

加齢研ニュース

令和3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

国立大学法人の第三期中期目標期間も最終年度に入りました。来年4月から第四期に入りますが、我々を取り巻く状況はますます混んとしてきています。後手にまわると立ち行かなくて、先手を打ちたいのですが、これまでの常識が崩されるような事態も多々生まれてきています。

まずは少し良いニュースから。附置研究所の教員人件費削減の影響が大きく、将来の人事構想に大きな影を落としていることは何度もお伝えをしてきました。大学本部と粘り強く折衝を重ねてきた結果、ようやく第四期中期目標期間は、教員人件費への効率化係数の適応（定率の削減）が、全学全部局で均てん化される方向になりました。個人的には画期的な「事件」だと思っていますし、私にとっては、所長を長く務

めさせていただきましたが、一番の成果だと感じています。

第三期中期目標期間中は、加齢研の人件費の削減率は毎年1.6%でしたが、次年度からは0.76%になる予定です。将来計画が少し立てやすくなります。しかし、今後も人件費が減り続けることには変わりありません。国は、国立大学法人に対して、教員人件費も外部資金等によって賄う自律的経営を求めてきています。組織を維持、発展させるためには、積極的に、かつ継続的に外部資金を稼がなくては行けないのです。これまでの経験や価値観が通用しない時代に入ってきました。国からもらったお金でやることをやるといった考えは、もはや通用しません。個人としても、組織としても、いわゆる「マインドセット」を強く意識したいと思っています。

また、これまで効率化係数の影響を受けない設置基準教員数を多くもっていた学部・大学院が、第四期は我々がこれまで経験してきたポ

加齢研ニュース 第76号 目次

所長室便り（川島 隆太）	1
環境ストレス老化研究センター発足のご挨拶（本橋ほづみ）	3
分野紹介（医用細胞資源センター）	5
随想（堀内 久徳）	7
研究会便り（竹内 光）	8
所内人事消息	11
研究会同窓会広報（山家 智之）	12
編集後記	13

ディブローをくらい続ける苦しみを味わうことになります。当然、これまでの「受益者」からの我々への風当たりが毎年強いものになると想定しています。今回の均てん化の措置は、第四期期間のみ保障されますので、第五期以降に元の木阿弥になってしまわないよう、誰がどこから見ても、本学の先端研究を先導するのは加齢研など附置研であるとならなくてはなりません。

では現在の加齢研の研究に関する客観的評価はどうなっているのか、我々の「通信簿」を見てみたいと思います。毎年、部局評価の一環で、教育、研究に関する客観指標が計算され、部局の運営費交付金額の増減に使われています。正直に言うと、この「通信簿」は家に持ち帰って親には見せたくない代物です。研究に関するほとんどの指標が全学の平均以下になっています。学内で我々のベンチマークとなるのは、医学系研究科と生命科学研究科ですが、両研究科の後塵を拝しているのは明々白々です。

外部資金獲得では、教員一人あたりの科研費採択数、同金額は、全学平均のはるか下です。共同研究・受託研究獲得金額、寄附金獲得金額は、全学平均を上回っていますが、医学系研究科の足元にも及びません。

もっと深刻なのは研究業績に関する指標です。教員一人あたりの論文数、国際共著論文数は、全学平均を大きく下回り最下位グループです。国が特に重視している被引用度の高い(TOP10%)論文数、同じ研究分野での被引用数を世界平均(基準)化したFWCI(Field Weighted Citation Impact)も同様に全学平均を大きく下回り最下位グループです。

加齢研内のそれぞれの研究分野の数値も把握していますが、胸を張れる業績をあげていると見なせるのは、ごくわずかな分野のみです。学理探求にのみ我々の存在意義があり、研究指標を意識するなど意味がなく組織の研究力を下げ

るだけであるとの考えにも同意するところはありません。しかし、所長としては、ここでもマインドセットが必要と考えます。優れた研究を継続的に出せていないことが、こうした数値指標に反映されてしまっていると言いつけるしかありません。

加齢研の研究力を飛躍的に向上させるための方策として、今年度は、テニュアトラック准教授2名をクロスアポイントメントで採用し、新分野を主幹させることにしました。お二人が着任されましたら、加齢研ニュースにて自己紹介などあると思います。5年後にテニュア教授となったのちは、加齢研を引っ張るエースとして大活躍してくれるに違いないと期待をしています。

助教の先生方と毎年懇談をしていますが、今年度は、こうした危機感を共有し、何か解決法がないか意見を聞いてきました。多く指摘されたのは、若手研究者、そして研究所全体に活気がないことでした。新型コロナを言い訳にせず、研究所の空気感を変え、助教や大学院生をエンカレッジし、かつ安心して研究に専念できる環境を整備することを、所長の残りの任期で最優先で取り組みたいと思っています。

次は驚天動地、とんでもない話題です。前号で、令和3年度概算要求政策課題分(全国共同利用・共同実施分)「環境ストレス老化研究センター構築事業～環境変化に対する応答機構解明とその介入による老化制御～」が無事に採択されたと報告いたしました。ところが文科省は、第四期中期目標期間の概算要求方針を大きく、それも急転直下に転換し、プロジェクト要求を全て廃止、新規の組織整備に対して教育研究組織改革分としてののみ予算要求を受けつけることになりました。結果、我々の概算要求は6年間の計画が承認されはずだったのですが、プロジェクトは今年度一年間で終了、組織整備として新規に出し直しになってしまいました。現在、

文科省から財務省にあがっています。文科省機関課への事前説明では、良い雰囲気であったので吉報が再び届くと信じていますが、年末の結果開示までイライラする日々が続きます。

(仮称)附置研究所機構を設立する構想も着々と進んできています。「附置研究所等の連携強化により、現在・未来における社会課題を解決する研究を通じて、文明の発展と人類の幸福に貢献する。」が、機構のミッションの一次案になっています。現在は、機構発足後にメインプレーヤーとなるであろう中堅の教授たちが各研究所より結集し、機構で行う各種事業の具体的内容の検討を行っています。事務方は機構の規定や内規の原案作りに着手したところです。

この機構設立の大きな目的は、第一に各附置研が大学全体の研究力向上のエンジンとして機能し、本学が世界に伍する大学として、内外に認知されることにあります。そして、その結果として、政府が企図している、所謂、「大学ファンド」の受け皿に本学が選ばれることが重要になります。この大学ファンドは、「世界と伍する研究大学の実現に必要な研究基盤の構築への支援を長期的・安定的に行うための財源を確保し、大学基金の指標となる運用を目指す」ことを運用目的とし、10兆円のファンドの運用益を選ばれた大学に配分します。大学側はこの資金を、人材確保を含む将来の研究基盤に自由に使うことができる予定です。

本学としては絶対にファンドの受け皿に選ばれなくてはなりませんし、加齢研としても、こうした資金の一部を活用して、研究活動を大いに活性化したいところです。総合科学技術・イノベーション会議で議論が進められるなか見えてきたのは、研究大学への資金配分の考え方として、民間企業等からの資金拠出とマッチングさせる方針です。民間等から資金拠出の少ない大学は、ファンドの受け皿にすらなれないか、

なれたとしても少額しか資金配分がこないことが予想されます。本学は残念ながら、ライバル他大学より、共同研究や奨学寄附金など民間からの資金流入が少なく危機的状况にあります。

総長と懇談した際には、機構への期待として、共同研究等民間からの外部資金の獲得が第一にありました。また、全学的に産学連携共同研究を増やすためのプレッシャーがかかりました。これまで加齢研は、「研究第一」を中核に運営してきましたが、「実学尊重」と両軸を回すことが必須になります。ここでもマインドセットが必要になりそうです。

【環境ストレス老化研究センター発足のご挨拶】

遺伝子発現制御分野
本橋ほづみ

2019年（令和元年）10月に環境ストレス老化研究センターが発足しました。加齢研のミッションであるスマート・エイジングの実現のうち、特に、老化の基礎研究を強化して、老化の分子機構の解明と老化の制御を通してヒトの健康長寿に貢献することを目標としています。

すべての生物は、常にそれを取り巻く様々な環境からの刺激にさらされて生命を維持しています。いわゆる環境要因としては、大気中の化学物質、食品添加物、太陽の紫外線、病原微生物による感染など、化学的、物理的、生物学的なストレスがあります。また、これらの外的な要因に加えて、精神的なストレスや、心筋梗塞や脳梗塞などで生じる虚血再灌流障害の際にも、内因性に活性酸素種が発生することがわかっており、これらも生体に負荷されるストレスと捉えることができます。加齢するということはすなわち、これらの環境要因に曝される時間が長くなることであり、環境要因から受ける慢性的な影響の蓄積が多くなることを意味します。つまり、加齢に伴う臓器・組織の機能低下、

すなわち老化は、環境要因によってその程度が大きく影響されるといえます。一卵性双生児の兄弟・姉妹であっても、歳を重ねるにつれて風貌も健康状態もそれぞれ異なってくることが多いように見受けられます。これは、環境要因の影響が累積することによるものと考えられます。このように、ヒトの老化を理解するためには、環境要因を考慮することが必須です。

一方、我々の体には、環境からの様々な刺激や変化に対応するためのいわゆるストレス応答機構が備わっています。たとえば、活性酸素種に対しては転写因子 NRF2 が活性化して、酸化タンパク質や解毒酵素などが一挙に誘導され、活性酸素種を除去しようとします。紫外線などにより DNA の損傷がおこれば、DNA 損傷応答といわれる一連のカスケードが作動し、DNA の修復が始まります。病原体の感染に対しては、NFκB を中心とする転写因子を活性化するシグナル伝達系の働きにより炎症応答が惹起されます。こうした生体のストレス応答は生体の恒常性維持にとって大変重要であるものの、加齢がその作用に対してどのように影響するのかは、まだ不明な点が多く残されています。

以上のように、環境要因に対する生体の応答を理解し、その健全な機能を維持することが老化のプロセスを制御することにつながると期待されます。しかしながら、従来の老化研究は、外的要因が存在しない状態でも生命は老化するという視点からの研究が大勢を占めており、環境要因が考慮されることはあまりありませんでした。そこで、様々な環境要因にあふれている現実世界における実質的な老化を理解するために、ストレス応答研究と老化研究を融合させた新しい老化の基礎研究を創出することを目指し、環境ストレス老化研究センターを発足させることにいたしました。

本年 2021 年度（令和 3 年度）には、概算要求による文科省からの支援を受けることもで

き、本格的な活動を開始しました。本センターの目標を達成するためには、老化の理解と老化の評価が重要であると考えています。まず、老化の理解のためには、モデル生物が必要です。従来老化研究には、ショウジョウバエや線虫、酵母などが汎用されてきましたが、これは老化した個体を得るまでの時間が短くてよいという大きなメリットがありました。ただし、ヒトの老化の理解を最終目標にするなら、やはり哺乳類を用いた解析をしたいところです。本センターでは、近年のゲノム編集技術のおかげで遺伝子改変が容易になったマウスを用いることにしました。しかし、マウスとはいえ、老齢マウスと呼べるのは 24 ヶ月齢になるまで待たなくてはなりません。そこで、本センターでは 2019 年度の発足当初から、老齢マウスの作成と研究者コミュニティへの配布を行い、しかも、若齢マウスとのセットで配布することで、老化がもたらす生体の変化を 2 年間待つことなく解析できる体制を構築しました。予算措置が得られた本年は、マウスの飼育設備を拡大し、老齢マウス作成の規模拡大と、さらに、高脂肪食、反復性炎症、習慣性運動、など、いくつかの環境要因を負荷し続けた老齢マウスを作成し、研究者コミュニティに提供することを予定しています。本年度中に飼育設備の整備が完了しても、実際こうした老齢マウスが使えるのは、2023 年末ということになり、やはり、老化研究には時間がかかるものだと感じています。それでも、我々の試みが老化研究にかかる時間の短縮に貢献できるものと自負しており、若手研究者や大学院生たちが老化研究に取り組みやすい環境を提供できるものと期待しています。

次に老化の評価についてです。遺伝的背景が均一で、SPF (specific pathogen free) 条件で温度や明暗サイクルが一定のよくコントロールされた環境で飼育されているマウスであっても、加齢に伴い個体差が大きくなってきます。環境

要因を負荷するとなるとその負荷の仕方に多少なりともばらつきができれば、なおさら個体差は大きくなってくると予想されます。これは、老化過程を正確に評価するためには、同一個体を経時的に観察することが必要であることを意味します。マウスを屠殺して評価するという方法ではだめということになります。マウスを屠殺せずに得られる生体試料としては、血液、尿、便などがあります。しかし、血液は、採血によりマウスは多かれ少なかれ貧血になり、造血刺激が入ることになりますので、好ましくありません。小動物用のCTやMRIもマウスを屠殺することなく観察できる手段になりますが、麻酔薬を毎回投与することになるので、慢性的な麻酔薬への曝露というストレスが発生することになります。そこで、本センターで導入しようとしているのが、呼気回収システムです。マウスの呼気を回収し、それを冷却することで呼気凝縮液を得るというものです。ヒトの呼気凝縮液の分析が先行しており、呼気中の代謝物が生体の状態によりダイナミックに変化することわかりはじめています。しかし、ヒトの解析では、相関がえられても因果関係はなかなか調べられません。呼気であれば、完全に無侵襲な状態で生体試料を得ることが可能になります。呼気を回収し、その凝縮液を分析することで、経時的に同一個体の生体試料を追跡することが可能になります。マウスの呼気回収装置は専門のメーカーに特注品として作製してもらうもので、加齢研におけるユニークな研究設備と位置づけることが可能です。共同利用共同研究の設備としても利用することを予定しています。

以上の新しい試みを遂行し、加齢研における老化基礎研究の活性化につながることを期待しています。そして、これらの活動は加齢研内部の研究インフラの充実につながり、国内外の他の老化研究機関と連携を図ることにより、健康長寿の実現に向けた実質的な貢献が可能になる

ものと確信しております。

【分野紹介】

医用細胞資源センター

医用細胞資源センターでは、研究に必要な、いろいろな細胞株を分譲する細胞バンクの業務と、生殖細胞に関する研究を行っています。細胞バンクは、1965年（昭和40年）に、当時の抗酸菌病研究所（現・加齢医学研究所）の肺癌部門に開設された腫瘍銀行がもとになっており、独自に樹立した吉田肉腫、腹水肝癌などの細胞株を主とした細胞バンクとして発足しました。その後、1984年（昭和59年）、癌細胞保存施設に、さらに1995年（平成7年）には医用細胞資源センターに発展的に改組され現在に至っています。現在、腹水癌細胞株および、ヒト癌細胞、白血病細胞をふくむ培養細胞株、薬剤耐性細胞株、ハイブリドーマなどを含む約580種類あまりの細胞を分譲しており、最近の利用件数は年間300件あまりとなっています。それらの細胞は、STR (short tandem repeat)-PCR法による遺伝子多型解析でクロスコンタミネーションのチェックと、マイコプラズマ検査を行い、品質管理をしながら分譲しています。また新規の細胞株の寄託を進め細胞バンクとしての充実を図っています。さらに従来の細胞株分譲に加えて、研究者のニーズに沿う新たなサービスとして、日本クレア社と連携し、細胞バンクで分譲しているがん細胞を使って作成した担癌マウスの分譲も始めています。

研究面ではマウスを使って、未分化な生殖細胞が胚発生の初期段階で生じるメカニズムや、精子と卵子になる間に、個体を作り出す発生全能性が獲得されるしくみ、さらに初期胚にある多能性幹細胞と生殖細胞の相違にも興味の焦点があります。具体的な研究テーマは、そういった私自身の興味に加えて、研究室に参加する助

教や大学院生の興味を基に、生殖細胞形成の最初段階から精子、卵子形成や、生殖細胞の多能性幹細胞への再プログラム化のしくみに注目した研究を含む、多岐にわたる内容として発展してきました。そういった中で新たな研究の方向性が見えてくることも度々あり、この10年ほどの間に、研究が焦点の絞られたものに集約し成熟してきたと感じています。

がん細胞の形成、増殖や、いろいろな幹細胞の維持、分化などで、エピジェネティック制御、つまりDNAのメチル化やDNAに結合しているヒストンタンパク質のメチル化、アセチル化などの修飾による、遺伝子のスイッチを切り替えるしくみの重要性が明らかになっています。生殖細胞ではエピジェネティック状態の初期化と思われる変化が起こり、それが個体発生全能性の獲得に重要であると考えられ、また生殖細胞の形成や、その後の減数分裂などの精子、卵子への分化過程では、特定の遺伝子のエピジェネティック制御が重要であることが、多くの研究により示されてきました。私の研究室でも20年ほど前から、そういった研究を進めてきましたが、国内外で生殖細胞のエピゲノム制御に関する研究が加速し、いろいろな結果が示される中で、何か、少し違う切り口の展開ができないかと考えました。特に生殖細胞でのエピジェネティック異常は、生殖細胞自身の発生だけではなく、次の世代の個体にも影響しうることが、重要で興味深いと考えていました。そんな中で、現在の林陽平助教と丹藤由希子助教が研究室に加わり、新たなアプローチが進展しました。

いろいろな代謝産物が、酵素活性などのタンパク質の機能制御に必要なことがわかっており、エピジェネティック制御にも、いくつかの鍵となる代謝産物の関与が知られています。しかし胎仔期の生殖細胞の代謝状態はこれまでわかっていなかったもので、林助教は、それを網羅

的に調べ、エネルギー代謝などに関連した、いくつかの経路が体細胞に比べて亢進しており、それらが胎仔生殖細胞の形成や分化に重要な役割を果たしていることを示しました。そしてさらに生殖細胞の代謝状態と、エピジェネティック制御や妊娠期の母胎栄養環境との関連を明らかにする研究を進めています。

細胞外のような環境要因は、代謝やエピジェネティック状態の変化を通じて細胞機能の制御に影響します。生殖細胞の場合はエピジェネティック変化が起こると、それが次の世代以降も保たれ、表現形の変化を引き起こす場合があると考えられており、先天的な疾患の原因となる可能性が指摘されています。しかし環境要因と次世代の表現形変化に、生殖細胞での特定遺伝子のエピジェネティック変化が関与するしくみは、よくわかっていません。そこで丹藤助教は、妊娠期での特定の化学物質摂取が引き起こす仔や孫以降の精子形成の異常の原因を、胎仔生殖細胞でのエピジェネティック変化に注目して調べ、精子形成に必要な遺伝子の高メチル化と発現低下が関与する可能性を示しました。現在、化学物質が選択的に遺伝子のメチル化を誘導するしくみなどの研究を行っています。こういった視点は、先に述べた生殖細胞の代謝状態にも関連が深いと考えられます。たとえば妊娠期の栄養状態の過不足が、子孫にいろいろな生理的な変化を引き起こすことが疫学研究や動物実験で示されていて、母胎環境→胎仔生殖細胞の代謝・エピジェネティック変化→子孫の生理的な変化という制御軸が予想されます。研究室の中で、そういった今後の展開に繋がる基盤が育ってきていると感じています。

研究の醍醐味の一つは、自分の興味に従って行った研究から得た新たな発見に手応えを感じ、それが客観的に評価されることだと思えますが、思ったようには進まず、時間がかかる場合も多いのが現実です。それでも新しいことが

見つかり高評価を受けることを妄想しつつ、研究室で生まれるデータにわくわくすることが、私自身の研究の原動力で、そうできていることを、とても幸せに思います。またそれを可能にしてくれている研究室には、足を向けては寝られない思いです。

(文責：松居靖久)

【随想】

日本古代史のあれこれ、よしなしごと。

基礎加齢研究分野
堀内久徳

私の地元は、3世紀頃の大和王権の中心地であったと思われる。奈良盆地のやや南の東の縁にあって、実家から10分ほど山側に歩くと崇神天皇陵がある。崇神天皇は実在が確認されている最古の、第10代天皇である。その御陵は宮内庁管轄なので中には入れないが、外堀を1周するのに30分かかる。凄まじい土木工事を行えた強大な王権がうかがえる。その1kmくらい南には、第12代景行天皇の御陵がある。景行天皇は、古代ヒーローのひとりである日本武尊のお父上である。実家の前には黒塚古墳がある。黒塚古墳は、崇神天皇陵や景行天皇陵より小ぶりであり、児童公園となっていた。子ども頃、前方部にあったブランコや滑り台でよく遊び、木々が繁っていた後円部でかくれんぼなどをした。かくれんぼの牢屋は、後円部のでっぺんにある石が積まれた1m×1m×1mくらいの四角い構造物の上であった。今から思えば、誰が何のために作ったか分からないが、もしかしたら2000年ほど前からそこにあったかもしれない。

奈良には多くの古代遺跡が残っているが、予算の関係で発掘調査が行われるのは1年にひとつである。ある年、黒塚古墳に順番が回ってきた。そして、'牢屋'を下に掘り進んで、石棺と

ともに、30数枚の三角縁神獸鏡が出土した。大陸と交流があった証拠である。邪馬台国畿内説によれば、卑弥呼の重臣が葬られているとのことである。さて、三角縁神獸鏡によって黒塚古墳は一躍有名になって、実家の屋根が大新聞の1面に掲載された航空写真に何度も登場した。このようなこともあり、私は1-4世紀、我が国では全国各地に地域の王がいて、闘いによって、次第に地域毎に国がまとまっていき、大和や出雲にはとりわけ強い王権があったように想像する。

最近、韓国ドラマの「風の国」と「広開土太王」を見た。「風の国」は高句麗建国間もない紀元1世紀頃の話、「広開土太王」は西暦400年頃の高句麗中興の祖である広開土王(好太王)の話であり、どちらのドラマでも、国家の存亡を懸けて隣国との闘いに明け暮れていた。これらを見て日本では、と考えたが、日本では古代の話はテレビでも映画でもほとんどお目にかかれない。古代のドラマでは私の地元が舞台になっているはずであり、大変残念である。大化の改新の時に、歴史書が保存されていた蘇我蝦夷邸の蔵が燃えてしまい、日本の古代史について書かれないいくつかの書物が消失したとのことの影響しているのであろうか。その後奈良時代に、日本書紀、古事記が作成されたが、それらは、結局、勝者である藤原氏から見た古代史であり、どこまで中立性が保たれているのか疑問が残る。

中学、高校は奈良の東大寺境内にあった。JR奈良駅から興福寺の五重塔を横目に、霜がおりている奈良公園の冬の朝を学校まで歩いたことを憶えている。東大寺は聖武天皇との関係が深く、興福寺は藤原氏の氏寺である。大学は京都。振り返ると、大和時代、奈良時代、平安時代と日本の古代を駆け抜けた。

京都には多くの寺がある。京都盆地のどこからでもその東北の方向に最も高くみえるのが比

叡山であり、その頂上を越えて少し琵琶湖よりに平安仏教、密教の一つである天台宗の総本山、延暦寺がある。空海の真言密教は、現在、いくつかの宗派に分かれているが、東寺真言宗の総本山、東寺は京都駅の南西にある。鎌倉仏教の総本山の多くも京都にある。法然の浄土宗の総本山の一つ知恩院は祇園の近くの東山の麓にあり、親鸞の浄土真宗の大きな総本山は、京都駅のすぐ北にある東本願寺、西本願寺である。南禅寺は、鎌倉時代に伝わった禅宗の一つである臨済宗の総本山である。京都は中世以降も文化の中心であり続けたことがうかがえる。なお、平安仏教、鎌倉仏教には民衆を救済するという側面が大きい、奈良仏教（南都六宗）では仏教を学問として追求するという側面が大きい。東大寺は南都六宗のひとつである華嚴宗の寺であり、興福寺は法相宗、京都の寺院では、清水の舞台で有名な清水寺は法相宗の寺である。

ところで、石庭で有名な竜安寺は室町時代の建立の臨済宗の寺であるが、友人の家が、その塔頭のひとつであった。学生の時に訪ねた時、友人がいなかったにもかかわらずお母様に、きれいな庭の見える大きな座敷で湯豆腐をごちそうになって恐縮した。友人は正月には袈裟を着て南禅寺に挨拶に行くと言っていたが、この20年ほど会っていない。一度会いたいものだ。

さて、仙台に来て、早や11年半が経った。仙台に観光地がもっとあればという街の人達の声を時に耳にする。近隣で私が最も印象深かったのは多賀城跡である。小さな山ひとつが城跡となっていて、建物はないが、その基礎の柱の跡などがきれいに残っている。これほど見事に残っているとは、と驚いた。ここに坂上田村麻呂がいたのか、と想像が巡る。仙台の一押しは伊達政宗公のようであるが、私は多賀城跡に最も大きなロマンを感じている。

阿弋流為と田村麻呂の話が紹介されている。胆沢あたりにいた蝦夷のリーダーの阿弋流為と

田村麻呂が和睦し、田村麻呂が阿弋流為を京へ伴ったが、田村麻呂の意図に反して朝廷は阿弋流為を殺してしまったという悲劇である。仙台七夕は大変有名であるが、物語や大きなイベントはない。阿弋流為と、阿弋流為の家族が、広瀬川か、北上川の、川を隔ててあっちとこっちにいて、七夕の日に一年に一度会えれば感動的だろうと想像が巡る。清水寺の興りは田村麻呂が妻の病気を治そうと山に鹿の生き血を求めて狩りをして、修業僧に殺生を諭されたことにあるという。清水寺は東山を背景に京都盆地の東縁に位置するが、すぐの裏山を將軍塚という。この將軍とは田村麻呂のことである。そのあたりも含めてクドカンあたりがテレビドラマにしてくれないかな、などと考えたりしている。

【研究会便り】

研究会委員長 竹内 光

令和3年2月から委員長を務めております認知機能発達寄附研究部門の竹内光です。

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、研究室内ミーティングはオンラインで行われ、なかなか研究委員会実施の催しも予定が立たない状況です。自分の研究の方は、新たにデータをとる必要がなく手元にあるデータで研究を遂行できる状態であったため、幸いあまり支障がでていません。しかしワクチン接種で状況が好転するのかなと思ったら再度緊急事態宣言の発令に至り、ワクチンでも夏でも感染拡大が抑えられない、ワクチンの発症防止の効果はあまり長くないことも明らかになっておりなかなか先が見えない状況だと悲観しておりましたら一転、少し状況が落ち着いているようで、振り回されています。

こうした状況下での学術交流と人的交流での実施についてなど、ご意見・ご要望等ありましたら、お気軽に研究会までお問い合わせ

ください。

研究員会活動内容（R3.6～R3.11 まで）

1. 令和3年度研究所若手アンサンブルプロジェクトについて

部局間共同研究を支援する「2021年度東北大学若手研究者アンサンブルグラント」(Ensemble Grants for Early Career Researchers 2021)の公募を行い、計23件の応募のうち17件が採択されました。昨年度同様、採否はランダム選択により決定され、公平かつ裾野を広げた研究課題の選定がなされています。2021年5月20日には、完全オンラインで第7回東北大学若手アンサンブルワークショップを行い、各研究所の紹介や若手研究者のポスター発表が行われ、ポスター賞の表彰も行われました。11月には採択課題のお披露目も兼ねた秋のワークショップが開催される予定です。開催方式はまだ検討中ですが、奮ってご参加ください。最後に、アンサンブルプロジェクトWGの意見・想いがnoteにより配信されはじめました。申請の参考になる情報も載っていますので、是非HPからご参照ください。

令和3年度研究所若手アンサンブルプロジェクトWG 加齢研委員 林 陽平

アンサンブルプロジェクト HP:<http://web.tohoku.ac.jp/aric/>

2. 加齢研新人研修会

日時：令和3年6月2日（水）午後1時15分から Web で開催

3. 令和元年度加齢研若手共同研究促進助成金成果報告会について

日時：令和3年6月2日（水）午後1時15分から Web で開催

令和2年度加齢研若手共同研究促進助成金

成果報告会を午後4時～4時45分まで行いました。

4. 研究員会総会（新型コロナウイルス感染症拡大防止の為、メール開催）

メール審議により承認されました。

日時：令和3年6月2日（水）加齢研新人研修会終了後、午後5時30分メール送信
6月3日（木）正午 意見締切

司会：竹内光研究員会委員長

1. 議長選出 竹内光研究員会委員長に議長をお願いいたしました。
2. 出席者・委任状の確認
3. 令和2年度度の決算報告
4. 令和3年予算（案）
5. その他

例年、総会後に開催しております新入会員歓迎会は新型コロナウイルス拡大防止の為に中止になりました。

5. 第156回集談会（R3.7.16）での研究員会第39回発表コンテスト

新型コロナウイルス感染症拡大防止の為、令和3年7月16日（金）午後1時からハイブリットで開催されました第156回集談会での第39回研究員会発表コンテストの受賞者は第1位は林陽平先生（医用細胞資源センター）、第2位は野内類先生（認知健康科学研究分野）に決まりました。おめでとうございます。

表彰式は新型コロナウイルスの感染状況を見ながら行う予定です。

6. 第7回加齢医学研究所リトリート

東北大学の新型コロナウイルス感染症拡大防止の指針を受けて、今年度のリトリート中止が決定されました。

7. 令和3年度加齢研若手共同研究促進助成金について

本研究費は、加齢医学研究所研究員会に所属する研究者が研究責任者となり、2分野以上の分野間で密接な連携のもと行われる共同研究を支援します。10月中旬より募集を開始する予定です。

選考は申請書をもとに加齢医学研究所研究員会から選抜された審査員による書面審査を行い、教授会において採択研究が決定されます。

8. 令和3年度加齢研交流セミナー

(新型コロナウイルス感染拡大防止の為、Web開催)

第1回加齢研交流セミナー

日時：令和3年6月25日(金)16時から
17時10分

講師：遺伝子導入研究分野 熊田早希子

講師：腫瘍生物学分野 方 震宙

連絡先：加齢医学研究所・研究員会事務局
齋藤 内線：8576

第2回加齢研交流セミナー

日時：令和3年10月7日(木)16時から
17時10分

講師：基礎加齢研究分野 白川龍太郎

講師：モドミクス医学分野 小川亜希子

連絡先：加齢医学研究所・研究員会事務局
齋藤 内線：8576

9. 加齢研研究員会セミナー

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

<http://www.idac.tohoku.ac.jp/site/news-events/>

日時：令和3年10月13日(水)午後4時
～5時(対面で開催)

場所：加齢医学研究所 スマートエイン
グ棟1階 国際会議室

講師：久門智祐

所属：ペンシルベニア大学

演題：利己的なセントロメアの抑制

担当：家村顕自(所属 分子腫瘍学研究分
野・内線8490)

10. 加齢研80周年記念式典における若手主催イベントについて

式典の開催はコロナ禍の状況のため延期することが決定しました。

式典で予定されていたシンポジウムおよび若手イベントの開催については、機をみて改めて検討される予定です。

11. 加齢研研究員会スポーツ大会について

COVID-19の今後の感染動向が不明瞭であるため、現時点での開催は保留です。

加齢研内の他分野との交流の場として活用できる可能性があり、今後検討していきます。

12. 研究員会委員長副委員長選挙

竹内光委員長がR3.12.31で任期満了の為、11月に研究員会委員長副委員長選挙が行なわれます。

選挙管理委員会のメンバーは選挙規約の第2条により以下の先生方になります。

宜しくお願いいたします。

第2条 選挙管理委員は研究員会委員会の書記・会計・助成金、集談会コンテストの6名にて構成し、選挙管理委員長は選挙の時期に任意で決定する。
選挙管理委員長が候補者となった場合、他の者と交替しなければならない。これを研究員会委員会で選出する。

選挙管理委員

伊藤 甲雄

(書記・会計・助成金 生体防御学)

白川龍太郎
 (書記・会計・助成金 基礎加齢)
 村井 翔
 (書記・会計・助成金 呼吸器外科学)
 遠藤 章太
 (集談会コンテスト 遺伝子導入)
 丹藤由希子
 (集談会コンテスト 医用細胞資源センター)
 石橋 遼
 (集談会コンテスト 人間脳科学)
 本規定は令和2年6月8日より実施される。

今後の予定

1. 第157回集談会(R4.2.4)での研究員会第40回発表コンテスト
2. 研究員会主催新年会(中止)
3. 第3回加齢研交流セミナー(Web開催の予定)
 日 時: 令和3年12月3日(金)16時から
 17時10分
 講 師: 生体代謝制御学分野 谷貝知樹
 講 師: 認知健康科学研究分野 野内 類
 連絡先: 加齢医学研究所・研究員会事務局
 齋藤 内線: 8576
4. 第4回加齢研交流セミナー(日程未定)

【研究会同窓会広報】

庶務幹事 山 家 智 之

庶務報告

1. 研究会同窓会会員の確認(令和3年11月現在)
 会員数 2,111名
 (所内在籍者218名, 所外729名(過去5年間の会費未納者は, 240名で加齢研ニュースは

送付していません。)海外92名, 退会者551名, 物故者318名, 住所不明203名)

賛助会員 24施設

購読会員 17件

物故会員 (令和3年6月~令和3年11月までの間に事務局に連絡がありました。)

小松 茂夫先生 令和3年2月4日

抗研小児科

佐藤 博先生 令和3年10月26日

抗研内科

2. 第156回集談会

日時: 令和3年7月16日(金)午後1時から
 ハイブリットで開催。

場所: 加齢医学研究所 スマート・エンジン
 グ研究棟 国際会議室

一般口演9題

3. 令和3年加齢医学研究所研究会同窓会総会, 懇親会(園遊会)
 総会 集談会終了後, リモートで開催。
 懇親会(園遊会) 中止

4. 加齢研ニュース発行

75号 令和3年6月

76号 令和3年12月

今後の予定

1. 加齢医学研究所80周年記念事業

創立80周年記念行事は延期になりました。

新型コロナの社会的影響がなくなりました際には, 再度企画をしたいと思っております。

12月17日に, 記念植樹と記念広告を出すこと等を新たに検討しております。

加齢医学研究所創立80周年記念植樹

日時: 令和3年12月17日(金)午後1時
 30分~午後1時40分

集合: 午後1時20分まで

場所：加齢医学研究所スマート・エイジング
棟 1 階 国際会議室

2. 第 157 回集談会

日時：令和 4 年 2 月 4 日（金）午後 1 時から
開催形式 未定

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

第 28 回加齢医学研究所研究奨励賞，一般口
演

3. 第 158 回集談会

日時：令和 4 年 7 月 15 日（金）午後 1 時か
ら 開催形式 未定

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

一般口演

4. 令和 4 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：令和 4 年 7 月 15 日（金）

総会 集談会終了後 開催形式 未定

懇親会（園遊会） 未定

5. 加齢研ニュース発行

77 号 令和 4 年 6 月

78 号 令和 4 年 12 月

くされてきた会議や学会も、オンラインとオン
サイトのハイブリッド開催が増えてきました。
まだスムーズにいかないこともありますが、コ
ロナ禍で急速にオンライン会議が発達したよう
に、ハイブリッドの形式もどんどん進化してい
くのかもしれません。数年後にはアバターが自
分の代わりに会場で発表しているかも。

（田中耕三）

[編集後記]

加齢研ニュース第 76 号をお届けいたします。
今号より担当させていただきます田中耕三で
す。お忙しい中、ご寄稿いただきました皆様
に心より感謝申し上げます。昨年来我々の生活
を一変させた新型コロナウイルスですが、これ
までで最大の第 5 波の後の急激な感染減少を
受け、恐る恐るながら少しずつ以前の日常が
戻りつつあります。ずっとオンライン開催を余儀