

第36号

発行日：平成18年3月22日
発行者：医学部医学科広報委員会
印刷：やまと印刷株式会社

弘前大学医学部医学科広報紙

医学部ウォーカー

1面：医学部長・大学長寄稿
2面：新任教授紹介
3面：弘前医学会例会報告
4～7面：特集 各賞受賞
8面：退職にあたって
9面：地域医療センター紹介
10～11面：移植医療研究センター紹介
12面：イタリア研修報告
13面：がん診療研究センターだより
14面：研究室紹介解剖学第一
15面：三沢病院研修報告
16面：学生課外活動表彰
題字 弘前大学長 遠藤正彦氏筆

医学部長寄稿

就任ご挨拶に代えて

弘前大学医学部長 佐藤 敬



平成十八年二月一日をもって医学部長に就任致しました。これまでも多くの方々のお世話になって参りましたが、今後尚一層お世話になることと思います。何卒、宜しくお願い申し上げます。

大学法人化の数年前から「大学冬の時代」などという言葉さえありましたが、私達は学長、学部長の下に一致団結し努力して来まし

た。今後もなによりこの団結を大切にして行くべきであると思います。弘前大学医学部を巡る現在の状況は、一にして大学の問題であり、自らの努力によってのみ解決し改善し得るものと認識することが必要です。昨年暮れの学部長選挙の際に、抱負」にも書かせて頂きましたので、読んで下さった方も居られると思います。以下は一部その繰返しになることをお許しください。

「抱負」にも書きました通り、まずは人材確保の努力を通して医学部全体の機能充実を図っていくことが必要と考えています。そのため、私達はそれぞれの責務を誠実に追求することによって教育・研究等の成果を挙げると同時に、私達の理解者や同好の士を増やす努力を続けていかなければならなりません。具体的にこれを行う実現していくかについては、王道はないと思っています。学生への受入、学部教育、卒業教育は元より、医学部の様々な活動の各側面、各段階において少しずつ成果を積み上げていくことが必要です。そのための努力において、医学部構成員全体の意識を結集することを目指したいと思います。私がこの十年間程かかわってきた新入生受入に関し

学長再任にあたって

—医学部学術賞設置当時を回顧して—

弘前大学学長 遠藤 正彦



国立大学法人弘前大学学長として、この度再選され、二月一日より更に四年間学長を務めることになりました。この国立大学法人の第

一期中期目標・中期計画の完遂に向かって努力致しますので、より一層の御支援をお願い致します。

この度、医学部ウォーカー編集委員会からの求めに応じて、私の出身学部としての医学部について、思いつくままに記してみたいと思います。

先日、二月十日、弘前大学医学部学術賞他の授賞式に招かれて出席しました。

弘前大学医学部学術賞が第十回、国際化教育奨励賞が第九回、附属病院診療奨励賞が第八回ということを知り、この医学部学術賞設置の当時を思い出して、深い感慨を覚えました。

高等学校関係者、同窓会、医師会や地域の様々な団体のお世話で、受験生が弘前大学医学部の役割を理解し、優秀な学生さんが医学部入試に挑戦して下さるよう努力をして来ましたが、これらは、今後も更に力を入れていかなければなりません。それに対応して私達は学部教育、卒業教育における務めを責任持って果す必要があります。附属病院における診療や地域医療への貢献についても同様のことが言えるのではないのでしょうか。附属病院は医学教育や医師養成実践の場でもあります。これらについては、附属病院長との二人三脚体制で取り組んで行きたいと思っています。

話を少し変わって、相当昔の経験ですが、早朝のタクシーを前日から予約した際に、タクシーが大幅に遅れたことがありました。ドライバーは「配車係が間違つて」と笑って言い訳をしましたが、それは世間には通用しないと思いました。ありました。卒業生の多くが母校に残り、臨床医としての研鑽を積み、時至れば県内外の都市、農村そして僻地を問わず、指示に従って短期出張または赴任しました。

先輩達の話、深夜猛吹雪の往診で馬ソリごと雪の中にひっくり返った話、敬老の日のお祝いの折詰弁当による部落全体の食中毒に三日二晩全くの不眠不休で各家ごと点滴を続けた話、手遅れの盲腸炎の患者が戸板に乗せられて運ばれてきた話等々に、そのようなことはいずれは我が身に遭遇するとの覚悟と身の引き締まる使命感を感じて、臨床医

した。また、年齢の離れた先輩や後輩を含めて、ラグビーの仲間は私の大きな財産だと思っています。卒業後は、アメリカ留学の二年間を除いて現在に至るまで医学部附属脳研に在籍し、主に研究を担当して来ましたが、今でもラグビーの経験と仲間が自分にとって貴重だと思っています。

ラグビーにおける基本的考え方として「One for all, all for one」といふ言葉があります。最近はこの言葉を全く表面的にしか理解していません。その壁にもこれが掲示されているのを覚えていて、その頃はこの言葉を全く表面的にしか理解していません。その壁にもこれが掲示されているのを覚えていて、その頃はこの言葉を全く表面的にしか理解していません。

（次ページへ続く）

（前ページより）

弘前大学医学部も遅まきながら様々な改革に乗り出しました。それは、若手教授、すなわちこれから少なくとも十年間教授であり続ける教授、言い換える十年後この改革に責任の持てる教授ということ、泉井・元村・八木橋・奥村・兼子・新川の各教授よりなる医学部二十一世紀構想検討委員会が設置され、そこからメデイカルスクール構想が提言され、それが当医学部のマスタープランとなりました。

考えから、続いて更に一年遅れで附属病院診療奨励賞が設置され、教育、研究、診療の医学部三賞が出そろったことになりました。ナンバーのついた諸事業の第一回又は第一号のほとんどが平成九年が始まりです。その中では弘前国際医学フォーラムが本年第十回目となります。そして、本誌医学部ウォーカーは十年目、本号で第三十六号となります。

こうした気運に呼応して、次々と改革の新しい活動が始まりました。その一つが弘前大学医学部学術賞でありました。元医学部長であった東野修治先生が、医学部長賞を提案したの実現しなかったことを覚えていて、私の前の医学部長吉田豊先生からの寄附金を元に、医学部学術賞が誕生しました。そして、第一回の授賞式が行われ、その授賞祝賀会がMCCで開催された時は、一階のホールにあふれるばかりの教職員大学院生が集まりました。これと連動して、正村教授提案のメデイカルイングリッシュセンターが発足し、当医学部の研究の様相は一変し、英文論文数が増加し、同時に科学研究費の採択数も増加しました。その第一回学術賞受賞者から、本学小児科学の伊藤悦朗教授と信州大学耳鼻咽喉科学宇佐美真一教授が誕生し、その後もこの受賞者の中から教授が続いています。

そして、この十年間に弘前大学医学部医学科は大きく変わりました。全教職員対象の教員任期制、研究費傾斜配分、双方向型テレビ会議システムによる遠隔授業、医局制度廃止等々、全国初めてという改革が進み、平成十二年の大学入試個別学力試験前期日程では、十・四倍の全国最高倍率となり偏差値が上昇しました。そして医学部同窓会鵬桜会と青森医学振興会の強い支援が得られるようになり、皆が自信をもって活躍しています。医学部全体の活力は、大学の活力にもつながります。そのことには学長として深く感謝しております。しかし、残念なことに当医学部を取りまく地域医療に関わる問題だけ十年前より著しく悪化しています。卒業生が地元に残らなくなりました。大学院入学者が減りました。地域の病院のクオリティは落ちています。この地域医療の悪化に本学そのものが引きずり込まれないように、むしろ反転して地域医療を引っ張っていく力になることを心から望んでいます。

研究だけが大学の使命ではないとして、医学部学術賞設置の翌年、教育に主眼をおいた国際化教育奨励賞が、そして診療も重要との

新任教授紹介

脳神経血管病態研究施設 神経統御部門
附属病院神経内科

教授 東海林 幹 夫



弘前大学の諸先生におかれましては、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。このたび、平成十八年一月一日を持ちまして弘前大学医学部附属脳神経血管病態研究施設、神経統御部門および附属病院神経内科を担当させていただくことになりました。東海林幹夫と申します。伝統ある弘前大学医学部の一員として身の引き締まる思いです。どうぞよろしくお願いいたします。

私は新潟市に生まれ、高校までおりました。従って、皆さんに雪には慣れておられるでしょうといったいただきますが、実はこれほどの大雪を経験するのは昭和三十八年の豪雪以来です。第十回弘前大学医学部賞授賞式に出席し、輝いている若い受賞者の話を聞きながら、弘前大学医学部の発

朝晩、横殴りの吹雪の中を前傾姿勢、小刻み歩行で通っております。赴任してすぐ歩き方と滑らない靴底のことを教室員に教えていただきました。早速、イトーヨーカ堂で長靴を購入しましたが、なかなか気に入っており、ここ一ヶ月で通勤も喜び(?)となってきました。

い歴史を有しています。岡山大学神経内科では学生教育、教室員の卒後教育、外来や病棟における臨床指導や学会・論文発表の指導をはじめ、病棟回診、脳疾患救急、一般神経内科外来診療のほか、新たに痴呆外来を開設し、関西、中四国の広い範囲から紹介された痴呆患者の診療を行いました。また、島根県瑞穂町にお邪魔して若い先生方と痴呆検診を行ったのも良い思い出です。関西の患者さんや人々とは初めて接してその文化の違いを改めて実感しました。山陽脳卒中協議会事務局長、山陽地区神経難病ネットワークを通して地域医療に携わる方々と交流ができましたし、日本神経学会生涯教育委員および日本神経学会中四国地方会事務局長として全国の神経内科の先生方とご一緒に仕事ができました。この間、研究面では幸いにしてアルツハイマー病の脳病変を再現するモデルマウスによる根本的治療法の研究やゲノムネットワークコンソーシアムの主要研究員として本邦におけるアルツハイマー病の診断・評価基準を作成できました。このような研究を当弘前大学でも発展させてゆきたいと思っております。

できました。弘前大学医学部神経内科は松永宗雄前教授が主宰された脳神経血管病態研究施設神経統御部門の長い伝統の上に、平成十七年六月に附属病院に診療科としての神経内科が発足しました。平成十八年一月一日には東海林が教授として赴任し、新たに開始されました。現在、助教授が一、講師が一、助手一と医員が四と少ないスタッフでの出発となりました。青森県では脳卒中死亡率は日本でも有数で、認知症や神経難病では未だに専門外来やネットワークも十分ではありません。神経内科専門医や脳卒中専門医は全国に比べて著しく少なく、今後の増加が各方面から熱望されています。しかし、教室には若い有能な先生方がおられますし、関連病院には既に大勢のOBの先生がおられます。一月十四日には新年会で歓迎していただき多くの先生にお目にかかれました。今後、当教室は青森県における神経内科診療の飛躍的発展と優秀な神経内科医の育成につとめたいと思っております。

神経内科学 (Neurology) は欧米では長い歴史をもつ臨床部門ですが日本では比較的新しく、脳血管障害や認知症、頭痛症などのcommon diseaseからパーキンソン病や脊髄小脳変性症、筋萎縮性側索硬化症、重症筋無力症などの神経難病の診療を行います。さらに、救急疾患の二十五％は脳神経疾患ですし、寝たきりの四十％は脳血管障害や認知症に原因します。また、糖尿病性末梢神経障害など内科疾患の約六十％に神経症状が出現するため、救急疾患、慢性期リハビリテーシ



高度先進医学研究センター

教授 伊 東 健

て思うもの、まさにそのとおりだなあ、と思ってこれまで過ごしてきました。それでも、弘前で仕事をしたい機会を与えていただきたい、と強く念じたのは、弘前大学が今、やる気に溢れた先生方が集まった素晴らしい大学であると感じたからです。もともと津軽は、日本三大義塾の一つと謳われた東奥義塾があり、開明性と進取の精神に富んだ学園の盛んな地方であったと聞きます。また、優れた人物もたくさん輩出していたようです。しかしながら、大規模大学中心・大都市中心の社会はそういった地方に根付いていた学問が発展し

（次ページへ続く）

今後の十年間、最も注目される臨床と研究の可能性に満ちた分野です。当教室はできたばかりの若々しい教室です。私どもの目指す臨床、教育、研究の一端をホームページで紹介する準備をしております。若々しい熱意と真摯な努力によって、日本全国ばかりでなく世界で活躍する神経内科医、研究者、教育者を育成して、神経内科疾患に苦しむ方々に貢献できることを望んでおります。もとより浅学非才の身ではありますが、研究に誠心誠意取り組み、弘前大学の発展と青森県民の健康のために全力を尽くす所存でございます。今後ともより一層のご指導とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

今後の十年間、最も注目される臨床と研究の可能性に満ちた分野です。当教室はできたばかりの若々しい教室です。私どもの目指す臨床、教育、研究の一端をホームページで紹介する準備をしております。若々しい熱意と真摯な努力によって、日本全国ばかりでなく世界で活躍する神経内科医、研究者、教育者を育成して、神経内科疾患に苦しむ方々に貢献できることを望んでおります。もとより浅学非才の身ではありますが、研究に誠心誠意取り組み、弘前大学の発展と青森県民の健康のために全力を尽くす所存でございます。今後ともより一層のご指導と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）

にくい環境をつくってきたように思います。しかしながら、地方分権・大学改革が叫ばれる今日、地方の大学での学問・研究は、重要性を増しつつあるのではないかと感じています。古くからこの地方に存在する中央に対する独立不羈の精神は、行き過ぎなければ評価に値するものですし、既存の常識に挑戦する科学者の精神はこれに共通するものがあると思っています。

弘前高校を卒業した後、長崎大学医学部に進学し、歴史のある地で、九州の豪快で陽気な人たちの楽しい大学生活を送りました。大学では、ロックバンドのまねごとをしていたものですが、ジャズの盛んな九州の地でたくさん音楽にふれながら過ごすことができました。また、せからしかー（細かいことをとやかー言うんじゃない）などの勇ましい長崎弁も大変懐かしく思い出されます。在学の途中で、私は臨床医学よりも基礎医学の研究に向いているということを目覚し、どうせなら若いうちから好きなことをしようと思ひ、東北大学の第二医化学に進学しました。当時、第二医化学教室では林典夫教授のもとでヘム合成経路の制御を中心に研究が行われておりましたが、この研究室で当時講師をしておられた山本雅之先生および助手をしておられた五十嵐和彦先生にお会いできたのが、私の研究生活の最大の幸運であったと思います。おそらくは成功することよりも失敗の多い研究生活に對して、ユーモアで対処すると同時に、情熱を持つてくじけな

研究スタイルというのは、

その後、なかなか巡り合う機会を得なかったものです。

私は、ついに長い留学生生活をへずに、教授に就任いたしましたが、お二人のご指導のもと、非常にたくさん学ばせていただきました。その後、私はつくば研究学園都市という陸の孤島と言われた場所、前述の山本雅之教授のもと、学術振興会特別研究員、筑波大学講師さらにはERATOプロジェクトグループリーダーとして、研究三昧の生活を七年間ほど過ごしました。この間、たくさん外国の研究者と共同研究をすることができ、たくさん知り合いをつくることができたのは非常にうれしいことでした。このような外国の方々との付き合いで感じたのは、彼等がいかに快活であるかということです。様々なことでリラックスして精力を充実することが、研究にとって大事なことであったと痛感しました。

私が興味を持ち、大学院生から今日に至るまで続けているのは、転写活性化因子の研究です。転写は、ゲノムからmRNAをつくる段階の反応で、遺伝子が機能を発現するための一番根っこの部分です。体の生殖器官を除く一部の細胞が、同じゲノムを持ちながら、脳や赤血球などの様々な組織に分化して機能しているのは、各組織における転写のパターンの違いに他なりません。また、細胞は、様々な環境に応じて転写のパターンを変化させ適応しています。私は、そのメカニズムを明らかにすることを目標として研究を続けてきました。そういった中で私は、転写因子TFIIが高等動物に

第142回

弘前医学会例会報告

内科学第三講座 教授 須田 俊 宏

第百四十二回弘前医学会例会が平成十七年十一月二十五日十三時よりコミュニケーションセンターにて開催されました。今回は前半が一般演題で、後半にはシンポジウム「弘前大学医学部附属病院におけるがん診療の現状と将来展望」が企画されました。

まず一般演題ですが、医学科の基礎と臨床、保健学

科、学外施設などから十二題の発表がなされ、特に保健学科からは学生の発表があり、若々しい雰囲気も感じられました。例年のごとく学会賞選考委員会が設けられ、発表演題の中から優秀な演題が学会賞として選考されました。今回は小児科の遠野千佳子氏が発表された「Juvenile myelomonocytic leukemiaに於けるJAK2

をつくる、というものです。これは、将来的には、弘前大学をより総合的かつ複合的なメデイカル・リサーチ・インスティテュートにするというさらに大きな構想の一部をなすものです。このような期待にどれくらい答えられるのかはわかりませんが、努力を惜しまずに頑張りたいと思っています。生命の真理である進化論は、改善をもたらす遺伝子変異の積み重ねが、この地球上に素晴らしい生物を誕生せしめたことを教えています。数百年後に素晴らしい弘前大学であるためには、私たちが正しい一歩を踏み出すこと以外にはありえないと思っています。そのことに對して少しでも貢献できればと念じています。至らない点も、多々あると思いますが、皆様のご指導・ご鞭撻をお願いいたします。挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

変異」が選ばれました。遠野氏にとってはこれが第百三十九回例会に続く二回目の受賞になり、一般演題終了後、会場にて学会賞授賞式が行われました。後日一月二十四日に受賞楯と記念品の授賞式が行われています。

たが、本院における各分野のがん診療について、今後益々の成果が期待されます。今回のシンポジウムについては一般の方の参加もあり好評でした。



亡くなられています。

第142回弘前医学会例会 優秀発表賞受賞のことば

小児科学講座 遠 野 千佳子

この度は弘前医学会優秀発表賞を頂きありがとうございます。私自身二度目の受賞となり、大変な幸運ではあります。今回も前回同様その多くが共同演者の方々の努力の賜物であり、頂いた賞の名誉は名を連ねるグループの皆のものと強く感じております。

さて、今回の発表は若年性骨髄単球性白血病（JMML）という、乳幼児に特有な疾患の原因遺伝子に関するものです。これまで数種類の疾患原因遺伝子が全体の七割で特定されていましたがその他は不明とされていきました。一方 JMML

は、成人に多い骨髄増殖性疾患（MPD）の範疇に分類されており、二〇〇五年にMPDの一因としてJAK2という遺伝子の異常が相次いで証明されたことから、当科で経験した五例のJMML患児で検索し、世界で初めてその存在を報告できました。新たな病因解明に繋がる有意義な研究であったと自負しております。

JMMLは非常に稀であり、かつそのほとんどが同種造血幹細胞移植でしか救命できない難治な疾患です。今回JAK2遺伝子の変異を検討した五人の患者さんのなかでも、一名は残念ながら

「小児のがん」として考えてみますと、全体的には飛躍的に治癒する可能性は高くなってはいるものの、どうしてもかなわない相手があります。がんのこどもたちと相対するにあたり、最新の治療が施されよくなって退院していく子たちにも増して、手を尽くしても亡くなられてしまう子にだけだけの態度でどれだけ関われるかが、医師として最重要の課題と常々考えています。しかしながら、こればかりは何回経験したから次は立派に対応できる、という類いのものでは決してありません。こちらにとっては何度目でも、本人やご家族にとっては唯一無二の出来事であり、一人の医者に限られた知識や経験などは厳しい現実の前には何の慰みにもなりません。とすれば、私達はいったいどうあるべきなのでしょう。病気を診るのが仕事なのだから、病気を克服できなかった人

には残念だけれど深くは関わらずに、それでも充分誠意を込めた型通りの対応をしつかりすることが肝要、という考えがやはり一番現実的なものかもしれません。しかし、困難な病気をそれぞれ自分なりにきちんと受け入れ、堂々と闘い、健康であれば気にも留めない日常の些細なことに、大きな喜びを見い出しながら精一杯生き、そして見事に死を迎えたこどもたちが残した宝石のような言葉の数々を思い起こす度に、せめて、大切な時間を共有し会話する相手として恥ずかしくない何かを持つ自分でありたい、と強く感じています。

とはいえ実際は全くもって難しく、課題持ち越しのまま時間ばかり過ぎてしまいました。こんな余計なこと考えつつ、将来の同じ疾患の子供達に福音をもたらすことが出来ることを願いながら、医学的に興味深い事項についても取り組んでいければと思います。

特集

第24回 唐牛記念医学研究基金助成

第10回 医学部学術賞

第8回 附属病院診療奨励賞

第9回 医学部医学科国際化教育奨励賞

●第24回 唐牛記念医学研究基金●

助成金 A 白血病発症における ETSファミリー転写因子と ホメオドメイン蛋白質の 相互作用の役割

生化学第二講座 助教授 山田俊幸



と呼ばれる分子との相互作用を通じて標的となる遺伝子の発現を調節しています。またこれらの転写因子の発現異常や構造変異は細胞のがん化に結びつくことが知られています。

この度は、第二十四回唐牛記念医学研究基金助成金を賜り、まことにありがとうございます。選考委員の先生方を始め関係者の皆様に心よりお礼を申し上げますとともに、研究の環境を整えてくださいました生化学第二講座の土田先生に改めて感謝いたします。私はこれまで血液細胞の増殖、分化、がん化、細胞死といった問題を、細胞生物学的手法や、分子生物学的手法を用いて研究してまいりました。今回その研究テーマに沿った課題に助成金を賜りましたことをたいへん光榮に存じます。

すべての血液細胞は造血幹細胞に由来しますが、その分化過程では各種の増殖因子に対する受容体やβ、グロビン、免疫グロブリンといったそれぞれの細胞系列の分化に必須な遺伝子が発現してきます。この発現制御は血液細胞に特異的な転写因子により行なわれますが、これら転写因子は他の転写因子や転写共役因子

じて白血病の発症に関与することなどが示されています。

このように両ファミリーに属する転写因子は血球の分化やがん化にとって重要であり、その相互作用についてはこれまでほとんど明らかにされてきませんでした。そこで私はこの点に注目して解析を進め、HOXC13がPU1の転写活性化能を増強すること、HOXC13とPU1は直接結合すること、またその結合はこの増強作用に不可欠であることを示すデータを得ました。

以上のことをふまえて、今回の研究課題はPU1とHOXC13の相互作用による血球の分化制御および白血病発症の機構を明らかにすることを目的としています。具体的実験計画としては、まずPU1とHOXC13がその分化制御や白血病化に関与している骨髓系細胞や赤血球系細胞に、PU1とHOXC13を単独で、あるいは共に強発現させ、その分化能、増殖能、造腫瘍性、

助成金 A

低HDL血症における スフィンゴミエリンの関与について

内科学第三講座 助教授 玉澤直樹



このたびは、第二十四回唐牛記念医学研究基金に選出してくださいまして、唐牛記念医学研究基金助成金に感謝いたします。簡単に研究の背景などを紹介させていただきます。

アポトーシス誘導性などに変化が見られるか否かを検索します。またPU1との相互作用を示さない変異HOXC13を用いて同様の実験を行ない、これらの効果を誘導するうえでPU1とHOXC13との相互作用の重要性について検討を加える予定です。

次にこれらの実験でなんらかの効果が現れた場合には、発現の変化している遺伝子をDNAアレイにより検索し、これら二つの転写因子が細胞の性質を変える上での標的遺伝子特定します。さらに特定された遺伝子のプロモーター上でPU1とHOXC13が他のどのような転写因子や転写共役因子と相互作用しているのかを明らかにする予定です。本研究で得られた成果は血液細胞の分化制御ならびに白血病発症の機構を解明する上での手がかりになるものと期待されます。どうか今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

今ではHDL、コレステロールといえば、誰でも善玉のコレステロールと認識されるようになりましたが、実はその代謝は最近まで良くなかっていませんでした。一九九七年に、HDLの産生には細胞膜蛋白であるABCA1 (ATP-binding cassette A1) が大きな役割を担っていることが報告されました。コレステロールはABCA1により細胞膜の内側から外側に移動し、外因性

のアポ蛋白A-Iやnascent HDLにより細胞膜から引き抜かれることが明らかとなりました。この反応をコレステロール逆転送系 (cholesterol reverse transport) と称し、末梢組織の動脈硬化性病変から過剰なコレステロールを引き抜き、肝を介して体外へ排泄させる重要な代謝経路であると認識されるようになってきました。一方、低HDL血症はメタボリック症候群の診断基準にも取り上げられる動脈硬化症の重要なリスクファクターであり、また糖尿病における脂質代謝異常としても特徴的な所見とされています。

今回の研究テーマは、B型Ziemann-Pick病という脂質代謝異常症の患者で低HDL血症が見られることに気がついたことがきっかけとなりました。細胞膜上ではスフィンゴ糖脂質、スフィンゴミエリン、コレステロールなどの複合脂質が集積して「脂質ラフト」を形成しています。スフィンゴミエリンは細胞膜にあつてはコレステロールとの親和性が強くアンカーとして、コレステロールの動きを抑制するよう作用することが想定されています。B型Ziemann-Pick病は、酸性スフィンゴミエリナーゼの異常により、細胞膜にスフィンゴミエリンが異常蓄積する疾患です。そこで、本症では細胞膜上の多量のスフィンゴミエリンがコレステロールの引き抜きを抑制することが想定されました。

それを明らかにして、B型Ziemann-Pick病の患者の低HDL血症を明らかにすることが今回の研究の第一段階です。これまでの論文はいずれも動物を用いたノックアウト実験やスフィンゴ

ミエリンの合成阻害剤でのデータですが、我々の研究によって初めてヒトでの解析が行われることとなります。また、スフィンゴミエリンからスフィンゴミエリナーゼの作用によって生じるセラミドは、腫瘍壊死因子 (TNF) 受容体、インターロイキン1受容体、神経成長因子受容体など、いくつかの細胞表面受容体の活性化とクロストークしており広範な生体反応の研究への応用が可能であると考えています。

これまでに、血中脂質レベルの異常にスフィンゴミエリンが関与するという概念はありませんでした。そして細胞膜内のスフィンゴミエリンのレベルを調節できる薬剤があれば新たな治療薬となることも考えられます。例えば、低HDL血症の改善薬の開発にも応用できるかもしれません。

助成金 B

脳の非ヘム鉄の動態 電子顕微鏡的鉄組織化学と 免疫組織化学による研究

解剖学第一講座 助手 目黒玲子



このたび第二十四回唐牛記念医学研究基金助成金B

を頂き、関係者の皆様と選考委員の諸先生に心から感謝申し上げます。受賞を大変嬉しく思い、今後もっと研究に励む気持ちでおります。非ヘム鉄の研究について簡単に説明させて頂きます。

鉄は生体の必須微量元素(次ページへ続く)



（前ページより）

であり様々な生命活動に欠かせない物質ですが、過剰に存在すると生体には強い毒性を示すため、細胞の鉄量は厳密に制御されています。生体の鉄はヘム鉄（プロトポルフィリン環に挟まれた安定した鉄化合物）と非ヘム鉄（鉄と化合物との結合が緩く、鉄イオンを遊離し易い鉄化合物）に区別されます。ヘム鉄にはヘモグロビンやミトコンドリアのシトクロームなどがあり、非ヘム鉄には鉄貯蔵蛋白質のフェリチンやヘモジデリン、鉄輸送蛋白質のトランスフェリン、各種の鉄含有酵素などがあります。しかし、遊離した鉄イオンは細胞毒性の強い活性酸素種のヒドロキシルラジカル生成に関与するため、非ヘム鉄の過剰な蓄積は細胞や組織を傷害する危険があります。解剖学第一講座では非ヘム鉄を組織化学的手法により、正常または病的状態においてその特異的な鉄局在と蓄積を示す組織や細胞を明らかにしてきました。

鉄は中枢神経系においても種々の酵素に不可欠な構成成分として、エネルギー代謝や神経伝達物質の合成に重要な役割を果たしています。一方で、アルツハイマー病やパーキンソン病、小脳変性疾患など種々の神経変性疾患においてはニューロンに非ヘム鉄の異常蓄積が報告されています。また加齢と共に非ヘム鉄の蓄積は増加します。過剰な鉄（鉄イオン）は酸化的活性の高いヒドロキシルラジカルを生成して組織や細胞を傷害し、脳の変性疾患や老化に大きく関与していると考えられます。

脳における鉄の異常蓄積

助成金 B

新しい皮膚癌治療法の開発
— 超音波を用いた音響力学療法 —

皮膚科 講師 松崎康司



この度は第二十四回唐牛記念医学研究基金助成金Bを賜り、関係者の皆様に深くお礼申し上げます。以下に私の研究の目的、背景につきまして述べさせていただきます。

皮膚科領域においては、生体色素であるポルフィリンの機構の解明と局所的な鉄量制御の可能性の足掛かりとして、この研究では正常中枢神経系（ニューロンとグリア）の鉄代謝／輸送経路の解明を目指します。中枢神経系全体の生理的な鉄代謝は、各種グリアによる一連の鉄代謝（取り込み・供給・回収・排出）により制御されていると推測されます。またこれまでの所見からニューロン及びグリアにおいて細胞小器官にある非ヘム鉄の一部は、生理的に発生し得る遊離鉄イオンを捕捉する鉄スカベンジャーとして、または酸化ストレスを防ぐ抗酸化物質として機能している可能性もあり、検討しようと思っております。

最後に、いつもご指導と励ましを頂いている第一解剖の正村和彦教授と、いつも協力して頂いている教室の皆さんに感謝申し上げます。

波のキャビテーション現象により生じる光エネルギーを利用し、超音波照射前に超音波により励起される光増感剤を患部に前投与すること、光力学療法と同様の抗腫瘍効果が皮膚深部組織で行えるものと考えました。これにより、光力学療法では治療できなかった悪性黒色腫や深在性皮膚癌の組織を非侵襲的に死に至らしめることが可能になると考えております。培養細胞を用いた実験では、音響力学効果による細胞死を確認しておりますので、今後は悪性黒色腫モデルマウスに対する治療効果を検討する予定です。

今回の受賞を励みに、近い将来臨床応用できるように研究を重ね、努力したいと思います。

最後に、御指導いただいたとおりです花田勝美教授および皮膚科学教室員の皆様に深く感謝申し上げます。

助成金 B

インテグリン $\alpha v \beta 3$ 阻害剤による
脳保護作用の機序解明
— ラットモデルを用いた研究 —

脳神経外科学講座 講師 嶋村則人



伝統ある第二十四回唐牛記念医学研究基金助成金Bを受賞する機会に恵まれ、大変嬉しく思っております。

今回私は、「インテグリン $\alpha v \beta 3$ 阻害剤による脳保護作用の機序解明—ラットモデルを用いた研究—」というテーマで申請いたしました。

● 第10回医学部学術賞 ●

特別賞
Corticotropin-releasing factor (CRF)関連ペプチドの新たな作用とその作用機序についての解明

内分泌内科・糖尿病代謝内科・感染症科

講師 蔭山和則



この度は、第十回弘前大学医学部学術特別賞を賜わりまして、関係者の皆様に厚く御礼を申し上げます。以下に私の研究の概要を述べさせていただきます。

同剤により神経機能の温存、脳梗塞域の減少、神経細胞の保護がなされる事を確認しています（Stroke投稿中）。そして、作用機序としてはI、VEGFおよびVEGF Receptor type2阻害作用による血液脳関門の保持

II、FibrinおよびFibrinogenの沈着阻害による微小循環の保持が示されました。その研究において、薬剤投与群では脳梗塞域であったも血液脳関門が保たれていることが興味深い点でありました。すなわち、VEGFまたはFibrinogenと血管内皮との関わりだけでは梗塞域の血液脳関門保持の説明が不足していると思われます。そこで、本研究助成を得てこれまでの研究を推し進め、血液脳関門の保持についての解明を行い、更に脳梗塞の治療方法についての研究

生体内は多様なストレスに曝されています。内分泌系と神経系、免疫系は互いに密接に関連して生体の防御機構に関わりを持っています。しかし、これら防御機構の反応や破綻は、精神神経系のみならず代謝異常、免疫異常や悪性腫瘍など多彩な疾患の発症、増悪を引き起こすこととなります。

Corticotropin-releasing factor (CRF) は中枢神経系において引き続き行っており、最後に、現在の日本は他国に見えない超高齢化社会を迎えつつあります。これに伴い血栓性や塞栓性を問わず、脳梗塞が激増しております。特に、心原性脳塞栓症は確立した予防方法があるにもかかわらず、未治療のまま経過し、脳梗塞を来たして搬入される症例が圧倒的に多くみられます。さらに、塞栓子は中大脳動脈や内頸動脈を閉塞することが多く、広範な脳梗塞のために、重篤な神経脱落症状を来すだけでなく、生命の危険を生じることもあります。脳梗塞急性期に脳内で起こっている事を少しでも多く解明し、患者様の予後改善へ繋がる結果を導き出せるように、研究を進めたいと思います。

特別賞

薬物動態に対する
薬物輸送トランスポーターの
役割について・向精神薬を中心に

神経精神医学講座 講師 古郡規雄



はじめに

このたび第十回弘前大学医学部学術特別賞を賜り、

（二）分泌を増加させることを発見しました。Dcn2はCRF R2を介して、感度を増悪させます。更に、Dcn2による感度増悪作用はIL-10を介していると考えられました。これらの研究により、Dcn2のストレス反応や免疫応答に関する新たな役割が解明され、ストレス反応における生体防御機構の新たな構築が可能となりました。更に、下垂体—副腎系の研究は、ストレス関連疾患やACTH産生腫瘍（クッシング病）の病態解明に貢献しています。

最後になりましたが、CRF研究の先駆者として基礎を築いて下さった当科須田俊宏教授、及び数々のすばらしいご助言、お力をいただいたおります内分分泌代答機構の役割について明らかになりました。下垂体ACTH産生細胞において、CRFによるCRF R1の感受性低下作用にはG蛋白共役受容体キナーゼ（GRK）が関与していると考えられました。更に、同作用におけるprotein kinase A経路の関与が示唆されました。また、CRF family peptideのひとつであるurocortin (Ucn) は血管平滑筋細胞にinterleukin (

たいへん光栄に存じます。また、研究グループを代表しまして、関係者の皆様深く感謝申し上げます。本研究をさらに発展させ、精神科薬物治療の向上に少しでも役立つよう努力してゆく所存です。今回の受賞課題は「薬物動態に対する薬物輸送トランスポーターの役割について—向精神薬を中

（次ページへ続く）

【前ページより】
心に——であり、対象になりました研究の概略をご紹介します。と思います。

研究の概要

近年、薬物動態に対する薬物輸送トランスポーターの役割に注目が集まり、臨床的にも重要な意味を持つことが明らかになりました。特にP糖蛋白は従来癌細胞に発現し抗がん剤を汲みだすポンプとして、他剤耐性の原因と考えられていました(Multi Drug Resistance, MDR)が、正常細胞にも存在し、数多くの薬物を基質として薬物動態に大きな影響を与えることが明らかとなったことから、ここ数年飛躍的にこの分野の研究が発展しました。今回、向精神薬を中心に薬物動態に対する薬物輸送トランスポーターの役割についていくつ

かの点を明らかにしました。まず、抗アレルギー薬フェキソフェナジンの薬物動態を解析し、P糖タンパク阻害薬ベラパミルにより生物学的利用率が増加し、フェキソフェナジン血中濃度が大きく増加することを見出しました。一方、有機アニオントランスポーター阻害薬プロベネシドによりフェキソフェナジンの腎クリアランスが減少し、フェキソフェナジンの血中濃度がわずかに高まることを示しました。これらの結果より、薬物輸送トランスポーターは一部の薬物動態の大きな決定因子となることを示唆するものでした。

次に、抗精神病薬リスペリドンの薬物動態を解析し、P糖タンパク阻害薬ベラパミルによって生物学的利用率が増加することを見出し、リスペリドンの薬物動態においてP糖タンパクの役割が重要であることを示しました。一方、リスペリドンの定常状態血漿濃度とP糖タンパク遺伝子MDR1の多型との間には相関がなく、今のところ、個人差を引き起こすほどの薬物輸送トランスポーター遺伝子多型は少ないことを示しました。また、リスペリドンで治療中の統合失調症患者さんに陰性症状治療目的に抗うつ薬パロキセチンを追加したところ、用量依存的にリスペリドンの血漿濃度が増加していることを見出しました。これは薬物代謝酵素CYP2D6以外にもパロキセチンのP糖タンパク阻害作用

が関与した可能性を示し、日常臨床で遭遇する薬物相互作用は薬物輸送トランスポーターの阻害を介したものが意外と多いことを示しました。

おわりに

今回の受賞は私どもがこれまで行ってきた研究を継続、発展させるべく、力強いご支援をいただいたものと感謝しております。微力ながら全力を尽くす所存であります。懇談会および青森医学振興会の諸先生には今後ともご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

賞 励 奨 Impairment of Host Resistance to *Listeria monocytogenes* Infection in Liver of *db/db* and *ob/ob* Mice

青森県立中央病院内分泌内科 池島 進



この度、弘前大学医学部学術奨励賞という名誉ある賞を頂きましたので、簡単に論文を紹介させて頂きます。題名は『Impairment of Host Resistance to *Listeria monocytogenes* Infection in Liver of *db/db* and *ob/ob* Mice』です。

レプチンは、脂肪細胞から産生され、視床下部を介して摂食抑制、エネルギー消費の亢進など多彩な生理作用を示します。一方、レ

プチンは炎症など免疫学的刺激でも産生され、免疫応答にも深く関与します。レプチン遺伝子あるいはレプチンレセプター遺伝子に変異を起こしている*ob/ob*マウスや*db/db*マウスは、レプチンによる摂食抑制が起らず肥満から2型糖尿病を発病します。糖尿病患者の易感染はよく知られていますが、その機序はいまだ不明な部分が多いとされています。今回これらの2型糖尿病モデルマウスにリス

テリア感染系を用いて、レプチンの生体防御における役割と糖尿病の易感染性の機序を検討しました。リスレリアの経静脈感染では、*db/db*群、*ob/ob*群で、各ヘテロマウスに比し肝臓のリスレリア感染に対する感染防御の減弱を認め、肝臓における炎症細胞の浸潤が両マウスで低下していま

賞 励 奨

Troglitazone and 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J₂ inhibit shear-induced coupling factor 6 release in endothelial cells

弘前脳卒中センター 内科 富田 泰史



この度は第十回弘前大学医学部学術賞学術奨励賞を頂き、誠にありがとうございます。学術賞選考委員の諸先生方並びに関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

我々は、ミトコンドリアATP合成酵素構成成分であるCoupling factor 6 (CF6)の新しい生理作用と病理学的役割の解明に取り組んできました。従来CF6はミトコンドリア内にのみ存在し、ATP合成に関与しているペプチドと考えられてきま

つてきます。それを信じて歩くと頂上らしき目標が見えてきます。しかし、いざそこに行くところ（偽の頂上）でがっくり。その繰り返しです。しだいに諦めの境地となります。（慣れてくると、わざとあれはニセピークだと思っ期待しないように歩きます。）そして、歩き続けると思

もよらないところで、ひょいと頂上の三角点が見えます。その時の喜び、安堵は格別です。話は大きくそれましたが、まさにこの実験に聞くと、かならず『もう少しだよ』と言う答えが返

を抑制することを報告致しました。しかし、ずり応力負荷によるCF6産生亢進における細胞内シグナル伝達機構は解明されていませんでした。我々はこの点に着目し、ずり応力によるCF6細胞外放出のメカニズム、特に動脈硬化進展の中心的転写因子であるNF- κ Bの結果たす役割と、PPAR- γ リガンドのCF6細胞外放出に及ぼす影響を検討致しました。その結果、ずり応力負荷により増加したCF6の細胞外放出と遺伝子発現は、PPAR- γ リガンドにより有意に抑制されました。さらにCF6の遺伝子発現の亢進はNF- κ Bを介しており、PPAR- γ リガンドはI κ B蛋白のレベルでNF- κ Bの活性化を抑制していました。NF- κ Bはずり応力だけでなく、動脈硬化や炎症反応に関与する種々の刺激により活性化されることから、本研究で明らかになったNF- κ B依存性のCF6遺伝子発現の亢進は、動脈硬化性病変におけるCF6の関与を深く示唆するものです。さらにPPAR- γ リガンドによるCF6産生抑制作用は、動脈硬化性疾患の新しい治療戦略につながる可能性があります。今回の受賞を励みに今後も研究を積み重ね、CF6の臨床的意義を明らかにし、本学から動脈硬化性疾患に対する新たな治療戦略を世界に発信していきたいと思っております。

最後にこの研究を支えて頂きました内科学第二講座奥村教授、長内助教授、臨床検査医学講座保嶋教授、小児科学講座土岐先生並びに御協力頂きました諸先生方、スタッフの皆様には深く感謝申し上げます。

を抑制することを報告致しました。しかし、ずり応力負荷によるCF6産生亢進における細胞内シグナル伝達機構は解明されていませんでした。我々はこの点に着目し、ずり応力によるCF6細胞外放出のメカニズム、特に動脈硬化進展の中心的転写因子であるNF- κ Bの結果たす役割と、PPAR- γ リガンドのCF6細胞外放出に及ぼす影響を検討致しました。その結果、ずり応力負荷により増加したCF6の細胞外放出と遺伝子発現は、PPAR- γ リガンドにより有意に抑制されました。さらにCF6の遺伝子発現の亢進はNF- κ Bを介しており、PPAR- γ リガンドはI κ B蛋白のレベルでNF- κ Bの活性化を抑制していました。NF- κ Bはずり応力だけでなく、動脈硬化や炎症反応に関与する種々の刺激により活性化されることから、本研究で明らかになったNF- κ B依存性のCF6遺伝子発現の亢進は、動脈硬化性病変におけるCF6の関与を深く示唆するものです。さらにPPAR- γ リガンドによるCF6産生抑制作用は、動脈硬化性疾患の新しい治療戦略につながる可能性があります。今回の受賞を励みに今後も研究を積み重ね、CF6の臨床的意義を明らかにし、本学から動脈硬化性疾患に対する新たな治療戦略を世界に発信していきたいと思っております。

最後にこの研究を支えて頂きました内科学第二講座奥村教授、長内助教授、臨床検査医学講座保嶋教授、小児科学講座土岐先生並びに御協力頂きました諸先生方、スタッフの皆様には深く感謝申し上げます。



●第9回医学部医学科国際化教育奨励賞●

弘前大学医学部

国際化教育奨励賞を受賞して

外科学第一講座 教授 福田幾夫



このたび第9回弘前大学医学部国際化教育奨励賞をいただき、大変光栄に思っております。私が弘前大学医学部に教員として赴任して四年が過ぎました。私が臨床一筋の現場から教育にもたずさわるようになり、当初は自らの不勉強を恥じることも少なくありませんでした。むしろ学生諸君や他の教員の皆様方から多くのことを学ばせてもらいました。暖かく指導をしてくださいました先生方には大変感謝をしております。一方で、大学病院での教育が臨床の第一線での臨床医の養成という点から求められていることと、必ずしも一致していないことも痛感しました。大学病院に卒業生が残らないのは大変困ったことですが、その原因として大学病院での初期研修が研修医のニーズを満たしていない部分があることも事実だと思います。このたびの受賞を契機に、米国での医学教育の現場を見学する予定にしています。六月中旬にハーバード大学生涯教育センターで一週間にわたって行われるthe Program for Leadership in Health Care Professionalsに出席し、医学

とが可能とのことですので、特に人口の少ない地域での医学教育、地域医療教育がどのようなプログラムで行われているのかの資料を収集してまいりたいと思っております。

私自身は、弘前大学に赴任する前に多摩大学大学院経営情報学部でマネジメンの勉強をしておりました関係上、困難の大きい知識実践してゆくかは大変興味を持っております。ハーバード大学でのセミナーでは、この点を学んで来たいと思っております。

本賞の応募にあたっては、前日本医学教育学会会長であり私の恩師でもある堀原一筑波大学名誉教授にご助言をいただきました。紙面を借りて厚くお礼申し上げます。また、ご多忙中にもかかわらず、選考にたずさわってくださいました選考委員の先生方に深く感謝申し上げます。

●第8回附属病院診療奨励賞●

弘前大学式

低侵襲前立腺全摘除術の術式と教育システムの確立

泌尿器科

古家琢也、大和 隆

橋本安弘、米山高弘

畠山真吾、石村大史

今井 篤

PSA検診の普及に伴う早期前立腺癌の発見と日本人の高齢化により、前立腺癌患者は増加しており、それに伴い前立腺癌の手術件数も急増しています。しかし前立腺は骨盤の奥にある

急性大動脈解離に対する緊急対応
——特に脳分離体外循環を必要とする緊急手術の対応——

臨床テクノロジーセンター 佐藤 正治



今回、平成十七年度弘前大学医学部附属病院診療奨励賞を頂きまして本当に有難うございました。我々のグループを代表しまして心より御礼申し上げます。このような賞を頂けるなど夢にも思っておりませんでしたので、身の引き締まる思いです。

緊急手術、特に脳分離体

当教室では、これまでの開放手術のテクニックを基に、内視鏡技術を加え両者を併用したミニマム創前立腺全摘除術の術式を改良しました。これにより通常15cm以上必要な切開をわずか6cmに縮小でき、出血量、手術時間も全国平均より良い成績を得る事ができました。本術式は創が小さく手術時間も短いことから、極めて低侵襲であり、術後合併症も殆どなく、早期離床と入院期間の短縮、患者のQOL改善に大きく貢献しています。

また、モニターを介して骨盤の奥がよく見えるので、術場の全員が同一の視野を共有でき、四〇五年目の若手医師にも可能な術式となりました。既に十名以上の医師が本術式を習得し、県内各病院で実際に施行され

外循環を使用する症例は急性大動脈解離、弓部大動脈瘤破裂など重篤な症例が多く、一分一秒を争う待ったなしの場合も少なくありません。このような時には医師はもろんです。が、体外循環を担当する我々臨床工学技士にもかなりのプレッシャーがかかります。また脳分離体外循環は、通常の体外循環より複雑で高度なテクニックを必要としますし、回路なども複雑です。何よりも手術の状況にあわ

せて臨機応変にさまざまなことをしていかなければなりませんので、術者はもちろんのこと、麻酔科医師、看護師とも密接なコンタクトをとりながら手術を進めていかなければなりません。また手術の手法も複雑なため、どうしても長時間になります。時には深夜、あるいは朝までという場合も少なくありません。こういった場合は長時間集中力を維持する必要があります、正直言ってつらいものがあります（年齢的なものもあるのかも知れませんが）。

しかしながら私個人いつも思っているのですが、我々臨床工学技士も大変ですが、手術を行っている医師はもっと大変だろうなど。患者

さん一例一例に様々な工夫を加えながら手術をしていますし、何よりも、場合によっては十数時間もの間飲まず食わず、トイレにもいりながら自分の身を削る姿を見ますと本当に頭が下がる思いがします。今回の受賞はこのようなことが

評価されたのだと思っております。今後は、秋田県北部を含めた津軽地区一円での唯一の心臓血管外科受け入れ施設として、一人でも多くの患者さんを救うために我々一同頑張つて参りますので、宜しくご指導、ご支援の程、お願い致します。

心のふれあい賞
病院の諸行事への貢献

医療情報部 船水亮平



この度は、心のふれあい賞を受賞させていただき、まことにありがとうございます。ご推薦頂いた阿部教授（放射線科）・棟方教授（小児外科）、関係者の皆様にお礼申し上げます。

実は、授賞式の前日、保健学科体育館の階段から転げ落ちて左踵骨折で整形外科へ入院・手術になってしまい、残念なことに授賞式には出席できませんでしたが、この原稿は二病棟二階二五八号室で書いておりますが、総回診の時、藤教授が「原稿をよろしく」とだけ話されてお帰りになるうとしたら師長さんが「先生！足！」、藤先生は「お！そうそう足ね」「大丈夫ですか？」でみんな笑い！嬉しい総回診です。

私は現在附属病院の医療情報部に席をおいて、九年になりますが、それ以前は基礎の第二生理学教室で二十年ほど鈴木寿夫教授（現名誉教授）のもとで、実験



ています。本術式は昨年八月の読売新聞紙上で前立腺癌低侵襲手術として取り上げられ、当科の手術件数が全国一位でした。今回、本賞を頂いたこと

を励みに、患者さんに還元できるより良い医療をめざして泌尿器科スタッフ一同、ますますがんばりたいと思います。今後ともご支援よろしくお願いいたします。（文責…畠山真吾）

退職にあたって

附属病院薬剤部 教授 菅原 和 信



弘前大学医学部附属病院薬剤部に勤務して二十一年、今年三月で停年退職を迎えることになりました。今冬も二年続きの大雪に見舞われましたが、昭和五十九年十一月赴任した時も大雪でした。在府町の官舎で毎日雪かきをし、前任地の山形も雪が多かったが、それにも増して弘前は何と雪が多い土地だろうと驚いていたことを懐かしく思い出します。

東北大学医学部薬学科（現在薬学部）の大学院生であった小生が、初めて学会で発表したのが弘前大学医学部薬理学講座角田教授の会長のもとに開催された第十七回日本薬理学会北部分会（昭和四十一年十月二日）でした。当時は弘前大学に赴任するとは夢にも考えていませんでしたが、これも何かの縁だったのでしょうか。今でこそ、仙台―弘前間は片道三時間半と一日で往復できますが、その時は片道に一日かかりました。二度目（昭和五十五年五月）に弘前を訪れたのも、附属病院薬剤部長藤田昂教授主催の第十回医薬品相互作用研

究会シンポジウムで、この時の発表が現在も継続している研究テーマの一つ、「薬物相互作用研究」の第一歩でした。

独立行政法人化になり二年が経過しましたが、国立大学病院薬剤部としての役割である、業務、教育、研究についてこの二十年を振り返ってみたいと思います。

初めて病院薬剤師として勤務した山形大学とは違って、五年間の経験があったため、業務にはスムーズに溶け込むことができました。調剤、製剤、薬品管理のルーチンの業務を行っていたことは当然でしたが、病院薬剤師として必要な医薬品情報（Drug Information, DI）活動、血中濃度モニタリング（Therapeutic Drug Monitoring, TDM）および無菌室がなかったためもありましたが、IVHの調製も行っていませんでした。赴任後すぐに医薬品情報室を設置し、医薬品情報主任を置くとともにDI活動を実施し、医師、看護師（当時は看護婦）および他の医療従事者に対し情報誌「Drugs Information」を隔月で発行し、本誌は現在も発行しています。無菌室は予算を伴うこともあり、平成十年度の予算でやっと約10㎡と狭いですが設置して貰い、平成十一年度より月四十二件の調製をはじめました。一時期月千件を超えることがあり

ましたが、経腸栄養の普及とともに減少し、現在は月平均七百件の調製を行っています。TDMはルーチンの業務を検査部で行っているため、パンコマイシン、テイコプラニン、アルベカシンの三種類のMRSA治療薬の血中濃度モニタリングを平成十四年七月より検査部とともに行っています。

入院患者さんに対する薬歴管理および服薬指導（薬剤管理指導業務）は、平成六年に整形外科病棟で初めて実施しましたが、本業務も各診療科の先生方のご協力により、現在では十二病棟、十五診療科に広げ、コンスタントに月九百件の指導を行っています。

平成十一年六月、薬剤師一名、看護師一名の治験コーディネーター（Clinical Research Coordinator, CRC）を養成し、治験事務局を立ち上げ、病院における治験の推進を諮り、外部資金の導入に協力し、この労が報いられ、CRCの二名が平成十二年度の附属病院診療奨励賞を受賞しました。治験事務局は現在治験管理センターとなっています。

治験事務局の立ち上げとほぼ同じ平成十一年四月、お薬お渡し窓口の隣にお薬相談窓口を設け、患者さんからの薬についての何でも相談に応じてきました。薬の相談だけでなく、人生相談などを受けたこともあり

特に週一回必ず薬を取りに来られた統合失調症の患者さんとの語らいは、患者さんの心理状態、薬に対する異常なまでのこだわりなど、入院患者さんとは別のふれあいを持つことができ、よい経験になりました。

平成十五年三月には、薬剤部でISO 9001を取得することができました。薬が関与する事故が新聞等で取り上げられることも多く、事故を少なくする目的で平成十四年六月に、鈴木病院長の薬剤部でISOを取得する、との方針のもと、病院での品質方針、薬剤部での目標を決め、薬剤部全員で目的に向け取り組みました。病院全体の協力と薬剤部員の並々ならぬ努力の結果取得することができ、この結果附属病院診療奨励賞を受賞しました。平成十七年三月には附属病院全体でISO 9001を取得しましたが、前年の薬剤部での取得が少しは役に立ったかと自負しております。

平成十六年十月に、病院で外来化学療法室を設置すると同時に薬剤師一名を増員して貰い、レジメンの点検、医薬品の調製、服薬指導など癌化学療法に取り組み、今年担当薬剤師は癌化学療法専門薬剤師の資格を得るために申請中です。

病院薬剤師の業務の変遷とともに、常に新しい業務に取り組み、弘前大学医学部附属病院薬剤部は全国的にも引けをとらない薬剤部になりました。

研究面では、前にも述べたように、薬物相互作用を一つのテーマに研究を進めてきました。昭和四十年英国において三環系抗うつ薬とモノアミンオキシダーゼ阻害薬の併用により二名の

死亡者が出たとの報告を機に薬物相互作用に注目されましたが、それから十八年後の昭和五十八年に抗ウィルス薬ソリブジンと制癌剤5-フルオロウラシル製剤との併用によりわが国において一カ月の間に十五名の死亡例が出たことは記憶に新しいことと思います。この事件を機に薬物相互作用が一段と注目を浴びてきました。本研究テーマについては昭和五十四年より取り組み、当初は臨床とのコンタクトがなかったため臨床で併用が問題とされている作用機序を動物で解明すべく研究を行うとともに、わが国で初めて併用薬剤数が多いのくらいあるか調査を行いました。弘前大学に赴任後

薬物代謝酵素チトクロムP450（CYP）の分子種が明らかにされつつあり、また神経精神科の先生方が精神科領域での薬物の相互作用に興味を持っておられたことと考えが一致し、臨床的に薬物代謝を中心とした薬物相互作用の研究に取り組みました。特にCYP3A4を基質とするカルシウム拮抗薬や向精神薬とグレープフルーツジュース、エリスロマイシン、トリアゾラム、イトラコナゾール、カルバマゼピン、クラリスロマイシンなど薬物や飲食物との相互作用、CYP2D6を基質とするトラゾドンと他の薬物との相互作用機序の解明を、またCYP2C19の遺伝子多型と薬物相互作用との関係について研究を進めてきました。これらの研究は国際的にも認められております。一方、吸収における薬物動態の面から、ニユーキノロン系抗菌薬と金属カチオンを含む制酸剤および鉄剤との相互作用についても

取り組みました。最近では、代謝および排泄の部位での相互作用にトランスポートの関与も明らかにされ、PK/PD解析も含めて相互作用の研究も複雑になり、まだまだ解明しなければならぬ問題を抱えています。

もう一つの研究テーマである薬剤の母乳への移行では、向精神薬を中心に、母乳内薬物の測定法の開発と母乳への移行率、対血漿中濃度比を求め、薬物を服用しながら乳児に母乳を与える母親への参考となる臨床データをまとめました。他にも、Drug Delivery Systemの研究、TDMに関する研究、薬剤管理指導業務に関する研究にも取り組み、薬剤部から三名の薬学博士を輩出しました。学位取得を目的に頑張っている部員も多々います。研究面においては医学部の各講座との共同研究のお陰であり、この場を借りて厚く御礼申しあげます。

教育面では、医学部にいて薬理学および臨床薬理学の一部を受け持ち、またSGTでは臨床薬理学の一部として行い、臨床薬理学講座設置前は週一日半の実習を行っていました。さらに医学部の早期実習（一・二年生）の一部、保健学科における看護学生の薬理学の講義を受け持っていました。今まで薬学部（薬科大学）の学生の病院薬剤部での実習は四週間でしたが、今年（平成十八年度）の入学生から薬学教育も六年制になり、病院での実習を二・五ヵ月間行うことに決まりました。薬剤師の育成も益々責任のある重要な任務の一つになってきました。



薬剤部等スタッフの皆さんとともに



最終講義での菅原教授

院として地域医療の発展に寄与していますが、薬剤部も例外ではなく、県内の病院薬剤師の中心として地域間の連携を図り、県内だけでなく全国にはばたく薬剤師の育成に努めてきました。附属病院における委員会は、ひところに比べかなりスリムになりましたが、それでも科長会、薬事委員会、医薬品等臨床研究審査委員会（CRB）、治験管理センター運営委員会、予算委員会、感染対策委員会、他にも委員会に参加し、病院の運営

にも携わってきました。二十一年間はあっという間に過ぎ去ってしまいました。まだまだ思い出は沢山あります。この間、癌という病氣も経験し、再発と転移という不安を持ちながらも、それも運命と肝に銘じ、今後の人生を有意義に過ごすと考えております。

停年を迎えられたことに感謝するとともに、弘前大学医学部の益々のご発展を祈念いたし、退職の挨拶にさせていただきます。長い間ありがとうございました。

地域医療支援センター『スタート』

地域医療支援センター長 加藤 博之

＜地域医療支援センター主催講演会＞

第1回

テーマ：「現場から見た本県へき地医療の問題点とその改善策」
講師： 松岡史彦 先生（六ヶ所村尾駁診療所長、青森地域医療研究会会長）
日時：平成18年2月3日（金）18：30～19：30
場所：メディカルコミュニケーション・センター

第2回

テーマ：「地域医療現場におけるEBMの実践と教育：地域の現場だからこそできたこと」
講師： 名郷直樹 先生（地域医療振興協会 地域医療研修センター センター長）
日時：平成18年2月28日（火）18：30～19：30
場所：メディカルコミュニケーション・センター

第3回

テーマ：「糖尿病の健康教育—地域医療における行動科学的アプローチ」（仮題）
講師： 八森 淳 先生（地域医療振興協会 地域医療研修センター 副センター長）
日時：平成18年3月30日（木）18：30～20：00
場所：メディカルコミュニケーション・センター

平成十七年十一月九日付けで医学部附属病院外来棟三階に地域医療支援センターが設置されました。本稿では、その発足に至った経緯や役割、今後の展望等についてご紹介したいと思います。

1、地域医療支援センター設置の経緯

文部科学省は平成十七年六月全国の大学病院に対し「地域医療等社会的ニーズに対応した医療人教育支援プログラム（医療人GP）」の公募を行いました。その趣旨は大学病院が行う、地域医療や患者本位の全人的医療を実現できる医療人養成の取り組みについて、財政的支援を行うというものです。

す。募集テーマは「へき地医療を含む地域医療を担う医療人養成」と「全人的医療を実現できる医師・歯科医師の養成」の二つに分か



図1 設置された地域医療支援センターの内部

図1 設置された地域医療支援センターの内部

2、採択された本学プログラムの概要（図2、3）

「青森へき地医療クリニック・フェローシップ—地域医療支援センターによる一貫サービスを基盤とした新教育プログラム」の骨子は、新たにへき地医療に携わろうと考える医療従事者（一名／年）に対し、本学附属病院で一年間のへき地医療のための専門研修を行うものです（必要であれば院外の関連施設での研修も可能）。研修期間中の身分は本学の非常勤職員であり、本学から給与が支払われます。対象となる医師はいずれも卒業三年以上で、他県在住の医師で本県へのUターン・リターン希望者、本県出身の自治医科大学卒業生、本学在学中に県国民健康保険団体連合会が設けている修学資金を貸与されている



図2 青森へき地医療クリニック・フェローシップ概略図

3、地域医療支援センターの役割

本プログラムの主な推進役となるのが新たに設置された地域医療支援センターです。同センターはプログラム応募者の研修に關与する院内外の関係部門を束ねる役割を負い、県が音頭を取って昨年九月に発足した「あおもり地域医療・医師支援機構」と連携しながら、



図3 遠隔診療データ通信システム概略図

4、今後の展望

発などを行ってゆく予定です。

本プロジェクトが軌道に乗った場合の効果は、単に毎年二名ずつへき地医療従事者が誕生することに止まらず、多方面への好影響が期待されます。まず新設された地域医療支援センターの役割を、医療過疎地域のための医療人育成であることと明確にすることは、本学内での分野を担当する教育部門が新たに誕生したことを意味します。また本学教職員にとつては、へき地医療に従事する医療人育成の一端に加わることを通じ、従来よりも一層地域医療・へき地医療に貢献できることとなります。さらに本学はクリニック・クラー

（次ページへ続く）

（前ページより）

療機関に派遣していることから、本プログラム修了者は赴任先の施設で、実習学生の良いロールモデルになるでしょう。加えて青森県と同様に広大な地域、厳しい自然環境、高齢化、少ない医師数といった条件を抱える他県の大学病院にとって、本プログラムが成果を挙げれば、これを手本とする良い波及効果が期待されます。

現在、地域医療支援センターでは、本事業の第一歩として、プログラム応募者の募集、遠隔診療データ通信システムの機種選定に取り組んでおります。また地域医療・へき地医療についての認識を深めるために別

表のような講演会を開催しており、この一連の講演会は医学教育センターFaculty Development (FD) としても認定されております。皆様のご参加をお待ちしております。

5、おわりに

「青森へき地医療クリニカル・フェローシップ―地域医療支援センターによる一貫サービスを基盤とした新教育プログラム―」の目的は、へき地医療への意欲を有するものの技術的に充分とはいえない医療従事者に対し、本学附属病院（および関連施設）が医学教育的支援を行って実際にへき地で通用する医療従事者を育成し、さらにへき地赴任後

も先端的通信技術を用いた継続的な支援を行うことであり、いわば「アフターケア付きへき地医療人養成システム」を確立することであるとと言えるでしょう。その特徴は、へき地医療とそこで働く医療従事者を概念的に捉えたステレオタイプな研修を行うのではなく、現場と本人の個別の事情を充分に踏まえたオーダーメイドの研修を行うことにより、真に実効を挙げうる医療人の育成を図ることにあります。今回設置された地域医療支援センターはそれを推進するエンジンです。どうか今後、センターへの温かいご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

が可能となります。それを支える中央診療部の機能としては、移植片の病理学的診断、拒絶反応のモニタリング、免疫抑制剤血中濃度モニタリングなどきめ細かく迅速なサポーターティングシステムが必要となります。さらに、看護学専攻を交えたドナー・レシピエントコーディネーターに関する研究を進めることで、患者・家族への心のケア・配慮がなされたバランスのとれた移植医療が実践し得るものと期待されます。

以上のような設立理念に基づいて、本研究センターは昨年六月に設置されました。本センターの設置により本学の移植医療が充実し、地域医療に大きく貢献することはもちろん、チーム医療の重要な一翼を担うコメディカルや次世代医療の担い手である学生の教育にも大きな役割を果たすものと期待されます。

設立当初の構成メンバーは、細菌学、生化学第一、外科学第二、泌尿器科学、麻酔科学、小兒科学、保健学科看護学専攻の各講座、そして薬剤部でした。今回さらに内科学第二講座の奥村教授のご協力を頂き、同講座の腎グループも本研究センターに加わって頂くことになりました。内科的腎疾患、保存期腎不全、腎移植内科を担当される先生方に加わっていただくことは、腎移植を遂行する上で非常に大きな意味を持ちます。

さて、本研究センターの活動の一端をご紹介させていただきます。まず、本研究センターから提案した「ABO血液型不適合移植における免疫順応と血液型糖鎖抗原に関する研究」は学長指定重点研究計画に採択さ

医学部附属センター紹介②

移植医療研究センターのご紹介

移植医療研究センター長 大山

力（泌尿器科学講座教授）

肝移植、腎移植、骨髄移植などの移植医療は高い診療技術を備えた様々な領域のスタッフが協力し合いながら目標を達成する高度なチーム医療です。北東北の移植医療において本学が果たすべき責務は大きく、このチーム医療を効率よく円滑に運営して地域医療に貢献するには、各講座・診療科間の連携を強化するとともに、移植医療に共通した教育・研究・診療を行うTransplant Unitを形成するこ

とが必要です。従来、移植医療の研究は各講座単独で行われており、研究機器活用等の面からも効率の悪いものでした。本移植医療研究センターを弘前大学の移植医療の核にすることで、研究機器を効率よく運用するだけでなく、各講座の研究実績を土台にした総合的な診療・研究戦略が展開できるようにするでしょう。例えば腎移植で培ったクロスマッチテストや血液浄化・血漿交換シス

テム、肝移植での免疫抑制法、尿管吻合テクニック、人工臓器関連の研究、骨髄移植でのGVHDや免疫寛容誘導に関する基礎的・臨床的知見、そして細菌学講座のサイトカイン関連の研究を組み合わせて遺伝子レベルまで追求すること等、幅広く奥の深い研究が可能になります。また臨床面ではTransplant Unitに集結した各科のエキスパートが強力な移植チームを形成して、安全で確実な移植医療の遂行



UCSF手術実習

れております。ABO血液型不適合移植は日本の移植医療の最大の問題点であるドナー不足への有力なアプローチ法です。血液型抗原が糖鎖であることに着目した本学らしい研究テーマであり、その成果が期待されます。昨年十月に第一回のプロジェクトミーティングを開き、研究の進め方についての発表と討議を行いました。

診療面では、本院において生体腎移植を行うべく準備を進めております。ご存知のように本院の麻酔科医一人当たりの手術件数は国立大学法人附属病院の中で一、二のレベルです。すでに限界に近い全身麻酔件数、手術枠、稼働率のなかで新規の診療を展開するには既存の診療枠を超えた協力体制が不可欠です。腎臓内科医、肝移植医、泌尿器科医、



UCSFAscher教授、Roberts教授Stock教授らと



UCSF移植医療実習回診風景

（次ページへ続く）

（前ページより）

腎・三百七十件、脾腎同時・十六件、脾・十件の移植実績があり、私たちが新規に腎移植プロトコルを立ち上げるにあたって、お手本にするのに相応しい施設であると判断したからです。Prof. Nancy Ascher, Chair of Surgery, Prof. John P. Roberts, Chief of the UCSF Transplant Service, Prof. Peter Stock,

Transplant surgeon の三教授

の御厚意によって、病棟回診、多数の手術見学など大変充実した実習が実現しました。現在、UCSFおよび東京女子医科大学、秋田大学のプロトコルを取り入れた弘前プロトコルを作成中です。

それでは、以下に各講座からのメッセージをご紹介します。

「プロテオグリカンの グライコーム解析への アプローチ」

生化学第一講座 高 垣 啓 一

近年、ポストゲノムの觀念からプロテオーム解析が重要となっている。しかし、多くの研究では翻訳後修飾のひとつであるグリコシレーションの分析や機能的な解析については十分論議されていない。そこで、糖鎖を含めたタンパク質全体を総括的に解析するグライコーム研究が必要とされている。プロテオグリカン（PG）においても、その糖鎖であるグリコサミノグリカン（GAG）の構造解析を行うことが重要である。GAGの種類や重合度、硫酸化の程度は種や器官によって差があり、さらに疾患の有無によってGAGの構成が変化する例も知られている。そこで、私たちは生体試料中のGAG糖鎖の網羅的解析法の開発を試みた。

GAG糖鎖はロンドロイチン硫酸（ChS）、デルマトン硫酸（DS）、ヘパリン硫酸（HS）、ヘパニン（Hep）、ヒアルロン酸などの二糖繰り

「免疫学研究」

細菌学講座 中 根 明 夫

細菌感染症、炎症性腸疾患・GVHDを含む非感染性炎症疾患、アレルギー疾患のマウスモデルを用いて、Th1/Th2バランスの側面から、その病態形成およびサイトカインの調節による各種炎症性疾患の予防・治療法の開発研究を進めてきた。また、感染症については、pathogenesisに基づいた次世代ワクチンの開発によりリステリアおよびMRSA感染症に対する予防を目指している。その一方で、免疫反応が免疫系のみではなくホメオスタシスを司る一

員として神経系・内分泌系と密接にクロストークし感染免疫を調節していることを明らかにしてきた。移植医療研究センターの一員として、移植拒絶反応制御に関する基礎的研究を行う予定である。すなわち、抗原特異的な免疫寛容の誘導法の開発、サイトカインレセプター・自然免疫系の認識レセプター（TLR, NOD）およびそのシグナル伝達系の調節による非特異的免疫応答性の誘導の開発研究を行っている。

「本学での腎移植への期待」

内科学第二講座 中 村 典 雄

当科では、従来より慢性腎炎など様々な疾患から腎不全に至った患者の治療を行ってきた。具体的な内容としては、保存期腎不全患者に対して、進行を緩やかにするため、食事療法としては低塩、低蛋白食、薬物療法としては、レニン・アンジオテンシン系抑制薬を中心とした厳格な降圧療法、腎性貧血に対するエリスロポエチン療法、活性炭による尿毒素吸着療法などである。また末期腎不全患者に対しては、血液透析、腹膜透析の導入を行ってきた。しかし透析療法はあくまでも腎の一部を補完する

にすぎず、長期の透析療法による合併症が以前より問題となっていた。このため本学での腎移植の実施が切望されていた。

このたび大山先生を中心とした諸先生方の御尽力により、移植医療研究センターが設立され、当科としても非常に期待をしているところである。微力ではあるが、腎臓内科として、腎不全患者への移植医療の啓蒙、移植後の内科的な管理などで協力できたら、と考えている。

「骨髄移植のこれまでの歩みと これからの展望」

小児科学講座 伊 藤 悦 朗

弘前大学小児科では一九八六年から骨髄移植を始めました。一九九三年からは、難治性の血液疾患の治療成績をさらに上げるために、骨髓血だけでなく末梢血幹細胞などを用いた様々な造血幹細胞移植を積極的に行っています。一九九五年からは、HLA一致の家族内ドナーが見つからない患者さんに対して非血縁者間骨髄移植、一九九九年からは非血縁者間臍帯血移植を開始しました。さらに、二〇〇五年からはHLAが二座あるいは三座不一致の家族内ドナーからの移植（NIMA相

補間骨髄移植）も行っています。（図一）このような難しい移植を積極的に行っていますが、全国的に見ても良好な治療成績をあげています。移植数も百三十例を超え、東北地方では最も多く移植を行っている診療科になっています。二〇〇年には、新しい無菌病棟が中央診療棟に完成し、より良い環境で移植医療が行えるようになりました。今後も、病気の子どもたちのために最先端の移植医療を行い、情報を世界に発信して行きたいと考えています。

「肝移植における臨床と研究」

外科学第二講座 鳴 海 俊 治

一九九四年二月十七日に第一例目の生体肝移植を病院全体のご協力のもと成功させることができました。以来これまでに小児十二例、成人八例、計二十例の生体肝移植を施行しています。緊急手術症例や休日中の手術症例もあり、この場をお借りしてご協力頂いている皆様にお礼を申し上げます。教室での移植症例の特徴としては移植後早期にステロイドの離脱を図っていることで、最近の症例では拒絶反応がない限り一カ月でのステロイド離脱プロトコルを施行しています。最近の研究では、術後に移植片

機能が完全に回復しない期間の肝補助療法を開発する研究の一環として、術後肝不全時の高ビリルビン血症の病態を排泄系蛋白遺伝子に主眼を置きマイクローレイを用いて検索しているほか、周術期の肝不全症例の対策として人工肝臓装置のプラットフォームを念頭に置いた二重濾過装置を用いた血液浄化装置を開発中です。全国の脳死肝移植施設登録を目指し、また近年全国的に増加している成人ウイルス性肝硬変、肝細胞癌症例への対応を検討しています。

「生体肝移植麻酔管理の 歩みと展望」

麻酔科学講座 櫛 方 哲 也

一九九四から二〇〇一年にかけて当科では、十一ヶ月児から五十七歳まで十五例の生体部分肝移植術のレシピエント手術を全静脈麻酔で管理した。原疾患は肝硬変による肝不全、胆道閉鎖症各五例、劇症肝炎二例、その他が三例であった。麻酔管理上、肝機能の維持と評価は重要である。一般に肝移植術中の麻酔管理における肝機能評価に関しては、血清乳酸値がグラフト肝の機能を反映し、特に再灌流後の血清乳酸値の推移が移植肝の肝機能評価に有用であることが知られている。

しかし、この方法は二時間ほどの時差がある。また、肝機能以外の因子の関与も考えられる。そこで当科ではより迅速、多面的に移植肝の機能評価を試みた。その結果麻酔薬の動態が肝機能を反映していることが示唆された。特に再灌流後のケタミンの薬物動態は患者の肝機能を反映し特に、移植肝の機能評価に有用と考えられ今後症例を重ね、より安全効果的な麻酔法の確立を目指し、移植医療の一助になれば幸いと考えている。

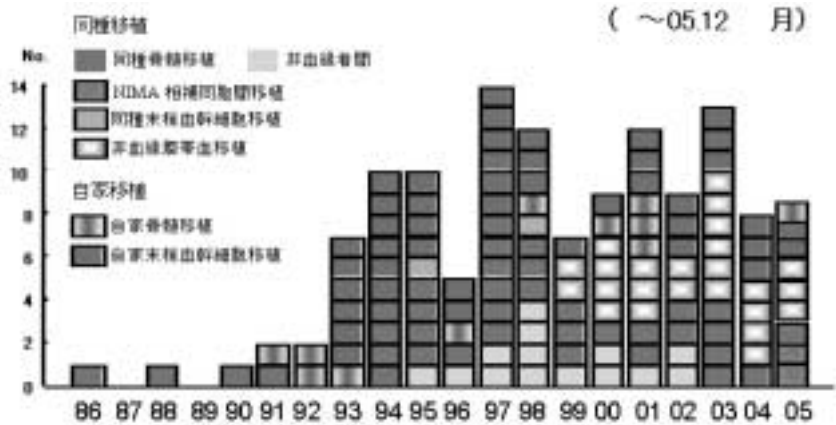


図1 弘前大学小児科における造血細胞移植

平成十五年国際化教育奨励賞――

イタリア研修の報告

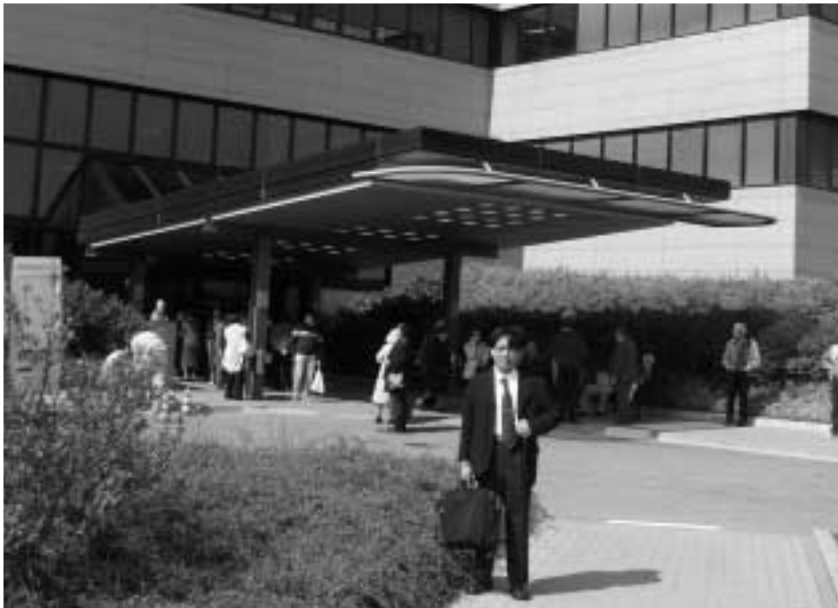
整形外科 中村 吉 秀

平成十五年国際化教育奨励賞を受賞しイタリア共和国ミラノ大医学部の整形外科卒後教育について見学／研修を受ける機会をいただきましたので、ご報告いたします。当初平成十六年三月中旬に訪問する予定でしたが、イタリアではホーリーイースターの長期祝日に入ってしまったため、結局訪問／研修が実現したのは年度明けの四月となりました。この点について関係各位に多大なるご迷惑をおかけしましたことを紙面を借りてお詫びいたします。

このような事情があり私が成田を発つことになったのはローマ法王ヨハネパウロ二世がなくなつたその日（四月二日）になってしまいました。法王のお膝元であるかの国（厳密にはバチカン市国ですが）を訪れるにあたり、混乱があるのではないかと一抹の不安を抱いての旅立ちになりました。さてまずイタリアでの臨床教育なのですが、我が国とは全く異なるシステムです。ミラノ大学はいわゆる

大学病院というものを保有

しておらず、基礎教育を修了し臨床教育を受ける学生はミラノ市内あるいは近郊の各科ごとの臨床施設で教育を受けるようです。これには現在の最先端の臨床医学を医学部附属の施設だけでまかなうことは困難であり、既存の最前線施設に赴き教育を受けるということ



Humanitas Hospitalの前で

うち一棟は整形外科専門の手術棟です。すべての手術室はフル稼働状態で、利潤をも追求しなければならぬという立場から入れ替わりに要する時間がきわめて短いことをレジデントが自慢していたのが印象的でした。ここでは三日間にわたり人工股関節、人工膝関節手術の他骨盤輪不安定症の手術などに参加させていただきました。

同病院の特徴としてパブリシティにかなり力を入れており、訪問二日目には専門の広報担当者が、ホスピタル・ツアーを行ってくれました。外来、病棟、救急棟、ICU、放射線治療ケ

アユニットなどの臨床設備が充実しているのはもちろん、地方会程度の学会なら開催可能なメディアセンターも有しています。ツアーの最後には広報の女性から病院紹介のDVDまで手渡されました。あとで知ったのですがホームページ（<http://en.humanitas.it>）も充実

油関連企業がスポンサーに

ついていてという巨大病院でした。心臓外科、整形外科、腫瘍外科、神経外科に特に力を入れており、政府からの各種施設基準をみたす国内でも有数の大病院でした。大学との関連病院という地位を同時に満たし、整形外科だけでも五つの診療グループがあり各グループに一人ずつの臨床教授および senior doctor をおき、その下に各グループ二〜三人の junior doctor、一〜二人

のレジデントを擁し診療チームを形成しています。ミラノ大学医学部からは学生が二〜三人整形外科臨床実習にきており、各診療グループをローテーションしていました。研修させていた

だいた関節形成術（Arthroplasty）診療班の Sansone 教授は、ミラノ大学での講義、専門外来、手術室、病棟回診と日々慌ただしく過ごしておられました。二十二の手術室が三棟に分かれ配置されており、この

にきていました。レジデントも医学生も少しでも多くの手術に入ろうと意気込んでいます。同病院では最小侵襲全人工膝関節置換術と最小侵襲股関節人工骨頭置換術に参加させていただき

も専門化しています。余裕のあるマンパワーが、多忙な日常臨床の中で医学生、レジデントへの充実した教育を実現させているのだと感じました。研修最終日にはバチカンで法王の葬儀が執り行われ、CNNでは終日そのニュースが流れていました。イタリアでは私が想像したような混乱は皆無で静かに法王の旅立ちを見送っており

チュートリアル・ベストシナリオ賞 贈呈式が行われる

チュートリアル教育実施委員会委員長

中 根 明 夫（細菌学講座教授）

年が経過し、年々学生の意識も高まり、チュートリアル授業が定着してきたように感じます。今年度も、医学科図書委員会から図書費を頂戴し、昨年度同様チュートリアル教育を経験した学生有志に、チュートリアルをはじめ医学教育に関する図書を選定してもらいました。教員と学生が一体と

なって、弘前大学医学部医学科の教育に即した魅力あるチュートリアル教育の改善に向け、さらに努力をしていきたいと思ひます。その一方で、さらにチュートリアルの希望者の減少が顕著となり、授業計画に苦慮しているところとす。先生方の益々のご理解とご協力をお願いいたします。

（次ページへ続く）



Galeazzi Hospital手術室にて

（前ページより）
優秀シナリオの表彰

第七クールで学生が作成したシナリオをチュートリアル教育実施委員会のメンバーが評価を行い、二十六編を推薦しました。さらに第二段審査で優秀シナリオ三編を選びました。

青森医学振興会のご支援をいただき、三月一日医学部長室において、佐藤 敬医学部長から優秀シナリオ作者に図書券が贈呈されました。また、佐藤医学部長から、学生に励ましのお言葉をいただきました。学生が作成したシナリオの中には教員が作成したシナリオに負けずとも劣らないシナリオが多くあり、一年間のチュートリアル授業の成果のたまものと、うれしく思います。優秀賞に選ばれたシナリオは早速、来年度のチュートリアル教育のために役立てます。これからも学生諸君の協力をお願いいたします。

●シナリオ優秀賞（五十音順）

戸川 博之君

「夫婦共働きの波野タイコさんは、仕事と家事に日々追われ慌ただしく過ごしていました…」

林 早恵さん

「高校二年生の桃子さんは進学校に通い、夢を実現するため志望校合格のため日々勉強に励んでいました…」

和田 尚子さん

「三十五歳の弘子さんは、小さな会社で事務業をしています。夫婦共働きなのですが、家事はほとんど…」



後列左より 中根明夫教授、泉井亮学務委員長、佐藤敬医学部長、若林孝一教授
前列左より 受賞者 戸川博之君、林 早恵さん、和田尚子さん

いるチュートリアル実施委員会のメンバーに感謝の意を表しつつ、委員を紹介したいと思います。

相澤寛（生理学第二）、上野伸哉（脳研機能回復）、大黒浩（眼科学）、佐藤宏（寄生虫学）、庄司優（臨床検査医学）、立石智則（臨床薬理

学）、中野創（皮膚科学）、早狩誠（脳研機能回復）、古川賢一（薬理学）、古郡規雄（神経精神医学）、若林孝一（脳研分子病態）（五十音順、敬称略）、そして学務担当の佐藤香さん。

がん診療研究センターだより 第142回弘前医学会例会 シンポジウム

「弘前大学医学部附属病院におけるがん診療の現状と将来展望」の開催

放射線医学講座教授 阿 部 由 直



弘前大学が独立法人となり、これまで以上の教育研究の充実と地域への貢献を図っていく必要があります。その一環として医学部に「がん診療研究センター」が設置されました。これは癌の診療と研究を密に関連づけ、内容の充実を図るということ、次代を担う若手に癌の専門教育を行うと同時に癌の専門医として育成すること、そして地域住民に信頼される高度な癌診療を提供していくことを目標とします。癌診療に対しては厚生労働省も重点的に支援することを表明しています。そのなかで医学部附属病院として、その名にふさわしい癌医療を提供していかなければなりません。多くの解決すべき課題があります。それらを一つ一つ解決していく事が必要です。

癌治療と申しますと何か特効薬の様なものが出現してたちまち治ってしまうという考えをおもちのかたも多いと思います。未だかつてそのようなものはありませんでしたし、今後もないでしょう。しかし、この数十年で癌の生存率は著明に改善されました。特効薬がなくても少しずつ向上してきているのです。これは要所所に出現するキードラッグや多くの革新的支援技術だけでなく、医療従事者の血のにじむような地道な努力と臨床研究の結果が反映されているのです。特にEBM、エビデンスを作り次の診療に反映するという方法が重要で、きちんと計画された臨床研究が癌治療を向上する原動力となっています。

第142回弘前医学会例会 シンポジウム 「弘前大学医学部附属病院におけるがん診療の現状と将来展望」

最後になりますが発表者と発表を支えていただいた所属診療科科長を始めとする教員と医員の皆様に厚く

お礼を申し上げ、これからも癌診療をより立てていただくようお願いいたします。

講座

脳神経外科
耳鼻咽喉科
歯科口腔外科
呼吸器・心臓血管外科
循環器・呼吸器・腎臓内科
消化器・血液・膠原病内科
消化器・乳腺・甲状腺外科
産科婦人科
泌尿器科
整形外科
皮膚科
小児外科
放射線科
麻酔科
社会医学

シンポジスト

浅野 研一郎
南 場 淳 司
小林 恒
木村 大 輔
藤本 幸 士
遠藤 哲
袴田 健 一
横山 良 仁
古家 琢 也
沼 沢 拓 也
金子 高 英
須 貝 道 博
青 木 昌 彦
佐 藤 哲 観
松 坂 方 士

演題名

高齢化社会における神経膠芽腫患者の動向と現状
当科における頭頸部癌治療の現状
当科における口腔癌治療の現状
原発性肺癌に対する外科治療の現状
肺癌診療の現状と将来展望
当科における肝がん治療の現状
消化器悪性腫瘍、特に膵胆道癌に対する集学的治療戦略
卵巣癌治療の現状と将来展望
泌尿器癌の治療成績
転移性脊椎腫瘍に対する治療の現状と今後の取り組み
皮膚悪性腫瘍の臨床統計ならびに低侵襲診断・治療への取り組み
小児悪性固形腫瘍に対する集学的治療
放射線治療の現状と将来
がん性疼痛治療と緩和医療
弘前大学医学部附属病院院内がん登録 ―その準備状況と日本の現状―

研究室紹介

解剖学第一講座

正村和彦(教授)
目黒玲子(助手)
浅野義哉(助手)
小田桐紗織(助手)
李成泰(中国人留学生/大学院)

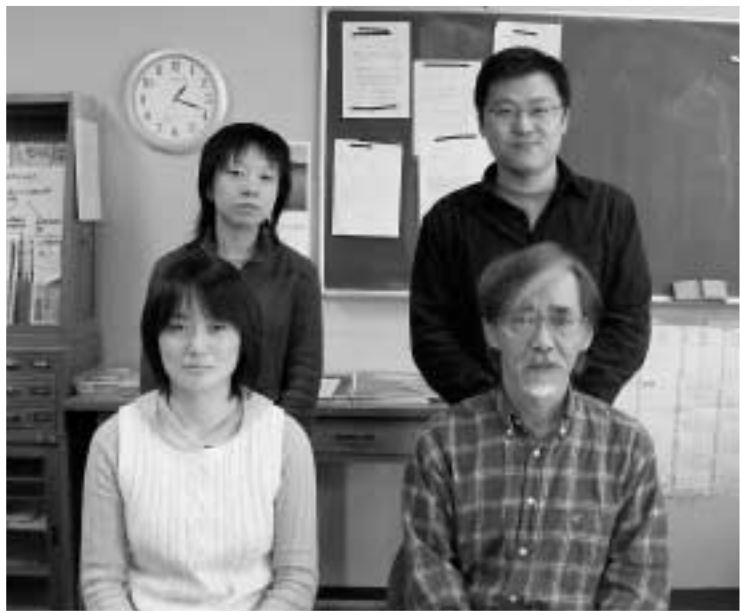
国際化教育奨励賞、弘前国際フォーラムをきっかけとして、ニューヨーク、オタゴ大学の解剖学教室と研究交流を行っています。一昨年は目黒玲子さんが、昨年から浅野義哉君が留学しています。

◆教育担当

専門科目の教育担当は医学部二年の組織学講義・実習と三年の神経解剖学講義・脳解剖実習です。

◆研究分野…脳の非ヘム鉄の組織化学

私達は非ヘム鉄の高感度組織化学の方法(perfusion — Perl's, — Turnbull methods)を開発し、現在はいくつかの脳組織の非ヘム鉄の動態、すなわち中枢神経組織における鉄の吸収、細胞間移送、細胞内輸送および中枢神経系からの排泄を光学および電子顕微鏡によって追求しています。これらの方法はFe 100 μmの感度があります。よくperfusion — Turnbull法によって、以下に述べるヒドロキシラジカル(OH・)の生成を触媒する還元型非ヘム鉄の局在の可視化が初めて可能となりました。



教室スタッフ

た。また、非ヘム鉄組織化学を組織病理の検索、Turnbullによるアポトーシスの検出、二価鉄キレート剤投与効果の検討、過酸化水素の組織化学、ヘムオキシゲナーゼとフェリチンの免疫組織化学などと組み合わせることで、より強力な研究方法とすることができます。脳の非ヘム鉄研究の基盤となる考えは、①ヒトを含めた哺乳動物の脳には非ヘム鉄の蓄積が加齢と共に増

加する。②神経細胞にリポフスチン(LD)が加齢と共に蓄積する。LDは酸化された蛋白、脂質の分解産物が、アルデヒド基によって架橋された物質で、LD内に鉄が証明される。③アルツハイマー病(AD)、パーキンソン病(PD)その他の神経変性疾患において、鉄の蓄積異常があり、ヘモクロマトーシスにおける種々の臓器での鉄の異常蓄積は組織傷害を起こす。④非ヘム鉄の還元型であるFe²⁺は生理的LDでも可溶で、これは虚血・再灌流その他の原因によって発生するスーパーオキシイド(SO₂)・過酸化水素から酸化反応性が高いヒドロキシラジカル(OH・)の生成を触媒する。⑤過酸化水素は膜透過性があるため、Fe²⁺の存在部位特異的にOH・が発生する。このことは鉄の組織化学は鉄の存在を可視化するのみでなく、SO₂が発生する状況において最も傷害される組織も示している。

以上のことから、ヒトの脳は、脳動脈硬化などが原因として、短時間で局所的な虚血・再灌流を繰り返す、脳組織が酸化ストレスに曝され続け、DNAの酸化的傷害の蓄積、酸化され不溶性となった蛋白、脂質の蓄積が神経細胞のアポトーシスをひいては脳機能の低下をもたらす。これが脳の生理的老化をもたらし、ADやPDはこれが遺伝的または外因的要素によって特異的脳部位で強い変化を起こしたものと私達は考えています。脳における鉄の動態の詳細を深く明らかにして、脳の生理的老化を含めた脳の退行変性を一挙に克服したい。これが私たちの野心です。(正村和彦)

「青森県知事の五年次学生に対する講話」
—県民の医療を発展させるための
グランドデザイン、具体的取組み—

学務委員長 泉 井 亮



知事の話に聞き入る学生

原因の一つであり、暮らしやすい青森県にするために大きな障害になっているとの現状認識から出されています。

①の「優れた医療環境をつくる」ための方策としては、すでにスタートしている医師修学資金制度の充実の他に、医師研修の場と機会を充実させることで、積極的に「医師の育成」を図る。また、女性医師への配慮や退職を希望する医師への再研修の機会を提供すること等があります。

②の「医療意欲が湧く環境をつくる」方策としては、医療機関のセンター化、ネットワークシステムの充実さらに、ワークシェアリングによって、医師の過重労働を解消し、医師の専門的技術向上の意欲が維持できるようにしています。

③の「仕組みを変える」については、自治体病院機能の再編成によって中核病院を位置付け、圏域内での医師の連携・交流を活発にし、さらに、県の「あおり地域医療・医師支援機構」を中心に、それらの病院と県立中央病院や大学・附属病院との連携を図るといいます。

昨年暮れ、十二月二十二日(木)に、臨床大講義室で、三村中吾青森県知事の五年次学生に対する講話が開催されました。この企画は、青森県の地域医療に対する知事の熱い思いの発露の場ともいえる内容のものとなりました。

講話は、まず、兼子医学部長(当時)から、今回の講話の趣旨についての説明がありました。次に、三村知事の講話になりました。知事は、今後、県民の医療を確実に発展させるための県のグランドデザインを説明され、次いで、個々の目標を達成させるための具体的方策についてお話になりました。

県が示す県民医療発展のためのグランドデザインは、①優れた医療環境をつくる、②医療意欲が湧く環境をつくる、③仕組みを変える、の三つの戦略から成っています。これは、医師不足、地域による医療サービスの偏りなど、医療を支える「人」の層の薄さが短命県の原因の一つであり、暮らしやすい青森県にするために大きな障害になっているとの現状認識から出されています。

①の「優れた医療環境をつくる」ための方策としては、すでにスタートしている医師修学資金制度の充実の他に、医師研修の場と機会を充実させることで、積極的に「医師の育成」を図る。また、女性医師への配慮や退職を希望する医師への再研修の機会を提供すること等があります。

②の「医療意欲が湧く環境をつくる」方策としては、医療機関のセンター化、ネットワークシステムの充実さらに、ワークシェアリングによって、医師の過重労働を解消し、医師の専門的技術向上の意欲が維持できるようにしています。

③の「仕組みを変える」については、自治体病院機能の再編成によって中核病院を位置付け、圏域内での医師の連携・交流を活発にし、さらに、県の「あおり地域医療・医師支援機構」を中心に、それらの病院と県立中央病院や大学・附属病院との連携を図るといいます。



県の医療充実・発展について熱く語る三村知事

知事による説明の後、参加学生との懇談会になりました。学生からは、医師不足の要因について、女性医師の職場環境の改善について、県の考えている医師育成の方法について、いくつか質問が出されました。これらの質問に、知事と山中医師確保対策監、石岡医師確保対策グループ副参事が答えられました。

三村青森県知事が本学の学生にお話されたのは、今回で二度目となります。第一回は、今年度の入学式当日、新入生に青森県の医療事情を説明された後、「将来は是非、青森県で、医師として活躍して欲しい」と熱く語っておられました。今回は県の医療充実・発展のための県の基本方針と具体的な方策を引き下げてのご登場でした。知事のお話から、県が医療の充実・発展という問題に真剣に取り組んでいることが分かりました。そしてこれを前進させるために、皆の協力が必要であるという切実さは、学生たちの心に響いたのではないかと思います。

夏季研修学生派遣②

三沢空軍病院 院 研修 報告

三沢米軍病院の歩き方

医学科五年 吉 楽 拓 哉

私は今年の八月八日から八月十九日までの約二週間を三沢市の米軍病院にて、ホームステイをしながら実習を行いました。

そこで私が約二週間三沢米軍病院でどのような生活をおくっていたかの生活

編と実際に体験した実習内容についての実習編を書きたいと思います。また来年以降に三沢米軍病院に行く人の参考になればと思います。

まずは三沢基地内の生活についてですが、宿泊する

でもどちらでもかまいません。私は日本食が非常に恋しくなり基地外に出て夕食を食べにいったのですが、一人で基地内に戻れないためホストに迷惑をかけました。日本食が恋しくなったら、病院内では日本食の弁当を頼めるので、私は大変助かりました。また大型ショッピングセンターはありますが日本人は購入できません。ホストに頼んで買ってもらいましょう。

診察してました。ドクターの行っている診察の手法は、私たちがOSCEで習う手技であり基本となるものであるため、しっかりと身につけるべきだと感じました。また子供と向かい合っ

れとも処置をして家に帰してよいのかを判断します。私はEに来院した患者に対しアナムネを一人で取り、ドクターから診断、根拠、鑑別診断、治療を聞かれ、非常に勉強になりました。アナムネ内容は英語ではあります。基本的にOSCEで学んだ聞き方を行えばアナムネは取れるのだと感じました。また私たちは実習の最後二日間でAHAの出ているACLSの講習を受けました。実際ERでFの急患にアスピリン皮下注をした

専門医の診察が必要な場合に他科へ紹介。手術室は三つ、入院ベッドは十床程度で、基本的に入院を要する重篤な患者は、三沢か八戸の病院、あるいはより大きな米軍病院のある沖繩かハワイへ移送する。今回も虫垂炎破裂で腹膜炎を起こし、八戸市の病院のICUに入った患者さんがいた。結果的に本土からジェット機がはるばるやって来て、沖繩に移送された。病院ではCT・MRIが無く、手術設備やマ

でも手伝わせるのよ！とニツキー談。実際家庭では冷凍した母乳を温めたり、哺乳瓶を洗ったり、子供にご飯を食べさせたりと、ママに動き、「ジョーは本当にすばらしい」と何度もニツキーに言わせるほど。常日頃からオープンに家庭の事を語り、職場での協力を得ているのは学ぶべきところである。「さあ(搾乳機で)母乳をポンプしなくちゃ」と毎日二回オフィスを閉鎖。潔いと思う反面、日本の母親兼ドクターは一体どうしているのか気になる。また、外科のハイト先生は二児の母。アメリカでは外科の約三割は女性が占めるという。その多さに驚き、日本の女子学生はあまり選ばないなあなどとツクサ言っていたら「それはただ単にマイ

にはグロサリーを始め、ピザ屋、レストランなど何でもそろっているの、アメリカでの生活そのまゝ。感謝すべき私のホストはナースであり、毎日二人でいろんなことを語り、楽しく過ごさせてもらった。とりとめもなく書いたが、他にもアメリカ式(?)の割礼を見たり、ACLS講習に参加させてもらったり、患者さんに問診をとらせてもらったりと、充実した毎日であった。この三沢プログラムに興味のある人は、ぜひ直接私に聞いてもらえたらと思う。最後になるが、今回米軍側と交渉し、本プログラムの調整をして下さった若林先生を始め、伊藤先生、藤先生、米軍病院側の先生方や日本人スタッフたち、応募にあたり協力をしてくれた友人達、一緒にがんばったクラスメートの吉楽くんがこの場をかりて感謝したいと思う。

留学だより

三沢空軍病院にて

医学科五年 山之内 恭子

三沢に到着後すぐに病院に案内された。そこでは迷彩服に編み上げブーツという医師やスタッフたち。正直怖そうである。担当のジョンソン先生は外出中だった。待たされていると、日本語を話せるドクターが声をかけてくれ、一気に緊張が吹っ飛んだ。これが実習のスタートとなった。

病院スタッフの一日は早く、午前七時半までには出勤(手術スタッフは六時半)し、その分、午後四時過ぎには帰宅する。病院はプライマリケア科、内科、小児科、産婦人科、整形外科、外科、眼科、Eがあり各科一人〜三人程度のドクターがいる。新患はプライマリ

患者輸送用のジェット機の内部で(右が山之内さん)



入るのにはエスコートが必要です。またホームステイ先から病院へも基本的にホストと一緒に行くのが原則みたいです。基地内にはいくつかハンバーガーやメキシカンレストランなどはありませんが、ドルでも日本円

小児科は非常に忙しいです。これは小児科医が二人しかいないということ、子供が多いという理由です。アメリカの小児科医に限ることではないのですが子供

三沢に到着後すぐに病院に案内された。そこでは迷彩服に編み上げブーツという医師やスタッフたち。正直怖そうである。担当のジョンソン先生は外出中だった。待たされていると、日本語を話せるドクターが声をかけてくれ、一気に緊張が吹っ飛んだ。これが実習のスタートとなった。

病院スタッフの一日は早く、午前七時半までには出勤(手術スタッフは六時半)し、その分、午後四時過ぎには帰宅する。病院はプライマリケア科、内科、小児科、産婦人科、整形外科、外科、眼科、Eがあり各科一人〜三人程度のドクターがいる。新患はプライマリ

患者輸送用のジェット機の内部で(右が山之内さん)



患者輸送用のジェット機の内部で(右が山之内さん)

一団二個人に

弘前大学学生表彰

○医学部空手道部

〔団体〕

○小渡 亮介 君(空手道部)

○佐々木 英嗣 君(柔道部)

○川野 雄一朗 君(バドミントン部)

脳研分子病態部門教授 若林孝一



左から若林孝一教授(バドミントン部部长)、川野君、佐々木君、藤哲教授(柔道部部长)

課外活動等において顕著な功績があった弘前大学の学生または学生団体に贈られる平成十七年度学生表彰に、団体として医学部空手道部、個人として小渡亮介君(医学部二年)、佐々木英嗣君(医学部四年)、川野雄一朗君(医学部四年)が選ばれた(学年は執筆時)。今回は全学から七団体、十二個人が表彰を受けた。平成十八年二月二十三日には事務局大会議室で表彰式が行われ、遠藤学長から表彰状および副賞が贈呈された。医学部空手道部は第四十八

回東日本医科学生総合体育大会(東医体)で男子総合優勝、男子団体競技優勝、男子団体組手競技準優勝、女子団体組手競技三位の成績を収めた。小渡君は個人でも第四十八回東医体男子個人形優勝、第二十七回全国国立大学空手道選手権大会男子個人形優勝、第五十六回東北地区大学総合体育大会男子個人形優勝の成績を収めた。佐々木君



東医体で五連覇を達成した医学部空手道部(前列中央左は部長の元村成教授、中央右は小川克弘むつ総合病院長)

は第四十八回東医体柔道個人無差別級優勝の成績を収めた。川野君は第三十五回北日本医科系学生バドミントン選手権大会(北医体)において男子ダブルスで優勝(この時ダブルスを組んだ保健学科四年の田中孝幸君も今回表彰された)。さらに、第四十八回東医体では男子シングルス三位の成績を収めた。医

クリスマス院内コンサート 開催される



外来ホールをうめた聴衆

去る十二月二十二日毎年恒例になっている医学部管弦楽団と医学部五十周年記念アンサンブルによるクリスマス院内コンサートが開催された。開演は午後六時四十五分からであったが、六時四十分頃から会場となった外来待合いホールには患者さんとその家族、そして病院職員らが集まり、開演時には百名を超える観客となつて後ろには立ち見客がでるほどとなった。指揮、進行およびフルート演奏は神経内科の馬場助教授で、最初はクラシックの曲からバッハ作曲の「小さなクリスマス協奏曲BWV142」が荘重な雰囲気演奏され、引き続き早川正昭作曲の「パロック風日本の四季」より「冬」となった。この曲は日本の童謡をベースにした作品で、



馬場助教授のフルート演奏に合わせてバッハの「小さなクリスマス協奏曲BWV142」を演奏する新川教授はじめ奏者の面々

この「冬」には「ゆきやこんこ」、「ペチカ」、「春よこい」の親しみのある三曲が含まれていて、聴衆も引き込まれていた。バイオリン独奏

人事異動

●医学部医学科

採用(18・1・1)

附属脳神経血管病態研究施設
分子病態部門 助手
神統御部門 教授

東海林 幹夫

(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科助教授)

復職(18・1・7)

附属脳神経血管病態研究施設
分子病態部門 助手
丹治 邦和(研究休職より)

採用(18・1・16)

附属高度先進医学研究センター 教授
伊東 健

(筑波大学大学院人間総合科学研究科講師)

辞職(18・1・31)

整形外科科学講座 助教授
西川 真史(診療所開業)

採用(18・2・1)

整形外科科学講座 助手
沼沢 拓也(医員)

は医学部四年の平野道基君、チェロ独奏は同四年の山形聡君が担当し、両君とも講義の時に見せる表情以上の真剣な眼差しで見事に演奏し、聴衆から大きな拍手を受けた。その後、新川教授のバイオリンと馬場助教授のフルート独奏によるヴィヴァルディ作曲「フルートとヴァイオリンの二重協奏曲よりアレグロ」、続いて弘前バッハアンサンブルの島口和子さんのチェンバロ独奏によるバッハ作曲「チェンバロ協奏曲、ホ長調」がそれぞれ美しい旋律で奏でられた。最後はおなじみの「あら野の果てに」、「よしこの夜」、「神の御子は今宵しも」などクリスマスにちなんだ賛美歌や「ジングルベル」、「もみの木」などのクリスマス曲が全部で

八曲メドレーにて演奏され、クリスマス雰囲気を一気に盛り上げた。さらにアンコールには弘前バッハアンサンブルの阿部陽子さんのソプラノ独唱による「きよしこの夜」が披露され、ひとときの心穏やかな演奏会に聴衆も満足そうだった。(中澤 記)

編集後記

テレビや新聞で、公益性の感覚と正義感を欠如した愚か者が責められている。これらの感覚に忠実に仕事をし、生活するのはそれほど困難なことではない。自分の責任を誠実・着実に実行すればよいのだから。むしろ、これらの感覚に背いて行動することの方が、うんと知恵が要り、ストレスも多く、困難ではないか。

早春、医学部、附属病院は新医学部長、新病院長による新指導体制で運営されることになった。医学部の新しい両輪に期待するひとも多いだろう。どのような分野の仕事でも、公益性の感覚と正義感がもっとも重要なバックボーンであると思う。ここから有効な改善が実行され、新しい分野の開拓が可能となる。弘前大学医学部は輝く存在よりも、確かな存在になって欲しい。学生に尊敬される医学部、地域の人々が信頼できる医師の養成、県民が納得できるきめ細かく、高度で、確かな医療が受けられる大学病院、大学病院と関連病院その他の医療機関との緊密な連携による青森県の医療の充実。これらを新指導体制に望みます。一生懸命応援します。桜の花も、リンゴの花ももうすぐだ。(正村)