

# 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター年報

令和 2 年 度



地方独立行政法人

東京都健康長寿医療センター

## 緒 言

東京都健康長寿医療センターは平成21年4月より地方独立行政法人として運営を始め、現在は中期計画の第3期目にあたり、システム構築と経営を含めた基盤の構築強化を継続して図りつつ、臨床と研究の成果の社会実装、見える化を図る最難関のステージに入っています。

令和2年度は、経営面ではこれまでの形態を全面的に見直し、診療科別損益会計を導入し、運営交付金の適切効率的な運用を図るとともに、事務方の努力による契約関係の見直しに着手し、経費の削減を実現しました。診療面では、脳神経内科、肝胆膵外科、放射線治療科、高齢診療科に新任の部長を迎え、診療面の充実を図るとともに、「認知症未来社会創造センター」、「フレイル予防センター」を立ち上げ、研究とケアの受け皿モデルを骨格とするプロジェクトを推進してきました。認知症では、これまで、AIを用いた研究や、地域研究の統合によるビッグデータベースの稼働などの成果があり、フレイルでは、本邦初の「フレイルサポート医」を東京都医師会、板橋区医師会と協力して立ち上げました。

一方、新型コロナウイルス感染症が周期的に拡大するなか、施設内感染予防対策を充実し、城北部(東京都区西北部医療圏)の感染対策医療機関として、近隣医療機関と連携しました。ECMOを含む最重症患者の受け入れ体制を整え、地域のかかりつけ医からのPCR検査の受け皿となる「連携検査外来」を年間を通じて稼働させ、PCR検査は5,000例以上となりました。さらに、ホテル療養支援のため、病棟2フロア(2病棟=約90床)を閉鎖し、看護師最大50名を常時4箇所程度のホテル療養に派遣してきています。4月からはワクチン接種を近隣医療機関職員、板橋区住民に行っています。

研究面では、認知症高齢者の再入院の原因を明らかにし、予防の知見と結びつく研究成果や、脳以外の組織から認知症の診断根拠を得る希少な成果を得ました。またガン研究では、難治性ガンの転移機序の解明、老化誘導によるガンの新しい治療法の開発など研究成果を得ることができました。

ここに、東京都健康長寿医療センターの令和2年度の事業・活動内容をまとめた「地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター年報」が完成しましたのでお届けいたします。

引き続き、皆様のご支援、ご鞭撻を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター

理事長 鳥羽 研二



# 目 次

## 緒言

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| <b>第一部 概要</b> .....                     | 1  |
| 1 概要.....                               | 2  |
| 2 沿革.....                               | 3  |
| 3 基本理念及び運営方針.....                       | 6  |
| (1) 基本理念.....                           | 6  |
| (2) 運営方針.....                           | 6  |
| (3) 患者権利章典.....                         | 6  |
| 4 組織.....                               | 7  |
| (1) 組織図.....                            | 7  |
| (2) 職員構成.....                           | 9  |
| (3) 看護部配置状況.....                        | 9  |
| (4) 非常勤職員配置状況.....                      | 10 |
| 5 予算.....                               | 11 |
| 6 センターにおける会議.....                       | 12 |
| (1) 地方独立行政法人東京都健康<br>長寿医療センター運営協議会..... | 12 |
| (2) 会議.....                             | 12 |
| 7 指定・許可・学会認定.....                       | 14 |
| (1) 指定・許可状況.....                        | 14 |
| (2) 各種学会認定状況.....                       | 15 |
| (3) 各種学会施設認定に伴う指導医等一覧.....              | 15 |
| 8 事務局.....                              | 17 |
| 9 令和2年度業務実績の全体的な概要.....                 | 19 |
| (1) 総括と課題.....                          | 19 |
| (2) 事業の進捗状況及び特記事項.....                  | 20 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>第二部 病院部門</b> ..... | 24 |
| I 令和2年度運営報告.....      | 24 |
| 内科総括.....             | 25 |
| 総合内科・高齢診療科.....       | 28 |
| 膠原病・リウマチ科.....        | 30 |
| 腎臓内科・血液透析科.....       | 31 |
| 糖尿病・代謝・内分泌内科.....     | 32 |
| 循環器内科.....            | 34 |
| 呼吸器内科.....            | 35 |
| 消化器・内視鏡内科.....        | 36 |
| 脳神経内科・脳卒中科.....       | 37 |
| 血液内科.....             | 39 |
| 感染症内科.....            | 41 |
| 精神科.....              | 42 |
| もの忘れ外来.....           | 44 |
| 緩和ケア内科.....           | 45 |
| 外科総括.....             | 47 |
| 外科.....               | 48 |
| 血管外科.....             | 49 |
| 心臓血管外科.....           | 50 |
| 脳神経外科.....            | 51 |
| 呼吸器外科.....            | 52 |
| 整形・脊椎外科.....          | 53 |
| 皮膚科.....              | 54 |
| 泌尿器科.....             | 55 |
| 眼科.....               | 56 |
| 耳鼻咽喉科.....            | 57 |
| 歯科口腔外科.....           | 58 |
| 救急診療部.....            | 60 |
| 麻酔科.....              | 62 |
| 中央手術室.....            | 64 |
| 特定集中治療室.....          | 66 |
| リハビリテーション科.....       | 67 |
| 放射線診断科.....           | 71 |
| 放射線治療科.....           | 73 |
| 化学療法科.....            | 75 |
| 臨床検査科.....            | 77 |
| 輸血・細胞療法科.....         | 78 |
| 病理診断科.....            | 79 |



|                    |     |                    |     |
|--------------------|-----|--------------------|-----|
| 薬剤科                | 80  | 放射線診断科             | 180 |
| 栄養科                | 82  | 放射線治療科             | 184 |
| 臨床工学科              | 84  | 化学療法科              | 185 |
| 高齢者バイオリソースセンター     | 86  | 臨床検査科              | 186 |
| 高齢者健康増進センター        | 87  | 輸血・細胞療法科           | 190 |
| がん相談支援センター         | 88  | 病理診断科              | 191 |
| 看護部                | 89  | 薬剤科                | 194 |
| 医療連携室              | 99  | 栄養科                | 195 |
| 在宅医療・福祉相談室         | 100 | 高齢者バイオリソースセンター     | 196 |
| 老年学情報センター          | 102 | 高齢者健康増進センター        | 198 |
| 養育院・渋沢記念コーナー       | 103 | 病院部門課題研究費で行われた研究   | 200 |
| <br>II 令和2年度研究活動報告 |     | <br>III 統計         |     |
| 名誉理事長 井藤英喜         | 106 | 外来診療の状況            |     |
| 理事長 鳥羽研二           | 108 | 1. 診療科別外来患者数       |     |
| センター長 許俊鋭          | 109 | 2. 診療科・初診・再診別外来患者数 |     |
| 副院長 原田和昌           | 112 | 3. 外来初診予約時の状況      |     |
| 副院長 荒木厚            | 117 | 4. 救急患者取扱状況        |     |
| 副院長 時村文秋           | 124 | 入院退院の状況            |     |
| 総合内科・高齢診療科         | 125 | 5. 病床利用状況          |     |
| 膠原病・リウマチ科          | 126 | 6. 病床利用率           |     |
| 腎臓内科・血液透析科         | 127 | 7. 月別入院退院状況        |     |
| 糖尿病・代謝・内分泌内科       | 128 | 8. 平均在院日数          |     |
| 循環器内科              | 136 | 9. 入院患者の年齢別内訳      |     |
| 呼吸器内科              | 144 | 10. 入院患者平均年齢（入院時）  |     |
| 消化器・内視鏡内科          | 146 | 11. 地域別入院患者数       |     |
| 脳神経内科・脳卒中科         | 147 | 12. 退院者の在院期間       |     |
| 血液内科               | 152 | 入院患者の死亡状況          |     |
| 感染症内科              | 154 | 13. 死亡者内訳及び剖検数     |     |
| 精神科・もの忘れ外来         | 155 | 14. 年齢別死亡者数        |     |
| 外科                 | 157 | 15. 死亡原因別死亡者数      |     |
| 血管外科               | 158 | 16. 死亡者の入院期間       |     |
| 心臓血管外科             | 159 | 部署別業務状況            |     |
| 脳神経外科              | 162 | 17. 手術件数           |     |
| 呼吸器外科              | 163 | 18. 疾病別手術件数        |     |
| 整形・脊椎外科            | 164 | 19. リハビリテーション取扱実績  |     |
| 皮膚科                | 166 | 20. 理学療法実施状況       |     |
| 眼科                 | 167 | 21. 作業療法実施状況       |     |
| 耳鼻咽喉科              | 169 | 22. 言語療法実施状況       |     |
| 歯科口腔外科             | 170 |                    |     |
| 麻酔科                | 176 |                    |     |
| リハビリテーション科         | 177 |                    |     |





|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 23. 心理検査等取扱件数                   | 220 |
| 24. 調剤実施状況                      | 221 |
| 25. 製剤実施状況                      | 221 |
| 26. 院外処方箋発行率                    | 221 |
| 27. 薬品管理状況                      | 222 |
| 28. 薬効別薬品使用比率（薬価）               | 222 |
| 29. 麻薬取扱状況                      | 223 |
| 30. 向精神薬・覚醒剤原料取扱業務              | 224 |
| 31. 外来服薬指導実施状況                  | 224 |
| 32. 外来がん患者指導業務                  | 224 |
| 33. 病棟業務実施状況                    | 225 |
| 34. 無菌製剤（抗がん剤・TPN・末梢点滴混注）処方箋取扱数 | 225 |
| 35. 医薬品情報業務                     | 225 |
| 36. 輸血用血液およびアルブミン製剤取扱状況         | 226 |
| 37. 病理学的業務実施状況                  | 227 |
| 38. 臨床検査実施状況                    | 228 |
| 39. 放射線部門取扱数                    | 229 |
| 40. 給食実施状況                      | 231 |
| 41. 再加工及び禁止・個人対応食の状況            | 231 |
| 42. 個人栄養食事指導実施状況                | 232 |
| 43. 集団栄養食事指導実施状況                | 232 |
| 44. 在宅看護相談室の看護実施状況              | 233 |
| 45. 在宅酸素療法実績                    | 234 |
| 46. 在宅人工呼吸療法実績                  | 234 |
| 47. 病歴取扱状況                      | 235 |
| 48. 医療相談室相談件数                   | 236 |

#### 診療費の収入状況

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 49. 診療実績            | 238 |
| 50. 診療実績：前年度比較      | 239 |
| 51. 診療実績（入院）        | 240 |
| 52. 診療実績（外来）        | 241 |
| 53. 入院患者（入院時）保険種別内訳 | 242 |
| 54. 外来患者（新患）保険種別内訳  | 243 |

#### 疾病統計

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 55. 退院患者の疾患内訳<br>（ICD10コードによる大分類） | 244 |
| 56. 退院患者の悪性新生物患者数内訳               |     |

|                  |     |
|------------------|-----|
| （ICD10コードによる中分類） | 250 |
|------------------|-----|

### 第三部 研究部門

#### I チーム研究等（令和2年度活動報告）

|                        |     |
|------------------------|-----|
| チーム研究                  | 256 |
| 老化機構研究チーム              | 257 |
| 老化制御研究チーム              | 269 |
| 老化脳神経科学研究チーム           | 277 |
| 老年病態研究チーム              | 288 |
| 老年病理学研究チーム             | 299 |
| 神経画像研究チーム              | 309 |
| 社会参加と地域保健研究チーム         | 319 |
| 自立促進と精神保健研究チーム         | 343 |
| 福祉と生活ケア研究チーム           | 368 |
| 研究支援施設等                | 386 |
| アイソトープ施設               | 386 |
| 実験動物施設                 | 387 |
| 高齢者健康増進事業支援室           | 390 |
| 研究情報管理室                | 392 |
| 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター | 393 |

#### II 長期縦断研究等

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| SONIC研究                                    | 396 |
| 虚弱（frailty）の予防戦術の解明を目的とした長期縦断研究            | 398 |
| 板橋お達者健診（コホートおよび介入研究）                       | 400 |
| 認知症を中心とした老年医学・老年学研究のプラットフォームの構築（高島平長期縦断研究） | 402 |
| 全国高齢者の健康と生活に関する長期縦断研究（JAHEAD）              | 405 |
| 健康長寿のまちづくり研究事業（気仙沼モデルの創生）                  | 407 |

#### III 普及活動等

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 1 新聞・雑誌・テレビ等    | 411 |
| 2 プレス発表         | 413 |
| 3 老年学・老年医学公開講座等 | 415 |
| 4 友の会           | 415 |



#### **第四部 病院・研究所連携部門** ..... 416

フレイル予防センター..... 417

認知症未来社会創造センター..... 419

健康長寿イノベーションセンター..... 421

#### **第五部 補助金等** ..... 428

研究補助金・助成金等受入状況..... 429

1 受託研究 ..... 429

2 共同研究 ..... 430

3 奨学寄附 ..... 431

4 国庫補助 ..... 433

5 民間助成金..... 434

6 受託事業 ..... 435

7 学術指導 ..... 436

8 科学研究費..... 437

9 日本医療研究開発機構委託研究開発【研究代表者・研究分担者】 ..... 442

10 研究委託費..... 444

# 第一部 概 要

1 概 要

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ■名称    | 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター                                                      |
| ■所在地   | 東京都板橋区栄町35番 2 号                                                             |
| ■電話    | 03-3964-1141（病院部門代表） 03-3964-3241（研究部門代表）                                   |
| ■設立団体  | 東京都                                                                         |
| ■開設年月日 | 平成21年 4 月 1 日                                                               |
| ■役員    | 理事長 鳥羽 研二<br>理 事 許 俊鋭<br>監 事 鶴川 正樹 溝口 敬人                                    |
| ■建物    | 構造－鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造・鉄骨鉄筋コンクリート造）<br>規模－地下 2 階、地上12階、塔屋 1 階<br>面積－延61,628.28㎡ |

〈病院部門〉

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■診療規模 | 医療法定床 550床（一般520床、精神30床）<br>外来 平均699人／日（令和 2 年度実績）                                                                                                                                                                                                                               |
| ■診療科目 | [内科系] 内科、リウマチ科、腎臓内科、糖尿病・代謝・内分泌内科、循環器内科、呼吸器内科、消化器内科、脳神経内科、血液内科、感染症内科、緩和ケア内科、精神科、老年内科<br>[外科系] 外科、血管外科、心臓血管外科、呼吸器外科、消化器外科、脳神経外科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、眼科、耳鼻いんこう科、歯科口腔外科、救急科、麻酔科<br>【その他部門】リハビリテーション科、放射線診断科、放射線治療科<br>※臨床研修指定病院（医師法、歯科医師法）<br>※診療科以外にも、臨床検査科、病理診断科を設置<br>（令和 3 年 3 月31日現在） |

■施設基準等の届出関係（令和 3 年 3 月 1 日現在）

|                                          |                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 地域歯科診療支援病院歯科初診料 | <input type="checkbox"/> 脳卒中ケアユニット入院医療管理料                     |
| <input type="checkbox"/> 歯科外来診療環境体制加算 2  | <input type="checkbox"/> 地域包括ケア病棟入院料 2                        |
| <input type="checkbox"/> 一般病棟入院基本料       | <input type="checkbox"/> 緩和ケア病棟入院料 1                          |
| <input type="checkbox"/> 精神病棟入院基本料       | <input type="checkbox"/> 入院時食事療養（Ⅰ）・入院時生活療養（Ⅰ）                |
| <input type="checkbox"/> 救急医療管理加算        | <input type="checkbox"/> 歯科疾患管理料の注11に規定する総合医療管理加算及び歯科治療時医療管理料 |
| <input type="checkbox"/> 超急性期脳卒中加算       | <input type="checkbox"/> 外来栄養食事指導料の注 2                        |
| <input type="checkbox"/> 診療録管理体制加算 1     | <input type="checkbox"/> 心臓ペースメーカー指導管理料の注 5 に掲げる遠隔モニタリング加算    |
| <input type="checkbox"/> 医師事務作業補助体制加算 1  | <input type="checkbox"/> がん性疼痛緩和指導管理料                         |
| <input type="checkbox"/> 急性期看護補助体制加算     | <input type="checkbox"/> がん患者指導管理料イ                           |
| <input type="checkbox"/> 療養環境加算          | <input type="checkbox"/> がん患者指導管理料ロ                           |
| <input type="checkbox"/> 重症者等療養環境特別加算    | <input type="checkbox"/> がん患者指導管理料ハ                           |
| <input type="checkbox"/> 無菌治療室管理加算 1     | <input type="checkbox"/> 移植後患者指導管理料（造血幹細胞移植後）                 |
| <input type="checkbox"/> 無菌治療室管理加算 2     | <input type="checkbox"/> 夜間休日救急搬送医学管理料の注 3 に規定する救急搬送看護体制加算    |
| <input type="checkbox"/> 緩和ケア診療加算        | <input type="checkbox"/> 外来放射線照射診療料                           |
| <input type="checkbox"/> 精神科身体合併症管理加算    | <input type="checkbox"/> がん治療連携計画策定料                          |
| <input type="checkbox"/> 精神科リエゾンチーム加算    | <input type="checkbox"/> がん治療連携指導料                            |
| <input type="checkbox"/> 栄養サポートチーム加算     | <input type="checkbox"/> 薬剤管理指導料                              |
| <input type="checkbox"/> 医療安全対策加算 1      | <input type="checkbox"/> 医療機器安全管理料 1                          |
| <input type="checkbox"/> 感染防止対策加算 1      | <input type="checkbox"/> 医療機器安全管理料 2                          |
| <input type="checkbox"/> 褥瘡ハイリスク患者ケア加算   | <input type="checkbox"/> 医療機器安全管理料（歯科）                        |
| <input type="checkbox"/> 後発医薬品使用体制加算 1   | <input type="checkbox"/> 精神科退院時共同指導料 2                        |
| <input type="checkbox"/> 病棟薬剤業務実施加算 1    | <input type="checkbox"/> 在宅患者訪問看護・指導料                         |
| <input type="checkbox"/> データ提出加算         | 及び同一建物居住者訪問看護・指導料                                             |
| <input type="checkbox"/> 入退院支援加算         | <input type="checkbox"/> 在宅植込型補助人工心臓(非拍動流型)指導管理料              |
| <input type="checkbox"/> 認知症ケア加算         | <input type="checkbox"/> 持続血糖測定器加算及び皮下連続式グルコース測定              |
| <input type="checkbox"/> せん妄ハイリスク患者ケア加算  | <input type="checkbox"/> 遺伝学的検査                               |
| <input type="checkbox"/> 精神科急性期医師配置加算    |                                                               |
| <input type="checkbox"/> 地域医療体制確保加算      |                                                               |
| <input type="checkbox"/> 特定集中治療室管理料 3    |                                                               |

- 有床義歯咀嚼機能検査 1 のロ及び咀嚼能力検査
- 有床義歯咀嚼機能検査 2 のロ及び咬合圧検査
- ウイルス・細菌核酸多項目同時検出
- 検体検査管理加算 (I)
- 検体検査管理加算 (IV)
- 時間内歩行試験及びシャトルウォーキングテスト
- ヘッドアップティルト試験
- 人工臓臓検査、人工臓臓療法
- 単線維筋電図
- 神経学的検査
- 補聴器適合検査
- 内服・点滴誘発試験
- 画像診断管理加算 1
- ボジトロン断層撮影
- ボジトロン断層・コンピューター断層複合撮影
- C T 撮影及びMR I 撮影
- 抗悪性腫瘍剤処方管理加算
- 外来化学療法加算 1
- 連携充実加算
- 無菌製剤処理料
- 心大血管疾患リハビリテーション料 (I)
- 脳血管疾患等リハビリテーション料 (I)
- 運動器リハビリテーション料 (I)
- 呼吸器リハビリテーション料 (I)
- がん患者リハビリテーション料
- 歯科口腔リハビリテーション料 2
- 医療保護入院等診療料
- 人工腎臓
- 導入期加算 1
- 透析液水質確保加算及び慢性維持透析濾過加算
- 下肢末梢動脈疾患指導管理加算
- 磁気による膀胱等刺激法
- 手術用顕微鏡加算
- CAD/CAM冠
- 椎間板内酵素注入療法
- 仙骨神経刺激装置植込術及び仙骨神経刺激装置交換術 (過活動膀胱)
- 緑内障手術 (水晶体再建術併用眼内ドレーン挿入術)
- 乳がんセンチネルリンパ節加算 2 及びセンチネルリンパ節生検 (単独) (センチネルリンパ節生検 (単独))
- 経皮的冠動脈形成術 (特殊カテーテルによるもの)
- 経カテーテル大動脈弁置換術
- 経皮的中隔心筋焼灼術
- ペースメーカー移植術及びペースメーカー交換術
- ペースメーカー移植術及びペースメーカー交換術 (リードレスペースメーカー)
- 両心室ペースメーカー移植術 (経静脈電極の場合) 及び両心室ペースメーカー交換術 (経静脈電極の場合)
- 植込型除細動器移植術 (経静脈リードを用いるもの) 又は皮下植込型リードを用いるもの、植込型除細動器交換術 (その他のもの) 及び経静脈電極除去術
- 両室ペーシング機能付き植込型除細動器移植術 (経静脈電極の場合) 及び両室ペーシング機能付き植込型除細動器交換術 (経静脈電極の場合)
- 大動脈バルーンパンピング法 (IABP法)
- 経皮的循環補助法 (ポンプカテーテルを用いたもの)
- 補助人工心臓
- 腹腔鏡下小切開尿管腫瘍摘出術、腹腔鏡下小切開腎 (尿管) 悪性腫瘍手術、腹腔鏡下小切開前立腺悪性腫瘍手術
- 腹腔鏡下膵体尾部腫瘍切除術
- 早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術
- 膀胱水圧拡張術
- 人工尿道括約筋植込・置換術
- 医科点数表第 2 章第 10 部手術の通則の 16 に規定する手術
- 輸血管理料 I
- 輸血適正使用加算
- 人工肛門・人工膀胱造設術前処置加算
- 胃瘻造設時嚥下機能評価加算
- 歯根端切除手術の注 3
- 麻酔管理料 (I)
- 麻酔管理料 (II)
- 放射線治療専任加算
- 外来放射線治療加算
- 高エネルギー放射線治療
- 定位放射線治療
- 保険医療機関間の連携による病理診断
- 病理診断管理加算 2
- 悪性腫瘍病理組織標本加算
- 口腔病理診断管理加算 2
- クラウン・ブリッジ維持管理料

■救急告示 昭和40年 3 月18日 (更新 令和 2 年 1 月31日)

〈研究部門〉

■研究体制 [自然科学系研究] 老化機構研究チーム、老化制御研究チーム、老化脳神経科学研究チーム、老年病態研究チーム、老年病理学研究チーム、神経画像研究チーム

[社会科学系研究] 社会参加と地域保健研究チーム、自立促進と精神保健研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム

2 沿革

- 明治 5. 10. 15 養育院創立
- 5. 12. 1 病室建築に着手
- 6. 2. 3 病室を建築し、嘱託医師入所者の医療業務を開始
- 8. 4. 8 東京府下生活困窮者の伝染病治療をはじめる
- 10. 6. 7 東京府下生活困窮者の無料診療、施薬開始
- 22. 11. 26 出獄罹病者診療のための収容開始
- 37. 10. 7 ハンセン氏病患者収容室、結核患者病室設置

- 大正 3. 10. 24 肺結核・痼疾患者の隔離治療のため板橋分院を開始
- 4. 12. 27 板橋分院に一病棟増設、定員33名

- 昭和 5. 10. 1 本院医療施設、病院として開設許可

|      |     |    |                                                                                      |
|------|-----|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.   | 2.  | 9  | 本院作業室の一部を改造、高齢患者の病後静養室開設                                                             |
| 11.  | 4.  | 10 | 外来診療所を開所、救護法による患者診療の実施                                                               |
| 11.  | 5.  | 2  | 本院医療施設、定員731名で認可                                                                     |
| 16.  | 10. | 1  | 医療保護法による医療保護施設として府知事より認可                                                             |
| 17.  | 3.  | 18 | 医療保護施設として定員763名                                                                      |
| 20.  | 4.  | 13 | 米空軍B 29による大空襲により、病院焼失                                                                |
| 20.  | 9.  | 25 | 板橋の元陸軍造兵廠工員宿舎を借り、病院として再発足                                                            |
| 22.  | 7.  | 24 | 医務課を廃止、付属病院開設                                                                        |
| 33.  | 3.  | 31 | 附属病院建設工事竣工（470床）                                                                     |
| 44.  | 1.  |    | 美濃部都知事、1,000床の老人専門病院建設の意向表明                                                          |
| 44.  | 3.  | 1  | 老人病院建設準備室設置                                                                          |
| 45.  | 7.  |    | 老人病院建設工事着工                                                                           |
| 45.  | 10. |    | 老人病院開設準備委員会設置                                                                        |
| 47.  | 4.  |    | 東京都老人総合研究所開所（研究部門）                                                                   |
| 47.  | 4.  | 1  | 村上元孝病院長就任                                                                            |
| 47.  | 4.  |    | 新附属病院及び「老人総合研究所」開設                                                                   |
| 47.  | 6.  | 1  | 外来診療開始                                                                               |
| 47.  | 6.  | 7  | 旧病院より新病院へ入院患者を移送                                                                     |
| 47.  | 8.  | 31 | 第1回養育院附属病院運営協議会開催<br>（現在の病院は、昭和47年に竣工したものであり、この時より一般都民も利用できる高齢者医療の専門病院という形で運営されている。） |
| 53.  | 6.  | 1  | 病院防災工事開始                                                                             |
| 53.  | 8.  | 20 | 第11回国際老年学会の事務局となる                                                                    |
| 54.  | 5.  | 11 | 精神科病棟開設                                                                              |
| 56.  | 10. |    | 財団法人東京都老人総合研究所に改組（研究部門）                                                              |
| 59.  | 1.  | 4  | 「老年学情報センター」開設                                                                        |
| 59.  | 4.  | 1  | 村上元孝病院長は名誉院長となる                                                                      |
| 59.  | 4.  | 2  | 豊倉康夫病院長就任                                                                            |
| 59.  | 9.  |    | 米国国立老化研究所（NIA）との間で研究協力に関する協定の締結（研究部門）                                                |
| 59.  | 12. | 1  | 事務室医事課における医事事務の電算化を実施                                                                |
| 60.  | 12. | 3  | 血液科病棟においてクリーンルーム（2床）を開設                                                              |
| 61.  | 4.  | 1  | 「老人医療センター」と名称を変更                                                                     |
| 62.  | 4.  | 1  | 臨床研修病院の指定を受ける                                                                        |
| 63.  | 3.  | 25 | MR棟竣工                                                                                |
| 63.  | 3.  |    | 中華人民共和国北京老年病医療研究中心との研究交流事業に関する協定に調印（研究部門）                                            |
| 63.  | 9.  |    | ソビエト連邦医学アカデミー老年学研究所との間で研究協力覚書の交換（研究部門）（現ウクライナ医学アカデミー老年学研究所）                          |
| 63.  | 10. | 5  | 結核病棟を廃止、普通病棟とする                                                                      |
| 平成2. | 4.  | 1  | 豊倉康夫院長は名誉院長となる                                                                       |
| 2.   | 4.  | 1  | 藏本築院長就任                                                                              |
| 2.   | 7.  | 1  | 精神科病棟内に痴呆病床10床開床                                                                     |
| 2.   | 7.  | 2  | 外来処方・予約コンピュータ導入                                                                      |
| 2.   | 8.  | 6  | 研究系1研究施設に組織改正（研究部門）                                                                  |
| 2.   | 9.  |    | ボジトロン医学研究施設開設（研究部門）                                                                  |
| 3.   | 2.  | 15 | 病棟改修のため4病棟閉鎖                                                                         |
| 3.   | 4.  | 1  | 病棟改修工事着工                                                                             |
| 4.   | 7.  | 4  | 20周年記念講演会都民ホールで開催                                                                    |
| 5.   | 4.  | 2  | 小澤利男院長就任                                                                             |
| 6.   | 5.  | 31 | 全病棟改修工事竣工                                                                            |
| 6.   | 6.  | 11 | 第1回養育院老年学会開催                                                                         |
| 6.   | 7.  | 1  | 総合診療病棟開設                                                                             |
| 7.   | 3.  | 30 | 養育院老人医療センター運営基本方針策定                                                                  |
| 7.   | 6.  | 10 | 第2回養育院老年学会開催                                                                         |
| 8.   | 3.  | 15 | 老人医療センター改修工事竣工                                                                       |
| 8.   | 4.  | 10 | ICU・CCU開設                                                                            |
| 8.   | 9.  | 28 | 第3回養育院老年学会開催                                                                         |
| 9.   | 4.  | 1  | 藏本院長は名誉院長となる                                                                         |
| 9.   | 4.  | 2  | 折茂肇院長就任                                                                              |
| 9.   | 7.  | 16 | 高齢者施策推進室の発足                                                                          |
| 9.   | 9.  | 1  | 脳卒中診療のユニットの開設                                                                        |
| 9.   | 10. | 8  | 第4回東京都老年学会開催                                                                         |
| 9.   | 12. | 1  | エイズ診療拠点病院の指定を受ける                                                                     |
| 9.   | 12. | 10 | 板橋区、板橋区医師会との地域連携3事業開始                                                                |
| 10.  | 10. | 8  | 研究系1研究施設に組織改正（研究部門）                                                                  |
| 10.  | 10. | 8  | 第5回東京都老年学会開催                                                                         |
| 11.  | 1.  | 11 | もの忘れ外来開設                                                                             |
| 11.  | 4.  | 1  | 小澤病院長は名誉院長となる                                                                        |

- 11. 5. 「中期経営計画」策定（研究部門）
- 11. 7. 26 区西北部医師会、歯科医師会、薬剤師会と医療連携に関する協定締結を開始（11. 12. 13 協定締結終了）
- 11. 9. 30 デイホスピタル終了
- 11. 10. 4 ペインクリニック外来の開設
- 11. 10. 18 国際高齢者年記念講演会開催
- 11. 10. 29 第6回東京都老年学会開催
- 12. 1. 区西北部二次保健医療圏等医療連携協議会の開催
- 12. 4. 1 老人医療センターホームページを開設
- 12. 10. 地域連携室の開設
- 12. 10. 13 第7回東京都老年学会開催
- 13. 1. 高血圧外来、不整脈外来、めまい外来の開設
- 13. 2. 東洋医学外来の開設
- 13. 4. 1 高齢者施策推進室は福祉局に統合となる
- 13. 12. 老人医療センター院内LAN稼働
- 13. 12. 18 第8回東京都老年学会開催
- 14. 4. 地域福祉財団と統合し、新たに財団法人東京都高齢者研究・福祉振興財団 東京都老人総合研究所として  
発足 グループ研究制に組織改正（研究部門）
- 14. 9. 21 老人医療センター30周年記念式典開催
- 14. 10. 1 林泰史院長就任
- 14. 11. 29 第9回東京都老年学会開催
- 15. 7. 16 オーダーメイド医療実現化プロジェクト参画
- 15. 10. 15 第10回東京都老年学会開催
- 15. 12. 8 高齢者いきいき外来の開設
- 16. 8. 1 「福祉局」と「健康局」が統合され「福祉保健局」となる
- 16. 8. 23 病院機能評価認定
- 16. 11. 5 第11回東京都老年学会開催
- 18. 1. 12 東京都老年学会と東京都保健医療学会が統合され東京都福祉保健医療学会として開設
- 17. 4. コア研究体制に組織改正（研究部門）
- 18. 4. 1 井藤英喜院長就任
- 18. 7. 13 東京都が発表した「行財政改革実行プログラム」の中で、老人医療センターと老人総合研究所は、地方独立  
行政法人への移行を目指すことに決定。
- 18. 11. 2 平成18年度東京都福祉保健医療学会開催
- 19. 5. 31 福祉保健局が「板橋キャンパス再編整備基本構想」を公表。
- 21. 4. 1 東京都老人医療センターと東京都老人総合研究所が統合し、地方独立行政法人東京都健康長寿医療センタ  
ーとして新たに出発。  
松下正明理事長、井藤英喜センター長、中村彰吾経営企画局長就任  
外来化学療法室の開設  
新施設開設建設室の設置
- 23. 1. 新施設建設着工
- 23. 9. 緩和ケア内科の開設
- 24. 1. 救急診療部の開設
- 24. 2. 東京都認知症患者医療センターの指定を受ける
- 24. 3. 東京都大腸がん診療連携協力病院の指定を受ける
- 25. 3. 在宅医療連携病床の新設
- 25. 4. 1 呼吸器外科の開設
- 25. 6. 新施設開設  
旧病院より新病院へ入院患者を移送  
電子カルテシステムの導入
- 25. 6. 30 新施設開設建設室の廃止
- 25. 12. 東京都災害拠点病院指定
- 26. 4. 1 婦人科の廃止
- 27. 4. 1 井藤英喜理事長、許俊鋭センター長就任  
事務部門の組織改正（事務部長の設置、4課から3課体制に改編）  
認知症支援推進センターの設置
- 27. 7. 1 臨床試験管理センターの設置、治験管理センター（治験事務局）の廃止
- 28. 1. 1 がん相談支援センターの設置
- 28. 4. 1 医療戦略室の設置
- 29. 1. 4 病院機能評価認定
- 29. 6. 12 第10,000例目の病理解剖を実施
- 29. 10. ICU・CCUの再編・SCUの開設
- 30. 8. 1 健康長寿イノベーションセンターの設置
- 31. 1. 1 電子カルテシステムの更新
- 令和元. 6. 1 鳥羽研二理事長就任
- 元. 6. 1 井藤英喜名誉理事長就任
- 令和2. 4. 1 認知症未来社会創造センターの設置
- 2. 4. 1 フレイル予防センターの設置

### 3 基本理念及び運営方針

#### (1) 基本理念

センターは、高齢者の心身の特性に応じた適切な医療の提供、臨床と研究の連携、高齢者のQOLを維持・向上させるための研究を通じて、高齢者の健康増進、健康長寿の実現を目指し、大都市東京における超高齢社会の都市モデルの創造の一翼を担う。

#### (2) 運営方針

##### ア 病院運営方針

- ・患者さま本位の質の高い医療サービスを提供します。
- ・高齢者に対する専門的医療と生活の質（QOL）を重視した全人的包括的医療を提供します。
- ・地域の医療機関や福祉施設との連携による継続性のある一貫した医療を提供します。
- ・診療科や部門・職種の枠にとらわれないチーム医療を実践します。
- ・高齢者医療・フレイル予防を担う人材の育成及び研究所との連携による研究を推進します。

##### イ 研究所運営方針

- ・東京都の高齢者医療・保健・福祉行政を研究分野で支えます。
- ・地域の自治体や高齢者福祉施設と連携して研究を進めます。
- ・国や地方公共団体、民間企業等と活発に共同研究を行います。
- ・諸外国の代表的な老化研究機関と積極的に研究交流を行います。
- ・最先端技術を用いて老年病・認知症などの研究を行います。
- ・研究成果を公開講座や出版によりみなさまに還元します。

#### (3) 患者権利章典

患者さまは、人間として尊厳を有しながら医療を受ける権利を持っています。また、医療は、患者さまと医療提供者とが、信頼関係に基づいてともに作り上げていくものです。

当センターは、このような考え方にに基づき「患者権利章典」を制定し、これを守り、患者さま中心の医療を実践していきます。

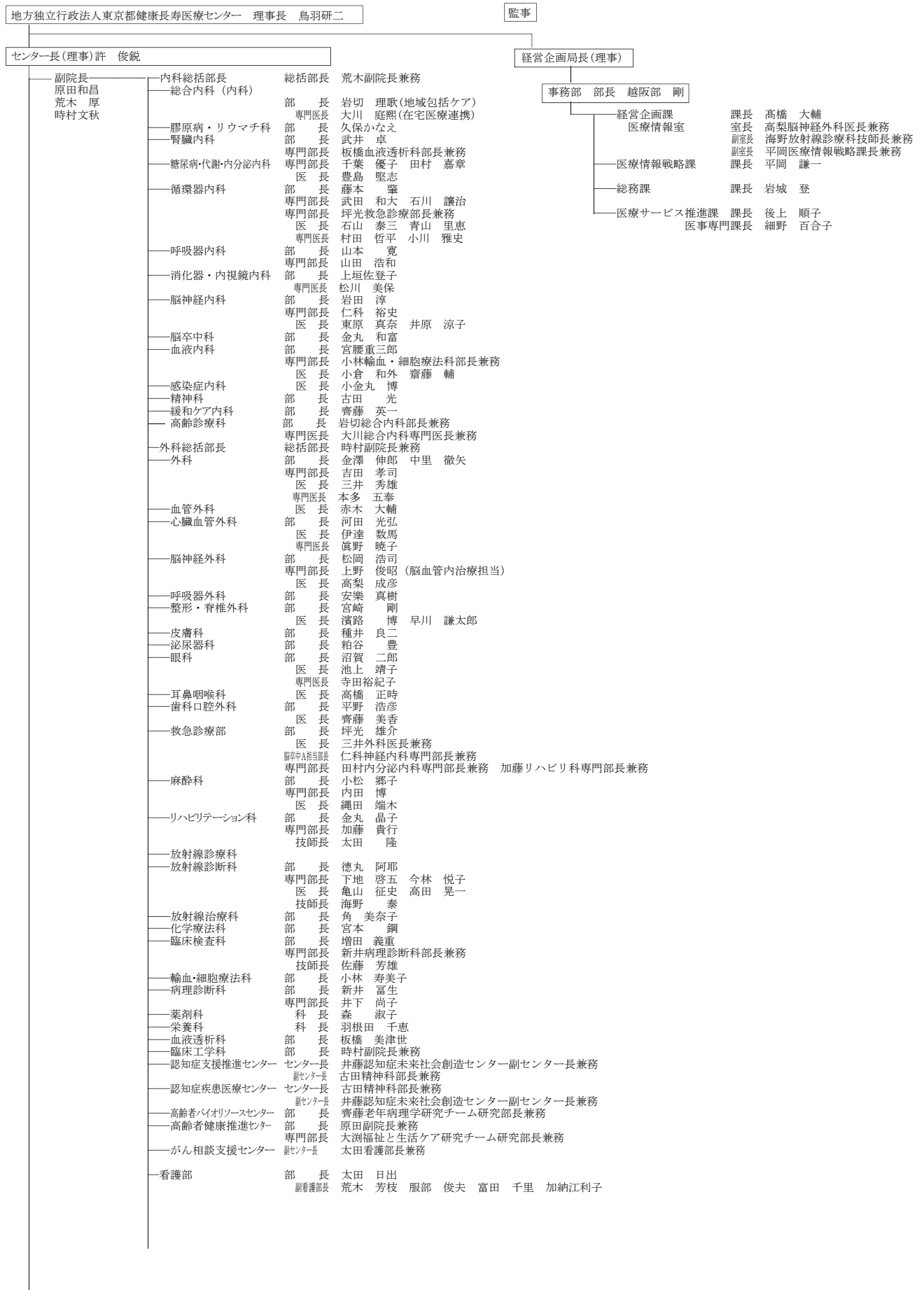
患者さまもこの趣旨をご理解いただき、自らの意思と責任で医療に参加してくださるようお願いいたします。

- 1 だれでも、どのような病気にかかった場合でも、良質な医療を公平に受ける権利があります。
- 2 だれもが、一人の人間として尊重され、医師や看護師など医療提供者との相互協力のもとで医療を受ける権利があります。
- 3 病気や検査、治療について、わかりやすい言葉や方法で、納得できるまで十分な説明を受ける権利があります。
- 4 治療方法などを自分の意思で選択する権利があります。
- 5 自分の診療記録の開示を求める権利があります。
- 6 診療の過程で得られた患者さまの個人情報や療養中のプライバシーが守られる権利があります。
- 7 研究途上にある医療に関し、目的や危険性などについて十分な情報提供を受けたうえで、その医療を受けるかどうか決める権利と、何らの不利益を受けることなくいつでもその医療を拒否する権利があります。
- 8 良質な医療を実現するためには、医師をはじめとする医療提供者に対し、患者さま自身の健康に関する情報をできるだけ正確に提供する責任と義務があります。
- 9 納得できる医療を受けるために、医療に関する説明を受けてもよく理解できなかったことについて、十分理解できるまで質問する責任と義務があります。
- 10 すべての患者さまが適切な医療を受けられるようにするため、患者さまには、他の患者さまの治療や病院職員による医療提供に支障を与えないよう配慮する責任と義務があります。



## 4 組織

### (1) 組織図 (令和3年3月31日現在)



|                                                    |                     |                                           |                                       |
|----------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| 副所長<br>(自然科学系)<br>重本 和宏                            | 老化機構研究チーム           | 研究部長 井上 聡<br>研究副部長 萬谷 博<br>専門副部長 高山 賢一    | 三浦 ゆり                                 |
|                                                    | 老化制御研究チーム           | 研究部長 石神 昭人<br>研究副部長 大澤 郁朗                 |                                       |
|                                                    | 老化脳神経科学研究チーム        | 研究部長 遠藤 昌吾<br>専門副部長 内田 さえ                 | 堀田 晴美 西宗 裕史                           |
|                                                    | 老年病態研究チーム           | 研究部長 重本副所長兼務<br>研究副部長 豊田 雅士               | 上住 聡芳                                 |
|                                                    | 老年病理学研究チーム          | 研究部長 石渡 俊行<br>専門副部長 相田 順子                 | 齊藤 祐子 村山 繁雄                           |
|                                                    | 神経画像研究チーム           | 研究部長 石井 賢二<br>専門副部長 豊原 潤<br>専門副部長 石橋 賢士   |                                       |
| 副所長<br>(社会科学系)<br>栗田 圭一                            | 社会参加と地域保健研究チーム      | 研究部長 藤原 佳典<br>研究副部長 小林 江里香<br>専門副部長 青柳 幸利 | 北村 明彦<br>村山 洋史                        |
|                                                    | 自立促進と精神保健研究チーム      | 研究部長 栗田 圭一<br>専門副部長 小原 由紀                 | 副所長兼務 金 憲経 平野歯科口腔外科部長兼務<br>岩崎 正則 岡村 毅 |
|                                                    | 福祉と生活ケア研究チーム        | 研究部長 石崎 達郎<br>研究副部長 島田 千穂                 | 大淵 修一                                 |
| 研究支援施設等                                            | アクトープ施設             | 研究副部長                                     | 三浦老化機構研究チーム研究副部長兼務                    |
|                                                    | 実験動物施設              | 研究部長                                      | 重本副所長兼務                               |
|                                                    | 高齢者健康増進事業支援室        | 研究部長                                      | 大淵福祉と生活ケア研究チーム研究部長兼務                  |
|                                                    | 研究情報管理室             | 研究部長                                      | 重本副所長兼務                               |
|                                                    | 介護予防・フレイル予防推進支援センター | 研究部長                                      | 藤原社会参加と地域保健研究チーム研究部長兼務                |
| 健康長寿イノベーションセンター<br>センター長 重本副所長兼務<br>副センター長 原田副院長兼務 | 研究開発ユニット            | ユニット長 金井 信雄                               |                                       |
|                                                    | 健康データ科学研究室          | 室長 田中 紀子                                  |                                       |
|                                                    | 事務ユニット              | ユニット長 高橋経営企画課長兼務                          |                                       |
| 認知症未来社会創造センター<br>センター長 栗田副所長兼務<br>副センター長 井藤 佳恵     | オープンデータヘルスチーム       | チームリーダー                                   | 金井健康長寿イノベーションセンター研究開発ユニット長兼務          |
|                                                    | デジタルヘルスチーム          | チームリーダー                                   | 岩田脳神経内科部長兼務                           |
|                                                    | AI診断システムチーム         | チームリーダー                                   | 石井神経画像研究チーム研究部長兼務                     |
|                                                    | ロボット研究データ統合活用チーム    | チームリーダー                                   | 北村社会参加と地域保健研究チーム研究部長兼務                |
| フレイル予防センター                                         | センター長               | 荒木副院長兼務                                   |                                       |
| 医療安全対策室                                            |                     |                                           |                                       |
| 感染対策室                                              |                     |                                           |                                       |

## (2) 職員構成(職種と定数)

(令和3年3月31日現在)

| 職 種 |          | 計画数 | 職 種  |              | 計画数 |
|-----|----------|-----|------|--------------|-----|
| 事務系 | 一般事務     | 86  | 医療技術 | 薬剤師          | 36  |
|     | 計        | 86  |      | 診療放射線技師      | 30  |
| 福祉  | 福祉(MSW)  | 11  |      | 歯科衛生士        | 1   |
|     | 心理       | 8   |      | 歯科技工士        | 1   |
|     | 福祉技術(ST) | 4   |      | 理学療法士        | 17  |
|     | 計        | 23  |      | 作業療法士        | 8   |
| 医師  | 医師       | 121 |      | 臨床検査技師       | 44  |
|     | 歯科医師     | 3   |      | 栄養士          | 7   |
|     | 計        | 124 |      | 医療技術(臨床工学技士) | 15  |
| 研究員 | 研究員      | 88  |      | 視能訓練士        | 2   |
|     | 計        | 88  |      | 技能           | 1   |
|     |          |     |      | 計            | 160 |
|     |          |     | 看護   | 看護師          | 481 |
|     |          |     |      | 計            | 481 |
|     |          |     |      | 計            | 964 |

※ 役員は含んでいない。

## (3) 看護部配置状況

(令和3年3月31日現在)

| 病棟・診療科           |                                                   | 定床数 | 現 員 |             |     |     | 夜勤体制<br>(準一深) |
|------------------|---------------------------------------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|---------------|
|                  |                                                   |     | 管理職 | 看護師長<br>(次) | 看護師 | 計   |               |
| 5 東              | 循環器内科、外科、心臓血管外科、呼吸器外科                             | 36  |     | 1           | 29  | 30  | 3-3           |
| 5 西              | 循環器内科                                             | 36  |     | 1           | 27  | 28  | 3-3           |
| 6 東              | 整形・脊椎外科、泌尿器科、耳鼻咽喉科                                | 36  |     | 1           | 26  | 27  | 3-3           |
| 6 西              | 糖尿病・代謝・内分泌内科、高齢診療科(在宅医療連携病床)、内科系診療科、整形・脊椎外科、リハビリ科 | 37  |     | 1           | 26  | 27  | 3-3           |
| 7 東              | 外科、血管外科、眼科                                        | 36  |     | 1           | 27  | 28  | 3-3           |
| 8 東              | 膠原病・リウマチ科、腎臓内科、脳神経外科、皮膚科                          | 36  |     | 2           | 25  | 27  | 3-3           |
| 8 西              | 消化器・内視鏡内科、外科、血管外科                                 | 36  |     | 1           | 26  | 27  | 3-3           |
| 9 東              | 呼吸器内科、感染症内科、高齢診療科、コロナ対応病床                         | 36  |     | 1           | 28  | 29  | 3-3           |
| 9 西              | 糖尿病・代謝・内分泌内科、歯科口腔外科                               | 36  |     | 2           | 25  | 27  | 3-3           |
| 10 西             | 脳神経内科、脳卒中科                                        | 36  |     | 1           | 24  | 25  | 3-3           |
| 11 東             | 精神科                                               | 30  |     | 1           | 16  | 17  | 2-2           |
| 11 西             | 血液内科、化学療法科                                        | 36  |     | 1           | 24  | 25  | 3-3           |
| 12 階             | 緩和ケア内科                                            | 20  |     | 1           | 17  | 18  | 3-3           |
| 特定集中治療室(ICU/CCU) |                                                   | 8   |     | 1           | 27  | 28  | 4-4           |
| SCU              |                                                   | 6   |     | 1           | 16  | 17  | 2-2           |
| 手術室              |                                                   |     |     | 1           | 22  | 23  |               |
| 外来               |                                                   |     |     | 2           | 22  | 24  |               |
| 救急外来             |                                                   |     |     | 1           | 22  | 23  |               |
| 在宅看護             |                                                   |     |     | 1           | 2   | 3   |               |
| 看護部              |                                                   |     | 5   | 8           | 2   | 15  |               |
| 再掲               | セーフティマネージャー                                       |     |     | 1           |     | 1   |               |
|                  | 病床管理担当                                            |     |     | 1           |     | 1   |               |
|                  | 感染管理認定看護師                                         |     |     | 1           |     | 1   |               |
|                  | 皮膚・排泄ケア認定看護師                                      |     |     | 1           |     |     |               |
|                  | 認知症看護認定看護師                                        |     |     | 1           |     |     |               |
|                  | 慢性心不全看護認定看護師                                      |     |     |             | 1   |     |               |
|                  | 研修教育担当                                            |     |     | 1           |     | 1   |               |
| 合 計              |                                                   |     | 5   | 36          | 436 | 474 |               |

※ 育休、休職の職員は含んでいない。

※ 定床数は、コロナ対応に伴う病棟制限等を踏まえた稼働病棟を記載している。

#### (4) 非常勤職員配置状況

(令和3年3月31日現在)

| 種別   | 科目 | 診療科目・業務   |     |              |       |       |       |       |      |      |     |       |    |       |       |      |      |     |      |    |       |    |     |     |            |        |       |       |     |     |     |     |             |             | 研究部門計 |     |            |                 |               |     |    |     |     |
|------|----|-----------|-----|--------------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|-------|----|-------|-------|------|------|-----|------|----|-------|----|-----|-----|------------|--------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------|-----|------------|-----------------|---------------|-----|----|-----|-----|
|      |    | 膠原病・リウマチ科 | 腎臓科 | 糖尿病・代謝・内分泌内科 | 循環器内科 | 呼吸器内科 | 消化器内科 | 脳神経内科 | 血液内科 | 感染症科 | 精神科 | 緩和ケア科 | 外科 | 心臓血管科 | 脳神経外科 | 呼吸器科 | 整形外科 | 皮膚科 | 泌尿器科 | 眼科 | 耳鼻咽喉科 | 歯科 | 救急科 | 麻酔科 | リハビリテーション科 | 放射線診断科 | 化学療法科 | 臨床検査科 | 病理科 | 薬理科 | 栄養科 | 血液科 | 認知症医療推進センター | 認知症患者医療センター |       | 看護部 | 診療サードビル推進課 | 健康長寿イノベーションセンター | 認知症未来社会創造センター |     |    |     |     |
| 専門医  |    | 3         | 3   | 2            | 16    | 3     | 7     | 12    | 2    | 1    | 2   | 10    | 5  | 3     | 2     | 4    |      |     | 7    | 2  | 2     | 2  | 6   |     |            | 15     | 1     | 4     |     | 2   |     |     |             | 1           |       |     |            |                 |               | 117 |    |     |     |
| 研修医  |    | 2         |     | 4            | 6     | 4     | 1     | 2     | 5    | 3    | 1   | 3     |    | 2     |       | 1    | 1    | 2   | 1    | 6  |       | 2  |     | 2   |            | 1      | 1     | 2     |     |     |     |     |             |             |       |     |            |                 |               | 52  |    |     |     |
| 研究員  |    |           |     |              |       |       |       |       | 2    |      |     | 3     | 4  |       |       |      |      |     |      | 4  |       | 1  |     |     | 3          | 3      |       | 8     | 1   | 4   | 8   |     |             | 1           | 42    |     | 2          |                 |               | 4   | 3  | 83  | 90  |
| 医療技術 |    |           |     | 1            |       |       |       | 2     |      |      | 3   | 4     |    |       |       |      |      |     |      | 4  |       | 1  |     |     | 3          | 3      |       | 8     | 1   | 4   | 8   |     |             | 1           | 42    |     | 2          |                 |               |     | 87 |     |     |
| 看護師  |    |           |     |              |       |       |       |       |      |      |     |       |    |       |       |      |      |     |      |    |       |    |     |     |            |        | 3     |       |     |     |     |     | 36          |             |       |     |            | 1               |               |     | 40 |     |     |
| 事務   |    |           |     | 1            | 1     |       |       |       |      |      |     |       |    |       |       |      |      |     |      |    |       |    |     |     |            | 1      |       | 1     | 6   |     | 2   | 1   | 11          | 27          | 8     | 2   | 43         | 104             |               |     |    |     |     |
| 総計   |    | 2         | 3   | 7            | 10    | 21    | 4     | 9     | 19   | 3    | 3   | 7     | 6  | 12    | 5     | 4    | 2    | 5   | 2    | 1  | 17    | 2  | 5   | 2   | 8          | 3      | 4     | 16    | 1   | 12  | 8   | 10  | 8           | 2           | 2     | 2   | 78         | 12              | 27            | 14  | 5  | 127 | 490 |

## 5 予算（令和2年度）

(単位：百万円)

| 区 分         | 金 額    |
|-------------|--------|
| 収入          |        |
| 営業収益        | 19,617 |
| 医業収益        | 13,574 |
| 研究事業収益      | 59     |
| 運営費負担金      | 2,794  |
| 運営費交付金      | 3,004  |
| 補助金         | 27     |
| 寄附金         | -      |
| 雑益          | 160    |
| 営業外収益       | 127    |
| 寄附金         | 0      |
| 雑収益         | 126    |
| 資本収入        | -      |
| 運営費交付金      | -      |
| 長期借入金       | -      |
| その他の資本収入    | -      |
| 受託研究等外部資金収入 | 707    |
| 計           | 20,451 |
| 支出          |        |
| 営業費用        | 19,287 |
| 医業費用        | 15,892 |
| 給与費         | 7,887  |
| 材料費         | 4,390  |
| 委託費         | 1,398  |
| 設備関係費       | 1,166  |
| 研究研修費       | 70     |
| 経費          | 981    |
| 研究事業費用      | 2,740  |
| 給与費         | 1,080  |
| 研究材料費       | 42     |
| 委託費         | 165    |
| 設備関係費       | 145    |
| 研究研修費       | 1,173  |
| 経費          | 136    |
| 一般管理費       | 655    |
| 営業外費用       | -      |
| 資本支出        | 1,578  |
| 建設改良費       | 800    |
| 長期借入金償還金    | 777    |
| その他の支出      | -      |
| 受託研究等外部資金支出 | 604    |
| 計           | 21,468 |

## 6 センターにおける会議

(令和3年3月31日現在)

### (1) 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター運営協議会

- 目的：外部有識者による意見や助言を受け、都民ニーズに応えた業務運営を実施するため
- 審議事項：センターの事業内容及び運営方針、その他運営上必要な事項に関する事
- 構成委員：以下のとおり

(敬称略)

| 氏名      | 所属                                                 |
|---------|----------------------------------------------------|
| 折 茂 肇   | 公益財団法人骨粗鬆症財団 理事長                                   |
| 鈴 木 隆 雄 | 桜美林大学 老年学総合研究所 所長                                  |
| 新 田 國 夫 | 一般社団法人全国在宅療養支援診療所連絡会 会長                            |
| 秋 山 正 子 | 株式会社ケアーズ 代表取締役<br>白十字訪問看護ステーション 統括所長<br>暮らしの保健室 室長 |
| 坂 本 健   | 板橋区長                                               |
| 平 川 博 之 | 公益社団法人東京都医師会 副会長                                   |
| 平 井 貴 志 | 公益社団法人豊島区医師会 会長                                    |
| 増 田 幹 生 | 一般社団法人東京都北区医師会 会長                                  |
| 齋 藤 英 治 | 公益社団法人板橋区医師会 会長                                    |
| 金 子 治   | 公益社団法人東京都板橋区歯科医師会 会長                               |
| 伊 藤 大 介 | 一般社団法人練馬区医師会 会長                                    |
| 植 木 浩   | 患者代表                                               |
| 山 本 謙 治 | 東京都福祉保健局高齢者施策推進担当部長                                |
| 鳥 羽 研 二 | 東京都健康長寿医療センター 理事長                                  |
| 許 俊 鋭   | 東京都健康長寿医療センター センター長                                |
| 越 阪 部 剛 | 東京都健康長寿医療センター 経営企画局長(代) 事務部長                       |

### (2) 会議

#### ア 理事会

- メンバー：理事長、センター長、経営企画局長、監事
- 理事長が必要と認めたとき開催

#### イ 経営戦略会議

- メンバー：理事長、センター長、経営企画局長、副院長、副所長、看護部長、事務部長、経営企画課長、医療情報戦略課長、総務課長、医療サービス推進課長、医事専門課長
- 毎月第3木曜日開催

**ウ 病院運営会議**

- メンバー：理事長（オブザーバー）、センター長、経営企画局長、副院長、内科総括部長、外科総括部長、看護部長、事務部長、リハビリテーション科技師長、放射線診療科技師長、臨床検査科技師長、臨床工学科技師長、薬剤科長、栄養科長、経営企画課長、医療情報戦略課長、総務課長、医療サービス推進課長、医事専門課長
- 毎月第2、第4月曜日開催

**エ 病院幹部会**

- メンバー：理事長（オブザーバー）、センター長、副院長、各診療部門長・技師長、各診療部門専門部長、各臨床研究部門長、看護部長、副看護部長、事務部長、経営企画課長、総務課長、医療情報戦略課長、医療サービス推進課長、医事専門課長
- 毎月第4火曜日開催

**オ 認知症未来社会創造センター運営会議**

- メンバー：理事長（オブザーバー）、センター長（オブザーバー）、副所長、健康長寿イノベーションセンター研究開発ユニット長、脳神経内科部長、精神科部長、神経画像研究チーム部長、老年病理学研究チーム神経病理学研究部長、社会参加と地域保健研究チーム部長、認知症支援推進センター長、健康長寿イノベーションセンター健康データ科学研究室長、事務部長、健康長寿イノベーションセンター事務ユニット長、総務課長、医療情報戦略課長
- 毎月最終水曜日

**カ 研究推進会議**

- メンバー：理事長（オブザーバー）、センター長、副所長、研究部長、事務部長（オブザーバー）、健康長寿イノベーションセンター研究開発ユニット長、健康長寿イノベーションセンター事務ユニット長
- 毎月第1、第3木曜日開催

**キ 研究所幹部会議**

- メンバー：センター長、理事長（オブザーバー）、副所長、各研究部長、各研究副部長、各研究専門副部長、特任研究員等、健康長寿イノベーションセンター研究開発ユニット長、健康長寿イノベーションセンター健康データ科学研究室長、健康長寿イノベーションセンター特命担当部長、健康長寿イノベーションセンター事務ユニット長
- 第3木曜日開催

**ク トランスレーショナルリサーチ推進会議**

- メンバー：理事長（オブザーバー）、センター長、副院長、副所長、健康長寿イノベーションセンター研究開発ユニット長（オブザーバー）、健康長寿イノベーションセンター特命担当部長（オブザーバー）
- 必要の都度開催

## 7 指定・許可・学会認定

### (1) 指定・許可状況

| 指 定 ・ 許 可<br>年 月 日 | 事 項                                                                                                            | 根拠法令等                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 昭和5. 10. 1         | 開設許可                                                                                                           | 医療法第7条                                                                                                   |
| 25. 5. 4           | 生活保護法指定医療機関                                                                                                    | 生活保護法第49条                                                                                                |
| 37. 4. 16          | 結核予防法指定医療機関（医療機関指定書第4251号）                                                                                     | 結核予防法第36条第1項                                                                                             |
| 40. 3. 18          | 救急病院告示医療機関                                                                                                     | 厚生省「救急病院等を定める省令」                                                                                         |
| 45. 6. 1           | 保険医療機関指定                                                                                                       | 保険医療機関及び保険薬局並びに保険医及び保険薬剤師の登録に関する省令                                                                       |
| 45. 6. 1           | 国民健康保険法療養取扱機関                                                                                                  | 国民健康保険法第37条第3項                                                                                           |
| 46. 4. 10          | 東京都以外の区域の保険者に係る療養の給付を担当する旨の申し出について（46養病医第556号）                                                                 | 国民健康保険法第37条第5項                                                                                           |
| 48. 12. 1          | 地公災東京都支部協定医療機関                                                                                                 | 地方公務員災害補償法第26条（都立病院との協定に準ずる）                                                                             |
| 52. 1. 1           | 被爆者一般疾病医療機関（指定番号 原病176）<br>東京都職員共済組合契約医療機関<br>心身障害者(児)医療費助成制度にもとづく同意医療機関<br>特殊疾病対策医療費助成制度にもとづく契約医療機関<br>公害医療機関 | 原子爆弾被爆者の医療等に関する法律<br>共済組合との契約による心身障害者の医療費の助成に関する条例<br>東京都医療費助成実施要綱及び厚生事務次官通知<br>公害健康被害補償法第20条（全健保適用医療機関） |
| 54. 10. 7          | 心臓循環器（CCU）救急医療事業協力医療施設                                                                                         | 都 心臓循環器（CCU）救急医療実施要綱（衛生局）                                                                                |
| 61. 6. 1           | 紹介型病院の承認                                                                                                       | 厚生省告示第177号                                                                                               |
| 62. 3. 16          | 病院群による臨床研修を行う病院                                                                                                | 医師法第16条の2第1項                                                                                             |
| 平成9. 12. 1         | エイズ診療拠点病院                                                                                                      | 都 エイズ診療協力病院運営要綱（衛生局）                                                                                     |
| 15. 11. 1          | 救急救命士再教育（病院実習）実施医療機関                                                                                           | 救急救命士の再教育（病院実習）に関する協定書                                                                                   |
| 15. 11. 19         | 臨床研修病院                                                                                                         | 医師法第16条の2第1項                                                                                             |
| 19. 1. 31          | 指定自立支援医療機関（精神通院医療）                                                                                             | 障害者自立支援法第59条第1項                                                                                          |
| 19. 4. 1           | 指定自立支援医療機関（免疫）                                                                                                 | 障害者自立支援法第59条第1項                                                                                          |
| 19. 7. 10          | 東京都肝臓専門医医療機関                                                                                                   | 東京都難病患者等に係る医療費等の助成に関する規則                                                                                 |
| 21. 1. 30          | 東京都脳卒中急性期医療機関                                                                                                  | 東京都脳卒中急性期医療機関設置要綱第3の3                                                                                    |
| 21. 4. 1           | 開設許可（東京都健康長寿医療センター）                                                                                            | 医療法第7条                                                                                                   |
| 24. 2. 9           | 東京都認知症疾患医療センター                                                                                                 | 東京都認知症疾患医療センター運営事業実施要綱（福祉保健局）                                                                            |
| 24. 3. 22          | 東京都大腸がん診療連携協力病院                                                                                                | 東京都大腸がん診療連携協力病院設置要綱（福祉保健局）                                                                               |
| 25. 12. 19         | 東京都災害拠点病院                                                                                                      | 東京都災害拠点病院設置運営要綱（福祉保健局）                                                                                   |
| 26. 4. 23          | 臨床修練指定病院                                                                                                       | 外国医師等が行う臨床修練に係る医師法第17条等の特例等に関する法律第2条第4号                                                                  |
| 27. 1. 1           | 難病医療費助成指定医療機関                                                                                                  | 難病の患者に対する医療等に関する法律第14条第1項                                                                                |



## (2) 各種学会認定状況

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 日本内科学会認定教育施設（教育病院）           | 日本透析医学会専門医制度教育関連施設         |
| 日本老年医学会認定施設                  | 日本静脈経腸栄養学会NST稼働認定施設        |
| 日本消化器病学会認定医制度認定施設            | 日本腎臓学会専門医制度研修施設            |
| 日本消化器内視鏡学会認定専門医制度指導施設        | 日本手外科学会研修施設                |
| 日本神経学会認定教育施設                 | 日本脳卒中学会専門医制度研修教育病院         |
| 日本循環器学会認定循環器専門医研修施設          | 三学会構成心臓血管外科専門医認定機構基幹施設     |
| 日本呼吸器学会認定医制度認定施設             | 腹部ステントグラフト実施施設             |
| 日本血液学会認定血液研修施設               | 日本精神神経学会精神科専門医研修施設         |
| 日本糖尿病学会認定教育施設                | 下肢静脈瘤に対する血管内レーザー焼灼術実施施設    |
| 日本超音波医学会認定超音波専門医研修施設         | 日本脳神経外科学会専門医研修プログラム研修施設    |
| 日本外科学会外科専門医制度修練施設            | 日本脳神経外科学会専門医研修プログラム関連施設    |
| 日本整形外科学会専門医研修施設              | 胸部ステントグラフト実施施設             |
| 日本眼科学会専門医制度研修施設              | 日本核医学会専門医教育病院              |
| 日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設             | 日本脈管学会認定研修指定施設             |
| 日本泌尿器科学会専門医教育施設              | 日本眼科学会専門医制度眼科研修プログラム施行施設   |
| 日本皮膚科学会認定専門医研修施設             | 日本緩和医療学会認定研修施設             |
| 日本麻酔科学会認定研修施設                | 日本アレルギー学会アレルギー専門医教育研修施設    |
| 日本リウマチ学会教育施設                 | 日本臨床細胞学会施設                 |
| 日本医学放射線学会放射線科専門医修練機関         | 呼吸器外科専門医関連施設               |
| 日本リハビリテーション医学会研修施設           | 日本病態栄養学会認定病態栄養専門医研修認定施設    |
| 日本病理学会研修認定施設                 | 日本内科学会認定医教育病院              |
| 日本臨床細胞学会教育研修施設               | 経カテーテル的大動脈弁置換術実施施設（TAVI）   |
| 日本高血圧学会専門医認定研修施設             | 日本核医学会 PET撮像施設             |
| 日本認知症学会専門医教育施設               | 日本呼吸器内視鏡学会認定施設             |
| 日本総合病院精神医学会一般病院連携精神医学専門医研修施設 | 非血縁者間骨髄採取認定施設              |
| 日本心血管インターベンション治療学会研修施設       | 非血縁者間末梢幹細胞採取認定施設           |
| 日本消化器外科学会専門医修練施設             | 補助人工心臓治療関連学会協議会IMPELLA実施施設 |
| 日本気管食道科学会専門医研修施設             | NCD参加施設                    |
| 日本臨床検査医学会認定研修施設              | 日本動脈硬化学会専門医制度教育病院          |
| 日本がん治療認定医機構認定研修施設            | 日本肝臓学会関連施設                 |
| 日本栄養療法推進協議会NST稼働施設認定         | 日本脳卒中学会一時脳卒中センター           |
| 日本内分泌学会内分泌代謝科認定教育施設          | 認定臨床実習指導施設                 |
| 日本老年精神医学会専門医制度認定施設           | 日本胆道学会認定指導医制度指導施設          |
| 日本老年歯科医学会認定研修歯科診療施設          | 日本臨床生理学会認定施設               |
| 日本感染症学会認定研修施設                |                            |

## (3) 各種学会施設認定に伴う指導医等一覧

(令和3年3月31日現在)

| 学会名      | 指導医等名（卒業年次）  |             |              |  |
|----------|--------------|-------------|--------------|--|
| 日本内科学会   | 鳥羽 研二 (S53)  | 村山 繁雄 (S54) | 金丸 和富 (S58)  |  |
|          | 荒木 厚 (S58)   | 宮腰重三郎 (S59) | 原田 和昌 (S60)  |  |
|          | 小林寿美子 (S61)  | 岩切 理歌 (H1)  | 加藤 貴行 (H2)   |  |
|          | 武田 和太 (H2)   | 宮本 鋼 (H3)   | 仁科 裕史 (H3)   |  |
|          | 山田 浩和 (H4)   | 上垣佐登子 (H5)  | 坪光 雄介 (H5)   |  |
|          | 岩田 淳 (H5)    | 石川 譲治 (H6)  | 武井 卓 (H7)    |  |
|          | 千葉 優子 (H7)   | 久保かなえ (H7)  | 板橋美津世 (H8)   |  |
|          | 田村 嘉章 (H8)   | 藤本 肇 (H8)   | 石山 泰三 (H8)   |  |
|          | 眞野 暁子 (H8)   | 山本 寛 (H9)   | 西村 誠 (H9)    |  |
|          | 小倉 和外 (H10)  | 東原 真奈 (H13) | 小金丸 博 (H13)  |  |
|          | 小川 雅史 (H13)  | 井原 涼子 (H14) | 豊島 堅志 (H16)  |  |
|          | 青山 里恵 (H17)  | 村田 哲平 (H17) | 大庭 和人 (H18)  |  |
|          | 鳥羽 梓弓 (H18)  | 松川 美保 (H18) | 波多野 敬子 (H19) |  |
|          | 片岡 愛 (H20)   | 大川 庭熙 (H21) | 石橋 昌幸 (H21)  |  |
|          | 松川 美穂 (H21)  | 小寺 玲美 (H22) | 佐塚まなみ (H23)  |  |
|          | 野木森智江美 (H23) | 中山 智博 (H25) | 山中 法子 (H27)  |  |
|          | 羽鳥 清華 (H27)  | 館鼻 彩 (H27)  |              |  |
| 日本老年医学会  | 鳥羽 研二 (S53)  | 荒木 厚 (S58)  | 宮腰重三郎 (S59)  |  |
|          | 原田 和昌 (S60)  | 岩切 理歌 (H1)  | 宮本 鋼 (H3)    |  |
|          | 石川 譲治 (H6)   | 千葉 優子 (H7)  | 田村 嘉章 (H8)   |  |
|          | 藤本 肇 (H8)    | 山本 寛 (H9)   | 豊島 堅志 (H16)  |  |
|          | 青山 里恵 (H17)  | 鳥羽 梓弓 (H18) | 片岡 愛 (H20)   |  |
|          | 小寺 玲美 (H22)  | 齊藤 陽子 (H24) |              |  |
| 日本消化器病学会 | 金澤 伸郎 (H1)   | 上垣佐登子 (H5)  | 松川 美保 (H18)  |  |
|          | 小西 治子 (H18)  | 本多 五奉 (H21) |              |  |

| 学会名              | 指導医等名（卒業年次）  |              |              |  |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 日本消化器内視鏡学会       | 金澤 伸郎 (H 1)  | 上垣佐登子 (H 5)  | 吉田 孝司 (H 7)  |  |
|                  | 西村 誠 (H 9)   | 中里 徹矢 (H13)  | 小西 治子 (H18)  |  |
| 日本神経学会           | 村山 繁雄 (S 54) | 金丸 和富 (S 58) | 加藤 貴行 (H 2)  |  |
|                  | 仁科 裕史 (H 3)  | 岩田 淳 (H 5)   | 東原 真奈 (H13)  |  |
|                  | 井原 涼子 (H14)  | 波多野 敬子 (H19) | 松川 美穂 (H21)  |  |
|                  | 松原 知康 (H23)  |              |              |  |
| 日本循環器学会          | 許 俊鋭 (S 49)  | 原田 和昌 (S 60) | 武田 和太 (H 2)  |  |
|                  | 坪光 雄介 (H 5)  | 石川 譲治 (H 6)  | 石山 泰三 (H 8)  |  |
|                  | 藤本 肇 (H 8)   | 眞野 暁子 (H 8)  | 河田 光弘 (H 9)  |  |
|                  | 小川 雅史 (H13)  | 青山 里恵 (H17)  | 村田 哲平 (H17)  |  |
|                  | 十菱 千尋 (H17)  | 鳥羽 梓弓 (H18)  | 小松 俊介 (H20)  |  |
| 日本呼吸器学会          | 山田 浩和 (H 4)  | 山本 寛 (H 9)   | 片岡 愛 (H20)   |  |
|                  | 石橋 昌幸 (H21)  | 佐塚まなみ (H23)  | 野木森智江美 (H23) |  |
| 日本血液学会           | 宮腰重三郎 (S 59) | 小林寿美子 (S 61) | 岩切 理歌 (H 1)  |  |
|                  | 宮本 鋼 (H 3)   | 小倉 和外 (H10)  | 齋藤 輔 (H10)   |  |
|                  | 橘 盛昭 (H24)   |              |              |  |
| 日本糖尿病学会          | 荒木 厚 (S 58)  | 千葉 優子 (H 7)  | 田村 嘉章 (H 8)  |  |
|                  | 豊島 堅志 (H16)  | 大庭 和人 (H18)  | 小寺 玲美 (H22)  |  |
| 日本超音波医学会         | 許 俊鋭 (S 49)  | 上垣佐登子 (H 5)  | 石川 譲治 (H 6)  |  |
| 日本外科学会           | 許 俊鋭 (S 49)  | 金澤 伸郎 (H 1)  | 吉田 孝司 (H 7)  |  |
|                  | 三井 秀雄 (H 8)  | 安樂 真樹 (H 8)  | 河田 光弘 (H 9)  |  |
|                  | 赤木 大輔 (H10)  | 中里 徹矢 (H13)  | 伊達 数馬 (H19)  |  |
|                  | 瀬尾 明彦 (H21)  | 本多 五奉 (H21)  | 村田 知洋 (H22)  |  |
|                  | 吉岡 孝房 (H22)  |              |              |  |
| 日本整形外科学会         | 時村 文秋 (S 61) | 宮崎 剛 (H 5)   | 濱路 博 (H 7)   |  |
|                  | 早川 謙太郎 (H14) | 正田奈緒子 (H15)  | 金子 雅子 (H16)  |  |
|                  | 中村 伸哉 (H21)  |              |              |  |
| 日本眼科学会           | 沼賀 二郎 (S 59) | 池上 靖子 (S 61) | 寺田裕紀子 (H18)  |  |
|                  | 山本 裕樹 (H19)  | 福田 祥子 (H20)  | 高尾 博子 (H21)  |  |
| 日本耳鼻咽喉科学会        | 高橋 正時 (H15)  | 大野 慶子 (H19)  |              |  |
| 日本泌尿器科学会         | 粕谷 豊 (H 2)   | 永田 卓士 (H15)  |              |  |
| 日本皮膚科学会          | 種井 良二 (S 62) | 宮澤理恵子 (H21)  |              |  |
| 日本麻酔科学会          | 内田 博 (S 59)  | 小松 郷子 (S 60) | 縄田 瑞木 (H11)  |  |
|                  | 廣瀬 佳代 (H18)  |              |              |  |
| 日本リウマチ学会         | 山田 浩和 (H 4)  | 宮崎 剛 (H 5)   | 久保かなえ (H 7)  |  |
| 日本医学放射線学会        | 徳丸 阿耶 (S 60) | 角 美奈子 (S 61) | 今林 悦子 (H 5)  |  |
|                  | 下地 啓五 (H10)  | 高田 晃一 (H10)  |              |  |
| 日本リハビリテーション医学会   | 村山 繁雄 (S 54) | 金丸 晶子 (S 61) | 加藤 貴行 (H 2)  |  |
|                  | 正田奈緒子 (H15)  | 齊藤 陽子 (H24)  |              |  |
| 日本病理学会           | 新井 富生 (S 59) | 井下 尚子 (H 6)  | 野中 敬介 (H22)  |  |
| 日本臨床細胞学会         | 新井 富生 (S 59) | 井下 尚子 (H 6)  | 野中 敬介 (H22)  |  |
| 日本高血圧学会          | 原田 和昌 (S 60) | 石川 譲治 (H 6)  | 青山 里恵 (H17)  |  |
| 日本認知症学会          | 鳥羽 研二 (S 53) | 村山 繁雄 (S 54) | 金丸 和富 (S 58) |  |
|                  | 仁科 裕史 (H 3)  | 岩田 淳 (H 5)   | 古田 光 (H 8)   |  |
|                  | 井原 涼子 (H14)  |              |              |  |
| 日本心血管インターベンション学会 | 武田 和太 (H 2)  | 坪光 雄介 (H 5)  | 藤本 肇 (H 8)   |  |
|                  | 青山 里恵 (H17)  | 村田 哲平 (H17)  |              |  |
| 日本消化器外科学会        | 金澤 伸郎 (H 1)  | 吉田 孝司 (H 7)  | 中里 徹矢 (H13)  |  |
|                  | 本多 五奉 (H21)  |              |              |  |
| 日本臨床検査医学会        | 新井 富生 (S 59) |              |              |  |
| 日本内分泌学会          | 千葉 優子 (H 7)  | 田村 嘉章 (H 8)  |              |  |
|                  | 古田 光 (H 8)   | 栗田 主一 (S 59) | 藤原 佳典 (H 5)  |  |
| 日本老年精神医学会        | 大森 佑貴 (H22)  |              |              |  |
|                  | 平野 浩彦 (H 2)  | 齊藤 美香 (H 7)  |              |  |
| 日本透析医学会          | 武井 卓 (H 7)   | 板橋美津世 (H 8)  |              |  |
| 日本腎臓学会           | 武井 卓 (H 7)   | 久保かなえ (H 7)  | 板橋美津世 (H 8)  |  |
| 日本手外科学会          | 時村 文秋 (S 61) |              |              |  |
| 日本脳卒中学会          | 村山 繁雄 (S 54) | 岩田 淳 (H 5)   | 波多野 敬子 (H19) |  |
|                  | 許 俊鋭 (S 49)  | 河田 光弘 (H 9)  | 赤木 大輔 (H10)  |  |
| 日本心臓血管外科学会       | 伊達 数馬 (H19)  |              |              |  |
| 日本精神神経学会         | 古田 光 (H 8)   | 松井 仁美 (H21)  | 大森 佑貴 (H22)  |  |
| 日本脳神経外科学会        | 松岡 浩司 (S 56) | 上野 俊昭 (H 1)  | 高梨 成彦 (H14)  |  |
| 日本脈管学会           | 河田 光弘 (H 9)  | 赤木 大輔 (H10)  | 青山 里恵 (H17)  |  |

| 学会名        | 指導医等名（卒業年次） |            |             |  |
|------------|-------------|------------|-------------|--|
| 日本脈管学会     | 村田 哲平（H17）  | 瀬尾 明彦（H21） |             |  |
| 日本アレルギー学会  | 山田 浩和（H4）   |            |             |  |
| 日本口腔外科学会   | 渡邊 裕（H6）    | 森 美由紀（H18） |             |  |
| 日本大腸肛門病学会  | 金澤 伸郎（H1）   |            |             |  |
| 日本肝臓学会     | 上垣佐登子（H5）   | 小西 治子（H18） |             |  |
| 日本医師会産業医   | 増田 義重（S58）  | 宮腰重三郎（S59） | 山田 浩和（H4）   |  |
|            | 田村 嘉章（H8）   | 赤木 大輔（H10） | 小金丸 博（H13）  |  |
|            | 金子 雅子（H16）  | 小西 治子（H18） | 片岡 愛（H20）   |  |
|            | 小松 俊介（H20）  | 大森 佑貴（H22） | 野木森智江美（H23） |  |
| 日本病態栄養学会   | 荒木 厚（S58）   |            |             |  |
| 日本臨床腫瘍学会   | 宮腰重三郎（S59）  |            |             |  |
| 日本胸部外科学会   | 許 俊鋭（S49）   |            |             |  |
| 日本呼吸器内視鏡学会 | 山本 寛（H9）    | 石橋 昌幸（H21） |             |  |
| 日本顎咬合学会    | 齊藤 美香（H7）   |            |             |  |

## 8 事務局

### 経営企画局事務局

#### （ア）経営企画課

経営企画課は、理事長のトップマネジメントを補佐する役割を担い、課内はもとより総務課、医療サービス推進課及び医療情報戦略課と情報を共有し綿密に意思疎通を図りながら、センター第三期中期計画及び年度計画の達成に向け、病院及び研究所の円滑な業務運営をサポートした。また、第三期中期計画の4年目となる令和3年度計画を策定するとともに、センターが抱える諸課題の解決に向けて果敢に取り組んだ。

#### ① 経営改善に向けた取組

センター経営の改善・効率化を図るため、経営戦略会議及び病院運営会議等の各種会議において、センターの収支、実績等の報告及び分析を行い、課題点と改善策の検討を行った。検討にあたり、より実効性ある経営改善につなげるため、各診療科の診療実績の検証や課題の把握、改善に向け、各診療部門からのヒアリングなどを実施した。さらに、令和3年度予算の策定にあたっては、予算要求部署へのヒアリングを行い、既存業務の見直しを図るなど、一層の経費の削減に努めた。

#### ② 経営状況の把握と効率的な会計処理方法の検討

適時の経営判断に資するため、長期的な資金計画の策定や更新、月次決算などの充実を図り、財務内容の分析をきめ細かく行った。また、法人が抱えるリスクを洗い出し、適法性、合理性及び効率性の観点から適切な内部監査を実施したほか、会計監査人及び監事監査の指摘や意見について適切に対応した。

#### （イ）医療情報戦略課

医療情報システム等に蓄積されている情報やDPCデータを用い、経営指標数値の抽出及び傾向分析を行った。

診療科別の原価計算を実施し、科別の費用配分により収支状況を可視化した。

医療情報システムを始めとするシステムの安定稼働のサポートやコロナ禍におけるシステムの活用を拡充した。

#### ① 原価計算による収支分析

診療科別の原価計算を実施するとともに、各科の収支課題の可視化を図った。

#### ② 医療の質評価とDPCデータの公表

今年度も全国自治体病院協議会による「医療の質の評価・公表等推進事業」に引き続き参加し、データ提供を行った。また、DPCデータを使用した「病院情報の公表」や、医療実績のホームページ掲載を継続し、センターにおける診療実績の発信に努めた。

### ③ 医療情報システムの安定稼働

医療情報システムの課題に対し、システムベンダや各部署の職員と連携を取りながら迅速に改善し、より効率的な診療業務ができるよう推進した。また、財務会計システム及び人事給与システムが安定的に稼働するようサポートをした。

### ④ オンラインシステムの環境構築

コロナ禍の状況において、接触を最小限に抑えるようオンライン面会などシステムを使用した運用等を検討し、体制整備を行った。

Web会議システムにおいては、学会等の参加はもとより、センターが主体となる職員採用面接やセミナーの開催などに活用した。

### ⑤ 全職員PCR検査実施

コロナ禍における2度目の緊急事態宣言発令後、研究所によるプール方式のPCR検査（唾液）を全職員に対し実施した。なお、陽性者は1件もなかった。

### ⑥ 職員へのコロナワクチン接種

医療従事者向けのコロナワクチン接種にかかわる体制を整備し、約2,000名の職員に対して、2週間でワクチン接種できるよう環境整備および運用調整、人員確保を行った。

## （ウ）総務課

### ① 人材確保及び人材養成

高齢者医療を安定的・継続的に提供するため必要な法人の人材として、令和2年度は医師21名、研究員11名、看護師74名、医療技術員12名、事務7名を採用した。看護師採用については7対1看護導入を受け積極的にを行い、保育料の助成制度等の看護師確保対策・離職防止対策を実施した。

医療従事者及び研究者の育成については、医科・歯科研修医61名、都立看護学校を始め計26施設から437名の実習生及び研修生を受け入れたほか、連携大学院や大学・研究機関から学生や研究者を受け入れた。

### ② 契約状況

令和2年度の契約状況は、物品の買入れ350件、修理・修繕55件、印刷製本102件、委託381件、物品借り入れ89件、工事3件で、合計980件であった。

### ③ 施設・設備の維持・管理と環境整備

施設・設備に不具合が生じた際には、必要性・緊急性なども考慮しながら順次改善を図っている。また、新施設稼働から8年経過したこともあり、経年劣化への対応や消耗部品の交換など、計画的に修理・補修を行い、施設を最善の状況に保つよう留意している。さらに、光熱水費等についても、使用量の管理と適切な需給契約締結により、省エネルギーの実現と経費節減に向けた対策を実施している。

### ④ 災害・危機管理対策の実施

当センターは、災害拠点病院として、災害時には主に重傷者の収容を担うこととなるため、例年10月頃に、大規模災害訓練を実施しているが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況を踏まえ、中止とした。

### ⑤ 診療内容及び研究成果の広報普及

ホームページ、広報誌、YouTube用動画、Twitter等により積極的にセンター事業についての情報を発信している。また、コロナ禍の影響を鑑み、公開講座を開催できなかったため、動画の撮影、作成を内製化しセンター公式YouTubeチャンネルを充実させた。

- ・ 病院広報誌「糸でんわ」 年間6回発行
- ・ 研究所広報誌「研究所NEWS」 年間4回発行

**(エ) 医療サービス推進課**

高齢者の急性期病院として、医療資源の有効活用と健全な病院経営を目指し、在院日数の短縮と病床稼働率の確保を組織的な目標として掲げている。在院日数の短縮について、退院調整チームの活動や各病棟別の在院患者一覧表による管理を実施することにより、令和2年度平均在院日数は12.4日、病床稼働率は70.4%であった（対稼働病床81.1%）。診療録の開示については136件、セカンドオピニオン利用患者数は21名であった。

院内の医療安全管理対策については、医療安全管理委員会等の事務局として、院内各診療科・各部門との協力体制により年度活動計画を策定し、医療安全管理講習会の開催、各種研修会・勉強会及び医療安全推進週間を設定し、安全管理体制の徹底と職員の医療安全に対する意識の向上に取り組んでいる。令和2年度は、医療安全管理講演会を2回開催し、延出席数は2,798名であった。

患者さんの声（ご意見箱への投書）は「意見・要望」73件、「感謝」25件であった。また、入院患者満足度調査を適宜実施しているほか、外来患者を対象とした患者満足度調査を1回実施している。

※令和2年度入院患者満足度 90.3%（令和元年度 89.3%）

※令和2年度外来患者満足度 87.0%（令和元年度 82.5%）

**9 令和2年度業務実績の全体的な概要****(1) 総括と課題**

第三期中期目標期間の3年目となる令和2年度は、国や都と連携し、新型コロナ患者への対応や感染拡大防止に取り組むとともに、三つの重点医療や生活機能の維持・回復のための医療の提供を進めた。また、積極的な救急患者の受入れ、地域医療機関との連携強化などを推進し、急性期病院としての役割を果たし、地域医療の体制確保に貢献した。

さらに、東京都における公的研究機関として高齢者の健康増進や自立した生活の継続に向けた研究を推進し、成果の普及・還元に努めた。

加えて、事業の実施に当たり一層の経営基盤の強化を図るなど、中期計画及び年度計画に定める内容を着実に実施し、「高齢者医療モデル」の確立と普及に向けた取組を推進した。

**ア 組織運営**

理事会や経営戦略会議を定期的及び随時開催し、法人運営の重要事項を審議・決定するとともに、病院部門、研究部門の幹部職員で構成する会議等を通じて、事業運営の検討や情報の共有を図った。

また、外部有識者で構成する運営協議会を開催し、法人運営に関する意見や助言を受けるとともに、研究活動の妥当性について、外部評価委員会からの評価を受けるなど、透明性及び都民ニーズに的確に対応した法人運営を行った。

**イ 病院運営**

病院幹部職員で構成する病院運営会議において、病院運営に関する課題の把握や検証を行い、改善すべき事項や新たに取り組むべき事業の検討を行うとともに、中間ヒアリング（令和2年度は書面開催）及び期末ヒアリングにより、各診療科の診療実績の検証や課題の把握、改善に向けた行動計画の策定を行った。

また、コロナ禍においても、引き続き三つの重点医療を中心に高度な治療の提供や積極的な救急患者の受け入れ等を推進するとともに、高齢診療科を新たに開設し、老年症候群を主訴とする紹介患者を積極的に受け入れる等、地域との連携強化に努めた。

さらに、コロナ禍により入院面会が禁止となる中、研究所の協力の下、PCR検査の実施後に必要不可欠な面会を行うとともに、オンラインによる面会も導入した。

**ウ 研究所運営**

研究所幹部職員で構成する研究推進会議において、定期的に研究所運営や研究支援に関する意見交換を行うとともに、外部評価委員会、内部評価委員会等により、各研究の進行管理と評価を実施した。

また、臨床研究法や各種倫理指針に基づく厳正な倫理審査など、研究者や臨床医師が行う研究を包括的に支援する組織「健康長寿イノベーションセンター（HAIC）」において、認定臨床研究審査委員会の運営や、知的財産活動の普及・促進のための体制整備など、研究推進のための基盤強化に取り組んだ。

さらに、新たに「認知症未来社会創造センター」を設置し、これまで培った膨大な臨床・研究データを活用やAIなど先端技術も取り入れた認知症予防の取組等を推進した。

## エ 経営改善

各診療科が経営改善に向けた具体的な行動計画を作成し収支改善に向けた取組を推進した。また、外部研究資金の積極的な獲得等に努めたほか、一層のコスト削減策の検討・実施を行うなど、経営改善に向けた取組を推進した。

## （２）事業の進捗状況及び特記事項

以下、中期計画及び年度計画に記された主要な事項に沿って、令和２年度の事業進捗状況を記す。

### １）高齢者の特性に配慮した医療の確立・提供と普及

#### （ア）３つの重点医療を始めとする高齢者医療の充実

センターが重点医療として掲げる血管病・高齢者がん・認知症について、研究所と連携しながら、高齢者の特性に配慮した低侵襲な医療の提供及び患者が安心できる医療体制を推進する。

##### ① 血管病医療への取組

最新かつ低侵襲な治療により、高齢者の身体的負担に配慮した医療を提供するとともに、急性期患者の積極的な受入を行った。特に、新型コロナ感染拡大を受け、救急受入を制限する医療機関が増える中、早期にPCR検査体制を整備する等感染対策を十分に行い、急性大動脈スーパーネットワーク及び東京都CCUネットワークからの受入を積極的に実施した結果、例年を上回る受入件数を達成した。また、経カテーテル的大動脈弁置換術（TAVI）を再開し、大動脈弁狭窄症の重症症例を積極的に治療した。

##### ② 高齢者がん医療への取組

肝胆膵領域専門の医療体制を整備し、肝胆膵高難度手術を積極的に行うなど、高度ながん治療を提供した。また、肺がん領域においては、高齢患者に対し、高齢者機能評価（GA）について遺伝子変異等に基づく治療の個別化に加え、患者の意思決定に活用する等高齢者がん治療における先進的な取組を行った。さらに、放射線治療において、緩和ケア科をはじめとする各診療科と連携し、緩和的放射線治療を積極的に行うとともに、令和３年度稼働に向けた世界標準の放射線治療器導入を推進した。

##### ③ 認知症医療への取組

病院と研究所が一体となって認知症診断の精度向上に向けた取組を推進したほか、MRIや脳血流SPECT等を着実に実施し、認知症の早期診断に積極的に取り組んだ。

また、コロナ禍においても、「認知症はじめて講座」や認知症の介護家族交流会をオンラインで開催する等、認知症患者や家族に対する支援を維持した。

さらに、認知症専門相談室において、専門職のみならず認知症患者の家族や都民からのもの忘れ・認知症に関する多数の相談を受け付けた。相談に際しては、認知症看護認定看護師や臨床心理士、精神保健福祉士が対応し、専門性を活かした受療相談を行うことで、地域における認知症医療の向上に貢献した。

##### ④ 生活機能の維持・回復のための医療

フレイル外来の診療日を週５日とし、より多くの患者のフレイル評価を実施するとともに、フレイルの原因疾患の治療並びにフレイル進行予防のための栄養療法及び運動療法について指導することで、社会参加を推進する包括的な治療を実施した。また心不全チームを中心に多職種でACPを実践し、病期や今後予測される経過を患者と共有し、意思形成や意思決定のプロセス支援を行った。

## ⑤ 医療の質の確保・向上

看護師の専門能力の向上のため、研修派遣等を計画的に推進し、糖尿病看護認定看護師教育課程や接触・嚥下障害認定看護師教育課程を修了した。

また、コロナ禍においても高齢者エキスパート研修をWEB等活用しながら開催し、院内外の受講者が修了した。

## (イ) 地域医療の体制の確保

### ① 救急医療

二次救急医療機関及び「救急医療の東京ルール」に定められた区西北部医療圏における東京都地域救急医療センターとして、地域の救急医療機関とも協力・連携して救急患者の受入れを行うとともに、新型コロナ疑い救急患者の東京ルールについても積極的に参加した。

また、急性期脳卒中患者に対するより適切な医療提供体制を確立するため、SCU（脳卒中ケアユニット）を6床運用し、十分に活用した。

### ② 地域連携の推進

高齢診療科を新たに開設し、体重減少などの老年症候群を主訴とする紹介患者の積極的な診療体制を整備するとともに、地域包括ケア病棟への直接入院症例を積極的に行い、地域からの患者受入を増加させた。

### ③ 医療安全対策の徹底

入院時に患者との転倒リスク状態の共有をできるチェック用紙を作成し、患者と共に転倒予防についての情報を共有することで、転倒・転落事故発生率をさらに低下させた。

また、新型コロナウイルス感染症拡大を受け、板橋消防署や救急隊に向けて、感染管理看護師による「感染予防対策研修」を実施し、地域と連携することでより安全な救急受入体制を整備した。

### ④ 患者中心の医療の実践・患者サービスの向上

コロナ禍においても入院患者との面会を望む患者家族の要望に対し、PCR検査を実施したうえで安全な面会を行えるよう運用を見直すとともに、タブレットを用いたオンライン面会についても実施した。

また、ご意見箱に寄せられた要望・苦情や患者満足度調査の結果について、病院運営会議や病院幹部会にて報告・検討を行い、患者サービスの向上を図った。

## 2) 高齢者の健康長寿と生活の質の向上を目指す研究

### (ア) 高齢者に特有な疾患と老年症候群を克服するための研究

包括的1細胞遺伝子発現解析により、再生医療に使用される脂肪幹細胞は、老齢で分化を制御する遺伝子発現が揺らぐことを明らかにした。

また、膵がんを高発現する増殖因子受容体のFGFR4を阻害すると、増殖と浸潤が抑制されるとともにがん細胞が老化誘導され、老化したがん細胞を老化細胞死誘導薬で除去できることを論文発表し、プレス発表と特許出願を行った。

### (イ) 高齢者の地域での生活を支える研究

フレイルな状態であっても農作業、知的活動、社会参加をしている者は、非フレイルな状態へと改善しやすいことを明らかにした。

また、全国高齢者パネル調査の結果をデータ解析し、地域在住日本人高齢者のフレイル割合を明らかにした。

さらに、SNSと精神的健康度の関連が世代によって異なり、高齢者もメッセージアプリケーションを利用する者ほど精神的健康度が高いことを明らかにした。

### (ウ) 老年学研究におけるリーダーシップの発揮

日本サルコペニア・フレイル学会を開催し、当研究所における自然科学系・社会科学系の研究

成果全体を全国に示した。

また、厚生労働省老人保健健康増進等事業において、認知症疾患医療センター運営事業の質の管理に関する実態調査と検討委員会での審議を行い、事業の質の向上に向けた取組を国策化するとともに、これを実施するための都道府県・指定都市向け手引きを作成した。

### (エ) 研究推進のための基盤強化と成果の還元

知的財産を適切に管理・活用するため、クラウド型特許データベースを活用した知財管理業務委託を開始した。

また、公的研究費への応募や産学公連携活動を推進し、外部資金獲得金額が過去最高記録を更新した。

## 3) 医療と研究が一体となった取組の推進

### (ア) トランスレーショナル・リサーチの推進（医療と研究の連携）

実用化が期待できる研究や新型コロナに対する迅速診断の体制整備を支援するとともに、複数の産学公機関とセンターとの連携協定を締結した。

### (イ) 認知症支援の推進に向けた取組

認知症医療・ケアに携わる専門職の育成を目的として研修会を企画運営した。（令和2年度は、新型コロナ流行拡大の影響を受け、すべての研修をオンラインで実施）

また、認知症未来社会創造センターを設置し、「TOKYO健康長寿データベース」の基盤となるデータベースシステムの基本設計及びネットワークの設計について完了するとともに、AIによる認知症診断支援システムの構築に当たり、東京大学との共同研究の中で、脳微小出血が判定できるAIシステムのプロトタイプの検証が完了するなどの取組を実施した。

### (ウ) 介護予防の推進及び健康の維持・増進に向けた取組

東京都介護予防推進支援センターを東京都介護予防・フレイル予防推進支援センターとして改編し、介護予防に加えてフレイル予防のノウハウの普及と人材育成を促進することで、介護予防・フレイル予防につながる地域づくりに取り組む区市町村を支援した。

## 4) 高齢者の医療と介護を支える専門人材の育成

全国の医学生・研修生を対象とした「高齢医学セミナー2020」を現地及びオンラインのハイブリッド形式で開催し、今後の高齢者医療・研究を担う人材の積極的な受入れ及び育成に努めた。

また、高齢者エキスパート研修（2回生）についてWEBなどを活用しながら、昨年度延期となった認知症医療・ケアも含めて合計17回開催し、3月に第2回生8名（院内6名、院外2名）が修了した。

さらに、連携大学院協定に基づき、連携大学院や他大学の修士・博士課程の学生を受入れ、若手老年学・老年医学研究者の育成に貢献した。

## 5) 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

医師の事務負担軽減と将来的な医師事務作業補助者体制加算20：1の取得に向けて医師事務作業補助者の継続的な採用に努めるとともに、院外研修への参加を促し、院内の他職種を講師に迎えた院内研修会を積極的に開催して、個人能力の向上に努めた。

また、令和2年6月よりインターネットを用いた診療予約及び予約変更の申し込みサービスを開始するなど、患者ニーズに沿った実効性のある改善策を実施した。

さらに、病院事業の根幹である診療報酬請求の管理体制について、保険指導の専門家を雇用し適切な保険請求に向けた改善を行った。

加えて、会計監査人監査や内部監査を実施し、改善が必要である事項については迅速かつ適切に対応するとともに、研究費の適正な執行や事務処理ルールをまとめた「研究費使用等ハンドブック2020」の発行や「研究活動上の不正行為の防止等に関する規程」を改定し、特定不正行為の認定方法等について明記することにより、研究不正防止対策を徹底した。

## 6) 財務内容の改善に関する事項

保険指導の専門家の専門的な意見を取り入れながら、診療報酬請求担当者と各診療科がカンファ



レンズを実施し、診療報酬請求の根拠となる診療録を正しく記載しているか確認するため、レセプトとカルテの検証及び意見交換を行うなど、日常的に相互点検する体制を構築した。

また、経営戦略会議において、月次の経営実績報告のほか、各診療科別収支の対前年比較及び増減理由、各科収益力などを分析・報告するとともに、経営改善に向けてコスト削減策を検討し、委託費や手当等の見直しを実施して経費の節減を図った。

さらに、診療材料及び医薬品について、引き続きベンチマークシステムの数値を活用し、当センターにおける購入金額を精査するなど、納入業者それぞれと価格交渉を行い材料費支出の削減に努めた。

## 7) その他業務運営に関する重要事項（センター運営におけるリスク管理）

情報セキュリティ研修と個人情報保護研修についてeラーニング形式で実施した。研修会終了後の活動として、研修資料を全職員が閲覧可能な院内ポータルサイトに掲載し、研修内容を振り返ることができる環境の整備をするとともに、所属長を通じて研修会未受講者へ資料の確認を促すよう事務局より連絡を行い、受講率100%を達成した。

また、新型コロナ感染拡大防止の観点から、例年通りの大規模災害訓練は実施できなかったものの、令和2年9月に看護師を対象として、災害拠点病院としての災害に対する構造や機能、ライフラインなど多方面から学び、知識の向上を図るため、「スキルアップ研修 災害時の対応」を実施した。

## 第二部 病 院 部 門

### I 令和 2 年度運営報告

# 内科総括

副院長・内科総括部長 荒木 厚

## 1. 人員体制（敬称略）

### 〈部長〉

荒木厚（副院長・内科総括部長）、岩切理歌（高齢診療科・総合内科部長）、藤本肇（循環器内科部長）、石川讓治（循環器内科専門部長）、武田和大（循環器内科専門部長）、坪光雄介（救急診療部部長）、岩田淳（脳神経内科部長）、金丸和富（脳卒中科部長）、仁科浩史（脳神経内科専門部長）、上垣佐登子（消化器・内視鏡科部長）、千葉優子（糖尿病・代謝・内分泌内科専門部長）、田村嘉章（糖尿病・代謝・内分泌内科専門部長）、宮腰重三郎（血液内科部長）、宮本鋼（化学療法科部長）、小林寿美子（輸血・細胞療法科）、武井卓（腎臓内科部長）、板橋美津世（血液透析科部長）、山本寛（呼吸器内科部長）、山田浩和（呼吸器内科専門部長）、久保かなえ（膠原病・リウマチ科部長）、齊藤英一（緩和ケア内科部長）、古田光（精神科部長）、増田義重（臨床検査科部長）

### 〈医長〉

石山泰三（循環器内科医長）、青山里恵（循環器内科医長）、村田哲平（循環器内科専門医長）、小川雅史（循環器内科専門医長）、東原真奈（脳神経内科医長）、井原涼子（脳神経内科医長）、松川美保（消化器・内視鏡科医長）、豊島堅志（糖尿病・代謝・内分泌内科医長）、小金丸博（感染症内科医長）、大川庭熙（高齢診療科・総合内科医長）、小倉和外（血液内科医長）、齋藤輔（血液内科医長）

### 〈常勤〉

（総合内科）片岡愛、中山智博、（循環器内科）杉江正光、鳥羽梓弓、十菱千尋、清水瑠理、小松俊介（消化器内科）羽鳥清華、（脳神経内科）波多野敬子、松川美穂、（糖尿病・代謝・内分泌内科）大庭和人、小寺玲美、舘鼻彩（腎臓内科）、山中法子（呼吸器内科）佐塚まなみ、石橋昌幸、野木森智江美、（精神科）松井仁美、大森佑貴、池上美和（緩和ケア内科）小西治子

### 〈人事異動〉

令和元年度の入職者は平成31年4月1日付けで脳神経内科部長に岩田淳を迎えた。7月1日に循環器内科専門医長として小川雅史、9月1日に脳神経内科医長として井原涼子が赴任した。4月1日に高齢診療科・総合内科に中山智博、脳神経内科の波多野敬子、精神科に池上美和、5月1日に小松俊介が赴任した。また、4月1日に消化器・内視鏡科羽鳥清華、糖尿病・代謝・内分泌内科舘鼻彩、腎臓内科山中法子が専攻医から常勤医となった。

退職された先生は3月31日付けで循環器内科専門部長の武田和大、精神科の池上美和が退職した。これまでセンターの診療の発展に貢献されたことに感謝の意を表す。

### 〈シニアレジデント〉

（高齢診療科・総合内科）碩みはる（9月まで）、（糖尿病内科）全秀剛、豊島弘一、高橋寿枝、渡部創、松尾佳紀、植倉弘智、（脳神経内科）木村友彦、東野将志、馬場智也、（腎臓内科）橋本征治、松野志歩、荒井誠大（7月から）、（消化器内視鏡科）白倉英知（循環器内科）佐久間隆貴、橘昌利、宮脇正次（化学療法科）上江田優美、（ローテーション）米山雅彦、（精神科）徳山梨璃奈、林仁美

### 〈ジュニアレジデント〉

（1年目）は國部亜希、中出麻美、嶋崎亮介、沼賀由佳、國廣祐公子、帯刀健太、林卓矢、南研人、河本千明、東京大学からのたすき掛けで、新井将功、浅妻佑衣が研修した。（2年目）は佐藤元彌、杉本光、菊池あき、小松大樹、武久佳央、張琢成、森川涼介、勝俣悠、東京大学からのたすき掛けで、井沢理乃、中野裕幸が研修した。2年生は全員初期研修を修了した。

## 2. 診療活動・実績

### （1）外来部門

|           | 平成30年度  | 令和元年度   | 令和2年度   | 対前年度比  |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
| 延外来患者数    | 117,472 | 110,704 | 101,694 | 91.8%  |
| 初診算定外来者数  | 3,947   | 4,113   | 4,566   | 111.0% |
| 1日平均外来患者数 | 481.4   | 461.2   | 418.5   | 90.7%  |

## (2) 救急部門

|         | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 対前年度比 |
|---------|--------|-------|-------|-------|
| 救急外来受診数 | 5,476  | 5,958 | 5,573 | 93.5% |

COVID-19の流行の影響で内科系の外来患者数は延外来患者数、1日の平均外来患者数は減少したが、昨年度と比べて10%にとどまった。初診診算定外来患者数はむしろ増加しており、円滑な地域連携が行われていたと思われる。

救急外来は二次救急として24時間体制で行った。日勤帯は常勤医の医師が指導医として3週に1回担当し、ジュニアレジデント1年目と2～4年目の医師の3人体制で救急外来を担当した。救急患者も6.5%減少したが、最初の緊急事態宣言と2月の院内感染の時期を除けば、院内でPCR検査体制の整備で比較的救急患者を受け入れることができたように思われる。

内科外来自体は、指導医とシニアレジデントの2人が主として担当し、シニアレジデントの外来の教育を兼ねて行っている。

フレイル外来は、フレイルや認知機能などを総合的に評価する外来である。心理士が3人退職し、新たに2人が入職した。最終的に月曜日から金曜日の5日間開くことができ、入院患者を含めると695人の患者の受診があり、昨年度と比べ増加傾向になった。

新たに高齢診療科外来が7月から月～金曜日午後開始となった。老年症候群を主訴とする患者の疾患の鑑別を行うだけでなく、フレイル外来とも連携し、高齢者総合機能評価を行い、総合的な対策を立てる外来である。

医師会からの地域の患者にPCRを行う連携検査外来を午後に行った。最初は有志の医師で行ったが、内科各科、歯科医師、外科系の分担制に切り替え、対象人数が減るとともに最終的には外科系医師のみの担当となった。発熱外来も有志から内科、外科で分担して担当し、最終的には内科系は週半日の分担となった。

## (3) 入院

|           | 平成30年度  | 令和元年度   | 令和2年度  | 対前年度比 |
|-----------|---------|---------|--------|-------|
| 内科延入院患者数  | 116,288 | 104,994 | 88,625 | 84.4% |
| 内科新規入院患者数 | 5,238   | 4,544   | 4,116  | 90.6% |
| 内科転入院患者数  | 2,419   | 2,180   | 1,874  | 86.0% |
| 内科退院患者数   | 7,260   | 6,438   | 5,673  | 88.1% |
| 病床利用率(%)  | 99.4    | 89.6    | 80.8   | -     |
| 内科在院日数    | 17.4    | 17.9    | 16.9   | -     |
| 転入出込在院日数  | 14.1    | 14.6    | 13.8   | -     |

COVID-19感染症の流行の影響で、内科系の新規入院患者、延入院患者数、病床利用率が昨年度と比べて減少した。2月に8階西病棟と8階東病棟で他院からの転院症例を発端に、COVID-19の院内感染が起こり、入院の受け入れを制限したことが大きな要因である。また、嚥下性肺炎の入院数が減ったことも原因である。

病床運営はCOVID-19対応病床を9階東7床+ICU3床を作り、内科を8科のグループに分けて2科が1カ月間ずつ担当した。感染症内科医長の小金丸先生や看護師の出崎さんの指導のもとに内科各科が一致協力してCOVID-19感染症に対応していただいたことに加えて、多くのCOVID-19患者をシニアレジデントや初期研修医2年目が積極的に担当したことに感謝の意を表したい。

4月から9階東病棟の閉鎖（7月から再開）、7月から7階西と10階東病棟の閉鎖と病棟編成が目まぐるしく変わった。4月に高齢診療科ができ、人員が増えたこともあり、入院患者数が増加した。脳神経内科、循環器内科の人員不足も少しずつ回復し、消化器内科の人員不足に対しても、救急患者を外科が分担してくれたおかげで、何とか運営できたものと考えられる。

地域包括ケア病棟は総合内科の岩切先生を中心に、内科病棟から在宅復帰のための患者を受け入れ、在院日数短縮、患者・家族の負担軽減、経営の効率化に貢献した。在宅医療支援病床は大川先生が担当した。

## 3. 感染対策

6月から研究所の協力で入院患者のほぼ全例に入院3日前に連携検査外来午前を予約し、研究所唾液PCRを行うことができるようになった。7月から救急外来でフィルムアレイによる鼻咽頭PCR検査が可能となり、1時間で結果が出次第、入院することになり、入院患者全例のPCR検査体制が整った。さらに、入院当日に鼻咽頭PCR、2日目に研究所唾液PCRを行ってから個室から一般床に移動する体制になった。1月22日から2月22日まで職員の唾液PCR検査を行い、医師全員陰性確認を行った。3月15日から3月26日まで職員のワクチン接種1回目が行

われ、内科系医師、外科系医師、専攻医は問診を行い、ERの場合も循環器内科が担当した。

#### 4. 研修・教育活動

研修医は新たにジュニアレジデント11名が4月より研修を開始し、2年目と合わせて計21名が研修を行った。研修医は、所属の科のカンファとともに、モーニングカンファ、昼のクルズス、病院CC、病院CPC、研修医CPC、高齢診療科・総合内科の外来研修などに参加し、幅広い研修が行われた。JMECCの研修も村田哲平先生が中心に1回行うことができた。

病院CCは研修医教育のために毎週木曜日に行われ、ジュニアレジデントが発表し、シニアレジデントまたは若手医師がコメンテーター、指導医が指導する3人体制で行なわれた。

モーニングカンファはレジデントが夜間の一般内科救急患者の症例の検討を救急診療部の坪光先生、田村先生、加藤先生などの指導のもとに行った。昼のクルズスは千葉先生、板橋先生を中心に管理し、毎週1回、内科のみならず、全科の先生が講義を行った。

研修医のリクルート活動として、7月26日午後にハイブリッド形式で高齢医学セミナーを行った。初期研修医の定員は8人となったが、マッチングの試験には約6倍の医学生が受験し、第一希望者は19名と2.4倍と高倍率を維持している。

内科専攻医プログラムは当センターのプログラムとして新たに松尾佳紀先生、上江田優美先生、東野将志先生の3人が研修を開始した。また、東京大学、東京医科大学、多摩総合医療センターからの派遣もあり、合計19人（新制度15人、旧制度4人）が当センターで研修を行った。

#### 5. 学会発表・論文発表

今年度の内科全体の学会発表数は126（昨年度143）と減少したが、研修医、専攻医の学会発表数は28（昨年度27）と同様であった。しかし、内科地方会または内科学会総会への発表は過去最高の10題（内、研修医8題）となった。内科全体の論文発表数は174（昨年度120）と増加したが、研修医、専攻医の論文発表数は6（昨年度7）と同様であった。また、初期研修医の杉本先生の論文が3編、英文誌に掲載されたことも特記すべきことである。病院CCは希少または診療レベルが高い症例が多いので、指導医は今後も学会発表だけでなく、論文作成を促すことが大切である。

#### 6. 今後の課題

新規入院患者の獲得、働き方改革、教育体制の充実、臨床研究の推進は今後の課題として挙げられる。

今年度はCOVID-19の影響で、内科入院患者が減少したが、専攻医も含め内科全体としては一時減少した人員が戻りつつある。高齢診療科のように新しい外来を立ち上げた科は入院数も増えているので、各科で新規の外来や技術を宣伝し、地域からの紹介を増やすこと大切である。したがって、総合的に診療する医師を増やすことでこの問題を解決できたらと考える。

働き方改革の一環として研修医は当直明けの日には12時までの勤務とした。外来も含めて複数の主治医体制を作り、少数の科同士が組んでグループ診療体制を構築し、常勤医にも広げるようにすることが必要である。医師事務補助を活用することで外来診療の効率化を図り、画像検査予約の変更の権限を医師以外に移譲することで16時には診療を終え、カンファレンスに参加できるような体制を作ることが望ましい。診療時間を短くすることは、自らの診療を振り返る時間を作り、自己研鑽としての学習や研究の時間を確保することにつながると思われる。

初期臨床研修制度が変わり、外科、麻酔科、小児科、産婦人科、精神科、地域医療が必須科目となり、外来研修も開始された。また、研修の評価も多岐にわたり、これまで以上に指導医が教育にかかる時間的な負担が増えているので、内科各科の中で年ごとに指導医が交代することが望ましい。

臨床研究の推進のためにこれまで以上に病院と研究所との情報共有や交流を行うことが必要である。フレイル予防センターは研究所と病院をつなぐ組織として、若い先生が研究所の疫学調査に参加して研究を行うことをサポートしたいと考えている。また、来年度は病院と研究所とが研究のアイデアを交換する機会も年4回作る予定である。1つの科の少数の臨床データで論文にするのは困難な時代となっており、フレイルや認知症をテーマに内科系各科が連携して、病院全体のデータベースを構築し、研究を推進していくことも必要である。入退院支援センターは業務負担軽減だけでなく、高齢者の総合機能評価によって、認知機能、ADL、栄養、薬剤、社会的な問題に対する対策を立てて退院促進を図るものであるが、これもこれまでばらばらに評価していたCGAの情報を統一することで、臨床研究にも活用できるとと思われる。

# 総合内科・高齢診療科

部長 岩切 理歌

## 1 人員体制

〈部長〉岩切理歌

〈専門医長〉(在宅療養病床担当) 大川庭熙

〈医員〉片岡愛 中山智博 米山尚慶

〈初期研修医〉嶋崎亮介、中出麻美、沼賀由佳、南 研人、浅妻佑衣

〈後期研修医〉碩みはる、北郷 萌

## 2 診療活動・実績

### ■外来診療の実績

#### (1) 総合内科外来

総合内科の他、糖尿病・内分泌代謝内科、神経内科の医師と後期研修医が半年ずつ担当。

年間初診料算定患者数：468人（前年度574人）

1日平均初診料算定外来患者数：1.9人（前年度2.4人）

微熱、疼痛、食欲不振・体重減少精査、めまい精査目的の患者が多くを占めている。

本年度より、初期研修医の外来研修の場としての指導も兼ねている。

#### (2) 高齢診療科外来

2021年7月1日より月曜日～金曜日の午後に開設した。

高齢診療科医師と糖尿病・内分泌代謝内科医師で担当した。

疾患精査の他、フレイル予防対策、ポリファーマシー対策、在宅支援にも力を入れている。

本年度より、初期研修医の外来研修の場としての指導も兼ねている。

#### (2) 在宅支援・ポリファーマシー外来

2018年10月、火木の午後に開設した。薬のことで問題を抱えている患者（多すぎて内服が困難、飲み残しが多かった、回数が多くて飲めないなど）を対象とし、内服状況や副作用の有無について確認し、必要に応じて内服回数や内服数の軽減を提案することを目的としている。

コロナ禍であり、受診による感染のリスク回避と、担当岩切が怪我で病欠したことから、4月～7月までは休診とした。8月以降再開したが、緊急事態宣言が長期間に及んだことから、今年度の外来患者数は10数名程度であった。しかし、入院中の患者における相談は前年度より増加した。

### ■入院診療の実績

#### (1) 総合内科・高齢診療科 9東病棟 6西病棟

年間357人（前年度243人）の患者を担当。他院からの転院患者、救外からの緊急入院患者、内科外来からの精査目的の患者の診察にあたった。

4月～5月の第1波の際には、感染症内科に全面的に協力し、COVID-19感染入院患者の対応を行った。

### ■診療内容

- ・感染症や脱水症などの治療。
- ・食欲不振、体重減少、発熱などの精査。
- ・在宅療養環境の調整など。
- ・COVID-19感染患者の治療。
- ・在宅療養患者のレスパイト入院。

### ■地域包括ケア病棟

病状が安定した後、数日から約3週間、自宅退院に向けて生活機能向上を目的とした調整を行っている。年間入棟患者数は614人（前年度623人）。在宅復帰率（施設基準 $\geq 70\%$ ）の平均は85.7%（前年度87.1%）、直入率（施設基準 $\geq 40\%$ ）は46.3%であった。

### 3 研修・研究活動

#### (1) 入院患者についての症例検討会

毎週月曜日に施行。

#### (2) 抄読会・勉強会

月1～2回、荒木副院長にもご参加いただいている。

#### (3) ポリファーマシーカンファレンス

総合内科、循環器内科医師、6階担当薬剤師を中心に、週一回、6階地域包括ケア病棟、整形・脊椎外科病棟に入院中の内服数が多い患者（通常は8剤以上内服している患者）に対し、副作用出現の有無、同効薬重複がないか、また有害性が有益性を上回る薬剤が含まれていないかについて検討。さらに服薬管理能力に応じた服薬回数減など、薬の調整が必要と判断した場合には主治医に提案している。約6割の患者に対し変更を提案し、うち約6割の患者において、提案が採択された。

#### (4) お昼のクルズス 6月, 2020年

高齢者の多剤併用について

#### (5) 高齢医学セミナー 7月25日, 2020年

高齢診療科の役割

#### (6) 糸でんわ 第153号 令和2年9月号

高齢診療科のご紹介

#### (7) 病院研究課題発表会 2021年3月17日

ポリファーマシーの解消に向けて

～薬剤関連有害事象と関連する因子について～

# 膠原病・リウマチ科

部長 久保 かなえ

## 1 人員体制

〈部長〉久保かなえ

## 2 診療活動・実績

### ■外来診療の実績

専門外来 久保；月曜/水曜午前午後、

非常勤として松本；火曜、楠田；火曜、吉原；水曜、瀬理；木曜、杉原；金曜

常勤医数減少に伴い、外来初診患者数は減少したが、病状の安定した症例の逆紹介や病診連携を進めながら、一定数の外来患者数を維持した。高齢発症の関節炎疾患として高齢発症関節リウマチ、リウマチ性多発筋痛症、RS3PE 症候群が多いが、脊椎関節炎など比較的若年症例も増加傾向にあり、全身性エリテマトーデス、シェーグレン症候群、皮膚筋炎／多発性筋炎などの膠原病、巨細胞性動脈炎や ANCA 関連血管炎を含む血管炎症候群など多彩な難病診療を継続して行った。

### ■入院診療の実績

人員減少および COVID-19 対策のため、8 東病棟において 4 床に減じて運営した。一昨年度までのような一般内科疾患の受け入れはできなくなり、当科外来症例に合併した一般内科疾患についても他病棟で加療していただいたが、濃密に専門的精査加療を要する症例の診療を行った。病棟の COVID-19 クラスター発生と当科患者の COVID-19 発症のため、しばらく入院を制限せざるを得ない期間があり、当科専門診療および初期免疫抑制治療が必要な症例については、他病棟で他科を主科としての入院または他院での入院を依頼した。

毎日研修医と病棟カンファレンスとラウンドを行い、最新の文献を確認しながら診療を行うことを心掛けた。

## 3 研修・教育活動

当院は日本リウマチ学会の教育指定病院である。久保医師は日本リウマチ学会認定専門医、指導医、評議員として学会関連の仕事、教育目的の総説の作成、臨床研究業務に従事し、研修医の専門診療教育と臨床研究および学会発表の指導を行った。

当科で研修をした初期研修医において、1 名は 2020 年度日本内科学会関東地方会で、2 名は 2020 年度日本リウマチ学会で、それぞれ症例報告と臨床研究を発表した。内科学会関東地方会では研修医奨励賞と久保医師の指導医賞を受賞した。他に 2 名の研修医が院内 C C で症例発表を行った。前年度常勤医の伊賀医師が、臨床研究を 2020 年度日本リウマチ学会で発表した。



# 腎臓内科・血液透析科

部長 武井 卓・板橋 美津世

## 1 人員体制

〈腎臓内科部長〉武井卓

〈血液透析科部長〉板橋美津世

〈常勤医〉山中法子、

〈後期研修医〉橋本征治、松野志歩、荒井誠大(7-3月)、米山雅彦(1月)

〈初期研修医〉5名(1-2ヶ月ローテーション)

〈非常勤医〉湯村和子、清水章、齋藤誉子、鶴田悠木、櫻井裕子、山口靖子 以上が診療に当たった。

## 2 診療活動・実績

### (1) 外来

外来は腎臓内科一般、特に高齢者の腎障害を中心に診療を行っている。腎炎・血管炎にも力を入れ、紹介を頂いている。令和2年度延べ外来患者数8,049名(前年度-330名)、初診患者数は135名(前年度-25名)であった。

透析センター(17床)は、業務を月水金および火木土の午前・午後の4クールで運営している。治療法はHD、ECUM、OHDF、オフラインHDFであった。さらに腹膜透析を開始し、腹膜透析外来を開設した。また外来透析患者の質的向上を目指しフットケア回診、フレイル・栄養評価を継続した。平成29年度より取り入れたエルゴメータなどを利用しての運動療法も継続的に施行した。

### (2) 病棟

病棟診療においては、クリニカルパスを利用したネフローゼ症候群やANCA関連血管炎に対するリツキシマブ治療および腎生検入院を積極的に行った。また腎不全保存期教育入院、透析導入入院、維持透析合併症治療入院などを行っている。腎生検は他科依頼の症例に対しても施行し、検体採取のみにとどまらず、当院病理診断科と組織診断まで首尾一貫して行っている。透析導入に関しては腹膜透析導入も令和元年より可能とし、腎代替療法選択が可能となった。令和2年度は新型コロナウイルス感染症による病棟再編成により病床数23床が8月から17床に変更となった。しかし延べ入院患者数7,011名と前年度に比べ+1,366名であった。また平均在院日数は19.6日であった。

### (3) 透析センター

透析センターでの治療法はHD、ECUM、OHDF、オフラインHDF、CHDF、血漿交換、吸着療法及び関連診療として血管再生・末梢血幹細胞移植のためのリンパ球分離である。血液透析新規導入は57名(+22名)、腹膜透析新規導入は2名であった。入院による透析患者数は196名であった。

## 3 研修・教育活動

当院は日本腎臓学会研修施設、日本透析医学会教育関連施設に認定されている。

研修医の学会報告を推進している(令和2年度日本腎臓学会総会に後期研修医1例、日本透析医学会に後期研修医2例、内科学会関東地方会に初期研修医1例発表)。

院内では病棟カンファレンスを週1回、透析カンファレンスを週1回、腎病理カンファレンスを月1回、CPCカンファレンスを2回/年、透析部門スタッフ対象の透析診療セミナーは週1回行った。また実習生・見学生の受け入れを行った。

板橋美津世は東京女子医科大学第四内科講師として東京女子医科大学医学部腎臓内科講義など学生教育に貢献した。

# 糖尿病・代謝・内分泌内科

副院長・内科総括部長 荒木 厚

## 1 人員体制

糖尿病・代謝・内分泌内科は、常勤7名とシニアレジデント5名で運営した。

〈副院長・内科総括部長〉荒木 厚

〈専門部長〉千葉優子、田村嘉章

〈医長〉豊島堅志

〈医員〉大庭和人、小寺玲美、館鼻彩

〈シニアレジデント〉渡部創、全秀剛、高橋寿枝、植倉弘智、松尾佳紀

〈非常勤医〉森聖二郎、服部明德、飯塚あい、豊島弘一

## 2 診療活動・実績

### ■外来診療の実績

外来患者数は1日64.8人（昨年67.2人）、延外来患者数は15,750人（昨年16,124人）と減少したが、COVID-19の流行の影響による減少幅は比較的少なかった。初診算定患者数も274人と昨年度の283人と比べて約3%減少にとどまった。フットケア外来は年間延べ393人となっているが、今後、さらに対象者を増やすことで準備している。

毎週金曜日に持続血糖モニター（CGM）やFGMを導入するCGM外来を行っている。また、高齢者でも1型糖尿病患者でインスリンポンプ療法、SAP療法を少しずつ導入している。また、外来で新規の週1回のGLP-1受容体作動薬や持効型インスリンとGLP-1受容体作動薬の配合剤を導入する例が増えている。外来診療の専門性が高くなったことにより、専門性を持つ看護師を含めた診療体制の強化がますます必要となってきた。

### ■入院診療の実績

糖尿病、脂質異常症、骨粗鬆症、内分泌疾患、低血糖などの患者の他、多くの内科救急患者を担当した。COVID-19感染症の影響下にあいながら、指導医、専攻医、または初期研修医を加えた担当医2～3人による診療体制により、多くの患者を受け入れることができた。また、COVID-19感染症は糖尿病が多いこともあり、9階東病棟で専攻医の先生を中心に患者を積極的に受け入れ、担当してくれたことも特筆すべきことである。

病床はCOVID-19感染症に対応するために、9階西病棟が一時閉鎖され、7月より再開し、最終的に41床（9階西36床＋6階西5床）となった。新入院患者250人と転入（救急）患者406人を合わせた656人を受け入れ、昨年度より約24.4%減少した。昨年度よりも誤嚥性肺炎の入院数全体が減少したことが原因と考えられる。転入込みの在院日数は14.4日と昨年度と1.1日減少した。病床利用率は65.1%であり、病床閉鎖の影響が大きい。

当科は医師、看護師、栄養士、薬剤師などのチーム医療による糖尿病教育と治療を行っている。入院患者の医師による糖尿病教室は毎週月曜日の午後に行われている。週2回の多職種による退院支援カンファレンスなどにより在院日数の短縮にできたように思われる。

また、入院および外来患者に対して、フレイル外来を利用し、認知機能やフレイルの評価を含めた高齢者総合機能評価（CGA）を行っている。CGAの情報に基づいて退院後の生活を考慮した治療の単純化や2型糖尿病患者のインスリン治療の単純化などを行っている。また、外科、心臓外科、MEのスタッフなどの協力のおかげで人工膵臓による周術期の血糖管理も順調に行われている。

## 3 研修・教育活動

糖尿病・代謝・内分泌内科は毎週月曜日の午後5時30分より臨床カンファレンスを行い、患者の治療方針の詳細な検討とレジデント教育を行っている。毎週水曜日の午前8時30分より最新の英語論文またはADAの糖尿病

教科書を読むジャーナルクラブを実施している。

J-CDE の数は 21 名（看護師 10 名、栄養士 8 名、薬剤師 3 名、PT 1 名）と 1 名増加し、院内の糖尿病の教育体制の充実を図っている。

#### 4 患者教育、患者会活動

医師、看護師、栄養士、薬剤師、検査技師、事務部門が協力し、糖尿病患者を対象に行われていた糖尿病教室（年 3 回）、世界糖尿病デー行事、糖尿病の患者会活動（ノルディックウォーキングの会、バス旅行などの活動）は COVID-19 感染症の流行のためにすべて中止となった。高齢者のワクチン接種が終了後の再開を考えている。

#### 5 社会活動

以下の論文査読を行った。

荒木厚: Geriatrics and Gerontology International, Nutrients, Journal of Diabetes Investigation, JCEM, Nutrients, 日本老年医学会誌

田村嘉章: Geriatrics and Gerontology International, Nutrients

千葉優子: Geriatrics and Gerontology International, 日本老年医学会誌

豊島堅志: Geriatrics and Gerontology International

# 循環器内科

部長 藤本 肇

## 1 人員体制

〈副院長〉原田和昌  
〈部長〉藤本肇  
〈専門部長〉石川譲治、坪光雄介  
〈医長〉石山泰三、青山里恵、村田哲平、小川雅史  
〈常勤〉杉江正光、小松俊介、鳥羽梓弓、十菱千尋、清水瑠璃  
〈非常勤医師〉桑島巖、鈴木康子、安佐里、山本文、鈴木歩  
〈研修医〉佐久間隆貴、橘昌利、宮脇正次

病棟は、循環器内科で5階西病棟、心臓外科・呼吸器外科との共同で5階東病棟を運営している。従前より日本循環器学会教育施設・日本心血管インターベンション学会研修施設、日本超音波医学会研修施設という教育施設認定を受け、診療面では東京都CCUネットワーク/大動脈スーパーネットワーク支援施設に加盟している。後期レジデントとして佐久間隆貴医師、橘昌利医師および宮脇正次医師が勤務した。十菱千尋医師および清水瑠璃医師が育児休暇から復職した。

## 2 診療活動・実績

|          | 令和元年度  | 令和2年度  | 対前年度  | 対前年度比  |
|----------|--------|--------|-------|--------|
| 延入院患者数   | 21,929 | 19,052 | -2877 | 86.9%  |
| 新入院患者数   | 1,207  | 999    | -208  | 82.8%  |
| 病床利用率    | 93.6   | 90.9   | -2.7  | 97.1%  |
| 平均在院日数   | 13.2   | 13.5   | +0.3  | 102.3% |
| 延初診外来患者数 | 869    | 834    | -35   | 96.0%  |
| 延外来患者数   | 31702  | 27980  | -3722 | 88.3%  |

当院は東京都CCUネットワーク、大動脈スーパーネットワークの支援病院として東京都の循環器救急医療の一躍を担っている。令和2年度の急性大動脈スーパーネットワーク受け入れは19件、CCUネットワークの受け入れは29件であった。疾患別では、近隣の救急病院の循環器科では虚血性心疾患・不整脈疾患が多数を占めるのに対し、当院では心不全症例を積極的に受け入れているのが特徴的である。DPCデータに基づく血管病による入院患者の年齢構成は、65歳以上の高齢者が88.9%と大多数を占め、75歳以上の後期高齢者が68.9%であった。

主な検査・治療件数は、心カテ総数：533件、経皮的冠動脈形成術：244件、ロータブレード11件、ELCA(エレクトロシマレーザ) 26件：肥大型閉塞性心筋症に対する経カテーテル的経皮的中隔心筋焼灼術(PTSMA) 2件：血管内治療(EVT) 5件：大動脈バルーンパンピング(IABP) 14件、インペラ1件、経皮的心肺補助(PCPS)・経皮的膜型人工肺(ECMO) 12件。経カテーテル的大動脈弁置換術は28件であった。不整脈ならびに心室再同期療法については、ペースメーカー(新規52例、交換26例、合計78例)、植え込み型除細動器留置(新規5例、交換1例、合計6例)、両心室ペーシング(新規2例(除細動あり)、新規1例(除細動なし)交換0、合計3例)、カテーテルアブレーション(総数33例、心房細動24例を含む)、カテーテルアブレーション+電気生理学的検査(総数36例、電気生理学的検査のみの症例数3例は心室頻拍の精査)であった。心エコー図検査6136件、経食道心エコー図検査249件、運動負荷心電図検査7件であった。24時間自由行動下血圧モニタリング286件、ホルター心電図768件であった。

## 3 研修・教育活動

毎朝8時15分よりCCUで症例検討カンファを行い、月曜夕方にクリニカル・カンファ、論文抄読会、水曜午前に副院長回診、夕方に心臓外科との合同カンファ、カテーテル症例カンファ、木曜午後に心エコー図カンファを開いている。また別紙のとおり学会・研究会での発表を行った。

(文責：専門部長 石川譲治)

# 呼吸器内科

部長 山本 寛

## 1 人員体制

〈部長〉山本寛 〈専門部長〉山田浩和  
〈医員〉佐塚まなみ、石橋昌幸、野木森智江美  
〈非常勤〉臼井裕、望月英明、齋藤朗、村野陽子

## 2 診療活動・実績

### ■入院診療の実績

病床数21床。退院（転科を含む）症例は計323例（▼91例）で、男性215例、女性108例。入院患者の年齢中央値は79歳（22-101歳）、緊急入院が48.0%（▼0.3%）。死亡退院は27例（剖検あり1例）。入院日数の中央値は13.5日（1-117日）、平均在院日数は18.6日（▼2.3日）、病床利用率は71.0%であった。入院患者の疾患内訳（のべ）は下記の通り（主なもののみ示す）。

|               |     |
|---------------|-----|
| 原発性肺癌         | 165 |
| 原発性肺癌の疑い      | 43  |
| COPD          | 131 |
| 間質性肺疾患        | 104 |
| 気腫合併肺線維症      | 15  |
| 気管支喘息         | 53  |
| 肺炎・気管支肺炎・気管支炎 | 116 |
| COVID-19      | 14  |
| 膿胸            | 7   |
| 非結核性抗酸菌症      | 14  |
| 気管支拡張症        | 20  |
| 気胸            | 17  |
| 胸水貯留          | 57  |
| 睡眠時無呼吸症候群     | 11  |

### ■外来診療の実績

令和元年度の初診料算定外来患者数は157人（△1人）と前年度と同等であったが、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、延外来患者数は8,920人（▼1,093人）と大幅に減少した。重症喘息に対する生物学的製剤の投与も可能となり、症例数が徐々に増加している。

### ■手術・検査実績

令和2年度の気管支鏡検査施行症例数

|             |     |
|-------------|-----|
| 気管支鏡検査施行症例数 | 137 |
| （内訳）        |     |
| TBLB/TBB    | 39  |
| EBUS-GS     | 33  |
| EBUS-TBNA   | 25  |
| BAL         | 3   |
| COVID-19    | 76  |
| 局所麻酔下胸腔鏡    | 3   |

Synapse Vincentによる仮想気管支鏡画像を用いた気管支ナビゲーション、（極）細径気管支鏡を用いて正確に関与気管支を同定し、EBUS-GSでwith-inを確認して生検、さらに、ROSE（rapid on-site evaluation）を行うことで診断精度が高まり、当センターの志向する、高齢者にもやさしい質の高い検査が可能になった。また、新型コロナウイルス感染症の拡大により、気管支鏡検査の施行件数が大きく落ち込む施設が多い中、コロナ重症チームによる気管挿管下・ECMO下での気管支鏡検査施行症例が76件を占めていた。当院では初となる局所麻酔下胸腔鏡検査を、呼吸器外科とのタイアップで令和2年11月4日に手術室で行った。これを含め、年度内に合計3例の膿胸症例に対し局所麻酔下胸腔鏡検査を行っている。

## 3 研修・教育活動

呼吸器内科カンファ：毎週火曜日16:30-  
呼吸器内科、呼吸器外科、病理診断科、放射線治療科合同カンファ：毎週金曜日16:30-  
退院支援カンファ：毎週水曜日13:30-

### ●病棟勉強会

- ① 石橋昌幸：胸腔ドレーンの管理. 令和2年12月25日
- ② 佐塚まなみ：非小細胞肺癌. 令和3年1月15日.
- ③ 野木森智江美：疼痛緩和. 令和3年2月17日.

### ●お昼のクルズス

- ① 山本寛：今日から役立つ肺音聴診法. お昼のクルズス. 令和2年9月1日.

### ●専門医・指導医取得

石橋昌幸：日本呼吸器学会呼吸器指導医

（文責：山本寛）

# 消化器・内視鏡内科

部長 上垣 佐登子

## 1 人員体制

〈部長〉上垣佐登子  
〈専門医長〉松川美保  
〈常勤医〉羽鳥清香  
〈非常勤医〉白倉英知

上垣医師は体調不良で病休が増え、羽鳥医師、白倉医師は子育て中の状況であり、非常勤医の手も借りて何とか病棟診療や検査に対応する状況であり、緊急入院や緊急検査、夜間休日の内視鏡当番に関しては、対応しきれない部分があった。

## 2 診療活動・実績

### ■外来診療の実績

延外来患者数 12,391人（元年比-1,702人）

令和2年度は計4名の厳しい人員で、体調不良を伴い病欠する医師もあったにもかかわらず、減少は大幅なものではなく抑えられた。次年度は非常勤医2名、常勤医1名、顧問医1名が追加となり、特に顧問医が初診を中心に担当することとなったため、大幅な増が望める可能性がある。

### ■入院診療の実績

延入院患者数 14,812人（元年比-4,361人）

人員減、コロナのクラスター発生に伴い、大幅な入院減となったのはやむを得なかった。次年度は若手の層が厚くなり、緊急入院含め対応できる余裕ができるため、こちらも大幅増が見込める。

### ■手術・検査実績

|                |      |
|----------------|------|
| 内視鏡的粘膜下層剥離術    | 74件  |
| 内視鏡的逆行性膵胆管造影検査 | 174件 |
| 超音波内視鏡下穿刺吸引法   | 48件  |

人員減、コロナ渦の影響を受けてはいたが、EUS-FNA、ERCPに関してはむしろ増加した。豊島病院におけるコロナ病床増加の影響に伴う診療体制の変化が関係しているかもしれない。コロナの影響で、緊急性の低い検査は延期となったことから、上下部内視鏡の検査が減り早期癌が診断されづらくなって、結果として、ESD症例が減ってしまった可能性が高い。現在は内視鏡患者さんにおける事前PCRや内視鏡施行時のPPEの徹底に伴い、症例数は増加傾向となっている。

## 3 研修・教育活動

カンファレンスは週1回月曜午後で、1時間半程度かけて、入院患者と外来や他科患者の相談症例、化学療法症例の検討を行った。

また、月1回第一月曜には、外科と消化器内科、病理診断科合同の症例検討会を行った。

研修医は、模型を使用し内視鏡検査の練習をおこなったり、エコーの積極的な施行をしたりと、消化器内科ならではの研修を行った。

多くの学会がWeb開催となった影響で、本年度の演題提出は極端に減少してしまった。次年度は若手医師が豊富であり、積極的に学会参加を促したい。

# 脳神経内科・脳卒中科

部長 金丸 和富、岩田 淳

## 1 人員体制

〈部長〉金丸和富、岩田淳

〈専門部長〉仁科裕史

〈医長〉東原真奈、井原涼子(10月より)

〈医員〉波多野敬子、松川美穂(10月より産休中)

〈兼任〉村山繁雄、石井賢二、石橋賢士(神経画像研究チーム)

〈外来非常勤〉江口桂、森本悟、広吉祐子、吉野正俊、松原知康、神経心理：武田克彦、てんかん：松平敬史、筋電図：大石知端子、脳波：大南伸也、頸部エコー：本山りえ

その他後期研修医2名、前期研修医1-2名の体制で、常勤の日本神経学会専門医は8人体制である。神経変性疾患から脳梗塞まで、幅広い専門的な対応が可能となっている。

## 2 診療活動・実績

病棟：10階西病棟37床。脳梗塞超急性期のtPA治療等は集中治療室(SCU6床)で診療している。脳卒中ユニットSCUは脳神経外科とともに運営し、24時間対応で急性期脳卒中診療を行うとともに、リハビリ科との協力により急性期リハビリにも積極的に取り組んでいる。慢性期脳梗塞再発予防治療として、抗血小板剤や脳塞栓に対する抗凝固療法を行っている。令和2年度の新入院患者数は658人、転入患者数251人。初診外来患者数は928人である。入院では脳梗塞など脳卒中急性期が多く180人、うちtPA治療は11人で行っている。神経変性疾患ではパーキンソン病および関連疾患が多く(パーキンソン病83人)、パーキンソン検査パス入院を設けている。また、アルツハイマー病などの変性型認知症には認知症入院パスを設けている(アルツハイマー型認知症など認知症入院19人)。今年度も神経難病のレスパイト入院を継続(20人)した。胃瘻チューブ交換短期入院パスも継続した。神経・筋疾患については、電気生理学的検査・適応決定の上生検を行っている。肺炎・尿路感染症・脱水症などの内科疾患にも対応している。病棟では、毎朝のモーニングカンファ、火曜日、金曜日に新患回診を行い、研修医には週に一度個別指導のBed side teachingを行い、問題症例は月1回の症例カンファで討論している(金丸、岩田)。

外来：神経内科外来は予約制であり、月曜日から金曜日まで常勤スタッフおよび村山(ブレインバンク)、石井、石橋(研究所神経画像研究チーム)、吉野(吉野内科クリニック)、江口、広吉、森本が、初診・再来患者診療を行った。救急対応は、救急外来、また、毎日設けている神経内科外来予約外診療(予約新患にも対応)にて行っている。毎週月(井原)、水曜日午後(交代制)には“物忘れ外来”も担当。また、てんかん外来(松平)、神経心理外来(武田)も継続している。その他、眼瞼痙攣を対象にボツリヌス治療を行っている(金丸)。神経心理検査は常勤(小幡)・非常勤心理士が対応している。

検査：針筋電図、神経伝導検査、誘発電位など電気生理学的検査(東原)、神経・筋、皮膚生検(仁科(裕))、頸部ドップラー(本山)、脳脊髄液バイオマーカー検査(tau、Aβ42)(金丸)を行っている。神経・筋はバイオリソースセンター組織リソース、脳脊髄液はバイオマーカーリソースとして蓄積を継続している(令和元年度、髄液検体数75)。病理診断は神経病理専門医(村山)が行っている。

放射線検査として、CTおよびMRIが24時間対応可能で、神経放射線専門医が対応している。問題症例は、研究所に依頼しPET検査を積極的に行っている(石井・石橋)。

死亡患者の剖検許可をご遺族より得て高齢者ブレインバンクに登録することに加え、生前同意を得る努力も行っており、臨床・画像・病理関連に基づき、診療に生かす努力を高齢者ブレインバンク・バイオバンクプロジェクトとして行っている(村山)。

在宅診療：板橋区医師会神経難病の在宅往診診療を行っている（金丸）。

### 3 研修・教育・研究活動

検討会：毎日朝 8 時 30 分より、夜間当直時間帯に入院した脳卒中急性期を含む救急入院症例の検討を行っている。神経内科入院中の問題症例については、毎週火曜日に症例検討会を行い診断および治療方針の検討を行っている。死亡例については、高齢者ブレインバンクと共同でブレインカッティングおよび臨床病理検討会（CPC）を行い診療レベルの向上に努めている。また、月 1 回、精神科・放射線科・リハビリテーション科と合同で物忘れカンファを行っている。脳卒中患者の治療には、発症早期にリハビリテーション科に依頼しリハビリテーションを導入、リハビリ科との検討会を定期的に行い、リハビリ継続が必要なケースは回復期リハビリ病院への転院やリハビリ科転科をすすめ、ADL・QOL の改善を目指している。また、板橋区医師会の共催を得て、当センター神経内科・脳卒中科セミナーを開催し、病診連携への貢献も継続している。

学会発表：国内学会として、神経学会総会・関東地方会、神経病理学会総会・関東地方会、Neuromuscular Conference、Spinal Cord Club、脳卒中学会、認知症学会、自律神経学会、パーキンソン病・運動障害疾患コンgresに発表を行っている。

国際学会として、American Academy of Neurology, International Parkinson and Movement Disorder Society, Alzheimer Association International Conference, International Symposium on ALS/MND に発表を行っている。またオールジャパン研究として、JALPAC, JACCALS, JAMSAC に協力している。



# 血液内科

部長 宮腰 重三郎

## 1 人員体制

〈血液内科部長〉宮腰重三郎

〈血液内科医長〉小倉和外 齊藤輔 原田美香

〈血液内科 移植コーディネーター〉赤川順子

〈輸血細胞療法科部長 血液内科専門部長〉小林寿美子

今年度より後期レジデントとして原田美香医師が着任した。血液内科は主に血液造血組織に関する疾患を扱っている。病床数は完全無菌室36床、例年通り入院患者の90%以上が血液疾患症例であり、このうち約半数が急性骨髄性白血病を中心とした急性白血病と骨髄異形成症候群であった。今年度も入院患者の80%以上が移植関連の症例が占めていた。今年度は新型コロナウイルス禍にて 他病院への訪問回診等が施行できず、入院症例は減少した。

## 2 診療活動・実績

〈外来〉延べ外来患者数は昨年度より上記の理由にて減少した。造血幹細胞移植目的での紹介が多く、セカンドオピニオン外来は、前年よりも減少したが当院全セカンドオピニオン21件中13件を血液内科が占めた。紹介患者の大部分は区西北部医療圏の地域連携での患者である。大学病院など公的病院、一般病院での高齢者血液悪性疾患患者の受け入れは十分といえず、当科が受け皿となっている現状は例年と変わりなかった。

〈入院〉前年度に比較し、延べ入院患者数、病床利用率は昨年より減少したが、2018年度25例、2019年度は計26例であった造血幹細胞移植症例は22例であった。平均在院数は例年通りであった。70歳以上の高齢者は16例で、特に当科の特徴を示していた。新型コロナウイルス感染やPCR陽性症例は皆無であった。多剤耐性菌のブレイクスルーがないように細心の注意を払い、ブレイクスルーは認めなかった。施設は11階西病棟に36床の無菌病室（管理加算－1：3000点/日対応 14個室、管理加算－2：2000点/日 対応の多床室22ベッド）。血液内科病棟は陰圧室2床を有効利用し、コロナ禍前より耐性菌ブレイクスルーを起こさないように、培養結果を確認されるまで、陰圧室にて管理、その後他床室へと移動をするシステムをとってきた。これは現在当院が施行しているシステムである。さらに面会者には健康チェック表を使用していた経験が生かされていると思われる。

また、2017年1月に骨髄バンク認定採取病院になり、さらに2017年4月日本造血細胞移植学会認定の移植認定病院となった。このことにより非血縁者間臍帯血移植以外にも骨髄バンクからの骨髄移植や末梢血幹細胞移植が可能となった。バンクドナーからの造血幹細胞採取は骨髄採取5例、末梢血幹細胞採取3例 計8例であった。

病院情報局による骨髄異形成症候群の症例数別ランキングでは東京都内4位であった。

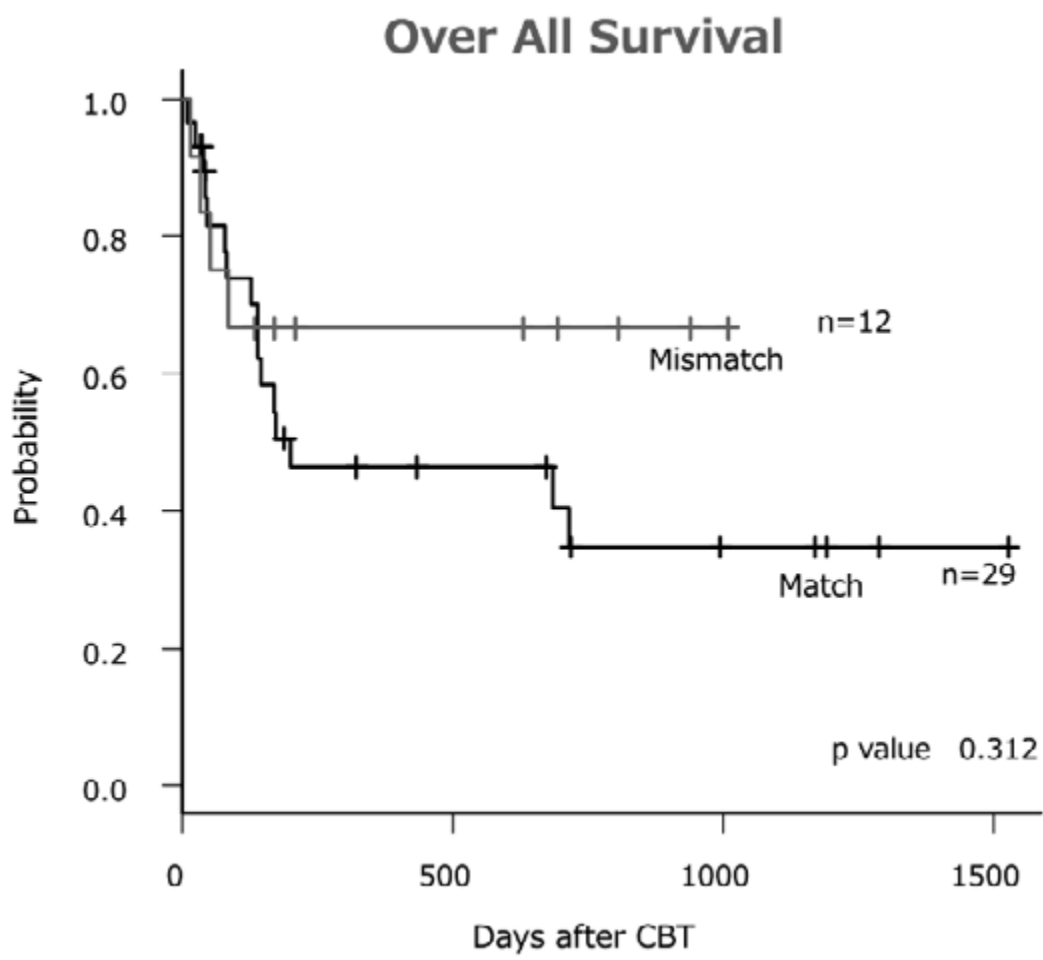
## 3 研修・教育活動

例年と同様に新臨床研修制度を充実させるため、骨髄標本読み会を通して、血液疾患に対する理解を深めている。特に骨髄標本読み会においては、大型モニターを利用し、同時に多くの先生とディスカッションできるように工夫をしている。血液悪性疾患の治療にはコメディカルの協力が不可欠である。このため血液疾患の特性、治療上の留意点など、さらに理解を深めてもらうため定期的に病棟カンファランスを開催している。病棟薬剤師、栄養士の方々も参加してもらった。血液悪性疾患についてのカンファランスを行った。回診も強化し、週3回の回診と毎日朝の移植症例回診を充実させた。学会活動も積極的に行った。

研究面では、高齢者血液悪性疾患に対する造血幹細胞移植の安全性確立に関して、移植後合併症をいかに減少させるかに注力し、その成果を学会で発表した。移植関連死亡は減少傾向にあり、当センターでの70歳代の移植成績も、70歳未満の年齢層と遜色がなくなりつつある。

移植後の2大死因は、移植関連死亡と再発である。再発に関して当科ではKIRミスマッチ移植の有効性を検討している。HLAクラスI分子のエピトープは、NK細胞のキラー免疫グロブリン様受容体（KIR）のリガンドとして働き、その細胞毒性を制御している。そのため、ドナーとレシピエントの間のKIRリガンドの不一致をNK細胞が認識し、残存白血病細胞を殺傷することが報告されている。当科でのKIRミスマッチ臍帯血移植症例検討で、生存率が上昇する可能性が示された（図1）。

図1 KIR ミスマッチと生存率



# 感染症内科

医長 小金丸 博

## 1 人員体制

〈医長〉小金丸博

〈非常勤医〉稲松孝思、吉田敦

## 2 診療活動・実績

### ■外来診療の実績

外来業務として、感染症内科外来4単位を担当した。

感染症内科外来では、肺炎、結核などの呼吸器疾患、梅毒などの性行為感染症、発熱疾患などの診療を行った。

肺炎球菌ワクチン（ニューモバックス）、インフルエンザワクチンの接種を行った。

### ■入院診療の実績

感染症内科は、9東病棟38床を総合診療科、呼吸器内科と共に運用した。R2年度はCOVID-19の流行により、担当患者のほとんどをCOVID-19が占めた。主治医としてCOVID-19を担当するほか、軽症～重症まで、すべてのCOVID-19入院患者の診療を他科医師とともにこなった。1年間で入院したCOVID-19患者は143名であった。重症患者の治療を主に呼吸器外科、心臓血管外科とともにこなった。人工呼吸器装着例は11例で、そのうち4例はECMO治療をおこなった。COVID-19死亡例は15例（うち剖検1例）だった。

### ■院内感染対策の取り組み

病院全体の院内感染対策を中心的立場で取り組み、特定感染症予防対策委員会の運営を担った。血液培養陽性例に対しては、原則全例診療録に所見を記載し、担当医の診療の一助となるように努めた。また、院内感染対策チーム、抗菌薬適正使用支援チームの一員として、週1回の血液培養陽性例、広域抗菌薬の長期投与例、コンサルト例に対して回診を行った。

COVID-19の診断、治療、院内感染対策に関して、中心的な立場で取り組んだ。検査科、研究所の協力を得て、十分なPCR検査が行える体制を整えた。外来患者に対するPCR検査を行うために健康増進センターに簡易陰圧室を設置し、連携医療機関からのPCR検査依頼に対応できるようにした（連携検査外来）。保健所からの診察依頼に対応するため救急外来に発熱外来を開設した。

R3年1月～2月にかけて2病棟でCOVID-19のアウトブレイクを経験し、対応にあたった。2病棟あわせて患者25名、職員13名が感染し、うち患者6名が不幸な転帰をたどった。

## 3 研修・教育活動

(1) 第1回院内感染対策講演会 2020/7/9～7/31

(2) 初期研修医対象感染症講習会 2020/4/13

(3) 初期研修医対象勉強会 抗菌薬の使い方（基礎知識編） 2020/6/3

(4) 初期研修医対象勉強会 抗菌薬の使い方（実践編） 2020/6/17

# 精神科

部長 古田 光

## 1 人員体制

〈部長〉古田光

〈常勤医員〉松井仁美、大森佑貴、池上美和

〈シニアレジデント〉徳山梨璃奈、林仁美

〈非常勤医員〉松本健二、筒井卓実、長谷川裕美

〈臨床心理士〉

〈常勤〉扇澤史子、岡本一枝、今村陽子

〈非常勤〉高岡陽子、青島希、堀内隆裕、植田那月、岩崎絵里（6月末まで）

2020年4月池上美和が赴任し、古田光、松井仁美、大森佑貴の常勤4人体制で年度がスタートした。池上は2021年3月末で退職した。シニアレジデントとしては、2020年4月に徳山梨璃奈、林仁美が赴任し、2021年3月末で異動した。非常勤医師として松本健二、筒井卓実、長谷川裕美が外来診療を継続した。

他院シニアレジデント：2020年4月～6月松沢病院シニアレジデント木村朴、10～11月陽和病院シニアレジデント森優奈が研修を行った。

院内初期臨床研修医計：佐藤元彌、小松大樹、張琢成、勝俣悠、杉本光、國部亜希、中出麻美が豊島病院神経科の協力を得て、精神科で研修を行った。

臨床心理士：2020年4月高岡陽子、2020年6月青島希がそれぞれ育休から復帰した。2020年6月末に、産休代替要員であった岩崎絵里が退職した。2021年3月、堀内隆裕が退職した。

## 2 診療活動・実績

### 〔1〕外来

2020年度の総初診患者数は再初診も含め計300名（男性107名、女性193名）、平均年齢78.5±9.2歳（31-96歳）、初診時主診断はICD-10分類F0（認知症・せん妄を含む器質性精神疾患）60.7%、F1（アルコール依存等精神作用物質による障害）0.7%、F2（妄想性障害を中心とする統合失調症圏）4.0%、F3（うつ病など気分障害）19.7%、F4（不安障害、適応障害などの神経症圏）10.3%、F5（不眠症や摂食障害等）0.7%、F6・F7・F8（パーソナリティ障害や精神遅滞）0.3%、Gコード（てんかんなどの神経系の疾患）2.3%であった。他病院からの紹介患者57.3%、院内紹介が21.3%であった。初診患者の居住地は板橋区53.0%、区西北部二次医療圏の患者で87.0%を占めた。コロナ禍と常勤医減で初診患者数は減少した。

### 〔2〕入院

定数30床＋定数外の保護室2床の閉鎖病棟で、看護基準10：1の体制を継続した。2020年5月医療サービス精神科の協力を得て前年度から準備を始めていた精神科急性期医師配置加算の算定を開始した。有料個室1室の運用を継続した。2020年度の入院患者数はのべ253名（男性98名、女性155名）、平均年齢79.9±7.3歳（44-95歳）、退院時主診断のICD-10分類、F0：71.1%、F1：1.2%、F2：5.5%、F3：20.9%、F4：1.2%であった。平均在院日数は34.1日であった。ECTの施行件数は計281件であった。2021年1月の院内クラスター発生時に当院からの転院が困難になったり、一時新規入院をストップしたり、施設・病院からの入院及び緊急入院が個室入院となったり、などの影響で長期の入院患者が増えたり、新規入院患者が減ったりした。

### 〔3〕コンサルテーションリエゾン

#### ■入院中他科コンサルテーションリエゾン

2020年度精神科に診察依頼のあった他病棟入院中患者は計282名（男性138名、女性144名）、平均年齢は78.8±11.4歳（28-102歳）であった。64歳以下の非高齢者の割合は9.6%であった。精神科主診断内訳はF0が60.6%と半数以上を占めた。

#### ■精神科リエゾンチーム

白取認知症看護認定看護師、精神科医師（大森医師が中心）、心理師、精神保健福祉士、薬剤師で構成する精神科リエゾンチームが週1回全病棟の回診と都度の臨時対応を継続した2020年度はのべ354名に介入を行った。また、COVID-19入院患者のせん妄対策についてマニュアルを作成するとともに、COVID-19で入院した患者のせん妄リスク評価を行い病棟と共有した。また、COVID-19メンタルヘルス通信と題し、メンタルヘルスの観点から職員向けの広報を計13号発行した。認知症ケア加算のためのスクリーニングを精神科心理スタッフが中心に行い算定数を増やした。

### 〔4〕緩和ケアチーム

松井医師が担当した。

### 3 研修・教育活動

各種学会で医師、コメディカルらが発表を行うとともに、各種講師をつとめた。東京都立板橋看護専門学校の精神看護学講義を松井医師が引き続き担当した。認知症支援推進センターの島しょ地域の認知症対応力向上に向けた支援事業に医師、臨床心理士が参加した。行動制限最小化委員会の勉強会を2回開催、1回はNPO法人メイアイヘルプユー鳥海房枝先生を講師に迎え大変好評を博した。詳細は認知症疾患医療センターの報告書を参照のこと。

# もの忘れ外来

精神科部長 古田 光

## 1 人員体制

もの忘れ外来では引き続き精神科・神経内科・研究所の協力態勢で診療を行った。精神科・神経内科の常勤・非常勤医師のほか、鳥羽理事長、研究所社会参加と地域保健研究チーム研究部長藤原佳典医師、研究所自立促進と精神保健研究チーム研究部長栗田圭一医師、専門部長岡村毅医師がもの忘れ外来診療を継続、研究所井藤佳恵医師がもの忘れ外来で診療を開始した。

## 2 診療活動・実績

もの忘れ外来では区西北部二次保健医療圏患者の優先診療を継続した。初診患者（再初診含む）は831名、平均年齢 $80.7 \pm 7.2$ 歳（41-99歳）であった。（男性263名、平均年齢 $79.7 \pm 7.8$ 歳：女性568名、平均年齢 $81.2 \pm 6.9$ 歳）。患者居住地域は板橋区64.5%、豊島区9.9%、北区9.5%、練馬区9.3%と区西北部4区在住の患者で93.1%を占めた。他医療機関からの紹介患者は80.0%、院内他科からの依頼は5.3%であった。初診時診断は、正常または健常6.5%、軽度認知障害（MCI）28.2%、アルツハイマー型認知症37.3%、血管性認知症5.4%、レビー小体型認知症8.9%、前頭側頭型認知症1.1%、その他の認知症9.1%、認知症以外の精神疾患2.6%、認知症以外の神経疾患0.4%であった。

引き続き認知症専門相談室でトリアージを行い、緊急性の高い患者は個別での対応を行った。コロナ禍の中でも引き続き、認知症初期集中支援チーム、認知症疾患医療センターアウトリーチ事業、板橋区おとしより専門相談事業と連携した受診調整を行った。東京都公安委員会からの依頼による臨時適正検査を継続した。

## 3 その他

2021年度も引き続き東京都認知症疾患医療センター運営事業の委託を受け活動した。コロナ禍の中で、研修、患者・家族サポートプログラムをオンライン化した。詳細は認知症疾患医療センターの項を参照のこと。

# 緩和ケア内科

部長 齊藤 英一

## 1 人員体制

常勤医 小西治子、齊藤英一  
非常勤医 佐藤深雪、長澤陽子  
心理士 小野恵里香、大野 麻美 加藤 元美  
音楽療法士 神藤雅子、吉原揚子  
園芸療法士 近藤孫範

## 2 診療活動・実績

(1) 緩和ケア病棟入棟実績 (緩和ケア委員会資料より)

|               | 令和2年度 | 令和元年度 |
|---------------|-------|-------|
| 入棟患者総数        | 296   | 295   |
| 内) 新入院        | 189   | 185   |
| 内) 院内転棟       | 107   | 110   |
| 退院患者総数        | 274   | 271   |
| 内) 生存退院       | 97    | 99    |
| 内) 死亡         | 177   | 172   |
| 転出患者数         | 24    | 21    |
| 延入院患者数        | 6068  | 6093  |
| 平均在院日数 (単純集計) | 19.5  | 19.8  |
| 平均在院日数 (施設基準) | 22    | 21    |
| 病床利用率         | 83.1% | 83.2% |

COVIDへの取り組みとして、センターとしては面会禁止化の状況で試行錯誤しながらも家族ケアのために適宜PCR検査を行い制限付きながら面会を許可とした。幸いに感染者を発生させずに病棟運営ができた。

(2) 緩和ケア病棟入院相談外来

入院相談はCOVIDによる面会制限のため減少した。しかし、入院相談外来は、がん相談支援センターと併せて必ずしも入院相談だけの働きだけではなく、今後の過ごし方や療養の場を相談する働きも強めている。さらに入院相談から緩和ケア外来への受診者も増加し、早期からの緩和ケア介入が可能となっている。

院内からの紹介や緩和ケアチームで介入している患者については臨時で相談を持つことで相談までの待ち時間や転棟までの待機日数も縮小した。

ア 緩和ケア病棟入院相談件数

|           | 院内  | 院外  |
|-----------|-----|-----|
| 相談件数      | 111 | 413 |
| 内受診に至った件数 | 92  | 199 |
| 未受診       | 19  | 214 |

※未受診理由：患者死亡 概要説明のみ希望 状態悪化 他院へ入院 本人希望せず など

イ 平均待機日数

|         | 院内  | 院外   |
|---------|-----|------|
| 申し込み～受診 | 9.1 | 12.9 |
| 受診～入院   | 3.5 |      |

ウ 平均年齢

院内：79.5歳 院外：73.7歳

## エ 疾患別相談件数



## オ 紹介元医療機関（上位20位）



## (3) 緩和ケア内科外来

症状マネージメントと意思決定支援を中心に開いている。相談外来より、症状マネージメントが必要な患者が緩和ケア外来に受診したり、抗がん治療中の患者の支持療法や意思決定支援に受診する患者も少なくない。紹介元との連携も緩和ケア外来の大切な働きである。緩和ケア外来に通院している患者の緊急入院や臨時の外来もあった。また緩和ケアチームで介入した患者の退院後の主科受診に合わせて緩和ケア外来での併診も行っている。

## 3 緩和ケアチーム

緩和ケアチームは、回診とカンファレンスを定期的に行き、患者家族、病棟看護師、医師、MSWと緩和ケアチームへの依頼を職種や部署を限定しないようにしている。緩和ケアチームは専任医を置き診療加算を取得している。また心不全をはじめ非がん症例が多いのも特徴である。

## ア 緩和ケアチーム依頼件数

|      |     |
|------|-----|
| 依頼総数 | 146 |
| がん   | 108 |
| 非がん  | 38  |

## ウ 依頼診療科



## イ 依頼目的

| 第1依頼目的  | 件数  |
|---------|-----|
| 症状緩和    | 109 |
| 意思決定支援  | 1   |
| 療養環境調整  | 1   |
| 気持ちのつらさ | 27  |
| 家族ケア    | 8   |
| その他     | 0   |



# 外科総括

副院長・外科総括部長 時村 文秋

## 1 人員体制

令和2年度の外科系診療体制は、外科、血管外科、心臓外科、脳神経外科、呼吸器外科、整形外科、脊椎外科、皮膚科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、歯科口腔外科の12科であった。また当然ながら手術を支える麻酔科、中央手術室と密接に連携をとって診療にあたった。

### 人事異動

本年度新たに赴任した外科系の常勤医は（以下敬称略）、令和2年4月中里徹矢（外科部長）、本田五奉（外科専門医長）、早川謙太郎（整形・脊椎外科医長）、泰井敏毅（整形・脊椎外科医員）、森友里絵（耳鼻咽喉科医員）、10月石川由規（整形・脊椎外科医員）の各医師である。

退職された外科系常勤医師は令和2年6月金高正和（整形・脊椎外科専門医長）、9月泰井敏毅（整形・脊椎外科医員）、12月根元洋光（血管外科医員）、令和3年3月松岡浩司（脳神経外科部長）、吉田幸司（外科専門部長）、赤木大輔（血管外科医長）、飯塚童一郎（外科医員）、瀬尾明彦（血管外科医員）、大野慶子（耳鼻咽喉科医員）であった。

なお令和2年4月1日付で時村（副院長・外科総括部長兼務）が昇任した。

## 2 診療活動・実績

令和2年度は院全体でコロナ感染に対応した。外科系では、安楽部長を中心に呼吸器外科、心臓外科で重症チームを作成、エクモ治療を含む重症患者対応を行った。エクモ治療を行った患者4例は全例、救命可能であった。また、連携医からの要請に対応すべく、連携検査外来におけるPCR検査を増田検査科部長、小金丸感染症内科医長の指導の下に、外科系各診療科の協力を得て行った。

感染の拡大する中、5月連休からは全身麻酔予定患者では術前PCR検査と胸部CTを全例で施行、安全な手術を心掛けた。

本年度の中央手術室利用件数はCovid-19感染の影響もあり、4199件と昨年度（5163件）より約1000件減少した。

内訳は、眼科（1894件）を筆頭に、外科（437件）、血管外科（351件）、整形外科（300件）、泌尿器科（292件）、精神科（281件）、脳神経外科（135件）、脊椎外科（133件）、心臓外科（106件）、呼吸器外科（70件）、耳鼻咽喉科（36件）、皮膚科（32件）、歯科口腔外科（10件）、麻酔科（6件）の順であった。

多くの診療科で件数が減少する中で、脊椎外科（18件）、心臓外科（11件）、神経内科（9件）、麻酔科（1件）では手術室利用件数が増加した。

## 3 研修・教育活動

令和2年度は、新たに11名の初期研修医を受け入れた。当センターの初期研修プログラムでは内科研修が主体であるが、外科系各科での研修も行った。特に初期研修2年目の先生方は皮膚科、三次救急（帝京）、整形外科、眼科、外科、産婦人科（帝京）、心臓外科、脳神経外科での研修を行った。

地域連携の一環として、毎年、地域連携ニュースに各診療科の案内を掲載している。外科系では令和2年10月呼吸器外科安楽部長が「新型コロナウイルスに対するECMOを用いた集中治療について」を掲載した。

高齢者に対する専門病院としての地位を確固たるものとすべく、各職員が日々努力しているのはいうまでもない。外科系各診療科では安全確実、適切な手術、診療を行うことにより、患者様へ満足できるサービスを提供したいものとする。そのために、新たな人材の育成、日々の診療を行いながらの新しい技術の習得・研鑽に努めていきたいと考えている。

# 外科

部長 金澤 伸郎

## 1 人員体制

〈部長〉金澤伸郎、中里徹矢

〈専門副部長〉吉田孝司

〈医長〉三井秀雄（救急部兼務）

〈専門医長〉本多五奉

〈常勤医〉飯塚童一郎

〈外科専攻医〉深沢智將、佐藤綾奈、渡部和玄

人員体制としては、前年度末に黒岩副院長、吉本専門医長、吉田智幸医師が退職し、杏林大学から中里部長、本多専門医長、外科専攻医として深沢智將医師が着任された。また、帝京大学から佐藤医師が7ヶ月間外科専攻医として派遣され、当センターの初期研修医だった渡部医師が、外科専攻医として8ヶ月間在籍した。

## 2 診療活動・実績

外科外来は、月曜から金曜まで消化器外科を中心に一般外科、乳腺・内分泌外科など幅広く診療に当たっている。専門外来は木曜に内視鏡下胃瘻造設に対応するためPEG専門外来、及びストマケア・スキンケア外来を行い、皮膚・排泄ケア認定看護師とともに人工肛門管理に加え、褥瘡の処置・指導を行っている。また、がん検診からの受け皿として便潜血外来を、腹腔鏡手術の増加に伴い、腹腔鏡外科外来を週4日間開設している。術前検査センターも活用し、術前検査を外来で施行する頻度が高まり入院期間が短縮されている。DPCが導入されたこともあり、外来での検査が増加傾向にある。

外科単科で当直も含め、24時間、365日、2名でのon call体制を取っており、緊急手術も含めた救急医療に対応している。

コロナ禍の影響も有り厳しい年度ではあったが、開業医訪問やセミナーへの参加、こまめな診療情報提供書の作成など、地道な地域への働きかけの甲斐もあってか、前年度と比較して、外来患者数、入院患者数とも増加となった。

短期間とはいえ、外科専攻医が2名増員となり、若い医師が加わることにより、科としても活発化した印象がある。

大腸癌の手術症例が増加しており、便潜血外来からの拾い上げの効果も考えられた。

また、肝胆膵を専門とする中里医師の着任もあり、膵癌症例の紹介も増え、手術件数も倍増した。

しかし、全体で見ると、胃癌症例が減少しており、手術件数は微減してしまった。腹腔鏡手術の件数も微減しており、新規患者の獲得、手術症例数増加が喫緊の課題と考える。

他科の外来・入院患者への検査、治療にも積極的に対応しており、依頼があれば、リンパ節生検やCV（ポートも含めた）挿入術などは、曜日にかかわらず迅速に対応している。毎週に行われる褥瘡回診、栄養療法のためのNST回診にも積極的に参加している。東京都がん診療連携協力病院としての対象となっている大腸がん、胃がんに関しては、東京都医療連携手帳の活用も行っている。新たにはじまった板橋区胃がん検診（内視鏡検査）にも、消化器内科・内視鏡科と協力して外科も参加している。

他科との連携も密に取っており、消化器内科・内視鏡科・病理診断科とのカンサーボード（消化器CPC）、緩和ケア認定看護師・がん化学療法看護認定看護師、がん看護専門看護師と共同で、がん患者に対するカウンセリングを行っている。

## 3 研修・研究活動

外科カンファランスは毎週火曜、木曜に行い、画像診断技術の向上に努めるとともに、カンファランスにより治療方針の決定を行っている。又、術中、術後写真も用いた術後症例検討会も同時に行っている。カンサーボード（消化器CPC）も病理診断科、消化器内科、内視鏡科と共同で定期的で開催している。

院外研修は特に若手医師に学会発表を奨励し、日本外科学会による外科専門医修得や論文作成などにも力を入れている。また、腹腔鏡下手術の技術獲得を目的として、腹腔鏡手術手技研修会などへの参加を促し、手技向上を図っている。

院内活動では、病院研修の一環として、初期研修医に対する様々なシミュレーション研修（プラネックス研修）の指導を行っていたが、2年度はコロナ禍の影響で中止となった。

また、年度末には、第5回となる、消化器フォーラム2021を開催する予定であったが、これもコロナ禍で残念ながら中止となった。

金澤伸郎（ファシリテーター） 第4回PEACE研修会① 2020年10月10日（土曜）

金澤伸郎（ファシリテーター） 第4回PEACE研修会② 2021年 2月14日（日曜）

# 血管外科

医長 赤木 大輔

## 1 人員体制

〈血管外科医長〉赤木大輔(～2021/3/31)

〈血管外科医員〉根元洋光(2020/12/31)、瀬尾明彦(～2021/3/31)

血管外科医員 根元洋光医師が2020年12月31日で退職した。

2021年3月31日で血管外科医員 瀬尾明彦医師、血管外科医長 赤木大輔医師が退職した。

2021年4月1日からは心臓血管外科チームが血管外科診療(手術、外来診療)を担当して行く予定である。

また、非常勤医として2021年4月1日からは松倉満医師(東京大学病院血管外科)が、外来診療を水曜日に担当する事が決まっている。

## 2 診療活動・実績

令和2年(2020年)度はコロナ禍であり、病棟再編などがあり、感染予防のために急用ではない定時手術を延期するなどして対応しなくてはならなかったため、前年度よりも患者数は減少した。

- ・新入院患者数 320人(令和元年度 415人)
- ・延入院患者数 2,497人(令和元年度 3,120人)

### 総手術実績 352 例

- ・腹部大動脈瘤 24例(EVAR 23例、開腹Y字型人工血管置換術 1例)
- ・腸骨動脈瘤 4例(EVAR 4例)
- ・閉塞性動脈硬化症 168例(EVT144例、open surgery 24例)
- ・高度慢性下肢虚血に対するコラテジェン(遺伝子治療製品) 3例
- ・下肢静脈瘤 53例  
(ベナシール 47例、高位結紮術 2例、血管内焼灼術 2例、硬化療法 1例、ストリッピング術 1例)
- ・透析用ブラッドアクセス 88例  
(内シャント造設 51例、シャントPTA 23例、腹膜透析カテーテル留置 4例、動脈表在化 2例、長期留置透析用カテーテル留置 8例)
- ・その他 12例

## 3 研修・教育活動

血管外科カンファランスは毎週火曜・木曜に行い、カンファランスにより治療方針の決定と同時に術後症例検討会も同時に行っている。

(文責：心臓血管外科 部長 河田 光弘)

# 心臓血管外科

部長 河田 光弘

## 1 人員体制

〈センター長〉許 俊鋭

〈部長〉河田光弘

〈医長〉伊達数馬

〈専門医長〉眞野暁子

〈医員〉村田知洋

〈顧問〉小野稔（東京大学心臓外科・教授）

〈非常勤〉竹谷剛（三井記念病院心臓血管外科・科長）木下修（東京大学心臓外科・講師）山本真由（帝京大学放射線科・講師）近藤浩史（帝京大学放射線科・教授）

令和2年度は診療科名を心臓血管外科と変更し幅広く心臓血管外科領域の診療・学術的活動を行った。

人事異動はなく、元年のチーム体制を継続した。

5階東病棟を一般床として、術前管理、術後から退院までの治療を行い、特定集中治療室にて術直後集中治療を行っている。

## 2 診療活動・実績

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症による国内外の医療体制逼迫が起こった。院内で、新型コロナウイルス肺炎重症患者に対して、呼吸器外科とともにECMOチームを作り、酸素化が保てなくなった重症者に対して、VV-ECMO治療を積極的に行った。

このコロナ禍ではあったが、循環器内科と協力のもと4月1日から経カテーテル的大動脈弁植込み術（TAVI）を仮認定施設で復活させて、安全、確実に1例1例をしっかりと検討し、手術件数、検査件数の基準を年内に満たし、正式認定施設に復帰する事ができた。8月に河田がTAVI（TAVR）実施医に認定を受け、今後TAVI（TAVR）指導医取得できるように取り組んでいる。Impella（補助循環用ポンプカテーテル・経皮的補助人工心臓）の施設基準を満たす事ができて、急性心不全、重症心不全増悪に対して有効に使用する事ができた。

院内の施設基準等管理部会にて、定期的に施設基準を維持してゆくために、必要な条件を満たすための手術数、検査数を明らかにして、それを満たせるように努力している。

同様にコロナ禍で受け入れを中止する施設が増えた期間も、急性大動脈スーパーネットワーク緊急大動脈支援病院として24時間体制で緊急手術も積極的に受け入れた。N95を付けた状態で手術をした時期もあった。

定時手術においては、新型コロナウイルス感染症予防に細心の注意を払いながら、自己血貯血を積極的に行い、できる限り無輸血での開心術、大血管手術を目指した。

糖尿病患者さんに対する手術では人工臓器による周術期血糖コントロールを昨年同様取り入れている。

外来診療は、紹介患者さん、術前患者さんの評価、指導を術前検査センターの協力、医師事務の協力を得て行っている。

## 3 研修・教育活動

術前カンファレンスは心臓血管外科、麻酔科、臨床工学士（ME）、手術室、集中治療室、病棟看護師と共に水曜日午後に実施している。

症例検討については、ハートチーム（心臓血管外科・循環器内科・麻酔科・リハビリテーション科・手術室・集中治療室・病棟看護師・エコー技師・臨床工学士（ME）・放射線技師・輸血科）として水曜日午後に実施している。また、病棟カンファレンス、VADカンファレンスは金曜日に、それぞれ多職種で行い情報共有を行っている。

全症例をNational Clinical Database（NCD）へ登録している。NCDから算出されるJapan Scoreを用いて患者さん・ご家族への手術説明の際の危険度を具体的に提示する事で理解を深めていただいている。

## 4 その他

高齢者に対する心臓大血管手術の現状、成績、問題点を定期的にまとめて学会発表・論文発表を行っている。国際学会はコロナ禍で延期や中止が多く、学会発表は自粛した。

2021年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）に『急性大動脈解離での肺酸素化障害抑制に向けた水素ガス吸入療法の検討』で応募し、2021/4/1時点で採択された。

# 脳神経外科

部長 松岡 浩司

## 1 人員体制

脳神経外科は常勤医師3名で構成され、内訳は、松岡浩司脳神経外科部長(日本脳神経外科学会専門医、日本医療安全学会高度医療安全推進者)、上野俊昭脳神経外科専門部長(日本脳神経外科学会専門医、日本脳神経血管内治療専門医・指導医)、高梨成彦医長(日本脳神経外科学会専門医、脳血管内治療専門医)である。非常勤医は、西山恭平(脳神経外科・神経内科)が毎週半日勤務3～4回と当直業務を担当した。年度末の3月31日付で松岡浩司部長が退職した。

脳神経外科外来は、週日の一般外来のほか、特殊外来として、脳血管障害・頭部外傷・頭痛・水頭症・めまい・脳腫瘍等の診療を行っている。入院業務は、これまでの10階東病棟が新型コロナウイルスのホテル療養事業への看護師派遣に伴って閉鎖されたため、8階東病棟に移動した。定床数はこれまでと同じく15床で、腎臓内科等との混合病棟であった。2017年10月に開床された4階のSCU病床6床を、神経内科とともに運営した。

毎週月、水、金曜日朝、勤務医師全員による回診と症例検討、木曜日に部長回診、金曜日午後3時からの脳卒中カンファランス(神経内科、リハビリテーション科合同)に参加した。全身麻酔の手術前後と重要症例については、随時検討会を行った。定時の手術日は毎週火曜(開頭術・水頭症)、木曜午後(血管内治療)の2日で、必要時に応じてその他の週日に定時手術を追加し、随時の緊急手術を行った。脳卒中の救急入院はSCUで診療し、大手術後の患者は原則として特定集中治療室で術後管理を行った。

## 2 診療活動・実績

令和2年度脳神経外科の外来診療は、外来患者数2838人(1日11.7人、前年度16.3)、初診料算定患者数269人(1日1.1人、前年度1.5)で、いずれも前年度を下回った。

脳神経外科の延入院数は217人であった。内訳は脳血管障害108人(脳出血49、くも膜下出血/脳動脈瘤29、脳梗塞20)、脳腫瘍15人、頭部外傷60人(外傷性頭蓋内出血20、慢性硬膜下血腫36)、水頭症16人、その他18人であった。

脳血管障害が全体の50%、頭部外傷が28%、水頭症7%を占めた。前年と比べて、新型コロナウイルスの影響により入院数は減少したが、内訳の割合は同傾向だった。

中央手術室における手術件数は総数135件で、ハイブリッド室で実施した低侵襲の血管内手術が66件(脳動脈瘤等のコイル塞栓術20、頸動脈狭窄症に対するステント留置術13、脳血管障害の急性期再開通28、その他5)と全手術の49%を占めた。その他の手術は、予定の髄液シャント術15と、緊急の慢性硬膜下血腫の穿頭術42、が主となり、脳腫瘍の摘出術、外傷及び脳血管障害の減圧術が続いた。

脳卒中ホットラインを運用して、24時間の脳卒中救急患者受入れ態勢を強化した。東京都脳卒中救急搬送体制によるtPA患者の受入れに協力し、必要に応じて急性期再開通療法を行った。

## 3 研修・教育活動

松岡浩司が板橋看護学校の脳神経外科の講義(年3回)を担当した。金曜日午後に抄読会を開催した。

日本脳神経外科学会により2015年開始されたJNR(Japan Neurosurgery Registry. National Clinical Database)を利用した手術症例の登録事業)から2018年1月に発展的に移行した、施設ごとの脳神経外科全入院症例登録:JND(Japan Neurosurgical Database)に、217症例を登録した。

2019年1月から参画している日本脳卒中データバンク事業(施設ごとの脳卒中入院全症例登録)に、302症例を登録した。

東京大学脳神経外科の専門研修プログラムに研修施設として参加した。帝京大学脳神経外科の専門研修プログラムに連携施設として参加した。

(文責: 専門部長 上野俊昭)

# 呼吸器外科

部長 安樂 真樹

## 1 人員体制

- 〈部長〉安樂真樹（R1.7～）
- 〈医員〉吉岡孝房（R1.10～）
- 〈顧問〉中島淳（東京大学呼吸器外科）
- 〈非常勤〉似鳥純一（似鳥クリニック）
  - 星野竜広（三井記念病院呼吸器外科）
  - 登祐哉（東京大学呼吸器外科）

## 2 診療活動・実績

2019年7月より安樂真樹が、同年11月より吉岡孝房が赴任し、常勤医2名体制で診療を行っている。  
主な対象疾患は、胸部良悪性腫瘍（原発性肺癌、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍、胸壁腫瘍など）、続発性気胸、膿胸、感染性肺疾患等である。新型コロナ肺炎患者の受け入れをECMOチームとして行っており、計4例のECMO症例を含む重症例の治療に携わっている。

### （1）外来・入院

月曜午前、水曜午後、金曜午後が外来日である。外来患者数、入院患者数ともに増加している。毎週月曜午前には呼吸器内科と共同で呼吸器腫瘍外来を開設した。また検診異常陰影を指摘された症例の受け入れとして検診外来も行っている。

外来患者数

|           | R2  | R1  | 対前年  | 対前年比   |
|-----------|-----|-----|------|--------|
| 1日平均外来患者数 | 7.7 | 6.5 | +1.2 | 118.4% |
| 初診患者数     | 74  | 66  | +8   | 112.1% |

入院患者数

|         | R2   | R1   | 対前年  | 対前年比  |
|---------|------|------|------|-------|
| 新規入院患者数 | 75   | 84   | -9   | 89.2% |
| 平均在院日数  | 12.8 | 13.4 | -0.6 | 95.5% |

### （2）手術

毎週火曜日、隔週金曜日が手術日である。  
令和2年度の手術総数は68（前年度90）件で、対前年度で22件減少（75.6%）であった。疾患内訳（下記）では肺癌が最も多く、全体の6割を占める。全体の約8割（76.5%）、肺癌症例の81.0%に胸腔鏡下手術による低侵襲手術が施行された。

| 術後診断   | R2 | R1 | 疾患割合(%) |
|--------|----|----|---------|
| 肺癌     | 42 | 56 | 61.8    |
| 気胸     | 4  | 10 | 5.9     |
| 肺良性腫瘍  | 0  | 7  | 0.0     |
| 胸腺腫瘍   | 1  | 6  | 1.5     |
| 膿胸     | 5  | 3  | 7.4     |
| 転移性肺腫瘍 | 1  | 2  | 1.5     |
| その他    | 15 | 6  | 22.0    |

## 3 研修・教育活動

呼吸器内科、放射線治療科、病理部との合同カンファレンスを毎週金曜日に行い、手術・化学療法・放射線治療、緩和医療などの適応・方針について検討を行っている。当科ローテートを希望する研修医には手術、論文等の指導を行っている。

## 4 その他

- ・板橋区医師会の検診読影班での活動（安樂）
- ・National Clinical Database（NCD）登録
- ・呼吸器外科専門研修連携施設登録（日本呼吸器外科学会）

# 整形・脊椎外科

部長 宮崎 剛

## 1 人員体制

令和2年度の整形外科・脊椎外科は、穴水脊椎外科部長が退職し、その後任として、早川脊椎外科医長を迎えた。体制としては、時村（副院長）、宮崎、濱路、金高、金子、中村、安江の7名と脊椎外科の早川、加藤の合計9名でのスタートとなった。金高が6/30にて退職。10月1日より、加藤・安江の後任として石川・長谷部が赴任した。9名（7/1以降、8名）は、外来・病棟・手術・勉強会などすべて協力して活動した。非常勤医としては例年通り、石橋（ロコモ外来含む）が外来を担当し、穴水、金高（7/1以降）が手術指導を担当した。

## 2 診療活動・実績

新病院移転後8年目となり、人工関節センターも5年目に入った。脊椎外科のホームページも早川の着任にさいし、リニューアルした。新任医師の赴任に際しても大きな混乱はなかった。コロナ禍に際し、予定入院、医療連携経由の手術目的の転院、緊急入院もその社会情勢に応じての増減があった。

整形外科・脊椎外科外来は処置室以外に4ブースの割り当てがあり、合計5部屋で診療を行った。外来は月曜から金曜日まで水曜日を除き、再診2列、初診1列、処置1列の計4ブースないし5ブースで診察を行った。ブロック等の処置患者で混雑し、ブースが不足した際は処置室をさらにカーテンで区切って使用した。内科のブースを使用させていただくこともあった。処置内容は例年通り、関節内注射・仙骨硬膜外ブロックが主で、ギプス巻きも時に行った。専門外来としては脊椎外来（早川、加藤、石川）、人工関節外来（宮崎、濱路、中村）、股関節外来・膝外来（濱路）、ロコモ外来（石橋）、骨粗鬆症外来（時村、金子）を行った。

令和2年度延外来患者数は12,681名（前年15,139名）、初診外来患者数は935名（前年1,153名）、1日平均外来患者数は52.2名（前年66.1名）で、コロナ禍のため、前年度より減少した。

病棟は、コロナ禍に際し、病棟再編が重なり、6東病棟30～36床と6西病棟10～16床と変動した。

入院患者は例年通り、変形性膝関節症、変形性股関節症、腰部脊柱管狭窄症、頸椎症性脊髄症、大腿骨頸部骨折、腰椎圧迫骨折、手根管症候群などが主体であった。延入院患者数は12,579名（前年14,912名）、新規入院患者数は474名（前年599名）といずれも前年より減少した。

平均在院日数は、25.6日（前年23.5日）、病床利用率は80.8%（前年65.7%）であった。

手術は合計473件（前年535件）であり、コロナ禍にて減少となった。内訳は大腿骨頸部骨折関連88件（人工骨頭置換術36件、観血的整復内固定術52件）、人工膝関節置換術76件、人工股関節置換術45件、脊椎関連手術132件（頸椎手術34件、胸椎手術9件、腰椎手術74件、椎体形成術15件など）、手外科関連手術72件（手根管開放術23件）等であった。人工関節手術件数の推移は以下の通り[82件(H26)→106件(H27)→143件(H28)→148件(H29)→150件(H30)→170件(R1)→124件(R2)]。

## 3 研修・教育活動

例年通り、月曜夕方の術前カンファレンス、抄読会、水曜朝および夕方のレントゲンカンファレンス、病棟カンファレンス、外来カンファレンス以外に、有志で火曜朝に自主勉強会を行った。

研究に関しては、東大整形外科関連施設で行う、清潔整形外科手術部位感染に関する臨床研究に参加し、現在も解析中である。平成26年度以来、現在もトランスレーショナルリサーチ：骨代謝イメージングNaF-PET研究を継続し、症例数を伸ばしている。学会発表は、時村、宮崎、濱路、加藤が行った。

論文は、時村、宮崎、濱路、中村、安江が作成した。

臨床研究、論文作成、学会発表は次年度も積極的に行う予定である。

# 皮膚科

部長 種井 良二

## 1 人員体制

〈部長〉種井良二

〈医員〉宮澤理恵子

〈専攻医〉斉藤拓也

以上3名で当センターの皮膚科外来受診患者や入院患者の診療、他科入院患者の診察・往診、研修医の指導などの業務に従事した。

## 2 診療活動・実績

当院の皮膚科受診患者は湿疹や皮膚掻痒症、蕁麻疹や痒疹、皮膚真菌症、带状疱疹や単純性疱疹、丹毒・蜂巣炎、薬疹・中毒疹、皮膚壊疽・血行障害・褥瘡、熱傷、皮膚良性・悪性腫瘍、疥癬、膠原病・血管炎、角化異常症、爪の疾患、皮膚の加齢徴候、アレルギー性皮膚炎が主な対象疾患である。令和2年度の皮膚科外来延患者数は8,181人で、新規入院患者数は103人、病床利用率88.9%、平均在院日数17.2日であった。例年通り連携病院、高齢者保健施設、他科入院中の患者の診療や生検依頼が非常に多く、専門医による視診やダーモスコピーあるいは皮膚生検により、診断を確定（種井は皮膚病理報告書を病理専門医と共同作成）し、内服・外用・光線療法や手術による治療でこれに対応した。

主な入院対象疾患は带状疱疹や丹毒・蜂巣炎の点滴治療、皮膚癌・癌前駆症や皮膚良性腫瘍の手術、類天疱瘡のステロイド全身投与治療、熱傷・褥瘡の治療、皮膚壊疽・血行障害の精査と治療、薬疹・中毒疹や重症湿疹・痒疹などの原因検索や治療であり、例年通り带状疱疹や類天疱瘡あるいは褥瘡などの疾患では病診連携や救急依頼での入院症例が多くみられた。また、毎週水曜日に執り行なわれている褥瘡ラウンドでは宮澤医師が中心メンバーとして参加して、各科入院中患者の褥瘡の評価・治療に尽力した。さらに種井は新型コロナ連携外来の検査係に参画して鼻腔よりPCR検査実施に尽力した。

令和3年度より斉藤拓也先生に代わり河邊護先生が皮膚科専攻医としてスタッフに加わっている。

## 3 研修・教育活動

皮膚科の短期研修を希望する初期研修医に皮膚科診療の基本的な取り組みかた（発疹の診方、各種検査や治療の方法）・手技（皮膚生検や皮膚外科）などについて宮澤・種井が指導医となり研修指導を実施した。

院内・院外の研修・教育活動として種井がお昼のクルズスで「知っておきたい高齢者の皮膚疾患」を、宮澤が板橋看護学校で「皮膚科看護」の講義を各々行った。



# 泌尿器科

部長 粕谷 豊

## 1 人員体制

〈部長〉粕谷豊

〈常勤〉永田卓士、沼畑大介（後期研修）

〈非常勤〉枡永浩一、

泌尿器科は粕谷部長および永田医員、沼畑医員の枡永浩一非常勤医の4名で腎臓癌、尿路上皮癌、前立腺癌、前立腺肥大症、尿路結石、排尿障害の診療にあった。

令和2年度の人事面では、永田医師と吉田医師と交代で4月より沼畑医師が着任、枡永医師が1非常勤で週一勤務となりの3.2人体制で泌尿器科疾患の診断・治療を行った。

## 2 診療活動・実績

### （1）外来

現在、外来を2列で診療に当たっているが、外来延べ患者数13,126名で、1,199名減少新規患者数は373名で21名の減少し、紹介患者数は477名で8名減少したが外来収入は750万で3.8%増加した。

### （2）入院

手術件数は292件で1%ほど減少した。腎・腎尿管悪性腫瘍手術が5症例（小切開）にとどまった。前立腺癌の腹腔鏡下小切開根治的前立腺拡大全摘術が5例であった。膀胱癌症例では可能な限りPDDを使用したTUR-Btを行った。経尿道的手術は82例であった。平均在院日数は8.4であった。また病床稼働率は75.7%と改善し単価も52,594から57,506に増加した。

## 3 研修・教育活動

### （1）臨床手技の完全解説2020～21年度版 粕谷豊

### （2）吉田香苗、永田卓志、粕谷豊 第108回日本泌尿器科学会総会 2020.12.23

腎癌の腹直筋転移との鑑別が困難であった腹直筋デスマイド型繊維症の一例

### （3）永田卓志、吉田香苗、粕谷豊 第108回日本泌尿器科学会総会 2020.12.23

PDDの有無によるTUR-Btの手術時間の検討

# 眼科

部長 沼賀 二郎

## 1 人員体制

- 〈部長〉沼賀二郎
- 〈医長〉池上靖子、〈専門医長〉寺田裕紀子
- 〈常勤〉山本裕樹、福田祥子、高尾博子
- 〈係長〉植沙織（ORT）
- 〈常勤〉佐野友弘（ORT）
- 〈非常勤医師〉新家眞、太田良枝、本庄恵、青木彩、坂田礼、外山琢、小関信之
- 〈研修医〉野田拓也、藤田あさひ、北野まり恵、中川美智子

## 2 診療活動・実績

### 〔1〕 外来

|           | R2    | R1 (H31) | 対前年   | 対前年比  |
|-----------|-------|----------|-------|-------|
| 延外来患者数    | 14289 | 17010    | -2721 | 84.0% |
| 初診外来者数    | 876   | 1310     | -430  | 66.9% |
| 1日平均外来患者数 | 58.8  | 70.9     | -12.2 | 82.9% |

### 〔2〕 外来手術件数（レーザー治療）

|        | R2  | R1 (H31) | 対前年 | 対前年比  |
|--------|-----|----------|-----|-------|
| マルチカラー | 128 | 189      | -61 | 67.7% |
| ヤグ     | 117 | 125      | -8  | 91.4% |

### 〔3〕 入院

|           | R2   | R1 (H31) | 対前年   | 対前年比  |
|-----------|------|----------|-------|-------|
| 延入院患者数    | 3714 | 5285     | -1571 | 70.3% |
| 新規入院患者数   | 1886 | 2576     | -690  | 73.2% |
| 病床利用率     | 68.7 | 90.2     | -21.5 | 76.2% |
| 1日平均入院患者数 | 10.2 | 14.4     | -4.2  | 70.8% |

### 〔4〕 入院手術件数（中央手術室）

|       | R2   | R1 (H31) | 対前年  | 対前年比   |
|-------|------|----------|------|--------|
| 白内障関連 | 1332 | 2054     | -722 | 64.8%  |
| 硝子体関連 | 87   | 94       | -7   | 92.6%  |
| 緑内障関連 | 39   | 19       | 20   | 205.3% |
| 外眼部関連 | 63   | 73       | -10  | 86.3%  |
| 硝子体注射 | 397  | 366      | 31   | 101.1% |

## 3 研修・教育活動

スタッフは時間があるかぎり東大病院、眼科専門外来（ぶどう膜、糖尿病網膜症、黄斑）に参加し、研修を行った。

# 耳鼻咽喉科

医長 高橋 正時

## 1 人員体制

〈医長〉高橋正時

〈医員〉大野慶子、森 友里絵

〈非常勤医師〉岸本誠司、杉浦むつみ、川島慶之

耳鼻咽喉科の診療体制は、常勤医師3名で診療にあたった。その他、外来担当非常勤医2名、手術指導担当非常勤医3名で構成された。病棟は7階西病棟の4床を運用した。主に中耳炎・副鼻腔炎の手術パス入院症例と顔面神経麻痺・突発性難聴パス入院症例が多かった。また、低侵襲手術の導入により入院日数の大幅な削減を継続しており、今後手術症例の増加に努める予定である。

## 2 診療活動・実績

### (1) 外来

外来診療実績は、新型コロナウイルス感染症の影響で、延べ外来患者数、初診外来患者数とも減少した。全国的に耳鼻咽喉科の受診者は減少しており、特に高齢者専門病院である当センターは高齢者の受診控えの影響が大きく出たと考えられる。しかし、紹介患者や初診外来患者は徐々に増加傾向にある。

### (2) 入院

入院患者数は、減少した。新型コロナウイルス感染症の影響で予定手術を延期し、入院患者が減少したことが要因と考えた。外来診療実績と同様、患者数は徐々に増加している。

## 3 研修・教育活動

毎週月曜日、水曜日、金曜日の外来終了後に紹介患者の症例検討会を行い、臨床技術の向上、症例のブラッシュアップを行っている。また、臨床研究のデータ蓄積のためのカンファレンスも同時に行っており、専門外来の補聴器外来カンファレンスも行い質の高い診療を目指す。

## 4 その他

超高齢社会の到来により、今後増加すると思われる加齢性難聴、高齢者平衡障害に対するアプローチとして、補聴器外来の充実、難聴、平衡障害の他覚的精密検査枠の拡大を目指してきた。その成果により外来聴覚検査を大幅に増加することが可能となり、ABR検査枠増加、平衡機能検査枠の増加、補聴器適合検査を施行することができるようになった。今後も質の高い聴平衡覚診療を実現させ、超高齢者のQOLを向上させることを目標に診療を行う予定である。

# 歯科口腔外科

部長 平野 浩彦

## 1 人員体制

- 〈歯科口腔外科部長〉 平野浩彦
- 〈歯科口腔外科医長〉 斉藤美香
- 〈常勤〉 森美由紀
- 〈非常勤〉 大鶴洋、高野智史
- 〈初期研修医〉 別府大嘉繁、河合 絢
- 〈歯科衛生士〉 常 勤：高橋恵子、五十嵐麻奈三、宮本敦子  
非常勤：市川果歩

## 2 診療活動・実績

(1) 運営方針以下を目標とした。

- ① 医療連携を強化する  
地域歯科医師会の口腔保健センターなどを通じ、施設入所患者、在宅療養患者などの要介護高齢者の歯科治療の受け入れを実施した。特に認知症患者の受け入れを積極的に行った。  
骨吸収抑制薬（BPまたはデノスマブ）関連顎骨壊死患者および骨吸収抑制薬服用患者の紹介が増加した。  
抗血栓療法実施患者の抜歯など観血的処置も積極的に実施した。  
また、地域歯科医院への逆紹介も積極的に実施し円滑な初診患者受け入れの体制を整備した。
- ② 口腔衛生・機能管理支援の充実  
手術（がん、心臓血管、人工股関節置換など）、化学療法対象患者への対応を各該当科と連携しきめ細かく行い、周術期口腔管理を実施した。また病棟への歯科衛生士派遣を積極的に行い、患者負担の軽減を図った。これまでの周術期口腔管理に実施状況データをまとめ課題の抽出を行い対応の検討を適宜行った。  
入院療養に際して生じる口腔衛生・機能低下への対応を、他科と連携し病棟ラウンドなどを通し積極的に実施した。

(2) 患者数：令和2年度の各患者数を表に示す。

|    | 外来患者数  |       | 前年度比     |
|----|--------|-------|----------|
|    | 平成元年度  | 令和2年度 |          |
| 初診 | 2,488  | 2,245 | (9.8%減)  |
| 再診 | 10,165 | 8,125 | (20.1%減) |

|    | 月平均外来患者数 |       | 前年度比     |
|----|----------|-------|----------|
|    | 令和元年度    | 令和2年度 |          |
| 初診 | 207      | 187   | (9.8%減)  |
| 再診 | 847      | 677   | (20.1%減) |

|    | 周術期管理患者数 |       | 前年度比     |
|----|----------|-------|----------|
|    | 令和元年度    | 令和2年度 |          |
| 初診 | 480      | 665   | (38.5%増) |

COVID-19感染拡大の影響で外来患者数は減少したが、周術期管理患者数は増加した。

## 3 研修・教育活動

- (1) 臨床研修
  - ア 別府大嘉繁、河合絢が臨床研修を行った。
  - イ 臨床研修歯科医第23期生として10名の応募があり、清水梓が選考された。
- (2) 院内研修
  - ・もの忘れ外来家族交流会、オレンジの会などに講師を派遣し、患者および家族への口腔衛生の具体的な手法、摂食嚥下機能低下への対応法などの啓発を実施している。
  - ・高齢者看護エキスパート研修会、栄養士研修会など院内各職域研修へ講師を派遣し、口腔衛生および機能管理の視点および手法についての実習なども含めた研修を行っている。

## 4 その他

今後の課題と展望

- ア 自己収支比率の改善を図る。
- イ 周術期口腔管理を充実する。
- ウ 臨床研修を充実する。
- エ 歯科衛生士の育成を図る。

# 救急診療部

部長 坪光 雄介

## 1 人員体制

坪光雄介（循環器内科専門部長）  
加藤貴行（リハビリテーション科専門部長）  
田村嘉章（糖尿病・代謝・内分泌内科先生専門部長）  
仁科裕史（神経内科専門部長，脳卒中A担当部長）  
三井秀雄（外科医長）

「断らない救急医療」の徹底を重要課題とし、救急診療部を2012年1月に新設、救急診療部の核となる医師（各科の主力メンバー）を配置している。日中の救急外来診療には、当番医（指導医1名、初期・後期研修医2～3名）に加えて、毎日（月～金曜日）帝京大学医学部附属病院救命救急センターより非常勤医師を派遣して頂いている。初期研修医を後期研修医が指導、後期研修医を指導医が指導する「屋根瓦方式」にて研修・実践をしている。救急医療のさらなる充実に向けて取り組みを行っている。

## 2 診療活動・実績

当センターは救急告示医療機関であり、東京都の二次救急医療機関に指定されている。休日・全夜間問わず積極的な救急の受け入れを行っている。加えて区西北部保険医療圏内における東京ルール事案（受入困難症例）の受け入れ、または受け入れ調整を行う「地域救急医療センター」としての役割も担っている。また高齢者だけに限らず、若い年代層においても救急患者の受け入れを積極的に行っている。

救急診療部開設当時（2012年度）は、救急患者数は約6,630名であったが、新病院移転（2013年6月）5年目（2017年）には9,312人に達した。その後は表のとおり減少傾向にあり、2020年1月に新型コロナウイルス感染拡大に伴い、救急患者受入・救急車受入台数ともに減少傾向にある。2020年6月30日～「新型コロナ疑い救急患者の東京ルール」発令され、新型コロナ疑い救急患者を積極的に受け入れる二次医療機関（新型コロナ疑い救急医療機関）として指定され、新型コロナ患者の受け入れを積極的に行っている。

また、2020年7月13日17時～呼吸器ルール（当院初診の呼吸不全患者の受け入れ制限）解除、呼吸器疾患が疑われる救急患者の受け入れを制限なく行っている。今年度は、これまで通り感染症対策を十分に行ったうえで救急患者の受け入れ積極的に行い、お断り率10%未満を目標にやっていきたい。

日中の救急外来は、当番医制、夜間は当直体制で運営している。日中は各科コンサルトを積極的に利用し、夜間は各系列当直医（内科・外科系・専門医当直）が協力して診療を行うように助け合いの精神で診療にあたっている。

## 3 研修・教育活動

### 「朝カンファランス」

今年度より働き方改革に伴い、毎朝8時からだった開始時間を8時15分とした。提示する症例を2症例限定とし、当直し診療に携わった初期研修医より夜間当直帯入に入院した症例について、主訴、バイタルサイン、血液検査、画像所見などをもとに何を鑑別診断として挙げ、暫定診断に至った経緯をプレゼンテーションしている。指導医は指導・教育を行っている。また、当直研修医が直接に診察していない専門当直の診察した科（循環器内科・神経内科・外科症例）においても、指導医を通して症例の解説を加えている。

### 「テルモメディカルプラネックス研修」

今年度も新型コロナウイルス影響で、6月末に予定していたテルモプラネックス研修は中止となった。新型コロナウイルスの収束となれば、秋頃に実施を検討している。

内容：

- ①縫合（手洗い・ガウンテクニック・豚皮を用いた縫合術：消毒、局麻、縫合、結節縫合、埋没縫合）
- ②中心静脈カテーテル挿入（シュミレーター（模擬人形）を用いた超音波ガイド下にて内頸静脈より中心静脈カテーテル挿入）
- ③気管切開（豚気管を用いたミニトラック：トラヘルパー挿入術の実践、および気管切開）
- ④気管内挿管（模擬人形）麻酔科医指導
- ⑤シムマン（模擬人形）を用いたシミュレーション（急変時対応）研修

|             | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 救急患者受入総数（名） | 9,312  | 8,911  | 8,792  | 7,948  |
| 救急車受入台総数（台） | 4,497  | 4,257  | 4,138  | 3,544  |
| 救急患者お断り率（%） | 9.5    | 13.1   | 15.0   | 31.9   |

# 麻酔科

部長 小松 郷子

## 1 人員体制

### 【常勤】

- 〈部長〉小松郷子
- 〈専門部長〉内田博
- 〈医長〉縄田瑞木
- 〈医員〉廣瀬佳代、田所賢人、吉川貴紘

### 【非常勤】脊山雅子、久保田涼、木ノ内万里子、相川和之、露寄仁志、室屋充明、服部貢士 五十嵐健史、小倉信

令和2年度は、長らく部長をされていた小倉信医師が定年退職され、ペインクリニック担当の非常勤となった。今野元之医師と松本一馬医師も異動となった。

専門部長として新たに内田博医師が、医長として縄田瑞木医師が採用となり、新体制でのスタートとなった。医員として廣瀬佳代医師、田所賢人医師は引き続き常勤として勤務、さらに杏林大学麻酔科より新規に専門研修医のローテーションが開始され、吉川貴紘医師が常勤医として採用された。専門研修プログラム1年目で採用された橋口仁美医師は5月に早々に退職となった。

非常勤には、術前検査センターを通った症例の外来診察と説明同意取得を毎週火曜日に相川和之医師に、一般手術麻酔を脊山雅子医師（週3日）、久保田涼医師（週3日）、木ノ内万里子医師（週2日）、五十嵐健史医師に担当いただいた。また、心臓麻酔指導を露寄仁志医師（毎月曜）、室屋充明医師（水曜TAVIの時）、9月まで服部貢士医師（毎木曜）にお願いした。

## 2 診療活動・実績

### （1）麻酔科管理症例数

令和2年度麻酔科管理症例数は1,515件と、COVID-19の影響もあり前年度比147件の減少であった【表1】。  
（平成30年度までは部門システムであるORSYSからの数字を計上していたが、令和元年度からは日本麻酔科学会へ報告するJSA PIMSからのデータを表示）

表1. 麻酔科管理症例数

| 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 対前年度 |
|--------|-------|-------|------|
| 1,566  | 1,662 | 1,515 | -147 |

### （2）術前評価および麻酔科診察/IC

術前検査センターからのコンサルト（カルテ診察・外来診察）および術前検査センターでの麻酔科診察/説明同意取得は602件であった【表2】。

表2. 術前評価および麻酔科診察/説明同意取得

| 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 対前年度 |
|--------|--------|-------|-------|------|
| 391    | 460    | 434   | 602   | +168 |

### （3）他科からの麻酔科コンサルト依頼

パスのない疾患や内科系入院患者の手術依頼、準緊急手術時など、前検査センターを介さない患者に対する術前耐術能の評価を、正式に事前コンサルトしてもらうこととした。各科に浸透してきたためか徐々に件数が増加し250件であった【表3】

表3. 他科からの麻酔科コンサルト依頼

| 令和元年度 | 令和2年度 | 対前年度 |
|-------|-------|------|
| 129   | 250   | +121 |



#### (4) ペインクリニック外来

ペインクリニック外来は前年度末に定年退職した小倉が引き続き担当した。2020年度の延べ患者数は828人であり、初診は45人であった。例年の数値は、それぞれ1,500人前後および40人台であるが、2020年度は診療日数が減ったため単純比較できない。

さてペイン外来は、不採算のため2021年度より休止されることとなった。コロナ禍でセンターの経営が悪化する中、小倉が非常勤医師としてペインのみに携わったため、本外来単独で収支が算出され判断された。80余名の患者様は近隣の医療施設に紹介した。

本外来患者様は薬物治療や神経ブロックを必要とする神経障害性疼痛が多いうえ、臓器機能低下や転倒リスクなども考慮し治療薬の用量を調節する必要がある。このため当センターにこそペイン外来が必要である。状況の好転後再開されることを切望する（小倉）。

### 3 研修・教育活動

- (1) 本年度麻酔科を回った初期研修医は、森川涼介、菊池あき、武久佳央、林卓矢、杉本光、佐藤元彌、帯刀健太、勝俣悠、新井将功、浅妻佑衣、張琢成、小松大樹、糸数祐公子の各医師である。
- (2) 東京大学医学部6年生（一部5年生）1-2名に対して数か月間毎週木曜日に当センター手術室にて実施されていた臨床実習は、COVID-19の影響で中止となった
- (3) 院内研修として当センター看護師対象に静脈注射講習を行った。
- (4) 院外では板橋看護専門学校において看護学生2年生に対して、手術麻酔に関する講義を7回にわたって行った。

### 4 その他

機構専門医を目指す専門研修プログラムについて、令和2年度は2020年開始のプログラムを策定し認可された。

# 中央手術室

副院長・外科総括部長 時村 文秋

## 1 人員体制

中央手術室の運営方針は手術室運営部会で検討されるが、日々の運営は、小松部長、内田専門部長を中心に、麻酔科と手術室看護師により行われた。

手術は一般手術室9室+ハイブリッド手術室の全10室を利用している。電子カルテシステム、手術室管理システム、映像管理システムなどのシステムが導入されているが、日常の手術室管理においては、看護師が非常に大きな役割を担っている。看護師は熊谷看護師長を中心に日々の業務を担当した。手術材料については、日中は、SPDがその大半を管理し、手術用物品の効率的運用と看護師の管理業務の負担軽減が計られている。また手術用医療機器の維持管理に関しては、臨床工学士が担当している。

## 2 診療活動・実績

Covid-19感染は手術にも大きく影響し、令和2年度の中央手術室の利用件数は4,199件と令和2年度から約1,000件減少した(表)。例年通り、眼科(1,894件)を筆頭に、外科(437件)、血管外科(351件)、整形外科(300件)、泌尿器科(292件)、精神科(281件)、脳神経外科(135件)、脊椎外科(133件)、心臓外科(106件)、循環器内科(94件)、呼吸器外科(70件)、耳鼻咽喉科(36件)、皮膚科(32件)、歯科口腔外科(10件)、麻酔科(6件)、血液内科(5件)、消化器内科(1件)と続いていた。多くの診療科で件数が減少する中で、脊椎外科(18件)、心臓外科(11件)、神経内科(9件)、麻酔科(1件)では手術室利用件数が増加した。

年間の救急手術件数は215件と昨年(248件)に比べ33件減少した。

コロナ感染が拡大しつつあった5月連休からは、全身麻酔予定患者では術前PCR検査に加え、全例、胸部CT検査を施行した。感染疑いのある場合は陰圧換気可能な3室を利用したが、幸いコロナ感染患者の手術はなかった。

令和2年度の手術室運営部会は、働き方改革の影響もあり議題のある場合のみの開催としたため、実際に委員を招集したのは2回のみで、残り4回はメールでの会議となった。会議では、手術室に関する報告、審議などを行った。内容は、麻酔のための抗凝固・抗血小板薬の休薬目安の改訂について、廃棄となった手術室衛生材料について、ラテックスアレルギーについて等であった。

手術室の円滑な運用開始のため、麻酔科及び各診療科、手術室看護師、コメディカル、事務方等多くの部門に協力をいただいている。

今年度は、手術室看護師1名が日本麻酔学会周術期管理チーム看護師の資格を取得した。

今後さらに各科、各部門の協力を得て、手術室の安全と効率的運用を目指していく予定である。

表. 科別手術室利用件数

(単位：件)

| 区 分    | 令和 2 年度 | 令和元年度  |
|--------|---------|--------|
| 外科     | 437     | 457    |
| 血管外科   | 351     | 440    |
| 脳神経外科  | 135     | 152    |
| 整形外科   | 300     | 363    |
| 脊椎外科   | 133     | 115    |
| 泌尿器科   | 292     | 295    |
| 眼科     | 1894    | 2585   |
| 耳鼻咽喉科  | 36      | 76     |
| 精神科    | 281     | 294    |
| 麻酔科    | 6       | 4      |
| 循環器内科  | 94      | 127    |
| 皮膚科    | 32      | 33     |
| 心臓外科   | 106     | 95     |
| 呼吸器外科  | 70      | 92     |
| 歯科口腔外科 | 10      | 11     |
| 消化器内科  | 1       | 7      |
| 神経内科   | 13      | 4      |
| 血液内科   | 5       | 10     |
| 腎臓内科   | 0       | 1      |
| リハビリ   | 0       | 2      |
| 合計     | 4, 199  | 5, 183 |

# 特定集中治療室

副院長・外科総括部長 時村 文秋

特定集中治療室（特治）は平成30年度10月より8床で運用されており、CCU（冠動脈疾患ユニット）、ICU（集中治療ユニット、脳卒中以外の脳外科、神経内科の患者を含む）、RCU（呼吸器疾患ユニット）が共用で重症患者を受け入れ、その治療を行った。急性期脳卒中患者に対しては、脳卒中ケアユニット（SCU）6床を独立させて治療にあたった。令和2年度はcovid-19感染患者の中で重症例に対して、集中治療室の陰圧個室を利用し、呼吸器外科、心臓外科を中心に、看護、臨床工学科が重症チームとして対応した。また例年通り、混雑時には状態の安定した患者さんは早期に一般病棟に戻れるように、また満床時にさらに重症の患者さんが生じた場合には、主治医と相談のうえで状態が安定している患者さんを病棟へ移動するなど、各病棟の協力を得て、積極的に重症患者の受け入れに努めている。

## 1 人員体制

特定集中治療室の運営は、藤本循環器内科部長が室長を務め（CCU担当）、金澤外科部長（ICU担当）、金丸脳卒中科部長、松岡脳神経外科部長（脳神経疾患担当）、山本呼吸器内科部長（RCU担当）が副室長として、お互いに協力して行われている。

入室患者さんは担当科の主治医が受け持ち医となり、病態により副室長ないし他科専門医の協力を得ながら重症患者の治療にあたっている。看護体制は2：1看護であり、定期的にカンファレンスや勉強会を行い、業務に関する専門的な知識や技術の習得に努めている。また特治担当薬剤師1名が、薬剤の使用状況の把握や安全管理に努めている。令和2年度からは、ICU担当の管理栄養士1名を配属し、患者の早期離床、在宅復帰を推進する観点から、入室後早期から、経腸栄養等の必要な栄養管理を行っている。

## 2 診療活動・実績

令和2年度の入室患者数はコロナ感染拡大に伴う手術件数の減少の影響もあり、合計588例と昨年度（654例）に比較して66例減少した。内訳はCCU:188例、ICU:337例SCU:63例、RCU:0例であり、年間平均病床利用率ICU54.1、SCU91.2%であった。

また例年と同様に、状態の落ち着いた患者さんは病棟への移動をお願いし、また術後の患者さんであっても手術直後から病棟で治療をお願いするなど、各病棟に協力をお願いした。

CCU症例は、急性心筋梗塞、狭心症、心不全、不整脈などが主であり、虚血性心疾患の適応症例には緊急冠動脈インターベンション治療が行われた。昨年度同様東京都CCUネットワークに参画し、当番日には特治に空床を確保して、ホットライン要請に応えられるよう努めた。

ICUの入室者は、外科142例、心臓外科71例、呼吸器外科62例、感染症内科・血液内科33例、泌尿器科12例、整形外科・脊椎外科7例、消化器内科6例、血管外科4例で例年通り、外科系各科の術後管理目的が大半を占めた。

SCUを利用した診療科の内訳は脳神経外科40例、神経内科23例であった。

今年度は外科の利用件数は増加したが、心臓外科、呼吸器外科の利用件数はやや減少した。また脳神経疾患では、脳外科術後管理、痙攣重積、全身状態悪化などの患者さんであり、急性期脳卒中はSCUで受け入れた。RCUの利用患者はいなかった。

コロナ感染患者は合計30例がICUを利用した。内、人工呼吸管理となった患者は10例、さらにエクモ治療を行った患者は4例であった。エクモ治療を行った患者4例は全例回復した。コロナ重症例に対しては呼吸器外科、心臓血管外科を中心に重症チームを作成、対応した。重症患者入室中は毎日、朝夕、コロナ重症患者カンファレンスを開催。呼吸器外科、心臓血管外科、感染症内科、麻酔科、循環器内科、ME、看護（看護部、ICU、9東、夜勤看護師長）が出席、情報の共有、治療方針の検討その他を行った。

また458室を陰圧室となるように工事を行ったため、陰圧室は合計3室となった。

## 3 研修・教育活動

今年度も集中治療室で行われる専門的医療の充実、技術習得を目指し、計画的に各種研修会への参加を推進した。循環器内科村田哲平先生、心臓外科眞野暁子先生の2名が、集中治療専門医の資格を取得した。また、看護師1名が年間を通して、特定行為研修を受講した。

引き続き、特治の治療体制の充実、向上を目指す方針である。

# リハビリテーション科

部長 金丸 晶子

## 1 人員体制

〈部長〉金丸晶子

〈専門部長〉加藤貴行

〈医員〉正田奈緒子，齊藤陽子

〈理学療法士〉寺澤泉，榎本洋司，高山祐子，江渕貴裕，熊木陽平，藤本静香，池田光範，田嶋真由美，  
篠山絵里奈，山口真依，樋口和奏，工藤卓人，真藤嗣正，鈴木圭，木村和哉，舘智憲

〈作業療法士〉増田典子，本田拓也，清水彩，奥野由佳，湍野由希奈，榎戸理沙，高橋佳子，山田大翔

〈言語聴覚士〉田中春奈，齋藤尚子，大村有希，植村ほのか，西山千香子（9月退職）

〈臨床心理士〉桑田直弥，河地由恵，牧田彩加，後藤貴浩，卯埜静奈，菅原康宏（7月まで；8月から他部署に異動）

〈非常勤職員〉太田隆（理学療法士），藤田博暁（理学療法士）

内、産休・育休など 8～9名

## 2 診療活動・実績

### ■外来診療の実績

2020年度のリハビリテーション外来の初診総数は、1,837件（内訳は、院内他科入院中1,686件、当院に入院していない症例の初診151件）であった。1,837件中、リハビリテーションを処方したのは1,686件で、残りの151件は診察と医師によるリハビリテーション方法などの指導であった。

初診1,837件の疾患内訳は、中枢病変（脳血管・神経変性疾患等）749件、廃用症候群（膠原病・消化器疾患・感染症などによるADL低下症例など）305件、脊椎疾患・運動器（骨関節など）130件（整形外科・脊椎外科の入院症例を除く）、心大血管335件、呼吸器184件、悪性疾患66件、その他68件であった。

火曜日午前中の装具診療の初診は49件、延べ145件で、脳血管障害後遺症・リウマチ・脳性麻痺後遺症などによる変形に対し補装具処方や装具の再調整などを実施した。適宜、義肢装具士・担当理学療法士・外来看護師らと協力し、補装具に関連した創部や皮膚の処置を実施した。

火曜日午後のボトックス外来は、延べ49件に対しボトックス施注を実施した。PT・OTと共同で、ボトックス外来とは別枠で施注前評価・施注後のリハビリも実施した。

高齢者いきいき外来の初診は93件であった。

### ■入院診療の実績

入院症例は37例で疾患内訳は、脳血管等（神経変性疾患含む）が25例、廃用1例、運動器3例、その他8例であった。

### ■リハビリテーション科外来取扱実績：リハビリテーション科医師の初診数・処方数（表1-5）

表1 リハビリテーション科初診数とリハビリテーション処方数

| 疾患別<br>リハビリテーション分類 | 初診総数 | リハビリテーション処方 |     |
|--------------------|------|-------------|-----|
|                    |      | 有           | 無   |
| 中枢（CVD, PDなど）      | 749  | 697         | 52  |
| 廃用症候群              | 305  | 305         | 0   |
| 脊髄疾患               | 25   | 23          | 2   |
| 運動器（骨関節）           | 105  | 83          | 22  |
| 心大血管               | 335  | 312         | 23  |
| 呼吸器                | 184  | 184         | 0   |
| 悪性疾患               | 66   | 66          | 0   |
| その他                | 68   | 16          | 52  |
| 合計                 | 1837 | 1686        | 151 |

表2 リハビリテーション科での理学療法（PT）処方数

| 理学療法            | リハビリテーション科 |    |       | 整形外科・脊髄 |    |     | 合計    |
|-----------------|------------|----|-------|---------|----|-----|-------|
|                 | 入院         | 外来 | 合計    | 入院      | 外来 | 合計  |       |
| 中枢（脳血管、PD、脊髄など） | 623        | 45 | 668   | 34      | 0  | 34  | 702   |
| 廃用症候群           | 299        | 0  | 299   | 2       | 0  | 2   | 301   |
| 運動器（骨関節）        | 80         | 3  | 83    | 717     | 0  | 717 | 800   |
| 心大血管            | 345        | 0  | 345   | 0       | 0  | 0   | 345   |
| 呼吸              | 185        | 0  | 185   | 1       | 0  | 1   | 186   |
| がん              | 35         | 0  | 35    | 0       | 0  | 0   | 35    |
| 算定なし（緩和ケア）      | 33         | 0  | 33    | 0       | 0  | 0   | 33    |
| 算定なし（評価）        | 14         | 0  | 14    | 0       | 0  | 0   | 14    |
| 合計              | 1,614      | 48 | 1,662 | 754     | 0  | 754 | 2,416 |

表4 リハビリテーション科での言語聴覚療法（ST）処方数

| 言語聴覚療法          | リハビリテーション科 |    |     |
|-----------------|------------|----|-----|
|                 | 入院         | 外来 | 合計  |
| 中枢（脳血管、PD、脊髄など） | 459        | 16 | 475 |
| 廃用              | 77         | 0  | 77  |
| 呼吸              | 75         | 0  | 75  |
| がん              | 9          | 0  | 9   |
| 摂食機能療法          | 7          | 0  | 7   |
| 算定なし（緩和ケア）      | 0          | 0  | 0   |
| 算定なし（評価）        | 0          | 7  | 7   |
| 合計              | 627        | 23 | 650 |

表3 リハビリテーション科での作業療法（OT）処方数

| 作業療法            | リハビリテーション科 |    |     | 整形外科・脊髄 |    |    | 合計    |
|-----------------|------------|----|-----|---------|----|----|-------|
|                 | 入院         | 外来 | 合計  | 入院      | 外来 | 合計 |       |
| 中枢（脳血管、PD、脊髄など） | 574        | 30 | 604 | 28      | 0  | 28 | 632   |
| 廃用症候群           | 168        | 0  | 168 | 0       | 0  | 0  | 168   |
| 運動器（骨関節）        | 38         | 5  | 43  | 61      | 1  | 62 | 105   |
| 心大血管            | 15         | 0  | 15  | 0       | 0  | 0  | 15    |
| 呼吸              | 63         | 0  | 63  | 0       | 0  | 0  | 63    |
| がん              | 7          | 0  | 7   | 0       | 0  | 0  | 7     |
| 算定なし（緩和ケア）      | 29         | 0  | 29  | 0       | 0  | 0  | 29    |
| 算定なし（評価）        | 0          | 2  | 2   | 0       | 0  | 0  | 2     |
| 合計              | 894        | 37 | 931 | 89      | 1  | 90 | 1,021 |

表5 リハビリテーション科での臨床心理（CP）処方数

| 臨床心理（CP）                | リハビリテーション科 |     |     |
|-------------------------|------------|-----|-----|
|                         | 入院         | 外来  | 合計  |
| 算定なし【中枢（CVD、PD、脊髄など）】   | 364        | 7   | 371 |
| 算定なし【中枢（CVD、PD、脊髄など）以外】 | 315        | 94  | 409 |
| 合計                      | 679        | 101 | 780 |

## ■SCU・ICUにおける脳血管障害急性期症例の実績（表6）

表6 SCUの件数と単位数

| SCU    | 件数   | 単位数  |
|--------|------|------|
| 理学療法   | 926  | 1392 |
| 作業療法   | 882  | 1241 |
| 言語聴覚療法 | 789  | 1118 |
| 臨床心理   | 504  | 860  |
| 合計     | 3101 | 4611 |

SCUの新規リハビリテーション診察数は264例、処方件数は263件（全例で早期加算）と、前年度とほぼ同等であった。リハビリテーション訓練の実施件数および単位数は、前年度に比し件数が約1.3倍、単位数が1.4倍と大きく増加した。

## ■リハビリテーション訓練取扱実績（表7-10）

SCUからスタートする脳血管障害の急性期リハビリテーション、廃用症候群のリハビリテーション、心臓外科周術期のリハビリテーション・その他の心大血管リハビリテーション、呼吸器のリハビリテーション、がん・緩和のリハビリテーション、また、各科の治療前評価などを実施した。必要症例に、土曜日でもリハビリテーションを行うなど、急性期の早期介入に努めた。コロナ禍であったが、早期介入はむしろ増えていた。

## 理学療法

表7 理学療法の総件数と総単位数、および、早期件数と早期加算単位

| 理学療法（PT）        | すべて   |       | 初期加算  |       | 早期加算  |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | 件数    | 単位数   | 件数    | 単位数   | 件数    | 単位数   |
| 中枢（CVD、PD、脊髄など） | 7423  | 12938 | 3374  | 5708  | 5720  | 9976  |
| 廃用症候群           | 3447  | 5812  | 791   | 1289  | 2159  | 3658  |
| 運動器（骨関節）        | 8561  | 16748 | 3705  | 6818  | 6680  | 12981 |
| 心大血管            | 2950  | 5213  | 1729  | 3044  | 2502  | 4421  |
| 呼吸器             | 2024  | 3403  | 972   | 1591  | 1585  | 2664  |
| がん              | 403   | 655   |       |       |       |       |
| 算定なし（緩和ケア）      | 341   | 535   |       |       |       |       |
| 算定なし（評価）        | 30    | 40    |       |       |       |       |
| 合計              | 25179 | 45344 | 10571 | 18450 | 18646 | 33700 |

## 作業療法

表8 作業療法の総件数と総単位数、および、早期件数と早期加算単位

| 作業療法（OT）        | すべて   |       | 初期加算 |      | 早期加算 |       |
|-----------------|-------|-------|------|------|------|-------|
|                 | 件数    | 単位数   | 件数   | 単位数  | 件数   | 単位数   |
| 中枢（CVD、PD、脊髄など） | 6542  | 11061 | 2961 | 4792 | 5053 | 8540  |
| 廃用症候群           | 1782  | 3034  | 389  | 606  | 1079 | 1826  |
| 運動器（骨関節）        | 1158  | 2231  | 367  | 660  | 743  | 1377  |
| 心大血管            | 167   | 187   | 71   | 82   | 141  | 161   |
| 呼吸器             | 714   | 1193  | 286  | 474  | 528  | 886   |
| がん              | 67    | 94    |      |      |      |       |
| 算定なし（緩和ケア）      | 324   | 544   |      |      |      |       |
| 算定なし（評価）        | 73    | 104   |      |      |      |       |
| 合計              | 10827 | 18448 | 4074 | 6614 | 7544 | 12790 |

## 言語聴覚療法

表9 言語聴覚療法の総件数と総単位数、および、早期件数と早期加算単位

| 言語聴覚療法 (ST)        | すべて  |       | 初期加算 |      | 早期加算 |      |
|--------------------|------|-------|------|------|------|------|
|                    | 件数   | 単位数   | 件数   | 単位数  | 件数   | 単位数  |
| 中樞 (CVD, PD, 脊髄など) | 4807 | 7885  | 2183 | 3328 | 3611 | 5738 |
| 廃用症候群              | 723  | 1037  | 198  | 273  | 481  | 678  |
| 呼吸                 | 764  | 1105  | 339  | 469  | 549  | 770  |
| がん                 | 77   | 125   |      |      |      |      |
| 摂食・嚥下              | 74   | 74    |      |      |      |      |
| 算定なし (緩和ケア)        | 2    | 2     |      |      |      |      |
| 算定無し (評価)          | 31   | 88    |      |      |      |      |
| 合計                 | 6478 | 10316 | 2720 | 4070 | 4641 | 7186 |

## 臨床心理療法

表10 臨床心理療法の総件数と総単位数、および、心理検査実施件数

| 臨床心理 (CP)    | すべて  |       |
|--------------|------|-------|
|              | 件数   | 単位数   |
| 算定なし (脳血管)   | 3556 | 6468  |
| 算定なし (脳血管以外) | 3616 | 6637  |
| 合計           | 7172 | 13105 |

| 臨床心理 (CP) 実施項目        | 入院   | 外来  | 件数合計 |
|-----------------------|------|-----|------|
| その他の心理検査 (極めて複雑)      | 3    | 9   | 12   |
| その他の心理検査 (複雑)         | 296  | 190 | 486  |
| その他の心理検査 (容易)         | 0    | 0   | 0    |
| 発達・知能検査 (極めて複雑)       | 1    | 3   | 4    |
| 発達・知能検査 (複雑)          | 2    | 0   | 2    |
| 発達・知能検査 (容易)          | 392  | 41  | 433  |
| その他の心理検査 (容易/その他)     | 632  | 26  | 658  |
| その他の心理検査 (容易/簡易/MMSE) | 288  | 4   | 292  |
| 人格検査 (複雑)             | 42   | 0   | 42   |
| 人格検査 (容易)             | 4    | 0   | 4    |
| 合計                    | 1660 | 273 | 1933 |

## ■地域包括ケア病棟実績 (表11)

地域包括ケア病棟でのリハビリテーションの現状と病棟ケア件数について、表11に示す。

表11 リハビリテーションと病棟ケア

|             | 4月  | 5月  | 6月   | 7月  | 8月   | 9月   | 10月 | 11月  | 12月  | 1月  | 2月  | 3月   | 月平均   | 年間    |
|-------------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-------|-------|
| リハビリ提供総単位数  | 771 | 755 | 1060 | 953 | 1153 | 1147 | 934 | 1035 | 1071 | 968 | 857 | 1193 | 991.4 | 11897 |
| リハビリ1日平均単位数 | 2.5 | 2.2 | 2.7  | 2.2 | 2.2  | 2.1  | 2.2 | 2.3  | 2.2  | 1.9 | 2.4 | 2.2  |       | 2.2   |
| 病棟ケア依頼件数    | 10  | 5   | 8    | 11  | 11   | 8    | 9   | 7    | 7    | 7   | 5   | 5    | 7.8   | 93    |

## ■廃用防止ラウンド (TRAHAD) (表12)

表12 TRAHAD 実施回数・リハビリテーション処方数

|     | TRAHAD<br>回数 | TRAHAD<br>月毎<br>実施症例数 | 各回の平均<br>症例数 | 月毎の<br>リハビリテーション<br>処方数 | 各回の平均<br>リハビリテーション<br>処方数 |
|-----|--------------|-----------------------|--------------|-------------------------|---------------------------|
| 4月  |              |                       |              |                         |                           |
| 5月  |              |                       |              |                         |                           |
| 6月  |              |                       |              |                         |                           |
| 7月  |              |                       |              |                         |                           |
| 8月  |              |                       |              |                         |                           |
| 9月  |              |                       |              |                         |                           |
| 10月 |              |                       |              |                         |                           |
| 11月 |              |                       |              |                         |                           |
| 12月 |              |                       |              |                         |                           |
| 1月  | 3            | 8                     | 2.7          | 4                       | 0.5                       |
| 2月  |              |                       |              |                         |                           |
| 3月  | 1            | 1                     | 1.0          | 0                       | 0                         |
| 平均  | 2            | 5                     | 1.9          | 2                       |                           |
| 合計  | 4            | 9                     |              | 4                       |                           |

当センターでは急性期医療現場で、2015年より急性期に廃用防止ラウンド (以下、TRAHAD: Team-Round Against Hospitalization -Associated Disability) を開始している。TRAHAD実施病棟では、新規入院患者を評価して病棟ケアやリハビリ科が必要かどうかの判断を行い、病棟ケアで対応できる症例に関しては看護師にフィードバックしてきた。しかし、2020年年明けからのコロナ禍において、TRAHADの実施を控えざるを得ない状況となった。2021年1月からTRAHADを1病棟に限定して再開したが、2021年2月はクラスター発生のため中断し、3月から再開となった。

## ■NSTラウンド (表13)

表13 NSTでの月毎の回診患者数・嚥下評価件数など

|                 | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 計    |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 回診対象患者数         | 17  | 16  | 21  | 39  | 24  | 27  | 23  | 19  | 26  | 22  | 17  | 28  | 279  |
| NSTでの<br>嚥下評価件数 | 5   | 10  | 4   | 8   | 11  | 8   | 19  | 12  | 5   | 35  | 8   | 11  | 136  |
| 所要時間            | 140 | 220 | 100 | 180 | 300 | 190 | 470 | 240 | 120 | 770 | 170 | 260 | 3160 |
| 単位換算            | 7   | 11  | 5   | 9   | 15  | 9   | 23  | 12  | 6   | 38  | 8   | 13  | 156  |

言語聴覚士は毎週のNSTラウンドに参加、リハビリテーション科医師は月1回ラウンドを担当した。問題症例は、必要に応じ往診などで評価を実施。時

には、STだけでなくPTと協同して摂食嚥下に対するアプローチを行うことが多かった。継続的なアプローチが望まれる症例では、摂食嚥下療法を処方し、嚥下訓練・食形態の検討・摂食介助方法の指導を実施した。

## ■経口摂取開始チャートの運用

言語聴覚士、管理栄養士、摂食・嚥下障害看護認定看護師、リハビリテーション科医師が協力し、経口摂取開始チャートの改定を2020年度も実施した。

実際の経口摂取開始チャートを運用するために、栄養士・言語聴覚士のペアがチャート運用方法を各病棟で指導を行った。少なくとも16病棟各1回ずつ指導を実施した。

経口摂取開始チャートの正しい運用につなげる目的で、2020年度も嚥下学習用eラーニングを作成し悉皆研修として実施した。病棟看護師のeラーニング受講率100%であったが、医師の受講率向上のため新入医師は入職研修時に受講をしてもらうなどの工夫を行った。

## 3 研修・教育活動

### 1) リハビリ科内研修：

- 2020/5/16：新人スタッフ向け勉強会 医療安全
- 2020/10/15：急変時対応演習（リハビリテーション科個室での急変対応演習）
- 2020/10/20：神経内科疾患のリハにおけるリスク管理（講師：加藤先生）
- 2021/3/17：リハビリに関する医療事故について（資料）

### 2) ADL介助法の研修：看護・ケアの技術向上に貢献するため、理学療法士が資料を作成し、新入看護職員研修を2020/4/7に実施した（センター3階会議室）。

### 3) 看護助手研修：理学療法士が看護助手に移乗動作指導を実施した（2020/10/30）

### 4) 板橋看護学校におけるリハビリテーション教育：リハビリテーション科医師・リハビリテーション病棟看護師・理学療法士・作業療法士・言語聴覚士が、リハビリテーション講義担当

### 5) リハビリ科内での情報・技術伝達・症例検討会

- ① 板橋区地域自立支援協議会参加・科内情報伝達

### 6) カンファランス・勉強会

- ① リハビリテーション病棟カンファランス：毎週金曜日に、医師・看護師・リハビリテーション科スタッフ・薬剤師でリハビリ科入院症例の検討会を実施
- ② MCIカンファランス（月1-2回）：医師とリハビリテーション科各部門の代表メンバーが参加、MCI研究の進捗状況と問題点、症例検討など
- ③ 神経内科・脳外科・SCUとの脳卒中カンファランス（毎週金曜日）：リハビリテーション科医師・神経内科医師・脳外科医師・病棟看護師・PT・OT・ST・CP・MSWで、情報交換とリハビリを含めた方針の検討
- ④ 心臓外科カンファランス（毎週金曜日）：心臓外科医・看護師（病棟やICU）・ME・PT等で症例検討
- ⑤ SCU朝のケースカンファランス：SCU看護師長、医師（脳外科・神経内科・リハビリテーション科）、PT、MSWが参加
- ⑥ 研修医のための朝カンファランス：平日朝8時より実施、リハビリテーション科医師（加藤貴行・救急部兼務）も協力してカンファランス運営を実施

## 4 その他

### ■一般向け講演会

リハビリテーション科主催で“健康長寿リハビリテーション講演会 脳の老化への挑戦”を実施してきたが、コロナ禍のため会場での実施はできなかった。その代わり、当センター公式YouTubeチャンネルに、2021/3/18に

わくわくホームレクササイズ（運動）・わくわくホームワーク（頭の体操）のYouTubeをアップロードした。





# 放射線診断科

部長 徳丸 阿耶

## 1 人員体制

〈部長〉徳丸阿耶

〈専門部長〉下地啓五 今林悦子

〈医長〉亀山征史、高田晃一

〈非常勤医〉12 名

## 2 診療活動・実績

### (1) 検査件数

#### ・RI 総検査数：2,570 件（研究用 PET 併せて 3,016 件）

①脳血流 SPECT：850 件      ②DaT スキャン：445 件

③MIBG 心筋シンチ：274 件   ④骨シンチ：117 件

①～③は、アルツハイマー病、レビー小体病、パーキンソン病診断に有用で、国際診断基準にも採用されている。

#### ・保険収載 PET 件数 523 件

①FDG 腫瘍：494 件

②その他：29 件

①は、早期の悪性腫瘍評価、転移評価に有用である。

#### ・アミロイド PET：243 件

#### ・タウ PET：16 件

アミロイド、タウ PET は、アルツハイマー病や嗜銀顆粒性認知症などの病因に迫る検査法であり、高精度の認知症診断技術開発に直結する検査である。これらは、アルツハイマー病治療薬開発治験にも欠かせないツールとなっており、PET センター、認知症センター、関係各科との協力、カンファレンスを通じ臨床および研究、治験が施行されている。

#### ・CT 検査総数：19,330 件

#### ・MRI 検査総数：7,198 件

### (2) 放射線診断

#### ・CT 検査総数は 19,330 件。

#### ・MR 検査総数は、7,198 件

#### ・認知症関連 MRI は 1,419 例。保険収載範囲で、認知症の背景を推定する技術開発が進み、その診断技術は国内外をリードする。

### (3) 地域連携

#### ・MRI 検査数は 259 件、CT 検査数は 284 件

・オンライン予約：47.4%がオンライン予約となり、かかりつけ医（地域の主治医）の先生方が各種画像診断をインターネットで 24 時間いつでも予約できるシステム（地域医療連携システム）が稼働して 4 年目となりシステムの浸透とともに、COVID19 感染下においてオンラインシステム活用が格段に広がった。オンライン活用での先端医療機器の地域医療活用の意義が、図らずも明確になった。電話でお待たせすることなく、土日・祝日を含む時間外にも検査内容の選択、患者情報などの入力だけで予約が可能なオンライン連携システムを無料で地域の医療機関に提供させていただいており、今後の活用幅の広がりが一層期待される。

#### （４）画像診断報告書

- ・放射線診断専門医による画像診断報告書の重要性は日々高まっている。
- ・CT 報告書作成率：98.7%、MRI 報告書作成率は98%（報告書作成中を含めるとほぼ100%）である。

### 3 研究教育活動

徳丸は、東邦大学佐倉医療センター放射線科客員教授、帝京大学医学部非常勤講師として大学院、および医学部生に対し神経放射線診断の基礎及び応用の講義を行い、また多施設共同研究において、認知症、進行性核上性麻痺、皮質基底核変性症など早期診断研究に供される MR 画像の中央診断に関与している。神経病理学会関東地方会神経画像コンサルタント、日本神経放射線学会評議員、NR 懇話会世話人等。下地は生理学研究所と基礎生物学研究所を中核機関とする先端バイオイメージング支援プラットフォームに参画し、北海道大学、東北大学、国立精神・神経医療研究センター、名古屋大学、九州大学など全国各地の研究機関と脳画像解析に関連した共同研究や技術支援を行っている。今林は、核医学の専門家として研究所の神経画像研究チームでの活動を広げ、日本認知症学評議員、亀山は、脳循環代謝学会評議員、Fellow of Asian Nuclear Medicine Board となり、AI（人工知能）活用での認知症診断など国内外での臨床および研究活動の幅を広げている。高田は、帝京大学での講義など臨床教育に力を発揮している。

常勤医師と後期研修医は火曜日に行われる神経内科、認知症カンファレンス、水曜日に行われる病理解剖スライドカンファレンス、木曜日に行われる臨床各科と病理診断科による CPC カンファレンスへの参加を継続している。

### 4 その他

放射線診断科は、病院のスタンダードを守る砦であり、一同そのスタンダードレベルを上げることに腐心してきた。重点医療のがん診断における画像診断の意義は大きく、できるだけ遅滞なく検査を施行し、また翌診療日までに診断レポートを提出することに努めている。さらに、最新検査機器を育て、十全に機能させることにまい進したい。

画像検査の重要性が増すとともに検査依頼件数の増加は著しい一方、対応する機械・人員には限界があり、予約待ちの増加が課題となっており、常勤技師、放射線科専門看護師、常勤医師の増員が課題となる。高齢者救急病院として、救急における緊急検査に可及的対応を重ねているが、十全な対応維持のためにも、医療スタッフの充実が課題となる。新たに MRI 新設が計画されており、重点医療の認知症診断において、東京都認知症未来創造プロジェクトへの客観的バイオマーカーとしての画像データベース構築への寄与を継続する使命がある。画像診断は、今日の認知症診断においては欠かせない重要診断ツールとなっている。早期の正確な診断は、その後の治療、介護、看護の適切な介入に直結するものであり、保険収載されている診断技術の洗練とともに、最新鋭の診断技術との連携を経て、最新の正確な診断技術を提供することが、本院放射線診断科の役割である。

# 放射線治療科

部長 角 美奈子

## 1 人員体制

〈放射線治療科部長〉 角 美奈子

## 2 活動内容・実績

●診療実績 ( ) 内の数字は前年度実績

令和2年度も施設基準が満たされ、放射線治療料の10割保険請求を維持できている。

放射線治療専任加算(330点)、外来放射線治療加算(100点/日)も維持できている。

治療装置更新のため、令和2年度は12/10をもって放射線治療を終了した。年間のべ治療患者数は、高エネルギーX線:1,412人(1,721人)、3,633件(3,846件)、高エネルギー電子線:62人(113人)、62件(113件)、放射線治療管理料:136例(146例)であった。前年度より4か月短い期間であったが放射線治療管理料は10例の減少にとどまり、X線治療件数の減少も6%にとどまった。

令和2年度の放射線治療症例数は78例(121例)と、治療装置更新の影響を受け減少した。性別は男性45例、女性33例であった。

症例の内訳は、肺癌28例、乳癌9例、血液がん12例、消化器・消化管13例、頭頸部癌4例、泌尿器癌9例、皮膚癌1例、その他2例であった。血液腫瘍が前年度よりも増加し、緩和ケア内科からの依頼も61例(55例)と増加した。12/10以降は、公益財団法人東京都保健医療公社 豊島病院 放射線治療科に、当院患者の放射線治療を依頼し実施した。

緩和的放射線治療においては、主として骨転移に対し、8Gy 1回照射を9件で実施した。

患者の年齢は、80～89歳は29例(36例)、

90歳以上は6例(8例)であった。80～89歳が全体の37%(30%)であり、90歳以上は7.7%(6.6%)と、いずれも昨年より増加した。

令和2年度は新型コロナウイルス感染症の影響下のため、肺の体幹部定位放射線治療は実施していない。乳癌温存術実施例に対する術後照射では、2例で短期照射を導入した。

## 3 研修・教育活動

松井技師は放射線治療専門放射線技師に認定されている。角は日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会の放射線治療専門医及び日本医学放射線学会研修指導者として認定されている。

城西放射線技術専門学校、東京電子専門学校・診療放射線学科、日本医療科学大学・診療放射線学科の学生に、放射線治療について教育実習を行っている。

## 4 その他

東京都がん診療連携協力病院に認定されており(平成28年4月1日～)、放射線治療を提供している。

表 放射線治療症例数

|                   | 平成30年度       | 令和元年度        | 令和2年度        |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| 治療患者数             | 116 例        | 121 例        | 78 例         |
| 治療件数              | 130 件        | 145 件        | 88 件         |
| 年齢：<br>80～89 歳    | 33 例         | 36 例         | 29 例         |
| 年齢：<br>90 歳以上     | 14 例         | 8 例          | 6 例          |
| 緩和的放射線治療例<br>数と件数 | 22 例<br>27 件 | 55 例<br>64 件 | 61 例<br>71 件 |
| 原発部位              |              |              |              |
| 肺                 | 27           | 34           | 28           |
| 乳腺                | 21           | 12           | 9            |
| 血液                | 23           | 10           | 12           |
| 消化管/器             | 15           | 26           | 13           |
| 頭頸部               | 9            | 9            | 4            |
| 泌尿器               | 8            | 12           | 9            |
| 皮膚                | 5            | 3            | 1            |
| その他               | 8            | 15           | 2            |

# 化学療法科

部長 宮本 鋼

## 1 人員体制

### 【常勤】

〈部長〉 宮本 鋼

〈専門部長〉

〈医員〉 橘 盛昭

〈後期研修医〉 上江田 優美

## 2 診療活動・実績

化学療法科は外来部門である外来化学療法室および 11 階西病棟を中心に運営されている。11 階西病棟に 10 床を擁し、血液悪性疾患を対象として入院加療を行っている。

外来化学療法室においては、7 床で運営し、呼吸器科、リウマチ膠原病内科、血液科、外科、消化器内科、泌尿器科による御協力を頂き運用した。関係各位に深く御礼申し上げます。運用の実績としては年間患者総数 1,148 名であり昨年度と変化なかった（図 1）。内訳は下記の如くである（図 2）。

化学療法科単独での外来については年間実績で延外来患者数 2,322 人であり、前年と変化なかった。年間実績で延初診患者数は 40 人であり、こちらも前年と変化なかった。なお、この数値は院外よりの紹介新患者数のみである。当科の性質上、院内紹介による初診患者は多数受け入れているため、真の新規患者総数を推測するものとしての新規入院患者は 136 人であり昨年とほぼ同等の結果だった。化学療法科単独での全体の入院加療については年間実績で延入院患者数 3,340 人であり、前年より 8%の増加であり入院加療体制の推進により、順調な成長が見られた。収益も前年比 25,2%の増益であり、著増した。

図 1 月別患者数

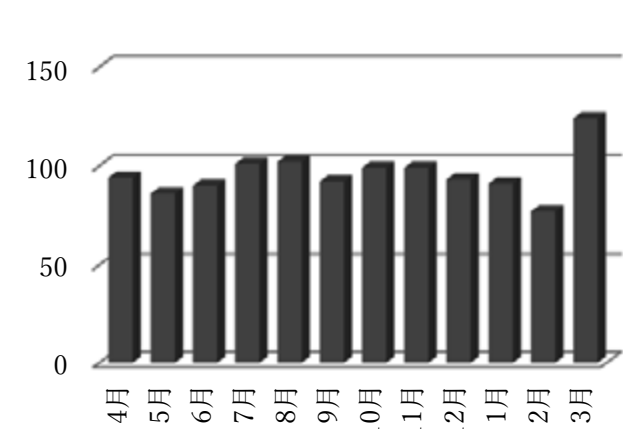
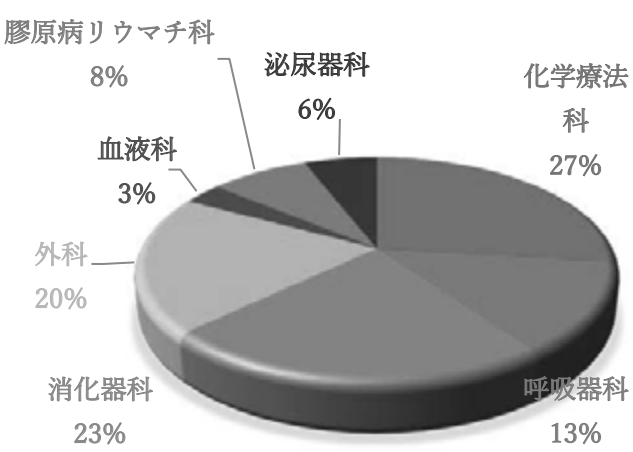


図 2 各科の割合



## 3 研修・教育活動

ベットサイドカンファレンスを血液内科と月曜正午より共同運営している。

近年の悪性リンパ腫、骨髄腫対象の薬物療法は長足の発展を遂げ、その開発スピードは目を見張るものがある。当科に於いても適時導入しているが、その適応の判断は時に困難な場合もあり、悪性リンパ腫、骨髄腫専門カンファレンスを木曜午後に運営している。

別紙のごとく研修医の方は、学会発表を必須のものとして指導している。今季は後期研修医 1 名が当科後期研修プログラムに参加してくれた。当院の前期研修から引き続いての研修継続である。当科開設以降 2 人目の入職

であり、内科専門医、血液専門医取得に向けてバックアップしていく。

#### 4 その他

外来化学療法の実在意義は悪性疾患患者管理において非常に大きい。前年度に引き続き増患の傾向が確認され、後ますます増大していくであろう。高額な抗腫瘍薬も次々に認可、使用開始されており、これからも安全かつ的確な化学療法の施行を第一に運用していく。

# 臨床検査科

部長 増田 義重

## 1 人員体制

〈部長〉増田義重

〈専門部長〉新井富生（病理診断科部長兼務）

〈技師長〉佐藤芳雄

〈副技師長〉桜山千恵子、太田和志

〈生理機能部門〉清水優、高梨大輔、河野ますよ、前田哲平、釜井愛、藤田昭寿、江原美和、奥野恵子、  
小野秀子、小林敬翔、夏目采、倉部美奈

非常勤：高荷香奈 吉村由香子 池田紗若子 谷口絵莉

〈検体検査部門〉岩澤大地、猪股聡史、真井沙織、矢部孝春、高橋秀明、但馬夕季、高山紗桜理、福田香織、  
今井伶佳

非常勤：高野麻衣 伊藤知子 奥山由美

〈細菌検査部門〉浅見諒子、野口穰、古川友子、矢作和規

非常勤：東條未希

〈採血室〉非常勤：奥野瑞穂、藤宮真奈美、倉持恵美子、櫻井英利子、田中真理子、金子由加里

看護師：高橋晴美 後藤マリ子

令和2年度は常勤2名退職 産休/育休2名 非常勤延べ15名採用 3名退職

当直に関しては、輸血・細胞療法科所属の臨床検査技師4名と協力して行っている。

## 2 診療活動・実績

新技師長が4月に着任し、副技師長・主任を中心に生理機能部門・検体検査部門・細菌検査部門協力して、日常業務・作業マニュアル等の改定を行った。

検体検査部門は診療支援部門として、365日24時間体制の緊急検査の報告時間短縮、安全対策、検査精度の向上など業務改善を実施している。検体受付から報告までの工程管理を強化し、TATの短縮に貢献できるようにした。検査件数は、横ばいか微増している。昨年度減少した血液像は50%増加し、その対応に当たっている。

生理機能部門においても定期的な内部勉強会を実施し、検査技術と知識的部分の向上を図っている。新型コロナウイルス感染症流行により、受診患者は減少した。超音波検査については、心臓超音波、血管超音波件数の増加傾向は持続している。

細菌検査部門では、新型コロナウイルス感染症の検査として連結型マルチプレプレックス遺伝子解析装置（Filmarray Torchシステム）を利用してPCR検査を24時間体制で行った。また研究所の豊田部長に協力して、唾液検体を中心とする新型コロナウイルスPCR検査の検体処理を行った。

患者サービス向上では、患者様に不愉快な思いをさせない接遇を心がけている。生理検査部門と外来採血室においては待ち時間短縮と患者間違い防止に注力し、各職員の技術向上に努めている。また、混雑時の応援体制の強化と非常勤職員を採用し、待ち時間に対する患者クレームは対応した。

チーム医療として、生理検査部門はハートチームの一員としてカンファランスに参加し、TAVI術中エコーへの参画、VAD・ECMO症例では臨床側と積極的に連携して検査を行っている。脊椎手術の術中神経モニタリングを行った。

細菌検査部門では新規導入装置を活用して検査を迅速化しICT/ASTに積極的に参画している。

薬剤科、栄養科とともにNSTにも参画している。

若手の女性の多い職場であり、産休/育休による人員の減少への対策を考慮していく必要がある。

## 3 研修・教育活動

臨床検査技師の分野においても専門性を求められる中で、ベテラン職員による若手技師への技術指導と知識の向上など人材育成にも力を注ぎ、各職員が認定資格取得を目指して研鑽している。定期的な検査科全体での勉強会の他、部門内でも勉強会を実施している。また、各学会や研修会に参加できるよう勤務調整の他、参加費等の援助も行っている。

技師1名が認定資格を更新した。係長試験に1名、主任試験に1名合格した。

# 輸血・細胞療法科

部長 小林 寿美子

## 1 人員体制

〈医師〉小林寿美子（部長）、小倉和外  
 〈常勤〉谷田部元野、小菅隆雄、土田紗貴、阿部真愛、白石弥生

当科のスタッフは、医師2名（2名とも認定医）、常勤臨床検査技師4名、看護師1名の計7名体制である。

## 2 診療活動・実績

主な業務内容は、1）輸血関連検査（血液型検査・不規則抗体検査・交差適合試験）、2）輸血用血液製剤の管理、3）移植細胞の管理、4）自己血貯血と管理である。令和2年度（令和2年4月～令和3年3月）の輸血実績は、赤血球製剤（自己血除く）2,645件（6,348単位）、濃厚血小板1,306件（13,830単位）、新鮮凍結血漿424件（2,116単位）でFFPは前年度の10%増加であったが、RBCとPCは前年度と同様の使用であった。令和2年度の自己血輸血の実績は、90例（260単位）で対前年度25%減少であった。自己血貯血の実施は週4回で年齢の上限を設けずに高齢者対応を行っている。

当科の最大の目標である安全な輸血療法の実施に向けて、1）適応に合致する輸血療法の実施、2）人為的ミスの排除、3）輸血療法による副作用への対策を柱として、現状の把握と改善策の具体化を常に心がけている。1）については輸血療法の適応について担当医との協議を行い、また当院での適正な輸血療法の指針を具体的に提案し、輸血・細胞療法委員会で審議の上、院内に周知している。安全な輸血医療の実践のための輸血・細胞療法委員会は、年6回実施している。2）については輸血用血液およびアルブミン製剤を輸血・細胞療法科が一元的管理を行い、製剤の品質管理を徹底している。ABO不適合の移植患者では、移植後使用する血液製剤が製剤種毎に血液型が異なるため、システム化し製剤毎の血液型不適合輸血を防止に努めている。また輸血委員会が中心となり令和2度も廃棄率の徹底が維持されている。3）については輸血副作用の情報収集につとめ、事後処理が適切に行えるよう必要な情報を担当医に速やかに提供する体制を整えている。このような業務管理により、血液製剤の使用および管理の適正性が評価され、診療報酬の輸血管理料Ⅰ及び輸血適正使用加算を継続中である。平成30年3月末には日本骨髓バンク認定採取施設（末梢血幹細胞採取、DLI採取、骨髓採取）を取得し以降、骨髓バンクカテゴリⅠを維持し、1年間で8件の採取を行い、コロナの影響を受けつつも骨髓バンク活動に貢献中である。

## 3 細胞採取プロセッシング

さらに細胞プロセッシング業務として、造血幹細胞移植での細胞採取に参画し細胞処理業務を行った。血液内科との連携のもと、末梢血幹細胞移植4例（自家移植3例）、骨髓バンクドナー15症例（骨髓採取5例、末梢血幹細胞採取3例、ドナーリンパ球採取10月例）を継続受け入れしており、細胞採取ならびに処理を実施しバンク関連業務の拡大に寄与している。また臍帯血移植保存管理は19例で対前年と同等であった。

## 4 研修・教育活動

- 1）研修医の研修では、当直時間帯における血液型検査、血液製剤の適正使用について教育を行った。年度初めには全員への啓蒙を実施した。
- 2）令和2年度に採用された臨床検査科職員を中心に輸血関連検査等の研修を実施し、当直時にも対応できる体制を整え新システムのコンピュータに対応可能な教育を随時行っている。
- 3）東京都職員輸血分野別検討会で行われた都立病院・東京都医療公社施設全技師対象の輸血精度管理事業「輸血凝集サーベイ」に参加した。
- 4）臨技臨床検査精度管理調査に参加した。
- 5）都内医療大学より実習生を4名受け入れ研修教育活動を実施した。
- 6）当直業務を行う臨床検査科職員に対してスキルアップのために紙面を用いて個別に緊急輸血のイメージングを行った。



# 病理診断科

部長 新井 富生

## 1 人員体制

〈部長〉新井富生 〈専門部長〉井下尚子 〈医員〉野中敬介 〈後期研修医〉高熊将一朗(6月まで)、小松明子、織田麻琴 〈非常勤医師〉熊坂利夫、坂本 啓、倉田盛人、久保起与子、北脇優子、柘野佑太 〈技師等〉鈴木明美、白幡浩人、江坂四季音、浜島裕理、今泉雅之、木曾有里、児島宏哉、木村勇里、緑川広紀 〈非常勤事務〉岸 律子

## 2 診療活動・実績

### ■生検・手術・細胞診、術中迅速検体、免疫染色、電子顕微鏡検査

| 検査種類       | 令和元年度 | 令和2年度 | 対前年度 | 対前年度比  |
|------------|-------|-------|------|--------|
| 生検・手術検体    | 3,154 | 2,919 | -235 | 92.5%  |
| 細胞診        | 1,723 | 1,641 | -82  | 95.2%  |
| 術中迅速       | 100   | 163   | +63  | 163.0% |
| 免疫染色       | 966   | 985   | +19  | 101.9% |
| 電子顕微鏡      | 139   | 246   | +107 | 177.0% |
| 検査中迅速（細胞診） | 20    | 17    | -3   | 85.0%  |

### ■病理解剖の実績

|       | 令和元年度 | 令和2年度 | 対前年度  | 対前年度比 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 解剖数   | 60    | 43    | -17   | 71.7% |
| 院内剖検率 | 10.2% | 7.0%  | -3.2% | 68.6% |

### ■慰霊祭

病理解剖例を慰霊する目的で実施していた慰霊祭は、本年度は開催しなかった。

## 3 研修・教育活動

### (1) 研修医・細胞検査士の教育体制

当センター病理診断科は日本専門医機構から基幹病院として承認されている。「東京都健康長寿医療センター病理研修プログラム」により後期研修医2名が研修した（うち1名は6月末まで）。また、口腔病理専門医を目指す歯科医師1名が研修を開始した。

### (2) 剖検のカンファレンス

オルガンコントロールを30回（第1507～1536回）、スライドカンファレンスを37回（第1729～1765回）実施した。

### (3) 臨床病理検討会（CPC）

CPCを10回（第841～850回）開催した。10回のCPCには、RCPC（reversed CPC）1回が含まれる。

### (4) Weekly review、細胞診と組織診の対比の会

病理診断に関わる知識・技能の向上を目的として、典型例・診断困難例・稀有例などを木曜日午後、病理医が全員集まって鏡検する検討会を21回開催した。また、細胞検査士が中心となり細胞診と組織診の対比の勉強会を14回開催した。

### (5) キャンサーボード

胃癌・大腸癌、前立腺癌に対するキャンサーボードを関係する部署と開催した。胃癌・大腸癌は消化器がんボードとして9回、前立腺癌は泌尿器がんボードとして9回開催した。

# 薬剤科

科長 森 淑子

## 1 人員体制

常勤薬剤師34名、非常勤薬剤師4名（2.8名）、非常勤事務員6名（4.2名）により運営した。

## 2 診療活動・実績

### （1）調剤

外来院内処方箋取扱枚数は3,431枚（前年度比10.8%減）、院外処方箋発行率は97.1%（同増減なし）入院処方箋は86,464枚（同10.7%減）であった。看護業務の負担軽減を目的とした内服定期処方配薬セットは継続して行っている。注射調剤（個人セット）は101,050枚（同5.9%減）であった。

### （2）薬剤管理指導・病棟薬剤業務

薬剤管理指導料算定件数は、特に安全管理が必要な医薬品（ハイリスク薬）が使用されている患者（380点）が7,475件、それ以外の患者（325点）が5,989件の合計13,464件（前年度比0.03%減）であった。減算については病床稼働率の低下が要因の一つと考えられるが、中央業務の効率化などを推進した結果、減算を最小限に止めることができた。薬剤師を全病棟配置する病棟薬剤業務を展開することで年間約2,300万円の診療報酬を計上するとともに、病棟常駐薬剤師が医薬品使用に対し様々な確認を行うことで、リスク管理に大きく貢献することができた。高齢診療科と協働したポリファーマシー活動については地域包括ケア病棟を中心に継続して取り組んでおり、僅かながら薬剤総合評価調整加算の算定を行えている。

### （3）医薬品安全管理

医薬品の安全管理対策として、令和2年度の疑義照会件数は1,343件であり、その中でも重要な事例については、日本病院薬剤師会へブレイバードとして266件を報告した。

ハイリスク薬及び規制医薬品の適正使用の推進及び適正な在庫管理を目的とした医薬品安全管理点検業務を毎月1回実施した。加えて、薬剤師がICU及び手術室、救急外来、透析室、検査科、内視鏡科へ出向き、麻薬、毒薬及び向精神薬などの重点規制医薬品の補充及び使用実績の確認業務を行い、適正使用はもとより盗難・紛失など病院運営に影響を及ぼすような事例防止に取り組んだ。

### （4）医薬品管理

令和2年度末での採用医薬品数は1,640品目と前年度より30品目増加した。年間出庫金額は薬価ベースで14億834万円（前年度比6.2%減）であった。今年度の品目数増加は、ファーストインクラスの薬剤導入により代替削除が難しかったことや、導入薬剤の多規格採用などによると思われる。出庫金額の減少は、病床稼働率低下が第一に考えられるが、後発品への積極的な切り替えや薬剤科及び総務課協働の価格交渉も効果的であったと考えている。

### （5）医薬品情報（DI）

医薬品情報提供は、毎月の薬事委員会結果報告、院内副作用情報、隔月発行の薬局ジャーナル等、各部署へのお知らせにより行っている。

### （6）無菌製剤（抗がん剤混合調製、TPN及び末梢点滴の混合調製）

抗がん剤の混合調製は、外来及び全病棟の全患者に休祭日を含めた全日を対象に行っている。全病棟を対象にしたTPN混合調製業務及び11階西病棟の末梢点滴の混合調整は平日を対象に行っている。

### （7）外来がん患者指導業務

令和2年度も薬剤師による「がん患者指導管理料3」の算定を継続して行っている。

## 3 研修・教育活動

### （1）長期実務実習受け入れ

令和2年度は実習生の受け入れは第3期4名、第4期4名の計8名を受け入れた。令和3年以降も継続して3期/年での学生受け入れ、教育活動にも更に力を入れる予定である。

## (2) 各種認定取得について

令和2年度末現在の主な認定取得状況は、NST専門療法士3名、日本糖尿病療養指導士2名、老年薬学会評議員1名、老年薬学認定薬剤師2名、認定実務実習指導薬剤師7名、日本病院薬剤師会認定指導薬剤師3名、日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師3名、日病薬病院薬学認定薬剤師12名、日本臨床薬理学会認定CRC1名、日本臨床試験学会認定GCPサポート1名、がん薬物療法認定薬剤師3名、外来がん治療認定薬剤師2名、感染制御専門薬剤師1名、感染制御認定薬剤師2名、抗菌化学療法認定薬剤師2名、精神科薬物療法認定薬剤師1名、骨粗鬆症マネージャー2名、公認スポーツファーマシスト1名、管理栄養士1名となっている。

## 4 その他

チーム医療への参画

栄養サポートチーム (NST)、感染制御チーム (ICT)、抗菌薬適正使用支援チーム (AST)、緩和ケアチーム (PCT)、精神科リエゾンチーム (PLT)

(文責：主任技術員(統括係長) 島崎 良知)

# 栄養科

科長 羽根田 千恵

## 1 人員体制

〈科長〉羽根田千恵

令和2年度は、常勤7名（育休1名）、非常勤8名で運営した。

## 2 活動内容・実績

臨床栄養管理推進と患者サービスの向上を図ることを目的に、治療食の調整等食事療養業務、入院時の臨床栄養管理及び栄養食事指導に努めた。

### （1）栄養食事指導

個別指導は、入院及び外来患者とその家族を対象に実施し、入院806件、外来3,079件の計3,885件で前年度に比較して57件減であった。対象疾患は、糖尿病が2,043件53%と最も多く、心臓・高血圧症、腎臓病の順であった。中でも「心臓病・高血圧症」が623件と増えたのは、心不全チームなどで入院時から退院後へつながる栄養指導への取り組みの効果と考える。また、「低栄養」の患者指導も56件と前年度より増加した。集団指導は、コロナの影響があり外来患者で行うことができず、糖尿病の教育入院のみ124名が受講した。

### （2）治療食の調整等入院時食事療養業務

1日当たり給食数は926食であり、内訳は、一般治療食426食（46.0%）、特別治療食500食（54.0%）であった。前年度と同様、特別食の割合が高かった。これに伴い、特別食加算の算定率も28.4%と増加した。特別治療食の内訳では、食塩エネルギー調整食が21.3%と最も多く、2番目が嚥下調整食14.8%だった。当センターでは、誤嚥の心配な患者割合が多く、嚥下調整食の必要性がある患者が増加している結果であろう。

また、きざみやブレンダーなどの再加工食は、総食数の29.2%を占め、患者の病状や嗜好等に配慮した禁止・個別対応食は、37.9%と前年度より増加した。

低栄養患者への早期介入を行い、個別の患者対応を行うことが必要エネルギー量・たんぱく質を充足することに繋がると取り組んだ結果と考える。

### （3）臨床栄養管理について

入院患者へ、医師、看護師と共に栄養状態等の評価を行い、必要栄養量・食形態を個別に考慮した「栄養管理計画書」を作成し、栄養改善が必要な患者には、病棟担当の管理栄養士が医師や看護師と連携して栄養管理の提案を行った。また、禁食中の患者に対して摂食嚥下機能に即した経口摂取開始のためのプロトコルを作成し、啓蒙活動を前年度に引き続き行った。この結果、禁食率は14.7%と低割合を維持することができた。

チーム医療の取り組みとして、NST回診総件数は298件であった。必要栄養量の評価、食事の内容や形態、経管栄養剤の調整がNSTの主な提案内容であり、エネルギー及びたんぱく質の充足率をアップさせ、治療に貢献できるように取り組みを行った。

そのほかにも令和2年度より、緩和ケアチームへ参加し、個別栄養食事管理加算の算定を6月から開始し66件、ICUと8月より取り組みを開始した早期栄養介入加算の算定が308件と新たな取り組みを開始した。

## 3 研修・教育活動

### （1）研修

高齢患者を中心とした臨床栄養管理が実践できることを目標に局研修・各種学会研修などに参加した。

### （2）各種認定取得

令和2年度末の主な認定取得状況は、日本糖尿病学会認定糖尿病療養指導士7人、日本静脈経腸栄養学会認定NST専門療法士5人、日本病態栄養学会認定管理栄養士2人、日本病態栄養学会認定がん病態栄養専門管理栄養士2人、日本栄養士会 摂食えん下リハビリテーション栄養専門管理栄養士1人、災害支援チーム（JDA-DAT）1人となっており、今後も、専門・高度化する臨床栄養に対応する人材を養成し、治療に貢献していく。

### （3）実習生の受け入れ

大学院生（臨床研究）の受け入れ、臨地実習訓練生の受け入れとして3大学3グループの研修を行った。

#### 4 その他

当センターの患者は、平均年齢が78歳の急性期高齢者であり、原疾患による栄養調整はもとより、合併症や加齢による摂食嚥下問題を有する患者も多い。病棟担当管理栄養士が、カンファレンスの参加やラウンドを行うことにより患者の病態把握に努め、適切な時期に食事内容や形態の提案を行えるよう体制を強化している。

さらに元年度からは、患者や家族及び退院後の行先に入院中の食事内容の説明を文書化した様式50を作成し、退院後の栄養管理に繋がるよう取り組みを開始した。

令和2年度は緩和ケアチーム、ICUとの早期栄養介入加算などの新たなチーム医療の取り組みを開始した。今後とも、多職種と連携し、管理栄養士が中核となって患者の栄養管理に取り組み、発展させていきたい。

# 臨床工学科

部長 時村 文秋

## 1 人員体制

〈部長〉副院長 時村文秋

〈統括係長〉副技士長 高岡祐子

〈主任技術員〉石井正晃

〈次席〉本田博一

〈主任〉小澤直人・新谷剛・和田智至・村野井一樹

〈主事〉若杉卓矢・小川真悠子・菅原美希・柴村真希・玉田史織・佐藤優・益山春香・石田みのり・金澤佑樹・山中健司

〈非常勤〉奥山麻衣子

4月山中健司が障害者雇用枠で入職、5月小川真悠子が育休から復帰、3月に非常勤の奥山麻衣子が退職。3月末の時点で、常勤17名（障害者枠2名）となった。

## 2 診療活動・実績

### 1) コロナでの貢献

コロナ患者対応のため、人工呼吸器や、ECMO患者導入時には当直2名体制とし、安全かつ迅速な治療サポートが行えるように体制をつくり、血液浄化治療についても、ICUや病棟、透析センターで治療を実施した。また、ICUや連携検査外来陰圧装置設置準備、血管造影室の陰圧化、都立病院への技士の業務サポートのため派遣を行った。

### 2) 人工臓器

周術期における人工臓器管理は主に心臓外科手術と外科の臍頭切除術で使用時の準備、維持中の管理、治療終了時の対応を行っている。

### 3) 当直体制

現在10名が1直2勤務体制で当直を実施。夜間帯は特定集中治療室（ICU）での血液浄化・補助循環管理、病棟での機器トラブル対応、緊急心臓カテーテル業務、EMコール対応を行っている。オンコール者を毎日1名配置し、緊急手術や特殊治療対応などの複数名必要とする業務も安全に務められるように配慮している。

### 4) 透析センター

透析センターは17床あり、月～土曜日の午前・午後2クール制で運営している。腹膜透析の患者も導入開始。臨床工学技士は4～6名を配置しているが、ICUでの血液浄化業務や病棟依頼の腹水濾過濃縮業務なども透析センターで対応している。入れ替え時間には他部署スタッフが応援することで、最小限の人員配置でスムーズな入れ替えができるようにしている。血漿交換においては、膜型血漿交換治療で困難な方に対して末梢血幹細胞採取で運用しているSpectraOptia®装置を用いた遠心式単純血漿交換療法を開始。臨床工学技士の技術を活かし、患者治療に幅広く対応できるように貢献している。

### 5) 末梢血幹細胞業務

透析センター内で血液内科依頼の末梢血幹細胞採取業務を臨床工学技士2名体制とし、安全で確実な細胞採取に努めているが、コロナ患者透析センター受け入れにより、病棟での採取を開始し、臨床工学技士2名が医師の指示のもと病棟で採取を実施している。

### 6) 手術室・ICU補助循環業務

手術室では通常心臓外科手術時は3名体制とし、手術日以外は自己血回収装置の操作、手術室内の機器トラブル対応可能者を1～2名配置している。

ICUでのIABP、IMPELLA、ECMOなどの補助循環業務時には準備から維持管理まで医師・看護師と連携対応した。

### 7) TAVI再開

ハートチームの医師が変更に伴い、臨床工学技士3～4名で業務の中核として関与している。

### 8) 補助人工心臓管理

人工心臓管理技術認定士6人が看護師と協力し、日々の植込型補助人工心臓患者（VAD）の適正管理や外来対応を実施している。

### 9) 血管造影室・ハイブリット室業務

循環器内科依頼の心臓カテーテル業務には1名体制でポリグラフの操作、血管内超音波IVUS、光干渉断層法OCT、心臓カテーテル治療デバイスとしてエキシマレーザー治療やダイヤモンドバックの操作補助を担っている。コロナ疑いの患者受け入れの際は2名体制で実施することとし、感染リスク削減に努めている。

#### 10) 不整脈治療

今年度より、不整脈治療兼務者を1名増やし、計3名で血管造影室でのアブレーション治療装置の操作、手術室での恒久的ペースメーカ植込み、手術患者の植込みペースメーカモード変更対応、院内患者やペースメーカ外来でのデーターcheck、MRI撮像時の立会など幅広い業務対応を行っている。遠隔モニタリング管理も、2年で5機種に対応できるようになり、医師業務負担軽減やメーカー立合い件数を減らせるよう努めている。

#### 11) 血管外科業務

新たに、IVUS操作や、炭酸ガス造影対応業務依頼があり実施。

#### 10) MEセンター業務

1～2名体制で、人工呼吸器管理業務や中央管理機器の貸出・返却・保守・点検、院内すべての修理一元管理を行っている。在宅持ち込み患者機器についても毎日1日1回のラウンドし、転院サポートで搬送同行を行っている。医療機器の勉強会は看護部からの新人研修や、病棟での少人数対応することで、院内の安心・安全に貢献している。

点検・修理業務は年々増加傾向であったが、今年度は院外修理が減ったが修理不能品が増加傾向にある。適正な更新が必要な機器が今後も増えていくため、事務と連携し、業務に支障が起きないような修理・更新対応を行っている。

#### 11) 特殊業務

消化器内科依頼のラジオ波焼灼術、呼吸器装着患者転院時の搬送同行等、様々な依頼について対応できるよう体制づくりを構築している。

### 3 今後の事業拡大について

毎年様々な業務依頼があるなかで、人員が増えないながら対応可能者を育成してきた。医師時間外削減にむけタスクシフト/シェア可能な業務も明確になってきているため、臨床工学技士が関与できるように、研修や資格取得を目指し、病院内のルール化を進めていきたい。

さらに拡大可能業務として内視鏡業務への参入、手術室・集中治療室常駐者の配置は人間的な補充を進めつつ、高齢者医療におけるセンターの変容に対応できるような体制づくりを行っていく。

# 高齢者バイオリソースセンター

部長 齊藤 祐子

## 1 人員体制

〈部長〉齊藤祐子（本務 研究所神経病理研究部長）

〈医師〉村山繁雄（同上 常勤特任研究員、クロスアポイント：大阪大学大学院連合小児発達学研究科ブレインバンク・バイオリソース部門）

〈臨床心理士〉小幡真希

〈臨床検査技師〉古賀裕

この他、非常勤研究員または兼務として約10名が活動している。バイオリソースセンターは、脳神経内科、放射線科、研究所テーマ神経病理、臨床画像と密接に連携している。

## 2 診療活動・実績

当センターにおける開頭剖検に加わり、研究所神経病理部門と協力し、半脳・脊髄・末梢神経・筋の凍結を原則として死後脳・脊髄・末梢組織リソースの蓄積と、生前臨床情報、PETを含む画像、体液バイオマーカーとの紐付けを継続した。当施設神経病理診断は、国内外で一流の評価を得ている。蓄積したバイオリソースは、高齢者ブレインバンクを通じて医学研究のために役立てられた。高齢者ブレインバンクでは、新学術コホート・生体試料支援プラットフォーム (<http://cohort.umin.jp/>) のホームページより、リソースを希望する研究者からの申請計画を常時受け付けている。申請計画は、各施設における倫理審査承認を前提とし、守秘義務下の学術審査として、日本神経科学ブレインバンクネットワーク構成施設責任者の一次審査、外部学術委員による二次審査承認後、健康長寿倫理委員会迅速審査承認を経るプロセスを踏む。利用希望者の要望に最適なリソース提供を目的に、インターネットカンファレンスを行う。令和2年度のバイオリソース共同研究数（高齢者ブレインバンクを含む）は44件であり、2019年度にはNature関連2件を含む、原著英文論文22件に貢献できた。

欧米のブレインバンクは脳だけの蓄積であるのに対し、本邦では全身剖検を前提とするため、脊髄、末梢臓器の部分凍結も貴重な試料となる。髄液、血清についても蓄積を継続し、認知症に関連するサロゲートバイオマーカー検査結果と紐付けしてデータベース化することで、バイオバンク構築を継続した。

高齢者ブレインバンク生前献脳事前登録のため、治験と同様責任者が説明を行い、常勤臨床心理士がコーディネーターとして同意取得を行った。高齢者ブレインバンク生前同意事前登録者は2020年12月時点で累積180名、死亡後剖検し、高齢者ブレインバンクに本登録した数の累計は69名となった。

ブレインバンク事業を全国規模に拡大するため、高齢者ブレインバンクを中核とする日本ブレインバンクネットワークの構築を進めており、東京大学、大阪大学をはじめとする国立大学、ナショナルセンター、国立病院機構の協力を得ている。生前献脳同意登録者の死亡時、ブレインバンク本登録支援に、日本の各地に拠点を形成するために出張支援を行うことで、オールジャパン体制の確立に貢献できた。

## 3 研修・教育活動

脳神経内科、研究所神経病理部門と共同で、毎週剖検例についてブレインカッティング、および臨床病理検討会（CPC）をWebで配信し、若手医師の脳神経内科診療レベルの向上と、神経病理学的診断のトレーニングを行っている。また、連携大学院生および研究生を多数受け入れ、教育的指導を行っている。

国内学会として、コロナの影響で、日本神経学会総会、日本神経病理学会総会、日本認知症学会、運動障害学会、自律神経学会、TOBIRA等において広報活動を行い、リソースを用いた研究発表を支援した。国際学会としては、国際アルツハイマー会議、米国神経病理学会に高齢者ブレインバンク年次活動報告を行った。

## 4 その他

本邦唯一のブレインバンクとして、国際的知名度を高める努力に加え、今後さらに精進していく予定である。



# 高齢者健康増進センター

部長 原田 和昌

## 1 人員体制

〈部長〉原田和昌副院長

〈副部長〉大淵修一（研究所）

〈医員〉杉江正光

〈非常勤〉奈良毬那（一般社団法人日本健康寿命延伸協会）

## 2 診療活動・実績

高齢者健康増進センターは平成23、24年度、「経済産業省 医療介護周辺サービス産業創出調査事業」への参画を通して、地域在住高齢者やフレイル高齢者を対象に健康増進の取り組みを実施し、平成25年の日本再興戦略：戦略市場創造プラン『国民の「健康寿命」の延伸』の施策に合致した健康寿命の延伸産業の育成を、健康増進センター業務受託企業（一社）日本健康寿命延伸協会と協働研究などを通して実施してきた。フレイル予防効果及び健康増進効果は高齢者健康増進センターが研究開発した「有酸素及びレジスタンス運動」と「遠赤外線低温サウナ」プログラムに確認されたことが論文で報告されている。またフレイル状況の可視化を容易にした健康寿命・フレイル評価プログラム「高齢者健康寿命総合評価（特許第6281690号）」を基に「有酸素及びレジスタンス運動」もしくは「遠赤外線低温サウナ」のどちらが適切な介入プログラムなのかを自動算出するプログラムも開発した（2020年特願）。その波及は群馬県富岡市の医療機関、神奈川県小田原市の事業者、群馬県南牧村（自治体）や千代田区に（一社）日本健康寿命延伸協会を通して及んだ。また本事業は、非常に注目され内閣官房健康医療戦略室や厚労省、経産省、また神奈川県庁、群馬県庁を始めとする自治体や、海外からの視察を受け入れてきた。

しかしながら、2020年は新型コロナウイルス感染症（Covid-19）のパンデミックによりPCR検査会場の開設が必要となり、また高齢者健康増進センターにおける3密回避の必要性もあることから2021年4月より高齢者健康増進センターをPCR検査会場として貸し出すこととなり、以降、増進センター運営は46名の待機者を残して一時閉鎖となった。

さらに、センターがフレイル予防センターを開設する方針となり、2021年3月をもって2011年度より10年運営した高齢者健康増進センターは運営を閉鎖する方針となった。2021年7月～9月3カ月間のみ46名の待機者への高齢者健康増進センター事業の提供を終えた後、高齢者健康増進センターは閉鎖する。

## 3 その他

閉鎖する方針となった増進センターでは、太陽生命株式会社やトヨタ自動車株式会社、東和薬品株式会社などの企業より共同研究の提案を受けたが、2020年閉鎖する方針となったことを受け、上記、（一社）日本健康寿命延伸協会をフロントとし、その監修を行うに留め活動した。

## 4 今後の展望

平成25年の日本再興戦略：戦略市場創造プラン『国民の「健康寿命」の延伸』にある「健康寿命の延伸産業の育成」を（一社）日本健康寿命延伸協会をカウンターパートとして実施してきた実績を踏まえ今後は高齢者健康増進センターモデルの広報普及や民間企業間での共同研究などを（一社）日本健康寿命延伸協会に担って頂く。

（文責：杉江 正光）

# がん相談支援センター

センター長 時村 文秋

## 1 人員体制

東京都がん診療連携協力病院として平成28年度4月1日よりがん相談支援センターを開設。

令和2年度は副院長 時村(がん相談支援センター長)、看護部長 太田(同副センター長)、MSW 中馬(4月～11月専従相談員)、MSW 瀬川(12月～3月専従相談員)、MSW 竹原(4月～11月専任相談員)、MSW 西山(12月～3月専任相談員)を配置。またサポーターとして、がん性疼痛看護認定看護師、がん化学療法看護認定看護師、薬剤師、臨床心理士、歯科衛生士、管理栄養士に運営協力を仰ぎ、連携して相談支援の充実を図った。

## 2 診療活動・実績

がん相談支援センターは、患者・家族のほか地域住民を対象に、がんに関する治療や療養生活全般、地域の医療機関などについての相談支援、がんに関する情報提供・啓発を行うことを目的としている。

令和2年度の相談件数は804件。相談内容は、緩和ケア相談、転院相談、治療の相談、不安・精神的苦痛に関する相談が上位を占めた。

広報活動として院内の外来エリアや病棟にポスターを掲示し、がん相談支援センターを周知。また、相談件数の多い呼吸器内科診察室には、がん相談支援センターのリーフレットを継続的に配布している。ほか、がん診療に携わる診療科の外来エリア(22番ブロック：呼吸器内科、消化器・内視鏡内科・外科)と、化学療法室に『疾患別冊子』(国立がん研究センター/がん情報サービス発行)の閲覧環境を整えた。地域住民に向けては、ホームページの掲載案内や、院内の渋沢サロンにがん情報コーナーを設けるなど情報提供を行っている。

患者サロン〈おれんじの会〉(例年は年4回開催)は、新型コロナウイルス感染予防のため、令和元年2月以降やむを得ず開催を見合わせている。コロナ禍に代替できる取り組みを模索した結果、今年度は院内広報誌『糸でんわ』に「がん相談支援センターだより」を掲載。がん患者にとって必要な情報を専門分野別に投稿し、年度内は、管理栄養士編・薬剤師編に分け計2回の記事掲載を行った。

## 3 研修・教育活動

専従・専任相談員、サポーターの認定看護師等とともに定期的にミーティング(毎月第3水曜日)を実施し、がん相談支援センターの運営について協議、各種ケースの相談や検証を行っている。

がん相談支援センター相談員研修(国立研究開発法人国立がん研究センターがん対策情報センター主催)は、今年度、基礎研修(3)をMSW2名が申し込んだが希望者多数にて抽選外となり受講の機会を得られなかった。また基礎研修(1)(2)は該当者なく未受講となった。

## 4 課題

令和2年度も例年に引き続き〈院内外来診療との連携〉を重視した。しかし、がん相談支援センターの役割、機能については、さらなる周知が必要である。医師・外来看護師との連携、がん相談支援センタースタッフ間で密な情報共有が行える体制の構築が課題である。診断時から継続した相談支援が行える体制を目指す。

〈おれんじの会〉に関しては、新型コロナウイルスの収束や動向を見計らい再開を検討する。対面を避けるオンラインサービスの活用に関しては、高齢期の患者が多い当院の特徴を鑑み実用的か模索中である。そのため現状においては、院内広報誌『糸でんわ』に「がん相談支援センターだより」の投稿することで、がん患者の疑問や不安解消に寄与していく。

今後も院内、院外問わず適切な相談支援を提供し、患者・家族に寄り添ったがん相談支援センターの運営を継続する。

(文責：MSW 瀬川寿行/西山亜矢子/川口東子)

# 看護部

部長 太田 日出

## 1 人員体制

〈部長〉太田日出

〈副看護部長〉荒木芳枝、服部俊夫、富田千里、加納江利子

令和元年度は、看護師定数473名。採用者数は、新人看護師46名、経験者看護師22名であった。東京都職員の派遣解消は3名であった。

## 2 診療活動・実績

### (1) 看護部の目標への取り組み

看護部では、①安全で安心な高齢者看護を提供する②正しい知識に基づいた、正しい感染予防対策を実施する③明確な目標を持ち、自ら学ぶ職員を育成する④職員の疑問や不安を解決できる組織リーダーを育成する⑤病院経営に参画する。5つの目標のもと、委員会、主任研修等で取り組んだ。

### (2) 看護師定着のための取り組み

コロナ禍の新人看護師、及び経験者採用看護師向け院内研修では、感染予防策の徹底を図りながら集合研修、OJTを実施した。また、学校内と、企業の就職説明会に参加し、人材確保に努めた。

## 3 研修・教育活動

### (1) 看護実習の受け入れ

都立看護専門学校1校、看護大学5校の老年看護学等の受け入れ予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により2大学の実習が中止となった。順天堂大学老人看護CNSコースや認定看護師教育課程認知症看護学科等の実習を受け入れた。

### (2) 各種認定の取得

特定行為研修指定研修期間協力施設として登録を行い、特定行為研修を含む糖尿病看護認定看護師教育課程(B 課程)2名修了、認定看護師対象特定行為研修2名(呼吸器関連及び循環動態に係る薬剤投与関連1名、創傷管理関連1名)を派遣開始した。また、老人看護専門看護師に1名合格した。

### (3) 研究・学会関連

7部署が看護研究に取り組み、院内看護研究発表会にて発表した。日本老年看護学会、環境感染学会にて、看護研究を2題発表した。

## ●委員会活動

### 1 教育委員会

**活動内容:** 新型コロナウイルス感染症の影響を受けながらも研修前の体調確認、研修中のマスク着用の徹底など、感染対策を強化し、感染等の発生なく研修を実施することができた。

#### (1) 新人看護職員臨床研修

部署での指導を増やし、OJTを中心とした臨床研修を行った。従来の技術チェックリストを改定し、部署での指導においても技術レベルが分かるように工夫した。

#### (2) 院内研修

**成果:** キャリアラダーレベルⅠ42名、レベルⅡ48名、レベルⅢ45名が修了した。また、第2期高齢者看護エキスパート研修が修了し、外部受け入れ含む6名の修了生が誕生した。

### 2 看護記録・クリニカルパス委員会

**活動内容:** 看護記録として、看護記録質監査、看護記録記載基準の更新、急変時記録の充実に取り組んだ。クリニカルパス及びバリエーション分析基本方針の作成に取り組んだ。

(1) 看護記録監査80件(全看護職員の30%)に実施、看護記録記載基準の更新を実施した。急変時看護記録チェック表を作成し、委員会だけでなく看護部運営会議で勉強会を行うとともに、救急カートに設置した。

(2) クリニカルパス適応率は39.2%、有効率は92.5%、新規クリニカルパス作成は11件であった。

### 3 実習指導者委員会

**活動内容:** 新型コロナウイルスの影響により、実習中止や期間短縮を余儀なくされた学生に対して、短期間でより質の高い実習ができるよう、学校と協働し実習環境を整えた。

### 4 看護サービス向上委員会

**活動内容:** 看護サービス向上を目的に取り組んだ。

#### (1) リサイクルの実施

医療・看護用品・ユニフォームのリサイクル会を開催し、在庫の整理、有効活用ができた。

## (2) 身だしなみ点検の実施

身だしなみアンケートを9月に実施。結果を検討し、職員に課題を周知し、身だしなみファイルを各病棟に配布した。

## 5 システム委員会

**活動内容：**新電子カルテ導入後のシステム改善要望のとりまとめと操作マニュアルの作成を行った。

- (1) システム委員会だよりを3回（注射実績・輸血実施・処方実績）発行し、周知した。
- (2) システム運用要望に伴い（検体検査ラベル・食事経管栄養・血糖測定等）改善を実施した。

## 6 看護部感染対策委員会

**活動内容：**安全な看護ケアの提供、安心できる療養環境の提供を目指し取り組みを行った。

(1) 新型コロナウイルス対策として、水際対策（検査体制の構築と周知）、職員の感染対策の徹底に加え、患者自身が行う感染対策の重要性も共有し、病院全体で徹底した対策を行った。手指衛生については看護師同士の予防策の声掛けを強化し、他者チェック評価で遵守率94%となった（前年度74.3%）。また職種を超えて、医師にも防護用具の正しい着用について訓練を実施した。

(2) 療養環境の衛生管理として、ベッド周囲の環境清掃ベストプラクティスを作成し、誰でも同じように効果的・効率的に清掃できるマニュアルを作成した。

## 7 リスクマネジメント看護分科会

**活動内容：**安全な看護の提供を目指し下記の3点について取り組みを行った。

- (1) 患者参加による確認照合行動の徹底  
現場で指差し呼称を正しく行えているか全看護師のチェックを実施した。
- (2) 転倒後カンファレンスの充実により2回目以上の転倒を予防  
転倒転落した患者のベッドサイドカンファレンスを導入し、前年度3.61%から発生率3.36%に減少した。
- (3) 急変時対応能力の向上  
前年度作成した急変時対応DVDを全職員が視聴した。職場のRMと部署のBLS・ICLS取得者を評価者にすえ、急変対応訓練を全看護師が実施した。

## 8 褥瘡・栄養サポート委員会

**活動内容：**褥瘡対策および栄養サポートに関する知識・技術の向上、褥瘡・スキンケアの発生予防、栄養状態の維持改善を目標に取り組んだ。

### (1) 褥瘡発生防止対策

褥瘡に関するデータ集計・分析、褥瘡対策チームラウンドおよびカンファレンスを毎週実施した。院内褥瘡発生率1.37%で、全国平均値の1.2%をやや上回る結果となったが、発生数のうち3割が持続する発赤（d1）であり、早期発見する目が養われ意識が高まった結果と考えられる。医療機器関連圧迫創傷（医原性）は、0.3%（全国平均値0.24～0.26%）の成果を挙げた。

### (2) 禁食患者に対する経口摂取開始への取り組み

誤嚥性肺炎患者に対し、オーラルヘルスアセスメントツール(OHAT)を用いたケアの統一と経口摂取開始チャートを用いた実践による経口摂取移行に取り組み、経口摂取移行率47%の成果を挙げた。

## 9 退院支援チーム

**活動内容：**リンクナースへの教育体制の構築、退院支援内容の強化に取り組んだ。主な内容は以下の3点で退院支援実践能力の向上につなげた。

- (1) 退院支援に関する基礎知識をリンクナースが5分学習会で習得し、各部署での学習会の実施
- (2) 委員会で事例検討の実施
- (3) ラダー評価の活用

## 10 認定看護師・専門看護師連絡会

**活動内容：**コロナ禍でも変わらない看護の原点を伝える取り組みを行った。

- (1) ナーシングスキルによる学習動画の作成  
集合での勉強会を中止し、全分野が『排泄』をテーマに趣向を凝らした動画を作成し配信した。
- (2) 「看護を語る会」開催  
4名の看護師の心に残った看護について語る会を実施した。
- (3) 専門看護師および認定看護師の紹介パンフレットを作成し、各病棟に配布した。
- (4) たんぽぽ会は、コロナ禍を考慮し開催を中止した。

## 11 認知症ケア委員会

**活動内容：**認知機能障害のある患者への尊厳に配慮したケアの実践を目指し、以下の活動を行った。

(1) 倫理的な視点をもつことを目的とし「パーソンセンタードケア」の勉強会を行った。また身体抑制についてのディベートを実施し、対立する意見から自己や部署を振り返った。

（２）認知症患者の排泄ケアの充実に向けて、褥瘡・栄養サポート委員会と協働して転院理由の実態調査を実施した。また、認知症患者に多い排泄の問題についての勉強会および褥瘡・栄養サポート委員会と合同で事例検討会を実施した。

（３）せん妄アセスメントシートの改訂

より焦点を絞ったアセスメントができるように内容を改訂し、周知を行った。

1. 令和2年度 看護部院内研修

| コース名     |      | 対象者           | 研修名            |                               | 予定時間   | 講師         | 会議室          | 4月           | 5月      | 6月 | 7月                | 8月 | 9月                 | 10月              | 11月     | 12月    | 1月                | 2月 | 3月 |
|----------|------|---------------|----------------|-------------------------------|--------|------------|--------------|--------------|---------|----|-------------------|----|--------------------|------------------|---------|--------|-------------------|----|----|
| ベーシックコース | レベルⅠ | 令和2年<br>4月採用者 | 新人看護職員<br>臨床研修 | 看護部概要、看護倫理                    | 2時間    | 看護部        | 3階AB         | 1（水）         |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 医療安全Ⅰ（感染管理）                   | 3時間    | 看護部        | 3階AB         | 6（月）         |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 医療安全Ⅰ（輸液ポンプ）                  | 1時間    | 院内講師       | 3階AB         | 6（月）<br>7（火） |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 看護記録Ⅰ-①、看護必要度                 | 3時間    | 院内講師       | 3階AB         | 6（月）<br>7（火） |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 電子カルテ操作訓練                     | 4時間    | 外部講師       | カンファレンス<br>室 | 6（月）<br>7（火） |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 医療安全Ⅰ（安全管理）                   | 3時間    | 院内講師       | 3階AB         | 7（火）         |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 接遇マナー研修                       | 8時間    | 外部講師       | 3階AB         | 9（木）         |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | サポートカンファレンス                   | 3時間    | 院内講師       | 3階AB         | 20（月）        | 13（水）   |    |                   |    |                    |                  |         | 4（金）PM |                   |    |    |
|          |      |               |                | 臨床研修ガイダンス<br>高齢者看護スキンケア       | 2.5時間  | 院内講師       | 3階AB         | 20（月）AM      |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 救急蘇生法                         | 1時間    | 院内講師       | 3階AB         |              | 7（木）PM  |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 採血、針刺し防止                      | 3時間    | 院内講師       | 3階AB         |              | 7（木）2部制 |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 災害時の対応                        | 1時間    | 院内講師       | 3階AB         | 1（水）         |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 高齢者看護Ⅰ<br>（摂食・嚥下、トランスファー）     | 3時間    | 院内講師       | 3階AB         |              | 7（木）PM  |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | リーダーシップⅠ<br>メンバーシップ 多重課題・優先順位 | 4時間    | 院内講師       | 3階AB         |              |         |    | 3（金）<br>AM/PM 2部制 |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 看護記録Ⅰ-②                       | 8時間    | 外部講師       | 3階AB         |              |         |    |                   |    | 4（金）               |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 医療安全Ⅰ（安全管理）                   | 3.5時間  | セーフティマネジャー | 3階AB         |              |         |    |                   |    | 18（金）PM            |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 事例検討Ⅰ                         | 3.5時間  | 院内講師       | 3階AB         |              |         |    |                   |    | 18（金）PM            |                  |         |        | 13（水）15（金）<br>2部制 |    |    |
|          |      |               |                | 高齢者看護Ⅰ（摂食・嚥下障害）               | 3時間    | 認定看護師      | 3階AB         |              |         |    |                   |    | 16（金）PM<br>20（火）PM |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 高齢者看護Ⅰ（コミュニケーション）             | 1時間    | 院内講師       | 3階AB         |              |         |    |                   |    | 16（金）PM<br>20（火）PM |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 高齢者看護Ⅰ（フィジカルアセスメント）           | 4時間    | 認定看護師      | 3階AB         |              |         |    |                   |    |                    | 6（金）<br>12（木）2部制 |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 静脈注射                          | 4時間    | 院内講師       | 3階AB         |              |         |    |                   |    |                    |                  | 16（月）PM |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | 高齢者看護Ⅰ（認知機能障害）                | 4時間    | 認定看護師      | 3階AB         |              |         |    |                   |    |                    |                  |         | 4（金）AM |                   |    |    |
|          |      |               |                | 看護倫理Ⅰ                         | 2時間    | 院内講師       | 3階AB         |              |         |    |                   |    |                    |                  |         | 4（金）PM |                   |    |    |
|          |      |               |                | 高齢者看護Ⅰ（退院調整）                  | 1時間    | 院内講師       | 3階AB         |              |         |    |                   |    |                    |                  |         | 4（金）PM |                   |    |    |
|          |      |               |                | 事例検討Ⅰに係る付与時間                  | 4時間    |            |              |              |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |
|          |      |               |                | レベルⅠ 合計                       | 79.5時間 |            |              |              |         |    |                   |    |                    |                  |         |        |                   |    |    |

1. 令和2年度 看護部院内研修

| コース名     |      | 対象者         | 研修名                   | 予定時間   | 講師           |  | 会議室  | 4月 | 5月       | 6月           | 7月                   | 8月 | 9月             | 10月                | 11月                  | 12月                | 1月 | 2月                 | 3月                 |
|----------|------|-------------|-----------------------|--------|--------------|--|------|----|----------|--------------|----------------------|----|----------------|--------------------|----------------------|--------------------|----|--------------------|--------------------|
| ベーシックコース | レベルⅡ | レベルⅠ<br>修了者 | 事例検討Ⅱ                 | 5時間30分 | 院内講師         |  | 3階AB |    | 22(金)    |              |                      |    |                |                    | 20(金) 24(火)<br>PM2部制 | 21(月) 23(水)<br>2部制 |    |                    |                    |
|          |      |             | 高齢者看護Ⅱ(退院調整)          | 4時間    | 院内講師         |  | 3階AB |    | 22(金) PM |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 医療安全Ⅱ(安全管理)           | 4時間    | セーフティマネジャー   |  | 3階AB |    |          | 8(月) 2部制     |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 医療安全Ⅱ(感染管理)           | 4時間    | 認定看護師        |  | 3階AB |    |          | 22(月) 2部制    |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 看護記録Ⅱ                 | 8時間    | 外部講師         |  | 3階AB |    |          |              | 10(金)                |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 高齢者看護Ⅱ(認知機能障害)        | 4時間    | 認定看護師        |  | 3階AB |    |          |              |                      |    |                | 12(月) 27(火)<br>2部制 |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 看護倫理Ⅱ                 | 4時間    | 院内講師         |  | 3階AB |    |          |              |                      |    |                |                    | 20(金) 24(火)<br>AM2部制 |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 高齢者看護Ⅱ(コミュニケーション)     | 2時間    | 臨床心理士        |  | 3階AB |    |          |              |                      |    |                |                    | 20(金) 24(火)<br>PM2部制 |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | リーダーシップⅡ              | 3時間    | 院内講師         |  | 3階AB |    |          |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    | 12日(金) PM          |
|          |      |             | 事例検討Ⅱに係る付与時間          | 7時間    |              |  |      |    |          |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | レベルⅡ合計                | 45.5時間 |              |  |      |    |          |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          | レベルⅢ | レベルⅡ<br>修了者 | 事例研究                  | 10時間   | 院内講師         |  | 3階AB |    | 25(月)    |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    | 22(月) 24(水)<br>2部制 |                    |
|          |      |             | キャリア開発                | 1時間    | 人材育成担当副部长    |  | 3階AB |    | 25(月) PM |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 高齢者看護Ⅲ(エンド・オブ・ライフケア)  | 4時間    | 認定看護師        |  | 3階AB |    |          | 30(火) PM     |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 医療安全Ⅲ(安全管理)           | 4時間    | セーフティマネジャー   |  | 3階AB |    |          |              | 28(火) PM<br>29(水) PM |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 医療安全Ⅲ(感染管理)           | 2時間    | 認定看護師        |  | 3階AB |    |          |              |                      |    | 7(月) PM<br>2部制 |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 看護記録Ⅲ                 | 8時間    | 外部講師         |  | 3階AB |    |          |              |                      |    |                | 9(金)               |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 高齢者看護Ⅲ 統合演習           | 3時間    | 院内講師         |  | 3階AB |    |          |              |                      |    |                |                    | 30(月) PM<br>2部制      | 7(月) PM<br>2部制     |    |                    |                    |
|          |      |             | 事例研究に係る付与時間           | 18時間   |              |  |      |    |          |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | レベルⅢ合計                | 50時間   |              |  |      |    |          |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
| ジェネラルコール | レベルⅣ | レベルⅢ<br>修了者 | 看護研究                  | 56時間   | 院内講師         |  | 3階AB |    | 27(水)    | 24(水)        | 22(水)                |    | 3(木)           | 6(火)               | 10(火)                |                    |    | 15(月) 発表           |                    |
|          |      |             | リーダーシップⅣ              | 11時間   | 外部講師         |  | 3階A  |    |          | 5(金)         |                      |    |                | 29(木)              |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 高齢者看護Ⅳ(フィジカルアセスメント)   | 4時間    | 院内講師         |  | 3階A他 |    |          | 12(金) PM     |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 指導者研修                 | 8時間    | 外部講師         |  | 3階A  |    |          | 29(月)<br>2部制 |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    | 5(金) 2部制<br>次年度対象者 |
|          |      |             | 看護記録Ⅳ(看護記録指導者)        | 12時間   | 外部講師         |  | 3階A  |    |          |              |                      |    | 14(月)          |                    | 27(金)                |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 看護倫理Ⅳ                 | 4時間    | 院内講師         |  | 3階A  |    |          |              |                      |    | 23(水)          |                    |                      |                    |    |                    |                    |
|          |      |             | 高齢者看護Ⅳ(スキルアップ:災害、コロナ) | 4時間    | 外部講師         |  | 3階A  |    |          |              |                      |    | 28(月)          |                    |                      | 18(金)              |    |                    |                    |
|          |      |             | 教育担当者                 | 2時間    | 外部講師         |  | 3階A  |    |          |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    | 4(木) PM<br>次年度対象者  |
|          |      |             | 高齢者看護エキスパートコース        | 64時間   | 外部講師<br>院内講師 |  | 3階A等 |    | 29(金)    | 29(月)        | 6(月)                 |    | 11(金)          | 5(火)               | 13(金)                | 15(水)              |    |                    | 19(金)              |
|          |      |             | レベルⅣ合計                | 165時間  |              |  |      |    |          |              |                      |    |                |                    |                      |                    |    |                    |                    |

1. 令和2年度 看護部院内研修

| コース名    |           | 対象者                      | 研修名  | 予定時間       | 講師         | 会議室 | 4月    | 5月    | 6月    | 7月 | 8月                | 9月    | 10月   | 11月   | 12月             | 1月    | 2月    | 3月   |
|---------|-----------|--------------------------|------|------------|------------|-----|-------|-------|-------|----|-------------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|------|
| マスターコース | マネジメントコース | 看護マネジメント研修               | 9時間  | 看護部        | 3階A        |     | 28（木） | 25（木） | 9（木）  |    |                   | 10（木） | 8（木）  | 12（木） | 10（木）           | 14（木） | 12（木） |      |
|         |           | 係長昇任前研修                  | 1時間  | 看護部        | トレーニングルーム等 |     |       |       |       |    |                   |       |       |       |                 |       |       | 2（火） |
|         |           | 昇任主任研修                   | 2時間  | 看護部        | トレーニングルーム等 |     | 25（水） |       |       |    |                   |       |       |       |                 |       |       | 2（火） |
|         |           | 昇任主任課題研修                 | 16時間 | 看護部        | 3階A        |     |       |       | 20（月） |    | 29（火）             | 26（月） | 5（木）  | 3（木）  | 7（木）            | 8（月）  | 22（月） |      |
| 経験者採用   |           | 経験者採用職員研修                | 8時間  | 院内講師       | トレーニングルーム等 | 1～3 |       |       |       |    | 3（月）              | 1（火）  |       | 2（月）  | 1（火）            |       | 1（月）  | 1（月） |
|         |           | 高齢者看護<br>（スキンケア・認知機能障害等） | 2時間  | 認定看護師      | 2階2・3      |     | 22（火） |       |       |    |                   |       | 27（木） |       |                 |       |       |      |
|         |           | フォローアップ研修（1ヶ月・6ヶ月）       | 2時間  | 教育委員       | 2階2・3      |     | 22（火） |       |       |    |                   |       | 27（木） |       |                 |       |       |      |
| 看護助手    |           | 第1回：看護助手の役割、接遇           | 2時間  | 看護部        | トレーニングルーム等 |     |       |       |       |    | 14（金）17（月）<br>2部制 |       |       |       |                 |       |       |      |
|         |           | フォローアップ（食事介助、移動・移送）      | 2時間  | 院内講師       | トレーニングルーム等 |     |       |       |       |    |                   |       | 30（金） |       |                 |       |       |      |
|         |           | 第2回：医療安全（感染・安全）          | 2時間  | セーフティマネジャー | トレーニングルーム等 |     |       |       |       |    |                   |       |       |       | 3（木）9（水）<br>2部制 |       |       |      |



## 2. 令和2年度 看護部院外研修派遣実績

| 研修内容                                             | 対象者数(人) | 研修日数<br>(日) | 延べ人数<br>(人) |
|--------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| 東京都看護師認知症対応力向上研修Ⅰ                                | 3       | 1           | 3           |
| 11/17、1/26、2/26                                  |         |             |             |
| 東京都看護師認知症対応力向上研修Ⅱ                                | 3       | 1           | 3           |
| 8/22、10/8、11/14                                  |         |             |             |
| 実習指導者研修 第3回                                      | 1       | 40          | 40          |
| 10/22～12/18                                      |         |             |             |
| 医療安全管理者養成研修                                      | 1       | 7           | 7           |
| 2/1～2/18                                         |         |             |             |
| 国立長寿医療センター高齢者医療・在宅医療総合看護研修<br>高齢者のエンドオブリア nekare | 1       | 3           | 3           |
| 12/16～18                                         |         |             |             |
| 救急車同乗研修                                          | 2       | 1           | 2           |
| 9/24、10/21                                       |         |             |             |
| コンプライアンス推進                                       | 1       | 1           | 1           |
| 11/20                                            |         |             |             |
| 院内教育担当者研修                                        | 1       | 4           | 4           |
| 9/23、10/5、10/12、10/19                            |         |             |             |
| 病院経営第2回 病院経営の実際                                  | 3       | 1           | 3           |
| 資料配布のみへ変更                                        |         |             |             |
| 人材育成スキルアップ研修                                     | 2       | 4           | 8           |
| 10/29、30、11/4、5                                  |         |             |             |
| 日本病態栄養学会 NSTセミナー                                 | 2       | 1           | 2           |
| 1/16                                             |         |             |             |
| 豊島区訪問看護ステーション1日体験研修                              | 2       | 1           | 2           |
| 2/9、2/25                                         |         |             |             |
| 合計                                               | 22      | 65          | 78          |

## 3. 令和2年度 学会派遣実績

| N0 | 学会名称                       | 開催日       | 会場（開催地）     | 対象者数<br>(人) | 研修日数<br>(日) | 延べ人数<br>(人) |
|----|----------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1  | 日本老年看護学会第25回学術集会           | 6/20～21   | 誌上開催        | 1           | 1           | 1           |
| 2  | 緩和医療、サポーターケア、サイコオンコロジー合同学会 | 8/9～10    | WEB開催       | 4           | 1           | 4           |
| 3  | 第45回日本脳卒中学会学術大会            | 8/23～9/24 | WEB開催       | 2           | 1           | 2           |
| 4  | 第24回日本看護管理学会学術集会           | 8/28～29   | WEB開催       | 1           | 1           | 1           |
| 5  | 日本看護学会教育学会第30回学術集会         | 9/5～6     | WEB開催       | 1           | 1           | 1           |
| 6  | 第22回日本褥瘡学会学術集会             | 9/11～9/12 | WEB開催       | 1           | 1           | 1           |
| 7  | 日本家族看護学会第27回学術集会           | 9/12～13   | WEB開催       | 2           | 1           | 2           |
| 8  | 第17回日本循環器看護学会学術集会          | 10/10～11  | WEB開催       | 4           | 1           | 4           |
| 9  | 第24回日本心不全学会学術大会            | 10/15～17  | WEB開催       | 3           | 1           | 3           |
| 10 | 第65回日本透析医学会学術集会・総会         | 11/2～8    | WEB開催       | 3           | 1           | 3           |
| 11 | 第34回日本手術看護学会               | 11/6～7    | WEB開催       | 2           | 1           | 2           |
| 12 | 第57回日本人工臓器学会大会             | 11/12～14  | 高知県立県民文化ホール | 2           | 3           | 6           |
| 13 | 第15回医療の質・安全学会              | 11/22～23  | WEB開催       | 2           | 1           | 2           |
| 14 | 第1回日本フットケア・足病医学会総会         | 12/4～5    | WEB開催       | 1           | 1           | 1           |
| 15 | 第38回日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会総会 | 2/26～27   | WEB開催       | 3           | 1           | 3           |
| 16 | 日本がん看護学会第35回学術集会           | 2/27～28   | WEB開催       | 4           | 1           | 4           |
| 17 | 第33回日本老年泌尿器学会              | 9/11～12   | WEB開催       | 2           | 1           | 2           |
| 18 | 日本糖尿病教育・看護学会学術集会           | 9/19～20   | WEB開催       | 1           | 1           | 1           |
| 19 | 第22回日本医療マネジメント学会           | 10/6～7    | みやこめっせ      | 3           | 2           | 6           |
| 合計 |                            |           |             | 42          | 22          | 49          |

4. 令和2年度 研修生受け入れ実績

|                                                 | 研修内容 | 受入数 | 実習日数 | 延人数 | 主催施設                       |
|-------------------------------------------------|------|-----|------|-----|----------------------------|
| 日本看護協会 看護研修学校<br>特定行為研修<br>11月12日～12月11日        | 臨地実習 | 1   | 28   | 28  | 日本看護協会看護研修学校               |
| 認定看護師教育課程B課程「認知症看護」<br>10月15日～10月20日            | 臨地実習 | 2   | 4    | 8   | 日本看護協会看護研修学校               |
| 高齢者看護学実習（老人看護CNS）<br>5月11日～5月28日<br>6月29日～7月17日 | 臨地実習 | 1   | 26   | 26  | 順天堂大学大学院看護研究学科<br>（博士前期課程） |
| 合計                                              |      | 4   | 58   | 62  |                            |

5. 令和2年度 看護実習生受け入れ実績

| 学 校 名                  | 学生数 | 実習日数 | 延人数   | 実習科目     |
|------------------------|-----|------|-------|----------|
| 都立板橋看護専門学校             | 47  | 5    | 235   | 基礎実習Ⅰ    |
|                        | 55  | 4    | 220   | 老年看護Ⅰ    |
|                        | 34  | 9    | 306   | 老年看護Ⅱ    |
|                        | 6   | 1    | 6     |          |
|                        | 18  | 9    | 162   | 成人看護学Ⅰ   |
|                        | 6   | 2    | 12    |          |
|                        | 12  | 9    | 108   | 成人看護学Ⅲ   |
|                        | 40  | 8    | 320   | 統 合      |
| 東京女子医科大学看護学部           | 23  | 5    | 115   | 老年看護     |
|                        | 11  | 1    | 11    |          |
| 帝京平成大学                 | 70  | 1    | 70    | 基礎看護学Ⅰ－① |
| 日本医療科学大学保健医療学部<br>看護学科 | 24  | 8    | 192   | 基礎看護学Ⅱ   |
|                        | 20  | 4    | 80    | 高齢者看護学Ⅱ  |
| 合計                     | 366 | 66   | 1,837 |          |

6. 令和2年度 看護体験受け入れ実績

開催なし

## 7. 令和2年度 講師派遣実績

|    | 講師名             | 科目（講義内容）                                | 時間数    | 回数 | 施設名                    |
|----|-----------------|-----------------------------------------|--------|----|------------------------|
| 1  | 荒木芳枝            | 看護管理                                    | 6時間    | 3回 | 東京都立板橋看護専門学校           |
| 2  | 加納 江利子          | 機能看護学 III 組織とマネジメント                     | 3時間    | 1回 | 東京医療保健大学               |
| 3  | 蛭原 大作           | 災害危機管理Ⅰ 組織マネジメント論                       | 1時間半   | 1回 | 国際医療福祉大学大学院            |
| 4  | 蛭原 大作           | 災害看護                                    | 50分    | 1回 | 東京都立板橋看護専門学校           |
| 5  | 野島 陽子           | 高齢者のスキンケアと褥瘡ケア                          | 3時間    | 2回 | 東京都ナースプラザ              |
| 6  | 野島 陽子           | 排泄生涯の管理 演習                              | 4時間半   | 1回 | 公益社団法人日本看護協会 看護研修学校    |
| 7  | 野島 陽子           | メディカルレポート 取材                            | 1時間    | 1回 | パラマウントベッド株式会社          |
| 8  | 野島 陽子           | オンラインライブセミナー                            | 1時間半   | 2回 | 株式会社ホリスターダンザック         |
| 9  | 野島 陽子           | 超高齢化社会における褥瘡予防ケア：病院編                    | 4時間    | 1回 | 日本褥瘡学会関東甲信越地方会         |
| 10 | 白取 絹恵           | 認知症の人とのコミュニケーション                        | 3時間    | 2回 | 東京都ナースプラザ              |
| 11 | 白取 絹恵           | 福祉用具指定講習会<br>高齢者と介護・医療に関する基礎知識 からだと心の理解 | 3時間    | 1回 | 公益財団法人東京都福祉保健財団        |
| 12 | 木村陽子            | 統合実習臨床講義                                | 1時間    | 1回 | 帝京平成大学                 |
| 13 | 出崎 奈美           | 放射線科業務における感染対策                          | 3時間    | 1回 | 日本医療科学大学診療放射線学科        |
| 14 | 出崎 奈美           | 高齢者支援において気を付ける衛生面のポイント                  | 2時間    | 1回 | 社会福祉法人 府中市社会福祉協議会      |
| 15 | 出崎 奈美<br>堀川 由加里 | コロナに負けない生活の知恵を知る<br>～感染予防とフレイル予防～       | 3時間    | 2回 | NPO法人 市民の図書館・公民館 こがねい  |
| 16 | 堀川 由加里          | 心不全の多職種連携を考える                           | 2時間15分 | 1回 | 小野薬品工業株式会社             |
| 17 | 今野 真希           | 高齢糖尿病患者の療養支援<br>～退院後の生活を考えた関わり～         | 1時間半   | 1回 | 株式会社 三和化学研究所           |
| 18 | 石川 峻            | 急変時看護 基礎                                | 2時間    | 2回 | 公益財団法人東京都保健医療公社 東部地域病院 |
| 19 | 石川 峻            | 急変時看護 リーダークラス                           | 2時間    | 2回 | 公益財団法人東京都保健医療公社 東部地域病院 |
| 20 | 石川 峻            | 急変時看護                                   | 4時間    | 1回 | 公益財団法人東京都保健医療公社 豊島病院   |
| 21 | 高木 美那           | 老年看護学高齢者の健康障害児の看護                       | 4時間    | 2回 | 東京都立板橋看護専門学校           |
| 22 | 館山 愛            | 東京都ナースプラザ 実習指導者研修（40日間）<br>指導案作成指導      | 8時間    | 2回 | 東京都ナースプラザ              |
| 23 | 根岸 由依           | 機能看護学 II（キャリアマネジメント）                    | 90分    | 1回 | 東京医療保健大学               |
| 24 | 浅野 恵子           | 感染対策指導者養成研修 演習ファシリテーター                  | 7時間    | 1回 | 東京都看護協会 危機管理室          |

## 8. 令和2年度 著書（執筆）実績

|   | 著者名             | 論文名                                                                  | 書名                 | 出版社               |
|---|-----------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | 野島 陽子           | 実践 超高齢社会における排尿ケア<br>第8章 要介護者における排尿ケア：実際とポイント                         | WOC Nursing        | 医学出版              |
| 2 | 野島 陽子           | ビジュアルで理解する！皮膚疾患・皮膚障害の見方とケア方法                                         | 看護技術2021年（VOL. 67） | メジカルフレンド社         |
| 3 | 野島 陽子           | 薬剤の選択と方法                                                             | 泌尿器Care&Cure       | メディカ出版            |
| 4 | 白取 絹恵           | 第3章 認知症の人と家族の意思表示を支える対話<br>3) 症状の進行に寄り添い、支える、継続した対話<br>②レビー小体型認知症の事例 | 認知症 Plus 意思決定支援    | 日本看護協会出版会         |
| 5 | 蛭原 大作           | 制約が増えた院内研修をどう再構築する？ コロナ時代の看護職員研修<br>UPDATE                           | 看護展望2021年4月号       | メジカルフレンド社         |
| 6 | 蛭原 大作<br>園田 都美子 | 新型コロナウイルス軽症者の宿泊療養                                                    | 看護展望2021年11月号      | メジカルフレンド社         |
| 7 | 園田 都美子<br>糸井 進司 | 新型コロナウイルス軽症者の宿泊者等の宿泊施設療養における看護師の実際と役割                                | やっぱり看護が好きNo73      | メディカルエデュケーション     |
| 8 | 加納 江利子          | 自身のトランジションの経験から                                                      | 看護管理4月号            | 医学書院              |
| 9 | 出崎 奈美           | 認知症ケアにおける感染予防策<br>COVID-19感染拡大による現状と対策                               | 認知症ケアジャーナル第13巻第3号  | 認知症ケアジャーナル<br>編集室 |

## 9. 令和2年度 学会発表実績

|   | 研究者名  | 演 題 名                         | 学会名称             | 年月日    | 発表形式 |
|---|-------|-------------------------------|------------------|--------|------|
| 1 | 木村 陽子 | 認知機能が低下した人の意思を捉え尊重することの難しさと実践 | 日本老年看護学会第25回学術集会 | 令和2年6月 | 誌上   |

# 医療連携室

主任 竹内 雅貴

## 1 令和2年度の活動

### ○令和元年度実績について

紹介率 69.1%（令和元年度：65.2%）

逆紹介率 77.7%（令和元年度：75.7%）

紹介状受取件数 13,153件（令和元年度：13,913件）

○センターにおける急性期治療が終了し、かかりつけ医をお持ちでない患者さんへ、かかりつけ医紹介窓口にて、医療機関の紹介を行った。窓口対応件数は、286件であった。

○センターのPRのため、医療機関への訪問、連携NEWSの発行、製薬会社と共催にて各種セミナー、公開CPCの開催（日本医師会生涯教育制度における単位取得）連携医療機関数の増加に努めた。

連携医療機関登録数 795件（令和元年度：767件）

各診療科セミナーは2回開催 参加者数50名

上半期は新型コロナウイルスの影響で中止が相次いだ、下半期はWEBセミナーを導入し、2件開催するに至った。

### 【内容】

令和2年10月29日（木）

心不全治療の医療連携を考える会

富山大学 学術研究部医学系内科学（第二） 教授 絹川 弘一郎 先生

「心腎連関を踏まえた次世代の心不全治療」

令和3年1月13日（水）

糖尿病セミナー

川崎医科大学 腎臓・高血圧内科 教授 柏原 直樹 先生

「腎臓と健康寿命」

○救急外来患者増加を目指し、救急部会の事務局として活動している。

救急患者受入総数8,683人（令和元年度：9,667人）

救急車受入件数は3,575台（令和元年度：4,143台）

断り率は28.5%（令和元年度：13.1%）

断り率の増加は、適応ベッド満床、専門医不在等の理由である。

○病床利用率（病院全体）78.5%（令和元年度：83.0%）

平均在院在院日数（病院全体）12.4日（令和元年度：12.4日）

新入院患者数 10,552名（令和元年度：12,470名）

○東京都在宅難病患者一時入院事業実績

20件（令和元年度41件）

○在宅医療連携病床実績

35件（令和元年度50件）

○連携病院の協力体制の強化、後方病床確保のため継続して医師派遣を行っている。

○慈誠会グループとは、継続してWGを開催している。

# 在宅医療・福祉相談室

室長 奥村 真木

MSW 病棟担当制は 10 年目を迎え、今年度も引き続き、積極的な早期介入・早期退院、在院日数の短縮とベッド稼働率とのバランスに努めた 1 年であった。具体的には、日々病棟カンファレンスへの参加、病棟ラウンドを実施。医師・看護師・コメディカル・事務員等スタッフとの情報共有、方針協議を日々積極的に行い、早期退院、在院日数の短縮、安定的なベッド稼働に繋がるようチーム医療の構築に努めた。さらに、入院前からの介入を心掛け、外来及び入院受付スタッフ、医療連携室等と密に連携を取り、早期介入を行った。

今年度は、新型コロナウイルス陽性患者の退院調整に努めた 1 年であったが、その内、板橋区の「新型コロナウイルス対策に係る病院間連携体制整備事業」により開設された〈療養相談室〉を活用して 4 件の転院調整を行った。

また、相談室は病棟と協働して積極的なコスト算定に努めているが、今年度も引き続き「入退院支援加算 1」の算定に尽力した。算定要件としては従前同様、入院後 3 日以内に患者の状況を把握し、7 日以内に患者・家族の意向確認を行い、同じく 7 日以内に 4 者（病棟看護師・病棟専任 MSW・在宅看護師・専従社会福祉士）間でカンファレンスを実施することが要件である。「入退院支援加算 1」の取得には算定基準・施設基準共に高いハードル設定だが、退院時に 600 点/件の加算が取得可能なことから、病棟・在宅看護師等と連携・協働し積極的なコスト算定に努めた。令和 2 年度のコスト件数は、2,966 件であり、前年度より 597 件増加した。

また、「入退院支援加算 1」には、20 医療機関と年 3 回面会し情報共有を行うことも条件として挙げられているが、コロナ渦の状況により会議開催が困難な状況下であった。しかし、可能な限りリモート参加で地域の病院及び介護施設等関係機関との会議を実現し連携強化に努めた。

さらに、前年に引き続き退院支援促進の観点から【脳卒中地域連携パス】も積極的に推進。現在、8 病院と連携パス協定を結び、速やかにリハビリへ移行出来るよう転院調整を進めている。

この病病連携における速やかな退院支援への評価として「地域連携診療計画加算」（300 点/退院時に 1 回）の算定が可能となり、こちらも積極的なコスト算定に努めている。令和 2 年度コスト算定件数は 70 件であり、前年度より 29 件増加している。

さらに、専従 MSW によるセンター全体の長期入院患者管理を開始して 5 年目を迎えた。これは、入院が長期化（25 日以上）している理由を解明し、今後の方向性を各診療科部長及び主治医等に確認し速やかな退院支援を推し進めるものである。今後も、専任 MSW 及び医師・看護師等多職種で協働しながら長期入院患者数の削減に努めていく。

院外連携としては、コロナ渦により各病院への見学・訪問等が実現出来ず、例年行われていた会議等の中止が相次いだ。

しかし、慈誠会グループとは引き続きリモート対応による定例会議を開催し、患者情報、空床情報、病院機能に関する情報共有を行い、顔の見える病病連携に努めた。

そして、相談室は患者満足度向上の一端として高齢者にとってわかりやすい情報提供が行えるよう独自に医療・福祉情報紙『ご存知ですか?』を作成・配布している。制度及び医療機関情報は常に変化しているので、定期的に更新・改訂を行い最新の医療・介護・保健・福祉情報が提供できるよう心掛けている。

令和 2 年度 MSW は、奥村真木、中馬かつら（年度途中産休）、清水義尉、川口東子、竹原史穂、瀬川寿行、西山亜矢子、賀来尚人、杉山由実子、岩崎藍子、非常勤 秋元貞男（年度途中産休代替終了）、田口由美（年度途中産休代替終了）、小澤利香（産休代替）の計 11 名体制。

### <相談業務内容>

相談業務件数：相談業務総件数は 76,276 件。

相談の特徴及び内容：当センターは急性期医療の病院であるため、退院に伴う相談が最も多く 80.6%（内、転院・施設入所の相談 74.3%、自宅退院に向けての相談が 7.5%）であった。ほか、入院相談が 2.4%、経済相談が 4.0%、療養上の相談が 4.8%、福祉制度の相談が 3.2%である。

転院相談では、長期療養可能な療養型病院をはじめ、治療継続な一般病院、回復期リハビリテーション病院、地域包括ケア病院、介護施設への入所には、老健・有料ホーム・サ高住など様々なニーズに応じて情報提供を行った。自宅への退院調整には、ケース内容（点滴・酸素・吸引など医療行為がある患者で手技指導が必要な場合）により同室の在宅看護相談室と協力しながら進めている。

### <その他の業務>

- ・退院支援チーム参加（12 回/年）
- ・東京都脳卒中地域連携パス合同会議（1 回/年）
- ・慈誠会 SW 部会参加（3 回/年）
- ・看護部院内研修講師（1 回/年）

# 老年学情報センター

宮本 孝一

老年学情報センターは、健康長寿医療センター職員用図書館として、臨床・教育・調査・研究を、資料の収集・提供及び学会発表の補助で支援している。

令和元年度末の工事で HAIC のオフィスが室内に設けられ、スペース半減後の初めての年度となった。

看護部の院内研修では、レベルⅡ・レベルⅣにおいて、文献検索・文献入手、老年学情報センターの利用案内、スライド作成について講義を行った。

(1) 新型コロナウイルス感染症の流行

3月下旬から5月末にかけての第1波に始まり、収束の見通しのないまま、情報センター司書の出勤体制の調整や情報センター内での感染防止対策など、初めての対処を行った。各種学会の中止が相次いだため、学会ポスター作成の補助作業はほとんどなかった。一方、文献取り寄せの申し込み件数は前年度と同等で、減少は見られなかった。グループ席は、スペースが狭くなったことに加え、感染対策としてビニールで1人ずつに仕切ったため、グループ作業での利用は少なかった。

新型コロナウイルスに対応した新たな情報支援として、老年学情報センターの利用案内動画をシリーズで作成し、情報センターNEWSやホームページから職員が閲覧できるようにした。

今後も、感染対策を継続しつつ、職員の情報収集や発表・情報発信を支援するサービスの利用促進を進めたい。

(2) 図書費の削減

令和2年度は、職員用・患者用とも図書費が全額削減となった。しかし、最新の図書や継続購読の日本病理剖検輯報などを購入した。2年度から、図書選定から購入までのプロセスに図書委員会の承認を加えることになった。第2回図書委員会では、令和3年度の職員用・患者用図書予算額が決定された。

●運営報告

①資料の収集・整理 令和2年度

|    |        |    |                |                                |
|----|--------|----|----------------|--------------------------------|
| 雑誌 | 外国雑誌   | 50 | 冊子7<br>オンライン43 | +シュプリング・メドライン・コレクション約470誌パッケージ |
|    | 国内雑誌   | 51 | 冊子のみ           |                                |
| 図書 | 職員用図書  | 50 | 購入45<br>寄贈5    | ※厚生統計協会刊行の統計類除く                |
|    | 一般向け図書 | 54 | 購入48<br>寄贈6    |                                |

②蔵書数 令和3年3月31日現在

|         |       |                                                                                                  |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 雑誌(和・洋) | 228   | タイトル数 オンラインジャーナル単独誌契約含む シュプリング・メドライン・コレクションは含まない<br>老人総合研究所・老人医療センター・健康長寿医療センター刊行物や厚生統計類除く<br>冊数 |
| 図書      | 1,178 |                                                                                                  |
| 一般向け図書  | 1,358 |                                                                                                  |

③貸出 令和2年度

|       |     |        |
|-------|-----|--------|
| 職員用図書 | 雑誌  | 一般向け図書 |
| 42    | 179 | 137    |

④文献取り寄せへの対応 令和2年度

|    |      |           |       |       |      |          |      |
|----|------|-----------|-------|-------|------|----------|------|
|    | 都医学研 | 都立(公社等)病院 | 大学図書館 | 病院図書室 | 当室所蔵 | WEBフリー公開 | 入手不能 |
| 入手 | 7    | 1         | 3,186 | 192   | 222  | 600      | 325  |
| 送付 | 0    | 20        | 0     | 2     | -    | -        | -    |



# 養育院・渋沢記念コーナー

顧問医 稲松 孝思 老年学情報センター 宮本 孝一

2013年の新施設開設に際し、2階に『養育院・渋沢記念コーナー』が設置された。1階ホールの養育院幾星霜の図（山口晃）、養育院記念中央広場、渋沢栄一銅像、養育院本院跡碑、庭園とともに、患者等の来訪者に特徴ある癒し空間を提供している。このコーナーは、明治5年の養育院開設から現在の東京都健康長寿医療センターに至る歴史を紹介している。また、センター各部門の催しの広報、患者・家族のための医療・健康情報を提供している。さらに、飲食のできる癒しの空間を提供し、診察予告表示板（コンピューター連動）があり、外来患者が待ち時間を過ごす場ともなっている。2024年の1万円札肖像予定、2021年のNHK大河ドラマ：「青天を衝く」の撮影が始まり、注目度上昇し、展示内容に反映させた。

## 1) 「養育院・渋沢記念コーナー」の利用状況

開設以来、毎日100名前後に利用され、病院施設では他にあまり例を見ない場所として好評を得ている。来院見学者への当センターの説明の場、新人職員の教育の場としての機能も果たしている。平成26-30年度の利用状況は、ボランティアが常駐している約4時間だけでも毎日平均70-80名、のべ19,000名/年であった。その実績について日本医史学会に報告した。なお、令和2年4月以降、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、断続的にボランティア活動は休止しているが、展示、休憩場所の提供は続けている。

## 2) 歴史展示・櫻園通信

- ・当院の歴史資料とパネル、渋沢の墨跡、各種写真を展示、歴史ビデオ、講演スライドも供覧。
  - ・展示物を解説した冊子「ようこそ養育院・渋沢記念コーナーへ」令和元年に第3版を出版した。
  - ・歴史案内「櫻園通信」の作成、配布は継続し、従来の0～57号に加えて今年度は以下の号を発行した。
57. 58. 生きることは絵を描くことに値するか：長谷川利行と養育院、59. 詩人児玉花外と養育院、60. 養育院長の二つのお墓、61. 渋沢栄一銅像の除幕式、62. 新型コロナウイルスに感染した渋沢栄一、63. 渋沢栄一と養育院。ことはじめの一步、64. 貧民の帝都。養育院の時代背景、65. 異形の神への願い。松平定信の心願書、66. 懸隔。渋沢栄一の行動原理を知る手がかり、67. 渋沢栄一秘書、白石喜太郎の驚き、68. 養育院巣鴨分院。元孤児たちの建てた石碑、69. 写真で見る養育院巣鴨分院、70. 蘭学者の夢。養育院のルーツ、71. 巣鴨分院の職業訓練と薙入り。（宮本、栄畑、稲松らが執筆）
- ・教育用冊子「しぶさわさんの大きな銅像」①渋沢栄一と養育院、②寿命の話：絵と文、宮本孝一。作成・展示、センターのホームページに掲載。東京新聞などに紹介された。

## 3) なるほど！からだラウンジ

- ・展示に、「フレイル対策」、「高齢者自粛対策」。
- ・疾患や治療法の理解を深めることに役立つ図書や、生活全般に役立つ図書の貸出

## 4) 広報

- ・公開講座など、当院主催、共催講演会の広報。
- ・治験の募集案内。
- ・がん相談支援センター案内とリーフレット設置。

## 5) 読書の愉しみ

- ・手続き不要の図書貸出コーナー。
- ・職員の出版した一般向け図書紹介と購入案内。
- ・寄贈図書の受け入れ。

## 6) 記念コーナー維持ボランティア活動

約30人のボランティアが日替わりで10～14時に待機、本の貸し出し、展示の説明などをおこなっている。また、養育院関連の歴史資料のリスト整備、櫻園通信の発行などに協力頂いている。

- ・夏冬、年2回の維持ボランティア交流会で、展示、運営上の問題などを相談。なお、コロナ問題で自粛期間中、活動を休止している。

## 7) 例年行っている講演会は休止。

## 8) 「ヒポクラテスの木」について

- ・2012年に東大から分与されたヒポクラテスの木の実生苗を育成。2014年センター玄関巨石門脇に移植。医育機関のシンボルとして育成。

## 9) 「養育院史」などに関する講演、著作

- ・稲松孝思：東京都健康長寿医療センターにおける「養育院・渋沢記念コーナー」の試み. 第121回日本医史学会. WEB開催, 12月19日-28日, 2020.
- ・稲松孝思：社会福祉の視点から. はじめての渋沢栄一, 渋沢研究会（編）, ミネルバ書房, 京都, pp183-206, 2002.
- ・稲松孝思：都区職員のための渋沢栄一. 都政新報（2019年9月より月1回連載）.
- ・稲松孝思（監修）：渋沢栄一のあゆみからみる今日の福祉1～12. 月刊福祉
- ・栄畑南美：「生きることは絵を描くことに値するか」破天荒な日本のゴッホ 長谷川利行と養育院. 青淵 861：18-20, 2020
- ・宮本孝一：渋沢栄一 実業家とは別の顔. 朝日新聞朝刊. 2月18日, 2021.
- ・宮本孝一：貧困の取り組み 教材に. 東京新聞朝刊. 3月31日, 2021.

## 10) その他。

- ・金山栄治さんご遺族から、養育院100年史編纂時の貴重な史料を頂いた。
- ・大谷まことさん御遺族から、著書「渋沢栄一の福祉思想」を頂き、元となった学位論文を拝見した。
- ・板橋区観光課…パネル・リーフレット製作に当たって画像の提供と記載内容の助言

## 11) 養育院開設150周年

令和4年度に記念行事、記念誌出版予定。

## Ⅱ 令和 2 年度研究活動報告

## 名誉理事長 井藤英喜

### <雑誌論文>

1. Tatsuro Ishizaki, Seigo Mitsutake, Shota Hamada, Chie Teramoto, Sayuri Shimizu, Masahiro Akishita, Hideki Ito : Drug prescription patterns and factors associated with polypharmacy in >1 million older adults in Tokyo. *Geriatrics & Gerontology International* 20:304-311, 2020.
2. Seigo Mitsutake, Tatsuro Ishizaki, Rumiko Tsuchiya-Ito, Kazuaki Uda, Chie Teramoto, Sayuri Shimizu, Ito H : Associations of hospital discharge services with potentially avoidable readmissions within 30 days among older adults after rehabilitation in acute care hospitals in Tokyo Japan. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 101(5):832-840, 2020.
3. Takuya Yamaoka, Atsushi Araki, Yoshiaki Tamura, Shiro Tanaka, Kazuya Fujihara, Chika Horikawa, Rei Aida, Chiemi Kamada, Yukio Yoshimura, Tatsumi Moriya, Yasuo Ohashi, Yasuo Akanuma, Hideki Ito, Hirohito Sone : Association between low protein intake and mortality in patients with type 2 diabetes. *Nutrients* 12:1629, 2020.
4. Masamitsu Sugie, Kazumasa Harada, Tetsuya Takahashi, Marina Nara, Hajime Fujimoto, Shunei Kyo, Hideki Ito : Effectiveness of a far-infrared low-temperature sauna program on geriatric syndrome and frailty in community-dwelling older people. *Geriatrics & gerontology international* 20:892-898, 2020.
5. Kazuhito Oba, Joji Ishikawa, Yoshiaki Tamura, Yasunori Fujita, Masafumi Ito, Ai Iizuka, Yoshinori Fujiwara, Remi Kodera, Ayumi Toba, Kenji Toyoshima, Yuko Chiba, Seiji Mori, Masashi Tanaka, Hideki Ito, Kazumasa Harada, Atsushi Araki : Serum growth differentiation factor 15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. *Geriatrics & gerontology international* 20:980-987, 2020.
6. Seigo Mitsutake, Tatsuro Ishizaki, Rumiko Tsuchiya-Ito, Kazuaki Uda, Chie Teramoto, Sayuri Shimizu, Hideki Ito : Authors' Response to Letter to the Editor. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 102(1):163-164, 2021.
7. Mitsutake S, Ishizaki T, Tsuchiya-Ito R, Furuta K, Hatakeyama A, Sugiyama M, Toba K, Ito H : Association of Cognitive Impairment Severity with Potentially Avoidable Readmissions : A Retrospective Cohort Study of 8,897 Older Patients. *Alzheimer's & dementia* 13(1):e.12147, 2021.

### <総説>

1. 井藤英喜 : 尼子賞受賞講演「老化・老年病と生活習慣について」. *日本老年医学会雑誌* 57:361-373, 2020.

### <単行書・報告書>

1. 井藤英喜 : 介護をする家族のため介護と保健ガイドブック (2020 年度版), 一般社団法人日本保健情報コンソシウム, 東京, 2020.
2. 井藤英喜 : 糖尿病セミナーシリーズ 4 「高齢者の糖尿病」, 井藤英喜 (監修), 創新社, 東京, 2020.
3. 井藤英喜 : 第 5 章 医療の現状と今後の課題. 4. 高齢者医療. 管理栄養士講座 臨床医学入門, 福井次矢, 小林修平 (編集), 建帛社, 東京, 2020.
4. 井藤英喜 (監修) : ニオイ対策 BOOK-介護の悩みを解決し、QOL を向上, 一般社団法人日本保健情報コンソシウム, 東京, 2020.
5. 井藤英喜 (監修) : アクティブに輝き続ける 50 代からの健康維持! . 「足・腰・膝」の運動機能低下予防, 一般社団法人日本保健情報コンソシウム, 東京, 2020.

## &lt;学会・研究会発表&gt;

1. Seigo Mitsutake, Tatsuro Ishizaki, Rumiko Tsuchiya-Ito, Ko Furuta, Akira Hatakeyama, Mika Sugiyama, Kenji Toba, Hideki Ito : Cognitive impairment is associated with early potentially avoidable readmissions in an acute care hospital. GSA 2020 Annual Scientific Meeting. Philadelphia, USA, 11月4-8日, 2020.
2. Hideki Ito : Keynote Lecture of 「Geriatric Health and Nutrition Session」 : 「The role of dietary and lifestyle modification in improving quality of life in older adults. The 2nd International Virtual Conference of Saudi Society for Clinical Nutrition (SSCN). Riyadh, Saudi Arabia, 10月25-27日, 2020.

## 理事長 鳥羽研二

### <雑誌論文>

1. Omura T, Araki A, Shigemoto K, Toba K: Geriatric practice during and after the COVID-19 pandemic. *Geriatrics & gerontology international* 20(7):735-737, 2020.
2. Saji N, Makizako H, Suzuki H, Nakai Y, Tabira T, Obuchi S, Kawai H, Murotani K, Katayama N, Toba K, Uchida Y, Nakashima T: Hearing impairment is associated with cognitive function in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. *Archives of gerontology and geriatrics* 93:10430, 2021.
3. Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yoshimura N, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H: Are Japanese Older Adults Rejuvenating? Changes in Health-Related Measures Among Older Community Dwellers in the Last Decade. *Rejuvenation research* 24(1):37-48, 2021.
4. Saji N, Murotani K, Hisada T, Tsuduki T, Sugimoto T, Kimura A, Niida S, Toba K, Sakurai T: The Association between Cerebral Small Vessel Disease and the Gut Microbiome: A Cross-Sectional Analysis. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases* 30(3):105568, 2021.
5. Fujisawa C, Umegaki H, Sugimoto T, Samizo S, Huang CH, Fujisawa H, Sugimura Y, Kuzuya M, Toba K, Sakurai T: Mild hyponatremia is associated with low skeletal muscle mass, physical function impairment, and depressive mood in the elderly. *BMC geriatrics* 21(1):15, 2021.
6. Murata S, Ono R, Sugimoto T, Toba K, Sakurai T: Functional Decline and Body Composition Change in Older Adults With Alzheimer Disease: A Retrospective Cohort Study at a Japanese Memory Clinic. *Alzheimer disease and associated disorders* 35(1):36-43, 2021.
7. Seike A, Sumigaki C, Takeuchi S, Hagihara J, Takeda A, Becker C, Toba K, Sakurai T: Efficacy of group-based multi-component psycho-education for caregivers of people with dementia: A randomized controlled study. *Geriatrics & gerontology international* Online ahead of print, 2021.
8. Mitsutake S, Ishizaki T, Tsuchiya-Ito R, Furuta K, Hatakeyama A, Sugiyama M, Toba K, Ito H: Association of cognitive impairment severity with potentially avoidable readmissions: A retrospective cohort study of 8897 older patients. *Alzheimer's & dementia* 13(1):e12147, 2021.

### <単行書・報告書>

1. 鳥羽研二: 認知症ケアビジュアルガイド, 学研メディカル秀潤社, 東京, 2021.
2. 鳥羽研二: 高齢に伴う疾病構造の変化, 東京医学社, 東京, 2021.

### <学会・研究会発表>

1. 鳥羽研二: 認知症施策推進大綱. 第 62 回日本老年医学会学術集会. WEB, 東京, 8 月 4-6 日, 2020.
2. 鳥羽研二: オレンジレジストリ. 第 39 回日本認知症学会学術集会. 名古屋, 11 月 28 日, 2020.

### <講師等院外活動(講演・放送等)>

1. 鳥羽研二: 高齢者の多病と多様性 1. 2020 年度老人保健施設管理医師総合診療研修会 WEB 収録. 東京, 11 月 10 日, 2020.
2. 鳥羽研二: 高齢化の進展で増加するフレイルとは?-その概要とポイント. 慢性期ドットコム. 東京, 12 月 10 日, 2020.
3. 鳥羽研二: 新型コロナに対応する医療現場から見えてくるもの「地域のネットワークで医療機関の連携を強め、効率的な医療の提供を」. 季刊「監事」財界研究所. 東京, 3 月 10 日, 2021.

## センター長 許 俊鋭

### <雑誌論文>

1. Sugie M, Harada K, Takahashi T, Nara M, Fujimoto H, Kyo S, Ito H : Effectiveness of a far-infrared low-temperature sauna program on geriatric syndrome and frailty in community-dwelling older people. *Geriatrics & gerontology international* 20(10): 892-898, 2020.
2. Mano A, Murata T, Date K, Kawata M, Sato M, Yamashita N, Iino K, Kyo S, Saito E : Dexmedetomidine for dyspnoea. *BMJ Support Palliat Care* 2020:Online ahead of print, 2020.
3. 許 俊鋭 : 医療経済に果たす人工臓器の役割 重症心不全治療機器の医療経済(植込型 LVAD). *人工臓器* 49(2):S-42, 2020.

### <総説>

1. 許 俊鋭 : 渥美和彦先生を偲んで. *人工臓器* 49(1):9, 2020.
2. 許 俊鋭 : DT 普及のために 在宅地域環境整備、遠隔モニタリング、それを支える人材養成の重要性. *日本在宅血液透析学会誌* 1(1):2-5, 2020.

### <単行書・報告書>

1. 許 俊鋭 : *DuraHeart の歴史(監修)*. テルモ株式会社, テルモハート株式会社, 2021.
2. 鳥羽研二, 許俊鋭 : *認知症ビジュアルガイド(監修)*. 学研メディカル秀潤社, 東京, 2021.
3. 許 俊鋭 (外部評価委員) : 2021 年改訂版 重症心不全に対する植込型補助人工心臓治療ガイドライン. 日本循環器学会/日本心臓血管外科学会/日本胸部外科学会/日本血管外科学会合同ガイドライン, 小野 稔, 山口 修(班長), ホームページ公開, 2021.
4. 許 俊鋭 (外部評価委員) : 2021 年改訂版 心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン. 日本循環器学会/日本心臓リハビリテーション学会合同ガイドライン, 牧田 茂, 安 隆則(班長), 2021.

### <学会・研究会発表>

1. Shunei Kyo, Hideki Ito, Kenji Toba : The Role of the Leading Hospital to Establish Integrated Community Care System for Older People in Japan, with the Experience of TMGH-IG. 11th Korea Healthcare Congress 2020. Virtual Congress, 11 月 26-27 日, 2020.
2. 許 俊鋭 : 大会長特別企画「渥美和彦先生を偲んで…思い出を語る」. 第 58 回日本人工臓器学会. 高知, 11 月 12-14 日, 2020.
3. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭 : 周術期の人工臓器使用における現状と問題点. *日本集中治療医学会雑誌* 27 Suppl:504, 2020.
4. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭 : 前立腺炎に起因した感染性左室仮性瘤の 1 例. 第 184 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 東京, 11 月 28 日, 2020.
5. 伊達数馬, 益山春香, 菅原美希, 村野井一樹, 村田知洋, 吉岡孝房, 小沢直人, 本田博一, 小金丸博, 眞野暁子, 石井正晃, 高岡祐子, 河田光弘, 安樂真樹, 許 俊鋭 : 重症 COVID-19 肺炎に対する当院での ECMO 治療の現状と課題. 第 58 回日本人工臓器学会大会. 高知, 11 月 13 日, 2020.
6. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭 : 人工臓器は第 3 の人工臓器になれるのか?: 普及に向けた現状と将来展望 心大血管手術の周術期に人工臓器はどのように使用すべきか. *人工臓器* 49(2):S-77, 2020.
7. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭 : 人工臓器を使用した周術期血糖コントロールの現状と課題. 第 50 回日本心臓血管外科学会学術集会総会. 福島, Web, 8 月 17-19 日, 2020.
8. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭 : 高齢者に対する胸部ステントグラフト治療の検

- 討. 日本外科学会定期学術集会抄録集 120:DP-179-5, 2020.
9. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 緊急 TAVI から 1 年、入院加療を余儀なくされている超高齢者の 1 例. 板橋区医師会医学会誌 24:192, 2021.
  10. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 胸部大動脈瘤に対して TEVAR 後、感染性大動脈瘤発症により破裂に至ったと考えられた症例. 日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集 182:28, 2020.
  11. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 胸部大動脈瘤に対して TEVAR 後、感染性大動脈瘤発症により破裂に至ったと考えられた症例. 第 183 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 東京, Web, 7 月 16-18 日, 2020.
  12. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 急性大動脈解離に対する上行大動脈人工血管置換術後に吻合部内側フェルトの狭窄により溶血性貧血を発症した一例. 第 184 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 東京, 11 月 28 日, 2020.
  13. 眞野暁子, 村田知洋, 伊達数馬, 河田光弘, 許 俊鋭: Biventricular Assist Device 装着後の肺障害に対する Hybrid. 日本集中治療医学会雑誌 27 Suppl:472, 2020.
  14. 河田光弘, 村田知洋, 眞野暁子, 伊達数馬, 許 俊鋭: 重点病院 2 施設で対応不可能であった A 型急性大動脈解離、心タンポナーデ、ショック状態に対して支援病院として救命出来た 1 例. 第 40 回 東京 CCU 研究会. 東京, 12 月 12 日, 2020.
  15. Mitsuhiro Kawata, Tomohiro Murata, Akiko Mano, Kazuma Date, Shunei Kyo: BaPWV changes in open stent graft comparing to TEVAR for the aortic arch using exoskeleton stent graft. 第 48 回 日本血管外科学会学術総会. 東京, Web, 11 月 27-29 日, 2020.
  16. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 僧帽弁置換術後、心室中隔に血腫を形成した症例. 第 256 回日本循環器学会関東甲信越地方会. 東京, Web, 7 月 20-26 日 2020.
  17. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 術前繰り返す心嚢液貯留を来した大動脈弁狭窄症の 1 手術例. 第 256 回日本循環器学会関東甲信越地方会. 東京, Web, 7 月 20-26 日 2020.
  18. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 弓部大動脈瘤に対して開窓式胸部ステントグラフト (Najuta) にて加療した症例を通しての考察. 第 48 回血管外科学会学術総会. 東京, Web, 11 月 27-29 日 2020.
  19. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 脳梗塞で発見された心房細動・巨大左房腫瘍. 第 7 回東京心臓外科クリニカルカンファレンス. 東京, ハイブリッド, 11 月 27 日, 2020.
  20. 伊達数馬, 村田知洋, 吉岡孝房, 小金丸博, 眞野暁子, 河田光弘, 安樂真樹, 許 俊鋭: 重度肥満を有する重症 COVID-19 肺炎の 1 救命例. 第 4 回日本集中治療医学会関東甲信越支部学術集会. 横浜, Web, 9 月 6 日, 2020.
  21. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 肺動脈血栓塞栓症を合併した感染性弓部大動脈瘤の 1 例. 第 15 回 Japan Endovascular Symposium. 東京, Web, 9 月 20 日, 2020.
  22. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: A case of late-onset doxorubicin cardiomyopathy diagnosed by intraoperative myocardial biopsy. 第 24 回日本心不全学会学術集会. 東京, Web, 10 月 15 日, 2020.
  23. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 心大血管手術周術期に人工臓器はどのように使用するべきか パネルディスカッション. 第 58 回日本人工臓器学会大会. 高知, 11 月 13 日, 2020 年.
  24. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 前立腺炎に起因した感染性左室仮性瘤の対する手術. Tokyo Heart Surgery Web Conference. 東京, 10 月 23 日, 2020.
  25. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: Kommerell 憩室に対する当院の治療経験. 第 48 回日本血管外科学会学術総会. 東京, Web, 11 月 27-29 日, 2020.
  26. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: リードレスペースメーカー留置中に右房穿孔を来した 1 例. 第 13 回植込みデバイス関連冬季大会. 大阪, Web, 2 月 4 日, 2021.
  27. 伊達数馬, 村田知洋, 吉岡孝房, 眞野暁子, 河田光弘, 安樂真樹, 許 俊鋭: 重症 COVID-19 肺炎に対する当院の VV-ECMO 治療の現状. 第 49 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会. 愛媛, Web, 2 月 6-7 日, 2021.
  28. 伊達数馬, 村田知洋, 吉岡孝房, 小金丸博, 眞野暁子, 小松響子, 河田光弘, 安樂真樹, 許 俊鋭: ECMO 治



療を要する重症 COVID-19 肺炎に対して抗凝固療法はどう行うべきか. 第 48 回日本集中治療医学会学術集会. 香川, Web, 2 月 12-14 日, 2021.

29. 伊達数馬, 村田知洋, 眞野暁子, 河田光弘, 許 俊鋭: 神経合併症ゼロを目指した Frozen elephant trunk の手術戦略. 第 51 回日本心臓血管外科学会学術総会. 京都, Web, 2 月 19-21 日, 2021.

#### <講師等院外活動>

1. 許 俊鋭: 医療事故時の緊急対応の在り方. 医療安全基礎講座 2020. インターネットライブ, 6 月 25 日, 2020.
2. 許 俊鋭: 人工心肺装置における重大事故とその対策のあり方. 2020 医療安全教育セミナー(技術編). インターネット講演, 11 月 13 日, 2020.
3. 許 俊鋭: 医療安全コロナ研修会 2020 「新型コロナウイルス対策 高齢者の医学特徴と感染予防」新型コロナウイルスの危機管理の在り方. 2020 第 6 回医療安全学会. インターネット講演会, 8 月 3 日, 2020.
4. 許 俊鋭: 本邦における補助人工心臓治療-特に植込型 LVAD の実施施設・実施医基準について-. 第 24 回東大・女子医 VAD 研修コース. 東大+Web, 6 月 28 日, 2020.
5. 許 俊鋭: 本邦における補助人工心臓治療-特に植込型 LVAD の実施施設・実施医基準について-. 第 25 回東大・東京女子医大 VAD 研修コース. 女子医大+Web, 11 月 21 日, 2020.
6. 許 俊鋭: 重症心不全の非薬物治療: 特に心臓移植・補助人工心臓治療について. 第 44 回東京電機大学 ME 公開講座. WEB 開催, 12 月 1 日, 2020.
7. 許 俊鋭: 医療価値評価 4(2) 事例 2 (医療技術: 埋込デバイス等). 医療価値評価の胎動プログラム. 東大病院, 2 月 12 日, 2021.

## 副院長 原田和昌

### <雑誌論文>

1. Aoyama R, Murata T, Ishikawa J, Harada K : Case report of non-ST segment elevation myocardial infarction diagnosed in spectral detector-based computed tomography performed for the diagnosis of acute pulmonary embolism. European Heart Journal - Case Reports 4(5):1-7, 2020.
2. Takei M, Harada K, Shiraishi Y, Matsuda J, Iwasaki Y, Yamamoto Y, Matsushita K, Miyazaki T, Miyamoto T, Iida K, Tanimoto S, Nagatomo Y, Hosoda T, Kohsaka S, Yamamoto T, Nagao K, Takayama M : Delay in seeking treatment before emergent heart failure readmission and its association with clinical phenotype. Journal of Intensive Care 26(8):65, 2020.
3. Shiraishi Y, Kohsaka S, Katsuki T, Harada K, Miyazaki T, Miyamoto T, Matsushita K, Iida K, Takei M, Yamamoto Y, Shindo A, Kitano D, Nagatomo Y, Jimba T, Yamamoto T, Nagao K, Takayama M : for Tokyo CCU Network Scientific Committee. Benefit and harm of intravenous vasodilators across the clinical profile spectrum in acute cardiogenic pulmonary oedema patients. European Heart Journal:Acute Cardiovascular Care 9(5):448-458, 2020.
4. Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Fujita Y, Ito M, Iizuka A, Fujiwara Y, Koderia R, Toba A, Toyoshima K, Chiba Y, Mori S, Tanaka M, Ito H, Harada K, Araki A : Serum growth differentiation factor 15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. Geriatrics & Gerontology International 20(10):980-987, 2020.
5. Sugie M, Harada K, Takahashi T, Nara M, Fujimoto H, Kyo S, Ito H : Effectiveness of a far-infrared low-temperature sauna program on geriatric syndrome and frailty in community-dwelling older people. Geriatrics & Gerontology International 20(10):892-898, 2020.
6. Futami S, Ishikawa J, Maeda T, Kawano M, Sakurayama C, Harada K : Factors Contributing to Energy Loss in Left Ventricle during Diastolic and Systolic Phases in Elderly Patients Echocardiography 38(1):72-80, 2021.
7. Toba A, Ishikawa J, Suzuki A, Harada K : Automated office blood pressure measurement by elderly patients in the waiting room. Blood Pressure Monitoring Mar 18, 2021.
8. 塚本茂人, 新家俊郎, 原田和昌, 宮崎哲朗, 宮本貴庸, 香坂 俊, 松下健一, 飯田 圭, 武井 眞, 松田淳也, 岩崎陽一, 山本良也, 進藤彰人, 竹村和紀, 木庭新治, 北野大輔, 白石泰之, 神馬崇宏, 長友祐司, 山本剛, 長尾 建, 高山守正, 東京都 CCU ネットワーク学術委員会 : 超高齢者(90 歳以上)の急性心不全の臨床像の特徴. ICU と CCU 44 巻別冊:S110-S113, 2020.

### <総説>

1. 宮脇正次, 石川譲治, 原田和昌 : 【高齢者の内分泌・代謝疾患の診かた】 高齢者の脂質異常症. 老年内科 2(2):149-154, 2020.
2. 原田和昌, 村田哲平 : 高齢者でしばしば認められる救急疾患 心不全. 老年内科 1(6):745-752, 2020.
3. 杉江正光, 原田和昌 : 【心疾患診療に活かす心臓リハビリテーション:まとめエッセンス】 包括的心臓リハビリテーションの実践 高齢者における心臓リハビリテーションの諸問題. 診断と治療 108(6):729-733, 2020.
4. 奈良毬那, 杉江正光, 原田和昌, 井藤英喜 : 理学療法士が知っておきたいヘルスケア産業 フレイル予防事業. 理学療法ジャーナル 54(8):967, 2020.
5. 原田和昌, 伊莉裕二, 里見和浩, 野出孝一 : COVID-19 禍での循環器診療(座談会). 臨床医のための循環器診療 34:3-16, 2021.

6. 石川譲治, 鳥羽梓弓, 原田和昌 : 臨床高血圧 125 周年～論点の整理と将来展望 睡眠時無呼吸症候群と高血圧. Therapeutic Research 42(3):195-200, 2021.

#### <単行書・報告書>

1. 原田和昌 : 第 3 章心不全患者の全身管理 A. 心不全患者にみられる心外疾患と随伴症状心不全の緩和ケア改訂 2 版, 大石醒悟ほか(編), 南山堂, 東京, pp70-78, 2020.
2. 原田和昌, 小川雅史: フレイルの診断と心血管疾患との関係を教えてください 高齢者の循環器診療 Q & A, 伊藤 浩(編), 文光堂, 東京, pp22-25, 2021.
3. 原田和昌 (企画・構成) : 超高齢者循環器疾患診療の術-先生のお悩みはなんですか?. Heart View 24(13), 2020.

#### <学会発表>

1. 原田和昌 : シンポジウム高齢者における心不全 高齢者心不全の疫学と概論. 第 62 回日本老年医学会学術集会. WEB 開催, 8 月 6 日, 2020.
2. 原田和昌 : トピックス: 心不全 4 心血管疾患における貧血と鉄欠乏 (ディスカッサント) . 第 84 回日本循環器学会学術集会. WEB 開催, 7 月 11 日, 2020.
3. 鳥羽梓弓, 石川譲治, 原田和昌 : 高齢高血圧患者の 10 年間での左室形態、機能の変化. [掲載] 日本老年医学会雑誌 57 巻 Suppl. :103, 2020.
4. 宮脇正次, 青山里恵, 齋藤 輔, 沼尾嘉美, 太田 洋, 原田和昌 : 心嚢液細胞診から診断に至り化学療法で良好な経過を辿った心臓原発 B 細胞性悪性リンパ腫の 1 例. [掲載] 日本内科学会関東地方会 666 回:31, 2020.
5. 村田哲平, 原田和昌, 十菱千尋, 大川庭熙, 青山里恵, 石山泰三, 石川譲治, 坪光雄介, 武田和大, 藤本 肇 : 前壁中隔の急性心筋梗塞、心源性ショックに対して Impella2.5 を用いたが異なる転帰を辿った 2 症例. 日本集中治療医学会雑誌 27 巻 Suppl:633, 2020.
6. 宮脇正次, 青山里恵, 鳥羽梓弓, 石川譲治, 原田和昌 : 過度の血圧変動性亢進から将来の臨床的レビー小体型認知症の発症が予測された 1 例. [掲載] 日本老年医学会雑誌 57(4):527, 2020.
7. 武久佳央, 青山里恵, 十菱千尋, 村田哲平, 石川譲治, 坪光雄介, 藤本 肇, 原田和昌 : トルバプタン投与中の慢性心不全増悪した虚血性心筋症に対して五苓散の追加投与が有用であった 1 例. [掲載] 日本老年医学会雑誌 57(4):526, 2020.
8. 河野ますよ, 石川譲治, 前田哲平, 桜山千恵子, 二見崇太郎, 田中 文, 青山里恵, 河田光弘, 武田和大, 原田和昌 : 重症大動脈弁狭窄症に対する TAVR 後の Myocardial Work Index の変化について. [掲載] 超音波医学 47 巻 Suppl. :S208, 2020.
9. 張 琢成, 大川庭熙, 村田哲平, 青山里恵, 石山泰三, 石川譲治, 坪光雄介, 武田和大, 藤本 肇, 原田和昌 : 下大静脈フィルター留置後長期間を経て再発した静脈血栓塞症の 1 例. [掲載] 日本内科学会関東地方会 662 回:54, 2020.
10. 石川譲治, 清野 諭, 鳥羽梓弓, 豊島堅志, 田村嘉章, 北村明彦, 荒木 厚, 新開省二, 原田和昌 : 認知機能障害の有無における収縮期血圧と MMSE の関連. 老年医学会総会. 東京, 8 月 4 日-6 日, 2020.
11. 佐久間隆貴, 石山泰三, 中村沙織, 宮脇正次, 清水瑠理, 橘 昌利, 十菱千尋, 鳥羽梓弓, 小松俊介, 青山里恵, 村田哲平, 小川雅史, 石川譲治, 武田和大, 坪光雄介, 藤本 肇, 原田和昌 : 副伝導路の診断に Coumel 現象が有用であった房室回帰性頻拍の一例. 日本不整脈心電学会 第一回関東甲信越地方会. 1 月 30 日, 2021.
12. 佐久間隆貴, 石山泰三, 橋本征治, 宮脇正次, 橘 昌利, 廣田佳祐, 清水瑠理, 十菱千尋, 村田哲平, 青山里恵, 石川譲治, 坪光雄介, 武田和大, 藤本 肇, 原田和昌 : DCM、CRT 後にて初期診断が困難であった右側 Wide band Manifest WPW 症候群の一例. 日本循環器学会 第 256 回関東甲信越地方会. 2020.
13. Rie Aoyama, Kazumasa Harada, Satoru Sumitsuji : Effective utilization of a separate cornus branch for the treatment of CTO in the left ascending artery. Euro PCR 2020. Paris, Web, 5 月, 2020.
14. Rie Aoyama, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada : 4D Flow Magnetic Resonance Assessment of Alchoho

- 1 Septal Ablation for Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy and Surgical Valve Replacement for Aortic Valve Stenosis. 第 84 回日本循環器学会学術集会. 京都, Web 開催, 3. 13-7. 31, 2020.
15. 青山里恵, 鈴木 歩, 鳥羽梓弓, 小松俊介, 村田哲平, 小川雅史, 石川譲治, 武田和大, 原田和昌: 糖尿病合併の心不全を繰り返す HFpEF において微小血管障害の存在が示唆された一例. 第 31 回日本心血管画像動態学会, Web 開催 (岡山), 1 月 9 日, 2021.
16. Rie Aoyama, Teppei Murata, Yusuke Tubokou Kazuhiro Takeda, Kazumasa Harada: Takotsubo-like electrocardiogram change after the total occlusion of LAD during PCI to unstable angina pectoris of LCX. 第 29 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会. 2 月 18 日-21 日, 2021.
17. Rie Aoyama, Chihiro Jubishi, Ruri Shimizu, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada: Efficacy and safety of additional administration of Goreisan in patients with refractive heart failure under tolvaptan administration. 第 85 回日本循環器学会学術集会. 横浜・Web 開催, 3 月 26 日-28 日, 2021.
18. 藤本 肇, 宮脇正次, 橘 昌利, 村田哲平, 坪光雄介, 原田和昌: 「ロータブレードとダイヤモンドバットの併用が有効と考えられた高度石灰化病変の一例」第 56 回日本心血管インターベンション治療学会 関東甲信越地方会. 東京, 7 月 24 日, 2021.
19. Hajime Fujimoto, Masashi Miyawaki, Masatoshi Tachibana, Teppei Murata, Yusuke Tsuboko, Kazumasa Harada: Usefulness of excimer laser coronary angioplasty (ELCA) for the de novo, non-thrombotic lesions. 第 29 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会. WEB 開催, 2 月 20 日, 2021.
20. Hajime Fujimoto, Masashi Miyawaki, Masatoshi Tachibana, Teppei Murata, Yusuke Tsuboko, Kazumasa Harada: Comparison of the Primary Outcomes of Orbital Atherectomy and Rotational Atherectomy. 第 29 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会. WEB 開催, 2 月 20 日, 2021.
21. Hajime Fujimoto, Yoshihiro Saito, Kohta Komiyama, Takeshi Yamamoto, Kazumasa Harada, Masato Nakamura, Morimasa Takayama: One-year Outcomes of Non-ST Elevation Myocardial Infarction under Optimal Medical Treatment in Tokyo, -Tokyo CCU Network Cohort Study-. 第 85 回日本循環器学会学術集会. 横浜/WEB 開催, 3 月 19 日, 2021.

#### <講師等院外活動>

1. 原田和昌: 「時間軸を考えた急性心不全」でも病態の把握は必要である. Carenet.com CLEAR!. ジャーナル四天王 1343. 1 月 18 日公開, 2021.
2. 原田和昌: 心血管イベントを考慮した糖尿病治療. 第 72 回日本老年医学会関東甲信越地方会ランチョンセミナー, 東京, 2020.
3. 原田和昌: 高齢者心不全の新しい考え方. 第 258 回日本循環器学会関東甲信越地方会 スポンサーセミナー5. 東京, 12 月 12 日, 2020.
4. 原田和昌: 循環器疾患と認知症-心房細動・心不全・フレイル-. 練馬区医師会学術部・認知症研究会. 練馬, 1 月 29 日, 2021.
5. 原田和昌: 加齢による左室リモデリングと高血圧心における BNP 測定の意義. 慶應義塾大学医学部百寿総合研究センター研究会. 東京, 2 月 15 日, 2021.
6. 原田和昌: 高齢者心不全の (さらに) 新しい考え方板橋区医師会学術部 学術講演会. 板橋, 2 月 19 日, 2021.
7. 原田和昌: 高齢者心不全の (さらに) 新しい考え方. 中野区内科医会学術講演会. 中野, 2 月 26 日, 2021.
8. 原田和昌: 超高齢者 AF 患者における抗凝固療法～フレイルと低体重～. イグザレルト WEB カンファレンス. 7 月 7 日, 2020.
9. 原田和昌: 超高齢心不全治療の新しい考え方. サムスカ双方向 WEB 講演会 2020 夏 Week 2020. 7 月 17 日, 2020.
10. 原田和昌: 高齢者心疾患の最新治療. 東京都健康長寿医療センター高齢医学セミナー2020. 板橋, 7 月

25 日, 2020.

11. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～.Heart Failure Web Conference～これからの心不全治療を考える～. 池袋, 8 月 21 日, 2020.
12. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた新しい薬物治療と非薬物治療.Heart Failure Specialists Meeting in GUNMA. 群馬, 9 月 4 日, 2020.
13. 原田和昌：高齢者心不全治療における漢方薬の役割と可能性. 循環器漢方 WEB 講演会. 9 月 7 日, 2020.
14. 原田和昌：慢性心不全治療の新展開. CORALAN REMOTE SEMINAR. 練馬, 9 月 15 日, 2020.
15. 原田和昌：超高齢者 AF 患者における抗凝固療法～CKD, フレイル, 低体重について～. WEB カンファレンス, 10 月 13 日, 2020.
16. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 会津若松 Expert Meeting. 会津若松, 10 月 22 日, 2020.
17. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 循環器疾患医療連携. 石巻, 10 月 22 日, 2020.
18. 原田和昌：Session1 高齢者心不全の新しい. 考え方. Session2 高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. ARNI Web 講演会. 八王子, 10 月 30 日, 2020.
19. 原田和昌：循環器医からみる消化管マネジメント-出血の管理がイベントを抑制する-. 循環器疾患 Web 懇話会. 城北, 11 月 5 日, 2020.
20. 原田和昌：心不全合併高血圧に対する治療戦略. 西東京市循環器医学会学術講演会. 西東京市, 11 月 6 日, 2020.
21. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. ARNI Web Live Symposium. 11 月 9 日, 2020.
22. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 心不全医療連携講演会. 板橋, 11 月 11 日, 2020.
23. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 市原市医師会学術講演会. 市原, 11 月 12 日, 2020.
24. 原田和昌：高齢心不全の病態と治療-新しい薬物治療への期待-. 第 7 回新・城西心血管フォーラム. 新宿, 11 月 19 日, 2020.
25. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 心不全ミライ研究会心不全パネデミックに備えて今できること. 11 月 20 日, 2020.
26. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 中高医師会リモート講演会. 高崎, 11 月 27 日, 2020.
27. 原田和昌：高齢者心不全の併存症としての貧血治療. Web セミナー心不全と貧血治療. 東京, 12 月 8 日, 2020.
28. 原田和昌：高尿酸血症は心不全患者の予後を規定する. 持田製薬社内講演会. 東京, 12 月 10 日, 2020.
29. 原田和昌：超高齢者の AF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランス Thrombosis conference～高齢者のアドヒアランスを考える～. 石川, 12 月 14 日, 2020.
30. 原田和昌：高齢者の AF マネジメントのポイント～フレイルと服薬アドヒアランス. ～第 6 回東京戌亥 CHADS 研究会. 新宿, 1 月 28 日, 2021.
31. 原田和昌：超高齢者の AF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランス～高齢者の循環器病を考える会～人生 100 年時代における最善手・心房細動編～. 九州, 2 月 2 日, 2021.
32. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方-新しい薬物治療への期待-. Chronic Heart Failure UPDATE 明日から活かせる心不全治療セミナー. 東京, 2 月 5 日, 2021.
33. 原田和昌：高齢者心不全治療における漢方薬の役割と可能性. 『循環器×漢方薬』WEB 講演会 in 四国. 四国, 2 月 10 日, 2021.
34. 原田和昌：心血管イベントを考慮した糖尿病治療. 大日本住友製薬 社内研修会. 東京, 2 月 17 日, 2021.

35. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方-新しい薬物治療への期待-Heart Failure Online Symposium. 東京, 2月24日, 2021.
36. 原田和昌：超高齢者のAF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランス～. 彩の国南部医療圏高齢者循環器セミナー. 埼玉, 3月1日, 2021.
37. 原田和昌：超高齢者のAF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランス～. 城北心腎連携セミナー. 練馬, 3月4日, 2021.
38. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方. 安佐地区循環器地域連携講演会. 広島, 3月5日, 2021.
39. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方-新しい薬物治療への期待-. 宇佐高田慢性心不全講演会. 九州, 3月8日, 2021.
40. 原田和昌：高齢者心不全不全の特性に基づいた薬物治療-ARNI への期待-. 第24回新鎌北湖カンファレンス. 川越, 3月10日, 2021.
41. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方. 板橋区心不全治療 UptoDate～これからの心不全治療を考える～. 板橋, 3月15日, 2021.
42. 原田和昌：心血管イベントを考慮した糖尿病治療. 北薩地区講演会. 鹿児島, 3月18日, 2021.
43. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方. 足柄上内科医会学術講演会. 神奈川, 3月22日, 2021.
44. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方. 田村医師会学術講演会. 仙台, 3月25日, 2021.

## 副院長 荒木 厚

### <雑誌論文>

1. Araki A, Umegaki H, Sakurai T, Mizuno Y, Miyao M, Imori M, Suzuki S, Cambron-Mellott MJ, Yokote K, Onuma T, Yokono K : Determinants and impact of physical impairment in patient-reported outcomes among older patients with type 2 diabetes mellitus in Japan. *Current Medical Research and Opinion* 37(3):393-402, 2021.
2. Tamura Y, Omura T, Toyoshima K, Araki A : Nutrition Management in Older Adults with Diabetes: A Review on the Importance of Shifting Prevention Strategies from Metabolic Syndrome to Frailty. *Nutrients* 12(11):e3367, 2020.
3. Yamaoka T, Araki A, Tamura Y, Tanaka S, Fujihara K, Horikawa C, Aida R, Kamada C, Yoshimura Y, Moriya T, Ohashi Y, Akanuma Y, Ito H, Sone H : Association between low protein intake and mortality in patients with type 2 diabetes. *Nutrients* 12(6):e1629, 2020.
4. Toyoshima K, Araki A, Tamura Y, Ishikawa J, Koder R, Oba K, Chiba Y, Shuichi Awata S : Use of Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System 8-items (DASC-8) for the screening of frailty and components of comprehensive geriatric assessment. *Geriatrics & Gerontology International*. 20:1157-1163, 2020.
5. Omura T, Tamura Y, Yamaoka T, Yoshimura Y, Sakurai T, Umegaki H, Kamada C, Iimuro S, Ohashi Y, Ito H, Araki A : Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial Research Group. Assessing the association between optimal energy intake and all-cause mortality in older patients with diabetes mellitus using the Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial. *Geriatrics & Gerontology International* 20:59-65, 2020.
6. Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Fujita Y, Ito M, Iizuka A, Fujiwara Y, Koder R, Toba A, Toyoshima K, Chiba Y, Mori S, Tanaka M, Ito H, Harada K, Araki A : Serum GDF15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. *Geriatrics & Gerontology International* 20:980-987, 2020.
7. Nomura K, Eto M, Ogawa S, Kojima T, Iijima K, Nakamura T, Araki A, Ouchi Y, Akishita M : Association between low muscle mass and metabolic syndrome in elderly Japanese women. *PLoS One* 15(12):e0243242, 2020.
8. Sugimoto K, Rakugi H, Kojima T, Ishii S, Akishita M, Tamura Y, Araki A, Kozaki K, Senda K, Fukuoka H, Satake S, Arai H : Chapter 4 Frailty and specific diseases. *Geriatrics & Gerontology International* 20 Suppl 1:25-37, 2020.
9. Oba K, Chiba Y, Matsuda Y, Kumakawa T, Aoyama R, Akahoshi M, Hashimoto S, Tachibana A, Toyoshima K, Koder R, Toyoshima K, Tamura Y, Nagata T, Yamazaki Y, Sasano H, Araki A : Primary Aldosteronism Associated with Multiple Adrenocortical Micronodules in a Patient with Renal Cell Carcinoma. *Case Reports in Endocrinology* 24:2020:2808101, 2020.
10. Omura T, Motoyama R, Tamura Y, Koganemaru H, Sakuma R, Okawa T, Nonaka K, Tanei Z, Shigemoto K, Tokumaru A, Murayama S, Arai T, Araki A : Meningoencephalitis due to masked mastoiditis diagnosed during follow-up in an old adult with diabetes mellitus: an autopsy case report. *Geriatrics & Gerontology International* 20:500-501, 2020.
11. Omura T, Araki A, Shigemoto K, Toba K : Geriatric practice during and after the COVID-19 pandemic. *Geriatrics & Gerontology International* 20:735-737, 2020.
12. Horikawa C, Aida R, Kamada C, Fujihara K, Tanaka S, Tanaka S, Araki A, Yoshimura Y, Moriya T, Akanuma Y, Sone H : Japan Diabetes Complications Study Group. Vitamin B6 intake and incidence of diabetic retinopathy in Japanese patients with type 2 diabetes: analysis of data from

- the Japan Diabetes Complications Study (JDCS). *European Journal of Nutrition* 59:1585-1594, 2020.
13. Tamura Y, Shimoji K, Tachibana A, Kodera R, Oba K, Toyoshima K, Chiba Y, Ishikawa J, Tokumaru AM, Araki A: Associations between sarcopenia and white matter alterations in older adults with diabetes mellitus: A diffusion tensor imaging study. *Journal of Diabetes Investigation* 12(4):633-640, 2021.
  14. Hayakawa M, Motokawa K, Mikami Y, Yamamoto K, Shirobe M, Eda Hiro A, Iwasaki M, Ohara Y, Watanabe Y, Kawai H, Kojima M, Obuchi S, Fujiara Y, Kim H, Ihara K, Inagaki H, Shinkai S, Awata S, Araki A, Hirano H: Low Dietary Variety and Diabetes Mellitus are Associated With Frailty Among Community Dwelling Older Japanese Adults: A Cross-Sectional Study. *Nutrients* 13(2):641, 2021.
  15. Horikawa C, Aida R, Tanaka S, Kamada C, Tanaka S, Yoshimura Y, Kodera R, Fujihara K, Kawasaki R, Moriya T, Yamashita H, Ito H, Sone H, Araki A: Sodium Intake and Incidence of Diabetes Complications in Elderly Patients with Type 2 Diabetes — Analysis of data from the Japanese Elderly Diabetes Intervention Study (J-EDIT). *Nutrients*. 13(2):689, 2021.
  16. Omura T, Tamura Y, Sakurai T, Umegaki H, Iimuro S, Ohashi Y, Ito H, Araki A: The Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial Research Group. Functional category based on cognition and activities of daily living predicts all-cause mortality in older adults with diabetes mellitus: the Japanese Elderly Diabetes Intervention. *Geriatrics & Gerontology International* 21:512-518, 2021.
  17. Omura T, Ito H, Araki A: Which is a better predictor for adverse events in older adults with diabetes, frailty or higher-level functional incapacity?. *Geriatrics & Gerontology International* 21:541-542, 2021.
  18. Sugimoto T, Araki A, Fujita H, Honda K, Inagaki N, Ishida T, Kato J, Kishi M, Kobayashi K, Kouyama K, Noma H, Ohishi M, Satoh-Asahara N, Shimada H, Sugimoto K, Suzuki S, Takeya Y, Tamura Y, Tokuda H, Umegaki H, Watada H, Yamada Y, Sakurai T: The multi-domain intervention trial in older adults with diabetes mellitus for prevention of dementia in Japan: study protocol for a multi-center, randomized, 18-month controlled trial. *Frontiers in Aging Neuroscience* (in press).
  19. Tanaka S, Langer J, Morton T, Hoskins N, Wilkinson L, Tanaka S, Kawasaki R, Moriya T, Horikawa C, Aida R, Araki A, Fujihara K, Sone H: Developing a health economic model for Asians with type 2 diabetes based on the Japan Diabetes Complications Study and the Japanese Elderly Diabetes Intervention trial. *BMJ Open Diabetes Research & Care* (in press).
  20. 荒木 厚: 認知症を考慮した高齢者糖尿病の治療. *日本内科学会雑誌* 110(4):1-9, 2021.
  21. 荒木 厚: 肥満症と認知機能障害・認知症に関する疫学・臨床研究. *肥満研究* 26(2):220-225, 2020.
  22. 荒木 厚: 高齢者の肥満症対策-日本老年医学会の取り組み. *肥満研究* 26(2):290-291, 2020.
  23. 荒木 厚: 高齢者糖尿病治療のポイント. *日本薬剤師会雑誌* 72:235-241, 2020.
  24. 荒木 厚: 高齢者糖尿病における肥満症の影響. *糖尿病* 63:437-440, 2020.
  25. 荒木 厚: 血糖降下薬と認知症. *糖尿病合併症* 34(1):69-72, 2020.
  26. 荒木 厚: 糖尿病とフレイル・認知症. *東京内科医会雑誌* 36(1):34-38, 2020.
  27. 田村嘉章, 豊島堅志, 荒木 厚, 栗田主一: 糖尿病における認知機能障害の評価法とその対策. *糖尿病合併症* 34(1):79-83, 2020.
  28. 田村嘉章, 下地啓五, 荒木 厚: 糖尿病における白質統合性異常と認知機能障害・フレイル. *Dementia Japan* 34:239-245, 2020.
  29. 松尾佳紀, 田村嘉章, 植倉弘智, 渡部 創, 高橋寿枝, 全 秀剛, 舘鼻 彩, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島堅志, 千葉優子, 荒木 厚: 2 型糖尿病の経過中、GAD 抗体陽性が判明した高齢糖尿病-疾患感受性と抵抗性の両 HLA を持つ 1 例. *糖尿病* 64:327-332, 2021.
  30. 橋本征治, 田村嘉章, 小寺玲美, 舘鼻 彩, 豊島弘一, 大庭和人, 豊島堅志, 仁科裕史, 千葉優子, 荒木 厚: ウレアーゼ産生菌の尿路感染症に伴う高アンモニア血症によって意識障害をきたしたレビー小



体型認知症 (DLB) の一例. 日本老年医学会雑誌 58(2):297-302, 2021.

# <雑誌論文(総説)>

1. 荒木 厚: 高齢者糖尿病. 臨床と研究 98:75-80, 2021.
2. 荒木 厚: 連載開始に当たって. 高齢診療科外来マニュアル. Geriatric Medicine 59(1):109, 2021.
3. 荒木 厚: 低栄養(体重減少、食事摂取量低下). Geriatric Medicine 59(1):111-116, 2021.
4. 荒木 厚: 認知症. 特集 糖尿病診療 update. 日本臨床 78:1215-1221, 2020.
5. 荒木 厚: 高齢者糖尿病の低血糖. 月刊糖尿病 13:13-18, 2020.
6. 荒木 厚: 糖尿病診療におけるフレイルの意義. 診断と治療 108:357-362, 2020.
7. 荒木 厚: フレイル・サルコペニアを考慮した高齢者糖尿病の治療. 臨床と研究 97:762-767, 2020.
8. 荒木 厚: CGA、老年症候群、フレイル. 私が目指す老年内科. 老年内科 1:58-60, 2020.
9. 荒木 厚: 高齢者糖尿病の栄養管理-日本人のエビデンスを踏まえて. 臨床栄養 136:453-459, 2020.
10. 荒木 厚: 高齢者の肥満症をどう考えるか?-高齢者肥満症診療ガイドライン 2018 を中心に. 臨床栄養 136:589-591, 2020.
11. 荒木 厚: 高齢者における肥満症の影響-糖尿病を中心に. BIO Clinica 35:1262-1267, 2020.
12. 荒木 厚: 高齢者の特性に基づいた慢性疾患の管理 2-2. 糖尿病, 脂質異常症の管理. Geriatric Medicine 58(6):555-558, 2020.
13. 荒木 厚, 大村卓也: 高齢者糖尿病の食事療法 メタボ対策からフレイル対策へのシフト. Geriatric Medicine 58:19-23, 2020.
14. 植木浩二郎, 宇都宮一典, 荒木 厚, 山田 悟, 大村卓也, 香月健志, 的場圭一郎: 糖尿病の食事療法:新しいガイドラインの考え方. Diabetes strategy 10(2):45-59, 2020.
15. 荒木 厚: ヘモグロビン A1c8.5%まで OK! 中年期と大きく異なる高齢者の糖尿病治療. 安心 38(11):80-83, 2020.
16. 荒木 厚, 大村卓也: 高齢者糖尿病の食事療法 メタボ対策からフレイル対策へのシフト. Geriatric Medicine 58:19-23, 2020.
17. 荒木 厚: ここが変わった診療ガイドライン 高齢者の糖尿病のガイドライン. NHK テキストきょうの健康 9月号 通巻 355号:94-99, 2020.
18. 荒木 厚: なんでも健康相談 Q 足裏のしびれの原因がわかりません. NHK テキスト きょうの健康 10月号 通巻 391号:103, 2020.
19. 荒木 厚: 高齢者糖尿病の食事療法. Medical Viwe Point 41(11):3, 2020.
20. 荒木 厚, 大村卓也: 【高齢者糖尿病診療のコツ】第 16 回新ガイドラインで総エネルギー摂取量の設定法はどう変わったか. Care Net, 2020.
21. 荒木 厚, 大村卓也: 【高齢者糖尿病診療のコツ】第 17 回メタボ対策からフレイル対策へシフトするタイミング. Care Net, 2020.
22. 荒木 厚: 【高齢者糖尿病診療のコツ】第 19 回高齢者の肥満、特有の問題と予後への影響は?. Care Net, 2020.
23. 荒木 厚: 【高齢者糖尿病診療のコツ】第 20 回高齢者の肥満、食事・運動療法の方法と薬剤選択は?. Care Net, 2020
24. 荒木 厚: (web 記事) 高齢者の糖尿病ケア. やぶ医者診断テスト. M-review, 2020.
25. 小寺玲美, 荒木 厚: 肥満とやせ. 認知症の予防. 老年内科 1:393-401, 2020.
26. 豊島堅志, 荒木 厚: 糖尿病患者における認知機能と ADL の評価:DASC-8. 糖尿病・内分泌科 50(3):230-235, 2020.
27. 豊島堅志, 荒木 厚: 簡単にできる認知機能評価や ADL 評価とは?. Heart View 24:402-407, 2020.
28. 小室一成, 秋下雅弘, 荒木 厚, 山口 潔: サルコペニア診療の実践. Medical Practice 37:650-670, 2020.
29. 大村卓也, 荒木 厚: 糖尿病の食事療法 メタボ対策からフレイル・サルコペニア対策へ. 老年内科 2(2):184-190, 2020.
30. 高橋寿枝, 荒木 厚: 糖尿病足病変を有する患者の診かた・考え方. コミュニティケア 11月臨時増

刊号:48-53, 2020.

31. 松尾佳紀, 田村嘉章, 荒木 厚: 高血糖・低血糖が全身に与える影響 高血糖・低血糖・血糖変動とフレイル. 血糖コントロールの改善・安定化のコツとポイントにつながる(19)症例. とことんわかる血糖値. 糖尿病ケア 秋季増刊:49-52, 2020.
32. 渡部 創, 千葉優子, 荒木 厚: 第1章. 高血糖・低血糖が全身に与える影響 高血糖・低血糖・血糖変動と認知症. 血糖コントロールの改善・安定化のコツとポイントにつながる(19)症例. とことんわかる血糖値. 糖尿病ケア 秋季増刊:44-48, 2020.

#### <単行書・報告書>

1. 荒木 厚, 駒津光久, 櫻井 孝, 杉本 研, 田村嘉章, 横手幸太郎, 稲垣暢也, 池上博司, 鈴木 亮, 山内敏正, 山田祐一郎, 綿田裕孝: 高齢者糖尿病治療ガイド 2021, 日本糖尿病学会・日本老年医学会(編著), 文光堂, 東京, pp1-118, 2021.
2. 荒木 厚: 糖尿病. 身体合併症への対応. 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二, 許 俊鋭(監修), 株式会社学研メディカル秀潤社, 東京, pp187-192, 2021.
3. 荒木 厚: 糖尿病の治療とフレイル. 生活習慣病と健康長寿・フレイル対策. 葛谷雅文, 楽木宏美(監修), 荒井秀典(編集), 先端医学社, 東京, pp47-56, 2021.
4. 荒木 厚: 認知症. 糖尿病合併症 管理・フォローアップ 包括的治療のポイント. 麻生好正(編), 文光堂, 東京, pp138-145, 2021.
5. 荒木 厚: 高齢者糖尿病. 日常診療に活かす診療ガイドラインUP-TO-DATE 2020-2021, 門脇 孝, 小室一成, 宮地良樹(監修), メディカルビュー社, 大阪, pp1016-1021, 2020.
6. 荒木 厚: 高齢者糖尿病におけるSGLT阻害薬の使用と注意点. ひと味違うSGLT2阻害薬の使い方, 野出孝一(監修), 豊田 茂(編著), 中外医学社, 東京, pp64-69, 2020.
7. 荒木 厚: 第7章治療総論. 高齢者糖尿病. 糖尿病専門医研修ガイドブック改訂第8版-日本糖尿病学会専門医取得のための研修必携ガイド, 日本糖尿病学会(編), 診断と治療社, 東京, pp181-182, 2020.
8. 荒木 厚: 第14章高齢者糖尿病. 糖尿病専門医研修ガイドブック改訂第8版-日本糖尿病学会専門医取得のための研修必携ガイド, 日本糖尿病学会(編), 診断と治療社, 東京, pp401-408, 2020.
9. 荒木 厚: 第15章特殊な病態における糖尿病治療. 14 認知機能障害、精神疾患における管理. 糖尿病専門医研修ガイドブック改訂第8版-日本糖尿病学会専門医取得のための研修必携ガイド, 日本糖尿病学会(編), 診断と治療社, 東京, pp439-441, 2020.
10. 荒木 厚: 高齢者の検査計画. 臨床検査データブック 2021-2022, 高久史麿(監修), 黒川 清ほか(編集), 医学書院, 東京, pp75-77, 2020.
11. 荒木 厚: 「糖尿病診療ガイドライン」とは別に「高齢者糖尿病診療ガイドライン」がありますが、それはどのようなもののでしょうか?. 糖尿病の最新食事療法のなぜに答える:基礎編, 本田佳子ほか(編), 医歯薬出版, 東京, pp13-18, 2020.
12. 荒木 厚: 認知症をとまなう糖尿病では、何を食事療法の評価指標とし、どのような指導・管理をすればよいのでしょうか?. 糖尿病の最新食事療法のなぜに答える:基礎編, 本田佳子ほか(編), 医歯薬出版, 東京, pp128-132, 2020.
13. 荒木 厚: 15分でわかるあなたがこれからやるべきこと. 糖尿病性腎症の重症化対策, 東京法規出版, 東京, pp1-7, 2020.

#### <学会発表>

1. 荒木 厚: Clinical efficacy and safety concerns of SGLT2 inhibitors in older adults with diabetes mellitus. 会長特別企画 1: SGLT2 阻害薬が臨床にもたらしたもの. 第63回日本糖尿病学会学術集会. web開催, 10月5日-10月16日, 2020.
2. 荒木 厚: 高齢者糖尿病の食事療法. シンポジウム 26: ガイドラインからみた糖尿病の食事療法における課題. 第63回日本糖尿病学会学術集会. web開催, 10月5日-10月16日, 2020.
3. 荒木 厚, 吉岡成人: (座長)シンポジウム 10 高齢糖尿病患者の糖尿病、血管合併症の管理. 第63回日本糖尿病学会学術集会. web開催, 10月5日-10月16日, 2020.

4. 荒木 厚：ガイドライン特別企画2 高齢者糖尿病診療ガイドラインの課題と展望. 第62回日本老年医学会学術集会. 東京, 8月5日, 2020.
5. 荒木 厚, (モーニングセミナー座長) 武田朱公：認知症の早期診断と早期介入を实践する次世代認知症医療-認知症デジタルバイオマーカーの開発と社会実装に向けて. 第62回日本老年医学会. 東京, 8月5日, 2020.
6. 荒木 厚：高齢者の特徴を踏まえた治療目標の考え方. シンポジウム4 高齢者糖尿病診療の現状と課題. 第54回糖尿病学の進歩. web開催, 9月2日, 2020.
7. 荒木 厚：教育講演 認知機能障害を考慮した高齢者糖尿病の療養指導. 第25回日本糖尿病教育・看護学会学術集会. web開催. 9月20日, 2020.
8. 荒木 厚, 荒井秀典：シンポジウム7 病院におけるフレイル外来を考える：座長. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. 東京, 12月1日-15日, 2020.
9. 荒木 厚：サルコペニア・フレイルの概念・診断・治療. 合同シンポジウム1. 透析療法におけるサルコペニア・フレイルの意義を考える. 第65回日本透析医学会学術集会・総会. web開催, 11月2日-11月24日, 2020.
10. 荒木 厚：高齢者糖尿病の食事療法のポイント. シンポジウム5 高齢者糖尿病の特徴と個別化医療の実践における課題. 第35回糖尿病合併症学会. web開催, 12月7日-21日, 2020.
11. 荒木 厚：心臓大血管手術におけるフレイル評価. 日本心臓血管外科学会 U-40. Basic Lecture Course (BLC). 1月19日, 2021.
12. 荒木 厚：教育講演・ランチョンセミナー 高齢者糖尿病と認知症. 第31回日本老年医学会九州地方会. web開催, 2月20日, 2012.
13. 荒木 厚：共催セミナー 高齢者糖尿病の課題-フレイル・サルコペニア. 第55回糖尿病学の進歩. web開催, 3月6日, 2021.
14. 荒木 厚：高齢者糖尿病の診療 Update2021 (専門医更新のための指定講演22). 第55回糖尿病学の進歩. web開催, 3月6日, 2021.
15. 荒木 厚, 樂木宏実：座長 シンポジウム5 高齢者糖尿病診療の現状. 第55回糖尿病学の進歩. web開催, 3月6日, 2021.
16. 田村嘉章, 石川譲治, 荒木 厚：シンポジウム 高齢糖尿病患者とフレイル・サルコペニア. 第63回日本糖尿病学会学術集会. web開催, 10月5日-16日, 2020.
17. 田村嘉章, 荒木 厚, 板橋美津世, 武井 卓：シンポジウム 糖尿病患者・透析患者における認知機能障害の特徴とその評価法, およびGA/HbA1c比測定の有用性. 第65回日本透析医学会学術集会. web開催, 11月2日-24日, 2020.
18. 杉本大貴, 荒木 厚, 石田岳史, 稲垣暢也, 梅垣宏行, 大石 充, 加藤順一, 来住 稔, 鴻山訓一, 小林一貴, 鈴木 進, 竹屋 泰, 徳田治彦, 山田祐一郎, 綿田裕孝, 浅原哲子, 島田裕之, 本田佳子, 野間久史, 櫻井 孝：高齢者2型糖尿病における認知症予防のための多因子介入研究-パイロット研究- J-MIND Diabetes:進捗報告. 第63回日本糖尿病学会学術集会. web開催, 10月5日-16日, 2020.
19. 豊島堅志, 清野 諭, 田村嘉章, 石川譲治, 北村明彦, 新開省二, 荒木 厚：高齢糖尿病患者のHbA1c高値とBMI高値は「体力年齢」と「暦年齢」の差を大きくする. 第63回日本糖尿病学会年次集会. Web開催, 10月5日-16日, 2020.
20. 大庭和人, 田村嘉章, 渡部 創, 館鼻 彩, 小藤知輝, 豊島弘一, 小寺玲美, 豊島堅志, 千葉優子, 石川譲治, 藤田泰典, 伊藤雅史, 田中雅嗣, 荒木 厚：高齢糖尿病患者の血中GDF15高値は認知機能低下の危険因子である. 第63回日本糖尿病学会年次学術集会. Web開催, 10月5日-16日, 2020.
21. 渡部 創, 田村嘉章, 館鼻 彩, 豊島弘一, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島堅志, 石川譲治, 千葉優子, 荒木 厚：高齢者糖尿病患者において新規フレイル発症に関連する因子の探索 (第一報). 第63回日本糖尿病学会学術集会. web開催, 10月5日-16日, 2020.
22. 豊島弘一, 田村嘉章, 石川譲治, 渡部 創, 大村卓也, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島堅志, 千葉優子, 荒木 厚：高齢糖尿病患者におけるサルコペニアの新基準における握力, 筋肉量, 歩行速度の関連因子の違いについて. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.

23. 豊島堅志, 清野 諭, 田村嘉章, 石川譲治, 北村明彦, 新開省二, 荒木 厚: 体力年齢は暦年齢よりもサルコペニアを予測する. 第62回日本老年病医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17-9月17日, 2020.
24. 大庭和人, 田村嘉章, 小寺玲美, 豊島堅志, 千葉優子, 石川譲治, 藤田泰典, 伊藤雅史, 田中雅嗣, 荒木 厚: 血中GDF15高値は高齢糖尿病患者の認知機能低下と関連する. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
25. 舘鼻 彩, 千葉優子, 小寺玲美, 渡部 創, 豊島弘一, 大庭和人, 豊島堅志, 石川譲治, 田村嘉章, 荒木 厚: 高齢者糖尿病における腎機能障害例の特徴 シスタチンCを用いた検討. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
26. 渡部 創, 田村嘉章, 舘鼻 彩, 豊島弘一, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島賢志, 石川譲治, 千葉優子, 荒木 厚: 当院フレイル外来における新規フレイル発症における関連因子の探索(第一報). 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
27. 碩みはる, 片岡 愛, 大川庭熙, 岩切理歌, 荒木 厚: 高齢者終末期から見る人工栄養の比較. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
28. 豊島弘一, 田村嘉章, 石川譲治, 渡部 創, 大村卓也, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島堅志, 千葉優子, 荒木 厚: 高齢糖尿病患者におけるサルコペニアの新基準における握力、筋肉量、歩行速度の関連因子の違いについて. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
29. 引地和佳子, 金丸晶子, 新名由利子, 笹原みさと, 田中春奈, 橋本るみ, 羽根田千恵, 荒木 厚: 脳卒中ユニット(SCU)から『経口摂取開始のためのフローチャート』を活用したNST介入の効果について. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
30. 岩切理歌, 片岡 愛, 大川庭熙, 小金丸博, 片原憂斗, 小原朋也, 瀧川美和, 島崎良知, 石川譲治, 荒木 厚: 高齢者におけるベンゾジアゼピン系薬剤内服患者の特徴と減薬についての検討. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
31. 石川譲治, 清野 諭, 鳥羽梓弓, 豊島堅志, 田村嘉章, 北村明彦, 荒木 厚, 新開省二, 原田和昌: 認知症機能障害の有無における収縮期血圧レベルとMMSEの関連. 第62回日本老年医学会学術集会. Web開催, 8月4日-6日, 8月17日-9月17日, 2020.
32. 全 秀剛, 豊島堅志, 清野 諭, 田村嘉章, 石川譲治, 北村明彦, 新開省二, 荒木 厚: 体力年齢と暦年齢の差にかかわる因子についての検討. 第7回日本サルコペニアフレイル学会. Web開催, 12月1日-15日, 2020.
33. 渡部 創, 大庭和人, 千葉優子, 松川美穂, 平野浩彦, 徳丸阿耶, 小寺玲美, 豊島堅志, 田村嘉章, 荒木 厚: 高浸透圧高血糖状態を契機に浸透圧性脱髄症候群による嚥下障害を発症した高齢2型糖尿病の1例. 第72回日本老年医学会関東甲信越地方会及び教育企画. Web開催, 9月26日, 2020.
34. 豊島弘一, 田村嘉章, 渡部 創, 全 秀剛, 舘鼻 彩, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島堅志, 千葉優子, 荒木 厚: プレンドロン酸投与による高齢発症のFanconi 症候群の1例. 第662回日本内科学会関東地方会. 東京, 9月13日, 2020.
35. 加藤純子, 桑原 隆, 西 重生, 田上哲也, 浅原哲子, 山蔭 一, 中村道三, 荒木 厚, 千葉優子, 新谷光世, 山本果奈: 高齢者の甲状腺機能と認知障害の関係について. 第63回日本甲状腺学会学術集会. 奈良, 11月19日-21日, 2020.

#### <講師等院外活動>

1. 荒木 厚: 糖尿病, 脂質異常症, 甲状腺疾患. 杏林大学医学部加齢医学講座 M4 講義. Web 配信, 4月, 2020.
2. 荒木 厚, (座長)寺本信嗣: 100 年時代の設計図-高齢者の多病性に打ち克つ. ベーリンガーインゲルハイム NCDs (循環器疾患・糖尿病・呼吸器疾患) マネジメントセミナー. Web 配信, 6月22日, 2020.
3. 荒木 厚: 認知症を考慮した高齢者糖尿病の治療-ポストコロナ時代を迎えて. WEB ライブセミナー. 2回 web 配信, 7月10日, 2020.
4. 荒木 厚, (特別講演座長)稲葉雅章: 高齢者骨粗鬆症での生活習慣病合併を前提とした治療戦略-サ

ルコペニア合併の重要性. 第 8 回高齢者診療マスタークラス (GMC) . 東京, 9 月 16 日, 2020.

5. 荒木 厚: 中年期から取り組むフレイル予防-元気でいきいき暮らすための生活習慣管理. 令和 3 年度健康づくり事業推進指導者育成研修. web 配信, 10 月 1 日, 2020.
6. 荒木 厚: サルコペニア, フレイルを考慮した高齢者の糖尿病治療. 第 18 回福島糖尿病チーム勉強会. web 配信, 11 月 12 日, 2020.
7. 荒木 厚: 認知症とフレイルを考慮した高齢者糖尿病の治療-感染症流行期やポストコロナ時代に求められる対策. WEB ライブセミナー. 2 回 web 配信, 11 月 13 日, 2020.
8. 荒木 厚: (特別講演座長) 荒井秀典: 高齢者 糖尿病・脂質管理における加齢を考慮した新たな視点. 第 73 回糖尿病血管障害講演会. Web 開催, 11 月 18 日, 2020.
9. 荒木 厚: (ディスカスタント) Patient-centered care の観点からみた後期高齢者の生活習慣病管理. Web 講演会: Academy for Integrated Patient Centered Care. web 配信, 12 月 5 日, 2020.
10. 荒木 厚: 高齢糖尿病患者のインスリン療法-現状と今後の展望. ゴルトファイ Teams Web 講演会. web 配信, 12 月 10 日, 2020.
11. 荒木 厚, (座長) 山田祐一郎: 高齢者糖尿病治療のアップデート. Diabetes Expert Forum. 我が国の糖尿病治療を考える 2020. Web 配信, 12 月 19 日, 2020.
12. 荒木 厚, (特別講演座長) 柏原直樹: 腎臓と健康寿命. 糖尿病セミナー. Web 配信, 1 月 13 日, 2021.
13. 荒木 厚: 認知症を考慮した高齢者糖尿病の治療-感染症流行期やポストコロナ時代に求められる対策. 第 72 回松山西部地区糖尿病連携サークル. web 配信, 1 月 28 日, 2021.
14. 荒木 厚: 低栄養とフレイル、オーラルフレイル. フレイルサポート医研修. Web 開催, 1 月 17 日, 2021.
15. 荒木 厚: 病院のフレイル対策. フレイルサポート医研修. Web 開催, 1 月 17 日, 2021.
16. 荒木 厚: フレイルを考慮した高齢者糖尿病の治療. DiaMond Web Seminar in 船橋. web 配信, 2 月 25 日, 2021.
17. 荒木 厚: 高齢糖尿病患者のインスリン療法-治療の単純化の重要性. ゴルトファイ Teams Web 講演会. web 配信, 3 月 16 日, 2021.
18. 荒木 厚: (座長, クロージング) 城北地区 Diabetes webinar. Web 配信, 3 月 26 日, 2021.
19. 荒木 厚: (基調講演座長) 田嶋尚子: 1 型糖尿病の治療の変遷-糖尿病療養指導士に期待すること. 第 25 回城北 CDE セミナー. Web 配信, 3 月 27 日, 2021.

#### <メディア等>

1. 荒木 厚: 2 型糖尿病の放置で「サルコペニア」の発症リスクが 2 倍. コロナも重症化、糖尿病は万病の元. 夕刊フジ. 7 月 10 日, 2020.
2. 荒木 厚: サルコペニア肥満. 危ない!! 「食事減らすだけ」ダイエット. コロナも重症化、糖尿病は万病の元. 夕刊フジ. 7 月 11 日, 2020.
3. 荒木 厚: 糖尿病の人は脳血管性認知症のリスク 2.5 倍. コロナも重症化、糖尿病は万病の元. 夕刊フジ. 7 月 14 日, 2020.
4. 荒木 厚: (web 記事) 寝たきり予備軍「フレイル」を防ぐためにできること. 日経 Gooday. 11 月 5 日, 2020.
5. 荒木 厚: (web 記事) 【高齢者の糖尿病】メタボ対策よりも「やせすぎ」に注意 「低血糖」と「筋力低下」の予防がポイント. かぼれ. 1 月 6 日, 2021.
6. 荒木 厚: 糖尿病について. YBC 山形放送ラジオ. 9 月 21 日, 2020.
7. 荒木 厚: 糖尿病の合併症とは. YBC 山形放送ラジオ. 9 月 28 日, 2020.
8. 荒木 厚: 糖尿病の症状. YBC 山形放送ラジオ. 10 月 5 日, 2020.
9. 荒木 厚: 糖尿病の治療. YBC 山形放送ラジオ. 10 月 12 日, 2020.
10. 荒木 厚: 高齢者の糖尿病. YBC 山形放送ラジオ. 10 月 19 日, 2020.

## 副院長 時村文秋

### <学会・研究会発表>

1. 時村文秋：骨・関節感染症治療における話題（あるいはトピックス）. 手術終了時正常体温( $\geq 36^{\circ}\text{C}$ )の重要性 術後 30 日以内死亡リスクとの関連. 第 43 回関東整形災害外科学会. オンライン, 3 月 26-27 日, 2021.
2. 時村文秋：血管由来 TOS と神経由来 TOS の診断と治療方法 True Neurogenic TOS を中心に. 第 63 回日本手外科学会学術集会. オンライン, 6 月 25 日-8 月 17 日, 2020.
3. 時村文秋：手術部位感染に与える喫煙の影響 スパースデータバイアスを考慮した複数の解析手法の適用. 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会. 茨城, 12 月 25-26 日, 2020.
4. 時村文秋：予防抗菌薬投与期間における非劣勢クラスターランダム化比較試験 (NOCOTA study) (第 1 報). 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会. 茨城, 12 月 25 日-26 日, 2020.
5. 時村文秋：手術部位汚染の特徴とその対策. 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会. 茨城, 12 月 25-26 日, 2020.
6. 時村文秋：手術部位 MRSA 感染の予防と治療. 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会. 茨城, 12 月 25-26 日, 2020.

# 総合内科・高齢診療科

## ＜単行書に一部執筆＞

1. 岩切理歌、荒木厚：高齢診療科マニュアル「ポリファーマシー」．Geriatric Medicine 2021；59(2)：215-220
2. 米山尚慶、岩切理歌：高齢診療科マニュアル「腰痛」．Geriatric Medicine 2021；59(3)：315-320

## ＜学会発表＞

1. 岩切理歌、片岡愛、荒木厚ほか：高齢者におけるベンゾジアゼピン系薬剤内服患者の特徴と減薬についての検討．第61回日本老年医学会総会．東京．8月、2020
2. 碩みはる、片岡愛、岩切理歌ほか：齢者終末期から見える人工栄養の比較．．第61回日本老年医学会総会．東京．8月、2020
3. 碩みはる、中山智博、岩切理歌ほか：ラサギリン投与に伴い起立性低血圧の悪化を認めたレビー小体病の1例．日本老年医学会関東甲信越地方会．東京．9月2020

## ＜講師など院外活動＞

1. 岩切理歌：東京都看護協会 「高齢者のフィジカルアセスメント～高齢者に多い症状や疾患に対するケア」西新宿．12月2日、2020
2. 岩切理歌：大日本住友製薬「高齢者におけるポリファーマシー対策」池袋.3月3日、2021
3. 岩切理歌：老年症候群の予防、治療、ケアを一貫して行う．m3 com 配信 2月12日、2021
4. 岩切理歌：今年は発熱が危ない！情報収集で受診ルートの確認を，女性セブンpp106-107．39，2020.11.5

# 膠原病・リウマチ科

## <雑誌論文>

1. Kawamura A, Tsuchida Y, Shoda H, Kubo K, Uchio N, Shimizu J, Fujio K. A case of granulomatous myositis in a patient with rheumatoid arthritis receiving anti-TNF- $\alpha$  treatment. Mod Rheumatol Case Rep. 2020 Jan;4(1):1-5.
2. Sugihara T, Hasegawa H, Uchida HA, Yoshifuji H, Watanabe Y, Amiya E, Maejima Y, Konishi M, Murakawa Y, Ogawa N, Furuta S, Katsumata Y, Komagata Y, Naniwa T, Okazaki T, Tanaka Y, Takeuchi T, Nakaoka Y, Arimura Y, Harigai M, Isobe M; Japan Research Committee of the Ministry of Health, Labour, and Welfare for Intractable Vasculitis (JPVAS). Associated factors of poor treatment outcomes in patients with giant cell arteritis: clinical implication of large vessel lesions. Arthritis Res Ther. 2020 Apr 7;22(1):72.
3. Yamada S, Nagafuchi Y, Kono M, Hatano H, Tateishi S, Harada H, Sumitomo S, Kubo K, Shoda H, Kanda H, Fujio K. High incidence of malignancy in SAPHO syndrome. Clin Exp Rheumatol. 2020 Jul-Aug;38(4):805-806.
4. Sugihara T, Ishizaki T, Onoguchi W, Baba H, Matsumoto T, Iga S, Kubo K, Kamiya M, Hirano F, Hosoya T, Miyasaka N, Harigai M. Effectiveness and safety of treat-to-target strategy in elderly-onset rheumatoid arthritis: a 3-year prospective observational study. Rheumatology (Oxford). 2021 Jan 7;kea922.

## <総説>

1. 久保かなえ:『ループス腎炎』内科 内科疾患の診断基準病型分類重症度 127(4);p632-635, 2021 南江堂
2. 久保かなえ:『自己免疫疾患の性差』 Geriatric Medicine 59(1);p41-47, 2021 ライフ・サイエンス

## <単行本・報告書>

1. 久保かなえ: 高齢者. 膠原病診療ハンドブック, 中外医学社 p420-426
2. 久保かなえ:『全身性エリテマトーデス腎障害』 今日の臨床サポート  
<https://clinicalsup.jp/contentlist/422.html> エルゼビア・ジャパン

## <学会・研究会発表>

1. 永渕泰雄, 山田紗依子, 河村章人, 庄田宏文, 久保かなえ, 島根謙一, 瀬戸口京吾, 東孝典, 藤尾圭志. 関節リウマチに伴う間質性肺炎と関連する免疫細胞集団. 第6回日本骨免疫学会 2020.6
2. 伊賀祥子, 久保かなえ. 高齢発症全身性エリテマトーデス(SLE)の臨床的特徴. ワークショップ 第64回日本リウマチ学会総会・学術集会 2020.8
3. 小松大樹, 伊賀祥子, 久保かなえ. Patient-reported outcomes(PRO)を用いて治療効果を評価した好酸球性筋膜炎の一例. 近未来のリウマチ医セッション2 第64回日本リウマチ学会総会・学術集会 2020.8
4. 島海莞土, 伊賀祥子, 杉原 毅彦, 久保かなえ. Barthel indexによるリウマチ性多発筋痛症の身体機能評価. 近未来のリウマチ医セッション2 第64回日本リウマチ学会総会・学術集会 2020.8
5. 佐藤元彌, 伊賀祥子, 久保かなえ. 抗Mi-2抗体・抗TIF1 $\gamma$ 抗体陽性で悪性腫瘍既往のある皮膚筋炎の1例. 第662回日本内科学会関東地方会 2020.9

## <講師等院外活動(講演・放送等)>

1. 久保かなえ. 高齢発症全身性エリテマトーデス～高齢化社会における稀ではない疾患～. 膠原病リウマチ WEB セミナー 2021.3



# 腎臓内科・血液透析科

## <原著論文>

1. Sugimoto H, Matsuno S, Yamanaka N, Yumura W, Itabashi M, Takei T. Low-dose corticosteroid with mizoribine might be an effective therapy for elderly-onset ISKDC grade VI IgA vasculitis. CEN Case Rep. 2021;10:46-52.
2. Ino A, Kaori S, Takei T, Nitta K. Different effects of rituximab on a native kidney and a post-transplant kidney with recurrence of focal segmental glomerulosclerosis. CEN Case Rep. 2020;9:195-199.
3. Sugimoto H, Yamaguchi Y, Yumura W, Takei T. Efficacy and safety of low-dose corticosteroid with azathioprine in the treatment of elderly-onset IgA vasculitis with nephritis. BMC case reports 2021; in press

## <総説>

1. 山中 法子, 武井 卓, ネフローゼ症候群における DVT 予防はどこまですべきか、腎と透析：89 巻 4 号 Page629-631
2. 板橋美津世, ANCA 関連腎炎患者に対する血漿交換療法の適応と処置内容を教えてください、腎臓病診療 Q&A Page198-199 東京医学社
3. 板橋美津世, ANCA 関連 RPGN の初期治療として血漿交換は推奨されるか、エビデンスに基づく RPGN 診療ガイドライン 難治性腎障害に関する調査研究 Page66-67, 東京医学社

## <学会抄録>

1. 白木 小百合, 松野 志歩, 山中 法子, 山口 靖子, 板橋 美津世, 武井 卓, 高齢発症のANCA関連血管炎で血液透析を施行した剖検の2症例、日本透析医学会総会、横浜、2020. 06
2. 松野 志歩, 武井 卓, 山中 法子, 山口 靖子, 斎藤 誉子, 石神 昭人, 板橋 美津世, 当院における維持透析患者のフレイルと栄養状態の関連性、日本透析医学会総会、横浜、2020. 06
3. 板橋 美津世, 松野 志歩, 山口 靖子, 山中 法子, 斎藤 誉子, 湯村 和子, 石神 昭人, 武井 卓, 血液透析患者におけるビタミンC濃度の解析、日本透析医学会総会、横浜、2020. 06
4. 玉田史織, 荒井 慎吾, 小澤 直人, 和田 智至, 高岡 祐子, 鶴田 悠木, 武井 卓, 板橋 美津世, ハッピーキャスC-PRO導入時の評価、日本透析医学会総会、横浜、2020. 06
5. 田村 嘉章, 板橋 美津世, 武井 卓, 荒木 厚, 糖尿病透析患者の血糖管理指標へグリコアルブミン(GA)を再考する～ 糖尿病患者・透析患者における認知機能障害の特徴とその評価法、およびGA/HbA1c比測定の有有用性、日本透析医学会総会、横浜、2020. 06
6. 板橋 美津世, 山中 法子, 松野 志歩, 山口 靖子, 湯村 和子, 野藤 悠, 北村 明彦, 新開 省二, 武井 卓, 地域在宅高齢者の慢性腎臓病とフレイルの関連性、日本老年医学会総会、2020. 06
7. 武井 卓, 山中 法子, 松野 志歩, 山口 靖子, 湯村 和子, 野藤 悠, 北村 明彦, 新開 省二, 板橋 美津世, 地域在宅高齢者の認知機能低下と腎機能低下の関連性、日本老年医学会総会、2020. 06
8. 山中 法子, 松野 志歩, 山口 靖子, 野藤 悠, 北村 明彦, 新開 省二, 湯村 和子, 板橋 美津世, 武井 卓, 地域高齢者における腎機能の推移とサルコペニアの関連性、日本腎臓学会総会、2020. 06
9. 湯村 和子, 山口 靖子, 山中 法子, 松野 志歩, 新井 富生, 板橋 美津世, 武井 卓, 剖検腎における高齢DKD患者の糸球体病変の検討、日本腎臓学会総会、2020. 06
10. 白木 小百合, 板橋 美津世, 松野 志歩, 山中 法子, 山口 靖子, 湯村 和子, 小松 明子, 新井 富生, 武井 卓, ANCA関連血管炎剖検例の血管炎の評価と生前診断との合致性、日本腎臓学会総会、2020. 06
11. 井沢 理乃, 松野 志歩, 荒井 誠大, 橋本 征治, 山中 法子, 板橋 美津世, 武井 卓, 右総頸動脈完全閉塞及び左内頸動脈狭窄を認め、腎代替療法として腹膜透析を選択した1例、内科学会関東地方会、東京、2020. 10

## <院外講師>

1. 板橋美津世, 東京女子医大講師：原発性糸球体疾患、腎疾患の治療（食事および生活指導）2020. 12

## 糖尿病・代謝・内分泌内科

当科スタッフと多くの共同研究者によって盛んに研究を行い、その結果、誌上発表96、学会発表36、講演その他は43で総発表数は175と昨年と比べて減少し、感染症流行による講演の減少が原因である。しかし、今年度は英語の原著論文や症例報告が増えたことが特徴であり、大きな進歩といえる。

研究の主たるテーマは糖尿病と認知機能、フレイル・サルコペニア、栄養である。Web調査による糖尿病患者のフレイルの実態（荒木）、脳白質統合性異常とサルコペニアの関連（田村）、DASC-8とフレイル、CGAとの関連（豊島）、高齢者糖尿病のカテゴリー分類と死亡リスク（大村）、血中GDF15高値と握力、歩行速度低下（大庭）の論文が英文誌に掲載された。また、田村は糖尿病と脳白質病変のテーマで日本老年医学会の受賞講演を行った。その他、J-MIND、高齢者の低栄養、オレンジレジストリーなどのAMED研究、長寿医療開発研究のフレイルレジストリー研究、全国の大学病院等の糖尿病患者のレジストリー研究「J-DREAMS」に参加した。

当科スタッフは合同委員会の「高齢者糖尿病治療ガイド2021」に関与し、2021年3月刊行された。また、日本老年医学会の「高齢者薬物療法ガイドライン2021」の作成にも関与している。

### <雑誌論文(原著論文、英文誌、学会誌)>

1. Tamura Y, Shimoji K, Tachibana A, Kodera R, Oba K, Toyoshima K, Chiba Y, Ishikawa J, Tokumaru AM, Araki A. Associations between sarcopenia and white matter alterations in older adults with diabetes mellitus: A diffusion tensor imaging study. **J Diabetes Investig.** 12(4):633-640, 2021.
2. Omura T, Tamura Y, Sakurai T, Umegaki H, Iimuro S, Ohashi Y, Ito H, Araki A; the Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial Research Group. Functional category based on cognition and activities of daily living predicts all-cause mortality in older adults with diabetes mellitus: the Japanese Elderly Diabetes Intervention. **Geriatr Gerontol Int** 21:512-518, 2021.
3. Omura T, Ito H, Araki A. Which is a better predictor for adverse events in older adults with diabetes, frailty or higher-level functional incapacity? **Geriatr Gerontol Int** 21:541-542, 2021
4. Sugimoto T, Araki A, Fujita H, Honda K, Inagaki N, Ishida T, Kato J, Kishi M, Kobayashi K, Kouyama K, Noma H, Ohishi M, Satoh-Asahara N, Shimada H, Sugimoto K, Suzuki S, Takeya Y, Tamura Y, Tokuda H, Umegaki H, Watada H, Yamada Y, Sakurai T. The multi-domain intervention trial in older adults with diabetes mellitus for prevention of dementia in Japan: study protocol for a multi-center, randomized, 18-month controlled trial. **Frontiers in Aging Neuroscience (in press).**
5. Tanaka S, Langer J, Morton T, Hoskins N, Wilkinson L, Tanaka S, Kawasaki R, Moriya T, Horikawa C, Aida R, Araki A, Fujihara K, Sone H. Developing a health economic model for Asians with type 2 diabetes based on the Japan Diabetes Complications Study and the Japanese Elderly Diabetes Intervention trial. **BMJ Open Diabetes Research & Care (in press).**
6. Araki A, Umegaki H, Sakurai T, Mizuno Y, Miyao M, Imori M, Suzuki S, Cambron-Mellott MJ, Yokote K, Onuma T, Yokono K. Determinants and impact of physical impairment in patient-reported outcomes among older patients with type 2 diabetes mellitus in Japan. **Curr Med Res Opin.** 2021 Mar;37(3):393-402.
7. Hayakawa M, Motokawa K, Mikami Y, Yamamoto K, Shirobe M, Edahiro A, Iwasaki M, Ohara Y, Watanabe Y, Kawai H, Kojima M, Obuchi S, Fujiara Y, Kim H, Ihara K, Inagaki H, Shinkai S, Awata S, Araki A, Hirano H. Low Dietary Variety and Diabetes Mellitus are Associated With Frailty Among Community Dwelling Older Japanese Adults: A Cross-Sectional Study. **Nutrients.** 13(2):641, 2021.
8. Horikawa C, Aida R, Tanaka S, Kamada C, Tanaka S, Yoshimura Y, Kodera R, Fujihara K, Kawasaki R, Moriya T, Yamashita H, Ito H, Sone H, Araki A. Sodium Intake and Incidence of Diabetes Complications in Elderly Patients with Type 2 Diabetes -- Analysis of data from the Japanese Elderly Diabetes Intervention Study (J-EDIT). **Nutrients.** 13(2):689, 2021.
9. Tamura Y, Omura T, Toyoshima K, Araki A. Nutrition Management in Older Adults with Diabetes: A Review on the Importance of Shifting Prevention Strategies from Metabolic Syndrome to Frailty. **Nutrients.** 12(11):e3367, 2020.
10. Yamaoka T, Araki A, Tamura Y, Tanaka S, Fujihara K, Horikawa C, Aida R, Kamada C, Yoshimura Y, Moriya T, Ohashi Y, Akanuma Y, Ito H, Sone H. Association between low protein intake and mortality in patients with type 2 diabetes. **Nutrients** 12(6):e1629, 2020.
11. Toyoshima K, Araki A, Tamura Y, Ishikawa J, Kodera R, Oba K, Chiba Y, Shuichi Awata S. Use of Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System 8-items (DASC-8) for the screening of frailty and components of comprehensive geriatric assessment. **Geriatr Gerontol Int.** 20:1157-1163, 2020.

12. Omura T, Tamura Y, Yamaoka T, Yoshimura Y, Sakurai T, Umegaki H, Kamada C, Iimuro S, Ohashi Y, Ito H, Araki A; Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial Research Group. Assessing the association between optimal energy intake and all-cause mortality in older patients with diabetes mellitus using the Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial. **Geriatr Gerontol Int.** **20**:59-65, **2020**.
13. Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Fujita Y, Ito M, Iizuka A, Fujiwara Y, Koderu R, Toba A, Toyoshima K, Chiba Y, Mori S, Tanaka M, Ito H, Harada K, Araki A. Serum GDF15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. **Geriatr Gerontol Int.** **20**:980-987, **2020**.
14. Nomura K, Eto M, Ogawa S, Kojima T, Iijima K, Nakamura T, Araki A, Ouchi Y, Akishita M. Association between low muscle mass and metabolic syndrome in elderly Japanese women. **PLoS One** **15**(12):e0243242, **2020**.
15. Sugimoto K, Rakugi H, Kojima T, Ishii S, Akishita M, Tamura Y, Araki A, Kozaki K, Senda K, Fukuoka H, Satake S, Arai H. Chapter 4 Frailty and specific diseases. **Geriatr Gerontol Int** **20 Suppl 1**:25-37, **2020**.
16. Oba K, Chiba Y, Matsuda Y, Kumakawa T, Aoyama R, Akahoshi M, Hashimoto S, Tachibana A, Toyoshima K, Koderu R, Toyoshima K, Tamura Y, Nagata T, Yamazaki Y, Sasano H, Araki A. Primary Aldosteronism Associated with Multiple Adrenocortical Micronodules in a Patient with Renal Cell Carcinoma. **Case Reports in Endocrinology** **2020** Feb 24;2020:2808101.
17. Omura T, Motoyama R, Tamura Y, Koganemaru H, Sakuma R, Okawa T, Nonaka K, Tanei Z, Shigemoto K, Tokumaru A, Murayama S, Arai T, Araki A. Meningoencephalitis due to masked mastoiditis diagnosed during follow-up in an old adult with diabetes mellitus: an autopsy case report. **Geriatr Gerontol Int** **20**:500-501, **2020**.
18. Omura T, Araki A, Shigemoto K, Toba K. Geriatric practice during and after the COVID-19 pandemic. **Geriatr Gerontol Int.** **20**:735-737, **2020**.
19. Horikawa C, Aida R, Kamada C, Fujihara K, Tanaka S, Tanaka S, Araki A, Yoshimura Y, Moriya T, Akanuma Y, Sone H, Japan Diabetes Complications Study Group. Vitamin B6 intake and incidence of diabetic retinopathy in Japanese patients with type 2 diabetes: analysis of data from the Japan Diabetes Complications Study (JDACS). **Eur J Nutr** **59**:1585-1594, **2020**.
20. Tsukamoto K, Takemoto M, Kubota Y, Taniguchi T, Motegi SI, Taniguchi A, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Mori S, Kuzuya M, Yokote K. : Management guideline for Werner syndrome 2020. 1. Dyslipidemia and fatty liver associated with Werner syndrome. **Geriatr Gerontol Int.** **21**: 133-138, **2021**.
21. Kuzuya M, Takemoto M, Kubota Y, Taniguchi T, Motegi SI, Taniguchi A, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Mori S, Tsukamoto K, Yokote K. : Management guideline for Werner syndrome 2020. 2. Sarcopenia associated with Werner syndrome. **Geriatr Gerontol Int.** **21**: 139-141, **2021**.
22. Takemoto M, Kubota Y, Taniguchi T, Motegi SI, Taniguchi A, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Tsukamoto K, Mori S, Kuzuya M, Yokote K. : Management guideline for Werner syndrome 2020. 3. Diabetes associated with Werner syndrome. **Geriatr Gerontol Int.** **21**: 142-145, **2021**.
23. Mori S, Takemoto M, Kubota Y, Taniguchi T, Motegi SI, Taniguchi A, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Tsukamoto K, Kuzuya M, Yokote K. : Management guideline for Werner syndrome 2020. 4. Osteoporosis associated with Werner syndrome. **Geriatr Gerontol Int.** **21**: 146-149, **2021**.
24. Taniguchi T, Takemoto M, Kubota Y, Motegi SI, Taniguchi A, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Mori S, Tsukamoto K, Kuzuya M, Yokote K: Management guideline for Werner syndrome 2020. 5. Infection associated with Werner syndrome. **Geriatr Gerontol Int** **21**: 150-152, **2021**.
25. Kubota Y, Takemoto M, Taniguchi T, Motegi SI, Taniguchi A, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Mori S, Tsukamoto K, Kuzuya M, Yokote K. Management guideline for Werner syndrome 2020. 6. Skin ulcers associated with Werner syndrome: Prevention and non-surgical and surgical treatment. **Geriatr Gerontol Int.** **21**: 153-159, **2021**.
26. Motegi SI, Takemoto M, Taniguchi T, Kubota Y, Taniguchi A, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Mori S, Tsukamoto K, Kuzuya M, Yokote K. : Management guideline for Werner syndrome 2020. 7. Skin ulcer associated with Werner syndrome dermatological treatment. **Geriatr Gerontol Int.** **21**: 160-162, **2021**.
27. Taniguchi A, Tanaka Y, Takemoto M, Kubota Y, Taniguchi T, Motegi SI, Nakagami H, Maezawa Y, Koshizaka M, Kato H, Tsukamoto K, Mori S, Kuzuya M, Yokote K. : Management guideline for Werner

- syndrome 2020. 8. Calcification in tendons associated with Werner syndrome. *Geriatr Gerontol Int* 21: 163-165, 2021.
28. Wang T, Matsuda Y, Nonaka K, Kakizaki M, Ishiwata T, Kanazawa N, Uegaki S, Muramatsu M, Sawabe M, Mori S, Tanaka M, Kitagawa M, Arai T: Clinicopathological characteristics of gastric cancer with carbohydrate antigen 19-9 expression occurring in elderly individuals: An autopsy study. *Pathol Int* 70: 92-100, 2020.
29. 荒木 厚: 認知症を考慮した高齢者糖尿病の治療. *日内会誌* 110(4): 1-9, 2021.
30. 荒木 厚: 肥満症と認知機能障害・認知症に関する疫学・臨床研究. *肥満研究* 26 (2):220-225, 2020.
31. 荒木 厚: 高齢者の肥満症対策—日本老年医学会の取り組み. *肥満研究* 26(2): 290-291, 2020.
32. 荒木 厚: 高齢者糖尿病治療のポイント. *日本薬剤師会雑誌* 72: 235-241, 2020.
33. 荒木 厚: 高齢者糖尿病における肥満症の影響. *糖尿病* 63: 437-440, 2020.
34. 荒木 厚: 血糖降下薬と認知症. *糖尿病合併症* 34(1): 69-72, 2020.
35. 田村嘉章, 豊島堅志, 荒木 厚, 栗田主一: 糖尿病における認知機能障害の評価法とその対策. *糖尿病合併症* 34(1): 79-83, 2020.
36. 荒木 厚: 糖尿病とフレイル・認知症. *東京内科医会雑誌* 36(1): 34-38, 2020.
37. 田村 嘉章, 下地 啓五, 荒木 厚: 糖尿病における白質統合性異常と認知機能障害・フレイル. *Dementia Japan* 34: 239-245, 2020.
38. 松尾佳紀, 田村嘉章, 植倉弘智, 渡部創, 高橋寿枝, 全秀剛, 館鼻彩, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島堅志, 千葉優子, 荒木 厚: 2型糖尿病の経過中、GAD 抗体陽性が判明した高齢糖尿病——疾患感受性と抵抗性の両 HLA を持つ 1 例. *糖尿病* 64: 327-332, 2021.
39. 橋本征治, 田村嘉章, 小寺玲美, 館鼻彩, 豊島弘一, 大庭和人, 豊島堅志, 仁科裕史, 千葉優子, 荒木 厚. ウレアーゼ産生菌の尿路感染症に伴う高アンモニア血症によって意識障害をきたしたレビー小体型認知症 (DLB) の一例. *日本老年医学会雑誌* 58(2):297-302, 2021.

#### <雑誌論文(総説)>

40. 荒木 厚: 高齢者糖尿病. *臨床と研究* 98:75-80, 2021.
41. 荒木 厚: 連載開始に当たって. 高齢診療科外来マニュアル. *Geriatric Medicine* 59(1):109, 2021.
42. 荒木 厚: 低栄養(体重減少、食事摂取量低下). *Geriatric Medicine* 59(1):111-116, 2021.
43. 荒木 厚: 認知症. 特集 糖尿病診療 update. *日本臨床* 78:1215-1221, 2020.
44. 荒木 厚: 高齢者糖尿病の低血糖. *月刊糖尿病* 13:13-18, 2020.
45. 荒木 厚: 糖尿病診療におけるフレイルの意義. *診断と治療* 108: 357 -362, 2020.
46. 荒木 厚: フレイル・サルコペニアを考慮した高齢者糖尿病の治療. *臨床と研究* 97:762-767, 2020.
47. 荒木 厚: CGA、老年症候群、フレイル. 私が目指す老年内科 *老年内科* 1: 58-60, 2020.
48. 荒木 厚: 高齢者糖尿病の栄養管理 - 日本人のエビデンスを踏まえて. *臨床栄養* 136: 453-459, 2020.
49. 荒木 厚: 高齢者の肥満症をどう考えるか?—高齢者肥満症診療ガイドライン 2018 を中心に. *臨床栄養* 136: 589-591, 2020.
50. 荒木 厚: 高齢者における肥満症の影響—糖尿病を中心に. *BIO Clinica* 35:1262-1267, 2020.
51. 荒木 厚: 高齢者の特性に基づいた慢性疾患の管理 2-2. 糖尿病, 脂質異常症の管理. *Geriatric Medicine* 58(6): 555-558, 2020.
52. 荒木 厚, 大村卓也: 高齢者糖尿病の食事療法 メタボ対策からフレイル対策へのシフト. *Geriatric Medicine* 58: 19-23, 2020.
53. 植木 浩二郎, 宇都宮 一典, 荒木 厚, 山田 悟, 大村 卓也, 香月 健志, 的場 圭一郎: 糖尿病の食事療法: 新しいガイドラインの考え方. *Diabetes strategy* :10(2):45-59, 2020.
54. 荒木 厚: ヘモグロビン A1c8.5%まで OK! 中年期と大きく異なる高齢者の糖尿病治療. *安心* 38(11):80-83, 2020.
55. 荒木 厚, 大村卓也: 高齢者糖尿病の食事療法 メタボ対策からフレイル対策へのシフト. *Geriatric Medicine* 58: 19-23, 2020.
56. 荒木 厚: ここが変わった診療ガイドライン 高齢者の糖尿病のガイドライン. *NHK テキスト きょうの健康* 9月号. 通巻355号: 94-99, 2020.
57. 荒木 厚: なんでも健康相談 Q 足裏のしびれの原因がわかりません *NHK テキスト きょうの健康* 10月号. 通巻391号: 103, 2020.
58. 荒木 厚: 高齢者糖尿病の食事療法. *Medical Viwe Point* 41(11):3, 2020.
59. 小寺玲美, 荒木 厚: 肥満とやせ. 認知症の予防. *老年内科* 1: 393-401, 2020.
60. 豊島堅志, 荒木 厚: 糖尿病患者における認知機能と ADL の評価: DASC-8. *糖尿病・内分泌科* 50(3):230-235, 2020.

61. 豊島堅志, 荒木 厚: 簡単にできる認知機能評価やADL評価とは? **Heart View** 24:402-407, 2020.
62. 小室一成, 秋下雅弘, 荒木 厚, 山口潔: サルコペニア診療の実践. **Medical Practice** 37:650-670, 2020.
63. 大村 卓也, 荒木 厚: 糖尿病の食事療法 メタボ対策からフレイル・サルコペニア対策へ.  
**老年内科** 2(2): 184 - 190, 2020.
64. 高橋寿枝, 荒木厚: 糖尿病足病変を有する患者の診かた・考え方. **コミュニティケア**. 11月臨時増刊号,  
48-53, 2020.
65. 田村 嘉章. 高齢者の糖尿病 **老年内科** 2: 115-124, 2020.
66. 田村 嘉章. 高齢者の特性に基づいた慢性疾患の管理 3) 高齢者の糖尿病、脂質異常症の管理. **老年内科** 2:  
239-248, 2020.
67. 田村 嘉章. 高齢者における肥満と動脈硬化性疾患 **Pharma Medica** 38: 13-16, 2020.
68. 松尾佳紀, 田村嘉章, 荒木 厚: 高血糖・低血糖が全身に与える影響 高血糖・低血糖・血糖変動とフレイル.  
血糖コントロールの改善・安定化のコツとポイントにつながる(19)症例. **とことんわかる 血糖値.**  
**糖尿病ケア**秋季増刊 p49-52, 2020.
69. 田村 嘉章. 高齢者における肥満症・脂質異常症の治療 **診断と治療** 108: 1377-1380, 2020.
70. 千葉 優子: 高齢糖尿病患者の薬物療法 多剤併用への対応のコツ. いま知っておきたい! 内科最新トピック  
代謝・栄養 **内科** 126(3):613-616, 2020.
71. 千葉 優子: 高齢糖尿病患者の血圧管理. **月刊糖尿病** 12( 5):58-64, 2020.
72. 渡部 創, 千葉 優子, 荒木 厚: 第1章. 高血糖・低血糖が全身に与える影響 高血糖・低血糖・血糖変動  
と認知症. 血糖コントロールの改善・安定化のコツとポイントにつながる(19)症例. **とことんわかる 血  
糖値. 糖尿病ケア**秋季増刊 p44-48, 2020.

#### <書籍、その他>

73. 荒木 厚, 駒津光久, 櫻井孝, 杉本研, 田村嘉章, 横手幸太郎, 稲垣暢也, 池上博司, 鈴木亮, 山内敏正, 山  
田祐一郎, 綿田裕孝. 日本糖尿病学会・日本老年医学会編・著. **高齢者糖尿病治療ガイド2021**. 文光堂, 東  
京, 1-118, 2021.
74. 荒木 厚: 糖尿病. 身体合併症への対応. **認知症ビジュアルガイド**. 鳥羽研二, 許俊鋭(監修). 株式会社学  
研メディカル秀潤社, 東京, pp187-192, 2021.
75. 荒木 厚: 糖尿病の治療とフレイル. **生活習慣病と健康長寿・フレイル対策**. 葛谷雅文, 楽木宏美(監修),  
荒井秀典(編集). 先端医学社, 東京, pp 47-56, 2021.
76. 荒木 厚: 認知症. **糖尿病合併症 管理・フォローアップ** 包括的治療のポイント. 麻生好正(編), 文光堂,  
東京, pp138-145, 2021.
77. 荒木 厚: 高齢者糖尿病. **日常診療に活かす診療ガイドラインUP-TO-DATE 2020-2021**. 門脇 孝(監修), 小  
室一成(監修), 宮地良樹(監修). メディカルビュー社, 大阪, 1016-1021, 2020.
78. 荒木 厚: 高齢者糖尿病におけるSGLT阻害薬の使用と注意点. **ひと味違うSGLT2阻害薬の使い方**. 野出孝一(監  
修), 豊田 茂(編著), 井上晃男(編著). 中外医学社, 東京, 64-69, 2020.
79. 荒木 厚: 第7章治療総論. 高齢者糖尿病. **糖尿病専門医研修ガイドブック改訂第8版—日本糖尿病学会専  
門医取得のための研修必携ガイド**, 日本糖尿病学会(編), 診断と治療社, 東京, pp181-182, 2020.
80. 荒木 厚: 第14章高齢者糖尿病. **糖尿病専門医研修ガイドブック改訂第8版—日本糖尿病学会専門医取得  
のための研修必携ガイド**, 日本糖尿病学会(編), 診断と治療社, 東京, pp401-408, 2020.
81. 荒木 厚: 第15章特殊な病態における糖尿病治療. 14 認知機能障害、精神疾患における管理. **糖尿病専門  
医研修ガイドブック改訂第8版—日本糖尿病学会専門医取得のための研修必携ガイド**, 日本糖尿病学会(編),  
診断と治療社, 東京, pp439-441, 2020.
82. 荒木 厚: 高齢者の検査計画. **臨床検査データブック 2021-2022**. 高久史磨(監修), 黒川清, 春日雅人, 北村  
聖(編集), 医学書院, 東京, pp75-77, 2020.
83. 荒木 厚: 「糖尿病診療ガイドライン」とは別に「高齢者糖尿病診療ガイドライン」がありますが、それはど  
のようなもののでしょうか? **糖尿病の最新食事療法のなぜに答える: 基礎編**. 本田佳子, 佐野喜子, 曾根博  
仁, 大橋健(編), 医歯薬出版, 東京, pp13-18, 2020.
84. 荒木 厚: 認知症をともなう糖尿病では、何を食事療法の評価指標とし、どのような指導・管理をすればよい  
のでしょうか? **糖尿病の最新食事療法のなぜに答える: 基礎編**. 本田佳子, 佐野喜子, 曾根博仁, 大橋健(編),  
医歯薬出版, 東京, pp128-132, 2020.
85. 荒木 厚: 15分でわかるあなたがこれからやるべきこと. 糖尿病性腎症の重症化対策. 東京法規出版, 東京,  
pp1-7, 2020.
86. 田村嘉章. 高齢1型糖尿病患者の血糖管理とSCII導入. いま読んでおきたい! 血糖データの活かし方, 南山  
堂 2020.
87. 田村 嘉章. 生活習慣病の分類・高齢者の特徴 **生活習慣病と健康長寿・フレイル対策** pp2-9 先端医学社,  
2021.

88. 千葉 優子：第7章. 転倒・寝たきりの予防改善とアクアフィットネス. **メディカルアクアフィットネスインストラクター教本 改訂版**. 一般社団法人 日本スイミングクラブ協会 pp263-292, 2021.
89. 豊島堅志：各論9 フレイル・サルコペニア **歯科が知っておきたいNST 栄養と食生活指導のエッセンス** (単行本) 医歯薬出版 2020年8月
90. 荒木 厚、大村卓也. **【高齢者糖尿病診療のコツ】第16回 新ガイドラインで総エネルギー摂取量の設定法はどう変わったか** Care Net 2020.
91. 荒木 厚、大村卓也. **【高齢者糖尿病診療のコツ】第17回 メタボ対策からフレイル対策へシフトするタイミング** Care Net 2020.
92. 田村嘉章. **【高齢者糖尿病診療のコツ】第18回 高齢糖尿病患者の脂質管理、目標値や薬剤選択は？** Care Net 2020
93. 荒木 厚. **【高齢者糖尿病診療のコツ】第19回 高齢者の肥満、特有の問題と予後への影響は？** Care Net 2020
94. 荒木 厚. **【高齢者糖尿病診療のコツ】第20回 高齢者の肥満、食事・運動療法の方法と薬剤選択は？** Care Net 2020
95. 豊島堅志. **【高齢者糖尿病診療のコツ】第21回 高齢者糖尿病の感染症対策、どのタイミングで何をする？** Care Net 2021
96. 荒木 厚：(Web 記事) 高齢者の糖尿病ケア。やぶ医者診断テスト. M-review. 2020.

#### <学会発表>

1. 荒木 厚：Clinical efficacy and safety concerns of SGLT2 inhibitors in older adults with diabetes mellitus. (会長特別企画1 SGLT2 阻害薬が臨床にもたらしたもの) **第63回日本糖尿病学会学術集会**. 10月5日～10月16日, 2020. web 開催
2. 荒木 厚：高齢者糖尿病の食事療法. (シンポジウム26) **ガイドラインからみた糖尿病の食事療法における課題** **第63回日本糖尿病学会学術集会**. 10月5日～10月16日, 2020. web 開催
3. 荒木 厚, 吉岡成人：(座長) (シンポジウム10) 高齢糖尿病患者の糖尿病、血管合併症の管理. **第63回日本糖尿病学会学術集会**. 10月5日～10月16日, 2020. web 開催
4. 荒木 厚：(ガイドライン特別企画2) 高齢者糖尿病診療ガイドラインの課題と展望. **第62回日本老年医学会学術集会**, 東京, 8月5日, 2020.
5. 荒木 厚：(モーニングセミナー座長) 武田朱公：認知症の早期診断と早期介入を実践する次世代認知症医療—認知症デジタルバイオマーカーの開発と社会実装に向けて. **第62回日本老年医学会**, 東京, 8月5日, 2020.
6. 荒木 厚：高齢者の特徴を踏まえた治療目標の考え方. (シンポジウム4) 高齢者糖尿病診療の現状と課題. **第54回糖尿病学の進歩**. 9月2日, 2020. web 開催
7. 荒木 厚：(教育講演) 認知機能障害を考慮した高齢者糖尿病の療養指導. **第25回日本糖尿病教育・看護学会学術集会**. 9月20日, 2020. web 開催
8. 荒木 厚、荒井 秀典：(シンポジウム7司会) 「病院におけるフレイル外来を考える」 **第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会**. 東京, 12月1日～15日, 2020.
9. 荒木 厚：サルコペニア・フレイルの概念・診断・治療. (合同シンポジウム1) 透析療法におけるサルコペニア・フレイルの意義を考える. **第65回日本透析医学会学術集会・総会**. 11月2日～11月24日. 2020, web 開催
10. 荒木 厚： 高齢者糖尿病の食事療法のポイント. (シンポジウム5) 「高齢者糖尿病の特徴と個別化医療の実践における課題. **第35回糖尿病合併症学会**. 12月7日～21日, 2020. web 開催.
11. 荒木 厚：心臓大血管手術におけるフレイル評価. **日本心臓血管外科学会 U-40. Basic Lecture Course (BLC)**. 1月19日, 2021.
12. 荒木 厚：(教育講演・ランチョンセミナー) 高齢者糖尿病と認知症. **第31回日本老年医学会九州地方会**. 2月20日, 2012. web 開催, 国内, 口頭
13. 荒木 厚：(共催セミナー) 高齢者糖尿病の課題—フレイル・サルコペニア. **第55回糖尿病学の進歩**. 3月6日. 2021. web 開催.
14. 荒木 厚：高齢者糖尿病の診療 Update2021. (専門医更新のための指定講演22) **第55回糖尿病学の進歩**. 3月6日. 2021. web 開催.
15. 荒木 厚、樂木宏実：(座長) (シンポジウム5) 高齢者糖尿病診療の現状. **第55回糖尿病学の進歩**. 3月6日. 2021. web 開催.
16. 田村嘉章・石川譲治・荒木厚：(シンポジウム) 高齢糖尿病患者とフレイル・サルコペニア. **第63回日本糖尿病学会学術集会**. 10月5-16日, Web 開催、2020.
17. 田村嘉章. (受賞講演). 高齢者サルコペニアの成因における脳白質統合異常と新規バイオマーカーMuSK、GDF15の関与 —筋肉・脳連関の解明—. **第62回日本老年医学会学術集会**. 8月4-6日, 17-9月17日、Web 開催、2020.
18. 田村嘉章、荒木厚、板橋美津世、武井卓. (シンポジウム). 糖尿病患者・透析患者における認知機能障害の

特徴とその評価法, およびGA/HbA1c 比測定の有用性. **第65回日本透析医学会学術集会**. 11月2-24日, Web開催、2020.

19. 杉本大貴、荒木 厚、石田岳史、稲垣暢也、梅垣宏行、大石充、加藤順一、来住稔、鴻山訓一、小林一貴、鈴木進、竹屋泰、徳田治彦、山田祐一郎、綿田裕孝、浅原哲子、島田裕之、本田佳子、野間久史、櫻井孝: 高齢者2型糖尿病における認知症予防のための多因子介入研究—パイロット研究—(J-MIND Diabetes: 進捗報告). **第63回日本糖尿病学会学術集会**. 10月5-16日, Web開催、2020.
20. 豊島堅志、清野諭、田村嘉章、石川譲治、北村明彦、新開省二、荒木 厚. 高齢糖尿病患者のHbA1c高値とBMI高値は「体力年齢」と「暦年齢」の差を大きくする **第63回日本糖尿病学会年次集会**. Web開催 10月5-16日, 2020.
21. 大庭和人、田村嘉章、渡部創、館鼻彩、小藤知輝、豊島弘一、小寺玲美、豊島堅志、千葉優子、石川譲治、藤田泰典、伊藤雅史、田中雅嗣、荒木厚: 高齢糖尿病患者の血中GDF15高値は認知機能低下の危険因子である. **第63回日本糖尿病学会年次学術集会**, Web開催 10月5-16日, 2020.
22. 渡部創、田村嘉章、館鼻彩、豊島弘一、小寺玲美、大庭和人、豊島堅志、石川譲治、千葉優子、荒木厚. 高齢者糖尿病患者において新規フレイル発症に関連する因子の探索(第一報). **第63回日本糖尿病学会学術集会**. 10月5-16日, Web開催、2020.
23. 豊島弘一、田村嘉章、石川譲治、渡部創、大村卓也、小寺玲美、大庭和人、豊島堅志、千葉優子、荒木厚. 高齢糖尿病患者におけるサルコペニアの新基準における握力、筋肉量、歩行速度の関連因子の違いについて. **第62回日本老年医学会学術集会**. Web開催、8月4-6日, 17-9月17日、2020.
24. 豊島堅志、清野諭、田村嘉章、石川譲治、北村明彦、新開省二、荒木 厚. 体力年齢は暦年齢よりもサルコペニアを予測する **第62回日本老年病医学会学術集会**. Web開催、8月4日-6日, 8月17-9月17日、2020.
25. 大庭 和人、田村 嘉章、小寺 玲美、豊島 堅志、千葉 優子、石川 譲治、藤田 泰典、伊藤 雅史、田中 雅嗣、荒木 厚: 血中GDF15高値は高齢糖尿病患者の認知機能低下と関連する. **第62回日本老年医学会学術集会**, Web開催、8月4-6日, 8月17-9月17日、2020.
26. 館鼻 彩、千葉 優子、小寺 玲美、渡部 創、豊島 弘一、大庭 和人、豊島 堅志、石川 譲治、田村 嘉章、荒木 厚: 高齢者糖尿病における腎機能障害例の特徴 シスタチンCを用いた検討. **第62回日本老年医学会学術集会**, Web開催、8月4-6日, 8月17-9月17日、2020.
27. 渡部 創、田村 嘉章、館鼻 彩、豊島 弘一、小寺 玲美、大庭 和人、豊島 賢志、石川 譲治、千葉 優子、荒木 厚: 当院フレイル外来における新規フレイル発症における関連因子の探索(第一報). **第62回日本老年医学会学術集会**. Web開催、8月4-6日, 8月17-9月17日、2020.
28. 碩みはる、片岡愛、大川庭熙、岩切理歌、荒木 厚. 高齢者終末期から見る人工栄養の比較. **第62回日本老年医学会学術集会**, Web開催、8月4-6日, 8月17-9月17日、2020.
29. 豊島 弘一、田村 嘉章、石川 譲治、渡部 創、大村 卓也、小寺 玲美、大庭 和人、豊島 堅志、千葉 優子、荒木 厚: 高齢糖尿病患者におけるサルコペニアの新基準における握力、筋肉量、歩行速度の関連因子の違いについて. **第62回日本老年医学会学術集会**. Web開催、8月4-6日, 8月17-9月17日、2020.
30. 引地和佳子、金丸晶子、新名由利子、笹原みさと、田中春奈、橋本るみ、羽根田千恵、荒木 厚. 脳卒中ユニット(SCU)から『経口摂取開始のためのフローチャート』を活用したNST介入の効果について. **第62回日本老年医学会学術集会**, 8月4-6日, 8月17-9月17日、Web開催、2020.
31. 岩切理歌、片岡愛、大川庭熙、小金丸博、片原憂斗、小原朋也、瀧川美和、島崎良知、石川譲治、荒木 厚. 高齢者におけるベンゾジアゼピン系薬剤内服患者の特徴と減薬についての検討. **第62回日本老年医学会学術集会**, 8月4-6日, 8月17-9月17日、Web開催、2020.
32. 石川譲治、清野諭、鳥羽梓弓、豊島堅志、田村嘉章、北村明彦、荒木厚、新開省二、原田和昌. 認知症機能障害の有無における収縮期血圧レベルとMMSEの関連. **第62回日本老年医学会学術集会**. 8月4-6日, 8月17日-9月17日、Web開催、2020.
33. 全秀剛、豊島堅志、清野諭、田村嘉章、石川譲治、北村明彦、新開省二、荒木 厚. 体力年齢と暦年齢の差にかかわる因子についての検討 **第7回日本サルコペニアフレイル学会**. Web開催, 12月1日~15日, 2020.
34. 渡部 創、大庭和人、千葉優子、松川美穂、平野浩彦、徳丸阿耶、小寺玲美、豊島堅志、田村嘉章、荒木 厚. 高浸透圧高血糖状態を契機に浸透圧性脱髄症候群による嚥下障害を発症した高齢2型糖尿病の1例**第72回日本老年医学会関東甲信越地方会及び教育企画**. Web開催 9月26日, 2020..
35. 豊島 弘一、田村 嘉章、渡部 創、全 秀剛、館鼻 彩、小寺 玲美、大庭 和人、豊島 堅志、千葉 優子、荒木 厚: プレンドロン酸投与による高齢発症のFanconi 症候群の1例. **第662回日本内科学会関東地方会**. 東京 9月13日, 2020.
36. 加藤 純子、桑原 隆、西 重生、田上 哲也、浅原 哲子、山蔭 一、中村 道三、荒木 厚、千葉 優子、新谷 光世、山本 果奈. 高齢者の甲状腺機能と認知障害の関係について. **第63回日本甲状腺学会学術集会**. 奈良, 11月19-21日, 2020.

## <院外活動（講演など）>

1. 荒木 厚：糖尿病，脂質異常症，甲状腺疾患. **杏林大学医学部加齢医学講座 M4 講義**. Web 配信 4 月，2020.
2. 荒木 厚：(座長)寺本信嗣：100 年時代の設計図-高齢者の多病性に打ち克つ. **ベーリンガーインゲルハイム NCDs (循環器疾患・糖尿病・呼吸器疾患) マネジメントセミナー**. Web 配信 6 月 22 日，2020.
3. 荒木 厚：認知症を考慮した高齢者糖尿病の治療—ポストコロナ時代を迎えて. **WEB ライブセミナー**. 2 回 web 配信. 7 月 10 日，2020.
4. 荒木 厚：(特別講演座長)稲葉雅章：高齢者骨粗鬆症での生活習慣病合併を前提とした治療戦略—サルコペニア合併の重要性—. **第 8 回高齢者診療マスタークラス (GMC)**. 東京. 9 月 16 日，2020.
5. 荒木 厚：中年期から取り組むフレイル予防～元気でいきいき暮らすための生活習慣管理. **令和 3 年度年度健康づくり事業推進指導者育成研修**. web 配信. 10 月 1 日，2020.
6. 荒木 厚：サルコペニア、フレイルを考慮した高齢者の糖尿病治療. **第 18 回福島糖尿病チーム勉強会**. web 配信. 11 月 12 日，2020.
7. 荒木 厚：認知症とフレイルを考慮した高齢者糖尿病の治療—感染症流行期やポストコロナ時代に求められる対策. **WEB ライブセミナー**. 2 回 web 配信. 11 月 13 日，2020.
8. 荒木 厚：(特別講演座長) 荒井秀典：高齢者 糖尿病・脂質管理における加齢を考慮した新たな視点. **第 73 回糖尿病血管障害講演会**. Web 開催，11 月 18 日，2020.
9. 荒木 厚：(ディスカスタント) Patient-centered care の観点からみた後期高齢者の生活習慣病管理. Web 講演会：**Academy for Integrated Patient Centered Care**. web 配信. 12 月 5 日，2020.
10. 荒木 厚：高齢糖尿病患者のインスリン療法—現状と今後の展望. **ゾルトファイ Teams Web 講演会**. web 配信，12 月 10 日，2020.
11. 荒木 厚：(座長) 山田祐一郎：高齢者糖尿病治療のアップデート. **Diabetes Expert Forum**. —我が国の糖尿病治療を考える 2020. Web 配信. 12 月 19 日，2020.
12. 荒木 厚：(特別講演座長) 柏原直樹：腎臓と健康寿命. **糖尿病セミナー**. Web 配信. 1 月 13 日，2021.
13. 荒木 厚：認知症を考慮した高齢者糖尿病の治療—感染症流行期やポストコロナ時代に求められる対策. **第 72 回松山西部地区糖尿病連携サークル**. web 配信，1 月 28 日，2020.
14. 荒木 厚：低栄養とフレイル、オーラルフレイル. **フレイルサポート医研修**. Web 開催、1 月 17 日，2021.
15. 荒木 厚：病院のフレイル対策. **フレイルサポート医研修**. Web 開催、1 月 17 日，2021.
16. 荒木 厚：フレイルを考慮した高齢者糖尿病の治療. **DiaMond Web Seminar in 船橋**. web 配信，2 月 25 日，2021.
17. 荒木 厚：高齢糖尿病患者のインスリン療法—治療の単純化の重要性. **ゾルトファイ Teams Web 講演会**. web 配信，3 月 16 日，2021.
18. 荒木 厚：(座長、クロージング) **城北地区 Diabetes webinar**. Web 配信. 3 月 26 日，2021.
19. 荒木 厚：(基調講演座長) 田嶋尚子：1 型糖尿病の治療の変遷—糖尿病療養指導士に期待すること—. **第 25 回城北 CDE セミナー**. Web 配信，3 月 27 日，2021.
20. 田村嘉章：. 糖尿病と認知症. **日本老年精神医学会第 6 回心理士講習会**. 2020 年 12 月 15 日～2021 年 1 月 31 日、Web 開催.
21. 田村嘉章：フレイルをきたしうる疾患. **フレイルサポート医研修**. 1 月 17 日，Web 開催、2021.
22. 田村嘉章：SAP をおこなっている 71 歳女性. **第 14 回 SAP CSII CGM 研究会**. 2020 年 8 月 1 日、東京、Web 開催併用.
23. 田村嘉章：「これからの脂質異常症治療を考える会」Web 配信. 9 月 25 日，2020. 座長
24. 田村嘉章：「Insulin Webinar via ZOOM」Web 配信. 9 月 25 日，2020. 座長
25. 田村嘉章：糖尿病セミナー. Web 配信. 1 月 13 日，2021. 司会
26. 千葉優子：「高齢者糖尿病診療ガイドライン 2017」に基づいた高齢糖尿病患者の栄養管理について. **東京都多摩小平保健所** 東京 7 月 6 日，2020.
27. 千葉優子：骨粗鬆症について. **板橋区女性健康支援センター(板橋区保健所)** 東京 10 月 14 日，2020.
28. 豊島堅志：フレイルと認知機能障害、心理的フレイル、社会的フレイル. **フレイルサポート医研修**. Web 開催、1 月 17 日，2021.
29. 大庭和人：「内分泌総論」**板橋看護専門学校講義**. 東京，10 月 21 日，2020.
30. 大庭和人：「副腎・副甲状腺」**板橋看護専門学校講義**. 東京，10 月 28 日，2020.
31. 小寺玲美：当院における糖尿病腎症と老年症候群との関連. **糖尿病セミナー**. Web 配信. 1 月 13 日，2021.
32. 小寺玲美：疾病と治療Ⅲ 内分泌・代謝. **板橋看護専門学校講義**. 第三回，11 月 11 日，2020.
33. 小寺玲美：疾病と治療Ⅲ 内分泌・代謝. **板橋看護専門学校講義**. 第四回，11 月 18 日，2020.

## <紹介記事>

34. 荒木 厚：2 型糖尿病の放置で「サルコペニア」の発症リスクが 2 倍. コロナも重症化、糖尿病は万病の元.



夕刊フジ. 7月10日, 2020.

35. 荒木 厚: サルコペニア肥満. 危ない!! 「食事減らすだけ」ダイエット. コロナも重症化、糖尿病は万病の元. 夕刊フジ. 7月11日, 2020.
36. 荒木 厚: 糖尿病の人は脳血管性認知症のリスク 2.5 倍. コロナも重症化、糖尿病は万病の元. 夕刊フジ. 7月14日, 2020.
37. 荒木 厚: (web 記事)寝たきり予備軍「フレイル」を防ぐためにできること. 日経 Gooday. 11月5日, 2020.
38. 荒木 厚: (web 記事) 【高齢者の糖尿病】メタボ対策よりも「やせすぎ」に注意 「低血糖」と「筋力低下」の予防がポイント. かぼれ. 1月6日, 2021.
39. 荒木 厚: 糖尿病について. YBC 山形放送ラジオ 9月21日, 2020.
40. 荒木 厚: 糖尿病の合併症とは. YBC 山形放送ラジオ 9月28日, 2020.
41. 荒木 厚: 糖尿病の症状. YBC 山形放送ラジオ 10月5日, 2020.
42. 荒木 厚: 糖尿病の治療. YBC 山形放送ラジオ 10月12日, 2020.
43. 荒木 厚: 高齢者の糖尿病. YBC 山形放送ラジオ 10月19日, 2020.

# 循環器内科

## <雑誌論文>

1. Ayumi Toba, Joji Ishikawa, Ayumi Suzuki, Kazumasa Harada. Automated office blood pressure measurement by elderly patients in the waiting room. *Blood Press Monit* 2021 Mar 18.
2. Sugie M, Harada K, Takahashi T, Nara M, Fujimoto H, Kyo S, Ito H. Effectiveness of a far-infrared low-temperature sauna program on geriatric syndrome and frailty in community-dwelling older people. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Oct;20(10):892-898.
3. Takei M, Harada K, Shiraishi Y, Matsuda J, Iwasaki Y, Yamamoto Y, Matsushita K, Miyazaki T, Miyamoto T, Iida K, Tanimoto S, Nagatomo Y, Hosoda T, Kohsaka S, Yamamoto T, Nagao K, Takayama M. Delay in seeking treatment before emergent heart failure readmission and its association with clinical phenotype. *J Intensive Care*. 2020 Aug 26;8:65.
4. Shiraishi Y, Kohsaka S, Katsuki T, Harada K, Miyazaki T, Miyamoto T, Matsushita K, Iida K, Takei M, Yamamoto Y, Shindo A, Kitano D, Nagatomo Y, Jimba T, Yamamoto T, Nagao K, Takayama M; for Tokyo CCU Network Scientific Committee. Benefit and harm of intravenous vasodilators across the clinical profile spectrum in acute cardiogenic pulmonary oedema patients. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2020 Aug;9(5):448-458.
5. Rie Aoyama, Teppei Murata, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. Case report of non-ST segment elevation myocardial infarction diagnosed in spectral detector-based computed tomography performed for the diagnosis of acute pulmonary embolism. *European Heart Journal – Case Reports*, Volume 4, Issue 5, October 2020, Pages 1-7.
6. Aoyama R, Ishikawa J, Harada K. The efficacy of tolvaptan in treating dasatinib-induced pleural effusions in patients with chronic myelogenous leukemia. *Journal of Cardiology* 2020; 75: 203-207.
7. Yoichi Imori, Hitoshi Takano, Mitsunobu Kitamura, Rie Aoyama, Hideto Sangen, Onodera Kenta, Junya Matsuda, Yoshiaki Kubota, Yukichi Tokita, Takeshi Yamamoto, Kuniya Asai, Morimasa Takayama, Wataru Shimizu. Percutaneous transluminal septal myocardial ablation for hypertrophic obstructive cardiomyopathy through non-left anterior descending septal perforators. *Heart Vessels*. 2020 May;35(5):647-654.
8. Futami S, Ishikawa J, Jubishi C, Shimizu R, Murata T, Aoyama R, Harada K. Prevalence and determinants of cognitive impairment in elderly patients with heart failure –A pilot study in a geriatric hospital– *Circulation Report* 2020; 2: 265-270.
9. Tamura Y, Shimoji K, Ishikawa J, Araki A, et al. Associations between sarcopenia and white matter alterations in older adults with diabetes mellitus: A diffusion tensor imaging study. *Journal of Diabetes Investigation* 2020, in press.
10. Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Araki A. Serum GDF15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. *Geriatric Gerontology Int*. 2020;20:980-987.
11. Rie Aoyama, Teppei Murata, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. Case report of non-ST-segment elevation myocardial infarction diagnosed in spectral detector-based computed tomography performed for the diagnosis of acute pulmonary embolism. *European Heart Journal – Case Reports*.
12. Toyoshima K, Tamura Y, Ishikawa J, Atsushi Araki. Use of Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System 8-items (DASC-8) for the screening of frailty and components of

comprehensive geriatric assessment. *Geriatrics & Gerontology International* 2020;20:1157-1163.

13. Futami S, Ishikawa J, Maeda T, Kawano M, Sakurayama C, Harada K. Factors Contributing to Energy Loss in Left Ventricle during Diastolic and Systolic Phases in Elderly Patients. *Echocardiography* 2020 Nov 21. Online ahead of print
14. Kazuhito Oba, Yuko Chiba, Yoko Matsuda, Takeshi Kumakawa, Rie Aoyama, Miho Akahoshi, Seiji Hashimoto, Aya Tachibana, Koichi Toyoshima, Remi Kodera, Kenji Toyoshima, Yoshiaki Tamura, Takashi Nagata, Yuto Yamazaki, Hironobu Sasano, Atsushi Araki. Primary Aldosteronism Associated with Multiple Adrenocortical Micronodules in a Patient with Renal Cell Carcinoma. *Case Reports in Endocrinology*, 2020; P6.

## <総説>

1. 村田 哲平「日本版敗血症診療ガイドライン 2020」システマティックレビューメンバー
2. 村田 哲平【救急外来・ICUでの採血検査】循環器領域の検査(解説/特集) レジデントノート (1344-6746)22 巻 16 号 Page3007-3012(2021.02)
3. 宮脇正次, 石川譲治, 原田和昌: 【高齢者の内分泌・代謝疾患の診かた】高齢者の脂質異常症. *老年内科* 2020;2(2):149-154.
4. 原田和昌, 村田哲平: 高齢者でしばしば認められる救急疾患 心不全. *老年内科* 2020;1(6):745-752.
5. 杉江正光, 原田和昌: 【心疾患診療に活かす心臓リハビリテーション:まとめエッセンス】包括的心臓リハビリテーションの実際 高齢者における心臓リハビリテーションの諸問題. *診断と治療* 2020;108(6):729-733.
6. 奈良 毬那, 杉江 正光, 原田 和昌, 井藤 英喜: 理学療法士が知っておきたいヘルスケア産業 フレイル予防事業. *理学療法ジャーナル* 2020; 54(8):967.
7. 杉江正光. フレイル(サルコペニア・カヘキシア)とは?その予測に関わる因子とは?PeakVO2 近似式によるフレイル測定手法~, 技術と経済. 2020 年 9 月号 フレイルを考える(第 643 号)
8. 超高齢者循環器疾患診療の術—先生のお悩みはなんですか?— 原田和昌企画・構成 *Heart View* 2020;24(13).
9. 原田和昌, 小川雅史:フレイルの診断と心血管疾患との関係を教えてください 高齢者の循環器診療 Q&A 伊藤浩編 文光堂 東京 2021 pp22-25
10. 原田和昌: 第 3 章心不全患者の全身管理 A. 心不全患者にみられる心外疾患と随伴症状心不全の緩和ケア改訂 2 版 大石醒悟ほか編 南山堂 東京 2020 pp70-78
11. 青山里恵 高齢者における循環器診療 「虚血性心疾患」内科 126 (5): 875-880. 2020, 南江堂
12. 石川譲治 プロからプロへ「高齢者心不全患者の栄養療法について」 日本医事新報、2020
13. 石川譲治 第 1 回 降圧治療の目標 外来血圧、家庭血圧、24 時間自由行動下血圧 月刊保団連、2020 年 10 月号
14. 石川譲治 第 2 回 後期高齢者の血圧管理 目標レベルと降圧目標を緩和する対象患者 月刊保団連、2020 年 11 月号
15. 石川譲治 第 3 回 血圧と認知機能の関連 月刊保団連、2020 年 12 月号 7.
16. 石川譲治 第 4 回 第 4 回 高齢者における血圧変動の評価の仕方 月刊保団連 2021 年 1 月号

## <学会・研究会発表>

1. 張琢成, 大川庭熙, 村田哲平, 青山里恵, 石山泰三, 石川譲治, 坪光雄介, 武田和大, 藤本肇, 原田和昌 下大静脈フィルター留置後長期間を経て再発した静脈血栓塞症の 1 例 日本内科学会関東地方会 662 回

Page54(2020. 09)

2. 藤本 肇、宮脇正次、橘 昌利、村田哲平、坪光雄介、原田和昌 「ロータブレーターとダイヤモンドバックの併用が有効と考えられた高度石灰化病変の一例」第 56 回日本心血管インターベンション治療学会 関東甲信越地方会 2020 年 7 月 24 日 東京千代田区
3. 藤本 肇 「Strategy for CHIP Intrvention in the Geriatric Emergency Hospital」第 29 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会 シンポジウム「Focus on CHIP (Complex High-Risk Indicated Procedure/Patients) intervention 2020 」2021 年 2 月 19 日 WEB 開催
4. Hajime Fujimoto, Masashi Miyawaki, Masatoshi Tachibana, Teppei Murata, Yusuke Tsuboko, Kazumasa Harada. Usefulness of excimer laser coronary angioplasty (ELCA) for the de novo, non-thrombotic lesions. 第 29 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会 2021 年 2 月 20 日 WEB 開催
5. Hajime Fujimoto, Masashi Miyawaki, Masatoshi Tachibana, Teppei Murata, Yusuke Tsuboko, Kazumasa Harada. Comparison of the Primary Outcomes of Orbital Atherectomy and Rotational Atherectomy 第 29 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会 2021 年 2 月 20 日 WEB 開催
6. Hajime Fujimoto, Akiko Mano, Mitsuhiro Kawata. Multi-Layered Team Conference System to Treat the Elderly Patients with Coronary Artery Disease with Various Comorbidities 第 85 回日本循環器学会学術集会 シンポジウム「2021 年 3 月 19 日 横浜/WEB 開催
7. Hajime Fujimoto, Yoshihiro Saito, Kohta Komiyama, Takeshi Yamamoto, Kazumasa Harada, Masato Nakamura, Morimasa Takayama. One-year Outcomes of Non-ST Elevation Myocardial Infarction under Optimal Medical Treatment in Tokyo, -Tokyo CCU Network Cohort Study- 第 85 回日本循環器学会学術集会 2021 年 3 月 19 日 横浜/WEB 開催
8. Kohta Komiyama, Hajime Fujimoto, Yoshihiro Saito, Takeshi Yamamoto, Masato Nakamura, Morimasa Takayama. Extend Investigation of Noble Simplified Risk Score (TOMIN Risk Score) to Predict In-hospital Mortality for Patients with Acute Myocardial Infarction. 第 85 回日本循環器学会学術集会 2021 年 3 月 19 日 横浜/WEB 開催
9. 原田和昌：シンポジウム高齢者における心不全 高齢者心不全の疫学と概論. 第 62 回日本老年医学会学術集会(WEB 開催) 2020/8/6
10. 原田和昌：心房細動と認知症. 老年学・老年医学公開講座 157 回 Page29-43(2020. 01)
11. 鳥羽 梓弓, 石川 譲治, 原田 和昌：高齢高血圧患者の 10 年間での左室形態、機能の変化. 日本老年医学会雑誌 (0300-9173)57 巻 Suppl. Page103(2020. 07)
12. 村田 哲平, 原田 和昌, 十菱 千尋, 大川 庭熙, 青山 里恵, 石山 泰三, 石川 譲治, 坪光 雄介, 武田 和  
大, 藤本 肇：前壁中隔の急性心筋梗塞、心源性ショックに対して Impella2.5 を用いたが異なる転帰を辿った 2 症例. 日本集中治療医学会雑誌 (1340-7988)27 巻 Suppl. Page633 (2020. 09)
13. 宮脇 正次, 青山 里恵, 鳥羽 梓弓, 石川 譲治, 原田 和昌：過度の血圧変動性亢進から将来の臨床的レビュー小体型認知症の発症が予測された 1 例. 日本老年医学会雑誌 (0300-9173)57 巻 4 号 Page527(2020. 10)
14. 武久 佳央, 青山 里恵, 十菱 千尋, 村田 哲平, 石川 譲治, 坪光 雄介, 藤本 肇, 原田 和昌：トルバプタン投与中の慢性心不全増悪した虚血性心筋症に対して五苓散の追加投与が有用であった 1 例. 日本老年医学会雑誌 (0300-9173)57 巻 4 号 Page526(2020. 10)
15. 河野 ますよ, 石川 譲治, 前田 哲平, 桜山 千恵子, 二見 崇太郎, 田中 文, 青山 里恵, 河田 光弘, 武田 和  
大, 原田 和昌：重症大動脈弁狭窄症に対する TAVR 後の Myocardial Work Index の変化について. 超音波医学 (1346-1176)47 巻 Suppl. Page S208(2020. 11)
16. 石川 譲治, 清野 諭, 鳥羽 梓弓, 豊島 堅志, 田村 嘉章, 北村 明彦, 荒木 厚, 新開 省二, 原田 和昌：認知症機能障害の有無における収縮期血圧レベルと MMSE の関連. 日本老年医学会雑誌 (0300-9173)57 巻

Suppl. Page103(2020. 07)

17. 佐久間隆貴、石山泰三、橋本征治、宮脇正次、橘昌利、廣田佳祐、清水瑠理、十菱千尋、村田哲平、青山里恵、石川譲治、坪光雄介、武田和大、藤本肇、原田和昌 DCM、CRT 後にて初期診断が困難であった右側 Wide band Manifest WPW 症候群の一例 日本循環器学会 第 256 回 関東甲信越地方会 (2020 年 7 月 20 日)
18. 佐久間隆貴、石山泰三、中村沙織、宮脇正次、清水瑠理、橘昌利、十菱千尋、鳥羽梓弓、小松俊介、青山里恵、村田哲平、小川雅史、石川譲治、武田和大、坪光雄介、藤本肇、原田和昌 副伝導路の診断に Coumel 現象が有用であった房室回帰性頻拍の一例 日本不整脈心電学会 第一回 関東甲信越地方会 2021 年 1 月 30 日
19. Rie Aoyama, Kazumasa Harada, Satoru Sumitsuji. Effective utilization of a separate cornus branch for the treatment of CTO in the left ascending artery. Euro PCR 2020, May, 2020, Paris, Web
20. Rie Aoyama, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. 4D Flow Magnetic Resonance Assessment of Alcohol Septal Ablation for Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy and Surgical Valve Replacement for Aortic Valve Stenosis. 第 84 回日本循環器学会学術集会 (京都), 2020. 3. 13→2020.7.31 (Web 開催)
21. 青山里恵、鈴木歩、鳥羽梓弓、小松俊介、村田哲平、小川雅史、石川譲治、武田和大、原田和昌. 糖尿病合併の心不全を繰り返す HFpEF において微小血管障害の存在が示唆された一例. 第 31 回日本心血管画像動態学会、日時: 2021 年 1 月 09 日、場所: Web 開催 (岡山)
22. 宮脇正次、青山里恵、齋藤 輔、沼尾嘉美、太田洋、原田和昌. 心嚢液細胞診から診断に至り化学療法で良好な経過を辿った心臓原発 B 細胞性悪性リンパ腫の 1 例. 第 666 回日本内科学会関東地方会、日時: 2021 年 2 月 7 日、場所: Web 開催
23. Rie Aoyama, Teppei Murata, Yusuke Tubokou, Kazuhiro Takeda, Kazumasa Harada. Takotsubo-like electrocardiogram change after the total occlusion of LAD during PCI to unstable angina pectoris of LCX. 第 29 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会、日時 2021 年 2 月 18 日～21 日
24. Rie Aoyama, Chihiro Jubishi, Ruri Shimizu, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. Efficacy and safety of additional administration of Goreisan in patients with refractive heart failure under tolvaptan administration. 第 85 回日本循環器学会学術集会 (横浜・Web 開催), 2021 年 3 月 26 日～28 日
25. 豊島堅志 清野諭 田村嘉章 石川譲治 北村明彦 新開省二 荒木厚 高齢糖尿病患者の HbA1c 高値と BMI 高値は「体力年齢」と「暦年齢」の差を大きくする 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会、2020 年 5 月 21 日 - 23 日、滋賀
26. 渡部創、田村嘉章、館鼻彩、豊島弘一、小寺玲美、大庭和人、豊島堅志、石川譲治、千葉優子、荒木厚 高齢者糖尿病患者において新規フレイル発症に関連する因子の探索(第一報) 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会、2020 年 5 月 21 日 - 23 日、滋賀
27. 大庭 和人、田村 嘉章、渡部 創、館鼻 彩、小藤 知輝、豊島 弘一、小寺 玲美、豊島 堅志、千葉 優子、石川 譲治、藤田泰典、伊藤 雅史、田中 雅嗣、荒木 厚 高齢糖尿病患者の血中 GDF15 高値は認知機能低下の危険因子である 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会、2020 年 5 月 21 日 - 23 日、滋賀
28. 田村嘉章、石川譲治、荒木厚 高齢糖尿病患者とフレイル・サルコペニア 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会、2020 年 5 月 21 日 - 23 日、滋賀
29. 豊島堅志、清野諭、田村嘉章、石川譲治、北村明彦、新開省二、荒木厚 体力年齢は暦年齢よりもサルコペニアを予想する 老年医学会総会、2019 年 8 月 4 日～6 日、東京
30. 渡部創、田村嘉章、館鼻彩、豊島弘一、小寺玲美、大庭和人、豊島堅志、石川譲治、千葉優子、荒木厚 当院フレイル外来における新規フレイル発症における関連因子の探索(第一報) 老年医学会総会、2019 年 8 月 4 日～6 日、東京
31. 館鼻彩、千葉優子、小寺玲美、渡辺創、豊島弘一、大庭和人、豊島堅志、石川譲治、田村嘉章、荒木厚 高

年齢糖尿病における腎機能障害例の特徴 シスタチンCを用いた検討 老年医学会総会、2019年8月4日～6日、東京

32. 岩切理歌、片岡愛、大川庭熙、小金丸博、片原優斗、小原朋也、滝川美和、島崎良知、石川譲治、荒木厚 高齢者におけるベンゾジアゼピン系薬剤内服患者の特徴と減薬についての検討 老年医学会総会、2019年8月4日～6日、東京
33. 豊島弘一、田村嘉章、石川譲治、渡辺創、大村卓也、小寺玲実、大庭和人、豊島堅志、千葉優子、荒木厚 高齢糖尿病患者におけるサルコペニアの新基準における握力、筋肉量、歩行速度の関連因子の違いについて 老年医学会総会、2019年8月4日～6日、東京
34. 石川譲治 シンポジウム 「高血圧概念」の見直しと再整理 4) 高血圧と認知症 第84回日本循環器病学会 2020年7月27日～8月2日、京都(Web開催)
35. 全秀剛、豊島堅志、清野諭、田村嘉章、石川譲治、北村明彦、新開省二、荒木厚、千葉優子、大庭和人、小寺玲実 体力年齢と暦年齢の差にかかわる因子の検討 第7回サルコペニアフレイル学会、2020年11月14日～15日、東京
36. 石川譲治、田村嘉章、荒木厚 シンポジウム 病院におけるフレイル外来を考える 第7回サルコペニアフレイル学会、2020年11月14日～15日、東京
37. 白石裕子、石川由紀子、石川譲治、松村正巳、石川鎮清 日本の地域一般住民において慢性腎疾患に関連する因子について 日本疫学会 2021年1月27日～29日

#### <講師等院外活動(講演・放送等)>

1. 青山里恵 COVID-19と心臓病の関係性を考える会 講演「COVID-19流行期における循環器診療を考える」 日時：2020年6月22日、場所：Web開催(小野薬品)
2. 青山里恵 心不全への集約的治療 講演「実臨床におけるコラランの位置づけ」 日時：2020年7月20日、場所：Web開催(小野薬品)
3. 青山里恵 CORALAN® Expert Workshop in Nihombashi 講演「実臨床におけるコラランの位置づけ」 日時：2020年7月27日、場所：Web開催(小野薬品)
4. 青山里恵 CORALAN Remote Seminar 講演「心不全治療におけるイバブラジンへの期待」 日時：2020年7月29日、場所：Web開催(小野薬品)
5. 青山里恵 高血圧WEB seminar 講演「高齢者の高血圧治療戦略」 日時：2020年8月19日、場所：Web開催(第一三共)
6. 青山里恵 RATE Control Hands-on Science Meeting 講演「急性期におけるレートコントローラー低心機能と敗血症」 日時：2020年9月1日、場所：Web開催(小野薬品)
7. 青山里恵 CORALAN Remote Seminar 講演「心不全治療におけるイバブラジンへの期待」 日時：2020年9月15日、場所：Web開催(小野薬品)
8. 青山里恵 糖尿病セミナー—明日から使える糖尿病治療 講演「糖尿病と心疾患の管理—循環器内科の立場から」 日時：2020年10月19日、場所：Web開催(アストラゼネカ・小野薬品)
9. 青山里恵 心不全治療の医療連携を考える会 講演「高齢者心不全治療—新規心不全薬登場時代の展望」 日時：2020年10月29日、場所：板橋区立グリーンホール(板橋区医師会・大塚製薬)
10. 青山里恵 高出血リスク患者のPCI—症例検討会 講演「心原性ショックの超高齢症例にImpella併用にてPCIを行った一例」 日時：2020年11月2日、場所：Web開催(メドトロニック株式会社)
11. 青山里恵 心不全治療の今を考える 講演「外来診療におけるイバブラジン導入のポイント」 日時：2020年11月20日、場所：Web開催(小野薬品)
12. 青山里恵 循環器医のその後—新時代に向けて 講演「COVID-19流行期における女性医師の働き方を模索する」 日時：2020年11月29日、場所：TKP御茶ノ水カンファレンス(バイエル薬品)

13. 青山里恵 第258回日本循環器学会関東甲信越地方会共催セミナー 「高齢者VTEにおける問題点 ～診断と治療～」 日時：2020年12月12日、場所：Web開催（バイエル薬品）
14. 青山里恵 第1回 T-WINC (Tokyo Women's Intervention Club) Theme—困った症例、やってしまった症例— 日時：2020年12月22日、場所：Web開催（Medtronic）
15. 青山里恵 Webinar 講演「心拍数を考える—心不全の急性期から慢性期へ」 日時：2021年1月13日、場所：Web開催（小野薬品）
16. 青山里恵 我孫子市医師会学術講演会 講演「高齢者心不全治療—新規心不全薬登場時代の展望—脈拍と心筋代謝から考える」 日時：2021年2月15日、場所：Web開催（我孫子市医師会/小野薬品）
17. 青山里恵 ARNI Web conference 講演「ARNIをどのように心不全の治療戦略に組み込むか？～自験例を含めて～虚血性心筋症心不全に対するエンレスト導入」 日時：2021年2月16日、場所：Web開催（ノバルティスファーマ株式会社/大塚製薬株式会社）
18. 青山里恵 第2回Heart Failure Forumこれからの心疾患と治療を考える会 演題「ARNIを導入し治療が奏功した高齢心不全の一例」 日時：2021年3月1日、場所：Web開催（ノバルティスファーマ株式会社/大塚製薬株式会社）
19. 青山里恵 第2回次世代キャリア支援Webセミナー 演題「高齢者VTE診療～循環器女性医師の視点から」 日時：2021年3月13日、場所：Web開催（バイエル薬品株式会社）
20. 青山里恵 第2回 T-WINC (Tokyo Women's Intervention Club) Distal Radial Approach up to date 日時：2021年3月16日、場所：Web開催（Boston Scientific Japan）
21. 石川譲治 抗凝固薬内服中の高齢者における転倒を考慮した血圧管理について Cardiorenal Disease Up To Date, 2020/01/23, 千葉市
22. 石川譲治 フレイルや転倒を考慮した高齢者の血圧管理 第5回東京戌亥 CHADS 研究会、ヒルトン東京、2020年1月30日
23. 石川譲治 高齢者高血圧について 高齢者高血圧ウェブセミナー 2020年8月21日、池袋
24. 石川譲治 循環器領域における慢性便秘症と消化管について 城西北慢性便秘症セミナー 2020年10月20日、池袋
25. 橘昌利、村田哲平、宮脇正次、佐久間隆貴、小松俊介、青山里恵、小川雅史、石山泰三、石川譲治、坪光雄介、武田和大、藤本肇、原田和昌 脳梗塞による右片麻痺に対するリハビリテーション中に発見された Platypnea orthodeoxia syndrome (POS) の1例 第258回日本循環器学会関東甲信越地方会 令和2年12月12日（土）～12月14日（月）Web開催
26. 杉江正光、奈良毬那、堀田晴美. NHK 2021年2月27日（土）[総合] 東洋医学ホントのチカラ ～今こそ元気に！ 健康長寿SP～
27. 杉江正光 新型コロナ 高齢者のフレイル予防大切, 朝日新聞. 2020年5月4日
28. 杉江正光 ゆいまーる講演会 (Web 配信 ゆいまーる秩父・都留・名古屋・神戸) 3回 「フレイルって知ってますか？」令和2年10月20日（火）、「身体フレイルを学ぼう」令和2年11月17日（火）、「もの忘れとフレイル」令和2年12月1日（火） 場所 ゆいまーる中沢 主催 コミュニティネット
29. 杉江正光 「コロナとの共存」時代を健康で過ごす 令和2年6月16日（火） 主催 （一社）日本健康寿命延伸協会 フレイル予防講座 場所 東京都板橋区大山東町45番2号1階店舗ヘルスケア工房フレトレセンター
30. 杉江正光 フレイルともの忘れ 令和2年11月5日 主催 （一社）日本健康寿命延伸協会 フレイル予防講座 場所 東京都板橋区大山東町45番2号1階店舗ヘルスケア工房フレトレセンター
31. 杉江正光 「知っているようで知らない 血圧のお話」令和3年2月18日（木） 主催 （一社）日本健康寿命延伸協会 フレイル予防講座 場所 東京都板橋区大山東町45番2号1階店舗ヘルスケア工房フレトレ

センター（オンライン同時配信）

32. 杉江正光 千代田区フレイル予防講座 「フレイルを知ろう！身体的フレイルとは？」主催 千代田区 ビデオ配信 令和2年10月8日（木）、12月1日（火）、令和3年1月29日（金）
33. 杉江正光 「フレイル予防プログラムについて」 令和2年12月7日（月）共催 ダイヤコジャパン本社、（一社）日本健康寿命延伸協会
34. 杉江正光 『コロナとの共存』時代を健康で過ごす』～横断的データ分析結果とフレイル・介護予防の為の事例紹介 共催 青森県、㈱データホライゾン 令和3年3月 ビデオ配信
35. 杉江正光 『フレイルの概要 と その（非）薬物療法の可能性について』共催 大塚製薬工場、立川薬剤師会 令和3年3月29日 会場 女性総合センターアイム1Fホール オンライン同時配信
36. 原田和昌：「時間軸を考えた急性心不全」でも病態の把握は必要である．Carenet.com CLEAR！ジャーナル四天王1343. 2021/1/18 公開
37. 原田和昌：心血管イベントを考慮した糖尿病治療．第72回日本老年医学会関東甲信越地方会ランチョンセミナー（東京）2020.9.26
38. 原田和昌：高齢者心不全の新しい考え方．第258回日本循環器学会関東甲信越地方会 スポンサーセミナー5（東京）2020.12.12
39. 原田和昌：循環器疾患と認知症～心房細動・心不全・フレイル～．練馬区医師会学術部・認知症研究会（練馬）2021.1.29
40. 原田和昌：加齢による左室リモデリングと高血圧心におけるBNP測定の意義．慶應義塾大学医学部百寿総合研究センター研究会（東京）2021.2.15
41. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方板橋区医師会学術部 学術講演会（板橋）2021.2.19
42. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方．中野区内科医会学術講演会（中野）2021.2.26
43. 原田和昌：超高齢者AF患者における抗凝固療法～フレイルと低体重～．イグザレトWEBカンファレンス 2020.7.6
44. 原田和昌：超高齢心不全治療の新しい考え方．サムスカ双方向WEB講演会2020夏Week 2020.7.17
45. 原田和昌：高齢者心疾患の最新治療．東京都健康長寿医療センター高齢医学セミナー2020（板橋）2020.7.25
46. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNIへの期待～．Heart Failure Web Conference～これからの心不全治療を考える～（池袋）2020.8.21
47. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた新しい薬物治療と非薬物治療．Heart Failure Specialists Meeting in GUNMA（群馬）2020.9.4
48. 原田和昌：高齢者心不全治療における漢方薬の役割と可能性．循環器漢方 WEB 講演会．2020.9.7
49. 原田和昌：慢性心不全治療の新展開．CORALAN REMOTE SEMINAR（練馬）2020.9.15
50. 原田和昌：超高齢者AF患者における抗凝固療法～CKD，フレイル，低体重について～．WEBカンファレンス 2020.10.13
51. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNIへの期待～．会津若松Expert Meeting（会津若松）2020.10.22
52. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～．循環器疾患医療連携（石巻）2020.10.22
53. 原田和昌：Session1 高齢者心不全の新しい考え方．Session2 高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～．ARNI Web講演会（八王子）2020.10.30
54. 原田和昌：循環器医からみる消化管マネージメントー出血の管理がイベントを抑制するー．循環器疾患Web懇話会（城北）2020.11.5
55. 原田和昌：心不全合併高血圧に対する治療戦略．西東京市循環器医会学術講演会（西東京市）2020.11.6



- 56. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNIへの期待～. ARNI Web Live Symposium 2020.11.9
- 57. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 心不全医療連携講演会（板橋）2020.11.11
- 58. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 市原市医師会学術講演会（市原）2020.11.12
- 59. 原田和昌：高齢心不全の病態と治療ー新しい薬物治療への期待ー. 第7回新・城西心血管フォーラム（新宿）2020.11.19
- 60. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 心不全ミライ研究会心不全パンデミックに備えて今できることー2020.11.20
- 61. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNIへの期待～. 中高医師会リモート講演会（高崎）2020.11.27
- 62. 原田和昌：高齢者心不全の併存症としての貧血治療. Webセミナー心不全と貧血治療（東京）2020.12.8
- 63. 原田和昌：高尿酸血症は心不全患者の予後を規定する. 持田製薬社内講演会（東京）2020.12.10
- 64. 原田和昌：超高齢者の AF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランスThrombosis conference～高齢者のアドヒアランスを考える～（石川）2020.12.14
- 65. 原田和昌：高齢者のAF マネジメントのポイント～フレイルと服薬アドヒアランス. ～第6回東京戌亥CHADS研究会（新宿）2021.1.28
- 66. 原田和昌：超高齢者の AF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランス～高齢者の循環器病を考える会～人生100年時代における最善手・心房細動編～（九州）2021.2.2
- 67. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方ー新しい薬物治療への期待ー. Chronic Heart Failure UPDATE 明日から活かせる心不全治療セミナー（東京）2021.2.5
- 68. 原田和昌：高齢者心不全治療における漢方薬の役割と可能性. 『循環器 × 漢方薬』 WEB講演会 in 四国（四国）2021.2.10
- 69. 原田和昌：心血管イベントを考慮した糖尿病治療. 大日本住友製薬 社内研修会（東京）2021.2.17
- 70. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方ー新しい薬物治療への期待ーHeart Failure Online Symposium（東京）2021.2.24
- 71. 原田和昌：超高齢者の AF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランス～. 彩の国南部医療圏高齢者循環器セミナー（埼玉）2021.3.1
- 72. 原田和昌：超高齢者のAF マネジメント～フレイルと服薬アドヒアランス～. 城北心腎連携セミナー（練馬）2021.3.4
- 73. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方. 安佐地区循環器地域連携講演会（広島）2021.3.5
- 74. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方ー新しい薬物治療への期待ー. 宇佐高田慢性心不全講演会（九州）2021.3.8
- 75. 原田和昌：高齢者心不全の特性に基づいた薬物治療～ARNI への期待～. 第24回新鎌北湖カンファレンス（川越）2021.3.10
- 76. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方. 板橋区心不全治療UptoDate～これからの心不全治療を考える～（板橋）2021.3.15
- 77. 原田和昌：心血管イベントを考慮した糖尿病治療. 北薩地区講演会（鹿児島）2021.3.18
- 78. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方. 足柄上内科医会 学術講演会（神奈川）2021.3.22
- 79. 原田和昌：高齢者心不全の（さらに）新しい考え方田村医師会学術講演会（仙台）2021.3.25

# 呼吸器内科

## <雑誌論文>

1. 石橋昌幸, 鈴木明美, 佐塚まなみ, 野木森智江美, 山田浩和, 新井富生, 山本寛. 改変Ultrafast Papanicolaou染色を用いたRapid on site evaluationの紹介. 呼吸臨床 4; e00100, 2020.
2. 石橋昌幸, 佐塚まなみ, 野木森智江美, 山田浩和, 山本寛. 80歳以上の高齢者気管支鏡検査における仮想気管支鏡とRapid on site evaluationの意義に関する検討. 気管支学 42(6); 483-489, 2020.

## <総説>

1. 【高齢者の肺炎-日常診療に役立つ最新知見-】治療 高齢者肺炎の治療：総論. 山本寛. 日本臨牀 78(4); 622-629, 2020.
2. 【高齢者呼吸器疾患の診断から看取りまで】総説 3. 高齢者の肺癌 up to date. 山本寛. Geriatr Med. 58(4); 291-294, 2020.
3. 【高齢者呼吸器疾患の診断から看取りまで】Seminar 7. 高齢者呼吸器疾患の緩和ケア-病院-. 野木森智江美, 山本寛. Geriatr Med. 58(4); 327-331, 2020.
4. 山本寛. 肺音聴診 第二講 一呼吸音と副雑音 後編一. Medical Practice 37(4); 626, 2020.
5. 山本寛. 老年病専門医とがん診療：Geriatric oncologyについて. 老年内科 2(3); 335-342, 2020.

## <単行書・報告書>

1. Yamamoto H. Aspiration Pneumonia: The Current Clinical Giant for Respiratory Physicians (Respiratory Disease Series: Diagnostic Tools and Disease Managements). Chapter 11. Diffuse Aspiration Bronchiolitis and Post-gastrectomy Aspiration Pneumonia: Are There Special Forms of Aspiration Pneumonia Due to Aging and Gastrectomy? Eds. Shinji Teramoto, Kosaku Komiya, Springer, Singapore, 2020.
2. 福永興彦、鎌田浩史、山本寛、藤島一郎、奥仲哲弥、岡秀昭、平野浩彦、佐々木英忠、槻木恵一. 肺炎 日本人の死因3位を占める新国民病 誤嚥・新型コロナ・COPD 呼吸器・感染症の名医が教える最高の防ぎ方・治し方 大全. 文響社, 東京, pp 48-52, 82-85, 98-160, 173-177, 183-185, 2020
3. 奥仲哲弥、岡秀昭、本間生夫、根来秀行、藤島一郎、西山耕一郎、山本寛、槻木恵一、田島眞. 怖い肺炎にならない！させない！呼吸器・感染症の専門医が教える 肺機能を高める最新1分メソッド 大全. 文響社, 2020.
4. 山本寛, ほか. 週刊朝日MOOK 新「名医」の最新治療2020. pp. 180-185, 朝日新聞出版, 2020.
5. 山本寛, ほか. 認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド. 誤嚥性肺炎. pp. 181-184, 学研メディカル秀潤社, 2021.

## <学会・研究会発表>

1. 石橋昌幸, 佐塚まなみ, 山田浩和, 山本寛. 80歳以上の高齢者気管支鏡検査における仮想気管支鏡とRapid on-site evaluation. 第43回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 旭川, 6月27日, 2020年.
2. 石橋昌幸, 佐塚まなみ, 野木森智江美, 山田浩和, 山本寛. 内科全体で診療する肺炎患者の予後解析. 第117回日本内科学会講演会, 東京, 8月8日, 2020年.
3. 河本千明, 石橋昌幸, 佐塚まなみ, 野木森智江美, 山田浩和, 井下尚子, 山本寛. EBUS-TBNAでリンパ節の肉芽腫病変を確認し早期肺癌に対して根治切除を選択できた1例. 第667回日本内科学会関東地方会, 東京, 3月21日, 2021年.

## <講師など院外活動（講演・放送等）>

1. 山本寛：マイあさ！三宅民夫のマイあさ！“三宅民夫の真剣勝負！” 新型コロナウイルス 高齢者を守るには. NHKラジオ, 4月8日, 2020.
2. 山本寛：高齢者における重症喘息の治療. 重症喘息 Teams Symposium. 7月22日, 東京, 2020.
3. 山本寛：生活の場に即した嚥下性肺疾患の診断と治療. 杏林製薬株式会社社内研修会. 7月29日, 東京, 2020.
4. 山本寛：フレイル健診 導入後、呼吸器診療はどう変わるのか. 令和の高齢者呼吸器疾患を考える会. 8月21日, 東京, 2020.
5. 山本寛：高齢者における重症喘息の治療. ノバルティスファーマ社員研修会. 8月28日, 東京, 2020.
6. 山本寛：がん治療の「耐える力」評価へ. 高齢患者の健康状態、事前に考慮. 日本経済新聞, 9月7日発行,

- 2020.
7. 山本寛:高齢者COPDの治療戦略～トリプルセラピーをいかにするために～. COPDエキスパートフォーラム IN 池袋. 9月16日, 東京, 2020.
  8. 山本寛:令和時代の高齢者がん診療～高齢者機能評価と地域包括ケアシステムの活用～. ジオトリフ錠 Web Seminar. 10月8日, 東京, 2020.
  9. 山本寛:COPD GSK社内勉強会. 10月19日, 東京, 2020.
  10. 山本寛,ほか:コロナインフルW感染を防ぐ. 週刊朝日, pp. 24-27, 10月23日発行, 2020.
  11. 山本寛:高齢者における重症喘息の治療. Airway Disease Clinical Conference (ADCC). 10月30日, 東京, 2020.
  12. 山本寛:高齢者COPDのとらえ方～トリプルセラピーをいかにするために～. Respiratory Online Seminar～呼吸器治療の最前線～. 11月4日, 東京, 2020.
  13. 山本寛:喘息 GSK 社内勉強会. 11月20日, 東京, 2020.
  14. 山本寛:これからの高齢者呼吸器診療～呼吸器内科医の立場から～. 呼吸器診療パートナーリングの会. 11月30日, 東京, 2020.
  15. 山本寛:高齢者における抗体製剤の使用経験. 重症喘息実臨床セミナー. 12月2日, 東京, 2020.
  16. 山本寛:喘息とLAMA. GSK社内勉強会. 12月9日, 東京, 2020.
  17. 山本寛:嚥下性肺疾患の診断と治療～AMR対策の観点から～. Kyorin Live Seminar ～超高齢社会における呼吸器感染症診療～. 12月11日, 東京, 2020.
  18. 山本寛:生活の場に即した医療提供 感染症対策・薬剤耐性菌等について. 2020年度老人保健施設管理医師総合診療研修会. 1月25日～2月28日, 東京, 2021.
  19. 山本寛:高齢者の繰り返す肺炎にどう対処するべきか. 杏林製薬感染症ウェビナー. 2月3日, 水戸, 2021.
  20. 山本寛:高齢者機能評価を活用した高齢者肺癌治療～Atezolizumab投与例をもとに～. 中外製薬社員研修会. 2月10日, 東京, 2021.
  21. 山本寛:高齢者重症喘息の治療戦略～Bio製剤の使用経験から～. Severe Asthma Online Salon. 2月16日, 東京, 2021.
  22. 山本寛:高齢者機能評価を活用した高齢者肺癌の治療方針. 大鵬薬品工業社員研修会. 2月26日, 東京, 2021.
  23. 山本寛:高齢者のがんの特徴～老年病専門医の視点から～. AMED津端班 老年腫瘍学セミナー. 2月27日, 東京, 2021.
  24. 山本寛:高齢者が求める肺がん治療～高齢者機能評価の活用～. 高齢者の肺がんを考える LC Immunology Webライブセミナー. 3月5日, 東京, 2021.
  25. 山本寛:指定発言\_高齢者のがん医療～老年病専門医の視点から. 高齢者のがん医療を考える公開シンポジウム. 3月6日, 東京, 2021.
  26. 山本寛:治療に難渋する高齢者の喘息治療～Bio製剤の位置付け～. Asthma Online Seminar—治療に難渋する喘息治療を考える—. 3月8日, 東京, 2021.
  27. 山本寛:AMR対策に貢献する高齢者肺炎の対処法. 板薬イブニングセミナー. 3月12日, 東京, 2021.
  28. 山本寛:AMR対策を意識した高齢者肺炎の対処法. 東京都薬剤師会診療所例会. 3月17日, 東京, 2021.
  29. 山本寛:高齢者重症喘息の治療戦略～高齢者の生活機能を守るための処方箋～. Severe Asthma Online Salon. 3月18日, 東京, 2021.
  30. 山本寛:高齢者COPDのとらえ方～トリプルセラピーをいかにするために～. COPD Symposium in 厚木. 3月19日, 厚木, 2021.
  31. 山本寛:高齢者重症喘息の処方箋～Bio製剤の使用経験をもとに～. 喘息患者パートナーリングの会\_自治医科大学附属さいたま医療センター. 3月25日, 大宮, 2021.

## 消化器・内視鏡内科

### <学会・研究会発表>

1. 羽鳥清華, 松川美保, 白倉英知, 上垣佐登子. アルコール性肝硬変に合併した混合型肝癌の1剖検例. 日本消化器病学会関東支部第362例会, 東京, 2020. 12
2. 松川美保. 当院のEUS-FNAB(Top Gain)の導入.  
第15回東京FNAクラブ, 東京, 2021. 3

### <雑誌>

1. 松川美保. EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 2020. 11

# 脳神経内科・脳卒中科

## <雑誌論文>

### (原著)

1. Sonoo M, Uesugi H, Ogawa G, Hokkoku K, Kanbayashi T, Higashihara M, Stalberg S, Stalberg E: Appropriate window width for the “clustering index method” in the tibialis anterior muscle. *Muscle Nerve* 63: 89–95, 2021
2. Menon P, Higashihara M, van den Bos M, Geevasinga N, Kiernan MC, Vucic S. Cortical hyperexcitability evolves with disease progression in ALS. *Ann Clin Transl Neurol* 7: 733–741, 2020
3. Higashihara M, van den Bos M, Menon P, Kiernan MC, Vucic S: Interneuronal networks mediate cortical inhibition and facilitation. *Clin Neurophysiol* 131: 1000–1010, 2020
4. Higashihara M, Menon P, van den Bos M, Pavey N, Vucic S: Reproducibility of motor unit number index and MScanFit motor unit number estimation across intrinsic hand muscles. *Muscle Nerve* 62: 192–200, 2020
5. Vucic S, Higashihara M, Sobue G, Atsuta N, Doi Y, Kuwabara S, Kim SH, Kim I, Oh KW, Park J, Kim EM, Talman P, Menon P, Kiernan MC; PACTALS Consortium. *Neurology* 14: 1657–1663, 2020
6. Satoshi Kodama, Shin-ichi Tokushige, Yusuke Sugiyama, Kazuya Sato, Juuri Otsuka, Yuichiro Shiota, Masashi Hamada, Atsushi Iwata, Tatsushi Toda, Shoji Tsuji, Yasuo Terao. Rituximab improves not only back stiffness but also “stiff eyes” in stiff person syndrome: Implications for immune-mediated treatment. *J Neurol Sci*, 408, 116506, 2020
7. Hatano K, Katsuse K, Suzuki T, Hashida H. Anti-agalactosyl Immunoglobulin G Antibodies in Probable Rheumatoid Meningitis. *Intern Med* 59: 2637–2638, 2020
8. Katsuse K, Shimizu G, Saito Sato N, Hatano K, Yagi S, Kimura T, Irie K, Ichi S, Takahashi T, Hashida H. Epilepsia Partialis Continua as an Early Sign of Anti-Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody-positive Encephalitis. *Intern Med* 59: 1445–1449, 2020
9. Orimo K, Hatano K, Sato N, Okabe S, Suzuki A, Mori K, Chiba T, Hashida H. Clinical Characteristics of Epidemic Myalgia Associated with Human Parechovirus Type 3 during the Summer of 2019. *Intern Med* 59: 1721–1726, 2020
10. Orimo K, Ogura M, Hatano K, Saito-Sato N, Nakayama H, Ishida T, Hashida H. Spinal Cord Infarction in a Patient with Immune Thrombocytopenic Purpura. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 30: 105637, 2021
11. Masanori Kurihara, Tatsuo Mano, Yuko Saito, Shigeo Murayama, Tatsushi Toda, and Atsushi Iwata (CO), Colocalization of BRCA1 with Tau Aggregates in Human Tauopathies. *Brain Sci*, 10(7), 1–20, 2020
12. Hikari Tanaka, Hidenori Homma, Kyota Fujita, Kanoh Kondo, Shingo Yamada, Xiaocen Jin, Masaaki Waragai, Gaku Ohtomo, Atsushi Iwata, Kazuhiko Tagawa, Naoki Atsuta, Masahisa Katsuno, Naoki Tomita, Katsutoshi Furukawa, Yuko Saito, Takashi Saito, Ayaka Ichise, Shinsuke Shibata, Hiroyuki Arai, Takaomi Saido, Marius Sudol, Shin-ichi Muramatsu, Hideyuki Okano, Elliott Mufson, Gen Sobue, Shigeo Murayama, and Hitoshi Okazawa. YAP-dependent necrosis occurs in early stages of Alzheimer’s disease and regulates mouse model pathology. *Nat Commun*, 11, 507, 2020
13. Kagari Koshi-Mano, Tatsuo Mano, Maho Morishima, Shigeo Murayama, Akira Tamaoka, Shoji Tsuji, Tatsushi Toda, Atsushi Iwata (CO). Neuron-specific analysis of histone modifications with post-mortem brains. *Sci Rep*, 10, 3767, 2020
14. Kazushi Suzuki, Akihiro Hirakawa, Ryoko Ihara, Atsushi Iwata, Kenji Ishii, Takeshi Ikeuchi, Michael

- Donohue, Takeshi Iwatsubo, Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, and Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Effect of apolipoprotein E epsilon4 allele on the progression of cognitive decline in the early stage of Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* (NY), 6, e12007, 2020
15. Kenichiro Sato, Tatsuo Mano, Tatsushi Toda, and Atsushi Iwata (CO). Neuropsychiatric adverse events of chloroquine: a real-world pharmacovigilance study using the FDA Adverse Event Reporting System (FAERS) database. *Biosci Trends*, 14(2), 139-143, 2020
  16. Kenichiro Sato, Tatsuo Mano, Kazushi Suzuki, Tatsushi Toda, Takeshi Iwatsubo, and Atsushi Iwata (CO); for Alzheimer's disease Neuroimaging Initiative. Attempt to Predict A/T/N-Based Alzheimer's Disease Cerebrospinal Fluid Biomarkers Using a Peripheral Blood DNA Methylation Clock. *JAD reports*, 4, 287-296, 2020
  17. Natsuko Nakamura, Kazushige Tsunoda, Akihiko Mitsutake, Shota Shibata, Tatsuo Mano, Yu Nagashima, Hiroyuki Ishiura, Atsushi Iwata, Tatsushi Toda, Shoji Tsuji, and Hiromasa Sawamura. Clinical Characteristics of Neuronal Intranuclear Inclusion Disease-Related Retinopathy With CGG Repeat Expansions in the NOTCH2NLC Gene. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 61(11), 27, 2020
  18. Takashi Matsukawa, Tomotaka Yamamoto, Akira Honda, Takashi Toya, Hiroyuki Ishiura, Jun Mitsui, Masaki Tanaka, Akihito Hao, Akihito Shinohara, Mizuki Ogura, Keisuke Kataoka, Sachiko Seo, Keiki Kumano, Masataka Hosoi, Kensuke Narukawa, Megumi Yasunaga, Hiroaki Maki, Motoshi Ichikawa, Yasuhito Nannya, Yoichi Imai, Tsuyoshi Takahashi, Yuji Takahashi, Yuki Nagasako, Kyoko Yasaka, Kagari Koshi Mano, Miho Kawabe Matsukawa, Toji Miyagawa, Masashi Hamada, Kaori Sakuishi, Toshihiro Hayashi, Atsushi Iwata, Yasuo Terao, Jun Shimizu, Jun Goto, Harushi Mori, Akira Kunimatsu, Shigeki Aoki, Shin Hayashi, Fumihiko Nakamura, Syunya Arai, Kazunari Momma, Katsuhisa Ogata, Toshikazu Yoshida, Osamu Abe, Johji Inazawa, Tatsushi Toda, Mineo Kurokawa, and Shoji Tsuji. Clinical efficacy of haematopoietic stem cell transplantation for adult adrenoleukodystrophy. *Brain Comm*, 2(1), 1-14, 2020
  19. Kenichiro Sato, Ryoko Ihara, Kazushi Suzuki, Yoshiki Niimi, Tatsushi Toda, Gustavo Jimenez-Maggiore, Oliver Langford, Michael C. Donohue, Rema Raman, Paul S. Aisen, Reisa A. Sperling, Atsushi Iwata, and Takeshi Iwatsubo. Predicting amyloid risk by machine learning algorithms based on the A4 screen data: Application to the Japanese Trial-Ready Cohort study. *Alzheimers Dement* (NY), 7, e12135, 2021
  20. Kenichiro Sato, Tatsuo Mano, Atsushi Iwata (CO), and Tatsushi Toda. Disproportionality by sex in the prescription of drugs capable of inducing parkinsonism for the elderly: A survey using statistics of Japanese national health claims from 2014 to 2017. *Neurol Clin Neurosci*, 0, 1-7, 2021

## <総説>

1. Marwan N. Sabbagh, Mercé Boada, Soo Borson, Mohan Chilukuri, Murali P. Doraiswamy, Bruno Dubois, Jennifer Ingram, Atsushi Iwata, Anton P. Porsteinsson, Kate L. Possin, Gil D. Rabinovici, Bruno Vellas, Steven Chao, Andrea Vergallo, Harald Hampel. Rationale for Early Diagnosis of Mild Cognitive Impairment (MCI) supported by Emerging Digital Technologies. *J Prev Alzheimers*, 3(7), 158-164, 2020
2. Marwan N. Sabbagh, Mercé Boada, Soo Borson, Mohan Chilukuri, Murali P. Chilukuri, Bruno Dubois, Jennifer Ingram, Atsushi Iwata, Anton P. Porsteinsson, Kate L. Possin, Gil D. Rabinovici, Bruno Vellas, Steven Chao, Andrea Vergallo, Harald Hampel. Early Detection of Mild Cognitive Impairment (MCI) in Primary Care. *J Prev Alzheimers*, 3(7), 165-170, 2020
3. Marwan N. Sabbagh, Mercé Boada, Soo Borson, Murali P. Doraiswamy, Bruno Dubois, Jennifer Ingram, Atsushi Iwata, Anton P. Porsteinsson, Kate L. Possin, Gil D. Rabinovici, Bruno Vellas, Steven Chao, Andrea Vergallo, Harald Hampel. Early Detection of Mild Cognitive Impairment (MCI) in an At-Home Setting. *J Prev Alzheimers*, 3(7), 171-178, 2020
4. Serge Gauthier, Paul Aisen, Jeffrey Cummings, Michael J. Detke, Frank M. Longo, Rema Raman, Marwan

- Sabbagh, Lon Schneider, Rudolph Tanzi, Pierre. Tariot, Michael Weiner, Jacques Touchon, Bruno Vellas, and the EU/US CTAD Task Force. Non-Amyloid Approaches to Disease Modification for Alzheimer's Disease: An EU/US CTAD Task Force Report. J Prev Alzheimers, 7(3), 152-157, 2020
5. Paul S. Aisen, Samantha Budd-Haeberlein, Jeffrey Cummings, Rachelle Doody, Lynn Kramer, Stephen Salloway, Dennis J. Selkoe, John Sims, Reisa A. Sperling, Bruno Vellas, and the EU/US CTAD 2019 Task Force. The Future of Anti-Amyloid Trials. J Prev Alzheimers, 7(3), 146-151, 2020
  6. 栗原 正典, 坂内 太郎, 岩田 淳 アミロイド  $\beta$ , タウの脳間質液濃度への影響要因 BRAIN and NERVE, 72(5), 525-531, 2020
  7. 栗原 正典, 岩田 淳 アルツハイマー病の先制医療, Precision Medicine, 3(11), 984-987, 2020
  8. 岩田 淳 【<Dementia>早期診断のさらなる前進に向けて】Cognitive ツールの最前線 クリニシアン, 67(4), 464-468, 2020
  9. 岩田 淳 【ナース・PT・OT・ST 必携!高次脳機能障害ビジュアル大事典】(1 章)高次脳機能障害 認知症, リハビリナース, 秋季増刊号, 58-60, 2020
  10. 岩田 淳 現在開発中の抗認知症薬 老年精神医学雑誌 31, 313-317, 2020
  11. 間野 達雄, 岩田 淳 【エピゲノム医療】神経変性疾患におけるエピゲノムの役割 遺伝子医学, 10(1), 42-48, 2020
  12. 岩田 淳 高齢者精神科診療・認知症診療における薬物療法を考える (No. 16) 現在開発中の抗認知症薬 老年精神医学雑誌, 31(3), 313-317, 2020
  13. 井原 涼子, 岩田 淳 MCI 前臨床期アルツハイマー病をターゲットとした治療薬の開発 老年内科, s(4), 447-452, 2020
  14. 井原 涼子, 岩田 淳 【健康診断と予防医学】予防医学をめぐる最新的话题 認知症の早期発見と予防, Medical Practice, 38(2), 231-234, 2021
  15. 岩田 淳 【令和時代のニューノーマル医療トピックス】認知機能セルフチェックツール「のう KNOW」を用いた生活習慣アドバイス クリニシアン, 68(1), 26-31, 2021
  16. 井原 涼子, 岩田 淳 【アルツハイマー病の疾患修飾療法の現状と展望-臨床試験はどこまで進んでいるか】抗  $A\beta$  抗体 認知症の最新医療 11(1), 11-17, 2021
  17. 松川 美穂, 石浦 浩之, 辻 省次 良性成人型家族性ミオクロノスτέんカンの臨床的特徴, 神経内科学, 93(3), 286-290, 2020.

## <学会発表>

(海外)

1. Kanemaru K. Kanemaru A, Murayama S. Relationship between cerebral amyloid angiopathy and plasma homocysteine levels in Alzheimer's disease. Alzheimer's Association International Conference AAIC, Amsterdam, 2020.7
2. Atsushi Iwata. Exploring New Definitions and Challenges in the AD Continuum. 6th Annual International Leaders in Alzheimer's Disease Summit2021 online session 招待講演 2021/1/23
3. Atsushi Iwata. Patient stratification. Roche Advisory meeting 2021 online session 招待講演 2021/1/12
4. Atsushi Iwata. The Future of Dementia Diagnosis and Treatment 中国微循環学会神経変性病年会, 2020, online session. 招待講演 2020/10/14
5. Mamoru Yanagimachi, Mikiko Irisawa, Akira Mizuno, Yasuhiro Sasaki, Atsushi Iwata. GP-001, a Facility-Randomized, Open-Label, Cross-Over Study to Evaluate the Effect of Pecan on Caregiver Burden Score in Nursing Care Facility for Dementia Person, Nutrition 2020, Online session 2020/6/2 (国内)

1. 金丸和富, 仁科 裕史, 仙石 鍊平, 村山 繁雄. アルツハイマー病における CAA と血中ホモシステインとの関連. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020.8

2. 竹原 史穂, 奥村 真木, 金丸 和富, 仙石 鍊平, 仁科 裕史, 村山繁雄. ALS 症例を転院支援する際の  
問題点. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020. 8
3. 東原 真奈. シンポジウム: まるごと 2 時間封入体筋炎~up to date と pitfall~封入体筋炎の針筋電図所  
見: 神経原性と間違えないために. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020. 9
4. 東原 真奈. シンポジウム: 神経学先進国における Neuro-ICU の現状とわが国の歩み 急性神経筋疾患のニ  
ューロモニタリング. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020. 9
5. 大石 知瑞子, 神林 隆道, 東原 真奈, 畑中 裕己, 千葉 厚郎, 園生 雅弘. 胸骨切開術後腕神経叢障害は  
T1 前枝も障害しうる. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020. 9
6. 東原 真奈. シンポジウム: ALS における皮質運動神経興奮性と認知機能障害. 第 50 回日本臨床神経生理学  
学会学術大会, 京都, 2020. 12
7. 東原 真奈, Parvathi Menon, Mehdi van den Bos, Nimeshan Geevasinga, Matthew Kiernan, Steve  
Vucic. シンポジウム: ALS における皮質運動神経興奮性と認知機能障害. 第 50 回日本臨床神経生理学学  
術大会, 京都, 2020. 12
8. 小倉 瑞生, 石田 禎夫, 織茂 賢太, 波多野 敬子, 梨本 淳一郎, 宇藤 唯, 佐藤 広太, 宮崎 寛至, 吉識  
由 実子, 阿部 有, 岡塚 貴世志, 塚田 信弘, 橋田 秀司, 鈴木 憲史. 急速進行性神経障害を伴った POEMS  
症候群. 第 14 回日本血液学会関東甲信越地方会, 東京, 2021. 3. 20
9. Hatano K, Shimizu G, Katsuse K, Sato N, Suzuki T, Hashida H. Antibody index of anti-agalactosyl  
immunoglobulin G antibody as a possible diagnostic and sensitive activity marker of rheumatoid  
meningitis. 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 ポスター
10. 岩田 淳 アルツハイマー病診断の基本と鑑別が必要な疾患~穏やかな老後を 提供するためには~ 第 62 回日  
本老年医学会東京 2020/8/4
11. 岩田 淳 アルツハイマー病に対するアミロイド  $\beta$  への介入には意味があるのか? 第 61 回日本神経学会学術  
大会 岡山 口演 2020/8/31
12. 田村 崇行, 竹上 直毅, 代田 悠一郎, 濱田 雅, 佐竹 渉, 作石 かおり, 岩田 淳, 戸田 達史 深在性アス  
ペルギルス症による眼窩先端症候群 3 例の臨床症状の検討 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 ポスター  
2020/9/1
13. 佐藤 謙一郎, 間野 達雄, 岩田 淳, 戸田 達史 免疫チェックポイント阻害剤に伴う免疫関連有害事象の合  
併パターン検出 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 ポスター 2020/9/1
14. 川崎 怜子, 作石 かおり, 岩田 淳, 戸田 達史 脳脊髄液糖低下を来す神経サルコイドーシスの特徴につい  
て癌性髄膜炎との比較検討 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 ポスター 2020/9/1
15. 岩田 淳 認知症の診断と治療 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 生涯教育講演 2020/9/1
16. 川上 遥, 海永 光洋, 三井 純, 上羽 瑠美, 作石 かおり, 岩田 淳, 戸田 達史 多系統萎縮症における胸  
部 CT での食道拡張所見 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 ポスター 2020/9/2
17. 松本 祐輔, 川崎 怜子, 長島 優, 作石 かおり, 岩田 淳, 戸田 達史  $\alpha$ -シヌクレイノパチーのバイオマ  
ーカーとしての皮膚  $\alpha$ -シヌクレイン沈着の有用性の検討 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 ポスター  
2020/9/2
18. 田村 崇行, 川上 遥, 瀬戸 瑛子, Almansour M. Asem, 竹内 成夫, 久保田 暁, 作石 かおり, 岩田 淳, 戸  
田 達史 経過約 20 年の運動失調に加え感覚障害を認め RFC1 にリピート伸長変異を認めた cerebellar  
ataxia with neuropathy and vestibular areflexia syndrome (CANVAS) の 69 歳女性例 第 234 回日本神経学  
会関東・甲信越地方会 東京 口演 2020/9/5
19. 江頭 柊平, 角元 利行, 久保田 暁, 作石 かおり, 岩田 淳, 裴 成寛, 赤松 延久, 中道 一生, 西條 政幸,  
三浦 義治, 長谷川 潔, 藤尾 圭志, 戸田 達史 HIV/ナタリズマブ非関連進行性多巣性白質脳症に対するメ



- フロキン、ミルタザピン療法 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 ポスター 2020/9/5
20. 柳町 守, 入澤 美紀子, 佐々木 康弘, 水野 旭, 岩田 淳 軽～中等度の認知症の方の介護負担度に与えるピーカンナッツ摂取効果の検討 第 20 回日本抗加齢医学会総会 東京 ポスター 2020/9/25
  21. 碩 みはる, 南 研人, 中山 智博, 米山 尚慶, 片岡 愛, 大川 庭熙, 岩田 淳, 岩切 理歌 ラサギリン投与に伴い起立性低血圧の悪化を認めたレビー小体病の 1 例 日本老年医学会関東甲信越地方会 東京 口演 2020/9/26
  22. 馬場 智也, 東野 将志, 東原 真奈, 仁科 裕史, 金丸 和富, 岩田 淳 急速に意識障害を来し、化膿性脳室炎と診断した 1 例 第 663 回日本内科学会関東地方会 東京 口演 2020/10/17
  23. 海永 光洋, 佐藤 ももか, 吉田 千晴, 小巻 奨吾, 石浦 浩之, 作石 かおり, 岩田 淳, 戸田 達史 ATP1A3 遺伝子 p. D801N 変異を有する小児交互性片麻痺成人例のてんかん重積に対する抗てんかん薬の検討 第 38 回日本神経治療学会学術集会 東京 口演 2020/10/29
  24. 岩田 淳 アルツハイマー病の臨床 臨床のニーズと核医学への期待 第 60 回日本核医学会学術大会 神戸 シンポジウム 2020/11/13
  25. 岩田 淳 「認知症と鑑別を要する高齢者てんかんの診断と治療」 題 73 回日本自律神経学会 千葉 招待講演 2020/11/21
  26. 岩田 淳 血液バイオマーカーの進歩 認知症の血液バイオマーカー総論 第 39 回日本認知症学会学術集会 名古屋 シンポジウム 2020/11/26
  27. 間野 かがり, 間野 達雄, 鈴木 穰, 森島 真帆, 村山 繁雄, 戸田 達史, 岩田 淳 神経細胞特異的な転写制御機構から見える孤発性アルツハイマー病の病態 第 39 回日本認知症学会学術集会 名古屋 ポスター 2020/11/27
  28. 栗原 正典, 間野 達雄, 齊藤 祐子, 村山 繁雄, 岩田 淳, 戸田 達史 タウオパチーにおける BRCA1 と tau の共凝集の検討 第 39 回日本認知症学会学術集会 名古屋 ポスター 2020/11/27
  29. 東野 将志, 東原 真奈, 仁科 裕史, 金丸 和富, 小林 寿美子, 岩田 淳 骨髄異形成症候群を背景に発症した、無疹性帯状疱疹による脊髄炎の一例 第 235 回日本神経学会関東・甲信越地方会 東京 口演 2020/12/5
  30. 岩田 淳 アルツハイマー病の 新規病態の解明 2020 年度難治疾患共同研究拠点シンポジウム 東京 招待講演 2021/1/22
  31. 岩田 淳 認知症と検査に関するトピックス 認知症予防の重要性と今後の課題 第 15 回東京都医学検査学会 東京 招待講演 2021/2/28
  32. 馬場 智也, 松川 美穂, 波多野 敬子, 井原 涼子, 東原 真奈, 仁科 裕史, 金丸 和富, 岩田 淳 左三叉神経第 1 枝領域の帯状疱疹発症後に血管炎による同側の眼底出血と多発性脳梗塞を来した 51 歳男性例 第 236 回日本神経学会関東・甲信越地方会 東京 口演 2021/3/6
  33. 渡部 創, 大庭 和人, 千葉 優子, 松川 美穂, 平野 浩彦, 徳丸 阿耶, 小寺 玲美, 豊島 堅志, 田村 嘉章, 荒木 厚 高浸透圧高血糖状態を契機に浸透圧性脱髄症候群による嚥下障害を発症した高齢 2 型糖尿病の 1 例 第 72 回日本老年医学会関東甲信越地方会 WEB 口演 2020/9/26

#### <院外活動・講演>

1. 東原 真奈, 園生 雅弘. 神経内科疾患：高久 史麿, 苅尾七臣監訳. ワシントンマニュアル第 14 版. メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京, 2021 (翻訳)
2. 岩田 淳 文京区認知症ともにフォローアッププログラム東京 市民公開講座 2020/9/25
3. 岩田 淳 診断治療に関する研究開発の促進 日経認知症シンポジウム 東京 招待講演 2020/10/22

# 血液内科

## <学会報告>

1. 当科における 65 歳以上骨髄系腫瘍患者に対する臍帯血移植症例の検討 Analysis of RI-CBT in patients aged over 65 years old with myeloid malignancy  
○小倉 和外、原田 美香、赤川 順子、齋藤 輔、小林寿美子、宮腰重三郎  
東京都健康長寿医療センター
2. 臍帯血ミニ移植を受けた高齢患者の長期フォローアップにおける現状と課題 Problems in long-term follow up of elderly patients after CBT with reduced intensity conditioning  
○赤川 順子、原田 美香、齋藤 輔、小倉 和外、小林寿美子、宮腰重三郎  
地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター
3. 同種造血幹細胞移植後再発に対する高齢患者臍帯血再移植症例の検討 Analysis of second CBT in over 60 years old patients with relapse after Allo-SCT  
○原田 美香、小倉 和外、赤川 順子、齋藤 輔、小林寿美子、宮腰重三郎  
東京都健康長寿医療センター
4. 高齢者臍帯血移植における血清真菌マーカーの上昇が予後に与える影響についての検討 Study for the effect of elevated serum fungal markers after CBT on prognosis in the elderly patients  
○齋藤 輔、原田 美香、赤川 順子、小倉 和外、小林寿美子、宮腰重三郎  
地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 血液内科
5. 臍帯血移植後痙攣発作を繰り返し剖検でアデノウイルスによる広範囲中枢神経感染症と診断された高齢者 MDS Adenovirus CNS infection at autopsy after CBT in an elderly patient with MDS  
○南 研人 1) 、小林寿美子 1) 、齋藤 輔 1) 、小松 明子 2) 、松原 知康 2) 、小松 大樹 1) 、原田 美香 1) 、齋藤 祐子 2) 、片野 晴隆 3) 、小倉 和外 1) 、宮腰重三郎 1)  
1) 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 血液内科、2) 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 病理診断科、3) 国立感染症研究所 感染病理部
6. 高齢者臍帯血移植における Mini Nutritional Assessment-Short Form(MNA-SF) による栄養評価 Nutritional evaluation by using MNA-SF in elderly patients with cord blood transplantation  
○伊藤 真紀 1) 、羽根田千恵 1) 、赤川 順子 2) 、原田 美香 2) 、齋藤 輔 2) 、小倉 和外 2) 、小林寿美子 2) 、宮腰重三郎 2)  
1) 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 栄養科、2) 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 血液内科 以上第43回日本造血細胞移植学会総会
7. Effects of KIR ligand mismatch for RI-CBT with Flu/Mel/TMG regimen in elderly myeloid patients  
○Kazuto Ogura、Junko Akagawa、Tasuku Saito、Sumiko Kobayashi、Shigesaburo Miyakoshi
8. Ponatinib may be effective for PhALL with T315I mutation relapsed after allogeneic SCT  
○Hikaru Sugimoto、Sumiko Kobayashi、Tasuku Saito、Kazuto Ogura、Shigesaburo Miyakoshi  
以上第 82 回 日本血液学会学術集会

## <論文>

1. Biol Blood Marrow Transplant 2020 Mar;26(3):509-518.  
Effects of Haplotype Matching on Outcomes after Adult Single-Cord Blood Transplantation  
Junya Kanda, Takakazu Kawase, Hidenori Tanaka, Hiroto Kojima, Yasuo Morishima, Naoyuki Uchida, Koji Nagafuji, Yoshiko Matsushashi, Takanori Ohta, Makoto Onizuka, Toru Sakura, Satoshi Takahashi, Shigesaburo Miyakoshi, Hikaru Kobayashi, Tetsuya Eto, Junji Tanaka, Tatsuo Ichinohe, Yoshiko Atsuta, Satoko Morishima, HLA Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation
2. Bone Marrow Transplant . 2020 Oct;55(10):1955-1965.  
Reduced-intensity stem cell transplantation for acute myeloid leukemia with fludarabine-based conditioning with intravenous busulfan versus melphalan  
Takuya Yamashita, Akiyoshi Takami, Naoyuki Uchida, Takahiro Fukuda, Tetsuya Eto, Souichi Shiratori, Shuichi Ota, Takashi Akasaka, Shigesaburo Miyakoshi, Tadakazu Kondo, Michihiko Hidaka, Junya Kanda, Yoshiko Atsuta, Shingo Yano

<教科書>

1. 社会福祉陽性課程テキスト  
社会福祉学習双書 第14巻 医学概論 福祉概論 保険医療と福祉  
血液疾患 宮腰重三郎 P79-88、2021

# 感染症内科

## <総説>

1. 小金丸博：高齢者肺炎の疫学とその特徴．日本臨床 78：577-581，2020

## <学会発表>

1. 岩切理歌，片岡愛，大川庭熙，小金丸博，片原憂斗，小原朋也，瀧川美和，島崎良知，石川譲治，荒木厚：高齢者におけるベンゾジアゼピン系薬剤内服患者の特徴と減薬についての検討．第62回日本老年医学会学術集会．Web開催，8月，2020．
2. 伊達数馬，村田知洋，吉岡孝房，益山春香，菅原美希，村野井一樹，小沢直人，本田博一，小金丸博，眞野暁子，石井正晃，高岡祐子，河田光弘，安樂真樹，許俊鋭：重症COVID-19肺炎に対する当院でのECMO治療の現状と課題．第58回日本人工臓器学会大会．高知，11月，2020．
3. 野口穰，古川友子，浅見諒子，小原朋也，前田陽平，瀧川正紀，島崎良知，佐藤衛，小金丸博，増田義重：FilmArray導入による抗菌薬適正使用支援の臨床的効果．第32回日本臨床微生物学会総会・学術集会．Web開催，1月29日～2月28日，2021．
4. 古川友子，浅見諒子，野口穰，小金丸博，増田義重，稲松孝思：血液疾患患者の血液培養より分離されたFusarium oxysporum complexの一例．第32回日本臨床微生物学会総会・学術集会．Web開催，1月29日～2月28日，2021．
5. 浅見諒子，野口穰，古川友子，小金丸博，増田義重，稲松孝思：Clostridioides difficile分子疫学解析を用いた当センターにおけるCDIの細菌学的検査方法の精度評価の検討．第32回日本臨床微生物学会総会・学術集会．Web開催，1月29日～2月28日，2021．

# 精神科・もの忘れ外来

## <学会・研究発表>

1. 神林崇, 今西彩, 大森佑貴, 富永杜絵, 吉沢和久, 小野太輔, 筒井幸, 石戸秀明, 近藤英明 日常精神科臨床で遭遇する対処困難な過眠の見立てと対応 中枢性過眠症と症候性過眠, 精神神経学雑誌2020特別号 S392, 2020
2. 神林崇, 今西彩, 石戸秀明, 大森佑貴, 富永杜絵, 小野太輔, 西野精治, 近藤英明 睡眠障害の神経治療学 中枢性過眠症と発達障害の関連とそれらの治療, 神経治療学37巻6号 S139, 2020
3. 大森佑貴, 筒井卓実, 山口友子, 大矢雅樹, 本川友紀子, 中村公哉, 野村絵里香, 古田光 Alzheimer型認知症の易刺激性に対しプロナンセリン貼付薬が奏功した1例, 老年精神医学雑誌31巻増刊II 203, 2020
4. 石戸秀明, 尾上祐行, 久保田弘樹, 今西彩, 大森佑貴, 佐川洋平, 筒井幸, 小野太輔, 田中恵子, 近藤英明, 宮本智之, 神林崇 視神経脊髄炎関連疾患の脳脊髄液オレキシン値の検討, 埼玉県医学会雑誌55巻1号 np10, 2021
5. Imanishi A, Yoshizawa K, Tsutsui K, Omori Y, Ono T, Han GE, Uemura SI, Mishima K, Kondo H, Kanbayashi K. SLEEP Increasing number of cases who had both hypersomnolence disorders and developmental disorders (ADHD and ASD) with orexin measurements, virtual meeting, Aug. 27-30, 2020
6. 大森佑貴・筒井卓実・山口友子・大矢雅樹・本川友紀子・中村公哉・野村絵里香・古田光 第35回日本老年精神医学会 Alzheimer型認知症の易刺激性に対しプロナンセリン貼付薬が奏功した1例, 鳥取県鳥取市(Web開催), 12月20~22日, 2020
7. 扇澤 史子・古田 光・今村 陽子・岡本 一枝・白取 絹恵・畠山 啓・齋藤 久美子・栗田 主一 (2020) 認知症本人同士の集い「私たちが話そう会」の意義についての一考察 心理士3名によるフォーカスグループディスカッションを通して 日本認知症ケア学会誌19(1) (第21回日本認知症ケア学会大会 プログラム・抄録集), 248. オンライン開催
8. 扇澤 史子・古田 光・岡本 一枝・今村 陽子・白取 絹恵・畠山 啓・齋藤 久美子・筒井 卓実・松本 健二・大森 佑貴・松井 仁美・大矢 雅樹・長谷川 裕美・栗田 主一 (2020) DASCを用いた認知症高齢者の日常生活自立度ランクIII以上の簡便なスクリーニング方法 各指標の独立性を担保したデータによる検討 老年精神医学雑誌, 31巻増刊II (第34回日本老年精神医学会プログラム・抄録集), 189. オンライン開催
9. 今村 陽子・扇澤 史子・岡本 一枝・川端 麻美・堀内 隆裕・植田 那月・岩崎 絵里・古田 光・大矢 雅樹・大森 佑貴・山口 友子・松本 健二・筒井 卓実・長谷川 裕美・本川 友紀子・栗田 主一 (2020) AD・DLBにおける五角形模写の歪みの検討 老年精神医学雑誌, 31巻増刊II (第34回日本老年精神医学会プログラム・抄録集), 178.
10. 岡本 一枝・古田 光・扇澤 史子・今村 陽子・大矢 雅樹・大森 佑貴・筒井 卓実・長谷川 裕美・松本 健二・堀内 隆裕・川端 麻美・植田 那月・岩崎 絵里・栗田 主一 (2020) 健常者におけるFrontal Assessment Battery (FAB)の年代別検討 70代以上の高齢者を中心とした一考察 老年精神医学雑誌, 31巻増刊II (第34回日本老年精神医学会プログラム・抄録集), 176.

## <雑誌論文>

1. 大森佑貴, 三島和夫 治療法の再整理とアップデートのために 専門家による私の治療 ナルコレプシー, 日本医事新報5009号 52-53, 2020
2. 大森佑貴, 神林崇 【睡眠障害の診療update】睡眠障害研究のトピックス 臨床医学から 睡眠障害と認知症診断, 日本臨床78巻5号 824-829, 2020
3. 大森佑貴, 神林崇 【日常診療で遭遇する睡眠-覚醒障害】日常診療で遭遇する睡眠-覚醒障害の診断と治療 眠気を訴える患者, 診断と治療108巻12号 1573-1578, 2020
4. 大森佑貴, 谷古宇美佳, 神林崇 【Geriatric Orthopedics:高齢者脆弱性骨折の予防と治療】高齢者周術期せん妄への対応, Geriatric Medicine 59巻3号 265-268, 2021
5. 今村陽子 (2020) 初期認知症の人の家族に対する支援の重要性 家族の心理からの考察 日本認知症ケア学会誌19(2), 358-363.
6. 扇澤史子 (2020) 認知症本人への心理臨床的支援 認知症本人と共に語り合う「私たちが話そう会」の試みとその意義 日本認知症ケア学会誌19(2), 370-377.
7. 扇澤 史子 (2021) 医療 属人的で断片的な情報をどうつなぐか? チーム医療における情報共有. 臨床心理学21(1), 37-43.

### <講師等院外活動（講演・放送等）>

1. 古田光：認知症初期集中支援チーム員研修 9月13日名古屋市、12月20日福岡市
2. 扇澤史子 2020/7/16 「認知症とともに生きる方への接し方」板橋区おとしより保健福祉センター主催  
「認知症の方を介護する家族のための講座」板橋区グリーンホール 2020年7月16日（木）14:00-16:00
3. 扇澤史子 2020/10/15 「認知症の家族介護者のこころを支えるために」千葉県福祉ふれあいプラザ主催  
介護専門職向け研修 13時～16時（3時間）
4. 扇澤史子・桑田直弥 2020/11/18「多職種連携と支援」 日本臨床心理士会 第18回 高齢者支援研修会  
19:30-20:50
5. 扇澤史子 2021/3/28 「多職種の専門性で見立てをつなぎ、認知症本人・家族のケアに生かす工夫：認知症の進行に合わせた心理支援」 兵庫県医師会 全県フォーラム「認知症の病状進行に合わせた関わりについて」14:30-15:30

### <書籍>

1. 扇澤史子（2021）第4章 3節 経過によるIADLへのケア（家庭内・外） 鳥羽研二，許俊鋭（監修）認知症ビジュアルガイド（見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑）（pp. 102-105）
2. 扇澤史子（2021）第4章 第3節 2㊤レビー小体型認知症 鳥羽研二，許俊鋭（監修）認知症ビジュアルガイド（見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑）（pp. 130-132）
3. 今村陽子（2021）第4章 第3節 2㊤脳血管性認知症 鳥羽研二，許俊鋭（監修）認知症ビジュアルガイド（見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑）（pp. 132-134）
4. 岡本一枝（2021）第4章 第3節 2㊤レビー小体型認知症 鳥羽研二，許俊鋭（監修）認知症ビジュアルガイド（見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑）（pp. 134-135）
5. 扇澤史子（2021）第5章 第1節 家族の心理とアセスメント、第2節 家族ケアの実際 鳥羽研二，許俊鋭（監修）認知症ビジュアルガイド（見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑）（pp. 211-220）
6. 1. 畠山啓（2021）第1章 3節 的確な情報収集とアセスメント 鳥羽研二，許俊鋭（監修）認知症ビジュアルガイド（見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑）（pp. 24-26）

## 外科

研究活動では雑誌論文への投稿、総説、単行書への発表などが例年になく多かった。コロナ禍で学会中止や規模縮小など発表の場が減少したが、若手医師による症例報告を行った。

### <雑誌論文>

1. 三井 秀雄, 吉田 智行, 吉本 恵理, 飯塚 童一郎, 吉田 孝司, 金澤 伸郎, 黒岩 厚二郎. 術前に診断し得た胃神経鞘腫の1例. 癌と化療 47:835-837, 2020.
2. 三井 秀雄, 吉本 恵理, 吉田 孝司, 金澤 伸郎, 黒岩 厚二郎. CMV腸炎に続発したCPSによる出血性回盲部炎の1例. 日臨外会誌 81:878-883, 2020
3. 吉本 恵理, 金澤 伸郎, 渡部 和玄, 三井 秀雄, 吉田 孝司, 黒岩 厚二郎. 骨盤内嚢胞様の臨床像を呈した単形性上皮向性腸管T細胞リンパ腫の1例. 日臨外会誌 82:85-92, 2021.

### <総説>

1. 金澤 伸郎, 黒岩 厚二郎: 高齢者に対する緊急手術の留意点. 臨床外科 75:778-781, 2020.
2. 金澤 伸郎: 術前の準備 フレイル・サルコペニアについて. LiSA 別冊 27:9-15, 2020.

### <単行書・報告書>

1. 金澤 伸郎, 鉄谷 祥子, 宇野 珠里: 認知症ケアの実践 外科・脳神経外科疾患①腸閉塞. 認知症ビジュアルガイド:192-195, 2021.

### <学会・研究会発表>

1. 金澤伸郎, 野島陽子, 吉田孝司, 三井秀雄, 吉本恵理, 飯塚童一郎, 吉田智幸, 黒岩厚二郎. 人工肛門管理 管理を巡る諸問題とその対策. JDDW2020, 第18回 日本消化器外科学会大会 (神戸) デジタルポスター
2. 深沢智將, 中里徹矢, 渡部和玄, 佐藤綾奈, 本多五奉, 飯塚童一郎, 三井秀雄, 吉田孝司, 金澤伸郎, 小松明子. 急性虫垂炎に起因した上腸間膜静脈血栓症の一例. 第858回外科集談会 12. 19. 2020
3. 渡部和玄, 吉本恵理, 金澤伸郎. 骨盤内膿瘍を契機にMEITLが診断された一例. 第858回外科集談会 12. 19. 2020

# 血管外科

## <学会・研究会発表>

1. 山口 靖子, 松川 美保, 松野 志歩, 山中 法子, 赤木 大輔, 板橋 美津世, 武井 卓. DAPT 療法下で、シヤント手術中に大量出血した直腸の Deulafoy 潰瘍を一度で止血し得た高齢透析患者の 1 例(会議録/症例報告). 日本老年医学会雑誌 (0300-9173)57 巻 4 号 Page529(2020.10)
2. 赤木 大輔. 血行再建術後内膜肥厚の基盤となる炎症制御に注目した治療戦略 抗炎症性脂質メディエーター(SPM)の可能性(解説). 脈管学 (0387-1126)60 巻 11 号 Page197-203(2020.11)
3. 佐野 允哉(東京大学 血管外科), 赤木 大輔, 内藤 瑞, 遠藤 貴士, 露木 翔太, 前野 竜平, 大片 慎也, 花田 和正, 大橋 雄一, 福原 菜摘, 宮原 和洋, 松倉 満, 赤井 隆文, 伊佐治 寿彦, 高山 利夫, 宮田 完二郎, 保科 克行. 核酸医薬を用いた安定的 DDS による血行再建術後内膜肥厚制御システム構築の試み(会議録). 脈管学 (0387-1126)60 巻 Suppl. Page S120-S121(2020.10)
4. 赤木 大輔, 瀬尾 明彦, 根元 洋光. 下肢静脈瘤の適正治療 下肢静脈瘤治療における術前評価の重要性と新規デバイスベナシールの使用の初期成績(会議録). 脈管学 (0387-1126)60 巻Suppl. Page S110-S111(2020.10)
5. 赤木 大輔, 瀬尾 明彦, 根元 洋光. PADに対するハイブリッド治療の現在 外科的血行再建手術と血管内治療を併施した「ハイブリッド PAD 治療」の実際と次世代への展開(会議録). 脈管学 (0387-1126)60 巻 Suppl. Page S97(2020.10)
6. 赤木 大輔, 今井 崇裕, 孟 真, 渡部 芳子, 細井 温, 福田 和歌子, 星野 祐二, 小川 智弘, 八巻 隆. 日本語版静脈疾患指標・評価法(CEAP、VCSS、QOL 指標)の使用法 日本語版静脈疾患国際的指標・評価法 日本静脈学会国際委員会における日本語翻訳事業の概要と使用法の実例 CEAP 分類(会議録). 静脈学 (0915-7395)31 巻 2 号 Page128(2020.09)
7. 佐野 允哉, 赤木 大輔, 内藤 瑞, 宮田 完二郎, 赤井 隆文, 伊佐治 寿彦, 高山 利夫, 保科 克行. 核酸医薬を用いた安定的 DDS による血行再建術後内膜肥厚制御システム構築の試み(会議録). 日本外科学会定期学術集会抄録集 120回 Page SF-048-7(2020.08).
8. 赤木 大輔, 瀬尾 明彦, 根元 洋光. 大腿膝窩動脈領域の再血行再建の治療戦略と実際(会議録). 日本外科学会定期学術集会抄録集 120回 Page SF-048-1(2020.08).
9. Takuya Hashimoto, Daisuke Akagi, Satoshi Yamamoto, Masamitsu Suhara, Osamu Sato, Juno Deguchi. Short interposition with a small-diameter prosthetic graft for flow reduction of a high-flow arteriovenous fistula. Vasc Surg 2021 Jan;73(1):285-290. doi: 10.1016/j.jvs.2020.05.035. Epub 2020 May 28.



# 心臓血管外科

## <雑誌論文>

1. Mano A, Murata T, Date K, Kawata M, Sato M, Yamashita N, Iino K, Kyo S, Saito E. Dexmedetomidine for dyspnoea. BMJ Support Palliat Care. 2020 Jun 11;bmjspcare-2020-002334. doi: 10.1136/bmjspcare-2020-002334. Online ahead of print.
2. Sugie M, Harada K, Takahashi T, Nara M, Fujimoto H, Kyo S, Ito H. Effectiveness of a far-infrared low-temperature sauna program on geriatric syndrome and frailty in community-dwelling older people. Geriatrics & Gerontology International, 09 Aug 2020, 20(10):892-898
3. Koichi Akutsu, Hideaki Yoshino, Tomoki Shimokawa, Hitoshi Ogino, Takashi Kuniyara, Toshiyuki Takahashi, Michio Usui, Kazuhiro Watanabe, Tetsuya Tobaru, Kenichi Hagiya, Wataru Shimizu, Tetsuya Niino, Mitsuhiro Kawata, Hiroshi Masuhara, Yoshinori Watanabe, Nobuko Yoshida, Takeshi Yamamoto, Ken Nagao, Morimasa Takayama, Tokyo CCU Network and Tokyo Acute Aortic Super Network. Is systolic blood pressure high in patients with acute aortic dissection on first medical contact before hospital transfer? Heart Vessels. 2019 Nov;34(11):1748-1757.
4. K Watanabe, H Yoshino, T Takahashi, M Usui, K Akutsu, T Shimokawa, T Kuniyara, M Kawata, H Masuhara, H Ogino, M Yamasaki, K Hagiya, T Yamamoto, K Nagao, M Takayama. Diagnostic markers for discriminating between acute aortic dissection and acute myocardial infarction during the pre-hospital phase: analysis of 3,195 cases. European Heart Journal, Volume 41, Issue Supplement\_2, November 2020, ehaa946.2326, <https://doi.org/10.1093/ehjci/ehaa946.2326>
5. 許俊鋭. 医療経済に果たす人工臓器の役割 重症心不全治療機器の医療経済(植込型LVAD). 人工臓器 (0300-0818)49巻2号 Page S-42(2020.10)

## <学会・研究会>

1. Shunei Kyo, Hideaki Ito, Kenji Toba. The Role of the Leading Hospital to Establish Integrated Community Care System for Older People in Japan, with the Experience of TMGH-IG. 11th Korea Healthcare Congress 2020: 26th-27th November, 2020 (Virtual Congress)
2. 許俊鋭. 大会長特別企画 「渥美和彦先生を偲んで・・・思い出を語る」. 第58回日本人工臓器学会大会. 2020年11月12日-14日. 高知
3. 河田光弘, 村田知洋, 眞野暁子, 伊達数馬, 許俊鋭. 重点病院2施設で対応不可能であったA型急性大動脈解離、心タンポナーデ、ショック状態に対して支援病院として救命出来た1例. 第40回 東京CCU研究会2020年12月12日 ステーションコンファレンス東京
4. 高橋寿由樹, 吉野秀朗, 坪 宏一, 下川智樹, 荻野 均, 國原 孝, 薄井宙男, 渡邊和宏, 河田光弘, 益原大志, 山崎 学, 萩谷健一, 山本 剛, 長尾 建, 高山守正. 急性 B 型大動脈解離における臨床的特徴と院内予後の性差: 急性大動脈スーパーネットワークからの報告. 第40回 東京CCU研究会 2020年12月12日 ステーションコンファレンス東京
5. Kazuhiro Watanabe, Hideaki Yoshino, Toshiyuki Takahashi, Michio Usui, Koichi Akutsu, Tomoki Shimokawa, Takashi Kuniyara, Mitsuhiro Kawata, Hiroshi Masuhara, Hitoshi Ogino, Manabu Yamasaki, Kenichi Hagiya, Takeshi Yamamoto, Ken Nagao, Morimasa Takayama, Naoya Matsumoto. Differential clinical features of acute aortic dissection comparing and acute myocardial infarction from TOKYO CCU network database. 第40回 東京CCU研究会 2020年12月12日ステーションコンファレンス東京
6. Manabu Yamasaki, Hideaki Yoshino, Takashi Kuniyara, Koichi Akutsu, Tomoki Shimokawa, Hitoshi Ogino, Mitsuhiro Kawata, Toshiyuki Takahashi, Michio Usui, Kazuhiro Watanabe, Hiroshi Masuhara, Takeshi Yamamoto, Ken Nagao, Morimasa Takayama. Risk analysis for early mortality in emergency acute type A aortic dissection surgery: experience of Tokyo Acute Aortic Super-network. 第40回 東京CCU研究会 2020年12月12日ステーションコンファレンス東京
7. Mitsuhiro Kawata, Tomohiro Murata, Akiko Mano, Kazuma Date, Shunei Kyo. BaPWV changes in open stent graft comparing to TEVAR for the aortic arch using exoskeleton stent graft. 第48回 日本血管外科学会学術総会. 2020年11月27日-29日 東京 Web開催
8. 村田知洋, 伊達数馬, 眞野暁子, 河田光弘, 許俊鋭. 胸部大動脈瘤に対してTEVAR後、感染性大動脈瘤発症により破裂に至ったと考えられた症例. 第183回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 2020年7月16日-18日

東京 Web開催

9. 村田知洋、伊達数馬、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 僧帽弁置換術後、心室中隔に血腫を形成した症例. 第256回日本循環器学会関東甲信越地方会. 2020年7月20日-26日 東京 Web開催
10. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 術前繰り返す心嚢液貯留を来した大動脈弁狭窄症の1手術例. 第256回日本循環器学会関東甲信越地方会. 2020年7月20日-26日 東京 Web開催
11. 村田知洋、伊達数馬、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 弓部大動脈瘤に対して開窓式胸部ステントグラフト(Najuta)にて加療した症例を通しての考察. 第48回血管外科学会学術総会. 2020年11月27日-29日 東京 Web開催
12. 村田知洋、伊達数馬、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 脳梗塞で発見された心房細動・巨大左房腫瘍. 第7回東京心臓外科クリニカルカンファレンス. 2020年11月27日 東京 ハイブリッド開催
13. 村田知洋、伊達数馬、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 急性大動脈解離に対する上行大動脈人工血管置換術後に吻合部内側フェルトの狭窄により溶血性貧血を発症した一例. 第184回日本胸部外科学会関東甲信越地方会. 2020年11月28日 東京 都市センターホテル 現地開催
14. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 高齢者に対するステント治療の検討. 第120回日本外科学会定期学術総会. 2020年8月15日 東京 Web開催
15. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 人工臓臓を使用した周術期血糖コントロールの現状と課題. 第50回日本心臓血管外科学会学術集会総会. 2020年8月17日-19日 福島 Web開催
16. 伊達数馬、村田知洋、吉岡孝房、小金丸博、眞野暁子、河田光弘、安樂真樹、許俊鋭. 重度肥満を有する重症COVID-19肺炎の1救命例. 第4回日本集中治療医学会関東甲信越支部学術集会. 2020年9月6日 横浜 Web開催
17. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 肺動脈血栓塞栓症を合併した感染性弓部大動脈瘤の1例. 第15回Japan Endovascular Symposium. 2020年9月20日 東京 Web開催
18. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. A case of late-onset doxorubicin cardiomyopathy diagnosed by intraoperative myocardial biopsy. 第24回日本心不全学会学術集会 2020年10月15日 東京 Web開催
19. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 心大血管手術周術期に人工臓臓はどのように使用するべきか パネルディスカッション. 第58回日本人工臓臓学会大会 2020年11月13日 高知
20. 伊達数馬、益山春香、菅原美希、村野井一樹、村田知洋、吉岡孝房、小沢直人、本田博一、小金丸博、眞野暁子、石井正晃、高岡祐子、河田光弘、安樂真樹、許俊鋭. 重症COVID-19肺炎に対する当院でのECMO治療の現状と課題. 第58回日本人工臓臓学会大会 2020年11月13日 高知
21. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 前立腺炎に起因した感染性左室仮性瘤の対する手術. Tokyo Heart Surgery Web Conference. 2020年10月23日 東京
22. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. Kommerell憩室に対する当院の治療経験. 第48回日本血管外科学会学術総会. 2020年11月27日-29日 東京 Web開催
23. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 前立腺炎に起因した感染性左室仮性瘤の1例. 第184回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2020年11月28日 東京 都市センターホテル 現地開催
24. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. リードレスペースメーカー留置中に右房穿孔を来した1例. 第13回植込みデバイス関連冬季大会 2021年2月4日 大阪 Web開催
25. 伊達数馬、村田知洋、吉岡孝房、眞野暁子、河田光弘、安樂真樹、許俊鋭. 重症 COVID-19 肺炎に対する当院のVV-ECMO治療の現状. 第49回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2021年2月6日-7日 愛媛 Web開催
26. 伊達数馬、村田知洋、吉岡孝房、小金丸博、眞野暁子、小松響子、河田光弘、安樂真樹、許俊鋭. ECMO治療を要する重症 COVID-19 肺炎に対して抗凝固療法はどう行ふべきか. 第48回日本集中治療医学会学術集会 2020年2月12日-14日 香川 Web開催
27. 伊達数馬、村田知洋、眞野暁子、河田光弘、許俊鋭. 神経合併症ゼロを目指したFrozen elephant trunkの手術戦略. 第51回日本心臓血管外科学会学術総会 2021年2月19日-21日 京都 Web開催

## <総説>

1. 許俊鋭: 渥美和彦先生を偲んで. 人工臓臓 2020;49(1):9
2. 許俊鋭: DT普及のために 在宅地域環境整備、遠隔モニタリング、それを支える人材養成の重要性. 日本在宅血液透析学会誌 (2435-2519)1巻1号 Page2-5(2020.09)

### <講師等院外活動（講演・放送等）>

1. 許 俊鋭: 医療事故時の緊急対応の在り方. 医療安全基礎講座 2020 (2020. 6. 25. インターネットライブ事業)
2. 許 俊鋭: 人工心肺装置における重大事故とその対策のあり方. 2020 医療安全教育セミナー(技術編) (2020. 11. 13, インターネット講演)
3. 許 俊鋭: 医療安全コロナ研修会 2020「新型コロナウイルス対策 高齢者の医学特徴と感染予防」新型コロナウイルスの危機管理の在り方 (2020. 8. 3. インターネット講演会). 2020 第6回医療安全学会.
4. 許 俊鋭: 本邦における補助人工心臓治療-特に植込型 LVAD の実施施設・実施医基準について-. 第24回東大・女子医 VAD 研修コース (2020. 6. 28、東大+Web)
5. 許 俊鋭: 本邦における補助人工心臓治療-特に植込型 LVAD の実施施設・実施医基準について-. 第25回東大・東京女子医大 VAD 研修コース (2020. 11. 21、女子医大+Web)
6. 許 俊鋭: 重症心不全の非薬物治療 : 特に心臓移植・補助人工心臓治療について. 第44回東京電機大学 ME 公開講座 (2020. 12. 1、WEB 開催)
7. 許 俊鋭: 医療価値評価 4(2) 事例 2 (医療技術: 埋込デバイス等). 医療価値評価の胎動プログラム (2021, 2, 12, 東大病院)

### <単行本・報告書>

1. 許 俊鋭: 監修「DuraHeartの歴史」. テルモ株式会社、テルモハート株式会社. 2021.
2. 鳥羽研二、許俊鋭 監修『認知症ビジュアルガイド』学研メディカル秀潤社(東京)、2021. 3. 30
3. 許 俊鋭(外部評価委員): 2021年改訂版 重症心不全に対する植込型補助人工心臓治療ガイドライン. 班長: 小野 稔/山口 修 掲載: ホームページ公開のみ. 日本循環器学会/日本心臓血管外科学会/日本胸部外科学会/日本血管外科学会合同ガイドライン.
4. 許 俊鋭(外部評価委員): 2021年改訂版 心血管疾患におけるリハビリテーションに関する ガイドライン. 班長: 牧田 茂/安 隆則. 日本循環器学会/日本心臓リハビリテーション学会合同ガイドライン.

### <座長>

1. 河田光弘. 症例提示 第7回東京心臓外科クリニカルカンファレンス 2020 年 11 月 27 日  
東京 ハイブリッド開催

### <その他>

河田光弘 日本胸部外科学会評議員選出 2020 年 6 月 12 日

## 脳神経外科

学会研究活動は、脳血管障害、脳腫瘍、正常圧水頭症、慢性硬膜下血腫などに関するテーマについて、臨床的および基礎的な検討を行っている。脳神経外科学会総会・コンgres・地方会、日本脳神経血管内治療学会、老年脳神経外科学会、老年病学会、板橋区医師会、などで活動している。

2015年から参画していたNCDの脳神経外科手術全症例登録事業は、脳神経外科学会主導で発展的に拡張され、2018年1月1日からの、Japan Neurosurgical Database (JND) 研究事業に移行、センター脳神経外科で入院治療を行った全症例登録を行っている。

2019年1月からは、国立循環器病センターが事務局として運営している「日本脳卒中データバンク」事業に参画している。脳卒中入院の全症例登録を行なっている。事務局からは毎年、全国施設データと当センターデータとを比較した解析結果が提供されており、当センターの脳卒中診療の質を高めることに寄与している。

# 呼吸器外科

## <雑誌論文>

1. Swol J, Shigemura N, Ichiba S, Steinseifer U, Anraku M, Lorusso R. Artificial lungs-Where are we going with the lung replacement therapy? Artif Organs. 2020 Nov;44(11):1135-1149.
2. Sun C, Anraku M\*, Kawahara T, Karasaki T, Kitano K, Nagayama K, Sato M, Nakajima J. Respiratory strength and pectoralis muscle mass as measures of sarcopenia: Relation to outcomes in resected non-small cell lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg. 2020 Nov19 Online ahead of print.
3. Sun C, Anraku M\*, Kawahara T, Karasaki T, Kitano K, Nagayama K, Sato M, Nakajima J. Prognostic significance of low pectoralis muscle mass on preoperative chest computed tomography in localized non-small cell lung cancer after curative-intent surgery. Lung Cancer. 2020;147:71-76.

\*Corresponding author

## <その他>

1. 安楽真樹 : 3 学会合同呼吸療法認定士認定委員会「認定更新のための講習会」2021 年 テキスト (分担執筆) 9. 術後呼吸管理

## <学会活動・研究会発表・講師等院外活動>

1. 吉岡孝房、小金丸博、村田知洋、眞野暁子、伊達数馬、河田光弘、小松郷子、藤本肇、山本寛、有高奈々絵、佐野正浩、足立拓也、安楽真樹 人工呼吸管理・ECMO を含む集中治療を要した新型コロナウイルス肺炎 4 症例の報告 第 241 回日本呼吸器学会関東地方会 (オンライン開催) 2020 年 9 月 12 日
2. 安楽真樹 肺移植への橋渡しを目的とした ECMO の現状と、橋渡しに適した装着型人工肺システムの研究開発 シンポジウム 7 人工臓器と移植医療: 移植医療の安全性向上に果たす人工臓器の進歩と臨床展開 第 58 回日本人工臓器学会大会 2020 年 11 月 14 日 高知
3. 安楽真樹 (研究代表者): 「肺移植待機患者に装着可能な長期耐久型人工肺システムの開発」日本医療研究開発機構 (AMED) 医療分野研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム
4. Anraku M. ECMO in COVID-19 Therapy & Beyond. Serendipity Seminar July 30, 2020 Tokyo

# 整形・脊椎外科

## <雑誌論文>

1. Shinya Nakamura, Shigehito Uezono, Yuko Nagai, Masakazu Kanetaka, Kei Wagatsuma, Kenji Ishii, Takeshi Kumakawa, Kensuke Yasue, Yorito Anamizu, Fumiaki Tokimura, and Tsuyoshi Miyazaki <sup>18</sup>F-sodium fluoride positron emission tomography may help determine better treatment for thigh pain after hip arthroplasty—A case report *Clin Case Rep.* 2020;00:1-8. DOI: 10.1002/ccr3.2920
2. Kensuke Yasue, Hikaru Sugimoto, Misako Hara, Shoichiro Takakuma, Wako Yumura, Tomio Arai, Kentaro Hayakawa, Fumiaki Tokimura, and Tsuyoshi Miyazaki. Intraosseous epidermal cyst of the great toe that was difficult to distinguish from chronic osteomyelitis: A case report and literature review *Clin Case Rep.* 2021;00:1-6. DOI: 10.1002/ccr3.3814
3. Tokiya Yoshii, Kenta Miwa, Masashi Yamaguchi, Kai Shimada, Kei Wagatsuma, Tensho Yamao, Yuto Kamitaka, Seiya Hiratsuka, Rinya Kobayashi, Hajime Ichikawa, Noriaki Miyaji, Tsuyoshi Miyazaki and Kenji Ishii. Optimization of a Bayesian penalized likelihood algorithm (Q.Clear) for 18F-NaF bone PET/CT images acquired over shorter durations using a custom-designed phantom *EJNMMI Physics* (2020) 7:56 <https://doi.org/10.1186/s40658-020-00325-8>
4. Kaneko T, Saito T, Shobuie T, Miyamoto H, Matsuda J, Fukazawa K, Ishihara K, Tanaka S, Moro T. 2-Methacryloyloxyethyl Phosphorylcholine Polymer Coating Inhibits Bacterial Adhesion and Biofilm Formation on a Suture: An In Vitro and In Vivo Study *Biomed Res Int.* 2020 Oct 1;2020:5639651. doi: 10.1155/2020/5639651. eCollection 2020.
5. Yuki Ishikawa, So Kato, Mario Canau, Shima Hirai, Yasuhsi Oshima, and Sakae Tanaka. Natural History, Neuroradiological Workup, and Management Options of Chronic Atlantoaxial Rotatory Fixation Caused by Drug-Induced Cervical Dystonia. *Case Reports in Orthopedics* Volume 2021, Article ID 6683268, 6 pages <https://doi.org/10.1155/2021/6683268>
6. Tanaka T, Moro T, Ishikura H, Hashikura K, Kaneko T, Tanaka S. Characteristics of three-dimensional acetabular morphology of patients with excellent outcome after rotational acetabular osteotomy over 20 years. *J Orthop Surg Res.* 2021 Mar 15;16(1):192. doi: 10.1186/s13018-021-02346-0.
7. Tanaka T, Kaneko T, Hidaka R, Hashikura K, Ishikura H, Moro T, Tanaka S. Midterm results of revision total hip arthroplasty for migrated bipolar hemiarthroplasty in patients with hip osteoarthritis using cementless cup with the rim-fit technique. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2020 Sep-Dec;28(3):2309499020954315. doi:10.1177/2309499020954315. PMID: 32996412
8. 西澤光洋、山田高嗣、早川謙太郎、大江隆史「腰部脊柱管狭窄症に腰椎椎間板ヘルニアを合併した蝶形椎の1例」*関東整形災害外科学会雑誌*, 51(6), 560, 2020

## <学会・研究会発表>

1. 加藤三咲子、中村伸哉、金高正和、宮崎剛：人工膝関節全置換術後の自然経過でのインプラント周囲の骨代謝変化の検討 第12回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会、札幌 2020.6.18-20
2. 濱路博、時村文秋、穴水依人、宮崎剛、金高正和、中村伸哉、永井雄高、熊川義人：変形性股関節症に対する片側人工股関節全置換術後対側股関節の予後の前向き研究 第93回日本整形外科学会学術集会、福岡、2020.5.21-24
3. 永田向生、山田浩司、宮崎剛、時村文秋、田尻康人、佐藤敏秀、小山卓摩、山川聖史、松本卓也、岡敬之、田中栄、岡崎裕司：予防抗菌薬投与期間における非劣勢クラスターランダム化比較試験（NOCOTA study） 第93回日本整形外科学会学術集会、福岡、2020.5.21-24
4. 小幡一博、山田浩司、中嶋香児、松本卓也、金井宏幸、宮崎剛、佐藤敏秀、田中栄：清潔整形外科手術術後30日と90日でのSSIリスクの違い 第93回日本整形外科学会学術集会、福岡、2020.5.21-24,
5. 山田 浩司、岡崎 裕司、田尻 康人、時村 文秋、山川 聖史、松本 卓也、荻田 達郎、三上 容司、金井宏幸：骨・関節感染症治療における話題(あるいはトピックス) 手術終了時正常体温(≥36℃)の重要性 術後30日以内死亡リスクとの関連 第43回関東整形災害外科学会（オンライン）2021.3.26-27

6. 佐々木 源, 時村 文秋, 木村 理夫, 生田 研祐, 宮本 英明, 河野 博隆: 血管由来 TOS と神経由来 TOS の診断と治療方法 True Neurogenic TOS を中心に 第 63 回日本手外科学会学術集会 (オンライン) 2020. 6. 25-8. 17
7. 篠崎 智大, 山田 浩司, 永田 向生, 時村 文秋, 田尻 康人, 岡崎 裕司, 山川 聖史: 手術部位感染に与える喫煙の影響 スパースデータバイアスを考慮した複数の解析手法の適用 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会 (つくば国際会議場) 2020. 12. 25-26
8. 永田 向生(東京大学 整形外科・脊椎外科), 山田 浩司, 山川 聖史, 田尻 康人, 岡崎 裕司, 時村 文秋, 篠崎 智大: 予防抗菌薬投与期間における非劣勢クラスターランダム化比較試験(NOCOTA study) (第 1 報) 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会 (つくば国際会議場) 2020. 12. 25-26
9. 山田 浩司, 岡崎 裕司, 田尻 康人, 時村 文秋, 山川 聖史, 永田 向生, 篠崎 智大: 手術部位汚染の特徴とその対策 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会 (つくば国際会議場) 2020. 12. 25-26
10. 山田 浩司, 岡崎 裕司, 田尻 康人, 時村 文秋, 山川 聖史, 永田 向生, 篠崎 智大, 松下 和彦: 手術部位 MRSA 感染の予防と治療 第 43 回日本骨・関節感染症学会学術集会 (つくば国際会議場) 2020. 12. 25-26
11. Kaneko T, Yano F, Chijimatsu R, Tanaka S, Saito T. ADAM17/TACE accerates osteoarthritis developepment through EGFR signaling and TNF pathways 2021 Auunal Meeting of the Orthopaedic Resarch Society, web, 2021. 2. 12-16
12. 金子泰三、千々松良太、矢野文子、堀内圭輔、田中栄、齋藤琢: Tace は変形性関節症を促進的に制御する 第 38 回日本骨代謝学会学術集会、神戸、2020. 10. 9
13. 金子泰三、千々松良太、矢野文子、堀内圭輔、田中栄、齋藤琢: Tace は変形性関節症を促進的に制御する 第 35 回日本整形外科基礎学術集会、東京、2020. 10. 15
14. 金子泰三、千々松良太、矢野文子、田中栄、齋藤琢: TACE accelerates osteoarthritis development through EGFR signal and TNF pathways 11<sup>th</sup> Orthopedic Research Club、東京、2021. 1. 23
15. 田中健之、橋倉一彰、金子泰三、石倉久年、浅井真、茂呂徹、田中栄: 寛骨臼回転骨切り術後の関節症性変化の画像的特徴 -自然経過例との比較- 第 47 回日本股関節学会、三重、2020. 10. 23-24
16. 橋倉一彰、田中健之、浅井真、金子泰三、石倉久年、茂呂徹、田中栄: 両側発育性股関節形成不全に対する片側 RAO 施行症例の検討 第 47 回日本股関節学会、三重、2020. 10. 23-24
17. 浅井真、田中健之、橋倉一彰、金子泰三、石倉久年、茂呂徹、田中栄: 京セラ社 SQRUM TT カップの X 線学的評価 第 47 回日本股関節学会、三重、2020. 10. 23-24

# 皮膚科

## <雑誌論文>

1. 種井良二. 高齢者アトピー性皮膚炎. 皮膚病診療 2020, 42: 902-905.
2. 宮澤理恵子. 種井良二. 「おむつ皮膚炎」の治療. WOC Nursing 2020, 8(10): 28-34.
3. 種井良二. 高齢者を含めた成人発症アトピー性皮膚炎の特徴と治療法. 臨床免疫・アレルギー科 2020, 73: 613-619.



# 眼科

沼賀は内因性ぶどう膜炎の臨床研究、術後炎症に対する薬物療法、また新薬の評価及び新しい臨床応用についての検討。池上は 糖尿病患者の網膜形態の変化について：OCT、OCTA で解析し、糖尿病病期と網膜脈絡膜厚、血管密度、無血管領域形態との関連を調べ、網膜症の病態を考査。また糖尿病黄斑浮腫に対すレーザー網膜光凝固の効果を OCT、OCTA、網膜感度計などにて解析。糖尿病黄斑浮腫における網膜感度と網膜形態の関係について検討。寺田は ATL 発症高危険群の同定と発症予防法開発を目指す研究（JSP）南九州におけるぶどう膜炎の臨床統計。Vogt 小柳原田病治療後の長期経過 多施設共同研究及びぶどう膜炎臨床統計の全国調査。山本は網膜硝子体疾患の臨床研究。福田は高齢者のぶどう膜炎治療とその問題点についての臨床研究。高尾は加齢黄斑変性症の臨床研究。

## <雑誌論文>

1. Toyama T, Kawai H, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Hashimoto Y, Kato S, Numaga J, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Ueta T.  
Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the elderly.  
PLoS One. 2020 Apr 8;15(4):e0231351. doi: 10.1371/journal.pone.0231351. eCollection 2020.  
PMID:32267887
2. Toyama T, Hashimoto Y, Kawai H, Azuma K, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Kato S, Numaga J, Obuchi S, Ueta  
Continued smoking and posterior vitreous adhesion in the elderly evaluated on swept-source optical coherence tomography. T.Sci Rep. 2020 Oct 28;10(1):18460. doi: 10.1038/s41598-020-75590-9. PMID: 33116238
3. Ikegami Y, Numaga J, Sano T, Ue S. Morphological alternation and influence of aqueous flare in idiopathic epiretinal membrane. International Journal of Retina and Vitreous. 2021;7:40, doi:10.1186/s40942-021-00294-9
4. Yukiko Terada, Jiro Numaga, Manabu Mochizuki, et al. Distinguishing Features of Anterior Uveitis Caused by Herpes Simplex Virus, Varicella-Zoster Virus and Cytomegalovirus. *American Journal of Ophthalmology*. 2021: 227: 191-200 原著

## <単行書・報告書>

1. 池上靖子：高齢者の主な目の病気、コミュニティケア、22/2：55-53, 2020.
2. 寺田裕紀子. 【眼科におけるリスクマネジメントのポイント】ぶどう膜炎診療のリスクマネジメント. OCULISTA. 2020: 86: 71-75.

## <学会・研究会発表>

1. 外山琢、白矢智靖、荒木章之、杉本宏一郎、橋本洋平、加藤聡、沼賀二郎、河合恒、渡邊 裕、平野浩彦、藤原佳典、井原一成、金憲経、大淵修一、上田高志  
後部硝子体剥離と網膜微細血管構造の関係  
第 124 回日本眼科学会総会（東京）2020 年 4 月 16 日
2. 外山琢、橋本洋平、河合恒、白矢智靖、荒木章之、杉本宏一郎、戸塚清人、井藤聡、沼賀二郎、渡邊裕、平野浩彦、藤原佳典、井原一成、金憲経、大淵修一、上田高志  
高齢者眼における後部硝子体剥離と関連する因子  
第 741 回日本臨床眼科学会（東京）2020 年 10 月 18 日
3. 池上靖子、高尾博子、佐野友弘、植沙織、沼賀二郎  
特発性黄斑上膜における脈絡膜厚、前房フレア値、網膜皺襞深度の関連.  
第 59 網膜硝子体学会総会（福岡）2020 年 11 月 27 日

4. 小野喬、寺田裕紀子、本間智寛、望月學、相原一、宮田和典ほか  
ヨロイイソギンチャクの刺毒が角膜内皮細胞に与える影響  
第124回日本眼科学会総会（web開催）2020年4月27日～5月18日

#### <講師等院外活動（講演・放送等）>

1. 沼賀二郎：「センターに於ける緑内障治療薬の処方実体」（興和）社内講演会 板橋 7月28日
2. 沼賀二郎：「第1回緑内障を考える会」（千寿製薬）リモート開催 9月2日
3. 沼賀二郎：「第6回網膜疾患を考える会」リモート開催 9月16日
4. 沼賀二郎：「選定療養を契機としてIOLを更に知る」（日本アルコン）リモート開催 10月29日
5. 沼賀二郎：「第10回 症例に学ぶOCT研究会」リモート開催 12月8日
6. 沼賀二郎：Otsuka WEB seminar リモート開催 12月11日
7. 沼賀二郎：「理想の周術期、抗炎症薬」興和社内講演会 リモート開催 1月27日
8. 寺田裕紀子：「眼内レンズ選択について」参天製薬社内研修会講師 リモート開催 12月15日

# 耳鼻咽喉科

## <原著論文>

1. 木村 百合香, 水吉 朋美, 平林 瑛子, 大野 慶子, 小林 一女  
成人用気管カニューレの形態的な観点からの気管切開合併症の検討 気管切開孔の適切な管理に向けて  
日本耳鼻咽喉科学会会報123巻 Page1361-1366
2. 大野 慶子, 木村 百合香, 井上 みどり  
一期的な声門閉鎖術が有用であった進行性核上性麻痺に伴うfloppy epiglottis例  
日本耳鼻咽喉科学会会報123巻 Page1231-1235

## <学会・研究会発表>

1. 田中 祥兵, 高橋 正時, 大野 慶子, 三輪 好, 堤 剛  
超高齢者の新規補聴器装用に関する検討

## <講演会>

1. 高橋正時 よく聴こえていますか？耳の病気と健康 市制50周年記念清瀬市健康大学
2. 高橋正時 高齢者の難聴とその対応 府中市認知症研修2021年5月27日

## <研究助成金>

1. 高橋正時 高齢期の聴覚障害が歩行機能と認知機能に及ぼす複合的影響の解明文部科学省研究費補助金特定領域研究 分担研究者 研究課題/領域番号20H04115

# 歯科口腔外科

## <原著>

(海外)

1. Nishida Y, Tanaka S, Nakae S, Yamada Y, Shirato H, Hirano H, Sasaki S, Katsukawa F. Energy Gap between Doubly Labeled Water-Based Energy Expenditure and Calculated Energy Intake from Recipes and Plate Waste, and Subsequent Weight Changes in Elderly Residents in Japanese Long-Term Care Facilities: CLEVER Study. *Nutrients*. 2020 Sep; 12(9): 2677. (査読あり) (IF: 4.546, 2019)
2. Toyama T, Kawai H, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Hashimoto Y, Kato S, Numaga J, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Ueta T. Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the elderly. *PLoS One*. 2020; 15(4): e0231351. (査読あり) (IF: 2.740, 2019)
3. Kawai H, Obuchi S, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Kim H, Kobayashi Y, Mochimaru M, Tsushima E, Nakamura K. Association between Daily Living Walking Speed and Walking Speed in Laboratory Settings in Healthy Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr; 17(8): 2707. (査読あり) (IF: 2.849, 2019)
4. Kawai H, Ejiri M, Tsuruta H, Masui Y, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Tanaka M, Obuchi S. Factors associated with follow-up difficulty in longitudinal studies involving community-dwelling older adults. *PLoS One*. 2020; 15(8): e0237166. (査読あり) (IF: 2.740, 2019)
5. Takahashi J, Kawai H, Suzuki H, Fujiwara Y, Watanabe Y, Hirano H, Kim H, Ihara K, Ishii K, Oka K, Obuchi S. Reliability and Validity of the Activity Diversity Questionnaire for Older Adults in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr; 17(7): 2384. (査読あり) (IF: 2.849, 2019)
6. Maekawa K, Ikeuchi T, Shinkai S, Hirano H, Ryu M, Tamaki K, Yatani H, Kuboki T; Kusatsu ISLE Study Working Group Collaborators, Kimura-Ono A, Kikutani T, Suganuma T, Ayukawa Y, Gonda T, Ogawa T, Fujisawa M, Ishigaki S, Watanabe Y, Kitamura A, Taniguchi Y, Fujiwara Y, Eda Hiro A, Ohara Y, Furuya J, Nakajima J, Umeki K, Igarashi K, Horibe Y, Kugimiya Y, Kawai Y, Matsumura H, Ichikawa T, Ohkawa S. Number of functional teeth more strongly predicts all-cause mortality than number of present teeth in Japanese older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 20(6):607-614. 2020. (査読あり) (IF: 2.022, 2019)
7. Shirobe M, Hidaka R, Hirano H, Ohara Y, Endo K, Watanabe Y, Hakuta C. The effectiveness of a desensitization technique for mitigating oral and facial tactile hypersensitivity in institutionalized older persons: A randomized controlled trial. *J Dent Sci*. (in press) (査読あり) (IF:1.034, 2019)
8. ©Yamamoto K, ★Motokawa K, Yoshizaki T, Yano T, Hirano H, Ohara Y, Shirobe M, Hayakawa M, Inagaki H, Awata S, Shinkai S, Watanabe Y. Dietary variety is associated with sleep efficiency in urban-dwelling older adults: a longitudinal study. *Clinical Nutrition ESPEN*. In press (2020). (査読あり) (IF:1.350, 2019)
9. Kugimiya Y, Watanabe Y, Shirobe M, Motohashi Y, Motokawa K, Eda Hiro A, Ohara Y, Ryu M, Igarashi K, Hoshino D, Nakajima J, Ueda T, Taniguchi Y, Ogawa T, Maekawa K, Tamaki K, Kuboki T, Kitamura A, Hirano H, A comparison of colorimetric and visual methods for the assessment of masticatory performance with color-changeable chewing gum in older persons. *Journal of Dental Sciences*, Available online 2 September 2020. (査読あり) (IF:0.830, 2019)
10. ★©Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Eda Hiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Association between oral frailty and nutritional status among community-dwelling older adults: the Takashimadaira Study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. In press, 2020. (査読あり) (IF:2.791, 2019)
11. ★©Hoshino D, Hirano H, Eda Hiro A, Motokawa K, Shirobe M, Watanabe Y, Motohashi Y, Ohara Y, Iwasaki M, Maruoka Y, Yokoyama Y, Narita M, Taniguchi Y, Shinkai S, Kitamura A. Association between oral frailty and dietary variety among community-dwelling older persons: A cross-sectional study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. In press, 2020. (査読あり) (IF:2.791, 2019)
12. ©Kugimiya Y, ★Watanabe Y, Ueda T, Motokawa K, Shirobe M, Igarashi K, Hoshino D, Takano T, Sakurai K, Taniguchi Y, Kitamura A, Shinkai S, Hirano H. Rate of oral frailty and oral hypofunction in rural community-dwelling older Japanese individuals. *Gerodontology*. In press, 2020. (査読あり) (IF: 1.339, 2019)

13. ©Hironaka S, Kugimiya Y, Watanabe Y, Motokawa K, Hirano H, Kawai H, Kera T, Kojima M, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Kakinoki Y, Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults. Arch Gerontol Geriatr. Jul-Aug 2020;89:104105. (査読あり) (IF:2.128, 2019)
14. ©Murakami M, Iijima K, Watanabe Y, Tanaka T, Iwasa Y, Edahiro A, Ohara Y, Motokawa K, Shirobe M, ★Hirano H. Development of a simple method to measure masseter muscle mass. Gerodontology. Online ahead of print. 2020. (査読あり) (IF: 1.560, 2019)
15. ©Matsubara C, Furuya F, Watanabe Y, Obana M, Shirobe M, Ohara Y, Edahiro A, Nakajima J, Motokawa K, Inagaki H, Hirano H, Minakuchi S, Shinkai S, Awata A. Cross-sectional study of age-specific differences in salivary occult blood test results in older adults. J Oral Sci. 62(4), 410-414, 2020. (査読あり) (IF:1.200, 2019)
16. ©Matsubara C, Shirobe M, Furuya F, Watanabe Y, Motokawa K, Edahiro A, Ohara Y, Awata A, Kim H, Fujiwara F, Obuchi O, Hirano H, Minakuchi S. Arch Gerontol Geriatr. (in press) (査読あり) (IF:2.128, 2019)
17. Osuka Y, Kojima N, Sasai H, Ohara Y, Watanabe Y, Hirano H, Kim H. Exercise Types and the Risk of Developing Cognitive Decline in Older Women: A Prospective Study. J Alzheimers Dis. 77(4):1733-1742. 2020. (査読あり) (IF:3.909, 2019)
18. ★©Iwasaki M, Watanabe Y, Motokawa K, Shirobe M, Inagaki H, Motohashi Y, Mikami Y, Taniguchi Y, Osuka Y, Seino S, Kim H, Kawai H, Sakurai R, Edahiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Oral frailty and gait performance in community-dwelling older adults: findings from the Takashimadaira study. Journal of Prosthodontic Research. In press, 2020. (原著・査読あり) (IF:2.662)
19. ★©Ohara Y, Kawai H, Shirobe M, Motokawa K, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Obuchi S, Edahiro A, Iwasaki M, Watanabe Y, Hirano H. Association between anorexia and hyposalivation in community-dwelling older adults in Japan: a 6-year longitudinal study. BMC Geriatrics. In press, 2020. (原著・査読あり) (IF:3.077)
20. Yuki Ohara, Yoshiaki Nomura, Yuko Yamamoto, Ayako Okada, Noriyasu Hosoya, Nobuhiro Hanada, Hirohiko Hirano, and Noriko Takei. Daily Tasks and Willingness to Work of Dental Hygienists in Nursing Facilities Using Japanese Dental Hygienists' Survey 2019. International Journal of Environmental Research and Public Health. March 2021;18(6):3152(原著・査読あり) (IF:3.390)
21. Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Keiko Motokawa, Hirohiko Hirano. Preliminary investigation of family caregiver burden and oralcare provided to homebound older patients. Clinical and Experimental Dental Research. March 2021(原著・査読あり) (IF:1.227)
22. Meguro Ayami, Ohara Yuki, Edahiro Ayako, Shirobe Maki, Iwasaki Masanori, Igarashi Kentaro, Motokawa Keiko, Ito Masayasu, Watanabe Yutaka, Kawai Yasuhiko, Hirohiko, Hirano. Factors Associated with Denture Non-use in Older Adults Requiring Long-Term Care. Archives of Gerontology and Geriatrics. March 2021 ; March 2021. (原著・査読あり) (IF:3.250)
23. Masanori Iwasaki, Yutaka Watanabe, Keiko Motokawa, Maki Shirobe, Hiroki Inagaki, Yoshiko Motohashi, Yurie Mikami, Yu Taniguchi, Yosuke Osuka, Satoshi Seino, Hunkyung Kim, Hisashi Kawai, Ryota Sakurai, Ayako Edahiro, Yuki Ohara, Hirohiko Hirano, Shoji Shinkai, Shuichi Awata. Oral frailty and gait performance in community-dwelling older adults: findings from the Takashimadaira study. Journal of Prosthodontic Research. February 2021. (原著・査読あり) (IF:2.662)
24. Misato Hayakawa, Keiko Motokawa , Yurie Mikami , Kaori Yamamoto, Maki Shirobe , Ayako Edahiro , Masanori Iwasaki , Yuki Ohara , Yutaka Watanabe , Hisashi Kawai , Motonaga Kojima , Shuichi Obuchi , Yoshinori Fujiwara, Hunkyung Kim, Kazushige Ihara, Hiroki Inagaki, Shoji Shinkai , Shuichi Awata , Atsushi Araki and Hirohiko Hirano. Low Dietary Variety and Diabetes Mellitus are Associated with Frailty Among Community-Dwelling Older Japanese Adults: A Cross-Sectional Study. Nutrients . February 2021; February 2021;13(2):641(原著・査読あり) (IF:4777)

25. Shiho Morishita, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Ayako Eda Hiro, Keiko Motokawa, Maki Shirobe, Junichi Furuya, Yutaka Watanabe, Takeo Suga, Yayoi Kanehisa, Akitugu Ohuchi and Hirohiko Hirano. Relationship between Mortality and Oral Function of Older People Requiring Long-Term Care in Rural Areas of Japan: A Four-Year Prospective Cohort Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. February 2021; 18(4):1723(原著・査読あり) (IF:2.849)
26. Kaori Yamamoto, Keiko Motokawa, Takahiro Yoshizaki, Tomohiro Yano, Hirohiko Hirano, Yuki Ohara, Maki Shirobe, Misato Hayakawa, Hiroki Inagaki, Shuichi Awata, Shoji Shinkai, Yutaka Watanabe. Dietary variety is associated with sleep efficiency in urban-dwelling older adults: A longitudinal study. Clinical Nutrition ESPEN. February 2021; 41(Suppl):391-397(原著・査読あり) (IF:1.858)
27. Junta Takahashi, Hisashi Kawai, Yoshinori Fujiwara, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Hun Kyung Kim, Kazushige Ihara, Manami Ejiri, Koichiro Oka, Shuichi Obuchi. Association between activity diversity and frailty among community-dwelling older Japanese: A cross-sectional study. Archives of Gerontology and Geriatrics. February 2021; 95(1):104377(原著・査読あり) (IF:3.25)
28. Keiko Motokawa, Yurie Mikami, Maki Shirobe, Ayako Eda Hiro, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Yutaka Watanabe, Hisashi Kawai, Takeshi Kera, Shuichi Obuchi, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara and Hirohiko Hirano. Relationship between Chewing Ability and Nutritional Status in Japanese Older Adults: A Cross-Sectional Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. January 2021; January 2021(原著・査読あり) (IF:2.849)
29. Yuri Yokoyama, Akihiko Kitamura, Satoshi Seino, Hun Kyung Kim, Shuichi Obuchi, Hisashi Kawai, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Keiko Motokawa, Miki Narita and Shoji Shinkai. Association of nutrient-derived dietary patterns with sarcopenia and its components in community-dwelling older Japanese: a cross-sectional study. Nutrition Journal. January 2021; 20(1) (原著・査読あり) (IF:3.487)

#### 英文総説のほか、学会誌で査読のある和文総説

1. Yen Chun G. Liu, Shou-Jen Lan, Hirohiko Hirano, Lin L, Hori K, Lin C, Zwetchkenbaum S, Minakuchi S, Teng A. Update and review of the gerodontology perspective for 2020's: Linking the interactions of oral (hypo)-functions to health vs. systemic diseases. J Dent Sci. (in press) (査読あり) (IF:1.034, 2019)

#### (国内)

1. 釘宮 嘉浩, 本川 佳子, 山本 かおり, 早川 美知, 三上 友里江, 岩崎 正則, 小原 由紀, 白部 麻樹, 枝広 あや子, 渡邊 裕, 大淵 修一, 河合 恒, 解良 武士, 藤原 佳典, 井原 一成, 金 憲経, 平野 浩彦. 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討— 日本老年医学会雑誌 58(1), 91-100, 2021
2. 橋本 和明(東邦大学 医学部心身医学講座), 竹内 武昭, 嶋 美香, 大淵 修一, 河合 恒, 平野 浩彦, 藤原 佳典, 金 憲経, 井原 一成, 渡邊 裕, 端詰 勝敬. 地域高齢者に潜在する中枢性感作の縦断的検討. Geriatric Medicine(0387-1088)59巻1号 Page91-96(2021.01)
3. 齊藤美香: 口腔出血を契機に特発性血小板減少性紫斑病を認めた高齢患者に対し、トロンボポエチン受容体(エルートロンボパク)を投与した1例; 新潟歯学会雑誌Vol150, No2, 49-53.

#### <報告書>

1. 平野浩彦(研究代表者), 令和2年度老人保健事業推進費等 老人保健健康増進等事業 認知症の状況に応じた高齢者の継続的な口腔機能管理等に関する調査研究事業 事業報告書
2. 平野浩彦, 令和2年度老人保健事業推進費等 老人保健健康増進等事業 通いの場に参加する高齢者を中心とした摂食機能等に応じた適切な食事選択の方策に関する調査研究事業 事業報告書
3. 平野浩彦, 令和2年度老人保健事業推進費等 老人保健健康増進等事業 介護サービス利用者の口腔衛生管理や経口維持支援等の充実に関する調査研究事業 事業報告書
4. 平野浩彦, 臨床栄養, 臨時増刊号, 管理栄養士・栄養士が知っておきたい口腔のミニマムエッセンス—オーラルフレイルの視点から. 歯・口腔の健康と栄養に関する最近の研究報告(文献レビュー), 2020.

5. 平野浩彦(研究代表者), 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学政策研究事業) 総括研究報告書 高齢者の口腔管理等の充実のための研究

#### <その他>

1. 平野浩彦. フレイルと口腔機能: オーラルフレイルの視点から(特集 フレイルとその予防対策)-(フレイルの病態と新たな知見). 診断と治療 108(3), 319-325, 2020-03
2. 平野浩彦. オーラルフレイルと予防対策. Food style 21 24(3), 92-95, 2020-03
3. 平野浩彦, 糸田 昌隆, 梅本 丈二, 枝広 あや子, 木村 年秀, 佐々木 健, 佐藤 保, 高田 靖, 高橋 一也, 畠山 桂郎, 森田 薫, 森田 一彦, 山崎 裕, 小原 由紀, 日本老年歯科医学会支部・地域保健医療福祉委員会. 日本老年歯科医学会全国版支部長会報告 新型コロナウイルス感染拡大後の地域高齢者歯科保健について(第一報). 老年歯科医学(0914-3866)35巻4号 Page E98-E101(2021. 03)
4. 平野浩彦. 【ますます増える誤嚥性肺炎診療の最前線】誤嚥性肺炎への対応 オーラルフレイルの視点からの提言. 日本医師会雑誌(0021-4493)149巻12号 Page2165-2168(2021. 03)
5. 平野浩彦. 【管理栄養士・栄養士が知っておきたい口腔のミニマムエッセンス-オーラルフレイルの視点から】(Part 3)オーラルフレイルの基礎知識 オーラルフレイルとは 栄養-歯科連携の視点から. 臨床栄養(0485-1412)137巻4号 Page534-538(2020. 09)
6. 平野浩彦. 症例で学ぶ高齢者診療に必要な臨床眼 認知症の人への歯科治療. DENTAL DIAMOND(0386-2305)45巻9号 Page76-81(2020. 07)
7. 櫻井 薫, 佐藤 裕二, 水口 俊介, 津賀 一弘, 池邊 一典, 永尾 寛, 山本 健, 古屋 純一, 田村 文誉, 上田 貴之, 松尾 浩一郎, 金澤 学, 福島 正義, 吉田 光由, 猪原 健, 市川 哲雄, 服部 佳功, 西 恭宏, 原哲也, 中島 純子, 堀 一浩, 吉川 峰加, 枝広 あや子, 平野浩彦, 矢儀 一智, 窪木 拓男, 内藤 徹, 大井 孝, 戸原 玄, 糸田 昌隆, 稲次 基希, 中根 綾子, 中川 量晴, 三串 伸哉, 田中 信和, 尾崎 研一郎, 中山 洸利, 飯田 貴俊, 一般社団法人・日本老年歯科医学会. 脳卒中患者への医科歯科連携に関するガイドブック. 老年歯科医学(0914-3866)34巻4号 Page E1-E21(2020. 03)
8. 平野浩彦. 【「栄養・リハビリ・メンタル」で高齢者社会を元気づける!】高齢者の食を支える新たな視点 オーラルフレイル. 機能性食品と薬理栄養(1348-2564)13巻6号 Page309-313(2020. 06)
9. 平野浩彦. 【サルコペニア 診断と治療Update】実地医療に必要なサルコペニアの知識とその活用 口腔機能とサルコペニア. Medical Practice(0910-1551)37巻5号 Page705-711(2020. 05)
10. 平野浩彦. 誤嚥性肺炎への対応: オーラルフレイルの視点からの提言(特集 ますます増える誤嚥性肺炎診療の最前線). 日本医師会雑誌 149(12), 2165-2168, 2021-03

#### <学会・研究会発表>

(国内)

1. 小原由紀, 白部麻樹, 五十嵐憲太郎, 野藤悠, 横山友里, 本川佳子, 枝広あや子, 平野浩彦, 北村明彦, 新開省二. 地域在住高齢者における咀嚼能力と歯数, 栄養および体力指標との横断的関連. 第62回日本老年医学会学術集会, ウェブ開催, 2020. 8. 4-6.
2. 本川佳子, 奈良一寛, 小林知未, 吉崎貴大, 大上安奈, 大淵修一, 栗田主一, 渡邊裕, 平野浩彦. 地域在住高齢者における中食を利用した食環境整備に関する研究(第一報). 第62回日本老年医学会学術集会, 開催, 2020. 8. 4-6.
3. 解良武士, 河合恒, 高橋惇太, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一. 立ち上がり時の最大床反力測定はサルコペニアを検出する簡便なツールである. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
4. 高橋惇太, 河合恒, 解良武士, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一. 地域在住高齢者における立ち上がり時床反力パラメータと身体機能・筋力関連指標との関連. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
5. 大淵修一, 河合恒, 宮前義範, 安永正史, 鈴木宏幸, 藤原佳典, 小島基永, 平野浩彦, 渡邊裕, 井原一成. 歩行から認知機能低下を判別する一ディープラーニングを用いて. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
6. 河合恒, 外山琢, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 秋葉正博, 沼賀二郎, 大淵修一. 地域高齢者における網膜構造と認知機能低下・フレイルとの関係. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
7. 桜井良太, 河合恒, 鈴木宏幸, 金憲経, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一, 藤原佳典. 高齢者における主観的難聴と客観的難聴が心身機能に及ぼす影響の違い. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
8. 藤原佳典, 河合恒, 金憲経, 鈴木宏幸, 小川将, 桜井良太, 渡邊裕, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一. フレイル対策は、「社会参加促進」だけで万全か?: フレイルが社会参加・交流の離脱・縮小へおよぼす影響. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.

9. 高橋知佳, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 稲垣宏樹, 栗田主一, 新開省二, 渡邊裕, 平野浩彦. 地域在住高齢者の下位周囲径と口腔機能の低下との関連について. 日本歯科衛生学会第15回学術大会. 誌上開催. 2020. 8.
10. 白部麻樹, 枝広あや子, 小原由紀, 森下志穂, 本川佳子, 本橋佳子, 五十嵐憲太郎, 岩崎正則, 渡邊裕, 平野浩彦. 認知症重症度別の口腔衛生管理に関わる拒否等の症状の実態把握. 日本歯科衛生学会第15回学術大会. 誌上開催. 2020. 8.
11. 倉迫小奈津, 森下志穂, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 本橋佳子, 渡邊 裕, 平野浩彦: 第15回日本歯科衛生学会第15回学術大会, 誌上開催, 2020. 8.
12. 本川佳子, 柄澤紀, 長谷川隆則, 三上友里江, 山本かおり, 早川美知, 小原由紀, 岩崎正則, 大渕修一, 河合恒, 渡邊裕, 平野浩彦. 地域在住高齢者の肉類摂取量と最大歩行速度との関連. 第67回日本栄養改善学会, 北海道, 誌上開催, 2020. 9. 2-4.
13. 白部麻樹, 本川佳子, 平野浩彦, 渡邊裕, 小原由紀, 河合恒, 井原一成, 金憲経, 藤原佳典, 大渕修一. 1年間のオーラルフレイル新規発生に関する検討. 第3回栄養・嚥下理学療法部門研究会. Web開催. 2020. 9. 27.
14. 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 平野浩彦. 在宅介護家族における口腔ケアの提供状況ならびに介護負担度との関連. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都, ウェブ開催, 2020. 10. 20-22.
15. 山本かおり, 本川佳子, 平野浩彦, 小原由紀, 枝広あや子, 稲垣 宏樹, 新開省二, 栗田主一, 渡邊裕. 地域在住高齢者の認知機能・生活機能に対する多様な食品摂取と睡眠の質の複合的な関連. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都, ウェブ開催, 2020. 10. 20-22.
16. 河合恒, 井原一成, 解良武士, 鈴木宏幸, 平野浩彦, 藤原佳典, 橋詰勝敬, 大渕修一. 地域高齢者における継続的スタチン服用の生活機能への影響. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都, ウェブ開催, 2020. 10. 20-22.
17. 森美由紀、別府大嘉繁、千代侑香、齊藤美香、大鶴洋、平野浩彦: 「当院高齢患者における抗血栓療法中の抜歯後出血リスク因子の解析」第 31 回日本老年歯科医学会学術大会 2020. 11. 7-8: オンデマンド配信: 2020. 10. 30-11. 9
18. 別府大嘉繁、森美由紀、千代侑香、齊藤美香、大鶴洋、平野浩彦: 「関節リウマチに対しトシリズマブ使用中の高齢患者に発症した右側頬側蜂窩織炎の1例」第 31 回日本老年歯科医学会学術大会 2020. 11. 7-8: オンデマンド配信: 2020. 10. 30-11. 9
19. 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 渡邊裕, 大渕修一, 平野浩彦. 高齢期の食欲が唾液分泌に与える影響の検討 ―地域在住高齢者における6年間の縦断研究―. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
20. 森下志穂, 小原由紀, 白部麻樹, 本川佳子, 枝広あや子, 本橋佳子, 平野浩彦, 渡邊 裕. 通所介護施設利用者における在宅生活継続に関連する要因について. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
21. 五十嵐憲太郎, 小原 由紀, 釘宮 嘉浩, 星野 大地, 白部 麻樹, 本川 佳子, 枝広 あや子, 伊藤 誠康, 大渕 修一, 渡邊 裕, 平野 浩彦, 河相 安彦. 地域在住高齢者の口腔機能低下症の有病率および栄養関連指標の検討. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8
22. 五十嵐憲太郎, 小原由紀, 釘宮嘉浩, 星野大地, 白部麻樹, 本川佳子, 枝広あや子, 飯塚晃司, 伊藤誠康, 大渕修一, 渡邊 裕, 平野浩彦, 河相安彦. 地域在住高齢者の口腔機能低下の実態調査 ～パーセントイル曲線による描出～. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8
23. 本川佳子, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 釘宮嘉浩, 大渕修一, 渡邊裕, 平野浩彦. 後期高齢者健診質問票の口腔機能項目と栄養指標の関連. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
24. 目黒郁美, 五十嵐憲太郎, 小原由紀, 本川佳子, 白部麻樹, 枝広あや子, 伊藤誠康, 大渕修一, 渡邊裕, 平野浩彦, 河相安彦. 口腔機能および栄養の低下がフレイルに及ぼす影響: 2年間の縦断調査による検討. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
25. 濱芳央子, 岩佐康行, 枝広あや子, 本橋佳子, 白部麻樹, 村上正治, 高松直美, 平野浩彦. 病棟職員による口腔ケアにユマニチュード®ケアを導入する効果と課題 第2報. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
26. 白部麻樹, 本川佳子, 小原由紀, 枝広あや子, 岩崎正則, 荒井秀典, 栗田主一, 大渕修一, 小玉剛, 武井典子, 西村一弘, 藤原佳典, 平野浩彦. 会食の通いの場の実施内容および参加者の口腔機能に関する実態報告. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. ウェブ開催. 2020. 12. 1-15.
27. 松原あき, 白部麻樹, 岩崎正則, 小原由紀, 枝広あや子, 本川佳子, 稲垣宏樹, 渡邊裕, 平野浩彦, 古屋純一, 水口俊介, 新開省二, 栗田主一. 地域在住高齢者における歯周疾患リスクとフレイルの関連: 2年間の縦断研究. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. ウェブ開催. 2020. 12. 1-15.
28. 村上正治, 濱芳央子, 平野浩彦, 池崎裕昭, 岩佐康行. オーラルフレイルセルフチェック表を用いた地域在住高齢者に関する調査報告. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会, ウェブ開催, 2020. 12. 1-15.



29. 大須賀洋祐, 小島成実, 笹井浩行, 解良武士, 河合 恒, 小原由紀, 大淵修一, 平野浩彦, 金 憲経. 握力と歩行速度の基準値が表す実生活上の動作能力: AWGS 診断基準値の具象化. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. ウェブ開催. 2020.12.1-15.  
(海外)
1. Hirano H. 2020-update of the Oral Frailty and sarcopenia, in light of oral hypo-function: Taiwan Association of Gerontology, Online, 2020.9.26.
2. Hirano H., Eda Hiro A, Minakuchi S. Dental treatment guideline for the elderly with dementia: The JSG protocols. 30th Annual Congress of The European College of Gerodontology, Online, 2020.10.9-10.
3. Ohara Y, Kawai H, Shirobe M, Motokawa K, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Obuchi S, Eda Hiro A, Iwasaki M, Watanabe Y, Hirano H. Factors associated with hyposalivation among community-dwelling older Japanese population in longitudinal study. 30th Annual Congress of The European College of Gerodontology, Online, 2020.10.9-10.
4. Hirano H. Dental treatment guideline for the elderly with dementia: The JSG protocols 2020 International Conference of Geriatric Dentistry: The 2nd JSG-TAGD Summit, Online, 2021.3.8.

### <講師等院内活動>

齊藤美香: 高齢者の口腔疾患について クルズス、6月30日

### <講師等院外活動>

(新聞)

1. 平野浩彦、オーラルフレイルとは? 対策・予防方法とセルフチェック 朝日新聞Reライフ.net、2021.3.24.

(放送)

1. 平野浩彦. 「口の健康が長寿を支える～“オーラルフレイル”最新研究～」NHK Eテレ「TVシンポジウム」2020.09.07

(国内)

1. 齊藤美香: 高齢者の口腔疾患について 板橋看護学校、東京 2020.10.29
2. 平野浩彦. 認知症の人の口を支える基礎知識: 断る理由にしないために. 東京都歯科医師会. 東京 2020.10.09
3. 平野浩彦. 地域歯科医療シンポジウム(支部・地域保健医療福祉委員会)「歯科口腔保健事業における『保健事業と介護予防の一体的な実施』を考える」日本老年歯科医学会第31回学術大会 2020.11.07
4. 平野浩彦. 歯科医院で取り組む加齢変化への対応と認知症への理解. 株式会社GC 大阪支店. 2020.11.22
5. 平野浩彦. 地域で進めるオーラルフレイル予防 千葉県健康福祉部健康づくり支援課. 千葉 2020.11.27
6. 平野浩彦. 診療所で行う口腔機能向上研修会. 横浜市歯科医師会. 横浜 2021.03.07
7. 平野浩彦. メモリアル講演「故 古名丈人教授追悼記念講演: 高齢者の運動機能研究の業績」第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. 東京. 2020.12.01
8. 平野浩彦. 市民公開講座「COVID-19関連」第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. 東京. 2020.12.01
9. 平野浩彦. 認知症の口を支える基礎知識-できない理由にしないために-. 高知学園短期大学. 高知 2020.12.20
10. 平野浩彦. 歯科衛生士が知っておくべきオーラルフレイル対策. サンスター株式会社. 大阪 2020.12.18
11. 平野浩彦. 認知症の口を支える基礎知識-できない理由にしないために!-. 高知県歯科医師会. 高知 2020.12.20
12. 平野浩彦. 食べられるものが減ってませんか? 東京都八南歯科医師会多摩支部. 東京 2021.02.14
13. 平野浩彦. 認知症の人の口を支える基礎知識 茨城県歯科医師会. Web開催

# 麻酔科

## <雑誌論文>

1. Hiroaki O, Masahiko S, Reo I, Mariko K, Kazuhiro I, Masahiro S, Kanji U  
Peripheral nerve field stimulation successfully manages axial pain after posterior cervical spine surgery: case report  
Ann Parriat Med. 2020 Jul 15; apm-20-978
2. Kayo Hirose, Kanji Uchida, Shinjiro Umezumi. Airtight, flexible, disposable barrier for extubation.  
Journal of Anesthesia Jun 14:798-799, 2020.

## <学会・研究会発表>

1. 大和田啓暉, 松三絢弥, 井上哲, 塩路直弘, 重松美沙子, 佐藤哲文: 腹腔鏡下結腸切除術における硬膜外麻酔と術後合併症についての検討  
一般演題(ポスターディスカッション), 日本麻酔科学会第67回学術集会, 2020
2. 廣瀬佳代, ザマンアハメド, 梅津信二郎, 内田寛治: 心電図解析のためのアトラクターの利用. 日本麻酔科学会第67回学術集会. Web, 2020
3. 石川朝陽, 廣瀬佳代, 梅津信二郎: 心電図によるアトラクターの描画. 日本材料科学会主催 2020 年度学術講演大会, 7 月 16 日, 2020
4. 周成, 廣瀬佳代, 梅津信二郎: リアルタイム解析を用いた、歩行分析への検討. 日本材料科学会主催 2020 年度学術講演大会, 7 月 16 日, 2020
5. Asahi Ishikawa, Kayo Hirose, Shinjiro Umezumi: Disease Classification by ECG Using 'Attractor Reconstruction. International Conference on Functional Material Applications (ICFMA) 2020, 11-13 Dec., 2020.
6. 吉川貴紘, 内田博, 小松郷子. 当院の心臓血管外科麻酔における人工すい臓の使用経験 日本臨床麻酔学会第40回大会 2020.11
7. 田所賢人, 廣瀬佳代, 縄田瑞木, 小松郷子. 刀鞘型気管 (Saber sheath Trachea) 患者に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術の麻酔管理を行った一例 第33回日本老年麻酔学会 2021.2

## <講師等院外活動(講演・放送等)>

1. 縄田瑞木: 東京大学医局関連全身麻酔領域 WEB 講演会 2020 年 12 月 17 日
2. 廣瀬佳代, 内田寛治, 梅津信二郎, リギョウトン: 施術用袋. 特願 2020-88159, 2020
3. 廣瀬佳代, 内田寛治, 梅津信二郎, ニプロ社担 チーム: 特願 2020-165492, 2020

# リハビリテーション科

## <雑誌論文>

1. 後藤貴浩, 樋町美華: 肢体不自由者の運動行動の変容段階と関連する要因の予備的検討. Journal of Health Psychology Research. 33(1):39-45, 2020.
2. Kazuya Kimura, Masafumi Itokazu, Natsuko Otabe: Characteristics of the joint position sense in children with developmental dyslexia. Journal of Physical Therapy Science 33(3):236-240, 2021.
3. 桑田直弥: 地域在住高齢者への非薬物療法の介入効果の一研究. 帝塚山学院大学大学院心理相談センター紀要. 17:17-25, 2021.

## <総説>

1. 金丸晶子: 循環器疾患とフレイル対策・評価・マネジメント: 循環器疾患患者の誤嚥リスクはどう評価する? Heart View 24(5):408-416, 2020.
2. 桑田直弥: 老年臨床心理学の実践2 福祉現場の実践から. 老年臨床心理学研究. 1(1):41-43, 2019.
3. 桑田直弥: 認知症予防の実践から. 初期における認知症の人の支援; 地域社会での実践から. 日本認知症ケア学会誌. 18(4):753-761, 2020.

## <単行書・報告書>

1. 桑田直弥: イラストで見る潤脳チャレンジ認知症実践介護一援助職のための脳が潤う高齢者ケア. 福村出版, 東京, 4月27日, 2020.
2. 桑田直弥: コロナ禍での高齢者支援を行うために. 日本臨床心理士会雑誌. 一般社団法人日本臨床心理士会監修, 第29巻第2号, 金剛出版, 東京, pp58-59, 1月31日, 2021.
3. 桑田直弥: 臨床心理学を生かした認知症介護指導者による地域支援/出前型地域住民向け介護予防教室と認知症カフェ・よろず相談所. 認知症介護指導者養成研修等のアウトカム評価に関する調査研究事業報告書, 加藤伸司監修, 認知症介護研究・研修仙台センター, 宮城, pp197/214, 3月1日, 2021.
4. 清水彩, 増田典子, 加藤貴行: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ①失行. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp59-62, 3月31日, 2021.
5. 本田拓也, 加藤貴行: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ②認知症患者のケアの原則. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp62-63, 3月31日, 2021.
6. 本田拓也, 加藤貴行: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ③認知症患者の行為の障害. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp63-65, 3月31日, 2021.
7. 河地由恵, 桑田直弥, 金丸晶子: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ④記憶障害. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp65-71, 3月31日, 2021.
8. 牧田彩加, 河地由恵, 金丸晶子: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ⑤見当識障害. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp72-76, 3月31日, 2021.
9. 田中春奈, 西山千賀子, 金丸晶子: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ⑥失語. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp77-81, 3月31日, 2021.
10. 河地由恵, 後藤貴浩, 金丸晶子: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ⑦実行機能障害. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp82-85, 3月31日, 2021.
11. 河地由恵, 牧田彩加, 金丸晶子: 第3章認知症ケアの理解 1節認知症ケアに必要な知識 1認知機能障害の理解 ⑧こだわり, 常同的・強迫的/儀式的行動. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp86-89, 3月31日, 2021.
12. 田中春奈, 幸田留美子, 金丸晶子: 第4章認知症ケアの実践 3節認知症ケアの具体的な実践 3認知症患者の栄養障害 ①摂食嚥下障害. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp136-142, 3月31日, 2021.

13. 羽根田千恵, 齋藤尚子, 金丸晶子: 第4章認知症ケアの実践 3節認知症ケアの具体的な実践 3認知症患者の栄養障害 ②栄養補給. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp142-148, 3月31日, 2021.
14. 金丸晶子: 第4章認知症ケアの実践 4節身体合併症への対応 1認知症に合併しやすい病態 ③廃用症候群. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp163-172, 3月31日, 2021.
15. 金丸晶子: 第4章認知症ケアの実践 4節身体合併症への対応 1認知症に合併しやすい病態 ④老年症候群. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp172-176, 3月31日, 2021.
16. 金丸晶子: 第7章認知症のリハビリテーション 1節認知症のリハビリテーションとは. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp233-237, 3月31日, 2021.
17. 寺澤泉, 金丸晶子: 第7章認知症のリハビリテーション 2節認知症の人が急性期疾患に罹患したときのリハビリテーション. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp238-247, 3月31日, 2021.
18. 中嶋梨江, 金丸晶子: 第7章認知症のリハビリテーション 3節生活期リハビリテーション(自宅・施設を含む). 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp248-255, 3月31日, 2021.
19. 河地由恵, 金丸晶子: 第7章認知症のリハビリテーション 4節軽度認知機能障害(MCI)に対する認知リハビリテーション. 見てできる認知症ケア・マネジメント図鑑 認知症ビジュアルガイド, 鳥羽研二・許俊鋭監修, 学研メディカル秀潤社, 東京, pp256-263, 3月31日, 2021.

#### <学会・研究会発表>

1. Akiko Kanemaru, Takayuki Kato, Takuya Honda, Tomo Hiraoka, Yoshie Kawaji, Ayaka Makita, Naoya Kuwata, Aya Shimizu, Wakana Higuchi, Yasuhiro Sugawara, Honoka Uemura, Ritsuko Yamazaki, Kazutomi Kanemaru: The Twelve Months' Follow-up, Second Version, after the Intervention Using a Rehabilitation Program of Physical and Cognitive Rec-Xercise (REPCREC) for the Elderly with Mild Cognitive Impairment (MCI). AAIC2020. Amsterdam. July 30, 2020.
2. Kazutomi Kanemaru, Akiko Kanemaru, Shigeo Murayama: Relationship between Cerebral Amyloid Angiopathy and Plasma Homocysteine Levels in Alzheimer's Disease. AAIC2020. Amsterdam. July 28, 2020.
3. 金丸晶子, 正田奈緒子, 齊藤陽子, 加藤貴行: 急性期廃用防止ラウンド (Team-Round Against Hospital-Associated Disability: TRAHAD) の波及効果. 第 62 回日本老年医学会学術集会 東京 8月4-6日, 2020.
4. 加藤貴行, 齊藤陽子, 正田奈緒子, 太田隆, 金丸晶子: 軽度認知障害 (MCI) 専門外来における髄液バイオマーカーを用いた背景疾患の検討. 第 62 回日本老年医学会学術集会 東京 8月4-6日, 2020.
5. 金丸晶子: (教育講演 14) 高齢者のリハビリテーション: Hospital-Associated Disability (HAD) と認知機能の視点から. 第 62 回日本老年医学会学術集会 東京 8月6日, 2020.
6. 金丸晶子, 正田奈緒子, 齊藤陽子, 加藤貴行: 急性期リハビリテーションと地域包括ケア病棟との関連: DASC-21 を用いた検討. 第 57 回日本リハビリテーション医学会学術集会 京都 8月19日, 2020.
7. 加藤貴行, 齊藤陽子, 正田奈緒子, 金丸晶子: 複視, 全眼筋麻痺で発症し, 7 ヶ月間人工呼吸器依存が持続した高齢 Guillain-Barre 症候群症例. 第 57 回日本リハビリテーション医学会学術集会 京都 8月21日, 2020.
8. 桑田直弥: アウトリーチを活用した介護施設における地域臨床支援. 第 39 回日本心理臨床学会 横浜 8月27-30日, 2020.
9. 加藤貴行: 軽度認知障害 (MCI) 専門外来における髄液バイオマーカーを用いた背景疾患の検討. 第 61 回日本神経学会学術大会 岡山 8月31日-9月2日, 2020.
10. 桑田直弥: 生活困窮者への生活行為リハビリテーションの一事例. 第 21 回日本認知症ケア学会 東京 9月1日-12月31日, 2020.
11. 桑田直弥: 特発性正常圧水頭症のシャント術後に抑うつ状態を呈した一例～退院後の介護施設における非薬物療法による介入. 第 35 回日本老年精神医学会 鳥取 12月20-22日, 2020.
12. 桑田直弥, 野村麻衣, 藤井崇弘, 浮田祐衣, 阪本瞳, 友藤勇輔, 橋本光平, 松尾和弥, 万福尚紀, 村上さゆり, 矢吹早紀, 河地由恵, 牧田彩加, 後藤貴浩, 如埜静奈: 無料低額宿泊所における認知リハビリテーション効果の一考察. 第 3 回日本老年臨床心理学会 東京 3月20-21日, 2021.
13. 本田拓也, 谷村厚子: 急性期における高齢者を対象とした作業療法実践の質的アウトカムの検討-過去 5 年間の作業療法事例報告の検討-. 第 30 回日本保健科学学会学術集会 Web 開催 10月11日, 2020.
14. 本田拓也, 谷村厚子: 高齢者を対象とした急性期の作業療法研究の現状に関する文献レビュー～過去 5 年間の国内と海外の比較～. 第 54 回日本作業療法学会 Web 開催 9月25日-10月25日, 2020.
15. 山田大翔, 正田奈緒子, 秋元美穂: 上腕骨骨腫瘍に対する人工肩関節置換術後に肩装具を導入したことで上肢機能が改善した一症例. 第 54 回日本作業療法学会 Web 開催 9月25日-10月25日, 2020.

#### <講師等院外活動(講演・放送等)>

1. 桑田直弥, 小野寺敦志: 認知症とともに暮らせる社会に向けて～公認心理師にできること、その役割と課題. 日本公認心理師協会, 第 1 回福祉分野研修会 東京 オンライン 11月14日, 2020.

2. 桑田直弥: 東日本大震災から9年 釜石市での社会福祉の今とこれから～被災地での地域支援の経験から. 大阪府社会福祉協議会・釜石市社会福祉協議会・福祉施設研修会 岩手 オンライン 11月15日, 2020.
3. 桑田直弥: 多職種連携と支援～介護施設と急性期病院リハビリテーション科での臨床. 日本臨床心理士会, 第18回高齢者支援研修会 東京 オンライン 11月18日, 2020.
4. 桑田直弥: 介護施設における当事者の尊厳と倫理～Elder Speak を避けた関わり方. 大阪府社会福祉協議会 社会福祉士研修会 大阪 オンライン 11月22日, 2020.
5. 桑田直弥: 精神科じゃないとこの高齢者臨床って何してる? 大阪大学大学院臨床死生学講座 第3回大学院生応援企画研修 東京 オンライン 12月19日, 2020.
6. 桑田直弥: 認知機能の視点からみた高齢者介護. 大阪府社会福祉協議会 認知症介護基礎研修 大阪 オンライン 3月14日, 2021.
7. 桑田直弥: コロナ禍における実践. 日本老年臨床心理学会 第3回大会教育シンポジウム 東京 オンライン 3月20日, 2021.
8. 桑田直弥: 尊厳と自己決定を支援するための高齢者臨床. 日本老年臨床心理学会 第3回大会臨床シンポジウム 東京 オンライン 3月21日, 2021.
9. 本田拓也: 身体障害評価学演習(OSCE). 日本リハビリテーション専門学校 東京 12月11・18日, 2020.

## 放射線診断科

## &lt;雑誌論文&gt;

1. Kameyama M., K. Ishibashi, J. Toyohara, K. Wagatsuma, Y. Umeda-Kameyama, K. Shimoji, K. Kanemaru, S. Murayama, S. Ogawa, A. M. Tokumaru & K. Ishii (2020) Voxel-based morphometry focusing on medial temporal lobe structures has a limited capability to detect amyloid  $\beta$ , an Alzheimer's disease pathology. *Aging* (Albany NY), 12, 19701-19710.
2. Omura, T., R. Motoyama, Y. Tamura, K. Nonaka, Z. I. Tanei, K. Shigemoto, A. M. Tokumaru, S. Murayama, T. Arai & A. Araki (2020) Meningoencephalitis caused by masked mastoiditis that was diagnosed during a follow-up in an elderly patient with diabetes mellitus: A case report. *Geriatr Gerontol Int*, 20, 500-501.
3. Sakurai, R., H. Inagaki, A. M. Tokumaru, K. Sakurai, K. Shimoji, K. E. Kobayashi-Cuya, A. Kitamura, Y. Watanabe, S. Shinkai & S. Awata (2021a) Differences in the association between white matter hyperintensities and gait performance among older adults with and without cognitive impairment. *Geriatr Gerontol Int*, 21, 313-320.
4. Sakurai, R., Y. Kim, H. Inagaki, A. M. Tokumaru, K. Sakurai, K. Shimoji, A. Kitamura, Y. Watanabe, S. Shinkai & S. Awata (2021b) MMSE Cutoff Discriminates Hippocampal Atrophy: Neural Evidence for the Cutoff of 24 Points. *J Am Geriatr Soc*.
5. Tamura, Y., K. Shimoji, J. Ishikawa, A. Tachibana, R. Kodera, K. Oba, K. Toyoshima, Y. Chiba, A. M. Tokumaru & A. Araki (2020) Associations between sarcopenia and white matter alterations in older adults with diabetes mellitus: A diffusion tensor imaging study. *J Diabetes Investig*.
6. Terabayashi, T., A. Tokumaru, T. Ishizaki & K. Hanada (2020) Analysis of Chromosomal DNA Fragmentation in Apoptosis by Pulsed-Field Gel Electrophoresis. *Methods Mol Biol*, 2119, 89-99.
7. Saitoh Y, Imabayashi E, Mukai T, Matsuda H, Takahashi Y. Visualization of Motor Cortex Involvement by 18F-THK5351 PET Potentially Strengthens Diagnosis of Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Clin Nucl Med*. 2021 Mar 1;46(3):243-245. doi: 10.1097/RLU.0000000000003456. PMID: 33323735
8. Matsuda H, Ito K, Ishii K, Shimosegawa E, Okazawa H, Mishina M, Mizumura S, Ishii K, Okita K, Shigemoto Y, Kato T, Takenaka A, Kaida H, Hanaoka K, Matsunaga K, Hatazawa J, Ikawa M, Tsujikawa T, Morooka M, Ishibashi K, Kameyama M, Yamao T, Miwa K, Ogawa M, Sato N. Quantitative evaluation of 18F-flutemetamol PET in patients with cognitive impairment and suspected Alzheimer's disease: A multicenter study. *Front Neurol* 2021;11: 1761.
9. Umeda-Kameyama Y, Kameyama M \*, Tanaka T, Son BK, Kojima T, Fukasawa M, Iizuka T, Ogawa S, Iijima K, Akishita M. Screening of Alzheimer's disease by facial complexion using artificial intelligence. *Aging* (Albany NY) 2021;13: 1765-1772.
10. Kameyama M \*, Okumiya T, Tokuhiko S, Matsumura Y, Matsui H, Ono Y, Iwasaka T, Hiratani K, Koga M. Estimation of the hemoglobin glycation rate constant. *Sci Rep* 2021;11: 986.
11. Iwabuchi Y\*, Kameyama M, Matsusaka Y, Narimatsu H, Hashimoto M, Seki M, Ito D, Tabuchi H, Yamada Y, Jinzaki M. A diagnostic strategy for Parkinsonian syndromes using quantitative indices of DAT SPECT and MIBG scintigraphy: an investigation using the classification and regression tree analysis. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2021;; 1-9.
12. Kubota K\*, Tanaka N, Miyata Y, Ohtsu H, Nakahara T, Sakamoto S, Kudo T, Nishiyama Y, Tateishi U, Murakami K, Nakamoto Y, Taki Y, Kaneta T, Kawabe J, Nagamachi S, Kawano T, Hatazawa J, Mizutani

- Y, Baba S, Kirii K, Yokoyama K, Okamura T, Kameyama M, Minamimoto R, Kunimatsu J, Kato O, Yamashita H, Kaneko H, Kutsuna S, Ohmagari N, Hagiwara A, Kikuchi Y, Kobayakawa M. Comparison of 18F-FDG PET/CT and 67Ga-SPECT for the diagnosis of fever of unknown origin: a multicenter prospective study in Japan. *Ann Nucl Med* 2021;35:31-46. DOI:10.1007/s12149-020-01533-z.
13. Shibata M\*, Tsutsumi K, Iwabuchi Y, Kameyama M, Takizawa T, Nakahara T, Fujiwara H, Jinzaki M, Nakahara J, Dodick DW. [123I]-IMP single-photon emission computed tomography imaging in visual snow syndrome: A case series. *Cephalalgia* 2020;40:1671-1675, DOI:10.1177/0333102420950454.
14. Maruko M, Kameyama M \*, Sakai J, Shirasaki S, Fujiwara H. The REICA method for quantification of cerebral blood flow is less affected by lung washout of [123I] IMP than the graph-plot method. *Ann Nucl Med* 2020;34:757-761 DOI:10.1007/s12149-020-01499-y.
15. Ishibashi K\*, Kameyama M, Miura Y, Toyohara J, Ishii K. Head-to-head comparison of the two MAO-B radioligands, 18F-THK5351 and 11C-L-Deprenyl, to visualize astrogliosis in patients with neurological disorders. *Clin Nucl Med* 2020;46:e31-e33 DOI:10.1097/RLU.0000000000003197.
16. Umeda-Kameyama Y, Kameyama M \* Kojima T, Ishii M, Kidana K, Yakabe M, Ishii S, Urano T, Ogawa S, Akishita M. Cognitive function has a stronger correlation with perceived age than with chronological age. *Geriatr Gerontol Int* 2020;20: 779-784. DOI:10.1011/ggi.13972.
17. Kameyama M\*, Koga M, Okumiya T. A novel method for calculating mean erythrocyte age using erythrocyte creatine. *Aging (Albany NY)* 2020;12: 8702-8709. DOI:10.18632/aging.103193.
18. Makita K, Takiguchi S, Naruse H, Shimada K, Morioka S, Fujisawa TX, Shimoji K, Tomoda A. White matter changes in children and adolescents with reactive attachment disorder: A diffusion tensor imaging study. *Psychiatry Res Neuroimaging*. 2020 Sep 30;303:111129. doi: 10.1016/j.pscychresns.2020.111129.

## <総説>

1. 亀山征史. 2030 年放射線科はこう変わる!. *Rad Fan* 2021 19(2):54-56
2. 亀山征史, 亀山祐美, 飯塚友道. 認知症のバイオマーカー臨床に役立つ Q&A 3. AI を用いた認知症の早期診断について教えてください. *Geriatric Medicine* 2021;59(2):201-204.
3. 亀山征史. 核医学のワンポイントアドバイス SPECT: 脳. *JCR 日本放射線科専門医会ニュース*, 2020;237:15-19
4. 亀山征史. 認知症(レビー小体型認知症) 診療テクニックレビー小体型認知症の画像診断(核医学) スズケンディカル, 23(5)

## <単行本・報告書>

1. 徳丸阿耶: よくわかる脳 MRI 改訂第 4 版, 青木茂樹・相田典子・井田正博・大場洋 (編), 学研メディカル秀潤社. 11 中毒・薬剤性妊娠高血圧症候群, 妊娠高血圧腎症, 子癇 (pp500-501)/HELLP 症候群 (pp502-503)/13 変性代謝総論 (pp532-537) /高齢者の海馬硬化症 (pp550-551)/嗜銀顆粒性認知症およびアルツハイマー病と形態変化の上で鑑別を要する疾患 (pp552-553)/Chronic traumatic encephathy (CTE) (pp561)/Machado-Joseph 病 (MJD) 脊髄小脳変性症 3 型 (pp576-577)/核内封入体病 (pp598-599)/13 全身疾患と免疫高安動脈炎 (pp644-645) /全身性エリテマトーデス (pp646-647) /抗好中球細胞質抗体 (ANCA) 関連血管炎 (pp650-651), 2020
2. 徳丸阿耶: 06 変性疾患・蓄積病, 頭部画像診断の勘どころ NEO, 田岡俊昭 (編), pp282-324, 株式会社メジカルビュー社, 2021

3. 田村 嘉章, 下地 啓五, 荒木 厚. : 【糖尿病代謝と認知症】糖尿病における白質統合性異常と認知機能障害・フレイル. Dementia Japan(1342-646X)34 巻 3 号 pp239-245.

# ＜学会・研究会発表＞

1. 佐々木舞, 徳丸阿耶, 下地啓五, 亀山征史, 高田晃一, 玉本文彦, 栗田主一, 稲垣宏樹, 山下典生, 櫻井圭太: 一般演題 3[変性疾患・認知症], 大都市における認知症の有病率及び生活実態—高島平コホート研究における神経画像解析, 第 49 回日本神経放射線学会, オンライン, 6 月 10 日～7 月 15 日, 2020
2. 徳丸阿耶, 齊藤祐子, 村山繁雄, 金丸和富, 下地啓五, 亀山征史, 高田晃一: 一般演題 3[変性疾患・認知症], 高齢者の海馬硬化症は認知症を修飾する一画像病理連関—, 第 49 回日本神経放射線学会, オンライン, 6 月 10 日～7 月 15 日, 2020
3. 徳丸阿耶, 村山繁雄, 下地啓五, 高田晃一, 亀山征史, 久保かなえ: 教育展示, ANCA 関連血管炎: 中枢神経合併症の画像所見—背景病理との対応, 第 49 回日本神経放射線学会, オンライン, 6 月 10 日～7 月 15 日, 2020
4. 徳丸阿耶: S-03 シンポジウム 03PSP / CBD: 神経画像の進歩, PSP/CBS 画像診断のコツ, 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 8 月 31 日～9 月 2 日
5. 徳丸阿耶: セミナー3, 白質病変の画像と背景病理, 第 40 回神経放射線ワークショップ, オンライン, 8 月 29 日～30 日, 2020
6. 徳丸阿耶: シンポジウム 11, 押さえるべき神経変性疾患の神経画像の特徴、ピットフォールについて, 第 38 回日本神経治療学会学術集会, 東京, 10 月 28 日～30 日, 2020
7. 渡部創, 大庭和人, 千葉優子, 松川美穂, 平野浩彦, 徳丸阿耶, 小寺玲美, 豊島堅志, 田村嘉章, 荒木厚: 奨励賞選考会(奨励賞候補演題), 高浸透圧高血糖状態を契機に浸透圧性脱髄症候群による嚥下障害を発症した高齢 2 型糖尿病の 1 例, 第 72 回日本老年医学会関東甲信越地方会, オンライン, 9 月 26 日, 2020
8. 徳丸阿耶, 齊藤祐子, 村山繁雄, 石井賢二, 今林悦子, 亀山征史, 下地啓五, 高田晃一, 共催セミナー4, 認知症画像診断のトピック—臨床・画像・病理連関を通して—, 第 50 回日本神経放射線学会, 2 月 11 日～13 日, 大阪, 2020
9. 亀山征史. 合同シンポジウム 1 人工知能(AI) と核医学—プロコン形式— プロの講演: 核医学画像を AI が読影・診断できるか? Pros の立場から 第 60 回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020/11/12-14 核医学 2020;57(Suppl):S13 DOI:10.18893/kakuigaku.57.S9
10. 亀山征史. レクチャーマラソン 02 PET 画像を駆使した脳疾患病態 Brain Pathophysiology Revealed by PET 第 61 回日本神経学会, 岡山, 2020/8/31-9/2
11. Umeda-Kameyama Y, Kameyama M, Kojima T, Ishii M, Kidana K, Yakabe M, Ishii S, Urano T, Ogawa S, Akishita M. Cognitive function have a stronger correlation with “Perceived age” than “Chronological age” especially in women. Alzheimer’s Association International Conference 2020 Jul-Aug Online
12. Umeda-Kameyama Y, Kameyama M, Kojima K, Ishii M, Ishii S, Yakabe M, Kidana K, Urano T, Ogawa S, Akishita M. Cognitive function and vitality have a stronger correlation with “Perceived age” than “Chronological age” International Conference on Frailty & Sarcopenia Research 2020, Toulouse, France, 2020/3/11
13. 古賀正史, 亀山征史, 奥宮敏可. HbA1c あるいは HbA1c/GA 比を用いた赤血球年齢の算出の試み. 第 64 回日本糖尿病学会年次学術集会, 金沢, 2021/5/20-22
14. 亀山祐美, 亀山征史, 深澤誠, 飯塚友道, 飯島勝矢, 田中友規, 矢可部満隆, 小島太郎, 小川純人, 秋下雅弘. Deep learning を用いた顔写真からのアルツハイマー病弁別能. 第 39 回認知症学会, 名古屋, 2020/11/26-28
15. 亀山祐美, 亀山征史, 小島太郎, 石井正紀, 矢可部満隆, 木棚究, 宮尾益理子, 浦野友彦, 小川純人, 秋



下雅弘. 見た目年齢と認知機能の相関における性差. 第 13 回日本性差医学 医療学会学術集会, 久留米, 2020/1/19-20

16. 西田 南海子, 下地 啓五, 林 英樹, 奥村 亮介, 松本 禎之, 石川 正恒, 岩崎 孝一, 戸田 弘紀, 振戦を呈する正常圧水頭症例における小脳・視床・皮質路の白質障害について. 第 60 回日本定位・機能神経外科学会

#### <講師等院外活動（講演・放送等）>

1. 徳丸阿耶: 診断-脳神経(3)-神経変性疾患, 帝京大学医学部3年生放射線科学講義, 帝京大学, 12月4日. 2020
2. 今林悦子: 認知症学会評議員, 核医学会評員, 放射線防護委員
3. 高田晃一: 診断-骨軟部、乳がん, 帝京大学医学部3年生放射線科学講義, 帝京大学, 10月21日. 2020

# 放射線治療科

## <雑誌論文>

1. Chin M, Yokoyama R, Sumi M, Okita H, Kawai A, Hosono A, Koga Y, Sano H, Watanabe H, Ozaki T, Mugishima M, Japan Ewing Sarcoma Study Group (JESS) Multimodal treatment including standard chemotherapy with vincristine, doxorubicin, cyclophosphamide, ifosfamide, and etoposide for the Ewing sarcoma family of tumors in Japan: Results of the Japan Ewing Sarcoma Study 04. *Pediatr Blood Cancer*. 67(5):e28194, 2020.
2. Tsuchida K, Inaba K, Kashiwara T, Murakami N, Okuma K, Takahashi K, Igaki H, Nakayama Y, Maejima A, Shinoda Y, Matsui Y, Komiyama M, Fujimoto H, Ito Y, Sumi M, Nakano T, Itami J. Clinical outcomes of definitive whole pelvic radiotherapy for clinical lymph node metastatic prostate cancer. *Cancer Med*. 4;9(18):6629-37, 2020.
3. Natsume A, Aoki K, Ohka F, Maeda S, Hirano M, Adilijiang A, Motomura K, Sumi M, Nishikawa R, Narita Y, Muragaki Y, Maruyama T, Ito T, Beppu T, Nakamura H, Kayama T, Sato S, Nagane M, Mishima K, Nakasu Y, Kurisu K, Yamasaki F, Sugiyama K, Onishi T, Iwadata Y, Terasaki M, Kobayashi H, Matsumura A, Ishikawa E, Sasaki H, Mukasa A, Matsuo T, Hirano H, Kumabe T, Shinoura N, Hashimoto N, Aoki T, Asai A, Abe T, Yoshino A, Arakawa Y, Asano K, Yoshimoto K, Shibui S, Okuno Y, Wakabayashi T; and Members of Japan Clinical Oncology Group Brain Tumor Study Group (JCOG-BTSG). Genetic analysis in patients with newly diagnosed glioblastomas treated with interferon-beta plus temozolomide in comparison with temozolomide alone. *J Neurooncol*. 148(1):17-27, 2020.
4. Murofushi K, Yoshioka Y, Sumi M, Ishikawa H, Oguchi M, Sakurai H. Outcomes analysis of pre-brachytherapy MRI in patients with locally advanced cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 30(4):473-479, 2020.
5. Murofushi KN, Yoshioka Y, Ishikawa H, Sumi M, Okumura T, Oguchi M, Sakurai H. Selection Criteria and Clinical Outcomes of Patients With Asymmetrical Cervical Cancer Treated With Various High-dose-rate Brachytherapy Techniques. *Anticancer Res*. 40(2):999-100, 2020

## <総説・著書>

1. 角美奈子: 日本臨床 増刊号 肉腫 12. 肉腫の放射線療法 (1)肉腫の放射線療法:概論. 日本臨床社 500-505 2020
2. 角美奈子: 日本放射線腫瘍学会編 放射線治療計画ガイドライン 2020 年版 小児 V ユーイング肉腫. 金原出版株式会社 373-378 2020
3. 角美奈子: 日本放射線腫瘍学会編 患者さんと家族のための放射線治療 Q&A 2020 年版 金原出版株式会社 2020

## <学会活動・研究会発表・講師等院外活動>

1. 角美奈子: 第 31 回 がん放射線治療看護セミナー 頭頸部領域の放射線治療看護 日本放射線腫瘍学会・日本がん看護学会共催 2019 年 9 月
2. 角美奈子: 日本放射線腫瘍学会教育委員会 第 33 回学術大会 メラノーマと免疫療法 2020
3. 角美奈子 (分担研究者) 可及的摘出術が行われた初発膠芽腫に対するカルムスチン脳内留置用剤を用いた標準治療確立に関する研究 日本医療研究開発機構 (AMED) 革新的がん医療実用化研究事業

# 化学療法科

## <学会・研究会発表>

1. 第82回日本血液学会  
オビヌツズマブ併用化学療法で治療した再発性濾胞性リンパ腫2例の報告  
橘 盛昭、宮本鋼ら
2. 第667回内科学会関東地方会  
悪性リンパ腫に壊疽性膿皮症を合併した一例 上江田優美、宮本鋼ら

# 臨床検査科

## <雑誌論文>

1. Ayumi Toba, Joji Ishikawa, Ayumi Suzuki, Kazumasa Harada. Automated office blood pressure measurement by elderly patients in the waiting room. Blood Press Monit 2021 Mar 18.
2. Rie Aoyama, Teppei Murata, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. Case report of non-ST segment elevation myocardial infarction diagnosed in spectral detector-based computed tomography performed for the diagnosis of acute pulmonary embolism. European Heart Journal - Case Reports, Volume 4, Issue 5, October 2020, Pages 1-7.
3. Aoyama R, Ishikawa J, Harada K. The efficacy of tolvaptan in treating dasatinib-induced pleural effusions in patients with chronic myelogenous leukemia. Journal of Cardiology 2020; 75: 203-207.
4. Futami S, Ishikawa J, Jubishi C, Shimizu R, Murata T, Aoyama R, Harada K. Prevalence and determinants of cognitive impairment in elderly patients with heart failure -A pilot study in a geriatric hospital- Circulation Report 2020; 2: 265-270.
5. Tamura Y, Shimoji K, Ishikawa J, Araki A, et al. Associations between sarcopenia and white matter alterations in older adults with diabetes mellitus: A diffusion tensor imaging study. Journal of Diabetes Investigation 2020, in press.
6. Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Araki A. Serum GDF15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. Geriatric Gerontology Int. 2020;20:980-987.
7. Rie Aoyama, Teppei Murata, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. Case report of non-ST-segment elevation myocardial infarction diagnosed in spectral detector-based computed tomography performed for the diagnosis of acute pulmonary embolism. European Heart Journal - Case Reports.
8. Toyoshima K, Tamura Y, Ishikawa J, Atsushi Araki. Use of Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System 8-items (DASC-8) for the screening of frailty and components of comprehensive geriatric assessment. Geriatrics & Gerontology International 2020;20:1157-1163.
9. Futami S, Ishikawa J, Maeda T, Kawano M, Sakurayama C, Harada K. Factors Contributing to Energy Loss in Left Ventricle during Diastolic and Systolic Phases in Elderly Patients. Echocardiography 2020 Nov 21. Online ahead of print

## <総説>

1. 宮脇正次, 石川譲治, 原田和昌: 【高齢者の内分泌・代謝疾患の診かた】高齢者の脂質異常症. 老年内科 2020;2(2):149-154.
2. 石川譲治 プロからプロへ「高齢者心不全患者の栄養療法について」 日本医事新報、2020
3. 石川譲治 第1回 降圧治療の目標 外来血圧、家庭血圧、24時間自由行動下血圧 月刊保団連、2020年10月号
4. 石川譲治 第2回 後期高齢者の血圧管理 目標レベルと降圧目標を緩和する対象患者 月刊保団連、2020年11月号
5. 石川譲治 第3回 血圧と認知機能の関連 月刊保団連、2020年12月号7.
6. 石川譲治 第4回 高齢者における血圧変動の評価の仕方 月刊保団連 2021年1月号

## ＜学会・研究会発表＞

1. 張琢成, 大川庭熙, 村田哲平, 青山里恵, 石山泰三, 石川譲治, 坪光雄介, 武田和大, 藤本肇, 原田和昌  
下大静脈フィルター留置後長期間を経て再発した静脈血栓症の 1 例 日本内科学会関東地方会 662 回  
Page54(2020. 09)
2. 鳥羽 梓弓, 石川 譲治, 原田 和昌: 高齢高血圧患者の 10 年間で左室形態、機能の変化. 日本老年医学会  
雑誌 (0300-9173)57 巻 Suppl. Page103(2020. 07)
3. 村田 哲平, 原田 和昌, 十菱 千尋, 大川 庭熙, 青山 里恵, 石山 泰三, 石川 譲治, 坪光 雄介, 武田 和  
大, 藤本 肇: 前壁中隔の急性心筋梗塞、心源性ショックに対して Impella2.5 を用いたが異なる転帰を辿つ  
た 2 症例. 日本集中治療医学会雑誌 (1340-7988)27 巻 Suppl. Page633 (2020. 09)
4. 宮脇 正次, 青山 里恵, 鳥羽 梓弓, 石川 譲治, 原田 和昌: 過度の血圧変動性亢進から将来の臨床的レビ  
ー小体型認知症の発症が予測された 1 例. 日本老年医学会雑誌 (0300-9173)57 巻 4 号 Page527(2020. 10)
5. 武久 佳央, 青山 里恵, 十菱 千尋, 村田 哲平, 石川 譲治, 坪光 雄介, 藤本 肇, 原田 和昌: トルバプタ  
ン投与中の慢性心不全増悪した虚血性心筋症に対して五苓散の追加投与が有用であった 1 例. 日本老年医学  
会雑誌 (0300-9173)57 巻 4 号 Page526(2020. 10)
6. 河野 ますよ, 石川 譲治, 前田 哲平, 桜山 千恵子, 二見 崇太郎, 田中 文, 青山 里恵, 河田 光弘, 武  
田 和大, 原田 和昌: 重症大動脈弁狭窄症に対する TAVR 後の Myocardial Work Index の変化について. 超  
音波医学 (1346-1176)47 巻 Suppl. Page S208(2020. 11)
7. 石川 譲治, 清野 諭, 鳥羽 梓弓, 豊島 堅志, 田村 嘉章, 北村 明彦, 荒木 厚, 新開 省二, 原田 和昌:  
認知症機能障害の有無における収縮期血圧レベルと MMSE の関連. 日本老年医学会雑誌 (0300-9173)57 巻  
Suppl. Page103(2020. 07)
8. 佐久間隆貴, 石山泰三, 橋本征治, 宮脇正次, 橘昌利, 廣田佳祐, 清水瑠理, 十菱千尋, 村田哲平, 青山里  
恵, 石川譲治, 坪光雄介, 武田和大, 藤本肇, 原田和昌 DCM, CRT 後に初期診断が困難であった右側 Wide  
band Manifest WPW 症候群の一例 日本循環器学会 第 256 回 関東甲信越地方会 (2020 年 7 月 20 日)
9. 佐久間隆貴, 石山泰三, 中村沙織, 宮脇正次, 清水瑠理, 橘昌利, 十菱千尋, 鳥羽梓弓, 小松俊介, 青山里  
恵, 村田哲平, 小川雅史, 石川譲治, 武田和大, 坪光雄介, 藤本肇, 原田和昌 副伝導路の診断に Coumel 現  
象が有用であった房室回帰性頻拍の一例 日本不整脈心電学会 第一回 関東甲信越地方会 2021 年 1 月  
30 日
10. Rie Aoyama, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. 4D Flow Magnetic Resonance Assessment of Alcohol  
Septal Ablation for Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy and Surgical Valve Replacement for  
Aortic Valve Stenosis. 第 84 回日本循環器学会学術集会 (京都), 2020. 3. 13→2020. 7. 31 (Web 開催)
11. 青山里恵, 鈴木歩, 鳥羽梓弓, 小松俊介, 村田哲平, 小川雅史, 石川譲治, 武田和大, 原田和昌. 糖尿病合  
併の心不全を繰り返す HFpEF において微小血管障害の存在が示唆された一例. 第 31 回日本心血管画像動態  
学会、日時: 2021 年 1 月 09 日、場所: Web 開催 (岡山)
12. Rie Aoyama, Chihiro Jubishi, Ruri Shimizu, Joji Ishikawa, Kazumasa Harada. Efficacy and safety  
of additional administration of Goreisan in patients with refractive heart failure under tolvaptan  
administration. 第 85 回日本循環器学会学術集会 (横浜・Web 開催), 2021 年 3 月 26 日～28 日
13. 豊島堅志 清野諭 田村嘉章 石川譲治 北村明彦 新開省二 荒木厚 高齢糖尿病患者の HbA1c 高値と  
BMI 高値は「体力年齢」と「暦年齢」の差を大きくする 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会、2020 年 5 月  
21 日 - 23 日、滋賀
14. 渡部創, 田村嘉章, 館鼻彩, 豊島弘一, 小寺玲美, 大庭和人, 豊島堅志, 石川譲治, 千葉優子, 荒木厚 高  
齢者糖尿病患者において新規フレイル発症に関連する因子の探索(第一報) 第 63 回日本糖尿病学会年次学  
術集会、2020 年 5 月 21 日 - 23 日、滋賀
15. 大庭 和人, 田村 嘉章, 渡部 創, 館鼻 彩, 小藤 知輝, 豊島 弘一, 小寺 玲美, 豊島 堅志, 千葉 優子,

- 石川 譲治, 藤田泰典, 伊藤 雅史, 田中 雅嗣, 荒木 厚 高齢糖尿病患者の血中 GDF15 高値は認知機能低下の危険因子である 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会、2020 年 5 月 21 日 - 23 日、滋賀
16. 田村嘉章, 石川譲治, 荒木厚 高齢糖尿病患者とフレイル・サルコペニア 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会、2020 年 5 月 21 日 - 23 日、滋賀
17. 豊島堅志, 清野諭, 田村嘉章, 石川譲治, 北村明彦, 新開省二, 荒木厚 体力年齢は暦年齢よりもサルコペニアを予想する 老年医学会総会、2019 年 8 月 4 日～6 日、東京
18. 渡部創, 田村嘉章, 舘鼻彩, 豊島弘一, 小寺玲実, 大庭和人, 豊島堅志, 石川譲治, 千葉優子, 荒木厚 当院フレイル外来における新規フレイル発症における関連因子の探索(第一報) 老年医学会総会、2019 年 8 月 4 日～6 日、東京
19. 舘鼻彩, 千葉優子, 小寺玲実, 渡辺創, 豊島弘一, 大庭和人, 豊島堅志, 石川譲治, 田村嘉章, 荒木厚 高齢糖尿病における腎機能障害例の特徴 シスタチン C を用いた検討 老年医学会総会、2019 年 8 月 4 日～6 日、東京
20. 岩切理歌, 片岡愛, 大川庭熙, 小金丸博, 片原優斗, 小原朋也, 滝川美和, 島崎良知, 石川譲治, 荒木厚 高齢者におけるベンゾジアゼピン系薬剤内服患者の特徴と減薬についての検討 老年医学会総会、2019 年 8 月 4 日～6 日、東京
21. 豊島弘一, 田村嘉章, 石川譲治, 渡辺創, 大村卓也, 小寺玲実, 大庭和人, 豊島堅志, 千葉優子, 荒木厚 高齢糖尿病患者におけるサルコペニアの新基準における握力、筋肉量、歩行速度の関連因子の違いについて 老年医学会総会、2019 年 8 月 4 日～6 日、東京
22. 石川譲治 シンポジウム 「高血圧概念」の見直しと再整理 4) 高血圧と認知症 第 84 回日本循環器病学会 2020 年 7 月 27 日～8 月 2 日、京都 (Web 開催)
23. 全秀剛, 豊島堅志, 清野諭, 田村嘉章, 石川譲治, 北村明彦, 新開省二, 荒木厚, 千葉優子, 大庭和人, 小寺玲実 体力年齢と暦年齢の差にかかわる因子の検討 第 7 回サルコペニアフレイル学会、2020 年 11 月 14 日～15 日、東京
24. 石川譲治, 田村嘉章, 荒木厚 シンポジウム 病院におけるフレイル外来を考える 第 7 回サルコペニアフレイル学会、2020 年 11 月 14 日～15 日、東京
25. 白石裕子, 石川由紀子, 石川譲治, 松村正巳, 石川鎮清 日本の地域一般住民において慢性腎疾患に関連する因子について 日本疫学会 2021 年 1 月 27 日～29 日
26. 浅見諒子, 野口 穰, 古川 友子, 小金丸 博, 増田 義重, 稲松 孝思  
「*Clostridioides difficile* 分子疫学解析を用いた当センターにおける CDI の細菌学的検査方法の精度評価の検討」第 32 回日本臨床微生物学会総会・学術集会 Web 2021 年 1 月 29 日
27. 野口 穰, 古川 友子, 浅見 諒子, 小原 朋也, 前田 陽平, 瀧川 正紀, 島崎 良知, 佐藤 衛, 小金丸 博, 増田 義重「FilmArray 導入による抗菌薬適正使用支援の臨床的効果」第 32 回日本臨床微生物学会総会・学術集会 Web 2021 年 1 月 29 日
28. 古川 友子, 浅見 諒子, 野口 穰, 小金丸 博, 増田 義重, 稲松 孝思「血液疾患患者の血液培養より分離された *Fusarium oxysporum* complex の一例」第 32 回日本臨床微生物学会総会・学術集会 Web 2021 年 1 月 29 日

#### <講師等院外活動(講演・放送等)>

1. 石川譲治 抗凝固薬内服中の高齢者における転倒を考慮した血圧管理について Cardiorenal Disease Up To Date, 2020/01/23, 千葉市
2. 石川譲治 フレイルや転倒を考慮した高齢者の血圧管理 第 5 回東京戌亥 CHADS 研究会、ヒルトン東京、2020 年 1 月 30 日
3. 石川譲治 高齢者高血圧について 高齢者高血圧ウェブセミナー 2020 年 8 月 21 日、池袋

4. 石川譲治 循環器領域における慢性便秘症と消化管について 城西城北慢性便秘症セミナー 2020 年 10 月 20 日、池袋
5. 橘昌利、村田哲平、宮脇正次、佐久間隆貴、小松俊介、青山里恵、小川雅史、石山泰三、石川譲治、坪光雄介、武田和大、藤本肇、原田和昌 脳梗塞による右片麻痺に対するリハビリテーション中に発見された Platypnea orthodeoxia syndrome (POS) の 1 例 第 258 回 日本循環器学会関東甲信越地方会 令和 2 年 12 月 12 日 (土) ~12 月 14 日 (月) Web 開催

# 輸血・細胞療法科

## <学会参加>

1. 土田紗貴、阿部真愛、小菅隆雄、谷田部元野、白石弥生、奈良岡綾子、斎藤 輔、小倉和外、小林寿美子. 第68回日本輸血・細胞治療学会学術総会 (2020. 5. 28-30 札幌 誌上開催)
2. 小菅隆雄. 第50回日本輸血・細胞治療学会関東甲信越支部会 (2020. 9. 26 東京 web開催)

## <学会発表>

1. 土田紗貴、松田美弥子、阿部真愛、小菅隆雄、谷田部元野、白石弥生、奈良岡綾子、斎藤 輔、小倉和外、小林寿美子. 当センターにおける ABO 不適合高齢者臍帯血移植の輸血使用量の検討. 第 68 回日本輸血細胞治療学会総会 (2020. 5. 28-30 札幌 誌上開催)
2. 山田千亜希、竹下明裕、名倉 豊、李 悦子、川畑絹代、万木紀美子、道野淳子、日高陽子、大友直樹、林康弘、谷田部元野、三浦康生、岡崎 仁、大戸 斉. 抗 CD38 抗体治療に関わる輸血検査上の問題点とその対処法に関する国内共同研究. 第 68 回日本輸血細胞治療学会総会 (2020. 5. 28-30 札幌 誌上開催)
3. 勝俣 悠、森川涼介、小林寿美子、斎藤 輔、田中達郎、鷺足ひろみ、赤川順子、小倉和外、宮腰重三郎. Blinatumomab をブリッジングとして用い2度目の同種移植後寛解を維持している治療関連性 ALL ((第 42 回日本造血細胞移植学会総会 2020. 3. 9 東京)
4. 杉本 光、小林寿美子、斎藤 輔、小倉和外、宮腰重三郎. Ponatinib の投与により移植後再発から2年間再寛解が維持されている T315I 陽性 PhALL. 2020. 10. 9-11 (京都 第 82 回日本血液学会総会 口演 web 開催)
5. 小倉和外、赤川順子、斎藤 輔、小林寿美子、宮腰重三郎 2020. 10. 9-11 (京都 第 82 回日本血液学会総会 web 開催)
6. 帯刀健太、小林寿美子、野中敬介、北郷 萌、西村優基、斎藤 輔、小倉和外、宮腰重三郎. インフルエンザ陽性判明後9時間で死亡した二次性骨髓線維症. 日本内科学会第 664 回関東地方会 (2020. 11. 14 東京)
7. 南 研人、小林寿美子、斎藤 輔、小松明子、松原知康、小松大樹、原田美香、齊藤祐子、片野晴隆、小倉和外、宮腰重三郎. 臍帯血移植後痙攣発作を繰り返し剖検でアデノウイルスによる広範囲中枢神経感染症と診断された高齢者 MDS の一例. (第 43 回日本造血細胞移植学会総会 2021. 3. 5-7 東京)
8. 小倉和外、原田美香、赤川順子、斎藤輔、小林寿美子、宮腰重三郎 当科における 65 歳以上骨髓系腫瘍患者に対する臍帯血移植症例の検討. (第 43 回日本造血細胞移植学会総会 2021. 3. 5-7 東京).
9. 原田美香、小倉和外、赤川順子、斎藤輔、小林寿美子、宮腰重三郎 同種造血幹細胞移植後最初に対する高齢者臍帯血移植症例の検討. (第 43 回日本造血細胞移植学会総会 2021. 3. 5-7 東京).

## <論文>

1. 小林寿美子. 高齢者白血病の治療. Medical Practice 37(9). 1443-1447. 2020.
2. 小林寿美子. 高齢者白血病に対する注意点. 白血病マニュアル改訂 4 版. 322-328, 2020.

## <講演>

1. 小林寿美子. 骨髓・末梢血幹細胞の採取と処理、ドナーの安全性と管理. 第42回日本造血細胞移植学会総会 (教育セミナー) (2021. 3. 5-7 東京 webセミナー)
2. Sumiko Kobayashi. What are the risks and benefits of a transplant for elderly patients? The 43th JSHCT annual meeting JSHCT-KSBMT symposium (2021. 3. 7 Tokyo)



# 病理診断科

## <雑誌論文>

1. Uraki S, Ariyasu H, Doi A, Takeshima K, Morita S, Inaba H, Furuta H, Fukuhara N, Inoshita N, Nishioka H, Nakao N, Yamada S, Akamizu T. MSH6/2 and PD-L1 expressions are associated with tumor growth and invasiveness in silent pituitary adenoma subtypes. **Int J Mol Sci** 21:2831, 2020
2. Omura T, Motoyama R, Tamura Y, Nonaka K, Tanei ZI, Shigemoto K, Tokumaru AM, Murayama S, Arai T, Araki A. Meningoencephalitis caused by masked mastoiditis that was diagnosed during a follow-up in an elderly patient with diabetes mellitus: A case report. **Geriatr Gerontol Int** 20:500-501, 2020
3. Govind P, Pavethynath S, Sawabe M, Arai T, Muramatsu M. Association between rs1229984 in ADH1B and cancer prevalence in a Japanese population. **Mol Clin Oncol** 12:503-510, 2020
4. Honma N, Matsuda Y, Arai T, Kawachi H, Akishima-Fukasawa Y, Yamamoto N, Ueno M, Ishikawa Y, Mikami T. Impact of older age on clinicopathological and prognostic features of colon cancer in postmenopausal women. **Pathol Int** 70:433-440, 2020
5. 浜島裕理, 松田陽子, 江坂四季音, 鈴木明美, 今泉雅之, 白幡浩人, 木曾有里, 児島宏哉, 木村勇里, 野中敬介, 新井富生. 超音波内視鏡下穿刺吸引法 (EUS-FNA) の採取圧の違いによる膵癌細胞像の比較検討. 日本臨床細胞学会雑誌 59:165-173, 2020
6. Kerckhoffs KGP, Liu DHW, Saragoni L, van der Post RS, Langer R, Bencivenga M, Iglesias M, Gallo G, Hewitt LC, Fazzi GE, Vos AM, Renaud F, Yoshikawa T, Oshima T, Tomezzoli A, de Manzoni G, Arai T, Kushima R, Carneiro F, Grabsch HI. Mucin expression in gastric- and gastro-oesophageal signet-ring cell cancer: results from a comprehensive literature review and a large cohort study of Caucasian and Asian gastric cancer. **Gastric Cancer** 23:765-779, 2020
7. Horie K, Kawakami K, Fujita Y, Matsuda Y, Arai T, Suzuki N, Miyazaki T, Koie T, Mizutani K, Ito M. Serum exosomal gamma-glutamyltransferase activity increased in patients with renal cell carcinoma with advanced clinicopathological features. **Oncology** 98:734-742, 2020
8. Matsuda Y, Ohkubo S, Nakano-Narusawa Y, Fukumura Y, Hirabayashi K, Yamaguchi H, Sahara Y, Kawanishi A, Takahashi S, Arai T, Kojima M, Mino-Kenudson M. Objective assessment of tumor regression in post-neoadjuvant therapy resections for pancreatic ductal adenocarcinoma: comparison of multiple tumor regression grading systems. **Sci Rep** 10:18278, 2020
9. Ogasawara N, Imamura T, Koyama R, Inoshita N, Nakayama A, Hattori D, Ito Y, Sato Y, Tamura T, Hashimoto M. Pancreatic ductal adenocarcinoma with mismatch repair deficiency resected after long-term observation. **Clin J Gastroenterol** 13:959-968, 2020
10. 新井富生, 野中敬介, 小松明子, 井下尚子, 相田順子, 石渡俊行, 松川美保, 西村 誠, 上垣佐登子, 吉田孝司, 金澤伸郎. 高齢者早期胃癌の病理学的特徴. 胃と腸 55:1449-1460, 2020
11. Tanei ZI, Saito Y, Ito S, Matsubara T, Motoda A, Yamazaki M, Sakashita Y, Kawakami I, Ikemura M, Tanaka S, Sengoku R, Arai T, Murayama S. Lewy pathology of the esophagus correlates with the progression of Lewy body disease: a Japanese cohort study of autopsy cases. **Acta Neuropathol** 141:25-37, 2021
12. Yamamoto A, Yamaguchi T, Suzuki O, Ito T, Chika N, Kamae N, Tamaru J, Nagai T, Seki H, Arai T, Tachikawa T, Akagi K, Eguchi H, Okazaki Y, Ishida H. Prevalence and molecular characteristics of DNA mismatch repair deficient endometrial cancer in a Japanese hospital-based population. **Jpn J Clin Oncol** 51:60-69, 2021
13. Niri T, Horie I, Kawahara H, Ando T, Fukuhara N, Nishioka H, Inoshita N, Fujisawa H, Suzuki A, Sugimura Y, Abiru N, Kawakami A. A case of isolated hypothalamitis with a literature review and a comparison with autoimmune hypophysitis. **Endocr J** 68:119-127, 2021
14. Zong Y, Tanaka M, Muramatsu M, Arai T. D-amino acid oxidase (DAO) rare genetic missense variant p.Pro103Leu and gastric cancer. **Mol Clin Oncol** 14:58, 2021
15. Sugimoto H, Yasue K, Hara M, Takakuma S, Yumura W, Arai T, Hayakawa K, Tokimura F, Miyazaki T. Intraosseous epidermal cyst of the great toe that was difficult to distinguish from chronic osteomyelitis: A case report and literature review. **Clin Case Rep** 9:1890-1895, 2021
16. Deguchi-Horiuchi H, Koide H, Sakuma I, Gao Y, Higuchi S, Nagano H, Hashimoto N, Horiguchi K, Iwade Y, Inoshita N, Yokote K, Tanaka T. Two cases of symptomatic secondary hypophysitis due to Rathke's cleft cysts treated with glucocorticoids: long-term follow-up. **Endocr J** 68:269-279, 2021

## &lt;総説&gt;

1. 新井富生, 井下尚子, 野中敬介, 相田順子, 田久保海誉, 石渡俊行, 松川美保, 上垣佐登子, 金澤伸郎, 黒岩厚二郎. 食道：類基底細胞癌. 胃と腸 55:380-383, 2020
2. 井下尚子. 腫瘍の鑑別に用いられる抗体(各臓器別) 内分泌 下垂体. 病理と臨床 38 臨時増刊号:198-203, 2020
3. 相田順子, 新井富生, 石渡俊行. 食道胃接合部領域の炎症と化生 食道胃接合部領域の病理 炎症やBarrett化でどう変わる? 消化器内視鏡 32:690-696, 2020
4. 井下尚子, 西岡 宏, 山田正三. 内分泌腺腫瘍(第2版)ー基礎・臨床研究のアップデート 間脳・下垂体腫瘍 間脳・下垂体腫瘍の病理. 日本臨牀 78 増刊号:112-118, 2020
5. 笹野公伸, 山崎有人, 野中敬介. 内分泌腺腫瘍(第2版)ー基礎・臨床研究のアップデートー副腎腫瘍 副腎皮質細胞の分化/細胞回転と腫瘍発生機構. 日本臨牀 78 増刊号:551-556, 2020
6. Arai T. Do we need special viewpoints for intraoperative frozen section diagnosis? *Virchows Archiv* 477:761-762, 2020
7. 井下尚子, 山田正三. 臨床医のための神経病理 再入門 下垂体腺腫. *Clinical Neuroscience* 38:1334-1336, 2020
8. 井下尚子, 山田正三. 臨床病理検体に見る下垂体疾患. 糖尿病・内分泌代謝科 51:422-428, 2020
9. 井下尚子, 小松明子, 野中敬介, 新井富生. 解剖例に見る下垂体の病理学的変化. 糖尿病・内分泌代謝科 51:429-433, 2020
10. 新井富生. 大腸 低分化腺癌(印環細胞癌を含む). 胃と腸 56:308-311, 2021
11. 新井富生. 大腸 髄様癌. 胃と腸 56:317-320, 2021

## &lt;単行書・報告書&gt;

1. 井下尚子. 17, 下垂体 外科病理学 第5版, 文光堂, 東京, pp761-782, 2020
2. 新井富生. 第11章 老化. シンプル病理学 改訂第8版, 南江堂, 東京, pp137-150, 2020
3. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, 2020
4. 木村勇里. 第4章 EUS-FNA 検体の病理標本作製 EUS-FNA 検体の処理方法. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp48-52, 2020
5. 江坂四季音. 第4章 EUS-FNA 検体の病理標本作製 Papanicolaou(PAP)染色. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp53-58, 2020
6. 児島宏哉. 第4章 EUS-FNA 検体の病理標本作製 EUS-FNA 検体のセルブロック法. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp59-63, 2020
7. 高熊将一朗, 新井富生. 第4章 EUS-FNA 検体の病理標本作製 EUS-FNA 検体における免疫組織化学の有用性. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp71-78, 2020
8. 木曾有里. 第4章 EUS-FNA 検体の細胞診 EUS-FNA 検体の細胞診の基本的所見. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp79-86, 2020
9. 木曾有里. 第4章 EUS-FNA 検体の細胞診 膵癌. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp87-89, 2020
10. 今泉雅之. 第4章 EUS-FNA 検体の細胞診 神経内分泌腫瘍. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp90-96, 2020
11. 浜島裕理. 第4章 EUS-FNA 検体の細胞診 その他の疾患. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp97-106, 2020
12. 野中敬介. 第4章 EUS-FNA 検体の組織診断 病理診断. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp107-114, 2020
13. 白幡浩人. 第4章 EUS-FNA 検体の精度管理 診断精度. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp115-123, 2020
14. 浜島裕理, 松田陽子. 第5章 画像所見と病理像の比較. 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp125-187, 2020
15. 鈴木明美. 第6章 EUS-FNAをよりよい診断ツールとするために 迅速ベッドサイド細胞診(ROSE). 新井富生監修, 松田陽子編集: EUS-FNAによる膵疾患の診断. 東京医学社, 東京, pp190-194, 2020
16. 新井富生. 病理組織検査. 東京都健康安全研究センター精度管理室編, 東京都福祉保健局医療政策部発行: 令和2年度第39回東京都衛生検査所精度管理事業報告書. pp167-189, 2021
17. 新井富生, 村松正明, 三重野牧子. 高齢者がんと遺伝子多型, 喫煙の関連: 病理解剖例を用いた遺伝子多型解析ーlong non-coding RNA *HOTAIR* rs920778 多型と発がんリスクとの関連ー 令和元年度喫煙科学研究財団研究年報, pp88-92, 2020

## <学会・研究会発表>

1. 木曾有里, 松田陽子, 江坂四季音, 浜島裕理, 白幡浩人, 柿崎元恒, 石崎達郎, 新井富生. 膵 EUS-FNA 細胞診像の統計学的解析結果から導かれた膵管癌の所見のとりかた (優秀演題賞受賞). 第 61 回日本臨床細胞学会総会春期大会 (Web), 6 月 20 日～7 月 19 日, 2020.
2. 野中敬介, 相田順子, 田久保海誉, 小松明子, 高熊将一郎, 柿崎元恒, 井下尚子, 石渡俊行, 新井富生. 慢性ストレスが副腎テロメア長に及ぼす影響についての検討. 第 109 回日本病理学会総会 (Web), 7 月 1 日～31 日, 2020.
3. 高熊将一郎, 小松明子, 柿崎元恒, 野中敬介, 河田光弘, 井下尚子, 新井富生. 内分泌腫瘍を伴う胸部大動脈瘤の剖検例. 第 109 回日本病理学会総会 (Web), 7 月 1 日～31 日, 2020.
4. 小松明子, 野中敬介, 湯村和子, 板橋美津世, 高熊将一郎, 柿崎元恒, 井下尚子, 新井富生. ANCA 関連血管炎の 3 剖検例における血管径の検討. 第 109 回日本病理学会総会 (Web), 7 月 1 日～31 日, 2020.
5. 相田順子, 田久保海誉, 野中敬介, 井下尚子, 新井富生, 石渡俊行. 前癌病変としてのバレット食道のテロメア長短縮と染色体不安定性について. 第 109 回日本病理学会総会 (Web), 7 月 1 日～31 日, 2020.
6. 本間尚子, 新井富生, 深澤由里, 金田幸枝, 藤沢千恵, 赤坂喜清, 澁谷和俊, 三上哲夫. 高齢者 triple-negative 乳癌の臨床病理学的特徴. 第 109 回日本病理学会総会 (Web), 7 月 1 日～31 日, 2020.
7. 井下尚子. 下垂体ラトケ嚢胞～多彩な組織像～ 第 93 回日本内分泌学会学術総会 (Web), 7 月 20 日～8 月 31 日, 2020.
8. 野中敬介, 井下尚子, 相田順子, 田久保海誉, 渡井順子, 五味不二也, 長谷川康子, 小松明子, 山崎有人, 石渡俊行, 笹野公伸, 新井富生. 長期重症患者にみられる副腎網状層の細胞増加とテロメア長短縮. 第 24 回日本臨床内分泌病理学会学術集会 (WEB), 9 月 25 日～10 月 12 日, 2020.
9. 井下尚子. 下垂体および周辺腫瘍の病理. シンポジウム 3, 第 38 回日本脳腫瘍病理学会 (Web), 9 月 28 日～10 月 19 日, 2020.
10. 小松明子, 青山里恵, 野中敬介, 井下尚子, 新井富生. 生前に著明な心肥大を指摘され、剖検時に形質細胞腫瘍による全身性 AL 型アミロイドーシスと診断された一例. 第 88 回日本病理学会関東支部学術集会, 大宮, 10 月 10 日, 2020.
11. 井下尚子. 下垂体 過形成と腺腫、癌. シンポジウム 4, 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会 (Web), 10 月 12 日～14 日, 2020.
12. 新井富生. 病理検査における外部精度管理の現状と問題点. シンポジウム 6「検査の国際標準化を目指して～外部精度管理の重要性～」 第 69 回日本感染症学会東日本地方会学術集会, 第 67 回日本化学療法学会東日本支部会総会合同学会 2020. (Web), 10 月 22 日, 2020.
13. 新井富生. マイクロサテライト不安定性を示す腫瘍の病理診断. 第 66 回日本病理学会秋期特別総会. 病理診断特別講演 2 (病理診断学賞受賞講演), 浜松, 11 月 13 日, 2020.
14. 帯刀健太, 小林寿美子, 野中敬介, 北郷萌, 西村優基, 齋藤輔, 小倉和外, 宮腰重三郎. 原発性インフルエンザ肺炎で死亡した二次性骨髓線維症. 第 664 回日本内科学会関東地方会 (Web), 11 月 14 日, 2020.
15. 今泉雅之, 江坂四季音, 白幡浩人, 児島宏哉, 鈴木明美, 野中敬介, 井下尚子, 新井富生. 気管支鏡検査時の迅速細胞診 (ROSE) における捺印細胞診併用の有用性. 第 59 回日本臨床細胞学会秋期大会, 神奈川 (Web), 11 月 22 日, 2020.
16. Arai T, Inoshita N, Nonaka K, Aida J, Ishiwata T. Clinicopathological and molecular characteristics of poorly differentiated adenocarcinoma of the stomach. 32<sup>nd</sup> Congress of the European Society of Pathology and XXXIII International Congress of the International Academy of Pathology. Glasgow, UK, (Web), 12 月 6 日～8 日, 2020.
17. 井下尚子. 下垂体を構成する細胞の形態学. シンポジウム, 第 61 回日本組織細胞化学学会総会 (Web), 12 月 7 日～18 日, 2020.

## <講師等院外活動>

1. 新井富生. 上部消化管疾患の病理. 金沢医科大学 (Web). 10 月 20 日, 2020.
2. 新井富生. 下部消化管疾患の病理. 金沢医科大学 (Web). 10 月 20 日, 2020.
3. 新井富生. 実習講義, 上部消化管. 金沢医科大学 (Web). 10 月 20 日, 2020.
4. 新井富生. 老化の病理. 浜松医科大学. 11 月 16 日, 2020.
5. 新井富生. 老化の病理. 富山大学医学部 (Web). 11 月 16 日, 2020.
6. 新井富生. 消化管癌の病理. 香川大学医学部 (Web). 11 月 18 日, 2020.
7. 新井富生. 実習講義, 消化管. 香川大学医学部 (Web). 11 月 18 日, 2020.
8. 新井富生. ランチョンセミナー. 食道癌における免疫チェックポイント阻害薬の有用性と PD-L1 検査のポイント. 第 59 回日本臨床細胞学会秋期大会. 神奈川 (Web). 11 月 21 日, 2020.

# 薬剤科

## <雑誌投稿>

1. 谷古宇美佳：認知症の人への薬学管理と支援のポイント．調剤と情報．じほう．Vol.26 No.2 2020年2月
2. 瀧川正紀：高齢者におけるバンコマイシン誘発性腎障害発症率の加齢による影響．応用薬理．応用薬理研究会．Vol.98 No.5・6 2020年7月
3. 島崎良知：ポリファーマシー対策の取り組み．薬事新報 5/27 日号(3203 号)

## <講演会等>

1. 島崎良知：シンポジウム 5 高齢者薬物療法と薬剤師の関わり「高齢者薬物療法への薬剤師介入の実際ーポリファーマシーと研究ー」．日本病院薬剤師会関東ブロック学術大会．Web開催，10月31日～11月8日，2020年
2. 島崎良知：協賛ワークショップ 1 高齢者感染症の治療と予防．日本病院薬剤師会関東ブロック学術大会，協賛：一般社団法人日本老年薬学会．Web開催，10月31日～11月8日，2020年
3. 宮本俊一：パネルディスカッション 3 Onlineで学べちゃうの？イチから始める臨床研究「これだけは守らなきゃいけない臨床研究のきまりごと」．日本病院薬剤師会関東ブロック学術大会．Web開催，10月31日～11月8日，2020年
4. 鷺足ひろみ：がん化学療法についての理解を深める．都立病院管理栄養士会業務研究会講演会．東京都健康長寿医療センター，11月6日，2020年
5. 谷古宇美佳：認知症のかたに対して薬剤師に求められること～薬学的管理と関係機関との連携～．令和2年度東京都薬剤師認知症対応力向上研修．京王プラザホテル八王子，9月6日，2020年．日本教育会館一ツ橋ホール，11月23日，2020年
6. 島崎良知：ポリファーマシーを考える in 鹿行．鹿行地区学術講演会．Web開催，2月10日，2021年
7. 島崎良知：心不全多職種連携を考える．Web開催．3月24日，2021年

## <学会発表>

1. 佐藤衛：リンパ管奇形が原因と考えられ再発を繰り返したStreptococcus agalactiae による感染性心内膜炎の1例．第67回日本化学療法学会東日本支部総会．グランドニッコー東京（オンライン），10月，2020年
2. 小原朋也：高齢者専門の急性期病院におけるポリファーマシーチーム活動の実際．日本医療薬学会年会 Web開催．10月，2020年
3. 瀧川正紀：バンコマイシン誘発性腎障害発症率の加齢変化に関する調査．日本病院薬剤師会関東ブロック学術大会Web開催．10月，2020年
4. 宮本俊一：特定臨床研究を効率的に行うためのデータウェアハウス（DWH）の利用．日本臨床薬理学会学術総会．福岡国際会議場・Web開催．12月，2020年
5. 瀧川正紀：高齢者のバンコマイシン血中濃度予測に有用な腎機能評価方法の検討．日本薬学会第141回年会．広島・Web開催．3月，2021年

## 栄養科

### <学会発表>

1. 伊藤真紀：第44回日本造血細胞移植学会総会「高齢者臍帯血移植におけるMini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) による栄養評価」

# 高齢者バイオリソースセンター

## <原著論文>

1. Tanaka H, Homma H, Fujita K, Kondo K, Yamada S, Jin X, Waragai M, Ohtomo G, Iwata A, Tagawa K, Atsuta N, Katsuno M, Tomita N, Furukawa K, Saito Y, Saito T, Ichise A, Shibata S, Arai H, Saito T, Sudo M, Muramatsu S, Okano H, Mufson EJ, Sobue G, Murayama S, Okazawa H: YAP-dependent necrosis occurring in early stages regulates Alzheimer's disease pathology. *Nature Comm* 2020; 11: 507
2. Hamaguchi T, Sakai K, Kobayashi A, Kitamoto T, Ae R, Nakamura Y, Sanjo N, Arai K, Koide M, Katada F, Harada M, Murai H, Murayama S, Tsukamoto T, Mizusawa H, Yamada M: Characterization of Sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease and History of Neurosurgery to Identify Potential Iatrogenic Cases. *Emerging infectious diseases* 2020, 26:1140-6.
3. Hata S, Hu A, Piao Y, Nakaya T, Taru H, Morishima-Kawashima M, Murayama S, Nishimura M, Suzuki T: Enhanced amyloid-beta generation by gamma-secretase complex in DRM microdomains with reduced cholesterol levels. *Hum Mol Genet* 2020, 29:382-93.
4. Hideshima M, Beck G, Yamadera M, Motoyama Y, Ikenaka K, Kakuda K, Tsuda H, Nagano S, Fujimura H, Morii E, Murayama S, Mochizuki H: A clinicopathological study of ALS with L126S mutation in the SOD1 gene presenting with isolated inferior olivary hypertrophy. *Neuropathology* 2020; 40:191-5.
5. Imai M, Tanaka M, Sakata M, Wagatsuma K, Tago T, Toyohara J, Sengoku R, Nishina Y, Kanemaru K, Ishibashi K, Murayama S, Ishii K: Metabolic network topology of Alzheimer's disease and Dementia with Lewy Bodies generated using fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *J Alzheimers Dis* 2020; 73:197-207.
6. Ishigaki K, Akiyama M, Kanai M, Takahashi A, Kawakami E, Sugishita H, Sakaue S, Matoba N, Low SK, Okada Y, Terao C, Amariuta T, Gazal S, Kochi Y, Horikoshi M, Suzuki K, Ito K, Koyama S, Ozaki K, Niida S, Sakata Y, Sakata Y, Kohno T, Shiraishi K, Momozawa Y, Hirata M, Matsuda K, Ikeda M, Iwata N, Ikegawa S, Kou I, Tanaka T, Nakagawa H, Suzuki A, Hirota T, Tamari M, Chayama K, Miki D, Mori M, Nagayama S, Daigo Y, Miki Y, Katagiri T, Ogawa O, Obara W, Ito H, Yoshida T, Imoto I, Takahashi T, Tanikawa C, Suzuki T, Sinozaki N, Minami S, Yamaguchi H, Asai S, Takahashi Y, Yamaji K, Takahashi K, Fujioka T, Takata R, Yanai H, Masumoto A, Koretsune Y, Kutsumi H, Higashiyama M, Murayama S, Minegishi N, Suzuki K, Tanno K, Shimizu A, Yamaji T, Iwasaki M, Sawada N, Uemura H, Tanaka K, Naito M, Sasaki M, Wakai K, Tsugane S, Yamamoto M, Yamamoto K, Murakami Y, Nakamura Y, Raychaudhuri S, Inazawa J, Yamauchi T, Kadowaki T, Kubo M, Kamatani Y: Large-scale genome-wide association study in a Japanese population identifies novel susceptibility loci across different diseases. *Nat Genet* 2020; 52:669-79.
7. Kakuda N, Yamaguchi H, Akazawa K, Hata S, Suzuki T, Hatsuta H, Murayama S, Funamoto S, Ihara Y: gamma-Secretase Activity Is Associated with Braak Senile Plaque Stages. *Am J Pathol* 2020; 190:1323-31.
8. Koshi-Mano K, Mano T, Morishima M, Murayama S, Tamaoka A, Tsuji S, Toda T, Iwata A: Neuron-specific analysis of histone modifications with post-mortem brains. *Scientific reports* 2020; 10:3767.
9. Omura T, Motoyama R, Tamura Y, Nonaka K, Tanei ZI, Shigemoto K, Tokumaru AM, Murayama S, Arai T, Araki A: Meningoencephalitis caused by masked mastoiditis that was diagnosed during a follow-up in an elderly patient with diabetes mellitus: A case report. *Geriatr Gerontol Int* 2020, 20:500-1.
10. Schweighauser M, Shi Y, Tarutani A, Kametani F, Murzin AG, Ghetti B, Matsubara T, Tomita T, Ando T, Hasegawa K, Murayama S, Yoshida M, Hasegawa M, Scheres SHW, Goedert M: Structures of alpha-synuclein filaments from multiple system atrophy. *Nature* 2020; 585: 464- 469
11. Serisawa S, Hirao K, Sato T, Ogawa Y, Kanetaka H, Enomoto M, Shimizu S, Sakurai H, Sakashita Y, Murayama S, Hanyu H: Adult-onset neuronal intranuclear inclusion disease showing markedly high phosphorylated tau protein levels in cerebrospinal fluid. *Geriatr Gerontol Int* 2020; 20: 793- 795
12. Tanaka H, Homma H, Fujita K, Kondo K, Yamada S, Jin X, Waragai M, Ohtomo G, Iwata A, Tagawa K, Atsuta N, Katsuno M, Tomita N, Furukawa K, Saito Y, Saito T, Ichise A, Shibata S, Arai H, Saido T,

- Sudol M, Muramatsu SI, Okano H, Mufson EJ, Sobue G, Murayama S, Okazawa H: YAP-dependent necrosis occurs in early stages of Alzheimer's disease and regulates mouse model pathology. *Nat Commun* 2020, 11:507.
13. Yoshinaga S, Yamanaka T, Miyazaki H, Okuzumi A, Hiyama A, Murayama S, Nukina N: Preserved proteinase K-resistant core after amplification of alpha-synuclein aggregates: Implication to disease-related structural study. *Biochem Biophys Res Commun* 2020, 522:655-61.
  14. Zhang W, Tarutani A, Newell KL, Murzin AG, Matsubara T, Falcon B, Vidal R, Garringer HJ, Shi Y, Ikeuchi T, Murayama S, Ghetti B, Hasegawa M, Goedert M, Scheres SHW: Novel tau filament fold in corticobasal degeneration. *Nature* 2020, 580:283-7.
  15. Nagano, S., Jinno, J., Abdelhamid, R. F., Jin, Y., Shibata, M., Watanabe, S., Hirokawa, S., Nishizawa, M., Sakimura, K., Onodera, O., Okada, H., Okada, T., Saito, Y., Takahashi-Fujigasaki, J., Murayama, S., Wakatsuki, S., Mochizuki, H., Araki, T.: TDP-43 transports ribosomal protein mRNA to regulate axonal local translation in neuronal axons. *Acta Neuropath* 2020; 140: 695- 713
  16. Hideshima, M., Beck, G., Yamadera, M., Motoyama, Y., Ikenaka, K., Kakuda, K., Tsuda, H., Nagano, S., Fujimura, H., Morii, E., Murayama, S., Mochizuki, H.: A clinicopathological study of ALS with L126S mutation in the SOD1 gene presenting with isolated inferior olivary hypertrophy. *Neuropathology* 2020; 40: 191- 195
  17. Matsubara T, Izumi Y, Oda M, Takahashi M, Maruyama H, Miyamoto R, Watanabe C, Tachiyama Y, Morino H, Kawakami H, Saito Y, Murayama S: An autopsy report of a familial amyotrophic lateral sclerosis case carrying VCP Arg487His mutation with a unique TDP43 proteinopathy. *Neuropathology* 2021.
  18. Nakano M, Mitsuishi Y, Liu L, Watanabe N, Hibino E, Hata S, Saito T, Saido TC, Murayama S, Kasuga K, Ikeuchi T, Suzuki T, Nishimura M: Extracellular Release of ILEI/FAM3C and Amyloid-beta Is Associated with the Activation of Distinct Synapse Subpopulations. *J Alzheimers Dis* 2021.
  19. Sobue A, Komine O, Hara Y, Endo F, Mizoguchi H, Watanabe S, Murayama S, Saito T, Saido TC, Sahara N, Higuchi M, Ogi T, Yamanaka K: Microglial gene signature reveals loss of homeostatic microglia associated with neurodegeneration of Alzheimer's disease. *Acta neuropathologica communications* 2021, 9:1.
  20. Tanei ZI, Saito Y, Ito S, Matsubara T, Motoda A, Yamazaki M, Sakashita Y, Kawakami I, Ikemura M, Tanaka S, Sengoku R, Arai T, Murayama S: Lewy pathology of the esophagus correlates with the progression of Lewy body disease: a Japanese cohort study of autopsy cases. *Acta Neuropathol* 2021, 141:25-37.
  21. Umeda K, Kawakami I, Ikeda K, Tanei ZI, Matsubara T, Murayama S, Murahashi Y, Niizato K, Oshima K, Iritani S: Case report of anorexia nervosa showing periventricular gliosis at autopsy. *Neuropathology* 2021 in press

<総説>、<学会発表>は、研究所テーマ神経病理参照。

# 高齢者健康増進センター

## <講演会> (演者：杉江正光)

1. 2020年6月16日「コロナとの共存」時代を健康で過ごす (一社) 日本健康寿命延伸協会主催 (板橋区内)
2. 2020年10月20日「フレイルって知ってますか？」ゆいまーる中沢 (Web 配信 ゆいまーる秩父・都留・名古屋・神戸) 主催 株式会社コミュニティネット (経済産業省事業)
3. 2019年11月5日フレイルともの忘れ (一社) 日本健康寿命延伸協会主催 (板橋区内)
4. 2020年11月17日「身体フレイルを学ぼう」ゆいまーる中沢 (Web 配信 ゆいまーる秩父・都留・名古屋・神戸) 主催 株式会社コミュニティネット (経済産業省事業)
5. 2020年12月1日「もの忘れとフレイル」ゆいまーる中沢 (Web 配信 ゆいまーる秩父・都留・名古屋・神戸) 主催 株式会社コミュニティネット (経済産業省事業)
6. 2020年10月8日 千代田区フレイル予防講座「フレイルを知ろう！身体的フレイルとは？」千代田区主催 (ビデオ配信 2020年12月1日、2021年1月29日 再配信)
7. 2020年12月7日「フレイル予防プログラムについて」株式会社ダイヤコジャパン・(一社) 日本健康寿命延伸協会 共催 (株式会社ダイヤコジャパン本社)
8. 2021年2月18日「知っているようで知らない 血圧のお話」(一社) 日本健康寿命延伸協会主催 (板橋区内)
9. 2021年3月『「コロナとの共存」時代を健康で過ごす』～横断的データ分析結果とフレイル・介護予防の事例紹介 共催 青森県 株式会社データホライゾン (ビデオ配信)
10. 2021年3月29日『フレイルの概要 と その (非) 薬物療法の可能性について』共催 大塚製薬工場、立川薬剤師会 女性総合センターアイム1Fホールにて (オンライン同時配信)

## <論文・雑誌>

1. 奈良毬那、杉江正光、原田和昌、井藤英喜 理学療法士が知っておきたいヘルスケア産業・フレイル予防事業，理学療法ジャーナル，発行日 2020年8月15日 DOI <https://doi.org/10.11477/mf.1551202015>
2. 杉江正光. フレイル (サルコペニア・カヘキシア) とは？その予測に関わる因子とは？PeakVO2 近似式によるフレイル測定手法～，技術と経済，2020年9月号 フレイルを考える (第643号)
3. 奈良毬那. 健康寿命延伸に向けた様々な取り組みのご紹介と今後の課題，技術と経済，2020年9月号 フレイルを考える (第643号)
4. Masamitsu Sugie et al. Effectiveness of a far-infrared low-temperature sauna program on geriatric syndrome and frailty in community-dwelling older people Geriatr Gerontol Int. 2020 Oct;20(10):892-898.
5. Masamitsu Sugie et al. Peak oxygen uptake correlates with indices of sarcopenia, frailty, and cachexia in older Japanese outpatients JCSM Rapid communication. <https://doi.org/10.1002/rco2.45>

## <単行本>

1. 専門家が教える超入門フレイル予防講座『健康寿命をかなえよう』監修 原田和昌 企画・編著 杉江正光 (発行) 一般社団法人 日本健康寿命延伸協会 (第2版)

## <取材・その他>

1. 杉江正光、奈良毬那、堀田晴美. NHK2021年2月27日東洋医学ホントのチカラ 健康長寿 SP～
2. 杉江正光. 新型コロナ 高齢者のフレイル予防大切，朝日新聞，2020年5月4日



3. 1st Healthy Aging Prize for Asian Innovation 国内優秀事例，公益財団法人 日本国際交流センター主催
4. 2020 年 9 月 1 日 虚弱高齢者のフレイル対策に遠赤外線低温サウナが有効 ([Press release](#))
5. 2020 年 9 月 1 日 アジア健康長寿イノベーション賞優秀事例に採択 ([Press release](#))
6. 成増が丘小学校 プログラミング部（ロボット競技会「FLL Challenge」予選会 イノベーション・プロジェクト賞（部門賞）第 1 位 2020 年 12 月）（学術指導）

## ■病院部門課題研究費で行われた研究

### 指定研究 重点医療(血管病、高齢者がん、認知症)に関する研究

| 研究代表者             |        | 共同研究者                                                                                 | 研究課題名                                                                               |
|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 所属                | 氏名     |                                                                                       |                                                                                     |
| 循環器内科             | 石川 譲治  | 鳥羽 梓弓・原田 和昌<br>田村 嘉章・荒木 厚                                                             | フレイル患者の至適血圧レベルに関する研究                                                                |
| 脳神経内科             | 東原 真奈  | 岩田 淳・石井 賢二<br>石橋 賢士                                                                   | <sup>18</sup> F-FDG PETおよび <sup>18</sup> F-THK5351 PETを用いた、筋委縮側索硬化症における認知機能障害の脳機能解析 |
| 血管外科              | 赤木 大輔  | 根元 洋光・瀬尾 明彦                                                                           | 血管内視鏡や光干渉法(OCT)を用いた下肢変速性動脈疾患に対する血管内治療における「健常」部位と治療対象部位の血管性状解析                       |
| 糖尿病・代謝・内分泌内科      | 田村 嘉章  | 石川 譲治                                                                                 | COVID-19流行前後での運動量の減少、閉じこもり、社会参加の減少が高齢者のフレイル・サルコペニア・認知機能低下の進行へ与える影響の検討               |
| 循環器内科             | 青山 里恵  | 原田 和昌・武田 和大<br>石川 譲治・藤本 肇                                                             | 肥大型閉塞性心筋及び大動脈弁狭窄症に対する4D flow MRIを用いた経皮的中隔心筋焼灼術及び大動脈弁置換術前後の血流解析                      |
| 薬剤科               | 宮本 俊一  | 上野 悟・吉岡 まみ<br>宮腰 重三郎                                                                  | 臨床研究領域におけるDWH(Date Warehouse)の活用に関する研究                                              |
| 腎臓内科              | 武井 卓   | 板橋 美津代・山中 法子<br>新井 富生                                                                 | 高齢糖尿病性腎臓病の臨床病理学的解析                                                                  |
| 血液内科/輸血・細胞療法科     | 小林 寿美子 | 宮腰 重三郎・小倉 和外<br>齋藤 輔                                                                  | 高齢者血縁ハプロ移植における安全性の検証と成績向上への前処置の開発                                                   |
| 精神科               | 扇澤 史子  | 古田 光・岡本 一枝<br>今村 陽子・白取 絹江<br>畠山 啓・斎藤 久美子<br>大森 祐貴・松井 仁美<br>池上 美和・徳山 梨瑠奈<br>林 仁美・栗田 圭一 | DASC-21を用いた認知症重症度別の認知機能と生活機能の特徴:HDS-R、MMSE、DASC-21の下位項目の得点分布の比較より                   |
| 高齢者健康増進センター/循環器内科 | 杉江 正光  | 原田 和昌・古田 光<br>栗田 圭一・石井 賢二<br>金 憲経・遠藤 昌吾                                               | 運動療法による認知機能に関連した筋-心-脳関連バイオマーカーの探索                                                   |

### 指定研究 救急医療の充実に関する研究

| 研究代表者 |       | 共同研究者 | 研究課題名                                |
|-------|-------|-------|--------------------------------------|
| 所属    | 氏名    |       |                                      |
| 麻酔科   | 廣瀬 佳代 | —     | Balloon for Aerosol Protection の作成改良 |

### 指定研究 安心かつ信頼できる質の高い医療に関する研究

| 研究代表者        |       | 共同研究者                                                               | 研究課題名                                   |
|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 所属           | 氏名    |                                                                     |                                         |
| 高齢診療科        | 岩切 理歌 | 大川 庭熙・片岡 愛・中山 智博<br>石川 譲治・荒木 厚<br>島崎 良和・瀧川 美和<br>小原 朋也・片原 憂斗        | ポリファーマシーの解消に向けて～薬剤関連有害事象と関連する因子についての検討～ |
| 歯科口腔外科       | 森 美由紀 | 平野 浩彦                                                               | 当院における抗凝固療法患者の抜歯後出血における検討               |
| 糖尿病・代謝・内分泌内科 | 千葉 優子 | 荒木 厚・田村 嘉章<br>豊島 堅志・小寺 玲美<br>大庭 和人・館鼻 彩<br>全 秀剛・渡部 創<br>高橋 寿枝・植倉 弘智 | 甲状腺穿土刺吸引細胞診の施行状況及び陽性率についての検討            |

## 指定研究 患者サービスの一層の向上に関する研究

| 所属             |       | 共同研究者                                                                           | 研究課題名                                               |
|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 課（科）           | 氏名    |                                                                                 |                                                     |
| 高齢者バイオリソースセンター | 小幡 真希 | 齊藤 祐子・村山 繁雄<br>松原 知康・金丸 和富<br>岩田 淳・仁科 裕史<br>東原 真奈・松川 美穂<br>波多野 敬子・古田 光<br>新井 富生 | 死後貢献を望む高齢者に見出させる意識－高齢者ブレインバンク事前同意ドナー登録者の語りに関する質的研究－ |

## 萌芽的研究 独創的な発想に基づく挑戦的で高い目標設定を掲げた芽生え期の研究

| 所属       |        | 共同研究者                      | 研究課題名                                 |
|----------|--------|----------------------------|---------------------------------------|
| 課（科）     | 氏名     |                            |                                       |
| 病理診断科    | 野中 敬介  | 新井 富生・井下 尚子<br>石渡 俊行・相田 順子 | 病理解剖例を用いた慢性ストレスの病態に関する検討              |
| 薬剤科      | 鷺足 ひろみ | 金澤 伸郎・上垣 佐登子<br>山本 寛       | デジタルカメラ画像を用いたがん化学療法後の皮膚障害の重症度評価に関する研究 |
| HAIC/薬剤科 | 吉岡 まみ  | 宮本 俊一・金井 信雄<br>宮腰 重三郎      | 高齢者骨髄液における造血幹細胞の選択的増幅および機能解析          |

# III 統計

外来診療の状況

1. 診療科別外来患者数

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

| 診療科<br>区分 | 高<br>齢<br>合<br>計<br>診療<br>科・ | 感<br>染<br>症<br>内<br>科 | 腎<br>臓<br>内<br>科 | 内<br>代<br>糖<br>分<br>尿<br>病<br>科・ | 循<br>環<br>器<br>内<br>科 | 呼<br>吸<br>器<br>内<br>科 | 内<br>消<br>化<br>器<br>内<br>科 | 脳<br>卒<br>中<br>科<br>・<br>脳<br>神<br>経<br>内<br>科 | 血<br>液<br>内<br>科 | 化<br>学<br>療<br>法<br>科 | 緩<br>和<br>ケ<br>ア<br>内<br>科 | リ<br>ウ<br>マ<br>チ<br>病<br>科・ | 精<br>神<br>科 | も<br>の<br>忘<br>れ<br>外<br>来 | 外<br>科 | 血<br>管<br>外<br>科 | 心<br>臓<br>血<br>管<br>外<br>科 | 脳<br>神<br>経<br>外<br>科 | 呼<br>吸<br>器<br>外<br>科 | 整<br>形<br>・<br>脊<br>椎<br>外<br>科 | 皮<br>膚<br>科 | 泌<br>尿<br>器<br>科 | 眼<br>科 | 耳<br>鼻<br>咽<br>喉<br>科 | 麻<br>酔<br>科 | 歯<br>科<br>口<br>腔<br>外<br>科 | シ<br>リ<br>ハ<br>ビ<br>リ<br>テ<br>ィ<br>科 | 骨<br>粗<br>鬆<br>症<br>外<br>来 | フ<br>レ<br>ィ<br>ル<br>外<br>来 | 放<br>射<br>線<br>診<br>療<br>科 | 救<br>急<br>科 | 合<br>計  |
|-----------|------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------|--------|------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------|------------------|--------|-----------------------|-------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|---------|
| 外来患者数     | 2,769                        | 1,557                 | 8,049            | 15,750                           | 27,980                | 8,920                 | 10,689                     | 12,109                                         | 4,013            | 2,322                 | 780                        | 6,756                       | 5,291       | 2,329                      | 8,305  | 3,257            | 1,715                      | 2,838                 | 1,227                 | 12,681                          | 8,181       | 13,126           | 14,289 | 6,147                 | 1,397       | 10,380                     | 2,304                                | 2,745                      | 600                        | 1,520                      | 5,573       | 205,600 |
| 延診療日数     | 243                          | 96                    | 243              | 243                              | 243                   | 243                   | 243                        | 243                                            | 200              | 243                   | 243                        | 243                         | 243         | 243                        | 243    | 140              | 147                        | 243                   | 159                   | 243                             | 196         | 243              | 243    | 206                   | 54          | 243                        | 243                                  | 147                        | 243                        | 236                        | 365         | 294     |
| 1日平均数     | 11.4                         | 16.2                  | 33.1             | 64.8                             | 115.1                 | 36.7                  | 44.0                       | 49.8                                           | 20.1             | 9.6                   | 3.2                        | 27.8                        | 21.8        | 9.6                        | 34.2   | 23.3             | 11.7                       | 11.7                  | 7.7                   | 52.2                            | 41.7        | 54.0             | 58.8   | 29.8                  | 25.9        | 42.7                       | 9.5                                  | 18.7                       | 2.5                        | 6.4                        | 15.3        | 699.3   |

※「フレイル外来」としては平成27年10月より計上している。

※「婦人科」は平成26年4月より取り下げ

2. 診療科・初診・再診別外来患者数

（単位：人）

| 診療科<br>区分 | 高<br>齢<br>合<br>計<br>診療<br>科・ | 感<br>染<br>症<br>内<br>科 | 腎<br>臓<br>内<br>科 | 内<br>代<br>糖<br>分<br>尿<br>病<br>科・ | 循<br>環<br>器<br>内<br>科 | 呼<br>吸<br>器<br>内<br>科 | 内<br>消<br>化<br>器<br>内<br>科 | 脳<br>卒<br>中<br>科<br>・<br>脳<br>神<br>経<br>内<br>科 | 血<br>液<br>内<br>科 | 化<br>学<br>療<br>法<br>科 | 緩<br>和<br>ケ<br>ア<br>内<br>科 | リ<br>ウ<br>マ<br>チ<br>病<br>科・ | 精<br>神<br>科 | も<br>の<br>忘<br>れ<br>外<br>来 | 外<br>科 | 血<br>管<br>外<br>科 | 心<br>臓<br>血<br>管<br>外<br>科 | 脳<br>神<br>経<br>外<br>科 | 呼<br>吸<br>器<br>外<br>科 | 整<br>形<br>・<br>脊<br>椎<br>外<br>科 | 皮<br>膚<br>科 | 泌<br>尿<br>器<br>科 | 眼<br>科 | 耳<br>鼻<br>咽<br>喉<br>科 | 麻<br>酔<br>科 | 歯<br>科<br>口<br>腔<br>外<br>科 | シ<br>リ<br>ハ<br>ビ<br>リ<br>テ<br>ィ<br>科 | 骨<br>粗<br>鬆<br>症<br>外<br>来 | フ<br>レ<br>ィ<br>ル<br>外<br>来 | 放<br>射<br>線<br>診<br>療<br>科 | 救<br>急<br>科 | 合<br>計  | 比<br>率<br>（<br>％<br>） |
|-----------|------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------|--------|------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------|------------------|--------|-----------------------|-------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|---------|-----------------------|
| 初診        | 470                          | 503                   | 135              | 274                              | 834                   | 157                   | 720                        | 928                                            | 109              | 40                    | 284                        | 112                         | 186         | 649                        | 522    | 175              | 37                         | 269                   | 74                    | 935                             | 299         | 360              | 876    | 382                   | 25          | 2,245                      | 49                                   | 45                         | 3                          | 458                        | 3,075       | 15,231  | 7.4                   |
| 再診        | 2,299                        | 1,054                 | 7,914            | 15,476                           | 27,146                | 8,763                 | 9,969                      | 11,181                                         | 3,904            | 2,282                 | 496                        | 6,644                       | 5,105       | 1,680                      | 7,783  | 3,082            | 1,678                      | 2,569                 | 1,153                 | 11,746                          | 7,882       | 12,766           | 13,413 | 5,765                 | 1,372       | 8,135                      | 2,255                                | 2,700                      | 597                        | 1,062                      | 2,498       | 190,369 | 92.6                  |
| 合計        | 2,769                        | 1,557                 | 8,049            | 15,750                           | 27,980                | 8,920                 | 10,689                     | 12,109                                         | 4,013            | 2,322                 | 780                        | 6,756                       | 5,291       | 2,329                      | 8,305  | 3,257            | 1,715                      | 2,838                 | 1,227                 | 12,681                          | 8,181       | 13,126           | 14,289 | 6,147                 | 1,397       | 10,380                     | 2,304                                | 2,745                      | 600                        | 1,520                      | 5,573       | 205,600 | 100.0                 |

年度別外来患者数の推移

（単位：人）

| 年 度    | 合計      | 初診再掲   | 1日当り |
|--------|---------|--------|------|
| 平成18年度 | 215,821 | 14,416 | 734  |
| 平成19年度 | 211,005 | 13,757 | 718  |
| 平成20年度 | 197,483 | 13,041 | 674  |
| 平成21年度 | 196,672 | 11,950 | 671  |
| 平成22年度 | 200,359 | 12,135 | 681  |
| 平成23年度 | 206,835 | 13,405 | 701  |
| 平成24年度 | 208,334 | 13,456 | 711  |
| 平成25年度 | 201,059 | 14,193 | 703  |
| 平成26年度 | 220,759 | 14,781 | 753  |
| 平成27年度 | 235,697 | 15,966 | 801  |
| 平成28年度 | 238,896 | 15,298 | 815  |
| 平成29年度 | 238,600 | 15,907 | 814  |
| 平成30年度 | 235,248 | 16,029 | 808  |
| 令和元年度  | 230,199 | 16,162 | 794  |
| 令和2年度  | 205,600 | 15,231 | 699  |

3. 外来初診予約時の状況

(1) 年齢別新規予約患者数

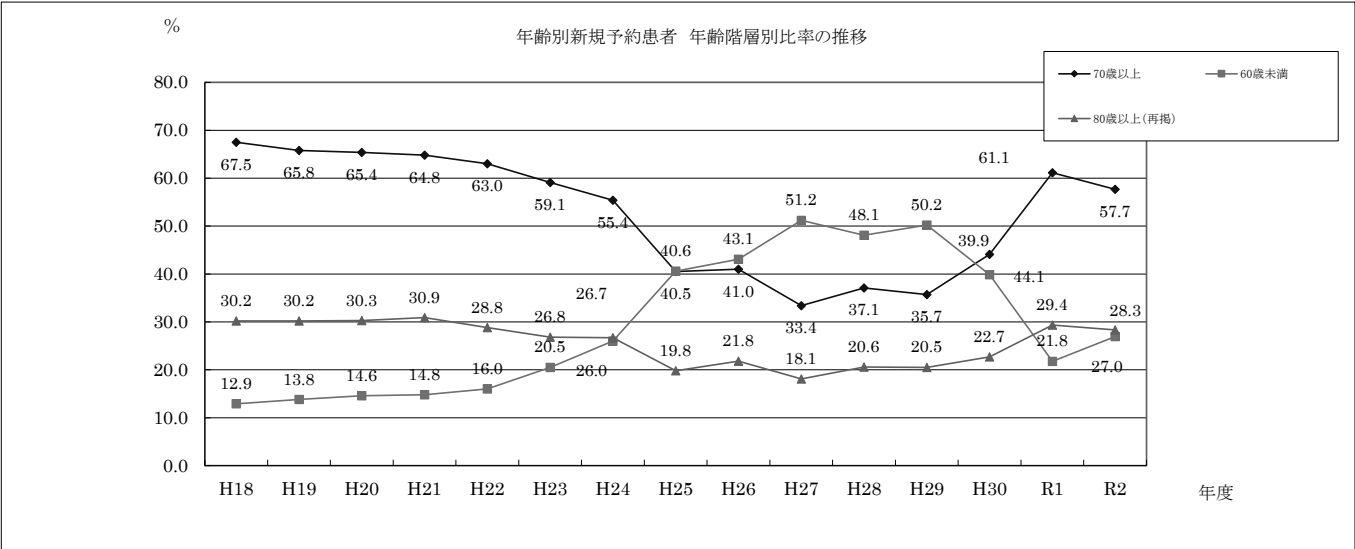
令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

| 区分<br>年齢階層 | 男     | 女     | 計     |
|------------|-------|-------|-------|
| 90歳以上      | 104   | 223   | 327   |
| 85～89歳     | 271   | 454   | 725   |
| 80～84歳     | 363   | 585   | 948   |
| 75～79歳     | 458   | 586   | 1,044 |
| 70～74歳     | 457   | 573   | 1,030 |
| 65～69歳     | 316   | 306   | 622   |
| 60～64歳     | 245   | 218   | 463   |
| 55～59歳     | 188   | 155   | 343   |
| 50～54歳     | 159   | 155   | 314   |
| 45～49歳     | 153   | 103   | 256   |
| 40～44歳     | 120   | 92    | 212   |
| 40歳未満      | 423   | 356   | 779   |
| 計          | 3,257 | 3,806 | 7,063 |

(2) 年齢別新規予約患者数の年度別推移

（上段：人、下段：比率％）

| 年度     | 60歳未満          | 60～69歳         | 70～79歳         | 80歳以上          | 計               |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 平成18年度 | 954<br>12.9%   | 1,455<br>19.6% | 2,763<br>37.3% | 2,238<br>30.2% | 7,410<br>100.0% |
| 平成19年度 | 978<br>13.8%   | 1,441<br>20.4% | 2,512<br>35.6% | 2,134<br>30.2% | 7,065<br>100.0% |
| 平成20年度 | 935<br>14.6%   | 1,281<br>20.0% | 2,256<br>35.2% | 1,943<br>30.3% | 6,415<br>100.0% |
| 平成21年度 | 894<br>14.8%   | 1,229<br>20.4% | 2,045<br>33.9% | 1,863<br>30.9% | 6,031<br>100.0% |
| 平成22年度 | 991<br>16.0%   | 1,299<br>21.0% | 2,110<br>34.2% | 1,776<br>28.8% | 6,176<br>100.0% |
| 平成23年度 | 1,552<br>20.5% | 1,536<br>20.3% | 2,443<br>32.3% | 2,022<br>26.8% | 7,553<br>100.0% |
| 平成24年度 | 2,233<br>26.0% | 1,590<br>18.5% | 2,463<br>28.7% | 2,294<br>26.7% | 8,580<br>100.0% |
| 平成25年度 | 2,147<br>40.6% | 996<br>18.8%   | 1,096<br>20.7% | 1,047<br>19.8% | 5,286<br>100.0% |
| 平成26年度 | 1,852<br>43.1% | 683<br>15.9%   | 827<br>19.2%   | 937<br>21.8%   | 4,299<br>100.0% |
| 平成27年度 | 2,498<br>51.2% | 752<br>15.4%   | 746<br>15.3%   | 883<br>18.1%   | 4,879<br>100.0% |
| 平成28年度 | 1,845<br>48.1% | 568<br>14.8%   | 631<br>16.5%   | 790<br>20.6%   | 3,834<br>100.0% |
| 平成29年度 | 2,082<br>50.2% | 584<br>14.1%   | 628<br>15.2%   | 851<br>20.5%   | 4,145<br>100.0% |
| 平成30年度 | 1,924<br>39.9% | 774<br>16.0%   | 1,034<br>21.4% | 1,095<br>22.7% | 4,827<br>100.0% |
| 令和元年度  | 1,697<br>21.8% | 1,331<br>17.1% | 2,478<br>31.8% | 2,288<br>29.4% | 7,794<br>100.0% |
| 令和2年度  | 1,904<br>27.0% | 1,085<br>15.4% | 2,074<br>29.4% | 2,000<br>28.3% | 7,063<br>100.0% |



## (3) 新規予約患者の地域別患者数

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

## (1) 区部

| 区   | 名 | 一般    |
|-----|---|-------|
| 千代田 |   | 6     |
| 中央  |   | 7     |
| 港   |   | 11    |
| 新宿  |   | 53    |
| 文京  |   | 53    |
| 台東  |   | 14    |
| 墨田  |   | 14    |
| 江東  |   | 15    |
| 品川  |   | 16    |
| 目黒  |   | 17    |
| 大田  |   | 11    |
| 世田谷 |   | 33    |
| 渋谷  |   | 14    |
| 中野  |   | 36    |
| 杉並  |   | 31    |
| 豊島  |   | 783   |
| 北   |   | 418   |
| 荒川  |   | 16    |
| 板橋  |   | 4,015 |
| 練馬  |   | 767   |
| 足立  |   | 56    |
| 葛飾  |   | 14    |
| 江戸川 |   | 13    |
| 区部計 |   | 6,413 |

## (2) 市・郡・島しょ部

| 市        | 名 | 一般 |
|----------|---|----|
| 八王子      |   | 8  |
| 立川       |   | 1  |
| 武蔵野      |   | 3  |
| 三鷹       |   | 5  |
| 青梅       |   | 3  |
| 府中       |   | 3  |
| 昭島       |   | 1  |
| 調布       |   | 6  |
| 町田       |   | 7  |
| 小金井      |   | 2  |
| 小平       |   | 4  |
| 東村山      |   | 6  |
| 国分寺      |   | 3  |
| 東大和      |   | 2  |
| 清瀬       |   | 6  |
| 東久留米     |   | 7  |
| 武蔵村山     |   | 2  |
| 稲城       |   | 2  |
| あきる野     |   | 1  |
| 西東京      |   | 20 |
| 市部計      |   | 92 |
| 郡部       |   | 1  |
| 島しょ部     |   | 4  |
| 市・郡・島しょ部 |   | 97 |

## (3) 他県

|     |     |
|-----|-----|
| 埼玉  | 379 |
| 神奈川 | 43  |
| 千葉  | 46  |
| その他 | 85  |
| 他県計 | 553 |

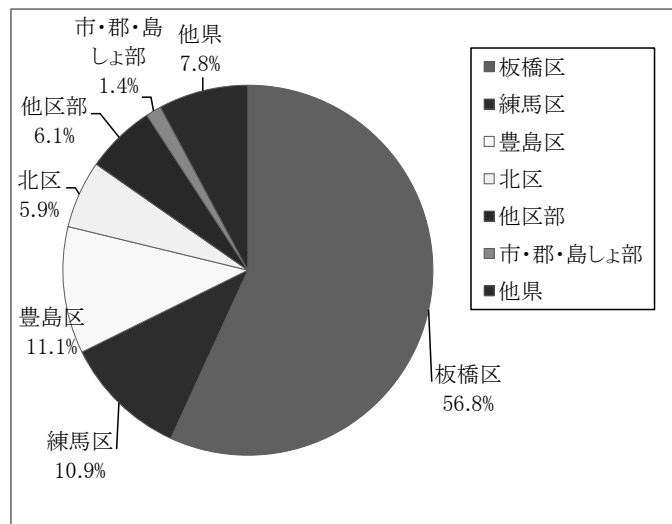
|               |       |
|---------------|-------|
| 総計(1)+(2)+(3) | 7,063 |
|---------------|-------|

## 新規予約患者の地域別患者数

令和2年4月1日～令和3年3月31日

(単位 比率:% 人数:人)

| 地域       | 比率    | 人数    |
|----------|-------|-------|
| 板橋区      | 56.8  | 4,015 |
| 練馬区      | 10.9  | 767   |
| 豊島区      | 11.1  | 783   |
| 北区       | 5.9   | 418   |
| 他区部      | 6.1   | 430   |
| 市・郡・島しょ部 | 1.4   | 97    |
| 他県       | 7.8   | 553   |
| 合計       | 100.0 | 7,063 |



## (4) 新規予約患者の平均年齢

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 男    | 女    | 全体   |
|------|------|------|
| 64.7 | 69.4 | 67.2 |

4. 救急患者取扱状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

|          |       |       | 総 数   |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|
|          |       |       |       | うち入院  |
| 全        | 時 間   | 救 急 車 | 1,203 | 649   |
|          |       | そ の 他 | 2,790 | 1,144 |
|          | 内 小 計 |       | 3,993 | 1,793 |
| 体        | 時 間   | 救 急 車 | 2,372 | 1,174 |
|          |       | そ の 他 | 2,318 | 722   |
|          | 外 小 計 |       | 4,690 | 1,896 |
| 計        |       |       | 8,683 | 3,689 |
| 休 日（再 掲） | 時 間   | 救 急 車 | 260   | 137   |
|          |       | そ の 他 | 424   | 95    |
|          | 内 小 計 |       | 684   | 232   |
|          | 時 間   | 救 急 車 | 384   | 173   |
|          |       | そ の 他 | 313   | 66    |
| 計        |       |       | 1,381 | 471   |

救急患者数の推移

(単位：人)

| 年 度 |       | 平成18年度          | 平成19年度          | 平成20年度          | 平成21年度          | 平成22年度          | 平成23年度          | 平成24年度          | 平成25年度          | 平成26年度          | 平成27年度          | 平成28年度          | 平成29年度          | 平成30年度          | 令和元年度           | 令和2年度           |
|-----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 総 数 |       | 8,672           | 8,174           | 7,802           | 7,305           | 6,607           | 7,365           | 8,012           | 7,974           | 9,200           | 10,102          | 9,860           | 10,218          | 9,782           | 9,667           | 8,683           |
| 再   | 入 院   | 4,373<br>(50.4) | 4,031<br>(49.3) | 3,872<br>(49.6) | 3,444<br>(47.1) | 3,105<br>(47.0) | 3,587<br>(48.7) | 3,799<br>(47.4) | 3,507<br>(44.0) | 4,293<br>(46.7) | 4,709<br>(46.6) | 4,492<br>(45.6) | 4,697<br>(46.0) | 4,558<br>(46.6) | 4,338<br>(44.9) | 3,689<br>(42.5) |
|     | 救 急 車 | 3,534<br>(40.8) | 3,357<br>(41.1) | 3,258<br>(41.8) | 2,906<br>(39.8) | 2,618<br>(39.6) | 2,971<br>(40.3) | 3,447<br>(43.0) | 3,434<br>(43.1) | 3,986<br>(43.3) | 4,371<br>(43.3) | 4,399<br>(44.6) | 4,497<br>(44.0) | 4,247<br>(43.4) | 4,143<br>(42.9) | 3,575<br>(41.2) |
|     | 時 間 外 | 4,473<br>(51.6) | 4,388<br>(53.7) | 4,203<br>(53.9) | 3,754<br>(51.4) | 3,388<br>(51.3) | 3,657<br>(49.7) | 4,333<br>(54.1) | 4,521<br>(56.7) | 5,560<br>(60.4) | 5,990<br>(59.3) | 5,744<br>(58.3) | 6,021<br>(58.9) | 5,193<br>(53.1) | 5,549<br>(57.4) | 4,690<br>(54.0) |
| 掲   | 休 日   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|     | 時 間 内 | 878             | 858             | 733             | 616             | 595             | 647             | 786             | 833             | 924             | 915             | 902             | 971             | 934             | 940             | 684             |
|     | 時 間 外 | 632             | 676             | 628             | 641             | 470             | 564             | 720             | 712             | 985             | 943             | 990             | 973             | 928             | 889             | 697             |
| 計   |       | 1,510<br>(17.4) | 1,534<br>(18.8) | 1,361<br>(17.4) | 1,257<br>(17.2) | 1,065<br>(16.1) | 1,211<br>(16.4) | 1,506<br>(18.8) | 1,545<br>(19.4) | 1,909<br>(20.8) | 1,858<br>(18.4) | 1,892<br>(19.2) | 1,944<br>(19.0) | 1,862<br>(19.0) | 1,829<br>(18.9) | 1,381<br>(15.9) |

※（ ）は年度内の比率(%)である。



## 入院退院の状況

## 5. 病床利用状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 診療科                        | 項目  | 実稼動<br>病床数 | 延利用数   | 病床利用率    | 入 院 者 数 | 退 院 者 数 | 死亡<br>(再掲) | 診療科移動    |       | (再掲)<br>緊急<br>入院 |
|----------------------------|-----|------------|--------|----------|---------|---------|------------|----------|-------|------------------|
|                            |     |            |        |          |         |         |            | 転入       | 転出    |                  |
|                            | 床   | 人          | %      | 人        | 人       | 人       | 人          | 人        | 人     | 人                |
| 総合内科・高齢診療科                 | 25  | 5,794      | 66.9%  | 162      | 306     | 16      | 195        | 34       | 235   |                  |
| 感 染 症 内 科                  |     | 219        |        | 13       | 17      | 0       | 2          | 1        | 14    |                  |
| 腎 臓 内 科                    | 17  | 7,011      | 101.1% | 161      | 296     | 11      | 182        | 46       | 198   |                  |
| 糖 尿 病 ・ 代 謝 ・<br>内 分 泌 内 科 | 39  | 10,019     | 65.1%  | 250      | 603     | 14      | 406        | 46       | 432   |                  |
| 循 環 器 内 科                  | 53  | 19,052     | 90.9%  | 999      | 1,239   | 62      | 319        | 80       | 734   |                  |
| 呼 吸 器 内 科                  | 20  | 5,359      | 71.0%  | 225      | 316     | 26      | 116        | 15       | 160   |                  |
| 消化器・内視鏡内科                  | 28  | 10,451     | 89.6%  | 1,091    | 1,359   | 26      | 303        | 23       | 406   |                  |
| 脳神経内科・脳卒中科                 | 36  | 12,807     | 94.0%  | 579      | 763     | 20      | 264        | 71       | 456   |                  |
| 血 液 内 科                    | 26  | 6,358      | 67.0%  | 217      | 248     | 16      | 24         | 3        | 42    |                  |
| 化 学 療 法 科                  | 10  | 3,340      | 91.5%  | 120      | 140     | 8       | 16         | 4        | 22    |                  |
| 緩 和 ケ ア 内 科                | 20  | 6,203      | 85.0%  | 201      | 279     | 179     | 39         | 5        | 46    |                  |
| 在宅医療連携病床                   |     | 504        |        | 36       | 37      | 0       | 0          | 1        | 1     |                  |
| 膠 原 病 ・<br>リ ウ マ チ 科       | 4   | 1,508      | 95.3%  | 62       | 70      | 0       | 8          | 4        | 13    |                  |
| 精 神 科                      | 30  | 8,393      | 76.4%  | 227      | 250     | 1       | 13         | 5        | 30    |                  |
| 外 科 ・ 血 管 外 科              | 40  | 13,624     | 90.9%  | 1,204    | 1,309   | 14      | 229        | 135      | 344   |                  |
| 心 臓 血 管 外 科                |     | 1,920      |        | 60       | 82      | 9       | 21         | 4        | 37    |                  |
| 呼 吸 器 外 科                  | 9   | 1,238      | 92.7%  | 75       | 73      | 1       | 15         | 19       | 23    |                  |
| 脳 神 経 外 科                  | 10  | 3,425      | 82.8%  | 169      | 191     | 12      | 44         | 22       | 140   |                  |
| 整 形 ・ 脊 椎 外 科              | 36  | 12,579     | 80.8%  | 474      | 473     | 0       | 40         | 27       | 193   |                  |
| 皮 膚 科                      | 5   | 1,947      | 88.9%  | 96       | 103     | 3       | 9          | 7        | 37    |                  |
| 泌 尿 器 科                    | 8   | 2,849      | 75.7%  | 326      | 341     | 11      | 31         | 9        | 55    |                  |
| 眼 科                        | 14  | 3,714      | 68.7%  | 1,886    | 1,891   | 0       | 0          | 1        | 8     |                  |
| 耳 鼻 咽 喉 科                  | 2   | 291        | 29.0%  | 46       | 50      | 0       | 4          | 1        | 15    |                  |
| 歯 科 口 腔 外 科                | 2   | 200        | 27.4%  | 65       | 66      | 0       | 0          | 0        | 1     |                  |
| リハビリテーション科                 | 3   | 771        | 39.6%  | 29       | 40      | 1       | 9          | 0        | 3     |                  |
| 救 急 科                      | 4   | 1,751      | 119.9% | 1,779    | 33      | 13      | 1          | 1,726    | 44    |                  |
| 放 射 線 診 療 科                | -   | -          | -      | -        | -       | -       | -          | -        | -     |                  |
| S C U                      | 6   | (再掲) 1,973 | -      | (再掲) 273 | (再掲) 28 | (再掲) 9  | (再掲) 39    | (再掲) 284 | -     |                  |
| I C U                      | 8   | (再掲) 1,559 | -      | (再掲) 213 | (再掲) 35 | (再掲) 30 | (再掲) 401   | (再掲) 580 | -     |                  |
| 計                          | 461 | 141,327    | 78.5%  | 10,552   | 10,575  | 443     | 2,290      | 2,289    | 3,689 |                  |

※科別病床利用率は年度内における病床数変更を勘案して計算している。

## 6. 病床利用率

|           |              |         |
|-----------|--------------|---------|
| 算定病床      | 実稼動病床        | 461     |
| A 延病床数    | (実稼動病床×365日) | 180,131 |
| B 延入院患者数  |              | 141,327 |
| B/A 病床利用率 |              | 78.5%   |

〔病床回転率〕  $\frac{365}{\text{平均在院日数}} = \frac{365}{12.4} = 29.4 \text{ 回}$

## 〔病床利用率の推移〕

| 年度     | 延入院<br>患者数 | 病床利用率 % |       |
|--------|------------|---------|-------|
|        |            | 予算定床    | 実稼動病床 |
| 平成18年度 | 207,477    | 88.0    | 85.9  |
| 平成19年度 | 211,153    | 89.3    | 87.2  |
| 平成20年度 | 198,613    | 86.4    | 85.0  |
| 平成21年度 | 184,179    | -       | 88.7  |
| 平成22年度 | 182,937    | -       | 88.2  |
| 平成23年度 | 178,414    | -       | 85.7  |
| 平成24年度 | 175,572    | -       | 84.5  |
| 平成25年度 | 160,888    | -       | 79.7  |
| 平成26年度 | 162,276    | -       | 80.8  |
| 平成27年度 | 173,510    | -       | 86.2  |
| 平成28年度 | 175,503    | -       | 87.4  |
| 平成29年度 | 172,483    | -       | 85.9  |
| 平成30年度 | 175,011    | -       | 87.2  |
| 令和元年度  | 167,020    | -       | 83.0  |
| 令和2年度  | 141,327    | -       | 78.5  |

## 7. 月別入退院状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日 (単位:人)

| 区分<br>月別 | 入院     | 退院     |     |        | 月末在籍<br>患者数 | 延入<br>院患者数 |
|----------|--------|--------|-----|--------|-------------|------------|
|          |        | 一般     |     | 計      |             |            |
|          |        | 退院     | 死亡  |        |             |            |
| 4月       | 763    | 808    | 36  | 844    | 306         | 11,237     |
| 5月       | 701    | 664    | 41  | 705    | 302         | 10,279     |
| 6月       | 923    | 821    | 34  | 855    | 370         | 11,667     |
| 7月       | 889    | 852    | 27  | 879    | 380         | 12,598     |
| 8月       | 875    | 838    | 36  | 874    | 381         | 12,723     |
| 9月       | 869    | 814    | 34  | 848    | 402         | 12,550     |
| 10月      | 1,014  | 1,041  | 35  | 1,076  | 340         | 12,864     |
| 11月      | 1,014  | 928    | 39  | 967    | 387         | 12,387     |
| 12月      | 951    | 1,035  | 39  | 1,074  | 264         | 11,769     |
| 1月       | 848    | 744    | 38  | 782    | 330         | 12,010     |
| 2月       | 713    | 701    | 53  | 754    | 289         | 9,295      |
| 3月       | 992    | 886    | 31  | 917    | 364         | 11,948     |
| 計        | 10,552 | 10,132 | 443 | 10,575 | -           | 141,327    |
| 比率(%)    | -      | 95.8   | 4.2 | 100.0  | -           | -          |

## 入退院患者数の年度別推移

(単位:人)

| 年度     | 入院     | 退院     |     |        |
|--------|--------|--------|-----|--------|
|        |        | 生存退院   | 死亡  | 計      |
| 平成18年度 | 10,648 | 10,193 | 507 | 10,700 |
| 平成19年度 | 9,978  | 9,507  | 447 | 9,954  |
| 平成20年度 | 9,346  | 8,916  | 470 | 9,386  |
| 平成21年度 | 8,816  | 8,916  | 405 | 9,321  |
| 平成22年度 | 9,013  | 8,609  | 414 | 9,023  |
| 平成23年度 | 9,150  | 8,760  | 414 | 9,174  |
| 平成24年度 | 9,494  | 9,098  | 396 | 9,494  |
| 平成25年度 | 9,569  | 9,145  | 447 | 9,592  |
| 平成26年度 | 11,576 | 11,112 | 456 | 11,568 |
| 平成27年度 | 13,053 | 12,512 | 517 | 13,029 |
| 平成28年度 | 13,179 | 12,642 | 539 | 13,181 |
| 平成29年度 | 13,135 | 12,680 | 566 | 13,246 |
| 平成30年度 | 12,605 | 12,105 | 534 | 12,639 |
| 令和元年度  | 12,470 | 11,934 | 500 | 12,434 |
| 令和2年度  | 10,552 | 10,132 | 443 | 10,575 |

## 8. 平均在院日数

令和2年4月1日～令和3年3月31日

※平均在院日数＝24時在院患者延数/((新入院患者数+退院患者数)/2) (単位:日)

| 年 度    | 一般病棟 | 精神病棟 | 眼科(再掲) | リハビリ(再掲) | 病院全体 |
|--------|------|------|--------|----------|------|
| 平成18年度 | 17.9 | 36.6 | 3.2    | 44.9     | 18.4 |
| 平成19年度 | 19.5 | 48.0 | 3.3    | 45.6     | 20.2 |
| 平成20年度 | 19.7 | 43.5 | 2.8    | 49.2     | 20.2 |
| 平成21年度 | 19.2 | 51.7 | 2.1    | 46.8     | 19.9 |
| 平成22年度 | 18.7 | 41.6 | 2.0    | 51.1     | 19.3 |
| 平成23年度 | 17.9 | 38.6 | 1.8    | 42.5     | 18.5 |
| 平成24年度 | 17.0 | 36.5 | 1.8    | 48.0     | 17.5 |
| 平成25年度 | 15.1 | 32.7 | 1.7    | 48.4     | 15.8 |
| 平成26年度 | 12.3 | 31.6 | 0.9    | 37.5     | 13.0 |
| 平成27年度 | 11.7 | 30.6 | 0.9    | 29.8     | 12.3 |
| 平成28年度 | 11.4 | 32.0 | 1.0    | 24.9     | 12.3 |
| 平成29年度 | 10.9 | 34.5 | 1.0    | 17.8     | 12.1 |
| 平成30年度 | 11.7 | 32.3 | 1.0    | 26.7     | 12.9 |
| 令和元年度  | 11.2 | 29.9 | 1.1    | 26.8     | 12.4 |
| 令和2年度  | 11.1 | 34.1 | 1.0    | 21.2     | 12.4 |

※令和2年度の施設基準平均在院日数は**13.3日**である。(平成23年度より7対1の施設基準日数)

9. 入院患者の年齢別内訳

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

| 区分<br>年齢階層 | 男     | 女     | 計      |
|------------|-------|-------|--------|
| 90歳以上      | 361   | 766   | 1,127  |
| 85～89      | 719   | 1,050 | 1,769  |
| 80～84      | 1,091 | 1,203 | 2,294  |
| 75～79      | 1,067 | 895   | 1,962  |
| 70～74      | 776   | 758   | 1,534  |
| 65～69      | 429   | 273   | 702    |
| 60～64      | 228   | 157   | 385    |
| 55～59      | 160   | 93    | 253    |
| 50～54      | 125   | 65    | 190    |
| 50歳未満      | 205   | 131   | 336    |
| 計          | 5,161 | 5,391 | 10,552 |

入院患者の年齢別内訳年度別推移

（単位：上段・人、下段・％）

| 年 度    | 60歳未満      | 60～69歳        | 70～79歳        | 80歳以上         | 計               |
|--------|------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| 平成24年度 | 305<br>3.2 | 1,145<br>12.1 | 3,178<br>33.5 | 4,860<br>51.2 | 9,488<br>100.0  |
| 平成25年度 | 356<br>3.7 | 1,177<br>12.3 | 3,326<br>34.8 | 4,693<br>49.1 | 9,552<br>100.0  |
| 平成26年度 | 501<br>4.3 | 1,308<br>11.3 | 4,117<br>35.6 | 5,650<br>48.8 | 11,576<br>100.0 |
| 平成27年度 | 669<br>5.1 | 1,538<br>11.8 | 4,428<br>33.9 | 6,418<br>49.2 | 13,053<br>100.0 |
| 平成28年度 | 723<br>5.5 | 1,755<br>13.3 | 4,163<br>31.6 | 6,538<br>49.6 | 13,179<br>100.0 |
| 平成29年度 | 767<br>5.8 | 1,621<br>12.3 | 4,297<br>32.7 | 6,450<br>49.1 | 13,135<br>100.0 |
| 平成30年度 | 716<br>5.7 | 1,494<br>11.9 | 4,062<br>32.2 | 6,333<br>50.2 | 12,605<br>100.0 |
| 令和元年度  | 823<br>6.6 | 1,218<br>9.8  | 4,229<br>33.9 | 6,200<br>49.7 | 12,470<br>100.0 |
| 令和2年度  | 779<br>7.4 | 1,087<br>10.3 | 3,496<br>33.1 | 5,190<br>49.2 | 10,552<br>100.0 |

10. 入院患者平均年齢（入院時）

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：歳）

| 男    | 女    | 計    |
|------|------|------|
| 75.6 | 79.1 | 77.4 |

## 11. 地域別入院患者数

令和2年4月1日～令和3年3月31日

## (1) 区部

(単位:人)

| 区名  | 一般    |
|-----|-------|
| 千代田 | 3     |
| 中央  | 2     |
| 港   | 6     |
| 新宿  | 42    |
| 文京  | 70    |
| 台東  | 6     |
| 墨田  | 3     |
| 江東  | 12    |
| 品川  | 8     |
| 目黒  | 8     |
| 大田  | 9     |
| 世田谷 | 29    |
| 渋谷  | 2     |
| 中野  | 40    |
| 杉並  | 30    |
| 豊島  | 1,098 |
| 北   | 538   |
| 荒川  | 13    |
| 板橋  | 6,535 |
| 練馬  | 1,235 |
| 足立  | 65    |
| 葛飾  | 23    |
| 江戸川 | 13    |
| 区部計 | 9,790 |

## (2) 市・郡・島しょ部

(単位:人)

| 市名       | 一般  |
|----------|-----|
| 八王子市     | 2   |
| 立川市      | 2   |
| 武蔵野市     | 6   |
| 三鷹市      | 1   |
| 府中市      | 1   |
| 昭島市      | 1   |
| 調布市      | 7   |
| 町田市      | 14  |
| 小金井市     | 1   |
| 小平市      | 3   |
| 日野市      | 6   |
| 東村山市     | 13  |
| 国分寺市     | 1   |
| 清瀬市      | 17  |
| 東久留米市    | 7   |
| あきる野市    | 1   |
| 西東京市     | 15  |
| 市部計      | 98  |
| 郡部       | 2   |
| 島しょ部     | 5   |
| 市・郡・島しょ部 | 105 |

## (3) 他県

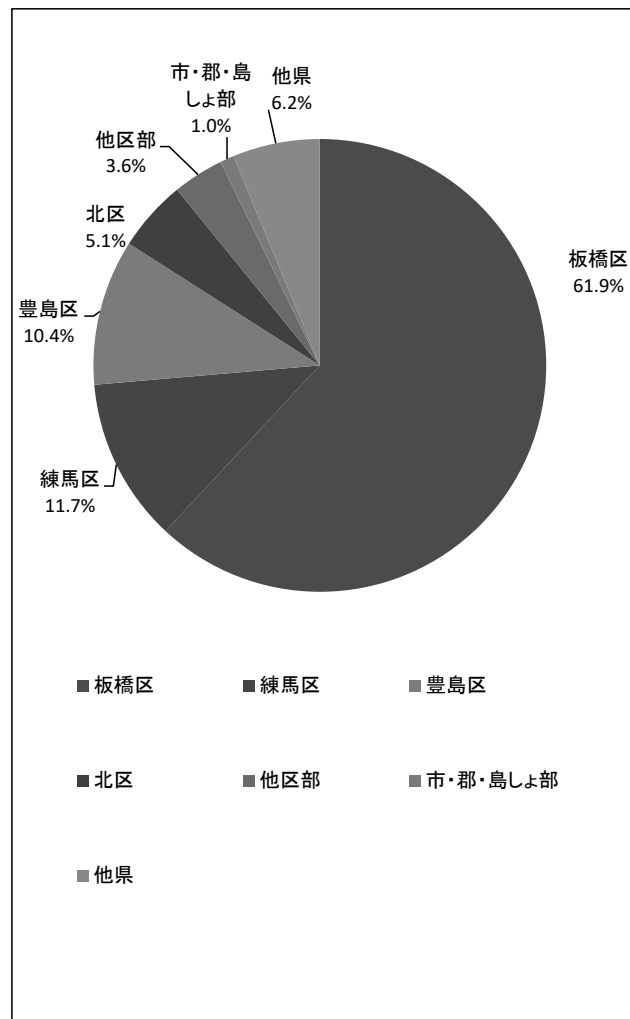
(単位:人)

|     |     |
|-----|-----|
| 埼玉  | 545 |
| 神奈川 | 24  |
| 千葉  | 36  |
| その他 | 52  |
| 他県計 | 657 |

|               |        |
|---------------|--------|
| 総計(1)+(2)+(3) | 10,552 |
|---------------|--------|

(単位:比率:%, 人数:人)

| 地域       | 比率    | 人数     |
|----------|-------|--------|
| 板橋区      | 61.9  | 6,535  |
| 練馬区      | 11.7  | 1,235  |
| 豊島区      | 10.4  | 1,098  |
| 北区       | 5.1   | 538    |
| 他区部      | 3.6   | 384    |
| 市・郡・島しょ部 | 1.0   | 105    |
| 他県       | 6.2   | 657    |
| 合計       | 100.0 | 10,552 |



## 12. 退院者の在院期間

令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:人)

|               | 内科系   | リハビリ | 外 科 系 |       |       | 歯科口腔外科 | 救急科  | 計      | 比率<br>(%) |
|---------------|-------|------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-----------|
|               |       |      | 一般外科  | 眼科    | 外科計   |        |      |        |           |
| 30日以下         | 5,206 | 27   | 2,305 | 1,891 | 4,196 | 66     | 34   | 9,529  | 90.1%     |
| 31日以上～60日以下   | 580   | 9    | 263   | 0     | 263   | 0      | 0    | 852    | 8.1%      |
| 61日以上～90日以下   | 101   | 4    | 37    | 0     | 37    | 0      | 0    | 142    | 1.3%      |
| 91日以上～180日以下  | 33    | 0    | 16    | 0     | 16    | 0      | 0    | 49     | 0.5%      |
| 181日以上～365日以下 | 2     | 0    | 1     | 0     | 1     | 0      | 0    | 3      | 0.0%      |
| 366日以上        | 0     | 0    | 0     | 0     | 0     | 0      | 0    | 0      | 0.0%      |
| 合 計           | 5,922 | 40   | 2,622 | 1,891 | 4,513 | 66     | 34   | 10,575 | 100.0%    |
| 比 率 (%)       | 56.0% | 0.4% | 24.8% | 17.9% | 42.7% | 0.6%   | 0.3% | 100.0% | —         |

## 退院者の在院期間年度別推移

(上段:人・下段:割合)

| 年 度    | 30日以下  | 31～60日 | 61日以上 | 計      |
|--------|--------|--------|-------|--------|
| 平成18年度 | 8,502  | 1,578  | 620   | 10,700 |
|        | 79.5%  | 14.7%  | 5.8%  | 100.0% |
| 平成19年度 | 7,641  | 1,670  | 643   | 9,954  |
|        | 76.8%  | 16.8%  | 6.5%  | 100.0% |
| 平成20年度 | 7,164  | 1,723  | 696   | 9,583  |
|        | 74.8%  | 18.0%  | 7.3%  | 100.0% |
| 平成21年度 | 6,732  | 1,442  | 581   | 8,755  |
|        | 76.9%  | 16.5%  | 6.6%  | 100.0% |
| 平成22年度 | 7,035  | 1,361  | 566   | 8,962  |
|        | 76.9%  | 16.5%  | 6.6%  | 100.0% |
| 平成23年度 | 7,271  | 1,373  | 530   | 9,174  |
|        | 78.5%  | 15.2%  | 6.3%  | 100.0% |
| 平成24年度 | 7,619  | 1,419  | 454   | 9,492  |
|        | 80.3%  | 14.9%  | 4.8%  | 100.0% |
| 平成25年度 | 7,931  | 1,242  | 414   | 9,587  |
|        | 82.7%  | 13.0%  | 4.3%  | 100.0% |
| 平成26年度 | 10,068 | 1,241  | 259   | 11,568 |
|        | 87.0%  | 10.7%  | 2.2%  | 100.0% |
| 平成27年度 | 11,439 | 1,336  | 254   | 13,029 |
|        | 87.8%  | 10.3%  | 1.9%  | 100.0% |
| 平成28年度 | 11,540 | 1,362  | 279   | 13,181 |
|        | 87.6%  | 10.3%  | 2.1%  | 100.0% |
| 平成29年度 | 11,569 | 1,362  | 259   | 13,190 |
|        | 87.7%  | 10.3%  | 2.0%  | 100.0% |
| 平成30年度 | 10,977 | 1,352  | 336   | 12,665 |
|        | 86.7%  | 10.7%  | 2.7%  | 100.0% |
| 令和元年度  | 11,447 | 796    | 191   | 12,434 |
|        | 92.1%  | 6.4%   | 1.5%  | 100.0% |
| 令和2年度  | 9,529  | 852    | 194   | 10,575 |
|        | 90.1%  | 8.1%   | 1.8%  | 100.0% |

入院患者の死亡状況

13. 死亡者内訳及び剖検数

令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:人)

| 項目<br>月 | 一 般 患 者 |       | 救 急 外 来 患 者 |       | 計    |       | 他病院からの<br>受入件数 |
|---------|---------|-------|-------------|-------|------|-------|----------------|
|         | 死亡者数    | うち剖検数 | 死亡者数        | うち剖検数 | 死亡者数 | うち剖検数 | 剖検数            |
| 4 月     | 36      | 2     | 3           | 0     | 39   | 2     | 1              |
| 5 月     | 41      | 4     | 6           | 0     | 47   | 4     | 0              |
| 6 月     | 34      | 2     | 2           | 1     | 36   | 3     | 2              |
| 7 月     | 27      | 2     | 1           | 0     | 28   | 2     | 1              |
| 8 月     | 36      | 3     | 0           | 0     | 36   | 3     | 0              |
| 9 月     | 34      | 3     | 6           | 0     | 40   | 3     | 2              |
| 10 月    | 35      | 2     | 3           | 0     | 38   | 2     | 1              |
| 11 月    | 39      | 3     | 2           | 0     | 41   | 3     | 1              |
| 12 月    | 39      | 3     | 4           | 0     | 43   | 3     | 1              |
| 1 月     | 38      | 2     | 7           | 0     | 45   | 2     | 0              |
| 2 月     | 53      | 4     | 3           | 0     | 56   | 4     | 0              |
| 3 月     | 31      | 1     | 4           | 0     | 35   | 1     | 2              |
| 合計      | 443     | 31    | 41          | 1     | 484  | 32    | 11             |
| 剖検率     | 7.0%    |       | 2.4%        |       | 6.6% |       |                |

死亡者、死亡率の年度別推移

| 年 度    | 退院患者数<br>(人) | 死亡退院<br>患者数<br>(人) | 合計     | 死亡率(%) |
|--------|--------------|--------------------|--------|--------|
| 平成22年度 | 9,023        | 407                | 9,430  | 4.3%   |
| 平成23年度 | 8,760        | 414                | 9,174  | 4.5%   |
| 平成24年度 | 9,098        | 396                | 9,494  | 4.2%   |
| 平成25年度 | 9,145        | 447                | 9,592  | 4.7%   |
| 平成26年度 | 11,112       | 456                | 11,568 | 3.9%   |
| 平成27年度 | 12,512       | 517                | 13,029 | 4.0%   |
| 平成28年度 | 12,642       | 539                | 13,181 | 4.1%   |
| 平成29年度 | 12,625       | 565                | 13,190 | 4.3%   |
| 平成30年度 | 12,105       | 534                | 12,639 | 4.2%   |
| 令和元年度  | 11,934       | 500                | 12,434 | 4.2%   |
| 令和2年度  | 10,132       | 443                | 10,575 | 4.2%   |

死亡率＝
$$\frac{\text{死亡退院患者数}}{\text{退院患者合計数  
(死亡退院も含む)}} \times 100$$

14. 年齢別死亡者数

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位:人）

| 区分<br>年齢階層 | 計    | 比率     |
|------------|------|--------|
| 60歳未満      | 26   | 5.9%   |
| 60～64      | 16   | 3.6%   |
| 65～69      | 32   | 7.2%   |
| 70～74      | 48   | 10.8%  |
| 75～79      | 66   | 14.9%  |
| 80～84      | 81   | 18.3%  |
| 85～89      | 82   | 18.5%  |
| 90歳以上      | 92   | 20.8%  |
| 計          | 443  | 100.0% |
| 平均年齢       | 79.8 |        |

死亡者の平均年齢の推移

（単位:歳）

| 年度     | 計    |
|--------|------|
| 平成18年度 | 81.4 |
| 平成19年度 | 82.0 |
| 平成20年度 | 82.0 |
| 平成21年度 | 82.3 |
| 平成22年度 | 81.6 |
| 平成23年度 | 82.3 |
| 平成24年度 | 82.0 |
| 平成25年度 | 80.6 |
| 平成26年度 | 80.4 |
| 平成27年度 | 80.3 |
| 平成28年度 | 79.8 |
| 平成29年度 | 80.5 |
| 平成30年度 | 80.5 |
| 令和元年度  | 81.1 |
| 令和2年度  | 79.8 |

年齢別死亡者数の推移

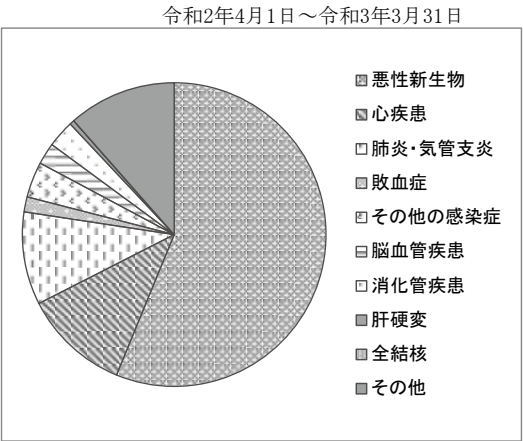
（単位:人）

| 年度     | 60歳未満 |      | 60～69歳 |       | 70～79歳 |       | 80歳以上 |       | 計   |        |
|--------|-------|------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 平成18年度 | 4     | 0.8% | 29     | 5.6%  | 169    | 32.5% | 318   | 61.2% | 520 | 100.0% |
| 平成19年度 | 5     | 1.1% | 32     | 6.7%  | 122    | 25.7% | 288   | 60.6% | 447 | 100.0% |
| 平成20年度 | 7     | 1.5% | 35     | 7.4%  | 133    | 28.0% | 300   | 63.2% | 475 | 100.0% |
| 平成21年度 | 1     | 0.2% | 27     | 6.5%  | 122    | 29.4% | 265   | 63.9% | 415 | 100.0% |
| 平成22年度 | 9     | 2.2% | 29     | 6.9%  | 105    | 25.1% | 275   | 65.8% | 418 | 100.0% |
| 平成23年度 | 10    | 2.4% | 29     | 7.0%  | 99     | 23.9% | 276   | 66.7% | 414 | 100.0% |
| 平成24年度 | 14    | 3.6% | 24     | 6.1%  | 95     | 24.2% | 260   | 66.2% | 393 | 100.0% |
| 平成25年度 | 17    | 3.8% | 45     | 10.0% | 104    | 23.2% | 282   | 62.9% | 448 | 100.0% |
| 平成26年度 | 20    | 4.4% | 45     | 9.9%  | 115    | 25.2% | 276   | 60.5% | 456 | 100.0% |
| 平成27年度 | 24    | 4.6% | 51     | 9.9%  | 136    | 26.3% | 306   | 59.2% | 517 | 100.0% |
| 平成28年度 | 30    | 5.6% | 65     | 12.1% | 110    | 20.4% | 334   | 62.0% | 539 | 100.0% |
| 平成29年度 | 26    | 4.6% | 51     | 9.0%  | 144    | 25.5% | 344   | 60.9% | 565 | 100.0% |
| 平成30年度 | 15    | 2.8% | 74     | 13.9% | 135    | 25.3% | 310   | 58.1% | 534 | 100.0% |
| 令和元年度  | 25    | 5.6% | 43     | 9.7%  | 127    | 28.7% | 305   | 68.8% | 500 | 112.9% |
| 令和2年度  | 26    | 5.9% | 48     | 10.8% | 114    | 25.7% | 255   | 57.6% | 443 | 100.0% |

15. 死亡原因別死亡者数

(単位:人)

| 死因      | 死亡者数 | 比率(%) |
|---------|------|-------|
| 悪性新生物   | 249  | 56.2  |
| 心疾患     | 50   | 11.3  |
| 肺炎・気管支炎 | 44   | 9.9   |
| 敗血症     | 7    | 1.6   |
| その他の感染症 | 17   | 3.8   |
| 脳血管疾患   | 10   | 2.3   |
| 消化管疾患   | 13   | 2.9   |
| 肝硬変     | 2    | 0.5   |
| 全結核     | 0    | 0.0   |
| その他     | 51   | 11.5  |
| 計       | 443  | 100.0 |



死亡原因比率の年度別推移

(単位:%)

| 年度      | 平成18年度 | 平成19年度 | 平成20年度 | 平成21年度 | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 死亡原因    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |
| 悪性新生物   | 39.2   | 38.4   | 37.6   | 30.4   | 39.4   | 27.1   | 30.8   | 44.3   | 44.9   | 50.7   | 54.7   | 57.3   | 57.1   | 51.6  | 56.2  |
| 肺炎・気管支炎 | 20.1   | 19.2   | 22.2   | 11.6   | 7.9    | 7.7    | 6.8    | 7.1    | 7.2    | 11.8   | 7.6    | 3.9    | 7.9    | 13.8  | 9.9   |
| 心疾患     | 8.9    | 9.9    | 9.7    | 10.9   | 10.3   | 10.1   | 12.4   | 8.2    | 9.1    | 9.7    | 6.5    | 7.1    | 8.1    | 8.8   | 11.3  |
| 脳血管疾患   | 10.4   | 9.6    | 5.7    | 8.8    | 7.0    | 7.2    | 7.3    | 4.7    | 4.8    | 1.9    | 4.1    | 4.6    | 2.6    | 5     | 2.3   |
| 計       | 78.6   | 77.1   | 75.2   | 61.7   | 64.6   | 52.1   | 57.3   | 64.3   | 66     | 74.1   | 72.9   | 72.9   | 75.7   | 79.2  | 79.7  |

16. 死亡者の入院期間

(単位:人)

| 期間     | 計    | 比率     |
|--------|------|--------|
| 1日     | 20   | 4.5%   |
| 2日～7日  | 84   | 19.0%  |
| 8日～30日 | 225  | 50.8%  |
| ～90日   | 104  | 23.5%  |
| ～180日  | 9    | 2.0%   |
| ～365日  | 1    | 0.2%   |
| 365日以上 | 0    | 0.0%   |
| 計      | 443  | 100.0% |
| 平均在院期間 | 23.5 | -      |



部署別業務状況

17. 手術件数 令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:人)

|      |            | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 合計   |
|------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 手術件数 | 外科         | 37  | 24  | 52  | 41  | 32  | 48  | 34  | 40  | 32  | 25  | 23  | 49  | 437  |
|      | 血管外科       | 42  | 33  | 41  | 37  | 33  | 42  | 45  | 41  | 24  | 10  | 2   | 2   | 352  |
|      | 脳神経外科      | 9   | 13  | 8   | 13  | 11  | 14  | 9   | 12  | 14  | 7   | 11  | 14  | 135  |
|      | 整形外科       | 21  | 18  | 33  | 27  | 28  | 28  | 19  | 26  | 28  | 24  | 17  | 32  | 301  |
|      | 脊椎外科       | 7   | 11  | 12  | 13  | 8   | 14  | 12  | 12  | 15  | 7   | 9   | 13  | 133  |
|      | 泌尿器科       | 24  | 16  | 23  | 29  | 17  | 33  | 25  | 20  | 29  | 14  | 26  | 36  | 292  |
|      | 呼吸器内科      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 3    |
|      | 眼科         | 186 | 130 | 138 | 137 | 126 | 140 | 208 | 208 | 166 | 136 | 146 | 173 | 1894 |
|      | 耳鼻咽喉科      | 2   | 0   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 7   | 2   | 5   | 36   |
|      | 精神科        | 27  | 24  | 24  | 22  | 24  | 27  | 29  | 18  | 20  | 18  | 32  | 16  | 281  |
|      | 麻酔科        | 0   | 1   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 6    |
|      | 循環器内科      | 5   | 13  | 7   | 8   | 10  | 10  | 7   | 9   | 5   | 6   | 6   | 8   | 94   |
|      | 皮膚科        | 3   | 2   | 4   | 4   | 6   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 0   | 0   | 32   |
|      | 心臓血管外科     | 8   | 8   | 16  | 10  | 7   | 10  | 5   | 8   | 10  | 5   | 10  | 8   | 105  |
|      | 呼吸器外科      | 10  | 5   | 1   | 3   | 8   | 5   | 6   | 10  | 4   | 9   | 3   | 6   | 70   |
|      | 歯科口腔外科     | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 2   | 0   | 1   | 1   | 1   | 2   | 10   |
|      | 消化器内科      | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1    |
|      | 脳神経内科      | 1   | 0   | 3   | 1   | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 11   |
|      | 血液内科       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 5    |
|      | 腎臓内科       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    |
|      | リハビリテーション科 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1    |
| 計    |            | 383 | 299 | 365 | 348 | 317 | 379 | 410 | 413 | 359 | 272 | 288 | 366 | 4199 |

|        |            | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|--------|------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 緊急手術件数 | 外科         | 8  | 5  | 15 | 9  | 6  | 6  | 5   | 4   | 5   | 3  | 3  | 5  | 74  |
|        | 血管外科       | 1  | 2  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0   | 3   | 0   | 1  | 0  | 0  | 10  |
|        | 脳神経外科      | 3  | 4  | 2  | 6  | 3  | 6  | 0   | 2   | 7   | 4  | 2  | 3  | 42  |
|        | 整形外科       | 0  | 1  | 2  | 2  | 1  | 0  | 1   | 1   | 6   | 0  | 0  | 2  | 16  |
|        | 脊椎外科       | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1   |
|        | 泌尿器科       | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1   | 0   | 0   | 0  | 1  | 1  | 13  |
|        | 呼吸器内科      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 1   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1   |
|        | 眼科         | 2  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2   | 0   | 0   | 0  | 0  | 2  | 9   |
|        | 耳鼻咽喉科      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  | 1   |
|        | 精神科        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
|        | 麻酔科        | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 1   | 0   | 0  | 0  | 0  | 2   |
|        | 循環器内科      | 1  | 3  | 0  | 2  | 1  | 0  | 2   | 1   | 0   | 1  | 0  | 0  | 11  |
|        | 皮膚科        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
|        | 心臓血管外科     | 2  | 2  | 6  | 3  | 1  | 0  | 1   | 3   | 2   | 1  | 2  | 2  | 25  |
|        | 呼吸器外科      | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0   | 1   | 0   | 2  | 1  | 0  | 8   |
|        | 歯科口腔外科     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
|        | 消化器内科      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
|        | 脳神経内科      | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0  | 0  | 0  | 2   |
|        | 血液内科       |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 0   |
|        | 腎臓内科       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
|        | リハビリテーション科 |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 0   |
| 計      |            | 21 | 21 | 28 | 25 | 18 | 15 | 12  | 17  | 21  | 12 | 9  | 16 | 215 |

令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:人)

|                |        |     | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 合計   |
|----------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 麻酔科関与・非関与別手術件数 | 外科     | 関与  | 32  | 15  | 44  | 30  | 24  | 35  | 24  | 31  | 28  | 19  | 16  | 41  | 339  |
|                |        | 非関与 | 5   | 9   | 8   | 11  | 8   | 12  | 10  | 9   | 4   | 6   | 7   | 8   | 97   |
|                |        | 合計  | 37  | 24  | 52  | 41  | 32  | 47  | 34  | 40  | 32  | 25  | 23  | 49  | 436  |
|                | 脳神経外科  | 関与  | 2   | 7   | 5   | 5   | 3   | 7   | 4   | 4   | 6   | 4   | 3   | 7   | 57   |
|                |        | 非関与 | 7   | 6   | 3   | 8   | 8   | 7   | 5   | 8   | 8   | 3   | 8   | 7   | 78   |
|                |        | 合計  | 9   | 13  | 8   | 13  | 11  | 14  | 9   | 12  | 14  | 7   | 11  | 14  | 135  |
|                | 整形外科   | 関与  | 20  | 15  | 25  | 24  | 22  | 24  | 15  | 23  | 26  | 20  | 14  | 28  | 256  |
|                |        | 非関与 | 1   | 3   | 8   | 3   | 5   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 3   | 4   | 44   |
|                |        | 合計  | 21  | 18  | 33  | 27  | 27  | 28  | 19  | 26  | 28  | 24  | 17  | 32  | 300  |
|                | 泌尿器科   | 関与  | 18  | 12  | 13  | 19  | 11  | 19  | 16  | 16  | 19  | 9   | 20  | 28  | 200  |
|                |        | 非関与 | 6   | 4   | 8   | 10  | 5   | 14  | 9   | 4   | 9   | 5   | 6   | 7   | 87   |
|                |        | 合計  | 24  | 16  | 21  | 29  | 16  | 33  | 25  | 20  | 28  | 14  | 26  | 35  | 287  |
|                | 眼科     | 関与  | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 6    |
|                |        | 非関与 | 185 | 130 | 138 | 137 | 125 | 140 | 208 | 207 | 166 | 135 | 145 | 172 | 1888 |
|                |        | 合計  | 186 | 130 | 138 | 137 | 126 | 140 | 208 | 208 | 166 | 136 | 146 | 173 | 1894 |
|                | 耳鼻咽喉科  | 関与  | 1   | 0   | 3   | 3   | 0   | 2   | 3   | 3   | 3   | 7   | 2   | 3   | 30   |
|                |        | 非関与 | 1   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 2   | 6    |
|                |        | 合計  | 2   | 0   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 7   | 2   | 5   | 36   |
|                | 麻酔科    | 関与  | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 3    |
|                |        | 非関与 | 0   | 1   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3    |
|                |        | 合計  | 0   | 1   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 6    |
|                | 循環器内科  | 関与  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1    |
|                |        | 非関与 | 5   | 12  | 7   | 8   | 10  | 10  | 6   | 9   | 5   | 6   | 6   | 8   | 92   |
|                |        | 合計  | 5   | 12  | 7   | 8   | 10  | 10  | 7   | 9   | 5   | 6   | 6   | 8   | 93   |
|                | 心臓血管外科 | 関与  | 8   | 7   | 16  | 8   | 6   | 10  | 5   | 8   | 9   | 5   | 9   | 8   | 99   |
|                |        | 非関与 | 0   | 2   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 6    |
|                |        | 合計  | 8   | 9   | 16  | 9   | 7   | 10  | 5   | 8   | 10  | 5   | 10  | 8   | 105  |
|                | 呼吸器外科  | 関与  | 10  | 5   | 1   | 3   | 8   | 5   | 6   | 10  | 4   | 9   | 3   | 6   | 70   |
|                |        | 非関与 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    |
|                |        | 合計  | 10  | 5   | 1   | 3   | 8   | 5   | 6   | 10  | 4   | 9   | 3   | 6   | 70   |
|                | その他    | 関与  | 45  | 40  | 39  | 37  | 35  | 49  | 45  | 34  | 35  | 25  | 42  | 32  | 458  |
|                |        | 非関与 | 36  | 31  | 45  | 40  | 39  | 40  | 49  | 42  | 31  | 14  | 2   | 3   | 372  |
|                |        | 合計  | 81  | 71  | 84  | 77  | 72  | 89  | 94  | 76  | 66  | 39  | 44  | 35  | 830  |
|                | 計      | 関与  | 137 | 101 | 146 | 129 | 111 | 151 | 119 | 131 | 131 | 99  | 110 | 154 | 1519 |
|                |        | 非関与 | 246 | 198 | 217 | 218 | 205 | 227 | 291 | 282 | 227 | 173 | 178 | 211 | 2673 |
|                |        | 合計  | 383 | 299 | 363 | 347 | 316 | 378 | 410 | 413 | 358 | 272 | 288 | 365 | 4192 |

## 18.疾病別手術件数

## 外 科

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 部位        | 術式           | 件数 | 部位       | 術式                 | 件数    |
|-----------|--------------|----|----------|--------------------|-------|
| 乳腺 悪性     | 乳房切除         | 14 | 肝・胆・膵 悪性 | 肝切除術               | 5     |
| 食道 悪性     | 食道亜全摘術       | 1  |          | 膵体尾部切除術            | 3     |
| 胃・十二指腸 悪性 | 胃全摘術(残胃全摘含む) | 4  |          | 膵頭十二指腸切除術          | 9     |
|           | 胃切除術         | 9  |          | バイパス               | 1     |
|           | 腹腔鏡下胃部分切除術   | 1  |          | 胆嚢摘出術(開腹)          | 14    |
|           | 腹腔鏡下胃部分切除術   | 1  |          | 胆嚢摘出術(腹腔鏡)         | 32    |
|           | 開腹胃部分切除術     | 2  | ヘルニア     | 鼠径ヘルニア根治術(前方アプローチ) | 57    |
|           | バイパス術        | 3  |          | 鼠径ヘルニア根治術(腹腔鏡)     | 21    |
|           | 試験開腹術        | 1  |          | 大腿ヘルニア根治術(前方アプローチ) | 4     |
|           | 腹腔鏡下固定術      | 1  |          | 腹壁癒痕ヘルニア根治術        | 5     |
| 小腸 胃軸捻転   | 小腸部分切除術      | 2  |          | 臍ヘルニア根治術           | 2     |
| 小腸 小腸癌    | 虫垂切除術        | 13 |          | 食道裂孔ヘルニア           | 1     |
| 虫垂 虫垂炎    | 腹腔鏡下虫垂切除     | 6  | イレウス     | イレウス解除術            | 9     |
| 結腸・直腸 悪性  | 開腹結腸切除術      | 36 |          | イレウス解除術(腸管切除含む)    | 9     |
|           | 腹腔鏡下切除術      | 18 | 穿孔       | 上部                 | 3     |
|           | (低位)前方切除術    | 2  |          | 下部                 | 7     |
|           | 腹腔鏡下前方切除術    | 6  | その他      | 脾臓摘出               | 1     |
|           | Mile's 手術    | 2  |          | CVポート挿入術           | 25    |
|           | 人工肛門造設術      | 5  |          | 内視鏡下胃瘻造設           | 48    |
|           | 結腸・直腸瘻       | 3  |          | その他(局麻手術など)        | 45    |
|           | 人工肛門造設術      | 2  | 計        |                    | 447件  |
| 肛門 S状結腸捻転 | 結腸切除術        | 2  |          |                    |       |
|           | 直腸脱手術        | 7  |          |                    |       |
|           | 内痔核          | 5  |          |                    |       |
|           |              |    |          | 総手術件数              | 447 例 |
|           |              |    |          | 内緊急手術              | 77 例  |

## 脳神経外科(中央手術室、血管撮影室で行われた手術)

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 術式                | 件数 | 術式          | 件数   |
|-------------------|----|-------------|------|
| 脳腫瘍・脊髄腫瘍          | 5  | 慢性硬膜下血腫     | 42   |
| 脳動脈瘤・脳動静脈奇形(開頭術)  | 0  | 外傷性疾患(血腫除去) | 4    |
| 脳出血・脳梗塞(開頭術)      | 3  | シャント・ドレナージ  | 15   |
| 頸動脈狭窄(頸動脈内膜剥離術)   | 0  | 脳血管バイパス術    | 0    |
| 脳動脈瘤・血管奇形等(血管内手術) | 20 | その他         | 5    |
| 頸動脈狭窄(血管内治療)      | 13 |             |      |
| その他の血管内治療(急性期再開通) | 28 | 計           | 135件 |

## 皮膚科(中央手術室で行われた手術)

令和2年4月1日～令和3年3月31日

|           |      |     |      |
|-----------|------|-----|------|
| 皮膚良性腫瘍切除術 | 17 件 | その他 | 6 件  |
| 皮膚悪性腫瘍切除術 | 9 件  |     |      |
|           |      | 計   | 32 件 |

・皮膚悪性腫瘍切除術の対象疾患は基底細胞癌が多かった。

## 整形外科(中央手術室で行われた手術)

令和2年4月1日～令和3年3月31日

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 大腿骨頸部骨折    |                    |
| 骨接合術(CCHS) | 12                 |
| 骨接合術(γネイル) | 40                 |
| 人工骨頭置換術    | 36                 |
| 小計         | 88 件               |
| その他の骨折     | 40 件<br>(手外科関連20件) |
| 人工関節手術     |                    |
| 人工膝関節      | 75                 |
| 人工膝関節(単顆型) | 4                  |
| 人工股関節      | 45                 |
| 人工肩関節      | 0                  |
| 小計         | 124 件              |
| 脊椎関連手術     |                    |
| (頸椎)       | 34                 |
| (胸椎)       | 9                  |
| (腰椎)       | 74                 |
| (経皮的後弯矯正術) | 15                 |
| (椎体生検)     | 1                  |
| 小計         | 133 件              |

|           |      |
|-----------|------|
| 手外科手術     |      |
| 手根管症候群    | 23   |
| 肘部管症候群    | 3    |
| 神経剥離・移植   | 0    |
| 腫瘍切除      | 6    |
| デュブイトレン拘縮 | 1    |
| 腱         | 5    |
| 骨折        | 20   |
| 胸郭出口症候群   | 0    |
| ばね指       | 4    |
| その他       | 4    |
| 小計        | 66 件 |

|        |      |
|--------|------|
| デブリドマン | 17 件 |
| その他    | 25 件 |

計 473 件

泌尿器科(中央手術室で行われた手術)

令和2年4月1日～令和3年3月31日

|           |      |               |       |
|-----------|------|---------------|-------|
| 膀胱癌       | 58 件 | 精巣摘除術         | 1 件   |
| 前立腺癌      | 5    | 尿管切石術         | 1     |
| 膀胱結石      | 12   | 前立腺生検         | 66    |
| 前立腺肥大     | 24   | 間質性膀胱炎膀胱水圧拡張術 | 1     |
| 腎腫瘍       | 3    | 尿管ステント交換      | 93    |
| 腎瘻増設術     | 7    | 膀胱直腸瘻閉鎖       | 2     |
| 腎盂尿管腫瘍    | 1    | 膀胱瘻増設         | 2     |
| 尿管鏡       | 3    | その他           | 15    |
| 精巣腫瘍      | 3    |               |       |
| 陰嚢水腫      | 3    |               |       |
| 包茎        | 3    |               |       |
| 尿管結石(TUL) | 14   |               |       |
| 尿道狭窄      | 4    |               |       |
| 精巣固定術     | 1    |               |       |
| 腎生検       | 1    |               |       |
|           |      | 計             | 323 件 |

眼科(中央手術室で行われた手術) 令和2年4月1日～令和3年3月31日

|         |         |
|---------|---------|
| 白内障関連   | 1,332 件 |
| 硝子体関連   | 87 件    |
| 緑内障関連   | 39 件    |
| 外眼部関連   | 63 件    |
| 硝子体注射関連 | 397 件   |
| 計       | 1,918 件 |

眼科(中央手術室以外で行われた手術) 令和2年4月1日～令和3年3月31日

|            |       |
|------------|-------|
| マルチカラーレーザー | 128 件 |
| ヤグレーザー     | 117 件 |
| 計          | 245 件 |

耳鼻咽喉科(中央手術室で行われた手術) 令和2年4月1日～令和3年3月31日

|          |     |                |      |
|----------|-----|----------------|------|
| 鼓室形成術    | 8 件 | 喉頭微細手術         | 5 件  |
|          |     | 甲状腺腫瘍摘出術(含む悪性) | 3    |
| 顔面神経減圧術  | 1   |                |      |
| 内耳窓閉鎖術   | 1   |                |      |
| 内視鏡下鼻内手術 | 18  |                |      |
| 頸部リンパ節生検 | 3   | 唾液腺腫瘍摘出術       | 1    |
| 気管切開術    | 6   | その他            | 1    |
|          |     | 計              | 47 件 |

歯科口腔外科(中央手術室で行われた手術) 令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 項目                    | 件数  |
|-----------------------|-----|
| 顎骨腫瘍摘出術               | 3   |
| 良性腫瘍摘出術               | 2   |
| 下顎水平埋伏抜歯術             | 1   |
| 歯根嚢胞摘出術および顕微鏡視下歯根端切除術 | 2   |
| 悪性腫瘍切除術               | 2   |
| 計                     | 10件 |

歯科口腔外科(中央手術室以外で行われた手術) 令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 項目             | 件数    |
|----------------|-------|
| 抜歯手術           | 668   |
| 難抜歯(智歯含む)      | 534   |
| 顎関節脱臼非観血的整復術・歯 | 21    |
| 歯根嚢胞摘出手術(歯冠大)  | 12    |
| 腐骨除去手術(歯槽部)    | 15    |
| 顎炎等手術1/3顎未満    | 8     |
| 歯肉膿瘍等切開        | 8     |
| その他            | 71    |
| 計              | 1337件 |

## 19. リハビリテーション取扱実績

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 項 目   |                |    | 患者数(人) | 1ヶ月平均 |
|-------|----------------|----|--------|-------|
| 訓練内訳  | 理学療法<br>( PT ) | 入院 | 25,071 | 2,089 |
|       |                | 外来 | 108    | 9     |
|       |                | 計  | 25,179 | 2,098 |
|       | 作業療法<br>( OT ) | 入院 | 10,597 | 883   |
|       |                | 外来 | 230    | 19    |
|       |                | 計  | 10,827 | 902   |
|       | 言語療法<br>( ST ) | 入院 | 6,303  | 525   |
|       |                | 外来 | 175    | 15    |
|       |                | 計  | 6,478  | 540   |
|       | 心理療法           | 入院 | 6,881  | 573   |
|       |                | 外来 | 291    | 24    |
|       |                | 計  | 7,172  | 597   |
| 訓練計   |                | 入院 | 48,852 | 4,071 |
|       |                | 外来 | 804    | 67    |
|       |                | 計  | 49,656 | 4,138 |
| 補装具製作 |                | 製作 | 35     | 3     |
|       |                | 修理 | 34     | 3     |
|       |                | 計  | 69     | 6     |

20. 理学療法実施状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

|        |    | 入院     | 外来  | 計      |
|--------|----|--------|-----|--------|
| 脳血管    | 人数 | 7,330  | 93  | 7,423  |
|        | 単位 | 12,760 | 178 | 12,938 |
|        | 加算 | 9,976  |     | 9,976  |
| 廃用     | 人数 | 3,447  | 0   | 3,447  |
|        | 単位 | 5,812  | 0   | 5,812  |
|        | 加算 | 3,658  |     | 3,658  |
| 運動器    | 人数 | 8,551  | 10  | 8,561  |
|        | 単位 | 16,724 | 24  | 16,748 |
|        | 加算 | 12,981 |     | 12,981 |
| 呼吸器    | 人数 | 2,024  | 0   | 2,024  |
|        | 単位 | 3,403  | 0   | 3,403  |
|        | 加算 | 2,664  |     | 2,664  |
| 心大血管   | 人数 | 2,950  | 0   | 2,950  |
|        | 単位 | 5,213  | 0   | 5,213  |
|        | 加算 | 4,421  |     | 4,421  |
| がん患者   | 人数 | 403    |     | 403    |
|        | 単位 | 655    |     | 655    |
| 緩和ケア   | 人数 | 341    |     | 341    |
|        | 単位 | 535    |     | 535    |
| 患者数    |    | 25,046 | 103 | 25,149 |
| 単位数    |    | 45,102 | 202 | 45,304 |
| 早期加算件数 |    | 33,700 |     | 33,700 |

22. 言語療法実施状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

|        |    | 入院    | 外来  | 計      |
|--------|----|-------|-----|--------|
| 脳血管    | 人数 | 4,657 | 150 | 4,807  |
|        | 単位 | 7,510 | 375 | 7,885  |
|        | 加算 | 5,738 |     | 5,738  |
| 廃用     | 人数 | 723   | 0   | 723    |
|        | 単位 | 1,037 | 0   | 1,037  |
|        | 加算 | 678   |     | 678    |
| 呼吸器    | 人数 | 764   | 0   | 764    |
|        | 単位 | 1,105 | 0   | 1,105  |
|        | 加算 | 770   |     | 770    |
| 心大血管   | 人数 |       |     |        |
|        | 単位 |       |     |        |
|        | 加算 |       |     |        |
| がん患者   | 人数 | 77    |     | 77     |
|        | 単位 | 125   |     | 125    |
|        | 加算 |       |     |        |
| 摂食機能療法 | 人数 | 74    |     | 74     |
|        | 単位 | 74    |     | 74     |
| 緩和ケア   | 人数 | 2     |     | 2      |
|        | 単位 | 2     |     | 2      |
| 患者数    |    | 6,297 | 150 | 6,447  |
| 単位数    |    | 9,853 | 375 | 10,228 |
| 早期加算件数 |    | 7,186 |     | 7,186  |

21. 作業療法実施状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

|        |    | 入院     | 外来  | 計      |
|--------|----|--------|-----|--------|
| 脳血管    | 人数 | 6,470  | 72  | 6,542  |
|        | 単位 | 10,927 | 134 | 11,061 |
|        | 加算 | 8,540  |     | 8,540  |
| 廃用     | 人数 | 1,782  | 0   | 1,782  |
|        | 単位 | 3,034  | 0   | 3,034  |
|        | 加算 | 1,826  |     | 1,826  |
| 運動器    | 人数 | 1,067  | 91  | 1,158  |
|        | 単位 | 2,039  | 192 | 2,231  |
|        | 加算 | 1,377  |     | 1,377  |
| 呼吸器    | 人数 | 714    | 0   | 714    |
|        | 単位 | 1193   | 0   | 1,193  |
|        | 加算 | 886    |     | 886    |
| 心大血管   | 人数 | 167    | 0   | 167    |
|        | 単位 | 187    | 0   | 187    |
|        | 加算 | 161    |     | 161    |
| がん患者   | 人数 | 67     |     | 67     |
|        | 単位 | 94     |     | 94     |
| 緩和ケア   | 人数 | 324    |     | 324    |
|        | 単位 | 544    |     | 544    |
| 患者数    |    | 10,591 | 163 | 10,754 |
| 単位数    |    | 18,018 | 326 | 18,344 |
| 早期加算件数 |    | 12,790 |     | 12,790 |

23. 心理検査等取扱件数

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 項目                | 入院    | 外来  | 合計    |
|-------------------|-------|-----|-------|
| 知能検査(極複雑)         | 1     | 3   | 4     |
| 知能検査(複雑)          | 2     | 0   | 2     |
| 知能検査(容易)          | 392   | 41  | 433   |
| 人格検査(極複雑)         | 0     | 0   | 0     |
| 人格検査(複雑)          | 42    | 0   | 42    |
| 人格検査(容易)          | 4     | 0   | 4     |
| その他の心理検査(極複雑)     | 3     | 9   | 12    |
| その他の心理検査(複雑)      | 296   | 190 | 486   |
| その他の心理検査(容易/その他)  | 632   | 26  | 658   |
| その他の心理検査(容易/MMSE) | 288   | 4   | 292   |
| 合計                | 1,660 | 273 | 1,933 |

24. 調剤実施状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 1<br>処方箋枚数 | 区 分      | 入院      | 外来      | 合計      |
|------------|----------|---------|---------|---------|
|            | 院内処方箋枚数  | 86,464  | 3,431   | 89,895  |
|            | 院外処方箋枚数  |         | 113,718 | 113,718 |
|            | 小 計      | 86,464  | 117,149 | 203,613 |
|            | 院外処方箋発行率 |         | 97.1%   |         |
|            | 注射処方箋枚数  | 86,982  | 14,068  | 101,050 |
|            | 合計       | 173,446 | 131,217 | 304,663 |

|                  |                  |             |           |           |         |         |           |           |
|------------------|------------------|-------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|
| 2<br>調<br>剤<br>数 | 2-(1)処方調剤        |             |           |           |         |         |           |           |
|                  | 区 分              |             | 入 院       |           | 外 来     |         | 合 計       |           |
|                  |                  |             | 件数        | 剤数        | 件数      | 剤数      | 件数        | 剤数        |
|                  | 内<br>用           | 散剤          | 13,346    | 79,365    | 350     | 3,341   | 13,696    | 82,706    |
|                  |                  | 錠剤          | 190,170   | 1,282,014 | 4,986   | 67,459  | 195,156   | 1,349,473 |
|                  |                  | 水剤          | 3,845     | 15,743    | 991     | 1,250   | 4,836     | 16,993    |
|                  |                  | 頓服          | 7,030     | 49,799    | 861     | 5,840   | 7,891     | 55,639    |
|                  |                  | 小 計         | 214,391   | 1,426,921 | 7,188   | 77,890  | 221,579   | 1,504,811 |
|                  | 外<br>用           | 湿布・含嗽・吸入・洗浄 | 7,816     | 29,349    | 172     | 1,050   | 7,988     | 30,399    |
|                  |                  | 軟膏・散剤・坐剤    | 6,844     | 32,299    | 194     | 636     | 7,038     | 32,935    |
|                  |                  | 点眼耳鼻剤       | 7,970     | 9,894     | 53      | 70      | 8,023     | 9,964     |
|                  |                  | 小 計         | 22,630    | 71,542    | 419     | 1,756   | 23,049    | 73,298    |
|                  | 注射剤(在宅注射等)       |             | 2,655     | 2,884     | 17      | 46      | 2,672     | 2,930     |
|                  | 計                |             | 239,676   | 1,501,347 | 7,624   | 79,692  | 247,300   | 1,581,039 |
|                  | 2-(2)注射処方せんによる調剤 |             |           |           |         |         |           |           |
| 個人セット調剤          |                  | 288,174     | 556,110   | 19,918    | 31,114  | 308,092 | 587,224   |           |
| 調剤計              |                  | 527,850     | 2,057,457 | 27,542    | 110,806 | 555,392 | 2,168,263 |           |

25. 製剤実施状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

|        |     |       |        |           |       |          |         |
|--------|-----|-------|--------|-----------|-------|----------|---------|
| 内<br>用 | 散 剤 | 500g  | 912 剤  | 外<br>用    | 軟 膏   | g        | 2,220 剤 |
|        | 水 剤 | 500ml | 7      |           | 点眼・耳鼻 | 5mlまたは5g | 190     |
|        | 頓 剤 | 1回分   | 12,458 |           | 小 計   |          | 2,905   |
|        | 小 計 |       | 13,377 | 滅 菌 外 用 剤 |       | 50ml     | 12,114  |
| 外<br>用 | 散 剤 | 500g  | 0      | 注 射 剤     |       | 50ml     | 83      |
|        | 水 剤 | 500ml | 495    | 合 計       |       |          | 12,197  |

26. 院外処方箋発行率

| 年 度         | 平成29年度  | 平成30年度  | 令和元年度   | 令和2年度   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| 院外処方箋枚数     | 137,824 | 133,973 | 128,852 | 113,718 |
| 外来処方箋総枚数    | 142,359 | 137,961 | 132,700 | 117,149 |
| 院外処方箋発行率(%) | 96.8%   | 97.1%   | 97.1%   | 97.1%   |

## 27. 薬品管理状況

## (1) 採用薬品品目数

| 区分  | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|-----|--------|--------|-------|-------|
| 注射薬 | 578    | 599    | 621   | 634   |
| 内用薬 | 735    | 735    | 739   | 755   |
| 外用薬 | 256    | 248    | 250   | 251   |
| その他 | 0      | 0      | 0     | 0     |
| 計   | 1,569  | 1,582  | 1,610 | 1,640 |

※ 緊急購入薬品は含まない

※ 平成22年度より薬価未収載薬品も含め、保険薬事典に準じた区分とする。

## (2) 薬品入出庫状況

| 区分   | 平成29年度  | 平成30年度  | 令和元年度   | 令和2年度   |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 入庫件数 | 23,214  | 23,117  | 23,133  | 21,651  |
| 出庫件数 | 273,360 | 273,512 | 268,966 | 250,388 |

## 28. 薬効別薬品使用比率(薬価)

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 薬 効 名    | 金 額(薬価)          | 比 率 (%) |
|----------|------------------|---------|
| 精神神経用剤   | 38,568,087.71    | 2.7%    |
| 循環器用剤    | 39,214,797.34    | 2.8%    |
| 呼吸器用剤    | 31,455,682.76    | 2.2%    |
| 消化器用剤    | 21,389,884.26    | 1.5%    |
| 外皮用剤     | 4,549,377.35     | 0.3%    |
| ビタミン剤    | 3,122,325.56     | 0.2%    |
| 滋養強壮剤    | 18,070,915.00    | 1.3%    |
| 血液・体液用剤  | 114,779,810.50   | 8.2%    |
| 抗悪性腫瘍剤   | 532,240,553.60   | 37.8%   |
| 抗生物質・抗菌剤 | 78,320,715.00    | 5.6%    |
| 生物学的製剤   | 162,780,163.60   | 11.6%   |
| その他      | 363,845,961.14   | 25.8%   |
| 合 計      | 1,408,338,273.82 | 100%    |



## 29. 麻薬取扱状況

| 区分  | 品名                   | 単位 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度  | 令和2年度  |
|-----|----------------------|----|--------|--------|--------|--------|
| 注射薬 | オピスタン注35mg           | A  | —      | —      | —      | —      |
|     | ペチジン塩酸塩注射液35mg       | A  | 8      | 8      | 99     | 123    |
|     | 塩酸モルヒネ注10mg          | A  | 407    | 482    | 197    | 363    |
|     | 塩酸モルヒネ注50mg          | A  | 586    | 752    | 334    | 553    |
|     | 塩酸モルヒネ注200mg         | A  | 891    | 3,318  | 107    | 76     |
|     | フェンタニル注射液0.1mg「テルモ」  | A  | —      | —      | 1,328  | 9,728  |
|     | レミフェンタニル静注用20mg      |    | —      | —      | 893    | 1,013  |
|     | オキファスト注10mg          | A  | 1,659  | 1,244  | 990    | 1,208  |
|     | オキファスト注50mg          | A  | 1,313  | 1,106  | 805    | 741    |
|     | ナルペイン注20mg           | A  | —      | 2,161  | 1,976  | 1,406  |
|     | ケタラール静注用50mg         | A  | 78     | 245    | 439    | 44     |
|     | ケタラール筋注用500mg        | V  | 27     | 128    | 46     | 45     |
| 内用剤 | アブストラル舌下錠100 $\mu$ g | T  | 504    | 552    | 154    | 251    |
|     | アブストラル舌下錠200 $\mu$ g | T  | 392    | 75     | 216    | 22     |
|     | アヘンチンキ               | mL | —      | —      | —      | 212    |
|     | MSコンチン錠10mg          | T  | 1,088  | 953    | 501    | 1,415  |
|     | MSコンチン錠30mg          | T  | 329    | 107    | 158    | 486    |
|     | オキシコドン徐放錠5mg         | T  | —      | 6,534  | 11,316 | 8,041  |
|     | オキシコドン徐放錠5mgNX       | T  | —      | —      | —      | 4,318  |
|     | オキシコドン徐放錠20mg        | T  | —      | 28     | 1,182  | 1,809  |
|     | オキシコドン徐放錠20mgNX      | T  | —      | —      | —      | 340    |
|     | オキシコドン徐放錠40mg        | T  | —      | 326    | 799    | 906    |
|     | オブソ内服液 5mg           | 包  | 425    | 428    | 387    | 511    |
|     | オブソ内服液 10mg          | 包  | 205    | 770    | 75     | 329    |
|     | タベンタ錠 25mg           | T  | 0      | —      | —      | —      |
|     | タベンタ錠 100mg          | T  | 0      | —      | —      | —      |
|     | メサペイン錠 5mg           | T  | 274    | 605    | 1,175  | 1,536  |
|     | メサペイン錠 10mg          | T  | 1,599  | 2,130  | 1,774  | 2,304  |
|     | ナルサス錠 2mg            | T  | 105    | 953    | 988    | 757    |
|     | ナルサス錠 12mg           | T  | 21     | 56     | 0      | 23     |
|     | ナルサス錠 24mg           | T  | 47     | 83     | 0      | 0      |
|     | ナルラピド錠 4mg           | T  | 30     | 15     | 30     | 40     |
|     | オキノーム散 2.5mg         | 包  | 3,689  | 3,348  | 3,114  | 2,761  |
|     | オキノーム散 5mg           | 包  | 1,382  | 1,160  | 1,620  | 1,708  |
|     | オキノーム散 10mg          | 包  | 927    | 666    | 508    | 568    |
|     | オキノーム散 20mg          | 包  | 438    | 596    | 592    | 625    |
|     | モルペス細粒2%(10mg0.5g)   | 包  | 70     | 339    | 866    | 750    |
|     | モルペス細粒6%(10mg0.5g)   | 包  | —      | —      | —      | 347    |
|     | コデインリン酸塩散10%         | g  | 528    | 204.14 | 262.6  | 60.33  |
|     | モルヒネ塩酸塩水和物           | g  | 0.00   | 15.3   | 10.17  | 7.69   |
|     | モルヒネ塩酸塩水和物1%         | g  | 15.0   | —      | 485    | 479.62 |
| 外用剤 | アンベック坐剤10mg          | 個  | 151    | 138    | 53     | 30     |
|     | デュロテップMTパッチ2.1mg     | 枚  | 11     | 26     | 4      | 14     |
|     | デュロテップMTパッチ4.2mg     | 枚  | 0      | —      | —      | —      |
|     | フェントステープ0.5mg        | 枚  | —      | 67     | 727    | 775    |
|     | フェントステープ1mg          | 枚  | 1811   | 1,158  | 1,179  | 846    |
|     | フェントステープ2mg          | 枚  | 1438   | 773    | 620    | 844    |
|     | フェントステープ4mg          | 枚  | 357    | 716    | 184    | 661    |

## 30. 向精神薬・覚醒剤原料取扱業務

|           |       | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 向精神薬取扱件数  | 内用・外用 | 837    | 939    | 613    | 624   | 448   |
|           | 注射    | 2,973  | 2,616  | 2,525  | 2,468 | 2,379 |
| 覚醒剤原料取扱件数 | 内用・外用 | 129    | 80     | 40     | 70    | 70    |

## 31. 外来服薬指導実施状況

## (1) 月別患者数

令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:人)

| 月別  | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 合計    |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 患者数 | 154 | 173 | 157 | 214 | 208 | 196 | 193 | 162 | 227 | 176 | 149 | 186 | 2,195 |

## (2) 項目別相談件数

令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:人)

| 総合相談 | 薬の変更 | 薬 効   | 用 法   | 副作用 | 院外説明 | その他 | 合計    |
|------|------|-------|-------|-----|------|-----|-------|
| 1    | 2    | 1,298 | 2,028 | 200 | 0    | 495 | 4,024 |

## 32. 外来がん患者指導業務

(単位:件)

| 年 度            | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|----------------|--------|--------|-------|-------|
| 指導件数           | 671    | 519    | 595   | 546   |
| がん患者指導管理料3算定件数 | 186    | 123    | 152   | 161   |
| 連携充実加算算定件数     | —      | —      | —     | 225   |
| 抗がん剤電話サポート件数   | 42     | 9      | 20    | 28    |

33. 病棟業務実施状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:件)

| 区 分                  | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 合計     |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 服薬指導回数               | 1,578 | 1,385 | 1,769 | 1,780 | 1,715 | 1,714 | 1,872 | 1,669 | 1,718 | 1,601 | 1,340 | 1,808 | 19,949 |
| 薬剤管理指導料              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| 325点算定件数             | 458   | 381   | 558   | 559   | 548   | 554   | 581   | 553   | 569   | 414   | 327   | 487   | 5,989  |
| 380点算定件数             | 620   | 562   | 710   | 683   | 664   | 635   | 654   | 564   | 550   | 650   | 504   | 679   | 7,475  |
| 麻薬加算件数               | 14    | 10    | 20    | 22    | 16    | 18    | 12    | 18    | 18    | 17    | 14    | 6     | 185    |
| 退院時薬剤情報管理<br>指導料算定件数 | 231   | 244   | 322   | 357   | 365   | 339   | 410   | 367   | 418   | 311   | 298   | 370   | 4,032  |

|              |                                              |
|--------------|----------------------------------------------|
| *薬剤管理指導実施病棟: | ICU/CCU、SCU                                  |
|              | 5東(心臓外科、呼吸器外科、循環器内科、外科)                      |
|              | 5西(循環器内科)                                    |
|              | 6東(整形外科、脊椎外科、泌尿器科、耳鼻科)                       |
|              | 6西(地域包括ケア病棟、総合内科、リハビリテーション科、在宅医療連携)          |
|              | 7東(眼科、外科、血管外科)                               |
|              | 7西(外科、血管外科、泌尿器科、耳鼻咽喉科)→8月29日より病棟閉鎖中          |
|              | 8東(膠原病・リウマチ科、脳血管外科、皮膚科)                      |
|              | 8西(消化器内科、外科、血管外科)                            |
|              | 9東(呼吸器内科、高齢診療科、感染症内科、コロナ対応病床)                |
|              | 9西(糖尿病・代謝・内分泌内科、歯科口腔外科)                      |
|              | 10東(脳神経外科、皮膚科、歯科口腔外科、脳神経内科、脳卒中科)→8月1日より病棟閉鎖中 |
|              | 10西(脳神経内科、脳卒中科)                              |
|              | 11東(精神科)                                     |
|              | 11西(血液内科、化学療法科、輸血・免疫療法科)                     |
|              | 12階(緩和ケア内科)                                  |

34. 無菌製剤(抗がん剤・TPN・末梢点滴混注)処方箋取扱数

(単位:枚)

| 年 度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|-----|--------|--------|-------|-------|
| 枚数  | 7,416  | 7,441  | 6,615 | 7,132 |

35. 医薬品情報業務

(単位:枚)

| 年 度       | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|-----------|--------|--------|-------|-------|
| 情報収集件数    | 553    | 527    | 484   | 452   |
| 情報提供件数    | 739    | 662    | 548   | 498   |
| 情報誌発行件数   | 5      | 5      | 5     | 6     |
| 薬事委員会取扱件数 | 371    | 434    | 339   | 300   |

## 36. 輸血用血液およびアルブミン製剤取扱状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 製 剤 名        | 取扱数(延べ) | 取扱数(実数) | 使用数    | 使用率(%) |
|--------------|---------|---------|--------|--------|
| 赤血球濃厚液       | 7,432   | 6,429   | 6,346  | 98.7   |
| 洗浄赤血球        | 2       | 2       | 2      | 100.0  |
| 新鮮凍結血漿       | 2,912   | 2,176   | 2,116  | 97.2   |
| 濃厚血小板        | 13,335  | 13,225  | 13,185 | 99.7   |
| HLA適合血小板     | 645     | 645     | 645    | 100.0  |
| 自己血          | 300     | 280     | 260    | 92.9   |
| 輸血用血液 合計     | 24,626  | 22,757  | 22,554 | 99.1   |
| 5%アルブミン (本)  | 902     | 905     | 822    | 90.8   |
| 20%アルブミン (本) | 1,126   | 1,189   | 1,082  | 91.0   |
| アルブミン製剤 合計   | 2,028   | 2,094   | 1,904  | 90.9   |

・輸血用血液は200mlを1単位として算出した。

・各製剤ごとの使用数の比較では、赤血球製剤・血小板製剤は前年同等、新鮮凍結血漿は約10%増、自己血は約25%減であった。

・アルブミン製剤は5%アルブミンが約50%増であったが、全アルブミン製剤の使用グラム数は7%増の21,095gであった。

## 37. 病理学的業務実施状況

## (1) 病理解剖

| 項 目         | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度  | 令和2年度  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 件数          | 82     | 66     | 47     | 63     | 43     |
| 作製ブロック数(個)  | 5,125  | 7,339  | 6,114  | 7,208  | 4,349  |
| ガラス標本数(枚)   | 12,076 | 21,662 | 16,876 | 20,136 | 14,003 |
| 肉眼・顕微鏡写真(枚) | 4,525  | 5,406  | 4,258  | 5,715  | 8,004  |

平成28年度以前は神経病理分を含まない。

## (2) 手術・生検組織学的検査

| 項 目         | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度  | 令和2年度  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 件数          | 3,336  | 3,441  | 3,213  | 3,154  | 2,919  |
| 作製ブロック数(個)  | 8,542  | 8,261  | 7,619  | 8,701  | 7,662  |
| ガラス標本数(枚)   | 20,396 | 26,366 | 24,995 | 28,605 | 25,037 |
| 肉眼・顕微鏡写真(枚) | 3,830  | 5,312  | 4,688  | 5,413  | 9,159  |

## (3) 細胞診

| 項 目       | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 件数        | 1,757  | 1,798  | 1,680  | 1,723 | 1,641 |
| ガラス標本数(枚) | 4,964  | 4,295  | 3,975  | 3,685 | 3,416 |
| 顕微鏡写真(枚)  | 2,357  | 2,086  | 1,894  | 1,775 | 1,413 |

## (4) 特殊検査

| 項 目         | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 |
|-------------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 術中迅速        | 58     | 86     | 82     | 100   | 163   |
| 免疫染色        | 635    | 752    | 699    | 966   | 985   |
| 電子顕微鏡検査     | 40     | 41     | 15     | 139   | 246   |
| 検査中迅速(ROSE) | —      | —      | 15     | 20    | 17    |

ROSE ( Rapid on-site cytologic evaluation ) は、平成30年度から導入

## (5) 診療科別剖検率一覧 (暦年)

|                 | 平成28年 |     |         | 平成29年 |     |         | 平成30年 |     |         | 令和元年度 |     |         | 令和2年度 |     |         |
|-----------------|-------|-----|---------|-------|-----|---------|-------|-----|---------|-------|-----|---------|-------|-----|---------|
| 循環器内科           | 8     | 57  | (14.0%) | 10    | 64  | (15.6%) | 5     | 76  | (6.6%)  | 11    | 76  | (14.5%) | 4     | 62  | (6.5%)  |
| 脳神経内科           | 12    | 37  | (32.4%) | 6     | 25  | (24.0%) | 5     | 20  | (25.0%) | 3     | 15  | (20.0%) | 4     | 21  | (19.0%) |
| 呼吸器内科           | 3     | 50  | (6.0%)  | 3     | 22  | (13.6%) | 2     | 32  | (6.3%)  | 0     | 32  | (0.0%)  | 1     | 26  | (3.8%)  |
| 消化器内科           | 6     | 55  | (10.9%) | 5     | 62  | (8.1%)  | 3     | 54  | (5.6%)  | 4     | 45  | (8.9%)  | 2     | 26  | (7.7%)  |
| 血液内科            | 6     | 26  | (23.1%) | 4     | 40  | (10.0%) | 3     | 29  | (10.3%) | 4     | 22  | (18.2%) | 2     | 16  | (12.5%) |
| 総合診療科・<br>感染症内科 | 3     | 16  | (18.8%) | 3     | 17  | (17.6%) | 1     | 19  | (5.3%)  | 0     | 18  | (0.0%)  | 1     | 16  | (6.3%)  |
| 糖尿病・<br>内分泌内科   | 4     | 12  | (33.3%) | 3     | 14  | (21.4%) | 3     | 15  | (20.0%) | 6     | 19  | (31.6%) | 2     | 13  | (15.4%) |
| 緩和ケア科           | 2     | 198 | (1.0%)  | 5     | 217 | (2.3%)  | 0     | 202 | (0.0%)  | 4     | 172 | (2.3%)  | 2     | 179 | (1.1%)  |
| 外科              | 5     | 28  | (17.9%) | 0     | 21  | (0.0%)  | 2     | 17  | (11.8%) | 4     | 19  | (21.1%) | 3     | 16  | (18.8%) |
| 心臓血管外科          | 10    | 13  | (76.9%) | 4     | 9   | (44.4%) | 5     | 6   | (83.3%) | 5     | 14  | (35.7%) | 4     | 9   | (44.4%) |
| 脳血管外科           | 2     | 13  | (15.4%) | 3     | 17  | (17.6%) | 1     | 14  | (7.1%)  | 1     | 16  | (6.3%)  | 0     | 11  | (0.0%)  |
| 泌尿器科            | 3     | 5   | (60.0%) | 0     | 5   | (0.0%)  | 2     | 9   | (22.2%) | 1     | 7   | (14.3%) | 3     | 11  | (27.3%) |
| その他             | 3     | 17  | (17.6%) | 8     | 52  | (15.4%) | 5     | 41  | (12.2%) | 8     | 45  | (17.8%) | 3     | 37  | (8.1%)  |
| 院内合計            | 67    | 527 | (12.7%) | 54    | 565 | (9.6%)  | 37    | 534 | (6.9%)  | 51    | 500 | (10.2%) | 31    | 443 | (7.0%)  |
| 総計*             | 82    |     |         | 66    |     |         | 47    |     |         | 60    |     |         | 43    |     |         |

※総計には救急外来患者と外部医療機関からの委託解剖を含む。

38. 臨床検査実施状況

| 区 分                                           | 検 査 名          | 総 件 数   |
|-----------------------------------------------|----------------|---------|
| 一<br>般                                        | 尿定性            | 31,548  |
|                                               | 尿沈渣(鏡検)        | 20,518  |
|                                               | 糞便検査           | 1,183   |
|                                               | 穿刺液            | 428     |
|                                               | 小計             | 53,677  |
| 血<br>液                                        | 末梢血液一般         | 101,116 |
|                                               | 血液像(鏡検)        | 31,592  |
|                                               | 出血・凝固検査        | 31,396  |
|                                               | 骨髓像検査          | 212     |
|                                               | 細胞採取液(鏡検)      | 17      |
|                                               | 穿刺液            | 125     |
|                                               | 穿刺液(鏡検)        | 161     |
|                                               | その他(混和試験・凝集能等) | 1       |
|                                               | 小計             | 164,620 |
| 臨 床 化 学                                       |                | 106,376 |
| 免 疫 血 清                                       |                | 8,936   |
| 一<br>般<br>細<br>菌<br><br>迅<br>速<br>抗<br>酸<br>菌 | 泌尿器系           | 2,465   |
|                                               | 呼吸器系           | 2,922   |
|                                               | 消化器系           | 788     |
|                                               | 血液・骨髓血         | 6,150   |
|                                               | 穿刺液            | 387     |
|                                               | その他の部位         | 725     |
|                                               | 尿中抗原           | 367     |
|                                               | インフルエンザ        | 92      |
|                                               | 抗酸菌培養          | 1,038   |
|                                               | 結核PCR          | 206     |
|                                               | MACPCR         | 217     |
|                                               | 小計             | 15,357  |
| 新<br>型<br>コ<br>ロ<br>ナ                         | 院内(PCR＋抗原)     | 4,766   |
|                                               | 院内(研究所)        | 4,272   |
|                                               | 院外(外部委託)       | 1,658   |
|                                               | 小計             | 10,696  |

令和2年4月1日～令和3年3月31日 (単位:件)

| 区 分              | 検 査 名  | 総 件 数  |
|------------------|--------|--------|
| 生<br>理<br>機<br>能 | 心電図    | 20,191 |
|                  | 自律神経   | 836    |
|                  | 血压脈波   | 3,028  |
|                  | 運動負荷   | 23     |
|                  | 肺機能    | 411    |
|                  | SAS    | 107    |
|                  | 脳波     | 293    |
|                  | 筋・神経   | 447    |
|                  | 心エコー   | 7,056  |
|                  | 腹部エコー  | 2,728  |
|                  | 体表エコー  | 1,431  |
|                  | 頸動脈エコー | 1,501  |
|                  | 血管エコー  | 2,574  |
|                  | 平衡機能   | 0      |
|                  | 耳鼻科    | 2,608  |
|                  | 小 計    | 43,234 |

|        |              |        |
|--------|--------------|--------|
| 輸<br>血 | ABO血液型       | 3,208  |
|        | 交差(血液型)      | 3,076  |
|        | 交差適合試験       | 3,330  |
|        | Coombs試験(直接) | 68     |
|        | Coombs試験(間接) | 40     |
|        | 不規則抗体(血液型)   | 3,208  |
|        | 不規則抗体(交差)    | 2,754  |
|        | 小計           | 15,684 |

|       |  |         |
|-------|--|---------|
| 採血業務  |  | (外来採血)  |
|       |  | 59,818  |
| 総 件 数 |  | 478,398 |

## 39.放射線部門取扱数

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 区 分         |                      |               | 患 者 数    |        |        |       |       |           | 件 数       |           |           |         |         |        | 保険点数 |   |
|-------------|----------------------|---------------|----------|--------|--------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|--------|------|---|
|             |                      |               | 再掲       |        |        |       |       |           | 再掲        |           |           |         |         |        |      |   |
|             |                      |               | 計        | 入院     | 外来     | ポータブル | 時間外   | デジタル加算    | 計         | 入院        | 外来        | ポータブル   | 時間外     | デジタル加算 |      |   |
| 画<br>像      | 単<br>純<br><br>殊<br>特 | (1)単純一般       | 41,992   | 19,035 | 22,957 | 8,228 | 4,143 |           | 91,828    | 31,929    | 59,899    |         | 6,810   |        | 0    |   |
|             |                      | (2)断層         | 0        |        |        |       |       |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (3)MG法        | 187      |        | 186    |       |       |           | 782       |           | 777       |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (4)パントモ・セファロー | 935      | 242    | 693    |       |       |           | 935       | 242       | 693       |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (5)骨塩定量       | 1,998    | 209    | 1,789  |       |       |           | 5,548     | 511       | 5,037     |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (6)その他        | 5,130    | 2,200  | 2,930  |       | 163   |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (7)歯科         | 1,616    | 331    | 1,285  |       |       |           | 1,894     | 395       | 1,499     |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (8) 小 計       | 51,858   | 22,018 | 29,840 | 8,228 | 4,335 | 0         | 100,987   | 33,082    | 67,905    | 0       | 6,851   | 0      | 0    |   |
|             | 造<br>影               | (9)上部消化管      | 163      | 153    |        |       |       |           | 1,702     | 1,592     |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (10)下部消化管     | 67       |        |        |       |       |           | 525       |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (11)消化管小計     | 230      | 206    | 24     | 0     | 25    | 0         | 2,227     | 1,995     | 232       | 0       | 133     | 0      | 0    |   |
|             |                      | (12)肝胆膵       | 264      | 255    |        |       |       |           | 1,342     | 1,290     |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (13)腎膀胱       | 0        |        |        |       |       |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (14)脊髓腔       | 5        |        |        |       |       |           | 13        |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (15)子宮卵管      | 0        |        |        |       |       |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (16)神経根ブロック   | 39       |        |        |       |       |           | 46        |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (17)その他       | 188      | 157    |        |       |       |           | 594       | 528       |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (18)消化管以外小計   | 496      | 419    | 77     | 0     | 57    | 0         | 1,995     | 1,834     | 161       | 0       | 173     | 0      | 0    |   |
|             |                      | (19) 小 計      | 726      | 625    | 101    | 0     | 82    | 0         | 4,222     | 3,829     | 393       | 0       | 306     | 0      | 0    |   |
| 像<br>造<br>影 | (20)脳血管              | 68            | 68       |        |        |       |       | 1,534     | 1,534     |           |           |         |         | 0      |      |   |
|             | (21)心臓血管             | 659           | 649      |        |        | 89    |       | 4,053     | 3,983     |           |           | 720     |         | 0      |      |   |
|             | (22)胸腹血管             | 83            | 83       |        |        |       |       | 889       | 889       |           |           |         |         | 0      |      |   |
|             | (23)四肢血管             | 154           | 154      |        |        |       |       | 1,652     | 1,652     |           |           |         |         | 0      |      |   |
|             | (24) 小 計             | 964           | 954      | 10     | 0      | 151   | 0     | 8,128     | 8,058     | 70        | 0         | 1,494   | 0       | 0      |      |   |
|             | 診<br>断               | (25)頭頸部単純     | 5,153    | 1,433  | 3,720  |       | 1,116 |           | 211,170   | 55,700    | 155,470   |         | 48,035  |        | 0    |   |
|             |                      | (26)頭頸部造影     | 62       |        |        |       |       |           | 7,920     |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (27)頭頸部小計     | 5,215    | 1,464  | 3,751  | 0     | 1,116 | 0         | 219,090   | 59,970    | 159,120   | 0       | 48,035  | 0      | 0    |   |
|             |                      | (28)躯幹部単純     | 10,410   | 2,351  | 8,059  |       | 2,042 |           | 1,065,540 | 235,080   | 830,460   |         | 225,860 |        | 0    |   |
|             |                      | (29)躯幹部造影     | 3,211    | 949    | 2,262  |       | 304   |           | 764,200   | 227,670   | 536,530   |         | 69,830  |        | 0    |   |
| (30)躯幹部小計   |                      | 13,621        | 3,300    | 10,321 | 0      | 2,346 | 0     | 1,829,740 | 462,750   | 1,366,990 | 0         | 295,690 | 0       | 0      |      |   |
| (31)四肢単純    |                      | 308           | 97       | 211    |        |       |       | 24,520    | 8,100     | 16,420    |           |         |         | 0      |      |   |
| (32)四肢造影    |                      | 186           | 92       | 94     |        |       |       | 54,000    | 26,700    | 27,300    |           |         |         | 0      |      |   |
| 断           | T                    | (33)四肢小計      | 494      | 189    | 305    | 0     | 5     | 0         | 78,520    | 34,800    | 43,720    | 0       | 540     | 0      | 0    |   |
|             |                      | (34) 小 計      | 19,330   | 4,953  | 14,377 | 0     | 3,467 | 0         | 2,127,350 | 557,520   | 1,569,830 | 0       | 344,265 | 0      | 0    |   |
|             |                      | M             | (35)頭部単純 | 4,780  | 921    | 3,859 |       | 382       |           | 100       |           |         |         |        |      | 0 |
|             |                      |               | (36)頭部造影 | 257    | 82     | 175   |       |           |           | 0         |           |         |         |        |      | 0 |
|             | (37)頭部小計             |               | 5,037    | 1,003  | 4,034  | 0     | 382   | 0         | 100       | 0         | 100       | 0       | 0       | 0      | 0    |   |
|             | (38)躯幹部単純            |               | 1,915    | 418    | 1,497  |       |       |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             | R                    | (39)躯幹部造影     | 142      | 61     | 81     |       |       |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (40)躯幹部小計     | 2,057    | 479    | 1,578  | 0     | 14    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       | 0       | 0      | 0    |   |
|             |                      | (41)四肢単純      | 100      |        | 76     |       |       |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (42)四肢造影      | 4        |        |        |       |       |           | 0         |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             | I                    | (43)四肢小計      | 104      | 25     | 79     | 0     | 0     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       | 0       | 0      | 0    |   |
|             |                      | (44) 小 計      | 7,198    | 1,507  | 5,691  | 0     | 396   | 0         | 100       | 0         | 100       | 0       | 0       | 0      | 0    |   |
|             | 透<br>視               | (45)単純透視      | 252      | 206    | 46     |       |       |           | 53        |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (46)造影透視      | 69       | 68     |        |       |       |           | 92        |           |           |         |         |        | 0    |   |
|             |                      | (47) 小 計      | 321      | 274    | 47     | 0     | 41    | 0         | 145       | 134       | 11        | 0       | 26      | 0      | 0    |   |
|             |                      | (48) 合 計      | 80,397   | 30,331 | 50,066 | 8,228 | 8,472 | 0         | 2,240,932 | 602,623   | 1,638,309 | 0       | 352,942 | 0      | 0    |   |

| 区 分        |                 | 患 者 数  |        |        |         | 件 数       |         |           |         | 保険点数    |
|------------|-----------------|--------|--------|--------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|
|            |                 | 計      | 入院     | 外来     | 時間外(再掲) | 計         | 入院      | 外来        | 時間外(再掲) |         |
| 核医学        | (49)試料測定invitro | 0      |        |        |         | 0         |         |           |         |         |
|            | (50)体外測定(形態検査)  | 4,089  | 680    | 3,409  |         | 182,792   | 16,385  | 166,407   |         |         |
|            | (51)体外測定(機能検査)  | 4      |        |        |         | 0         |         |           |         |         |
|            | (52)RI治療        | 1      |        |        |         | 1         |         |           |         |         |
|            | (53)その他         | 376    | 33     | 343    |         | 20,598    |         | 19,986    |         |         |
|            | (54) 小 計        | 4,470  | 715    | 3,755  | 23      | 203,391   | 16,997  | 186,394   | 1,234   |         |
| 放射線治療      | (55)高エネルギーX線    | 407    | 290    | 117    | 0       | 1,682     | 1,188   | 494       | 0       | 708,840 |
|            | (56)高エネルギー電子線   | 4      | 0      | 4      | 0       | 4         | 0       | 4         | 0       | 3,360   |
|            | (57)密封小線源       | 0      | 0      | 0      | 0       | 0         | 0       | 0         | 0       | 0       |
|            | (58)温熱療法        | 0      | 0      | 0      | 0       | 0         | 0       | 0         | 0       | 0       |
|            | (59)その他         | 7      | 7      | 0      | 0       | 7         | 7       | 0         | 0       | 8,000   |
|            | (60)放射線治療管理料    | 38     | 27     | 11     | 0       | 38        | 27      | 11        | 0       | 215,904 |
|            | (61) 小 計        | 456    | 324    | 132    | 0       | 1,731     | 1,222   | 509       | 0       | 936,104 |
| (62) 総 合 計 |                 | 85,323 | 31,370 | 53,953 | 8,495   | 2,446,054 | 620,842 | 1,825,212 | 354,176 | 936,104 |

| 血管造影IVR<br>再掲分 |          | 患 者 数 |     |    | 件 数   |       |    |
|----------------|----------|-------|-----|----|-------|-------|----|
|                |          | 計     | 入院  | 外来 | 計     | 入院    | 外来 |
| 血管造影IVR        | (63)脳血管  | 11    | 11  |    | 344   | 344   |    |
|                | (64)心臓血管 | 269   | 266 |    | 5,816 | 5,789 |    |
|                | (65)胸腹血管 | 20    | 20  |    | 196   | 196   |    |
|                | (66)四肢血管 | 18    |     |    | 176   |       |    |
|                | (67) 合 計 | 318   | 312 | 6  | 6,532 | 6,452 | 80 |

| 放射線治療業務<br>再掲分 |                | 患 者 数 |     |     | 件 数    |        |       |
|----------------|----------------|-------|-----|-----|--------|--------|-------|
|                |                | 計     | 入院  | 外来  | 計      | 入院     | 外来    |
| 放射線治療業務        | (68)シミュレーター    | 5     | 5   | 0   | 5      | 5      | 0     |
|                | (69)計画用CT      | 181   | 144 | 37  | 15,526 | 12,087 | 3,439 |
|                | (70)リニアックグラフィー | 159   | 128 | 31  | 225    | 182    | 43    |
|                | (71)線量分布計算     | 169   | 131 | 38  | 183    | 141    | 42    |
|                | (72)全身照射       | 15    | 15  | 0   | 27     | 27     | 0     |
|                | (73)定位放射線治療    | 8     | 6   | 2   | 75     | 55     | 20    |
|                | (74)固定器具加算     | 2     | 1   | 1   | 2      | 1      | 1     |
|                | (75)血液照射       | 0     | 0   | 0   | 0      | 0      | 0     |
|                | (76)その他        | 0     | 0   | 0   | 0      | 0      | 0     |
|                | (77) 合 計       | 539   | 430 | 109 | 16,043 | 12,498 | 3,545 |

| 区 分 |           | 入院     |         | 外来     |           | 合計     |           | 保険点数    |
|-----|-----------|--------|---------|--------|-----------|--------|-----------|---------|
|     |           | 患者数    | 件数      | 患者数    | 件数        | 患者数    | 件数        |         |
|     | (78)画像診断  | 30,331 | 602,623 | 50,066 | 1,638,309 | 80,397 | 2,240,932 | 0       |
|     | (79)核医学   | 715    | 16,997  | 3,755  | 186,394   | 4,470  | 203,391   | 0       |
|     | (80)放射線治療 | 324    | 1,222   | 132    | 509       | 456    | 1,731     | 936,104 |
|     | (81) 合 計  | 31,370 | 620,842 | 53,953 | 1,825,212 | 85,323 | 2,446,054 | 936,104 |

-----

|           | 患者数   | 件数    | 撮影料(点数換算) |
|-----------|-------|-------|-----------|
| 乳がん検診 再掲分 | 1,267 | 3,565 | 44,631    |



## 40. 給食実施状況

| 区分          | 食 種 名       | 令和2年度        |         |        | 令和元年度   |         |        |      |
|-------------|-------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|------|
|             |             | 食数(食)        | 1日当り(食) | 比 率(%) | 食数(食)   | 1日当り(食) | 比 率(%) |      |
| 一<br>般<br>食 | 常食          | 107,514      | 294.6   | 31.8   | 127,483 | 349.3   | 32.1   |      |
|             | 軟食          | 46,524       | 127.5   | 13.8   | 61,895  | 169.6   | 15.6   |      |
|             | 流動食         | 1,562        | 4.3     | 0.5    | 2,601   | 7.1     | 0.7    |      |
|             | 計           | 155,600      | 426.3   | 46.0   | 191,979 | 526.0   | 48.3   |      |
| 特<br>別<br>食 | 加<br>算      | 塩分エネルギー調整食   | 65,120  | 178.4  | 19.3    | 78,421  | 214.9  | 19.7 |
|             |             | エネルギーたんぱく調整食 | 5,219   | 14.3   | 1.5     | 5,607   | 15.4   | 1.4  |
|             |             | たんぱく調整食      | 2,597   | 7.1    | 0.8     | 1,708   | 4.7    | 0.4  |
|             |             | 肝臓食          | 2,514   | 6.9    | 0.7     | 2,067   | 5.7    | 0.5  |
|             |             | 潰瘍食          | 948     | 2.6    | 0.3     | 1,102   | 3.0    | 0.3  |
|             |             | 上部消化管術後食     | 941     | 2.6    | 0.3     | 1,128   | 3.1    | 0.3  |
|             |             | 低繊維食         | 48      | 0.1    | 0.0     | 216     | 0.6    | 0.1  |
|             |             | 透析食          | 8,072   | 22.1   | 2.4     | 7,228   | 19.8   | 1.8  |
|             |             | 嚥下導入食        | 8,770   | 24.0   | 2.6     | 7,563   | 20.7   | 1.9  |
|             |             | その他          | 0       | 0.0    | 0       | 0       | 0.0    | 0    |
|             | 小 計         | 94,229       | 258.2   | 27.9   | 105,040 | 287.8   | 26.4   |      |
|             | 非<br>加<br>算 | 塩分エネルギー調整食   | 6,651   | 18.2   | 2.0     | 8,044   | 22.0   | 2.0  |
|             |             | 低繊維食         | 1,924   | 5.3    | 0.6     | 3,093   | 8.5    | 0.8  |
|             |             | 濃厚流動食        | 15,197  | 41.6   | 4.5     | 18,423  | 50.5   | 4.6  |
|             |             | 嚥下導入食        | 41,246  | 113.0  | 12.2    | 47,513  | 130.2  | 12.0 |
|             |             | その他          | 23,209  | 63.6   | 6.9     | 23,268  | 63.7   | 5.9  |
|             | 小 計         | 88,227       | 241.7   | 26.1   | 100,341 | 274.9   | 25.3   |      |
|             | 特別食計        |              | 182,456 | 499.9  | 54.0    | 205,381 | 562.7  | 51.7 |
| 合計          |             | 338,056      | 926.2   | 100.0  | 397,360 | 1,088.7 | 100.0  |      |

## 41. 再加工及び禁止・個別対応食の状況

| 区 分      | 令和2年度   |         |        | 令和元年度   |         |        |
|----------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|
|          | 食数(食)   | 1日当り(食) | 比 率(%) | 食数(食)   | 1日当り(食) | 比 率(%) |
| 再加工食     | 98,723  | 270.5   | 29.2   | 113,127 | 309.9   | 28.5   |
| 禁止・個別対応食 | 128,027 | 350.8   | 37.9   | 143,617 | 393.5   | 36.1   |

## 42. 個人栄養食事指導実施状況

(単位:件)

| 指導名    |        | 令和2年度 |       |       | 令和元年度 |       |       |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |        | 入 院   | 外 来   | 合 計   | 入 院   | 外 来   | 合 計   |
| 算<br>定 | 糖尿病    | 218   | 1,825 | 2,043 | 283   | 1,604 | 1,887 |
|        | 腎臓病    | 79    | 353   | 432   | 84    | 546   | 630   |
|        | 心臓・高血圧 | 211   | 412   | 623   | 201   | 408   | 609   |
|        | 肝臓病    | 6     | 1     | 7     | 3     | 23    | 26    |
|        | 胃腸病    | 13    | 77    | 90    | 33    | 67    | 100   |
|        | 肥満     | 1     | 55    | 56    | 0     | 31    | 31    |
|        | 脂質異常症  | 6     | 99    | 105   | 6     | 167   | 173   |
|        | がん     | 63    | 62    | 125   | 96    | 50    | 146   |
|        | 摂食・嚥下  | 36    | 4     | 40    | 40    | 12    | 52    |
|        | 低栄養    | 35    | 21    | 56    | 21    | 7     | 28    |
|        | その他    | 6     | 24    | 30    | 9     | 2     | 11    |
|        | 小計     | 674   | 2,933 | 3,607 | 776   | 2,917 | 3,693 |
| 算定外    |        | 132   | 146   | 278   | 128   | 121   | 249   |
| 合計     |        | 806   | 3,079 | 3,885 | 904   | 3,038 | 3,942 |

## 43. 集団栄養食事指導実施状況

|                  |         | 令和2年度 |     |     | 令和元年度 |     |     |
|------------------|---------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
|                  |         | 回 数   | 人 数 |     | 回 数   | 人 数 |     |
|                  |         |       | 算 定 | 算定外 |       | 算 定 | 算定外 |
| 集<br>団<br>指<br>導 | 糖尿病(入院) | 37    | 117 | 7   | 47    | 165 | 16  |
|                  | 糖尿病(外来) | 0     | 0   | 0   | 0     | 0   | 0   |
|                  | 小計      | 37    | 117 | 7   | 47    | 165 | 16  |
| 糖尿病教室            |         | 0     | 0   | 0   | 4     | 0   | 106 |
| その他              |         | 0     | 0   | 0   | 2     | 0   | 35  |
| 合 計              |         | 37    | 117 | 7   | 53    | 165 | 157 |
|                  |         |       | 124 |     |       | 322 |     |

44. 在宅看護相談室の看護実施状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

1 相談内容と業務内容件数

| 項 目     |           | 延件数     |
|---------|-----------|---------|
| 相 談 内 容 | 病状相談      | 18,897  |
|         | 介護相談      | 17,830  |
|         | 介護用品      | 0       |
|         | 地域サービス    | 19,780  |
|         | 受診相談      | 2,685   |
|         | 入院相談      | 460     |
|         | 合 計       | 172,868 |
| 業 務 内 容 | 連絡調整      | 19,590  |
|         | 退院調整      | 19,730  |
|         | 情報収集      | 18,130  |
|         | 病状確認      | 18,030  |
|         | カンファレンス   | 151     |
|         | その他       | 0       |
| 連 携     | 院内職員との連携  | 17,580  |
|         | 地域関係者との連携 | 20,005  |
| 利 用 者   | 患者・家族     | 18,090  |
|         | 院内職員      | 17,435  |
|         | 地域関係者     | 19,940  |
| 方 法     | 電話        | 18,035  |
|         | 面談        | 20,240  |
|         | その他       | 0       |
|         | 合 計       | 38,275  |

2 調整内容別件数

|                  |       |
|------------------|-------|
| 自宅退院・在宅調整(入院・外来) | 576   |
| 転院調整             | 27    |
| 介護相談             | 299   |
| 退院前合同カンファレンス     | 188   |
| 合 計              | 1,090 |

3 退院支援計画書作成件数:588

4 退院前合同カンファレンス件数

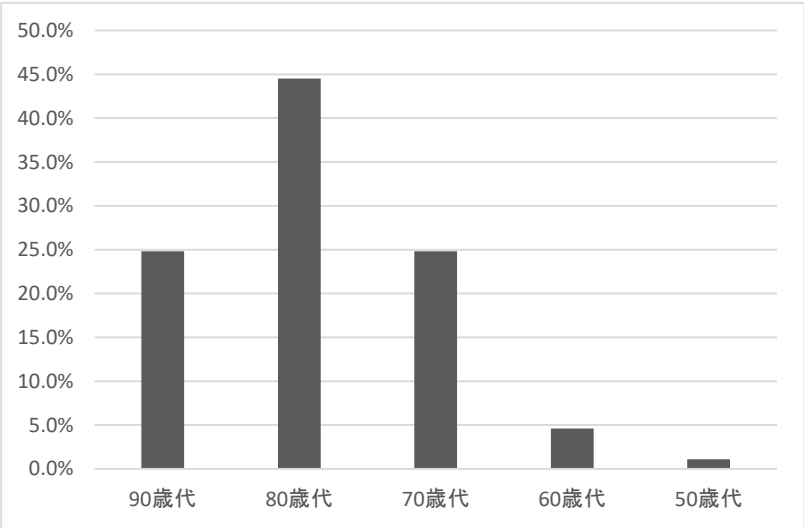
|              |     |
|--------------|-----|
| 合同カンファレンス    | 151 |
| 共同指導料算定(再掲)  | 86  |
| 介護支援連携加算(再掲) | 167 |

5 退院前後訪問件数

|      |    |
|------|----|
| 退院前  | -  |
| 退院当日 | 59 |
| 退院後  | -  |
| 外泊   | -  |
| 合 計  | 59 |

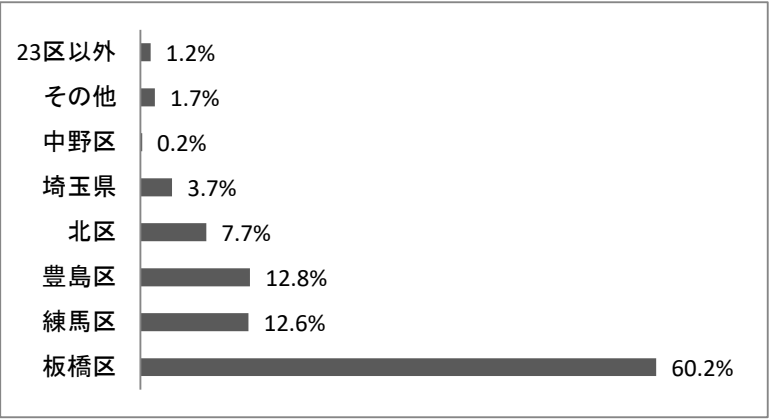
6 調整及び相談ケースの内訳

(1) 年齢別



| 年齢   | 人数  | 割合     |
|------|-----|--------|
| 90歳代 | 145 | 24.8%  |
| 80歳代 | 260 | 44.5%  |
| 70歳代 | 145 | 24.8%  |
| 60歳代 | 27  | 4.6%   |
| 50歳代 | 7   | 1.1%   |
| 合 計  | 584 | 100.0% |

(2) 居住地地域別



|       | 件数  | %      |
|-------|-----|--------|
| 板橋区   | 354 | 60.2%  |
| 練馬区   | 74  | 12.6%  |
| 豊島区   | 75  | 12.8%  |
| 北区    | 45  | 7.7%   |
| 埼玉県   | 22  | 3.7%   |
| 中野区   | 1   | 0.2%   |
| その他   | 10  | 1.7%   |
| 23区以外 | 7   | 1.2%   |
| 合 計   | 588 | 100.0% |

(3) 疾患別(重複あり)

| 疾患名            | 件数  |
|----------------|-----|
| ガン(ターミナル含む)    | 94  |
| 呼吸器(肺炎含む)      | 89  |
| 認知症            | 85  |
| 脳血管障害          | 63  |
| 糖尿病            | 131 |
| 循環器            | 90  |
| 神経難病           | 33  |
| 整形外科           | 9   |
| その他(皮膚疾患・膠原病等) | 18  |
| 合 計            | 612 |

(4) 退院後に必要な医療処置(重複あり)

| 処置                    | 件数 |
|-----------------------|----|
| 吸引                    | 50 |
| 在宅酸素                  | 35 |
| 褥瘡等処置                 | 40 |
| 疼痛管理(麻薬)              | 30 |
| バルーン                  | 40 |
| 胃ろう                   | 30 |
| 気管切開                  | 5  |
| HPN(在宅IVH)            | 35 |
| 人工呼吸器(NIP・AC等)        | 5  |
| インシュリン注射              | 90 |
| ストマ                   | 20 |
| 末梢点滴                  | 5  |
| その他(IOE・PTCD等ドレーン管理等) | 10 |

45. 在宅酸素療法実績

新規導入者

| 月  | 2年<br>4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 3年<br>1月 | 2月 | 3月 | 計  |
|----|----------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----------|----|----|----|
| 人数 | 3        | 1  | 7  | 1  | 0  | 2  | 2   | 2   | 4   | 6        | 4  | 3  | 35 |

46. 在宅人工呼吸療法実績

新規導入者

| 月  | 2年<br>4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 3年<br>1月 | 2月 | 3月 | 計 |
|----|----------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----------|----|----|---|
| 人数 | 0        | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0        | 0  | 0  | 1 |

47. 病歴取扱状況

令和2年4月1日～令和3年3月31日

| 項目<br>月別 | 取扱件数   |      |        | 貸出件数   |
|----------|--------|------|--------|--------|
|          | 一般退院   | 死亡退院 | 計      | 死亡者カルテ |
| 4月       | 808    | 36   | 844    | 35     |
| 5月       | 664    | 41   | 705    | 4      |
| 6月       | 821    | 34   | 855    | 37     |
| 7月       | 852    | 27   | 879    | 79     |
| 8月       | 838    | 36   | 874    | 83     |
| 9月       | 814    | 34   | 848    | 8      |
| 10月      | 1,041  | 35   | 1,076  | 10     |
| 11月      | 928    | 39   | 967    | 54     |
| 12月      | 1,035  | 39   | 1,074  | 103    |
| 1月       | 744    | 38   | 782    | 27     |
| 2月       | 701    | 53   | 754    | 36     |
| 3月       | 886    | 31   | 917    | 63     |
| 計        | 10,132 | 443  | 10,575 | 539    |

48.医療相談室相談件数

令和2年4月1日～令和3年3月31日

(1) 診療科目別

| 診療科目       |            | 入 院   |        |        | 外 来 |     |       |
|------------|------------|-------|--------|--------|-----|-----|-------|
|            |            | 新 規   | 継 続    | 入院計    | 新 規 | 継 続 | 外来計   |
| 内 科 系      | 内科         | 47    | 753    | 800    | 7   | 11  | 18    |
|            | 腎臓内科       | 76    | 961    | 1,037  | 4   | 23  | 27    |
|            | 内分泌科       | 99    | 914    | 1,013  | 10  | 21  | 31    |
|            | 循環器科       | 229   | 3,759  | 3,988  | 19  | 49  | 68    |
|            | 呼吸器科       | 87    | 1,788  | 1,875  | 5   | 3   | 8     |
|            | 消化器科       | 104   | 1,744  | 1,848  | 5   | 38  | 43    |
|            | 神経内科       | 237   | 2,761  | 2,998  | 52  | 222 | 274   |
|            | 血液科        | 22    | 113    | 135    | 7   | 4   | 11    |
|            | 感染症科       | 5     | 85     | 90     | 0   | 0   | 0     |
|            | 膠原病・リウマチ科  | 10    | 95     | 105    | 3   | 1   | 4     |
|            | 緩和ケア病棟入院相談 | 40    | 66     | 106    | 45  | 172 | 217   |
|            | 緩和ケア内科     | 83    | 385    | 468    | 14  | 20  | 34    |
|            | 小 計        | 1,039 | 13,424 | 14,463 | 171 | 564 | 735   |
| 外 科 系      | 外科         | 97    | 1,013  | 1,110  | 3   | 26  | 29    |
|            | 脳外科        | 79    | 804    | 883    | 1   | 9   | 10    |
|            | 整形外科       | 166   | 1,646  | 1,812  | 7   | 21  | 28    |
|            | 心臓血管外科     | 32    | 286    | 318    | 0   | 0   | 0     |
|            | 皮膚科        | 10    | 192    | 202    | 3   | 2   | 5     |
|            | 泌尿器科       | 28    | 258    | 286    | 6   | 1   | 7     |
|            | 脊椎外科       | 23    | 178    | 201    | 1   | 3   | 4     |
|            | 眼科         | 2     | 0      | 2      | 1   | 0   | 1     |
|            | 耳鼻咽喉科      | 0     | 0      | 0      | 1   | 0   | 1     |
|            | 放射線科       | 0     | 0      | 0      | 0   | 0   | 0     |
|            | 在宅医療連携病床   | 4     | 58     | 62     | 0   | 3   | 3     |
|            | 歯科         | 0     | 31     | 31     | 1   | 29  | 30    |
|            | 血管外科       | 15    | 160    | 175    | 1   | 0   | 1     |
|            | 麻酔科        | 0     | 0      | 0      | 0   | 0   | 0     |
|            | 小 計        | 456   | 4,626  | 5,082  | 25  | 94  | 119   |
| リハビリテーション科 |            | 7     | 48     | 55     | 3   | 0   | 3     |
| 精神科        |            | 0     | 1      | 1      | 0   | 1   | 1     |
| 化学療法科      |            | 22    | 225    | 247    | 2   | 17  | 19    |
| 合 計        |            | 29    | 274    | 303    | 5   | 18  | 23    |
| 未受診・他      |            |       |        |        | 142 | 185 | 327   |
| 総 合 計      |            | 1,524 | 18,324 | 19,848 | 343 | 861 | 1,204 |

(2) 対象別

|          |        |
|----------|--------|
| 本人       | 3,190  |
| 家族       | 12,590 |
| 友人・知人    | 113    |
| 院内・事務職員  | 31,154 |
| 医療機関     | 19,851 |
| 区市役所・保健所 | 3,713  |
| 老人保健施設   | 887    |
| 老人ホーム等   | 911    |
| ケアマネージャー | 2,157  |
| その他      | 648    |
| 計        | 75,214 |

(3) 方法別

|     |        |
|-----|--------|
| 面接  | 15,982 |
| 電話  | 53,714 |
| 文書  | 3,803  |
| 訪問  | 42     |
| その他 | 2,735  |
| 計   | 76,276 |

(4) 対応別

|           |        |
|-----------|--------|
| 情報提供・連絡   | 40,960 |
| 情報収集      | 20,724 |
| 観察・状況把握   | 4,826  |
| 方針協議      | 8,437  |
| 問題整理・心理援助 | 810    |
| 直接援助      | 519    |
| 計         | 76,276 |

(5) 主訴別

|        |       |        |
|--------|-------|--------|
| 受診     |       | 981    |
| 入院     |       | 1,809  |
| 退院     |       | 11,006 |
| 転院     |       | 42,485 |
| 自宅     |       | 4,575  |
| 施設     | 長期    | 619    |
|        | 短期・中期 | 1,950  |
|        | 障害、他  | 26     |
| 療養上    |       | 3,636  |
| 家族     |       | 611    |
| 経済     |       | 3,014  |
| 日常生活   |       | 299    |
| 福祉制度一般 |       | 2,479  |
| 就労     |       | 6      |
| 心理的問題  |       | 664    |
| その他    |       | 2,116  |
| 計      |       | 76,276 |

(7) その他業務

|             |    |       |
|-------------|----|-------|
| クライアント処遇会議  |    | 1,009 |
| ボランティア調整    |    | 0     |
| 会議          | 院内 | 735   |
|             | 院外 | 4     |
| 研修          | 院内 | 248   |
|             | 院外 | 0     |
| 社会資源収集      |    | 68    |
| 実習生関連       |    | 0     |
| 見学者         |    | 0     |
| 他職オリエンテーション |    | 0     |
| 講演・講義       |    | 0     |
| 調査・研究       |    | 0     |
| 業務統計        |    | 1,488 |
| 学会・研究会      |    | 1     |

(6) 新ケースの紹介経路

|             |          |       |
|-------------|----------|-------|
| 病<br>院<br>内 | 医師       | 1,275 |
|             | 看護婦      | 290   |
|             | リハビリ     | 11    |
|             | 事務       | 8     |
|             | インテーク    | 0     |
|             | その他      | 4     |
|             | 小 計      | 1,588 |
| 病<br>院<br>外 | 本人       | 47    |
|             | 家族       | 106   |
|             | 友人・知人    | 4     |
|             | 医療機関     | 90    |
|             | 区市役所・保健所 | 2     |
|             | 老人保健施設   | 1     |
|             | 老人ホーム等   | 3     |
|             | ケアマネージャー | 18    |
|             | 都関係      | 2     |
|             | その他      | 6     |
|             | 小 計      | 279   |
| 計           |          | 1,867 |

|    |        |     |     |        |
|----|--------|-----|-----|--------|
|    | 入院     | 外来  | 未・他 | 計      |
| 新規 | 1,524  | 201 | 142 | 1,867  |
| 継続 | 18,324 | 676 | 185 | 19,185 |
| 計  | 19,848 | 877 | 327 | 21,052 |

## 診療費の収入状況

## 49. 診療実績

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：点）

| 項 目             |           | 入院          | 外来          | 合計            | 比率(%)  |
|-----------------|-----------|-------------|-------------|---------------|--------|
| 基本料等            | 初 診 料     | 680,093     | 5,507,269   | 6,187,362     |        |
|                 | 外 来 診 療 料 | —           | 12,644,889  | 12,644,889    |        |
|                 | 入 院 料 等   | 572,289,542 | —           | 572,289,542   |        |
|                 | 計         | 572,969,635 | 18,379,958  | 591,349,593   | 50.9%  |
| 投 薬 料           |           | 7,740,611   | 13,876,683  | 21,617,293    | 1.9%   |
| 注 射 料           |           | 14,424,627  | 59,867,664  | 74,292,291    | 6.4%   |
| 処 置 料           |           | 8,451,316   | 10,141,467  | 18,592,784    | 1.6%   |
| 手 術 料           |           | 216,727,189 | 7,029,358   | 223,756,547   | 19.3%  |
| 検 査 料           |           | 18,727,723  | 93,987,260  | 112,714,983   | 9.7%   |
| 画 像 診 断 料       |           | 4,278,149   | 50,585,593  | 54,863,743    | 4.7%   |
| 諸 収 入           |           | 30,707,830  | 34,400,759  | 65,108,590    | 5.6%   |
| 合 計             |           | 874,027,082 | 288,268,742 | 1,162,295,824 | 100.0% |
| (歯科口腔外科再掲)      |           | 1,047,339   | 6,083,341   | 7,130,679     | —      |
| 延 べ 人 数         |           | 141,327     | 205,600     | 346,927       | —      |
| 1 人 1 日 平 均 点 数 |           | 6,184.4     | 1,402.1     | 3,350.3       | —      |
| レ セ プ ト 枚 数     |           | 13,427      | 124,141     | 137,568       | —      |



## 50. 診療実績:前年度比較

(単位:円)

| 区 分              |       | 入 院           |               |               |
|------------------|-------|---------------|---------------|---------------|
|                  |       | 令和元年度         | 令和2年度         | 増(△)減         |
| 診療実績(円)          |       | 9,573,420,217 | 8,740,270,817 | △ 833,149,400 |
| 年間延患者数(人)        |       | 167,020       | 141,327       | △ 25,693      |
| 稼動日数(日)          |       | 366           | 365           | △ 1           |
| 一日一人当収入(円)       |       | 57,319        | 61,844        | 4,525         |
| 収<br>入<br>内<br>訳 | 基本料   | 6,252,304,015 | 5,729,696,350 | △ 522,607,665 |
|                  | 投薬料   | 86,125,854    | 77,406,108    | △ 8,719,746   |
|                  | 注射料   | 164,712,816   | 144,246,273   | △ 20,466,543  |
|                  | 処置料   | 80,905,843    | 84,513,164    | 3,607,321     |
|                  | 手術料   | 2,498,346,945 | 2,167,271,892 | △ 331,075,053 |
|                  | 検査料   | 127,887,708   | 187,277,232   | 59,389,524    |
|                  | 画像診断料 | 35,301,155    | 42,781,494    | 7,480,339     |
|                  | 諸収入   | 327,835,881   | 307,078,304   | △ 20,757,577  |

※ 室料差額は含まない。

(単位:円)

| 区 分              |          | 外 来           |               |              |
|------------------|----------|---------------|---------------|--------------|
|                  |          | 令和元年度         | 令和2年度         | 増(△)減        |
| 診療実績(円)          |          | 2,952,492,904 | 2,882,687,421 | △ 69,805,483 |
| 年間延患者数(人)        |          | 230,199       | 205,600       | △ 24,599     |
| 稼動日数(日)          |          | 290           | 294           | 4            |
| 一日一人当収入(円)       |          | 12,826        | 14,021        | 1,195        |
| 収<br>入<br>内<br>訳 | 基本料      | 196,203,762   | 183,799,583   | △ 12,404,179 |
|                  | 投薬料      | 102,148,860   | 138,766,826   | 36,617,966   |
|                  | 注射料      | 664,531,322   | 598,676,637   | △ 65,854,685 |
|                  | 処置料      | 110,966,222   | 101,414,674   | △ 9,551,548  |
|                  | 手術料      | 69,708,229    | 70,293,580    | 585,351      |
|                  | 検査料      | 922,346,735   | 939,872,596   | 17,525,861   |
|                  | 画像診断料    | 526,649,128   | 505,855,932   | △ 20,793,196 |
|                  | 諸収入      | 359,938,646   | 344,007,593   | △ 15,931,053 |
|                  | 院外処方(再掲) | 84,125,011    | 75,097,923    | △ 9,027,088  |

※ 保険外は「諸入」に含めて計上している。

51. 診療実績(入院)

| 令和2年4月1日～令和3年3月31日(単位:円、人、枚) |             |               |            |             |            |               |             |            |             |               |         |        |
|------------------------------|-------------|---------------|------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|-------------|---------------|---------|--------|
|                              | 基本料         |               | 投薬料        | 注射料         | 処置料        | 手術料           | 検査料         | 画像診断料      | 諸収入         | 計             | 延人数     | レセプト数  |
|                              | 初診料<br>(再掲) |               |            |             |            |               |             |            |             |               |         |        |
| 4月                           | 430,800     | 444,327,105   | 6,372,421  | 11,233,264  | 6,628,365  | 175,377,636   | 9,075,655   | 3,728,847  | 24,155,633  | 680,898,926   | 11,237  | 1,013  |
| 5月                           | 445,620     | 413,039,522   | 4,692,163  | 7,869,449   | 11,903,368 | 164,541,395   | 9,625,711   | 2,870,505  | 20,289,296  | 634,831,409   | 10,279  | 946    |
| 6月                           | 597,920     | 483,206,024   | 7,626,170  | 8,561,718   | 7,394,840  | 242,760,898   | 11,376,336  | 2,868,694  | 29,469,585  | 793,264,265   | 11,667  | 1,111  |
| 7月                           | 596,120     | 505,275,097   | 8,710,128  | 13,106,810  | 6,550,650  | 187,926,825   | 13,930,430  | 3,886,590  | 29,045,166  | 768,431,696   | 12,598  | 1,164  |
| 8月                           | 706,420     | 506,928,193   | 6,598,142  | 17,769,200  | 6,606,030  | 165,808,820   | 14,211,180  | 4,402,200  | 28,823,892  | 751,147,657   | 12,723  | 1,160  |
| 9月                           | 521,387     | 487,368,014   | 5,649,174  | 13,199,102  | 8,280,070  | 205,727,122   | 14,750,303  | 3,419,015  | 28,864,474  | 767,257,274   | 12,550  | 1,145  |
| 10月                          | 614,320     | 522,353,136   | 6,046,420  | 11,280,640  | 6,653,240  | 171,094,790   | 15,418,820  | 3,929,440  | 27,679,481  | 764,455,967   | 12,864  | 1,277  |
| 11月                          | 584,330     | 491,339,019   | 5,863,675  | 8,959,151   | 4,532,737  | 204,125,080   | 16,563,553  | 3,846,300  | 23,141,106  | 758,370,621   | 12,387  | 1,232  |
| 12月                          | 556,630     | 488,582,184   | 6,642,210  | 13,347,990  | 7,403,660  | 177,341,500   | 18,735,690  | 4,004,160  | 25,210,350  | 741,267,744   | 11,769  | 1,205  |
| 1月                           | 659,660     | 499,593,976   | 6,450,208  | 17,946,055  | 7,495,830  | 136,824,080   | 19,393,976  | 4,004,743  | 22,986,543  | 714,695,411   | 12,010  | 1,036  |
| 2月                           | 393,780     | 393,529,853   | 6,337,464  | 10,463,302  | 4,956,874  | 142,757,890   | 19,519,842  | 2,835,790  | 19,975,939  | 600,376,954   | 9,295   | 950    |
| 3月                           | 693,940     | 494,154,227   | 6,417,933  | 10,509,592  | 6,107,500  | 192,985,856   | 24,675,736  | 2,985,210  | 27,436,839  | 765,272,893   | 11,948  | 1,120  |
| 合計                           | 6,800,927   | 5,729,696,350 | 77,406,108 | 144,246,273 | 84,513,164 | 2,167,271,892 | 187,277,232 | 42,781,494 | 307,078,304 | 8,740,270,817 | 141,327 | 13,359 |
| 歯科再掲                         | 3,130       | 6,405,567     | 22,830     | 179,010     | 78,020     | 2,535,600     | 823,930     | 78,640     | 349,790     | 10,473,387    | 200     | 68     |

※ 室料差額は含まない。

52. 診療実績(外来)

| 令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：円、人、枚） |             |               |             |             |             |             |            |             |             |             |               |              |         |            |
|------------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|--------------|---------|------------|
|                              | 基本料         |               |             | 投薬料         | 注射料         | 処置料         | 手術料        | 検査料         | 画像診断料       | 諸収入         | 合計            | 院外処方<br>(再掲) | 延人数     | レセプト<br>枚数 |
|                              | 初診料<br>(再掲) | 外来診療料<br>(再掲) |             |             |             |             |            |             |             |             |               |              |         |            |
| 4月                           | 3,118,922   | 9,565,285     | 12,851,557  | 7,056,530   | 48,421,409  | 8,675,942   | 5,148,890  | 56,572,201  | 31,273,332  | 26,441,985  | 196,441,846   | 6,245,145    | 15,034  | 9,021      |
| 5月                           | 3,533,614   | 8,471,852     | 12,342,466  | 9,819,925   | 48,571,080  | 8,162,387   | 3,988,709  | 56,529,278  | 29,306,188  | 23,274,876  | 191,994,909   | 5,233,590    | 13,363  | 8,340      |
| 6月                           | 4,700,937   | 10,736,553    | 15,549,690  | 7,733,925   | 48,323,412  | 8,957,165   | 5,072,630  | 75,874,003  | 43,163,955  | 28,869,944  | 233,544,724   | 6,297,915    | 17,261  | 9,946      |
| 7月                           | 4,934,897   | 10,995,579    | 15,989,826  | 8,291,570   | 49,150,952  | 8,732,135   | 5,462,170  | 79,000,528  | 43,096,124  | 29,680,368  | 239,403,673   | 6,595,525    | 17,838  | 10,132     |
| 8月                           | 4,854,320   | 9,696,772     | 14,551,092  | 12,705,550  | 49,677,982  | 8,704,610   | 5,507,790  | 70,431,473  | 40,768,858  | 27,300,480  | 229,647,835   | 5,799,211    | 15,785  | 9,190      |
| 9月                           | 4,937,320   | 10,846,952    | 16,126,272  | 12,981,220  | 51,669,332  | 7,952,770   | 6,295,070  | 78,109,438  | 43,066,387  | 26,776,512  | 242,977,001   | 6,401,555    | 17,653  | 10,128     |
| 10月                          | 5,550,730   | 11,694,551    | 17,378,381  | 12,991,869  | 50,772,352  | 8,590,504   | 6,633,170  | 84,754,634  | 48,529,697  | 32,118,730  | 261,769,337   | 6,939,842    | 19,420  | 10,774     |
| 11月                          | 4,799,220   | 10,387,221    | 15,300,241  | 12,694,440  | 48,242,342  | 8,281,470   | 6,511,495  | 77,961,990  | 45,499,347  | 28,130,812  | 242,622,137   | 5,941,250    | 17,335  | 9,899      |
| 12月                          | 4,953,134   | 11,574,918    | 16,759,972  | 14,430,096  | 48,640,416  | 9,118,620   | 6,573,600  | 85,072,603  | 44,848,399  | 31,451,901  | 256,895,607   | 6,797,751    | 18,812  | 10,675     |
| 1月                           | 4,091,960   | 10,471,334    | 14,938,774  | 13,441,970  | 45,018,768  | 8,727,410   | 5,962,975  | 86,953,601  | 42,417,906  | 29,028,507  | 246,489,911   | 6,171,570    | 17,142  | 9,911      |
| 2月                           | 3,976,790   | 9,683,900     | 13,837,490  | 12,210,290  | 47,386,862  | 7,745,050   | 6,211,270  | 87,940,619  | 40,918,920  | 27,664,205  | 243,914,706   | 5,570,311    | 15,897  | 9,299      |
| 3月                           | 5,620,849   | 12,323,973    | 18,173,822  | 14,409,441  | 62,801,730  | 7,766,611   | 6,925,811  | 100,672,228 | 52,966,819  | 33,269,273  | 296,985,735   | 7,104,258    | 20,060  | 11,172     |
| 合計                           | 55,072,693  | 126,448,890   | 183,799,583 | 138,766,826 | 598,676,637 | 101,414,674 | 70,293,580 | 939,872,596 | 505,855,932 | 344,007,593 | 2,882,687,421 | 75,097,923   | 205,600 | 118,487    |
| 歯科再掲                         | 8,236,570   | 7,204,667     | 15,441,237  | 241,300     | 15,890      | 11,731,997  | 5,948,610  | 4,260,415   | 7,109,610   | 16,084,348  | 60,833,407    | 1,011,020    | 10,380  | 5,654      |

※ 保険外は「諸収入」に含めて計上している。

53. 入院患者(入院時)保険種別内訳

令和2年4月1日～令和3年3月31日 (単位:人)

|       | 社会保険   |        |          |         |       |      |      |      | 国民健康保険 |        |          |         |       |      |      |      | 後期高齢者  |          |      |         |       |      | 生保     | 原爆     | 中国     | 労災     | 自賠     | 治験     | 1.2類   | 自費     | 計   | 比率<br>(%) |       |
|-------|--------|--------|----------|---------|-------|------|------|------|--------|--------|----------|---------|-------|------|------|------|--------|----------|------|---------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-----------|-------|
|       | 本<br>人 | 家<br>族 | (再掲)公費負担 |         |       |      |      |      | 本<br>人 | 家<br>族 | (再掲)公費負担 |         |       |      |      |      | 本<br>人 | (再掲)公費負担 |      |         |       |      | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 |     |           |       |
|       |        |        | 小児慢性特定疾患 | 難病（国疾病） | 心身障害者 | ひとり親 | 大気汚染 | 人工透析 |        |        | 原爆（一般）   | 難病（国疾病） | 心身障害者 | ひとり親 | 大気汚染 | 人工透析 |        | 原爆（一般）   | 特定疾患 | 難病（国疾病） | 心身障害者 | 大気汚染 |        |        |        |        |        |        |        |        |     |           | 人工透析  |
| 39歳以下 | 86     | 24     | 1        | 5       | 6     | 1    |      |      | 21     | 11     |          | 1       |       |      |      |      |        |          |      |         |       |      | 16     |        |        |        |        | 2      |        | 9      | 169 | 1.6       |       |
| 40～49 | 92     | 21     |          | 5       | 3     | 1    |      |      | 27     | 16     |          | 2       | 3     |      |      | 4    |        |          |      |         |       |      | 9      |        |        |        |        |        |        | 2      | 167 | 1.6       |       |
| 50～59 | 204    | 45     |          | 10      | 10    |      |      | 7    | 92     | 53     |          | 26      | 24    | 1    |      | 5    |        |          |      |         |       |      | 44     |        |        |        | 2      |        |        | 2      | 1   | 443       | 4.2   |
| 60～64 | 160    | 29     |          | 13      | 10    |      |      | 4    | 83     | 72     |          | 14      | 20    |      |      | 3    |        |          |      |         |       |      | 37     |        |        |        | 2      |        |        | 2      |     | 385       | 3.6   |
| 65～69 | 158    | 51     |          |         | 4     |      |      | 4    | 290    | 130    |          | 16      | 19    |      |      | 9    | 1      |          |      |         | 1     |      | 68     |        |        |        | 4      |        |        |        |     | 702       | 6.7   |
| 70～74 | 145    | 65     |          | 5       | 3     |      | 1    | 1    | 834    | 329    | 1        | 67      | 40    |      | 1    | 23   | 7      |          |      |         |       |      | 141    | 6      |        |        | 6      | 1      |        |        |     | 1,534     | 14.5  |
| 75～79 |        |        |          |         |       |      |      |      |        |        |          |         |       |      |      |      | 1,787  | 5        |      | 46      | 29    |      | 28     | 172    |        | 3      |        |        |        |        |     | 1,962     | 18.6  |
| 80歳以上 |        |        |          |         |       |      |      |      |        |        |          |         | 1     |      |      |      | 4,940  | 9        | 1    | 106     | 59    | 3    | 72     | 243    |        | 5      |        |        | 1      | 1      |     | 5,190     | 49.2  |
| 計     | 845    | 235    | 1        | 38      | 36    | 2    | 1    | 16   | 1,347  | 611    | 1        | 126     | 107   | 1    | 1    | 44   | 6,735  | 14       | 1    | 152     | 89    | 3    | 100    | 730    | 6      | 8      | 14     | 1      | 3      | 3      | 14  | 10,552    | 100.0 |
| 比率(%) | 8.0    | 2.2    | 0.0      | 0.4     | 0.3   | 0.0  | 0.0  | 0.2  | 12.8   | 5.8    | 0.0      | 1.2     | 1.0   | 0.0  | 0.0  | 0.4  | 63.8   | 0.1      | 0.0  | 1.4     | 0.8   | 0.0  | 0.9    | 6.9    | 0.1    | 0.1    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1 | 100.0     |       |

54. 外来患者(新患)保険種別内訳

令和2年4月1日～令和3年3月31日 (単位:人)

|       | 社会保険   |        |          |      |         |       |      |     | 国民健康保険 |        |          |         |       |      |      |     | 後期高齢者  |          |         |       | 生保   | 中国     | 労災     | 自賠     | 1.2類   | 自費     | 計     | 比率<br>(%) |        |
|-------|--------|--------|----------|------|---------|-------|------|-----|--------|--------|----------|---------|-------|------|------|-----|--------|----------|---------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-----------|--------|
|       | 本<br>人 | 家<br>族 | (再掲)公費負担 |      |         |       |      |     | 本<br>人 | 家<br>族 | (再掲)公費負担 |         |       |      |      |     | 本<br>人 | (再掲)公費負担 |         |       |      | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 | 本<br>人 |       |           | 本<br>人 |
|       |        |        | 生保       | 精神通院 | 難病(国疾病) | 心身障害者 | ひとり親 | 乳幼児 |        |        | 精神通院     | 難病(国疾病) | 心身障害者 | ひとり親 | 人工透析 | 乳幼児 |        | 原爆(一般)   | 難病(国疾病) | 心身障害者 | 人工透析 |        |        |        |        |        |       |           |        |
| 39歳以下 | 440    | 149    |          | 1    | 3       | 2     | 2    | 19  | 89     | 50     |          |         | 1     | 1    |      | 1   |        |          |         |       | 18   |        | 2      | 3      |        | 28     | 779   | 11.0      |        |
| 40～49 | 280    | 43     | 1        |      | 1       | 6     | 4    |     | 62     | 35     |          |         | 4     | 1    | 1    |     |        |          |         |       | 25   |        | 1      | 8      |        | 14     | 468   | 6.6       |        |
| 50～59 | 353    | 72     |          |      | 2       | 5     | 1    |     | 114    | 59     | 1        |         | 8     | 4    | 1    |     |        |          |         |       | 35   |        | 2      | 6      | 2      | 14     | 657   | 9.3       |        |
| 60～64 | 185    | 51     |          |      | 2       | 6     |      |     | 111    | 73     |          | 1       | 5     |      |      |     |        |          |         |       | 28   |        | 1      | 1      |        | 13     | 463   | 6.6       |        |
| 65～69 | 157    | 63     |          |      |         | 3     |      |     | 222    | 124    |          | 1       | 8     |      |      | 1   |        |          |         |       | 37   |        | 2      | 1      |        | 15     | 622   | 8.8       |        |
| 70～74 | 113    | 46     |          |      | 1       | 3     |      |     | 511    | 273    |          | 5       | 13    |      | 2    |     | 4      |          |         |       | 63   |        | 1      | 2      |        | 17     | 1,030 | 14.6      |        |
| 75～79 |        |        |          |      |         |       |      |     |        |        |          |         |       |      |      |     | 963    | 3        | 5       | 13    | 1    | 57     |        |        |        | 24     | 1,044 | 14.8      |        |
| 80歳以上 |        |        |          |      |         |       |      |     |        |        |          |         |       |      |      |     | 1,870  | 1        | 6       | 10    | 2    | 89     | 1      |        |        | 40     | 2,000 | 28.3      |        |
| 計     | 1,528  | 424    | 1        | 1    | 9       | 25    | 7    | 19  | 1,109  | 614    | 1        | 7       | 39    | 6    | 4    | 1   | 2,838  | 4        | 11      | 23    | 3    | 352    | 1      | 9      | 21     | 2      | 165   | 7,063     | 100.0  |
| 比率(%) | 21.6   | 6.0    | 0.0      | 0.0  | 0.1     | 0.4   | 0.1  | 0.3 | 15.7   | 8.7    | 0.0      | 0.1     | 0.6   | 0.1  | 0.1  | 0.0 | 40.2   | 0.1      | 0.2     | 0.3   | 0.0  | 5.0    | 0.0    | 0.1    | 0.3    | 0.0    | 2.3   | 100.0     |        |

## 疾病統計

## 55. 退院患者の疾患内訳（ICD10コードによる大分類）

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類              | ICD10<br>コードNo. | 主 病   |       |        | 副 病    |        |        |
|---------------------------------|-----------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
|                                 |                 | 男     | 女     | 計      | 男      | 女      | 計      |
| 感染症及び寄生虫症                       | A00－B99         | 96    | 92    | 188    | 289    | 284    | 573    |
| 新生物                             | C00－D48         | 1,271 | 930   | 2,201  | 970    | 757    | 1,727  |
| 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害            | D50－D89         | 29    | 44    | 73     | 242    | 241    | 483    |
| 内分泌、栄養及び代謝疾患                    | E00－E90         | 191   | 201   | 392    | 1,721  | 1,392  | 3,113  |
| 精神及び行動の障害                       | F00－F99         | 37    | 88    | 125    | 282    | 347    | 629    |
| 神経系の疾患                          | G00－G99         | 283   | 353   | 636    | 474    | 616    | 1,090  |
| 眼及び付属器の疾患                       | H00－H59         | 729   | 1,092 | 1,821  | 103    | 133    | 236    |
| 耳及び乳様突起の疾患                      | H60－H95         | 25    | 54    | 79     | 16     | 23     | 39     |
| 循環器系の疾患                         | I00－I99         | 986   | 774   | 1,760  | 2,325  | 2,045  | 4,370  |
| 呼吸器系の疾患                         | J00－J99         | 297   | 238   | 535    | 661    | 391    | 1,052  |
| 消化器系の疾患                         | K00－K93         | 561   | 689   | 1,250  | 935    | 988    | 1,923  |
| 皮膚及び皮下組織の疾患                     | L00－L99         | 54    | 70    | 124    | 145    | 141    | 286    |
| 筋骨格系及び結合組織の疾患                   | M00－M99         | 127   | 263   | 390    | 291    | 635    | 926    |
| 腎尿路生殖器系の疾患                      | N00－N99         | 244   | 247   | 491    | 793    | 581    | 1,374  |
| 妊娠、分娩及び産じょく                     | O00－O99         | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 先天性奇形、変形及び染色体異常                 | Q00－Q99         | 5     | 8     | 13     | 9      | 24     | 33     |
| 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの | R00－R99         | 4     | 2     | 6      | 369    | 385    | 754    |
| 損傷、中毒及びその他の外因の影響                | S00－T98         | 127   | 225   | 352    | 192    | 245    | 437    |
| 原因不明の新たな疾患又はエマージェンシーコードの暫定分類    | U00－U49         | 69    | 61    | 130    | 45     | 38     | 83     |
| 傷病及び死亡の外因                       | V01－Y98         | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用        | Z00－Z99         | 6     | 3     | 9      | 773    | 1,224  | 1,997  |
| 合 計                             |                 | 5,141 | 5,434 | 10,575 | 10,635 | 10,490 | 21,125 |

## 〔内訳〕（ICD10コード中分類）

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類          | ICD10<br>コードNo. | 主 病   |     |       | 副 病 |     |       |
|-----------------------------|-----------------|-------|-----|-------|-----|-----|-------|
|                             |                 | 男     | 女   | 計     | 男   | 女   | 計     |
| <b>感染症及び寄生虫症</b>            | A00－B99         | 96    | 92  | 188   | 289 | 284 | 573   |
| 腸管感染症                       |                 | 23    | 30  | 53    | 27  | 37  | 64    |
| 結核                          |                 | 4     | 4   | 8     | 18  | 20  | 38    |
| 主として性的伝播様式をとる感染症            |                 | 3     | 0   | 3     | 7   | 2   | 9     |
| 皮膚及び粘膜病変を特徴とするウイルス感染症       |                 | 7     | 17  | 24    | 15  | 18  | 33    |
| ウイルス性肝炎                     |                 | 7     | 5   | 12    | 31  | 26  | 57    |
| その他のウイルス疾患                  |                 | 1     | 3   | 4     | 9   | 10  | 19    |
| 真菌症                         |                 | 3     | 2   | 5     | 56  | 39  | 95    |
| 感染症及び寄生虫症の続発・後遺症            |                 | 0     | 0   | 0     | 8   | 5   | 13    |
| その他の感染症及び寄生虫症               |                 | 48    | 31  | 79    | 118 | 127 | 245   |
| <b>新生物＜腫瘍＞</b>              | C00－D48         | 1,271 | 930 | 2,201 | 970 | 757 | 1,727 |
| 胃の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 113   | 58  | 171   | 54  | 68  | 122   |
| 結腸の悪性新生物＜腫瘍＞                |                 | 135   | 136 | 271   | 169 | 207 | 376   |
| 直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物＜腫瘍＞     |                 | 55    | 17  | 72    | 27  | 11  | 38    |
| 肝及び肝内胆管の悪性新生物＜腫瘍＞           |                 | 20    | 11  | 31    | 18  | 4   | 22    |
| 気管,気管支及び肺の悪性新生物＜腫瘍＞         |                 | 181   | 102 | 283   | 64  | 32  | 96    |
| 乳房の悪性新生物＜腫瘍＞                |                 | 0     | 53  | 53    | 0   | 27  | 27    |
| 子宮の悪性新生物＜腫瘍＞                |                 | 0     | 7   | 7     | 0   | 6   | 6     |
| 悪性リンパ腫                      |                 | 48    | 85  | 133   | 8   | 8   | 16    |
| 白血病                         |                 | 53    | 74  | 127   | 25  | 13  | 38    |
| その他の悪性新生物＜腫瘍＞               |                 | 402   | 193 | 595   | 461 | 233 | 694   |
| 良性新生物＜腫瘍＞及びその他の新生物＜腫瘍＞      |                 | 264   | 194 | 458   | 144 | 148 | 292   |
| <b>血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害</b> | D50－D89         | 29    | 44  | 73    | 242 | 241 | 483   |
| 貧血                          |                 | 17    | 34  | 51    | 177 | 194 | 371   |
| その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害    |                 | 12    | 10  | 22    | 65  | 47  | 112   |

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類 |                          | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |       |       | 副 病   |       |       |
|--------------------|--------------------------|-----------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |                          |                 | 男   | 女     | 計     | 男     | 女     | 計     |
| 内分泌,栄養及び代謝疾患       |                          | E00－E90         | 191 | 201   | 392   | 1,721 | 1,392 | 3,113 |
|                    | 甲状腺障害                    |                 | 5   | 4     | 9     | 50    | 95    | 145   |
|                    | 糖尿病                      |                 | 134 | 124   | 258   | 855   | 603   | 1,458 |
|                    | 脂質異常症                    |                 | 0   | 0     | 0     | 395   | 353   | 748   |
|                    | その他の内分泌,栄養及び代謝障害         |                 | 52  | 73    | 125   | 421   | 341   | 762   |
| 精神及び行動の障害          |                          | F00－F99         | 37  | 88    | 125   | 282   | 347   | 629   |
|                    | 血管性及び詳細不明の認知症            |                 | 19  | 24    | 43    | 198   | 264   | 462   |
|                    | 精神作用物質使用による精神及び行動の障害     |                 | 6   | 2     | 8     | 31    | 6     | 37    |
|                    | 統合失調症,統合失調症型障害及び妄想性障害    |                 | 1   | 12    | 13    | 21    | 14    | 35    |
|                    | 気分[感情]障害(躁うつ病を含む)        |                 | 9   | 45    | 54    | 19    | 39    | 58    |
|                    | 神経症性障害,ストレス関連障害及び身体表現性障害 |                 | 2   | 5     | 7     | 9     | 15    | 24    |
|                    | 知的障害<精神遅滞>               |                 | 0   | 0     | 0     | 1     | 3     | 4     |
|                    | その他の精神及び行動の障害            |                 | 0   | 0     | 0     | 3     | 6     | 9     |
| 神経系の疾患             |                          | G00－G99         | 283 | 353   | 636   | 474   | 616   | 1,090 |
|                    | パーキンソン病                  |                 | 53  | 60    | 113   | 56    | 69    | 125   |
|                    | アルツハイマー病                 |                 | 22  | 32    | 54    | 132   | 236   | 368   |
|                    | てんかん                     |                 | 18  | 27    | 45    | 47    | 44    | 91    |
|                    | 脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群         |                 | 4   | 4     | 8     | 11    | 19    | 30    |
|                    | 自律神経系の障害                 |                 | 17  | 9     | 26    | 6     | 5     | 11    |
|                    | その他の神経系の疾患               |                 | 169 | 221   | 390   | 222   | 243   | 465   |
| 眼及び付属器の疾患          |                          | H00－H59         | 729 | 1,092 | 1,821 | 103   | 133   | 236   |
|                    | 結膜炎                      |                 | 0   | 0     | 0     | 0     | 1     | 1     |
|                    | 白内障                      |                 | 467 | 853   | 1,320 | 52    | 80    | 132   |
|                    | 屈折及び調節の障害                |                 | 1   | 0     | 1     | 1     | 2     | 3     |
|                    | その他の眼及び付属器の疾患            |                 | 261 | 239   | 500   | 50    | 50    | 100   |
| 耳及び乳様突起の疾患         |                          | H60－H95         | 25  | 54    | 79    | 16    | 23    | 39    |
|                    | 外耳炎                      |                 | 0   | 1     | 1     | 1     | 0     | 1     |
|                    | その他の外耳疾患                 |                 | 0   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |



| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類 |                 | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |     |       | 副 病   |       |       |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
|                    |                 |                 | 男   | 女   | 計     | 男     | 女     | 計     |
|                    | 中耳炎             |                 | 2   | 4   | 6     | 2     | 5     | 7     |
|                    | その他の中耳及び乳様突起の疾患 |                 | 0   | 1   | 1     | 1     | 0     | 1     |
|                    | メニエール病          |                 | 1   | 6   | 7     | 0     | 3     | 3     |
|                    | その他の内耳疾患        |                 | 15  | 38  | 53    | 3     | 5     | 8     |
|                    | その他の耳疾患         |                 | 7   | 4   | 11    | 9     | 10    | 19    |
| 循環器系の疾患            |                 | I00－I99         | 986 | 774 | 1,760 | 2,325 | 2,045 | 4,370 |
|                    | 高血圧性疾患          |                 | 2   | 7   | 9     | 735   | 700   | 1,435 |
|                    | 虚血性心疾患          |                 | 260 | 98  | 358   | 283   | 162   | 445   |
|                    | その他の心疾患         |                 | 266 | 317 | 583   | 763   | 783   | 1,546 |
|                    | くも膜下出血          |                 | 4   | 8   | 12    | 3     | 4     | 7     |
|                    | 脳内出血            |                 | 30  | 25  | 55    | 15    | 7     | 22    |
|                    | 脳梗塞             |                 | 108 | 109 | 217   | 60    | 51    | 111   |
|                    | 脳動脈硬化(症)        |                 | 13  | 3   | 16    | 59    | 27    | 86    |
|                    | その他の脳血管疾患       |                 | 5   | 20  | 25    | 4     | 19    | 23    |
|                    | 動脈硬化(症)         |                 | 117 | 52  | 169   | 69    | 30    | 99    |
|                    | 低血圧(症)          |                 | 13  | 5   | 18    | 22    | 8     | 30    |
|                    | その他の循環器系の疾患     |                 | 168 | 130 | 298   | 312   | 254   | 566   |
| 呼吸器系の疾患            |                 | J00－J99         | 297 | 238 | 535   | 661   | 391   | 1,052 |
|                    | 急性鼻咽頭炎[かぜ]<感冒>  |                 | 0   | 0   | 0     | 0     | 0     | 0     |
|                    | 急性咽頭炎及び急性扁桃炎    |                 | 1   | 2   | 3     | 1     | 2     | 3     |
|                    | その他の急性上気道感染症    |                 | 0   | 1   | 1     | 1     | 0     | 1     |
|                    | 肺炎              |                 | 98  | 66  | 164   | 112   | 76    | 188   |
|                    | 急性気管支炎及び急性細気管支炎 |                 | 1   | 4   | 5     | 0     | 3     | 3     |
|                    | アレルギー性鼻炎        |                 | 0   | 0   | 0     | 12    | 5     | 17    |
|                    | 慢性副鼻腔炎          |                 | 2   | 4   | 6     | 7     | 5     | 12    |

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類 |                    | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |     |       | 副 病 |     |       |
|--------------------|--------------------|-----------------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|
|                    |                    |                 | 男   | 女   | 計     | 男   | 女   | 計     |
|                    | 急性又は慢性と明示されない気管支炎  |                 | 1   | 2   | 3     | 3   | 3   | 6     |
|                    | 慢性閉塞性肺疾患           |                 | 8   | 4   | 12    | 118 | 19  | 137   |
|                    | 喘息                 |                 | 4   | 2   | 6     | 58  | 67  | 125   |
|                    | その他の呼吸器系の疾患        |                 | 182 | 153 | 335   | 349 | 211 | 560   |
| 消化器系の疾患            |                    | K00－K93         | 561 | 689 | 1,250 | 935 | 988 | 1,923 |
|                    | う蝕                 |                 | 3   | 5   | 8     | 2   | 0   | 2     |
|                    | 歯肉炎及び歯周疾患          |                 | 5   | 4   | 9     | 14  | 12  | 26    |
|                    | その他の歯及び歯の支持組織の障害   |                 | 20  | 25  | 45    | 6   | 15  | 21    |
|                    | 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍        |                 | 14  | 20  | 34    | 41  | 26  | 67    |
|                    | 胃炎及び十二指腸炎          |                 | 37  | 81  | 118   | 123 | 145 | 268   |
|                    | 痔核                 |                 | 18  | 31  | 49    | 47  | 74  | 121   |
|                    | アルコール性肝疾患          |                 | 11  | 5   | 16    | 17  | 8   | 25    |
|                    | 慢性肝炎(アルコール性のものを除く) |                 | 5   | 1   | 6     | 6   | 7   | 13    |
|                    | 肝硬変(アルコール性のものを除く)  |                 | 2   | 4   | 6     | 14  | 12  | 26    |
|                    | その他の肝疾患            |                 | 9   | 7   | 16    | 54  | 41  | 95    |
|                    | 胆石症及び胆のう炎          |                 | 78  | 75  | 153   | 50  | 45  | 95    |
|                    | 膵疾患                |                 | 14  | 14  | 28    | 29  | 31  | 60    |
|                    | その他の消化器系の疾患        |                 | 345 | 417 | 762   | 532 | 572 | 1,104 |
| 皮膚及び皮下組織の疾患        |                    | L00－L99         | 54  | 70  | 124   | 145 | 141 | 286   |
|                    | 皮膚及び皮下組織の感染症       |                 | 31  | 36  | 67    | 32  | 28  | 60    |
|                    | 皮膚炎及び湿疹            |                 | 4   | 1   | 5     | 35  | 23  | 58    |
|                    | その他の皮膚及び皮下組織の疾患    |                 | 19  | 33  | 52    | 78  | 90  | 168   |
| 筋骨格系及び結合組織の疾患      |                    | M00－M99         | 127 | 263 | 390   | 291 | 635 | 926   |
|                    | 炎症性多発性関節障害         |                 | 5   | 62  | 67    | 59  | 130 | 189   |
|                    | 関節症                |                 | 14  | 91  | 105   | 7   | 53  | 60    |
|                    | 脊椎障害(脊椎症を含む)       |                 | 51  | 40  | 91    | 68  | 93  | 161   |
|                    | 椎間板障害              |                 | 17  | 6   | 23    | 11  | 2   | 13    |

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類                     |                    | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |     |     | 副 病 |       |       |
|----------------------------------------|--------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
|                                        |                    |                 | 男   | 女   | 計   | 男   | 女     | 計     |
|                                        | 頰腕症候群              |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1     | 1     |
|                                        | 腰痛症及び坐骨神経痛         |                 | 0   | 0   | 0   | 16  | 4     | 20    |
|                                        | その他の脊柱障害           |                 | 2   | 3   | 5   | 2   | 2     | 4     |
|                                        | 肩の傷害＜損傷＞           |                 | 0   | 1   | 1   | 0   | 4     | 4     |
|                                        | 骨の密度及び構造の障害        |                 | 0   | 5   | 5   | 47  | 221   | 268   |
|                                        | その他の筋骨格系及び結合組織の疾患  |                 | 38  | 55  | 93  | 81  | 125   | 206   |
| <b>腎尿路生殖器系の疾患</b>                      |                    | N00-N99         | 244 | 247 | 491 | 793 | 581   | 1,374 |
|                                        | 糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患   |                 | 58  | 79  | 137 | 39  | 54    | 93    |
|                                        | 腎不全                |                 | 74  | 44  | 118 | 440 | 308   | 748   |
|                                        | 尿路結石症              |                 | 19  | 23  | 42  | 14  | 21    | 35    |
|                                        | その他の腎尿路系の疾患        |                 | 57  | 94  | 151 | 126 | 189   | 315   |
|                                        | 前立腺肥大(症)           |                 | 22  | 0   | 22  | 169 | 0     | 169   |
|                                        | その他の男性生殖器の疾患       |                 | 14  | 0   | 14  | 5   | 0     | 5     |
|                                        | 月経障害及び閉経周辺期障害      |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 0     |
|                                        | 乳房及びその他の女性生殖器の疾患   |                 | 0   | 7   | 7   | 0   | 9     | 9     |
| <b>妊娠、分娩及び産じょく</b>                     |                    | O00-O99         | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 0     |
|                                        | その他の妊娠、分娩及び産じょく    |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 0     |
| <b>先天性奇形、変形及び染色体異常</b>                 |                    | Q00-Q99         | 5   | 8   | 13  | 9   | 24    | 33    |
|                                        | 心臓の先天奇形            |                 | 1   | 3   | 4   | 2   | 9     | 11    |
|                                        | その他の先天奇形、変形及び染色体異常 |                 | 4   | 5   | 9   | 7   | 15    | 22    |
| <b>症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの</b> |                    | R00-R99         | 4   | 2   | 6   | 369 | 385   | 754   |
| <b>損傷、中毒及びその他の外因の影響</b>                |                    | S00-T98         | 127 | 225 | 352 | 192 | 245   | 437   |
|                                        | 骨折                 |                 | 54  | 165 | 219 | 42  | 108   | 150   |
|                                        | 頭蓋内損傷及び内臓の損傷       |                 | 11  | 8   | 19  | 8   | 7     | 15    |
|                                        | 熱傷及び腐食             |                 | 0   | 1   | 1   | 1   | 2     | 3     |
|                                        | 中毒                 |                 | 0   | 3   | 3   | 3   | 3     | 6     |
|                                        | その他の損傷及びその他の外因の影響  |                 | 62  | 48  | 110 | 138 | 125   | 263   |
| <b>原因不明の新たな疾患又はエマージェンシーコードの暫定分類</b>    |                    | U00-U49         | 69  | 61  | 130 | 45  | 38    | 83    |
|                                        | COVID-19           | U071            | 69  | 61  | 130 | 45  | 38    | 83    |
| <b>傷病及び死亡の外因</b>                       |                    | V01-Y98         | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     | 0     |
| <b>健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用</b>        |                    | Z00-Z99         | 6   | 3   | 9   | 773 | 1,224 | 1,997 |

## 56. 退院患者の悪性新生物患者数内訳（ICD10コードによる中分類）

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類                           | ICD10<br>コードNo. | 主 病   |     |       | 副 病 |     |       |
|----------------------------------------------|-----------------|-------|-----|-------|-----|-----|-------|
|                                              |                 | 男     | 女   | 計     | 男   | 女   | 計     |
| 口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞                          | C00－C14         | 13    | 4   | 17    | 6   | 2   | 8     |
| 消化器の悪性新生物＜腫瘍＞                                | C15－C26         | 500   | 324 | 824   | 329 | 318 | 647   |
| 呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物＜腫瘍＞                         | C30－C39         | 183   | 103 | 286   | 67  | 33  | 100   |
| 骨及び関節軟骨の悪性新生物＜腫瘍＞                            | C40－C41         | 0     | 0   | 0     | 0   | 0   | 0     |
| 皮膚の黒色腫及びその他の皮膚の悪性新生物＜腫瘍＞                     | C43－C44         | 6     | 4   | 10    | 3   | 5   | 8     |
| 中皮及び軟部組織の悪性新生物＜腫瘍＞                           | C45－C49         | 3     | 0   | 3     | 3   | 0   | 3     |
| 乳房の悪性新生物＜腫瘍＞                                 | C50－C50         | 0     | 53  | 53    | 0   | 27  | 27    |
| 女性生殖器の悪性新生物＜腫瘍＞                              | C51－C58         | 0     | 13  | 13    | 0   | 10  | 10    |
| 男性生殖器の悪性新生物＜腫瘍＞                              | C60－C63         | 111   | 0   | 111   | 62  | 0   | 62    |
| 腎尿路の悪性新生物＜腫瘍＞                                | C64－C68         | 65    | 42  | 107   | 52  | 13  | 65    |
| 眼、脳及びその他の中枢神経系の部位の悪性新生物＜腫瘍＞                  | C69－C72         | 0     | 1   | 1     | 0   | 0   | 0     |
| 甲状腺及びその他の内分泌腺の悪性新生物＜腫瘍＞                      | C73－C75         | 1     | 2   | 3     | 3   | 5   | 8     |
| 部位不明確、続発部位及び部位不明の悪性新生物＜腫瘍＞                   | C76－C80         | 22    | 25  | 47    | 268 | 174 | 442   |
| リンパ組織、造血組織及び関連組織の悪性新生物＜腫瘍＞、原発と記載された又は推定されたもの | C81－C96         | 103   | 163 | 266   | 33  | 21  | 54    |
| 独立した(原発性)多部位の悪性新生物＜腫瘍＞                       | C97－C97         | 0     | 0   | 0     | 0   | 0   | 0     |
| 上皮内新生物＜腫瘍＞                                   | D00－D09         | 0     | 2   | 2     | 0   | 1   | 1     |
| 合 計                                          |                 | 1,007 | 736 | 1,743 | 826 | 609 | 1,435 |

## 〔内訳〕（ICD10コード中分類）

令和2年4月1日～令和3年3月31日（単位：人）

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類            | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |     |     | 副 病 |     |     |
|-------------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                               |                 | 男   | 女   | 計   | 男   | 女   | 計   |
| 口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞           | C00－C14         | 13  | 4   | 17  | 6   | 2   | 8   |
| 口唇の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 舌根〈基底〉部の悪性新生物＜腫瘍＞             |                 | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 2   |
| 舌のその他及び部位不明の悪性新生物＜腫瘍＞         |                 | 4   | 2   | 6   | 0   | 1   | 1   |
| 歯肉の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   |
| 口（腔）底の悪性新生物＜腫瘍＞               |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 口蓋の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| その他及び部位不明の口腔の悪性新生物＜腫瘍＞        |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 耳下腺の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| その他及び部位不明の大唾液腺の悪性新生物＜腫瘍＞      |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 扁桃の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 中咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 7   | 0   | 7   | 0   | 0   | 0   |
| 鼻〈上〉咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞              |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 梨状陥凹〈洞〉の悪性新生物＜腫瘍＞             |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 下咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 2   | 1   | 3   | 2   | 0   | 2   |
| その他及び部位不明の口唇、口腔及び咽頭の悪性新生物＜腫瘍＞ |                 | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 2   |
| 消化器の悪性新生物＜腫瘍＞                 | C15－C26         | 500 | 324 | 824 | 329 | 318 | 647 |
| 食道の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 36  | 7   | 43  | 24  | 5   | 29  |
| 胃の悪性新生物＜腫瘍＞                   |                 | 113 | 58  | 171 | 54  | 68  | 122 |
| 小腸の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 0   | 2   | 2   | 1   | 2   | 3   |
| 結腸の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 135 | 136 | 271 | 169 | 207 | 376 |
| 直腸S状結腸移行部の悪性新生物＜腫瘍＞           |                 | 12  | 9   | 21  | 9   | 3   | 12  |
| 直腸の悪性新生物＜腫瘍＞                  |                 | 43  | 8   | 51  | 18  | 8   | 26  |
| 肛門及び肛門管の悪性新生物＜腫瘍＞             |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 肝及び肝内胆管の悪性新生物＜腫瘍＞             |                 | 20  | 11  | 31  | 18  | 4   | 22  |
| 胆のう〈嚢〉の悪性新生物＜腫瘍＞              |                 | 3   | 6   | 9   | 5   | 4   | 9   |
| その他及び部位不明の胆道の悪性新生物＜腫瘍＞        |                 | 43  | 10  | 53  | 11  | 4   | 15  |

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類       |                                  | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |     |     | 副 病 |    |     |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
|                          |                                  |                 | 男   | 女   | 計   | 男   | 女  | 計   |
|                          | 膵の悪性新生物＜腫瘍＞                      |                 | 95  | 77  | 172 | 20  | 13 | 33  |
|                          | その他及び部位不明確の消化器の悪性新生物＜腫瘍＞         |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
| 呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物＜腫瘍＞     |                                  | C30－C39         | 183 | 103 | 286 | 67  | 33 | 100 |
|                          | 鼻腔及び中耳の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 0   | 0   | 0   | 1   | 0  | 1   |
|                          | 副鼻腔の悪性新生物＜腫瘍＞                    |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | 喉頭の悪性新生物＜腫瘍＞                     |                 | 2   | 1   | 3   | 2   | 0  | 2   |
|                          | 気管の悪性新生物＜腫瘍＞                     |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | 気管支及び肺の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 181 | 102 | 283 | 64  | 32 | 96  |
|                          | 胸腺の悪性新生物＜腫瘍＞                     |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 1  | 1   |
|                          | 心臓、縦隔及び胸膜の悪性新生物＜腫瘍＞              |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | その他及び部位不明確の呼吸器系及び胸腔内臓器の悪性新生物＜腫瘍＞ |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
| 骨及び関節軟骨の悪性新生物＜腫瘍＞        |                                  | C40－C41         | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | (四) 肢の骨及び関節軟骨の悪性新生物＜腫瘍＞          |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | その他及び部位不明の骨及び関節軟骨の悪性新生物＜腫瘍＞      |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
| 皮膚の黒色腫及びその他の皮膚の悪性新生物＜腫瘍＞ |                                  | C43－C44         | 6   | 4   | 10  | 3   | 5  | 8   |
|                          | 皮膚の悪性黒色腫                         |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | 皮膚のその他の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 6   | 4   | 10  | 3   | 5  | 8   |
| 中皮及び軟部組織の悪性新生物＜腫瘍＞       |                                  | C45－C49         | 3   | 0   | 3   | 3   | 0  | 3   |
|                          | 中皮腫                              |                 | 1   | 0   | 1   | 3   | 0  | 3   |
|                          | カポジ〈kaposi〉肉腫                    |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | 末梢神経及び自律神経系の悪性新生物＜腫瘍＞            |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | 後腹膜及び腹膜の悪性新生物＜腫瘍＞                |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   |
|                          | その他の結合組織及び軟部組織の悪性新生物＜腫瘍＞         |                 | 2   | 0   | 2   | 0   | 0  | 0   |
| 乳房の悪性新生物＜腫瘍＞             |                                  | C50             | 0   | 53  | 53  | 0   | 27 | 27  |
|                          | 乳房の悪性新生物＜腫瘍＞                     |                 | 0   | 53  | 53  | 0   | 27 | 27  |

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類                 | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |    |     | 副 病 |    |    |
|------------------------------------|-----------------|-----|----|-----|-----|----|----|
|                                    |                 | 男   | 女  | 計   | 男   | 女  | 計  |
| <b>女性生殖器の悪性新生物＜腫瘍＞</b>             | C51－C58         | 0   | 13 | 13  | 0   | 10 | 10 |
| 外陰(部)の悪性新生物＜腫瘍＞                    |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 1  | 1  |
| 膣の悪性新生物＜腫瘍＞                        |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |
| 子宮頸部の悪性新生物＜腫瘍＞                     |                 | 0   | 1  | 1   | 0   | 1  | 1  |
| 子宮体部の悪性新生物＜腫瘍＞                     |                 | 0   | 6  | 6   | 0   | 3  | 3  |
| 子宮の悪性新生物＜腫瘍＞、部位不明                  |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 2  | 2  |
| 卵巣の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                 | 0   | 6  | 6   | 0   | 3  | 3  |
| その他及び部位不明の女性生殖器の悪性新生物＜腫瘍＞          |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |
| 胎盤の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |
| <b>男性生殖器の悪性新生物＜腫瘍＞</b>             | C60－C63         | 111 | 0  | 111 | 62  | 0  | 62 |
| 陰茎の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |
| 前立腺の悪性新生物＜腫瘍＞                      |                 | 110 | 0  | 110 | 62  | 0  | 62 |
| 精巣(睾丸)の悪性新生物＜腫瘍＞                   |                 | 1   | 0  | 1   | 0   | 0  | 0  |
| その他及び部位不明の男性生殖器の悪性新生物＜腫瘍＞          |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |
| <b>腎尿路の悪性新生物＜腫瘍＞</b>               | C64－C68         | 65  | 42 | 107 | 52  | 13 | 65 |
| 腎盂を除く腎の悪性新生物＜腫瘍＞                   |                 | 4   | 6  | 10  | 14  | 0  | 14 |
| 腎盂の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                 | 5   | 5  | 10  | 0   | 1  | 1  |
| 尿管の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                 | 3   | 2  | 5   | 8   | 1  | 9  |
| 膀胱の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                 | 53  | 29 | 82  | 29  | 11 | 40 |
| その他及び部位不明の尿路の悪性新生物＜腫瘍＞             |                 | 0   | 0  | 0   | 1   | 0  | 1  |
| <b>眼、脳及びその他の中枢神経系の部位の悪性新生物＜腫瘍＞</b> | C69－C72         | 0   | 1  | 1   | 0   | 0  | 0  |
| 眼及び付属器の悪性新生物＜腫瘍＞                   |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |
| 髄膜の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |
| 脳の悪性新生物＜腫瘍＞                        |                 | 0   | 1  | 1   | 0   | 0  | 0  |
| 脊髄、脳神経及びその他の中枢神経系の部位の悪性新生物＜腫瘍＞     |                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0  | 0  |

| 疾病、障害及び死因の統計分類基本分類                           |                                      | ICD10<br>コードNo. | 主 病 |     |     | 副 病 |     |     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                              |                                      |                 | 男   | 女   | 計   | 男   | 女   | 計   |
| 甲状腺及びその他の内分泌腺の悪性新生物＜腫瘍＞                      |                                      | C73－C75         | 1   | 2   | 3   | 3   | 5   | 8   |
|                                              | 甲状腺の悪性新生物＜腫瘍＞                        |                 | 0   | 2   | 2   | 2   | 5   | 7   |
|                                              | 副腎の悪性新生物＜腫瘍＞                         |                 | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   |
|                                              | その他の内分泌腺及び関連組織の悪性新生物＜腫瘍＞             |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 部位不明確、続発部位及び部位不明の悪性新生物＜腫瘍＞                   |                                      | C76－C80         | 22  | 25  | 47  | 268 | 174 | 442 |
|                                              | その他及び部位不明確の悪性新生物＜腫瘍＞                 |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                                              | リンパ節の続発性及び部位不明の悪性新生物＜腫瘍＞             |                 | 2   | 1   | 3   | 21  | 12  | 33  |
|                                              | 呼吸器及び消化器の続発性悪性新生物＜腫瘍＞                |                 | 14  | 10  | 24  | 172 | 114 | 286 |
|                                              | その他の部位及び部位不明の続発性悪性新生物＜腫瘍＞            |                 | 3   | 8   | 11  | 72  | 44  | 116 |
|                                              | 悪性新生物＜腫瘍＞，部位が明示されていないもの              |                 | 3   | 6   | 9   | 3   | 4   | 7   |
| リンパ組織、造血組織及び関連組織の悪性新生物＜腫瘍＞，原発と記載された又は推定されたもの |                                      | C81－C96         | 103 | 163 | 266 | 33  | 21  | 54  |
|                                              | ホジキン＜Hodgkin＞リンパ腫                    |                 | 1   | 7   | 8   | 0   | 0   | 0   |
|                                              | ろ（濾）胞性リンパ腫                           |                 | 9   | 13  | 22  | 2   | 0   | 2   |
|                                              | 非ろ（濾）胞性リンパ腫                          |                 | 29  | 46  | 75  | 1   | 2   | 3   |
|                                              | 成熟T/NK細胞リンパ腫                         |                 | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   |
|                                              | 非ホジキン＜non-Hodgkin＞リンパ腫のその他及び詳細不明の型   |                 | 8   | 8   | 16  | 3   | 5   | 8   |
|                                              | T/NK細胞リンパ腫のその他の明示された型                |                 | 0   | 11  | 11  | 0   | 1   | 1   |
|                                              | 悪性免疫増殖性疾患                            |                 | 2   | 4   | 6   | 2   | 0   | 2   |
|                                              | 多発性骨髄腫及び悪性形質細胞性新生物＜腫瘍＞               |                 | 11  | 44  | 55  | 13  | 9   | 22  |
|                                              | リンパ性白血病                              |                 | 12  | 10  | 22  | 1   | 2   | 3   |
|                                              | 骨髄性白血病                               |                 | 28  | 16  | 44  | 8   | 2   | 10  |
|                                              | 単球性白血病                               |                 | 2   | 1   | 3   | 1   | 0   | 1   |
|                                              | 細胞型の明示されたその他の白血病                     |                 | 0   | 3   | 3   | 1   | 0   | 1   |
|                                              | 細胞型不明の白血病                            |                 | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   |
|                                              | リンパ組織、造血組織及び関連組織のその他及び詳細不明の悪性新生物＜腫瘍＞ |                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 独立した（原発性）多部位の悪性新生物＜腫瘍＞                       |                                      | C97             | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |



# 第三部 研究部門

(令和2年度 活動報告)

## I チーム研究等

# チーム研究

| 研究系   | 研究チーム名    | 研 究 テ ー マ                               | チ ー ム<br>リーダー |
|-------|-----------|-----------------------------------------|---------------|
| 自然科学系 | 老化機構      | 分子機構<br>プロテオーム<br>システム加齢医学              | 井上聡           |
|       | 老化制御      | 分子老化制御<br>生体調節機能                        | 石神昭人          |
|       | 老化脳神経科学   | 自律神経機能<br>記憶神経科学                        | 遠藤昌吾          |
|       | 老年病態      | 心血管老化再生医学<br>筋老化再生医学<br>運動器医学           | 重本和宏          |
|       | 老年病理学     | 高齢者がん<br>神経病理学                          | 石渡俊行          |
|       | 神経画像      | PET薬剤科学<br>PET画像診断                      | 石井賢二          |
| 社会科学系 | 社会参加と地域保健 | 社会参加・社会貢献<br>ヘルシーエイジングと地域保健<br>大都市高齢者基盤 | 藤原佳典          |
|       | 自立促進と精神保健 | フレイルと筋骨格系の健康<br>口腔保健と栄養<br>認知症と精神保健     | 栗田主一          |
|       | 福祉と生活ケア   | 介護予防<br>医療・介護システム<br>介護・エンドオブライフ        | 石崎達郎          |

# 老化機構研究チーム

チームリーダー：井上聡

## 研究チームの概要・目的

チームは、分子機構・プロテオーム・システム加齢医学研究の3テーマから構成される。分子機構研究は糖鎖、プロテオーム研究はタンパク質、システム加齢医学研究は性ホルモン作用および代謝経路に着目し、老化および老化関連疾患のメカニズムの解明および新たな診断・治療法の開発を目指している。これらの実現に向け、先進的な方法論、概念を取り入れた基礎・応用研究を進めるとともに、基盤技術を提供し、高齢者の健康増進、健康長寿に寄与することを目的とする。

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### 分子機構

| テーマ                       | 研究目標・目的                                                       | 2018 年度<br>(平成30年度)                           | 2019 年度<br>(令和元年度)                                       | 2020 年度<br>(令和2年度)                                    | 2021 年度                                              | 2022 年度                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| (1) 認知症における糖鎖機能の解明        | アミロイド前駆体タンパク質 (APP) 代謝における糖鎖の役割を明らかにすることを目標とする。               | 糖鎖遺伝子のクローニングと、導入細胞の作製。APP代謝関連分子の糖鎖解析条件の検討。    | 糖鎖遺伝子の機能および遺伝子改変によるAPP代謝変化の解析。遺伝子改変細胞におけるAPP代謝関連分子の糖鎖解析。 | 糖鎖遺伝子の機能および遺伝子改変によるAPP代謝変化の解析。モデルマウス脳検体を用いた糖鎖解析条件の検討。 | 糖鎖変化の解析とAPP代謝への影響の解析。モデルマウス脳検体におけるAPP代謝関連分子の糖鎖解析。    | 糖鎖変化の解析とAPP代謝への影響の解析。ブレインバンク検体におけるAPP代謝関連分子の糖鎖解析。 |
| (2) 老化および老化疾患に関連する糖鎖機能の解明 | 加齢や老化関連疾患における糖鎖変化を詳細に解析し、加齢に伴う機能低下や疾患の要因となる糖鎖変化を特定することを目標とする。 | Klotho欠損による肺の糖鎖異常の解析。<br>O-マンノース型糖鎖合成酵素の機能解析。 | 加齢による糖鎖変化の解析と疾患に伴う糖鎖変化の比較解析。<br>O-マンノース型糖鎖分析法の開発。        | 加齢による糖鎖変化と疾患との関係の解析。<br>O-マンノース型糖鎖検出法の開発。             | 糖鎖変化によるタンパク質および細胞機能への影響の解析。<br>O-マンノース型糖鎖構修タンパク質の探索。 | 糖鎖変化と機能変化への影響の解析。<br>O-マンノース型糖鎖構発現制御と加齢の関係の解析。    |

### プロテオーム

| テーマ                   | 研究目標・目的                                                                | 2018 年度<br>(平成30年度)                 | 2019 年度<br>(令和元年度)                             | 2020 年度<br>(令和2年度)                               | 2021 年度                                             | 2022 年度                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| 老化関連疾患の病態解明とバイオマーカー探索 | 糖尿病の合併症（糖尿病性腎症及び糖尿病性認知症）やフレイルについて、独自に開発した翻訳後修飾プロテオミクスや縦断プロテオミクスによる病態の解 | 糖尿病合併症のプロテオーム解析<br>ミトコンドリア機能制御因子の探索 | 糖尿病合併症のプロテオーム解析<br>ミトコンドリア機能制御因子の探索<br>細胞外小胞に着 | ①糖尿病合併症のプロテオーム解析<br>②ミトコンドリア機能制御因子の探索<br>③細胞外小胞に | フレイルのプロテオーム解析<br>ミトコンドリア機能制御因子の探索<br>細胞外小胞に着目したバイオマ | 病態メカニズムの解明<br>バイオマーカー候補の策定 |

|               |                                                                                       |                                    |                                   |                                         |                                   |                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------|
|               | 明とバイオマーカーの開発を目指す                                                                      |                                    | 目したバイオマーカー探索                      | 着目したバイオマーカー探索<br>④長期縦断コホートを用いたバイオマーカー探索 | 一カー探索                             |                  |
| 健康長寿と糖鎖に関する研究 | 糖ペプチドを対象としたSALSA法を開発すると共に、横断的・縦断的アプローチから健康長寿に特徴的な糖鎖・糖ペプチドを明らかにし、糖鎖を介した健康管理システムの開発を目指す | 横断的アプローチによる糖鎖解析<br>SALSA-糖ペプチド法の開発 | 糖鎖リモデリングマウスの解析<br>SALSA-糖ペプチド法の開発 | ⑤SALSA-糖ペプチド法の開発                        | 糖鎖リモデリングマウスの解析<br>SALSA-糖ペプチド法の応用 | 健康長寿糖鎖の生物学的意義の解明 |

## システム加齢医学

| テーマ                                      | 研究目標・目的                                                                                     | 2018 年度<br>(平成30年度)                          | 2019 年度<br>(令和元年度)            | 2020 年度<br>(令和2年度)                       | 2021 年度                                      | 2022 年度                                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| (1A) 性ホルモンのロコモティブ症候群における役割の解明            | 性ホルモン応答遺伝子および関連因子の骨・筋肉等における作用について臨床データを考慮しながら細胞・動物モデルを活用して解析する。                             | 骨・筋肉細胞を用いて性ホルモン受容体の発現解析、受容体を高発現する株の樹立と解析を行う。 | 性ホルモンの標的遺伝子・関連因子を系統的に同定する。    | 性ホルモン関連因子の遺伝子改変細胞・動物の作成を行うとともに、機能解析を進める。 | 遺伝子改変動物の表現型を解析する。老化モデルマウスにおいて、標的遺伝子の機能を解析する。 | ヒト臨床検体を用いた臨床応用について検討し、細胞・動物レベルでの結果と比較する。 |
| (1B) ミトコンドリア呼吸鎖超複合体の健康長寿における役割の解明        | エストロゲン応答遺伝子COX7RPがミトコンドリア呼吸鎖超複合体形成促進因子であることを手掛かりとして、ミトコンドリア呼吸鎖超複合体とロコモティブ症候群、健康長寿との関連を解析する。 | ミトコンドリア呼吸鎖超複合体構成蛋白の可視化を行う。                   | 複合体構成蛋白同士の相互作用の可視化と空間定量化を行う。  | 超複合体形成促進因子の遺伝子改変細胞・動物の作成を行う。             | 複数の複合体形成促進因子の相互作用の解析を行う。                     | 遺伝子改変動物の表現型および寿命を評価する。                   |
| (2) ホルモン依存性がんにおける性ホルモンシグナルと治療抵抗性メカニズムの解明 | 前立腺がん、乳がん等のホルモン依存性がんに対し、システム医学・生物学の手法を活用し、悪性化・治療抵抗性メカニズムを解明する。                              | ホルモン作用標的とホルモン療法耐性候補因子の同定を行う。                 | ホルモン作用とホルモン療法耐性の候補因子の機能解析を行う。 | 患者由来のがん細胞との比較解析を行う。                      | 動物モデルを用いた治療効果の評価を行い、比較検討を行う。                 | ヒト臨床サンプルを用い、細胞・動物レベルとの比較検証を行う。           |

## 分子機構

### 構成メンバー

テーマリーダー：萬谷博

研究員：赤阪啓子、今江理恵子、星野俊介

## 1 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

COVID-19の影響による共同研究先の業務停止により、研究の進捗に一時的な遅れが生じたが、年度末時点で大方は解消されている。

#### ① 認知症における糖鎖機能の解明

これまでの研究からO型糖鎖修飾がアミロイド前駆体タンパク質 (APP) のプロセッシングに影響してアミロイドβ (Aβ) 産生が変化することを見出したことから、O型修飾開始酵素GALNTによるAPPの糖鎖修飾とプロセッシングへの影響の解析を進めた。

#### ② 老化および老化疾患に関連する糖鎖機能の解明

- ・自然老化マウスおよび老化疾患モデルマウスのマルチオミクス解析

自然老化マウスと疾患モデルマウスとしてklothoマウスを用いて、各組織のタンパク質および糖鎖発現の網羅的解析を進めており順当にデータが得られている。

- ・筋疾患関連糖鎖の機能解析

O-マンノース型糖鎖の生合成機構の解明を目指すプロジェクトは順調に進捗しており。関連酵素の機能と構造の解析から、疾患メカニズムに関わる重要な知見が得られている。

### 【その根拠】

#### ① 認知症における糖鎖機能の解明

GALNTには約20個のアイソフォームが存在することから、アルツハイマー病の脳で変化が認められたアイソフォームを中心にクローニングを開始し、順次、培養細胞に導入し安定発現株の作製を進めている。本研究の意義と我々のこれまでの成果をまとめてAPP代謝におけるO型糖鎖修飾の役割を論じた総説を投稿し掲載された。(Biomolecules 10, 1569, 2020)

#### ② 老化および老化疾患に関連する糖鎖機能の解明

- ・自然老化マウスおよび老化疾患モデルマウスのマルチオミクス解析

自然老化マウス心筋の解析から、複数のシアル酸分子種を含む糖鎖を同時に区別して定量することができる新たな糖鎖解析法により加齢に伴いシアル酸結合型糖鎖が増加すること、特にα2-6結合グリコリルノイラミン酸が特異的に増加することを明らかにし、学会・論文で報告した。(Anal. Chem. 92, 14383-14392, 2020)

自然老化モデルと疾患モデル (Klothoマウス) の肺プロテオーム解析から、自然老化と疾患モデルで共通する変化がいくつか見出され、今回、加齢および肺疾患におけるプロテアーゼ (ADAM17) の発現低下と肺気腫の関連について学会で報告した。

- ・O-マンノース型糖鎖合成酵素の一つであるPOMGNT2 (先天性筋ジストロフィー小原因遺伝子産物) の結晶構造を解明し学会で報告した。(論文投稿中)

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

### <認知症における糖鎖機能の解明>

【センター内】老化機構研究チーム (プロテオーム)、老年病理学研究チーム (神経病理学)、ブレインバンク

【センター外】福島県立医科大学、東京都立大学

### <老化および老化疾患に関連する糖鎖機能の解明>

【センター内】老化機構研究チーム (システム加齢医学、プロテオーム)、老化制御研究チーム (分子老化制御)、老年病態研究チーム (運動器医学、心血管老化再生医学、筋老化再生医学)

【センター外】神戸薬科大学、京都大学、精神神経センター、東京大学、神戸大学、奈良医科大学、岡山大学、中部大学、東京薬科大学、京都大学、三重大学、北海道大学、帝京大学、名古屋大学、高エネルギー加速器研究機構、理化学研究所、杏林大学、野口研究所、東海大学、鳥取大学、北京大学、Radboud 大学、Baylor大学

### 3 その他

- (1) 2018, 2019年度「きぼう」利用マウスサンプルシェアテーマ「マルチオミクスによる微小重力／老化関連因子の同定」, 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) に採択。
- (2) 学会活動や招待講演などにより基礎研究の発展に貢献し、研究機関としての東京都健康長寿医療センターの知名度にも貢献している。日本糖質学会評議員 (萬谷)、日本薬学会ファルマシア委員 (萬谷)、日本基礎老化学会評議委員 (萬谷)  
公募シンポジウムオーガナイザー：第93回日本生化学会大会「糖鎖多様性から老化を読み解く」
- (3) 連携大学院の教員を兼任し、外部研究生を積極的に受け入れ、若手研究者の育成および研究テーマの推進力増加に努めている。(令和2年度: 研究生2名)  
東京農工大学連携大学院客員教授 (萬谷)、明治薬科大学客員教授 (萬谷)
- (4) プレスリリース「筋ジストロフィー症に関わる糖鎖を合成する仕組みを解明」  
2020. 1. 17
- (5) 科学新聞「糖鎖合成の仕組み解明 筋ジストロフィー発症に関与」2020. 1. 31

## プロテオーム

### 構成メンバー

テーマリーダー：三浦ゆり

研究員：津元裕樹、梅澤啓太郎、川上恭司郎

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

#### 研究項目A. 老化関連疾患の病態解明とバイオマーカー探索

##### ①糖尿病性腎症の病態解明

ヒト腎組織のホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 切片をサンプルとして用い、独自に開発したタンパク質翻訳後修飾の分析手法を用いて糖尿病性腎症の病因・病態を解明することを目的とする。本年度は、O-GlcNAc化プロテオーム解析およびN型糖鎖・糖ペプチド解析を行い、腎症群で変動する糖鎖構造変化を探索した。

##### ②ミトコンドリア機能制御因子の探索

ミトコンドリア内の多硫化物質を中心とした新しい抗酸化機構の解明ならびにミトコンドリア機能制御因子の探索を行うための分析技術基盤の確立を目的とする。本年度は、多硫化物質との関連性が注目されるタンパク質のアシル化 (スクシニル化) 修飾に着目し、スクシニル化修飾を網羅的に検出・解析が可能な分析技術開発を行った。

##### ③細胞外小胞に着目したバイオマーカー探索

細胞外小胞に含まれるタンパク質に着目しバイオマーカー探索およびマーカー検出システムの構築・検証を行うことを目的とする。本年度はがんのバイオマーカーに加え、認知症及び認知機能低下のマーカー探索に着手した。

##### ④長期縦断研究 (SONIC) による糖尿病認知症のバイオマーカー探索

SONIC縦断研究の検体を用いて、新たなバイオマーカー探索法の確立とそれを用いて糖尿病患者の認知機能低下を早期に発見するためのバイオマーカーを策定することを目的とする。本年度は、二次元電気泳動からインゲルで糖ペプチド解析を行う手法について検討し、バイオマーカーとなる糖鎖構造とそのキャリアタンパク質を探索した。

#### 研究項目B. 健康長寿と糖鎖

##### ①SALSA-糖ペプチド解析法の開発

シアル酸結合様式を識別する化学誘導体化法 (SALSA) を糖ペプチド解析に発展させ、シアル酸結合様式まで含めたグライコプロテオミクスを可能とする新規分析法の開発・応用を目的とする。本年度は、確立した分析手法を超百寿者群 (20例) および70歳群 (20例) の血漿検体のN型糖ペプチド解析に応用し、超百寿者群に特徴的な糖鎖構造変化を明らかにした。

#### 【その根拠】

#### 研究項目A. 老化関連疾患の病態解明とバイオマーカー探索

##### ①糖尿病性腎症の病態解明

O-GlcNAc化プロテオーム解析およびN型糖鎖解析では病因・病態の解明につながる可能性のあるタンパ

ク質およびN型糖鎖を同定することはできなかった。現在、SALSAを用いたN型糖ペプチド解析を行い、N型糖鎖に着目したペプチドレベルでの変動解析を進めている。

## ②ミトコンドリア機能制御因子の探索

スクシニル化タンパク質への選択的標識が可能な、新規代謝標識基質の分子設計・合成した。開発した基質を用いた細胞内スクシニル化タンパク質の代謝標識ならびに、クリックケミストリーを介した蛍光色素やビオチンのラベル化も達成し、スクシニル化タンパク質の網羅的検出を実現した（学会発表：2, 10）。

## ③細胞外小胞に着目したバイオマーカー探索

昨年度に特許出願した細胞外小胞上のPSMAの検出システムは国際特許出願の準備を進めている。また、進行性の腎がんにおいて、細胞外小胞上のγグルタミルトランスフェラーゼ（GGT）活性が高値を示すことを報告した（誌上発表：2）。認知機能低下のバイオマーカー探索ではSONICの血しょう検体を用いた解析を行うための基礎検討を進めている。

## ④長期縦断研究（SONIC）による糖尿病認知症のバイオマーカー探索

二次元電気泳動によるタンパク質スポットの画像解析結果から、糖ペプチドバイオマーカーを探索する戦略を確立した。さらに、糖ペプチドをゲルから効率よく抽出する方法について検討し、確立したインゲル糖ペプチド解析法をバイオマーカー探索に応用した（学会発表：6）。

## 研究項目B. 健康長寿と糖鎖

### ①SALSA-糖ペプチド解析法の開発

本分析手法がN型だけでなく、O型糖ペプチド解析にも利用できることを明らかにした（学会発表：1）。また、コホート検体を用いたN型糖ペプチド解析により、70歳群と比較して超百寿者群で増減する27種類のタンパク質に由来する107種類の糖ペプチドを同定した。特に、alpha-1-acid glycoprotein 1（15種類）、alpha-1-antitrypsin（18種類）、haptoglobin（19種類）、immunoglobulin heavy constant alpha 1（11種類）に由来する糖ペプチドは超百寿者群で増加し、kininogen-1に由来する糖ペプチド（6種類）は減少していることがわかった。これらの結果より、これらのタンパク質のN型糖鎖構造の変化が健康長寿に寄与している可能性が示唆された。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

＜老化関連疾患の病態解明とバイオマーカー探索＞

【センター内】福祉と生活ケア研究チーム（医療・介護システム）、自立促進と精神保健研究チーム（認知症と精神保健）、病理診断科、糖尿病・代謝・内分泌内科

【センター外】杏林大学、東京大学大学院、岐阜大学大学院、朝日大学、帝京大学、大阪大学大学院、慶応義塾大学

＜健康長寿と糖鎖に関する研究＞

【センター内】実験動物施設

【センター外】島津製作所、慶應義塾大学

＜糖供与体の分析法の開発＞

【センター内】老化機構研究チーム（分子機構）

＜加齢や精神神経疾患に伴うシナプス機能障害の分子機序解析＞

【センター内】老化脳神経科学研究チーム（老化神経生物学）

＜リコンビナントタンパク質の確認＞

【センター内】重本副所長

＜抗がん剤による心毒性のバイオマーカー探索＞

【センター外】国立医薬品食品衛生研究所

＜高齢者における血中GDF15濃度の臨床疫学的意義の解明と臨床領域への応用＞

【センター内】老化制御研究チーム（生体調節機能）

【センター外】女子栄養大学

＜プロテオーム解析による心筋老化機序の解明＞

【センター内】循環器内科、病理診断科

【センター外】東京医科歯科大学

＜脂肪組織における新規肥満応答因子WWP1の機能解析＞

【センター外】東京理科大学大学院

＜細胞外小胞を用いた診断法開発＞

【センター外】岐阜大学大学院、富士フイルム和光純薬

＜神経突起における酸化ストレス応答の解析＞

【センター外】芝浦工業大学大学院

＜光遺伝子を用いたタンパク質の網羅的解析＞

- 【センター外】東京大学大学院  
＜唾液エクソソームのプロテオーム解析＞
- 【センター外】帝京平成大学大学院  
＜スプライシング調節によるエネルギー代謝を介した寿命制御＞
- 【センター外】東京都立大学大学院  
＜ミトコンドリアタンパク質の網羅解析による組織・細胞内代謝変動の理解＞
- 【センター外】千葉大大学院  
＜活性硫黄分子のライブイメージング＞
- 【センター外】九州大学大学院、自然科学研究機構  
＜インスリンシグナル関連分子WDR6による病態制御機構の解明＞
- 【センター外】早稲田大学大学院  
＜ミトコンドリアにおけるユビキチンシグナル応答＞
- 【センター外】学習院大学大学院

### 3 その他

- 「プロテオーム」は、タンパク質の網羅的解析に関する分析技術の他にも、翻訳後修飾などのタンパク質に関する様々な分析を行う装置と技術を有しており、これらを研究所内外の共同研究に供している。令和2年度は、プロテオーム解析の技術支援として、16件の共同研究を行った。
- 外部研究生を積極的に受け入れ、若手研究者の育成と研究テーマの推進力増加に努めている（令和2年度：連携大学院生1名）。

## システム加齢医学

### 構成メンバー

テーマリーダー：井上聡

研究員：高山賢一、竹岩俊彦、佐藤薫

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

- ・加齢性疾患と性ホルモンに関するプロジェクトに関しては、メカニズムの解明が進んでおり、順調に進行している。
- ・加齢性疾患とビタミンに関するプロジェクトは、ビタミンKの新たな作用メカニズムを示唆する研究結果を得るとともに、社会医学系との疫学研究にも発展している。
- ・ミトコンドリア呼吸鎖超複合体の研究に関しては、確立した評価系を利用した化合物ライブラリーのハイスループットスクリーニングを行い、同定した化合物を用いたプレクリニカルな段階の研究が順調に進行している。
- ・前立腺がんの研究に関しては、ホルモン療法および化学療法耐性にかかわる因子を同定、メカニズムの解明、特許出願を行うなど順調に進行している。
- ・乳がん研究に関しては、新たな診断・治療の標的を同定するとともに、そのメカニズムの解析が進んでおり、順調に進行している。
- ・患者由来のがん培養・移植モデルを用いた実験系を確立し、順調に進行している。
- ・他部門との連携に関しては、当センターの山本呼吸器内科部長および自立促進と精神保健研究チームの金部長をはじめとして、研究チーム内、研究所内・自然科学系および社会科学系、センター内臨床部門との連携ならびに国内外の共同研究グループと共同して、ホルモン応答遺伝子とがん、およびロコモティブ症候群に関するプロジェクトを準備・推進しており、順調な進捗状況である。

#### 【その根拠】

- ・エストロゲン応答遺伝子EBAG9を欠損するマウスにおいて、骨量の減少とそれに伴う各種パラメータの変化に関する結果を得て、破骨細胞の機能を抑制するメカニズムを見出した。また、EBAG9が骨芽細胞の機能を高めることも本年度の解析で明らかとなった。
- ・アンドロゲンと老化に関して、骨組織および筋組織に特異的なアンドロゲンシグナルを同定する研究が進行している。



- ・昨年度承認を受けた筋老化再生医学および南東北病院との共同研究による、筋老化に関する臨床研究計画に基づき、本年度よりサンプルの受け入れを開始し、初代培養筋芽細胞を樹立した。
- ・社会医学系との共同研究により、お達者健診で得られた血液サンプルを利用して、認知機能とビタミンKの関係を調べる疫学研究を開始した。
- ・小分子としてミトコンドリア呼吸鎖超複合体形成を制御する候補化合物を複数同定した。
- ・前立腺がんに関しては、治療抵抗性克服が大きな課題であり、去勢抵抗性に関係する非コードRNA(CRPC-Lnc)がアンドロゲン受容体のRNA制御を行うことにより作用している新規メカニズムを解明し、論文発表を行った。
- ・治療抵抗性前立腺がんにかかわるRNA結合タンパク質の作用を妨げる小分子のスクリーニングを理化学研究所との共同研究で行い、動物での治療効果を確認した化合物を見出し特許申請した。
- ・乳がんに関しては、NF- $\kappa$ Bシグナルの応答因子A20が臨床標本の免疫染色より予後不良因子となることを明らかにし、学会発表および論文発表を行った。また、新規の予後悪化因子となる転写因子を同定した。さらに、予後不良因子として独自に同定したTRIM47が、タモキシフェン耐性に関わっている新しいメカニズムを見出し、学会発表を行った。
- ・患者由来のがん組織から複数のがん種において長期継代可能な三次元培養・移植モデル系を確立した。この系で、がん幹細胞様細胞の濃縮を達成し、その応用と新規メカニズムの解明から論文発表を行った。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

＜性ホルモンのロコモティブ症候群における役割の解明＞

【センター内】老化機構研究チーム（分子機構）、実験動物施設、老年病態研究チーム

【センター外】東京大学医科学研究所、順天堂大学、埼玉医科大学、南東北病院外傷センター

＜ビタミンの加齢性疾患における役割の解明＞

【センター内】老化機構研究チーム（プロテオーム）、自立促進と精神保健研究チーム

【センター外】千葉大学、東京医科大学

＜ミトコンドリア呼吸鎖超複合体の健康長寿における役割の解明＞

【センター内】実験動物施設、老化制御研究チーム（生体調節機能）、老年病理学研究チーム（高齢者がん）

【センター外】埼玉医科大学、理化学研究所、千葉大学

＜前立腺がんの新規治療法の探索＞

【センター内】実験動物施設

【センター外】東京大学、日本大学、自治医科大学、東北大学、東京大学、国際医療福祉大学、千葉大学

＜乳がんにおける新規治療法の探索＞

【センター内】実験動物施設

【センター外】埼玉医科大学、虎ノ門病院、東北大学、埼玉医科大学、千葉大学、名古屋大学、ナミビア大学、愛媛大学、四国がんセンター

＜婦人科がんにおけるエストロゲンの作用の解明＞

【センター内】実験動物施設

【センター外】埼玉医科大学、順天堂大学、埼玉医科大学、千葉大学

＜呼吸器がんにおける性ホルモン応答遺伝子の作用の解明＞

【センター内】呼吸器内科

＜老化と幹細胞研究＞

【センター外】昭和大学、長崎大学、埼玉医科大学

## 論文・学会発表

### 分子機構

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

なし

##### (2) 国内

1. 赤阪-萬谷啓子、Pornparn Kongpracha、萬谷博、永森収志、遠藤玉夫：肺の老化にともなうppGalNAc-Tの発現変化。第43回日本基礎老化学会大会、長崎県長崎市（長崎大学）2020. 5. 27-29（誌上開催）
2. 今江理恵子、桑原直之、萬谷博、加藤龍一、遠藤玉夫：リビートルリン酸転移酵素FKRPによるO-マンノース型糖鎖伸長機構。第93回日本生化学会大会、神奈川県横浜市（パシフィコ横浜ノース）2020. 9. 14-16（Web開催）
3. 赤阪-萬谷啓子、Pornparn Kongpracha、萬谷博、永森収志、遠藤玉夫：肺の老化にともなう糖転移酵素ppGalNAc-Tの発現変化。第93回日本生化学会大会、神奈川県横浜市（パシフィコ横浜ノース）2020. 9. 14-16（Web開催）

4. 星野駿介、古屋和寛、若澤広樹、諏訪史香、小林正樹、田川亮真、樋上賀一：E3ユビキチンリガーゼWWP1の切断体同定とその機能解析。第93回日本生化学会大会，神奈川県横浜市（パシフィコ横浜ノース）2020.9.14-16（web開催）
5. 萬谷博、岡島徹也：シンボジウム糖鎖多様性から老化を読み解く。第93回日本生化学会大会，神奈川県横浜市（パシフィコ横浜ノース）2020.9.14-16（Web開催）
6. 萬谷博：肺老化と糖鎖。第1回日本基礎老化学会市民フォーラム，長野県松本市（信毎メディアガーデン），2020.11.7-8
7. 今江理恵子、桑原直之、萬谷博、加藤龍一、遠藤玉夫：O-マンノース型糖鎖の伸長過程におけるFKRPによるリビトールリン酸転移機構。第39回日本糖質学会年会，東京都文京区（お茶の水女子大），2020.11.21（誌上開催）
8. 赤阪-萬谷啓子、Pornparn Kongpracha、萬谷博、永森收志、遠藤玉夫：マウス老化肺における糖転移酵素ppGalNAc-T7の発現変化。第39回日本糖質学会年会，東京都文京区（お茶の水女子大），2020.11.21（誌上開催）
9. 今江理恵子、桑原直之、萬谷博、加藤龍一、遠藤玉夫：筋ジストロフィー症原因遺伝子産物FKRPによるO-マンノース型糖鎖へのリビトールリン酸転移機構。日本薬学会第141年会，オンライン開催，2021.3.26-29

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Jun-Ichi Furukawa, Hisatoshi Hanamatsu, Takashi Nishikaze, Hiroshi Many, Nobuaki Miura, Hirokazu Yagi, Ikuko Yokota, Keiko Akasaka-Many, Tamao Endo, Motoi Kanagawa, Norimasa Iwasaki, Koichi Tanaka: Lactone-driven ester-to-amide derivatization for sialic acid linkage-specific alkylamidation. Anal Chem., 92(21), 14383-14392, 2020（査読あり）（IF: 6.785, 2019）
2. Masaki Kobayashi, Yuka Ishizaki, Mika Owaki, Yoko Matsumoto, Yuri Kakiyama, Shunsuke Hoshino, Ryoma Tagawa, Yuka Sudo, Naoyuki Okita, Kazunori Akimoto, Yoshikazu Higami: Nutlin-3a suppresses poly (ADP-ribose) polymerase 1 by mechanisms different from conventional PARP1 suppressors in a human breast cancer cell line. Oncotarget., 11(18), 1653-1665, 2020（査読有）（IF:3.710, 2019）

### (2) 総説

1. ◎Hiroshi Many, Naoyuki Kuwabara, Ryuichi Kato, Tamao Endo: FAM3B/PANDER-like carbohydrate-binding domain in a glycosyltransferase, POMGNT1. Methods Mol. Biol., 2132, 609-619, 2020（査読あり）（IF: 10.710, 2019）
2. ◎Keiko Akasaka-Many, ★Hiroshi Many: The role of APP O-glycosylation in Alzheimer's disease. Biomolecules, 10(11), 1569, 2020（査読あり）（IF: 4.082, 2019）
3. ◎Rieko Imae, Naoyuki Kuwabara, Hiroshi Many, Ryuichi Kato, Tamao Endo: Biosynthetic mechanisms of a unique ribitol phosphate-containing glycan by FKRP, a ribitol phosphate transferase. Trends Glycosci. Glycotech., 32(190), E195-E200, 2020（査読あり）（IF: 1.31, 2019）
4. ◎今江理恵子、桑原直之、萬谷博、加藤龍一、遠藤玉夫：筋ジストロフィー症原因遺伝子産物FKRPによるリビトールリン酸含有糖鎖の合成機構。生化学，第92巻第6号，811-816，2020

## 3 著書等

1. 萬谷博、今江理恵子：筋ジストロフィー症に関わる糖鎖が作られるしくみ。研究トピックス，研究所NEWS，No.298
2. 遠藤玉夫、萬谷博、赤阪-萬谷啓子、今江理恵子：精神・神経疾患研究開発費29-4筋ジストロフィー関連疾患の分子病態解明とそれに基づく診断法・治療法開発。2019年度分担研究報告書，α-ジストログリカノパチーの病態解明と糖鎖による治療法の開発研究。2020.3.31（報告書）
3. 萬谷博：日本学術振興会科学研究費 基盤研究（B）O-マンノース型糖鎖の構造多様性とその決定機構の解明。2019年度科学研究費助成事業実績報告書。2020.5.10（報告書）
4. 萬谷博：国立研究開発法人日本医療研究開発機構 革新的先端研究開発支援事業 筋萎縮モデルにおける機械受容・応答の分子基盤 2019年度委託研究開発実績報告書 2020.5.19（報告書）
5. 萬谷博：国立研究開発法人日本医療研究開発機構 難治性疾患実用化研究事業 新規修飾体リビトールリン酸の病態生理機能に着目した福山型筋ジストロフィーの発症機序の解明と治療法の開発 2019年度再委託研究開発実績報告書 2020.4.25（報告書）
6. 萬谷博：国立研究開発法人日本医療研究開発機構 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業 糖鎖利用による革新的創薬技術開発事業（ラミニン結合性機能糖鎖を応用した筋ジストロフィー治療薬の開発）令和元年度委託研究開発実績報告書 2020.6.12（報告書）
7. 今江理恵子：令和元年度 理事長研究奨励費報告書
8. 今江理恵子：日本学術振興会科学研究費 基盤研究（C）グリセロールリン酸含有糖鎖の生物学的意義の解明。2019年度科学研究費助成事業実績報告書。2020.5.10（報告書）
9. 赤阪-萬谷啓子：日本学術振興会科学研究費 基盤研究（C）O型糖鎖修飾によるAPP代謝制御機構の解明。2019年度科学研究費助成事業実績報告書。2020.5.10（報告書）

## プロテオーム

### 1 学会発表

#### (1) 海外

なし

#### (2) 国内

1. 津元裕樹, 西風隆司, 関谷禎規, 梅澤啓太郎, 川上恭司郎, 岩本慎一, 田中耕一, 三浦ゆり, 遠藤玉夫. シアル酸結合様式特異的誘導体化法を用いたO-結合型糖ペプチド解析法の開発. 第68回質量分析総合討論会, グランキューブ大阪 (誌上開催), 2020. 5. 11-13.
2. 梅澤啓太郎, 津元裕樹, 川上恭司郎, 遠藤玉夫, 三浦ゆり. アシル化修飾タンパク質の新規検出法の開発. 第43回日本基礎老化学会大会, 長崎大学 (誌上開催), 2020. 5. 27-29.
3. 福井浩二, 沖廣俊介, 大淵優花, 加藤雄吾, 津元裕樹, 三浦ゆり. 過酸化水素添加N1E-115細胞における神経突起変性タンパク質の同定. 第43回日本基礎老化学会大会, 長崎大学 (誌上開催), 2020. 5. 27-29.
4. 後藤芳邦, 津元裕樹, 三浦ゆり, 遠藤玉夫, 野元裕, 辻本雅文, 中西雅之. Trypanosoma brucei 由来VSG によるマクロファージの活性化. 第89回日本寄生虫学会大会, とかちプラザ (誌上開催), 2020. 5. 30-31.
5. 三浦ゆり. 健康長寿の糖鎖マーカー —健康な超高齢社会の実現に向けて—, 第93回日本生化学会大会, WEB開催, 2020. 9. 14-16.
6. 三浦ゆり, 川上恭司郎, 井出野佑太, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 小野口航, 津元裕樹, 梅澤啓太郎, 新井康通, 池邊一典, 石崎達郎, 神出計, 権藤恭之, 遠藤玉夫. 血しょうタンパク質糖鎖修飾の健康寿命延伸を目指したバイオマーカーとしての可能性. 第71回日本電気泳動学会総会, WEB開催, 2020. 11. 12-13.
7. 三浦ゆり. 糖鎖からみた健康長寿. 第41回日本基礎老化学会シンポジウム, WEB開催, 2020. 11. 13-14.
8. 花松久寿, 西風隆司, 津元裕樹, 小川浩司, 横田育子, 森川賢一, 須田剛生, 庄拓也, 中井正人, 三浦信明, 関谷禎規, 岩本慎一, 三浦ゆり, 田中耕一, 坂本直哉, 古川潤一. 安定同位体を用いたSALSA法による比較質量分析法の開発. 第39回日本糖質学会年会, 誌上開催, 2020. 11. 21-23.
9. 水谷晃輔, 菱田勢始, 川上恭司郎, 藤田泰典, 加藤卓, 高井学, 飯沼光司, 中根慶太, 土屋朋大, 三浦ゆり, 伊藤雅史, 古家卓也. 細胞外小胞のプロテオーム解析によるCBZ耐性因子の解明. 第30回泌尿器科分子・細胞研究会, ウィンクあいち (名古屋市)・WEB開催, 2021. 2. 26-27.
10. 梅澤啓太郎, 津元裕樹, 川上恭司郎, 神谷真子, 浦野泰照, 遠藤玉夫, 三浦ゆり. 化学タグ技術を用いたスクシニル化タンパク質の網羅的解析法の開発. 日本薬学会第141年会, 広島国際会議場 (広島市)・WEB開催, 2021. 3. 26-29.
11. 真野叶子, 鈴木えみ子, 三浦ゆり, 飯島浩一, 安藤香奈絵. 神経細胞内ミトコンドリア局在異常はオートファジーによるタンパク質分解の低下を引き起こす. 日本薬学会第141年会, 広島国際会議場 (広島市)・WEB開催, 2021. 3. 26-29.

### 2 誌上発表

#### (1) 原著

1. Kato, T., Mizutani, K., Kawakami, K., Fujita, Y., Ehara, H., Ito, M. CD44v8-10 mRNA contained in serum exosomes as a diagnostic marker for docetaxel resistance in prostate cancer patients. *Helvion*. **2020**, *6*, e04138. (査読あり, IF2019: 1.650)
2. Horie, K., ©Kawakami, K., Fujita, Y., Matsuda, Y., Arai, T., Suzui, N., Miyazaki, T., Koie, T., Mizutani, K., Ito M. Serum Exosomal Gamma-Glutamyltransferase Activity Increased in Patients with Renal Cell Carcinoma with Advanced Clinicopathological Features. *Oncology*. **2020**, *98*, 734-742. (査読あり, IF2019: 2.642)
3. Morozumi, A., Kamiya, M., Uno, S., Umezawa, K., Kojima, R., Yoshihara, T., Tobita, S.; Urano, Y. Spontaneously Blinking Fluorophores Based on Nucleophilic Addition/Dissociation of Intracellular Glutathione for Live-Cell Super-resolution Imaging. *J. Am. Chem. Soc.* **2020**, *142*, 9625-9633. (査読あり, IF2019: 14.612)
4. Muramatsu-Maekawa, Y., ©Kawakami, K., Fujita, Y., Takai, M., Kato, D., Nakane, K., Kato, T., Tsuchiya, T., Koie, T., Miura, Y., Ito, M., Mizutani, K. Profiling of serum extracellular vesicles reveals miRNA-4525 as a potential biomarker for advanced renal cell carcinoma. *Cancer Genomics & Proteomics*, **2021**, *18*, 253-259. (査読あり, IF2019: 3.280)
5. Takahashi, H., Kamiya, M., Kawatani, M., Umezawa, K., Ukita, Y., Niwa, S., Oda, T., Urano, Y. Neural and behavioral control in *Caenorhabditis elegans* by a yellow-light-activatable caged compound. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. **2021**, *118*, e2009634118. (査読あり, IF2019: 9.412)

#### (2) 総説

1. 三浦ゆり, 津元裕樹, 遠藤玉夫. プロテオミクスを用いた健康長寿バイオマーカーの探索. *ファルマシア*, **2020**, *56*, 999-1003. (総説, 査読あり)
2. 三浦ゆり, 津元裕樹, 遠藤玉夫. 健康長寿とグライコミクス. *生化学*, **2020**, *92*, 343-348. (総説, 査読あり)

### 3 著書等

1. 三浦ゆり. 2019年度科研費成果報告書 基盤研究C「健康長寿の指標となる糖鎖構造とその生物学的意義の解明」(代表: 三浦ゆり)
2. 三浦ゆり. 上原記念生命科学財団研究報告集「初期フレイルのバイオマーカー探索」, **2020**, 34. (代表: 三浦ゆり)
3. 津元裕樹. 2019年度小柳財団研究成果報告書「新規糖ペプチド解析法の開発と健康長寿マーカー探索への応用」(代表: 津元裕樹)
4. 津元裕樹. 2019年度科研費成果報告書 基盤研究C「特異的誘導体法を用いた新規シアリル化糖鎖・糖ペプチド解析法の開発と応用」(代表: 津元裕樹)
5. 梅澤啓太郎. 2019年度科研費成果報告書 基盤研究C「ケミカルツールを駆使したミトコンドリア機能制御因子の探索」(代表: 梅澤啓太郎)
6. 神谷真子, 梅澤啓太郎, 堂浦智裕, 浦野泰照. シングルセル解析でなにがわかるか. 第10章化学蛍光プローブの精密設計による革新的バイオイメージング. **2020**, pp. 125-135, 化学同人.
7. 梅澤啓太郎. タンパク質間相互作用の新たな網羅的検出法. *ファルマシア*, **2020**, 56, 869.

### システム加齢医学

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

なし

##### (2) 国内

1. 小林天美, 東浩太郎, 大澤郁朗, 池田和博, 井上聡: 老化に関わるミトコンドリア呼吸鎖超複合体の可視化とその応用 (In situ visualization of respiratory chain supercomplex assembly, a key component regulating mitochondrial function in aging) (2020. 5. 27-29) 第43回日本基礎老化学会大会 (誌上発表)
2. 東浩太郎, 柴祥子, 池田和博, 佐藤航, 堀江公仁子, 田中伸哉, 井上聡: エストロゲン応答遺伝子 Ebag9 欠損マウスにおける骨脆弱化とその分子メカニズム (2020. 6. 18-20) 第40回日本骨形態計測学会 岡山大学創立五十周年記念館 (岡山市)
3. 木脇圭一, 佐藤順一朗, 今村攻, 東浩太郎, 小倉拓也, 池田和博, 高澤豊, 川端英孝, 井上聡: 乳癌における retinoic acid-inducible gene I の免疫組織化学的発現解析 (Immunohistochemical analysis of retinoic acid-inducible gene I in the breast cancer) (2020. 7. 1-31) 第109回日本病理学会総会 (WEB開催)
4. 井上聡[シンポジウム]: 女性がんにおけるミトコンドリア機能 (2020. 7. 20-8. 31) 第93回日本内分泌学会 (WEB開催)
5. 東浩太郎, 池田和博, 鈴木貴, 堀江公仁子, 井上聡: 乳がん内分泌療法に対する耐性予測因子 TRIM47 による NF- $\kappa$ B シグナル活性化 (2020. 7. 20-8. 31) 第93回日本内分泌学会 (WEB開催)
6. 高山賢一, 井上聡: アルツハイマー型認知症関連遺伝子 APP の転写制御ならびに転写後の発現制御機構の解析 (2020. 8. 4-6) 第62回日本老年医学会学術集会 (Web開催)
7. 井上聡[シンポジウム]: COX7RP のミトコンドリア呼吸鎖超複合体における役割 (Roles of COX7RP in mitochondrial respiratory chain supercomplex) (2020. 9. 14-16) 第93回日本生化学会大会 WEB開催
8. 鎌田修平, 池田和博, 堀江公仁子, 市川智彦, 矢野晶大, 川上理, 井上聡: がんシステムネスを標的とする腎がん患者由来モデルを活用した治療戦略の検討 (2020. 9. 25-27) 第20回日本抗加齢医学会総会 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター (新潟県中央区) (WEB配信有)
9. 川端英孝, 井上聡[シンポジウム]: 乳がん微小環境の特性と全身性応答, 新しい治療展開: ホルモン依存性乳癌における治療抵抗性の獲得と RNA 制御の役割 (Roles of RNA regulatory mechanisms in progression of hormone-dependent breast cancer.) (2020. 10. 1-3) 第79回日本癌学会学術総会 (リーガロイヤルホテル広島, メルパルク広島) WEB配信有
10. 井上聡: 前立腺がんと乳がんにおけるホルモンによるエピジェネティック制御・RNA 制御機構の解明 (Epigenetic and RNA regulatory mechanisms by hormones in prostate and breast cancers.) (2020. 10. 1-3) 第79回日本癌学会学術総会 (リーガロイヤルホテル広島, メルパルク広島) WEB配信有
11. 高山賢一, 鈴木 穰, 井上聡: OCT4 は前立腺癌におけるアンドロゲン受容体の核内流動性, 機能を促進し幹細胞関連シグナルを制御する (OCT4 enhances androgen receptor function and its mobility to activate pluripotency-associated signals in prostate cancer.) (2020. 10. 1-3) 第79回日本癌学会学術総会 (リーガロイヤルホテル広島, メルパルク広島) WEB配信有
12. 大日方大亮, 高山賢一, 鈴木 穰, Lawrence M, Taylor R, Sandhu S, Risbridger G, 高橋悟, 井上聡: 患者由来多剤耐性去勢抵抗性前立腺癌細胞における OCT1 の役割 (Epigenetic regulation of OCT1 in multidrug-resistant patient-derived prostate cancer cells.) (2020. 10. 1-3) 第79回日本癌学会学術総会 (リーガロイヤルホテル広島, メルパルク広島) WEB配信有
13. 船越大吾, 大日方大亮, 高山賢一, 藤原恭子, 高橋悟, 井上聡: アルキル化剤を修飾したピロールイミダゾールポリアミドの前立腺癌細胞に対する抗腫瘍効果の検討 (Efficacy of PI polyamide combined with cytotoxic agent for inhibition of prostate cancer cell growth.) (2020. 10. 1-3) 第79回日本癌学会学術総会 (リーガロイヤルホテル広島, メルパルク広島) WEB配信有
14. 佐藤順一朗, 東浩太郎, 木脇圭一, 小倉拓也, 池田和博, 北川昌伸, 川端英孝, 井上聡: ER 陽性乳癌における Retinoic acid-

- inducible gene I および A20 発現の免疫組織化学解析 (Immunohistochemical analysis of RIG-I and A20 in estrogen receptor-positive breast cancer.) (2020.10.9-31) 第 28 回日本乳癌学会学術総会 (WEB 開催)
15. 長崎 (前岡) 瑛里、池田和博、高山賢一、平野隆幸、石塚悦昭、越永従道、築根直哉、高山忠輝、井上聡、藤原恭子：ポリエチレングリコール誘導体 9bw は酸化的リン酸化を阻害して神経芽腫細胞の増殖を抑制する (2020.11.20-22) 第 63 回日本小児血液・がん学会学術集会 (WEB 開催)
  16. 池田和博、堀江公仁子、井上聡：[ワークショップ] エストロゲン応答遺伝子 COX7RP はミトコンドリア呼吸鎖超複合体形成を介してがん増殖を促進する (Estrogen-responsive gene COX7RP regulates mitochondrial supercomplex assembly leading to growth stimulation in cancers.) (2020.12.2-4) 第 43 回日本分子生物学会年会、WEB 開催
  17. 竹岩俊彦、水戸部悠一、池田和博、堀江公仁子、井上聡：Long intergenic noncoding RNA である OIN1 はアポトーシスを抑制し、卵巣がんの増殖を促進する (Long intergenic noncoding RNA OIN1 reduces apoptosis and promotes in vitro and in vivo growth of ovarian cancer) (2020.12.2-4) 第 43 回日本分子生物学会年会、WEB 開催
  18. 鎌田修平、滑川剛史、池田和博、堀江公仁子、鈴木貴、岡本康司、市川智彦、矢野晶大、川上理、井上聡：患者由来腎がん培養モデルを活用して見出したがん幹細胞様特性によるチロシンキナーゼ阻害薬への抵抗性の亢進 (Enhancement of tyrosine kinase inhibitor resistance due to cancer stem-like cell trait revealed by patient-derived model of kidney cancer cell culture.) (2020.12.22-25) 第 108 回日本泌尿器科学会総会 (JUA2020) 神戸ポートピアホテル、神戸国際会議場、神戸国際展示場、WEB 配信有
  19. 北山沙知、滑川剛史、池田和博、堀江公仁子、鈴木貴、岡本康司、市川智彦、矢野晶大、川上理、井上聡：精巣がんに対する低酸素応答を標的とした新規治療戦略の開発と患者由来がん培養・移植の活用 (Development of a new therapeutic target for hypoxia response in testicular germ cell tumor based on application of patient-derived cell and xenograft model.) (2020.12.22-25) 第 108 回日本泌尿器科学会総会 (JUA2020) 神戸ポートピアホテル、神戸国際会議場、神戸国際展示場、WEB 配信有
  20. 大日方大亮、Lawrence M, Taylor R, Sandhu S, 藤原恭子、高山賢一、井上聡、高橋悟、Risbridger G：多剤耐性去勢抵抗性前立腺癌に対するオクタマー転写因子 (OCT1) 標的薬剤の有効性検討 (2020.12.22-25) 第 108 回日本泌尿器科学会総会 (JUA2020) 神戸ポートピアホテル、神戸国際会議場、神戸国際展示場 (WEB 配信有)
  21. 山本慎一郎、大日方大亮、高山賢一、高橋悟、井上聡：OCT1 標的遺伝子として同定した ANLN と DLGAP5 は前立腺癌患者の予後予測因子となり得る (2021.1.15-16) 日本アンドロロジー学会第 39 回学術大会 金沢商工会議所会館 (石川県金沢市)
  22. 竹岩俊彦、池田和博、堀江公仁子、井上聡：RNA 結合タンパク質 PSPC1 は ESR1 の RNA プロセッシングを制御しエストロゲン受容体陽性乳がん患者の予後不良に関わる (2021.2.27) 第 28 回日本ステロイドホルモン学会学術集会、WEB 開催

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ©Mitobe Y, Iino K, Takayama K, Ikeda K, Suzuki T, Aogi K, Kawabata H, Suzuki Y, Horie-Inoue K, ★Inoue S: PSF promotes ER-positive breast cancer progression via posttranscriptional regulation of *ESR1* and *SCFD2*. *Cancer Res* 80(11):2230-2242, 2020 Mar 25. pii: canres.3095.2019.. (原著、査読あり) (IF:9.727、2020)
2. ©Mitobe Y, Ikeda K, Sato W, Kodama Y, Naito M, Gotoh N, Miyata K, Kataoka K, Sasaki H, Horie-Inoue K, ★Inoue S: Proliferation-associated long noncoding RNA, *TMPO-AS1*, is a potential therapeutic target for triple-negative breast cancer. *Cancer Sci* 111(7):2440-2450, 2020. (原著、査読あり) (IF:4.966、2019)
3. ©Namekawa T, Kitayama S, Ikeda K, Horie-Inoue K, Suzuki T, Okamoto K, Ichikawa T, Yano A, Kawakami S, ★Inoue S: HIF1α inhibitor 2-methoxyestradiol decreases NRN1 expression and represses in vivo and in vitro growth of patient-derived testicular germ cell tumor spheroids. *Cancer Lett* 489:79-86, 2020. (原著、査読あり) (IF:7.360、2019)
4. ©Nagasaki-Maeoka E, Ikeda K, Takayama K, Hirano T, Ishizuka Y, Koshinaga T, Tsukune N, Takayama T, Inoue S, Fujiwara K: Polyethylene glycol derivative 9bw suppresses growth of neuroblastoma cells by inhibiting oxidative phosphorylation. *Cancer Sci* 111(8):2943-2953, 2020. (原著、査読あり) (IF:4.966、2019)
5. ©Takayama K, Fujimura T, Suzuki Y, ★Inoue S: Identification of long non-coding RNAs in advanced prostate cancer associated with androgen receptor splicing factors. *Commun Biol* 3(1):393, 2020. (原著、査読あり) (IF: なし。新規創刊につき)
6. ©Sato J, Azuma K, Kinowaki K, Ikeda K, Ogura T, Takazawa Y, Kawabata H, Kitagawa M, ★Inoue S: Combined A20 and tripartite motif-containing 44 as poor prognostic factors for breast cancer patients of the Japanese population. *Pathol Int* (in press). (原著、査読あり) (IF:2.150、2019/2020)
7. ©Sato J, Azuma K, Kinowaki K, Ikeda K, Ogura T, Takazawa Y, Kawabata H, Kitagawa M, ★Inoue S: Combined use of immunoreactivities of RIG-I with Efp/TRIM25 for predicting prognosis of estrogen receptor-positive breast cancer patients. *Clin Breast Cancer* (in press). (原著、査読あり) (IF:2.470、2019/2020)
8. ©Murayama T, Takauchi Y, Yamawaki K, Natsume T, Li M, Nichole R Chaverra, Nishimura T, Kogure Y, Nakata A, Tominaga K, Sasahara A, Yano M, Ishikawa S, Ohta T, Ikeda K, Horie-Inoue K, Inoue S, Seki M, Suzuki Y A, Sugano S, Enomoto T, Tanabe M, Tada K, Kanemaki M, Okamoto K, Tojo A, Gotoh N: MCM10 compensates for Myc-induced DNA

replication stress in breast cancer stem-like cells. *Cancer Sci* 112(3):1209-1224, 2021, Mar, doi: 10.1111/cas.14776

## (2) 総説

1. Takeiwa T, Mitobe Y, Ikeda K, Horie-Inoue K, ★Inoue S: Roles of splicing factors in hormone-related cancer progression. *Int J Mol Sci* 21(5), pii: E1551. 2020 Feb 25, doi: 10.3390/ijms21051551. (査読あり) (IF:4.556、2019)
2. ◎Azuma K, Ikeda K, ★Inoue S: Functional mechanisms of mitochondrial respiratory chain supercomplex assembly factors and their involvement in muscle quality. *Int J Mol Sci* 21(9):3182, 2020 (査読あり) (IF:4.556、2019)
3. ◎Takeiwa T, Ikeda K, Mitobe Y, Horie-Inoue K, ★Inoue S: Long noncoding RNAs involved in the endocrine therapy resistance of breast cancer. *Cancers* 12(6):E1424, 2020. (査読あり) (IF:6.370、2019/2020)
4. ◎Kobayashi A, Azuma K, Ikeda K, ★Inoue S: Mechanisms underlying the regulation of mitochondrial respiratory chain complexes by nuclear steroid receptors. *Int J Mol Sci* 21(18): E6683, 2020. (査読あり) (IF:4.556、2019)
5. ◎Obinata D, Lawrence MG, Takayama K, Choo N, Risbridger GP, Takahashi S, ★Inoue S: Recent discoveries in the androgen receptor pathway in castration-resistant prostate cancer. *Front Oncol* (in press). (査読あり) (IF:4.250、2019/2020)
6. ◎Kamada S, Takeiwa T, Ikeda K, Horie-Inoue K, ★Inoue S: Long noncoding RNAs involved in metabolic alterations in breast and prostate cancers. *Front Oncol* (in press). (査読あり) (IF:4.250、2019/2020)
7. ◎Takamatsu Y, Hob G, Wada R, Inoue S, Hashimoto M: Adiponectin paradox as a therapeutic target of the cancer evolvability in aging. *Neoplasia*(in press). (IF:5.696、2019) (原著、査読あり)

## 3 著書等

1. ◎Fujimura T, Takayama K, Takahashi S, ★Inoue S: Estrogen and Androgen Blockade for Advanced Prostate Cancer in the Era of Precision Medicine. (2020) *The Road from Nanomedicine to Precision Medicine 1st Edition*. (edited by Shaker A. Mousa, Raj Bawa, Gerald F. Audette.) Jenny Stanford Publishing, Singapore. (pp.901-929). ISBN: 978-981-48-0059-4
2. 池田和博、★井上聡: 筋肉ミトコンドリアにおける呼吸鎖複合体とATP産生. 腎と透析 第90巻3号, 特集・サルコペニア・フレイルの栄養療法・運動療法, 東京医学社, 335-340, 2021, Mar.

---

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)

二重下線=常勤研究員、下線=非常勤職員、破線=研究生、連携大学院生等

# 老化制御研究チーム

チームリーダー：石神昭人

## 研究チームの概要・目的

老化制御研究チームでは老化の機構を明らかにして日常生活に制限のない期間、すなわち健康寿命を延伸させるための方法論をエビデンスに裏打ちされた科学的根拠に基づいて開発することを目標とする。その目標を達成するために様々な生物種を研究対象として用い、そこから得られた研究成果を最終的にヒトへと外挿する。さらに、ヒトでの有用性を確認して健康寿命の延伸に貢献する。また、研究内容は、高齢者特有の疾患の発症を予防するための早期診断薬や発症後の有用な治療方法の開発にまで拡大し、高齢者の健康水準の更なる向上を図る。さらに、研究成果を迅速に学術論文として発信して世界の老化研究をリードする。

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### 分子老化制御

| テーマ     | 研究目標・目的                                 | 2018 年度<br>(平成30年度)  | 2019 年度<br>(令和元年度)    | 2020 年度<br>(令和2年度)  | 2021 年度            | 2022 年度           |
|---------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| 老化機構の解明 | 老化関連遺伝子の探索<br>老化細胞の同定とその除去法などの検討        | 分裂終了細胞での老化マーカー遺伝子の探索 | 組織幹細胞での老化マーカー遺伝子の探索   | 高齢動物の組織に存在する老化細胞の同定 | 老化細胞を積極的に除去する方法の検討 | 老化細胞を若い細胞に戻す方法の検討 |
| 老化制御の達成 | 栄養と老化<br>臨床検査試薬のヒト臨床試験<br>薬剤性腎障害発症機序の解明 | 栄養と老化①               | アルツハイマー病臨床検査試薬のヒト臨床試験 | 栄養と老化②              | 薬剤性腎障害発症機序の解明      | 栄養と老化③            |

### 生体調節機能研究

| テーマ                        | 研究目標・目的                                                                                                                                                                                                                                 | 2018 年度<br>(平成30年度)                                                                                                                         | 2019 年度<br>(令和元年度)                                                                                                                        | 2020 年度<br>(令和2年度)                                                                                                                               | 2021 年度                                                                                                                                            | 2022 年度                                                                                                                              |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (I) 水素分子の作用機序解明と臨床応用に向けた研究 | 水素分子の標的となる特定分子の化学的修飾あるいはその分子構造変化を示し、その下流に存在するシグナル分子種とシグナル経路を明らかにすることで、作用メカニズムを明確にする。<br>動物を用いて、投与方法の違いにより水素分子が作用する臓器と細胞種、作用メカニズムが異なることを明確にし、的確な投与方法を導き出す。<br>動物実験と臨床研究から、水素分子によって効果的に予防・治療される疾患や老化現象を明確にし、水素分子の最適な投与方法を示す。特に水素分子による老化抑制 | 培養細胞において、水素分子の標的となる特定分子の存在を示す。<br>水素水を飲用させた薬物投与モデルで作用する細胞種と細胞内外の制御シグナルについて肝臓を中心に明らかにする。<br>老化モデル動物で血管における老化細胞の検出を通して、水素分子による老化抑制効果の有無を検証する。 | 培養細胞および動物組織において、水素分子の標的となる特定分子または特定構造変化を明らかにする。<br>疾患モデル動物で水素ガスの作用が脳機能保護作用であることを示す。<br>老化モデル動物で血管における老化細胞の検出を通して、水素分子による老化抑制効果の作用機序を検証する。 | 培養細胞において、水素分子の標的となる特定分子種または特定構造変化を同定して、ストレス抑制に関連する下流シグナルを示す。<br>モデル動物を用いて、水素水あるいは水素ガスによる抗炎症効果の效果的投与方法とメカニズムを解明する。<br>臨床で水素ガス吸引療法を開始するための準備を完了する。 | 動物モデルで、水素分子の標的となる特定分子種または特定構造変化を同定して、ストレス抑制に関連する下流シグナルを示す。<br>モデル動物の腸管免疫系に着目して、水素水あるいは水素ガスによる抗炎症効果の效果的投与方法とメカニズムを解明する。<br>臨床で水素ガス吸引療法（大動脈解離）を開始する。 | 脂質変動が細胞の機能変化を引き起こし、これがストレス抑制に関連する下流シグナルを制御することを示す。<br>モデル動物を用いて、免疫系の脳腸関連が水素分子の抗炎症メカニズムの一端であることを示す。<br>臨床で水素ガス吸引療法（大動脈解離）の安全性試験を完了する。 |

|                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           |                                                                                              |                                                      |                                                                |                                                                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                      | 効果の有無を検証する。                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                              |                                                      |                                                                |                                                                 |
| (II) ミトコンドリア機能構造相関と老化の分子機構解明及びその制御研究 | ミトコンドリア内膜クリステ構造のリモデリングを動的変化として解析し、構造機能相関を明らかにする。<br>加齢による脳神経細胞機能の低下がミトコンドリアの生理的変化に依存することを、呼吸鎖複合体の活性とその構造的変化として示す。<br>ミトコンドリア電子伝達系を制御する「水溶化」CoQの抗老化作用機構解明とヒトへの臨床応用を目指す。 | 生細胞のクリステを安定的に蛍光ラベルし、クリステのリモデリングを超解像G-STED顕微鏡で経時的に捉える。<br>マウス脳ミトコンドリアの加齢変化に伴うタンパク質とその相互作用の変化を解析する。<br>上記の水溶化CoQによる変化を解析する。 | エネルギー代謝と細胞死を制御することで生じるクリステのリモデリングを経時的に捉える。<br>ミトコンドリアの加齢変化に伴うタンパク質とその相互作用の変化を水溶化CoQを用いて解析する。 | ミトコンドリア機能と細胞老化との関連を示す。<br>ミトコンドリア病マーカーを老化マーカーへと展開する。 | ミトコンドリア機能変化が細胞老化に及ぼす影響を示す。<br>老化マーカーへと展開したミトコンドリア病マーカーの普及に努める。 | ミトコンドリア機能と「複製終了後」老化との関連を示す。<br>老化マーカーへと展開したミトコンドリア病マーカーの普及に努める。 |

分子老化制御

構成メンバー

テーマリーダー：石神昭人  
研究員：佐藤綾美  
非常勤研究員：滝野有花、半田節子、野田恵

1 令和2年度の研究成果

- 【令和2年度の進捗状況】
- **【老化機構の解明】**1細胞遺伝子発現解析による老化関連遺伝子の探索、および老化細胞の同定は新型コロナウイルスの影響による研究の遅延もあるが概ね順調に進行している。昨年度は老齢動物の肝臓実質細胞で発現量が顕著に高く変動する3種類の老化関連遺伝子(AGs: Age-associated genes)を見出すことができた。現在、これら老化関連遺伝子が高発現する老齢動物の肝臓に存在する老化細胞を同定すべく、*in situ*ハイブリダイゼーション法による細胞染色を進めている。なお、*in situ*ハイブリダイゼーション法による老化細胞の同定は老年病理学研究チーム高齢者がん研究の石渡俊行研究部長との共同研究である。

生体内において老化の進行やその程度は組織や細胞毎に異なることが予想される。そこで、本年度は第3期中期計画に掲げた再生医療で注目される幹細胞の加齢変化に注目した。すなわち、脂肪組織に存在する脂肪幹細胞(adipose-derived stem cells)の遺伝子発現を1細胞遺伝子発現解析により老若マウスで比較した。そして、とても興味深いことに老齢動物の脂肪幹細胞では分化を制御、すなわち抑制する遺伝子の発現が高く維持されており、再生初期の分化が進行しづらい状態にあることがわかった。また、今までの脂肪幹細胞の研究では細胞表面に存在する脂肪幹細胞特異的マーカーが未だ同定されておらず、セルソーターを用いた脂肪幹細胞の精製は困難であった。そのため、培養を何度か繰り返すことにより脂肪幹細胞を同定していた。しかし、本研究では1細胞遺伝子発現解析によりこの困難を克服し、細胞表面マーカーに頼らずとも脂肪幹細胞に特異的な遺伝子発現解析から脂肪幹細胞を同定することができた。培養を経ない脂肪幹細胞の同定はこれが初めてである。そして、これら研究成果を英語論文として纏めて発表した(PLOS ONE, 2020 Nov 25;15(11):e0242171)。さらに、都民や国民に研究成果を広報するため、研究所からもプレスリリース(「脂肪幹細胞の分化を制御する遺伝子発現が老齢で揺らいでいる」)を行った。プレスリリースに記載した研究概要は以下である。

【背景と目的】脂肪幹細胞は脂肪組織に存在する幹細胞であり、他の組織に存在する間葉系幹細胞よりも優れた多分化能を有するため、再生医療への応用が期待される。従来の脂肪幹細胞研究では、生体から採取した脂肪組織を酵素消化し、成熟脂肪細胞を除いた間質血管画分を継代培養して得た脂肪幹細胞を使用している。培養を経た脂肪幹細胞は、ドナーが高齢であるほど多分化能が低下するとの報告もある。そこで、本研究では、近年開発された1細胞ごとの遺伝子発現データを網羅的に解析できる包括的1細胞遺伝子発現解析を用いて、培養を経ない脂肪幹細胞の遺伝子発現を老若マウスの間で比較、検討し



た。

【方法】若齢(6月齢)および老齢(29月齢)の雄性C57BL/6マウスから精巣上体周囲脂肪を採取した。コラゲナーゼ消化により細胞を分散し、間質血管画分を分離、精製した。そして、1細胞ごとの遺伝子発現情報を取得し、ソフトウェア(Seurat他)を用いて解析した。さらに、脂肪幹細胞の遺伝子発現を老若マウスで比較した。

【結果】遺伝子発現情報の解析により、間質血管画分を11の細胞集団(Group 0~10)に分類した。この中でGroup 1、3、5は*Gsn*, *Cxcl1*, *Col1a2*, *Col6a1*, *Mmp2*, *Mmp14*などの脂肪幹細胞で高発現する遺伝子発現が認められた。さらに、分化の進んだ脂肪前駆細胞で高い発現が報告されている遺伝子(*Egfr*, *Lpl*他)の発現量を比較したところ、Group 3<1<5の順番であった。これはGroup 3が最も幼若な脂肪幹細胞であり、Group 1と5は脂肪前駆細胞へと分化が進んだ細胞集団である可能性を示している。また、Group 3では分化を抑制することが報告されている3種類の遺伝子(*Adamts7*, *Snai2*, *Tgfbr1*)が高発現していることを新たに見出した。幹細胞性の機能維持には、分化を抑制する必要がある。さらに、これら遺伝子と脂肪前駆細胞で高発現する遺伝子の時系列(Pseudo-time)解析により老若マウスの間で比較したところ、脂肪幹細胞の分化を制御する遺伝子発現の厳密性が老齢マウスで揺らいでいることがわかった。

- 【老化制御の達成】2011年3月11日、日本を襲った東日本大震災による巨大地震と津波によって世界有数の原発だった東京電力福島第一原子力発電所は未曾有の危機に陥った。その後の除染作業は難航し、今も大量の放射性廃棄物や廃液が毎日発生している。そして、放射性廃棄物を取り扱う作業員は、日々放射線被曝を受け、生命の危機に晒されているのが日本の現状である。我々は放射線による人体への影響を最小限にするため、安価で強力な抗酸化物質であるビタミンCに注目し、ビタミンCの十分な摂取により放射線障害を軽減できるか、防衛医科大学、日本大学医学部と共同研究を行った。そして、今年度、その研究成果を英語論文として発表した(Nutrition. 2020 Jul 4;81:110931)。研究概要を以下に記載する。

【研究概要】高線量放射線の偶発的な曝露は生命を脅かす急性放射線症候群を引き起こす。急性放射線症候群は、胃腸障害や造血機能不全などの特徴的な症状を呈する。以前より、マウスを用いた実験で強力な活性酸素種の消去剤であるビタミンC投与は、高線量放射線による様々な障害や致死率を減らし、生存率を高めることが報告されていた。しかし、人間と異なりマウスは体内でビタミンCを合成できる。そのため、放射線障害に対するビタミンC量の体内変動やビタミンC不足状態での放射線障害の影響を調べるができなかった。そこで、我々が開発した人間と同様にビタミンC合成能を欠損したSMP30ノックアウト(SMP30-KO)マウスを用いて、急性放射線症候群に対するビタミンCの効果を検討した。すなわち、ビタミンCを合成できないSMP30-KOマウスをビタミンC十分群と不足群に分けて胃腸障害や造血機能不全などの急性放射線症候群の特徴的な症状を比較、検討した。その結果、全身放射線照射によりビタミンC不足群は十分群よりも生存率が低かった。また、ビタミンC不足群のマウスの腸では、上皮細胞の萎縮、炎症性細胞の浸潤、陰窩細胞の増殖の減少を顕著に認めた。一方、ビタミンC十分群のマウスの腸では、全身放射線照射後の急速なビタミンCの酸化、すなわち酸化型ビタミンCであるデヒドロアスコルビン酸の顕著な増加を認めた。このようにビタミンCは放射線による急性放射線症候群に対して活性酸素種の効率的な消去により防護効果を発揮することが明らかになった。

- 【老化制御の達成】分子老化制御では研究所ブレインバンクとの共同研究により、アルツハイマー病患者の脳、特に記憶を司る海馬領域にシトルリン化タンパク質(異常タンパク質)が早期に出現し、蓄積することを以前に報告した(J Neurosci Res 2015&2005&2017, Geriatr Gerontol Int 2010, Books Springer 2014&2017)。さらに、アルツハイマー病患者脳のプロテオーム解析によりシトルリン化タンパク質としてビメンチンを同定した。そして、アルツハイマー病患者脳でのシトルリン化ビメンチンを特異的に検出する検査システムを構築するため、我々は韓国ハリムン大学のEun-Kyoung Choi教授、Young-Sun Kim教授との共同研究によりシトルリン化ビメンチン(ビメンチンの440および450番目のアルギニンがシトルリンに変換)に特異的なモノクローナルの作製を試みて、その開発に成功した。この抗体を用いることにより、アルツハイマー病発症へのシトルリン化ビメンチンの関与を証明できるかも知れない。今年度、これら研究成果を英語論文として纏めて発表した(Neuropathol Appl Neurobiol. 2020 Dec;46(7):751-769)。

#### 【その根拠】

- 1細胞遺伝子発現解析(和歌山県立医科大学、東京都立大学、東京医科歯科大学との共同研究)により、脂肪組織から培養を経ない脂肪幹細胞を同定し、脂肪幹細胞の分化を制御する遺伝子発現が老齢で揺らいでいることをはじめて明らかにした。そして、英語論文での発表と同時に研究所からもプレスリリース(「脂肪幹細胞の分化を制御する遺伝子発現が老齢で揺らいでいる」)を行った。この研究成果は、再生医療における脂肪幹細胞の老化機構の解明や老化制御に大きく貢献するものと期待される。

- ビタミンCは強力な抗酸化物質であり、効率的に生体内での活性酸素種を消去する。そして、安価で手軽に摂取できる。本年度、防衛医科大学、日本大学医学部との共同研究により我々の開発したビタミンC合成不全マウスを用いて、十分なビタミンC摂取は高線量放射線による急性放射線症候群に対して防御的に働くことを明らかにした。そして、この研究成果を英語論文として発表(**Nutrition. 2020 Jul 4;81:110931**)した。また、今までの長年に渡るビタミンC合成不全マウスを用いたビタミンC研究が高く評価され、日本ビタミン学会から2020年6月に石神が『学会賞』を受賞した。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

- ＜高齢者での薬剤性腎障害発症機序の解明、および腎障害を軽減できる方法論の探索＞  
【センター内】薬剤科、病理診断科、腎臓内科  
【センター外】東邦大学
- ＜慢性腎臓病や腎透析とビタミンCとの関連研究＞  
【センター内】腎臓内科
- ＜シトルリン化タンパク質を指標としたアルツハイマー病早期臨床検査試薬の開発＞  
【センター内】老化制御研究チーム（生体調節機能）、老年病理学研究チーム（神経病理学）  
【センター外】富士レビオ株式会社
- ＜高島平こころとからだの健康調査、認知症と共に暮らせる社会に向けた地域ケアモデル事業＞  
【センター内】社会科学系副所長
- ＜高齢者の血漿ビタミン及びカロテノイド濃度と筋力及び運動との関係＞  
【センター内】自立促進と介護予防研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム  
【センター外】横浜市立大学、カゴメ研究開発本部
- ＜klothoマウスの腎臓、肺におけるシトルリン化タンパク質の動態解析＞  
【センター内】老化機構研究チーム
- ＜老齢動物の組織に存在する老化細胞の同定＞  
【センター内】老年病理学研究チーム（高齢者がん）  
【センター外】和歌山県立医科大学、東京都立大学、東京医科歯科大学
- ＜生体内でのビタミンCとビタミンEの相互作用に関する研究＞  
【センター外】東洋大学ライフイノベーション研究所、芝浦工業大学
- ＜筋肉におけるビタミンCの役割解明＞  
【センター外】順天堂大学大学院
- ＜敗血症に対するビタミンC療法の有効性＞  
【センター外】大分大学
- ＜シトルリン化タンパク質とプリオン病＞  
【センター外】Laboratory of Cellular Aging and Neurodegeneration, Ilsong Institute of Life Science, Hallym University
- ＜脳におけるSMP30の機能解明、加齢変化＞  
【センター外】Laboratory of Molecular Neurobiology, College of Pharmacy, Pusan National University
- ＜関節リウマチの早期診断と発症機構の解明＞  
【センター外】東京医科歯科大学、東京女子医科大学、富士レビオ株式会社

## 生体調節機能

### 構成メンバー

テーマリーダー：大澤郁朗

研究員：藤田泰典、池谷真澄

非常勤研究員：伊藤雅史

## 1 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

#### ＜水素研究＞

水素分子の作用機序解明と臨床応用に向けた研究は順調に進行している。

#### ＜ミトコンドリア研究＞

老化とミトコンドリアの関連について、老化メカニズムに関する根源的研究と老化マーカーとしての応用研究の両面で進展があった。

## 【その根拠】

## ＜水素研究＞

- ・動物モデルでは水素分子により腸管免疫系が抗炎症方向に活性化されることを発見し、これが水素水の多様な抗炎症効果に関する作用機序と考えられる。
- ・分子レベルでの作用機序に関する研究では、短時間水素下で培養した細胞は脂質変動が認められ、それに伴う細胞内輸送の遅延とエネルギー代謝の低下が一過的に生じることを明らかにするなどの新たな知見を得た。
- ・臨床研究では、水素ガスによる大動脈解離（Stanford B型）の予防的治療を臨床研究審査委員会に付託し、病院部門での実施準備が完了した。

## ＜ミトコンドリア研究＞

- ・ミトコンドリア異常が細胞老化以前には起こらないことを発見し、従来の「老化のミトコンドリア仮説」とは異なる機構があることを示唆した。
- ・ミトコンドリア病マーカーとして同定したGDF15は炎症マーカーでもあり、コホート研究から寿命マーカーとなりうるということが明らかとなってきた。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

## ＜水素分子の作用機序解明と臨床応用＞

【センター内】実験動物施設、心臓血管外科、病理診断科

【センター外】東洋大学、岡山大学、日本医科大学、(株)伊藤園

## ＜ミトコンドリア機能構造相関と老化の分子機構及びその制御＞

【センター内】老化制御研究チーム（分子老化制御）、老化機構研究チーム、老年病態研究チーム

【センター外】東京農工大学、防衛医科大学

## ＜その他：細胞輸送とオルガネラ制御＞

【センター外】東京農工大学

## ＜その他：老化マーカー、エクソソームなど＞

【センター内】老化機構研究チーム、社会参加と地域保健研究チーム（社会参加と社会貢献）、総合内科、循環器内科、病理診断科

【センター外】岐阜大学

## 論文・学会発表

## 分子老化制御

## 1 学会発表

## (1) 海外

なし

## (2) 国内

1. Kondo Y, Chiba T, Ishigami A : Identification of gluconokinase in alternative pentose phosphate pathway in human and mouse. 日本基礎老化学会第 43 回大会, 長崎大学医学部良順会館, 長崎, 2020. 5. 27-29
2. 李瑩, 代健, 崔小冉, 五十嵐佑一, 宮原大貴, 森政之, 石神昭人, 樋口京一 : 複数飼育施設における C57BL/6 系統マウスでの老化 AApoAII アミロイドーシスの発症頻度と病態の解析. 日本基礎老化学会第 43 回大会, 長崎大学医学部良順会館, 長崎, 2020. 5. 27-29
3. 土志田裕太, 新村杜里香, 岩淵禎弘, 相垣敏郎, 福井浩二, 橋本真一, 石神昭人 : 包括的シングルセル遺伝子発現解析を用いたビタミン C 生合成系に関わる新規酵素の発見とその加齢変化. 日本ビタミン学会第 72 回大会, ウイנקあいち (愛知県産業労働センター), 名古屋, 2020. 6. 19-20
4. 佐藤綾美, 谷津智史, 矢野友啓, 福井浩二, 石神昭人 : ビタミン C とビタミン E の生体内相互作用について. 日本ビタミン学会第 72 回大会, ウイנקあいち (愛知県産業労働センター), 名古屋, 2020. 6. 19-20
5. 佐藤綾美, 滝野有花, 矢野友啓, 福井浩二, 石神昭人 : ビタミン C とビタミン E の生体内での相互作用に関する研究. 第 161 回ビタミン C 研究委員会, Web 開催, 2020. 9. 7
6. 瀧川正紀, 田中博之, 小原朋也, 前田洋平, 佐藤衛, 島崎良知, 石神昭人, 石井敏浩, 森淑子 : バンコマイシン誘発性腎障害発症率の加齢変化に関する調査. 日本病院薬剤師会関東ブロック第 50 回学術大会, ベルサール新宿グランド, 東京, 2020. 10. 31-11. 8
7. Yuan Y, Wang Z, Yoshii Y, Ishigami A, Chiba T, Kondo Y : Tissue distribution of enzymes involved in pentose phosphate pathway of mice. 令和 2 年度日本栄養・食糧学会九州・沖縄支部大会, オンライン開催, 2020. 11. 28-29
8. 石神昭人 : ビタミン C の新しい健康機能—新型コロナウイルスに対する C の効果を考える—. 第 59 回日本栄養・食糧学会近畿支部大会公開特別講演講演, 大阪府立大学(Web 開催), 大阪, 2020. 10. 14
9. 石神昭人 : 誰もが望む健康長寿の達成に欠かせないビタミン C. 2020 年度ライフイノベーション研究所シンポジウム, 東洋大学ライフイノベーション研究所(Web 開催), 群馬, 2020. 11. 2-16

10. 佐藤綾美：ビタミン E 誘導体の抗がん作用に関する研究. 2020 年度ライフイノベーション研究所シンポジウム, 東洋大学ライフイノベーション研究所(Web 開催), 群馬, 2020. 11. 2-16
11. 石神昭人：皮膚におけるビタミン C の働き-皮膚でのエピジェネティクス研究も含めて-. 第 38 回日本美容皮膚科学会総会・学術大会 モーニングセミナー, 京王プラザホテル, 東京, 2020. 9. 13
12. 石神昭人：守る時代に欠かせないビタミン C と免疫のはなし. ホワイズ講演会, 東京, 2020. 9. 8
13. 石神昭人：グルコノラクトナーゼ遺伝子破壊マウスを用いたビタミン C に関する諸問題へのアプローチ. 日本ビタミン学会第 72 回大会 学会賞受賞講演, WEB 大会, 2020. 9. 4-13
14. エンイチブン, 王梓, 吉井幸, 石神昭人, 千葉卓哉, 近藤嘉高：マウス臓器におけるグルコン表皮におけるビタミン C の抗炎症作用. 第 43 回日本分子生物学会年会, オンライン開催, 福岡, 2020. 12. 2-4
15. 瀧川正紀、田中博之、小原朋也、前田陽平、佐藤衛、島崎良知、石神昭人、石井敏浩、森淑子：高齢者のバンコマイシン血中濃度予測に有用な腎機能評価方法の検討. 第 141 回日本薬学会, 広島国際会議場, オンライン開催, 広島, 2021. 3. 26-29

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ©Akasaka-Manyu K, Manyu H, Nadanaka S, Kitagawa H, Kondo Y, Ishigami A, Endo T. Decreased ADAM17 expression in the lungs of  $\alpha$ -Klotho reduced mouse. J Biochem. 2020 May 1;167(5):483-493. doi: 10.1093/jb/mvz113. PMID: 31951006 (査読あり) (IF 2.476, 2019)
2. ©Shimoyoshi S, Takemoto D, Kishimoto Y, Amano A, Sato A, Ono Y, Rogi T, Shibata H, ★Ishigami A. Sesame lignans suppress age-related disorders of the kidney in mice. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020 May;24(9):5140-5147. doi: 10.26355/eurrev\_202005\_21208. PMID: 32432778 (査読あり) (IF 3.024, 2019)
3. ©Osada A, Matsumoto I, Mikami N, Ohyama A, Kurata I, Kondo Y, Tsuboi H, Ishigami A, Sano Y, Arai T, Ise N, Sumida T. Citrullinated inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain 4 in arthritic joints and its potential effect in the neutrophil migration. Clin Exp Immunol. 2020 Nov 25. doi: 10.1111/cei.13556. PMID: 33238047 (査読あり) (IF 3.532, 2019)
4. ©Doshida Y, Sano H, Iwabuchi S, Aigaki T, Yoshida M, Hashimoto S, ★Ishigami A. Age-associated changes in the transcriptomes of non-cultured adipose-derived stem cells from young and old mice assessed via single-cell transcriptome analysis. PLoS One. 2020 Nov 25;15(11):e0242171. doi: 10.1371/journal.pone.0242171. eCollection 2020. PMID: 33237970 (査読あり) (IF 2.740, 2019)
5. ©Saga R, Uchida T, Takino Y, Kondo Y, Kobayashi H, Kinoshita M, Saitoh D, Ishigami A, Makishima M. Radiation-induced gastrointestinal syndrome is exacerbated in vitamin C-insufficient SMP30/GNL knockout mice. Nutrition. 2020 Jul 4;81:110931. doi: 10.1016/j.nut.2020.110931. Online ahead of print. PMID: 32755744 (査読あり) (IF 3.639, 2019)
6. ©Yamaguchi Y, Kaida K, Suenaga Y, Ishigami A, Kobayashi Y, Nagata K. : Age-related dysfunction of p53-regulated phagocytic activity in macrophages. Biochem Biophys Res Commun. 2020 Aug 20;529(2):462-466. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.05.121. Epub 2020 Jul 2. PMID: 32703452 (査読あり) (IF 2.985, 2019)
7. ©Endo D, Kaneko S, Ishii K, Kohno K, Sato A, Virgona N, Yano T. The effect of Bowman-Birk inhibitor from soybeans on the sensitivity of prostate cancer stem-like cells to anti-androgen agent. FSTR. 2020 Sep;26(4):553-559. doi: 10.3136/fstr.26.553. (査読あり) (IF 0.553, 2019)
8. ©Takino Y, Aoki H, Kondo Y, ★Ishigami A. : Acerola (*Malpighia emarginata* DC.) Promotes Ascorbic Acid Uptake into Human Intestinal Caco-2 Cells via Enhancing the Gene Expression of Sodium-Dependent Vitamin C Transporter 1. J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo). 2020;66(4):296-299. doi: 10.3177/jnsv.66.296. PMID: 32863301 (査読あり) (IF 1.424, 2019)
9. ©Jang B, Kim MJ, Lee YJ, Ishigami A, Kim YS, Choi EK. : Vimentin citrullination probed by a novel monoclonal antibody serves as a specific indicator for reactive astrocytes in neurodegeneration. Neuropathol Appl Neurobiol. 2020 Apr 9. doi: 10.1111/nan.12620. [Epub ahead of print] PMID: 32271944 (査読あり) (IF 7.500, 2019)

### (2) 総説

1. ★©石神昭人：グルコノラクトナーゼ遺伝子破壊マウスを用いたビタミン C に関する諸問題へのアプローチ. ビタミン 94 571-576 (2020) (査読あり)
2. ©瀧川正紀, 田中博之, 小原朋也, 前田陽平, 佐藤衛, 島崎良知, 森淑子, 石神昭人, 石井敏浩：高齢者におけるバンコマイシン誘発性腎障害発症率の加齢による影響. 応用薬理 98(5-6) 49-55 (2020) (査読あり)
3. ©新村柚里香, 土志田裕太, 福井浩二, ★石神昭人：ヒト iPS 細胞由来間葉系幹細胞の分化と長期自己再生能にはビタミン C と鉄が必要. ビタミン 94 447-449 (2020) (査読あり)
4. ★©石神昭人：ビタミン C 合成不全マウスを用いた老化研究-健康長寿を目指して-. ビタミン 94 393-396 (2020) (査読あり)
5. ©佐藤綾美, ★石神昭人：ビタミン C と感染症 -ビタミン C の COVID-19 に対する効果を考える-. ビタミン 94 410-412 (2020) (査読あり)
6. ★©石神昭人：ビタミン C のアンチエイジング効果を見直そう. アンチ・エイジング医学 16 729-733 (2020) (査読あり)

### 3 著書等

- ★◎石神昭人：寿命と成長『動物の事典』朝倉書店 pp. 354-359 (2020)
- ★◎石神昭人：【老化研究の進歩】老化制御。医学のあゆみ 273(12), 1171-1176 (2020)

### 生体調節機能

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

なし

##### (2) 国内

- Yasunori Fujita, Masumi Iketani, Masafumi Ito, and Ikuroh Ohsawa. Mitochondrial dysfunction is not involved in the initiation of replicative senescence 第43回日本基礎老化学会大会、長崎、2020. 5. 27-5. 28
- Masaki Komatsu, Masumi Iketani, Yasunori Fujita, Hideo Kawaguchi, Ikuroh Ohsawa. Effect of drinking hydrogen water on intestinal immunity in colitis mouse model 第43回日本基礎老化学会大会、長崎、2020. 5. 27-5. 28
- Iketani M, Sakane I, Fujita Y, Ito M, Ohsawa I. Molecular hydrogen administration promotes lipids change and endosomal vesicles increase. 第43回日本基礎老化学会大会、長崎、2020. 5. 27-5. 28
- 大庭和人、田村嘉章、渡部創、舘鼻彩、小藤輝、豊島弘一、小寺玲美、豊島堅志、千葉優子、石川譲治、藤田泰典、伊藤雅史、田中雅嗣、荒木厚 高齢糖尿病患者の血中 GDF15 高値は認知機能低下の危険因子である 第63回日本糖尿病学会年次学術集会、Web 開催、2020. 10. 5-16.
- Masumi Iketani, Iwao Sakane, Yasunori Fujita, Masafumi Ito, Ikuroh Ohsawa. 培養細胞への分子状水素投与はホスファチジルセリン増加を伴いエンドソーム輸送を抑制する。第43回日本分子生物学会年会、On line 開催、2010. 12. 2-4
- Masaki Komatsu, Masumi Iketani, Yasunori Fujita, Hideo Kawaguchi, Ikuroh Ohsawa. Suppression of DSS-induced Treg activation by drinking of hydrogen-rich water in small intestinal Peyer' s patches 第43回日本分子生物学会年会、On line 開催、2010. 12. 2-4
- 小松真希、大澤郁朗、川口英夫。大腸炎モデルでの水素水飲用による小腸パイエル板制御性 T 細胞障害の抑制。東洋大学・工業技術研究所 2020 年度研究発表会、川越、2021. 2. 24-25

#### 2 誌上発表

##### (1) 原著

- Hoshi H, Monoe F, Ohsawa I, Ohta S, Miyamoto T. Astaxanthin improves osteopenia caused by aldehyde-stress resulting from Aldh2 mutation due to impaired osteoblastogenesis. Biochem Biophys Res Commun. 2020 Jun 18;527(1):270-275. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.04.013. Epub 2020 May 4. PMID: 32446379 (査読あり) (IF : 2.985、2019)
- Arima T, Igarashi T, Uchiyama M, Kobayashi M, Ohsawa I, Shimizu A, Takahashi H. Hydrogen promotes the activation of Cu, Zn superoxide dismutase in a rat corneal alkali-burn model. Int J Ophthalmol. 2020 Aug 18;13(8):1173-1179. doi: 10.18240/ijo.2020.08.01. PMID: 32821669; PMCID: PMC7387904 (査読あり) (IF : 1.330、2019)
- Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Fujita Y, Ito M, Iizuka A, Fujiwara Y, Koder R, Toba A, Toyoshima K, Chiba Y, Mori S, Tanaka M, Ito H, Harada K, Araki A. Serum growth differentiation factor 15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. Geriatr Gerontol Int 20: 980-987, 2020 (査読あり) (IF : 2.022、2019)
- Horie K, Kawakami K, Fujita Y, Matsuda Y, Arai T, Suzui N, Miyazaki T, Koie T, Mizutani K, ★Ito M. Serum Exosomal Gamma-Glutamyltransferase Activity Increased in Patients with Renal Cell Carcinoma with Advanced Clinicopathological Features. Oncology 98: 734-742, 2020 (査読あり) (IF : 2.642、2019)
- Kato T, Mizutani K, Kawakami K, Fujita Y, Ehara H, ★Ito M. CD44v8-10 mRNA contained in serum exosomes as a diagnostic marker for docetaxel resistance in prostate cancer patients. Heliyon 6: e04138, 2020 (査読あり) (IF : 1.650、2019)
- Fukunaga T, Mori S, Omura T, Noda Y, Fujita Y, Ohsawa I, Shigemoto K. Muscle fiber type specific alterations of mitochondrial respiratory function and morphology in aged female mice. Biochem Biophys Res Commun. 2021. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.11.071. Epub 2021 Jan 17. PMID: 33472133. (査読あり) (IF : 2.985、2019)

##### (2) 総説

- ◎★Ohsawa I. Biological Responses to Hydrogen Molecule and its Preventive Effects on Inflammatory Diseases. Curr Pharm Des. 2020 Sep 25. doi: 10.2174/1381612826666200925123510. Epub ahead of print. PMID: 32981496 (査読あり) (IF : 2.208、2019)
- ◎★Fujita Y, Ito M, Ohsawa I. Mitochondrial stress and GDF15 in the pathophysiology of sepsis. Archives of Biochemistry and Biophysics 2020, in press (査読あり) (IF : 3.391、2019)
- ◎★大澤郁朗. 分子状水素による認知症を含む神経疾患予防の可能性。神経治療 2020 37(3):1-4 (査読あり)
- ◎★藤田泰典、大澤郁朗. 複製老化プロセスにおけるミトコンドリアの変遷。日本基礎老化学会誌 45、p25-30、2021 (査読あり)

### 3 著書等

1. 大澤郁朗, HPV 遺伝子検査. 三石 剛・渡辺大輔編著「目からウロコの疣贅診療ハンドブック」 南向堂 2020 年 6 月, p98-103 (査読あり)
2. 藤田泰典, 腸内細菌由来 OMV の生理・病理的役割の解明. 科学研究費助成事業研究成果報告書、基盤研究(C). 2020 年 6 月 (査読なし)
3. 池谷真澄, 膜脂質をメディエーターとする水素分子の酸化ストレス応答機構解明. 科学研究費助成事業研究実績報告書、基盤研究(C). 2020 年 6 月 (査読なし)

### 受賞

#### 分子老化制御

1. 石神昭人, 2020 年度日本ビタミン学会学会賞 受賞研究題目「グルコノラクトナーゼ遺伝子破壊マウスを用いたビタミン C に関する諸問題へのアプローチ」2020 年 6 月 22 日

---

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)  
二重下線=常勤研究員、下線=非常勤職員、破線=研究生、連携大学院生等

# 老化脳神経科学研究チーム

チームリーダー：遠藤昌吾

## 研究チームの概要・目的

脳神経系は、痛みや排泄のような基本的な機能に加え運動や記憶のような高次の機能をも支えている。それゆえ、加齢等による脳神経系の機能障害は、患者の日常生活に極めて重大な問題を引き起こす。様々な生理機能を支える脳神経の役割は不明な点が多く残され、その役割解明は疾病の治療のために重要である。

**基盤研究グループ**に属する本研究チームでは、「脳・神経系に生じる障害を克服して、超高齢化社会におけるサクセスフルエイジングを達成する」ことを目的として、老化研究や疾病研究の基盤となる成果、そして、その臨床応用も視野に入れて研究を行っている。

今年度から新規テーマ・**老化神経生物学**が設立され、**西宗**チームリーダーと研究員2人（井上－記憶神経科学から異動、瀧川）が研究を開始した。また、**記憶神経科学**には**木村哲也**副部長が加わり認知症関連の研究が充実した。

## 自律神経機能

**I. 自律神経機能の老化とその制御の解析**－自律神経機能の解明を進めることで薬物に代替しうる又はより有効な非薬物療法を生み出すことを目指す。

**II. 認知機能に関わる脳内コリン作動性ニューロンの機能とその制御の解明**－認知機能に重要な大脳皮質や海馬、嗅球にアセチルコリンを放出する前脳基底部コリン作動性ニューロンの機能の老化過程、およびコリン作動性神経系を賦活する臨床応用可能な手法の開発とそのメカニズムの解明を目指す。

## 記憶神経科学

**I. 認知機能の維持・改善に関する研究**－社会系コホート研究の成果を動物に置き換えた研究を行うためのモデル構築を行い、記憶機能の低下防止や回復に寄与する基礎研究を行う。

**II. 運動記憶の制御とリハビリテーションへの応用**－効率的なリハビリテーションを目指した基礎研究および運動記憶に関与する新しい分子機構の解明を行う。

**III. 認知症バイオマーカーとしての細胞外タウオリゴマーの研究**－アルツハイマー病におけるタウオリゴマーとNMDA受容体の研究、薬物候補、バイオマーカーの探索を行う。

## 老化神経生物学（新規テーマ）

**I. 老化、認知症、神経変性疾患におけるシナプス変性の分子メカニズムの研究**－シナプス蛋白質を超解像顕微鏡STEDを用いて解析し、抑制性シナプス機能を新開発イメージセンサーで計測し、神経機能低下を起こす変性メカニズム解明する。

**II. 老化や筋萎縮性側索硬化症(ALS)における神経筋接合部変性の分子メカニズム研究と間葉系幹細胞を用いた治療法の開発**－老化やALSでは、神経筋接合部の維持に必須なシナプス分化因子ラミニンβ2が減少し、脱神経が起こる。そこで、間葉系幹細胞を用いてラミニンβ2と神経機能を維持する方法を開発し、臨床応用を目指す。

**III. 加齢による大脳皮質運動野の神経活動変化と運動機能低下の研究**－加齢による運動機能低下に、脳のミトコンドリア機能と運動野の神経活動レベルの低下が関与する事を見出した。さらに、機能性食品コエンザイムQ投与で加齢マウスの運動機能と神経活動レベルを維持できる方法を発見した。その分子機構の解明を試み、臨床応用を目指す。

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### 自律神経機能

| テーマ                | 研究目標・目的                        | 2018 年度<br>(平成30年度)   | 2019 年度<br>(令和元年度)    | 2020 年度<br>(令和2年度)    | 2021 年度                | 2022 年度               |
|--------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| (1) 自律神経機能の老化とその制御 | 物理療法の有効性の検証とメカニズムの解明という大きな目標を掲 | 甲状腺などからのホルモン分泌に及ぼす物理刺 | 甲状腺などからのホルモン分泌に及ぼす物理刺 | 慢性筋痛モデル動物や老化モデル動物における | サルコペニア・フレイルと自律神経との関係を解 | 体力増進や慢性痛を緩和する方法の開発研究に |

|                     |                                                                                                       |                                         |                        |                           |                   |                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|
|                     | げ、自律神経機能の解明を進めることで薬物に代わる、又はより有効な、非薬物療法や生活環境の創生を目指す。                                                   | 激の効果を調べる                                | 激の効果の神経機序を調べる          | 効果を調べる                    | 析する               | つなげる                     |
| (2) 脳内コリン作働系機能とその制御 | 認知機能に重要な大脳皮質や海馬、嗅球にアセチルコリンを放出する前脳基底部コリン作働性ニューロンの機能の老化過程、およびコリン作働性神経系を賦活する臨床応用可能な手法の開発とそのメカニズムの解明を目指す。 | 脳内コリン作働系の機能解析およびその賦活法としての体性刺激・咀嚼の有用性の解析 | 老化モデル動物を用いた脳血流・神経活動の解析 | 咀嚼運動時の脳内コリン作働系の賦活メカニズムの解析 | 老化モデル動物でのメカニズムの解析 | 安全・安価で効果的な認知症予防法の開発につなげる |

## 記憶神経科学

| テーマ                   | 研究目標・目的                                                                                                                                                                                         | 2018 年度<br>(平成30年度)                                                                        | 2019 年度<br>(令和元年度)                                                                      | 2020 年度<br>(令和2年度)                                                                | 2021 年度                                             | 2022 年度                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| I. 認知・心理的フレイルに関する研究   | <p>1) 歩行と認知機能に関する研究—コホート研究から得られた歩行などと認知機能の関係を探り、社会での研究への還元を目指す。</p> <p>2) ERK系の機能強化物質Aによる認知機能改善とその解析—加齢により低下するERK機能を強化して、認知機能の維持・改善を図る。</p> <p>3) 薬物併用による認知機能改善—薬物併用による認知機能改善を見出し、臨床応用を目指す。</p> | <p>1) マウスの歩行を解析するシステムの確立</p> <p>2) 物質Aの投与方法、濃度及び標的分子に関する検討</p> <p>3) アルツハイマー病モデルマウスの確立</p> | <p>1) マウスとヒトの歩行の比較行動学的研究</p> <p>2) 物質Aの標的分子に関する検討（安全性検討）</p> <p>3) 薬物単独投与の記憶への効果の研究</p> | <p>1) 歩行と高次脳機能の関係に関する研究</p> <p>2) 物質A投与の記憶への効果・分子機構の研究</p> <p>3) 薬物単独投与の効果の研究</p> | <p>1) 歩行と高次脳機能の関係に関する研究</p> <p>2) 薬物併用効果、記憶への研究</p> | <p>1) 歩行と高次脳機能の関係の細胞・分子機構の研究</p> <p>3) 薬物併用の細胞・分子機構の研究</p> |
| II. 運動記憶の制御とリハビリテーション | <p>1) 経頭蓋電気刺激による運動記憶改善—電気刺激の併用を用いた効率的なリハビリテーションを目指す。</p> <p>2) 生理活性物質としての活性酸素種（ROS）と小脳依存性記憶—身体にとって毒物とされるROSの本来の生理機能を明らかにする。</p>                                                                 | <p>1) マウス小脳電気刺激装置の開発</p> <p>2) ROSと小脳神経可塑性の解析</p>                                          | <p>1) マウス小脳電気刺激装置の開発</p> <p>2) ROSと小脳神経可塑性の解析</p>                                       | <p>神経可塑性に伴うROSのイメージング解析</p>                                                       | <p>視機能性眼球応答への、ROS関連試薬の影響の解析とROS下流分子の同定</p>          | <p>視機能性眼球応答への、ROS関連試薬の影響の解析とROS下流分子の同定</p>                 |



|                                  |  |  |  |                    |                  |                             |
|----------------------------------|--|--|--|--------------------|------------------|-----------------------------|
| III. 認知症バイオマーカーとしての細胞外タウオリゴマーの研究 |  |  |  | 新規認知症バイオマーカー系の立ち上げ | 超高感度エライザシステムへの移植 | ヒト脳脊髄液および血液よりのオリゴマータウの検出と解析 |
|----------------------------------|--|--|--|--------------------|------------------|-----------------------------|

## 老化神経生物学

| テーマ                          | 研究目標・目的                                                                                                 | 2018 年度<br>(平成30年度) | 2019 年度<br>(令和元年度) | 2020 年度<br>(令和2年度)                                                                                           | 2021 年度                                                                                                                       | 2022 年度                                                                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 加齢に伴う運動機能低下の解析               | 加齢に伴い減少するミトコンドリア補酵素の補充による運動機能改善の作用機序解明を試み、中高年への臨床応用を目指す。                                                |                     |                    | 加齢動物の運動機能および大脳皮質運動野のシナプス伝達の変化に対する水溶性 CoQ10 投与の効果を解析する。                                                       | 加齢に伴う運動機能低下を指標化しやすい行動実験の探索を試みる。加齢動物に特徴的なシナプス伝達に対する水溶性 CoQ10 の作用機序を解析する。                                                       | 水溶性 CoQ10 投与により加齢に伴う運動機能低下が予防できるか検証する。CoQ 類似作用物質が運動機能とシナプス伝達に与える影響を解析する。                   |
| 加齢や精神・神経疾患に伴うシナプス機能障害の分子機序解析 | 新規GABA蛍光プローブの開発によるシナプスの機能評価と、超解像顕微鏡STEDによるシナプス分子の微細構造解析を組み合わせ、加齢や精神・神経疾患に伴って脳内でシナプス機能障害が生じる分子機序の解明を目指す。 |                     |                    | GABA 結合蛋白質に蛍光色素を標識したハイブリッド型 GABA 蛍光プローブのプロトタイプを開発する。STED によるシナプス分子の微細構造解析を可能にするために、シナプス分子の蛍光免疫組織化学染色の最適化を行う。 | GABA 結合時により大きな蛍光強度変化を示す GABA 蛍光プローブに改良するために、GABA 結合蛋白質の変異体を数百種類作製し、蛍光色素の最適な標識部位をスクリーニングする。高齢マウスを対象に、STED によるシナプス分子の微細構造解析を行う。 | GABA 蛍光プローブによるシナプスの機能評価と、STED によるシナプス分子の微細構造解析を組み合わせ、加齢や精神・神経疾患に伴うシナプス機能障害を引き起こす分子実体を探索する。 |
| 加齢や神経変性疾患に伴うシナプス機能低下の解析      | 加齢や筋萎縮性側索硬化症(ALS)により変性・脱神経する神経筋接合部の病態機序を解析し、軽減方法を探索する。                                                  |                     |                    | 運動神経終末を超解像顕微鏡法で解析し、未知の基本構造を解明する。                                                                             | 加齢やALSで変性した神経筋接合部を解析し、病態機序解明を試みる。                                                                                             | 加齢やALSのモデル動物に間葉系幹細胞治療や運動療法を試み、神経変性・脱神経の軽減方法を探索する。                                          |

## 自律神経機能

### 構成メンバー

テーマリーダー：堀田晴美

専門副部長：内田さえ

研究員：渡辺信博、飯村佳織

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

概ね順調に進捗している。興味深い新知見が得られ、論文発表のみならず普及・還元にも努めている。さらに、新知見をもとに新たな研究にも挑戦している。

#### 【その根拠】

新規ニューロモデュレーションの開発を目指す国際共同研究では、骨粗鬆症モデル動物の自律神経を慢性的に電気刺激することにより、骨密度減少を軽減することを明らかにし、論文発表した。甲状腺から分泌されるカルシトニン $\beta$ は、骨代謝を調節する。甲状腺を支配する自律神経（副交感神経を含む上喉頭神経；SLN）を低強度で電気刺激することにより、反射性に甲状腺からのホルモン分泌を促進させることを我々は麻酔ラットで明らかにしてきた。今回我々は、事前に体内に埋め込んだ電極を用いて意識下のラットのSLNを電気刺激し、骨に及ぼす影響を調べた。その結果、血中カルシトニン $\beta$ 濃度がSLN刺激により増加する一方、呼吸機能や動物の行動に影響を及ぼさないことを明らかにした。同結果を基に、骨粗鬆症モデルラットのSLNを3-4週間間欠的に刺激したところ、脛骨および大腿骨の骨密度が偽刺激ラットと比べて高かった。これらの結果より、慢性SLN電気刺激は、おそらくカルシトニン $\beta$ 分泌を促進することにより、閉経後の骨密度低下を部分的に抑制すると考えられる。

嗅覚感度を高めるアセチルコリン受容体刺激効果が嗅球レベルで起こること、その作用の特徴を明らかにし、論文発表した。認知症の最も初期に低下する嗅覚機能と脳内コリン作動性神経の関わりに着目した基礎研究が進んだ。嗅覚一次中枢の嗅球は、認知・記憶に関わる新皮質・海馬とともに脳内（前脳基底部）コリン作動性神経の入力を受ける。この神経は認知症患者で脱落することが知られている。これまでに我々はアセチルコリン受容体（ニコチン型の $\alpha 4 \beta 2$ サブタイプ）刺激が、匂い刺激に対する嗅球の血流反応を増大させることを報告した。この研究を発展させ、匂いを受容して嗅球に情報を送る末梢神経（嗅神経）の刺激が嗅球の血流を増加させること、同反応は前述のアセチルコリン受容体刺激で増大することを明らかにし、論文発表した。この結果は、脳内コリン作動性神経系が嗅球での嗅覚感度を高める働きを持つことを示唆する。

嗅覚感度の低下した高齢者において、認知機能のうち特に注意機能の低下が明らかとなり短報発表した。嗅覚機能のコリン作動性調節に関する基礎研究成果をもとに、認知症の早期発見と予防を目指した嗅覚刺激法を開発する研究が社会系との連携で進んだ。嗅覚機能を調べることにより認知機能低下の兆候を捉えることができるか、地域在住の高齢者を対象として調査した。嗅覚機能はバラ花臭の感度、認知機能は注意機能（コリン作動系に関わり認知症早期に低下する）に着目した。12例での調査の結果、バラ花臭の感度が低い高齢者に注意機能低下が認められた。全般的認知機能（MMSEによる評価）も低下傾向にあったが、特に注意機能の低下が明らかとなった。簡便に早期に認知機能低下を評価する嗅覚刺激法の確立を目指している。

アルツハイマー病モデルマウスを用いたin vivoイメージング実験で、脳血管周囲に蓄積したアミロイド $\beta$ が虚血による脳血管反応を妨げていることを明らかにし、論文発表した。アルツハイマー病（AD）発症の原因としてアミロイド $\beta$ （A $\beta$ ）の過剰な蓄積が考えられている。A $\beta$ は脳実質内に加え、脳血管周囲にも蓄積する。我々は、ADモデルマウスを用いて、脳血管機能に着目して研究を行った。多光子顕微鏡で脳血管とA $\beta$ をin vivoイメージングし、片側総頸動脈を30秒間閉塞して脳虚血を誘発した際の脳血管径の変化を計測した。野生型（正常）マウスにおいては脳虚血中に脳表動脈が拡張する。しかしADモデルマウスでは動脈周囲のA $\beta$ 蓄積の有無で反応が異なり、A $\beta$ 非蓄積部位では脳虚血中に拡張するが、A $\beta$ 蓄積部位では拡張がほとんど見られなかった。この結果より、脳血管周囲に蓄積するA $\beta$ は脳血管機能を阻害する可能性が示唆された。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

<咀嚼筋活動時の脳血流増加の機序>

【センター外】昭和大学、New York州立大学、人間総合科学大学

<慢性腰痛と自律神経>

【センター外】Québec大学

<甲状腺・副甲状腺の神経性調節>

【センター外】Galvani Bioelectronics、Case Western Reserve大学

<角膜の痛みと脳血流>

【センター外】東京慈恵会医科大学

<ADモデルマウスの脳血管反応>

【センター内】実験動物施設

【センター外】国立長寿医療研究センター

<骨格筋支配の自律神経の役割>

【センター内】老年病態研究チーム（運動器医学）

<咽頭刺激が骨格筋血流に及ぼす影響>

【センター外】芝浦工業大学

<皮膚熱刺激の膀胱への効果機序>

【センター外】東京有明医療大学

<脳内コリン作動性神経機能の解析>

【センター外】慶應義塾大学

<耳介刺激が脳血流に及ぼす影響>

【センター外】人間総合科学大学、東京有明医療大学

<高齢者の嗅覚と認知機能の関連性の調査>

【センター内】福祉と生活ケア研究チーム（介護・エンドオブライフ）、自立促進と精神保健（認知症と精神保健）

## 記憶神経科学

### 構成メンバー

テーマリーダー：遠藤昌吾

専門副部長：木村哲也

研究員：柳井修一

技術員：新崎智子、西廻菜美子

## 1 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

### I. 認知・心理的フレイルに関する研究

コホート調査を基礎にした研究課題を社会科学系と共有して、記憶障害を含む認知機能低下の早期発見、認知機能の維持・改善に対して統合的・融合的なアプローチを目指した研究を行っている。また、加齢に伴い機能が低下する ERK1/2 系と cAMP 系に着目し、社会還元性の高い実用化・臨床応用を視野にいたした認知・心理的フレイル対策をマウスモデルにおいて検討している。

#### 1) 歩行(運動)・世代間交流・独居と認知機能(コホート研究のモデル化)

a) 認知機能と歩行(運動)の関係を解析するためのマウス実験系の構築と解析

b) 世代間交流や独居と認知機能の関連を解析するためのマウスモデルの構築

#### 2) 物質 A による記憶の改善効果及びその分子機構の解明

#### 3) cAMP 系薬物と認知機能およびその神経機構の解明

#### 4) メスマウスの行動解析および記憶などの月齢依存的变化の解明。

#### 1)-4) いずれも順調に進んでいる。

## II. 運動記憶の制御とリハビリテーションへの応用

小脳依存性記憶の分子・細胞機構解明は、長い道のりが必要な身体リハビリテーションなどの改善に資する。運動記憶形成の分子機構として ROS の生理機能解明は、ROS 毒性物質物質から ROS 生理活性物質へとパラダイムシフトを迫る。

### 1) 活性酸素種(ROS)の運動記憶への関与とその分子ターゲットの解明

「悪玉とされる ROS が運動記憶を制御する重要分子である」という仮説に矛盾しない結果が多数得られた。刺激による NADPH oxidase 依存性 ROS が関与することなどの新知見も得られてきた。順調に進んでいる。

## III. 認知症バイオマーカーとしての細胞外タウオリゴマーの研究(初年度につき、今後の研究計画を記述する)

アルツハイマー病の治療にはアセチルコリンやグルタミン酸の受容体などのシナプス伝達を標的とした薬剤が用いられる。本研究では「タウオリゴマーがグルタミン酸受容体の一つ NMDA 型グルタミン酸受容体(NMDA-R)を過剰に活性化することで認知障害病理を誘導する」という仮説のもとで以下の研究を行う；

### 1) 細胞外タウオリゴマーによる細胞毒性誘導機構解明と認知症薬剤開発

細胞外タウオリゴマーは NMDA-R を活性化し、細胞内カルシウム濃度上昇、シナプス消失を誘導する。これらの反応を利用した薬剤スクリーニングシステムを構築して抗体をスクリーニングすることで薬剤候補抗体を得る。

### 2) 細胞毒性誘導に関与する細胞外タウオリゴマーの計測系の開発と実測

NMDA-R と結合するタウオリゴマー定量システムを構築する。ヒト脳脊髄液・血液のタウオリゴマーを定量し、新たなバイオマーカーとして提案する。

## 【その根拠】

- I-1) 認知機能と歩行(運動)の関係を解析するための新規機器の特許を申請した(柳井・桜井・内田、特許出願中、特願 2019-000190)。
- I-2) 物質 A による記憶の改善・維持効果を確認した。効果を担う分子機構としてサーチュインの維持・増加が考えられる。物質 A について特許を出願した(遠藤・柳井・飯田・新谷、特許出願中、特願 2020-089261)。
- I-3) ・cAMP 系強化薬シロスタゾールがアルツハイマー病モデルマウスの認知機能を改善した。  
S. Yanai, et al. (第 43 回日本神経科学大会, 2020)  
・シロスタゾールとドネペジルの併用投与が通常老化マウスの認知機能を改善した。  
S. Yanai, et al. (第 43 回日本基礎老化学会大会, 2020)
- I-4) 12 カ月齢までのメスマウスの記憶はオスと同等であることを見出した。12 ヶ月齢以降のメスマウスの記憶を評価するため、老化マウス育成を開始した。
- II-1) ROS 産生酵素 NADPH Oxidase が小脳の神経可塑性に関与することを明らかにし、神経可塑性を誘導する刺激により ROS が産生されることをイメージングにより明らかにした。Kakizawa and Endo, The 12th FENS Forum, 2020 ; 柿澤、遠藤、生理学研究所 研究会 2020。
- III-1) ・高毒性タウオリゴマーを高い感度で検出する方法を開発し、特許を出願した(JP2019-042743)。  
・シナプス密度を向上させる薬理作用を有する BBB 透過可能なレチノイドを作成し、特許を出願した(2020-193167)。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

< 認知・心理的フレイルに関する研究 >

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム(社会参加と社会貢献)、老化制御研究チーム(分子老化制御)、神経画像研究チーム(PET 薬剤科学)、循環器内科、高齢者健康増進センター

【センター外】順天堂大学、アデカ株式会社、松谷化学工業

## <運動記憶とリハビリテーション>

【センター内】老化制御研究チーム（分子老化制御）、認知症未来社会創造センター

【センター外】株式会社モノクロナル抗体研究所

## <認知症バイオマーカーとしての細胞外タウオリゴマーの研究>

【センター内】認知症未来社会創造センター

【センター外】株式会社モノクロナル抗体研究所

## 老化神経生物学

### 構成メンバー

テーマリーダー：西宗裕史

研究員：井上律子、瀧川健司

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

本テーマは、2020年4月に入職した西宗裕史（テーマリーダー）と瀧川健司（研究員）、そして常勤職員の井上律子（研究員）で構成される本年度から新設されたテーマです。

（加齢に伴う運動機能低下の解析：井上）

新型コロナウイルスの影響で学会発表数が激減した以外は、新規テーマへの異動を含めおおむね順調に進んでいる。論文投稿準備中である。

（加齢や精神・神経疾患に伴うシナプス機能障害の分子機序解析：瀧川）

新規プロジェクトを立ち上げ、おおむね順調に進んでいる。

（加齢や神経変性疾患に伴うシナプス機能低下の解析：西宗）

新規プロジェクトを立ち上げ、おおむね順調に進んでいる。

#### 【その根拠】

（加齢に伴う運動機能低下の解析：井上）

- 15ヶ月齢の加齢マウスでは、コエンザイムQ<sub>10</sub> (CoQ<sub>10</sub>) 投与により運動機能（動作速度）、脳ミトコンドリア機能、大脳皮質運動野の神経活動が改善する。7日間CoQ<sub>10</sub>飲水投与により運動機能が改善された加齢マウスでは、同時に脳ミトコンドリア機能も改善されていることを連続的な実験により示した。また、CoQ<sub>10</sub>投与は加齢マウスの運動機能を変化させるが、筋力には影響しないことを明らかにした。
- 6ヶ月齢の若齢マウスでは、CoQ<sub>10</sub>投与により運動機能や脳ミトコンドリア機能、大脳皮質運動野の神経活動が変化することはなかった。
- 加齢に伴って大脳皮質一次運動野5層のシナプス伝達は減弱するが、加齢マウスのCoQ<sub>10</sub>飲水投与群においては若齢マウスと同レベルまでシナプス伝達が回復することを以前報告した。このようなシナプス伝達の加齢変化は、加齢マウスの皮質スライス標本において長期増強（LTP）を誘導した際、CoQ<sub>10</sub>細胞外投与による可塑性の増大として反映されることを見出した。この特徴的なLTPの構成要素を探索中である。また、加齢変化の影響で獲得されたと考えられるこの可塑性の起こりやすさの中・高年リハビリの効率化に役立てられないか模索している。
- トランスレーショナル研究につながる基礎データ取得を目指し、加齢動物の歩行を評価する行動実験の検討をし始めた。歩行の加齢変化に対するCoQ<sub>10</sub>飲水投与の効果を検証する。
- 旧所属（神経回路機能）のテーマ研究（「常同行動」に関わる神経回路の解析）の成果について、旧テーマリーダーの三浦が生理研研究会にて講演を行った（共同研究）。

（加齢や精神・神経疾患に伴うシナプス機能障害の分子機序解析：瀧川）

- 科研費 研究活動スタート支援、東京都健康長寿医療センター理事長研究奨励費を獲得し、研究推進に必要な研究費を確保した。

- ・新規GABA蛍光プローブの開発と蛍光イメージングへの応用の基盤となる技術を確立し、本成果を原著論文として学術雑誌eLifeにて発表した。
- ・GABAを鋭敏に捉えるGABA蛍光プローブのプロトタイプ開発に成功した。
- ・マウス脳切片に対してシナプス分子の一つであるBassoon、PSD-95の蛍光免疫組織化学染色を行い、STEDで両分子の二色イメージングに成功した。
- ・広報誌「研究所NEWS」に本プロジェクトの紹介文を執筆し、都民に向けて認知症の病態メカニズムの解明を目指す基礎研究の必要性について情報発信した。

(加齢や神経変性疾患に伴うシナプス機能低下の解析：西宗)

- ・本年度から設立された新テーマを運営し、研究員の指導と育成を行っている。
- ・科研費、国際共同研究加速基金 帰国発展研究（3年）を獲得し、本テーマを行っている。
- ・新規研究室の設立と実験計画開始の段階を経て、新規データの獲得を開始した。世界で未だ報告の無いレベルの分解能で神経伝達に必須な蛋白質複合体の構造を解明するべく、神経筋接合部シナプスの超解像顕微鏡観察を行っている。
- ・超解像STED顕微鏡を用いた画像取得条件の改善と安定化に顕微鏡メーカー技術者や当センター大澤郁朗先生と取り組んでいる。
- ・老化神経筋接合部の総説論文を英語で1本、日本語で1本発表した。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

<加齢に伴う運動機能低下の解析>

【センター内】老化脳神経科学研究チーム（記憶神経科学）

<加齢や精神・神経疾患に伴うシナプス機能障害の分子機序解析運動記憶とリハビリテーション>

【センター内】老化機構研究チーム（プロテオーム）

【センター外】東京大学大学院、大日本住友製薬株式会社

<加齢や神経変性疾患に伴うシナプス機能低下の解析>

【センター内】認知症未来社会創造センター

【センター外】Pittsburgh大学

## 論文・学会発表

### 自律神経機能

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

1. Ota H, Matsubara T, Hotta H, Mizumura K, Taguchi T. Mechanically-insensitive afferents in the rat skeletal muscle. National Institute of Physiological Sciences International Workshop on Frontiers in Defensive Survival Circuit Research, Okazaki, 2020. 1. 7-8.

##### (2) 国内

1. 谷口 授、渡辺 信博、谷口 博志、堀田 晴美、低圧期膀胱内圧に対する灸様刺激の反応に TRPV1 受容体は関与する。第 69 回(公社)全日本鍼灸学会学術大会，誌上開催，2020. 9. 11-13.
2. Hotta H, Suzuki H, Inoue T, Stewart M. Involvement of the basal nucleus of Meynert on cerebral cortical vasodilation associated with mastication in rats. 日本基礎老化学会第 43 回大会，誌上開催，2020.5. 27-28.
3. Watanabe N, Noda T, Nemoto T, Iimura K, Shimizu T, Hotta H. Influence of amyloid  $\beta$  on cerebral blood flow responses in AD model mice. 日本基礎老化学会第 43 回大会，誌上開催，2020.5. 27-28.
4. Uchida S, Kagitani F. Nicotinic receptor activation enhances olfactory bulb function in rats. 日本基礎老化学会第 43 回大会，誌上開催，2020.5. 27-28.
5. Hotta H, Suzuki H, Inoue T, Stewart M. Activation of the basal nucleus of Meynert and cortical vasodilation associated with cortically-induced mastication in rats. 第 43 回日本神経科学大会，Web 開催，2020.7. 29-8.1.
6. Iimura K, Watanabe N, Milliken P, Sridhar A, Hotta H. Effect of chronic electrical stimulation of the superior laryngeal nerve in the postmenopausal osteoporosis rats. 第 43 回日本神経科学大会，Web 開催，2020.7. 29-8.1.
7. Watanabe N, Noda Y, Nemoto T, Iimura K, Shimizu T, Hotta H. Influence of amyloid  $\beta$  deposition around cerebral cortical artery in AD model mice on the arterial diameter changes during transient ischemia. 第 43 回日本神経科学大会，Web 開催，2020.7. 29-8.1.

8. Uchida S, Kagitani F. Effects of nicotine on regional blood flow in the olfactory bulb in response to olfactory nerve stimulation. 第43回日本神経科学大会, Web開催, 2020.7.29-8.1.
9. 堀田晴美. 自律神経制御メカニズムの基礎研究から夜間頻尿改善ツールの開発へ. 第一回日本基礎老化学会 市民フォーラム, 主催: 日本基礎老化学会, 松本, 2020.11.7-8.
10. 飯村佳織、渡辺信博、Philip Milliken、Arun Sridhar、堀田晴美. 上喉頭神経への慢性的な電気刺激が骨粗鬆症モデルラットの骨密度に及ぼす影響. 第73回日本自律神経学会総会, Web開催, 2020.11.20-21.
11. 渡辺信博、野田義博、根本妙子、飯村佳織、清水孝彦、堀田晴美. 一過性脳虚血時の軟膜動脈拡張反応に対する血管周囲のアミロイドβ蓄積の影響—アルツハイマー病モデルマウスを用いた検討—第73回日本自律神経学会総会, Web開催, 2020.11.20-21.
12. 守屋正道、渡辺信博、堀田晴美、加藤総夫. 角膜侵害刺激誘発コリン依存性脳血流制御機構の解析. 第73回日本自律神経学会総会, Web開催, 2020.11.20-21.
13. 内田さえ. 鍼刺激が脳の血流に及ぼす影響に関する基礎研究. シンポジウム2「東洋医学と自律神経1—脳循環—」第73回日本自律神経学会総会, Web開催, 2020.11.20-21.
14. 鍵谷方子, 内田さえ. 嗅神経刺激時の嗅球血流反応に対するニコチン性コリン作動性受容体刺激の影響. 第73回日本自律神経学会総会, Web開催, 2020.11.20-21.
15. 堀田晴美. 末梢神経の制御技術に基づく臓器機能調節. 科学技術未来戦略ワークショップ「生体感覚システム～神経系を介した理解と制御技術の創出～」, 主催: 国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター, 東京, 2020.11.29.
16. 内田さえ. 麻酔ラットの大脳新皮質血流に対する鍼刺激効果のメカニズム. シンポジウム4「気分障害における鍼灸の可能性」第17回日本うつ病学会総会, Web開催, 2021.1.27-29.
17. 内田さえ. 嗅球と新皮質に投射する前脳基底部コリン作動性神経機能. Neurovascular Unit 研究会, Web開催, 2021.1.30.
18. Watanabe N, Iimura K, Hotta H. Effect of traditional Japanese medicine, ninjin'yoeito, cerebral blood flow in urethane-anesthetized mice. 第94回日本薬理学会年会, Web開催, 2021.3.8-10.
19. Kagitani F, Uchida S. Role of alpha-adrenoceptor subtype in the regulation of ovarian hormone and stress. シンポジウム「生体のストレス応答機構から迫るストレス性疾患の発症機序」第94回日本薬理学会年会, Web開催, 2021.3.8-10.
20. Hotta H. Neural regulation of cerebral microvasculature, and its association with mastication. シンポジウム3「脳微小循環障害に果たす医用生体工学の役割」第46回日本微小循環学会総会, Web開催, 2021.3.20-21.
21. Uchida S, Kagitani F. Blood flow response in the olfactory bulb to olfactory nerve stimulation and its nicotinic cholinergic regulation. 第98回日本生理学会大会 (第126回日本解剖学会総会・全国学術集会との合同学会), Web開催, 2021.3.28-30.
22. Watanabe N, Iimura K, Hotta H. Effect of intragastric administration of ninjin'yoeito on cerebral blood flow in anesthetized mice. 第98回日本生理学会大会 (第126回日本解剖学会総会・全国学術集会との合同学会), Web開催, 2021.3.28-30.
23. Iimura K, Watanabe N, Milliken P, Sridhar A, Hotta H. Effect of chronic electrical stimulation of the superior laryngeal nerve on bone mineral density in the ovariectomized rats. 第98回日本生理学会大会 (第126回日本解剖学会総会・全国学術集会との合同学会), Web開催, 2021.3.28-30.
24. Hotta H, Iimura K, Watanabe N, Shigemoto K. The somato-lumbar sympathetic nerve reflexes induced by tetanic contractions of the fast-contracting hindlimb muscles help to maintain its contractile force. 第98回日本生理学会大会 (第126回日本解剖学会総会・全国学術集会との合同学会), Web開催, 2021.3.28-30.

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ★◎Uchida S, Kagitani F. Effects of nicotine on regional blood flow in the olfactory bulb in response to olfactory nerve stimulation. *J Physiol Sci.* 2020 Jun 10; 70(1):30 (査読あり) (IF: 2.955, 2019)
2. ◎Iimura K, ◎Watanabe N, Milliken P, Hsieh YH, Lewis SJ, Sridhar A, ★Hotta H. Chronic electrical stimulation of the superior laryngeal nerve in the rat: A potential therapeutic approach for postmenopausal osteoporosis. *Biomedicines.* 2020 Sep 22; 8(9):E369 (査読あり) (IF: 4.714, 2019)
3. ★◎Uchida S, Shimada C, Sakuma N, Kagitani F, Kan A, Awata S. The relationship between olfaction and cognitive function in the elderly. *J Physiol Sci.* 2020 Oct 14; 70:48 (査読あり) (IF: 2.955, 2019)
4. ★◎Hotta H, Suzuki H, Inoue T, Stewart M. Involvement of the basal nucleus of Meynert on regional cerebral cortical vasodilation associated with masticatory muscle activity in rats. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2020 Dec; 40(12): 2416-2428 (査読あり) (IF: 5.681, 2019)
5. ◎Watanabe N, Noda Y, Nemoto T, Iimura K, Shimizu T, ★Hotta H. Cerebral artery dilation during transient ischemia is impaired by amyloid β deposition around the cerebral artery in Alzheimer's disease model mice. *J Physiol Sci.* 2020 Dec 10; 70:57 (査読あり) (IF: 2.955, 2019)

## (2) 総説

1. ★◎堀田晴美, 鈴木はる江, 井上富雄. 皮質咀嚼野刺激による大脳皮質における血管拡張反応とそのメカニズム. 自律神経, 57: 206-211, 2020 (査読あり)
2. ★◎内田さえ. 嗅球の血流調節における前脳基底部コリン作動性神経系の役割. 自律神経, 57: 212-216, 2020 (査読あり)

## 3 著書等

1. 堀田晴美 (2020) 科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 研究成果報告書「嚥下に伴う甲状腺からのホルモン分泌促進メカニズムの解明とフレイル予防への応用」. 2020 年 6 月 23 日発行
2. 内田さえ (2020) ストレス時の交感神経性エストロジオール分泌調節. 脳神経内科, 93 (2): 152-159 (2020 年 8 月発行)
3. 飯村佳織, 渡辺信博, 鈴木はる江, 堀田晴美 (2020) 咽頭への刺激によって起こる甲状腺からのホルモン分泌とその神経性メカニズム. 脳神経内科, 93 (3): 329-335, 2020 年 9 月発行
4. 堀田晴美 (2020) 自律神経は体への“刺激”で変化する. 9 月 暮らしの百科, 通巻 743 号, p. 8, 産経新聞社, 2020 年 10 月 15 日発行
5. 飯村佳織. 喉 (咽頭) への刺激でおこる甲状腺からのホルモン分泌. 研究所 NEWS, No. 300, p. 9, 東京都健康長寿医療センター研究所, 2020 年 12 月発行
6. 堀田晴美. 効果は薬と同等! 夜中に何度もトイレに目が覚め、睡眠を妨げる過活動膀胱の夜間頻尿を退ける「骨盤底さすり」. わかさ 3 月号, p. 124-126, わかさ出版, 2021 年 3 月 1 日発行
7. 鈴木郁子, 内田さえ, 鍵谷方子, 大橋敦子, 二本松明, 大森啓之, 志村まゆら, 野口栄太郎. 人間と生活—地球の健康を考える, p1-202, 錦房, 東京, 2021 年 3 月発行

## 記憶神経科学

## 1 学会発表

## (1) 海外

1. Kakizawa S., Endo S. Involvement of reactive oxygen species (ROS) - 8-nitro-cGMP signals in cerebellar long-term depression. The 12th Forum of European Neuroscience, Glasgow, UK, July 11-15, 2020. Web 開催

## (2) 国内

1. S. Yanai, T. Arasaki, S. Endo. Amelioration of age-related spatial memory impairment by concurrent administration of sub-effective doses of donepezil and cilostazol. 第 43 回日本基礎老化学会大会, 誌上開催
2. Y. Kato, S. Endo, S. Yanai, K. Fukui. Inhibitory effect of tocotrienols on weight gain in different mouse models. 第 43 回日本基礎老化学会大会, 誌上開催
3. 柳井修一. 転臓する既存薬剤: 抗血小板薬から記憶障害治療薬へのリポジショニング. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 2020.8.4-6, Web 開催
4. S. Yanai, T. Arasaki, T. Saito, T. Saido, & S. Endo. Cilostazol, a phosphodiesterase 3 inhibitor, ameliorates spatial memory in APP knock-in mouse model of Alzheimer's disease. 第 43 回日本神経科学大会, 2020.7.29-8.1, Web 開催
5. 柳井修一・新崎智子・遠藤昌吾. PDE3 阻害剤シロスタゾール: 抗血小板薬から認知症治療薬へのドラッグ・リポジショニング. 日本心理学会第 84 回大会, 2020.9.8-11.2, Web 開催
6. 柿澤昌, 遠藤昌吾.  $Ca^{2+}$  とレドックスシグナルによる小脳シナプス可塑性の極性決定. 生理学研究所 研究会「細胞システム理解のためのシグナル応答原理解明の最前線」, 岡崎市, 2020 年 9 月 3-4. Web 開催
7. 多胡哲郎・豊原潤・ソウエイソウ・龍田真帆・新崎智子・柳井修一・遠藤昌吾・斉藤貴志・西道隆臣・田中浩士. 18F-標識ネオペンチルスチリルピリジンアミロイド- $\beta$  PET ブローブの生物学的評価. 第 60 回日本核医学会学術総会, 兵庫, 2020.11.12-14

## 2 誌上発表

## (1) 原著

1. M.D. Seidl, B. Fels, D. Kranick, A. Sternberg, K. Grimm, F.T. Stümpel, F. Pluteanu, J.S. Schulte, A. Hein- ick, N. Kojima, S. Endo, A. Huge, M. Stoll, F.U. Müller. Induction of ICER is superseded by smICER, challenging the impact of ICER under chronic beta-adrenergic stimulation. *FASEB J.*, **34**, 11272-11292, 2020. (査読あり, IF 4.170)
2. S.A. Plano, M.S. Alessandro, L.L. Trebucq, S. Endo, D.A. Golombek, J.J. Chies. Role of G-substrate in the NO/cGMP/PKG signal transduction pathway for photic entrainment of the hamster circadian clock. *ASN Neuro.*, **13**, 1759091420984920, 2021. (査読あり, IF 4.167)



### 3 著書等

1. ◎★遠藤昌吾、「神経細胞レベルのシナプス可塑性（海馬と小脳におけるシナプス可塑性）」、ヒトの動きの神経科学シリーズ-IV- 運動学習の脳・神経科学（大築、鈴木、柳原編集）、pp20-39、2020
2. ◎柳井修一、★遠藤昌吾「認知症と老化に伴う記憶低下の予防と制御—細胞内シグナル伝達系を標的として—」Prevention and control of age-related memory decline and dementia. 医学の歩み、263、1095-1101、2020.
3. ◎★遠藤昌吾、「記憶を守る」内藤財団時報、105号、37、2020.
4. ◎柳井修一・★遠藤昌吾、認知症と老化に伴う記憶低下の予防と制御—細胞内シグナル伝達系を標的として—. 石井直明（編）老化メカニズムの徹底究明 分子からアンチエイジングまで、医歯薬出版株式会社、77-83、2020.

### 老化神経生物学

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

なし

##### (2) 国内

1. 三浦正巳、井上律子 【招待講演】行動異常に関わる線条体コンパートメントの神経活動. 生理研研究会2020 意思決定研究の新展開～社会共感・主観価値の生成・葛藤に関わる神経メカニズム～ 大脳基底核を含む大規模ネットワークの脳メカニズム. Web開催、2020.9.14.
2. Yomna Badawi, Takashi Matsuda, Sudheer Tungtur, Tomohiro Tanaka, Rupal Soder, Kleiton Silv, Tadashi Yoshida, Richard Barohn, and Hiroshi Nishimune (発表者、西宗裕史), A treatment strategy for ALS neuromuscular junction degeneration using human mesenchymal stem cells 演題番号3P-225、第43回日本神経科学大会、神戸（オンライン学会）、2020年7月29日から8月1日

#### 2 誌上発表

##### (1) 原著

1. Steven D Funk, Raymond H Bayer, Karen K McKee, Kazushi Okada, Hiroshi Nishimune, Peter D Yurchenco, Jeffrey H Miner. A deletion in the N-terminal polymerizing domain of laminin  $\beta 2$  is a new mouse model of chronic nephrotic syndrome. *Kidney International*. 98(1):133-146. (2020), (査読あり) (IF: 8.945, 2019)
2. Nami Kitajima, Kenji Takikawa, Hiroshi Sekiya, Kaname Satoh, Daisuke Asanuma, Hirokazu Sakamoto, Shodai Takahashi, Kenjiro Hanaoka, Yasuteru Urano, Shigeyuki Namiki, Masamitsu Iino, Kenzo Hirose. Real-Time in Vivo Imaging of Extracellular ATP in the Brain with a Hybrid-Type Fluorescent Sensor. *eLife*, <https://doi.org/10.7554/eLife.57544>, (2020), (査読あり) (IF: 7.080, 2019)

##### (2) 総説

1. Yomna Badawi and ★Hiroshi Nishimune, Impairment mechanisms and intervention approaches for aged human neuromuscular junctions. *Frontiers in Molecular Neuroscience*. 13:568426. doi: 10.3389/fnmol.2020.568426. (2020), (査読あり) (IF: 4.057, 2019)

### 3 著書等

1. 井上律子 (代表). 令和元年度科研費実績報告書 基盤研究 (C) コエンザイムQ10投与による運動野の可塑性変化を介した老齢期の運動学習向上.
2. ◎★西宗裕史、Yomna Badawi、神経筋接合部の老化、*実験医学*、Vol. 38, No. 16, 2670-2675, (2020). (査読なし) (IF: なし)
3. 瀧川健司、「脳内シナプス分子のナノ構造解析から認知症の病態メカニズムに迫る」研究所News、No. 300、2020. 12

### 受賞

#### 老化神経生物学

1. 井上律子 医療法人守生会、奨学寄附金「加齢に伴う脳機能低下の生理学的解析と改善」2020. 5
2. 瀧川健司 東京都健康長寿医療センター理事長賞2020「認知症バイオマーカーの開発を指向したシナプスタンパク質の超解像イメージング」2020. 6

★コレスポンディングオーサー（責任著者）、◎ファーストオーサー（第一著者）

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

# 老年病態研究チーム

チームリーダー：重本和宏

## 研究チームの概要・目的

老年病態研究チームを構成する3つのグループは、第三期中期計画において中核的な研究課題として掲げているサルコペニア・フレイルの研究を多面的なアプローチで進めている。

サルコペニア、心血管の老化は身体的フレイルおよび認知的フレイルと強い因果関係があることから、分子メカニズムの解明は重要な研究課題である。

老年病態研究チームは第二期中期計画から引き続き骨格筋・心血管の老化に焦点を定めて、サルコペニアとフレイルの病態メカニズム、早期診断、予防・治療法の研究を行う。心血管老化再生医学は高齢者の心不全とフレイルの因果関係を明らかにすべく心臓の老化機構と心血管ネットワークに着目して研究を進めている。また、細胞老化を誘導する膵癌治療のユニークな研究を行う。筋老化再生医学は、骨格筋の筋幹細胞と間葉系幹細胞と神経筋シナプス、腱に着目したサルコペニア研究を展開している。運動器医学は疾患モデルとバイオマーカーを開発してサルコペニア・フレイルの研究を進めており、本年度からAMED (LEAP) の創薬研究を開始した。筋老化再生医学、運動器医学と心血管老化再生医学は、切磋琢磨することで我が国のサルコペニア・フレイル研究を新たな段階へ飛躍させることを目標とする。

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### 心血管老化再生医学

| テーマ       | 研究目標・目的                        | 2018 年度<br>(平成30年度)                          | 2019 年度<br>(令和元年度)                        | 2020 年度<br>(令和2年度)                        | 2021 年度                                            | 2022 年度                                               |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 心血管老化再生医学 | (1) 心臓の老化・病態の分子機構と再生機序の解明      | 加齢にともなう心臓組織（マウス）の形態学的変化を明らかにする。              | 加齢による心臓組織（マウス）の形態学的変化に関与するタンパク質等分子の同定を行う。 | 心臓組織構成するヒト細胞を用いた、心臓老化関連タンパク質等の分子機序解明を進める。 | 心臓老化タンパク質等の機能をもとに、心血管病発症機序の解明を進める。                 | 心疾患病態の重症化予防と心臓組織再生を誘導するための因子の探索を行い、その機序解明に取り組む。       |
|           | (2) フレイル予防に向けた心血管ネットワーク制御機構の解明 | 心臓組織の恒常的機能を支える各種血管内皮細胞間のネットワークを制御する因子の探索を行う。 | 血管内皮細胞間およびその周囲細胞とのネットワーク制御の解明を進める。        | 血管内皮細胞と心臓組織間のネットワークを制御する因子の探索を進める。        | 血管内皮-心臓組織間ネットワーク制御因子の、心血管病の重症化、フレイル予防との関連性を明らかにする。 | 心血管病の重症化、フレイル予防に関与する血管内皮-心臓組織間ネットワーク制御因子の分子機序の解明を進める。 |
|           | (3) 再生医療の実用化に向けた基盤構築           | 再生医療製品による治療の実用化に必要な基盤整備を進める。                 | 再生医療製品による治療導入にむけ、関連する臨床部門と連携した体制を整備する。    | 再生医療製品による治療にむけ、安全性を担保する施設運用の確認を行う。        | 再生医療製品による治療にむけた施設運用の安全性の最終確認を行う。                   | 再生医療製品による治療にむけ、臨床部門と連携した実践的な運用の確認を行う。                 |

## 筋老化再生医学

| テーマ                                        | 研究目標・目的                                                                     | 2018 年度<br>(平成30年度)                                              | 2019 年度<br>(令和元年度)                                                    | 2020 年度<br>(令和2年度)                                                     | 2021 年度                                                                | 2022 年度                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| (1)間葉系前駆細胞による筋の維持・適応メカニズム解明とサルコペニア克服への応用   | 間葉系前駆細胞の筋維持機構、老化メカニズムを解明する。また、間葉系前駆細胞の筋増強作用を研究する。得られた知見をサルコペニアの予防・治療に発展させる。 | ・間葉系前駆細胞で発現する筋維持遺伝子Bmp3bの機能解析。<br>・筋増強刺激により間葉系前駆細胞で誘導される遺伝子の探索。  | ・筋維持遺伝子Bmp3bの生理的機能解明。<br>・筋維持遺伝子のサルコペニア予防・治療効果検討。                     | ・間葉系前駆細胞の老化メカニズム解析。<br>・間葉系前駆細胞の筋増強作用の解析。<br>・局所的遺伝子発現解析による新規筋老化機構の探索。 | ・間葉系前駆細胞の老化メカニズム解明。<br>・間葉系前駆細胞の筋増強作用の解明。<br>・局所的遺伝子発現解析による新規筋老化機構の解析。 | ・間葉系前駆細胞の筋維持・増強作用に基づくサルコペニア克服への応用。<br>・局所的遺伝子発現解析による新規筋老化メカニズムの解明。      |
| (2)老化筋における変動因子の解析を通じたサルコペニアのメカニズム解明と診断への応用 | 老化筋で変動する因子を研究し、原発性サルコペニアのメカニズム解明を目指す。また、変動因子のバイオマーカーとしての可能性を検討する。           | ・老化で上昇するMFG-E8 isoformのクローニング。<br>・マウスでの筋中および血中MFG-E8の測定。        | ・MFG-E8 Tgの作製。老化MFG-E8 KOマウスの準備。<br>・多臓器間解析による新規筋老化関連因子の探索。           | ・MFG-E8 Tgマウスを用いたMFG-E8の機能解析。<br>・多臓器間解析に基づく新規筋老化関連因子の同定。              | ・老化MFG-E8 KOマウスを用いたMFG-E8の機能解析。<br>・多臓器間解析に基づく新規筋老化関連因子の解析。            | ・MFG-E8がサルコペニア、フレイユに及ぼす生理的意義の解明。<br>・多臓器間解析に基づく新規筋老化関連因子の機能解明。          |
| (3)骨格筋の幹細胞・ニッチシステムに立脚した老化筋再生促進戦略           | 骨格筋幹細胞とニッチ細胞の老化を研究し、筋再生システムの若返りを目指す。また、ヒト骨格筋由来細胞を用いた研究基盤を確立する。              | ・筋幹細胞におけるCalcrの発現解析。<br>・レチノイン酸受容体作動薬の選定。<br>・ヒト筋由来幹・前駆細胞の研究基盤構築 | ・Calcr発現変化が筋幹細胞老化に及ぼす影響の解明。<br>・作動薬の筋の脂肪化抑制実験。<br>・ヒト筋由来幹・前駆細胞の研究基盤改良 | ・筋幹細胞ニッチの加齢変化の調査。<br>・作動薬の筋の脂肪化抑制効果を検証。<br>・ヒト筋由来幹・前駆細胞の研究基盤維持         | ・筋幹細胞ニッチの加齢変化の解析。<br>・間葉系前駆細胞制御による筋の脂肪化抑制法開発。<br>・ヒト筋由来幹・前駆細胞の研究基盤発展   | ・加齢性筋幹細胞減少メカニズムの解明。<br>・間葉系前駆細胞制御による筋の脂肪化抑制法の確立。<br>・ヒト筋由来幹・前駆細胞の研究基盤確立 |
| (4)骨格筋-腱組織間の恒常性維持機構および加齢に伴う機能低下メカニズムの解明    | 筋-腱組織連関による恒常性維持機構の解明、および、腱再生のメカニズム解明を目指す。得られた知見を老化による運動器機能低下の予防に繋げる。        | ・腱関連遺伝子操作マウスのセットアップ。                                             | ・腱の老化関連遺伝子プロファイリング。<br>・iPS細胞を用いた腱分化誘導系確立。                            | ・腱老化関連遺伝子の選定。<br>・遺伝子操作マウスを用いた筋-腱相互作用の解明。<br>・腱再生実験系の確立。               | ・腱再生関連遺伝子の機能解析。                                                        | ・腱の老化および腱再生のメカニズム解明。                                                    |

## 運動器医学

| 研究目標・目的                                                                             | 2018 年度<br>(平成30年度)                                          | 2019 年度<br>(令和元年度)                                           | 2020 年度<br>(令和2年度)                                         | 2021 年度                                                    | 2022 年度                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| サルコペニア、神経筋難病（重症筋無力症、ALS）の動物モデルを使い、神経筋シナプスに着目した筋萎縮の発症メカニズム、新規バイオマーカーの開発と予防治療法の研究を行う。 | ヒト検体収集とバイオマーカーMuSKの測定と評価、新規血中バイオマーカーの探索、ヒト血中MuSK蛋白の同定、神経筋シナプ | 検体収集とバイオマーカーMuSKの測定・評価、新規血中バイオマーカーの探索、MuSK切断の機序の解明、神経筋シナプスを標 | 検体収集とバイオマーカーMuSKの測定と解析評価、投稿論文の作成と投稿、神経筋シナプスを標的とする神経筋萎縮・創薬研 | 神経筋シナプス再生モデルの確立、電気生理、病理学的解析、バイオマーカー評価、創薬研究の開始(LEAPプロジェクト)。 | 神経筋シナプス再生モデルの確立、電気生理、病理学的解析、バイオマーカー評価、創薬研究の開始(LEAPプロジェクト)、新 |

|                                                                                                        |                                                                         |                                                                            |                                                                  |                                                                   |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | スを標的とした筋萎縮マウスモデルの開発と解析。                                                 | 的とした筋萎縮マウスモデルの開発とバイオマーカー評価系確立。                                             | 究の開始 (AMED, LEAPプロジェクト)。 バイオマーカーの探索。                             | 新規バイオマーカーの解析。シナプス分子を標的とする中ペプチド医薬の探索。                              | 規バイオマーカーの解析。シナプス分子を標的とする中ペプチド医薬の探索。                               |
| 筋機能維持に必要な可逆性の代謝変換の機構、および筋萎縮に伴う不可逆的な代謝変換の分子機序の解明。MusColorマウスを使った分子機構の解明。ミトコンドリア形態と機能に着目したサルコペニアの分子機序解明。 | 筋幹細胞分化に伴う代謝変換機構の解明。代謝変換誘導因子による筋維持・サルコペニア筋萎縮の機構解明。ミトコンドリア形態・機能・遺伝子発現の解析。 | 代謝変換誘導因子による筋維持・サルコペニア筋萎縮の機構解明、ミトコンドリア形態・機能・遺伝子発現の解析、血管内皮細胞とサルコペニ・アフレイルの解析。 | サルコペニアの遅筋ミトコンドリア分子病態の解明・論文投稿、形態・機能・遺伝子発現の解析、代謝変換誘導因子による筋萎縮の機構解明。 | 血管内皮細胞の分子病態とサルコペニ・アフレイルの解析、代謝変換誘導因子の代謝変換誘導機構の解析と筋萎縮の因果関係・分子機構の解析。 | 血管内皮細胞の分子病態とサルコペニ・アフレイルの解析、代謝変換誘導因子の代謝変換誘導機構の解析と筋萎縮の因果関係・分子機構の解析。 |
| 歯周病菌(Porphyromonas gingivalis)による粥状動脈硬化および血管病変、虚血性心疾患、アルツハイマー型認知症の因果関係の解明。                             |                                                                         | 令和2年度開始予定の認知症未来創生プロジェクトとして歯周病菌研究に所要するリコンビナント抗原作成と精製を開始。                    | Gingivalisのプロテアーゼに対するモノクローナル抗体とポリクローナル抗体の確立。                     | モノクローナル・ポリクローナル抗体による病理解析 (ブレインバンク、心血管)、脳脊髄液の解析。動物モデル作成と病理解析。      | モノクローナル・ポリクローナル抗体による病理解析 (ブレインバンク、心血管)、脳脊髄液の解析。動物モデル作成と病理解析。      |

心血管老化再生医学

構成メンバー

テーマリーダー：豊田雅士  
研究員：佐々木紀彦、板倉陽子、大瀬賢介  
非常勤研究員：吉田敦

1 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

心血管老化再生医学研究テーマでは以下の3項目について研究を進めている。

- (1) 心臓の老化・病態の分子機構と再生機序の解明  
心臓組織を構成する細胞群の加齢変化では、領域ごとに特徴が見られることを明らかにするなど、着実に進展している。
- (2) フレイル予防に向けた心血管ネットワーク制御機構の解明  
血管機能に関与する分子の作用機序を *in vitro* (細胞実験) と *in vivo* (個体-マウス-実験) で明らかにするなど、順調に進んでいる。
- (3) 再生医療の実用化にむけた基盤構築  
高齢期における外科的手術に伴う客観的指標を示すため、臨床・病理・基礎の各サイドからの研究交流を始めるなど、着実に進んでいる。

【その根拠】

- (1) 心臓の老化・病態の分子機構と再生機序の解明
  - 心臓を構成する細胞群の細胞表層上の糖鎖情報を解析した結果、心筋細胞、線維芽細胞、血管内皮細胞における特徴的な糖鎖特異性を見出した。また、糖鎖を指標として、各細胞での細胞老化変化は小さいことがわかった。
  - 心臓左室領域における微小血管網は、加齢とともに減少を認めた。一方で、領域 (左室壁及び乳頭筋：心臓弁を支える房室弁構造の一部で心室にある筋肉群) による違いがあることも明らかになった。

## (2) フレイル予防に向けた心血管ネットワーク制御機構の解明

- 細胞老化に伴うSASP（老化細胞が分泌する炎症サイトカイン等の液性因子）の発現を抑制するラパマイシンを処理すると、ガングリオシドGM1のほか、接着分子の1つICAM-1の発現が増加し、血球細胞との接着性が促進された。
- 昨年までの成果で見出した、血管内皮細胞の老化で発現が上がり、細胞外に産生される糖鎖関連分泌因子1の作用機序解明を進めた。その結果、糖鎖関連分泌因子1は、内皮細胞上のガングリオシドGM1と結合することがわかり、内皮細胞間で相互作用していることが示唆された。
- 糖鎖関連分泌因子1の個体での発現動態を検討した。その結果、*in vitro*での結果を反映し、老齢マウスの心臓血管および大動脈の内皮細胞で発現が認められた。
- 糖鎖関連分泌因子1は、平滑筋細胞では発現しないことがわかった。またガングリオシドの細胞老化に伴う変化を追跡すると、6種類のガングリオシドで変化が認められた。

## (3) 再生医療の実用化にむけた基盤構築

- 現在の幹細胞移植医療は外科的処置が伴うため、高齢者にとって相応のリスクがある。しかし循環器外科分野における（術後の回復や予後と関連する）フレイル評価はまだ十分できておらず、手術の可否が難しいことが臨床的な課題となっている。そこで、関連する臨床部門（心臓血管外科、呼吸器外科）及び病理診断科と共同で、フレイルの客観的評価指標を示すための研究を開始した。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

## &lt;心臓・肺組織解析&gt;

【センター内】老年病理学研究チーム（高齢者がん）、老年病態研究チーム（運動器医学）、病理診断科、心臓血管外科、呼吸器外科

【センター外】北里大学

## &lt;in silicoによる心臓加齢変化解析&gt;

【センター内】認知症未来社会創造センター

## &lt;血管ネットワーク解析&gt;

【センター内】実験動物施設、血管外科

【センター外】東京女子医科大学、東北大学

## &lt;COVID-19重症化・後遺症病態解明&gt;

【センター外】国立成育医療研究センター、国立感染症研究所、東京大学

## &lt;糖脂質の血管機能に果たす役割&gt;

【センター外】麻布大学

## &lt;ヒト組織由来各種細胞の特性解析&gt;

【センター内】老年病態研究チーム（筋老化再生医学）、心臓血管外科、血管外科、外科、病理診断科

## &lt;組織内糖鎖マッピング&gt;

【センター内】老化機構研究チーム（分子機構）、老年病態研究チーム（筋老化再生医学）

## &lt;膵がんの特性解析&gt;

【センター内】老年病理学研究チーム（高齢者がん）、病理診断科

【センター外】日本獣医生命科学大学、東海大学

## &lt;消化器神経内分泌腫瘍の特性解析&gt;

【センター内】老年病理学研究チーム（高齢者がん）

【センター外】日本医科大学、帝京大学

## &lt;幹細胞特性解析&gt;

【センター外】横浜市立大学、国立成育医療研究センター

## &lt;in vitro疾患モデルによる病態解明研究&gt;

【センター外】国立成育医療研究センター

## 筋老化再生医学

### 構成メンバー

テーマリーダー：上住聡芳

研究員：上住円、吉本由紀

非常勤研究員：周赫英

## 1 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

#### （1）間葉系前駆細胞による筋の維持・適応メカニズム解明とサルコペニア克服への応用

→計画通り順調に進展している。

#### （2）老化筋における変動因子の解析を通じたサルコペニアのメカニズム解明と診断への応用

→計画を上回る進展を見せた。

#### （3）骨格筋の幹細胞・ニッチシステムに立脚した老化筋再生促進戦略

→計画を上回る進展を見せた。

#### （4）骨格筋-腱組織間の恒常性維持機構および加齢に伴う機能低下メカニズムの解明

→計画を上回る進展を見せた。

### 【その根拠】

#### （1）間葉系前駆細胞による筋の維持・適応メカニズム解明とサルコペニア克服への応用

⇒間葉系前駆細胞欠損マウスを作製し、本細胞が筋組織の恒常性維持に必須であることを証明した。間葉系前駆細胞特異的因子であるBmp3bを同定し、その筋量維持・筋肥大作用を明らかにした。また、間葉系前駆細胞がシュワン細胞への作用を介し神経・筋接合部の維持にも機能していることを見出した。さらに、老化マウスに組み替えBMP3Bを投与することで、サルコペニア症状を改善（筋力の向上、一部の筋量の増加、代謝能の改善）できることを示した。これらの成果を論文発表（J Clin Invest, 2020）およびプレスリリースした。

⇒間葉系前駆細胞が運動による筋の適応に必要であることを明らかにし、運動依存的に間葉系前駆細胞で変化する遺伝子群を同定した。

⇒老化を含めた生命現象の更なる理解のために、遺伝子の空間的発現部位をシングル細胞レベルで解析する試みが世界的に進んでいる。骨格筋組織でこれを実現するべく独自のシングル核単離技術を開発した。

#### （2）老化筋における変動因子の解析を通じたサルコペニアのメカニズム解明と診断への応用

⇒老化骨格筋で変動するタンパクを網羅解析し、MFG-E8の顕著な増加を見出した。組織学的な解析を通して、老化によるMFG-E8の異常蓄積は血管内皮およびターミナルシュワン細胞で起こることを明らかにした。MFG-E8の異常蓄積が筋の老化におよぼす影響を明らかにするためMFG-E8 KOマウスを老化させその表現型を精査し、その機能的意義を解明した（投稿準備中）。

⇒間葉系前駆細胞の筋組織維持における重要性を証明したが（項目（1））、様々な臓器の組織維持機構の理解を深める目的で、様々な臓器由来間質細胞の遺伝子発現を、各臓器間および若齢-老化間で比較解析し、間質細胞の臓器特異性と加齢変化の両方を明らかにした。これらは、各臓器の老化機構解明に資する情報を提供すると考える。それらの中で、筋の間質細胞特異的で老化によって変動する遺伝子群（aging signature）を同定した。Aging signatureの中の一因子に注目し、そのKOマウスの解析から筋の維持に必要であることを示した（投稿準備中）。

#### （3）骨格筋の幹細胞・ニッチシステムに立脚した老化筋再生促進戦略

⇒筋再生の高精度な解析法を開発し、論文発表（Front Cell Dev Biol, 2020）およびプレスリリースを行った。

⇒間葉系前駆細胞の制御に関わる内因性シグナルとしてレチノイン酸(RA)シグナルを見出している。RAシグナルの作用機序をRAレポーターマウスを駆使し精査した。その結果、間葉系前駆細胞だけでなく筋幹細胞もRAシグナルを受け取っていることを明らかにし、間葉系前駆細胞を起点としたRAシグナルの筋再生における重要性を示した（Institut Pasteurとの共同研究、投稿準備中）。

⇒ヒト骨格筋由来幹・前駆細胞を用いた筋萎縮評価系を応用し、肝硬変の合併症による筋萎縮が損傷肝臓由来のTNF・によって起こることを明らかにした（Cell Death Dis, in press）。

#### （４）骨格筋-腱組織間の恒常性維持機構および加齢に伴う機能低下メカニズムの解明

⇒腱の発生に重要な転写因子ScxのプロモーターでGFPが発現するScx-GFPマウスを作製し、本マウス胎児線維芽細胞由来のiPS細胞を樹立した。Scx-GFP iPS細胞からTGF- $\beta$ 2を応用した腱分化誘導法を確立した。また、その誘導過程をシングル細胞解析することで腱の分化パスウェイを明らかにすると共に、Scxの下流候補因子を同定した（投稿準備中）。⇒腱の加齢性遺伝子発現変化をプロファイリングし、腱老化関連遺伝子をリスト化した。

## ２ 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

< (1) 間葉系前駆細胞による筋の維持・適応メカニズム解明とサルコペニア克服への応用 >

【センター外】大阪大学

< (2) 老化筋における変動因子の解析を通じたサルコペニアのメカニズム解明と診断への応用 >

【センター外】名古屋大学、東京大学

< (3) 骨格筋の幹細胞・ニッチシステムに立脚した老化筋再生促進戦略 >

【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）老化機構研究チーム（システム加齢医学）、実験動物施設、心臓外科、血管外科、病理診断科

【センター外】九州大学、Institut Pasteur

< (4) 骨格筋-腱組織間の恒常性維持機構および加齢に伴う機能低下メカニズムの解明 >

【センター外】広島大学

## 運動器医学

### 構成メンバー

テーマリーダー：重本和宏

研究員：大村卓也

非常勤研究員：岸田広美

## １ 令和２年度の研究成果

【令和２年度の進捗状況】

### 1. 神経筋シナプスに着目したサルコペニア・筋萎縮の研究

神経筋シナプスの可塑的变化を定量的に測定する血中のバイオマーカーを使いサルコペニアおよび神経筋難病の創薬研究を開始した。ヒト対照群の血中の研究成果を得て論文投稿の準備を行い順調に進んでいる。

### 2. 骨格筋代謝の可塑性に基づくサルコペニア・フレイルの解明

ミトコンドリアの分子病態を解明してサルコペニアとフレイルの因果関係を解明、論文を発表した。サルコペニアに伴う筋の質的变化の解明を順調に進めている。

### 3. 身体的フレイルおよび認知的フレイルの共通原因の解明

認知症未来社会創造センターのプロジェクトとして身体的フレイルおよび認知的フレイルの共通の原因解明と診断法開発を目指す研究を始めた。

【その根拠】

### 1. ①創薬研究への新展開

重症筋無力症モデルやALSモデルなどの神経筋難病および老化マウスのマウス神経筋シナプスモデルを開発してシナプス形態変化・機能低下を前期・早期から診断できる血中バイオマーカーを活用しシナプスを標的とした創薬研究へ前進した。抗MuSK抗体重症筋無力症モデル、抗LRP4抗体陽性重症筋無力症モデル、神経筋シナプス再生モデルのin vivoの病態（分子病理・電気生理学的解析など）および神経筋シナプスの分子病態をin vitroで体系的にバイオマーカー（日、欧特許取得）と組み合わせて解析・評価する当グループの研究手法は世界でオンリーワンである。

## ②正常（対照）ヒト血中のバイオマーカー蛋白の同定

本年度、対照者群の血中にも一定レベルでMバイオマーカー蛋白が存在することを証明した。加えて、その産生メカニズムを明らかにした。共通のメカニズムが重症筋無力症モデル、ALSモデル、坐骨神経切断モデル、老化モデルで作用している可能性を示した。マウスおよびヒト血中に存在するバイオマーカー蛋白の同定は前年度までに証明しており、論文に必要な全てのデータが揃い年度内の論文投稿を進めている。

## ③新たな血中バイオマーカーの研究

神経筋シナプスの病態を反映する、新たなバイオマーカー探索を行っている。  
サルコペニアとフレイル（易疲労性）の因果関係に関わる分子メカニズムを解明、論文を発表した。

## 2. 骨格筋代謝の可塑性に基づくサルコペニア・フレイルの解明

### ①毛細血管の血流量低下によるサルコペニアとフレイル（易疲労性）の分子機構を解明

老化マウスを使いサルコペニア筋に特徴的なミトコンドリアの病理学的、機能的変化を体系的に解析、これまで報告された様々な異なる結果を統合・再定義して論文を発表した(Fukunaga et al, BBRC in press)。遅筋を構成する遅筋線維において、サルコペニア筋の病理学的変化は筋線維数と筋断面積の減少、筋繊維タイプの変化（遅筋線維の割合増加）はよく知られていたが、筋機能に重要な役割を果たすミトコンドリア形態・機能変化については、文献により結果が様々であった。遅筋を構成する遅筋線維タイプ毎のミトコンドリアで特徴的な形態変化、機能低下を明らかにして、遅筋線維表面に張り巡らされた毛細血管の血流量低下により低酸素誘導遺伝子HIF1 $\alpha$ （↑）およびHIF1 $\alpha$ の制御を受ける解糖系遺伝子PKM（↑）とPDK1（↑）の発現が誘導、さらに酸化ストレス関連遺伝子の発現上昇（Txnrd1、Srxn1、Gclc）でミトコンドリア生合成関連遺伝子（PGC-1 $\beta$  ↓、PPAR $\delta$  ↓、AMPK $\alpha$  1 ↑）とミトコンドリア機能低下、および代償性のPGC-1 $\alpha$  ↑と筋鞘膜下のミトコンドリア蓄積を明らかにした。本年度、サルコペニア・フレイル学会から最優秀演題賞を授与された。

### ②MusColorマウスによるサルコペニア・フレイルの解明

MusColorマウスを使った研究を着実にすすめている。生体内の代謝変換誘導因子（マイオカイン）について論文発表を目指して解析を進めている。サルコペニア・フレイルと血管病変との因果関係について研究を進める。他の因子（マイオカイン）についても論文発表を目指して解析を進めている。MusColorマウスの論文投稿の解析を進めている。

## 3. 身体的フレイルと認知的フレイル（認知症）の因果関係についての解明

身体的フレイルと認知的フレイルの主要な共通原因の一つとして歯周病菌に着目した研究プロジェクトを昨年度から開始している。歯周病菌の中でも、特にポルフィロモナス・ジンジバリス（*Porphyromonas gingivalis*）と粥状動脈硬化および血管病変、虚血性心疾患との関連性についてはこれまで多く報告されている。一方で、近年アルツハイマー型認知症の患者脳内のGingivalis感染が英国（脳病理免疫染色）および米国（脳病理免疫染色、脳実質ウイルスゲノムPCR、マウス感染モデル）から報告、さらに米国NIAの長期縦断研究でも強い関連性が報告されて、認知症とGingivalis感染の因果関係の研究は重要な課題である。本年度ジンジバリス抗原に対するモノクローナル抗体産生株（ハイブリドーマ）17種類（クローン）を確立することに成功した。本年度からスタートした認知症未来社会創造センターのバイオマーカー研究のプロジェクトの一つである。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

### <① 神経筋シナプスに着目したサルコペニア・筋萎縮の研究>

【センター内】老化脳神経科学研究チーム（老化神経生物学）、老化機構研究チーム（プロテオーム）、サルコペニア外来、糖尿病・代謝・内分泌内科、リハビリテーション科、脳神経内科

【センター外】千葉大学、長崎県川棚病院、神経内科千葉病院、慶応大学、東邦大学、東京大学、名古屋大学、大阪大学

### <② 骨格筋代謝の可塑性に基づくサルコペニア・フレイルの解明>

【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学、筋老化再生医学）、自立促進と精神保健研究チーム（フレイルと筋骨格系の健康）、老化制御研究チーム、サルコペニア外来、糖尿病・代謝・内



内分泌科、心臓外科、血管外科

【センター外】横浜理研免疫研究所、大阪大学、名古屋大学

<③身体的フレイルと認知的因果関係についての解明骨の維持に関わる研究>

【センター内】老化機構研究チーム（プロテオーム）、老年病理学研究チーム（神経病理学）、認知症未来社会創造センター、脳神経内科、ブレインバンク

## 論文・学会発表

### 心血管老化再生医学

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

1. Sasaki N, Hirabayashi K, Michishita M, Takahashi K, Hasegawa F, Gomi F, Itakura Y, Nakamura N, Toyoda M, Ishiwata T. Increased expression of ganglioside GM2 correlates with aggressiveness of human pancreatic ductal adenocarcinoma. The American Association for Cancer Research Annual Meeting 2020, Sandiego, CA, USA (Web), 2020. 6.22-24.
2. Shinji S, Sasaki N, Yamada T, Koizumi M, Ohta R, Matsuda A, Takahashi G, Hotta M, Iwai T, Hara K, Takeda K, Ueda K, Kuriyama S, Ishiwata T, Yoshida H. A newly established neuroendocrine carcinoma cell line from a human ascending colon tumor shows high proliferation and CD133 expression in spherical cancer stem cell-like formation. The American Association for Cancer Research Annual Meeting 2020, Sandiego, CA, USA (Web), 2020. 6.22-24.

##### (2) 国内

1. Chiba Y, Sasaki N, Seko T, Ishigami T, Kubo H. Characteristics of c-kit on Cortical Bone Stem Cells in Vitro. 第19回日本再生医療学会総会, Web, 2020. 5.18-29.
2. 南風花、道下正貴、五味不二也、佐々木紀彦、石渡俊行、塚田晃三. 2次元培養と3次元培養における膵癌培養細胞株の形態、機能解析. 第109回日本病理学会総会, Web, 2020. 7.1-31.
3. 石渡俊行、佐々木紀彦、長谷川文雄、豊田雅士、五味不二也. 膵癌培養細胞の形態的可変性と浮遊細胞の特徴解析. 第109回日本病理学会総会, Web, 2020. 7.1-31.
4. 進士誠一、山田岳史、小泉岐博、松田明久、太田竜、横山康行、高橋吾郎、堀田正啓、原敬介、武田幸樹、上田康二、栗山翔、佐々木紀彦、石渡俊行、吉田寛. 大腸内分泌細胞癌における癌幹細胞関連遺伝子の同定と解析. 第120回日本外科学会定期学術集会, Web, 2020. 8.13-15.
5. Sasaki N, Hirabayashi K, Michishita M, Takahashi K, Hasegawa F, Gomi F, Itakura Y, Nakamura N, Toyoda M, Ishiwata T. The expression and characterization of ganglioside GM2 in pancreatic cancer. 第79回日本癌学会学術総会, 広島+Web, 2020.10.1-3 (Web:10.1-31).
6. Gomi F, Sasaki N, Shichi Y, Shinji S, Hasegawa F, Takahashi K, Ishiwata T. Polyvinyl alcohol increases growth, migration, invasion, and sphere formation of pancreatic cancer cells. 第79回日本癌学会学術総会, 広島+Web, 2020.10.1-3 (Web:10.1-31).
7. Shinji S, Sasaki N, Yamada T, Matsuda A, Ohta R, Sonoda H, Takahashi G, Iwai T, Takeda K, Ueda K, Kuriyama S, Miyasaka T, Gomi F, Ishiwata T, Yoshida H. Morphofunctional analysis of a novel neuroendocrine carcinoma cell line, SS-2 derived from a human ascending colon tumor. 第79回日本癌学会学術総会, 広島+Web, 2020.10.1-3 (Web:10.1-31).
8. 板倉陽子、佐々木紀彦、豊田雅士. 細胞老化に伴うヒト心臓構成細胞における糖鎖変化の解析. 第39回日本糖質学会年会、誌上開催、2020.11.21.
9. 佐々木紀彦、平林健一、道下正貴、高橋公正、長谷川文雄、五味不二也、板倉陽子、中村直哉、豊田雅士、石渡俊行. ガングリオシドGM2陽性膵癌細胞の特性. 第39回日本糖質学会年会、誌上開催、2020.11.21.
10. 周赫英、上住円、黒澤珠希、豊田雅士、吉本由紀、上住聡芳、“高品質なヒト骨格筋前駆細胞の濃縮方法”、第6回日本筋学会学術集会, web 開催、2020.12.18-20
11. 後藤もも、黒澤珠希、梶典幸、愛清哲、三原大輝、上住円、豊田雅士、堀正敏、上住聡芳、“損傷肝臓由来のTNF $\alpha$ が肝線維症に起因する筋萎縮を誘導する”、第6回日本筋学会学術集会, web 開催、2020.12.18-20
12. アファメドカシフィア、小和田俊行、佐々木紀彦、水上進. 細胞外スルファターゼ活性を検出する蛍光プローブの開発、第141回日本薬学会, web開催、2021.3.26-29.
13. 後藤もも、黒澤珠希、梶典幸、愛清哲、三原大輝、上住円、豊田雅士、金澤伸郎、中澤達、上住聡芳、堀正敏. 損傷肝臓由来のTNF- $\alpha$ が肝線維症に起因する筋萎縮を誘導する、第94回日本薬理学会年会、札幌、2021.3.8-10.

## 2 誌上発表

### (1) 原著

- Ikemoto Y, Miyashita T, Nasu M, Hatsune H, Kajiwaru K, Fujii K, Motojima T, Kokido I, Toyoda M, Umezawa A. Gorlin syndrome-induced pluripotent stem cells form medulloblastoma with loss of heterozygosity in PTCH1. *Aging (Albany NY)*, 2020, 12(10):9935-9947. (査読あり、IF: 4.831)
- ©Sasaki N, Gomi F, Yoshimura H, Yamamoto M, Matsuda Y, Michishita M, Hatakeyama H, Kawano Y, Toyoda M, Korc M, Ishiwata T. FGFR4 Inhibitor BLU9931 attenuates pancreatic cancer cell proliferation and invasion while inducing senescence: evidence for senolytic therapy potential in pancreatic cancer. *Cancers (Basel)*, 12(10):E2976, 2020. (査読あり、IF:6.126)
- Nishiwaki M, Toyoda M, Oishi Y, Ishida S, Horiuchi SI, Makino-Itou H, Kimura T, Ohno SI, Ohkura T, Enosawa S, Akutsu H, Nakazawa A, Kasahara M, Kiyono T, Umezawa A. Immortalization of human hepatocytes from biliary atresia with CDK4R24C, cyclin D1, and TERT for cytochrome P450 induction testing. *Sci Rep*, 10(1):17503, 2020. (査読あり、IF:3.998)
- Uezumi A, Ikemoto-Uezumi M, Zhou H, Kurosawa T, Yoshimoto Y, Nakatani M, Hitachi K, Yamagushi H, Watkatsuki S, Araki T, Morita M, Yamada H, Toyoda M, Kanazawa N, Nakazawa T, Hino J, Fukada S, Tsuchida K. Mesenchymally expressed Bmp3b maintains skeletal muscle integrity and reduction of its expression contributes to sarcopenia. *J Clin Invest*, in press, 2020. (査読あり) (IF:11.864, 2019)
- Minami F, ©Sasaki N, Shichi Y, Gomi F, Michishita M, Ohkusu-Tsukada K, Toyoda M, Takahashi K, Ishiwata T. Morphofunctional analysis of human pancreatic cancer cell lines in 2- and 3-dimensional cultures. *Sci Rep*, in press, 2021. (査読あり、IF:3.998)
- Gomi F, ©Sasaki N, Shichi Y, Minami F, Shinji S, Toyoda M, Ishiwata T. Polyvinyl alcohol increased growth, migration, invasion, and sphere size in the PK-8 pancreatic ductal adenocarcinoma cell line. *Heliyon*, 7(2):e06182, 2021. (査読あり、IF:1.857)
- Kurosawa R, Goto M, Kaji N, Aikiyo S, Mihara T, Ikemoto-Uezumi M, Toyoda M, Kanazawa N, Nakazawa T, Hori M, and Uezumi A, Liver fibrosis-induced muscle atrophy is mediated by elevated levels of circulating TNF $\alpha$ , *Cell Death Dis*, 12(1):11, 2021. (査読あり、IF:6.304)

### (2) 総説

- Kanzaki S, Toyoda M, Umezawa A, Ogawa K. Application of mesenchymal stem cell therapy and inner ear regeneration for hearing loss: a review. *Int J Mol Sci*, 21(16):5764, 2020. (査読あり、IF:4.556)

## 3 著書等

- 佐々木紀彦. 文部科学省科学研究費 基盤C「膝癌の癌幹細胞特異的糖鎖による早期診断法と新規治療法の開発」研究成果報告書

## 筋老化再生医学

### 1 学会発表

#### (1) 海外

- Uezumi A. Mechanism of fate decision of mesenchymal progenitors in muscle regeneration and degeneration, Workshop 'Challenge to the integrative understanding of morphogenesis, regeneration, aging, and diseases in musculoskeletal system' MBSJ2020, 2020/12/4

#### (2) 国内

- 上住聡芳、骨格筋老化における間質の間葉系前駆細胞の役割、第93回日本生化学会大会 シンポジウム3S09a「糖鎖多様性から老化を読み解く」、Web開催、2020/09/14-16
- 上住聡芳、筋間質の間葉系前駆細胞による骨格筋組織恒常性の維持機構、第75回日本体力医学会大会 シンポジウム「筋生物学研究のパラダイムシフト筋恒常性維持・適応におけるnew concept」、誌上開催、2020/09/24-26
- 上住聡芳、上住巴、周赫英、黒澤珠希、吉本由紀、湊圭太郎、深田宗一郎、土田邦博、青木吉嗣、間葉系前駆細胞を標的とした新たな筋ジストロフィーの治療法開発—間葉系前駆細胞を起点としたレチノイン酸シグナルによる筋再生制御機構—、精神・神経疾患研究開発費「疾患モデル動物を基盤とした筋ジストロフィーの新しい治療法開発」令和2年度研究班会議、Web開催、2020/12/1
- 上住巴、周赫英、吉本由紀、黒澤珠希、湊圭太郎、上住聡芳、神経筋接合部におけるMFG-E8の蓄積は加齢性脱神経の一因となる、第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/18
- 周赫英、上住巴、黒澤珠希、豊田雅士、吉本由紀、上住聡芳、高品質なヒト骨格筋前駆細胞の濃縮方法、第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/18-20

6. 黒澤珠希, 梶典幸, 上住 円, 周赫英, 湊圭太郎, 堀正敏, 上住聡芳., PDGFR  $\alpha$  陽性間質細胞の臓器特異性から探るサルコペニアのメカニズム, 第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/18-20
7. 後藤もも, 黒澤珠希, 梶典幸, 愛清哲, 三原大輝, 上住 円, 豊田雅士, 堀正敏, 上住聡芳., 損傷肝臓由来のTNF  $\alpha$  が肝線維症に起因する筋萎縮を誘導する, 第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/18-20
8. 吉本由紀, 黒澤珠希, 周赫英, 上住 円, 外丸祐介, 宿南知佐, 上住聡芳, ScxGFP iPS細胞を用いたin vitro腱・靱帯細胞分化誘導システムの確立、第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/20
9. 湊圭太郎, 渡辺慶, 上住聡芳, マウス長趾伸筋を用いた側方力伝達測定による筋間質の機能評価法、第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/18-20
10. 梶貴志, 上住聡芳, 深田宗一郎, 筋肥大時における間葉系前駆細胞の重要性および、その制御メカニズム、第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/18-20
11. 竹中菜々, KIM JIN SOL, 趙 明明, 佐藤優江, 城之内達也, 後藤萌, 吉岡クレモンズ紀穂, 池田留輝愛, 池谷真, 上住聡芳, 佐藤貴彦, 野口悟, 櫻井英俊, ヒトiPS細胞由来間葉系間質細胞による6型コラーゲン補充は、ウルリッヒ型筋ジストロフィー (UCMD) モデルマウスの筋再生不全を改善する、第6回日本筋学会学術集会、Web開催、2020/12/18-20

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ©Yoshimoto Y, Ikemoto-Uezumi M, Hitachi K, Fukada SI, ★Uezumi A. Methods for Accurate Assessment of Myofiber Maturity During Skeletal Muscle Regeneration. *Front Cell Dev Biol.* 8:267. 2020. (原著、査読有) (IF: 5.201, 2019)
2. ★©Uezumi A, Ikemoto-Uezumi M, Zhou H, Kurosawa T, Yoshimoto Y, Nakatani M, Hitachi K, Yamaguchi H, Wakatsuki S, Araki T, Morita M, Yamada M, Toyoda M, Kanazawa N, Nakazawa T, Hino J, Fukada S, Tsuchida K. Mesenchymal Bmp3b expression maintains skeletal muscle integrity and decreases in age-related sarcopenia. *J Clin Invest.* doi: 10.1172/JCI139617. 2020. (原著、査読有) (IF: 11.864, 2019)
3. Zhang L, Kubota M, Nakamura A, Kaji T, Seno S, Uezumi A, Andersen DC, Jensen CH, Fukada SI. Dlk1 regulates quiescence in calcitonin receptor-mutant muscle stem cells. *Stem Cells.* 2020 Dec 8. doi: 10.1002/stem.3312. (原著、査読有) (IF: 6.022, 2019)
4. Shirasawa H, Matsumura N, Yoda M, Okubo K, Shimoda M, Uezumi A, Matsumoto M, Nakamura M, Horiuchi K. Retinoic acid receptor agonists suppress muscle fatty infiltration in mice. *Am J Sports Med.* in press. 2020. (原著、査読有) (IF: 6.06, 2019)
5. Kurosawa T, Goto M, Kaji N, Aikiyo S, Mihara T, Ikemoto-Uezumi M, Toyoda M, Kanazawa N, Nakazawa T, Hori M, ★Uezumi A. Liver fibrosis-induced muscle atrophy is mediated by elevated levels of circulating TNF  $\alpha$ . *Cell Death Dis.* in press. 2020. (原著、査読有) (IF: 6.304, 2019)

### 3 著書等

1. 上住聡芳, 筋再生システムの老化を若返らせる分子機構、令和元年度 文部科学省科学研究費 (基盤B) 実施状況報告書、2020年6月
2. 吉本由紀, 上住聡芳, 筋肉の再生を精度高く評価する方法、研究所NEWS No. 299、2020年9月
3. 上住聡芳, 高齢の重度外傷患者が負う筋損傷に対する再生促進療法の開発、日本損害保険協会2019年度特定研究助成経過報告書、2020年10月
4. 上住聡芳, 間質細胞の臓器特異性から探るフレイルのメカニズム、三井住友海上福祉財団研究助成 研究結果報告書、2020年11月
5. 上住 円, 黒澤珠希, 上住聡芳, 骨格筋の線維化一起源となる細胞とその特性、*実験医学増刊号* 線維化 慢性疾患のキープロセス、38(12), 149-155, 2020
6. 上住 円, 上住聡芳, 骨格筋の脂肪化・線維化一起源となるPDGFR・(+)間葉系前駆細胞一、*細胞*、52(12), 12-15, 2020
7. 上住聡芳, 超高齢社会における筋研究の再燃、*実験医学*、38(16), 2658-2664, 2020
8. 上住 円, 吉本由紀, 上住聡芳, 骨格筋維持における間葉系前駆細胞の役割、*実験医学*、38(16), 2665-2669, 2020
9. 上住聡芳, 間葉系前駆細胞を標的とした新たな筋ジストロフィーの治療法開発、精神・神経疾患研究開発費2-6「疾患モデル動物を基盤とした筋ジストロフィーの新しい治療法開発」班 事後報告要旨、2020年12月
10. Ikemoto-Uezumi M, Kurosawa T, Minato K, Uezumi A. Analyses of mesenchymal progenitors in skeletal muscle by fluorescence-activated cell sorting and tissue clearing. *Methods Mol Biol.* in press. 2020.

## 運動器医学

### 1 学会発表

#### (1) 海外

1. Shigemoto K. Mechanistic Biomarkers of Sarcopenia and Frailty. The 6th Asian Conference for Frailty & Sarcopenia 2020, Tokyo (Web), Japan. 2020. Oct.30-31.

## (2) 国内

1. 重本和宏. サルコペニア・フレイルのメカニズムの解明に向けて. 第22回日本骨粗鬆症学会／第38回日本骨代謝学会学術集会. [合同]シンポジウム 「サルコペニアの基礎と臨床」東京(Web). 2020. 10. 9-11.
2. 重本和宏. 重症筋無力症モデル動物の開発と治療法の研究. シンポジウム12「免疫介在性神経・筋疾患の動物モデルとその応用」  
第38回日本神経治療学会学術集会. 東京(+Web). 2020. 10. 28-30
3. 重本和宏. サルコペニア・フレイルについて.  
糖尿病血管研究会, 第73回糖尿病血管障害講演会. 東京(+Web). 2020. 11. 18
4. 重本和宏, 大村卓也, 岸田広美. サルコペニア・フレイルのメカニズムと運動および食事との関連性とは? 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会シンポジウム2「サルコ・フレイルの基礎研究徹底討論」、東京(+Web), 2020. 12. 1-15.
5. 福永大地, 重本和宏. 老齢マウス骨格筋の筋線維タイプ単位におけるミトコンドリア酵素活性とミトコンドリア形態の加齢変化. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会、東京(+Web), 2020. 12. 1-15.

## 2 誌上発表

## (1) 原著

1. ©Omura T, Motoyama R, Tamura Y, Nonaka K, Tanei Z, Shigemoto K, Tokumaru A, Murayama S, Arai T, Araki A. Meningoencephalitis due to masked mastoiditis diagnosed during follow-up in an old adult with diabetes mellitus: an autopsy case report. Geriatr Gerontol Int 20(5):500-501, 2020. (査読あり, IF 2.022)
2. Omura T, ★Araki A, Shigemoto K, Toba K. Geriatric practice during and after the COVID-19 pandemic. Geriatr Gerontol Int. 20(7):735-737, 2020. (査読あり, IF 2.022)
3. Tamura Y, Omura T, Toyoshima K, ★Araki A. Nutrition Management in Older Adults with Diabetes: A Review on the Importance of Shifting Prevention Strategies from Metabolic Syndrome to Frailty. Nutrients 12(11):3367, 2020. (査読あり, IF 4.210)
4. ©Fukunaga T, Mori S, Omura T, Noda Y, Fujita Y, Ohsawa I, ★Shigemoto K. Muscle fiber type specific alterations of mitochondrial respiratory function and morphology in aged female mice. BBRC Vol.540, p116-122. (査読あり, IF 2.985)

## 3 著書等

1. 重本和宏, 大村卓也: サルコペニアのバイオマーカー探索.  
Medical Practice. 37(5) 745-747, 2020.
2. 重本和宏, 大村卓也, 森 秀一: 老化研究の進歩(Vol.15) フレイルの病態メカニズム. 医学のあゆみ. 274(2): 225-230, 2020.
3. 重本和宏, 大村卓也: サルコペニアのバイオマーカー探索.  
Medical Practice. 37(5) 745-747, 2020.
4. 重本和宏, 大村卓也, 森 秀一: 老化研究の進歩(Vol.15) フレイルの病態メカニズム. 医学のあゆみ. 274(2): 225-230, 2020.
5. 大村卓也, 荒木 厚: メトホルミンと健康長寿 - UKPDSからTAME・GLINTへ. Geriatric Medicine. 57(8): 803-807, 2019.
6. 大村卓也, 荒木 厚: 高齢者糖尿病の食事療法 メタボ対策からフレイル対策へのシフト. Geriatric Medicine. 58(1): 19-23.
7. 植木浩二郎, 荒木 厚, 宇都宮一典, 山田 悟, 大村卓也, 香月健志, 的場圭一郎: 糖尿病の食事療法 新しいガイドラインの考え方. Diabetes Strategy. 10(2): 45-59, 2020.
8. 大村卓也, 荒木 厚: 糖尿病の食事療法-メタボ対策からフレイル・サルコペニア対策へ. 老年内科. 2(2): 181-184, 2020.
9. 大村卓也, 重本和宏. メカニズムから解き明かすサルコペニアの病態. 令和2年度 長寿科学研究業績集「フレイル・対策: 基礎研究から臨床、そして地域へ」. 2020年3月刊行

## 受賞

## 運動器医学

1. 福永大地...最優秀演題賞(口頭発表) 「第7回日本サルコペニア・フレイル学会: 老齢マウス骨格筋の筋線維タイプ単位におけるミトコンドリア酵素活性とミトコンドリア形態の加齢変化」2020. 11. 14

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、©ファーストオーサー(第一著者)

二重下線=常勤研究員、下線=非常勤職員、破線=研究生、連携大学院生等

# 老年病理学研究チーム

チームリーダー：石渡俊行

## 研究チームの概要・目的

本研究チームは老化の機序を解明するとともに、老化に伴って発生、または増加する老年性疾患の病因を解明し、早期発見と新規治療法の開発を行なうことを目的としている。本チームの特徴である解剖学・組織学、そして病理学の知識と経験、技術を生かし、ヒトの老化・老年病の基礎的、基盤的研究を深めるとともに、臨床に還元できる医学的研究と、病理診断学的な研究を行なっている。

研究所の「神経病理」と「高齢者がん」そして病院の「病理診断科」の3者が密接に連絡をとり、それぞれの特徴を生かし協力しながら研究を進めている。これらの研究を深化、発展させるために、「高齢者ブレインバンク」、「高齢者バイオリソースセンター」、「電子顕微鏡室」と連携し、本研究所における形態学、病理組織学的研究の中核となることを目指している。さらに、高齢者を対象とする研究施設と診療施設の両者を備える本センターの利点を活かし、ヒトの老化のメカニズムと老化の過程で生じてくる多くの老年性疾患を研究し、その予防法、診断法と治療法の発見、開発を行なっている。

病院の病理診断（生検、手術、剖検診断）においても、「病理診断科」、「神経病理」、「高齢者がん」の3グループが協力し互いの高い専門性を生かし一体となって、センターの患者の診療に貢献している。

### 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

#### 高齢者がん

| テーマ                           | 研究目標・目的                      | 2018 年度<br>(平成30年度) | 2019 年度<br>(令和元年度)      | 2020 年度<br>(令和2年度)         | 2021 年度               | 2022 年度                              |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| (1) 加齢と前がん状態におけるテロメア          | 加齢と前がん状態におけるテロメア短縮の機序解明      | 抗テロメラーゼ抗体の作成        | 抗テロメラーゼ抗体による正常組織の免疫染色   | 抗テロメラーゼ抗体によるがん組織の免疫染色      | 抗テロメラーゼ抗体のがん細胞の核内への導入 | テロメラーゼの転写調節領域の解析                     |
| (2) 老化マーカー、前がん状態のマーカーとしてのテロメア | 老化マーカー、前がん状態のマーカーとしてのテロメア長測定 | 血液検体でのテロメア長測定方法の確立  | 正常人血液でのテロメア長測定          | がん患者血液でのテロメア長測定            | バイオバンク検体でのテロメア長測定     | 高齢者健診でのテロメア長測定の準備                    |
| (3) 正常組織と非がん組織におけるテロメア        | 正常組織と非がん組織におけるテロメア長解析        | 正常組織でのテロメア長測定       | 正常組織でのテロメア長測定           | スペクトル顕微鏡を用いた、正常組織でのテロメア長測定 | 認知症症例でのテロメア長測定        | サルコペニアにおけるテロメア長測定                    |
| (4) 膵がん幹細胞の性質の解明              | 膵がん幹細胞の解析と特異的治療法の開発          | がん幹細胞の形態解析          | がん幹細胞の機能解析 (Nestin陽性細胞) | がん幹細胞の機能解析 (糖鎖解析)          | がん幹細胞に有効な薬剤の探索        | がん幹細胞に有効な薬剤の in vitro, in vivo の効果判定 |

神経病理学  
皮質基底核変性症診断基準の作成

| テーマ   | 研究目標・目的                                                                                                                                                                                           | 2018 年度<br>(平成30年度)                           | 2019 年度<br>(令和元年度)                                         | 2020 年度<br>(令和2年度)                        | 2021 年度                                                              | 2022 年度                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 神経病理学 | 1. 高齢者ブレインバンク病理コアの役割を通じ、遺伝子発現研究にも使用可能な高品位リソースを蓄積し、全国の神経科学研究者と神経病理の立場から共同研究することで、老化に関わる運動・機能障害の、病因の解明に貢献する。<br>2. 高齢者ブレインバンクプロジェクトでの臨床診断基準の作成、治療の有効性の検討、病因の追求を行うことによる臨床への直接的還元において、神経病理コアの立場より貢献する | 新規アストログリアマーカーベクトリガンドの樹立への神経病理学的研究による高齢者医療への貢献 | 高齢者 TDP43 蛋白蓄積症の国際神経病理診断コンソーシアムの樹立と本邦診断基準の作成による本邦認知症診断への貢献 | オールジャパン皮質基底核変性症神経病理診断基準の作成による本邦高齢者医療への貢献。 | 前頭側頭型認知症・筋萎縮性側索硬化症オールジャパンコンソーシアムによる、本邦神経病理診断基準の作成による、本邦高齢者認知症医療への貢献。 | 変性型多重蛋白蓄積症の高齢者コホートにおける神経病理研究による、高齢者フレイルの背景病理の解明 |

高齢者がん

構成メンバー

テーマリーダー：石渡俊行  
研究員：相田順子、五味不二也  
非常勤研究員：進士誠一、志智優樹、西村幸子、直井美穂、長谷川文雄、長谷川康子

1 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

新型コロナウイルスの拡大により、学会発表での意見交換や他施設や企業との共同研究などについては、大きな制約を受けた。現在、取り組んでいる研究について、以下に〈論文採択済〉、〈論文投稿後、修正中〉、〈論文投稿中〉、〈論文作成中〉、〈実験中〉の進捗状況に分けて記載する。

〈論文採択済〉

①ヒト膵臓がん細胞の老化誘導による新たな治療法（テーマ主体研究, Cancers誌, IF 6.126）

増殖因子受容体のFGFR4 の阻害により膵臓がん細胞の増殖と浸潤を抑えるとともに、膵臓がん細胞の老化を誘導することが可能であることを明らかにした。FGFR4 を発現する膵臓がん細胞を老化誘導し、老化細胞死誘導薬を併用するという、今までにない治療法となることが期待される。さらに、表面抗原を標的としている新たながん治療法として注目されている光免疫療法においても、FGFR4 が標的分子になることが期待される。これらについてCancers 誌(IF: 6.126)に論文発表し、2020年10月19日にプレス発表を行った。職務発明委員会の承認を得て、特許出願のため弁理士と打ち合わせ中である。

〈論文投稿後、修正中〉

②ポリビニルアルコール（PVA, 糊の成分）の膵臓がんの癌幹細胞増殖効果研究（テーマ主体研究）

ヒトの造血幹細胞を、胎児ウシ血清などを除外してもポリビニルアルコール(PVA)という糊の主成分を用いると、人工的な物質のみで増やすことが可能であることが、2019年のNature誌に報告された。ヒト膵臓がんにおいても、均一な性質のがん幹細胞を多量に増やすことは、がん幹細胞の性質の解明や治療方法の研究に重要である。PVAはヒト膵臓がん細胞のスフェアを増大させ、その中に含まれるがん幹細胞も増加させることが明らかとなった。Heliyon誌に投稿し、要修正となったため追加実験中である。

＜論文投稿中＞

### ③生体内に類似した3次元培養（立体培養）による、膵臓細胞株の機能形態的变化（テーマ主体研究）

膵臓がん研究には、多くのヒト膵臓がん由来の細胞株を用いているが、これらの遺伝子変異、遺伝子発現や立体的な構造（3次元）の違いは明らかになっていない。8種類のヒト膵臓がん培養細胞株を、2次元と3次元培養し、その機能、形態的な違いを検討した。膵臓がん培養細胞株は、上皮様と間葉系の性質を持つ細胞に分かれ、抗癌剤の有効性も大きく相違があることがわかった。論文をScientific Reports誌に投稿中である。

### ④バレット食道におけるテロメア長の研究（テーマ主体研究）

Barrett食道は食道腺癌の発生母地として知られ、欧米では腸型上皮が発生源であるとされてきた。テロメアは前癌状態で短縮が見られることから、腸型と噴門型上皮のテロメア長を検討した結果、Long Segment Barrett食道では噴門型上皮が優位に短縮していた。ドイツのバイロイト大学との共同研究で、論文をHuman Pathology誌に投稿中である。

### ⑤日光暴露の皮膚細胞老化への影響（テーマ主体研究）

ヒト正常皮膚において、日光暴露の皮膚細胞の老化への影響を検討するため、剖検例の組織切片を用いて、表皮細胞および上皮下線維芽細胞のテロメア長を計測した。40歳以上の7例において、日光曝露部の表皮にテロメア長短縮が認められた。Journal of Medical and Dental Sciences誌に投稿中である。

＜論文作成中＞

### ⑥慢性ストレスによる副腎皮質各層のテロメア長の変化：剖検症例を用いた研究（病理診断科との共同研究）

病恟期24時間以内の急死症例と3週間以上の病恟期を経て亡くなった病理解剖例の副腎のテロメア長を比較した。網状層のテロメア長のみが、慢性ストレス群で統計学的に有意に短縮していた。さらに慢性ストレス群では、副腎皮質に占める網状層の面積と細胞数が有意に増加していた。副腎皮質の網状層が慢性ストレス状態で重要な役割を果たしていることが示唆された。

＜実験中＞

### ⑦3次元培養を用いた、膵臓がんの癌幹細胞に有効な薬剤の探索（テーマ主体研究）

がん腫瘍の中に少数存在する自己複製能と多分化能を有するがん幹細胞に対して、スフェア形成法を用いて有効な薬剤のスクリーニングを行なっている。FDA認証済みの既存薬剤で、がん幹細胞に有効な薬剤が発見されれば、抗癌剤との併用により大きな治療効果が期待できる。

### ⑧膵臓がんの転移に寄与する、長鎖非コードRNA、H19の発現制御機構の解明（テーマ主体研究）

H19の制御により、膵臓がんの転移を抑制できることを現在までに報告してきた（Lab Invest. 2018, Oncotarget 2018）。H19の上流で発現量を調節している機構を明らかにし、H19を制御するオプションを増やすことで、転移抑制治療へ繋げる。

### ⑨大腸神経内分泌癌細胞株、SS-2におけるEMTの役割の検討（日本医大外科との共同研究）

世界で2つしかない希少な大腸神経内分泌癌細胞株を用い、大腸神経内分泌癌がなぜ転移をおこしやすいのかを研究している。TGF経路を介した、上皮間葉転換(EMT)が重要な役割を果たしていることが明らかとなった。

### ⑩ヒト大腸由来の悪性黒色腫培養細胞の樹立と形態機能解析（日本医大外科との共同研究）

世界で初めて日本医大外科で樹立された大腸由来の悪性黒色腫培養細胞について、増殖能や浸潤能などの機能解析と電子顕微鏡的解析を行なっている。予後の悪い大腸悪性黒色腫細胞の性質を明らかにすることで、新たな治療法の開発に繋がることを期待している。

### 【その根拠】

「ヒト膵臓がん細胞の老化誘導による新たな治療法」は、がん関係の専門誌に採択されたが、この研究は、2015年に世界最大の膵臓癌患者団体から石渡に、日本膵臓学会大会で国内で1演題、授与された「PanCAN Best Basic Research賞」の内容を発展させたものである。本研究所の老化研究の専門家とともに、留学以来共同研究を続けているカリフォルニア大学アーバイン校のMurray Korc教授らの協力を得てがんと老化

の関連を明らかにした。研究の進捗段階に分けて、各研究プロジェクトを記載し、その根拠を明示した。  
「論文採択済」は着実な進捗状況を示す、最も確かな根拠と考えられる。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

- <剖検、手術、生検検体の臨床病理学的研究>
  - 【センター内】病理診断科
  - 【センター外】バイロイト病理学研究、マサチューセッツ総合病
- <肝移植細胞の研究>
  - 【センター外】自治医科大学、日本医科大学
- <バレット食道の定義研究>
  - 【センター内】福祉と生活ケア研究チーム、病理診断科
  - 【センター外】バイロイト病理研究所
- <線維芽細胞増殖因子(FGFR-4)の抑制による膵癌治療の研究>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
  - 【センター外】日本獣医生命科学大学
- <長鎖非コードRNAの制御による膵癌治療の基礎研究>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
  - 【センター外】日本獣医生命科学大学
- <イヌ、ネコ乳癌の癌幹細胞の同定と治療法開発>
  - 【センター外】日本獣医生命科学大学
- <イヌ乳腺癌の長鎖非コードRNA>
  - 【センター外】日本獣医生命科学大学
- <癌免疫療法に対する生体内癌動態可視化>
  - 【センター外】東京大学
- <消化管神経内分泌腫瘍の新規治療法の開発>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
  - 【センター外】日本医科大学
- <消化管悪性黒色腫の新規治療法の開発>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
  - 【センター外】日本医科大学
- <膵癌の新たなバイオマーカーの探索>
  - 【センター外】静岡県立大学、日本獣医生命科学大学
- <膵癌の治療に有効なラットモノクロ抗体作製>
  - 【センター外】近畿大学
- <慢性ストレスと副腎のテロメア長の関連>
  - 【センター内】病理診断科
  - 【センター外】東北大学
- <H. pylori除菌前後のテロメア長の変化の検討>
  - 【センター内】病理診断科、消化器内科
  - 【センター外】東京女子医科大学附属成人医学センター
- <バレット食道ランダム生検組織の染色体不安定性による発癌予測>
  - 【センター外】ドイツ・バイロイト大学
- <PCR法を用いた、テロメア長の測定>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
  - 【センター外】日本獣医生命科学大学、日本医科大学
- <膵癌のスフェアに対する抗がん剤の効果>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
  - 【センター外】カリフォルニア大学、金沢大学がん進展制御研究所
- <ネスチン陽性の膵癌の癌幹細胞に発現する糖鎖解析>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
- <膵癌に発現するガングリオシドの役割の研究>
  - 【センター内】老年病態研究チーム（心血管老化再生医学）
  - 【センター外】東海大学病理学教室、日本獣医生命科学大学
- <膵癌におけるO-マンノース型糖鎖の役割>
  - 【センター内】老化機構研究チーム（分子機構）
- <イルカ精子の冷蔵輸送方法と生存精子の形態検索>
  - 【センター内】実験動物施設
  - 【センター外】近畿大学



## 神経病理学

### 構成メンバー

テーマリーダー：齊藤祐子（高齢者バイオリソースセンター部長兼務）

特任研究員：村山繁雄

研究員：松原知康、小幡真希（高齢者バイオリソースセンター）

臨床検査技師：古賀裕（高齢者バイオリソースセンター）

非常勤研究員：内野彰子、水谷真志、塩谷彩子、荒川晶

非常勤職員：森島真帆、原田三枝子、直井信子、岡本京子、今井佐知子

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

日本神経病理学会ブレインバンク委員会と共同で、センター倫理委員会承認の元、中央診断に病理コアの一員として参加し、神経病理診断基準を作成、コンセンサスの元、ブレインバンクリソースを構築出来た。従って、十分に達成出来た。

#### 【その根拠】

厚労省変性班会議で報告され、世界に類をみない重要な研究との評価を受けた。高齢者ブレインバンクはその中核として機能できた。

### 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

＜老化・認知症の画像・病理連携＞

【センター内】脳神経内科、放射線診断科

＜神経変性蛋白シード研究＞

【センター内】神経画像研究チーム、脳神経内科、バイオリソースセンター

【センター外】東京都医学総合研究所

＜レビー小体病の全身病理学的研究＞

【センター内】病理診断科、バイオリソースセンター

＜前頭側頭型認知法・筋萎縮性側索硬化症の臨床病理学的研究＞

【センター内】脳神経内科

【センター外】徳島大学

＜老化・認知症のサロゲートバイオマーカー研究＞

【センター内】脳神経内科

【センター外】新潟大学

＜変性型認知症の分子病理＞

【センター内】脳神経内科

【センター外】東京大学

## 論文・学会発表

### 高齢者がん

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

1. Sasaki N, Hirabayashi K, Michishita M, Takahashi K, Hasegawa F, Gomi F, Itakura Y, Nakamura N, Toyoda M, Ishiwata T. Increased expression of ganglioside GM2 correlates with aggressiveness of human pancreatic ductal adenocarcinoma. American Association for Cancer Research Annual Meeting 2020, San Diego (Web), USA, 2020.4.24-4.29
2. Shinji S, Sasaki N, Yamada T, Koizumi M, Ohta R, Matsuda A, Takahashi G, Hotta M, Iwai T, Hara K, Takeda K, Ueda K, Kuriyama S, Ishiwata T, Yoshida H. A newly established neuroendocrine carcinoma cell line from a human ascending colon tumor shows high proliferation and CD133 expression in spherical cancer stem cell-like formation. American Association for Cancer Research Annual Meeting 2020, San Diego (Web), USA, 2020.4.24-4.29

3. Arai T, Inoshita N, Nonaka K, Aida J, Ishiwata T. Clinicopathological and molecular characteristics of poorly differentiated adenocarcinoma of the stomach. 32<sup>nd</sup> ESP Congress & XXXIII IAP Congress, 2020 (Glasgow, UK & control) 2020. 12. 6-8

## (2) 国内

1. 立石陽子、相田順子. 習慣的飲酒・喫煙歴のない患者に生じた食道表在癌の臨床病理学的特徴. 第 81 回食道色素研究会. 東京. 2020. 1. 10
2. 石渡俊行, 佐々木紀彦, 長谷川文雄, 豊田雅士, 五味不二也. 膵癌培養細胞の形態的可変性と浮遊細胞の特徴解析. 第 109 回 日本病理学会総会. 福岡 (Web). 2020. 4. 16-18
3. 相田順子, 田久保海誉, 野中敬介, 井下尚子, 新井富生, 石渡俊行. 前癌病変としてのバレット食道のテロメア長短縮と染色体不安定性について. 第 109 回 日本病理学会総会. 福岡 (Web). 2020. 4. 16-18
4. 野中敬介, 相田順子, 田久保海誉, 小松明子, 高熊将一朗, 柿崎元恒, 井下尚子, 石渡俊行, 新井富生. 慢性ストレスが副腎テロメア長に及ぼす影響についての検討. 第 109 回 日本病理学会総会. 福岡 (Web). 2020. 4. 16-18
5. 南風花, 道下正貴, 塚田晃三, 五味不二也, 佐々木紀彦, 石渡俊行. 2 次元培養と 3 次元培養における膵癌培養細胞株の形態、機能解析. 第 109 回 日本病理学会総会. 福岡 (Web). 2020. 4. 16-18
6. 進士誠一, 山田岳史, 小泉岐博, 松田明久, 太田 竜, 横山康行, 高橋吾郎, 堀田正啓, 原敬介, 武田幸樹, 上田康二, 栗山翔, 佐々木紀彦, 石渡俊行, 吉田寛. 第 120 回日本外科学会定期学術集会. 東京 (Web). 2020. 8. 13-15
7. 野中敬介, 井下尚子, 相田順子, 田久保海誉, 渡井順子, 五味不二也, 長谷川康子, 小松明子, 山崎有人, 石渡俊行, 笹野公伸, 新井富生. 長期重症患者にみられる副腎網状層の細胞増加とテロメア長短縮. 第 24 回日本臨床内分泌病理学会学術総会. (Web). 2020. 9. 25-26
8. 佐々木紀彦, 平林健一, 道下正貴, 高橋公正, 長谷川文雄, 五味不二也, 板倉陽子, 中村直哉, 豊田雅士, 石渡俊行. 膵癌におけるガングリオン GM2 の発現とその特性. 第 79 回日本癌学会学術総会. 広島(Web). 2020. 10. 1-3
9. 五味不二也, 佐々木紀彦, 志智優樹, 進士誠一, 長谷川文雄, 高橋公正, 石渡俊行. Polyvinyl alcohol は無血清下で膵癌細胞の増殖、遊走、浸潤を亢進する. 第 79 回日本癌学会学術総会. 広島(Web). 2020. 10. 1-3
10. 進士誠一, 佐々木紀彦, 山田岳史, 松田明久, 太田竜, 園田寛道, 高橋吾郎, 岩井拓磨, 武田幸樹, 上田康二, 栗山翔, 宮坂俊光, 五味不二也, 石渡俊行, 吉田寛. 上行結腸腫瘍由来の新規神経内分泌癌細胞株 SS-2 の形態機能解析. 第 79 回日本癌学会学術総会. 広島(Web). 2020. 10. 1-3
11. 吉本蒼司, 林 菜津美, 沖田鋼季, 八木秀樹, 石渡俊行, 益子 高, 遠藤雄一, 杉浦麗子. 新規ラットモノクローナル抗体のヒト膵癌組織に対する反応性と抗腫瘍効果. 第 79 回日本癌学会学術総会. 広島(Web). 2020. 10. 1-3
12. 松田陽子, 石渡俊行, 増富健吉, 葉 娟娟, 成澤裕子, 山川けいこ, 横平政直, 田久保海誉, 新井富生. 膵臓の幹細胞と発癌におけるテロメア長の短縮と hTERT 活性化の役割の検討. 第 79 回日本癌学会学術総会. 広島(Web). 2020. 10. 1-3
13. 佐々木紀彦, 平林健一, 道下正貴, 高橋公正, 長谷川文雄, 五味不二也, 板倉陽子, 中村直哉, 豊田雅士, 石渡俊行. ガングリオン GM2 陽性膵癌細胞の特性. 第 39 回日本糖質学会. 東京 (Web). 2020. 11. 21-23
14. 相田順子, 田久保海誉, 石渡俊行, 井下尚子, 新井富生. 前癌病変としてのバレット食道のテロメア長短縮と染色体不安定性について. 第 74 回日本食道学会学術集会. 徳島+Web. 2020. 12. 10-11

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Sasaki N, Gomi F, Yoshimura H, Yamamoto M, Matsuda Y, Michishita M, Hatakeyama H, Kawano Y, Toyoda M, Korc M, ★ Ishiwata T. FGFR4 Inhibitor BLU9931 Attenuates Pancreatic Cancer Cell Proliferation and Invasion While Inducing Senescence: Evidence for Senolytic Therapy Potential in Pancreatic Cancer. Cancers 2020, 12, 2976; doi:10.3390/cancers12102976 (査読有) (IF: 6.126, 2019)
2. ◎Minami F, Sasaki N, Shichi Y, Gomi F, Michishita M, Ohkusu-Tsukada K, Toyoda M, Takahashi K, ★ Ishiwata T. Morphofunctional analysis of human pancreatic cancer cell lines in 2- and 3-dimensional cultures. Scientific Reports. (2021) 11:6775. (査読有) (IF:3.998)

## 3 著書等

1. 新井富生, 井下尚子, 野中敬介, 相田順子, 田久保海誉, 石渡俊行, 松川 美保, 上垣佐登子, 金澤伸郎, 黒岩厚二郎. 食道類基底細胞癌. 胃と腸, 2020年4月. (査読無) (IF:無)
2. 相田順子, 新井富生, 石渡俊行. 食道胃接合部領域の炎症と化生 食道胃接合部領域の病理 炎症やBarrett化でどう変わる? 消化器内視鏡 32(5) 690-696. 2020年5月. (査読無) (IF:無)
3. 新井富生, 野中敬介, 小松明子, 井下尚子, 相田順子, 石渡俊行, 松川美保, 西村 誠, 上垣佐登子, 吉田孝司, 金澤伸郎. 高齢者早期胃癌の病理学的特徴. 胃と腸, 2020年11月. (査読無) (IF:無)

## 神経病理学

### 1 学会発表

#### (1) 海外

1. Murayama S, Saito Y, Takao M: Establishment of Japan Brain Bank Network. 2020 AANP Meeting on line, 2020. 6. 11-14

2. Murayama S, Saito Y: Annual Report of Brain Bank for Aging Research 2020. 2020 Alzheimer Association International Conference, on line, 2020. 27-31
3. Sengoku R, Saito Y, Murayama S. Clinicopathological features of Lewy body disease with dementia pure type. 25th World Congress on Parkinson's Disease and Related Disorders 2020, Abstract only.

## (2) 国内

1. 齊藤祐子: 高齢者の非アルツハイマー型認知症—PART, LATE 批判. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 2020, 東京, 8. 4-6
2. 金丸和富, 村山繁雄: アルツハイマー病における脳葉型微小出血と血中ホモシステインとの関連. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 2020, 東京, 8. 4-6
3. 村山繁雄: 神経・筋病理. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
4. 村山繁雄: 神経病理へのいざない—神経病理学会理事長の立場から. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
5. 齊藤祐子, 村山繁雄: パーキンソン病における非運動症状の背景病理. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
6. 齊藤祐子, 松原知康, 佐野輝典, 水谷真志, 種井善一, 高橋祐二, 村山繁雄: 病理学的に嗅球欠損を認めた、パーキンソン病 2 症例の臨床病理学的検討. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
7. 松原知康, 内野彰子, 山崎幹大, 元田敦子, 種井善一, 河上 緒, 仙石鍊平, 齊藤祐子, 村山繁雄: 高齢者における Limbic predominant TDP-43 proteinopathy とその合併病理に関する検討. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
8. 金丸和富, 仙谷鍊平, 仁科裕史, 村山繁雄: アルツハイマー病における CAA と血中ホモシステインとの関連. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
9. 興津雅人, 沖山亮一, 池澤 淳, 小森隆司, 横地房子, 佐野輝典, 齊藤祐子, 磯崎英治: CBD の臨床診断は可能か? 臨床診断 CBS の剖検例を通じその可能性を探る. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
10. 加藤貴行, 仙谷鍊平, 仁科裕史, 金丸和富, 村山繁雄: 軽度認知障害 (MCI) 専門外来における髄液バイオマーカーを用いた背景疾患の検討. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
11. 竹原史穂, 奥村真木, 金丸和富, 仙石鍊平, 仁科裕史, 村山繁雄: ALS 症例を転院支援する際の問題点. 第 61 回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020, 8. 31-9. 2
12. 種井善一, 松原知康, 山崎幹大, 元田敦子, 河上 緒, 仙石鍊平, 齊藤祐子, 村山繁雄: 食道におけるリン酸化  $\alpha$  シヌクレイン蓄積の臨床病理学的解析. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
13. 内野彰子, 徳田 翔, 長谷川一子, 齊藤祐子, 村山繁雄: MV2K+C 型孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病の 47 歳男性例. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
14. 松原知康, 望月葉子, 早川美佳, 竹内千仙, 南谷幹之, 今井祐之, 村山繁雄: Spatacsin (SPG11) 変異が認められた脳梁菲薄化を伴う痙性対麻痺の 1 剖検例. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
15. 鎌田正紀, 松原知康, 土居智和, 川北梨愛, 野口勝宏, 石川一朗, 國土曜平, 高田忠幸, 久米広大, 木村なちの, 石川 亮, 村山繁雄: 痙性対麻痺・認知機能障害を認めた死亡時 74 歳男性の 1 剖検例. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
16. 元田敦子, 種井善一, 松原知康, 山崎幹大, 河上 緒, 村山繁雄: 横隔神経の病理学的検討. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
17. Sano T, Lin Y, Sato W, BJ Raveney, Oda S, Okamoto T, Suzuki F, Mizutani M, Tanei Z, Shibuya M, Sato N, Takahashi Y, Yamamura T, Saito Y: An autopsy case of secondary progressive multiple with a 20-year history. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
18. 水谷真志, 阿部弘基, 藤井裕之, 大町佳永, 佐野輝典, 向井洋平, 佐藤典子, 高橋祐二, 齊藤祐子: 経過中に抑うつ症状を呈した多系統萎縮症の 1 剖検例. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
19. 山上 圭, 元田敦子, 山崎博輝, 和泉唯信, 村山繁雄: 脳幹出血により死亡した軸索性ギラン・バレー症候群の 70 歳男性例. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
20. 荒川 晶, 田中信用, 内田以大. 三方崇嗣, 本吉慶史, 村山繁雄: 下志津病院における 36 年間の神経病理解剖の報告. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
21. 山寺みさき, 階堂三砂子, 井上貴美子, 豊岡圭子, 森 千晃, 棟方 哲, 村山繁雄, 藤村晴俊: 小脳変性を伴い認知機能障害を呈した MELAS の 35 歳剖検例. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
22. 別宮豪一, 山下里佳, 城戸完介, 佐伯千寿, 小川拓也, 奥野龍慎, 森井英一, 村山繁雄, 望月秀樹: 上位運動ニューロン優位の変性と鉄沈着を伴った ALS の一部検討. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
23. 山下里佳, 別宮豪一, 城戸完介, 本山雄一, 千葉智哉, 池中建介, 森井英一, 村山繁雄, 望月秀樹: 抗タウ抗体 (ABV-8E12) 治療中に、消化管出血にて急死した進行性核上性麻痺の 1 例. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
24. 兼坂岳志, 小川倫弘, 菱田知恵, 金田大太, 赤津裕康, 山本左近, 山本孝之, 高尾昌樹, 村山繁雄, 橋詰良夫: 福祉村 Brain Bank 2019 年報告. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
25. 井上拓也, 田野光敏, 佐藤菜津美, 布施 葵, 青柳真一, 諏訪部桂, 高橋陽子, 赤津裕康, 村山繁雄, 美原 盤, 美原恵里, 美原 樹, 高尾昌樹: 美原記念病院ブレインバンクからの年次報告 (2019 年度). 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
26. 村山繁雄, 齊藤祐子: オールジャパンブレインバンクネットワークの構築に向けて. 第 61 回日本神経病理学会総会学術研究会, 金沢, 2020. 10. 12-14
27. 村山繁雄, 齊藤祐子: 純粋自律神経不全の背景病理. 第 73 回日本自律神経学会総会, 千葉, 2020. 11. 20-21
28. 村山繁雄: 老化に伴う TDP43 蛋白異常症の臨床病理. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
29. 齊藤祐子: 神経変性疾患における精神症状と病理. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
30. 金田大太, 松原知康, 石井賢二, 徳丸阿耶, 島田 齊, 佐原成彦, 須原哲也, 村山繁雄, 齊藤祐子: 急速に運動・認知機能障害が進行し、もの忘れ外来受診後経過 3 年で死亡した 83 歳女性剖検例. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
31. 金丸和富, 仁科裕史, 村山繁雄: アルツハイマー病における CAA と血中ホモシステインとの関連. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28

- 集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
32. 羽田沙緒里, Hu Anqi, 村山繁雄, 森島真帆, 西村正樹, 鈴木利治: アルツハイマー脳におけるラフトの脂質変化と  $\gamma$  セクレターゼの局在・機能変化. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  33. 森島真帆, 村山繁雄, 高尾昌樹, JBBN メンバー, 齊藤祐子: 認知症研究におけるブレインバンクの役割—日本ブレインバンクネットの構築とその意義. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  34. 河上 緒, 野中 隆, 根本清貴, 品川俊一郎, 加藤英生, 新里和弘, 大島健一, 女屋光基, 齊藤祐子, 村山繁雄, 新井哲明, 長谷川成人: 意味性認知症における TDP-43 の進展様式. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  35. 櫻井博文, 石渡明子, 松村美由紀, 谷向 知, 水上勝義, 高尾昌樹, 齊藤祐子, 栗田主一, 吉田眞理, 中西亜紀: 日本認知症学会男女共同参画推進委員会による会員対象のアンケート調査結果. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  36. Liu Lixin, 宮下哲典, 村上涼太, 原 範和, 菊地正隆, Zhu Bin, 樋口 陽, Adyfitrah Yusran, 月江珠緒, 長谷川舞衣, 春日健作, 赤津裕康, 橋詰良夫, 柿田明美, 村山繁雄, 池内 健: ヒト死後脳、ヒト培養細胞における APOE の遺伝子発現解析. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  37. 戸山友美子, 朴 洪宣, 梶田 遼, 角田信人, 宮坂知宏, 菰澤 崇, 村山繁雄, 貫名信行, 井原康夫, 池川雅哉: イメージング質量分析法とショットガンプロテオーム解析を用いた脳病理解析. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  38. 栗原正典, 野間達雄, 齊藤祐子, 村山繁雄, 岩田 淳, 戸田達史: タウオパチーにおける BRCA1 と tau の共凝集の検討. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  39. 篠原 充, 田代善崇, 鈴木 香, 福森亮雄, 村山繁雄, 里 直行: タウ ELISA の剖検脳での検討. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  40. 亀谷富由樹, 松原知康, 安藤孝志, 長谷川一子, 村山繁雄, 吉田眞理, 長谷川成人: 多系統萎縮症患者脳内に蓄積した  $\alpha$  シヌクレインの翻訳後修飾の解析. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  41. 長谷川舞衣, 宮下哲典, 春日健作, 原 範和, 月江珠緒, 齊藤祐子, 赤津裕康, 橋詰良夫, 柿田明美, 吉田眞理, 村山繁雄, 池内 健: ヒト死後脳に由来する DNA、RNA の品質管理. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  42. 野間かがり, 野間達雄, 鈴木 穰, 森島真帆, 村山繁雄, 戸田達史, 岩田 淳: 神経細胞特異的な転写制御機構から見える孤発性アルツハイマー病の病態. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2020. 11. 26-28
  43. 興津雅人, 池澤 淳, 沖山亮一, 小森隆司, 横地房子, 佐野輝典, 齊藤祐子, 磯崎英治: CBD の臨床診断は可能か? 臨床診断 CBS の剖検例を通じその可能性を探る. 第 14 回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres, 福岡, 2021. 2. 22-24
  44. 大塚十里, 濱田 雅, 代田悠一郎, 原 愛徒, 池村雅子, 村山繁雄, 戸田達史: Lewy 小体病理と PSP 病理を合併した死亡時 79 歳の女性剖検例. 第 14 回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres, 福岡, 2021. 2. 22-24

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Arakawa A, Saito Y, Seki T, Mitsutake A, Sato T, Katsumata J, Maekawa R, Hideyama T, Tamura K, Hasegawa M, Shiio Y. Corticobasal degeneration with deep white matter lesion diagnosed by brain biopsy. Neuropathology. 2020 Jun;40(3):287-294. doi: 10.1111/neup.12638. Epub 2020 Jan 10. PMID: 31925842. 査読あり IF 1.75
2. Sugiyama A, Sato N, Kimura Y, Fujii H, Shigemoto Y, Suzuki F, Tanei ZI, Saito Y, Sasaki M, Takahashi Y, Matsuda H, Kuwabara S. The cerebellar white matter lesions in dentatorubral-pallidoluysian atrophy. J Neurol Sci. 2020, 416:117040. doi: 10.1016/j.jns.2020.117040. Epub ahead of print. PMID: 32711193. 査読あり IF 3.11
3. Minakawa EN, Popiel HA, Tada M, Takahashi T, Yamane H, Saitoh Y, Takahashi Y, Ozawa D, Takeda A, Takeuchi T, Okamoto Y, Yamamoto K, Suzuki M, Fujita H, Ito C, Yagihara H, Saito Y, Watase K, Adachi H, Katsuno M, Mochizuki H, Shiraki K, Sobue G, Toda T, Wada K, Onodera O, Nagai Y. Arginine is a disease modifier for polyQ disease models that stabilizes polyQ protein conformation. Brain. 2020 143(6):1811-25 査読あり IF 11.3
4. Kawazoe T, Uruha A, Mori-Yoshimura M, Saito Y, Ikeda SI, Saji M, Tanimura A, Amano T, Okamoto T, Oya Y, Murata M, Nishino I, Takahashi Y. A 67-Year-Old Man with Leg Weakness and Hypertrophic Cardiomyopathy. Brain Pathol. 2020, 30(2):427-428 査読あり IF 5.56
5. Tagai K, Ono M, Kubota M, Kitamura S, Takahata K, Seki C, Takado Y, Shinotoh H, Sano Y, Yamamoto Y, Matsuoka K, Takuwa H, Shimojo M, Takahashi M, Kawamura K, Kikuchi T, Okada M, Akiyama H, Suzuki H, Onaya M, Takeda T, Arai K, Arai N, Araki N, Saito Y, Trojanowski JQ, Lee VMY, Mishra SK, Yamaguchi Y, Kimura Y, Ichise M, Tomita Y, Zhang MR, Suhara T, Shigeta M, Sahara N, Higuchi M, Shimada H. High-Contrast In Vivo Imaging of Tau Pathologies in Alzheimer's and Non-Alzheimer's Disease Tauopathies. Neuron. 2020 Oct 16:S0896-6273(20)30766-2. doi: 10.1016/j.neuron.2020.09.042. Epub ahead of print. PMID: 33125873. 査読あり IF 11.1
6. Satoh JI, Kino Y, Yanaizu M, Ishida T, Saito Y. Reactive astrocytes express Aggregatin (*FAM222A*) in the brains of Alzheimer's disease and Nasu-Hakola disease. Intractable Rare Dis Res. 2020 Nov;9(4):217-221. doi: 10.5582/irdr.2020.03080. PMID: 33139980; PMCID: PMC7586878. 査読あり IF 1.47
7. Fukumoto Y, Miyama T, Tanei ZI, Saito Y, Ota Y. Reactive bite-related tongue lesions in cognitively impaired epilepsy patients: A report of two cases. Spec Care Dentist. 2020 May;40(3):285-290. doi: 10.1111/scd.12470. Epub 2020 May 22. PMID: 32441821. 査読あり IF 0.64
8. Tasuku Ishihara, Tomoko Okamoto, Ken Saida, Yuji Saitoh, Shinji Oda, Terunori Sano, Takuhiro Yoshida, Yuki Morita, Atsushi Fujita, Hiromi Fukuda, Noriko Miyake, Takeshi Mizuguchi, Yuko Saito, Yoshiki Sekijima, Naomichi Matsumoto, Yuji Takahashi. Neuronal intranuclear inclusion disease presenting with an MELAS-like episode in chronic polyneuropathy. Neurol Genet Dec 2020, 6 (6) e531; DOI: 10.1212/NXG.0000000000000531 査読あり IF 3.65
9. Nagano S, Jinno J, Abdelhamid RF, Jin Y, Shibata M, Watanabe S, Hirokawa S, Nishizawa M, Sakimura K, Onodera O, Okada

- H, Okada T, [Saito Y](#), Takahashi-Fujigasaki J, Murayama S, Wakatsuki S, Mochizuki H, Araki T. TDP-43 transports ribosomal protein mRNA to regulate axonal local translation in neuronal axons. *Acta Neuropathol*. 2020 Nov;140(5):695–713. doi: 10.1007/s00401-020-02205-y. Epub 2020 Aug 16. PMID: 32803350. 査読あり IF 14.2
10. Tanei Z, [Saito Y](#), Ito S, Matsubara T, Motoda A, Yamazaki M, Sakashita Y, Kawakami I, Ikemura M, Tanaka S, Sengoku R, Arai T, [Murayama S](#): Lewy pathology of the esophagus correlates with the progression of Lewy body disease: a Japanese cohort study of autopsy cases. *Acta Neuropathologica*. 2020. 査読あり IF 14.2
  11. Tanaka H, Homma H, Fujita K, Kondo K, Yamada S, Jin X, Waragai M, Ohtomo G, Iwata A, Tagawa K, Atsuta N, Katsuno M, Tomita N, Furukawa K, [Saito Y](#), Saito T, Ichise A, Shibata S, Arai H, Saido T, Sudol M, Muramatsu SI, Okano H, Mufson EJ, Sobue G, Murayama S, Okazawa H. YAP-dependent necrosis occurs in early stages of Alzheimer's disease and regulates mouse model pathology. *Nat Commun*. 2020 Jan 24;11(1):507. doi: 10.1038/s41467-020-14353-6. PMID: 31980612; PMCID: PMC6981281. 査読あり IF 11.8
  12. Hamaguchi T, Sakai K, Kobayashi A, Kitamoto T, Ae R, Nakamura Y, Sanjo N, Arai K, Koide M, Katada F, Harada M, Murai H, [Murayama S](#), Tsukamoto T, Mizusawa H, Yamada M: Characterization of Sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease and History of Neurosurgery to Identify Potential Iatrogenic Cases. *Emerging infectious diseases* 2020, 26:1140–6. 査読あり IF 6.259
  13. Hata S, Hu A, Piao Y, Nakaya T, Taru H, Morishima-Kawashima M, [Murayama S](#), Nishimura M, Suzuki T: Enhanced amyloid-beta generation by gamma-secretase complex in DRM microdomains with reduced cholesterol levels. *Hum Mol Genet* 2020, 29:382–93. 査読あり IF 4–544
  14. Hideshima M, Beck G, Yamadera M, Motoyama Y, Ikenaka K, Kakuda K, Tsuda H, Nagano S, Fujimura H, Morii E, [Murayama S](#), Mochizuki H: A clinicopathological study of ALS with L126S mutation in the SOD1 gene presenting with isolated inferior olivary hypertrophy. *Neuropathology* 2020, 40:191–5. 査読あり IF 3.797
  15. Imai M, Tanaka M, Sakata M, Wagatsuma K, Tago T, Toyohara J, Sengoku R, Nishina Y, Kanemaru K, Ishibashi K, [Murayama S](#), Ishii K: Metabolic Network Topology of Alzheimer's Disease and Dementia with Lewy Bodies Generated Using Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography. *J Alzheimers Dis* 2020, 73:197–207. 査読あり IF 3.909
  16. Ishigaki K, Akiyama M, Kanai M, Takahashi A, Kawakami E, Sugishita H, Sakaue S, Matoba N, Low SK, Okada Y, Terao C, Amariuta T, Gazal S, Kochi Y, Horikoshi M, Suzuki K, Ito K, Koyama S, Ozaki K, Niida S, Sakata Y, Sakata Y, Kohno T, Shiraishi K, Momozawa Y, Hirata M, Matsuda K, Ikeda M, Iwata N, Ikegawa S, Kou I, Tanaka T, Nakagawa H, Suzuki A, Hirota T, Tamari M, Chayama K, Miki D, Mori M, Nagayama S, Daigo Y, Miki Y, Katagiri T, Ogawa O, Obara W, Ito H, Yoshida T, Imoto I, Takahashi T, Tanikawa C, Suzuki T, Sinozaki N, Minami S, Yamaguchi H, Asai S, Takahashi Y, Yamaji K, Takahashi K, Fujioka T, Takata R, Yanai H, Masumoto A, Koretsune Y, Kutsumi H, Higashiyama M, [Murayama S](#), Minegishi N, Suzuki K, Tanno K, Shimizu A, Yamaji T, Iwasaki M, Sawada N, Uemura H, Tanaka K, Naito M, Sasaki M, Wakai K, Tsugane S, Yamamoto M, Yamamoto K, Murakami Y, Nakamura Y, Raychaudhuri S, Inazawa J, Yamauchi T, Kadowaki T, Kubo M, Kamatani Y: Large-scale genome-wide association study in a Japanese population identifies novel susceptibility loci across different diseases. *Nat Genet* 2020, 52:669–79. 査読あり IF 27.603
  17. Kakuda N, Yamaguchi H, Akazawa K, Hata S, Suzuki T, Hatsuta H, [Murayama S](#), Funamoto S, Ihara Y: gamma-Secretase Activity Is Associated with Braak Senile Plaque Stages. *Am J Pathol* 2020, 190:1323–31. 査読あり IF 4.069
  18. Koshi-Mano K, Mano T, Morishima M, [Murayama S](#), Tamaoka A, Tsuji S, Toda T, Iwata A: Neuron-specific analysis of histone modifications with post-mortem brains. *Scientific reports* 2020, 10:3767. 査読あり IF 3.998
  19. Moriguchi S, Takahata K, Shimada H, Kubota M, Kitamura S, Kimura Y, Tagai K, Tarumi R, Tabuchi H, Meyer JH, Mimura M, Kawamura K, Zhang MR, [Murayama S](#), Sahara T, Higuchi M: Excess tau PET ligand retention in elderly patients with major depressive disorder. *Mol Psychiatry* 2020. 査読あり IF 12.384
  20. Omura T, Motoyama R, Tamura Y, Nonaka K, Tanei ZI, Shigemoto K, Tokumaru AM, [Murayama S](#), Arai T, Araki A: Meningoencephalitis caused by masked mastoiditis that was diagnosed during a follow-up in an elderly patient with diabetes mellitus: A case report. *Geriatr Gerontol Int* 2020, 20:500–1. 査読あり IF 2.140
  21. Schweighauser M, Shi Y, Tarutani A, Kametani F, Murzin AG, Ghetti B, Matsubara T, Tomita T, Ando T, Hasegawa K, [Murayama S](#), Yoshida M, Hasegawa M, Scheres SHW, Goedert M: Structures of alpha-synuclein filaments from multiple system atrophy. *Nature* 2020. 査読あり IF 42.778
  22. [Uchino A](#), Nagai M, Kanazawa N, Ichinoe M, Yanagisawa N, Adachi K, Nanba E, Ishiura H, Mitsui J, Tsuji S, Suzuki K, [Murayama S](#), Nishiyama K: An autopsy case of GM1 gangliosidosis type II in a patient who survived a long duration with artificial respiratory support. *Neuropathology* 2020. 査読あり IF 3.797
  23. Yoshinaga S, Yamanaka T, Miyazaki H, Okuzumi A, Hiyaama A, [Murayama S](#), Nukina N: Preserved proteinase K-resistant core after amplification of alpha-synuclein aggregates: Implication to disease-related structural study. *Biochem Biophys Res Commun* 2020, 522:655–61. 査読あり IF 2.985
  24. Zhang W, Tarutani A, Newell KL, Murzin AG, Matsubara T, Falcon B, Vidal R, Garringer HJ, Shi Y, Ikeuchi T, [Murayama S](#), Ghetti B, Hasegawa M, Goedert M, Scheres SHW: Novel tau filament fold in corticobasal degeneration. *Nature* 2020, 580:283–7. 査読あり IF 42.778
  25. Matubara T, Izumi Y, Oda M, Takahashi M, Maruyama H, Miyamoto R, Watanabe C, Tachiyama Y, Morino H, Kawakami H, [Saito Y](#), [Murayama S](#): An autopsy report of a familial amyotrophic lateral sclerosis case carrying VCP Arg487His mutation with a unique TDP43 proteinopathy. *Neuropathology*. 2020, doi:10.1111/neup.12710. 査読あり IF 3.797

26. Tarutani A, Miyata H, Nonaka T, Hasegawa K, Yoshida M, Saito Y, Murayama S, Robinson AC, Mann DMA, Tomita T, Hasegawa M. Human tauopathy-derived tau strains determine the substrates recruited for templated amplification. Brain. 2021 Mar 9: awab091. doi: 10.1093/brain/awab091. Epub ahead of print. PMID: 33693528. 査読あり IF 11.3
27. Ben J. E. Raveney, Sato W, Takewaki D, Chenyang Z, Kanazawa T, Youwei L, Okamoto T, Araki M, Kimura Y, Sato N, Sano T, Saito Y, Oki S, Yamamura T: Involvement of cytotoxic Eomes-expressing CD4+ T cells in secondary progressive multiple sclerosis. PNAS March 16, 2021 118 (11) e2021818118; <https://doi.org/10.1073/pnas.2021818118> 査読あり IF 9.4

## (2) 総説

1. 村山 繁雄, 齊藤 祐子 :【神経変性疾患の治療開発の現状-新たな戦略構築の基盤をめざして】治療開発のバックアップシステム ブレインバンク. 医学のあゆみ. 273 (1): 100-104, 2020.04 査読なし
2. 村山 繁雄, 齊藤 祐子 :【パーキンソン病研究の最前線】家族性パーキンソン病の病理. 医学と薬学. 77 (7): 1017-1022, 2020.06 査読なし
3. 村山 繁雄, 齊藤 祐子 :【パーキンソン病-New concept?】総論 病態生理 病気はどこから 鼻粘膜とパーキンソン病. Clinical Neuroscience. 38 (7): 830-831, 2020.07 査読なし
4. 村山 繁雄, 齊藤 祐子 : (編集) 貫名信行. 神経変性疾患の治療開発の現状-新たな戦略構築の基盤をめざして【ブレインバンク】. 別冊・医学のあゆみ. 100-104, 2021. 02 査読なし

## 3 著書等

1. 齊藤 祐子 : カラーグラビア 病理アトラス慢性炎症と神経疾患. 慢性炎症と疾患 神経疾患と慢性炎症. 別冊BIO Clinoca. 9(2): 1-4, 2020.12

---

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

# 神経画像研究チーム

チームリーダー：石井賢二

## 研究チームの概要・目的

ポジトロン断層法（PET）を用いて加齢及び高齢者特有の疾患、特に認知症の脳の病態生理を明らかにすること、また、がんの病態を適切に診断するため、これまで開発してきたPET診断法をベースにして新しい診断法を開発することを目的とする。これらの研究を通して認知症の早期診断・病態診断やフレイルの発症機序解明、高齢者ががんの病態診断、また様々な介入や治療の効果判定に科学的根拠を与えるなど、センターの重点医療に貢献する。

PET薬剤科学研究テーマでは、主に新規PET薬剤の開発と初期臨床試験と応用、有用な薬剤の導入とそれらの新しい臨床課題への応用、PETデータ解析法の開発等を行なう。

本中期計画では、PETを用いた認知症に関する新たな画像解析手法と放射性薬剤の開発に取り組み、1つ以上の有用な新規放射性薬剤の臨床使用（first-in-human）に到達するほか、放射性薬剤の画像解析法に関する研究を行う。更に、PET薬剤科学研究や診療・治験などを支える基盤研究についても充実させる。

一方、PET画像診断テーマでは、臨床的に有用性が確立されたPET診断法を、センター病院や外部の医療研究機関等と連携し、一般診療への橋渡しになり、かつ直接的に成果が社会に還元されるような研究を担う。

本中期計画では、認知症の超早期診断および発症リスク評価を可能とする画像バイオマーカーを確立する研究を更に進展させる。特にアミロイドイメージングとタウイメージングの実用化研究を継続すると共に、グリアイメージングによる病態評価に取り組む。また、前臨床期での発症予測法を開発するために、健常者の追跡及びバイオリソース蓄積を行う。

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### PET薬剤科学

| テーマ            | 研究目標・目的              | 2018 年度<br>(平成30年度) | 2019 年度<br>(令和元年度) | 2020 年度<br>(令和2年度) | 2021 年度        | 2022 年度         |
|----------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|
| 放射性薬剤の開発に関する研究 | P-gp イメージング剤の開発      | MC225前臨床試験          | MC225初期臨床試験        | MC225再現性           | MC225加齢変化      | MC225疾患応用       |
|                | PET脳血流診断剤の開発         | MMP有効性評価            | MMPサル試験            | MMP前臨床試験           | MMP初期臨床試験      | MMP定量解析         |
|                | HDAC6リガンドの開発         | HDAC6リガンド創薬         | HDAC6リガンド創薬        | HDAC6リガンド有効性       | HDAC6リガンド前臨床試験 | HDAC6リガンド初期臨床試験 |
|                | その他新規放射性薬剤の開発        | ターゲット探索             | ターゲット評価            | リード化合物             | 創薬研究           | 候補化合物同定         |
| 画像解析法の開発に関する研究 | A2AR イメージング剤のバリデーション | PLN再現性試験            | PLN薬物負荷試験          | PLN加齢変化            | PLN加齢変化        | PLN解析法確立        |
|                | 機械学習による診断支援システムの開発   | 機械学習開発              | 機械学習開発             | 機械学習検証             | 機械学習検証         | 機械学習応用          |
| 基盤技術の開発に関する研究  | JST委託開発              | 合成装置試験              | 合成装置試験             |                    |                |                 |
|                | 治験薬製造                | FMM製造               | FMM製造              |                    |                |                 |

|  |                   |                      |                      |              |
|--|-------------------|----------------------|----------------------|--------------|
|  | Tauイメージング<br>剤の導入 | 研究用MK-6240製<br>造立ち上げ | 研究用MK-6240製<br>造立ち上げ | 治験薬MK-6240製造 |
|  | 小動物イメージ<br>ング     | ADモデルマウス<br>導入       | 画像解析法の開発             |              |

PET画像診断

| テーマ                                          | 研究目標・目的                                   | 2018 年度<br>(平成 30 年度)                                                        | 2019 年度<br>(令和元年度)                                                                | 2020 年度<br>(令和 2 年度)                                                           | 2021 年度                                                                        | 2022 年度                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| (1) 脳の加齢<br>と認知症の早<br>期診断および<br>発症予測法の<br>研究 | ①画像バイオマ<br>ーカーの開発                         | ・アミロイドPET の<br>診療有用性検証<br><br>・MK6240 タウ PET<br>診断導入<br>・THK5351 グリア機<br>能診断 | ・アミロイド<br>PET の診療有用<br>性検証<br><br>・MK6240 タウ<br>PET 診断症蓄積<br>・THK5351 グリ<br>ア機能診断 | ・アミロイド<br>PET 定量解析意<br>義の検証<br><br>・MK6240 タウ<br>PET 診断蓄積<br>・新規グリア機<br>能評価法開発 | ・アミロイド<br>PET 定量解析意<br>義の検証<br><br>・MK6240 タウ<br>PET 診断解析<br>・新規グリア機<br>能評価法開発 | ・アミロイド<br>PET 定量解析応<br>用<br><br>・MK6240 タウ<br>PET 診断実施<br>・グリア機能診<br>断実用化 |
| (1) 脳の加齢<br>と認知症の早<br>期診断および<br>発症予測法の<br>研究 | ② 健常老年者 100<br>名の画像追跡                     | ・健常老年者画像追<br>跡<br><br>・縦断的加齢変化の<br>解析                                        | ・健常老年者画<br>像追跡<br><br>・縦断的加齢変<br>化の解析                                             | ・健常老年者画<br>像追跡<br><br>・認知症・フレイ<br>ル予測因子検討                                      | ・健常老年者画<br>像追跡<br><br>・認知症・フレイ<br>ル予測因子検討                                      | ・健常老年者画<br>像追跡<br><br>・認知症・フレイ<br>ル予測法の提案                                 |
| (2) PET 診断<br>技術の開発と<br>臨床研究への<br>応用         | PET 診断技術の開<br>発と臨床研究への<br>応用              | ・PET 撮像解析技術開発<br><br>・糖代謝と認知機能の関係研究<br><br>・脳神経領域臨床研究への応用                    |                                                                                   |                                                                                |                                                                                |                                                                           |
| (3) 大規模臨<br>床研究と治験                           | 認知症克服に向<br>けた多施設・国際<br>研究への参画と診療<br>への橋渡し | ・認知症多施設共同研究、国際治験への参画<br><br>・アミロイドイメージング適性使用ガイドライン随時改訂                       |                                                                                   |                                                                                |                                                                                |                                                                           |

PET薬剤科学

構成メンバー

テーマリーダー：豊原潤

研究員：坂田宗之、多胡哲郎

非常勤研究員：三品雅洋、日浦幹夫、田中浩士、森田光洋、山本由美、成相直、木村裕一

1 令和 2 年度の研究成果

【令和 2 年度の進捗状況】

- 放射性薬剤の開発に関する研究（おおむね順調に進展している）
  1. P-gpイメージング剤の開発（おおむね順調に進展している）
  2. PET脳血流診断剤の開発（おおむね順調に進展している）
  3. HDAC6リガンドの開発（順調に進展している）
  4. その他新規放射性薬剤の開発（おおむね順調に進展している）
- 画像解析法に関する研究（遅れている）
  1. A<sub>2A</sub>Rイメージング剤のバリデーション（遅れている）
  2. 機械学習による診断支援システムの開発（やや遅れている）
- 基盤技術の開発に関する研究（おおむね順調に進展している）
  1. JST委託開発（令和元年度にて終了）
  2. 治験薬製造（おおむね順調に進展している）
  3. Tauイメージング剤の導入（順調に進展している）



#### 4. 小動物イメージング（遅れている）

##### 【その根拠】

- 放射性薬剤の開発に関する研究
  1. 初期臨床試験（特定臨床研究）を開始し、3例の全身PET計測により被ばく線量と安全性を確認し、次の脳PET計測へ進んだ。現在までに目標例数の2/5での検査を終了した。非臨床試験（安全性・有効性）に関する論文を公表した（原著論文：2, 3, 10）
  2. 覚醒サルを用いたPET撮像について委託試験（浜松ホトニクス）を終了し、有効性を確認した（原著論文：4）。
  3. HDAC6選択的阻害剤であるSW-100のフッ素化体について、有効性を確認した（原著論文：15）。
  4. 脳ミトコンドリア機能イメージング剤を浜松ホトニクス株式会社より導入し、製造方法を確立した。脳内炎症に関連してCOX-2イメージング剤として $p$ - $[^{11}\text{C}]$ methyl-nimesulideに加えて $[^{18}\text{F}]$ fluoroethyl-nimesulideの評価を行った（学会発表：7）。
- 画像解析法の開発に関する研究
  1. 再現性試験に関する論文を作成中。薬物負荷試験に関する特定臨床研究の申請書を作成中。
  2. 機械学習による診断支援システムの精度向上のために学習データの増強や特徴量抽出の工夫、複数機種でのPETスキャナで計測されたデータの統合利用について検討中。
- 基盤技術の開発に関する研究
  1. JST委託研究終了。研究成果を公表した（原著論文：14, 17）
  2. BAN2401試験に対応した治験薬FMMの製造を継続。日本核医学会の3年に1度の監査を受け、製造施設として認証された（最高位A判定）。新たに治験薬MK6240の製造を立ち上げた。治験薬NAV4694について製造立上げ中。
  3. 国立長寿医療研究センターにMK6240製造法の技術移転を実施した。住友重機械工業との共同研究の成果として、製造用プログラムと合成用カセットが上市され販売を開始した。製造法の確立についての論文を公表した（原著論文：8）。
  4. 小動物イメージングにおける脳画像統計解析についてGroningen大学から技術導入（短期国外研究員招致）する予定であったが、コロナの影響で延期となった。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

### <P-gpイメージング剤の開発>

【センター内】神経画像研究チーム（PET画像診断）

【センター外】フローニンゲン大学

### <PET脳血流診断剤の開発>

【センター外】浜松ホトニクス

### <HDAC6リガンドの開発>

【センター内】老化機構研究チーム（プロテオーム）、神経画像研究チーム（PET画像診断）

### <新規放射性薬剤の開発（COX-2）>

【センター外】東北医科薬科大学

### <新規放射性薬剤の開発（ミトコンドリア）>

【センター外】浜松ホトニクス

### <A2ARイメージング剤のバリデーション研究>

【センター内】神経画像研究チーム（PET画像診断）

【センター外】福島県立医大、フローニンゲン大学

### <機械学習による診断支援システム>

【センター内】神経画像研究チーム（PET画像診断）

【センター外】GEヘルスケア

### <JST委託開発>

【センター内】老化機構研究チーム（プロテオーム）、神経画像研究チーム（PET画像診断）

【センター外】東京工業大学、NMPビジネスサポート

### <治験薬FMM製造>

【センター内】神経画像研究チーム（PET画像診断）、臨床試験管理センター、放射線診断科

【センター外】GEヘルスケア

### <治験薬MK6240製造>

【センター内】神経画像研究チーム（PET画像診断）、臨床試験管理センター、放射線診断科

【センター外】Cerveau Technologies、住友重機

<治験薬NAV4694製造>

【センター内】神経画像研究チーム（PET画像診断）、臨床試験管理センター、放射線診断科

【センター外】Meilleu Technologies、住友重機

<Tauイメージング剤（MK6240）導入>

【センター内】神経画像研究チーム（PET画像診断）

【センター外】Cerveau Technologies、住友重機

<小動物イメージング>

【センター内】脳神経科学研究チーム（記憶神経科学）

【センター外】理化学研究所、神戸大学、フローニンゲン大学

## PET画像診断

### 構成メンバー

テーマリーダー：石井賢二

研究員：石橋賢士、我妻慧、大西愛鈴

非常勤研究員：織田圭一、鈴木幸久、稲次基希、宮田真里、池之内穰、横山きみ子、高木和子、嘉藤達樹、  
甘楽楓、佐藤弘子

## 1 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

課題1：脳の加齢と認知症の早期診断および発症予測法の研究

#### ①画像バイオマーカーの開発

- ・アミロイドPET定量解析意義の検討（おおむね順調に進展）
- ・MK6240タウPET診断蓄積（やや遅れている）
- ・新規グリア機能評価法開発（おおむね順調に進展）

#### ②健常老年者100名の画像追跡

- ・追跡データの蓄積（おおむね順調に進展）
- ・認知症・フレイル予測因子検討（おおむね順調に進展）

課題2：PET診断技術の開発と臨床研究への応用

- ・PET撮像技術開発（おおむね順調に進展）
- ・糖代謝と認知症の関係研究（おおむね順調に進展）
- ・脳神経領域臨床研究への応用（おおむね順調に進展）

課題3：認知症克服に向けた多施設・国際研究への参画と診療への橋渡し

- ・多施設共同研究・国際治験参画（おおむね順調に進展）
- ・アミロイドイメージングガイドライン改訂（保険収載/薬剤承認待機状態）

### 【その根拠】

課題1：脳の加齢と認知症の早期診断および発症予測法の研究

#### ①画像バイオマーカーの開発

- ・アミロイドPET定量解析意義の検討

[F-18]Florbetapirについて、計測法による定量値の違いについて検討し発表した（学会発表21、原著論文17）。また、認知機能正常者・アミロイド蓄積初期における定量解析を行うため、板橋コホート老年者約130名の[F-18]FlutemetamolによるアミロイドPET撮像を実施し、陽性率の評価を行った。

- ・MK6240タウPET診断蓄積

Cerveau社との臨床研究契約を締結し、[F-18]MK6240の臨床研究を開始した。COVID-19の影響もあり研究開始が遅れたが、今後症例の蓄積を加速する。

- ・新規グリア機能評価法開発

[C-11] L-deprenyl（MAO-B阻害剤）を導入しアストロサイト機能評価を行い、[F-18]THK5351と各種病態において直接比較を行い、成果を原著論文として発表した（原著論文16）。また、器質性脳疾患におけるグリア活性について、多発性硬化症病巣や脳梗塞後の回復との関係について報告した（原著論文3、9）。

## ② 健常老年者100名の画像追跡

## ・ 追跡データの蓄積

282名をエントリー、延べ1672件の画像（3DMRI、FDG-PET）検査実施。10回以上のフォローは96名、MMSE/HDS-R/MoCA-J/採血/ApoEデータ付き。

## ・ 認知症・フレイル予測因子検討

健常老年者の縦断的FDG-PET検査を後方視的に検討し、アルツハイマー病（AD）による軽度認知障害の発症がAD特異領域の糖代謝指標により2-4年前に予測できることがわかり発表した（原著論文8）

## 課題2：PET診断技術の開発と臨床研究への応用

## ・ PET撮像技術開発

半導体PET撮像装置の特性や、新しい画像再構成法の特性について、脳計測にどのような影響があるかを検討し発表した（学会発表7、8、原著論文15）

## ・ 糖代謝と認知症の関係研究

糖尿病性認知症に関する研究（共同研究）は3編の英語原著論文にまとめて発表した。インスリン抵抗性と脳糖代謝・認知機能の関係についての研究計画を立案中。

## ・ 脳神経領域臨床研究への応用

センター内外との共同研究を行い、多数の学会発表、論文発表を行った（学会発表1-24、原著論文1-17）。

## 課題3：認知症克服に向けた多施設・国際研究への参画と診療への橋渡し

## ・ 多施設共同研究・国際治験参画

AMED関連認知症多施設研究（プレクリニカル研究、オレンジレジストリー研究、DIAN-Japan研究、層別化バイオマーカー研究）を実施（原著論文1、13）。疾患修飾薬国際治験（Aducanumab, Elenbecestat, Crenezumab, Ban2401）に参画しアミロイドPET検査を実施した。

## ・ アミロイドイメージングガイドライン改訂

今回の診療報酬改定と疾患修飾薬上市に対応した改定を準備中。また、AMED研究課題として、認知症の発症を予測するバイオマーカー結果を開示する際の倫理・法律・社会的課題を整理し適切な手順や教育プログラムを研究する研究に着手した。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

## &lt; 認知症画像バイオマーカー研究 &gt;

【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）、老年病理学研究チーム（神経病理学）、ブレインバンク、薬剤科、脳卒中科、脳神経内科、放射線診断科

【センター外】東北大学、東北医薬大学

## &lt; Tauイメージング剤導入 &gt;

【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）

【センター外】Cerveau Technologies

## &lt; 認知症臨床画像病理連携 &gt;

【センター内】神経科学研究チーム（PET薬剤科学）、老年病理学研究チーム（神経病理学）、ブレインバンク、神経内科、脳卒中科、精神科、放射線診断科

< [<sup>18</sup>F]NaFの整形外科領域への応用（TR課題） >

【センター内】神経科学研究チーム（PET薬剤科学）、整形外科、放射線診断科

## &lt; PETの脳神経外科領域への応用 &gt;

【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）

【センター外】東京医歯大学

## &lt; PETの神経内科領域への応用 &gt;

【センター内】神経科学研究チーム（PET薬剤科学）

【センター外】日本医科大学、慈恵医科大学

## &lt; PETの神経眼科領域への応用 &gt;

【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）

【センター外】東京医科歯科大学

## &lt; PETの脳生理学的応用 &gt;

【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）

【センター外】青森大学

## &lt; 認知症におけるオレキシン作動系の研究 &gt;

【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）

- 【センター外】東京医科大学  
 <NAT（脳波3次元パワー解析）による認知症診断>  
 【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）  
 【センター外】脳機能研究所  
 <AMEDレジストリー研究>  
 【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）、自立促進と精神保健研究チーム、社会参加と地域保健研究チーム、鳥羽理事長、荒木副院長  
 【センター外】国立長寿医療研究センター  
 <AMED DIAN-J研究>  
 【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）  
 【センター外】新潟大学、神戸市立医療センター  
 <AMEDバイオマーカー開示研究>  
 【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）、脳神経内科  
 【センター外】東京大学、大阪大学、国立長寿医療研究センター、新潟大学  
 <AMED血液バイオマーカー研究>  
 【センター内】神経画像研究チーム（PET薬剤科学）、老年病理学研究チーム（神経病理学）、ブレインバンク、脳神経内科、脳卒中科、放射線診断科  
 【センター外】国立長寿医療研究センター

## 論文・学会発表

### PET薬剤科学

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

1. Toyohara J, Tago T, Nishino K, Sakai M, Ishii K. Fully Automated Radiosynthesis of [<sup>18</sup>F]MK-6240 for Clinical Use. EANM' 20, Virtual Event, 2020.10.22-30
2. Ishibashi K, Tago T, Wagatsuma K, Sakata M, Toyohara J, Ishii K. Potential use of <sup>18</sup>F-THK5351 PET to identify astrogliosis in neurological diseases. American Society of Neuroradiology Annual Meeting 2020. Las Vegas (virtual). 2020.5.30-6.4.
3. Hotta M, Minamimoto R, Yamada K, Toyohara J. Efficacy of 4DST-PET/CT for predicting the prognosis in patients with esophageal cancer: a comparison study with FDG-PET/CT. SNMMI 2020 Annual Meeting, Virtual Events, 2020.7.11-14.

##### (2) 国内

1. Yokota T, Kawai K, Sakata M, Kimura Y, Hontani H. Dynamic PET image reconstruction using nonnegative matrix factorization incorporated with deep image prior. 画像の認識・理解シンポジウム MIRU2020, online, 2020.8.2-5
2. 石橋賢士, 三浦義治, 多胡哲郎, 我妻慧, 坂田宗之, 豊原潤, 石井賢二. Adenosine A<sub>2A</sub> receptor occupancy by istradefylline in Parkinson's disease, using <sup>11</sup>C-prelabeled PET. 第61回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020.8.31-9.2
3. 多胡哲郎, 豊原潤, 石井賢二. 脳内HDAC6 PETイメージングのための<sup>18</sup>F-標識テトラヒドロキノリン誘導体の開発. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.12-14
4. 多胡哲郎, 豊原潤, ソウエイソウ, 龍田真帆, 新崎智子, 柳井修一, 遠藤昌吾, 斉藤貴志, 西道隆臣, 田中浩士. <sup>18</sup>F-標識ネオペンチルスチルピリジンアミロイド-β PETプローブの生物学的評価. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.12-14
5. 多胡哲郎, 豊原潤, ソウエイソウ, 龍田真帆, 平野圭市, 岩井久美子, 田中浩士. ネオペンチル側鎖を利用した<sup>18</sup>F-標識合成における副生成物の評価. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.12-14
6. 豊原潤, 垣内岳春, 大庭弘行, 金澤将勝, 多胡哲郎, 坂田宗之, 原田典弘. 新規脳血流PETイメージング剤[<sup>11</sup>C]MMP: 覚醒サルにおける[<sup>15</sup>O]H<sub>2</sub>Oとの直接比較. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.12-14
7. 山本由美, 多胡哲郎, 豊原潤, 齋藤陽平, 山本文彦. COX-2イメージングを目的としたニメスリド[<sup>11</sup>C]Me/[<sup>18</sup>F]OFET誘導体の開発. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.12-14
8. 石橋賢士, 多胡哲郎, 我妻慧, 坂田宗之, 豊原潤, 石井賢二. Occupancy of adenosine A<sub>2A</sub> receptors after istradefylline administration. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.12-14
9. 坂田宗之, 我妻慧, 多胡哲郎, 石橋賢士, 豊原潤, 石井賢二. FDG画像の機械学習を用いた認知症鑑別診断支援における特徴量増加による精度向上の検討. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020.11.12-14
10. 我妻慧, 三輪建太, 石橋賢士, 坂田宗之, 石井賢二. [<sup>18</sup>F]florbetapirアミロイドPETイメージングの定量解析ソフトウェアの定量値の比較検証. 第40回日本核医学技術学会総会学術大会, 神戸, 2020.11.12-14

11. 日浦幹夫, 成相直, 坂田宗之, 石橋賢士, 我妻慧, 多胡哲郎, 豊原潤, 石井賢二, 片山容一. 虚血性脳血管障害における運動中の脳血流量の特徴: PET研究. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020. 11. 12-14

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Kameyama M, Ishibashi K, Toyohara J, Wagatsuma K, Umeda-Kameyama Y, Shimoji K, Kanemaru K, Murayama S, Ogawa S, Tokumaru AM, Ishii K. Voxel-based morphometry focusing on medial temporal lobe structures has a limited capability to detect amyloid  $\beta$ , an Alzheimer's disease pathology. *Aging (Albany NY)*. 2020 Oct 5;12(19):19701-19710. doi: 10.18632/aging.104012. Online ahead of print. PMID: 33024054 (査読あり) (IF: 4.831)
2. ◎★Toyohara J, Sakata M, Tago T, Colabufo NA, Luurtsema G. Automated synthesis, preclinical toxicity, and radiation dosimetry of [ $^{18}\text{F}$ ]MC225 for clinical use: a tracer for measuring P-glycoprotein function at the blood-brain barrier. *EJNMMI Res*. 2020 Jul 22;10(1):84. doi: 10.1186/s13550-020-00674-6. (査読あり) (IF: 2.940)
3. García-Varela L, Arif WM, Váñez García D, Kakiuchi T, Ohba H, Harada N, Tago T, Elsinga PH, Tsukada H, Colabufo NA, Dierckx RAJO, van Waarde A, Toyohara J, Boellaard R, Luurtsema G. Pharmacokinetic Modeling of [ $^{18}\text{F}$ ]MC225 for Quantification of the P-Glycoprotein Function at the Blood-Brain Barrier in Non-Human Primates with PET. *Mol Pharm*. 2020 Sep 8;17(9):3477-3486. doi: 10.1021/acs.molpharmaceut.0c00514. (査読あり) (IF: 4.321)
4. ◎★Toyohara J, Harada N, Kakiuchi T, Ohba H, Kanazawa M, Tago T, Sakata M, Ishiwata K. Synthesis and evaluation of N-isopropyl-p-[ $^{11}\text{C}$ ]methylamphetamine as a novel cerebral blood flow tracer for positron emission tomography. *EJNMMI Res*. 2020 Oct 1;10(1):115. (査読あり) (IF: 2.940)
5. Ishibashi K, Miura Y, Hirata K, Toyohara J, Ishii K. Relationship between the temporal course of astrogliosis and symptom improvement in cerebral infarction: report of a case monitored using  $^{18}\text{F}$ -THK5351 positron emission tomography. *BMC Med Imaging*. 2020 20(1):81. doi: 10.1186/s12880-020-00481-4. (査読あり) (IF: 1.792)
6. Ishibashi K, Kameyama M, Miura Y, Toyohara J, Ishii K: Head-to-head comparison of the two MAO-B radioligands,  $^{18}\text{F}$ -THK5351 and  $^{11}\text{C}$ -L-deprenyl, to visualize astrogliosis in patients with neurological disorders. *Clin Nucl Med*. 2021;46:e31-e33. (査読あり) (IF: 6.587)
7. Ishibashi K, Miura Y, Wagatsuma K, Toyohara J, Ishiwata K, Ishii K. Adenosine  $A_{2A}$  receptor occupancy by long-term istradefylline administration in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2021;36:268-269. (査読あり) (IF: 8.679)
8. ◎★Toyohara J, Nishino K, Sakai M, Tago T, Oda T. Automated production of [ $^{18}\text{F}$ ]MK-6240 on CFN-MPS200. *Appl Radiat Isot*. 2021;168:109468. (査読あり) (IF: 1.270)
9. Ihara-Nishishita A, Norikane T, Mitamura K, Yamamoto Y, Fujimoto K, Tamaki Y, Ibuki E, Kudomi N, Hoshikawa H, Toyohara J, Nishiyama Y. Texture indices of 4' -[methyl- $^{14}\text{C}$ ]-thiothymidine uptake predict p16 status in patients with newly diagnosed oropharyngeal squamous cell carcinoma: comparison with  $^{18}\text{F}$ -FDG uptake. *Eur J Hybrid Imaging*. 2020;4:20. (査読あり) (IF未算出)
10. García-Varela L, Vallez Garcia D, Kakiuchi T, Ohba H, Nishiyama S, Tago T, Elsinga P, Tsukada H, Colabufo N, Dierckx R, van Waarde A, Toyohara J, Boellaard R, Luurtsema G. Pharmacokinetic modeling of ( $R$ )-[ $^{14}\text{C}$ ]verapamil to measure the P-glycoprotein function in non-human primates. *Mol Pharm*. 2021;18:416-428. (査読あり) (IF: 4.321)
11. Wagatsuma K, Sakata M, Ishibashi K, Hirayama A, Kawakami H, Miwa K, Suzuki Y, Ishii K. Direct comparison of brain [ $^{18}\text{F}$ ]FDG images acquired by SiPM-based and PMT-based PET/CT: phantom and clinical studies. *EJNMMI Physics* 2020;7:70. (査読あり) (IF = 2.574)
12. Wagatsuma K, Miwa K, Sakata M, Ishibashi K, Ishii K. Cross-validation of quantitative analytical software using  $^{18}\text{F}$ -florbetapir PET imaging. *Nihon Hoshasen Gijutsu Gakkai Zasshi (Japanese)*. 2021;77:32-40. (査読あり) (IF未算出)
13. Hotta M, Minamimoto R, Toyohara J, Nohara K, Nakajima K, Takase K, Yamada K. Efficacy of cell proliferation imaging with 4DST PET/CT for predicting the prognosis in patients with esophageal cancer: a comparison study with FDG PET/CT. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2021. doi: 10.1007/s00259-020-05179-x. (査読あり) (IF = 7.081)
14. ◎Tago T, ★Toyohara J, Fujimaki R, Tatsuta M, Song R, Hirano K, Iwai K, Tanaka H. Effects of  $^{18}\text{F}$ -fluorinated glycol side-chain on the biological characteristics of stilbene amyloid- $\beta$  PET ligands. *Nucl Med Biol*. 2021;94-95:38-45. (査読あり) (IF = 2.396)
15. ◎Tago T, ★Toyohara J, Ishii K. Preclinical evaluation of an  $^{18}\text{F}$ -labeled SW-100 derivative for PET imaging of histone deacetylase 6 in the brain. *ACS Chem Neurosci*. 2021;12:746-755. (査読あり) (IF = 4.486)
16. Mitamura K, Norikane T, Yamamoto Y, Fujimoto K, Takami Y, Hoshikawa H, Toyohara J, Nishiyama Y. Interim 4' -[methyl- $^{14}\text{C}$ ]-thiothymidine PET for predicting the chemoradiotherapeutic response in head and neck squamous cell carcinoma: comparison with [ $^{18}\text{F}$ ]FDG PET. *EJNMMI Res* 2021;11:13. (査読あり) (IF = 2.640)
17. Song R, Tago T, Tatsuta M, Shiraishi N, Iwai K, Hirano K, Toyohara J, Tanaka H. *N*-alkyl 3-aminobut-2-enenitrile as a non-radioactive side product in nucleophilic  $^{18}\text{F}$ -fluorination. *ChemistrySelect*. 2021;6:2826-2831. (査読あり) (IF = 1.811)

## (2) 総説

1. ◎★Toyohara J. Development of PET radiopharmaceuticals at the Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology 2010-2019. *Ann Nucl Med Mol Imaging*. 2020;33:137-150. (査読有り) (IF未算出)
2. Al-Qahatani M, Behe M, Bormans G, Carlucci G, Dasilva J, Decristoforo C, Elsinga PH, Kopka K, Li X-G, Mach R, Middel O, Passchier J, Patt M, Penuelas I, Rey A, Scott PJH, Todde S, Toyohara J, Vugts D. Highlight selection of radiochemistry and radiopharmacy developments by editorial board (January-June 2020). *EJNMMI Radiopharm Chem* (Commentary). 2021;6:5. (査読あり) (IF未算出)
3. Aime S, Al-Qahatani M, Béhé M, Bormans G, Carlucci G, DaSilva JN, Decristoforo C, Duatti A, Elsinga PH, Kopka K, Li X-G, Liu Z, Mach RH, Middel O, Passchier J, Patt M, Penuelas I, Rey A, Scott PJH, Todde S, Toyohara J, Vugts D, Yang Z. Highlight selection of radiochemistry and radiopharmacy developments by editorial board (July-December 2020). *EJNMMI Radiopharm Chem* (Commentary). 2021;6:13. (査読あり) (IF未算出)

## 3 著書等

1. 石橋賢士, 多胡哲郎, 我妻慧, 坂田宗之, 豊原潤, 石井賢二. パーキンソン病におけるアデノシン<sub>A<sub>2A</sub></sub>受容体の病態解析. 臨床薬理の進歩. 2020. 41:pp15-23. (査読なし)
2. 我妻慧, 坂田宗之, 三輪建太, 宮司典明. 10. PET計測における定量と精度管理. 日放技学誌. 2020;76(4):437-443. (査読なし)
3. ◎★Toyohara J, Brust P, Jia H, Sakata M, Ishiwata K: PET Imaging of Sigma<sub>1</sub> Receptors. In: Dierckx RA, Otte A, de Vries EF, van Waarde A, Lammertsma AA, ed. PET and SPECT for Neurobiological Systems. Springer, Cham. 2021, pp. 943-971. doi: 10.1007/978-3-030-53175-1. (査読有り)

## PET画像診断

## 1 学会発表

## (1) 海外

1. Nakamura A, Kato T, Okada Y, Ishii K, Ishii K, Ito K, Arahata Y, Kaneko N, Iwamoto S, Tanaka K, Hon. D B. Eng, Ikeuchi T, Katsuhiko Y, Iwatsubo T, Toba K, J-ADNI and ORANGE registry study groups. Performances of the plasma Aβ biomarker in longitudinal data. Alzheimer's Association International Conference 2020, Virtual Event, 2020. 7. 27-31.
2. Ishii K, Tanaka M, Watanabe Y, Sano A, Kobayashi Y, Ishibashi K, Wagatsuma K, Asada T, Kosugi Y. Neuronal Activity Topography (NAT) analysis of EEG can predict neurocognitive deterioration earlier than FDG-PET. Alzheimer's Association International Conference 2020, Virtual Event, 2020. 7. 27-31.
3. Toyohara J, Tago T, Nishino K, Sakai M, Ishii K. Fully Automated Radiosynthesis of [<sup>18</sup>F]MK-6240 for Clinical Use. EANM' 20, Virtual Event, 2020. 10. 22-30
4. Ishibashi K, Tago T, Wagatsuma K, Sakata M, Toyohara J, Ishii K. Potential use of <sup>18</sup>F-THK5351 PET to identify astrogliosis in neurological diseases. American Society of Neuroradiology Annual Meeting 2020. Las Vegas (virtual). 2020. 5. 30-6. 4.

## (2) 国内

1. 我妻慧, 坂田宗之, 石橋賢士, 平山昭, 川上泰史, 三輪建太, 石井賢二. [<sup>18</sup>F]flutemetamolのアミロイドPETにおけるBayesian penalized likelihood法の有用性. 第76回日本放射線技術学会総会学術大会, 2020. 5. 15-6. 14 (web開催)
2. 甘楽楓, 我妻慧, 横塚記代, 三輪建太, 石井賢二. Bayesian penalized likelihood法における[<sup>18</sup>F]fluciclovineアミノ酸脳腫瘍PETの至適β値の検討. 第76回日本放射線技術学会総会学術大会, 2020. 5. 15-6. 14 (web開催)
3. 山尾天翔, 三輪建太, 我妻慧, 松田博史. アルツハイマー病に対するPET, MRI画像を用いた病理学的分類法の評価. 第76回日本放射線技術学会総会学術大会, 2020. 5. 15-6. 14 (web開催)
4. 石井賢二: アミロイドPET画像病理相関の意義と展望. 第61回日本神経学会総会. 岡山, 2020. 8. 31-9. 2
5. 田中美枝子, 浦谷陽介, 小林洋平, 佐野明子, 小杉幸夫, 石井賢二, 高尾芳樹: 認知症患者における脳波と脳血流SPECTとの定量的評価における相関性の検討. 第61回日本神経学会総会. 岡山, 2020. 8. 31-9. 2
6. 石橋賢士, 三浦義治, 多胡哲郎, 我妻慧, 坂田宗之, 豊原潤, 石井賢二: Adenosine A<sub>2A</sub> receptor occupancy by istradefylline in Parkinson's disease, using <sup>11</sup>C-preladenant PET, 第61回日本神経学会学術大会, 岡山, 2020年8月31日-9月2日
7. 多胡哲郎, 豊原潤, 石井賢二. 脳内HDAC6 PETイメージングのための<sup>18</sup>F-標識テトラヒドロキノリン誘導体の開発. 第60回日本核医学会学術総会, 神戸, 2020年11月12-14日
8. 石井賢二: ATNバイオマーカーによる最新AD診断の展望とアミロイドイメージングの位置付け. 第60回日本核医学会学術総会. 神戸, 2020. 11. 12-14
9. 井狩彌彦, 赤松剛, 松本圭一, 清水敬二, 井原涼子, 伊藤健吾, 石井賢二, 森啓, 岩坪威, 嶋田裕之, 千田道雄. アルツハイマー病研究における<sup>18</sup>F-flortaucipirタウPET画像の定量評価と視覚評価. 第60回日本核医学会学術総会. 神戸, 2020. 11. 12-14
10. 松田博史, 伊藤健吾, 石井一成, 下瀬川恵久, 岡沢秀彦, 三品雅洋, 水村直, 石井賢二, 沖田恭治, 重本蓉子, 山尾天翔. ア

- ルツハイマー病疑い患者の<sup>18</sup>F-flutemetamol PETの定量評価. 第60回日本核医学会学術総会. 神戸、2020. 11. 12-14
11. 日浦幹夫、成相直、坂田宗之、石橋賢士、我妻慧、多胡哲郎、豊原潤、石井賢二、片山容. 虚血性脳血管障害における運動中の脳血流の特徴：PET研究. 第60回日本核医学会学術総会. 神戸、2020. 11. 12-14
  12. 井狩彌彦、松本圭一、赤松剛、清水敬二、西田広之、伊藤健吾、石井賢二、千田道雄. アミロイドPET検査時のルート残渣計測の重要性. 第60回日本核医学会学術総会. 神戸、2020. 11. 12-14
  13. 石橋賢士、多胡哲郎、我妻慧、坂田宗之、豊原潤、石井賢二：Occupancy of adenosine A<sub>2A</sub> receptors after istradefylline administration、第60回日本核医学会学術総会、神戸、2020年11月12-14日
  14. 坂田宗之、我妻慧、多胡哲郎、石橋賢士、豊原潤、石井賢二：FDG画像の機械学習を用いた認知症鑑別診断支援における特徴量増加による精度向上の検討、第60回日本核医学会学術総会、神戸、2020年11月12-14日
  15. 我妻慧、三輪建太、石橋賢士、坂田宗之、石井賢二：[<sup>18</sup>F]florbetapirアミロイドPETイメージングの定量解析ソフトウェアの定量値の比較検証、第40回日本核医学技術学会総会学術大会、神戸、2020年11月12-14日
  16. 我妻慧：核医学検査機器の保守点検の重要性、第40回日本核医学技術学会総会学術大会、神戸、2020年11月12-14日
  17. 石井賢二：画像からみたSNAPの背景疾患. 第39回日本認知症学会学術集会. 名古屋、2020. 11. 26-28
  18. 鈴木幸久、清澤源弘、石井賢二：Visual snow患者の暗所におけるコントラスト感度低下. 第58回日本神経眼科学会総会、名古屋、2020. 11. 6-7
  19. 石井賢二：アミロイドイメージング適正使用ガイドライン：今後の方向性. アルツハイマー病研究会画像サブコミッティ、東京、2021. 2. 13.
  20. 我妻慧：ファントムの作成方法について. 日本放射線技術学会 第134回東京支部セミナー、東京、2021. 3. 13.

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Hara S, Kudo T, Hayashi S, Inaji M, Tanaka Y, Maehara T, Ishii K, Nariai T. Improvement in cognitive decline after indirect bypass surgery in adult moyamoya disease: implication of <sup>15</sup>O-gas positron emission tomography. Ann Nucl Med 2020 Jul; 734(7):467-475. doi: 10.1007/s12149-020-01473-8. Epub 2020 May 6. PMID: 32378149 (査読あり) (IF = 2.607)
2. Kameyama M, Ishibashi K, Toyohara J, Wagatsuma K, Umeda-Kameyama Y, Shimoji K, Kanemaru K, Murayama S, Ogawa S, Tokumaru AM, Ishii K. Voxel-based morphometry focusing on medial temporal lobe structures has a limited capability to detect amyloid  $\beta$ , an Alzheimer's disease pathology. Aging (Albany NY). 2020 Oct 5;12(19):19701-19710. doi: 10.18632/aging.104012. Online ahead of print. PMID: 33024054 (査読あり) (IF = 4.831)
3. ★◎Ishibashi K, Onishi A, Wagatsuma K, Fujiwara Y, Ishii K. Longitudinal <sup>18</sup>F-FDG Images in Patients With Alzheimer Disease Over More Than 9 Years From a Preclinical Stage. Clin Nucl Med 2020 Apr;45(4): e185-e189. (査読あり) (IF = 6.587)
4. ★◎Ishibashi K, Miura Y, Hirata K, Toyohara J, Ishii K. Relationship between the temporal course of astrogliosis and symptom improvement in cerebral infarction: report of a case monitored using <sup>18</sup>F-THK5351 positron emission tomography. BMC Med Imaging. 2020. 20(1):81. doi: 10.1186/s12880-020-00481-4. (査読あり) (IF = 1.792)
5. Nakamura S, Uezono S, Nagai Y, Kanetaka M, Wagatsuma K, Ishii K, Kumakawa T, Yasue K, Anamizu Y, Tokimura F, Miyazaki T. <sup>18</sup>F-sodium fluoride positron emission tomography may help determine better treatment for thigh pain after hip arthroplasty-A case report. Clin Case Rep. 2020;8(9):1651-1658. (査読あり) (IF=0.500)
6. Yoshii T, Miwa K, Yamaguchi M, Shimada K, Wagatsuma K, Yamao T, Kamitaka Y, Hiratsuka S, Kobayashi R, Ichikawa H, Miyaji N, Miyazaki T, Ishi K. Optimization of a Bayesian penalized likelihood algorithm (Q.Clear) for <sup>18</sup>F-NaF bone PET/CT images acquired over shorter durations using a custom-designed phantom. EJNMMI Phys. 2020;7(1):56. (査読あり) (IF=3.610)
7. Miwa K, Wagatsuma K, Nemoto R, Masubuchi M, Kamitaka Y, Hiratsuka S, Yoshii T, Kobayashi R, Miyaji N, Ishii K. Detection of sub-centimeter lesions using digital TOF-PET/CT system combined with Bayesian penalized likelihood reconstruction algorithm. Ann Nucl Med. 2020;34(10):762-771. (査読あり) (IF=2.607)
8. Yamaguchi T, Hori T, Hori H, Takasaki M, Abe K, Taira T, Ishii K, Watanabe K. Magnetic resonance-guided focused ultrasound ablation of hypothalamic hamartoma as a disconnection surgery: a case report. Acta Neurochir (Wien). 2020 Oct;162(10):2513-2517. (査読あり) (IF = 1.87)
9. Iizuka A, Ishii K, Wagatsuma K, Ishibashi K, Onishi A, Tanaka M, Suzuki H, Awata S, Fujiwara Y. Neural substrate of a cognitive intervention program using Go game: a positron emission tomography study. Aging Clin Exp Res. 2020 Nov;32(11):2349-2355. (査読あり) (IF=2.370)
10. ★◎Wagatsuma K, Sakata M, Ishibashi K, Hirayama A, Kawakami H, Miwa K, Suzuki Y, Ishii K. Direct comparison of brain [<sup>18</sup>F]FDG images acquired by SiPM-based and PMT-based PET/CT: phantom and clinical studies. EJNMMI Physics 2020;7(1):70. (査読あり) (IF = 2.574)
11. ★◎Ishibashi K, Kameyama M, Miura Y, Toyohara J, Ishii K: Head-to-head comparison of the two MAO-B radioligands, <sup>18</sup>F-THK5351 and <sup>11</sup>C-L-deprenyl, to visualize astrogliosis in patients with neurological disorders. Clinical Nuclear Medicine. 2021 Jan;46(1):e31-e33. (査読あり) (IF = 6.587)

12. ★◎我妻慧, 三輪建太, 坂田宗之, 石橋賢士, 石井賢二.  $^{18}\text{F}$ -florbetapirアミロイドPETイメージングの定量解析ソフトウェアの交差検証. 日放技学誌. 2021;77(1):32-40. (査読あり) (IFなし)
13. Yamao T, Miwa K, Wagatsuma K, Shigemoto Y, Sato, N, Akamatsu G, Ito H, Matsuda H. Centiloid scale analysis for  $^{18}\text{F}$ -THK5351 PET imaging in Alzheimer's disease. Phys Med. 2021;82:249-54. (査読あり) (2.485)
14. Matsuda H, Ito K, Ishii K, Shimosegawa E, Okazawa H, Mishina M, Mizumura S, Ishii K, Okita K, Shigemoto Y, Kato T, Takenaka A, Kaida H, Hanaoka K, Matsunaga K, Hatazawa J, Ikawa M, Tsujikawa T, Morooka M, Ishibashi K, Kameyama M, Yamao T, Miwa K, Ogawa M, Sato N. Quantitative Evaluation of  $^{18}\text{F}$ -Flutemetamol PET in Patients With Cognitive Impairment and Suspected Alzheimer's Disease: A Multicenter Study. Front Neurol. 2021 Jan 13;11:578753. (査読あり) (IF = 2.889)
15. ★◎Ishibashi K, Miura Y, Wagatsuma K, Toyohara J, Ishiwata K, Ishii K. Adenosine A<sub>2A</sub> Receptor Occupancy by Long-Term Istradefylline Administration in Parkinson's Disease. Mov Disord. 2021 Jan;36(1):268-269. (査読あり) (IF = 8.679)

### 3 著書等

1. ★◎石井賢二.  $^{18}\text{F}$ 標識florbetapir, flutemetamol, florbetabenを用いたアミロイドPET - 適正使用ガイドラインを中心に. 臨床放射線 2020;65(11):1185-1192. (査読なし) (IFなし)
2. ★◎石橋賢士, 多胡哲郎, 我妻慧, 坂田宗之, 豊原潤, 石井賢二. パーキンソン病におけるアデノシンA<sub>2A</sub>受容体の病態解析. 臨床薬理の進歩. 2020. 41:pp15-23. (査読なし) (IFなし)
3. ★◎我妻慧, 坂田宗之, 三輪建太, 宮司典明. 10. PET計測における定量と精度管理. 日放技学誌. 2020;76(4):437-443. (査読なし) (IFなし)
4. 三輪建太, 吉井斗輝也, 山尾天翔, 上高祐人, 根津翔吾, 菅俣祐太, 我妻慧, 宮司典明. Q.Clearの原理と最適 $\beta$ 値の決定方法. GEヘルスケア冊子. 2020:1-12. (査読なし) (IFなし)
5. ★◎石井賢二. PETによる分子脳イメージング. Geriatric Medicine 2021;59(2):169-174. (査読なし) (IFなし)
6. 三輪建太, 我妻慧, 越智伸司, 孫田恵一, 村田泰輔. 第4章 PET画像に発生するアーチファクト. 放射線医療技術学 (38) アーチファクト・アトラス (MRI, CT, SPECT, PET) 2021;128-196 (査読なし) (IFなし)

### 受賞

#### PET薬剤科学

1. 我妻慧 第17回日核医学会研究奨励賞 (共同受賞) Wagatsuma K, Ishiwata K, Nobuhara F, Koumura I, Kunugi M, Oda K, Miwa K, Toyohara J, Ishii K. Pre-discard estimation of radioactivated materials in PET cyclotron systems and concrete walls of a cyclotron vault. Med Phys. 2019;46(5):2457-67. 2020.11.14

#### PET画像診断

1. 我妻慧 第17回日核医学会研究奨励賞 Pre-discard estimation of radioactivated materials in PET cyclotron systems and concrete walls of a cyclotron vault. Med Phys. 2019;46(5):2457-67 2020.11.12-14.
2. 我妻慧 日本放射線技術学会第76回総会学術大会 CyPos賞金賞 (共同受賞) アルツハイマー病に対するPET, MRI画像を用いた病理学的分類法の評価 2020.5.15-6.14.
3. 我妻慧 日本放射線技術学会第76回総会学術大会 CyPos賞銅賞 (共同受賞) Bayesian penalized likelihood法における [ $^{18}\text{F}$ ]fluciclovineアミノ酸脳腫瘍PETの最適 $\beta$ 値の検討 2020.5.15-6.14.

---

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)  
二重下線=常勤研究員、下線=非常勤職員、破線=研究生、連携大学院生等



# 社会参加と地域保健研究チーム

チームリーダー：藤原佳典

## 研究チームの概要・目的

当研究チームは、第三期中期計画において、第二期中期計画から継続する二つのテーマ研究（TR）社会参加と社会貢献TR(旧社会参加・社会貢献の促進TR)(以降、社会参加TR)とヘルシーエイジングと地域保健TR(旧老化・虚弱の一次予防と地域保健TR)(以降、地域保健TR)に加えて社会参加TRから、大都市高齢者基盤研究TR(以降、大都市基盤TR)が独立し、三つのTRの体制でスタートした。

三つのTRは相互に協働・補完しながら、高齢者人口のほぼ8割を占める”生活機能の自立した”高齢者を主な対象とし、ICFモデルに示された「参加」、「活動」の増進に向けた研究および地域でアクションリサーチを行い、健康日本21（第二次）で掲げられている「健康寿命（余命）の延伸」と「健康格差の縮小」に寄与することを目的としている。

得られた研究成果は、共同研究を実施する自治体をはじめ、東京都や国の施策づくりに還元する。更には、2030年に向けて国連が掲げる持続可能な開発目標SDG's(Sustainable Development Goals)の17項目のうち9項目の達成に寄与できるものとする。

第三期中期計画においては、大都市基盤TRが把握・推測した社会参加・社会関係に関する知見を社会参加TRや地域保健TRが介入プログラムやアクションリサーチにより実証および実装する連携体制をとっている。これにより、これまで行政施策(例えば、大田区モデル事業における介護予防・日常生活支援総合事業)におけるSPDCAサイクル[Survey（調査）→計画（Plan）→実施（Do）→評価（Check）→見直し（Act）]を支援してきた。

更に、今年度からSPDCAサイクルの展開を目指す。チームリーダーがセンター長を兼務する都委託の東京都介護予防フレイル予防推進支援センター事業において、小林、北村チームリーダーと3テーマの研究員が内部委員として連携し、「通いの場」の概念整理、地区診断指標の開発、事業評価手法の提示に従事している。加えて、外部資金も獲得し、厚生省老人保健健康増進事業「通いの場の効果検証に関する調査研究事業」においては3テーマ一丸となり、外部有識者を交え、SPDCAサイクルの枠組みと評価指標の標準化を行った。

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### 社会参加と社会貢献研究

| テーマ                     | 研究目標・目的                                                                                                           | 2018 年度<br>(平成30年度)                                                                               | 2019 年度<br>(令和元年度)                                                                                        | 2020 年度<br>(令和2年度)                                                                               | 2021 年度<br>(令和3年度)                                                                    | 2022 年度<br>(令和4年度)                                                                                    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プロダクティブエイジングの促進に資する開発研究 | (a) 高齢者と社会にとって望ましい働き方の解明とその支援策の提示を行う<br><br>(b) 生涯学習型プログラムの開発と実装、活動の継続および波及効果を検証する。<br><br>(c) 多世代交流と互助の仕組みを開発する。 | (a) 高齢者・雇用者調査により実態と課題を把握<br><br>(b) 生涯学習であるが副次的に介護予防・健康維持増進が期待できる好事例の探索<br><br>(c) 国内外の優良事例への郵送調査 | (a) アンケート調査実施、好事例を探索<br><br>(b) 好事例に基づく介入プログラムの開発および効果検証（属性・健康度・社会参加）<br><br>(c) 優良事例の代表者と自治体担当職員への聞き取り調査 | (a) データ解析・論文執筆<br><br>(b) 各介入プログラムの自主活動の関与者および受け手への影響に関する検討<br><br>(c) 郵送・聞き取り調査と各プログラム運営マニュアル開発 | (a) データ解析・論文執筆<br><br>(b) 各プログラムの地域実装に向けた普及・展開に資する研究<br><br>(c) 各プログラム運営マニュアルの試行と効果評価 | (a) 一般企業・福祉事業所向け就労支援マニュアルの作成<br><br>(b) 多様な社会参加の機会の増加に向けた各種プログラムテキストの作成<br><br>(c) 各運営プログラム改良と自治体への普及 |

|                                       |                                                            |                                         |                                      |                                            |                                        |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 社会参加が健康に影響を与える心身社会的機序の解明および評価手法に関する研究 | (a) 社会的フレイルの概念整理と定義を行う。(b) 評価尺度の開発 (MoCA-J 応用、ICT利用等) を行う。 | ・社会参加実験・調査のモデルの確立<br>・MoCA-Jの平行版開発、長期追跡 | ・ソーシャルフレイルの定義の確立および検証<br>・新規認知機能検査試作 | ・認知機能が低下した状態であっても社会参加が行える決定要因解明<br>・左記試作継続 | 世代間交流および他者交流が与える認知・神経学的影響の解明<br>・本検査解析 | ・各実験・調査による社会参加活動の心身社会的機序を総括し公表<br>・本検査公表 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|

## ヘルシーエイジングと地域保健研究

| テーマ                                    | 研究目標・目的                                   | 2018 年度<br>(平成30年度)                                        | 2019 年度<br>(令和元年度)                                    | 2020 年度<br>(令和2年度)                                       | 2021 年度                                     | 2022 年度                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 機能的能力、内在的能力の加齢変化と関連要因の解明<br>【基礎的研究】    | フレイルの予防・改善のための地域課題と予防戦術の明確化（郵送調査等による地域診断） | ・大田区での調査、研究の実施<br>・データ分析、成果公表                              | ・大田区、養父市での調査データ分析、成果公表<br>・気仙沼市での調査<br>・横浜市栄区での調査     | ・大田区、養父市、気仙沼市での調査データ分析、成果公表                              | ・大田区、養父市での追跡調査<br>・データ分析、成果公表               | ・大田区での追跡調査、データ分析<br>・成果公表、社会還元                        |
| ヘルシー・エイジングを推進する社会システムの開発と実装化<br>【応用研究】 | 地域づくりを主軸としたフレイル予防・改善のための社会システムの開発と実装化     | ・大都市モデルのプロトタイプ評価<br>・中山間地域モデルの評価と他地域への普及<br>・全国自治体向けのツール開発 | ・大都市モデルの全区への拡大<br>・中山間地域モデルの評価と他地域への普及<br>・全国向けツールの公表 | ・大都市モデル、中山間地域モデルの実装化継続<br>・被災地モデルの実装化開始<br>・東京都の他地域への実装化 | ・大都市モデル、中山間地域モデルの東京都の他地域への実装化<br>・被災地モデルの評価 | ・大都市モデル、中山間地域モデル、被災地モデルの完成（ガイドブック等作成）<br>・東京都での実装化、応用 |

## 大都市高齢者基盤研究

| テーマ                          | 研究目標・目的                                                            | 2018 年度<br>(平成30年度)                      | 2019 年度<br>(令和元年度)    | 2020 年度<br>(令和2年度)                        | 2021 年度                                    | 2022 年度                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| 高齢期のワーク・ライフ・バランス推進のための課題の明確化 | ①就労参加の地域活動への影響と両立のための方策<br>②就労、地域・家庭内活動のバランスと健康・ウェルビーイング (WB) との関係 | ①②JAHEAD第8回の解析・公表と第9回までの解析<br>①都内中高年者調査★ | JAHEAD<br>解析・公表<br>解析 | 解析・公表<br>①量的調査：<br>自主グループ活動調査☆/住民調査（2区市）☆ | ①②<br>JAHEAD第10回★<br>解析<br>住民調査（前年度と別自治体）☆ | 解析・公表<br>①②総合報告書の作成<br>解析・公表 |

|                    |                                                                    |                                                                     |                                                                        |                                                                |                    |                           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| 世代間支援の実態と効果の解明     | ①【親族内関係】子どもとの支援の授受と同居の関連要因<br><br>②【親族外関係】世代間交流・支援の促進要因と効果         | ①JAHEAD解析と論文執筆<br><br>②既存の都市部住民データ解析・公表<br>②北区・川崎市多摩区住民調査★（社会貢献T共同） | ②住民調査データの解析・公表                                                         | 解析・公表                                                          | 世代間支援に関するシンポジウムの実施 |                           |
| 単身者と社会的孤立に関する基礎的研究 | ①単身者の地域ネットワーク構築に関する課題<br><br>②援助要請の促進・阻害要因<br><br>③独居・孤立の健康・WBへの効果 | ①質的調査：Web調査★グループインタビュー★（単身・同居群）<br><br>③JAHEAD等既存データの分析             | ②質的調査：養護老人ホーム入所者/あんしん電話利用者インタビュー★<br>①②質的調査の解析・公表<br><br>Web予備調査★解析・公表 | ②質的調査：生活困窮者自立支援相談員等インタビュー/自由記述型アンケート☆<br><br>①②地域単身中高年者調査（郵送）★ | 解析・公表              | 単身中高年男性を対象とした孤立予防プログラムの提案 |

注）JAHEAD=全国高齢者パネル調査      ★調査の実施（新規データ収集）      ☆調査の実施（新規データ収集：今年度計画に追加）  
令和2年度    ①質的調査：就労者の地域活動促進事例収集は、①量的調査：自主グループ活動調査に変更（自由記述による事例収集を含む）

社会参加と社会貢献研究

構成メンバー

テーマリーダー：藤原佳典  
研究員：村山洋史、鈴木宏幸、野中久美子、桜井良太、高橋知也（プロジェクト）、小川将（プロジェクト）  
非常勤研究員：村山幸子、杉浦圭子、服部真治、高瀬麻以、長大介、飯塚あい、藤平杏子、松永博子、  
長谷部雅美、小林桃子、森裕樹、稲葉陽二、金侑璃、藤田幸司

1 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

- (A) プロダクティブエイジングの促進に資する開発研究
  - (a) 高齢者と社会にとって望ましい働き方の解明とその支援策の提示

有識者・事業者・行政関係者による研究会(通称：ESSENCE研究会)を継続し、福祉領域(特に介護分野)における高齢者就労の動向・あり方について、今年度は計5回議論した。また、心身社会的に望ましい高齢者の就労のあり方を探るため、総死亡、認知機能低下/認知症発症、主観的健康感低下をアウトカムにしたシステムティックレビューを行った。結果、高齢期の就労は、種々の健康アウトカムの維持増進に有効である点を明らかにした。

介護の周辺業務支援を目的とした介護助手の雇用は、昨年度実施した三重県パイロット研究により、高齢者の社会参加を通じた心身機能維持への寄与に加え、介護職スタッフの業務負担を軽減し、専門性の高い業務に専念することを可能にすることがわかった。そこで、今年度は、全国の介護施設における高年齢介護助手の導入実態および、その波及効果を明らかにすることを目的に、全国に約3,600ある老人保健施設全数を対象に郵送調査を行った。結果、約3割の老人保健施設が高年齢介護助手を雇用していることが明らかになった。

- (b) 生涯学習型プログラムの開発と実装、活動の継続と波及効果に関する研究

これまでに開発した絵本の読み聞かせ方法の習得を題材として、生涯学習型プログラム(以降、絵本プログラム)を自治体受託事業として展開している。今年度はコロナ禍でも都内において更に拡大し、100名規模のRCTによる効果検証へと進展した。研究成果では言語的記憶の介入効果を実証できた。生涯学習

活動による副次的な介護予防効果の探索研究は、日常の知的活動と認知機能の関連を調べた。その成果に基づき、ものづくりによる介入プログラムの開発・検証を開始した。生涯学習活動の継続・波及効果研究として、革新的自殺研究推進プログラムの委託を受け、府中市と協働して読み聞かせボランティアを活用した中学生向け「命・つながり・SOSの出し方」啓発プログラム開発に取り組んだ。その効果をRCTにより検証し、成果を基にパンフレットを作成した。また、同プログラムを援用し乳幼児親子向けの絵本読み聞かせプログラムの開発に着手した。認知機能低下抑制介入研究として、AMED-JMINT研究（国立長寿・荒井班）の東京フィールドを担当し、100名規模、18か月の多因子介入を継続している。

### (c) 多世代交流と互助の仕組みづくりに関する研究

互助の仕組みづくりの支援者（生活支援コーディネーターや行政職員など）の機能強化と「With/After コロナ」時代の多世代交流と互助に資する3つの研究を実施した。

第1に、5つの特別区の全地域包括支援センターと社会福祉協議会を対象に住民主体の生活支援サービス提供活動の実態調査を実施し、「どのような組織が、どのような生活支援を担えるのか」を明らかにした。

第2に、COVID-19拡大前・緊急事態宣言中および解除後の支援者業務と住民グループの活動実態把握のために、23特別区の第2層生活支援コーディネーターと大田区内の住民グループ運営者を対象とした郵送調査（一部、聞き取りも併用）を実施した。

第3に、互助の担い手不足解消と若中年期からの社会参加促進を目的に、現役勤労者が職業上のスキルや専門性を活かして社会貢献を行う「プロボノ」活動に着目し、その実態調査と八王子市の生活支援体制整備事業における試行に向けて準備を行った。

## (B) 社会参加が健康に影響を与える心身社会的機序の解明および評価手法に関する研究

### (a) 社会的フレイル(フレイルの社会的側面)の概念整理と定義に関する研究

①郵送調査結果から、非対面型のコミュニケーションであるSNS、とりわけメッセージアプリケーションの利用は世代を問わず精神的健康度に影響を与えることを明らかにした。高齢者では独居者においてその傾向が顕著である可能性を示した。②食習慣の乱れに関連すると考えられてきた「孤食」に関して、社会的孤立状態（他者とのコミュニケーション頻度）が主因であり、孤食は孤立状態を考慮した場合には主因ではないことを明らかにした。③社会的フレイルの概念整理については、老年社会科学会にて藤原、村山が主導し、委員会を設置し、学会誌特集号を企画・執筆した。

## 【その根拠】

- (A) (a) 「高齢期ならではの働き方の提示」については、学会発表6件、シンポジウム主催2件、シンポジウム登壇1件であった。高齢期の就労効果のシステムティックレビューが学会ポスター賞を受賞した。「福祉就労への勧奨策の検討」については、今年度の老人保健事業のメンバーとして調査研究に参画している。2件の学会発表を行った。ボランティア活動従事者への福祉施設での就労意向について調べた研究内容が学会ポスター賞を受賞した。
- (A) (b) コロナ禍においても絵本プログラムの委託事業は、9市区で継続し、2市で導入された。本プログラムにおける研究成果は第一回アジア健康長寿イノベーションアワードを受賞した。既に自主団体として展開する読み聞かせボランティア「NPOりぷりんとネットワーク」と府中市と協働した中学生向け「命・つながり・SOSの出し方」プログラムの効果検証は和文誌に掲載された。府中市の保健-教育部局の連携施策に反映され、作成したパンフレットを活用することで同プログラムが継続された。知的活動と関連する認知機能の対応については英文誌に採択された。
- (A) (c) 生活支援コーディネーターへの調査はコロナ禍で互助を推進する支援者の手引きを作成する際の基礎資料となった（学会発表5件、誌上掲載1件）。大田区内の住民グループ運営者への調査の成果について本年度末に政策提言を行う。多世代交流と健康の関連に関する成果は学会発表4件、誌上掲載5件で

あった。子どもへの効果に関する成果は誌上掲載1件であった。

(B)(a) ①SNS利用と健康状態に関する論文は、2報を国際誌に投稿し、そのうち1報が受理された。②孤食と社会的孤立が食習慣に与える影響についてまとめた論文が国際誌に受理されている。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

＜プロダクティブエイジングの促進＞

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム（ヘルシーエイジングと地域保健、大都市基盤）、自立促進と精神保健研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム、神経画像研究チーム、HAIC、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター、糖尿病・代謝・内分泌内科、フレイル外来

【センター外】国立長寿医療研究センター、東京大学、桜美林大学、さわやか福祉財団、JSCP、ダイヤ財団、多数自治体

＜社会参加が健康に影響を与える心身社会的機序の解明および評価手法＞

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム（ヘルシーエイジングと地域保健、大都市基盤）

自立促進と精神保健研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム、老化脳神経科学研究チーム（記憶神経科学）、糖尿病・代謝・内分泌内科、フレイル外来、もの忘れ外来、耳鼻咽喉科

【センター外】東京大学、大阪大学、国立長寿医療研究センター、フロリダ国際大学、多数自治体

## ヘルシーエイジングと地域保健研究

### 構成メンバー

テーマリーダー：北村明彦

サブリーダー：青柳幸利

研究員：天野秀紀、西真理子、清野諭、横山友里、野藤悠、山下真里、阿部巧、菅原康宏

非常勤研究員：成田美紀、遠峰結衣、秦俊貴、朴晟鎮、趙善英

### 1 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

本研究は、大田区、養父市、気仙沼市におけるアクションリサーチにより、自治体特性に応じたフレイル予防モデル（大都市モデル、中山間モデル、被災地モデル）の構築を目標とし、各モデルの普及を通じて東京都におけるエイジング・イン・プレイス社会の推進に貢献する。

第三期中期計画の3年目にあたる今年度は、COVID-19の影響により、各地域でのフレイル予防モデルの実装化・地域介入が計画通りの実施が困難となったため、新しい生活様式下の地域介入方策を模索し、従来とは異なるアプローチ手法を試行するに至った。その一環として、コロナ禍でのフレイル予防ツールの作成と普及に注力した。また、地域での実装化研究によるエビデンス創出に加え、フレイル進行要因を改善する介入研究にも着手し、学会発表、論文文化に一定の成果を挙げた。

【その根拠】

大田区では、密集せずに実施できる活動や郵送による通信制講座を導入した。養父市、気仙沼市では、通いの場の縮小・立ち上げ延期に対処するため、オンラインによるフレイル予防人材養成講座やフレイル予防の動画のケーブルテレビ放映等を行った。フレイル予防の普及啓発ツールとしては、「フレイル予防スタートブック」の発刊、フレイル予防コンテンツHP開設を行い、コロナ禍でもフレイル予防に取り組むツールとして、各種リーフレット、チェック表、運動や食事のLINEアプリ、iPhone/Androidアプリ、動画を作成し、大きな反響を得た。大田区、養父市では自治体から介護保険情報の提供を受け、要介護化の予防因子や要介護発生のリスクチャートを作成した。フレイル進行要因を改善する介入研究としては、郵送による通信型健康支援プログラムの効果検証、及び低栄養リスク改善のための栄養介入研究を実施中である。また、慢性腰痛・ひざ痛の緩和のための短期・短時間のセルフマネジメント支援の有効性を明らかにし論文公表した。

本テーマ研究に関連した外部研究費として、基盤B「大都市在住高齢者のフレイル予防のための地域介入研究：5年間の有効性評価」（代表）、若手研究「シルバー人材センターを基軸としたフレイル予防の介護認定・給付費抑制効果と波及効果」（代表）、研究活動スタート支援「震災創生期における地域在住高齢者のアパシー等心理的要因とフレイルとの関連」（代表）、若手研究「フレイル高齢者の健康行動：環境要因

の影響と予後への影響」(代表)、牛乳・乳製品健康科学助成「乳・乳製品摂取による高齢者の低栄養リスク改善効果の検証」(代表)、戦略的創造研究「健康貯金のための運動誘発AI基盤構築」(分担)を獲得した。今年度の外部資金獲得額はテーマ全体で計73,539千円であった。また、本テーマ研究を中心に、令和2年1月以降(前年度未報告分)、学会発表46報(海外5、国内41)、原著論文40編(英文誌36編、IF計115.268)、著書等22編が公表または採択され、国内受賞は3件、職務発明は2件であった。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

＜ヘルシー・エイジングと地域保健＞

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム(社会参加と社会貢献)、自立促進と精神保健研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター

【センター外】大田区、養父市、埼玉県シルバー人材センター、気仙沼市、横浜市、日本医科大学、女子栄養大学、慶応大学、都築電機株式会社

## 大都市高齢者基盤

### 構成メンバー

テーマリーダー：小林江里香

研究員：村山陽、岡本翔平(学術振興会特別研究員)

非常勤研究員：山口淳

## 1 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

3課題のうち、「高齢期のワーク・ライフ・バランス推進のための課題の明確化」と昨年度課題に追加した「単身者と社会的孤立に関する基礎的研究」を中心に取り組んだ。これらの課題では前年度までに収集したデータに基づき課題を明確化し、新たなデータ収集も実施できた。「世代間支援の実態と効果の解明」については、当初の予定通り既存データの解析・公表のみ行った。一部調査手法の変更もあったが(上述)、データ収集は計画通り進んでおり、今年度新たに計画に加えたデータ収集もあった。研究成果の発表については、感染症拡大の影響により学会発表件数は昨年度より減少したが、論文投稿数は増加しており、着実に進展している。

【その根拠】

### 1) 高齢期のワーク・ライフ・バランス

全国高齢者調査(JAHEAD)の分析結果(Kobayashi E et al. *Ageing & Society*:39(11), 2019; Kobayashi E et al. *Research on Aging*, in press)、および地域グループでは会員の高齢化や中心メンバーの確保が課題となっているという現状を踏まえ、今後の研究の焦点を「退職前からのゆるやかな地域参加の促進」と明確化した。少ない頻度でも退職前から参加することで、退職後の参加も容易になり、一部の人は退職を機に地域活動の中心的な担い手に移行することを期待したものである。また、この課題に対応するため研究対象を50代まで広げた。

**既存データの分析・論文化：**JAHEADによる論文投稿のほか、2018年に都内3区市(墨田区、世田谷区、多摩市)で実施した55～84歳の郵送調査データを分析し、「仕事」側からの視点で就労者ではどのような仕事に就く人が地域活動にも参加しているかについて検討した(小林ほか、老年社会科学:43(1)印刷中)。

**新規データの収集/「通いの場」の担い手としての参加：**地域貢献型活動の個別例として、介護予防に資する住民活動(「通いの場」)の運営・支援を行う担い手に着目した研究を開始した。本研究は、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センターの「通いの場」に関する評価・効果分析事業に社会参加チームの2テーマとともに参加する中で実施している。6～8月に都内38自治体の協力を得て165の自主グループの調査を実施し、グループの運営や活動実施において住民が果たしている役割、どのような住民の参加を必要としているかというグループ側のニーズ、就労者の参加の実態を把握した。合わせて、仕事と活動の両立のための配慮・取り組みの事例も収集した(1月に報告書提出)。さらに、地域や住民の特徴別に、通いの場の参加に関する現状やニーズ(活動内容・役割別の参加意向、参加頻度)、潜在的な担い手の量等の把握を行うことを目的とし、2月には町田市と渋谷区の55～84歳の住民を対象とした郵送調査を実施した。

## 2) 世代間支援の実態と解明

2020年3月に実施した50～70代のWeb調査から単身者900人のデータを分析し、電子メールやSNSを介した多世代関係（非親族）と孤立感との関係を分析・論文化した（村山陽ほか，日本世代間交流学会誌：42(4)，2021）。また、当テーマの調査データ（首都圏60代調査）を利用し、高齢者の若年世代に対する否定的態度について昨年度公表した論文が、2020年度日本老年社会学会優秀論文賞を受賞した。

## 3) 単身者と社会的孤立に関する基礎的研究

先行研究より社会的孤立は男性高齢者に多くみられ、生活に困窮していても援助を要請しない傾向があることから、特に男性に焦点を当てた援助要請の促進・阻害要因の研究を進めた。また、都市部では未婚者は近隣との交流機会が乏しいという分析結果（小林ほか，第79回日本公衆衛生学会総会，2020.10月）に基づき、近隣関係構築のきっかけとなり得る地域イベント・グループの特性についての研究を進めた。

**既存データの分析・論文化：**都内の養護老人ホームに措置入所した男性高齢者のライフコースに関する半構造化面接のデータを用いて、生活困窮に至るパターンについてはTrajectory Equifinality Model (TEM) による分析、援助要請の特徴についてはKJ法に基づく分類を行い、両者の関係について検討した(Murayama Y et al. *Japanese Psychological Research*:63(3) in press)。このうち援助要請に関する研究発表は今年度の日本心理学会において特別優秀発表賞を受賞した。また、TEMでの分析により、生活困窮に至った人に共通して、深刻な生活問題に直面しながらも当時は将来について考えていなかったことが示されたことから、将来展望を抑制する意識を測定する尺度の開発を行った（村山陽ほか，老年社会科学：43(1)印刷中）。

**新規データの収集：**12月に、練馬区の50～70代で住民票上の一人世帯の住民4,000名への郵送調査を実施し、1,829人（うち、実際に独居は1,557人）より回答を得た。本調査は、無作為抽出された代表性のある標本で、将来展望を抑制する意識（上記で開発した尺度使用）をもつ単身者の特徴や援助要請の促進・阻害要因、単身者が参加したい地域イベント・グループの特徴を明らかにすること等を目的とする。先行して実施したWeb調査はこの郵送調査の予備調査となっており、分析結果や収集した事例を調査項目作成に反映させた。また、生活困窮者の公的支援のニーズを明確化するため、9月より生活困窮者自立支援制度の相談窓口（社協、NPO、役所等）職員へのヒアリングを進めた。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

<高齢期のワークライフバランス>

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム（社会参加と社会貢献、ヘルシーエイジングと地域保健）、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター、HAIC研究ユニット

【センター外】東京大学、ミシガン大学、実践女子大学、国立長寿医療研究センター

<世代間支援の実態と効果>

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム（社会参加と社会貢献）

【センター外】文京学院大学、聖学院大学、ミシガン大学、東京大学

<単身者と社会的孤立>

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム（社会参加と社会貢献）、福祉と生活ケア研究チーム

【センター外】文京学院大学、聖学院大学

## 論文・学会発表

### 社会参加と社会貢献研究

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

1. Toyama T, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Hashimoto Y, Kato S, Numaga J, Kawai H, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Ueta T: Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the community-dwelling elderly, The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2020 Annual Meeting, Baltimore (Online), 2020.5.3-7.
2. Roberts MJ, Thackray AE, Wadley AJ, Hunter DJ, Fujiwara K, Thompson J, Miyashita M, Bishop NC, O'Donnell E, Mastana S, King JA, Webb D, Stensel DJ: Influence of prior brisk walking on endothelial function and triacylglycerol in South Asian and White European men with central obesity. 25th European and International Congress on Obesity, Ireland (Online), 2020.5.19.
3. Sakurai R, Pieruccini-Faria F, Dillio Allinson A, Hegele R, Tartagli C, McLaughlin P, Binns M, Blue K, Cornish B, Sunderland K, Beaton D, Haddad Seyyed MH, Tan B, Swartz R, Kwan D, Masellis M, Ramirez J, Roberts A, Black S, Symons S, Strother S, Borrie M, Pasternak S, Freedman M, Bartha R, Lang A, Muñoz D, McIlroy B, Montero-Odasso M and ONDRI Investigators: Abnormal brain structure mediates the association between *APOE* E4 and slow gait among

- patients with pathological cognitive impairment: Results from the Ontario Neurodegenerative Disease Research Initiative. Alzheimer's Association International Conference, (Online), 2020.7.27-31.
4. Yokojima K, Sugiura K, Tokushige A, Kuyama K: Utilization Effects of Communication Robot for Elderly Persons with Mild Cognitive Impairment (MCI) Living Alone. International Nursing Conference, Taiwan (Online), 2020.9.9-11.
  5. Sugiura K, Yokojima K, Tokushige A, Hiyama M, Iwasaki Y: Social and Psychological Factors Associated to Preference of Solitude for Older Adults Living Alone in Japan. International Nursing Conference, Taiwan (Online), 2020.9.9-11.
  6. Hisaka Y, Sugiura K, Yamai T, Iwasa M, Yamazoe M, Yamamoto N: General Nurses' Perception of the Activities and Expected of "Certified Nurse in Stroke Rehabilitation Nursing". International Nursing Conference, Taiwan (Online), 2020.9.9-11.
  7. Ohara Y, Kawai H, Shirobe M, Motokawa K, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Obuchi S, Eda Hiro A, Iwasaki M, Watanabe Y, Hirano H: Factors associated with hyposalivation among community-dwelling older Japanese population in longitudinal study, 30th Annual Congress of the European College of Gerontology, virtual meeting, 2020.10.9-10.
  8. Murayama H, Liang J, Shaw BA, Botoseneanu A, Kobayashi E, Fukaya T, Shinkai S: Weight change and all-cause mortality in later life: Findings from the National Survey of the Japanese Elderly. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Philadelphia (Online), 2020.11.4-8.
  9. Fujiwara Y, Nonaka K, Kuraoka M, Murayama S, Nemoto Y, Murayama H, Murayama Y, Kobayashi E: The impact of taking care of grandchildren on health outcomes in Japanese community-dwelling elderly. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Philadelphia (Online), 2020.11.4-8.
  10. Murayama S, Kobayashi E, Kuraoka M, Nonaka K, Tanaka M, Nemoto Y, Murayama H, Fujiwara Y: Generativity among Japanese elderly: Its association with demographic characteristics and health indicators. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Philadelphia (Online), 2020.11.4-8.
  11. Takase M, Ogino R, Yoshida K, Kusunoki H, Kenmochi T: The Effect of Bottleium, a Bottle-Type Aquarium, Ownership on Community-Dwelling Older Adults. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Philadelphia (Online), 2020.11.4-8.
  12. Kim D, Masuda T, Higuma S, Yang Y, Terazawa S, Takase M, Ogino R, Goto J: A Community Space with Diverse Activities Support Older Adult's Social Participation and Sustain Social Connection. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Philadelphia (Online), 2020.11.4-8.
  13. Kazembe N, Kim H, Wang C, Higuma S, Yang Y, Kim T, Ogino R, Takase M: Impact of COVID-19 pandemic on senior-to-senior social engagement activities at a community space in Japan. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Philadelphia (Online), 2020.11.4-8.
  14. Matsuoka Y, Zhang J, Lyu W, Aoyagi K, Takase M, Ogino R, Goto J: The Association of Early-Morning Eating Habits with High Nutrient Intake by Older Japanese Adults Living Alone. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Philadelphia (Online), 2020.11.4-8.
  15. Matsunaga H, Takahashi T, Fujita K: Application for the Employment and Utilization of the Elderly at Care Center Tsubaki in Kotoen. 18th Asia Pacific Conference, Oita (Online), 2020.11.14-15.
  16. Sagara T, Fujiwara Y: A support system that is carried out to promote elderly person working. 18th Asia Pacific Conference. Oita (Online), 2020.11.14-15.

## (2) 国内

1. 外山琢, 白矢智靖, 荒木章之, 杉本宏一郎, 橋本洋平, 加藤聡, 沼賀二郎, 河合恒, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一, 上田高志: 後部硝子体剥離と網膜微細血管構造の関係, 第124回日本眼科学会総会, Web開催, 2020.4.27-5.18.
2. 藤原佳典: 教育講演「MCI診断と治療・ケアそして予後; 軽度認知機能障害って何ですか? 治りますか?」第21回日本認知症ケア学会大会, 仙台(オンライン), 2020.5.30-31.
3. 江尻愛美, 河合恒, 藤原佳典, 井原一成, 渡邊裕, 平野浩彦, 金憲経, 大淵修一: 地域在住高齢者におけるスポーツグループ加入の関連要因: 1年間の前向きコホート研究, 第62回日本老年社会学会, 札幌(誌上開催), 2020.6.6-7.
4. 岡本翔平, 小林江里香, 村山洋史, 深谷太郎, 菅原育子, 新開省二: 退職による主観的幸福感の変化—JAHEAD男性サンプルにおける分析—. 日本老年社会学会第62回大会, 札幌(誌上開催), 2020.6.6-7.
5. 小川将, 鈴木宏幸, 高橋知也, 佐藤研一郎, 村山陽, 松永博子, 藤田幸司, 本橋豊, 藤原佳典: 「SOSの出し方に関する教育プログラム」についての実践—対照群を用いた短期効果の検討—. 日本老年社会学会第62回大会. 札幌(誌上開催), 2020.6.6-7.
6. 清野諭, 北村明彦, 遠峰結衣, 西真理子, 野藤悠, 横山友里, 天野秀紀, 藤原佳典, 新開省二: 高齢者の運動習慣・多様な食品摂取・社会参加がフレイル予防に及ぼす累積効果: 2年間の縦断研究. 第62回日本老年社会学会, 札幌(誌上開催), 2020.6.6-7.



7. 高橋知也, 相良友哉, 西中川まき, 藤原佳典: 高齢者における援助要請スタイルとの関連要因の検討. 日本老年社会学会第 62 回大会. 札幌(誌上開催), 2020. 6. 6-7.
8. 西中川まき, 相良友哉, 高橋知也, 村山洋史, 藤原佳典: 福祉領域において高齢者ボランティアは就労の担い手となりうるか?—介護・保育補助就労意向と関連要因—REPRINTS 研究より—. 日本老年社会学会第 62 回大会, 札幌(誌上開催), 2020. 6. 6-7.
9. 野中久美子, 村山幸子, 高橋知也, 藤原佳典: 地域の居場所「サロン」の継続・消滅の規定要因の解明:多様なサロンの安定的な運営を支援する方策の提示を目指して. 日本老年社会学会第 62 回大会, 札幌(誌上開催), 2020. 6. 6-7.
10. 藤原佳典: 自主企画フォーラム「高齢者就労の現状と展望—望ましい就労要件と環境とは」導入編. 日本老年社会学会第 62 回大会, 札幌(誌上開催), 2020. 6. 6-7.
11. 松永博子, 藤田幸司, 桜井良太, 根本裕太, 藤原佳典, 本橋豊: 大都市高齢者の居場所と心理社会的要因との関連. 日本老年社会学会第 62 回大会, 札幌(紙上発表), 2020. 6. 6-7.
12. 村山幸子, 野中久美子, 倉岡正高, 根本裕太, 村山陽, 高橋知也, 小林江里香, 藤原佳典: 要支援高齢者の被援助志向性を規定する要因. 日本老年社会学会第 62 回大会, 札幌(誌上開催), 2020. 6. 6-7.
13. 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 単身男性高齢者の孤立と貧困に至るプロセスと援助要請の検討: ライフコースの視点から. 日本老年社会学会第 62 回大会, 札幌(誌上開催), 2020. 6. 6-7.
14. 小川将, 鈴木宏幸, 藤原佳典: 高齢者の反すうと関連する認知機能領域の検討. 日本感情心理学会第 28 回大会, 岡山(オンライン), 2020. 6. 20-30.
15. 橋本和明, 柊末聖, 竹内武昭, 大淵修一, 河合恒, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 渡邊裕, 端詰勝敬: 整形外科疾患をもつ地域高齢者の精神的健康度に対する中枢性感作の影響, 第 61 回心身医学会総会, 札幌, 2020. 6. 26-27.
16. 飯塚あい, 鈴木宏幸, 小川将, 稲垣宏樹, 宇良千秋, 杉山美香, 小川まどか, 岡村毅, 栗田主一, 藤原佳典: 継続的な囲碁の学習による精神的健康状態の経時的変化—囲碁を活用した認知機能低下抑制プログラム「iGO こち」より—. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン), 2020. 8. 4-6.
17. 大淵修一, 河合恒, 宮前義範, 安永正史, 鈴木宏幸, 藤原佳典, 小島基永, 平野浩彦, 渡邊裕, 井原一成: 歩行から認知機能低下を判別するディープラーニングを用いて, 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン), 2020. 8. 4-6.
18. 河合恒, 外山琢, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 秋葉正博, 沼賀二郎, 大淵修一: 地域高齢者における網膜構造と認知機能低下・フレイルとの関係, 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン), 2020. 8. 4-6.
19. 解良武士, 河合恒, 高橋淳太, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一: 立ち上がり時の最大床反力測定はサルコペニアを検出する簡便なツールである, 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン), 2020. 8. 4-6.
20. 桜井良太, 河合恒, 金憲経, 鈴木宏幸, 小川将, 渡邊裕, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一, 藤原佳典: 高齢者における主観的難聴と客観的難聴が心身機能に及ぼす影響の違い. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン), 2020. 8. 4-6.
21. 鈴木宏幸, 小川将, 小林桃子, 長大介, 飯塚あい, 安居昌子, 高田理浩, 藤原佳典: アミノ酸摂取による介入は中年・高齢者の認知機能と社会交流の向上に寄与する—プラセボ対照二重盲検比較試験—. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン), 2020. 8. 17-9. 17.
22. 高橋淳太, 河合恒, 解良武士, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一: 地域在住高齢者における立ち上がり時床反力パラメータと身体機能・筋量関連指標との関係, 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン), 2020. 8. 4-6.
23. 藤原佳典, 河合恒, 金憲経, 鈴木宏幸, 小川将, 桜井良太, 渡邊裕, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一: フレイル対策は、「社会参加促進」だけで万全か? フレイルが社会参加・交流の離脱・縮小へ及ぼす影響, 第 62 回日本老年医学会学術集会. 東京(オンライン), 2020. 8. 4-6.
24. 藤原佳典: シンポジウム 1「社会的フレイルの意義」フレイルの社会的側面とその対応. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン). 8. 4-6.
25. 藤原佳典: シンポジウム 1「社会的フレイルの意義」フレイルの社会的側面とその対応. 第 62 回日本老年医学会学術集会, 東京(オンライン). 8. 4-6.
26. 藤原佳典: シンポジウム「地域力の可視化と地域ケア実践の評価」ソーシャル・キャピタルの可視化と社会的孤立予防. 日本地域看護学会第 23 回学術集会, 大阪(誌上開催), 2020. 8. 29-30.
27. 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 生活困窮状態にある単身男性高齢者における被援助志向性の特徴. 日本心理学会第 84 回大会, 東京(オンライン), 2020. 9. 8-11. 2.
28. 山崎幸子, 村山陽, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 単身高齢者の孤独に関する表現の性差. 日本心理学会第 84 回大会, 東京(オンライン), 2020. 9. 8-11. 2.
29. 桜井良太: 認知機能低下が歩行と障害物回避行動に与える影響. 第 1 回歩行姿勢シンポジウム, (オンライン), 2020. 9. 26.

30. 大淵修一, 河合恒, 平野浩彦, 渡邊裕, 井原一成, 金憲経, 藤原佳典, 柴垣有吾: 地域在住虚弱 (フレイル) 高齢者の腎機能と栄養状態, 第 7 回日本予防理学療法学会学術大会, 高崎(オンライン), 2020. 9. 27.
31. 河合恒, 大淵修一, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 小林吉之, 持丸正明, 中村耕三: スマートフォン内蔵 GPS によって測定した日常生活歩行速度によるフレイルの予測, 第 7 回日本予防理学療法学会学術大会, 高崎(オンライン), 2020. 9. 27.
32. 解良武士, 河合恒, 高橋淳太, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 大淵修一: 立ち上がり時の最大床反力と転倒の関係, 第 7 回日本予防理学療法学会学術大会, 高崎(オンライン), 2020. 9. 27.
33. 高橋淳太, 河合恒, 解良武士, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一: 床反力計測におけるフレイル判別能の検討, 第 7 回日本予防理学療法学会学術大会, 高崎(オンライン), 2020. 9. 27.
34. 大淵修一, 河合恒, 宮前義範, 奥良彰, 安永正史, 鈴木宏幸, 藤原佳典, 小島基永, 平野浩彦, 井原一成: 歩行分析による MMSE 得点の推定: Deep Learning 回帰を用いて, 第 7 回日本予防理学療法学会学術大会, 高崎(オンライン), 2020. 9. 27.
35. 白部麻樹, 本川佳子, 平野浩彦, 渡邊裕, 小原由紀, 河合恒, 井原一成, 金憲経, 藤原佳典, 大淵修一: 1 年間のオーラルフレイル新規発生に関する検討, 第 7 回日本予防理学療法学会学術大会, 高崎(オンライン), 2020. 9. 27.
36. 横島啓子, 杉浦圭子, 徳重あつ子, 久山かおる: サービス付き高齢者住宅入居中の MCI 高齢者に対するコミュニケーションロボットを用いた認知機能の検討. 日本看護研究学会第 46 回学術集会. 札幌(オンライン), 2020. 9. 28-11. 8
37. 杉浦圭子, 横島啓子, 徳重あつ子: 地域在住独居高齢者における独自志向性と心理社会的関連要因の検討. 日本看護研究学会第 46 回学術集会. 札幌(オンライン), 2020. 9. 28-11. 8
38. 徳重あつ子, 横島啓子, 杉浦圭子, 岩崎幸恵, 桧山美恵子: 回想を引き出すための認知症高齢者との会話の検討. 日本看護研究学会第 46 回学術集会. 札幌(オンライン), 2020. 9. 28-11. 8
39. 相良友哉, 高橋知也, 松永博子, 藤原佳典: 後期高齢の求職者に対する効果的な就労ニーズマッチングの方策に関する検討. 第 15 回日本応用老年学会大会, 東京(オンライン), 2020. 10. 2-3.
40. 藤原佳典: 公開シンポジウム「就業支援の視点からみたシニアの人材の活躍」導入編. 第 15 回日本応用老年学会, 東京(オンライン), 2020. 10. 2-3.
41. 松永博子, 高橋知也, 相良友哉, 藤田幸司, 藤原佳典: 中高齢者就労支援施設における支援プロセスの解明: 複線経路・等至性モデルを用いて. 第 15 回日本応用老年学会大会, 東京(オンライン), 2020. 10. 2-3
42. 外山琢, 橋本洋平, 河合恒, 白矢智靖, 荒木章之, 杉本宏一郎, 加藤聡, 沼賀二郎, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一, 上田高志: 高齢者眼における後部硝子体剥離と関連する因子, 第 74 回日本臨床眼科学会, 東京(オンライン), 2020. 10. 15-18.
43. 相良友哉, 高橋知也, 西中川まき, 村山洋史, 藤原佳典: 世代間交流型ボランティアを行う高齢者の活動頻度と継続理由および満足度の関連. 日本世代間交流学会第 11 回全国大会, 神戸(誌上発表), 2020. 10. 17.
44. 阿部巧, 清野諭, 遠峰結衣, 西真理子, 野藤悠, 横山友里, 山下真里, 新開省二, 藤原佳典, 北村明彦: 高齢期の社会参加が健康行動の継続に及ぼす影響: 社会活動の種類に着目した縦断研究. 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
45. 河合恒, 井原一成, 解良武士, 鈴木宏幸, 平野浩彦, 藤原佳典, 端詰勝敬, 大淵修一: 地域高齢者における継続的スタチン服用の生活機能への影響, 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
46. 小林江里香, 村山陽, 長谷部雅美, 高橋知也: 都市部の中高年者における近所づきあいとその契機: 性別、居住形態、婚姻状況別特徴 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
47. 相良友哉, 村山洋史, 西中川まき, 高橋知也, 渡邊彩, 藤原佳典: 保育・介護分野の補助人材への就労意向を持つ高齢者の特徴. 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
48. 嶋田誠太郎, 高橋勇太, 村山洋史: 特定健診無償化により受診行動は促されるのか? 横浜市国民健康保険での検証. 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
49. 清野諭, 新開省二, 遠峰結衣, 西真理子, 秦俊貴, 野藤悠, 横山友里, 成田美紀, 藤原佳典, 北村明彦: 高齢者の身体活動、多様な食品摂取、社会参加が新規要介護認定に及ぼす累積的影響. 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
50. 高瀬麻以, 村山洋史, 渡邊彩, 西中川まき, 藤原佳典: 就労と認知機能低下、認知症発症の関連: 高齢者を対象としたシステムティックレビュー. 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
51. 高橋知也, 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 小林江里香: 「周囲からの主観的な孤立感尺度」の作成と主観的健康感との関連の検討 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.
52. 田口敦子, 村山洋史, 土谷瑠夏, 太野奏恵: 高齢者の介護予防等に向けた音声対応 AI アシスタントの活用可能性の検討. 第 79 回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020. 10. 20-22.

53. 土谷瑠夏, 田口敦子, 大森純子, 村山洋史: 農業地域在住高齢者の生活支援の担い手となる意向および実施と認知機能の関連. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
54. 遠峰結衣, 清野諭, 秦俊貴, 西真理子, 野藤悠, 横山友里, 成田美紀, 新開省二, 藤原佳典, 北村明彦: 高齢者の健康支援での ICT 活用可能性: 利用率と利用者特性、介護予防への影響の検討. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
55. 野中久美子, 村山幸子, 倉岡正高, 根本裕太, 森裕樹, 西中川まき, 渡邊彩, 相良友哉, 藤原佳典: 住民主体の第2層協議体立上げにおける行政の役割の検討. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
56. 野藤悠, 阿部巧, 山下真里, 清野諭, 横山友里, 成田美紀, 村山洋史, 吉田由佳, 新開省二, 北村明彦: 高齢者の生活機能チェックによる要介護発生リスクの推定. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
57. 深谷太郎, 相良友哉, 大澤絵里, 中板育美, 藤内修二, 尾島俊之, 村山洋史, 村中峯子, 松永洋子, 藤原佳典: 包括的支援体制構築に向けた保健センターと他分野の連携に関する研究. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
58. 藤原佳典: ミニシンポジウム S-B-7-1「地域包括ケア時代における高齢者就労の現状と課題」導入編. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
59. 藤原佳典: ミニシンポジウム S-B-7-2「地域共生社会に向けた「保健活動」の他分野連携戦略と戦術」導入編. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
60. 藤原佳典, 野中久美子, 倉岡正高, 根本裕太, 村山陽, 村山幸子, 村山洋史, 桜井良太, 渡辺修一郎, 小林江里香: 世代別にみた対面・非対面交流が心身の健康の低下ならびに改善に及ぼす影響. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
61. 松永博子, 高橋知也, 相良友哉, 藤田幸司, 藤原佳典: 生活困窮者自立支援施設における支援プロセスに関する研究. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
62. 村山幸子, 倉岡正高, 野中久美子, 村山洋史, 清野諭, 藤原佳典: 生活支援コーディネーターの戦略構築ツール「地域まるごと戦略シート」の有用性の検討. 第79回日本公衆衛生学会大会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
63. 村山洋史, 高瀬麻以, 渡邊彩, 西中川まき, 藤原佳典: 就労と死亡の関連: 高齢者を対象としたシステマティックレビュー. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
64. 村山洋史 (座長): 公衆衛生分野におけるナッジ活用の現状と可能性: 政策への応用と産官学連携に向けて. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
65. 村山洋史 (シンポジスト): 高齢期就労の効果: 高齢者本人への健康影響と周囲への恩恵の好循環. 第79回日本公衆衛生学会総会, 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
66. 森裕樹, 野中久美子, 村山幸子, 倉岡正高, 村山洋史, 清野諭, 藤原佳典: 地域包括支援センター職員における社会資源情報の収集法と社会参加活動に関する認識. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
67. 山下真里, 清野諭, 野藤悠, 菅原康宏, 横山友里, 西真理子, 成田美紀, 秦俊貴, 新開省二, 藤原佳典, 北村明彦: 震災から8年後の被災地における地域在住高齢者の孤独感の関連要因. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
68. 山崎幸子, 蘭牟田宏美, 藤田幸司: 農村地域における閉じこもり予備群とその状態像の解明. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
69. 渡邊彩, 桜井良太, 長谷部雅美, 西真理子, 村山陽, 成田美紀, 根本裕太, 松永博子, 藤原佳典: 高齢期の社会的孤立と生活不安・主観的健康観の関連: 就労状況に着目した検討. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(オンライン), 2020.10.20-22.
70. 藤原佳典: How to～社会参加によるフレイル対策. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会 Meet the Expert10, 東京(オンライン), 2020.11.14-15.
71. 藤原佳典: COVID-19 がフレイルにもたらす影響～社会的側面からの対応. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会公開講座, 東京(オンライン開催), 2020.11.14-15.
72. 藤原佳典: ウイズ・アフターコロナ社会における地域高齢者の社会参加. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会シンポ4「COVID-19 関連」, 東京(オンライン), 2020.11.14-15.
73. 森裕樹: 児童との関わり経験が地域に対する教員の認識に及ぼす影響. 日本犯罪心理学会第58回大会, 大阪(オンライン), 2020.11.21-22.
74. 鈴木宏幸, 山城大地, 小川将, 小林桃子, 長大介, 飯塚あい, 安居昌子, 高田理浩, 藤原佳典: 必須アミノ酸摂取による認知・心理・社会機能への介入効果—属性に着目した解析—. 第39回日本認知症学会学術集会, 愛知(オンライン), 2020.11.26-28.
75. 古谷友希, 田村由馬, 田宮創, 寺島雄人, 鶴見知己, 高橋もも, 中谷祐己, 元山猛, 北濱真司, 安隆則: 高齢糖尿病患者と脈

波伝播速度と下肢筋量及び筋力との関係. 日本心臓リハビリテーション学会第5回関東甲信越支部地方会, 群馬(オンライン), 2020. 11. 28.

76. 古谷友希, 田村由馬, 田宮創, 寺島雄人, 鶴見知己, 小川将, 元山猛, 北濱眞司, 安隆則: 糖尿病患者の下肢周径測定による病態進行スクリーニングの提案. 第29回埼玉県理学療法士学会, オンライン, 2021年1月17日
77. 西中川まき, 桜井良太, 根本裕太, 松永博子, 武林亨, 藤原佳典: 高齢者における社会的孤立および孤食と食行動、食物摂取および栄養状態との関連. 第31回日本疫学会学術総会, オンライン, 2021. 1. 27-29.
78. 飯塚あい, 村山洋史, 町田征己, 天笠志保, 井上茂, 藤原武男, 菖蒲川由郷. 余暇活動のバリエーションと脳容積の関連: NEIGE Study. 第31回日本疫学会学術総会, オンライン開催, 2021. 1. 27-29.
79. 稲垣宏樹, 杉山美香, 宇良千秋, 枝広あや子, 岡村毅, 多賀努, 宮前史子, 本川佳子, 村山洋史, 栗田主一: 地域に暮らす人々は認知症の人についてどのような意識を持っているのか? 第35回日本老年精神医学会, オンライン, 2020. 12. 20-22.
80. 村山洋史, 野藤悠, 清野諭, 北村明彦, 新開省二: 地域レベルの結束型・橋渡し型ソーシャルキャピタルと高齢期の抑うつとの縦断的関連. 第31回日本疫学会学術総会, オンライン, 2021. 1. 27-29.
81. 山田恵子, 若泉謙太, 久保田康彦, 村山洋史, 田淵貴大: 新型コロナウイルス流行下の孤独感、社会的孤立と痛みの有症及び新規発症の関連. 第31回日本疫学会学術総会, オンライン, 2021. 1. 27-29.
82. 古谷友希, 田村由馬, 田宮創, 寺島雄人, 鶴見知己, 高橋もも, 中谷祐己, 元山猛, 北濱眞司, 安隆則: 糖尿病患者の脈波伝播速度に影響する因子の調査. 日本心臓リハビリテーション学会学術集会, オンライン, 2021. 3. 20-21.
83. 稲葉陽二: AIはどのように社会をかえるか. 日本社会関係学会第1回研究大会(企画セッション), 日本社会関係学会第1回研究大会, オンライン, 2021. 3. 20.
84. 清野諭, 新開省二, 遠峰結衣, 西真理子, 秦俊貴, 野藤悠, 横山友里, 成田美紀, 藤原佳典, 北村明彦: 大都市在住高齢者の要介護化リスク因子: 3年間の縦断分析による検討. 第31回日本疫学会学術総会, 佐賀市. 2021. 1. 27-29.

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Abe T, Nofuji Y, Seino S, Murayama H, Yoshida Y, Tanigaki T, Yokoyama Y, Narita M, Nishi M, Kitamura A, Shinkai S. Healthy lifestyle behaviors and transitions in frailty status among independent community-dwelling older adults: The Yabu cohort study. *Maturitas*. 136: 54-59, 2020. (IF=3.630), (査読あり).
2. Amagasa S, Inoue S, Murayama H, Fujiwara T, Kikuchi H, Fukushima N, Machida M, Chastin S, Owen N, Shobugawa Y: Changes in rural older adults' sedentary and physically-active behaviors between a non-snowfall and a snowfall season: Compositional analysis from the NEIGE study. *BMC Public Health*. 20(1): 1248, 2020. (IF=3.182), (査読あり).
3. Carandang RZ, Shibamura A, Kiriya J, Vardeleon KR, Asis E, Murayama H, Jimba M: Effectiveness of peer counseling, social engagement, and combination interventions in improving depressive symptoms of community-dwelling Filipino senior citizens. *PLoS ONE*. 15(4): e0230770, 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0230770 (IF=2.740), (査読あり).
4. ©Fujiwara K, Hamada Y, Yanaoka T, Yamamoto R, Suzuki K, Miyashita M: The effects of water temperature on gastric motility and energy intake in healthy young men. *European journal of nutrition*. 59(1): 103-109, 2020. (IF=4.664), (査読あり).
5. ©Iizuka A, Suzuki H, Ogawa S, Takahashi T, Murayama S, Kobayashi M, ★Fujiwara Y: Association between the frequency of daily intellectual activities and cognitive domains: A cross-sectional study in older adults with complaints of forgetfulness. *Brain Behav*. In press. 2020. doi: 10.1002/brb3.1923. (IF: 2.091), (査読あり).
6. Hachisu M, Hashizume M, Kawai H, Hirano H, Kojima M, Fujiwara Y, Obuchi S, Kogo M, Ohbayashi M, Koyama N, Takenaka M, Ihara K. (2020). Finding prodromal frailty in a community-dwelling healthy older cohort by survey of BDNF or hand grip strength classified by BMI. *Aging Pathobiology and Therapeutics*. 2(3): 155-161. (査読あり).
7. Hironaka S, Kugimiya Y, Watanabe Y, Motokawa K., Hirano H., Kawai H, Kera T, Kojima M, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Kakinoki Y: Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 89: 104105. In press, 2020. doi: 10.1016/j.archger.2020.104105 (IF=2.128), (査読あり).
8. Ishida Y, Murayama H, Fukuda Y: Association between overtime-working environment and psychological distress among Japanese workers: A multilevel analysis. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 62(8): 641-646, 2020. (IF=1.644), (査読あり).
9. Ishibashi K, Onishi A, Wagatsuma K, Fujiwara Y, Ishii K: Longitudinal 18F-FDG images in patients with Alzheimer's disease over more than nine years from a preclinical stage. *Clinical Nuclear Medicine*. 45(4): e185-e189, In press, 2020. (IF= 6.622), (査読あり).
10. Kawai H, Obuchi S, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Kobayashi Y, Mochimaru M, Tsushima E, Nakamura K: Association between Daily Living Walking Speed and Walking Speed in Laboratory Settings in Healthy Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 17(8): 2707, 2020. (IF=2.849), (査読あり).
11. Kawai H, Ejiri M, Tsuruta H, Masui Y, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Tanaka M, Obuchi S: Factors associated with follow-up difficulty in longitudinal studies involving community-dwelling older adults. *PLoS One*.

- 15(8): e0237166, 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0237166 (IF=2.740), (査読あり).
12. Kera T, Kawai H, Hirano H, Kojima M, Watanabe Y, Motokawa K, Fujiwara Y, Osuka Y, Kojima N, Kim H, Ihara K, Obuchi S: Limitations of SARC-F in the diagnosis of sarcopenia in community-dwelling older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 87: 103959, In press, 2020. doi: 10.1016/j.archger.2019.103959 (IF=2.128), (査読あり).
  13. Kim H, Hino K, Fujiwara Y: The relationship between the participation of Japanese older adults in various activities and neighborhood environment. *Journal of Housing and the Built Environment*. In press, 2020. doi: 10.1007/s10901-020-09760-6 (IF=1.442), (査読あり).
  14. Miyashita M, Hamada Y, Fujihira K, Nagayama C, Takahashi M, Burns SF, Thackray AE, Stensel DJ: Energy replacement diminishes the postprandial triglyceride-lowering effect from accumulated walking in older women. *European journal of nutrition*. 59(5): 2261-2270, 2020. (IF=4.664), (査読あり).
  15. Kojima G, Taniguchi Y, Kitamura A, Fujiwara Y: Is living alone a risk factor of frailty? A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*. 59: 101048, 2020. doi: 10.1016/j.arr.2020.101048 (IF=10.616), (査読あり).
  16. Matsubara C, Shirobe M, Furuya J, Watanabe Y, Motokawa K, Eda Hiro A, Ohara Y, Awata S, Kim H, Fujiwara Y, Obuchi S, Hirano H, Minakuchi S: Effect of oral health intervention on cognitive decline in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr*, 92: 104267, 2020. doi: 10.1016/j.archger.2020.104267 (IF=2.128), (査読あり).
  17. Mitsutake S, Koike T, Ishizaki T, Sakurai R, Yasunaga M, Nishi M, Fukaya T, Kobayashi E, Suzuki H, Nonaka K, Saito M, Hasebe M, Murayama Y, ★Fujiwara Y: Influence of Co-existing Social Isolation and Homebound Status on Medical Care Utilization and Expenditure Among Older Adults in Japan. *Arch Gerontol Geriatr*. In press, 2020. doi: 10.1016/j.archger.2020.104286. (IF= 2.128), (査読あり).
  18. ★Murayama H, Nonaka K, Hasebe M, Fujiwara Y: Workplace and community social capital and burnout among professionals of health and welfare services for the seniors: A multilevel analysis in Japan. *Journal of Occupational Health*. 62(1): e12177. 2020. (IF= 2.289), (査読あり).
  19. ★Murayama H, Liang J, Shaw BA, Botoseneanu A, Kobayashi E, Fukaya T, Shinkai S: Socioeconomic differences in trajectories of functional capacity among older Japanese: A 25-year longitudinal study. *Journal of the American Medical Directors Association*. 21(6): 734-739.e1, 2020. (IF=4.367), (査読あり).
  20. ★Murayama H, Inoue S, Fujiwara T, Fukui N, Yokoyama Y, Shobugawa Y: *Sekentei* as a socio-cultural determinant of cognitive function among older Japanese people: Findings from the NEIGE Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(12): 4480, 2020. Doi: 10.3390/ijerph17124480 (IF=2.849), (査読あり).
  21. ★Murayama H, Liang J, Shaw BA, Botoseneanu A, Kobayashi E, Fukaya T, Shinkai S: Age and gender differences in the association between body mass index and all-cause mortality among older Japanese. *Ethnicity & Health*. 25(6): 874-887, 2020. (IF=2.554), (査読あり).
  22. ★Murayama H, Kobayashi E, Okamoto S, Fukaya T, Ishizaki T, Liang J, Shinkai S: National prevalence of frailty in the older Japanese population: Findings from a nationally representative survey. *Archives of Gerontology & Geriatrics*. 91: 104220, 2020. Doi: 10.1016/j.archger.2020.104220 (IF=2.128), (査読あり).
  23. Nemoto Y, Takahashi T, Nonaka K, Hasebe M, Koike T, Minami U, Murayama H, Matsunaga H, Kobayashi E, ★Fujiwara Y: Working for only financial reasons attenuates health effects of working beyond retirement age: A 2-year longitudinal study. *Geriatrics & Gerontology International*. 20: 745-751, 2020. (IF=2.022), (査読あり).
  24. Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Fujita Y, Ito M, Iizuka A, Fujiwara Y, Kodera R, Toba A, Toyoshima K, Chiba Y, Mori S, Tanaka M, Ito H, Harada K, Araki A: Serum growth differentiation factor 15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. *Geriatr Gerontol Int*. 20(10): 980-987, 2020. (IF: 2.022), (査読あり).
  25. Osuka Y, Kim H, Watanabe Y, Taniguchi Y, Kojima N, Seino S, Kawai H, Sakurai R, Inagaki H, Awata S, Shinkai S: A combined stepping and visual tracking task predicts cognitive decline in older adults better than gait or visual tracking tasks alone: a prospective study. *Aging Clin Exp Res*. In press. 2020. doi: 10.1007/s40520-020-01714-w. (IF: 2.697), (査読あり).
  26. Osuka Y, Kim H, Watanabe Y, Taniguchi Y, Kojima N, Seino S, Kawai H, Sakurai R, Inagaki H, Awata S, Shinkai S: A Stepping Trail Making Test as an Indicator of Cognitive Impairment in Older Adults. *J Clin Med*. 9(9): 2835, 2020. doi: 10.3390/jcm9092835 (IF: 2.046), (査読あり).
  27. Osuka Y, Kojima N, Sakurai R, Watanabe Y, Kim H: Reliability and construct validity of a novel motor-cognitive dual-task test: A Stepping Trail Making Test. *Geriatr Gerontol Int*. 20(4): 291-296, 2020. (IF: 2.022), (査読あり).
  28. Yong RK, Fujita K, Chau PY, Sasaki H: Characteristics of and gender difference factors of hikikomori among the working-age population: A cross-sectional population study in rural Japan. *日本公衆衛生雑誌*. 67(4): 237-246, 2020. (査読あり).
  29. Yamazaki S, Fujita K, Imuta H: Development of a scale on barriers to going out among community-dwelling older adults. *Geriatrics & Gerontology International*. In press, 2020. doi: 10.1111/ggi.14111. (IF: 2.022), (査読あり).
  30. ★Murayama H, Kawai H, Suzuki H, Kim H, Watanabe Y, Hirano H, Ihara K, Obuchi S, Fujiwara Y: Association of eating alone with depression among older adults living alone: Role of poor social networks. *J Epidemiol*. In press,

2020. doi: 10.2188/jea.JE20190217. (IF: 3.691), (査読あり).
31. Seino S, Kitamura A, Abe T, Taniguchi Y, Yokoyama Y, Amano H, Nishi M, Nofuji Y, Narita M, Ikeuchi T, Fujiwara Y, Shinkai S: Dose-Response Relationships Between Body Composition Indices and All-Cause Mortality in Older Japanese Adults. *J Am Med Dir Assoc*. 21(6):726-733.e4, 2020. (IF=4.367), (査読あり).
  32. Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yoshimura N, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H: Are Japanese older adults rejuvenating? Changes in health-related measures among older community dwellers in the last decade. *Rejuvenation Res*. In press, 2020. doi: 10.1089/rej.2019.2291. (IF=3.811), (査読あり).
  33. Takahashi J, Kawai H, Suzuki H, Fujiwara Y, Watanabe Y, Hirano H, Kim H, Ihara K, Ishii K, Oka K, Obuchi S: Reliability and Validity of the Activity Diversity Questionnaire for Older Adults in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 17(7): 2384, 2020. doi: 10.3390/ijerph17072384 (IF:2.849), (査読あり).
  34. Takahashi K, Murayama H, Tanaka T, Takase M, Suthuvoravut U, Iijima K: A qualitative study on the reasons for solitary eating habits of older adults living with family. *PLoS ONE*. 15(6): e0234379, 2020. (IF=2.740), (査読あり).
  35. Taniguchi Y, Kitamura A, Abe T, Kojima G, Shinozaki T, Seino S, Yokoyama Y, Nofuji Y, Ikeuchi T, Matsuyama Y, Fujiwara Y, Shinkai S: Associations of Aging Trajectories for an Index of Frailty Score with Mortality and Medical and Long-Term Care Costs Among Older Japanese Undergoing Health Checkups. *Geriatr Gerontol Int*. 20(11): 1072-1078, 2020. (IF= 2.128), (査読あり).
  36. Toyama T, Hashimoto Y, Kawai H, Azuma K, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Kato S, Numaga J, Obuchi S, Ueta T: Continued smoking and posterior vitreous adhesion in the elderly evaluated on swept-source optical coherence tomography. *Sci Rep*. In press, 2020. doi: 10.1038/s41598-020-75590-9 (IF=3.998), (査読あり).
  37. Taniguchi Y, Kitamura A, Abe T, Kojima G, Shinozaki T, Seino S, Yokoyama Y, Nofuji Y, Ikeuchi T, Matsuyama Y, Fujiwara Y, Shinkai S: Associations of aging trajectories for an index of frailty score with mortality and medical and long-term care costs among older Japanese undergoing health checkups. *Geriatr Gerontol Int*. 20(11): 1072-1078, 2020. (IF=2.022), (査読あり).
  38. Toyama T, Kawai H, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Hashimoto Y, Kato S, Numaga J, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Ueta T: Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the elderly. *PLoS One*. 15(4): e0231351, 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0231351 (IF=2.740), (査読あり).
  39. Yanaoka T, Hamada Y, Fujiwara K, Yamamoto R, Iwata R, Miyashita M, Hirose N: High-intensity cycling re-warm up within a very short time-frame increases the subsequent intermittent sprint performance. *European journal of sport science*. In press. 2020. doi: 10.1080/17461391.2020.1713901 (IF=2.420), (査読あり).
  40. Watanabe R, Kim Y, Kikuchi Y: First-person perspective sharpens the understanding of distressful physical feelings associated with physical disability: A functional magnetic resonance study. *Biological Psychology*. 157: 107972, In press, 2020. doi: 10.1016/j.biopsycho.2020.107972. (IF=2.763), (査読あり).
  41. 伊藤海, 田口敦子, 松永篤志, 竹田香織, 村山洋史, 大森純子: 「互助」の概念分析. *日本公衆衛生雑誌*. 67(5): 334-343, 2020.
  42. 岩崎幸恵, 杉浦圭子, 片山恵, 田丸朋子, 山口晴美, 徳重あつ子, 阿曾洋子: 肥満体型高齢者の頭部挙上快苦度の違いからみた仙骨部・臀部血流量の比較. *日本健康医学会雑誌*. 29(1): 46-52, 2020. (査読あり)
  43. 大浦智子, 鷺尾昌一, 石崎達郎, 大坪徹也, 安西将也, 甲斐一郎, 植木章三, 矢庭さゆり, 藤原佳典, 奥村次郎: 特別永住者や外国系日本人における日本の高齢者介護サービスへのアクセスの現状と課題: 公衆衛生モニタリング・レポート委員会報告. *日本公衆衛生雑誌*. 67(7): 435-441, 2020. (査読あり).
  44. 加藤さゆり, 徳重あつ子, 杉浦圭子, 久山かおる, 布谷麻耶: 出雲地域における在宅高齢者の死生観と人生の最終段階の医療に関する意識との関連—アドバンス・ケア・プランニングの実現に向けての検討—. *日本健康医学会雑誌*. 29(3): 288-302, 2020. (査読あり).
  45. ◎相良友哉, 大澤絵里, 村山洋史, ★藤原佳典: 市町村保健センターの多世代住民に向けた事業における連携体制の実態に関する検討. *日本世代間交流学会誌*, 9(2): 3-12, 2020. (査読あり).
  46. ★◎相良友哉: 地域住民の交流拠点としてのコミュニティスタジオに関する報告—「第三の場」としての機能と可能性. *人間生活文化研究*. 30: 852-859, 2020. doi: 10.9748/hcs.2020.852 (査読なし).
  47. 清野諭, 北村明彦, 遠峰結衣, 田中泉澄, 西真理子, 野中久美子, 倉岡正高, 野藤悠, 横山友里, 天野秀紀, 藤原佳典, 新開省二: 大都市在住高齢者のフレイルの認知度とその関連要因. *日本公衛誌*. 67(6): 399-412. 2020. (査読あり).
  48. 松山美恵子, 横島啓子, 徳重あつ子, 杉浦圭子, 岩崎幸恵: 地域包括支援センターの看護師による閉じこもり高齢者の家族に対する介入内容. *日本看護学会論文集 在宅看護*. 50: 51-54, 2020. (査読あり).
  49. ★◎松永博子, 直井道子: 中年期の人の望む老後像の研究～混合研究法を用いて～. *江戸川学園人間科学研究所紀要*. 35/36: 1-17, 2020. (査読なし)
  50. 三浦寛貴, 島崎友博, 安岡裕輔, 馬場裕之, 本宮光信, 古谷友希: 後期高齢者の運動器疾患受傷前の移動手段が日常生活動作に及ぼす影響—運動器リハビリテーション患者の検討—. *理学療法-臨床・研究・教育*. 27(1): 51-55, 2020. (査読あり).
  51. ◎村山幸子, 倉岡正高, 野中久美子, 田中元基, 根本裕太, 安永正史, 小林江里香, 村山洋史, ★藤原佳典: 児童・生徒のあいさつ行動と地域愛着および援助行動との関連. *日本公衆衛生雑誌*. 67(7): 452-460. (査読あり).

52. 横山友里, 清野諭, 光武誠吾, 西真理子, 村山洋史, 成田美紀, 石崎達郎, 野藤悠, 北村明彦, 新開省二: フレイル改善のための複合プログラムが要介護・死亡リスクと介護費に及ぼす影響: 傾向スコアマッチングを用いた準実験的研究. 日本公衆衛生雑誌. 67(10): 752-762, 2020. (査読あり).
53. ★◎Suzuki H, Yamashiro D, Ogawa S, Kobayashi M, Cho D, Iizuka A, Tsukamoto-Yasui M, Takada M, Isokawa M, Nagao K, Fujiwara Y. Intake of seven essential amino acids improves cognitive function and psychological and social function in middle-aged and older adults: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Frontiers in Nutrition*. In press. (IF:3.365), (査読あり).
54. Komazawa Y, Murayama H, Harata N, Takami K, Parady GT: Role of social support in the relationship between financial strain and frequency of exercise among older Japanese: A 19-year longitudinal study. *Journal of Epidemiology*. (IF:3.691), (in press)
55. Kikuchi H, Inoue S, Amagasa S, Fukushima N, Machida M, Murayama H, Fujiwara T, Chastin S, Owen N, Shobugawa Y. Associations of older adults' physical activity and bout-specific sedentary time with frailty status: compositional analyses from the NEIGE study. *Experimental Gerontology*. (IF:3.376), (in press)
56. Kitamura A, Seino S, Abe T, Nofuji Y, Yokoyama Y, Amano H, Nishi M, Taniguchi Y, Narita M, Fujiwara Y, Shinkai S: Sarcopenia: prevalence, associated factors, and the risk of mortality and disability in Japanese older adults. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. In press, (IF=9.802), (査読あり).
57. ★◎Sakurai R, Fujiwara Y, Suzuki H, Ogawa S, Higuchi T, Imanaka K: Changes in self-estimated step-over ability among older adults: A 3-year follow-up study, *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. In press. (IF: 3.50).
58. ★◎Sakurai R, Kim Y, Inagaki H, Tokumaru AM, Sakurai K, Shimoji K, Kitamura A, Watanabe Y, Shinkai S, Awata S: MMSE cut-off discriminates hippocampal atrophy: Neural evidence for the cut-off of 24 points. *J. Am. Geriatr. Soc*, In press. (査読あり) (IF: 4.18).
59. ★◎Sakurai R, Nemoto Y, Matsunaga H, Fujiwara Y: Who is mentally healthy? Mental health profiles of Japanese social networking service users with a focus on LINE, Facebook, Twitter, and Instagram. *PLoS ONE*. In press. (査読あり). (IF=2.740), (査読あり).
60. Ohara Y, Kawai H, Shirote M, Motokawa K, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Obuchi S, Eda Hiro A, Iwasaki M, Watanabe Y, Hirano H: Association between anorexia and hyposalivation in community-dwelling older adults in Japan: a 6-year longitudinal study. *BMC Geriatrics*, in press. (査読あり) (IF: 3.077)
61. 釘宮嘉浩, 本川佳子, 山本かおり, 早川美知, 三上友里江, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや, 渡邊裕, 大淵修一, 河合恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 平野浩彦: 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—. 日本老年医学雑誌. 印刷中, (査読あり).
62. 釘宮嘉浩, 岩崎正則, 小原由紀, 本川佳子, 枝広あや子, 白部麻樹, 渡邊裕, 大淵修一, 河合恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 五十嵐憲太郎, 星野大地, 平野浩彦: 地域在住高齢者における口腔機能低下有訴者の口腔機能—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—. 日本老年医学雑誌. 印刷中, (査読あり).
63. 橋本和明, 竹内武昭, 嶋美香, 大淵修一, 河合恒, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 渡邊裕, 端詰勝敬: 地域高齢者に潜在する中枢性感作の縦断的検討. *Geriatric Medicine*. In press. (査読あり).
64. 橋本和明, 竹内武昭, 大淵修一, 河合恒, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 渡邊裕, 端詰勝敬: 社会的に孤立した都市部高齢男性における主観的QOLと中枢性感作の関連. 日本心身医学会誌, 印刷中, (査読あり).
65. 伊藤海, 村山洋史, 田口敦子, 大森純子: 豪雪地帯農村部において生活支援の担い手となる意向を持つ高齢者の特性. 日本公衆衛生雑誌. 印刷中, (査読あり).
66. ◎相良友哉, 高橋知也, 西中川まき, 村山洋史, ★藤原佳典: 首都圏高齢者のボランティア活動頻度と心身・社会的状況との関連—世代間交流型ボランティアを行う高齢者を対象として—. 日本世代間交流学会誌. In press, (査読あり).
67. 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 単身男性中高年者における将来展望を抑制する意識の検討. 老年社会科学. In press, (査読あり).

### 3 著書等

1. 寺田新, 藤平杏子, 東田一彦, 石橋彩, 加藤弘之, 川中健太郎, 近藤衣美, 近藤早希, 松井崇, 宮下政司, 元永恵子, 下山寛之, 須永美歌子, 吉野昌恵: 『2020年版 スポーツ栄養学最新理論』. 市村出版. 126-147, 2020.
2. 村山陽, 藤原佳典: 第4章 介入研究, 『ソーシャル・キャピタルと健康・福祉』. 近藤克則(編著), ミネルヴァ書房. 63-88, 2020.
3. 藤原佳典: 地域包括ケアシステムにおけるフレイル対策—社会参加の側面から. 老年社会科学. 42(1): 62-70, 2020. (査読あり).
4. 藤原佳典: 絵本読み聞かせによる世代間交流—りぷりんと活動の15年シニアが子どもの発達、コミュニティ再生に果たす役割— ②りぷりんと活動の意義. 子育て研究, 10: 56-63, 2020.
5. 徳永聖子, 田中元基: 富士宮子どもBASE: 2019年度民間団体活動推進調査研究事業報告書「放課後等デイサービスを利用する発達障害児に対する徒歩下校を支援する意義」. 子ども家庭福祉学会, 2020.
6. 村山洋史: 弱い紐帯の強み: これからのつながりづくりを考える. CEL. 124: 40-43, 2020.
7. 村山洋史: つながりで健康づくり(第13回): 今、つながりと健康が注目されるワケ. 健康づくり. 504: 28, 2020.

8. 村山洋史: つながりで健康づくり(第14回): 時代とともに変化するつながり. 健康づくり. 505: 28, 2020.
9. 村山洋史: つながりで健康づくり(第15回): つながり格差が健康格差を生む. 健康づくり. 506: 28, 2020.
10. 村山洋史: つながりで健康づくり(第16回): ライフコースとつながり. 健康づくり. 507: 28, 2020.
11. 村山洋史: つながりで健康づくり(第17回): なぜ高齢期につながりは縮小するのか?. 健康づくり. 508: 28, 2020.
12. 村山洋史: つながりで健康づくり(第18回): 社会参加活動の健康効果. 健康づくり. 509: 28, 2020.
13. 村山洋史: つながりで健康づくり(第19回): 社会参加活動はみんなでやったほうがよい. 健康づくり. 510: 28, 2020.
14. 村山洋史: つながりで健康づくり(第20回): 働くことも大事な社会参加活動. 健康づくり. 511: 28, 2020.
15. 村山洋史: フレイルの社会的決定要因に迫る: 公衆衛生学の視点から. 老年社会科学, 2020; 42(1): 49-55.
16. 村山洋史: ソーシャルキャピタルは認知症とともに暮らせる社会の鍵になるのか. 老年精神医学雑誌. 31(5): 515-522. 2020.
17. 高橋勇太, 村山洋史: 公衆衛生分野におけるナッジの活用と可能性: 横浜市行動デザインチーム (YBiT) の取り組み. 保健師ジャーナル. 76(7): 558-566, 2020.
18. 村山洋史: 社会関係の維持と認知症予防. 老年精神医学雑誌. 31(11): 1100-1107, 2020.
19. 村山洋史: つながりと健康格差. 病体生理. 54: 2-12, 2020.
20. 稲葉陽二: AI と高齢化についての2つの論考. 生存科学, 31(1): 59-77. 2020.
21. 稲葉陽二: 企業不祥事はなぜおこるのか—社会関係資本の視点からみた現場の理不尽. JP (日本郵政) 総研 Research, 51: 58-67. 2020.
22. 鈴木宏幸: 日本語版 MoCA (MoCA-J) 『認知症検診推進事業マニュアル』. 東京都福祉保健局, 印刷中.
23. 鈴木宏幸: 知能の心理学『教育の場でいかす心理学』. 山崎浩一, 村上香奈(編), ミネルヴァ書房, 印刷中.
24. 鈴木宏幸: 学習・記憶の心理学. 『教育の場でいかす心理学』. 山崎浩一, 村上香奈(編), ミネルヴァ書房, 印刷中.
25. 田中元基: 第3章 高齢者心理学と幸福. 『幸せになるための心理学ワークブック: 実践的に心理学を学ぶ』. 中坪太一郎 (編), ナカニシヤ出版, 印刷中.
26. 本橋豊, 木津喜雅, 藤田幸司: 新型コロナウイルス感染症パンデミックのメンタルヘルスへの影響、課題、支援. 『母と子ども』. 渡邊香(編). 世界書院. 印刷中.
27. 稲葉陽二, 戸川和成: 序章 AI への認識とソーシャル・キャピタルの関係. 『ソーシャル・キャピタルとAI』. 佐藤嘉倫, 稲葉陽二, 藤原佳典(編), 東大出版会.
28. 稲葉陽二, 立福家徳: 1章 AI は職を奪うのか、格差を拡大させるのか?. 『ソーシャル・キャピタルとAI』. 佐藤嘉倫, 稲葉陽二, 藤原佳典(編), 東大出版会.
29. 稲葉陽二: 序章. 『生存科学叢書 ソーシャル・キャピタルと人間関係—社会関係資本の光と影(仮題)』. 稲葉陽二(編), 日本評論社.
30. 稲葉陽二: 第1章 ソーシャル・キャピタルとは何か—定義・有用性とダークサイド. 『生存科学叢書 ソーシャル・キャピタルと人間関係—社会関係資本の光と影(仮題)』. 稲葉陽二(編), 日本評論社.
31. 稲葉陽二: 各論6章 なんていつも現場に責任が押し付けられるのか 企業・組織不祥事の構造. 『生存科学叢書 ソーシャル・キャピタルと人間関係—社会関係資本の光と影(仮題)』. 稲葉陽二(編), 日本評論社.
32. 稲葉陽二: 各論7章 社会という箱のなかで自分の居場所を見極める. 『生存科学叢書 ソーシャル・キャピタルと人間関係—社会関係資本の光と影(仮題)』. 稲葉陽二(編), 日本評論社.
33. 村山陽: 第6章 1. 事業・活動の評価. 『保健福祉職のための地域の健康づくり入門』(藤原佳典ほか編), ミネルヴァ書房

## ヘルシーエイジングと地域保健研究

### 1 学会発表

#### (1) 海外

1. Ikeuchi T, Taniguchi Y, Seino S, Shimada C, Shinkai S, Kitamura A. Psychological well-being of socially isolated pet owners. The 25th Nordic Congress of Gerontology, Iceland, 2020.6.3-6.2020.
2. Abe T, Kitamura A, Sugiyama T, Seino S, Yokoyama Y, Amano H, Taniguchi Y, Nishi M, Nofuji Y, Ikeuchi T, Shinkai S. Does the influence of frailty on travel behaviours differ by localities among community-dwelling older adults? Results from metropolitan, suburban, and rural areas in Japan. International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2020 Annual Meeting, 2020.6.17-20.
3. Abe T, Kubota A, Owen N, Sugiyama T. Travel Behaviours in a Regional Centre and Its Suburbs in Japan. International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2020 Annual Meeting. Symposium. Published in the abstract book, 2020.6.17-20.
4. Seino S, Kitamura A, Tomine Y, Nishi M, Nofuji Y, Yokoyama Y, Amano H, Shinkai S. Cumulative Effects of Physical Activity, Dietary Variety, and Social Participation on Active Life Expectancy. The Gerontological Society of America's 2020 Annual Scientific Meeting, ONLINE, USA. Poster. 2020.11.4-7.
5. Ikeuchi T, Abe T, Taniguchi Y, Seino S, Tomine Y, Shimada C, Kitamura A, Shinkai S. The effects of dog ownership on psychological well-being among socially isolated older adults. The Gerontological Society of America's 2020 Annual Scientific Meeting, ONLINE, USA. Poster. 2020.11.4-7.



## (2) 国内

1. 横山友里, 地域高齢者のフレイル予防と栄養対策. 第 74 回日本栄養・食糧学会大会 (仙台市、誌上開催). シンポジウム. R2. 5. 15-17.
2. 山下真里, 岡村毅, 宇良千秋, 杉山美香, 中山莉子, 宮前史子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 枝広あや子, 栗田主一. 大都市団地で認知機能低下と共に暮らす高齢者の体験世界を知る ; 地域生活の体験と主観的 QOL の関連. 第 21 回日本認知症ケア学. (仙台国際センター, Web 開催 : 宮城). 示説. R2. 5. 30-31
3. 岡村毅, 宇良千秋, 杉山美香, 中山莉子, 山下真里, 宮前史子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 枝広あや子, 栗田主一. 大都市団地で認知機能低下と共に暮らす高齢者の体験世界を知る 本人の語りに基づいた, 本人の生活世界の探求. 第 21 回日本認知症ケア学. (仙台国際センター, Web 開催 : 宮城). 示説. R2. 5. 30-31
4. 宇良千秋, 岡村毅, 杉山美香, 中山莉子, 山下真里, 宮前史子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 枝広あや子, 栗田主一. 大都市団地で認知機能低下と共に暮らす高齢者の体験世界を知る 生活拠点の変化と属性の違いについて. 第 21 回日本認知症ケア学. (仙台国際センター, Web 開催 : 宮城). 示説. R2. 5. 30-31
5. 豊島堅志, 清野諭, 田村嘉章, 石川譲治, 北村明彦, 新開省二, 荒木厚. 高齢糖尿病患者の HbA1c 高値と BMI 高値は「体力年齢」と「暦年齢」の差を大きくする. 日本糖尿病学会学術集会 (びわ湖大津プリンスホテル等 : 大津市). R2. 5. 21-23
6. 北村明彦, 清野諭, 阿部巧, 野藤悠, 天野秀紀, 横山友里, 西真理子, 成田美紀, 谷口優, 新開省二. 高齢健診受診者におけるサルコペニアの有見率と死亡・要介護リスク. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 口演. R. 2. 8. 4-6.
7. 清野諭, 北村明彦, 阿部巧, 野藤悠, 天野秀紀, 横山友里, 西真理子, 成田美紀, 谷口優, 新開省二. 地域在住高齢者の身体組成指標と要介護化リスクとの量・反応関係. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 口演. R. 2. 8. 4-6.
8. 豊島堅志, 清野諭, 田村嘉章, 石川譲治, 北村明彦, 新開省二, 荒木厚. 体力年齢は暦年齢よりもサルコペニアを予測する. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 口演. R. 2. 8. 4-6.
9. 新開省二, 清野諭, 阿部巧, 野藤悠, 天野秀紀, 横山友里, 西真理子, 成田美紀, 谷口優, 北村明彦. 地域在住高齢者の血清アルブミン濃度と総死亡率との量・反応関係. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 口演. R. 2. 8. 4-6.
10. 成田美紀, 北村明彦, 谷口優, 池内朋子, 天野秀紀, 西真理子, 清野諭, 横山友里, 野藤悠, 新開省二. 地域在住高齢者における食品摂取多様性の加齢変化パターンとその予測要因. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 口演. R. 2. 8. 4-6.
11. 石川譲治, 清野諭, 鳥羽梓弓, 豊島堅志, 田村嘉章, 北村明彦, 荒木厚, 新開省二, 原田和昌. 認知症機能障害の有無における収縮期血圧レベルと MMSE の関連. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 口演. R. 2. 8. 4-6.
12. 大須賀洋祐, 金憲経, 河合恒, 谷口優, 横山友里, 清野諭, 大渕修一, 北村明彦, 新開省二. サルコスコア : サルコペニアの新しい評価手法の開発と機能的予後との関係. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 示説. R. 2. 8. 4-6.
13. 武井卓, 山中法子, 山口靖子, 白木小百合, 松野志歩, 板橋美津世, 野藤悠, 北村明彦, 新開省二. 地域在宅高齢者の認知機能低下と腎機能低下の関連性. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 示説. R. 2. 8. 4-6.
14. 板橋美津世, 山中法子, 山口靖子, 白木小百合, 松野志歩, 武井卓, 野藤悠, 北村明彦, 新開省二. 地域在宅高齢者の慢性腎臓病とフレイルの関連性. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 示説. R. 2. 8. 4-6.
15. 小原由紀, 白部麻樹, 五十嵐憲太郎, 野藤悠, 横山友里, 本川佳子, 枝広あや子, 平野浩彦, 北村明彦, 新開省二. 地域在住高齢者における咀嚼能力と歯数, 栄養および体力指標との横断的関連. 第 62 回日本老年医学会学術集会 (京王プラザホテル, Web 開催 : 東京). 示説. R. 2. 8. 4-6.
16. 清野諭, 北村明彦, 遠峰結衣, 西真理子, 野藤悠, 横山友里, 天野秀紀, 藤原佳典, 新開省二. 高齢者の運動習慣, 多様な食品摂取, 社会参加がフレイル予防に及ぼす累積効果 : 2 年間の縦断研究. 日本老年社会学会第 62 回大会 (北星学園大学, 誌上発表開催 : 札幌市). 示説. R. 2. 6. 6-7.
17. 野藤悠, 天野秀紀, 横山友里, 吉田由佳, 谷垣知美, 清野諭, 成田美紀, 北村明彦, 新開省二. 中山間地域におけるフレイルの有無とその後の通いの場への参加状況. 日本老年社会学会第 62 回大会 (北星学園大学, 誌上発表開催 : 札幌市). 示説. R. 2. 6. 6-7.
18. 谷口優, 清野諭, 遠峰結衣, 池内朋子, 西真理子, 横山友里, 北村明彦, 新開省二. 大都市部在住高齢者における犬猫の飼育と Frailty 指標 (転倒, 閉じこもり, 栄養) との関連. 日本老年社会学会第 62 回大会 (北星学園大学, 誌上発表開催 : 札幌市). 示説. R. 2. 6. 6-7.
19. 横山友里, 吉崎貴大, 多田由紀, 岡田恵美子, 竹林純, 瀧本秀美, 石見佳子. 日本版栄養プロフィールモデル作成に向けた諸外国モデルの特性に関する基礎的研究. 第 67 回日本栄養改善学会学術総会 (札幌市, 誌上開催). 口演. R2. 9. 2-4.
20. 阿部巧. 高齢期の運動, 栄養, 社会参加とフレイル予防. 第 75 回日本体力医学会大会. (鹿児島市, オンラインおよび誌上発表開催). シンポジウム. R2. 9. 24-26.
21. 小澤哲也, 神谷健太郎, 鍵山暢之, 清野諭, 北村明彦, 新開省二, 末永 祐哉. 日本人における年齢性別調整標準歩行速度の開発と高齢心不全患者におけるその妥当性の検証. 第 24 回日本心不全学会学術集会 (慶応義塾大学, Web 開催 : 東京). 口演. R. 2. 10. 15-17.
22. 北村明彦. フレイルに対する公衆衛生的アプローチ研究者の立場から. 第 79 回 日本公衆衛生学会総会 (京都市, オンライン開催). シンポジウム. R2. 10. 20-22.
23. 新開省二, 清野諭, 秦俊貴, 遠峰結衣, 西真理子, 横山友里, 野藤悠, 成田美紀, 北村明彦. 孤食とフレイルまたは精神的健

- 康との関連に社会的支援および孤立は交絡するか. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 口演. R2. 10. 20-22.
24. 清野諭、新開省二、遠峰結衣、西真理子、秦俊貴、野藤悠、横山友里、成田美紀、藤原佳典、北村明彦. 高齢者の身体活動、多様な食品摂取、社会参加が新規要介護認定に及ぼす累積的影響. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 口演. R2. 10. 20-22.
  25. 成田美紀、横山友里、清野諭、遠峰結衣、西真理子、秦俊貴、新開省二、北村明彦. 在宅高齢者における食品摂取多様性及びその変化と二年後のフレイル発生との関連. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 口演. R2. 10. 20-22.
  26. 岸田里恵、山岸良匡、陣内裕成、安岡実佳子、田中麻理、丸山広達、羽山実奈、村木功、崔仁哲、今野弘規、山海知子、岡田武夫、北村明彦、木山昌彦、磯博康. 食品の摂取状況とプレサルコペニア発症に関する追跡研究: CIRCS 研究. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 口演. R2. 10. 20-22.
  27. 木村仁美、山岸良匡、岸田里恵、陣内裕成、安岡実佳子、田中麻理、清水悠路、村木功、崔仁哲、今野弘規、山海知子、岡田武夫、北村明彦、木山昌彦、磯博康. 運動習慣とサルコペニア発症に関する追跡研究: CIRCS 研究. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 口演. R2. 10. 20-22.
  28. 阿部巧、清野諭、遠峰結衣、西真理子、野藤悠、横山友里、山下真里、新開省二、藤原佳典、北村明彦. 高齢期の社会参加が健康行動の継続に及ぼす影響: 社会活動の種類に着目した縦断研究. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  29. 遠峰結衣、清野諭、秦俊貴、西真理子、野藤悠、横山友里、成田美紀、新開省二、藤原佳典、北村明彦. 高齢者の健康支援での ICT 活用可能性: 利用率と利用者特性、介護予防への影響の検討. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  30. 野藤悠、阿部巧、山下真里、清野諭、横山友里、成田美紀、村山洋史、吉田由佳、新開省二、北村明彦. 高齢者の生活機能チェックによる要介護発生リスクの推定. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  31. 山下真里、清野諭、野藤悠、菅原康宏、横山友里、西真理子、成田美紀、秦俊貴、新開省二、藤原佳典、北村明彦. 震災から8年後の被災地における地域在住高齢者の孤独感の関連要因. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  32. 秦俊貴、清野諭、遠峰結衣、阿部巧、横山友里、成田美紀、山下真里、北村明彦. 都市部在住の中高齢者における食品摂取多様性の関連要因と ICT 利用状況. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  33. 杉山美香、岡村毅、枝広あや子、宮前史子、宇良千秋、小川まどか、小久保奈緒美、山下真里、稲垣宏樹、栗田主一. COVID-19 影響下で認知症支援のための地域拠点に何ができるのか. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  34. 渡邊彩、桜井良太、長谷部雅美、西真理子、村山陽、成田美紀、根本裕太、松永博子、藤原佳典. 高齢者の社会的孤立と生活不安・主観的健康観の関連: 就労状況に着目した検討. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  35. 村山幸子、倉岡正高、野中久美子、村山洋史、清野諭、藤原佳典. 生活支援コーディネーターの戦略構築ツール「地域まるごと戦略シート」の有用性の検討. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  36. 森裕樹、野中久美子、村山幸子、倉岡正高、村山洋史、清野諭、藤原佳典. 地域包括支援センター職員における社会資源情報の収集法と社会参加活動に関する認識. 第79回 日本公衆衛生学会総会(京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
  37. 全秀剛、豊島堅志、清野諭、小寺玲美、大庭和人、田村嘉章、千葉優子、石川譲治、北村明彦、新開省二、荒木厚. 体力年齢と暦年齢の差にかかわる因子の検討. 第79回 日本サルコペニア・フレイル学会大会(東京都、オンライン開催). 口演. R2. 12. 1-15.
  38. 天野秀紀、西真理子、野藤悠、清野諭、横山友里、成田美紀、北村明彦. 地域高齢者における意欲低下・抑うつ・認知機能低下と「認知症」発症リスク: 会場健診と要介護認定審査に基づくコホート研究. 第35回日本老年精神医学会, 鳥取, R2. 12. 20-22.
  39. 清野諭、新開省二、遠峰結衣、西真理子、秦俊貴、野藤悠、横山友里、成田美紀、藤原佳典、北村明彦. 大都市在住高齢者の要介護化リスク因子: 3年間の縦断分析による検討. 第31回日本疫学会学術総会, (佐賀市: オンライン開催). 口演. R. 3. 1. 27-29.
  40. 清野諭. サクセスフル・エイジングのための生活習慣: 高齢期の運動・栄養・社会参加の視点から. シンポジウム3「人生100年時代におけるサクセスフルエイジングのための生活習慣」第22回日本健康支援学会年次学術大会, 第8回日本介護予防・健康づくり学会大会, (筑波大学: つくば市). 口演. R. 3. 3. 6-7.
  41. 村山洋史、野藤悠、清野諭、北村明彦、新開省二. 地域レベルの結束型・橋渡し型ソーシャルキャピタルと高齢期の抑うつの縦断的関連. 第31回日本疫学会学術総会, (佐賀市: オンライン開催). 口演. R. 3. 1. 27-29.
  42. 松崎秀章、岸本裕歩、陳涛、野藤悠、檜崎兼司. 基本チェックリストの合計点と要支援・要介護認定の関連~8年間の前向き追跡研究~. 第22回日本健康支援学会年次学術大会, 第8回日本介護予防・健康づくり学会大会, (筑波大学: つくば市). 口演. R. 3. 3. 6-7. (大会優秀賞受賞)
  43. 清野諭、奥野洋子、遠峰結衣、杉浦裕太. 勤労者におけるコロナ禍の在宅勤務と身体愁訴との関連. 第22回日本健康支援学会年次学術大会, 第8回日本介護予防・健康づくり学会大会, (筑波大学: つくば市). 口演. R. 3. 3. 6-7.
  44. 奥野洋子、清野諭、遠峰結衣、杉浦裕太. オンライン健康支援プログラムが勤労者の生産性と身体愁訴に及ぼす影響. 第22回日本健康支援学会年次学術大会, 第8回日本介護予防・健康づくり学会大会, (筑波大学: つくば市). 口演. R. 3. 3. 6-7.

## 2 誌上発表

## (1) 原著

- Ohara Y, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Motohashi Y, Edahiro A, Hirano H, Kitamura A, Awata S, Shinkai S. Association of eating alone with oral frailty among community-dwelling older adults in Japan. Arch Gerontol Geriatr. 2020 Mar - Apr;87:104014. doi: 10.1016/j.archger.2020.104014. (査読あり) (IF: 2.128、2019/2020)
- ★◎Kaito S, Taniguchi Y, Kitamura A, Seino S, Amano H, Yokoyama Y, Fukuda H, Yokokawa H, Fujiwara Y, Shinkai S, Naito T. Trajectories of Kidney Function and Associated Factors Among Community-Dwelling Older Japanese: A 16-year Longitudinal Study. Clin Exp Nephrol. 2020 Apr;24(4):330-338 doi: 10.1007/s10157-019-01837-z. (査読あり) (IF: 1.770、2019/2020)
- Li J, Muraki I, Imano H, Cui R, Yamagishi K, Umesawa M, Hayama-Terada M, Ohira T, Kiyama M, Okada T, Sankai T, Tanigawa T, Kitamura A, Iso H. Serum uric acid and risk of stroke and its types: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). Hypertens Res. 2020 Apr;43(4):313-321. doi:10.1038/s41440-019-0385-5. (査読あり) (IF: 2.941、2019/2020)
- Hirokawa K, Ohira T, Kajiura M, Imano H, Kitamura A, Kiyama M, Okada T, Iso H. Cardiovascular reactivity to acute stress associated with sickness absence among Japanese men and women: A prospective study. Brain Behav. 2020 Apr;10(4):e01541. doi: 10.1002/brb3.1541. (査読あり) (IF: 2.150、2019/2020)
- Kashimura M, Rapaport P, Nomura T, Ishiwata A, Tateno A, Nogami A, Yamashita M, Kawanishi K, Kawashima Y, Kitamura S, Livingston G. Acceptability and feasibility of a Japanese version of STrategies for RelaTives (START-J): A manualized coping strategy program for family caregivers of relatives living with dementia. Dementia. 2020 Apr 23;1471301220919938. doi:10.1177/1471301220919938. (査読あり) (IF=2.24 2019/2020)
- Koyama I, Imano H, Nakamura M, Kitamura A, Kiyama M, Miyamoto Y, Iso H. A method for measuring glycerol-blanked triglyceride concentrations by using gas chromatography-isotope dilution mass spectrometry. Ann Clin Biochem. 2020 May;57(3):253-261. doi: 10.1177/0004563220921884. (査読あり) (IF: 2.044、2019/2020)
- Kojima G, Taniguchi Y, Kitamura A, Fujiwara Y. Is living alone a risk factor of frailty? A systematic review and meta-analysis. Ageing Research Reviews. 2020 May;59:101048. doi: 10.1016/j.arr.2020.101048. (査読あり) (IF: 10.616、2019/2020)
- Maekawa K, Ikeuchi T, Shinkai S, Hirano H, Ryu M, Tamaki K, Yatani H, Kuboki T, Kusatsu ISLE Study Working Group Collaborators,\* Kimura-Ono A, Kikutani T, Suganuma T, Ayukawa Y, Gonda T, Ogawa T, Fujisawa M, Ishigaki S, Watanabe Y, Kitamura A, Taniguchi Y, Fujiwara Y, Edahiro A, Ohara Y, Furuya J, Nakajima J, Umeki K, Igarashi K, Horibe Y, Kugimiya Y, Kawai Y, Matsumura H, Ichikawa T, Ohkawa S. Number of functional teeth more strongly predicts all-cause mortality than number of present teeth in Japanese older adults. Geriatr Gerontol Int. 2020 Jun;20(6):607-614. (査読あり) (IF: 2.022、2019/2020)
- ★◎Abe T, Nofuji Y, Seino S, Murayama H, Yoshida Y, Tanigaki T, Yokoyama Y, Narita M, Nishi M, Kitamura A, Shinkai S. Healthy lifestyle behaviors and transitions in frailty status among independent community-dwelling older adults: The Yabu cohort study. Maturitas. 2020 Jun;136:54-59. (査読あり) (IF: 3.630、2019/2020)
- Tanaka M, Imano H, Kubota Y, Yamagishi K, Umesawa M, Muraki I, Cui R, Hayama-Terada M, Shimizu Y, Okada T, Ohira T, Sankai T, Tanigawa T, Sato S, Kitamura A, Kiyama M, Iso H. Serum high-sensitivity C-reactive protein levels and the risk of atrial fibrillation in Japanese: the Circulatory Risk in Communities Study. J Atheroscler Thromb. 2020 Jun 10. doi: 10.5551/jat.54064. (査読あり) (IF: 3.876、2019/2020)
- Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yoshimura N, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H. Are Japanese older adults rejuvenating? Changes in health-related measures among older community dwellers in the last decade. Rejuvenation Res. 2020 Jul 8. doi: 10.1089/rej.2019.2291. (査読あり) (IF: 3.811、2018)
- ★◎清野諭、北村明彦、遠峰結衣、田中泉澄、西真理子、野中久美子、倉岡正高、野藤悠、横山友里、天野秀紀、藤原佳典、新開省二. 大都市在住高齢者のフレイルの認知度とその関連要因. 日本公衛誌. 2020;67(6):399-412. (査読あり)
- Ebihara K, Yamagishi K, Umesawa M, Muraki I, Cui R, Imano H, Kubota Y, Hayama-Terada M, Shimizu Y, Ohira T, Sankai T, Okada T, Kitamura A, Kiyama M, Iso H; CIRCS Investigators. Moderate Levels of N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide is Associated with Increased Risks of Total and Ischemic Strokes among Japanese: The Circulatory Risk in Communities Study. J Atheroscler Thromb. 2020 Aug 1;27(8):751-760. (査読あり) (IF: 3.876、2019/2020)
- Kakihana H, Jinnouchi H, Kitamura A, Matsudaira K, Kiyama M, Hayama-Terada M, Muraki I, Kubota Y, Yamagishi K, Okada T, Imano H, Iso H. Overweight and Hypertension in Relation to Chronic Musculoskeletal Pain Among Community-Dwelling Adults: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). J Epidemiol. 2020 Aug 15. doi: 10.2188/jea.JE20200135. (査読あり) (IF: 3.691、2019/2020)
- Kudo A, Kitamura A, Imano H, Cui R, Umesawa M, Yamagishi K, Ohira T, Muraki I, Hayama-Terada M, Kiyama M, Iso H. Salt Taste Perception and Blood Pressure levels in Population-Based Samples: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). Br J Nutr. 2020 Aug 20;1-9. doi: 10.1017/S0007114520002640. (査読あり) (IF: 3.334、2019/2020)
- ★◎Abe T, Kitamura A, Seino S, Yokoyama Y, Amano H, Taniguchi Y, Nishi M, Nofuji Y, Ikeuchi T, Sugiyama T,

- Shinkai S. Frailty status and transport disadvantage: comparison of older adults' travel behaviours between metropolitan, suburban, and rural areas of Japan. *Int J Environ Res Public Health*, 2020 Sep 1;17(17):6367. doi: 10.3390/ijerph17176367. (査読あり) (IF: 2.849、2019/2020)
17. Li Y, Cui R, Liu K, Eshak ES, Cui M, Dong J, Imano H, Muraki I, Kiyama M, Kitamura A, Okada T, Yamagishi K, Umesawa M, Ohira T, Iso H; CIRCS investigators. Relationship between Endothelial Dysfunction and Prevalence of Chronic Kidney Disease: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *J Atheroscler Thromb*. 2020 Sep 2. doi: 10.5551/jat.56424. (査読あり) (IF: 3.876、2019/2020)
18. Yasuoka M, Muraki I, Imano H, Jinnouchi H, Kubota Y, Hayama-Terada M, Umesawa M, Yamagishi K, Ohira T, Kitamura A, Okada T, Kiyama M, Iso H. Joint impact of muscle mass and waist circumference on Type 2 Diabetes in Japanese middle-aged adults: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *J Diabetes*. 2020 Sep;12(9):677-685. doi: 10.1111/1753-0407.13049. (査読あり) (IF: 3.280、2019/2020)
19. Nagao M, Kobashi G, Umesawa M, Cui R, Yamagishi K, Imano H, Okada T, Kiyama M, Kitamura A, Sairenchi T, Haruyama Y, Ohira T, Iso H. Urinary 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine levels and cardiovascular disease incidence in Japan. *J Atheroscler Thromb*. 2020 Oct 1;27(10):1086-1096. doi: 10.5551/jat.51664. (査読あり) (IF: 3.876、2019/2020)
20. ★◎Jinnouchi H, Matsudaira K, Kitamura A, Kakahana H, Oka H, Hayama-Terada M, Yamagishi K, Kiyama M, Iso H. Effects of brief self-exercise education on the management of chronic low back pain: A community-based, randomized, parallel-group pragmatic trial. *Mod Rheumatol*. 2020 Oct 9;1-9. doi: 10.1080/14397595.2020.1823603. (査読あり) (IF: 2.113、2019/2020)
21. Shimoda S, Kitamura A, Imano H, Cui R, Muraki I, Yamagishi K, Umesawa M, Sankai T, Hayama-Terada M, Kubota Y, Shimizu Y, Okada T, Kiyama M, Iso H. Associations of carotid intima-media thickness and plaque heterogeneity with the risks of stroke subtypes and coronary artery disease in the Japanese general population: The Circulatory Risk in Communities Study. *J Am Heart Assoc*. 2020 Oct 20;9(19):e017020. doi: 10.1161/JAHA.120.017020. (査読あり) (IF: 4.605、2019/2020)
22. Li J, Imano H, Cui R, Muraki I, Yamagishi K, Umesawa M, Hayama-Terada M, Ohira T, Kiyama M, Okada T, Sankai T, Tanigawa T, Kitamura A, Iso H. Serum Albumin and Risks of Stroke and Its Subtypes: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Circ J*. 2020 Nov 13. doi: 10.1253/circj.CJ-20-0384. (査読あり) (IF: 2.540、2019/2020)
23. ★◎Taniguchi Y, Kitamura A, Abe T, Kojima G, Shinozaki T, Seino S, Yokoyama Y, Nofuji Y, Ikeuchi T, Matsuyama Y, Fujiwara Y, Shinkai S. Associations of Aging Trajectories for an Index of Frailty Score with Mortality and Medical and Long-Term Care Costs Among Older Japanese Undergoing Health Checkups. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Nov;20(11):1072-1078. (査読あり) (IF: 2.022、2019/2020)
24. ★◎横山友里, 清野諭, 光武誠吾, 西真理子, 村山洋史, 成田美紀, 石崎達郎, 野藤悠, 北村明彦, 新開省二. フレイル改善のための複合プログラムが要介護・死亡リスクと介護費に及ぼす影響: 傾向スコアマッチングを用いた準実験的研究. *日本公衛誌*, 2020;67(10):752-762. (査読あり)
25. Kugimiya Y, Watanabe Y, Ueda T, Motokawa K, Shirobe M, Igarashi K, Hoshino D, Takano T, Sakurai K, Taniguchi Y, Kitamura A, Shinkai S, Hirano H. Rate of Oral Frailty and Oral Hypofunction in Rural Community-Dwelling Older Japanese Individuals. 2020 Dec;37(4):342-352. doi: 10.1111/ger.12468. (査読あり) (IF: 1.339、2019/2020)
26. Kugimiya Y, Watanabe Y, Shirobe M, Motohashi Y, Motokawa K, Eda Hiro A, Ohara Y, Ryu M, Igarashi K, Hoshino D, Nakajima J, Ueda T, Taniguchi Y, Kitamura A, Shinkai S, Hirano H. A comparison of colorimetric and visual methods for the assessment of masticatory performance with color-changeable chewing gum in older persons. *Journal of Dental Sciences*. 2021 Jan;16(1):380-388. (査読あり) (IF: 1.034、2019/2020)
27. ★◎成田美紀, 北村明彦, 谷口優, 清野諭, 横山友里, 野藤悠, 天野秀紀, 西真理子, 武見ゆかり, 新開省二. 地域在宅高齢者における食品摂取多様性の加齢変化パターンとその関連要因. *日本老年医学会雑誌*. 2021;58:81-90. (査読あり)
28. ★◎Kitamura A, Seino S, Abe T, Nofuji Y, Yokoyama Y, Amano H, Nishi M, Taniguchi Y, Narita M, Fujiwara Y, Shinkai S. Sarcopenia: prevalence, associated factors, and the risk of mortality and disability in Japanese older adults. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2021;12:30-38. (査読あり) (IF: 9.802、2019/2020)
29. Makizako H, Nishita Y, Jeong S, Otsuka R, Shimada H, Iijima K, Obuchi S, Kim H, Kitamura A, Ohara Y, Awata S, Yoshimura N, Yamada M, Toba K, Suzuki T. Trends in the prevalence of frailty in Japan: A meta-analysis from the ILSA-J. *Journal of Frailty & Aging* (in press). (査読あり) (IF: 1.760、2019/2020)
30. Amamoto R, Shimamoto K, Park S, Matsumoto H, Shimizu K, Tsuji H, Matsubara S, Shephard R.J., ★Aoyagi Y. A yearly change in intestinal microbiota of older people, and the effect on it of Lactobacillus intake. *Scientific Reports*(in press). (査読あり) (IF:4.120、2019/2020)
31. Inada S, Yoshiuchi K, Park S, ★Aoyagi Y. Trajectories of objectively measured physical activity and mood states in older Japanese adults: longitudinal data from the Nakanjo Study. *Bio Psycho Social Medicine* (in press). (査読あり) (IF:1.350、2019/2020)
32. Hoshino D, Hirano H, Eda Hiro A, Motokawa K, Shirobe M, Watanabe Y, Motohashi Y, Ohara Y, Iwasaki M, Maruoka Y, Yokoyama Y, Narita M, Taniguchi Y, Shinkai S, Kitamura A. Association Between Oral Frailty and Dietary Variety Among Community-Dwelling Older Persons: A Cross-Sectional Study. *J Nutr Health Aging*. 2021;25(3):361-368. (査読あり) (IF:2.791、2019/2020)

33. Sakurai R, Kim Y, Inagaki H, Tokumaru MA, Sakurai K, Shimoji K, Kitamura A, Watanabe Y, Shinkai S, Awata S. MMSE cut-off discriminates hippocampal atrophy: Neural evidence for the cut-off of 24 points. J Am Geriatr Soc. 2021 Jan 8. doi: 10.1111/jgs.17010. (査読あり) (IF:4.180, 2019/2020)
34. ★◎Yokoyama Y, Kitamura A, Seino S, Kim HK, Obuchi S, Kawai H, Hirano H, Watanabe Y, Motokawa K, Narita M, Shinkai S. Association of nutrient-derived dietary patterns with sarcopenia and its components in community-dwelling older Japanese: a cross-sectional study. Nutr J. 2021 Jan 18;20(1):7. doi: 10.1186/s12937-021-00665-w. (査読あり) (IF:3.359, 2019/2020)
35. Sakurai R, Inagaki H, Tokumaru AM, Sakurai K, Shimoji K, Kitamura A, Watanabe Y, Shinkai S, Awata S; Takashimadaira Study Group. Differences in the association between white matter hyperintensities and gait performance among older adults with and without cognitive impairment. Geriatr Gerontol Int. 2021 Mar;21(3):313-320. (原著、査読あり) (IF: 2.022, 2019/2020)
36. Ura C, Okamura T, Sugiyama M, Miyamae F, Yamashita M, Nakayama R, Edahiro A, Taga T, Inagaki H, Ogawa M, Awata S. Living on the edge of the community: factors associated with discontinuation of community living among people with cognitive impairment. BMC Geriatrics. 2021 Feb; 21:131. (査読あり) (IF:3.516, 2019/2020)

### 3 著書等

1. 清野 諭. フレイル予防：感染症対策期間中にできること。健やかぐんま 28(3)：2-4, 2020.4月
2. 山下真里、遠峰結衣、清野 諭、成田美紀、横山友里、野藤悠、北村明彦. 感染症に負けない本日の8ミッション（その1～4）。東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム（東京）。2020年5月公開。
3. 野藤悠、清野 諭、北村明彦. 「さあにぎやかに！フレイル予防」動画。東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム（東京）。2020年7月公開。
4. 野藤悠、清野 諭、遠峰結衣、成田美紀、横山友里、北村明彦. 地域で取り組む！フレイル予防スタートブック。東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム（東京）。2020.8.31 発行。
5. 清野 諭. 外出・活動自粛による高齢者の健康問題とその対応。みんなのスポーツ 9: 12-14, 2020.9月
6. 山下真里. 「研究所ニュース 特集 コロナ禍における高齢者の健康を考える① 在宅での高齢者の健康づくりを応援する生活習慣チェック表の作成」2020.9月
7. 遠峰結衣. 「研究所ニュース 特集 コロナ禍における高齢者の健康を考える② LINE を利用した運動習慣の記録システム「運動カウンター」と食品摂取多様性得点の記録システム「食べボン」の研究開発」2020.9月
8. 遠峰 結衣、清野 諭、杉浦 裕太. 感染症対策期間中のフレイル予防活動の推進。コンピュータ ソフトウェア, 2020, 37 巻, 3号, p. 3\_31-3\_37
9. 横山友里. 【Column】日本人の食事摂取基準（2020年版）—高齢者関連の要点。管理栄養士・栄養士が知っておきたい口腔のミニマムエッセンス—オーラルフレイルの視点から。臨床栄養，医歯薬出版株式会社（東京），2020.9.25 発行。
10. 青柳幸利. 「高齢者のラクトバチルス カゼイ・シロタ株を含む乳製品の習慣的摂取と適度な身体活動およびそれらの組み合わせが腸の健康に与える影響」ヤクルト研究所研究報告集、VOL39, pp11-13、2020年9月30日
11. 野藤悠、清野 諭、西真理子、北村明彦. 「コロナ禍でも元気に！フレイルを遠ざける10のヒント」動画。東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム（東京）。2020年10月公開。
12. 青柳幸利. 「高齢者における発酵乳製品の習慣的な摂取、適度な身体活動の定期的な実行と生活習慣病の発症リスクの低下」、腸内フローラと健康長寿、医歯薬出版、pp51-56、2020年10月20日
13. Edahiro A, Okamura T, Motohashi Y, Takahashi C, Sugiyama M, Miyamae F, Taga T, Ura C, Nakayama R, Yamashita Y, Awata S. Oral health as an opportunity to support isolated people with dementia: useful information during coronavirus disease 2019 pandemic. Psychogeriatrics, 2020.10.21(Letter to the editor、査読あり) (IF=1.75 2019-2020)
14. 北村明彦. 100年時代の健康法（単行本）。サンマーク出版, 2020.10.10 発行。
15. 北村明彦、新開省二、谷口優、清野 諭. 高齢者の健康余命に及ぼすフレイル、生活習慣病の影響の検討—高齢期のフレイルと生活習慣病が自立喪失に及ぼす影響—。令和元年度 日本フルハップ調査研究報告書。公益財団法人日本中小企業福祉事業財団。2020.11月
16. 成田美紀. 運動器をじょうぶにする栄養指導第16回 低栄養の改善—高齢者自身にリスクを知ってもらうには。OPJ リエゾン。ライフサイエンス出版（東京）。2020.4.5;1(1):38-40.
17. 成田美紀. 運動器をじょうぶにする栄養指導第17回 免疫機能を高める—たんぱく質・ビタミン・ミネラル・食物繊維が要。OPJ リエゾン。ライフサイエンス出版（東京）。2020.7.3;1(2):42-44.
18. 成田美紀. 運動器をじょうぶにする栄養指導第18回 高齢者の食欲不振—食事の内容・量・タイミングを工夫。OPJ リエゾン。ライフサイエンス出版（東京）。2020.9.30;1(3):40-42.
19. 横山友里. 国民健康・栄養調査からみた高齢者の栄養と食事。JATAFF ジャーナル. 2020;8(12).8-12.
20. 横山友里. 高齢期の栄養と身体および精神機能との関連。老年精神医学雑誌. 2020;31(11). 1192-1197.
21. 成田美紀. 運動器をじょうぶにする栄養指導第19回（最終回） 栄養補助食品の上手な使い方。OPJ リエゾン。ライフサイエンス出版（東京）。2020;1(4):42-44.
22. 野藤悠. フレイル予防の最前線。月刊シルバー人材センター. 2021;1.22-27.
23. 山下真里. 福祉領域における心理的支援の実践⑥児童虐待への心理支援Ⅲ。村松健司・坪井裕子（編著）福祉心理学。一般社

団法人放送大学教育振興会. 2021:141-152

24. 山下真里. 福祉領域における心理的支援の実践⑦高齢者の心理支援. 村松健司・坪井裕子（編著）福祉心理学. 一般社団法人放送大学教育振興会. 2021:154-165
25. 山下真里. 移行支援としての心理支援③家族支援. 村松健司・坪井裕子（編著）福祉心理学. 一般社団法人放送大学教育振興会. 2021:215-222

## 大都市高齢者基盤研究

### 1 学会発表

#### (1) 海外

1. Fujiwara Y, Nonaka K, Kuraoka M, Murayama S, Nemoto Y, Murayama H, Murayama Y, Kobayashi E: The impact of taking care of grandchildren on health outcomes in Japanese community-dwelling elderly. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Online, 2020.11.4-7.
2. Murayama H, Liang J, Shaw BA, Botoseneanu A, Kobayashi E, Fukaya T, Shinkai S: Weight change and all-cause mortality in later life: Findings from the National Survey of the Japanese Elderly. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Online, 2020.11. 4-7.
3. Murayama S, Kobayashi E, Kuraoka M, Nonaka K, Tanaka M, Nemoto Y, Murayama H, Fujiwara Y: Generativity among Japanese elderly: Its association with demographic characteristics and health indicators. The 2020 Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America (GSA), Online, 2020.11. 4-7.

#### (2) 国内

1. 小林江里香, 原田謙, 斎藤民: 仕事の特性と地域活動への参加—大都市の中高齢就労者の分析から. 日本老年社会学会第62回大会, 札幌（誌上開催）, 2020.6.6-7.
2. 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 単身男性高齢者の孤立と貧困に至るプロセスと援助要請の検討: ライフコースの視点から. 日本老年社会学会第62回大会, 札幌（誌上開催）, 2020.6.6-7.
3. 岡本翔平, 小林江里香, 村山洋史, 深谷太郎, 菅原育子, 新開省二: 退職による主観的幸福感の変化: JAHEAD男性サンプルにおける分析. 日本老年社会学会第62回大会. 札幌（誌上開催）, 2020.6.6-7.
4. 深谷太郎, 小林江里香: 公共交通利用弱者の身体能力の変化—12年間の縦断調査を用いて. 日本老年社会学会第62回大会, 誌上発表, 2020.6.6-7.
5. 村山幸子, 野中久美子, 倉岡正高, 根本裕太, 村山陽, 高橋知也, 小林江里香, 藤原佳典: 要支援高齢者の被援助志向性を規定する要因. 日本老年社会学会第62回大会, 札幌（誌上開催）, 2020.6.6-7.
6. 斎藤民, 原田謙, 小林江里香: 大都市中高年者における住居形態と座位時間との関連. 日本老年社会学会第62回大会, 札幌（誌上開催）, 2020.6.6-7.
7. 小川将, 鈴木宏幸, 高橋知也, 佐藤研一郎, 村山陽, 松永博子, 藤田幸司, 本橋豊, 藤原佳典: 「SOS の出し方に関する教育プログラム」についての実践—対照群を用いた短期効果の検討—. 日本老年社会学会第62回大会. 札幌（誌上開催）, 2020.6.6-7.
8. 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 生活困窮状態にある単身男性高齢者における被援助志向性の特徴. 日本心理学会第84回大会, オンライン, 2020.9.8-11.2.
9. 山崎幸子, 村山陽, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 単身高齢者の孤独に関する表現の性差. 日本心理学会第84回大会, オンライン, 2020.9.8-11.2.
10. 田中孝直, 岡本翔平: Suicide during the COVID-19 pandemic in Japan. 第23回労働経済学カンファレンス, オンライン, 2020.10.9.
11. 隅田和人, 岡本翔平, 上村一樹, 白石憲一: Daily steps and healthcare costs in Japanese communities: Causal inference. 日本経済学会2020年度秋季大会, オンライン, 2020.10.10-11.
12. 村山陽: ICT利用を通じた多世代コミュニケーションが中高年者の孤立感に及ぼす影響. 日本世代間交流学会第11回全国大会, 誌上発表, 2020.10.17.
13. 小林江里香, 村山陽, 山崎幸子, 高橋知也: 都市部の中高齢者における近所づきあいとその契機—性別、居住形態、婚姻状況別特徴. 第79回日本公衆衛生学会総会, オンライン, 2020.10.20-22.
14. 藤原佳典, 野中久美子, 倉岡正高, 根本裕太, 村山陽, 村山幸子, 村山洋史, 桜井良太, 渡辺修一郎, 小林江里香: 世代別にみた対面・非対面交流が心身の健康の低下ならびに改善に及ぼす影響. 第79回日本公衆衛生学会総会, オンライン, 2020.10.20-22.
15. 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 高橋知也, 小林江里香: 単身男性中高年者における将来の生活に対する意識の特性. 第79回日本公衆衛生学会総会, オンライン, 2020.10.20-22.
16. 高橋知也, 村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 小林江里香: 「周囲からの主観的な孤立感尺度」の作成と主観的健康感との関連の検討. 第79回日本公衆衛生学会総会, オンライン, 2020.10.20-22.
17. 渡邊彩, 桜井良太, 長谷部雅美, 西真理子, 村山陽, 成田美紀, 根本裕太, 松永博子, 藤原佳典: 高齢期の社会的孤立と生活不安・主観的健康感の関連—就労状況に着目した検討. 第79回日本公衆衛生学会総会, オンライン, 2020.10.20-22.
18. 清水佐紀, 村山陽, 長谷部雅美, 山口淳, 小野寺敦志: ペットの飼育が高齢者の慢性型ストレスに与える影響. 第3回日本老年臨床心理学会, オンライン, 2021.3.20-21.

## 2 誌上発表

## (1) 原著

1. ★◎Murayama Y, Yamazaki S, Yamaguchi J, Hasebe M, Fujiwara Y: Chronic stressors, stress coping, and depressive tendencies among the elderly. *Geriatrics & Gerontology International*, 20(4), 297-303, 2020. (査読あり) (IF: 2.022, 2019)
2. Mitsutake S, Koike T, Ishizaki T, Sakurai R, Yasunaga M, Nishi M, Fukaya T, Kobayashi E, Suzuki H, Nonaka K, Saito M, Hasebe M, Murayama Y, Fujiwara Y: Influence of co-existing social isolation and homebound status on medical care utilization and expenditure among older adults in Japan. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 93:104286, 2021. (Available online 22 October 2020) (査読あり) (IF:2.128, 2019)
3. Murayama H, Kobayashi E, Okamoto S, Fukaya T, Ishizaki T, Liang J, Shinkai S: National prevalence of frailty in the older Japanese population: Findings from a nationally representative survey. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 91:104220, 2020. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)
4. Murayama H, Liang J, Shaw BA, Botoseneanu A, Kobayashi E, Fukaya T, Shinkai S: Socioeconomic differences in trajectories of functional capacity among older Japanese: A 25-year longitudinal study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(6), 734-739.e1, 2020. (査読あり) (IF: 4.367, 2019)
5. Murayama H, Liang J, Shaw BA, Botoseneanu A, Kobayashi E, Fukaya T, Shinkai S: Age and gender differences in the association between body mass index and all-cause mortality among older Japanese. *Ethnicity & Health*, 25(6), 874-887, 2020. (査読あり) (IF: 2.554, 2019)
6. Nemoto Y, Takahashi T, Nonaka K, Hasebe M, Koike T, Minami U, Murayama H, Matsunaga H, Kobayashi E, Fujiwara Y: Working for only financial reasons attenuates health effects of working beyond retirement age: A 2-year longitudinal study. *Geriatrics & Gerontology International*. 20: 745-751, 2020. (査読あり) (IF: 2.022, 2019).
7. 村山幸子, 倉岡正高, 野中久美子, 田中元基, 根本裕太, 安永正史, 小林江里香, 村山洋史, 藤原佳典: 児童・生徒のあいさつ行動と地域愛着および援助行動との関連. 日本公衆衛生雑誌, 67(7), 452-460, 2020.
8. 深谷太郎, 小林江里香: 高齢者の ICT 利用状況の変化要因について—縦断調査データを用いて. 厚生学の指標, 67(7), 2-8, 2020. (査読なし)
9. ★◎Okamoto S, Kobayashi E, Murayama H, Liang J, Fukaya T, Shinkai S: Decomposition of Gender Differences in Cognitive Functioning: National Survey of the Japanese Elderly. *BMC Geriatrics*, 2021, 21 (38) (Published online: 10 January 2021) <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01990-1> (査読あり) [IF: 3.077, 2019].
10. Tanaka T, ★Okamoto S: Increase in suicide following an initial decline during the COVID-19 pandemic in Japan. *Nature Human Behaviour*, 2021; 5, 229-238 (査読あり) (IF:12.282, 2019)
11. ★◎Okamoto S, Kobayashi E: Social isolation and cognitive functioning: A quasi-experimental approach. *The Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, (Online first: 26 December 2020) <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa226> (査読あり) (IF: 3.502, 2019)
12. ★◎Murayama Y, Yamazaki S, Hasebe M, Takahashi T, Kobayashi E: How single older men reach poverty and its relationship with help-seeking preferences. *Japanese Psychological Research*, 63(3) (Early view: 19 March 2021) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jpr.12329> (査読あり) (IF:1.035, 2019)
13. Murayama H, Liang J, Shaw BA, Botoseneanu A, Kobayashi E, Fukaya T, Shinkai S: Short-, medium-, and long-term weight changes and all-cause mortality in old age: Findings from the National Survey of the Japanese Elderly. *The Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. (Online first: 24 February 2021) DOI: 10.1093/gerona/glab052 (査読あり) (IF: 5.236, 2019)
14. ★◎村山陽, 山崎幸子, 長谷部雅美, 高橋知也, 山口淳, 小林江里香: 中高年単身者における電子メールや Social Networking Service (SNS) を介した多世代関係と孤立感との関連. 日本世代間交流学会誌, 2021, 10(1), 3-14. (査読あり)

## 3 著書等

1. 村山陽・藤原佳典: 第4章. 介入研究, 『ソーシャル・キャピタルと健康・福祉』近藤克則(編著), pp.63-88, ミネルヴァ書房, 2020年4月.
2. Tanaka T, Okamoto S: Suicide during the COVID-19 pandemic in Japan. medRxiv, 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.08.30.20184168>
3. 小林江里香: 科学研究費助成事業 研究成果報告書 (研究種目: 基盤研究 (B) (一般)、研究期間: 2017~2019、課題番号: 17H02619、課題名: 高齢期における就労、地域、家庭内活動のバランスとコンフリクト), 2020年6月
4. 村山陽: 地域の世代間援助における互惠性に関する研究—都市部における世代間援助は、どのように持続しうるのか. 公益財団法人SOMPO福祉財団(編) 「2018年度 ジェロントロジー研究報告 No. 14」2020年10月
5. 村山陽: 第6章 1. 事業・活動の評価、2. 事業・活動の効果・現状・状態を確認する①, 『保健福祉職のための「まち」の健康づくり入門』(倉岡正高・石川貴美子編著), ミネルヴァ書房. pp.193-202, 2021年3月.
6. 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター・社会参加と地域保健研究チーム: 「自主グループ活動に関するアンケート」報告書. 2021年1月 ※小林江里香が執筆に参加
7. 東京都健康長寿医療センター研究所社会参加と地域保健研究チーム: 訪問調査における「体力・身体測定」—資料集と測定の手引き—. 2021年3月

## 受賞

## 社会参加と社会貢献研究

1. 東京都健康長寿医療センター 第一回アジア健康長寿イノベーションアワードコミュニティ部門国内優秀事例賞 高齢者による世代間交流型ヘルスプロモーションプロジェクト REPRINTSの成果が認められた。2020. 7
2. 相良友哉, 高橋知也, 松永博子, 藤原佳典 第15回日本応用老年学会大会優秀発表賞「求職意向を持っている後期高齢者を実際の就労に結びつけているために、就労支援組織の職員がいかなる支援をしているか検討した」2020. 10
3. 相良友哉, 村山洋史, 西中川まき, 高橋知也, 渡邊彩, 藤原佳典 第79回日本公衆衛生学会総会ポスター賞「補助人材として福祉施設での就労意向を持つ高齢ボランティアの特性について検討した」2020. 10
4. 村山洋史, 高瀬麻以, 渡邊彩, 西中川まき, 藤原佳典 第79回日本公衆衛生学会総会ポスター賞「就労と死亡の関連: 高齢者を対象としたシステムティックレビュー」2020. 10
5. 嶋田誠太郎, 高橋勇太, 東健一, 村山洋史 第79回日本公衆衛生学会総会「特定健診無償化により受診行動は促されるのか? 横浜市国民健康保険での検証」2020. 10
6. 村山陽, 山崎 幸子, 長谷部 雅美, 高橋 知也, 小林江里香 日本心理学会第84回大会学術大会特別優秀発表賞「生活困窮状態にある単身男性高齢者における被援助志向性の特徴」2020. 10
7. 谷口優, 北村明彦, 石崎達郎, 藤原佳典, 篠崎智大, 清野諭, 光武誠吾, 鈴木宏幸, 横山友里, 阿部巧, 池内朋子, 横田勲, 松山裕, 新開省二 第11回優秀論文賞「Association of Trajectories of Cognitive Function with Cause-Specific Mortality and Medical and Long-Term Care Costs」2020. 8
8. Kitamura A, Taniguchi Y, Seino S, Yokoyama Y, Amano H, Fujiwara Y, Shinkai S Geriatr Gerontol Int.
9. TOP DOWNLOADED PAPER 2018-2019「Combined effect of diabetes and frailty on mortality and incident disability in older Japanese adults. Geriatr Gerontol Int. 2019;19(5):423-428.」2020. 8

## ヘルシーエイジングと地域保健研究

1. Kitamura A, Taniguchi Y, Seino S, Yokoyama Y, Amano H, Y Fujiwara Y, Shinkai S Geriatrics & Gerontology International. TOP DOWNLOADED PAPER 2018-2019. 「Combined effect of diabetes and frailty on mortality and incident disability in older Japanese adults. Geriatr Gerontol Int. 2019;19(5):423-428.」2020. 4. 30
2. Taniguchi Y, Kitamura A, Ishizaki T, Fujiwara Y, Shinozaki T, Seino S, Mitsutake S, Suzuki H, Yokoyama Y, Abe T, Ikeuchi T, Yokota I, Matsuyama Y, Shinkai S 第11回GGI優秀論文賞「Association of Trajectories of Cognitive Function with Cause-Specific Mortality and Medical and Long-Term Care Costs. Geriatr Gerontol Int. 2019;19(12):1236-1242.」2020. 5. 12
3. 社会参加と地域保健研究チーム 公益財団法人 運動器の健康・日本協会. 2020年度運動器の健康・奨励賞「スクワット・チャレンジ〜地域での筋力運動のための場所づくり〜」2020. 11. 15

## 大都市高齢者基盤研究

1. 村山 陽, 山崎 幸子, 長谷部 雅美, 高橋 知也, 小林 江里香 日本心理学会第84回大会「学術大会特別優秀発表賞」「生活困窮状態にある単身男性高齢者における被援助志向性の特徴」2020. 10. 23
2. 原田謙, 小林江里香, 深谷太郎, 村山陽, 高橋知也, 藤原佳典 2020年度日本老年社会学会「優秀論文賞」 高齢者の若年者に対する否定的態度に関連する要因―世代間関係における「もうひとつのエイジズム」(老年社会科学, 41(1), 2019) 2020. 8. 20

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等



# 自立促進と精神保健研究チーム

チームリーダー：栗田圭一

## 研究チームの概要・目的

高齢者が希望と尊厳をもって生きることができる社会を創出するには、身体的・精神的・社会的健康の保持・増進とともに、たとえ疾病に罹患しても、障害をもって、本人が主体として自分自身の人生を選択し、必要な社会支援にアクセスすることができ、可能な限り自立した生活を継続することを可能にする社会環境が求められよう。そのような意味で、我々の研究チームは、「高齢者の自立促進」を共通の目標に掲げて、老年病や老年症候群の予防プログラムの開発とともに、認知症や障害があっても、希望と尊厳をもって暮らせる社会-Dementia Friendly Communities (DFCs)の創出をめざした研究を遂行することとした。

研究チームは、「フレイルと筋骨格系の健康」、「口腔保健と栄養」、「認知症と精神保健」という3つのテーマのグループで構成されている。各テーマの研究課題は以下の通りである。

### <テーマ1：フレイルと筋骨格系の健康>

目標：フレイル、サルコペニア、認知機能低下、筋骨格系の障害に焦点をあてた予防策提案

- 1) 会場型 RCT 介入研究
- 2) 家庭中心の介入研究
- 3) 身体・精神機能低下と関連する要因の解明
- 4) フレイルと関連する要因の解明
- 5) 筋骨格系の障害と関連する要因の解明

### <テーマ2：口腔保健と栄養>

目標：高齢者の生活機能障害、栄養・口腔機能低下の実態把握と包括的支援プログラムの開発

- 1) 高齢者の口腔機能と栄養の改善に関する研究
- 2) 認知症の人の口と栄養の支援に関する研究
- 3) 口腔と栄養関連施策に関する検討

### <テーマ3：認知症と精神保健>

目標：認知症とともに希望と尊厳をもって暮らせる社会の創出

- 1) DFCsの創出に向けた総合的研究
- 2) 若年性認知症の有病率・生活実態把握と社会支援システムの確立
- 3) 認知症施策の評価に関する研究
- 4) 認知症・フレイルに関する共同研究

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### フレイルと筋骨格系の健康研究

| テーマ        | 研究目標・目的             | 2018 年度<br>(平成30年度)               | 2019 年度<br>(令和元年度) | 2020 年度<br>(令和2年度) | 2021 年度        | 2022 年度                      |
|------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------------------|
| 会場型RCT介入研究 | 介入プログラムの開発と効果検証     | ○サルコペニアに対するRCT<br>○骨格筋量減少者に対するRCT | 重複フレイルに対するRCT      | MCIに対するRCT         | 認知的フレイルに対するRCT | ○腰痛・膝痛に対するRCT<br>○プログラムの普及活動 |
| 家庭中心の介入研究  | 家庭用の介入プログラムの開発と効果検証 |                                   | 介入プログラムの開発         | 身体的フレイルに対する介入      | 身体的フレイルに対する介入  | プログラムの普及活動                   |

|                     |                                           |                                              |                   |                      |                                      |        |
|---------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|--------|
| 身体・精神機能低下と関連する要因の解明 | 縦断分析によるADL低下あるいは認知機能低下と関連する要因の解明          | 運動習慣とADLやIADL低下との関連性                         | MCIと関連する要因の解析     | 運動と認知機能低下、バイオマーカーの探索 | 腸内微生物叢と認知機能、バイオマーカー探索                | 成果普及活動 |
| フレイルと関連する要因の解明      | ○フレイルと尿失禁との関連性の解明<br>○認知的フレイル発症と関連する要因の解明 | ○食習慣や運動習慣とフレイルとの関連性<br>○認知的フレイルと関連する要因（横断分析） | 重複フレイルと関連する要因の解析  | フレイルと認知機能低下との関連性     | 睡眠・うつ・BMI<br>腸内微生物叢とフレイル・サルコペニアとの関連性 | 成果普及活動 |
| 筋骨格系の障害と関連する要因の解明   | 痛み・複数回転倒・骨折と関連する要因の解明                     | 腰痛と関連する要因の解明                                 | ADL障害発生と関連する要因の解明 | 体力と尿失禁、食習慣と運動機能      | 怪我転倒と関連する要因、乳製品関連研究                  | 成果普及活動 |

## 口腔保健と栄養研究

| テーマ                      | 研究目標・目的                         | 2018 年度<br>(平成30年度)                           | 2019 年度<br>(令和元年度)                      | 2020 年度<br>(令和2年度)                         | 2021 年度                                          | 2022 年度                                   |
|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| (1) 高齢者の口腔機能と栄養の改善に関する研究 | ①オーラルフレイル予防プログラムの開発検証・啓発        | ・神奈川県における介入（第二期から継続）<br>・複数地域におけるオーラルフレイル実態調査 | ・複数地域における介入研究<br>・介入効果の検証（神奈川県1年後）      | ・複数地域における介入研究<br>・介入効果の検証（神奈川県2年後、複数地域1年後） | ・複数地域における介入研究<br>・プログラム、関連資料の作成（神奈川県3年後、複数地域2年後） | ・複数地域における介入研究<br>・関連資料完成（神奈川県4年後、複数地域3年後） |
|                          | ②口腔機能および栄養評価の確立                 | ・要介護高齢者、地域在住高齢者の口腔、栄養調査（第二期から継続）              | ・要介護高齢者、地域在住高齢者の口腔、栄養調査<br>・各指標妥当性の検証   | ・調査および平成33年度介護報酬改定へのエビデンス提供                | ・要介護高齢者、地域在住高齢者の口腔、栄養調査<br>・口腔・栄養改善プログラム、関連資料の作成 | ・要介護高齢者、地域在住高齢者の口腔、栄養調査<br>・口腔機能、栄養評価の確立  |
|                          | ③要介護高齢者の口腔・栄養管理のガイドライン作成（第二期作成） | ・CQの再検討、調整、調査<br>・普及、評価、啓発                    | ・CQの再検討、調整、調査<br>・普及、評価、啓発              | ・普及、評価、啓発<br>および平成33年度介護報酬改定へのエビデンス提供      | ・CQの再検討、調整、調査<br>・普及、評価、啓発                       | ・CQの再検討、調整、調査<br>・普及、評価、啓発                |
|                          | ④地域在住高齢者の食環境整備                  | 地域在住高齢者の食環境実態予備調査                             | 地域在住高齢者の食環境実態調査（市販弁当・通いの場など）            | 実態調査に基づく課題・対応方策の検討                         | 実態調査に基づく課題・対応方策マニュアル作成                           | 実態調査に基づく課題・対応方策マニュアル効果検証およびブラッシュアップ       |
| (2) 認知症の口と栄養の支援に関する研究    | ① 基盤データの収集および解析                 | ・施設入居要介護高齢者、もの忘れ外来受診者調査（第二期から継続）              | ・施設入居要介護高齢者、もの忘れ外来受診者調査<br>・モデル施設のリクルート | ・調査及び平成33年度介護報酬改定へのエビデンス提供                 | ・施設入居要介護高齢者、もの忘れ外来受診者調査<br>・モデル事例の検討             | ・施設入居要介護高齢者、もの忘れ外来受診者調査<br>・トレーニング        |

|                     |                                    |                                      |                                                |                                                                          |                                                                    |                                                |
|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                     |                                    |                                      |                                                |                                                                          |                                                                    | プログラム、教材、関連資料の作成                               |
|                     | ②認知症患者の歯科的対応および歯科治療に関するガイドライン作成・啓発 | ・CQの再検討、調整、調査・普及、評価、啓発               | ・CQの再検討、調整、調査・普及、評価、啓発                         | ・CQの再検討、調整、調査および平成33年度介護報酬改定へのエビデンス提供                                    | ・CQの再検討、調整、調査<br>・普及、評価、啓発                                         | ・CQの再検討、調整、調査<br>・普及、評価、啓発                     |
| (3) 口腔と栄養関連施策に関する検討 | ①平成30年度介護報酬改定の効果検証（口腔、栄養）          | ・入所施設のデータ収集➤横断データの解析                 | ・入所施設のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（1年後）          | ・入所施設のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（2年後）<br>・平成33年度介護報酬改定へのエビデンス提供          | ・入所施設のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（3年後）<br>・平成33年度介護報酬の効果検証          | ・入所施設のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（4年後）          |
|                     | ②平成33年改定に向けた通所サービスにおける口腔栄養の実態、評価   | ・通所施設のコホート構築<br>・通所施設のデータ収集➤横断データの解析 | ・通所施設（通いの場合含む）のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（1年後） | ・通所施設（通いの場合含む）のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（2年後）<br>・平成33年度介護報酬改定へのエビデンス提供 | ・通所施設（通いの場合含む）のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（3年後）<br>・平成33年度介護報酬の効果検証 | ・通所施設（通いの場合含む）のデータ収集、介護・死亡データの収集➤縦断データの解析（4年後） |

## 認知症と精神保健

| テーマ               | 研究目標・目的                                                | 2018 年度<br>(平成30年度)                   | 2019 年度<br>(令和元年度)               | 2020 年度<br>(令和2年度)            | 2021 年度                 | 2022 年度                               |
|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| ①DFCsの創出に向けた総合的研究 | 大都市において、認知症である本人及び多様なステークホルダーと協働して、DFCs創出モデルを開発する。     | RBAに依拠するDFCsモデル開発に向けたアクション・リサーチ       | 包括的指標を用いたDFCsモデルの多面的評価（ベースライン調査） | DFCsモデルの多面的効果評価（アウトカム評価）      | 多様な地域へのDFCsモデルの普及       | 大都市におけるDFCs創出に向けた政策提言                 |
|                   | 重層的生活課題をもつ人々に対する居住支援・生活支援システムのモデルを可視化させ、その効果を縦断的に評価する。 | 居住支援・生活支援システムのモデル化／システムの効果に関するパイロット研究 | 包括的指標を用いた居住支援・生活支援モデルの多面的評価      | 居住支援・生活支援モデルの多面的効果評価（アウトカム評価） | 多様な地域への居住支援・生活支援モデルの一般化 | 重層的生活課題をもつ人々に対する居住支援・生活支援システムに関する政策提言 |
|                   | 離島の認知症初期集中支援推進事業のチーム員会議を、WEB会議システムを導入して継続的に支援          | WEB会議システムを用いた認知症支援システム実現可能性に関         | システムの効果を縦断的に評価するためのベースライン評価      | システムの効果の縦断的評価                 | システムの効果の長期縦断的評価         | 離島におけるTV会議システムを一般化するための政策提言           |

|                                 |                                                                            |                                        |                                          |                                      |                     |                                                                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                 | し、その有用性を評価する。                                                              | するパイロット研究                              |                                          |                                      |                     |                                                                   |
|                                 | 認知症高齢者等を対象とする農業ケアの効果を縦断的に評価する。                                             | 農業ケアの実現可能性に関するパイロット研究                  | 包括的指標を用いた多面的効果評価                         | 多地域共同研究の実施                           | 多地域における農業ケアの多面的効果評価 | 農業ケアの般化に向けた研究                                                     |
| ② 若年性認知症の有病率・生活実態調査と社会支援システムの開発 | 東京都および全国の協力研究機関・自治体と連携して、若年性認知症の有病率と生活実態を把握し、社会支援の確保に向けた政策提言を行う。           | 東京都および全国の若年性認知症の有病率調査                  | 東京都および全国の若年性認知症の生活実態調査／若年性認知症支援の先進事例集の作成 | 若年性認知症のための社会支援システムに関する政策提言           |                     |                                                                   |
| ③ 認知症施策の評価に関する研究                | 認知症疾患医療センターの質を確保するための具体策を考案して政策提言を行うとともに、機能評価指標を用いて事業の質をモニタリングする。          | 質を評価するための検討委員会の設置／事業の質の向上に向けた具体策の検討    | 事業の質向上に向けた取り組みの実践／機能評価モニタリング             | 機能評価データの分析/PDCAサイクル稼働/政策提言           | ③ 認知症施策の評価に関する研究    | 認知症疾患医療センターの質を確保するための具体策を考案して政策提言を行うとともに、機能評価指標を用いて事業の質をモニタリングする。 |
| ④ 認知症・フレイルに関する共同研究              | 研究所内の他のテーマおよび病院部門と連携して、「認知症の複雑化」「フレイルの重複化・重症化」の要因を明らかにするとともに、予防プログラムを開発する。 | 認知症・フレイルの複雑化・重複化に関する観察研究／ツール開発／画像疫学的分析 | 認知症の複雑化／フレイルの重複化・重症化を予防する統合的な介入モデルの考案    | 認知症の複雑化／フレイルの重複化・重症化を予防する統合的介入モデルの評価 | 統合的介入モデルの長期的効果評価    | 認知症の複雑化／フレイルの重複化・重症化予防に関する政策提言                                    |

## フレイルと筋骨格系の健康

### 構成メンバー

テーマリーダー：金憲経

研究員：笹井浩行、小島成実、大須賀洋祐

非常勤研究員：大蔵倫博、山田実、田中茂穂

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

#### ①RCTによる介入研究結果の公表

- a. サルコペニア高齢者156名を対象に運動実践とHMB摂取によるRCTを実施し、プロトコルペーパーは公表され、結果は投稿・審査中である。
- b. 骨格筋量減少者130名を対象に運動と栄養によるRCTを実施し、その結果を公表した。

## ②フレイル・筋骨格系障害・認知機能低下と関連する要因の解明

- a. D型アミノ酸と認知機能低下との関連性を解明し、その結果を学術誌に公表した。
- b. 運動種目と認知機能低下との関連性を解明し、その結果を学術誌に公表した。
- c. MCI・CIの識別力をS-TMT・歩行速度・TMT-Aの間に比較し、結果を学術誌に公表した。
- d. 認知機能低下の予知因子として、S-TMT、歩行速度、TMT-Aを比較、国際誌に掲載した。
- e. フレイル状態と認知機能低下との関連性を縦断解析し、国際誌に投稿中である。
- f. 睡眠の質とフレイルとの関連性を横断分析し、学会で報告した。
- g. 握力と歩行速度の基準値が表す実生活上の動作能力：AWGS診断基準値の具像化を学会に発表し、優秀演題として選ばれた。
- h. 大豆製品の摂取状況と運動機能や認知機能との関連性を分析する研究課題は、外部助成金を獲得し、進行中である。
- i. MCIと判定された高齢者における腸内細菌叢と血中composite markerおよびアミロイドβ蓄積量との関連性を解明する共同研究が進行中である。
- j. チーズ摂取によるBDNF増加の公表結果を踏まえて、チーズ摂取とBDNFや認知機能との関連性を縦断的に検討するための受託研究が進行中である。
- k. 高齢就労者の就業安全指標の開発に関するコホートを新たに立ち上げた。

## 【その根拠】

### ① RCTによる介入研究結果の公表

- a. 骨格筋量が5.7 kg/m<sup>2</sup>未満の高齢女性156名を対象とした運動実践とHMB摂取によるRCTの結果をAm J Clin Nutr誌に投稿し、現在査読中である。
- b. 骨格筋量指数がM-2SD該当者130名を対象に、運動にアミノ酸摂取の相加的効果をRCTより検証したRCT結果をAging Clin Exp Res誌([doi.org/10.1007, 2020](https://doi.org/10.1007, 2020))に公表した。

### ②フレイル及び筋骨格系障害・認知機能低下と関連する要因の解明

- a. 2017年お達者健診に参加した高齢者305名をMMSE得点より、27点以上を健常群150名、21-26点をMCI群149名、20点以下を認知症疑い群6名に分けた。3群間でD-プロリン、D-セリン、D-アラニンを比較した。その結果をSci Rep誌(10: 37-41, 2020)に掲載した。
- b. お達者健診2017年参加者1,035名と2018年参加者330名(合計1,365名)を対象に2019年追跡調査(687名)を行った。1-2年間の追跡期間中MMSE得点3点以上低下した場合を認知機能低下と定義し、運動種目との関連性をJ Alzheimer's Dis (77:1733-1742, 2020)に掲載した。
- c. 2016年の高島平研究の参加者965名を対象に認知機能低下の尺度として、S-TMTと歩行速度、TMT-Aを比較した結果をJ Clin Med ([doi:10.3390/jcm9092835, 2020](https://doi.org/10.3390/jcm9092835, 2020))に掲載した。
- d. 2年間の追跡調査期間中にMMSE3点以上の低下の予知因子としてS-TMT、歩行速度、TMT-Aを比較し、その結果をAging Clin Exp Res([doi.org/10.1007, 2020](https://doi.org/10.1007, 2020))誌に掲載した。
- e. フレイル状態と2年間の追跡期間中にMMSE2点以上の低下との関連性を解析し、その結果をJ Clin Med誌に投稿し、査読中である。
- f. 2019年に行った包括的健診に参加した651名を対象にPSQIとフレイルとの関連性を検討し、結果を日本サルコペニアフレイル学会に報告した(12.1-15、東京、2020)。
- g. 都市部在住後期高齢者710名を対象にAWGSのサルコペニア診断基準である握力(男性28kg未満、女性18kg未満)、歩行速度(1.0m/s未満)は実生活上どの程度の動作能力を有するかを分析し、その結果を日本サルコペニアフレイル学会に報告した(12.1-15、東京、2020)。
- h. 2017・2018年包括健診に参加した1,365名について、大豆摂取状況と運動機能や認知機能との関連性解明研究課題は、令和2年不二タンパク質研究振興財団の助成研究に採択された。
- i. CDRによるMCI該当者89名(CDR $\geq$ 0.5)と正常者61名(CDR=0)を対象にMRI検査142名終了、採便(腸内細菌叢分析)、採血(composite marker分析)、PET(A $\beta$ )検査を113名終了し、令和3年1月末にPET検査を修了するための産学共同研究は進行中である。
- j. 2017年健診参加者1,035名と2019年追跡調査参加者575名の保存血液を分析し、チーズ摂取状況とBDNF量・認知機能の変化との関連性を縦断的に解明するための研究が進行中である。
- k. 埼玉県内にある20ヶ所のシルバー人材センターの協力を得て、ベースラインデータの収集を介した。本年度は、1,000名以上のデータ収集予定である。データ収集は昨年度要請した調査員が担当してい

る。来年度は就業中の転倒・転落事故の発生状況を追跡予定である。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

<入院患者の睡眠>

【センター外】精神科・看護部

<身体活動ガイドライン策定>

【センター外】国立がん研究センター

<MCI>

【センター内】神経画像研究チーム、放射線診断科

<BDNF>

【センター外】株式会社明治

<バイオマーカ>

【センター内】老化機構研究チーム（システム加齢医学）

【センター外】大塚製薬株式会社

<乳製品>

【センター外】桜美林大学

<ペット>

【センター外】東京農工大学

<就労安全>

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム

## 口腔保健と栄養研究

### 構成メンバー

テーマリーダー：平野浩彦

研究員：岩崎正則、小原由紀、本川佳子

非常勤研究員：鈴木隆雄、那須郁夫、渡邊裕、本橋佳子、中島純子、村上正治、高城大輔、五十嵐憲太郎、  
釘宮嘉浩、星野大地、村田早苗、森下志穂、高橋知佳、早川美知、三上友里江、  
倉迫小奈津

## 1 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

#### ① 高齢者の口腔機能と栄養の改善に関する研究

オーラルフレイル予防プログラムの開発検証については無作為化比較対照試験を実施し、さらに複数地域での地域介入も行い、地域への波及効果や導入プロセスの課題などを収集し論文作成し投稿し査読対応中である。フレイル予防基軸とした地域在住高齢者の食環境整備においては、地域在住高齢者における市販弁当等を活用した食環境整備の課題解決への取り組みに関し、市販弁当等の公定法による食品成分分析と栄養表示との比較検討を厚労科研（本川班長）にて実施した。また、通いの場に参加する高齢者を中心とした摂食機能等に応じた適切な食事選択の方策に関する調査を昨年対象者も含め（追跡調査含む）実施した。

#### ② 認知症の人の口と栄養の支援に関する研究

秋田、東京、神奈川、山梨、愛知の介護保険施設、特定施設、グループホーム利用者を対象とした調査で収集した、横断および縦断データを整理しデータベース作成を実施した。昨年度、日本医療研究開発機構（AMED）の事業にて作成した「認知症の人の歯科治療ガイドライン」のMinds診療ガイドラインデータベース登録を終了し、英文化を進めている。また、軽度の認知機能低下の者への口腔衛生および機能指導介入が、認知機能（注意機能）向上に寄与する結果（無作為化比較対照試験）を論文化した。また、全国で実施される歯科医師の認知症対応力向上研修の講師としてガイドラインも含めた知見の周知を引き続き行った。要介護高齢者義歯作成可否の判断基準の検討を行い認知機能、リンシング可否などが予測妥当性を持つ項目として確認され論文化を進めている。また今年度より、認知症の状況に応じた高齢者の継続的な口腔機能管理等に関する調査研究事業に着手し、特に認知症疾患医

療センターと病院歯科などのインフラを基盤とした実態調査事業実施している。

### ③ 口腔と栄養関連施策に関する検討

昨年度までの調査により、通所系サービス利用者の口腔機能には課題があることが示された。そこで、今年度老人保健増進等事業において、「通所系サービスにおける口腔スクリーニング加算」創設に資するデータ収集を実施し、介護給付分科会（令和2年12月9日）において審議報告（案）として提示された。「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」に向け、口腔機能向上サービス（オーラルフレイル管理）、会食などを中心とした通いの場の施策提言に資するデータ構築、啓発媒体などの作成を日本歯科医師会、東京都栄養士会と実施した。

#### 【その根拠】

#### ① 高齢者の口腔機能と栄養の改善に関する研究

オーラルフレイル予防プログラムの開発検証：無作為化比較対照試験結果を英文原著論文として投稿し査読対応中である。また、日本歯科医師会と連携し、「歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版」さらに「通いの場で活かすオーラルフレイル対応マニュアル」を作成した。地域在住高齢者の食環境整備：市販弁当等を活用した調査事業は厚生労働省科学研究費にて実施しており厚労省からのヒアリングは終了しており、報告書としてまとめる予定である。また、通いの場関連事業は厚労省への報告書を作成している。

#### ② 認知症の人の口と栄養の支援に関する研究

「認知症の人の歯科治療ガイドライン」を出版（医歯薬出版）し、広く内容を周知する目的にMinds診療ガイドラインデータベースへ登録された。口腔衛生および機能指導介入が、認知機能（注意機能）向上に関連する結果（無作為化比較対照試験）が英語原著論文として雑誌掲載された。また、認知症口腔ケア実施の障害因子である過敏症状に対して、歯科衛生士による介入を行うと、過敏症状を軽減できるとの結果（無作為化比較対照試験）が英語原著論文として雑誌掲載された。

#### ③ 口腔と栄養関連施策に関する検討

当チームでここ4年取り組んできた（今年度含む）厚労省老健事業調査知見が介護給付分科会にて参考資料として提示され、特に審議報告（案）（令和2年12月9日）には、今年度厚労省老健事業において得た調査知見を基に「通所系サービスにおける口腔スクリーニング加算」創設が提案され、介護保険改訂に導入される予定である。「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」に向け、日本歯科医師会と連携し、「通いの場で活かすオーラルフレイル対応マニュアル」を作成した。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

<高齢者の口腔機能と栄養の改善に関する研究>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム（フレイルと筋骨格系の健康、認知症と精神保健）、社会参加と地域保健研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム、老化制御研究チーム、歯科口腔外科、フレイル外来

【センター外】東京大学高齢社会総合研究機構、東京医科歯科大学、昭和大学歯学部、日本歯科大学、神奈川県庁、神奈川県歯科医師会、日本栄養士会

<認知症の口と栄養の支援に関する研究>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム（フレイルと筋骨格系の健康、認知症と精神保健）、社会参加と地域保健研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム、老化制御研究チーム、歯科口腔外科

【センター外】日本老年歯科医学会、日本歯科衛生士会、新潟大学大学院医歯学総合研究科、日本歯科医師会、日本歯科総合研究機構、東京医科歯科大学、大阪大学歯学部、九州大学大学院歯学研究院、国立長寿医療研究センター、東京歯科大学

<口腔と栄養関連の施策に関する研究>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム（フレイルと筋骨格系の健康、認知症と精神保健）、社会参加と地域保健研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム、歯科口腔外科

【センター外】日本老年歯科医学会、広島大学大学院医歯薬保健学研究院、鳥取県歯科医師会、日本歯科衛生士会、新潟大学大学院医歯学総合研究科、高知学園短期大学、日本歯科医師会、日本歯科大学、日本歯科総合研究機構、東京医科歯科大学、大阪大学歯学部、岩手県歯科医師会、山梨県歯科医師会、鶴見大学歯学部、東北福祉大学、国立長寿医療研究センター

## 認知症と精神保健

### 構成メンバー

テーマリーダー：岡村毅

研究員：稲垣宏樹、宇良千秋、枝広あや子、小川まどか、佐久間尚子、杉山美香

非常勤研究員：岡村睦子、釘宮由紀子、見城澄子、小久保奈緒美、多賀努、津田修治、中山莉子、山村正子

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

#### 1) Dementia Friendly Communities (DFCs) の創出に向けた総合的研究

##### A. 高島平スタディ

板橋区高島平において、2016年より地域在住高齢者を対象とする疫学調査（2018年より長寿縦断研究）を実施しているが、これと並行して、2017年より同地域においてDFCs創出に向けた総合的研究をスタートさせた。具体的には、研究フィールド内に、「認知症とともに暮らせる社会」の創出を目的とする地域の拠点「高島平ココからステーション」を設置し、地域の多様なstakeholders（地域包括支援センター、医師会、在宅医、訪問看護ステーション、町内会、民生委員、住宅供給会社、地域生活支援を提供している多様な活動団体）と連携して、コーディネーションとネットワークングという考え方を理論的枠組みとして地域活動を展開している。その効果を多面的に評価するために、長期縦断研究で検出された認知機能低下高齢者や認知症高齢者、地域拠点の利用者や近隣住民を対象とする量的・質的研究を実施している。2020年度は、新型コロナウイルス感染症の流行により研究計画の一部を変更しているが、それらを含めて、本稿では今年度に論文報告された研究、現在論文が印刷中または投稿中の研究を中心にその概要を報告する。

##### A-1. 地域に在住する未診断の認知症高齢者に関する研究

2016年～2017年に実施された地域在住高齢者を対象とする疫学調査（3段階調査）で検出された認知症高齢者78名のうち、すでに「認知症である」と診断されていたのは42.3%、「認知症疾患」が診断されていたのは29.5%であり、「認知症である」と診断されていない認知症高齢者では、診断されている認知症高齢者よりも、社会的支援ニーズの未充足率が高かった。

##### A-2. 認知機能低下高齢者の地域生活中断に関する研究

ニーズが未充足の認知機能低下高齢者61人を6ヶ月間追跡したところ、12人が地域生活を中断（施設入所または入院）した。中断群と継続群を比較すると、中断群において、生活支援ニーズの未充足者、居住支援ニーズの未充足者が有意に多く、介護負担度が有意に高かった。

##### A-3. 本人ミーティングに関する研究

2018年～2019年に地域の拠点で計11回の本人ミーティングを実施し、実施記録、反省会の議事録、参加者へのインタビュー調査データの質的分析を行い、本人ミーティングが認知症とともに生きる人々のエンパワメントを促進していることを明らかにした。

##### A-4. COVID-19流行下での電話・訪問活動に関する研究

COVID-19流行下において、地域の拠点で実践した電話による心理的サポートとインタビュー調査、歯科チームによる訪問調査で得られたデータより、感染症流行下において、①社会的孤立リスクは、認知機能低下高齢者で特に高まっていること、②感染症流行下での認知機能低下高齢者の不安は多様であり、電話による心理サポートが有用であること、③認知機能低下高齢者に対する口腔の健康状態は悪く、歯科口腔保健のニーズが高いことを明らかにした。

##### B. 千代田区スタディ

千代田区では過去10年間にわたり要介護未認定高齢者（約10,000人）を対象とする郵送調査（隔年で5,000人ずつ/悉皆）を実施しているが、調査データを縦断的に分析したところ、COVID-19流行下において、地域在住高齢者のうつ、フレイル、閉じこもりが強まっていることを明らかにした。

##### C. 離島における認知症支援システムの構築

東京都島嶼部9町村10島を7年間かけて巡回し、認知症支援に関わる専門職を対象に、離島における認知症支援の課題について計24回のFGDを実施した。FGDの逐語録の内容を質的に分析し、独居認知症高齢者の地域生活継続の阻害因子と促進因子を明らかにした。

##### D. 農業ケアに関する研究

通常のデイケアを利用する認知症高齢者と農業ケアを利用する認知症高齢者の認知機能やQOLを比較



したところ、農業ケアを利用する認知症高齢者のQOLがより向上することを明らかにした。

## E. 寺院における認知症ケア研究

医師・宗教者等を含む学際チームで、認知症ケア従事者に対する質問紙調査、in depth interviewを行い、認知症ケア従事者の倫理的葛藤を可視化させるとともに、医師と宗教者が協働する認知症ケアの意義を探索した。

## 2) 若年性認知症の有病率・生活実態調査と社会支援システムの開発

2017年～2019年にAMED及び厚生労働科学研究等で実施した若年性認知症に関する一連の疫学的調査研究の成果をまとめ、原著論文を国際誌等に報告するとともに、厚生労働省及び当研究所ホームページに公開し、今後の若年性認知症施策について政策提言を行った。また、「精神医学」(医学書院)から若年性認知症の疫学・臨床・社会支援に関する特集号を発刊した。

## 3) 認知症施策の評価に関する研究

### A. 認知症疾患医療センターの「事業評価と質の確保」に関する研究

2015年度以降、認知症疾患医療センターの「事業評価と質の確保」に関する研究を継続しているが、2020年度は全国の都道府県・基幹型認知症疾患医療センターを対象に、認知症疾患医療センターの「質の確保」に向けた取組の実態調査を行い、その結果とともに、これまでの研究成果を総括して、認知症疾患医療センターの「質の確保」に向けた取組の3本柱(①事業評価、②都道府県認知症疾患医療連携協議会の開催、③職員研修)について政策提言を行った。また、今年度中に都道府県・指定都市向けの手引きを作成し全国に配布する予定である。

### 4) 認知症・フレイルに関する共同研究

病院部門と連携して、フレイル外来受診者を対象にDASC-8と各種フレイル指標との関連性を分析し、DASC-8がフレイルのスクリーニング・ツールとして活用できることを示した。

### 5) 追加研究：認知症または精神障害がある高齢者に対するCPVID-19流行の影響調査

日本老年精神医学会会員を対象に、COVID-19流行の影響に関するWEB調査を実施した。

## 【その根拠】

### 1) DFCsの創出に向けた総合的研究

A-1：研究成果をGGIで報告した。A-2：研究成果をBMC Geriatricsで報告した。A-3：研究成果を認知症ケア事例ジャーナルで報告した。A-4：研究成果をGGIとPsychogeriatricsで報告した。A-5：現在投稿準備中。A-6：研究成果を認知症ケア学会誌に投稿中。A-7：研究成果をBMC Geriatricsに投稿中。A-8：研究成果をTranscultural Psychiatryに投稿中。

### 2) 若年性認知症の疫学研究

研究成果はPsychogeriatricsとGGIで報告。「精神医学」(医学書院)の特集企画で、AMED及び厚労科研の研究分担者が一連の研究成果を報告した。詳細な研究結果は当研究所ホームページに公開している。

<https://www.tmghig.jp/research/AMED-research/index.html>

### 3) 認知症施策の評価に関する研究

研究成果は認知症疾患医療センター運営事業実施要綱に反映され、2021年度より、認知症疾患医療センターの「質の確保」に向けた取組の3本柱が都道府県事業になる予定である。また、「基幹型」認知症疾患医療センター(またはそれに相応する機能を担うセンター)がすべての都道府県に設置され、都道府県の「質の確保」に向けた取組を支援することが定められる予定である。報告書は研究所ホームページに4月頃掲載される予定。

### 4) 認知症・フレイルに関する共同研究

研究成果はGGIに報告されている。

### 5) 追加研究：認知症または精神障害がある高齢者に対するCPVID-19流行の影響調査

研究成果は日本老年精神医学会ホームページに公開している。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

### <DFCsの創出に向けた総合的研究>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム(フレイルと筋骨格系の健康、口腔保健と栄養)、地域保健と社会参加研究チーム、福祉と生活ケア研究チーム、認知症疾患医療センター、認知症支援推進センター、精神科、放射線診断科

【センター外】東京都、板橋区、板橋区医師会、慶応義塾大学、神奈川大学、大正大学、NPO法人ふるさととの会、暮らしの保健室、UR都市機構、マンション管理業組合など

## <認知症・フレイルに関する共同研究>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム（フレイルと筋骨格系の健康、口腔保健と栄養）、社会参加と地域保健研究チーム

## <若年性認知症の有病率・生活実態把握と社会支援システムの確立>

【センター内】福祉と生活ケア研究チーム、認知症疾患医療センター、精神科、神経内科、脳神経外科、脳卒中科、放射線診断科

【センター外】秋田大学、福島県立医科大学、東北大学、筑波大学、群馬大学、新潟大学、大阪大学、愛媛大学、認知症介護研究・研修大府センター、東京都、山梨県、砂川市立病院他

## <認知症施策の評価に関する研究>

【センター内】認知症疾患医療センター、認知症支援推進センター

【センター外】大阪大学、浜松医科大学、横浜市立大学、山梨大学他

## 論文・学会発表

### フレイルと筋骨格系の健康

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

1. Kim H, Sasai H: Exercise and Nutritional Supplementation for sarcopenic obesity, Invitation to the 6th Asian Conference for Frailty & Sarcopenia 2020, Hong Kong (WEB Base), 30-31 October, 2020, Symposium 3
2. Kim H: Frailty in Japan: its Diagnosis, Prevalence, and Treatments, The 11<sup>th</sup> Korea Healthcare Congress 2020, Seoul Korea (WEB Base), 2020.11.26-27
3. Ohta T, Nagashima J, Yoshihisa T, Imagawa Y, Ono N, Fukuda W, Sawada SS, Sasai H, Sasaki K, Ishii N. Association of knee extensor strength with prevalence of type 2 diabetes among Japanese: a cross-sectional study. American College of Sports Medicine 2020 Virtual Experience, Online, 2020年5月26日.
4. Yoon J, Tateoka K, Dai Y, Chen X, Liu J, Lim N, Seol J, Okura T: Evaluation of cognitive function in older adult women using single-and dual-task physical exercise: a randomized controlled trial. 25th European College of Sport Science, Virtual congress, 2020年10月28-30日.

##### (2) 国内

1. 金憲経:「フレイル高齢者に対する運動と栄養介入の効果と課題について」、第93回日本整形外科学会学術総会 2020.6.11-8.31 (WEB開催)、2020.5.22 オンライン討論:シンポジウム (招待)
2. 金憲経:「サルコペニアに対するアプローチ:Up to date」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、シンポジウム (招待)
3. 解良武士、河合恒、高橋淳太、平野浩彦、渡邊裕、藤原佳典、井原一成、金憲経、大淵修一:「立ち上がり時の最大床反力測定はサルコペニアを検出する簡便なツールである」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、口頭
4. 高橋淳太、河合恒、解良武士、平野浩彦、渡邊裕、藤原佳典、井原一成、金憲経、大淵修一:「地域在住高齢者における立ち上がり時床反力パラメータと身体機能・筋力関連指標との関係」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、口頭
5. 小島成実、大須賀洋祐、金憲経:「地域在住高齢女性におけるボディマス指数とフレイル有病率との関連」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、口頭
6. 河合恒、外山琢、渡邊裕、平野浩彦、藤原佳典、金憲経、井原一成、秋葉正博、沼賀二郎、大淵修一:「地域高齢者における網膜構造と認知機能低下・フレイルとの関係」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、口頭
7. 笹井浩行. ウェアラブルデバイスによる身体活動評価と心リハへの応用可能性 (シンポジウム6:IoT・ICTを活用した心リハの可能性). 第26回日本心臓リハビリテーション学術集会, 福岡 (オンライン), 2020年7月18日.
8. 笹井浩行、大須賀洋祐、小島成実、金憲経:「都内在住高齢女性における種類別の座位行動とその関連要因」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、口頭
9. 桜井良太、河合恒、鈴木宏幸、金憲経、平野浩彦、井原一成、大淵修一、藤原佳典:「高齢者における主観的難聴と客観的難聴が心身機能に及ぼす影響の違い」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、口頭
10. 藤原佳典、河合恒、金憲経、鈴木宏幸、小川将、桜井良太、渡邊裕、平野浩彦、井原一成、大淵修一:「フレイル対策は、「社会参加促進」だけで万全か?:フレイルが社会参加・交流の離脱・縮小へ及ぼす影響」、第62回日本老年医学会学術集会、東京(WEB開催・LIVE配信)、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、口頭

11. 大須賀洋祐、金憲経、河合恒、谷口優、横山友里、清野諭、大淵修一、北村明彦、新開省二：「サルコペニアの新しい評価手法の開発と機能的予後との関係」、第62回日本老年医学会学術集会、東京（WEB開催・LIVE配信）、2020.8.4-6、オンデマンド配信、2020.8.17-2020.9.17、ポスター
12. 笹井浩行．日常生活下の身体活動の評価法と最近の解析モデル．東京都健康長寿医療センター第36回研究討論会，東京，2020年9月7日．
13. 笹井浩行．身体活動・座位行動の客観的評価法と疫学応用．弘前大学第24回脳研×高度先進×COI合同セミナー（第90回 脳研・高度先進合同セミナー），弘前（オンライン），2020年11月16日．
14. 金憲経、栗田主一、小島成実、笹井浩行、大須賀洋祐、本川佳子、佐久間尚子、稲垣宏樹、杉山美香、小川まどか、枝広あや子、平野浩彦：「大都市部高齢者における認知的フレイルと転倒との関連性」、日本転倒予防学会第7回学術集会、東京（WEB開催・LIVE配信）、2020.10.10-25、口頭
15. 林清勲、薛載勲、大藏倫博：配偶者の有無が高齢者の身体活動形態及び心理・社会的状態に与える影響．第75回日本体力医学会大会，WEB開催，2020年9月．
16. 永田康喜、角田憲治、藤井悠也、大藏倫博：地域在住高齢者における身体活動と認知症発生との関連：強度と実践時間からみた6年間の縦断的検討．第75回日本体力医学会大会，WEB開催，2020年9月．
17. 金憲経、笹井浩行、小島成実、大須賀洋祐、小原由紀、平野浩彦：「AWGS診断基準の変更によって追加認定されるサルコペニアの特徴」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、口頭
18. 金憲経、笹井浩行、小島成実、大須賀洋祐、小原由紀、平野浩彦：「プレフレイルの推移について：1-2年追跡データの分析より」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、ポスター
19. 笹井浩行、大須賀洋祐、小島成実、金憲経：「地域在住高齢女性における睡眠の質とフレイルの関連：横断研究」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、口頭
20. 小島成実、大須賀洋祐、笹井浩行、金憲経：「地域在住高齢女性におけるBody Mass Index（BMI）と疲労感との関連」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、ポスター
21. 大須賀洋祐、小島成実、笹井浩行、解良武志、河合恒、小原由紀、大淵修一、平野浩彦、金憲経：「握力と歩行速度の基準値が表す実生活上の動作能力：AWGS診断基準値の具象化」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、口頭
22. 若葉京良、大須賀洋祐、小島成実、笹井浩行、金憲経：「都市部在住高齢女性における5つのサルコペニア診断基準と転倒発生との関連」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、ポスター
23. 出口直樹、笹井浩行、大須賀洋祐、小島成実、金憲経：「地域在住高齢女性の变形性膝関節症に関連する座位行動：横断研究」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、口頭
24. 青木登紀子、笹井浩行、小島成実、大須賀洋祐、金憲経：「都市部高齢女性における身体的フレイルを伴ううつ傾向の問題点について」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、ポスター
25. 上田由美子、笹井浩行、小島成実、大須賀洋祐、金憲経：「身体機能の低下を伴うフレイル高齢女性の特徴について」、第7回日本サルコペニア・フレイル学会、東京（WEB開催）、2020.12.1-15、ポスター
26. 笹井浩行．一次予防に対するIoTの活用と心りハへの応用可能性．第258回日本循環器学会関東甲信越地方会，東京（オンライン），2020年12月12日．
27. 笹井浩行．海外留学の前後で押さえるべきポイント～留学先の決め方と留学経験の活かし方～（シンポジウム6：若手研究者へつなぐたい研究のボタン～海外留学の経験を伝えたい～），第22回日本健康支援学会年次学術集会兼第8回日本介護予防・健康づくり学会大会，つくば，2021年3月7日．
28. 笹井浩行．低強度活動と座位行動に着目した肥満対策の可能性（JST0シンポジウム1：肥満治療としての運動・スポーツ・身体活動の可能性），第41回日本肥満学会兼第38回日本肥満症治療学会学術集会，富山，2021年3月20日．
29. 大須賀洋祐、小島成実、笹井浩行、金憲経：「体力テストは軽度認知障害の早期診断指標となり得るか：お達者研究」、第22回日本健康支援学会年次学術大会・第8回日本介護予防・健康づくり学会大会、茨城、2021.3.6-7

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ◎★Osuka Y, Kojima N, Sakurai R, Watanabe Y, Kim H. Reliability and construct validity of a novel motor-cognitive dual-task test: A Stepping Trail Making Test. Geriatr Gerontol Int, 20: 291-296. 2020.（査読あり）（IF：2.022、2020）
2. ◎★Osuka Y, Kim H, Watanabe Y, Taniguchi Y, Kojima N, Seino S, Kawai H, Sakurai R, Inagaki H, Awata H, Shinkai S. A Stepping Trail Making Test as an indicator of cognitive impairment in older adults. J Clin Med, 9: 2835, 2020.（査読あり）（IF：3.303、2020）
3. ◎★Osuka Y, Kojima N, Sasai H, Ohara Y, Watanabe Y, Hirano H, Kim H. Exercise types and the risk of developing cognitive decline in older women: A prospective study. J Alzheimers Dis, 77: 1733-1742, 2020.（査読あり）（IF：3.909、2020）
4. ◎★Osuka Y, Kim H, Watanabe Y, Taniguchi Y, Kojima N, Seino S, Kawai H, Sakurai R, Inagaki H, Awata H, Shinkai S. A combined stepping and visual tracking task predicts cognitive decline in older adults better than gait or

- visual tracking tasks alone: A prospective study. *Aging Clin Exp Res*, 2020 Sep 23. doi: 10.1007/s40520-020-01714-w. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.697, 2020)
5. ◎★Kim H, Kojima N, Uchida R, Somekawa S, Inoue N, Kobayashi H, Osuka Y The additive effects of exercise and essential amino acid on muscle mass and strength in community-dwelling older Japanese women with muscle mass decline, but not weakness and slowness: A randomized controlled and placebo trial. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2020 Sep 25. doi: 10.1007/s40520-020-01713-x. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.697, 2020)
  6. ◎★Osuka Y, Yamazaki M, Shoda J, Nagashima K, Jung S, Kadone H, Ochiai R, Osaki N, Katsuragi Y, Tanaka K. Effects of exercise with milk-fat globule membrane supplementation after 14 days of bed rest on the skeletal muscle-related parameters in young adults: a pilot study. *J. J. Aerospace Env. Med.*, 56: 39-48, 2020. (査読あり) (IF: なし)
  7. Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yoshimura N, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H: Are Japanese older adults rejuvenating? Changes in health-related measures among older community dwellers in the last decade. *Rejuvenation Research*, 2020 Jun 5. doi: 10.1089/rej.2019.2291. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.970, 2020)
  8. Toyama T, Kawai H, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Hashimoto Y, Kato S, Numaga J, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Ueta T: Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the elderly. *PLoS One*, 2020 Apr 8; 15(4): e0231351. doi: 10.1371/journal.pone.0231351. eCollection 2020. (査読あり) (IF: 2.740, 2019)
  9. Hironaka S, Kugimiya Y, Watanabe Y, Motokawa K, Hirano H, Kawai H, Kera T, Kojima M, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Kakinoki Y: Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults: *Archives of Gerontology Geriatrics*, 2020 Jul-Aug; 89: 104105. doi: 10.1016/j.archger.2020.104105. Epub 2020 May 16. (査読あり) (IF: 2.810, 2020)
  10. Sakurai R, Kawai H, Suzuki H, Kim H, Watanabe Y, Hirano H, Ihara K, Obuchi S, Fujiwara Y: Association of eating alone with depression among older adults living alone: Role of poor social networks. *Journal of Epidemiology*, 2020 Apr 18. doi: 10.2188/jea.JE20190217. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.820, 2020)
  11. Kawai H, Obuchi S, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Kobayashi Y, Mochimaru M, Tsushima E, Nakamura K: Association between Daily Living Walking Speed and Walking Speed in Laboratory Settings in Healthy Older Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020 Apr 15; 17(8): 2707. doi: 10.3390/ijerph17082707. (査読あり) (IF: 2.849, 2019)
  12. Kera T, Kawai H, Takahashi J, Hirano H, Watanabe Y, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S: Association between ground reaction force in sit-to-stand motion and falls in community-dwelling older Japanese individuals. *Archives of Gerontology Geriatrics*, 2020 Aug 6; 91: 104221. doi: 10.1016/j.archger.2020.104221. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)
  13. Toyama T, Hashimoto Y, Kawai H, Azuma K, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Kato S, Numaga J, Obuchi S, Ueta T: Continued smoking and posterior vitreous adhesion in the elderly evaluated on swept-source optical coherence tomography, *Scientific Reports*, 2020 Oct 28; 10(1): 18460. doi: 10.1038/s41598-020-75590-9. (査読あり) (IF: 3.998, 2020)
  14. Nemoto M, Sasai H, Yabushita N, Tsuchiya K, Hotta K, Fujita Y, Kim T, Tsujimoto T, Arai T, ★Tanaka K. A novel exercise for enhancing visuospatial ability in older adults with frailty: development, feasibility, and effectiveness. *Geriatrics (Basel)* 5(2): 29, 2020. (査読あり) (IF: NA, 2019)
  15. Matsuoka YJ, Okubo R, Shimizu Y, Tsuji K, Narisawa T, Sasaki J, Sasai H, Akashi-Tanaka S, Hamaguchi T, Iwasa T, Iwata S, Kato T, Kurotani K, Maruyama D, Mori A, Ogawa A, Sakurai N, Shimazu T, Shimizu C, Tabuchi T, Takahashi M, Takano T, Tatematsu N, Uchitomi Y, Watanabe C, Fukui T. Developing the structure of Japan's cancer survivorship guidelines using an expert panel and modified Delphi method. *Journal of Cancer Survivorship* 14(3): 273-283, 2020. (査読あり) (IF: 3.296, 2019)
  16. Nakata Y, Sasai H, Tsujimoto T, Hashimoto K, Kobayashi H. A single motivational lecture can promote modest weight loss: A randomized controlled trial. *Obesity Facts* 13(2): 267-278, 2020. (査読あり) (IF: 3.514, 2019)
  17. Nakagawa H, Tanaka K, Sasai H, Nishizawa Y. Providing weight loss support to patients who are obese in preparation for colorectal cancer surgery to reduce surgical site infection risk: a mixed-methods study. *Wound Management and Prevention* 66(7): 23-32, 2020. (査読あり) (IF: NA, 2019)
  18. Nakagawa H, Sasai H, Tanaka K. Physical fitness levels among colon cancer survivors with a stoma: a preliminary study. *Medicina (Kaunas)* 56(11): 601, 2020. (査読あり) (IF: 1.205, 2019)
  19. 出口直樹, 笹井浩行, 鴛渕亮一, 高橋慶悟, 石田敦己, 眞鍋匠, 藤原明. 膝痛患者に対する生物心理社会モデルに基づく自己管理プログラムが身体活動および座位行動に及ぼす影響: 予備的研究. *理学療法学* (in press), 2020年11月. (査読あり) (IFなし)
  20. Kimura Y, Nishio N, Abe Y, Ogawa H, Taguchi R, Otobe Y, Koyama S, Suzuki M, Kikuchi T, Masuda H, Kusumi H, Yamada M. Relationship between physical activity levels during rehabilitation hospitalization and life-space mobility

- following discharge in stroke survivors: a multicenter prospective study. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 2020 Oct 20:1-7. doi: 10.1080/10749357.2020.1834276. Online ahead of print. PMID: 33078690 (査読あり) (IF=2.120)
21. Wada O, Yamada M, Kamitani T, Mizuno K, Kurita N: The associations of phase angle with the structural severity and quadriceps strength among patients with hip osteoarthritis: The SPSS-OK study. *Clinical Rheumatology*, 2020 Sep 29. doi: 10.1007/s10067-020-05419-3. Online ahead of print. (査読あり) (IF=2.330)
  22. Koyama S, Komatsu T, Ishiyama D, Suzuki M, Kimura Y, Otobe Y, Taguchi R, Shino S, Yamada M, Yamatoku M: Impact of physical, cognitive, and psychological functions on incident homebound status after discharge among hospitalized older patients: A clinical-based prospective study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2020 Sep 15; 92:104258. doi: 10.1016/j.archger.2020.104258. Online ahead of print. (査読あり) (IF=2.810)
  23. Uemura K, Yamada M, Kuzuya M, Okamoto H: Effects of Active Learning Education on Arterial Stiffness of Older Adults with Low Health Literacy: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*, 2020 Oct 19. doi: 10.5551/jat.58354. Online ahead of print. (査読あり) (IF=3.876)
  24. Kimura Y, Ohji S, Nishio N, Abe Y, Ogawa H, Taguchi R, Otobe Y, Yamada M: The impact of wheelchair propulsion based physical activity on functional recovery in stroke rehabilitation: a multicenter observational study. *Disability and Rehabilitation*, 2020 Oct 7; 1-6. doi: 10.1080/09638288.2020.1821249. Online ahead of print. (査読あり) (IF=1.950)
  25. Suzuki M, Kimura Y, Otobe Y, Kikuchi T, Masuda H, Taguchi R, Tanaka S, Narita Y, Shino S, Kusumi H, Yamada M: Relationship between sarcopenia and swallowing capacity in community-dwelling older women. *Gerontology*, 2020 Oct 19; 1-4. doi: 10.1159/000511359. Online ahead of print. (査読あり) (IF=3.180)
  26. Yamada M, Arai H. Long-Term Care System in Japan. *Annals Geriatric Medicine and Research*, 2020 Sep; 24(3): 174-180. doi.org/10.4235/agmr.20.0037
  27. Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yosimura M, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H: Are Japanese older adults rejuvenating? Changes in health-related measures among older community dwellers in the last decade. *Rejuvenation Research*, 2020 Jul 8. doi: 10.1089/rej.2019.2291. Online ahead of print. (査読あり) (IF=2.970)
  28. Yokoyama H, Shiraiwa T, Takahara M, Iwamoto M, Kuribayashi N, Nomura T, Yamada M, Sone H, Araki S: Applications of physical performance measures to routine diabetes care for frailty prevention concept -Fundamental data with grip strength, gait speed, timed chair stand speed, standing balance, and knee extension strength. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 2020; 8(1): e001562. Published online 2020 Sep 18. doi: 10.1136/bmjdr-2020-001562, (査読あり) (IF=3.420)
  29. Uemura K, Kamitani T, Yamada M, Okamoto H: Longitudinal effects of active learning education on lifestyle behavior and physical function in older adults. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2020 Jul 3; S1525-8610(20)30416-3. doi: 10.1016/j.jamda.2020.05.014. Online ahead of print. (査読あり) (IF=4.367)
  30. Koyama S, Komatsu T, Ishiyama D, Fujimoto J, Suzuki M, Kimura Y, Otobe Y, Yamada M, Yamatoku M: The influence of the combination of visiting frequency of family caregivers and pre-admission frailty status on dependency after discharge among hospitalized older patients: A clinically-based prospective study. *European geriatric medicine*, 2020 Jun; 11(3):483-490. doi: 10.1007/s41999-020-00322-1. Epub 2020 Apr 22. (査読あり) (IF=1.130)
  31. Wada O, Kurita N, Yamada M, Mizuno K: Structural severity, phase angle, and quadriceps strength among patients with knee osteoarthritis: the SPSS-OK study. *Clinical Rheumatology*, 2020 Oct; 39(10): 3049-3056. doi: 10.1007/s10067-020-05056-w. Epub 2020 Apr 27. (査読あり) (IF=2.330)
  32. Ito D, Tanaka T, Kunieda Y, Kimura Y, Ishiyama D, Nishio N, Otobe Y, Koyama S, Ohji S, Suzuki M, Ichikawa T, Ogawa H, Narita Y, Yoshida T, Yamada M, Kondo K: Factors associated with post-stroke apathy in subacute stroke patients. *Psychogeriatrics*, 2020 Sep; 20(5):780-781. doi: 10.1111/psyg.12551. Epub 2020 Apr 8. (査読あり) (IF=1.530)
  33. Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, Otobe Y, Suzuki M, Koyama S, Kikuchi T, Kusumi H, Arai H: Recovery of physical activity among older Japanese adults since the first wave of the COVID-19 pandemic. *J Nutr Health Aging*, 2020; 24(9):1036-1037. doi: 10.1007/s12603-020-1466-5. (査読あり) (IF=2.791)
  34. Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, Otobe Y, Suzuki M, Koyama S, Kikuchi T, Kusumi H, Arai H: Effect of the COVID-19 epidemic on physical activity in community-dwelling older adults in Japan: A cross-sectional online survey. *J Nutr Health Aging*, 2020; 24(9):948-950. doi: 10.1007/s12603-020-1424-2. (査読あり) (IF=2.791)
  35. Yoon J, Isoda H, Okura T: Evaluation of beneficial effect of a dual-task exercise based on Japanese transitional games in older adults: a pilot study. 12(19); 18957-18969, 2020年10月, (査読あり) (IF: 4.831)
  36. Liu J, Fujii Y, Seol J, Fujii K, Kim M, Tateoka K, Okura T: Frailty phenotype associated with traffic crashes among older drivers: A cross-sectional study in rural Japan, *Journal of Transport & Health*, 18:100909, 2020年7月, (査読あり) (IF: 2.880)
  37. Fujii Y, Fujii K, Jindo T, Kitano N, Seol J, Tsunoda K, Okura T: Effect of Exercising with Others on Incident Functional Disability and All-Cause Mortality in Community-Dwelling Older Adults: A Five-Year Follow-Up Survey, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 2020年6月, (査読あり) (IF: 2.849)

38. Tanaka C, Tremblay MS, Okuda M, Inoue S, Tanaka S: Proportion of Japanese primary school children meeting recommendations for 24-h movement guidelines and associations with weight status. *Obes Res Clin Pract*. 2020 May-Jun; 14(3):234-240. doi: 10.1016/j.orcp.2020.05.003. Epub 2020 May 30. (査読あり) (IF:2.062)
39. Tanaka C, Tremblay MS, Okuda M, Tanaka S: Association between 24-hour movement guidelines and physical fitness in children. *Pediatr Int*. 2020 May 30. doi: 10.1111/ped.14322. Online ahead of print. (査読あり) (IF:1.139)
40. 田中千晶, 岡田真平, 高倉実, 橋本主司, 目澤秀俊, 安藤大輔, 田中茂穂, Anthony D Okely: 幼児のWHO “24-hour movement guidelines” の充足と運動機能・認知機能との関係: SUNRISE pilot study. *体力科学*, 2020 69(4), 327-333. (査読あり) (IF:0.114)
41. Ishikawa-Takata K, Tanaka S, Park J, Miyachi M, Morita A, Aiba N, Watanabe S: Energy Expenditure in Free-Living Japanese People with Obesity and Type 2 Diabetes, Measured Using the Doubly-Labeled Water Method. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 2020; 66(4):319-324. doi: 10.3177/jnsv.66.319. (査読あり) (IF:1.679)
42. Nishida Y, Tanaka S, Nakae S, Yamada Y, Shirato H, Hirano H, Sasaki S, Katsukawa F: Energy Gap between Doubly Labeled Water-Based Energy Expenditure and Calculated Energy Intake from Recipes and Plate Waste, and Subsequent Weight Changes in Elderly Residents in Japanese Long-Term Care Facilities: CLEVER Study. *Nutrients*. 2020 Sep 2; 12(9):2677. doi: 10.3390/nut12092677. (査読あり) (IF:4.210)
43. Miyazawa I, Morino K, Fuse K, Kondo K, Ohi A, Nishida K, Kurihara M, Yasuhara S, Nakanishi N, Nishida Y, Nakae S, Yamada Y, Tanaka S, Ebine N, Sasaki S, Katsukawa F, Sasaki M, Ugi S, Maegawa H: CLEVER-DM Study Research Group. Impact of obesity on underreporting of energy intake in type 2 diabetic patients: Clinical Evaluation of Energy Requirements in Patients with Diabetes Mellitus (CLEVER-DM) study. *Clin Nutr ESPEN*. 2020 Oct; 39:251-254. doi: 10.1016/j.clnesp.2020.07.001. Epub 2020 Jul 24. (査読あり) (IF:1.350)
44. Midorikawa T, Tanaka S, Ando T, Konishi M, Ohta M, Torii S, Sakamoto S: The Relationship between Changes in Organ-Tissue Mass and Sleeping Energy Expenditure Following Weight Change in College Sumo Wrestlers. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Oct 13; 56(10):E536. doi: 10.3390/medicina56100536. (査読あり) (IF: 1.500)
45. ©Okumatsu K, ★Osuka Y, Suzuki T, Kim M, Kojima N, Yoshida Y, Hirano H, Kim H: Urinary incontinence onset predictors in community-dwelling older women: a prospective cohort study Short running title: Predictors of urinary incontinence, *Geriatrics & Gerontology International*, 21: 178-184, 2021. (査読あり) (IF: 2.022)
46. Toyama T, Hashimoto Y, Kawai H, Azuma K, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Kato S, Numaga J, Obuchi S, Ueta T: Continued smoking and posterior vitreous adhesion in the elderly evaluated on swept-source optical coherence tomography, *Scientific Reports*, 2020 Oct 28; 10(1): 18460. Doi: 10.1038/s41598-020-75590-9. (査読あり) (IF: 3.998, 2020)
47. Okubo Y, Schoene D, Caetano MJ, Pliner EM, Osuka Y, Toson B, Lord SR. Stepping impairment and falls in older adults: A systematic review and meta-analysis of volitional and reactive step tests. *Ageing Res Rev*, 2021 Mar; 66: 101238. doi: 10.1016/j.arr.2020.101238. Epub 2020 Dec 24. 原著/査読有 (IF = 10.6)
48. Yokoyama Y, Kitamura A, Seino S, Kim H, Obuchi S, Kawai H, Hirano H, Watanabe Y, Motokawa K, Narita M, Shinkai S: Association of nutrient-derived dietary patterns with sarcopenia and its components in community-dwelling older Japanese: a cross-sectional study. *Nutr J*. 2021 Jan 18; 20(1):7. doi: 10.1186/s12937-021-00665-w.
49. Matsubara C, Shirobe M, Furuya J, Watanabe Y, Motokawa K, Eda Hiro A, Ohara Y, Awata S, Kim H, Fujiwara Y, Obuchi S, Hirano H, Minakuchi S, Effect of oral health intervention on cognitive decline in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial, *Arch Gerontol Geriatr*. Jan-Feb 2021; 92: 104267. doi: 10.1016/j.archger.2020.104267. Epub 2020 Sep 28.
50. Takahashi J, Kawai H, Fujiwara Y, Watanabe Y, Hirano H, Kim H, Ihara K, Ejiri M, Ishii K, Oka K, Obuchi S: Association between activity diversity and frailty among community-dwelling older Japanese: A cross-sectional study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021 Feb 12; 95: 104377. doi: 10.1016/j.archger.2021.104377. Online ahead of print.
51. Hayakawa M, Motokawa K, Mikami Y, Yamamoto K, Shirobe M, Eda Hiro A, Iwasaki M, Ohara Y, Watanabe Y, Kawai H, Kojima M, Obuchi S, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Inagaki H, Shinkai S, Awata S, Araki A, Hirano H: Low Dietary Variety and Diabetes Mellitus Are Associated with Frailty among Community-Dwelling Older Japanese Adults: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2021 Feb 16; 13(2): 641. doi: 10.3390/nut13020641.
52. Iwasaki M, Watanabe Y, Motokawa K, Shirobe M, Inagaki H, Motohashi Y, Mikami Y, Taniguchi Y, Osuka Y, Seino S, Kim H, Kawai H, Sakurai R, Eda Hiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S: Oral frailty and gait performance in community-dwelling older adults: findings from the Takashimadaira study. *J Prosthodont Res*. 2021 Feb 22. doi: 10.2186/jpr.JPR\_D\_20\_00129. Online ahead of print.

## (2) 総説

1. 田中喜代次, 野又康博, 笹井浩行, 中田由夫, 武藤京子: 血清コレステロールと肥瘦度、年齢、減量、運動習慣化との関連、日本健康運動看護学会誌 1(1): 5-11, 2020. (査読あり) (IF: なし)
2. Chen KY, Smith S, Ravussin E, Krakoff J, Plasqui G, Tanaka S, Murgatroyd P, Brychta R, Bock C, Carnero E, Schoffelen P, Hatamoto Y, Rynders C, Melanson EL: Room Indirect Calorimetry Operating and Reporting Standards

- (RICORS 1.0): A Guide to Conducting and Reporting Human Whole-Room Calorimeter Studies. Obesity (Silver Spring). 2020 Sep; 28(9):1613-1625. doi: 10.1002/oby.22928. (査読あり) (IF: 5.03)
- 藤井啓介, 藤井悠也, 佐藤文音, ★大蔵倫博: 福祉の現場からひとり暮らし高齢者に必要な健康支援. 地域ケアリング, 22(2):40-43, 2020年1月, (査読あり) (IF: なし)
  - 釘宮嘉浩, 本川佳子, 山本かおり, 早川美知, 三上友里江, 岩崎正則, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 渡邊裕, 大淵修一, 河合恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 平野浩彦: 地域在住高齢者における高機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—, 日本老年医学会誌, 2021, 58: 91-100 (査読あり) (IF: なし)
  - 橋本和明, 竹内武昭, 大淵修一, 河合 恒, 平野浩彦, 藤原佳典, 金 憲経, 井原一成, 渡邊 裕, 端詰勝敬: 社会的に孤立した都市部高齢男性における主観的QOLと中枢性感作の関連, 日本心身医学会誌, 2021, 59(1): 91-96
  - 武田紘平, 田中喜代次, 麻見直美, 沼田治, 笹井浩行, 武政徹. 茶葉由来高分子ポリフェノール摂取が運動習慣のある中高齢女性の生活体力年齢に及ぼす影響: ランダム化比較試験. 体力科学 (in press)

### 3 著書等

- 金憲経ほか31名: サルコペニア・フレイル指導士テキスト (日本サルコペニア・フレイル学会編), One Point Advice 「6. 介入時の脱落を減らすには」, pp. 134-137, 株式会社新興医学出版社, 2020. 4. 10
- 金憲経ほか58名: 日本医療研究開発機構 長寿・障害総合研究事業 認知症研究開発事業, 「適時適切な医療・ケアを目指した、認知症の人等の全国的な情報登録・追跡を行う研究」 令和元年度 AMED オレンジレジストリ研究成果報告書, 2020 (報告書)
- 金憲経ほか15名: なまった足腰を自力で鍛える本, 「歩き方を変えるだけで筋肉は鍛えられる! 歩幅を10cm広げるだけ【かかと伸ばしウォーキング】」, pp. 62-65, 株式会社主婦の友社, 2020. 10. 10
- 金憲経: 「認知機能低下予防とカマンベールチーズ」, 保健の科学, 62巻7月号: 463-468, 株式会社杏林書院, 2020. 7. 1
- 笹井浩行. 身体運動の疫学研究. [In] 身体運動科学アドバンスト. 東京大学大学院総合文化研究科身体運動科学研究室 (編集). 杏林書院, 東京, pp. 183-199, 2020.
- 笹井浩行. 低炭水化物食は減量後の体重維持期にエネルギー消費量を高める (運動・身体活動のエビデンス158). 月刊健康づくり 43(9):19, 2020.
- 田中喜代次, 大久保善郎, 笹井浩行. ”高齢者”の英語表記について熟考する: elderly vs older adult. 高齢者ケアリング学研究会誌 10(2):11-14, 2020.
- 大蔵倫博ほか: 新型コロナウイルス感染症対策に係る外出等自粛要請期間中のフレイル化予防運動の手引き, 公開日2020年4月20日 (<http://www.taiiku.tsukuba.ac.jp/~okura/08tebiki/pdf/tebiki1.pdf>)
- 大蔵倫博: 必読・ハイリスク者への運動指導60 (身体的フレイル高齢者), 健康づくり, pp. 18, 2020年7月
- 大蔵倫博: 必読・ハイリスク者への運動指導61 (サルコペニア肥満), 健康づくり, pp. 18, 2020年8月
- 相馬優樹, 小笠原悠, 大蔵倫博: 変数の特性に対応した回帰分析モデルの活用. 特集: 発育発達研究における統計手法. こどもと発育発達18(3):10-15, 2020年10月
- 田中茂穂: 「カロリー」の正しい知識, Newton別冊「科学的に正しい食品の大百科」, pp. 168-173, 2020. 9. 16
- 大蔵倫博: 健康づくり政策の成果とQOL拡充への可能性. 特集: 生涯スポーツとスポーツ推進委員の未来を描く. みんなのスポーツ, 2021年1・2月号
- 笹井浩行. ウェアラブルデバイスをを用いた在宅運動指導は末梢動脈疾患患者の歩行能力を必ずしも改善しない (運動・身体活動のエビデンス165). 月刊健康づくり 44(3):19, 2021.

### 口腔保健と栄養研究

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

- Hirano H, Eda Hiro A, Minakuchi S. Dental treatment guideline for the elderly with dementia: The JSG protocols. 30<sup>th</sup> Annual Congress of The European College of Gerodontology, Online, 2020. 10. 9-10.
- Ohara Y, Kawai H, Shirobe M, Motokawa K, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Obuchi S, Eda Hiro A, Iwasaki M, Watanabe Y, Hirano H. Factors associated with hyposalivation among community-dwelling older Japanese population in longitudinal study. 30<sup>th</sup> Annual Congress of The European College of Gerodontology, Online, 2020. 10. 9-10.
- Watanabe M, Nohno K, Hoshino T, Tamura K, Ogawa H, Kakuta S, Iwasaki M, Ishimoto Y, Kimura Y, Wada T, Sakamoto R, Fujisawa M, Okumiya K, Matsubayashi K. Remaining Tooth Numbers and Falls in the Community-dwelling Japanese Elderly. International Association for Dental Research of South East Asia division, Online, 2020. 11. 26-27.

##### (2) 国内

- 江口佳奈, 大槻昌幸, 小原由紀. ワンステップ型歯面研磨剤の着色除去効果—牛歯を用いた検討—. 第69回日本口腔衛生学会, 誌上開催, 2020. 4. 24-26.

2. 佐藤美寿々, 皆川久美子, 宮本茜, 岩崎正則. 高校生におけるインターネット依存度と永久歯う蝕との関連. 第69回日本口腔衛生学会, 誌上開催, 2020. 4. 24-26.
3. 森下志穂: 特定地域の要介護高齢者の生命予後と口腔機能との関連: 3年間の前向きコホート研究, 第53回新潟歯学会第1回例会, 新潟, 2020. 7. 4
4. 小原由紀, 白部麻樹, 五十嵐憲太郎, 野藤悠, 横山友里, 本川佳子, 枝広あや子, 平野浩彦, 北村明彦, 新開省二. 地域在住高齢者における咀嚼能力と歯数, 栄養および体力指標との横断的関連. 第62回日本老年医学会学術集会, ウェブ開催, 2020. 8. 4-6.
5. 和田泰三, 竜野真維, 藤澤道子, 木村友美, 岩崎正則, 石本恭子, 加藤恵美子, 平山貴一, 松林公蔵, 坂本龍太. 地域在住高齢者は人工的水分・栄養方法についてのアドバンス・ケア・プランニング (ACP) を望んでいるか? 第62回日本老年医学会学術集会, ウェブ開催, 2020. 8. 4-6.
6. 渡辺真光, 濃野要, 星野剛志, 田村浩平, 角田聡子, 岩崎正則, 石本恭子, 木村友美, 坂本龍太, 小川祐司. 地域在住後期高齢者における残存歯数と転倒の関連. 第62回日本老年医学会学術集会, ウェブ開催, 2020. 8. 4-6.
7. 木村友美, 石本恭子, 岩崎正則, 坂本龍太, 笠原順子, 藤澤道子, 加藤恵美子, 竜野真維, 和田泰三, 松林公蔵. 地域在住高齢者の高次ADL低下とフレイルとの関連. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
8. 本川佳子, 奈良一寛, 小林知未, 吉崎貴大, 大上安奈, 大淵修一, 栗田主一, 渡邊裕, 平野浩彦. 地域在住高齢者における中食を利用した食環境整備に関する研究 (第一報). 第62回日本老年医学会学術集会, 開催, 2020. 8. 4-6.
9. 解良武士, 河合恒, 高橋惇太, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一. 立ち上がり時の最大床反力測定はサルコペニアを検出する簡便なツールである. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
10. 高橋惇太, 河合恒, 解良武士, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一. 地域在住高齢者における立ち上がり時床反力パラメータと身体機能・筋力関連指標との関連. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
11. 大淵修一, 河合恒, 宮前義範, 安永正史, 鈴木宏幸, 藤原佳典, 小島基永, 平野浩彦, 渡邊裕, 井原一成. 歩行から認知機能低下を判別するーディープラーニングを用いてー. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
12. 河合恒, 外山琢, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 秋葉正博, 沼賀二郎, 大淵修一. 地域高齢者における網膜構造と認知機能低下・フレイルとの関係. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
13. 桜井良太, 河合恒, 鈴木宏幸, 金憲経, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一, 藤原佳典. 高齢者における主観的難聴と客観的難聴が心身機能に及ぼす影響の違い. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
14. 藤原佳典, 河合恒, 金憲経, 鈴木宏幸, 小川将, 桜井良太, 渡邊裕, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一. フレイル対策は、「社会参加促進」だけで万全か?: フレイルが社会参加・交流の離脱・縮小へおよぼす影響. 第62回日本老年医学会学術集会, 誌上開催, 2020. 8. 4-6.
15. 小原由紀, 上原弘美, 島谷和恵, 田村清美, 松本厚枝, 小森朋栄, 岡田昌子, 高田橋美幸, 武井典子, 鶴田潤. 新人歯科衛生士・復職歯科衛生士の就業先での課題ーテキストマイニングによる分析ー. 日本歯科衛生学会第15回学術大会. 誌上開催. 2020. 8.
16. 上原弘美, 小原由紀, 島谷和恵, 田村清美, 松本厚枝, 小森朋栄, 岡田昌子, 高田橋美幸, 武井典子, 鶴田潤. 日本歯科衛生士会における歯科衛生士の研修指導者・臨床実地指導者等講習会の取り組み. 日本歯科衛生学会第15回学術大会. 誌上開催. 2020. 8.
17. 高橋知佳, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 稲垣宏樹, 栗田主一, 新開省二, 渡邊裕, 平野浩彦. 地域在住高齢者の下位周囲径と口腔機能の低下との関連について. 日本歯科衛生学会第15回学術大会. 誌上開催. 2020. 8.
18. 白部麻樹, 枝広あや子, 小原由紀, 森下志穂, 本川佳子, 本橋佳子, 五十嵐憲太郎, 岩崎正則, 渡邊裕, 平野浩彦. 認知症重症度別の口腔衛生管理に関わる拒否等の症状の実態把握. 日本歯科衛生学会第15回学術大会. 誌上開催. 2020. 8.
19. 倉迫小奈津, 森下志穂, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 本橋佳子, 渡邊裕, 平野浩彦: 第15回日本歯科衛生学会第15回学術大会, 誌上開催, 2020. 8.
20. 今村麻香, 鈴木彩水, 山本かおり, 吉崎貴大. 若年者における夜型指向性と食品摂取の多様性および精神的健康状態との関連, 第67回日本栄養改善学会学術総会, 北海道, 誌上開催, 2020. 9. 2-4
21. 鈴木彩水, 今村麻香, 山本かおり, 目加田優子, 小久保友貴, 吉崎貴大. 女子大学生における就寝前最後の食事時刻と就寝時刻の間隔とBMIとの関連, 第67回日本栄養改善学会学術総会, 北海道, 誌上開催, 2020. 9. 2-4
22. 本川佳子, 柄澤紀, 長谷川隆則, 三上友里江, 山本かおり, 早川美知, 小原由紀, 岩崎正則, 大淵修一, 河合恒, 渡邊裕, 平野浩彦. 地域在住高齢者の肉類摂取量と最大歩行速度との関連. 第67回日本栄養改善学会, 北海道, 誌上開催, 2020. 9. 2-4.
23. 白部麻樹, 本川佳子, 平野浩彦, 渡邊裕, 小原由紀, 河合恒, 井原一成, 金憲経, 藤原佳典, 大淵修一. 1年間のオーラルフレイル新規発生に関する検討. 第3回栄養・嚥下理学療法部門研究会. Web開催. 2020. 9. 27.
24. 岩崎正則. シンポジウム1「人生100年時代の骨折・骨粗鬆症予防」歯科口腔保健と骨の健康. 第22回日本骨粗鬆症学会, ウェブ開催, 2020. 10. 9-10.
25. 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 平野浩彦. 在宅介護家族における口腔ケアの提供状況ならびに介護負担度との関連. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都, ウェブ開催, 2020. 10. 20-22.
26. 山本かおり, 本川佳子, 平野浩彦, 小原由紀, 枝広あや子, 稲垣 宏樹, 新開省二, 栗田主一, 渡邊裕. 地域在住高齢者の認知機能・生活機能に対する多様な食品摂取と睡眠の質の複合的な関連, 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都, ウェブ開催, 2020. 10. 20-22.
27. 河合恒, 井原一成, 解良武士, 鈴木宏幸, 平野浩彦, 藤原佳典, 橋詰勝敬, 大淵修一. 地域高齢者における継続的スタチン服用の生活機能への影響. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都, ウェブ開催, 2020. 10. 20-22.



28. 柴田佳苗, 近藤祐介, 岩崎正則, 正木千尋, 藤井航, 細川隆司. 急性期病院入院患者の口腔状態に影響を与える全身的因子. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
29. 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 渡邊裕, 大淵修一, 平野浩彦. 高齢期の食欲が唾液分泌に与える影響の検討—地域在住高齢者における6年間の縦断研究—. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
30. 小原由紀. 認知症シンポジウム, 認知症の人に対する口腔衛生管理における課題と対応. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
31. 森下志穂, 小原由紀, 白部麻樹, 本川佳子, 枝広あや子, 本橋佳子, 平野浩彦, 渡邊 裕. 通所介護施設利用者における在宅生活継続に関連する要因について. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
32. 五十嵐憲太郎, 小原 由紀, 釘宮 嘉浩, 星野 大地, 白部 麻樹, 本川 佳子, 枝広 あや子, 伊藤 誠康, 大淵 修一, 渡邊 裕, 平野 浩彦, 河相 安彦. 地域在住高齢者の口腔機能低下症の有病率および栄養関連指標の検討. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
33. 五十嵐憲太郎, 小原由紀, 釘宮嘉浩, 星野大地, 白部麻樹, 本川佳子, 枝広あや子, 飯塚晃司, 伊藤誠康, 大淵修一, 渡邊裕, 平野浩彦, 河相安彦. 地域在住高齢者の口腔機能低下の実態調査 ～パーセンタイル曲線による描出～. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
34. 本川佳子, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 釘宮嘉浩, 大淵修一, 渡邊裕, 平野浩彦. 後期高齢者健診質問票の口腔機能項目と栄養指標の関連. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
35. 且黒郁美, 五十嵐憲太郎, 小原由紀, 本川佳子, 白部麻樹, 枝広あや子, 伊藤誠康, 大淵修一, 渡邊裕, 平野浩彦, 河相安彦. 口腔機能および栄養の低下がフレイルに及ぼす影響: 2年間の縦断調査による検討. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
36. 濱芳央子, 岩佐康行, 枝広あや子, 本橋佳子, 白部麻樹, 村上正治, 高松直美, 平野浩彦. 病棟職員による口腔ケアにユマニチュード®ケアを導入する効果と課題 第2報. 日本老年歯科医学会第31回学術大会, ウェブ開催, 2020. 11. 7-8.
37. 小原由紀. JSY4部会合同シンポジウム「労働者の高齢化に対する産業保健保健スタッフの果たすべき役割」, 高年齢労働者へのオーラルフレイル対応. 第30回日本産業衛生学会全国協議会. ウェブ開催, 2020. 11. 20-30.
38. 白部麻樹, 本川佳子, 小原由紀, 枝広あや子, 岩崎正則, 荒井秀典, 栗田主一, 大淵修一, 小玉剛, 武井典子, 西村一弘, 藤原佳典, 平野浩彦. 会食の通いの場の実施内容および参加者の口腔機能に関する実態報告. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. ウェブ開催. 2020. 12. 1-15.
39. 松原ちあき, 白部麻樹, 岩崎正則, 小原由紀, 枝広あや子, 本川佳子, 稲垣宏樹, 渡邊裕, 平野浩彦, 古屋純一, 水口俊介, 新開省二, 栗田主一. 地域在住高齢者における歯周疾患リスクとフレイルの関連: 2年間の縦断研究. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会. ウェブ開催. 2020. 12. 1-15.
40. 村上正治, 濱芳央子, 平野浩彦, 池崎裕昭, 岩佐康行. オーラルフレイルセルフチェック表を用いた地域在住高齢者に関する調査報告. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会, ウェブ開催, 2020. 12. 1-15.
41. 小原由紀. 協賛シンポジウム3「高齢者の生活を支える—オーラルフレイルの視点から—」口腔乾燥とフレイル, オーラルフレイル. 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会, ウェブ開催, 2020. 12. 1-15.
42. 大須賀洋祐, 小島成実, 笹井浩行, 解良武士, 河合 恒, 小原由紀, 大淵修一, 平野浩彦, 金 憲経. 握力と歩行速度の基準値が表す実生活上の動作能力: AWGS 診断基準値の具象
43. 森下志穂, 金久弥生, 三分一恵里. 進路指導担当高校教員における歯科衛生士養成課程に対する認識調査. 第11回日本歯科衛生教育学会学術大会. ウェブ開催. 2020. 12. 18-28.
44. 三分一恵里, 森下志穂, 金久弥生. 大学生の保健行動と健康に関する意識調査. 第11回日本歯科衛生教育学会学術大会. ウェブ開催. 2020. 12. 18-28.

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Nishida Y, Tanaka S, Nakae S, Yamada Y, Shirato H, Hirano H, Sasaki S, Katsukawa F. Energy Gap between Doubly Labeled Water-Based Energy Expenditure and Calculated Energy Intake from Recipes and Plate Waste, and Subsequent Weight Changes in Elderly Residents in Japanese Long-Term Care Facilities: CLEVER Study. *Nutrients*. 2020 Sep; 12(9): 2677. (査読あり) (IF: 4. 546, 2019)
2. Toyama T, Kawai H, Shiraya T, Araki F, Sugimoto K, Hashimoto Y, Kato S, Numaga J, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Ueta T. Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the elderly. *PLoS One*. 2020; 15(4): e0231351. (査読あり) (IF: 2. 740, 2019)
3. Kawai H, Obuchi S, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Kim H, Kobayashi Y, Mochimaru M, Tsushima E, Nakamura K. Association between Daily Living Walking Speed and Walking Speed in Laboratory Settings in Healthy Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr; 17(8): 2707. (査読あり) (IF: 2. 849, 2019)
4. Kawai H, Ejiri M, Tsuruta H, Masui Y, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Tanaka M, Obuchi S. Factors associated with follow-up difficulty in longitudinal studies involving community-dwelling older adults. *PLoS One*. 2020; 15(8): e0237166. (査読あり) (IF: 2. 740, 2019)

5. Takahashi J, Kawai H, Suzuki H, Fujiwara Y, Watanabe Y, Hirano H, Kim H, Ihara K, Ishii K, Oka K, Obuchi S. Reliability and Validity of the Activity Diversity Questionnaire for Older Adults in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr; 17(7): 2384. (査読あり) (IF: 2.849, 2019)
6. Maekawa K, Ikeuchi T, Shinkai S, Hirano H, Ryu M, Tamaki K, Yatani H, Kuboki T; Kusatsu ISLE Study Working Group Collaborators, Kimura-Ono A, Kikutani T, Suganuma T, Ayukawa Y, Gonda T, Ogawa T, Fujisawa M, Ishigaki S, Watanabe Y, Kitamura A, Taniguchi Y, Fujiwara Y, Edahiro A, Ohara Y, Furuya J, Nakajima J, Umeki K, Igarashi K, Horibe Y, Kugimiya Y, Kawai Y, Matsumura H, Ichikawa T, Ohkawa S. Number of functional teeth more strongly predicts all-cause mortality than number of present teeth in Japanese older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 20(6):607-614. 2020. (査読あり) (IF: 2.022, 2019)
7. ★◎Iwasaki M, Usui M, Ariyoshi W, Nakashima K, Nagai-Yoshioka Y, Inoue M, Nishihara T. A Preliminary Study on the Ability of the Trypsin-Like Peptidase Activity Assay Kit to Detect Periodontitis. *Dentistry Journal*. In press, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
8. Senoo S, ★Iwasaki M, Kimura Y, Kakuta S, Masaki C, Wada T, Sakamoto R, Ishimoto Y, Fujisawa M, Okumiya K, Ansai T, Matsubayashi K, Hosokawa R. Combined effect of poor appetite and low masticatory function on sarcopenia in community-dwelling Japanese adults aged ≥75 years: A 3-year cohort study. *Journal of Oral Rehabilitation*. 47(5), 643-650, 2020. (査読あり) (IF: 2.304, 2019)
9. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) (Iwasaki Mが国際共同研究チームの一員として参加。著者の掲載順なし) Repositioning of the global epicentre of nonoptimal cholesterol. *Nature*. 582, 73-77, 2020. (査読あり) (IF: 42.778, 2019)
10. Kawashima Bori F, Fukuhara M, Masaki C, Ohta Y, Nakamichi I, Sakata S, Goto K, Kataoka S, Kakuta S, Iwasaki M, Ansai T, Hosokawa R. The relationship between masticatory performance and intakes of foods and nutrients in Japanese male workers: A cross-sectional study. *Journal of Oral Rehabilitation*. 47(9), 1142-1149, 2020. (査読あり) (IF: 2.304, 2019)
11. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) (Iwasaki Mが国際共同研究チームの一員として参加。著者の掲載順なし) Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries: Pooled analysis of 2,182 population-based studies with 65 million participants. *Lancet*. In press, 2020. (査読あり) (IF: 60.392, 2019)
12. Shirobe M, Hidaka R, Hirano H, Ohara Y, Endo K, Watanabe Y, Hakuta C. The effectiveness of a desensitization technique for mitigating oral and facial tactile hypersensitivity in institutionalized older persons: A randomized controlled trial. *J Dent Sci*. (in press) (査読あり) (IF:1.034, 2019)
13. ◎Yamamoto K, ★Motokawa K, Yoshizaki T, Yano T, Hirano H, Ohara Y, Shirobe M, Hayakawa M, Inagaki H, Awata S, Shinkai S, Watanabe Y. Dietary variety is associated with sleep efficiency in urban-dwelling older adults: a longitudinal study. *Clinical Nutrition ESPEN*. In press (2020). (査読あり) (IF:1.350, 2019)
14. ◎Kugimiya Y, Watanabe Y, Shirobe M, Motohashi Y, Motokawa K, Edahiro A, Ohara Y, Ryu M, Igarashi K, Hoshino D, Nakajima J, Ueda T, Taniguchi Y, Ogawa T, Maekawa K, Tamaki K, Kuboki T, Kitamura A, Hirano H. A comparison of colorimetric and visual methods for the assessment of masticatory performance with color-changeable chewing gum in older persons. *Journal of Dental Sciences*, Available online 2 September 2020. (査読あり) (IF:0.830, 2019)
15. ★◎Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Edahiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Association between oral frailty and nutritional status among community-dwelling older adults: the Takashimadaira Study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. In press, 2020. (査読あり) (IF:2.791, 2019)
16. ★◎Hoshino D, Hirano H, Edahiro A, Motokawa K, Shirobe M, Watanabe Y, Motohashi Y, Ohara Y, Iwasaki M, Maruoka Y, Yokoyama Y, Narita M, Taniguchi Y, Shinkai S, Kitamura A. Association between oral frailty and dietary variety among community-dwelling older persons: A cross-sectional study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. DOI: 10.1007/s12603-020-1538-6, 2020. (査読あり) (IF:2.791, 2019)
17. ◎Kugimiya Y, Watanabe Y, Ueda T, Motokawa K, Shirobe M, Igarashi K, Hoshino D, Takano T, Sakurai K, Taniguchi Y, Kitamura A, Shinkai S, Hirano H. Rate of oral frailty and oral hypofunction in rural community-dwelling older Japanese individuals. *Gerodontology*. In press, 2020. (査読あり) (IF: 1.339, 2019)
18. Takano T, Kugimiya K, Morita K, Tazawa S, Ueda T, Sakurai K. Intra- and inter-investigator reliabilities of oral moisture measured using an oral moisture-checking device. *Journal of oral rehabilitation*. 47(4):480-484, 2020. (査読あり) (IF: 2.304, 2019)
19. ◎Hironaka S, Kugimiya Y, Watanabe Y, Motokawa K, Hirano H, Kawai H, Kera T, Kojima M, Fujiwara Y, Ihara K, Kim H, Obuchi S, Kakinoki Y. Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. Jul-Aug 2020;89:104105. (査読あり) (IF:2.128, 2019)
20. ◎Murakami M, Iijima K, Watanabe Y, Tanaka T, Iwasa Y, Edahiro A, Ohara Y, Motokawa K, Shirobe M, ★Hirano H. Development of a simple method to measure masseter muscle mass. *Gerodontology*. Online ahead of print. 2020. (査読あり) (IF: 1.560, 2019)

21. ◎Matsubara C, Furuya F, Watanabe Y, Obana M, Shirobe M, Ohara Y, Eda Hiro A, Nakajima J, Motokawa K, Inagaki H, Hirano H, Minakuchi S, Shinkai S, Awata A. Cross-sectional study of age-specific differences in salivary occult blood test results in older adults. J Oral Sci. 62(4), 410-414, 2020. (査読あり) (IF:1.200, 2019)
22. ◎Matsubara C, Shirobe M, Furuya F, Watanabe Y, Motokawa K, Eda Hiro A, Ohara Y, Awata A, Kim H, Fujiwara F, Obuchi O, Hirano H, Minakuchi S. Arch Gerontol Geriatr. (in press) (査読あり) (IF:2.128, 2019)
23. Kosaka S, Ohara Y, Naito N, Iimori S, Kado H, Hatta T, Yanishi M, Uchida S, Tanaka M. Association among kidney function, frailty, and oral function in patients with chronic kidney disease: a cross-sectional study. BMC Nephrol. 20:21(1):357. 2020. (査読あり) (IF:2.070, 2019)
24. Osuka Y, Kojima N, Sasai H, Ohara Y, Watanabe Y, Hirano H, Kim H. Exercise Types and the Risk of Developing Cognitive Decline in Older Women: A Prospective Study. J Alzheimers Dis. 77(4):1733-1742. 2020. (査読あり) (IF:3.909, 2019)
25. 安藤雄一, 池田奈由, 西信雄, 田野ルミ, 岩崎正則, 三浦宏子. 平成28年歯科疾患実態調査の協力状況と生活習慣との関連: 国民健康・栄養調査とのレコードリンケージによる検討. 公衆衛生学会雑誌. In press, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
26. ★◎釘宮嘉浩, 本川佳子, 山本かおり, 早川美知, 三上友里江, 岩崎正則, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 渡邊裕, 大淵修一, 河合恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金 憲経, 平野浩彦. 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—. 日本老年医学会雑誌. In press, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
27. 吉野昌恵, 吉崎貴大, 安田純, 山本かおり, 太田昌子, 川原貴, 亀井明子. トップアスリートの牛乳および乳製品摂取状況. 日本スポーツ栄養研究誌. 13, 75-84(2020). (査読あり) (IF:N/A)
28. ★◎Iwasaki M, Yoshihara A. Dentition status and 10-year higher-level functional capacity trajectories in older adults. Geriatrics & Gerontology International. In press, 2020. (査読あり) (IF:2.022)
29. ★◎Iwasaki M, Watanabe Y, Motokawa K, Shirobe M, Inagaki H, Motohashi Y, Mikami Y, Taniguchi Y, Osuka Y, Seino S, Kim H, Kawai H, Sakurai R, Eda Hiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Oral frailty and gait performance in community-dwelling older adults: findings from the Takashimadaira study. Journal of Prosthodontic Research. In press, 2020. (原著・査読あり) (IF:2.662)
30. ★◎Ohara Y, Kawai H, Shirobe M, Motokawa K, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Obuchi S, Eda Hiro A, Iwasaki M, Watanabe Y, Hirano H. Association between anorexia and hyposalivation in community-dwelling older adults in Japan: a 6-year longitudinal study. BMC Geriatrics. In press, 2020. (原著・査読あり) (IF:3.077)
31. 釘宮嘉浩, 本川佳子, 山本かおり, 早川美知, 三上友里江, 岩崎正則, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 渡邊裕, 大淵修一, 河合恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金 憲経, 平野浩彦. 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—. 日本老年医学会雑誌. In press, 2020. (査読あり) (IF:N/A)

## (2) 総説

1. 岩崎正則. 口腔保健と栄養 これまでのエビデンスと今後の展望. 日本健康教育学会誌. 28(2), 118-125, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
2. Sato M, Iwasaki M, Minagawa K, Miyamoto A. Associations between periodontal health/treatment and cognitive impairment: Latest evidence from epidemiological studies. Current Oral Health Reports. 7, 119-128, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
3. Yen Chun G. Liu, Shou-Jen Lan, Hirohiko Hirano, Lin L, Hori K, Lin C, Zwetchkenbaum S, Minakuchi S, Teng A. Update and review of the gerodontology prospective for 2020's: Linking the interactions of oral (hypo)-functions to health vs. systemic diseases. J Dent Sci. (in press) (査読あり) (IF:1.034, 2019)
4. 上田貴之, 釘宮嘉浩, 堀部耕広, 高齢者の認知機能と口腔機能, 日本補綴歯科学会誌, 2020, 12 巻, 2 号, p. 129-134

## 3 著書等

1. 岩崎正則 (著分担): 臨床栄養, 臨時増刊号, 管理栄養士・栄養士が知っておきたい口腔のミニマムエッセンス—オーラルフレイルの視点から. 歯・口腔の健康と栄養に関する最近の研究報告 (文献レビュー), 2020.
2. 小原由紀 (著分担): 臨床栄養, 臨時増刊号, 管理栄養士・栄養士が知っておきたい口腔のミニマムエッセンス—オーラルフレイルの視点から. 口腔ケアの基礎知識、オーラルフレイルにおける口腔機能評価, 2020.
3. 本川佳子, 令和元年度厚生労働科学研究費補助金 地域高齢者の市販弁当等の購買状況を踏まえた適切な食事の普及啓発のための研究報告書
4. 本川佳子, 平野浩彦 (編者): 臨床栄養 臨時増刊号, 管理栄養士・栄養士が知っておきたい口腔のミニマムエッセンス—オーラルフレイルの視点から. 2020. 医歯薬出版
5. 本川佳子: 高齢者の栄養と口腔機能の関わり. JATAFF ジャーナル, 2020.
6. 本川佳子 (編者 古屋純一, 斎藤恵子, 豊島瑞枝), 歯科が知っておきたいNST 栄養と食生活指導のエッセンス. 認知症. 2020. 医歯薬出版

7. 本川佳子：高齢期における栄養ケア～栄養と歯科の連携、オーラルフレイル～、日本栄養士会雑誌。
8. 小原由紀（編者・著分担）：歯科衛生研究の進め方 論文の書き方。医歯薬出版。
9. 江頭文江, 上島順子, 園井美香, 本川佳子（編者）：摂食嚥下障害の栄養アセスメント実践マニュアル。2020. 医歯薬出版
10. 田中弥生, 前田佳子, 本川佳子（編者）：訪問栄養指導実践テキストブック。2020. メディケア・ケアプラス

## 認知症と精神保健

### 1 学会発表

#### (1) 海外

1. Ishioka YL, Gondo Y, Masui Y, Nakagawa T, Ogawa M, Inagaki H, Yasumoto S, Ishizaki T. Early- to Late-Life Environmental Factors and Late-Life Global Cognition: The SONIC study. GSA 2020 Annual Scientific Meeting Online, 2020. 11. 4-11. 7. （オンライン開催）

#### (2) 国内

1. 宇良千秋, 岡村毅, 杉山美香, 中山莉子, 山下真里, 宮前史子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 枝広あや子, 栗田圭一：大都市団地で認知機能低下と共に暮らす高齢者の体験世界を知る（1）生活拠点の変化と属性の違いについて。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
2. 山下真里, 岡村毅, 宇良千秋, 杉山美香, 中山莉子, 宮前史子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 枝広あや子, 栗田圭一：大都市団地で認知機能低下と共に暮らす高齢者の体験世界を知る（2）地域生活の体験と主観的QOLの関連。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
3. 岡村毅, 宇良千秋, 杉山美香, 中山莉子, 山下真里, 宮前史子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 枝広あや子, 栗田圭一：大都市団地で認知機能低下と共に暮らす高齢者の体験世界を知る（3）本人の語りに基づいた、本人の生活世界の探求。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
4. 扇澤史子, 古田光, 今村陽子, 岡本一枝, 白取絹恵, 畠山啓, 斎藤久美子, 栗田圭一：認知症本人同士の集い「私たちが話そう会」の意義についての一考察：心理士3名によるフォーカスグループディスカッションを通して。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
5. 杉山美香, 岡村毅, 釘宮由紀子, 枝広あや子, 宮前史子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 宇良千秋, 見城澄子, 栗田圭一：地域包括ケアシステムにおける認知症支援のための居場所の役割（1）. 相談事業を通して地域拠点における多機関との連携を考える。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
6. 釘宮由紀子, 岡村睦子, 森倉三男, 佐藤恵, 田畑文子, 宮前史子, 杉山美香, 枝広あや子, 岡村毅, 栗田圭一：地域包括ケアシステムにおける認知症支援のための居場所の役割（2）. 巨大団地に孤立して住む高齢者の最期の日々に寄り添って。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
7. 宮前史子, 多賀努, 森倉三男, 岩田裕之, 見城澄子, 杉山美香, 栗田圭一：地域包括ケアシステムにおける認知症支援のための居場所の役割（3）. 地域拠点で開催する本人ミーティングの実践と参加者の変化。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
8. 多賀努, 枝広あや子, 杉山美香, 宮前史子, 山村正子, 菊地和則, 栗田圭一：若年性認知症の診断後支援に関する現状とその課題：若年性認知症の有病率及び生活実態に関する調査から。第21回日本認知症ケア学会, 2020. 5. 30-5. 31, 仙台（ポスター）。
9. 菊地和則, 中西亜紀, 小長谷陽子, 多賀努, 枝広あや子, 杉山美香, 岡村毅, 宮前史子, 山村正子, 栗田圭一：介護保険データをを用いた若年性認知症有病者数の推計における「みなし第2号被保険者」の影響。第62回日本老年医学会, 2020. 8. 4-8. 6, 東京（ポスター）。
10. 佐久間尚子, 稲垣宏樹, 小川まどか, 枝広あや子, 杉山美香, 宮前史子, 宇良千秋, 岡村毅, 栗田圭一：大都市に暮らす高齢者の健康度：会場調査と訪問調査の比較から。第62回日本老年医学会, 2020. 8. 4-8. 6, 東京（ポスター）。
11. 本川佳子, 奈良一寛, 小林和未, 吉崎貴大, 大上安奈, 目加田優子, 大淵修一, 栗田圭一, 渡邊裕, 平野浩彦：地域在住高齢者における中食を利用した食環境整備に関する研究（第一報）。第62回日本老年医学会, 2020. 8. 4-8. 6, 東京（ポスター）。
12. 飯塚あい, 鈴木宏幸, 小川将, 稲垣宏樹, 宇良千秋, 杉山美香, 小川まどか, 岡村毅, 栗田圭一, 藤原佳典：継続的な囲碁の学習による精神的健康状態の経時的変化。囲碁を活用した認知機能低下抑制プログラム「iGOこち」より。第62回日本老年医学会, 2020. 8. 4-8. 6, 東京（ポスター）。
13. 高橋知佳, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 本川佳子, 稲垣宏樹, 栗田圭一, 新開省二, 渡邊裕, 平野浩彦。地域在住高齢者の下腿周囲径と口腔機能の低下における関連因子の検討。日本歯科衛生学会第15回学術大会。誌上開催。2020. 8.
14. 山本かおり, 本川佳子, 平野浩彦, 小原由紀, 枝広あや子, 稲垣宏樹, 新開省二, 栗田圭一, 渡邊裕。地域在住高齢者の認知機能・生活機能に対する多様な食品摂取と睡眠の質の複合的な関連。第79回日本公衆衛生学会総会, 京都, ウェブ開催, 2020. 10. 20-22.
15. 栗田圭一：わが国の認知症施策の現状と課題。第116回日本精神神経学会, 2020. 9. 28, 福島（シンポジウム）。
16. 栗田圭一：都市に暮らす認知機能低下高齢者の生活実態と社会的孤立の解消に向けた地域づくり。第39回日本認知症学会, 2020. 11. 27, 名古屋（シンポジウム）。
17. 栗田圭一：Living well with dementia. 第39回日本認知症学会, 2020. 11. 27, 名古屋（スポンサーセミナー）。

18. 新美芳樹, 新井哲明, 栗田主一, 片山禎夫, 富本秀和, 都甲崇, 中西亜紀, 羽生春夫, 福井俊哉, 藤本直規, 森啓, 山田正仁: 日本認知症学会専門医を対象にした, 新型コロナウイルスによる認知症の診療等に対するアンケート調査結果報告. 第39回日本認知症学会, 2020. 11. 26-28, 名古屋 (一般演題).
19. 栗田主一: 日本老年精神医学会会員を対象とするアンケート調査結果を踏まえて. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (特別シンポジウム).
20. 栗田主一: 認知症の共生と予防を考える. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (シンポジウム).
21. 岡本一枝, 古田光, 扇澤史子, 今村陽子, 大矢雅樹, 大森佑貴, 筒井卓美, 長谷川裕美, 松本健二, 堀内隆裕, 川端麻美, 上田那月, 岩崎絵里, 栗田主一: 健常者におけるFrontal Assessment Battery (FAB)の年代別検討. 70代以上の高齢者を中心とした一考察. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (ポスター).
22. 今村陽子, 扇澤史子, 岡本一枝, 川端麻美, 堀内隆裕, 岩崎絵里, 古田光, 大矢雅樹, 大森佑貴, 山口友子, 松本健二, 筒井卓美, 長谷川裕美, 本川友紀子, 栗田主一: AD/DLBにおける五角形模写の歪みの検討. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (ポスター).
23. 佐久間尚子, 稲垣宏樹, 小川まどか, 枝広あや子, 杉山美香, 宮前史子, 宇良千秋, 岡村毅, 栗田主一: 大都市に暮らす認知機能低下高齢者の健康度の測定. 会場調査と訪問調査の比較から. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (ポスター).
24. 杉山美香, 宮前史子, 岡村毅, 佐久間尚子, 稲垣宏樹, 宇良千秋, 小川まどか, 枝広あや子, 栗田主一: 認知機能低下のある高齢者は日常生活でどんな支援を求めているか. 地域在住高齢者の日常生活支援ニーズと世帯状況の違いの分析. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (ポスター).
25. 稲垣宏樹, 杉山美香, 宇良千秋, 枝広あや子, 岡村毅, 多賀努, 宮前史子, 本川佳子, 村山洋史, 栗田主一: 地域に暮らす人々は認知症の人についてどのような意識を持っているのか? 「認知症の人に対する態度尺度」を用いた検討. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (ポスター).
26. 扇澤史子, 古田光, 岡本一枝, 今村陽子, 白取絹恵, 畠山啓, 齊藤久美子, 筒井卓実, 松本健二, 大森祐貴, 松井仁美, 大矢雅樹, 長谷川裕美, 栗田主一: DASCを用いた認知症高齢者の日常生活自立度ランクⅢ以上の簡便なスクリーニング方法. 各指標の独立性を担保したデータによる検討. 第35回日本老年精神医学会, 2020, 12. 20-12. 22, 米子 (ポスター).
27. 吉田祐子, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 小川まどか, 松本清明, 鈴木隆雄, 池邊一典, 神出計, 新井康通, 榎藤恭之, 石崎達郎. 高齢者におけるJST版活動能力指標と心身の健康指標の推移との関連SONIC研究. 日本老年社会科学会第62回大会. (紙上発表開催)
28. 廣川空美, 春日彩花, 榎藤恭之, 大森慈子, 増井幸恵, 中川威, 小川まどか, 石岡良子, 稲垣宏樹. 高齢者の記憶と唾液中テストステロン濃度の関連における性差. 日本心理学会. 東京, 2020. 9. 8-11. 2. (WEB開催)
29. 増井幸恵, 中川威, 榎藤恭之, 吉田祐子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 小野口航, 石岡良子, 蔡羽淳, 松本清明, 安元佐織. 地域在住高齢者における性格特性と食品摂取パターンの認知機能に対する影響の検討—SONICstudy70歳データをを用いた横断分析—. 日本心理学会. 東京, 2020. 9. 8-11. 2. (WEB開催)
30. 杉山美香, 岡村毅, 枝広あや子, 宮前史子, 宇良千秋, 小川まどか, 小久保奈緒美, 山下真里, 稲垣宏樹, 栗田主一. COVID-19影響下で認知症支援のための地域拠点に何ができるのか. 第79回 日本公衆衛生学会総会 (京都市、オンライン開催). 示説. R2. 10. 20-22.
31. 宇良千秋, 岡村毅, 山崎幸子, 新名正弥, 鳥島佳祐, 石黒太一, 鳥帽子田彰, 川室優: 稲作を中心とした農作業は認知症ケアに有効か? 第35回日本老年精神医学会, 米子, 2020. 12. 20-22, (オンライン).
32. 岡村毅, 小川有閑, 高瀬頌功, 新名正弥, 問芝志保, 林田康順. 高齢者ケアワーカーは医療をどうみているのか: 僧侶による深掘りインタビュー. 第35回日本老年精神医学会, 米子, 2020. 12. 20-22, (オンライン).
33. 中山莉子 (2021). 認知症とともに生きる高齢者のコミュニケーション体験——認知症をもつ本人の安心感はいかに形成されるのか?——. 第三回日本老年臨床心理学会, 2021. 3. 20-3. 21, 東京 (ポスター, WEB開催)

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ©★Ura C, Okamura T, Sugiyama M, Kugimiya Y, Okamura M, Ogawa M, Miyamae F, Edahiro A, Awata S. Call for telephone outreach to older people with cognitive impairment during the COVID-19 pandemic. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Dec;20(12):1245-1248. doi: 10.1111/ggi.14071. Epub 2020 Oct 27. PMID: 33111434. (査読あり) (IF:2.128, 2019)
2. ©★Edahiro A, Okamura T, Motohashi Y, Takahashi C, Sugiyama M, Miyamae F, Taga T, Ura C, Nakayama R, Yamashita M, Awata S. Oral health as an opportunity to support isolated people with dementia: useful information during coronavirus disease 2019 pandemic. *Psychogeriatrics*. 2020 Oct 21. doi: 10.1111/psyg.12621. Epub ahead of print. PMID: 33089591. (査読あり) (IF:1.75, 2019)
3. Toyoshima K, Araki A, Tamura Y, Ishikawa J, Kodera R, Oba K, Chiba Y, Awata S. Use of Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System 8-items (DASC-8) for the screening of frailty and components of comprehensive geriatric assessment. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Dec;20(12):1157-1163. doi: 10.1111/ggi.14057. Epub 2020 Oct 16. PMID: 33067921. (査読あり) (IF:2.128, 2019)

4. Uchida S, Shimada C, Sakuma N, Kagitani F, Kan A, Awata S. The relationship between olfaction and cognitive function in the elderly. *J Physiol Sci*. 2020 Oct 14;70(1):48. doi: 10.1186/s12576-020-00777-8. PMID: 33054707. (査読あり) (IF:2.840, 2019)
5. Matsubara C, Shirobe M, Furuya J, Watanabe Y, Motokawa K, Edahiro A, Ohara Y, Awata S, Kim H, Fujiwara Y, Obuchi S, Hirano H, Minakuchi S. Effect of oral health intervention on cognitive decline in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021 Jan-Feb;92:104267. doi: 10.1016/j.archger.2020.104267. Epub 2020 Sep 28. PMID: 33035763. (査読あり) (IF:2.128, 2019)
6. Edahiro A, Miyamae F, Taga T, Sugiyama M, Kikuchi K, Okamura T, ★Awata S. Incidence and distribution of subtypes of early-onset dementia in Japan: A nationwide analysis based on annual performance reports of the Medical Centers for Dementia. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Nov;20(11):1050-1055. doi:10.1111/ggi.14043. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32989857. (査読あり) (IF:2.128, 2019)
7. Osuka Y, Kim H, Watanabe Y, Taniguchi Y, Kojima N, Seino S, Kawai H, Sakurai R, Inagaki H, Awata S, Shinkai S. A combined stepping and visual tracking task predicts cognitive decline in older adults better than gait or visual tracking tasks alone: a prospective study. *Aging Clin Exp Res*. 2020 Sep 23. doi: 10.1007/s40520-020-01714-w. Epub ahead of print. PMID: 32965610. (査読あり) (IF:2.232, 2019)
8. Osuka Y, Kim H, Watanabe Y, Taniguchi Y, Kojima N, Seino S, Kawai H, Sakurai R, Inagaki H, Awata S, Shinkai S. A Stepping Trail Making Test as an Indicator of Cognitive Impairment in Older Adults. *J Clin Med*. 2020 Sep 2;9(9):2835. doi: 10.3390/jcm9092835. PMID: 32887235; PMCID: PMC7563673. (査読あり) (IF:3.303, 2019)
9. Matsubara C, Furuya J, Watanabe Y, Obana M, Shirobe M, Ohara Y, Edahiro A, Nakajima J, Motokawa K, Inagaki H, Hirano H, Minakuchi S, Shinkai S, Awata S. Cross-sectional study of age-specific differences in salivary occult blood test results in older adults. *J Oral Sci*. 2020 Sep 26;62(4):410-414. doi:10.2334/josnurd.19-0392. Epub 2020 Aug 26. PMID: 32848098. (査読あり) (IF:1.202, 2019)
10. ◎★Awata S, Edahiro A, Arai T, Ikeda M, Ikeuchi T, Kawakatsu S, Konagaya Y, Miyanaga K, Ota H, Suzuki K, Tanimukai S, Utsumi K, Kakuma T. Prevalence and subtype distribution of early-onset dementia in Japan. *Psychogeriatrics*. 2020 Nov;20(6):817-823. doi: 10.1111/psyg.12596. Epub 2020 Aug 19. PMID: 32815229. (査読あり) (IF:1.75, 2019)
11. ◎★Okamura T, Ura C, Sugiyama M, Kugimiya Y, Okamura M, Ogawa M, Miyamae F, Edahiro A, Awata S. Defending community living for frail older people during the COVID-19 pandemic. *Psychogeriatrics*. 2020 Nov;20(6):944-945. doi: 10.1111/psyg.12598. Epub 2020 Aug 16. PMID: 32803837; PMCID: PMC7460990. (査読あり) (IF:1.75, 2019)
12. Suzuki T, Nishita Y, Jeong S, Shimada H, Otsuka R, Kondo K, Kim H, Fujiwara Y, Awata S, Kitamura A, Obuchi S, Iijima K, Yoshimura N, Watanabe S, Yamada M, Toba K, Makizako H. Are Japanese Older Adults Rejuvenating? Changes in Health-Related Measures Among Older Community Dwellers in the Last Decade. *Rejuvenation Res*. 2020 Jul 8. doi: 10.1089/rej.2019.2291. Epub ahead of print. PMID:32498608. (査読あり) (IF:2.970, 2019)
13. ◎★Ura C, Okamura T, Inagaki H, Ogawa M, Niikawa H, Edahiro A, Sugiyama M, Miyamae F, Sakuma N, Furuta K, Hatakeyama A, Ogisawa F, Konno M, Suzuki T, Awata S. Characteristics of detected and undetected dementia among community-dwelling older people in Metropolitan Tokyo. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Jun;20(6):564-570. doi: 10.1111/ggi.13924. Epub 2020 Apr 15. PMID: 32291907. (査読あり) (IF:2.128, 2019)
14. Maekawa K, Ikeuchi T, Shinkai S, Hirano H, Ryu M, Tamaki K, Yatani H, Kuboki T; Kusatsu ISLE Study Working Group Collaborators, Kimura-Ono A, Kikutani T, Suganuma T, Ayukawa Y, Gonda T, Ogawa T, Fujisawa M, Ishigaki S, Watanabe Y, Kitamura A, Taniguchi Y, Fujiwara Y, Edahiro A, Ohara Y, Furuya J, Nakajima J, Umeki K, Igarashi K, Horibe Y, Kugimiya Y, Kawai Y, Matsumura H, Ichikawa T, Ohkawa S. Number of functional teeth more strongly predicts all-cause mortality than number of present teeth in Japanese older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 20(6):607-614. 2020. (査読あり) (IF: 2.022, 2019)
15. Yamamoto K, Motokawa K, Yoshizaki T, Yano T, Hirano H, Ohara Y, Shirobe M, Hayakawa M, Inagaki H, Awata S, Shinkai S, Watanabe Y. Dietary variety is associated with sleep efficiency in urban-dwelling older adults: a longitudinal study. *Clinical Nutrition ESPEN*. In press (2020). (査読あり) (IF:1.350, 2019)
16. Kugimiya Y, Watanabe Y, Shirobe M, Motohashi Y, Motokawa K, Edahiro A, Ohara Y, Ryu M, Igarashi K, Hoshino D, Nakajima J, Ueda T, Taniguchi Y, Ogawa T, Maekawa K, Tamaki K, Kuboki T, Kitamura A, Hirano H, A comparison of colorimetric and visual methods for the assessment of masticatory performance with color-changeable chewing gum in older persons. *Journal of Dental Sciences*, Available online 2 September 2020. (査読あり) (IF:0.830, 2019)
17. Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Edahiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Association between oral frailty and nutritional status among community-dwelling older adults: the Takashimadaira Study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. In press, 2020. (査読あり) (IF:2.791, 2019)
18. Hoshino D, Hirano H, Edahiro A, Motokawa K, Shirobe M, Watanabe Y, Motohashi Y, Ohara Y, Iwasaki M, Maruoka Y, Yokoyama Y, Narita M, Taniguchi Y, Shinkai S, Kitamura A. Association between oral frailty and dietary variety among community-dwelling older persons: A cross-sectional study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. DOI : 10.1007/s12603-020-1538-6, 2020. (査読あり) (IF:2.791, 2019)

19. Murakami M, Iijima K, Watanabe Y, Tanaka T, Iwasa Y, Edahiro A, Ohara Y, Motokawa K, Shirobe M, ★Hirano H. Development of a simple method to measure masseter muscle mass. *Gerodontology*. Online ahead of print. 2020. (査読あり) (IF: 1.560, 2019)
20. Matsubara C, Furuya F, Watanabe Y, Obana M, Shirobe M, Ohara Y, Edahiro A, Nakajima J, Motokawa K, Inagaki H, Hirano H, Minakuchi S, Shinkai S, Awata S. Cross-sectional study of age-specific differences in salivary occult blood test results in older adults. *J Oral Sci*. 62(4), 410-414, 2020. (査読あり) (IF:1.200, 2019)
21. Iwasaki M, Watanabe Y, Motokawa K, Shirobe M, Inagaki H, Motohashi Y, Mikami Y, Taniguchi Y, Osuka Y, Seino S, Kim H, Kawai H, Sakurai R, Edahiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Oral frailty and gait performance in community-dwelling older adults: findings from the Takashimadaira study. *Journal of Prosthodontic Research*. In press, 2020. (査読あり) (IF:2.662)
22. Srithumsuk W, Kabayama M, Gondo Y, Masui Y, Akagi Y, Klinpuatan N, Kiyoshige E, Godai K, Sugimoto K, Akasaka H, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Ikebe K, Ogawa M, Inagaki H, Ishizaki T, Arai Y, Rakugi H, Kamide K. The importance of stroke as a risk factor of cognitive decline in community dwelling older and oldest peoples: the SONIC study. *BMC Geriatr*. 2020;20:24. (査読あり) (IF : 3.020, 2019)
23. Klinpuatan N, Kabayama M, Gondo Y, Masui Y, Akagi Y, Srithumsuk W, Kiyoshige E, Godai K, Sugimoto K, Akasaka H, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Ikebe K, Yasumoto S, Ogawa M, Inagaki H, Ishizaki T, Rakugi H, Kamide K. Association between heart diseases, social factors and physical frailty in community-dwelling older populations: The septuagenarians, octogenarians, nonagenarians investigation with centenarians study. *Geriatr Gerontol Int*. 2020;20(10):974-979. (原著・査読あり) (IF : 2.022, 2019)
24. ◎★杉山美香, 岡村毅, 小川まどか, 宮前史子, 枝広あや子, 宇良千秋, 稲垣宏樹, 釘宮由紀子, 岡村睦子, 森倉三男, 見城澄子, 佐久間尚子, 栗田主一: 大都市の大規模集合住宅地に認知症支援のための地域拠点をつくり: Dementia Friendly Communities創出に向けての高島平ココからステーションの取り組み. *日本認知症ケア学会誌*, 18(4):847-853, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
25. ◎★岡村毅, 杉山美香, 枝広あや子, 宮前史子, 釘宮由紀子, 岡村睦子, 栗田主一: 尊厳を守るには: 大規模団地で孤立する高齢者の意思決定支援を振り返る. *日本老年医学会雑誌*57: 467-473, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
26. Sakurai R, Kim Y, Inagaki H, Tokumaru MA, Sakurai K, Shimoji K, Kitamura A, Watanabe Y, Shinkai S, Awata S. MMSE cut-off discriminates hippocampal atrophy: Neural evidence for the cut-off of 24 points. *J Am Geriatr Soc* (in press). (査読あり) (IF:4.180, 2019/2020)
27. 釘宮嘉浩, 本川佳子, 山本かおり, 早川美知, 三上友里江, 岩崎正則, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 渡邊裕, 大淵修一, 河合恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金 憲経, 平野浩彦. 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—. *日本老年医学会雑誌*. In press, 2020. (査読あり) (IF:N/A)
28. Ura C, Okamura T, Sugiyama M, Miyamae F, Yamashita M, Nakayama R, Edahiro A, Taga T, Inagaki H, Ogawa M, Awata S. Living on the edge of the community: Factors associated with discontinuation of community living among people with cognitive impairment. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):131. doi:10.1186/s12877-021-02084-2 (査読あり) (IF:3.822, 2020)
29. Syoji R, Ogawa Y, Takase A, Shimmei M, Ura C, Okamura T. There is a place in the sun: Buddhist temples as places for people with dementia and their carers. *International Journal of Geriatric Psychiatry* in Press <https://doi.org/10.1002/gps.5529> (査読あり) (IF: 2.675, 2020)
30. Hayakawa M, Motokawa K, Mikami Y, Yamamoto K, Shirobe M, Edahiro A, Iwasaki M, Ohara Y, Watanabe Y, Kawai H, Kojima M, Obuchi S, Fujiwara Y, Kim H, Ihara K, Inagaki H, Shinkai S, Awata S, Araki A, Hirano H : Low Dietary Variety and Diabetes Mellitus are associated with Frailty among community dwelling older Japanese adults: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 13(2): 641, 2021 (査読あり) (IF: 4.546, 2020)
31. Sakurai R, Inagaki H, Tokumaru AM, Sakurai K, Shimoji K, Kobayashi-Cuya KE, Kitamura A, Watanabe Y, Shinkai S, Awata S, Takashimadaira Study Group : Differences in the association between white matter hyperintensities and gait performance among older adults with and without cognitive impairment. *Geriatr Gerontol Int*, 21(3): 313-320, 2021 (査読あり) (IF: 2.022, 2020)
32. Yamamoto K, Motokawa K, Yoshizaki T, Yano T, Hirano H, Ohara Y, Shirobe M, Hayakawa M, Inagaki H, Awata S, Shinkai S, Watanabe Y : Dietary variety is associated with sleep efficiency in urban-dwelling older adults: A longitudinal study. *Clinical Nutrition ESPEN*, 41: 391-397, 2021 (査読あり) (IF: 2858, 2020)
33. 釘宮 嘉浩, 本川 佳子, 山本 かおり, 早川 美知, 三上 友里江, 岩崎 正則, 小原 由紀, 白部 麻樹, 枝広 あや子, 渡邊 裕, 大淵 修一, 河合 恒, 解良 武士, 藤原 佳典, 井原 一成, 金 憲経, 平野 浩彦. 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—. *日本老年医学会雑誌*2021;58(1):91-100. doi: 10.3143/geriatrics.58.91.PMID: 33627567 (査読あり) (IF: N/D)
34. Morishita S, Ohara Y, Iwasaki M, Edahiro A, Motokawa K, Shirobe M, Furuya J, Watanabe Y, Suga T, Kanehisa Y, Ohuchi A, Hirano H. Relationship between Mortality and Oral Function of Older People Requiring Long-Term Care in Rural Areas of Japan: A Four-Year Prospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 10;18(4):1723. doi: 10.3390/ijerph18041723. PMID: 33579046 (査読あり) (IF: 2.849, 2020)

35. Motokawa K, Mikami Y, Shirobe M, Edahiro A, Ohara Y, Iwasaki M, Watanabe Y, Kawai H, Kera T, Obuchi S, Fujiwara Y, Ihara K, Hirano H. Relationship between Chewing Ability and Nutritional Status in Japanese Older Adults: A Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jan 29;18(3):1216. doi: 10.3390/ijerph18031216. PMID: 33572969 (IF: 2.849, 2020)
36. Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Edahiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. A Two-Year Longitudinal Study of the Association between Oral Frailty and Deteriorating Nutritional Status among Community-Dwelling Older Adults. Int J Environ Res Public Health. 2020 Dec 30;18(1):213. doi: 10.3390/ijerph18010213. PMID: 33396639 (IF: 2.849, 2020)

### 3 著書等

1. 栗田主一：認知症とともに暮らせる長寿社会をめざして。日本社会精神医学雑誌，29:35-41, 2020.
2. 栗田主一：認知症施策推進大綱が目指すものは何か：「共生」と「予防」。臨床精神医学，49：565-572，2020.
3. 栗田主一：一人暮らし，認知症，社会的孤立。老年精神医学雑誌，31：451-459，2020.
4. 栗田主一：Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers (NICE guideline, NG97). 精神医学増大号，62：683-688，2020.
5. 栗田主一：Dementia Friendly Community. 総合リハビリテーション，48：951-955，2020.
6. 栗田主一：わが国における若年性認知症の有病率と生活実態。精神医学，62：1429-1444，2020.
7. 栗田主一：住み慣れた街でその人らしく生きる（共生）地域ぐるみの取り組み。東京都板橋区高島平。Geriatric Medicine (0387-1088) 58巻6号 Page511-513 (2020. 06)
8. 栗田主一：認知症施策推進大綱と基本法のこれから。クリニシアン (0387-1541) 67巻4号 Page446-451.
9. 栗田主一：社会資源の活用（介護保険制度を中心に）。認知症ハンドブック第2版（中島健二，下濱俊，富本秀和，三村将編）。医学書院，2020年11月，p401-p413.
10. 和気純子，栗田主一：高齢者の定義と特性。高齢者福祉（一般社団法人日本ソーシャルワーク教育学校連盟編）。2020年12月1日，p2-p23.
11. 枝広あや子，栗田主一：認知症疾患医療センター実績報告書を用いた若年性認知症の疫学研究。精神医学，62：1529-1538，2020
12. 田村 嘉章，豊島 堅志，荒木 厚，栗田主一：糖尿病と認知症。糖尿病における認知機能障害の評価法とその対策。糖尿病合併症34巻1号 Page79-83 (2020. 06).
13. 栗田主一：独居認知症高齢者等が安全・安心な暮らしを送れる環境づくりのための研究。厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）独居認知症高齢者等が安全・安心な暮らしを送れる環境づくりのための研究。令和2年度総括・分担研究報告書（研究代表者栗田主一）。
14. 栗田主一：認知症疾患医療センターの事業評価および質の管理に関する調査研究事業（研究代表者栗田主一）。令和2年度老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業分）報告書。
15. 栗田主一：CQ12-1. 利用できる支援制度にはどのようなものがあるか。進行性核上性麻痺ガイドライン2020. 日本神経治療学会ガイドライン作成委員会。医学書院（分担執筆）（印刷中）。
16. 栗田主一：認知症診療ガイドライン英語版。医学書院（分担執筆）（印刷中）。
17. 岡村毅。高齢者にやさしい街づくりの研究—Community-Based Participatory Research— 心と社会 会 2021 年；181：78-81
18. 岡村毅 老年心理学ハンドブック第6部高齢者の支援 第9章 老年期の発達障害
19. 宇良千秋：なぜ、いま信仰・宗教なのか？ 認知症ケア事例ジャーナル，12(4):292-293, 2020. （査読無）
20. 東京都認知症地域支援推進事業 認知症とともに暮らせる社会に向けて地域づくりの手引き2020年度改定版。東京都健康長寿医療センター，2021
21. 岡村毅：農福連携の地域経済・社会、障害者の心体への効果に関する研究。農林水産省農林水産政策科学研究所。令和2年度 連携研究スキームによる研究（委託研究課題）

### 受賞

#### フレイルと筋骨格系の健康

1. 大須賀洋祐、小島成実、笹井浩行、解良武志、河合恒、小原由紀、大淵修一、平野浩彦、金憲経 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会 優秀演題賞「握力と歩行速度の基準値が表す実生活上の動作能力：AWGS診断基準値の具象化」2020. 11
2. 山田実、荒井秀典 第62回日本老年医学会学術集会 優秀演題賞「通いの場」の介護予防効果：5自治体における8年間の追跡結果」2020. 8
3. 大須賀洋祐，小島成実，笹井浩行，金憲経 第22回日本健康支援学会年次学術大会・第8回日本介護予防・健康づくり学会大会，大会優秀賞，ポスター発表「体力テストは軽度認知障害の早期診断指標となり得るか：お達者研究」2021. 3. 6-7



## 口腔保健と栄養研究

1. 高橋知佳、小原由紀、白部麻樹、本橋佳子、枝広あや子、本川佳子、稲垣宏樹、栗田主一、平野浩彦、渡邊裕 日本歯科衛生学会第14回学術大会ポスター発表賞「地域在住高齢者の縦断的な調査によるオーラルフレイルの関連因子の検討」2020. 8
2. 松原ちあき、白部麻樹、古屋純一、小原由紀、大淵修一、金憲経、栗田主一、平野浩彦、水口俊介、渡邊裕 日本歯科衛生学会第14回学術大会口演発表賞「地域在住高齢者における歯科保健指導による認知機能低下予防効果の検証」2020. 8

---

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

# 福祉と生活ケア研究チーム

チームリーダー：石崎達郎

## 研究チームの概要・目的

本研究チームは、介護予防から医療・介護、エンドオブライフまで、高齢者ケアに関わるすべての人々や組織を対象に、居宅・施設・地域における高齢者支援のあり方やケアの質の向上に資する研究を推進している。チーム研究のミッションは、要支援・要介護状態にある高齢者や後期・超高齢期高齢者における生活機能、精神的健康状態、生活の質、そして生活環境向上に資する研究の実践と社会への成果還元で、Aging in Place実現に向けた研究実践を目指している。

3つの研究テーマ、「介護予防研究」、「医療・介護システム研究」、そして「介護・エンドオブライフ研究」において研究活動を行っている。

「介護予防研究」では、介護予防の基盤開発、共助の互助化を目的とする介護予防プログラムの社会実装を、「医療・介護システム研究」では、高齢者・介護者を支える医療・介護システムの実現を目指す中で、地域単位で医療・介護システムを分析し、地域包括ケアシステムに係る課題とその対応策の提言を目的としている。「介護・エンドオブライフ研究」では、衰える過程においても、本人の意思に基づくケア実践を可能とする支援ツールや教育方法の開発を行う。

## 【参考】第三期中期計画における年度別研究計画

### 介護予防研究

| テーマ                        | 研究目標・目的                            | 2018 年度<br>(平成30年度) | 2019 年度<br>(令和元年度) | 2020 年度<br>(令和2年度)   | 2021 年度              | 2022 年度               |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 日常歩行速度<br>測定の確立            | 介護予防評価として日常生活歩行速度を確立する。            | 信頼性の検証              | 実験室歩行速度との一致度検討     | 季節変動の検討              | 性・年代別基準値の検討          | 縦断研究への応用              |
| 簡易生活機能<br>評価の開発            | 介護予防スクリーニングの新たな機器を開発する。            | 簡易運動機能測定の信頼性検証      | 簡易運動機能測定の基準値検討     | 簡易認知機能測定の信頼性検証       | 簡易認知機能測定の基準値検討       | 社会実装の可能性の検討           |
| 時系列データ<br>による介護予防<br>評価の開発 | 歩行時の時系列データから認知機能低下を予測する機器を開発する。    | データセット作成、特徴点抽出      | 認知機能低下への横断分析       | 認知機能低下への縦断分析         | 予測モデル作成              | 予測システム化               |
| 住民主体介護<br>予防のアクション<br>リサーチ | 住民主体の介護予防効果をアクションリサーチから明らかにする。     | CAPモデルに基づく介入方法の検討   | 介入の実施              | 住民主体の介護予防支援技術の知識構造化  | 他モデルとの比較             | マニュアル作成               |
| サブスタッフ<br>プログラムの<br>確立     | デイサービスで住民が要支援者へサービス提供するプログラムを確立する。 | デイサービスでの人材育成        | 利用者への影響評価          | サブスタッフへの影響評価         | 事業所への影響評価            | プログラム普及               |
| 東京都介護<br>予防推進センタ<br>ーへの支援  | 地域づくりによる介護予防へ研究知見を提供し研究の普及啓発を行う。   | 地域づくりによる介護予防推進支援    | 地域づくりによる介護予防推進支援   | 地域づくりによる介護予防展開支援     | 介護予防ケアマネジメントモデルの提案   | 介護予防ケアマネジメントモデルの普及    |
| 介護予防運動<br>指導員事業の<br>支援     | 介護予防運動指導員へ研究知見を提供し研究の普及啓発を行う。      | 地域づくりによる介護予防の情報提供   | 地域づくりによる介護予防の情報提供  | 介護予防・日常生活支援総合事業の情報提供 | 介護予防・日常生活支援総合事業の情報提供 | 新しい介護予防ケアマネジメントモデルの提案 |

## 医療・介護システム研究

| テーマ                         | 研究目標・目的                                            | 2018 年度<br>(平成30年度)                                   | 2019 年度<br>(令和元年度)                                                       | 2020 年度<br>(令和2年度)                                                             | 2021 年度                                                                               | 2022 年度                                                     |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 多病に対応可能な保健・医療システムの構築        | 高齢者における多剤処方<br>の心身機能への影響                           | 薬剤データ・分析用データの抽出、多剤処方の身体機能への影響分析                       | 新規データ追加収集、多剤処方の精神的健康への影響分析、学会報告、論文執筆                                     | 新規データ追加収集、多剤処方の高次生活機能への影響分析、学会報告、論文執筆                                          | 新規データ追加収集、多剤処方の高次生活機能への影響分析、学会報告、論文執筆                                                 | 学会報告、論文執筆、研究成果のまとめ                                          |
|                             | 生活機能・認知機能が医療のプロセス・アウトカムに及ぼす影響の検討                   | センター内関係部署調整、倫理審査、データ匿名化システム開発・データベース開発                | DPCデータベース新規データ蓄積、データ分析（医薬品使用頻度の比較等）、学会報告、厚労省DPCデータ研究班との意見交換              | DPCデータベース新規データ蓄積、データ分析（医療費・在院日数比較等）、学会報告、厚労省DPCデータ研究班との意見交換                    | DPCデータベース新規データ蓄積、データ分析（医療費・在院日数比較等）、学会報告、厚労省DPCデータ研究班との意見交換                           | DPCデータベース新規データ蓄積、データ分析（医療費・在院日数比較等）、学会報告、厚労省DPCデータ研究班との意見交換 |
| 多様な介護のあり方を支援する介護システムの構築     | 多様な介護の実態を把握し、その実態に応じた支援の提供、および持続可能な介護システムを検討する     | 日本の家族介護の多様性の現状と既存の介護者支援の実態を把握するとともに、私的介護支援に資する個別研究を実施 | 国内外の介護システムに関する情報収集と、私的介護支援に資する個別研究の実施。これらを元に、公的介護保険と私的介護のバランスを検討する研究会の開催 | 国内外の介護システムに関する情報収集と、私的介護支援に資する個別研究の実施と支援の提案。これらを元に、公的介護保険と私的介護のバランスを検討する研究会の開催 | 国内外の介護システムに関する情報収集と、私的介護支援に資する個別研究、支援の提案、その評価研究を実施。これらを元に、公的介護保険と私的介護のバランスを検討する研究会の開催 | 多様な介護の実態に応じた、公的介護保険と私的介護のバランスを検討し、持続的な介護システムの提言             |
| 切れ目のないアクセスを保証する医療・介護システムの構築 | 退院時・入院時等の移行期における医療介護の連携やケア調整を促進し、有害事象を予防する手立てを検討する | 調査データとレセプトデータの統合データベースの開発                             | 移行期ケアプログラムのニーズが高い集団の特性の解明、移行期におけるケアの継続性に関する実態把握                          | 移行期ケアプログラムのニーズが高い集団の特性の解明、移行期におけるケアの継続性に関する実態把握                                | 移行期に関わる医療・介護サービスの効果に関する研究                                                             | 移行期ケアのあり方に対する提言                                             |

## 介護・エンドオブライフ研究

| テーマ                         | 研究目標・目的                                            | 2018 年度<br>(平成30年度)       | 2019 年度<br>(令和元年度)                     | 2020 年度<br>(令和2年度)                      | 2021 年度                      | 2022 年度                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| エンドオブライフケアに関する意思表示支援の要件の明確化 | 意思表示支援（アドバンスケアプランニング；ACP）の段階に沿って帰納的探索的に支援要件を明らかにする | ACPの段階別のアプローチ方法を検討し、試行する  | ACPの段階別のアプローチ方法の影響分析、病院及び地域における実践事例の収集 | ACPの実践の場及びアプローチ方法の再検討、病院及び地域における実践事例の収集 | ACPの実践事例の分析と効果的アプローチ方法の検討と試行 | 対象類型別のACPアプローチ方法の試行とその影響分析 |
| 認知症高齢者と介護する家族の負担軽減の方法論の提案   | 認知症高齢者と介護者との関係性を考慮した介護負担軽減の方法論を提示する                | 方法論を試行し、介護への影響を探索的に明らかにする | 認知症高齢者や介護者の状況を考慮した方法論の精査と効率的な実施方法の検討   | 認知症高齢者の介護負担軽減の方法論の試行的導入と検討              | 認知症高齢者の介護負担軽減の方法論の影響分析       | 認知症高齢者の介護負担軽減の方法論の影響分析     |

|                      |                                          |                                   |                               |                               |                               |                               |
|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| エンドオブライフの状態変化の把握     | エンドオブライフの状態変化を記述し、将来予測の共有を可能にする要件を明らかにする | データ収集方法の検討、ケアマネジャーとの研究ネットワーク構築を行う | 介護サービスの利用者に関する経時的データ収集        | 介護サービスの利用者に関する経時的データ分析        | 状態変化の類型を分析し、多職種共有における課題を抽出する  | 状態変化の将来予測の職種間の差異を明らかにする       |
| ケア実践者・市民への研究成果の普及・還元 | 衰えつつ生きることの意味を市民ベースで考える素材を提供する            | 講演等を通じて、ケア実践者の意欲向上、市民の意識啓発を図る     | 講演等を通じて、ケア実践者の意欲向上、市民の意識啓発を図る | 講演等を通じて、ケア実践者の意欲向上、市民の意識啓発を図る | 講演等を通じて、ケア実践者の意欲向上、市民の意識啓発を図る | 講演等を通じて、ケア実践者の意欲向上、市民の意識啓発を図る |

## 介護予防

### 構成メンバー

テーマリーダー：大渕修一

研究員：河合恒、江尻愛美

非常勤研究員：解良武士

### 1 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

本テーマでは、従来の介護予防に応じない無関心期、関心期にある対象者の行動変容をいかに起こすのかを課題とし、a)日常生活や身近な場所において生活機能を評価し、介護予防行動を起こすための社会基盤を作るための基礎研究、b)地域の役割モデルによる住民主体の介護予防の推進や、住民がサービスの担い手として活動するための具体的なプログラムの提案と実施による応用研究、c)東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター、介護予防（主任）運動指導員養成事業への支援を通じた、研究成果の区市町村や専門職への実装による普及啓発の3領域に分けて研究を進めている。

令和2年度は以下の研究を行い、当初の計画をやや上回る形で進行している。

#### 1) 日常歩行速度測定の実立

歩行速度は要介護リスクを予測する重要な指標であるが、従来の歩行速度は実験室内の一定の歩行路を歩いたときに測定されたもので、日常生活での歩行速度がフレイル評価に活用できるかどうかについての知見は不足している。そこで、GPS内蔵のスマートフォンによって日常生活歩行速度測定のシステムを活用し、フレイル高齢者では歩行速度の減少のみならず、変動が小さいことを発見した。これを受けて、日本人成人の大規模データから歩行速度の変動は外気温と密接に関係していることを発見した。このことからフレイル者で観察された歩行速度の変動の減少は自律神経活動の不調を示すのではないかと考察された。

#### 2) 簡易生活機能評価の開発

在宅においても介護予防の客観的測定ができることを目標に、スマートフォンを用いた立ち上がり加速度測定によるフレイル・転倒リスク判定機器(SmartBased-SUA)、タブレット端末による認知機能低下リスク判定機器(CompBased-CAT)を開発し、地域在住高齢者のデータを用い妥当性・予測能について検討し、論文投稿、特許出願、社会実装の準備を進めた。

#### 3) 時系列データの活用による介護予防評価の開発

従来の介護予防評価では、歩行時の加速度変化のような高サンプリング時系列データを活用していなかった。そこで、歩行時の時系列データにより認知機能低下を検知する技術を前年度に特許出願した。MMSEなどによる認知機能評価は、訓練された検査者、テスト環境、学習効果などの課題があるが、歩行から認知機能の評価することができれば、日常生活で簡易的に認知機能評価を行え、本テーマが目標としている介護予防行動のための社会基盤につながる。令和2年度はこの技術の論文化を行った。

#### 4) フレイルによるフレイルのためのフレイル予防活動プログラムのアクションリサーチ

地域包括ケアの構築に向け、住民主体の活動（互助）を強化し、従来の介護予防サービス（共助）を担えるようにしていく「共助の互助化」が必要である。そこで、住民が地域診断を通して自身に対する地域の期待を知ること、フレイル予防行動の意欲を作る役割創造型の介護予防プログラムを開発し、アクシ

ョンリサーチで効果の検証を行っている。令和2年度は、地域在住高齢者コホートからPSM法でマッチさせたプログラム参加者を比較することで、フレイル者自らが1年後のフレイルを抑制させる効果があることがわかった。

#### 5) サブスタッフによる要支援者への介護予防プログラムの確立

「共助の互助化」を進めるためには、事業者の持つ介護サービスの技術を地域住民に移転する必要がある。そこで、デイサービスに教育機能を付与し、地域住民に対し講義とOJTを行うことで、地域住民がスタッフを補って（サブスタッフと呼ぶ）サービスを提供することができるかを検証している。利用者、事業者、サブスタッフの3者に良い効果をもたらしたことから、厚生労働省老人保健健康増進等事業に採択され、令和2年度は、通所事業所へのニーズ調査、実施自治体への聞き取り調査を行った。現在、これらをまとめ自治体向けのマニュアルを作成している。

#### 6) 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センターへの支援

「通いの場」を拡大していくには、住民を支援する、様々な背景を持つ支援者への支援が必要となる。そこで、H30年度、H31年度の介護予防による地域づくり推進員への支援記録から、知識構造化の手法を用い暗黙知を抽出し、人工知能に学習させ、代表的なSNSアプリのLINEをインターフェースとして24時間支援できるシステムの開発を行った。また、「通いの場」参加者への郵送調査データを分析し、自主グループの継続支援方法について考察し、情報提供を行った。

#### 7) 介護予防（主任）運動指導員養成事業への支援

医療・介護専門職への介護予防の全国的な普及を目的とした介護予防（主任）運動指導員養成事業に対して、テーマ研究の知見に基づいた支援を行った。また、サルコペニア・フレイル指導士との連携を図るために、カリキュラムの対比を作成し、国立長寿医療研究センターと調整を行った。

#### 8) その他（新型コロナウイルス感染拡大に伴う外出自粛の影響について）

その他、第3期計画には含まれていないが、COVID-19に伴う外出自粛の影響について、歩行機能からの分析、主観的健康感からの分析を行った。

### 【その根拠】

#### 1) 日常歩行速度測定の確立

コホート研究で収集した地域在住高齢者92名のデータから、日常生活歩行速度の日内変動を分析し、歩行速度、ケーデンスの変動が小さい群ではフレイルが多いことを示した。また、日常生活歩行速度の季節変動はケーデンスの変動が原因であり、ケーデンスは気温の影響を受けることを明らかにした。

#### 2) 簡易生活機能評価の開発

簡易認知機能検査の信頼性は、コホート研究で測定したCompBased-CATによる2年後のMCI発生への予測能のデータをもとに特許申請、論文投稿を行った。また、民間企業との共同研究でスマートフォンアプリへの実装を行った。簡易運動機能検査については立ち上がり時の床反力パラメータによるサルコペニアの予測能、転倒の予測能のデータをもとに特許申請、論文投稿を行った。

#### 3) 時系列データの活用による介護予防評価の開発

通常歩行時の骨盤と足部の加速度および角速度の時系列データを画像化し、汎用AIを用いて認知症疑いが検知できる技術について論文投稿を行った。

#### 4) フレイルによるフレイルのためのフレイル予防活動プログラムのアクションリサーチ

フレイル者によるフレイル予防活動支援プログラム参加者に対して、参加後のフレイル関連活動への参加回数、1年後の心身機能測定を行った。コホート研究の対象者と傾向スコアマッチングによりフレイル抑制効果を分析した。介入後のフレイル予防活動量は有意に向上し、介入後6～9か月にかけて活動量が最大になった。介入1年後は、J-CHS版フレイルインデックスにおいて介入群で有意な改善を認めた。

さらに、このような住民主体の活動支援に必要な暗黙知を知識構造化手法により構造化マニュアルとして記述した。これにより、支援者による行動記録を知識に対応づけることが可能となった。これらの成果は将来的にアクションリサーチの定量化や、人工知能の活用による支援者を支援するロボットへの実装につながる。

## 5) サブスタッフによる要支援者への介護予防プログラムの確立

令和2年度厚生労働省老人保健健康増進等事業においてプログラムの実施マニュアルを作成するために、東京都内の全通所介護事業所を対象にサブスタッフ制度に関するニーズ調査を行った。その結果、約6割の事業所にニーズが有ることがわかり、地域での介護人材不足を補うことが期待されていることがわかった。また、プログラム実施のプロセスを把握するために、実施自治体へのインタビュー調査を行い、実施プロセスにおいて重要な点を把握した。自治体向けのマニュアルを作成し、全国の都道府県に配布した。

## 6) 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センターへの支援、7) 介護予防（主任）運動指導員養成事業への支援

計画に掲げたように情報を共有しながら進めた。特に、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センターが実施した、「通いの場参加者に対する実態調査」や「壮年期に対する通いの場参加意向調査」で収集されたデータの詳細な分析を行い、継続支援、支援者のための支援方法に関して情報を提供した。また、介護予防（主任）運動指導員にサルコペニア・フレイル予防の知識を付与する仕組みについて提案した。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

<日常生活歩行速度測定的确立>

【センター内】高齢者健康増進事業支援室

【センター外】太陽生命保険（株）、産業技術総合研究所、弘前大学、旭化成ホームズ株式会社、株式会社InfoDeliver

<簡易生活機能評価の開発>

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム、自立促進と精神保健研究チーム、高齢者健康増進事業支援室、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター、眼科

【センター外】株式会社トプコン、中電技術コンサルタント株式会社、旭化成ホームズ株式会社、株式会社InfoDeliver

<時系列データの活用による介護予防評価の開発>

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム、自立促進と精神保健研究チーム、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター、高齢者健康増進事業支援室

【センター外】北里大学、ローム株式会社

<フレイルによるフレイルのためのフレイル予防活動プログラムのアクションリサーチ>

【センター内】高齢者健康増進事業支援室、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター、高齢者健康増進センター

【センター外】昭和大学、高崎健康福祉大学、NPO法人コミュニティランドスケープ、産業技術総合研究所

<サブスタッフによる要支援者への介護予防プログラムの確立>

【センター内】高齢者健康増進事業支援室、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター

【センター外】小金井市、東久留米市、千葉県浦安市

## 医療・介護システム

### 構成メンバー

テーマリーダー：石崎達郎

研究員：光武誠吾、増井幸恵、吉田祐子、涌井智子

非常勤研究員：大野昂紀、菅亜希子

## 1 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

### 1) 医療システムに関する研究：多病に対応可能な保健・医療システムの構築

①レセプトデータを用いたelectronic Frailty Indexの開発

今年度から多病に注目した地域住民の健康課題指標として「electronic Frailty Index (eFI)」の開発に取り組んでいる。北海道の75歳以上のレセプトデータ（80万人分）を使って開発し、進捗状況は予定通りである。

## ②多病・多剤処方フレイル・生活機能自立度への影響

長期縦断研究SONIC研究に参加した地域在住高齢者を対象に、追跡データを使って多病・多剤処方の客観的身体能力低下やフレイル発生への影響を分析している。令和2年度に新たに科研費・基盤Bを獲得し、研究を推進している。進捗状況は、当初の予定通りである。

## ③生活機能・認知機能が医療のプロセス・アウトカムに及ぼす影響の検討

2016年7月から2018年12月の間に当センターに入院した65歳以上の患者のDPCデータにDASC-21データを突合させたデータベースを構築した。高齢入院患者に多い肺炎、誤嚥性肺炎、尿路感染症、大腿骨頸部骨折を対象に、認知機能と在院日数の関係を分析した。

## 2) 介護システムに関する研究：多様な介護のあり方を支援する介護システムの構築

### ①在宅介護のデイリーデータ（daily data）取得による家族介護支援方策の検討

在宅で高齢者の介護を担う家族介護者を対象に、在宅介護提供状況、介護負担感データや睡眠障害の実態を毎日把握し、介護負担感の日々の変動との関連を分析するとともに、在宅介護のデイリーデータ把握による在宅介護個別の支援方策の可能性について検討している。進捗は当初の予定よりやや遅れている。

### ②在宅・施設介護におけるICT導入への課題の把握

一般住民、家族介護者、介護職に質問紙調査を実施し、在宅・施設介護におけるICT導入の実態とニーズを把握し、今後のICT導入における課題を把握し、今後の介護におけるICT導入施策の可能性について検討している。今年度は、一般住民調査の実施と家族介護者調査の計画を行っており、進捗は概ね予定通りである。

## 3) 医療と介護の連携に関する研究：切れ目のない医療・介護システムの構築

### ①認知症重症度と退院直後の再入院との関連

移行期ケアにおける有害事象として再入院を取り上げ、退院支援の必要な患者を入院直後に特定するため、東京都健康長寿医療センター退院患者を対象に、認知症の重症度と再入院の関連を検討し、英文原著論文を報告した。研究は予定通り進んでいる。令和2年度から科研費・基盤研究（B）を獲得している。

### ②老人保健施設（老健施設）の入所直後の入院とその関連要因の検討

老健施設の入所直後の入院に注目して、全国介護保険レセプトデータと介護サービス施設・事業所調査データを用いて、入所直後の入院とその関連要因を検討した。英文論文を執筆中で、研究はやや遅れている。

## 【その根拠】

## 1) 医療システムに関する研究：多病に対応可能な保健・医療システムの構築

### ①レセプトデータを用いたelectronic Frailty Indexの開発

イギリス、カナダ、アメリカ等で開発されたeFIの項目の中から、わが国のレセプトデータから抽出できる傷病名21種類を選択した。国保データベース（KDB）システムのデータから21種類の慢性疾患と外来処方内服薬の種類数を集計した。疾患数や内服薬種類数が多いと、新規要介護認定や死亡の発生リスクが高くなっていた。

### ②多病・多剤処方フレイル・生活機能自立度への影響

長期縦断研究SONIC研究に参加した70歳群・80歳群を対象に、ベースライン時点における内服薬数が3年後の客観的身体能力（握力、歩行速度）の低下、身体的フレイルの発生（握力・歩行速度が基準値より劣っている状態）に影響を及ぼすかどうか分析した。慢性疾患数の影響を統制しても、薬剤数が多いことは客観的身体能力低下や身体的フレイル発生のリスク要因であった。現在、論文執筆中である。

### ③生活機能・認知機能が医療のプロセス・アウトカムに及ぼす影響の検討

多変量解析の結果、認知症「なし/軽度」群を基準とすると「中等度/重度」群の在院日数は、肺炎で1.20倍、誤嚥性肺炎で1.18倍、尿路感染症では1.26倍、有意に長かった（ $P<0.05$ ）。また、入院医療費総額は、肺炎で1.23倍、尿路感染症で1.21倍有意に高額であった（ $P<0.01$ ）。

## 2) 介護システムに関する研究：多様な介護のあり方を支援する介護システムの構築

本年度は、当該研究課題に従事する研究員が育児休業中である。

### ①在宅介護のデイリーデータ取得による家族介護支援方策の検討

家族介護者の睡眠実態と介護負担感との関連を検討した。次年度の国内学会・国際学会での報告準備中。

### ②在宅・施設介護におけるICT導入への課題の把握

今年度は一般住民約4000名を対象に質問紙調査を実施した。現在、データクリーニング、基礎統計の集計中である。次年度の国際学会での報告準備中である。

### 3) 医療と介護の連携に関する研究：切れ目のない医療・介護システムの構築

#### ①認知症重症度と退院直後の再入院との関連

研究成果は米国・Alzheimer's Associationが刊行する学術雑誌「Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring」に採択された。

#### ②老健施設における入所直後の入院と関連要因に関する検討

分析用データの開発に時間を要したが、全国介護保険レセプトデータと介護サービス施設・事業所調査データを突合し、老健施設に入所した28万人を対象に分析を進めている。今年度中に論文掲載を目指していく。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

＜高齢発症リウマチ患者における生活機能改善を目的とする治療戦略の評価研究＞

【センター内】膠原病・リウマチ科

【センター外】東京医科歯科大学

＜細胞診検査所見を用いた膵臓癌リスクスコアの開発＞

【センター内】病理診断科

【センター外】香川大学

＜在宅介護のデイリーデータ取得による家族介護支援方策の検討＞

【センター外】ジョンス・ホプキンス大学、東京大学、香港教育大学

＜在宅・施設介護におけるICT導入への課題の把握＞

【センター内】福祉と生活ケア研究チーム（介護・エンドオブライフ）

【センター外】産業総合研究所、大阪大学、東京大学

＜地域高齢者の幸福感に関する研究＞

【センター外】亀岡市高齢福祉課

＜和光市：フィールド調査データ＋医療費・介護費データ突合分析＞

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム

＜草津町・鳩山町：フィールド調査データ＋医療費・介護費データ突合分析＞

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム（ヘルシーエイジングと地域保健研究）

＜病院DPCデータとDASC-21連結データベースの分析＞

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム、精神科、認知症支援推進センター、糖尿病・代謝・内分泌内科、高齢診療科

＜全国介護レセプトデータ分析：老健の入所直後の入院と関連要因＞

【センター外】筑波大学

＜医療・介護レセプトデータの突合・分析＞

【センター外】筑波大学、東京大学

## 介護・エンドオブライフ

### 構成メンバー

テーマリーダー：島田千穂

研究員：菊地和則、池内朋子

## 1 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

#### 1) 認知症高齢者と介護する家族の負担軽減の方法論の提案

##### ①認知症の心理・行動障害（BPSD）を緩和するケア方法

認知症の人のBPSDに対応する非薬物療法・対応に関する調査を行った。介護医療院、介護療養型医療施設、地域包括ケア病棟（病床）、特別養護老人ホーム5,895か所を対象に調査票を郵送し、1,338通（22.7%）の回収を得た。認知症の人のBPSDに対して非薬物的対応を優先する施設は85.4%、直近3か月以内にBPSD対応が必要な人がいた施設は88.0%であった。BPSD対応が必要だった人1名を選択して状況を回答してもらったところ、BPSDの原因を、精神的苦痛（62.4%）、身体的苦痛（48.9%）、生活歴や価値観と現在の状況とのずれ（36.4%）、関わり方の影響（29.4%）など多岐にわたる視点から探索している実態が明らかとなった。



出現したBPSDの状況は、怒りっぽい(59.1%)、不安そうに動き回る(59.0%)、同じことを何度も尋ねる(57.6%)、同じ動作や行為を何度も繰り返す(42.1%)が上位であり、過活動性のBPSDがより多く把握されていることが示された。低活動性のBPSDの「日常的な物ごとに関心を示さない」は9.7%であった。

これらのBPSD項目から、認知症の人のQOLが脅かされていることを示すと考えられる項目に着目して選択し、介護現場で活用可能なBPSDアセスメント項目として提言する。

## ②認知症の人の行方不明への対応システムの開発

警察庁の統計によると認知症による行方不明は年々増加の一途を辿っている。このような状況の中、我々の先行研究により行方不明時に独居であることが発見時の死亡と関連していることが明らかとなった。今後、我が国では独居認知症高齢者が増加すると見込まれる。しかし、独居認知症高齢者の行方不明に関する先行研究はほとんどない。そこで独居認知症高齢者の行方不明の実態を明らかにすると共に、市町村の効果的な対応を明らかにすることを目的として、全市町村1,741ヶ所の高齢者福祉主管課を対象とした自記式調査票を用いた郵送調査を2020年9月に実施した。市町村に居住する65歳以上の認知症高齢者(疑いを含む)の行方不明について回答を求めた。なお、行方不明については特に定義をせず、回答する市町村の判断に任せた。その結果、562票(32.3%)を回収した。また、独居認知症高齢者の行方不明150事例を収集した。

認知症高齢者の行方不明は警察庁のデータを用いた研究から人口10万人当たり21.7人/年であることが示されている。そこで独居高齢者世帯における行方不明発生率を推計するため2019年4月～2020年3月までの独居認知症高齢者の行方不明者数と独居高齢者世帯数(2020年3月現在)の両方に回答のあった113市町村を対象として分析した結果、独居高齢者10万世帯当たりの認知症による行方不明者数は39.2人/年となり、警察庁のデータの2倍近いことが明らかとなった。

150事例を分析した所、独居ではあるが誰かが行方不明に気づいた例が7割を占め、その内訳は家族・親族が4割、サービス担当者が3割であった。このことから、独居であっても家族やサービス担当者が定期的に訪問していれば、行方不明を早期に発見できる可能性が示された。以上の結果について、論文を作成し、現在査読後修正中である。

市町村が必要と考える独居認知症高齢者の行方不明対策は、1. 事前の準備、2. 行方不明の気づき、3. SOSネットワーク、4. ICT活用、5. 情報共有の5因子であることが示唆され、この結果については現在論文を作成中である。

## ③介護療養施設におけるCovid-19による面会制限の影響

感染対策としての面会に対する対応は、2020年4月時点では65.2%の施設で全ての面会を中止したものの、調査時点(2020年10月)では全ての面会を中止していた施設は42.8%と減少し、面会者にマスク着用、体温測定、手指消毒する施設が6割となっていた。

BPSDを有する認知症の人への面会制限の影響があったと回答した施設は75.9%で、面会制限を代替するための方法を導入した施設が74.5%、その方法としてオンライン面会が57.1%、電話が55.0%であった。これらの面会を代替する方法がBPSD緩和に対して効果があったかどうかは、効果があった人がいたと回答した施設が45.7%、わからなかったと回答した施設が40.2%であった。

## 2) エンドオブライフケアに関する意思表示支援の要件の明確化

### ①認知症の人の将来の語り

本研究の目的は、不確かな将来について初期認知症の人がどのように語るのかを明らかにし、認知症の人にとって意味あるアドバンスケアプランニングの方法を検討することである。方法は、初期認知症でMMSE15点以上の人を対象とし、研究に参加することに本人と通院に同行した家族から同意がとれた18名を対象とした。各参加者の将来の語りの特徴は、「将来の物語から衰えや死が排除され続けた語り」と「将来の物語に衰えや死が組み込まれた語り」の大きく2つに分けることができた。将来の物語から衰えや死が排除された語りでは、将来は、現在の満足感に焦点化して【現状が継続することを希望】、または将来に関する話題を回避して【将来に関する語りの拒否】のように語られた。認知症の人のアドバンスケアプランニングにおいては、将来の物語をどう組み立てているかを確認しながら、人生の最後までをどう生きたいかについて語る機会を提供することが重要と考えられた。現在、論文を投稿中である。

### ②専門職後見人のアドバンスケアプランニングへの関わり

侵襲を伴う医療への同意権の無い専門職後見人のアドバンスケアプランニング(ACP)への取り組みに関する研究はほとんどない。本研究は専門職後見人によるACPの促進及び阻害要因を探索的に明らかにすることを目的とした。弁護士1名、司法書士1名、社会福祉士4名の計6名によるフォーカスグループを開催した。フォーカスグループでは被後見人の意思の推定、多職種によるカンファレンスの2つのテーマについて議論を行った。被後見人の意思の推定は5領域、多職種によるカンファレンスは4領域の促進及び阻害要因が抽出された。また専門職後見人が後見業務において感じている課題や困難についても言及された。専

専門職後見人によるACPを促進するために、専門職後見人への支援体制の構築が求められる。現在、論文を投稿中である。

### 3) エンドオブライフの状態変化の把握

要介護高齢者の状態の将来予測の共有化を促進するため、介護者家族が評価した高齢者の状態把握を数値化し、各月12か月間の変化の軌跡を類型化した。対象は、Web調査会社のモニター20,000人（40~69歳）から募集し、12か月連続して調査に協力可能な、要介護3以上の両親または祖父母を介護する210名を対象とした。最終的に12か月連続して回答したのは、165名であった。調査中断者45名の内、死亡者14名であった。潜在クラス分析の結果、①低い状態からさらに低下、②中程度の状態維持、③高い状態維持の3つのパターンを見出した。①に該当するグループの、調査開始時点の平均的状态は「食事摂取が数口程度以下」であり、死亡者は全員グループ①に含まれた。

#### 【その根拠】

高齢者のエンドオブライフに向けた意思表示支援の方法論、認知症高齢者を介護する専門職や家族を支援する方法論、エンドオブライフの状態把握のいずれも、論文投稿または報告書作成を行い、成果を出している。

## 2 他の研究テーマ、研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

### <認知症のBPSD調査>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム

【センター外】群馬大学、浜松医科大学、内田病院、郡山医療介護病院

### <独居認知症高齢者の行方不明に対する市町村の取組>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム

【センター外】高崎健康福祉大学

### <地域高齢者の孤立感緩和>

【センター内】社会参加と地域保健研究チーム

### <認知機能と嗅覚との関連>

【センター内】自立促進と精神保健研究チーム

### <高齢者のアドバンスケアプランニング促進>

【センター外】埼玉県立大学

### <認知症の人の将来の語り>

【センター外】多摩平の森認知症疾患医療センター

### <エンドオブライフの状態変化の把握>

【センター外】大阪市立大学

## 論文・学会発表

### 介護予防

#### 1 学会発表

##### (1) 海外

1. Taku Toyama, Tomoyasu Shiraya, Fumiyuki Araki, Koichiro Sugimoto, Yohei Hashimoto, Satoshi Kato, Jiro Numaga, Hisashi Kawai, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hunkyoung Kim, Shuichi Obuchi, Takashi Ueta: Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the community-dwelling elderly, The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2020 Annual Meeting, Baltimore, 2020.5.3-7 (online presentation).
2. Yuki Ohara, Hisashi Kawai, Maki Shirobe, Keiko Motokawa, Yoshinori Fujiwara, Hunkyoung Kim, Kazushige Ihara, Shuichi Obuchi, Ayako Eda Hiro, Masahori Iwasaki, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano: Factors associated with hyposalivation among community-dwelling older Japanese population in longitudinal study, 30th Annual Congress of the European College of Gerodontology, virtual meeting, 2020.10.9-10.
3. Junta Takahashi, Shuichi Obuchi, Hisashi Kawai, Kaori Ishii, Koichiro Oka, Yoshinori Fujiwara, Hirohiko Hirano, Kazushige Ihara: Association Between Activity Diversity and Frailty in Community-Dwelling Older Japanese: A Cross-Sectional Study. The Gerontological Society of America (GSA) 2020 Annual Scientific Meeting, Online. 2020.10.26-30.

## (2) 国内

1. 外山琢, 白矢智靖, 荒木章之, 杉本宏一郎, 橋本洋平, 加藤聡, 沼賀二郎, 河合 恒, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一, 上田高志: 後部硝子体剥離と網膜微細血管構造の関係, 第124回日本眼科学会総会, Web開催, 2020. 4. 27-5. 18.
2. 河合 恒, 西田和正, 解良武士, 佐藤和之, 中田晴美, 大淵修一: コミュニティアズパートナーを活用した住民主体のフレイル予防プログラムの効果, 第62回日本老年社会学会大会, 誌上開催, 2020.
3. 江尻愛美, 河合 恒, 藤原佳典, 井原一成, 渡邊裕, 平野浩彦, 金憲経, 大淵修一: 地域在住高齢者におけるスポーツグループ加入の関連要因 1年間の前向きコホート研究, 第62回日本老年社会学会大会, 誌上開催, 2020.
4. 橋本和明, 終 未聖, 竹内武昭, 大淵修一, 河合 恒, 平野浩彦, 藤原佳典, 金 憲経, 井原一成, 渡邊 裕, 端詰勝敬: 整形外科疾患をもつ地域高齢者の精神的健康度に対する中枢性感作の影響, 第61回心身医学会総会, 札幌, 2020. 6. 26-27.
5. 大淵修一, 河合 恒, 宮前義範, 安永正史, 鈴木宏幸, 藤原佳典, 小島基永, 平野浩彦, 渡邊裕, 井原一成: 歩行から認知機能低下を判別する ディープラーニングを用いて, 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
6. 河合 恒, 外山琢, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 秋葉正博, 沼賀二郎, 大淵修一: 地域高齢者における網膜構造と認知機能低下・フレイルとの関係, 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
7. 解良武士, 河合 恒, 高橋淳太, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一: 立ち上がり時の最大床反力測定はサルコペニアを検出する簡便なツールである, 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
8. 高橋淳太, 河合 恒, 解良武士, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一: 地域在住高齢者における立ち上がり時床反力パラメータと身体機能・筋量関連指標との関係, 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
9. 大須賀洋祐, 金憲経, 河合 恒, 谷口優, 横山友里, 清野諭, 大淵修一, 北村明彦, 新開省二: サルコスコア サルコペニアの新しい評価手法の開発と機能的予後との関係, 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
10. 本川佳子, 奈良一寛, 小林知未, 吉崎貴大, 大上安奈, 目加田優子, 大淵修一, 栗田主一, 渡邊裕, 平野浩彦: 地域在住高齢者における中食を利用した食環境整備に関する研究(第一報), 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
11. 藤原佳典, 河合 恒, 金憲経, 鈴木宏幸, 小川将, 桜井良太, 渡邊裕, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一: フレイル対策は、「社会参加促進」だけで万全か? フレイルが社会参加・交流の離脱・縮小へ及ぼす影響, 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
12. 桜井良太, 河合 恒, 鈴木宏幸, 金憲経, 平野浩彦, 井原一成, 大淵修一, 藤原佳典: 高齢者における主観的難聴と客観的難聴が心身機能に及ぼす影響の違い, 第62回日本老年医学会学術集会, 東京, 2020. 8. 4-6.
13. 大淵修一, 河合 恒, 平野浩彦, 渡邊裕, 井原一成, 金憲経, 藤原佳典, 柴垣有吾: 地域在住虚弱(フレイル)高齢者の腎機能と栄養状態, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
14. 大淵修一, 河合 恒, 宮前義範, 奥良彰, 安永正史, 鈴木宏幸, 藤原佳典, 小島基永, 平野浩彦, 井原一成: 歩行分析によるMMSE得点の推定: Deep Learning回帰を用いて, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
15. 河合 恒, 大淵修一, 渡邊裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 小林吉之, 持丸正明, 中村耕三: スマートフォン内蔵GPSによって測定した日常生活歩行速度によるフレイルの予測, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
16. 江尻愛美, 河合 恒, 安永正史, 白部麻樹, 伊藤久美子, 三木明子, 高橋淳太, 西村悦子, 植田拓也, 大淵修一: 住民主体の通いの場のグループサイズと参加者が抱える課題-専門職による効果的な継続支援に向けて-, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
17. 解良武士, 河合 恒, 高橋淳太, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 大淵修一: 立ち上がり時の最大床反力と転倒の関係, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
18. 西田和正, 河合 恒, 伊藤久美子, 大淵修一: 一般高齢者と要支援者のグループ活動参加の関連要因の違い, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
19. 西田和正, 河合 恒, 解良武士, 佐藤和之, 中田晴美, 大淵修一: コミュニティアズパートナーモデルを活用した住民主体のフレイル予防プログラム修了後の実践状況の変化, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
20. 原井瑛広, 高橋淳太, 解良武士, 平野浩彦, 渡邊裕, 井原一成, 金憲経, 河合 恒, 大淵修一: 地域在住高齢者の起立動作における床反力パラメータの年代別比較, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
21. 植田拓也, 伊藤久美子, 白部麻樹, 江尻愛美, 高橋淳太, 安永正史, 三木明子, 河合 恒: 地域づくりによる介護予防の進捗状況とリハビリテーション専門職に求められる支援の関係, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
22. 伊藤久美子, 河合 恒, 江尻愛美, 白部麻樹, 安永正史, 三木明子, 高橋淳太, 西村悦子, 植田拓也, 大淵修一: 地域づくりによる介護予防に中心的な役割として関わりたいと考える者が地域活動へ参加する上での障壁, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
23. 高橋淳太, 河合 恒, 解良武士, 平野浩彦, 渡邊裕, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 大淵修一: 床反力計測におけるフレイル判別能の検討, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
24. 白部麻樹, 本川佳子, 平野浩彦, 渡邊裕, 小原由紀, 河合 恒, 井原一成, 金憲経, 藤原佳典, 大淵修一: 1年間のオーラルフレイル新規発生に関する検討, 第7回日本予防理学療法学会学術大会, Web開催, 2020. 9. 27.
25. 河合 恒, 西田和正, 江尻愛美, 解良武士, 佐藤和之, 中田晴美, 大淵修一: コミュニティアズパートナーを活用した住民主体のフレイル予防活動支援プログラムによるフレイル抑制効果, 第15回日本応用老年学会大会, 東京, 2020. 10. 2-3.
26. 伊藤久美子, 河合 恒, 西田和正, 江尻愛美, 大淵修一: デイサービス活動への参加が地域住民の住民主体活動の自信に与える影響, 第15回日本応用老年学会大会, 東京, 2020. 10. 2-3.

27. 河合 恒, 井原一成, 解良武士, 鈴木宏幸, 平野浩彦, 藤原佳典, 端詰勝敬, 大淵修一: 地域高齢者における継続的スタン服用の生活機能への影響, 第79回日本公衆衛生学会総会, Web開催, 2020. 10. 20-22.
28. 西田和正, 河合 恒, 江尻愛美, 伊藤久美子, 大淵修一: 通所型介護予防事業の新規要介護認定への影響, 第79回日本公衆衛生学会総会, Web開催, 2020. 10. 20-22.
29. 外山琢, 橋本洋平, 河合 恒, 白矢智靖, 荒木章之, 杉本宏一郎, 加藤 聡, 沼賀二郎, 渡邊 裕, 平野浩彦, 藤原佳典, 井原一成, 金 憲経, 大淵修一, 上田高志: 高齢者眼における後部硝子体剥離と関連する因子, 第74回日本臨床眼科学会, 東京, 2020. 10. 15-18.
30. 大須賀洋祐, 小島成実, 笹井浩行, 解良武士, 河合 恒, 小原由紀, 大淵修一, 平野浩彦, 金 憲経: 握力と歩行速度の基準値が表す実生活上の動作能力: AWGS診断基準値の具象化, 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会, 東京, 2020. 11. 14-15.
31. 本川佳子, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 岩崎正則, 渡邊 裕, 河合 恒, 解良武士, 大淵修一, 平野浩彦: 地域在住高齢者におけるオーラルフレイルと栄養状態低下の重複がフレイルにもたらす影響, 第7回日本サルコペニア・フレイル学会大会, 東京, 2020. 11. 14-15.
32. 江尻愛美, 河合 恒, 解良武士, 井原一成, 藤原佳典, 渡邊 裕, 平野浩彦, 金 憲経, 大淵修一: 外出自粛要請下におけるウォーキングや筋力トレーニングの実施は高齢者の精神的健康の低下を抑制するか. 第22回日本健康支援学会年次学術大会, 筑波, 2021. 3. 6-7.
33. 川越厚良, 岩倉正浩, 古川大, 解良武士, 河合 恒, 大淵修一, 菅原慶勇, 高橋仁美, 塩谷隆信: Sarcopeniaを有する慢性呼吸器疾患患者の臨床的特徴と関連因子の検討, 第30回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 京都, 2021. 3. 19-20.

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Taku Toyama, Yohei Hashimoto, Hisashi Kawai, Kunihiro Azuma, Tomoyasu Shiraya, Fumiyuki Araki, Koichiro Sugimoto, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hunkyung Kim, Satoshi Kato, Jiro Numaga, Shuichi Obuchi, Takashi Ueta: Continued smoking and posterior vitreous adhesion in the elderly evaluated on swept-source optical coherence tomography, Sci Rep, 2020 Oct 28;10(1):18460. (査読あり) (IF: 3.998)
2. 橋本和明, 竹内武昭, 大淵修一, 河合 恒, 平野浩彦, 藤原佳典, 金 憲経, 井原一成, 渡邊 裕, 端詰勝敬: 社会的に孤立した都市部高齢男性における主観的QOLと中枢性感作の関連, 日本心身医学会誌, 印刷中. (査読あり)
3. Taku Toyama, Hisashi Kawai, Tomoyasu Shiraya, Fumiyuki Araki, Koichiro Sugimoto, Yohei Hashimoto, Satoshi Kato, Jiro Numaga, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hunkyung Kim, Shuichi Obuchi, Takashi Ueta: Posterior vitreous detachment and macular microvasculature in the elderly, PLoS One. 2020 Apr 8;15(4):e0231351. doi: 10.1371/journal.pone.0231351. eCollection 2020. (査読あり) (IF: 2.740, 2019)
4. 釘宮嘉浩, 本川佳子, 山本かおり, 早川美知, 三上友里江, 小原由紀, 白部麻樹, 枝広あや子, 渡邊 裕, 大淵修一, 河合 恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金 憲経, 平野浩彦: 地域在住高齢者における口腔機能低下の有訴者率と栄養素等摂取量の関連—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—, 日本老年医学会雑誌, 58, 91-100, 2021. (査読あり)
5. Ryota Sakurai, Hisashi Kawai, Hiroyuki Suzuki, Hunkyung Kim, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Kazushige Ihara, Shuichi Obuchi, Yoshinori Fujiwara: Association of eating alone with depression among older adults living alone: Role of poor social networks, J Epidemiol. 2020 Apr 18. doi: 10.2188/jea.JE20190217. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 3.691, 2019)
6. ©Hisashi Kawai, Shuichi Obuchi, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hunkyung Kim, Yoshiyuki Kobayashi, Masaaki Mochimaru, Eiki Tsushima, Kozo Nakamura: Association between Daily Living Walking Speed and Walking Speed in Laboratory Settings in Healthy Older Adults, Int J Environ Res Public Health. 2020 Apr 15;17(8):2707. doi: 10.3390/ijerph17082707. (査読あり) (IF: 2.849, 2019)
7. ©Shuichi Obuchi, Hisashi Kawai, Kenji Murakawa: Reference value on daily living walking parameters among Japanese adults, Geriatr Gerontol Int. 2020 Jul;20(7):664-669. doi: 10.1111/ggi.13931. Epub 2020 May 6. (査読あり) (IF: 2.022, 2019)
8. Sanae Hironaka, Yoshihiro Kugimiya, Yutaka Watanabe, Keiko Motokawa, Hirohiko Hirano, Hisashi Kawai, Takeshi Kera, Motonaga Kojima, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hunkyung Kim, Shuichi Obuchi, Yasuaki Kakinoki: Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults, Arch Gerontol Geriatr. Jul-Aug 2020;89:104105. doi: 10.1016/j.archger.2020.104105. Epub 2020 May 16. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)
9. Takao Suzuki, Yukiko Nishita, Seungwon Jeong, Hiroyuki Shimada, Rei Otsuka, Katsunori Kondo, Hunkyung Kim, Yoshinori Fujiwara, Shuichi Awata, Akihiko Kitamura, Shuichi Obuchi, Katsuya Iijima, Noriko Yoshimura, Shuichi Watanabe, Minoru Yamada, Kenji Toba, Hyuma Makizako: Are Japanese Older Adults Rejuvenating? Changes in Health-Related Measures Among Older Community Dwellers in the Last Decade, Rejuvenation Res. 2020 Jul 8. doi: 10.1089/rej.2019.2291. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 3.811, 2019)
10. ©Hisashi Kawai, Manami Ejiri, Harukazu Tsuruta, Yukie Masui, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Masashi Tanaka, ★Shuichi Obuchi: Factors associated with follow-up difficulty in longitudinal

- studies involving community-dwelling older adults, *PLoS One*. 2020 Aug 3;15(8):e0237166. doi: 10.1371/journal.pone.0237166. eCollection 2020. (査読あり) (IF: 2.740, 2019)
11. ©Takeshi Kera, Hisashi Kawai, Junta Takahashi, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hunkyung Kim, ★Shuichi Obuchi: Association between ground reaction force in sit-to-stand motion and falls in community-dwelling older Japanese individuals, *Arch Gerontol Geriatr*. 2020 Aug 6;91:104221. doi: 10.1016/j.archger.2020.104221. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)
  12. Yosuke Osuka, Hunkyung Kim, Yutaka Watanabe, Yu Taniguchi, Narumi Kojima, Satoshi Seino, Hisashi Kawai, Ryota Sakurai, Hiroki Inagaki, Shuichi Awata, Shoji Shinkai: A Stepping Trail Making Test as an Indicator of Cognitive Impairment in Older Adults, *J Clin Med*. 2020 Sep 2;9(9):E2835. doi: 10.3390/jcm9092835. (査読あり) (IF: 3.303, 2019)
  13. Yosuke Osuka, Hunkyung Kim, Yutaka Watanabe, Yu Taniguchi, Narumi Kojima, Satoshi Seino, Hisashi Kawai, Ryota Sakurai, Hiroki Inagaki, Shuichi Awata, Shoji Shinkai: A combined stepping and visual tracking task predicts cognitive decline in older adults better than gait or visual tracking tasks alone: a prospective study, *Aging Clin Exp Res*. 2020 Sep 23. doi: 10.1007/s40520-020-01714-w. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.697, 2019)
  14. Mitsugu Hachisu, Masahiro Hashizume, Hisashi Kawai, Hirohiko Hirano, Motonaga Kojima, Yoshinori Fujiwara, Shuichi Obuchi, Mari Kogo, Masayuki Ohbayashi, Noriko Koyama, Miki Takenaka, Kazushige Ihara: Finding prodromal frailty in a community-dwelling healthy older cohort by survey of BDNF or hand grip strength classified by BMI, *Aging Pathobiology and Therapeutics* 2020; 2(3):155-161. (査読あり)
  15. Chiaki Matsubara, Maki Shirobe, Junichi Furuya, Yutaka Watanabe, Keiko Motokawa, Ayako Edahe, Yuki Ohara, Shuichi Awata, Hunkyung Kim, Yoshinori Fujiwara, Shuichi Obuchi, Hirohiko Hirano, Shunsuke Minakuchi: Effect of oral health intervention on cognitive decline in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial, *Arch Gerontol Geriatr*. 2020 Sep 28;92:104267. doi: 10.1016/j.archger.2020.104267. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)
  16. 佐藤和之, 万行里佳, 河合 恒, 大淵修一: 退院後の高齢骨折受傷者における転倒恐怖感に影響する要因の検討, *理学療法学*, 47, 299-305, 2020. (査読あり)
  17. Hyuma Makizako, Yukiko Nishita, Seungwon Jeong, Rei Otsuka, Hiroyuki Shimada, Katsuya Iijima, Shuichi Obuchi, Hunkyung Kim, Akihiko Kitamura, Yuki Ohara, Shuichi Awata, Noriko Yoshimura, Minoru Yamada, Kenji Toba, Takao Suzuki: Trends in the prevalence of frailty in Japan: A meta-analysis from the ILSA-J, *J Frailty Aging*. in press. (査読あり) (IF: 1.76, 2018)
  18. Hiroko Mori, Shuichi P. Obuchi, Yasuhiro Sugawara, Takeo Nakayama, Ryutaro Takahashi: Comparison of Two Evacuation Shelter Operating Policies and the Role of Public Health Nurses after the Great East Japan Earthquake: A Qualitative Study, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17(22), 8310. (査読あり) (IF: 2.849, 2019)
  19. Yuki Ohara, Hisashi Kawai, Maki Shirobe, Keiko Motokawa, Yoshinori Fujiwara, Hunkyung Kim, Kazushige Ihara, Shuichi Obuchi, Ayako Edahe, Masanori Iwasaki, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano: Association between anorexia and hyposalivation in community-dwelling older adults in Japan: a 6-year longitudinal study. *BMC Geriatrics*, 2020 Nov 25;20(1):504. (査読あり) (IF: 3.077, 2019)
  20. Naoki Saji, Hyuma Makizako, Hiroyuki Suzuki, Yuki Nakai, Takayuki Tabira, Shuichi Obuchi, Hisashi Kawai, Kenta Murotani, Naomi Katayama, Kenji Toba, Yasue Uchida, Tsutomu Nakashima: Hearing impairment is associated with cognitive function in community-dwelling older adults: a cross-sectional study. *Arch Gerontol Geriatr*. Mar-Apr 2021;93:104302. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)
  21. 橋本和明, 竹内武昭, 嶋美香, 大淵修一, 河合恒, 平野浩彦, 藤原佳典, 金憲経, 井原一成, 渡邊裕, 端詰勝敬: 地域高齢者に潜在する中枢性感作の縦断的検討. *Geriatric Medicine*, 59(1), 91-96, 2021. (査読あり).
  22. Kumiko Ito, Hisashi Kawai, Harukazu Tsuruta, ★Shuichi Obuchi: Predicting incidence of Long-term Care Insurance Certification in Japan with the Kihon Checklist for Frailty Screening Tool: Analysis of Local Government Survey Data, *BMC Geriatr*, 2021 Jan 7;21(1):22. (査読あり) (IF: 3.077, 2019)
  23. 釘宮嘉浩, 岩崎正則, 小原由紀, 本川佳子, 枝広あや子, 白部麻樹, 渡邊裕, 大淵修一, 河合 恒, 解良武士, 藤原佳典, 井原一成, 金憲経, 五十嵐憲太郎, 星野大地, 平野浩彦: 地域在住高齢者における口腔機能低下有訴者の口腔機能—後期高齢者の質問票を構成する口腔機能関連項目を用いた検討—, *日本老年医学会雑誌*, 58, 245-254, 2021 (査読あり)
  24. Yuri Yokoyama, Akihiko Kitamura, Satoshi Seino, Hunkyung Kim, Shuichi Obuchi, Hisashi Kawai, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Keiko Motokawa, Miki Narita, Shoji Shinkai: Association of nutrient-derived dietary patterns with sarcopenia and its components in community-dwelling older Japanese: a cross-sectional study. *Nutr J*. 2021 Jan 18;20(1):7. doi: 10.1186/s12937-021-00665-w. (査読あり) (IF: 3.359, 2019)
  25. Keiko Motokawa, Yurie Mikami, Maki Shirobe, Ayako Edahe, Yuki Ohara, Masanori Iwasaki, Yutaka Watanabe, Hisashi Kawai, Takeshi Kera, Shuichi Obuchi, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hirohiko Hirano: Relationship between Chewing Ability and Nutritional Status in Japanese Older Adults: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18(3), 1216. (査読あり) (IF: 2.849, 2019)
  26. ©★Manami Ejiri, Hisashi Kawai, Kaori Ishii, Koichiro Oka, Shuichi Obuchi: Predictors of older adults' objectively measured social isolation: A systematic review of observational studies. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021 Jan 25;94:104357. doi: 10.1016/j.archger.2021.104357. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)

27. ◎河合 恒, 西田和正, 江尻愛美, 解良武士, 佐藤和之, 中田晴美, ★大淵修一: コミュニティアズパートナーを活用した地域診断による住民主体のフレイル予防活動支援プログラムの効果. 日本老年医学会雑誌, 58, 272-283, 2021. (査読あり)
28. ◎江尻愛美, 河合 恒, 安永正史, 白部麻樹, 伊藤久美子, 植田拓也, ★大淵修一: 住民主体の通いの場における活動期間に応じた継続支援方法の考察. 日本公衆衛生雑誌, 印刷中. (査読あり)
29. Junta Takahashi, Hisashi Kawai, Yoshinori Fujiwara, Yutaka Watanabe, Hirohiko Hirano, Hunkyung Kim, Kazushige Ihara, Manami Ejiri, Kaori Ishii, Koichiro Oka, ★Shuichi Obuchi: Association between activity diversity and frailty among community-dwelling older Japanese: A cross-sectional study. Arch Gerontol Geriatr. 2021 Feb 12;95:104377. doi: 10.1016/j.archger.2021.104377. Online ahead of print. (査読あり) (IF: 2.128, 2019)
30. Misato Hayakawa, Keiko Motokawa, Yurie Mikami, Kaori Yamamoto, Maki Shirobe, Ayako Eda Hiro, Masanori Iwasaki, Yuki Ohara, Yutaka Watanabe, Hisashi Kawai, Motonaga Kojima, Shuichi Obuchi, Yoshinori Fujiwara, Hunkyung Kim, Kazushige Ihara, Hiroki Inagaki, Shoji Shinkai, Shuichi Awata, Atsushi Araki, Hirohiko Hirano: Low Dietary Variety and Diabetes Mellitus are Associated with Frailty Among Community-Dwelling Older Japanese Adults: A Cross-Sectional Study. Nutrients 2021, 13(2), 641. (査読あり) (IF: 4.546, 2019)

## (2) 総説

1. 西田和正, 河合 恒, 解良武士, 中田晴美, 佐藤和之, ★大淵修一: 「コミュニティアズパートナー」モデルを用いた住民主体のフレイル予防活動支援プログラムの実践と評価, 日本公衆衛生雑誌, 67(8), 518-527, 2020. (査読あり)

## 3 著書等

1. 大淵修一: 第3章理学療法のパラダイムシフト(理学療法の新たな挑戦—予防・健康増進分野における理学療法) 2. 予防分野の理学療法. 理学療法原論, 64-67. 公益社団法人 日本理学療法士協会. 2021.2 (著書、査読なし)
2. 大淵修一, 河合 恒, 江尻愛美, 伊藤久美子, 西田和正, マニュアル検討委員会: サブスタッフ養成講座実施マニュアル. 2021.3 (報告書、査読なし)
3. 大淵修一, 河合 恒, 江尻愛美, 伊藤久美子, 西田和正, マニュアル検討委員会: 令和2年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金 デイサービスの拠点化による、軽度要介護者向け通所介護サービスへの住民参加の促進に関する調査研究事業報告書. 2021.3 (報告書、査読なし)

## 医療・介護システム

### 1 学会発表

#### (1) 海外

1. Mitsutake S, Ishizaki T, Tsuchiya-Ito R, Furuta K, Hatakeyama A Sugiyama M, Toba K, Ito H. Dementia Severity is Associated with Early Potentially Avoidable Readmissions in an acute care hospital. GSA 2020 Annual Scientific Meeting, 202.11.4-11.7 (オンライン開催)
2. Ishioka YL, Gondo Y, Masui Y, Nakagawa T, Ogawa M, Inagaki H, Yasumoto S, Ishizaki T. Early- to Late-Life Environmental Factors and Late-Life Global Cognition: The SONIC study. GSA 2020 Annual Scientific Meeting Online, 2020.11.4-11.7. (オンライン開催)
3. Srithumsuk W, Kabayama M, Akagi Y, Klinpuatan N, Kiyoshige E, Godai K, Sugimoto K, Ishizaki T, Gondo Y, Rakugi H, Kamide K. Factors Associated with Cognitive Decline Among Japanese Community Dwelling Older People -SONIC study. EAFONS 2020. Chiang Mai, Thailand, 2020.1.10-11.
4. Sato H, Mihara Y, Takahashi T, Takeshita H, Hatta K, Fukutake M, Murotani Y, Hagino H, Gondo Y, Kamide K, Masui Y, Kabayama M, Ishizaki T, Arai Y, Maeda Y, Ikebe K. Reduced occlusal supports lead to further tooth loss in elders. International Association for Dental Research. Washington, USA, 2020.3.15.

#### (2) 国内

1. 増井幸恵. 高齢者、百寿者の幸福感を支える老年的超越. 日本老年看護学会. 松江, 2020.6. (紙上発表開催)
2. 増井幸恵, 榎藤恭之, 中川威, 小野口航, 小川まどか, 吉田祐子, 安元佐織, 蔡羽淳, 松本清明, 石岡良子, 石崎達郎. 老年的超越の加齢変化における脱落の影響の検討 SONIC 研究 70 歳群 9 年間 4 時点の縦断データを用いて. 日本老年社会学会第 62 回大会. (紙上発表開催)
3. 小川まどか, 榎藤恭之, 安元佐織, 小野口航, 増井幸恵, 神出計, 池邊一典, 石崎達郎. 高齢期における睡眠の質と夜間頻尿との関連 SONIC 研究睡眠調査から. 日本老年社会学会第 62 回大会. (紙上発表開催)
4. 吉田祐子, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 小川まどか, 松本清明, 鈴木隆雄, 池邊一典, 神出計, 新井康通, 榎藤恭之, 石崎達郎. 高齢者における JST 版活動能力指標と心身の健康指標の推移との関連 SONIC 研究. 日本老年社会学会第 62 回大会. (紙上発表開催)
5. 前山友理恵, 樺山舞, 杉本研, 赤坂憲, 榎藤恭之, 増井幸恵, 新井康通, 石崎達郎, 樂木宏実, 神出計. 地域在住高齢者における糖尿病の血糖コントロール状況と精神的健康状態に関する検討 SONIC 研究. 第 62 回日本老年医学会学術総会. 2020.8.4-8.6. (オンライン開催)

6. ト進梅, 樺山舞, 杉本研, 赤坂憲, 権藤恭之, 新井康通, 増井幸恵, 石崎達郎, 樂木宏実, 神出計. 地域在住一般住民高齢者における血圧手帳で判断した白衣現象及び白衣高血圧の実態と関連因子の検討 SONIC 研究. 第 62 回日本老年医学会学術総会. 2020. 8. 4-8. 6. (オンライン開催)
7. クリンプタンノンラツク, 樺山舞, 赤木優也, シートゥムンクウィアラユ, 石崎達郎, 権藤恭之, 樂木宏実, AllsoppRichard, WillcoxBradley, 神出計. FOXO3ASNP と心血管疾患の関連性の検討. 第 62 回日本老年医学会学術総会. 2020. 8. 4-8. 6. (オンライン開催)
8. シートゥムンクウィアラユ, 樺山舞, 呉代華容, クリンプタンノンラツク, 杉本研, 石崎達郎, 権藤恭之, 樂木宏実, 下方浩史, 神出計. 地域在住の高齢者ならびに超高齢者の身体機能と要介護認定との関連 SONIC 研究. 第 62 回日本老年医学会学術総会. 2020. 8. 4-8. 6. (オンライン開催)
9. 井口真由香, 樺山舞, 権藤恭之, 増井幸恵, 杉本研, 赤坂憲, 新井康通, 石崎達郎, 樂木宏実, 神出計. 地域在住高齢者における認知機能別に見た血糖コントロール状況に関する検討 SONIC 研究. 第 62 回日本老年医学会学術総会. 2020. 8. 4-8. 6. (オンライン開催)
10. 廣川空美, 春日彩花, 権藤恭之, 大森慈子, 増井幸恵, 中川威, 小川まどか, 石岡良子, 稲垣宏樹. 高齢者の記憶と唾液中テストステロン濃度の関連における性差. 日本心理学会. 東京, 2020. 9. 8-11. 2. (WEB 開催)
11. 増井幸恵, 中川威, 権藤恭之, 吉田祐子, 小川まどか, 稲垣宏樹, 小野口航, 石岡良子, 蔡羽淳, 松本清明, 安元佐織. 地域在住高齢者における性格特性と食品摂取パターンの認知機能に対する影響の検討—SONICstudy70 歳データを用いた横断分析—. 日本心理学会. 東京, 2020. 9. 8-11. 2. (WEB 開催)
12. 岩佐一, 吉田祐子. 父親の育児・家事参加と性別役割分業意識及び配偶者からのソーシャルサポートの関連. 日本心理学会第 84 回大会. 2020. 9. 8-11. 2. (オンライン開催)
13. 堀紀子, 増井幸恵, 石岡良子, 吉田祐子, 石崎達郎, 神出計, 権藤恭之. 地域在住高齢者における視覚機能と転倒の関連の検討. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. 京都, 2020. 10. 20.-10. 22. (オンライン開催)
14. 吉江悟, 北村智美, 二宮英樹, 土屋瑠見子, 浜田将太, 松本佳子, 川越雅弘, 福井小紀子, 石崎達郎, 田宮菜奈子, 飯島勝矢. 要介護高齢者における主観的幸福感ほか各種主観的指標と療養場所との関連. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. 京都, 2020. 10. 20.-10. 22. (オンライン開催)
15. 陣内裕成, 伊藤智子, 光武誠吾, 土屋瑠見子, 小宮山潤, 岩上将夫, 田宮菜奈子. 要介護認定後 2 年間の累積骨折発生率と医療費. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. 京都, 2020. 10. 20.-22. (オンライン開催)
16. 岩佐一, 吉田祐子, 石井佳世子, 安村誠司. 子育て期における父親と母親の精神的健康の関連要因. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. 京都, 2020. 10. 20-11. 30. (オンライン開催)
17. 増井幸恵: 超高齢者・百寿者の幸福感の高さの謎に迫る (シンポジウム), 第 41 回日本基礎老化学会, 2020. 11. 13-14. (WEB 開催)
18. 石崎達郎. レセプトデータから見た高齢者の健康課題と健康診査【シンポジウム】. 第 7 回日本サルコペニア・フレイル学会大会. 2020. 11. 14-11. 15. 収録. (オンライン開催)
19. 石崎達郎. レセプトデータから見た高齢者の健康課題と健康診査・保健指導【シンポジウム】. 第 61 回日本人間ドック学会 2020. 11. 27. (オンライン開催)

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ©Mitsutake S, ★Ishizaki T, Tsuchiya-Ito R, Uda K, Teramoto C, Shimizu S, Ito H. Associations of hospital discharge services with potentially avoidable readmissions within 30 days among older adults after rehabilitation in acute care hospitals in Tokyo, Japan. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2020; 101(5): 832-840. (原著・査読あり) (IF: 3.098, 2019)
2. Mori H, ★Ishizaki T, Takahashi R. Association of disabilities and medical and long-term care expenditures in the last year of life among older adults in Japan compared with that of survivors: A retrospective cohort study. Gerontology & Geriatrics International. 2020; 20(4): 277-284. (IF: 2.022, 2019) (原著・査読あり) (IF: 2.022, 2019)
3. ©★Ishizaki T, Mitsutake S, Hamada S, Teramoto C, Shimizu S, Akishita M, Ito H. Drug prescription patterns and factors associated with polypharmacy in over one million older adults in Tokyo. Gerontology & Geriatrics International. 2020; 20(4): 304-311. (原著・査読あり) (IF: 2.022, 2019)
4. Fujiki S, Ishizaki T, Nakayama T. Clinical pictures, treatments, and resource use of norovirus gastroenteritis in long-term care facilities: a survey with a chart review in Japan. BMC Geriatrics. 2020;20:148. (原著・査読あり) (IF: 3.077, 2019)
5. ©★Tsuchiya-Ito R, Ishizaki T, Mitsutake S, Hamada S, Satoru Yoshie, Katsuya Iijima, Nanako Tamiya. Association of household income with home-based rehabilitation and home help service utilization among long-term home care service. BMC Geriatrics. 2020, 20, 314. (原著・査読あり) (IF: 3.077, 2019)
6. Noma T, Kabayama M, Gondo Y, Yasumoto S, Masui Y, Sugimoto K, Akasaka H, Godai K, Higuchi A, Akagi Y, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Ikebe K, Arai Y, Ishizaki T, Rakugi H, Kamide K. Association of anemia with self-rated health in older community-dwelling people: The SONIC study. Gerontology & Geriatrics International. 2020;20(7):720-726. (原著・査読あり) (IF: 2.022, 2019)

7. Kabayama M, Kamide K, Gondo Y, Masui Y, Nakagawa T, Ogawa M, Yasumoto S, Ryuno H, Akagi Y, Kiyoshige E, Godai K, Sugimoto K, Akasaka H, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Ikebe K, Inagaki H, Martin P, Arai Y, Ishizaki T, Rakugi H; SONIC study group. The association of blood pressure with physical frailty and cognitive function in community-dwelling septuagenarians, octogenarians, and nonagenarians: the SONIC study. *Hypertens Res*. 2020;43:1421-1429. (原著・査読あり) (IF: 3.150, 2019)
8. Murayama H, Kobayashi E, Okamoto S, Fukaya T, Ishizaki T, Liang J, Shinkai S. National prevalence of frailty in the older Japanese population: Findings from a nationally representative survey. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2020, 91. 104220. (原著・査読あり) (IF: 2.128, 2019)
9. Yamashita H, Takahashi Y, Imamura H, Ishizaki T, Nakayama T. Associations of multimorbidity with breast, cervical, and colorectal cancer screening delivery: a cross-sectional study of a nationally representative Japanese sample. *Cancer Epidemiology*. 2020;69:101798. (原著・査読あり) (IF: 2.179, 2019)
10. Srithumsuk W, Kabayama M, Godai K, Klinpuatan N, Sugimoto K, Akasaka H, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Yasumoto S, Gondo Y, Arai Y, Masui Y, Ishizaki T, Shimokata H, Rakugi H, Kamide K. Association between physical function and long-term care in community-dwelling older and oldest people: the SONIC study. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 2020;25(1):46. (原著・査読あり) (IF: 2.710, 2019)
11. Srithumsuk W, Kabayama M, Gondo Y, Masui Y, Akagi Y, Klinpuatan N, Kiyoshige E, Godai K, Sugimoto K, Akasaka H, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Ikebe K, Ogawa M, Inagaki H, Ishizaki T, Arai Y, Rakugi H, Kamide K. The importance of stroke as a risk factor of cognitive decline in community dwelling older and oldest peoples: the SONIC study. *BMC Geriatr*. 2020;20:24. (原著・査読あり) (IF: 3.020, 2019)
12. Klinpuatan N, Kabayama M, Gondo Y, Masui Y, Akagi Y, Srithumsuk W, Kiyoshige E, Godai K, Sugimoto K, Akasaka H, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Ikebe K, Yasumoto S, Ogawa M, Inagaki H, Ishizaki T, Rakugi H, Kamide K. Association between heart diseases, social factors and physical frailty in community-dwelling older populations: The septuagenarians, octogenarians, nonagenarians investigation with centenarians study. *Geriatr Gerontol Int*. 2020;20(10):974-979. (原著・査読あり) (IF: 2.022, 2019)
13. Godai K, Kabayama M, Gondo Y, Yasumoto S, Sekiguchi T, Noma T, Tanaka K, Kiyoshige E, Akagi Y, Sugimoto K, Akasaka H, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Arai Y, Masui Y, Ishizaki T, Ikebe K, Satoh M, Asayama K, Ohkubo T, Rakugi H, Kamide K; SONIC study group. Day-to-day blood pressure variability is associated with lower cognitive performance among the Japanese community-dwelling oldest-old population: the SONIC study. *Hypertension Research*. 2020; 43(5): 404-411. (原著・査読あり) (IF: 3.150, 2019)
14. Mihara Y, Matsuda KI, Takahashi T, Hatta K, Fukutake M, Sato H, Gondo Y, Masui Y, Kamide K, Sugimoto K, Kabayama M, Ishizaki T, Arai Y, Maeda Y, Ikebe K. Occlusal support predicts tooth loss in older Japanese people. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020; 48(2): 163-170. (原著・査読あり) (IF: 2.135, 2019)
15. Kawai H, Ejiri M, Tsuruta H, Masui Y, Watanabe Y, Hirano H, Fujiwara Y, Ihara K, Tanaka M, Obuchi S. Factors associated with follow-up difficulty in longitudinal studies involving community-dwelling older adults. *PLoS One*. 2020 Aug 3;15(8):e0237166. (原著・査読あり) (IF: 2.870, 2019)
16. da Rosa GD, Martin P, Kim J, Russell D, Abraham WT, Gondo Y, Hirose N, Masui Y, Poon LW. : A Cultural Comparison of Personality Profiles of U.S. and Japanese Centenarians. *Int J Aging Hum Dev*. 2020 (in press) (原著・査読あり) (IF: 0.881, 2017)
17. ©Mitsutake S, Koike T, Ishizaki T, Sakurai R, Yasunaga M, Nishi M, Fukaya T, Kobayashi E, Suzuki H, Nonaka K, Saito M, Hasebe M, Murayama Y, Fujiwara Y. Influence of Co-existing Social Isolation and Homebound Status on Medical Care Utilization and Expenditure Among Older Adults in Japan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021, 93. 104286 (原著・査読あり) (IF: 2.128, 2019)
18. ©Mitsutake S, Ishizaki T, Tsuchiya-Ito R, Uda K, Teramoto C, Shimizu S, Ito H. Authors' Response to Letter to the Editor. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. Oct 2020 (Letter・査読あり) (IF: 3.098, 2019)
19. ©★Mitsutake S, Shibata A, Ishii K, Miyawaki R, Oka K. Associations of eHealth Literacy with Obtaining Knowledge about Colorectal Cancer among Internet Users Accessing a Reputable Cancer Website: Internet-Based Survey Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(9): 3302. (原著・査読あり) (IF: 2.849, 2019)
20. ©★Mitsutake S, Shibata A, Ishii K, Amagasa S, Kikuchi H, Fukushima N, Inoue S, Oka K. Clustering of Domain-Specific Sedentary Behaviors and Their Association with Physical Function among Community-Dwelling Older Adults. *Journal of Physical Activity and Health*. 2020;17(7), 709-714. (原著・査読あり) (IF: 1.993, 2019)
21. Dupraz J, Andersen-Ranberg K, Fors S, Herr M, Herrmann FR, Wakui T, Jeune B, Robine JM, Saito Y, Santos-Eggimann B; 5-COOP group. Use of healthcare services and assistive devices among centenarians: results of the cross-sectional, international 5-COOP study. *BMJ Open*. 2020;10(3):e034296. (原著・査読あり) (IF: 2.496, 2019)
22. Iwasa H, Yoshida Y. Personality and health literacy among community-dwelling older adults living in Japan. *Psychogeriatrics*. 2020. 8.19. (原著・査読有り) (IF:1.75, 2019)
23. 岩佐一, 石井佳世子, 吉田祐子, 安村誠司. 子育て期の女性における精神的健康の関連要因. 厚生指標. 67巻6号 Page8-14. 2020.6. (原著・査読有り)



24. 横山友里, 清野諭, 光武誠吾, 西真理子, 村山洋史, 成田美紀, 石崎達郎, 野藤悠, 北村明彦, 新開省二. フレイル改善のための複合プログラムが要介護・死亡リスクと介護費に及ぼす影響: 傾向スコアマッチングを用いた準実験的研究. 日本公衆衛生誌 2020, 67(10): 752-762. (原著・査読あり)
25. 中里和弘, 涌井智子, 児玉寛子, 島田千穂. 終末期における医療者から家族への意思決定支援が遺族の看取りの満足度に及ぼす影響. 日本老年医学会雑誌 57 (2), 163-172, 2020 (原著・査読あり)
26. 涌井 智子. 【一人暮らしの認知症高齢者】国民生活基礎調査からみる独居高齢者のケアの実態と今後への示唆. 老年精神医学雑誌. 31(5), 467-473, 2020. (非原著・査読なし)
27. 石崎達郎. 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施～地域包括ケアを推進するまちづくり. 東京の国保 2020; Vol 62, No. 654 (5月号), p. 4-7. (非原著・査読なし)
28. 石崎達郎. 介護予防事業との一体的実施に向けて「後期高齢者の特性を踏まえた保健事業の展開」. 房総の国保 2020, Vol. 705 (9月号), p. 4-8. (非原著・査読なし)
29. 石崎達郎. 後期高齢者の特性を踏まえた保健事業: 一般介護予防事業との一体的実施. みやぎの国保 2020, No. 282, (10月号), p. 8-11. (非原著・査読なし)
30. 崔 煌, 権藤恭之, 増井幸恵, 中川 威, 安元佐織, 小野口 航, 池邊一典, 神出 計, 樺山 舞. 高齢者における社会参加, ソーシャル・キャピタル, 主観的幸福感の関連. 老年社会科学. 2020;43 (in press) (原著・査読あり)
31. ©Mitsutake S, ★Ishizaki T, Tsuchiya-Ito R, Furuta K, Hatakeyama A, Sugiyama M, Toba K, Ito H. Association of Cognitive Impairment Severity with Potentially Avoidable Readmissions: A Retrospective Cohort Study of 8,897 Older Patients. Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring 2021. 13(1): e12147. (原著・査読あり IF:5.761)

### 3 著書等

1. 石崎達郎, 増井幸恵. 「後期高齢者の質問票」に関する予備調査の結果について: 質問票の因子構造の検討. 令和元年度厚生労働行政推進調査事業費補助金「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進のための後期高齢者の質問票活用に向けた研究」. 厚生労働科学特別研究事業分担研究報告書. 2020. 5. (非原著・査読なし)
2. 石崎達郎, 涌井智子, 大久保 豪, 栗田主一. 認知症独居高齢者等の実態と地域生活支援等の取組みに関する文献調査. 令和元年度厚生労働科学研究費補助金(認知症政策研究事業) 分担研究報告書. 2020. 5. (非原著・査読なし)
3. 石崎達郎, 吉田祐子. 多剤処方地域在住高齢者の身体機能・認知機能・精神的健康状態に及ぼす影響. 2018年度三井住友海上福祉財団研究結果報告書. 2019. 12. 25. URL: [https://www.ms-ins.com/welfare/document/list/pdf/2018/2018\\_2\\_01.pdf](https://www.ms-ins.com/welfare/document/list/pdf/2018/2018_2_01.pdf) (非原著・査読なし)

## 介護・エンドオブライフ

### 1 学会発表

#### (1) 海外

1. Tomoko Ikeuchi, Yu Taniguchi, Takumi Abe, Satoshi Seino, Yui Tomine, Chiho Shimada, Akihiko Kitamura, Shoji Shinkai: Dog ownership in the association of social isolation and psychological well-being. GSA 2020 annual meeting, online, 2020.11.

#### (2) 国内

1. 島田千穂, 伊東美緒, 平山亮, 中里和弘: 軽度認知障害のある人が語る将来の希望. 第21回日本認知症ケア学会大会, 誌上web開催, 2020. 5. 30-31
2. 伊東美緒, 菅亜希子, 児玉寛子, 島田千穂: 地域で生活する認知症高齢者の混乱を誘発する環境要因. 第21回日本認知症ケア学会大会, 誌上web開催, 2020. 5. 30-31
3. 島田千穂: 認知症の人のエンドオブライフを支えるための意思表示支援. 第21回日本認知症ケア学会大会, 誌上web開催 (教育講演12), 2020. 5. 30-31
4. 多賀努, 枝広あや子, 杉山美香, 宮前史子, 山村正子, 菊地和則, 栗田主一, 若年性認知症の診断後支援に関する現状とその課題ー若年性認知症の有病率及び生活実態に関する調査からー, 第21回日本認知症ケア学会大会, 2020. 5. 30-31, 仙台 (web開催)
5. 島田千穂, 藤村朗子, 伊東美緒: 超高齢者への治療の選択支援における患者の意思の影響; 架空事例への回答の分析. 日本老年看護学会第25回学術集会, 誌上開催, 2020. 6
6. 伊東美緒, 木村陽子, 奥田あゆみ, 原沢優子, 島田千穂: 認知機能が低下した人の意思を捉え尊重することの難しさと実践. 日本老年看護学会第25回学術集会, 誌上開催, 2020. 6
7. 菊地和則, 中西亜紀, 小長谷陽子, 多賀努, 枝広あや子, 杉山美香, 岡村毅, 宮前史子, 山村正子, 栗田主一, 介護保険データを用いた若年性認知症有病者数の推計における「みなし第2号被保険者」の影響, 第62回日本老年医学会学術集会, 2020. 8. 4-6, 東京 (web開催)
8. 成田美紀, 北村明彦, 谷口優, 池内朋子, 天野秀紀, 西真理子, 清野諭, 横山友里, 野藤悠, 新開省二. 地域在住高齢者における食品摂取多様性の加齢変化パターンとその予測要因. 第62回日本老年医学会学術総会 (Web開催). R2. 8. 4-6.

9. 谷口優、清野諭、遠峰結衣、池内朋子、西真理子、横山友里、北村明彦、新開省二. 大都市部在住高齢者における犬猫の飼育とFrailty指標(転倒, 閉じこもり, 栄養)との関連. 日本老年社会科学会第62回大会(Web開催). R2. 6. 6-7.
10. 島田千穂: COVID-19後の施設における看取りケアのあり方. 日本エンドオブライフケア学会非がん疾患のエンドオブライフケアセミナー, web開催, 2020. 11. 1

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. ◎★菊地和則, 大口達也, 池内朋子, 栗田主一. 独居認知症高齢者の行方不明の実態: 150 事例からの報告、老年精神医学雑誌, (in press) (原著・査読あり)
2. Eda Hiro A, Miyamae F, Taga T, Sugiyama M, Kikuchi K, Okamura T, Awata S : Incidence and distribution of subtypes of early-onset dementia in Japan: A nationwide analysis based on annual performance reports of the Medical Centers for Dementia, Geriatr Gerontol Int 20(11):1050-1055, 2020. <https://doi.org/10.1111/ggi.14043>. (原著・査読あり) (IF=2.022)
3. Uchida S, Shimada C, Sakuma N, Kagitani F, Kan A, Awata S: The relationship between olfaction and cognitive function in the elderly. The Journal of Physiological Sciences 70:48, <https://doi.org/10.1186/s12576-020-00777-8>, 2020(原著・査読有)
4. Taniguchi, Y., Kitamura, A., Abe, T., Kojima, G., Shinozaki, T., Seino, S., Yokoyama, Y., Nofuji, Y., Ikeuchi, T., Matsuyama, Y., Fujiwara, Y., & Shinkai, S. (2020.9.). Associations of aging trajectories for an index of frailty score with mortality and medical and long-term care costs among older Japanese undergoing health check-ups. Geriatrics & gerontology international, 10.1111/ggi.14049. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ggi.14049> (IF=2.022, 2019) . [原著・査読あり]
5. Abe, T., Kitamura, A., Seino, S., Yokoyama, Y., Amano, H., Taniguchi, Y., Nishi, M., Nofuji, Y., Ikeuchi, T., Sugiyama, T., & Shinkai, S. (2020). Frailty Status and Transport Disadvantage: Comparison of Older Adults' Travel Behaviours between Metropolitan, Suburban, and Rural Areas of Japan. International journal of environmental research and public health, 17(17), 6367. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176367> (IF=2.849, 2019) . [原著・査読あり]
6. Maekawa, K., Ikeuchi, T., Shinkai, S., Hirano, H., Ryu, M., Tamaki, K., Yatani, H., Kuboki, T., Kusatsu ISLE Study Working Group Collaborators, Kimura-Ono, A., Kikutani, T., Suganuma, T., Ayukawa, Y., Gonda, T., Ogawa, T., Fujisawa, M., Ishigaki, S., Watanabe, Y., Kitamura, A., Taniguchi, Y., ... Ohkawa, S. (2020). Number of functional teeth more strongly predicts all-cause mortality than number of present teeth in Japanese older adults. Geriatrics & gerontology international, 20(6), 607-614. <https://doi.org/10.1111/ggi.13911> (IF=2.022, 2019) . [原著・査読あり]
7. Seino, S., Kitamura, A., Abe, T., Taniguchi, Y., Yokoyama, Y., Amano, H., Nishi, M., Nofuji, Y., Narita, M., Ikeuchi, T., Fujiwara, Y., & Shinkai, S. (2020). Dose-Response Relationships Between Body Composition Indices and All-Cause Mortality in Older Japanese Adults. Journal of the American Medical Directors Association, 21(6), 726-733. e4. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.11.018> (IF=4.367, 2019) . [原著・査読あり]
8. ◎★島田千穂、伊東美緒、児玉寛子: 人生の終盤に向かう過程の事前準備支援に関する対話へのケアマネジャーの関与. 厚生 の指標67(7), 40-45, 2020 (原著・査読有)
9. 中里和弘, 涌井智子, 児玉寛子, 島田千穂: 終末期における医療者から家族への意思決定支援が遺族の看取りの満足度に及ぼす影響. 日本老年医学会雑誌57(2), 163-172, 2020 (原著・査読有)
10. Ikeuchi, T., Taniguchi Y, Abe T, Seino S, Shimada C, Kitamura A, Shinkai S. Association between Experience of Pet Ownership and Psychological Health among Socially Isolated and Non-Isolated Older Adults. Animals. 2021; 11(3):595. <https://doi.org/10.3390/ani11030595>

### 3 著書等

1. 島田千穂: 介護職員が発する「不安を表す言葉」を拾おう. 訪問看護と介護25(1), 100-105, 2020 (査読無)
2. 島田千穂、大塚真理子、高橋在也、岩城典子(日本エンドオブライフケア学会広報委員会): 「大切な人のエンディングストーリーを聞かせてください」の展示まで. 日本エンドオブライフケア学会誌4(1), 17-20, 2020 (査読無)
3. 島田千穂: 高齢者の治療選択とアドバンス・ケア・プランニングを支える看護師の役割. 老年看護学25(1), 5-11, 2020 (査読無)
4. 島田千穂: 認知症の人の意思をどう考えるか. エンドオブライフケア4(4), 53-57, 2020 (査読無)
5. 島田千穂: 認知症の人の自律支援. エンドオブライフケア4(5), 51-56, 2020 (査読無)
6. 島田千穂: 看取りが不安な介護職員の支え方. 介護付きホーム NEWSLETTER 91 号, 6-9, 2020 (査読無)
7. 島田千穂、栗田主一、菊地和則、池内朋子、他. 長期療養施設におけるBPSD緩和のための非薬物療法・対応の実態把握と介入事例の前向き調査結果報告書. (令和2年度老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業分), 東京都健康長寿医療センター研究所, 2021
8. 菊地和則, 安藤千晶, 田村満子, 山田祐子, 他. 高齢者虐待の実態把握のための調査研究事業報告書, 厚生労働省, 2021

## 受賞

## 介護予防

1. 大淵修一、第72回保健文化賞

介護予防の必要性を早期から訴え、介護予防に関する研究・介護システムの構築に尽力し、介護分野で理学療法士が活躍する契機を作り、また予防を中心とした地域づくりに貢献した功績が認められた。2020. 12. 25

2. 江尻愛美、第22回日本健康支援学会年次学術大会 大会優秀賞

口頭発表「外出自粛要請下におけるウォーキングや筋力トレーニングの実施は高齢者の精神的健康の低下を抑制するか」  
2021. 3. 7

## 医療・介護システム

1. 陣内裕成，伊藤智子，光武誠吾，土屋瑠見子，小宮山潤，岩上将夫，田宮菜奈子 第79回日本公衆衛生 優秀口演賞「要介護認定後2年間の累積骨折発生率と医療費について」 2020. 10. 20-22

---

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

# 研究支援施設等

## アイソトープ施設

### 1 施設紹介

施設長（安全管理責任者）：功刀正行

放射線取扱主任者（研究副部長）：三浦ゆり（兼務）

アイソトープ施設の目標は、放射線障害防止に関連した法律を遵守し、利用者や公衆の安全を確保する一方、放射線・放射性同位元素の利用促進と施設の維持管理を行うことである。放射線・放射性同位元素を利用する研究手法は、老化研究の進展に大きく貢献するものであり、本施設はその安全利用のための維持管理を行う。

### 2 活動概要

#### 放射線業務従事者の管理について

- ・ 教育訓練を実施。  
放射線業務従事者に対する教育訓練を病院部門と共同で実施した。  
初期教育訓練 4/6、6/19、6/22、6/29、9/7、11/27  
放射線安全講習（再教育訓練） DVD 視聴とレポート提出 10 名
- ・ 健康診断（問診、血液検査）を 2 回実施。  
前期：6 月 22-26 日、後期：12 月 8-10 日

#### 施設管理について

- ・ 作業環境測定（毎月 1 回 / 12 回）。
- ・ 自主点検を 2 回実施（前期 9 月 18 日、後期 3 月 7 日）。
- ・ RI 管理総合システム保守点検（11 月 5 日）。
- ・ 排水設備点検（11 月 30 日）。

#### 法令対応について

- ・ 原子力規制委員会に令和元年度放射線管理状況報告書を提出（6 月 15 日）。

# 実験動物施設

## 1 施設紹介

施設長：重本和宏

研究員：野田義博

非常勤研究員：根本妙子

### 実験動物施設概要

実験動物施設はセンター研究所棟5階に位置する。管理区域は、清浄区域と準清浄区域に分かれている。前者は、マウス飼育室4室、ラット飼育室1室、共用実験室4室、実験室6室、処置室2室、胚操作関連室3室など、より構成される。後者は、検疫室、処置室、ウサギ飼育室、検査室、洗浄室などで構成される。この両区域はP1Aレベルの拡散防止措置が執られている。管理区域の床は全域においてUV硬化樹脂フロアコーティングを施工し、平滑でありながら滑りにくく、清掃消毒効果を向上させ、労働安全衛生に配慮した清浄度の高い飼育環境を維持することを可能にした。

マウスとラットについては、特定の病原体を統御し、動物を感染症から防御するため、IVC (Individually Ventilated Caging) システムラックにより飼育されている。

施設の収容能力は、マウス21,700匹 (4,340ケージ)、ラット840匹 (280ケージ)、ウサギ9匹 (9ケージ) である。飼養、保管されているマウスの大部分が遺伝子組換えマウスであり、様々な系統が維持されている。これらの貴重な系統については、凍結胚・精子によっても保管されている。また、実験動物施設は、1979年からマウス (C57BL/6NCrSlc, C57BL/6J JAX)、ラット (F344/DuCr1Cr1j) について、生涯飼育による老化動物育成事業を推進している。現在までにマウスで165ロット、ラットで145ロットの老化動物を育成し、所内に供給をし続けることで、老年学および老年医学研究の推進に重要な役割を担っている。

## 2 他の研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

老化機構研究チーム、老化制御研究チーム、老化脳神経科学研究チーム、老年病態研究チーム、老年病理学研究チーム、順天堂大学医学部 病理・腫瘍学講座、近畿大学生物理工学部 先端技術総合研究所

大学院 生物理工学研究科、日本獣医生命科学大学 獣医学科 比較動物医学研究室、東京都医学総合研究所 精神行動医学研究分野 神経細胞文化研究室、実験動物中央研究所、わかもと製薬株式会社、シーエル研究所、ダイセルオルネクス株式会社、アドベンチャーワールド

## 3 活動概要

施設管理業務は、老化動物育成供給を含む実験動物の準備供給、新規購入動物の発注、実験動物の飼育管理、実験動物感染病対策としての検疫検査、微生物学的クリーニング、生殖工学技術による研究支援、その他、動物実験全般に渡る技術支援、空調設備を始めとする設備機器の維持管理、施設運営予算の管理、購買物品の検収作業、また、実験動物飼育管理および建物管理を業務委託し、各社への指揮監督など多岐にわたる。これらの業務の内、特に、病原体による感染事故と空調関連の事故を防止することを最優先課題とし、研究活動が円滑に行われる様、運営している。また、厚生労働省の所管する実施機関として厚生労働省動物実験基本指針に従い、動物愛護の観点に配慮しつつ、科学的観点に基づく適正な動物実験が実施される様、情報収集に努め、教育訓練等で利用者への周知徹底を行っている。

以下、2020年度の主な活動を述べる。

### (1) 動物実験委員会、教育訓練（実験動物講習会）の実施

#### 動物実験委員会の開催

動物実験委員会の開催については、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、集会による開催を断念し、動物実験計画書の審査を中心にメールにて運営を行なった。年度を通じて、委員からは委員会招集の要請もなく、円滑な計画書の審査が行われた。

### 教育訓練の実施記録

実施年月日：2020.3.16、2020.6.5、2020.6.24、2020.9.18、2020.10.19、2020.12.7

実施内容の概略：実験動物と動物実験概論（ヒトへの外挿等）、動物の愛護及び管理に関する法律（動物実験に関する事項）ならびに厚労省動物実験基本指針、動物の飼養保管に関する基準、カルタヘナ法等）、倫理的な動物実験の基本について（3Rsの原則、5つの自由、苦痛度の評価、人道的エンドポイント、安楽死法のガイドライン等）、機関内規定、動物実験実施組織、実験動物ならびに遺伝子改変動物の不適切な取り扱い事例と罰則、実験動物における感染症ならびに人獣共通感染症について、動物福祉に配慮した実験計画書の立案（審査のポイント、痛みのカテゴリー等）、東京都健康長寿医療センター実験動物施設の利用法（入退室、飼育器材利用、実験室利用、提出書類等）、動物アレルギーについての注意（アレルギーの回避、アナフィラキシー、緊急時対応、報告義務等）

参加者：90名

### 実験動物慰霊祭の実施

実施年月日：2021.2.3

参加者：63名

### (2) 実験動物使用数

動物実験委員会にて審査され、機関長により承認された60件（新規承認21件、継続39件）の動物実験が実施された。実験動物使用数を表1に病原微生物検査数を表2に示した。

### (3) 生殖工学技術を応用した研究支援業務

体外受精または凍結胚融解・胚移植による実験個体の作製（11件）。

体外受精・胚凍結による凍結胚の作製（12件）。

マイクロインジェクション法等による遺伝子改変マウス、ゲノム編集マウスの作製（1件）。

## 4 厚労省基本指針への対応

当センターは、「厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本方針」（以下厚労省指針）に従い、動物実験実施規定を定めている。さらに、これら管理体制の厚労省指針への適合性について、自己点検ならびに評価を実施している。2020年1月9日には、第三者機構の調査を受け、厚労省指針への適合性に関してヒューマンサイエンス振興財団の動物実験実施施設認証センターより認証された。

## 5 業績

### (1) 誌上発表

1. Nobuhiro Watanabe, Yoshihiro Noda, Taeko Nemoto, Kaori Iimura, Takahiko Shimizu & Harumi Hotta. Cerebral artery dilation during transient ischemia is impaired by amyloid  $\beta$  deposition around the cerebral artery in Alzheimer's disease model mice. The Journal of Physiological Sciences volume 70, Article number: 57 (2020)
2. Taichi Fukunaga, Shuuichi Mori, Takuya Omura, Yoshihiro Noda, Yasunori Fujita, Ikuroh Ohsawa, Kazuhiro Shigemoto. Muscle fiber type specific alterations of mitochondrial respiratory function and morphology in aged female mice. Biochem Biophys Res Commun. 2021 Feb 12;540:116-122.
3. 野田義博  
実験動物施設への二酸化塩素ガス滅菌法の導入と運用  
実験動物と環境 28(1), 47-50, 2020

## (2) 学会・講演会発表

1. 野田義博：老年医学研究における老化動物の解析. 日本実験動物技術者協会共催シンポジウム，第66回日本実験動物学会総会2020, 大阪, 2020. 5. 21
2. 渡辺信博, 野田義博, 根本妙子, 飯村佳織, 清水孝彦, 堀田晴美：ADモデルマウスにおける大脳皮質動脈周囲のアミロイドβ蓄積が一過性虚血中の動脈径変化に対する影響. 第43回日本神経科学大会2020, 神戸, 2020. 10. 3-4
3. Yoshihiro Noda, Taeko Nemoto, Tamao Endo, and Ikuroh Ohsawa：Protective effect of molecular hydrogen on oxidative stress-induced impairment in mouse sperm mitochondria dysfunction. 71<sup>th</sup> American Association for Laboratory Animal Science National Meeting, 2020. 10. 25-29

表 1．2020年度実験動物使用数

(匹)

|        |       | マウス    |        | ラット | ウサギ |
|--------|-------|--------|--------|-----|-----|
|        |       | 一般     | 組換え    |     |     |
| 実験動物施設 | 研究チーム | 1, 470 | 1, 372 | 106 | －   |
|        | 老化動物  | 963    | －      | 62  | －   |
| 合計     |       | 2, 433 | 1, 372 | 168 | －   |
|        |       | 3, 805 |        |     |     |

表 2．2020年度病原微生物検査数

(匹)

|     | 定期検査 | 検疫 | 合計  |
|-----|------|----|-----|
| マウス | 129  | 0  | 129 |
| ラット | 18   | 0  | 18  |
| 合計  | 147  | 0  | 147 |

# 高齢者健康増進事業支援室

## 1 施設紹介

研究部長：大淵修一

研究員：西村悦子

技術員：西田和正

非常勤研究員：関口晴子、鶴田陽和、田中康夫、中田晴美、坂井志麻

非常勤技術員：原井瑛広

非常勤事務員：高島明子、佐藤由紀子

高齢者健康増進事業支援室では、高齢者の介護予防・健康増進を目的として、1) 地域における介護予防活動の発展を目指した区市町村等への事業支援及びその効果検証、2) 介護予防の専門職である介護予防主任運動指導員、介護予防運動指導員の効果的な養成とフォローアップ、3) 民間企業との共同研究を行っている。

## 2 他の研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

- ・東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター
- ・自立促進と介護予防研究チーム
- ・社会参加と地域保健研究チーム
- ・福祉と生活ケア研究チーム
- ・健康増進センター

## 3 活動概要

1) 地域における介護予防活動の発展を目指した区市町村等への事業支援及びその効果検証（自治体支援プロジェクト）

東京都「介護予防・フレイル予防推進事業」、多摩市「介護予防リーダー養成講座」、北区「介護予防事業評価」などの事業を受託し、自治体の介護予防事業支援を実施した。

また、厚生労働省老人保健事業推進費等補助金「デイサービスの拠点化による、軽度要介護者向け通所介護サービスへの住民参加の促進に関する調査研究事業」で小金井市、東久留米市、千葉県浦安市においてサブスタッフ養成講座の受講生、サービス利用者、サービス提供者への効果および事業所ニーズに関する調査研究を行った。

2) 介護予防主任運動指導員、介護予防運動指導員の効果的な養成とフォローアップ

Zoom を用いた WEB による介護予防主任運動指導員フォローアップ研修やホームページやツイッターによる定期的な情報提供、介護予防運動指導員の e-ラーニング導入による養成準備、介護予防主任運動指導員・指定事業者との協力による学会や展示会での普及活動などを行った。

3) 民間企業との共同研究

太陽生命保険株式会社「日常歩行速度の基準値の確立と季節変動に関する研究」、株式会社ブリヂストン「膝痛予防のための歩行改善プログラムのリスク判定ロジックの検証」、旭化成ホームズ株式会社「ライフモニタリングによるフレイルの発見と健康増進サービス提供による健康寿命延伸効果に関する研究」、野村不動産ライフ&スポーツ株式会社「コロナ禍でのスポーツクラブ運営に関する学術指導」など民間企業との共同研究や学術指導を行った。



## 4 業績

### 誌上発表

1. ◎西田和正，河合恒，解良武士，中田晴美，佐藤和之，★大淵修一：「コミュニティアズパートナー」モデルを用いた住民主体のフレイル予防活動支援プログラムの実践と評価．日本公衆衛生雑誌，2020，67(8)，518-527．
2. 河合恒，西田和正，江尻愛美，解良武士，佐藤和之，中田晴美，★大淵修一：コミュニティアズパートナーを活用した地域診断による住民主体のフレイル予防活動支援プログラムの効果．日本老年医学会雑誌，2021，58(2)，272-283．

### 学会発表

1. 大淵修一，大東俊彦，川崎初美：高齢者の健康維持に欠かせない運動指導の要点とその実践 新型コロナウイルス感染症対策と如何に両立していくか？．SPORTEC オンラインセミナー，2020，5．28．
2. 河合恒，西田和正，江尻愛美，解良武士，佐藤和之，中田晴美，大淵修一：コミュニティアズパートナーモデルを活用した住民主体のフレイル予防プログラムの効果．日本老年社会科学会第62回大会，2020，6．6-7．
3. 大淵修一，中田雄輔，今井悠人：With コロナの状況における介護予防の現状と今後の展望．SPORTEC オンラインセミナー，2020，8．27．
4. 西田和正，河合恒，伊藤久美子，大淵修一：一般高齢者と要支援者のグループ活動参加の関連要因の違い．第7回日本予防理学療法学会学術大会，2020，9．26-27．
5. 西田和正，河合恒，解良武士，佐藤和之，中田晴美，大淵修一：コミュニティアズパートナーモデルを活用した住民主体のフレイル予防プログラム修了後の実践状況の変化．第7回日本予防理学療法学会学術大会．2020．9．26-27．
6. 原井瑛広，高橋淳太，河合恒，解良武士，平野浩彦，渡邊裕，藤原佳典，井原一成，金憲経，大淵修一：地域在住高齢者の起立動作における床反力パラメータの年代別比較．第7回日本予防理学療法学会学術大会．2020．9．26-27．
7. 河合恒，西田和正，江尻愛美，解良武士，佐藤和之，中田晴美，大淵修一：コミュニティアズパートナーを活用した住民主体のフレイル予防活動支援プログラムによるフレイル抑制効果．第15回日本応用老年学会大会，2020．10．2-3．
8. 伊藤久美子，河合恒，西田和正，江尻愛美，大淵修一：デイサービス活動への参加が地域住民の住民主体活動の自信に与える影響．第15回日本応用老年学会大会，2020．10．2-3．
9. 西田和正，河合恒，江尻愛美，伊藤久美子，大淵修一：通所型介護予防事業の身体機能および新規要介護認定発生に対する効果．第79回日本公衆衛生学会総会．2020．10．20-22．
10. 大淵修一，江尻愛美，川崎初美：コロナ禍における高齢者の身体機能とフレイル．第5回Re-Care Japan，東京都，2020．12．2．
11. 大淵修一，西田和正，原井瑛広，高島明子，佐藤由紀子：介護予防主任運動指導員・介護予防運動指導員養成事業，第5回Re-Care Japan，東京都，2020．12．2-3．

★コレスポンディングオーサー（責任著者）、◎ファーストオーサー（第一著者）

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

# 研究情報管理室

## 1 施設紹介

室長：重本和宏

研究員：森澤拓

兼務研究員：坂田宗之（神経画像研究チームネットワーク担当）

非常勤研究員：久保田ゆかり

研究情報管理室は、研究所情報システムの運用・管理、セキュリティの確保等を行い、研究所における情報環境を整え、研究活動を支援しています。

## 2 他の研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

東京都健康長寿医療センター、医療情報戦略課情報システム係と情報システム管理を連携

東京都健康長寿医療センター病院、放射線診断科と情報システム管理を連携

## 3 活動概要

### 1) 研究所情報システムの運用・セキュリティ管理

東京都健康長寿医療センター研究所 LAN の運用を行っています。インターネットに 1Gbps で接続し、電子メールの運用管理を行っています。また、全フロアに無線アンテナを設置し、訪問者用の無線 LAN を運用管理しています。また、研究所情報セキュリティの向上のために、研究所情報セキュリティ対策基準を作成しました。

### 2) 共同利用パーソナルコンピューター・大判プリンター機器等の運用・管理

共用の Windows パソコン、MAC パソコン、カラーレーザープリンター、B0 対応大判プリンター等の運用管理を行っています。一部機器は、病院、事務からの利用要望にも対応しています。

### 3) 統計処理等アプリケーションソフトウェアの管理

共用パソコンに統計処理ソフトウェアの SPSS、SAS を導入し、共同利用サービスを行っています。また、個々の研究者が利用する SPSS、SAS についても計画導入、ライセンス管理を行っています。

### 4) 薬品管理支援サーバ、老研瓦版サーバ、共用ファイルサーバの運用

薬品管理支援サーバは、毒物及び劇物の適正な管理、その他各種薬品の適正な管理のために導入されており、運用管理を行っています。老研瓦版サーバは、研究所内のお知らせ掲示板として、実験動物施設からの動物管理情報など、研究所内部の連絡のためのホームページとして、東京都健康長寿医療センターのお知らせホームページの補完的役割を担い運用管理を行っています。さらに、共用ファイルサーバを運用管理しており、各種委員会連絡等に用いられています。

### 5) 文献検索

PsycINFO、AGELINE、医学中央雑誌などの文献検索データベースについて、インターネットから利用できる方式で契約を行い、管理運用を行っています。

### 6) その他

研究用コンピューターシステムの導入相談、パソコンの利用トラブル相談等に対応しています。

# 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター

## 1 施設紹介

施設長：藤原佳典

研究員：植田拓也、倉岡正高、根本裕太、白部麻樹、伊藤久美子、高橋淳太

非常勤技術員：吉田智子、本川晃市

事務職員：三木明子

東京都は、後期高齢者の増加が著しく、今後、高齢者単独・夫婦のみ世帯が増加することが予測されている。このような背景を踏まえて、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センターでは、東京都の全ての自治体が、人と人とのつながりを通じて参加者や「通いの場」が継続的に拡大していくような「地域につながる介護予防」の取り組みや、住民の選好や地域特性に応じた、フレイル予防につながる「多様な主体による多様な活動の「通いの場」の展開」の取り組みを支援している。

## 2 他の研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

- ・ 社会参加と地域保健研究チーム
- ・ 自立促進と介護予防研究チーム
- ・ 福祉と生活ケア研究チーム
- ・ 高齢者健康増進事業支援室
- ・ フレイル予防センター
- ・ 一般財団法人医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構
- ・ 公益財団法人ダイヤ高齢社会研究財団
- ・ 桜美林大学

## 3 活動概要

### 1) 人材育成

介護予防施策および介護予防・フレイル予防についての知識の習得をする「総論編」、「通いの場」の拡大・多様化を進める上で基礎となる考え方を学び、立ち上げについてノウハウを習得する「実践編Ⅰ地域づくりによる介護予防研修」、「通いの場」におけるフレイル予防の観点をふまえた予防活動の実施により、機能強化を図るためのノウハウを習得する「実践編Ⅱ多様性・機能強化研修」、「通いの場」づくりをより効果的・効率的に推進するためのノウハウを習得する「介護予防・フレイル予防推進員研修」を開催した。

### 2) 相談支援

#### ①介護予防・フレイル予防全般に対しての相談支援

東京都健康長寿医療センター研究所におけるこれまでの研究成果やノウハウを活かし、介護予防・フレイル予防や事業に関する相談に対して助言をした。

#### ②区市町村へのリハビリテーション専門職の派遣調整

区市町村が行う介護予防事業等の担い手としてリハビリテーション専門職等を紹介した。

#### ③東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター職員及び広域アドバイザーによる現地相談支援

区市町村において介護予防事業を進めていく上での課題などに対し、経験豊富な知識と技術を有する研究員や広域アドバイザー等が区市町村へ伺い助言をした。また、高齢者の状態等のデータを、圏域ごとに分析できる形式に整理して区市町村へ提供するとともに、活用方法について助言し、戦略的な事業展開の支援を行った。

## ④フレイル予防活動の担い手の養成・強化支援

地域で介護予防・フレイル予防活動を普及する担い手となる住民を育成・強化する取り組みを支援した。

## 3) 評価・効果分析

地域特性に応じた適切な予防活動、多様な「通いの場」づくりを可能にするための地域診断指標の開発のため、指標づくりに向けて、予防活動の担い手としての活動を含む住民の活動ニーズや地域資源を把握するための住民調査（郵送調査）を渋谷区と町田市で実施した。

## 4) 普及啓発

東京都介護予防・フレイル予防推進支援センターによる支援内容や成果、介護予防・フレイル予防に関する有益な情報をホームページやメール配信にて発信した。

## 5) 運営委員会

上記4事業について、関係者間で実施状況を共有するとともに、効果的な実施に向け検討を行うことを目的とした運営委員会を設置、開催した。

## 4 業績

### 学会発表

1. ◎伊藤久美子、河合恒、江尻愛美、白部麻樹、安永正史、三木明子、高橋淳太、西村悦子、植田拓也、★大淵修一。地域づくりによる介護予防に中心的な役割として関わりたいと考える者が地域活動へ参加する上での障壁。第7回日本予防理学療法学会学術大会。2020年9月。群馬。
2. ★◎植田拓也、伊藤久美子、白部麻樹、江尻愛美、高橋淳太、安永正史、三木明子、河合恒。地域づくりによる介護予防の進捗状況とリハビリテーション専門職に求められる支援の関係。第7回日本予防理学療法学会。2020年9月。群馬。

### 著書等

1. ◎植田拓也、倉岡正高、根本裕太、白部麻樹、伊藤久美子、高橋淳太、三木明子、吉田智子、★藤原佳典：東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター事業案内書、2020.6

---

★コレスポンディングオーサー（責任著者）、◎ファーストオーサー（第一著者）  
二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

## Ⅱ 長期縦断研究等

# SONIC研究

プロジェクトリーダー：石崎達郎

## 1 研究計画に基づく研究項目と年度別計画

| 研究項目（目標）                                                                                   | 年度別計画                                                                                  |                                          |                                                                        |                                                                                                       |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 前期高齢者から100歳以上高齢者までに至る高齢期全体を対象とした、身体・生理機能、認知機能、感情状態、心理的well-beingの経年変化と関連要因に関する総合的・包括的検討する。 | 平成25年度                                                                                 | 平成26年度                                   | 平成27年度                                                                 | 平成28年度                                                                                                | 平成29年度                   |
|                                                                                            | ①70歳コホート追跡調査1（73歳：1000人）②同コホート追加サンプリング調査                                               | ①80歳コホート追跡調査1（83歳：973人）、②同コホート追加サンプリング調査 | ①2012年90歳コホート追跡調査1（93歳：272人）、②2012年90歳コホート追加サンプリング調査、③2015年90歳コホート初回調査 | ①70歳コホート追跡調査2（76歳：1229人）                                                                              | ①80歳コホート追跡調査2（86歳：1213人） |
|                                                                                            | 2018年度<br>（平成30年度）                                                                     | 2019年度<br>（令和元年度）                        | 2020年度<br>（令和2年度）                                                      | 2021年度                                                                                                | 2022年度                   |
|                                                                                            | ①2012年90歳コホート追跡調査2（96歳：329人）、②2015年90歳コホート追跡調査1（93歳：268人）・追加サンプリング調査、③2018年90歳コホート初回調査 | ①70歳コホート追跡調査3（79歳：1229人）                 | ①全年齢群への郵送調査（対象者2653人）                                                  | ①2012年90歳コホート追跡調査3（99歳：329人）、②2015年90歳コホート追跡調査2（96歳：約290人）、③2018年90歳コホート追跡調査1（93歳：約250人）④80歳コホート追跡調査3 | ①70歳コホート追跡調査4（82歳：1229人） |

## 2 研究体制・組織

| 研究リーダー               | 研究部門内の構成員                                                                          | 病院部門及び他機関の構成員                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 福祉と生活ケア研究チーム<br>石崎達郎 | 福祉と生活ケア研究チーム<br>増井幸恵、吉田祐子、堀紀子<br>自立促進と介護予防研究チーム<br>稲垣宏樹、小川まどか<br>老化機構研究チーム<br>三浦ゆり | 慶応義塾大学<br>新井康通、高山緑、石岡良子<br>大阪大学<br>権藤恭之、池邊一典、神出計、安元佐織<br>日本学術振興会特別研究員・国立長寿医療研究センター<br>中川威、大塚礼、西田裕紀子<br>早稲田大学文学部：小野口航 |

## 3 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

令和2年度は、平成23年、26年、30年に実施した80歳コホート調査参加者の追跡調査（今年度：89±1歳）を会場健診型調査で実施する予定であった。しかし、3月以降の新型コロナウイルス感染症の状況およ

び、今年度の調査対象者は死亡リスクが高い80歳以上であるため、会場調査は中止とした。代わりに、SONIC調査の全ての参加者（3346人）のうち、ドロップアウトしていない者（2653人）を対象に、コロナ禍における心身の健康状態、新型コロナウイルスに関する認識、日常の行動自粛等を含む調査票を開発し、令和2年8月から9月にかけて郵送調査を実施した。本年度実施できなかった80歳コホート（次年度：90±1歳）の会場調査については令和3年度に、90歳コホートの会場調査と共に実施する予定である。

また、これまで収集してきたデータについて分析を進め、①老年病態のバイオマーカー探索、②「後期高齢者の質問票」の因子構造に関する検討、③高次生活機能を測定するJST活動能力指標と心身の健康指標の推移との縦断的検討、④認知機能に対する性格特性と食品摂取の3者関係の検討について知見を産出した。更に、これまでのSONIC研究10年間のデータを用いて、論文や学会での発表を行っている。

### 【その根拠】

80歳群（今年度：89±1歳）を対象とする第3回目の追跡会場調査は実施できなかったが、ドロップアウトしていない全参加者を対象とした郵送調査において、IADL、要介護度、精神的健康など、基本的な心身状態に関する現在の状況について、70歳群は5時点目（ベースライン調査、第1～4回追跡調査）、80歳群では4時点目（ベースライン調査、第1～3回追跡調査）、90歳群では2～4時点目（ベースライン調査、第1～3回追跡調査）の把握ができた。

調査への参加も含めて、死亡や入所など転帰状況の判明率は、70歳群82%、80歳群70%、90歳群76%であった。これまでの情報を集約すると、SONIC研究の全参加者3346人中、2020年11月末時点での転帰判明者（生存、死亡、入所・入院、要介護など）は2274人（68%）、転帰不明者（住民基本台帳からの記載消滅、転居、調査拒否、2020年度調査応答なし、など）は1072人（32%）となっている。

令和3年度は、研究計画の遅れを取り戻すため、令和2年度、令和3年度に実施予定の80歳群（実施時90歳±1）の追跡会場調査および90歳群の新規コホート調査および追跡調査を実施する予定である。また引き続き、転帰状況不明者に対する転帰調査を実施する。

# 虚弱（frailty）の予防戦術の解明を目的とした長期縦断研究

プロジェクトリーダー：北村明彦

## 1 研究計画に基づく研究項目と年度別計画

| 研究項目（目標）                                                            | 年度別計画                                                          |                                                            |                                                                 |                                                        |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1) 長期の経時的蓄積データを用いたフレイル・要介護化の危険因子の解明（詳細な調査・検査データによる分析）               | 平成25年度                                                         | 平成26年度                                                     | 平成27年度                                                          | 平成28年度                                                 | 平成29年度                                                        |
|                                                                     | ・草津町会場調査<br>・鳩山コホート郵送調査                                        | ・草津町会場調査<br>同悉皆調査<br>・鳩山コホート会場調査                           | ・草津町会場調査<br>・鳩山コホート郵送調査                                         | ・草津町会場調査<br>・鳩山コホート会場調査                                | ・草津町会場調査<br>同悉皆調査<br>・鳩山コホート郵送調査                              |
| (2) 高齢者総合的機能評価やRCT（Randomized Controlled Trial）に基づく地域での介護予防対策の実施と評価 | 2018 年度<br>（平成30年度）                                            | 2019 年度<br>（令和元年度）                                         | 2020 年度<br>（令和2年度）                                              | 2021 年度                                                | 2022 年度                                                       |
| 以上の成果をもって、東京都におけるヘルシー・エイジング社会の推進に資する「効果的な虚弱の予防戦術の立案」を行う。            | ・草津町会場調査<br>・鳩山コホート会場調査（終了）<br>・データ分析、成果公表、社会還元<br>・ツールの開発、実装化 | ・草津町会場調査<br>・鳩山健診調査（新規）<br>・データ分析、成果公表、社会還元<br>・ツールの開発、実装化 | ・草津町会場調査<br>同悉皆調査<br>・鳩山悉皆調査<br>・データ分析、成果公表、社会還元<br>・ツールの開発、実装化 | ・草津町会場調査<br>・鳩山健診調査<br>・データ分析、成果公表、社会還元<br>・ツールの開発、実装化 | ・草津町会場調査<br>・鳩山健診調査<br>・データ分析、成果公表、社会還元<br>・ツールの開発、実装化（研究の総括） |

## 2 研究体制・組織

| 研究リーダー                 | 研究部門内の構成員                                                                                                                                                                                                                                                                           | 病院部門及び他機関の構成員                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 社会参加と地域保健研究チーム<br>北村明彦 | 社会科学系副所長<br>新開省二（～2019）、栗田主一（2020～）<br>社会参加と地域保健研究チーム<br>野藤悠、西真理子、天野秀紀、清野諭、横山友里、成田美紀、遠峰結衣、阿部巧、山下真里、藤原佳典、鈴木宏幸、桜井良太、飯塚あい<br>自立促進と精神保健研究チーム<br>平野浩彦、小原由紀、本川佳子<br>福祉と生活ケア研究チーム<br>石崎達郎、光武誠吾、池内朋子<br>自然科学系副所長<br>重本和宏<br>老化制御研究チーム<br>藤田泰典、石神昭人<br>老年病態研究チーム<br>周赫英<br>神経画像研究チーム<br>石井賢二 | 顧問<br>稲松孝思<br>フレイル外来<br>荒木厚、田村嘉章、豊島堅志、石川譲治<br>眼科<br>沼賀二郎<br>放射線診断科<br>徳丸あや<br>腎臓内科<br>武井卓、板橋美津世<br>山中法子<br>日本補綴歯科学会<br>窪木拓男、玉置勝司<br>東京農業大学<br>川野因<br>国立環境研究所<br>谷口優<br>ヴィデビムス虎ノ門クリニック<br>児島剛太郎<br>東京理科大学<br>篠崎智人<br>日本大学<br>陣内裕茂<br>順天堂大学<br>野田愛<br>大阪がん循環器病予防センター<br>木山昌彦<br>新潟県立大学<br>田邊直仁<br>筑波大学<br>山岸良匡 |



### 3 令和2年度の研究成果

#### 【令和2年度の進捗状況】

本研究は、草津町と鳩山町の長期の経時的蓄積データを用いた虚弱・要介護化の危険因子の解明と高齢者総合的機能評価やRCT（Randomized Controlled Trial）に基づく地域での虚弱予防対策の実施・評価を行い、その研究成果をもって東京都民及び日本国民の健康長寿実現への科学的貢献を目標とする。

2013年度から8年目にあたる今年度は、COVID-19の影響により、草津町では会場調査が中止となり、悉皆調査も訪問調査が中止、郵送調査のみの実施となった。草津町の会場調査は、来年度に感染症対策を施した上で実施することで自治体と合意し、その一環としてタブレット端末による問診を開発した。鳩山町では、郵送による悉皆調査は実施したものの、通いの場の住民サポーター養成等の対面研修が延期となり動画製作と配信を行うこととなった。両町ともに、介護保険情報と死亡票情報（人口動態調査）の収集による要介護及び要介護認知症発生と死亡のアウトカム調査は継続して実施した。草津町の会場調査が実施できなかった分、これまでの蓄積データを用いたデータ解析に注力し、学会発表、論文化、共同研究に一定の成果を挙げた。

#### 【その根拠】

草津町の悉皆調査は、コロナ禍で外出自粛が続いていた7～8月に郵送にて実施し、要介護認定者を除く65歳以上の高齢者2,171名を対象に85.4%の高い回収率を達成した。COVID-19の流行に伴い、外出、交流の機会が大きく減少し、非対面での交流も減っていることや若い高齢者ほど収入が減少した人の割合が大きいこと等が明らかとなった。一方で何らかの電子機器の利用率は前期高齢者の65-69歳で約6割、後期高齢者の75-79歳では約3割であったことから、コロナ禍でのフレイル対策として非対面での健康増進ツールの活用が期待される中、前期高齢者と後期高齢者で情報の届け方を変える必要があると考えられた。

鳩山町の悉皆調査は、要介護認定者を除く65歳以上の5,439名を対象に実施中である（12月15日現在）。また、フレイル予防動画を作成し介護予防事業やホームページで活用する予定である。国保データベースの活用支援も行い、今後研究にも用いる構想である。

研究成果としては、「体組成と要介護、死亡リスクとの関連」、「サルコペニアの有病率、関連要因、要介護・死亡リスク」、「食事パターンとサルコペニアとの関連」、「食品摂取の多様性の加齢変化パターンと関連要因」、「フレイルの加齢変化パターンと医療費・介護費、死因別死亡リスクとの関連」等について結果の公表（学会発表、誌上発表等）を行った。

本長期縦断研究に関連した外部研究費として、基盤B「高齢者の健康余命に及ぼすフレイルと生活習慣病の中長期的影響の解明」（代表）、挑戦的（萌芽）「要介護認定で見られる「認知症」の発症前過程に基づく類型化と類型別予防法の検討」（代表）、若手研究「改良版食品摂取の多様性得点の開発と妥当性および有用性の検討」（代表）、特別研究員奨励費「フレイル該当率の差異に関連する地域特性の解明：環境と健康行動の視点から」（代表）、日本フルハップ調査研究費「高齢期の食事パターンが介護予防・認知症予防に及ぼす影響」（代表）、長寿医療研究開発費「長寿コホートの総合的研究」（分担）等を獲得した。

# 板橋お達者健診（コホートおよび介入研究）

プロジェクトリーダー：金憲経

## 1 研究計画に基づく研究項目と年度別計画

| 研究項目（目標）                                                                                                                                   | 年度別計画                                                                         |                                                                                    |                                                                                 |                                                                    |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 大都市部在住高齢者を長期的に追跡し、高齢期における健康と生活機能の自立の維持を阻害する因子を把握する。これらの結果に基づき、老年症候群を予防するためのRCT介入研究を実施する。得た成果を地域に普及し、健康期間の延伸に活用するとともに地域で安心して過ごせるように情報を提供する。 | 平成25年度                                                                        | 平成26年度                                                                             | 平成27年度                                                                          | 平成28年度                                                             | 平成29年度                                           |
|                                                                                                                                            | ※2011年、既存コホート（対象者追加）追跡調査                                                      | ※既存コホート追跡調査<br>※2011年コホート対象者への介入研究                                                 | ※2011年コホート（対象者追加）追跡調査                                                           | ※既存コホート追跡調査<br>※2011年コホート対象者への介入研究                                 | ※2011年コホート（対象者追加）追跡調査                            |
|                                                                                                                                            | 2018 年度<br>（平成30年度）                                                           | 2019 年度<br>（令和元年度）                                                                 | 2020 年度<br>（令和2年度）                                                              | 2021 年度                                                            | 2022 年度                                          |
|                                                                                                                                            | ①2008年コホート追跡調査<br>②2011年コホート追跡調査<br>③郵送追跡調査<br>④2017年コホート追加調査<br>⑤データ解析及び成果公表 | ①2011年コホート（対象者追加）追跡調査<br>②郵送追跡調査<br>③2017年コホート追跡調査<br>④介入対象者選定及び介入<br>⑤データ解析及び成果公表 | ①2011年コホート追跡調査<br>②郵送追跡調査<br>③2017・2018・2019年コホートの追跡調査<br>④新規調査<br>⑤データ解析及び成果公表 | ①2011年コホート（対象者追加）追跡調査<br>②郵送追跡調査<br>③2017年コホート追跡調査<br>④データ解析及び成果公表 | ①2011年コホート（対象者追加）追跡調査<br>②郵送追跡調査<br>③データ解析及び成果公表 |

## 2 研究体制・組織

| 研究リーダー                | 研究部門内の構成員                                                                                                                                                             | 病院部門及び他機関の構成員                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自立促進と介護予防研究チーム<br>金憲経 | 社会参加と地域保健研究チーム<br>藤原佳典、鈴木宏幸<br>自立促進と精神保健研究チーム<br>小原由紀、笹井浩行、小島成実、枝広あや子、大須賀洋祐、岩崎正則、本川佳子<br>福祉と生活ケア研究チーム<br>大淵修一、河合恒、吉田祐子、江尻愛美<br>老化制御研究チーム<br>石神昭人<br>神経画像研究チーム<br>石井賢二 | 糖尿病・代謝・内分泌内科<br>荒木厚<br>歯科口腔外科<br>平野浩彦<br>桜美林大学<br>鈴木隆雄<br>国立長寿医療センター研究所<br>島田裕之<br>人間総合科学大学<br>熊谷修<br>弘前大学<br>井原一成<br>東京医療学院大学<br>小島基永<br>高崎健康福祉大学<br>解良武士<br>埼玉県立大学<br>西原賢<br>北海道大学<br>渡邊裕<br>日本大学<br>那須郁夫 |

## 3 令和2年度の研究成果

【令和2年度の進捗状況】

### ①コホート調査

- a. 追跡調査：2011年コホートの10年追跡調査、2017年・2019年コホート（65歳～）の1～3年目の追跡調査を実施した。
- b. 新規調査：2020年11月に新規調査を行った。

## ②コホートデータ分析研究

- a. オーラルフレイル(OF)と社会(SF)・身体フレイル(PF)との関連性を国際誌に掲載した。
- b. 立ち上がり時の床反力と転倒との関連性を解析し、国際誌に掲載した。
- c. S-TMTは、運動機能として移動性、認知機能として視覚依存の実行機能を統合評価する二重課題テストであるとの結果を国際誌に公表した。
- d. 地域高齢者における追跡困難と関連する要因を縦断解析し、国際誌に掲載した。
- e. 高齢者におけるうつと孤食やsocial networkとの関連性を解析し、国際誌に掲載した。
- f. 高齢者の口腔機能低下と栄養素摂取量との関連性を分析し、国内誌に投稿・受理された。
- g. 地域高齢者における尿失禁と体力との関連性について縦断解析した結果が国際誌に投稿・受理された。
- h. 10品の食品摂取状況とADL障害発生との関連性を縦断分析し、国際誌に投稿中である。
- i. 縦断データによるプレフレイルの推移を分析し、その結果を学会に報告した。

### 【その根拠】

## ①コホート調査

- a. 追跡調査：2011年コホートの10年追跡調査を9月24日～10月4日の11日間行い、563名のデータを収集した。また、2017年・2019年コホート（65歳～）の1～3年目の追跡調査を10月12日～23日の12日間に行い、808名のデータを収集した。
- b. 新規調査：11月7日～8日の2日間に新規調査を行い、92名のデータを収集した。

## ②コホートデータ分析研究

- a. 2018年お達者健診参加者682名(男性267名、平均年齢73.3±6.6歳)を対象にOFとPF・SFとの関連性を横断解析した結果を Arch Gerontol Geriatr (2020, 89:104105) に掲載した。
- b. 2016・2017年お達者健診参加者456名(男性181名/女性275名)を対象に運動機能解析装置 (zaRitz BM-220, TANITA) で立ち上がり動作時の床反力を測定し、1年後の転倒との関連性を分析し、その結果を Arch Gerontol Geriatr(2020: 91: 104221) に掲載した。
- c. 2017年と2018年に行った包括的健診に参加した1,224名を対象に、S-TMTと歩行速度や認知機能を評価するSDST・TMT-A・TMT-Bとの関連性を検討し、その結果を Geriatr Gerontol Int (20: 291-296, 2020) に掲載した。
- d. 地域在住高齢者3,696名を対象に2012年ベースライン調査実施、その後4回の追跡調査を行い、追跡困難と関連する要因を解析し、 PLOS ONE誌 (0237166, 2020) に掲載した。
- e. 2017年お達者健診参加者710名を対象にうつと孤食・共食や低・高ソーシャルネットワークとの関連性について、独居と同居に分けて分析した結果を J Epidemiol (JE20190217, 2020) に掲載した。
- f. 2013年お達者健診参加者511名を対象に質問紙より評価した口腔機能低下とFFQgより推定した栄養素等摂取量との関連性を分析し、その結果を 日老医誌に投稿・受理 された。
- g. 2008年ベースライン調査、4年後の2012年追跡調査に参加した890名を対象に尿失禁の新規発生と握力・最大歩行速度・膝伸展力・片足立ち時間・TUGとの関連性を分析し、その結果を Geriatr Gerontol Int 誌 に投稿・受理された。
- h. 2008年お達者健診参加者1,111名を対象に10品の食品摂取頻度とADL障害発生との関連性について4年間の追跡データを分析し、その結果をJ Nutr Educ Behavに投稿中である。
- i. 2017年・2018年お達者健診者の中で、プレフレイル313名に対する追跡調査を2019年に実施し、その結果を日本サルコペニア・フレイル学会に報告した(12.1-15、東京、2020)。

# 認知症を中心とした老年医学・老年学研究のプラットフォームの構築（高島平長期縦断研究）

プロジェクトリーダー：栗田圭一

## 1 研究計画に基づく研究項目と年度別計画

| 研究項目（目標）                                                                                                                                             | 年度別計画                                         |                                                                        |                                             |                                                |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      | 2018 年度<br>（平成30年度）                           | 2019 年度<br>（令和元年度）                                                     | 2020年度<br>（令和2年度）                           | 2021 年度                                        | 2022 年度                                            |
| 板橋区行政と連携し、当センターの研究部門と臨床部門が協働して、認知症を中心とした老年医学・老年学研究のプラットフォームを構築する。<br><br>認知症・フレイル予防と地域共生社会（認知症の有無に関わらず、障害の有無に関わらず、希望と尊厳をもって暮らせる社会）の実現に向けた総合的研究を実施する。 | 1st Wave<br>① 2016年コホートの追跡調査<br>② データ解析及び成果公表 | ① 認知機能低下高齢者の追跡調査（訪問）<br>② データ解析及び成果公表                                  | ① 認知機能低下高齢者の追跡調査（訪問）<br>② データ解析及び成果公表       |                                                |                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                               | 2nd Wave<br>① 新規調査：65歳以上高齢者に対する郵送調査（悉皆）<br>② 対象者へ結果報告<br>③ データ解析及び成果公表 | ① 会場調査<br>② 訪問調査<br>③ 結果報告<br>④ データ解析及び成果公表 | ① 2019年コホート追跡調査（郵送）<br>② 結果報告<br>③ データ解析及び成果公表 | ① 2020年会場調査及び訪問調査群の追跡調査<br>② 結果報告<br>③ データ解析及び成果公表 |

## 2 研究体制・組織

| 研究リーダー           | 研究部門内の構成員                                                                                                                                                                                                     | 病院部門及び他機関の構成員                  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 社会科学系副所長<br>栗田圭一 | 社会参加と地域保健研究<br>藤原佳典、村山洋史、鈴木宏幸、桜井良太、北村明彦、横山友里、山下真里、成田美紀、新開省二<br><br>自立促進と精神保健研究<br>金憲経、大須賀洋祐、笹井浩行、小島成実、平野浩彦、岩崎正則、小原由紀、本川佳子、渡邊裕、岡村毅、稲垣宏樹、杉山美香、宇良千秋、枝広あや子、佐久間尚子<br><br>福祉と生活ケア研究<br>大淵修一、河合恒、江尻愛美、解良武士、石崎達郎、島田千穂 | 放射線診断科<br>徳丸阿耶、徳丸明日香、下地啓五、亀山征史 |

## 3 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

本研究は、2016年度～2017年度に東京都受託研究事業「認知症とともに暮らせる社会に向けた地域ケアモデル事業」で実施した板橋区高島平地区をフィールドとする地域在住高齢者の実態調査をはじめとする地域コホートである。2018年度より当センター研究所の長期縦断研究に位置づけられた。現在は、社会科学系のすべてのチームと病院部門の放射線診断科でプロジェクトチームをつくり、板橋区行政と連携して、認知症・フレイル予防と地域共生社会の実現に向けた総合的研究を進めている。

長期縦断研究の3年目にあたる今年度は、会場調査および訪問調査を実施する予定であったが、COVID-19流行下における感染拡大のリスクを考慮し、板橋区と協議を重ね、今年度に計画されていた会場調査と訪問調査を中止した。本稿では、これまでの調査データに基づいて2020年度に論文化されたものを中心に報

告する。

- 1) 認知機能低下高齢者198人のうち、認知症状態にある高齢者78人であり、このうちすでに認知症診断がある高齢者は56.4%、認知症疾患の診断がある高齢者は29.5%であった。認知症未診断は社会的支援ニーズの未充足と関連した。
- 2) 認知機能低下を認めかつ社会的支援ニーズ未充足の高齢者66人を6か月間追跡したところ、12人が入院または施設入所した。居住支援ニーズの未充足、生活支援ニーズの未充足、介護負担が地域生活中断に関連した。
- 3) 地域在住高齢者において、食品多様性、食欲、睡眠効率の関連を分析したところ、食品多様性と食欲が、それぞれ良好な睡眠効率と関連することを明らかにした。
- 4) 高島平スタディに参加した高齢者722人の口腔機能と食習慣との関連を分析し、孤食の習慣がオーラルフレイルと関連することを明らかにした。
- 5) 地域在住高齢者において唾液中の潜血と多様な歯科口腔健康問題の関連を分析したところ、年齢特異的な歯科口腔の健康問題と関連した。
- 6) 地域在住高齢者を対象とするStepping TMTは、歩行速度単独やTMT-A単独よりも、MMSEで定義される高齢者の認知機能低下をより高い精度で弁別できることを示した。
- 7) 高島平スタディに参加した地域在住高齢者の2年間の追跡によって、Stepping TMTは、TMT-Aや歩行速度単独よりも認知機能低下を高い精度で予測することを明らかにした。
- 8) 過去1年間に歯科通院していない認知機能低下高齢者を対象に、月1回歯科衛生士による口腔ケアを実施したところ、口腔機能の改善とともにTMT-A, Bの得点の改善を認めた。
- 9) 高島平スタディに参加した地域在住高齢者の横断調査によって、オーラルフレイルは、MNA-SF及び血清アルブミン値で定義される低栄養に関連することを明らかにした。
- 10) 高島平スタディに参加した地域在住高齢者の2年間の縦断調査によって、オーラルフレイルは、2年後のMNA-SFで評価される栄養状態の悪化と関連することを明らかにした。
- 11) 高島平スタディに参加した地域在住高齢者を対象とする横断調査によって、オーラルフレイルが歩行機能低下に関連することを明らかにした。
- 12) 高島平スタディで頭部MRI検査を受けた地域在住高齢者において、MMSE23点以下とMMSE23点以上の高齢者の脳の体積をVBMで分析したところ、MMSE23点以下の高齢者では有意に海馬体積が小さいことを明らかにした。
- 13) 高島平スタディで頭部<RI検査を受けた地域在住高齢者において、白質の高信号病変は認知機能低下高齢者では歩行速度低下と歩幅のばらつきに関連すること、認知機能低下がない高齢者では歩幅のばらつきにのみ関連することを明らかにした。

#### 【その根拠】

- 1) Ura C, Okamura T, Inagaki H, Ogawa M, Niikawa H, Eda Hiro A, Sugiyama M, Miyamae F, Sakuma N, Furuta K, Hatakeyama A, Ogisawa F, Konno M, Suzuki T, Awata S. Characteristics of detected and undetected dementia among community-dwelling older people in Metropolitan Tokyo. *Geriatr Gerontol Int.* 2020 Jun;20(6):564-570. doi: 10.1111/ggi.13924. Epub 2020 Apr 15. PMID: 32291907.
- 2) Okamura T, Ura C, Sugiyama M, Ogawa M, Inagaki H, Miyamae F, Eda Hiro A, Kugimiya Y, Okamura M, Yamashita M, Awata S. Everyday challenges facing high-risk older people living in the community: a community-based participatory study. *BMC Geriatr.* 2020 Feb 17;20(1):68. doi: 10.1186/s12877-020-1470-y. PMID: 32066387; PMCID: PMC7027225.
- 3) Yamamoto K, Motokawa K, Yoshizaki T, Yano T, Hirano H, Ohara Y, Shirobe M, Inagaki H, Awata S, Shinkai S, Watanabe Y. Association of Dietary Variety and Appetite with Sleep Quality in Urban-Dwelling Older Japanese Adults. *J Nutr Health Aging.* 2020;24(2):152-159. doi: 10.1007/s12603-019-1297-4. PMID: 32003404.
- 4) Ohara Y, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Motohashi Y, Eda Hiro A, Hirano H, Kitamura A, Awata S, Shinkai S. Association of eating alone with oral frailty among community-dwelling older adults in Japan. *Arch Gerontol Geriatr.* 2020 Mar-Apr;87:104014. doi: 10.1016/j.archger.2020.104014. Epub 2020 Jan 18. PMID: 32000053.
- 5) Matsubara C, Furuya J, Watanabe Y, Obana M, Shirobe M, Ohara Y, Eda Hiro A, Nakajima J, Motokawa K, Inagaki H, Hirano H, Minakuchi S, Shinkai S, Awata S. Cross-sectional study of age-specific differences in salivary occult blood test results in older adults. *J Oral Sci.* 2020 Sep 26;62(4):410-414. doi: 10.2334/josnusd.19-0392. Epub 2020 Aug 26. PMID: 32848098.
- 6) Osuka Y, Kim H, Watanabe Y, Taniguchi Y, Kojima N, Seino S, Kawai H, Sakurai R, Inagaki H,

- Awata S, Shinkai S. A Stepping Trail Making Test as an Indicator of Cognitive Impairment in Older Adults. *J Clin Med*. 2020 Sep 2;9(9):2835. doi: 10.3390/jcm9092835. PMID: 32887235; PMCID: PMC7563673.
- 7) Osuka Y, et al. A combined stepping and visual tracking task predicts cognitive decline in older adults better than gait or visual tracking tasks alone: a prospective study. *Aging Clin Exp Res*. 2020 Sep 23. /Osuka Y, et al. Stepping Trail Making Test as an Indicator of Cognitive Impairment in Older Adults. *J Clin Med*. 2020 Sep 2;9(9):2835.
  - 8) Matsubara C, Shirobe M, Furuya J, Watanabe Y, Motokawa K, Eda Hiro A, Ohara Y, Awata S, Kim H, Fujiwara Y, Obuchi S, Hirano H, Minakuchi S. Effect of oral health intervention on cognitive decline in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021 Jan-Feb;92:104267. doi: 10.1016/j.archger.2020.104267. Epub 2020 Sep 28. PMID: 33035763.
  - 9) Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Eda Hiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Association between Oral Frailty and Nutritional Status among Community-Dwelling Older Adults: the Takashimadaira Study. *J Nutr Health Aging*. 2020;24(9):1003-1010. doi: 10.1007/s12603-020-1433-1. PMID: 33155629.
  - 10) Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Inagaki H, Eda Hiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. A Two-Year Longitudinal Study of the Association between Oral Frailty and Deteriorating Nutritional Status among Community-Dwelling Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Dec 30;18(1):213. doi: 10.3390/ijerph18010213. PMID: 33396639; PMCID: PMC7796237.
  - 11) Iwasaki M, Watanabe Y, Motokawa K, Shirobe M, Inagaki H, Motohashi Y, Mikami Y, Taniguchi Y, Osuka Y, Seino S, Kim H, Kawai H, Sakurai R, Eda Hiro A, Ohara Y, Hirano H, Shinkai S, Awata S. Oral frailty and gait performance in community-dwelling older adults: findings from the Takashimadaira study. *J Prosthodont Res*. 2021 Feb 22. doi: 10.2186/jpr.JPR\_D\_20\_00129. Epub ahead of print. PMID:33612666.
  - 12) Sakurai R, Kim Y, Inagaki H, Tokumaru AM, Sakurai K, Shimoji K, Kitamura A, Watanabe Y, Shinkai S, Awata S. MMSE Cutoff Discriminates Hippocampal Atrophy: Neural Evidence for the Cutoff of 24 Points. *J Am Geriatr Soc*. 2021 Mar;69(3):839-841. doi: 10.1111/jgs.17010. Epub 2021 Jan 8. PMID: 33417718.
  - 13) Sakurai R, Inagaki H, Tokumaru AM, Sakurai K, Shimoji K, Kobayashi-Cuya KE, Kitamura A, Watanabe Y, Shinkai S, Awata S; Takashimadaira Study Group. Differences in the association between white matter hyperintensities and gait performance among older adults with and without cognitive impairment. *Geriatr Gerontol Int*. 2021 Mar;21(3):313-320. doi: 10.1111/ggi.14132. Epub 2021 Jan 25. PMID: 33494119.

# 全国高齢者の健康と生活に関する長期縦断研究（JAHEAD）

プロジェクトリーダー：小林江里香

## 1 研究計画に基づく研究項目と年度別計画

| 研究項目（目標）                                                                                   | 年度別計画                                            |                                          |                                              |                                             |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                            | 2018 年度<br>（平成30年度）                              | 2019 年度<br>（令和元年度）                       | 2020 年度<br>（令和2年度）                           | 2021 年度                                     | 2022 年度                                |
| ①高齢期の健康・生活の縦断的变化と関連要因の解明<br>②全国高齢者代表標本におけるフレイル出現率と個人・地域間格差<br>③高齢者の研究手法の開発<br>④データの公開と利用促進 | 第9回を含む縦断データ構築<br>①②③データ解析・公表<br>④第7回データ公開、セミナー開催 | 第9回調査研究報告書<br>①②③データ解析・公表<br>④二次分析研究会の開催 | 第10回調査項目の検討<br>①②③データ解析・公表<br>③体力・身体測定手引きの公開 | 第10回調査実施<br>①②③データ解析・公表<br>④第8回データ公開、セミナー開催 | 第10回を含む縦断データ構築<br>①データ解析・公表<br>④セミナー開催 |

## 2 研究体制・組織

| 研究リーダー                   | 研究部門内の構成員                                                                                       | 病院部門及び他機関の構成員                                                                                                                                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 社会参加と地域保健研究チーム<br>小林 江里香 | 社会参加と地域保健研究チーム<br>村山洋史、村山陽、岡本翔平、菅原育子（非常勤；東京大学と兼務）<br>福祉と生活ケア研究チーム<br>石崎達郎<br>HAIC研究ユニット<br>深谷太郎 | 東京大学<br>秋山弘子、菅原育子<br>シンガン大学<br>Jersey Liang<br>桜美林大学<br>杉澤秀博<br>東京都立大学<br>杉原陽子<br>早稲田大学<br>津田好美<br>慶應義塾大学<br>山田篤裕<br>実践女子大学<br>原田謙<br>学芸大学名誉教授<br>直井道子<br>女子栄養大学<br>新開省二 |

## 3 令和2年度の研究成果

### 【令和2年度の進捗状況】

第10回調査のための科研費（基盤A）を新たに獲得でき、予定通り2021年度に調査を実施する方向で準備を進めているが、新型コロナウイルス感染症拡大により、スケジュールと調査手法の見直しが必要となった。まず、科研費の計画では2020年度に実施予定であった予備調査を次年度に延期した。調査方法も、面接時間を短縮するため、訪問面接調査と留め置き調査を併用する方針となった。そのための調査票の見直し作業を進めているところである。その他については概ね計画通り進んでいる。

### 【その根拠】

#### 1) 高齢期の健康・生活の縦断的变化と関連要因の解明

フレイル以外の健康関連の指標をアウトカムとする5本の論文が公開または掲載可となった：高齢期

の生活機能低下の軌跡パターンにおける社会経済的格差についての論文 (Murayama H et al. *JAMDA*, 21(6): 734-739.e1, 2020)、BMIと総死亡との関連を検討した論文 (Murayama H et al. *Ethn Health* 25(6): 874-887, 2020) が公開された。また、体重変化と総死亡の関連について変化の期間別に検討した研究を米国老年学会で報告し、投稿した論文が掲載可となった (Murayama H et al. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, in press)。認知機能に関しては、認知機能の男女差の問題 (Okamoto S et al. *BMC Geriatrics*, 21(38), 2021)、および社会的孤立と認知機能との関係について検討した論文 (Okamoto S & Kobayashi E. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, in press) が、オンライン上で公開された。さらに、ICT (電子メール、インターネット) 利用に関して、2012年から参加する対象者 (2012年時60歳以上) の2017年までの変化の関連要因についての論文を公表した (深谷・小林: 厚生指標, 67(7), 2020)。

## 2) 全国高齢者代表標本におけるフレイル出現率と個人・地域間格差

表題の内容についての研究論文を公表した (Murayama H et al. : *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 91:104220, 2020)。この論文では、第8回調査 (2012年) の面接および体力・身体測定データを使用し、Friedら (2001) の基準に基づき判断したフレイルについて、性・年齢別、地域ブロック別の出現率を報告した。

## 3) 高齢者の研究手法の開発

調査のホームページ上で、『訪問調査における「体力・身体測定」: 資料集と測定の手引き』 (全102ページ) を公開した (<https://www2.tmig.or.jp/jahead/contents/results.html>)。訪問調査において、身長、デミスパン、体重、握力、歩行速度を調査員が測定するための手順や注意点、全国での性・年齢階級別標準値などが示されている。本書は、訪問型調査で同様の測定を実施しようとする研究者・実務者に、参考となる資料を提供することを目的として作成された。

## 4) データの公開と利用促進

現在、第7回調査まで (1987~2006年) の個票データが、東京大学のSSJデータアーカイブ (SSJDA) (<https://csrda.iss.u-tokyo.ac.jp/>) で公開されている。2019年に引き続き、2020年も各回データの合計で100件以上の利用申請があった。第8回調査 (2012年) のデータは、2021年度の公開に向けて寄託準備を進めた。



# 健康長寿のまちづくり研究事業（気仙沼モデルの創生）

気仙沼スタディ統括責任者：栗田主一

事務局長：菅原康宏

## 1 経過と目的

2018(平成30)年11月に、気仙沼市と東京都健康長寿医療センターは、包括的な連携・協力によって健康長寿のまちづくりを推進・構築することを目的とする「包括的連携に関する協定」を締結した。これにより、震災支援から研究へと大きな方針転換がなされた。

気仙沼市との包括連携協定に基づく本研究及びその前身である東日本大震災被災者支援プロジェクト研究は、研究所副所長の直轄事業として、被災地及び地方都市特有の課題への取り組みに加え、高齢者を中心とする保健福祉システムの再建・機能強化に資するため、要援護者・高齢者を支える福祉・介護スタッフへの支援を行ってきた。加えて、現在、災害公営住宅などに暮らす高齢者への支援を通して、継続的な支援のための拠点づくりを図るとともに、健康長寿のまちづくり（気仙沼モデル）の着実な推進・構築を目指し、これまでに得られた知見を首都圏防災及び首都圏における孤立対策等の社会問題の解決に役立てることを目的とするものである。

気仙沼市においては、震災直後からこれまで、「気仙沼支援 医療・福祉関係5団体」の代表を務める機関として、他の支援組織と共同で活動を行ってきた。5団体は、乳幼児から高齢者まで、専門的な立場から幅広くカバーできるような組織構成になっている。活動スタイルは、地域の自治体や社協、医師会などとの共催であり、内容は、介護予防及びフレイルサポーター養成事業、看護師養成事業（看護学校支援）、専門職向けの研修・講演・相談会、市民公開講座、健康相談会、お達者出前講座など多彩である。一部には、現地の児童福祉施設の処遇を側面的にサポートする取り組みも継続的に行われている。

## 2 2020年度（令和2年度）の健康長寿のまちづくり研究事業（気仙沼モデルの創生）の内容と成果

2019(令和元)年10月、気仙沼市の高齢者が抱える課題や生活実態を把握し、課題解決に向けた取り組みにつなげるため、65-84歳の非要介護認定者（要支援者は含む）から50%層化無作為抽出した9754名を対象に「気仙沼市健康長寿のまちづくりのための生活実態調査」を実施した。この結果をまとめた報告書は、地域社会を俯瞰的に眺め、医療、健康等のヘルスニーズを地域別に明らかにしたものである。本調査では、回収率83.6%という極めて高い値が得られ、今後の施策を展開するうえでの、市在住の高齢者の実態を反映した貴重なデータベースとなるものである。

この調査を受けて、2020年度は、健康課題について各地域での説明会を開催し、地域支えあい推進員が中心となって、地区の関係団体に参加を募り、今後、地域でどのようなことに取り組んでいけるかなど、意見交換を実施した。今回の16地区（社協単位の区割り）での意見交換会（「みんなが主役の介護予防作戦会議」）をきっかけに、地域支えあい推進員が地域での活動を通して、地域の課題解決に向けて、今後も地域住民と協働で取り組んでいくことをめざすことになった。

上記の意見交換会には、講師役として当センターの研究員が参加する予定であったが、新型コロナの影響で、今回は説明用のスライド資料の作成と結果報告を受けるだけにとどまった。

調査活動も1件行われた（通いの場無関心層への対策に関する調査・研究）。この調査は、「気仙沼市健康長寿のまちづくりのための生活実態調査」で、通いの場に参加していない・興味がないと回答した人の中から、さらに意欲低下を抱えている人を対象に電話による聞き取りを行ったものである（調査時期は2020年8月～10月）。健康状態やライフスタイル、通いの場についての考えを尋ね、郵送調査の結果とあわせて検討することで、通いの場には参加しづらい人への健康対策を提案した。

気仙沼市との協議は、今年度、7月3日に菅原のみ出席し、①健康長寿のまちづくりのための住民説明会、②フレイル予防サポーターの活用と来年度のフレイル予防サポーター養成講座、③住民向けインタビュー調査、④ステイホーム型の教材設計（ビデオ教材、プリント教材（認知トレーニング教材））、⑤ロコ

モ健診、⑥年間スケジュールの見直し、⑦共同研究の申請、などについて協議した。また、8月21日には、高橋、新開、菅原の3名で市長と懇談し、「気仙沼支援 医療・福祉関係5団体 記念誌」の発行を決定し、併せて、地元プレスの取材を受けている。10月13日には、再度市側との協議のため菅原が単独で出張し、協議を行った。この結果を受けて、10月27日に来年度の予算編成に向けた気仙沼市とのオンライン協議を開催した。また、2021（令和3）年1月29日にもオンライン協議を実施した。なお、記念誌作成に関連した座談会（市長、医師会長、5団体代表）は、10月の13日から11月27日の予備日に変更された。

新型コロナの影響で、研修、講演会関係のほとんどは中止を余儀なくされたが、気仙沼市医師会付属看護学校への講師派遣のみ予定通り実施された。その他には、障がい児施設（マザーズホーム）とのオンライン研修が11月14日に、フレイル予防サポーターフォローアップ講座（オンライン研修）が2021（令和3）年3月5日に実施された。

広報関係では、「市広報紙の特集（新春号）」への寄稿（新開）が行われた。また、「第8期 気仙沼市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画」制作の過程での助言も行われた（藤原）。

以下は、研究所から講師を派遣した研修と成果物である。

- （1） フレイル予防サポーターフォローアップ講座（オンライン） 2021（令和3）年3月5日
- （2） 気仙沼市医師会付属看護学校カリキュラム支援
  - ・5月15.16日
  - ・8月21.22日
  - ・9月18.19日
  - ・11月13.14日
- （3） 障がい児施設（マザーズホーム）研修 11月14日

◆気仙沼市 健康長寿のまちづくりのための聞き取り調査（報告書）

◆気仙沼支援 医療・福祉関係5団体「記念誌～2011～2021の軌跡～」

◆頭の健康体操・認知トレーニング教材『ピコトレ』

（PEer COgnitive TRaining for healthy aging：PE-CO-TR）【元気シニア向け教材／ステイホーム型シリーズ】（ビデオ及びプリント教材）

◆気仙沼市 フレイル予防サポーター指南書＝寄贈＝

◆北村明彦 100年時代の健康法（単行本）サンマーク出版、2020.10.10発行＝寄贈＝

### 3 2021（令和3）年度の健康長寿のまちづくり研究事業（気仙沼モデルの創生）に向けて

2021（令和3）年は共同研究というスタイルは取らず、下記の事項を継続的に進めることとした。

- ① 健康ポイントの3年目の評価について
- ② 介護予防サポーターの育成について
- ③ フレイル予防サポーターの育成について
- ④ 生活支援体制整備事業への助言について

共同研究の契約については、2022（令和4）年度の締結に向けて継続協議することとした。

このほか、東日本大震災以降、10年間に及ぶ「気仙沼支援 医療・福祉関係5団体」の活動は今年度で終止符が打たれた。震災から10年を節目に解散するにあたり、団体の歩みなどをまとめた記念誌を制作し、市との共同研究で制作されたフレイル予防教材『ピコトレ』とともに、2021（令和3）年7月に菅原茂市長を表敬訪問し、気仙沼市に寄贈される予定である。

「気仙沼支援 医療・福祉関係5団体」は、気仙沼の医療・福祉分野を支援する目的で、震災の年の2011年にプレ5団体として活動を開始する中で、同年12月に立ち上げられたものであり、翌年の1月16日に同団体の設立を公表した。この団体は、東京都健康長寿医療センター、日本老年医学会など5団体（のちに7団体）で組織され、今日まで東京都健康長寿医療センター研究所の副所長であった高橋龍太郎氏が代

表を務め、気仙沼市、気仙沼市医師会などと連携して市民の健康づくりを進めてきた。これまで、専門職のスキルアップ研修を中心に、認知症予防や健康講座を定期開催したほか、介護予防体操『ころぶんすなよ！海潮音体操 あんだもはまらいん！』（通称：海潮音体操）の制作にも携わった。当センターが代表幹事となる「気仙沼支援 医療・福祉関係 5 団体」の各団体の支援活動により、気仙沼市の保健・医療・福祉の基盤整備は着実に進んでおり、また、官民が一体となって地域づくりに取り組む機運も醸成されている。この成果は、論文や書籍などで報告された。反面、「包括連携協定」に基づく事業は、新型コロナの影響によりステイホームが実施される中、派遣型からリモート型への転換を図らなければならず、中長期的な観点からこれまでの事業を大幅に見直し、研究目的を鮮明化する方向で縮小・重点化せざるを得ない状況にある。

なお、震災後から長期間に及んだ東日本大震災被災者支援プロジェクト研究の終了後、「気仙沼支援 医療・福祉関係 5 団体」を構成する各団体の支援は個別的に継続されることになっている。それに伴い、「気仙沼市健康長寿のまちづくり連携事業コーディネーター」を兼ねるかたちで、当面、代表幹事としての役割の一部を現事務長が継続することになる。

## 4 業績

論文（誌上発表）：原著

- 1) Mori H, Obuchi SP, Sugawara Y, Nakayama T, Takahashi R. Comparison of two evacuation shelter operating policies and the role of public healthy nurses after the Great East Japan Earthquake: A qualitative study. Int. J. Environ. Res. Public Health, 2020. 17(22), 8310; <https://doi.org/10.3390/ijerph17228310> (<https://doi.org/10.3390/ijerph17228319>) (原著、査読あり) (IF: 2.849、2019/2020)
- 2) 山下真里、清野諭、野藤悠、菅原康宏、横山友里、西真理子、成田美紀、秦俊貴、新開省二、藤原佳典、北村明彦 震災から 8 年後の被災地における地域在住高齢者の孤独感の関連要因 第 79 回日本公衆衛生学会総会（京都市、オンライン開催）示説 R2. 10. 20-22.

---

★コレスポンディングオーサー（責任著者）、◎ファーストオーサー（第一著者）

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

## III 普及活動等

## 1 新聞・雑誌・テレビ等

| チーム名               | 概要                                                                                         | 情報提供者 | 取材機関                 |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| 自然科学系副所長           | 死とは何か                                                                                      | 重本和宏  | 株式会社ニュートンプレス         |
| 社会科学系副所長           | 若年性認知症 推計35700人                                                                            | 栗田主一  | 読売新聞                 |
|                    | 若年性認知症 診断後の支援体制課題                                                                          | 栗田主一  | 読売新聞                 |
|                    | 認知症も早期診断が非常に大切                                                                             | 栗田主一  | 産経新聞                 |
|                    | 認知症専門のセンターを開設<br>(認知症未来社会創造センター)                                                           | 栗田主一  | MedicalTribune       |
|                    | AIで認知症研究                                                                                   | 栗田主一  | 読売新聞                 |
|                    | 認知症未来社会創造センターを創設                                                                           | 栗田主一  | MC                   |
|                    | 認知症未来社会創造センターを創設                                                                           | 栗田主一  | ケアマネタイムズ             |
| 老化機構研究チーム          | コロナ流行下の高齢者の健康維持について                                                                        | 東浩太郎  | 毎日新聞                 |
|                    | コロナに負けない骨粗しょう症対策                                                                           | 東浩太郎  | 毎日新聞                 |
|                    | コロナに負けない認知症ケアとは                                                                            | 東浩太郎  | 毎日新聞                 |
| 老化制御研究チーム          | ビタミンC不足は老化促進にも関与                                                                           | 石神昭人  | 産経新聞                 |
|                    | ミトコンドリアと肥満について                                                                             | 大澤郁朗  | NHKエンタープライズ          |
|                    | 「美と若さの新常識」                                                                                 | 大澤郁朗  | NHKエンタープライズ          |
| 老化脳神経科学<br>研究チーム   | 皮膚刺激による認知機能改善作用について                                                                        | 堀田晴美  | NHKエデュケーショナル科学健康部    |
|                    | 効果は薬と同じ同様！<br>夜中に何度もトイレに目が覚め、睡眠を妨げる<br>過活動膀胱の夜間頻尿を妨げる「骨盤底さすり」                              | 堀田晴美  | わかさ出版                |
| 老年病理学<br>研究チーム     | 「すい臓がん」を「老衰死」させる画期的治療法                                                                     | 石渡俊行  | 新潮社                  |
|                    | パーキンソン病「原因」高齢者3/1に蓄積                                                                       | 齊藤祐子  | 読売新聞                 |
| 社会参加と地域<br>保健研究チーム | 上皇ご夫妻静かな日常：<br>コロナ下国民を常に案じ〜健康維持、周囲サポート必要<br>シニアのひとり時間を楽しむ〜インスタグラマー、<br>LINEで孫と会話、講師、畑仕事・・・ | 藤原佳典  | 毎日新聞                 |
|                    | LINEで孫と会話、講師、畑仕事・・・                                                                        | 藤原佳典  | 株式会社朝日新聞出版           |
|                    | ウェブ通じ「世代間交流」〜読み聞かせ、動〜                                                                      | 藤原佳典  | タウンニュース社             |
|                    | ひとり暮らし健やかに                                                                                 | 藤原佳典  | 朝日新聞科学医療部            |
|                    | 自宅でできる心と体の健康維持「三密」を避けて<br>「3S」で乗り切ろう！                                                      | 藤原佳典  | 板橋区社会福祉協議会 経営企画推進課   |
|                    | お年寄り「通いの場」今こそ                                                                              | 藤原佳典  | 朝日新聞社                |
|                    | 高齢者に忍び寄るコロナ二次被害 新しい生活様式で                                                                   | 藤原佳典  | 朝日新聞社                |
|                    | 孤立を防ぐー工夫しつながり保つ                                                                            | 藤原佳典  | 日本農業新聞               |
|                    | 通いの場の再開に向けて〜 東京都健康長寿医療センター<br>「通いの場×新型コロナウイルス対策ガイド」紹介                                      | 藤原佳典  | 全国老人クラブ連合会事務局        |
|                    | 絵本の読み聞かせで認知症予防                                                                             | 藤原佳典  | メディカルトリビューン          |
|                    | 「コロナで巣ごもり シニア向け、1日8つの健康チェック」                                                               | 北村明彦  | 朝日新聞                 |
|                    | 高齢者 在宅で健康保には？                                                                              | 北村明彦  | 読売新聞                 |
|                    | 「声が出にくくなった」長引く外出自粛、高齢者に何が                                                                  | 北村明彦  | 産経新聞                 |
|                    | 高齢者 なるべく動いてー外出自粛「生活不活発化」の恐れ                                                                | 北村明彦  | 産経新聞社                |
|                    | 外出自粛で高齢者「生活不活発化」に注意                                                                        | 北村明彦  | テレビ朝日                |
|                    | 短時間の散歩、日光浴びよう                                                                              | 北村明彦  | 読売新聞                 |
|                    | 巣ごもり続きフレイル懸念                                                                               | 北村明彦  | 読売新聞                 |
|                    | アクティブシニアの時代、鍵は抗老化にある                                                                       | 北村明彦  | 韓国ソウル放送 SBS TV       |
|                    | 「感染症に負けず毎日の行動目標」                                                                           | 北村明彦  | 朝日新聞                 |
|                    | しごとのサプリメント                                                                                 | 青柳幸利  | キャンノンマーケティングジャパングループ |
|                    | 20分の大股歩きで生涯プレー                                                                             | 青柳幸利  | 週刊パーゴルフ              |
|                    | コロナ太り解消法、など                                                                                | 青柳幸利  | NHK                  |
|                    | 健康にいいウォーキング歩数は？速歩きで病気を予防！                                                                  | 青柳幸利  | 株式会社ハルメク             |
|                    | 目指すべきは、健康長寿のための黄金律                                                                         | 青柳幸利  | 株式会社 法研              |
|                    | 感染症対策期間中のフレイル予防に活用可能な<br>アプリ・ツールの使い方、運動プログラムについて                                           | 清野諭   | 読売新聞                 |
|                    | フレイル講座「ゲーム感覚 続けるスクワット」                                                                     | 清野諭   | 読売新聞                 |
|                    | 喫煙や飲酒などよりも長寿への影響が大きい<br>「人とのつながり」                                                          | 村山洋史  | 法研                   |
|                    | 孤立・孤独は深刻な健康リスクである                                                                          | 村山洋史  | Medical Tribune      |
|                    | 孤立・孤独は深刻な健康リスクである                                                                          | 村山洋史  | 読売テレビ                |
|                    | 日本人高齢者のフレイル割合についての研究結果について                                                                 | 村山洋史  | フジテレビ                |
|                    | 日本人高齢者のフレイル割合についての研究結果について                                                                 | 村山洋史  | 読売新聞                 |
|                    | 日本人高齢者のフレイル割合についての研究結果について                                                                 | 村山洋史  | 株式会社 PT-OT-ST.NET    |
|                    | 認知症リスクを下げる食べ物と習慣                                                                           | 横山友里  | 週刊朝日                 |
|                    | 70代まで働くための健康術                                                                              | 山下真里  | 産経新聞社                |
|                    | 70代まで働くための健康術                                                                              | 阿部巧   | 産経新聞社                |
|                    | 囲碁と脳機能の関係について                                                                              | 飯塚あい  | 株式会社ふること YouTube     |

| チーム名               | 概要                                                   | 情報提供者 | 取材機関          |
|--------------------|------------------------------------------------------|-------|---------------|
| 社会参加と地域<br>保健研究チーム | メタボ対策からフレイル対策へ！75歳からのご長寿ごはん                          | 成田美紀  | NHK出版編集局家庭編集部 |
|                    | メタボ対策からフレイル対策へ！75歳からのご長寿ごはん                          | 成田美紀  | NHK出版         |
|                    | 「コンビニ活用ごはん」                                          | 成田美紀  | NHK出版         |
|                    | シニアにおける免疫力を上げる食事について                                 | 成田美紀  | 株式会社G.B.      |
|                    | 高齢者の健康どう維持する                                         | 遠峰結衣  | 公明新聞          |
|                    | 70代まで働くための健康術                                        | 遠峰結衣  | 産経新聞社         |
|                    | 自殺者、11年ぶりに増加<br>思い詰める前に相談をコロナ禍、女性と若者顕著               | 岡田翔平  | 毎日新聞          |
|                    | コロナ「第2波」自殺率上昇                                        | 岡田翔平  | 朝日新聞          |
| 自立促進と精神保健<br>研究チーム | 『予防の可能性で注目集めるカマンベール』について                             | 金憲経   | 株式会社明治        |
|                    | 100年歩くための歩行 について                                     | 金憲経   | 株式会社quantum   |
|                    | 口腔体操でオーラルフレイル予防                                      | 平野浩彦  | 有限会社マジックボックス  |
|                    | 硬い物が食べにくい・食事中のむせの増加の放置が誤嚥性肺炎を<br>招き ブクブク・ガラガラうがいので防げ | 平野浩彦  | わかさ出版         |
|                    | 握力と高齢者の健康について                                        | 笹井浩行  | NHK           |
|                    | 独居巣ごもりお年寄り不調                                         | 小川まどか | 読売新聞          |
|                    | ヒートショック予防5つの落とし穴                                     | 小川まどか | 主婦と生活社        |
| 福祉と生活ケア<br>研究チーム   | with コロナ時代のかかりつけ医の使命は                                | 石崎達郎  | 株式会社医学書院      |
|                    | 高齢者の特徴を踏まえた医療やケアを<br>退院支援プログラム開発も提言                  | 石崎達郎  | 環境新聞社         |
|                    | 家でできる！高齢者「筋トレ術」イラスト図解つき                              | 大淵修一  | 週刊文春          |
|                    | withコロナお金の手続き                                        | 大淵修一  | 週刊朝日          |
|                    | フレイル予防のための重錘を使用したトレーニングの紹介                           | 江尻愛美  | 読売新聞          |
|                    | 高齢者の特徴を踏まえた医療やケアを<br>退院支援プログラム開発も提言                  | 光武誠吾  | 環境新聞社         |
|                    | 弱者対策 見直し急務                                           | 涌井智子  | 共同通信社         |
| シニアフェロー            | 死とは何か                                                | 遠藤玉夫  | 株式会社ニュートンプレス  |

## 2 プレス発表

|    | プレス発表日     | 発表者                                              | 件名                                                               |
|----|------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | 令和2年5月14日  | 老年病態研究チーム<br>研究副部長 上住聡芳                          | 筋線維再生の高精度評価法を開発                                                  |
| 2  | 令和2年5月14日  | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究部長 北村明彦<br>研究員 山下真里、遠峰結衣、清野諭 | 在宅での高齢者の健康づくりを応援<br>する生活習慣チェック表を公開                               |
| 3  | 令和2年5月25日  | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究員 遠峰結衣、清野諭                   | 在宅での高齢者の健康づくりに活用<br>可能なスマートフォン用 LINE BOT ア<br>プリを公開              |
| 4  | 令和2年5月30日  | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究部長 藤原佳典                      | 地域の通いの場の再開に向けた 新<br>型コロナウイルス対策ガイドを発行                             |
| 5  | 令和2年7月9日   | 社会参加と地域保健研究チーム<br>特別研究員 阿部巧                      | 農作業、知的活動、社会参加がフレイ<br>ルから健常への改善に寄与<br>～5年間の住民追跡研究の結果から<br>～       |
| 6  | 令和2年7月16日  | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究部長 藤原佳典<br>研究員 根本裕太          | 金銭目的のみの就労は高齢期の就労<br>による健康効果を減弱させる<br>—「いきがい」をもてる就労が重要—           |
| 7  | 令和2年7月23日  | 老化機構研究チーム<br>研究部長 井上聡<br>専門副部長 高山賢一              | 前立腺がん治療を効かなくする RNA<br>群の発見と治療応用                                  |
| 8  | 令和2年7月27日  | 副所長 栗田主一                                         | わが国の若年性認知症の有病率と有<br>病者数                                          |
| 9  | 令和2年8月4日   | 福祉と生活ケア研究チーム<br>研究員 河合恒                          | 高齢期の社会からの離脱には段階が<br>ある                                           |
| 10 | 令和2年9月1日   | 循環器内科・高齢者健康増進センタ<br>ー<br>医員 杉江正光                 | 虚弱高齢者のフレイル対策に遠赤外<br>線低温サウナが有効                                    |
| 11 | 令和2年9月2日   | 循環器内科・高齢者健康増進センタ<br>ー<br>医員 杉江正光                 | 高齢者健康増進センター事業モデル<br>が アジア健康長寿イノベーション<br>賞 優秀事例に採択されました           |
| 12 | 令和2年9月3日   | 社会参加と地域保健研究チーム<br>専門副部長 村山洋史                     | 日本人高齢者全体のフレイル割合は<br>8.7%                                         |
| 13 | 令和2年10月19日 | 老年病理学研究チーム<br>研究部長 石渡俊行                          | 膵臓がんを老化させる新たな治療法<br>を発見                                          |
| 14 | 令和2年11月18日 | 認知症未来社会創造センター事務局                                 | 認知症研究の最先端を切り拓く研究<br>組織を開設 ～ビッグデータとAI<br>を活用し、認知症未来社会の創造を<br>目指す～ |

|    |            |                                                                                                                                                 |                                                                        |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 15 | 令和2年11月20日 | 老年病態研究チーム<br>研究副部長 上住聡芳                                                                                                                         | 筋間質の間葉系前駆細胞の加齢変化がサルコペニアに寄与する                                           |
| 16 | 令和2年11月26日 | 老化制御研究チーム<br>研究部長 石神昭人                                                                                                                          | 脂肪幹細胞の分化を制御する遺伝子発現が老齢で揺らいでいる                                           |
| 17 | 令和2年12月28日 | 福祉と生活ケア研究チーム<br>研究部長 大淵修一                                                                                                                       | 保健文化賞の受賞                                                               |
| 18 | 令和3年1月18日  | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究副部長 小林江里香<br>特別研究員 岡本翔平                                                                                                     | コロナ禍における自殺率は、感染拡大第1波で下落した後に、第2波では、女性、子どもや青年を中心に上昇                      |
| 19 | 令和3年1月27日  | 東京大学医学部附属病院<br>老年病科 助教 亀山祐美<br>東京都健康長寿医療センター<br>放射線診断科 医長 亀山征史<br>東京大学 高齢社会総合研究機構<br>機構長／未来ビジョン研究センター<br>教授 飯島勝矢<br>東京大学医学部附属病院<br>老年病科 教授 秋下雅弘 | 認知機能低下患者の顔を見分けることができる AI モデルの開発                                        |
| 20 | 令和3年1月28日  | 老年病態研究チーム<br>研究副部長 上住聡芳                                                                                                                         | 肝疾患の合併症で起こる筋萎縮のメカニズム解明                                                 |
| 21 | 令和3年2月8日   | 東京都健康長寿医療センター<br>野村不動産ライフ＆スポーツ株式会社                                                                                                              | コロナ禍の自粛生活に伴うシニアの健康二次被害を防止！新たなシニア向けサービスモデルの構築を目指し、東京都健康長寿医療センターと連携      |
| 22 | 令和3年2月10日  | 東京都健康長寿医療センター<br>都築電気株式会社                                                                                                                       | フレイル予防アプリ「スクワット・チャレンジ全国版」を無償公開～健康寿命の延伸に繋がる、ICTを活用した社会づくりに貢献～           |
| 23 | 令和3年2月15日  | 国立長寿医療研究センター<br>東京都健康長寿医療センター<br>広島大学                                                                                                           | 認知症患者、医療・介護・福祉関係者向けの新型コロナウイルス対策マニュアルを作成                                |
| 24 | 令和3年2月18日  | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究部長 北村明彦                                                                                                                     | 日本人高齢者のサルコペニアの有病率、関連因子、死亡・要介護化リスクを解明                                   |
| 25 | 令和3年3月4日   | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究員 桜井良太                                                                                                                      | コロナ禍でも体を動かすような活発な生活を！高齢期の身体活動量の低下は身体能力の過大評価につながる                       |
| 26 | 令和3年3月4日   | 社会参加と地域保健研究チーム<br>研究員 桜井良太                                                                                                                      | SNS の利用とこころの健康は関連するか？—LINE の利用とは良好な関連を示すが、Twitter の利用とは負の関連を示すことが明らかに— |
| 27 | 令和3年3月5日   | 老年病理学研究チーム<br>研究部長 石渡俊行                                                                                                                         | 膵臓がん細胞の立体培養から、抗がん剤の有効性の違いを発見                                           |



## 3 老年学・老年医学公開講座等

令和2年度の老年学・老年医学公開講座等は、新型コロナウイルス感染症拡大防止対応により、全て中止となった。研究所の活動を広く一般に普及させるため、研究テーマごとに研究内容紹介動画を制作し、センター公式YouTubeへ公開した。

|   | 公開日        | 出演                 | 動画名                         |
|---|------------|--------------------|-----------------------------|
| 1 | 令和2年11月11日 | 東京都健康長寿医療センター研究所外観 | 東京都健康長寿医療センター研究所のご紹介        |
| 2 | 令和2年11月12日 | 分子老化制御研究           | 【自然科学系】分子老化制御研究の紹介          |
| 3 | 令和3年3月23日  | 老化神経生物学研究          | 老化が神経に与える影響を探る<br>老化神経生物学研究 |

## 4 友の会

「東京都健康長寿医療センター研究所友の会」は、老化、老年病、高齢者問題の最新成果をお知らせし、民間企業や個人との情報交換や交流、老年学に関する知識の共有および研究所の活動にご支援・ご賛同いただくことを目的とした会員制度。平成14年4月より開始。なお、令和2年4月より「東京都総合老人研究所友の会」から「東京都健康長寿医療センター研究所友の会」へ名称変更した。

### 1. 活動内容

- ・研究所と会員との交流および会員相互の親睦
- ・研究所の主催する行事への招待
- ・講演会、セミナー等の開催
- ・会員のための情報の提供
- ・その他本会の目的を達成するために必要な事業

### 2. 会員特典

- 1 会員相互の交流の場の提供
- 2 会員向け機関誌の提供
- 3 東京都健康長寿医療センター研究所発行「研究所NEWS」の提供
- 4 研究所が開催する講演会、セミナーに関する情報の提供
- 5 東京都健康長寿医療センター研究所発行の出版物の会員割引（2割引）

### 3. 年会費

- ・個人会費：年会費 一口3,000円で一口以上
- ・法人会員（団体含む）：一口10,000円で二口以上

### 4. 会員構成（令和3年3月31日現在）

個人会員：196名  
法人会員：7社

### 5. 友の会交流会

新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、無観客開催とした。講演の様子を収めたDVDを作成し、友の会会員へ配布した。

## 第四部 病院・研究所連携部門

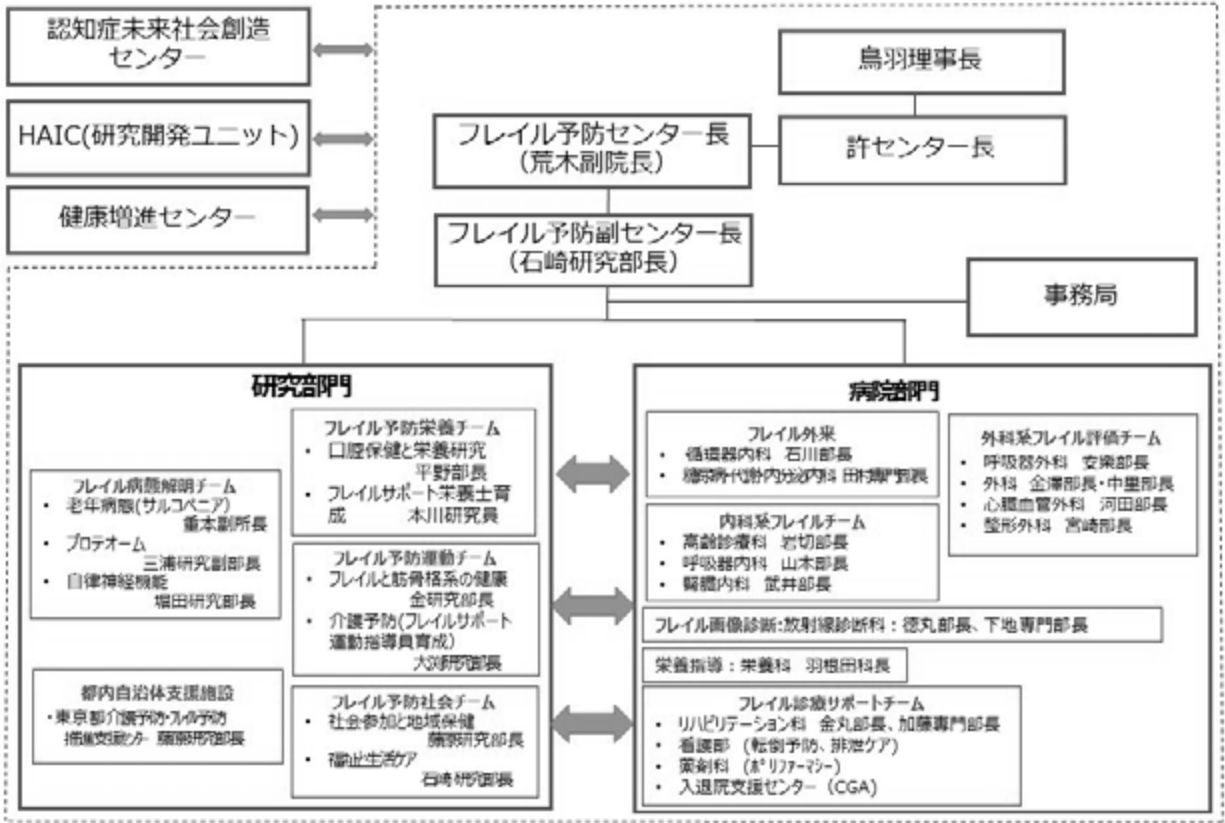
# フレイル予防センター

## 1 施設紹介

センター長：荒木厚  
副センター長：石崎達郎  
事務局：佐野健二、井出ひろ美、宮下秋一

組織：病院のフレイル外来、外科系フレイル評価チーム、フレイル画像診断や研究所のフレイル予防栄養チーム、フレイル予防社会チーム、フレイル予防運動チーム、フレイル病態解明チームなどからなる。

## フレイル予防センター組織図



フレイル予防センターは、医療、介護、福祉が連携し、病院と地域で一体化したフレイル対策を行うことで、高齢者の健康寿命の延伸を図る目的で、令和2年4月に発足した。

## 2 他の研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

板橋区医師会、板橋区健康生きがい部、板橋区社会福祉協議会、東京都医師会、東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター、日本老年医学会、日本サルコペニア・フレイル学会、東京都栄養士会、女子栄養大学

## 3 活動概要

- ・フレイル外来を週5日に拡充し、1年間で758名の患者のフレイル評価を行った。
- ・板橋区医師会との意見交換会を実施した（令和2年12月22日）。高齢診療科外来をフレイルなどの老

年症候群の精査のための窓口とすることや来年度、現在の介護予防運動指導員に講習を追加して、フレイル予防の運動指導が行えるようにする計画について話し合いをした。

- ・東京都栄養士会と連携して、来年度にフレイル予防栄養指導士の資格をつくることとそのための講習会を開催することが決定した。
- ・板橋区医師会を対象にフレイルサポート医講習を実施した（令和3年1月17日）。感染予防対策のために医師会の参加者は1名とし、オンライン用動画を録画し、他の医師会の先生は令和3年4月にオンラインによるフレイルサポート医研修会を行うこととなった。フレイルサポート医講習を受講した医師には、確認問題とワークショップの症例に対する回答を依頼した。
- ・『板橋区におけるフレイル対策に関する意見交換会』を開催し、板橋区の健康生きがい部、社会福祉協議会、医師会を交えての意見交換会を実施（令和3年2月3日）。社会資源の整理、保険指導の実施法、フレイル健診の活用法等について意見交換を行った。
- ・フレイル予防センター運営会議（キックオフ）実施（令和3年3月4日）。フレイル予防センターの6つのチームの今後の取り組み、外科系フレイル評価チーム結成、研究所と病院の連携について確認した。
- ・英文誌にフレイル関連の論文が7編掲載された。

## 4 業績

1. ◎Hayakawa M, ★Motokawa K, Mikami Y, Yamamoto K, Shirobe M, Eda Hiro A, Iwasaki M, Ohara Y, Watanabe Y, Kawai H, Kojima M, Obuchi S, Fujiara Y, Kim H, Ihara K, Inagaki H, Shinkai S, Awata S, Araki A, Hirano H. Low Dietary Variety and Diabetes Mellitus are Associated With Frailty Among Community Dwelling Older Japanese Adults: A Cross-Sectional Study. *Nutrients* 13(2):641, 2021.
2. ◎Araki A, Umegaki H, Sakurai T, Mizuno Y, Miyao M, ★Imori M, Suzuki S, Cambron-Mellott MJ, Yokote K, Onuma T, Yokono K. Determinants and impact of physical impairment in patient-reported outcomes among older patients with type 2 diabetes mellitus in Japan. *Curr Med Res Opin.* 37(3):393-402, 2021.
3. ◎★Tamura Y, Shimoji K, Tachibana A, Koder R, Oba K, Toyoshima K, Chiba Y, Ishikawa J, Tokumaru AM, Araki A. Associations between sarcopenia and white matter alterations in older adults with diabetes mellitus: A diffusion tensor imaging study. *J Diabetes Investig* 12(4):633-640, 2021.
4. ◎Tamura Y, Omura T, Toyoshima K, ★Araki A. Nutrition Management in Older Adults with Diabetes: A Review on the Importance of Shifting Prevention Strategies from Metabolic Syndrome to Frailty. *Nutrients* 12(11):e3367, 2020.
5. ◎★Toyoshima K, Araki A, Tamura Y, Ishikawa J, Koder R, Oba K, Chiba Y, Shuichi Awata S. Use of Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System 8-items (DASC-8) for the screening of frailty and components of comprehensive geriatric assessment. *Geriatr Gerontol Int* 20:1157-1163, 2020.
6. ◎Oba K, Ishikawa J, Tamura Y, Fujita Y, Ito M, Iizuka A, Fujiwara Y, Koder R, Toba A, Toyoshima K, Chiba Y, Mori S, Tanaka M, Ito H, Harada K, ★Araki A. Serum GDF15 level is associated with muscle strength and lower extremity function in older patients with cardiometabolic disease. *Geriatr Gerontol Int* 20:980-987, 2020.
7. ◎Omura T, ★Araki A, Shigemoto K, Toba K. Geriatric practice during and after the COVID-19 pandemic. *Geriatr Gerontol Int* 20:735-737, 2020.

★コレスポンディングオーサー（責任著者）、◎ファーストオーサー（第一著者）

二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

# 認知症未来社会創造センター

## 1 施設紹介

センター長：栗田主一

副センター長：金井信雄、岩田淳、石井賢二、北村明彦、古田光、井藤佳恵

事務局：佐野健二、井出ひろ美、宮下秋一

これまで培った膨大な臨床・研究データを活用し、AI など先端技術も取り入れた認知症の共生と予防の取組を推進するため、令和2年4月、新たに「認知症未来社会創造センター」を設置した。認知症未来社会創造センターでは主に以下の取り組みを行う。

### 1) オープン・データベース

- ・未来に向けた認知症研究の基盤を確立するために、東京都健康長寿医療センターが保有するビッグデータのデータベースやバイオバンクを構築し、認知症研究のプラットフォームと確立する。
- ・構築したデータベースやバイオバンクは、大学・研究機関、企業等に開示することで、新たな診断手法の開発、創薬および新規治療の開発につなげる。

### 2) メディカルゲノム／バイオマーカー

- ・血液等を用いた、低コスト・低侵襲のバイオマーカーを開発し、実用化することによって、地域医療の場での質の高い認知症診断を支援する。
- ・新たなバイオマーカーの開発研究を通して、さまざまな認知症疾患の病態解明を促進し、新たな診断手法の開発、創薬および新規治療の開発につながる基礎的なデータを集積する。

### 3) AI 診断システム

- ・東京都健康長寿医療センターが保有するMRI 神経画像等の既存データを用いてAI 画像診断支援システムを構築し、これを広く普及することによって、地域医療の場での質の高い認知症診断を支援する。
- ・AI 会話システム（チャットボット）を開発し、地域社会に実装することによって、地域レベルでの認知症の気づきや早期支援を促進する。

### 4) コホート研究統合活用

- ・地域コホートを統合的に活用できる体制を確立し、高齢者の生活習慣や身体的・精神的・社会的状況が、将来の認知機能の低下、生活機能の低下、認知症の発症、認知症と診断された後の生活の質（QOL）や生活の継続に及ぼす影響を明らかにし、リスクチャートを作成する。
- ・これに基づいて、リスク低減に向けた総合的なプログラムを開発し、自治体の公的事業、民間企業、関係諸機関と連携し、都内全域への普及を図る。

## 2 他の研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

日本医師会、東京都医師会、日本看護協会、全国老人福祉施設協議会、日本認知症グループホーム協会、国立長寿医療研究センター、女子栄養大学、全国老人保健施設協会、日本認知症本人ワーキンググループ、日本老年医学会

## 3 活動概要

- ・「TOKYO 健康長寿データベース」の構築では、センターの保有する過去の各種データ、及び前向きに利活用可能な研究データを蓄積していくため、基盤となるデータベースシステムの基本設計とネットワークの設計を完了した。次の段階として、格納される各種データセット、すなわち社会科学系コホートの統合データセットと過去の物忘れ外来データセットからデータベースへの移行を検討している。
- ・認知症バイオマーカー開発では測定システムの構築に着手し、動物等を用いた検証を開始している。また、既存の生体試料や前向きに収集される生体試料を用いたバイオマーカー開発に関しても、産学連携で進めていけるよう整備を進めている。

- ・メディカルゲノムセンター事業では、TOKYO メディカルバイオバンク研究を立案し、前向き研究として予定登録症例数 3,000 例を設定し、共通の研究用情報の取得、研究用として利活用が可能な生体試料の品質管理および保存の基盤整備を進めた。次年度より症例の集積を開始するとともに解析を進めていく。さらに当センター過去生体試料（ブレインバンク・バイオリソース）等の管理においても集約化した統合バイオバンクの整備を進めていく。
- ・AI による認知症診断支援システムでは、東京大学松尾研究室との共同研究にて、脳微小出血が判定できる AI システムのプロトタイプを検証が完了している。
- ・AI チャットボットの開発では、自動会話プログラムのプロトタイプの開発に着手した。ラーニングさせる会話サンプルの収集を継続し、実装化が可能かの検証を行っていく。
- ・地域コホート研究では、リスクチャートの作成に向け、過去データの統合を完了させた。
- ・日本語版及び英語版のリーフレットを作成
- ・認知症未来社会創造センター開設記者発表
- ・ホームページ制作
- ・3.0T MRI 導入（令和 3 年 7 月納入予定）

## 4 業績

認知症未来社会創造センター運営会議 9 回  
 認知症未来社会創造センターステアリングコミッティ 6 回  
 記者発表 1 回（令和 2 年 11 月 25 日）  
 ホームページ用記事制作 10 本  
 センター紹介リーフレット（日本語・英語）制作  
 外部からの原稿依頼 2 本  
 論文 36 件  
 学会発表 15 件  
 著書 1 件  
 セミナー 1 件

# 健康長寿イノベーションセンター

## 1 施設紹介

高齢者医療・研究の拠点としての特色を生かし、数多くのイノベーションを創出し、健康長寿社会の実現に貢献していくため、2018年8月に健康長寿イノベーションセンター（Healthy Aging Innovation Center: HAIC）が創設された。研究推進部門、産学連携・知財部門、健康データ科学研究室の2部門1研究室で研究開発ユニットは構成されている。

センター長：重本和宏（副院長兼務）

副センター長：原田和昌（副所長兼務）

### ■研究開発ユニット長：金井信雄

特命担当部長：櫻井政考

産学連携アドバイザー：川村愛

顧問：芝崎太（非常勤）

### ■産学連携・知財部門

福島成人（兼務）、山口聖司（兼務）、深谷太郎、吉川万美（業務委託）

協力研究員：西井 正造、薄羽 涼弥、

### ■健康データ科学研究室

室長：田中紀子

非常勤研究員：中村 優一、井手 圭吾、木村 哲也、下岡 純也

特別研究員（PD）：山崎 茉莉亜

協力研究員：三重野 牧子、竹内 文乃

### ■研究推進部門

<事務局>

吉岡まみ（薬剤科兼務）、宮本俊一（薬剤科兼務）、長谷川菜生美（兼務）、伊藤理子（兼務）

廣瀬典子（非常勤）、野口一美（非常勤）、工藤友美（非常勤）、八代嘉美（非常勤）

<CRC>

遠藤洋美、橋本美和、大島優江、権守寿一（非常勤）、野田香苗（非常勤）

### ■事務ユニット長：高橋大輔（経営企画課長兼務）

### ■事務ユニット

足立真弓、福島成人、岡田佳生、萩原麻貴、長谷川菜生美、小俣恵巳、相馬真理恵、谷正隆、中村光佑、伊藤理子、山口聖司（シニア）、近澤輝人（非常勤）、石渡理花子（非常勤）、小暮幸治（非常勤）、三森弓恵（非常勤）、赤川多美子（非常勤）、田中美絵（非常勤）、森本則子（非常勤）

<研究活動の推進に向けた取組>

研究活動の推進に向けて、研究関係諸会議（研究推進会議、研究所幹部会議、研究審査委員会、外部評価委員会、研究不正防止委員会、研究部門倫理委員会、研究員等選考委員会等）を運営するとともに、協力研究員・研究生・連携大学院生、特別研究委員（PD）の受入や、平成27年度に構築した研究費不正使用防止対策のもと、研究費の受入・執行（契約・検査を含む。）等に係る諸手続きを行った。

## 2 他の研究チーム、臨床部門、外部機関との連携

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター、東京都医学総合研究所、東京都産業技術研究センター、東京都立大学、大阪大学、神奈川県立保健福祉大学、早稲田大学、東京医科歯科大学、慶応大学など

### 3 活動概要

1. 新規医療機器開発に関する相談
2. 開発早期からの知財戦略に関する相談
3. 臨床試験の立案、文書作成、体制構築、マネジメント等の相談および支援
4. 企業とのパートナーリング、ライセンス契約支援
5. 再生医療、先端医療、IoT × AI、医療機器などに関する研究
6. 健康データ科学分野に関連する研究
7. トランスレーショナル・リサーチ課題研究助成金の配布及び執行管理
8. 東京バイオマーカー・イノベーション技術研究組合（TOBIRA）等の活動支援

### 4 業績

#### <産学連携・知財部門>

1. 特許等状況  
特許：13 件（単願 9、共願 4）、商標：1、実用新案 1
2. 職務発明審査会：11 回開催（うち臨時書面開催 2 回）
3. 利益相反管理委員会：2 回開催
4. 契約等：包括連携協定等：2 件、秘密保持契約：11 件、成果有体物提供契約：15 件、覚書：4 件、技術供与契約：1 件、名称及び氏名使用許諾契約：1 件
5. その他：知っておくと便利知的財産（9/17 発行）、いたばし産業見本市 Online（11/12）

#### <研究推進部門>

研究倫理から病院倫理まで倫理審査の事務局を一括で管理し、あらゆる倫理審査に対応した。特に研究倫理は研究部門の申請も一部対応したことや、外部からの審査依頼に対応したため審査件数は増加した。

一方、特定臨床研究は当センターで実施する研究が増え、CRC がサポートする案件が増加した、CRC がサポートすることで研究が適切に実施され、研究の質の確保につながっている。この他、倫理審査前の研究相談については、プロトコルや同意説明文書の作成支援から、データマネジメントまで対応した。院内でモニタリングを行った。次年度以降も、モニタリングや監査の相談を受け付け、適切なアドバイスができるよう支援するとともに、データマネジメントも強化して、より適切に研究が実施されるよう研究者の教育活動を強化した。

1. 治験・特定臨床研究の進捗状況（添付資料 1）、及び製造販売後調査実施状況
  - 1) 企業主導治験の進捗状況：16 試験  
内訳 組入進行中：9 試験、組入終了：1 試験、終了：6 試験
  - 2) 医師主導治験：2 試験  
内訳 組入進行中：1 試験、組入終了：1 試験
  - 3) 製造販売後調査：39 件（実施中のみ）
  - 4) 特定臨床研究：10 試験  
内訳 組入進行中：6 試験、組入終了：4 試験
  - 5) 共同研究：1 件
2. 各種委員会審査実績
  - 1) 治験審査委員会 審査件数：184 件（緊急審査 3 件） 報告件数：73 件
  - 2) 認定臨床研究審査委員会 審査件数：40 件 報告件数：2 件  
内訳 当センター：21 件、小児：18 件、多摩総合 2 件
  - 3) 研究倫理審査委員会 申請件数：91 試験 審査件数：228 件 報告件数：33 件
  - 4) 研究所部門倫理委員会 審査件数：99 件
  - 5) 未承認新規医薬品等評価委員会 審査件数：10 件
  - 6) 高難度新規医療技術評価委員会 審査件数：1 件
3. 治験・製造販売後調査請求金額及び認定臨床研究審査委員会審査手数料請求金額
  - 1) 治験・製造販売後調査請求金額 73,927,960 円



- 2) 認定臨床研究審査委員会審査手数料請求金額 1,124,000 円
- 3) 研究費 257,000 円
- 4) 共同研究 10,736,000 円

#### 4. 令和2年度 研究倫理研修開催実績及び出席者数

##### 研究倫理研修開催状況

第1回 参加者 60 人 令和2年 10 月 20 日 飯田香織里 「医学研究において求められる利益相反管理」

第2回 参加者 32 人 令和3年 2 月 19 日 高島佳代 「研究倫理（基礎編）」

##### 臨床研究セミナー

第1回 参加者 52 人 令和2年 7 月 1 日 岡野 栄之 「認知症と長寿研究」

#### 5. 臨床研究支援状況

- 1) CRC 支援（被験者対応、症例報告書記載、データ入力等）：17 試験  
内訳 製造販売後調査：5 試験（9 例）、臨床研究：12 試験（80 例）
- 2) 症例報告書作成支援（紙媒体）：2 試験
- 3) モニタリング支援：2 試験
- 4) 研究相談：25 試験  
内訳 病院部門：23 件、研究所部門：2 件
- 5) 看護研究相談 13 試験
- 6) 研究開発支援：4 試験（内、特定臨床研究 1 試験）

### 論文・学会発表

#### 1 学会発表

##### (1) 学会発表(国際)

- 1. Takeuchi A, Narita M. Apply Joint model to life course epidemiological data -birth cohort in Japan-. 41st Annual Conference of International Society for Clinical Biostatistics、オンライン開催、2020.8.23-27

##### (2) 学会発表(国内)

- 1. 金井信雄、間葉系細胞（移植）、第19回日本再生医療学会総会、オンライン開催、2020.8.27-9.10
- 2. 上野悟、金井信雄、栗田主一、国際的な課題解決に向けた超高齢社会研究におけるデータの利活、第79回日本公衆衛生学会総会、オンライン開催、2020.10.20
- 3. 山口直之、金井信雄、他、食道ESD後狭窄に対する移送を伴った口腔粘膜上皮細胞シート移植症例の短期成績と長期予後、第17回日本消化管学会総会、オンライン開催、2021.2.19
- 4. 野中哲、小田一郎、金井信雄、他、ヒト（自己）口腔粘膜由来細胞シート移植による食道ESD後の狭窄抑制の有効性と安全性についての研究、第17回日本消化管学会総会、オンライン開催、2021.2.19
- 5. 上野悟、金井信雄、栗田主一、認知症未来社会創造センターにおける国際標準を考慮した超高齢社会研究データの利活用、第41回日本臨床薬理学会学術総会、福岡、2020.12.5
- 6. 会田晴郎、林賢一、竹内文乃、岡村智教、シフトガンマフレイルティモデルを伴う加速時間治療モデルとその疫学研究への応用、2020年度統計関連学会連合大会、オンライン開催、2020.9.8-12
- 7. 三重野牧子、橋本修二、川戸美由紀、山田宏哉、久保慎一郎、野田龍也、今村知明、谷原真一、村上義孝、医療施設の曜日別診療状況と患者調査の総患者数の推計方法、第79回日本公衆衛生学会総会、オンライン開催、2020.10.20
- 8. 千田浩司、荒井ひろみ、井口誠、小栗秀暢、菊池浩明、黒政敦史、中川裕志、中村優一、西山賢志郎、野島良、長谷川聡、波多野卓磨、濱田浩気、古川諒、山田明、渡辺知恵美、PWSCUP2020 コンテスト：AMIC（“Anonymity against Membership Inference” Contest）、情報処理学会 Computer Security Symposium 2020, Vol.2020、オンライン開催、2020.10.29.
- 9. 井手圭吾、西川洋平、岩本栄介、小川雅人、細川正人、中野義勝、須田彰一郎、竹山春子、シングルセルゲノム解析から明らかになる *Acropora tenuis* サンゴ共生 *Endozoicomonas* の多様な宿主適応戦略、第43回分子細胞生物学会、オンライン開催、2020.12.2-4
- 10. 三野流斗、片岡孝介、早川翔大、井手圭吾、Nguyen Chuong、Nguyen Phuong Thao、峯田克彦、竹山春

- 子、竹田真木生、佐藤俊幸、鈴木丈詞、由良敬、朝日透. コオロギ科の新規ミトコンドリアゲノム解読およびアリヅカコオロギ属の分子進化解析, 第 10 回日本生物物理学会関東支部会, オンライン開催, 2021. 3. 2-3
11. 宮本俊一. パネルディスカッション 3 Online で学べちゃうの? イチから始める臨床研究、第 50 回日本病院薬剤師会関東ブロック学術大会、オンライン開催、2020. 10. 31-11. 8
  12. 遠藤洋美、橋本美和、権守寿一、野田香苗、大嶋優江、長谷川菜生美、工藤友美、吉岡まみ. 当センターにおける特定臨床研究実施の支援、第 20 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2020 in 長崎、オンライン開催、2020. 11. 3-16
  13. 吉岡まみ、遠藤洋美、橋本美和、大嶋優江、権守寿一、野田香苗. COVID-19 患者を対象とした治験支援について、第 20 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2020 in 長崎、オンライン開催、2020. 11. 3-16
  14. 吉岡まみ. シンポジウム 3 特定臨床研究支援の本来のあり方とは? シンポジスト、第 20 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2020 in 長崎、オンライン開催、2020. 11. 3-16
  15. 宮本俊一、上野悟、吉岡まみ、宮腰重三郎. 特定臨床研究を効率的に行うためのデータウェアハウス (DWH) の利用、第 41 回日本臨床薬理学会学術総会、福岡、2020. 12. 3-5
  16. 深谷太郎、小林江里香. 公共交通利用弱者の身体能力の変化 ～ 2 年間の縦断調査を用いて、日本老年社会学会第 62 回大会、誌上開催、2020. 6. 6-7
  17. 岡本翔平、小林江里香、村山洋史、深谷太郎、菅原育子、新開省二. 退職による主観的幸福感の変化: JAHEAD 男性サンプルにおける分析、日本老年社会学会第 62 回大会、誌上開催、2020. 6. 6-7
  18. 深谷太郎、相良友哉、大澤絵里、中板育美、藤内修二、尾島俊之、村山洋史、村中峯子、松永洋子、清水由美子、藤原佳典. 包括的支援体制構築に向けた保健センターと他分野の連携に関する研究: 全国調査より、第 79 回日本公衆衛生学会総会、オンライン開催、2020. 10. 20

## 2 誌上発表

### (1) 原著

1. Yoshiyuki Kasai, Ryo Takagi, Shinichiro Kobayashi, Toshiyuki Owaki, Naoyuki Yamaguchi, Hiroko Fukuda, Yusuke Sakai, Yoshinori Sumita, Nobuo Kanai, Hajime Isomoto, Kengo Kanetaka, Takeshi Ohki, Izumi Asahina, Kazuhiro Nagai, Kazuhiko Nakao, Naoya Takeda, Teruo Okano, Susumu Eguchi, Masayuki Yamato. A stable protocol for the fabrication of transplantable human oral mucosal epithelial cell sheets for clinical application. *Regenerative therapy*, 14 87 ? 94, 2020., (査読有り: IF:2.29、2020)
2. Kubota K, Tanaka N, Miyata Y, Ohtsu H, Nakahara T, Sakamoto S, Kudo T, Nishiyama Y, Tateishi U, Murakami K, Nakamoto Y, Taki Y, Kaneta T, Kawabe J, Nagamachi S, Kawano T, Hatazawa J, Mizutani Y, Baba S, Kirii K, Yokoyama K, Okamura T, Kameyama M, Minamimoto R, Kunitatsu J, Kato O, Yamashita H, Kaneko H, Kutsuna S, Ohmagari N, Hagiwara A, Kikuchi Y, Kobayakawa M. Comparison of 18F-FDG PET/CT and 67Ga-SPECT for the diagnosis of fever of unknown origin: a multicenter prospective study in Japan, *Ann Nucl Med*. 2020 Oct 9. doi: 10.1007/s12149-020-01533-z. (査読有り: IF:2.61、2020)
3. Pogue-Geile KL, Song N, Serie DJ, Wang Y, Gavin PG, Kim RS, Tanaka N, Fumagalli D, Taniyama Y, Li Z, Rastogi P, Swain SM, Mamounas EP, Geyer CE, Wolmark N, Lucas PC, Paik S, Thompson EA. Validation of the NSABP/NRG Oncology 8-gene trastuzumab-benefit signature in Alliance/NCCTG N9831, *JNCI Cancer Spectr*. 2020.4(5):pkaa058. , (査読有り)
4. Suzuki Y, Tanaka N, Akiyama H. Attempt of Bayesian Estimation from Left-censored Data Using the Markov Chain Monte Carlo Method: Exploring Cr(VI) Concentrations in Mineral Water Products, *Food Safety*. 2020.8(4):67-89. (査読有り: IF:1.13、2020)
5. Hagiwara A, Tanaka N, Inaba Y, Gando S, Shiraishi A, Saitoh D, Otomo Y, Ikeda H, Ogura H, Kushimoto S, Kotani J, Sakamoto Y, Shiino Y, Shiraishi S, Takkuma K, Tarui T, Tsuruta R, Nakada T, Hifumi T, Yamakawa K, Takeyama N, Yamashita N, Abe T, Ueyama M, Okamoto K, Sasaki J, Masuno T, Mayumi T, Fujishima S, Uemura Y, Fujimi S. Predictors of severe sepsis-related in-hospital mortality based on a multicenter cohort study: The Focused Outcomes

- Research in Emergency Care in Acute Respiratory Distress Syndrome, Sepsis, and Trauma study, *Medicine*. 2021 100:8. (in Press) (査読有り : IF:1.55、2020)
6. Aizawa, M, Utano K, Nemoto D, Isohata N, Endo S, Tanaka N, Hewett DG, Togashi K. Risk for Delayed Hemorrhage after Cold Snare Polypectomy in Patients with Antithrombotic Therapy, *Digestive Diseases and Sciences*. 2021. Accepted. (査読有り : IF:2.75、2019)
  7. Abudushataer M, Sato N, Mieno M, Sawabe M, Muramatsu M, Arai T. Association of CYP2A6 gene deletion with cancers in Japanese elderly: an autopsy study, *BMC Cancer*. 2020 Mar 4;20(1):186. (健康長寿医療センターデータ) (査読有り : IF:3.15、2020)
  8. Minn AKK, Sato N, Mieno MN, Arai T, Muramatsu M. Association study of long non-coding RNA HOTAIR rs920778 polymorphism with the risk of cancer in an elderly Japanese population, *Gene*. 2020 Mar 1;729:144263. (健康長寿医療センターデータ) (査読有り : IF:2.98、2020)
  9. Itamochi T, Mieno M, Hatakeyama S. Influenza vaccination coverage in Chiburijima Island, Japan: Impact of diversification of vaccination place, *J Gen Fam Med*. 2020 May 27;21(5):178-184. (査読有り : IF:1.44、2020)
  10. Sato Y, Tajima A, Kiguchi M, Kogusuri S, Fujii A, Sato T, Nozawa S, Yoshiike M, Mieno M, Kojo K, Uchida M, Tsuchiya H, Yamasaki K, Imoto I, Iwamoto T. Genome-wide association study of semen volume, sperm concentration, testis size, and plasma inhibin B levels, *J Hum Genet*. 2020 Aug;65(8):683-691. (査読有り : IF:2.83、2019)
  11. Nakano M, Kimura N, Nonaka T, Mieno M, Tanno K, Sasabuchi Y, Kitada Y, Hori D, Yuri K, Matsumoto H, Yamaguchi A, Hanaoka K. Etiology and impact on outcomes of polycystic kidney disease in abdominal aortic aneurysm, *Surg Today*. 2020 Apr 6. (査読有り : IF:1.87、2020)
  12. Kusadokoro S, Kimura N, Hori D, Hattori M, Matsunaga W, Itagaki R, Yuri K, Mieno M, Nakamura M, Yamaguchi A. Utility of double arterial cannulation for surgical repair of acute type A dissection, *Eur J Cardiothorac Surg*. 2020 Jun 1;57(6):1068-1075. (査読有り : IF:1.47、2019)
  13. Suzuki K, Kimura N, Mieno M, Hori D, Sezai A, Yamaguchi A, Tanaka M. Factors related to white blood cell elevation in acute type A aortic dissection, *PLoS One*. 2020 Feb 6;15(2):e0228954. (査読有り : IF:2.72、2019)
  14. Okamura H, Kimura N, Mieno M, Yuri K, Yamaguchi A. Preoperative sarcopenia is associated with late mortality after off-pump coronary artery bypass grafting, *Eur J Cardiothorac Surg*. 2020 Jul 1;58(1):121-129. (査読有り : IF:3.49)
  15. Okamura H, Hori D, Kusadokoro S, Mieno M, Kimura N, Yuri K, Yamaguchi A. Long-Term Outcomes and Echocardiographic Data After Aortic Valve Replacement With a 17-mm Mechanical Valve, *Circ J*. 2020 Nov 25;84(12):2312-2319. (査読有り : IF:2.54、2019)
  16. Kishimoto M, Komine M, Kamiya K, Sugai J, Mieno M, Ohtsuki M. Drug survival of biologic agents for psoriatic patients in a real-world setting in Japan, *J Dermatol*. 2020 Jan;47(1):33-40. (査読有り : IF:3.07、2020)
  17. 井手 圭吾、西川 洋平、小川 雅人、岩本 栄介、Ashok Zachariah Samuel、中野 義勝、竹山 春子. High-Quality Draft Genome Sequence of a Rickettsiales Bacterium Found in *Acropora tenuis* Coral from Okinawa, Japan, *Microbiology Resource Announcements*, 9(48), DOI: <https://doi.org/10.1128/MRA.00848-20>, 2020. 11. (査読有り : IF:0.79、2020)
  18. Muhammad Wahyudin Lewaru、西川 洋平、井手 圭吾、小川 雅人、細川 正人、Ashok Zachariah Samuel、澄本 慎平、Handung Nuryadi、須田 彰一郎、竹山 春子. Draft Genome Sequence of *Oceanapia* sp. Strain KiyG1, Assembled from Single-Amplified Genomes Collected from Cape Kiyan, Okinawa, Japan, *Microbiology Resource Announcements*, 9(46), DOI: <https://doi.org/10.1128/MRA.00837-20> (査読有り : IF:0.79、2020) 人、Ashok Zachariah Samuel、澄本 慎平、Handung Nuryadi、須田 彰一郎、竹山 春子, *Microbiology Resource Announcements*, 9(46), DOI: <https://doi.org/10.1128/MRA.00837-20>

19. Nakano Y, Itano O, Shinoda M, Kitago M, Yagi H, Abe Y, Takeuchi A, Takemura Y, Kitagawa Y. Predictive factors for liver volume and function recovery after resection using three-dimensional analysis. International Hepato-Pancreato-Biliary Association. 2020. 22(6):845-854. (査読有り : IF:3.40, 2020)
20. Nakamura T, Nishiwaki Y, Hashimoto K, Takeuchi A, Kitajima T, Komori K, Tashiro K, Hasunuma H, Ueda K, Shimizu A, Odajima H, Moriuchi H, Hashizume M. Association between Asian dust exposure and respiratory function in children with bronchial asthma in Nagasaki Prefecture, Japan. Environmental Health and Preventive Medicine. 2020; 25(8): (査読有り : IF:2.71, 2020)
21. Nagoshi N, Kono H, Tsuji O, Aoyama R, Fujiyoshi K, Shiono Y, Ishikawa M, Daimon K, Hosogane N, Takeuchi A, Okada E, Yagi M, Nakamura M, Matsumoto M, Watanabe K, Ishii K, Yamane J. Impact of tobacco smoking on outcomes after posterior decompression surgery in patients with cervical spondylotic myelopathy: a retrospective multicenter study. Clinical Spine Surgery. 2020. E-pub. (査読有り : IF:1.59, 2020)
22. Takeuchi A, Nishiwaki Y, Okamura T, Milojevic A, Ueda K, Asakura K, Takebayashi T, Hasegawa S, Sairenchi T, Irie F, Ota H, Nitta H. Long-Term Exposure to Particulate Matter and Mortality from Cardiovascular Diseases in Japan: The Ibaraki Prefectural Health Study (IPHS). Journal of Atherosclerosis and Thrombosis. 2020. E-pub ahead of print. (査読有り : IF:3.87, 2019)
23. Inadera H, Takamori A, Matsumura K, Tsuchida A, Cui ZG, Hamazaki K, Tanaka T, Ito M, Kigawa M, Origsa H, Michikawa T, Nakayama SF, Isobe T, Takeuchi A, Sato T, Nitta H, Yamazaki S, JECS Group. Association of blood cadmium levels in pregnant women with infant birth size and small for gestational age infants: The Japan Environment and Children's study. Environmental Research. 2020. 191. (査読有り : IF:5.71, 2020)
24. Ishibashi Y, Nishitani R, Shimura A, Takeuchi A, Touko M, Chiba S, Ashidate K, Ishiwata N, Ichijo T, Sasabe M. Non-GABA sleep medications, suvorexant as risk factors for falls: Case-control and case-crossover study. Plos One. 2020. 15(9): e0238723. (査読有り : IF:3.49)
25. Harada S, Uno S, Ando T, Iida M, Takano Y, Ishibashi Y, Uwamino Y, Nishimura T, Takeda A, Uchida S, Hirata A, Sata M, Matsumoto M, Takeuchi A, Obara H, Yokoyama H, Fukunaga K, Amagai M, Kitagawa Y, Takebayashi T, Hasegawa N. Control of a Nosocomial Outbreak of COVID-19 in a University Hospital. Open Forum Infectious Diseases. 2020. ofaa512
26. Ishii M, Itano O, Shinoda M, Kitago M, Abe Y, Hibi T, Yagi H, Takeuchi A, Abe T, Kitagawa Y. Pre-hepatectomy type IV collagen 7S predicts post-hepatectomy liver failure and recovery. World Journal of Gastroenterology. 2020 Feb 21;26(7):725-739.
27. Nishihama Y, Tatsuta N, Iwai-Shimada M, Nakai K, Arima T, Fujiwara I, Yaegashi N, Takeuchi A, Nakayama SF; Japan Environment and Children's Study (JECS) Group. The association between gestational use of personal care products and neonatal urological abnormality at birth: The Japan Environment and Children's Study. Reprod Toxicol. 2020 Jan 22;93:83-88.
28. Kataoka K, Minei R, Ide K, Ogura A, Takeyama H, Takeda M, Suzuki T, Yura K, Asahi T (2020). The Draft Genome Dataset of the Asian Cricket Teleogryllus occipitalis for Molecular Research Toward Entomophagy Frontiers in Genetics
29. 深谷太郎, 小林江里香. 高齢者の ICT 利用状況の変化要因についてー縦断調査データを用いてー. 厚生 の指標, 67(7), 1-8, 2020. (原著、査読あり)
30. Seigo Mitsutakea, Takashi Koike, Tatsuro Ishizaki, Ryota Sakurai, Masashi Yasunaga, Mariko Nishi, Taro Fukaya, Erika Kobayashi, Hiroyuki Suzuki, Kumiko Nonaka, Masashige Saito, Masami Hasebe, Yoh Murayama, Yoshinori Fujiwara. Influence of co-existing social isolation and homebound status on medical care utilization and expenditure among older adults in Japan, Archives of Gerontology and Geriatrics Volume 93, 2021 <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104286> (査読有り : IF:2.13, 2020)

31. Hiroshi Murayama, Erika Kobayashi, Shohei Okamoto, Taro Fukaya, Tatsuro Ishizaki, Jersey Liang, Shoji Shinkai. National prevalence of frailty in the older Japanese population: Findings from a nationally representative survey, Archives of Gerontology and Geriatrics 91: 104220. 2020 (査読有り : IF:2.13、2020)
32. Hiroshi Murayama, Jersey Liang, Benjamin A. Shaw, Anda Botosenean, Erika Kobayashi, Taro Fukaya, Shoji Shinkai. Socioeconomic Differences in Trajectories of Functional Capacity Among Older Japanese: A 25-Year Longitudinal Study, Journal of the American Medical Directors Association 21(6): 734-739. e731. 2020 (査読有り : IF:4.37、2020)
33. Hiroshi Murayama, Jersey Liang, Benjamin A. Shaw, Anda Botosenean, Erika Kobayashi, Taro Fukaya, Shoji Shinkai. Age and gender differences in the association between body mass index and all-cause mortality among older Japanese, Ethnicity & Health, 25(6), 874-887, 2020. <https://doi.org/10.1080/13557858.2018.1469737> (First published online: 4 May 2018) (査読有り : IF:2.55、2019)
34. Shohei Okamoto, Erika Kobayashi, Hiroshi Murayama, Jersey Liang, Taro Fukaya & Shoji Shinkai. Decomposition of gender differences in cognitive functioning: National Survey of the Japanese elderly. BMC Geriatrics. 21-38 DOI <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01990-1> (査読有り : IF:3.08, 2020)
35. Hiroshi Murayama, Jersey Liang, Benjamin A Shaw, Anda Botoseneanu, Erika Kobayashi, Taro Fukaya, Shoji Shinka. Short-, medium-, and long-term weight changes and all-cause mortality in old age: Findings from the National Survey of the Japanese Elderly. The Journals of Gerontology: Series A, glab052, <https://doi.org/10.1093/gerona/glab052> (査読有り : IF:5.24)
36. 八代 嘉美. ヒトオルガノイド研究と社会との協働について, 医学のあゆみ, in press (査読無)
37. 八代 嘉美. COVID-19 の薬事開発と社会との関係について, 日本サイエンスコミュニケーション協会誌, 10(2), 2020 年 10 月 (査読有)
38. 八代 嘉美. 再生医療の基礎知識, 公衆衛生, 84(10) 681-686 2020 年 10 月 (査読無)
39. 八代 嘉美. 日本再生医療学会による社会とのコミュニケーションの試み, 科学技術社会論研究, 137-140, 2020 年 4 月 (査読付)

### 3 著書等

1. 金井信雄. 著書 (部分執筆), 先進医療 NAVIGATOR 再生医療・細胞医療研究の新展開, 日本医学出版
2. Hiroaki Nishi, Yuichi Nakamura, IoT-based monitoring for smart community, Urban Systems Design, 2020 年 2 月 11 日公開. doi: 10.1016/b978-0-12-816055-8.00010-5
3. Hiroaki Nishi, Yuichi Nakamura, IoT-based monitoring for smart community, Urban Systems Design, 2020 年 2 月 11 日公開. doi: 10.1016/b978-0-12-816055-8.00010-5
4. 八代 嘉美. 科学史事典、担当項目「再生医療」(丸善出版、in press)

---

★コレスポンディングオーサー(責任著者)、◎ファーストオーサー(第一著者)  
 二重下線＝常勤研究員、下線＝非常勤職員、破線＝研究生、連携大学院生等

## 第五部 補助金等

# 研究補助金・助成金等受入状況

## 1 受託研究

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科      | 研究課題                                                                                       | 委託申請者                   |
|-----|------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1   | 研究部門 | 老化脳神経科学研究チーム   | 人參養榮湯の脳血流増加機序の解明                                                                           | 株式会社ツムラ                 |
| 2   |      | 神経画像研究チーム      | アルツハイマー型認知症が疑われる認知機能障害を有する患者を対象としたフルメタモル（18F）注射液による PET データの定量評価に関する多施設共同研究                | 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター |
| 3   |      | 社会参加と地域保健研究チーム | ラバーインソール着用による歩幅変化検証                                                                        | 株式会社大橋知創研究所             |
| 4   |      |                | おおたフレイル予防事業                                                                                | 大田区福祉部                  |
| 5   |      |                | 高齢者のための絵本読み聞かせ講座による認知症予防研究事業業務委託                                                           | 八王子市                    |
| 6   |      |                | 認知症予防教室（絵本の読み聞かせ講座）                                                                        | 千代田区                    |
| 7   |      |                | 虚弱のリスクがある高齢者を把握し社会参加を促進するための調査研究（第2回）                                                      | 鳩山町                     |
| 8   |      |                | 現役勤労者による地域包括ケアシステム推進に関する研究                                                                 | 公益財団法人さわやか福祉財団          |
| 9   |      |                | MCI/認知症対応型趣味教室の効果検証                                                                        | 株式会社オールアバウト             |
| 10  |      |                | コロナ禍における自立相談支援機関の課題と展望に関する調査研究：援助要請の観点から                                                   | 一般財団法人 全国勤労者福祉・共済振興協会   |
| 11  |      | 自立促進と精神保健研究チーム | 認知症支援サービス推進調査業務                                                                            | 千代田区                    |
| 12  |      |                | 令和2年度 介護予防把握事業                                                                             | 千代田区                    |
| 13  |      |                | 認知症とともに暮らす地域あんしん事業（認知症地域支援推進事業分）                                                           | 東京都福祉保健局                |
| 14  |      |                | 乳製品の認知機能に及ぼす影響についての調査研究                                                                    | 桜美林大学                   |
| 15  |      |                | 千代田区介護予防「こころとからだのすこやかチェック」新型コロナウイルス関連追加調査事業                                                | 千代田区                    |
| 16  |      |                | 令和2年度大学と自治体、企業、NPOの協働による高齢者の福祉向上を目指した動物との共生社会の実現と拠点形成のうち地域高齢者におけるペット飼育と心身の健康との関連性の解明に関する業務 | 国立大学法人東京農工大学            |
| 17  |      |                | 乳・乳製品と認知機能の疫学的研究                                                                           | 株式会社明治 研究本部 乳酸菌研究所      |
| 18  |      |                | With/post コロナ時代における Life-space mobilityと Quality of Life の関係性に関する東京圏在住の高齢者を対象とした疫学研究       | 国立研究開発法人産業技術総合研究所       |
| 19  |      | 福祉と生活ケア研究チーム   | 高齢者の行動特性を踏まえた身体保持動作等の計測、及び計測データ等を踏まえた安全な生活環境の研究調査                                          | 国立研究開発法人産業技術総合研究所       |

## 2 共同研究

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科      | 研究課題                                                                              | 共同研究先                      |
|-----|------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1   | 研究部門 | 老化機構研究チーム      | 老化関連疾患や健康長寿マーカー探索に向けた糖鎖・糖ペプチド解析法の開発                                               | 株式会社島津製作所 分析計測事業部          |
| 2   |      | 老年病態研究チーム      | 食品成分と生体の相互作用及び加齢による影響                                                             | 国立大学法人京都大学                 |
| 3   |      | 神経画像研究チーム      | タウ PET 診断薬[F-18]MK6240 の臨床導入と正常老化および脳疾患におけるアミロイド (A)、タウ (T)、神経変性 (N) バイオマーカー評価    | CERVEAU TECHNOLOGIES, INC. |
| 4   |      |                | 脳 MR 画像と脳アミロイド PET 画像の AI (人工知能) を用いた比較解析                                         | 株式会社 ERISA                 |
| 5   |      |                | 糖尿病性認知症の病態に関する研究                                                                  | 学校法人東京医科大学                 |
| 6   |      | 社会参加と地域保健研究チーム | 渋谷区民の食に関する実態調査                                                                    | キューピー株式会社 研究開発本部           |
| 7   |      |                | 地域における「高齢期のフレイルを予防する社会システム（大都市モデル）の開発」と職域における「健康保持・増進施策」の橋渡しモデルの構築に係る ICT システムの構築 | 都築電気株式会社                   |
| 8   |      |                | 鳩山町健康長寿のまちづくり共同研究事業                                                               | 鳩山町                        |
| 9   |      |                | 乳酸菌飲料摂取と健康に関する疫学調査                                                                | 株式会社ヤクルト本社                 |
| 10  |      |                | ものづくり介入プログラムによる認知機能及び心身機能への介入効果の検証                                                | 株式会社オールアバウト                |
| 11  |      | 自立促進と精神保健研究チーム | 地域在住高齢者におけるたんぱく質、食肉摂取に関する研究                                                       | 日本ハム株式会社中央研究所              |
| 12  |      |                | お達者健診情報を利用した新たなフレイル推定・識別アルゴリズムの開発                                                 | トヨタ紡織株式会社                  |
| 13  |      |                | 高齢者の口腔機能の簡便かつ、わかりやすい表示法の開発                                                        | サンスター株式会社                  |
| 14  |      | 福祉と生活ケア研究チーム   | ライフモニタリングによるフレイルの発見と健康増進サービス提供による健康寿命延伸効果に関する研究                                   | 旭化成ホームズ株式会社                |
| 15  |      |                | 膝痛予防のための歩行改善プログラムのリスク判定ロジックの検証                                                    | 株式会社ブリヂストン                 |
| 16  |      |                | 地域在住高齢者のパーソナリティと食品摂取との関連及び健康アウトカムへの経路の検討ーSONIC 及び NILS-LSA の研究結果の比較からー            | 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター       |
| 17  |      |                | 膝痛予防のための歩行改善プログラムのリスク判定ロジックの検証                                                    | 株式会社ブリヂストン                 |



### 3 奨学寄附

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科      | 研究課題等                                                        | 寄附申出者               |
|-----|------|----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1   | 研究部門 | 副所長            | 認知症とともに暮らせる地域社会の創出に向けた研究：コーディネーションとネットワークを実践する地域拠点の効果評価と社会実装 | アクサ生命保険株式会社         |
| 2   |      | 老化機構研究チーム      | 女性がんと男性がんに関する研究活動                                            | 中外製薬株式会社            |
| 3   |      |                | 男性・女性がんの治療抵抗性メカニズムの解明とその診断・治療への応用                            | 第一三共株式会社            |
| 4   |      |                | 男性・女性ホルモン作用の骨粗鬆症・ロコモティブ症候群における役割の解明とその応用                     | 帝人ファーマ株式会社          |
| 5   |      |                | 研究所老化機構研究チームに対する研究助成                                         | 武田薬品工業株式会社          |
| 6   |      | 老化制御研究チーム      | ビタミン C の長期摂取と加齢に伴う胸腺の萎縮や免疫細胞数の低下抑制に関する研究                     | ハウスウェルネスフーズ株式会社     |
| 7   |      |                | 分子状水素の機能性に関する研究                                              | 株式会社伊藤園 中央研究所       |
| 8   |      |                | ナノバブル化水素水の体内動態                                               | 日本特殊陶業株式会社          |
| 9   |      | 老化脳神経科学研究チーム   | 加齢に伴う脳機能低下の生理学的解析と改善(1)                                      | 医療法人守生会小野内科クリニック    |
| 10  |      |                | 加齢に伴う脳機能低下の生理学的解析と改善(2)                                      | 医療法人守生会小野内科クリニック    |
| 11  |      | 老年病理学研究チーム     | 膵臓癌細胞の形態的、機能的多様性の解析                                          | サノフィ株式会社            |
| 12  |      |                | 膵臓癌細胞の多様性と可変性を基盤とした新規治療法の開発に向けた基礎研究                          | M S D 株式会社          |
| 13  |      |                | 膵臓癌の形態的、機能的な多様性と可変性に基づく新規治療法の開発                              | 塩野義製薬株式会社           |
| 14  |      |                | 膵臓癌のガングリオンドを標的とした新規治療法の開発                                    | 第一三共株式会社            |
| 15  |      |                | 膵臓癌細胞の形態的、機能的多様性に基づく新規治療法の研究                                 | 小野薬品工業株式会社          |
| 16  |      | 自立促進と精神保健研究チーム | 口腔機能低下を中心とした歯科と栄養の連携に関する研究                                   | 株式会社クリニコ            |
| 1   | 病院部門 | 膠原病・リウマチ科      | リウマチ性多発筋痛症の身体機能評価としての Barthel Index の有用性                     | 旭化成ファーマ株式会社         |
| 2   |      | 腎臓内科           | 高齢糖尿病性腎症 (DKD) の臨床的検証                                        | 中外製薬株式会社            |
| 3   |      | 血液透析科          | ANCA 関連血管炎の病勢評価に関する検討                                        | 中外製薬株式会社            |
| 4   |      | 糖尿病・代謝・内分泌内科   | 高齢者糖尿病における血中 G D F 15 とフレイル発症との関連                            | 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 |
| 5   |      | 循環器内科          | 循環器内科の研究                                                     | アボットメディカルジャパン合同会社   |
| 6   |      | 脳神経内科          | BRCA1 の機能低下がアルツハイマー病において神経細胞障害を生じるメカニズムの解明                   | M S D 株式会社          |
| 7   |      |                | 認知症の血液バイオマーカーの確立                                             | 塩野義製薬株式会社           |

| No. | 部門 | 研究チーム・診療科 | 研究課題等                                                 | 寄附申出者               |
|-----|----|-----------|-------------------------------------------------------|---------------------|
| 8   |    | 脳神経内科     | アルツハイマー病における末梢血エクソソーム解析による新規バイオマーカー                   | 第一三共株式会社            |
| 9   |    |           | 「アルツハイマー病末梢血のexosome解析」                               | エーザイ株式会社            |
| 10  |    | 血液内科      | 高齢者血液悪性疾患に対する臍帯血ミニ移植の確立                               | 中外製薬株式会社            |
| 11  |    |           | 高齢者血液疾患に対する造血幹細胞移植後の発熱性好中球減少症を減少させることができるか？           | 塩野義製薬株式会社           |
| 12  |    |           | 高齢者血液悪性疾患に対する臍帯血ミニ移植の確立                               | 大日本住友製薬株式会社         |
| 13  |    | 輸血・細胞療法科  | 高齢者半合致移植の至適前処置の開発と成績向上に向けての免疫抑制剤の工夫                   | 一般社団法人日本血液製剤機構      |
| 14  |    |           | 高齢者ハプロ移植の成績向上に向けての至適前処置と免疫抑制剤の工夫                      | 中外製薬株式会社            |
| 15  |    | 血管外科      | 末梢動脈疾患患者における凝固線溶系活性化と血行再建治療予後の検討                      | バイエル薬品株式会社          |
| 16  |    |           | 高コレステロール血症を併存する動脈硬化性疾患／術後合併症抑制のための新たなドラッグデリバリーシステム構築  | サノフィ株式会社            |
| 17  |    | 心臓血管外科    | TAVI時代の高齢者に対する安全な開心術の追求                               | エドワーズライフサイエンス株式会社   |
| 18  |    |           | TAVI時代における狭小大動脈弁輪に対する外科的大動脈弁置換術の治療戦略                  | アボットメディカルジャパン合同会社   |
| 19  |    | 整形・脊椎外科   | PETを用いた骨内インプラント周囲の骨代謝活性動態の解明                          | 日本リマ株式会社            |
| 20  |    |           | PETを用いた骨内インプラント周囲の骨代謝活性動態の解明                          | ネクスメッドインターナショナル株式会社 |
| 21  |    |           | PETを用いた骨内インプラント周囲の骨代謝活性動態の解明                          | 帝人ファーマ株式会社          |
| 22  |    |           | 骨代謝における骨細胞ミトコンドリアの機能解析に関する研究                          | ミス・アント・ニュー株式会社      |
| 23  |    | 皮膚科       | 皮膚科領域における臨床的研究                                        | 鳥居薬品株式会社            |
| 24  |    | 泌尿器科      | 高齢者前立腺肥大症における外科学的治療効果の検討                              | 日本新薬株式会社 東京支店       |
| 25  |    |           | 高齢者の結石性急性腎盂腎炎に関する研究                                   | 中外製薬株式会社            |
| 26  |    |           | 金属酵素阻害剤＜MMP阻害剤＞による精巣腫瘍培養株を用いた細胞増殖、細胞周期、各サイクリンに及ぼす影響検討 | サノフィ株式会社            |
| 27  |    |           | 高齢者の結石性急性腎盂腎炎に関する研究                                   | 塩野義製薬株式会社           |
| 28  |    | 泌尿器科      | 高齢者BPH外科的治療効果の検討                                      | あすか製薬株式会社           |
| 29  |    |           | 排尿障害の研究                                               | 杏林製薬株式会社            |
| 30  |    | 眼科        | 眼科研究 臨床と基礎                                            | HOYA 株式会社           |

| No. | 部門 | 研究チーム・診療科 | 研究課題等                                                       | 寄附申出者         |
|-----|----|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| 31  |    | 眼科        | 眼科研究 臨床と基礎                                                  | 千寿製薬株式会社      |
| 32  |    |           | 眼科研究 臨床と基礎                                                  | 参天製薬株式会社      |
| 33  |    |           | 眼科研究 臨床と基礎                                                  | 日本アルコン株式会社    |
| 34  |    | 放射線診断科    | ドパミントランスポーターSPECTの形態の定量                                     | 大塚製薬株式会社      |
| 35  |    | 化学療法科     | 高齢者血液疾患症例における分子標的治療の適応に関する研究                                | 全薬工業株式会社      |
| 36  |    |           | 高齢者悪性リンパ腫における化学療法適応の検討                                      | 旭化成ファーマ株式会社   |
| 37  |    |           | 高齢者悪性リンパ腫及び骨髄腫症例に対する治療適応に関する研究活動                            | 中外製薬株式会社      |
| 38  |    |           | 骨髄腫患者の免疫コントロールに関する研究                                        | 帝人ファーマ株式会社    |
| 39  |    | 病理診断科     | 解剖例を用いた、老化や慢性ストレスに注目した視床下部、下垂体、副腎機能不全の病態解明                  | 日本イーライリリー株式会社 |
| 40  |    |           | ①下垂体腫瘍切除検体、②剖検下垂体組織、および③ヒトiPS細胞由来下垂体組織を用いた組織バンクの構築、病理組織学的検討 | 帝人ファーマ株式会社    |

## 4 国庫補助

| No. | 部門   | 研究チーム          | 所管省庁等 | 研究課題                                              |
|-----|------|----------------|-------|---------------------------------------------------|
| 1   | 研究部門 | 社会科学系副所長       | 厚生労働省 | 認知症疾患医療センターの事業評価および質の管理に関する調査研究事業                 |
| 2   |      | 社会参加と地域保健研究チーム |       | 通いの場の効果検証に関する調査研究事業                               |
| 3   |      | 自立促進と精神保健研究チーム |       | 通いの場に参加する高齢者を中心とした摂食機能等に応じた適切な食事選択の方策に関する調査研究事業   |
| 4   |      | 自立促進と精神保健研究チーム |       | 認知症の状況に応じた高齢者の継続的な口腔機能管理等に関する調査研究事業               |
| 5   |      | 福祉と生活ケア研究チーム   |       | 長期療養施設における BPSD 緩和のための非薬物療法・対応の実態把握と介入事例の前向き調査    |
| 6   |      | 福祉と生活ケア研究チーム   |       | デイサービスの拠点化による、軽度要介護者向け通所介護サービスへの住民参加の促進に関する調査研究事業 |

## 5 民間助成金

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科      | 研究担当者 | 助成機関                            | 研究課題                                                                    |
|-----|------|----------------|-------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 研究部門 | 老化機構研究チーム      | 高山 賢一 | 一般社団法人 日本老年医学会                  | 新たな認知症発症メカニズム解明に向けたRNA 結合蛋白質が担うスプライシング制御機構の基礎的研究                        |
| 2   |      |                | 高山 賢一 | 公益財団法人 持田記念医学薬学振興財団             | がんの進行に関わる転写因子メガコンプレックスが形成する相分離メカニズムの解明                                  |
| 3   |      |                | 高山 賢一 | 公益財団法人 SGH 財団                   | RNA タンパク質相互作用を標的としたホルモン療法抵抗性前立腺がんへの新規治療法の探索                             |
| 4   |      | 老年病態研究チーム      | 上住 円  | 公益財団法人 ひと・健康・未来研究財団             | サルコペニア予防効果のある食品成分由来生理活性物質の探索                                            |
| 5   |      |                | 上住 円  | 花王株式会社 花王健康科学研究会                | トランスレイトーム解析による運動依存症の代謝改善機構解明                                            |
| 6   |      |                | 佐々木紀彦 | 公益財団法人 大和証券ヘルス財団                | 膝癌特異的ガングリオシドに対する光免疫療法の適用                                                |
| 7   |      |                | 上住 聡芳 | 公益財団法人 内藤記念科学振興財団               | 筋間質の生物・物理学的特性解析から迫るサルコペニアのメカニズム                                         |
| 8   |      |                | 上住 聡芳 | 公益財団法人 上原記念生命科学財団               | 運動免疫関連による筋の代謝リプログラミング機構解明                                               |
| 9   |      |                | 上住 聡芳 | 公益財団法人 小野医学研究財団                 | 筋内の異所性脂肪蓄積を制御する分子メカニズム                                                  |
| 10  |      | 神経画像研究チーム      | 石橋 賢士 | 一般社団法人 全日本コーヒー協会                | コーヒーの摂取による抗パーキンソン病効果の機序の解明ーカフェインとアデノシン A2A 受容体の関係からー                    |
| 11  |      | 社会参加と地域保健研究チーム | 藤原 佳典 | 公益財団法人 前川ヒトづくり財団                | 新型コロナウイルス感染症の流行が高齢者の世代間交流型ボランティア活動に及ぼす影響に関する研究                          |
| 12  |      |                | 横山 友里 | 公益財団法人 日本中小企業福祉事業財団（略称/日本フルハップ） | 高齢期の食事パターンが介護予防・認知症予防に及ぼす影響                                             |
| 13  |      |                | 成田 美紀 | 一般社団法人 J ミルク                    | 乳・乳製品摂取による高齢者の低栄養リスク改善効果の検証                                             |
| 14  |      | 自立促進と精神保健研究チーム | 大須賀洋祐 | 公益財団法人 長寿科学振興財団                 | 高齢者の就労現場で簡便に評価可能な労働安全指標の開発                                              |
| 15  |      |                | 多賀 努  | 公益財団法人 SOMPO 福祉財団               | 認知症とともに暮らせる社会の創出に向けた「尊厳」主体の生活支援の実装                                      |
| 16  |      |                | 大須賀洋祐 | 公益財団法人 中富健康科学振興財団               | 体操番組を活用したフレイル高齢者に対する在宅型運動プログラム（TVEx）の実行可能性・安全性・有効性を評価する PROBE 法による探索的試験 |
| 17  |      |                | 小島 成実 | 公益財団法人 不二たん白質研究振興財団             | 高齢者における各種大豆製品の摂取状況が2年後の運動機能と認知機能に与える影響の探索的研究                            |
| 18  |      | 福祉と生活ケア研究チーム   | 島田 千穂 | 公益財団法人 三菱財団                     | 看取りを視野に入れたケアマネジメントを可能にするアセスメントとプラン作成方法、研修方法の検討                          |

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科    | 研究担当者 | 助成機関                    | 研究課題                                       |
|-----|------|--------------|-------|-------------------------|--------------------------------------------|
| 19  | 研究部門 | 福祉と生活ケア研究チーム | 大淵 修一 | 公益社団法人 日本理学療法士協会        | 人工知能を使った地域への予防介入の定量化                       |
| 20  |      |              | 池内 朋子 | 公益財団法人 ファイザーヘルスリサーチ振興財団 | 老年期の人生設計とアイデンティティ再構築の支援の検討                 |
| 21  | 病院部門 | 脳神経内科        | 岩田 淳  | アッヴィ合同会社                | BRCA1 の機能低下がアルツハイマー病において神経細胞障害を生じるメカニズムの解明 |
| 22  |      | 整形外科         | 宮崎 剛  | ジンマー・バイオメット合同会社         | 第 93 回日本整形外科学会学術集会における発表                   |
| 23  |      | 病理診断科        | 新井 富生 | 公益財団法人 喫煙科学研究財団         | 高齢者がんと遺伝子多型、喫煙の関連：病理解剖例を用いた遺伝子多型解析         |

## 6 受託事業

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科      | 担当職員  | 委託者             | 業務内容                                                     |
|-----|------|----------------|-------|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 1   | 研究部門 | 神経画像研究チーム      | 石井 賢二 | 学校法人東京医科大学      | 神経変性疾患患者における PET 検査の実施                                   |
| 2   |      | 社会参加と地域保健研究チーム | 藤原 佳典 | 大田区             | 大田区地域支え合い推進事業運営補助                                        |
| 3   |      |                | 藤原 佳典 | 公益財団法人さわやか福祉財団  | 子どもと高齢者のスポーツや遊びによる世代間交流促進事業                              |
| 4   |      |                | 鈴木 宏幸 | 板橋区             | 板橋区シニアの絵本読み聞かせ事業業務委託                                     |
| 5   |      |                | 鈴木 宏幸 | 練馬区             | 令和 2 年度認知症予防プログラム（絵本読み聞かせ編）事業の業務委託                       |
| 6   |      |                | 鈴木 宏幸 | 立川市             | 絵本読み聞かせ講座運営業務委託                                          |
| 7   |      |                | 鈴木 宏幸 | 北区              | 絵本読み聞かせ教室の運営委託                                           |
| 8   |      |                | 鈴木 宏幸 | 文京区             | 絵本読み聞かせ教室の運営委託                                           |
| 9   |      |                | 鈴木 宏幸 | 稲城市             | 絵本読み聞かせ講座運営業務委託                                          |
| 10  |      |                | 鈴木 宏幸 | 狛江市             | 絵本読み聞かせ講座業務委託                                            |
| 11  |      |                | 鈴木 宏幸 | 新宿区             | 絵本読み聞かせ講座委託                                              |
| 12  |      |                | 鈴木 宏幸 | 新宿区             | 囲碁講座委託                                                   |
| 13  |      |                | 北村 明彦 | 群馬県草津町          | 令和 2 年度国庫補助事業 第 8 期介護保険事業計画基礎調査等業務委託                     |
| 14  |      |                | 北村 明彦 | 横浜市栄区           | 令和 2 年度「健康長寿さ・か・え」推進事業業務委託                               |
| 15  |      |                | 北村 明彦 | 鳩山町             | 高齢者のフレイル対策事業                                             |
| 16  |      |                | 野中久美子 | 社会福祉法人北区社会福祉協議会 | 北区における生活支援体制整備事業に係る研修等委託                                 |
| 17  |      | 福祉と生活ケア研究チーム   | 大淵 修一 | 東京都             | 令和 2 年度介護予防・フレイル予防推進事業実施委託                               |
| 18  |      |                | 大淵 修一 | 多摩市             | 介護予防リーダー養成講座実施業務委託                                       |
| 19  |      |                | 大淵 修一 | 北区              | 北区会議予防事業評価業務委託                                           |
| 20  |      |                | 大淵 修一 | 羽立工業株式会社        | 令和 2 年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業費補助金（医療拠点化促進実証調査事業）に関するアドバイザー業務の委託 |

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科           | 担当職員  | 委託者          | 業務内容                              |
|-----|------|---------------------|-------|--------------|-----------------------------------|
| 21  | 研究部門 | 福祉と生活ケア研究チーム        | 菅 亜希子 | 港区           | 高齢介護家族サポーター養成講座事業委託               |
| 22  |      |                     | 増井 幸恵 | 亀岡市          | 高齢期の幸福度に関する調査に係る分析業務委託            |
| 23  |      | 福祉と生活ケア研究チーム        | 河合 恒  | 一般財団法人日本規格協会 | フレイルに関する測定方法・高齢者実データとの比較に関する調査    |
| 24  |      | 介護予防・フレイル予防推進支援センター | 藤原 佳典 | 東京都          | 令和２年度東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター運営業務委託 |
| 25  | 病院部門 | 認知症支援推進センター         | 栗田 圭一 | 東京都          | 令和２年度認知症支援推進センター運営事業委託            |
| 26  |      |                     | 栗田 圭一 | 東京都          | 令和２年度看護師認知症対応力向上研修Ⅱ               |

## 7 学術指導

| No. | 部門   | 研究チーム・診療科      | 担当職員  | 委託者                    | 業務内容                                                 |
|-----|------|----------------|-------|------------------------|------------------------------------------------------|
| 1   | 研究部門 | 理事長            | 鳥羽 研二 | キリンホールディングス株式会社        | キリンホールディングス株式会社実施の臨床研究結果に関する学術指導                     |
| 2   |      | 社会参加と地域保健研究チーム | 北村 明彦 | 日清オイリオグループ株式会社         | スマホ・アプリケーション「バランス日記」の改良と普及を目的とした学術指導                 |
| 3   |      |                | 小川 将  | 株式会社ケイ・エス・オー           | 認知機能評価検査に関する学術指導                                     |
| 4   |      |                | 鈴木 宏幸 | 株式会社ケイ・エス・オー           | 認知機能評価検査に関する学術指導                                     |
| 5   |      |                | 北村 明彦 | 野村不動産ライフ＆スポーツ株式会社      | コロナ禍でのスポーツクラブ運営に関する学術指導                              |
| 6   |      |                | 藤原 佳典 | 株式会社博報堂                | ユニ・チャーム株式会社 フレイル・認知症予防プロジェクトに関する監修                   |
| 7   |      | 自立促進と精神保健研究チーム | 宇良 千秋 | 特定非営利活動法人認知症予防サポートセンター | 認知症予防事業研修 講師派遣と研修に係る助言                               |
| 8   |      |                | 杉山 美香 | MS&AD インターリスク総研株式会社    | 保険会社に特化した認知症対応力向上研修の開発と地域との連携の試行研究                   |
| 9   |      |                | 宇良 千秋 | 特定非営利活動法人認知症予防サポートセンター | 認知症予防事業研修 講師派遣と研修に係る助言                               |
| 10  |      |                | 本川 佳子 | ネスレ日本株式会社              | 介護事業全般における指導                                         |
| 11  |      | 福祉と生活ケア研究チーム   | 大淵 修一 | 株式会社ブリヂストン             | 小平市における住民レジストリ作成、及びスポーツクラブを活用したコホート研究調査に関わる学術指導      |
| 12  |      |                | 大淵 修一 | 中電技術コンサルタント株式会社        | 高齢者のフレイル評価をする携帯端末システムの開発の助言                          |
| 13  |      |                | 大淵 修一 | 株式会社ブリヂストン             | 小平市における住民レジストリ作成、及びスポーツクラブや小平市の施設などを活用した研究調査に関わる学術指導 |
| 14  |      | 実験動物施設         | 野田 義博 | アース環境サービス株式会社彩都総合研究所   | 細胞培養加工施設（CPC）における清浄環境を維持するための助言・指導                   |
| 15  |      | 高齢者健康増進事業支援室   | 大淵 修一 | 一般社団法人健康長寿支援センター       | 「高齢者の包括的な健康測定会」実施に関わる助言・指導                           |

## 8 科学研究費

### (1) 文部科学省：科学研究費助成事業 【研究代表者】

| 研究種目     | 氏 名   | 所属研究チーム   | 研 究 課 題                                     |
|----------|-------|-----------|---------------------------------------------|
| 基盤研究 (S) | 遠藤 玉夫 | シニアフェロー   | 糖アルコールリン酸修飾のバイオロジー                          |
| 基盤研究 (A) | 小林江里香 | 社会参加と地域保健 | 高齢期の家族・仕事・地域・経済と健康のダイナミクス：コホート・年齢差の研究       |
| 基盤研究 (B) | 萬谷 博  | 老化機構      | 0-マンノース型糖鎖の構造多様性とその決定機構の解明                  |
|          | 倉岡 正高 | 社会参加と地域保健 | 多世代型居場所・交流プログラムの優良事例の検証と研修プログラムの開発          |
|          | 野中久美子 | 社会参加と地域保健 | 都市部高齢者に適した住民主体の生活支援サービス提供モデルの検討             |
|          | 村山 洋史 | 社会参加と地域保健 | 地域在住高齢者が持つ生活支援ニーズ量の将来推計方法の確立                |
|          | 村山 陽  | 社会参加と地域保健 | 貧困と社会的孤立状態にある単身男性高齢者からの援助要請を促すための支援方法の検討    |
|          | 清野 諭  | 社会参加と地域保健 | 大都市在住高齢者のフレイル予防のための地域介入研究：5年間の有効性評価         |
|          | 石神 昭人 | 老化制御      | 老齢動物の組織に存在する老化細胞の同定とその除去による個体寿命延長効果         |
|          | 遠藤 昌吾 | 老化脳神経科学   | 認知的フレイルとシグナル伝達機能低下→早期発見から予防と克服へ             |
|          | 上住 聡芳 | 老年病態      | 筋再生システムの老化を若返らせる分子機構                        |
|          | 重本 和宏 | 老年病態      | 骨格筋の代謝の可塑性に基づくサルコペニアの病態解明と応用                |
|          | 岩田 淳  | 脳神経内科     | BRCA1 の機能回復に基づいたアルツハイマー病神経細胞 DNA 傷害の修復機構の解明 |
|          | 平野 浩彦 | 自立促進と精神保健 | 高齢者の口腔機能・摂食嚥下機能の実態把握と包括的評価システム考案に関する調査研究    |
|          | 石崎 達郎 | 福祉と生活ケア   | 高齢者における多剤処方の健康影響評価と服薬指導プログラムの研究開発           |
|          | 光武 誠吾 | 福祉と生活ケア   | 医療・介護ビッグデータを用いた再入院発生予測モデルの開発と再入院予防策への提案     |
|          | 北村 明彦 | 社会参加と地域保健 | フレイル発症に及ぼす生活因子、医学的因子、社会的因子の影響：年齢層による差異      |
|          | 堀田 晴美 | 老化脳神経科学   | 嚥下にとまなう自律神経の活性化が骨格筋におよぼす作用とサルコペニア予防への応用     |
|          | 桜井 良太 | 社会参加と地域保健 | 高齢期の聴覚障害が歩行機能と認知機能に及ぼす複合的影響の解明              |
|          | 大澤 郁朗 | 老化制御      | 老化と関連疾患における免疫恒常性維持に対する分子状水素の作用とその分子機構解明     |
|          | 岩田 淳  | 脳神経内科     | BRCA1 の機能回復に基づいたアルツハイマー病神経細胞 DNA 傷害の修復機構の解明 |
|          | 村山 洋史 | 社会参加と地域保健 | 地域在住高齢者が持つ生活支援ニーズ量の将来推計方法の確立                |
|          | 涌井 智子 | 福祉と生活ケア   | ケアのサイエンスを実現する介護とテクノロジー融合が福祉のトラストに与える影響      |

| 研究種目     | 氏 名    | 所属研究チーム      | 研 究 課 題                                   |
|----------|--------|--------------|-------------------------------------------|
| 基盤研究 (C) | 増井 幸恵  | 福祉と生活ケア      | 高齢期に老年的超越は発達するかーその個人差と関連要因の解明ー            |
|          | 高山 賢一  | 老化機構         | 老年病の発生に関わるアンドロゲン受容体下流遺伝子と細胞特異的エピゲノム制御機構   |
|          | 伊藤 雅史  | 老化制御         | エクソソームを利用したアルツハイマー病の新規診断法の開発              |
|          | 東 浩太郎  | 老化機構         | TRIM ファミリー蛋白質を介する新たな乳がん悪性化メカニズムの解明と臨床応用   |
|          | 吉田 祐子  | 福祉と生活ケア      | 高齢者における抑うつと炎症の関連に及ぼす運動、身体機能の影響            |
|          | 藤田 泰典  | 老化制御         | ミトコンドリア多様性の理解と臓器老化メカニズムの解明                |
|          | 川上恭司郎  | 老化機構         | 認知機能低下の早期バイオマーカー探索：長期縦断研究の検体を用いた細胞外小胞の解析  |
|          | 河合 恒   | 福祉と生活ケア      | 長期・継続的健康モニタリングを可能とする日常生活歩行速度測定の確立のための研究   |
|          | 小久保奈緒美 | 自立促進と精神保健    | 認知症を予防する新たな遠隔医療・医師-患者間プログラム『i-CAN』の開発と応用  |
|          | 多賀 努   | 自立促進と精神保健    | 行動分析学理論を援用した介護保険サービス事業所の離職率ゼロの実現方策に関する研究  |
|          | 杉山 美香  | 自立促進と精神保健    | 地域に暮らす認知症高齢者の日常生活支援ニーズの可視化と背景要因の検討        |
|          | 柳井 修一  | 老化脳神経科学      | ドラッグ・リポジショニングによるアルツハイマー型認知症新規治療薬の基礎研究     |
|          | 亀山 征史  | 神経画像（協力研究員）  | リファンピシンによる認知症の予防効果                        |
|          | 豊原 潤   | 神経画像         | PET による DNA 合成イメージングに基づいた神経新生評価法の確立       |
|          | 坂田 宗之  | 神経画像         | FDG-PET と機械学習を用いて非典型例や亜種に着目した認知症自動鑑別診断    |
|          | 小原 由紀  | 自立促進と精神保健    | オーラルフレイルの早期スクリーニングを目的とした簡易評価方法の開発         |
|          | 笹井 浩行  | 自立促進と精神保健    | 青年期の体力と客観的に測定した中高齢期の運動習慣に関するコホート研究        |
|          | 池谷 真澄  | 老化制御         | 膜脂質をメディエーターとする水素分子の酸化ストレス応答機構解明           |
|          | 佐久間尚子  | 自立促進と精神保健    | 高齢者が住み慣れた地域社会で暮らし続けるための生活機能評価法の開発         |
|          | 津元 裕樹  | 老化機構         | 特異的誘導体化法を用いた新規シリアル化糖鎖・糖ペプチド解析法の開発と応用      |
|          | 今江理恵子  | 老化機構         | グリセロールリン酸含有糖鎖の生物学的意義の解明                   |
|          | 井下 尚子  | 老年病理学（協力研究員） | ヒト iPS 細胞由来 3 次元培養下垂体組織の超微形態学的検討          |
|          | 新井 富生  | 老年病理学（協力研究員） | 高齢者胃癌の分子病理学的特徴に基づく治療戦略の探索                 |
|          | 萬谷 啓子  | 老化機構         | O 型糖鎖修飾による APP 代謝制御機構の解明                  |
|          | 石橋 賢士  | 神経画像         | 新規 PET リガンドによるグリアイメージング：種々の脳疾患における臨床応用の試み |



| 研究種目     | 氏 名   | 所属研究チーム       | 研 究 課 題                                  |
|----------|-------|---------------|------------------------------------------|
| 基盤研究 (C) | 石渡 俊行 | 老年病理学         | 膵癌の癌幹細胞特異的糖鎖による早期診断法と新規治療法の開発            |
|          | 上住 円  | 老年病態          | 加齢に伴う筋再生能力低下の機序解明と抑制法の開発                 |
|          | 枝広あや子 | 自立促進と精神保健     | 認知症とともに暮らす地域高齢者の口腔衛生および口腔機能把握に向けた訪問調査研究  |
|          | 小川まどか | 自立促進と精神保健     | 権利ベースのアプローチに基づく認知症支援の住民研修プログラムの開発        |
|          | 井上 律子 | 老化脳神経科学       | コエンザイム Q10 投与による運動野の可塑性変化を介した老齢期の運動学習向上  |
|          | 梅澤啓太郎 | 老化機構          | ケミカルツールを駆使したミトコンドリア機能制御因子の探索             |
|          | 周 赫英  | 老年病態          | 高品質な培養ヒト筋細胞を用いたサルコペニアの予防・治療法の開発          |
|          | 三浦 ゆり | 老化機構          | 健康長寿糖鎖を介した慢性炎症の制御メカニズムの解明                |
|          | 佐々木紀彦 | 老年病態          | 老化血管内皮細胞由来因子を介した心血管系細胞間ネットワーク機構の解明       |
|          | 齊藤 祐子 | 老年病理学         | 嗜銀顆粒性認知症の随伴神経・精神症状と責任病巣に関する臨床神経病理学的研究    |
|          | 杉浦 圭子 | 福祉と生活ケア       | 都市部無縁社会における社会的孤立予防プログラム・地域ネットワーク構築に関する研究 |
|          | 藤田 幸司 | 社会参加と地域保健     | 高齢期におけるライフイベントのメンタルヘルスおよび外出頻度への影響に関する研究  |
|          | 吉田 敦  | 自立促進と精神保健     | 抗酸菌の non-coding RNA 解析を進展させた新たな治療手段の開発   |
| 若手研究     | 上野 悟  | 認知症未来社会創造センター | 臨床試験の効率化に向けた中央モニタリング手法の開発                |
|          | 岩崎 正則 | 自立促進と精神保健     | 遺伝子多型に着眼した、歯周病が透析患者の心血管死リスクに与える影響の個人差の解明 |
|          | 江尻 愛美 | 福祉と生活ケア       | 独居高齢者の社会的孤立を予防する修正可能な要因の解明               |
|          | 田中 元基 | 社会参加と地域保健     | 児童生徒の自己肯定感に影響する都市部の就学前父子関係支援の在り方         |
|          | 高橋 知也 | 社会参加と地域保健     | 都市における高齢者の被援助志向性および優れた高齢者支援の在り方に関する総合的研究 |
|          | 松永 博子 | 社会参加と地域保健     | 都市部における勤労世代の生活困窮者が適切な支援に繋がる総合的支援モデルの構築   |
|          | 阿部 巧  | 社会参加と地域保健     | フレイル高齢者の健康行動：環境要因の影響と予後への影響              |
|          | 野中 敬介 | 老年病理学（協力研究員）  | ヒト副腎組織を用いた慢性ストレスの病態に関する検討                |
|          | 松川 美穂 | 老年病理学（協力研究員）  | エオジン好性核内封入体病(NIID)の臨床・病理連関と病態機序          |
|          | 我妻 慧  | 神経画像          | アルツハイマー型認知症を対象としたタウ PET の標準化手法の確立        |

| 研究種目       | 氏 名   | 所属研究チーム             | 研 究 課 題                                     |
|------------|-------|---------------------|---------------------------------------------|
| 若手研究       | 多胡 哲郎 | 神経画像                | 脳内 HDAC6PET プローブとしての 18F 標識テトラヒドロキノリン誘導体の開発 |
|            | 野藤 悠  | 社会参加と地域保健           | シルバー人材センターを基軸としたフレイル予防の介護認定・給付費抑制効果と波及効果    |
|            | 高橋 惇太 | 福祉と生活ケア             | 「生活活動の多様性」は健康寿命延伸における新たな評価概念となり得るか          |
|            | 大村 卓也 | 老年病態                | 骨格筋の質に注目したサルコペニアの病態解明                       |
|            | 本川 佳子 | 自立促進と精神保健           | 地域在住高齢者のフレイル予防を目的とした栄養障害早期発見アセスメントツールの開発    |
|            | 光武 誠吾 | 福祉と生活ケア             | 医療・介護ビッグデータを用いた再入院の実態把握とわが国の再入院予防策への提案      |
|            | 飯村 佳織 | 老化脳神経科学             | 排尿の促進に効果的な皮膚刺激方法の確立；低活動膀胱に有用なセルフケア開発に向けて    |
|            | 横山 友里 | 社会参加と地域保健           | 改良版食品摂取の多様性得点の開発と妥当性および有用性の検討               |
|            | 宮前 史子 | 自立促進と精神保健           | DFC 構築のための基盤的研究；認知症当事者の回復と参画のプロセスの可視化       |
|            | 白部 麻樹 | 介護予防・フレイル予防推進支援センター | アルツハイマー病を中心とした認知症高齢者に対する円滑な口腔衛生管理方法の開発      |
|            | 池内 朋子 | 福祉と生活ケア             | 高齢期の未来時間展望と Well-being の関連の解明：幸福な老いのために     |
|            | 谷津 智史 | 老化制御                | サルコペニア発症機構の解明                               |
| 挑戦的研究（萌芽）  | 根本 裕太 | 介護予防・フレイル予防推進支援センター | 地域在住高齢者を対象とした社会経済的地位別の身体活動・座位行動の関連要因の検討     |
|            | 井上 聡  | 老化機構                | 難治性前立腺がん患者由来モデルによるスーパーエンハンサー動態解析と治療法開発      |
|            | 天野 秀紀 | 社会参加と地域保健           | 要介護認定で見られる「認知症」の発症前過程に基づく類型化と類型別予防法の検討      |
|            | 石崎 達郎 | 福祉と生活ケア             | 学際的アプローチによるポリファーマシー発生機序の探求                  |
|            | 遠藤 昌吾 | 老化脳神経科学             | 活性酸素シグナル・毒性物質から脳内生理活性物質へのパラダイムシフト           |
| 研究活動スタート支援 | 村山 洋史 | 社会参加と地域保健           | 生活支援サービス利用状況の経時的変化：時系列ビッグデータを用いた軌跡解析        |
|            | 瀧川 健司 | 老化脳神経科学             | 新規 GABA 蛍光プローブ開発による自閉症スペクトラム障害の病態メカニズム解析    |
|            | 藤平 杏子 | 社会参加と地域保健           | 絵本の読み聞かせ講座による社会参加型オーラルフレイル予防法の構築            |
| 特別研究員奨励費   | 山下 真里 | 認知症未来社会創造センター       | 震災創生期における地域在住高齢者のアパシー等心理的要因とフレイルとの関連        |
|            | 吉本 由紀 | 老年病態                | 歯根形成・維持を制御する分子機構の解明                         |
|            | 阿部 巧  | 社会参加と地域保健           | フレイル該当率の差異に関連する地域特性の解明：環境と健康行動の視点から         |
| 特別研究員奨励費   | 岡本 翔平 | 社会参加と地域保健           | 高齢期の就労と健康：メカニズムの解明と社会経済への影響に関する研究           |

| 研究種目               | 氏 名   | 所属研究チーム       | 研 究 課 題                                  |
|--------------------|-------|---------------|------------------------------------------|
| 特別研究員奨励費           | 山崎茉莉亜 | HAIC 研究開発ユニット | アレイデータによる繰り返し数の多いコピー数多型の同定手法の開発と疾患との関連解析 |
| 国際共同研究加速基金（帰国発展研究） | 西宗 裕史 | 老化脳神経科学       | シナプス分化因子と間葉系幹細胞によるALS神経変性の抑制メカニズムの解析     |

## （2）厚生労働省：厚生労働科学研究費補助金 【研究代表者・研究分担者】

| 研究事業                    | 代表・分担<br>の別 | 氏 名    | 所属研究チーム        | 研 究 課 題                                                |
|-------------------------|-------------|--------|----------------|--------------------------------------------------------|
| 認知症政策研究事業               | 研究代表者       | 栗田 圭一  | 自立促進と精神保健研究チーム | 独居認知症高齢者等が安全・安心な暮らしを送れる環境づくりのための研究                     |
| 長寿科学政策研究事業              | 研究代表者       | 平野 浩彦  | 自立促進と精神保健研究チーム | 高齢者の口腔管理等の充実のための研究                                     |
| 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究   | 研究代表者       | 本川 佳子  | 自立促進と精神保健研究チーム | 地域高齢者の市販弁当等の購買状況を踏まえた適切な食事の普及啓発のための研究                  |
| 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 | 研究代表者       | 石崎 達郎  | 福祉と生活ケア研究チーム   | 後期高齢者の歯科受診による全身疾患の予防効果に関する研究：傾向スコアを用いた共変量調整法による因果効果の推定 |
| 厚生労働科学特別研究事業            | 研究代表者       | 横山 友里  | 社会参加と地域保健研究チーム | 新興・再興感染症発生時に備えた配食サービスの強靱化に向けた研究                        |
| 難治性疾患政策研究事業             | 研究分担者       | 齊藤 祐子  | 神経病理学          | 神経変性疾患領域における基盤的調査研究                                    |
| 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 | 研究分担者       | 横山 友里  | 社会参加と地域保健研究チーム | 栄養素及び食品の適切な摂取のための行動変容につながる日本版栄養プロファイル策定に向けた基礎的研究       |
| 労働安全衛生総合研究事業            | 研究分担者       | 大須賀 洋祐 | 自立促進と精神保健研究チーム | 労働災害防止を目的とした高年齢労働者の身体機能を簡易に測定するためのプログラム開発と実装検証         |
| 長寿科学政策研究事業              | 研究分担者       | 栗田 圭一  | 自立促進と精神保健研究チーム | アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究       |
| 長寿科学政策研究事業              | 研究分担者       | 石崎 達郎  | 福祉と生活ケア研究チーム   | 介護保険事業（支援）計画に役立つ地域指標-全国介護レシピ等を用いて-                     |
| 地域医療基盤開発推進研究事業          | 研究分担者       | 石崎 達郎  | 福祉と生活ケア研究チーム   | 在宅および慢性期の医療機関で療養する患者の状態の包括的評価方法の確立のための研究               |
| 長寿科学政策研究事業              | 研究分担者       | 石崎 達郎  | 福祉と生活ケア研究チーム   | エビデンスを踏まえた効果的な介護予防の実施に資する介護予防マニュアルの改訂のための研究            |
| 政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）  | 研究分担者       | 石崎 達郎  | 福祉と生活ケア研究チーム   | 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に係る検証のための研究                       |
| 難治性疾患政策研究事業             | 研究分担者       | 上野 悟   | 認知症未来社会創造センター  | 痙攣性発声障害疾患レジストリを利用した診断基準及び重症度分類の妥当性評価と改訂に関する研究          |
| 難治性疾患政策研究事業             | 研究分担者       | 井下 尚子  | 病理診断科          | 間脳下垂体機能障害に関する調査研究                                      |

| 研究事業        | 代表・分担<br>の別 | 氏 名   | 所属研究チーム | 研 究 課 題                        |
|-------------|-------------|-------|---------|--------------------------------|
| 難治性疾患政策研究事業 | 研究分担者       | 村山 繁雄 | 神経病理学   | プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究     |
| 認知症政策研究事業   | 研究分担者       | 井原 涼子 | 脳神経内科   | 認知症に関する血液・髄液バイオマーカーの適正使用のための研究 |

## 9 日本医療研究開発機構委託研究開発 【研究代表者・研究分担者】

| 研究事業                     | 代表・分担<br>の別 | 氏 名              | 所属研究チーム        | 研 究 課 題                                                                                                   |
|--------------------------|-------------|------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 創薬基盤技術開発事業               | 研究代表者       | 萬谷 博             | 老化機構研究チーム      | 糖鎖利用による革新的創薬技術開発事業<br>(ラミニン結合性機能糖鎖を応用した筋ジストロフィー治療薬の開発)                                                    |
| 長寿・障害総合研究事業 認知症研究開発事業    | 研究代表者       | 石井 賢二            | 神経画像研究チーム      | 認知症臨床研究・治験参加者に対する画像・バイオマーカー結果開示の現状と課題に関する調査研究                                                             |
| 再生医療実用化研究事業              | 研究分担者       | 金井 信雄            | HAIC 研究開発ユニット  | 先天性食道閉鎖症術後の小児を対象とした自己上皮細胞シートによる再生治療の FIH 臨床研究<br>(遺伝子発現データライブラリーを活用した特性解析と製造技術提供、治験に向けた小児シートの製造・品質管理法の開発) |
| 難治性疾患実用化研究事業             | 研究分担者       | 村山 繁雄<br>(徳丸 阿耶) | 老年病理学研究チーム     | 進行性核上性麻痺と関連タウオパチーの患者レジストリと試料レポジトリを活用した診療エビデンスの構築                                                          |
| 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業 | 研究分担者       | 石井 賢二            | 神経画像研究チーム      | 患者層別化マーカー探索技術の開発／医療ニーズの高い特定疾患・薬剤に対する患者層別化基盤技術の開発<br>(認知症の統合的層別化システム開発のための前向きデータ取得、画像読影及び解析)               |
| 長寿・障害総合研究事業 認知症研究開発事業    | 研究分担者       | 石井 賢二            | 神経画像研究チーム      | 適時適切な医療・ケアを目指した、認知症の人等の全国的な情報登録・追跡を行う研究<br>(適切な医療を目指した前臨床期アルツハイマー病および軽度認知障害等の患者の情報登録及び連携に関する研究)           |
| 長寿・障害総合研究事業 認知症研究開発事業    | 研究分担者       | 金 憲経             | 自立促進と精神保健研究チーム | 適時適切な医療・ケアを目指した、認知症の人等の全国的な情報登録・追跡を行う研究<br>(大都市部コホートの追跡調査から認知機能の維持及び軽度低下と関連する要因の探索)                       |
| 長寿・障害総合研究事業 認知症研究開発事業    | 研究分担者       | 荒木 厚             | 糖尿病・代謝・内分泌内科   | 適時適切な医療・ケアを目指した、認知症の人等の全国的な情報登録・追跡を行う研究<br>(適切な医療を目指した軽度認知障害等の患者の情報登録及び連携に関する研究)                          |
| 難治性疾患実用化研究事業             | 研究分担者       | 村山 繁雄            | 老年病理学研究チーム     | 剖検脳・罹患組織を用いたマルチオミックス解析による神経変性タウオパチーの病態解明と創薬標的の同定<br>(発症前皮質基底核変性症・進行性核上性麻痺リソースの構築)                         |

| 研究事業                             | 代表・分担<br>の別 | 氏 名                  | 所属研究チーム            | 研 究 課 題                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 難治性疾患実用化<br>研究事業                 | 研究分担者       | 村山 繁雄                | 老年病理学研究<br>チーム     | 大脳皮質基底核変性症の細胞、動物モデルの研究<br>(皮質基底核変性症の診断基準の確立と、それ<br>に基づくリソース構築)                                                                                                                         |
| 難治性疾患実用化<br>研究事業                 | 研究分担者       | 村山 繁雄                | 老年病理学研究<br>チーム     | ブレインバンク脳を用いたプロテノパチーの<br>解析に基づくパーキンソン病修飾薬の研究開発<br>(シヌクレイノパチー中枢・末梢リソースの構<br>築)                                                                                                           |
| 革新的医療シーズ<br>実用化研究事業              | 研究分担者       | 新井 富生                | 病理診断科              | 薬剤抵抗性の切除不能膵癌に対する核酸医薬<br>STNM01 の超音波内視鏡ガイド下投与の第 I / II a<br>相臨床試験<br>(治験検体の病理組織学的解析)                                                                                                    |
| 脳科学研究戦略推<br>進プログラム               | 研究分担者       | 村山 繁雄                | 老年病理学研究<br>チーム     | 日本ブレインバンクネットの構築<br>(老化・認知症拠点の構築)                                                                                                                                                       |
| 脳科学研究戦略推<br>進プログラム               | 研究分担者       | 田中 紀子                | HAIC 研究開発ユ<br>ニット  | 日本ブレインバンクネットの構築<br>(脳リソースの有効利用のためのシステムと統計<br>家の役割に関する研究)                                                                                                                               |
| 長寿・障害総合研<br>究事業<br>認知症研究開発事<br>業 | 研究分担者       | 石神 昭人                | 老化制御研究チ<br>ーム      | アポ E 遺伝子型と性差にかかわる認知症リス<br>クを低減する食品関連因子の解明<br>(ビタミン C 等の測定とビタミン C 欠損モデル<br>動物の作製)                                                                                                       |
| 革新的先端研究開<br>発支援事業                | 研究分担者       | 萬谷 博                 | 老化機構研究チ<br>ーム      | 機械需要応答を支える膜・糖鎖環境の解明と筋疾<br>患治療への展開<br>(筋萎縮モデルにおける機械受容・応答の分子基<br>盤)                                                                                                                      |
| 難治性疾患実用化<br>研究事業                 | 研究分担者       | 萬谷 博                 | 老化機構研究チ<br>ーム      | 福山型筋ジストロフィーおよび類縁の糖鎖異常<br>型筋ジストロフィーに対する糖鎖補充療法の開<br>発<br>(糖鎖前駆体 CDP-リビトール補充療法の開発)                                                                                                        |
| 循環器疾患・糖尿<br>病等生活習慣病対<br>策実用化研究事業 | 研究分担者       | 荒木 厚                 | 糖尿病・代謝・内<br>分泌内科   | 後期高齢者の ADL 維持・改善に着目した栄養療法<br>の開発<br>(臨床研究実施機関代表、倫理委員会承認、合同<br>ワークショップ実施、患者エントリーと追跡)                                                                                                    |
| 認知症対策官民イ<br>ノベーション実証<br>基盤整備事業   | 研究分担者       | 藤原 佳典<br>(鈴木 宏<br>幸) | 社会参加と地域<br>保健研究チーム | 認知症予防を目指した多因子介入によるランダム<br>化比較研究<br>(認知症予防を目指した多因子介入によるラン<br>ダム化比較研究 (ハイリスク群))                                                                                                          |
| 革新的がん医療実<br>用化研究事業               | 研究分担者       | 角 美奈子                | 放射線治療科             | 可及的摘出術が行われた初発膠芽腫に対するカル<br>ムスチン脳内留置用剤を用いた標準治療確立<br>に関する研究<br>(初発膠芽腫に対する可及的摘出術＋カルムス<br>チン脳内留置用剤留置＋テモゾロミド併用化学<br>放射線療法と可及的摘出術＋テモゾロミド併用<br>化学放射線療法のランダム化第 III 相試験<br>(JCOG1703) における研究事務局) |

| 研究事業                          | 代表・分担<br>の別 | 氏 名   | 所属研究チーム       | 研 究 課 題                                                                                          |
|-------------------------------|-------------|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 長寿・障害総合研究事業 認知症研究開発事業         | 研究分担者       | 岩田 淳  | 脳神経内科         | 認知症プレクリニカル期・プロドローマル期を対象とするトライアルレディコホート構築研究<br>(認知症プレクリニカル期・プロドローマル期を対象とするトライアルレディコホート構築研究の統括・実施) |
| 医薬品等規制調和・評価研究事業               | 研究分担者       | 上野 悟  | 認知症未来社会創造センター | リアルワールドデータ等の新たなデータソースの規制上の利用等とその国際規制調和に向けた課題の調査・整理等に関する研究                                        |
| 難治性疾患等実用化研究事業 難治性疾患実用化研究事業    | 研究分担者       | 上野 悟  | 認知症未来社会創造センター | 痙攣性発声障害レジストリを活用した診断基準及び重症度分類のバリデーション評価研究                                                         |
| 革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト  | 研究分担者       | 齊藤 祐子 | 老年病理学研究チーム    | 認知症モデルマーマセットの産出と評価<br>(認知症モデルマーマセットの発症評価(脳病理評価))                                                 |
| 長寿・障害総合研究事業 認知症研究開発事業         | 研究分担者       | 石井 賢二 | 神経画像研究チーム     | 国際共同研究ネットワークによる家族性アルツハイマー病に関する<br>多元的臨床データ収集とトランスレーショナル研究<br>(分子イメージング評価)                        |
| 革新的先端研究開発支援事業インキュベータタイプ(LEAP) | 研究分担者       | 重本 和宏 | 自然科学系副所長      | 重症筋無力症・難治性神経筋疾患の画期的治療に向けた筋特異的受容体チロシンキナーゼ活性化剤の開発<br>(サルコペニアモデル動物を用いた MuSK 活性化剤の POC の確立)          |

## 10 研究委託費

| 事業名等            | 事業実施機関<br>(委託者) | 研究担当者 | 研究チーム<br>・診療科  | 研究課題                                                         |
|-----------------|-----------------|-------|----------------|--------------------------------------------------------------|
| 国立がん研究センター研究開発費 | 国立がん研究センター      | 笹井 浩行 | 自立促進と精神保健研究チーム | がんサバイバーシップのガイドライン提言と科学的根拠に基づく健康行動支援の実践に関する研究                 |
| 成育医療研究開発費       | 国立成育医療研究センター    | 豊田 雅士 | 老年病態研究チーム      | 成育疾患に対する再生医療に関する研究                                           |
| 精神・神経疾患研究開発費    | 国立精神・神経医療センター   | 齊藤 祐子 | 老年病理学研究チーム     | NCNP ブレインバンクの運営および生前登録システムの推進                                |
|                 |                 | 齊藤 祐子 | 老年病理学研究チーム     | 脳神経疾患研究に資する霊長類モデル動物の作出と評価に関する基盤的研究                           |
|                 |                 | 上住 聡芳 | 老年病態研究チーム      | 疾患モデル動物を基盤とした筋ジストロフィーの新しい治療法開発                               |
| 長寿医療研究開発費       | 国立長寿医療研究センター    | 荒木 厚  | 副院長            | フレイル高齢者のレジストリ研究及びロコモ、サルコペニアを含めた病態解明及び予防介入法の確立を目指した臨床ならびに関連研究 |

| 事業名等               | 事業実施機関<br>(委託者)       | 研究担当者 | 研究チーム<br>・診療科  | 研究課題                                                                            |
|--------------------|-----------------------|-------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 長寿医療研究開発費          | 国立長寿医療研究センター          | 石川 譲治 | 循環器内科          | 高齢者の認知症及びフレイルの発症・悪化を予防する、適切な循環器疾患（高血圧・心不全・心房細動等）の管理法を確立するための長期縦断観察研究            |
|                    |                       | 鳥羽 梓弓 |                |                                                                                 |
|                    |                       | 鳥羽 研二 | 理事長            | オレンジレジストリを活用した認知症予防とケアに関する研究                                                    |
|                    |                       | 荒木 厚  | 副院長            |                                                                                 |
|                    |                       | 村山 繁雄 | 老年病理学研究チーム     | 高齢者ドライマウスの原因究明とその克服に向けた基盤研究                                                     |
|                    |                       | 齊藤 祐子 | 老年病理学研究チーム     | 国立長寿医療研究センター・東京都健康長寿医療センターの共同事業による、高齢者ブレインバンク・バイオリソースセンターの構築並びに老化・認知症の病態研究と治療開発 |
|                    |                       | 藤原 佳典 | 社会参加と地域保健研究チーム | 長寿コホートの総合的研究（ILSA-J）<br>- 2 次的データ収集と分析 -                                        |
|                    |                       | 北村 明彦 | 社会参加と地域保健研究チーム |                                                                                 |
|                    |                       | 金 憲経  | 自立促進と精神保健研究チーム |                                                                                 |
|                    |                       | 小原 由紀 | 自立促進と精神保健研究チーム |                                                                                 |
|                    |                       | 大淵 修一 | 福祉と生活ケア研究チーム   |                                                                                 |
| 戦略的創造研究推進事業        | 科学技術振興機構              | 清野 諭  | 社会参加と地域保健研究チーム | 健康貯金のための運動誘発 AI 基盤構築                                                            |
| 日台若手研究者共同研究事業      | 公益財団法人日本台湾交流協会        | 村山 洋史 | 社会参加と地域保健研究チーム | なし                                                                              |
| イノベーション創出強化研究推進事業  | 生物系特定産業技術研究支援センター     | 本川 佳子 | 自立促進と精神保健研究チーム | 米粉を使用した嚥下障害者のための嚥下食の開発                                                          |
| 革新的自殺研究推進プログラム研究事業 | いのち支える自殺対策推進センター JSCP | 藤原 佳典 | 社会参加と地域保健研究チーム | 多世代共生型地域包括ケアに向けたソーシャル・キャピタル醸成プログラムの開発                                           |
| 新たな連携研究スキームによる研究   | 農林水産政策研究所             | 岡村 毅  | 自立促進と精神保健研究チーム | 農福連携効果の学際的かつ定量的研究                                                               |

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター年報

2021年9月発行

この年報について、ご意見・お問い合わせ等がございましたら、下記までお寄せください。

編集・発行 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター  
経営企画局事務部総務課

〒173-0015 東京都板橋区栄町35番2号

☎03（3964）1141（代）