

老人研 NEWS No.226 2008.5

東京都老人総合研究所

Index

ちょっとQ&A

抗老化作用をもつ蛋白質	1
科学技術週間参加行事レポート	3
トピックス	
超高齢者の幸福感のみなもとを探る	4
平成20年度異動者／ボンボヤージュ	6
叙勲・表彰／学会レポート	7
講演会予定／友の会交流会レポート	8



「友の会交流会」入門太極拳体験 (P.8参照)

抗老化作用をもつ蛋白質

ちょっとQ&A

老化ゲノム機能研究チーム 研究員 萬谷 博

私たちは、老化モデル動物を用いて老化に関わる遺伝子や蛋白質の機能を解析し、老化や疾患のメカニズムを解明することを目指しています。最近、クロトーマウスという遺伝子改変マウスの研究からクロトー蛋白質の抗老化作用が注目されています。クロトーとは何か？ 私たちの研究とともに、最近の話題を中心に紹介したいと思います。

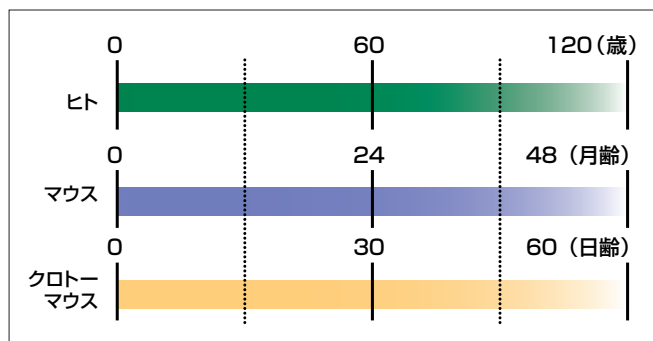


老化モデル動物とは何ですか？

A: ヒトで直接調べることができないような、病気のメカニズムや治療の研究では、マウスやラットなどの小動物が用いられることとなります。老化の研究ともなるとヒトの寿命は100年近いわけですから、加齢に伴って起こる様々な体の変化などを調べることはとても時間がかかることとなりますので、やはりマウスなどに頼らざるを得ません。マウスの場合、実験室では3年程度の寿命になります (図1)。適切な飼育環境で

老化させた動物は“自然老化モデル”として、加齢による変化を調べることができます。一方、遺伝子の突然変異や組換えによって、ある特定の病気になってしまう動物を“疾患モデル動物”といいます。近年、寿命が短くなってしまふものや、同時に高血圧や動脈硬化などの老化に関係のある疾患を発症する動物が発見・開発され、“老化モデル”として研究されるようになってきました。こうした老化モデル動物のおかげで、老化や関連疾患のメカニズムを遺伝子や蛋白質といった分子のレベルで理解できるようになってきました。

図1 ヒトとマウスの寿命の比較



クロトーマウスとは何ですか？

A: 遺伝子の変異によって寿命が短く (約60日) なってしまったマウスです (図1)。このマウスの最大の特徴は、その短い寿命の間に、骨粗鬆症、動脈硬化、高血圧、肺気腫、腎障害などのヒトの老化に関連する疾患を多数発症することにあります (図2)。このマウスの遺伝子が調べられ、異常の原因が特定されると、その遺伝子はクロトー (klotho:ギリシャ神話の運命の三女神のうちの一人が由来) と命名されました。すな

わちクロトーマウスとは、クロトー遺伝子の異常によって、クロトー蛋白質を作れないために、寿命が短くなってしまったマウスとなります。このことから、クロトー蛋白質には老化を抑制する働きがあるのではないか？と考えられ、その働きが注目されるようになりました。私たちはマウスの実験から、自然老化で加齢によりクロトー蛋白質が減少することを明らかにし、通常の老化過程にもクロトー蛋白質が関わっていることを示しました(図3)。最近、クロトー蛋白質の発現量を増やしたマウスは、普通のマウスよりも長生きすることが報告され、クロトー蛋白質の機能解明への期待はますます高まっています。

Q クロトー蛋白質は 何をしているのですか？

A: 残念ながら、クロトー蛋白質の機能はまだ不明な点が多く、本当のところはよく分かっていません。最近ようやく機能の解明に繋がる重要な知見が報告されるようになってきました。クロトーマウスでは血中のカルシウム(Ca)、リン(Pi)、ビタミンD(VD、以下ビタミンをVと略)の濃度が高く、骨の異常や組織の石灰化(Ca沈着のことで動脈硬化などの原因になる)の要因になると考えられています(図2)。最近の報告では、これらの血中濃度の調節にクロトー蛋白質が必要であることが示されています。

図4は少々専門的なので簡単に説明します。①と②ではCaが細胞に出入りするところの調節にクロトー蛋白質が必要であることを示しています。③と④ではク

ロトー蛋白質には血中のPiと活性型VDの濃度が高くなり過ぎるのを抑える働きがあることを示しています。非常に興味深いことにクロトーマウスのVD摂取量を制限すると症状が改善して寿命が延長することが報告されています。⑤また、私たちはクロトーマウスの腎臓と肺では蛋白質分解酵素の一種であるカルパインが異常に活性化して、細胞骨格系の蛋白質を著しく分解してしまうことを明らかにしました(図3)。さらに、自然老化マウスでもクロトー蛋白質の減少に伴ってカルパインの活性化が起こることを明らかにしました。私たちの発見はクロトー蛋白質がカルパインの活性化の制御に関わることを示しており、クロトー蛋白質の減少による制御機構の破綻が老化に伴う腎障害や肺気腫の原因となる可能性を示しています。

Q 体内のクロトー蛋白質の量を増やせば長生きできますか？

A: マウスの研究結果から考えれば可能性はありますが、まだ、マウスとヒトのクロトー蛋白質がまったく同じように機能しているかどうか分かりませんので、マウスでの結果をそのままヒトに適用することはできません。また、体内のクロトー蛋白質の量をコントロールする方法も今のところありません。今後、更なる研究が必要な課題です。しかしながら、これまでの話から考えますと、どうやらVDという視点からみると気を付けたほうがよいことがありそうです。VDはCaの腸管での吸収や骨の形成に必要なビタミンです。体に絶対に必要な栄養素ですが、その血中濃度はかなり

図2 7週齢の野生型マウス(左)とクロトーマウス(右)



図3 クロトーマウスと自然老化マウスの腎臓におけるμ-カルパインの活性亢進

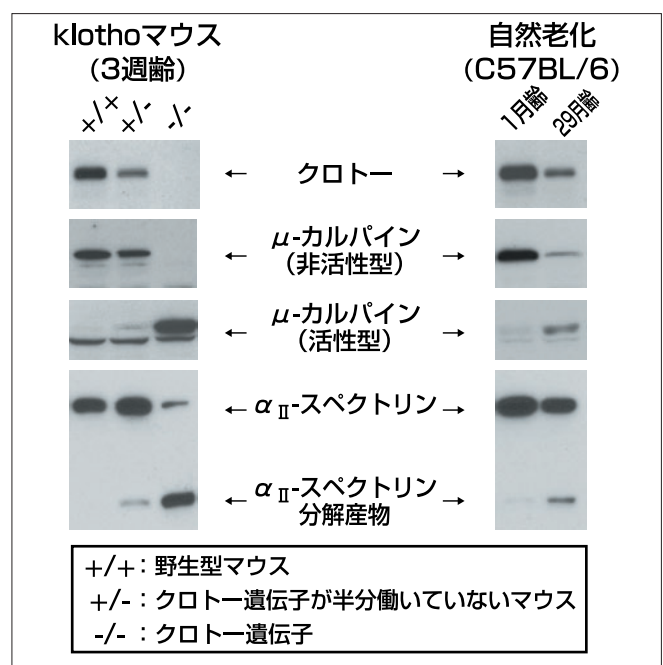
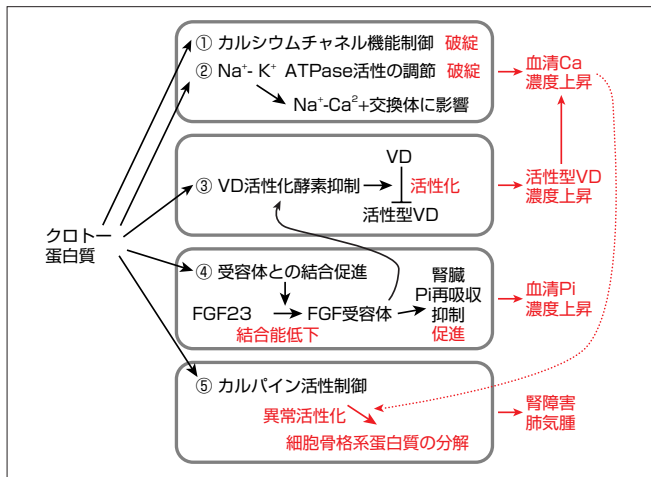


図4 これまでに報告されているクロトー蛋白質の機能
赤字はクロトー蛋白質の減少、欠損状態



厳密に制御されているようです。ヒトの場合、コレステロールを原料として、皮膚での紫外線照射と肝臓を経て腎臓で活性型VDに変換されますので、成人では普通に食事して太陽光に適度に当たれば不足したり過剰になったりすることはありません。しかし、サプリメントとして服用する場合は要注意です。必要以上のVD剤の服用は過剰症を引き起こします。また、見落としがちなのが、マルチビタミン剤などでVDが入ったものがあることです。VBやVCなどの水溶性ビタミンは摂りすぎてもすぐに体外に出て行ってしまいます

が、VDなどの脂溶性ビタミンはなかなか出ていきません。こうした栄養剤を摂るときは何が入っているのか確認する必要があります。(VEは脂溶性ですが過剰症はあまり知られていません。しかし過剰は良くないという報告もあります。) 年齢や体調、環境によっては不足することもありますので、その場合は医療機関に相談したほうがよいでしょう。

●おわりに

クロトー遺伝子が最初に報告されてから10年、Ca、Pi、VD代謝やカルパインとの関連など、クロトー蛋白質の機能が着実に明らかにされつつあります。しかし、クロトー蛋白質の機能の全体像や老化との関係については、まだ想像の域をでていません。研究手法や技術も年々進化していますので、そうした新しい技術を取り入れ、新たな視点から研究を切り拓いていくことによって、疾患の予防や治療法の開発、さらには抗老化の可能性に挑んでいきたいと思えます。



「科学技術週間参加行事」

4月17日(木)、講演「健康長寿は食にありー老化と食べ物の科学ー」(養育院記念講堂)と研究所見学を行いました。遠くは愛知県からも足を運んでいただき、会場いっぱいの約360人という多数の参加がありました。

演者の清水孝彦研究員(老化ゲノムバイオマーカー研究チーム)はこれまで、特定の臓器だけでMn-SOD(活性酸素を処理する細胞内酵素の一つ)が欠損したマウスの作製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い、またそれに並行して、抗酸化作用を持つ食材などの効果の研究を続けてきました。

今回は、食べ物の栄養成分と老化について最新の研究成果を紹介しました。特に生活習慣病を予防するアスタキサンチン(鮭、イクラ、カニ・エビの殻部分に多く含まれる)、りんごポリフェノール、レスベラトロール(ブドウ、赤ワインに多く含まれる)の効果について分かり易く説明しましたが、最後に「食材一つ一つの成分の効能に頼ることよりも、過食や偏食を避けてバランスのとれた食生活をするところこそが健康長寿には重要なのです」との話で締めくくられました。参加者からは、機能性食品の取り方などたくさんの質問がありました。

講演終了後にはポジトロン医学研究施設(PET)など、7コースに分かれて研究所見学を行い、参加者の皆さんに研究所の素顔を見ていただきました。





「超高齢者の幸福感のみなもとを探る」

トピックス

福祉と生活ケア研究チーム 研究員 増井 幸恵

私はこれまで非常勤研究員として超高齢者の研究に携わってきましたが、今年度から福祉と生活ケア研究チームの常勤研究員として再スタートしたことを機に、私の研究の中から超高齢者の幸福感についてお話しします。

さて、冒頭から「超高齢者」という少々なじみがない言葉を使いましたが、だいたい85歳以上を超高齢者と呼んでいます。また、このうち100歳以上の方を「百寿者」と呼ぶこともあります。現在、日本では65歳以上を高齢者とひとくくりと呼んでいますが、65歳から85歳に到達するまでには、20年という赤ちゃんが成人式を迎える程の長い時間がかかります。当然のことながら、65歳前後の「若い」高齢者と85歳以上の超高齢者では、身体、運動機能、頭の動きの機能など様々な側面で違いがみられることが予想されます。一方、超高齢者の人口は、**図1**に示したように、近年急増しています。今後、急増する超高齢者の実態を明らかにすることにより、超高齢社会への対応を考えてい

くことが重要であると考えています。

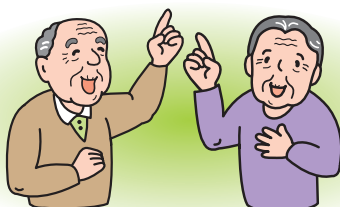
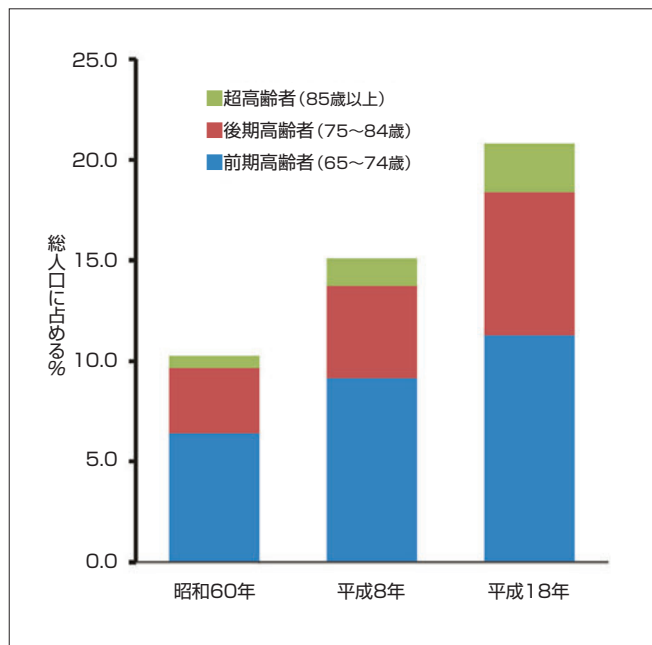
それまでの年代とは異なる 超高齢者の幸福のあり方

東京都老人総合研究所でも、平成12年より超高齢者および百寿者を対象とした調査研究を行っています。その結果、興味深い現象が示されました。

まず、超高齢期においては、身体機能の低下が顕著になることがわかりました。私どもの調査結果では、介護保険の認定において要支援以上の判定をもらった人の割合は、超高齢者では35%、百寿者では約78%でした。65歳から74歳までの年代では5%程度ですので、身体機能の低下の割合は大きいことがわかります。

一方、人との交流も少なくなります。例えば、「困っている時に家族（または友人）からの助けはありますか？」という質問をすると、家族からの助けについては超高齢者と下の年代の高齢者には違いがないものの、友人からの助けについては超高齢者では「ある」と答える人の割合が少なくなるのです。

図1 日本における超高齢者の増加



身体機能の低下や人との交流範囲が狭くなることは、何をもたらずでしょうか。年齢で言えば60歳代、70歳代の高齢者では、身体機能が低下したり、人との交流が狭くなったりすると、心理状態まで悪くなり、幸福だと思えなくなります。また、幸福であると思えない人は自分の健康や生活状況に満足できないようにもなります。そこで、超高齢者に対してもこの点について質問しました。すると超高齢者では「健康である」、「生活状況に満足している」という回答が約70%を占めており、身体状況や人との交流の状況が悪いにも関わらず、超高齢者の心理状態は決して悪くなっていないことがわかりました。

それではなぜ、超高齢者は身体や人との交流など自分を取り巻く状況が悪くなくても、自分を不幸と思わず、心の安定を保てるのでしょうか。多分、そこには60歳代、70歳代までとは異なる、身体機能の低下や交流範囲の狭小化に対する超高齢者特有の考え方や対処の仕方があると考えられます。それを解明し、誰もが、超高齢者になって、たとえ体が衰えても、幸せでいられるコツを見つけ出していくことが現在の私の研究課題です。

超高齢期における考え方や行動パターンの変化 —西欧と日本の違いをふまえて—

超高齢者のこのような幸福感の高さをうまく説明するものとしてすでに、主に西欧で注目されている理論があります。それは、スウェーデンのウプサラ大学教授のトレンスタムが提唱した「老年的超越」という考え方です。彼は、超高齢者には特有の考え方や行動パターンの変化が生じると述べています。

まず、自分へのこだわりが少なくなっていくます。例えば、自分の健康状態や外見など自分の肉体に対するこだわりがなくなってきました。また、若い頃は自分中心に物事を判断したり、自分が損をすることはしないでおこうという人が多いですが、高齢になると損得抜きで他の人の立場で物事を考えたり、行動できるようになるそうです。また、自分の性格や個性に対するこだわりも少なくなり、例えば真面目一本だった人がちょっとずる賢いところが出てくるなど、性格が変わったかのように見える人もいます。

次に、人間関係に対する考え方や振る舞い方が変わってくるそうです。若い頃は「ともだち百人できるかな？」という歌のように、仲のよい人はたくさんいた方がよいと思いがちなものですが、年をとると人数がわずかであってもひとりひとりと本当に心のこもった深い付き合いをしたいという気持ちに変わるそうです。また、年をとっても自分は「母親」なのだから子どもたちに迷惑をかけてはいけないというような、社会の中での自分の役割に縛られた考え方は少なくなります。また、お金や物に対する価値を若いころよりも感じなくなるという面もあるそうです。

最後の側面としては、非合理的、非物質的な考え方

や存在を自然に受け入れられるようになることがあげられます。例えば、ご先祖様や自分にゆかりのある昔の人々とのつながりを以前より強く感じるようになったり、神様のような超自然的な存在を信じられるようになったりするそうです。

トレンスタムは、このような意識の変化を通して、超高齢者は身体機能の低下や人間関係の範囲が狭まっていくことに上手く適応していくのだ、と考えています。しかしここで、このような変化が本当に日本の超高齢者でもみられるのか？という素朴な疑問が湧いてきます。例えば、「自分へのこだわりの減少」という点について、日本の超高齢者にインタビューしたところ、多くの方が「若い頃から自分にこだわる気持ちなんてなかった」と答えていらっしゃいます。個人主義で自己意識が発達した西欧に比べて、集団主義で自己意識がもともと低い日本では、超高齢期における考え方の変化にも違いがありそうです。また、一神教の神様が強く存在している西欧と、仏教思想が広く行き渡っている日本では、非合理的なものに対する考え方も異なる可能性は高いと考えられます。

そこで、現在、我々は、超高齢者に対してインタビューを行い、トレンスタムが述べたのと同じような意識の変化があるかを探っています。西欧とは異なる文化的背景を持つ日本では、もしかすると、トレンスタムが述べたものとは異なるオリジナルな適応のあり方が見つかってくるかもしれません。

最初に述べたように、日本の超高齢化は世界に類をみないものです。この研究を通じて、今後、先進諸国でも同様に予想される超高齢化社会に対して、西欧とは異なるオリジナルな超高齢者の幸福のすがたを、よりくっきりと描き出し、提案したいと思っています。



平成20年度異動者

平成20年4月1日

	所 属	氏 名	備 考
転入	研究調整部経理担当主査	長谷川悦子	(旧所属)心身障害者福祉センター地域支援課事業係長
	老化ゲノムバイオマーカー研究チーム	宮崎 剛	(旧所属)老人医療センター整形外科
採用	老化ゲノムバイオマーカー研究チーム	近藤 嘉高	任期付固有研究員
	自立促進と介護予防研究チーム	島田 裕之	任期付固有研究員
	福祉と生活ケア研究チーム	増井 幸恵	任期付固有研究員
転出	研究調整部経理担当主査	乗原千恵子	(新所属)障害者施策推進部自立支援課地域支援担当係長
退職	老化ゲノムバイオマーカー研究チーム	金子 孝夫	(3月31日付定年退職)(4月1日付再任用) 老人総合研究所 老化ゲノムバイオマーカー研究チーム
	老年病ゲノム解析研究チーム	石井 章雄	(3月31日付定年退職)
	老年病ゲノム解析研究チーム	金井 節子	(3月31日付定年退職)(4月1日付再任用) 健康安全研究センター
	老化ゲノム機能研究チーム	金井千恵子	(3月31日付定年退職)(4月1日付再任用) 健康安全研究センター
	老化ゲノム機能研究チーム	林 昌美	(3月31日付定年退職)(4月1日付再任用) 老人総合研究所 老化ゲノム機能研究チーム
	老化ゲノム機能研究チーム	阿相 皓晃	(3月31日付定年退職) 慶應義塾大学医学部 漢方医学センター
	研究調整部管理室	水沼 光雄	(3月31日付定年退職)(4月1日付再任用) 老人総合研究所 研究調整部
	老年病ゲノム解析研究チーム	宮坂 京子	(3月31日付勸奨退職) 東京家政大学
	老化ゲノムバイオマーカー研究チーム	石神 昭人	(3月31日付普通退職) 東邦大学
	自立促進と介護予防研究チーム	西澤 哲	(3月31日付普通退職) 東北文化学園大学
	福祉と生活ケア研究チーム	呉田 陽一	(3月31日付普通退職) 昭和大学
	福祉と生活ケア研究チーム	Edit Nagy 田中	(3月31日付普通退職) 任期付固有研究員
	自立促進と介護予防研究チーム	杉浦 美穂	(3月31日付普通退職)
	認知症予防対策室	野中久美子	(3月31日付普通退職) 受託研究員
	認知症予防対策室	宮前 史子	(3月31日付普通退職) 受託研究員

ボン・ボヤージュ ~退職にあたって~

福祉と生活ケア研究チーム ナジ・田中・エディット

時間のたつのは早いですね。3年前任期付き職員として採用されたのは昨日ばかりの気がします。もう3年の契約が終わり、4月から退職することになりました。この3年は大変勉強になりました。日本の社会、文化、職場葬式や日本語をいっぱい勉強させていただきました。スウェーデン人である私は日本人の皆さんより2倍頑張らなければなりませんでした。皆さんのおかげで、事務的な仕事で忙しい毎日の中で、研究もうまく出来ました。私のこれからの仕事ですが、ストレスが多い日本の社会で大変必要となるストレスマネジメントとストレスカウンセリングを始めます。この3年間本当にありがとうございました！

老化ゲノム機能研究チーム 林 昌美

老人研の創成期から36年にわたり在籍しました。その間、多くの素晴らしい研究者や事務の方々とお逢し、成長することができました。これを財産として次のステップへ向かって行きたいと思います。

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 石神昭人

米国国立老化研究所(NIA)での留学を終え、平成6年1月1日に老人研に着任してから14年間の月日が流れました。着任当時の細胞化学部門に在籍していた5人の常勤職員は既に皆、定年退職又は転職しており私が最後になりました。NIAでも老人研(TMIG)の話はよく聞きました。世界的にも優れた老化研究者が集まる、世界の老化研究をリードする主要機関であると。その老人研で思う存分に老化研究が出来たことは私の誇りです。今後も老人研の発展に寄与したいと考えています。私は3月末で老人研を離れ、東邦大学薬学部へ転職しますが、今後ともどうかよろしくお願い致します。

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 金子孝夫

研究所開設2年目からアイソトープ研究室において、活性酸素関連の研究とともにラジオアイソトープ施設の維持、管理などを行ってきました。この間、自分の研究対象も、有機化学から始まり、培養細胞、実験動物へと間口を広げてきました。ラジオアイソトープに関しても、時代と共にその利用状況に大きな変化がありました。あっという間に定年を迎える年になっていました。これまでお世話になった皆様に心より感謝いたします。ありがとうございました。また、4月から今までと同じ机に座っていることになりましたので、よろしく願いいたします。

叙勲

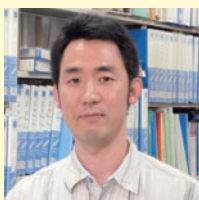
名誉所長 木幡 陽

平成20年度の春の叙勲で、木幡陽名誉所長が瑞宝中綬賞を受けられることが4月29日付で内閣より発令されました。平成5年4月から平成12年3月まで老人研第4代所長、現在は東京大学名誉教授。

表彰

理事長賞受賞

老化ゲノム機能研究チーム 研究員 萬谷 博



老化の背景にはゲノムから作られる蛋白質や糖鎖に含まれる情報の変化ならびに認識機序の変化があるというアイデアに基づき研究を進めています。特に細胞同士の認識や細胞内外の情報伝達において重要な役割を果たしている糖鎖に焦点を当て、ゲノムの直接支配を受けない糖鎖の、老化や疾患に伴う生理的意義の解析に取り組んでいます。「個体老化のメカニズムに関する研究」「糖鎖合成と筋ジストロフィーに関する研究」「アルツハイマー病と糖鎖に関する研究」等の研究成果で国内外から高い評価を得ています。その独創性、理論的な構築、技術的な背景等を評価されて授賞しました。今号「ちょっとQ&A」で、このうちクロトーマウスについて解説記事を掲載しています。

健康長寿ゲノム探索研究チーム 主任研究員 福 典之



創立3年の健康長寿ゲノム探索研究チームの立ち上げと研究活動を両立し、「生活習慣病及び長寿に関連するミトコンドリアDNA多型の探索」「体力並びに運動トレーニングの効果を規定する核およびミトコンドリアDNA多型の探索」に関する研究成果について評価され授賞しました。細胞内小器官ミトコンドリアは細胞のエネルギー源であるATPを産生する役割を担っています。細胞核とは別に独自のDNAを持っており、その変異または多型はミトコンドリアのエネルギー産生系に変化を及ぼし、ミトコンドリア病や生活習慣病、さらには長寿や身体運動能力にも関連すると考えられます。ミトコンドリアDNA多型と2型糖尿病に関する成果については、国際的評価の高い米国人類遺伝学会雑誌2007年3月号に掲載されました。またイギリス・グラスゴー大学との共同研究については老人研NEWS223,224,225号にその一端を紹介しました。

福祉と生活ケア研究チーム 研究員 前川 佳史



高齢者に適した住宅内温熱環境に関する研究、要介護高齢者の生活及びケア環境に関する研究を行っています。高齢者宅の暖房実態調査から、冬場の室温や暖房状況が居住者の活動量や循環器系に与える影響を示し、介護予防の面から住宅内の適正な室温管理条件を明らかにしました。また、入浴事故予防の面から、循環器系への負担が少ない新しい入浴方法や浴室暖房のあり方を提案しました。学会や学術誌による専門家向けの発表とともに、温熱環境に関する一般向けパンフレットの作成や講演など、広く普及還元活動を行っている点も合わせて評価され授賞しました。老人研NEWS224号にも冬場に多い入浴事故について執筆しています。


第4回 環境生理学プレコンgres 第35回 環境生理グループディナー

老化ゲノム機能研究チーム
研究員 野本茂樹



3月24日(月)、老人総合研究所に隣接する東京都養育院記念講堂で、第4回環境生理学プレコンgresを開催しました(参加者63名)。これは翌25日からの3日間、京王プラザホテル東京で第85回日本生理学会大会が開催されるのを機に、生理学会の中の「環境生理グループ」が開催したもので、私は当番世話人として準備と運営を行いました。体温調節、内分泌、生体リズムに関する一般演題は16題、また日本生理学会グループディナー賞の一つである「久野寧(やす)記念賞」受賞者(北海道大学医学研究科の高須奈々さん)の記念講演も行われました。日中の強烈な光照射が夜間のメラトニン分泌量を増加させ、生体リズムの位相を維持するのに役立っていることを証明した論文でした。後刻場所を移し、第35回環境生理グループディナーを開催しました(参加者64名)。老人研と縁のある山梨大学名誉教授の入来正躬先生と筑波大学教授の照井直人先生の祝辞に続き、先程の「久野賞」の授賞式が行われました。「環境生理グループ」はもともと科研費の医歯薬学の分野の細目に「環境生理学(含む体力医学・栄養生理学)」があり、35年程前その関係者のうち主に体温調節の専門家が中心になって結成されたグループです。今後関連の深い「内分泌グループ」「生体リズムグループ」との結束を固めていこうと誓い合いました。

老年学公開講座 今後の予定

 手話通訳を同時に行います。事前申込みは不要です。

講演：「**もっとよく知る認知症 ～最新の診断方法と治療～**」

日時：平成20年7月10日（木） 午後1:00～4:30（予定）

場所：文京シビックホール 大ホール 地下鉄 後樂園駅／春日駅 徒歩1分

入場無料
事前申込不要
当日先着1,800名

主なマスコミ報道

H.19.12.～H.20.4

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

● 「データで分かる！ 外出の効果」

（アイムファイン!m fine 21号、22号 H.19.12.25、H.20.3.31）

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 清水孝彦

● 「アップルポリフェノールに寿命延長作用」

（健康食品新聞 H.20.2.6）

福祉と生活ケア研究チーム 研究部長 高橋龍太郎

● 「冬場の家庭内事故を防ぐ」

（徳洲新聞 H.20.2.18）

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

● 「地域在宅高齢者の認知機能低下～β2ミクログロブリンは独立した予知因子」

（メディカルトリビューン H.20.3.27）

● 「子どもとシニアが元気になる絵本の読み聞かせガイド」

（毎日新聞 H.20.4.11）

健康長寿ゲノム探索研究チーム 研究部長 田中雅嗣

● 「奇跡の脳ミステリー その時あなたの脳に何が起きるのか…？」

（テレビ東京 H.20.3.28）

附属診療所 所長 石井賢二

● 「病気を見逃すな 画像診断新技術」

（NHK サイエンスZERO H.20.4.12）

副所長 鈴木隆雄

● 「病の起源 第2集 骨と皮膚の病～それは“出アフリカ”に始まった～」

（NHKスペシャル H.20.4.20）

「老人研友の会交流会」

3月13日（木）、板橋グリーンホールにおいて、「老人研友の会」交流会が開催され、友の会会員76名を迎えました。

前半では鈴木副所長より「骨が語る日本人の歴史」、健康長寿ゲノム探索研究チーム田中研究部長より「遺伝子が語る日本人の歴史」の講演がありました。

公開講座ではなかなか聞けない話題に、参加者の方から「骨で病歴が判ることにびっくりした」「とにかく面白くて、もっともっと聞きたかった」など大変嬉しいお言葉を頂きました。質疑応答では、参加者のみなさんが日頃感じている質問等に、演者を始め所長、副所長らがお答えしました。

後半の「太極拳で心と体をリフレッシュ」では、太極拳の指導員をお招きし、老人研太極拳サークル有志の協力も得て、参加された皆さんに「入門太極拳」を体験していただくなど、有意義な交流会となりました。



中国服の丸山副所長



井藤所長



鈴木副所長



田中研究部長



編集 後集 記

今年の科学技術週間参加行事の講演は、清水研究員の「健康長寿は食にあり」でした。熱心に聴き入る皆さんを見て、あらためて食に対する関心の高さを感じました。食べることは生きることの基本ですが、日々の忙しさの中でつい食の内容（質）をおざなりにしがちです。自分の食事に何が過剰で何が不足しているのかを知り、体調管理に生かしたいものです。世界的に注目される日本の伝統食を大切にしつつ、自分に合った「私の食文化」を創ってみるのも楽しいかもしれません。（鳶尾）



平成20年5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
高齢化率70%の未来を創っています