



医療従事者として目指すべきもの

弘前大学大学院医学研究科長・医学部長

佐藤 敬

かつて東京大学医学部内科学教授であられた沖中重雄先生は、一九六六年の退官の際に、ご自分の誤診率が十四%であったと公表されたそうです。この数字は、「誤診」を厳密に定義したものであり、他の医師たちは誤診率の低さに驚く一方、一般の人たちは、東大教授であり、名医にしてそんなに誤診が多いのか！と驚いたとの話もあります。私は、当時の経緯をリアルタイムで見聞きしていた訳でもありませんし、沖中先生のお名前を内科学教科書の編者として知っているだけです。そのような話の意味や、数字そのものの評価は明らかではありませんが、勝手ながら私自身はこの事実から、医学とはなにか、ということの一端を感じます。

私が感じることは、医師としての沖中先生の真の謙虚さです。自らの専門領域で最大限の努力を払い、常に最良の結果を追求することとは当然であり、例えば素晴らしい成果を挙げたとしても、少なくとも自らを誇るようなことがあつてはなら

ないと思います。自らを厳しく見つめ、常に「医師としては未だし」と思うのが、強いて言うなら「名医」であり「師」として仰ぐに相応しい医師であると思えます。「カリスマ」の名に甘んじるような医師は、少なくとも私には、許容できません。沖中先生は、厳然たる事実をもって自分自身を見つめる潔さを示されています。私は理解しています。既に故人となられた沖中先生ご自身が、どのような意図で誤診率を公表されたかは定かではありませんが、私には、客観性とともに、客観的な事実をもって語る潔さを示したものと感じられます。重要な事柄ほど、評価には、前提のない客観性が必要なのだと思います。情報公開は必要ですが、最終的な評価は情報の受け手に任せるのが本来の在り方です。私の杞憂であれば幸いです。私の杞憂であれば幸いです。私の杞憂であれば幸いです。

「東洋大学、箱根駅伝初優勝！」、新年早々のこのビッグニュースは私はもとより、それにかかわってきたスタッフにとって本当に待ちに待った朗報でした。東洋大学陸上競技部への支援のきっかけは、我々と



「東洋大学陸上競技部へのスポーツ医学的観点からの支援について」

社会医学講座 准教授 梅田 孝

故倉掛重精先生（当時大分大学医学部教授）とで一九九六年以降毎年二月に別府大分毎日マラソンに出場する選手のメディカルチェックを実施し、同競技部・川嶋伸二前監督（シドニーオリンピックマラソン競技代表）が以前よりこれに興味も持っていたことによるものです。二〇〇六年三月に倉掛先生の紹介で同監督と面談し、同年より支援を開始することになりました。この時、川嶋前監督は「長距離選手は慢性的な疲労や

年たち、また五十年たつちには、いつか時代遅れになるであろうことは、だれでも知っている。これは、学問上の仕事に共通の運命である。いな、まさにここにこそ学問的業績の意義は存在する。：学問上の『達成』はつねに新しい『問題提起』を意味する。それは他の仕事によって『打ち破られ』、時代遅れとなることをみずから欲するのである。」とはマックス・ウェーバー（職業としての学問）の言葉ですが、医学を修めるべき医師も、このようないかなければなりません。これからの医学、医療を担う人たちには、本当の「名医」を師に、本当の「名医、良医」を目指して欲しいと願っています。

スポーツ貧血に常に悩まされ、最近では長距離選手は血液で走るとさえ言われています。」と話をしていたことが今でも印象に残っています。また、この支援を始めるにあたり本学と同陸上競技部（埼玉県川越市）との間には距離的な制限等がありましたので、同陸上競技部近くで勤務する埼玉医科大学・山田陸雄先生（平成十一年度本学大学院修了）、日本体育大学・鈴川一宏先生（本学大学院在学中）に協力を仰ぎ、実施が可能となりました。

支援を開始して二年間は、年に三回（シーズン前・中・後）の血液生化学検査、整形外科的なメディカルチェック等を実施しました。二〇〇六年は箱根駅伝五位、二〇〇七年は十位となかなか成果を出すことができませんでした。そのうち今年度初め本講座中路教授より「東洋大学の支援は、今年度結果が出なければ最後にしよう。その代わり、これまで以上にやるだけのことをやってみよう。」と話があり、今年度はこれまで以上に濃密な支援をすることにしました。具体的には、メディカルチェックの頻度を上げ、六月以降月一回のペースで血液生化学検査、整形外科的チェック、心理テスト、身体組成（体重、体脂肪量、筋肉量）等を調査し、これができるだけ早い段階で解析し、指導者、選手に返し、その時点（通常練習期、強化期、調整期など）でのコンディショニングの状況とそれに対する対策を助言し、全体又は個人単位でチェック以後のコンディショニングや健康管理、練習計画の参考に

にして貰うという作業を繰り返しました。また、これについて個人的に分かっていないことや悩むことがあれば、選手毎に電話やメールで直接連絡を貰い、対応し助言することも行いました。また、助言の内容は、主に栄養摂取の過不足や貧血への対策、筋疲労の蓄積状況等でした。また、今回特に印象に残ったこととして、箱根直前の二月二十四日に実施したチェックで、プレッシャーで走れなくなっていた六区の富永光君の体調が実際は良好であることや、常に貧血傾向であった七区で区間賞を獲得した飛坂篤恭君の貧血が改善されていたことを確認し伝え、自信をもって大会に臨ませてあげることができたことが上げられます。

今年度の支援が成果となった大きな要因は、一つは支援を濃密にすることです。選手と我々のコミュニケーションもこれまで以上に良好となったこと、またコンディショニングや健康管理に対する選手の意識が良くなったこと、方向に変化したことにあると思います。さらに、指導者が選手のコンディショニングを客観的に把握し、箱根に向けての短期的・長期的な練習計画や選手選考に上手く活用できたところもこの成果につながったと思います。

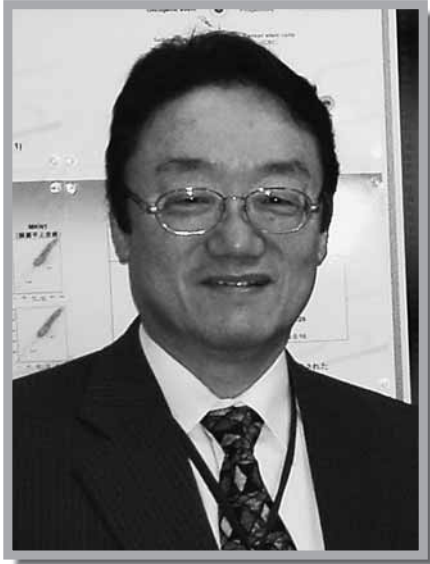
私達が行っている予防医学的観点（コンディショニングや健康管理）に立脚したスポーツ医学的サポートの必要性については種々取りざたされています。しかし、実際のスポーツ現場ではこれが十分に理解され、普及しているとは言い難い状況にあります。私達も今回の成果を糧に、今後も様々なスポーツ現場で私達が目指すスポーツ医学的サポートをさらに展開、普及していければと思っています。

本サポートは、冒頭紹介した倉掛先生からお願いされたのですが、その時の言葉が今も頭に残っています。「川嶋君（日本体育大学の後輩）は熱血漢で本当にいいやつだから応援してくれないか」。その言葉通り、川嶋監督は誠実で立派な人格者でした。実は十二月初旬に東洋大学陸上競技部の部員による不祥事が発生し、箱根への出場が危ぶまれました。それでも出場を許され初栄冠という快挙が待ち受けていたわけです。当然のことながら川嶋監督は優勝の歓喜の輪の中には入れませんでした。それだけが唯一の痛恨事でした。



故阿部由直教授のご逝去を悼んで

腫瘍内科学講座 教授 西 條 康 夫



弘前大学大学院医学研究科放射線科学講座阿部由直（享年五十八歳）教授は、かねて腎臓でがん病中でありましたが、平成二十一年二月九日に逝去されました。ここに謹んで生前のご厚誼を感謝し、ご冥福をお祈りします。

故阿部教授には、東北大学加齢医学研究所で内科と放射線科という立場で、肺がん患者の照射をお願いし肺がん診療の指導を受けていました。その後、私が留学から帰国後に外勤先にしていただいた病院がたまたま阿部先生の外勤先でもあり、お話しする機会がありました。そのとき、ここにこしながら弘前大学にいくことになったと話してくれたいことが印象に残っています。弘前大学に赴任されてからは、同じく肺がんを研究・診療する立場から、学会や研究会などでお会いしたとき、お話し

せて頂く程度でした。

私が弘前大学に来ることになったのも阿部先生が弘前で活躍されていたことが大きく影響しています。こちらに来ることが決まった時には大変喜んで頂きました。こちらにきてからは短い期間でしたが何かと助言をいただき大いに助けていただきました。また、がん診療と一緒にやっていくことがよく語っていたのが強く心に残っています。

しかし、昨年の五月頃、咳が止まらないんだと話された時、軽い気持ちで抗生剤を飲んだらいかげすかと話しましたが、もうその時には既に病が進行していたことを後で知りました。その後、手術、放射線治療、そして薬物治療を受けられましたが、咳などの呼吸器症状が強くなり私も担当医の一人として診療に携わりました。呼吸器症状

が悪化し酸素も必要となり腫瘍内科に入院していただきましたが、その際症状が落ち着いているときには PC で仕事をしていたりしていました。また、回診の後、私に腫瘍センターやがんプロフェッショナル養成プランについて相談や指示をされ仕事に対する情熱は決して衰えるどころかますます強くなっていたように思います。最後の最後まで、いろいろな先生方に仕事についてお話を聞いていました。担当医の一人として阿部先生に有効ながん治療ができなかったことが大変残念です。

志半ばで、先生が専門とするがんの病に倒れた阿部先生はさぞかし無念であつたろうと思います。私どもにとって、阿部先生という先輩そして指導者を失ったことは大変残念になりました。残念ながら、がんは益々増えているのが現状です。今後、阿部先生の意思を受け継ぎ、一人でも多くのがん患者を助けられるようがん診療に取り組んでいきたいと思っています。

阿部先生本当にお世話になりました。ありがとうございます。み下さい。

合掌

阿部由直先生お別れの会

病理生命科学講座 教授 鬼 島 宏



阿部教授お別れ会



お別れ会に引き続いて行われた偲ぶ会の様子



会場に飾られた阿部先生思い出の品々

平成二十一年二月九日に逝去されました弘前大学大学院医学研究科放射線科学講座教授 阿部由直先生のお別れの会が、三月六日午後一時三十分から市内南城西の公益セレモニールホールで執り行われました。生前の広い交誼のため、遠方からも含めて多数の方々が参加されました。会場ホールには、写真のほか、愛用品など多数の遺品が並べられ、阿部先生を偲ぶに十分たるものでした。

お別れの会は、佐藤 敬医学研究科長（お別れの会委員長）の挨拶で始まりまし。続いて、長畑守雄講師（放射線科）の進行で、石戸谷 忻一先生（弘前大学医学部副学部長）の挨拶、中野修之教授（社会医学部）の挨拶、小野修一准教授（放射線科学講座）の挨拶、阿部先生が主宰する放射線科学講座へ進むことを決意した廣瀬 勝巳君（医学部六年次学生）の四名からお別れの言葉が述べられました。佐藤研究科長の挨拶も含め皆さんからは、阿部先生の業績に加えて、素晴らしいお人柄を偲ぶ言葉が切々と表されました。その後、阿部先生が出演されたテレビ番組のビデオが放映され、最後に、ご遺族・ご親族の方よりご挨拶をいただきました。

りご挨拶をいただきました。荘厳な雰囲気の中にも、厚情の阿部由直先生のお人柄がにじみ出るお別れの会であり、改めて阿部先生とお別れの悲しみを痛感しました。ご冥福をお祈り申し上げます。

し上げると共に、先生のご遺志を継ぐべく放射線科学講座をはじめとした弘前大学の一層の発展に尽力すべしとの決意を新たにした次第です。

原子力・放射線安全管理功労者表彰

文部科学大臣賞を受賞して

アイソトープ総合実験室 技術専門職員 佐 山 洋



この度、放射線安全功労者として文部科学大臣賞を受賞しましたことは誠に光栄であり、関係者の皆様に厚くお礼を申し上げます。

勤務当初は非密封の放射性同位元素を使用する研究のみ行う施設でした。平成十一年の増改築工事の完成により、教育というもう一つの重要な業務が加わり、教育と研究という両輪がうまくバランスした施設となっています。

今後の課題として、老朽化している放射線測定器等の研究設備の更新、放射線安全管理システム等の管理用機器の更新が挙げられます。これらの課題についても要望事項のマッチングの結果、医学研究科及び保健学研究科のご厚意により具体化へ向け作業が進んでいるところでもあります。当実験室は全学共同利用教育研究施設になつてはいます。が、ほぼ全ての利用が医学関係の利用となつており、これは今後も変わることはないと思っております。今までの放射線安全管理のレベルを維持しながら利用者の立場に立って使いやすいた実験室を目指していきたいと考えております。今後とも各方面で皆様のお力添えが必要となる場合が多々あると思っておりますので、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

退職にあたって

生体構造医科学講座 教授 加地 隆



旭川医大から転任して八年、思い出は尽きない。温かい先輩の諸先生方のお陰でスムーズにスタートができ、ご期待に沿うべく精一杯頑張った。丁度世代交代であったため沢山の委員会の仕事を拝受し、色々な先生方から貴重なご指導を頂きつつ、溶け込んでいった。また、御遺体収集を含む解剖学の膨大な教育関係の義務、そして大学院の教育を含む研究などで、体力的にも大変であった。幸い、教授会の同僚も、教職員も、学生諸君もとても良い雰囲気であってくださった。なんとか乗り切ることができた。個性溢れる教室員との交流はなんといつても愉快であった。また、最初の頃は唐牛助成金など研究費に恵まれ、臨床からの大学院生などの援軍もあり、皆一生懸命努力してくれたため、良い研究成果に恵まれた。



最後に後輩諸君へ。天は自ら助けるものを助ける。人それぞれに良いものを持っているはずなのでそれ

教授就任の御挨拶

神経解剖・細胞組織学講座 教授 一戸 紀孝



この度、弘前大学大学院医学研究科 神経解剖・細胞組織学講座を担当することになりました。一戸 紀孝です。

小学校高学年の冬休みに、街の図書館から「ぼくらはガリレオ」という本を借りて読みました。このガリレオはガリレオ・ガリレイのことで、ピサの斜塔の上から、軽い物体と重い物体を落として、物体の重さにかかわらず地面につくまでの時間は同じであること

を十分に生かして、それぞれが天から授かった使命を果たすべく人生を歩んで行つてほしい。しっかりとした基盤に立って、幅広い視野のもとに、粘り強い努力を続けて、何事かを成し遂げられんことを。

教育者としては、教え子が、皆しっかりとした考え、専門的知識や技能を身につけ、幅広い視野と温か

い人間性を兼ね備えて社会に貢献する良い医師、立派な医師になつてもらいたいのはもちろんである。しかしながら、創造的な研究なくしては大学の真の存在意義はない。今後この医学部から一人でも多く、新事実の発見、新概念の創出、メカニズムの解明など学問の発展に貢献する研究者が輩出することを祈っている。

医学研究科学外公開講座「健康・医療講演会」

弘前会場開催報告

医学研究科広報委員会委員 上野 伸 哉 (脳神経生理学講座 教授)

平成二十年十一月二十二日(土) 弘前文化センター中会議室にて学外公開講座「健康・医療講演会」が開催されました。前日の雪の残る状況にもかかわらず、八十名の参加があり、ほぼ会場は満杯となりました。参加者は九割以上女性で、若い方から年配の方



と、数名の男性という構成でした。弘前市立病院院長の松川先生より開会の辞があり、弘前大学大学院医学研究科 消化器外科・乳腺外科・甲状腺外科 講師 小田桐弘毅先生 演題「あなたの乳房と命をがん

の実際が紹介されました。講演のあと、参加者と講演者での活発な質疑応答があり、講演者のわかりやすい話から、乳がんは対処でき、その治療も年々進歩していることが、参加者にも伝わったと思います。



小田桐弘毅 先生



長谷川善枝 先生

特集

第27回 唐牛記念医学研究基金助成金
第13回 医学部学術賞

第二十七回 唐牛記念医学研究基金助成金

助成金 A
癌の高悪性度形質を
制御する時計遺伝子の
機能解析

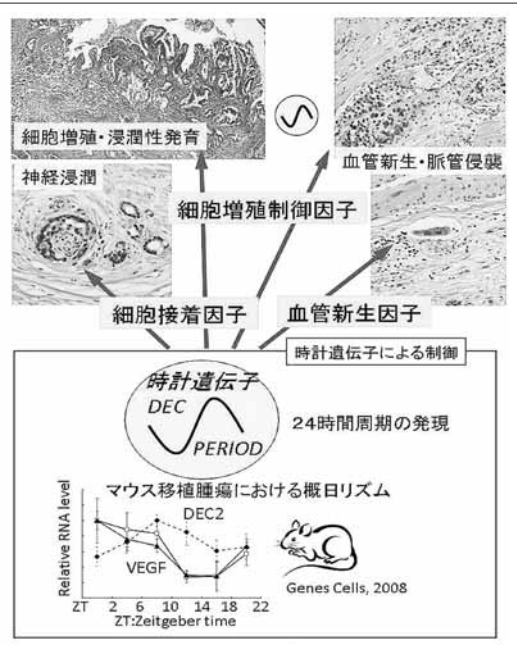
病理生命科学講座 教授 鬼島 宏



第二十七回唐牛記念医学研究基金助成金 A を受賞

し、大きな喜びとともに、故唐牛敏世氏の意志を尊重した研究の発展に尽力せねばならないとの新たな気持ちでおります。受賞の研究課題「癌の高悪性度形質を制御する時計遺伝子の機能解析」を説明させていただきます。

生物体内には一日二十四時間を刻む生物時計（概日リズム）が存在しており、近年そのリズム発振機構と



癌（悪性腫瘍）では、癌細胞の増殖や転移にかかわる因子として腫瘍血管新生がきわめて重要です。今回の受賞研究課題は、このような背景のもとに時計遺伝子群（Clock, Bmal1, Per, Cry, Dec）が制御する概日リズムの下で、癌の細胞増殖や腫瘍血管の新生が行われているとの作業仮説で、これを個体レベルで証明することにより、癌が示す高悪性度の病態が解明される

て時計遺伝子の発現に対応した癌細胞増殖と腫瘍血管新生の機序を解明することですが、これに加えて細胞増殖・血管新生を抑制することで癌自体の制御を試みることも目標としています。さらに病態解析・制御のみならず、時間制御型薬物療法など新たな治療への展開も見据えた研究も目指します。受賞いたしました唐牛記念医学研究基金助成金を有効利用させていただき、十分な成果をあげられるよう努力いたします次第です。

助成金 A
光線力学的療法と
新規抗腫瘍剤を併用した
卵巣癌治療法の開発

産科婦人科学講座 講師 横山 良仁



この度は第二十七回の唐牛記念医学研究基金助成金を賜り大変光栄に思います。故唐牛敏世氏、株式会社みちのく銀行様、また医学研究科研究推進委員会の選考委員の皆様へ感謝申し上げます。いまは晴れ

がましい気分と研究助成を受けたことの責任の重さがありますが、心地道い緊張を感じています。実は、私は第十四回、第十九回と二度唐牛記念医学研究基金 B を受けており、今回の唐牛記念医学研究助成 A で三回目の受賞となります。私

助成金 B
Zn²⁺が活性化する
自然免疫系の解明

分子生体防御学講座 助教 丸山 敦史



この度は第二十七回唐牛記念医学研究基金助成金 B

に選出していただき、選考委員の先生方をはじめ、関係者の皆様に深く御礼申し上げます。私が申請いたしました研究内容について以

下に述べさせていただきます。

我々は生命活動に必要なエネルギーを食物とその酸化的代謝から得ています。食物には種々の化合物が含まれており、酸素は潜在的な毒性を持つています。そのため生体は、環境由来のストレスを解毒する系を進化させてきたと考えられます。転写因子 Zn²⁺ は、活性酸素をはじめとする環境ストレスによって活性化し、生体防御遺伝子群

です。その再発は癌性腹膜炎の形できたすものが大部分であり、手術ができない、既存の抗がん剤が効かない、したがって再発するとほとんど cure できません。現在、分子標的薬や新規抗がん剤の開発が盛んに行われていますが、まだ決定打には至っていません。私たちの研究グループでは、PPAR α リガンド、PPAR γ リガンド、COX-2 阻

害剤が卵巣癌の癌性腹膜炎に対して効果があるという研究結果を得ました。それがここでの新規抗腫瘍剤になります。癌性腹膜炎の播種病巣はせいぜい米粒大の大きさであるのが特徴です。光親和性薬剤を播種したがん組織に取り込ませ、技術の発達した腹腔鏡手術を駆使し病巣にレーザー光をあてるといいうわゆる光線力学的療法のアプローチが台という婦人科がんの中で治療に最も苦勞する病気を

の発現を誘導します。Zn²⁺ 欠損マウスの解析から、本因子が酸化ストレス応答だけでなく、発がん、炎症をはじめとする様々な疾患の防御に重要な役割を担うことが報告されています。

私たちは炎症における Zn²⁺ の役割を詳細に解析するため、マクロファージを Zn²⁺ 活性化剤で刺激した際に誘導される遺伝子をマイクロアレイにより検索しました。その結果、病原体を認識する受容体や、細菌感染の感受性に関与する鉄輸送体遺伝子が発現誘導されることを見出しました。また Zn²⁺ はマクロファージだけでなく、好中球や樹状細胞といった自然免疫系細胞でも活性化されます。しかし、細菌感染における Zn²⁺ の役割は不明です。そこで本研究では、Zn²⁺ 活性化に基づく細菌感染防御作用を解明することを目的としました。

Zn²⁺ 活性化により自然免疫系を強化し、細菌感染を防御する分子機構が明らかとなれば、新たな感染症予防法につながる可能性があります。また、Zn²⁺ 活性化物質を多く含む食品が知られています。それらの食品を用いる Zn²⁺ 活性化を基盤とした感染症予防・治療は、副作用の心配が少ないと考えています。

最後に、分子生体防御学講座の皆様、そして実験等でお世話になっている諸先生方に心から感謝申し上げます。今後とも御指導のほど、よろしくお願い申し上げます。

第十三回 弘前大学医学部学術賞

特別賞
生体内糖鎖の構造と機能に関する研究
(医学応用を目指して)

糖鎖工学講座 准教授 柿崎 育子



このたびは、栄誉ある学術特別賞を賜りまして、身に余る光栄に存じます。関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

受賞の対象となりました、生体内糖鎖の構造と機能に関する研究は、生化学第一・糖鎖工学講座において、遠藤正彦先生、故高垣啓一先生のご指導の下で、国内外の多くの方々のご支援によって現在も継続させていただいているものです。そのすべての方々に感謝申し上げます。生体内のほとんどのタンパク質は、翻訳後修飾の一つである糖鎖修飾を受けた複合糖質として機能しています。従いまして、糖鎖についての解析をなくして、生命現象や疾患のメカニズムを解明することができない場合があります。当研究グループでは、プロテオグリカンと呼ばれる複合糖質と、その糖鎖成分のグリコサミノグリカン、糖鎖のみから成るヒアルロン酸を主な研究対象とし、それらの構造と機能との関係を明らかにすることを目標の一つとしております。

糖鎖は、タンパク質などに結合し、その分子の作用の調節や安定化に働くだけではなく、特定の配列や高次構造に基づいた重要な機能をもつのではないかと考えております。しかし、糖鎖構造の複雑さのために、解析が遅れています。

本研究では、1) 生体試料中のグリコサミノグリカン

の質(組成やサイズ、修飾パターン)についての網羅的解析法の開発、2) ボスたちによって開発された画期的な方法により調製した配列既知のオリゴ糖を用いた、マリアの母子感染に必要な糖鎖構造に関する解析、3) 当研究グループで見出されたヒアルロン酸合成阻害剤の作用機序の解明、4) 機能解析ツールとしての糖鎖改変プロテオグリカンの調製、等に成功しました。

今後は、医学の各種専門の先生方のご意見を頂戴しながら、これらの解析方法や技術を駆使し、この研究が将来、微力でも医学に貢献できる形となるよう、精進する所存です。今後ともご指導ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

特別賞
血管新生阻害を標的とする
進行卵巣癌の
新規治療法の開発

産科婦人科学講座 講師 横山 良仁

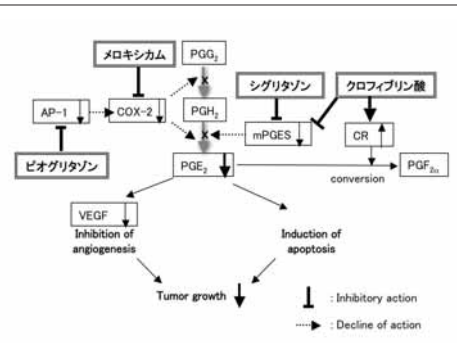


この度は、第十三回弘前大学医学部学術特別賞を賜り、これまで行ってきた研究に対し高い評価を受けたことは大変光栄に存じます。選考委員の先生方、医学部、関係者の皆様にご紹介いただきました。受賞対象になりました研究の概要を簡単に紹介させていただきます。

複数のヒト卵巣癌細胞から作製した皮下担瘤マウスと癌性腹膜炎マウスを用いた実験的卵巣癌において、Peroxosome proliferator-activated receptor (PPAR) α リガンドであるクロフィブリン酸、PPAR α リガンドであるシグリタゾン、ピオグリタゾン、さらには選択的 COX-2 阻害剤であるメロキシカムの抗腫瘍効果を調べた結果、いずれも単剤で血管新生の抑制とアポトーシスの誘導が顕著であり卵巣癌の標準治療薬の一つであるシスプラチンと同等の抗腫瘍効果を発揮することが証明されました。また各



薬剤投与に共通してマウスの血清中、腹水中の Prostaglandin (PGE₂) のレベルが低下していたことは重要な知見と思われます。PGE₂ レベルの低下は、クロフィブリン酸投与によって腫瘍内で PGE₂ を PGF_{2α} に変換する Carbonyl reductase が有意に増加し、さらに PG 合成酵素 (mPGES) のレベルが有意に低下したこと、シグリタゾン投与によって腫瘍内 mPGES のレベルが有意に低下したこと、ピオグリタゾン投与によって腫瘍内で COX-2 の発現調節因子である AP-1 の発現レベルが低下し COX-2 発現が減少したこと、メロキシカム投与によって腫瘍内で COX-2 の発現が欠如したこと、から導かれていたことがわかりました。クロフィブリン酸はフィブラート系高脂血症剤の主成分であり、シグリタゾンとピオグリタゾンは経口血糖降下剤、またメロキシカムはオキシカム系の非ステロイド抗炎症治療薬などの薬剤も日常臨床で汎用されている薬剤です。特にクロフィブリン酸については抗腫瘍剤として応用可能なことを世界で初めて証明したものであり公報にて特許公開中でもあります(特開 2007-126422)。こ



奨励賞
Epistatic connections between microphthalmia-associated transcription factor and endothelin signaling in Wardenburg syndrome and other pigmentary disorders

皮膚科学講座 神 可代



この度は栄誉ある弘前大学医学部学術賞奨励賞をいただき、誠にありがとうございます。推薦いただきました教授、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。

受賞した論文について簡単に紹介いたします。ワイルデンブルグ症候群 (WS) は感音性難聴、虹彩異色、皮膚・毛髪の色素病変を主徴とする症候群であり、WS II 型では小眼球症関連転写因子 (MITF)、WS IV 型ではエンドセリン 3 (EDN3) とその受容体である EDNRB 受容体 (EDNRB) の遺伝子が原因遺伝子として明らかになっていますが、MITF と EDN の分子生物学的な関係についてはまだ不明な点も多く存在することから、培養正常ヒト色素細胞における MITF と EDN シグナルの関係性とその機能について研究を行いました。その結果 EDN シグナルは 1)

奨励賞
Functional analysis of JAK3 mutations in transient myeloproliferative disorder and acute megakaryoblastic leukemia accompanying Down syndrome

西北中央病院小児科 佐藤 知彦



このたびは名誉ある賞をいただきました。大変光栄に思います。実験生活を送るなかで、知識的なことはもちろん、物理的あるいは

伝子発現の上昇に関与することを明らかにしました。このたびの論文は学位論文であり、皮膚科学講座現教授の澤村大輔教授、中野創准教授ほか皮膚科学講座の皆様、培養の仕方など初歩の初歩から実際の実験指導を手ほどきして頂き、無事研究を遂行することができました。最後になりましたが、皮膚科学講座の先生方並びにご協力いただいた先生方、共同実験者である東京工科大学応用生物科学部の芋川玄爾教授、金沢大学がん研究所の西村栄美教授、ハーバード大学ダナ・ファーマー癌研究所の David E. Fisher 教授を中心とした諸先生方には心から感謝申し上げます。今後とも、さらなる御支援ならびに御指導の程宜しくお願い致します。

精神的に多くの方々に助けられました。本当にありがとうございました。

研究に費やした二年間を振り返ると、辛かったことが圧倒的に多く思い出されます。大きなゲルを使った電気泳動法の実験が何度やってもうまくいかない時期がありました。他の方法で結果を出したいと私は考え、上司の I 教授に何度か(次ページへ続く)



(前ページより)
掛け合いましたが、そのたびに I 教授は電気泳動法を薦め、何度も失敗する私に「なんでもうまいかないかなあ、J 先生はすぐにできたのに。」とおっしゃりました。そんなこんなで一ヶ月が経ち、業を煮やした I 教授の提案により J 先生と一緒にやってみることにになりましたが、やはりうまくいきません。J 先生とやってもうまくいかないことを伝えると、「水が悪いんだな。この方法はやめよう。」とあっさり I 教授はおっしゃり、朝から晩までひたすら繰り返したこの実験は終わりました。「水が悪い」って。「今日は、日が悪いようなので改めて。」みたいな感じでしょいか。これが最もつまらなかった「水事件」です。

しかし、こうした実験・研究生活の中で新しい何かを発見したときの喜びは非常に大きいものでした。そんな時には伊藤先生のとこへ走って伝えに行きました。すると伊藤先生も心から嬉しそうな顔をして、「Congratulations」と握手をして喜びを共有してくれました。実験を通して伊藤先生と同じ時間を共有でき、実験以外のことも含めて多くのことを学ばせていただきました。親身になってご指導いただき、心から感謝しています。

学生に向けて(ちよつと偉そうですが)。実験や研究をして得られることは、その場の知識・結果だけではなくありません。この後何十年と続く生活に幅を持たせてくれます。そういった意味において、なるべく早くに実験・研究生活を経験することを勧めます。

最後になりますが、今後は賞の名に恥じないよう、いっそう精進していきたいと思えます。今後ともご指導・ご鞭撻のほどをよろしくお願いいたします。

グラスゴー大学における 医学教育の視察を終えて

麻酔科 丹羽 英智



この度平成二十年十一月十五日(二十二日)にかけてグラスゴー大学医学教育の視察に行つて来ましたので報告します。

英国医学教育といまふとこれまでに何度か当教室員が報告した Problem-based learning (PBL) が

挙げられますが、この手法を中心としたチュートリアル授業は弘前大学でも行われており、今更説明するまでもないと考えております。よって今回、私の報告では若手医師という立場から見た英国学生の医学教育への姿勢と PBL の関連について述べさせて頂きます。

まず英国の教育カリキュラムですが、入学は十八歳であり、カリキュラム自体は日本とはば変わります。

しかし、今回私は一年生の PBL 及び授業後の生徒の行動を中心に見学しましたが、自分が一年生だった頃とはまるで違うことに驚かされました。みなさん、

医学部に入学した一年生の頃を思い出して下さい。勉強に没頭した毎日を送っていたと思いたいのですが、

今の弘大生様の様子を見ているとやはり今も昔もあまり変わっていないのだなと思えます。これはこれで

医者になってから苦労して

まともになつていくのです。が、英国一年生は違ひます。彼らの一週間はおよそ以下の通りでした。

月曜日…PBL

火曜日…自習

水曜日…PBL

木曜日…(古典的)講義

金曜日…自由

もちろん、他にも病院訪問、Clinical Skill 実習など色々あるようですが、ここで大事なことは、基本的には自分で調べ、考え、まとめる時間が多くとられているということです。

PBL 理論とは人があることを理解するためには、まずその物事を分析し、疑問点を明らかにした上で知識を獲得し、その得た知識を基に議論したり行動したり活用することであるというもので

す。実際、彼らは授業で提示された症例のキーワードから様々な分野にわたる疑問点を挙げ、分析し、各自で調べ、理解し、更に次回の PBL 授業で議論し活用

することであるというもので、その知識を自分

のものにしていくようでした。ただ漫然と講義を聴き

暗記を中心とした知識と比較すると、PBL で得た知識の方がより定着するのは明白です。更に彼らは PBL に加え、積極的に病院訪問を行うことにより実際の

症例に触れ、知識をより深く定着することです。

私が最も感心した事は、実は PBL 中の彼らの姿勢ではなく、授業後の様子です。彼らは授業が終わった

ら、部活、バイト、飲みには

行きません。学食で議論をまとめ、図書館に行き様々な教科書、インターネットを使い勉強します。調べることは、解剖、生理など基本的なことから、手術手技など臨床的なことまで幅広いものでかなりの労力がい

ると思われました。図書館の様子は、これが一年生か?と思うくらいでした。彼らは豊富な自由時間をこのように使っています。見た目は普通の十八歳で、爪を黒く塗っている子もいて、お洒落な子ばかりでした。ノートをきれいに書く子もいたし、汚い子もいま

した。いたって普通なのですが、やっていることは偉いと思ひました。学食で少し雑談したのですが、彼らの PBL への感想として

は、すごく好きだという子もいれば、きついという正直な子もいました。

今回の視察の意見をまとめますと、英国学生は非常に勉強意欲が高く、すばらしいと思ひますが、これはそのシステムによる所が大きい

かもしれません。上記の通り話してみると普通の十八歳であり、おそらく家での生活も普通なのでしょう。しかしその勉強への姿勢及び

実際の知識には驚かされます。つまり、システムによつては、弘大生も英国学生のようになることは可能だと思ひます。すでにチュートリアル授業が弘大でも導入

されているので、これは是非続け、拡大していくべきだと思ひます。今後自分も

学生教育に関与していくことが多くなると思ひます。この経験を学生にも教え、

且つ自分の教育法にも生かしていきたいと思います。貴重な経験をさせて頂きあ

りがとうございました。

国際化教育奨励賞

ペンシルバニア大学

医学部 外科の視察

胸部心臓血管外科学講座 講師 皆川 正仁



この度は、海外の医学部を視察するという貴重な機会を与えて頂き、選考委員の皆様ならびに関係者の皆様に心より感謝申し上げます。視察に際し、ペンシルバニア大学 胸部心臓外科部門 助教授 Dr. Joseph Gorman III に計らいをして頂き、手術室見学ならびに外科部門のクリニカル・タラークシップのチーフ・ディレクターである Dr. Rachel ReKaun 医師にインタビューすることが出来ました。

また Gorman Cardiovascular Research Group の visiting

scholar 二名(フランス、英国領アイルランド出身)と、同大学胸部心臓外科のレジデント一名にもインタビューを行いました。

手術室見学では、心臓外科手術を見ましたが、医学部の実習生(BSL にあたる)が時々手術の手洗いに入っておりまして。手術は基本的に一人の attending surgeon と一人の P A (physician assistant) で執刀され、手術の中心となる

ところで assistant professor や associate professor が指導的助手もしくは術者として加わるといった具合でした。手術中に学生に対する質問や指導は少なく、この点では弘前大学における手術室実習のほうがより参加型の実習と感じました。後日 Dr. ReKaun に病院実習について尋ねたところ、病院実

習中、一学生が一人の患者さんを担当して、手術があるときには手洗いに入ることもあるとの事でした。また、別の臨床実習形式として、講義室に学生が集まって手術室と直結したモニターを介して手術を見学し、さらに手術室と講義室



写真1 Dr. Bavaria (左) と attending surgeon (右)

とで術者と会話が出来るように設定されているため、ライブ手術のような感覚で術者と生徒が discussion できるような実習もあるとの事でした。

授業の形態で、日本と大きく異なるのは学生全体に対する授業より、チュートリアル教育が多くを占めるという点です。ペンシルバニア大学では problem based learning の case based learning session があるとのことでした。指導教官は教授、助教授、レジデント (teaching resident) が行うそうです。医学部(四年間)のうちはじめの一年半は四十〜五十%がこのような形態の少人数制の学習であり、後半は七十%を占めるようです。また、ユニークな授業形態としてインターネット発信の授業があり、学生は自宅に居ながらコンピュータの前で授業を受けるものです。インターネット授業と少人数制の教育が主体であるようです。

外科系のクリニカル・タラークシップは十二週間が割り当てられ、この間に外科を八週間(四週間は一般外科を、残りの四週間は二週間ずつ subspecialty の外科を回る)、救急を三週間、麻酔科を一週間回るようです。

博士号(PhD)を取得する場合には二年間を要しますが、レジデント(六年間)やフェロー(二年間)の期間に二年間臨床を中断して研究を行います。同大学心臓外科のレジデントの医師にこの点を聞いたところ、レジデント中には二年間の研究の義務があり、レジデント終了後に臨床を中断して PhD を取ろうとすると、家族がいる場合、実

(次ページへ続く)

門医や、博士号（二年程度の義務的研究期間を設ける）を取得させることが出来るシステムが好ましいのではないかと思いました。

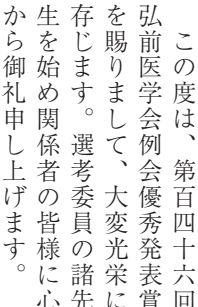
最後に、改めまして、このような機会を与えて下さいましたことに、心より感謝申し上げます。

平成二十年度庶務幹事 中根明夫
(感染生体防御学講座 教授)

連転写因子 (MTF) とエンドセリン 3 (EDN3) の相互制御を解析し EDN3 が MTF の活性を制御していることを明らかにした成果、佐藤先生からは Down 症候群に伴う一過性骨髄増殖性疾患とそれに続発する急性巨核芽球性白血病における非レセプター型クロシンナーゼ JAK3 変異の遺

優秀発表賞授賞式に引き続き、第十三回弘前大学医学術賞の記念講演が行われました。最初に学術奨励賞受賞者として、「ワールデンブルグ症候群とその他色素疾患におけるMIFとエンドセリンシグナルの関係」で受賞した神可代先生（皮膚科学講座）と「Down（皮膚科学講座）と「Down症候群に伴う一過性骨髄増殖性疾患および急性巨核芽球性白血病におけるJAK3遺伝子変異の機能解析」で受賞した佐藤知彦先生（小児科学講座）の二人の講演がありました。神先生からはワールデンブルグ症候群のそれぞれⅡ型とⅣ型の原因遺伝子である小眼球症関

分子生体防御学講座 助教 原田伸彦



動脈硬化症への役割」という
 題で発表させていただき
 ました。Nrf2は第二相異物
 代謝酵素やヘムオキシゲ
 ナーゼ1などの一連の生体
 防御遺伝子の発現を制御し
 ています。動脈硬化巣形成
 初期についてですが、血管
 の炎症性変化に伴う血中単
 球の血管壁への浸潤とそれ
 に引き続きおこる酸化LD

においてPPAR γ リガンド
 とCOX-2阻害剤として使用
 されている薬剤に腫瘍抑制
 効果があることを見いだ
 し、ヒトにおいても抗癌剤
 との併用あるいは休眠療法
 への応用の可能性について
 講演されました。

学会総会は、北五医師会
(田中正彦会長)の担当で
平成二十一年七月四日(土)、
五所川原市のプラザマリユ
ウ五所川原で開催されま

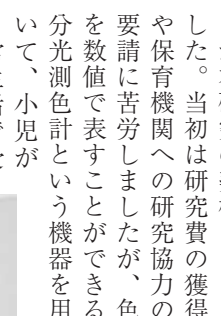
りのマクロファージへの取り込みが泡沫化マクロ

を用いた研究により、*NK*細胞は血管内皮細胞ではヘムオキシゲナーゼ1などの抗炎症・抗酸化ストレス遺伝子の発現誘導により動脈硬化症防御的に、一方、マクロファージでは酸化LDLを取り込むスカベンジャー受容体であるCD68の発現誘導

働くことが明らかにになっていました。しかしながら、個体レベルでのZn²⁺の動脈硬化症への寄与は不明でありました。そこで我々はZn²⁺の動脈硬化巣形成への影響を、Zn²⁺遺伝子欠損マウスを用いて解析しました。その結果、Zn²⁺遺伝子欠損マウスにおいてはZn²⁺野生型マウスと比較して動

す。評議員会、一般演題発表、特別講演または公開講座等、懇親会が予定されています。弘前医学会は専門性が限られておらず、医学に関するさまざまな演題が発表されます。これは、普段各専門分野の学会では勉強できない研究成果を聴くことのできる貴重な学会であると思います。第九十三回総会には、会員並びに関係各位の皆様の積極的な参加をお願いいたします。

秋田大学社会環境医学講座
法医科学分野 教授 美作 宗太郎



脈硬化巣形成が約10%まで減少していることが明らかになりました。これまでの培養細胞レベルでの解析とあわせて考えると、マクロファージのM-CSFを介したCD36の発現誘導が泡沫化マクロファージの形成を促進して動脈硬化症の発症に寄与していることが示唆されました。

いそれまで足を踏み入れたことのないなかつた弘前に来てから三年目が終わろうとしています。関東地方から離れたことのない私には大雪と氷点下は全く未知の世界でした。研究室の立ち上げからここまで研究を進めてこられたのは諸先生方のご協力ならびにご指導があつてのことと思ひ、心から感謝しております。

この度、第四百四十六回弘前医学会例会におきまして、「小児における打撲傷の客観的診断法の検討」というテーマで発表させて頂いたところ、優秀発表賞を頂戴致しました。私は、前任の熊本大学勤務中から、通常の法医解剖・検案業務の他に、児童相談所からの要請で被虐待児の損傷検査を担当して参りました。しかし、身体的虐待において高頻度にみられる打撲傷の診断が検査者の経験のみで主観的に診断されていることに疑問を持ち、客観的な診断方法の必要性を感じたこ

とが本研究の契機となりました。当初は研究費の獲得や保育機関への研究協力の要請に苦労しましたが、色を数値で表すことができる分光測色計という機器を用

傷した打撲傷による皮膚変色を数値化することに焦点を当てました。この方法は簡便で、小児が打撲傷を受傷してから治癒するまでの測色値の推移には一定のパターンがあることが解明され、受傷時期の推定に利用できる可能性が出てきました。ところ



研究室紹介

形成外科学講座

形成外科 講師 横井克憲

形成外科学講座の歴史は、附属病院皮膚科の中の形成外科診療班から始まり、昭和五十七年に附属病院形成外科新設、そして平成七年に形成外科学講座が新設されました。比較的新しい講座ですが、全国の旧国立大学形成外科の中では

六番目と早くに設置されました。

医学科学生の教育は、四年次後期八コマの講義を行っており、未だ一般的にもあまり浸透していない、「形成外科は何をする科か？」というところから授業しています。BSLやク



研究室での研究は、臨床の場で生じた疑問を、より追求し、臨床にフィードバックできることを目標に行っています。主な研究テーマは、皮弁血行動態の解明、褥瘡の治癒機転の解明、耳介への移植軟骨再生の研究、新しい創傷被覆材の開発、瘢痕・ケロイドの治療法の開発、顔面の種々の局所皮弁開発などです。

形成外科の診療とは、外傷や腫瘍切除による変形を、さまざまな手術方法を駆使して元の状態に近づける、より目立たなく縫合するものです。外傷や手術による瘢痕は患者が直接目にする部分であり、精神的な意味も含めてQOLの向上に大きく関わっています。

形成外科で扱う疾患は、大きく三つに分類されます。

1. 外傷、外傷後変形
体表の外傷、熱傷を扱い、顔面では骨折も治療します。外傷や熱傷後に生じた瘢痕拘縮、肥厚性瘢痕による機能障害の改善、整容面の改善は形成外科の主要分野です。
2. 腫瘍、腫瘍切除後再建
主に皮膚、皮下腫瘍の切除、および切除後欠損を皮膚移植や各種の皮弁を用いて再建します。

最近、他科から依頼される再建術が増えており、頭頸部腫瘍切除後のマイクروسার্ジェリーを用いた各種皮弁による再建などを手がけています。

3. 表在性先天異常

現在、形成外科では、月、水、金は外来診療、火、木は手術を行い、これと平行して病棟診療を行っています。この他に他科からの依頼の再建手術や外傷などの急患には随時対応しております。

形成外科は、海外では形成再建外科という名前が一般的であり、「再建」が主な仕事です。さまざまな欠損をさまざまな組織を用いて再建していくわけですが、個々の患者で同じ形の欠損などなく、それぞれに最も適切な方法を考えていかなければなりません。また、その結果は直接見ることでできるため、患者の満足度に大きく影響します。それゆえ、形成外科はやりがいのある仕事であり、教員一同、より質の高い医療を提供できるよう日々努力しています。

研究室研修
優秀発表賞について

脳神経病理学講座 教授 若林孝一

平成十五年度まで四年度前期に実施していた研究室研修が平成十八年度から三年ぶりに復活し、三年次後期（火・水・木の午後）を行うことになりました。さらに、昨年度から研究室研修発表会を復活しました。今年度は三年次学生七十四名（学士編入学を除く）が、受け入れ希望のあった三十四講座のいずれかにおいて十月から一月まで研修を行いました。

発表会は一月二十七日から二十九日の午後に基礎大講堂で行い、昨年と同様に優秀発表賞の審査も行いました。今回も学生一人あたりの持ち時間を八分（発表五分、質疑応答三分）とし、

各発表につき三名の教員が審査を行いました（各教員は十名の審査を行う。今回は二十四名に審査員を依頼）。審査は、①パワーポイントの内容（三十点）、②口演の態度（三十点）、③質問に対する答え方（三十点）について評価し、各教員は十演題の中から印象に残った発表を三つ選ぶ（ボーナス点を十点加算）という方法で行い、上位三名に優秀発表賞を贈呈することにしました。全般的に、パワーポイントの作り方には慣れており、その内容は甲乙つけがたいものでした。一方、演壇に立って発表することに慣れていないせいか、かなり緊張した

表情の学生が多く見受けられました。さらに、審査員やフロアからの質問に対しては、研修内容を理解し良く答えた学生から、ほとんど答えられなかった学生まで幅が見られました。また、二人の学生は発表を英語で行いました。

審査の結果、今回は以下の三演題が優秀発表賞に選ばれました（発表順。カッコ内は配属講座）。小山石隼「GISTの個別化治療に向けたKIT細胞質内領域蛋白の合成」（分子病態病理学講座）、湯沢健太郎「ヒアルロニダーゼ固定化カラムを用いた糖転移反応の検討」（糖鎖工学講座）、津島隆太「弘大緩和ケア



チームの通信簿」（麻醉科学講座）。さらに、以下の五名は優秀発表賞に準ずる成績でした。山口公大（ゲノム生化学講座）、小林明恵（感染生体防御学講座）、今野将人（皮膚科学講座）、平仁田長美（脳神経生理解学講座）、村上健（産科婦人科学講座）（順番は発表順）。優秀発表賞に選ばれた三名はどれもすばらしい発表で高得点を獲得しました。小山石君は研究内容が優れており質問にも的確に答えていたこと、湯沢君は発表内容が具体的にわかりやすかったこと、津島君は発表も質問も自分の言葉で語り説得力があったことが受賞理由と思われます。

なお、授賞式が三月四日に医学部長室で行われ、佐藤医学部長から三名の学生に優秀発表賞が贈呈されました（写真）。

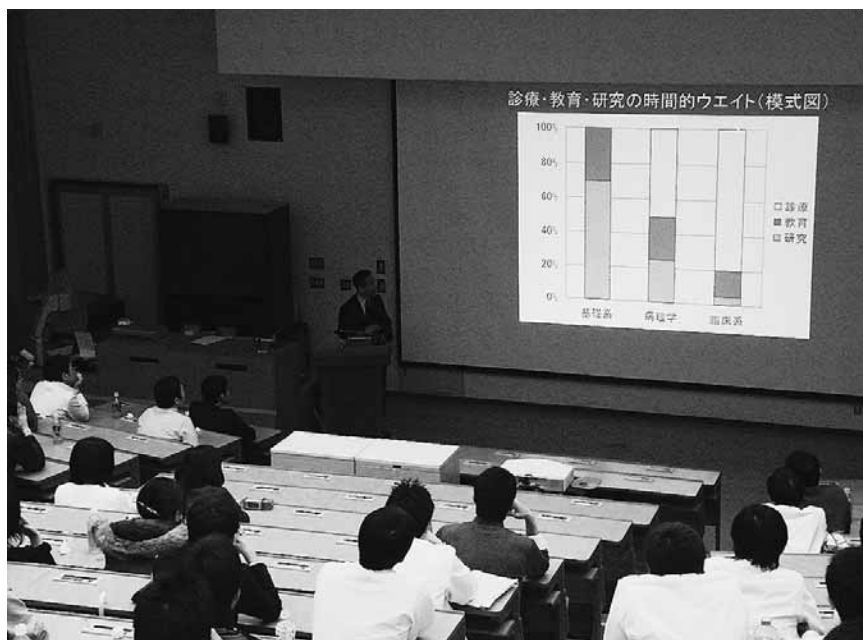
最後に、四ヶ月にわたり学生を受け入れ指導していただいた担当教員ならびに今回審査を担当して下さった教員の方々に心より感謝申し上げますとともに、来年度もご協力を賜りますようお願い申し上げます。

学務委員会特別講義

第2回 プロの医師のための
キャリアパス学務委員長 奥村 謙
(循環呼吸臓内科学講座 教授)

五年次BSL学生を対象とし、平成二十一年二月十三日午後五時より学務委員会主催でキャリアパス特別講義を行った。キャリアパスとは、「仕事の経験を積みながら次第に能力を高くする順序であり、あるいはその目的のために職場を異動する経歴のこと」と定義される。医師のキャリアと

しては、まず医師免許が前提であり（最近では臨床研修了証も加わる）、各学会の認定専門医や医学博士の学位、産業界や各インストラクター等の資格、国内・国外留学および研修、診療実績、大学・研究期間等での活動実績、役職、学会活動と役職等がある。弘前大学医学部を卒業後、上



記のキャリアを身につけながら自らを高め、持てる能力を最大限に発揮し、より良い医師として人生を送って欲しい、そういう願いから企画した特別講義である。昨年度から開始したが、第一回目と同様に奥村、大山路教授、鬼島宏教授の学務委員三名が各々の履歴とともにこれまで積み重ねてきたキャリアを学生に紹介し、その意義と重要性を米国留学中の写真などを示すなど楽しく、具体的に、わかりやすく学生に話した。平日のBSL終了後であったが、五年次学生の多くが出席した。通常の講義とはまったく違う内容で、各教授の人生談もあり、また卒業を一年後に控え、将来の進路を思案中だけに学生の関心は高いようであった。

三名の講師はいずれも医師、医学者としてどのような研鑽してきたか、大学病院や市中病院、医学部、研究機関などを行き来することと多くを学び成長できたこと、海外留学は苦労もあつたが楽しい思い出を多く残せたこと、そして研究成果が評価され、一流の学術誌に掲載されたときの喜びと充実感は何物にも代え

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
(感染生体防御学講座 教授)

難しいこと、これらが一連となつて大きなキャリアとなり、さらなる発展につながるなど、熱く、楽しく話した。学生はこれから医師となり、よるべき患者の友となるとともに日々進歩する医学を学び、最新の医学とエビデンスを身につけ、さらに言えば医学の発展にも何らかの形で貢献して欲しい。一人ひとりが大きな可能性を秘めており、能力を十分に発揮するためにもキャリアを積んで欲しいと願う。

チュートリアル教育は六年が経過し、昨年同様チュートリアル第三期生が二十年度後期第一・第二クールでチュートリアルを務め、延べ二十人の六年次学生が担当しました。また、チュートリアルには学士編入学生が多く加わりました。昨年同様、チュートリアル担当学生はティーチングアシスタントとして佐藤医学部長より辞令が渡され、学生チュートリアルへの期待が述べられました。二十年度前期第一クールで、加藤弘之教授にチュートリアルでのトレーニングを行っていただいたことは以前報告しましたが、その後のチュートリアルにおいて、いわゆる「ハワイ大学式チュートリアル」の弘前大学版が学生に定着し実践されたことは、チュートリアル教育の大きな改善点ともなりました。ただ、毎年みられる学生のチュートリアル授業に対するマンネリ化は相変わらずの問題点です。一方、昨年度同様、医学科図書委員会から図書費を頂戴し、チュートリアル教育を経験した学生有志とチュートリアル教育実施委員会のコア委員及びチュートリアル教育を受けている三年次学生にお願いし、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つて、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、さらに努力していきたいと思ひます。今後ともチュートリアル教育に対するご理解とご協力をお願いいたします。

優秀シナリオの表彰

第六クールおよび第七クールで学生が作成したシナリオとチュートリアルガイドをチュートリアル教育実施委員会のコアメンバーが評価を行い、二十五編を推薦しました。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、三月四日医学部長室において、作者に図書券が贈呈されました。学生が作成したシナリオはさまざまな視点から作成されており、今年度も優秀なシナリオが多く出されました。

シナリオ優秀賞

(五十音順)

相吉 翼君

「会社員のAさん(三十二歳)は単

身赴任で東京に家族を残し、弘前市の古い木造アパートに一人で暮らしていました・・・」

青木義紘君

「小学一年生のタクヤくんは、みんなと一緒にサッカーをするのが大好きな少年です・・・」

斎藤絢介君

「大阪から冬休みを利用して克夫君(八)は父親の益雄(三十三)と母親の多恵子(三十二)と一緒に父親の実家のある八戸にかえってきました・・・」



コラム

医学部
こぼれ話...

物が手に入らない！
医学部に限らず、理系の大学はいろんな化学合成物、天然物質を、試薬、薬品として教育、研究のために必要とする。最近、試薬等の値段が上がったのみならず、一部の試薬が手に入らないという事態がおきつつある。その大きな原因はバイオテロに関わると考えられる化学物質を、欧州、アメリカが輸出禁止措置をとっていることに起因する。もしその化合物を日本国内で作っていただければ、その化合物を使った検査、実験、研究はすべて止まる。ワクチン、食料だけでなく、科学技術立国に値するいろんな分野での自国生産と管理が必要では？

平成20年度

学士編入学教育セミナー

学務委員長 奥村 謙
(循環呼吸臓内科学講座 教授)

平成十五年度より導入された医学部医学科三年次学士編入学制度は平成二十年で六期目を迎え、一期から六期まで合計百二十名の編入学学生を受け入れてきた。当初は、以前の二年次、三年次カリキュラムとほぼ同じ内容を三年次一年間で履修する必要があったため、編入学学生には負担が相当大きかったと思われる。これを改善するためにカリキュラムの見直し、再構築を行ってきたが、編入学学生がより学びやすく、そして医学部学生生活を楽しくめるようにするにはどうすればいいかなどを検討する目的で、昨年度より学士編入学教育セミナーを開催した。第二回となる今回は平成二十一年二月二十六日午後六時より、主として三年次編入学学生と教授を中



心とする教員が参加した。医学教育センターが前もって編入学学生の履修状況や進級状況等をアンケート調査し、その結果に基づいて学士編入学教育のあり方、改善点等について討論した。

編入学学生が三年次に履修すべき講義・実習数は通常入学学生と同様に一日四（五コマであるが、通常入学学生がPBLや研究室研修など比較的ゆとりがあるのに対し、編入学学生は専門科目講義と実習（生理学、生化学、病理学、解剖学、細菌学など）がほとんどで、とくに後期末は試験勉強もあり、かなり消耗するとの意見が多く聞かれた。一年間で通常入学学生の履修内容に追いつかなければならず、三年次と四年次の二年間で臨床実習前の専門科目をすべて履修することのハードさが改めて認識された。この他、授業・実習の順序に起因する問題点も指摘された。例えば、病理学実習が組織学実習より先であるため理解しづらく、何らかの対策を講じるべきと考えられた。一方でカリキュラムに多少無理があるものの概ね履修しやすいとの意見

もあった。成績については、二年次、三年次、四年次のいずれの科目も編入学学生の成績は通常入学学生と差がなく、むしろ平均点で比較すると良好な傾向すら認められた。このことは四年次後期に実施される共用試験（CBT）の結果によく反映され、二〇〇六年度以降、編入学学生の平均点は通常入学学生よりも多少であるが上回っていた。すなわち本学の学士編入学制度

は、カリキュラムにまだ改善の余地があるものの学習効果としては期待通り、または期待以上の成果が得られていると言えよう。最後に平成二十二年度から実施される二年次後期編入学制度について討論した。入学しにくくなる可能性も危惧されるが、学生の理解は容易となり、また優秀な学生（現在も優秀であるが）も入学するようになるだろうとの意見があった。

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する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。

社団法人 青森医学振興会			
口座名	青森銀行	普通 1087485	※ 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。
	弘前支店	普通 0198579	
口座	みちのく銀行	普通 0198579	ゆうちょ銀行から振込む場合は、手数料無料です。
	大学病院前支店	普通 0198579	
会費	会員種別	年会費	お振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	
会費	医学部卒業生	2万円	お振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。
	賛同する個人	1万円	
会費	賛同する団体	10万円	お振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。
	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

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/kouen/index.html)をご覧ください。

遠藤正彦先生から 河北文化賞副賞100万円が 寄附される

医学研究科長 佐藤 敬

この度、遠藤正彦先生から、医学研究科に河北文化賞の副賞百万円全額をご寄附頂き、一月二十六日に医学研究科長室において贈呈式が行われました。



これに先立つ一月十七日には、仙台市において第五十八回河北文化賞の贈呈式があり、遠藤先生は「バイオ技術に新しい道をひらく糖鎖工学の研究」で東北の学術を対象とした賞を、(財)河北文化事業団から受賞されたものです。その詳細は新聞報道に譲りますが、当日は、河北新報社と東北放送の役員をはじめ、宮城県の名士の方々が三百人以上出席して盛大な式典が執り行われました。推挙者として佐藤も出席させて頂きました。河北文化賞の伝統と権威を改めて認識する機会でした。本学からは、平成七年度の吉田豊先生(大腸がん集団検診方法の確立に寄与)以来の受賞となりました。

遠藤先生には、その副賞百万円全額を医学研究科における研究推進のためにご寄附頂いたもので、心より

人事異動

●大学院医学研究科

併任(20・12・1)
附属動物実験施設長
中根 明夫

採用(20・12・16)
消化器血液内科学講座 助手
山口 公平(医員)

採用(21・1・1)
神経解剖・細胞組織学講座 教授
一戸 紀孝

(独立行政法人理化学研究所)
循環呼吸臓内科学講座 助教
及川 広一(むつ総合病院)

併任(21・2・1)
副研究科長
奥村 謙

副学部長
奥村 謙

辞職(21・2・28)
法医学講座 准教授
美作宗太郎(秋田大学)

●お知らせ

医学部ウォーカーへ教授就任ご挨拶を掲載希望の方は、弘前大学医学研究科総務グループ(総務担当)までご連絡願います(0172-39-5134)。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、あらかじめご了承ください。

弘前大学医学部 臨床教授・臨床准教授 称号付与者

臨床准教授

丹代 諭 (大館市立総合病院小児科副部長)
平成二十一年一月一日〜平成二十三年十二月三十一日

編集後記

節分の豆まきを終え、春を迎える準備を始めようとした矢先に、放射線科学講座教授 阿部由直先生の訃報を耳にしました。寄せられました追悼文を読んでいただければ、阿部先生の存在がいかに偉大なものであったかが理解されます。万劫に伏すのではなく、弘前大学の将来を見据え、各々が医学研究科の発展に尽力することが、阿部先生の遺志を継ぐことであろうと思います。話変わり、節分といえは豆まきであるが、弘前市の鬼神社では、「鬼は農耕を助く力強き存在」であり、「鬼はうち、福はうち」と豆をまくそうだ。鬼の末裔の小生にとっ

ては、うれしい限りの解釈である。弘前大学という大地を力強く耕し、人材育成という実りをもたらすことが我々に課せられた課題のひとつであろう。不断の努力が、着実な成果を実らせると信じ、四月からの新年度も新たな気持ちで頑張りたい。(鬼島 記)