

弘前大学
広報誌

ひろだい

vol.
22

2014.3

特集

—全ての白血病の治療法開発に繋げる—
**ダウン症候群に合併した、
急性巨核芽球性白血病における
新規原因遺伝子の発見**

弘前大学大学院 医学研究科教授 伊藤 悦朗

[シリーズ]花開く研究

弘前大学 青森キャンパス
北日本新エネルギー研究所
弘前大学北日本新エネルギー研究所長・教授 村岡 洋文

教員の資質を磨く取り組みがスタート！
「地域コラボレーション演習」
弘前大学教育学部教授 小岩 直人

[学内トピックス]話題の広場から

2013年度弘前大学シニアサマーカレッジ
アメリカ・メイン州立大学を表敬訪問 他



特集

—全ての白血病の治療法開発に繋げる—

ダウン症候群に合併した、急性巨核芽球性白血病における新規原因遺伝子の発見

弘前大学大学院医学研究科の伊藤悦朗教授ら国際共同研究チームは、ダウン症の乳幼児が発症しやすい「急性巨核芽球性白血病」の原因となる新たな遺伝子変異を発見。昨年9月、遺伝学分野で権威ある米国科学誌「ネイチャー・ジェネティクス」の電子版に研究成果が掲載されました。伊藤教授に詳細をお聞きします。

ダウン症候群「DS-AMKL」に発見された8個の遺伝子変異

■本研究の背景と経緯は

「ダウン症」は人で最も多い染色体異常で、21番目の染色体が1本多い3本になってしまう病気です。出産年齢が上がるほど頻度が高くなり、以前は700～1000人に1人の割合でしたが、今ではおよそ500～600に1人の割合で生まれてくると考えられています。命を脅かす病気としては、心臓に穴が空いている先天性心疾患や消化管の奇形があります。血液の病気としては頻度には諸説ありますが、新生児の5～10%に血小板を作る元となる未熟な細胞「巨核球」が一時的に増える血液疾患「TAM」（一過性異常骨髄増殖症）になります。一過性と名前がついていますが予後の良好な病気ではなく、発症すれば20%ほ

どが早期に死亡します。実は多くが寛解（自然治癒）しますが、20～30%は生後3年以内に白血病の一種「DS-AMKL」（急性巨核芽球性白血病）へ移行します。

このダウン症候群に合併する「DS-AMKL」に関する研究は、弘前大学においては20年以上も前に始まりました。「赤血球」や「巨核球」を作る「GATA1」という遺伝子に注目し、1997年頃には「TAM」や「DS-AMKL」にたくさん発現しているのを見つけ、さらに2003年には「TAM」で「GATA1」の遺伝子変異を確認したことで大きな進展を遂げました。研究には多くの症例と膨大な解析作業が伴うことから、我々弘前大学チームと京都大学大学院医学研究科の小川誠司教授を中心としたメンバーで国際共同研究チームを結成し、次世代遺伝子解析装置を用いてダウン症に合併する「TAM」や「DS-AMKL」の網

羅的な遺伝子解析を進め、遺伝子異常の全体像を解明しようと努めてきました。

■ダウン症候群に着目した理由と成果は

ダウン症の白血病は非常に頻度が高いこと、加えて「TAM」から「DS-AMKL」へ移行する前後を比較することができます。そういった病気は他にありません。

これまで全ての「TAM」と「DS-AMKL」症例では「GATA1」に変異があることが知られていましたが、(1)、「TAM」の発症には21番染色体が1本多いことと「GATA1」変異で十分であるのか。(2)、「TAM」から「DS-AMKL」に進行するのに「GATA1」以外の付加的な遺伝子異常が必要か、必要ならどのような遺伝子変異か、といった問題が残されていました。それがある程度わかってきたのは、テクノロジーの進歩が大きな役割を果たしています。人の遺伝



次世代遺伝子解析装置「イルミナ社の高速シーケンサーMiSeq」



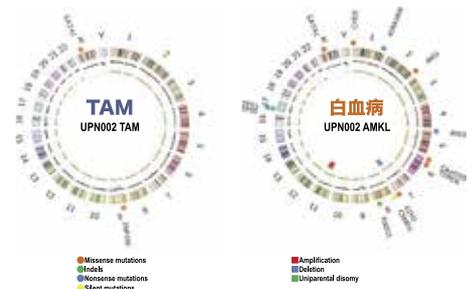
遺伝子解析に使うフローセル

TAM/DS-AMKLの遺伝子変異

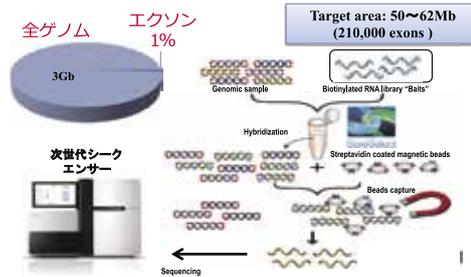


同一患者のTAM/DS-AMKL細胞と正常細胞の遺伝情報を得られれば、白血病で生じた遺伝子異常を固定できる。

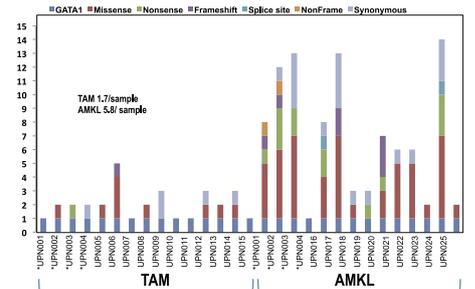
全ゲノム解析の結果(症例2)



全エクソン解析



TAMと白血病にみられた変異遺伝子の数



子を丸ごと解読するには時間もお金も膨大にかかりますが、それまでの100万倍以上の遺伝子の解析能力を持った「次世代シーケンサー」の登場で可能になりました。例えば白血病を含めて癌というのは、いくつかの遺伝子の傷が重なって起こります。正常細胞と白血病細胞の両方を解読し比較すれば、どこで変異が起きているのかわかります。それを何回も繰り返し正しい答えを導きます。

我々は15例の「TAM」と14例の「DS-AMKL」において遺伝子変異の解析を行ない、特に「DS-AMKL」で「GATA1」以外に8個の遺伝子「RAD21」「STAG2」「NRAS」「CTCF」「DCAF7」「EZH2」「KANSL1」「TP53」に繰り返し変異を見つけました。この結果を受けて41例の「TAM」と49例の「DS-AMKL」、ダウン症以外に発症した急性骨髄性白血病の一種「急性巨核芽球性白血病」19例で、先ほどの8個を含む46個の遺伝子解析を行いました。

■結果を受けて、これからの研究と展望は

解析を行った109人の検体は、20年かけて全国から集めたものです。中には「TAM」→「DS-AMKL」→「寛解」と3段階が揃っているものも4例あります。この解析の結果から、「TAM」は21番染色体の過剰と「GATA1」の遺伝子変異によって起こっていると考えられます。また「TAM」から「DS-AMKL」に移行するには、5つの分子から成っている「コヒーシン複合体」

や、コヒーシンと共同して遺伝子の発現などに重要な役割を果たす分子「CTCF」、「EZH2」などエピゲノムの制御因子、「RAS/TK」といったシグナルを核に伝える分子をコードする遺伝子群に高頻度に変異が存在することが明らかになりました。しかも一個の変異ではなく、積み重なっていることもわかりました。さらに「コヒーシン複合体」と「CTCF」では、ダウン症で検出できた範囲で65%の症例に遺伝子変異が認められ、「DS-AMKL」発症に重要な役割を果たしていることが示唆されました。「コヒーシン」とは細胞が分裂する時に姉妹染色体がうまく分配されるように、巻き付いていて離れないようにしている鎖状の構造物ですが、実は遺伝子の傷を修復したり遺伝子の発現を調整したりという働きがあって、こちらも非常に重要です。

つまりダウン症の21番染色体が過剰な細胞に、最初に「GATA1」の変異が起こり「TAM」の細胞が発生。ほとんどの場合、「TAM」は自然寛解しますが、初期に「コヒーシン」や「CTCF」「EZH2」などの変異が重なって起こると「真の白血病」を発症、さらに「後になって起こるRAS/TK」の変異は「白血病の進行」に関わってくるだろうと考えられます。

今回の成果によって、「TAM」及び「DS-AMKL」の発症メカニズムの解明が大きく前進しました。新規の遺伝子異常が判明したことで、これらの遺伝子を標的とした新たな治療法の開発が期待でき、さら

に多くの「DS-AMKL」の解析を続けることで、再発する可能性の高い症例を予測できるようになります。

長年に渡る私たちの研究が、ダウン症に限らない全ての白血病の発症のしくみを解く手がかりとなり、新しい治療法の開発に役立つことを期待します。



弘前大学大学院 医学研究科教授
伊藤 悦朗(いとう えつろう)

長野県出身。1981年、弘前大学医学部卒業。1984年、弘前大学医学部小児科助手。米国、エール大学医学部薬理学教室、米国、メモリアルスローンケタリング癌センター、米国、ロシュ研究センターを経て、1994年、弘前大学医学部小児科講師。2000年、同教授。2007年、弘前大学大学院医学研究科小児科学教授。日本小児科学会専門医・指導医。日本血液学会専門医・指導医。医学博士。



弘前大学 青森キャンパス 北日本新エネルギー研究所

「北日本」と「新エネルギー」をキーワードに活動するわが国唯一の研究拠点「北日本新エネルギー研究所」。2010年の設立当初はゼロからのスタートでしたが、研究活動はもとより人材育成にも力を注げる環境が整ったことで、日本の未来を担う新エネルギー研究が多面的に進められています。「北日本新エネルギー研究所」の今を尋ねます。

北日本の負の特性を克服する逆転の発想

未曾有の東日本大震災を経験した今、日本におけるエネルギーのあり方が問われています。2010年10月に弘前大学青森キャンパスに設立された「北日本新エネルギー研究所」は、北日本の負の特性を克服する「再生可能エネルギー」や「省エネルギー」の研究を柱に掲げ、積雪寒冷地という厳しい気象条件や地理的なマイナス条件をプラスに転じる「逆転の発想」のもと、地域エネルギー産業の構築に貢献し、新エネルギーを取り巻く人材育成を目的として設立されました。

キーワードは「北日本」と「新エネルギー」。化石燃料に代わる新エネルギーの開発は地域再生や雇用創出の切り札として、産官学が連携し他大学とも共同で研究開発を進めてきたものです。

北日本新エネルギー研究所を支える4部門

「エネルギー材料工学部門」では、いろいろな素子を使って新エネルギーを切り拓いていこうとする研究を行っています。例えば「太陽電池」や「振動発電」などの半導体からエネルギーを作ろうとしています。

太陽電池、つまり太陽光発電そのものはすでに実用化されていますが、研究所では太陽電池を製造する際に、いかにコストを下げられるかに取り組んでいます。現在は固定価格買取制度という政府の支援がありますが、本当の意味では自立したコストになっていないというのが現状です。そこを打破するべく、砂漠の石英から太陽電池を作るプロジェクトなどが行われています。

「エネルギー変換工学部門」では「燃料電池」と「バイオマス」の研究に取り組んでいます。この部門で考える理想的なエネルギー抽出法は、バイオマス資源から水素を取り



理工学研究科 新エネルギー創造工学コースの院生室

出そうというものです。

実は水素を取り出そうとすれば、エネルギーを作り出すどころか却って消費してしまうという問題がありますが、研究所では化学反応をスムーズに促進する触媒を見つけることで解決を試みています。本来破棄されるバイオマス資源から水素を作り出すことができれば、まさに夢のエネルギーになります。青森県特有のバイオマス資源としてはりんご樹の剪定枝を使った発電を試みています。まだ基礎研究の段階ですが、ホタテ貝の貝殻を触媒として水素を作り出そうとい



青森市松原にある「弘前大学北日本新エネルギー研究所」



今年2月に開催された「新エネルギーフォーラム」で挨拶する鹿内青森市長



弘前市内のホテルで開催された「地熱国際シンポジウム」



岩木山湯ノ沢上流の化石噴気帯における野外地熱ゼミの様子

う試みも行われています。

「地球熱利用総合工学部門」は「地熱」や「地中熱」などの資源に注目した研究です。地熱は天候に左右されないことや、地下の蒸気で発電し使い終わったら熱水を地下に還元できるのが特徴です。

日本の地熱市場は長い間停滞していましたが大震災を契機に見直され、政府もさまざまな支援策を打ち出したことで地熱ブームが起きています。現在、岩手県と秋田県には3基ずつ地熱発電所があるのに対し、青森県と山形県にはありません。しかし下北、八甲田山西部地域、岩木山嶽温泉で調査をしていこうという動きがあり、10年以内を目処に開発が進むと見られています。大型の地熱発電所を作るには莫大な費用がかかりますから、まずは小型の温泉発電や地熱の直接利用など、比較的短時間で開発でき地元で還元できるような研究が進められています。

最後の「電動システム工学部門」では、関心が高く安定した供給への開発が急がれる「積雪寒冷地向け電気自動車」の研究に取り組んでいます。

北国では車の中の暖房にエネルギーの多くが使われ航続距離が短くなります。それを何とかしようと、具体的にはバイオマスのガスエンジンを搭載して暖房に利用するなどの研究を行っています。また、パワーエレクトロニクスによる「海流、潮流、波力によ

る発電」や風力発電における関連技術の研究に取り組んでいます。この分野では現在、津軽海峡など早い潮流に着目して発電する研究の準備を進めているところです。

新しいエネルギー資源で北日本を元気に!

昨年4月、大学院理工学研究科に「新エネルギー創造工学コース」を新設し、新時代を牽引する人材育成に本格的に取り組む体制が整いました。初年度は5人の学生が入学し、そのうち3人が地球熱利用総合工学部門、2人が電動システム工学部門に在籍しそれぞれの研究に取り組んでいます。

村岡所長は「地熱研究の3人には修士課程1年目からそれぞれ学会発表をしていただきました。地熱研究には野外調査も必要ですが、発表まで半年もない中でそれぞれの調査をこなし、昨年の11月に幕張で行われた日本地熱学会で初めての学会講演を経験し、現在は学術誌へ投稿する論文に取り組んでいます」と学生の取り組みに手応えを感じていると話し、「相変わらず日本では少子高齢化が進み、青森県の人口構成は2040年には40%以上が65歳以上の高齢者になると言われています。こういった状況の中では、地域発の新しい産業を興さなければ若者離れが進む悪循環が起こってきます。しかし視点を変えてみると北日本では食料自給率が高く、海洋、地熱、風力、

バイオマスなど国内最大級の豊富なエネルギー資源が眠っています。それを有効に活用し地方に産業を興すことで若者が定着する、そういった社会を目指さなければと思っています」と結びます。「北日本新エネルギー研究所」の今後に期待が高まっています。



弘前大学北日本新エネルギー研究所長・教授 村岡 洋文 (むらおか ひろふみ)

山口大学文理学部理学科 地質学鉱物科学専攻卒業。1977年、広島大学大学院理学研究科博士課程前期 地質学鉱物学専攻修了。1978年、工業技術院地質調査所地殻熱部地殻熱探査課、2003年、(独)産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門 地熱資源研究グループ長を経て、2010年、国立大学法人弘前大学北日本新エネルギー研究所(旧研究センター)教授、2013年より現職。1989年、理学博士(広島大学)。IEA地熱実施協定日本代表(2013年まで)。日本地熱学会評議員。

2013年度弘前大学シニアサマーカレッジ

2013年度弘前大学シニアサマーカレッジが、9月8日(日)から9月13日(金)までの6日間にわたり実施されました。これは、平成18年度から連続して開講しており、今年度で第8回目となります。

今年度は、「りんご色の休日～津軽で学ぶ～」をテーマに、世界自然遺産登録20周年を迎えた白神山地や弘前市が舞台となった映画「奇跡のリンゴ」、青森県出身の小説家、太宰治などを主とした講義を中心に、3つのコースを設定しました。

初日の開講式において、主催者側から佐藤学長及び共同主催の公益社団法人弘前観光コンベンション協会の清藤哲夫協会長の挨拶の後、後援側である青森県から高坂幹国際観光政略局次長、及び弘前市長代理として観光振興部の赤石仁観光政策課長からご挨拶をいただきました。

また、同日は講義の後にウェルカムパーティーを行い、佐藤学長をはじめ本カレッジ講師の方々、スタッフらと受講生が親睦を深めました。

本カレッジには、全コース合わせて青森県以外から延べ48名、県内から同23名の

計71名の受講生が集まり、青森県の自然や歴史、文化に触れ、心身をリフレッシュさせていました。

本学では、来年度もシニアサマーカレッジを開講する予定です。



佐藤学長による挨拶



「奇跡のリンゴ」木村秋則さんによる講義の様子

アメリカ・メイン州立大学を表敬訪問

9月17日(火)に、佐藤学長が、本学の学術交流締結校であるアメリカのメイン州立大学を表敬訪問しました。メイン州立大学では、国際交流担当者とは留学生の派遣・受入の推進等について、また自然科学、森林学、農学、海洋科学の教員とは今後の学術連携等について意見交換を行いました。また、PAUL.W.FERGUSON学長と、今後の両大学における様々な交流をさらに活発に行うこと等について懇談しました。午後には、本学から留学している日本人学生や本学に留学していた地元の学生と共に、キャンパスツアーを行いました。

また、佐藤学長はメイン州立大学において9月16日(月)から2日間にわたって開催された「第2回海洋エネルギー国際シンポジウム」にも出席し、開会にあたってスピーチを

行いました。

なお、「第2回海洋エネルギー国際シンポジウム」には本学の北日本新エネルギー研究所からも数名の教員が出席し、それぞれの研究内容について発表を行いました。その

様子は現地の新聞にも大きく取り上げられ、海洋エネルギーに対する関心の高さをうかがうことができました。



メイン州立大学関係者との意見交換の様子



メイン州立大学の学生たちとの懇談の様子

平成25年度弘前大学 及び弘前大学大学院秋季学位記授与式

平成25年度弘前大学及び弘前大学大学院秋季学位記授与式が9月30日(月)、事務局3階大会議室において行われ、佐藤学長から各学部及び各研究科それぞれの代表学生に学位記が授与されました。



佐藤学長から学位記を授与される卒業生

平成25年度弘前大学 及び弘前大学大学院秋季入学式

平成25年度弘前大学及び弘前大学大学院秋季入学式が10月1日(火)、事務局3階大会議室にて、関係者出席の下、厳かに行われました。



佐藤学長による祝辞

平成25年度弘前大学「HIROSAKIはやぶさカレッジ」入校式

10月1日(火)、事務局大会議室において、平成25年度弘前大学「HIROSAKIはやぶさカレッジ」の入校式を行いました。「HIROSAKIはやぶさカレッジ」とは、英語圏とアジア圏の短期海外留学、英語による修了研修などを必修とした、グローバル人材育成のための2年間の特別な教育課程を提供するプログラムです。

入校式には、佐藤学長(校長)、中根理事・副学長(副校長)をはじめ、理事・監事・学長特別補佐・学部長らが出席するとともに、第1期の入校生として人文学部から3名、医学部保健学科から1名、農学生命科学部から1名

の計5名が出席しました。

入校式では、佐藤校長が「この制度を有効活用し、英語コミュニケーション能力の向上と国際人として自ら取り組む努力をしてほしい」と挨拶しました。また、入校生を代表して吉川和亨さんから「語学と文化力だけでなく、国際社会で強く生き抜く力を身につけたい」と将来の抱負が述べられました。

入校式終了後には、佐藤校長、中根副校長と入校生との懇談会が行われ、終始和やかな雰囲気での歓談となりました。入校生は言語コミュニケーション能力、多文化環境における共生力、自文化の足元を相対化しながら見

つめる力を身につけ、卒業までに15単位以上の授業科目の修得を目指すことになります。



入校生による挨拶

人文学部2年 辰巳真広さんに学長特別賞を授与 (「MOS世界学生大会2013」エクセル部門 世界第8位入賞)

7月31日(水)～8月3日(土)(※現地時間)、アメリカ合衆国ワシントンD.C.で開催されたパソコン技術の国際コンテスト「マイクロソフト・オフィス・スペシャリスト(MOS)世界学生大会2013」にエクセル2010部門の日本代表として出場し、世界第8位入賞を果たした人文学部2年の辰巳真広さんに対し、10月7日(月)、「弘前大学 Distinguished students賞」を授与しました。

この賞は、今回の辰巳さんの功績を讃え、佐藤学長による特別な賞として学長命名により新たに創設したもので、佐藤学長から「本学第1号の表彰です。世界での第8位は本当にすごいことで、他の学生への励みもそうですが、自身の励みにもし、今後も努力し続けてほしいと思います。」と学生の功績を

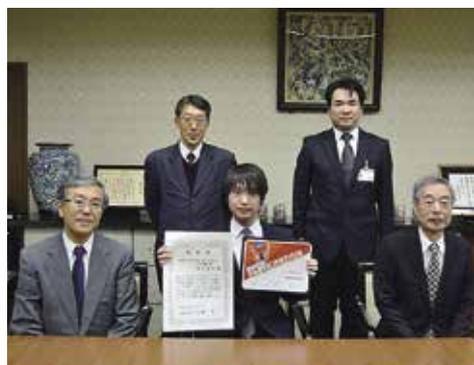
讃える言葉が贈られました。

また、辰巳さんから「初挑戦の大会で自身第8位という結果に満足はしています。今回のこの成績は、周りの教員や友達達の協力支援があつてのものでもあるので、大変

誇らしく思っています。」と謝辞が述べられました。(広報誌ひろだい第21号(前号)に、辰巳真広さんの特集を掲載していますので、ぜひご覧ください。)



佐藤学長から賞状を授与される辰巳真広さん



授与式終了後の記念撮影

弘前大学延辺事務所開所式

10月15日(火)、中国の延辺大学において、本学としては3番目の海外拠点となる弘前大学延辺事務所の開所式を行いました。

本学からは佐藤学長、江羅理事、大河原理事、佐々木農学生命科学部長ら関係者6名が出席し、延辺大学からは、朴学長、崔副学長、柳国際交流合作処長ら7名が出席しました。

はじめに佐藤学長から、延辺事務所開設のお礼と今後の両大学の発展を祈念する旨の挨拶があり、続いて「弘前大学延辺事務所の設置に関する覚書」の調印が行

われました。

その後、延辺大学朴学長による歓迎の挨拶があり、延辺事務所開設を機に弘前大学と延辺大学の教育研究交流が一層活発に行われることへの期待が感じられました。

開所式に続き、延辺事務所が設置された国際交流合作処の玄関前で、両学長による看板の除幕が行われ、関係者が延辺事務所内を視察し、始終和やかな雰囲気の下、開所式は終了しました。



新しく設置された弘前大学延辺事務所内にて

第13回弘前大学総合文化祭「テーマ『結 ～むすぶ～』」

第13回弘前大学総合文化祭が10月25日(金)から27日(日)の3日間にわたり、本学文京町キャンパスで開催されました。

今年のテーマは「結 ～むすぶ～」これには、弘大祭実行委員会の「普段あまり関わることのない学生、教職員、近隣の方々などと文化祭を通じて新たなつながりを持ち、弘前大学から青森県、東北全体を盛り上げていきたい」という想いや「文化祭に向けて努力した多くの人の頑張りが実を結び、よりよい結果を残し、素晴らしい文化祭にしたい」との想いが込められています。

オープニングフェスティバルは、あいにくの雨により創立50周年記念会館 みちのくホールで開催されましたが、集まった大勢の観客を前に総合文化祭実施委員会委員長の佐藤学長が声高らかに開祭宣言し、雨も吹き飛ばすような華々しい幕開けとなりました。

期間中は、学生主体の模擬店でキャンパスは賑わい、学生の日頃の研究成果をもとにした実習や実験を直接体験できる「サイエンスへの

招待」をはじめとし、様々な研究発表がありました。さらに、10年振りの開催となった「ミスター&ミス弘大コンテスト2013」や「爆笑お笑いライブ in HIRODAI」、「熱唱!カラオケ甲子園」も開催され、会場は大きな拍手と笑いに包まれました。県内各地から計10チームが集合し、華麗な演舞を披露した「よさこい弘大」といったイベントの他に、一般来場者が参加できる「BINGOだよ!全員集合!!」や「大抽選会」など多彩な催しも行われました。

昨年同様、包括協定を締結している弘前市により行われた「地元産農産物等販売会」や、鯉ヶ沢町で採れた海と山の幸の紹介及び販売を行った「鯉ヶ沢物産フェア」にも多くの来場者が訪れていました。

本学後援会からの助成によるキャンパス内外を彩る幟、提灯も掲げられ、お祭りムードを盛り上げていました。

学生、教職員、地域住民が一体となり、本学の更なる飛躍が感じられる3日間となりました。

【全学イベント】

Opening Festival
Acoustic live 2013
よさこい弘大
Final Festival
花火

【弘大祭オフィシャルイベント】

ミスター&ミス弘大コンテスト2013
輝け!パフォーマンスショー!
熱唱!カラオケ甲子園!
BINGOだよ!全員集合!!
爆笑お笑いライブ in HIRODAI
弘大クイズ大会2013
チーム対抗戦 ～弘大秋の陣～
弘大バンドFestival -2013-
弘大No.1の食通を決めてほしい
ペアの絆を見せてくれるかな?いいとも!
大抽選会
着ぐるみとお友達になってみませんか?
スタンプラリー2013 ～逃走犯をさがせ!～
弘前大学ソフトボール大会2013
なりきりたか丸くん!
M(模擬店)-1グランプリ!

【学部祭】

人文祭 教育祭 医学祭 理工祭 収穫祭



学生から集まった質問に回答している佐藤学長



弘前大学YOSAKOIサークル「焰舞陣」による華麗な演舞



ミスター&ミス弘大コンテスト2013



みんなのほけんしつ



サイエンスへの招待

農場祭

本学農学生命科学部附属生物共生教育研究センターでは、11月16日（土）、五所川原市金木町にある金木農場で「農場祭」を開催しました。

このイベントは、地域の方々との結びつきを深めるため、収穫物が出そろう毎年この時期に、金木農場と藤崎農場が合同で行っているものです。

当日は朝から好天に恵まれたこともあり、400人を超える来場者が次々と金木農場を訪れ、日頃両農場が取り組んでいる研究や実験の成果について紹介されたパネルやポスターに目を留めていました。中でも、金木農場で栽培された全国各地の銘柄米を味わう「米5品種あじくらべ」や藤崎農場で育種した珍しいリンゴ品種「紅の夢」「こうこう」の実物展示・試食を行うブースの前には、多くのお客さんが立ち寄り、関心の高さをうかがわれました。

農場生産物販売の各コーナーには、開店の約2時間前から行列ができ始め、金木農場産では米のほか、オリジナルブランドとして定着が進んでいる「弘大アップルビーフ」や、初めて出品した羊肉（ラム及びマトン）が好評でした。

また、藤崎農場産の果樹や野菜にもお客さんが長蛇の列を作り、人気の高いリンゴ品



「米5品種あじくらべ」をする参加者

種「こうこう」の贈答向け詰め合わせとしてマスコミ等を通じお披露目した「逸品こうこう極（きわみ）」が飛ぶように売れるなどこちらも大盛況でした。

来場者の皆様とのふれあいを通じて得られたご意見やご感想は、貴重な情報として今後の研究活動や農場運営に役立てていきたいと考えています。



紅の夢の展示の様子

タイ・コンケン大学人文社会学部長等来学

本学の国際交流協定校であり、また、海外事務所を設置しているコンケン大学の人文社会学部からクルチダ学部長、パラディー副学部長及びラッチャニー日本語講師が10月25日（金）から11月1日（金）まで本学を訪れ、学長及び各理事並びに人文学部長を表敬し、様々な意見交換が行われました。

滞在期間中は、本学の教職員と交流を行い、今後の研究者交流の可能性やコンケン事務所の発展的な利用方法などについて、活発な意見交換が行われました。また、積極的に本学学内施設の視察、大学周辺環境（弘前市内の施設等）の見学、滞在中に行

われていた弘前大学総合文化祭の見学などを行い、タイに帰国してからコンケン大学の学生たちに紹介するための資料等を収集されていました。

さらに、パラディー副学部長が授業に飛び入りで参加したほか、ラッチャニー日本語講師による特別講演会「コンケン大学の紹介」が開催され、多くの学生及び教職員、タイからの留学生などがラッチャニー先生の流ちょうな日本語によるコンケン大学の紹介に耳を傾けていました。今回のクルチダ人文社会学部長等の訪問は、本学とコンケン大学との間で行われている交流の益々の

発展を感じさせるものとなりました。



コンケン大学関係者および本学関係者による記念撮影

学園都市ひろさき高等教育機関コンソーシアム6大学合同シンポジウム

本学を含む弘前市内の6大学が加盟している学園都市ひろさき高等教育機関コンソーシアムでは、11月30日（土）、「6大学合同シンポジウム」を弘前市土手町コミュニティーパークで開催しました。

このシンポジウムは、「大学コンソーシアムの活性化と地域との関わり」をテーマに、大学コンソーシアムと地域との関係をどのように築いていけばよいのかについて、大学人と地域が共に考え、大学コンソーシアム活動の活性化を図ることを目的として、昨年度に引き続き開催されました。今回は市民、学生、大学関係者合わせて約60名が参加しました。

シンポジウムでは、キャンパス・コンソーシアム函館の運営会議座長である北海道教育大学函館校の田中邦明教授を講師にお招きし、キャンパス・コンソーシアム函館の事例紹介と今後の大学コンソーシアムの方向性についての基調講演を行いました。また、パネルディスカッションでは、コンソーシアム、行政、地域産業、学生、それぞれの立場から出された要望や意見について、活発な討論が行われました。

また、会場後方では、パネル展示による各大学の研究室やゼミ等の活動紹介が行われ、参加者の興味を引いていました。



シンポジウム会場の様子

白神山地世界自然遺産登録20周年記念シンポジウム「白神山地を学びなおす」

本学白神自然環境研究所と白神研究会は、白神山地世界自然遺産登録20周年記念シンポジウム「白神山地を学びなおす」を、11月24日(日)に本学創立50周年記念会館と総合教育棟で開催しました。

同シンポジウムは、全体セッション、分科会、全体討論の3部構成で実施され、県内外から約240名の参加がありました。

全体セッションでは、白神山地が遺産登録されるまでの歴史と、遺産登録後の現状と課題のほか、世界自然遺産の屋久島や知床、流域振興の盛んな四万十川から関係者を招き、環境保全と観光振興の両立を図る取り組みや課題についての講演が行われました。

そして、分科会では、「白神の今後の変動とモニタリング体制」、「シカや外来生物との軋轢の将来と対策」、「保全と自然利用の

あり方」の3つをテーマに、各パネリストの事例報告等が行われました。

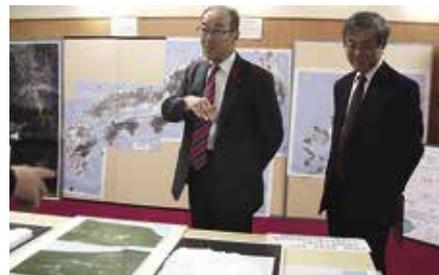
また、全体討論では、パネリストから「観光やエコツーリズムは大きな手段ではあるが環境教育と直に結びつくかは疑問である」と両立の難しさを指摘する意見等さまざまな意見が出されました。

最後に、檜垣白神自然環境研究所長が



シンポジウム会場の様子

「地域や立場の違いを乗り越えて、将来を志向して議論を深めていくこと、そして協力していくことが不可欠であり、地域が積極的に活動して、白神山地の自然を次世代に引き継ぐことが大きな役割である」と締めくくり、白神山地が直面する課題について改めて考える有意義な機会となりました。



白神山地に関する展示に目をとめる佐藤学長

第16回弘前大学FDワークショップ

12月4日(水)、本学創立50周年記念会館「岩木ホール」において、「学生のアクティブ・ラーニングを評価し、彼らの学習成果の測定に用いる」と題したFDワークショップを開催しました。

参加者は、各学部等から推薦された教員と宇都宮大学、福島大学、青森県立保健大学、青森中央短期大学、仙台青葉学院短期大学から申込のあった教職員等、約70名となりました。

始めに、中根教育担当理事より開会の挨拶があり、つづいて京都大学からお招きした松下佳代教授に「学習成果の評価の方法ーパ

フォーマンス評価を中心にー」と題して講演いただきました。

その後は、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた授業として、医学研究科の鬼島宏教授、教育学部の小嶋英夫教授による、それぞれの模擬授業を経て、参加教員によるグループワークを実施しました。グループワークでは、講義形式の科目におけるアクティブ・ラーニングの手法やパフォーマンスの評価方法、シラバスの改善などについて議論し、グループ毎に発表を行いました。

最後の総括討論では、ルーブリックを用いた評価や、大人数の授業でのアクティブ・ラ

ーニングの方法などの活発な意見交換が行われ、実り多いワークショップとなりました。



グループ毎の意見交換の様子

平成25年度弘前大学高大連携シンポジウム

平成25年度弘前大学高大連携シンポジウムが、12月14日(土)、21世紀教育センターの主催にて行われました。

高大連携シンポジウムは、高校と大学の教育内容をお互いに知り、意見交換をする目的で開催され、毎年度様々なテーマで高校教員と大学教員がパネルディスカッションを行います。

「キャリア教育における高大連携の模索ー高校が考えるキャリア教育、大学が考えるキャリア教育ー」をテーマに開催され、第12回目となった今回は、学生・生徒、関係者合わせて約50名が参加しました。

パネリストとして、高校教育の立場から、青森県教育庁指導主事の嵯峨弘章氏、青森県立青森高等学校進路指導主事の奈須下見氏、青森県立六ヶ所高等学校進路指導主事の尾崎恵子氏、企業の立場から、特定非営利活動法人プラットフォームあおもり理事長の米田大吉氏、本学からは大学教育の立場から、学生就職支援センター副センター長の小磯重隆氏、人文学部教授の森樹男氏が参加しました。木村21世紀教育センター長の開会の挨拶の後、戸塚学FD・広報専門委員長の司会の下、話題提供と熱のこもった意見交換が行われました。



シンポジウム会場の様子

平成25年度弘前大学学術特別賞授与式・受賞者講演会

12月13日(金)、平成25年度弘前大学学術特別賞授与式を執り行いました。弘前大学学術特別賞は、独創的かつ完成度の高い数編の論文を対象とする「弘前大学学術特別賞(遠藤賞)」と、独創的かつ著者の将来性を伺わせるに足る1編の論文を対象とした「弘前大学若手優秀論文賞」があり、弘前大学の研究水準の向上に著しい貢献をした論文を顕彰することにより、研究水準の一層の向上を図ることを目的として、平成23年度に創設されたものです。

今年度は、学術特別賞(遠藤賞)2名、若手優秀論文賞2名の受賞があり、佐藤学長から表彰状と盾などが贈られるとともに、「受賞論文は弘前大学を代表する研究成果であり、この受賞をきっかけとして、さらなる研鑽を期待する」との挨拶がありました。続いて、学術特別賞(遠藤賞)の創設者である遠藤

前学長からの挨拶の後、各受賞者から、研究を支援いただいた方々に対する謝辞と、今後一層研究を進展させていきたい旨のスピーチがあり、会場からは大きな拍手が贈られました。授与式には役員等多数の出席者があり、大変盛大な式典となりました。

授与式終了後には、受賞者の記念講演会を開催し、学術特別賞(遠藤賞)を受賞した



佐藤学長による挨拶

理工学研究科 浅田秀樹教授、澤田英夫教授、若手優秀論文賞を受賞した医学研究科 飯野香理助教、保健学研究科 門前暁助教が、それぞれ受賞論文に関する研究内容について講演を行いました。

今回の講演会には、教職員のみならず多数の学生の参加があり、各講演者の高い水準の研究内容に触れる貴重な機会となりました。



授与式列席者による記念撮影

推薦入試Ⅰ合格者の入学前プログラム

12月20日(金)、創立50周年記念会館において「推薦入試Ⅰ合格者の入学前交流プログラム」を実施しました。

このプログラムは、推薦入試Ⅰ合格者を対象に、入学前に教員や学生と触れ合う機会を設けることによって大学生活等への不安をやわらげ、入学までのモチベーションの維持・向上に繋げることを目的として、保護者の方へも案内し実施しました。

始めに、全体ガイダンスとして佐藤学長から挨拶があり、つづいて中根教育担当理事から「弘前大学へ入学するにあたり」と題して本学の教育方針や学生支援等について講演を行いました。

その後、合格者は各学部へ移動し、学部別ガイダンス及び推薦入試Ⅰで入学した在学学生と

の交流会を行い、保護者等には弘前大学後援会の説明、キャンパスの案内を行いました。

最後は、学長・教育担当理事・各学部長等と、プログラムに参加した合格者・保護者と



佐藤学長による挨拶

で懇親会を行い、最初は緊張の面持ちだった参加者も次第に打ち解け、和気あいあいと懇談し情報交換するなど、目的に資するプログラムとなりました。



参加者と佐藤学長の懇談の様子

弘前大学資料館第3回企画展

1月20日(月)から2月21日(金)まで、弘前大学資料館第3回企画展「弘前大学発の被ばく医療への取組 ー震災前からこれまでー」を開催しました。

東日本大震災による福島原発事故の発生前から、緊急被ばく事故を想定し、学内の体制の整備を進めていた本学の「被ばく医療の取組み」について、また、今なお約2万2千人の全町民が福島県内外各地での避難生活を余儀なくされている福島県浪江町への支援活動について紹介しました。



弘前大学第3回企画展へようこそ



展示の様子

平成25年度弘前大学学生表彰探択一覽

【団体】

社会活動及び課外活動で特に顕著な功績があった学生等

環境サークルわどわ	<ul style="list-style-type: none"> ・設立以来10年にわたり、卒業生の優良な家電・家具300点余りを新入生や留学生に配るリユース・リサイクル活動に成果をあげてきた。配布当日には、留学生が行列をして待ち望んでいる。このほか清掃活動、裏紙メモ帳配布など行っている。
teens&law	<ul style="list-style-type: none"> ・青森県BBC連盟として、更生保護事業と青少年の健全育成に寄与したとして、平成25年11月13日に青森保護観察所長より感謝状を受け、関連機関誌の「更生保護みちのく679号」、「更生保護あおもり76号」、「ともだち196号」で活動内容が掲載された。同年11月3日の「裁判員裁判へのアクセス」シンポジウムの開催にもあたった。
人文学部 国際協力論ゼミ・ ブックレット編集委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・国際協力関連書籍2冊を編集・出版し、弘前大学学生の力を示し、本学の名を広く知らしめた。1冊目は「津軽から発信! 国際緊急医療援助に生きる 朝日茂樹医師のJDR活動編」(弘前大学出版会、2013年7月発刊)、2冊目は「津軽から発信! 母国を離れプロフェッションに生きる国際コーディネーター編」(同、2013年12月発刊)である。前書「朝日茂樹医師の活動編」は、地元紙で取り上げられるだけでなく、東日本大震災の記録としてNHK総合テレビ「あの日 わたしは〜証言記録 東日本大震災〜」にも背景資料として利用されるなど公的価値も高い。

課外活動で特に顕著な功績があった学生等

弓道部	<ul style="list-style-type: none"> ・第52回東北学生弓道大会男子の部団体優勝
医学部ラグビー部	<ul style="list-style-type: none"> ・第56回東日本医科学生総合体育大会優勝
医学部バドミントン部	<ul style="list-style-type: none"> ・第43回北日本医科系学生バドミントン選手権大会(平成25年5月)男子団体優勝、女子団体優勝、第3回北日本保健学系学生バドミントン選手権大会(平成25年9月)女子団体優勝

【個人】

研究活動で特に顕著な成果を挙げた学生等

吉田 太郎 医学部医学科5年	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの研究成果を、平成25年6月、札幌で開催された第102回日本病理学会総会において発表し、病理学会総会発表賞を受賞した。
遅野井 祥 医学部医学科6年	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの研究成果を、2013年6月、米国シカゴ市で開催された第73回米国糖尿病学会において「2型糖尿病β細胞に関する演題」で口演発表をした。
嶋村 拓人 理工学研究科 博士前期課程1年	<ul style="list-style-type: none"> ・学部4年次に卒業研究を開始して以来、現在までの約1年8ヶ月、含フッ素オリゴマー/ホウ酸/シリカナノコンポジット類の開発とその機能解明に関する研究を積極的に、かつ自主的に展開させ、特に顕著な研究成果として、国際会議として開催された色材協会創立85周年記念会議(85th JSCM Anniversary Conference "Toward Colour and Coatings in the Next Generation")で数多くのポスター発表(発表総数:49件)の中から優秀な発表として「ポスター賞」を平成25年10月25日に受賞した。

續石 大気 理工学研究科 博士後期課程2年	<ul style="list-style-type: none"> ・学部4年次における卒業研究、さらに同大学院博士前期課程を通して含フッ素オリゴマー/ポリアノリナノコンポジット類の開発とその機能解明に関する研究を積極的に、かつ自主的に展開させ、特に顕著な研究成果として、「Interaction of Fluoroalkyl End-capped Oligomer/Polyaniline Nanocomposites with Silica Fine Particles Possessing Amino Groups」に関するポスター発表に対して、「International Symposium for the 70th Anniversary of the Tohoku Branch of the Chemical Society of Japan」におけるポスター発表(発表総数: 721件)の中から優秀な発表として、優秀ポスター賞を平成25年9月30日に受賞した。
郭 素娟 理工学研究科 博士後期課程3年	<ul style="list-style-type: none"> ・博士後期課程に入学して以来、現在までの約2年2ヶ月、含フッ素オリゴマー/酸化チタンナノコンポジット類の開発とその機能解明に関する研究を積極的に、かつ自主的に展開させ、特に顕著な研究成果として、2013年10月に開催された。「Preparation and Photocatalytic Activity of Fluoroalkyl End-capped Vinyltrimethoxysilane Oligomer/Anatase Titanium Oxide Nanocomposites-encapsulated Low Molecular Weight Aromatic Compounds」に関するポスター発表に対して、International Union of Pure and Applied Chemistry: 9th International Conference on Novel Materials and their Synthesis (NMS) IUPAC Poster Prizeを平成25年10月20日に受賞した。
久野木 梓織 理工学研究科 博士前期課程2年	<ul style="list-style-type: none"> ・学部4年生以降一貫して、東シナ海の梅雨前線の観測的研究に精力的に取り組み、前線の降水が黒潮から受ける影響について学術的価値の高い成果をあげた。2011年6月に長崎大学長崎丸により実施された観測に参加し、その観測結果をまとめ、海洋気象学会が発行する査読(査読員2名)付き学術誌である「海と空」(創刊大正10年)に筆頭著者論文として成果を発表した。
後藤 麻友 理工学研究科 博士前期課程1年	<ul style="list-style-type: none"> ・「平成25年度消防防災機器等の開発・改良、消防防災論文及び原因調査事例報告」に応募した論文「微量のエタノール添加によるウォーターミスト消化性能の向上」が、一般の部/消防防災科学論文で消防長官優秀賞を受賞し、平成25年10月24日ニッショウホールでの授賞式に参加し、全国消防技術者会議において受賞講演を行った。
石田 卓也 理工学研究科 博士前期課程2年	<ul style="list-style-type: none"> ・2013年9月29日~10月3日韓国(済州島)で開催された「10th Asian Thermophysical Properties Conference」において「Visualization Study on Open-loop Pulsating Heat Pipe Self-rewetting Fluids」に関する研究発表を行い「Best Student Paper Awards」を受賞したことによる。この賞は、当該国際会議で発表された403件(25カ国)の中から特に優秀であった学生に対して選考された6件の中の1件である。
張 鵬 理工学研究科 博士後期課程1年	<ul style="list-style-type: none"> ・本研究科博士後期課程に入学(2012.10)してわずか1年の間、国際学術誌に2編の論文と国内外学会に9回の発表を行い、世界に通用する大きな研究成果をあげているほか、平成26年度化学工学会盛岡大会学生賞も受賞している。
馬 宇飛 理工学研究科 博士後期課程1年	<ul style="list-style-type: none"> ・本研究科博士後期課程に入学(2012.10)してわずか1年の間、国際学術誌に1編の論文と国内外学会に7回の発表を行い、世界に通用する大きな研究成果をあげている。
MALINEE KAEWPANHA 理工学研究科 博士後期課程2年	<ul style="list-style-type: none"> ・本研究科博士後期課程に入学(2012.4)してわずか1年半の間、国際学術誌に5編の論文と国内外学会に11回の発表を行い、世界に通用する大きな研究成果をあげているほか、平成25年度化学工学会盛岡大会学生賞も受賞している。
中野 敬護 農学生命科学研究科1年	<ul style="list-style-type: none"> ・平成25年3月24日~3月26日に開催された2013年度日本草地学会において、「温暖化ストレスに対するオーチャードグラスの集団分化」に関する研究発表を行い、優秀若手発表賞を受賞した。この賞は、当該学会で35歳以下の若手研究者に対して審査員が発表内容や質疑応答の的確などを評価して該当者を選考するものである。今学会では、エントリーされた5件の研究発表から最も優れた発表者として1名だけが選考された。
外和 昌大 農学生命科学研究科1年	<ul style="list-style-type: none"> ・オーストラリアにおける野生イネの遺伝資源としての評価に取り組み、本人自身2011年から2013年までに現地調査に4回参加しており、新種候補である新たな多年生野生イネを見出し、その遺伝学的研究成果を国際誌であるRice (IF2.38)において発表した。該雑誌はSpringer取り扱いの審査付きのOpen-journalである。

課外活動で特に顕著な功績があった学生等

山形 真由佳 (陸上競技部) 教育学部2年	<ul style="list-style-type: none"> 第66回東北学生陸上競技対校選手権大会 女子ハンマー投 第1位 第44回東北陸上競技選手権大会 女子ハンマー投 優勝 第42回東北学生陸上競技選手権大会 女子ハンマー投 第1位
駒目 瞳 (陸上競技部) 教育学部4年	<ul style="list-style-type: none"> 第35回北日本学生陸上競技対校選手権大会 女子10000m競歩 第1位 2013日本学生陸上競技個人選手権大会 女子10000m競歩 第7位 第44回東北陸上競技選手権大会 女子5000m競歩 第3位 第52回全日本50km競歩高大会 一般女子20km競歩 第8位
大久保 玲美 (陸上競技部) 医学部保健学科1年	<ul style="list-style-type: none"> 第52回全日本50km競歩高大会 一般女子10km競歩 第2位 第42回東北学生陸上競技選手権大会 女子10000m競歩 第1位 第44回東北陸上競技選手権大会 女子5000m競歩 第5位
有田 真 (陸上競技部) 理工学部4年	<ul style="list-style-type: none"> 第35回北日本学生陸上競技対校選手権大会 男子800m 第1位 第35回北日本学生陸上競技対校選手権大会 男子1500m 第1位
古山 礼美奈 (弓道部) 医学部医学科1年	<ul style="list-style-type: none"> 第49回東北地区医科学生弓道大会 女子個人戦 優勝・新人賞
高橋 一聖 (柔道部) 教育学部1年	<ul style="list-style-type: none"> 第45回全日本ジュニア柔道体重別選手権大会 東北地区予選会 男子90kg級 優勝
板矢 一希 (医・バドミントン部) 医学部保健学科1年	<ul style="list-style-type: none"> 第3回北日本保健学系学生バドミントン選手権大会 男子シングルス 優勝
川崎 圭恵 (医・バドミントン部) 医学部保健学科2年	<ul style="list-style-type: none"> 第3回北日本保健学系学生バドミントン選手権大会 女子ダブルス 優勝
藤田 佳澄 (医・バドミントン部) 医学部保健学科4年	<ul style="list-style-type: none"> 第3回北日本保健学系学生バドミントン選手権大会 女子ダブルス 優勝
鎌田 千尋 (医・バドミントン部) 医学部保健学科4年	<ul style="list-style-type: none"> 第3回北日本保健学系学生バドミントン選手権大会 女子シングルス 優勝

伊藤 真子 (医・陸上部) 医学部医学科2年	<ul style="list-style-type: none"> 第56回東日本医科学生総合体育大会 陸上(女子走高跳) 第2位
高橋 茜 (医・競技スキー部) 医学部医学科2年	<ul style="list-style-type: none"> 第55回東日本医科学生総合体育大会 スキー競技女子回転 準優勝・新人賞
宇佐美 真太郎 (医・競技スキー部) 医学部医学科4年	<ul style="list-style-type: none"> 第55回東日本医科学生総合体育大会 スキー競技男子回転 優勝
吉川 良平 (医・競技スキー部) 医学部医学科6年	<ul style="list-style-type: none"> 第55回東日本医科学生総合体育大会 スキー競技男子複合 最優秀選手賞
及川 龍二 (水泳部) 理工学部1年	<ul style="list-style-type: none"> 第28回北部地区国公立大学選手権水泳競技大会 男子100m背泳ぎ 第1位 男子200m背泳ぎ 第1位
阿保 貴大 (水泳部) 理工学部2年	<ul style="list-style-type: none"> 第28回北部地区国公立大学選手権水泳競技大会 男子200m自由形 第1位
高林 杏奈 (水泳部) 医学部医学科5年	<ul style="list-style-type: none"> 第56回東日本医科学生総合体育大会夏季大会 女子100m自由形 第1位 女子200m自由形 第1位

弘前大学Distinguished Students賞

辰巳 真広 人文学部2年	<ul style="list-style-type: none"> マイクロソフト・オフィス・スペシャリスト(MOS) 世界学生大会 エクセル部門 世界第8位 入賞
-----------------	--





「地域コラボレーション演習」 教員の資質を磨く取り組みがスタート!

近年、教師の質の低下や資質の問題が問われています。この問題にむけて弘前大学教育学部では教職を目指す学生たちに、早い段階で子どもたちとの触れ合いを体験させるプログラムである「地域コラボレーション演習」をスタートさせました。

大学と教育委員会の連携で 期待されるもの

弘前大学教育学部では弘前市教育委員会と協働して、昨年10月から教員を目指す学生を対象として「地域コラボレーション演習」という授業を開始しました。これは学校教員として必要となる人間性や柔軟な思考力・指導力の養成を目指すことを目的としたものです。具体的には、市教委が行っている、子どもたちが放課後に地域の大人たちと触れ合う学びの空間である「ひろさきラーニングコモンズ」の企画に教育学部の学生が参加し、学生が小学校や中学校の学校の宿題や課題についてアドバイス等を行ったり、放課後や土曜日の時間を子どもたちと共に過ごしています。

この授業は、学生が希望を叶え教職に就いても、さまざまな問題に直面して中途リタイアすることが多くなっていたことから、大学内だけの教員養成に留まらず地域に出かけて子どもたちや教育に関わっている人たちと触れ合うことで、教員としての資質を高めていこうというものです。市教育委員会の「大学生との交流の中で子どもたちの学力アップを目指したい」という思いとマッチしたことから連携を組んで取り組むことになりました。

初年度は月、水、金の15時から18時は末広の総合学習センターで行われている「Bi・Biっとスペース」を活動場所として、土曜日は月に2回程度9時から正午まで草薙児童館、自得児童館、千年公民館、石川公民館を活動場所としています。子どもたちと普段から接している地域ボランティアとともに、遊び相手になったり勉強を教えたりなどサポート活動を行ってきました。

地域コラボレーション演習で 教員力を磨く

「地域コラボレーション演習」は教員免許を取得する際の単位として認定されますが、必修ではなく選択科目となっています。単位の認定は1単位15時限分の積み上げ型で、1時限が45分。学生たちは講義を4時限分、実地演習を9時限分、事後研修を2時限分履修します。実地演習に24時限分以上参加することで2単位、39時限分以上で3単位、54時限分以上で4単位を取得。最終的な成績評価は、実地研修の状況及び報告書によって総合的に評価されます。

弘前大学の教育実習関連科目には、大学4年間を通して「教職入門」や「教職実践演習」などの必修以外にも、「学校生活体験実習」「学校サポーター実習」などさま



一人一人違った個性と向き合う



時には兄貴分として相談にのることも



総合学習センターに設けられた「Bi・Biっとスペース」



地域サポーターと子どもたちの中で奮闘する学生たち



苦手なことにもチャレンジあるのみ!

さまざまな形で教育現場を経験できるカリキュラムが準備されています。そこに「地域コラボレーション演習」が加わったことで、早い段階から教員になるための準備が整うことなどが期待されています。この事業の実施母体である教育学部学務委員会で学務委員長を務める小岩直人教授は、「実際、こういった選択科目を履修する学生は、意識が高く採用試験にも合格する学生が多いですね。教師1人が多数数の児童・生徒に相対する教職において、その前段階で1対少人数のコミュニケーションを経験させたいということで始まった取り組み。実際、教員として働きだせば、学校現場ではいろいろな問題や課題に直面するもの。大学では3、4年で教育実習があります。本来ならその時点まで知り得なかった問題が1年の段階で見えてきます。課題や解決法などを知ることで教員としての意識が高められるはず」と話します。

グループウェア「A・Net」を 介して広がる教育の輪

実際のところ、初年度を終えいくつかの課題も浮き彫りになっています。ひとつは時間が限られていること。小刻みではなく長い時間いて欲しいという要望が出ていますが、特に1年の場合は授業数が多くなか

なか調整が難しい状態です。また、児童・生徒の利用数も5～13名程と幅があることがわかり、何人の学生を派遣するべきか手探り状態です。もうひとつは、「Bi・Biっとスペース」にやってくる子どもたちの、多岐に渡る要望に現場で即応しなければならないこと。中学生は勉強を教わり受験対策も望んでいるのに対して、遊んでもらおうと期待している小学生も大勢いることから、学生たちもスムーズに対応できないのが現状です。

教育学部ではグループウェア「A・Net（エーネット）」を開設、整備しています。これは弘前大学の教職員、学生、卒業生、教育委員会、弘前市の小中学校が、それぞれネットを介して広く情報のやり取りをしようというもので、現在、試験段階で一部運用を開始しています。ネット内では休講の掲示や書類のダウンロード、将来的には学生に向けた小中学校での活動募集、講師募集など卒業後の支援、教員からの指導相談など、こういった活用方法があるのか模索しながら次のステップへ進もうとしている段階です。

今後の「地域コラボレーション実習・演習」に関して小岩教授は「大学には能力の高い学生たちが数多くいます。大学らしくそれぞれの専門性を生かして子どもたちの知的好奇心をくすぐるような触れ合いができ

ないかと考えています。今は1年生ですが、教員採用試験後の10月以降は4年生の力を貸してもらえたら、学生たちや地域の子どもたちにとってお互い良いチャンスになるはず」と期待を込めます。



弘前大学教育学部教授
小岩 直人(こいわ なおと)

1988年、岩手大学教育学部小学校教員養成課程卒業。1997年、東北大学大学院理学研究科博士課程地学専攻を修了。1997年から富士大学講師、2001年から弘前大学教育学部助教授、2007年から弘前大学教育学部准教授、2010年から現職。理学博士(東北大学)。出張講義、防災教室など高大・地域連携の社会活動に尽力。2013年から教育学部学務委員会学務委員長。

弘前大学キャンパスツアーを支える学生たちに密着！

弘前大学では、地域の皆様や一般の方々に、広く本学を理解していただくことを目的として、希望者を対象に、文京町キャンパス内の各施設を紹介するキャンパスツアーを実施しています。ツアーの評判は、なかなかのもの！そんなキャンパスツアーを支えるのが、ガイドの学生たち。今号では、ガイド6名のうち4名、久保達矢さん(理工学部2年)、山本愛奈さん(農学生命科学部2年)、鈴木康貴さん(教育学研究科1年)、八木竜也さん(農学生命科学部2年)にインタビューしました！

久保さんは、ガイド2年目。当時ガイドをしていた下宿の先輩に勧められたといいます。元々興味があったのもあり、「自分も参加して、盛り上げていきたい！」と、参加を決意したのだそう。

キャンパスツアーの進行には、ある程度一定の流れがあるところ、ガイドの仕方にはそれぞれの特色を出している学生たち。久保さんは、当時の先輩が、図書館についてマニュアルにないアドリブをたくさん取り入れ、楽しく詳しいガイドをしていたのを見て、「自分も何か得意分野を！」と一念発起。



自身の専攻を生かした説明を心掛けているそうです。

山本さんも、ガイドは2年目。久保さんに誘われたことがきっかけです。自身も高校時代、大学のオープンキャンパスに参加。在学生に案内してもらい、その時に新鮮な発見ができたとのこと。高校生たちに、自分からも弘大のことを伝えてみたい！と思い、ガイドを始めました。

そんな山本さんが心掛けているのは、説明を“参加者のニーズに合ったものにする”こと。キャンパスツアー参加者は、高校生や中学生、そして受験生の保護者のみなさんや、地域の方々など。「中学生や高校生の場合は、学部・学科についての説明や、キャンパスライフと結び付けた説明を多くし、反対に保護者の方には大学の歴史や、大学が提供する学生へのサポート等を中心に説明している」という山本さん。参加者の興味や聞きたいことを、ツアー中に見極めていくのだそう。プロのガイドです！

鈴木さんは、ガイドは2013年から。高校の地理・歴史の教員を志す鈴木さんのガイドは、1年目とは思えないほどの分かりやすさ！

鈴木さんが気を付けていることは、“メリハリ”。施設説明はまじめにやるけれど、移動中や自分の担当でない時間は、参加者に気さくに話しかけている、という鈴木さん。雑談中に何を聞きたがっているのか判断しているのだそう。また、中学生や高校生には比較的難しい内容になってしまう大学の歴史についても、クイズ形式にするなど、



参加者を退屈させないよう工夫しています。さすが教員志望なだけありますね！

最後に、八木さんです。彼もガイドは1年目。主な参加者である高校生や中学生などとなかなか会話する機会がないと感じていたこと、元々興味があったことから、ガイドを始めました。

ガイドをする中で大変なのは、「時間が限られている中で、自分の伝えたいことを、いかに簡潔に、自分の言葉で伝えられるか」という八木さん。上手にガイドができるように、リハーサルしているのだとか。準備にぬかりがありませんね。移動中などには、参加者の話し相手となり、聞きにくいことなども気軽に聞いてこられる雰囲気作りをしているそうです。

ガイドの学生さん、自分なりにいろいろな工夫をされているのですね！学生の視点による本学のキャンパスツアー、2014年度も6月から開始予定です。



弘前大学メールマガジン 「ひろだいメルマガ」会員募集のお知らせ

弘前大学メールマガジン「ひろだいメルマガ」では、弘前大学への理解を深めてもらうことを目的として、最新の情報をメールで配信しています。登録は簡単に出来ますので、配信を希望される方は、下記URLより是非ご登録ください。購読は無料です。(登録はパソコンのアドレスでお願いします。)

「弘前大学教員紹介シリーズ」

弘前大学に在籍する先生の、研究内容はもちろん、趣味など、普段の授業では聞く事が出来ない情報も紹介します。

「今、この部活動・サークルがおもしろい」

学生記者がイチオシの部活動やサークルの活動内容などを詳しく紹介します。

「講演会・セミナー等のお知らせ」

予定されている講演会やセミナー等のスケジュールを紹介します。

詳細は、下記URLをご確認ください。



ひろだいメルマガ <http://db.jm.hirosaki-u.ac.jp/magazine/>

ひろだい vol.22

2014年3月発行

弘前大学総務部広報・国際課

表紙：弘前大学総合教育棟 3階 301講義室

「ひろだい」に関するご意見・ご感想をお聞かせください。
「ひろだい」はWebでもご覧いただけます。
下記URLからお進みください。



弘前大学

〒036-8560 青森県弘前市文京町1番地
Tel.0172-39-3012 Fax.0172-39-3498
E-mail : jm3012@cc.hirosaki-u.ac.jp
<http://www.hirosaki-u.ac.jp>

