

Index

遺伝子多型に基づいた骨粗鬆症の テーラーメイド診療の可能性につ いて	1~2
研究室紹介	3
中之条研究から見てきた“病気に ならない生活法”	4~5
表彰	6

第133回老年学公開講座レポート	6
平成 26 年度科学研究費助成事業 (科学研究費補助金及び学術研究助 成基金助成金) の採択状況	6
研究所ホームページ「耳寄り研究 情報」のご紹介	7
老年学公開講座 開催予定	8
主なマスコミ報道／編集後記	8



第133回老年学公開講座 (P.6)

遺伝子多型に基づいた骨粗鬆症のテーラーメイド診療の可能性について

老年病態研究チーム 研究部長 森 聖二郎

骨粗鬆症診療には骨折リスクの評価が大切

現在、骨粗鬆症の治療は、食事療法と運動療法を基本として、必要に応じて薬物療法を行っています。薬物療法の目的は、骨折リスクを減少させることです。個々人の骨折リスクを予測することは決して容易ではありません。当センターの骨粗鬆症外来では、年齢、性別、骨折の既往歴、大腿骨頸部骨折の家族歴、骨密度、椎骨レントゲン写真での骨萎縮度、血中ならびに尿中の骨代謝マーカー値などに基づいて、個々人の骨折リスクを評価しています。さらに最近では、遺伝子多型情報も骨折リスク予測に導入していますが、今回はその経緯についてご説明をさせていただきます。

活性型ビタミンD製剤に対する治療反応性を予測

ビタミンDは、肝臓で25位、腎臓で1 α 位が水酸化され、活性型ビタミンDへと変換されます。活性型ビタミンDは、骨の石灰化や骨芽細胞の成熟・分化に不可欠であり、骨粗鬆症の治療においては、主として腸管でのカルシウム吸収促進と骨石灰化促進を介して、骨密度を増加させると考えられています。活性型ビタミンD製剤は、骨粗鬆症の軽症例に単独で用いられる場合もあれば、重症例にビスホスホネート製剤などの骨吸収抑制剤と併用して用いられる場合もあります。

山田ら (J Bone Miner Res, 2000;15:415-420) は、TGF- β 1 (transforming growth factor- β 1) 遺伝子の一塩基多型 (single nucleotide

polymorphism; SNP) である T869C 多型 (以下 TGF-SNP) が、骨粗鬆症の薬物治療に与える影響について報告しています。それによると、閉経後女性で活性型ビタミンD製剤によって治療された症例のうち、TGF-SNP が TT 型および CT 型では無治療例と同程度の骨密度減少率であったが、CC 型では1年あたり1.6%の増加率を認め、CC 型と TT 型および CT 型との間に有意差を認めたとしています。この結果は、TGF-SNP が閉経後骨粗鬆症の活性型ビタミンD製剤による治療効果を予測する上で、有効な指標となりうることを示唆しています。ちなみに、我々は両親から1コピーずつ遺伝子を受け取るため、本遺伝子多型に関してはCアレルとTアレルのどちらをそれぞれの親から受け継ぐかによってCC型、CT型、TT型の3群に分かれます。日本人では、それぞれの遺伝子型が25%、50%、25%の頻度で見られます。

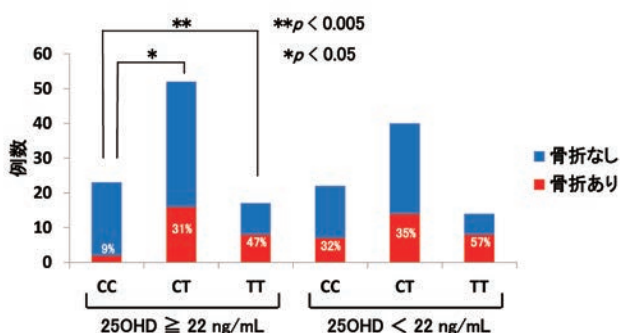
もしかして骨折リスクも予測できる？

日本人のビタミンD摂取量は決して十分とは言えず、当センター骨粗鬆症外来に通院する症例の血清25水酸化ビタミンD (25OHD) 値は、平均22 ng/mLであり、骨折リスクを低下させるために必要とされている30 ng/mLを大きく下回っています。そこで我々は、ビスホスホネート製剤に活性型ビタミンD製剤を併用することの可否ならびに有用性を、「TGF-SNPを活性型ビタミンD製剤に対する反応性の指標」に、「血清25OHD値をビタミンD充足状況の指標」に用いて、

テーラーメイドで決定することを試みました。

本研究にご協力頂いた 168 症例の初期データを解析したところ、脊椎骨折を有する例は、CC 型 45 例中 9 例 (20%)、CT 型 92 例中 32 例 (35%)、TT 型 31 例中 16 例 (52%) であり、CC 型が TT 型に比して有意 ($P < 0.005$) に低い割合を示しました。さらに、25OHD ≥ 22 ng/mL の症例では、脊椎骨折を有する例は CC 型 23 例中 2 例 (9%)、CT 型 52 例中 16 例 (31%)、TT 型 17 例中 8 例 (47%) であり、CC 型が骨折罹患率低下に及ぼす影響はより顕著となりました (図 1)。一方、25OHD < 22 ng/mL の症例では、脊椎骨折を有する例は CC 型 22 例中 7 例 (32%)、CT 型 40 例中 14 例 (35%)、TT 型 14 例中 8 例 (57%) であり、CC 型の骨折罹患率低下に及ぼす影響は減弱しました (図 1)。

図1 脊椎骨折罹患率とTGF- β 1遺伝子型との関係に及ぼす血清25OHD濃度の影響



活性型ビタミン D 製剤が投与され 1 年以上経過が観察できた 44 症例において、大腿骨頸部骨密度は CC 型では前値に対して平均 101.6 % と増加しましたが、CT/TT 型では 97.9 % と減少しました。すなわち、CC 型が CT/TT 型に比較して活性型ビタミン D 製剤に対する反応性が良好であることも確認されました。

以上の結果から、TGF-SNP と 25OHD は、脊椎骨折罹患率に影響を及ぼす重要な因子であることが示されました。さらに、これら 2 つの指標により、活性型ビタミン D 製剤への反応性のみならず、骨折リスクを予測できる可能性が示唆されました (Mori et al. J Bone Miner Metab, 2010;28:446-450)。

この遺伝子多型はサルコペニアと関係している?

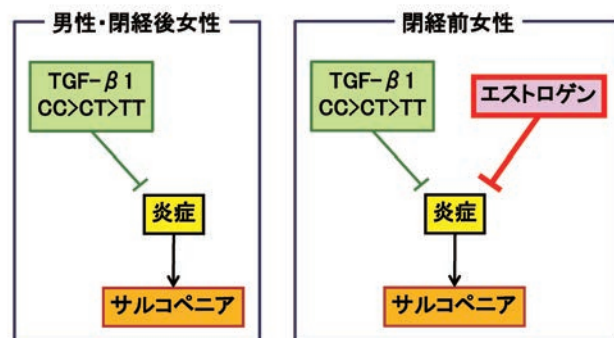
さらに我々は、TGF-SNP と脊椎骨折罹患率との関連性の機序を探る過程で、本 SNP が四肢骨格筋量と関連していることを発見しました。研究対象は、国立健康・栄養研究所に登録された地域住民コホート (男性 143 例、平均 47 歳、女性 336 例、平均 55 歳) で、骨格筋量は DXA (dual energy x-ray absorptiometry) で四肢の除脂肪軟部組織量 (kg) を計測し、個々の値ならびに四肢骨格筋量を身長²で除した骨格筋指数 (kg/m²) を用いて評価しました。

男女とも、TGF-SNP の 3 遺伝子型 (CC、CT、TT) の間で、年齢、身長、体重に差がみられませんでした。男性の CT/TT 型は CC 型に比べて総筋肉

量、下肢筋肉量、四肢筋肉量、骨格筋指数が有意に低値を示しました。一方、女性では遺伝子型と骨格筋量との間に関連性はみられませんでした。閉経後女性のみを対象に解析すると、CT/TT 型は CC 型に比べて、上肢筋肉量が有意に低値を示しました (Fuku et al. Geriatric Gerontol Int, 2012;12:292-297)。

近年、サルコペニア (加齢とともに骨格筋の量と機能が減弱すること) の進展には、慢性炎症が関与している可能性が指摘されています。TGF- β 1 は、抗炎症作用を有し、また TGF- β 1 の作用は CC>CT>TT の順に減弱することが知られています。したがって TGF-SNP による TGF- β 1 の抗炎症作用の差が、結果としてサルコペニアの進展に影響を及ぼしている可能性が考えられました。閉経前女性では本 SNP の影響が認められなかった理由として、閉経前女性ではエストロゲンによる抗炎症作用が強力であるため、遺伝子型による TGF- β 1 の抗炎症作用の強弱の影響が減殺されたのかも知れません (図 2)。

図2 加齢性筋肉減少症(サルコペニア)とTGF- β 1遺伝子多型との関係に及ぼす女性ホルモンの影響



既に外来診療に役立てています

我々は以上の研究成績に基づいて、既に当センターの骨粗鬆症外来では遺伝子多型を用いた骨折リスク予測システムを活用しています。図 3 に示す方法によって各症例の脊椎骨折リスクを評価し、高リスク症例ではより注意深い転倒予防などの指導を行い、一方で低リスク症例では薬物療法開始基準をやや緩めに判定するなどして、リスクに応じた治療方針の設定を行っています。

図3 TGF- β 1遺伝子多型と25OHDと脊椎骨折罹患頻度との関係

	遺伝子型	脊椎骨折罹患頻度	例数
25水酸化ビタミンD ≥ 22 ng/mL	CC	2 (9%)	23
	CT	16 (31%)	52
	TT	8 (47%)	17
25水酸化ビタミンD < 22 ng/mL	CC	7 (32%)	22
	CT	14 (35%)	40
	TT	8 (57%)	14

低リスク
中リスク
高リスク

研究室紹介

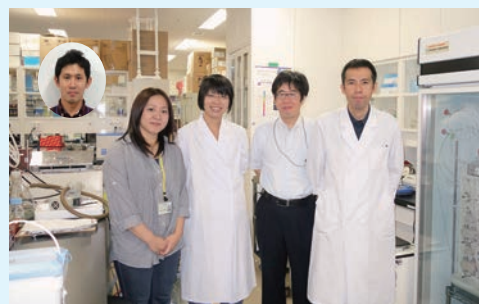
老年病態研究チーム 運動器医学

～研究紹介～

東京都においては、全国平均を上回る人口高齢化（2005-25年：38%増、85万人増）が進行しています。私達の研究チームは、高齢者疾患の発症機構を解明してその学術的な成果を都民へ還元するために研究を行っています。加齢性筋肉減少症（サルコペニア）等の原因による筋力低下・筋萎縮は認知症と並んで要介護の主要な原因となるため対策が求められています。科学的根拠に基づく筋萎縮の予防・治療法の開発へ発展させて、高齢者の健康増進および健康長寿の推進を目標として研究しています。特に、筋肉と運動神経の相互維持システムの解明（森研究員）、筋萎縮のバイオマーカーの探索と代謝メカニズムの老化（枝松、本橋研究員）を研究課題として取り組んでいます。

～最近のトピックス～

私達の開発した重症筋無力症（神経筋難病）の疾患モデルマウスを使い、有効な治療法の開発を進めるために、米国国立衛生研究所（NIH）の前臨床研究ガイドライン策定のメンバーに選定されました。



左から本橋研究員、高嶋研究員、枝松研究員、重本研究部長、森研究員

自立促進と介護予防研究チーム 認知症・うつ予防と介入の促進

～研究紹介～

私たちの研究室では、認知症の早期診断と、診断後の質の高い統合ケアを実現するための研究を行っています。アルツハイマー病や脳血管障害などの脳疾患によって認知機能や生活機能が低下すると、精神的健康状態や身体的健康状態の悪化とともに、社会的孤立、経済的困窮、家族介護者の疲弊などの社会的な困難状況に直面し、本人や家族介護者の生活の質が著しく低下するリスクが高まります。このような状態に陥らないようにするためには、それぞれの地域において、早期診断と、地域に根ざした統合ケアを実現するためのシステムを構築しなければなりません。私たちは、国、東京都、区市町村と協働して、自分自身で認知機能低下や生活機能低下に気づくことができるようになるためのツール（写真1）、多様な専門職が地域の中で認知症の総合アセスメントを行うことができるようになるためのツール、高齢者の精神的健康度や認知症の人の生活の質を評価するためのツールの開発、認知症初期支援の技術を身につけるためのテキスト作成と研修会開催（写真2）、認知症の医療サービスや認知症初期支援事業の質の評価、大都市、震災被災地、離島における支援体制づくりの方法論の検討などを行っています。

～メンバーの紹介～

常勤研究員6人（精神科医2人、心理学者4人）、非常勤研究員6人（精神科医2人、心理学者4人）、事務員2人で構成されています。写真3は左から、稲垣、宇良、岡村、八木橋、伊集院、栗田、新川、井藤、佐久間、宮前、杉山。



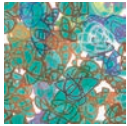
写真1



写真2



写真3



中之条研究から見てきた“病気にならない生活法”

社会参加と地域保健研究チーム 専門副部長 青柳 幸利

はじめに

健康長寿を実現するためには、生活習慣の改善が何より大切です。昨今の健康づくりでは、少人数の人しか参加も継続もできないような、特殊な運動を中心としたプログラムが一部で実行されています。しかし、これでは人口の高齢化に伴って増大する医療費などの諸問題を効率よく解決することはできません。そこで、国際的な展望に立って新しいガイドラインを作成するため、筆者らは2000年より群馬県中之条町において、高齢者の日常的な身体活動と心身の健康に関する学際的研究（中之条研究）を行ってきました。

調査の対象者は、認知症や寝たきりの人を除いた65歳以上の全住民約5,000名でした。このうち約1割の人については、加速度センサー内蔵の身体活動計（ライフコーダ、スズケン、名古屋）を用いて、生活行動の実態を毎日24時間連続して10年以上にわたり調べました。この身体活動計は、腰に着けるだけで、歩数や活動強度を数秒ごとに1か月以上にわたって正確に自動記録できる小型機器です。

これまでの中之条研究により、高齢者の健康と緊密な関係がある身体活動の量や質、タイミングなど総合的パターンが明らかになってきました。本稿では、その成果を簡単にご紹介します。なお、本研究の詳細は以前に出版されているので、末尾に参考文献として挙げておきます。

日常身体活動の特性：「中強度」が健康に効果

身体活動の強度は「低」「中」「高」の3段階に分けられ、安静時代謝量の倍数で表されます（図1）。一般に、低強度の活動は安静時の3倍未満、中強度は3～6倍、そして高強度は6倍以上の代謝量に相当します。

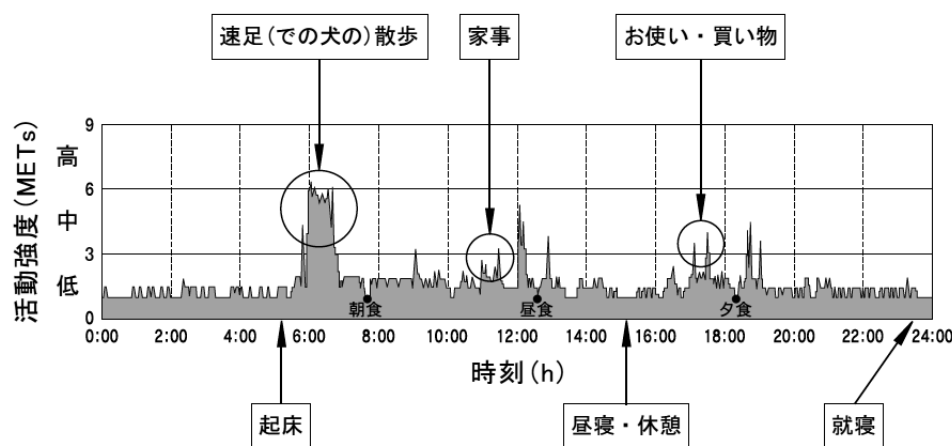


図1. 一日の生活パターンの例（中之条研究の24時間身体活動計記録）

低強度の身体活動が、健康にあまり効果がないことは周知の事実です。一方、高強度の活動を行うと、細胞内で活性酸素が比較的多く発生し、遺伝子に傷をつけることがわかっています。通常、傷ついた遺伝子は修復されますが、それが間に合わないと、糖尿病や認知症、がんなどの重い病気になる可能性が高まります。このことから、激しい

運動はからだによくないと考えられています。「過ぎたるは猶及ばざるが如し」ということでしょう。

したがって、健康づくりでは、免疫機能を高めてさまざまな生活習慣病の予防や改善に効果がある中強度の身体活動が勧められます。中之条研究から、このような活動が一日に合計で何分含まれた生活を送ると病気が予防できる可能性があるのかが、病気ごとに明らかになりました。詳細は次章に譲ります。

一日の歩数と中強度の活動時間との間には密接な関係がありました。歩数が増えると、それに比例して中強度の活動時間も増えますが、その増え方は一律ではなく、二次関数に基づくことがわかりました。

また、運動を習慣にしている人や、旅館の女将さんのように屋内での仕事が多い人は、その度が過ぎると、健康を損なうおそれがあることもわかりました。一日あたりの低強度と中強度の活動時間の比率は、男女とも3対1が標準でした。

さらに、性別や年齢、運動習慣にかかわらず、身体活動には2～3日と7日、そして3か月の周期（リズム）が見つかりました。つまり、私たちは誰しも曜日や季節の影響を受けながら、無意識のうちに変化に富んだ生活を送っているものと考えられます。ただし、うつ傾向が強まると、こうした周期は認められなくなりました。

日常身体活動と健康：望ましい「8,000 歩・20 分」

中之条研究の結果、健康長寿を実現するために必要な一日あたりの歩数と中強度（安静時代謝量の3倍以上）の活動時間が明らかになってきました。具体的には、医療費全体の3分の2を占める11の病気・病態に影響を及ぼす日常身体活動の目安がわかってきました（表1）。このような病気・病態には、要支援・要介護、うつ病、骨粗鬆症、骨折、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞）、脳血管疾患（脳梗塞・脳出血・くも膜下出血）、認知症（血管性認知症・アルツハイマー病）、そしてがん（結腸・直腸・肺・乳・子宮内膜）が含まれます。

一般に、いかなる身体活動でも、何もしないよりはよいだろうと考えられています。しかし、中之条研究で提示された関係によれば、一貫して統計的に有意な健康上の効果を得るためには、ある最低限の日常身体活動量が必要であるということが示唆されました。

健康との関係を身体活動について少ないほうから順にみていきましょう。例えば、一日に4,000歩以上歩き、そのうち速歩が5分以上（4,000歩・5分）の場合には、うつ病を予防できる可能性があるということがわかりました。同様に、一日あたり5,000歩・7.5分で要支援・要介護の予防（一人でご飯が食べられる、お風呂に入れるなどの生活機能全般の維持）、7,000～8,000歩・15～20分で動脈硬化、骨粗鬆症、筋減少症、体力低下の予防、そして75歳以上の人は8,000歩・20分で、75歳未満の人は10,000歩・30分でメタボリック・シンドロームの予防につながる可能性があります。特に、高血圧症や糖尿病を予防したり治療したりするためには、一日あたりの歩数が8,000歩以上で、その中に中強度の活動が20分以上含まれていると効果的です。

また、骨量や筋量、体力全般をよく反映する歩行速度のような心血管系および筋骨格系の機能は、10,000歩・30分を超えて活動してもほとんど高まらないようです。したがって、健康状態を良好に保つためには、歩数が平均して一日に8,000歩程度で、そのうち速歩（中強度の活動）が平均して一日に20分程度含まれているのが望ましいといえます。その上、中強度で行う日常活動の割合が高い人ほど、心身ともに健康の度合いが高いようです。

おわりに

筆者らは最近、これらの研究成果に基づいてオーダーメイドの予防医学システムを開発しました。現在、本システムや中之条研究成果は、中之条町34カ所の健康づくりサロンのほか、奈良県（近鉄百貨店などを健康ステーションとした「おでかけ健康法」）、和歌山県、神戸市（KOBÉ健康くらぶ「N-system簡易版」）、横浜市（商店街を活用した30万人対象の「よこはまウォーキングポイント事業」）、山口市、前橋市、トヨタ自動車などでも使われています。そしてこのような動きは日本中に広がりつつあります。その結果、我が国の高齢者をはじめとして国民全体の健康増進や疾病予防、介護予防に、ひいては膨大化する医療費の削減に寄与するものと確信しています。

参考文献

- 1) 青柳幸利：なぜ、健康な人は「運動」をしないのか？～病気の9割は「運動」が原因～、あさ出版、東京、2014
- 2) 青柳幸利：あらゆる病気を防ぐ「一日8000歩・速歩20分」健康法：身体活動計が証明した新健康常識、草思社、東京、2013
- 3) 青柳幸利：背景編「中之条研究」の基礎となった、高齢者における歩行機能の重要性：老化のメカニズムと予防法、ノーブル・プレス、東京、2012
- 4) 青柳幸利：基礎編「中之条研究」で実証された、健康長寿の実現に最適な日常身体活動の量と質、ノーブル・プレス、東京、2011
- 5) 青柳幸利：実践編「中之条研究」で実証された、医療費削減の効果が得られる日常身体活動の量と質、ノーブル・プレス、東京、2011

表 1. 1日あたりの「歩数」「中強度活動（速歩）時間」と「予防（改善）できる可能性のある病気・病態」

歩数	速歩時間	予防(改善)できる可能性のある病気・病態
2,000歩	0分	●ねたきり
4,000歩	5分	●うつ病
5,000歩	7.5分	●要支援・要介護 ●認知症(血管性認知症、アルツハイマー病) ●心疾患(狭心症、心筋梗塞) ●脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)
7,000歩	15分	●がん(結腸がん、直腸がん、肺がん、乳がん、子宮内膜がん) ●動脈硬化 ●骨粗しょう症 ●骨折
7,500歩	17.5分	●筋減少症 ●体力の低下(特に75歳以上の下肢筋力や歩行速度)
8,000歩	20分	●高血圧症 ●糖尿病 ●脂質異常症 ●メタボリック・シンドローム(75歳以上の場合)
9,000歩	25分	●高血圧(正常高血圧) ●高血糖
10,000歩	30分	●メタボリック・シンドローム(75歳未満の場合)
12,000歩	40分	●肥満

表彰 第1回公益社団法人板橋区医師会若手医師奨励賞

神経画像研究チーム 研究員 石橋 賢士

第19回板橋区医師会医学会において、我々の研究テーマである「糖尿病（DM）とアルツハイマー型認知症（AD）の病態生理—血糖値上昇が脳機能に与える影響—」が第1回公益社団法人板橋区医師会若手医師奨励賞を受賞しました。近年の大規模疫学研究から、DMとADの関連性が明らかになってきており、両者を結び付ける因子の解明は今日のホットトピックです。我々の研究チームでも、陽電子放出断層撮影（PET）を用いた臨床研究により、その病態解明を進めてきました。そして、血糖値の上昇がAD様の脳機能低下を引き起こしうることを報告できました。

第133回老年学公開講座レポート

ヒートショックから熱中症まで—季節変化と健康危機—

経営企画局事業推進課 広報普及係長 田崎 可奈美

9月4日（木）、板橋区文化会館大ホールにおいて、第133回老年学公開講座を板橋区との共催で開催しました。

今回は、「ヒートショックから熱中症まで—季節変化と健康危機—」と題して、季節や気温がもたらす健康危機について3題の講演を行いました。

初めに、高橋龍太郎副所長から、「ヒートショックを解明する」と題して、寒い時期の入浴中に起こることが多いヒートショックの原因と脱衣所や浴室を暖かくするなど具体的な防止策についての講演がありました。

次に、福祉と生活ケア研究チームの野本茂樹研究員より、熱中症を引き起こす要因や高齢者に多発する原因と予防策について、「熱中症はなぜ高齢者に多発するのか」と題して講演がありました。

最後に、稲松孝思顧問医からは「季節でかわるはやり病（やまい）」と題して、季節によってかわるはやり病（感染症）、特に食中毒を中心にお話いただく予定でしたが、渡航歴のない人がデング熱に罹患したニュースを受け、蚊や鳥が媒介する感染症について時間を割くというタイムリーな講演となりました。

質疑応答では、安全な入浴の仕方や熱中症予防トレーニングについての多くの質問が寄せられました。



平成26年度科学研究費助成事業(科学研究費補助金及び学術研究助成基金助成金)の採択状況

平成26年7・8月追加分

研究種目	新規	氏名	所属研究チーム	研究課題	交付決定額（円）	
					直接経費	間接経費
基盤研究(B) 特設分野研究	☆	新開 省二	社会参加と地域保健	高齢期の生活機能及び心身機能の加齢変化パターンの類型化と社会保障ニーズ	4,700,000	1,410,000
	☆	藤原 佳典	社会参加と地域保健	高齢者就業の新たな調整型支援システムの構築に関する総合的研究	5,200,000	1,560,000
研究活動スタート支援	☆	天野 晶子	老化制御	細胞外へのアスコルビン酸排出を担う輸送体の同定	600,000	180,000

※ ☆：新規採択者

研究所ホームページ「耳寄り研究情報」のご紹介

新しい「耳寄り研究情報」を連載しています！

研究所ホームページ内の「耳寄り研究情報」では、当センターの研究成果をわかりやすく解説しています。
2か月毎に新しい研究情報を連載していますので、ぜひご覧ください！

…最近掲載した「耳寄り研究情報」の一覧…

●「自分でできる認知症の気づきチェックリスト」の作成

自立促進と介護予防研究チーム 栗田 圭一

●アウトドアの趣味と皮膚の前癌性病変

老年病理学研究チーム 田久保 海馨、相田 順子
東京都健康長寿医療センター皮膚科 種井 良二

●熱中症予防は自己管理が肝心！

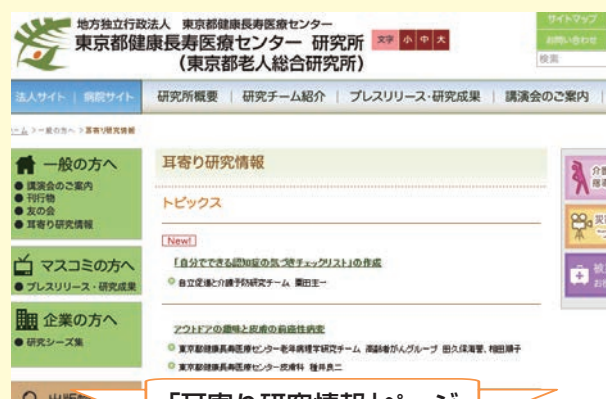
福祉と生活ケア研究チーム 野本 茂樹

●高齢者の入浴時の注意

副所長 高橋 龍太郎

●高齢者の孤立死予防に向けた住民と地域包括支援センターの連携促進ツール

：『高齢者見守りのポイントチェックシート』の作成
社会参加と地域保健研究チーム 野中 久美子

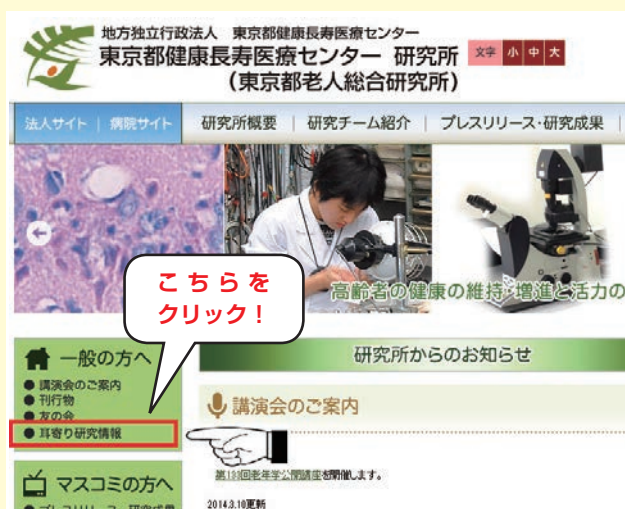


「耳寄り研究情報」ページ

「耳寄り研究情報」は以下の方法でご覧になれます。

方法その1

研究所トップページ「一般の方へ」の一番下にある「耳寄り研究情報」をクリックして下さい。



方法その3

下記のURLをアドレスバーに入力して下さい。

http://www.tmghig.jp/J_TMIG/topics/index.html

方法その2

「耳寄り研究情報」で検索してください。



老年学公開講座 開催予定

 手話通訳あり。事前申込み不要。

講演：第135回老年学公開講座

「ヒートショックから熱中症まで —季節変化と健康危機—」

入場無料
事前申込不要
当日先着順
470名

日時：平成26年11月20日(木)
13:15から16:30まで

場所：調布市文化会館たづくりくすのきホール(当日先着順470名)
東京都調布市小島町2-33-1
最寄り駅 京王線調布駅 中央口改札 広場口出口より徒歩3分

第136回	平成27年1月26日(月) 文京シビックホール大ホール(定員1,800名) テーマ 「テロメアから解き明かす高齢者のがん」	第137回	平成27年3月3日(火) 柏江エコルマホール(定員700名) テーマ 「テロメアから解き明かす高齢者のがん」 *第136回と同じ内容です
-------	---	-------	---

主なマスコミ報道

H26.6 ~ H26.9

副所長 高橋 龍太郎

●「冬季に多い高齢者の入浴中の突然死 適度な住宅の温熱環境が予防に重要」

(メディカルトリビューン「Medical Tribune」H26.7.24)

●「Best practices in Home Care for Seniors」

(British Columbia 州政府「Synthesis Report」H26.9.1)

老化制御研究チーム 研究部長 石神 昭人

●「健康生活ビタミンCを上手に補給」

(BS ジャパン「NIKKI プラス1をみてみよう」H26.7.12)

●「新ジャガ! 感動5連発 常識破り調理で新食感」

(NHK「ためしてガッテン」H26.8.27)

社会参加と地域保健研究チーム 研究部長 新開 省二

●「老いとともに『粗食に注意 しっかり食べて』」

(朝日新聞社「朝日新聞」H26.7.1)

社会参加と地域保健研究チーム 研究部長 藤原 佳典

●「シニアと子どもを元気にする絵本の読み聞かせ」

(日経BP社「医療コラム 矢部武の『孤独死』から『自立死』へ」Vol.41 H26.6.26)

●「『子どもと交流』効果を検証 本人が来たいデイに」

(環境新聞社「シルバー新報」H26.6.27)

社会参加と地域保健研究チーム 研究部長 藤原 佳典

研究員 鈴木 宏幸

●「脳の若返り法」

(学研パブリッシング「たけしの健康エンターテイメント『みんなの家庭の医学』」Vol.7 H26.6.16)

社会参加と地域保健研究チーム 研究員 谷口 優

●「低栄養 認知症のリスク倍増」

(読売新聞社「読売新聞」H26.7.14)

●「名医が教える! セカンドオピニオンSP2」

(TBS テレビ「水トク!」H26.8.13)

自立促進と介護予防研究チーム 研究副部長 金 憲経

●「全国47都道府県で発見! 名医が認めた身体を老けさせない新事実SP」

(テレビ朝日「たけしの健康エンターテイメント『みんなの家庭の医学』」H26.8.12)

福祉と生活ケア研究チーム 研究副部長 大淵 修一

●「人間の幸福 百歳まで長生きできる秘訣」

(k kベストセラーズ「おとなの流儀」Vol.8 H26.7.31)

●「健康寿命」

(日本テレビ「あのニュースで得する人損する人」H26.7.31)

●「ものぐささんでも大丈夫! 50代からの7つの骨トレ習慣」

(いきいき株式会社「いきいき」9月号 H26.8.10)

福祉と生活ケア研究チーム 研究員 島田 千穂

●「得られるのは安心? それとも不安? 終活ブームの意味するもの」

(朝日新聞社「朝日新聞日曜版 Globe」H26.8.17)

編集 後集 記

今年のノーベル物理学賞に3人の日本人が選ばれた。その中の一人カリフォルニア大学サンタバーバラ校の中村修二教授の著書に、会社勤めの頃は製品がさっぱり売れず、「会社の無駄メシ食い」と罵倒された。昇進は後輩に抜かれた。開き直ってからは上司の命令を一切聞かず、電話は取らず、会議の招集も無視して研究に没頭したとある(読売新聞「編集手帳」2014.10.8)。ノーベル賞を受賞できたからこそ懐かしい思い出ですむかも知れないが、受賞できなかったとしたら単なるお荷物の一研究者で終わっていたに違いない。どの大学や研究所にもこのような研究者はいるだろう。研究の目的は何か? 研究者一人ひとりがもう一度原点に立ち返って再確認する良い機会である。ノーベル賞を目指す研究者でなくとも、アルフレッド・ノーベルの「人類のより良い生活につながる発明・発見」を念頭に研究を続けていくことが重要である。(忘岳子)



平成26年11月発行

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 東京都健康長寿医療センター研究所(東京都老人総合研究所) 編集委員会
〒173-0015 板橋区栄町35-2 Tel. 03-3964-3241 FAX.03-3579-4776

印刷：コロニー印刷

ホームページアドレス：http://www.tmghig.jp/J_TMIG/J_index.html

無断複写・転載を禁ずる

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています