

加齢研ニュース

平成 30 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

今年の春は、例年になく寒暖の差が激しかったと感じています。体調管理も難しかったのではないのでしょうか。同窓会の皆様のご健勝を祈念しております。

さて、新年度を迎えて、まずは本学の新執行部体制について報告いたします。里見総長の6年間の任期が3月末で終了し、通研所長を務めていらっしやいました大野英男先生が新総長として舵取りを行います。プロボスト (Provost) という新しい職も設定され、青木副学長が初代として執務されます。プロボスト制度の導入により大学全体のガバナンスのあり方が変革されていくことになるでしょう。本学は指定国立大学として本格始動することになります。

今年度の概算要求では、全国すべての共同利用・共同研究拠点のプロジェクト経費が一律に

26% 減となるという大激震が走りました。加齢研でも現在走っている「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」が直撃をうけ、非常に頭の痛い状態に陥りました。国立大学共同利用・共同研究拠点協議会、国立大学附置研・センター長会議としても、あまりに理不尽と、ノーベル賞を受賞された東大宇宙線研梶田先生を旗頭に抗議の声をあげましたが、文科省には馬耳東風だったようで、何のアクションもありません。文科省より内示があったのが昨年末、いち早く結果を知った私は、今年の正月は非常に暗い気持ちで過ごしました。大学本部の予算を使って不足分の補填をしてもらおうと、年明けより総長と直接かけあいましたが、窮状は十分理解していただけたものの、執行部の切り替えの時期と重なったこともあり、救済措置の言質を得られないまま新年度を迎えることになりました。これからの、新執行部と粘り強く交渉をしていくこととなります。

加齢研ニュース 第 69 号 目次

所長室便り (川島 隆太)	1
分野紹介 (非臨床試験推進センター)	3
随 想 (渡辺 彰)	5
(古川 勝敏)	7
研究会便り (家村 顕自)	9
所内人事消息	12
研究会同窓会広報 (高井 俊行)	14
編集後記	15

また、今年度は共同利用・共同研究拠点の中間評価があります。S評価をもらえると予算が若干増えるのですが、A評価で現状維持、B以下だと大きく予算が減らされてしまいます。なんとしてもS評価を狙うべく、運営会議メンバーが一丸となって評価書作成の努力をしています。10のものを嘘無く100に見せる作文ができないものかと知恵を絞っています。この中間評価と連動すると聞いていますが、新しく国際共同利用・共同研究拠点の公募が開始となる予定です。我々の所属する2部会からは、予定では2件採択されるはずです。この新拠点を創生するために、各拠点のプロジェクト分の予算が大幅に削減されたとの説明も聞いています。ハードルは非常に高いですが、若干の予算増が見込めることもあり、本邦で唯一の加齢研究の拠点であることを強調して、拠点認定を狙いたいと思っています。

文科省の最近の動きをみていると、寄付金等による自己資金の運用や、産学連携による民間資金の活用により、国立大学法人に国からの運営費交付金による運営からの脱却をさせようとしているとしか思えません。今年度より卓越大学院制度というのも始まる予定になっており、我々も医学系研究科等と共同提案する予定ですが、このプロジェクト型大学院の運営も民間資金を活用することが前提となっています。

本学は指定国立大学に指定されていますので、自己資金や土地の活用については、他大学よりも自由度が高いと認識しています。加齢研としても、国からの補助が先細りになるのであれば、積極的な経営努力をしなくてはなりません。

現在、検討しているのは、旧動物実験施設の活用です。旧動物実験施設に関しては、新動物実験施設の完成に伴い、昨年度より概算要求で施設改修予算の要求をしています。幸いS評

価で文科省に上がっていますが、文科省の施設整備費自体が大幅に縮減されている現状では、予算獲得は非常に難しいと認識しています。そこで、年頭より青木副学長と共に、民間企業に出資していただき、旧動物舎の跡地に研究施設を建設、さらに大型の産学連携を発足させ研究者の雇用を増やすことを目指した交渉を始めています。3月には候補企業を青木副学長と訪問しただけでなく、里見総長、大野新総長と一緒に当該企業執行部と懇談をするなど、実現の確度を高める努力をしています。

実現した暁には、指定国立大学でこそ可能となる、今までの東北大学ではできなかったことを、先陣を切って大胆に進めたいと思っています。ここからは、春の夢物語（大風呂敷／法螺話）に少しだけお付き合いください。

旧動物実験施設の跡地の開発は、PFI（Private Finance Initiative）により、建設・維持管理・運営等を民間部門の持つ経営ノウハウや資金を活用して、加齢研としての出費を限りなくゼロに抑えます。研究棟の日照が悪くなってしまうのは難点ですが、大学病院の新病棟よりも高いビルが建つかも知れません。民間企業の出資により共同研究部門を複数設置し、若手を中心に専任の教員を雇用します。また共同研究部門の教員も、加齢研の運営に関わるように大学内規を変更、例えば私が新共同研究部門の専任教員に異動、私の「ざぶとん」と人件費を使って、加齢研に若手の教授を新規採用します。超高磁場MRI装置や遺伝子解析等の最先端機器を設置する共通機器フロアを設け、民間企業に維持管理の運営業務をしてもらいます。研究者は、装置の維持管理やアップデートの費用獲得等に頭を悩ませることなく、学内施設を使うのと同レベルの利用料を支払い、最先端解析機器を常に使用できるようになります。その他のフロアには、加齢科学や老化研究に関連する学内の研

研究室や、星陵キャンパスの研究室と共同する創業等の民間企業やベンチャー企業が入居、さらに上層階には共同研究で来訪した研究者等が滞在できる宿泊施設を作ります。そして名実ともに加齢研が加齢科学研究、老化研究の世界的ハブとして飛翔するのを見届けて、私はハッピー・リタイアメントを実現する……。

現実に戻りましょう。1年遅れになってしまいましたが、加齢研の75周年を記念して、桜の苗木を2本、スマート・エイジング棟前の芝生に植樹しました。現在、加齢研で学んでいる大学院生が、加齢研教員として加齢研を動かすようになる頃には見ごろになることでしょう。

渡辺彰先生（抗感染症薬開発寄附研究部門）が3月末でご退職になりました。渡辺先生は、1974年東北大学医学部卒業、会津若松市竹田総合病院や仙台厚生病院などで12年間の市中病院勤務の後、1986年、東北大学抗酸菌病研究所（現加齢医学研究所）内科医員となり、助手、講師、助教授を経て、2007年、東北大学加齢医学研究所抗感染症薬開発寄附研究部門教授就任されました。寄附研究部門では、抗生物質や抗菌薬だけでなく抗真菌薬、抗結核薬、抗ウイルス薬、さらには各種ワクチンの開発に携わるとともに、我が国における抗感染症薬開発を先導され、感染症治療薬や予防薬の開発や抗感染症薬開発を担う人材の育成にも尽力されました。これらの活動は高く評価され、第55回日本感染症学会 二木賞、第65回保健文化賞・厚生労働大臣表彰、日本化学療法学会第28回志賀 潔・秦 佐八郎記念賞他、多くの受賞をされています。また、日本結核病学会理事長、日本化学療法学会理事長などを歴任、平成30年4月からは宮城県結核予防会理事長を務められます。

加齢研の前身である抗酸菌病研究所は、昭和

16年、内科学、癩、病理解剖研究部門の3研究部門で発足しました。渡辺彰先生のご退職により、当研究所における伝統ある抗研内科の流れが途絶えてしまいました。抗研発足当時の全ての研究部門がなくなってしまい、時の流れの無常を感じ、抗研・加齢研で育ったものの一人として寂しく思っています。

【分野紹介】

非臨床試験推進センター

いま、私の手元で、「医科器械学雑誌」、昭和4年の、日本の、医工学研究、ME研究の事始めとも言える、佐藤彰東北帝国大学医科大学教授と、抜山平一教授の「高聲聴診器」の論文を見えています。

東北帝国大学は総合大学。

帝国大学の全体の組織の中に、「医科大学」「理科大学」そして、「抗酸菌病研究所」や、「通信工学研究部」が独立して置かれていたわけですね。

この度、総長になられた大野先生の出身の電気通信研究所の一階には、この日本ME研究事始めの「高聲聴診器＝マグノスコープ」の実物が、今でも展示されています。

ME研究の具現化、は、東北帝国大学に設置された電気通信研究所にとっても代表的な赫々たる実績だったわけですね。

「高聲」と、言うのは、「高い声」で、高い周波数領域を目指して、心音よりも、呼吸音のラッセル音を良く聞こえるように、学生実習用などに開発されていたもので、結核など呼吸器疾患の診断が目的になっていました。

この流れを汲んで、抗酸菌病研究所の内科学部門に、心音・呼吸音・超音波などを研究する「ME研究室」が、設置されていました。当時は、医学部と工学部が、このように昭和の初年度から続くような共同研究を進めている例は全国的

にも、とても珍しかったようです。

(たいていは仲が悪いと聞いています)

田中元直先生が、抗酸菌病研究所の大学院を卒業したのは、昭和37年。当時の内科の卒業生は、せっかく学位を取ったんだから、どこか給料の高い病院?と、言う考え方もあったと聞いていますが、本当か? 嘘か? 知りませんが、じゃんけん?で、助手に残るやつを決めよう???, と、言う話もあったと、噂話が残っています。

勝ち残った田中先生は、なんとまあ、世界で初めての超音波心臓断層法の発明に参画することになったわけでした。

工学部の菊池喜充先生と、加齢研の田中元直先生が共著で最初の論文に入っているわけですが、菊池先生の何代か後の研究室が、前の工学研究科長の金井先生の研究室に引き継がれ、田中先生の研究室は、私たち心臓病電子医学に引き継がれ、共に、今でも日本で唯一である、大学院医工学研究科を構成しています。

東北帝国大学以来のME研究の赫々たる伝統が、今でも、加齢研と医工学に引き継がれているわけですね。

数理的、物理的、工学的根拠が必要だと思うのです。

学生時代から、医学なんて学問じゃないと、ずっと思ってきました。

数学は、答えは一つしかなく、その根拠は、ある意味では、物理学ともいえるかもしれませんが。物理と数学は共に手を携えて発展してきた歴史があります。

数学物理学の発展は、工学となり、数学的に美しい構造の橋は、きちんと重さに耐え五トントラックが行き交い、美しいアーチのダムは莫大な水圧に耐え、スカイツリーは地震の国にきちんと屹立しています。

薬を飲ませると、風邪が治ったような気がし

ます。

気がするだけです。

本当は、全く効いていないかもしれません。

シーザーは

「来た! 見た! 勝った!」の言葉を残しました

同じように、薬や手術も

「使った! 治った! 効いた!」じゃダメなんです。

薬を使わなかったら、もっと早く治ったかもしれないではないですか?

手術しなかったら、もっと長生きしたかもしれません。

例えば、対照群のない、シングルアームの臨床試験は、時にして、トンデモない間違いをしでかします。

CASTスタディは、医学会にパラダイムシフトをもたらしました。

不整脈を、治そうと思って患者さんに飲ませていた薬が、患者さんの死亡率を上げてしまったのです。

良かれと思った治療が、患者の死を招く。これじゃ、たとえ善意はあっても、医者が(意図せずとも)患者を殺しているようなもんじゃないですか?

こんなもんが、学問と言えますか?

科学的根拠がない、経験論だけの学問ではダメなのです。

数理的、物理的、そして、医学的+工学的根拠が必要です。

かかる観点から、川島所長のご尽力により、加齢医学研究所に、非臨床試験推進センターを立ち上げました。

ここで、必要になるのは、倫理的にも科学的にも、問題がない、デファクトスタンダードののっとりシステムです。そのために、世界に

は、AAALAC (the Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International: 国際実験動物ケア評価認証協会 AAALAC International) や、GLP (Good Laboratory Practice (GLP, グッド・ラボラトリー・プラクティス: 優良試験所基準) 等の基準が存在しています。

AAALAC インターナショナルは非政府系の民間団体であり、評価認証プログラムを通じて、科学社会における動物の人道的な取り扱いを推進しています。動物実験が、地方、国および超国家的法律に適合させることだけでなく、国際的に受け入れられている標準についても適合させるもので、動物倫理におけるデファクトスタンダードを形成するシステムと言えます。

デジオバンは医学会を震撼させましたが、GLP とは、治験の形式を満たすだけの試験によって、形骸化した臨床試験の問題に対し、経済協力開発機構が GLP 基準を策定したもので、これを元にした GLP の導入が、各国に求められているのです。

倫理も完璧、データも完璧。

これがこれからの医学・医療機器開発に求められることになるわけです。

(文責・山家智之)

【随 想】

退職のご挨拶

東北文化学園大学医療福祉学部抗感染薬
開発研究部門・特任教授
(元 東北大学加齢医学研究所抗感染薬
開発寄附研究部門教授)

渡 辺 彰

私は平成 30 年 3 月末を以って加齢研を退職いたしました。在職中には大変お世話になりましたことを皆様に厚く感謝申し上げます。加齢

研の前身である抗酸菌病研究所の内科学部門に入局したのは昭和 51 年 (1976 年) ですから、42 年間お世話になったわけですが、1968 年に東北大学に入学してからは 50 年になります。この間、卒後 2 年間の初期研修を会津若松市の竹田総合病院にお世話になった期間を除けば、ずっと東北大学にお世話になりましたが、あつという間でした。感慨深いものがあります。

さて、私は、今の加齢研が目指している方向とはだいぶ違うことをやって参りました。感染症学・化学療法学の分野における translational research の最終ステージを担ってきたのですが、医学部の学生時代から感染症学・化学療法学に興味を持っていました。私が最初に論文を書いたのは医学部の学生の時です。公衆衛生学の自由研究のレポートを鈴木継美 (つぐよし) 教授から「これは面白い、論文にしよう!」と言われ、論文の書き方を一から教わり、卒業の年 (1974 年) の 3 月号の「保健の化学」に総説論文「養殖漁業における薬剤投与の問題点」(保健の化学 16: 187-191, 1974) として掲載が実現しました。当時、養殖漁業の飼料に多量の抗菌薬が添加され、養殖池内の水から抗菌薬耐性菌が検出されるという社会問題が起きていました。畜産業界には存在した出荷前 5 日間の抗菌薬添加の禁止という農林省 (当時) の通達が養殖業にはないことも問題で、これを指摘しましたが、宮城県内の多くの養殖業者へ出向いてのフィールドワークがこの論文になりました。これが私の出発点と言えます。

2 年間の初期研修を終えて加齢研 (当時は抗研) に入りましたが、その数年前、米国公衆衛生局長官ウイリアム・スチュアートの発言「感染症は克服されつつある、感染症の教科書を閉じる時が来た、予算を他へ振向けよう」が Nature などに紹介され、感染症学・化学療法学はもはや時代遅れの学問と言われていたのです。入局時に「感染症を勉強したい」と言った

ら先輩の先生方から諭されました。曰く「Nature や Science は感染症がもうなくなると言っているぞ!」でした。数年経って「結核も勉強したい」と言ったら忠告されました。「日本の結核は2030年にはなくなると言われているのに、なんでそんなことをやる!」でした。そのような風潮ですから、満足な実験室はもらえません。抗研の母体になった仙台厚生病院に物置を改造した貧弱な実験室があり、そこでささやかな細菌学の実験を行いつつ、主に臨床研究に携わりました。多くの抗菌薬開発の臨床試験（いわゆる治験です）に参加することから始めたのです。が、そこから世界は広がり、寄附講座を設立した50歳代後半から多くの学会の要職を務めさせていただきました。主なものは、日本結核病学会理事長と日本化学療法学会理事長、及び日本感染症学会インフルエンザ委員会委員長ですが、他の学会を含めて様々な役職を拝命いたしました。また、様々な表彰を賜りました。自分の1丁目1番地である感染症学と化学療法学ではそれぞれの学会の最高賞である二木（ふたき）賞と志賀 潔・秦 佐八郎記念賞を頂きました。最も感慨深いものは「インフルエンザ医療への貢献と結核医療への貢献」に関して頂いた2013年の第65回保健文化賞です。厚生労働大臣表彰も頂き、その翌日、参内した皇居で両陛下から拝謁を賜り、お二人からは、妻を含めてお言葉とご質問を頂きましたが、その詳細については加齢研ニュース No. 60 と長陵同窓会会誌（No. 12: 115-120, 2014）に記させていただきましたので、ここでは割愛させていただきます。

最近の受賞で思い出深いのは日本化学療法学会の第28回志賀・秦賞です。1990年代後半から抗インフルエンザ薬の臨床開発の殆どに主体的に関わり、2009年に出現した新型インフルエンザに際しては学会のインフルエンザ委員会委員長として種々の提言やガイドラインを発出

し、世界の主要国中最少の死亡へ貢献したことが評価されました。本来の研究から外れて40歳代になってから首を突っ込んだインフルエンザの臨床研究を通じて受賞したものです。

2009年の新型インフルエンザの出現の際、WHO や米国 CDC からは「若年者への抗インフルエンザ薬投与の必要性は小さい」との指針が出されましたが、私どもの委員会は「若年者を含めて早期から広汎かつ積極的な投与を行おう」と正反対の考えを表明しました。わが国の多くの臨床医が賛同しましたが、一部のメディアや専門家から厳しく批判されました。世界標準（≒ WHO や CDC）に従え、というものです。学会事務局には抗議のメールや批判の手紙が集まり、委員が手分けして一つ一つ返事するなど大忙しでした。ところが2010年1月になって批判がピタリと止まりました。WHO や CDC が我々と同じように「若年者を含めて積極治療を行おう」と180度変わったからですが、2009年の後半、日本以外の国々で若年者を含めて死亡が相次いでいました。被害が最小のわが国の死亡者は202名でしたが、人口がわが国の3倍の米国は2010年2月13日まででも推計12,000名の死亡という世界最大の被害を出してしまったのです。先祖返りの性格を持つ新型インフルエンザでは、過去の新型インフルエンザのウイルスとの交叉免疫を有する高年者では被害が少ないのに対し、交叉免疫のない若年者で被害が大きくなることを銘記すべきなのです。

抗インフルエンザ薬の臨床開発に関しても、ほぼ全てに関与してきました。理論を基に開発されたザナミビルやオセルタミビルのわが国への導入では臨床試験の委員を務め、幾つかの論文に名を連ねました。その後の開発はわが国が世界をリードするようになりましたが、ラニナミビルの開発では臨床開発の責任者（=医学専門家）を務め、ペラミビルとファビピラビルの開発では臨床試験の委員を務めました。いずれ

もその後、承認され、ファビピラブルはエボラ感染症治療薬としてわが国から西アフリカへ緊急供与されてもいますが、私どもの早期承認要望も預かって力がありました。さらに最近では、1回内服で治療が完結するバロキサビルの臨床開発の医学専門家を務め、その成績は医薬品の承認審査を行う医薬品医療機器総合機構(PMDA)の先駆け審査指定制度適用の第一号となって2018年2月に製造承認が得られ、3月から臨床に供されています。と同時に、その第2相・第3相臨床試験成績の論文ではlast authorを務め、5月7日現在、New England J Med誌でリバイス中です。このようにtranslational researchの最終ステージを主体的に担ってきたことが高く評価されての受賞でしたが、東北大学を2018年3月に退官した後は、4月から東北文化学園大学に同名の部門を開設しました。これまで同様に関わっていく所存です。

併せて、4月から公益財団法人宮城県結核予防会の理事長に就任いたしました。歴代の理事長は、熊谷岱蔵先生から海老名敏明先生、本宮雅吉先生、田中元直先生と抗研・加齢研の教授経験者が務めておられます。私もその伝統を受け継ぎ、第5代目理事長として重責を果たす所存です。

以上ですが、結核とインフルエンザに限らず、世界の中での日本の立ち位置・レベルをわきまえることが重要です。結核の減少は遅れていますから、先に結核が減少した先進国に学ぶべきであり、一方、インフルエンザ診療は日本が世界のトップですから、WHOやCDCの考え方を鵜呑みにするのは危険です。そこをわきましつつ自分自身の頭で考えることが最も大事だと思っています。最後に、赤痢菌の発見者である志賀潔先生は、仙台出身の仙台市名誉市民で文化勲章を受章されましたが、勾当台公園に胸像があり、輪王寺にお墓があります。ぜひお出ましく下さい。

随想

東北医科薬科大学医学部
地域医療学 / 総合診療科
古川 勝 敏

私は、2001年から2016年まで加齢医学研究所の老年医学分野の准教授を務めさせていただきました。現在は東北医科薬科大学医学部地域医療学におります。私のキャリアを紹介させていただくと、山形大学医学部卒業後、根無し草のように風来坊の人生を送ってまいりました。決して皆様にお話できるような誇らしい経歴ではなく、失敗ばかりの人生でしたが、少しばかり私の留学を中心とした経歴と最近考えていることをご紹介します。

私の場合、「〇〇学一筋」というキャリアではなく、基礎医学、臨床医学の両フィールドを行ったり来たりで、研究者・医師として生きて参りました。基礎医学の中でも、パッチクランプ法を用いたイオンチャンネルの研究やら転写因子のgel-shift assayやら遺伝性疾患の遺伝子検索の連鎖解析などあっち、こっちに手を染めて研究をしてきました。臨床のフィールドでは、一般内科、神経内科、老年科などを経験し、現在は東北医科薬科大学の「総合診療科」という非常にジェネラルな診療科に所属しています。どのフィールドでも大した業績は残せませんでした。その時々を楽しんできたと思っています。

まず、米国に約10年間滞在したことが、私のキャリアにおいて大きなエポックだったかもしれません。1994年、当時基礎の神経生理学の研究室で助手をしていた私は、留学するチャンスを得て、というか、当時の私の教授が九州大学に異動されるという状況になり、留学するしか選択肢がないという状況に陥っていたのでした。留学先を決めるのも、教授や先輩が留学先を紹介してもらう、といった恵まれた状況に

はなく、兎に角、自分でどっか探せとの指令の下、必死で受け入れてくれる研究室を探しまくったのでした。今でしたら、インターネットのポスドク募集のサイトで探したり、電子メールでサクサクとアプライを出したりと、まさしくITを駆使して留学先を決められるのですが、当時はインターネット前夜の時代で、通信手段は郵便、FAX、電話だけで、留学先探しもなかなかタフな状況でした。とりあえず、当時、最近読んだ英語論文の中で、これは面白いと思った研究論文をリリースしていた約20のラボに自分のCVを添えてポスドクアプライの手紙を出したのでした。当時は今よりもアメリカの経済、研究費の状況が、芳しかったのでしょうか、3つ、4つの研究室から来てもいいよ、との返事をもらうことができました。研究内容のこと、給料のこと、住居のことなど、郵便やFAXだけでなく、実際に下手な英語でラボチーフと国際電話で話をしたりしてその中から留学先を決定しました。最初はGAP-43という神経分化関連たんぱく質を研究している、かのハーバード大学のラボに決まりかけたのですが、直前になって「グラントが取れなくなったから、この話はなし」とドタキャンをかまされたため次を探し、アルツハイマー病のアミロイド β を研究しているケンタッキー大学のDr. Mark Mattsonからなんとかアクセプトの返事をもらいました。その時は、天下のハーバード大学から田舎のケンタッキー大学への「格落ち」のような気がして、少々残念にも思ったのですが、実際はアルツハイマー病の研究を存分にすることができ、後々の私の認知症研究者としてのキャリア形成に最高の場所となりました。あのまま渋くGAP-43の研究をハーバード大でしていたら、きっと今の自分はなかったと思います。今思うと本当に瓢箪から駒だったという感じです。ケンタッキー大学では、アルツハイマー病に関わる、アミロイド β 、タウ、プレセニリン

といった分子の研究を続けました。田舎の大学でしたが、研究室のレベルは非常に高く、同じレベルの研究成果であっても日本から論文投稿するより、2-3ランク上の雑誌にアクセプトされる印象を持ちました。

ケンタッキー大学に約4年在籍後、遺伝子の仕事に興味を持ち、当時ワナー症候群や前頭側頭型認知症の遺伝子変異をクローニングしていたシアトルのワシントン大学のDr. Gerard Schellenbergの研究室にinstructorという身分で雇ってもらいました。シアトルにまだ、大魔神佐々木もイチローもいない時代のことです。ちなみに全米に「ワシントン」と名の付く大学は無数にあります。その中でいわゆる大きな有名大学というと、ワシントンDCのGeorge Washington University(私立、通称ジーダブリュー)、セントルイスのWashington University(私立、通称ワッシュュー)、シアトルのUniversity of Washington(州立、通称ユーダブ)の3大学になります。またワシントン州内にWashington State University(もちろん州立)という大学もあってアメリカ人でも混乱することしばしばです。

最後に米国で在籍したのはNational Institutes of Health (NIH)の1ディビジョンであるNational Institute on Aging (NIA)でした。ご存知の方も多いとは思いますが、NIHは、その中に沢山の研究ディビジョンから構成されており、一番大きくて有名なのはNational Cancer Institute (NCI)でしょうか。高齢化を受けて米国でも加齢医学は重要な課題であり、NIAが人員を増やす過程で、私も雇われた次第です。幸運にもNIAでは小さなラボのチーフをさせていただき、アルツハイマー病や脳加齢に関する研究に従事することができました。私の東北大加齢研に在職中は、NIAからScientific director(全研究の統括責任者)であるDr. Luigi FerrucciやラボチーフのDr. Dimitrios Capogiannis

を加齢研にお呼びしセミナーをしていただきました。

さて、英語圏の国に留学して英語力を上げた、と思っている若い先生方は多いと思います。留学に際し英語力を上げる私なりの2つのポイントをお伝えします。

- (1) 「独身で留学」 1994年の留学直前、当時独身だった私は多くの先輩方から「絶対結婚して行った方がいい」と脅しをかけられ、「見合い」じみた話ももってこられました。結局は独身で渡米しました。周りの日本人留学生を見ると、配偶者の居る留学生に比べ、独身留学生は私生活でも各国の人たちと気軽にしゃべったり出かけたりする機会が多く、英語の上達が早いように思いました。また、米国人に限らず日本人以外のパートナーを見つけた日本人留学生は、もちろん英語力向上がより素晴らしかったようです。
- (2) 「日本語のインターネットサイトを見ない」 私は1994年から約10年の留学生生活を過ごすことになり、インターネット前と後の両方の環境を知っています。私のケースを考えて見ても、インターネット以前は、家で暇な時は、ひたすら英語でテレビを見ていました。しかしインターネット後だと、ついつい yahoo.co.jp だとか yomiuri.co.jp といったインターネットサイトばかりに眼が行ってしまい、米国にいながら一日中まったく英語に接さない日もできてしまうほどの状況でした。現実にインターネットを完全に断つのは、現代で難しいとは思いますが、兎に角出来るだけ日本語サイトに近づかないことが英語力向上の鍵かなと思います。

以上とりとめのない雑文です。また加齢研の

先生方にお目にかかれるのを楽しみにしていません。

【研究会便り】

研究会委員長 家村 顕 自

平成30年1月から委員長を務めております、分子腫瘍学研究分野の家村顕自です。研究会は、加齢研の若手研究者を主体として、研究所内外の垣根を越えた人的交流を促し、研究を活性化する環境づくりを行っています。

前任の林先生のお力により、大幅な体制変更がなされました。皆さまからのご要望、ご指摘をもとに、良き点は引き継ぎ、改善すべき点は適宜改善していこうと考えておりますので、皆様の引き続きのご協力をよろしく願っています。

研究会活動内容 (H29.11 ~ H30.5 まで)

<第4回加齢研リトリート>

日時：平成29年10月27日(金)-28日(土)

場所：ZAO センタープラザ

幹事：応用脳科学研究分野 領家梨恵先生

腫瘍循環研究分野 鈴木康弘先生

神経機能情報研究分野 久保純先生

本リトリートは所内の若手研究者の交流を広げる目的で毎年開催されています。今回は14研究分野・部門41名が参加しました。各々の研究内容や各研究分野紹介についての口頭発表、各々の研究内容についてのポスター発表を開催し、参加者による活発な議論を引き出しました。また、今回から加齢研若手共同研究促進助成金を発足し、リトリート内において口頭発表審査会を行い、具体的な研究室間交流の場となりました。二日間に渡る研究交流は研究分野の壁を取り払い、いっそう親交を深める有意義なものでした。

次年度は生体防御学分野 伊藤甲雄先生のもと開催予定です。

<研究員会主催新年会>

日時：平成30年1月26日（金）

第149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。受賞されました皆様、おめでとうございます。

H29.7.14（第148回集談会）第31回

望月研太郎先生（医用細胞資源センター）

H30.1.26（第149回集談会）第32回

伊藤重里先生（遺伝子導入研究分野）

<加齢研研究員会セミナー>

・研究員会セミナーとは

外部の先生を招聘する際に、研究員会における学術審査を通して、最大謝金助成2万円、旅費助成3万円を支給します。申請は加齢研所属の研究員会員ならどなたでも可能ですので、是非ご利用ください。

過去のセミナーや今後の実施予定は以下のURLに掲載：

http://www.idac.tohoku.ac.jp/site_ja/news-events/events/

・最近行われた研究員会セミナー，退職記念講演のご報告

[研究員会セミナー]

日時：平成30年1月18日（木）午後5時～

場所：加齢研実験研究棟7階 セミナー室1

演題：MRIで実現するアミロイドβ検出とその問題点

講師：米田哲也先生

所属：国立大学法人熊本大学 大学院 生命科学部 医療技術科学講座

担当：館脇 康子（所属：機能画像医学研究分野・内線 8559）

[加齢研研究員会主催 渡辺 彰教授退職記念講演]

日時：平成30年3月12日（月）16時～

場所：加齢研スマートエイジング棟1階 国際会議室

演題：加齢研における私の臨床研究を振り返って

講師：渡辺 彰先生

所属：東北大学加齢医学研究所 抗感染症薬開発寄附研究部門

連絡先：伊藤 友子（所属 抗感染症薬開発寄附研究部門・内線 8540）

<平成29年度加齢研交流セミナー>

・交流セミナーとは：

平成22年度から研究員会の主催で実施されていた「加齢研生化学セミナー」から、平成29年度より「加齢研交流セミナー」と名称が変更となりました。内容は今まで通り、加齢研内の研究室間交流セミナーです。年4回、毎回2研究室ごとに発表者を選出して頂き、30分の持ち時間で研究発表・討論を行うという形式で開催しています。加齢研の他研究室の研究を知る非常によい機会となりますので、皆様ふるってご参加ください

発表登録研究室（H30年3月現在）：

遺伝子導入分野，遺伝子発現制御分野，医用細胞資源センター，応用脳科学分野，基礎加齢分野，生体防御学分野，腫瘍生物学分野，腫瘍循環分野，神経機能情報分野，人間脳科学研究分野（脳機能開発分野），分子腫瘍学研究分野

*セミナーの聴講は上記の分野に限らず、加齢研所属のどなたでも可能です。

* 発表研究室の追加は随時受け付けます。

平成 29 年度 第 1 回 加齢研交流セミナー

日時：平成 29 年 6 月 26 日（月）16:00-17:10

会場：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

1. 見過ごされてきた僅かな異常ががんでの異数性細胞の蓄積につながる

講師：分子腫瘍学研究分野：國安絹枝先生

2. 計算論的社会脳科学への招待：社会的意思決定を支える神経機構の解明へ向けて

講師：人間脳科学研究分野：鈴木真介先生

第 2 回 加齢研交流セミナー

日時：平成 29 年 11 月 6 日（月）16:00-17:10

会場：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

1. メカノバイオロジーから frailty にどう立ち向かうかを考える

— Exercise pill は可能か？ —

講師：神経機能情報研究分野：小椋利彦先生

2. 新規 BRCA1 結合因子 BIP2 による組織特異的な中心体複製制御機構

講師：腫瘍生物学分野：吉野優樹先生

第 3 回 加齢研交流セミナー

日時：平成 29 年 12 月 21 日（木）16:00-17:10

会場：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

1. 骨髄間葉系幹細胞による骨髄形質細胞の維持機構解析

講師：遺伝子導入研究分野：萱場敦子先生

2. Research on mechanism of nucleolar stress

講師：基礎加齢研究分野：Trinh Anh-Duc 先生

第 4 回 加齢研交流セミナー

日時：平成 30 年 2 月 21 日（水）16:00-17:10

会場：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

1. 生殖細胞特異的 miRNA の探索と機能解析

講師：医用細胞資源センター：太田博允先生

2. NRF2 依存性肺がんの新規治療標的の発見
～ NRF2-NOTCH3 経路の重要性の検証～

講師：遺伝子発現制御分野：岡崎慶斗先生

<今後の予定>

加齢研新人研修会

日時：平成 30 年 5 月 28 日（月）

午後 1 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 30 年 5 月 28 日（月）加齢研新人

研修会終了後、午後 5 時 30 分から

場所：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

司会：家村 顕自研究会委員長

1. 議長選出
2. 出席者・委任状の確認
3. 平成 29 年度の決算報告
4. 平成 30 年度予算（案）
5. その他

新入会員歓迎会

日時：平成 30 年 5 月 28 日（月）研究会総

会終了後 午後 6 時から

場所：加齢研実験研究棟 7F セミナー室 1

第 150 回集談会（H30.7.20）での研究会第 33 回発表コンテスト表彰式は平成 30 年 7 月 20 日（金）午後 5 時 30 分からの園遊会で行ないます。

【研究会同窓会広報】

庶務幹事 高井俊行

庶務報告

- 研究会同窓会会員の確認（平成30年5月現在）

会員数 1,994名

（所内在籍者217名，所外773名（過去5年間の会費未納者は、277名で加齢研ニュースは送付しておりません。）海外92名，退会者464名，物故者275名，住所不明173名）

賛助会員 26施設

購読会員 17件

物故会員（平成29年12月～平成30年5月までの間に事務局に連絡がありました。）

猪又 八郎先生 平成28年12月7日
抗研細胞生物

福田 實先生 平成29年4月26日
抗研微生物

新垣 善一先生 平成29年12月10日
抗研外科

桂 敏樹先生 平成30年1月30日
抗研内科

- 加齢研ニュース発行

68号 平成29年12月

- 第149回集談会

日時：平成30年1月26日（金）午後1時から

場所：加齢医学研究所 スマート・エイジング研究棟 国際会議室

一般口演10題

第25回加齢医学研究所研究奨励賞授与式・受賞記念講演

25th IDAC Young Investigator Award Ceremony and Lecture

Development of PET tracers for imaging neuropathological hallmarks

— From development to validation —

Ryuichi Harada

Department of Geriatrics and Gerontology,
Institute of Development, Aging and Cancer,
Tohoku University

Department of Pharmacology, Tohoku University Graduate School of Medicine

- 加齢研セミナー（平成29年12月～平成30年5月の間に開催されました。）

平成29年12月13日（水）17:00～
加齢研実験研究棟7階セミナー室1

講師：八角 高裕

所属：京都大学大学院 医学研究科

演題：家族性血球貪食性リンパ組織球症3型（FHL3）の包括的解析系の確立

担当：基礎加齢研究分野 堀内 久徳

平成30年3月14日（水）17:00～
加齢研実験研究棟7階セミナー室1

講師：T. Keith Blackwell

所属：Joslin Diabetes Center and Harvard Medical School Department of Genetics

演題：Nutrient sensing mechanisms that mediate lifespan extension

担当：遺伝子発現制御分野 本橋ほづみ

平成30年3月22日（木）17:00～18:00
加齢研実験研究棟7階セミナー室1

講師：下地 啓五

所属：東京都健康長寿医療センター

演題：拡散MRIによる脳画像の定量評価

担当：機能画像医学研究分野 瀧 靖之

平成30年4月3日（火）16:00～18:00
加齢研実験研究棟7階セミナー室1

講師：1. 16:00-17:00 Carlos Carmona-Fontaine

2. 17:00-18:00 Thales Papagiannakopoulos

所属：1. Center for Genomics and Systems Biology, New York University

2. Department of Pathology, New York University Medical School

演題：1. The role of extracellular metabolites in cancer

2. Uncovering metabolic bottlenecks in lung cancer

担当：遺伝子発現制御分野 本橋ほづみ

今後の予定

1. 第150回集談会

日時：平成30年7月20日（金）午後1時から

場所：加齢医学研究所 スマート・エイジング研究棟 国際会議室

一般口演

2. 平成30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30年7月20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・エイジング研究棟 1階ホール

午後5時30分から

3. 第151回集談会

日時：平成31年1月頃予定

場所：加齢医学研究所 スマート・エイジング研究棟 国際会議室

4. 加齢研ニュース発行

70号 平成30年12月

71号 平成31年6月

[編集後記]

加齢研ニュース第69号をお届けします。今回頂戴した玉稿を拝読するにつれ、「誰もが自分で考えなくてはいけない時代」の本格的訪れを感じます。先日（4/26）、東日本大震災で戦後最悪の学校管理下事故となった石巻大川小の津波訴訟控訴審判決が出ました。その中でも「校長・市教委は自治体の津波浸水予想マップを鵜呑みにせず、独自に危険性を予見すべきだった」という趣旨が含まれていました。新元号、そして東京オリンピック。高齢社会の課題顕在化、近隣諸国の政治状況大変動。ワイルドな時代の足音が近づいています。

(杉浦元亮)