

名大醫學部學友時報 2019 12

目次	
1. 教授就任	和氣 弘明 (1)
2. 学術欄	和氣 弘明 (3)
3. 御礼 第110回名古屋大学医学部学友大会 (4)
4. 准教授就任	大神 信孝 (5)
	坂元 一真 (6)
5. 人事トピックス	岩瀬 剛 (7)
6. 新院長に聞く	長谷川好規 (8)
7. 150周年記念記事	安間 文彦 (9)
	門松 健治 (10)
	勝野 雅央 (11)
8. 叙勲のお知らせ (11)
9. 150周年記念記事 部活動 (12)
	名古屋大学医学部室内合奏団 医学部混声合唱団
10. 会員寄稿	太田 宏 (13)
11. 支部だより	岡崎支部総会 (14)
	名古屋支部総会 (14)
12. 人生山あり谷あり	井口 昭久 (15)
13. 時報旅行 (15)
14. 編集後記 (16)

教授就任



機能形態学講座
分子細胞学 教授
わけ ひろあき
和氣 弘明

〈略歴〉

- 2001年3月 名古屋市立大学医学部医学科卒業
2007年3月 名古屋市立大学大学院医学研究科修了
(博士(医学))取得
2007年4月 生理学研究所 CREST 研究員
2009年4月 米国国立衛生研究所 Visiting Fellow

- 2012年4月 自然科学研究機構 基礎生物学研究所 助教
2013年4月 さきがけ研究員(兼任)
2014年4月 自然科学研究機構 生理学研究所 准教授
2016年4月 神戸大学大学院医学研究科 システム生理学分野 教授
2019年11月 名古屋大学大学院医学研究科 機能形態学講座 分子細胞学 教授

〈業績〉

- Haruwaka K, Ikegami A, Tachibana Y, Kiyama H, Wake H et al., Dual Microglia Effects on Blood Brain Barrier Permeability Induced by Systemic Inflammation, Nature Commun, 2019, In press
- Kato D, Wake H, Lee PR, Tachibana Y, Ono R, Sugio S, Tsuji Y, Tanaka HY, Tanaka RY, Masamizu Y, Hira R, Moorhouse AJ, Tamamaki N, Ikenaka K, Matsukawa N, Fields RD, Nabekura J, and Matsuzaki M. 2019. Motor learning requires myelination to reduce asynchrony and spontaneity in neural activity. Glia 2020, Jan;68(1):193-210.
- Miyamoto A, Wake H, Ishikawa AW, Eto K, Shibata K, Murakoshi H, Koizumi S, Moorhouse AJ, Yoshimura Y, Nabekura J. Microglia contact induces synapse formation in developing somatosensory cortex. Nature Commun 7:12540.

2016.

4. Wake H, Moorhouse AJ, Miyamoto A, Nabekura J. Microglia: actively surveying and shaping neuronal circuit structure and function. *Trends in Neuroscience* 36(4):209-17. 2013.
5. Wake H, Lee PR, Fields RD. Control of Local Protein Synthesis and Initial Events in Myelination by Action Potentials. *Science* 333(6049):1647-51. 2011.

この度、名古屋大学大学院医学系研究科機能形態学講座分子細胞学教授を拝命いたしました和氣でございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

私は名古屋市立大学医学部を卒業し、神経内科（小鹿幸生教授）に入局し神経疾患に対する臨床を行った後、大学院時に特別共同利用研究員として生理学研究所（鍋倉淳一教授）にて、神経障害時における抑制性神経伝達の興奮性獲得メカニズムの研究を行いました。その後、同研究室にて、2光子顕微鏡を用いた生体イメージングを立ち上げる機会を頂き、そのシステムを用いて中枢神経系免疫細胞であるミクログリアの新規生理機能を明らかにしました。それまでミクログリアは病態時における形態変化に着目した重要な研究が行われてきましたが、技術的な要因からその生理機能は明らかではなかったが、*in vivo* 2光子顕微鏡を用いてミクログリアを可視化することにより、この命題を解くことに成功しました。さらにその後、米国国立衛生研究所（NIH）に Visiting fellow として着任し、顕微鏡技術のさらなる技術を取得するとともに、*in vitro* の系を用いて神経活動依存性髄鞘化の分子メカニズムを明らかにしました。帰国後、さらなるグリアの新規生理機能を解明することに取り組んでおります。また、このグリアの新規生理機能を阻害した動物の行動中の神経細胞活動を可視化することによって、グリアの生理機能がどのように神経回路活動に寄与するかを明らかにすることを試みております。これらの知見から、グリアの生理機能が破綻することによって生じる精神・神経疾患群を考察し、それぞれの症状に対応する神経回路活動の異常を検索しております。また個体の免疫機能がどのように神経回路活動に影響するかを免疫細胞のダイナミックな変化と神経回路活動を相関させることにより検証しております。

今後はこれらの研究をさらに発展させ、新たな視点から神経・精神疾患を考察していきたいと考えております。

さらにこれらの研究をより発展させるために、現在理学・工学など異分野の先生方と共同で顕微鏡の構築、イメージング画像の解析技術の構築を行っております。今後もこれらの異分野共同・産学連携を通じた研究によって新しい視点からの医学研究を行うことができればと考えております。

また、教育面におきましては、学部学生には神経解剖

学の講義・実習を行い、また基礎配属実習などでの交流を通して研究の面白さ・奥深さを味わっていただきたいと思います。

私どもが持つ生体イメージング技術を皆様に広くご利用頂き、広めることで皆様のご研究に貢献して参りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

和氣教授就任インタビュー

——この道に進まれたきっかけを教えてください。

私は神経内科医として臨床に3年間携わった後に、大学院へ進学し、生理学研究所で研究を行いました。その時に今の私の研究分野になる2光子顕微鏡を用いた生体イメージングに関わらせてもらったことで研究の道に進もうと思いました。その後アメリカの米国国立衛生研究所へ留学し、その時の師である Douglas Fields 先生と基礎研究をしながら患者さんの命を救うのに貢献したいと考えるようになりました。

——先生の研究分野の魅力を教えてください。

2光子顕微鏡ではマウスの頭蓋骨に小さな穴を開け、カバーガラスを埋めることで生きているマウスの脳を起きているままの状態でもイメージングできます。生きた動物の神経をイメージングできることは画期的なことです。

百聞は一見にしかずと言いますが、「みえる」ことから考えることもできるので、見える技術を使えることが魅力です。

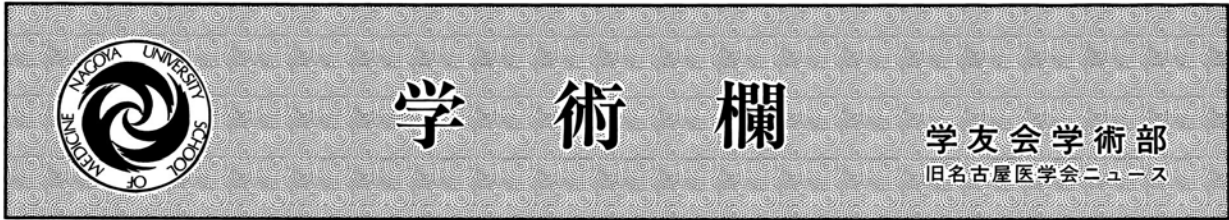
——今後の研究の展望を教えてください。

「全部見たい」のです。遺伝子や回路機能の情報の過程を可視化したいです。それが全部見るとどこが病気なのか把握することができます。ニューロンの活動を可視化し、3Dの画像に再構成することもできます。すると自分があたかも小人になって目の前にいるマウスの脳の中に入ったかのように神経の構造を把握し異常を見つけたり情動や学習の過程を見つけたりすることができます。これを応用してアルツハイマー型認知症のアミロイドの局在、オートファジーを担うリソソームの動き、てんかんの患者さんの脳細胞の動きが時間軸とともにわかります。

——学生へのメッセージをお願いします。

「みる」ことは大事なことです。患者さんを診たときに、何がその人の体の中で起きているか頭の中でイメージできる力が今の医者には不可欠です。ですから、そういった力を養ってほしいです。また、よい研究をするのもモチベーションに繋がるので研究と臨床をうまく融合できる医学者を目指して欲しいです。

（インタビュアー：松尾 聡一郎、石田 萌）



研究トピックス

光による脳神経機能の解明を目指して

機能形態学講座分子細胞学 教授 **和氣 弘明** わ け ひろあき

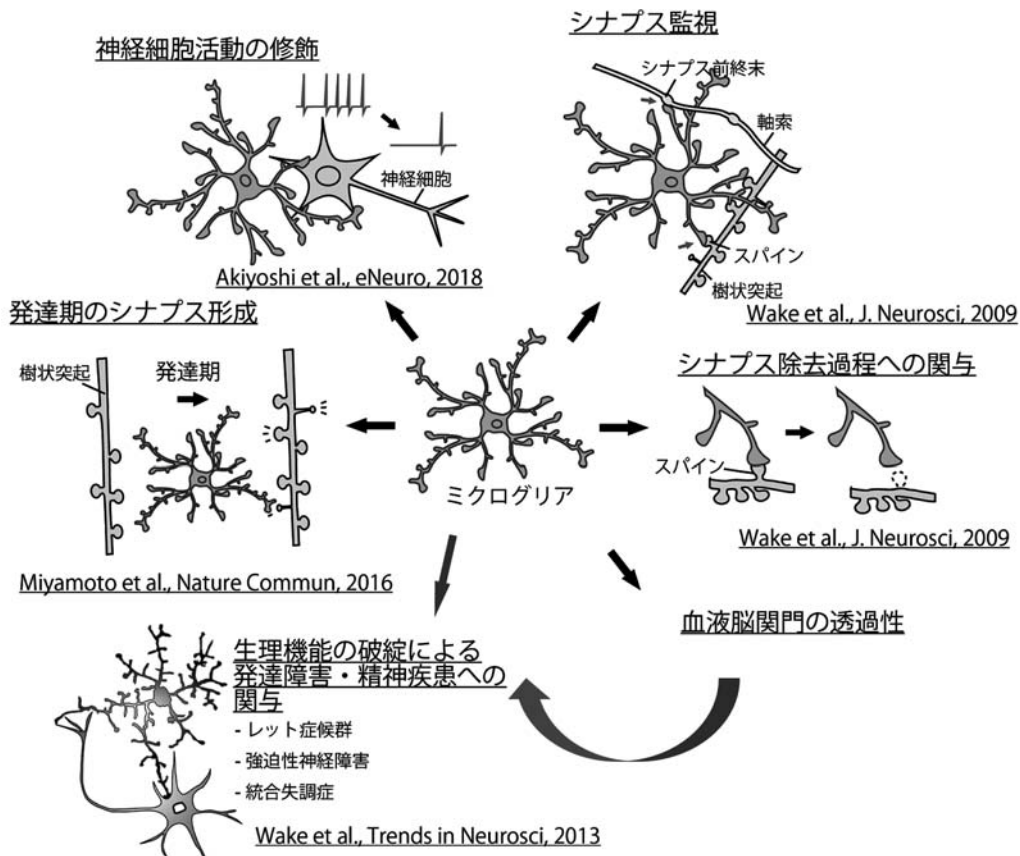


1. ミクログリアの新規生理機能の解明

ミクログリアは、中枢神経系唯一の免疫細胞です。これまで精神・神経疾患において活性化することから、これらの病態における役割を明らかにする重要な研究が行われてきました。しかしながら、その生理的な機能はあまり知られていませんでした。私たちはこれまで、2光子顕微鏡を用いた生体イメージングによって、生理的ミクログリアがシナプス（神経細胞のつなぎ目）に定期的に接触すること、接触には活動依存性があること、また一度シナプスが異常をきたすとミクログリアの接触時間

が延長し、シナプスが消失することに関わることを明らかにしました (Wake et al., 2009)。さらにシナプスに接触することでシナプス活動を修飾し、神経細胞活動の同期性を促進することで、学習などの高次脳機能を修飾することも明らかにしました (Akiyoshi et al., 2018)。発達期においては、神経細胞の樹状突起に接触することで未熟なシナプス形成を促進し、特異的な神経回路結合を担うことも見出しました (Miyamoto et al., 2016)。

これらのことから、ミクログリアは精神疾患の形成に強く寄与すると考えられ、その可能性を示唆してきまし



た (Wake et al., 2013, Miyamoto et al., 2015)。

また、免疫細胞が体循環系の炎症によって活性化することに着目し、ミクログリアが全身の炎症に伴い、血管に遊走することで、炎症早期には血液脳関門の透過性を抑制する働きをもつこと、後期においては、血液脳関門を構成する細胞の一つであるアストロサイトの足突起を貪食することで、血液脳関門の透過性を増加させる作用があること、またその分子メカニズムを明らかにしてきました。

2. 神経活動依存性髄鞘化

オリゴデンドロサイトは軸索周囲を髄鞘化することで、活動電位の伝播速度を約50倍程度まで速めることができます。これまで、私たちは神経活動依存性を担うオリゴデンドロサイト内の分子基盤を明らかにし (Wake et al., 2011)、その分子基盤を担う形態的特徴を抽出してきました (Wake et al., 2015)。現在、神経活動依存的髄鞘化を阻害したマウスの行動変容を明らかにすると共に、オリゴデンドロサイトが神経回路活動へ及ぼす影響を、2光子顕微鏡を用いて可視化しております。またこれらの変化を担うオリゴデンドロサイトおよびその前駆細胞の機能応答を可視化すると共に、神経回路の変容と共に変化する分子・脂質群を2光子顕微鏡と質量

分析顕微鏡を組み合わせることで解明しようとしております。

3. ホログラフィー顕微鏡の開発

私たちの研究室では2光子顕微鏡を用いて、生体イメージングを行うことに取り組んできました。この技術を用いることで生きたマウスの脳構造・機能を可視化することができます。さらに運動学習・感覚学習中のマウス神経細胞集団の活動を可視化し、数理的に解析し、病態における異常を抽出してきました。近年、このような神経細胞活動を操作するために、光遺伝学的手法を用いた細胞活動操作法 (オプトジェネティクス) が発達してきました。上記で得られた異常な神経細胞集団の活動情報を基にオプトジェネティクをもちいて補正する試みを行う中で、より高精度に時空間的分解能を持つ光操作法の必要性に迫られ、当学システム情報学研究所・理学研究科・工学研究科や生理学研究所・理化学研究所、ニコン・サンテック社などと共同で顕微鏡の開発を行っております (Quan et al., 2018)。ホログラフィー投影技術を用いて、これを顕微鏡に導入することでレーザーの形を加工し、様々なパターンの光投影を可能にし、これにより多彩な神経細胞活動を誘導することを試みております。

御 礼

第110回名古屋大学医学部学友大会

委員長 石黒 直樹

顧問委員 加藤 文彦 浦田 士郎 佐藤 公治

西田 佳弘 今釜 史郎

時下 初冬の候 ますますご清栄の段大慶に存じます。

さて、第110回名古屋大学医学部学友大会にはご多忙中にもかかわらず多数の学友会員が来会され、極めて盛会でありました。

お陰様をもちまして無事大会を終えることができました。

委員一同、心より感謝いたしています。簡単ですが、紙面を借りて御礼申し上げます。

准教授就任

環境労働衛生学 准教授

おおがみ のぶ たか
大神 信孝

〈略歴〉

- 2001年3月 熊本大学大学院 薬学研究科 博士後期課程修了
博士(薬学)
- 2001年4月 Dartmouth Medical School, Department of Biochemistry, Research fellow
- 2005年10月 中部大学 生命健康科学研究所 講師
- 2006年4月 中部大学 生命健康科学部 生命医科学科
環境衛生学 講師
- 2013年4月 中部大学 生命健康科学部 生命医科学科
環境衛生学 准教授
- 2014年7月 名古屋大学大学院 医学系研究科 環境労働衛生学 講師
- 2019年10月 名古屋大学大学院 医学系研究科 環境労働衛生学 准教授

〈業績〉

1. Negishi-Oshino R, Ohgami N, He T, Li X, Kato M, et. al., Heat shock protein 70 is a key molecule to rescue imbalance caused by low frequency noise. Arch Toxicol, 93(11):3219-3228, (2019).
2. Ohgami N, Mitsumatsu Y, Ahsan N, Akhand AA, Li X, Iida M, Yajima I, Naito M, Wakai K, Ohnuma S, Kato M. Epidemiological analysis of the association between hearing and barium in humans. J Expo Sci Environ Epidemiol, 26(5): 488-493, (2016).
3. Ohgami N, Yamanoshita O, Thang ND, Yajima I, Nakano C, Wenting W, Ohnuma S, Kato M. Carcinogenic risk of chromium, copper and arsenic in CCA-treated woods. Environ Pollut, 206:456-460, (2015).
4. Ohgami N, Ida-Eto M, Shimotake T, Sakashita N, Sone M, Nakashima T, Tabuchi K, Hoshino T, Shimada A, Tsuzuki T, Yamamoto M, Sobue G, Jijiwa M, Asai N, Hara A, Takahashi M, Kato M. c-Ret-mediated hearing loss in mice with Hirschsprung disease. Proc Natl Acad Sci USA, 107:13051-6, (2010).
5. Ohgami N, Ko DC, Thomas M, Scott MP, Chang CC, Chang TY. Binding between the Niemann-Pick C1 protein and a photoactivatable cholesterol analog requires a functional sterol-sensing domain. Proc Natl Acad Sci USA, 101(34):12473-12478, (2004).

学友会の皆様におかれましては、ご清栄のこととお慶び申し上げます。この度、令和元年10月1日付をもちまして名古屋大学大学院医学系研究科環境労働衛生学の准教授を拝命致しました。ここに謹んでご挨拶申し上げます。

私は1996年3月に熊本大学薬学部を卒業後、同学の大学院で中山仁教授のご指導のもと、薬物の受容体の同定に用いられる photoaffinity labeling 法を学びました。博士(薬学)取得後にアメリカ、ニューハンプシャー州の Dartmouth Medical School, Department of Biochem-

istry の Dr. T.Y. Chang 研究室で約5年間、研究員として研究に従事しました。Chang ラボは細胞内コレステロールをエステル化する酵素、acyl CoA:cholesterol acyltransferase (ACAT1) を初めて同定した研究室で、私は、光感受性基を導入したコレステロール誘導体を用いて細胞内コレステロール輸送に関与する分子を同定する intact cell photoaffinity labeling 法を確立し、Niemann-Pick type C1 (NPC1) タンパク質がコレステロール結合分子である事を明らかにしました。

帰国後は、中部大学生命健康科学部で加藤昌志教授(現:名古屋大学大学院医学系研究科環境労働衛生学教授)が主宰しておられた環境衛生学教室に参加させて頂いたのを契機に、新たな研究テーマとして聴覚系の研究に着手しました。WHOによりますと、現在の聴覚障害の患者数は世界で約4.6億人を超えており、携帯型の音楽プレイヤー等の長時間の過度の使用により、将来的に世界の12-35歳の年齢層の若者の半数にあたる約11億人が聴覚障害を発症すると警告されています。しかしながら、聴覚に影響する遺伝子、加齢や環境因子など不明な点が多い為、遮音で防御する以外に抜本的な予防法は確立されておらず、環境衛生学分野におきましても大きな問題となっております。このような背景をうけ、我々はヒトレベルで神経成長因子の受容体である c-RET 遺伝子の変異と難聴の関連を明らかにし、c-Ret 遺伝子改変マウスを用いて先天性・加齢性難聴の発症機序の一端を明らかにしました。その後、名古屋大学大学院医学系研究科環境労働衛生学教室(加藤昌志教授)に赴任して以来、聴覚障害等の健康リスクに関連する環境因子を調べる目的で、疫学研究と実験研究に取り組んでおります。ヒトを対象にした疫学研究の成果として、ヒ素、マンガ、バリウム等の有害元素の曝露と難聴リスクの関連を明らかにしました。更に、マウスを対象にした実験研究では、疫学研究で聴覚との関連が明らかになったマンガンの曝露により、内耳コルチ器のラセン神経節の変性と c-Ret の発現低下を伴い、難聴が誘発される事を明らかにしました。また、我々は、産業現場で発生している物理的環境因子の低周波騒音(LFN)の健康リスク評価もセットアップし、予防法の開発を進めると共に、LFNの様々な生理的影響も調べています。

最後に、これまでご指導ご協力頂いた国内外の先生方、そして私と一緒に研究を進めている大学院生・学部生・テクニシャンの皆さんの努力に深く感謝し、今後も社会医学の研究および教育に尽力する所存です。学友会の皆様におかれましては、今後とも、ご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

准教授就任

生物化学講座分子生物学分野

准教授

さかもと
坂元かずま
一真

〈経歴〉

- 平成19年3月 名古屋大学医学部医学科卒業 医師免許取得
 平成19年4月 名古屋大学大学院医学系研究科・研究科長直属大学院コース入学
 平成20年4月 日本学術振興会特別研究員 (DC1)
 平成23年3月 名古屋大学大学院医学系研究科研究科修了 学位 (博士 (医学)) 取得
 平成23年4月 名古屋大学大学院医学系研究科・研究員
 平成25年4月 名古屋大学高等研究院・YLC 特任助教
 平成28年5月 名古屋大学大学院医学系研究科・助教
 令和元年10月 名古屋大学大学院医学系研究科・准教授

〈業績〉

1. Sakamoto K*, Ozaki T*, Ko YC*, Tsai CF*, Gong Y, Morozumi M, Ishikawa Y, Uchimura K, Nadanaka S, Kitagawa H, Zulueta ML, Bandaru A, Tamura J, Hung SC, Kadomatsu K. "Glycan sulfation patterns define autophagy flux at axon tip via PTPR σ -cortactin axis." Nat Chem Biol. 15:699-709 (2019). *equal contribution
2. Sakamoto K, Kadomatsu K "Mechanisms of axon regeneration: The significance of proteoglycans." Biochim Biophys Acta. 861:2435-2441. (2017).
3. Imagama S*, Sakamoto K*, Tauchi R, Shinjo R, Ohgomori T, Ito Z, Zhang H, Nishida Y, Asami N, Takeshita S, Sugiura N, Watanabe H, Yamashita T, Ishiguro N, Matsuyama Y, Kadomatsu K. "Keratan sulfate restricts neural plasticity after spinal cord injury." J Neurosci. 31:17091-17102 (2011). *equal contribution
4. Sakamoto K, Bu G, Chen S, Takei Y, Hibi T, Kodera Y, McCormick LM, Nakao A, Noda M, Muramatsu T, Kadomatsu K. "The premature ligand-receptor interaction during biosynthesis limits the production of the growth factor midkine and its receptor LRP1." J Biol Chem. 286:8405-8413 (2011).
5. Ito Z, Sakamoto K, Imagama S, Matsuyama Y, Zhang H, Hirano K, Ando K, Yamashita T, Ishiguro N, Kadomatsu K. "N-acetylglucosamine 6-O-sulfotransferase-1-deficient mice show better functional recovery after spinal cord injury." J Neurosci. 30:5937-5947, (2011).

学友会の皆様におかれましては、益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。令和元年10月1日をもちまして、名古屋大学大学院医学系研究科分子生物学講座ならびに附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター・機能再生医学分野の准教授を拝命いたしましたので、この場を拝借いたしましてご挨拶申し上げます。

私は平成19年に名古屋大学医学部を卒業いたしました。当時、医師臨床研修制度が必修化されて間もなく、ほぼすべての医学部生が卒業後、各病院で臨床研修を行うのがあたりまえの雰囲気でありました。私は基礎医学研究の道へ進むことを決めていました

ので、臨床研修を経ず、そのまま博士課程へと進学いたしました。このとき、当時濱口道成研究科長が新設されたばかりの「研究科長直属大学院コース」の第1期生として入学させていただき、この際にも学友会時報を寄稿させていただいたことをまだ覚えております。

幼少期から「生き物」が好きで、他に興味もわきませんでしたので、自然と基礎生物学への道を進むことになりました。中学・高校時代にいろいろと生物学の良書と出会い、DNA 2重らせん構造の解明にまつわるどす黒いストーリーはもとより、Goldstein と Brown によるコレステロール代謝に関する使命感に満ちた研究に非常に魅了されました。また当時はPCR法がノーベル賞の対象となったばかりの時期であり、このような時代的背景もあってか生物学の中でも生化学・分子生物学を志すようになりました。

本学医学科に入学後は、門松健治先生 (現研究科長) に生化学と分子生物学の薫陶を受けました。成長因子 Midkine や糖タンパク質 Basigin の解析を通して、細胞膜界面でおこる分子間相互作用に興味を持つに至りました。また学部生時代に最近毎年ノーベル賞候補に挙がります京都大学の森和俊先生らによる、小胞体ストレスにおける IRE1 による XBP1 スプライシングの報告 (Yoshida et al., Cell (2001)) を読み非常に感銘を受けました。現在でも、このような美しい発見をしたいと常に思っております。

タンパク質・糖質・脂質などの生体高分子は、ほぼ例外なく単独で機能することはなく、必ず他の生体高分子と特異的な相互作用することによって機能します。これは大変神秘的なことです。最近の研究で、糖鎖であるコンドロイチン硫酸・ヘパラン硫酸という分子とその神経細胞受容体 PTPR σ との相互作用解析をもとに、100年近く不明であった Dystrophic endball と呼ばれる損傷軸索に関連した異常構造の形成機構を解明できたことは私の望外の喜びです。

私が研究を始めて10年と少しですが、この間に基礎研究は大きく変容しました。当時では考えも及ばなかった技術が次から次へとベンチでごくあたりまえに行われるようになってきました。研究者を取り巻く環境・研究機関のあり方などの変化も大きく、常に競争にさらされ、外部資金の獲得など甚大なプレッシャーを感じているのが本音です。当時の自分にアドバイスができるのであれば、学問的・学術的な研鑽はもちろんのこと、世の中の流れやアカデミアの動向を機微に読み取り、もっと俯瞰的な見方で自身のキャリア形成を考えるべきであったということです。学部生をはじめとする若い皆様方には、私の反省を糧にいただければと思います。

指定国立大学への指定・東海国立大学機構の設置・卓越大学院プログラムの採択など、本学は今大きな変革期を迎えております。今後名古屋大学あるいは医学系研究科が世界トップレベルの研究大学へと飛躍できるかどうかの分水嶺かと思っております。研究・教育の面で微力ではありますが尽力させていただきますので、学友会の皆様におかれましては今後ともご指導・ご鞭撻のほどをよろしくお願い申し上げます。

人事トピックス

秋田大学大学院医学系研究科医学専攻
病態制御学医学系眼科学講座 教授いわせ
岩瀬たけし
剛

〈略歴〉

1992年3月 金沢大学医学部卒業
 1992年6月 金沢大学医学部附属病院医員
 1993年8月 国立金沢病院医員
 1995年4月 氷見市民病院眼科医長
 2000年6月 富山赤十字病院眼科部長
 2003年4月 Harvard University Visiting Fellow
 2003年6月 富山県立中央病院眼科医長
 2008年7月 Johns Hopkins University Research Fellow
 2012年6月 名古屋大学医学部附属病院 病院助教
 2015年5月 名古屋大学医学部附属病院眼科 講師
 2019年10月 秋田大学大学院医学系研究科医学専攻病態制御学医学系眼科学講座 教授

〈業績〉

1. Iwase T, Akahori T, Yamamoto K, Ra E, Terasaki H. Evaluation of optic nerve head blood flow in response to increase of intraocular pressure. Sci Rep. 8(1):17235, 2018.
2. Iwase T, Kobayashi M, Yamamoto K, Yanagida K, Ra E, et al. Changes in blood flow on optic nerve head after vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachment. Invest Ophthalmol Vis Sci. 57(14):6223-6233, 2016.
3. Iwase T, Fu J, Yoshida T, Muramatsu D, Miki A, et al. Sustained delivery of a HIF-1 antagonist for ocular neovascularization. J Control Release. 172(3):625-633, 2013.

学友会の皆様におかれましては、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。この度、令和元年10月1日付で秋田大学大学院医学研究科眼科学講座の教授を拜命いたしましたので、ここに謹んでご報告させていただきます。

私は平成4年に金沢大学医学部を卒業後、金沢大学眼科学講座（河崎一夫教授）に入局しました。大学院での研究を行いながら、国立金沢病院で研修し、富山県にある氷見市民病院、富山赤十字病院、富山県立中央病院と市中病院で診療を行いました。「目の前の患者さんを治してあげたい」という強い思いから、日々の診察で何故このような変化が起こるのか、どのようにしたら治せるのかを考えながら、眼科手術の修練を積みました。

さらに良いより診療や手術を行う上では、日常診療から出た疑問を自らの研究で解明し、さらにそれを診療にフィードバックしたいと考えるようになり、眼科医として15年が過ぎたところでしたが、一度全てをリセットしてでも思いっきり研究を行うと考えました。当時すでに

富山県内で約1万人の患者さんの手術を行い多くの患者さんを抱えておりましたので、後ろ髪を引かれる思いでしたが、留学を決意し、Johns Hopkins UniversityのPeter Campochiaro教授の元に留学に行きました。留学中には分子生物学に取り組みましたが、それまで行っておりませんでしたので最初は大きな戸惑いがありました。しかし、すぐにその魅力に取り憑かれ、主に血管新生と遺伝子治療に取り組み、瞬く間に4年間に過ぎました。その結果としてそれなりのポジションと給料が与えられるようになりましたが、このままでは臨床に研究成果をフィードバックさせるという本来の目的を果たせないので、帰国して臨床・研究を進めようと思い、寺崎教授が主宰する名古屋大学に入局させて頂きました。

名古屋大学では、画像検査機器を始めとする豊富な研究機材や多くの大学院生に本当に恵まれました。今まで培ってきた眼科手術技量を活かして多くの均一なレベルの手術を行い、得られた臨床成績やOCTなどの画像診断システムを活用することで、臨床から生じた今まで思っていた多くの疑問を解決することができ、さらにそれを実臨床に活かすという、まさに自分が長い間思い描いていた診療と研究の融合を行えました。この紙面をお借りしてこのような機会を与えて頂きました寺崎教授には心より御礼申し上げます。

このような紆余曲折がある経歴を経て現在に至っておりますが、自分自身の中では、一貫して「目の前の患者さんを治してあげたい」という思い故の結果と思っております。自分の人生の中のさまざまな転機や日常の診療において、この姿勢を貫くために、自分にとって厳しい道を選ぶようにして歩んできました。その積み重ねにより、今回このような機会が与えられたのかと考えております。

「目の前の患者さんを治してあげたい」という思いを基本概念として、ご指導を頂きました諸先輩方を見習い、与えられた機会を無駄にすることなく秋田大学の発展に向けて医療者や研究者の育成に力を尽くし、魅力ある眼科医局を創っていきたくと考えております。今後も名古屋大学・学友会の先生方と様々な観点から連携、交流を深めさせて頂きましたら幸甚です。益々の御指導、御鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくごお願い申し上げます。

新院長 に 聞く

名古屋医療センター

は せ が わ よ し の り
長谷川 好規



名古屋医療センターは名古屋市における地域基幹病院です。728の病床数、37診療科を有し、日本医療機能評価機構認定病院の認定を受け、安全で質の高い医療を提供しているだけでなく、国立病院機構として地域医療のリーダーシップを担っています。

診療部門

内科、感染症内科、腎臓内科、糖尿病・内分泌内科、血液内科、腫瘍内科、緩和ケア内科、脳神経内科、精神科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、小児科、外科、乳腺外科、呼吸器外科、小児外科、形成外科、整形外科、脳神経外科、心臓血管外科、アレルギー科、リウマチ科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻いんこう科、頭頸部外科、リハビリテーション科、放射線治療科、放射線診断科、麻酔科、歯科口腔外科、救急科、病理診断科、臨床検査科

令和元年5月に病院長に就任された長谷川好規先生にお話を伺いました。

—はじめに、病院長に就任されたお気持ちをお聞かせください。

私は名古屋大学に34年間在籍し、常に知的刺激の中で仕事が出来たことはとても幸せでした。名古屋大学からこちらの病院長に就任してきましたが、少子高齢化、人口減少などの日本が直面する課題の中で、医療のあり

方も大きく変化していると改めて感じています。名古屋大学での学びを地域医療の現場に活かしてゆければよいと考えています。

—名古屋医療センターの特徴を教えてください。

当病院は名古屋市内の中核病院として、三次救急を中心とした急性期医療を担う他、すばらしい臨床研究機能を有しています。全国141の国立病院機構病院の中でも、地域医療に加えて臨床研究の中心的存在としての役割を果たしています。また、エイズ診療拠点病院などの国の政策医療を担うという特徴があります。

—今後の展望や抱負をお聞かせください。

抱負として、時代や世の中の変化とともに病院も変化する、社会に必要とされる病院でありたいと考えています。今後の展望としては、病棟の建て替えがあります。新病院に新しい機能を投入し、安全で快適な、そして、より質のいい医療を提供していきたいと考えています。

—卒後研修への取り組みをお聞かせください。

当病院は全国様々な地域出身の研修医の先生が多く、多様性にあふれた病院です。また、国立病院機構内の病院でアメリカでのライセンス取得を目指す研修医を教育する研修プログラムが取り入れられたこともあり、当病院でも近い将来に導入し、国際的な感覚を身につけることが出来る病院にしたいと考えています。

—最後に学生へのメッセージをお願いします。

名古屋大学の学生の皆さんは、優秀な臨床家になるだけでなく、リサーチマインドを持って、次の医療を開発することが求められています。ただ単にガイドラインを覚えて医療を提供するだけでなく、ガイドラインのエビデンスを構築し、次の世代に残す、繋ぐ医療を開発するという意識を持って、医師になってもらいたいと希望します。

(インタビュアー：栗田 祥太郎、東島 弘樹)



150周年記念記事

創基150周年によせて 睡眠医学の90年

安間 文彦 昭和54年(1979)卒

名大医学部学友時報を楽しみに読ませていただいております。8月号で、母校が、明治4年(1871)の創基から150周年を、近々迎えることを知りました。

3分の2世紀ほど生きると、人生には節目があることに気づきます。平成31年/令和元年(2019)は、まさに時代替わりの年でしたが、私が名古屋大学医学部を卒業してから40年、国立病院に勤務してから30年目でした。一世代を30年とすると、祖父母までの三世代90年間なら、親近感をもって遡ることはできます。本年はまた、ここに睡眠医学がルーツをもつと思われるふたつの論文の発表から90年が経つ年でした。この機会に、人生の時間軸にあわせた「睡眠医学の90年(1930-2019)」をご紹介しますことは意義があると思います。

昭和5年(1930)、ドイツの精神科医であったハンス・ベルガー先生は、長年とり組んできたヒトの脳波記録を総括され、睡眠と覚醒が脳の神経活動によることを示唆されました。同じ年、オーストリアの神経病理学者であったコンスタンチン・フォン・エコノモ先生が、いぬむり病の元祖となる流行性脳炎の意義を英文でまとめられました。後にエコノモ脳炎とよばれるウイルス感染症(疑)の患者さんは、こんこんと眠りつづけ、つよく刺激すると覚醒することもあるもののすぐに眠りこむ嗜眠をしました。逆に、不眠の患者さんもいました。剖検では、両者の罹患部位が異なっていたことから、エコノモ先生は、嗜眠症は覚醒中枢、不眠症は睡眠中枢の障害と考えられました。

このふたつの偉業は、それぞれに神経生理学と神経病理学、さらに睡眠医学の礎になり、昭和24年(1949)の脳幹網様体賦活系(いわゆる覚醒中枢)の提唱、昭和28年(1953)のレム睡眠の発見につながりました。昭和43年(1968)、睡眠と覚醒の判定基準が決められて、臨床研究の黄金標準となる脳波、筋電図と眼球運動よりなる睡眠ポリグラフィ検査が行われるようになりました。昭和51年(1976)に睡眠時無呼吸症候群(SAS)の疾患概念が提唱され、その治療法として、昭和56年(1981)に持続気道陽圧呼吸(CPAP)と口蓋垂口蓋咽頭形成術、昭和57年(1982)に口腔内装置が発表されました。その後、CPAPはSASの標準治療となりましたが、SASの患者さんの長期予後を改善するかどうかは定まっていません。

私は、おふたりの睡眠医学のパイオニアに出会いました。まず、SASをうたがう患者さんに睡眠ポリグラフィ検査を行い、わが国の睡眠診療の確立に尽くされた精神科医、名古屋大学医療短大部(現保健学科)の岡田保先生です。つぎに、世界に先駆けて、呼吸と睡眠の関連についての生理学研究を行い、昭和59年(1984)の日本胸部疾患学会総会(東京)で、そのアップデートをわが国に紹介されたトロント大学内科のエリオット・フィリップソン先生です。

昭和63年(1988)から平成2年(1990)の私のトロント大学留学に先立って、岡田保先生は「世界一の睡眠研究者は、エリオット・フィリップソン先生です」と話され、フィリップソン先生宛に手紙を書くように薦めていただきました。令和元年(2019)の日本睡眠学会総会(名古屋)では、先年に亡くなられた岡田保先生を追悼する記念シンポジウムがもたれ、先生が後進の指導に力を入れられたことに、私は改めて感銘をうけました。医師キャリアを通して、私が睡眠医学にライフワークとして関わってこられたことは、おふたりのご指導のお蔭であると思います。

平成31年/令和元年(2019)は、睡眠医学の創始90年のみならず、眼科医だった父の安間哲文が、昭和14年(1939)に名古屋大学医学部を卒業してから80年、来る令和3年(2021)は、母校の創基150年のみならず、祖父の安間哲郎が、明治44年(1911)に熱田神宮の傍らの中瀬町に眼科医院を開業してから110年の節目です。名古屋大学医学部は、人生の時間軸を超えた歴史をもち、それは将来につなげるべき伝統であると思います。母校が、次の世代、その次の世代と、益々発展することを祈りつつ、筆をおきます。

(追記) 明治42年(1909)、愛知県立医学専門学校(名大医学部の前身)の石森國臣先生が「不眠動物ノ脳質中ニ証明シ得タル催眠性物質ニ睡眠ノ真因(東京医学会雑誌)」を著されました。110年前、生理医化学教室で睡眠の液性調節について、時代に先駆けた研究が行われたことは、特筆すべきと思います。なお、「睡眠医学の90年(1930-2019)」は、呼吸器ジャーナル(医学書院)68巻(2020)に3回に分けて掲載される予定です。

150周年記念記事

レオノール・ミハエリスと

生物化学講座と創基 150周年

生物化学講座 教授 門松 健治

ミハエリス・メンテンの式を知らない医学部卒業生は、一応カリキュラム上はないことになっている。もしあなたがそうだったら、心配しないで。仲間は結構いるかもしれない。この式は酵素反応速度論の中核をなすもので、レオノール・ミハエリスは酵素・基質複合中間体の存在を仮定し、モード・レオノーラ・メンテンとこの式を編み出した。今では化学、生化学のどの教科書にも載る重要な式である。ミハエリスはドイツの生化学者・医師、メンテンはカナダの生化学者・医師であった。現在の生物化学講座の淵源は、愛知県立医科学専門学校時代、大正5年（1916年）に生理学より分離して開講された「医化学」にある。教授は本文の著者で10代目となるが、著者を除けば生化学の巨星が当講座を担ってきたといってよい。各々について述べるのもいいが、学友時報事務局からの依頼の趣旨を汲み、かつ読者の立場に立てば、むしろ話題を絞って名大の歴史的一幕を紹介する方がいいと判断した。そんなわけで本稿では第三代教授レオノール・ミハエリスとその時代を主に記したい。

大正11年（1922年）にミハエリスは第三代医化学教授として当時の愛知県立愛知医科大学に就任した。大正9年（1920年）7月に公立大学となったのを契機に、県知事は他の大学に優る特徴と念願。山崎正董学長、勝沼清蔵内科学教授（後に学長）などの尽力によりミハエリスの招聘が実現した。1922年11月30日、ミハエリスはベルリンより船で神戸港へ着き、愛知医大予科のドイツ語の教師であったハーンらが埠頭に赴き、ともども、その日のうちに名古屋へ着いた。名古屋駅頭では、山崎学長が出迎えた。医化学教室創設の資材として、当時の価格で10万円程度の薬品や機器が、ミハエリスによりドイツから輸入され愛知医科大学へ納入された。またミハエリスの年俸は12,000円で、山崎学長の年俸の2倍であった。教室が開設されると、ミハエリスの名声を聞いて全国より多くの研究生が集まった。その後、ドイツから家族が来

名し、医化学教室に隣接した建物に住んだ。写真は当時の料亭での一コマであろうか。後列中央に和服姿のミハエリス、その前に三味線を抱えた長女イルゼ、後列左端にミハエリス夫人、その前に次女エバの姿が見える。今から10年ほど前に来名したミハエリスの曾孫からいただいた。

ミハエリス来名の直後、アインシュタインが来て、ミハエリスのピアノとアインシュタインのバイオリンとで合奏したとの逸話が残されている。ミハエリスは名古屋の地に全国より研究生や講習生を集めたが、また、日本の数ヵ所へ足をのぼして講演も行った。北海道帝国大学とのかかわりについては雑誌「生化学」第84巻第11号、954-962、2012「一枚の写真から：レオノール・ミハエリスの札幌」（藤田博美ら）に紹介されている。ミハエリスは本学のみならず、日本の生化学の発展に大いに貢献した。愛知医科大学時代に31編の論文を自身または指導生によって発表している。予定をはるかに超えて3年余に渡って名古屋に滞在したミハエリスは大正15年（1926年）3月31日に出航し、ジョンズホプキンス大学へ赴任し、後にロックフェラー研究所教授となった。

2016年、本講座は開講100周年を迎えた。多くの関係者が集まり、講座の長い歴史の区切りを祝った。



ミハエリス一家と教室の研究者たち

150周年記念記事

創基150周年に寄せて

神経内科学 教授 勝野 雅央

学友会会員の皆様におかれましては、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。令和三年を以て創立82周年・創基150年を迎えるにあたり、本教室の歴史を振り返り、現況を報告させていただきます。

我が国におけるオーソドックスな神経学は三浦謹之助先生に始まると考えてよく、名古屋においては勝沼精藏先生がその神経学の主流を受け継いでこられました。川原汎先生が東京大学を卒業後、本学に着任し、前世紀末に数多くの神経疾患についての論文を発表してきました。特筆すべきことは、現在「球脊髄性筋萎縮症」として知られる疾患が世界で初めて『愛知医学会雑誌』に明治30年に記載されたことで、現在まで当教室で脈々と引き継がれている基礎的研究・臨床研究は、本学の神経学研究史上燦然と輝く業績となっております。

名古屋大学医学部附属病院に診療科として神経内科が設置されたのは昭和59年4月11日であり、第一内科祖父江逸郎教授の定年後退職後のわずか11日後のことでした。神経内科設置約1年後の昭和60年3月1日に、初代神経内科教授に高橋昭先生が就任しました。それまでの第一内科神経研究室の構成員17名とともに名実ともに神経内科としての第一歩を踏み出したこととなります。高橋昭が退任した平成4年度には構成員が44人に大幅に増加したことは、診療・研究において神経内科学教室が大きく成長した時代であったことを物語っています。

平成7年4月1日には第二代教授として祖父江元先生が就任しました。祖父江元先生は就任当初から、研究室

の中で行う集約型の先端的基礎的研究以外に広域型・前方向型の臨床研究の必要性を唱え神経内科研究を推進しました。球脊髄性筋萎縮症の動物モデルの開発と、それを使った病態解明と治療法開発(JASMITT治験)を行い薬事承認に結び付けた一連のトランスレーショナルリサーチ(TR)、孤発性の筋萎縮性側索硬化症の発症や予後にかかわる分子を探し出し、そこから創薬に結びつく標的分子を見つけ出すことを目的とした大規模コホート研究(JaCALS研究)は、いずれも神経内科領域における多施設共同研究の嚆矢であり、国内外から注目される重要な研究となっております。

平成27年7月1日には第三代教授として勝野雅央が就任しました。国内外との共同研究を通じ、臨床研究の成果を病態研究につなげるリバースTRや、神経変性疾患・認知症の発症前先行治療に向けた研究などを進めております。関連病院の先生方のご協力の下、少しずつ新しい試みも進めております。なかでも医学部学生向けのイベントである「Nagoya Neurology Summer School」は、本年度で第4回を迎えましたが、国内外の第一線の若手神経研究者をお招きし講義していただくと同時に、神経所見の取り方を教室員とともにハンズオン形式で学んだり、基礎研究のラボツアーを行ったりと、毎年大変な好評をいただいております。

当教室は、関連病院の先生方と連携しながら次世代を担う人材育成に努め、学友会の先生方の期待に応えられるよう努力いたします。今後とも暖かいご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

叙 勲

平成30年度(2018年)春の叙勲にあたり、小児科 熊谷俊幸先生(S47年卒)が瑞宝双光章を受章されました。

謹んでお祝い申し上げますと共に、今後の先生の一層のご活躍をお祈り申し上げます。

会員の叙勲受章につきましては、時報部ではその全てを把握できませんので、自薦・他薦の申告をいただきますと掲載することになっております。よろしくお願い致します。

時報部

150周年記念記事

創基150周年に寄せて 部活動

名古屋大学医学部室内合奏団

団長 増淵 奏子

今年度q室内合奏団の団長を務めさせていただいております、増淵奏子です。OB・OGの皆様方には日頃格別にご支援いただき、この場をお借りして感謝申し上げます。また、名古屋大学医学部創立150周年まことにおめでとございます。

室内合奏団はバイオリンやヴィオラ、チェロ、コントラバスといった弦楽器に、フルート、クラリネット、オーボエ、ホルンといった管楽器を加えた器楽合奏を中心に、その他アンサンブルなど多様な編成で演奏を楽しむ部活動です。曲目は主にクラシック音楽ですが、映画音楽やポップスなどを取り上げることもあり、色々なテーマに挑戦しています。そして室内合奏団に最も特徴的な点は、指揮者がいないことです。指揮がない分大人数での演奏を合わせるのは大変な作業ですが、だからこそ部員全員で工夫し、時に衝突しながらも曲を作り上げていく楽し

みが生まれるのだと感じます。

活動日は毎週火曜日・金曜日のほか、演奏会前には日曜日にも練習を行います。練習場所は基本的に部室棟3階の音楽練習場で、練習日以外にも積極的に部室で個人練習を行う部員も多数見られます。市内のホールを借りて練習することもあり、各々がスキルアップを図って練習に励んでいます。

3月には名古屋大学附属病院にてコンサートを行い、地域の方々とも交流の機会をいただいております。病院関係者の方々からの演奏依頼も頂き、様々な場で演奏させていただくことができるのも、ひとえにOB・OGの皆様ならびに名古屋大学附属病院の皆様のご支援によるものです。

さて、我々室内合奏団は毎年12月に一年の集大成である定期演奏会を開催しております。演奏会に向け各部員がますますの研鑽を積んで参りますので、暖かいご支援をお願いいたします。また、定期演奏会に足をお運びいただければ幸いです。本年度も室内合奏団をよろしくお願いいたします。

医学部混声合唱団

団長 重原 優奈

私たち名古屋大学医学部混声合唱団、通称「医混」は、名古屋大学医学部の学生を中心として構成される大学合唱団です。2019年度は35名が入団し、男声45名、女声60名と団員が100名を超えました。

医混は、年に3回の病院コンサートや冬に開催される定期演奏会に向けて、様々な合唱曲を練習しています。普段は毎週水・木・土曜日に医学部書籍のある福利施設の3階で歌っています。

病院コンサートでは3月に南生協病院、6月に名大病院小児科の院内学級、7月に協立総合病院に伺い、患者さんやそのご家族に楽しんでいただけるように選んだ曲を演奏しました。身近で患者さんとお話ができることは、医混の団員にとって貴重な経験となっています。毎年8月には長野県白馬村にて1週間の夏合宿を行い、団員の仲を深めながら、朝から晩まで合唱に取り組んでいます。また秋に行われる名古屋混声合唱学生連盟の合評会や、東海地区の大学合唱団が集まる12月のTokai University Festivalでは、他大学の合唱団と共に歌を楽しみ、交流しています。

2019年度は来る2020年2月2日(日)に三井住友海

上しらかわホールにて第63回定期演奏会を開催いたします。より良い演奏をお届けするために日々練習に励んでいますので、是非ともお越しいただければ幸いです。

2021年に名古屋大学医学部が創基150周年を迎えるにあたり、心からお祝いを申し上げます。

そしてその翌2022年は、医混が創団100周年を迎えます。1922年に愛知医科大学グリークラブとして発足し、改称、根絶、分裂を経て、1952年に今の名古屋大学医学部混声合唱団となりました。この長い歴史を考えると私たちが今活動している数年は小さなもの感じられますが、今までの伝統を尊重しながら新しいことに挑み続ける一年一年がまたこれからの歴史を創っていくことになるのだらうと思います。

名古屋大学医学部と共に、私たちの活動も発展し続けていけるよう団員一丸となり努めてまいりますので、今後とも名古屋大学医学部混声合唱団を末永く見守ってくださいますようお願い申し上げます。

