



## 創立120周年記念イベント 健康フェス2016 ～いきいき 元気 健康家族～



主な内容

- 巻頭言—— 医歯薬総合研究所長就任のご挨拶  
事務局長就任のご挨拶
- 特集—— 生命科学研究技術支援センターの紹介
- フリーページ—— すこやかスポット医学講座No.70  
[IVRIについて]

表紙写真：健康フェス2016（2016.9.10 写真部撮影、詳細は次号に掲載）

## 医歯薬総合研究所のさらなる充実に向けて

医歯薬総合研究所長

**佐々木 真理**

(超高磁場 MRI 診断・病態研究部門 教授)



この度、平成 28 年 4 月より医歯薬総合研究所所長を務めさせて頂くこととなりました。

近年の医学の急速な進歩と多様化に伴い、先進的な基礎医学・臨床医学研究を従来の縦割り型組織構造のままを進めることはもはや困難です。そのような状況下で、本学の特色である学部・講座間の垣根の低さを活かした学際的共同研究拠点として医歯薬総合研究所が平成 23 年に整備されました。前所長の祖父江憲治先生のリーダーシップの下、研究機器・設備の共同利用や学内外の共同研究の推進はもちろんのこと、プロジェクト指向型研究の実施基盤として重要な役割を果たし、多くの成果を挙げてきました。

現在の医歯薬総合研究所は、11 研究部門（超高磁場 MRI 診断・病態研究部門、腫瘍生物学部門、神経科学研究部門、高エネルギー研究部門、実験動物医学研究部門、生体情報解析部門、医療開発研究部門、臨床研究・疫学研究部門、血管生物学研究部門、細胞生物学〔再生医学〕研究部門、看護・政策研究部門）、6 センター（生命科学研究技術支援センター、超高磁場先端 MRI 研究センター、動物研究センター、サイクロトロンセンター、医用画像情報センター、アイソトープ研究室）から構成されています。各部門・センターは今までも共同研究部門としての役割を十分に果たしてきましたが、今後は横の連携をさらに深め

るとともに、人材強化と統合再編を進め、より高度で柔軟な研究支援が可能な組織へと進化していきたいと考えております。

現在、多くの研究プロジェクトが医歯薬総合研究所主導で実施されています。中でも私立大学戦略的研究基盤形成支援事業では 3 学部 20 講座以上の研究者が参画し、研究テーマ毎に有機的な異分野研究チームを組織して先駆的研究を共同で進めています。その他、内閣府最先端・次世代研究開発支援プログラム、内閣府革新的研究開発推進プログラム、文科省センターオブイノベーションプログラム、文科省橋渡し研究加速ネットワークプログラム、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）生活習慣病対策実用化研究事業などでも大きな成果を上げています。今後も大型競争的外部資金の獲得により一層努めるとともに、全学的プロジェクトの下支えが可能な充実した環境を整備することで、本学における医学研究のさらなる飛躍に貢献していきたいと思っております。

平成 29 年の看護学部新設、平成 31 年の新附属病院開院を控え、矢巾キャンパスの研究環境の整備は喫緊の課題であり、医歯薬総合研究所の果たす役割はますます重要になっていくものと思われます。医歯薬総合研究所のさらなる充実に向けて努力する所存ですので、皆様のご支援・ご協力を何卒よろしくお願い申し上げます。

## 事務局長就任のご挨拶

事務局長  
吉田 達朗



この度、小川彰理事長先生から4月1日付けで高橋俊雄事務局長の後を受けまして、事務局長を拝命しました。看護学部設置、矢巾新病院の建設、内丸地区の再開発など大規模なプロジェクトを抱える中、事務局として各種事業推進の一端を担っていくという非常に大切な役割に身の引き締まる思いとともに、その大役をはたして全うできるかとの思いもあります。

さて、本学では平成23年の総合移転整備第二次事業（矢巾キャンパス新校舎竣工等）の前後から、矢巾町の病院移転用地購入や、PET・リニアック先端医療センター、超高磁場先端MRI研究センター、ドクターヘリ基地ヘリポート、災害時地域医療支援教育センター、エネルギーセンターの各種建設を行い、またその間電子カルテシステム導入や大学院薬学研究科設置などの事業を実施してまいりました。さらに、平成23年3月11日の東日本大震災後には、国あるいは岩手県の要請を受けた、いわて東北メディカル・メガバンク機構、岩手県こころのケアセンターやいわてこどもケアセンターなどの震災関連事業を現在にわたって実施しております。これらの各種事業を大過なく実施できたのは、理事長、学長先生をはじめとする大学幹部の先生方の指導力と共に大学全教職員が一丸となって取り組んできた成果であると認識しております。これから行われる大規模事業に対しても同様に取り組むことによって必ずや完遂できるものと確信しております。

このような状況の中、事務局の使命は、本学の目的である教育・研究・医療が止まることなく行われ、また法令等に反することなく適正にかつ効率的に行われるよう心がけながら業務を遂行し、さらに大学の発展に係る企画立案の一翼を担っていくことであると考えます。

しかしながら現状の事務局を考えるに、教育・研

究・医療の面において大幅な制度改革が行われている社会環境により、大学としても関係各課の設置など対応してきているところですが、それとともに事務の専門化・高度化が進み事務局の活性化に必要な人事異動がなかなか進まない状況にあること、また過去において事務職員の採用を手控えた期間があり、特定の年代に人員が不在の状況にあることなどが問題となっております。

これらの諸問題に対応するためにOJT、事務局の研修会や外部団体の研修会への参加による各種研修を行ってきているところですが、基本的に重要なことは事務局内でいかにコミュニケーションを図るかということに尽きるのではないかと考えております。業務の専門化・高度化によりどうしても個人に頼る状況が多くなり、いわゆる「個人の仕事」というような状況になり、隣の人、隣の課は今何をしているのかわからない、分からないというような状況に陥ってきているのではないかと推察されます。このような状況にならないようにするため、事務局内、各部局内でいかにコミュニケーションを図っていくのかに尽きると思います。これには部内・課内等の連絡会や研修発表会など頻回に行うなどの方法もあると思いますが、基本的に重要なことは、上位職は「声掛け」を常に心がけ、部下が報告・連絡・相談をしやすい雰囲気を作り、部下は常に報告・連絡・相談を念頭に置き業務を遂行するということが今まで以上に重要であると考えております。この基本的なことの積み重ねが「個人の仕事」から「組織による仕事」へ転換していくものと確信しております。

矢巾新病院の建設など大規模事業を推進していく中で事務局の担う業務もますます増大することが予想されますが、以上のことを念頭に置き業務を遂行してまいりますので、今後とも、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしく申し上げます。

# 生命科学研究技術支援センターの紹介

生命科学研究技術支援センター 技師長 石田 欣二



生命科学研究技術支援センターは、昭和33年に内丸キャンパス医学部2号館3階に電子顕微鏡室として設立された歴史ある共同研究施設です。平成16年8月にバイオイメージングセンターに名称を変更したのち、組織改編に伴い平成27年4月1日より生命科学研究技術支援センターとなって現在に至っております。

## センター概要

平成28年9月現在、平英一センター長（薬理学講座情報伝達医学分野 教授）のもと、技師長1名、技術員4名、事務員1名の構成で機器の保守・管理をはじめ共同研究支援、臨床材料検査の業務を行っています。

主な装置としては、表1で示したものを整備しており、以下で解説する 1) 凍結手法による免疫電顕、2) 電子線トモグラフィ法、3) 反射電子像 (BSE)によるマルチスケール電顕解析法、4) アレイトモグラフィ法など、最新の手法についても、利用者の方々に恒常的に提供できるよう努めています。

また、運用面においては、簡単なライセンスを取得することにより、電子顕微鏡を始めとするすべての機器を日祭日問わず24時間いつでも利用できる体制にしております。



透過電子顕微鏡 (TEM)



走査電子顕微鏡 (SEM)

表1 主な装置

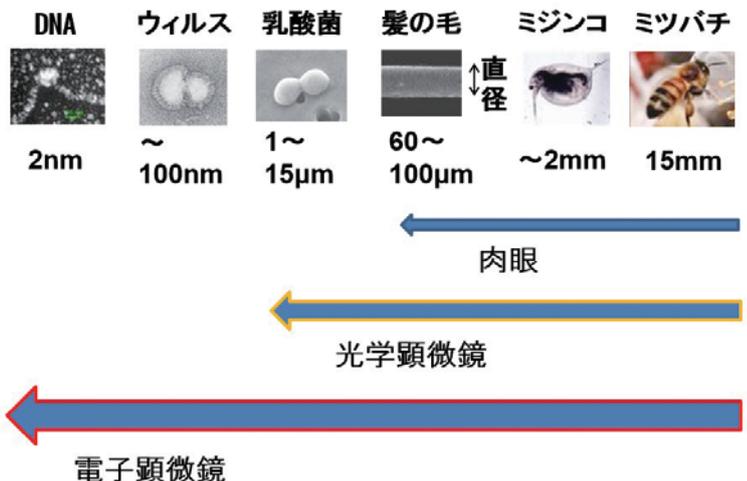
透過電子顕微鏡 (TEM) 1台、走査電子顕微鏡 (SEM) 1台、共焦点レーザー顕微鏡3台 (内1台は内丸キャンパスに設置)、蛍光顕微鏡1台、レーザーマイクロダイセクション1台、超薄マイクロトーム2台、凍結超薄マイクロトーム1台、画像解析装置2台、急速凍結装置2台、ビブラトーム1台

## 研究技術支援

ヒトの目ではせいぜい0.1mmくらいの大きさしか判別できませんが、当センターの各種の顕微鏡を使うと、更に細かいものを観察できます。

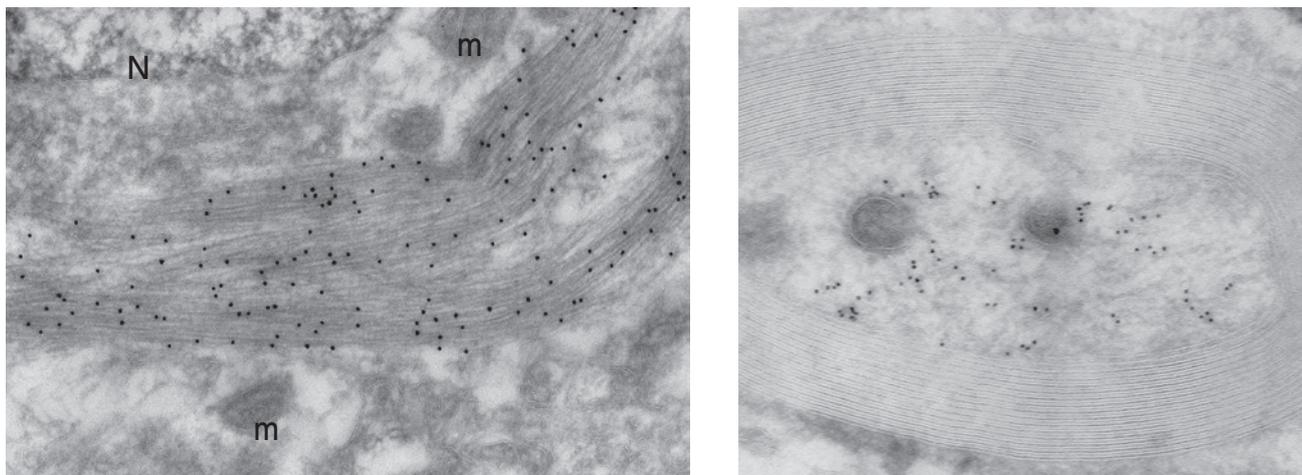
本センターでは、微細な観察においても、特殊な技法を支援することが可能となっています。

図説 様々な生命体の大きさを示す。  
(1μmは1000分の1mm、1nmは1000分の1μm)



## 1 凍結手法による免疫電顕

凍結超薄切法では、タンパク質を変性させてしまう脱水、熱重合による樹脂包埋をせずに電子顕微鏡観察を行うことができます。そのため、抗原性を保ちやすく、免疫電顕による生体分子局在の解析に有効です。



図説 ラット小脳の凍結超薄切片のTEM像。標識された10nm金粒子はグリア線維酸性蛋白（左）と軸索内の神経細線維蛋白（右）の局在を示す。

## 2 電子線トモグラフィー法

X線CTと同じ原理をTEMに応用したもので、自動傾斜画像から三次元画像を再構成する手法です（図1）。

ナノスケールレベルでの三次元構造解析と物質局在の解析、表面積や体積の相対的評価などに用いられております。近年、生物試料にも応用され、細胞内の情報を数ナノレベルで得る事ができます（図2）。

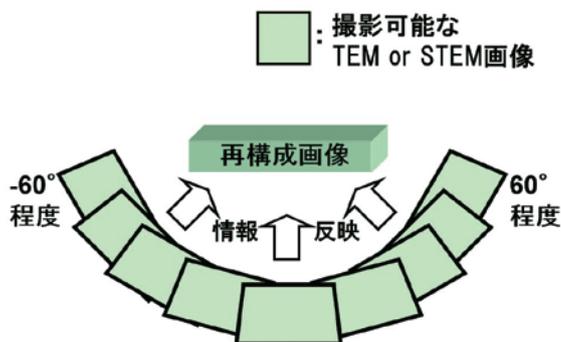


図1：二次元画像から三次元構造を再構成する方法。

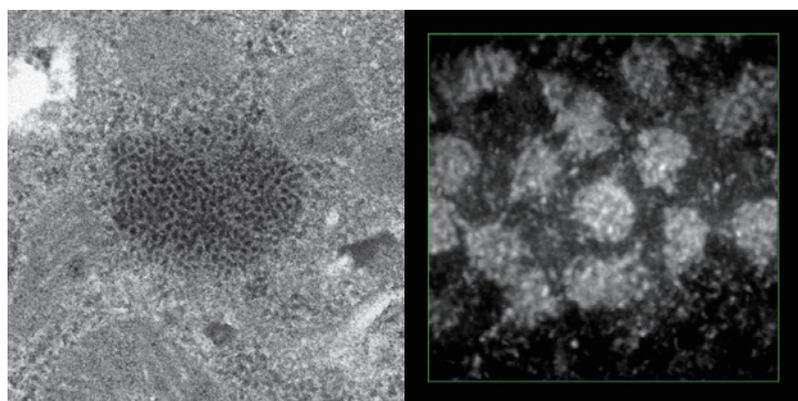


図2：マウスノロウイルス（ウイルス粒径、約30nm）のTEM像（左）とトモグラフィーによる三次元再構築像（右）

## 3 反射電子像によるマルチスケール電顕解析法

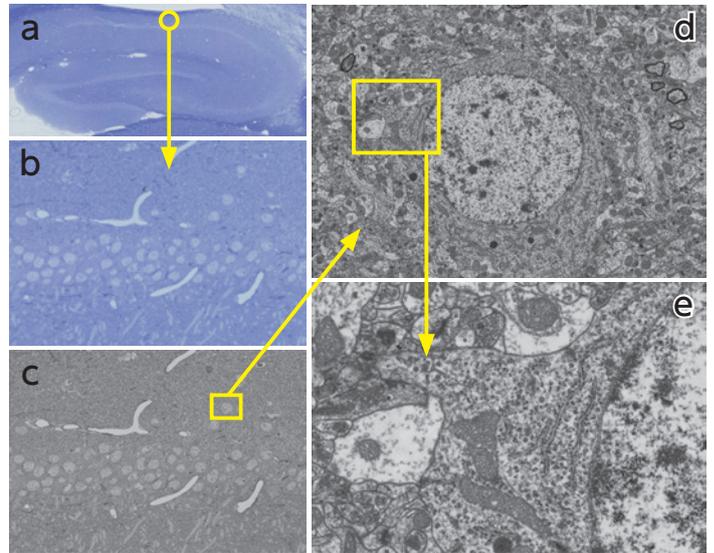
電子顕微鏡と蛍光顕微鏡のように異なる種類の顕微鏡を用いて観察したいという欲求は強いものですが、倍率領域・観察項目が異なる顕微鏡での同一箇所の観察はほとんど不可能でした。

しかし本手法の開発により、目的の構造物を低倍率から高倍率まで、しかも異なった方法で比較的容易に観察できるようになりました。

また、本手法を使うことで、これまでTEMの欠点としてあげられてきた観察領域（グリット穴径3mm）の狭さが解消され、比較的大きな樹脂切片を観察できるようになります。



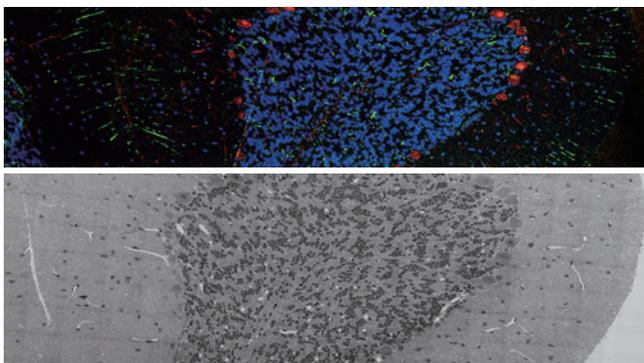
図説 大きさが6×6mm四方の大型切片（ラット小脳）、全ての領域を高解像度で観察できます。



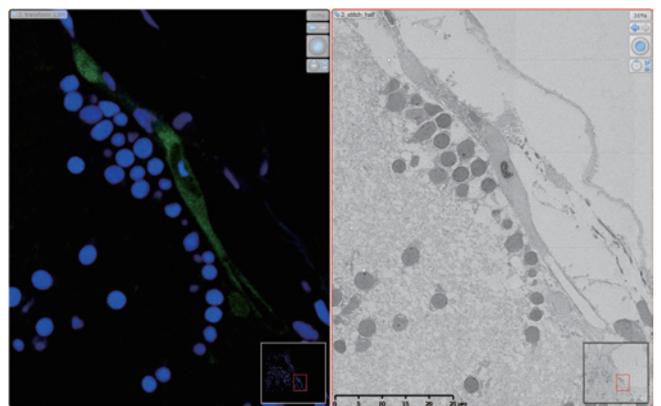
図説 a：トルイジンブルー染色したラット大脳の前額断切片の光顕像（大脳皮質と海馬を含む）。b：aの黄枠の拡大像。c：同一部位の同一倍率BSE像。d；cの黄枠の拡大像。e；dの黄枠の拡大像。

## 4 アレイトモグラフィ法

本手法では連続切片試料を基板に回収して保存ができるので、一度撮影した場所あるいは別な場所を、異なる撮影条件で撮り直しができます。例えば、蛍光顕微鏡などと組み合わせることで、BSE像と免疫組織化学の蛍光像を同一切片で観察・解析ができます。



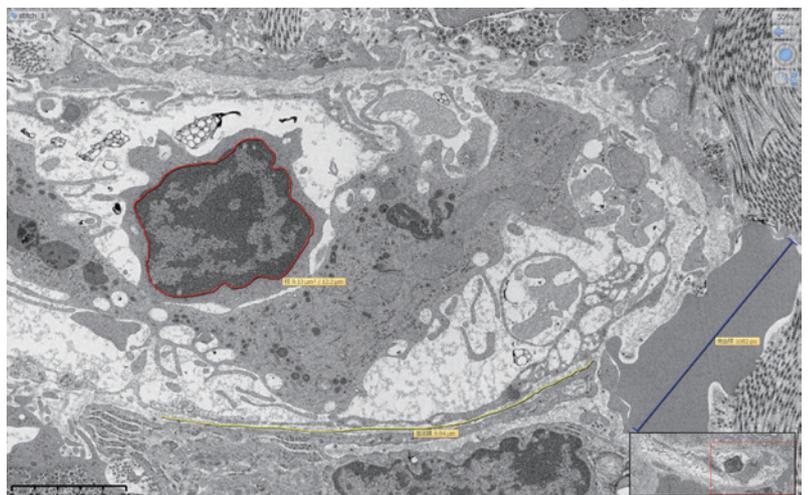
図説 ラット小脳の蛍光像（上）とBSE像（下）。赤：Calbindin、緑：S100 + GFAP、青：DAPI



図説 ゼブラフィッシュ 8日目の蛍光像(左)とBSE像(右)。青：DAPI、緑：GFP

撮影データは、本センターに設置しているバーチャルスライドスキャナーの閲覧ソフトNDP.view 2で観察でき、それを使うとアノテーション機能（矢印、図形、コメント挿入、長さ・面積の計測）も使えます。

図説 アノテーション機能の一例、アルコール性肝疾患（手術標本）のBSE像。



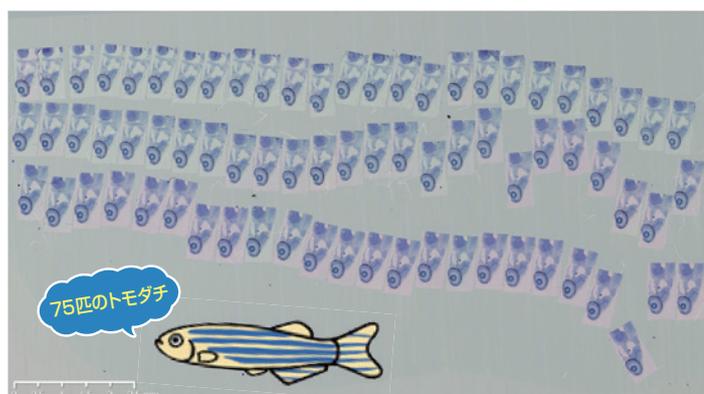
## 5 連続切片法による3次元解析

これも4)の応用です。組織・細胞の正確な三次元構造を高分解能で把握する方法として、これまではTEMによる連続切片観察が主でしたが、最近では連続切片をSEMのBSE像で観察する方法が主流となっております。ガラスなどの基板に樹脂切片を回収し、画像の撮影、アライメント、セグメンテーション処理後、三次元再構成を行います。

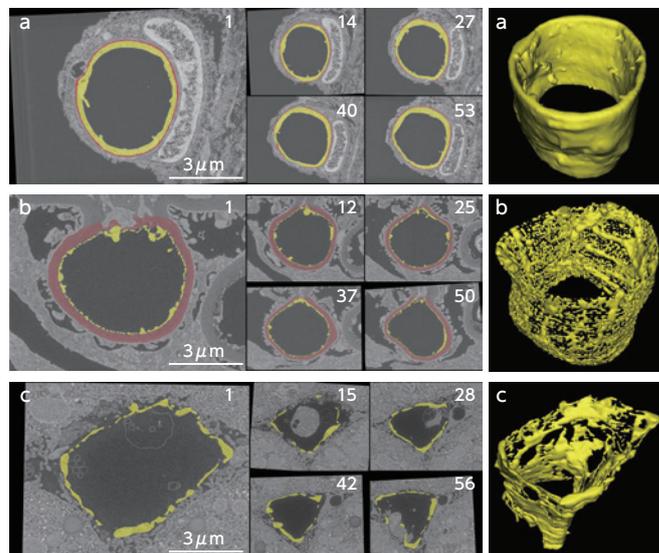
画像処理ソフトで領域設定すると、特定構造の体積や表面積の計測ができるため、定量的データ解析もできます(表2)。

	連続型	有窓型	不連続型
内皮細胞	14.62 $\mu\text{m}^3$	11.37 $\mu\text{m}^3$	11.70 $\mu\text{m}^3$
基底膜	3.57 $\mu\text{m}^3$	43.09 $\mu\text{m}^3$	

表2

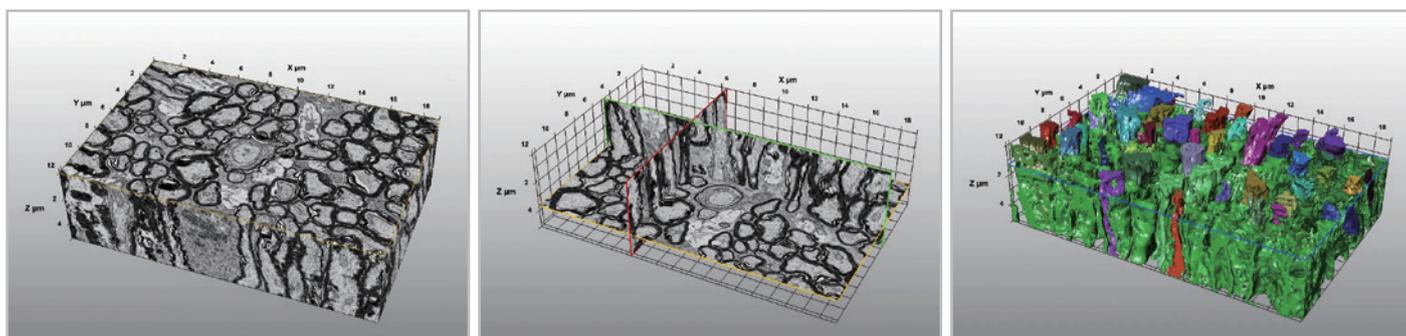


図説 連続切片の一例 (ゼブラフィッシュの光顕像75枚)、これをSEM・反射電子で観察する。



図説 毛細血管の3つの型 (a: 連続型, b: 有窓型, c: 不連続型) を示す、連続切片の一部と三次元再構築像。赤: 基底膜, 黄: 内皮細胞。

使用ソフト: Fiji TrakEM2



図説 ラット視神経の三次元再構築像

ブロック状の観察像 (左) は、任意の断面で観察可能で有り (中)、特定構造を抜き出して擬似カラーとして表示することもできます (右)。

使用ソフト: Image Pro

## 展望

本センターは矢巾キャンパス西研究棟1階にあり、学内外の研究者に門戸を開いております。本稿で示した各種技法をもとに、本学における臨床診断・教育・研究活動に貢献したいと思っております。どうぞ御利用ください。

センターHPには、利用案内、運営委員会規程、共同利用に関する内規、試料作製法、トピックス等を掲載し、関連するセミナーを定期的に開催するなど、随時情報を発信しております。ご閲覧をお願い致します。

■ 生命科学研究技術支援センター (内線 5641)

■ <http://em-bioimage.iwate-med.ac.jp/>

## 盛岡さんさ踊りに参加しました

世界一の太鼓パレードと称される「盛岡さんさ踊り」が8月1日(月)から4日間にわたり開催され、本学は初日のパレードに参加しました。

パレード開始前には、本学附属病院外来玄関前で出陣式が行われ、患者さんやご家族、大学関係者らに演舞を披露しました。パレードでは、小川理事長を筆頭に200名以上の職員・学生が、中央通りの約1キロの区間を練り歩きながら、盛岡さんさ踊り第3番の「栄夜差踊り(えいやさおどり)」を披露し、沿道に詰め掛けた観客からの歓声に応えました。なお、本学の出場は、今年で連続35回目となります。



## 市民公開講座が行われました

今年で37回目を迎える市民公開講座が、8月2日(火)から3日間にわたって矢巾キャンパス大堀記念講堂で行われました。

この市民公開講座は、大学開放活動の一環として毎年行われているもので、5講座が開設され、延べ約680名の一般市民の方々が受講しました。受講者は熱心に受講され、貴重な学習の機会となったようです。(写真は、IMM機構イノベーション推進・人材育成部門 福島明宗 部門長の講座「いでん(遺伝)についてお話しします。」)



## 日本災害医療ロジスティクス研修が行われました

8月24日(水)～27日(土)、矢巾キャンパスの災害時地域医療支援教育センターをメイン会場に、第4回日本災害医療ロジスティクス研修が行われ、全国から60名が参加しました。研修では、派遣目的地までの円滑な到達や衣食住の確保などロジスティクスの基礎の他、通信断絶時における衛星電話を利用した通信の確保等について学びました。また、県内の保健所・医療機関・高校の各施設において大規模な災害を想定した実践的な訓練を行い、各拠点での本部の立ち上げと本部内におけるロジスティクスの役割、他組織間の連携について理解を深めました。



## 感染対策講習会が行われました

8月31日(水)、創立60周年記念館9階第1講義室において、感染対策講習会が行われました。講習会では、武蔵野赤十字病院 感染症科 副部長の本郷偉元先生(写真)を講師に迎えて「広域抗菌薬および抗MRSA薬の使い方」と題した講演が行われました。

参加者は、耐性菌をつくる仕組みや抗菌薬及び抗MRSA薬の適正使用について理解を深めた様子でした。この講習会の内容は後日録画開催も行われ、のべ200名が受講しました。



## 九州大学久山町研究室の先生方が矢巾キャンパスを訪問されました

8月31日(水)、九州大学久山町研究室の先生方が矢巾キャンパスを訪問されました。本学内科学講座神経内科・老年科分野が日本医療研究開発機構(AMED)の研究開発事業である「健康長寿社会の実現を目指した大規模認知症コホート研究」で九州大学との共同研究(分担研究代表者 同分野寺山教授)を実施していることが、今回の訪問のきっかけとなりました。

認知症発症のメカニズムの解明を目的としたこの研究では、九州大学を中心に全国8箇所の研究機関が参加し、本学では、矢巾町の高齢者を対象にした調査を実施します。

同研究責任者の九州大学 二宮利治教授は、同大 清原裕名誉教授らとともに、祖父江学長のもとを訪れ、「岩手医科大学との協力関係をより一層深め、この研究を成功させたい」と話されました。

当日は、本学小川理事長、衛生学公衆衛生学講座坂田教授、高橋昌造矢巾町長、紫波郡医師会木村宗孝会長とも面会され情報交換をされました。



左から、吉田大悟助教、清原裕名誉教授、二宮利治教授、祖父江学長、寺山教授、米澤准教授、秦淳准教授

## お知らせ 「看護学部看護学科」の設置が認可されました

文部科学省に申請しておりました本学看護学部の設置については、平成28年8月31日付で認可となり、平成29年4月に開設することが正式に決定しました。

本学は、創立120周年の節目の年に医学部・歯学部・薬学部に加えて看護学部を有する医療系総合大学として、新たな一歩を踏み出すこととなります。明治30年から続く創立の理念を継承するとともに、学部を越えた連携のもと、チーム医療教育の更なる深化を目指します。

9月6日(火)には小川理事長と祖父江学長、看護学部長予定者である嶋森看護学部設置準備室長が看護学部設置の経緯や教育の特色などについて記者会見(写真)を行いました。

看護学部の概要や入学試験情報は、本学ホームページをご覧ください。



## 高度看護研修センター 横田真理子 教員が 第30回岩手造血幹細胞移植研究会において、「厨 記念賞」を受賞しました

この度、第30回岩手造血幹細胞移植研究会(7月23日開催)におきまして、「厨 記念賞」を受賞しました。これは、岩手県において血液造血幹細胞移植(以後、移植)に携わった医療従事者の中で著しい貢献をされた方(原則として医師を除く)を称える賞で、本学第3内科の故厨信一郎教授を記念して制定されました。

私は、十余年にわたり血液腫瘍内科病棟と同外来に勤務し、移植患者さんの移植前の意思決定や移植後の移植片対宿主病(GVHD)ケアなど細やかなサポートを行ってきました。外来では、移植後患者さんへのサポートの必要性を感じて長年面談を行っていました。また、当院において移植後患者指導管理料の施設基準が整ったことを知り、ぜひ算定に結びつけたいと考え、各所からサポートをいただき算定を受けられるようになりました。それらの活動が認められて今回受賞させていただきました。受賞に恥じないように今後も精進しながら活動をしていきたいと考えます。今回の受賞に当たり、代表世話人である血液腫瘍内科分野の石田陽治教授、並びにご尽力くださいました関係者の皆様へ感謝いたします。



(文責 緩和ケア認定看護師教育課程専任教員・がん看護専門看護師 横田真理子)

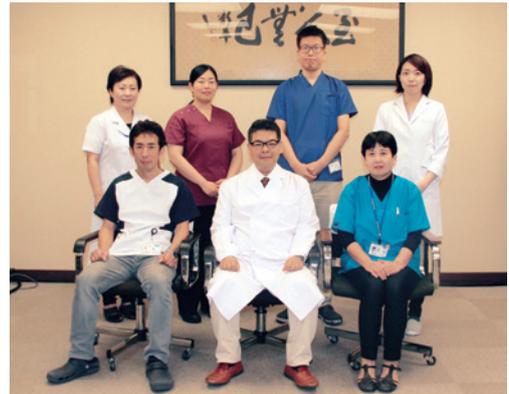
# シリーズ 職場めぐり

## 口腔医学講座予防歯科学分野

予防歯科学分野は教員5名、大学院生1名、常任研究員1名の少人数構成ながら、日常的な歯科疾患予防に加え、ライフステージの様々な場面で口腔のQOLが維持、向上されるよう、齲蝕、歯周病、口臭の予防、周術期の口腔機能管理、さらに被災地支援等様々な臨床及びフィールド活動を行っています。研究ではそれらの活動に繋がるよう、齲蝕、歯周病や口臭の予防法、化学・放射線療法に伴う口内炎の予防法、被災地の疫学研究などをテーマとしています。また教育では、臨床予防歯科学以外に公衆・口腔衛生学、社会歯科学を担当し、広く社会を見渡せる目を持った次世代の歯科医師の育成を目指しています。さらに最近附属病院に設置された周術期サポートチーム（POST）には準備段階から参加し、がん患者のお口のケアが効率的に行われるようシステムを構築してきました。現在病院で術前から術後のケア

を歯科衛生士と行うとともに、退院後も地元でのお口のケアや歯科治療を継続的に進められるよう開業医の先生方とも密な連携をとるよう努めています。

（助教 松井美樹）



## 岩手県こころのケアセンター (釜石地域センター)

釜石地域こころのケアセンターは、釜石保健所管内の地域（釜石市・大槌町）を担当し酒井センター長、大塚副センター長の指揮系統に基づいて日々の活動を行っています。

当センターは、釜石地区合同庁舎内に設置され、専門職6名、事務職2名の計8名で構成されています。全スタッフが地元出身のスタッフであり、住民に寄り添った活動を行えるよう心掛けております。

5年経った被災地の復興は、計画の遅れも重なり、まだまだ大変な状況にあります。長期化する避難生活から、より複雑で困難な問題が増加して、対応が難しくなっています。地域住民への訪問活動や相談室での支援、普及啓発活動や、人材育成等の支援、自治体職員に対する支援者支援など、多岐にわたる活動を関係機関との連携を図りながら進めております。

今後も、地域ニーズに合わせて丁寧な活動に努め、支援の手を緩めることなく継続した活動を行っていきたいと考えております。

（主任 岩間榮）



## 理事会報告（7月定例－7月25日開催）

### 1. 名誉学長の称号授与について

小川 彰（前学長）

（称号授与年月日 平成28年8月1日付）

### 2. 教員の人事について

救急・災害・総合医学講座救急医学分野 教授  
井上 義博（前同分野 講座内教授）

（発令年月日 平成28年8月1日付）

### 3. 組織規程の一部改正について

医歯薬総合研究所の組織改編、総合診療医学分野の設置、PET・リニアック先端医療センターの統合、医療安全管理部に副部長を置くことについて承認

### 4. 岩手医科大学医療専門学校組織規程の一部改正について

### 5. 病院部門システムサーバの集約化について

## 編集委員コーナー No.10 大学周辺のお店めぐり ～遠野食肉センター 矢巾店 ラム Lam b.～

今日のお昼はちょっとおしゃれに気分転換・・・という方に、矢巾町内の国道4号線沿いに2014年夏にオープンしたジンギスカンのお店を紹介します。

モダンで落ち着いた開放的な店舗は、一見カフェレストランの様。お一人から家族連れまで、様々な人数に対応したテーブルが用意されています。おすすめは平日11:00から14:30のランチメニュー。ラム鉄板焼、牛カルビ丼、牛タン鉄板焼、ラムタンタン麺、ラムシチューなどの日替わりメニューから、税込み950円でいつもとちょっと違うお昼のひとつきを満喫できます。羊はちょっぴり苦手、だった私もここでは迷わずラム鉄板焼きです。おいしさの秘訣は、「精肉・生ラム専門店だからこそ、職人が厳選したラム肉をもっともおいしい状態で提供できること（千葉店長談）」とのこと。コーヒーや紅茶はセルフサービスで飲み放題。広い駐車場も完備しています。

休業日やメニューの確認と併せて、「ラム 矢巾」の検索でお店のFacebookを是非ご覧ください。

(編集委員 白石博久)



外観



ランチメニュープレート



ラム鉄板焼

### 《岩手医科大学報編集委員》

小川 彰 米澤 裕司  
 影山 雄太 山尾 寿子  
 松政 正俊 菊池 初子  
 齋野 朝幸 佐々木さき子  
 成田 欣弥 佐々木忠司  
 佐藤 仁 熊谷 佑子  
 藤本 康之 畠山 正充  
 白石 博久 菅原 侑子  
 藤澤 美穂 武藤千恵子  
 高橋 慶

### 編集後記

暑かった夏も終わり、朝夕は毎日に涼しくなってきました。我が家では、秋の味覚さんが食卓を飾っています。

そんな食欲の秋と並び今年楽しみたいのがスポーツの秋です。

希望郷いわて国体が10月1日からいよいよ開催されます。それに先駆け9月上旬には水泳競技が行われました。

選手一人ひとりが一生懸命に泳ぐ姿や、オリンピック選手の迫力ある泳ぎに感動を覚えた方も多いのではないのでしょうか。これからたくさんの競技が各地で開催されます。是非、足を運んでスポーツの秋を楽しんでみませんか？

(編集委員 熊谷佑子)

### 岩手医科大学報 第480号

発行年月日 平成28年9月30日

発行 学校法人岩手医科大学

編集委員長 小川 彰

編集 岩手医科大学報編集委員会

事務局 企画部 企画調整課

盛岡市内丸19-1

TEL. 019-651-5111 (内線7023)

FAX. 019-624-1231

E-mail: kikaku@j.iwate-med.ac.jp

印刷 河北印刷株式会社

盛岡市本町通2-8-7

TEL. 019-623-4256

E-mail: office@kahoku-ipm.jp



放射線医学講座 講師 加藤 健一

## IVR について

血管造影診断のための血管カテーテル技術やその他の放射線診断技術を用いた治療を Interventional Radiology (IVR) とよび、放射線医学の大きな一分野となっています。IVRという言葉は1967年に初めて用いられ、日常診療でも医療者間では定着した感があります。ただしIVR外来に紹介される患者さんの中には、「放射線治療を受けるのかと思った」とお話しされる方もたびたびあり、一般の方々にはまだまだ浸透していないのが現状です。

岩手医科大学附属病院本院（循環器医療センターを除く）において放射線医学講座が施行したここ1年間（H27年8月～H28年7月）のIVRをまとめてみました（図1）。年間575件あり、CVポート、CTガイド下生検、TAE（塞栓術）、透析シャントPTA（血管拡張術）が主な手技となっています。CTガイド下生検は治療には該当しませんが、少なくとも侵襲を伴う観点から一般的にIVRとして集計しています。生検部位は胸部、骨軟部、腹部が多く、至適の分子標的薬の検索等を目的に近年件数は増え続けています。また当科では緊急IVRも積極的に行っています。夜間または休日に施行された緊急IVRは年間54件ありました（図2）。内訳をみると塞栓術



腹腔一静脈シャントの手技中

が圧倒的に89%と多く、交通外傷等による腹部臓器損傷（肝臓、脾臓、腎臓など）や骨盤骨折などに伴う大量出血、消化管出血や産科出血などに対して塞栓術が施行されています。緊急IVRの頻度は決して多くはありませんが、IVRでkeyとなる治療が行えるのは大変やりがいがあります。IVR学会では、産科出血領域を対象として緊急IVRが対応可能な施設を公表しており、岩手医大放射線科は『24時間対応施設』として登録しています。当科では常に“迅速な対応”をモットーに心がけています。IVRは日常診療においていろいろな局面で役に立つ可能性があります。どうぞ気軽にお問い合わせください。

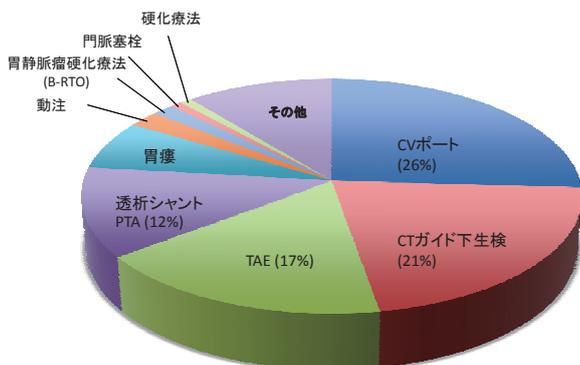


図1 放射線医学講座で施行した年間IVRの内訳(本院)

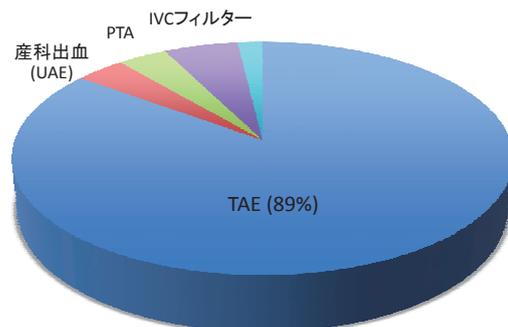


図2 年間の緊急IVRの内訳