第52号

発効日：平成22年3月16日
発行者：医学部広報委員会
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：不整脈先進治療学講座が新設開講
2面：第二期中期目標期間を迎えるに当たって
3面：Pre BSL を実施して
4～6面：各賞　受賞
7面：三年次学士編入学試験総括と二年次後期入学への変更
8面：研究室紹介　臨床検査医学講座

題字　弘前大学長　遠藤正彦氏筆

医学研究科に寄附講座「不整脈先進治療学講座」が開講

循環呼吸腎臓内科学講座　教授　奥村　謙

大学院医学研究科にとって二番目となる寄附講座「不整脈先進治療学講座」が平成二十二年一月に開講した。本講座は、不整脈の診断・治療に使用される医療器機および治療デバイスの世界的メーカー二社の寄附により創設された。准教授一名、助教一名、事務補佐員一名からなる講座で、循環呼吸腎臓内科学講座不整脈グループの協力支援体制の下、以下に示す「不整脈の先進治療」を通して弘前大学における教育・研究の発展に寄与するとともに青森県、東北地方の地域医療に貢献することが期待される。

不整脈は、従来は抗不整脈薬で「抑制する」治療が主体で、根治は困難と考えられていた。また心室頻拍／心室細動の致死的不整脈は、再発すれば突然死という不幸な転帰をとることもしばしばであった。一九七〇年代に開始された心臓電気生理検査により不整脈の発症機序が解明されるようになり、さらに一九九〇年代から開始された高周波カテーテルアブレーションにより多くの上室頻拍が根治可能となった。一九九〇年代の後半になると致死的不整脈治療デバイスとしての植込み型除細動器（ＩＣＤ）がわが国でも認可され、不整脈による突然死の予防が可能となった。以上の電気生理学と医用工学の発展は多くの不整脈患者に恩恵をもたらしたが、臨床的にもっとも重要な不整脈である心房細動やＩＣＤ時代となっても治療に難渋する心室頻拍の管理法は確立されておらず、新たな展開が待ち望まれていた。

二十一世紀に入り、わが国でも普及し始め、さらにこの数年間で技術的に大きく進歩した心臓三次元マッピングシステムは不整脈治療に新たな変革をもたらした。三次元マッピングは、三次元位置情報センサーを先端に取り付けたカテーテルを心腔内に挿入し、先端で心臓壁をなぞることによりコンピューター上に心臓の立体像を構築し、この立体像に電気情報を加えることにより、心臓内の興奮伝播や異常組織、瘢痕組織を可視化するテクノロジーである。心電図でしか捉えられなかった不整脈が、興奮伝播の異常として視覚的に明瞭に捉えられるようになり、治療法が格段と進歩した。さらに最近、三次元マッピング像と心臓のＣＴ立体画像をコンピューター上で統合することにより、各心腔、大血管の解剖と興奮過程が正確に把握されるようになった。あたかもテレビゲームのような感覚でカテーテルが操作され、高度かつ広範な治療が可能となった。現在は心房細動のみでなく致死的心室性不整脈もアブレーションの対象となり、ほぼすべての不整脈が根治可能と言っても過言ではない。多くの最新医療がそうであるように、不整脈に関連する医用工学の発展も日進月歩であり、難治性不整脈の診療にかかわる医師は常に最新の知識と技能を備えておく必要がある。ここに「不整脈先進治療学講座」設置の目的がある。不整脈の病態解明や新しい治療に関する研究のみでなく、将来を担う人材の育成にも力を注いでいきたい。またＩＣＤを中心とする植込み型デバイスの遠隔モニタリングシステムを確立し、青森県をモデルとして、県内で治療を受けた患者のデバイス機能を連続してモニターすることにより安全で確実なデバイス管理体制を構築していく予定である。これらにより弘前大学が不整脈診療のメッカ、不整脈研究の発信地となるよう努力していく所存である。最後に、寄附講座新設にあたり事務的なご支援をいただいた医学研究科総務グループの諸氏と講座の意義にご理解いただきさらに臨床研究棟一階に研究室を貸与いただいた佐藤敬医学研究科長に深謝申し上げたい。

臨床研究に係る利益相反マネジメントの開始

利益相反とは「利害の衝突」、あるいは英語では conflict of interest と表記される言葉です。民法第百八条で自己契約・双方代理が「利益相反行為」に該当するとして禁止されているように、「利益相反」とは何かしら違法性を示す語感を有しています。しかし、利益相反という言葉は誤解されやすい言葉でもあり、少し説明させて頂きます。

たとえば私たちの所属する大学は、国公私立を問わず、本来、社会に対して公平・平等に貢献することを求められています。ところが、臨床での「治験」が好例ですが、特定の製薬会社からの依頼により、大学の講座、部門がその会社から資金を受け入れこれを実施したとします。これは、企業から研究資金を受け入れた講座・部門が、本来公平・平等であるべき大学が、特定の企業に利益をもたらす活動を行ったように見え、世間一般の眼からすると、大学（病院）・特定企業間の利益と、社会全般の利益とが相反する状況になっているのではないか、と疑念を抱かれる可能性が出てきます。

しかし、治験に関わる活動は、たとえ企業の利益となる治療薬開発であったとしても、それは安全で優れた薬剤が社会で利用されるために必要不可欠な法で決められたプロセスです。一見、企業と大学（病院、講座、部門、研究者）という当事者間の利益目的のように見えますが、受け入れる資金は国庫（大学が利用可能）に入り、その目指すものは公共の福祉にほかならないのですから、このような治験を利益相反の負の評価だけで規制してしまうことは、社会全体にとって「不利益」ということになります。

このような治験や企業から研究資金を受け入れる一部の臨床研究は、公的利益を追及すべき大学やその教職員が、一見、特定の企業や団体に利益を与え、そこから研究費（報酬）を得る行為が社会から何らかの疑惑を抱かれる可能性があります。そこで、利益追求のために大学が企業に協力しているのではないことをきちんと社会に説明する必要があり、かかる背景から生じた考え方が利益相反マネジメントなのです。

一方、全ての大学教職員が学会、セミナーなどで謝金を受ける場合でも透明性を確保するため、事前に大学の管理者から兼業の許可を得る必要があります。

利益相反マネジメント委員会は、管理者の代理として個人情報を厳守しつつ申告内容を審査します。ここでは過度に個人的あるいは特定の企業の利益に偏りすぎているとの疑いがもたれた場合、倫理委員会またはＩＲＢへの諮問を行い、当該教職員への指導を行います。

まず、利益相反に関してきちんと自己申告して頂くこと。それが、教職員の皆さんが安心して臨床研究や産官学連携活動に取り組める基盤となります。不自由を感じる方もいらっしゃるかと思いますが、社会への説明責任を求められる時代に沿った流れですので、ご理解をお願い致します。本学では二月一日からこの委員会が活動しており、倫理委員会への申請と同時に利益相反委員会への書類も提出していただくことになります。詳しくは医学研究科ホームページに掲載しております。〈http://www.med.hirosaki-u.ac.jp/pr/rieki.html〉

臨床研究利益相反マネジメント委員会：
委員長　兼子　直
委　員　黒田直人

平成21年度弘前大学成績優秀学生表彰

平成二十一年度より新たな取り組みとして、各学部の各学年の成績優秀学生の選定および表彰が行われることとなりました。医学部からは六名の学生が選ばれ、一月十五日に事務局大会議室にて表彰式が行われました。この表彰を励みに今後の精進を期待します。

平成21年度弘前大学成績優秀学生

【学部学生】

医学部医学科２年　是川　　海
医学部医学科３年　奥瀬　由唯
医学部医学科４年　大高　由美
医学部医学科５年　本郷　恭子
医学部医学科６年　秋山慎太郎

【大学院学生】

医学研究科医科学専攻２年　西澤　尚徳

弘前大学における教育に関して優れた業績を上げた教員に表彰されて

病理生命科学講座　教授　鬼島　宏

弘前大学では、今年度より各部局より推薦された一名が「教育に関して優れた業績を上げた教員」として表彰されることとなりました。平成二十二年一月十五日に、その栄えある第一回目として私が医学研究科の教員として学長より表彰されたことは誠に光栄です。

教育は統合された大局的流れで学生を育むものであるが、今回特に評価されたであろう点をここに紹介します。平成二十年度より、医学科五年次学生のBSL（bed side learning）のローテーションに病理部を組み込み、基礎医学としての病理学に加えて、臨床医学としての病理診断学の実習を開始しました。一方、全学の教育・学生委員会のメンバーとしては、文部科学省特別教育研究経費事業に選定された「ティーチング・ポートフォリオを活用したFD活動の展開」の推進に関与させていただき、米国・英国における高等教育開発ネットワーク（The Professional and Organizational Development Network in Higher Education, POD Network Conference 2008, USA; and The Staff and Educational Development Association, SEDA Conference 2009, UK）への参加と学内還元、FD講演会講師、およびFDワークショップのテューターを担当しました。

医学科学生の噂を漏れ聞くと、病理学の授業は専ら試験合格の壁が高いとのことですが、これも遠藤学長の掲げる「二十一世紀を生き抜く活力ある人材育成」の一翼を担うと信じ、今後も学生教育に力を注いでゆきたいと思います。

平成21年1月15日表彰式にて、医学科の成績優秀学生と

第二期中期目標期間を迎えるに当たって

弘前大学学長　遠藤　正彦

国立大学法人化後の第一期中期目標・中期計画が終了し、いよいよ第二期中期目標・中期計画の期間に移行します。

国立大学法人化当時本学は、持てる資源が少なく、中央の大規模大学との大学間格差があり、また本学を立地とする地域の少子・高齢化、過疎化、そして産業基盤の脆弱さとで、首都圏との地域間格差を担っての出発でありました。同時に、医学領域では研修医制度のスタートしたことが、地方大学医学部を直撃し、地域医療の混乱と医学部の教育・研究力の低下と大学病院の疲弊とをもたらしました。

しかも、第二期中期目標・中期計画の評価の中では、大学院博士課程の充足率をことさらの如く取り上げ、その結果、研修医制度と大規模大学大学院の吸引力によって、地方の医系大学院は、入学定員を減らさざるを得なくなりました。しかし、本学は持ちこたえました。

第一期中期目標・中期計画の終了近くになって本学は、学内の校舎の改修とキャンパスの整理を含む環境整備と、国立大学法人化前後設置された機器分析センターと出版会に加えて、高度救命救急センター、白神自然観察園、北日本新エネルギー研究センターによって、本学の基盤整備が急速に進みました。そして、学生の国家試験の合格率と就職率はいずれも我国のトップクラスにあります。このことは、地域の人達から、「弘前大学が最近ひと回りもふた回りも大きく見えるようになった」とか、文部科学省関係者からは「弘前大学が輝いてみえます」とかの言につながっています。それもそのはず、昨年平成二十一年十一月、インターネット上、全国国公私立大七百七十余校の中で、本学が注目度ナンバーワンであり、その後もベストテン以内を維持し続けています。

こうした中で医学部は、第一期中期目標期間中に、附属病院の再開発を完了させ、そして我国初の緊急被ばく医療を担う〝高度救命救急センター〟と、大学院医学研究科と保健学研究科を主力とする我国初の〝被ばく医療教育研究施設〟が発足しました。

それは、少子化による大学入学志願者減と地方の過疎化とによる大学間の激しい競争と淘汰の時、更には大学の統廃合へと傾斜している時、これらの基盤整備は、他大学にはない弘前大学大学院医学研究科の特徴であり、本学の柱となっています。

今ここに医学研究科に新しく人的投入がなされるので、この後第二期中期目標期間中は、ひたすら、教育、研究と診療を前進させるのみであります。こうして、第二期期間中に起こるとささやかれている激しい統廃合の淘汰に打ち勝っていかなければならないと思いますが、その力は、当医学研究科にはもう十分に備わっています。第二期中期目標へ向かって自信を持っての出発です。

第147回 弘前医学会例会を終えて

弘前医学会会計幹事　蔵田　潔
（統合機能生理学講座　教授）

第百四十七回弘前医学会例会が平成二十二年一月二十九日午後にメディカルコミュニケーションセンターで開催されました。今回は学外から二題の演題を含む十三題の一般演題発表と、第十四回医学部学術賞受賞記念講演五題の発表が行われ、いずれの発表に対しても活発な討論が行われました。

一般演題からは優秀発表賞を選ぶことが恒例になっており、発表終了後直ちに、棟方博文教授（小児外科学講座）を審査委員長とする六名の審査員による選考会議が開催され、棟方博文審査委員長から選考経過と受賞者の発表が行われました。受賞者には「家族性地中海熱が原因と考えられた全身性アミロイドーシスの一例」と題された口演を行った本学循環器・呼吸器・腎臓内科学の中村典雄先生が選ばれました。本症はその名の通り地中海沿岸諸国で家族性に発生する原因不明の疾患であり、日本では症例が極めて少ないようです。しかし、この受賞は、その内容が学術的に高い評価があるというだけではなく、口演発表のあり方も重要な審査の対象となっています。佐藤敬弘前医学会会長が開催にあたってのご挨拶で述べられた通り、十三題の一般演題の内容はいずれもレベルが高いものでしたが、中村典雄先生の発表は総合的にみて特に優れたものと評価された結果だと思います。

引き続き開催された本年の第十四回医学部学術賞記念講演では、二題の学術特別賞と三題の学術奨励賞を受賞された方々が講演を行いました。特別賞は杉本一博先生（臨床検査医学講座）による「糖尿病性神経障害の成因に関する基礎的研究：インスリン作用異常の役割」と中野創先生（皮膚科学講座）による「遺伝性皮膚疾患の遺伝子診断」に与えられました。また奨励賞は山田雄大先生（病態薬理学講座）、佐藤裕紀先生（三沢市立三沢病院内科）、および棟方聡先生（脳神経外科）が受賞されました。いずれも内容の非常に充実した発表でしたが、特に特別賞を受賞されたお二人の発表は、医学部における研究全体の牽引役として大いに期待させる感銘深いものであったことを報告します。

次回の第九十四回弘前医学会総会は、青森市医師会（成田祥耕会長）の担当で平成二十二年六月十九日（土）に青森市にて開催されます。詳細は未定ですが、評議員会、一般演題、特別講演などが開催される予定です。弘前医学会は例会、総会ともに、学内外で行われているさまざまな研究あるいは診療活動の発表の場であり、私たちの身近でどのような活動が行われているかを知る上でも重要な会であると思います。本会を通じて会員ならびに関係各位の参加と交流が大いに行われますようお願いいたします。

弘前医学会例会 弘前医学会優秀発表賞を受賞して

循環器・呼吸器・腎臓内科　講師　中村典雄

今回、第百四十七回弘前医学会において優秀発表賞をいただき誠にありがとうございます。僕自身全く予想もしなかったことなので大変驚いています。今回の発表は、我々が経験した症例の報告であり、以下にその概略を記します。

三十八歳の男性が発熱と腎機能障害にて当科に入院となり、腎生検を施行したところ腎アミロイドーシスと判明しました。アミロイドーシスは原発性と二次性に分類されますが、その特徴から本例は二次性と確認されました。そこで原疾患に関して検索を進めたところ、家族性地中海熱という診断に至った訳です。その過程は紙面の都合で詳述できませんが、この疾患は遺伝性慢性炎症性疾患のひとつであり日本では非常に稀

（次ページへ続く）

医学研究科長
医学部長寄稿

地域医療再考
―二期目の抱負に代えて

医学研究科長・医学部長　佐藤　敬

平成二十二年二月一日より、医学研究科長・医学部長としての新しい任期を迎えました。微力ながら、引き続き力を尽くして行きたいと思いますので、今後も皆さんのご支援を宜しくお願い致します。

本年七月には附属病院の高度救命救急センターが稼働しますが、それを含めて、地域医療に果たす本学の役割はますます大きなものになっています。近年の地域医療の危機に関して大学医学部の責任を問う声がいまだ一部にはあるようですが、歴史的にみても、また現状から言っても、弘前大学はできる限りの努力をして来たと思います。そして、大学医学部に対する社会の見方も少しずつ変わりつつあるように思えることは、一筋の光明を見る思いですが、私たちは今後も、医学・医療の公共性を明確に意識しながら、医師の養成にあたっていかなければなりません。

繰り返し述べており、また私独自の考えでもありませんが、大学を中心とした地域循環型の医師養成が本来の姿であると私は信じています。いくつかの外的要因のため、そのことと地域医療の維持がうまく適合しない事態が生じ、大学に代わる医師養成機能を求める考え方もある（あった？）ようです。私たちは原則として多様性を受け入れる寛容は持つことも必要かもしれませんが、少なくとも医育機関としては、そのような考え方に依拠するわけにはいきません。学部教育を含めて、この基本方針に則った教育を徹底するため、地域の中核的医療機関のご協力を得て、弘前大学専門医養成病院ネットワークを整備しつつありますが、これによって医師養成の在り方が大きく変わるわけではなく、本来の在り方を明確に実現するためのシステムを整備するものです。このネットワーク整備は、以前からの基本的考えに基づいたものですが、ようやく昨年から実際に立ち上げることができました。学外の先生方のお力も得て、社会が求める医師の養成を全うしていくことが私たちの本来の役割であり、そのことを通して、地域医療の確保にもつなげていきたいと思います。

（前ページより）

であると考えられています。その経過と治療の詳細について文献的考察を加えて発表いたしました。

常日頃から大学病院の責務のひとつは、独創的な研究をしてその結果を国内外へ発信することであると考えていますが、なかなか実行できていないのが現実です。また、その研究も最近は基礎研究が中心になっている傾向は否めません。我々も実験動物や培養細胞などを用いた基礎研究も行っていますが、やはり臨床家としては目の前の症例を大切にして、それから真理を導き出すことが大変重要であると考えています。今回のような症例報告が評価いただいたことは、これからの我々の臨床現場での診療にも大変励みになるものと思います。本当にありがとうございました。

Pre BSL を実施して

総合診療医学講座　教授　加藤　博之

今年度の四年次科目「Pre BSL」は平成二十二年一月十八日～二月五日に行われ、続いて「共用試験ＯＳＣＥ（Objective Structured Clinical Examination；客観的臨床能力試験）」が二月六日に施行された。そもそも共用試験とは、医学生が診療参加型臨床実習を行なうために必要な知識、技能、態度を有しているかどうかを、全国の医学部が一律の基準で四年次末に評価するものである。ＣＢＴ（Computer Based Testing）が主に知識（および問題解決能力）を見るのに対し、ＯＳＣＥでは主に技能・態度を見ようとしている。ＯＳＣＥは平成十三年から十七年にかけてトライアルが実施された後、平成十八年より正式実施となり現在に至っている。

「Pre BSL」はＯＳＣＥに備えた準備教育的科目であり、学生は三週間にわたり、全体での講義のほか、小グループに分かれ、医療面接、頭頸部、胸部、腹部、神経の各診察術、外科手技や心肺蘇生などについて実習を行い、技術を修得する（表1）。

「Pre BSL」はＯＳＣＥに向けての教育であると同時に、五年次四月から始まる臨床実習（ＢＳＬ）のための準備教育でもある。教室での授業が中心であった四年生までの教育と、病院内の実習主体の五年生の教育では、学生にとって毎日の生活は百八十度異なる。病院という医療の現場は、いわば〝社会〟そのものであり、〝五年生になる〟ことは〝社会に出る〟ということにほぼ等しい。学生は、指導医、看護師等コメディカルスタッフ、さらには患者さんといった多くの方々と人間関係を取り結びつつ、その中で上手に学習を進めてゆく能力が求められる。また同じグループの構成員である同級生との対人関係も重要である。「Pre BSL」ではこのような環境に少しでもスムーズに溶け込めるよう、「How to survive BSL?」のようなワークショップ教育も盛り込まれている。さらに医療面接でお世話になっている模擬患者さんたちからは、服装、言葉遣い、挨拶といった社会人としての態度面についてのフィードバックも頂いている（図1）。他にも「診断のプロセスと診療録作成実習」などにより、医師の思考過程を体験することを通じ、医師としてのプロフェッショナリズムの涵養を図るように科目全体がアレンジされている。四年次までの単位をすべて修得し、ＣＢＴ、ＯＳＣＥに合格した学生は、本年四月よりＳＤ章（Student Doctor 章）を胸に、臨床実習生としての誇りと責任を持って、晴れて五年生に進級することになる。学生一人ひとりの更なる精進を期待すると共に、彼らを迎え入れる院内のすべての方々に対し、学生を暖かく教え導いて頂くようお願いしたい。

図１　模擬患者さんからのフィードバックに真剣に聞き入る学生たち

表１．Pre BSL の学習目標

GIO（General Instructional Objectives：一般学習目標）
臨床実習（BSL）を円滑に履修するための準備として、患者さんへのコミュニケーションの技法、基本的な身体診察術、安全管理の基本を修得する。また医師の思考過程を意識しながら自ら学ぶ姿勢を習慣づけ、医師としてのプロフェッショナリズムの涵養を図る。

SBO（Specific Behavioral Objectives：個別学習目標）
1．患者－医師関係を重視した医療面接を行なうことができる
2．身体各部位についての基本的な診察を行なうことができる
3．心肺停止状態に対して一次救命処置（Basic Life Support）を実施することができる
4．基本的な外科縫合手技を行なうことができる
5．手術室実習に必要な手洗いとガウンテクニックを実施できる
6．臨床実習中の安全管理の重要性を認識し、医療事故防止や院内感染防止に配慮することができる
7．主訴から診断にいたる医師の思考過程を理解し、症候学の重要性に気付き、自ら学習を進めてゆくことができる
8．基本的事例について POS 形式で診療録を記載することができる
9．小グループ学習の特性を理解し、互いに協力して臨床実習を行なうことができる

講義・実習の項目と学習方略
1．患者さんと向き合うためのこころ構え（講義）
2．ワークショップ “How to survive BSL?”
3．医療面接（講義）
4．医療面接（実習　DVD）
5．医療面接（実習　ロールプレイ）
6．医療面接（実習　模擬患者）
7．バイタルサイン（講義と実習）
8．頭頚部診察、胸部診察、腹部診察、神経診察（講義と DVD）
9．頭頚部診察、胸部診察、腹部診察、神経診察（実習）
10．心肺蘇生（講義）
11．心肺蘇生（実習）
12．外科手技（講義）
13．外科手技（実習）
14．実習中の安全管理、医療事故防止（講義）
15．手術室での実習と安全管理（講義）
16．実習中の院内感染対策（講義）
17．BSL で小児科患者に接するにあたって（講義）
18．BSL で産婦人科患者に接するにあたって（講義）
19．はじめて医療者の一人として現場に出るキミへ（講義）
20．診療録の記載法（講義）
21．診断のプロセスとカルテ作成実習（講義と実習）
22．症候と病歴聴取のポイント（講義）
23．診療用語の解説（講義）
24．心音の異常と心雑音（講義）
25．呼吸音の異常と肺雑音（講義）
26．共用試験 OSCE の手順について（講義）
27．手洗いとガウンテクニック（講義と実習）

特集

第二十八回　唐牛記念医学研究基金助成金
第十四回　医学部学術賞
第十三回　医学部医学科国際化教育奨励賞
第十二回　医学部附属病院診療奨励賞

第二十八回　唐牛記念医学研究基金助成金

助成金 A

唐牛記念医学研究基金助成金を受賞して

神経解剖・細胞組織科学講座　教授　一戸紀孝

この度、第二十八回唐牛記念医学研究基金助成金Aを賜り、関係者の各位に心よりお礼申し上げます。受賞の研究課題「新しく開発した生体内線維連絡可視化法による他者の意図を認知する脳メカニズムの解明」を思いついた経緯も含めて簡単に説明させていただきます。

私自身は、医学部を志望した時に、「こころ」の問題に非常に興味を引かれていました。実際、心療内科の医師になろうとして、医学部に入りました。医学部で学ぶうちに、「こころ」というものの実体、それを支える生物学的基盤というものに興味が移り、「こころ」が脳にやどるのであれば、先に脳の回路の配線図がしっかりとなければ、なるまいと思い正村和彦名誉教授が行っていらした神経解剖学に弟子入りいたしました。しかし、配線が分かっただけでは、そこに宿る「機能」や「こころ」は分かりません。配線と機能を同時に検討する手法が脳の機能とその基盤を探るには必須であろうと考えていました。その結果たどり着いたのが、タイトルにもある生体内線維連絡可視化法で、神経連絡にそって運ばれるトレーサーに蛍光をつけたものを、生体脳に注入し、トレーサーが運ばれるのを待ってから、脳を蛍光顕微鏡で観察し、脳結合を可視化するものです。ヒトを含む霊長類は、極めて社会性が高く表情などから相手の意図をよむメカニズムが脳に備わっており、「社会脳」というくくりにされ、近年、非常に興味がもたれています。とりわけ、統合失調症や自閉症の患者さんには、「社会脳」の変調が見られると言われています。本受賞課題では、「社会脳」のシステムに生体内線維連絡可視化法を適用して、いろいろな視覚刺激や社会的環境条件における「社会脳」ネットワーク内の神経活動を探り、「社会脳」のダイナミックな作動原理を明らかにしたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

助成金 A

唐牛記念医学研究基金助成金を受賞して

脳血管病態学講座　助教　今泉忠淳

この度は、唐牛記念医学研究基金助成金（A）をいただける事になり、大変光栄に存じ、また感謝しております。

私達は、脳血管障害の原因となる動脈硬化の病態に関与する分子を探索する試みの中で、「retinoic acid-inducible gene-I（RIG-I：リグ-アイ）」という分子を同定し、その解析を進めて参りました。動脈硬化は、近年、関節リウマチ、炎症性腸疾患、慢性腎炎、尋常性乾癬、気管支喘息、多発性硬化症などの炎症性疾患とともに、共通の分子機構を持つ「慢性炎症」の一つの表現型であることが明らかになってきました。私達は、これまで、本学の多くの講座の方々のお力をお借りして研究を進めて参りました。その結果、RIG-Iが「慢性炎症」の共通の分子機構に関与している事を明らかにし、その成果は三十二編の英文原著論文として発表しております。これまで私達の研究を支援して下さった学内外の皆様に厚く御礼を申し上げます。

今後は、本基金を創設された故唐牛敏世みちのく銀行頭取の御遺志に沿うべく研究に精進し、この助成金を基に研究を発展させ、研究成果をHirosaki University から世界へと発信して参りたいと決意しております。

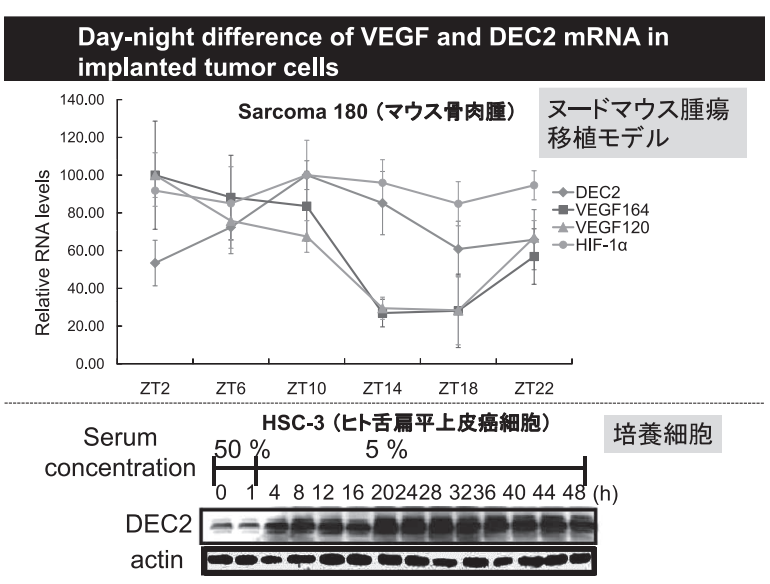
助成金 B

口腔癌の発育進展と抗癌剤感受性に関与する時計遺伝子の機能

病理生命科学講座　助教　佐藤冬樹

この度は第二十八回唐牛記念医学研究基金助成金Bを賜り、選考委員の先生方をはじめ、関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。今回、私が助成公募にあたって申請いたしました研究内容について、以下に簡単ではありますが述べさせていただきます。

従来まで、癌細胞の発育進展機構は、主に癌細胞の増殖、抗アポトーシスや浸潤を制御している数多くの遺伝子発現や因子の機能について詳細に解析されてきました。しかしながら、癌における概日リズムを考慮した研究は、ほとんどありませんでした。「概日リズム」とは、地球上で生命を営むバクテリアから哺乳類に至るすべての生物に備わっている約二十四時間周期のリズムのことをいいます。このリズムは正常細胞のみならず、腫瘍にも存在していることが明らかになっています。「概日リズム」が生体内でうまく機能するように制御しているのが「時計遺伝子」です。最近、我々は、口腔癌細胞で時計遺伝子*DEC2*がリズムを形成し、*DEC2*が腫瘍血管新生因子として重要な因子VEGF発現を制御することを報告しました。また、口腔癌細胞における抗癌剤処理の実験により、*DEC2*や*PER1*などのいくつかの時計遺伝子の発現が変動します。従来までの癌の発育進展を制御する因子に、新たに「時計遺伝子」を考慮することで、今後、さらなる癌の発育進展制御が期待されるだろうと思っています。今回頂いた研究助成金を有効に活用し、成果をあげられるよう努力いたす次第です。



助成金 B

炎症性腸疾患における腸上皮アポトーシス制御機序の解明

腫瘍内科学講座　助教　櫻庭裕丈

このたびは第二十八回唐牛記念医学研究助成・助成金Bを賜り、選考委員の先生方をはじめ関係者の皆様に深くお礼申し上げます。この受賞を励みに頂いた研究費を有効に活用してさらに研究を発展させていければと考えております。今回の研究テーマは、クローン病・潰瘍性大腸炎といった原因不明の難治性炎症性腸疾患に関するもので、石黒陽准教授が「なぜ潰瘍ができるのか」といった観点から腸管上皮アポトーシスの誘発を試みたのが開始点であります。私たちはこれまでに実験腸炎モデルであるDSS誘発大腸炎を用いて、潰瘍形成に先行して腸上皮アポトーシスが増加すること、そしてTGF-βがそれを制御していること、さらに重症潰瘍性大腸炎患者に対して、早い効果発現と潰瘍病変の速やかな上皮化を誘導することが知られているシクロスポリンがTGF-β発現誘導によるFLIPを介した腸上皮アポトーシス抑制効果を有することを明らかにしてきました。本研究はその研究成果をさらに発展させるもので、シクロスポリンによる腸管粘膜でのTGF-β発現誘導機序及び腸上皮細胞におけるFLIPの発現制御を含むアポトーシスの制御機序を明らかにすること目的としています。原因不明の潰瘍性大腸炎において、シクロスポリンの作用点が解明されれば、病態の解明にも直結し、臨床的にも意義のあることと考えております。最後に、推薦いただきました福田眞作教授をはじめ、これまで研究を支えていただきました消化器・血液内科学講座、腫瘍内科学講座、感染生体防御学講座の皆様に深く感謝申し上げます。

助成金 B

唐牛記念医学研究基金助成金を受賞して

小児科　病院助手　敦賀和志

臨床一筋の私が大学に戻ったのが平成二十年の春。腎疾患を中心に診療する傍ら、大学という研究のできる環境のもと実験を始めました。私どもの研究テーマは、非侵襲的に腎障害の程度を評価する新たな方法を確立することです。近年、慢性腎臓病（CKD）は末期腎不全や心血管疾患の大きな危険因子であるとされ注目されています。CKDは成人病の大きな要因のひとつと位置付けられ、IgA腎症をはじめとする慢性腎炎症候群とこれに伴う高血圧、腎機能障害が主体となりますが、小児期からキャリーオーバーすることも少なくありません。腎疾患の評価は、現在のところ腎生検による病理診断が最も信頼できる検査手段です。しかし、腎生検は非常に侵襲性の高い検査であり、一般臨床においての頻回の検査は困難です。一方、尿検体は非侵襲的な採取が可能であり、血液検体に比べて腎病変を直接的に反映する検体とも言えます。治療観察中の腎疾患患者から得られた尿沈渣細胞に発現する各種機能分子群のmRNAを測定し、腎生検によって得られた組織所見と比較検討することによって、将来的に非侵襲的な検査法の開発に繋げてゆこうと考えています。今回の受賞は、たいへん名誉なことであり私にとって大きな励みになりました。最後になりましたが、日頃診療や実験をご指導いただいている先生方、唐牛記念医学研究基金の関係各位に深謝いたします。

第十四回　弘前大学医学部学術賞

特別賞

医学部学術賞（学術特別賞）を受賞して

臨床検査医学講座　准教授　杉本一博

研究課題
糖尿病性神経障害の成因に関する基礎的研究：インスリン作用異常の役割

この度は、第十四回弘前大学医学部学術特別賞を賜りまして、医学研究科研究推進委員会委員長佐藤敬先生をはじめ、選考委員の先生、医学部鵬桜会、青森医学振興会および関係の皆様に厚く御礼申し上げます。また、授賞式には遠藤正彦学長をはじめ、多くの皆様に御参列頂きましたことに大変感激しております。この伝統ある賞を受賞する栄誉に与れましたのは、これまで公私にわたり御指導頂きました多くの先生の御蔭と感謝しております。

糖尿病三大合併症（神経障害、網膜症、腎症）の本態は、全身における機能性の末梢神経線維と毛細血管の減少、消失が顕在化したものと理解しております。そして、もっとも簡約して申し上げれば、これらの減少、消失は、インスリン作用異常、特に膵β細胞の機能異常と運命を共にするのだというのが私の作業仮説であります。紙面の都合上、詳しい解説はできませんが、弘前医学第六十一巻一号（平成二十二年三月発行予定）に私の仮説の一部を学術賞概要として発表させて頂く予定です。是非、皆様に御一読頂きまして御批判を賜りたいと願っております。

本学術特別賞は、「独創的かつ完成度の高い研究に授与されると定められております。しかしながら、これまで十分納得のいく成果を収めることができずにおります私にとりまして、この賞は皆様からのもっと頑張れ、あるいはもう少し頑張るチャンスをやるぞと言う暖かい励まし、「特別奨励賞」のように受け止めております。今後も受賞者の名を汚さぬよう精一杯の努力、研鑽を続けて参ります。皆様の更なるご指導を御願い申し上げます。

特別賞

医学部学術賞（学術特別賞）を受賞して

皮膚科学講座　准教授　中野創

この度は、伝統と栄誉ある弘前医学学術特別賞を頂戴しまして大変ありがたいことと思っています。本学部には遥かに素晴らしい業績をお持ちの先生方が多数いらっしゃるにも関わらず、小生がこうした賞を頂くことにつきましては逡巡がないわけではありませんが、これからさらなる努力をするようにとの意味が込められているものとして、敢えてお受けする次第です。私が弘前大学を卒業してから十九年経とうとしています。最近、本学部において問題に感じるのは、大学に残る医師の人数が極端に減ってしまったことです。我々が卒業した頃は、メジャーの科には十人前後の入局者があったはずです。皮膚科であっても入局者ゼロの年はほとんどなかったと思います。かつては今のように人が減ってしまい、そのことが診療や研究の桎梏となろうとは想像も出来ませんでした。医学部学術賞のような授賞制度があることは、弘前大学医学部が組織として充実していることを示しているものと考えます。そのような場所で一人でも多くの医師が研鑽を積んでいただきたいと思いますし、より多くの学生に本学部あるいは附属病院での研修を選択してもらえるように、今後は尽力したいと考えています。

奨励賞

第14回弘前大学医学部学術奨励賞を受賞して

病態薬理学講座　助教　山田雅大

この度は栄誉ある「弘前大学医学部学術奨励賞」を受賞することとなり、大変うれしく思っております。これまでご指導頂きました奥村教授、元村教授、長内准教授をはじめ、研究に携わって頂いた先生方、選考委員の先生方に心より感謝申し上げます。

論文タイトルは「Vasoconstrictor effect of aldosterone via angiotensin II type 1（AT1）receptor: Possible role of AT1 receptor dimerization（アンジオテンシンⅡタイプ1受容体を介したアルドステロンの血管収縮反応：AT1受容体二量体形成の可能性）」であります。鉱質コルチコイドとして知られるアルドステロンの非ゲノム的急性効果を血管収縮反応として観察し、その機序にAT1受容体の関与とそのダイマー形成の可能性について検討しました。論文としては論理を裏付けるdataに物足りなさを感じますが、ユニークな切り口で新しいものに挑戦していく姿勢が評価されたのでは？とReviewerからのコメントや学会での質疑応答の際に感じることができました。

今回の受賞を励みとして今後の研究活動や後輩の指導に努めていきたいと思います。

奨励賞

Cyclosporine protects intestinal epithelial cells from apoptosis via TGF-β related signaling

三沢市立三沢病院　内科　佐藤裕紀

この度、学術奨励賞という栄えある賞をいただき、ありがとうございました。今回の受賞に際しまして、推薦いただきました福田眞作教授、学術賞選考委員の先生方ならびに関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

炎症性腸疾患（IBD）は、腸管の広範な粘膜障害がその特徴の一つです。Cyclosporin A（CsA）強力静注療法は、潰瘍性大腸炎において、しばしばこの粘膜障害の速やかな治癒と、腸炎改善をもたらすことが知られています。しかしながら、IBDにおける粘膜障害の発症機序、CsAの作用機序については未だ解明されていないのが現況です。我々はこれまでに、IBDのマウス実験腸炎モデルであるDSS誘発大腸炎において、粘膜障害に先行して腸管上皮アポトーシス細胞数が増加すること、TGF-βをブロックすると腸管上皮細胞アポトーシスが促進し、粘膜障害が誘導されることを報告してきました。そこで、CsAがTGF-βの発現を誘導するという他分野での報告があることに着目し、本研究では、CsAの作用機序の一つとして、TGF-βシグナルを介した腸管上皮のアポトーシスの制御による粘膜障害の抑制効果を明らかにすることができました。今回の結果は、今後のIBDの病因解明や治療法の研究においても、更なる発展につなげていけるのではないかと考えています。今回の研究成果を生かし、今後もIBDの研究を続けていきたいと思います。

最後に、本研究を支えてくださった棟方昭博名誉教授、中根明夫教授、石黒陽准教授、櫻庭裕丈先生はじめ多くの先生方に、この場をお借りして心から感謝申し上げます。

奨励賞

Effect of a free radical scavenger, edaravone, in the treatment of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage

脳神経外科　助教　棟方聡

この度は栄誉ある弘前大学医学部学術奨励賞をいただき、誠にありがとうございました。学術賞選考委員の先生方ならびに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。また学生時代よりご指導いただいた先生方および読者の先生方におかれましては受賞にあたり大変驚かれたと思いますが、おそらく本人がもっとも驚いていることを付け加えさせていただきます。

受賞論文は脳動脈瘤性くも膜下出血症例を対象とした臨床試験です。当科は全国の国公立大学の中でも屈指のくも膜下出血手術症例数を誇り、伝統的にくも膜下出血後の合併症である脳血管攣縮の基礎および臨床研究が盛んに行われており、その成果は注目を集めております。くも膜下出血後の脳血管攣縮の詳細な発生機序は未だ不明な点が残されていますが、くも膜下腔血腫中のオキシヘモグロビンから放出されるフリーラジカルが脳動脈血管平滑筋細胞の様々な細胞内伝達系を活性化し持続的

（次ページへ続く）

（前ページより）

収縮が起こるとされています。したがって、本研究ではフリーラジカルスカベンジャーであるエダラボンをくも膜下出血症例に対して投与しその効果について検討を行い、症候性脳血管攣縮の発生頻度の低下や予後の改善が明らかになりました。なお我々が行った、ウサギくも膜下出血モデルを用いた基礎的検討でもエダラボン投与により脳血管の持続的収縮が抑制され、細胞内伝達系であるRho/Rho-kinase pathwayが抑制されることが明らかにされております。

今後は、この受賞を励みに大熊洋揮教授はじめ諸先輩先生の指導のもとさらなる研究を継続していきたいと思っております。

第十三回　医学部医学科国際化教育奨励賞

医学部医学科国際化教育奨励賞を受賞して

循環器・呼吸器・腎臓内科　講師　中村典雄

この度は、国際化教育奨励賞に選考していただき誠にありがとうございます。この賞は、海外の教育現場を見学・視察して、その成果を本大学の教育に還元することが目的とのことで、今から見学を楽しみにしています。

さて現在の状況を考えてみると、弘前大学においては初期及び後期研修医はまだまだ少なく、その獲得には毎年多大な苦労をしています。多くの研修医を集めるためには、医学部教育をより充実させ、学生にとってより魅力的なものとすることが大変重要であると思われます。今回の受賞は、海外の医学教育の現場を視察することによって、現在の我々の教育をより良いものにするヒントを得る絶好の機会であると考えています。

平成三年に米国ネバダ州立大学リノ校を見学する機会がありましたが、日本と比較して学生と教員の関係が非常に密な印象でした。小グループでのセミナーなどが多かったようでしたが、学生を飽きさせない魅力的なものだったと記憶しています。今回はそれから二十年近く経っているので、新たな発見も沢山あると期待しています。我々が現在行っているBSL、クリニカルクラークシップをさらに充実させることができるように、積極的に見学してきたいと思っています。そして本学の教育現場に還元できるようにと考えています。

国際化教育奨励賞を受賞して

産科婦人科　助教　福井淳史

この度は第十三回弘前大学医学部医学科国際化教育奨励賞に選定頂き、まことにありがとうございます。今回、韓国太田市にあるKonyang UniversityとソウルYonsei University市にあるなどを訪問させて頂き、韓国での医学教育と英語教育の実情を視察させて頂く予定です。

韓国では二〇〇九年より医師国家試験に筆記試験に加え臨床実技試験が追加されました。これは米国やカナダの医学教育制度に習ったもので、国際化を目指した韓国の医学教育改革に伴うものです。本国では臨床実習開始前の教養試験の一つとしてOSCEが行われておりますが、近い将来、医師国家試験へのOSCEの導入も検討されております。また韓国では幼少時より英語教育に非常に力を入れており、国際人育成が熱心に行われております。現在の韓国各企業あるいは研究者などの海外進出には、目を見張るものがあります。私も米国に留学させて頂いた際には、米国で活躍しておられる韓国人研究者に多く出会い、志気盛んな彼らに驚かされたものです。現在韓国での医学部教育は英語でのスライド・教科書が使われていると聞いております。共通言語である英語を会得し、世界に通用する医師、研究者を養成しようとする姿勢が非常に強く伺われ、欧米に肩をならべ医学を発展させようとするものと思われます。日本の隣国であり日本同様に母国語が英語ではない韓国での医学教育の実際および英語教育の実際を研修させて頂き、より世界に発信するため、より世界と対等に戦うための考え方・教育法を学んで来る所存です。

第十二回　医学部附属病院診療奨励賞

弘前大学医学部附属病院診療奨励賞

広報委員会　委員（消化器外科学講座教授）　袴田健一

平成二十二年一月二十九日、医学部コミュニケーションセンターにおいて附属病院診療奨励賞授賞式が行われた。本賞は、院内の診療水準の向上を目指して、主に診療、看護、検査、システム等構築など診療技術の向上に寄与した団体に贈られる「診療技術賞」と、診療、看護、介護、窓口業務などを通じて、患者様へのホスピタリティー向上に寄与した団体に贈られる「心のふれあい賞」からなり、平成十年に設立されて以来、三十三団体に贈られてきた。

本年度の診療技術賞は泌尿器科から応募された「術創トラブルを解消する皮膚縫合法の工夫―患者満足度向上と材料費削減の効果―」と病理部の「液状細胞診（Liquid Based Cytology）の導入による「がん細胞」診断精度の向上」の二件に、心のふれあい賞は医事課と看護部から応募された「新外来等における季節感を演出した患者サービス」の一件、計三団体に贈られた。当日は、授賞者を代表して泌尿器科の神村典孝准教授が挨拶を述べられ、手術の閉創手技を従来の方法から吸収糸を使用した埋没縫合に変更することで、手術後の創感染の頻度を下げ、抜糸作業が不要になることで患者様の満足度も向上し、さらには医療費削減効果をもたらした授賞内容について紹介された。また、授賞式後に行われた祝賀記念パーティーでは、病理部を代表して刀稱（とね）亀代志技師が、液状細胞診の導入によって病変を判断するために必要な病理標本の均質化が可能となったことなどを紹介され、看護部と医事課を代表して岡崎耕衛医事課長補佐が、季節に応じた外来棟の雰囲気づくりが患者様から好評をいただいている内容について紹介された。

コラム

医学部こぼれ話…

ここ数年で医学科の基礎研究棟、講義棟、臨床研究棟の改修、救命救急センター着工と施設の変化だけでなく、世相に合わせたように、医学部の定員増（百から百二十五名）、推薦入試にかわる医学部AO（Admission Office）入試による新入生とこれに合わせた新カリキュラム開始など、様々な変化があった平成二十一年度でした。さらに平成二十二年度からは、二十一世紀教育（以前の教養部教育）での必修英語単位数の増加も決定しています。こういった修正は、二十一世紀をまたずに必要であり、学力の低下がいわれている昨今では各学部単位での補修授業も必要となっているのが現状です。しっかり鍛える努力を教員により求められるのは当然ながら、こういった努力も、卒業、進級において入試並みの厳格さ、評価、卒業時の質の保証（極端な話、入学時の学生が卒業時は半分でもかまわない、別の進路を指導する等――）がなければ、あまり効力は発揮できないようにも思えます。

平成二十二年度三年次学士編入学試験総括と二年次後期入学への変更

医学科入試専門委員長　中根明夫
（感染生体防御学講座教授）

平成二十二年度三年次学士編入学試験が終了し、十月九日に二十名の合格者が発表されました。六月二十八日の第一次選抜試験、八月二十三日の第二次選抜試験、そして九月二十七日の第三次選抜試験という、長丁場の難関をくぐり抜けた人達です。

来年度入学者は三年次学士編入学八期生にあたります。次学年から二年次後期学士編入学に変更になりますので、三年次学士編入学の最後の学生となります。

平成二十二年度の志願者は四百四十九名で、前年度より二十一名減少し、ここ二年漸減している状況です。また、倍率は二十二・五倍でした。内訳は県内枠九・二倍、全国枠は二十六・九倍でした。県内枠の弘前大学出身（在学）の志願者は二十四名で前年度より四名減少しましたが、それ以前に比べ志願者が上昇していることには変わりがありません。

平成二十二年度の県内枠と全国枠を合わせた志願者および合格者の内訳をみますと、これまでの三年次学士編入学試験と大きく変化した点はみられませんでした。県内枠合格者の出身大学をみますと、弘前大学二名（医学部保健学科と農学生命科学部各一名）、北海道大学、新潟大学、横浜国立大学となっています。全国枠では十五名中関東勢が七名、関西勢が四名、東海勢が三名、青森県在住が一名となっています。女性の合格者は前年度より減少し、三名となりました。年齢別では志願者の最も多い二十六～三十歳にピークがあり、平均年齢もほぼ二十八歳と一定で推移しています。出身学部別では農学系、理工系、薬学系出身者が多く、文系も三名と健闘しました。

平成二十三年度から学士編入学は三年次から二年次後期に変更することになりました。その理由はさまざまありますが、一番大きい理由は四年間で専門科目を履修するにはかなりハードなスケジュールをこなさなくてはならず、また医学教育で重要な「段階的な履修」が一部変則的にならざるを得ないということです。これらの問題を解決するために学士編入学の履修期間を六ヶ月延長し、並行してカリキュラムを改正し、編入学学生と一般入学学生が同時に専門教育を開始することが出来るようになりました。入学試験も時期が早まり、これまで三次試験まで行っていましたが、新しい学士編入学試験では二次試験までとしました。また、平成二十二年度は、四月に三年次学士編入学学生、十月に二年次後期学士編入学学生と過渡的に学士編入学生が二学年入学することになります。

平成二十二年度二年次後期学士編入学試験日程（平成二十二年十月入学）

第一次選抜
試験期日：平成二十二年六月六日（日）
英語、基礎自然科学

第二次選抜
試験期日：平成二十二年七月三日（土）
生命科学、小論文
七月四日（日）
面接（個人面接）

第一次選抜から第三次選抜まで、準備期間を含めると約十ヶ月間にわたって多くの教職員のご協力をいただき、平成二十二年度の学士編入学試験をつつがなく終えることが出来たことに心から感謝しています。またすぐ来年度の入学試験が始まります。来年度も多くの教員の方々や学務担当をはじめとした事務職員の方々に入試業務をお願いしなければなりません。どうぞよろしくお願いいたします。

志願者数（男女比）

15年度	614（389/225）
16年度	449（279/170）
17年度	509（319/190）
18年度	425（282/143）
19年度	497（310/187）
20年度	517（312/205）
全国枠	463（273/190）
県内枠	54（39/15）
21年度	470（309/161）
全国枠	417（274/143）
県内枠	53（35/18）
22年度	449（302/147）
全国枠	403（270/133）
県内枠	46（32/14）

21年度　主な出身大学

1．弘前大学	28	6．北里大学	12
2．早稲田大学	24	6．東京大学	12
3．東京理科大学	19	6．慶應義塾大学	12
4．東北大学	14	9．筑波大学	10
5．北海道大学	13	9．新潟大学	10

22年度　主な出身大学

1．弘前大学	24	6．東京理科大学	16
1．東京大学	24	6．東北大学	16
3．慶應義塾大学	19	8．北里大学	10
4．北海道大学	18	8．千葉大学	10
4．早稲田大学	18	8．筑波大学	10
		8．横浜国立大学	10

入学時年齢別志願者数（%）

	22～25歳	26～30歳	31～35歳	36歳以上
15年度	219（35.7）	206（33.6）	112（18.2）	77（12.5）
16年度	144（32.1）	161（35.9）	82（18.3）	62（13.8）
17年度	164（32.2）	194（38.1）	82（16.1）	69（13.6）
18年度	125（25.4）	163（38.4）	79（18.6）	58（13.6）
19年度	161（32.4）	164（33.0）	108（21.7）	64（12.9）
20年度	154（29.8）	177（34.2）	107（20.7）	79（15.3）
21年度	146（31.1）	156（33.2）	100（21.3）	68（14.4）
22年度	132（29.4）	156（34.7）	91（20.3）	70（15.6）

学部卒後経過年数別志願者数（%）

	在学中	1年	2年	3年	4年	5年～
15年度	113（18.4）	71（11.6）	82（13.4）	47（7.7）	34（5.5）	267（43.5）
16年度	69（15.4）	44（7.2）	56（12.5）	35（7.8）	39（8.7）	206（45.9）
17年度	75（14.7）	55（10.8）	62（12.2）	61（12.0）	34（6.7）	222（43.6）
18年度	62（14.6）	34（8.0）	45（10.6）	40（9.4）	36（8.5）	208（48.9）
19年度	81（16.3）	42（8.4）	52（10.5）	51（10.3）	37（7.4）	234（47.1）
20年度	86（16.6）	42（8.1）	46（8.9）	37（7.2）	40（7.7）	266（51.5）
21年度	101（21.5）	41（8.7）	41（8.7）	32（6.8）	30（6.4）	225（47.9）
22年度	91（20.3）	39（8.7）	40（8.9）	36（8.0）	36（8.0）	207（46.1）

出身学部系別志願者数（%）

	文系	理工系	農学系	歯学系	薬学系	獣医系	医療系	その他（外国等）
15年度	205（33.4）	186（30.3）	57（9.3）	24（3.9）	84（13.7）	14（2.3）	29（4.7）	15（2.4）
16年度	123（27.4）	183（40.8）	37（8.2）	13（2.9）	48（10.7）	7（1.6）	21（4.7）	17（3.8）
17年度	141（27.7）	187（36.7）	40（7.9）	14（2.8）	69（13.6）	4（0.8）	37（7.3）	17（3.3）
18年度	114（26.8）	152（35.8）	32（7.5）	11（2.6）	74（17.4）	6（1.4）	33（7.8）	3（0.7）
19年度	120（24.2）	189（38.0）	48（9.7）	15（3.0）	76（15.3）	2（0.4）	29（5.8）	18（3.6）
20年度	104（20.1）	149（28.8）	86（16.6）	10（1.9）	90（17.4）	9（1.7）	41（7.9）	28（5.4）
21年度	84（17.9）	161（34.3）	35（7.4）	16（3.4）	81（17.2）	9（1.9）	52（11.1）	32（6.8）
22年度	108（24.1）	123（27.4）	66（14.7）	15（3.3）	62（13.8）	10（2.2）	49（10.9）	16（3.6）

大学院修了・在学志願者数（%）

	修　士	博　士	計
15年度	8（40）	1（ 5）	9（45）
16年度	7（35）	1（ 5）	8（40）
17年度	6（30）	3（15）	9（45）
18年度	9（45）	2（10）	11（55）
19年度	11（55）	1（ 5）	12（60）
20年度	6（30）	4（20）	10（50）
21年度	6（30）	2（10）	8（40）
22年度	6（30）	1（ 5）	7（35）

男女別合格者数

	男	女
15年度	14	6
16年度	13	7
17年度	12	8
18年度	17	3
19年度	14	6
20年度	13	7
21年度	15	5
22年度	17	3

時年齢別合格者数（%）

	22～25歳	26～30歳	31～35歳	36歳以上	平均年齢
15年度	9（45）	11（55）	0	0	26±2.3
16年度	7（35）	10（50）	2（10）	1（5）	28±3.7
17年度	9（45）	6（30）	4（20）	1（5）	27±3.9
18年度	6（30）	10（50）	4（20）	0	28±3.8
19年度	7（35）	9（45）	3（15）	1（5）	28±3.6
20年度	4（20）	11（55）	5（25）	0	28±3.8
21年度	8（40）	8（40）	3（15）	1（5）	27.05
22年度	7（35）	7（35）	5（25）	1（5）	28.10

学部卒後経過年数別合格者数（%）

	在学中	1年	2年	3年	4年	5年～
15年度	3（15）	4（20）	2（10）	2（10）	2（10）	7（35）
16年度	2（10）	1（ 5）	3（15）	2（10）	3（15）	9（45）
17年度	5（25）	2（10）	2（10）	2（10）	4（20）	5（25）
18年度	3（15）	1（ 5）	3（15）	2（10）	2（10）	9（45）
19年度	2（10）	2（10）	4（20）	0	1（ 5）	11（55）
20年度	2（10）	3（15）	0	1（ 5）	1（ 5）	13（65）
21年度	7（35）	2（10）	1（ 5）	0	3（15）	7（35）
22年度	5（25）	2（10）	1（ 5）	2（10）	1（ 5）	9（45）

出身学部系別合格者数（%）

	文系	理工系	農学系	歯学系	薬学系	獣医系	医療系	その他（外国等）
15年度	6（30）	3（15）	6（30）	0	3（15）	0	0	2（10）
16年度	8（40）	8（40）	2（10）	0	1（ 5）	0	1（5）	0
17年度	4（20）	10（50）	3（15）	1（ 5）	2（10）	0	0	0
18年度	1（5）	10（50）	3（15）	0	2（10）	0	3（15）	1（ 5）
19年度	0	10（50）	2（10）	1（ 5）	5（25）	1（5）	0	1（ 5）
20年度	2（10）	5（25）	6（30）	0	4（20）	1（5）	1（ 5）	1（ 5）
21年度	3（15）	6（30）	2（10）	2（10）	5（25）	0	2（10）	0
22年度	3（15）	4（20）	5（25）	1（ 5）	4（20）	0	3（15）	0

大学院修了・在学志願者数（%）

	修　士	博　士	計
15年度	160（26.1）	43（7.0）	203（33.1）
16年度	119（26.5）	13（2.9）	132（29.4）
17年度	143（28.1）	20（3.9）	163（32.0）
18年度	122（28.7）	15（3.5）	137（32.2）
19年度	150（30.2）	17（3.4）	167（33.6）
20年度	157（30.4）	24（4.6）	181（35.0）
21年度	129（27.5）	10（2.1）	139（29.6）
22年度	126（28.1）	16（3.5）	142（31.6）

21年度　出身大学

2名合格：東北大学
1名合格：弘前大学、東京大学、京都大学、早稲田大学
新潟大学、東京薬科大学、北里大学
大阪府立大学、大阪薬科大学、名古屋市立大学
日本女子大学、群馬大学、東京農業大学
富山大学、岡山大学、静岡県立大学
立教大学、国際基督教大学

22年度　出身大学

2名合格：弘前大学、東京大学、北海道大学
早稲田大学
1名合格：東京理科大学、東京工業大学、新潟大学
横浜国立大学、名古屋大学、星薬科大学
国立豊橋技術科学大学、青山学院大学
北里大学、大阪薬科大学、大阪歯科大学
岐阜薬科大学

医学研究科公開講座
「健康・医療講演会」

脳神経生理学講座　教授　上野　伸哉

平成二十一年十一月二十一日　弘前大学大学院医学研究科「健康・医療講演会」を、十和田市立中央病院との共催にて行いました。場所は日本の道百選に選ばれた官丁通りの一角をしめる十和田市立中央病院のさわらび会館にて、『脳卒中の掛かり方』の演題で十和田市立中央病院脳神経外科診療部長・副院長　畑中光昭先生、『脳卒中の最新治療』の演題で弘前大学大学院医学研究科脳神経外科学講座　教授　大熊洋揮先生にお願いしました。残念ながら当日は寒冷前線通過による、強風、雪、みぞれの降るあいにくの天気のため、受講者参加数が少ないのではと気をもみました。幸いにも受講者は五十四名と、会場はほぼ満席の状態で、盛況の内に講演会を行うことができました。十和田市立中央病院関係各位に深謝いたします。

畑中　光昭 先生

大熊　洋揮 先生

研究室紹介

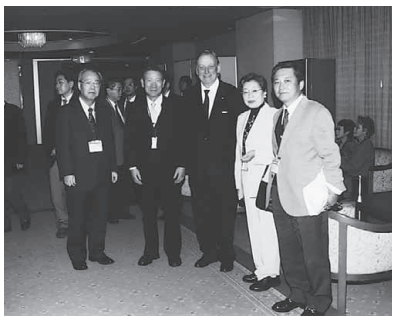
臨床検査医学講座

臨床検査医学講座　教授　保嶋　実

臨床検査医学講座の歴史は、附属病院創設時の「試験室」にまで遡ります。その後、「臨床検査室」、「臨床検査科」そして「臨床検査部」の改称を経て、昭和四十一年に「中央臨床検査部」（現在の検査部）が発足しました。そして、検査業務の専門化や臨床検査の学問領域確立などを背景として昭和六十二年に臨床検査医学講座が新設されました。このような経緯から、現在も臨床検査医学講座と検査部の教員は表裏一体となり、教員四名（医員一名を含む）、そして大学院生、研究生、事務員各一名という陣容で検査部臨床検査技師の助力を得ながら、後輩の教育とともに診療のニーズに即した臨床検査を目指し、研究に取り組んでいます。

教員の中二名は臨床検査専門医で、同時にそれぞれの専門分野である高血圧・腎臓病あるいは糖尿病の専門医・指導医として後進の育成や地域医療にも力を尽くしています。臨床検査医学の学部専門教育では、講義とともに相互の採血体験を含め自己を被験者とする項目を取り入れた実習を展開し、概ね良好な評価を得ています。一方、社会連携の一環として、弘前臨床検査勉強会を立ち上げ、臨床検査の研究と業務の向上を実践するための活動を展開しています。現在までに八十回を超える歴史ある会に育っています。また、青森県における臨床検査の精度管理事業に参画し、平成二十一年に青森県医師会から発表された「基本的臨床検査項目の基準範囲共有化」などの活動の推進力となっています。さらに、日本臨床検査医学会や関連学会の東北支部総会、日本臨床検査自動化学会第二十二回春季セミナーなどを主催し、地域の臨床検査振興の中核としての役割を果たしています。これらの活動の集大成として平成十八年に「臨床検査ルネサンス」をテーマに宿願の第五十三回日本臨床検査医学会学術集会を弘前で開催し、新しい臨床検査医学の在り方を全国に向けて発信することが出来たと自負しています。

検査部の業務に対する要望は多様で、多岐にわたり、それらに迅速に対応するための支援体制（研究機能）が臨床検査医学の最も基本的な任務です。そのことを踏まえ、内分泌代謝内科学、神経精神医学、小児科学、感染生体防御学、社会医学など学内各講座との共同研究を進めています。その成果は学会発表のみならず文部科学省科学研究費の臨床検査技師レベルでの獲得などに顕著に表われています。また、平成二十年にベルリンで開催された第二十二回国際高血圧学会で数少ない口演演題に採択され堂々と発表するという快挙を成し遂げた臨床検査技師も現われています。現在の主な研究のテーマは、①高血圧疾患感受性遺伝子多型および変異の検査同定法の確立と高血圧およびその心血管合併症の発症・進展マーカーの開発と評価、②サイトメトリーを用いた細胞表面マーカー発現および転写活性を指標とする細胞機能検査法の開発、③院内感染防止対策に貢献する検査部医療情報システムの開発、④2型糖尿病性細小血管障害特に神経障害の病態の解明、などです。



現今の経済情勢から医療環境は年々厳しく、とりわけ臨床検査への風当たりは一層激しくなっております。効率性そして生産性のみを求めるあまり、臨床検査医学そして検査部の在り方の本質が蔑にされる危機に晒されています。しかしながら、正確性、精密性そして迅速性に裏付けられた臨床検査は客観的、言い換えると科学的医療の実践には不可欠です。研究の心を忘れず臨床への還元を目指して、臨床検査医学の教育や研究を通じ、医学研究科そして附属病院の発展に貢献したいと考えています。

弘前大学 後援会のご案内

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、弘前大学総務部総務課広報・支援グループ（Tel:0172-39-3012, E-mail:jm3012@cc.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/koueni/index.html）をご覧ください。

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 みちのく銀行　大学病院前支店　普通　0198579 ゆうちょ銀行振替（旧 郵便振替）　02200ー4ー57580		※　各銀行の本支店及びゆうちょ銀行から振込む場合は、手数料無料です。	
会　費	会員種別	年会費	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。	
	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		

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

人事異動

●大学院医学研究科

採用（21・12・1）
糖鎖医学講座（寄附講座）助手
須藤晋一郎

糖鎖医学講座（寄附講座）助手
黒田　喜幸

採用（22・1・1）
消化器血液内科学講座　助教
間山　恒〈医員〉

不整脈先進治療学講座（寄附講座）助手
佐々木憲一〈医員〉

昇任（22・1・1）
不整脈先進治療学講座（寄附講座）准教授
佐々木真吾

〈循環呼吸腎臓内科学講座　助教〉
配置換（22・1・1）
循環呼吸腎臓内科学講座　助教
阿部　直樹
〈附属病院　助教〉

●附属病院

配置換（21・12・1）
消化器内科・血液内科・膠原病内科　助教
遠藤　哲
〈消化器血液内科学講座〉

採用（22・1・1）
循環器内科・呼吸器内科・腎臓内科　助手
伊藤　太平〈医員〉

昇任（22・2・1）
消化器内科・血液内科・膠原病内科　講師
遠藤　哲
〈消化器内科・血液内科・膠原病内科・助教〉

お悔やみ

弘前大学元学長、弘前大学名誉教授（元整形外科学講座教授）東野修治氏には、平成二十一年十二月十三日に逝去されました。享年八十五歳

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。

（平成十年秋勲二等旭日重光章　受章）

編集後記

ちまたでは、バンクーバーオリンピックで盛り上がっています。やはり、オリンピックの時期になると、日頃は眠っているナショナリズムがむくむくとよみがえり、日本選手をひいきして応援してしまいます。カーリングの目黒選手は弘前大学卒業ですから、決勝トーナメントに進めばよくある「地元の母校から」みたいに、弘前大の講堂などに集まり、学長、職員、学生なんかが鉢巻きして、なんていう場面もあったかもしれません。私は北海道出身なので、小中学校の時代に将来オリンピック選手になる人を見たり、一緒に競技をしたことがありますが、そのころから才能がダントツで百年に一人の天才といわれていました。そのような人が必死に努力してオリンピックに行っても予選落ちがほとんどでしたから、今回メダルを取った方々がどんな精神状態でどのようなトレーニングをしているのでしょうか。苦しさを感じる受容体などが欠損しているのかもしれません。

（澤村　記）