

# 医学部ウォーカー

- 1面：子どものこころの発達研究センター開所式
- 2面：ヘルシーエイジング・イノベーションフォーラム
- 3面：医学研究科長・医学部長寄稿
- 4面：法医学講座教授就任挨拶、活躍する卒業生
- 5面：受賞報告
- 6面：弘前医学会総会
- 7面：助産学会総会
- 8面：成績優秀学生表彰
- 9面：AO入試スタディング開催
- 10面：オープンキャンパス開催
- 11面：高校生外科手術体験セミナーに参加して
- 12面：「災害医療フォーラムin福島」開催告知
- 13面：科研費採択状況
- 14面：学生だより 弘前大学に入学して
- 15面：学生だより 弘前大学に入学して
- 16面：部活動紹介
- 17面：研究室紹介
- 18面：統合機能生理学講座
- 19面：内分秘代謝内科学講座
- 20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



開所式での特別講演：「発達障がいを取り巻く現状と課題」  
地方独立行政法人 大阪府立病院機構理事長 遠山正彌先生

本年四月二十九日にホテルナクアシティ弘前にて、子どものこころの発達研究センターの開所式が、医学研究科主催で開催されました。当日会場には、弘前大学関係者の方々、文科省の方をはじめ全国各地から百名ほどの方々にお集まりいただきました。

開所式では、このセンターの生みの親である遠山正彌先生（現・地方独立行政法人大阪府立病院機構理事長）が、ご挨拶の中で次のように述べておられました。その内容は、平成十三年六月八日に大阪教育大学附属池田小学校で発生した小学生無差別事件のことでした。「学校の先生に相談しても、教育のことはわかるかもしれないけれど、心理や医学の事は分からない。医者の事は分かるけど教育や医学の事は分からない。医者は教育と心理は分からない。まったくバラバラなんですよ。これが日本の教育の現状なんだと、少し驚かされました。対策としては、この三つを併せ持つ人材育成が極めて大事であると考えます。」遠山先生は、盟友である浜松医科大学精神科の森則夫教授に相談をし、学生時代に卓球部の先輩で当時、経済財政諮問会議の議員であった本間正明先生のもとへ足を運び、当時官房長の玉井日出夫先生、高等教育局長の徳永保先生をご紹介いただいたそうです。このセンターは「子どもたちのために」との熱い思いと志、そして人の繋がりによって立ち上げられたものです。

実際には、平成十八年度「子どものこころの発達研究センター」が産声を上げたことにな



弘前公園にて：開所式後、中村センター長がご来賓の方々をご案内

私、弘前大学大学院医学研究科神経精神医学講座の教授に就任し、弘前大学学長佐藤敬先生、弘前大学医学研究科長中路重之先生のご先導の元、弘前大学の皆様のご尽力を得て、平成二十六年四月にこのセンターが開設されるに至りました。東北の地に初めて「子どものこころの発達研究センター」が産声を上げたことにな

このころの問題」を科学的視点により解決することを目指す。大阪大学医学研究科と浜松医科大学が文部科学省連携融合事業「子どもこころの発達研究センター」をスタートさせました。平成二十年度より金沢大学、平成二十三年度からは福井大学、千葉大学がこの事業に参加して、五大学の研究・教育活動が進められ、平成二十四年度には五大学が連携し「連合小児発達学研究科」が開設されました。そして平成二十五年一月、私が弘前大学大学院医学研究科神経精神医学講座の教授に就任し、弘前大学学長佐藤敬先生、弘前大学医学研究科長中路重之先生のご先導の元、弘前大学の皆様のご尽力を得て、平成二十六年四月にこのセンターが開設されるに至りました。東北の地に初めて「子どものこころの発達研究センター」が産声を上げたことにな

## 子どものこころの発達研究センター開所式を終えて

子どものこころの発達研究センター長 中村和彦

「学校の先生に相談しても、教育のことはわかるかもしれないけれど、心理や医学の事は分からない。医者の事は分かるけど教育や医学の事は分からない。医者は教育と心理は分からない。まったくバラバラなんですよ。これが日本の教育の現状なんだと、少し驚かされました。対策としては、この三つを併せ持つ人材育成が極めて大事であると考えます。」遠山先生は、盟友である浜松医科大学精神科の森則夫教授に相談をし、学生時代に卓球部の先輩で当時、経済財政諮問会議の議員であった本間正明先生のもとへ足を運び、当時官房長の玉井日出夫先生、高等教育局長の徳永保先生をご紹介いただいたそうです。このセンターは「子どもたちのために」との熱い思いと志、そして人の繋がりによって立ち上げられたものです。



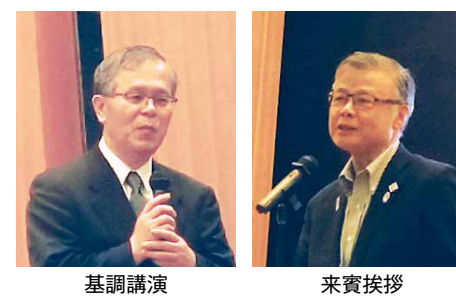
懇親会にて：左から、三浦和幸様（文部科学省高等教育局）、遠山正彌先生（大阪府立病院機構理事長）、中村和彦センター長、佐藤敬学長

平成27年度  
ヘルシーエイジング・イノベーションフォーラム  
COI担当 係長 福士智久

（金）、一橋講堂（学術総合センター二階）において「超高齢化社会の未来を考えるヘルシーエイジング・イノベーションフォーラム」を「未来社会の実現」に向けて今何をすべきか？」を開催いたしました。

本フォーラムは、文部科学省の「革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）」に採択された、本学と企業及び自治体等で組織する「認知症・生活習

今後には弘前大学におきましても、このセンターの基盤精神を忘れることなく、現場に還元していきける研究、人材育成を行っていきます。



基調講演 中路研究リーダー 来賓挨拶 土屋文部科学審議員

奥村太作プロジェクトリーダー、日本GE株式会社田中豊人専務執行役員、イオンリテール株式会社 梅本和典取締役会長から御講演いただき、特別企画として「スポーツと健康を考える」をテーマに、親子体操教室主宰（NHKおかささん）といっしょに十代目体操の（公財）東京都体育協会会長（アテネ五輪アーチエリート）銀メダリスト）山本博氏によるご講演をいただきました。

シオンにおいては、はじめにGEヘルスケア・ジャパ株式会社執行役員 星野和哉技術本部長、ライオン株式会社 和田啓二事業開発部長、花王株式会社 安川拓次エグゼクティブ・フェロー、株式会社ルネサンス執行役員 望月美佐緒新規事業推進部長、東京大学自分で守る健康社会COI拠点 池浦富久プロジェクトリーダーによるショープレゼンが行われ、その後、日経BP社 宮田満特命編集委員がモデレータ、東京大学 松島克守名誉教授がアドバイザーとなり、上記の講演者・プレゼンターに弘前大学COI研究推進機構 工藤寿彦プロジェクトリーダーが加わり、弘前大学COI拠点への期待と目指すべきゴールなどについて、活発な議論が交わされました。



パネルディスカッションの様相

今後本拠点では研究成果を継続的に報告するとともに、真のソーシャル・イノベーションを巻き起こすべく社会実装へ向けた取り組みを続けてまいります。



聴講する参加者

長崎 研究 学部 医学

# 弘前大学COI拠点の進捗状況

## 医学研究科長 中路重之



青森県が日本一短命であること、そしてその背景については一昨年（平成二十五年）の第六十六号で紹介させていただきました。その直後に文部科学省の国家的プロジェクトである COI STREAM の拠点に弘前大学の申請が採択されま

した。タイトルは「脳科学研究とビッグデータ解析の融合による画期的な疾患予兆発見の仕組み構築と予防法の開発」でした。その根拠には、弘前大学医学部が長年脳研究の最先端を走ってきたことが挙げられます。そしてもう一つは、岩木健康プロジェクトを基点とした青森県の短命県返上活動が追い風となりました。今回はこの弘前大学COIを説明させていただきます。COI事業とは、「十年後の目指す理想的な社会を想

定し、そのためには今何をなすべきかバックキャストして、それを企業と一緒に取り組む」国家的プロジェクトです。表に示すように、初年度は全国十二か所が採択されました。

以下のようです。弘前大学COIの概要は以下のようです。弘前大学COIは青森県の産官学民と強く連携して短命対策・健康づくり活動を行います。同時に、企業と連携した経済活動の活性化を図ります。

①最終目標を青森県の短命県返上としています。そのため、全疾病、全死因、全般的健康度が研究のアウトプットになっていきます。なかでも、認知症と生活習慣病がその中心です。

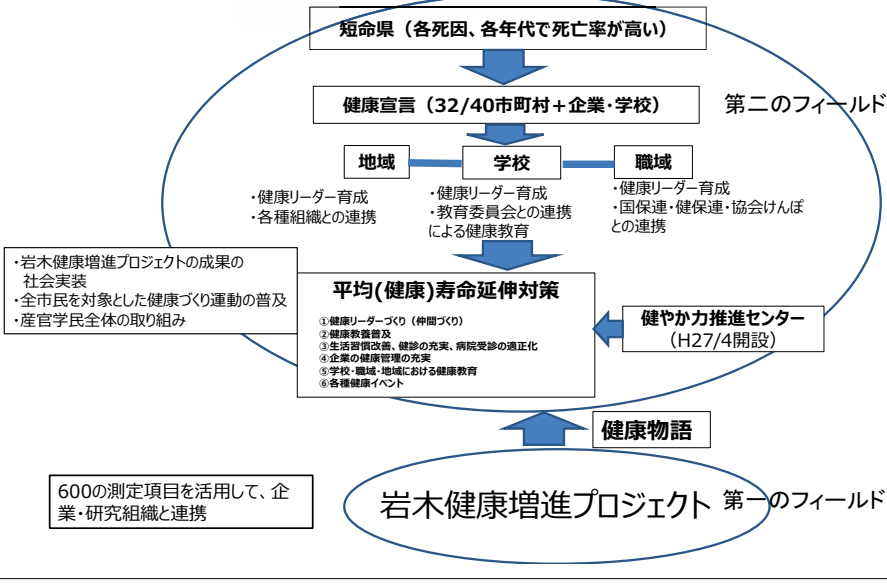
②そのため、網羅的な調査を行っています。ゲノム測定、活性酸素種のような分子生物学的項目、一般の血液生化学項目から、あるいはその対象者の生き様や存在価値まで視野に入れた社会的項目までです。また、他のコホート研究では測定していない項目も測定しています。具体的には、腸内細菌叢、口腔内環境（細菌叢も含む）、好中球活性酸素種産生、アミノ酸分析、脂肪酸分析、呼吸ガス成分測定、十二種類の血清微量元素濃度、体力・運動能力、各種血清サイトカイン・ビタミン・ホルモン濃度などです。具体的には約六百の測定項目があります（世界最多）。

③現在本プロジェクトには研究目的で十数社の企業が正式参画しています。すべての参加者がその後社会実装（二つ目のフィールド）に連携して取り組むことを目指しています。

青森県全体をフィールドとした健康づくり活動…第二のフィールド

岩木健康増進プロジェクト…第一のフィールド

### 弘前COIの二つのフィールド



本プロジェクトは、青森県の短命返上活動のモデルを目指して、弘前市岩木地区(人口約一万)で平成十七年に開始されました。現在十一年度です。調査は毎年行い参加者は約千名です。このほかに、同地区の小中学生(小学校五年生以

上の各学年、計五百名)の調査も行っています。本プロジェクトの特徴は以下のようです。①最終目標を青森県の短命県返上としています。そのため、全疾病、全死因、全般的健康度が研究のアウトプットになっていきます。なかでも、認知症と生活習慣病がその中心です。

②そのため、網羅的な調査を行っています。ゲノム測定、活性酸素種のような分子生物学的項目、一般の血液生化学項目から、あるいはその対象者の生き様や存在価値まで視野に入れた社会的項目までです。また、他のコホート研究では測定していない項目も測定しています。具体的には、腸内細菌叢、口腔内環境(細菌叢も含む)、好中球活性酸素種産生、アミノ酸分析、脂肪酸分析、呼吸ガス成分測定、十二種類の血清微量元素濃度、体力・運動能力、各種血清サイトカイン・ビタミン・ホルモン濃度などです。具体的には約六百の測定項目があります(世界最多)。

③現在本プロジェクトには研究目的で十数社の企業が正式参画しています。すべての参加者がその後社会実装(二つ目のフィールド)に連携して取り組むことを目指しています。

### ビジョン別COI拠点

#### ビジョン1: 少子高齢化先進国としての持続性確保

拠点名	PL (プロジェクトリーダー) TL (研究リーダー)
さりげないセンシングと日常人間ドックで実現する理想自己と家族の絆が導くモチベーション向上社会創生拠点	PL: 高山卓三 (東芝) RL: 末永智一 (東北大学)
活力ある生涯のためのLast5X イノベーション	PL: 野村剛 (パナソニック) RL: 小寺秀俊 (京都大学)
スマートライフケア社会への変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点	PL: 木村廣道 (川崎市産業振興財団) RL: 片岡一則 (川崎市産業振興財団)
若者と共存共栄する持続可能な健康長寿社会を目指す	PL: 池浦富久 (三菱ケミカルH) RL: 鄭雄一 (東京大学)
認知症・生活習慣病研究とビッグデータ解析の融合による画期的な疾患予兆発見の仕組み構築と予防法の開発	PL: 工藤寿彦 (マルマンコンピュータS) RL: 中路重之 (弘前大学)

#### ビジョン2: 豊かな生活環境の構築(繁栄し、尊敬される国へ)

精神的価値が成長する感性イノベーション拠点	PL: 農沢隆秀 (マツダ) RL: 山脇成人 (広島大学)
人間力活性化によるスーパー日本人の育成と産業競争力増進/豊かな社会の構築	PL: 上野山雄 (パナソニック) RL: 松本和彦 (大阪大学)

#### ビジョン3: 活気ある持続可能な社会の構築

革新材料による次世代インフラシステムの構築~安全・安心で地球と共存できる数世紀社会の実現~	PL: 池端正一 (大和ハウス工業) RL: 鶴澤潔 (金沢工業大学)
多様化・個別化社会イノベーションデザイン拠点~いつまでも活き活きと活動し暮らせる社会とモビリティ~	PL: 江崎研司 (トヨタ自動車) PL: 小野木克明 (名古屋大学)
世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点	PL: 上田新次郎 (日立製作所) RL: 遠藤信 (信州大学)
共進化社会システム創成拠点: ヒト/モノ・エネルギー・情報のモビリティによる多様で持続的な社会の構築	PL: 是久洋一 (パナソニックシステムNW) RL: 安浦寛人 (九州大学)
コヒーレントフォトン技術によるイノベーション拠点	PL・RL: 五神真 (東京大学)

デンスと多領域の人材が連携して、今青森県で全般的な取り組みが行われています。以下がその概要です。青森県を中心とした自治体は、健康宣言をはじめさまざまな施策を展開しています。市町村では、平成二十七年七月末日現在、四十市町村のうち三十二市町村が健康宣言を実施またはその予定です。健康宣言は首長がこれを行うわけで、その後の自治体全体の取り組みにつながります。

医師会、健康宣言を出し、健康やか力推進センターを附属組織(健康リーダーの研修組織)として立ち上げた。歴史の出来事です。歯科医師会は、二〇〇九年四月に、8020健康社会宣言を出し、薬剤師会は、健康介護まちかど相談薬局、活動を、看護協会も、まちの保健室、活動を展開しています。

企業も動き出しました。二〇一四年二月に青森銀行が、あおぎん健康宣言、同年三月にみちのく銀行が、健康経営宣言、を、また、中企業ですが、東北化学薬品が二〇一四年三月、北星交通が二〇一五年七月に各々健康宣言を出しました。教育ですが、二〇一四年十

十一月に黒石市立中郷小学校の六年生六十名を対象とした四十五分授業を五回実施しました。これを受けて、弘前市とその周辺の六市町村の教育委員会と弘前大学(教育学部と医学研究科)が連携協定を結び、その一環で、本年九月十一月は平川市猿賀小学校で同じく六年生を対象に公開授業を実施する予定です。この動きを、青森県が平成二十六年年度から開始している小中学校における、健康検定事業に結びつけたいと考えています。

筆者が、長い健康づくり運動の中で痛感してきたことがあります。それは、健康づくりは通常のやり方だけでは定着しないということです。禁煙・節煙・節酒・健診受診などのお題目を唱えるだけでは、面白みが提供できず、継続性や拡大が望まれません。そこに何らかの経済活動やそれに伴う面白みが必要で、そこには当然街づくりや人づくり、はては少子化対策、一村一品運動、すなわち地域活性化に結びついた取り組みが求められます。弘前大学COIの意義はそこにあります。

# 教授就任に際してのご挨拶

法医学講座 教授 高橋 識志



平成二十七年五月一日付をもちまして、黒田直人教授の後任として、法医学講座を担当することとなりました。高橋識志（たかはし しるし）と申します。

本籍は秋田県横手市（旧増田町）ですが、母が大鰐町出身で、出生地は弘前市品川町です。父が本学寄生病学講座に勤務していた関係で、幼稚園から小学校五年まで約七年間、弘前市城西に住んでおりました。このたび、約二十五年ぶりに弘前に戻ってきたことになりました。弘前の街を歩いておりますと、当時と今と、風景が二重写しのようになることがたびたびあり、い

くばくかの感慨を覚え、はいられませんが、父は本学で学位を戴き、横手に戻って開業しました。私も医学部に入学し、学位取得のちに、父のあとを継いで開業したのはずだったのですが、三年生時の基礎系教室配属で法医学に「引っかけ」しました。解剖終了後の、死因や受傷機序についての、ときに酒を飲みながらのディスカッションが非常に興味深く、そのまま居ついてしまった感があります。平成十四年

三月に東北大学医学部を卒業後、三年間の平鹿総合病院（横手）での臨床研修を経て、大学院に入学しました。解剖補助と症例報告にばかりうつつを抜かし、研究は遅々として進みませんでした。打撲負荷に対する、ラット副腎髓質カテコラミン生成系酵素の遺伝子発現に関する論文で、なんと学位を取得しました。その後、積極的に法実務（解剖）を行っている機関（東北大学、東京都監察医務院、埼玉医科大学）で修練し、現在に至っております。

# 教授就任挨拶

横浜市立大学医学部医学科 法医学講座 教授 井濱 容子



平成二十七年四月一日をもって横浜市立大学医学部法医学講座の主任教授として着任いたしました。お世話になった先生方に御礼申し上げますとともに、ご挨拶の機会をいただきましたことを感謝申し上げます。

私が弘前大学に入学したのは、青森県内に甚大な被害をもたらした台風十九号（通称、リング台風）が通過した翌年の平成四年です。初めて見る弘前城の壮大な姿に圧倒されながら、不安と期待でいっぱいだった胸中を今でも思い出します。友がで、部活を始め、散々飲み歩き、泣いたり、笑ったり、思い返せば随分

のりのは勿論なのですが、教員一人ではやはり限界があります。卒前・卒後教育などを通じて解剖医・解剖補助員を確保・育成し、青森県の死因究明体制を強化することも、私にとつて重要なミッションだと考えております。

まだまだ若輩で、浅学非才の身であります。どうか指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願ひ申し上げます。

と忙しい六年間でした。法医学を志して進学した大学院（黒田直人前教授）在学中には、第二外科（佐々木陸男前教授）で臨床研修をする機会をいただきました。研修中には医学的な知識だけでなく、医学の偉大さや臨床医の素晴らしさを目の当たりにして「このまま外科医になろうか」と心揺れた時期もありました。しかし大学院で法医学の奥深さを実感し、法医学者として歩み始め、早いもので十五年目になります。大学院修了とともに琉球大学医学部法医学教室に赴任しました。沖縄は全国的に見ても解剖率が高い地域であり、琉球大学で執刀した千三百体を超える解剖症例は私の財産となりました。

社会医学に分類される法医学には研究・教育とならんで法実務という重要な任務があります。法医学解剖という殺人事件など物騒な事件ばかりを想像されるかもしれませんが、近年の複雑化する社会情勢を反映して、法医学鑑定に求められるものは質的にも量的にも大きく変化しつつあります。たとえば超高齢化社会を迎える昨今、高齢者の独居死や生活困窮に伴う死に

関連して、社会福祉制度上の課題を明らかにすることも法医学の任務です。また本年十月から施行される医療事故調査制度では、各臨床診療科や病理学と連携しながら安心・安全な医療に

尽力することが求められています。法医学を取り巻く環境は急速に変化しているにもかかわらず、ご存じのとおり、全国の法医学教室の多くは人材不足にあえいでいます。そんな中、弘前大学法医学教室には高橋識志教授が赴任されたとい、これで母校は安泰だと嬉しく思っています。末筆となりましたが、弘前大学の益々のご発展を心よりお祈り申し上げますとともに、弘前大学の名に恥じぬよう、横浜の地で誠心誠意尽力する所存です。諸先生方には今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願ひいたします。

## 第103回日本泌尿器科学会総会 学会賞を受賞して

泌尿器科 講師 畠山 真吾

この度は私どもの論文が第百三回日本泌尿器科学会総会において第二十二回日本泌尿器科学会賞（臨床的研究部門）受賞の栄誉に賜り、大変光栄に存じます。本研究にご尽力いただいた皆様に心より御礼申し上げます。

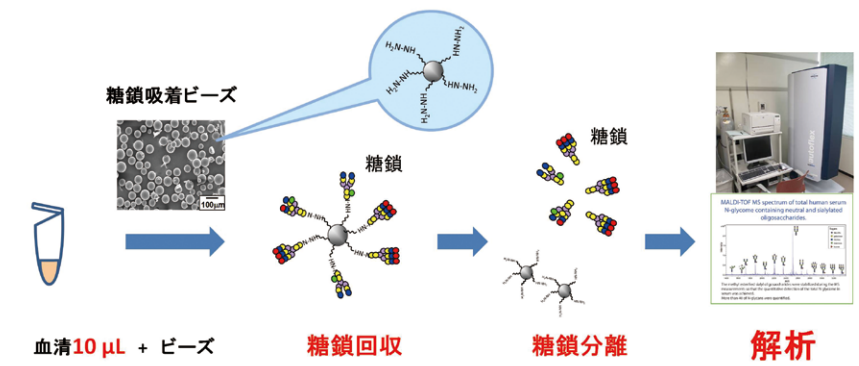
今回、賞を賜りました論文「Serum N-glycan alteration associated with renal cell carcinoma detected by high throughput glycan analysis」は、腎癌患者の血液中の糖鎖（N結合型糖鎖）を網羅的に解析し腎癌の診断と予後予測バイオマーカーの検

索行つたものです。我々の教室はポストゲノム研究の柱の一つとなつて「糖鎖」に関する研究を行つております。糖鎖は細胞の表面存在する分子で「細胞に生えている毛」のような分子と称されます。この「毛」が細胞外コミュニケーションに重要な働きをし、癌化に伴い糖鎖が変化することも知られていました。しかし糖鎖は「単糖」が複数連結して立体構造をもつ鎖を形成するため、構造が大変複雑で解析が非常に困難でした。そのため大量のサンプルが必要でDN



左から3番目が畠山真吾先生

## グライコ・ブロッティング法



血清中の糖鎖を、ビーズを用い回収する技術で、N結合型糖鎖を分離し、質量分析装置で同定可能

A解析におけるPCRのように画期的な技術革新が求められておりました。近年、血清中の糖鎖を分離する技術（グライコブロッティング法）が開発され、わずかに10μlの血清から糖鎖を測定することができるようになりました。この技術は、血液中から糖鎖のみを濃縮し抽出し、質量分析装置（マトリックス支援レーザー脱離イオン化法・MALDI-TOF/MS）で糖鎖を検出する方法です。我々はこの技術を用い血清糖鎖の網羅的解析による腎癌の新規バイオマーカーの検索を行いました。腎癌は有用な腫瘍マーカーがない泌尿器癌の一つです。健康人と腎癌患者の血液を比較すると、腎癌患者に特異的な糖鎖変化を同定することができまし

た。また、腎癌患者の予後と関連する可能性のある糖鎖も同定し、糖鎖変化が腎癌の診断や予後を予測するバイオマーカーとなりうることを報告しました。

本研究は弘前大学と秋田大学、北海道大学の共同研究で行われました。本研究の遂行にあたり、ご指導をいただきました北海道大学の西村紳一郎教授、大山西教授はじめ、ご支援ご協力をいただいた多くの皆様にご礼申し上げます。今回の受賞を励みに、糖鎖の重要性をわかり易く伝えることができるよう研究を進めたいと考えております。今後とも引き続きご指導・ご鞭撻のほどお願ひいたたく存じます。この度は誠にありがとうございました。

# 第103回日本泌尿器科学会総会 総会賞を受賞して

泌尿器科 助手 藤田尚紀

平成二十七年四月十八日から四月二十一日にかけて第百三回日本泌尿器科学会総会が金沢市で開催され、前立腺癌基礎部門で総会賞を受賞することができ大変光栄に存じます。とても自分自身の力だけでは受賞できなかったと思います。受賞にあたりご指導いただいた諸先生方には心から御礼申し上げます。

受賞した演題は「前立腺癌神経周囲浸潤におけるラミニンレセプターの発現調

節と EMT との関連性」でした。今回の実験では、まず前立腺癌細胞株である PC3 を tumor suppressor として機能するラミニンレセプターであるリン酸化 Oマンノース型糖鎖 (Laminin binding O-glycan) に対する抗体でソーティングし、これが高発現している PC3H と低発現している PC3L に分離しました。これらの細胞を用いて、免疫蛍光染色・Western blot・qPCR・microarray・Gelatin Zymography

などを行い、ラミニンレセプターの発現と EMT 関連マーカーの発現を比較しました。また、Chemotaxis assay・SCID マウスを用いた正所性移植モデルでの検討にて、浸潤能・腫瘍形成能・転移能を比較しました。これらの実験より、EMT が起り、Laminin binding O-glycan が低下した前立腺癌細胞は、ITG- $\alpha 6$  の発現が亢進し、ラミニンを介した ERK 経路の活性化から細胞遊走能が亢進し、ヒト神経周膜細胞が分泌する SDF-1 に誘引され、ラミニンリッチな神経周膜周囲へ浸潤しやすくなるという結論を得ました。

今回初めて基礎実験を行いました。基礎研究は普段行っているデータ収集などを主体とする臨床研究とは全く異なっており、初めは右も左も分からなく指導医の先生には大変ご迷惑をかけたと思います。

ご指導いただきました大

山力教授はじめ、米山徹先生、その他ご指導いただきました諸先生方にこの場をお借りして深く御礼申し上げます。今後は臨床研究のみならず、機会があれば積極的に基礎の研究も行っていく所存ですので、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

第五十六回日本神経病理学会総会(二〇一五年六月三日〜五日、福岡市)において、優秀ポスター賞を受賞しましたので、ご報告させていただきます。受賞した演題は、「Schwann 細胞にリン酸化  $\alpha$  シヌクレインの蓄積を認めた多系統萎縮症の一例検例」です。今回は百二十九のポスター演題から二演題が選ばれました。神経変性疾患の主たる病態として、神経細胞やグリア細胞における異常蛋白の蓄積があります。多系統萎縮症は小脳失調やパーキン

ソンズム、自律神経症状を呈する神経難病の一つで、リン酸化  $\alpha$  シヌクレインという異常蛋白が神経細胞やオリゴデンドログリアに蓄積し封入体を形成することが知られています。しかし、これまで末梢の Schwann 細胞に異常を認めた報告はありませんでした。今回、多系統萎縮症の一例検例において、脳神経、脊髄神経および内臓自律神経の Schwann 細胞の細胞質内にリン酸化  $\alpha$  シヌクレインの線維性凝集を認めました。そこで多系統萎縮症と正常対照の剖

# 日本神経病理学会賞を受賞して

脳神経病理学講座 助教 三木康生

このたび日本神経病理学会賞を受賞することが決定し、平成二十七年六月三日〜五日に福岡市で開催された第五十六回日本神経病理学会総会において授賞式が行われましたので、ご報告致します。この賞は、二〇一四年の一年間に日本神経病理学会の機関誌である *Neuropathology* に掲載された九十六編の論文の中から選考委員会の審査を経て選出されたものです。

受賞対象となった論文は、「Accumulation of the sigma-1 receptor is common to neuronal nuclear inclusions in various neurodegenerative diseases」です。神経変性疾患の重要な病態の一つに、異常蛋白質の細胞質内ある

いは核内への蓄積があります。今回、種々の神経変性疾患(七十五割検例)を対象とし、小胞体シャペロンの一つで、新生蛋白質の折り畳みだけでなく異常蛋白質の分解にも関わる sigma-1 receptor (SIGMARI) という蛋白質が病態にどの様に関与しているかについて研究しました。その結果、SIGMARI が種々の神経変性疾患の核内封入体に共通して蓄積する事を明らかにしました。さらに、培養細胞を用いた実験で、SIGMARI は核内と細胞質内を行き来している可能性を示唆しました。つまり、核内封入体の形成には SIGMARI が疾患の枠を超えて関わっていることが明らかとなりました。

その後、研究を進展させ、核内封入体の出現を病理学的特徴とするハンチントン病のモデル細胞を用いた研究で、SIGMARI の機能を低下させると核内封入体は増え、SIGMARI 遺伝子を過剰発現させると核内の異常蛋白質が減少あるいは初めから蓄積しにくい事を確認しました。こちらの結果は *Neurobiology of Disease* に報告しました。SIGMARI のアゴニストは既に抗うつ薬などで広く使われており、SIGMARI の機能を調節する事ができれば、異常蛋白質の蓄積を抑制できるのではないかと期待しています。

今回の受賞は、若林孝一教授をはじめ、教室の先生方、教室員の暖かく粘り強い指導があつてこそです。この場をお借りして深く感謝申し上げます。特に、丹治邦和先生には、度重なる実験の失敗に挫けそうなる時、適確なご助言と励ましを下さり、本当にありがとうございます。

ざいました。なお、本研究は新潟大学脳研究所、愛知医科大学加齢医学研究所、北海道大学神経内科との共同研究です。今後さらに研究に邁進していく所存ですので、ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

検例を追加し検討したところ、多系統萎縮症では十四例中十二例に同様の封入体を認めました。特に自律神経機能に関わる末梢神経に高頻度に分布していました。正常対照二十例にはそのような構造物は認められませんでした。つまり、多系統萎縮症では中枢神経系のみならず、末梢の Schwann 細胞も障害されることが明らかになりました。

私は金沢大学神経内科の大学院生であり、昨年四月から神経病理学の研修と多系統萎縮症の研究をするために、若林教授のもとに内地留学しています。多系統萎縮症の研究を志望していた私にとって、初めて受けた研究が今回の発見と研究成果に結びついたことは大変感慨深いことであり、さらに受賞までできたことを有難く感じています。ご指導いただきました若林教授はじめ脳神経病理学講座の先生方、剖検例を提供して下さった共同研究者の先生方に、心から感謝申し上げます。今回の研究や発表で学んだことは数多く、それを今後の研究や臨床に生かすことができるよう、より一層精進したいと思います。



左から丹治助教、三木助教、若林教授、森准教授



ました諸先生方にこの場をお借りして深く御礼申し上げます。今後は臨床研究のみならず、機会があれば積極的に基礎の研究も行っていく所存ですので、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

# 日本神経病理学会 優秀ポスター賞を受賞して

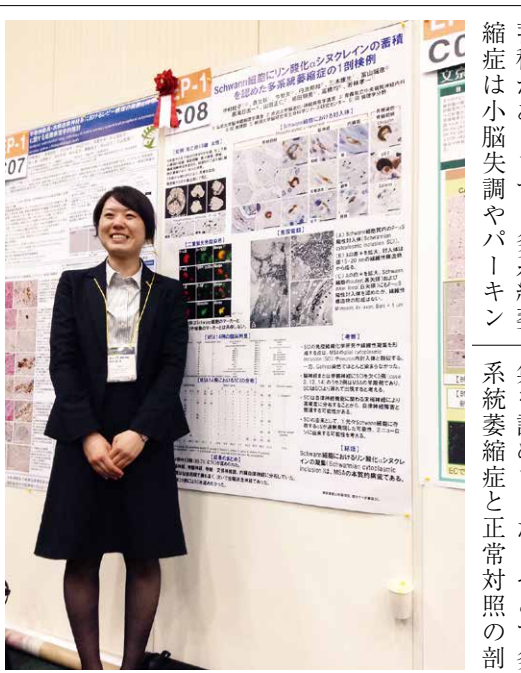
脳神経病理学講座 大学院生 中村桂子

第五十六回日本神経病理学会総会(二〇一五年六月三日〜五日、福岡市)において、優秀ポスター賞を受賞しましたので、ご報告させていただきます。受賞した演題は、「Schwann 細胞にリン酸化  $\alpha$  シヌクレインの蓄積を認めた多系統萎縮症の一例検例」です。今回は百二十九のポスター演題から二演題が選ばれました。神経変性疾患の主たる病態として、神経細胞やグリア細胞における異常蛋白の蓄積があります。多系統萎縮症は小脳失調やパーキン

ソンズム、自律神経症状を呈する神経難病の一つで、リン酸化  $\alpha$  シヌクレインという異常蛋白が神経細胞やオリゴデンドログリアに蓄積し封入体を形成することが知られています。しかし、これまで末梢の Schwann 細胞に異常を認めた報告はありませんでした。今回、多系統萎縮症の一例検例において、脳神経、脊髄神経および内臓自律神経の Schwann 細胞の細胞質内にリン酸化  $\alpha$  シヌクレインの線維性凝集を認めました。そこで多系統萎縮症と正常対照の剖

検例を追加し検討したところ、多系統萎縮症では十四例中十二例に同様の封入体を認めました。特に自律神経機能に関わる末梢神経に高頻度に分布していました。正常対照二十例にはそのような構造物は認められませんでした。つまり、多系統萎縮症では中枢神経系のみならず、末梢の Schwann 細胞も障害されることが明らかになりました。

私は金沢大学神経内科の大学院生であり、昨年四月から神経病理学の研修と多系統萎縮症の研究をするために、若林教授のもとに内地留学しています。多系統萎縮症の研究を志望していた私にとって、初めて受けた研究が今回の発見と研究成果に結びついたことは大変感慨深いことであり、さらに受賞までできたことを有難く感じています。ご指導いただきました若林教授はじめ脳神経病理学講座の先生方、剖検例を提供して下さった共同研究者の先生方に、心から感謝申し上げます。今回の研究や発表で学んだことは数多く、それを今後の研究や臨床に生かすことができるよう、より一層精進したいと思います。



# 「The 12<sup>th</sup> Japan-Korea Joint Symposium on Helicobacter Infection Young Investigator Award を受賞」

大館市立総合病院 消化器・血液・腫瘍内科 山居 聖典

二〇一五年三月二十日、二十一日に韓国・済州島で開催された The 12<sup>th</sup> Japan-Korea Joint Symposium on Helicobacter Infection において、Young Investigator Award を受賞致しました。受賞の報告と内容について (次ページへ続く)

(前ページより) 紹介させて頂きます。

今回受賞した演題は、「Lower serum level of iron and ferritin in patients with H. pylori infection is not associated with serological atrophic gastritis and iron intake」です。H.pylori 感染が長期に及ぶと胃粘膜萎縮が生じて壁細胞が減少し酸分泌が低下しますが、萎縮の進行と鉄代謝の関連について検討された研究は少ないのが現状です。そこで若木健康増進プロジェクト参加者における H.pylori 感染と鉄代謝との関連を検討致しました。今回の検討で、H.pylori 感染者では鉄摂取量が減少していないにも関わらず、比較的若い世代から血清鉄・フェリチン濃度が、未感染者と比較し低くなっていることが明らかとなりました。胃粘膜萎縮に伴う酸減少だけでなく、H.pylori による活動性胃炎の存在が鉄吸収障害に影響

している可能性が示唆されました。

二年前に Y-IA を受賞された珍田先生からアドバイス頂き、「掴みが大事」と私も今回の発表冒頭に韓国語で挨拶・自己紹介をしたところ、発表のピークとばかりに結構な拍手を頂きました。ピリッとしていたプレナリーセッションでしたが、ほわっと会場が和んだ感じがしてリラックスしてその後の発表ができました。最後になりますが、以前からご指導下さりこのような機会を与えて頂いた下山克准教授に深く感謝申し上げます。また日頃大変お世話になっております福田眞作教授、社会医学講座の中路重之教授、大館市立総合病院小笠原仁先生をはじめ諸先生方に深く御礼を申し上げます。今回の発表を通して大変貴重な経験をさせて頂きました。これを励みに日常の臨床や研究に邁進していききたいと思っております。



### 第35回日本女医会学術研究助成を受賞して

皮膚科学教室 医員 皆川 智子

このたび昭和五十五年度・河村節子先生、平成十八年度・柳町 幸先生に続き、整形外科 黒瀬理恵先生と皆川が平成二十七年の日本女医会学術研究助成を受賞することができ、大変光栄に存じます。また受賞にあたり、ご指導頂いた諸先生方、関係者の皆様から心からお礼申し上げます。公益社団法人・日本女医会は、女性医師の研鑽を目的として創設され、百年の長きにわたり女性医師の地位向上への絶え間ない努力、地域貢献・社会貢献をされています。木村あさの先生に研究助成をご紹介いただき、伝統ある研究助成を受賞できたのは、女医会の諸先生方の温かい励ましのおかげです。二〇一五年五月十七日群馬県高崎市で行われた定時総会では、青森県支部代表 金田八重子先生、副代表 高橋英子先生、日本医師会女性医師支援委員会委員・青森県医師会女性医師活躍推進委員 村岡真理先生はじめ弘前大卒の諸先生方が一緒に喜んでくださいました。

私は乾癬患者さんと健康者の角層の違いを調べるため、保健学科・中川公一教授のもと、弘前大学男女共同参画推進室から派遣頂いている研究支援員さんと、ESR法で角層を定量評価しています。また、皮膚科学講座・澤村大輔教授のご指導の下、乾癬の重症度と肥満の関係を検討するため、乾癬患者さんのご協力を頂

### 第35回日本女医会学術研究助成を受賞して

整形外科講座 医員 黒瀬 理恵

この度、研究課題「自家間葉系幹細胞を用いた関節リウマチ骨軟骨破壊の制御」に対し第三十五回日本女医会学術研究助成を賜りご関係の皆様により感謝申し上げます。日本女医会は、一九〇二年(明治三十五年)に女性医師の社会的地位向上と研鑽のために創設された大変歴史のある会であり、このような会で賞を頂いたことを大変光栄に存じます。私が大学院生の頃は再生医学ブームの始まりに当たり、盛んに研究されており、誠に誠意努力しますので、今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



向かって左が皆川智子先生、右が黒瀬理恵先生

現在では親戚等のない当地で子供を三人育てながら整形外科医としては臨床も研究も中途半端な状態にありますが、子供は何ものにも代え難い最愛の存在であり、子育ては今の私にとって最重要事で、それは多くの女性医師も同じであろうと思われ、同様の悩みを抱える方は多いのではないかと考えます。一方医師として再生軟骨研究は一生のライフワークと考えており、臨床に還元する臨床医だからこそできる研究に対する意欲は失せることはありません。関節リウマチはここ十年の間に生物学的製剤が開発され寛解維持も夢ではなくなりましたが、骨髄抑制や肺炎、肝機能障害、腎機能障害といった重篤な副作用が出現すれば治療を断念せざるを得ないことも多々あ

### 第99回 弘前医学学会総会

弘前医学会庶務幹事 若林 孝一 (脳神経病理学講座 教授)

平成二十七年六月十三日(土)に大館市のホテルクラウンパレス秋北において、大館北秋田医師会長の奈良正人先生を総会長として第九十九回弘前医学学会総会が開催されました。会に先立ち、中路重之弘前医学会長を議長として評議員会が行われ、予定されていた諸議案は滞りなく進行しました。(次ページへ続く)



(向かって左から) 奈良正人大館北秋田医師会長 田中円葵氏 村上学氏 中路重之弘前医学会長

ります。幹細胞が関節リウマチの治療として有用である可能性はこれまでの文献をみれば予測がつかますが、それを本研究で解明できればと考えております。 今回の受賞は、育児中の私にとって大変励みになりました。また受賞の喜びは当然ながら、今後育児に携わる者のキャリアパスへの配慮を考える契機になればと念じてやみません。是非とも研究成果を出せるよう努めますので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。

(前ページより)  
評議員会から提出された議案は、奈良総会長を議長とする総会で承認されました。一般演題として七題の発表があり、内容は多岐にわたりました。この一般演題から優秀発表賞を選ぶことが恒例になっており、演題終了後伊藤悦朗先生を選考委員長とする四名の審査員による選考委員会が開催されました。厳正な審査の後、いずれも優れた演題の中から「進行食道癌を合併した急性骨髄性白血病を治療した一例」と題する口演を行った大館市立総合病院の田中円先生が受賞されました。また、平成二十六年度弘前医学会優秀論文賞には、弘前医学に掲載された対象論文の中から、弘前大学病態薬理学講座の村上学先生の論文「Involvement of endothelin-1 in adrena catecholamine regulation」(弘前医学第六十五巻掲載)が選考されました。受賞されたお二人には賞状と

記念メダル、副賞が授与されました。特別講演では大館市立総合病院の館岡博院長が座長を務められ、「死因究明における死後CT画像と法医学解剖所見の比較」と題して秋田大学法医学講座の美作宗太郎教授より、ご講演をいただきました。具体的な事例に基づくわかりやすい内容であり、講演の後も最後まで活発な議論が展開されました。閉会の後、ホテル内で懇親会が行われました。なお、今回の参加者は六十六名でした。

## 第99回弘前医学会総会 優秀発表賞を受賞して

大館市立総合病院 研修医 田中 円 葵

この度は第九十九回弘前医学会において優秀発表賞をいただき大変光栄に存じます。総会において審査に当たられた先生方に御礼申し上げます。このような栄誉ある賞をいただいたのは、研修生活において日々、科を問わず多くの先生方に熱心なご指導をいただいた結果です。

ハイデルベルク大学在職時、アパートの向かい側に電気生理でノーベル賞を受賞したザックマンのマックスプラック研究所がありました。村上が帰宅する時間(夜十時くらい)でも、ザックマン研からは灯りが漏れていました。ザックマンはノーベル賞受賞後も、自ら夜中まで実験していると聞きます。

昔、小学校で、あすなろの木」という話がありました。「明日こそ、檜になろう」という木の話です。大学にいくと、財政状況、研究環境に負け、半分投げやりになっていく人や、小狭く立ち回る人も散見します。村上は、あすなろの木」を目指しています。残された大学人としての時間も限られています。たとえ檜になれなくとも、「より本質的なもの」を求めて、自ら実験したいと考えています。時間はなくとも、できることはあるはずですよ。今一度、坂の上の雲(司馬遼太郎)でも読んで、元気を出そうと思えます。

## 平成27年度弘前医学会 優秀論文賞を受賞して

病態薬理学講座 教授 村上 学

優秀論文賞をいただき、感謝申し上げます。今回の受賞は大きな励みです。約三年前、九州・宮崎大学より弘前大学に着任しました。着任当時は研究環境、財政状況が厳しく、本

当に困った状態でした。宮崎大学からペプチドホルモンの分けつもらい、手持ちの機器で心電図を測定、薬理学実習用の機器でラットの直接血圧を測定しまし

た。何とか結果をまとめ、論文を書きました。その論文で賞をいただけたのは、夢にも思いませんでした。薬理学は実験医学を基礎とするハードサイエンスです。五十歳を過ぎた現在も、自分で実験することに誇りを持っています。内科医を辞めてドイツの薬理学講座に入ったのが二十年以上前です。随分時間が経ち

果であると感じております。消化器内科副診療局長である小笠原仁先生を始め、大館市立総合病院の先生方に御礼申し上げます。感謝の意をこの場をお借りして述べたいと思います。

四%であるとの的野らの報告があり、これら二つの重複は非常に稀な病態です。国内において食道癌と急性骨髄性白血病の重複癌の報告は五例ありましたが、いずれも予後不良であり数ヶ月で死亡してしまいました。本症例では予後規定因子である急性骨髄性白血病の治療を優先し、治療開始後も全身状態の評価を定期的に行い、その時点で行うことが

できる最大の治療を選択することができました。このことが食道癌および急性骨髄性白血病の重複癌といた予後不良の病態において、予後改善およびQOLの維持に寄与したと考えております。

高齢化が進み、腫瘍のみならず多くの疾患を合併する症例は増加の一途をたどっています。本症例も予後不良な二疾患の合併症例

ですが、それぞれの癌種に對して行った治療は標準治療に則ったスタンダードなものでした。一人一人に最適な治療法の選択やその導入のタイミングの見極めは非常に難しい問題ですが、長い医師人生において少しずつ習得できるよう邁進して参ります。

津軽三味線の演奏がありました。編入生は数が多いために学生の半分が挨拶に立ちました。いつも編入生の経歴(学歴と職歴)には驚かされますが、まさに今年もそうでした。基礎として持っている社会経験とそれに裏打ちされた頭脳はこれからの弘前大学の発展には欠かせないものだと思います。全国最大規模(二十名)を誇る弘前大学の編入生はどうかそのことを肝に銘じてください。

編入生の皆さんもそうですが、このような催しに出席していつも感じるのは先輩(卒業生、鵬桜会)の温かさです。とくに、毎年四月の新生歓迎とその後の編入生歓迎には並々ならぬご尽力をいただいております。ただただ感謝申し上げます。いつまでも、この気持ち忘れずに背中に背負った「弘前大学」という看板の重みを感じつつ、もともと成長していきたいと思えます。

## 平成27年度 鵬桜会総会に出席して

医学研究科長 中路 重之



西澤一治鵬桜会理事長

快晴の五月三十日、ホテルニューキャッスル弘前で平成二十七年年度の鵬桜会総会(定例会)が開催されました。

須藤武行理事(平成四年卒)の司会で進行がなされ、西澤一治理事長、筆者(中路重之)、藤哲附属病院長、佐藤敬学長の順で挨拶があり、その後澤田美彦理事(昭和五十二年卒)から鵬桜会の歴史が紹介されました。これは後述する学士編入生(以下編入生)のためのものです。毎年鵬桜会総会にあわせて編入生の歓迎会をしていただいています。

出し、平成二十六年年度監査報告、議案として平成二十六年年度収支決算について等、報告事項として平成二十六年年度庶務・事業報告と公益目的支出実施報告がありました。また、今回は第二号議案として任期満了に伴う理事・監事の選任がありました。

参加者の中には、石戸谷欣一前鵬桜会理事長、吉田豊元学長、品川信良元産婦人科学講座などの大先輩もおられました。なによりいつもと違ったのは、多くの編入生の参加があったことです。その理由は、本年度から編入生が二年生の前期(四月)入学(昨年までは後期つまり秋入学)となり、昨年度の後期(十月)入学組と今年度の前期入学組が合わさったためです。



中路重之研究科長

# 平成27年度 弘前大学 成績優秀学生表彰

学務委員長 若林孝一  
(脳神経病理学講座 教授)

この取り組みは、各年度の各学年を対象に前年度の成績が優秀であった学生を表彰するもので、平成二十一年度からスタートし、今年で七年目となります。学部学生については履修科目の平均点をもとに選抜しており、医学部は五名の学生(現在二年次)が選ばれました。また、大学院学生については一年次の成績に研究実績を加味し優秀学生を選ぶことになっており、大学本由衣さんが表彰されました。八月七日に附属図書館にて表彰式が行われまし



平成27年度成績優秀学生表彰式

## 平成27年度 弘前大学成績優秀学生

- 医学部医学科2年 並木沙奈
- 医学部医学科3年 河合由璃
- 医学部医学科4年 山崎隣
- 医学部医学科5年 奥瀬諒
- 医学部医学科6年 大原万理恵
- 医学研究科2年 明本由衣

た。なお、学部学生(二年次および三年次)は夏季または春季休業期間にオーケストラ(工科大学(ニューランド))で二週間の語学研修に参加することができ、滞在外、渡航費は大学が負担。学生諸君にはこの表彰を励みにさらなる発展を期待します。

## AO入試スクーリングが開催される

県内高等学校進路指導担当教諭との懇談会も含めて

入試専門委員長 鬼島宏  
(病理生命科学講座 教授)

従来の推薦入試に代わり、平成二十一年度からAO入試(アドミSSION・オフィス入試)が行われています。AO入試も八年目に入り、すっかり定着した感がある一方で、一般の方から大きな期待を寄せられています。そこで、受験生の皆さんにも弘前大学医学部医学科の入試スタイルを適切に理解していただく目的で、本年度も二回のスクーリングを実施しました。

第一回は五月十六日(土)午後一時から三時半まで、基礎大講堂で行いました。昨年度(百二名)より大幅増の参加者が来られ、高校三年生を中心に百七十五名(保護者・高校教諭二十八名を含む)の参加がありました。講義は、三コマ組まれました。最初に中路重之医学部長から講義「弘前大学医学部の姿勢と将来性」が行われ、弘前大学医学部の概要と医学部学生・医師・医学研究者として求められる人間像についてお話いただきました。次に藤哲附属病院院長による講義「躍進を続ける弘前大学医学部附属病院」では、最近の先端医療の紹介を交えながら附属病院のすばらしさについてお話いただきました。さらに入試専門委員長による講義「弘前大学AO入試選抜の概要及び弘前大学の教育の概要」ではAO入試の資格、選抜方法、医学教育六年間が語られ、参加者はいづれの講義も熱心に聴き入っていました。



第二回目のスクーリングは八月七日(金)に行われ、例年八月八日に行われるオープンキャンパスと連続して開催されるため、二日間参加された方も多かったようです。今回の参加者は百二十五名で、第二回目スクーリングとしては盛況な参加となりました。



会場の様子

(昨年九十三名)。第二回目スクーリングは四コマの講義が組まれました。最初に、中路重之医学部長から講義「弘前大学医学部の歩みとこれから」、次いで佐藤敬学長による講義二

「北日本の医学を担う諸君へ」が行われました。佐藤学長の講義では、地域医療を担いつつ、世界的視野に立つスケールの大きな医療人へと飛翔してほしいとの期待が熱く語られ、多くの参加者が感銘を受けたことに疑いありません。その後、若林孝一学務委員長より講義「弘前大学医学部医学科の教育」の説明があり、最後に入試専門委員長による講義「弘前大学医学部医学科入試選抜の概要」が行われました。また、青森県健康福祉部から担当の方に来ていただき、「医学修学資金貸与制度について」についてのお話しも伺いました。講義終了後の質疑応答は極めて活発で、高校生の方から沢山の質問が寄せられたため、終了時刻が二十分程も延長してしまいました。本年度のAO入試スクーリングの日程が終了し、程無く十月となり、平成二十七年AO入試本番がスタートします。

さて六月二日(火)には、医学部入試の実施に対し有効な意見交換をするために、青森国際ホテルにおいて、「青森県内高等学校進路指導担当教諭との懇談会」が開催されました。この懇談会も今年で十一回目となりました。弘前大学側から、中路医学部長、入試専門委員長をはじめ七名、県内高校側は十七校の進路指導担当の先生方が出席しました。中路医学部長のあいさつの後、入試専門委員長から平成二十七年AO入試結

果と平成二十八年AO入試に向けての説明を行いました。その後、大学と高校間の質疑応答や意見交換が行われ、一時間半の懇談会が終了しました。質疑応答はAO入試が中心であり、生徒はもちろん、高校関係者や保護者もきわめて高い関心が寄せられていることを改めて実感しました。最後に、二回のスクーリングの準備や当日の施行に多大な貢献をいただいた先生方および学務グループに深く感謝いたします。

平成27年度第2回弘前大学医学部医学科スクーリング  
「進士を養育する医師の育成」～医師たる人材の育成～

日時 平成27年8月7日(金) 13:00~15:45  
場所 医学部基礎大講堂  
受付 12:00~13:00

講義1 13:00~13:30  
「弘前大学医学部の歩みとこれから」  
医学部長 中路 重之

講義2 13:30~14:00  
「北日本の医学を担う諸君へ」  
弘前大学長 佐藤 敬

休憩 14:00~14:10

講義3 14:10~14:40  
「弘前大学医学部医学科の教育」  
学務委員長 若林 孝一

講義4 14:40~15:10  
「弘前大学医学部医学科入試選抜の概要」  
入試専門委員長 鬼島 宏

質疑応答 15:10~15:30  
【説明】医師修学資金貸与制度について  
15:30~15:45  
青森県健康福祉部

## 書籍の おしらせ

### 「腫瘍病理鑑別アトラス 胆道癌・膵癌」

鬼島宏  
(病理生命科学講座 教授)

腫瘍を扱う医療において、腫瘍の組織分類は、その後の治療方針に大きく反映されるため、極めて重要な意義を有しています。このため、腫瘍分類の国際的標準規約であるWHO分類が作成されており、時代の進歩とともに改訂が

繰り返されています。ちなみに、広範な活動を行っているWHOといえども、WHOで定めている分類(厳密には、WHOの下部組織である国際がん研究機関The International Agency for Research on Cancer, IARCが作成)は、この腫瘍組織分類しかないため、(冠なしの)WHO分類=WHO classification of Tumoursのことを意味しています。本書は、最新のWHO分類に加え、TNM分類、癌取り扱い規約、さらには内外の診療ガイドライン等を踏まえながら、胆道癌・膵癌について詳細に解説しています。これによって、全国で標準化・均質化された腫瘍診断が行われ、適切な診療に反映されることを目的としています。



なお、本書を含めた腫瘍病理鑑別アトラス・シリーズは、日本病理学会の編集協力で、各領域の腫瘍を詳細に記載し、「腫瘍診断の標準的ガイドライン」を目指しています。本書を通じて、胆道癌の領域では、編集の鬼島に加えて弘前大学のメンバーが、その目的に大きく貢献していることがお分かりいただけると思います。

# 弘前大学 オープンキャンパスが 開催される

入試専門委員長 鬼島 宏  
(病理生命科学講座 教授)

八月八日(土)に弘前大学オープンキャンパスが開催され、この数年は五百名を超える参加者があり、会場の基礎大講堂は時間前に満席となり、中継を使つての階下の基礎第一・第二講義室も使つての対応となりました(今年六百七十六名、昨年五百三十四名)。今年の参加者は、青森県内はもろんのこと、東北各地に加えて、北海道・関東など、全国から参加者が集まりました。



午前十時からプログラムが開始され、まずは中略重之医学部長から、オープンキャンパスへの参加の歓迎と弘前大学医学部医学科への誘いの挨拶がありました。次いで、若林孝一学務委員長から弘前大学医学部医学科の特徴ある研究・教育についての紹介・説明が行われました。引き続き

救急・災害医学講座の山村仁教授から「救命救急医としての命を救うために」と題した模擬講義が行われました。模擬講義では、はじめに救命救急医学の歴史や現状などが説明され、次に大震災などの大規模な災害時における対応を訓練する事の大切さや救急医学の役割などが説明されました。山村教授の分かり易い語りにより、参加者はすっかり

聞き入っていました。午前最後のプログラムとして、消化器外科科学講座の赤坂治枝先生より附属病院手術部の説明がありました。施設紹介に加えて、実際の手術ビデオが放映されました。これは毎年とても人気のあるプログラムです。生徒達の興味半分から真剣なまなざしに変わっていく様子は、外科医の生の声による魅力的なプレゼンテーションによるものが大きいと思います。

**OPEN CAMPUS 弘前大学**

2015 8/8 土  
10:00~15:00 (受付 9:30~)

※事前申込は不要です

**全体企画**

- ひろだいなビギナーレクチャー
- 個人相談
- キャンパスツアー
- 図書館見学
- 学食体験

**学部企画**

- 模擬授業
- 体験学習
- 在学生との交流
- なんでも相談コーナー
- 研究室訪問 etc...

文京町キャンパス (弘前市文京町)  
本町キャンパス (弘前市本町)

お問い合わせ先 弘前大学 学務課入試課

昨年までは、午後のプログラムは、施設見学と臨床実習体験の二本立てでしたが、人気があり参加者が集中する実習体験の一本化としました。一年次から六年次の医学科学生二十人程にお手伝いをお願いし、じっくりと臨床実習シミュレーション・診察モデルを体験してもらおうプログラムです。二百名を上回る参加者

## コラム 医学部 二ぼね話

### 弘前大学医学部における私的な食

青森で甘味といえば、青森駅近くのシユトラウス。あそここのザッハトルテは本場物。青森在住の某女医によると、「最近はずっかり観光化。ダメよ。」との辛口コメント。さすがである。医学部学生時代から、はつきりと意見される女史に、心を奪われてきた。ああいう言い方は、残念ながら、ネクラ、かつ、三流高校出身の自分にはできない。いずれにせよ、東北地方で、あれほどのザッハトルテを出すのはシユトラウスだけ。ウィーンの有名カフェ(コンデイトライ・デメル級)でも、出せると思う。

弘前で、シユトラウスに對抗できるのは、富田大通りにあるジャルダンのアツプルパイ。理由は、昔、友人が買ってきてくれたからである(極めて私的理由)。自分は違いが分からない男だが、うまかった。三十年間の風雪で、富田大通りは大きく変貌したが、ジャルダンは昔のまま。三年前、九州から弘前に引越した、さっそく息子に試験投与。「うまいか?」「うん。まあ。」息子は父親同様、ネクラでグズ。昔、自分が食べた時の気持ち、息子に伝えられたら、幸せだ。

医学部近辺で、一押しと言えば、高砂のそば。棟方志功が通った店。学生時代、真冬に高砂のそばを食べたことがある。味よりも、空席ばかりの寒い店内で、三十分以上待たされた、「やられた」と思ったものである。十年前、家族を連れて、観光で寄った時、そばが、やたらと早く出てきた。逆に心配になった。基本、うまいので、早く出てくるのはうれしい。私的には、みちのく銀行そばの、たかやんの、やきとりどんぶり

が、薬理の試験なりに重要。学生時代、本当に財布に余裕のある時しか食べられなかった。先日、立ち寄ったところ、いまだに五百円の感動である。折に触れ、学生に食べてもらっている。

が体験実習を希望し、心肺蘇生に加えて、マンシエットによる血圧測定、ハンマーを用いた腱反射測定、眼底観察、鼓膜観察など初めて行う実習に、あちこちから驚嘆の声が上がり、活気ある実習体験となりました。

## 「高校生外科手術体験 セミナー」に青森県参加して

医学科四年 阿部 純 弓

平成二十七年七月四日土曜日。とても天気の良い日でした。会場までのバスに揺られながら、私は六年前のことを思い出していました。当時高校一年生だった私は、六年前に高校生の立場でこのセミナーに参加していました。弘前大学に合格し、四年生になって二度目の参加を果たすなんて、六年前の私には思いもよらないことでした。

バスを降りると、懐かしい母校が盛夏の太陽を受けて輝いているように感じました。そう、ここ青森高校の図書学習センターが今回の開催地でした。青森での開催は三回目となります。準備を終えて会場に入ると、青森地区の五十六名の高校生が緊張したような、それでいてワクワクした顔で既に待ち構えています。それもそのはずです。

普段は図書室として活用されている空間が、見たことのないような装置で溢れています。過去の自分を重ねて懐かしさに浸りながらも、会場にいるスタッフの多さに驚いていました。参加したスタッフは、医師四十八名、医学生十三名、協力企業二十名です。当時は全く気が付きませんでした。最前線に働く医師が集結して、高校生に教えてくれるセミナーは他にありません。なんて贅沢な時間なのだろう。思わずため息がこぼれました。

先生方への挨拶や使用する器具の説明を受けている間に、いつの間にかセミナーが始まっていました。まずは、ガウン着用です。先ほどまで軽装だった高校生はあつという間に外科医のようになりまし



な格好良い!! 私もこの時のガウンを今でも捨てられずにいます。そして、そのまま記念写真です。この時に撮影した写真は、最後に修了証と一緒に渡されました。私は、医学部受験がうまく心が折れそうな時に、何度目かこれを見つけていたのを思い出しました(まる

で作り話のように聞こえますが、実話です)。そして医師からの説明の後、高校生はグループごとにそれぞれの体験コーナーを回ります。数ある体験コーナーの中でも、私は電気メスコーナーにいました。医学部に四年もいるといえど、実戦経験は皆無に等しいです。最初は後ろの方で先生方の指導の様子を見ていました。先生方の指導は、わかりやすく、楽しい!! 高校生もいい表情です。先生方とバトンタッチして、いざ指導に入ると、教えることの難しさを感じました。頼りない私ではありましたが、先生方の温かいフォローのおかげで、なんとか自分の役目を果たせました。一生懸命な高校生の様子に自分も奮い立たされたような気がしました。今後、医学についての知識があまりない患者さんに対して、説明をする機会が必ず生じます。その時に、いかにわかりやすく伝えられるかは、学生時代にどれだけ噛み砕いて自分の中で知識として根付かせておくかに左右されるのではないかと感じました。今後の自分の課題となりそうです。あつという間に三時間が経過して、プログラムは終了しました。高校生と接することができ、スタッフとして同じく参加した同級生も、新鮮な気持ちになっていったようでした。私の次なる目標は、今度は本物の医師となって、外科手術体験セミナーに三度目の参加を果たすことです。そして、このセミナーに参加した高校生が一人でも多く弘前大学に入学し、共に学ぶことができると思いました。

内閣府連携プログラム 戦略的イノベーションプログラム (SIP)「レジリエントな防災・減災機能の強化」

### 災害医療フォーラム in 福島

病院からの全患者避難：経験から学ぶ

日時：2015年11月29日(日) 13:30~16:30  
場所：ザ・セレクトン福島西館3階「安達太良」  
〒960-0868 福島県福島市上原1-2-5 TEL:0249-31-1111  
参加費：無料 対象：医療関係者



講師(予定、演題名未定)

福島県立医科大学 横山 斉先生 東日本大震災での福島県の経験  
 陸前高田病院 院長 石木 幹人先生 東日本大震災での病院被災経験  
 高橋病院 院長 高橋玲比古先生 阪神淡路大震災の火災からの病院避難経験  
 小千谷病院元看護部長 佐藤 和美先生 中越大地震での病院被災経験  
 新潟大学 田村 圭子先生 ハリケーンサンディでのニューヨーク市の避難

司会 弘前大学 福田 幾夫先生  
 総合討論・司会 兵庫県災害医療センター顧問 鶴飼 卓先生

主催：弘前大学、摂南大学、福島県立医科大学

【お申し込み先】 [http://www.setsunan-t.com/sip\\_project/sys/forum\\_fukushima/](http://www.setsunan-t.com/sip_project/sys/forum_fukushima/)  
 申し込みは必ずお申し込みをお願いします。

問い合わせ先 平成27年度 青森県弘前市在府町5 弘前大学大学院医学研究科胸部心臓血管外科  
 福田 幾夫 Tel 0172-39-5074, Fax 0172-37-8340  
 E-mail: gekal@hirosaki-u.ac.jp

# 災害医療フォーラム in 福島 病院からの全患者避難：経験から学ぶ[1]

「避難」というテーマで講演会を行うこととしました。この講演会では、災害で病院が災害のために使用不能となった場合の患者の避難と災害対応について、阪神・淡路大震災以降の大地震で実際に現場を経験された当事者の先生方からご講演をいただき、病院防災について意見を交換したいと

思っています。是非ともご参加ください。医療従事者のみならず、事務系、施設管理系の皆様にもご周知いただければ幸いです。席数が限られておりますので、参加を希望される方は、以下のURLホームページよりご登録ください。

記

日時：平成27年11月29日(日) 13:30~16:30  
場所：ザ・セレクトン福島西館3階「安達太良」

講師(予定、演題名未定)

福島県立医科大学 横山 斉先生 東日本大震災での福島県の経験  
 陸前高田病院 院長 石木 幹人先生 東日本大震災での病院被災経験  
 高橋病院 院長 高橋玲比古先生 阪神淡路大震災の火災からの病院避難経験  
 小千谷病院元看護部長 佐藤 和美先生 中越大地震での病院被災経験  
 新潟大学 田村 圭子先生 ハリケーンサンディでのニューヨーク市の避難

司会 弘前大学 福田 幾夫先生  
 総合討論・司会 兵庫県災害医療センター顧問 鶴飼 卓先生

参加費：無料  
 対象：医療関係者  
 申込方法：WEBにて事前申し込みをお願いします。  
[http://www.setsunan-t.com/sip\\_project/sys/forum\\_fukushima/](http://www.setsunan-t.com/sip_project/sys/forum_fukushima/)

問い合わせ先  
 〒036-8562 青森県弘前市在府町5  
 弘前大学大学院医学研究科胸部心臓血管外科  
 福田 幾夫 Tel 0172-39-5074, Fax 0172-37-8340  
 E-mail: gekal@hirosaki-u.ac.jp

平成23年3月11日の東日本大震災発災から4年をすぎました。東北地方の被災地の爪痕はまだ癒えず、まだまだ復興途上にあります。その後の日本列島は相次ぐ余震や火山の噴火など、自然災害のリスクが増加しています。とくに南海東南海トラフ地震や首都圏直下地震が起こった場合の犠牲者は膨大な数を見込まれており、病院も災害対策を立ててゆく必要性に迫られています。弘前大学では摂南大学と共同で、内閣府研究課題「レジリエントな防災・減災機能の強化」において「被災者のヘルスリテラシー向上を目的とした地域の医療防災ネットワークの構築 ―避難所・病院・自治体・薬局をつなぐ新たな試み―」という研究開発課題名で補助金をいただき、本年11月29日に福島県福島市において「病院からの全患者避

## ○平成26年度科研費 申請・内定状況(新規+継続)

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	194	77	39.7%	156,520
医学部附属病院	112	28	25.0%	49,270
計	306	105	34.3%	205,790

## ○平成27年度科研費 申請・内定状況(新規+継続)

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	203	73	35.9%	161,980
医学部附属病院	121	29	23.9%	44,330
計	324	102	31.4%	206,310

## ○平成25・26年度科研費 研究種目別内定状況(新規+継続)

研究種目名	医学研究科		医学部附属病院		合計	
	H26	H27	H26	H27	H26	H27
基盤研究(S)	0	0	0	0	0	0
基盤研究(A)	1	2	0	0	0	2
基盤研究(B)	5	5	0	0	0	5
基盤研究(C)	35	33	12	12	47	45
特定領域研究	0	0	0	0	0	0
新学術領域研究	1	2	0	0	0	2
挑戦的萌芽研究	12	9	0	0	0	9
若手研究(S)	0	0	0	0	0	0
若手研究(A)	0	0	1	1	1	1
若手研究(B)	23	22	15	16	16	38
研究活動スタート支援	0	0	0	0	0	0
特別研究促進費	0	0	0	0	0	0
研究成果公開促進費	0	0	0	0	0	0
特別研究員奨励費	0	0	0	0	0	0
合計	77	73	28	29	64	102

平成27年度研究活動スタート支援(新規課題)については、現在日本学術振興会にて審査中のため、申請件数及び採択件数に含めていない(平成27年7月末時点)

医学研究科および附属病院における平成二十七年の科学研究費採択状況が公表されました。まずは付表をご覧ください。平成二十六年と比較すると、多少の増減はありますが申請件数や採択件数はほぼ横ばいです。科研費はここ数年横ばい、と高を括っている方が多いかもしれません。四年前の平成二十三年と比較すると採択総額で約一割減少しています。少し大きな流れでみると減少傾向です。また、新規採択率でみると、今年度は医学研究科で十四・三%、附属病院で九・一%でしたので全国平均二十七%の約半分です。危機感を持って下さい、と大

きな声で叫びたいと思います。科研費獲得向上対策として、医学研究科では科研費アドバイザー制度を毎年実施しています。また、大学全体でも科研費がA評価で不採択になった申請者への支援(チャレンジャー研究課題においてはB評価以上)を行っています。しかしながら、対策の基本はやはりアカデミーチェックを含めた講座単位での対策だと思っています。講座の長は責任を持ってこの問題に取り組むべきだと思います。この号が出る頃にはもう科研費の募集が始まっていることと思いますが、今一度気合いを入れ直して来年度には飛躍を成し遂げましょう!

平成27年度科学研究費補助金採択状況

## 危機感を持って、 来年度には飛躍を!

分子生体防御学講座 教授 伊東 健



## 若手教員・医師だより

### 病理生命科学講座だより

病理生命科学講座 助教 諸橋 聡子

私は、弘前大学医学部を平成十四年に卒業し、弘前大学第二外科(現在の消化器乳腺甲状腺外科)へ入局いたしました。その後、大学院の研究を第二病理学教室(現在の病理生命科学講座)で行い、そのまま病理生命科学講座にお世話になっております。昨年、病理専門医、細胞診指導医を取得いたしました。自らのこと

は、次の機会に譲ることとし、今回は、当教室の雰囲気についてご紹介いたします。当教室には、最近では学生が良く出入りするようになっております。医学科の四年生五年生六年生などが、「テスト勉強」「実験をしてみたい」「ちょっととした居場所」などの目的で、病理生命科学講座を活用して

(次ページへ続く)



(前ページより)  
この F 先生、手術前日は自作の手術工程表を見せ、術中に解説をし、ポイントを詰めたプリントを配る、なかなか教育熱心な一面を持つている。のみならず、患者さんとの対応はとて丁寧であったし、学生の私

からしても手術が手際良さそうだった。  
このように BSL の短い実習の中で、先端技術、患者さん、教育してくれる先生、とたくさんのおいしいところがある。もっと紹介したいが、紙面の都合上ここまでとする。

## BSL interns

医学科五年 奥 瀬 諒

BSLとはBed side learn- ingの略称であり、主に二週間を1クールとして、大 学病院の様々な診療科で実 習することを意味する。

今回は、臨床実習が始 まって四か月経った今感じ ていることと、後期の実習 をより良くするための改善 点について話していきたい。

まず、BSLが始まり、 一番強く感じていること は、学ばなければならぬ 知識がとて多量というこ とである。臨床の現場で は、今まで学んできた座学 の知識以外にも様々な知識 が求められる。私にとっ て、それらを全て覚えてい くのは難しく、自分が受け 持った患者さんの症例につ いて学ぶことで精一杯であ る。膨大な知識を少しでも 多く、印象に残す方法とし て、一年間のBSLにおけ る自分なりのテーマを持つ て、実習に臨むことをお勧 めする。私は「がん診療」 に興味があり、なるべく「が ん」に関わる症例を学ばよ うにしている。「がん」の 症例を多く経験すること で、共通点や相違点を見つ けることができ、結果とし て、知識が定着しやすいと 実感している。

病院で四か月を過ごし、

場面遭遇したとき、「他の誰かが答えそうだから」「失敗したら困るから」などといった思いが働き、積極的に実習に参加できないと、臨床実習をしている意味が半分以下になってしま います。確かに本当に知識がな く、何も答えられない時もあるが、持っている知識を総動員しながら発言し、「無言の時間」を作らないようにすることが大切だと感じる。前期の実習では、積極的にいける場面もあればなれない場面もあった。後期の実習では、今までできなかったことをできるようにして、将来的に医師としていけるように医療を行っていくかをイメージしながら少しずつレベルアップしていきたいと思います。

改善していかなければならぬと感じることは、「積極性」である。臨床の現場では、日々の診療の中での手伝いや、先生方からの質問に対する反応の早さなど、積極性が求められる場面が多々ある。そのような

## 学生だより クリニカル報告

### 初志貫徹

医学科六年 佐々木 俊

学生生活最後の夏となり、六年次前期も終わろうとしている。七、九、十月の実習が終わると、次に白衣を着て病院に赴く時には自分は医師である。そうした中、改めて考えさせられることとして、「私はどんな医者になりたいのか」ということがある。

五年前の希望に満ち溢れていた一年次の四月、同級生全員が皆の前で「私はこんな医師になりたい」というテーマでスピーチをした。自分を含め、皆が目指す医師像は様々であったが、当時の自分は「学生時

## クリニカルクラッシュ

医学科六年 松 田 美由紀

六年生のクリニカルクラッシュ(以下、クリクラ)が始まり、早いもので四カ月が経とうとしてい ます。クリクラは、五年生のBSLとは異なり、自分の希望する診療科で一カ月

めて考えさせられたことが 勤勉の大切さである。 当時の自分は「勉強は嫌 でもせざるを得ないのだから最終的に試験に通れば適 当でいい」と思っていた し、実際に四年生まではそ れでよかった。だが、五年 生になり実習が始まり、し ばらくするとその考えを改 めざるを得なくなり、理想 像の中に「勤勉の精神を忘 れない」という一節を付け 加えるに至った。自分の無 知は自分だけではなく患者 あるいはその家族や関係者 に害をもたらしうること、 逆に自分が勉強しているこ とでそういった方々に利を もたらすことができるとい うことを強く思い知らされ たからである。そして五年 の実習を終え、六年の実習 も折り返しとなった今、そ の思いはより強固なものとな った。

実習が終わると、晴れて国 家試験に合格すれば自分た ちは医師となる。多くの 人と関わっていく機会が増え るであろうし、学ばなければならぬことは一生絶え ないであろう。様々な経験 をしていくことと思うが、 実習を含む学生生活で育て た価値観を大事にし、初志 貫徹、理想の医師像を追い 求めている。その一方、改

代の間に遊ぶことや人付き 合いを大事にして、人間的 に幅の広い医師になりたい」といふことを発表をした。聞 こえこそのいが、当時の自 分は遊びたくて仕方がな かったのだらう。それでは 六年次の前期の実習も終了 間近となった今、自分の思 い描く理想の医師像はど うなものであろうか。

まず、根本的には自分の 目指す方向性は変わってい ない。幅広い視野を持った 医師になりたいし、そのた めの経験は医学に拘らず積 極的に積んでいきたいと思 っている。その一方、改

「気管挿管をできるように になりたい」等々：「これは クリクラ中に経験させても らうのは難しいかな？」と 思うことも、学びたいと 思った内容はすべて先生に お話ししてみたい。すると、先生方は希望したこと のほぼ全てを叶えて下さい ました。振り返ると、この 四カ月で勉強した内容の濃 さ、やらせていただいた手 技の多さに自分でも驚いて います。実習中は、先生方 のみでなく、コメディカル の皆様も、お忙しい業務中 に時間を割いて色々とお教 えて下さいました。本当にあ りがとうございました。多 くの方々のご協力の下で実 習することで、医療は医師 のみでなく多職種チーム ワークで成立しているとい うことを、身をもって再実 感しました。実習も残すこ ころクリクラ2クールのみ となり、若干の寂しさも覚 えませんが、一つでも多くの ことを吸収できるように努 め、六年生の総仕上げとし たいと思います。

## クリニカル・クラッシュについて

医学科六年 濱 田 健 志

四月から始まったクリニカル・クラッシュも四 月が過ぎ終わろうとして いるが、思い返せば日々充 実していたように感じる。 この四カ月でBSLと違 うと強く感じたことは、クリクラは興味を持っていて 科を選択するため、より積極 的にになり、一緒にローテ ーションし教えてくれた班員 がいなかったため自ら調べ勉強 する機会が増えることであ る。また、先生方もBS

のときよりもいろいろな 手技をやらせてくれるの で、それについて勉強し実 際に体を動かし、再度考え るため、より深く考える機 会となり得るものが多いこ とや外の病院で実習できる ことも違うことである。

私は四月につながる総合病 院の消化器内科、五月に大 学病院の消化器外科、六月 に大学病院の整形外科、七 月に大学病院の耳鼻咽喉科 を選択し実習をさせていた

だいた。つがる総合病院で は診療所に行く機会があ り、そこでは primary の患 者さんが多く大学病院では 見られない患者さんを見る ことができた。消化器外科 ではBSLの際にいた控室 ではなく病棟にいたことが 多く、グループの患者さん の把握や輸液管理、腹部超 音波について学んだ。輸液 管理や超音波は、研修医で すぐ必要になるため学習す ることができ今後のために なった。整形外科では手術 件数や患者数が多いため、 たくさんの処置の補助を行 うことができ、今後に活か せる経験になった。また、 先生が国家試験対策の授業 をして下さったり、学会に も連れて行って下さったり し、今まで味わったことのない学会の雰囲気や学生で 体験でき、有意義な時間を 過ごせた。耳鼻咽喉科では 手術所見の書き方の練習や 内視鏡、頭頸部の解剖につ いて主に学んだ。

この四か月で外の病院に も行き雰囲気の違いが回 らせていただいたが、どの 病院どの科でも共通して学 んだことは自ら行動し積極 的にいかなければ何も学べ ず身につかないということ である。研修医になっても そのことは変わらないと思 うので、これからの姿勢を 忘れず勉強していきたい と思う。



**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、何卒本会の趣旨に御賛同頂きまして、各位の格別の御高配、御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 広報・国際課 (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。

# 部活動紹介

## ラグビー部

医学科四年 谷 光 律

### ラグビーが秘める可能性

弘前大学医学部ラグビー部は現在、部員三十四名、マネージャー七名の計四十一人が所属しています。オンシーズンは週三回の練習日と週二回の筋トレ日に加えて週末に試合を行ってあります。限られた活動時間の中で楽しくかつ密度の高い練習をモットーに文武両道を目指して日々活動に励んでいます。



我々の目標は大きく二つあります。それは、夏の東北日本医科学学生総合体育大会、通称「東医体」で優勝すること、および秋の東北地区ラグビーリーグを闘い抜き、プレーオフトーナメントで優勝し、正月に行われる全国地区対抗戦に出場することです。

最近の主な成績としては二〇一〇〜二〇一三年にわたる東日本医科学学生体育大会三連覇が挙げられます。

また、二〇一二年の秋の東北地区大学ラグビーリーグでは一部リーグに昇格を果たしました。秋季の大学ラグビーリーグ（全学部のリーグ）で一部リーグに所属している医学部ラグビー部は全国で唯一です。一部リーグ所属して二年目の二〇一四年シーズンはプレーオフトーナメント決勝まで駒を進めることができました。残念ながらあと一歩のところまで悲願の全国地区対抗戦への出場は逃してしまいました。全国の医学部ラグビー部で初の地区対抗戦への出場は決して夢ではないというのを再確認することができました。ラグビーは数あるスポーツの中でもトップクラスにハードです。我々医学生が忙しい学業の間を縫ってまでラグビーをする目的は、肉体的に成長できるといっても然ることながら、精神的に大きく成長できるといえる面がかなり大きいと思います。ラグビーはグラウンドスポーツの中で最多の一チーム十五人で闘います。十五のポジションには様々な個性があると同時にそれぞれに役割があります。十五人がそれぞれの責任を果たすことでチームに勝利がもたらされます。このことは我々が将来携わることになる医療でもいえると思います。チーム医療の重要性が唱えられている昨今、我々ラグーマンこそ医療の現場に求められている人材なのではないかと確信しています。そのためにも、患者の前で白衣を着るその日まで、我々医学部ラグビー部はグラウンドを駆け回って、そして体をぶつけて、部員全員で切磋琢磨し合っ



## 自転車競技部

医学科三年 三浦 佑規

「若いうちはやりたいことをやりなさい」これは昨年夏自転車旅行の際に出会ったおばあちゃんから頂いた言葉である。自転車旅行は様々な事を教えてくれた。どこで野宿すればいいのか？山中でパンクをしたら？誰か教えてもらえないだろうか。頼れるのは自分だけである。もつとも辛いことだけではない。日本という国を距離で感じる事ができる。日本各地の匂い、風土、歴史、人柄を存分に味わえる。自転車を通してそんなことを私は学んでいる。

「自転車競技ってなに？」とよく聞かれる。昨年の三

月に発足したばかりの部活動であるから無理もない。後から聞くと十年ぶりの新設だとか。右も左もわからず、OB・OGもいない。そもそも顧問はどうするのだ？こんな状況でも勢いは怖いものだと思えば感じる。発足時には二人だった部員も一ヶ月後には十五名まで増え、顧問になってくださった漆館先生を始め多くの自転車好きのおっちゃん達や、学務の方にも協力いただき現在も活動を続けることができています。本当に頭が下がらない。健康ブームも相まって県内でも自転車乗りが増えていくのを嬉しく感じたい。様々なサイクルイベントが

## 写真部

医学科四年 楠本 大樹

私たち弘前大学医学部写真部は、現在部員六十五名で活動しています。今の時代はほとんどがデジタルカメラですが、私たちは写真撮るだけでなく、撮影したフィルムを自分の手で現像し完成品まで自らの手で行うのをモットーとしています。私自身も入部当初は、現像作業はもろろんのことフィルムカメラに触れたこともありませんでしたが、入部したばかりの学生が、ほとんどは経験がないため、大学構内の部室で一から上級生が指導してフィルム現像から暗室作業まで行っています。そして部員同士でいろいろと意見を出しながら、デジタルカメラとは違う味わいの作品を目指しています。



写真部の一年間の主な行事のひとつとして、春と冬の年二回の写真展があります。今年の春の写真展は、六月に弘前市文化センターにおいて開催されました。四月から新しく入部した学生

開催され、我々も参加している。岩木山ヒルクライム、青森クリテリウムなど、部員ほぼ全員が参加している。疾走感やレース中の駆け引きなどを一度味わうと、世界でツールドフランスなどの自転車競技が人気なのがよくわかる。北医体と銘打って参加した七月の北海道ニセコクラシックはとても楽しいレースだった。70kmレースに二百二十名が出場。結果は五年の福井健太が第十一位と健闘し

た。北日本の大学の医学部自転車部員が三十名参加し、友好も深めることができた。次は東医体！と思いたいが、今年度の東医体自転車競技は中止となってしまう。文頭のおばあちゃん言葉には続きがある。「でも旅が終わったら、地に足つけて頑張らなアカンよ」と。この言葉を胸にして、東医体復活、そして部活の発展に向けて頑張っていきたい。

さがあります。文化祭では一・二年生だけの展示となるのでこれからが楽しみです。もうひとつの大きな行事に、夏休み期間中に開催される東北地区にある大学の合同写真展があります。毎年東北大・岩手医科大・宮城大など約十校前後が集まり仙台で開催されますが、私が参加した年は、前日の準備の後東北大生のご厚意で東北大の合宿所に宿泊することができ、夜遅くまで写真の話はもちろんプライベートな話や授業の話などで他大学の学生と盛り上がり、交流することができました。忙しい授業の間をぬって活動していますが、写真をとる技術ばかりではなくいろいろなことが学べる部だと自負しています。

# 統合機能生理学講座

統合機能生理学講座 教授 蔵田 潔

統合機能生理学講座はシステム生理学分野と神経・脳代謝制御学分野から構成されており、それぞれ世界に先駆けた研究を行っています。

## システム生理学分野

蔵田潔教授と木下正治准教授は、運動の契機となるさまざまな入力から脳内ネットワークによって変換され実行出力されるまでの機構の解明を目指しています。この機構を解明するためには、コーヒークップに手を伸ばして取るような到達運動と呼ばれる運動が良いモデルになっています。到達運動がどのような脳内神経ネットワークによって制御されているかを明らかにす

るため、この運動に重要な役割を果たす大脳皮質の運動関連領域や皮質下の大脳基底核や視床などから課題遂行中のニューロン活動を記録しつつ、さまざまな電気生理学および神経組織学的方法論を統合的に駆使して中枢ネットワーク機構に関する研究を行っています。

す。さらに最新の光遺伝学を導入し、電気生理学的に同定された運動中枢のニューロンにチャネルロドプシンなど光によって開口するイオンチャネルを発現させ、それらニューロンを行動のさまざまな局面で特異的に光刺激することにより、脳の運動制御機構の



新展開を図っています。

## 神経・脳代謝制御学分野

神経・脳代謝制御学分野は、山田勝也准教授を中心に、長友克広助教、博士課程学生、二名の技能補佐員、五名の技術補佐員、および学生が協力し、日本医療研究開発機構や青森県等の支援を受けながら、医学研究科、農学生命学部、国外を含む多数の企業、研究機関等と共に、細胞のエネルギー輸送・代謝に関連した以下のような研究プロジェクトを推進しています。1)天然にみられないL型ブドウ糖に蛍光基を結合して光らせた蛍光L-グルコース (fLG、日米欧特許取得) が、がん細胞内を選択的に取り込まれることを利用して、腹水や生検組織中のがん細胞を光らせて検出する新しいがん診断技術の開発、2) fLG 専用を開発した内視鏡を用いてがんの有無や範囲を明らかにしようとする研究、3) 動物、植物、細菌等、多様な細胞における未知の糖取り込み機構を明らかにしようとする研究、4) 中脳における酸素及び糖検出機構、中脳黒質のグリア細胞が関わる新しい脳情報処理様式の解明。

トレンド研究には誰もが魅力を感じますが、私達は自分が知りたい対象に向かい、方法論を作りながら一歩ずつデータを積み上げていく研究方法をとっています。時間はかかりますが、弘前は落ち着いて研究するには好適地。若い先生方には、学問の必然性に従って地道な研究を続け、十年、十五年後に、拡がりのある研究を弘前から数多く出してほしいと思います。

# 内分泌代謝内科学講座

内分泌代謝内科学講座 講師 照井 健

我々内分泌代謝内科学講座は、一九七〇年十二月に初代後藤由夫教授のもとで開講した「内科学第三講座」の流れを汲んだ講座で、当初は糖尿病、内分泌の他に感染症、脾臓、神経領域を担当しておりました。当初構成員十数名の小さな講座でしたが、現在では講座員三十五名、同門会員百十四名の大所帯となりました。

一九七七年に二代目武部和夫教授、一九九五年には三代目須田俊宏教授が就任され、臨床面、研究面に確かな足跡を残して参りました。二〇〇五年には神経内科が独立して分離し、現在の内分泌代謝内科学講座に名称変更となりました。

二〇一三年に大門眞教授が就任され、主に糖尿病代謝領域、内分泌領域を中心に日々努力しておりますが、我々の最近の活動についてご紹介したいと思います。

糖尿病人口は二〇一一年の報告で、日本に於いて一千万人超と増加の一途を辿っており、実に日本の成人人口の十一%が糖尿病であり、糖尿病に関連する死亡は年間八万人にも上ります。青森県の短命傾向にも糖尿病が関連しており、糖尿病対策は喫緊の課題と言えます。臨床に関しては、大学病院での診療は

もちろんのこと、糖尿病専門医の少ない地域に積極的に関与し、各地で糖尿病診療を実践しております。昨年には、糖尿病専門医の少ない五所川原地域に新たに内分泌糖尿病代謝内科を立ち上げました。今後は関連病院を増やし、大学



(次ページへ続く)

(前ページより)  
ン関連薬や SGLT2 阻害薬(腎臓での糖再吸収を阻害する薬剤)の登場で治療の幅が広がり、有効使用のため臨床研究などを進めております。

内分泌領域の臨床としては、症例数の多い甲状腺疾患を中心に、下垂体疾患、副腎疾患、性腺、睪内分泌など幅広い領域の診療を行っています。特にクッシング病の診療については国内でも屈指の経験を持っています。また、近年二次性高血圧の原因として注目される原発性アルドステロン症の診断と治療に於いて、放射線科、泌尿器科と協力して数多くの症例を診療しております。さらに東北大学に協力して新たな治療法の研究にも参加しています。研究面に於いて、糖尿病病に関して岩木研究に参加して疫学研究を行っており、脂質代謝領域では、脂質代謝異常と動脈硬化の関連やコレステロール逆転送系などの研究で成果をあげています。膝臓・栄養領域では炭素同位体を利用した呼吸試験で消化吸収能の評価を行い、成果をあげています。

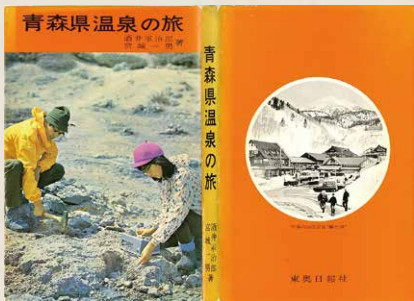
内分泌領域では、視床下部ホルモンと下垂体ホルモンに関する疾患を中心に研究を行っています。最近では、クッシング病の病態解明と治療についての新知見を発表しています。また、厚生労働科学省の間脳下垂体機能障害に関する調査研究班においてエビデンスを提供して、診断と治療の手引き作成に寄与しています。以上、簡単ではございますが、当講座の活動を紹介いたしました。

# 青森 あすまし 温泉紀行

6

鬼島 宏  
(病理生命科学講座・教授)

板柳温泉  
高増温泉  
あすなる温泉  
山田温泉



前号で紹介しました「青森温泉風土記」と同年の昭和四十五年には、「青森県温泉の旅」が出版されています。著者の酒井軍治郎・宮城一男は、両氏とも元・弘前大学教授で、専門の地下水学・岩石鉱物学的な観点も踏まえて、県内の温泉を科学しているユニークな著書です。高度経済成長期を支えにボーリング技術の発展で多くの温泉が誕生していることが記されています。



前号で紹介しました「青森温泉風土記」と同年の昭和四十五年には、「青森県温泉の旅」が出版されています。著者の酒井軍治郎・宮城一男は、両氏とも元・弘前大学教授で、専門の地下水学・岩石鉱物学的な観点も踏まえて、県内の温泉を科学しているユニークな著書です。高度経済成長期を支えにボーリング技術の発展で多くの温泉が誕生していることが記されています。

**臨床教授**  
川崎 仁司(青森市民病院 外科部長)  
(27・6・18) (30・6・17)

**弘前大学医学部  
臨床教授・臨床准教授  
新規称号付与者**

- 昇任 (27・6・1)
  - 小児科 講師 佐々木 伸也
  - (小児科 助教) 麻酔科 助教 高田 典和(麻酔科 助手)
  - 集中治療部 助教 和田 盛人
  - (集中治療部 助手) 配置換 (27・6・1)
    - 小児科 助教 渡邊 祥二郎
    - (小児科学講座 助教)

**● 附属病院**

- 昇任 (27・7・1)
  - 耳鼻咽喉科 講師 高畑 淳子
  - (耳鼻咽喉科 講座 助教) 耳鼻咽喉科 講師 阿部 尚央
  - (耳鼻咽喉科 助教) 配置変更 (27・7・1)
    - 泌尿器科 助手 佐藤 天童
    - (集中治療部 助手) 集中治療部 助手 小島 由太
    - (泌尿器科 助手) 採用 (27・8・1)
      - 腫瘍内科 助手 齋藤 絢介
      - (腫瘍内科 医員) 辞職 (27・8・17)
        - 眼科 助教 鈴木 香(眼科 医員)
        - 採用 (27・8・18)
          - 眼科 助手 田名部 玲子(眼科)

**人事異動**

**お知らせ**  
医学部ウォーカーへ教授就任のご挨拶を掲載いただける方は、弘前大学医学部研究科総務グループ(総務担当)までご連絡願います(0172-89-5194)。ただし、紙面の都合により掲載ができない場合もございますので、あらかじめご了承願います。

**編集後記**

医学研究科構内では百日紅(さるすべり)の花が咲き(写真)、津軽にも秋の到来です。医学部ウォーカー第七十四号をお届けします。この春、本学に着任されました高橋識志教授と、横浜市立大学に着任された井濱容子教授の二人の法医学講座教授からご挨拶をいただいたことを、大変嬉しく思います。両教授の益々のご活躍とご発展を心より祈念しております。学生諸君の中からも、法医学を志す方があ



らわれることも期待しています。今号では、多くの学生の方に執筆していただきました。若者らしい感性のあふれた記事に大いに刺激を受けました。これからも学生諸君の記事を掲載していきたいと思っております。記事を書きたい人がいたら、お知らせ下さい。学生の皆さんが、勉強はもちろんですが、部活動、弘前の四季、津軽の自然も大いに楽しんで、本学をますます盛り上げて下さることを期待しています。そして、卒業後も弘前大学にとどまり、先輩からのバトンを後輩へと渡していつていただきたいと思っております。(今泉 記)

**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
会費	ゆうちょ銀行振替(旧郵便振替) 02200-4-57580 場合は、手数料無料です。	
	会員種別	年会費
	医学部教員	1万円
	医学部卒業生	2万円
	賛同する個人	1万円
	賛同する団体	10万円

お振り込みいただく場合は、お手数ですが、振興会事務局までご連絡(電話、メール)願います。

お問い合わせ TEL:0172(33)5111内線6519 E-mail:jm6519@hirosaki-u.ac.jp