第　62　号

加齢研ニュース

平成 26 年 12 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

加齢研所長を拝命して半年がたちました。正直に言うと，もうすでに一期 3 年間を勤め上げたような気分になっています。傍で見ていた時にはわからなかったのですが，なんやかやと想像以上に大変な役職のようです。ストレスのせいか，家人に最近白髪が増えたと指摘され少し凹んでいます。スマート・エイジングの道は遠いと実感しています。

ボヤキはさておき，この半年間の加齢研の動静です。第一は，昨年度末からの片平参り，文科省参り等々の甲斐あって，概算要求が二本とも財務省に上がりました。次年度は第 2 期中期目標期間の最終年度という半端な時期，かつ加齢研のような小さな部局からの要求ですので，無事に通れば殊勲賞ものと思っています。年末には結果がわかります。文科省サイドの感触は非常に良いので大変期待をしています。皆さんと祝杯をあげる日がくることを楽しみにしています。

予定通り概算が通ると，組織改革を行い「非臨床試験推進センター（仮称）」を設置，RI 棟の先端動物実験施設への改修，動物資源実験棟の新営など，大きな動きを始めることになります。特に組織改革に関しては，新年の教授会から丁々発止の議論になると思いますが，こうした前向きの仕事は皆が元気になるので大歓迎で

加齢研ニュース　　第 62 号　　目次

所長室便り（川島　隆太）…… 1
分野紹介（脳機能開発研究分野）…… 3
留学報告（藤本　博子）…… 5
随想（大貫　恭正）…… 7
（近藤　丘）…… 8
研究員会便り（杉浦　元亮）…… 9
所内人事消息 …… 11
研究会同窓会広報（佐藤　靖史）…… 13
編集後記 …… 14

平成 27 年度加齢医学研究所研究会同窓会・講演会
日　時：平成 27 年 6 月 27 日（土）
講　師：帯刀益夫氏（東北大学名誉教授　加齢医学研究所元所長）
テーマ：科学研究の周辺

す。

そのさらに先になりますが，改修や新営の次は，現在の動物実験施設を，どのような最先端機能を持つ施設として再構築するかを議論する段階に入れます。加齢研の将来戦略を本格的に練る重要な機会になると思っており，これまた簡単には意見の一致をみることはないでしょうし，予算獲得も大変な困難が予想されますが，夢は大いに膨らみます。首尾良くそうした段階に入れた時には，同窓会の先生方とも，魂をぶつけあうような熱い議論を戦わせ，加齢研の将来を盤石のものとするような計画をたてたいと願っています。

第二は，現在進行中ですが，情報発信力の強化を行っています。同窓会の先生方におかれましても，是非一度，加齢研のホームページをご覧ください。加齢研の最先端の研究活動や，健康長寿の実現に寄与する加齢研のシーズ情報を，内外の研究者コミュニティーや官公庁，産業界に伝えるために，各分野・部門のナンバーワン・オンリーワンの研究成果や研究シーズが直観的にわかるページを開設しました。今年度後半には英語ページの整備も始める予定です。さらに，各分野・部門の研究活動がどのようにして健康長寿の実現に繋がるのかを，具体的に明示した冊子を作成し，官公庁や企業に配布をしました。近い将来，大型予算の獲得や，共同研究の広がりに繋がることを期待しています。

また，大学院生や若手研究者のさらなる獲得をめざし，加齢研専任教授の個人的魅力を伝える「教授リレーブログ」，学生や若手研究者の海外での研究活動や学会活動を紹介する「わたしの国際化」をホームページに設けました。教授リレーブログは，まだ全ての専任教授に順番が回っていませんが,「研究者」としてではなく，ヒトとしての個人の魅力が伝わる楽しいページになっていると思います。加齢研で一緒に研究をしたいと願う若手研究者が増えれば大成功です。

国立大学法人は平成 28 年度より，第 3 期中期計画期間に入ります。平成 25 年 11 月に出された「国立大学改革プラン」に代表される国立大学改革の動きが加速するなか，学部学生教育と言う免罪符を持ち合わせていない附置研としての立ち位置は極めて難しいものになります。目下のところ，私の白髪を増やしている最大の原因はここにあります。

運営費交付金や特別（教育研究）経費等の基盤的研究経費が大きく削減されるなど，大学全体の経営が毎年厳しくなってきています。第 3 期中期計画期間では，運営費交付金の大幅な削減も噂されています。加齢研の研究活動が，名実ともに本学の機能強化に多大なる寄与をしていることを，内外に積極的に知らしめていかないと，やがて加齢研の存続を問われる日が来るかもしれないとの危機感を持っています。ホームページの改訂もその対策の一環です。加齢研の全教員が，国立大学改革のキーワードである「グローバル化」「イノベーション創出」「人材育成機能の強化」の先取りを意識した研究活動を展開し続けなくてはいけません。

そうした中，平成 27 年度に全国附置研・センター長会議第 2 部会の部会長に就任することになってしまいました。大きな荷物を一つ余計に背負うことになります。第 2 期中期計画期間の最終年度ですので，第 3 期以降の全国の附置研や附置センターの存続をかけて，文科省とややこしい交渉などをたくさんしなくてはいけなそうな嫌な予感がします。しかし，中央の情報も早く手に入れることができるでしょうから，臨機応変に加齢研のかじ取りを行うことができるに違いないと割り切ることにしています。

元来, 附置研は,「特定の研究領域に特化して,

あるいは新たな研究領域の開拓を目指して集中的に研究を深めたり，一定の広がりのある研究領域を対象に継続性をもって長期的に研究を進めたりする機関」であり，「大学の基本組織である学部及び研究科と並ぶ組織として位置付けられており，大学の特色や個性を打ち出す重要な役割も果たしている」とされています。ですから，個々の研究者の自由な発想に基づく自由な研究が担保されている，研究大学の中核と言える組織であれば必要十分なはずです。しかし，現実は，社会的情勢におされ，科学技術・学術審議会の答申等に示された方向に沿って，全国共同利用共同研究拠点としての活動に比重を置かざる負えない状況です。

加齢研を含む全国共同利用共同研究拠点の拠点認定は平成27年度で一旦終了となります。拠点に認定されれば，文科省より直接研究所に予算措置がなされ，組織としては，認定期間中は安泰です。よって平成28年度より新規の認定をなんとしても獲得しなくてはいけません。平成27年度の公募より，「グローバル化」を謳うために海外研究者の応募を可能としたり，「人材育成機能の強化」を謳うために，大学院生がPIとして応募できるようにしたり，少し大学改革を先取りした動きをしようと思っています。

共同研究の質は当然のこと，その量も評価の対象となるため，今後も一件あたりの予算額は大きくはとれません。費用対効果を考えると，少額の費用で行う共同研究活動に疑問を持ってしまう気持ちも良く理解できますが，教員の皆様には引き続きよろしく協力をお願いしたいと思っています。加齢研なくして東北大学は成り立たないというところまで我々が行きつくことができた暁には，もっと自由にいろいろな判断ができるようになるでしょう。

おめでたい話題です。6月7日，病態臓器構築研究分野の福本学教授が第102回日本病理学会総会において日本病理学会賞を受賞されました。先生のこれまでの一連の放射線病理学への多大な貢献が評価され授与されたものです。

本年4月以降の主な人事消息です。5月1日付でニューロ・イメージング研究（住友電工）寄附研究部門が設置され，工藤幸司教授，岡村信行准教授が就任されました。アルツハイマー病診断用プローブ（低分子有機化合物）の開発研究を推進しています。また，9月30日付で，腫瘍循環研究分野の堀勝義先生がご退職になられました。長い間ご苦労様でした。

最後に，次回の所長室だよりで詳しくお伝えする予定ですが，来年1月より，本学の東京分室において，在京の企業・官公庁を対象に，東北大学スマート・エイジング・カレッジin東京を開催すべく準備を進めていることを報告いたします。このためSAセンターの東京分室も開設し準備を進めています。加齢研のさらなる飛翔のための布石となることと信じています。

【分野紹介】

脳機能開発研究分野

脳機能開発研究分野は，2005年4月に新設されました。2008年4月に，認知機能発達寄附研究部門を設立し，小児を対象とした脳・認知発達研究を分離，2010年4月にスマート・エイジング国際共同研究センター応用脳科学研究分野を設立し，スマート・エイジングの実現に向け基礎研究成果の社会還元を目指す社会技術研究と，日常生活での脳活動センシングを目指す機器開発研究を分離しました。現在の脳機能開発研究分野の役割は，脳科学や認知科学の基礎的研究を展開し，その中からスマート・エイジング実現のための具体的なシーズを創出す

ることにあります。このため，ラットやマウスを使用した小動物イメージング研究と，人間の心の働きを画像化する脳機能イメージング研究を中心に行っています。

脳機能イメージングチーム（研究リーダー杉浦元亮准教授）は，脳の活動領域が正確にわかる機能的 MRI（fMRI）という計測技術や，脳の活動のタイミングが正確にわかる脳磁図（MEG）・脳電図（EEG）などを使って，脳に心が宿る秘密をいろいろな角度から探ってきました。人間の複雑な心は，社会の中で他人と触れ合う中から生まれてきます。最近は，脳が自分と他人を区別する仕組みがかなりよく分かってきました。他人の心の中を推測したり，複雑な社会的状況を理解したりする脳の働きについても，どの脳領域が重要かは大体明らかになってきました。さらに，巧妙な記憶術や，英語の新しい学習法，上手なコミュニケーションの方法など，日常生活のヒントになるような基礎脳科学知見も続々と生まれています。また一方で，脳活動を指標にして，いろいろな心の状態を計測する，新しい技術の開発も進んでいます。これからは，これらの成果の社会還元につなげる研究にも力を入れたいと思います。例えば，自己や他人を認知する脳の働きがどのように病気や社会適応と関係するのかを明らかにしたり，個人の様々な能力や個人の心の「癖」を脳活動から評価する技術を開発したりすることにより，若者から高齢者までより「自分らしく」生きられる社会の実現に貢献したいと考えます。

1990 年の小川誠二博士による BOLD 信号の発見以降，fMRI を中心にした非侵襲的なヒトの脳機能イメージングの技術は，加速度的に発達してきました。一方で，特定の遺伝子を無効化する遺伝子欠損マウスや，細胞機能を光で操作する光遺伝学の登場は，神経科学分野に新たなアプローチの潮流をもたらしました。小動物 MRI 研究チーム（研究リーダー，住吉晃助教）は，これら神経科学分野の先端的な手法と，ヒトの脳機能イメージング技術を架橋融合するような，新たな研究スタイルの提案を目指しています。そこには，ラットやマウスなどの（遺伝子操作や侵襲的な実験が可能な）小動物を対象にした脳機能計測技術の基盤開発が必要不可欠です。本チームでは，2009 年 3 月に加齢研に設置された最新鋭の 7T-MRI 装置を利用して，小動物の脳機能イメージング技術の開発に日々取り組んできました。その成果の一環として，VBM と呼ばれるヒトの脳画像解析手法をラット・マウスの脳画像解析でも可能にし，7 日間の輪回し運動介入後の成獣ラットの脳形態変化や，オピオイド受容体欠損マウスの脳形態異常を明らかにしてきました。今後は，これまでに開発してきた基盤技術に加えて，小動物の行動解析技術や脳組織染色技術も駆使して，引き続き，運動･認知介入後の脳可塑性機序の解明や，病態モデル動物を用いたトランスレーショナルリサーチへと，その研究スタイルの幅と可能性を広げていく予定です。

当研究分野では，前身の未来科学技術共同研究センター・脳高次機能イメージング創製分野時代より，ラボミーティングでは英語を使うことを義務化してきました。現在流行の国際化云々を意識したわけではなく，開設以来常に外国人研究者が所属していたための必然でした。現在も，この習慣は継続しており，ワールドクラスへの飛躍を謳う本学の理念に沿ったものとなっているのは，単に運が良いのだと思っています。もっとも，教員も院生も英語で議論するトレーニングは，全く受けていません。よって，もはや英語とは呼べない無茶苦茶な「言葉」での議論が続きました。思考のレベルは，言語の能力に異存します。幼稚園生レベル以下のレベ

ルの英語では，議論も幼稚園生以下のものとなってしまいます。そうした状況を打破すべく，2009年よりネイティブの英語教師を研究室で雇用し，英語の矯正を始めました。現在は，三代目になるCatherine Sachi Kikuchiさんが奮闘してくれていますが，まだまだ道半ばです。Sachiさんの英会話教室は，研究所の皆さんにも提供していますので，是非，有効に活用していただければと思います。彼女は英語と日本語（岩手弁）のバイリンガルで，フランス語も堪能です。

（文責・川島隆太）

【留学報告】

海を越えHealthy Agingを学ぶ

老年医学分野
藤　本　博　子

2014年7月から一カ月間，デンマーク王国コペンハーゲン大学Center for Healthy Aging（CEHA）にて短期留学をする機会に恵まれた。CEHAは2009年1月に開設された比較的新しい研究所である。「The advance of better health」「Reduced frailty」の2つに焦点を当て，細胞レベルから社会医学に至るまで包括的に加齢医学研究を行っている機関である。CEHAと加齢医学研究所は学術協定を締結しており，その縁もあってこの「Global Summer Program」に参加することが出来た。International Alliance of Research Universities（IARU）に加盟する世界トップの大学の学生が集い，「Interdisciplinary Aspects for Healthy Aging」というテーマについて共に考える貴重な時間を得た。

出発前から自分の英語力に不安を感じてはいたが，幸いにも講義内容は大体理解することが出来た。事前に論文が渡されていて，しかもそれが私の専攻する老年医学がテーマであったためと思われる。一方，ディスカッションでは自分の英語力の無さを痛感した。他国の学生の発言回数の多さに驚き，自分も一生懸命発言をしたが，細かいニュアンスまで伝えることは出来なかった。何と言おうかと考えている間に話が進み，発言の機会を逃してしまうことも多々あった。また，グループ毎に行った研究のプレゼンテーションの際には，私が発表原稿の暗記に必死だったのに対し，他国の学生はジョークを交えながら発表し，聴衆を魅了していた。普段から分かりやすく伝える努力が大切で，そのための英語力と表現力が私には欠けていたと痛感した。

このプログラムは前半が講義，後半がグループに分かれての研究，そして最終日にグループ毎に研究成果を発表するという構成となっている。前半部分では加齢に関連する最新のトピックスについて聴講した。個人的に大変興味深かったのはデンマークの医療福祉と経済に関する講義である。デンマークは大学までの授業料，そして医療費までもが無料である。しかしその財源は25%という高い消費税により賄われている。自動車に至っては100万円の 車を買うと登録税をさらに100万円取られるという。日本では軽自動車の税金が7,200円から1万800円になるだけで大騒ぎである。よく報道で取り上げられるように，デンマークは国民の幸福度が世界第一位である。この理由の一つは，年金支給額が多いことにあるという。退職後も従来の生活水準の維持が可能であり，経済的に困窮する心配はほとんどない。日本では高齢者の経済的困窮が度々問題として取り上げられるが，そのような心配をする必要がないだけでも精神的満足度は相当に高くなると思われる。しかし，現在デンマークでは移民の増加や高齢化のさらなる進行により現行の医療や年金に関するシステムの維持が困難となりつつあるという。その

ため公的サービスの集約化や縮小化を実施し，医療費の削減を実施しているということであった。

後半は興味のあるテーマを1つ選択し，4名毎のグループに分かれて指導教官のもとで研究を行った。私達はデンマークのコホートデータを用いて幼少時のAdverse eventと壮年期でのうつ病の発症に関連があるかどうかを調べた。学生は皆今回のテーマとは専攻が異なり，このテーマに関しては知識も研究手法もほぼ0からのスタートであった。しかし，新たな分野についてリサーチを行うことは加齢医学研究をする上で必要となる「interdisciplinary」という概念を理解する上でも非常に貴重な経験になったと思う。

デンマーク王国は北緯55度に位置し，北海道のさらに北，サハリンと同緯度である。面積は九州とほぼ同じで人口は約551万人である。日本は山国だが，デンマークは平らな国で，最も高い山でさえ海抜は70 mとなっている。日本は可住面積あたりの人口密度が1,231人/km^2でバングラディッシュと並び世界No. 1の超過密国であるが，デンマークは129.74人/km^2と日本の約1/10である。また高齢化率は2012年時点で17.3%であり，25%の日本と比するとややその率は低いものの，いわゆる高齢社会である。

以前から海外で世界中の青年との交流を持ちたいと思っていたが，このプログラムへの参加によりやっと実現する事が出来た。デンマークは福祉先進国として有名で，日本も範として数々の施策を行ってきた。今回その一端を自分の目で確かめる機会にも恵まれた。

デンマークには寝たきり老人がいないといわれている。私は日本の特別養護老人ホームにあたるプライエムという施設をいくつか訪ねてみたが，確かに寝たきり老人も経管栄養の高齢者もいなかった。居室は全て個室，最も狭い居室でさえ20 m^2であった。現在，居室面積をさらに広くしようと建物の改築が進んでいる。また，移動に際して誰かに車椅子を押してもらう高齢者はいなかった。日中はホールや自分のお気に入りの場所で思い思いに過ごす。食事は毎日献立が決められているが，アルコールやお菓子はカフェテリア内で販売されており自由に飲食が可能である。プライエムに住む高齢者に話を聞くと，皆口を揃えて「ここでの生活はとても楽しい。」と言う。ここでの生活で最も悲しいことはプライエムの仲間が亡くなることで，その他には特段不満なことはないようであった。

今，日本では2025年問題が議論となっている。昭和22～24年生まれの団塊の世代が75歳，すなわち後期高齢者になる年である。2012年に1,519万人であった75歳以上人口が一気に2,200万人へと増加する。それに対して生産年齢人口（15-64歳）は2012年で8,018万人だが，2025年には7,064万人まで減少する見込みである。すなわち2012年では5人で1人の後期高齢者を支えていたのに対し，2025年からは3人で1人の後期高齢者を支えざるを得なくなる。後期高齢者人口の急激な増加という問題を抱える国は他にはない。デンマークという福祉先進国の現実にふれて，日本は早急に高齢者の医療・介護の在り方を見直さねばならないと感じた。デンマークでは終末期医療で経管栄養で最後まで対応するという選択肢がない。2025年以降も日本は現行の医療体制を維持できるであろうか。非常に厳しいのではないかと思う。これを契機に，日本のこれからのあるべき・あらねばならない高齢者の医療・介護について今後も考えていきたい。

滞在中，プライエムで働き，日本の大学で介

護を研究し修士号を取得したデンマーク人にお世話になった。彼女の言った「寝たきりはいない。寝たきりになったら自然に任せる。何もしない。This is Denmark.」という言葉が非常に印象的であった。

最後に，加齢医学研究所として初の試みとなる学生の海外派遣の機会を作り，その第一号として私を送り出して下さった川島隆太所長，そしてこの留学に際し手厚くサポートして下さった老年医学分野の荒井啓行教授，古川勝敏准教授はじめ当分野の先生，スタッフの方々に心より感謝申し上げます。

【随　想】

“そもそも云々”

東京女子医科大学　呼吸器外科
大　貫　恭　正

CT の発達は著しい。また，その画像を 3 次元化する技術も発展した。このため，手術前に，肝，腎，肺などの実質臓器の内部構造が細部まで解るようになり，以前より小さい単位の区域切除や亜区域切除を内視鏡手術として遂行出来るようになった。早期で見つかった癌を小さい傷で小さい範囲を切除する治療である。この妥当性については，今後の検討を待たねばならない段階であるが，技術的には完成間近になっている。私の教室も呼吸器の分野で，「胸腔鏡下，肺区域切除」に取り組んできており，その結果，現在では 400 例以上の匿名化された肺 3 次元解剖デジタル標本が出来上がり，パソコン上でいつでも観察できるようになっている。

肺のマクロ解剖は 1940 年台，肺の手術が始まり，解剖学者，硬性気管支鏡医，外科医などが中心となり，気管支を中心とした分岐のコンセンサスやその命名が出来上がった。その後，解剖学者である Boyden 先生が外科医と一緒に奮闘し，コンセンサスとは少し違った形で亜区域までの気管支，肺動静脈を記載した教科書を作成し，多様で複雑な肺の解剖を示した。さらに，放射線医である山下先生が前述のコンセンサスに従う形で，より明快な肺区域解剖の教科書を作った。CT 出現以前は，肺に色素を加えたゼラチンや樹脂を注入し，ホルマリン固定を施した標本等を観察していたが，現在のデジタル標本では，パソコン上で回転，変形，拡大，縮小，選択的に気管支，肺動脈，肺静脈を消去，表示が可能になり，圧倒的に簡単に，症例ごとの気管支と肺血管の 3 次元解剖が把握出来るようになった。

多数の肺 3 次元解剖デジタル標本を眺めていると，次のようなことに気付いた。つまり，上葉の肺門部では，各枝が太いことと下葉へ行く気管支，肺血管があるため，気管支と肺動脈の各々の枝は離れている。しかし，亜区域近くになると気管支と肺動脈は近くを並走するようになる。「この気管支と肺動脈のそれぞれの枝が分岐開始する 2 点と，それらが並走を開始する点とで形成される＜三角形＞の中を，決して肺静脈は貫通しない」ことに気付いた。Boyden や山下の教科書に掲載されている気管支と肺血管の図譜も調べたが，すべての図でこの “原則” は当てはまったが，この “原則” に言及した記載はどちらの教科書にもなかった。この “原則” は大発見ではないかと医局員に尋ねたが，誰も賛成してくれず，「記載がないのは当たり前だからではないのか」という答えであった。その内に，この三角形を静脈が貫通している症例が見つかり，この “原則” は一般化出来ないと一度，結論した。しかし，良く考えるとこの症例は肺動脈の分岐が特異な症例であった。その後も，この “原則” に反する症例は今のところ現れず，最近では「この例外症例は大動脈から肺血管が分岐する肺分画症のような症例ではないか，胎生期に一度，肺動脈が途切れ，再度，繋

がった時に，その相手が大動脈であれば，肺分画症の肺動脈であったが，たまたま，その相手が，同じ肺動脈であったため目立たない肺動脈分岐異常になったのでは」と考えるようになった。この「原則」をトポロジー的に言うと「肺静脈は常に気管支と肺動脈の鞘の外側にある」と言い換えることが出来る。

肺の発生については全くの門外漢であるが，教科書やいくつかの論文を読んだところ，胎生期の気管支の分岐は　ステレオタイプであり，また肺血管新生には様々な説があるが，肺が発生し，気管支の原型がステレオタイプな分岐を開始した時点から後の肺動脈や肺静脈になる血管も存在し中枢側につながっているということが報告されており，また，最近の論文で，胎生期の早期では肺動脈と肺静脈の区別はつかないというのもあった。しかし，上記「原則」を考えると発生の初めから，「肺静脈は常に気管支と肺動脈の鞘の外側にある」と考えた方が妥当と思われる。肺動脈は互いの吻合のない終動脈であり，気管支とは前述の亜区域で近接した後は，1 対 1 で末梢まで伴走している。多分，肺全体でも，「肺静脈は常に気管支と肺動脈の鞘の外側にある」というトポロジーは保たれていると言え，それは胎生期から保たれていると想像できる。

肺門での気管支と肺動脈の関係は非常に変化が多いが，例えば左肺上葉の右肺の中葉に相当すると見える舌区域の肺動脈は，症例により縦隔側から，右肺の上葉に相当すると見える上区域の肺動脈より近位で分岐していたり，上区域の肺動脈の遠位側葉間側から分岐していたりする。胎生期から“前述のトポロジー”が保たれていることを考えると，完全に論理的でないかも知れないが，この舌区の成り立ちは，肺動脈の分岐から見ると，胎生期の肺のてっぺん（頭側）にあった部分が，成長の加減で前方へずれて来た枝と，上葉の足側にあった部分の枝が混じり合い，融合して舌区枝という枝を構成していると考えるのが妥当であると考えるようになった。

一体，何を言いたいのかと思うかもしれないが，肺の上葉や中葉，下葉は胎生期の気管支のステレオタイプの分岐から由緒正しく出来ているが，区域になると，見かけは例えば舌区と呼べてもその枝はどこから出来た枝かわからず，胸腔という空間で勝手に育ち，融合した枝の一つがある区域になるのではと思われる。もし，そうであればリンパ管や神経などの分布は，当然，症例ごとに異なると考えられ，例えば同じ舌区域切除でも様々な点で実際異なることがあるであろう。相手が其々異なる場合，こちらがいかに同じように手術しようとしても，定型的手術にはなり得ないと思われる。それで，最初に戻って，小さい範囲で切除する治療の妥当性については，この辺からも考える必要があると感じているこの頃である。

かつて，恩師である故仲田祐教授は時々，少し，飛躍した，今のところ証明が出来ない，かつ，証明出来たとしても，多分，余り有用とは思えない抽象的な考えを披露して，我々を煙にまいていたが，同じ年頃になり，未だ，手術の腕前に関しては足元にも及ばないが，恩師の影響か，年齢のためか“そもそも云々”が好きになってきたこの頃である。

第 70 回 KGC 杯ゴルフコンペの報告

呼吸器外科学分野教授
近　藤　　丘

10 月 19 日の日曜日，秋晴れの空の下，第 70 回 KGC 杯ゴルフコンペが仙台市泉区の仙台ヒルズゴルフ倶楽部で開催されました。加齢研ニュースにこのイベントのことをご紹介するのは初めてですので，少しこの会のことについて紹介したいと思います。KGC は，もともと抗

研ゴルフコンペの頭文字をとってつけた名称ですが，加齢研と所名が変わっても幸いな事に変更する必要なく続けてきています。電子医学の仁田先生が長いこと会長を努めてこられましたが，平成13年以来，不肖私が会長となり，現在に至っています。今回で第70回になりますが，70年の歴史があるというわけではなく，平成12年までは年2回開催していましたので，ざっと40年余りの歴史ということになるでしょうか。参加される方の都合なども考え，平成13年からは年1回の開催にし，毎年5月頃に仙台ヒルズゴルフ倶楽部を開催場所として開催してきました。今回は，私が来年退職のため，新会長への引き継ぎ式を兼ねて秋にもう一度ということで10月の開催となったものです。

このようにKGCは結構長い歴史がありますが，昨年は悪天候にたたられ，長い歴史の中でも初めて午前中のハーフで中止という事態になりました。今年5月の開催は中止とはならなかったものの，天候はあまり良くなく，ここ2回ほ天候に恵まれない開催でしたので，今回の快晴のもとでの開催は，心の中も晴れ晴れとしたものとなりました。今回は臨時の開催ということもあり，参加者は9名（3組）と普段より少ない数でしたが，いつものように和気あいあいと楽しい会になりました。当日の集合写真を見て懐かしく思われる方も沢山おられるのではないでしょうか。向かって右から本多先生，松田先生，石川先生，私，三浦先生，鈴木先生，次期会長の佐藤先生，前会長の仁田先生，千田先生で，お忙しい毎日にもかかわらず参加していただきました。結果は，病み上がりと言いながらも仁田先生が底力とも言える実力を発揮され，素晴らしいスコアでの優勝でした。

この会は，石川先生に事務局として長いこと支えてきていただきました。その石川先生も今回でめでたく引退となりますが，石川先生にはこれまでのお力添えに参加者一同感謝いたします。さて，次回からは腫瘍循環の佐藤靖史先生会長のもと，新体制でのスタートとなります。OBの方，現役の方を問わず，多くの方のご参加を心からお待ちしています。

【研究員会便り】

研究員会委員長　**杉　浦　元　亮**

加齢研の研究者は視野の広いオタクでなくてはいけない，最近そんな風に思います。

学問の価値を，広がりと深さで考えてみます。

加齢研は附置研として，「加齢医学」というテーマに，学問の垣根を越えた学際的な取り組みを求められています。そこで求められているのは学問の広がりです。スマート・エイジングというゴールに向かってどんな学問「達」が手を携えて貢献できるのかが問われています。学問の垣根を超えるのは，想像よりもかなり大変な作業です。各学問領域には，研究の価値や発表の作法，研究組織の在り方など，固有の文化があります。学際共同研究では，例えば誰が研究上の意思決定をして，論文をどの媒体に，誰を共著者に入れて，どのタイミングで投稿するのか，といった研究の手続きの一つ一つのステップで，異文化ギャップを乗り越えなければいけません。そういったハードルを乗り越えて，まったく違った文化と慣習を持った人たちが一つのチームとしてゴールにたどり着くためには，お互いの固有の文化を越えたところで何ら

かの強力な価値観を共有していなければ持ちません。つまり，メンバーがそれぞれの学問領域を超えた広い視野を持っていなければ，学際共同研究は成立しません。

一方で，研究所で研究を行うためには研究の深さも必要です。研究に特化した集団として，研究のある一角において世界の最先端であることは，その存在を認められるための必須条件でしょう。真に深い研究は，その研究者以外，世界の誰もが期待はおろか想像すらできない研究かもしれません。そんな研究は，時に研究の価値や業績としての評価，「何に役に立つか」といった実利的な世界を超越した地平に突入します。そういった意味で，研究の深さが行きつく先は，純粋な意味での「研究のための研究」であり，それを駆動するのは「オタク」の精神，研究への純粋な愛なのではないかと思っています。

視野が広くなくては研究者として生きてゆけない。

しかし，オタクでなければ研究者である意味がない。

では，今年度上半期の研究員会の活動をご報告申し上げます。

研究員会活動内容（平成 26 年 6 月～ 11 月まで）

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 26 年 6 月 6 日（金）午後 1 時～
Friday, 6 June 2014, 13 : 00 ～
場　所：加齢研実験研究棟 7 階　セミナー室 1
Seminar-shitsu 1, IDAC Research building 7F
講　師：柴田淳史　Atsushi Shibata
所　属：群馬大学先端科学研究指導者育成ユニット
Gunma University Advanced Scientific Research Leaders Development Unit
演　題：DNA 二本鎖切断修復経路決定に関わる分子機構の解明
担　当：宇井彩子（加齢ゲノム制御プロテオーム研究部門・内線 8469）
Ayako Ui Div. Dynamic Proteome in Aging and Cancer

平成 26 年度加齢研生化学セミナーについて

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。

第 1 回生化学セミナー
担　当：分子腫瘍学研究分野，腫瘍循環研究分野
日　時：平成 26 年 7 月 17 日（木）午後 4 時から 5 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/140717.pdf

1. 2 種類のキネシンによる分裂期染色体の動態制御
分裂期染色体は如何にして細胞内を移動するのか？
講　師：分子腫瘍学研究分野　家村顕自先生
2. Vasohibin 研究の新展開
加齢に伴う Vasohibin-1 の発現低下はどのような病態のリスクとなるか？
講　師：腫瘍循環研究分野　佐藤靖史先生

連絡先：加齢医学研究所・研究員会事務局　齋藤　内線 8576

第 2 回加齢研生化学セミナー

担　当：脳機能開発研究分野，神経機能情報研究分野

日　時：平成 26 年 9 月 19 日（木）午後 4 時から

場　所：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/140919.pdf

1. Neural correlates of interoceptive attention in novices and experts
   身体内部への意識と神経活動（講義：英語，質疑：日本語可）

講　師：脳機能開発研究分野
Keyvan Kashkouli Nejad 先生

2. 細胞内物体／物質導入法のその後
   新しい細胞，生命体を創ることはできるか？

講　師：神経機能情報研究分野　小椋利彦先生

連絡先：加齢医学研究所・研究員会事務局　齋藤　内線 8576

第 3 回加齢研生化学セミナー

担　当：腫瘍生物学分野，遺伝子導入研究分野

日　時：平成 26 年 12 月 18 日（木）午後 4 時から

場　所：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

第 142 回集談会（H26.6.28）での研究員会第 25 回発表コンテスト

今回の受賞者は佐野恭介先生（心臓病電子医学分野），原田龍一先生（ニューロ・イメージング研究（住友電工）寄附研究部門）になりました。おめでとうございます。表彰式は 1 月の新年会にて行ないます。

研究員会主催スポーツ大会（ボーリング）

日　時：平成 26 年 9 月 29 日（月）18：30 から仙台プレイボウリング

参加者：38 名

分野別団体優勝は生体防御学分野です。表彰は研究員会新年会にて行ないます。

今後の予定

杉浦元亮研究員会委員長が平成 26 年 12 月で任期満了の為，平成 26 年 11 月に研究員会委員長副委員長選挙が行なわれます。

第 143 回集談会（H27.1.30）での研究員会第 26 回発表コンテスト

研究員会主催新年会

日　時：平成 26 年 1 月 30 日（金）第 143 回集談会終了後

昨年度と同様にポットラック形式で行なう予定です。

研究員会主催　近藤　丘教授退職記念講演

日　時：平成 27 年 3 月 16 日（月）午後 4 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

【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 26 年 11 月現在）
   会員数　1,269 名
   （所内在籍者 234 名，所外 802 名，海外 85 名，住所不明 148 名。なお所外会員のうち過去 5 年間会費未納者には加齢研ニュース未配布。）
   賛助会員　28 施設

購読会員　17

物故会員（平成26年5月～平成26年11月）

鈴木隆福先生　　平成26年　4月27日

萱場喜太郎先生　平成26年　5月　9日

有路文雄先生　　平成26年　9月28日

2. 第142回集談会

日　時：平成26年6月28日（土）午後13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12題，新任教授特別講演　千葉奈津子（腫瘍生物学分野）

3. 平成26年度加齢医学研究所研究会同窓会総会，講演会および懇親会

日　時：平成26年6月28日（土）

総　会　集談会終了後

講演会　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国際会議室　17時45分

講　師：吉田　浩　先生（東北大学大学院経済学研究科　加齢経済・財政学担当　教授）

テーマ：加齢経済学で予測する「極」高齢社会の日本

懇親会　加齢医学研究所　中会議室　18時45分

4. 加齢研ニュース発行

61号　平成26年　6月

62号　平成26年12月

今後の予定

1. 第143回集談会

日　時：平成27年1月30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

2. 第144回集談会

日　時：平成27年6月27日（土）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

3. 平成27年度加齢医学研究所研究会同窓会総会，講演会および懇親会

日　時：平成27年6月27日（土）

総　会　集談会終了後

講演会　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国際会議室

講　師：帯刀　益夫　氏（東北大学名誉教授　加齢医学研究所元所長）

テーマ：「科学研究の周辺」

懇親会　加齢医学研究所　中会議室

4. 加齢研ニュース発行

63号　平成27年　6月

64号　平成27年12月

［編集後記］

加齢研ニュース62号をお届け致します。今号では，恒例となっております，所長室便り，分野紹介，留学報告，加齢研を離れた先生によるご寄稿，研究員会便りに加えて，第70回KGC杯ゴルフコンペの報告のご寄稿も頂きました。私も長く加齢研にお世話になっているにも関わらず存じ上げなかったのですが（申し訳ありません…），40年以上の長い歴史がおありとのことで，先生方の楽しそうな活動の様子が伝わってきました。長い歴史がなくても構いませんので，これからも研究活動以外にもこのような活動のご寄稿も是非お願い致します。そして，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して機能していけますよう，加齢研ニュースにご支援，ご協力をお願い致します。

（千葉奈津子）