

平成24年度

弘前大学学術特別賞（遠藤賞）を受賞して
冠攣縮性狭心症発症機序の解明

循環呼吸臓内科学講座 教授 奥村 謙



さると考え、本研究をスタートしました。つまり弘前大学ならではの研究と言えるわけです。

狭心症は、冠動脈の異常により心筋が一過性に虚血に陥り、狭心痛、心機能異常等をきたす疾患です。発症機序として、動脈硬化の進展による冠動脈内腔の高度狭窄または血栓性閉塞と、冠動脈平滑筋の過収縮（冠攣縮）が挙げられます。後者は冠攣縮性狭心症（異型狭心症）と呼ばれ、早朝に発作が起きやすく（日内変動）、Ca拮抗薬が奏功するなどの特徴を有します。とくに日本人に多く見られ、狭心症の二十～四十％を占めます。さらに冠攣縮は心臓突然死や急性心筋梗塞の発症にも関与することが知られていますが、その成因について、分子レベルではほとんど検討されていませんでした。

冠攣縮は冠動脈平滑筋のびまん性過剰収縮を原因とします（Okumura, et al. J Am Coll Cardiol 1996）。平滑筋の収縮には細胞内Caイオン濃度の上昇が必須ですが、この最初のステップにPLC活性化が関与します。私たちは、まず冠攣縮性狭心症患者から採取した皮膚線維芽細胞を培養し、PLC活性を測定し、アセチルコリン刺激による冠動脈の収縮性との相関を検討しました。その結果、冠攣縮性狭心症ではコントロール例に比してPLC活性が亢進し、その主たるisoformは $\delta 1$ であり（PLC $\delta 1$ ）、PLC活性と冠動脈

のトーンに正の相関を認めることを見出しました（Okumura, et al. J Am Coll Cardiol 2000）。PLC $\delta 1$ 活性

亢進の成因を探るためにPLC $\delta 1$ の遺伝子解析を行い、二五七番目のアミノ酸であるアルギニンがヒスチジンへ置換するR257H変型を発見し、機能解析では、R257H変型のPLC活性は亢進し、結果として細胞内Caイオン濃度上昇が亢進することを見出しました（Nakano T, Okumura et al. Circulation 2002）。これら臨床例の解析結果をさらに掘り下げるために基礎的アプローチを行ってきま

が、その一つとして変異型PLC $\delta 1$ （R257H）を血管平滑筋に過剰発現させたトランスジェニックマウス（TG）を作成しました。臨床例と同様の血管収縮薬（エルゴノビン）を用いて検討したところ、TGでは野生型（WT）に比して心電図上のST上昇が多く出現し、実際の冠動脈収縮性もWTより亢進していました。このTGは臨床例に即した冠攣縮性狭心症動物モデルとして世界で初めての報告であり（Shibutani S, Okumura, et al. Circulation 2012）、今後の研究に極めて有用と考えられます。現在、Ca拮抗薬の作用機序の解明に取り組んでいるほか、細胞内Ca動態に着目した冠攣縮の新しい病因に迫る独創的な研究も開始しています。またR257H変異以外の機序についても検討を進めています。これらの基礎研究から得られた知見

は、冠攣縮の病態のみならず、心臓突然死や急性心筋梗塞の病態研究にもつながり、臨床的に大きな意義を有するものと信じています。

「遠藤賞」由来の遠藤正彦前学長は私が赴任しました平成八年に医学部長に就任され、それから六年間、いろいろとご指導いただきました。今回の受賞により

弘前大学に感謝

平成二十四年度弘前大学大学院
医学研究科博士課程修了生

野村 忠 宏



スタッフの皆さんとお会いしました。皆さんにとっても暖かく接していただき、また色んな話をお聞きする中で、文武両道を目指し、中路教授のもとで学びたいと

昨年、弘前大学大学院医学研究科を修了された古賀稔彦先生から突然お電話をいただき「弘前大学で勉強をしてみないか？」と声をかけて頂いたのが、五年前の春です。

平成九一一年に奈良教育大学の修士課程でスポーツ心理について勉強したのですが、その時の大変さをふと思い出しました。自分が医学部で勉強するということイメージが湧いてこなかったのですが、それでも、弘前に行って話だけでも聞いてみようと考えたのは、心のどこかに「スポーツ医学を勉強したい」という気持ちがあったからだと思っています。

多少とも恩返しできたのではないかと思います。最後になりましたが、ご支援いただいた中路重之医学研究科長、「遠藤賞」選考委員の先生方、そして共同研究者の長内智宏准教授、富田泰史講師、渋谷修司先生、大学院学生諸君に感謝申し上げます。

入学して半年くらい経った時、梅田先生に研究テーマをいただき、その計画や方法についてお聞きし、研究の意味するところを長い時間をかけて教えていただきました。

研究の対象は日本体育大学柔道部員でした。私自身、最初は何をすればいいのかわからない状態だったのですが、一つひとつの調査の意味を梅田先生や高橋一平先生に丁寧に教えていただきました。血液検査、なかでも好中球機能（活性酸素種産生能、食食能、血清オプソニン化活性）については何度も何度も（その後も含めて）説明していただきました。そのほかに、心理テストの聞き取りや、身体組成などの測定もやらせていただきました。

私の学位のテーマはグルタミンに関するものです。以下にその内容（抄録）をお示しします。

大学男子柔道選手三十五名を対象に合宿中にリーグルタミンを摂取させ、筋組織、免疫機能への影響を検討した。対象者を、無作為にリーグルタミン6g/日を摂取させる十八名（グルタミン摂取群）とプラセボを摂取させた十七名（対照群）に区分した。この間七日間の強化合宿を行い、合宿前日と終了翌日に調査を実施した。また、両調査日に二時間の同一の柔道練習

を実施し、その直前と直後に、白血球数、筋逸脱酵素等、好中球機能等の測定を行った。その結果、合宿前では、練習前の両群の血清筋逸脱酵素値に差はみられなかったが、合宿後の練習前には、対照群がグルタミン群より有意に高かった。また、合宿前では両群の活性酸素種産生能と食食能の練習による変化率に差はみられなかったが、合宿後には対照群がグルタミン群より有意に大きくなった。以上より、合宿中のグルタミン摂取は、一過性の運動により発現する筋組織の変性・損傷や好中球機能の低下を抑制させる可能性が示唆された。

柔道もそうですが、スポーツの分野ではサプリメントがよく摂られます。私もアミノ酸やビタミンなどのサプリメントを摂取していますが、日々のハードな練習の中で、その効果をなかなか実感することもなく、単に「気持ちの問題」と思ったりしていました。そのような時にいいテーマをいただきました。

論文を作成するという作業は修士論文作成時の経験で慣れていたつもりでしたが、それ以上のレベルに驚きと戸惑いがありました。梅田先生に何度も注意を受けながら、なんとか研究論文としてまとめましたが、それを英語にするまでの作業がさらに大変で、教室の先生方に変化が迷惑をおかけしました。最後の一年はしよっちゅう弘前通いをしていたような気がします。ただ、それで終わりではありませんでした。一番の山場は二月四日の学位審査でした。そのための予行演習は十回を超したと思います。最初の何回かは中路教

（次ページへ続く）



（前ページより）
授から「話にならない！」と一蹴されました。この練習の中で先生の厳しさを痛感しましたが、その真剣な目つきから本気で自分に教えてくれている事を感じ、先生の気持ちにに応えたいと強く思いました。

澤村大輔教授の三人の先生でした。二十分のパワーポイントを使った発表は、何度も練習をしていたので上手くいきました。問題はその後二十分間の質疑応答です。実際には十五分くらいは質問時間だったそうですが、終わった直後は何を質問されたか思い出せないうらいに真っ白になっていました。終わって教室の先生に「良かった！一言われ少し気持ちがあった！」と言われ少し気持ちが楽になりました。

弘前大学大学院医学研究科に四年間お世話になり、今は感謝の気持ちでいっぱいです。当たり前の話ですが、オリンピックのメダルとは関係なく厳しく接していただいたことに、弘前大学の先生方の優しさを感じることができました。入学当初は周囲から何度か「どうして弘前なの？」と聞かれました。その時は「古賀先輩に誘われたから」と答えてきましたが、今なら「スポーツ医学を学ぶに一番良い

環境の大学だったから」と言えます。振り返れば、苦しいことや辛いこともありましたが、素晴らしい学びと経験をさせて頂きました。プレゼンのあとに中路教授から「まだこれから。ここで学んだものを今後どのように活かしていくかが大切」と言われました。まさしくその通りだと思います。弘前大学で学んだことを、自分の競技人生、そして将来指導者となった時に役立てていきたいと思っています。

下の三事業で成り立つ。
①二十歳以上を対象にした春の健康調査（プロジェクト健診）…本健診は毎年六月頃に約十日間実施し、約一、〇〇〇名が参加する。図のように非常に多くの測定項目を用意し、それを年々少しずつ変えながら十年以上にわたるコホート研究としている。具体的な成果をいつまで紹介したい。胃の Helicobacter Pylori 感染者では動脈硬化が進行している。しかし、除菌した者は慢性委縮性胃炎が著しく改善した。腸内細菌の中で、乳酸菌をたくさん持っている人ほど体重が軽い。また、分娩回数が増えるほど、動脈硬化が進行し、血圧、血糖値、中性脂肪が高くなる傾向にあった。また、若いころの母子手帳を見ると、妊娠中に血圧の高い女性、中年以降も血圧が高くなっていた。このように多種多様な分野の新たな結果が得られた。

らかな減少がみられた。その理由は、体を動かし慣れて、家庭でも運動をするようになったことにある。一番効果が出たのは腹囲であった。

としては十分ではないが、いざ十年以上を経るとそれなりに質の高い論文を作ることができるようになる。しかも大量に。社会医学講座としては、住民の健康度向上、ひいては平均寿命アップを目的としているが、その間の多種多様な研究に貢献したいと本プロジェクトを企画した。これまで、本研究を通じて、多くの講座の先生方にご参加いただき、研究の質の向上に貢献していただいた。また何よりも嬉しかったことは、異分野の研究者の方と知識と人間的交流がなかったことである。本記事をお読みの先生方には、自分の分野でなにか参加できないかを考えていただきたいと願っている。

研究成果はがっかり。上司と移ったハイデルベルクは弘前に似た街。帰国の可能性などなく、国籍変更も考えました。日本では経験したことがない肌の色や人生観の違い。計九年近い海外での耐久・耐乏生活は挫折のみの連続でしたが、知らぬ間に研鑽を積み重ねてきたようです。

新しい研究スタイルの模索について

医学研究科長 中路重之

あり、寿命が短い旧岩木町（現在の弘前市岩木地区）を対象とした。

本プロジェクトの研究目的は大略以下のようなものである。
① 岩木地区の平均寿命の延伸
② 地域フィールドを活用した学生教育
③ 集学的研究の実践（異分野の研究者の連携）
本プロジェクトは大略以

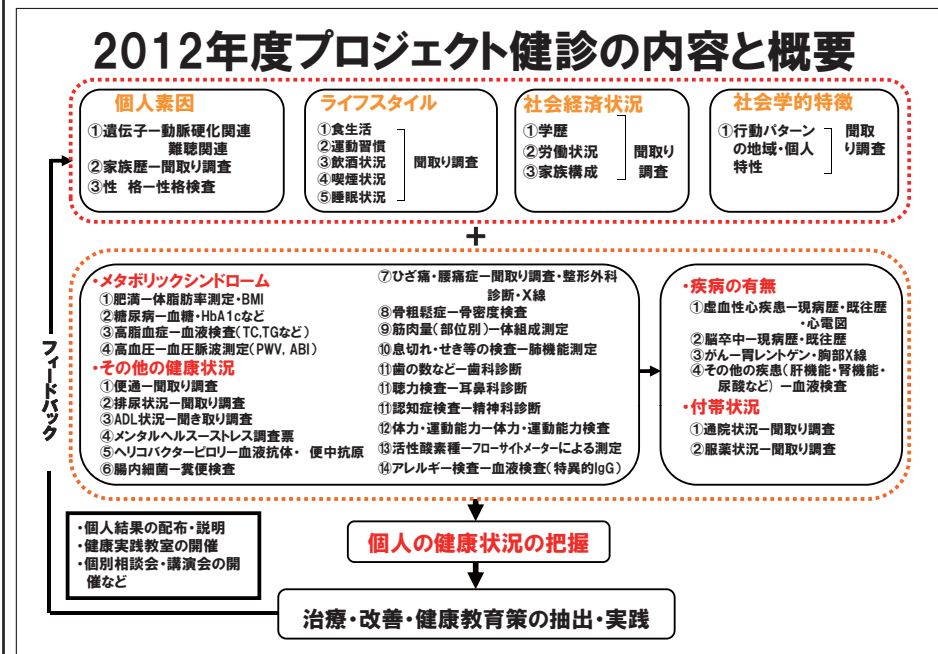


「研究の推進」、大学では耳にタコのできるほどに言われる。研究の推進は、多くの良質の論文を生み、科学研究費などの採択率を上げる。これはもちろん外部資金の獲得にも直結する。聞けば、運営費交付金や将来的な大学統合（再編成）の重要な判定材料にもなるという。

しかし、現実である。年々の緊縮財政でスタッフの減少には歯止めがかからない。苦しい台所でこれまでの以上の成果を上げなくてはならないという難しい状況に立たされている。

近年の主要各国の論文数の推移をみると、各国とも成長基調にあるが、日本は一九九八年から成長が頭打ちである。主要国では唯一と言ってもいい。この背景に何があるのか。明らかに

そこではひとつの例である。手前味噌な話ではあるが、お金と時間と人手を節約し、かつ大きな成果を目指した研究フィールド「岩木健康増進プロジェクト」を紹介したい。このようなプロジェクトへの誘いも研究科長の仕事だと考えるからである。



③健康運動教室…週一回の頻度で約一時間の運動教室を三箇所ですべて実施している。その結果、たった週一回一時間の教室参加で、腹囲や中性脂肪の明

平成二十四年十二月より病態薬理学講座の教授を拝命した村上学です（昭和六十一年卒）。弘前に住むのは卒業以来。昔、卒業写真という松任谷由実の歌がありました。梅檀は双葉より芳し」と言います。が、卒業写真上、ムラカミは当時から存在感なし。その他大勢・地味透明人間であるのが確認できます。（本人ですら、発見は困難。）

卒業後、しばらく内科に在籍。一般に、教授職に就任する人間は、エリート街道を歩んだ方々です。ムラカミはダメ内科医でした。病院を離れる前、事務の清楚なキタザワさんが、岡村孝子の「夢をあきらめないで」のカセットテープを、そっと官舎の机に置いてくれました。やさしさが身に沁みました。

大学院のころは、徹夜で研究をする人がいました。不器用なムラカミにはできませんでしたが、自己主張が、世渡りも下手。社交性もなし。内科をやめ、と注いで来ました。うまく言えないのですが、ムラカミらしい生き方であるように思われます。

②小中学生健康調査…小学校五、六年生と中学生一、三年生約六百名を対象とした健康調査である。十代前半の、体や健康の基礎が出来上がる時期の種々の研究が行える。例えば、小学校五年生から中学校二年生までのわずかの三年の間に、よく運動をした児童は運動をしないうちに十代前半から差がついてしまうということである。

新任のご挨拶
帰ってこいよパート2（基礎医学への勧誘も兼ね）
病態薬理学講座 教授 村上学

「弘前大なんてダメ」と、ご意見表明をした先生がいました（ご本人も弘前大出身）。ムラカミは弘前大出身、知人ゼロで、他の医学部教授にもなりませんでした。助教などの「ポジション」や、研究資金・実験助手をほしがると多数、横で見ました。最良にしてくれる上司なし。出世や競争から縁遠い立場にいたムラカミが、未だに実験しています。今日まで、とりあえず、目の前の仕事に力を入れないで来ました。うまく言えないのですが、ムラカミらしい生き方であるように思われます。

魅力ある薬理学教室を創るのが使命。若い人が「基礎へ進むのも悪くない」ということに気がついていただけると幸いです。自由時間多し。臨床も可能。帰ってこいよ」という歌がありました。大学卒業後、外の世界を見るのもいい。帰るのもいい。薬理も、お岩木山も、待っています。

新任のご挨拶

整形外科科学講座 教授 石橋恭之



この度、平成二十四年十二月一日付をもちまして、弘前大学整形外科科学講座教授を拝命いたしました。これまで私の研究・臨床をサポートして下さいました弘前大学の諸先生方にこの場をお借りして感謝を申し上げますと共に、新任のご挨拶を申し上げます。

私は地元八戸高校を卒業後、昭和五十七年に弘前大学医学部へ入学しました。当時の教養課程は二年間という、ゆったりとしたカリキュラムが組まれており、本当に自由な大学生活を送らせて頂きました。入学後は歓迎会で誘われるがまま医学部サッカー部に入学し、学生生活六年間はサッカーに明け暮れる毎日を送りました。学生時代にあまり勉強したという記憶は残っておりませんが、主将として出場した東医体で優勝できた事は今でも良き思い出であり、医学部サッカー部でチームプレーの大切さも学びました。

卒業後は、原田征行教授が主宰する整形外科に入学し、同時に大学院に進学しました。原田先生が脊椎を専門としていたこともあり、第Ⅱ解剖学教室（現生体構造医学講座）にお世話になり、腰神経叢の変異に関する研究に従事し学位を取得しました。解剖学教室では河西達夫教授からは

基礎研究に対する姿勢を、また加地隆教授からは研究のまとめ方を学びました。この基礎の四年間が、その後の私のbackgroundになっているといっても過言ではありません。また、関連病院で勤務後、スポーツ医学で有名なアメリカのPittsburgh大学整形外科に留学する機会も与えていただきました。ここでは主にroboticsを用いた膝前十字靭帯のバイオメカニクスの研究に携わりました。

整形外科は全身の運動器を対象とする診療科で、その対象疾患は多岐にわたります。一般診療において、外傷から様々な疾患に対応できるgeneralistが求められる一方で、時代は専門性も求めています。治療を受ける側からすると誰でもその道のexpertに治療し

新任のご挨拶

内分泌代謝内科科学講座 教授 大門真



平成二十五年二月一日付で、内分泌代謝内科科学講座の教授を拝命致しました。弘前大学の発展、地域医療の発展に少しでも貢献出来ればと思います、就任のご挨拶を申し上げます。

私、昭和五十七年に山形大学医学部を卒業し（第四期生）、直ぐに山形大学大学院医学研究科へ進学しました。そこで、遺伝子の構



新任のご挨拶

神経精神医学講座 教授 中村和彦

平成二十五年一月一日、神経精神医学講座教授を拝命致しました。就任にあたり自己紹介を兼ねてご挨拶申し上げます。私は岐阜市出身で、香川医科大学を平成二年に卒業し、母校の細川清先生の精神科に入学しました。当時弘前大学出身の藤岡先生（旧姓藤丸）が

て欲しいと思うのは当然です。大学はこのobscureを養成する事が一つの責務ではありますが、専門性を重んじながらも「医師として」の前に「人間として」、一人一人の患者さんとのつながりを大切にできる、人間味ある医師を育成していきたいと思っています。

児童専門外来を日本でも早い段階で開いておられました。先生は私の臨床指導医で一般臨床、子どもの臨床を教えて頂きました。先生は後に香川県精神保健福祉センターのセンター長として香川県の精神医療・福祉に御尽力されていまして、残念ながら昨年ご病気で亡くなられました。私は浜松医科大学精神科の森則夫教授の知恵を得て、十年間ご指導頂いた後に、今回弘前大学にお世話になりました。神経精神医学講座は最近では佐藤時治郎先生、

造解析、発現調整、という当時最先端分野の一つであった、分子生物学を学び、その後の米国、クリーブランドへの留学を通して更に発展させる事が出来ました。最先端の技術を身につけた事は自信に繋がりましたが、留学先のボス、Prof. Judith Ilanに、科学は実験台で行われた事は一度も無い、机で行われるのだ（Science has never been done on a bench, science is done on a desk）と言われて、何が出来るかということよりも、よく考える事が重要との意図は分かったが、とても奇妙な感覚に襲われ

とずいぶん変わってきました。新しい研修システムの後研究を志す医者が少なくなり、PitDの方が研究の主体になりましたので、どのようにチームをまとめて研究を行うかが課題です。

先生方のご存知のように都会には後期研修医があふれていますが、十分な指導を受けられないまま治療を行い、ある都会では医療ミスによる訴訟が増え幹部は対策に追われています。これは大きな問題で、何年かは母校で研修を受けさせる必要があると考えます。母校に残ることは先輩方の親身の指導で医者としての道を踏み外さない指標を得られやすいのではないかと思います。一人でも多くの医学生に青森県で働いて頂けるよう私も微力ながら努力してまいりますので何卒ご指導、ご鞭撻のほど宜しくお願い致します。

ました。帰国後、山形大学第三内科（内分泌代謝・神経・血液内科）にて、臨床、教育、研究に従事するようになりましたが、その中で、実際の臨床から発する疑問、何か変だ？何とかならないか？という事が重要で、何が出来るかは次の問題であると実感出来るようになりました。診療中のありふれた病気である糖尿病の一患者さんが、ありふれた病気である認知症を併発してしまいましたが、何か変（人格変容？重急性？）という思いから、糖尿病を一症状とする遺伝性疾患、遺伝性セロプラスミン欠損症という疾患概念の確立に繋がりました。また、疫学研究に遺伝子解析を取り込んで、糖尿病を主とした、生活習慣病の分子疫学研究として発展させました。これら経験を生かし、講座の皆と共に、臨床をしつかりと行

い、そこから生じた疑問を大切に、少しでもそれを解き明かして行く、そのような臨床と結びついた研究を行って行ければと思います。臨床では、内分泌代謝を専門に行って来ました。現在、有病率が大きく増加して社会的にも重要な問題となってきた糖尿病も専門の一つです。糖尿病は、脳卒中、心筋梗塞、視力障害、等の合併症を引き起こす疾患です。これら合併症の治療は勿論重要ですが、合併症を起こさせない事がまず重要で、私達、専門医が中心と成り、大学病院に留まらず、また他の専門医とも連携し、これに取り組みしていければと思います。

これらの事は、私だけでは、勿論、無理な事です。内分泌代謝内科科学講座に、これまでにも益した、皆様方のご指導ご鞭撻の程、何とぞ宜しくお願い致します。

新任のご挨拶

脳血管病態学講座 教授 今泉忠淳



平成二十五年（二〇一三年）二月一日付で、佐藤敬前教授（現・弘前大学長）の後任として、脳血管病態学講座教授を拝命致しました。私は、昭和五十四年に東京都立西高校を卒業し弘前大学医学部に入学しました。当時は二年間の進学課程と四年間の専門課程とに分かれていました。進学課程の二年間はだらけた生活をしてしまい、進級がやっとの状態でしたが、専門課

程に上がってからは心を入れかえ、袴田健一教授、佐々木賀広教授、田中完教育学部教授ら優秀な同級生たちについていくために必死に勉強しました。一方、課外活動では、卓球部と写真部に入れていただきました。卓球部では、福田眞作教授、伊藤悦朗教授、村上学教授らと一緒に汗を流しました。写真部では、モノクロ銀塩写真の魅力に取りつかれ、今日でも写真を続けております。

昭和六十年に卒業した後、東京都立府中病院にて二年間の臨床研修を行いました。内科、外科、産婦人科、小児科、麻酔科、病理、放射線科をローテーションし

した。ローテーション研修の良し悪しについては議論のあるところですが、少なくとも私自身にとっては、その後の研究生活においても、この二年間の幅広い臨床研修が本当に有意義であったと感じております。初期研修修了後は、弘前大学大学院医学研究科に入学し、当時の病態生理部門で高松滋教授、佐藤敬助教授の下で、医学研究のイロハから教えて頂きました。大学院では、platelet-activating factor (PAF) という生理活性リン脂質の研究を行いました。大学院を修了して医学博士を取得した後、高松・佐藤両先生のお力添えでアメリカ合衆国ユタ大学人類遺伝学研究所のステイブ・プレスコット教授の研究室へ留学しました。ユタ大学では、五年間研究に専念することができ、また、アメリカ大陸西部のスケールの大きな自然の造形も満喫しました。

帰国後は、佐藤敬教授の下、retinoic acid-inducible gene-1 (RIG-I・リグアイ) という分子を中心に、動脈硬化の基盤病態としての炎症の研究を進めて参りました。RIG-IについてはPubMedで検索して頂ければと思います。これまで、研究面でも、その他の面でも、学内の多くの方々にお世話になって参りました。本当に感謝の気持ちでいっぱいですが、才もなく浅い凡夫の私が重責を果たしているのか不安もありますが、研究・教育に真摯に取り組み、微力ではありますが弘前大学医学部・医学研究科の発展のために努力して参りたいと思います。今後とも、どうぞよろしくお願い申し上げます。

特集

第17回 医学部学術賞
第15回 医学部附属病院診療奨励賞
第31回 唐牛記念医学研究基金助成金

特別賞

第17回 弘前大学医学部学術賞

全身麻酔機序の研究
―古典的神経伝達物質ノル
アドレナリンと新たな内因
性覚醒物質オレキシンのリ
ンクからの新たな展望―

麻酔科 講師 榑 方 哲 也

この度は、栄えある弘前大学医学部学術特別賞を受賞させて頂き誠に光栄に存じます。受賞対象の「全身麻酔機序の研究―古典的神経伝達物質ノルアドレナリン（NA）と新たな内因性覚醒物質オレキシンのリンクからの新たな展望―」は松木明知名誉教授以来の教室の研究テーマである「脳内伝達物質と全身麻酔機序」を発展させたものです。

今回の一連の研究で全身麻酔薬は脳内のNA活性を上げるものと下げるものに分類できる事が解りました。又、逆にNA活性を人為的に変化させると麻酔自体も影響を受ける事も判明しました。この現象解明の鍵となったのはオレキシン（OX）という物質です。OXは日本の柳沢教授らによって発見された強力な覚醒物質で、受容体の欠如がナルコレプシーの原因になります。我々は生理的な覚醒をもたらすOXがNA活性を正常の二〇〇％付近に収束することを見出しました。そしてOXはNAを下げる麻酔薬、上げる麻酔薬の何れの型でも麻酔時間も短縮させる事が分かりました。例えばチオペンタールはNA活性を抑えますが、OXはNA活性を上げ麻酔

特別賞

細胞内ウイルスセンサーを
中心とした自然免疫応答機
構の解明

脳血管病態学講座

助教 松 宮 朋 穂

このたび、私のこれまでの研究内容を学術特別賞に選考して頂きました。大変光栄な次第です。選考委員の諸先生方や医学研究科長の中路教授にこの場をお借りして、まずは感謝を申し上げます。

さて、私はRIG-Iという分子の機能解明を目指して研究を続けてまいりました。RIG-Iはretinoic acid-inducible gene-1（「アイ」です、Oneではありません）という名前の略で、その名の通りレチノイン酸により誘導される因子として同定されました。私が大学院時代に実験を手取り足取り教えて下さった今泉忠淳博士

奨励賞

Coronary Vasospasm
Induced in Transgenic
Mouse with the Increased
Phospholipase C- δ 1
Activity

大館市立総合病院
（循環呼吸臓内科学講座） 澁 谷 修 司

は、麻酔薬の型に関わらず最適なNA活性（二〇〇％）である事が分かりました。喩えて言えば、NA活性が中庸から外れれば何れの方向でも全身麻酔になり、OXは何れの方向からも中庸に戻すことにより麻酔時間を短くするという事です。この考えは「興奮を抑制する事が全身麻酔だ」という従来の概念と異なりパラダイムの転換をもたらしたと思っています。

今回の研究業績は松木名誉教授、廣田教授、石原准教授を始め教室同門のご理解ご協力の賜物と思っております。その意味で今回の受賞は教室に対する賞とも考えられます。改めて関係各位に御礼申し上げます。

この度は、名誉ある弘前大学医学部学術奨励賞に選考して頂き、大変光栄な次第です。選考委員の先生方、ご指導いただいた奥村謙教授はもちろん、ご指導、ご支援、ご声援をいただいた様々な方に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

本賞は「Coronary Vasospasm Induced in Transgenic Mouse with the

RIG-Iの話題もだいぶ落ち着いて、学会でも次なるウイルスセンサーの同定に躍起になっていることが肌で感じ取れます。しかし、RIG-Iをとりまく細胞内のシグナルはよく分かっていませんし、RIG-Iを利用した次世代抗初ウイルス薬の開発等、まだまだやる事が沢山あります。今後はこの受賞を糧に、さらに研究を継続発展するよう努めてまいります。

私のこれまでの研究は、当講座は勿論の事、学内外の多くの方々のご尽力により継続することが出来ました。紙面の関係上、お名前が、いずれの皆様にも感謝いたします。ありがとうございました。最後に、研究の楽しさを教えていただき、また、ご指導頂きました佐藤 敬前教授（現学長）に深謝いたします。

奨励賞

Autophagic adapter
protein NBR1 is localized
in Lewy bodies and glial
cytoplasmic inclusions
and is involved in
aggregate formation in
 α -synucleinopathy.

神経解剖・細胞組織学講座 助手 小田 桐 紗 織

この度は、名誉ある第十回弘前大学医学部学術奨励賞を頂きまして、身に余る光栄と存じます。推薦いただきました下田教授はじめ解剖学教室の皆様、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。

今回受賞の対象となりました論文は、選択的オート

た。この論文はPLC δ 1活性亢進が冠動脈の過剰収縮反応を惹起することを示しており、このTGマウスが、冠動脈の過剰な血管収縮反応が観察され、ランゲンドルフ灌流心にて冠動脈灌流圧が有意に上昇を認めました。

動物の扱い方、実験方法ともに初心者状態から、約三年にわたり濃密な研究期間を過ごさせて頂きました。この経験を生かしながら、この受賞を励みに今後この分野の発展に貢献していきたいと思っています。



奨励賞

リポポリサッカライド誘導急性炎症反応症候群における急性腎障害はアルドース還元酵素阻害薬により改善する

青森県立中央病院消化器内科
(分子病態病理学講座) 高橋 一徳

この度、学術奨励賞に選考して頂き、大変光栄な次第です。選考委員の諸先生方、医学研究科長の中路教授にこの場をお借りして、まずは厚く御礼申し上げます。

私は臨床を一度離れて、分子病態病理学講座で三年間大学院生活を送りました。臨床を三年行った地点で、日常業務に忙殺されている中で、自分で色々勝手に壁を作ってしまう頭打ちと感じていることが多数ありました。一度出来たりリズムを自分の意志のみで変えることはそうそう簡単なことではありません。大学院

す。うまくいくと僕みたいに賞まで付いて来ます。最後に、ご指導頂き、研究、仕事の楽しさを教えて頂きました分子病態病理学講座の皆様、特に水上浩哉

第15回 医学部附属病院診療奨励賞

超音波診断装置画像配信システムの構築

検査部 小島 佳也

この度は、附属病院診療奨励賞・診療技術賞を受賞させて頂き、誠にありがとうございます。今回の「超音波診断装置画像配信システムの構築」におきまして、病院内の端末で超音波画像が簡単に参照できるようにインターフェースを開発して下さいました、総合医学教育学講座の松谷秀哉先生、並びに関係者の皆様には心より感謝申し上げます。

下部直腸癌患者に対する究極の肛門温存術式、内括約筋切除術の貢献度

消化器外科 村田 暁彦

検査部では心臓、頸動脈、下肢静脈エコーなどの超音波検査を行っています。病院内ではさらに多くの超音波検査が行われています。しかし、ファイリングは行われておらず、装置内部やDVDなどにバックアップされているだけで、過去データとして活用するのはもちろん、病院内の端末で参照することも不可能な状態でありました。はじめは、いくつかのメーカーにシステムの見積もりをとりましたが二千万円を超える金額で、すぐに導入することは不可能であることがわかりました。そこで、超音波画像がDICOMファイ

ストーマ・ケアから伝わるふれあいと情愛

一病棟4階 鎌田 恵里子

このたびは診療奨励賞、心のふれあい賞をいただき誠にありがとうございます。ストーリーマ造設された方々の周手術期、外来フォローまでの患者様とのふれあいを評価していただいたことに大変感激しています。煩雑な中、地味ですが

ために日々真摯に努力しておられる他診療科に皆さんととても大きな励みにもなるものと思います。

内容をご紹介します。直腸癌切除後に人工肛門を造らなくて済む症例の割合は、一九九〇年代で当科では既に八〇%以上と、全国平均の六〇%に対して高い割合を誇っております。



段階的なスタッフ教育計画の実施、根気強く取り組んでこられた多くの先輩方や仲間達みんなから獲得した賞であると思ひ、深く感謝申し上げます。特にストーマの経過記録をフリー記載からチェック式にして電子化を図ったことは、経験値の壁を越え、新人とベテランの視点を一定にし、ケアの質を保つ上で効果的であったと考えます。

ストーマ外来では、直腸癌の自然肛門温存の術式の適応拡大によって行われる、予防的または一時的ストーマ造設や、直腸切断された方の永久的ストーマ、炎症性疾患やイレウスなど、様々な理由でストーマを持つ保有者に対してのケア指導や相談などを行っております。ストーマケアは特別なケアと思われがちですが、対象者が排泄経路を障害された方である、というだけの基本的看護ケアである「排泄の援助」の一つです。生きるための「排泄する」行為は、他の何よりもデリケートであり、個人の尊厳に大きく影響を及ぼし、全人的な視点で捉えることや個別的なケア指導が求められます。しかし短い入院期間の中で細部に渡るまでの指導を網羅するには無理があり、追加や修正は退院後の外来においてフォローしていく必要があるわけですが。

今後もこの受賞をステップに皮膚・排泄ケア認定看護師としての専門性を発揮し、根拠のある実践を行っていくと思っています。患者様には情愛を持って接し、「ストーマのある暮らし」を精一杯支えていきたいと思っております。

コラム 医学部 こぼれ話

最近、学生さんになんか不満はと聞くと、第一にでてるのが自修室が午後九時に閉まることで、もつと遅くまで開けてほしいとのこと。今回の大震災からの節電で、まだ無理なような気がしますが、一人で自宅にやるよりも、みんなでやる方が節電になると、(屁)理屈を述べる学生もいました。

最近の学生さんは、自宅では勉強ができないよう、みんなでグループを作って勉強するようです。わからないところを優秀な生徒に聞けたり、お互いに監視してさぼる

ことができない利点があるようです。まあ、今は自宅にもゲームやインターネットなどありますからね。私たちの学生時代は、そんなことをしたら、必ずうろさくて邪魔をする奴、飲みに誘う奴がいて、みんな自宅に籠って勉強していました。

医学の知識は減ることは少なく、新しいことが分り、新しい機器、検査、病気がで、増えるばかりですから、我々の頃と比べると、国家試験に向けて覚える事柄は二倍以上になっていると思います。弘大生、フアイト、です。

二〇一二年度診療技術賞をいただいた、非常に嬉しく、関係各位には感謝申し上げます。実際、何が嬉しいかと言いますと、私達が普段臨床の現場で行っている手術技能を高く評価していただいた点です。今回受賞の対象となりました「究極の肛門温存術式」は、我が国の先駆的施設として学会等では高く評価されてきたのですが、弘前におきまして本術式を実施すること自体が既に当たり前のことと理解され、賞をいただけたとは予想だにしておりませんでした。

実は、私自身は二度目の受賞です。前回はIVHポートの導入を対象としたもので、消化器外科の診療技術を対象としたものではありませんでした。そのため、診療技術賞は、目新しいもの、ちょっと変わった取り組みやアイデアが対象となると理解しております。今回は、消化器外科の本道とも言えるべき手術技術を評価いただき、しかも、私達が直腸癌手術の根治性向上と患者さんのQOL向上の両者を追求して、長年にわたり取り組んできたテーマでありましたので、嬉しさは人一倍です。もちろん、日本で一番の技術を持ち、普段に実施しておられる診療科は学内に多々あると思いますので、今回の受賞は、患者さんの

第31回 唐牛記念医学研究基金助成金

助成金 A
ゼブラフィッシュ・がんモデルにおけるリンパ管新生とがん転移機構の解析

生体構造医科学講座 教授 下田 浩

この度は第三十一回唐牛記念医学研究基金（助成金 A）を賜り、大変恐縮しております。紙面をお借りしまして選考委員の先生方を初め関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

私は解剖学者として主にリンパ管系の機能形態学について研究を行ってまいりました。本邦におけるリンパ管の解剖学は深い歴史を持ち、基礎・臨床を通じて幾多の卓越した研究がなされてきました。私たちはその流れの中で 5-nucleotidase を用いたリンパ管の組織化学的描出法を開発し、哺乳類のリンパ管の発生・発達や再生・新生について研究を行ってきましたが、近年さらにいくつかの新しいリンパ管内皮特異分子が発見され、がんの進展・転移やリンパ浮腫などの病態形成に対するリンパ管の重要性が明らかになってきました。しかしながら、腫瘍リンパ管新生のメカニズムは未だ混沌としており、その解決には新しい実験モデルの確立が必要とされています。

また同時に私たちは、解剖学者として「リンパ管とは何か？」という命題に対して答えを見つけるべく、リンパ管の系統進化についても研究を進めており、ゼブラフィッシュやメダカといった小型魚類にリンパ管

ト疾患の次世代バイオアッセイモデルとして注目を集めています。

以上のことを基盤に、本研究基金助成金を活用させて頂き、ゼブラフィッシュのリンパ管系の全容を明らかにするとともに、ヒトがん細胞によるゼブラフィッシュが

系が存在することを初めて明らかにしました。最近ではこのような小型魚類は生体イメージング、遺伝子の操作とスクリーニング、薬物のハイスループットスクリーニング、パラメータの制御性、コストパフォーマンス等に優れた、様々なヒ

助成金 A
次世代シーケンサーを用いた新しい動脈硬化プラーク形成機序の解明

循環呼吸腎臓内科学講座 講師 富田 泰史

この度は第三十一回唐牛記念医学研究基金助成金 A を賜り、心よりお礼申し上げます。私はこれまでに動脈硬化や狭心症の成因に関する遺伝子の研究を主に進めて参りました。

動脈硬化プラークの増大や破綻によって生じた血管の閉塞や狭窄は、心筋梗塞や脳梗塞、大動脈瘤などのアテローム血栓症を引き起こします。血管における動脈硬化プラークの形成や進展は、糖尿病や脂質異常症などの生活習慣病や喫煙に起因し、それら危険因子への長年の曝露によりプラークはさらに増大または破綻すると考えられております。

本研究の目的は、生活習慣病や喫煙などの危険因子の蓄積により、動脈硬化プ

助成金 B

アンジオテンシン II を介した脂肪細胞の分化・増殖機構の解明と青森県特産食材によるその制御

薬剤部 准教授 板垣 史郎

この度は、伝統ある第三十一回唐牛記念医学研究基金（助成金 B）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はじめ、関係者の皆様に感謝申し上げます。

私は薬学の出身であり、現在、早稲 誠教授・薬剤部長のもと、附属病院薬剤部に勤務しております。薬学出身であるため、薬の特性に関する多くの教育を受けてきておりますが、薬学教育を受けていく中で、薬は疾病症状の速やかな回復を企図するものであり、全くの健康人に対して超長期的に投与されている事例はほとんどない、という事実を認識したことが本研究課題

変異が明らかになれば、動脈硬化発症・進展に関する新規の概念の提唱につながる、さらにそのメカニズムの解明は、アテローム血栓症の発症・増悪を抑制する新しい治療法の開発に結びつく可能性があります。

最後にありますが、共同研究を快く引き受け下さった胸部心臓血管外科学講座福田幾夫教授ならびに理化学研究所オミックス基盤研究領域眞鍋理一郎上級研究員に、厚く御礼申し上げます。弘前大学から世界へ情報を発信して参りたいと考えておりますので、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますよう、何卒宜しくお願い申し上げます。

この度は、伝統ある第三十一回唐牛記念医学研究基金（助成金 B）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はじめ、関係者の皆様に感謝申し上げます。



左から：富田泰史、下田浩、板垣史郎、佐藤大輔、佐藤大輔、佐藤大輔、佐藤大輔、佐藤大輔、佐藤大輔

助成金 B
統合失調症患者におけるメタボリック症候群の生物学的基盤

神経精神医学講座 助教 菅 原典夫

この度は第三十一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は深く感謝申し上げます。本研究課題の対象となる統合失調症の患者集団は一般人口に比べ平均余命が短く、以前より知られたリスク因子としての自殺に加え、身体疾患の罹患率が高いことも背景にあると考えられております。

助成金 B
ストレス応答・うつ様行動に関わる PRIP-1-GABA_A 受容体調節機構とアロマセラピーの可能性

医学研究科 助教 二階堂 義和

この度は、第三十一回唐牛記念医学研究基金助成金 B を賜わり、誠にありがとうございます。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

私はこれまで情動行動やストレス応答系に対する嗅覚刺激の影響について研究してまいりました。情動行動やストレス応答系は生体の重要な生理反応ですが、これらの反応が過剰になるとストレス障害やうつ病性障害等の精神疾患の原因となることが示唆されています。このことから、過剰な情動行動・ストレス応答を

す。地域特産品に含有される食品機能成分の特性を活用した疾病予防研究を遂行してきたこれまでの経験を基に、本研究では、肥満症予防という波及効果の期待される切り口から地域特産食品の高付加価値化を図り、地域の産業振興に貢献していくことを目指します。

患者集団における MeS の発症の要因として、低い身体活動量、不適切な栄養摂取等の生活習慣、また、抗精神病薬の投与による食欲増進が検討されてまいりましたが、その共通となる生物学的メカニズムについて、これまでほとんど研究されていないのが現状でした。

本課題では、統合失調症患者の基礎代謝に着目して、患者群における MeS の発症のメカニズムを解明することを目的とし、患者群における MeS に対する予防プログラムや治療法の開発に役立てたいと思っております。皆様には今後ともご指導のほど、宜しくお願い申し上げます。

（次ページへ続く）

（前ページより）
ことを目的としています。
今回の受賞を励みに十分な
成果を上げられるよう努力
したいと思います。今後と
も諸先生方にはご指導、ご
鞭撻の程よろしくお願い申
上げます。

最後に、本研究計画のご
指導を賜りました脳神経生
理学講座の上野伸哉教授、
山田順子講師、右田啓介助
教をはじめ、ご支援頂きま
した皆様に厚く御礼申し上
げます。

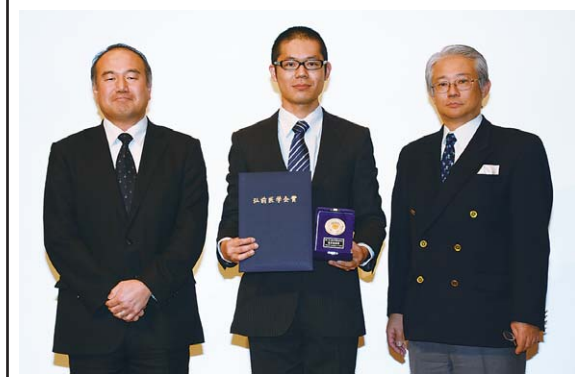
第150回 弘前医学会例会 開催される

法医学講座 教授 黒田直人

平成二十五年一月二十五
日（金）午後一時から五時
まで、弘前大学医学部コ
ミュニケーションセンター
二階の大会議室において、
記念すべき第百五十回弘前
医学会例会が華やかに開催
されました。この例会で
は、一般演題十一題の発表
と優秀発表賞授与に引き続
き、第十七回弘前大学医学
部学術受賞記念講演が行
われました。

子病態病理学講座ならびに
青森県立中央病院血液内科
から提出された演題で、国
家試験を目前に奮闘中の本
学医学部医学科六年・平
山陽士君口演による「Cum-
ninghamella bertholletiae 感
染を合併した血球貪食性リ
ンパ組織球症の一例」が選
ばれました。選考委員会委
員長の黒瀬 顕教授より表
彰され、表彰状と記念メダ
ル、副賞が贈られました。

この後引き続き行われ
た第十七回弘前大学医学部
学術受賞記念講演では、
五名の先生方から発表があ
りました。学術奨励賞の受
賞記念講演では、大館市立



総合病院呼吸器・循環
器内科の澁谷修司先
生、本学医学研究科神
経解剖・細胞組織学講
座の小田桐紗織先生な
らびに青森県立中央病
院消化器内科の高橋一
徳先生から、極めて新
鮮で興味深い研究内容
のご発表がありました。
さらに、学術特別賞の
受賞記念講演では、本
学医学部附属病院麻酔
科の櫛方哲也先生なら
びに本学医学研究科脳
血管病態学講座の松宮
朋穂先生から、エキス

弘前医学会例会

第150回弘前医学会例会 優秀発表賞を受賞して

平山陽士（医学部医学科六年）

この度、記念すべき第百
五十回弘前医学会例会にお
いて優秀発表賞という荣誉
ある賞を戴きまして誠に有
難うございます。多くの先
生方が興味深い研究内容を
私にも解かり易いように発
表していらつしやった中、
私が選ばれた事が今でも驚
きです。大変光栄である
と同時にその賞の重みを感じ
ております。

成のご指導を受け、この度
発表させて頂きました。

「この賞は私一人の力で
取れたものではない」とよ
く言いますが、正にその通
りだと思えます。本発表に
際し多大な時間と労力をか

研究室紹介

小児科学講座

小児科学講座 教授 伊藤悦朗

「Cumninghamella berthol-
letiae 感染を合併した血球貪
食性リンパ組織球症の一
例」というものです。この
Cbertholletiae とは Mucor の
菌種の一つで大変予後不良
な感染症を来します。ク
リニカル・クラークシップ
として分子病態病理学で実
習をさせて頂いた時に、
テーマとして頂いた症例で
した。実習終了後、さらに
和田准教授に実験と論文作

弘前大学大学院医学研究
科小児科学講座は、青森県
における小児医療を担う人
材の育成と高度医療の実践
を第一の目的にしていま
す。一九四四年に創立さ
れ、これまでに多くの優秀
な小児科医を輩出してきま
した。

パートならではの中身の濃
い研究が披露されました。
本例会も、医学研究科、
医学部附属病院、本学関連
医療施設ならびに共同研究
施設で研究や臨床に従事な
さっている方々から、優れ
た発表が会を通じて世に出
される機会となりました。

弘前大学医学部附属病院
は、小児科領域の各種専門
家を有する県内唯一の医療
機関として、県内外の医療
機関から紹介される重篤な
患者さんの診療を行ってい
ます。小児医療は、血液・
腫瘍、循環器、腎臓、神経
疾患、アレルギー、代謝・
内分泌などの全ての内科疾

同じ学内でありながら、な
かなか接することの出来な
い他の科、他の研究室のお
仕事を見ることができ、ご
参加頂いた皆様にはきつと
刺激にあふれたひとときと
なったに違いありません。

グルーブがあり、優秀な専

けてご指導いただいた和田
准教授、そして八木橋教授
を始め分子病態病理学のス
タッフの皆様のお力による
ものです。この場をお借り
して感謝申し上げます。

また、受賞理由に今後に
対する期待というお言葉を
頂きました。大変有難いお
言葉で身の引き締まる思い
です。この賞を励みに今後
も精進していく所存ですの
で、どうかご指導のほど宜
しくお願いいたします。

門医が各々の専門診療、研
究、教育を担当していま
す。また、平成二十二年四
月からは、附属病院に N I
C U が設置され、正式に稼
働を始めました。臨床にお
いては最高の医療を提供す
ることを目指して教職員一
丸となって診療に励んでい
ます。しかし、その努力に
も関わらず、残念ながら難
病を抱える子どもたちがす
べて健康を取り戻せるわけ
ではありません。我々は小
児の難病の治療成績を上げ
るために、基礎研究・臨床
研究に積極的に取り組んで
います。

小児科学講座の研究の基
本理念は、臨床から得られ
たアイデアに基づいて研究
を進展させ、弘前から世界
に発信できる独創的な研究
を展開することです。「臨
床日本一、研究世界一」が
目標です。以下に当科の研

究を研究分野に分けて紹介
します。

血液グルーブでは、難治
性血液疾患の治療のため、
造血幹細胞移植を用いた治
療研究を積極的に行ってい
ます。当科は、東北地方で
は最も活発に造血幹細胞移
植を行っている施設の一つ
です。世界に先駆けた新し
い移植にも成功しており、
二〇〇六年には、世界で初
めて N E M O 遺伝子異常に
よる先天性免疫不全症の患
者さんに対する造血幹細胞
移植に成功しました。小児
がんは比較的稀な疾患であ
るため、より良い治療法を
開発するためには、多施設
が協力して臨床試験を行う
必要があります。私たち
は、日本小児白血病リンパ
腫研究グループ（J P L S
G）に所属し白血病、悪性
リンパ腫などの造血器腫瘍
の臨床試験に参加すること
により、最先端の治療を行
っています。また、神経
芽細胞腫、ウィルムス腫
瘍、肝芽腫などの
固形腫瘍について
も、疾患ごとの全
国規模の臨床試験
に参加し、治療に
当たっています。

基礎研究として
は、ダウン症候群
の白血病とダイヤ
モンド・ブラック
ファン貧血（D B
A）という遺伝性
貧血に焦点を絞っ
て取り組んでいま
す。この二つの疾
患については、日
本で発生するほと
んど全ての新規症
例の検体が、全国
から弘前大学に集
まっています。紙
面の関係で、ダウ

ン症候群の白血病の研究に
ついて少しだけ紹介したい
と思っています。これまでに私
たちは、赤血球造血のマス
タースイッチである転写因
子 G A T A I の遺伝子構造を
明らかにし（Nature
1993）、G A T A I がダウン症
新生児に発症する白血病様
反応（T A M）の原因遺伝
子であることを見出しまし
た（Blood 2003）。さらに
最近、私たちは次世代シー
クエンサーを用いた網羅的
遺伝子解析により、T A M
から白血病へ進行する過程
で起こる新規遺伝子変異の
同定に成功しました（未発
表）。私たちが特にダウン
症の白血病に注目している
のは、小児白血病の多段階
発症の仕組みを理解するた
めの大変良いモデルだから
です。ダウン症の白血病に
起こっている遺伝子異常を
明らかにすることができれ
ば、他の小児白血病もさら
に深く理解することができ
ると考えています。



心臓グルーブでは、先天
性心疾患や川崎病などの後
天性心疾患の診療・研究を
行っています。先天性心疾
患をはじめとする小児の心
臓病の治療には、診断から
治療そして治療後の管理ま
で、内科的・外科的な総合的
なチーム医療が不可欠な分
野です。私たちの目標は、
心臓病の子供たちが胎児か
ら成人まで、その一生を通
して最良の生活ができるよ
うにすることです。胎児診
断に積極的に取り組み、最
適な治療計画を考えること
で、重症な新生児も数多く
助けることができるように
なりました。また、最新の
カテーテル治療の導入も積
極的に行い、治療の選択枝
を広げる努力をしていま
す。基礎研究としては、心
筋病理学的知識に基づいた
不整脈解析、川崎病、とく
に冠動脈病変を有する症例
の急性期及び遠隔期におけ
る心筋病変、並びに微小血
管病変の解析、各種心筋症
における遺伝子解析、心不
全と神経体液因子の関連、
心拍変動の臨床応用等、小
児循環器疾患に関する研究
に幅広く取り組んでいま
す。

腎臓グルーブでは、小児
腎臓病、自己免疫性疾患、
アレルギー性疾患を対象と
して診療、研究を行ってい
ます。特に、腎疾患・自己
免疫性疾患のより非侵襲的
かつ有効な免疫抑制療法の
開発を一貫して行ってい
ます。基礎的な研究とし
ては、培養メサンギウム
細胞を用いた retinoic acid
inducible gene-1（RIG-1）経
路を介した炎症機構の解明
とその制御に関する研究、
腎疾患の非侵襲的検査法の
（次ページへ続く）

（前ページより）
開発を目的とした尿沈渣細胞を用いた各種機能分子（RNA）発現の研究を行っています。以上の研究成果は国外の専門誌に継続して報告されており、内科領域を含む国内外から広く注目されています。

神経グループでは難治性小児てんかんの臨床研究を中心に行っています。てんかんは非常に多い疾患なため、県内各地の病院で神経外来を行い、また、脳波や治療法の相談を受け対応しています。年間脳波判読数



内分沁内科、糖尿病代謝内科、感染症科所属、平成十二年卒の高安忍です。諸先生方にご協力を賜り、二〇一〇年十月よりカ

は、八百〜千件にもなります。ビデオ脳波計は二十四時間稼働可能で、けいれん重積や脳症等の突発的な疾患に対応しています。今後は、分子遺伝学的研究にも力を入れる方向です。

いずれのグループも将来臨床に還元できる基礎研究、臨床研究に取り組んでいます。これらの研究成果は医学の発展に貢献することとはもちろんですが、研究を自ら行うことが、深い洞察力をもつ優れた小児科医を育てることのためにも役立っていくと思われま

ナダ、ケベック州モントリオールに留学中です。

モントリオールはカナダ東側、ニューヨークとほぼ同緯度に位置します。緯度は北海道最北端とほぼ同じで、冬の最低気温はマイナス30℃に達しようかという日もあり、今年は最高気温がマイナス10℃を上回らない日も数多くあります。そんな厳しい冬もこちらの人々はスポーツやウィンターフェスティバルを楽しみ、長い冬が明けると今度は短い夏を謳歌するべく、映画祭、サマーフェスティバル、ジャズフェスティバルなどなど、まさにこちらに住む人のモットーであるジョウド・ヴィーヴル「人生楽しく」があふれます。

フランス植民地から始まったこの街ですが、植民地戦争でイギリスにフランスが敗北し、ケベックの支配権もイギリス系へと移っていったものの、フランス系カナダ人たちの精神と文化までは変えることはできず、今もケベック州はフランス文化圏で、モントリオールはパリに次ぐ世界で

二番目に大きいフランス語圏の都市で、ヨーロッパの雰囲気を感じられます。私が在籍している研究所 Institut de Recherches cliniques de Montréal（IRCM）は二〇一二年で創立から四十五年が経過した伝統ある研究所で、ここもまたその文化を色濃く残しており、所内で聞こえる会話の多くはフランス語です。

Eメールや通知ボスターもフランス語に始まり、英語がそれに続きます。よって集まってくる研究者、学生たちもインターナショナルとはいえ、フランス語圏出身が多くを占めている印象です。私がこちらに来てからほぼ二年と半年が経過しようとしていますが、その間は私が研究所全体でただ一人の日本人です。

IRCMは現在三十六チームから成っており、それぞれの研究室はスタッフ、アシスタント、学生含め十人前後ですが、それぞれが研究所内で、あるいは周辺の大学・研究機関と、さらには世界の研究者たちと技術・情報を交換し、協力し合っており、その成果を世に送り出しています。

所属しているMolecular Geneticsチームは下垂体の発生と、その関連遺伝子の転写調節の研究を主なテーマとしており、世界の下垂体研究をリードするラボの一つとして認識されています。私自身は現在、ACTH前駆体のPOMCの転写調節と下垂体ACTH産生細胞腫瘍化のメカニズムについて研究していますが、ここでは最新の知見や技術に触れ、世界を見る、感じることができる貴重な経験をしています。そして自分の専門分野の優れた研究者

人事異動

●大学院医学研究科

採用（24・12・1）

病態薬理学講座 教授

村上 学

（宮崎大学 教授）

脳神経外科学講座 助教

吉川 朋成（医員）

昇任（24・12・1）

整形外科科学講座 教授

石橋 恭之

（整形外科科学講座 准教授）

消化器血液内科学講座 助教

立田 哲也

（消化器血液内科学講座 助手）

辞職（24・12・31）

先進移植再生医学講座 准教授

鳴海 俊治

（名古屋第二赤十字病院）

採用（25・1・1）

神経精神医学講座 教授

中村 和彦

（浜松医科大学 准教授）

感染生体防御学講座 助教

小野 久弥

（岩手大学 特別研究員）

採用（25・2・1）

内分沁代謝内科学講座 教授

大門 眞

（山形大学 准教授）

消化器外科学講座 助教

中山 義人（医員）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

（消化器外科学講座 助教）

診療教授等新規称号付与者

診療教授

川崎 仁司（消化器外科学講座 准教授）

平成二十五年一月一日（平成二十七年十二月三十一日）

診療准教授

豊木 嘉一（消化器外科学講座 講師）

平成二十五年一月一日（平成二十七年十二月三十一日）

診療講師

西 隆（消化器外科、乳腺外科、甲状腺外科 助教）

平成二十五年一月一日（平成二十七年十二月三十一日）

昇任（25・2・1）

脳血管病態学講座 教授

今泉 忠淳

（脳血管病態学講座 助教）

先進移植再生医学講座 准教授

橋本 安弘

（泌尿器科 講師）

配置換（25・2・1）

救急・災害医学講座 助教

堀内 大輔

（不整脈先進治療学講座 助教）

先進移植再生医学講座 助教

岡本 亜希子

（泌尿器科 助教）

不整脈先進治療学講座 助教

大和田 真玄

（救急・災害医学講座 助教）

●附属病院

採用（25・2・1）

泌尿器科 助手

鈴木 裕一朗（医員）

昇任（25・2・1）

消化器外科、乳腺外科、甲状腺外科 講師

石戸 圭之輔

（消化器外科学講座 助教）

泌尿器科 講師

畠山 真吾

（先進移植再生医学講座 助教）

医療情報部 准教授

村田 暁彦

（消化器外科、乳腺外科、甲状腺外科 講師）

編集後記

新しい年になり初めての医学部ウォーカーを発刊することが出来ました。これもひとえに弘前大学医学部の発展にお力添えを頂いております皆様のおかげでありますことを、年頭に当たり、改めて思い起こしていただきたいと思います。本年も医学部ウォーカーをどうぞよろしく願います。

数々の大きな社会問題を

かかえたまま、昨年末に政権も交代し、アベノミクスは日本の情勢を大きく変換しようとしているようです。我が弘前大学医学部も数々の大きなミッションや課題を抱えているようです。が、「多くの講座が新しくなった昨年の大変動を経て今年は変革とともに大きく前進していく年である」といった旨のご挨拶が新年互礼会で中路学科長、藤病院長よりありました。それに呼応できますように、皆様により身近でより充実した紙面を目指して医学部ウォーカーも前進していく所存です。今回も皆様から数多くの玉稿を賜り、盛りだくさんの内容となりました。医学部学術賞、診療奨励賞、唐牛記念医学研究基金を受賞された先生方におかれましては編集部を代表してお祝い申し上げますとともに、益々のご発展をお祈り申し上げます。

昨年に続き、本年も一段と寒く、雪の多い冬だと言われているようです。九州で生まれ育った筆者にとつてはこの雪と寒さにまつわる全てのことが初めての経験で、まだ新しい長靴と雪かきダンブで雪と格闘しながら五十肩と椎間板ヘルニアを再認識させられる日々です。忙しいお仕事と生活の合間に、温かい飲み物とともに医学部ウォーカーを御覧頂き、この冬を暖かく過ごしていただけたら存じます。また、本年も本紙につきましてご指摘、ご批判などいただけましたら幸いです。末尾ではあります。本年も皆様にとつて実り多き一年となりますよう、心よりお祈り申し上げます。（下田 記）

弘前大学後援会のご案内

会長 石戸 忻一

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

なお、入会方法等の詳細については、弘前大学総務部広報・国際課（TEL:0172-39-3012 E-mail:jm3012@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。

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 ※ 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。
	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)		02200-4-57580
会費	会員種別	年会費
	医学部教員	1万円
	医学部卒業生	2万円
	賛同する個人・賛同する団体	1万円 10万円

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