

ちょっとQ&A [「高齢者のリスク調査」について教えてください] ①

トピックス [タンパク質の働きの恩恵と弊害] ④

レポート [公開講座レポート] ⑥  
[表彰] ⑦

科学技術週間参加イベント ⑧  
主なマスコミ報道 ⑨



第90回老年学公開講座（P.3参照）  
左：本間研究部長、右：矢富主任研究員



東京都老人総合研究所

## 「高齢者のリスク調査」について教えてください

ちょっとQ&A

社会参加とヘルスプロモーション研究チーム 研究部長 新開 省二

昨年12月の全国新聞に「外出しないと歩行障害4倍 高齢者のリスク調査」という記事が掲載されました。調査を行ったのは私たちの研究チームです。その後この記事についていろいろ問い合わせがありました。そこで今回、いくつかの疑問についてお答えしたいと思います。

Q 外出頻度の意義を調べたのですね

A：調査自体はいろいろな目的をねらって行ったのですが、今回記事にされた論文\*1では、ふだん外出する頻度が一般の高齢者の健康にとってのもつ意義を明らかにしたものです。

Q 外出頻度に着目した理由はなんですか

A：当初、与板町での調査の主な目的は、高齢者の「閉じこもり」の研究にありました。「閉じこもり」とは、一日のほとんどを自宅内で過ごし外出する頻度が極めて少ない生活像をさします。私たちはふだんの外出頻度が週1回かあるいはそれ以下を「閉じこもり」と定義して、その特徴を調べました。その結果、もともと持っていた身体・心理・社会的な特徴による影響を除いても、「閉じこもり」そのものが、歩行機能や認知機能の低下をさらに促進していることがわかりました。

（朝日新聞 平成18年12月2日夕刊）

### 外出しないと歩行障害4倍 高齢者のリスク調査

ほとんど家を出ない高齢者は、毎日外出する人たちに比べ、歩行が不自由になるリスクが4倍、認知機能が落ちるリスクが3.5倍もあることが、東京都老人総合研究所などの調査でわかった。もともとの健康状態とはかかわりなく、外出しないこと自体が危険性を高めるらしい。

同研究所と新潟県と板町（現在は長岡市と合併）が続けてきた調査の一環。町内の65歳以上の約1500人に2000年に面接、外出頻度や歩行能力などの健康状態を聞くとともに、MMSEというテストで認知機能を調べた。2年後に

再度面接できた約1300人について、現在の健康状態などを分析した。1キロの距離を歩けないか、階段を上れない場合を「歩行障害あり」として、そうした状態になるリスクを「1日に一回は外出する」人たちと比較した。年齢や健康状態が同じになるように調整したうえで比べると、「2～3日に一回」の人は1.8倍、「週一回かそれ以下」の人では4倍という結果だった。認知機能が一定以上下がるリスクも、「2～3日に一回」で1.6倍、「週一回かそれ以下」は3.5倍になった。調査をまとめた新開省二・研究部長は「歩行障害を抱えていても、外出する機会が多ければ、回復する可能性が高い。社会活動に参加するなど、外に出る習慣をぜひ保ってほしい」と話している。

閉じこもりがちに生活している在宅高齢者は約1割です。しかし、閉じこもりまではいかなくても外出頻度が低下している高齢者はその2～3倍はおられます。その方々の生活や健康が毎日外出する高齢者に比べてどうなのか、ちょっと気がかりでした。そこで、「閉じこもり」でない高齢者についても、外出頻度が生活や健康に及ぼす影響を明らかにしようと思ったわけです。

図1 外出頻度と歩行障害の発生リスク



図2 外出頻度と認知機能障害の発生リスク



図3 外出頻度と歩行障害からの回復



もともとの健康状態の差が影響している  
ではありませんか

A: そういう面もあります。外出頻度が少ない人では、その理由として足腰が弱かったり生活機能の自立度が低いという特徴がありました。また、自分の健康に自信が持てなかったり抑うつ度が高いなど、心理的な側面でも課題がありました。当然のことながら、こうした人では加齢とともに心身の機能がより衰えやすいということがわかっています。そこで、私たちの研究では、元々持っていたこうした健康度の差による影響を統計学的に除いて(専門的には「交絡要因を調整する」といいます)外出頻度そのものの影響(「独立した影響」といいます)を捉えようとした。調整した交絡要因は、性、年齢、慢性疾患の既往、失禁や視力・聴力障害の有無、健康度自己評価、抑うつ度、歩行能力、認知機能などです。

その結果を簡単に説明してください

A: それら交絡要因をすべて調整しても、初回調査時の外出頻度が、2年後の歩行障害あるいは認知機能障害の発生に大きく影響していました。外出頻度が少ない高齢者ほど歩行障害(図1)や認知機能障害(図2)の発生リスクが高いことがわかったのです。さらに、初回調査時に障害があった人に着目して、2年後に、その障害からの回復を調べてみました。歩行障害があってもよく外出していた高齢者は、その後歩行障害からの回復のチャンスが大きいこともわかりました(図3)。

一般の高齢者の皆さんへのメッセージ

外出すると必ずからだを動かしますし、風景や標識などから情報を読み取り判断するなど、頭を使います。外出先でのコミュニケーションの場面では、認知機能を総動員するでしょう。そうした外出にともなう刺激は私たちのからだにとって必要な刺激であり、からだの働きを維持することにつながるのです。「Use it or lose it」つまり「使わなければ失われる」は、外出頻度を指標にしても当てはまる事実でした。外出する目的は何でも結構です。買い物、散歩、旅行などの個人的活動、自分を高める学習活動、社会の為になるボランティア活動、あるいは仕事など、ふだんから活発な日常生活を心がけることが非常に大切です。

\*1(Journal of Epidemiology 2006; 16: 261-270)

### 「第89回老年学公開講座」

1月17日、板橋区文化会館大ホールにおいて、第89回老年学公開講座「散歩のための第一歩 - 無理せずできる老化予防 -」を板橋区と共催で開催しました。今回のテーマは10月にも江戸博において開催したのですが、薄曇りの寒い中、1,102名の大勢の都民の方にご参加いただきました。



前回と同様、研究所の老人ゲノム機能研究チーム堀田晴美主任研究員の「散歩で脳の活性化」に続いて健康長寿ゲノム探索研究チーム青柳幸利研究副部長から「歩いてここからだの活性化」と題する講演がありました。最後に、獨協医科大学整形外科教授野原裕氏が、「腰痛を克服して楽しく散歩～腰痛の診断と治療」として、加齢とともに多くの人が悩んでいる腰痛や足の痛みの代表的な原因の脊柱管狭窄症を中心に、対処法を解説しました。

質疑応答では、会場から寄せられた「アセチルコリン神経とは?」「水泳、自転車、車椅子での運動量の換算法は?」などの前回は大きく上回る質問に答えました。来場者の方からは、散歩のように日常生活で無理せずできる運動を意識的に行うことが、老化予防に重要であることがわかり、大変役に立ちましたとの声をいただきました。

### 「第90回老年学公開講座」

2月2日、ティアラこうとう大ホールにおいて、第90回老年学公開講座「認知症に強いまちを作ろう!」を江東区と共催で開催しました。今回のテーマは9月にも調布グリーンホールにおいて開催したのですが、943名の大勢の都民の方にご参加いただきました。

研究所の自立促進と介護予防研究チーム矢富直美主任研究員の基調講演「今日からできる認知症予防」では有酸素運動の必要性、記憶力・注意力・計画力の鍛



え方等、今日からできる認知症予防が紹介され、クイズをまじえた老化と認知症の違いの説明等に、会場がなごやかな空気に包まれました。後半のシンポジウムは「住民の住民による住民のための認知症予防」として、実際に地域で活動しているファシリテーター（活動支援者）認知症予防プログラムに参加している方の体験談や活動状況の報告があり、認知症の発症を効果的に予防するためには、地域の住民が自ら予防方法を学び、予防活動の輪を地域に広げていくことが重要だと実感されました。

### 「介護予防特別講演会in文京」

1月31日に文京シビックホール「大ホール」(文京区春日)において、『介護予防特別講演会in文京』を開催しました(共催:文京区)。来場者は1361名を数え、介護予防に対する関心の高さが伺



えました。「しっかり噛んで、しっかり食べて、しっかり動く」をテーマに、口腔機能、栄養状態、運動機能の分野を取り上げ、それぞれ東京都老人医療センター・平野浩彦歯科口腔外科医長、神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部・杉山道子教授、老人総合研究所・大淵修一介護予防緊急対策室長の3人の専門家が、年を取ってもいきいきと暮らすためのポイントを実演も交えながら講演を行いました。また後半では、地域の介護予防の取り組みとして、文京区内の自主グループの参加者300名近くによるエアロビクス、フラダンス、合唱など、会場全体を巻き込んだ活動発表が行なわれ、非常に活気あるものとなりました。

### 「特別公開講座」

2月15日に文京シビックホールにおいて、特別公開講座「食生活とサクセスフルエイジング」を開催し、1,006名の都民の方にご参加いただきました。



服部氏



矢澤氏

最初に、(学)服部学園理事長の服部幸應氏の、「食育とサクセスフルエイジング」で、健康で長生きするためには、食事をする環境を整えることも非常に大切であるというお話がありました。次に、東京海洋大学大学院客員教授の矢澤一良氏が「機能的健康食品と予防医学」で、健康寿命を延ばすには機能的健康食品を活用した「知的食生活」が重要であると話しました。続いて、野菜ソムリエの王理恵氏が「ヘルシーフードとアンチエイジング」で、健康な身体をつくるため普段の食生活に多くの野菜をうまく取り入れる方法を話しました。最後に、老人総合研究所の白澤卓二・老化ゲノムバイオマーカー研究チーム研究部長が、「認知症予防のためのアンチエイジング食材」で、魚、野菜などの食材を万遍なく食べることが認知症予防に役立つことを話しました。



パネルディスカッションでは、各講演のポイントを実生活に活かす工夫などについて具体的な話があり、バランスよい食生活の重要性を再認識しました。



# タンパク質の働きの恩恵と弊害

## タンパク質の異常が老化や病気を引き起こしている？

**トピックス**

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 研究副部長 戸田年総

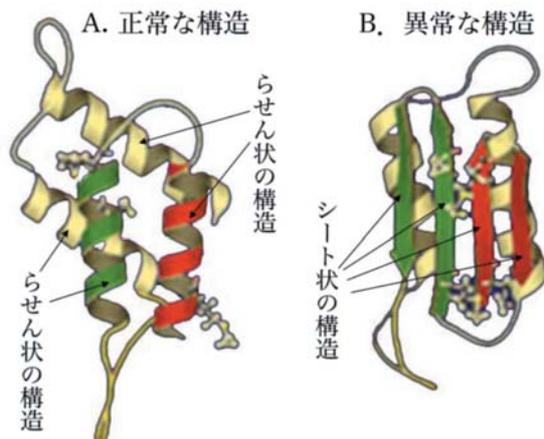
ヒトゲノム計画が2003年の4月に終結し、私たちの体を支配している約2万7千個の遺伝子（ヒトゲノム）の全ての塩基配列が解読されました。遺伝子は親から子へと受け継がれる「体を作り上げるための設計図」として大変重要なものであり、その遺伝情報が解読されたことによって今後10年間ほどの間には、生命の仕組みの大部分が解明されるものと期待されています。

その一方で、遺伝子はあくまでも「情報」に過ぎず、実際には遺伝子の情報に基づいて作られた多種多様なタンパク質の正常な働きによって、私たちの体が健康な状態に保たれているのであるということもはっきりしてきました。

また様々な遺伝子が老化や疾患に関わっていることが明らかになってきており、我々の研究所でも300個を目標として「老化に関連する遺伝子」を網羅的に探索するコア研究が行われています。それらの原因遺伝子によって現れる身体的な機能変化は、タンパク質の機能の変化によるものであると考えられています。

### そもそもタンパク質とは何か

タンパク質は20種類のアミノ酸がいろいろな順序で鎖状につながったもので、この配列順序を決めているのが遺伝子の情報です。したがって少なくとも遺伝子の数だけタンパク質の種類があるということになりますが、実際には一つの遺伝子から2種類以上のタンパク質が作られることが多く（専門的には「スプライシング」や「翻訳後修飾」等）、全身では10万種以上のタンパク質が働いていると考えられています。タンパク質は鎖のような形状で作られ、さらにらせん状やシート状に折り畳まれて図1のようにコンパクトな形となります。このような複雑な構造が様々なタンパク質の働きの元となるのです。しかし何らかの原因で正しい構造をとれない異常なタンパク質が作られると、正常なタンパク質の機能を邪魔し、それによって細胞の働きがおかしくなることがわかってきました。



### タンパク質は体の中でどのような働きをしているのか

私たちの体を構成する非常に多くの細胞を互いに結びつけているのはタンパク質です。様々な細胞活動が、タンパク質によって行なわれています。細胞の外から酸素とブドウ糖を取り入れてエネルギーを作り出して活動し、細胞に必要な物質を作り、遺伝子の働きを調節し、不要になったタンパク質を分解し、更には、活性酸素などの細胞傷害性物質を除去するなどの働きを担っているのです。

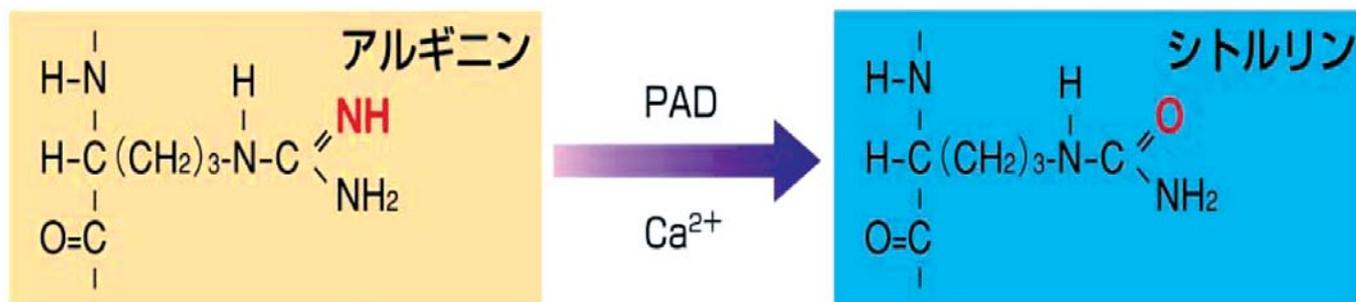
### なぜ異常なタンパク質が作られるのか

タンパク質は遺伝子の情報に基づいて作られますので、そもそも遺伝子に異常があると異常なタンパク質が作られることがあります。このような異常は、多くの場合生まれつきの形質として現れますので「遺伝病」の原因となります。

図1 狂牛病の原因タンパク質として知られている「プリオン」の立体構造。

もともとプリオンは、左(A)のような4本のらせん状の構造を持つタンパク質として脳の神経系の細胞で作られ、神経の発達において重要な働きをしているが、何らかの原因で右(B)のようなシート状の構造に変わると、互いに結合して巨大な不溶物となり、神経細胞を殺す結果、脳を「海綿状」にすると考えられている。ヒトでは、ヤコブ病（クロイツフェルト・ヤコブ病）が、同じプリオンタンパク質の構造異常によって起きていることがわかっている。

図2 タンパク質のシトルリン化酵素的に起きる一種の酸化反応



その一方で、高齢者や老年病の患者の脳や血管、腎臓などの組織では、遺伝子の異常とは異なる後天的な原因で作られたと思われる異常なタンパク質の蓄積が見られることがあります。その原因として、活性酸素の影響によるタンパク質の酸化や高血糖の影響によるブドウ糖の結合（糖化）などが疑われています。

酸素やブドウ糖は、細胞が生きる上で不可欠な物質ですが、これが時として異常なタンパク質を作る原因ともなっているのです。

他にもまだ知られていない原因によって、様々なタンパク質の異常が起きているものと考えられています。このような異常タンパク質は、本来は速やかに分解されて排除されるべきものですが、老化に伴い排除機能自体も低下することがわかっています。

### タンパク質の異常が引き起こす老化やさまざまな病気

全ての疾患においてタンパク質の機能異常が関わっていると考えられますが、特に病的に良く調べられている例を幾つかご紹介します。

#### 1. 白内障とクリスタリンタンパク質の変化

目のレンズ（水晶体）が透明で光を良く通し、なおかつ高い屈折率を保っているのは、水晶体の中でクリスタリンと呼ばれるタンパク質が40個ほど集まって、規則正しい構造を作っているおかげです。歳を取るにつれて、紫外線や高血糖により異常なクリスタリンが増えてくると、レンズ自体が白濁し白内障が起きることがわかってきました（老人研情報 No. 191）。

#### 2. 関節リウマチとタンパク質のシトルリン化

タンパク質を構成するアミノ酸の一つ、アルギニンは、PADという酵素タンパク質の働きによってシトルリンに変化します（翻訳後修飾、図2）。近年の研究で、

PAD4が関節リウマチの発症および慢性化に関与しているらしいことがわかりました。

また、当研究所の大澤らや石神らのグループは、アルツハイマー病でも海馬という脳の領域でシトルリン化タンパク質が増えていることを見いだしました（老人研情報 No.199）が、アルツハイマー病の直接の原因かどうかは不明です。

#### 3. 早老症（プロジェリア症候群）とラミン

アシュリーちゃんが罹っていることで良く知られている早老症（プロジェリア症候群）では、ラミンA/Cというタンパク質をコードする遺伝子に異常があることがわかりました。ラミンA/Cは、細胞核の膜（核膜）の裏側に分布し、染色体の安定化や染色体分離において重要な役割を果たしている繊維状のタンパク質ですが、早老症の患者ではこのラミンA/Cが生まれつき正常に機能しなくなっているために老化が早く起きてくるといことがわかりました。

#### 最先端のタンパク質分析「プロテオーム解析」

これまでも臨床検査法の一つとして、血液などの体液タンパク質の分析が行われてきました。また基礎医学の研究においても、癌細胞が作るタンパク質などが詳しく調べられてきました。しかし、私たちの体全体では10万種以上、血液中でさえ数千種以上もの多種多様なタンパク質が存在しています。さらに疾患の状態ともなると異常なタンパク質が多数現れてくることがわかってきました。そこで従来の方法に替わる高性能のタンパク質分析技術が必要となり、1995年に「プロテオーム解析法（プロテオミクス）」が考案されました。ゲノム(genome)は「遺伝子(gene)の集団(ome)」という意味の造語ですが、プロテオーム(proteome)も同様の造語で、「タンパク質(protein)の集団(ome)」を意味します。

東京都老人総合研究所では2001年に当時の遺伝子情報部門が中心となって「プロテオーム共同研究センター」を立ち上げ、最先端の二次元電気泳動技術によるタンパク質の分離分析と、質量分析技術によるタンパク質の同定および翻訳後修飾の解析を行なってきました（老人研情報 No.186）。現在では、「東京都老人総合研究所産学公連携プロテオーム共同研究センター」という形で運用しております。

詳しくはホームページ

<http://www.proteome.jp/TMIG-PCC/>  
をご覧ください。

東京都老人総合研究所では、このプロテオーム共同研究センターを利用して様々な共同研究が行われています。

たとえば老化ゲノムバイオマーカー研究チームの石神らは、アルツハイマー病患者の海馬で増加したシトルリン化タンパク質をプロテオーム解析し、ピメンチンとGFAPという2種類のタンパク質であることを突き止めました\*1。また、同研究チームの中村らは、ヒトの神経芽細胞腫由来のドパミン神経系培養細胞株SH-SY5Yに酸化ストレスを加えると、早老症（プロジェリア症候群）の原因遺伝子であるラミンA/Cのリン酸

化（重要な翻訳後修飾の一つ）が増加することを見いだしました\*2。核膜のラミンのリン酸化が細胞の機能に与える影響はまだわかっていませんが、酸化ストレスによる細胞傷害のメカニズムにも関わっているらしいということがわかりました。

このほか東京都老人医療センター、国立生理学研究所および島津製作所ライフサイエンス研究所との共同研究として「血清糖タンパク質異常症のプロテオーム解析」を行ない、免疫グロブリンの糖鎖異常が、皮膚障害や腎障害などを引き起こす原因となっていることを突き止めました。

現在、東京都老人総合研究所産学公連携プロテオーム共同研究センターでは、これまでに得られた研究成果をデータベース化し、情報発信することにも積極的に取り組んでおり、今後はさらにプロテオームデータベースをバックに多くの企業や大学、独立行政法人等との共同研究を展開し、老化および加齢に伴う疾患の発症に関わる異常タンパク質を解明していく予定です。

\*1（文献：J Neurosci Res. 2005, 80(1):120-128）

\*2（文献：Biochim Biophys Acta. 2006, 1763(9):977-989）

## ～東京大マラソン祭り2007～

去る2月18日、3万人のランナーが東京都心を走り抜けた「東京マラソン2007」があり、東京都老人総合研究所も「東京大マラソン祭り



2007」の一環で、有明のフィニッシュ会場にブース出展をしました。ブースでは『健康長寿をめざして』と題して、超音波を使った骨の健康度チェックやパネル展示などを行いました。朝から大雨という天気にも関わらず、ランナーの方、応援の方、老若男女を問わず多くの方が、研究所のブースに立ち寄ってくださり、皆様の健康への関心の高さが感じられました。こうして東京マラソンの盛り上がりの一役を担えたことを嬉しく思います。走り終えたランナーの方の清々しい笑顔が印象的な一日でした。



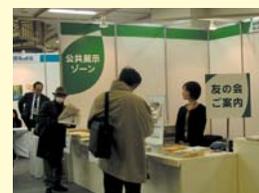
## 第1回介護予防・認知症予防総合フェア

3月7、8日の両日、サンシャイン文化会館において、第1回介護予防・認知症予防総合フェアが開催されました（主催：介護予防・認知症予防総合フェア実行委員会）。東京都老人総合研究所は、特別協力として、ブース出展と11の講演会・セミナーを行いました。

このフェアは、「東京都老人総合研究所」の研究実績・成果を中心に都内各区による事業と介護予防・認知症予防を推進・支援する民間企業モノ・サービスが結集し、展示と講演の二つの面からのアプローチによる国内初開催の専門展として開催されたものです。

展示会場の「公共展示ゾーン」では、介護予防・認知症予防に積極的に取り組んでいる区・市がそれぞれの活動をパネルその他で紹介しました。老人総合研究所のコーナーでは、活動状況のパネル展示・ビデオ上映、書籍の販売、また相談コーナーを設置して介護予防・認知症予防活動に関する相談を受けました。同じく「商品・サービス展示ゾーン」では、70社程度の介護予防・認知症予防関連企業から、介護用品、リハビリ機器など多岐にわたる分野の出展がありました。講演会・セミナー会場では、鈴木副所長の基調講演「介護予防は健康長寿の第一歩」をはじめ、研究所の介護予防緊急対策室・認知症予防対策室等の研究者らが中心となって講師を務めましたが、いずれも定員を大きく上回る聴講希望者が列を作りました。

来場者は2日間で1万人を超え、講演会・セミナー参加者は2500人と、大盛況のうちに終了しました。



表彰

## 福祉保健局長賞 3月14日に受賞しました

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 研究員 久保 幸穂

高齢者の筋力低下の分子機序を解析する過程で、これまで謎であった全症例の約20%を占める重症筋無力症の発症機序を解明し、診断・治療への道を開いたことを評価されました。

久保研究員は、筋細胞上のMuSK(筋細胞特異的カイネース)分子に着目し筋力発生機序を解析してきました。その過程でこれまで謎とされていた重症筋無力症の一部は、MuSKに対する自己抗体により発症することを解明しました。この成果は、著名な国際学術誌に発表され、新聞等にも大きく報道されました。この成果を用いた診療への応用も開始され、既に東京都医療センターより依頼された症例について解析を行い診断に貢献しています。また高齢者の筋力低下や筋減少症への応用の道を切り開いたと高い評価を得ています。

表彰

自立促進と介護予防研究チーム 研究副部長 金 憲経

長年にわたり地域虚弱高齢者の転倒及び尿失禁を予防するために精力的に調査及び研究を行い、科学的根拠に基づいた対策を開発し、都民に広く普及させたことを評価されました。

高齢期には、病気とは言いきれない虚弱、転倒、認知症などの「老年症候群」の発症が増えますが、これらは高齢者の生活の自立や生活の質を害するのみでなく、要介護状態となる主な原因です。「老年症候群」をいかに予防するのが要介護状態にならないための重要なポイントです。金研究副部長は「転倒予防プログラム」の基礎の構築、「尿失禁改善策」の確立に貢献してきました。またそれら研究成果を学会等で積極的に発表してきた結果、内外で転倒や尿失禁改善への取り組みが広く展開されるようになるなど、介護予防策の開発、自治体への普及に対する功績が高く評価されています。

表彰

## 財団理事長賞が決定しました

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 研究員 清水 孝彦

世界に先駆けて組織特異的Mn-SOD欠損マウスの作出に成功し、各臓器の長期的な加齢性の酸化ストレスによる臓器障害を解析することを可能にしたことを評価されました。

活性酸素の蓄積が老化を進行させるという「活性酸素(スーパーオキシド)説」は老化を説明する現在もっとも有力な説です。Mn-SOD(マンガンスーパーオキシドディスムターゼ)は活性酸素を処理する細胞内の酵素のひとつですが、これを全く持たない(欠損している)変異マウスを作成しても、生後数週で死亡してしまうため、Mn-SODと老化の関連の研究は困難でした。清水研究員は、肝臓だけ、あるいは心臓・骨格筋だけ、脳だけ、のようにある臓器だけでMn-SODが欠損したマウスの作成に世界で初めて成功し、臓器ごとに活性酸素の影響による老化メカニズムの研究を行ってきました。これは抗酸化食材や抗酸化サプリメントの効果の研究、老化予防薬の開発などにも繋がります。

表彰

介護予防緊急対策室 介護予防区市町村サポートセンター

東京都より受託した介護予防普及・定着促進事業を実施し、東京都内の自治体・地域における介護予防活動の推進に多大な実績を残したことを評価されました。

介護予防区市町村サポートセンターは、上記事業の実施のため設置され、都内区市町村における介護予防の取り組みや、地域包括支援センターの運営の支援などにより、介護予防事業の普及・定着・促進を図るほか、介護予防従事者の養成や地域住民の介護予防活動への参加促進も行っています。具体的には、高齢者の権利擁護に関するものなどの相談業務、15の都内区市町村に対する重点的な技術支援(介護予防プログラムの導入・実施など) 介護予防事業の効果測定、介護予防従事者研修の数々、高齢者自身が介護予防に主体的に取り組めるよう支援するための参加型イベントや講演会の開催などを行っています。

平成19年度科学技術週間参加行事

講演会

「高齢者を襲う熱中症

～この夏をのりきるヒント～」

東京都老人総合研究所 老化ゲノム機能研究チーム 野本茂樹

日時：平成19年4月19日(木) 午後1:30～4:30

場所：養育院記念講堂 (当日先着180名)

\* 満員の際は入場をお断りすることがあります

最寄駅：東武東上線大山駅 徒歩5分 都営三田線板橋区役所前駅 徒歩7分

入場無料 / 事前申込不要

[講演]のほかに[施設見学]を予定しています。

入場  
無料



事前申し込み不要

主な  
マスコミ報道

(H.19.1.14 ~ H.19.3.7)

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 主任研究員 石神 昭人  
「老化予防のクスリビタミンC」(BSi TBS系列「メディカル」  
H.19.1.14)

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 研究部長 白澤 卓二  
「これからはアンチエイジングライフで疾患を予防する時代」  
(健康かながわ H.19.1.15)  
「ドクターズ・レストラン」(日本テレビ ズームイン!! SUPER  
H.19.1.29)

「認知症の合い言葉は「食事」に「手足の運動」"ポジティブシン  
キング"の三拍子」(「健康第一」H.19.2.1 発行(2月号)vol.3)  
「食事制限でもおいしい「ドクターズレストラン」に注目」  
(テレビ朝日 ムーブ! H.19.2.1)

「ドクターズキッチン」(テレビ東京 知恵の和 H.19.2.4)  
「元気を作る 第一部 人生90年(4)豊かな食材楽しんで」  
(読売新聞 H.19.2.9)

「フービズム流 食のエンタメ塾3」(Foobism フービズム  
H.19.2.9発行vol.06)

「第1回 長寿の人には糖尿病患者が少ない」「第2回 血糖値  
の上昇を抑える朝食」「第3回 炭水化物は食事の最後に食べよ  
う」「第4回 サプリメントは食事ではない」「第5回 喜怒哀楽  
を感じて健康長寿に」  
(NIKKEI NET 日経WagaMaga「健」H.19.2.26～3.2)

健康長寿ゲノム探索 研究部長 田中 雅嗣、研究副部長 西垣 裕、  
主任研究員 福 典之

「ミトコンドリアDNAの個人差 糖尿病発症率を左右」(日経  
産業新聞 H.19.1.17)

「2型糖尿病に罹患しにくいDNAの型発見」(Japan Medicine  
H.19.1.26)

福祉と生活ケア研究チーム 研究部長 高橋 龍太郎

「ミストサウナ 暑苦しくなく高齢者事故予防にも」(毎日新聞  
H.19.1.25)

附属診療所長 石井 賢二

「アルツハイマー病 発症前察知 研究相次ぐ」(日本経済新聞  
H.19.1.29)

「ピック病の恐怖」(テレビ朝日ムーブ! H.19.3.7)

社会参加とヘルスプロモーション研究チーム 主任研究員 藤原 佳典

「絵本の読み聞かせで若返り川崎市「りぷりんと・かわさき」  
(月刊ひょうひょう H.19.2.1)

老化ゲノム機能研究チーム 研究副部長 阿相 皓晃

「「あるある」出演研究者、多くが「無理」感じたと言言」  
(読売新聞夕刊 H.19.2.7)

自立促進と介護予防研究チーム 研究部長 本間 昭

「ピック病について」(フジテレビ スーパーニュース  
H.19.2.26)

認知症予防対策室 宇良 千秋

「認知症予防について」(日本テレビ ご存知ですか H.19.3.7)

編集  
後記

研究所がコア研究体制に移行して3年目、計画の折り返し時期にさしかかろうとしています。先日、2005年の平均寿命が発表され、女性が85.52歳、男性が78.56歳と、前回2000年と比べて男女とも約1歳延び、過去最高となりました。こうした急速に進む超高齢化社会に備え、都民の皆さんの健やかな老後を支えられよう、新たな気持ちで研究に臨みたいと思います。(八鬼)



平成19年3月発行

編集・発行：(財)東京都高齢者研究・福祉振興財団 東京都老人総合研究所 広報委員会内「老人研NEWS」編集委員会  
〒173-0015 板橋区栄町35-2 Tel. 03-3964-3241(内線3151) Fax. 03-3579-4776

印刷：シンソー印刷 株式会社

ホームページアドレス：http://www.tmig.or.jp

無断複写・転載を禁ずる



古紙配合率100%再生紙を使用しています