第88号

発行日：平成31年3月20日
発行者：医学研究科広報委員会
印　刷：やまと印刷株式会社

弘前大学大学院医学研究科・医学部医学科広報紙

医学部ウォーカー

1面：「弘前大学COIヘルシーエイジング・イノベーションサミット2019」を開催して　**2面**：「未病科学研究講座」の設置にあたって／医学研究科長・医学部長寄稿／教授就任の挨拶　**3面**：教授就任の挨拶／退職にあたって／弘前医学会例会開催報告　**4面**：弘前医学会優秀発表賞を受賞して／OSCE実施状況／AO及び学士編入学試験を終えて　**5～9面**：特集：各賞受賞　**9面**：医学研究科学外公開講座　**10面**：青森医学振興会主催の市民公開講座を終えて／世界糖尿病デーin弘前／医学部五年生と県知事との懇談会　**11面**：若手教員・医師だより／留学だより／写真コラム　附属図書館医学部分館の絵画　**12面**：部活動紹介　準硬式野球部、国際医療研究会、陸上競技部　**13面**：研究室紹介　腫瘍内科学講座、神経精神医学講座　**14面**：青森あずまし温泉紀行／人事異動

題字　前弘前大学長　遠藤正彦氏筆

平成30年度

「弘前大学COIヘルシーエイジング・イノベーションサミット2019」を開催して

弘前大学COI研究推進機構 教授／COI副拠点長（戦略統括）　村下公一

平成三十一年二月八日㈮、弘前大学は、青森県、弘前市とともに、科学技術振興機構（JST）共催のもと、シンポジウム「弘前大学COIヘルシーエイジング・イノベーションサミット2019」をアートホテル弘前シティで開催しました。今冬一番の悪天候の中ではありましたが、全国から約六百名の皆様にご参加頂きました。

当シンポジウムでは、弘前大学COIが目指す青森県の短命県脱却と、県民・国民の健康寿命延伸、QOL（生活の質）とGNH（幸福度）の最大化による「寿命革命」実現に向けて、超多項目ビッグデータを基盤とした社会実装戦略と、真の「健康の未来」について徹底討論するため、産学官金民トップが一堂に会し、研究や取り組みの成果について発表・討論しました。

開会にあたり、弘前大学 佐藤学長、青森県 田中商工労働部長、弘前市 櫻田市長、JST 白木澤理事よりご挨拶を頂戴しました。

佐藤学長

田中部長

櫻田市長

JST　白木澤理事

基調講演では、弘前大学の中路特任教授が「健康未来イノベーション戦略：最終章へ」と題して講演し、弘前大学COIの戦略および将来展望について講演しました。

続いて、今回の目玉である笹餅名人の桑田ミサオ氏が「生涯現役こそ元気の源」のタイトルで、日経BP社医療局アドバイザーの宮田満氏をインタビュアーに、健康長寿の秘訣について経験に基づいた貴重なお話をくださいました。

特別講演では、ハウス食品グループ本社㈱経営役の山本佳弘氏が「健康情報データと食習慣との関連分析結果を活用した新たな食スタイルの開発」と題して、本学に昨年六月に開設した共同研究講座「食と健康　科学講座」の研究概要などについて講演されました。

中路特任教授

桑田氏

ハウス　山本氏

引き続いて、アツギ㈱の代表取締役社長 工藤洋志氏からも、「衣（医）で健康と美を科学する」と題して、同じく昨年六月に開設した共同研究講座「健康と美　医科学講座」について研究概要など講演いただきました。

アツギ　工藤氏

浜内氏

宮田氏と桑田氏

特別企画の「ビッグデータ解析チーム最前線」では、京都大学大学院医学研究科 内野特定助教、東京大学医科学研究所 井元教授、東京大学大学院医学系研究科 平川特任准教授が「岩木健康増進プロジェクト」で十四年間にわたって蓄積された二千項目超の健康ビッグデータの解析について、それぞれ最新の研究成果について詳しくご説明されました。

「データ連携最前線」では、京丹後市立弥栄病院 小田院長、和歌山県立医科大学 竹下教授、名桜大学 砂川教授がそれぞれ岩木健康ビッグデータと各大学のデータを連携させて得られた成果をご紹介されました。

料理研究家の浜内千波氏からは「〝減塩〟も健康意識の運動から」と題して減塩に関する興味深い内容について、分かりやすくお話いただきました。

「社会実装リレー」では代表的な取り組み例として、ライオン、ローソン、ベネッセ、カゴメ、サントリーなどCOIの参画企業計十九社がそれぞれの研究や取り組みを発表しました。今年一月に共同講座を開設した明治安田生命と㈱ミルテルからも登壇しました。

パネルディスカッションでは、日経BP社医療局アドバイザー宮田氏をモデレータに、COI統括ビジョナリーリーダー代理／名古屋大学総長補佐・同大医学部附属病院教授の水野氏をアドバイザーに迎え、産学官金民からのパネリスト十一名が登壇し、「寿命革命：ヘルスリテラシー（健康教育）で生活者のQOLとGNHを最大化する！」というテーマのもとで熱い討論を重ねました。

閉会前には文部科学省の松尾科学技術・学術政策局長より、ご挨拶を頂戴しました。

閉会に際し、弘前大学若林副学長（医学研究科長）から挨拶し、当シンポジウムは大きな拍手に包まれて終了しました。

短命県返上と健康長寿社会の実現に向け、当拠点では産学官金民連携のもと、ソーシャル・ヘルスイノベーションをさらに推進していきます。

会場の様子

松尾局長

若林副学長

共同研究講座

「未病科学研究講座」の設置にあたって

未病科学研究講座　特任教授　中路重之

平成三十年十二月一日、医学研究科長室で共同研究講座「未病科学研究講座」の開講式（平成三十一年一月一日開講）が執り行われました。明治安田生命保険相互会社（以下明治安田生命）から鈴木伸弥取締役会長、中村篤志常務取締役、依田英之青森支社長、株式会社ミルテル（以下ミルテル）（広島市）からは田原栄治代表取締役社長、加藤俊也取締役が出席され、また弘前大学からは佐藤敬学長、若林孝一副学長・医学研究科長、井原一成社会医学講座教授、COI村下公一教授そして私が出席しました（写真参照）。

本研究講座の研究目的は二つあります。

① 健康診断から病気のリスクを算出する「未病予測モデル」を開発する。弘前大学が持つ健康ビッグデータとミルテル独自の未病検査から精度の高い予測モデルを開発する。そして、明治安田生命はそれを健康増進型保険の設計などに活用し顧客サービス向上につなげる。

② 一般市民への健康教養の普及を、営業職員を通じて行うための方法論（未病教育ツールなど）の開発

近年、生命保険会社の健康商品の提供が活発化してきています。明治安田生命の目的もその流れに乗ったものです。加えて、本講座のもう一つの大きな特徴は、市民への健康教養の普及であり、明治安田生命の日々の企業活動の中に営業職員による草の根的な活動があり、ここを活用した健康啓発活動を行います。

一方、広島大学発のベンチャー企業であるミルテルは、テロメアの測定を通じて、未病研究や未病予測モデルに役立てます。染色体の端にあり加齢による疾患に関係しているテロメアの長さ（遺伝子強度）を測り、それと岩木健康増進プロジェクトのビッグデータと対比させることで、新知見を得たいと考えます。遺伝子疲労度を測る対象となるのがテロメアの端にあるGテールで、これが短くなると疾患が発症しやすいと言われていますが、この測定も行います。Gテールは生活環境の改善によって伸ばすことができるため、予測モデルを使って具体的な生活習慣の改善をアドバイスすることも期待できます。

弘前大学COIは、これまで多種多様な企業との共同研究を行ってきました。今回は、生命保険会社、最先端研究（生物学的な研究）を行うベンチャー企業と連携する初めてのトライアルで、胸躍る共同研究が待ち受けています。企業活動と市民の健康向上活動を真にオーバーラップさせられるイノベーションを目指して努力していきたいと意気込んでいます。

「未病科学研究講座」
講座概要

特任教授（併任）：中路　重之（弘前大学大学院医学研究科）
教　　授（併任）：井原　一成（弘前大学大学院医学研究科）
教　　授（併任）：伊東　　健（弘前大学大学院医学研究科）
助　　教（併任）：沢田かほり（弘前大学大学院医学研究科）
期間：2019年1月1日～2021年12月31日

医学研究科長
医学部長寄稿

新たな時代に向けて

医学研究科長　若林孝一

まもなく平成が終わり、新しい元号の時代を迎えようとしています。これを機に弘前大学医学部、医学研究科の現状と課題について考えてみたいと思います。

教育については医学教育センターを改組、実質化し、七つの部門を立ち上げました。さらに、これまでカリキュラムワーキングとして長く活動してきた組織をカリキュラム委員会（委員長：上野教授）に格上げするとともに、医学科の教授に加え、正式の委員として医学科の学生（各学年の代表）、保健学科の教員、学務係長にも入ってもらうことにしました。同時にプログラム評価委員会（委員長：廣田教授）も立ち上げ、こちらにも医学科の学生、教育学部の教員、学務係長が加わります。カリキュラム委員会はカリキュラムの立案を行い、プログラム評価委員会ではカリキュラムを含めた教育方法の評価を行います。例えば、ある科目で大量の不合格者が出た場合、どこに問題があったのか（カリキュラム、教員の教え方、学生の意欲や学習態度、試験問題の難易度、成績評価の方法など）を検討してカリキュラム委員会や学務委員会にフィードバックします。この四月から二年次の授業（生化学と組織学）を一年次に前倒しすることになりましたが、この措置は二年次に留年者が多いこと、負担を感じている学生が多いというアンケート結果が元になっています。

研究面では、国際共著論文の増加を進めたいと思っています。櫻井記念医学研究賞はその目的で昨年新設された研究助成制度です。さらに、若手研究者の育成が急務です。マッチングや新専門医制度の導入によって、本格的に研究を開始する時期が遅くなり、研究に費やす時間も減っているのが現状だと思います。しかし、研究は将来に対する大きな投資です。今後とも大学院への進学を積極的に勧めていただきたいと思います。

施設面では、昨年は健康未来イノベーションセンターが完成し、現在は脳研の改修が進んでいます。今年は、いよいよ動物実験施設の改修と附属病院の再開発が始まります。この夏には実験動物の高度先進医学研究センターへの移動が予定され、仮設の講義棟がエネルギーセンターの前方に完成します。さらにセキュリティー強化のため、研究棟（基礎、臨床）と学習館、交流館の機械警備を予定しています。

大学への運営費交付金の削減に伴い、今後、すべての学部で教員人件費の抑制が進められてゆきます。これまであった講師の職階がなくなるわけではありませんが、今後は助教で補充する機会が増えてゆくと思います。一方で、教育や研究において講師相当の優れた業績のある助教に対しては「学内講師」の制度を設けることにしました。人件費の抑制は避けられないとしても、人材の有効な活用を行ってゆかなければなりません。

感染生体防御学講座

教授に就任して

感染生体防御学講座　教授　浅野　クリスナ

この度、平成三十一年一月一日付をもちまして、感染生体防御学講座教授を拝命いたしました。これまでお世話になりました全ての方々にこの場をお借りして感謝申し上げますと共に、新任のご挨拶を申し上げます。

私はタイの出身で、平成八年にバンコクのマヒドン大学理学部で生化学の修士を得たのち、タイ国立遺伝子生命工学研究センター（BIOTEC）常勤研究員として細菌由来有用酵素に関する研究に従事しておりました。当時は更なるskill upのため海外での学位取得を模索していましたが、日本の国費外国人留学生（群馬大学大学院工学研究科）に採用され、平成十年に初めて来日しました。留学先を日本に決めていたわけではなく、若さに任せて来日した当時はMt. Fujiしか知らないという頼りない状態でした。このため、言葉、文化、食べ物、気候の違い（特に寒さ）に全く適応できず苦労の連続でした。その様な中で、当時の講座員や留学生仲間と協力して進めた研究の経験が、のちに役立っていると思います。この間、好塩菌生産カタラーゼの研究により博士（工学）を取得し帰国しました。

この後私生活に日本人との結婚という大きな転機が訪れ、BIOTECを退職して再び来日しました。平成十六年からの本学農学生命科学部応用生命工学科生体情報工学講座（姫野俵太教授）ポスドクを経て、平成

（次ページへ続く）

教授就任に際してのご挨拶

救急・災害医学講座　教授　花田裕之

（前ページより）

十八年に本医学研究科の感染生体防御学講座（中根明夫教授）に研究員として加わりました。以来、病原細菌感染機構と宿主防御機構の相互作用に関する研究に従事し、平成二十二年の助教就任後は、微生物学および実習を中心とした医学教育と教養教育も担当して参りました。この間、中根先生の厳しくもあたたかいご指導、そして講座員の方々にも恵まれ、博士（医学）の取得も含め、なんとかここまで研究者・教員としての経験を積むことができました。

上に述べました通り私は外国人で、さらに本医学研究科では二人目の女性教授という、ユニークな存在になります。初めての来日から二十年になりますが、いまだに日本の言葉や文化に戸惑うことが多くあります。その様な私ですが、昨年より茶道部の顧問を引き継ぎました。部員の学生の皆さんに指導してもらっている状態で心もとない限りですが、外国人の私が日本の心を学ぶ良い機会と思います。このユニークな存在により、医学教育の国際化、研究交流の促進など、大学運営に貢献できましたら幸いです。

研究室は常にオープンで、教室員と学生の声が絶えません。この雰囲気を継承しながら、さらに研究と教育の充実に励んでまいります。皆様のご指導、ご鞭撻をよろしくお願いいたします。

平成三十一年一月一日付けで医学研究科に採用されました。宜しくお願い致します。救急災害医学に関する教育研究診療を担当しますが、青森県内で数少ない救急医を有効に生かせるよう、青森県全域を見据えた救急医療を展開し、救急医療レベルの底上げをしていきたいと考えております。原子力関連施設が数多く存在する青森県では原子力災害医療に対する体制整備・充実も弘前大学高度救命救急センターの大きな役割であり、正しい知識と医療技術の啓蒙普及にも努めていきたいと考えております。

退職にあたって

脳神経内科学講座　教授　東海林幹夫

平成十七年の暮れに前任地の岡山大学を出発して、吹雪の中で弘前に到着しました。翌十八年一月一日に正式に辞令をいただき、平成最後の年となる三十一年三月三十一日に退任します。この間、十三年間を弘前で過ごしました。沢山の方に出会い、患者さんの診療を行い、学生と教室員を育て、研究者として発信できました。共同研究を海外・国内の多くの方々と進め、国や企業、弘前大学の研究資金の援助の下に、多くのプロジェクトに貢献できました。県の行政にも携わらせていただきました。この様な、貴重な機会を与えていただき、心から感謝申し上げるとともに、大変光栄に思います。

赴任当時の弘前大学病院では、神経内科はまだ独立した科ではなく、外来も間借りの状態で、古い建築の脳血管病態研究施設の教室で、今後どうなるものかと思ったことを覚えています。幸いにも直ぐに診療科と講座が立ち上がり、弘前大学神経内科として開始されました。正統の神経内科の診察や考え方を学生や教室員に徹底することを目標にして、教育と診療を開始しました。卒業生は皆ハンマーを携える様になりました。青森秋田は医師が少なく、神経内科疾患の認知度もあまりありませんでしたが、神経内科疾患が少ないわけではありません。地域の先生や市中病院から次第に紹介を承け、重症例や難しい症例の最後の砦として診療に忙しい日々を教室員とともに過ごしました。約七千五百人の外来患者と千百例の入院患者の診療を行いました。診療のまとめでは死亡例は十九例であり、的確な診療ができたものと思っています。この十年の神経内科領域では神経変性性認知症と遺伝性疾患の診療が大きく発展した時代であり、当科の認知症や脊髄小脳変性症の診療でも、多くの啓蒙活動を行い、県の行政や認知症のひとと家族の会とともに全国の認知症医療の牽引役を務めました。数多くのコホート研究への参加、臨床治験の推進を行い、日本のガイドラインも作成致しました。

研究では、アルツハイマー病のモデルマウスによる病態解析から、治療薬研究に移行し、松原が抗Aβ oligomer抗体、瓦林が経口Aβ大豆ワクチンなどの大きな発見を行いました。脳脊髄液や血液バイオマーカーの開発も多くの研究者や企業のご支援を受け、それぞれ臨床応用に至っています。この様な研究は、数々の文部科学省科学研究費、厚生労働科学研究費、BIO-S、経済産業省戦略的技術開発委託費などの多くの研究支援によるもので、心からお礼を申し上げます。ADNI, ADNI-2, DIAN研究など世界で最も先端的な国際共同研究に参加しました。欧米との様々なレグレーションの壁を乗り越えて、弘前大学が世界的な拠点大学の一つと認められたことに大きな誇りを感じています。

この様な毎日が忙しい十三年でしたが、この中から、松原悦朗准教授が大分大学神経内科教授として栄転し、五名が専門医となり、五名が学位を取得し、弘前大学神経内科に集まった先生が様々な分野で活躍するようになりました。これは、一人私だけの力ではなく、瓦林准教授を始めとした教室員、多くの優秀な秘書さんと実験助手さんたちが支えてくれたお陰です。診療面でも各科の多くの先生、病院事務の方々と家族会にお世話になりましたし、医学部事務には教室や研究費の管理を始めとした多くの業務を支えていただきました。

赴任した当時の不安は、今は貴重な思い出と感謝になりました。弘前大学とこれまで出会うことができた全ての方々にお礼を申し上げます。ありがとうございました。

第156回 弘前医学会例会開催報告

弘前医学会庶務幹事　鬼島宏（病理生命科学講座　教授）

第百五十六回弘前医学会例会が平成三十一年一月十八日㈮に弘前大学医学部コミュニケーションセンターにて開催されました。この例会の参加者は百十九名であり、過去三年の参加者（第一五五回七十二名、第一五四回八十八名、第一五三回五十二名）を大きく上回りました。四十七名と多数の学部学生が参加してくれたことが、参加者増加につながったと思います。

一般演題発表は、山田雅大先生、橋場英二先生、伊藤勝博先生の座長の下で十一題が発表され、いずれの演題も内容が濃く、レベルが高い発表でした。座長（三名）に藤井穂高教授、井原一成教授（選考委員長）を加えた選考委員会の厳正な審査により、優秀発表賞は赤平一樹先生（弘前大学大学院保健学研究科総合リハビリテーション科学領域）に授与されました。

例会講座は、櫻庭裕丈先生（弘前大学大学院医学研究科 消化器血液内科学講座・准教授）による「Treat-to-target strategy による潰瘍性大腸炎の治療戦略」でした。潰瘍性大腸炎に対してしっかりとした目標を設定して治療を行なうという、エビデンスに基づく最

（次ページへ続く）

（前ページより）

新の治療戦略を分かりやすく解説していただきました。難治性疾患に対して患者 quality of life を最大限に保ちながら治療するという、広い見識に基づく素晴らしい講演に感銘を受けました。

例会講座に続き、第二十三回弘前大学医学部学術賞受賞記念講演会が行なわれました。学術奨励賞を受賞された齋藤傑先生（弘前大学大学院医学研究科 分子病態病理学講座・消化器外科学講座：国際医療福祉大学大学院小児外科）、並びに飯野勢先生（弘前大学大学院医学研究科 消化器血液内科学講座）による講演、学術特別賞を受賞された櫻庭裕丈先生（弘前大学大学院医学研究科 消化器血液内科学講座）による講演の三題が行なわれ、弘前大学の医学研究レベルの高さを改めて実感いたしました。

次回は、第一〇三回弘前医学会総会となり、平成三十一年六月二十二日㈯（実際には、天皇陛下御退位及び皇太子殿下御即位による新元号の下での初開催）に青森市のホテル青森で開催されます。是非とも多数の演題申し込みと、ご参加をお願い申し上げます。

弘前医学会例会

弘前医学会優秀発表賞を受賞して

保健学研究科　大学院生　赤平一樹

平成三十一年一月十八日に開催された、弘前医学会例会におきまして、「PIT法を用いた脳梗塞モデルラットに対する麻痺側肢集中使用による運動機能回復効果の検討」について発表させていただき、優秀発表賞をいただきました。この場をお借りして、指導してくださった山田順子教授、佐藤ちひろ先生、医学研究科脳神経病理学講座の丹治邦和先生に心より御礼申し上げます。

本研究では山田順子教授の指導の下、動物モデルを用いた基礎研究を行いました。脳卒中後の運動麻痺治療にはリハビリテーションが有用であり麻痺側上肢の集中使用を促すCI療法は高いエビデンスを有しますが最も効果的な運動種類や質については明らかではありません。今回ヒトの上肢・手指の運動麻痺に対応させた脳梗塞モデルラットをPIT法により作成し、前肢運動麻痺に対するCI療法の機能回復効果を検討しました。結果、前肢の粗大運動回復にはCI療法群及びCI療法と手指機能訓練の併用群共に有効でしたが、手指巧緻性の回復にはCI療法と手指機能訓練の併用が優位に回復効果を示すことがわかり、CI療法と特化した運動課題を併用した方が早い回復を促すことが示されました。私は現在弘前脳卒中・リハビリテーションセンターで作業療法士として働いております。この二年間仕事と研究の両立は時間的、体力的にも大変でしたが、今回栄えある賞をいただき、続けてきてよかったと大変うれしく思いました。今後はこの結果を発展させ臨床応用につなげられるように臨床と研究を頑張っていきたいと思っております。

OSCE 当日の会場風景

平成30年度

OSCE実施状況

総合診療医学講座　教授　加藤博之

平成三十年十二月十五日㈯、四年次学生百十一名を対象として平成三十年度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に行われた。OSCEとは四年次の学生が、本年三月から医療チームの一員として診療参加型臨床実習（クリニカル・クラークシップI）に入るために必要な知識、技能、態度を有するかを評価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。医療系大学間共用試験実施評価機構（CATO）が作成したいくつかの分野に関する試験問題に対し、学生が試験官である教員の前で実技を行い、その習熟度について定められた評価表に基づき評価が行われる。今までOSCEは例年二月上旬に行われることが多かったが、今年度本学ではカリキュラムの大幅な変更に伴って実施時期が早まり、二ヶ月ほど前倒しして行われた。

今回のOSCEの具体的な実施内容は、医療面接、頭頸部診察、胸部診察・バイタルサイン、腹部診察、神経診察、基本的臨床手技、救急の七つの分野について、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、学生が面接、診察、手技を行い、これを教員が評価することによって行われた。今年度は救急を除く六つのステーションには、他大学の教員も外部評価者として参加した。またこれに加えて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。OSCEに先立つ三週間（十一月二十六日～十二月十四日）は、臨床実習入門科目であり、OSCEの準備科目でもある「Pre BSL」の教育が集中的に行われた。当日の試験は極めて厳正に行われ、予定されていた四年生全員が受験し、無事終了することができた。終了後の事後打合せ会（反省会）でも、機構派遣監督者よりお褒めの言葉を頂いた。OSCEならびにPre BSLは大変な時間と労力がかかる教育・評価法であり、総勢百名を超える本学の教員、事務職員、模擬患者さん、ボランティアの学生諸君など多くの方々の献身的なご協力なしには決して為しえなかった。この場をお借りしてご協力頂いた全ての関係各位の皆様に、あらためて深く感謝申し上げたい。

平成31年度

医学部医学科AO及び学士編入学（第二年次）試験を終えて

医学科入試専門委員長（脳神経生理学講座　教授）　上野伸哉

平成三十一年度AO入試Ⅱは募集人員四十七名（青森県出身者三十名を含む）、東北六県および北海道の高校の出身者で、平成三十年三月に卒業または三十一年三月に卒業見込み、さらに卒後直ちに附属病院および関連施設のプログラムに従って臨床研修、期間十二年間という条件がある。いわゆる地域定着枠の入試形態である。本年度は、平成三十年十月六－七日に第一次選抜、十一月四日に第二次選抜を実施した。両選抜試験の結果と大学入試センター試験を資格試験として合わせて考慮し、平成三十一年二月十二日に合格者発表を行った。今回は青森県出身者が四十五名をしめ、今までのAO入試でも最も多い比率となった。青森以外の地域からの受験生自体がかなり少ない状況であることが一因と考えられる。

平成三十一年度医学部医学科の学士編入学は、募集人員二十名であり、そのうち青森県内枠が最大五名である。平成三十年十一月二十五日に第一次選抜、十二月十六日に第二次選抜を行い、これらの結果を総合して判定し、平成三十一年一月二十三日に合格発表を行った。青森県内枠は、今回は二名であり、ここ数年、青森出身者、青森県内の大学に在学する条件のもと、選抜試験の合格基準を満たす五名を得ることは難しい状況である。

弘前大学医学部医学科だけでなく、全国的にも平成三十三年度入試からは、センター試験も含めた入試形態の大きな変更が予定されている。今後、入試内容および形態に関する情報を弘前大学サイト、募集要項等ですみやかに伝えていく予定である。

コラム

医学部こぼれ話…

本学に赴任して早二年になろうとし、物理的な研究室や自宅の引っ越しをしてからも一年になります。本格的に弘前で冬を越すのは初めてですが、問題無く過ごしており、ありがたいことです…。

本学の特徴として、陸の孤島(笑)といった趣の前任地とは違い、大学のすぐ側が繁華街ということで、簡単に飲みに行けてしまうのは、いいんだか、悪いんだか、ということは新任挨拶でも書いたのですが、こちらに赴任してから劇的に来客が増えました！皆さん、隙あらば弘前に来訪したいようで、ほぼ毎週のように来客があり、多い時には学内行事やらなんやらで、平日毎日飲み歩き(泣笑)ということもままあって、そういう場合は結構しんどいです…。特に最終日はヘロヘロ…。

狭い街ということで、夜の街で本学の先生方と遭遇することもしばしばありますが、学内で会うことは滅多に無いのに、鍛冶町で頻繁に会う先生もいらっしゃいます(笑)。例えば、年末年始の十日間で三回、全て別のお店で遭遇した先生がいて驚きました(笑)。学生さんも結構飲食店でアルバイトしている人も多いので、色々気を付けねばなりません。ということで、今年の書き初めは「人を見たら学生と思え」オフィスの壁に貼って自戒としております。

特集

平成30年度　弘前大学学術特別賞
第23回　弘前大学医学部学術賞
第21回　医学部附属病院診療奨励賞
第22回　医学部医学科国際化教育奨励賞
第37回　唐牛記念医学研究基金助成金

平成30年度　弘前大学学術特別賞

若手優秀論文賞

弘前大学学術特別賞（若手優秀論文賞）を受賞して

ゲノム生化学講座　准教授　藤田敏次

この度、私が筆頭著者として発表した論文「Detection of genome-edited cells by oligoribonucleotide interference-PCR（DNA Res. 2018, 25, 395-407）」を評価いただき、平成三十年度弘前大学学術特別賞（若手優秀論文賞）を受賞いたしましたのでご報告いたします。

当講座ではこれまでに、PCRのDNA増幅反応の際に、標的とするDNA増幅を塩基配列特異的に抑制できる技術として、oligoribonucleotide interference-PCR（ORNi-PCR）法を開発してきました。ORNi-PCR法は、PCRで増幅されるDNA領域にハイブリダイズする20塩基程度のオリゴリボヌクレオチドを反応液中に加えておくことで、当該DNA領域の増幅を特異的に阻害する技術になります。今回評価いただいた論文は、ORNi-PCR法がゲノム編集細胞の選別に有用な方法であることを証明した論文になります。

ゲノム編集は、医学・生命科学など数多くの分野で利用されており、必須の研究技術になりつつあります。ゲノム編集成功のためには、高効率なゲノム編集導入に加え、ゲノム編集された細胞を効率よく選別することも重要です。これまでに、ゲノム編集された細胞の選別法として様々な方法が開発されてきましたが、時間・コスト・精度の点で課題が残っていました。私共は今回、ORNi-PCR法を応用することで、ゲノム編集を受けた塩基配列のみを特異的に陽性シグナルとして検出する技術の開発に成功しました。この技術は、簡便かつ高精度にゲノム編集細胞を選別できる技術であり、ゲノム編集をサポートする技術になると考えています。ORNi-PCR法は一塩基の違いを検出できる技術であることから、今後、臨床検査での遺伝子変異検出にも応用していきたいと考えております。

最後になりましたが、今回の受賞は、当講座の藤井穂高教授や清水武史助教、また、技術補佐員の湯野美由紀さんや北浦房子さんなど多くの先生方のご協力があってのものと思っております。この場をお借りして深くお礼申し上げます。

若手優秀論文賞

弘前大学学術特別賞（若手優秀論文賞）を受賞して

地域医療学講座　講師　珍田大輔

このたびは名誉ある平成三十年度弘前大学学術特別賞若手優秀論文賞を受賞させていただき、大変光栄に存じます。いろいろな人に「珍田は若手なの？」といわれますが、受賞資格最後の年でしたので本当にありがたく思っております。

受賞論文は「Serum pepsinogen levels indicate the requirement of upper gastrointestinal endoscopy among Group A subjects of ABC classification: a multicenter study（血清ペプシノーゲン濃度はABC分類のA群の中での上部消化管内視鏡検査が必要である人を抽出できる）」というもので、Journal of Gastroenterology誌に掲載されました。

当科では青森県全域において胃がんの原因であるピロリ菌の適切な除菌治療の普及と胃がんリスク検診を推進し、胃がん死亡を激減させるために、二〇一三年六月から県内での多施設共同研究RINGO study（RiskINvestigation of Gastric cancer and Observation after eradication）を行っております。胃がんリスク検診は「ABC分類」と呼ばれ、ピロリ菌感染の有無を調べる血清抗*Helicobacter pylori* IgG抗体価と胃粘膜萎縮を調べるペプシノーゲン法を用いた評価法で、採血のみで簡単にできます。ABC分類におけるA群は、胃粘膜の萎縮なくピロリ菌感染が陰性の胃がん超低リスク群とされていましたが、現在の課題の一つが、A群の中にいわゆる「偽A群」と呼ばれるピロリ菌感染者が含まれることです。「偽A群」は未感染者（真のA群）と比べ、胃がんリスクが高いとされています。そこで、RINGO studyのA群のデータから、「真のA群」を正しく判定し、「偽A群」を抽出する基準について検討し、血清抗*Helicobacter pylori* IgG抗体価とペプシノーゲン法のカットオフ値の見直しで精度が上がることを示しました。RINGO study開始当初は青森県内では胃がんリスク検診はあまり認知度が高くありませんでしたが、現在では弘前大学の職員検診や弘前市など様々な自治体で行われるようになり、今回のデータも生かされております。

今回の受賞に際しましては、共著者で日常診療のお忙しい中、特に多くの患者さんの登録に協力いただいた千葉博信先生、斎藤義春先生、沢田美彦先生、駒井一雄先生、佐々木義雄先生、データの解析を手伝っていただいた三上達也先生、千葉大輔先生、新井徹先生、論文の指導とRINGO studyのアドバイスをいただいた下山克先生、RINGO studyを立ち上げ、全症例の登録と解析する機会を与えていただいた福田眞作教授、そして今回症例を登録いただいたすべての施設の先生方に厚く御礼を申し上げたいと思います。このたびは本当にありがとうございました。

平成30年度　弘前大学学術特別賞

学長特別賞

弘前大学学術特別賞学長特別賞を受賞して
～感謝の気持ち～

医学部医学科四年　木村紗也佳

この度はこのような名誉ある弘前大学学術特別賞の学長特別賞をいただきありがとうございます。選考委員の皆様、脳血管病態学講座の今泉忠淳教授、直接ご指導いただいた松宮朋穂助教、ご支援いただいた皆様に心より感謝申し上げます。

今回受賞の対象となった研究論文は「The Essential Role of Double-Stranded RNA-Dependent Antiviral Signaling in the Degradation of Nonself Single-Stranded RNA in Nonimmune Cells」です。

三年次の研究室研修にて脳血管病態学講座へ所属し、ウイルスRNAに代表される非自己一本鎖RNAの分解機構の解明に取り組みました。インフルエンザウイルスやノロウイルスなどの一本鎖RNAウイルスは地球上のウイルスの約九〇％を占めますが、ウイルスRNAの細胞内での分解機構は未解明でした。研究の結果から上皮細胞などの非免疫系細胞では非自己一本鎖RNAは認識されないこと、さらに、非自己一本鎖RNAの細胞内での分解には非自己二本鎖RNAが必要であることが分かりました。これらの結果から、一本鎖RNAウイルスが複製する過程の二本鎖RNAとなるタイミングで既知の二本鎖RNAの認識・分解機構が働くと考えられました。研究論文はThe Journal of Immunologyに掲載されました。

この研究は研究室研修発表会、弘前医学会総会、学長特別賞の受賞講演会で発表いたしました。研究室研修発表会では英語でのスライドや原稿づくり、弘前医学会総会では臨床との関わりに重点をおいた発表、学長特別賞の受賞講演会では研究の深い部分にまで焦点を当てた発表を行いました。スライドの構成をはじめ、聴衆の方に合わせた伝え方の大切さを学び、発表の際には松宮助教のおっしゃっていた「難しいことを分かりやすく伝える」ことを常に意識しました。発表の度に生じた反省点を次の発表に活かすことを繰り返し、この一年を通し成長させていただきました。丁寧に優しくご指導いただいた脳血管病態学講座の先生方に感謝の気持ちでいっぱいです。

学長特別賞の受賞講演では、一年生からお世話になっている松宮助教の大切な研究をきちんと伝えたい使命感と優秀な先生方と一緒の舞台で発表させていただく緊張感がありましたが、お祝いの言葉を下さった先生や励ましの言葉をくれた友人にとても支えられました。

最後に、ご指導いただきました脳血管病態学講座今泉教授、松宮助教、ご支援いただいた皆様へ心より感謝申し上げます。

第23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）

消化器血液内科学講座　准教授　櫻庭裕丈

この度は、名誉ある弘前大学医学部学術特別賞を頂きまして誠にありがとうございます。選考委員の先生方及びこれまでご指導、ご支援いただきました皆様に心から感謝申し上げます。受賞いただきました研究課題は「Treat-to-target strategyによるクローン病の自然史改変」です。

炎症性腸疾患（IBD）の代表であるクローン病（CD）は、消化管に原因不明の炎症を引き起こし、再燃と寛解を繰り返すことにより炎症から不可逆的な腸管障害へと進み、その蓄積が起こることによって消化管の機能障害を引き起こす難治性の疾患です。CDの治療目標は、そういった再燃の繰り返しあるいは合併症により起こる不可逆的腸管ダメージの抑制です。これまでのCDの自然経過では、診断後十年でおよそ五〇%が手術治療を要すると言われていました。長期予後改善のためには、初回の適切な病態評価と治療の選択、その後の適正な活動性のモニタリング：Treat-to-target（T2T）が重要であると考えられます。

当科では、カプセル内視鏡検査による小腸病変評価を含む全消化管の評価及び病理組織学的評価による早期診断、MRI拡散強調画像検査による全層炎及び肛門病変の評価、NUDT15遺伝子解析による免疫調節薬併用リスク評価を組み合わせたT2Tを実践してきました。CD診断早期からT2T継続による適切な活動性評価と治療の適正化により、CDの手術率の低下が得られました。私たちは、今後もCD治療において全消化管の粘膜治癒すなわちtotal mucosal healingを治療目標としたT2T実践により、CDの不可逆的腸管ダメージの抑制、そして自然史の改変を目指していきたいと考えております。

本研究テーマの礎を築いてくださった石黒陽先生、診療から研究まで一緒に頑張ってくれた平賀寛人先生、吉田淑子さん、本研究のみならずすべての研究及び診療につきましてご指導・ご支援いただきました福田眞作教授には深甚なる謝意を表します。この受賞を励みにさらに研究を発展させていきたいと思いますので、今後ともご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

奨励賞

医学部学術賞を受賞して（奨励賞）

国際医療福祉大学病院
小児外科　齋藤傑
（分子病態病理学講座、消化器外科学講座）

この度、第二十三回弘前大学医学部学術奨励賞を受賞することができ、大変光栄に思っております。医学部ウォーカーへの寄稿は第四十八回日本膵臓学会大会においてPanCAN Young Investigator Awardを受賞した時に続き二回目であり、その時の発表内容が今回の論文の基となっております。この場をお借りして受賞報告と論文内容の紹介をさせていただきます。

論文タイトルは、「Worsened outcome in patients with pancreatic ductal carcinoma on long-term diabetes: association with E-cadherin1（CDH1）promoter methylation（2型糖尿病長期罹患により膵導管癌患者の予後は増悪する：E-cadherin1（CDH1）プロモーター領域のメチル化との関連）」です。エピジェネティクスの一つであるDNAプロモーター領域のメチル化に注目し、膵導管癌と糖尿病に関連した新たな予後規定因子を報告し、膵導管癌患者に対する新たな治療標的としての可能性が示唆されたという内容でした。実験中は同じことの繰り返しで終わりが見えず、心折れそうにもなりましたが、多くの方の助力を頂くことで実験を継続できました。集まったデータを解析していると段々と楽しくなり、自然と追加実験の方向性も決まっていき、結果として論文をまとめることができました。普段外科医として行っている手術のような派手さはありませんが、データを積み重ね解析することの面白さを経験したことで、今後の研究にも意欲がわいております。現在小児外科の研修中であり、今後弘前に戻ってきた際には小児関連で研究を行うことを視野に入れつつ、日々研鑽を積んでまいりたいと思います。

最後に、受賞にあたり本研究のご指導を頂きました、消化器外科学講座の袴田健一教授、分子病態病理学講座の水上浩哉教授を始めとした、両講座の先生方、スタッフに深く感謝申し上げます。この受賞を励みに臨床、研究活動に精進して参りたいと思います。今後ともご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

奨励賞

医学部学術賞を受賞して（奨励賞）

附属病院　消化器内科，血液内科，膠原病内科
助教　飯野勢

この度は、医学部学術奨励賞を受賞させていただき、ありがとうございました。受賞論文は、Frontiers in Immunologyに掲載されたもので、*Helicobacter pylori*感染とそれに引き続く胃粘膜萎縮が腸内細菌の*Lactobacillus*にあたえる影響について検討したものです。多くの腸内細菌の中から*Lactobacillus*を選んだ理由は三つ存在します。一つ目は、Proton pump inhibitorの内服が腸内細菌に影響を与えるというGUTに掲載された有名な腸内細菌の二つの論文があります。その中で、*Lactobacillus*が、Genusのレベルで両論文での結果の一致を認めた数少ない腸内細菌の一つであったということです。二つ目は全腸内細菌に占める割合が、ある程度多く、生体に与える影響も小さくないと考えられたからです。三つ目は、*Lactobacillus*が発酵食品やプロバイオティクスなどに使用され、一般にある程度、認知され普及していることです。現在、*H. pylori*感染と全ての腸内細菌との関連を含めた評価を行っております。

腸内細菌は、まだほとんど解明されていない未知の領域であり、研究の未発展の分野です。岩木プロジェクトでは、腸内細菌についても大量のデータの集積を行っており、まさに新しい研究のための宝庫と考えられます。しかし、岩木プロジェクトからの腸内細菌の研究は、ほとんど論文化されていない状態です。今後、各科が協力し合い弘前大学としての腸内細菌のデータを構築し、日本全国や世界に向けて発表されていくことを願っております。最後に岩木プロジェクトに関わっていただいている全てのスタッフの方々に感謝申し上げます。

第21回　医学部附属病院診療奨励賞

診療技術賞

診療奨励賞を受賞して（診療技術賞）

附属病院　消化器外科，乳腺外科，甲状腺外科
講師　坂本義之

この度、診療奨励賞を受賞させていただきましたのでご報告させていただきます。今回ご評価いただいたロボット支援下大腸切除術でありますが、大腸外科領域では①繊細なハイビジョン三次元画像と拡大視効果、②鉗子の関節機能、③手振れの防止など従来の鏡視下手術の欠点を補充することができる一方、保険診療となったのは二〇一八年四月とつい最近でありまして、それまでは全国の名のある施設でさえも自費診療や臨床試験という形で手術を行ってまいりました。当講座でも諸橋一講師を中心に二〇一一年より準備を進めてまいりました。まずスタッフが国内外複数の施設での手術見学を行い、企業が認可するcertificateを取得し、二〇一四年には内視鏡外科技術認定医の資格を取得しました。その後、腹腔鏡下直腸

（次ページへ続く）

（前ページより）

癌手術を適応拡大することで経験を積み、弘前大学倫理委員会の承認を得て、臨床試験として二〇一六年一月下旬にロボット支援下大腸切除術の第一例目を行いました。そして手術経験を重ね、保険診療の施設基準となる十症例をクリアできたわけでありますが、それまでに要した多額の医療費を捻出してくださいました病院長をはじめ、病院関係者のみなさまへ深く感謝いたします。保険収載となった二〇一八年四月の時点で施設基準、術者基準をすべて満たしており、全国に先駆けてロボット支援下直腸癌手術を保険診療として行うことができました。手術経験数が四十例を超えますとcertificate取得のための見学施設としても認定されるようですので、次はそこをクリアできるよう頑張っているところです。

現在は前述した利点が生かせる狭骨盤内の特に直腸癌手術を適応とし、難易度の高い両側側方郭清も行っております。現在まで三十八例のロボット支援下直腸切除術を行いましたが、我々消化器外科医が最も恐れる術後合併症の一つである縫合不全が一例もありません。安全性の面からもまた機能温存の面からも有効であると考えております。

最後にこの賞を受賞するにあたり、多くご指導をいただいた泌尿器科の大山力教授、ご協力をいただいた麻酔科の先生方、手術場のスタッフ、そして袴田健一教授に厚く御礼申し上げます。

診療技術賞

診療奨励賞を受賞して（診療技術賞）

附属病院　リハビリテーション部　理学療法士　前田和志

この度、第二十一回弘前大学医学部附属病院診療奨励賞（診療技術賞）を受賞し、大変光栄であり嬉しく思っております。今回「リハビリテーション科・部におけるHAL医療用下肢タイプの導入及び治療成績」という題名にて応募しました。授賞式では田坂教授が応募六題の中から選ばれたとお話されており、その中から選考して頂けたことにとても驚いています。栄誉ある賞を頂けたのも津田教授をはじめ、忙しい業務の中HALの装着や歩行治療を一緒に協力してくれるリハスタッフがあってのことです。

ロボットスーツHALは弘前市が掲げるライフイノベーション戦略プロジェクトの一つとして平成二十九年二月に当院へ導入されました。HALは皮膚表面の微弱な生体電位信号を電極で検出・解析し、股関節・膝関節のモーターがその人の歩行に合わせたアシストを行います。適切な歩行パターンを繰り返し行うことで神経可塑性を促進するという効果があります。現在まで延べ十九人に治療を行ってきました。その中には導入当初から何クールも繰り返しHAL治療を行っている患者もいます。HALを使うことで普段はやっと歩いている人が楽に歩けるという、機能面だけでなくQOL向上も期待できると実感しています。

HAL治療は現在、治療法が確立されていない神経筋疾患八疾患のみ保険適用となっています。HAL導入施設にて脊髄疾患や脳血管疾患への治験が行われており、今後は適用拡大が予想されます。雪国に多い頸髄損傷患者や脳血管疾患患者への使用が可能になると今後ますますHAL治療への関心が高まると期待しています。

北東北では初の医療用下肢タイプの導入であり、現在は秋田県から治療に通われてくる方もいます。弘前市または近隣の神経難病患者への治療はもちろん、当院が東北の拠点病院の一つになれるように、また青森県内でのHAL導入施設への指導等も含め、今後も皆様のご協力を頂きながら臨床、研究、教育に励んでいきたいと思います。授賞ありがとうございました。

心のふれあい賞

心のふれあい賞「脳神経外科疾患による認知機能低下患者への回想法を応用した看護の試み～昭和レトロで脳の筋トレ～」を受賞して

附属病院　二病棟6階、脳卒中集中治療室　看護師長　境　美穂子

この度は平成三十年度医学部附属病院診療奨励賞（心のふれあい賞）に選考して頂き、誠にありがとうございました。選考委員の諸先生方ならびに関係者の皆様に、第二病棟6階・SCUを代表しまして心より御礼申し上げます。そして、これまで取り組んでこられた諸先輩方やスタッフの皆様の日々の努力の賜物だと思っております。

「回想法」は一九六〇年代にアメリカの精神科医、ロバート・バトラー氏が提唱した心理療法であり、過去の懐かしい思い出に触れさせ、これを長期間継続することにより、認知機能の改善や精神安定が得られることが明らかにされています。前頭前野の脳血流量が増加することが確認されており、主に認知症患者のリハビリテーションとして行われていますが、これを脳神経外科看護に応用しています。

具体的には、術後昼夜逆転している患者や認知機能の低下している患者に対して、昔大流行した演歌や時代劇など当時を思い出せるような音楽や映像の視聴ができるようにしています。ナースステーションでお互い知らない患者同士が、ipadを使って、昔懐かしい昭和の演歌を聞くことで、口ずさみ、思い出を語り合いながら和む様子はよく見かけます。また、家族写真や遠く離れている孫、ペットの写真などで会話が盛り上がることで、患者が精神的に元気になるのはもちろん、スタッフと患者、世代を超えて記憶を共有するいい機会となっています。初めて笑顔が見られる場合もあります。家族より感謝のお言葉を頂くこともありますが、患者の開眼時間が増え、言葉を発するなどの回復の兆しを家族とともに実感できた時は、看護師として何より嬉しい瞬間です。

今回これまでの取り組みを一つの形としてまとめたものをご評価いただいたということには正直驚きもありましたが、この受賞を励みに皆様のご期待にお応えできるよう、より一層努力してまいりますので、今後ともご指導を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

第22回　医学部医学科国際化教育奨励賞

第22回弘前大学医学部医学科国際化教育奨励賞を受賞して

分子病態病理学講座　教授　水上浩哉

この度は第二十二回医学科国際化教育奨励賞を受賞させていただき、若林研究科長、袴田教授を初めとする国際交流研究委員会の皆様、関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。昨年の十月二十三日－二十六日にハワイ大学の医学部にて行われたproblem based learning（PBL）セミナーについて報告させていただきます。今回の参加者は弘前大学からの五人を含む日本人十二人でした。PBLとはあらかじめ用意された様々な疾患のシナリオから、学生が自ら問題点を抽出し、議論しながら学んでいくスタイルの講義です。従来の授業が講師から生徒へ一方向になりがちなものであるのに対し、より学生の自主性が重要となるスタイルといえるでしょう。私が教授になる前に、わが医学部でもチュートリアルという名前でPBLと同様な形式の授業があり、しばらく担当した経験があります。しかしながら、その授業では学生達が簡潔にまとめるコツをつかんでしまうと深い議論にならず、やっつけ仕事になってしまうという印象が残ったままでした。今回のセミナーでは本場のPBLの進行、その学力への効果など興味を持って受講して参りました。セミナーを受けて分かったことは、PBLの十分な方法論が確立されていること、それに則り教員もできる限り適切な助言、質問を学生にし、学生に学習に対する危機感を高揚させ、やる気が出るように厚いサポートをしていることです。その

（次ページへ続く）

（前ページより）

意味でも教員の役割は重要で、教員次第でPBLが如何様にもなってしまうことが実感できました。もちろん、前提として学生が自覚を持ってPBLに参加することは言うまでもありません。セミナー中、ハワイ大学の学生とPBLをする機会を頂きました。ハワイ大の学生は二年生にも拘わらず知識量が非常に多く、PBLの効果については疑問の余地はないようです。PBLを通じ学生教育を少しでも良くできるようこれからも貢献していきたいと思います。どうもありがとうございました。

第22回弘前大学医学部医学科国際化教育奨励賞を受賞して

循環器腎臓内科学講座　教授　富田泰史

この度は、栄誉ある弘前大学医学部医学科国際化教育奨励賞を賜り誠にありがとうございます。若林医学研究科長、袴田国際交流研究委員会委員長ならびに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

昨今の医学教育、とくに臨床教育ではこれまで以上に診療参加型アプローチが求められています。そのような中、二〇一八年十月末の一週間、Facultyのためのハワイ大学PBLワークショップに参加する機会をいただきました。同大学のPBLは、臨床推論を重視した〝ハワイ大学方式〟と呼ばれる独自の方法で知られています。今回のワークショップは、ハワイ大学方式PBLの歴史、その理論、具体的なシナリオ作成、そしてハワイ大学医学部学生による模擬PBLなど多彩な内容で構成され、私自身も大変刺激になりました。学生にいかにして考えさせるか、いかにして自主的な勉強を促すかということに主眼が置かれ、臨床医が日常診療で行っている鑑別診断や患者アセスメントなどを、独自のシナリオに基づいて繰り返し教育していることが印象的でした。このことは、PBL教育だけではなく、ハワイ大学医学部教育全般にも通じている理念のように感じました。

私が代表教員を務めている四年生後期のPBL教育においても、今年度（二〇一八年度）からハワイ大学方式を取り入れました。各科の先生方に臨床実習直前の学生が興味を引くようなテーマでシナリオを作成していただき、専門的な内容に偏ることなく、学生の自主的かつ能動的学習効果を最大限に引き出せるような弘前大学オリジナルの学習教材になったのではないかと思います。自ら考え、診断し、不明な点があれば勉強するという、臨床医が日常診療で当たり前のように行っていることを学び経験し、診療参加型臨床実習への橋渡しになればと考えています。十年先二十年先を見据え、本学医学教育のさらなる充実を目指して邁進したいと存じます。シナリオ作成にご協力いただいた先生方ならびにチューターの先生方の多大なご尽力に、この場を借りて深謝申し上げますとともに、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

最後に、今回のワークショップで大変お世話になりましたハワイ大学医学部Richard Kasuya教授（写真）に深く感謝申し上げます。

第37回　唐牛記念医学研究基金助成金

助成金A

第37回唐牛記念医学研究基金（助成金A）を受賞して

神経解剖・細胞組織学講座　講師　浅野義哉

この度は第三十七回唐牛記念医学研究基金（助成金A）を賜りまして、選考委員の先生方、みちのく銀行関係者の皆様、日頃お世話になっている講座の皆様に深く御礼申し上げます。

今回受賞させていただいた研究テーマは「病態モデルと再生医療への応用を目指したscaffold-free人工ヒト三次元神経組織の創生」です。我々は現在、大阪大学大学院工学研究科および生命機能研究科との医工連携のもと、培養細胞のECM薄層コートによる「細胞集積法」を用いたヒト人工組織の開発に取り組んでおります。この技術は、複雑な培養器やscaffold（支持構造）を要せず培養細胞の三次元的な配置が可能なため、組織構築デザインの自由度が高いという特徴を有しております。三次元培養の微小環境下で、細胞は各増殖因子の発現上昇や形態変化を示しながら組織構造を形成する潜在力を持ちます。私はこれまでヒト人工血管網組織およびリンパ管網組織の分子形態学的解析と再生医療を目指した免疫不全動物への移植、並びに人工腹膜組織の開発と癌腹膜播種モデルへの応用について研究を進めて参りました。

今回の研究テーマでは、上記技術を用いた三次元神経組織の創生に取り組みます。ヒトの細胞のみで立体構築される神経組織は、神経回路形成や病態メカニズム、薬剤治療効果解析の有用なプラットフォームとなり、さらに生体への移植による機能・病態解析や再生医療に寄与すると考えられます。この基盤として、現在、神経膠細胞と微小血管網からなる三次元組織の開発を行っており、今後幹細胞由来のニューロン付与とネットワーク形成に取り組む予定です。これらにより、まずは神経膠腫微小浸潤モデルを用いたBNCT（ホウ素中性子捕捉療法）治療効果の研究、neuro-vascular unitモデルへの応用を検討しております。

今回頂きました研究費を是非有効に使わせていただき、今後弘前大学発の研究の広がりに繋げてゆくことができますよう、励んでまいります。これからもご指導、ご鞭撻の程を何卒宜しくお願い申し上げます。

助成金A

第37回唐牛記念医学研究基金（助成金A）を受賞して

附属病院　泌尿器科　講師　畠山真吾

この度、第三十七回唐牛記念医学研究基金（助成金A）を受賞させていただきました泌尿器科の畠山真吾と申します。本研究にお力添えを頂いている皆様に、この場を借りて深く御礼申し上げます。

本研究は、腫瘍血管内皮細胞を標的とした中性子補足療法を開発するという内容です。医学の進歩により癌治療は日々進歩しております。最近では免疫療法が臨床応用するに至りました。免疫療法が効く患者さんは、末期がんから完全治癒に至ることもあり、大きなインパクトをもって報道されましたが、実際には七〇％以上の無効例が存在し、癌以外の臓器障害を回避できないため、時としておこる致命的な副作用が大きな課題です。そこで我々は腫瘍血管内皮細胞に特異的に発現する分子（アネキシン）を標的としたペプチド（IF7ペプチド）を開発し、そのペプチドにホウ素分子を結合させ、癌特異的中性子補足療法の開発を試みました。この治療戦略では、中性子を補足し放射線を発生するホウ素は癌周囲に集中し、そこに中性子を狙い撃ちすることで癌だけを攻撃することが可能です。まずIF7ペプチドとホウ素の結合を行い、実験に必要な薬剤の生成に成功しました。現在、マウスモデルを用いた基礎的な動物実験を行っておりますが、有効性を示唆する結果が得られつつあります。さらに原子炉を必要としない小型化中性子発生装置の開発も進んでおり、臨床応用までの道のりはそう遠くないものと思われます。

本助成金はみちのく銀行初代頭取・故唐牛敏世氏の遺志を受け、基礎・臨床的研究に貢献する目的をもって設立されております。この遺志に答えるべく、本研究の成果を患者さんにお返しできるよう、精一杯開発に努める所存です。今後ともご支援いただければ幸いです。

最後になりましたが、本研究のご指導を頂きました泌尿器科学講座の大山力教授、多大なるご尽力をいただいた教室・関係者の皆様にこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。

助成金B

第37回唐牛記念医学研究基金（助成金B）を受賞して

附属病院　消化器内科，血液内科，膠原病内科
助教　飯野　勢

この度は、唐牛記念医学研究基金助成金を受賞させていただき誠にありがとうございました。初めに今まで本研究に御協力いただいた方々に、御礼申し上げます。本研究の研究課題は、「上部消化管出血における緊急内視鏡検査のためのカットオフ値の検証」です。上部消化管出血は、救急医療の中でも緊急を要する疾患の一つですが、全例が内視鏡処置を必要とするものではありません。消化管出血には必ず内視鏡検査が必要ですが、夜間の緊急内視鏡検査は、医療のバックアップ体制が十分でないというリスク面や、内視鏡スタッフの負担の面からも、不必要な検査であれば、避けることが望ましい検査であります。先行研究で我々は、内視鏡治療の必要性を判断するためのスコアモデルを開発してきました。これは既存のスコアモデル以上の有効性を示し、二〇一七年の内視鏡学会の学会賞を受賞することができました。今回、そのスコアモデルを用いて、カットオフ値を検証することで、限りある医療資源の確保に貢献することができるのではないかと考えております。青森県内で開発したスコアモデルを青森県内で検証し、青森県で普及させることで全国に発信していければと考えております。

助成金B

第37回唐牛記念医学研究基金（助成金B）を受賞して

生体構造医科学講座　助教　成田　大一

この度は、伝統ある第三十七回唐牛記念医学研究基金（助成金B）を賜りまして誠にありがとうございます。この場をお借りしまして、選考委員の先生方、みちのく銀行の関係者の皆様方、そして常日頃ご指導をいただいている下田教授ならびに講座の皆様に厚く御礼申し上げます。

今回受賞させていただいた研究テーマは「ヒト冠状動脈硬化ニッチにおけるリンパ管の分子機能形態の解明」です。本邦の死因第二位である心不全の根幹を成す虚血性心疾患は、冠状動脈硬化に起因することは周知のことと思います。近年動物実験により、動脈硬化巣の形成と病態の進展に重要な役割を果たすマクロファージやLDLの誘導・排出にリンパ管が有効に働くことが報告され、新たな治療標的として国際的にも注目されてきております。しかし、同じ脈管系である血管と比較してもリンパ管の研究は遅れをとっており、特に「ヒト」リンパ管の機能形態に関する情報は極めて乏しいのが現状であります。

当講座では、解剖学講座という特性を生かし、本学白菊会の皆様のご理解とご協力のもと、解剖体を用いて「ヒト」リンパ管の機能的構築をマクロからナノレベルまで横断的に解析する独自のcorrelative light and electron microscopy (CLEM) 技術を確立させてきました。本技術を冠状動脈硬化ニッチ形成に対するリンパ管研究に展開し、リンパ管を標的とした治療戦略発展のためのエビデンスの構築に寄与したいと考えております。

微力ではありますが、故唐牛敏世氏の遺志に恥じぬよう医学の発展のために一生懸命頑張っていく所存であります。今後ともご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

平成30年度　弘前大学大学院医学研究科学外公開講座

「改めて知る、糖尿病とは」

内分泌代謝内科学講座　教授　大門　眞

平成三十年十一月十日㈯に弘前大学大学院医学研究科　健康・医療講演会「改めて知る、糖尿病とは」が板柳町多目的ホール「あぷる」で開催されました。

生活習慣病の一つである糖尿病は急速に増えており、厚生労働省の推定では平成二十八年には糖尿病一千万人、合わせて二千万人、成人の四人に一人は糖尿病あるいはその予備軍という状況で社会的に重要な問題となっております。そこで、今回は糖尿病をテーマとし市民公開講座を行う事となりました。始めに、本研究科の広報委員会副委員長の法医学講座教授 高橋識志先生から、本会の趣旨を含めた御挨拶を頂いた後、講演1「糖尿病とは、正しく知って、早期発見・早期治療に努めよう」と題して、国民健康保険 板柳中央病院院長の長谷川範幸先生より講演を頂きました。糖尿病では一般的には、或いは早期には、なんの症状も有りませんが、では何故早期に治療する必要があるのか？その理由を分かりやすく解説して頂きました。殊に、血糖値が高い事に因る血管の障害には、どの様なものがあるのか？その発症或いは増悪の予防が、患者さんの生活の質の維持のみならず寿命にどの様に影響するのかを分かり易くお話し頂き、聴衆の多くで、早期発見・早期治療の重要性の理解が高まったものと思われました。

高橋識志 先生

長谷川範幸 先生

大門　眞 先生

次に、講演2「糖尿病になりやすい体質ってあるの？」と題して、私の方からお話しさせて頂きました。糖尿病は生活習慣病なので生活習慣が原因と思われがちですがそうとも限りません。生活習慣が悪いのに、糖尿病にならない人がいますし、逆に生活習慣が悪くないのに糖尿病になる人もいます。その理由として、糖尿病に成り易い体質、すなわち遺伝的素因がある事を、図表を用いて分かり易く説明しました。合わせて、糖尿病に成り易い体質、遺伝的素因の個々人で違いを考慮した予防策、或いは治療方法、すなわち、オーダーメイド医療（Precision Medicine）の必要性をお話しし、それが近い将来に実現する可能性、展望も解説しました。開催当日は、十一月上旬で、天候も良く、農作業日和でしたが、それにも関わらず多数の方に参加いただき、また、熱心に聴講して頂いたのみならず講演会後の討論も活発に行って頂き、盛況な会だったと思います。このような 機会を頂いた板柳中央病院及び本学のスタッフの皆様、ご参加頂いた皆様にこの場を借りて感謝申し上げます。

弘前大学

後援会のご案内

会長　石戸谷　忻　一

弘前大学後援会では、学生の学業、課外活動への助成、学生の進路指導に必要な助成等学生生活の多岐にわたる分野の助成を行っております。つきましては、何卒本会の趣旨にご賛同頂きまして、各位の格別のご高配、ご支援を賜りますよう、切にお願い申し上げます。

なお、入会方法等の詳細については、弘前大学総務部総務広報課（Tel：0172-39-3012、E-mail：jm3012@hirosaki-u.ac.jp）までご連絡いただくか、弘前大学後援会ホームページ（http://www.hirosaki-u.ac.jp/kouen/index.html）をご覧ください。

公益社団法人青森医学振興会主催の市民公開講座を終えて

青森医学振興会　事務局長　佐々木　陸奥男

さる十二月六日㈭、弘前市民文化センターにおいて、青森医学振興会・弘前市共催事業として、市民公開講座が開催されました（写真参照）。構成は二部制で、第一部は、当会理事長で医学研究科社会医学講座特任教授中路重之先生の「これだけは知っておきたい健康の話」。第二部は、医学部附属病院腎臓内科講師島田美智子先生の「誰でもできる慢性腎臓病の予防と対策～高血圧・糖尿病治療の重要性について～」でした。

当日集まった皆さんは、ひろさき健幸リーダー、健康づくりサポーター、食生活改善推進員などの健康リーダーの方がほとんどであり、約三百名の大聴衆となりました。市民の皆さんが一生懸命聞き入っておられる様子が特に印象的でした。

中路先生

島田先生

中路先生の講演は、青森県の短命の話とその対策、とくに今行われている県を挙げての健康づくりに重点が置かれていました。現在青森県では、市町村、職場、学校各々で日本一の取り組みがされていることを知り驚いたと同時に、その基本として健康教養が大切であることを知らされました。健康教養の二本柱はメタボリックシンドロームとロコモティブシンドロームで、それは、若い世代からの生活習慣から始まり、メタボ、ロコモを介して、最終的には三大生活習慣病（がん、脳卒中、心臓病）、寝たきりに行きつくという流れを、わかりやすく包括的に解説されました。

また、「誰でもできる慢性腎臓病の予防と対策」では、冒頭に慢性透析患者数の現況は四百人に一人で、今後も増え続けることが予想されており、年間約五百万円の医療費が費やされていることが述べられ、その後、腎臓のしくみと働き、慢性腎臓病・急性腎障害、高血圧・糖尿病による腎障害及び腎臓病対策（早期発見・早期治療が大切）について興味深く、かつ分かりやすい解説をいただきました。講演後も活発な質疑応答があり、盛会のうちに公開講座を終えることができました。今弘前市でも医師会と市役所が中心となって糖尿病の重症化対策が行われていますが、その中心が糖尿病を介した人工透析患者を減らすことです。その意味では非常に時宜にかなった講演内容でした。

とくに健康に関心をお持ちの方にお集まりいただいたことと、講師の先生の話ぶりが非常にわかりやすく取りつきやすかったため、実りある市民公開講座になったと思います。

弘前市の健康づくりは全国的にも稀な盛り上がりを見せております。その中心的役割を担っておられる皆さんが、本講演会を機にさらに活躍していただけることを心から願っております。

世界糖尿病デーin弘前

総合地域医療推進学講座　助教　佐藤江里

十一月十四日は国連により公式認定されている「世界糖尿病デー」です。糖尿病の予防、治療、療養を喚起する様々なイベントが開催されていますが、弘前市協力のもと、本年度も「世界糖尿病デーin弘前」を行いました。

本年度は十一月十四日の夕方から翌十五日の朝まで、青森銀行記念館のライトアップを行いました。当日は小雨がちらつくあいにくの天候でしたが、多くの医療スタッフ、医学生、患者様が集まって下さり、総勢五十名ほどとなりました。毎年恒例となっているたか丸くんとの写真撮影会のほか、今回はローソンさんから低糖質パンの無償提供もあり、秋の宵に皆で盛り上がりました。

世界糖尿病デーに先立ち、十一月十一日には弘前公開糖尿病教室（於 土手町コミュニティパーク多目的ホール）も開催されました。今村クリニック院長の当講座の村上宏講師、黒石病院糖尿病内科・内分泌内科部長の上原修先生の二名の先生によるご講演をいただきました。

村上先生には「シニア世代の糖尿病」と題して、健康寿命のために気を付けることについて分かりやすくお話いただきました。上原先生には「アートコミュニケーションに学ぶ－糖尿病と合併症予防－」と題して、先生が描いた絵画を用いながら肥満症と糖尿病合併症についてのユニークなご講演をいただきました。本年度も百人程のご参加をいただき、盛会裡のうちに終了することができました。

本イベントを通して、糖尿病患者様とそのご家族、そして医療スタッフ一丸となった療養環境づくりができればと考えております。最後になりましたが、本イベント開催にご協力くださいました関係各位に深謝申し上げます。

青森県知事と五年生との懇談会

学務委員長　鬼島　宏（病理生命科学講座　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。県知事と医学科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、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、十四年にわたり連続して開催されています。今回は平成三十年十二月十八日に医学部基礎大講堂で、医学科五年生全員が出席して実施されました。

県側からは三村知事に加え、小川克弘良医育成支援特別顧問、山中朋子医師確保対策監、有賀玲子健康福祉部次長らが出席し、佐藤学長・若林医学部長の列席のもとで行われました。知事からは、「青森県の目指す医療の姿」に基づき、地域を支える保健・医療・福祉一体化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。弘前大学と連携した県の取り組みが紹介され、(1)優れた医育環境（医師が学ぶ環境）を整える、(2)意欲がわく環境（医師が働く環境）を整える、(3)仕組みを整える（医師が学び、働く環境を整えるために、県・市町村・大学がそれぞれ連携と支援のネットワークを取り組んでゆく）、という三本柱からなっていると力説されました。「良医を育むグランドデザイン」に基づき、医師修学資金による支援、女性医師の定着や職場復帰支援、研修医や指導医を対象としたワークショップなどが開催されています。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あり、和やかな雰囲気の中、懇談会の幕が閉じられました。

現在、青森県からの寄附講座として総合地域医療推進学講座が設置されており、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。

若手教員・医師だより

皮膚科外来便り

附属病院　皮膚科　助教　滝　吉　典　子

「皮膚疾患の治療」というと、皆さんがまず思い浮かべるのが外用治療ではないでしょうか。実際、外来で診療する疾患の多くは、外用療法が基本となります。しかし、病変が広範囲に及ぶ場合、患者さんが外用療法に費やす時間と労力の負担は非常に大きく、治療自体がＱＯＬの低下を引き起こしてしまうことになります。アトピー性皮膚炎は外用療法が基本となる炎症性疾患のひとつですが、昨年から新しい治療薬である生物学的製剤（注射製剤）が使用できるようになりました。今回の記事は、学内のアトピー性皮膚炎に罹患している方の目にも留まるかもしれないと思いながら書いています。

日常診療で中等症から重症の成人アトピー性皮膚炎の患者さんを診察する際に、治療に対する諦めの気持ちを患者さんから感じることが少なくありません。小さいころから治療を頑張って続けているのに、慢性的な皮膚炎と強いかゆみから未だに開放されていないのですから、諦めの気持ちを抱くようになるのは当然でしょう。皮膚科医として何とかしたいけれど、それ以上の高次の治療を提供できないというのがこれまででした。そこに、昨年新しい注射製剤が登場したのです。この薬剤を使えるのはやはり重症のアトピー性皮膚炎の患者さんが中心で、現時点では注射をするため頻回の通院が必要であること、高価な薬剤のために患者さんの経済的な負担が大きいことなど、クリアすべき問題は決して少なくはないのです。すなわち、患者さん全員がこの治療を受けられるわけではありません。しかし、今はまだ新しい治療法は受けられなくても、「自分の皮膚炎はこれ以上良くならない」と諦めている患者さんにとっては、治療選択肢が増えることは新たな希望になると思います。また、この新薬の登場により私自身も皮膚科医としての診療が少し変わりました。患者さんのこれまでの治療内容や経過を見直し、既存治療でもっと工夫すべき点がないか、あるいは新薬が必要な状態なのかということを再評価するきっかけになりました。さらに、患者さんの意見を聞き出し、一緒に治療を考えるということを以前よりも意識的に行うようになったと思います。

新薬がすべてを解決するわけではないのですが、患者さんが抱いてきた諦めの気持ちを少しでも上向きに変えられるように、皮膚科医としてサポートしていきたいと考えています。

留学だより

附属病院　皮膚科　助教　赤　坂　英二郎

二〇一八年五月一日より、ドイツのフライブルク大学皮膚科にてLeena Bruckner-Tuderman主任教授、Alexander Nyström博士のもと、研究留学をさせていただいております。フライブルクはドイツ南西部、フランス・スイスとの国境にほど近い、人口は二十三万人程度の小さな街です。ドイツのなかでは比較的温暖で日照時間が長く、自然豊かで治安もいい、素晴らしい街です。

私がフライブルクに留学したのは「栄養障害型表皮水疱症（以下ＤＥＢと略します）」という遺伝性皮膚疾患について研究するためです。研究の詳細は紙面の都合上割愛させていただきますが、フライブルク大学皮膚科は、ＤＥＢの臨床・研究においてヨーロッパで中心的な役割を果たしている施設であり、ヨーロッパ全土からＤＥＢの患者さんが集まります。臨床検体も非常に豊富ですし、皮膚科医はみなＤＥＢに精通しています。このような施設は世界でも数える程度しかないと思います。私の勤務する皮膚科のラボは非常に多国籍で、スイスやフランスから国境を越えてドイツへ出勤している同僚もいます。同僚たちはみな非常に明るく親切です。私のつたない英語にもしっかりと付き合ってくれますし、研究経験に乏しい私に、いつもいろいろなことをたくさん教えてくれます。

実は、私は医学部生のときに皮膚科の研究室研修でこのＤＥＢという病気に出会い、この病気のことをもっと知りたいという思いから皮膚科医になりました。現在、長年の夢であったＤＥＢの研究を毎日行えることに喜びと感謝と責任を感じながら、毎日を過ごしております。

ドイツへ来る前は食事について懸念していたのですが、これはいい意味で期待を裏切られました。ソーセージ、ビールは言うまでもなく、肉類、乳製品、野菜、ワイン、そして毎日食べるパン、これらは本当においしくて安くて最高です。スーパーで買うビールは水より安いので、毎日欠かさずおいしいビールを飲んでいます。また、ドイツ人は堅苦しいという印象を勝手に抱いていたのですが、ドイツはヨーロッパでも多くの移民を受け入れている国であり、外国人に対してもみな非常にフレンドリーで親切です。ドイツはなんでも大きい国で、建物も乗り物も電化製品も体格も非常に大きいのですが、一番大きいのはドイツ人の心ではないかと思っています。

もちろん慣れない生活ですので、仕事でも生活でも苦労は絶えませんが、素晴らしいドイツの人々とラボのメンバーに囲まれて、妻、子供たちとともに楽しくドイツで生活しております。留学生活はあと一年と三カ月程度ですが、一生に一度の機会ですので、弘前大学のためになることを一つでも多く身に着けながら、ドイツ生活を楽しみたいと考えております。

子供の誕生会

ワールドカップの応援

写真コラム（3）

附属図書館医学部分館の絵画

脳血管病態学講座
教授　今　泉　忠　淳

附属図書館医学部分館にはさまざまな絵画、色紙、書などが展示されているのをご存知でしょうか。そのうちの３枚が、故・木村正方先生の描かれた岩木山の油絵です。その３枚の岩木山は、１階から２階への階段の踊り場、地下１階の階段の上、そして、２階の閲覧室（写真）に展示してあります。木村先生は、昭和37年に弘前大学医学部医学科の卒業生で、病理学を専攻され、臨床検査部の助教授をお務めになられました。木村先生は、在学中には医学部卓球部を創設され、また、卒後のドイツ留学の際には日本式のペンホルダーの卓球のラケットが珍しがられた、というエピソードを聞いたことがあります。木村先生は、油絵を趣味としておられ、特に四季の岩木山を題材として作品を描かれました。最近は、インターネットの普及で、図書館に足を運ぶ機会は減っていますが、ついでの折にでも分館にお立ち寄りいただき、絵画、色紙、書などを鑑賞していただけたらと思います。ご多用な業務や勉学の日々の、ささやかな癒しになると思います。

部活動紹介

準硬式野球部

～東医体優勝杯の奪還～

医学部医学科三年　松村凱斗

準硬式野球とは？

昭和二十二年硬式野球部として発足し、昭和二十八年には準硬式野球部へと変わった。創部七十年の医学部で最も伝統のあるクラブの一つです。現在二十一人のメンバーと九人のマネージャーからなり、これまで東医体優勝九回、全医体優勝五回をはじめ、準優勝、三位入賞など優秀な成績を数多く残しています。

昨年はベスト8で優勝できませんでしたが、昨年の雪辱を晴らすべく、東医体優勝という目標に向かい日々練習に励んでいます。主な活動は四月から八月上旬の約四か月間で、月、水～金曜日は医学部横の南塘グラウンドで練習、土日は東北、北海道各地で練習試合をしています。火曜日は休養日で、勉強やアルバイトなどをしています。またバーベキューや花見やエイプリルフール飲みなど、数多く野球以外のイベントがあり、野球以外の楽しみも非常に多い部活です。シーズンオフは筋トレ、ランニング、体育館練習に汗を流して春を迎えます。

戦績

昨年野球部は、医学部に限らず様々な大学の準硬式野球部が集まる東北総体では、弘前開催であり、東医体に繋げるべく東北の強敵と戦い、結果はベスト4となりました。東医体では優勝杯を奪還すべく、東医体の開催地である秋田へと乗り込みました。一回戦の山梨大学、二回戦の東海大学と持ち前の打撃力でコールド勝ちを収めました。しかし、三回戦では今大会で優勝した東北大学に初回から押される形となり、悔しくもベスト8で敗退することになりました。

主将より

医学部では、医学部生として勉学に励むことは当然のことですが、大学生として自立した生活を過ごすことも大切であり、医学部の特性として、なにより「縦の関係」を築くことが大切であると感じています。準硬式野球部に三年間在籍して、野球部の先輩方に限らず様々な人と知り合うことができました。今後の医学部生活でも、卒業後の医師としてのキャリアの中でもこれらの関係を大切にしていきたいと思います。

国際医療研究会

医学部医学科三年　寺田侑真

国際医療研究会は国際保健・国際協力といったことに興味を持ち、世界で起こっている問題を知り、より広い視点からそれらを考えることを目的として一九九四年に設立されました。

現在は、主な活動として毎週水曜日に例会、年に一度の文化祭で展示発表を行っています。例会は十九時から一時間強程度行う学習会で、毎週、その週の担当者が興味のあるテーマについて調べてきたものを基に、ディスカッションやプレゼンテーションを行っています。テーマは国際医療に関係するものはもちろんですが、ディスカッションやプレゼンテーションの練習として、国際医療に関係のない簡単なテーマを扱うこともあり、日々知識、発言力、プレゼンテーション能力などの向上に努めています。

また、毎年十月頃に行われる総合文化祭では部員で話し合ったテーマについて調べ、まとめたものを展示発表しています。毎年テーマは様々ですが、二〇一八年は国際医療を学ぶ上でも重要な「感染症」をテーマとし、昨年話題になった麻疹をはじめ、一般の方にも知ってもらいたい細菌やウイルスなどをまとめ、またその予防として手洗い方法やマスクなどについてもまとめ、展示を行いました。昨年の展示は弘前大学医学部附属病院 感染制御センターから資料提供をしていただくなど様々な方にご協力頂き、無事終えることができました。

さらに、今年は二月にスタディーツアーとして、私たち国際医療研究会のOBであり、弘前大学医学部医学科を二〇〇六年にご卒業され、現在は長崎大学病院感染症内科にお勤めの高橋健介先生の元で学習会を行なっていただく予定をしています。具体的には、国境なき医師団に参加されていた、高橋先生の国際医療経験に基づいた渡航医学レクチャーという講義を受けさせていただき、また被爆者医療についての学習もさせていただく予定です。さらに、私たち国際医療研究会と類似した、長崎大学にある熱帯医学研究会というサークルとの交流も考えております。

陸上競技部

医学部医学科三年　鈴木拓馬

弘前大学医学部陸上競技部には医学科と保健学科の学生が所属しており、現在は男子三十三名、女子二十五名の総勢五十八名で活動しています。練習は水・土曜日の週二回、弘前市の陸上競技場や弘前公園、城西大橋などで行なっています。部員の競技レベルは初心者から各種大会の上位入賞者まで様々で、年齢層も幅広いですが、それぞれが自分の目標に向かって練習に励んでいます。部としての目標は北医体、東医体の二大会ですが、これ以外にも弘前市のアップルマラソンや県内外の競技会に数多くの部員が参加します。

さて、週二回の練習は運動部にしては少ないように思われますが、これこそが陸上部の特長であると自負しています。医学部では学年によって忙しさに幅があったり、学生のうちに挑戦したいことがあったりします。それを加味しての週二回です。部活で足りない分は、残り五日のうち自分が練習できる時間を見つけ、自主的に集まっています。このプラスαの練習を、各自が陸上のことをよく考えるきっかけとし、強くなるために必要なものと位置づけております。

陸上競技の面白さは、自分とことん向き合い、常に向上心を持って練習することで自己記録の更新を目指すところです。また、リレーや駅伝などではチームで勝つ喜びを味わうこともできます。部員は先輩、後輩の垣根を超えて切磋琢磨し、ストイックに走り、跳び、投げています。なんといっても、きつい練習をやりきった時の達成感は格別です。

練習以外ではお花見やバーベキューなどの季節ごとのイベント、また他大学との交流の機会も豊富です。合宿では東北、関東の医学部の学生と知り合い、人間関係を広げることができます。

このように、私たちが厳しい学業の傍らで楽しく活動し、競技に熱中できるのは顧問の大熊洋揮先生やOB・OGのみなさま、陸上部を支えてくださる地域の方々のおかげです。この場を借りて感謝申し上げます。

腫瘍内科学講座

腫瘍内科学講座　教授　佐藤　温

近年の分子生物学の飛躍的な進歩より、幅広い臓器のがん薬物療法を専門的に実施することが要求されるようになりました。そこで、臓器横断的に薬物療法を専門に行う部署開設の機運が高まり、消化器血液内科学講座の癌化学療法グループを講座として独立させる形で平成二十年一月に大学院医学研究科腫瘍内科学講座および附属病院腫瘍内科が新設されました。この前身である癌化学療法グループは現在三沢市立三沢病院事業管理者である坂田優氏が、多施設共同試験研究を組織し、新規抗がん薬の臨床試験を積極的に行いその基礎を確立しました。その流れが現在まで引き継がれております。

初代教授として、西條康夫氏（現新潟大学教授）が着任、平成二十四年七月よりそれを引き継ぐ形で現体制となりました。当講座の診療は、臓器横断的な薬物療法の実践とともに、患者さんひとりひとりの診断時から看取りまでの時間縦断的な全人的診療となります。大学人としての使命である科学的根拠の創造への邁進と同時に、理論化できない「物語り」の領域を大切に育てることを重要視しております。現在教授一、講師一、助手一、医員一の計四名に加え、講座受付事務二名、CRC一名で構成しております。人的資源は不足していますが、各診療科及び各職種の皆様のご協力支援のもと活動的に診療を行っております。平成三十一年度からは、研修医の蓮井研吾医師が本講座に加わり、期待に胸膨らませております。また、病院外来化学療法室および化学療法プロトコール管理の統括を行う診療科としての責務を果たし、各科参加型で治療方針を決定できるシステムとして、キャンサーボードを放射線科、緩和ケアチームらと共同して平成二十七年三月から週二日開催しております。

研究面では抗がん薬開発の臨床研究の他、現在、高畑講師が高齢者リンパ腫治療の薬物動態研究を、斎藤絢介助手が、病理生命科学講座の鬼島宏教授のもと食道癌抗がん薬治療効果のPET-CT検査の有用性検討を、陳豫医員は抗がん薬治療における栄養状態の影響の研究を始めています。また、社会人大学院生として佐々木光汰医師は医学医療情報学講座の松坂方士准教授にご教授頂きながら、青森県のがん医療実態調査を始めます。

教育面では、卒前教育として平成二十四年度から、腫瘍制御科学領域で腫瘍内科学講義を年間十五コマ担当し、平成二十六年度からは、臨床実習入門「医療コミュニケーションスキル実習」を年間十コマ担当しております。実習につきましては、医療面接のレベルに止まらず、研修医以上のレベルとなる「悪い知らせを伝える」に踏み込んでおりますが、学生たちの吸収力には驚くばかりです。また、文部科学省採択プログラム「未来がん医療プロフェッショナル養成プラン」（東京医科歯科大学主管）において、地域がん医療スタッフ育成のためのコーディネーター養成コースで、今後のがん医療の普及啓発活動を担う医療スタッフ育成に努めており、今年度十名の修了予定です。がん医療を病院から社会参加に導くための活動が始まっております。また、文部科学省が進める「がん教育」も、県教育庁の協力のもと本年は、昨年に続き鰺ヶ沢町立舞戸小学校、平川市立尾上中学校、青森県立六戸高等学校で実践できました。来年度からは全校開始をにらんで授業内容作成と外部講師育成も開始できるよう準備を進めております。

昨年開設十年を無事迎えることができました。ここまで来られたのもひとえに、皆様のご支援とご指導の賜物と、深く感謝しております。この場を借りて厚く御礼申し上げます。如何せん小さな研究室なので、私を含めてみんなで、けんかあり、笑いあり、涙ありの関係です。今後とも当研究室ならびにスタッフへのご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。最後になりますが、第四回日本がんサポーティブケア学会学術集会（九月六日－七日）を青森で開催します。重ねてご協力のほどよろしくお願いいたします。

神経精神医学講座

神経精神医学講座　教授　中村和彦

私たちの講座は、伝統的に国内有数のてんかん研究機関として認知されてきました。研究は現在、臨床薬理と児童思春期のフィールドを中心に、分子遺伝学的な病態解明の他、疫学、精神疾患患者の身体合併症など研究は多岐に及んでいます。また、精神疾患は「五大疾病」のひとつになり、職場でのうつ病や高齢化に伴う認知症の患者数が年々増加しています。精神疾患は国民に広く関わる疾患として重点的な対策が必要とされ、その中で講座が地域医療において果たすべき役割も大きくなってきています。

その中で、臨床面では合理的薬物療法を中心に、治療抵抗性統合失調症に対するクロザピン治療、修正型電気けいれん療法などを行い、治療効果を上げています。また、薬物療法のみならず、うつ病や摂食障害に対する認知行動療法、PTSDに対するEMDRなどエビデンスに基づいた精神療法を取り入れ、単独療法や併用療法を行っています。さらに、せん妄などへのリエゾン・コンサルテーション、緩和ケア、発達障害への診断と治療などのニーズも年々高まっています。教育面では、脳科学研究や画像診断による疾患理解だけでなく、患者さんの認知や思考パターンへの十分な理解を踏まえた診断や治療計画など、カンファレン

（次ページへ続く）

（前ページより）

スを通してディスカッションする機会を設けています。

社会医学講座が中心となって行っているいきいき健診、弘前市と共同で行う五歳児発達健診や、医学部ウォーカーでもお知らせした自閉症啓発デーを行うとともに、昨年度（平成二十九年十月十四日～十五日）は第四十四回日本脳科学会を主催しました。東北での本学会の開催は平成十年の福島での開催以来、十九年ぶりで、弘前での開催は初めてとなりました。

「子どものこころの脳科学」のテーマのもと、基礎医学、臨床医学、心理学など様々な分野から一般演題の口演が二十七題あり、議論が活発に行われました。優れた発表をした若手研究者に贈られる日本脳科学会奨励賞は、弘前大学大学院医学研究科脳神経生理学講座の下山修司先生、弘前大学大学院保健学研究科の佐藤ちひろ先生が受賞されました。延べ百三十八名の参加があり、成功裏に無事大会を終了することができました。なお、今回の学会開催に際し、本学関係者の皆様からご支援をいただきましたことを、この場を借りて、厚く御礼申し上げます。

このように、臨床、研究、社会的活動などを当講座では活発に行っています。関係者の皆様のご協力、ご理解を得ながら、さらに活動を広げていきたいと思います。

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24年4月1日　公益社団法人青森医学振興会設立許可（青森県）

振興会では、21世紀の青森県の医学・医療を積極的に支援しようと次の事業を行っております。

- ○ 医学教育の助成　教育活動を活性化するための支援
- ○ 医学研究の助成　研究活動を高度化するための支援
- ○ 地域医療振興事業の助成　地域医療に貢献するための支援
- ○ 医学国際交流の助成　国際学術交流の支援

随時、会員の募集とご寄附の受付をしております。
会費と寄附金の納入方法は下記の通りです。

口座名	社団法人 青森医学振興会			
口　座	青森銀行　弘前支店	普通　1087485	※　各銀行の本支店及び	
	みちのく銀行　大学病院前支店	普通　0198579	ゆうちょ銀行から振込む	
	ゆうちょ銀行振替（旧 郵便振替）	02200ー4ー57580	場合は、手数料無料です。	
会　費	会員種別	年会費		
	医学部教員	1万円	お振り込みいただく場合は、	
	医学部卒業生	2万円	お手数ですが、振興会事務局まで	
	賛同する個人	1万円	ご連絡（電話、メール）願います。	
	賛同する団体	10万円		

お問い合わせ　TEL：0172（33）5111内線6519　E-mail：jimu@aomori-mpm.jp

青森あずまし温泉紀行 ⑳

鬼島　宏（病理生命科学講座・教授）

しゃこちゃん温泉
森田温泉
鯵ヶ沢温泉
みちのく温泉（艫作温泉）

この紀行で紹介する歴史街道の終盤は、西浜街道・十三街道です。西浜街道は五能線に沿い、西海岸に至る道です。「西海岸」といえば、アメリカ西海岸を思いうかべがちですが、青森では西津軽を指します。西海岸への道すがら、合併後つがる市となった旧町村には独自の温泉があり、そのいくつかを含め紹介します。

しゃこちゃん温泉（第七十七湯：若緑温泉：つがる市木造若緑：第二・四火休　二十一時迄）という珍しい名称は、旧木造町亀ヶ岡遺跡から発掘された有名な遮光器土偶に由来するとのことです（遮光器土偶を配置したJR五能線木造駅は東北の駅百選に選定されている）。つがる市縄文住居展示資料館カルコ・つがる市役所の向かいにあり、しっかりと温まるナトリウム・塩化物泉かつ若干のアブラ臭のある薄茶色の温泉です。あずましの里温泉（ウォーカー七十七号　温泉紀行⑨）とは、近くに位置しますが、異なる泉質をたっぷりと楽しめます。

亀ヶ岡遺跡は、世界遺産登録を目指す北海道・北東北の縄文遺跡群（十七遺跡）のひとつであり、近年は資料展示等を含めて整備が進んでいます。今年（平成三十一年一月）に入り、文化審議会により平成三十一年度の世界文化遺産推薦候補に選定されました。世界遺産選定前の静かな縄文遺跡をめぐりがてら近隣の温泉訪問もおつなものです。

森田温泉（第七十八湯：つがる市森田月見野：二十時半迄）は、JR五能線陸奥森田駅近くにある鄙び系の温泉です。豊富な泡と金気臭が特徴的なナトリウム-塩化物・炭酸水素塩泉です。現在は日帰り湯のみのこじんまりした温泉ですが、末永く営業してくれることを願わんばかりの特徴的な湯です。

鯵ヶ沢温泉（第七十九湯：水軍の宿：鯵ヶ沢町舞戸町：二十一時迄）は、宿泊施設もある大型の温泉施設で、鯵ヶ沢駅と鯵ヶ沢病院の間にあります。ナトリウム・塩化物泉ですが、その半端のない塩化物泉に脱帽です。加えて、木船の形をした露天風呂も何気に良い感じです。

みちのく温泉（第八十湯：艫作温泉：深浦町舮作鍋石：二十時半迄）は、艫作（へなし）駅の南側に位置し、大きな水車が目印となっています。難読の駅名は、五能線最西端かつ青森県最西端の駅として鉄道ファンには知られています。艫作駅北側の黄金崎不老不死温泉と並んで有名ですが、みちのく温泉は含二酸化炭素-ナトリウム-塩化物泉で、二酸化炭素含有量が日本一とのことです。豊富な湯量のため、金気臭の香る茶褐色の濁り湯がたっぷりとかけ流されている良泉です。

次回、もう少し西浜街道・十三街道界隈をたどります。

人 事 異 動（30.12.1 ～ 31.2.28）

●医学研究科

【昇任】

発令日	所　属	職　名	氏　名	前所属
H31.1.1	感染生体防御学講座	教授	浅野　クリスナ	感染生体防御学講座　准教授
H31.2.1	大館・北秋田地域医療推進学講座	准教授	工藤　大輔	消化器外科学講座　講師

【採用】

発令日	所　属	職　名	氏　名	前所属
H31.1.1	救急・災害医学講座	教授	花田　裕之	青森県立中央病院
	脳卒中・血管内科学講座	講師	山田　雅大	済生会熊本病院
	循環器腎臓内科学講座	助手	中田　真道	つがる総合病院
	食と健康 科学講座	助手	杉村　嘉邦	日本リコメンド株式会社

【配置換】

発令日	所　属	職　名	氏　名	前所属
H31.2.1	消化器外科学講座	講師	木村　憲央	消化器外科，乳腺外科，甲状腺外科

【辞職】

発令日	所　属	職　名	氏　名	異動先等
H31.1.31	大館・北秋田地域医療推進学講座	准教授	和嶋　直紀	つがる総合病院

●附属病院

【採用】

異動日	診療科等	職名	氏　名	前所属
H30.12.1	集中治療部	助教	野口　智子	八戸市立市民病院
H31.2.1	高度救命救急センター（2外）	助教	石澤　義也	石澤内科胃腸科

【任命】

異動日	診療科等	職名	氏　名	現所属
H31.1.1	高度救命救急センター長	教授	花田　裕之	救急・災害医学講座

【辞職】

異動日	診療科等	職名	氏　名	異動先等
H31.2.28	循環器内科，腎臓内科	助手	工藤　奈津美	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター

編集後記

医学科四年生を対象に、演習科目「臨床実習入門」の一部として、臨床倫理に関する演習を担当しております。医療資源の配分や終末期医療など、倫理的なジレンマの生じる主題について討議を行わせる、という内容です。臨床の現場に出ていない私にとっては、現実味のあるテーマの設定が毎回難しく、（専門の法医学よりも）非常に神経を使う科目となっております。ただ学生にとっては、唯一の正解がない事柄に取り組むというのがかえって新鮮に映るためか、進行者（私）に対する不平・不満を抱きながらも、積極的に参加してくれているようです。医学教育の分野別評価に向けて、医学科のカリキュラム改革が進んでおります。臨床実習の充実が謳われる一方で，実習の前に学生が把握すべき知識は増加するばかりです。しかし時間は有限ですので、油断すると、与えられた情報を丸呑みするのが精一杯、ともなりがちです。幸い本学のカリキュラムには、臨床実習入門やPBL・研究室研修など、横断的な思考力を涵養するための科目が、相当な時間数を以て用意されております。学生にはぜひその意を汲んで、可能な限り「頭を使って」勉学に励んでもらいたいと願っております。

（高橋　記）