

# 加齢研ニュース

平成 25 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】

佐竹正延

### 1. 報告事項です。

遂に我が加齢研に、初めての女性教授が誕生しました。すなわち平成 25 年 4 月 1 日から本橋ほづみ先生が、遺伝子発現制御分野を担当されております。先生は本学・医学部を平成 2 年度に卒業しており、加齢研・医学系研究科を含めて、本学・医学部卒の二人目の女性教授になります（一人目は昨年 6 月に、メディカル・メガバンク教授に就任された峰岸直子先生で、彼女は旧・抗酸菌病研究所、小児科学の出身です）。長陵同窓会誌をひもときますと、本学・医学部に女子の入学が認められたのは昭和 21 年。実

際に女子学生を迎えたのは昭和 27 年 4 月が最初であった、と記されております。爾来、60 有余年を経て漸く、また抗研・加齢研が設立されて以来の年月でいえば 70 数年後にして初めて、本学・医学部出身の女性教授が誕生した事になります。その本橋先生は、旧・宮城一女高出身の俊才で、今後の活躍が期待される所です。

一方で、田村眞理・仲村春和教授が退職されたことに伴い、遺伝子情報・分子神経研究分野は廃止に決まりました。事務長さんが逸見裕さんから、及川良房さんに交替しましたが、新・事務長さんが驚いておりました。ええ、研究所の基礎系分野はいまや、教授の一代限り、が常態になりました。あくまで、その時代・時代に要請されているプロジェクトが基本で、研究分

## 加齢研ニュース 第 59 号 目次

所長室便り	(佐竹 正延)	1
新任教授挨拶	(本橋ほづみ)	6
分野紹介	(医用細胞資源センター)	8
随想	(福田 寛)	10
	(田村 眞理)	12
	(仲村 春和)	13
研究員会便り	(杉浦 元亮)	15
所内人事消息		17
研究会同窓会広報	(佐藤 靖史)	19
編集後記		20

### 第 12 回加齢医学研究所研究会同窓会・講演会

日 時：平成 25 年 6 月 29 日（土）午後 5 時 45 分から

講 師：田中伸幸氏（宮城県立がんセンター研究所・がん先進治療開発研究部・部長，東北大学大学院・医学系研究科・連携講座・がん病態学分野・教授）

テーマ：医療イノベーションで復興を目指す—岩沼の取り組み—

野の表札も替わるということです。

研究所の先生が大学院研究科を兼務することについても、現在は大分、規制緩和されています。医学研究所であるからには勿論、教授全員が医学系研究科を兼務しているわけではありませんが、その他にも生命科学研究科（佐竹・小椋・松居・高井先生）、歯学研究科（堀内・小笠原・本橋先生）、医工学研究科（山家先生）にも所属している先生が、多数おられます。逆に、加齢研出身で他部局の教授に就任している先生には、加齢研を兼務してもらっています。医工学研究科の西條先生、メディカル・メガバンクの瀧先生です。

さて、教員任用についてですが現在、再びその在り方が問われております。国立大学の法人化の際に、教員任期法も改正され、労働契約において任期を定めることができることになりました。加齢研では平成20年以降に採用の助教の方には、6年の任期が付いております（助教には、年度毎に契約を更新する、年俸制の方もいます）。ところがここに来て労働契約法が改正され、4月1日付けで発効したのです。契約法改正の内容には立ち入りませんが、教員任期法の内容と、整合性がとれない点が幾つかあるのです。おかげで教員任用の現場は、混乱しておりますが、両法規の内容をよく理解し、東北大学法人の指針の下に慎重に対応していきたいと考えております。

若手研究者・大学院学生の皆さんは、加齢研の研究活動の第1線を担っている方々です。モチベーションを鼓舞すべく、幾つかの施策がとられております。研究奨励賞は優秀な、つまり注目度の高い雑誌に筆頭著者として論文発表した、加齢研の若手研究者を表彰するもので、平成5年に創始されました。たかが所内若手の賞、などと侮ってはいけません。20年間、41名の受賞者からは教授が何人も出ております。川島隆太（加齢研）、石井直人（医学部）、奥山隆平

（信州大・医）、瀧靖之（メディカル・メガバンク）の4名の先生です。平成24年度は三橋善哉さん（遺伝子導入研究分野）と呉凱さん（機能画像医学研究分野）のお二人に決まりました。なお、平成5年は、加齢研に改組が成った節目の年であり、研究奨励賞の創設は、当時の渡辺民朗所長の発案によるものです。

大学院学生さんの、自発的な研究活動を支援する研究助成金には、平成24年度は博士課程院生の14名、修士課程院生の9名を採択しました。年度末3月の研究発表会は従来、ポスター発表してもらっていましたが今回から、高井・研究推進委員長の発案で、全員が口頭発表、しかも英語での発表となりました。皆さん、英語でのスライド作成、英語での原稿書きは大変だったことでしょう（学生さんも疲れるが、指導教員はもっと疲れるのです）。結果発表は準備すればなんとかなりますが、即興での英語ディスカッションは無理があります。教授・所長の私からして、英語でのディスカスはできません。外人さんに質問されると、未だ実験していません、不明です、休憩時間にゆっくり話しましょう、の3通りしか答えられず、何とも歯がゆい限りです。

加齢研は研究活動支援の為に、共通研究施設を置き、技術職員の方々を配置しています。実験動物管理室に3名、共通器機管理室に2名、情報ネットワーク室に1名、放射性同位元素室に1名、医用細胞資源センターに1名、計8名になります。これまで、それぞれの共通研究施設・技術職員の間、横のつながりが全くありませんでしたので、4月より技術室を設置し情報交換に役立ててもらい、また技術室長は教授会に、オブザーバー出席してもらうことになりました。

平成24年度から始まった、市民を対象とする通年型の講義、スマート・エイジング（SA）カレッジは、3月に無事、修了式を終えました。

主催者の川島校長先生、ご苦労さまでした。100名の受講生の殆どは、男女ともに退職者の方が多かったようですが、皆さん、とてもお元気で、わざわざSAなんて不要な位。大好評であったと思います。被災地の方々に届けるSAカレッジ出前版は、高井教授が奔走して下さいまして、こちらも無事に終了しました。亘理町、石巻市、気仙沼市にそれぞれ3回、計9回の出講でした。SAカレッジもSA出前カレッジも、加齢研の教員を中心としてはおりますが、広く学内他部局にも講師を依頼しているのが特徴です。

ただし、付随する問題を意識しておく必要はあろうかと思われます。つまり、大学・研究所の知的活動を市民に還元するのは宜しいとして、どの程度に我々は協力すべきなのか、やや不明なのです。かつての大学が余りにも閉鎖的であり、普通の市民にとっては一体、大学の中で何が行われているのか、全く分からなかった。その反省から、出前授業・市民公開講座・サイエンスカフェ・研究所公開といったイベントが近年、開催されるようになったのです。しかしながら、行事開催に要する多大の労力に比し、その受益者、即ち、直接の参加者は微々たる人数、市民の極く一部に過ぎないのです。また加齢研で働く研究者の使命は、最終的には市民・国民の健康福祉の増進に貢献することではあるものの、直接的には加齢制御・腫瘍制御・脳科学の3方面での、加齢医学の研究推進にあります。研究を置き去りにしての市民啓蒙活動では、本末転倒になります。この辺りはやはり、社会・時代の要請をふまえてのバランス感覚で処するしかありません。

次は評価関係です。学内では毎年、全部局の評価が本部により行われています。部局への運営交付金の一部を本部に保留しておき、評価結果に従って傾斜配分するのです。100%であれば保留額＝配分額であり、100%以上の数字は

評価が優秀、100%以下は要努力を示すという、相対評価です。平成24年度の加齢研は、106.8%。評価を受けた全28部局中、上から4番目でしたが、教員数が50人以上という、それなりの規模の部局に限定しますと、加齢研は1位。実質的には何と、トップであったのです。所長である私自身が驚きました。所員の皆様の努力の賜物です。誠に有難うございます。とはいえ、この部局評価も、上に下の騒ぎはしたくないものです。学内で真ん中以下の順位になったら、発破もかけねばならないでしょうが、そうでない限りは、普段の精励が肝心と思います。

加齢研は平成22年度から、共同利用・共同研究拠点である「加齢医学研究拠点」として、活動しております。本年度は文科省による、中間評価を受ける予定で、現在、報告書を取りまとめている所です。また昨年夏・秋にかけては突如、「国立大学法人のミッションの再定義」なる大問題が勃発しました。字句をそのまま解釈すれば、国立大学法人がどういう使命を担い、かつ実現しているのか、それをもう一度、定義し直します。場合によっては組織の改廃統合もあり得ますよ、という訳ですから正念場です。平成24年度中には医学系分野が先行して、見直されることとなりました。そんな訳で我が加齢研も、昨年12月末に文科省・研究振興局・学術機関課から呼び出しがかかり、資料・文書を準備して、課長さんのヒアリングを受けて参りました。ところが、やはり年末に政権交代があり、文科大臣も交替しますと、この再定義の作業もどうなったのか、どうなるのか、何だか良く分からない状況が続いております。とにかく、色んな組織改革・評価等々が多過ぎます、疲れます。課されている方は勿論、課している方も、どこに行くのか、デスティネーション不明のまま、ひたすら駆けているような気がしてなりません。走らないと大学が、国家が滅亡すると言われるので、走るしかないのですが。

部局間学術交流協定を、新たに2つ締結しました。中国・西南大学とは脳科学研究を（川島教授、担当）、デンマーク・コペンハーゲン大学とは分子生物学研究を（安井・田中教授、担当）、共同で推進します。さらに気仙沼市との間で、震災被災者のコホート研究について協定を結びました（老年医学分野の古川准教授、担当）。一方、全国規模でのバイオバックアップ事業がいよいよ始動し、基礎生物学研究所での開始式には松居教授が出席。「東日本大震災における被災・復興状況と教訓」と題して、基調講演を行いました。平成25年3月27日のことであります。

## 2. 「あいさつ」というプレッシャー。

福田寛先生、田村真理先生、仲村春和先生、平賀章先生の4人の先生が、定年を迎え退職されました。長い間、加齢研の為に尽力して頂きまして、誠に有難うございます。また、ご苦労様でした。教授の先生方はそれぞれ、退職記念の祝賀会を催されましたので、所員・OBの先生で、会に出席された方も多いかと存じます。主賓である先生はパーティの他にも、退職に伴う様々の整理で多忙であったと推察致しますが、私も少々、大変でした。というのは、パーティの冒頭では必ず、所長あいさつを述べなければならなかったからです。

教育・研究に従事する人間は、学会発表・セミナー・授業など、人前で話す訓練は相当に受けております。しかしそれらは、自分が長年、従事している研究上の、客観的に対象化された事柄に関して述べるのです。いわば定式化されており、それに則って話せばよいだけです。同様に、退職される先生の華麗な経歴や顕著な業績の数々を列挙し、称賛の辞を連ねれば、冒頭あいさつにふさわしい辞とはなるのでしょうか。ところが生憎、小憎のこの私。格式ばることはウソでも出来ないという、子供じみた性格です。

自分が祝辞を述べるとしたら、先生ご本人はもとより、列席の皆様の心に届くようなあいさつをしたいと考えたものです。しかし、お三方のパーティは、短時日の間に連続しており、それぞれに異なる祝賀の弁を奉じなければならない。何を話すのか予め考えて会に臨んだのですが、準備するのは結構なストレスでありました。

頭が真っ白になって立ち往生する場合に備え、メモを用意して当日は登壇しました。ところが何と、アラ不思議。いざ話し始めて10秒も経つ頃には、メモは置き去り。口の方が勝手に動いてしまっていたのです。しかも回数を重ねる毎に、口はどンドン、滑らかになっていった気がします。最後の頃には、ちょっとした手振り・身振りのモーションまで付けておりました。先生や皆様の心に届いた内容か否かは置くとして、話している自分も不思議な感覚に陥りました。原稿を書きながら、予定にはなかった事が勝手に出て来る。即ち、ペン（筆）が走ったりした経験は、無いではありません。ところが話していて、口が不随意運動することもあるのです。私の所長任期は平成25年度まで。向こう1年間、冒頭あいさつを何回、重ねるものやら。あらぬ方向に口が滑らないか、危惧しております。

## 3. 競争について。

私達、研究者の間では、競争はあって当然の現象です。なぜなら、研究遂行の為には研究資源が必要で、その資源の供給は有限だからです。はやい話が、研究者同士による研究資金の奪い合いです。実験が大掛かりになればなるほど、より多くの研究資源が必要となります。競争が生じる理由の1つは、研究者の数・欲求に比し、研究資源が制約されているからであります。

一方、競争が、研究者個人の内部事情に由来する場合も、多々ございます。「世界で1番最初に発見したい」「IFの高い雑誌に発表して注

目を浴びたい」「学界で有名になりたい」などなど。総じて言えば、「オレって、すごいだろう。どうだ」という、勝利・栄光・名誉への欲求です。漫画家、東海林さだお氏の命名になる、「どうだ症候群」への希求は、人間なら誰しも抱えているものですが、研究者にあっては殊の外、強い感情ではないでしょうか？ 競争に勝ち、「どうだ」を他人に示したいが為に我々は、熱意を持ち忍耐もして、地道な研究活動に励んでいるのです。

競争は国家レベルでも行われます。現代世界にあって我が国が、単に存在するばかりでなく、先進国の位置を保持し、世界に範たる国家であり続ける為には、国の産業を強化し、国力の隆盛を図る必要があります。失敗国家や破綻国家の悲惨を眼前に見ますと、我が国が敗北したり衰亡したりする事態は、何としても回避せねばなりません。産業力に寄与する実学研究に、大きな期待・要請が寄せられるのはその為です。いわば、恐怖の心理が突き動かす、国家間の競争といえましょう。

元来が、人間個人や国家国民の生存権に関わることでありますから、競争は決して悪いことではない。むしろ良いことなのだと思います。ところが、ちょっとした行き過ぎが起ころのが、この競争なのです。例えば、研究成果を問い、問われる際によく、「世界一でなければダメだ」などと言ったり、言われたりします。現に研究所長であるこの私、「大学ミッションの再定義」の件で文科省に行き参りましたが、担当官からは、「何でも宜しい。とにかく、世界で1番の事例を上げて欲しい」との注文を受けました。世界一は分かり易いし、説明もし易いのです。誰に対して説明するのかと申しますと、加齢研は文科省に、文科省は財務省に、財務省は納税者である国民に対して、という図式になります。国立大学法人の研究資金は、国民の皆様からの税金に依存しているからです。

「世界一でなければダメだ」が、世界一であって欲しいとの願望、世界一になれるよう努力せよ、との意味であるうちはまだよいのです。しかし言語表現は容易に、「世界一でないのはダメだ」に転化します。こうなると実は、大層困る事態が生じます。大学の総合力ランキングが毎年、発表されますが、世界No.1は、米国のハーバード大学。我が国で最高峰と目されている大学は30番くらい。我が東北大学は100位以内にも入りません。すると日本国内の大学は全て、ダメ。存在意義は無くなります。論理的には、そう結論せざるを得ません。

具合の悪さを回避する手段が、無い訳ではありません。1つ目は、競争の土俵面積を狭くすることです。“総合力”を、“物理学分野”とか“医学分野”とかに限定するのです。分野によっては、東北大学の順位もかなり上がるのではないかと。しかしそれでも世界一になれないならば、土俵をどんどん狭くしていけば宜しい。ひょっとしたら卑小の個人、佐竹であっても世界一になれる可能性がないではない。いえ、必ずなれます。私しか該当しないように、条件絞り込みを行えばよいのです。しかしその時には、世界で一人しかいない世界一。他者との競争の結果の世界一ではない。つまりはごまかしです。「世界一でないのはダメだ」とは、「勝つ事が善であり、正しいことである。一方、負ける事は悪であり、良くないことである」との倫理観に基づいています。この見解を直視することに耐えられない場合は、欺瞞を労するしかありません。

もっとも、倫理観を持ち込まないという、もう1つの手だても無い訳ではありません。競争を1回限りで終わらせず、何回も反復することにより、倫理のことなど忘れてもらうのです。1回目の競争の勝者は、2回目の競争にも勝ちたいと思うでしょう。他方、1回目の敗者は、2回目こそはと、勝ちを期して臨むことでしょ

う。次から次へと競争していれば次第に、何の為に競争しているのか、価値判断などする暇もなくなります。つまり、勝っても負けても平気の平佐之介。ついには競争の意義については思考を停止するという、奇妙な状況が現出するのです。現代世界にあつて研究者は、社会的・国家的要請としての競争に、しっかりとビルト・インされてしまっていますので、価値判断について思考を停止することへの誘惑は（この誘惑は無意識に生ずるものなのですが）、強力なものではないでしょうか？

次から次に競争すると書きましたが、その様なことは果たして可能なものなのでしょうか。生命科学・医学の分野で現今、私達が目にしている状況は、正に Yes であります。ある問題が解決しますと、必ず次の新しい問題が浮上します。問題は無尽蔵にあり、無くなるなどとは到底、想像できません。しかも問題には容易なものから困難なものまで、様々なレベルがあり、万人に開かれていて、各人の能力に応じて取り組めば宜しい。繰り返しになりますが、問題解決は自然科学的方法論に則って為されますから、極めて合理的・論理的です。問題は次々に生起しますから、解決のもたらす進歩は無制限です。問題解決には全員が参加できますから、民主的・普遍的でもあります。楽観的合理主義・進歩至上主義・民主主義と、良い事づくめなのですから、競争がなくなる訳はないのです。科学技術には終点がなく、競争が永遠に続く由縁です。

以上、私達の置かれている競争の状況について描いてまいりましたが、筆致はどうしてもアイロニカルになってしまいます。人が競争の只中であつて、無我夢中で競争している場合には、競争の意義について考えている暇はありません。そんな時間があつたら、競争に力を振り向ける方が余程、生産的に決まっております。私がこうして書いているということは、ですから、

率直に申せば、競争からドロップ・アウトし、かえって競争について考える時間ができたことを意味しております。人は自分が敗者であることを認めたくないものです。私の場合、退職も間近であることから、書いたりできるのでしよう。

とはいえ自分は競争を無意味であるとか、馬鹿げているとか言おうとしているものでは決してないのです。むしろ逆でありまして、サイエンス・テクノロジーの健全な発展のためには、競争は不可欠の要素であります。しかし、無制限・野放図・無秩序な競争には、上に述べた如く、否んだ局面が表出する可能性がなきにしもあらず。競争を統御すべきか、否か？ そもそも統御する事は可能か、否か？ 制度的な枠組みも必要でしょうが、その基礎となるのは競争を巡る個人の倫理観でありましよう。とりわけ私達は医学、即ち人間の生命に関わる学問を志している訳ですから、倫理を抜きにして、ひたすら研究競争すればそれで万事が解決するとは、とうてい私には思えないのです。色んな問題点をゴツチャにし、また一面のみを誇張して扱っているとの批判もありましようが、競争万能の信仰も、ほんのちょっと立ち止まって考えてみたく、小文を試みた次第です。

### 【新任教授挨拶】

遺伝子発現制御分野  
本橋 ほづみ

平成 25 年 4 月 1 日付けで遺伝子発現制御分野に着任いたしました、本橋ほづみです。遺伝子実験センター長も兼務させていただくことになりました。憧れの加齢研で研究をさせていただけることになり、大変嬉しく思っております。私は、医学部の学生だった 25 年ほど前、将来自分が何をやりたいのか、まだ明確な考えは定まっていなかったものの、研究をするのもいい

なあ、それなら、抗研（当時は抗酸菌研究所）のような研究所で仕事ができるといいなあ〜と漠然とした憧れを抱いておりました。これから、加齢医学研究所の構成員として、加齢研の発展のために微力ながら貢献させて頂く所存でありますので、どうぞよろしくお願いたします。

私は、1966年鹿児島市の生まれです。父の仕事の都合で、2歳になる直前に仙台へ転居し、以降、幼稚園から大学まで仙台で自宅生として生活してまいりました。自宅が川内にありましたので、小学生の頃は、東北大学の教養部（今の川内キャンパス）や記念講堂（今の萩ホール）の周辺を遊び場にしており、特に、毎年秋の大学祭の水飴が楽しみの一つでした。

1984年に東北大学医学部に入学し、学部3年生（今の5年生）の時に、加齢研（当時の抗酸菌研究所）との最初の出会がありました。SGT（臨床修練）の内科のコースとして、「がんばけ」（癌化学療法部門）を選択し、神部真理子先生には4週間にわたり大変お世話になりました。また、直接のご指導はいただきませんでした。石岡千加史先生が当時の医局にいらしたのを覚えております。

1990年に卒業し、耳鼻咽喉科に入局して2年間初期研修を行い、その後大学院に進学しました。大学院の1年目に難聴を示す自然発生突然変異マウスの内耳の形態学的な解析を行っていましたが、形態学的な異常の原因を理解するためには、遺伝子の働きを知る必要があるのでは、と感じ始めておりました。たまたま道端で出会った同級生の誘いで、アメリカ留学から帰国されたばかりで、遺伝子の発現制御機構を研究されていた山本雅之先生を、当時の第二医化学教室にお訪ねいたしました。プロモーターもエンハンサーもよく知らない状態の私に、山本先生はとても熱い口調でいろいろと説明してくださいました。何を説明されたのかは、ほとんどなにも理解できませんでした（!）、この

先生と一緒に仕事をするとなにか面白いことがありそうと感じ、大学院2年目から第二医化学教室で実験をさせていただきました。1993年のことです。この時を境に、私は、転写制御研究のおもしろさに取り憑かれ、大学院2年目から現在に至るまで、CNC-sMaf転写因子の機能解析をテーマとしております。

Maf群転写因子は、ニワトリの筋腱肉腫を発症するレトロウイルスから同定されたがん遺伝子v-Mafのプロトオンコジーンとして発見された、塩基性領域・ロイシンジッパー（bZip）構造を有するDNA結合タンパク質です。転写活性化ドメインを有する大Maf因子と、転写活性化ドメインを持たない小Maf因子（small Maf; sMaf）とに大別されます。sMaf因子としては、MafK、MafG、MafFの3因子が同定されています。これらは、CNC因子とヘテロ2量体を形成して、CNC-sMaf転写因子として遺伝子発現を制御します。CNC因子としては、p45、Nrf1、Nrf2、Nrf3の4因子が同定されており、p45-sMafは血小板形成とその機能発現に、Nrf2-sMafは酸化ストレス応答に、Nrf1-sMafは神経細胞の恒常性維持に重要であることが、これまでの私たちの解析から明らかになっています。大学院時代の私のテーマは、生体におけるMafKの発現制御機構でした。私は学位審査を、帯刀益夫先生にお願いすることになり、加齢研との2度目の出会いということになりました。審査員の先生方からの鋭い質問にうまく答えられず、かなり落ち込んだのを覚えております。

その後、1996年から2006年までの10年間、筑波大学でCNC-sMafの機能をsMafの側面から解析し、CNC-sMaf転写因子が、他のbZip型転写因子とは異なるユニークなDNA認識機構を基盤とするユニークな転写制御ネットワークを形成していることを明らかにしました。そして、遺伝子破壊マウスの詳細な解析から、

CNC-sMaf 転写因子が、細胞の成熟と機能維持を通して、生体の恒常性維持機構の中心的役割を果たしていることを明らかにいたしました。2006 年末に東北大学に戻ってからは、より医学に近い視点から、CNC-sMaf 転写因子と疾患との関係に興味を持ち研究をすすめてまいりました。ストレス応答の鍵因子である Nrf2-sMaf が、代謝の変換を通してがんの悪性化に貢献することや、血小板産生の鍵因子である p45-sMaf が血小板の機能制御を介してがんの肺転移に重要な役割を果たしていることを明らかにしました。これまでの研究で、私がかつても大事にしてきたことは、様々な面白い現象の中で、生体における本質的なメカニズムを見極め、その重要性が実証できることを追究するということです。生化学的、分子生物学的な解析に加えて、遺伝子改変マウスを駆使した実験系を利用できる環境に身をおくことができたことは大変恵まれていたと思います。今後は、核内におけるレドックス反応の実態解明と、それに対するゲノム・エピゲノム防御機構における CNC-sMaf 転写因子の機能を明らかにすることを通して、加齢に伴い増加するがんや慢性炎症などの疾患の理解と治療につながる研究を展開したいと考えております。

さて、私たち研究者が研究活動を快適に行うためには、ソフト、ハードそれぞれの研究基盤の整備がとても重要です。私は、医学系研究科に所属していた6年間の間に、研究科の共通機器室とラジオアイソトープセンターの管理運営を担当いたしました。技術職員・事務職員の方々の献身的なお仕事に支えられて、この間、これらの運営はとても順調であったと思います。自分が快適に研究をしたいと思うなら、まず自分が汗をかくべし、とは、私がこれまでの20年の間に山本先生から学んだ教えです。今回、加齢研に着任するにあたり遺伝子実験センター長として、全学の遺伝子組換え実験に関する環境

整備に貢献できる機会をいただくことになりました。前任の田村眞理先生のご配慮から、着任前に3回にわたり、審査の練習(!)をさせていただき、4月からの遺伝子組換え申請書の審査は、ひとまず問題なく引き継ぐ事ができたと思っております。昨年度 Web 申請システムが稼働を開始して、研究者による申請作業は大幅に省力化されました。私は、これまで、申請者としての立場でいろいろと感じたことを活かして、申請者が楽に、かつ、正確に法令に則り遺伝子組換え実験を遂行できる環境をさらに整備していきたいと考えております。今後いくつかの新しい提案をしたいと考えておりますが、心強いことに、現在、遺伝子実験センターは有能な2名のスタッフに恵まれており、順調にすすめられるものと期待しています。

## 【分野紹介】

### 医用細胞資源センター

私が医用細胞資源センターを担当するようになって8年以上の月日が経ちました。そのあいだ、どのようにして、そして、どんな、研究と研究室を作っていこうかと、あれこれと考えながら時間が過ぎていきました。

私の研究室では生殖細胞の発生に関する研究をしています。そのきっかけは、20年以上前の留学中に始めた生殖細胞を使った実験でした。そのときに見つけた、胎仔の未分化な生殖細胞(始原生殖細胞)が、多能性幹細胞(万能細胞)に培養下で変化する謎を何とか解きたいというのが、自分の中にずっとある興味で、これはiPS細胞がどうやってできるのかと言うこととも関連していると思います。また、胚発生過程では逆に多能性幹細胞から始原生殖細胞が分化しますが、その分化の引き金を引き、さらに次世代個体を作る能力を持つ精子や卵子に成熟するメカニズムの解明へと興味が広がりまし

た。

私は加齢研に来る前は、大阪府立母子保健総合医療センター研究所にいました。その時に大学院生として来てくれた岡村大治君には、加齢研で助教になってもらい、始原生殖細胞の発生の鍵になるような遺伝子の同定を目指した研究を行いました。遺伝子のクローニングからノックアウトマウス作成による機能解析に至る研究は、時間がかかる根気の必要な研究でしたが、最終的に2種類の遺伝子について、始原生殖細胞が細胞死を免れ、増殖する際に重要な役割を果たしていることを解明し、論文にまとめ、1年ほど前に米国のソーク研究所に留学しました。やるべきことの多い研究で、相当に大変であったと思いますが、様々な実験をほぼ一人でこなしたことから得たものは大きいのではないかと想像します。

加齢研に来てしばらくしてから、前田郁麻君に助教として研究室に加わってもらいました。前田君はES細胞を使って、多能性幹細胞からの生殖細胞分化に関わる遺伝子を同定するスクリーニングを行いました。そしてES細胞などの多能性幹細胞が、生殖細胞へ変化する鍵となるメカニズムを解明することに成功しました。この研究は、研究のアイデアや方法等、主に本人の提案に依っていて、また内容は私の研究の中心的な興味とも合致したので、ひとつの理想的な研究スタイルと思います。いろいろな困難もあり時間も必要でしたが、論文をまとめることができ、大きな自信になったのではないかと思います。

最初の大学院生として参加してくれた望月研太郎君は、世の中でそれまで全く手の付けられていなかった、ごく早い発生段階の始原生殖細胞の遺伝子解析に挑戦しました。顕微鏡の下でひとつひとつ拾い上げた始原生殖細胞を集めて行う遺伝子解析は、手技的に困難で未開拓の実験でした。また相当数のDNA断片の塩基配列

決定が必要でしたが、始原生殖細胞に特徴的な遺伝情報の読み出しに重要な役割を果たしているエピジェネティックな状態を解明しました。この研究も大変な苦労があったと思いますが、博士論文としてまとめることができ、また関連分野に一石を投じる研究になったのではないかと思います。望月君は学位取得後、助教として研究を続けています。

また大学院生の小原由佳さん、浜田良平君も、それぞれのテーマで研究を盛り上げてくれました。さらに何よりも時武裕子さんをはじめ、谷口大史君、川口博子さん池田真樹子さんが、テクニカルスタッフとして辛抱強く研究を支えてくれて、今に至っています。

これらの研究は、基礎的なもので、また生殖細胞をめぐる技術のヒトへの応用は慎重な対応が必要であることは言うまでもありませんが、将来的には不妊症の病因解明や不妊治療、また先天性疾患の原因究明などに繋がるのが期待できると考えています。日本では超少子高齢化社会が到来することが確実で、また不妊に悩む人が増加しているので、私達の研究が何らかの形で貢献できればと思います。

医用細胞資源センターでは細胞バンクの業務を行っており、その仕事をする技術職員の藤村維子さんは業務のかたわら、空き時間などで始原生殖細胞の表面抗原を指標とした分化・生存の制御に関する研究にも従事し、これも論文として発表することができました。藤村さんは、現在は国際高等研究機構に移り、異分野融合的研究などのコーディネートに携わりながら研究も継続しています。医用細胞資源センターの細胞バンク業務には、藤村さんを引き継いだ技術職員の合原生恵さんと、前任の工藤教授の時代から関わってもらっている小泉藤美さんが携わっています。従来の細胞バンク業務は、理研バイオリソースセンターのバックアップ的な位置づけに移行しつつありますが、新たな細胞資

源の開発による研究支援などの可能性を考えています。また岡崎の基礎生物学研究所を中心に始まった、大震災に備えて全国の研究者が使っている様々な生物遺伝資源をバックアップ保存する、大学連携バイオバックアッププロジェクトの東北地区のサテライト拠点としての役割も担うようになっていきます。

私が大学院時代に所属していた研究室では基本的に、一人一人独立したテーマで研究していたこと、またその後、留学した研究室でも一人で研究を行う機会が多かったこと、といった関係で、研究は自分で作るものという意識が自分の中にはあるように思います。いろいろと苦労はあるものの、主には自分で作ったと実感できる研究が論文になったときの喜びは、とても大きいと思います。しかし一方で、様々な場面で比較的短い時間で研究をまとめる必要があること、また特によりハイレベルなジャーナルでは、結果をサポートする非常に多くのデータを求めることが多くなってきていること、などの最近の事情を考えると、一人を基本とした研究作りが良いのかも思います。また複数の人が一つの研究を作りあげることで、異なった発想や手技が組み合わせたり、研究がより大きなものに発展するチャンスもあるかも知れません。

生命科学研究所の大学院生として、昨年度は顧巍君、齋藤廉範君が、そして今年度は、竹原雅子花さん、浦丸静さん、関中保君が研究室に加わり、さらに、加齢研動物室の石橋崇君が、学位取得を目指して、研究室に顔を出すようになり、今までになく賑やかになりそうです。若い力とともに、新たな研究の展開を目指したいと考えているところです。

(松居 靖久)

## 【随 想】

### 医学部バレー部

東北薬科大学  
(旧加齢研機能画像医学研究分野)

福 田 寛

東北大学を退職するまで20年間にわたって医学部バレーボール部の部長を務めました。わがバレー部の初代部長は森 富先生(当時解剖学教授)で、二代目は海老名卓三郎先生(当時細菌学教室助教授—現東北福祉大学教授)です。私は三代目ということになります。ちなみに私は教室(機能画像医学研究分野)の三代目教授でした。

この20年間にOB会の設立(年会費徴収と現役部員への援助)、35周年、40周年記念祝賀会など、現役とOBを繋ぐ役割を担って参りました。また、年3回のコンパ(新部員歓迎、OB会、追いコン)に欠かさず参加し、しかも二次会まで付き合うというのめり込みようでした。さらに東医体にも5度参加して監督のバッチをつけてコート選手席に座って応援しています。東医体での成績は上々とは言えませんでした。二年前に二十数年ぶりに銅メダルを獲得し、部長である私にも部員がメダルをプレゼントしてくれました。このような活動はバレーボールが好きでなければできないことです。私は学生時代、医学部バレー部に所属しており、レギュラーにはなれなかったものの6年生まで活動し、東医体の銅メダルと金メダルを頂いています。特に金メダルを獲得した決勝戦でエースのピンチレシーバーとして出場して、敵のサーブを見事にセッターに返したことが思い出です(交代選手は狙われる)。卒業後もたびたび部に顔を出して現役部員とプレーをしておりました。若い頃はレシーブ力には定評がありサーブも皆から取りにくい、と言われていました。部長になってからも、時々プレーに参加し

で楽しんでおりましたが、49歳の時に左アキレス腱の完全断裂、56歳の時に右アキレス腱の完全断裂を起こしてしまいました。腱が切れるほどまだ筋力がある証拠だよと慰められましたが、さすがにそれ以後は自重して、パスとサーブ程度にとどめています。

私は若者と付き合うのが大好きです。バレー部は人気が高らしく保健学科の女子学生がマネージャーとして毎年2名くらい入ってくれます。コンパは部員が10-15人にマネージャーが8人と大変華やかです。二次会になるとマネージャー卒業生が増えてさらに賑やかです。部長を引き受けた当初は私の子供たちよりも年長の彼らでしたが、どんどん年齢差が広がり、ここ10年位は彼らの両親よりも私の年齢がずっと上になってしまいました。しかし、彼らと接していると大きなエネルギーをもらって若返ったような気がいたします。コンパではプレーの論議、学業のこと、将来の進路のことなどに加えて、時には恋の悩みなども私に聴かせてくれます。時に、部員とマネージャーがゴールインすることがあり、これまで何回か結婚式に出席して祝辞や乾杯の挨拶をいたしました。最近3年間は一泊二日の春のスキー合宿にも参加しました。適当にスキーを切り上げた後は宴会です。自炊のペンションに泊まり込み、マネージャーが作ってくれた料理に舌鼓を打ちながら酒を飲み交わします。こうして部員とは6年間、マネージャーとは4年間付き合い、新入から卒業までの彼らの成長を見届けることとなりますが、それぞれ医療人の卵としても、人間的にも成長して卒業して行きます。

彼らの部内での付き合い方を見ていると、実に濃い人間関係であることがわかります。練習の後、週一回は集まって飲み会をやっているようです。上級生が下級生より余計にお金を払うというルールもあるようで、飲み代を稼ぐためにバイトをするという本末転倒には少々あきれ

ましたが。部長として感激したのは平成23年3月11日の震災時の彼らの行動です。所長として陣頭指揮をとっていた所、4時頃に部員が現れて、「部員、マネージャーとも全員無事です」と報告してくれたことです。学生がこのような行動をとったことに大変感激しました。また、これは後で知ったことですが、余震や停電、建物の損壊などでそのままの住居に怖くて住めないマネージャー、部員が数人出たらしく、その時、比較的広い家に住んでいたキャプテンが申し出て合宿したとのこと。ルールと分担を決めて買い出しやらガソリンの調達やら、キャプテンを「お父さん」、マネージャー年長者を「お母さん」と呼んで共同生活をしたようです。これにも感心させられました。とにかく人間関係が薄いと言われている昨今の若者達ですが、バレー部員は普段の濃厚な人間関係がこのような非常時に生きたのだらうと思います。彼らはきっと優れた医師、看護師、技師になるだろうと確信しました。

また、先輩、後輩の厚い関係も重要です。加齢研元教授の仁田新一先生はボートが本業ですが医学部バレー部創設のメンバーでもあり、部の先輩にあたります。二代目部長の海老名先生と仁田先生は実によくコンパに出席して下さい。このお二人には私は個人的にも大変お世話になりました。また、大学病院や他の病院に診察を依頼する時に、後輩たちに大変頼みやすいということもあります。別に打算でバレーボールをやっている訳ではありませんが、このような人脈、ネットワークは実にありがたいと感じます。部長として嬉しかったのは、大塚先生（平成10年卒ー肝胆膵外科）、斉藤先生（平成5年卒ー泌尿器科）ほかの発起人に現役部員が加わって3月16日に私の退職を祝う会を開いてくれたことです。OBが52名、現役20名が参加し、盛大な会になりました。お互い、10年ぶり、20年ぶりに会う者も多く、大変楽し

い会になりました。再開を約束して会を終えましたが、折しも今年は創部 50 周年にあたり、祝いの会をやれとの声もありました。

これからのバレー部ですが、医学部内に准教授以上の我がバレー部出身者がいなかったこともあり、次期部長の人選には大変苦勞しました。幸いなことに、加齢研の教授が引き受けて下さることになり、大変感謝しています。ただ、これまでの私のようなやり方はできないので、私が OB 会長を引き受けることにしました。これまでは部長と OB 会長を兼ねていましたが、二人で役割分担をすることになります。引き続き、若者との付き合いが続くことになりましたが大変と思う反面、楽しみでもあります。

よき友よ

旧遺伝子情報研究分野 田村 眞理

今年の 2 月上旬に、第 10 回国際プロテインホスファターゼカンファランスが東京で開催され、海外からの招聘研究者の中に私の古い友人が数人含まれていた。私にとっては、現役として最後の国際学会で彼らと再会できたことは大変嬉しいことであり、カンファランスの期間中、夕方になると彼らと一献傾けながら思い出話に花を咲かせた。1974 年に院生として当時の抗酸菌病研究所生化学部門に入局して以来、37 年にわたってプロテインホスファターゼの領域で研究活動を行ってきたが、私の研究者としての旅路は、学会を通じた国際的なプロテインホスファターゼの研究仲間との交流のささやかな個人史でもあった。

初めての国際プロテインホスファターゼカンファランスは、28 年前にベルギーのルーベン大学の Merlevede 教授によってブリュッセルで開催された。私は立木蔚教授と菊地九二三助手のお供をして参加する機会を得た。論文で名前のみを知っていた欧米のトップクラスの研究者

達の集いの中での一週間は、緊張の連続であったが、その中で、ベルギービールを飲みながらの若手研究者の交流会は貴重な息抜きとなった。その交流会で知り合った若手研究者の一人が、今回の東京のカンファランスに招かれた David Brautigam (現米国バージニア大学教授) であった。

彼も私もセリン/スレオニンホスファターゼの研究を行っていたこともあって、研究上の会話が付き合いの端緒となったが、恰幅が良く、温かい人柄がそのまま表れたような穏やかな風貌に加えて、研究に対する真摯な姿勢と実験技術に関する知識の該博さが強く印象に残った。また、彼から得た米国のホスファターゼ研究者コミュニティに関する情報は、いずれも興味深いものであった。この出会いをきっかけとして、共同研究がスタートし、後年、私の研究室で学位を取得した学生が二人、ポスドクとして彼の研究室でお世話になることとなった。

長年にわたる親交の中で、彼は仙台を何度か訪れてくれた。幾度目かの時、セミナーの後の慰労のために近郊の温泉旅館に行った。宿の露天風呂に案内したところ、びっくり仰天して目を丸くしてながらも、入浴に付き合ってくれた。しかしながら、後日、彼や私と親しい欧米のホスファターゼの研究仲間の間では「David が仙台で Shinri に裸で温泉浸けにされた」とのニュースが広まったとのことであった。どうやら David にとっては、強烈な異文化体験であったと思われる。

国際プロテインホスファターゼカンファランスは、その後、毎年交替で米国とヨーロッパで開催されることになった。また、それらとは別に、日本でも欧米の研究者を招いての国際集会在が 2、3 年おきに開かれるようになった。これらの研究集會に参加して、研究成果を発表するとともに、ホスファターゼの研究領域の最先端の情報を入手することが私にとっての年中行事

となった。その中で知り合ったのが、後にルーベン大学で Merlevede 教授の後任教授となった、若き日の Mathieu Bollen であった。彼も今年2月の東京でのカンファランスに招聘された一人である。彼は NIPP1 と呼ばれるタイプ1セリン/スレオニンホスファターゼの阻害タンパク質の発見者である。非常にユニークな発想で、重厚な研究を積み重ねてきて、まだ50歳の半ばであるが、すでにタイプ1セリン/スレオニンホスファターゼ研究の第一人者としての地位を築いて久しい。

私が13年前に、日本で4度目の国際研究集会を仙台で主催した際、Davidら他の数人とともに Mathieu も欧米からの招聘講演者として招いた。招聘研究者全員に、仙台滞在中のイベントとして何か特に希望することがあったら前もって知らせしてほしいと連絡したところ、彼から「是非、鯉を見たい」との返事があった。なぜ鯉なのかと思いつつも、早速、仙台市内や近郊で鯉を飼育している場所を探したところ、定義の極楽山西方寺の庭園の池に行けば見られるという情報を得た。そこで、研究集会の翌日に、定義で鯉を鑑賞した帰りにニッカウイスキー工場に立ち寄るといって、招聘研究者を対象としたツアーを組んだ。さて、件の西方寺の庭園に到着したところ、確かに多数の鯉が泳ぐ、大きくて水のきれいな池があった。ただそれらの鯉はいずれも比較的小ぶりであった。また、色はほとんどが濃い茶褐色で、偶に赤と白のまだら模様のも混じっていた。鯉を見た Mathieu は特に感激した様子もなく、私としては意外であったが、とにかくこれで約束は果たせたような気分であった。帰りに立ち寄ったニッカウイスキー工場では、ウイスキー製造の工程の見学と試飲会があり、参加者全員が日本産ウイスキーには大いに興味を抱いた様子で、観光ツアーとしてはまあまあ盛上がりであった。ところが、その数年後に、家内同伴でルクセンブルグでの

シグナル伝達関係の学会に参加した際、隣国のベルギーに住む Mathieu から、是非、自宅に立ち寄ってほしいとの誘いを受けた。喜び勇んで列車でルーベンまで行き、迎えに来てくれた彼の車で自宅に向かった。さて、自宅に着いて驚いたことには、家の前に浄水装置付の大きな池があり、様々な色と模様の巨大な錦鯉が十数匹悠々と泳いでいるではないか。事情を聴いてみると、新潟県の養鯉業者からドイツの輸入業者を介して入手した錦鯉を育てるのが、彼の最も大切な趣味であるとのことであった。これで、彼が仙台で小ぶりの、しかも茶褐色の鯉を見ても浮かぬ顔をしていた理由が分かり、納得した次第。

今年2月の東京での研究集会の懇親会の席で、Davidが「Shinriよ、とうとうわれわれ二人だけになったな」と感慨深げに語りかけてきた。何のことかと尋ねると、「初めてブリュッセルで開かれたホスファターゼカンファランスの参加者で、今も現役で残っているのはお前と俺だけだよ」との返事であった。この30年近くの年月の間に、多くの先達が現役を去り、いつの間にか私達が最古参となっていたわけである。同じ懇親会で Mathieu は、外国からの参加者を代表しての挨拶の中で、退職する私への慰労の言葉を贈ってくれた。彼ら二人は「Shinriがこれからの人生をどのように送るのかを興味深く見守っているよ」とのこと。どうやら、嬉しいことに、私の人生の第2ラウンドでも、彼らとの愉快的な交流が続きそうな気配である。

## 随想

旧分子神経研究分野 仲村春和

19年もの長きにわたって加齢研分子神経を担当させていただきましたが、私にとっては非常に短く感じるほど充実した研究生活を送ることができました。途中から本務は生命科学研究

科となりましたが、ずっと加齢研においていたことに感謝します。

研究会主催の最終講義でそのタイトルを『運をつかめ』としました。私は、科学者として運をつかむために大事なことは人脈、科学的なセンス、研究のしぶとさであると思っています。私自身大学院の入試に2回も失敗して高校の先生にでもなろうかと思っていたときに（沖縄の教員採用試験は合格していました）、京都府立医大の第2解剖学教室の助手のポストを得るという非常なる幸運に恵まれました。これは非常に幸運だったのですが、岡田研出身の藤澤肇先生（そのとき助手）に岡田節人先生がプッシュして仲村をとれとってくださったおかげでした。ただ、3年ほどすると、第2解剖学の教授は第1解剖から移ってきた井端先生になりましたがそのおかげで、井端先生には後に府立医大の生物学の教授として呼び戻していただきました。また、第2解剖の講師だった安田峯生先生が広島解剖の教授になられたときは助手として連れて行ってもらい、助教授まであげてもらいました。藤澤先生にはその後もずっとなにかとお世話になりました。研究グループを組んだり、研究費の獲得などで人脈の大事さを痛感したものです。

科学的なセンスが大事だと言うことは異論がないところだと思います。これは、研究計画を練る際にどのようなテーマでどのようなアプローチをするかというような場合と、この随想のタイトルのように研究の過程で思わぬ結果を得たときそれを取り入れるかあるいは無視するかという決断を下すということに現れると思います。後者の場合、それが追求する価値のあるものかあるいはその先はずぶずぶの泥沼かを見極めることが大事で、それはその人の知識そしてそこから来る決断力にかかっていると思います。私の師匠のNicole Le Douarin先生は波瀾万丈に人生を生きている人ですが、1960年代

に肝臓の発生における上皮と間葉の相互作用の役割の研究をしている過程で、ウズラの細胞では核小体らしきものが大きく、ニワトリの細胞と形が違うことに気がつきました。彼女はその違いについて徹底的に調べ、それは核小体ではなくヘテロクロマチンが核小体の近くで大きくまとまったものであること、ニワトリでは核の中に散在していること、またそれはどの細胞にも当てはまることを突き止めました。彼女はこれを細胞マーカーとして用いて、移動する細胞の研究に用いる決断を下し、神経堤細胞の移動、血球の移動の研究に移り、神経堤細胞のレパトリー・移動のメカニズムの解明、T-cell, B-cellの起源について大きな貢献をしました。彼女の業績と彼女の生物哲学については西村書店から翻訳出版した「キメラ・クローン・遺伝子」に詳しく解説されています。

私自身はフランスから帰っていろいろ試行錯誤を繰り返していましたが、間脳胞を中脳の後ろに移植するとその発生運命を変えて、中脳視蓋として分化するというものを見つけ、ずっとその延長で仕事を行って来て、脳の分化におけるオーガナイザーの存在とそのオーガナイジングシグナル、およびその細胞内トランスダクション、脳の領域化、中脳視蓋の極性形成などで結果を得ることができました。

1989年代から発生学の研究にも分子生物学が導入され、トランスジェニックマウスが作られさらには標的とする遺伝子をノックアウトすることが可能になりました。ニワトリ胚は実験発生学のモデル動物として大きな役割を果たしましたが、ニワトリ胚は最初の24時間を母体内で過ごし、卵白と殻をかぶって産卵されることから胚への遺伝子導入などの操作が難しく、分子生物学の時代になると実験動物としての価値が落ちていました。私自身もそのことを実感していましたが、レトロウイルスによる導入、あるいはリポフェクションなどによりど

うにか切り抜けていました。1996年の札幌での分子生物学会で名古屋大学の村松達夫先生がエレクトロポレーションによるニワトリ胚への遺伝子導入法を発表されました。私はこれだと思い、発生学研究のための安定した導入条件を舟橋准教授とともに確立しました。電極に関してはユニークメディカル・イマダの今田さんの全面的な協力を得ることができました。その後ノックダウン、トランスポゾンを用いたゲノムに組み込み、および Tet-on, Tet-off などがエレクトロポレーションにより可能となつて、ニワトリ胚はまた実験動物として再評価されることになりました。マウスでも子宮内エレクトロポレーション法が開発され、今やエレクトロポレーション法は発生学研究のルーチンの手法となっています。エレクトロポレーション法に関しては Springer Japan から 'Electroporation and Sonoporation in Developmental Biology' として編集出版することができました。

今から考えますと、あのときこうしておけばよかったとか、これをもうちょっと深めていたらというようなことは多々ありますが、ある局面で決断を下し、そのことについて私が3番目にあげたしぶとさで粘っていくしかないと思います。あれもこれもということではすべて逃がしてしまうことにもつながります。研究のしぶとさに関しては師匠である藤澤肇先生から身をもって教わりました。彼の Neuropilin, Plexin の発見は科学的センスに裏づけられたしぶとさのたまものであると思っています。視蓋を抗原としてモノクローナル抗体を作製し、たくさんのクローンの中から B2, A5 という視蓋で層特異的に発現している抗体が認識する抗原分子に目標を定め、追求していったら両分子とも semapharin の受容体として働く Neuropilin と Plexin だったというのは、それまでの藤澤先生のバックグラウンドからの科学的直感としぶとさ追求していった結果だと思っています。

作今、研究者を取り巻く環境は厳しいものがありますが、加齢研の若い研究者の方々が、自分で運を切り開いて花を咲かせるのを見守っています。

## 【研究員会便り】

研究員会委員長 杉浦元亮

昨年度に引き続き研究員会委員長を拝命致しました脳機能開発研究分野の杉浦元亮です。引き続きみなさまの研究員会活動へのご参加・ご協力をお願い申し上げます。より良い活動のために、みなさまからのご意見・ご提案を歓迎致します。

昨年度末には3名の教授が加齢研を退職され、研究員会では退職記念セミナーを開催しました。委員長として退職される教授のご略歴をご紹介させて頂きましたが、毎回、各先生の40余年の研究活動の重みを上手に伝えることができず忸怩たる思いがありました。講演をされる先生方も、これまでの研究の歩みを1時間の講演にまとめるという作業に、大変ご苦勞されていたようでした。講演を拝聴しながら頭の片隅で、自分が退職するときに(記念講演をさせて頂ける身分かはともかく)自身の研究人生をどう総括するだろうかと考えました。日々、悔いのない研究者人生を歩んで行きたいものです。

では、昨年度下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24年11月～平成25年5月まで)

研究員会主催新年会

日時:平成25年2月1日(金)第139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。

平成24年6月30日(第138回集談会)

第21回受賞者

中山 勝文先生(生体防御学分野)

坪子 侑佑先生(心臓病電子医学分野)

平成25年2月1日(第139回集談会)

第22回受賞者

小柳 貴裕先生(腫瘍循環研究分野)

番匠 俊博先生(神経機能情報研究分野)

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24年度

第3回加齢研生化学セミナー

日時:平成24年11月29日(木)

16:00-17:10

会場:加齢研SA棟国際会議室

<http://www.idac.tohoku.ac.jp/ja/activities/seminars/pdf/121129.pdf>

担当:分子腫瘍学研究分野, 腫瘍循環研究分野

1. キネトコア局在分子がキネトコアと微小管の結合を制御するメカニズムについて  
集合・整列・解散 キネトコアが指揮する染色体分配

講師:分子腫瘍学研究分野 伊藤 剛

2. 血管新生制御因子 Vasohibin ファミリーの腫瘍における役割

Vasohibin-2と腫瘍血管新生・癌悪性化の関係について

講師:腫瘍循環研究分野 鈴木 康弘

第4回加齢研生化学セミナー

日時:平成25年3月7日(木)

15:00-16:10

会場:加齢研SA棟国際会議室

<http://www.idac.tohoku.ac.jp/ja/activities/seminars/pdf/130307.pdf>

担当:脳機能開発研究分野, 神経機能情報研究分野

1. MRIで検出される脳形態可塑性のメカニズムの解明に向けて

1週間の自発的輪回し運動介入後のラット脳形態変化

講師:脳機能開発研究分野 住吉 晃

2. メカニカルストレスはMKL2を介して細胞内の代謝変化を誘導し細胞分化を制御する物理的刺激による代謝と細胞分化誘導機構の解明

講師:神経機能情報研究分野 宮坂 恒太

加齢研新人研修会

日時:平成25年5月20日(月)午後1時30分から

場所:加齢研SA棟1階国際会議室

研究会総会

日時:平成25年5月20日(月)加齢研新人研修会終了後,午後5時45分から

場所:加齢研中会議室

司会:杉浦元亮研究会委員長

1. 議長選出
2. 出席者・委任状の確認
3. 平成24年度の決算報告
4. 平成25年度予算(案)
5. その他

新入会員歓迎会

日時:平成25年5月20日(月)研究会総会終了後 午後6時から

場 所：加齢研中会議室

入研究分野 現・気仙沼市立病院 呼吸器科医長)

呉 凱 (加齢医学研究所 機能画像医学研究分野)

## 【研究会同窓会広報】

庶務幹事 佐藤靖史

庶務報告

- 研究会同窓会会員の確認 (平成 25 年 5 月現在)

会員数 1,763 名

(所内在籍者 225 名, 所外 781 名 (過去 5 年間の会費未納者は, 253 名で加齢研ニュースは送付していません。) 海外 82 名, 退会者 282 名, 物故者 246 名, 住所不明 147 名)

賛助会員 28 施設

購読会員 17 件

物故会員 (平成 24 年 12 月～平成 25 年 5 月までの間に事務局に連絡がありました。)

鈴木正代先生 平成 22 年 6 月 18 日

松山 靖先生 平成 24 年 8 月 22 日

芦野芳久先生 平成 24 年 10 月 5 日

小林 泰先生 平成 24 年 12 月 8 日

本宮雅吉先生 平成 25 年 1 月 26 日

若狭一夫先生 平成 25 年 2 月 27 日

本多徳兄先生 平成 25 年 4 月 13 日

- 加齢研ニュース発行

58 号 平成 24 年 12 月

- 第 139 回集談会

日 時：平成 25 年 2 月 1 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 20 回加齢医学研究所研究奨励賞授与式・受賞記念講演

三橋善哉 (前・加齢医学研究所 遺伝子導

今後の予定

- 第 140 回集談会

日 時：平成 25 年 6 月 29 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

本橋ほづみ先生の新任教授特別講演, 一般口演 12 題

- 平成 25 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 25 年 6 月 29 日 (土)

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

総会 集談会終了後

講演会 17 時 45 分から

講 師：田中 伸幸氏 (宮城県立がんセンター研究所・がん先進治療開発研究部・部長, 東北大学大学院・医学系研究科・連携講座・がん病態学分野・教授)

テーマ：医療イノベーションで復興を目指すー岩沼の取り組みー

懇親会 加齢医学研究所 中会議室  
18 時 45 分から

- 第 47 回加齢研シンポジウム / 第 4 回加齢医学研究拠点シンポジウム

日 時：平成 25 年 9 月頃の予定

世話人：川島 隆太 (脳機能開発研究分野)

- 第 14 回動脈硬化教育フォーラム in Sendai / 第 48 回加齢研シンポジウム / 第 5 回加齢医学研究拠点シンポジウム

日 時：平成 26 年 2 月 2 日（日）  
場 所：仙台国際センター  
世話人：佐藤 靖史（腫瘍循環研究分野）

5. 加齢研ニュース発行  
59 号 平成 25 年 6 月  
60 号 平成 25 年 12 月
6. 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）

[編集後記]

加齢研ニュース 59 号をお届けいたします。  
今号ではこの 3 月に退官されました 3 人の先生  
方に随想を書いていただきました。退官記念  
パーティーや新しい生活のご準備で大変お忙し

い最中であったことは十分承知しておりましたが、恩師の田村先生，親しくお声掛けいただき  
ておりました福田先生，仲村先生には是非とも  
加齢研ニュースにその足跡を残していただきたく  
思っておりましたので，担当者としては心よ  
り感謝申し上げます。また新しく着任されまし  
た本橋先生も突然のお願いにも関わらず，快く  
ご挨拶の文章をいただきありがとうございます  
ました。新しい季節を迎えて，加齢研での生活を終  
えて去られる先生，加齢研での新しい生活が始  
まる先生，現実世界ではすれ違いですが，紙面  
の上では皆さんが一同に交流できる加齢研  
ニュースをこれからもどうぞよろしくお願  
い申し上げます。

(加藤俊介)