

加齢研ニュース

令和 6 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】

田 中 耕 三

2024 年度も気付けば後半戦、いつまで続くかと思われた猛暑も 10 月に入ってやっと収まってきました。富永新総長のもと、国際卓越研究大学への認定に向けて大学全体が熱気に包まれており、慌ただしい日々が続いています。当初は雲をつかむように感じられた国際卓越研究大学体制強化計画案が、次第に具体的になってくるにつれて、実現に向けての様々な課題が浮かび上がってくる一方、これまで資金がないからとあきらめていたことが動き出しそうな予感に、戸惑いつつも活力が湧いてくるのを感じています。この激動の時期を、加齢研が加齢医学研究の国際的拠点として飛躍するチャンスとすべく、決意を新たにしています。

まずはその国際卓越研究大学ですが、昨年 9 月に認定候補に選定された際の体制強化計画第一次案に対して、アドバイザーボードから出された意見をもとに数度の改訂が行われた結果、本年 6 月に国際卓越研究大学の認定及び体

制強化計画の認可の水準を満たし得るとの結論が公表されました。そして、10 月 1 日に国立大学法人法の改正が行われ、これに定められた新たな意思決定機関である運営方針会議を設置した後に、年内にも正式に認定されるものと思われれます。実際に動き出すのは認定後になりますが、第一の目標である研究力強化に向けた新たな人事戦略の下に、優秀な研究者を国内外から招聘するための検討がすでに始まっています。9 月にはこの人事戦略に関して、部局毎に総長との意見交換が行われました。国際卓越研究者枠として採用される研究者には、総論文数・トップ 10% 論文数共に大変高い数値目標が設定されており、そのような研究者を招聘するのは容易ではありませんが、これを機に加齢医学研究の世界的研究者を迎え入れることを目標に検討を進めております。これと並行して加齢研では、ここ数年で退職される教授の後任人事も進める必要があり、現在教授選考を行なっております。また新たな人事戦略では、EMCR (early and mid-career researcher)、すなわち初期・中堅キャリア研究者がテニュアトラック教

加齢研ニュース 第 82 号 目次

所長室便り (田中 耕三)	1
応用認知神経科学センター発足のご挨拶 (杉浦 元亮)	3
分野 紹介 (呼吸器外科学研究分野)	5
随 想 (安井 明)	6
研究員会便り (河岡 慎平)	8
所内人事消息	11
研究会同窓会広報 (千葉奈津子)	12
編 集 後 記	15

員として独立できるポジションも設けられており、こちらも学内・所内を含めて広く公募を行なっていきたいと考えております。一方国内外から優秀な研究者を呼び寄せる際に、研究スペースをどのように確保するかという点は全学的な課題となっており、概算要求で改築を申請している旧動物舎の敷地を有効活用できないかと本部にはたらしかけております。また人事計画を含めた様々な施策を進める上で、医学系研究科・歯学研究科・東北メディカルメガバンクといった星稜地区の部局で連携していくのはもちろん、金属材料研究所をはじめとする6附置研究所間の連携にも力を入れており、所長間での話し合いを進めています。

次に加齢研におきましては、10月10、11日に全国12の生命医科学系の大学附置研究所が集まって、第19回生命医科学研究所ネットワーク国際シンポジウムが開催されました。今回のシンポジウムには、これまで東京医科歯科大学の附置研究所として参加していた難治疾患研究所が、新たに設立された東京科学大学の附置研究所として初めて参加しました。このシンポジウムが仙台で開催されるのは2回目で、2012年に1回目が開催された際には、私が実行委員長を務めました。今回は実行委員長の千葉教授、実行委員の河岡准教授・佐藤准教授・小川助教が中心となって、隅々まで心の行き届いた素晴らしいシンポジウムにまとめあげました。シンポジウムのテーマは“New Horizons in Aging Biology”で、各研究所より加齢医学研究を中心とした研究発表が行われました。招待講演者には、Joseph Takahashi, David Virshup, Elsa Logarinhoという著名な3名の研究者をお迎えしました。Joseph Takahashi先生は、Clock 遺伝子を発見したサーカディアンリズム研究の第一人者で、寿命の延伸に有効とされるカロリー制限について、食餌摂取の時間制限（マウスの場合は夜間のみ）に食餌摂取）も重要であるという興味深い

研究結果をご発表されました。David Virshup先生は、重要な細胞内シグナル伝達経路であるWntシグナル研究の第一人者で、Wntシグナル経路の他のシグナル経路とのクロストークや老化との関連などについての最新の知見をご発表されました。Elsa Logarinho先生は、FoxM1という細胞周期やDNA損傷修復などを司る遺伝子の発現を制御する転写因子の発現量が、加齢と共に減少することが老化現象と密接に関連し、FoxM1の発現量を増加させることで若返りが可能になるというエキサイティングな発表をされ、多くの聴衆の関心を集めていました。これらの招待講演は、本シンポジウムのテーマと加齢研の研究の方向性を、強く印象づけるものでした。この3名の先生には、所内の若手研究者や大学院生とのディスカッションにも参加していただきました。シンポジウムの閉会式では表彰式が行われ、小川助教が優秀口頭発表賞を受賞しました。本シンポジウムの運営にご協力いただきました教職員の皆様には、厚く御礼申し上げます。また海外講演者の招聘旅費等で、研究会・同窓会には多大なご支援をいただきました。この場を借りて御礼申し上げます。今年度は、来年2月27、28日にも、金沢大学がん進展制御研究所を申請機関、加齢研・大阪大学微生物学研究所・慶應義塾大学先端生命科学研究所を参画機関として昨年度スタートした、学際領域展開ハブ形成プログラム「健康寿命の延伸に向けた集合知プラットフォームの形成」の年次シンポジウムが、加齢研で開催されます。こちらにつきましては、魏副所長・河岡准教授が実行委員となって鋭意準備を進めております。また年2回所内で行われている集談会については、発表する分野が決められていたこれまでの伝統にとらわれず、分野長・スタッフ・学生のセッションを設け、学生セッションについては全分野より募集するという新たなスタイルが取り入れられ、大変好評でした。集会委員の

河岡准教授をはじめとする研究員会が、自由な発想で研究所を活性化させているのを頼もしく思っています。集談会終了後の同窓会総会・園遊会には、9名の名誉教授の先生方にもご参加いただき、帯刀益夫元所長には「私の老化実験」と題してご講演いただきました。さらに園遊会の後には、元副学長の仁田新一先生のご発案により、教授会の同窓会を開催いたしました。OBの先生方に、現在の加齢研をご覧いただき、また貴重なご意見をいただく良い機会であったと考えております。

研究所のアクティビティといたしましては、文部科学省より加齢医学研究拠点として認定されている共同利用・共同研究拠点の、第4期中期目標期間における中間評価が行われ、環境ストレス老化研究センターで行なっている呼気医療システムの開発や、各種脳画像データベースなどの研究資源の共同利用、基礎生命科学から人文社会科学にわたる異分野融合研究への取組などが高く評価されました。一方、今回新規申請を行った国際共同利用・共同研究拠点については、国際共同研究の実施数やこれによる論文数が卓越しているとは言えないとして、認定に至りませんでした。国際化とそれに伴う研究力の向上は、まさに国際卓越研究大学が目指すところであり、今回の認定に向けて実績を積み上げていく所存です。研究活動を支える基盤となる施設につきましては、加齢研には医用細胞資源センター・非臨床試験推進センター・脳MRIセンターなどのセンターが存在しますが、6月に新たなセンターとして先端小動物MRIセンター(The Smart Animal MRI Center for Research Use with Technical Advantage, RUTA)が発足しました。これは川島研究室から移管された超高磁場7テスラMRI装置を用いた高解像イメージング技術を、広く研究者・企業に提供するもので、佐藤准教授が実際の運用を担当しています。発足当初から多くの研究者に利用

されており、また総合商社である長瀬産業が農学研究科と共に学内に設立した共創研究所には、食品の分析目的で、次世代放射光施設であるナノテラスと補完的に使用していただいています。共同研究・産学連携の推進に貢献する、新たな研究リソースとして期待しています。

最後になりますが、仙台厚生病院が旧抗酸菌病研究所跡地から移転したのに伴い、旧抗酸菌病研究所跡地に建てられていた設立記念碑が撤去されました。しかし記念碑にはめ込まれていた青銅製のレリーフは取り外され、木製の展示台に移されてプロジェクト棟の玄関に展示されることになりました。10月30日には、展示台の設置を記念してお披露目式が行われました。加齢研の歴史を示す貴重な資料として、お越しの際はぜひご覧いただければと存じます。

https://www.idac.tohoku.ac.jp/site_ja/news/20523/

【応用認知神経科学センター発足のご挨拶】

人間脳科学研究分野
応用認知神経科学センター センター長
杉浦元亮

今年2024年4月に、本学の学内共同教育研究施設等として「応用認知神経科学センター」(Cognitive Neuroscience Application Center; CogNAC)が発足し、センター長を拝命いたしました。ここ数年間にわたり、教育研究組織事業としての概算要求を続けて参りましたが、ようやく認められ、船出と相成りました。ご尽力をいただきました川島前所長、田中所長、研究所と本部の事務担当の方々に改めて御礼を申し上げます。

日本は少子高齢化、引きこもり、高齢者の孤独・孤立といった多くの深刻な社会問題に直面しており、これらの背景にはしばしば「心の問題」が存在します。例えば、結婚や家族の価値

観の変化により未婚率が増加し、若者の引きこもりや高齢者の孤立が深刻化しています。また、日本の自殺率は先進国の中でも高く、特に高齢者の自殺が顕著です。このような問題は、従来の政策や技術革新だけでは十分に対処できず、個々の心の働きや認知的な側面を考慮したアプローチが求められています。加えて、デジタルトランスフォーメーション（DX）を進め、Society 5.0の実現を目指すためにも、技術の進展にとどまらず、AI（人工知能）やデジタル技術に対する市民の意識改革が不可欠です。新しい技術の導入に対する抵抗感や、デジタル技術を使いこなせないデジタルデバイドが生じており、これを解消するための心の理解が必要です。

このような状況下で、認知神経科学は、心の問題を脳の情報処理（認知プロセス）として理解し、解決策を提示する学問領域として注目されてきました。1980年代に開発された非侵襲的な脳機能計測技術、特に機能的MRI（fMRI）の進展により、脳の局所的な活動を可視化し、心の働きを理解することが可能になりました。この技術に基づき、認知プロセスを解明し、様々な社会問題に取り組むことが期待されてきました。しかし、残念ながら、認知神経科学がこれまで十分にこの期待に応えられて来たとはいえません。

その原因として、研究と社会現場の橋渡し役を担う人材の不足が挙げられます。研究者は主に自然科学に焦点を当て、社会の現場での実際の問題に関して関心が十分でなく、具体的な課題設定に至っていませんでした。一方で、社会現場では認知神経科学の可能性や使い方が十分に理解されておらず、脳データの活用が進んでいません。このような状況が続いた結果、認知神経科学の社会応用は進展せず、専門的な人材の需要も停滞しています。この悪循環を打破するためには、認知神経科学と社会問題の双方に精通し、研究成果を実際の現場で応用できる「橋

渡し人材」の育成が不可欠です。

本センターは、このような背景を踏まえ、「応用認知神経科学」という新たな学問領域を確立し、分野横断的な「総合知」を創出することを目指しています。認知神経科学の知見を医療、福祉、教育、産業などの分野で応用し、社会的課題を解決するための具体的な技術や制度の開発を進めます。また、研究と教育を一体的に推進し、これらの活動を通じて橋渡し人材を育成します。これらの活動の施設的な核となるのが、加齢医学研究所の脳MRIセンターになります。現在学内15部局、44名の教員が参画し、3つの応用研究部門と研究教育戦略部門の連携により、様々な分野の産学官共同研究、それを通じた応用認知神経科学教育プログラムの開発、人材育成を推進しています。

センターは今後5年間で、応用認知神経科学の教育カリキュラムを構築し、橋渡し人材を育成することを目指しています。この教育カリキュラムでは、神経科学や心理学の基礎知識に加え、社会の現場での問題解決能力、さらには哲学や人類学、社会学的視座を学ぶことが求められます。また、プロジェクトマネジメント力も重要なスキルとして位置づけられています。これらの幅広い分野の専門性を網羅的に習得することは現実的ではないため、必要な知識やスキルを精選し、有機的に統合するためのカリキュラムを構築します。

これらの活動と並行し、センターは共同研究を立ち上げ、研究設備の提供や技術支援を通じて研究を支援します。また、共同研究の成果を広く公開し、社会へのアウトリーチ活動を積極的に展開します。教育プログラムやツールを開発し、企業や学生を対象としたセミナー等を開催し、多分野の研究者や学生が共同研究に参加できる機会を提供します。これにより、認知神経科学の社会的認知度を向上させ、専門家人材の需要と供給の好循環を生み出すことを目指し

ています。さらに、これらの活動を通じて、社会的課題に対する新たな科学技術応用促進のモデルとなることを目指しています。

これらの活動は、様々な分野の研究者や現場の当事者の糾合により初めて実現するものです。みなさまのご参加・ご支援をお待ちしております。

【分野紹介】

呼吸器外科学分野

教授：岡田 克典

准教授：新井川弘道

准教授：舟橋 淳一

講師：大石 久（兼）

講師：渡辺 有為（兼）

講師：平間 崇（兼）

助教：野津田泰嗣（兼）

助教：鈴木 隆哉

助教：渡邊 龍秋（兼）

助教：小野寺 賢（兼）

助教：熊田早希子（兼）

当研究分野は1950年に抗酸菌病研究所外科学部門として肺結核の外科療法の研究を目的として発足した。その後、時代の変遷とともに肺癌を含む肺悪性腫瘍、化膿性肺疾患、気腫性肺疾患、縦隔腫瘍、胸壁腫瘍、進行性びまん性肺疾患（肺移植）など呼吸器疾患全般に対象を拡大して診療と研究を展開している。東北大学病院呼吸器外科の手術件数は、2021年：268例、2022年：336例、2023年：334例と、2022年に300例代となり件数を維持している。近年では、胸腔鏡手術に加えロボット支援下手術の症例数が増加している。教育面では医学部4年生に対する呼吸器外科の講義を行うとともに、5年生（三次修練）と6年生（高次修練）の臨床実習の指導を関連施設との連携のもとで行っている。研究面では1. 肺癌微小環境・腫瘍免疫

に関わる研究（臨床・基礎）、2. 新規ドナー肺評価法・新規肺保存法の開発（大動物・小動物）、3. 肺移植後虚血・再灌流傷害と急性・慢性拒絶反応抑制法の開発（小動物）、4. 再生技術による肺の作成（細胞・小動物）などのテーマに精力的に取り込んでいる。

人事面では、新井川弘道准教授が、2024年11月より東北医科薬科大学呼吸器外科教室主任教授に着任することとなった。

現在の主な研究

1) 肺移植

肺移植の臨床：

2000年3月に本邦第1例目の脳死肺移植手術を行って以来、2023年12月まで178例（脳死肺移植161例、生体部分肺移植17例）の手術を行った。5年生存率は約73%と世界的に見ても良好な成績をおさめている。手術手法、術中術後管理、免疫抑制療法、感染管理のプロトコルを随時見直し常に改善を図っている。なお、脳死肺移植は2006年に、生体肺葉移植は2008年に健康保険適用となっている。

東北大学病院における肺移植症例数が100例を超えた頃から単施設での臨床研究を活発に行えるようになった。肺移植後に持続的腎代替療法を施行した患者の長期予後、日本人における肺移植前後の抗HLA抗体陽性率、免疫抑制剤ミコフェノール酸モフェチルの血中濃度と慢性拒絶反応・感染症発症との関連、日本における肺移植待機患者の予後、肺移植後のサルコペニアと長期予後との関連、肺移植時にV-V ECMOを用いることの有効性、肺移植患者におけるCOVID-19ワクチンの有効性などの報告を行っている。

肺保存の研究：

肺保存の良否は移植成績を左右する最も重要な因子の一つである。当分野では1960年代から世界に先駆けて肺移植の研究に着手し、肺保

存では低カリウム組成のリン酸緩衝液である肺保存液 (Ep4 solution) を独自に開発して動物実験では 96 時間という長時間の肺保存を達成した。Ep4 solution は、EP-TU solution (細胞科学研究所) として製品化され、臨床肺移植においても良好な成績を得ている。近年では、大型動物実験により、脳死肺移植ドナーからの部分肺移植法や体外肺持続灌流法の研究に着手している。

虚血・再灌流傷害の研究：

肺移植後急性期の死因の中で最も頻度が高いものは primary graft dysfunction であり、虚血・再灌流傷害がその主因である。近年、細胞組織学分野 (出澤真理教授) との共同研究により、multilineage-differentiating stress enduring (Muse) の投与が虚血・再灌流性肺傷害を有意に軽減することを動物モデルを用いて明らかにした。また、高齢ドナー肺を移植した際に graft failure 発症のリスクが高いことが臨床データで報告されているが、遺伝子発現制御分野 (本橋ほづみ教授) との共同研究で、その機序には、炎症の増強と組織修復障害が関与することマウスモデルを用いて世界に先駆けて示した。

拒絶反応の研究：

肺移植後に発生する急性および慢性拒絶反応の診断と予防・治療は、今日なお肺移植医療における重要な事項である。近年では、間葉系幹細胞投与により肺移植後急性拒絶反応が抑制されること、共刺激シグナル阻害剤 CTLA4Ig が慢性拒絶反応を抑制する可能性を小動物モデルを用いて示した。

2) 肺癌

肺癌治療における新規免疫チェックポイント機構の研究：

遺伝子導入分野 (高井教授) との共同研究により、骨髄由来抑制性細胞 (Myeloid-derived suppressor cell, MDSC) 上に発現する免疫抑制性受容体 Leukocyte Immunoglobulin-like Re-

ceptor B4 (LILRB4) とそのリガンドであるフィブロネクチンで構成される LILRB4 免疫チェックポイント機構が腫瘍免疫において重要な働きをしていることを動物モデルで示し、さらに肺癌臨床検体を用いて LILRB4 の発現と患者予後との関連を明らかにした。肺癌臨床検体を用いて、他の免疫チェックポイント分子 (LAG3, TIGIT, VISTA など) の発現と予後との関わりも検討している。また、病理診断学分野 (笹野公伸教授、鈴木 貴教授、笠島敦子先生、井上千裕先生) との共同研究により、神経内分泌性腫瘍の臨床病理学的特徴や腫瘍関連線維芽細胞に関わる研究などを展開している。

3) 肺の再生

集団的リプログラミングによる肺特異的前駆細胞集団の作成とバイオ人工肺への応用：

細胞初期化因子 (山中因子) は成体細胞を完全な多能性幹細胞へ誘導するだけでなく、その一過性発現 (Interrupted reprogramming) により人工的前駆細胞状態を作り出すことができる。これを成人肺臨床検体由来の上皮細胞・血管内皮細胞・間葉系細胞に同時に適応し、集団的なりプログラミングにより胎児細胞集団のような前駆細胞プールを作り出すことを目的に研究を進めている。

(文責：岡田 克典)

【随 想】

加齢研退職教授同窓会レポート

安 井 明

今年 7 月 19 日に開かれた加齢研退職教授同窓会は初めて開かれたこの種の会合でしたが多数の参加者がいらっしゃいました。きっかけは仁田先生で、一目昔の皆さんにお会いしたい、というご希望に田中所長が対応されたものです。当日の退職教授の出席者は 10 名で、出席者名簿によれば (順不同で敬称略)、帯刀益夫、

田村真理，福田寛，佐竹正延，仲村春和，福本学，安井明，高井俊行，仁田新一，貫和敏博の方々が出席されました。加齢研の国際会議場で定例の集談会の後に帯刀先生が，同窓会としては初めての招待講演をされました。帯刀先生は退職後に造形芸術を追求されて，日展に3度の出展までされた芸術家ですが，同時に生命科学関わる本を多数出版されています。最近の出版物は2023年11月発行の「キリンの首はなぜ長いー適応進化の謎に迫る」という教養本です。転写制御の異常がもたらす血液の癌がご専門でしたが，転写制御の影響が生物進化の末に動物の形状で見られるというお話です。懇親会では，退職後の教授先生の活動を順次伺って興味深い会合でした。皆様後期高齢者でご自身の経験に基づく加齢医学のお話を加齢研の若い研究者に聞いてもらいたいと思いました。特筆すべきことは，退職教授の皆さんはどなたも仙台市青葉区に住んでおられます。参加者の中での例外は長野県の帯刀先生と東京都の福本先生のお二人のみでした。一声をかけられると懐かしい方々にお会いできることをご承知ください。東北大学や加齢研が大きく変わるであろうこの年にお会いしたのも何かの縁と思われました。

退職教授の交流の例として田村・仲村・安井の3名が行ってきた卓球の会をご紹介します。田村先生は医学部卓球部の部長を10年務められた経験者で，このグループのリーダーです。始まりはまだ我々が現役の時の2006年頃から加齢研の横の星稜体育館で昼休みに卓球をやっておりました。この会はメンバーの退職で一旦途絶えましたが，後に中山市民センターに日曜日に集まり練習を始めました。近所にお住まいの田村先生が中心になって練習をいたしましたが，この体育館はバトミントンが二グループ来れば面が埋まり卓球ができない不便があって，間も無く貝ヶ森市民センターに場所を移しました。このセンターもやがて長期の工事が入って使用

不可能となり，また田村先生が加齢研にもっと近い北仙台コミュニティセンターを見つけてこられてそこに移動して，現在は日曜日の朝10時半から1時間ほど練習をしております。ここは快適な施設で使用可能な部屋もいくつかあります。我々のグループはここで星稜卓球サークルと名付けられ，歯学部や医学部の出身者もおられます。卓球は歳をとるにつれ衰える体のバランスや運動機能の調整のみならず人との交流から精神衛生の充実をももたらすスポーツです。興味のある方はお尋ねください。使用卓球台数は3台で参加人数の制限があります。

この機会に卓球関連で私の趣味をご紹介します。私は日曜大工で数年前に新しいラケットを開発し日本，中国，台湾の特許を取りました。卓球王国中国のラケット特許獲得は容易ではありませんでした。ご存知のように，卓球のラケットにはシェイクハンドとペンホルダーがあります。ペンホルダーはラケットを下からグリップをペンを持つ様に掴み，その結果ラケットの面に手を振る角度に対して30度ほどの遅れ角が生じ，当たった球の威力が落ちてしまいます。一方，シェイクハンドではフォアハンドでもバックハンドでも球はラケットの面に直角に当たり，球は強く，バックハンドの打ち方が簡単です。私はペンホルダーラケットのグリップを上から掴む形に変えたラケットを考案し，数年前に上記の特許を獲得しました。このラケットでバックハンドのチキータと呼ばれる横回転をかけて打つ打ち方に加えてフォアハンドのチキータも可能になり，さらに，手首のスナップを使ってフォアハンドで突然強い球を打つことができます(スナップショット)。フォアのチキータはこれまで誰もおそらく報告したことがありませんので新しい技術です。まだ十分に習熟していませんが，研究に限らず，新しい道具の開発は夢を育みます。このラケットの研究の場として私は星稜卓球サークルで練習をしております。

【研究員会便り】

研究員会委員長 河岡慎平

R6.6 から R6.11 の研究員会活動について総括します。まず、集談会です。今回の集談会では分野長の先生方にご登壇いただくことを企画し、杉浦先生と岡田先生にご発表いただきました。両分野のスタッフの先生方にもご講演いただくことで、分野をご紹介いただくという狙いもありました。学生セッションでは6名の学生さんに発表いただき、参加者の投票で Wang さんと Zhang さんが受賞しました。約90名の方々にご参加いただき、参加人数が増えてきたという強い実感があります。第19回生命科学ネットワークシンポジウムにも研究員会として積極的に関与し、研究員会の先生方のご活躍によって、海外演者の先生方との交流を深めることができました。昨年度より開始した交流セミナー（ランチセミナー）についても継続して部屋が満員となっており（毎回40名以上の参加）、和気藹々とした雰囲気での交流ができております。これらのことを喜びつつ、議論のさらなる活性化、スキルのよりいっそうの向上を目指して、2025年2月の集談会でも新しい試みを考えております。引き続き研究員会をよろしくお願い申し上げます。

1. 令和6年度研究所若手アンサンブルプロジェクトについて

部局間の共同研究を支援する「2024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 2023)の公募が行われました。本年度は、全36件の応募のうち17件が採択となりました。応募件数は年度によって波がありますが、採択率の高い助成金となっておりますので、来年度以降も積極的な応募をお願いいたします。また、2024年5月20日(月)には、片平キャンパス

さくらホールにて、第12回東北大学若手アンサンブルワークショップが行われました。前年度の課題採択者の研究発表や若手研究者の口頭発表、ポスター発表が行われ、優秀な発表については表彰が行われました。次回、第13回東北大学若手アンサンブルワークショップは、2024年12月11日(水)に同場所にて開催予定です。本プロジェクト発足10周年となる節目のワークショップですので、皆さまの積極的なご参加をお願いいたします。

令和6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 家村顕自(分子腫瘍学研究分野)

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6年6月12日(水) 午後1時15分から対面で開催

場所: 加齢研 SA 研究棟国際会議室

3. 令和4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

成果報告は例年どおり加齢研新人研修会と同日に行われました。

日時: 令和6年6月12日(水) 16:00～17:00

場所: 加齢研スマート・エイジング棟国際会議室

座長: 白川龍太郎(基礎加齢研究分野)

助成金趣旨説明: 白川龍太郎研究員会委員(5分)

成果報告:

(課題1) ラット肺移植モデルを用いた超硫黄分子グルタチオントリスルフィドによる虚血再灌流障害抑制効果の検討
呼吸器外科学分野 酒井 勁(発表9分, 質疑3分)

(課題 2) 脳機能に着目した食餌制限による老化性睡眠変化改善メカニズムの解明

統合生理学研究分野 佐藤亜希子 (発表 9 分, 質疑 3 分)

(課題 3) サルコペニア治療のカギとなる E3 ユビキチンリガーゼの同定

神経機能情報研究分野 久保 純 (発表 9 分, 質疑 3 分)

(課題 4) アデノウイルス利用した分裂期細胞可視化ツールボックスの構築

分子腫瘍学研究分野 家村顕微自 (発表 9 分, 質疑 3 分)

総括: 田中 耕三所長

4. 加齢研研究員会総会

総会委任状の確認を行い, 規約第 8 条による総会開催の確認をいたしました。

日 時: 令和 6 年 6 月 12 日 (水) 午後 5 時 ~ 5 時 15 分対面で開催

場 所: 加齢研 SA 棟 1 階フロア

1. 議長選出 河岡慎平研究員会委員長に議長をお願いいたしました。

2. 委任状の確認 出席者 22 名, 委任状 156 名, 計 178 名

(総会員数 188 名の過半数) により総会成立

3. 令和 5 年度の決算報告 収入の部, 支出の部

林陽平書記・会計・助成金係より報告, 承認されました。

4. 加齢研研究員会セミナーおよび学術講演会の後援に関する運営マニュアルの一部改定

河岡慎平研究員会委員長より説明, 承認されました。

5. 令和 6 年予算 (案) 収入の部, 支出の部

林陽平書記・会計・助成金係より説明, 承認されました。

6. その他

5. 新入会員歓迎会

日 時: 令和 6 年 6 月 12 日 (水), 午後 5 時 15 分から開催

場 所: 加齢研 SA 研究棟国際会議室 1 階フロア

6. 第 162 回集談会 (R6.7.19) での研究員会第 45 回発表コンテスト

令和 6 年 7 月 19 日 (金) 午前 10 時 30 分から対面で開催されました。

研究員会第 45 回コンテスト学生セッション受賞

1 位 遺伝子発現制御分野 Yujue Wang 先生

2 位 モドミクス医学分野 Longteng Zhang 先生

表彰式は研究会同窓会総会後に開催の園遊会で行われました。

7. 第 8 回加齢医学研究所リトリートについて

日 時: 令和 6 年 9 月 11 日 (水) ~ 9 月 12 日 (木)

場 所: 秋保リゾートホテル クレセント

参加者: 33 名

8. 第 19 回生命医科学研究所ネットワーク国際シンポジウムにおける海外演者とのミーティングについて

令和 6 年 10 月 10 日 (木) の午前中に研究員会が主体となって海外演者の先生方と親睦会を開催しました。Joseph Takahashi 先生, David Virshup 先生, Elsa Logarinho 先生をお招きし, 実験研究棟の 7F に 3 つのスペースを設け, 先

生方と交流しました。加齢研構成員からの研究発表や先生方のキャリアのお話などが活発に話し合われ、有意義な時間となりました。

9. 令和6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するものです。

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審査を行い、教授会において採択研究が決定されます。

本年度は研究所開催の国際シンポジウムに予算を活用する為に募集、選考は行われません。

10. 令和6年度第1回加齢研交流セミナー（ランチセミナー）について

日 時：令和6年10月16日（水）12:00～13:00

場 所：加齢研実験研究棟7階セミナー室1

講演者：臨床加齢医学研究分野 曾我啓史先生

腫瘍生物学分野 方 震宙先生

ここ数回の交流セミナーは毎回満員となっています。今後は議論が活発になるようなしくみを作っていきたいと考えております。

11. 加齢研研究員会スポーツ大会について

日 時：令和6年11月23日（土）9:00-12:00

場 所：医学部体育館

種 目：卓球

12. 研究員会主催の外部講師のセミナー DATE セミナー（ダテセミナー）について

DATE は Distinguished, Accomplished, Top-

notch, Excellence の頭文字をとっています。

以下の通り開催の日時が決まりました。

石黒 浩先生（大阪大学）：令和6年10月31日（木）

セミナーは17:30～18:30

月浦 崇先生（京都大学）：令和6年12月4日（水）、5日（木）

セミナーは12月4日（水）16:00～

柳沢正史先生（筑波大学）：令和7年1月20日（月）、21日（火）

セミナーは1月20日（月）17:30～18:30

著名な先生方のご発表ですので、皆様ふるってご参加ください。

今後の予定

1. 第163回集談会（R7.2.7）での研究員会第46回発表コンテスト

2. 第163回集談会終了後に行います研究員会主催新年会

日 時：令和7年2月7日（金）集談会終了後

場 所：加齢研実験研究棟7階セミナー室1

3. 第2回加齢研交流セミナー（ランチセミナー）について

日 時：令和7年1月9日（水）12:00～13:00

場 所：加齢研実験研究棟7階セミナー室1

講演者：生体防御学分野 小笠原康悦
モドイクス医学分野 谷 春菜

4. 加齢研研究員会セミナー

日 時：令和6年12月9日（月）午後5時30分～6時30分

場 所：加齢研実験研究棟7階セミナー

室 1

講 師：Dr. Thales Papagiannakopoulos
 所 属：ニューヨーク大学 New York
 University Grossman School of
 Medicine
 演 題：Dissecting the crosstalk of nutri-
 ent sensing, stress response sig-
 nalling and immune evasion
 担 当：小川亜希子（所属 モドミクス
 医学分野・内線 8569）

5. 加齢研研究員会主催退職教授記念講演に
ついて

松居靖久教授退職記念講演
 日 時：令和 7 年 2 月 21 日（金）午後
 3 時から
 場 所：スマート・エイジング棟国際会
 議室
 講 師：松居靖久教授
 所 属：東北大学加齢医学研究所医用細
 胞資源センター

山家智之教授退職記念講演
 日 時：令和 7 年 3 月 21 日（金）午後
 4 時～
 場 所：スマート・エイジング棟国際会
 議室
 講 師：山家智之教授
 所 属：東北大学加齢医学研究所心臓病
 電子医学分野

応用脳科学研究分野の川島隆太教授につきま
 しては、定年後も研究を続けられますので研究
 所をお辞めになる時にご講演をご希望になりま
 した。

【研究会同窓会広報】

庶務幹事 千 葉 奈津子

庶務報告

1. 研究会同窓会会員の確認（令和 6 年 11 月
現在）

会員数 2,255 名

（所内在籍者 192 名，所外 727 名（過去 5 年
間の会費未納者は，238 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 684
名，物故者 346 名，住所不明 214 名）

賛助会員 21 施設

購読会員 17 件

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

姜 健栄先生 令和 4 年 4 月 9 日
抗研臨床癌化学療法

石塚 圭一先生 令和 6 年 5 月 28 日
抗研臨床癌化学療法

柳原 壽男先生 令和 6 年 8 月 12 日
抗研内科

2. 受賞報告

石岡千加史 日医医学賞 R6.11.1
 元 加齢医学研究所 臨床腫瘍学分
 野 教授
 東北大学医学部医学系研究科臨
 床腫瘍学分野 教授
 現 東北大学名誉教授
 JR 仙台病院 院長
 東北大学病院 客員教授（学術
 研究員）

3. 第 162 回集談会

日時：令和 6 年 7 月 19 日（金）

10 時 30 分から対面形式で開催。

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
 分野長セッション 2 題，学生セッショ

- ン5題, スタッフセッション2題の講演。
4. 令和6年度加齢医学研究所研究会同窓会講演会, 総会, 懇親会(園遊会)
日時: 令和6年7月19日(金)
講演会 集談会終了後
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
講師: 帯刀益夫先生(東北大学名誉教授 元加齢研所長)
タイトル: 「私の老化実験」報告書
総会 講演会終了後
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
懇親会(園遊会) 総会終了後, 17:30 から開催。
5. 第19回生命医科学研究所ネットワーク国際シンポジウム(加齢研研究会同窓会共催)
日時: 令和6年10月10日(木)~11日(金)
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 プロジェクト棟中会議室
6. 加齢研セミナー(令和6年6月~令和6年11月の間に開催されました。)
日時: 令和6年6月3日(月)午後4時~
場所: 加齢研実験研究棟7階 セミナー室(1)
講師: 東 義明
所属: カンサス大学分子生物科学分野
演題: 染色体タンパク質のSUMO修飾によるM期染色体分配制御の分子機構
担当: 分子腫瘍学研究分野 田中 耕三
- 日時: 令和6年6月6日(木)午後3時~
場所: 加齢研実験研究棟7階 セミナー室
- (1)
講師: 谷口 誠
所属: Medical University of South Carolina, USA
演題: A long non-coding enhancerRNA forms DNA: RNA hybrid R-loops to shape emotional experience-induced behavioral adaptation
担当: モドミクス医学分野 魏 范研
- 日時: 令和6年7月8日(月)午後4時~
場所: 加齢医学研究所実験研究棟7階 セミナー室(1)
講師: 迫 洸佑
所属: がん研究会がん研究所実験病理部
演題: HP1を介したAurora B複合体の時空間的な活性制御機構の解明
担当: 分子腫瘍学研究分野 田中 耕三
- 日時: 令和6年7月18日(木)午後3時30分~4時30分
場所: 加齢医学研究所実験研究棟7階 セミナー室(1)
講師: 金子 直樹
所属: Division of Interventional Neuroradiology, Ronald Reagan UCLA Medical Center
演題: Physician Innovator への道: 日米における臨床, 基礎研究, 医療機器開発の経験
担当: 臨床加齢医学研究分野 瀧 靖之
連絡先: 臨床加齢医学研究分野 舘脇 康子
- 日時: 令和6年8月7日(水)午前10時30分~11時30分
場所: 加齢研実験研究棟7階 大会議室
講師: Professor Chih-Chung Huang
所属: National Cheng Kung University, De-

partment of Biomedical Engineering,
Taiwan

演題: Ultrafast high frequency ultrasound
blood flow imaging for pre-clinical and
clinical applications

担当: 心臓病電子医学・非臨床試験推進分野
山家 智之

連絡先: 心臓病電子医学分野 白石 泰之

日時: 令和6年8月30日(金) 午後4時～
5時30分

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

講師: 武田 憲彦

所属: 東京大学医学部附属病院 循環器内科

演題: 間質細胞ネットワークを介する生活
習慣病の病態機構

担当: 遺伝子発現制御分野/医学系研究科
医化学分野 本橋ほづみ

日時: 令和6年9月10日(火) 午後4時～

場所: 加齢医学研究所実験研究棟7階 セミ
ナー室(1)

講師: 北島 智也

所属: 国立研究開発法人理化学研究所生命
機能科学研究センター染色体分配
研究チーム

演題: 卵子の染色体数異常の細胞生物学的
機構

担当: 分子腫瘍学研究分野 田中 耕三

日時: 令和6年11月11日(月) 午後5時
～6時

場所: 加齢医学研究所実験研究棟7階 セミ
ナー室(1)

講師: Liron Bar-Peled

所属: ハーバード大学(加齢医学研究所 非
常勤教授)

演題: An Omics Approach to Drug Discovery

担当: モドミクス医学分野 魏 范研

日時: 令和6年11月18日(月) 午後4時～

場所: 加齢医学研究所実験研究棟7階 セミ
ナー室(1)

講師: 今井真一郎

テオドール&バーサ・ブライアン卓越
教授(環境医学)

所属: ワシントン大学医学部発生生物学部・
医学部(兼任)

演題: Beyond NAD World 3.0

Multi-Layered Inter-Organ Communica-
tions between the Hypothalamus and
Peripheral Tissues in Mammalian Aging
and Longevity Control

担当: 統合生理学研究分野 佐藤亜希子

7. 加齢研ニュース発行

81号 令和6年6月

82号 令和6年12月

今後の予定

1. 第163回集談会

日時: 令和7年2月7日(金) 時間未定

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32回加齢医学研究所研究奨励賞・
受賞記念講演

一般口演

2. 第2回学際領域展開ハブ形成プログラムシ ンポジウム

日時: 令和7年2月27日(木)～28日(金)

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

3. 第 164 回集談会

日時：令和 7 年 7 月 11 日（金）時間未定
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 7 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 7 年 7 月 11 日（金）
総会 集談会終了後
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
懇親会（園遊会） 総会終了後、予定

5. 加齢研セミナー

日時：令和 6 年 12 月 9 日（月）午後 4 時～
場所：東北大学 加齢医学研究所 セミ
ナー室（1）
講師：栄川 健（病理学・免疫学教授）
所属：ワシントン大学医学部病理学・免疫学
部
演題：Lymphocyte Proliferation and Differen-
tiation, Insights into Lymphomagenesis
and T Cell Exhaustion
担当：松居 靖久（医用細胞資源センター・
内線 8571）
佐藤亜希子（統合生理学研究分野・内
線 8544）

6. 加齢研ニュース発行

83 号 令和 7 年 6 月
84 号 令和 7 年 12 月

[編集後記]

加齢研ニュース第 82 号をお届けいたします。編集後記を書く際に、名誉教授である石岡先生が、日本医師会医学賞を受賞されたというニュースが飛び込んでまいりました。「世界初のがんエピゲノム体外診断薬の開発」とのことです。石岡先生、おめでとうございます。さて今号では、新たに発足した、応用認知神経センターのセンター長である杉浦先生からご挨拶いただき、分野紹介として、呼吸器外科学分野の岡田先生からご寄稿いただきました。随想では、安井先生から加齢研退職教授同窓会レポートを寄稿いただきました。お忙しい中、寄稿していただいた先生方に心よりお礼申し上げます。加齢研ニュースでは、加齢研の現在行われていること、研究所の方向性なども知ることができる、良い情報提供の場であると思います。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るように活動していきたいと思っております。引き続き、加齢研ニュースにご支援、ご協力をお願いします。

（文責 小笠原康悦）