

特集

# 認知症国家戦略に関する 国際政策シンポジウム

# 都医学研 NEWS

April 2013 No.009

## CONTENTS

◆特集	1
・認知症国家戦略に関する国際政策シンポジウム	
◆研究紹介	4
・薬剤による視神経損傷の軽傷化に成功	
・鎮痛にも依存にも影響するヒト遺伝子配列の差異を発見	
・自閉症に対する新しい薬物治療	
◆開催報告	7
・第6回～8回都民講座	
・第2回TOBIRA研究交流フォーラム	
◆編集後記	8

## 認知症国家戦略に関する国際政策 シンポジウム

主催：公益財団法人東京都医学総合研究所  
 後援：東京都、厚生労働省、イギリス大使館、フランス大使館、オーストラリア大使館、デンマーク大使館、オランダ大使館

事務局：心の健康プロジェクト  
 事務局長：主席研究員 西田淳志

### 認知症の国家戦略

人口高齢化にともなう認知症高齢者数の増加に際し、近年、先進各国では、首相や大統領が直接指揮をとり、認知症対策を社会保障政策の最優先課題の一つと位置付け、包括的な国家戦略（認知症国家戦略）を策定し、制度やサービス改革を積極的に推進しています。各国が打ち出す認知症国家戦略、それに基づく制度やサービスの改善、当事者・家族介護者（ケアラー）を支える地域実践推進等の仕組みについて最新の情報を把握し、今後の我が国、また東京都の認知症政策への示唆を得ること等を目的として平成25年1月29日（火）に東京・九段にて「認知症国家戦略に関する国際政策シンポジウム」を開催しました。

このシンポジウムには、近年、認知症国家戦略を打ち出し、認知症に関する取り組みを強めているイギリス、フランス、オーストラリア、デンマーク、オランダ、ならびに日本の6か国から政策の策定・実施に中心的な役割を果たしている政策責任者、ならびに当事者団



体代表や医療経済学者等を招聘し、各国の政策推進戦略やその到達点などについて最新の情報を共有しました。本シンポジウムは、東京都、厚生労働省、ならびに各国大使館の後援を得て公益財団法人東京都医学総合研究所の主催により開催されました。厚生労働省や東京都の政策関係者、研究者、認知症の医療や介護に関わる様々な団体の代表、ならびに報道関係者など、参加者は300名を超え、熱気に包まれたシンポジウムとなりました。すでに多くの主要メディアで大きく取り上げられるなど本シンポジウムへの社会的関心の高さが感じられました。

シンポジウム詳細は以下のウェブサイトをご覧ください：

[http://www.igakuken.or.jp/research/gakujutsu\\_syukai/g\\_syukai130129/g\\_syukai130129.html](http://www.igakuken.or.jp/research/gakujutsu_syukai/g_syukai130129/g_syukai130129.html)

（「東京都医学総合研究所」から→研究者向け「学術集会活動等」→「学術研究活動等 Information 2013/3/4」）

## 首相や大統領の強いリーダーシップ

認知症国家戦略を打ち出した国々では、首相や大統領自らがその責任者となってサービス改革をはじめとする施策の推進に努めています。この背景には、認知症の人への支援において最も重要となる介護や医療の連携が、管轄官庁・行政機構の縦割りにより阻まれているという各国共通の課題があり、これを高い政治・政策レベルで統合していく力が不可欠となるためだと言われています。また、認知症に関する社会的コストの推計も各国でなされており、その膨大なコストは各国の経済問題としても重く受けとめられています。さらに、認知症の人を基本的に住み慣れた地域で支えていくためには、もはや医療や介護の専門サービスの改善にとどまらず、全市民・全国民に対して働きかけ、認知症にやさしい社会づくりの必要性が明らかになっています。各国は、認知症とどのように向き合うのかという難問を前にして社会保障や地域づくりといった壮大なテーマに国をあげた取り組みを開始しています。

## 認知症の人(当事者)の声と役割

認知症国家戦略を打ち出すことに成功している国々のもう一つの共通した特徴は、認知症の人ご本人、すなわち当事者の方々が、自らの体験を語り、政治や行政に働きかけ、政策の立案・実施・評価のプロセス

にしっかりと関わるようになってきていることです。各国アルツハイマー協会をはじめとする認知症の当事者団体・権利擁護団体は、強大な力を持つようになり、当事者の視点を政策に反映させる、という仕組みがもはやあたりまえになっています。これまで、認知症の人は話せない、判断ができない、という偏見があり、ご本人のニーズがなかなか政策に反映されずにきました。当事者のニーズが発信されることで、各国では認知症の人の意思や自己決定の尊重、という課題に真剣に取り組むようになっていきます。

## 各国の政策における共通戦略

イギリス、フランス、オーストラリア、デンマーク、オランダの認知症施策は、それぞれの医療や介護、社会制度の歴史を背負い、異なる問題や課題も抱えている一方で、今後、認知症の人をどのように地域・社会で支えていくかについての理念と基本の方針、また、それに基づく基本戦略には、多くの共通点が見出されました。以下、本シンポジウムの概要として各国認知症国家戦略の共通する基本理念とその共通戦略をまとめます。

## <共通する理念と推進体制>

(基本的理念):認知症の人の思いを尊重し住み慣れた地域での生活の継続を目指す

## 当日プログラム

- 開会挨拶** 田中 啓二(公益財団法人 東京都医学総合研究所所長)  
来賓 ご挨拶…とかしき なおみ(厚生労働大臣政務官)、安達 立美(東京都副知事)
- 第1部** 「日本・イギリス・フランスの認知症国家戦略」  
【座長】松下 正明(地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 理事長)  
【コーディネーター】西田 淳志(公益財団法人 東京都医学総合研究所)  
(1)「日本の認知症施策」 原 勝則(厚生労働省老健局長)  
(2)「イングランドの認知症国家戦略」 Alistair Burns(イングランド認知症戦略 クリニカルディレクター)  
(3)「フランスの認知症国家戦略」 Benoit Lavallart(プランアルツハイマー 実施監督責任者)
- 第2部** 「オーストラリア・デンマーク・オランダの認知症国家戦略」  
【座長】大島 伸一(独立行政法人 国立長寿医療研究センター 総長)  
【コーディネーター】堀田 聡子(独立行政法人 労働政策研究・研修機構)  
(1)「オーストラリアの認知症国家戦略」 Russell de Burgh(オーストラリア保健高齢化省 高齢化・高齢者ケア局 次長)  
(2)「デンマークの認知症国家戦略」 Nis Peter Nissen(デンマーク・アルツハイマー病協会 エグゼクティブディレクター)  
(3)「オランダの認知症国家戦略」 Julie Meerveld(オランダ・アルツハイマー病協会 アドボカシーマネジャー)
- 第3部** 「認知症のケアと医療経済分析」  
【座長】関山 昌人(厚生労働省老健局 認知症施策総合調整官)  
【コーディネーター】佐渡 充洋(慶應義塾大学)  
(1)「多職種協働による認知症地域ケア」 Anne Higgins(前 英トラフォード区コミュニティ&ウェルビーイング コーポレートディレクター)  
(2)「認知症のコスト」 Paul McCrone(英キングスカレッジ メンタル&フィジカルヘルス経済学センター センター長)
- 第4部** パネルディスカッション  
【座長】潮谷 義子(日本社会事業大学 理事長)  
【コーディネーター】近藤 伸介(東京大学)  
指定発言 大場 伸一(独立行政法人国立長寿医療研究センター総長)  
ディスカッション  
パネリスト:Alistair Burns, Benoit Lavallart, Russell de Burgh, Nis Peter Nissen, Julie Meerveld, Anne Higgins, Paul McCrone, 松下 正明, 関山 昌人
- 閉会挨拶** 飛鳥井 望(公益財団法人 東京都医学総合研究所副所長)

(推進体制):首相・大統領レベルのリーダーシップ、および当事者・市民の国家戦略や地域施策立案・実施・評価の各プロセスへの積極的な関与

### <住み慣れた地域での生活を可能とするための共通戦略>

#### ○ 認知症に関する普及・啓発

認知症に対するスティグマの克服、認知症を持ちながらも地域で生き活きと暮らせるというポジティブなイメージを定着させることが重要。認知症についての不安や恐怖を惹起することによる早期受診の促しは、認知症へのスティグマを強め逆効果となる可能性があると言われてしています。

#### ○ “早期診断”ではなく“タイムリーな診断”

今回のシンポジウムに限らず、この数年で「認知症の早期診断」という言葉は、国際的な政策議論の場で意識的に使われなくなりました。安易なスクリーニング政策により、認知症への偏見が強まること、また、明らかな発症の前の治療の有効性が現段階で確かではないことから、早期診断という言葉は使われず、そのご本人にとって発病後適切なタイミングで支援が提供される「社会的環境」の整備を政策的に優先させることがコンセンサスとなっています。

#### ○ 本人の意思や気持ちの尊重

認知症の人の意思や希望を発病後初期のうちに確認し、それを尊重したケアの提供を行います。これにより、病気中心の対応から人間中心のケアへの転換を確かにし、認知症の人の混乱や行動・心理症状の出現を予防し、地域生活の継続を目指します。「アドバンス・ディレクティブ」(事前の意思確認)という仕組みが各国でとられるようになり、診断後、ご本人の判断能力に基づいて、今後の人生をどこでどのように暮らしたいか事前表明し、それを尊重したケアを提供することが求められています。

#### ○ 事後的ではなく、事前的な支援対策の強化

これまでの問題が増幅し、危機が生じてからの対応や支援ではなく、その人や家族にとって最適なタイミングでの事前・予防的な対応・支援体制の強化が求められています。危機の早い段階でアウトリーチや電話相談で対応するサービスの普及がすすめられています。

#### ○ 抗精神病薬使用の低減、それに代わる心理社会的支援、技術の開発と普及

認知症の人に対する抗精神病薬処方により死亡リスクが高まることから、抗精神病薬の処方・使用を抑制する政策がWHO声明とともに各国でとられています。また、抗精神病薬の処方率が下がることが、認知



症ケアの全体的な質的改善を示す指標ともとらえられ、国家戦略の評価指標として位置付けられています。抗精神病薬に頼らないケアを確立するために、各国では心理社会的支援技術の開発研究に大きな予算が投じられています。

#### ○ 家族介護者(ケアラー)への支援

認知症の人の在宅生活継続を可能とするためには、家族介護者への支援強化は不可欠であり、カウンセリングやレスパイトなどの支援を多額な予算を投じて各国では推進しています。

以上のような課題は、今後の認知症の人とその家族を地域で支えていくための最低限の国際的な共通方針・共通戦略と考えられています。我が国の今後の認知症関連施策においてもこうした政策戦略を参考にし、地域生活を可能とする新たな認知症施策を着実かつ早急に推進する必要があります。そのためには、以上の理念を実現するために、認知症が国家的・全国民的課題であるとの認識のもとで各国同様に政策的リーダーシップの強化を図り、同時に政策立案およびその実施・評価プロセスへの当事者をはじめとする多くの国民の参加を促すことが重要と考えられます。

#### ※心理社会的支援とは

心理社会的支援とは、薬物療法や身体療法以外の方法で、認知症の人と本人を取り巻く生活環境、両者の相互作用を改善する支援法全般を指します。

心理社会的支援の目的は、ご本人の選択を尊重しつつ、生活環境にも働きかけながら、ご本人の持つ力を引出し、人のつながりによるサポートを強めて、ウェルビーイングを高めていくことです。

具体的には、多職種のチームが、包括的にご本人やご本人を取り巻く生活環境を評価(アセスメント)し、支援を行います。

また、家族介護者(ケアラー)への支援や、地域コミュニティへの働きかけも心理社会的支援の一環として行われます。

# 研究紹介

## 薬剤による視神経損傷の軽症化に成功

視覚病態プロジェクトの原田高幸副参事研究員らの研究成果が英国科学雑誌「Cell Death and Differentiation」に発表されました。

**外** 傷による衝撃などで視神経が損傷しても、眼球内に薬剤を投与することによって、根元の細胞体(網膜神経節細胞)が死ぬのを抑制することに成功しました。視神経や網膜神経節細胞は傷つくと再生することがなく、失明の原因になります。同様に網膜神経節細胞が死ぬことで発症する病気には、国内で最大の失明原因である緑内障があることから、今回の成果は緑内障の治療にもつながると考えています。

私達は以前から網膜神経節細胞に細胞死を誘導する遺伝子として、ASK1とその下流で働くp38に注目してきました。そしてこれらの遺伝子は、視神経の損傷後に過剰に活性化して、細胞体を殺してしまうことを発見しました。そこでASK1がないマウスを人工的に作成して視神経に傷をつけたところ、細胞体が2倍くらい生き残ることがわかりました。さらに視神経に傷をつけてすぐにp38の働きを抑える薬物を目に注射すると、やはり多くの細胞体が生き残ることがわかりました。写真に示すように、薬を注射した目(下段)では網膜が厚いままであることがわかります。

視覚病態プロジェクトでは2007年に、日本人に最も多い緑内障である「正常眼圧緑内障」のモデル動物を作製

視覚病態プロジェクト 副参事研究員 **原田 高幸**

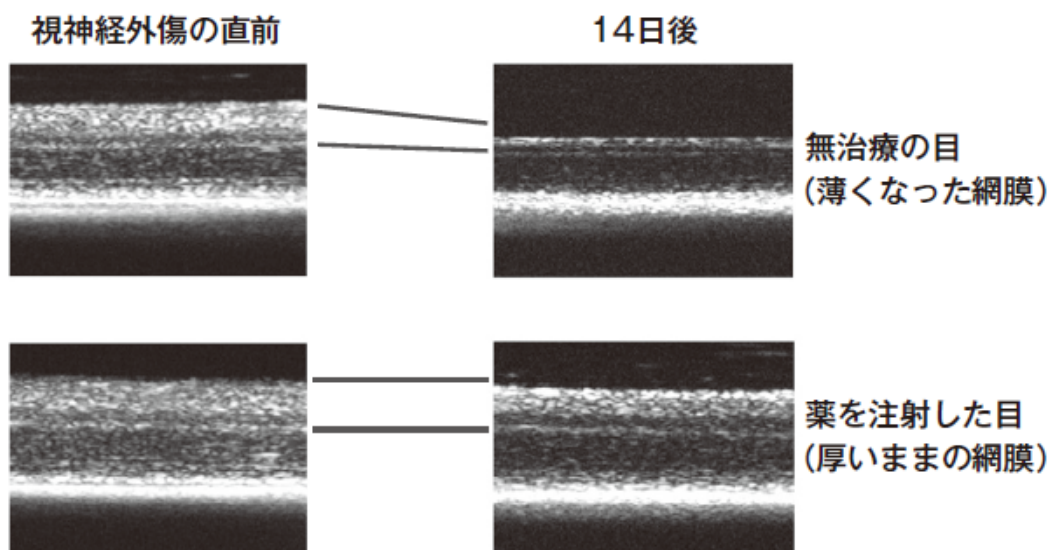
して、研究を継続しています。今後はこうしたモデル動物に対するASK1やp38の阻害剤の治療効果を詳しく検討して、患者さんの治療に役立てていきたいと考えています。

この研究は協力研究員として受け入れた、徳島大学眼科の香留崇先生を中心に行い、その成果は英国科学雑誌「Cell Death and Differentiation」に掲載されました。また、毎日新聞や徳島新聞などでも広く報道されました。

Katome T, Namekata K, Guo X, Semba K, Kittaka D, Kawamura K, Kimura A, Harada C, Ichijo H, Mitamura Y, Harada T.

Inhibition of ASK1-p38 pathway prevents neural cell death following optic nerve injury.

Cell Death and Differentiation 20:270-280, 2013. doi: 10.1038/cdd.2012.122.



## 鎮痛にも依存にも影響するヒト遺伝子配列の差異を発見

～網羅的ゲノム解析の成果～

依存性薬物プロジェクトの西澤大輔研究員らの研究成果が米国科学雑誌「Molecular Psychiatry(モレキュラー・サイカイアトリー)」に発表されました。

依存性薬物プロジェクト 主任研究員 西澤 大輔

**鎮**痛薬に対する感受性(効きやすさ)には大きな個人差があり、痛みの治療をする上で大きな問題となっています。

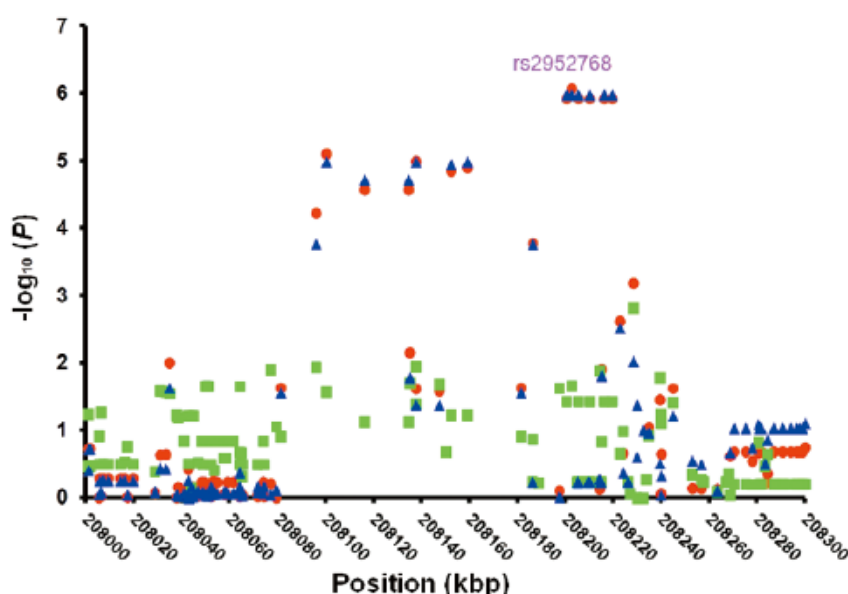
また、依存の重症化にも大きな個人差があり、同じ依存性物質を同程度摂取しても、深刻な依存症に陥る人と、そうでない人がいて、治療や予防を行う上でも問題となっています。

このような個人差が発生する原因の一つに、遺伝的要因(各個人の遺伝子配列の違い)があります。そこで私たちは、画一的で強い痛みが生じる下顎形成外科手術(うけ口などの歯の噛み合わせの問題を矯正する手術)に注目し、その術後疼痛管理に必要な鎮痛薬量と患者さんの遺伝子多型(遺伝子配列の個人差)との関連を、ゲノムワイド関連解析(GWAS)(遺伝子全体のセットであるゲノムにおいて網羅的に遺伝子多型を調べる方法)によって調べ、2番染色体領域におけるrs2952768という遺伝子多型が、手術後24時間におけるオピオイド性鎮痛薬(モルヒネ、フェンタニル等及びそれらと類似する作用の鎮痛薬)の必要量と有意に関連していることを見出しました。

次に、この多型とオピオイド性鎮痛薬必要量との間に見出された関連性は、別の術式である開腹手術における術後疼痛においても再現されました。さらに、物質依存症患者及び他集団の健常者において、この多型のオピオイド感受性が低いと考えられる遺伝子配列の保有者では、低い依存重症度の指標及び、パーソナリティ質問紙における低い報酬依存スコアとそれぞれ関連していることも分かりました。

本研究のような成果(下記論文)により、今後は、事前に鎮痛薬必要投与量を予測して、早期からの適切な疼痛治療を行ったり、事前に依存症が重症化しやすいかどうかを予測して、予防や治療に役立てたりするなど、個々人の体質に合わせた疼痛治療及び依存症治療の発展が加速すると考えられます。

Nishizawa D, et al. Genome-wide association study identifies a potent locus associated with human opioid sensitivity. Mol Psychiatry. 2012 Nov 27. doi: 10.1038/mp.2012.164.



横軸はゲノム中の二番染色体上の各遺伝子多型の相対的な位置、縦軸は各多型と下顎形成外科手術後24時間のオピオイド鎮痛薬必要量との関連性の解析結果における、各多型の関連性の強さ。rs2952768多型が最上方にプロットされ、最有力候補多型であることがわかる。

## 自閉症に対する新しい薬物治療

依存性薬物プロジェクトの池田和隆参事研究員らの研究成果が英国科学雑誌「Nature Communications(ネイチャー・コミュニケーションズ)」に発表されました。

依存性薬物プロジェクト 参事研究員 池田 和隆

**自**閉症は社会的相互交流障害、コミュニケーション障害、反復的・常同的行動を主症状とする発達障害です。自閉症の有病率は人口の1%以上ともいわれ、社会適応の困難が強いことが医学的、社会的に問題となっています。自閉症に対する薬物治療は、表面的な対症療法がほとんどで、社会的交流障害を改善する薬はありません。一方、結節性硬化症は自閉症を高率に合併し、自閉症を併発する疾患の中では頻度が最も高いものです。結節性硬化症の原因遺伝子はTSC1とTSC2のふたつで、それらの遺伝子からできる蛋白質はmTOR(mammalian target of rapamycinの略語。細胞内情報伝達になう蛋白質の一つ)を介した細胞内情報伝達系に属していて機能が良くわかっています。そこで依存性薬物プロジェクトでは東京大学発達医科学分野 水口雅教授及び順天堂大学 樋野興夫教授らとの共同研究により、結節性硬化症のモデル動物を解析することで自閉症の病態解明を進め、自閉症の治療薬を探索しました。その結果、結節性硬化症1型、2型のモデルマウスに社会的相互交流障害があること、おとなのモデルマウスにmTOR阻害薬であるラパマイシンを投与すると、この障害が改善されること、2型モデル動物の脳内でmTOR系の遺伝子発現や蛋白質リン酸化に複数の異常があり、その多くがラパマイシンにより正常化することを見いだしました。これらの結果は、mTOR阻害薬を用いた薬物治療は自閉症の症状を成人患者においても改善しうることを示し、今後の薬物治療の可能性を大きく切り開きました。

この研究成果は、英国科学雑誌「Nature Communications(ネイチャー・コミュニケーションズ)」の平成24年12月18日(英国現地時間)付オンライン版に掲載されました(Sato et al., Nat Commun, 2012)。また、毎日新聞や日本経済新聞などでも広く報道されました。

Atsushi Sato, Shinya Kasai, Toshiyuki Kobayashi, Yukio Takamastu, Okio Hino, Kazutaka Ikeda, Masashi Mizuguchi

Rapamycin reverses impaired social interaction in mouse models of tuberous sclerosis complex.

Nature Communications 3, Article number: 1292 doi:10.1038/ncomms2295

Received 14 August 2012 Accepted 15 November 2012 Published 18 December 2012

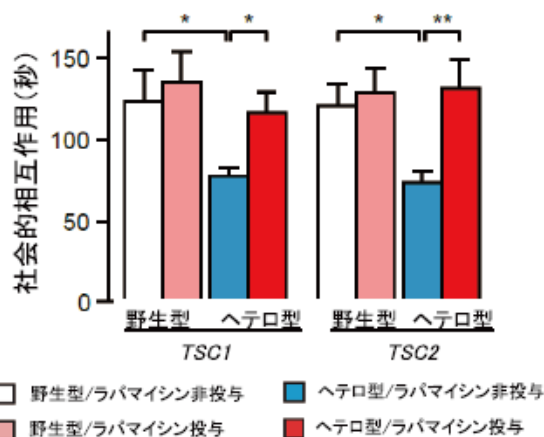


図1:結節性硬化症モデル動物における社会的相互作用の低下とラパマイシンによる回復

## ■ 都民講座

当研究所では、研究成果やそれに関連する最新情報を都民の皆様にお伝えする「都民講座」を年に7～8回行っており、今号では平成24年度第6回から第8回の開催報告をいたします。



平成24年12月20日(木)に津田ホールで、第6回医学研都民講座「糖尿病合併症から身を守る」を開催致しました。

当日は天候に恵まれ、200名以上の方が会場に足を運んで下さいました。齊藤実分野長の司会により私が20分程度話した後、東京慈恵会医科大学の宇都宮一典教授に講演していただきました。我が国の糖尿病患者数は急増しており、しかも糖尿病が強く疑われる人の半数近くが医療機関を受診していないと推定されます。糖尿病を放置しておくと、動脈硬化が進んで心筋梗塞や脳梗塞を起こす危険が高くなります。また神経障害、網膜症、腎症等の慢性合併症により、足切断、失明、人工透析導入等の深刻な事態を招きます。合併症から身を守るためには、食事療法と運動療法を基本とした「血糖コントロール」が最も重要です。最近処方されるようになったインクレチン関連薬は、比較的低血糖をおこしにくく、食欲抑制や神経再生促進等の罈外作用も注目されています。ご多忙の中、宇都宮先生には非常に明解なご講演を賜り、多くの質問に懇切丁寧に回答して下さいましたことを深謝致します。また本講座に合わせて、旧神経研ホームページに掲載した「医学研究コーナー」を改訂し、資料として配付しました。その内容は、近々医学研ホームページにも掲載する予定です。

(運動・感覚システム研究分野 三五 一憲)

第7回は平成25年1月17日(木)、東京大学農学生命科学研究科名誉教授・特任教授の阿部啓子先生をお迎えし、「味覚と健康—その繋がり—の原理をさぐる」と題して開催しました。まず食食同源の概念から始まる味覚研究の歴史を概説され、飽食の時代である現代の先進国の問題点と、それに対する「機能性食品」などの味覚研究からの取り組みについて興味深くお話し頂きました。さらに、味覚を受容する分子など最先端の味覚研究についても分かりやすく解説して頂きました。

幼時の食事に関する楽しい思い出や幅広い食物の摂取、すなわ



(阿部啓子先生)

ち「食育」が、味覚の健全な形成には必要不可欠であり、延いては生活習慣病の防止に極めて重要であること、また、味覚を感じる仕組みの研究が塩分やカロリーの取り過ぎを抑えることにつながるなど、味覚研究の重要性と、未来への展望を熱くお話し頂きました。

会場からも、加齢と共に味覚はどのように変化するか、など多くの興味深い点について質問が出されました。和やかな中にも活発なやりとりが行われ、時間を少し超過して盛況のうちに終了しました。講演後のアンケートの集計でも、難しかったという人が2割未満となり、大変好評を博しておりました。

(生体分子先端研究分野 反町 洋之)



(坪田一男先生)

平成25年2月27日(水)に都庁第一本庁舎において、平成24年度第8回都民講座「目の老化とアンチエイジング」を開催しました。慶應大学眼科教授の坪田一男先生には「目から若返ろう」という演題で、眼科領域における様々なアンチエイジングの方法をご紹介いただきました。また筑波大学眼科教授の大鹿哲郎先生には「老化に伴う目

の病気」というテーマで白内障、緑内障、黄斑変性症などについて、最新の治療法などを御講演いただきました。

当日は小雨にも関わらず会場は満員で、参加者の皆さんは熱心に聞き入っていらっしゃいました。

(運動・感覚システム研究分野 原田 高幸)



(大鹿哲郎先生)



研究所紹介のパネル展示を閲覧する来場者(第8回)

## ● 開催報告 ●

### ■ 第2回「TOBIRA」研究交流フォーラム が開催されました

去る2月5日(火)、「TOBIRA」主催の研究交流フォーラムが、田町の東京工業大学キャンパスイノベーションセンターで開催され、昨年度を上回る188名の参加がありました。

このフォーラムでは、主要構成団体である東京都医学総合研究所、東京都健康長寿医療センター、首都大学東京、東京農工大学の4つの組織や「TOBIRA」参加企業からの、実用化を目指した研究シーズの講演(4講演)やポスター発表(22演題)、7つの実演展示がおこなわれました。医学研からは、長谷川研究員と廣井研究員の講演、新井研究員、村上研究員、立野研究員、一村研究員のポスター発表、芝崎研究員の機器展示がおこなわれました。そして、臨床現場からの提案として、都立小児総合医療センターの福澤龍二先生、都立駒込病院の神澤輝実先生、都立多摩総合医療センターの加藤雪彦先生の招待講演がありました。臨床の先生方の講演後、参加した研究者との間で、活発で有意義な討論が為されました。

また、本年度は「TOBIRA」が、新規診断法(バイオマーカー・診断機器・診断薬など研究開発)、および医学関連シーズ研究に対し研究助成金を付与することとし、全国に公募した結果、43件の応募があり、2月5日の第2回フォーラム会場にて、優秀賞3件の表彰がおこなわれました。

※都合により意見見はお休みします。

#### 編集後記

平成24年度の都医学研を振り返りますと、重要な研究成果が多く発表されて都医学研NEWSでもご紹介しましたが、マスコミにも注目され報道されたものも数多くありました。これは、各研究員が、都民の健康と福祉に貢献していくため、切磋琢磨して着実に研究を続けてきた努力が、多数、実を結んだ結果と言えると思います。

また、当研究所が最先端の研究を進めていくために、海外の先端研究者を招いて講演をいただき、意見・情報交換をする都医学研国際シンポジウムを3回開催しました。さらに、今号の特集にも紹介させていただきましたように、各国の認知症政策責任者を招聘して、「認知症国家戦略に関する国際政策シンポジウム」を開催しました。つまり、平成24年度は国際的な事業を開始した年でもあります。

「医学研NEWS」発刊が3年目に入り、今後も、より良い紙面づくりに努め、前進する都医学研の情報を発信していきますので、どうぞよろしくお願いいたします。(I.S)



表彰された方は次の通りです。

- ・第1回TOBIRA研究助成・最優秀賞  
皆川健太郎 神戸大学医学部附属病院  
「がん抑制遺伝子TFL発現解析によるDLBCLの新しい  
予後予測」
- ・第1回TOBIRA研究助成・優秀賞  
山本英一郎 熊本大学医学部附属病院  
「血管内皮機能の新規バイオマーカーとしての血中  
BH4/BH2測定の有用性についての検討」
- ・第1回TOBIRA研究助成・田中啓二特別賞  
筒井博司 大阪工業大学工学部ロボット工学科  
「MEMS(Micro Electro Mechanical Systems)技  
術を用いたマイクロ血漿成分抽出フィルタの開発」

今後、これらの研究成果を「TOBIRA」で実用化できるかの検討が始まることとなります。

(知的財産活用センター 小澤信幸)

# 都医学研 NEWS

Apr. 2013 No.009

平成25年4月発行

●編集発行



公益財団法人

東京都医学総合研究所

〒156-8506 東京都世田谷区上北沢2-1-6

TEL: 03-5316-3100(代)

FAX: 03-5316-3150

E-mail: toiwase@igakuken.or.jp

http://www.igakuken.or.jp/

●印刷/ヨシダ印刷株式会社

