

医学部ウォーカー

1面：弘前大学COI-NEXT Well-beingイノベーションサミット2023 2面：「オーフルヘルスサイエンス」学際分野にあって、医学研究科長・医学部部長を務める、緑を結ぐ 3面：退職にあたって、弘大に感謝申し上げます／教授就任にあたってのご挨拶 4面：第26回日本臨床内分泌学会学術総会佐野賞受賞／漢方医学教育 SYMPOSIUM 2023 漢方医学研究奨励会賞受賞／第56回日本漢方学会学術大会ショートセッション中野賞受賞 5面：第134回日本血液学会東北地方会最優秀演題賞受賞／第175回日本臓器移植学会東北地方会学生・早期研修医 AWARD 最優秀賞受賞 6面：第160回弘前医学会例会 7面：弘前医学会優秀発表賞を受賞して、OSCE実施状況・糖尿病性神経障害の新規発症機序の解明について 8面：弘前大学大学院医学研究科健康・医療講演会「脳卒中について知ろう」を開催 9面：Global Gold September Campaign 2022「弘前城ゴールドドライトアップ」開催 10面：日本学生会議に参加して「青森県知事と五年次・六次大学学生との懇談会」 11面：学生だより「解題学実習を終えて」 12面：学生だより「解題学実習を終えて」 13面：学生だより「若手教員・医師だより」 14面：青森あずまし温泉紀行 15面：留学だより／若手研究者紹介動画 16面：研究室紹介神経解剖・細胞組織顕微鏡／生体構造医学講座／臨床・消化器血液内科学講座 17面：部活動紹介硬式蹴球部男子部／硬式蹴球部女子部／写真部／テレビに出演して 18面：人事異動

題字 元弘前大学長 遠藤正彦氏筆

弘前大学 COI-NEXT Well-being イノベーションサミット 2023

健康未来イノベーション研究機構

機構長（拠点長） 教授 村下公一

令和五年二月十日（金）、弘前大学は、弘前市、青森県とともに、シンポジウム「弘前大学 COI-NEXT Well-beingイノベーションサミット2023」を開催しました。

まずは開催にご尽力をいただきました学内外の先生方、企画機関の皆様、そしてスタッフとして運営にご協力をいただいた皆様に御礼を申し上げます。

本サミットは、本学が令和四年十月二十五日に文部科学省・国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）の

拠点として採択されて以降、第一回目の大型シンポジウム、キックオフイベントとして、アートホテル弘前シティにおける会場でのリアル開催およびオンラインのハイブリッドで開催しました。当日は、国内・海外から約二千二百名の聴講者にご参加をいただきました。

今回は開催テーマを「弘前 COI-NEXT: Well-beingイノベーション」最新線、新たな挑戦：Well-being地域共創社会実現」と設定し、サブテーマを「健康基軸の『経済発展モデル』と『全世代アプローチ』」で

高QOL&GNHの未来社会実現をめざす」と打ち出しました。

新生弘前COI-NEXT 拠点、新たに健康を基軸とした「経済発展モデル」と「全世代アプローチ」のWell-beingな地域共創社会の実現をめざします。これまでのCOIでの活動成果を基盤にしつつ健康（QOL）の本質的課題解決へ向けてさらに力強く挑戦していきます。

STI for SDGsの理念のもと、地域から世界の健康づくり（SDGs）への貢献をめざす、新たな健康未来イノベーション戦略の

全体像を披露するとともに、未来の地域社会モデル、ヘルスケア産業創出戦略等について第一線の産学官金民関係者が一大集結し、熱い議論が展開されました。

開会にあたり、学長 福田眞作先生、青森県副知事 柏木司氏、弘前市長 櫻田宏氏からご挨拶をいただきました。来賓として文部科学省 科学技術・学術政策局 科学技術・学術総括官 山下恭徳氏、内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 松尾泰樹氏、（国研）科学技術振興機構（JST）COI-NEXT 地域共創分野 プログラムオフィサー 中川雅人先生、同副プログラムオフィサー 西村訓弘先生からお言葉をいただきました。

基調講演では、私の方から「弘前COI-NEXT・新たな挑戦」と題して、これまで中略先生が先頭にたって率いてこられた弘前大学COIプロジェクトの更なる躍進に向け、COI-NEXT 拠点としてブラッシュアップしたビジョンや戦略構想について講演しました。

特別講演では、弘前市長 櫻田宏氏から「健康都市弘前の実現に向けて」と題して、市長の掲げる健康都市弘前の構想について、熱意のこもった講演をいただきました。続いて、DeSCヘルスケア株式会社 代表取締役社長で、本拠点の副プロジェクトリーダーの瀬川翔氏から「DeNAが



パネルディスカッションの様子

拓く健康未来デジタル社会」と題して同社の戦略・展開内容および本拠点における役割などについてお話をいただきました。味の素株式会社 取締役 代表執行役副社長 CIO 研究開発統括 白神浩氏から「食と健康の課題解決に向けた取り組み」と題して、経営理念やウェルビーイングと自己実現への貢献などについて、同社の取り組み内容を講演いただきました。

特別企画「全世代型プロジェクト最新線・若者が健康の未来を変える」では、本学の生協学生委員会から福原美咲さん（人文社会科学部二年）に登壇いただきました。活動の具体的な事例と学生委員会の活動の意義について発表をいただきました。

学生団体ココキャンで医カフェサップを運営されている白戸蓮さん、佐々木慎一朗さん（医学部医学科三年）から、学生という立場ならではの強みや医カフェ運営の経験から得た知見などについて興味深いお話をいただきました。

特別企画「デジタルツイ戦略研究最前線」では京都大学大学院医学研究科奥野教授、東京大学大学院情報学環 上村准教授、東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 平川教授、名古屋大学大学院医学系研究科 中柘准教授がそれぞれ

れCOI-NEXTで取り組んでいる最新の研究成果についてご講演されました。

特別企画「データ連携研究最前線」では、九州大学大学院医学研究科 二宮教授、京都府立医科大学大学院医学研究科 的場教授、弘前大学 砂川学長がそれぞれ

の大学で取得されたデータと若木プロジェクト健康ビッグデータの連携により得られた最新の成果をご発表されました。

特別企画「次世代健康研究最前線」では、本学医学研究科の三上教授、玉田教授、伊東教授から、それぞれの研究の進捗についてご発表いただきました。

特別企画「経済循環モデル研究最前線」では、東京大学大学院薬学系研究科五十嵐客員准教授、ICI株式会社 代表取締役社長 工藤氏が、社会保障費などの社会課題にかかる研究

では、京都府立医科大学大学院医学研究科 成本教授から、意思決定エンパワーステムなどの研究成果についてご講演をいただきました。

特別企画「ユニバーサル意思決定支援研究最前線」では、京都府立医科大学大学院医学研究科 成本教授から、意思決定エンパワーステムなどの研究成果についてご講演をいただきました。

特別企画「社会実装戦略最前線」ではCOI-NEXTの新メンバーである資生堂や小林製薬、博報堂などの参画企業から九社の代表がそれぞれの社会実装の

状況についてのプレゼンテーションをされました。

最後のセッションであるパネルディスカッションでは、株式会社宮田総研代表取締役／株式会社ヘルスケアイノベーション代表取締役 宮田氏をモデレーターに、最高顧問である中略先生、COI-NEXT 拠点の副プロジェクトリーダー／医学研究科長の廣田先生、青森県、弘前市、企業、学生など幅広い分野から総勢十三名のパネリストが登壇し「弘前COI-NEXT」新たなステージへ（健康未来イノベーション戦略）をテーマとして、それぞれの立場から熱心な討論が展開されました。

閉会に際し、本学副学長 曾我先生、副PL／医学研究科長 廣田先生からご挨拶をいただき、当シンポジウムは充実した議論を重ね、成功裡に終了しました。今回のWell-beingイノベーションサミットは、COI-NEXTの拠点採択後、第一回目の大きなシンポジウム、キックオフイベント（次ページへ続く）

2023.2.10 FRI 13:00 - 17:15

アートホテル弘前シティ・グランドホール（〒030-0225 弘前市青森町1-1-1）

協賛：弘前大学、青森県、弘前市、日本学生会議、日本漢方学会、日本臨床内分泌学会、漢方医学教育 SYMPOSIUM 2023、漢方医学研究奨励会、第56回日本漢方学会学術大会、第134回日本血液学会東北地方会、第175回日本臓器移植学会東北地方会、第160回弘前医学会、弘前医学会、OSCE実施状況・糖尿病性神経障害の新規発症機序の解明について、Global Gold September Campaign 2022「弘前城ゴールドドライトアップ」、日本学生会議、青森県知事と五年次・六次大学学生との懇談会、学生だより「解題学実習を終えて」、学生だより「若手教員・医師だより」、青森あずまし温泉紀行、留学だより／若手研究者紹介動画、研究室紹介神経解剖・細胞組織顕微鏡／生体構造医学講座／臨床・消化器血液内科学講座、部活動紹介硬式蹴球部男子部／硬式蹴球部女子部／写真部／テレビに出演して、人事異動

協賛：弘前大学、青森県、弘前市、日本学生会議、日本漢方学会、日本臨床内分泌学会、漢方医学教育 SYMPOSIUM 2023、漢方医学研究奨励会、第56回日本漢方学会学術大会、第134回日本血液学会東北地方会、第175回日本臓器移植学会東北地方会、第160回弘前医学会、弘前医学会、OSCE実施状況・糖尿病性神経障害の新規発症機序の解明について、Global Gold September Campaign 2022「弘前城ゴールドドライトアップ」、日本学生会議、青森県知事と五年次・六次大学学生との懇談会、学生だより「解題学実習を終えて」、学生だより「若手教員・医師だより」、青森あずまし温泉紀行、留学だより／若手研究者紹介動画、研究室紹介神経解剖・細胞組織顕微鏡／生体構造医学講座／臨床・消化器血液内科学講座、部活動紹介硬式蹴球部男子部／硬式蹴球部女子部／写真部／テレビに出演して、人事異動

協賛：弘前大学、青森県、弘前市、日本学生会議、日本漢方学会、日本臨床内分泌学会、漢方医学教育 SYMPOSIUM 2023、漢方医学研究奨励会、第56回日本漢方学会学術大会、第134回日本血液学会東北地方会、第175回日本臓器移植学会東北地方会、第160回弘前医学会、弘前医学会、OSCE実施状況・糖尿病性神経障害の新規発症機序の解明について、Global Gold September Campaign 2022「弘前城ゴールドドライトアップ」、日本学生会議、青森県知事と五年次・六次大学学生との懇談会、学生だより「解題学実習を終えて」、学生だより「若手教員・医師だより」、青森あずまし温泉紀行、留学だより／若手研究者紹介動画、研究室紹介神経解剖・細胞組織顕微鏡／生体構造医学講座／臨床・消化器血液内科学講座、部活動紹介硬式蹴球部男子部／硬式蹴球部女子部／写真部／テレビに出演して、人事異動

（前ページより）
として実施をさせていただき、無事に開催することができ、学内の先生方、参画機関の皆様はじめ関係皆様からいただきま

したご指導、ご支援にこの場をお借りし改めまして感謝申し上げます。まことにありがとうございます。弘前大学COI-NEXT拠点は今後も関係者一同、

Well-being 地域社会共創の実現に向けて、躍進して参ります。先生方、ご関係皆様には引き続きのご指導を賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

共同研究講座

オーラルヘルスサイエンス学講座

設置にあたって

オーラルヘルスサイエンス学講座 教授 小林 恒
（歯科口腔外科学講座）

口腔は食物を咀嚼して嚥下することで栄養を摂取し、人と話をするなど日常生活において非常に重要な役割をはたしています。近年、摂食・嚥下・構音の機能のみではなく、歯の数の減少や歯周炎の罹患により、糖尿病、認知症、誤嚥性肺炎、動脈硬化、早産、低体重児出産など全身疾患に様々な影響を及ぼしていることが明らかとなってきました。特に歯周炎はメタボリックシンドロームと密接な関係があります。口腔ケア関連商品を開発

販売する企業においても弘前大学COIに参画して共同研究を通して、新たな知見を得ることは重要な意義を持ちます。そのような流れから、以前に共同研究講座としてはライオン株式会社様の寄附により二〇一六年五月から「オーラルヘルスケア学講座」を設置し、口腔・睡眠と全身疾患の関係解明を行ってきました。さらに弘前市役所職員を対象とした口腔啓発型健診、黒石市小学校における歯列と習慣の関連に関する研究など岩木健康増進プロジェクト以外の地域における健診、研究を行ってきました。

このたび「オーラルヘルスケア学講座」に変わって二〇二三年二月より小林製薬株式会社様の寄附による共同研究講座として「オーラルヘルスサイエンス学講座」が新たに設置されました。共同研究講座の体制として弘前大学から小林恒、三上達也、中路重之、伊東健、玉田嘉紀、沢田かほり（敬称略）が担当いたします。

本講座の研究目的は医学―歯学の連携により取得した健康ビッグデータを用いて、口腔衛生状態と全身の健康への関係性を解明し、口腔機能及び全身疾患の予防・改善に繋がる製品・サービスを創造することです。さらに、健康ビッグデータから加齢に伴う性ホルモンや認知機能の変化と全身の健康への関係性を解明し、疾患の予防・改善に繋がる製品・サービスを創造することも目的としています。

本共同研究講座設置により、本学における教育、研究がさらに推進され、地域住民の疾病予防・改善や健康の維持・増進への貢献が期待されます。



長崎 寄稿
医学研究科 研究部長
医学部 医学
地域中核特色ある研究大学
医学研究科長 廣田 和美

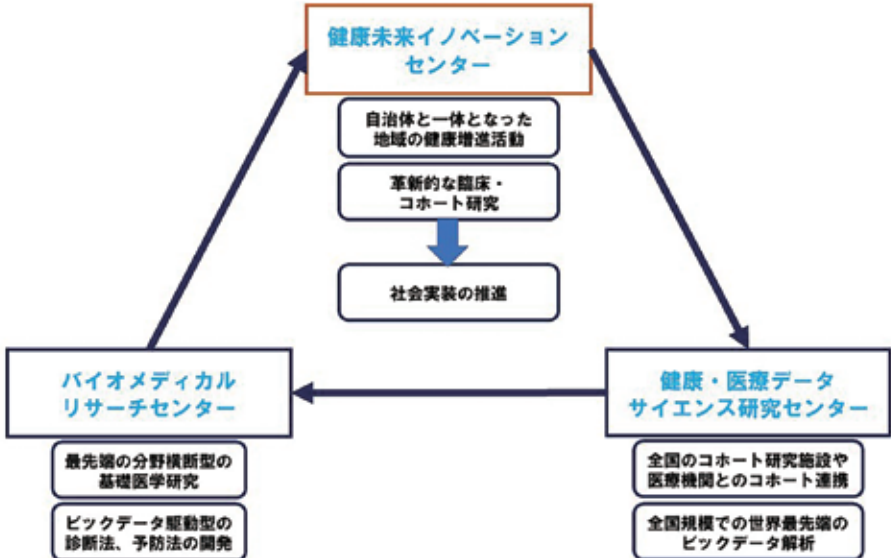


前回の第百三号で記しました様に、昨年、文部科学省の共創の場形成支援プログラム「COI-NEXT」事業（地域共創分野・本格型）に本学の「健康を基軸とした経済発展モデルと全世代アプローチでつくるWell-being 地域社会共創拠点」が採択されました。これにより、文部科学省の「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」、「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業」への応募資格が生まれました。折角資格が生まれたわけですから、何としてもこれら地域中核・特色ある研究大学関連事業の採択を目指したいと思えます。この事業を取れば、地方大学の中で高位にランクされることは間違いなく、少なくとも向こう十年間は、弘前大学は安泰で、ひたすらCOI-NEXTでの研究活動を活性化することに専念できます。そして十年間で積み上げた成果で、それ以降も自立した地方大学のモデルケースとして存在感を発揮できるはずで、そうならば、在校生、卒業生にとって、母校をより誇りに思えるようになる

と思います。そのために、前号でも述べました様に、既存の健康未来イノベーションセンターに加え、健康・医療データサイエンス研究センターとバイオメディカルリサーチセンターを設置して、トライアングルで研究大学としてCOI-NEXT事業並びにそこから派生した臨床・基礎研究を進めていきたいと思っています。健康未来イノベーションセンターでは、自治体と一緒になって健診事業を実施し、革新的コホート研究を推進する。健康・医療データサイエンス研究センターでは、全国の拠点と連携して健診事業、コホート研究で得られたビッグデータの解析を行う。バイオメディカルリサーチセンターでは、データ解析から得られた結果の裏付けとなる病態や機序の解明を行って診断、予防法を開発する。そして、それらを健康未来イノベーションセンターで社会実装していく。さらに社会実装で得られたデータを健康・医療データサイエンス研究センターで解析し、その機序的解明をバイオメディカルリサーチセンターで行い、健康未来イノベーションセンターでの社会実装をUnderpinningして行くという様な三センターで構成されるトライアングルを回して進めていくことを考えています（図）。

また、地域中核・特色ある研究大学事業では、自治体との協働も求められていますので、「健康を軸とした大学が中心となった真の地方創生」を「健康都市弘前」を掲げている弘前市を中心に「短命県返上」を掲げている青森県を始めとした県内の自治体と共に進めたいと思います。まさに、「世界に発信し、地域と共に創造する」という弘前大学のスローガンを地でいきたいと思っています。

最後に、地域中核・特色ある研究大学事業は、医学研究科が中心となって採択されたCOI-NEXTが基盤となることから、この事業採択に向けても医学研究科が中心となって進めたいと思っています。私は本学出身者であり、母校のランクが上がることに思いは、より強いと思っています。このため私は、各研究科長



が集まって今回の事業採択に向けた話し合いがあった席上で、COI-NEXTの流れからは是非とも医学研究科が中心となつての採択を目指させて頂きたいと皆さんに

お願いし、大筋の了解を得られたと思います。今後、医学研究科の皆様方にも、色々な御協力をお願いすると思いますが、どうか宜しくお願い致します。

縁を紡ぐ

内分泌代謝内科学講座 教授 大門 眞



人間で大切なのは何よりも縁であろうか？。親ガチャ、などと変な言葉も流

布されているが、親子の関係はまさに縁の最たるものだろうが、自分で親を選ぶことは出来ない。人生は選択の連続であるとはよく言われるが、必ずしもそうでないかも知れない。自分で選択した様に思っても、状況からしてその選択しか無かったかも知れないし、考えてみると複雑で不可思

議である。しかし、自分で選択したかどうかに関わらず、置かれた状況における縁は大切なものだと思います。人生は、そこにまつわる種々の縁と一体となり、流れる川の様に進んで行くのでしよう。私は、富山県で生まれ育ちましたが、大学から山形（次ページへ続く）

医学研究科皮膚科学講座の澤村大輔です。この二〇二三年三月で医学研究科を退職となります。思い起こせば一九七六年の四月に弘前大学医学部に入学してからです。すでに半世紀近くお世話になっていることになるわけです。医学研究科の皆様には、深く深く感謝申し上げます。また、私も医学研究科の広報委員会の一員として、この医学部ウォーカーの編集に参加させていただいたこともありました。いつも興味深



退職にあたって

皮膚科学講座 教授 澤村大輔

く、楽しみに拝見させていただいています。現在、百四号ということで、末永く発行が継続されることを心からお祈り申し上げます。さて、弘前大学に入学して以後、生活していく上で大変なことはたくさんありますが、わたしにとつて結構苦労したことが引越してではないでしょうか。入学後、弘前市城南→弘前市寒沢町→弘前市銅屋町（卒業して皮膚科入局）→青森市県病舎→弘前市茂森町→弘前市蔵主町→青森市県病アパート→弘前市新寺町→アメリカチェリーヒル→弘前市青山三丁目→弘前市青山五丁目→函館市北美原→札幌市西区北三十三条→弘前市山王町→弘前市土手町、と十五回となっており

ます。小さい時も、私の父が銀行員だった関係で引越しが多く、札幌市で生まれ→名古屋→東京都用賀→東京都阿佐ヶ谷→札幌市円山→釧路市→札幌市円山と、小学校は三校、中学は二校通いました。したがって、引越しは上手であり

ますが、物をすぐずてしまうのも得意です。引越をするとは結構苦労するのが、役所に行つての手続きです。戸籍謄本などは本籍地のある自治体でしかもらえないので、私は市などが変わったときは本籍地も変更していました。一度医師免許をなくして再発行してもらったときは、医師免許発行時から、そこにいたるまで本籍地に在籍したことを書類で証明しなければならなく（どうし

る）必要なのかよくわからな

い。が、いろいろな過去の本籍地に行つて書類を発行してもらい大変でした。さて、退職後についてはいまのところ弘前に住んで、いままで培ってきた皮膚科診療の知識をもつて、さらに地域医療に貢献しようと思っています。したがって、また医学研究科の皆様にはお世話になることも多いと思います。どうぞ、「あれ、あんだれだっただけ」「覚えていないな」などと言わずに、末永くよろしく願います。

教授就任にあたってのご挨拶

獨協医科大学精神神経医学講座 教授 古郡規雄



この度、令和五年四月一日付で獨協医科大学精神神経医学講座の主任教授を拝命することになりました。弘前大学医学部を平成五年に卒業し、神経精神医学講座に入局。弘前大学病院勤務時代は特に専門性は持

たず、「どんな患者も見捨てず治療する」ことをモットーに精神科疾患を持つすべての患者に対して高水準の医療が提供できる医師を目指し、いわゆる難しい患者を含め、月五百人の外来患者を診察しつつ緩和ケアチームにも参画しました。平成三十一年四月からは獨協医科大学精神神経医学講座に勤務しております。獨協医科大学の源流は明治十四年（一八八一年）にドイツ文化を摂取し、日本文教の興隆を図る目的で設

立された獨逸学協会です。昭和四十八年（一九七三年）、獨協医科大学を栃木県壬生町に開学しました。獨協医科大学病院は特定機能病院である一方、一一九五床（三十病棟）と国内屈指の規模を誇る大病院です。近隣にクリニックや病院がないため市中病院の役割も併せ持ち、難病に加えてコモンディージーズも多く来院します。そのため、弘前大学病院時代に培った精神科ジェネラリストの力が大変役立ってい

ます。また、このような巨大総合病院の特徴から、精神科ではリエゾンコンサルテーションサービスが求められ、自殺未遂患者の対応、妊産婦のメンタルケア、認知症やせん妄に対応などで多職種チーム医療のリーダーとして存在感を見出せています。私は認知症ケアチーム、自殺再企図予防チーム、Covid19ころのケアチームのリーダーをさせてもらい、移植チームや肥満手術チームの一員でもあります。さらに四月からは小児科と摂食障害治療合同チームを立ち上げます。医学部教育では医師国家試験対策に相当のフォローを割いています。私は国試サポーター委員として、

（次ページへ続く）

（前ページより）で過ごしました。山形大学に進んだのは受験に伴う偶然かも知れませんが、そこで多くの縁が紡がれました。五十歳半ばになり、ご縁があったのでしょうか。弘前大学に教授として赴任することになり、また新たに多くの知己を得、この十年余の間にかけがえの無い縁を紡いで来たと思います。この十年余の間、多くの人達と出会い、地域の発展に共に取り組み、それなりの成果を残せたと思いま

す。中でも、良かった事は多くの仲間を新たに増やすことが出来た事です。医師という資格を新たに取得さ

れる人の数が限られる中で、教室の仲間を如何に増やすかは、一般社会での新人採用とは大きく異なります。その専門分野が如何に魅力的かを皆でアピールする事は当然ですが、教授を含めた教室全体の魅力が重要で

す。そんな中、仲間を多く増やせた事はとても嬉しく、青森県はもとより日本全体の医療、医学の発展に寄与できたものと思います。〓短命県返上〓というスローガンが私の赴任時に既に叫ばれていました。この取り組みの中心として岩木健康増進プロジェクトが行われていました。山形で舟形研究という疫学研究に関

与していた事もあり、この岩木健康増進プロジェクトに参加させて頂き多くの大学院生と共に種々の研究成果を上げさせて頂きました。先日、新たな都道府県別の寿命の発表が厚生労働省よりあり、短命県返上には至らなかったようで少し残念ですが、COJINEXと発展してきた岩木健康増進プロジェクトが進んだ未来では必ず達成されるものと祈念致します。皆様方との出会いを大切な縁として、私自身もこれからも発展していきたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻の程お願い致します。

二〇〇四年（平成十六年）に泌尿器科学講座教授として採用して頂いてから約十九年、皆様には大変お世話になりました。感謝申し上げます。二〇〇四年は国立大学の法人化と初期臨床研修の必修化が始まった年でした。医学部を卒業した新人医師は二年間の初期研修を経て専門研修（入局）することになり、全国的にどの大学も人手不足になった年でした。当講座の医師も最も少ないときで私を含めて七名になり、当直医の確保も難しいほどでした。苦しい数年間をともに歩んで頂いたスタッフにひたすら頭が下がる思いです。お

い。が、いろいろな過去の本籍地に行つて書類を発行してもらい大変でした。さて、退職後についてはいまのところ弘前に住んで、いままで培ってきた皮膚科診療の知識をもつて、さらに地域医療に貢献しようと思っています。したがって、また医学研究科の皆様にはお世話になることも多いと思います。どうぞ、「あれ、あんだれだっただけ」「覚えていないな」などと言わずに、末永くよろしく願います。

く関東甲信越・東北・北海道で最初に本病院に手術支援ロボットが導入でき、本院はロボット手術のハイボリウムセンターとして、そして症例見学施設として成長を続けております。中でもロボット支援膀胱全摘除術の術式確立と保険収載を主導させて頂き、何度か厚生労働省に赴いたことは貴重な思い出になっております。

（次ページへ続く）

弘大に感謝申し上げます

泌尿器科学講座 教授 大山力



陰様で二〇〇八年から米国で研究生活を送っていたPh.D.の先生方に加わって頂き、二〇〇九年頃から新人医師が入り始め、その後は多くの有能な若手医師に恵まれました。大勢の皆様と一緒に国際学会に参加させて頂いたことなど楽しい思い出がたくさんあります。基礎、臨床を問わず一緒に仕事をさせて頂いた皆様、学位や専門医資格取得のため一緒に頑張った皆様

が私の大切な宝物です。一時低迷していた本県の腎移植を本院で再開すること、私に課せられた重要なミッションでした。しかし、当初は人手不足で若手医師を研修に派遣すること

もできない状態でした。当科単独での腎移植は困難であったため、消化器外科と循環器腎臓内科に御協力頂き、苦肉の策として「診療科の枠組みを超えた新しい腎移植ユニット・チーム弘大」を立ち上げました。多くの皆様に助けて頂き、本院の腎移植ユニットもなんと一人歩きできるまでに成長いたしました。改めて感謝申し上げます。

手術支援ロボットの導入も良い思い出になっております。二〇一〇年、国内にほとんど導入されていなかった手術支援ロボットを視察するために米国の四施設を訪問し、その将来性を確信しました。東京都を除

く、腫瘍の血管内皮細胞に選択性のあるペプチドとホウ素製剤をリンクさせた高精度ホウ素中性子補足療法の開発と製剤化は、これから佳境を迎えます。

（次ページへ続く）

（前ページより）
国試対策の夏合宿や冬合宿の随時、成績不良者のチューター、メンタル不調の学生の診療、さらに国試の前日から学生と一緒にホテルに滞在し、急病者の対応や、朝六時に昼食の弁当を「頑張って」と言いながら渡すという重要な（？）役割を担っております。そのため、国試合格率も

九十五%前後とまずまずのラインを推移しています。さらに、毎年約五十名の初期研修医が入職し、精神科には毎月五十名が回ってきますので、精神医学の基礎を指導しています。また毎年二一六名入局する専攻医には精神科専門医や精神保健指定医取得のため、医局員全員で様々な手厚い指導を行っております。

この四月からは、講座担当として、優れた臨床医を数多く育て、精神科入局者には最高水準の精神科医になる教育を施すことで、日本の医療に貢献していきたいと思っております。弘前大学関係者の皆様にはこれまでのご支援に感謝申し上げますとともに、引き続きご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

と痛覚閾値の関係を解明し、腸内細菌であるバクテロイデス属の減少が痛覚閾値悪化に関係していることを見出しました。また、これらの結果から神経障害と炎症が関連していると考え、モデル動物で検討を行いました。末梢神経系の炎症、特にマクロファージの

浸潤が酸化ストレスを惹起することや脊髄後根神経節細胞の軸索伸張を阻害することを解明しております。以上のような成果は、分子病態病理学講座の皆様、大学院生、多くの共同研究者の方々、特に岩木健康増進プロジェクトへの参加を認めてくださいました中路特

任教授のご協力によるものであり、大変感謝しております。どうもありがとうございます。我々の研究成果をいつか糖尿病患者に活用できるよう、これからも教職員全員で精力的に研究を続けていきたいと思いま

成二百万獲得、腹診シミュレータ二台と医学生一人一冊を目標に日本漢方医学教育協議会編集の教科書を購入、漢方医学講座等なく医学研究科学務担当に管理をご快諾頂きました。

成に励んでいます。二〇二三年度からは、和漢薬学講義担当 新岡文典教授のもと、四年時に講義とシミュレータによる実技を行い、「証」や「随証治療」を理解し、実践できるよう漢方医学教育の発展に努めます。漢方を続けられ感謝しています。澤村大輔教授、ご指導頂いた諸先生方、関係者の皆様に心からお礼申し上げます。

第26回日本臨床内分泌病理学会学術総会

佐野賞受賞

分子病態病理学講座 教授 水上浩哉

今回、第二十六回日本臨床内分泌病理学会学術総会において佐野賞を受賞させていただきました。佐野賞は内分泌病理学の分野で卓越した業績のある満五十五歳以下の研究者を対象とした学術賞です。受賞題名は「病理的解析に基づく糖尿病病態

の解明」です。分子病態病理学講座では八木橋操六前教授から糖尿病を病理学的に研究するという、世界でもユニークな研究を行っております。本受賞でも、二型糖尿病における膵β細胞容積低下機序の解明、糖尿病性神経障害の病態解明という当講座の主な二つの研

究テーマを評価されて受賞となりました。二〇〇二年にヒト二型糖尿病においてβ細胞量が減少することを世界で最初に解明して以来、その病態についてヒト検体、ラットモデルを用いて検討してまいりました。最近では、高齢者発症糖尿病では、著明な膵島アミロイド沈着がみられ、膵導管内に腫瘍性病変を高頻度で合併していることや、大血管障害を二型糖尿病に合併している症例でも膵島のアミロイド沈着がおき、膵島内細小血管病変を起こすことなどを報告しております。これらの結果は病理学的観点から二型糖尿病の更なる細分化を可能にする知見と考えられます。また、糖尿病性神経障害については、最近

この度、研究題目「医学学生を対象にした随証治療による漢方処方選択の確立」で採択頂き、大変光栄に存じます。二〇〇一年公表の医学教育モデル・コア・カリキュラムに漢方が卒前教育の項目に加わり、弘前大学では卒前教育と卒後・生涯教育の連続性を重視した教育体制が構築され、卒前教育では九十分×六回の講義で総論的内容、各論

発展を奨励し、教育を通じて、「良き医療」の実現に貢献する目的で設立されました。私は「弘前大学東洋医学研究会」をきっかけに、新谷哲一先生に師事し、和漢薬学講義を担当されていた袴田健一教授に専門医取得勸奨頂き、取得できました。小児外科医でもある萱場広之前検査部長のご理解のおかげで、須貝道博先生

から引き継いだ勉強会を継続、弘前大学漢方医学研究会の顧問・柿崎育子先生や学生の方々と漢方を学んできました。COVID-19の影響で腹診実習が難しく、シミュレータを切望しましたが、一台七十七万で断念しました。そこで、附属病院総務課の梅田さつきさんに事務的support頂き応募し研究助

成二百万獲得、腹診シミュレータ二台と医学生一人一冊を目標に日本漢方医学教育協議会編集の教科書を購入、漢方医学講座等なく医学研究科学務担当に管理をご快諾頂きました。

和漢薬学講義担当 横山良仁教授のご尽力で、麻酔科に漢方外来が設立され、毎週水曜に坪敏仁先生に診療頂いています（高畑淳子先生、工藤隆司先生が三年間の研修終了、島田美智子先生、紺野真緒先生が研修中）。川村強先生や東北支部の先生方のご尽力で私も二〇二一年指導医取得、二〇二二年三月から野田浩先生、佐藤博彦先生を担当しております。二〇二二年夏、皮膚科診察室不足と承り、二〇二二年十月から廣田和美教授、木村太外來院長にご了承頂き、麻酔科外來看護師・事務の方々にsupport頂き、自分も鍼を学びつつ専門医育



二〇一六年度の「漢方医学の特徴や、主な和漢薬（漢方薬）の適応、薬理作用を概説できる」ことが医学教育の到達目標として位置付けられました。二〇一六年日本漢方医学教育振興財団も日本の伝統医療である漢方医学の普及・定着・

この度、二〇二二年十一月四日から五日に千葉県浦安市で行われました第五十六回日本側彎症学会学術集会において、ショートシンプジウム優秀賞を受賞しましたのでご報告申し上げます。



この度は、ショートシンプジウムセッションの発表者の中から、二人の座長の先生による採点にて選出されます。

私の演題名は「思春期特発性側彎症における骨代謝マーカーと椎体楔状化、Cobb角の関連」でした。思春期特発性側彎症（AIS）の原因は現在も不明な点が多く、病態の解明はより効果的で低侵襲な治療のために重要です。AISにおいて骨密度低下や骨質不良がCobb角進行のリスク因子と報告されていますが、そのメカニズムは明らかでは

ありません。本研究の目的は骨代謝マーカーと椎体楔状化、Cobb角重症度の関連を検討することでした。対象は弘前大学医学部附属病院で手術を行ったAIS症例のうち、主胸椎カーブがメジャーカーブである二十八例としました。結果ですが、骨吸収マーカーであるNTxは椎体楔状化とCobb角の両方と正

第56回日本側彎症学会学術集会

ショートシンプジウム優秀賞受賞

リハビリテーション科 助教 新戸部 陽士郎



(前ページより)
の相関を認めました。また年齢、NTx、骨形成マーカーであるBAPを独立変数とした多変量解析でも、NTxのみが椎体楔状化の有意な因子でした。本研究結果から、骨吸収の亢進が椎体楔状化を増大させ、Cobb角が増大する、というメカニズムが示唆されました。本研究は骨代謝と椎体楔状化の関連を検討した初めての報告でした。
今回の賞は、青森県の側弯症治療を長期にわたって精力的に支えていただき、本研究のstudy designからスライド作成まで熱くご指導いただいた、和田簡一郎



先生のお陰様で受賞させていただきました。ここに深謝申し上げます。そしてご指導くださった石橋恭之教授、脊椎班の先生方をはじめとする弘前大学整形外科学講座の先生方に深く感謝申し上げます。

第134回日本血液学会東北地方会

最優秀演題賞を受賞して

大学院二年 山下 覚
(消化器血液内科学講座)

このたび、第一三四回日本血液学会東北地方会(令和四年九月三日、山形市)において最優秀演題賞を受賞しました。演題名は、「BNT162b2 COVID-19ワクチン接種後に左上腕に発症した節外性NK/T細胞リンパ腫、鼻型の一例」です。COVID-19ワクチン接種後に、同側の反応性リンパ節腫脹をきたす場合があることは知られていますが、今回報告した症例は、ワクチン接種部位に節外性NK/T細胞リンパ腫、鼻型(以下、ENKL)を発症しました。ENKLは、Epstein-Barr virus(以下、EBV)の再活性化が関与するまれな悪性リンパ腫(本邦において3%未満)です。鼻腔周辺に病変が局限している

場合以外は予後不良です。本症例では、ワクチン接種部位近傍におけるEBV再活性化の可能性が示唆されました。現在まで同様の症例報告は皆無であるため、文献学的な考察を加えて発表しました。大変貴重な症例を経験・発表する機会をいただき、関係者各位に深謝いたします。

蓄積が重要と考えます。血液内科診療においても、COVID-19感染拡大は極めて重大な問題です。造血器腫瘍の治療が中断・延期となったり、原疾患・原疾患治療に起因する液性免疫不全のためにワクチン接種後の抗体価が全く上昇しなかったり、COVID-19感染後数か月に渡って抗原が陰性化しない症例などを経験し、診療に難渋しています。



第175回日本循環器学会東北地方会の学生・初期研修医AWARD発表部門にて最優秀賞受賞

医学科六年 藤尾 静香
(循環器腎臓内科学講座)

この度、二〇二二年十二月に仙台市で開催された第一七五回日本循環器学会東北地方会、学生・初期研修医AWARD発表部門で「多彩な心合併症を呈した野生型トランスサイレチン心アミロイドシスの一例」という演題名で症例発表を行い、最優秀賞をいただきました。

した。野生型トランスサイレチン心アミロイドシスは、遺伝子変異のない野生型トランスサイレチン四量体が、加齢に伴い解離・重合してアミロイド線維を形成し、組織に沈着して機能障害を起こし発症する疾患で、右心不全を主体とする左室駆出率(LVEF)が保たれた心不全や、房室ブロックならびに心房細動といった不整脈が初発症状となることが多いとされています。本症例は、LVEF低下や心房細動、非持続性心室頻拍、冠動脈三枝病変、高血圧などの多彩な合併症を有していました。特に、本症例のようにLVEFの低下した心アミロイドシスに対しては、通常の心不全と比べ薬物治療、非薬物治療ともに推奨度が低く、個別の判断が求められています。本症例に対し当科で行った集学的治療について、文献的考察を交えながら報告しました。

発表に際しては、多くの合併症と約半年間に及ぶ治療経過をどう簡潔にまとめるか、という部分が大きな課題でしたが、それぞれの合併症について文献やガイドラインを読み漁り、先生方に数え切れないほどのアドバイスをいただきながら、何とかスライドを作り上げることができました。当日は、初めての学会発表ということでとても緊張しまし



第160回弘前医学会例会

やっほーい、対面での弘前医学会

弘前医学会会計幹事 黒瀬 顕
(病理診断学講座 教授)



座長 櫻庭裕丈先生

前日までの雪も一段落し青空の広がった一月二十七日午後、ハイブリッド方式により第百六十回弘前医学会例会が三年ぶりに医学部コミュニケーションセンターで開催されました。

では、大沢弘先生(総合診療部)、高畑武功先生(むつ下北地域医療学講座)、松坂方士先生(医療情報部)が座長を務められ十演題が発表されました。いずれも発表者自身の研究や医療に基づいた内容の深いものでした。その後座長の先生に高橋識志先生(法医学講座)を加えた四人の審査員による学会賞選考が行われ、選考委員長高橋先生よ

(次ページへ続く)

(前ページより)

り脳血管病態学講座 田中
佑典先生による「BEAS2B
気道上皮細胞において
TLR3シグナルがISG6発現
に及ぼす影響についての検
討」が優秀発表賞に選ばれ
た旨の発表がありました。

高橋先生から「実験による
仮説検証の質の高さに加
え、他臓器における自然免
疫研究への展開の可能性、
また質疑応答における論理
性が高く評価された」と講
評がありました。今回の一
般演題はいずれも内容の質
が高く選考に難渋したと後
から伺いました。

優秀発表賞授賞式、記念
撮影の後、例会講座として

平賀寛人先生（消化器血液
内科学講座）の大腸カプセル
内視鏡のお話はとても楽
しく興味深いものでした。
学術奨励賞受賞記念講演と
して竹内祐貴先生（分子病
態病理学講座）による痛覚
閾値と体内細菌叢との関
係、鶴田寛先生（消化器外
科学講座）による組織マク
ロファージ内在ヒト腸管オ

弘前医学会例会

弘前医学会優秀発表賞を
受賞して

脳血管病態学講座

助手 田中佑典

この度は、令和五年一月
二十七日に開催された第百
六十回弘前医学会例会にお
いて優秀発表賞を受賞いた
しましたので御報告いたし
ます。演題名は「BEAS2B
気道上皮細胞において
TLR3シグナルがISG6発
現に及ぼす影響について
の検討」でした。呼吸器ウイ
ルス感染症は最も一般的
な感染症の一つであり、近年

ルガノイド、学術特別賞と
して飯野勢先生（消化器内
科、血液内科、膠原病内科）
による腸内細菌叢と慢性疾
患との関連のお話があり、
いずれも学術的そして臨床
的にとても興味を惹かれま
した。

参加総数は六十七人でこ
のうちTeamsによる参加
は二十二人でした。まだ少
し新型コロナウイルスの先行き
が不透明ですが、皆さんが
一堂に会しての学会の意義
が感じられた時間でした。
次回は本年六月三日（土曜
日）、第百六回弘前医学会
総会が季節もよいむつ市に
て開催されます。皆様是非
ご参加下さい。



平賀寛人先生

遺伝子 (Interferon stimulate
genes: ISGs) の機能の解析
を行いました。ISGsは現在
までに約二百種類が報告さ
れており、本研究ではその
内の一つであるISG6の発現
と機能について解析を行
いました。合成TLR3リガ
ンドであるポリイノシン酸ポ
リシチジル酸 (poly IC) で
BEAS2Bを処理すると、
ISG6の発現は濃度依存性、
時間依存性に上昇を認めま
した。またRNA干渉法で
ISG6の発現量を低下させ、
他のISGの発現量を測定し
ました。その結果、リンパ
球の遊走に与与するとされ
るCXCL10の発現量が低下
しました。また他のISG
ではISG56の発現量が低下
し、またISG56の発現量を
低下させるとISG6の発現
が部分的に抑制されること
が確認され、ISG6と相互
に発現を制御している結果
となりました。ISG6は抗
ウイルス免疫応答に対して
関与している可能性があ
り、今後さらなる解析が求
められます。今回の研究に

ついてはさらに考察を深め
る余地があり、引き続き解
析を行っていききたいと思
います。
発表にあたり御指導いた
だいた今泉教授を始め、講

座内の先生にこの場をお借
りして感謝申し上げます。
引き続き御指導御鞭撻の程
何卒よろしくお願いいたし
ます。



優秀発表賞授賞式（高橋選考委員長 田中佑典先生 廣田会長）

令和4年度
OSCE実施状況

総合診療医学講座 教授 加藤博之

令和四年十二月十日(土)、
四年次学生百三十名を対象
として令和四年度OSCE
(Objective Structured
Clinical Examination、客観
的臨床能力試験)が、学生
支援センター一号棟を会場
として行われた。OSCE
とは四年次の学生に対し、
診療参加型臨床実習(クリ
ニカル・クラークシップ)を
始めるために必要な知識、
技能、態度の有無を判定す

る公式な実技試験であり、
全国のすべての医学部で行
われている。医療系大学間
(Objective Structured
Clinical Examination、客観
的臨床能力試験)が、学生
支援センター一号棟を会場
として行われた。OSCE
とは四年次の学生に対し、
診療参加型臨床実習(クリ
ニカル・クラークシップ)を
始めるために必要な知識、
技能、態度の有無を判定す

今回のOSCEではス
テーションと呼ばれる模擬

診察室で、模擬患者（一部
はシミュレーター）に対し、
学生が診察を行い、これを
教員が評価することによっ
て行なわれた。CATOから
は機構派遣監督者一名が
派遣され、本学のOSCE
実施状況全般について評価
を頂いた。当日の試験は極
めて厳正に実施された。

二〇一九年度まではOS
CEに先立つ三週間に、臨
床実習入門科目であり、O
SCEの準備科目でもある
「Preクリニカルクラ
ークシップ」(以下Preク
リクラ)の教育が集中的に
行われていた。しかし二〇
二〇年度以降は新型コロナウイルス
感染症の影響を考

二〇二二年十二月九日の
東奥日報の一面、陸奥新
報、同日の青森放送の
ニュースリーダーに分子病
態病理学講座の遅野井祥先
生、水上を中心とした多機
関共同研究グループによる
研究成果が報道されました
のでその内容を報告いたし
ます。時期を前倒して九月
中旬より感染対策に十分な
配慮をした上でPreクリ
クラを実施している。OS
CE自体もCATOの定め
た新型コロナウイルス感染
症下でのガイドラインに
従って行なわれた。今年度
はPreクリクラの時期が
感染第七波、第八波と重
なったため、学生・教職員
ともコロナ感染と戦いなが
らの困難な道りであった
が、幸いOSCE当日は一
人の欠席者を出すこともな
く無事実施することができ
た。関係者の皆様のご尽
力・ご協力に、この場をお
借りして改めて心より感謝
申し上げます。

令和三年五月の医師法一
部改正によりOSCEは公
的な試験と位置づけられ
た。令和五年度は初めての
公的の下での試験の実施が予
定されており、今後は従来
にも増して厳正にOSCE
を実施することが求められ
ることになる。法に合った
厳正・厳密な実施体制を構
築するためには、教員、事
務職員の皆様を始めとする
関係各位のなお一層のご協
力、ご支援が欠かせない。

「プレスリリース」
糖尿病性神経障害の新規
発症機序の解明について

分子病態病理学講座 教授 水上浩哉

ます。本研究ではライブイ
メージング技術を用いて糖
尿病性神経障害における新
規発症、進展機序を解明し
ました。糖尿病性神経障害
は頻度が高く、症状に足の
痛み、痺れなどがありま
す。適切に治療しないと感
覚の鈍麻、潰瘍の形成など
がおき、最悪足の切断とな
ります。しかしながら、多
くの患者さんがあるにもか

かわらず根治的治療法は未
だ確立されておられません。
そこで、われわれは糖尿病
性神経障害における末梢神
経のインスリン抵抗性に着
目しました。遅野井先生を
中心とした研究グループの
精力的な（文字通り寝る間
を惜しんでの）研究により
マウスの解析、ライブイ
メージング技術を確認する
ことにより、①早期の糖尿
病性神経障害マウスモデル
において炎症性細胞の一種
であるマクロファージが催
炎症性の性質を獲得するこ
と、②サイトカインなどを
神経に放出し、神経のイン
スリン抵抗性を引き起こす
(次ページへ続く)



図1. 本研究のまとめ
糖尿病性神経障害では炎症性のM1マクロファージが神経周囲に集まり、インスリン抵抗性を引き起こす。その結果、神経伝達能力の低下、神経細胞機能の減弱、神経障害が発症する。マクロファージのRAGEを欠損させ、そのシグナルを阻害すると、神経に抗炎症性のM2マクロファージが集まり、インスリン抵抗性はおこらず、神経伝達能力も維持され、糖尿病性神経障害の発症は抑制される。

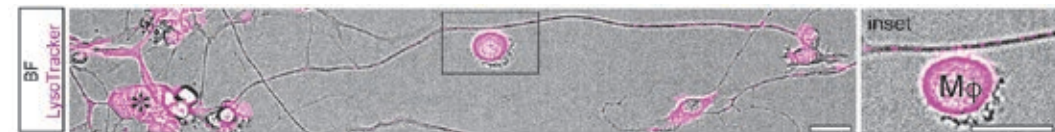


図2. 培養神経細胞突起における物質輸送。
神経細胞体(*)からの突起内にドット状に見えるピンク色の輸送物質が認められる。黒枠ではマクロファージ(Mφ)が神経突起周囲に存在している。論文内の動画では炎症性マクロファージの存在下で、これらピンク色ドットとして観察される輸送物質の神経細胞体への輸送がうまく行われていないことが確認できる。

Osonoi S, Mizukami H, et al. JCI Insight. 2022;7(23):e160555.より改変

(前ページより)

こと、③マクロファージの炎症性物質への分化は、RAGEという細胞表面の受容体が活性化すること、④末梢神経における末梢側から中枢側への栄養因子などの物質輸送機能が低下し、神経機能が低下すること、⑤RAGE遺伝子欠損マウスでは糖尿病にしても神経周囲のマクロファージは炎症性マクロファージになり、神経の物質輸送機能が低下せず、神経障害を発症しないことを見出しました(図1, 2)。本研究成果は未だ根治的治療法がない糖尿病性神経障害に対して、マクロファージのRAGEを抑制することによる新規治療法の確立につながることを期待されます。この成果はJCI insight誌に掲載されました。本研究は分子病態病理学講座が中心となる多くの研究機関(七ヶ所)との共同研究で、特に弘前大

学内分泌代謝内科学講座の大門真教授には内容について多くのご助言、保健学研究科の伊藤巧一教授には骨髄移植モデルの作製について多大なご協力を頂きました。弘前大学の研究力の底力を知ったと思います。また、分子病態病理学講座のスタッフ、小笠原さんをはじめとする技師さん達の協力も欠かすことはできませんでした。皆様、本当にありがとうございました。皆様が、本当にありがとうございました。マスメディアの力はすごく、出演後、見知らぬ方から研究をがんばってねとか糖尿病だから早く治療法を確立してください、などと激励を頻りに受ける様になりました。皆様の期待に応えることができるように糖尿病性神経障害の根治を目指し、RAGEを応用した弘前大学発の更なる研究成果を出すべく研究を進めていきたいと思っています。

弘前大学大学院医学研究科健康・医療講演会

脳卒中について知ろう

急募 脳卒中診療医

脳神経外科学講座 教授 斉藤 敦志

青森県は、脳血管疾患の年齢調整死亡率は男女ともに全国上位三位以内に位置しているが、脳卒中を専門として診療する医師が極めて少ないのが現状である。特にカテーテルによる脳血管内治療ができる脳卒中のエキスパートは、人口十万人当たり〇・六二人(平均〇・八五人)と全国平均を大きく下回るが、治療件数は全国五位に位置している。脳卒中に対する脳血管内治療は、青森県にお

ては今後の活躍の場が広く、県民の健康寿命促進に大きく寄与できると思われる。脳卒中診療分野へのこれからの若い医師の参加と活躍が渴望されているのが現状である。脳卒中は卒(にわ)かに、中(あた)る、という漢字の通り、突然に発症し、生命の危険やその後の日常生活に大きく影響を与える脳血管疾患のひとつである。疾患としては、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の三つ

に分類される。近年は早期治療や診断技術、治療技術の進歩によって死亡率は減少しているが、後遺症によつて健康寿命を損なう重大な疾患であることは変わっていない。症状は、損傷を受けた脳の部位によつて異なるが、理解力や判断力、覚醒状態が低下する意識障害、脱力に代表される運動障害、感覚低下やしびれ感に代表される感覚障害、言語の理解や想起、発語困難といった言語障害が主な症状である。いずれも程度によつては、社会復帰や自立した日常生活を困難とし介護を要する状態に陥る。

脳を栄養する血管の血管壁が傷み弱ってしまうと、血管壁が分厚くなるか、薄くなってしまう。血管壁が厚くなる変化は動脈硬化といい厚みを増し内腔が細くなることで脳血流が減少し脳梗塞が起こる。脳を栄養する太い血管(主幹動脈)の動脈硬化に起因する脳梗塞はアテローム血栓性梗塞といい、二百mm径以下の細い血管の閉塞に起因する脳梗塞はラクナ梗塞と呼ばれる。心房細動などの不整脈によつて心臓内に血栓が形成され、脳動脈に血栓を起す梗塞は心原性血栓と呼ばれる。高齢化に伴って心房細動の患者が増える心原性血栓は増加する傾向にある。脳梗塞においては、早期診断と早期の再灌流療法が転帰を改善する。近年は、tPAという抗血栓薬の四・五時間以内の静脈内投与とカテーテルを使用した血栓回収療法が普及し治療転帰の改善に寄与している。しかしながら、青森県内においてはこの脳梗塞の急性期治療を担う血栓

回収療法実施医資格を有する医師が極端に少なく、脳卒中診療の大きな課題となっている。青森県の現状では、カテーテル治療を担う医師は脳神経外科医の脳血管内治療指導医が育成に当たっている。これからの脳神経外科においては、脳神経外科には属しても開頭手術を主とせず、カテーテル治療に特化した脳卒中診療医を育成することも我々に課せられた使命であるといえる。脳梗塞、脳内出血、くも



赤坂健一診療部長



丹野弘晃事業管理者



玉田嘉紀教授



斉藤敦志教授



講演会の様子

膜下出血のいずれにおいても、脳血管の傷みや弱りの進行がその成因に影響する生活習慣病の側面が大きい。高血圧、脂質代謝異常、糖質代謝異常といった基礎疾患の予防や早期治療、飲酒歴や喫煙歴、栄養指導、運動指導といった生活習慣の見直し、発症予防には不可欠である。青森県においては、カテーテル治療のみならず、これらの基礎疾患や生活習慣の見直しを包括的に管理できる脳卒中診療医の活躍の場は広く、医療全体に大きく寄与できることは間違いない。脳卒中診療医の育成が、これからの脳卒中診療には不可欠であり、意欲のある若い医師の参加と活躍が期待される。

Global Gold September Campaign 2022

「弘前城ゴールドライトアップ」開催

小児科学講座 教授 照井 君典

二〇二二年九月二十四日と二十五日の二日間、弘前城天守閣のゴールドライトアップが行われました。小児がんの啓発を目的とする国際的な取り組み「Global Gold September Campaign」の一環で、日本小児がん治療研究グループ(JCCG)が中心となり、弘前城のほか、東京スカイツリーや出雲大



立ち向かい、厳しい治療を頑張っている子どもたちは金のように貴重な宝物だとの思いから、ゴールドがシンボルカラーになりました。また、ゴールドには、小児がんと向き合っている子どもたちと、彼らに必要な医療や研究に光を当てるという意味、そして、子どもたちの未来が光り輝くようにとの意味が込められています。ライトアップ当日は、当科を退院した子どもたちとその家族、小児科のスタッフなど関係者が集まり、おしゃべりを楽しんだり、走り回ったり、金色に輝く弘前城の天守閣をバックに写真を取ったりと、思い思いの時間を過ごしました。

小児がんの年間発生数は、日本国内で二千二百五十人と決して多くはありませんが、子どもの病死の原因としては最も多くあり、我々が重点的に取り組むべき課題です。治療成績が向上し、七十〜八十%の子どもたちが長期生存できるようになりましたが、それでも助けることができない命があります。また、長期入院や遠方からの通院のため、子どもたちと家族に身体的、精神的、経済的な負担がかかっています。さらに、がんを克服しても、治療の影響で成長や発達の障害、内分泌障害、不妊など様々な障害を抱えて生きていかなければならない子どもたちがたくさんいます(次ページへ続く)

（前ページより）
す。小児がんは大人のがんと比べて認知度が低く、サポート体制も十分ではありません。今回のような取り組みを機に支援の輪が広がってくれればと思います

す。原稿執筆時にも附属病院の外來待合ホールの入口付近で、国際小児がんデー（二月十五日）に関する展示を行っているところだ。これからは小児がんの診療や研究に取り組むとともに、支援の輪を広げる活動も続けていきたいと思えますので、ご支援のほどどうぞよろしく願っています。

しようにと論理を積み重ねていく姿勢は、研究にも通ずるものであると考えます。議論と同時に、在日米軍基地や福島原発、在米国日本大使館やWorld Bankといった場所を実際に訪れ、関係者の方々とお話をすることも、議論を机上の空論で終わらせず、現状の日本や世界の課題を肌感覚で正確に捉える上で極めて重要であったと考えています。そういった社会の諸問題を考えながら、日本の一医学生である小さな自分はどういう役割を果たせるのか、どういった価値を社会に提供できるのか何度も考えさせられました。

日米学生会議に参加して

医学科三年 佐藤 宗二郎

この度、アメリカにて開催されました一般財団法人国際教育振興会主催・第七十四回日米学生会議に参加させていただきました。日米学生会議は、一九三四年に創設された日本初の国際的学術交流プログラムであり、これまで宮澤喜一元内閣総理大臣をはじめ、数多くの人材を輩出してきた歴史ある会議です。昨年の七十三回会議が青森県で開催された縁もあり、今回の参加に際しましては、弘前大学国際連携本部に参加費全額をご支援いただき、医学部学務担当の皆様にも参加をご快諾いただきました。また、本活動に対して身に余るご評価を頂戴し、福田学長より学生表彰を賜りました。関係者の皆様にはこの場をお借りして深く御礼申し上げます。

毎週オンラインで議論します。目的が問題解決ではなく議論そのものであることも日米学生会議の特長です。議論だけでは意味がないのではと思われるかもしれませんが、日米学生会議で行われる議論は、問題解決を目指す「上向き」の議論に対して、ものごとの本質を突き詰める「下向き」の議論です。なぜそれが重要なのか、なぜこのような形で制度が残ったのか、そもそもこれは必要なのか、のように、「なぜ」や「そもそも」を繰り返して、問題をより大きく、深く捉えようとしています。結論を出すことは求められていません。このように本質に到達

のは、とても一言では語りつくすことができません。今回の学びと経験を整理し、より大きな視点でものごとを俯瞰し、よりよい社会にするために今の自分ができることを常に考えながら生きていこうと思います。



在米国日本大使館前にて



全体写真

青森県知事と五年次・六年次学生との懇談会

学務委員長 鬼島 宏
（医学教育学講座 教授）

三村申吾青森県知事と弘前大学医学部医学科学生との懇談会は年二回行われています。県知事と医学部学生との定期的な懇談は、全国的に見ても極めて稀で貴重な会となっております。春は新入生を対象に、秋は五年生を対象としたものです。この懇談会がスタートしたのは平成十七年のことであり、その後、十八年にわたり連続して開催されています。昨年の五年生との懇談会は、新型コロナウイルス感染症拡大のために中止となりました。このため、今回の懇談会は、五年次・六年次の二年生の学生を対象とし、令和五年一月十七日に医学部基礎大講堂（五年次）及びWeb参加（六年次）のハイブリッド形式で実施されました。県側から

は三村知事に加え、永田翔健康福祉部長・小川克弘良医育成支援特別顧問らが出席し、福田学長、廣田医学部長の列席のもとで行われました。

懇談会の始めに三村知事からは「青森県の目指す医療の姿」と題した講演がありました。地域を支える保健・医療・福祉が一体化した包括ケアシステムを築くために、さらには青森県の医療の未来に明るい展望を持つために何をすべきかの説明がなされました。平成十七年から継続している「弘前大学と連携した県の取り組み」が紹介され、医療従事者の育成・定着が確実に成果を上げていることが示されました。特に、医師が学び、働く環境を整えるために、県・市町村・大

現在、青森県や自治体からの寄附講座が複数設置されており、県内の大小医療機関を循環する本県オリジナルの地域循環型医師育成システムに関する試みがなされ、県と大学との連携も強化されつつあります。青森県の医療の未来に明るい展望を持つためには、弘前大学医学部を中心とする循環型医師育成の中で、多くの卒業生が青森県に定着し、大学が担う教育・研究機能を充実してゆくことも肝要です。

学がそれぞれ連携と支援のネットワークを持つことが大切であると強調されていました。

知事の講演の後は、県スタッフも加わり、学生との活発な意見交換が行われました。学生からは、医師キャリア形成の具体例、地域との連携の強化、公衆衛生医へのキャリアなどの意見も出され、和やかな雰囲気の中、懇談会の幕が閉じられました。



特集

第27回 弘前大学医学部学術賞
第25回 医学部附属病院診療奨励賞
第41回 唐牛記念医学研究基金助成金

第27回 弘前大学医学部学術賞

特別賞
医学部学術賞を受賞して
(特別賞)

消化器内科、血液内科、膠原病内科
講師 飯野 勢

この度は、栄誉ある第二十七回弘前大学医学部学術賞（特別賞）を受賞させていただき、誠にありがとうございます。研究課題は「慢性疾患に関わる腸内細菌叢と代謝産物」で、腸内細菌叢の研究になります。腸内には千種類、百兆個以上の腸内細菌が生息しており、腸内細菌叢は、その複雑なバランスの上で我々の健康と密接に結びついています。特に、腸脳相関を始めとし各臓器や慢性疾患との関連が指摘されています。私は現在、肝臓を専門として臨床と研究に携わっていますが、肝臓分野において、日本人の約三千万人が罹患していると言われるNAFLDが、現在最も問題となっている疾患の一つです。このNAFLDの原因は多岐にわたりますが、腸内細菌叢が深く関わっていることがわかってきています。本研究では、NAFLDの罹患患者では特に酪酸産生菌である*Faecalibacterium*の減少を認めました。研究を継続し、現在治療法が確立していませんNAFLD・MASHの予防や治療に貢献していきたいと考えます。

また、私は妻が産婦人科医であることより、産婦人科との共同研究として、大豆イソフラボンが腸内細菌の代謝にうけて生成

されるエクオールについても調査を行ってきました。エクオールにはエストロゲン作用があり、メタボリックシンドロームにも防衛的に働くと考えられています。研究を通して、特に肥満型のNAFLDとは代謝機序が異なるやせ型（Lean NAFLD）の男性が強くエクオール産生能の影響を受けることが判明し、腸内細菌叢では特に産生に関わる*Slackia isoflavoniconvertens*が関連していることがわかりました。

また、大学院の時代から行っている*Helicobacter pylori*についての研究も継続しています。その中で、*H. pylori*感染により腸内細菌叢が大きく変化することを示してきました。これは、長期的な*H. pylori*感染がもたらす胃粘膜萎縮による胃酸の低下により、口腔内常在菌が腸内に与える影響を反映していると考えられます。



奨励賞
医学部学術賞を受賞して
(奨励賞)

分子病態病理学講座 助手 竹内 祐貴

弘前大学大学院医学研究科分子病態病理学講座の竹内と申します。この度は弘前大学医学部学術賞（奨励賞）という大変栄誉ある賞を受賞させていただきました。選考委員会の先生方に厚く御礼申し上げます。今回、投稿させていただきまし

に携わっていただいている全ての方々に御礼申し上げます。また消化器内科、血液内科、膠原病内科で、御指導いただきました前教授の福田眞作先生、研究の基

育てていただいた下山克先生、御指導、御支援いただきました方々に厚く感謝申し上げますと思います。この賞を励みとし今後も日常臨床と研究に邁進して参りたいと存じます。

ついて）です。当講座では主に糖尿病性神経障害と脾β細胞の研究を主に行っており、基礎研究に加えて岩木健康増進プロジェクトにも参加し、表皮内神経痛覚閾値検査（PINT）で小径神経障害に関する評価も行っております。二〇二〇年にLipopolysaccharide binding protein（LBP）というLPSをMφ（マクロファージ）などに運搬する役割を担っているタンパク質と痛覚閾値が正の相関を示すことを報告いたしました。そこから体内細菌叢とPINT値に関する検討をするつもりでした。その結果、腸内細菌叢特にBacteroidesとのPINT値の相関を見出しました。この発見は糖尿病性神経障害の発症機序の一つとして腸内細菌叢の変化の可能性も示唆されました。今後はこの腸内細菌叢の変化をプロバイオティクスや食事、運動を含む生活習慣の改善などにより、元の状態に戻すことによってPINT値の改善が期待されます。また、この詳細な機序の解明にも努めていく必要があり、今後の大きな課題となります。今回の受賞を励みに岩木健康増進プロジェクトを継続していただくだけではなく、それに加えて基礎研究でのこの岩木健康増進プロジェクトで見出されたことの機序の解明にむけて研鑽を重ねてまいりたいと思います。今回の受賞にあたり、大変手厚くご指導いただきました水上浩哉先生、大門眞先生、袴田健一先生、三上達也先生、中路重之先生、岩木健康増進プロジェクトに携わっている方々に心より御礼申し上げます。

奨励賞
医学部学術賞を受賞して
(奨励賞)

青森県立中央病院外科 鶴田 寛
(消化器外科科学講座所属)

この度は、私は第二十七回弘前大学医学部学術賞（奨励賞）を受賞させていただきました。名誉ある本賞を授かりましたこと大変有り難く光栄に感じております。また、選考に関わられた先生方に心より深く御礼申し上げます。今回の受賞論文である「Development of human gut organoids with resident tissue macrophages as a model of intestinal immune responses」(Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology (CMGH) 掲載)は、国立成育医療研究センター再生医療センターの阿久津英憲部長（H七年弘前大学卒）らとの共同研究により腸管の免疫機能を有する高機能化した「腸管オルガノイド」(国立成育医療研究センター阿久津英憲部長らが二〇一七年に開発したヒトES細胞やiPS細胞より創生される小腸の三次元臓器モデル)の開発を世界で初めて報告した論文です。ヒトiPS細胞由来の腸管立体臓器「腸管オルガノイド」に組織マクロファージを生着させ、生体小腸組織マクロファージとの特性および機能性について検証しました。その結果、ミニ腸内の組織マクロファージはヒト小腸組織内のマクロファージがもつ特徴的なタンパク質の発現パターンを示し、大腸菌成分を貪食する機能も有することが認められました。本研究では、腸管オルガノイド内マクロファージが生体の小腸マクロファージと近似した特性を有していることを見出し、疾患iPS細胞からもマクロファージ内在腸管オルガノイド創出も可能であり、今後、本研究成果を活用することで難治性腸疾患の病態解明や診断方法開発、創薬研究への応用可能性が示唆されました。また、本研究で用いたオルガノイド技術はがん研究への応用も期待されており、本学でも研究倫理申請承認下に患者腫瘍検体からのがんオルガノイド創出が可能であることも確認しております。今後はがんオルガノイドの特性を生かした患者特異的疾患研究や組織特性評価、個別治療の検証システムとしての応用へ発展したいと考えています。この度の受賞をモチベーションに、弘前でしかできないことを模索しながら世界へ発信できる臨床および研究を継続して参りたい所存です。最後になりますが、研究のご指導をいただきました袴田健一教授、阿久津英憲部長、共同研究実現に際して尽力いただきました坂本義之准教授をはじめ、国立成育医療研究センターの研究スタッフの皆様、消化器外科科学講座の皆様など非常に多くの方の協力および支援

(次ページへ続く)

（前ページより）
が あ っ た 上 で の 受 賞 だ と 思 っ て お り ま す 。 紙 面 を 借 り て 心 よ り 感 謝 申 し 上 げ ま す 。

第25回 医学部附属病院診療奨励賞

診療奨励賞を受賞して
（診療技術賞）

診療技術賞

胸部心臓血管外科科学講座 講師 齊藤 良明

この度は大動脈病変に対する高難度・先進血管内治療に対する診療技術賞の表彰に与り、運営委員長の大山病院長をはじめとする審査員の皆様にまず厚く御礼申し上げます。

大動脈疾患に対する血管内治療（ステントグラフト治療）は二〇〇六年より国内で保険診療として開始さ



を閉塞させてしまう結果となるため）、開胸・開腹手術が不能と考えられる高齢・有合併症患者に対しては、治療の選択肢がありませんでした。そこで当科では二〇二〇年八月より、弓部大動脈瘤に対する逆行性穿刺開窓によるステントグラフト治療（RIBSリブス）をいち早く取り入れ、附属病院「高難度新規医療」の認可のもと治療を行って

患者を管理いただく麻酔科・術場・ICU・病棟のスタッフの皆様も含めたチーム力の成果であることは間違いありません。この症例数は東京慈恵会医科大学に続いて日本で二番目であり、二〇二三年四月に東京であります第百二十三回日本外科学会定期学術集会のシンポジウムで採択され、発表する予定となっています。この術式を腹部内臓動脈に世界で初めて応用し、論文発表を行うなど、国内外で評価をいただく傍ら、さらに別の高難度新規医療として「胸腹部大動脈瘤に対する自作開窓によるステントグラフト」も開始しました。手術不能と言われてしまった患者さんに最適な治療を提供できるよう、また北日本でNo.1の先進大動脈血管内治療施設を目指し、チーム一丸で努力しています。最後になりましたが、重ねて麻酔科・術場スタッフの皆様、ICU・病棟スタッフの皆様、サポートいただいたいております当講座皆川教授、スタッフの皆様全てに感謝申し上げますとともに、引き続きのお力添えをお願い致します。

診療奨励賞を受賞して
（診療技術賞）

薬剤部 副薬剤部長 金澤 佐知子

この度は「高薬価医薬品の無駄な廃棄削減に向けたデータ分析と適正在庫管理アプローチ」の取り組みに対して診療奨励賞（診療技術賞）をいただきました。ありがとうございます。

本取り組みのきっかけは、二〇一九年六月、ある薬剤部スタッフからの「今年度の期限切れ廃棄薬剤がすごいことになりそうです」という一言でした。改めて廃棄薬剤および近く期限切



れとなる薬剤のデータを確認したところ、二〇一八年度から廃棄金額が増え始め、二〇一九年度は期限切れが見込まれる薬剤を含めると驚くほど廃棄金額が膨れ上がることが予想されました。以前より診療科に対して一年以内に期限が切れる薬剤の情報提供をし、その使用を促す取り組みは実施しておりましたが、早急に在庫管理の強化を含め、追加の対策を講じる必要がありました。

廃棄薬剤の傾向を分析し「緊急採用薬剤」「内服薬」「外来患者使用薬剤」「抗悪性腫瘍剤（高額薬価）」の条件に当てはまる薬剤の廃棄が多いことから、約二千種類ある契約薬剤のうち、「一日薬価の高額な緊急採用薬剤」を対象を絞って在庫管

理を強化する方針としました。外来患者分の薬剤の購入時期の調整（カルテ等から患者情報の収集し、受診日直前に購入）、緊急採用薬剤使用患者の把握の強化、診療科との連携等を実施すること、二〇一九年度には八百万円を超えていた廃棄薬剤は、二〇二〇年度には三百万円超、二〇二一年度には二百五十万円超まで削減できました。

廃棄薬剤の削減は、薬剤部スタッフが地道に在庫管理に取り組んだ結果であると同時に、薬剤部からの申し出に対して快く応じてくださった各診療科の協力があったこそ達成できたことであり、関わったすべての関係者の皆様に感謝申し上げます。治療法が日進月歩で進化するのに伴い、高

第41回 唐牛記念医学研究基金助成金

第41回唐牛記念医学研究基金
（助成金A）を受賞して

助成金A

脳神経内科 講師 西 嵩 春 生

この度は唐牛記念医学研究基金の助成を頂くことになり、大変光栄に存じます。みちのく銀行様、選考にあたって下さった諸先生方、ご関係の皆様へ感謝申し上げます。

この基金はみちのく銀行初代頭取の故唐牛敏世氏の遺志により同行から本医学部に寄贈された奨学寄附金を基に一九八一年に創設されました。助成金の贈呈式は唐牛氏の命日である一月十九日に行われましたが、私は今回の応募にあたり氏の経歴を初めて知りました。明治大学の前身である明治法律学校に入学しましたが実業界入りを志して中退し、紆余曲折を経て四十四歳で弘前無尽会社の社長に就任、その後九十七歳にしてみちのく銀行の初代頭取になるといって、非常にエネルギーに溢れた人生を送られた方です。今回助成対象に選ばれたことで、助成して頂く二年間だけでなくその先も頑張れるような励ましを得たように感じています。唐牛氏の遺志に沿うよう、社会に還元できるように成果を挙げるべく努めていく所存です。

今回助成の対象となった研究課題は「加齢によるシナプス可塑性の変化をパー

これまでの研究と同様、今回の研究も脳神経生理学講座や脳神経病理学講座の先生方、そのほか多くの先生方のご協力がなければ遂行できません。世の中に発信できるような研究成果が得られるよう努力していきたいと思っておりますので、皆様これからもお力添えのほど何卒よろしくお願い申し上げます。



助成金B

第41回唐牛記念医学研究基金 (助成金B)を受賞して

整形外科 助教 大石 和生

今回、『移動式MRIを用いた腱板断裂の大規模疫学調査』という研究課題で第四十一回唐牛記念医学研究

申し上げます。研究課題にある「腱板」とは、肩関節の挙上や回旋動作に携わる重要な構造で、一般的に肩関節の「インナーマッスル」と言われています。加齢による変性を基盤として、腱板が断裂することがあります。動作時や夜間の安静時に慢性的な肩の痛みを生じ、生活の質を著しく落とすため、多くの腱板断裂の患者さんが治療を受けております。中高年になると発症しますが、本邦では大規模な疫学調査が行われておらず、正確なデータは得られていないのが現状です。整形外科科学講座では、岩木健康増進プロジェクトのフィールドで運動器の疫学調査を進めて参りました。既に脊椎と膝関節で移動式MRIを用いた健診を行なっており、この経験にヒントを得て利き手の肩関節におけるMRI健診を行い、腱板断裂の有病率と疾患関連因子の解析を行う予定です。採択頂いた研究基金を、腱板断裂の新しい病態解明に役立て、肩の痛みに苦しむ方々へ還元できるように、研究に邁進させていただきます。

助成金B

第41回唐牛記念医学研究基金 (助成金B)を受賞して

麻酔科 助教 竹川 大貴

この度は唐牛記念医学研究基金を賜わり、大変光栄に存じます。みちのく銀行の関係者の皆様、選考委員の先生方にはこの場を借りて感謝申し上げます。

今回助成を受けることとなった研究課題は、「テロメア・Gテールによる術後せん妄発症の予測」です。株式会社ミルテルとの共同研究を企画しております。術後せん妄は手術を契機に発症する一時的な精神障害で、患者やその家族の生活の質に影響を与えます。また、術後死亡率上昇の危険因子でもあります。発症機序には加齢や脳内炎症が関わっていることが報告されています。

テロメアは染色体末端部分に存在し、特に最末端にある一本鎖DNA領域はGテールと呼ばれています。テロメア・Gテールはともに加齢により短縮します

学生だより

学生だより 解剖学実習を終えて

覚悟を問われた二ヶ月間

医学科二年 安藤 舞佳

実習室に入るとき、私の胸の鼓動は未だかつて経験したことがないような音を奏でていました。試合前の高揚感とも違う、試験前の緊張感とも違う。私は未だに当時の気持ちに名前をつけることができません。

実習を通して、私は今までの自分がいかに教科書の中で生きてきたかを思い知らされました。教科書からはわからないこと、教科書とは異なることなど、一般化できないことが数多くありました。十人十色という言葉があるように、人は誰一人として同じではありません。そんな当然のことに困惑している自分に驚きと恥ずかしさを覚えました。

同時に、見た目では同じように見えるものでも、一人

一人が長い時間をかけて作り上げた唯一無二の一点物は、私たちへ新たな学びをもたらしてくださいます。

これこそ、「君たちが欲すれば、ご遺体は余すことなく驚きと感動を与えてくれる。」という教授のお言葉の意味を初めて理解した瞬間でした。

実習を終えて、自分は先生方の崇高な思いに答えることができたのか今でも自問自答を繰り返しています。しかし、この問いに正解を与えてくれる人は居ません。今私にできることは、先生方が教えてくださったことを一滴も手からこぼれ落とすことなく、医師を目指す者としての覚悟と心構えを持ち続けることだと信じています。

解剖学実習を終えて得ることができたもの

医学科二年 奥 谷 優 乃

解剖学実習の初日、私は緊張と不安でいっぱいでした。私はご献体から十分に学ぶことができるか、ご献体に真摯に向き合い勉学に取り組むことができるかな不安でした。

解剖学実習を終えて

医学科二年 布袋屋 壮太

わたったこの言葉の通り、私が学ぼうとすればするほど様々なことを教えてくださいました。ご献体の皮膚から筋肉、血管、神経、そして臓器など、文字通り身体全体をこの目で見て実際に触れて時に取り出してより深部を確認することで、座学では決して得られない学びができました。特に印象深かったことは、ご献体の方々のどの体の構成要素を見てもどれ一つとして同じものがなく、その個人差の多様さを観察してご献体の歩んできた人生に触れることができたような思いがしました。実習を行うたびに人体の構造についてより

初めに、ご献体された方々、ご家族の方々に心より感謝申し上げますと共に、自らの体を医療の発展のために捧げるという崇高なご意志に敬意を表します。

解剖学実習はこれまでの実習の中でも特別なものでした。緊張から頭の中が真っ白になることが度々あり、ご遺体と初めて対面した際には畏怖の念に打たれ暫く放心状態になったことを覚えています。しかし、実際に解剖が始まるとその状況に陥ることは一切無くなりました。特に、腹腔動脈の同定が終了した際は達成感さえ覚えました。思い返すと下田教授の「学ぼうとすればするほどご献体の方々は沢山のことを教えてくれる」というお言葉の本当の意味を理解できた瞬間であったように思います。

改めて、ご献体された方々、ご家族の方々に心より御礼申し上げます。本当にありがとうございます。



解剖学実習を終えて

医学科二年 赤津 亜美

実習室前で一礼をし、扉の向こうの景色が眼に入った瞬間、頭の中がしんとした静寂に包まれました。真っ白なシートで覆われ、実習台に横たわる「先生方」の間を歩き、もう後戻りはできないのだと自分の席についたことが今でも忘れられません。

解剖学は想像を絶するほど難しく、実習後も緊張が抜けずに眠れない日もありました。しかし、下田教授が「目の前にいる先生方は、あなたが学ぼうとすればするほど、その体で惜しみなく与えてくれます」と仰ったお言葉の通り、昨日の自分より何か一つ成長していた、より多くを吸収したいという気持ちで毎日私の背中を押していたのは、先生が私の小さな疑問や知的な好奇心にまでも両手を広げ、静かに応えてくださったからなのです。

私はお別れの日まで、ずっと考えていたことがありました。先生の歯、爪、足先や目元などその綺麗なお身体の状態から、とても丁寧な

生活をされていたのだろうと想像していました。しかし、いよいよ腹部を拝見してハッとしました。そこには無知な私でもわかるほど、明らかに厳しい苦難の痕跡があったからです。先生は病と懸命に闘った証をもつて私たちに教え、何物にも代え難い学びとして与えてくださいました。この経験や知識は、医師として歩んでいかなければならない険しい道を支えてくれる生涯の宝です。私はこれから挫けそうになる度に、胸にしまった先生からの贈り物に触れ、この解剖学実習で得た初心を思い起こし、前へ進めると確信しています。

若手教員・医師だより

若手教員・医師だより

循環器内科、腎臓内科 助教 妹尾 麻衣子

弘前大学医学部附属病院 循環器内科の妹尾麻衣子と申します。私は山形県出身で、弘前大学入学を機に青森県へ移り住みました。青森市民病院で二年間の初期

研修ののちに当科へ入局させていただきました。もともと学生の頃から漠然と心臓病学への興味があり、臨床実習で実際に急性心筋梗塞へのカテーテル治



療をする先生方を見て、とても魅力的に感じていました。当時はほとんどの先生は男性だったので、女性でもやれるのだろうか、体力的に厳しいのではないかと不安に感じることもありました。そんな中、先生方から「先生方、私も女性です。女性も頑張ります。一緒に頑張りましょう」と励まされたことが、今でも大きな励みになっています。

しかし、残念ながら青森県には心エコーを専門とする医師が少ないという現状がありました。そこで二〇一九年より一年半の間、東京ベイ・浦安市川医療センターへ国内留学をする機会を頂きました。そこでは心エコーのみに専念し、全国から集まった同僚達と日々研鑽を積みました。またその病院では循環器内科と心臓血管外科、麻酔科、多職種で構成されるハートチームが確立されており、一人の患者さんの治療に対するデイスカッションが何度も繰り返

環境だと感じます。入局後は虚血性心疾患に対するカテーテル治療を中心に勉強していましたが、数年前からは心エコーに注力しています。大動脈弁狭窄症などの弁膜疾患、心房中隔欠損症や閉塞性肥大型心筋症等、構造的な疾患に対するカテーテル治療が近年広く普及されるようになり、それらの診断や治療適応の判断、また治療中のガイドとして心エコーの役割は増えていく一方です。

若手教員・医師だより

若手教員・医師だより

放射線診断科 助教 辰尾 宗一郎

附属病院放射線診断科の辰尾宗一郎と申します。私は千葉県出身です。弘前大学卒業後に放射線診断学講座に所属し、その後、大学附属病院で勤務をしており、今、放射線診断科に馴染みのない方に、私の仕事内容、教育体制、働き方について知ってもらえ

青森 あずまし 温泉紀行

36

鬼島 宏 (医学教育学講座・教授)

古懸温泉 長田温泉・花の湯 奥大鰐温泉 島田温泉・青森ワイナリーホテル

最勝院の仁王像修復完成特別公開(令和五年四月十日～五月五日)のお話を伺いました。最勝院のホームページに詳細が記載されていますが、三百七十年前の造立で、青森県でも最も古い仁王像であることも明らかに。寛永三年(一六二六)に、京都五山や鎌倉五山にない、弘前においても津軽真言五山として、最勝院(弘

前市銅屋町)、百沢寺(弘前市百沢・廃寺のため岩木山神社、国上寺(平川市碓氷関古懸、橋雲寺(弘前市愛宕山下)、久渡寺(弘前市坂元)がその制度の下に定められたそうです。因みに、岩木山神社の拝殿・楼門は、百沢寺の一部であったという記録も残っています。津軽代様の一部にもなっており、最勝院は卯年、国上寺は酉年、橋雲寺は辰巳年です(医学部ウォーカー七十二号 温泉紀行④、第十四湯あたの温泉。そんな歴史を踏まえながら、温泉巡りをするのも楽しいものです。

古懸温泉(第百四十一湯・平川市碓氷関古懸・二十一時時迄)は、道の駅いかりがせき近くで、古懸(こがけ)集落内にあります。五山のひとつ国上寺(古懸山不動院国上寺)はとも立派で、是非一度訪れたいお寺です。古懸コミュニティ浴場は、国上寺の手前で少し目立たないところにあり、地元の浴場として親しまれている無色透明の単純温泉です。



古懸山不動院国上寺



金剛山最勝院



古懸温泉



奥大鰐温泉

島田温泉(第百四十四湯・大鰐町虹貝島田・日帰り十八時迄・冬期は日帰り入浴不可)は、青森ワイナリーホテルの温泉で、宿泊した際に入浴することでも良い単純泉(源泉・十三・二℃単純冷鉱泉)です。大鰐温泉とは別源泉のため、別の温泉ですが、ホテルホームページでは、その辺りが十分に紹介されており、大鰐温泉郷となっており少々残念です。上記の奥大鰐温泉とは場所も全く違いますが、地名としては大鰐町島田なので混同しないようにしましょう。

この春は最勝院をはじめ津軽真言五山に参拝し、温泉も巡るきっかけになればと思っております。

長田温泉(第百四十二湯・平川市岩館長田・二十一時半迄)花の湯は、国道七号線道の駅ひろさきさんフェスタいしかわの奥手にあります。平川の温泉です。癖のない単純温泉で、大きな湯船でゆっくりできます。規模が大きく、露天風呂があるなど利用価値は大きいと思います。

奥大鰐温泉(第百四十三湯・大鰐町虹貝島田・奇数日二十時迄)は、大鰐温泉スキー場の山の反対側で、島田集落の入口にあります。森林浴交流センターしまだという施設ですが、奇数日のみの営業で、場所も分がりにくいため到達難易度は高いかもしれませんが、道の駅いかりがせきから入ると一本道です。無色透明で僅かなナトリウム・塩化物泉の味がする温泉です。



読影室にて仲間たちと

（前ページより）
間休日の緊急読影や緊急I
VRなどの緊急対応からな
ります。大病院の性質
上、多種多様な患者様が画
像を撮影しており、全身の
様々な疾患を対象としてい
ます。高度救命救急セン
ターや病棟の急変患者など
の緊急読影も行っています
。放射線診断科の醍醐味
は、現代医療で大きなウエ
イトを占める画像診断につ
いて、責任をもってコメン
トをできることだと思います
。自分の読影がその後の
方針決定に役立つと非常に
やりがいを感じます。I
VRはカテーテルを使用して
治療を行います。I
VRも放射線診断科の業務の大
きなウエイトを占めており
、主に腫瘍への動注・塞栓療
法や動脈瘤の塞栓術、動脈
狭窄に対する血管形成術、
リザーバーの留置などの待
機的な症例のほか、二十四
時間三百六十五日出血症例
に対する緊急塞栓を行って

います。
次に教育体制についてで
す。当科は最近、毎年新入
医局員が入局するようにな
り、教育に最も力を入れて
います。読影レポートは専
門家が読むため、専門修練
医の書いたレポートは必ず
診断専門医がダブルチェッ
クを行い、指導を行ってい
ます。また、当科は青森県
内から函館までの病院と
ネットワークをつなぎ、他
施設とのカンファレンスを
毎朝行っており、各病
院で集まる疾患が異なり、
一つの病院では経験できな
い症例を経験することがで
きます。放射線診断医は、
希少な疾患で未経験の症例
でも診断する必要があるま
す。我々は教育的な症例を
共有し、日々知識を深めて
います。
最後に働き方についてで
す。最近是有児や介護、そ
の他の理由で在宅ワークの
ニーズが高まっています。
昨今のコロナ情勢も踏ま

コラム

医学部
こぼれ話...

え、当院では在宅読影を導
入し、自宅でも病院とほぼ
同様に働けるようになりま
した。放射線診断はリモ
トワークとの親和性が非常
に高い科で、ネットワーク
さえつながっていれば、自
宅でも海外でもどこでも働
くことができる点は素晴ら
しいと思います。また、放
射線診断科は学会をあげ

て、ウェブ上での教育に力
を入れており、青森県で
あっても都会とほぼ同様の
教育体制を享受することが
できます。
最後に、このような貴重
な機会を与えてくださった
全ての関係者の皆様に御礼
申し上げます。また、医学
生の皆様の進路選択の一助
になれば幸いです。

先日、普段お世話になっ
ている本町キャンパス近く
の商店の奥さんから店を開
けるとのお話をお聞きしま
した。店のリフォームがほ
んの少し前だったので、ま
さに青天の霹靂でした。長
年働いて来たけれど、ここ
が潮時、とお考えになった
そうです。早すぎるのでは
と口をつきました。お客
さんへの責任をいつまで果
たせるか、やってみないと
ずっと思っていて出来ずに
いたことに、これからは時
間を使いたい。そして、
系列店でサービスを受ける
手続きを丁寧に教えてくれ
ました。
本町キャンパス周辺に
は、様々な商店があり、右
の奥さんのお店ほど頻繁で
はありませんが、折に触れ
て利用してきました。商品
やサービスについて気楽に
相談でき、時に少し無理な
注文を思い切つて頼めるの
もご近所関係の親さです。
名乗らずとも、お店の方た
ちは、私が大学職員と感じ
ているのかもしれない。

お店の方たちには、弘前大
学に対する自然な信頼があ
るのだと思います。
非常勤講師として、県外
から来ていただいた弘前大
OBの先生から昨秋お聞き
した話。お昼休みに本町
キャンパス近くの食堂を訪
ね、四十年前の学生時代に
もこの席でご飯を食べてい
たという話をご主人に伝え
たところ、たいへん喜ばれ
たそうです。学生時代から
あるいは入職後にキャン
パス周辺の商店をずっと利用
している教職員も多いと思
います。
年度の変わり目、弘前大
学には新しい学生や職員が
加わる一方で、三月を区切
りに卒業や退職する仲間も
います。商店を閉じる奥さ
んもその一人です。寂しい
ですが、卒業おめでとうご
ざいます。そしてハッピー
リタイアメント。新しい生
活に向けた決意と、長年果
たした責任への感謝の気持
ちも込めて拍手を送りま
す。

只今アメリカ留学中

産科婦人科学講座 助教 水沼 慎人

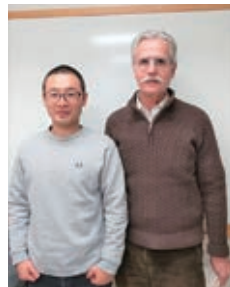


図1. Dr.Yvesと

二〇二二年四月から米国
の国立衛生研究所(National
Institutes of Health: NIH)
に留学しています。この度
医学部ウォーカーに寄稿す
る機会を頂きましたので現
地からレポートさせていただきます。
NIHはワシントンDCの
隣にあるメリーランド州にあ
り、二十の研究所と七つのセ
ンターから成り立つ巨大な
研究所です。私は国立がん
研究所(National Cancer
Institutes: NCI)のYves
Pommier(イブス ポミエ
博士)の研究室に所属し、主
に基礎研究を中心に行っ
ています。BossのYvesはトポ
イソメラーゼと抗癌剤研究
の専門家、同研究室は薬

理学系の研究など幅広く
行っています(図1)。ラボ
のスタッフは私のような留
学研究者の他に専門技師な
ど総勢二十名ほどの研究者
がいます。多くのスタッフ
がインドや中国などアジア
の国出身で非常に国際色
豊かな研究室です(図2)。
私は現在Acetabaxという
薬の作用機序について乳がん
細胞株を使用しながら研
究を行っています。同薬は一
九六〇年代下剤として使用
されていましたが、十年ほど
前に抗がん作用があること
が報告されました。しかし、
詳細な作用機序に関しては
報告がほとんどなく、現在
まさに手探りで研究を進め
ているといった状態です。
私は大学院卒業後、臨床
を中心に働いていたため、研

究技術の知識が非常に乏し
い状態でした。しかし、ラボ
のスタッフは非常にフレンド
リーであり、実験の方法な
どを丁寧に教えてくれるだ
けでなく、家族同伴で渡米
した私に対して、家族向け
の観光地やactivityについ
ても教えてくれます。また、
毎週行われるミーティングで
は各々の研究内容について濃
厚なディスカッションが行わ
れており、他の研究者の知
識や思考方法を知ることが
できます。
アメリカでは家族を第一に
するといった考えが浸透して
おり、家族行事や家族サー
ビスを大切にしよう指導
されます(指導されていると
感じているのは私だけかもし
れません)。昨年はワシン
トンDC観光(図3)をした
りしましたが、今年は家族
旅行をもう少しできれば良
いと思います。また、最近
ハマっている料理の腕を磨き
つつ研究も頑張っていきたい

図3. リンカーン記念堂
リフレクティングプールで

図2. ラボの皆との食事会

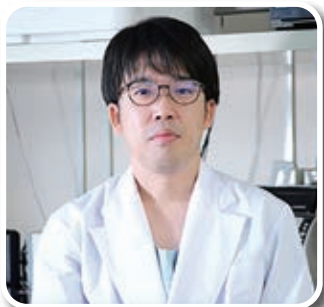
と思っています。最後に留学
の機会をくださった横山教
授、支援をくださった産
婦人科同窓会、留学期間中
に代りに働いていただいで
いる教室員の方々に心より感
謝申し上げます。

留学だより

第1回
若手研究者紹介動画

医学研究科では、各講座で研究されている40歳未満の若
手研究者に、現在取り組んでいる研究内容や、研究を志した
これまでの経験を自ら紹介いただくことで、他の若手研究者
や学部学生の研究に対する意欲を養うことに加え、紹介した
若手研究者自身のモチベーションを向上させることを目的と
して、「研究者紹介動画」を作成・公開する取り組みを始め
ました。

第1回目は麻酔科の竹川大貴(たけかわだいき)先生。『敗
血症による睡眠障害とオレキシン神経系』の研究を紹介します。



弘前大学医学部附属病院麻酔科

助教 竹川 大貴

医学研究科ホームページで
公開中!

紹介動画はこちら ↓



神経解剖・細胞組織学講座／生体構造医学講座

神経解剖・細胞組織学講座 講師 浅野 義 哉

神経解剖・細胞組織学講座／生体構造医学講座は、二〇二二年に着任された下田浩先生が両講座の教授を兼任し、講座員（現在教員七名、技術職員二名、事務職員一名）が「解剖学教室」として連携しながら教育と研究を行ってきました。

教育に関しては医学教育の礎となる解剖学全般を担い、生体構造医学講座による系統解剖学（二年前期）、神経解剖・細胞組織学講座による組織学（一年次後期）および神経解剖学（二年前期）と、一年を通して担当しています。

上記の教育担当と同時に、本講座では特にリンパ管系に注目した脈管の機能形態学的な研究、ならびに培養細胞の組織化技術を駆使した三次元人工脈管網組織に



研究室紹介

関する研究を展開しています。リンパ管系の研究については、未だ情報が少ない末梢組織から中枢に至るリンパ流路の器官系横断的な解明を目標として、ミクロおよびマクロ両面での描出技術による成果を重ねています。この中には、癌転移経路の解明に関する研究、中枢神経系のリンパ系として近年提唱されているlymphatic systemの研究、魚類および両生類を用いたリンパ系進化の謎に迫る研究も含まれます。

一方、三次元人工脈管網組織については、培養細胞の細胞外マトリクス薄層コート技術を用いた「細胞集積法」を大阪大学工学部との共同研究で二〇一三年より導入し、研究を展開してきました。この中では、人工組織内で形成された脈管が生体の血管あるいはリンパ管の微細構造およびネットワーク形成過程を高度に再現し、マウス皮下・筋膜上に移植可能であることを明らかにしました。さらにこれらを自己細胞による再生医療に繋げるため、低侵襲で採取可能な脂肪組織由来間葉系幹細胞および血液由来内皮前駆細胞を用いた研究を、輸血・再生医学講座のお力添えも得て進めています。また、上記にニューロン前駆細胞を加えた人工脈管・神経組織を構築し、間葉系幹細胞と血管網が作る三次元微小環境がニューロン分化を促進する結果を得ています。病態



下田 浩 教授の還暦祝いにて
後列左から 神 泉（事務職員）、岡野大輔（助手）、千葉智博（助教）、藤岡直哉（技術専門職員）、平田 彰（技術職員）
前列左から 白戸佑真（助教）、渡邊誠二（講師）、下田 浩（教授）、齊藤絵里奈（助教）、浅野義哉（講師）

モデルへの応用としては、癌腹膜播種の初期動態を可視化できる「脈管構造を有する三次元ヒト腹膜モデル」（特許第629062号）を開発しました。本モデルについては、消化器外科科学講座との連携で行った癌腹膜播種動態の多様性に関する研究、産科婦人科学講座の卵巣癌腹膜播種への遺伝子治療に関する研究で成果を得ており、現在は胸部心臓血管外科学講座で行われている人

工胸膜モデルを用いた再生医療研究に発展しています。このほか紙面の都合上ご紹介できなかったテーマもありますが、各テーマで光学・電子顕微鏡による分子形態学的アプローチを基軸として、臨床講座からの大学院生も交えながら研究を進めています。また本講座は医学研究科の透過型・走査型電子顕微鏡の運営を担っており、観察に関する協力も可能ですので、お声がけいただければ幸いです。

本講座は教育と研究を両輪として本学に貢献して参りますので、今後も何卒皆様のご指導とご鞭撻のほどをお願いいたします。

消化器血液内科学講座

消化器血液内科学講座 教授 櫻庭 裕 丈

「つながることが生み出す力」

消化器血液内科学講座（内科学第一講座）は、一九四六年の発足以来、消化器病学、血液病学、リウマチ・免疫学、がん治療学、心身医学といった幅広い分野の臨床・研究・教育を主に担当して参りました。これまで多種多様な分野で活躍する六百名余りの同門の先輩を輩出している伝統とそのチーム力が私たちの誇りです。全国の国立大学医学部の講座の臓器別再編と細分化が進む中で、内科系三領域以上を一つの講座が担っている最後の砦です。内視鏡機器や技術の進歩、画像モダリティの進歩や遺伝子診断の普及、あらゆる分野で開発される分子標的治療、再生医療、そして人工知能の活用など、近年の医学の進歩は私たちの診療に大きな変化をもたら



しました。超高齢化社会への突入、通信メディアの進歩による遠隔医療連携などが加わりますます複雑な課題が増えることが予想されます。その課題に立ち向かい解決していくためには、様々な分野の知識、技術と経験の融合が不可欠です。**つながる教育**…新専門医制度に基づき、全員が内科専門医取得に続きサブスペシャリティ領域の専門医取得と共に博士（医学）取得を目指しています。始めに幅広く全身性内科疾患診療を経験することにより、どんな時も医学的な病態把握と患者様の全体像との二つの面から最良の医療を考えることができる技量と人間力を備えた医師の育成につながります。

つながる診療…診療においては、先輩から後輩へ引き継がれる経験と技術は、何にも代えがたい宝です。また、当科の関連施設間あるいは領域の異なる医師同士の信頼とつながりは、各領域の専門性の高い難治性疾患に対して最良の高度医療提供と、地域医療連携を通じて県内のどこに住んでも最良の医療が受けられることを実現します。さらに、国内外の同門の先生方が活躍する学術機関や医療機関とのつながりが、国際共同治験、多施設医師主導臨床試験などを通じた難治性疾患の最新治療の提供を可能にします。

つながる研究…分子生物学、病理学、感染生体防御学、

薬剤学、医療情報学などの医学分野だけでなく農学生命科学部、理工学部あるいは地元企業の領域横断的な共同研究を推進しています。生体の恒常性維持及び肝・自己免疫疾患と腸内細菌叢の関連については、岩木健康増進プロジェクトにおけるビッグデータによる解析、内視鏡を用いたオリジナルの検体採取法による解析、さらには動物モデルを用いた腸管バリア機能解析を行っています。また人体に無害な紫外線の臨床応用、青森県で生産される青森藍や白神山地から発見された新規植物由来乳酸菌の臨床応用研究など、人の治療へつながる研究を行っています。

つながることから生まれる力…基礎医学、臨床医学、企業の固いつながりで疾患の病態を様々な角度からいろいろな手法を用いて解析し、弘前大学でしかで



きない研究成果を世界に発信していきたいと考えております。弘前大学の皆様と、青森県の医療機関及び企業の方々と共に様々な課題に挑戦して参りたいと存じますので、今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願いいたします。

部活動紹介

硬式庭球部男子部

医学科三年 磯崎貴文

硬式テニスの人気はうなぎ上りでその勢いはとどまることを知りません。実際に皆さんも日本人選手が目覚ましい活躍に熱狂しているはず。さて、このように硬式テニスの人気が高まる中で、私たち医学部硬式庭球部がどのような活動をしているかを紹介いたします。

硬式庭球部は非常ににぎやかで個性的な部活です。現在、男子部は二十名の部員が所属しており、女子部もあわせると四十名以上とかなりの大人数です。驚くべき特徴として、その大半が初心者として入学しました。近年のテニス人気の高まりもあってか、ここ数年は入部者の大半が初心者です。それにもかかわらず日々の努力の結果、元初心者もめきめきと上達しています。

県の大会で表彰される部員も大勢いるほど活気があります。練習は春から秋で週に四回ですが、冬は雪のため全くと言っていいほど練習することが叶いません。そのため、例年三月にはるばる福島まで合宿に行き、練習をしていました。弘前は極寒の雪国のため練習期間こそ短いで



すが、他大学と比べ実力は引けを取らず、熱量も負けていません。目標とする五月の北医体、八月の東医体で輝かしい成績を残せるよう部員同士切磋琢磨しながら日々成長しています。

また、もう一つの大きな特徴として独特な行事が挙げられます。その行事では部員がコスプレをしてテニスをします。皆が自前の奇抜な衣装に身を包み、さらには顔に塗料を塗る人も現れ、その光景は渋谷のハロウィンをも上回る迫力です。この独特性はどの部活よりも強烈です。その他にもキャンプや花見など楽しい行事

が豊富です。残念ながらコロナ禍以降は開催できていませんが、今年こそは開催できることを願っています。

硬式庭球部はたくさんの方に囲まれて、様々なことを全力で楽しめる非常に素晴らしい部活です。

硬式庭球部女子部

医学科三年 安井陽菜

弘前大学医学部硬式庭球部女子部は、現在二十一名が所属しており、シーズン中は週四回、雪の降るオフシーズンは体育館で週一、二回活動しています。男子部も合わせると計四十人以上の大部隊です。練習メニューは男子とは異なりますが、テニスコートまでの移動やその他の行事は男女一緒に行動しており、絆の強い部活です。保健学科の学生も在籍している部活が多い中、医学科の学生のみで活動している点も硬式庭球部の大きな特徴だと思います。

部員の多くは大学からテニスを始めた初心者ですが、この一年間で大きく成長しました。学年の垣根を超えたアドバイス交換が活発で、全員がテニスと真摯に向き合っています。今年は初心者二名が県学生入賞を果たしました。その他にも部内のランキング戦や他大学との定期戦、青森県内の大会に参加しており、各々が実力を発揮しています。

私たちの大きな目標として、五月に行われる北医体と、八月に行われる東医体があります。いずれも団体戦で、シングルス二本、ダブルス一本の計三本勝負です。代表四人が出場し、弘前大学医学部の名を背負って戦います。全員が試合に

最後になりましたが、医学部硬式庭球部をご支援くださる方々にこの場を借りて感謝申し上げます。より良い部活動を目指して活動いたしますので今後ともよろしく願いいたします。

出場できるわけではありませんが、だからこそ、代表入りを目指してお互いを高め合っています。試合中は部員全員で選手を応援し、選手はそれに応えるべく全力で臨みます。勝った時の喜びは格別です。そして負けた時の悔しさも全員で分かち合い、次の年への大きな糧としています。

また、テニス以外にもお花見やキャンプなど行事がたくさんあるので、縦の繋がりが非常に強いです。頑張るべき時は全力で頑張る、楽しむ時は全力で楽しむ、硬式庭球部の魅力の一つだと思います。時に悩むことがあっても、頼れる先輩たち、支えてくれる後輩たちのおかげで、テニスのみならず大学生活も充実したものになっています。

しかし、近年は新型コロナウイルスの影響で活動が制限されていることもまた事実です。ここ数年は北医体・東医体が中止となり、無念にも引退を決断される先輩方をたくさん見てきました。感染拡大の状況にもよりますが、今年度の開催を願ってやみません。先輩方の想いや、部員一人一人が積み重ねてきたもの、全てを出し切ることができるよう、今後の練習にも励んでいきます。

写真コラム(19) 津軽塗商・田中屋

脳血管病態学講座
教授 今泉忠淳



【写真1】田中屋正面。2018



【写真2】田中屋の看板。1984



【写真3】田中屋画廊入口。2014

津軽塗は弘前の伝統工芸品です。かつて、土手町から弘前公園に向かって一番町の坂をのぼった交差点の左角に、明治時代創業の津軽塗商・田中屋がありました。1976年に旧弘前市役所の廃材を利用して建てられた風格ある建物で【写真1】、看板も立派でした【写真2】。家具、お椀、箸、お盆、棗、茶筒、銘々皿、文具など様々な津軽塗の製品が販売されており、観光客も多く立ち寄り、また、贈答用に人気がありました。また、工房、資料展示スペース、弘前大学教育学部教授で美術家の故村上善男氏の作品の展示スペース、喫茶室、奥舎、画廊【写真3】もありました。

画廊は、弘前市内で一番有名な画廊であり、弘前における文化の発信の重要な拠点でした。私が学生時代に所属していた弘前大学医学部写真部も、毎年春と秋の2回の部展で使わせていただきました。2017年に田中屋は閉店し、惜しまれましたが建物は解体され、現在は駐車場になっています。

テレビに出演して ATVテレビ診察室に 出演して

地域医療学講座 准教授 島田美智子



この度は、テレビで「気をつけよう腎臓病」としてお話をさせていただきました。最初は、緊張していましたが、千葉美佳アナウンサーは、私のスライドを見てあっという間に対話形式に整えてくださいました。撮影では、照明が非常に暑くて、

現場の雰囲気を感じました。腎機能が通常の六割未満、もしくは尿蛋白がでる慢性腎臓病は、日本では成人の八人に一人、また、持続的に透析を行っている人は、現在三十四万人を超え、約三百七十人に一人の割合です。医学部で習う慢



性腎炎など腎臓病の数々は、覚えることが多く医学生を悩ませています。いづれも腎臓に疾患がある、加齢や糖尿病、高血圧、薬剤性などによる慢性腎臓病の方がはるかに多いことが現状です。腎臓は血液を二十四時間ろ過して整えています。この腎臓という

フィルタは、取り替えのきかない一生ものです。八十年代では、慢性腎臓病の割合は四割を超えますが、今後高齢化の進行に伴って慢性腎臓病がさらに増えることは必然です。誰でも、加齢は避けられませんが、糖尿病や高血圧をはじめとする生活習慣病の管理や、禁煙、減塩、適正体重の維持など、健康についての意識があるかどうかで将来はだいぶ変わってきます。重症化してしまう人の多くは、何年も検診を受けていない、検診で引っかかったのに放置、血圧・糖尿病の治療をしていないに中断してしまった。そういうケースが多いため、特に受診を呼びかけるよう

(次ページへ続く)

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しております。

本会の公益目的事業に対する寄附金（年会費を含む）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。

年会費は、下記いずれかの口座へお振込み願います。

なお、ご入会をご希望される方又はご寄附（年会費を除く）をされる方は、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 親方町支店		普通 1087485	(注：令和4年11月14日に弘前支店から親方町支店に店名が変更になりました。)
	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	
会 費	会員種別	年会費	参考…ゆうちょ銀行では、令和4年1月17日から、窓口及びATMにおいて現金で払い込みをする場合には、払込人様が現金利用に伴う加算料金110円を別途ご負担いただくことになりますので、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 医学部卒業生等 賛同する個人 賛同する団体	1万円 2万円 2万円 10万円		

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

インスリンってどんなもの？

- ・インスリンは、体の中の「すい臓」という内臓で作られて、血液の中に分泌されます。
- ・食事をすると血糖が増えます(血糖値が上がります)。血糖値が上がると、インスリンが多く分泌され、全身の細胞に取り込まれます。

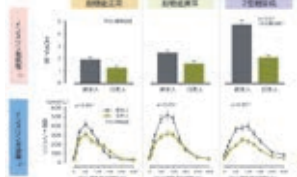


どうして血糖値が上がってしまうの？

- ・インスリンが十分に働かず、血糖をうまく細胞に取り込めなくなると、血糖がだぶついて(血糖値が上昇して)しまいます。それには2つの原因があります。

- ・**インスリン分泌能が低下する**
すい臓の働きが低下して、十分なインスリンを作れなくなってしまう状態。
- ・**インスリン抵抗性が高くなる**
インスリンは十分に作られているけれども、効きが悪い状態。運動不足や食べ過ぎなどで太ってくると、インスリンの効きが悪くなります。

日本人のインスリン分泌能と抵抗性



日本人はインスリン分泌能が低く、インスリン抵抗性も低い
インスリン分泌能が低下し、インスリン抵抗性が増すことで、
血糖値が上がりやすくなる(耐糖能が悪くなる)

ATVテレビ診察室に 出演して

内分泌内科、糖尿病代謝内科 講師 松橋 有紀

二〇二二年十一月二十日に放送された「ATVテレビ診察室」に出演させていただきました。内分泌内科、糖尿病代謝内科の松橋です。この場をお借りして、放送の内容についてお話をさせていただきます。

「糖尿病を考える」糖尿病のメカニズム」というテーマをいただいたので、血糖値って何か？インスリンとはどの様に作用するのか？なぜ血糖値が高くなるのか？その原因はどんなところか？血糖値が高いとどうなるのか？といった構成にしました。

全身の組織のエネルギー源としての血糖（ブドウ糖）とインスリンの関係、インスリン抵抗性や分泌能の変化により糖尿病発症に至る事、その背景にある日本人の食事・活動量の経時的推移、糖尿病合併症の話などを、スライド十四枚にまとめました。

今回の放送を見て下さる方にうまく伝わるように、でも深刻にならないように、普段の診療で患者さんとお話する時の言葉の選び方を思い出しながら、できるだけ平易なフレーズとイラストで伝えるよう心掛けました。普段は糖尿病専門医や医療関係者向けの講演をすることが多い（学生の講義も時々）のですが、今回はほとんどのスライドを新しく作り直しました。

ATVテレビ診察室に 出演して

むつ下北地域医療学講座 准教授 柳町 幸

まりないのですが、TV収録はとても緊張しました（うまく編集していただいて、それらしくなったでしょうか）。患者さんから、「先生がテレビに出てるの、見ましたよ」と声をかけていただきました。今回の放送が、糖尿病の早期治療、短命県返上につながる一助になれば幸いです。

二〇二二年十一月二十七日にATVのテレビ診察室で「糖尿病の治療」食事療法と運動療法」というテーマでお話しをする機会を頂きました。お話しした内容を簡単に紹介します。

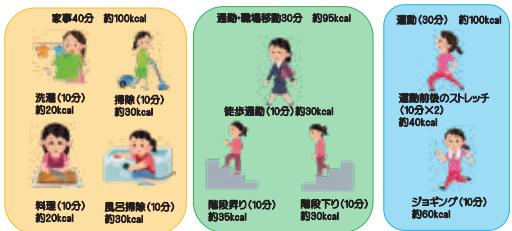
患者さんの生活の一部である食事と運動は糖尿病治療の上、とても大切な位置を占めます。したがって、両治療は安全かつ、無理なく継続できるものであることが重要です。

近年、糖質制限食や十六時間断食などが血糖改善や減量をもたらすと巷で話題になっていますが、長期的な安全性や有効性は明らかになっていません。糖尿病治療としての食事療法は、バランス良く必要なエネルギーを摂取すること、三食に分けて食事をするのが血糖変動を安定させるために大切であることをお話ししました。

また、運動は血糖改善のみならず、高血圧症や脂質異常症の改善にも有効です。更には、加齢に伴う筋肉量減少や骨粗鬆症の予防、心肺機能の向上にも効果的です。有酸素運動、レジスタンス運動、バランス

日常生活活動によるエネルギー消費（NEAT）と運動の比較

体重50kgの女性の場合



「健康づくりのための身体活動基準2013」生活活動のメカニズムよりデータ引用、エネルギー単位

運動などを組み合わせて行うこと、日常生活活動エネルギー消費（NEAT）も無視せず運動として考えて良いことをお話ししました（スライド1）。

かなり噛み砕いてお話ししたつもりでしたが、視聴した家族からは、もっと平易な言葉で、わかりやすく話した方が良く、意見が届きました。一般の方にわかりやすく大切なポイントをお伝えすることの難しさを痛感しました。

放送では、千葉美佳アナウンサーやスタッフの方々のご配慮のおかげで、滞りなく収録することができました。とても貴重な経験でした。

人事異動（R4.12.1～R5.2.28）

●医学研究科所属

【採用】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R4.12.1	ビューティーウェルネス学研究講座	特任教授	加治屋 健太郎	(株) 資生堂 シーズ開発センター
R5.1.1	病態薬理学講座	准教授	丹羽 康貴	筑波大学
R5.1.1	胸部心臓血管外科講座	講師	近藤 慎浩	岩手医科大学
R5.1.1	循環器腎臓内科学講座	助手	岩崎 俊浩	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター

【配置換】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R5.1.1	脳卒中・血管内科学講座	准教授	横山 公章	心臓血管病先進治療学講座 准教授

【辞職】

発令日	所 属	職 名	氏 名	異 動 先 等
R4.12.31	循環器腎臓内科学講座	助手	金野 佑基	弘前総合医療センター

●附属病院所属

【採用】

発令日	所 属	職 名	氏 名	前 所 属
R5.1.1	放射線診断科	助教	飯田 沙野	放射線診断科 医員
R5.1.1	放射線診断科	助教	辰尾 宗一郎	放射線診断科 医員
R5.1.1	集中治療部	助手	石山 絵里奈	弘前総合医療センター
R5.1.1	集中治療部	助手	内田 達士	青森市民病院

【辞職】

発令日	所 属	職 名	氏 名	異 動 先 等
R4.12.31	集中治療部	助手	平井 直樹	青森市民病院
R4.12.31	集中治療部	助手	山崎 佑真	弘前総合医療センター
R5.1.31	呼吸器外科、心臓血管外科	講師	板谷 博幸	つがる総合病院

弘前大学大学院医学研究科（脳神経病理学講座 助教）丹治邦和氏には、令和五年一月三日御逝去されました。享年五十五歳

ここに、謹んで哀悼の意を表し、御冥福をお祈りいたします。

お悔やみ

編集後記

医学部ウォーカー第百四号をお届けします。学会や集合会議、懇談会の記事が『笑顔の集合写真』を添えて、徐々に増えてきていることにお気づきいただけたでしょうか。二〇二〇年頭に全世界を震撼させ、WHOによりCOVID-19と命名された新型コロナウイルス感染症から三年、ようやく以前の日常が戻りつつあります。失った時間は取り戻すことはできません。通学や部活動、帰省や面会が制限され、辛い思いをした方も沢山いらっしゃると思います。大声で笑うことも、皆でお酒を飲むことも憚られて不自由な思いをした方もいらっしゃるでしょう。再度のパンデミック等に対して、漠然とした不安感が消えない方もいるかもしれません。しかし、失ったものを嘆いてばかりはいられません。幸か不幸か、WEB会議やオンライン授業の効率・利便性も経験できました。今後は両方を上手く使いながら過ごしていきたいものです。

今年度もまた、弘前大学医学部を下から押し上げ、上から引っ張り上げて下さりました、尊敬する多くの先生方が退職されます。ご指導ご鞭撻を賜ったことに心から御礼申し上げます。今後のご健勝をお祈りするとともに、医学部ウォーカーへのご寄稿もお待ちしております！（玉井 記）

