

弘前大学
広報誌

ひろだい

vol.

9

2007.4

文部科学省から現代GPに認定

**岩木健康増進プロジェクトの
現場で取り組む全国初の
「地域保健活動参加型臨床実習」**

【シリーズ】花開く研究

**学校および社会における
経済教育の開発・普及に取り組む**

〈猪瀬武則 教育学部社会科教育講座教授〉

**永年性作物のウイルス病害の
検出と診断に取り組む
日本国内唯一の専門教室**

〈佐野輝男 農学生命科学部環境生物学講座教授〉

弘前大学施設紹介

弘前大学機器分析センター

【学内トピックス】話題の広場から

青森県と地域連携事業に関する
包括協定を提携 他

弘前大学医学部では昨年から、「岩木健康増進プロジェクト」に最終学年の6年生を派遣し、現場で保健活動に参加する臨床実習を行っている。大学が「地域医療型クリニカルクラークシップ教育」と呼んでいるこの実習講義は、文部科学省が優れたプロジェクトを選定・支援する平成18年度の「現代GP」（正式名は本文）にも選ばれた。また、全人的取り組みのできる医療人を育成する新教育プログラムとして、多方面から注目と期待が寄せられている。事業責任推進者である医学部社会医学講座中路重之教授に、この取り組みについて話を聞いた。

地域医療型クリニカルクラークシップ教育とは

— 最初に「地域医療型クリニカルクラークシップ教育」とはどういうもので、その目的についてお教えてください。

「医学部の学生・教員が中心となり、住民の健康に携わる多くの人たちとチームを組んで地域保健活動を実施するという

実習講義のことです。この新しい教育プログラムの目的は、医学生に対しては、人の健康から疾病までを連続的にとらえる習慣、つまり全人的な対処ができる能力を身につけさせること。また、地域住民と接して心を通わせることで、社会性と人間的なあたたかさを併せ持った医師に育ってほしいということ。さらに、保健師さんなど多くのスタッフと連携することにより、医療施設以外の分野でのチームワークの重要さとその方法を学んでもらうこと。ひいては本学の教育目的である社会貢献のできる人材養成教育に資することにあります」

— これまでの実習とは違うんですね。

「そうです。本学医学部では最高学年の6年生に『クリニカルクラークシップ』と呼ぶ病院実習を行ってきました。これまでの実習は、見学とか講義だけで、いわば受け身の実習になりがちでした。しかしこのクリニカルクラークシップは、実際の診療スタッフの一員に加わって、自分から主体的に考え、参加していくというものです。今回の『地域医療型クリニカルクラークシップ教育』はその一環です。まずは10名程度からですが、実際に地域に出て、さまざまな分野の人とチームを組んで、地域の保健活動・予防活動をやっていきます。」

— この新教育プログラムが文部科学省から高い評価を受けて平成18年度の「現代GP」に選定されたとのこと。「現代GP」とは。



岩木健康増進プロジェクトのパイロット調査に参加した学生による「身体組成」測定風景

「正式名は『現代的教育ニーズ取組支援プログラム』と言います。GPはgood practiceの略です。これからの時代を担う優れた人材の養成を推進することを目的とした文科省の公募事業です。政府は、社会的要請の高い政策課題をさまざまかかえているわけですが、その課題に対応したテーマで、大学や短大、高等専門学校が提案や企画を申請するんです。私たちは『地域活性化への貢献(地元型)』というテーマ部門に申請して、全国の123件の応募の中から選定件数27の中の一つに選ばれました。平成18年度から3年間の財政支援を得ることになりました」

— 今回の新教育プログラムは、教育フィールドに「岩木健康増進プロジェクト」を活用しています。なぜ岩木地区を。「弘前市岩木地区(旧岩木町)は、実は全国で平均寿命が一番短いレベルの地域なんですね。地域の『短命返上』『健康レベルの向上』を目的に、本学医学部と弘前市、青森県総合健診センターの三者が共同で運営しているのが『岩木健康増進プロジェクト』です。平成17年度から10年計画でスタートしました。これに参加した理由は、本学がある弘前市への地域貢献にもつながり、近年の医療人に対する社会のニーズに応えることにもなるからです」

文部科学省から現代GPに選定
岩木健康増進プロジェクトの
現場で取り組む全国初の
「地域保健活動参加型臨床実習」

広い視野をもった 医師を育成

— いまお話に出た「医療人に対する社会のニーズ」とは。

「社会のみなさんは、医学部の出身者に対して、医者以外の視点をもってほしい、病気を治療する以外の視点をもってほしいとお考えだと思います。つまり、病気に至るまでには、いろんな段階があるわけです。いわゆる保健活動の予防・保健・健康増進とっていいかもしれませんが、そういった分野にも目を向けてほしいというのが社会のニーズでしょう。もう一つは、広い視野をもった医師に育ててほしい。患者さんの健康から疾病までを連続した視点でとらえられるような、広い視野をもった医者に育ててほしい。三つ目は、社会性をもった医師に育ててほしい。いまは大学を出て、一つのせまい世界しか見ないままに医者になってしまうことが多いわけですね。しかし、いろんな人生経験をお持ちで、いろんな環境で生きてきた患者さんを相手に、しっかりとコミュニケーションを取れなければ良い治療も医療指導もできません。また、健康に携わっているさまざまな分野の人たちとも話ができて、交流ができればなりません。それは社会のニーズであると同時に、医学生を育成する立場にあるわれわれのニーズでもあります。そして、こういったニーズに応えられる医者を育成するために、今回の新教育プログラムはとても良い効果があると考えているわけです」

— いま岩木健康増進プロジェクトでは、**どういうことが行われているのですか。**

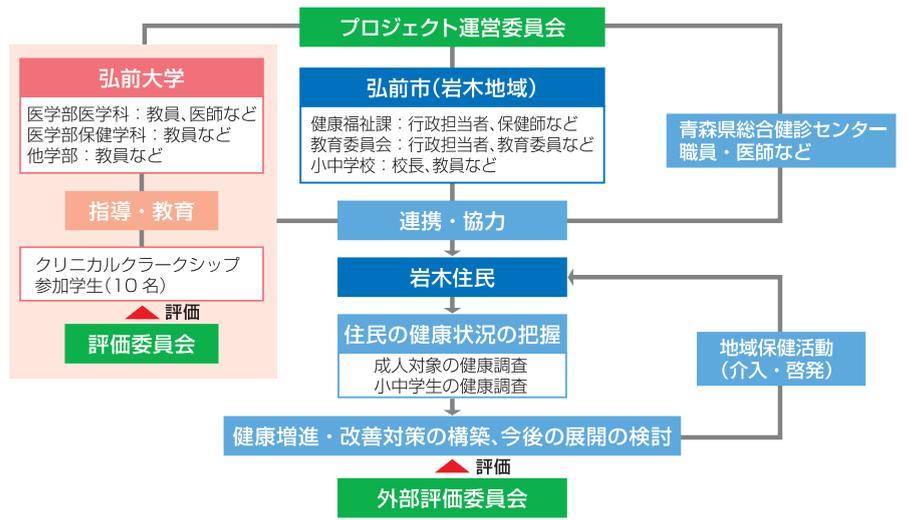
「岩木地区の健康レベルをあげるためには、まずさまざまなことを調べなくてはいいけない。調査して問題点を洗い出し、抽出して対策をとっていく。これを10年計画で進めているわけですが、今の段階では春に健康調査を、秋から冬には運動と栄養の健康教室が行われています」

— **調査結果から現在、問題に挙げられ**



同パイロット調査に参加した学生による「骨密度」測定風景

地域医療型クリニカルクラークシップ教育の概要



ているのは何ですか。

「生活習慣病ですね。これはわれわれだけで解決できる問題ではないし、医学部だけで解決できる問題でもありません。保健学科の先生、看護師、臨床検査部門、作業療法の先生と学生、教育学部の保健体育、学校保健の先生、学外からも東北女子大、岩手医大の公衆衛生の先生、青森県立保健大学のリハビリの先生、理化学研究所、日本体育大学の公衆衛生の先生、民間会社、そして本学医学部でも約半数の講座と部門がプロジェクトに参加していただいています。学生たちは、こういった多くの方々や住民のみなさんとコミュニケーションを取りながら実習にはげむことになります」

— **地域医療型クリニカルクラークシップは、現代GPの3年という事業期間が終了しても続けるのですか。**

「はい。本学ではこの取り組みを昨年からカリキュラムの中に入れました。したがって、ずっと継続していきます。私はこの経験を通じて学生たちが、地域や青森に愛着を持ってくれることも期待しています。ご承知のように青森県は、医師の数が足りません。地域に愛着を持つことで、青森に残ってくれる人が増えていってくれることを願っています」

— **先生は、弘前大学医学部の社会医学センターの所長でもいらっしゃいますが、同センターの役割は。**

「同センターは2年前に設立されました。私はセンターという言葉には、『門戸を開く』という意味が込められていると思っています。これまで医学部や大学病院に求められてきたのは地域医療を担うとか、診療、研究といったことがほとんどだったと思います。しかしこれからは、社会医学・予防医学の貢献というものがもっとなされるべきだと思っている

のです。つまり、臨床だけではなく、われわれが持っている専門的な知識やノウハウ、そういったものをもっとこちらから発信して地域に役立てていかなければならない。それが当センターの大きな役割だと思っています。そして、地域に出て貢献していくことで、医学部、医者というものを正しく理解していただき、全人的な評価をしていただけたらうれしいですね」

— **最後に医学部を目指す若い人たちにメッセージを。**

「いい臨床医にもなってほしい、いい研究者にもなってほしい。そして、そこにプラスして、健康な人から病気の人まで連続した視点で見る広い視野をもった医療人を目指してほしい。『健康』という名前が付くありとあらゆる分野で、その中心となってリードできるような知識、経験、人間性をそなえた医師に育ててほしいと思っています」



中路重之さん

弘前大学医学研究科教授（社会医学講座）、同医学部社会医学センター所長。1951年生まれ。79年同大学医学部専門課程卒、同年医師国家試験合格、83年同大学院医学研究科修了。文部省在外研究員（連合王国アルスター大学）などを経て、04年弘前大学教授。消化器ガンの発生とライフスタイルとの関連性の疫学研究などを専門とする。

弘大改革

—4月から始まる新しい動き—

弘前大学では2004年4月の国立大学法人化後、「大学運営の活性化」「教育研究の高度化」「学生にとって魅力ある個性豊かな大学づくり」の実現のために、さまざまな「大学改革」に取り組んで来ました。この4月から始まる新しい動きについて総務担当理事でもある藁科勝之副学長に話を聞きました。

医学部および理工学部の教員組織が大学院に移行(部局化)

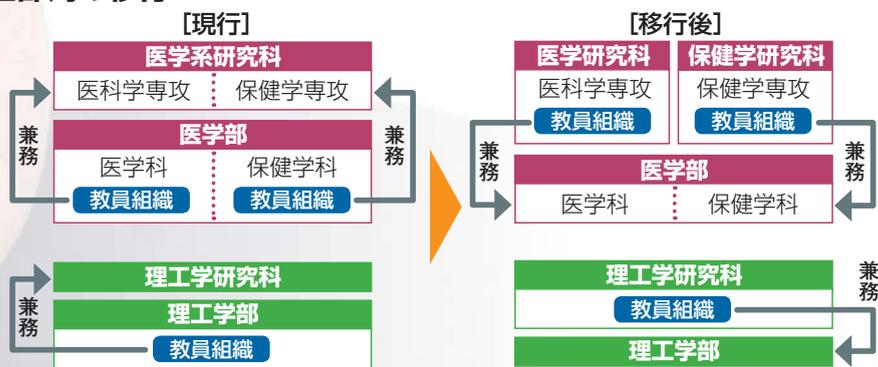
これまで本学では、学部を教育研究上の基本的な組織として位置づけ、教員は学部にも所属していました。大学院は学部の上に成り立っていて、分かりやすく言えば、教員は学部から大学院に教えに行くというかたちでした。しかし博士課程の研究科をもつ学部においては近年、研究科の比重がますます高まり、これが中心的役割を果たすような状況になってきています。そこで4月からは従来のかたちを改め、教員は大学院に所属することになります。教員は大学院で最前線の研究を進めながら、並行して大学院から学部にも教えに行き、学部教育を行うこととなります。

今回対象となるのは、博士課程の研究科をもつ医学部と理工学部の2学部です。医学部の教員は、これまでの医学系研究科(2専攻体制)から、医学研究科と今回新しく設置される保健学研究科の2つのどちらかの所属に移行することになります。所属職名も変わり、これまでの「弘前大学教授医学部」は「弘前大学教授大学院医学研究科」あるいは「弘前大学教授大学院保健学研究科」に、「弘前大学教授理工学部」は「弘前大学教授大学院



大学院医学研究科部局化設立記念式

部局の移行



理工学研究科」などに変更になります(上図参照)。今回の部局化によって大学院生が増え、それが刺激になって、研究科も学部もさらに活性化されることを期待しています。(談)

新教員制度スタート 助教授は「准教授」、助手は「助教」に

4月1日から助教授に代えて「准教授」を置き、助手は新しく設置する「助教」と「助手」に分かれます。これは今春から施行される改正学校教育法を受けての教員組織整備です。

これまでの教員組織では、助教授は「教授の職務を助ける」、助手と講師は「教授、助教授の職務」を助けるという規定でした。また、助手は授業を担当できないことになっていました。しかしこの大学でも実際には、助教授でも独立した研究を行い、助手でも授業を担当していました。このように職務の実態と資格が合っていないことから、「助手を大学の専任教員としてきちんと位置づける必要がある」といったように、改正を求める声が多くの人から出されていました。

今回の改正によって、助教授も助手も独立した教育研究者として位置づけられ

ることになります。名称もそれに伴い、位置づけがよりはっきりとするように改称されたわけです。これによって、教員の意識が変わり、教育研究の活性化が図られることにつながります。

なお改正後の学校教育法では、教授と准教授の職務内容はまったく同じく規定されていて「専攻分野について、教育上、研究上または実務上の特に優れた知識、能力および実績を有する者であって、学生を教授し、その研究を指導し、または研究に従事する」と書かれています。(談)

国立大学法人評価委員会による 中期目標期間評価が来年実施されます

すべての国立大学法人は、国立大学法人評価委員会による評価を受けなければなりません。各大学はそれぞれ中期目標、中期計画を立てて運営を行っています。同委員会は、この目標・計画がどのくらい達成されているかで評価します。この評価は平成20年度に行われ、平成22年度からの運営費交付金に直接響いてくる厳しい評価です。本学の運営費交付金は約180億円です。より充実した運営を続けていくためにも、高い評価を受ける必要があります。



大学評価・学位授与機構から交付された認定証



「弘前大学では積極的に改革に取り組み、未来に向けて力強く前進を続けています」と語る藁科勝之副学長

同委員会は、「各大学は他大学にない特色、特徴を出して成果をあげてください」と求めています。地域に生きる大学としてどのような特色を出しているか。弘前大学の発展のためには、教員、職員、学生がこのテーマを忘れず、それぞれの方針で日々努力していく必要があると思っています。みなさまのご協力をお願い致します。(談)

大学評価・学位授与機構の 大学評価基準を満たしています

2004年度からすべての大学、短期大学、高等専門学校は、認証評価機関から教育研究活動を含めた総合的状況についての評価を受けることが義務付けられています。「多様な学習の成果が適切に評価さ

れる社会の実現を図り、もってわが国の高等教育の発展に資すること」が、この評価の目的です。評価の結果は公開され、評価結果を踏まえて自ら改善を図ることとされています。

本学は、大学評価・学位授与機構から評価を受け、機構が定める11の大学評価基準を満たしています。主な優れた点としては、①「地元地域で活躍する独創的な人材の育成」に重点を置く独立研究科として、地域社会研究科が設置され、分野の垣根を越えた学際的な研究を通じた教育の推進が可能となっている。②平成17年度に「青森へき地医療クリニカル・フェローシップ-地域医療センターによる一貫サービスを基盤とする新教育プログラム-」が文部科学省医療人GPに採択されている。また、平成18年度に「地域医

療型クリニカルクラークシップ教育」が文部科学省現代GPに採択されている・・・など、8項目が挙げられています。

一方、主な改善を要する点としては、次の2項目が挙げられています。①大学院の一部の課程では、入学定員充足率が低い状況が見られる。②障害のある学生への支援として、障害者用駐車場、校舎玄関のスロープ、エレベーター、身障者用トイレが設置されているが、まだ十分に対応しているとは言えない。指摘された点は改善をおこない、本学の評価をますます高めていきたいと思っています。(談)

学内共同教育研究施設の 新しい再編への動き

学内の共同教育研究施設は、ある目的に特化して設置されております。設置されてから10年以上の期間を経て、成果をあげその目的を達した研究施設もあります。また時代の流れの変化にあわせて、統合したほうがより効果的で効率的、そしてより社会のニーズに応える教育研究活動ができる施設もあります。また、人員を含めた資源配分を行う必要もあります。現在、まだ流動的な部分もありますが、9月末までを目処に新体制を目指して検討しています。(談)



留学生センターの改組により設置された国際交流センター（平成19年4月）

大学評価・学位授与機構の認証評価結果

弘前大学は、大学評価・学位授与機構が定める大学評価基準を満たしている。

当該大学の主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 「地元地域で活躍する独創的な人材の育成」に重点を置く独立研究科として、地域社会研究科が設置され、分野の垣根を越えた学際的な研究を通じた教育の推進が可能となっている。
- 医学部医学科の教授選考では、教育評価、研究評価、人物評価、臨床評価の4項目についてスコア化する制度が導入されている。
- 医学部医学科では、編入学者選抜が20人規模で実施されている。また、推薦入学において、地域の医療を支える人材育成の観点から15人の「青森県内枠」が設けられ、「将来青森県内の地域医療又は医学研究に従事する者」であることがその要件の一つとなっている。
- 平成17年度に「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する新教育プログラム-」が文部科学省医療人GPに採択されている。また、平成18年度に「地域医療型クリニカルクラークシップ教育」が文部科学省現代GPに採択されている。
- 学長が学生等から直接意見を聴く取組として、学長オフィスアワーの設定、学長直言箱の設置、学生との懇話会や新入生保護者との学長懇談会が実施されている。
- 21世紀教育(教養教育)では、授業科目を担当することに対するインセンティブを高めるため、担当に応じた研究費が配分されている。また、21世紀教育センターでは、授業内容や評価方法・評価結果に問題があると判断した場合、担当教員に改善の要請を行っている。
- 21世紀教育センターでは、全学的な「ティーチング・ポートフォリオの導入と活用」を取りまとめ、学内の導入等について検証を行っている。
- 農学生命科学部では、各教員に「教員相互の教育評価自己申告表」を提出させ、また、自らの授業をビデオ撮影させ、自己点検させている。

当該大学の主な改善を要する点として、次のことが挙げられる。

- 大学院の一部の課程では、入学定員充足率が低い状況が見られる。
- 障害のある学生への支援として、障害者用駐車場、校舎玄関のスロープ、エレベーター、身障者用トイレが設置されているが、まだ十分に対応しているとは言えない。

金融教育の目的は より善く生きる資質の育成



猪瀬 武則(いのせ・たけのり)

教育学博士、教育学部社会科教育講座教授
【略歴】1954年、栃木県出身。78年早稲田大学教育学部卒業、78～92年群馬県・栃木県立高等学校教諭。92～95年広島大学附属中・高等学校教諭。95～02年弘前大学教育学部助教授、02年～同大学同学部教授。経済教育、環境教育を専門とする。主な所属学会は「日本社会学会会員」「全国社会科教育学会会員」「経済教育学会会員」(96年から幹事、05年代表幹事)「公民教育学会会員」(02年から理事)

橋本内閣時代の1996年、政府は経済の成熟化やバブル崩壊によって空洞化しつつあるとされたわが国の金融市場を活性化させ、日本経済を再生するねらいをもって金融改革に着手しました。以来、規制緩和をキーワードに、それまでの金融システムの大改革が始まりました。いわゆる金融ビッグバンのスタートです。当時、よく「銀行の護送船団方式の崩壊」とか「外為法の改正」といったニュースが流れたものです。猪瀬教授は、この時期を契機に、日本の教育現場でも金融教育への注目がにわかになら高まったと言います。

「つまり、それまでの経済教育ではもはや現実の社会に対応できなくなった。子ども銀行で通帳をつくって貯蓄性向を高めるとか、日銀の経済政策にはこういうものがあって、公開市場操作という言葉覚えましょうとか、そういう学校教育をやっているならば予定調和的に世の中の経済が学べると思っていたものが、もはや決定的に現実と追いついていないことに多くの人が気づいたわけです」

今や新聞やテレビ・ラジオでは、毎日のように金融や経済がらみのニュースが報道され、新聞紙上には連日、年金問題、低金利、

消費者金融、多重債務、自己破産、TOB、M&A、持ち株会社、デリバティブ、キャピタルゲイン、ライブドア事件、粉飾、村上ファンド事件、ハゲタカファンド、中国株・・・とさまざまな言葉が踊っています。たしかに私たちが、めまぐるしく変化する金融経済社会のど真ん中に放り込まれていることは明らかです。そして、そんな時代に生きる子どもたちに、教育現場の大人たちは何を支援できるのか。教育学部の猪瀬武則教授と教育学部附属経済教育センターは、初等・中等教育における金融教育(パーソナルファイナンス)の必要性を訴え、実際に教育現場でさまざまな実践を行っています。

猪瀬教授は、金融教育とは「一言でいえば『個人のお金の出入り、管理についての教育』」と言います。そして「人の生き方や幸せ、人生、将来設計、豊かさ、共同体のあり方といった事を考え、より善く生きようとする資質を育成するための教育」と続けます。

経済の見方考え方(経済概念)を育て、原理原則を教え、あとは応用問題を解かせながら現実社会への合理的対応や意思決定能力を育成していくのが大事。「つまり、経済社会に生きる上での道具を持たせましょうということ。それが私の考え方です」と猪瀬教授は明快です。

学校および社会における 経済教育の開発・普及に取り組む

教育学部社会科教育講座の猪瀬武則教授と同教授がセンター長を務める「教育学部附属経済教育センター」は、初等・中等教育における金融教育(パーソナルファイナンス)などの経済教育がかかえる諸課題について、さまざまな角度から研究を進めています。同様のセンターを持っているのは現在、国内では弘前大学と早稲田大学の2大学のみ。急速に変化する金融経済社会に対応していかなければならない子どもたちに、何をどのように伝えていくべきなのか。同センターの研究に大きな注目が集まっています。



カリキュラム教材「どんぐりマーケット」

70年代末から研究 教材を開発しながら実践

猪瀬教授は、日本における金融経済教育研究の草分けの一人です。研究に携わり始めたのは1970年代末のことで、大学を卒業して北関東の公立高校の教員（政治経済）になったばかりのころ。アメリカではすでに1949年当時から金融教育が行われていることを知り、上述のように「経済の見方考え方が育てば、経済的な市民性、つまり民主的で平和な考え方のもとにより適切な意思決定ができる資質を育成できる」と感じたのだといいます。その後、猪瀬教授は都立高校の教員仲間たちとグループをつくり、アメリカの教材を翻訳したり、実際に授業で活用しながら金融経済教育の研究を

続けてきました。

2005年には弘前大学の重点研究に指定され、大学内に拠点となる「教育学部附属経済教育センター」も設置されました。センターの構成員には、教育学部家庭科教育講座や人文学部ビジネスマネジメント講座、同経済システム講座の教授・准教授・講師に加え、附属中学校と附属小学校の教諭も参加。各スタッフが連携して、教材開発、授業開発、ワークショップの運営などを行ってきました。

具体的な実績をいくつか紹介すると、小中学校向けのカリキュラム教材として、消費者教育支援センターと「どんぐりマーケット」を、そして日本経済教育センターと「牛丼屋シミュレーション」を共同開発しました。「どんぐりマーケット」は、リスになっ

■教育学部附属経済教育センター 構成員

猪瀬 武則	社会科教育講座	教授
日景 弥生	家庭科教育講座	教授
保田 宗良	ビジネスマネジメント講座	教授
福田 進治	経済システム講座	准教授
山田 秀和	社会科教育講座	講師
齊藤 尚子	家庭科教育講座	講師
武内 誠司	附属中学校	教諭
蒔苗 尚文	附属中学校	教諭
佐藤 耕人	附属中学校	教諭
須藤 崇	附属中学校	教諭
柴田 郁子	附属中学校	教諭
平川 公明	附属小学校	教諭
秋田 真	附属小学校	教諭
須藤 早苗	附属小学校	教諭
今井 明子	附属小学校	教諭

たプレーヤーが森を舞台にどんぐりやリス仲間の数をどれだけ増やしたかを競うゲームです。ゲームの中では貯金や投資をしてどんぐりを増やしたり、あるいはさまざまなリスク（危険、損失、障害）に遭遇して、どんぐりやリスを奪われたりもします。子どもたちはこのゲームに参加しながら、マーケットや価格の役割、リスクやリターンといった経済と金融に関する見方や考え方を学ぶことができます。もう一つの「牛丼屋シミュレーション」は、子供たちが牛丼屋経営を疑似体験しながら、生きた経済を学ぶプログラムです。猪瀬教授のチーム、そしてゼミの学生たちは、このような教材をもって青森県内の小中高等学校で授業研究や、教育普及を続けているのです。猪瀬教授は「子どもたちには、お金や金融のさまざまな働きを理解し、それを通じて自分の暮らしや社会について深く考え、自分の生き方や価値観を磨きながら、より豊かな生活やよりよい社会づくりに向けて、主体的に行動できる態度を養ってほしい」と話しています。



カリキュラム教材を使った授業風景

「弘前大学ドリーム講座」を実施

弘前大学は、高校生に「学ぶこと」の魅力、学ぶことを通じて将来の夢について考えを深める機会を提供することを目的として、青森県内の高等学校を対象に「弘前大学ドリーム講座」を実施しました。

この講座は、各高校毎におよそ8名程度の研究分野の異なる教員が赴き、生徒たちがその中から自ら希望する分野の講義を選択して受講するというもので、平成18年度は9月から19年2月までの間に、希望のあった7校の高校で実施しました。受講した生徒たちは、日頃の授業とは違う大学の講義の雰囲気に興味津々の様子で耳を傾けていました。また、講座実施後には、「楽しくて、あっという間に時間が過ぎてしまった。」、「これからの大学選びの役に立った。」などの感想が寄せられました。



平成18年度実績

所 属		講 師	講義題目	
弘前大学長		遠藤 正彦	医・歯・薬・医療系を目指す人の科学する心を育むことの大切さ	
			医・歯・薬・医療系を目指す人の科学する心を育むことの大切さ	
			医・歯・薬・医療系を目指す人の心構えと科学する心を育むことの大切さ	
人文学部	文化財論講座	関根 達人	考古学からみた江戸時代	
	思想芸文講座	泉谷 安規	フランスの文化とことば	
		木村 純二	日本人の「愛」のかたち	
	コミュニケーション講座	石堂 哲也	ことばについて考える	
		木村 宣美	英語を科学する	
		田中 一隆	シェイクスピアと英語文化の伝統	
	国際社会講座	渡辺 麻里子	異界探訪 一霊鬼と共存する世界一	
		カーペンター、ビクター・リー	食物と国際社会	
		澤田 真一	南半球から日本を眺める	
	情報行動講座	柑本 英雄	国際関係論への誘い：世界の現実を知っていますか？	
		大橋 忠宏	新幹線で地域は発展するか？	
		石黒 格	人を知ること。社会を知ること	
	ビジネスマネジメント講座	四宮 俊之	仕事と経営	
		嶋 恵一	お金の価値って？	
		柴田 英樹	企業と環境	
経済システム講座	小谷田 文彦	国際貿易と日本経済		
	飯島 裕胤	経済学とは		
教育学部	公共政策講座	平野 潔	法を学ぶ、法を考える	
	理科教育講座	東 田 匡彦	江戸時代の人々は科学とどのように向き合ったのだろうか？－エレキテルを中心に考えよう－	
	音楽教育講座	今 田 善彦	舞踊と音楽	
	美術教育講座	石川 善朗	工業デザインと工芸デザイン	
	保健体育講座	高橋 俊哉	スポーツコーチ学入門	
	障害児教育講座	松本 敏治	あなたのまわりのちょっと不思議な人たち LD・ADHD・高機能自閉症	
	学校教育講座	田上 恭子	人と人が関わる時：コミュニケーションの心理学	
	教員養成学研究開発センター	平井 順治・福島 裕敏	教員養成の新たな挑戦－全国初！教員養成学研究開発センターの取り組み	
		福島 裕敏	めざせ！教育プロフェッショナル ー弘大教育学部の新たな挑戦ー	
	医学部医学科	社会医学講座	中路 重之	食と健康について
		附属脳神経血管病態研究施設	若林 孝一	脳のふしぎ
	医学部保健学科	看護学専攻	阿部 テル子	看護職の教育や可能性について
西野 加代子			看護学を学んでみよう	
山辺 英彰			医療における科学的考え方の重要性	
米内山 千賀子			老年看護からの学び	
放射線技術科学専攻		祐川 幸一	脳の内部や働きを見る原理	
			脳の機能と細胞の関係	
			食中毒を起こす微生物を追いかけて！	
理工学部	検査技術科学専攻	大友 良光	作業療法・理学療法の教育や可能性について	
	理学療法科学専攻	岩田 学	体や心の障害について考える	
	作業療法科学専攻	小山内 隆生	定規、コンパス、三等分	
農学生命科学部	数理科学科	丹原 大介	発光ダイオードを用いた色の合成	
	物理科学科	小豆畑 敬	バイカル湖で待つ宇宙からの贈りもの	
		高橋 信介	木酢液(もくさくえき)の不思議 ー産業廃棄物から環境にやさしい製品をー	
	物質創成化学科	田尻 明男	液晶が拓く新しい世界	
		吉澤 篤	エネルギー資源の変遷 ー石油の次には何が来るかー	
	地球環境学科	氏家 良博	火山灰を調べると何がわかるのか？	
		柴 正敏	情報処理とエレクトロニクス ー過去・現在・未来ー	
	電子情報工学科	中島 健介	IT技術の基礎から最前線まで	
		深瀬 政秋	マイクロメカワールドの楽しみ	
	知能機械工学科	牧野 英司	生きている科学技術に挑戦しよう	
宮田 寛		植物が地球を変えた		
生物機能科学科	齊藤 寛	大豆ってなぜ黄色いのだろう？		
	千田 峰生	天然物化学の面白さ		
	橋本 勝	生物学、基礎と応用		
	大町 鉄雄	人の作った環境と野生生物		
応用生命工学科	東 信行	白神山地研究の面白さ		
	檜垣 大助			
生物生産科学科				
地域環境科学科				

講座数 59講座 講師数(延べ人数) 60人 受講者数 1981名

分析機器を
青森県内の
企業に開放

試料の準備から装置の操作、データの解釈まで 分析にくわしい研究者が親身に指導

学内外に開放して研究開発を支援

弘前大学機器分析センターは、同大学が保有する高性能の分析機器などを統一的に管理し、その利用と活用の推進を通じて研究者や企業の研究開発の支援をしています。機器は学内のみならず、青森県内の企業にも開放され、利用した企業からは「これまでわざわざ東京などに行かなければならなかったが、地元で研究ができてとても助かっている」と感謝の声が届けられています。この外部開放が始動したのは平成18年1月。弘前大学の地域貢献に向けた意気込みを示した取り組みの一つにもなりました。

初代センター長は元農学生命科学部教授の奥野智旦氏（現弘前大学名誉教授）。2代目の現センター長は理工学研究科の牧野英司教授です。現在センターが管理しているのは、金属や半導体、高分子材料などのものづくりの基礎となる物質や、生物組織・生物高分子などのバイオ物質をナノスケールで観察できる「電界放出型走査電子顕微鏡システム」や、固体物質の化学組成や元素分布を非破壊で分析ができる「エレクト



電界放出型走査電子顕微鏡システム

開放機器を確認する

機器について不明な点があれば、機器管理責任者にメールで問い合わせをする

使用したい機器がある場合、機器管理責任者と日程・内容・金額等について話し合いをする

使用申込書を提出する(使用開始1カ月前)

機器分析センターで使用申込書について審査し、使用通知書を作成のうえ送付する(約1週間)

使用通知書を受取する(許可された場合、請求書も受取する)

機器使用を開始する

くわしくは弘前大学機器分析センターのホームページに記載されておりますので、そちらをご覧ください。
※弘前大学機器分析センターホームページへは、下記URLを入力または、弘前大学ホームページから入り閲覧してください。 <http://www.rprc.hirosaki-u.ac.jp/~kiki/gakugai/index.html>

ロンプローブマイクロアナライザー」などの分析装置19機器（表参照）。1台数千円から億に達する値段のものもあり、一研究者はもちろん地方の一企業でもなかなか購入できません。これが、大学に申し込めば、低料金で利用することができます。

共同研究・共同開発に発展するきっかけに

機器分析センターには、大学と地元企業との結びつきとコミュニケーションを高める効果も期待されています。牧野センター長は「1台1台の機器には、それぞれ管理責任者の教員がおりまして、企業の研究者とその教員がコンタクトをとることで、将来的に共同研究や共同開発に発展していけばと考えています」と話します。

牧野センター長は、分析機器の写真を載せた自前の名刺を作成し、企業側と接触する機会があるたびに分析センターのPRを欠かしません。資料をもって企業まわりをしたこともあります。「ときどき、大学は



フーリエ変換高分解能核磁気共鳴装置

敷居が高くてとおっしゃる企業さんもあるんです。私は、そんなことはありません、これをきっかけにして大学にどんどんお出でいただいて、装置を仲立ちにして研究者同士の意見交換ができるようになれば、どちらにもメリットがありますよ、と訴えているんです。そして「私は分析センターの営業マンです」と明るく笑います。

機器分析センターでは、分析機器の活用方法などのセミナーも随時開催しています。「参加申込状況を見ると、学外の企業さんからの申し込みが予想を超えることも多くて、ニーズはあるんだなあと感じています」と牧野センター長。将来の目標については「そういうニーズを探りながら、最も求められている新規装置を導入するなどして使い勝手の良いセンターを目指したい。設備の充実と利用度の充実、この2本柱が大事です」と話しています。



エレクトロンプローブマイクロアナライザー

●弘前大学機器分析センター
〒036-8561 弘前市文京町3番地
電話:0172-39-3909 FAX:0172-39-3919

開放機器一覧

1	透過型電子顕微鏡(日本電子 JEM-2000EX)
2	電子スピン共鳴装置(日本電子 JES-RE型)
3	質量分析装置(日本電気 JMS-AX505H 外)
4	フーリエ変換レーザーラマン・分光光度計システム(バイオ・ラッドラボラトリーズ社 FTS-60A/896型 外)
5	X線回折蛍光X線分析装置(マックサイエンス社 X線発生部システム 外)
6	高磁場・高分解能核磁気共鳴装置(日本電子 JNM-A400)
7	透過型電子顕微鏡・画像記録システム(日本電子 JEM-1210)
8	走査型電子顕微鏡(日本電子 JSM-5300)
9	DNA塩基配列決定装置(パーキンエルマー社 ABI PRISM310-2 外)
10	アミノ酸配列決定装置(パーキンエルマー社 492 外)
11	超高感度放射線・化学発光画像解析装置(バイオ・ラッドラボラトリーズ社 GS-525Mac-THK II システム)
12	エレクトロンプローブマイクロアナライザー(日本電子 JXA-8800RL 外)
13	外部環境運動型遺伝子産物検出装置(タバイエスベック TE-G4-LS 外)
14	飛行時間型質量分析計(TOF-MS)(パーセプティブ RP-HU)
15	円二色性分散計(CD)(日本分光 J-725)
16	Ge検出器・波高分析器(キャンベラ社 Inspector-2000)
17	ガスクロマトグラフ質量分析計装置(島津製作所 GCMS-QP2010)
18	電界放出型走査電子顕微鏡システム(日本電子 JSM-7000F)
19	フーリエ変換高分解能核磁気共鳴装置(日本電子 JNM-ECA500)

※使用申込用紙、使用内規等は、機器分析センターホームページよりダウンロードできる。使用料金は、月20時間使用で5万円～8万円程度。使用機器・測定方法等によって、消耗品代等が異なるため、申し込み前に機器管理責任者と十分相談してください。

青森県と地域連携事業に関する包括協定を提携

青森県・弘前大学 連携に関する協定 調印式



協定書に締結する遠藤学長(左)と三村青森県知事(右)

青森県との間で、相互の発展に資するため両者が包括的な連携のもと教育・研究、産業・雇用、医療・健康、環境・エネルギーなど多分野にわたり協力・連携する協定を11月25日に締結しました。

調印にあたって、三村青森県知事から「これまで相互に様々な分野で連携してきた事

を踏まえ、今回の締結に至った。これからも産学官、金融も含めて連携を深め、地域の発展を図りたい。」、遠藤弘前大学長から「青森県とさらなる連携を深め、地域の活性化へ貢献していきたい。」とそれぞれ挨拶がありました。

また、青森県と独立行政法人中小企業基

盤整備機構東北支部との連携・協力により、青森県の産業の基盤をなす中小企業の活性化と、それを支える優れた人材の育成を念頭に、経営革新・新事業創出に先進的に取り組んでいる企業経営者を講師に招き、学生や、広く一般の社会人などを対象とした共同講座「経営革新・新事業創出による地域活性化ー連携による成功事例から探るー」を11月25日から4週連続で開催しました。

1月12日には、青森県及び全国農業協同組合青森県本部と青森県の特産であるながいもの高品質安定生産に必要な優良種苗供給体制の構築及び安定供給技術の開発を行うため産学官が連携協力する覚書を交わしました。



覚書に署名した(左から)加賀谷農林水産部長、三浦康久副学長、藤森本部長

弘前大学フィルハーモニー管弦楽団演奏会ー八戸公演開催



弘前大学フィルハーモニー管弦楽団演奏会

11月18日八戸市公会堂において、弘前大学フィルハーモニー管弦楽団による演奏会を開催しました。当日はおよそ500名の来場者があり、安達弘潮名誉教授の指揮で、L.v.ベートーヴェンの交響曲第5番八短調「運命」ほかを演奏、来場者は、弘前大学フィルハーモニー管弦楽団の若さ溢れるエネルギッシュな演奏に耳を傾けていました。

また、これと同時に、八戸市公会堂のエントランスホールでは、八戸地域の方々に、大学内で行われている研究内容を具体的に理解してもらう事を目的とした「弘前大学ー知の創造ー in 八戸」も開催されました。この催しは、各学部の教員や学生がパネル展示等を使用して、それぞれの学部の概要説明や研究内容を紹介するというもので、会場を訪れた高校生達は、それぞれ関心のある学部のコーナーで、熱心に説明を受けていました。



説明を聞く高校生

北東北国立3大学 連携推進会議報告

2月23日に北東北国立3大学連携推進会議が秋田市において開催されました。会議には遠藤学長、平山岩手大学長、三浦秋田大学長をはじめ、各大学の理事も出席し、北東北国立3大学連携推進会議連携協議会が検討してきた「北東北国立3大学の再編・統合に係る検討結果」について承認しました。

報告書では、再編・統合問題について、国立大学法人化以前から踏み込んで検討してきた経緯を踏まえ、第1期中期目標・中期計画期間中に具体的な再編あるいは統合の案を策定することは現実的ではなく、第2期中期目標・中期計画に向けて再編あるいは統合という形を選択肢の一つとしながら、これまで実施してきた強い連携を更に具体的に推進していくことが、現状として3大学にとって最も適切な対応であるとまとめ、今後とも、3大学が強く連携していくことを確認しました。

第6回弘前大学総合文化祭



よさこい弘大合同乱舞

第6回弘前大学総合文化祭が11月3日～5日の3日間にわたり、弘前大学文京町キャンパスで開催されました。

今年のテーマ『FUN』は、学生・職員が楽しむだけでなく、来場した一般の方々にも楽しんでもらいたいという気持ちから掲げられました。学生主体の「第57回弘大祭」と学部・教職員の「第6回学術文化祭」が一体となり弘前大学挙げての開催となりました。

オープニングフェスティバルでは、集まった大勢の観客を前に総合文化祭推進委員会委員長の遠藤学長が声高らかに開祭宣言し華々しくスタートしました。

期間中は、昨年同様、学生主体の模擬店

や先端の学術研究を紹介する「知の創造」プログラム、地域の方々も参加できる「サイエンスへの招待」、「楽しい科学」、「よさこい弘大」の他、昨年は雨天のため中止になった「駅伝大会」など多彩な催しが開かれました。また、新たに、9月19日に包括協定を締結した弘前市により行われた「地元産農産物販売、りんごジュース無料試飲会」や、音楽系サークルによる「コロナコンサート」には多くの地域の皆様が訪れ大盛況でした。

期間中の三日間とも好天に恵まれ、大勢の地域の皆様がキャンパスを訪れ、ファイナルフェスティバルでの花火の打ち上げで無事終了しました。

平成19年度入学試験を実施

平成19年度入学試験は、個別学力検査前期日程を2月25、26日、後期日程を3月12日に実施しました。

一部の学部では、前期日程に八戸試験場、札幌試験場を設け、受験生の利便性を図りました。

●平成19年度入学試験・志願倍率

学部	合格者数	倍率(前期)	倍率(後期)	青森県合格者(%)
人文学部	311	3.3	11.0	132 (42.4)
教育学部	196	3.0	11.0	88 (44.9)
医学部医学科	50	5.4	—	8 (14.5)
医学部保健学科	171	4.0	9.3	60 (35.5)
理工学部	265	2.5	8.4	90 (34.0)
農学生命科学部	174	2.3	6.7	53 (30.5)

(推薦入学等の特別選抜を除きます)

弘前大学入学式を挙行



入学式

平成19年度入学式が4月3日弘前市民会館において執り行われました。遠藤学長の告辞では学生歌について紹介し、「弘前大学を心にきざみ、これからの4年又は6年を自分の確たる将来へ向けての方向を定めるために努力して欲しい」との言葉があり、新入生は気持ちを新たにしていました。

当日は穏やかな晴天にも恵まれ、市民会館前では記念撮影をする保護者や、サークルへ勧誘する在学生などが集まり、いつもながらの賑やかな光景が見られました。

【新入生の抱負】

教育学部 福士 春香

「新しい環境で、これからどんどん吸収することができるので、余す所なく吸収して充実した学生生活をおくりたいです」

平成18年度弘前大学学位記授与式を挙行



学位記授与式

平成18年度弘前大学学位記授与式は、3月23日午前10時から弘前市民会館において厳かに行われました。始めに、遠藤学長から学位記が各学部の代表の学生に手渡され、引き続き学長告示、弘前大学学生歌の演奏が行われ、最後に「ほたるの光」を出席者全員で斉唱し、式典を滞りなく終えました。

大学院学位記授与式は、同日午後1時から創立50周年記念会館みちのくホールで、教育学部附属学校園の卒業式は、小学校は、3月16日、中学校が3月6日、養護学校が3月15日、幼稚園が3月14日に各学校園においてそれぞれ執り行われました。

【卒業生から一言】

教育学部 石岡ゆう子

「長いようで短い4年間ですが、4年間で得たものはたくさんあり、出会った方々全てに感謝したいです。これから進学してさらに勉強をがんばっていきたいです。」

就職支援活動



合同企業説明会

【合同企業説明会を開催】

2月13日、14日の2日にわたり、本学3年生を対象とした、学生就職支援センター主催の合同企業説明会が、シティ弘前ホテルを会場に行われました。2日間でおよそ200社の企業に集まっていたが、ブース形式で学生と企業の採用担当者が直接面談をしました。

各企業のブースでは、パンフレットやパソコン等を使用して学生に業務の内容を説明する姿が見られました。リクルートスーツに身を包み、緊張した面持の学生達は、企業の説明に耳を傾けながら熱心にメモをとったり、目当ての企業の順番を待つ間に対策を練るなどしていました。

【東京都内企業見学会】

3月2日には、8名の学生が東京企業見学会に参加し、株式会社ヴィ・ディー・エフ・サンロイヤル及び三井住友海上火災保険株式会社を訪問しました。学生は訪問した企業から概要説明の後、仕事の内容や企業が求める人物像などについて活発に質問していました。

企業見学会終了後には、ホテルグランドヒル市ヶ谷へ移動し、遠藤学長らを交えて東京同窓会会員との懇親会が行われました。

平成18年度学長顕彰

「学長顕彰」は、本学の名誉を高めた顕著な業績、活躍をした者又は団体、学長が顕彰することを適当と認めた者又は団体を顕彰する制度で、平成16年度より実施しています。平成18年度の表彰者は次のとおりです。

●須藤弘敏人文学部教授

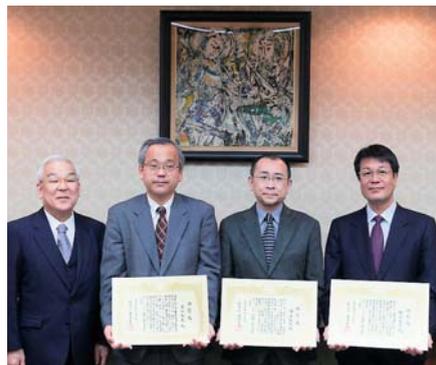
「転写と伝承—延暦寺銀字本・仁和寺本系紺紙法華経について—」の論文において經典見返絵の中でも図樣的に際立った特色をもつ延暦寺本紺紙銀字法華経の系統諸本を比較検討し原本との関係その成立の背景を明らかにした業績により國華賞を受賞

●竹ヶ原克彦理工学研究科教授

「立方晶系点群における結晶場」の論文において正四面体群の結晶場ポテンシャルに六次項が存在することを指摘し希土類イオンの物理量の行列要素にはこの項が無視できないことを示した業績により日本物理学会第11回論文賞を受賞

●澤田英夫理工学研究科教授

「フッ素系高分子機能性材料の合成とその機能の解明」に関する研究において開発された一連の新規な含フッ素高分子化合物さらにはこれら化合物により導き出されるフッ素に起因した「高い表面配向性」およびフッ素の「凝縮」作用から導き出される種々の興味深い機能の解明により高分子学会三菱化学賞を受賞



左から遠藤学長、澤田教授、須藤教授、竹ヶ原教授

弘前大学同窓会から「吉田賞」を授与



弘前大学同窓会では、平成14年より弘前大学の国際化教育（学生）の支援を目的として、TOEIC（Test of English for International Communication）の得点者（900点以上）を対象として、賞状と副賞を授与しています。

今年度は、医学部医学科5年の船橋浩一さんが980点、同5年の中澤ちひろさんが970点のスコアで受賞し、2月22日に授与式が行われました。

弘前大学生涯学習講演会「生涯学習と音楽」を東京都にて開催



ソプラノ独唱 杉原かおり 教育学部准教授
ピアノ 浅野 清 教育学部教授

弘前大学生涯学習教育研究センターは、3月8日、東京建物八重洲ホール（東京都中央区八重洲）にて、弘前大学生涯学習講演会「生涯学習と音楽」を開催しました。

同センターが東京都で行う事業としては、平成17年12月の生涯学習特別セミナー「農業を科学する」（江戸川区船堀）以来、2回目の実施となります。

三浦社会連携・情報担当理事の挨拶の後、浅野生涯学習教育研究センター長が「生涯学習としての音楽」と題した講演を行い、平成8年5月に設置されたセンターのこれまでの活動の中から近年の取り組みを紹介するとともに、音楽をとって生涯学習を考える機会を提供しました。

講演の後、教育学部附属国際音楽センターの4教員と学生2名による「Mostly Concert」では、迫力のある演奏で大勢の聴衆を魅了しました。

平成18年度 弘前大学学生表彰一覧

【団体】

課外活動で特に顕著な功績があった学生等

①体育系課外活動

競技ダンス部	<ul style="list-style-type: none"> ●第71回全東北学生競技ダンス選手権大会団体戦スローフォックストロットの部で優勝 ●第72回全東北学生競技ダンス選手権大会団体戦サンバ、バソドブレの2種目で優勝
水泳部	<ul style="list-style-type: none"> ●北部国公立大学水泳競技大会400FR（フリーリレー）1位 ●北部国公立大学水泳競技大会200FR（フリーリレー）1位 ●北部国公立大学水泳競技大会400MR（メドレーリレー）1位
医学部空手道部	<ul style="list-style-type: none"> ●第49回東日本医科学生総合体育大会男子団体総合優勝 ●第49回東日本医科学生総合体育大会男子団体形優勝 ●第49回東日本医科学生総合体育大会男子団体組手優勝
空手道部	<ul style="list-style-type: none"> ●第28回全国国公立大学空手道選手権大会男子団体組手第3位 ●第5回東北大学空手道選手権大会男子団体組手準優勝 ●第57回東北地区大学総合体育大会男子団体組手準優勝
弘前大学剣道部	<ul style="list-style-type: none"> ●第57回東北地区大学総合体育大会男子団体優勝

②文化系課外活動

弘前大学混声合唱団	<ul style="list-style-type: none"> ●第59回全日本合唱コンクール東北支部大会金賞 ●第59回全日本合唱コンクール大会銅賞
-----------	--

社会活動で特に顕著な功績があった学生等及び課外活動で特に顕著な功績があった学生等

弘前大学 スティールパン部	<ul style="list-style-type: none"> ●2枚のCDをビクターよりリリース ●国際芸術センター青森での講座に演奏参加 ●浜松市楽器博物館での講座に演奏参加 ●プナの木陰の音楽会（十和田湖国立公園協会主催）に演奏参加 ●自主コンサート そのほか各種イベントに参加
------------------	--

サークルの活性化に顕著な功績があった学生団体

弘前大学 J A Z Z研究会	<ul style="list-style-type: none"> ●2006年度に成会30周年記念誌の発行 ●JAZZ研究会30周年記念コンサートの開催 ●OBと現役学生が同じ舞台上で演奏する等親交と繋がりが深い
--------------------	---

【個人】

研究活動で特に顕著な成果を挙げた学生等

木田 のぞみ (理工学研究科1年)	<ul style="list-style-type: none"> ●MEMS・マイクロマシン分野における国内最大の講演発表の場である第23回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウムにおいて研究発表し、若手（35歳以下）の最優秀講演1名に授与される「五十嵐賞」を受賞した。
葛西 伶美 (理工学研究科 博士前期課程2年)	<ul style="list-style-type: none"> ●「フルオロアルキン基含有オリゴマー類によるフラーレンのイオン液体への可溶化」に関するポスター発表に対して、2005年材料技術研究協会討論会 ゴールドポスター賞を平成17年12月9日に受賞。 ●「種々のフラーレン類を含むフルオロアルキル基含有オリゴマー類の合成とその応用」に関する口頭発表に対して、2006高分子学会東北支部研究発表会若手優秀発表賞を平成18年11月9日に受賞。 ●その他学会誌等に掲載され、種々の分野から高い評価を受けている。
麦沢 正輝 (理工学研究科 博士後期課程1年)	<ul style="list-style-type: none"> ●「アダマンタンユニットを有するフルオロアルキン基含有オリゴマー類の合成と応用」に関する口頭発表に対して、2005年材料技術研究協会討論会 優秀学生講演賞を平成17年12月9日に受賞。 ●その他学会誌等に掲載され、種々の分野から高い評価を受けている。

カーリング「チーム青森」 目黒萌絵さん(人文学部4年) が今年も大活躍

- 第23回冬季ユニバーシアード トリノ大会(イタリア) **第3位**
- 第24回日本カーリング選手権大会(女子の部) **優勝**
- 2007 世界女子カーリング選手権大会 **第8位**



平成18年度学生表彰式

課外活動で特に顕著な功績があった学生等

①体育系課外活動

赤坂 朋美	人文学部3年	<ul style="list-style-type: none"> ●第36回東北居合道大会「女子三段以下の部」において東北6県の選抜選手（三段の熟練者が多い）と対戦して、優勝。
小野寺 愛華	教育学部3年	<ul style="list-style-type: none"> ●北部国公立大学水泳競技大会100Bc（バック）1位 ●北部国公立大学水泳競技大会200Bc（バック）1位
工藤 里佳	教育学部1年	<ul style="list-style-type: none"> ●北部国公立大学水泳競技大会100Bt（バタフライ）1位 ●北部国公立大学水泳競技大会200Bt（バタフライ）1位
立花 明日	教育学部2年	<ul style="list-style-type: none"> ●北部国公立大学水泳競技大会100Br（平泳ぎ）1位
山崎 ユキ	医学部保健学科1年	<ul style="list-style-type: none"> ●北部国公立大学水泳競技大会400IM（個人メドレー）1位
須藤 舞香	医学部医学科3年	<ul style="list-style-type: none"> ●北部国公立大学水泳競技大会100Fr（自由形）1位
吉藤 智彦	理工学部3年	<ul style="list-style-type: none"> ●第39回少林寺拳法東北学生大会男子初段の部最優秀賞 ●2006年少林寺拳法全国大会一般初段の部優良賞
中川 宗	教育学部3年	<ul style="list-style-type: none"> ●第39回少林寺拳法東北学生大会男子初段の部最優秀賞 ●2006年少林寺拳法全国大会一般初段の部優良賞
鎌田 史篤	理工学部1年	<ul style="list-style-type: none"> ●第39回少林寺拳法東北学生大会男子段外の部最優秀賞
吉永 大輔	農学生命科学部1年	<ul style="list-style-type: none"> ●第39回少林寺拳法東北学生大会男子段外の部最優秀賞
宮川 恵里沙	理工学部1年	<ul style="list-style-type: none"> ●第39回少林寺拳法東北学生大会女子段外の部最優秀賞
小林 美穂	人文学部2年	<ul style="list-style-type: none"> ●第39回少林寺拳法東北学生大会女子段外の部最優秀賞
三島 弘之	医学部医学科5年	<ul style="list-style-type: none"> ●第49回東日本医科学生総合体育大会男子個人組手優勝
小渡 亮介	医学部医学科3年	<ul style="list-style-type: none"> ●第49回東日本医科学生総合体育大会男子個人組手優勝 ●第28回全国国公立大学空手道選手権大会男子個人形準優勝 ●第57回東北地区大学総合体育大会男子個人形準優勝 ●第57回東北地区大学総合体育大会男子個人組手第3位 ●第5回東北学生空手道個人選手権大会男子個人形優勝
長塚 真美	医学部保健学科2年	<ul style="list-style-type: none"> ●第11回東日本女子医療系学生空手道大会個人組手第3位
平向 洋介	医学部保健学科3年	<ul style="list-style-type: none"> ●第57回東北地区大学総合体育大会400m走優勝
佐々木 英嗣	医学部医学科5年	<ul style="list-style-type: none"> ●第49回東日本医科学生総合体育大会無差別級優勝 ●平成18年度東北学生体重別選手権大会100kg級優勝

②文化系課外活動

掛端 牧子	医学部保健学科2年	<ul style="list-style-type: none"> ●民間の教育プログラムであるガリバーインターナショナル主催の「ガリバー×松井秀喜チャレンジプログラム」に「第三次ベビーブームへの挑戦」という小論文で応募し全国の学生から4人選抜されたうちの1人である。11月6日から5日間渡米し、松井選手ら他世界で活躍する5人の日本人に会った。このニュースは全国紙・地方紙で取りあげられ、弘大生・若者に刺激を与えた。
-------	-----------	--

第2回弘前大学学生「言語力」 大賞コンテスト

附属図書館では10月27日が「文字・活字文化の日」として制定されたことに因み、学生の『言語力』等を高めることを目的とした第2回弘前大学学生『言語力』大賞コンテストを開催しました。審査の結果、大賞の早坂美春さん（人文学部1年）をはじめ、下記の学生の作品が選ばれました。

■大賞

人文学部1年 早坂 美春 葬式パレード

■優秀賞

人文学部4年 澤岡 結 ぼくの、愛すべき家族へ。

■佳作

人文学部4年	若林由来	なつ、みどり。
農学生命科学部3年	洞口 拓	違った視点
人文学部1年	三浦 南	夏的地蔵
教育学部4年	渡部知也	夏のつかい

永年性作物のウィロイド病害の 検出と診断に取り組む 日本国内で唯一の専門研究室

農学生命科学部の環境生物学講座は、生物環境をとりまく自然環境の管理と保全をめざし、生物環境の構成員である微生物、昆虫、野生動物の遺伝、生態、進化、分類に関する基礎から応用までの教育・研究を行っています。同講座の佐野輝男教授の研究室では、植物や果樹に被害を及ぼすウィロイドという病原体における、国内唯一の専門研究室としてさまざまな角度から研究を進めています。

遺伝子だけでできた 最も小さな病原体

ビールの苦味と香りのもとになっているのはクワ科の多年生つる植物のホップ。このホップのつるが伸びなくなって収量が減少したり、苦味成分の α 酸の含有量が低下して品質が落ちてしまう「ホップ矮化病」という病気があります。また、リンゴやモモ、スモモの果実などに斑点やまだら模様ができたり、形が変形してしまう「リンゴさび果病」「リンゴゆず果病」「モモ斑入果病」といった病気もあります。これらの病

気は、ウィロイドと呼ばれる伝染性の病原体のしわざです。現在、日本国内で唯一、ウィロイド病を主要テーマにして研究を進めているのが農学生命科学部環境生物学講座の佐野輝男教授の研究室です。研究室のホームページでは、「リンゴ、カンキツ類、ブドウ、ホップなどの永年性作物に関するウィロイドおよびウイルス性の伝染性病害を防除するため、病原体の解明と効果的な検出・診断技術の開発を行っています」と研究テーマを紹介しています。

さて、このウィロイドとは、いったいどのような病原体なのでしょう。佐野教授は「地球上で現在知られている病原体の中で、最も小さい病原体です。ウィロイドとは、ウイルスのようなものという意味です」と説明。ウイルスとは、細菌ろ過器を通過するほど小さくて、他の生物に対して寄生性を持ち、生きた細胞内ではしか増殖できない微生物です。そのウイルスに似ていますが、違うところがある。佐野教授は、さらに分かりやすく次のように解説してくれました。

「ウイルスの化学的構造は、核タンパク質がその主体をなしています。そして、その外被タンパク質といういわば殻のようなものの中に遺伝子、つまり遺伝をになうDNA（デオキシリボ核酸）或いは、RNA（リボ核酸）という高分子化合物が入り込んでいます。一方、ウィロイドはRNAだけしかもっていないで、しかも殻に包まれていないんです。ですから最初に見つかったころは、裸の遺伝子といわれたんです。つまりウィロイドを一言でいうと、タンパク質情



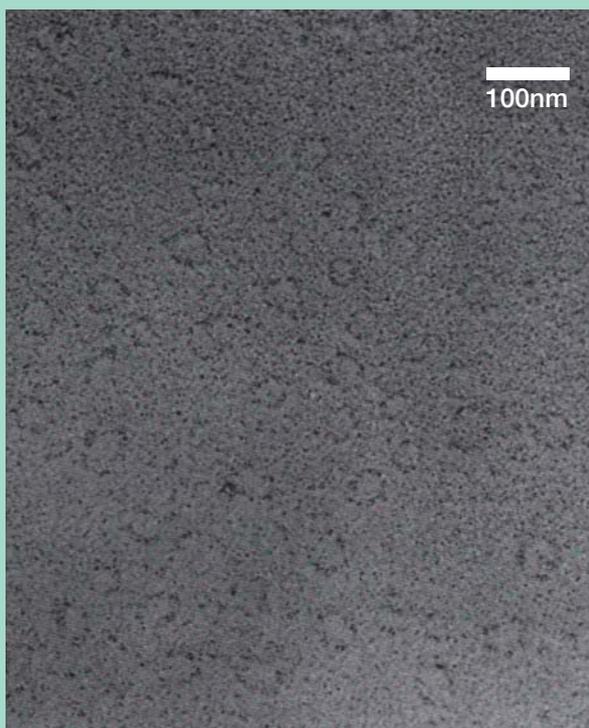
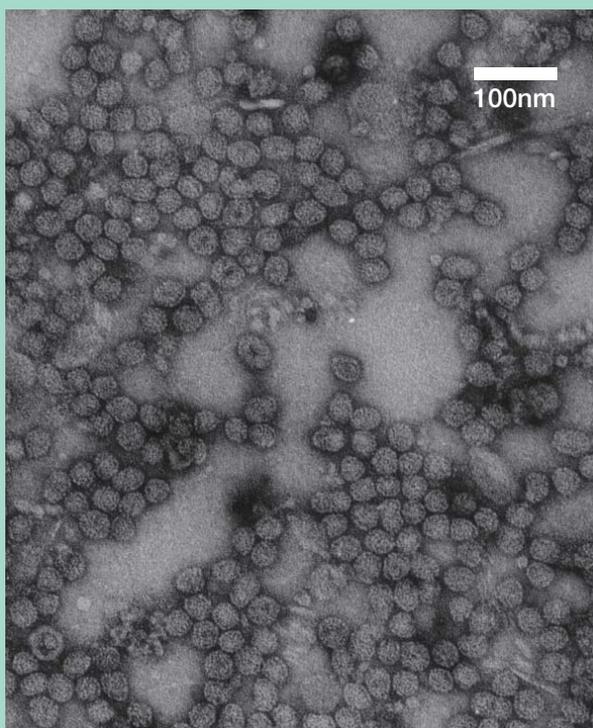
佐野 輝男 (さの・てるお)

農学博士、農学生命科学部環境生物学講座教授。
【略歴】1955年、新潟県出身。79年北海道大学農学部農業生物学科卒、81年同大学大学院農学研究科修士課程農業生物学専攻修了。81年北海道大学農学部助手、90～92年米国農務省ベルツビル農業研究所留学を経て、92年弘前大学農学部助教授。97年同大学農学生命科学部助教授、05年同大学同学部教授。

【所属学会】日本植物病理学会、日本ウイルス学会、日本分子生物学会、日本菌学会、日本RNA学会、International Society for Molecular Plant-Microbe Interaction



ホップ矮化ウィロイドに感染したホップ



リンゴモザイクウイルス(写真左)とホップ矮化ウイルスの電子顕微鏡像(写真右)

報を持たない遺伝子だけでできている病原体ということなんですね

研究者の意欲をかきたてる分野

ウイルスが発見されたのは、今から35年前の1972年といいます。

「そもそもはアメリカの研究者が、ジャガイモの病気を研究していて発見しました。最初は病気の原因がウイルスだと思って40年ぐらいかけてずっと研究していたが、どうしてもウイルスが見つからない。さらに研究をすすめていくうちに、ウイルスより小さなウイルスが見つかったというわけです」

ウイルスは発見されてから100年を過ぎていますから、それに比べるとごく最近発見された微生物ということになります。したがって、まだまだ解明できていない部

分がたくさんあり、その意味では研究者にとって意欲をかきたてられる分野のようです。

発見されてからは、それまで原因が不明だった病気の原因がウイルスだったと判断するケースもたくさん出てきました。たくさんの種類があることも分かってきました。今のところは植物以外からは発見されていません。世界各地でさまざまな被害を及ぼして、日本では本文冒頭のホップや果実などのほかに菊の被害が大きな問題にされています。「ホップ矮化病」は、佐野教授の研究で日本だけで起きている「風土病」だということも分かってきました。ホップは元来、ヨーロッパから持ち込まれたのに、なぜ日本にだけ発症しているのか。佐野教授は、その理由を「どうやらブドウに関係しているということが、実験結果から出てきています。今はその感染経路を調べているところですよ」と話します。

ブドウはすべてウイルスに感染しているそうです。しかし、その病気の症状が発現しない植物とのこと。ブドウを食べた人間が病気になるように、ウイルスが人間に与える危険性は無いと考えていいので安心していいそうです。

ウイルスはハサミで切ったりしたときに刃についた汁、つまり人間でいえば血液を通じて伝染します。「遺伝子だけの構造なので、ひじょうに安定しているのです。ホルマリンとか苛性ソーダのような危険な溶液を使わないと分解できないところがあって、しかし、それで鎌を洗っていると鎌がボロボロになってしまう」と対策の難しさに触れます。防除のためには、コストなども考えると、早く発見し、見つけたら他に伝染しないうちに刈り取ってしまうのが一番効率的だと言います。その意味でも「効果的な検出・診断技術の開発」が、研究室の大事なテーマの一つになっています。

佐野教授が所属する環境生物学講座の研究分野は、温暖化など地球規模で環境変化が起きている中で、ますます注目されている分野です。佐野教授にこれから大学進学を目指す若い人たちへのメッセージを求めると、「とても多様性のある分野なので、しぼり込んで研究を進めていけば、早めにその分野のオーソリティーになれると思うし、大学に来て初めて学ぶことが多い分野なので、大学に入ってから興味があるものを見つけようとしている人たちにとっても、魅力的な分野だと思います」と言葉を寄せてくれました。



果樹類果実のウイルス病/写真左 リンゴさび果病/写真右 スモモ斑入果病(左が健全果実で右が罹病果実)

イベント告知板

【公開講座等】(有料)

講座名	日時	会場	募集人数	問い合わせ先
あおもりツーリズム人づくり大学「はやくて」	6月～10月 (全12回) 18:30～20:30	総合教育棟 他	観光業関係者 一般・学生 30名 受講料未定	生涯学習教育 研究センター 0172-39-3148
弘前大学公開講座 「ピアノ指導者のための ブラッシュアップ講座」	8月上旬 (2日間) 10:00～15:00	弘前大学 創立50周年 記念会館	ピアノ指導者 及び学習者・一般 20名 4,000円	生涯学習教育 研究センター 0172-39-3148
シニアサマーカレッジ	9月3日～ 9月14日	弘前大学 創立50周年 記念会館 他	50歳以上 300名 最少実施人員:30名 登録料10,000円 受講料130,000円	学術情報部 社会連携課 0172-39-3904
弘前大学公開講座 「自分づくり」のための道標 (つがる市教育委員会共催)	10月予定	つがる市 生涯学習 交流センター 弘前大学 教育学部	一般 20名 7,000円	弘前大学 教育学部 総務グループ (研究協力担当) 0172-39-3325

【講演会・セミナー等】(無料)

講座名	日時	会場	募集人数	問い合わせ先
リンゴとチューリップの フェスティバル	5月12、13日	藤崎農場	一般	弘前大学 藤崎農場 0172-75-3026
親子で学ぼう コンピュータ!	7月下旬	総合情報 処理センター 実習室	小学校高学年 中学生と その保護者 15組	総合情報 処理センター 0172-39-3723
医学部医学科公開講座 「肥満と健康」	8月31日 9月7日 (全2回) 18:30～20:30	医学部 コミュニケーション センター	80名	医学部医学科 総務グループ (研究支援・会計担当) 0172-39-5208
農学生命科学部公開講座 「リンゴについて」	10月27日 13:00～	農学生命科学部	一般 (中学生以上)	農学生命科学部 総務グループ (研究協力担当) 0172-39-3756
弘前大学生涯学習講演会 「市民のための臨床検査医学」 ～病気と検査の話～	11月10日 13:30～15:00	医学部 コミュニケーション センター	一般 100名	生涯学習教育 研究センター 0172-39-3148

大高 将紀

五所川原市立五所川原第一中学校
教育学部学校教育教員養成課程 2007年3月卒業



「学校の先生になりたい」という夢は、漠然ながら大学に入る前から抱いていました。しかし、入学当初はたいして勉強はせず、高校の部活の指導やアルバイトなど、自分のしたいことばかりしていました。そんな自分が、教員採用試験に向けての勉強を本格的に始めたのは、3年生の頃からでした。採用の枠が非常に少ない事を知り、また、先輩方が毎日必死に勉強している姿を見て、生半可な気持ちでは絶対合格しないと感じたからです。試験に向けての勉強はこうして始めていったのですが、現場の経験は教育実習しかなく、教師という仕事かどのようなものであるかわからないまま試験勉強する日々が続き、「本当にこんなんで受かるのかなあ?」と非常に不安な心境でした。そんな私にとって救いであったのが、学部の「教員養成実践演習・学校サポーター実習」という科目でした。大学での講義・演習で学校での教師の役割について学ぶことができ、サポーター実習で実際の学校において生徒との関わりや教師の1年間を通しての仕事を感じることができました。この教育実習以外の現場での経験が、私にとって貴重な財産となり、それが試験にもうまく生かされたものだと思います。

これから実際に自分が教師として様々な人とどう関わっていくかが自分の新たな課題であると思います。それは不安でもあり、楽しみでもあります。大学4年間の経験を生かし、これから取り組んでいきたいと思っています。

附属病院が「地域がん診療連携拠点病院」に指定

本学医学部附属病院は、平成19年1月31日付けで「地域がん診療連携拠点病院」に指定されました。「地域がん診療連携拠点病院」とは、国民が居住地域に関わらず、全国どこでも質の高いがん医療を受けることができるように、各地域に拠点として指定された病院です。

地域がん診療連携拠点病院は、質の高いがん医療の提供を基に、緩和ケアの提供、地域医療機関との病連携・病診連携、地域かかりつけ医との研修・公開カンファランスの実施、患者・家族からの医療相談の実施、院内がん登録事業への協力など、がん患者さんにとっての最良の診療と情報を提供することが目的です。本病院では、がん診療を総合的に実践評価して行くために「腫瘍センター」が設置され、これにより、地域のがん医療水準の「均てん化」を目指します。

腫瘍センターには、外来化学療法室、緩和ケアチーム、がん診療相談支援センター(地域連携室内)が置かれ、その他、院内がん登録業務が開始されました。また、医学部医学科に腫瘍内科学講座が設置され、現在教授を公募しております。地域がん診療連携拠点病院としての今後の活動内容等は、以下のとおりです。

- ・腫瘍内科学講座(病院においては腫瘍内科)が、がん治療の一つである「がん薬物療法」において、病院内の核となり、外来化学療法室の主たる運営母体になります。
- ・緩和ケアチームの稼働により、痛みの管理だけでなく全人的なケアを目標とします。
- ・地域のかかりつけ医あるいは診療施設との連携をとり、地域の中心として双方向性のあるがん診療を目指します。
- ・がんの基本的な統計であるがん登録事業を推進します。
- ・医師のみならず、コ・メディカルを含めたがん専門医療人を育てます。
- ・市民を対象とした「がん講演会」を開催するなどの情報公開に努め、がん拠点病院の役割を果たします。

これらの活動を通して、津軽地域のがん診療に貢献するだけではなく、青森県の中核として「青森県がん診療連携拠点病院」の指定を目指します。

お詫びと訂正

ひろだい8号において誤りがありましたのでお詫びして訂正いたします。
■8ページ 学部附属センター 理工学部附属テラヘルツ応用工学研究センター
【誤】物質創成化学科 教授:真下正夫 → 【正】電子情報工学科 教授:真下正夫
■裏表紙 教育学部130周年記念庭園完成
【誤】(有)造形工房 → 【正】(有)造景工房

アラウンド・ザ・サークル

水泳部

部員数50名以上の学内でも大きな部活、それが僕達水泳部です。基本的な活動は、夏は学園町の50mプールで週6日、夏以外は市内のスイミングスクールで週3日練習をしています。練習以外にも行事が多いので、部員同士顔を合わせる機会が多く、みんなとても仲が良いです。大会には市内で行われる小さな大会から、全国単位の大きな大会まであります。市内の小さな大会は子供達がたくさんいて、その子供達と仲良くなったりすることができます。大きな大会では、北海道から時には九州まで行くこともあり、色んな場所に行くことができます。これらのことも水泳部の魅力の一つではないでしょうか。

練習の出席率がとても高いのが水泳部の特徴だと思います。男女、泳げる人、あまり泳げない人を問わずみんなが一生懸命に、かつ楽しんで練習をしています。その成果もあってか、去年の国公立大学の公式戦である北部国公立ではたくさん入賞者を出し、女子が優勝するという快挙を成し遂げました。水泳は健康に美容に、頭にも良いスポーツです。これを読んだ皆さんも機会があれば水泳をやってみてはいかがでしょうか?



編集後記

弘前大学が国立大学法人となり、平成16年度から始まった第1期中期目標・計画期間の6年間(最終年度、平成21年度)も、とうとう今年度がその山の下りはじめとなりました。したがって、今後の3年間は中期目標・計画の完全達成への努力の期間となります。

しかも、来年度はその中期目標の達成度が評価される年となり、その評価によって第2期の運営費交付金が決まるということになり、中期目標・計画期間における今年度の位置づけがいよいよ重大になってきております。

こうした中で、これまで何をしてきたか、また今後何をすべきか、我が弘大の教育、研究、社会貢献のありかたを整理しながら、まさに全学一丸となって取り組まなければなりません。この広報誌「ひろだい」もこういう状況のなかで編集されました。(藁科)

ひろだい vol.9

2007年4月発行

表紙:理工学部2号館 第11 番講義室

弘前大学総務部総務課

「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「大学案内」へお進み下さい。



弘前大学

〒036-8560 青森県弘前市文京町1番地
Tel.0172-39-3012 Fax.0172-37-6594
E-mail: jm3012@cc.hirosaki-u.ac.jp
http://www.hirosaki-u.ac.jp