

# 医学部ウォーカー

1面：医学研究科長・医学部長寄稿／教授就任挨拶 2面：日本神経科学会青洲賞を受賞 3面：International Association for Medical Education Associate Fellow 選出 4面：スバスマ・シンポジウム優秀論文賞を受賞して／Young Investigator Awardを受賞／第105回弘前医学会総会 5面：弘前医学会優秀論文賞を受賞して 6面：鶴岡会定時総会に出席して／成績優秀学生表彰／実験動物慰霊祭 7面：科学研究費補助金採択状況／武田薬品工業株式会社「ジャパンメディカルオフィス医学教育事業助成2022」採択 8面：学生だより 弘前大学に入学して、BSLについて／写真コラム 9面：学生だより クリクラを終えて 10面：大学院生だより／若手教員・医師だより 11面：新型コロナウイルスワクチンの自動接種ロボットの活用に向けて／青森あずまし温泉紀行 12面：研究室紹介 ゲノム生化学講座、薬剤学講座 13面：研究室紹介 輸血再生医学講座／書籍のお知らせ／部活動紹介 バスケ部男子 14面：部活動紹介 バスケ部女子／人事異動

題字 元弘前大学長 遠藤正彦氏筆

医学研究科長 寄稿

## ポストコロナ時代の医療人材養成拠点 形成事業と医学教育学講座設置

医学研究科長 廣田和美



令和四年度大学教育再生戦略推進費「ポストコロナ時代の医療人材養成拠点形成事業」に、弘前大学（医学研究科）は応募し、採択されました。一年七千万円で七年間と言う大型予算です。弘前大学が拠点となり、秋田大学、弘前学院大学、弘前医療福祉大学の三大学が連携校として入って頂きます。弘前大学のスローガンは「世界に発信し、地域と共に創造する」です。このため、医学部医学科の教育目的の一つとして「高度で先端的な医療を地域社会と連携しつつ実践」を挙げ、地域社会と連携して住民に求められる医師の養成を行っています。さらに、平成二十五年度に文部科学省国立大学改革において、医学部の特色を示すミッションとして「1. 地域循環型医師養成、2. 地域疾病構造特性に基づく健康増進プロジェクト、3. 被ばく医療、4. 青森県の地域医療の中核」を再定義しており、本拠点事業においても、これら大学のスローガン、医学科教育目的およびミッションの再定義

を前提として、事業を進めていきます。具体的には、北東北の国立大学二医学部がDX技術を最大限に活用することで、県の境界を超えて連携し、青森・秋田両県でニーズの高い総合診療・感染症・災害・救急集中治療領域に焦点を当てた地域基盤型医学教育において質的改善を図り、さらには本学医学部保健学科、市内の医療系大学二校とも協働して、多職種連携を通じて教育を行っていきます。

この事業を、医学研究科全体で行っていくわけですが、核となる講座があります。核となる講座が、大規模予算が付いたこともあり、今年度内に医学教育学講座（仮称）を新たに設置することに致しました。そして、新しい医学教育学講座を中心に、学内においては医学教育センター、学外の



図. 日本医学教育評価機構からの認定証

一つ改善して行き、JACMEへも報告しなければなりません。この作業を医学教育センターや学務委員会で行うにしても、核となるまとめ役が今までおらず、苦労しておりました。医学教育専従の講座を設置することで、よりスムーズに推進できると考えております。

医学科学生の臨床実習に御協力下さっている関連病院の皆様におかれましては、今後この事業の推進並びにJACMEに指摘された改善事項の着実な遂行のために、新たに設置する医学教育学講座へ、御協力をどうか宜しくお願い致します。

## 教授就任に際しての挨拶

脳神経外科学講座 教授 齊藤敦志



令和四年五月一日付で、脳神経外科学講座の教授を

拝命致しました。私で四代目の教授であり、伝統ある講座を継承していくことに身の引き締まる思いです。私は、東北大学卒業後、青森県立中央病院で七年間の勤務経験があり、青森の地には深い愛着を持っておりました。再び青森の地で研鑽を積み機会が与えられま

## 教授就任にあたってのご挨拶

消化器血液内科学講座 教授 櫻庭裕丈



この度、令和四年六月一日付で消化器血液内科学講座の教授を拝命いたしました。私

連領域の先生方からご指導を賜りながら、密に連携して地域に役立つ脳神経外科を展開して参りたいと考えております。青森県は、各医療圏において脳神経外科医数が不足しており、脳神経外科専門医の今後の高齢化も憂慮すべき問題です。脳神経外科診療を担う人材を育成し、数、質ともに充実をはかることを第一に取組んで参りたいと存じます。脳卒中の分野では、全国的に罹患者数は増加傾向にあります。青森県は年齢調整死亡率が男女ともに全国の上位にあり、脳卒中診療の充実が喫緊の課題であると認識しております。特に近年、治療技術の進歩が著しい脳梗塞急性期の血栓回収療法においては、治療を担う脳血管内治療専門医や血栓回収療法実施医の数が不足しており、治療医の偏在も問題となつております。学生や研修医の脳卒中への関心を喚起し次代を担う脳卒中診療医の数を増やしていくこと、脳血管内治療の専門医や実施医取得の

は、昭和四十八年に青森県五所川原市で生まれ、五所川原高等学校を卒業後、弘前大学医学部に入学し、学生時代は硬式テニス部に所属しました。そのなかでたぐさんの先輩・後輩の皆様、同僚の仲間たちと共有した時間は、今でも大切な宝物で、チームワークが生み出す力の大切さを学びました。将来進む道に悩んだための症例経験の確保や指導体制について整備を進めることに尽力していきま

す。病院や出身大学の垣根を越えて連携を強化し取り組んでいきたいと思っております。

脳神経外科診療は治療技術の進歩とともに、その業務形態も整備され、これまでの長い手術に只管参加して修行を積むスタイルは過去のものとなりつつあります。血管内治療や機能的脳神経外科を含めた subspecialty分野の充実と拡大のおかげで脳外科診療の全てが手術や緊急対応中心ではなく、メスをもちたない脳外科医としての生き方も模索できる時代になってきました。脳に direct に approach することを共通としながら、脳外科医が臨床、研究で活躍できる場は広くなつていきます。脳に興味をもち幅広い background をもつ人たちが柔軟に、新しい脳神経外科を展開していきたいと思っております。ご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願ひ申し上げます。

いた時、多田富雄先生の「免疫の意味論」という本との出会いから漠然と免疫学に興味を持つようになりまし

た。ちょうどその時に第一内科の臨床実習で、炎症性腸疾患（IBD）の病態の研究をされていた石黒陽先生の研究を見学したことがきっかけで、平成十一年四月から内科学第一講座（現・消化器血液内科学講座）にて、棟方昭博教授のご指導を頂くことになりました。同時に大学院へ進学し、細菌学講座中根明夫教授指導のもと消化器免疫学・生体防御医学に関する基礎研究に従事し、潰瘍性大腸炎（UC）の実験腸炎モデルを用いた基礎研究で医学博士を取得しました。

棟方教授のご高配により、当初から厚生労働省の難治性炎症性腸腸管障害に関する調査研究班や多くの国際学会、全国学会に参加させていただきました。その後、福田眞作教授のご指導のもと、関連施設及び、消化器血液膠原病内科において上部・下部消化管・肝・化学療法・血液グループの全グループでの診療経験、技術の研鑽をさせて頂いた後に、厚生省IBD研究班の研究協力者の役割もいただき、IBD診療および病

因・病態に関する研究、自己免疫疾患の診療を継続して参りました。当講座は、一九四六年昭和二十一年の発足以来、消化器病学、血液病学、リウマチ・免疫学、

（次ページへ続く）



(前ページより)  
がん治療学、心身医学の臨床・研究・教育を主に担当し、六百名余りの同門の先輩を輩出して、長い歴史と伝統のある講座です。IBDは、講座発足当初からの主要テーマであり、近年、大腸癌、UCなどの大腸疾患の増加が著しいことや、肝疾患、リウマチ性疾患やがん治療など様々な分野において腸内細菌との関連性が明らかになり、消化器免疫学が注目され

れています。「All disease begins in the gut」古代ギリシャのヒポクラテスの言葉が教えてくれたように、腸管の健康から心身の健康に導く研究を推進していきたいと考えております。新専門医制度のスタート、働き方改革、そして人口減少と超高齢化社会など内科医を取り巻く環境は決して優しいものではありません。ポストコロナの先にある明るい未来に向けて、患者様を思う気持ちと困難に立ち

向かう勇氣を持った仲間と共に進んで参ります。振り返ると本当にたくさんの恩師の先生、先輩方、後輩、同僚に支えられてきました。その御恩に報いるためにも諸先生方が築かれた伝統を継承し、誠実に、謙虚に、そして熱心に診療・教育・研究に邁進して参りますので、今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、謹んでお願い申し上げます。

## 教授就任に際してのご挨拶

眼科学講座 教授 上野 真治



この度、令和四年六月一日付で眼科学講座教授を拝命しました上野真治です。私は、神奈川県出身で、平成四年に名古屋大学に入学し、その後、留学を除きほぼ三十年間名古屋で過ごしてきました。今回、縁があり弘前大学に赴任してまいりました。名古屋大学眼科は弘前大学の前教授の中澤満先生の専門分野である網膜色素変性や黄斑ジストロフィなどに代表される遺伝性網膜疾患の研究が盛んで、多くの新しい疾患概念を世界に発信してきました。遺伝性網膜疾患の診断には、網膜電図と呼ばれる光刺激に対する網膜の電位を評価する検査が重要で、

私も網膜電図の研究を自分のライフワークとして行っております。私は大学院生の時に、動物実験を通して網膜電図の波形がどのような網膜の細胞から構成されているかを研究するとともに、全国の基礎研究者と共同実験をして様々な遺伝子改変マウスの視機能を網膜電図にて解析しました。このような基礎的な研究を通して網膜機能に対する理解を深めてきました。大学院卒業後は、米国の Johns Hopkins 大学に留学し現在、糖尿病網膜症や加齢黄斑変性の治療の第一選択薬となっている抗 VEGF 薬の網膜への作用について研究しながら分子生物学的な手法を学びました。

帰国後は網膜専門医として多くの手術を経験してきました。名古屋大学では多くの術者があり、皆が術式や考え方を互いに情報交換し、切磋琢磨しながら腕を磨いております。そのような中で採られながら、近年は網膜剥離、糖尿病網膜症、眼球破裂などの最も難治性の患者の手術チームのリーダーとして精力的に行ってまいりました。

一方、帰国後も臨床と基礎の両面から研究を進めてきました。その中でも遺伝性網膜疾患に関しては、自施設の症例の臨床所見を網膜電図や画像の解析などにより多面的に研究を行うだけでなく、全国規模の患者コホート研究に参加し、時には主導してまいりました。このような研究はぜひ今後弘前大学で行い、弘前大学を遺伝性網膜疾患の研究施設として発展させていきたいと考えております。

現在、弘前大学眼科学講座は少ない教員で何とか広域な青森県の眼科医療をカバーしている状況です。今後は教室員を増やして、青森県を支える眼科医を育てていく必要があります。今年には四人の新しい専攻医の先生が入ってくれました。今後、今までの自分の経験を活かし新たな弘前大学眼科学講座を作ってまいります。

## 教授就任に際しての挨拶

被ばく医療連携推進機構 災害・被ばく医療教育センター 教授 伊藤 勝博



令和四年五月一日付けで、被ばく医療連携推進機構 災害・被ばく医療教育センターの教授を拝命いたしました。この場をお借りして、これまでお世話になった皆様に深くお礼申し上げます。

現在までの人生を振り返ると、被ばく医療連携推進機構 災害・被ばく医療教育センターの教授を拝命いたしました。この場をお借りして、これまでお世話になった皆様に深くお礼申し上げます。

と、新体制に恵まれた人生と思えます。まず一つ目は、弘前大学医学部を卒業後に、鈴木重晴先生が教授に就任された平成六年に新体制の脳神経外科科学講座へ入局しました。この際に専門として脳血管障害を選択し、くも膜下出血に関する研究で学位を取得しました。これが後の救急医学の始まりでした。その後、主に県内の自治体病院で脳神経外科医として勤務しました。当時の私を知る方は、何故、災害・被ばく医療とお思いのことでしょう。専門医取得後から、脳神経外科救急の研究や教育に従事し、当時の富山大学救急・災害医学講座教授の奥寺敬先生に師事したことにより、神経蘇生や災害医学に関わるようになりました。

二つ目の新体制は、平成二十二年に高度救命救急センターが新設されるにあたり、当時の救急・災害医学講座教授の浅利靖先生にお誘いいただき、現教授の花田裕之先生と異動しました。この際に災害医療を任せていただくようになり、日本DMAT隊員となりました。翌年、東日本大震災が起これ、初の大規模災害の支援となりました。福島第一原子力発電所事故の医療支援も囂らずも行うこととなり、被ばく医療に関わることになりました。その後、弘前大学が高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センターに指定されたことによ

り、原子力災害医療に関わりが深まりました。そして三つ目の新体制が、災害・被ばく医療教育センターの新設です。今後の災害支援には複合災害や



害が毎年発生しています。また青森県においては日本海溝地震の甚大な被害想定が発表されました。原子力施設の多い本県では複合災害も懸念されます。今後、地域の防災力の向上と災害・被ばく医療体制の強化に向け、微力ではありますが尽力いたしますので、今後ともご指導・ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

(次ページへ続く)

**2022年度日本麻酔科学会**

**日本麻酔科学会青洲賞を受賞**

**希釈式自己血輸血の普及にむけて**

麻酔科 講師 齋藤 淳一

ここに二〇二二年度日本麻酔科学会青洲賞を受賞したことをご報告いたします。

青洲賞とは、世界に先駆けて全身麻酔を行った花岡青洲氏の名前に由来し、過去五年にわたる一連の研究成果に対し授与される賞です。この度、廣田和美教授の推薦を受けて希釈式自己血輸血に関する一連の研究成果を応募し、選出されました。

希釈式自己血輸血は新しい手技ではなく、当院では一九八〇年には実施していたことを示す資料が残っています。それから四十年余りにわたって同種血輸血回避のために希釈式自己血輸血を実施してきました。大都市と比べると献血数も少なく、同種血輸血の確保が困難となることも珍しくない青森県の周術期医療にとって希釈式自己血輸血は不可欠な存在となりました。

私が当院麻酔科教室の一員となった二〇〇九年頃には年四百件の希釈式自己血輸血を実施しており、泌尿器科・婦人科が手術、股関節・脊椎手術などが希釈式自己血輸血の対象でした。このため術中出血への対処法を希釈式自己血輸血とともに勉強することにより、同種血輸血を回避する意識が自然と身につく、ヘモグロビンの動きにも注意が向くようになりました。



(前ページより)  
 そしてその過程で出てきた疑問を検討したことが青洲賞に選んでいただいた一連の研究につながりました。近年は手術の低侵襲化・出血量減少に伴い、希釈式自己血輸血の実施は年二百件程度にとどまっています。が、今も出血リスクの高い手術を対象に希釈式自己血輸血を実施しています。

昨今のCOVID-19のパンデミックによる同種血輸血の供給不足が全国的に問題となつたことも希釈式自己血輸血への関心を高める要因となりました。これまで同種血輸血に困らなかつた施設も血液確保ができず手術を延期せざるを得なかつたと報告されています。こうした時流にも重なり希釈式自己血輸血をテーマとした研究成果が評価を受けたものと考えています。

一連の研究結果は弘前大学で積み上げてきた実臨床のデータを収集して発表したものです。先代の麻酔科教授であり、松木明知名誉教授をはじめ弘前大学麻酔科教室の諸先輩方、希釈式自己血輸血が保険収載されない状況でも実施を後押ししてくださつた輸血部の皆様方、研究協力をしてくられた現麻酔科教室の先生方、多くの方の協力があってこの賞をいただくことができました。この場を借りて御礼申し上げます。今後より安全な周術期管理を提供できるよう日々努力していきます。

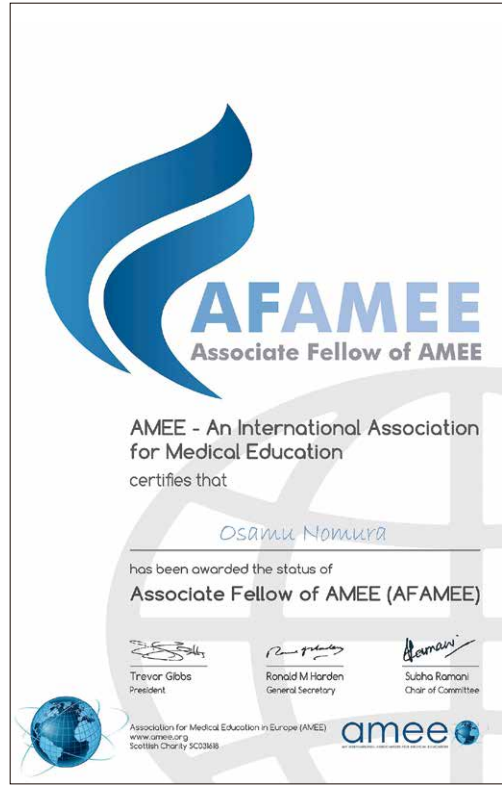
## 欧州医学教育学会 International Association for Medical Education Associate Fellow 選出

救急・災害医学講座 助教 野村 理

この度、An International Association for Medical Education (AMEE) の Associate Fellow に選出頂きました。本学着任前に留学しておりましたマギル大学(カナダ)での医学教育の修士号取得、医学教育学国際誌への論文出版、AMEEなどの国際学会での発表成果が評価され、今回の選出に至りました。

内においても新型コロナウイルスパンデミックを契機に医学教育に関する多くの議論が生じています。海外のネットワークを通じて積極的に新たな知見を学び、それを日本国内の文脈に適用することで新たな日本初の医学教育のエビデンスが海外に発信することが

Associate Fellow には求められていると考えられます。「世界に発信し、地域と共に創造する」という本学のスローガンを医学教育にも展開し、国内外の教育機関との連携を通じた青森県独自の地域医療教育の形成が期待されます。



右から大熊院長(弘前総合医療センター)、奈良岡講師

## 第38回スパズム・シンポジウム スパズム・シンポジウム 優秀論文賞を受賞して

高度救命救急センター 講師 奈良岡 征都

この度、第三十八回スパズム・シンポジウムにおいて、優秀論文賞(臨床研究部門)を受賞いたしました。「スパズム・シンポジウム」は、国内の脳卒中関連で最大の学会である「STROKE」において「日本脳卒中学会学術集会」、「日本脳卒中の外科学会学術集会」と合同で開催される学術集会です。「STROKE」は脳神経外科医に限らず、脳卒中に関わる内科、外科、基礎研究者全てが参加し、今年も現地およびwebでのハイブリッド開催でした。このような大規模な学会で名誉ある賞を受賞でき、大変光栄に存じます。

スパズム・シンポジウムは脳血管攣縮をはじめとする、くも膜下出血後の諸病態を議論するシンポジウムであり、優秀論文賞は前年度に発表された論文を対象に選考されます。脳血管攣縮とはくも膜下出血発症後、遅発性に脳主幹動脈の持続的収縮を介し脳虚血・神経脱落症状を引き起こす重大な合併症です。急性期の手術が成功してもなお、脳血管攣縮を発症すると予後不良となつてしまします。そして今なお、決定的な治療法は確立されていません。また、近年では脳主幹動脈の収縮改善だけでは予後不良を完全には回避できなくなりました。一方、当講座では以前から、予後を規定する(脳主幹動脈収縮以外

この度、二〇二二年五月に神戸で開催された第六十五回日本糖尿病学会年次学術集会、同月にオンラインで開催された第三十五回日本糖尿病肥満動物学会年次学術集会、両学会にて Young Investigator Award (YIA) を受賞したことをご報告いたします。

日本糖尿病学会は糖尿病診療に従事する多くの医療従事者が在籍する学会であり、年次学術集会には一万人以上が参加します。私は医学部五年次に初めて参加し、研究室研修の成果を含めたデータを報告させていただきました。その規模の大きさが、当時では理解が及ばなかつた高度な研究内容に圧倒されました。そして、百花繚乱の研究報告の中でも、特に優れた若手研究者に贈られるYIAの存在を知りました。基礎研究を続けたいという志を固めて行ってきました。今回の研究では、当講座で行つた多施設共同研究の結果を用い、脳微小循環障害が有意に予後を悪化させることを臨床的に明らかにしました。今後はくも膜下出血の予後改善に向けて、主幹動脈の収縮のみならず、微小循環障害をターゲットとした治療法の開発が望まれます。

最後に、ご指導、ご支援を頂きました大熊先生(現弘前総合医療センター院長)および教室の諸先生方、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

## 第65回日本糖尿病学会 年次学術集会 第35回日本糖尿病肥満動物学会 年次学術集会 Young Investigator Award を受賞

内分泌内科、糖尿病代謝内科 助教 遅野井 祥



この度、二〇二二年五月に神戸で開催された第六十五回日本糖尿病学会年次学術集会、同月にオンラインで開催された第三十五回日本糖尿病肥満動物学会年次学術集会、両学会にて Young Investigator Award (YIA) を受賞したことをご報告いたします。

日本糖尿病学会は糖尿病診療に従事する多くの医療従事者が在籍する学会であり、年次学術集会には一万人以上が参加します。私は医学部五年次に初めて参加し、研究室研修の成果を含めたデータを報告させていただきました。その規模の大きさが、当時では理解が及ばなかつた高度な研究内容に圧倒されました。そして、百花繚乱の研究報告の中でも、特に優れた若手研究者に贈られるYIAの存在を知りました。基礎研究を続けたいという志を固めて行ってきました。今回の研究では、当講座で行つた多施設共同研究の結果を用い、脳微小循環障害が有意に予後を悪化させることを臨床的に明らかにしました。今後はくも膜下出血の予後改善に向けて、主幹動脈の収縮のみならず、微小循環障害をターゲットとした治療法の開発が望まれます。

最後に、ご指導、ご支援を頂きました大熊先生(現弘前総合医療センター院長)および教室の諸先生方、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

グナルによる糖尿病性神経障害の発症・進展メカニズムをテーマにしました。高血糖に付随するRAGEシグナルの亢進が糖尿病性神経障害(DPN)の発症・増悪因子となることは知られていましたが、詳細な病態や分子機序は不明でした。私はRAGEの活性化がマクロファージ(次ページへ続く)





(前ページより)  
の炎症性分化を促進し、神経組織のインスリン感受性を低下させることでDPNの発症に関与することを明らかにしました。さらに、神経細胞の逆行性軸索輸送をLive cell imagingにて可

視化することで、これまでは明確に特定されていなかったDPNの表現型として逆行性軸索輸送障害を見出し、報告いたしました。念願の受賞に感無量の思いです。

進、研鑽を重ねて参りたいと思います。この場を借りて、ご指導いただいた水上浩哉先生、八木橋操六先生、大門眞先生、共同研究者の先生方に心より御礼申し上げます。

第174回日本循環器学会東北地方会

YIA研究発表部門最優秀賞受賞

大学院四年 山崎 堅

(循環器腎臓内科学講座)

この度、第百七十四回日本循環器学会東北地方会においてYIA研究部門で最優秀賞を受賞しました。この報告させていただきます。現在、循環器腎臓内科学講座で皮下植込み型除細動器(SICD)の研究をさせていただいており、PRAETORIAN scoreを用いて術直後にSICD植込み位置の最適性を予測できるか「術後臥位像と従来法の比較検討」という題名で発表を行いました。植込み型除細動器(ICD)は致死的心室性不整脈による心臓突然死を回避する最も有効かつ確立された治療法です。本邦では経静脈リード

を用いた経静脈植込み型除細動器(IVICD)が一九九六年に保険適応され、二次予防のみならず、一次予防への普及拡大、さらには生体指標の遠隔モニタリングの活用など、今日まで発展を遂げました。その一方、リード関連合併症や感染トラブル、血管アクセスのない患者への適応等が課題となりました。この課題を克服する役割を期待されているのが、二〇一六年二月から本邦で保険償還された皮下植込み型除細動器(SICD)です。SICDはシステム全体が血管外に留置され、心臓に触れずに突然死を回避する、新たな

様式のICDであり、心室細動に対する二次予防を中心に本邦でも急速に普及拡大が進んでいます。二〇一九年に海外からSICD植込み後の立位胸部レントゲン写真から除細動不成功リスクを予測するスコアリングとしてPRAETORIAN scoreが報告されましたが、その評価は立位が可能となつてからであり、術中応用には自ずと限界がありました。今回当施設でSICD植込みを行った連続症例において術直後の臥位レントゲン写真からもスコアリングを行うことで、従来の立位でのスコアとの変化を評価することでPRAETORIA scoreの術中応用の可能性について検討しました。九割がスコアの変化を認めなかったことから、基本的には術中に低リスクであれば至適植込みと評価でき、高リスク症例では術中にシステム配置を修正することでリスクの低減が可能となります。一方で本来高リスクであるにも関わらず、臥位では低リスクと評価した二症例が今後の課題ですが、いずれもBMIが三十五を超えるような



まず、いつもご指導くださる医学教育の先生方に感謝申し上げます。また我々医学生への希望となる医学研究に関わる先生方、並びに臨床現場で活躍される先生方にも、同様に感謝いたします。

この度、私が応募したCVGといえますのは、「学生起業の登竜門」と呼称される名譽あるビジコンでございます。最高賞は総理大臣賞ということで、資金調達も念頭に入れておりました。悲しい哉、私自身が実習により評価プレゼンではできませんでしたが、特別賞を拝受でき光榮です。

私が今回提案した受賞案は、持続可能性のある物流システムのプロトタイプです。軽くて単価の高い小口商品を、旅行者が中継ぎ輸送を担うこと

高度肥満症例で、ショックコイルのトンネリングがコアを規定しており、当科では高度肥満症例にはエコーガイド下でのトンネリングを行うなどの工夫を取り入れております。ICDは致死的心室性不整脈から患者さんを確実に救命することが最も重要な使命です。本受賞を励みに、今後も最



特別講演 照井君典教授

第17回キャンパスベンチャーグランプリ(CVG東北) 日刊工業新聞社賞を受賞

医学科三年 佐々木 慎一朗

まず、いつもご指導くださる医学教育の先生方に感謝申し上げます。また我々医学生への希望となる医学研究に関わる先生方、並びに臨床現場で活躍される先生方にも、同様に感謝いたします。

この度、私が応募したCVGといえますのは、「学生起業の登竜門」と呼称される名譽あるビジコンでございます。最高賞は総理大臣賞ということで、資金調達も念頭に入れておりました。悲しい哉、私自身が実習により評価プレゼンではできませんでしたが、特別賞を拝受でき光榮です。

で、売る人・買う人・運ぶ人の三方のみならず、環境を加え四方よしの発想です。国土交通省の特別措置法の適応によってラストワンマイル輸送、置き配、駅ロッカーなど、まだ普及率の低い社会インフラ整備が進む設計にしております。

「大学生ってどうしたら美術館くると思う？無料なんだけど」病院と地域とのタッチポイントとして、医カフェを運営する中で、れんが倉庫美術館の学芸員さんと、このような会話がありました。いかに、マチの中に学生がいらないのかを思い知らされました。学生の地域参画の現実には、お金の距離の問題ではなかったのです。そこに弘大生の可能性があ

るのではないかと信じております。無学の身でありながら、勝手なことを書き連ねましたが、積み重ねられた学問として医学を学べる環境に感謝しています。これからも魂の震える分野をみつけ、献身できる人材となることを宣言し、拙文の締めとさせていただきます。



第百五回の総会が令和四年六月四日(土)に藤崎町文化センターにて開催されました。今回の総会長は、南黒医師会長の開場慶博先生でした。昨年は第百五回弘前医学総会が三沢にてコロナ禍のなか二年ぶりで開催さ

れましたが、今回開催形式を事前登録制として、対面で行いました。好天にも恵まれ、参加者も多く、大いに盛り上がりました。当日は、評議員会・総会開催の後、一般演題六題の発表が行われました。一般

演題発表後に、優秀発表選考委員会(選考委員長 新岡丈典先生、薬剤学講座教授)が開催され、石合崇人先生(感染生体防御学講座)が発表した演題「Inhibition of Staphylococcus aureus growth by Pseudomonas aeruginosa-derived membrane vesicles」が優秀発表賞に選ばれました。さらに、「弘前医学」令和三年度掲載分から選出される令和三年度優秀論文賞には、菅沼拓也先生(次ページへ続く)



令和4年度総会



特別講演 照井君典教授



(前ページより)  
 (麻酔科学講座)の論文「Changes in the Initial Distribution Volume of Glucose in Endotoxin-induced Septic Pig Models」(Hiroaki Med. J. 2021;72(1-4): 6-14)が選出され、「弘前医学」編集委員会委員長・田坂定智先生から選考過程についてのご説明があった後、授与式がおこなわれました。続いて、照井君典先生(小児科学講座教授)から「小児・AYA世代のがん診療の最近の話」という講演タイトルで特別講演の講演をいただきました。AYA世代とは、Adolescent and Young Adult(思春期・若年成人)の頭文字をとったもので、

AYA世代は、多くの人と違って親から自立したり、生活の中心が家庭や学校から社会での活動に移行したりしていくなど、大きな転換期を迎える時期でもあります。このような時期にがんや診断されると、心身さまざまな影響を受けるとのことでした。私もAYA世代とは初めて聞く言葉で勉強になりました。大変聞きごたえのあるすばらしい講演で、会場からの質問も多く寄せられました。来年度の弘前医学会総会では、むつ下北医師会会長の三上史雄先生の下、令和五年六月三日(むつ市)で開催予定です。多くの方々のご参加をお願い申し上げます。

## 第105回弘前医学会優秀論文賞を受賞して

集中治療部(麻酔科学講座)

助教 菅 沼 拓 也

弘前大学医学部附属病院集中治療部(麻酔科)の菅沼と申します。この度は優秀論文賞を受賞させていただきました。大変光栄に存じます。投稿させていただいた論文は「Changes in the Initial Distribution Volume of Glucose in Endotoxin-induced Septic Pig Models」(ブタ敗血症モデルにおけるブドウ糖初期分布容量の変化について)です。

ブドウ糖初期分布容量(以下IDVG)とは、当講座元准教授の石原弘規先生が一九七九年にシカゴに留学した際に得た発想から考案した体液評価法です。三十年以上研究が重ねられ、現在では弘前大学麻酔科、集中治療部だけでなく、

国内、海外でも臨床応用されています。ブドウ糖を静注し、三、五、七分後の血糖値をプロットすることで、ブドウ糖の急速分布相の容量を測定することができ、この分布容量は中心部の細胞外液量(=心臓前負荷)を反映していると考えられており、循環管理の静的指標の一つとして臨床でも使用されています。

今回私は指導医の橋場准教授と共にブタの敗血症モデルを作成し、IDVGやその他の循環パラメータの変化を測定しました。また、敗血症モデルに細胞外液負荷を行った際のIDVGの変化を測定するといった実験も行いました。結果は、敗血症の状態ではID



(左から) 田坂定智選考委員長、菅沼拓也先生、廣田和美弘前医学会長

## 第105回弘前医学会総会 優秀発表賞を受賞して

大学院三年生 石 合 崇 人  
 (感染生体防御学講座)

この度は第百五回弘前医学会総会の優秀発表賞に選出していただき、誠にありがとうございます。誠にありがとうございます。選考していただいた弘前医学会総会関係者の皆様には厚く御礼申し上げます。

私の所属する研究室では、日和見感染起因菌の菌体間相互作用の詳細なメカニズム解明を目的として研究を行っております。今回私は、最もよく知られた日和見感染症の原因菌である黄色ブドウ球菌と緑膿菌に着目し、「緑膿菌由来の膜小胞が黄色ブドウ球菌のピルビン酸代謝に与える影

響」というテーマで発表させていただきました。緑膿菌は膜小胞という脂質二重膜に包まれた構造物を菌体外に分泌し、他の細菌に対して何らかの影響を与えることを示唆する論文が報告されていますが、その詳細は未だ完全には解明されておりません。そこで私たちは緑膿菌由来の膜小胞に着目し、研究を始めました。

研究を進めていく中で、緑膿菌由来の膜小胞は黄色ブドウ球菌に対してその増殖を抑制することが明らかにになりました。この増殖抑制メカニズムについてさらに

解析を進めると、緑膿菌由来の膜小胞は黄色ブドウ球菌のピルビン酸代謝に関与する遺伝子の発現を抑制する結果が得られ、このことから緑膿菌由来の膜小胞が黄色ブドウ球菌に対して抑制的に作用することが示唆されました。現在は緑膿菌由来の膜小胞が実際にどのように黄色ブドウ球菌に作用するのか、結合様式を含め検証しています。

さて、本研究は私が大学院生として初めて取り組んだ研究であります。研究の中でサイエンスの世界の難しさを学び、良いデータが得られた時の喜びや実験を失敗した時の悲嘆も経験しました。本研究の遂行は一人では到底不可能でしたが、ご指導頂いた先生方のお蔭でこのような賞をいた

だけたと思います。最後になります。本研究の遂行に際し多大なるご指導賜った感染生体防御学講座の浅野タリスナ教授、同講座スタッフ、生体高分子健康科学講座の中根明夫特任教授、ご支援頂いた皆様にご場を借りて深謝致します。今後とも益々のご指導、よろしくお願い申し上げます。



## 公益社団法人 青森医学振興会

【沿革】平成11年3月1日 弘前大学医学部医学科後援会鵬桜医学振興会発足(任意団体)  
 平成13年4月2日 社団法人青森医学振興会設立認可  
 平成24年4月1日 公益社団法人青森医学振興会へ移行認定

当会では、青森県の医学・医療の発展を促進するため、次の事業活動を行っております。

- 医学教育活動の活性化を図るための事業への支援
- 医学・医療の高度化に資する医学研究事業への支援
- 地域医療の振興に寄与する事業への支援
- 海外との学術交流等の活性化を図るための事業への支援

随時、会員の募集とご寄附を受付けております。

本会の公益目的事業に対する寄附金(会費を含む)は、確定申告をしていただくことにより税制上の優遇措置の対象となります。

会費は下記いずれかの口座へご納入ください。

なお、ご入会をご希望される方は、専用の払込用紙をお送りしますので、お手数ですが当会までご連絡をお願いいたします。

口座名	公益社団法人 青森医学振興会		
口座	青森銀行 弘前支店	普通	1087485
	みちのく銀行 大学病院前支店	普通	0198579
	ゆうちょ銀行	口座記号番号	02200-4-57580
※青森銀行及びみちのく銀行の本支店並びにゆうちょ銀行(注1)から振込む場合には、別途手数料は発生しません。			
会費	会員種別	年会費	注1…ゆうちょ銀行では、令和4年1月17日以降に、窓口及びATMにおいて現金で払い込みをする場合には、払込人様が加算料金110円をご負担いただくこととなりますので、ご注意ください。(口座からのお支払いをお勧めします。)
	医学部教員	1万円	
	医学部卒業生等 賛同する個人	2万円	
	賛同する団体	10万円	

ご寄附については、上記の口座へ振込手数料を差し引いた額をお振込みいただいて差支えありません。

お問い合わせ 公益社団法人青森医学振興会事務局  
 TEL・FAX 0172-40-2872 E-mail: info@aomori-mpm.jp



(左から) 関場慶博総会長、石合崇人先生、新潟典典選考委員長



# 令和4年度 鵬桜会定時総会に 出席して

鵬桜会理事 澤田 雅章  
(さわだ 整形外科院長)

令和四年五月二十八日、令和四年度の鵬桜会定時総会が弘前市のホテルニューキャッスルにおいて開催されました。

総会に先立ち、物故会員に対する黙祷を行いました。鵬桜会の理事長を長く勤められた、石戸谷忻一先生をはじめ三十四名の先生方が令和三年度にご逝去されました。

はじめに本年度から理事長に就任された澤田美彦理事長(昭和五十二年卒)の挨拶がありました。つづいて、廣田和美医学部長(昭和六十一年卒)、大山力弘前大学医学部附属病院院長(昭和五十九年卒)にご挨拶



授をいただきました。その後、八木橋勇治幹事(昭和四十八年卒)から監査報告がありました。議事は、柿崎良樹常務理事(昭和五十四年卒)の司会で行われました。議事内容は、澤田雅章常務理事(昭和六十二年卒)から、第一号議案・令和三年度の決算報告、第二号議案・会費免除年齢の引き上げに関する件、令和三年度の庶務・事業報告がありました。第二号議案の会費免除年齢の引き上げに関する件ですが、現行では、満七十歳以上の会員は会費を免除する(平成七年四月一日施行)とされていたものを、満七十五歳以上の会員は会費を免除すると改訂する提案でした。その理由は、まず第一に会費収入の減少を改善するため(学生に対する交流を働きかけ、新会員を増やすとともに、現会員の会費収入についても改善したい)、第二に現行の規定は二十七年前に定められたものであり、時代の流れにより見直す必要があるとして、議案提出しました。すべての議事は総会で承認されました。

今年度も、昨年に引き続き、新型コロナウイルス感染症が収束していかないため、総会終了後の懇親会は行われませんでした。鵬桜会は昭和二十七年十月二十九日に弘前大学医学部同窓会として発足しました。現在の鵬桜会は、弘前大学大学院医学研究科、医学部医学科の支援を事業の主体としております。具体的には、各講座が主管となる全国規模の医学的行事および国際学会、弘前医学部への助成、弘前大学医学部学術賞におけるメダルの贈呈を行っています。医学部医学科学生への助成としては、医学祭、卒業生および新入生歓迎諸行事、各部活動主管の大会、医師国家試験対策委員会などへの助成も行ってきました。年一回の鵬桜会報の発行と、三年



澤田美彦理事長



廣田和美研究科長



## 令和4年度 弘前大学 成績優秀学生表彰

学務委員長 鬼島 宏  
(病理生命科学講座 教授)

成績優秀学生表彰は、各学部(医学部は医学科・保

健学科又は心理支援科学科)の各学年で前年度の成績が優秀であった学生を表彰する取組みで、平成二十一年度からスタートし、今年度で十四年目となります。令和四年八月九日(火)に文京町キャンパス・創立五十年周年記念会館にて表彰式が行われました。廣田和美医学部長、大山力附属病院院長が見守る中、福田眞作学長から一人一人に表彰状と副賞が贈呈されました。学長からは祝辞とともに、今後大いに活躍されることを期待している旨の励ましの言葉をいただきました。学部学生については履修科目の平均点をもとに選抜

今年度は実験動物慰霊式を六月十日に執り行いました。風が強い日でしたが、屋外での慰霊式をコロナ禍以前と同様に無事行うことができました。引き続き記念講演を弘前大学大学院医学研究科特任教授 山田勝也先生にお願いしました。演題は「それはアーチファクトだ。あり得ない!」無名の若造でも、日本人でも、常識に反していても、取り合ってくれる科学は真(次ページへ続く)



## 令和4年度 実験動物慰霊式

附属動物実験施設長 上野 伸哉  
(脳神経生理学講座 教授)

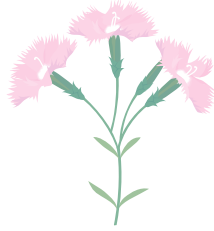
令和4年度 弘前大学医学部医学科 成績優秀学生

医学部医学科2年	中居 丈太郎
医学部医学科3年	池田 紗英
医学部医学科4年	藤田 爽佳
医学部医学科5年	乗田 風南
医学部医学科6年	町野 ひろみ





(前ページより)  
 実が生き残るビュアな世界  
 今までの講演の中でも最  
 長の副演題名であり、演者  
 の熱い気持ちがあふれるも  
 のです。先生の研究に対す  
 る真摯な姿勢と、その研究  
 でのエピソードの数々、ま  
 た現在進行中である、蛍光  
 グルコースを用いたがん治  
 療戦略をお話いただきました。  
 さて、動物実験倫理の  
 話題にもどりますが、  
 Reduction (使用数の削減)  
 Replacement (代替法の利  
 用) Refinement (苦痛の軽  
 減) の頭文字をとって3R  
 の原則として動物実験の指  
 針となり、現在では動物愛護  
 法にもその理念が盛り込ま  
 れています。動物慰霊式は、  
 3Rに加え、Remembering  
 (動物への感謝) のRにつ  
 ながるひとつだと思ってい  
 ます。このような感謝を表  
 すことを「慰霊」という形  
 で行っているのは日本文  
 化、特に仏教的な背景に根



差したものです。一九九〇  
 年代までは、多くの大学に  
 おいてお寺で行っていたり  
 住職の方を招いたりとし  
 私自身、大学院生として過  
 ぎした東北大学でも、お寺  
 で行っていました。現在で  
 は宗教色をなくした形が主  
 流となっています。その経  
 緯はさておき、実験動物へ  
 の感謝および配慮、具体的  
 には3Rを考慮する、愛護  
 法を順守することを見直す  
 機会としてもらえれば幸い  
 です。  
 今後も実験動物慰霊式に  
 合わせ、動物実験倫理や、  
 動物実験に関連するトピッ  
 クを中心とした講演会を開  
 催しますので、教員の方も  
 ぜひご参加ください。

○令和4年度科研費 申請・内定状況 (新規)

部局名	申請件数	採択件数	採択率 (%)	交付内定額 (千円)
医学研究科	148	31	20.9%	51,600
医学部附属病院	113	18	15.9%	21,770
計	261	49	18.8%	73,370

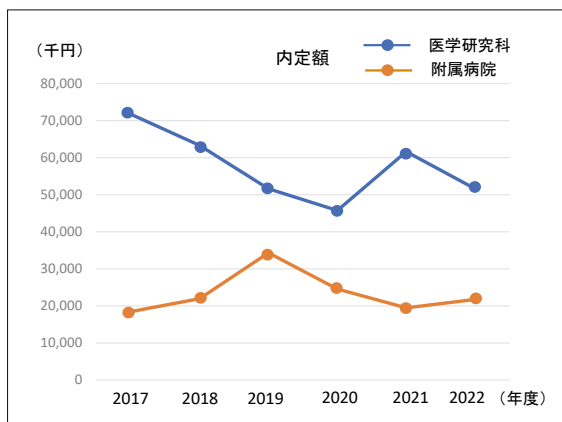
○令和3年度科研費 申請・内定状況 (新規)

部局名	申請件数	採択件数	採択率 (%)	交付内定額 (千円)
医学研究科	170	35	20.6%	62,090
医学部附属病院	113	17	15.0%	20,400
計	283	52	18.4%	82,490

○令和2-4年度科研費 研究種目別内定状況 (新規)

研究種目名	医学研究科			医学部附属病院			合計		
	R2	R3	R4	R2	R3	R4	R2	R3	R4
基盤研究 (S)							0	0	0
基盤研究 (A)							1	0	0
基盤研究 (B)	1	4	2				1	4	2
基盤研究 (C)	14	23	19	8	6	7	26	29	26
特定領域研究							0	0	0
新学術領域研究							0	0	0
挑戦的研究 (開拓)			1				0	0	1
挑戦的研究 (萌芽)	1						0	0	0
若手研究	10	7	9	11	9	10	20	16	19
研究活動スタート支援	1						0	0	0
特別研究促進費							0	0	0
研究成果公開促進費							0	0	0
特別研究員奨励費							0	0	0
奨励研究		1			2	1	0	3	1
合計	27	35	31	19	17	18	48	52	49

医学研究科および附属病  
 院における令和4年度の科  
 学研究費採択状況が公表さ  
 れました。まずは新規交付  
 内定額の年次推移のグラフ  
 をご確認ください。昨年度の  
 報告においては「この調子  
 でV字回復を！」というこ  
 とで書きましたが、医学研  
 究科における新規の交付内  
 定額は約一千万円ほど減少  
 しました。付表により細か  
 く見てみますとこの減少に  
 は採択件数や基盤(B)採択の  
 減少が影響していると思わ  
 れます。また、申請件数が  
 二十二件ほど減少してお  
 り、これは多くの先輩の教  
 授が今年度ご退職されるこ  
 とも少なからず影  
 響しているように  
 思えました。とは  
 言っても一昨年度  
 に比べると増加傾  
 向にあります。現  
 在の大学の科研費  
 獲得支援制度は、  
 資金面および申請  
 書作成支援の両方  
 において大変充実  
 していますので、  
 この制度をできる  
 限り有効に利用し  
 て着実に努力して  
 いくことが大事か  
 と思います。附属



令和4年度 科学研究費補助金採択状況  
 さらになる飛躍に向けて  
 一歩前進の努力を！  
 分子生体防衛学講座 教授 伊東 健

病院ではここ数年安定に推  
 移してきますので更なる飛  
 躍に向けて進んでいただけ  
 れば幸いです。自分の研究  
 への想いを一申請書に落と  
 し込む作業は大変難しいも  
 のです。大学のためにも、  
 自分のためにも早くから  
 しつかりと準備して臨みた  
 いものです。

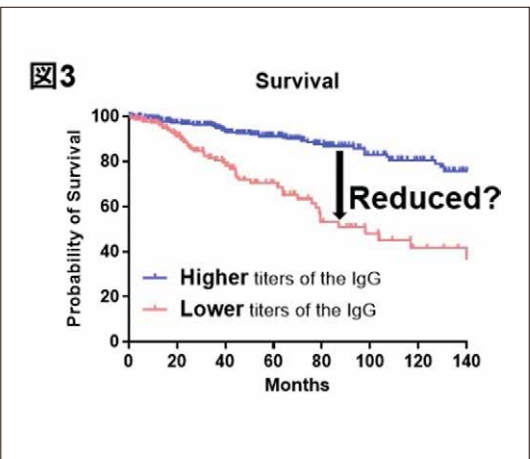
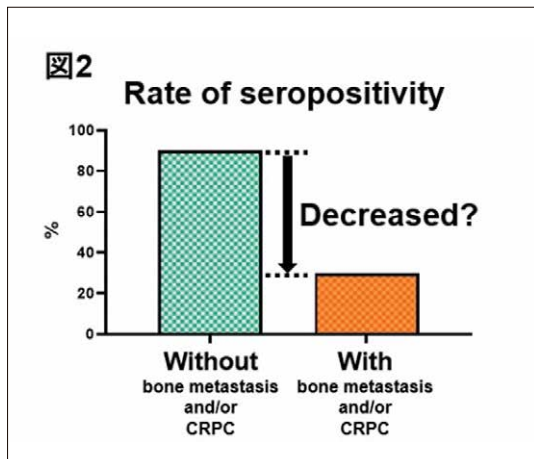
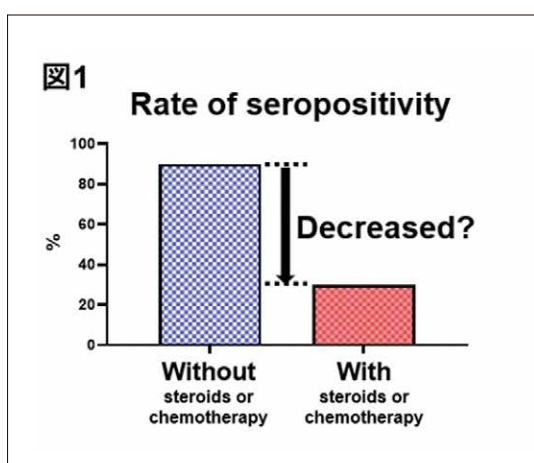
武田薬品工業株式会社「ジャパンメディカル  
 オフィス医学教育事業助成2022」採択

むつ下北地域医療学講座 講師 藤田尚紀

この度は武田薬品工業株  
 式会社「ジャパンメディカ  
 ルオフィス医学教育事業助  
 成2022」を賜ることに  
 なり大変光栄に存じます。  
 武田薬品工業株式会社様、  
 審査委員の先生方、また関  
 係の先生方に心から御礼申  
 上げます。

今回助成いただきました  
 研究課題は「前立腺癌に対  
 する治療がCOVID-19ワ  
 クチン接種後の抗体価に与え  
 る影響についての臨床研  
 究」です。COVID-19流行  
 後、現在ではワクチンが利  
 用できるようになり、既に  
 四回目の接種が開始となっ  
 ています。また、ワクチン  
 接種後の低抗体価に関連す  
 る因子が数多く報告されて  
 おります。前立腺癌患者さ  
 んは免疫抑制の原因となる  
 化学療法やステロイドで加  
 療されることが多く、また  
 多発骨転移や去勢抵抗性前  
 立腺癌への進展も免疫抑制

を助長します。これらの患  
 者さんではCOVID-19ワ  
 クチン接種後の抗体価は低い  
 と予測されますが、これま  
 でに前立腺癌患者さんでこ  
 の関係性を検討した報告は  
 ありませんでした。さらに、  
 抗体産生力は個々人の免疫  
 力を測る重要なツールとな  
 る可能性もあります。COVID-19抗体価と生存率  
 を検討した報  
 告もありませ  
 ん。よって本  
 研究はこれら  
 を明らかにす  
 るために立案  
 されました  
 (図1-3)。本  
 研究は、我々  
 が注目してい  
 る新規ヒアル  
 ロンダーゼ  
 (HIMEN2)と  
 B cellの機能  
 との関係性も  
 絡めて進めて





# 学生だより

## 弘前大学に入学して

### 弘前大学に入学して

医学科一年長 内 颯 良

厳しい受験生活を終え、晴れて弘前大学に入学できたことを嬉しく思っています。今年度は、新型コロナウイルスの蔓延による行動規制が緩和され、コロナの感染予防をしながら、対面授業や部活動に励むことができています。新たな土地での生活が始まるということで、当初は、勉強や生活、友人作りなどに不安を感じていましたが、徐々に新生活にも慣れて、順調に学生生活を送ることができています。

勉強においては、大学生は高校生とは違い、自分の興味の赴くままに授業を選ぶことができ、楽しさを感じながら学ぶことがとても多いと感じています。また、自分が今まで触れてこなかった分野の講義を履修することで、興味の幅を広げることができていると感じています。専門科目の授業では、小さいころから憧れていた医師という職業に就くための勉強をするということですが、良い緊張感を持ちながら、授業に臨んでいます。

部活動やサークル、学生団体などの課外活動では、今まで自分ができなかったような経験を積む機会が多

く、自分の視野が広がっていることを実感しています。尊敬できる先輩方や、同級生の言動を受けて、自分の至らなさを感じることも多いですが、そのような人たちから学ぶ姿勢を、これからは持ち続けていきたいです。

大学生になり、自由な時間が増えるにつれて、自分と向き合う時間も以前より増えました。「自分が最も大切にしていることは何なのか。」また、「社会における自分の役割はどういうものなのか」といった問いについて考えることも多くなりました。そして、この時間を通して、自分には思考材料となるような経験や、他人の考え方やといった情報の引き出しが、とても少ないことに気が付きました。ですので、様々な背景を持つ人が集まる、この弘前大学で、多くの考え方を知り、様々な経験を積み、自分の価値観をどんどんアップデートしていきたいと思っています。

この弘前という素敵な土地で、自分の目指す医師になれるよう、精一杯努力していきたいです。

## 弘前大学で学ぶということ

医学科一年 須 藤 雅 香

四月の初め、まだここ弘前では雪が解けきらない陽春に弘前大学に入学し、いま前期の授業を終えて私が感じたことは二つあります。一つ目は、弘前大学は総合大学として大きな魅力を持っているということだと思います。私は、医師になることが一番の夢だったので、が、文学や心理学にも深い関心を持っていました。弘前大学は一年生の教養科目をとっても自由に選ぶことが出来ます。そのため、自分の興味のおもむくままに、それぞれの学部、その分野を専門としていらつしやる輝かしい教授陣の授業を受けることが出来たのです。大学で教わる学問の楽しさは想像以上でした。また、医学部のキャンパスは他学部のキャンパスとは別なのですが、徒歩で通えるほど近距離にあります。そのため、全学部のサークルや部活動にも無理なく所属することが出来ます。これも大きな利点でした。私自身も、医学部のサークルと全学のサークル両方に入り、活動を楽しんでいます。

二つ目は、弘前大学医学部には、技術面だけではなく、精神面においてもすぐれた医師を育もうという姿勢があるということです。一年前期の臨床医学入門という授業では、自分の夢や目標をスピーチしたり、プロフェッショナルとはなにかということや学んだりと、自分の内面と向き合う機会を沢山いただきました。

また、基礎ゼミナールという授業でも、少人数グループに対してそれぞれ教授がついてくださり、一年生には贅沢なほど丁寧な指導を受けることができました。

私は弘前大学に入学するまでずっと東京で暮らしてきました。弘前に対して、良い意味だけではなく自分の地元との違いを感じることもあります。しかしながら、私は弘前大学で医師になるための教育を受けられることを誇りに思っていますし、これからの六年間に大きな希望を抱いています。この純粋な気持ちを忘れることなく、ここ弘前で良医を目指して学んでいきたいと思っています。

## 学生だより クリクラヒコソウ

### クリクラヒコソウ

医学科五年 桑 原 克 彰

実臨床の場で鍛錬を積めることに対する期待感と、果たして実習についていけるのだろうかという不安感の中スタートした実習ですが、ここまでの五か月間はハードながらも刺激的で充実した毎日であり、日々多くの事を学ばせて頂いています。

講義室での勉強から実臨床での学びとなった中で、学びの内容が広く浅くから狭く深くになったように感じました。実習では、一人の患者さん・一つの疾患にフォーカスを当てて掘り下げていく機会が度々ありますが、深く学ぶことで初めて知ることの出来る領域が

## 写真コラム(17) 文庫本

脳血管病態学講座 教授 今 泉 忠 淳

突然ですが、皆さんは、最近、文庫本を読みましたか？私は、寝床、電車、駅の待合室、出張先・旅先の宿、などで、文庫本を読んでいます。最近、宮本輝「流転の海」シリーズ、あさのあつこ「弥勒」シリーズなどを読みました。

電車の中では、若者から中高年まで、多くの乗客が、スマートフォンを見ていますが、先日、弘前駅から青森行の電車に乗ったところ、ロングシートの向かい側に医学研究科のA教授が腰かけておられ、文庫本を読んでもらえました。いいですねえ！格好いいです！

大人も子ども、近年、本を読む量が減っています。「文庫本」というものを知らない医学科の学生さんすらいます。医学研究科のB教授は、いつも、「人間性豊かな医師となるには読書は必要不可欠だ」と強くおっしゃっています。

私は附属図書館の医学部分館長を務めていますが、医学部分館には「文庫本コーナー」【写真】が設置されています。ここには、様々なジャンルの文庫本があり、貸し出しも行っていきます。是非、お時間のある時にお立ち寄りいただき、お気に入りの文庫本を探してみてください。また、医学部分館では、置いて欲しい文庫本のリクエストも受け付けています。秋の夜長に文庫本を読んでみませんか？



附属図書館医学部分館の文庫本コーナー

あつたり、学問的な醍醐味に触れられたりするたため、これまでとは違った面白さがあります。何より実習での学びは、実体験として習得できますし、学んだことと実際の医療の繋がりを感じられるため、よりやりがいがあるように思います。

時には大変な事もありました。例えば、外病院の産婦人科での実習時に夜二十時から三時からの緊急帝王切開に立ち会わせて頂く機会がありました。遅い時間だったためハードに感じた部分もありましたが、それよりも実際の現場を経験できること、そして生命の誕生という神聖で貴重な瞬間に立ち

会えることに対する喜びの方が何倍も大きく、二度と忘れ得ぬ経験となりました。今後ともハードな場面は度々あると思われませんが、そのどれもが得難い経験だということをお忘れず頑張りたいたいです。

また、六年生の先輩方とともに実習をさせていたたくさん場面がありましたが、その際に知識・手技等あらゆる面で圧倒的な差を感じさせられました。たった一年しか違いませんがその背中は大変偉大であり、遙か前を走っているように感じられました。来年は逆にそういう、今はその背中に追いつ

き追い越せとばかりに研鑽を重ねたいと思います。最後にはなりましたが、現在実習を行えているのは、先生方や病院の医療従事者・学務の皆様をはじめ全関係者の皆様のご尽力と、何より患者さんのご理解ご協力があってのもので、今後ともその事を忘れず感謝の気持ちを胸に日々精進していきたいと思っております。ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。





# 病院実習について

医学科五年 小林 千夏

二月末から始まった病院実習も五ヶ月が過ぎました。クリクラの半分弱を終えたと考えるとあっという間に感じます。実習では、座学で知ることのなかった医師の働き方を知り、臨床を直接学ぶことができました。最初は、カンファレンスや病棟回診などドラマでしか見たことがないものが多く、その場にいると不思議な感じがしました。医学を一通り学んだとはいえず、知らないことはたくさんあり、話についていけないこともありました。また、患者さんの問診や診察、処置に関わらせていただく機会もありました。経験していく中で、慣れないことが多く、上手くできなかったこともありました。思うようにできなかったときは、改善する方法を考え、次は必ずできるようにしたいと思いました。

二月末から始まった病院実習も五ヶ月が過ぎました。クリクラの半分弱を終えたと考えるとあっという間に感じます。実習では、座学で知ることのなかった医師の働き方を知り、臨床を直接学ぶことができました。最初は、カンファレンスや病棟回診などドラマでしか見たことがないものが多く、その場にいると不思議な感じがしました。医学を一通り学んだとはいえず、知らないことはたくさんあり、話についていけないこともありました。また、患者さんの問診や診察、処置に関わらせていただく機会もありました。経験していく中で、慣れないことが多く、上手くできなかったこともありました。思うようにできなかったときは、改善する方法を考え、次は必ずできるようにしたいと思いました。

# クリクラについて

医学科五年 鳴田 直記

二月末に始まった臨床実習も既に五ヶ月を閲し、早くも折り返しにさしかかりつつあります。この五ヶ月間を振り返ると、非常に充実した実習の日々でした。ここでは簡単なながらも臨床実習についての所感を述べさせて頂きたいと存じます。

治療方針が必ずしも最適とは限りません。医学的知識に基づいて病態を理解した上で、患者さんとの意思疎通を通じて人間性や社会的背景なども鑑みつつ、総合的に判断することが求められていくと思います。医学的知識の習得も不十分な自分にとって、このような臨床力を涵養することは非常に長期的な課題であり、正に「任重くして道遠し」です。今後も一歩ずつ孜々として日々の臨床実習に励んでまいります。

# 学生だより

## クリクラを終えて

### 臨床実習を振り返って

医学科六年 鹿内 久嵩

大半を終え、残すところあと少しであるクリニカルクラークシップをこの場をお借りして振り返らせていただきます。私たちがクリニカルクラークシップを開始するにあたって、OSCEの流行により実習内容が制限されるなど、例年とは異なった病院実習となりました。不安な気持ちで実習に臨んだ私たちを温かく迎えてくださった先生方やメデイカルスタッフの方々には感謝申し上げます。

私がクリニカルクラークシップを通して感じたことは、実際に自分の眼で見て、身体で実践してきたことで、今まで勉強してきた知識の理解が深まることでした。六年生になると、手技や診察、カルテ記載等の経験させていただける内容が増えるため、検査や診断基準の内容を具体的に理解することができそうです。そうすることで、今まで蓄えた知識が結びつき、様々な疾患の病態の理解が深まりました。それに加え、実際に様々な診療科を実習することでその科に対するイメージが変わりました。私は、自身自身を将来内科系に進むものだと考えておりましたが、実際に整形外科等で手

技をたくさん経験させていただくことで、実際に手を動かして患者さんを治療する楽しさや科の雰囲気の良いさ等を感じることができました。今まで自分が感じていたイメージが実習することで大きく変わり、自分が将来勉強したいことや専門にする科を現実的に考えるようになりました。

五年生の期間は一年間同じ職員で各診療科を回ることにあります。班員の仲の良さ悪しはあるものの、一年間実習するにあたって班員の関係性を大事にしなければなりません。直接勉強とは関係ありませんが、今後医師となりチーム医療として医療を提供することになるため、最低限ほかの班員や周りの環境を考えた行動や人間性が必要だと感じました。

昨年三月より始まったクリニカルクラークシップ（実習）も終わりを迎えようとしています。実習が始まる前は座学で医学を学んできたため、実習でのカルテ記載や手術への参加などに対し不安でいっぱいだったことを覚えています。振り返るとあっという間だったと感じる一方、とても多くのことを学ぶことができた濃密な時間だったと感じます。

約一年半の実習を通して身についたと感じることは、問診を取る力とカルテを記載する力です。Pre-OSCEで模擬患者さんを相手に問診を行ってはいましたが、実習に出て実際に患者さんから話を聞くことは、はじめはとても難しかったです。しかし実習で先生方が診察するところを見学し、そこから聞くべき

# コラム

## 医学部こぼれ話

本年六月、医学部図書館と講義室の東側にある駐車場の樹木伐採が行われました。その後、六本はそれぞれ幾つかのパーツに切り分けられてダンブカー数台がかり搬出されていきました。

伐採されたのは、生きた化石と呼ばれるメタセコイアです。そう呼ばれるのは日本では化石として見つかったのち、中国で現存種が発見されたためです。子ども頃、祖父が自宅の庭に数本植えた小さなクリスマスツリーのような苗と、その力タカナームのためか、何かともハイカラな木に育つと想像していたのですが、鬱蒼と葉を密に茂らせた弘前大のメタセコイアは、生きた化石と呼ぶに相応しい大木でした。もし祖父のメタセコイアが一本でも残っていたら、五十年後の小さな庭と家屋はメタセコイアに覆われてしまっていたことでしょう。

本町地区の環境整備の一環として、前後して（新）講義棟横の西側のヒマラヤスギも伐採されました。視界を遮る木々がなくなり、駐車場から（新）講義棟までは、こんなに近かったのだと気づかされました。市道を挟んではいますが、キャンパスの一体感が増したと感じています。

# クリニカルクラークシップを終えて

医学科六年 鈴木 咲楽

昨年三月より始まったクリニカルクラークシップ（実習）も終わりを迎えようとしています。実習が始まる前は座学で医学を学んできたため、実習でのカルテ記載や手術への参加などに対し不安でいっぱいだったことを覚えています。振り返るとあっという間だったと感じる一方、とても多くのことを学ぶことができた濃密な時間だったと感じます。

約一年半の実習を通して身についたと感じることは、問診を取る力とカルテを記載する力です。Pre-OSCEで模擬患者さんを相手に問診を行ってはいましたが、実習に出て実際に患者さんから話を聞くことは、はじめはとても難しかったです。しかし実習で先生方が診察するところを見学し、そこから聞くべき

ことや聞き方を学び、新患外来や病棟で患者さんからお話を聞く機会を重ね、徐々に必要な情報を聞き出すようになってきました。カルテに関しても毎日患者さんの様子や検査をみて、今後の方針を考え、先生方から指導いただくことで少しずつまとめるようになっていきました。五年生の最後に回った実習先で、記載したカルテを褒めていただき、知らないうちに考えて記載できるようになっていったのだと感じました。いつか先生方のようなカルテ記載ができるよう、経験を積んで自分の形を見つけたらいいと思います。これら以外でも、実習では分かりやすすくプレゼンする方法を学

び、様々な手技や手術に参加することができ、医学知識はもちろんです。臨床の現場でしか知ることができない多くのことを学ぶことができました。

臨床現場での実習は、これから研修医として働く上でとても重要な経験であるため、コロナ禍でも実習の機会をいただけたことに大変感謝しています。また、実習でご指導くださった先生方、医療関係者の方々、一年間実習をともにした班員にこの場をお借りして感謝申し上げます。本当にありがとうございました。実習で学んだ多くのことを忘れず、まずは国家試験を合格し、初期研修に活かしていきたいと思っています。

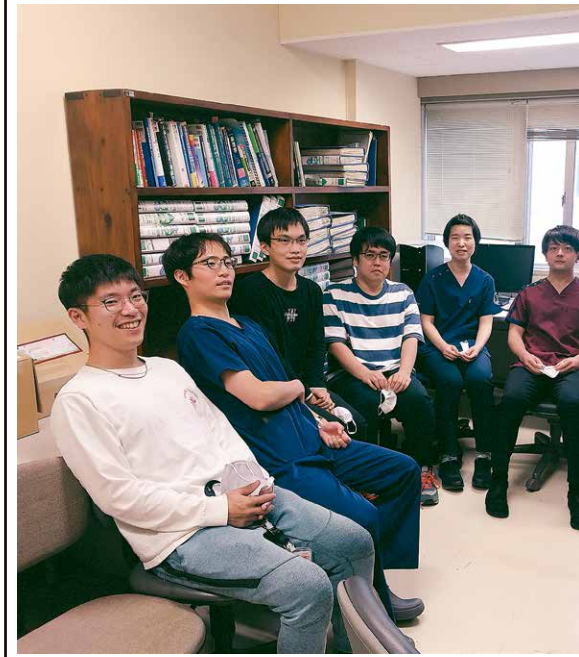


大学院生だより

大学院だより

大学院三年 内田 達士 (麻醉科学講座)

先日、後方視的研究として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。



「病理とは何か」という問いかけに対し、基礎・臨床を問わず、この学問に関わる人々の答えはさまざまだと思えます。「身体症状や各種検査の異常として現れてくる病態、あるいは潜在的な変化を組織学的・分子学的・遺伝子学的に捉え、その本質を解き明かす学問」という答えもあれば、「病気を診断し、その判断を違えてはいけないうも」という答えもあること

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

経済的視点からも意義深いと考えています。また、豚を用いた動物実験で、呼吸終末陽圧や心タンポナーデがブドウ糖初期分布容積 (IDVG) に与える影響を調べる研究を計画しています。IDVG は一定量のブドウ糖液静注後、ブドウ糖濃度の推移を分画モデルにあてはめて算出した初期分布容積です。心拍出量と正の相関を示すため集中治療部において日々測定されており、本研究は自らの臨床能力向上にも反映されるものと考えています。

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

大学院生だより

研究室紹介

大学院四年 櫛引 英恵 (分子病態病理学講座)

「病理とは何か」という問いかけに対し、基礎・臨床を問わず、この学問に関わる人々の答えはさまざまだと思えます。「身体症状や各種検査の異常として現れてくる病態、あるいは潜在的な変化を組織学的・分子学的・遺伝子学的に捉え、その本質を解き明かす学問」という答えもあれば、「病気を診断し、その判断を違えてはいけないうも」という答えもあること

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

若手教員・医師だより

一人の女性外科医として思うこと

高度救命救急センター 助教 吉田 枝里

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

は、糖尿病内科や消化器外科、耳鼻咽喉科、血液内科から来た大学院生の先生方が活躍し、痔瘻と糖尿病の関連性、ウイルス感染を背景とした咽頭癌と糖尿病との関わりなど、多彩な視点から研究に取り組んでいきます。講座で培った経験を活かし、研究のため海外へ長期留学される先生もいて、目標にしたい眩しい背中には事欠かない環境といえます。定期的に基礎研究に関する抄読会、研究報告会などが開かれ、大学院生が集う部屋でも活発な議論が行

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。

「後方視的研究」として挑戦した「Acute normovolemic hemodilution reduced the frequency and amount of perioperative allogenic blood transfusion in pediatric and adolescent scoliosis surgery」が Journal of Anesthesia に受理され、本年度で大学院の卒業を予定しています。



労働改革の講演にきていただいた聖路加病院乳腺センター長山内英子先生と当科女性医師

(次ページへ続く)



(前ページより)  
皆さんはたとえ臨時手術で最高に忙しい中でも、(手術中でも)「迎え大丈夫?」「はやく帰りな!」と気遣ってくださいます。そう毎日気遣っていただいているので、私達も、何か自分のできることを!と考えている努力しながら働けるようになっていっていると思います。

す。そのような科の空気は今後も後輩たちに守ってもらいたいなと思っています。私は、前の質問に「女性も外科で働けます。大変ですけど、楽しいです。」と答えています。

### 若手教員・医師だより

## 若手教員・医師だより

形成外科 助教 和田 尚子

弘前大学医学部附属病院形成外科の和田尚子と申します。私は大阪府出身で、中学〜高校は八戸市に在住、その後弘前大学に入学。むつ総合病院での二年間の初期研修後、弘前大学の形成外科へ入局しました。その後十年と少しくらいになりますが、ずっと大病院で働いています。

現在私は形成外科として十年目を過ぎて、日常診療でも手術でもやれることが増えてきていますが、まだまだ見たこともない疾患や、治療に苦慮する症例に遭遇することも多々あります。自分より経験のある上級医に助けを求める事は多いのですが、後輩医師の提案で活路を見いだすこともあり、若手の医師でも積極的に意見できる環境は当科のアピールポイントのひとつです。また形成外科では、再建などの長時間手術や、顔面骨折/外傷・全身熱傷などの緊急手術で忙しい時もありますが、休暇はしっかりと取れるような工夫をしているので、充実した仕事とプライベートのバランスの良さにも満足しています。

魅力を感じたからです。実際入局してみても、先輩医師から手術の手技を教わることはもちろん、外来診療における形成外科特有の視点や対応など様々なことを教わって、少しずつ経験を積んできたわけですが、最初に感じた魅力はそのま

ま、今も変わっていないと

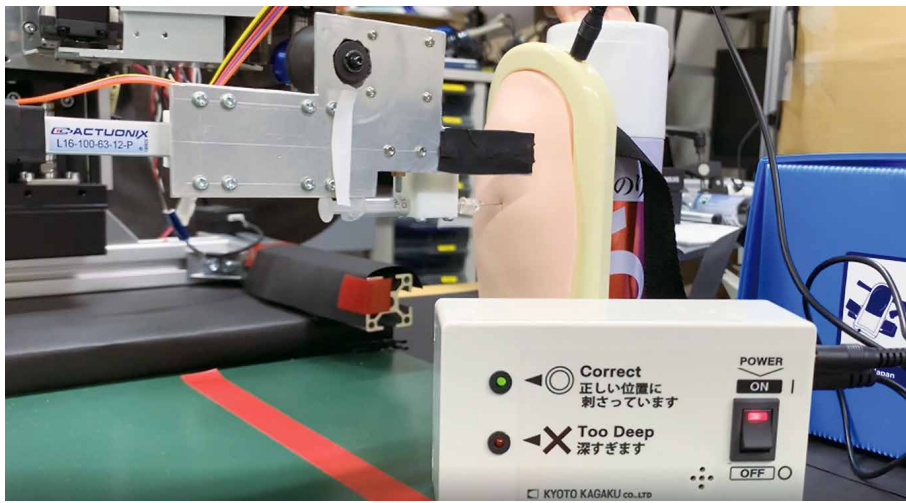
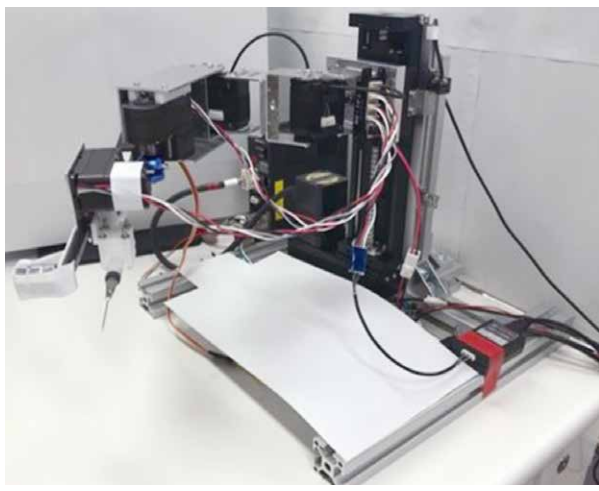
## 新型コロナウイルスワクチンの自動接種ロボットの実用化に向けて

呼吸器外科、心臓血管外科 助教 小渡 亮介

私たち胸部心臓血管外科学講座では、弘前大学大学院理工学研究科と協力し、これまで採血ロボットの研究開発を進めてきました。しかしながら、コロナ禍の影響で研究活動そのものをストップせざるを得ない状況となっていました。このままタダでは転ぶまいと、昨年「ワクチン投与ロボット開発に関する研究開発」を始めました。ロボットが安全に肩筋注をするためには①正しい位置に②正しい深さで針を刺す必要があります。そのため、私たちは肩解剖に関するデータ収集を第三回弘前大学新型コロナワクチン集団接種会場で行いました。現在「針の適切な刺入深度」に関する、BMIなどから計算される予測式を確立し、それらの結果に関する論文を投稿中です。理工学研究科も「映像認識から予測される最適

な刺入位置」に関する解析を進めています。既にプロトタイプ穿孔ロボットは出ていますが、狙った位置(最隆起部)への穿孔成功率はまだ八〇%程度です。プロトタイプロボットの精度を向上させ、一連の研究開発成果を展示会等で発表し、協力企業を得て開発を加速させることが今年度の目標です。なんとか人に対するロボットの穿孔実験ができるように進めていきたいと思っています。

実はこの研究では、医学部附属病院の複数部署から精鋭看護師がメンバーとして協力してくれています。ワクチン関連業務の大変さもよく理解している看護師が加わることで、看護教育も含めたよりいいアウトプットができると信じています。近年「医工連携」が注目されていますが、本研究開発が「医工連携」のさきがけとなれるよう、引き続き頑張っていきたいと思っています。最後に、前号の医学部ウォーカーで取り上げて頂いた私の出版本「十年で〇・八人前の外科医になる道/メディカ出版」でも本研究に関し、予算獲得のことなども含め触れております。宜しければそちらもご覧になってください。



像認識から予測される最適

な刺入位置」に関する解析を進めています。

実はこの研究では、医学部附属病院の複数部署から

## 青森 あすまし 温泉紀行

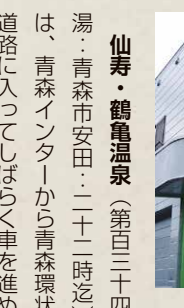
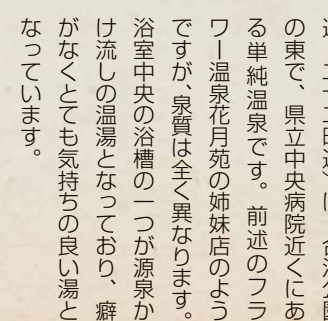
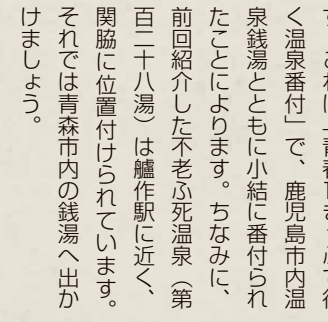
34

鬼島 宏 (病理生命科学講座・教授)

青森まちなか温泉 徳の湯温泉 仙寿・鶴亀温泉 フラワー温泉やえだ

今回は、青森市内温泉銭湯を訪れよう。以前に手短かに連載しましたが(医学部ウォーカー第七十三号・温泉紀行⑤)、あおもり草子百九十八号(二〇一〇年刊)で青森市が市街温泉の東横綱として紹介されています。これは「青春18きっぷで行く温泉番付」で、鹿児島市内温泉銭湯とともに小結に番付られたことによります。ちなみに、前号紹介した不老死温泉(第百二十八湯)は、鹿角作駅に近く、関係に位置付けられています。それは青森市内の銭湯へ出かけましょう。

青森市桜川：月曜定休 二十一時迄は、青い森鉄道筒井駅・筒井中学・青森高校の近くにある温泉です。街中銭湯の単純温泉ですが、駅から至近距離のためふらりと下車して入浴しようという気分になります。



**青森まちなか温泉(古川温泉)** (第百三十二湯：青森市古川：二十四時迄) は、青森駅から徒歩五分で、露天風呂も備わったナトリウム・塩化物泉(低張性弱アルカリ性高温温泉)です。のっけ井で有名な青森魚菜センター古川市場の近くの国道四号沿いのビジネスホテルに併設ですが、夜遅くまで日帰り入浴を受け入れており、広々とした浴場ゆえ青森市内での仕事後のリフレッシュに最適です。



青森市内の温泉は、比較的規模の大きい銭湯が多いため、一つの浴場内にくわくある浴槽の一部に源泉かけ流しがあることも少なくないようです。ふらりと気軽に訪れられる銭湯が温泉であるのも、銭湯温泉の贅沢さかと思えます。

青森市立美術館・三内丸山遺跡を訪問した後は、東側でオーソドックスな鶴亀温泉が、西側で強い硫酸泉で鄙び系の三内温泉(医学部ウォーカー第七十三号：第十七湯)か入浴するのをお勧めです。

**仙寿・鶴亀温泉** (第百三十四湯：青森市安田：二十一時迄) は、青森インターから青森環状道路に入ってしばらく車を進めたところにあるナトリウム・塩化物泉です。微褐色やや熱めの湯ですが、冬でも入れる露天

今回は、青森市内温泉銭湯を訪れよう。以前に手短かに連載しましたが(医学部ウォーカー第七十三号・温泉紀行⑤)、あおもり草子百九十八号(二〇一〇年刊)で青森市が市街温泉の東横綱として紹介されています。これは「青春18きっぷで行く温泉番付」で、鹿児島市内温泉銭湯とともに小結に番付られたことによります。ちなみに、前号紹介した不老死温泉(第百二十八湯)は、鹿角作駅に近く、関係に位置付けられています。それは青森市内の銭湯へ出かけましょう。



# ゲノム生化学講座

ゲノム生化学講座 教授 藤井穂高

二〇一七年の四月に藤井が教授に就任してから五年が経過しました。現在、スタッフ四名（藤井、藤田敏次、研究教授・准教授、清水武史助教、畑貴之特任助教）、技術補佐員、大学院生（ゲノム生化学講座及び臨床講座からの指導委託）、医学部学生を合わせて総勢二十人程が研究活動を行なっています。前回（二〇一八年）寄稿時と比較して、技術補佐員と特任助教が加わった他、臨床講座からの大学院生の指導委託が大幅に増えました。医学研究科内で、より臨床の課題に則した多面的な共同研究が展開できるようになってきたことが大きな変化です。

研究テーマは、生命科学的研究のための新規解析技術の開発とその応用及び難治疾患の新しい治療法の開発です。これまでに、(1)分子間相互作用を保持したまま特定のゲノム領域を単離する方法である遺伝子座特異的oligonucleotide interference (ORNI)-PCR法及びその関連技術、等を開発してきました。その他にも、新

しい解析技術の開発を進めています。こうした技術の応用として、遺伝子座特異的CRISPR法を用いたリンパ球分化機構の解析等を行なっており、また、ORNI-PCR法及びその関連技術については、臨床講座との共同研究により、臨床検体での高感度遺伝子変異検出等を試みています。

藤井が赴任後の約五年半で約三十報の原著論文・総説等を発表しています。そのほとんどが、我々が主体的に行なった研究です。共著論文には、ノーベル賞を受賞された本庶先生の研究室との共同研究や、国際共同研究のNature論文も含まれています。

また、技術開発に伴って、特許等の知財が生まれます。これまでに、遺伝子座特異的CRISPR法で二つの特許ファミリー（各二カ国及び十七カ国で査定登録済み）、ORNI-PCR法（二つの特許ファミリー（うち二カ国で査定登録済み）、その他の二つの特許ファミリー（各一カ国で査定登録済み）を保有しています。こうした知財は、主に、藤井と藤田准教授が設立した大学発ベンチャー企業である株式会社Eugenonで技術の産業化と社会実装を進めています。

構成員の受賞等では、藤田准教授が研究教授の称号を付与されたほか（二〇二二年七月末現在、医学研究科で唯一人）、弘前大学若手優秀論文賞・バイオインダストリー奨励賞・弘前大学医学部学術特別賞を受賞し、清水助教が教育に関し、優れた業績を挙げた教員として表彰されています。

薬剤学講座には、現在教授一名が在籍しており、附属病院薬剤部と連携しながら、医薬品の適正使用に関わるテーマで研究を行っております。昨年度は当院の薬剤師一名が博士（医学）の学位を取得し、現在は、当院の薬剤師二名と他医療機関に勤務している薬剤師一名が当講座に所属し、研究を行っております。また、普段は薬物血中濃度モニタリング業務や抗がん薬感受性試験業務を担当している技能補佐員が、機器分析化学の知識とスキルを活かし、我々の研究をサポートしてくれています（写真）。

# 薬剤学講座

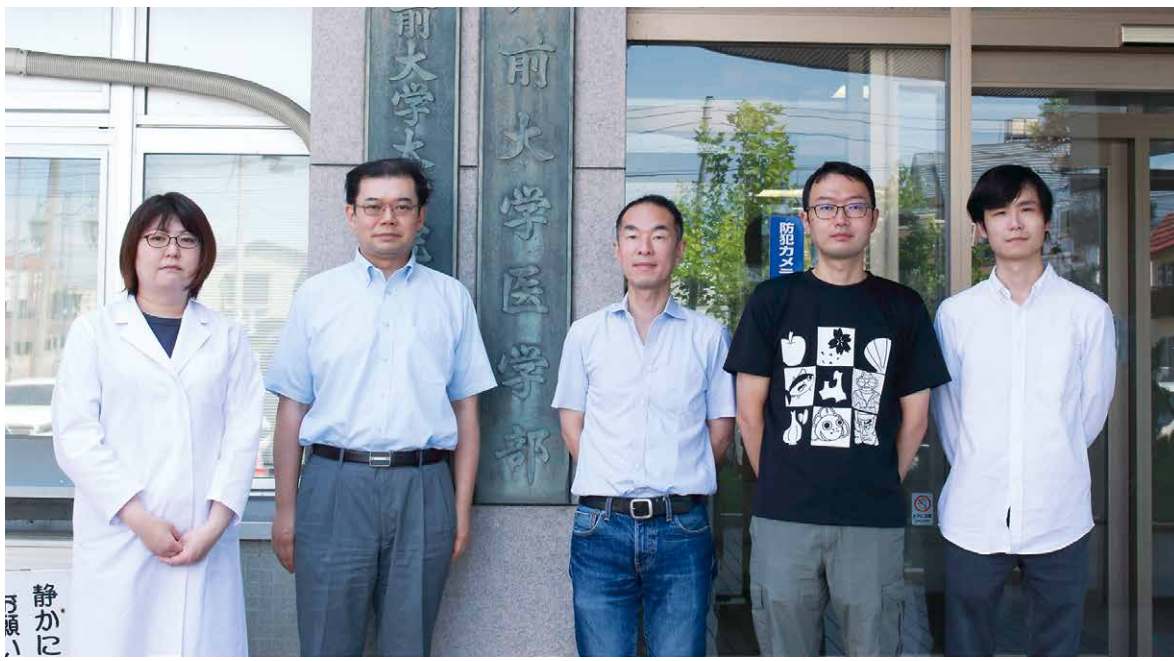
薬剤学講座 教授 新岡丈典

薬剤学講座には、現在教授一名が在籍しており、附属病院薬剤部と連携しながら、医薬品の適正使用に関わるテーマで研究を行っております。昨年度は当院の薬剤師一名が博士（医学）の学位を取得し、現在は、当院の薬剤師二名と他医療機関に勤務している薬剤師一名が当講座に所属し、研究を行っております。また、普段は薬物血中濃度モニタリング業務や抗がん薬感受性試験業務を担当している技能補佐員が、機器分析化学の知識とスキルを活かし、我々の研究をサポートしてくれています（写真）。

薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、

薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、

薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、



薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、

薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、

薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、

薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、

薬物の効果や副作用は、一般的に血中濃度と相関し、

（次ページへ続く）



(前ページより)  
 ている薬物を対象に、診療科の先生方のご指導の下、個別化投与法に関する研究を行ってまいります。これらの研究成果に基づき、新たな治療戦略を確立できれば、我々にとつてこれほど嬉しいことはありません。

これまで実施した研究成果を、日本TDM学会・学術大会で発表したところ、二年連続で優秀演題賞を受賞することができました(二〇二一年度大会:「演題名」高齢者の(R)C/HOP療法におけるビンクリスチン、ドキシルビシンおよびシクロホスファミド血中濃度-時間曲線下面積(AUC)個体間変動に関する検討、【筆頭発表者】中川潤一、二〇二二年度大会:「演題名」ポリコナゾールの薬物動態に及ぼすCYP2C19、CYP3A5、FMO3、NR1H2、NR1H3、POR遺伝子多型及び炎症反応の影響、【筆頭発表者】相内尚也)。これらの研究を遂行するにあたり、ご指導賜りました診療科の先生方には心より感謝申し上げます。これから、患者さんの薬物治療に資する研究成果を世の中に発信できるよう、薬剤学講座・薬剤部スタッフ一同、努力してまいりますので、今後とも宜しくお願い申し上げます。



# 輸血・再生医学講座

輸血・再生医学講座 教授 玉井佳子

輸血・再生医学講座は、平成三十年(二〇一八年)に大学院医学研究科の四番目の講座として設置された新しい講座です。弘前大学医学部附属病院に輸血部が設置されたのが一九八二年五月です。その当時は、大学病院に輸血部門を独立して設置すること

が輸血医療・検査に携わる者の夢であり責務でした。本院は木村あさの先生のご尽力と、病院関係者各位のご理解・支持により、極めて早い時期に輸血部が設立され、安全な輸血医療の提供に努力して参りました。その後、卒前卒後の輸血

な話題となりました。改めて本学関係者各位に心より御礼申し上げます。医学研究科の講座です。で、診療・教育・研究のいずれにも大きく貢献しなければなりません。現在スタッフは在籍しておらず単身の講座です。教室も附属病院輸血部長室を利用させていただき、診療と教育活動を中心として地味に活動しております。少しずつ活動範囲を拡大していく所存でございますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

研究の重要性が注目され、医学部における輸血学講座の設置を望む声が高まりましたが、国立大学では東京大学、名古屋大学等、数えるほどしか講座開設に至っておりません。弘前大学における「輸血・再生医学講座(平成三十年四月)開設」は輸血医療関係者では大きな

## 書籍のおしらせ

### 「最新主要文献とガイドラインでみる麻酔科学レビュー2022」

麻酔科学講座 教授 廣田 和美

二〇一八年から毎年出版している「麻酔科学レビュー」を今年も二〇二二年度版として、六月二十五日に総合医学社から、私と札幌医大麻酔科学講座の山陰教授との共同監修で出版しました。最初に刊

行されたのは一九九六年であり、実に二十六年のロングセラーとなっております。本書は、麻酔科学領域として、麻酔、集中治療、救急医療、ペインクリニック・緩和領域もカバーしています。それぞれの分野のエキスパートが概説しており、内容が理解しやすく、最近の動向をどう読み解くかもわかると思っています。麻酔科学領域だけでも四十誌近くある学術誌に目を通し、最近の趨勢を正確に把握することは時間的にも難しいと思



### 「臨床麻酔科学書」

麻酔科学講座 教授 廣田 和美

最近ではマニュアル的書籍が数多く出版されている一方で臨床麻酔科学の基本を網羅した成書は見かけなくなりました。このため、基礎から最新知見までを入れ込んだ成書を

出版しました。日常の臨床麻酔の指針となる必携書となることを期待しています。岡山大学元学長の森田潔名誉教授が監修者となり、私は五人の編者の一人として関わった成書です。集中治療を含む周術期管理、疼痛・緩和医療に関わる方々のお役に立てる著書と思えます。



# 部活動紹介

## バスケットボール男子

医学科三年 今村航希

医学部男子バスケットボール部です。私たちは現在、プレイヤー十七人、マネージャー四人の計二十一人で活動しています。人数

は決して多くありませんが、みんなが切磋琢磨し合っているのが、上達を目指しながらバスケットを楽しんでいる、とても活気のある部活です。現在ジュニアオールスター出場経験者や全中出場経験者などとても上手な選手が多く在籍しており、高いレベルで切磋琢磨して上達できる環境であります。また、現部員の中には、前までは相撲部にいた人もいれば、フェンシング部にいた人など、多様なバックグラウンドを持つ人もいます。それぞれのスポーツで経験してきたことが、今は彼らのバスケットボールでのプレーの強みになっていて、試合にも出場し、活躍しています。マネージャーはドリンクを作るといったことだけでなく、試合中のビデオ撮影、タイムスコアの作成、タイムなど多くの場で活躍してくれておりプレイヤー一同感謝しております。みんなが輝ける場所がある、それがこの部活の魅力だと感じております。



Instagramでは大会のハイライトなどが見れるので、是非一度見てみてください。痺れるプレーがたくさんあります。このような活動ができて(次ページへ続く)





# バスケットボール女子

## 医学部保健学科三年 佐々木 妹 依

(前ページより)  
 いるのは顧問である花田教授、日頃よりご支援くださっているOB・OGの先生方など様々な方の支えが

医学部女子バスケットボール部は部員、マネージャー合わせて四十一名が所属しています。普段は本町地区体育館で週三回練習し、春休みや夏休みなどの長期休暇はオフとなっています。普段は徹底した体力作りや基礎練習、それを踏まえ

あるからです。私達の活動を支えてくださるすべての方に感謝の意を示し、部活動紹介とさせていただきます。

てチームプレーの向上に努めています。練習の雰囲気は賑やかで、時には真剣に、時には笑いも起こり、私自身とても楽しく活動しています。医学部女子バスケットボール部は、本気で取り組みたい人、楽しく取り組みたい人、経験者、初心者、どんな人でも存分に

バスケットをする事ができる部活です。また、男子部との交流も多く、レクリエーションや花見、コンパなどは合同で行います。この部活に入ったことで縦の繋がりが、横の繋がりを広げることができました。そんなところもこの部活の魅力だと考えています。

毎年参加する大会には、五月の北医体、八月の東医体、十一月や十二月の定期戦があります。しかしながら、新型コロナウイルス感染症の影響によって、昨年度、一昨年度ともに全ての大会が中止となってしまいました。今年度は開催される方針ではありませんが、残念ながら五月の北医体は中止となり、八月の東医体は縮小開催ということで、私たちは辞退することになりました。大会で良い結果を残せるよう、チーム一丸となって練習に励んできたため、とても悔しい気持ちでいっぱいです。

大会が中止になった分、チーム内で紅白戦をしたり、全学のバスケットやサークル、OB・OGの方々と練習試合をする機会を設けました。普段の練習とは違って応援にも熱が入り、勝敗にこだわってバスケットをすることの楽しさを感じました。今後は新型コロナウイルス感染症が収束し、全ての大会が制限なく開催されることを祈っています。

最後になりますが、私たちがこのように活動できるのは、顧問の先生、OB・OGの方々の支援があつてこそです。お世話になつていながら、一日一日の練習を大切に、目標に向かって頑張っています。

### 人事異動 (R4.6.1 ~ R4.8.31)

#### 医学研究科所属

##### 【昇任】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R4.6.1	消化器外科学講座	助教	内田 知顕	消化器外科学講座 助手
R4.6.1	消化器血液内科学講座	教授	櫻庭 裕文	消化器血液内科学講座 准教授
R4.8.1	消化器血液内科学講座	准教授	平賀 寛人	消化器内科、血液内科、膠原病内科 講師

##### 【採用】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R4.6.1	眼科学講座	教授	上野 真治	名古屋大学大学院医学系研究科
R4.6.1	地域救急医療学講座	助手	附田 愛美	整形外科 医員
R4.7.1	医療データ解析学講座	助教	中澤 麻衣	京都大学大学院医学系研究科
R4.7.1	耳鼻咽喉科学講座	助教	野村 彩美	大館市立総合病院

##### 【配置換】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R4.6.16	先制医療学講座	助教	沢田 かほり	社会医学講座 助教

##### 【辞職】

発令日	所 属	職 名	氏 名	異動先等
R4.6.30	整形外科学講座	助手	MASON ALNOURI	アルジャリラドバイ小児専門病院
R4.6.30	脳神経血管内治療学講座	准教授	嶋村 則人	弘前総合医療センター
R4.6.30	循環器腎臓内科学講座	助手	加藤 和史	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター

#### 附属病院所属

##### 【採用】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R4.6.1	呼吸器内科、感染症科	助教	坂本 博昭	八戸市立市民病院
R4.7.1	麻酔科	助教	須郷 由希	弘前総合医療センター
R4.7.1	脳神経外科	助教	森田 隆弘	一般財団法人広南会 広南病院
R4.7.1	高度救命救急センター	助教	中山 弘文	むつ総合病院
R4.8.1	脳神経外科	助手	上野 浩太	脳神経外科 医員

##### 【配置換】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R4.6.1	高度救命救急センター	講師	奈良岡 征都	脳神経外科 講師
R4.6.1	脳神経外科	助手	渡邊 亮太	高度救命救急センター 助手

##### 【辞職】

発令日	所 属	職 名	氏 名	異動先等
R4.6.30	脳神経外科	助教	片貝 武	弘前総合医療センター
R4.6.30	麻酔科	助手	加藤 広大	弘前総合医療センター
R4.6.30	脳神経外科	助手	佐々木 貴夫	青森市民病院

### 『医学部ウォーカー第101号』掲載記事の訂正とお詫び

『医学部ウォーカー第101号』掲載記事において、誤りがございました。つきましては、下記のように訂正させていただくとともに、関係者の皆様にご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

『医学部ウォーカー第101号』 14ページ

### 人事異動 (R4.3.1 ~ R4.5.31)

#### 附属病院所属

##### 【配置換】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R4.4.1	神経科精神科	助教	小野 靖樹	神経精神医学講座 助教
R4.4.1	高度救命救急センター	助教	對馬 迪子	脳卒中・血管内科学講座 助教
R4.4.1	眼科	助手	野月 徳実	地域医療学講座 助手
R4.5.1	高度救命救急センター	助手	今村 優紀	胸部心臓血管外科学講座 助手

### 診療教授等新規称号付与者 (R4.3 ~ R4.5)

称 号	氏 名	所 属	期 間
診療教授	高畑 武功	消化器内科、血液内科、膠原病内科	令和4年4月1日～令和7年3月31日

## 編集後記

現在、新型コロナウイルス感染症「第七波」の急拡大中、ワクチンの四回目接種もはじまりました。コロナ禍の時代と言われますが、現在進行中であり、感染状況により「基準や指針」も刻々と改訂されています。そもそも私にとつての「基準や指針」は絶対的で何年も変化せず、時にセピア色に見えるものでしたが、有事下ではこの大切さを身近に感じます。実際、その都度これを遵守することで多くの困難を回避できました。この場をお借りし、従事されております方々に深く感謝申し上げます。

一方、将来を見据えたネットワーク構築など生活や職場環境のインフラ整備も急ピッチで進められています。「決まりごと」が少しカビ臭かった時代に連呼された「転ばぬ先の杖」、「備えあれば憂いなし」の復活を感じます。「決まりごと」が本来の輝きをもち、先を見据え準備する慣習を再確認すれば、この難局も長くは続かないかもしれませぬ。このような中、医学部ウォーカーの編集に際し、多くの方々の国内外における活躍や取り組みにふれ、自分のことのように嬉しく、勇気や活力を頂いております。これからも、皆様方の力強い支援を何卒よろしく願います。

(掛田 記)