

# 老人研

## NEWS No.225 2008.3

東京都老人総合研究所

## Index

朝日賞受賞のご報告	1
老年学公開講座レポート	3
<b>トピックス</b> 日本人とお酒	4
スコットランド滞在記その3	6
表彰	7
講演会予定	8



第96回老年学公開講座(P.3参照)

## 朝日賞受賞のご報告

東京都老人総合研究所 老化ゲノム機能研究チーム 研究部長 遠藤 玉夫

「福山型筋ジストロフィーの発見とその類縁疾患における病態解明」の研究により、2007年度朝日賞を受賞いたしました。受賞のご報告とともに一言御礼の言葉を記したいと思います。



受賞のあいさつをする遠藤部長

朝日賞は、1929（昭和4）年に朝日新聞社が創刊50周年を記念して創設したもので、人文や自然科学など、わが国のさまざまな分野において傑出した業績をあげ、文化、社会の発展、向上に多大な貢献をした個人または団体に贈られるもの、とあります。朝日賞の発表は元日の朝日新聞に大きく写真入りで取り上げられるので、その社会的インパクトも大きい賞です。それを裏付けるように、新聞を見たというお祝いのメール、電話、電報を多数頂戴しました。年賀状のやり取りだけといったご無沙汰している方の懐かしい声を聞くこともできました。今回の受賞は、福山幸夫東京女子医科大学名誉教授、戸田達史大阪大学大学院教授との3名共同受賞です。受賞内定の連絡を頂いた時は晴天の霹靂で、これまでのそうそうたる受賞者に比べ

て私のような浅学菲才の者にとっては分不相応であるとは思いましたが、喜んで頂くことに致しました。今年度は、児童文学者の石井桃子さん、人間浄瑠璃文楽大夫の竹本住大夫さん、応用物理学者の宮崎照宣さんと湯浅新治さん、幹細胞生物学者の山中伸弥さん、それに我々3名を加えた8名が受賞の栄に浴しました。

今回の受賞の対象となった研究内容については、新聞で「世代・専門を越え難病と戦う」とのタイトルで3名の業績が分かりやすく紹介されました。「専門分野を越え」とは、福山幸夫博士は小児科学者、戸田達史博士は臨床遺伝学者、そして私は生化学者と異なる分野を専門にしていることを指します。福山型と呼ばれる脳障害を伴う筋ジストロフィーを発見した福山博士、その原因遺伝子を特定した戸田博士、糖鎖の合成に必要な酵素の遺伝子を解明した私たちは、酵素の遺伝子の変異が糖鎖の異常を引き起こし、福山型に似た病気を発病させることを発見しました。このように50年前の病気の発見から、遺伝子の発見、糖鎖の機能異常による病態解明というところまで、専門分野の異なる日本人研究者が協力し世代を超えて成し遂げた日本発の世界的な研究であると評価されました。これらの一連の研究は、現在治療法のない難病である筋ジストロフィー治療への足掛かりになると期待されます。

ところでこの「糖鎖」とは何でしょうか。糖鎖は、文字通りグルコースなどの糖が鎖状につながったものです。ゲノムはヒトの体の設計図で、このゲノムからメッセンジャーRNAを介してタンパク質が作られますが、このままではその多くのものが未成熟です。最近のデータによりますと、こうしてできたタンパク質のうち約50%以上に糖鎖が付けられます。糖鎖というお砂糖のひげがついて成熟タンパク質になり、機能的に働くようになるものが多いということが分かってきました。

私たちは、筋肉の糖鎖研究を通して新しいタイプの糖鎖を発見し、このユニークな糖鎖の合成酵素を発見しならびに同酵素遺伝子を明らかにし、同遺伝子の変異が難病である筋ジストロフィーの原因である、という一連の研究を行いました。そしてこれらの発見がきっかけとなって、「糖鎖異常と筋ジストロフィー」という新たな潮流を作り出し、世界の糖鎖科学や筋研究をリードしました。糖鎖が生命現象に欠くことのできないものであることを明確に示すこれらの成果は、糖鎖研究は老化研究にとっても重要であるとの認識を深めました。そして糖鎖研究はゲノムを越えたさまざまな情報を担っている、ポスト・ポストゲノムの重要な課題であるといえます。各国もライフサイエンスにおける糖鎖の重要性に気づき、現在糖鎖研究は国際的に熾烈な研究分野となっています。



1月29日贈呈式にて

私の関係では東京都福祉保健局、東京都高齢者研究・福祉振興財団、老人総合研究所の関係者、恩師、同僚など、ご多忙にかかわらずまた天気も悪い中多くの方々にご出席頂きました。贈呈式ではそれぞれ受賞者は一人三分という時間割でスピーチを求められました。その際原稿を用意せずにお話しましたので、以下こう言ったはずという薄れた記憶を記述致します。

この度の朝日賞受賞に際し高い所からであります、一言御礼申し上げます。今回の受賞に際し、ご支援を賜りました選考委員、ご推薦して頂きました先生、そして朝日新聞文化財団および朝日新聞社の関係者の皆

様に、心より御礼申し上げます。

今回の受賞は、福山幸夫先生、戸田達史先生と共同受賞ということで大変光栄に思っております。元日の朝日新聞の記事でも大変素晴らしい副題で紹介して頂きました。それは、世代・専門を越えて難病と戦う、というものでした。福山先生並びに戸田先生のお話にもありましたように、異なる分野の研究者の協力によりここまでたどり着きました。お手元の資料にありますように、私自身は糖鎖という分子に関して生化学的な研究を行っております。つまり糖鎖がどうやって作られ、私達の体の中でどうやって働いているかを明らかにしようとしています。糖鎖はこれまで構造の複雑さや取り扱いが難しいということもあり、なかなか糖鎖研究以外の研究者にその重要性を理解してもらうことが大変でした。ABO式の血液型を糖鎖が決めていることや、インフルエンザウイルスやO-157、コレラ毒素と糖鎖の関係も残念ながら余り知られておりません。今回の研究も筋肉と糖鎖の研究を行ない新しいタイプの糖鎖を発見しました。そしてその糖鎖がどうやって作られるかという研究をし、糖鎖の異常が筋ジストロフィーの原因となることを明らかにできました。糖鎖にはまだまだたくさんの未知なる機能が含まれており、それらが次々と明らかになることを期待されており、私も今後とも微力を尽くして参りたいと思います。

今回同時受賞されました京都大学の山中伸哉先生のご研究でも、実は先生がお使いの分化マーカーの多くのものが糖鎖あるいは糖鎖に関連する分子です。これらが単なるマーカーなのかあるいは重要な役割を果たしているか、これから我々糖鎖研究者の間でも取り組むべき重要な研究課題の一つです。

私たちの今回の受賞はあくまでも通過点であり、これから治療法の開発が我々3名を含んだ筋肉研究者ならびに糖鎖研究者に科せられた課題だと重く受け止め、今後とも精進を重ねる所存であります。これからもご指導ご鞭撻の程宜しくお願い申し上げます。

最後に個人的なことを申し上げますが、噂では朝日賞受賞のためには長年朝日新聞を購読することが、まず必要だそうだとされました。そう考えてみますと、私も30年来の朝日新聞の購読者ですので、そういった経歴が今回の受賞に役立ったのかと思っています。もしそうだとすると、それは私ではなくここにおります妻の貢献でありまして、朝日新聞を毎日、隅から隅まで読んでおり、新聞休刊日には機嫌が悪くなるほどの立派な購読者ですので、噂が本当ならここで改めて彼女に感謝したいと思います。

今回の研究の過程でご支援を賜った先輩、同僚、後輩の方々に、この場を借りて深く感謝し、私の挨拶と致します。本日は誠に有り難うございました。

この話の流れはご出席頂いた方々の感想などから大筋で正しいと思います。ただし、山中先生のお名前を中山先生と間違え、アッやってしまった、とスピーチ終了後舞台の上で先生に即謝罪、というミスはありましたが。受賞者の皆様はそれぞれ素晴らしいスピーチをされましたが、特に101歳の石井桃子さんのスピーチには感銘を受けました。当初はご本人のスピーチは予定されていなかったようですが、「自分の声でお礼を申し上げなければならぬ。」と再登壇され力強い声でお話をされました。現在私たちは百寿者に関する研究を行っていますが、彼女のようにサクセスフルエイジングを達成できるような糖鎖があることを信じてそれを発見し、将来治療や創薬へと展開し、都民の福祉と

健康に貢献できるよう道筋をつけたいと思っています。今後とも皆様方の熱いご支援、ご協力、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。御礼の言葉とさせていただきます。



研究室のスタッフと共に

### 老化予防第三のキーワード！～栄養・運動・次は『社会参加』 第95回老年学公開講座

1月18日に財団法人長寿科学振興財団と共催（後援：杉並区）で、第95回老年学公開講座「老化予防第三のキーワード！～栄養・運動・次は『社会参加』～」を杉並公会堂において開催し、971人という多数の参加者がありました。今回のテーマは10月にもタワーホール船堀（江戸川区）において開催したものです。（老人研ニュース223号参照）

当研究所の社会参加とヘルスプロモーション研究チーム新開省二研究部長の「一日一回は外出しようーからだの健康と社会参加ー」に続いて、同チーム藤原佳典研究副部長から「人とつながり生きる喜びーこころの健康と社会参加ー」とする講演がありました。次に、杉並区でゆうゆう館（敬老館）の運営や認知症予防教室でダーツを主催し、人の輪を広げる活動をしているNPOブロックKの石山恵子さんから日頃の活動状況が話されました。最後に小林江里香主任研究員が大都市中高年者の多様な社会活動の実態とニーズを把握するための調査を墨田区と今回の公開講座の会場でもある杉並区において実施した結果を報告しました。

「社会参加がからだにも心にも良いことがデータによりわかり、大変役に立った」等の声をいただきました。



### 百寿をめざして脳と心臓を守る！ 第96回老年学公開講座

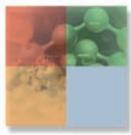
2月14日、ルネこだいらにおいて、小平市と共催で第96回老年学公開講座「百寿をめざして脳と心臓を守るーあなたの体質にあった生き方ー」を開催しました。今回のテーマは7月にも板橋区文化会館において開催したものです。（老人研ニュース222号参照）

晴天ながら非常に寒い中を高齢者の方をはじめ、821名の皆さんにご参加いただきました。

慶應義塾大学病院の広瀬信義老年内科診療部長の「ヒト長寿科学へのお誘いー百寿者から超百寿者調査へー」に続いて、当研究所の健康長寿ゲノム探索研究チームの西垣裕研究副部長から「お母さんから伝わるあなたの体質ーミトコンドリア遺伝子の「型」を知って、健康長寿ー」と題する講演がありました。

さらに、休憩をはさみ三重大学山田芳司教授の「生活習慣病の遺伝因子・環境因子とオーダーメイド予防」に続いて、最後に大阪大学の権藤恭之准教授から、「長生きと性格は関係する？」と題する講演がありました。「ミトコンドリア遺伝子の型を調べて自分の体質を知ることが可能になってきたことを知ることができた」といった意見も多く寄せられ、好評のうちに本年度の老年学公開講座を締めくくることができました。





# 「日本人とお酒」

トピックス

自立促進と介護予防研究チーム 研究員 齊藤 京子

齊藤京子さんは、昨年10月より自立促進と介護予防研究チームの研究員として着任しました。ご自身の研究の中から、ごく身近な話題を紹介していただきます。

これまで私は「日本人のお酒に対する体質からみた食生活と健康」や「妊婦の食事・栄養が乳児のアトピー性皮膚炎発症にどのように影響するか？」等の食生活と健康をテーマとした疫学研究を主に行って参りました。その中から、学位論文としても取り上げた話題である、日常生活に関連の深いお酒と健康についてお話ししましょう。

## —— お酒は健康によいか？

古くから、お酒による病気の発症（高血圧、心臓病、脳卒中、がん等）について疫学研究がされており、これらの研究が積み上げられたことで、慢性的な過度の飲酒習慣は、健康に害を及ぼすことがわかりました。また一方で少量の飲酒習慣がある人は、飲酒習慣のない人より、虚血性心疾患のリスクが低くなるという研究報告もあります。しかしこれらの研究は欧米諸国のものが多く、人種等の遺伝的背景について考慮していないため、全ての日本人にこれらの結果が当てはまるかどうかは明らかではありません。

近年、日本人を含む東洋人（中国人や韓国人）は、お酒の分解能力（エタノール代謝）に著しい個人差があることがわかりました。これは主に、肝臓でアルコールを分解する役割を持っている2つの酵素、アルコール脱水素酵素2（ADH2）とアルデヒド脱水素酵素2（ALDH2）の活性（働き具合）の相違によるものです。これら2つの酵素は、その遺伝子のごく一部分がわずかに異なる（＝遺伝子型が異なる）だけで活性が大きく異なるのです。特にALDH2の活性の違いにより、「お酒に強い体質」、「お酒は少し飲むがお酒に弱い体質」、「お酒が全く飲めない＝お酒に弱い体質（下戸）」の3タイプに分類され、日本人の約半数は「お酒に弱い、または全く飲めない体質」ということがわかりました。一方で欧米人は、みんな遺伝的に「お酒に強い体質」を持っているのです。「少量の飲酒は健康によい！」と私たちは一般的に信じておりますが、アルコールの代謝能力についての遺伝的な個人差を考慮した研究に基づいたものではないため、一様に信じるのはかなり問題が



あるかもしれません。

私たちのアルコール代謝能力の遺伝的体質は、実は簡単に知ることができます。図1の質問1、質問2のいずれかの答えで「はい」と答えた方は、「お酒に弱い体質」があり、「いいえ」、「わからない」と答えた方は「お酒に強い体質」であると考えられます。厳密には遺伝子型を調べないと分かりませんが、これで9割方判定できます。



**質問1** 現在、ビールコップ1杯程度の少量飲酒で、すぐ顔が赤くなる体質がありますか？

はい いいえ わからない

**質問2** 飲酒を始めた頃の1～2年間は、ビールコップ1杯程度の少量飲酒で、すぐ顔が赤くなる体質がありましたか？

はい いいえ わからない

図1. フラッシング反応質問票

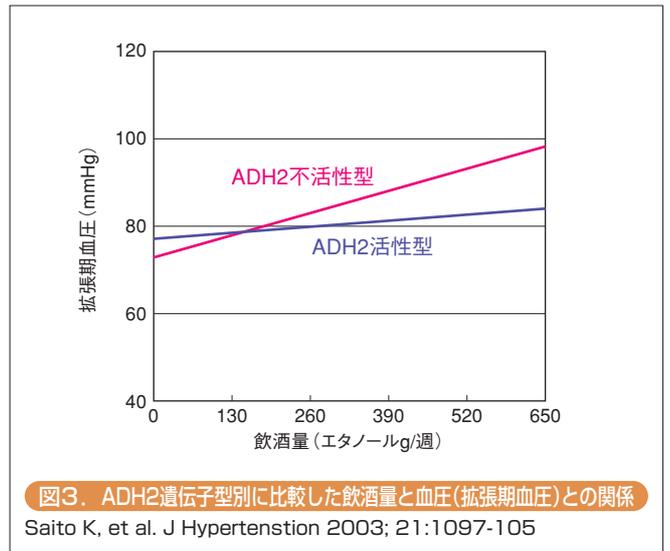
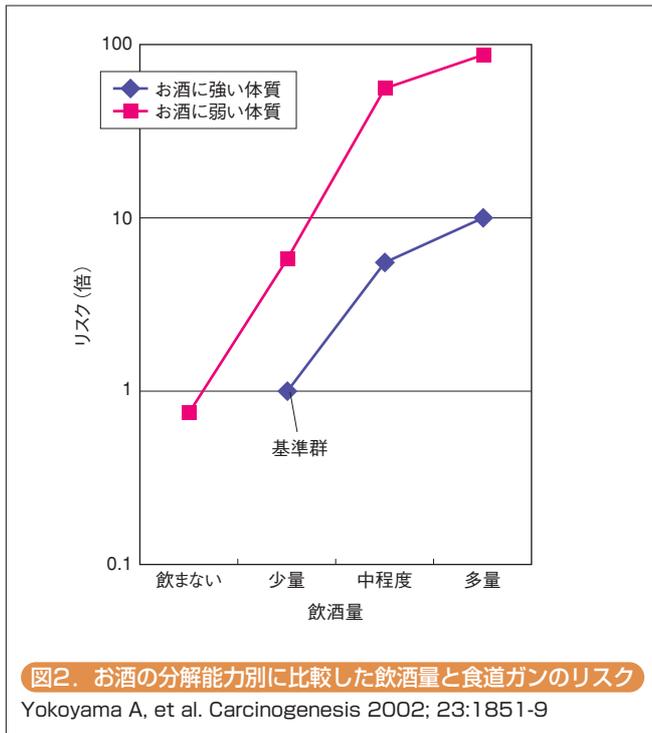
## —— がんの疫学研究から

図2は、久里浜アルコール症センターの研究グループが行った飲酒量と食道がんの症例対照研究の結果です。ALDH2活性が高い「お酒に強い体質」の人に比べ、低活性の「お酒に弱い体質」の人は、飲酒量が増えると食道がんのリスクが著しく高くなることがわかります。「お酒に弱い体質」の多量飲酒者ではそのリスクが基準値に比べ90倍にも高くなります。つまりお酒に弱いにも関わらずお酒を飲むと、食道がんになる危険性が非常に高くなることを意味しているのです。

## —— 血圧の疫学研究から

慢性的な過度の飲酒は血圧上昇を引き起こす原因として知られております。血圧の上昇は、脳血管疾患や心臓病のリスクにもなります。最近の研究では、アルコールを最初に分解するADH2が低活性の人では、高活性の人より飲酒によって血圧が上昇しやすいことが示されました（図3）。そのためADH2の低活性の人では、高血圧予防の観点から、より少量の飲酒が適切であると言えます。

お酒の体質診断で「お酒に弱い体質」とわかった方は、無理をしてお酒を飲む必要はありません。むしろ「お酒に強い体質」の人より少ない飲酒の方が体には良いと思われ



7kcalものエネルギーがあり、習慣的な飲酒が過剰なカロリー摂取、ひいては肥満につながる可能性もあります。例えばビール大瓶1本、日本酒1合(200kcal)を、スティックシュガー(砂糖3g)で換算すると、17本分もの量になるのです。

現在、日本では肥満者が増加し、メタボリックシンドロームの問題がさかんに取り上げられているため、運動や栄養(食事)に気をつける方が多くなっていると思います。しかしその一方日本国内のお酒の消費量は、年々増え続けています。もしかすると表舞台では騒がれてない“お酒”は陰で肥満と結びついている可能性もあります。お酒に対するご自分の「体質」や「節度ある適度な飲酒量」にも気をつけていただきたいと思います。

今後は、高齢期における「お酒の体質」からみた食生活習慣と疾病や自立の関わりを明らかにすると共に、食生活習慣・栄養からみた、高齢期の自立や介護予防の疫学研究を行っていきたいと思っております。

### —— 節度ある適度な飲酒量とカロリー ——

厚生労働省が21世紀の国民の健康作り運動として進めている「健康日本21」では、上記のがんの疫学研究を基に、「節度ある適度な飲酒量」として1日平均純アルコール20g程度を掲げています。これはビール大瓶(500ml)1本、日本酒1合(180ml)、焼酎25度1合(180ml)、ワイングラス2杯(240ml)程度の量です。継続的に適量のお酒を飲む高齢者では、生活機能や自立の維持、さらには心疾患や認知症予防にお酒が良好に関わっているという報告もあり、高齢期の飲酒が必ずしも健康に悪影響を及ぼすものではないとも言われています。

またお酒に含まれるアルコールは1グラムあたり、

## 中学生が科学者にインタビュー

2月12日に板橋区立加賀中学校から中学1年生の男子生徒さん3人が職場訪問学習「職業調べ」のため研究所にられました。今回の学習のねらいは中学校での机上の学習のみならず、職場体験を通し、自己の進路に対する興味関心を深めることです。興味のある職場を自分たちで選び、その職場を訪問して、働いている人たちにインタビューを行います。嬉しくも将来、科学者を目指す3人の生徒さんは私たちの研究室に興味を持ち、インタビューにられました。



当日は、午後2時より丸山直記副所長へのインタビューから始まりました。「どうして科学者になったのですか?」といきなり難問を投げかけられました。また、「将来、科学者になるためにはどうすればよいのですか?」などの沢山の質問に、丸山副所長は丁寧に分かりやすく質問に答えていました。インタビューだけでは本当の職場の様子は伝わりません。そこで、今度は制服から白衣に着替え、少しの間、科学者になってもらいました。実験内容は、①遺伝子を目で見るため、DNAのアガロースゲル電気泳動(担当:半田節子)、②ビタミンCを合成できないSMP30遺伝子破壊マウスの観察(担当:近藤嘉高)、③筋肉細胞の顕微鏡観察(担当:福田貢、久保幸穂)です。2時間という短い間でしたが、生徒さんたちは実験を体験し、熱心に質問をしていました。将来、この生徒さんの中から優秀な科学者が生まれることをとても期待しています。

(老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 老化制御リーダー 石神昭人)

# スコットランド 滞在記 その3

健康長寿ゲノム探索研究チーム 主任研究員 福典之

さて、今回がスコットランド滞在記の最後となります。過去2回の滞在記はスコットランドでの生活や食について紹介させていただきました。今回は、スコットランドでの研究活動について書かせていただきます。

私が所属する健康長寿ゲノム探索研究チームは、「健康長寿の達成」を大目標に掲げ、具体的には長寿や生活習慣病に関連するミトコンドリアDNAの多型(塩基配列の違い)について研究しています。ミトコンドリアは細胞の中にある細胞内小器官で、とりわけ心臓や骨格筋には、たくさんのミトコンドリアが存在します。その役割は心臓や筋肉を動かしたりするためのエネルギー源を作り出すことです。このエネルギーを作り出す部品の一部は、ミトコンドリアが独自に持つDNAが支配しています。したがって、ミトコンドリアDNA配列の微妙な違いが、エネルギー産生系に何らかの影響を及ぼした結果、エネルギー産生のバランスが崩れてエネルギーを体内にため込みすぎ、糖尿病や肥満、代謝症候群(メタボリックシンドローム)を引き起こし、ひいては長寿に深く関連すると考えられています。

さて、長距離ランナーは、ミトコンドリアで作るエネルギーを使って心臓や筋肉を長時間動かし続けなければなりません。したがって、一流の長距離ランナーは、優れたミトコンドリアを持っていると推定されます。一方で、短距離選手は、ミトコンドリアの能力は特に優れていないかもしれませんが、筋肉が非常に発達しております。こういったスポーツ選手のDNA解析を通じて、生活習慣病や長寿とミトコンドリア機能の解明に応用することが可能だと考えています。また、最近、筋肉減弱症(サルコペニア)が高齢者で問題になっていますが、筋肉隆々な短距離線選手のDNAを解析することにより、こういった疾患にも新しい知見を与える可能性もあります。

私どもは、グラスゴー大学のヤニス・ピティスラディッシュ博士とロバート・スコット博士と共同で、アフリカ人陸上競技選手のミトコンドリアDNAの解析を行っております。DNA配列の解析は東京都老人総合研究所で行い、そのデータ解析や論文の作成をグラスゴー大学で行いました。

アフリカの中でもケニアおよびエチオピアは世界レベルの長距離ランナーの宝庫です。表1に陸上競技の男子種目別の世界記録を示しています。面白いことに、400m 競技までの世界記録は110ハードルを除いて、西アフリカを起源とする民族です(アメリカやジャマイカに住む黒人の多くは西アフリカ出身)。一方、800m競技以上はケニ

ア・エチオピアなどの東アフリカ人が世界記録を総ナメにしています。

瞬発力を必要とする競技は西アフリカ人が、持久力を必要とする競技は東アフリカ人が、それぞれ適性を持っているのでしょうか。これは、環境の要因もありますが、遺伝的要因も強く寄与していると考えられます。

そこで、ケニア・エチオピア人の長距離ランナーに注目し、ミトコンドリアDNAの解析を行いました。ケニア人においては、ある種のミトコンドリアDNA多型が持久的競技力(マラソン能力)と関連していることが分かりました。現在、この結果をアメリカの科学雑誌に投稿中です。まだ受理されておりませんので詳細を紹介することができないのが残念ですが、また、この老人研Newsを通じて紹介することができればと考えております。

ところで、日本人の長距離ランナーのミトコンドリアDNAの特徴は、いったいどの様になっているのでしょうか?こちらはまだまだ研究が進んでいないのが現状で、今後の検討課題です。

私がスコットランドに滞在した期間は、わずか1ヶ月という短い期間でしたが、私自身にとっては貴重な研究活動ができました。帰国前日には研究室の皆さんが日本料理をふるまってくれたり送別会を催したりしてくれました。写真右奥が研究室のリーダーであるヤニス・ピティスラディッシュ博士、その手前が私、左手前から二人目が私をグラスゴー大学へ招待してくれたロバート・スコット博士です。リーダーを初め皆さんとても若く、和気あいあいとした研究室で、非常に楽しく、そして充実した1ヶ月となりました。



写真

表1. 100m~マラソンまでの男子世界記録 (2007年10月26日現在)

種目	記録	名前	国籍	起源
100m	9秒74	アサファ・パウエル	ジャマイカ	西アフリカ
110mハードル	12秒88	劉翔	中華人民共和国	アジア
200m	19秒32	マイケル・ジョンソン	アメリカ合衆国	西アフリカ
400m	43秒18	マイケル・ジョンソン	アメリカ合衆国	西アフリカ
400mハードル	46秒78	ケビン・ヤング	アメリカ合衆国	西アフリカ
800m	1分41秒11	ウィルソン・キブケテル	デンマーク	東アフリカ
1000m	2分11秒96	ノア・ヌゲニ	ケニア	東アフリカ
1500m	3分26秒00	ヒシャム・エルゲルージ	モロッコ	北アフリカ
3000m	7分20秒67	Daniel Komen	ケニア	東アフリカ
3000m障害	7分53秒63	サイフ・サイド・シャヒーン	カタール	東アフリカ
5000m	12分37秒35	ケネニサ・ベケレ	エチオピア	東アフリカ
10000m	26分17秒53	ケネニサ・ベケレ	エチオピア	東アフリカ
ハーフマラソン	58分33秒	サムエル・ワンジル	ケニア	東アフリカ
マラソン	2時間4分26秒	ハイレ・ケブレシラシエ	エチオピア	東アフリカ



## 福祉保健局長賞受賞 (研究開発部門)



自立促進と介護予防研究チーム 研究副部長 吉田 英世

「介護予防を目的とした虚弱高齢者の効果的健診と予防対策の開発」により受賞しました。

高齢者が要介護状態に陥りやすい要因を早期発見するための新たな健診システム「お達者健診」を開発して継続実施し、さらに、この健診から見いだされた要介護状態に対して、科学的な検証・根拠に基づき、転倒予防や尿失禁予防など数々の介護予防プログラムを確立したことが評価されました。「お達者健診」受診者に比べて非受診者では、その後の死亡率が高いことなども判明しました。この簡易測定調査版「おたっしや21」は都下12区市町村で利用されています。

老年病のゲノム解析研究チーム 研究員 仲村 賢一



「染色体別テロメア長測定法Q-FISH法の開発と病理学的応用」により受賞しました。

従来のテロメア測定法は細胞や染色体ごとの測定は不可能でしたが、今回、開発したQ-FISH法(定量的FISH法)により、細胞や染色体ごとのテロメア長の測定が可能となり、ヒトの加齢や細胞の老化に伴う染色体個々のテロメア短縮が一律でないことを明らかにしたことが評価されました。テロメアとは、ヒトを含む生物の染色体の末端にある特殊な部分で、染色体の安定に関与しています。テロメアが長いと長寿であるという報告もあり、老化とテロメアは密接に関わると考えられています。一方癌細胞ではテロメアは短縮しており、染色体の不安定による癌化にも密接に関わっていると考えられ、最近では「老化とがん化を結びつけるもの」といわれています。現在まで理想的な測定方法がなく、正確な測定方法が求められていました。

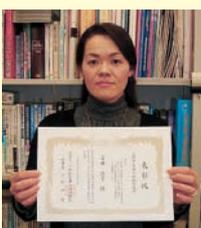
## 第66回日本公衆衛生学会総会・奨励賞の受賞

社会参加とヘルスプロモーション研究チーム 研究副部長 藤原 佳典



「高齢者による世代間交流型ヘルスプロモーションプログラム“REPRINTS”の開発と評価」により、第66回日本公衆衛生学会総会・奨励賞を受賞いたしました。これまで、高齢者の社会貢献に関わる介入研究はわが国では見当たりませんでした。平成16年度より当研究チームでは、子どもへの絵本の読み聞かせをおこなう学校支援ボランティアの養成に取り組み、そのシニアボランティア自身の心身の健康と聞き手である児童の情操教育への互恵的效果を実証しました。また、ボランティアの人員は全国4地域計160人、活動施設は小中学校、幼保育園等40ヶ所まで増え、シニア世代の社会参加のモデルの一つとして提示することができました。この場をかりて、協力いただいた、ボランティアや教職員、行政担当者ならびに研究スタッフの方々にお礼申し上げます。

## 第5回三井住友海上福祉財団賞を受賞



自立促進と介護予防研究チーム 研究員 吉田 祐子

日本老年医学雑誌に掲載されました論文「都市部在住高齢者における老年症候群改善介入プログラムへの不参加者の特性」が、財団法人三井住友海上福祉財団の高齢者福祉部門で「第5回三井住友海上福祉財団賞」を受賞しました。老年症候群(転倒、尿失禁、低栄養、軽症うつ)の症候を持ちながらも予防改善教室に参加しない高齢者の特徴を明らかにした内容です。今後の介護予防事業の展開に寄与するものとして評価されました。

## 科学技術週間参加行事

入場無料  
事前申込不要

講演：「健康長寿は食にあり ～老化と食べ物の科学～」

日時：平成20年4月17日（木）午後 1：30～4：30

場所：養育院記念講堂(当日先着順180名) ※満員の際は入場をお断りすることがあります  
最寄り駅 東武東上線大山駅下車5分

講演のほかに施設見学を予定しています

## 主なマスコミ報道

H.20.1.～H.20.2.

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

- 「高齢者のリスク調査でわかった『社会参加の老化予防効果』」  
(月刊『百楽』平成20年2月号)

老化ゲノム機能研究チーム 研究部長 遠藤玉夫

- 「ひと 29日に朝日賞を受賞する遠藤玉夫さん」  
(都政新報 H.20.1.25)

健康長寿ゲノム探索研究チーム 研究部長 田中雅嗣

- 「完走確実?マラソン術」  
(日本テレビ「所さんの目がテン!」 H.20.2.17)
- 「特別な足を持つ種族」  
(フジテレビ「サイエンスミステリーVI」 H.20.2.23)

## 第2回介護予防・認知症予防総合フェア



3月4日、5日サンシャイン文化会館において開催されました（主催：介護予防・認知症予防総合フェア実行委員会、特別協力：東京都老人総合研究所）。

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・支援する民間企業のモノ・サービスを結集し、展示と講演による専門展として昨年引き続き開催されたものです。

展示会場の「公共展示ゾーン」では老人総合研究所のコーナーにおいて、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・認知症予防の相談を受けました。また、介護予防・認知症予防に積極的に取り組んでいる区・市の介護予防・認知症予防の活動のパネル紹介がありました。「商品・サービス展示ゾーン」では、介護予防・認知症予防関連企業が出展しました。

講演会・セミナーでは、今回から自治体・事業者向けに介護予防緊急対策室・大淵修一室長のセミナー「介護予防のまちづくり」など9講座を設けるとともに、一般向けに鈴木副所長の講演「介護予防は健康長寿の第一歩～誰がどうする介護予防～」、本間昭・自立促進と介護予防研究チーム研究部長「ここまで治せる認知症」をはじめ15講座の講師を老人総合研究所の研究員等が務めました。



訂正 前号(224号)4ページ目 (誤) 重本和弘 → (正) 重本和宏 ※お詫びして訂正いたします。

## 編集後記

平成20年はビッグなニュースで明けました。遠藤玉夫研究部長の朝日賞受賞のニュースです。お忙しい中、受賞対象になった研究内容を解説していただきました(巻頭記事)。研究所の存在がより一層大きくなった業績です。先日開かれた「受賞を祝う会」では沢山のビールやワインが振る舞われました。飲みながら号の齊藤さんの記事が脳裏をかすめました。ビール大瓶1本または日本酒1合(200kcal)で砂糖50g。ああ今夜はこれで止めなくてはと思いつつ、ついつい飲んでしまった祝賀パーティーでした。(望岳子)



平成20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：コロニー印刷

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

R70  
古紙製紙率100%再生紙を使用しています