

# 加齢研ニュース

平成 28 年 6 月 1 日  
東北大学加齢医学研究所  
研究会同窓会発行

## 【所長室便り】

川 島 隆 太

国立大学法人は、第三期中期目標期間に入りました。その初年度に、嬉しいことに加齢研が大きく飛躍をするための本格的な助走を開始できることになりました。まずは、懸案だった概算要求ですが、無事にプロジェクト分「革新的医療機器開発の迅速化に貢献する非臨床試験環境の国際標準化確立事業—中大型動物を用いた非臨床試験の飛躍的推進—」と、施設整備分「加齢疾患モデル総合実験施設改修」が採択されました。施設整備分に関しては、本部施設部、財務部の努力もあって、極めて異例ですが満額以上の回答がきて喜んでます。施設整備費も要求額には届きませんでした。施設整備費も要求額には届きませんでした。今年度末には、現在の駐車場と研究棟の間に新動物舎が建ち、現 RI 棟も動物実験施設に生まれ変わります。平成 29 年度から、加齢研は世界基準の動物実験を行える研究施設として走り出します。

研究棟南側の現動物舎は、大震災を二度経験し、壁にクラックが入ったままですが、動物舎新営後は改修し、生涯健康脳推進センターとして活用する計画を立てています。認知症の発症予防に関する国際共同研究を推進するための環境を構築し、加齢研を認知症の超早期予防に関する国際的頭脳循環のハブとすることが目標です。加齢研の世界に冠たる大規模脳画像コホート研究、認知介入研究、加齢に関する分子生物学的研究をコアとして、東北メディカルメガバンク機構の世界有数の健常人遺伝子データベースとも有機的に連携することにより、認知症の超早期予防に関する高度の研究開発を行うことを目指します。概算要求の総長ヒアリングでは良い感触でした。財務省や文科省官僚への説明でも好感触です。しかし、最近、加齢研にばかり予算がつくと声が学内各所から聞こえるようになり、学内の政治バランスもあるので、新規プロジェクトが素直に財務省まであがるかに関しては不透明です。予算獲得に向けて、所長として最大限努力をしたいと思います。

## 加齢研ニュース 第 65 号 目次

所長室便り	(川島 隆太)	1
新教授就任挨拶	(杉浦 元亮)	3
分野紹介	(応用脳科学研究)	4
随想	(福本 学)	6
研究会便り	(林 陽平)	8
所内人事消息		10
研究会同窓会広報	(佐藤 靖史)	13
編集後記		14

続いての大きな飛躍は、平成29年度「知のフォーラム“Tohoku Forum on Aging Science”」の主催です。東北大学「知のフォーラム」は、東北大学の若手研究者や大学院生を含む研究者が、世界の第一線で活躍している研究者たちと交流することにより、自分たちの研究をさらに発展させ、新しい共同研究の創出を行う場を提供することで、大学としての研究力の飛躍的な強化を目指すもので、平成25年に設立されました。グローバル化を推進し、世界のトップレベルの大学となることを使命とする本学が、威信をかけて行っている事業です。書類審査、ヒアリングと二つのハードルがありましたが、本橋副所長の八面六臂の大活躍で、学内公募の激戦に見事勝ち抜き、平成29年5月に3つのシンポジウムを加齢研で行うことが決定しました。

第一シンポジウムは、5月10日（水）～12日（金）に開催予定です。テーマは、“Aging Biology”, DNA修復機構とエイジングとの関係、酸化ストレスと寿命、細胞の老化と個体の老化との関係などについて議論を行います。

第二シンポジウムは、5月18日（木）と19日（金）に開催予定です。テーマは、“Bioinformatics & Preventive Medicine”, 認知症の早期診断と予防、認知症に関連する疾病とその治療、ゲノム診断と医療などについて議論を行います。

第三シンポジウムは、5月24日（水）～26日（金）に開催予定です。テーマは、“Smart Aging”, 高齢社会における雇用体制、経済的な枠組みのあり方、高齢者の心理学、死はいかにあるべきか、死生学などについて議論を行います。

また、5月27日（土）には、市民公開講座「活力ある高齢社会の実現にむけて」を予定しています。（株）仙台放送の協賛のもと、TV脳体操なども行いながら、市民に「知のフォーラム」の成果の情報発信を行います。

大学本部から、本事業のために1,500万円の

予算をいただきました。海外より多くの研究者を呼ぶため、計算では800万円ほど不足が生じております。民間企業に寄附のお願いをしている最中ではありますが、先生方からも、一声寄附のお願いを関連企業の方々等にさせていただけると幸いです。もちろん先生方からの直接のご寄附も大歓迎です。寄附に関しては、加齢研鈴木経理係長（電話022-717-8447）までご連絡いただければと思います。また、今年度の同窓会総会でもお諮り申し上げますが、同窓会の現金の留保が440万円ほどございます。この中から最大で300万円を「知のフォーラム」に供出したいと考えております。

三つめは、「学際研究重点拠点」の認定です。学際研究重点拠点とは、本学の多様な研究領域を、部局の枠を超えた新たな研究拠点として形成し、戦略的研究の推進や新興・融合分野など新たな研究領域を開拓するとともに、世界トップレベルの研究成果を創出するための研究活動を効果的かつ戦略的に推進することを目的として、平成28年度より設置されました。私たちは、「スマート・エイジング実現への加齢科学研究拠点」を提案し、審査の結果、提案した拠点の採択が決まりました。第三期中期目標期間に入り、概算要求の大幅な見直しが行われ、これまでのように部局単位での研究プロジェクトは申請できなくなりました。今回のような部局横断型の全学としてのプロジェクトのみが概算要求の対象になります。とりあえず次の大きな飛躍に向けてのスタートラインに立つことはできました。今後とも研究所の発展のための努力を続けたいと思っています。

本年10月以降の主な人事消息です。

病態臓器構築研究分野の福本学教授が、3月にご退職になられました。福本先生は、平成10年4月に加齢医学研究所に赴任されました。

放射線内部被ばく発がん機構の解明研究に進まれました。第二次世界大戦中に傷痕軍人に投与された血管造影剤、トロトラストは $\alpha$ 線源で肝に沈着するため、数十年して肝に肝内胆管癌と血管肉腫という極めて特徴的な腫瘍を発症しました。正確な沈着量を計測した約300例の病理資料は世界に比類なく、保存と解析に意を注がれました。数十年を経た病理標本にPCR法を駆使した遺伝子解析を行った結果、遺伝子の突然変異は放射線の直接作用ではなく、放射線に対する生物反応の結果起こることを明らかにされました。さらに、トロトラスト誘発がんは発がん後も長期被ばくを続けているため、放射線耐性を獲得していると考えられます。一般的な放射線療法と同様のX線2 Gyを毎日30日間照射しても増殖し続ける臨床的放射線耐性細胞の樹立に成功し、放射線による細胞死はアポトーシスよりもオートファジー細胞死が優位であるなどの成果をあげられました。親細胞株と同一ゲノム背景であるため、放射線耐性機構の解明に威力を発揮する研究試料として多くの研究者に分与されています。2011年の東日本大震災に伴う福島原発事故では大量の放射性物質が環境中に飛散しました。警戒区域として設定された原発から半径20 km圏内外の家畜やサルについて、福島原発事故被災動物の包括的線量評価事業を立ち上げ、被災動物臓器のアーカイブ構築と放射性物質の体内分布と生物影響について解析を継続されています。

病態臓器構築研究分野は、福本教授のご退職に伴い廃止になります。しかし、被災動物臓器のアーカイブは、人類全体にとって貴重な財産であることに鑑み、震災復興担当理事と相談の上で、1年間同分野を継続し、その間にアーカイブを、放射線被ばく研究を継続して行ってくれる他施設に移設する予定です。

おめでたい人事の報告が3つあります。脳機能開発研究分野の杉浦先生が、同分野の教授に

昇格されました。災害科学国際研究所との学内ジョイントアポイントメントを、学内で初めて適応しました。災害研では災害情報認知研究分野を担当されます。老年医学分野の古川先生は、東北医科薬科大学地域医療学教室の教授にご就任になりました。また、病態臓器構築研究分野の桑原助教は、同大学放射線基礎医学教室准教授に就任されました。それぞれの先生方のご活躍を祈念いたします。

### 【新教授就任挨拶】

脳機能開発研究分野 杉浦元亮

平成28年度4月に東北大学加齢医学研究所および災害科学国際研究所のジョイントアポイントメントとして教授を拝命いたしました。これまで行ってきた高次脳機能研究を深化させるとともに、これをスマート・エイジングと災害人間科学に応用する研究を展開してゆく所存です。

私は人間の精神活動の物質的基盤を知りたいという動機から1990年に本学医学部に入学し、1996年に同医学研究科に進学、加齢研機能画像医学研究分野（福田寛教授）に入局して非侵襲的脳機能イメージング法を用いた高次脳機能の脳機能マッピング研究を学びました。人間の高次の精神活動を特徴づける「自己」を研究テーマとし、自分の顔を認知したときに活動する脳領域を世界で初めて同定しました。当時まだ哲学・心理学領域のテーマを、医学・神経科学の射程に捉えた先駆性に対し、平成13年に中山奨励賞（セルフの人間科学）を頂きました。その後、ドイツ留学（ユーリヒ研究センター医学研究所）も含め研究機関を移りながら、「自己」を中心とした高次精神のシステムの理解を進め、平成22年には文部科学大臣表彰若手科学者賞（自己認識の脳メカニズムの研究）でご評価を頂きました。近年のこの分野の隆盛は世界

的にも著しく、当時このような新しい研究テーマへの取り組みを許して下さった福田先生や直接技術指導を頂いた川島先生（現所長）への感謝に堪えません。

人間が発達・成熟・老化の過程で幸福に社会的役割を遂げるためには、主体性や自己肯定感など健康な高次精神の働きが重要です。高次精神の座は明らかに脳であるにもかかわらず、医学はこれを心理・社会的問題として実質的な対応を避けてきました。その理由は高次精神の生理学、すなわち脳における高次精神のシステム的理解が欠如していたからであり、私はこのミッシング・リンクを埋める研究を行ってきたつもりです。システムの脳の中の自己を記述すると、その実体は経験によって獲得された「行動出力」と「フィードバック入力」を連合させる皮質領域間回路であり、それをを用いた順モデル予測です。私は、身体・対人関係・社会的価値の3つのレベルの独立した「自己」について、その回路を明らかにしてきました。この高次精神のシステムのモデルをここ2~3年でスマート・エイジングに資する応用研究の段階に持ち込みたいと考えています。

一方で、高次精神のシステム的理解の対象を、広範な社会適応能力に拡大する試みに着手しています。平成24年度より災害科学国際研究所に兼務してから、災害における人間の適応的行動について脳系統的に理解する研究を実施しています。これまでに1,400名以上の被災者を対象とした聞き取り・質問紙調査で、災害における危機回避・困難克服に貢献した主要な心理・行動的特性を8つの「生きる力」因子（問題対応・感情制御・自己超越・能動的健康、他）として特定し、現在その神経基盤解明に着手しています。このような認知・神経科学的理解に基づいて、新しい防災・教育プロトコルを開拓したいと考えています。

拜命してからまだ1ヶ月ですが、研究の将来

展開を夢見ながらも、研究室運営や日常の研究・教育、2つの研究所の運営業務に手間取り、皆様にご迷惑をかけ通しです（この原稿も期日を2度も過ぎてしまいました）。自身の未熟さを痛感する日々です。今後も皆様からのお力添えを賜れますよう、何卒よろしくごお願い申し上げます。

## 【分野紹介】

スマート・エイジング国際共同研究センター  
応用脳科学研究分野

応用脳科学研究分野は、2009年10月に附属スマート・エイジング国際共同研究センターの設置と共にスタートしました（教授：川島隆太）。スマート・エイジングは、少子化・超高齢社会における新しい概念で、高齢期を「知的に成熟する人生の発展期」として積極的に受容しようという考えです。本分野は、これまでの伝統的な加齢・発達・高齢者（期）研究をベースとしながら、脳を直接研究対象とした脳科学研究、認知機能向上法開発のための認知心理学研究、認知症予防、メンタルヘルスを対象とした医学的研究、こころや死生観までを対象とした哲学・心理学研究・倫理学研究などを融合して、心を豊かに穏やかに加齢するためのスマート・エイジング研究や活動を推進しています。次に、本分野のこれまでの研究活動についてご紹介いたします。

本分野の研究活動の柱の一つが、認知機能を維持・向上させるプログラムの開発とその効果の実証です。これまで、カーブス、くもん、シャープ、森永、ライオンなどの企業と産学連携を行いユニークな生活介入プログラムを提案してきました。例えば、認知機能を向上させることを目指す脳トレゲームを任天堂と共同開発しましたが、同時にさまざまな批判にさらされました。

そこで、私たちは、脳トレゲームの効果検証を世界に先駆けて実施し、脳トレゲームが高齢者の認知機能を向上させることができることを明らかにしました。さらに、単純な音読や計算プログラムや1日30分のサーキット運動プログラムを行うだけで、高齢者の認知機能が維持・向上できることなどを明らかにしてきました。このように、日々の生活の中に様々な工夫を取り入れることで、高齢者であっても認知機能を維持・向上できるという証拠を提供してきました。

本分野は、脳機能計測の実世界応用の研究にも力を入れてきました。科学技術振興機構「先端計測分析技術・機器開発プログラム」のもと、無線通信でケーブル等の拘束がなく同時に20人までの脳の活動を測定できる超小型頭部近赤外光計測装置(NIRS)を、(株)日立製作所と共同で開発しました。この超小型NIRSをはじめとした最先端の脳機能計測技術に、身体や眼の動きなどを計測するセンサーも併用して、個人の注意・気分・意欲などの状態を脳活動から読みとるための基礎研究と、その情報をフィードバックし生活を豊かにするために活用する社会応用技術の開発を進めています。さらに、多人数の脳の活動を同時にモニタできるという技術的特長を活かし、種々のコミュニケーション、共同作業、身体的協調活動がうまくいっているときに高まる‘複数脳の相互作用・同調’の存在を明らかにしました。この成果を、学校や職場、家庭などの対面的場面や情報技術に支えられたテレコミュニケーションの場面でより良質なコミュニケーションや高い共感を促進する技術や環境のデザインに応用し、次世代を担う子ども達の心を健やかに育む社会の創生を目指す産学連携研究を展開しています。これまで、日立製作所/日立ハイテクノロジーズ、任天堂、日産、LIXIL、積水ハウス、ネスレ、JIN、TOTOなどと産学連携し、また脳計測技術の社会応用を幅広く模索するためのSAコンソーシアム活動や

産官学プロジェクトである次世代自動車宮城県エリアへの参画等を行ってきました。本センシング研究は、2015年4月より非臨床試験推進センター内のユビキタスセンサー研究分野(教授:川島隆太)として独立し、さらなる研究を進めています。

さらに、7T-MRI装置を用いたラットとマウスの非侵襲的脳イメージングを取り入れた基礎研究も行っています。これまでの基礎研究から、ヒトの脳画像解析手法の一つであるvoxel-based morphometryを用いてラットとマウス全脳の画像解析が可能になりました。そして、2014年度にラットとマウスの行動評価を行うための行動実験部屋を新設しました。現在、この新たな脳形態解析技法と行動課題を組み合わせた経時的研究を行っています。さらにイメージングによって捉えた脳形態変化の細胞学的基盤を明らかにするために、MRIと行動課題後の動物の脳標本から組織学的検索を行う研究に取り組んでいます。これまで、大きなケージにおける自発的運動、多彩な視覚刺激や社会的関わりが存在する豊かな環境下でマウスを飼育する環境エンリッチメントを行い、環境エンリッチメント前後の脳形態と行動に大きな変化があることと、神経細胞の樹状突起伸長を明らかにしました。この成果を基に、今後、加齢と関連する認知機能障害モデル動物や、ストレス障害モデル動物をもちいた病態の経時的変化を検討することで、それぞれの疾患の行動学的・生物学的基盤を解明し、臨床応用の一助となる研究を発展させたいと考えています。

このように、本分野は、基礎と応用、大学と企業、研究と実践、人間と小動物などの境界を越えたシームレスな研究活動を行ってきました。世界的にみても社会の高齢化は、避けることができない問題の一つです。今後も、私たちは、個人や社会がいつまでもイキイキとした活動ができることを可能とするための方法を開発

し、社会に広く発信できるように研究を続けていきます。

(文責・野内 類)

## 【随 想】

### 退任のご挨拶

福 本 学

このたびは無事に大学生生活を終えて退任となりました。人生を一区切りできましたことは、今までに出会った多くの方々に助けられ、丈夫な身体をいただいたことと感謝しております。少し人生を振り返らせてください。

#### 大学院・オーバードクターの暗黒期

生まれつきの強度遠視だったため、顕微鏡が苦手でした。嫌いなことなら一所懸命勉強せねばいけないだろうという思いと、人体を総体としてとらえたいという思いから、1976年に京大卒業後、研修医を経ずして病理学の大学院生となりました。この頃、助手(助教)と院生は研究の上で競争相手という考えで、今のように実験手法を教えることはなく、ノウハウは横目で見ていて盗む、という時代でした。また、RIを使えることが最先端の生物学をやっている証であり、ピペットマンは雲の上でした。容量は固定式、1本10万円で複数を使い分け、チップは洗浄して再利用でしたが、使えるラボは大金持ちでした。大学院卒業後ポストがないため、オーバードクターに甘んじました。高学歴ワーキングプアです。2年間我慢したのですが、辛抱堪らず、「やめます」と言ったところ総合解剖センターに助手ポストを用意してくれました。今は昔です。解剖センターは、形態学関連の解剖業務と講義、資料の整理閲覧を集約して実施する施設で、全国最初で最後の組織となりました。

#### 米国留学の転地療法

自分が世界の医科学分野の中でどの辺にいる

のかを知りたかったこと、歯車のひとつとなっても世界の最先端がどんなものかを味わってみたかったこと、何としても遺伝子ハンティングをしたかったこと、33歳を過ぎたらモチベーションが下がってしまうという焦りから、どうしても留学したいと念じていました。留学先は、イリノイ大学シカゴ校でした。大量の<sup>32</sup>Pで被ばくしながら2年間データなんにもなしでした。外国人は皆残りたがる一方、「日本人は皆帰りたがる、どうしてだ」とよく聞かれました。安全で豊かな母国に対して、留学を契機に愛国心、もっと良い国にしたいという気持ちが強くなりました。何が日本より勝っているのか。日本の秀才は一を聞いて十を知る、です。米国は世界からヘッドハンティングをして、一を聞いたら十を考える天才に近い人を大勢集めていること、そんな魅力のある国でした。論文なしで帰国して何ができるか、何をしようかと考えました。世界に伍してやっていくためには、時間と根気が必要で尚且つユニークなテーマしかありません。当時、人体試料を使った研究は殆どありませんでした。留学では、日本にはない出会いがあり、それがその後に効いてきます。私の研究室の周りには日本人がいなく、苦労した上、帰国後に交流する研究者がなかったことはハンディとなりました。日本人研究者が集中する有名大学やNIHへ留学することも大事です。

#### 留学後古巣に戻って

人体試料を収集し、米国留学で苦労して開発した改良 in-gel renaturation 法と RT-PCR を用いて増幅遺伝子の探索と遺伝子発現を解析する、という研究の流れが出来上がりました。しかし新規遺伝子クローニングはできませんでした。α線を放出する二酸化トリウムのコロイド溶液で第二次世界大戦中に傷痕軍人に投与された、トロラストという血管造影剤があります。一生涯肝臓に沈着し、肝がんを発症したため、内部被ばく誘発がんの発がん機構解析をするた

めの好適試料です。加齢研へ赴任する前にいくつかの症例のパラフィンブロックを入手できました。PCRで遺伝子増幅ができるようになるまで丸5年を費やしました。増幅できてもTaqポリメラーゼの種類によって増幅中に割合ランダムに変異が入ることもわかりました。科学は比較することであって、比較する対象が結果を左右すること、実験条件の調整は1回につきひとつだけにしないと再現性を保証できないことを学びました。トロトラスト症のデータが始めたのは東北大へ赴任してからとなりました。

### 東北大加齢医学研究所赴任初期

1998年、それまでの学部の病理学教室から大学附置研へ赴任しました。私が多分、加齢研初の公募と研究内容のプレゼンで選任された初めての教授と思います。当時の1分野当たりのポジション数は教授、助教授、助手各1名でした。落下傘で教授になることは、出身研究室の教授になる場合の無限大倍の労力があること、同じ釜の飯を食った部下をひとりも連れて来られないと研究室の構成員全員が不幸になることを学びました。当初は研究、診断、教育の3本柱が求められたのですが、赴任後すぐに剖検室が閉鎖され、加齢研附属病院が医学部附属病院に統合された時点で研究のみが求められる状態となりました。今まで学生や医師を相手にしていたのですが研究一本で行かねばならない。私自身は大きな戸惑いの中にあり、状況変化を受け入れるために暫く時間がかかりました。

### 放射線病理学に向かって

京大時代のついでで来てもらえる院生はひと段落し、医学部出身者の院生が望めない状況でもありました。当時、国立大の運営費削減から「選択と集中」が流行り言葉でした。そこで乾坤一擲の大博打、「放射線病理学に特化しよう」と決めました。地味でも良い、いぶし銀のような研究、他人のデータを使わずに一つの疾患単位を自分達のデータだけで説明しよう、と決めま

した。300例を集めたもののトロトラスト肝発がんの古びた病理標本を用いた遺伝子解析は根気が必要な上、旨く行くという保証はありません。日本人研究生は誰もあてにできず、中国人留学生に助けられて遺伝子解析が進みました。

### 放射線耐性ヒトがん細胞

研究室が落ち着かない状態で次を考えました。トロトラスト症肝がんは発がん過程ばかりでなく、がんになってからも被ばくを続けている。トロトラスト症の標本を解析しても、発がんとその後の長期微量被ばくの影響を差し引かなければ放射線発がんの分子機構はわからない。また、トロトラスト症肝がんは放射線耐性に違いない、と思いつきました。耐性をテーマとするからには臨床に役立つ系にしたい、一般的な放射線治療に利用される1日2Gy毎日30日以上分割照射でも増殖する細胞を樹立しよう、臨床的放射線耐性(CRR)細胞の樹立です。山極先生の家兎タール発がんに5年かかったならば、CRR細胞は6年間毎日照射すればできるはずと考えました。なんとか世界のどこにもない細胞株を樹立できました。研究室内で各人が自分の興味あることをテーマにするのではなく、多様な人材が目標をひとつにすることが最大の成果を生み出すことになることも学びました。東日本大震災に際して、停電となったため虎の子の細胞株が危うい、ということで助教と院生に軽自動車でガソリンのある限り移動させようと頼んだのですが、途中の福島医科大に預けて帰仙しました。福島第一原発事故によって医大が混乱し、細胞に近づけなくなった結果、マウスに腫瘍形成能のあるCRR細胞を絶やすこととなり、かえって動かさなかった方が良かったと臍を噛むことになりました。

### 福島第一原子力発電所事故被災動物の包括的線量評価事業、そして退任

2011年3月の東日本大震災の揺れ、これは全く異次元的体験でした。大きさも持続時間も

です。その後一月は余震に怯える毎日でした。その間に行った津波犠牲者の検案は人生を変えました。福島第一原発事故が起こり大量の放射性物質が環境中に飛散しました。4月に警戒区域が設定され、5月に域内の家畜の殺処分命令が福島県知事に下されました。家畜が犬死している、殺処分されるのであれば人間の役に立つべきだ、という思いが強くなりました。域内外の殺処分された動物の臓器をアーカイブ化し、線量評価と生物影響解析をせねば、日本の科学者として次世代に申し訳ない、という思いです。警戒区域に入域する公益性、放射性物質で汚染された臓器の運搬と保管は法令に抵触しないか等々、細部をひとつずつ克服して行きました。野生化した家畜が何時どのように汚染した食物を摂取していたのかは不明です。岩出山にある宮城県畜産試験場で放射性セシウムで汚染した稲わらが処分できずに困っていると聞きつけ、黒毛和牛を購入し、汚染稲わらの給与試験も行いました。チェルノブイリ原発事故では小児甲状腺がんが顕性になったのは、事故後ほぼ5年目以降です。飛散放射エネルギーがその1/10の福島では、生物影響が出るとしても、もっと時間が経過してからのはずです。そこで現在、頭数制限のために処分された野生ニホンザルの収集、解析を進めています。この事業の立ち上げに東北大内だけでほとんどの人材が確保できました。間口の大きな大学であることを実感しました。しかし、この大型事業の中心部は東北大から消滅しそうです。大学の多様性が急激に失われる時代となっていることを強く感じます。なにより残念なことは私の退任に伴って、目的があって購入した備品を学内照会を行い、手を挙げた研究室へ譲渡せねばならない、ごみ処分と研究室員の再雇用は自己負担という過酷な状況で今後どうなるのか、大学にいる、という魅力がなく、大学の前途に危惧の念を抱くばかりです。

## 【研究員会便り】

研究員会委員長 林 陽 平

前任の望月研太郎委員長代行の任期満了に伴い、本年1月から委員長を務めることになりました。医用細胞資源センターの林陽平です。研究員会は、研究所の若手研究者を主体とする自治組織であり、主に若手研究者の研究所運営への参加、及び分野を跨いだ人的交流を促す環境づくりを目指しています。

従来から続く新年会、新入生歓迎会、集談会、研究員会セミナーなどのイベント開催に加え、昨年9月には第1回加齢研・がんエピゲノム合同リトリートが開催されました。加齢研と医学系研究科から計16分野、60名以上が一堂に会し、分野紹介・研究発表・懇親会を通して星陵地区における網羅的な人的交流の基盤を構築できました。また、従来ボーリングのみであった加齢研スポーツ大会を、博士課程の学生である藤田拓樹さんが中心となって所内の意見を取りまとめ、バドミントン・卓球・バレーボールを行う形に変更し、盛況を博しました。このように研究員会を介して様々な人的交流イベントが開催され、加齢研全体の活性化を図っています。

これに満足することなく、より若手の研究所運営への参加を促すような施策を実施していきたいと考えています。皆様のご協力をよろしくお願い申し上げます。

では、最近の研究員会の活動内容をご報告致します。

### 研究員会活動内容（H27.11～H28.5まで）

#### 研究員会主催新年会

日 時：平成28年1月22日（金）第145回  
集談会終了後ポットラック形式で行ないました。

集談会コンテストの表彰を行ないました。集

談会コンテストの賞金年間4万円は平成19年度から研究会同窓会より助成していただいております(H19.7.1の研究会同窓会総会にて承認)。

受賞されました皆様、おめでとうございます。

H27.6.27 (第144回集談会) 第27回  
林 陽平先生 (医用細胞資源センター)

H28.1.22 (第145回集談会) 第28回  
宮坂恒太先生 (神経機能情報研究分野)

加齢研研究員会セミナー

<http://www.idac.tohoku.ac.jp/ja/activities/seminars/index.html>

<http://www.idac.tohoku.ac.jp/en/activities/seminars/index.html>

日 時: 平成27年11月5日(木) 16時～

場 所: 加齢研実験研究棟 7F セミナー室1

講 師: 平田普三

所 属: 青山学院大学理工学部

演 題: ゼブラフィッシュを用いたグリシン作動性シナプス可塑性の研究

担 当: 東海林互 (プロジェクト研究推進研究分野・795-4734)

研究員会主催 福本 学教授退職記念講演

日 時: 平成28年3月15日(火) 16時～

場 所: スマートエイジング国際共同研究センター 1F 国際会議室

講 師: 福本 学 教授

所 属: 加齢医学研究所 病態臓器構築研究分野

演 題: 放射線病理学: トロトラスト肝がんから福島原発被災動物まで

連絡先: 病態臓器構築研究分野 鷺尾亮太・内線 8509

平成22年度より生化学セミナーは毎回2研

究室, 時期は6月, 9月, 11月, 2月に行なうことになりました。

平成27年度

第3回加齢研生化学セミナー

日 時: 平成27年12月15日(火) 16時～17時10分

会 場: 加齢研実験研究棟 7F セミナー室1

<http://www.idac.tohoku.ac.jp/ja/activities/seminars/pdf/151215.pdf>

担 当: 腫瘍循環研究分野 分子腫瘍学研究分野

1. Vasohibin ファミリー研究の新展開

Vasohibin の正体に迫る

講 師: 腫瘍循環研究分野 鈴木康弘先生

2. ゲノム安定性の維持に必須なM期チェックポイントの制御基盤の解明

細胞周期進行の最終関門

講 師: 分子腫瘍学研究分野 池田真教先生

第4回加齢研生化学セミナー

日 時: 平成28年3月3日(木) 16時～17時10分

会 場: 加齢研実験研究棟 7F セミナー室1

<http://www.idac.tohoku.ac.jp/ja/activities/seminars/pdf/160303.pdf>

担 当: 神経機能情報研究分野 脳機能開発研究分野

1. 新しい技術を使って, 誰もできなかった実験をする～新しい生物学のために～

講 師: 神経機能情報研究分野 小椋利彦先生

2. 世界最先端脳計測技術 脳磁図 (Magnetoencephalo-graph, MEG) ～磁気で脳活動を計る～

講 師: 脳機能開発研究分野 王 凱先生

加齢研新人研修会

日 時：平成 28 年 5 月 19 日（木）13 時 30 分～  
場 所：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

#### 研究会総会

日 時：平成 28 年 5 月 19 日（木）加齢研新  
人研修会終了後、17 時 30 分～

場 所：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

司 会：林 陽平研究会委員長

1. 議長選出
2. 出席者・委任状の確認
3. 平成 27 年度の決算報告
4. 平成 28 年度予算（案）
5. その他

#### 新入会員歓迎会

日 時：平成 28 年 5 月 19 日（木）研究会  
総会終了後 18 時～

場 所：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

#### 【研究会同窓会広報】

庶務幹事 佐藤 靖史

#### 庶務報告

1. 研究会同窓会会員の確認（平成 28 年 5 月  
現在）

会員数 1,917 名

（所内在籍者 231 名，所外 781 名（過去 5  
年間の会費未納者は、257 名で加齢研ニュー  
スは送付しておりません。）海外 86 名，退  
会者 390 名，物故者 264 名，住所不明 165 名）

賛助会員 26 施設

購読会員 17 件

物故会員（平成 27 年 12 月～平成 28 年 5  
月までの間に事務局に連絡がありました。）

梅田義彦先生 平成 27 年 10 月 16 日

抗研内科，外科

引地芳子先生 平成 27 年 12 月 15 日

抗研肺癌

橋本邦久先生 平成 28 年 3 月 6 日  
抗研外科

谷 俊幸先生 平成 28 年 4 月 22 日  
加齢研分子腫瘍学

2. 加齢研ニュース発行

64 号 平成 27 年 12 月

3. 第 145 回集談会

日 時：平成 28 年 1 月 22 日（金）午後 1  
時から

場 所：加齢医学研究所 スマート・エイ  
ジング国際共同研究センター 国  
際会議室

一般口演 11 題

第 23 回加齢医学研究所研究奨励賞授与式・  
受賞記念講演

Role of Kid and CENP-E on chromosome  
alignment

Kenji Iemura 家村 顕自

Department of Molecular Oncology, Institute  
of Development, Aging and Cancer, Tohoku

University 分子腫瘍学研究分野

新任教授特別講演

Lung Transplantation at Tohoku University —  
Outcome, Problems and Perspectives —

Yoshinori Okada 岡田克典

Department of Thoracic Surgery, Institute of  
Development, Aging and Cancer, Tohoku

University 呼吸器外科学分野

#### 今後の予定

1. 第 146 回集談会

日 時：平成 28 年 7 月 8 日（金）午後 1  
時から

場 所：加齢医学研究所 スマート・エイ  
ジング国際共同研究センター  
国際会議室

一般口演，新任教授特別講演

2. 平成 28 年度加齢医学研究所研究会同窓会  
総会, 懇親会 (園遊会)

日 時: 平成 28 年 7 月 8 日 (金)

総 会 集談会終了後

懇親会 (園遊会)

加齢医学研究所 スマート・エイジング

国際共同研究センター 1 階ホール 午後

5 時 30 分から

3. 加齢研ニュース発行

66 号 平成 28 年 12 月

67 号 平成 29 年 6 月

4. 東北大学知のフォーラム TOHOKU FORUM on AGING SCIENCE

会期

第 1 シンポジウム AGING BIOLOGY

2017 年 5 月 10 日 (水)-12 日 (金)

第 2 シンポジウム BIOINFORMATICS & PREVENTIVE MEDICINE

2017 年 5 月 18 日 (木)-19 日 (金)

第 3 シンポジウム SMART AGING

2017 年 5 月 24 日 (水)-26 日 (金)

会場

東北大学加齢医学研究所 スマート・エイ

ジング国際共同研究センター 国際会議室

サテライト市民公開講座 2017 年 5 月 27  
日 (土)

会場 市民会館 or 仙台国際センター

メインオーガナイザー 川島隆太 (東北大学加齢医学研究所)

[編集後記]

加齢研ニュース 65 号をお届け致します。今号では、恒例となっております, 所長室だより, スマート・エイジング国際共同研究センターの応用脳科学分野から分野紹介をご寄稿頂きました。また, 同様に恒例となっております, 加齢研を離れた先生による随想に関しては, 今回は 3 月に退職された福本学先生にご寄稿頂きました。加えて, 今回は「新任教授挨拶」として, 脳機能開発研究分野の杉浦元亮先生にもご寄稿頂いております。大変お忙しい中, 寄稿して頂いた先生方に, 心より御礼申し上げます。これからも加齢研ニュースが, 加齢研関係者のよりよい交流の場となりますよう活動してまいりたいと存じますので, 今後とも加齢研ニュースにご支援, ご協力を何卒宜しくお願い致します。

(千葉奈津子)