

弘前大学
広報誌

ひろだい

vol.
11
2008.12

特集

附属病院新外来診療棟

快適空間 新外来診療棟開業

高まる「先進医療の開発・提供・教育」の充実度

【シリーズ】花開く研究

北東北では弘前大だけの
「理論宇宙物理学」は
研究テーマが豊富に眠る
「若い分野」

〈浅田秀樹 大学院理工学研究科准教授〉

マルチメディアモバイルプロセッサ
「ゴリラ」の開発・設計でユビキタス
ネットワークへの貢献を目指す

〈深瀬政秋 大学院理工学研究科教授〉

弘前大学施設紹介

【人文学部附属】亀ヶ岡文化研究センター

【学内トピックス】話題の広場から
ねぷたまつりに連続45回目の出陣 他

快適空間 新外来診療棟開業 高まる「先進医療の開発・提供・教育」の充実度

医学部附属病院の新外来診療棟が今年1月に開業しました。「患者さん本位」をコンセプトに、さまざまな配慮がなされた施設です。また、新外来診療棟で働く人たちにとっても効率的で快適な空間になっています。花田勝美病院長にこの施設に込めた想い、そして進行中のさまざまな改革についてお話を聞きました。

数々のアイデアを具現化し 患者さんも働く側も快適に

—新しい外来診療棟が完成し、今年1月から開業いたしました。新外来診療棟の特徴は。

いろんなアイデアが含まれていますが、一番私達が期待したのは、カルテの一括管理でした。地下には、カルテをコンピューターが自動検索してピックアップする設備があります。ここに3万冊分の外来のカルテが収納され、一括管理されています。高い病院評価にもつながることですので、これが導入できたことは良かったことの一つです。

—新診療棟は吹き抜けで開放感がありますね。各受付も見やすく目立ちました。

明るく広々、のびのびしたイメージで、患者さんからも「心地よい空間になりましたね」と好評です。冬は床暖房、夏は冷水を活用した床式冷房になっていますので、とても快適です。

受付は臓器系統別になっているので、患者さんにはとてもわかりやすくなりま

した。患者さんの呼び出しも、プライバシーに配慮して、ディスプレイに番号を表示するかたちになっています。各受付はブロック受付と呼んでいるのですが、ここに外来クラークと呼ぶ事務員さん、いわば秘書さんを配しました。医師や看護師さんの加重労働の軽減を目指したものです。平成20年度中には病棟にもクラークを配置することになっています。

県内唯一の特定機能病院 先進医療の開発・提供・教育 を柱に

—弘前大学医学部附属病院は、青森県内で唯一の「特定機能病院」ということですが、特定機能病院とはどのような病院なのですか。

高度な医療を提供する大学病院などが、厚労省から承認を得ているものです。その使命の主な柱は、新しい治療法を研究・開発し、それを患者さんに提供するとともに、次の世代の人を教育すること。つまり、開発・提供・教育の3つを行う

病院のことです。

—平成18年4月に病院長に就任。法人化後初の専任院長として、変革期の大変な時期を、どのようなお考えで運営されてこられたのですか。

基本方針は「医療の安全」「医療の質」「健全な経営」です。しかし、大学の附属病院ですから、教育が大事な使命です。教育があり、研究があり、診療なんですね。しかし、病院長拝命は法人化直後でしたから、まず第一に心配だったのは健全な経営でした。国から一定期間の間に自立しなければならぬわけですからね。この時に大きな助けになったのは、弘前大学の法人本部、理事の方々のご理解、そして何より大きかったのが医学部・附属病院のスタッフの結束があったことでした。

—初めてのご経験もたくさんあった。

役員会などに学長特別補佐として陪席することになりました。そこで、病院の現状を直接本部にお伝えする事が可能になりました。意思の疎通が迅速になり、これは経営においてとても助かった点です。その結果、外部のコンサルタントを導入し、専門家のアドバイスをいただきながら、現在の大変な時期を乗り越えつつあります。

研修医、看護師が魅力を感じる 環境と体制づくりに力を注ぐ

—使命の「教育」においては。

いわゆる卒後の研修医にいかにも多く大学に残っていただけるかということに腐心しています。研修先を自由に選べるようになったことで、研修医が都市部に集中して、地方の医師不足などの社会的問題の原因になっていますね。そこで、初



新外来診療棟の1階中央待合いホール。5階までが吹き抜けになっていて、明るく開放的なレイアウトになっている。患者サービスのコンサートも開催している



今年1月7日の診療開始日の1階中央待合いホール。職員を模擬患者として総合リハーサルを行い、この日に臨んだ



外来クラークと呼ぶ事務員が配置され、医師や看護師の秘書的役割を果たしている



患者さんの移動の利便性と移動時間の短縮を考慮した配置になっている



1階中央待合いホールにはドトールが入居した。プロの接客サービスを常に身近に見ることで、職員の患者さんへの接遇に参考にしたいというねらいがある



4台設置されたシングルピッカー。地下のカルテ庫から、1台につき1時間当たり250冊のカルテの取り出しが可能になっている

期研修においても大学病院こそが、一番魅力があるんだよということを少しずつ理解してもらっています。おかげで研修医の数を今年はやっと二桁台に乗せることができました。さまざまな研修環境も整えています。

また、後期研修で戻ってくる研修医のために「専門医養成コース」を創設して、サポート体制を構築、次のリーダー格の医師を育てる教育に力を注いでおります。

——多くの人の関心が高いがん治療についての専門医養成などは。

当院は、つがる地域のがん診療連携拠点病院になっています。医学部には「がんプロフェッショナル養成プラン」が設けられていて、大学院でがんの専門医を育てるコースを設けています。また4月から新しく新外来診療棟に、がん化学療法を専門とする腫瘍内科が診療を開始しました。さらに薬剤師は、東北で唯一のがん専門薬剤師の研修施設として認定を受けましたので、これからどんどん優れた人材が育っていくことでしょう。

がん診療を充実させ 高度救命救急センターも

——そのほかでお力を注いだ部分は。

看護体制が充実しました。従来は10人の患者さんに対して看護師が1の10対1看護でしたが、東北地区ではいち早く、単年度で7対1看護の体制を整えることができました。このことで、より手厚い看護ができるようになりました。それま

では看護師さんも関東地区に流出してしまいました。当病院には21診療科と、手術部、救急部など25の部門があります。ですから、若い時にたくさんの勉強をしたいという看護師さんにとっても思いきり経験を積める場です。看護師さんの教育プログラムも充実してきました。ともかく、附属病院は若い看護師さんが増えて明るい職場になりました。

——新しく保育園も設置されました。

4月から「ひろだい保育園」が開園しました。これは大学からの最大の贈り物と考えています。女医さん、女性の医学生が急速に増えているなかで、身近なところにきちんとお子さんを預かってくれる施設があれば、出産後も早く職場に復帰できますね。これからは、女性が医療の現場を支える時代が到来します。ですから、女性の働きやすい環境をつくらうというのは国策ですが、遠藤学長がいち早く24時間の保育を実現してくれました。とても感謝しています。看護師さん、職員にも朗報です。

——今後の目標などは。

診療科の内容は時代によって変わっていきます。昨年は腫瘍内科を創設しましたが、今年はセカンドオピニオン外来もつくりたいと思っています。がん診療の早期発見に有効なPET-CTという診断装置も導入されます。これからは、「患者に優しいがん診療」の時代だと思っていますので、そこを充実させたいと思っています。そして、「高度救命救急センター」をつくるのが次の目標です。これは大学のみなさんの力を結集するとともに青森

県、弘前市の力もお借りしなければなりません。地域医療の崩壊を招かないよう、微力ながら楯となるように努力したいと思っています。



附属病院、医学部がある本町地区に新しく設置された「ひろだい保育園」。弘前大学に勤務する女性の「働きやすい環境」づくりを目指した。プロの専門業者が運営する



花田勝美病院長。1945年、(青森県)生まれ。70年弘前大学卒業、99年国立弘前病院皮膚科医長、00年医学部皮膚科教授、06年国立大学法人弘前大学医学部附属病院・病院長。仕事を離れたときの気分転換は、2匹の愛犬キャバリア・キング・チャールズ・スパニエルと散歩。「2匹ではありません。二人の娘です(笑)。10年間一緒ですから、すっかり家族の一員になっています」

弘前大学だからこそその研究体制で、 亀ヶ岡文化の魅力を世界に発信

地の利を生かし、 魅力ある特徴を鮮明に

亀ヶ岡遺跡は、つがる市館岡字亀ヶ岡にある縄文時代晩期の遺跡です。江戸時代から多数の遺物が出土することで知られてきました。明治20年代末には大規模な学術的発掘が行われ、亀ヶ岡遺跡の名は学史的にも不動のものとなりました。「亀ヶ岡文化」という名称はこの遺跡に由来したものです。

この文化の研究拠点である「亀ヶ岡文化研究センター」は、2005年10月5日に設立されました。その前年、04年4月に国立大学法人となった本学の文学部は、「特徴ある教育や研究を行い、加えて地域社会に貢献するために、特化した研究者の集団を組織し、その活動の推進をはかることにしました」(藤沼邦彦初代センター長=08年3月定年退職)。大学も「縄文文化の研究」を中期目標のひとつに挙げました。センター設立は、このような背景をうけてのことでした。

現センター長の関根達人(人文学部准教授)はさらに、次のように経緯を説明します。

「92年から94年度にかけての三内丸山遺跡の発見で、青森県など北日本の縄文文化が多くの人に注目されるようになりました。そのような中で、青森の縄文文化は地域の財産である、この財産を生かして地域に活力を与えたい。そういうことも地方の大学の使命じゃないか。それは弘前大学の特色の形成にもつながる。こう考えたわけです」

ただし、ひとくちに縄文時代といっても、

約1万年もの期間があります。そのどこにスポットをあてるのか。人文学部では、三内丸山遺跡のようにマスコミ的な脚光を浴びてはいませんが、学術的に素晴らしく価値があり、まだ解明されていない要素も多い亀ヶ岡文化に焦点をあてることにしました。

関根センター長は「縄文時代前期・中期の遺跡である三内丸山に対して、亀ヶ岡遺跡は晩期のもの。日本列島における縄文時代の終末や縄文文化と弥生文化の接触を探

る上でも亀ヶ岡文化の研究はとても重要です」と語ります。

また、人文学部では実は、センター設立以前から日本考古学研究室が、亀ヶ岡文化の基礎的な研究を行っていました。それは、「亀ヶ岡文化の中心地に近い津軽地方に立地する大学として、また亀ヶ岡文化の遺跡や出土品に恵まれた地域にある大学として、亀ヶ岡文化を研究することは人文学部の責務のひとつ」(藤沼邦彦初代センター長)という考えからでした。亀ヶ岡文化に



小川忠博氏撮影

07年に三戸郡三戸町杉沢遺跡の発掘調査で出土した遺物。学生たちが実際に発掘作業を行い、実測や拓本などを行いながら実技の重要性を学び、研究報告書を刊行した



亀ヶ岡文化研究センター長 関根達人(人文学部准教授)
1965年12月、埼玉県出身。89年東北大学文学部卒業、92年同大学大学院文学研究科博士後期3年課程中退。92~01年東北大学文学部助手(同大学埋蔵文化財調査研究センター調査研究員)、01年弘前大学人文学部助教授。



つがる市亀ヶ岡遺跡から発掘された「彩文壺」。黒地に赤漆で文様が描かれている。「底部まで文様が描かれています。これは、実際に手にとって逆さに見てみないと気がつきません。自分の目で、実際に見て触って確かめることが考古学の基本です」(関根センター長)

2点小川忠博氏撮影

亀ヶ岡式土器の文様は華麗で美しく、デザイン的にも高い評価を得ている。一見、複雑そうな文様も簡単に描くコツを修得していた

小川忠博氏撮影

焦点をあてたのには「弘前大学の地の利が生かせるテーマであり、それまでの蓄積を生かして本学部の魅力ある特徴を鮮明にできる」(関根センター長)という理由もあったのです。

地域貢献とともに、 教育・研究の使命も果たす

センター設立は、各分野からの参画によって、多方面からの研究を実現しました。現在の研究体制は、考古学で文化財論の関根達人准教授がセンター長となり、西洋考古学の宮坂朋准教授、日本考古学の上條信彦講師、文化人類学の杉山祐子教授、比較民族学の丹野正教授、日本美術史の須藤弘敏教授、民俗学の山田巖子准教授と、幅広い分野の専門家が集結しています。

具体的な活動方針としては、①それぞれの教員による多方面からの研究、②発掘調査などを通じて基礎的な資料を収集し、展示室の充実を図る。③展示室で、研究成果を基にしたミニ博物館活動を行う。④青森県内の優れた考古資料のコレクションを調査して学術資料化を図る。⑤地域社会と連携して活動を行う、などを掲げました。

センター設立直後の10月にはさっそく、開設記念のミニ特別展「亀ヶ岡文化の世界」を開催しました。企画意図を、関根センター長は次のように説明します。

「地元の方々も実は、あまり亀ヶ岡文化の素晴らしさをお

分かりではないだろうということで、最初は江戸時代の文化人などが愛でていたものや、明治時代に人気を博して県外や海外に持ち出されたものなど、工芸的な土器・漆器・土偶などの優れた品々を集めて、多くの方々に見ていただきました」

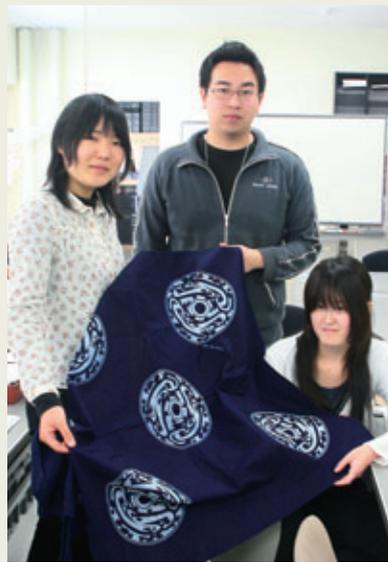
翌06年10月にはミニ特別展「森吉山麓の亀ヶ岡文化」を開催しました。

「おとなりの秋田県の森吉山ダム建設地から、亀ヶ岡文化の遺跡がたくさん見つかりました。ここの遺跡をピンポイントで紹介することで、森吉山麓の縄文晩期の人々が、他の地域の人々と巧みに情報を交換し、他の亀ヶ岡文化圏の縄文人と同じように、土偶などの祭祀遺物や精巧な土器などに彩られた豊かな生活をおくっていたことを理解していただき、文化の広がりも見えてきたかった」

亀ヶ岡文化は、土偶や石刀、土版・岩版などの祭祀的遺物、精巧な土器や漆器などの工芸的な遺物に彩られていることが特色



今年10月に開催した「成田コレクション」展の準備のために資料をスキャンする櫻田智恵さん(4年=写真左)と長谷川礼さん(4年)



センターでは初代センター長藤沼先生の発案で、亀ヶ岡式土器の文様をデザイン化して地元の津軽塗りや藍染などの伝統工芸に応用する試みを始めた。写真は左から、藍染の風呂敷を持つ佐藤千絵さん(2年)、立花晃一さん(4年)、五十嵐愛さん(4年)、Tシャツやコースターなどもある

とのこと。また、亀ヶ岡文化の影響を受けた土器は、亀ヶ岡文化圏をはるかに超えて、北は北海道、南は近畿・四国地方、最近では九州からも出土していて、その文化圏の広がりにおいても注目されているそうです。

07年の活動は、発掘調査報告書の作成でした。「センターには、教育・研究機関としての使命もあります。学生たちが自分たちで資料収集活動・発掘作業を体験し、それをきちんと学術的に調査・研究する。さらに、それを展示し、研究報告書も刊行する。その一連の作業を経験しながら、実際に自分の手で触って観察して、その図面を書くという、そういう実技の重要さを学んでほしかった」(関根センター長)。

今年の10月には青森市の医師の蒐集品を展示したミニ特別展「成田コレクションにみる縄文の造形」を開催しました。今年度末には学生たちの手による展示図録を刊行する予定です。



センター開設記念で開催したミニ特別展「亀ヶ岡文化の世界」(2005年10月28日~11月23日)。入場者は目標の1000人を大幅に上回り1600人を超える来場者があった。遮光器土偶は子供たちの人気を集めた

[人文学部附属] 亀ヶ岡文化研究センター

〔センター長〕 関根達人
〔考古学〕 宮坂朋・関根達人・上條信彦
〔文化人類学〕 丹野正・杉山祐子
〔日本美術史〕 須藤弘敏
〔民俗学〕 山田巖子

〔所在地〕
〒036-8560 弘前市文京町1番地
弘前大学 文京町キャンパス総合教育棟2階
TEL0172-39-3190

一般相対性理論で宇宙の謎を解明 北東北では弘前大だけの 「理論宇宙物理学」は 研究テーマが豊富に眠る「若い分野」

理工学部物理科学科の浅田秀樹准教授は、アインシュタインの一般相対性理論を使って宇宙の不思議を解きあかしています。専門分野は「理論宇宙物理学」。北東北では弘前大学にしかない研究分野で、宇宙に興味を抱く全国の高校生たちから注目されています。

宇宙の研究や一般相対性理論などは一見、われわれの実生活とかけ離れているようですが、実はGPS衛星を活用したカーナビゲーションシステムにも取り込まれています。



浅田秀樹 (あさだ・ひでき)

理工学部 物理科学科准教授

京都府生まれ。京都大学理学部にすすみ、アインシュタインの一般相対性理論と出会い宇宙物理学に興味を抱く。1997年弘前大学理工学部助手、2007年11月弘前大学大学院理工学研究科准教授、今年度は名古屋大学の非常勤講師も務める。

アインシュタインの 一般相対性理論を「武器」に

西洋における宇宙論は、古代ギリシャの哲学者アリストテレスが天動説を唱えたことに始まるといわれています。その後16世紀にポーランドの天文学者コペルニクスが地動説を完成させ、17世紀にはドイツの天文学者ケプラーが惑星の運行に関するケプラーの法則を発見します。宗教裁判にかけられ、「それでも地球は動いている」とつぶやいた17世紀のイタリアの物理学者・天文学者ガリレイの業績もよく知られています。

その後も、多くの学者がさまざまなテーマとアプローチで宇宙の謎に挑戦します。例えば「宇宙の大きさは無限なのか、有限なのか」「宇宙には始まりや終わりがあるのか」「宇宙は閉じているのか開いているのか」「星はどうやって誕生し、最後はど

うになってしまうのか」「宇宙には生命が存在するのか」「地球はいつか別の星と衝突してしまうのではないか」……。誰もが子ども時代、必ず1度は不思議に思ったテーマなはず。

そういうなかで宇宙の真の姿を科学的に解明する上で大きな貢献を果たしたのが理論物理学者アインシュタイン（ドイツ生まれ。1879-1955）でした。1905年に発表した「特殊相対性理論」と、1915年から翌年にかけて発表した「一般相対性理論」は物理学の基本理論となるとともに、宇宙の謎を解きあかさすうえでも大きな「武器」となったのです。ちなみに、特殊相対性理論と一般相対性理論の二つを総称して「相対性理論」と呼びます。前者は基礎理論で、それを重力を扱えるように時空の力学へと発展させたのが一般相対性理論です。

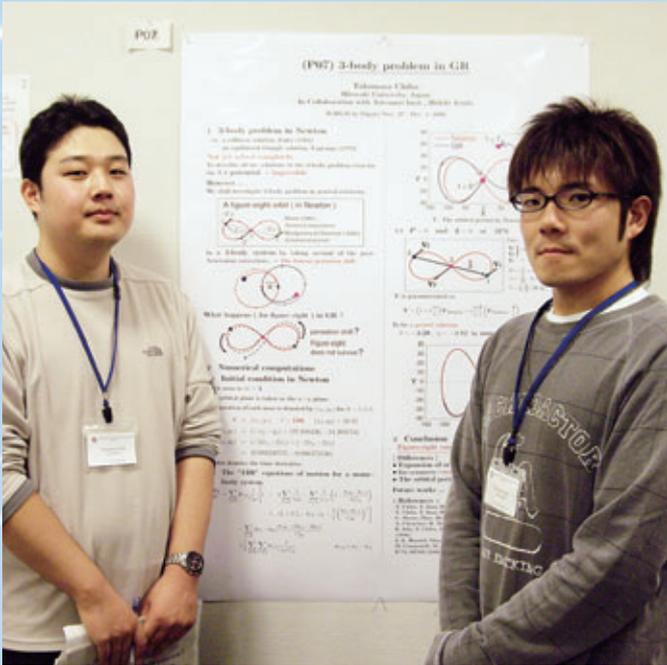
ダークマターの解明と 新重力理論への挑戦

浅田秀樹准教授は、研究紹介の前に少し相対性理論に触れてくれました。特殊相対性理論は、秒速30万kmの光を基準に考えられています。そして時間と空間を統一した「時空」というものを考えると「動くものは時間の進み方が遅くなる、動くものは進行方向の長さが縮む、動くものは質量（重さ）が増える」ということが分かったのだといいます。

もう一つの一般相対性理論は、特殊相対性理論では考慮されていなかった重力についても考えに入れました。すると「重力が



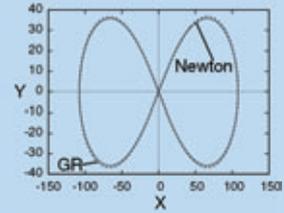
二つのブラックホールが衝突しているアニメーション的な想像図を使った国際学会のポスターの前で。「今のパソコンは、昔のスーパーコンピューターに匹敵する能力を持っています。理論宇宙物理学は、モデル化や理論計算が多いので、何千億円もする天体望遠鏡や大きな実験施設がない地方の大学でも世界的な研究ができるところが強み」



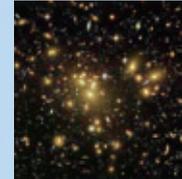
「3つの天体の8の字軌道」の研究の際にグループを組んだ今井辰徳さん(当時、大学院生=写真右)と千葉貴将さん(当時、大学院生)



浅田准教授のグループが世界で初めて数値計算した「3つの天体の8の字軌道」の説明ポスター。アインシュタインの一般相対性理論を使って、軌道が「8の字」の規則的な形をしていることを数値的に証明した。論文は物理学でも権威のある米国の学術誌「フィジカルレビュー Letters」(07年5月発行)に掲載され世界の学者から大きな注目を集めた



一般相対論的な効果を考慮した「8の字軌道」(見やすいように縦横の縮尺を変更してある)。実線(Newton)が、通常のニュートンの万有引力で計算した場合。破線(GR)が一般相対論的な効果を考慮した場合



NASAがハッブル宇宙望遠鏡(主鏡口径2.4mの光学・赤外線望遠鏡)を用いて撮影した遠方の銀河集団。銀河の集団はダークマター(未知の物質=電磁相互作用をしないため通常の観測手段では検出できない物質)を大量に含んでいる

強い場所では空間(時空)が曲がる、曲がった空間(時空)の中では光の進路も曲がる、重力が強いと時間の進み方が遅くなる」ことが分かりました。これらは一般の人にはなかなかイメージしにくくて分かりにくいのですが、興味のある方は一般向けの解説書(啓蒙書)なども出ていますので、ぜひご覧になってください。

さて、浅田准教授はこの一般相対性理論を使って、ダークマター・ダークエネルギーの研究に取り組んでいます。

「これは宇宙論の分野ですが、観測結果から宇宙の大部分(9割以上)は、正体不明の物質(ダークマター)やエネルギー(ダークエネルギー)によって占められている事が判明してきました。これらの正体を解明することが21世の宇宙物理学の大きな目標の一つです。宇宙の大構造や膨張は重力により支配されているので、主に重力理論の研究の立場からアプローチしています。宇宙膨張の観測が示唆する未知のエネルギーは、新しい重力理論の兆候かもしれないという学説もあり、この観点からもわれわれは研究しています」

世界で初めて3天体の8の字軌道を一般相対論を用いて計算

重力の性質についても研究を進めています。

「アインシュタイン博士の重力理論(一般相対性理論)によってさまざまな物理現象に説明が与えられ、実験的にも確かめられてきました。今後それらの現象をさらに精密に研究していくと、一般相対性理論を

超える新しい重力理論が見つかるかもしれません。実際、『ひも理論』や「量子重力理論」といった新しい理論が提唱されています。こうした新しい理論の検証のために、宇宙のいろいろな観測が役立ちますので、重力理論と宇宙観測を結びつける研究も行っています」

重力理論に基づいて宇宙観測を行うために、新手法の「重力波」を用いての研究を進めています。重力波は時空の小さなさざ波のことで、主に星の爆発や二つの星の公転運動で発生すると考えられていたそうです。しかし、浅田准教授は、8の字軌道にある3つの天体からも周期的に発生することを、世界で初めての計算で証明しました。

「2つの天体が楕円軌道で動くというようことは数百年前から知られていたのですが、3つ以上になった場合は、複雑な軌道が存在しえて、完全には分かっていた。10数年前にアメリカの物理学者と数学者が、3つの天体が8の字の上を追いかけ合うように動く軌道が存在するということを見つけ出して、世界中の学者が

10以上の論文を書いたのですが、彼らはニュートンが考えた万有引力の理論で計算していた。そこで、われわれは一般相対論的な効果を考慮して、3天体の8の字軌道を初めて計算したのです」

浅田准教授の研究室では、このほかにもさまざまな宇宙に関する研究を進めています。

「宇宙物理学の研究は、やったからといってすぐに特許が取れて、数年後に大金持ちになれるようなことはない(笑)。でも、数十年とか数百年先に、その知識を使ってわれわれの身の回りの生活が、がらっと変わる可能性がある。だから、ふだんは知的なスポーツ、あるいは売れないミュージシャンみたいな感じかな」と笑顔を見せる浅田准教授。「しかし、魅力にあふれていて、好奇心と充実感を大いに満足させてくれます。まだ成熟していない若い分野だけに、まだまだ可能性とチャンスにあふれている。ぜひ、高校生たちに、この世界に飛び込んできてほしいですね」と力強く語ってくれました。



2006年11月に新潟で行われ一般相対性理論に関する国際会議の成果をまとめた報告集など

弘前大学ラジオサークル NHK全国大学放送コンテスト 第1位及び文部科学大臣奨励賞を受賞

弘前大学ラジオサークル（顧問 教育学部・北原啓司教授、部長 人文学部2年・黒滝春香さん）が津軽情っ張り大太鼓保存後援会の叩（たた）き手のリーダーにスポットを当てた作品「夜空に舞う〜じょっぱり大太鼓にかける想い」が、平成19年12月9日京都市生涯学習センターで行われた、第24回NHK全国大学放送コンテストのテレビドキュメンタリー部門で第1位に輝き、更に全部門通じて最も優秀な作品に与えられる文部科学大臣奨励賞も受賞しました。同コンテストは、ラジオドラマなど7部門あり、全国の大学・短大など91団体から計341作品の応募がありました。

その快挙を、1月16日に遠藤学長を訪問して報告しました。

学生は「大学から借りたビデオカメラを使用して撮影したのは60分テープ10本分、それを7分半に凝縮し10日以上かけて編集した。苦労はしたが、初挑戦で全国一になったことは非常にうれしい、来年も頑張りたい。」と遠藤学長に報告しました。



農学生命科学部再編

農学生命科学部では、生物学から農学、経済、工学まで幅広く学べ、学生が多様な視点を身につけることができるようにすること、生物学系と農学系を明確に分け、学生に違いをわかりやすくすることを柱として、平成20年度より生物学科、分子生命科学科、生物資源科学科、園芸農学科、地域環境工学科の5学科に再編されます。

この度新設された生物学科は、生物のすばらしく多様な生命現象の研究に没頭できる、北東北で唯一の生物学科です。

今回の再編では、“学びたいこと”を探る選択肢を増やすために、学科の数を増やし、コースを設けました。入学時に学びたいことが分かっていなくても、学科（1～2年）→コース（3年）→専門（3～4年）と時間をかけて探すことができ、転学科もできます。

また、就職に強い応用力、実践力を養うため、基礎教育を重視すると共に、白神山地などの野外を含めた実践・実習・演習を軸に実学教育を充実させます。

旧学科（入学定員185人）

生物機能科学科	40人
応用生命工学科	50人
生物生産科学科	55人
地域環境科学科	40人

新学科（入学定員185人）

生物学科	40人
分子生命科学科	40人
生物資源学科	35人
園芸農学科	40人
地域環境工学科	30人



医学部附属病院敷地内に「ひろだい保育園」開園

4月4日（金）、医学部附属病院敷地内に開園した「ひろだい保育園」の開園式が同園内で開催されました。

開園式では、はじめに遠藤学長から「待ちに待った開園です。園児と同じようにこの保育園も育てていきたい」また、花田病院長から「若い医師、研究者たちにうまく活用してもらいたい。また、利用者にとって安全安心な保育園を目指したい」と挨拶がありました。

その後、看板上掲を行うとともに、明るく開放的な園内の施設を見学し、今後の活動に大きな期待を寄せていました。

保育園は、大学職員、大学院生のための「子育てと仕事」、「子育てと学業」といった両立支援策のひとつとして設置されました。床面積約330㎡、屋外遊技場約100㎡の平屋建てで、保育室のほか給食室、沐浴室などを備えています。利用できるのは

学内の全職員で、定員に空きがある場合は大学院生も利用可能です。月極めの常時保育、一時保育合わせて40人の園児を受け

入れ可能で、現在約30人が利用を申し込んでいます。



看板を上掲する遠藤学長（左）と花田病院長

弘前大学入学式を挙行

4月8日(火)、弘前市民会館大ホールにおいて平成20年度弘前大学入学式が行われました。各学部の新入生を迎え、厳かに挙行されました。

入学式は第1部、第2部の二部制で行われ、第1部(人文・教育学部)が10時30分から、第2部(医、理工、農学生命科学部)が13時から挙行されました。

式典は、これからの大学生活に期待を膨らます新入生やその保護者の方々が待ち受

ける中、遠藤学長の入学式告辞で始まりしました。

続いて、新入生代表による学生宣誓、ご来賓、部局長及び役員の紹介があり、最後に本学名誉教授の安達弘潮先生の指揮のもと、弘前大学フィルハーモニー管弦楽団及び弘前大学混声合唱団による「弘前大学学生歌」が演奏され、晴れの式典が終了しました。

当日は好天にも恵まれ、市民会館前の駐

車場では、記念撮影する保護者やサークルへ勧誘しようと様々な趣向を凝らして集まった学生等で、いつもながらの賑やかな歓迎風景が見られました。

また、弘前大学大学院入学式は、同日9時から創立50周年記念会館みちのくホールにおいて、教育学部附属学校園の入学式・入園式は、中学校が4月7日(月)、小学校が4月9日(水)、特別支援学校が4月7日(月)、幼稚園が4月10日(木)に各学校園においてそれぞれ執り行われました。



弘前大学学生歌
指揮：弘前大学名誉教授 安達弘潮
演奏：弘前大学フィルハーモニー管弦楽団
合唱：弘前大学混声合唱団



学長告辞



学生宣誓

佐野教授(農学生命科学部)が「日本植物病理学会賞」を受賞

農学生命科学部生物資源学科の佐野輝男教授が、「本邦に発生するウイロイドの研究」に対して、日本植物病理学会より平成20年度の学会賞を受賞されました。4月26日(土)に松江市で開催された日本植物病理学会大会において授賞式及び学会賞受賞記念講演が行われ、今年度は佐野教授を含めて3人が受賞されました。

佐野教授はビールの苦みの元となるホップに感染するウイロイドの研究の第一人者として世界でも高く評価されている研究者であり、今後のさらなる活躍が期待されます。



「リンゴとチューリップのフェスティバル」を開催

農学生命科学部附属生物共生教育センター藤崎農場では、5月5日(月)・6日(火)の2日間にわたり、地域の皆様に農場を開放し、大学をより良く知っていただくために、「リンゴとチューリップのフェスティバル」を開催しました。

フェスティバル開催期間中は天候に恵まれたこともあり、2日間で約2900人が藤崎農場を訪れて、昨年の学生実習で22品種1万球の植え付けを行ったチュー

リップ園や、20品種1200本のリンゴの花等、色とりどりの花を觀賞し、大盛況のうちに終了しました。



「弘前大学表彰」表彰式を挙行

本学では昨年度より、教育研究活動、課外活動の振興、医療活動、教育研究等支援活動、大学改革の推進等、社会活動、その他の各種活動において顕著な功績があった教職員等について、「弘前大学表彰」により表彰することにしており、今年度の表彰式は5月30日（金）、同大学事務局大会議室において関係者列席のもと執り行われました。

遠藤学長より表彰状及び記念品が授与され、感謝と更なる活躍を期待する言葉が述べられました。

今回の受表彰者は次のとおりです。



個人

●学術情報部情報基盤課 須藤勝弘氏

北東北地区の教育・研究機関を支援するネットワーク環境の効率的な運用において中心的な役割を果たしてきたことによる、社会活動における顕著な功績

●学生就職支援センター 岩澤孝二氏

就職相談を通じ学生の仕事に対する意識の涵養を図り就職率の向上に大きく貢献したことによる、学生支援活動における顕著な功績

団体

●施設環境部 整備計画課・環境安全課

教育学部附属小学校・中学校の体育館改築に際し、重層体育館とし両校の相互利用並びに交流を可能としたことによる、教育支援活動における顕著な功績

●農学生命科学部附属生物共生教育研究センター藤崎農場

「リンゴとチューリップフェスティバル」を開催し本学の紹介と市民との交流を深めたことによる、広報活動及び地域貢献における顕著な功績

名誉教授称号授与式を挙行 ～矢島忠夫氏ら9名に名誉教授の称号を授与～

今年3月31日限りで退職され、本学において、教育上又は学術上特に功績のあった9名の本学元教授に「弘前大学名誉教授」の称号が授与されました。

これにより、平成20年4月1日現在における本学名誉教授の称号を授与された方は234名となりました。

授与式は、5月30日（金）関係学部長等列席の下、事務局大会議室において執り行われ、遠藤学長から一人ひとりに辞令書が交付されました。また、授与式終了後、創立50周年記念会館において懇談会が開かれました。

名誉教授の称号を授与された方々は次のとおりです。

- 矢島 忠 夫 (教育学部)
- 岡 田 敬 司 (教育学部)
- 佐 藤 光 毅 (教育学部)
- 正 村 和 彦 (医学研究科)
- 佐々木 睦 男 (医学研究科)
- 岩 崎 晃 (保健学研究科)
- 南 條 宏 肇 (理工学研究科)
- 田 尻 明 男 (理工学研究科)
- 塩 崎 雄之輔 (農学生命科学部)



弘前大学事務系・技術系職員OB会「第3回鷹揚さくら会」を開催

本学では、同大に勤務した事務系・技術系職員と現職員の交流を目的として「第3回弘前大学鷹揚さくら会」を同大学創立50周年記念会館みちのくホールで6月13日（金）に開催しました。

第3回となる今回は、会長である小川清四郎財務・施設担当理事（副学長）から「最近の弘前大学の状況と今後の展望について」と題して講演があり、名誉会長である遠藤正彦学長から挨拶がありました。

引き続き、大会館に移って行われた懇親会では、遠藤学長及び吉田豊前学長から挨拶があり、OBを代表して菅原正弘元事務局長の発声で乾杯した後、集まった約100名の参加者は弘前大学での思い出などで和やかに懇談し旧交を温めました。

なお、アトラクションとして学生のサークルから弘大フィルハーモニー管弦楽団による弦楽四重奏演奏及び邦楽愛好会による琴の演奏が行われ参加者の好評を博していました。

会には、吉田前学長及び菅原元事務局長のほか、大学側から、遠藤学長、小川理事ら各理事、監事、学長特別補佐、部課長、その他在職者の多数が参加し、大学の現状等についても意見交換を行いました。



演奏する管弦楽団



歓談する遠藤学長ら



講演する小川理事



鷹揚さくら会に出席したOB・OGら



挨拶する遠藤学長

「学長と新生の保護者との懇談会」を実施

学生の保護者への情報提供、連携体制の強化を図ることを目的として、7月19日～8月30日までの間、新生の保護者を対象とする学長懇談会を実施しました。

懇談会は、学長が4地区（弘前、札幌、仙台、東京）に出向き、弘前大学の現状、教育体制、就職支援体制及びクラス担任制度・相談コーナー等学生への諸支援体制などについて説明し、4会場で合計160名の出席がありました。

質疑応答では、学生生活についての質問・要望等活発な意見交換が行われ、保護者の

方々からは、「学寮の管理体制はどのようになっているか」「地域との連携の試みはどのようなものがあるか」「学長先生からの説明により大学の情報を得ることができ、大変貴重な機会でした」などの質問や感想等が聞かれました。

この懇談会の実施により、保護者の方々の本学に対する理解が深められるとともに、学外者からの視点で見た弘前大学に対

する意見、要望・提案等を伺うことができ、今後の管理・運営の一助となりました。



遠藤学長と説明に聴き入る保護者の方々

今井教授（人文学部）が「日本科学史学会論文賞」を受賞

人文学部思想文芸講座の今井正浩教授が、2005年及び2006年に発表した論文に対して、日本科学史学会より、第2回日本科学史学会論文賞を受賞されました。これを記念して、7月23日（水）に人文学部多目的ホールにおいて、「身体の発見史」と題し、受賞記念講演会が行われました。

今井教授は、古代ギリシャにおける医学の誕生という出来事を同時代の哲学・思想的展開と関連づけながら、その歴史的意義を明らかにするという研究を長年続けておられます。今回の受賞はそれが高く評価されたものであり、今後のさらなる活躍が期待されます。



弘前大学“ねぶたまつり”に連続45回目の出陣

津軽地方の伝統行事「弘前ねぶたまつり」が8月1日から7日間行われ、今年も弘前大学のねぶたが参加し、45年連続の出陣を果たしました。

運行には、多数の学生や教職員、外国人

留学生、教育学部附属幼稚園及び同附属特別支援学校生徒の他、近隣町会の子供連などが参加し、遠藤学長を先頭に「ヤーヤドー」の勇ましいかけ声と共に堂々と弘前市内を練り歩き、津軽の夏祭りを盛り上げ

ました。

小型ねぶたや灯籠を従えた極彩色の鏡絵「瓊英奮戦の図」、見送り絵「一丈青」を描いた高さ約7mの勇壮なねぶたは、沿道の観客から大きな喝采を受けました。



勇壮な弘前大学ねぶた

平成20年度オープンキャンパス開催

8月8日（金）「弘前大学オープンキャンパス」が開催されました。県内外の高校生、保護者等を含めて、約4500名が参加しました。

オープンキャンパスでは、模擬講義、実験実習体験、なんでも相談コーナー、先輩と語ろうコーナー等、多彩な企画を準備し

ており、参加者は様々な企画に参加して、弘前大学の雰囲気を感じとっていました。

また、キャンパス内の歴史的な建物や各学部を紹介するキャンパスツアーの実施、総合情報コーナーでは、高校生らの関心が高い入試情報、奨学金、学生寮、就職情報

等について担当者がわかりやすく説明を行いました。

特別企画「学長と話そう」では、遠藤学長が延べ約30名の高校生、保護者らと懇談を行い、本学の教育理念、魅力などについて理解を深め、本学への進学意欲を高めていました。



キャンパスを散策する高校生



恒例となった「学長と話そう」コーナー



実験風景

2008年度弘前大学シニアサマーカレッジを実施

昨年度に引き続き、第3回目となるシニアサマーカレッジを、9月1日（月）から9月12日（金）までの2週間にわたり実施しました。

初日には、開講に先立ち入学式を執り行い、主催者側として遠藤正彦弘前大学長及び共同主催の株式会社ジェイティービーより、JTB東北の根本隆弘前支店長から挨拶の後、後援側である青森県より商工労働部の小笠原裕観光局長及び弘前市長代理として商工観光部の佐藤耕一観光物産課長から挨拶があり、その後記念撮影、引き続きオリエンテーションの後、歓迎昼食会を行いました。歓迎昼食会では、本学学生による津軽三味線の演奏が行われ、受講生の耳を楽しませました。

講義は第1週11講義、第2週11講義の計22講義を開講しました。

第1週の講義では、弘前藩、環境問題、健康情報の活用法、青森の工芸品や太宰治

他青森の文学者に関する講義などを行い、9月3日（水）には学外講義として、青森市の三内丸山遺跡において、見学しながらの縄文及び三内丸山遺跡に関する講義を行いました。

第2週の講義では、弘前公園の桜、弘前ねぶた、津軽三味線、田んぼや方言などの講義のほか、9月10日（水）には学外講義として、白神山地での講義とフィールド観察を行いました。

9月12日（金）には、最終講義の後、閉講にあたって修了証書授与式を行い、遠藤正彦弘前大学長から受講生一人一人に修了証書を手渡しました。引き続き記念撮影の後、さよならパーティを開き、受講生相互及び講義を担当した講師との交流を深めました。パーティでは、教育学部准教授の杉原かおり先生の歌が披露され、受講生は耳を傾けつつ、別れを惜しんでいました。



入学式



白神山地の自然と人（フィールド観察）

就職率過去最高を讃え表彰

2004年4月の学生就職支援センター発足以来、学生を対象にした業界研究会や合同企業説明会、キャリア教育など、学生の就職に対する意識を高める活動を継続しており、今春の卒業生の就職率は97.2%（5月1日現在）となり、これまで過去最高だったバブル期の1990年を上回ったことがわかりました。また、週刊誌「読売ウイークリー」8月3日号の特集記事「就職に『超』強い大学400」では就職率が全国の大学別で48位、学部別では教育学部が5位、人文学部が6位にランクインしたことが紹介されています。8月18日開催の役員会において、これらのことは教育支援活動に顕著な功績であると評価し、全員一致で弘

前大学表彰授与が決定、9月3日表彰式を挙行、学生就職支援センターを代表し保田宗吉センター長（人文学部教授）に表彰状



遠藤学長（左）から表彰状及び記念品を受ける保田センター長

と記念品が贈られ、遠藤学長から感謝と今後の更なる活躍を期待する言葉が述べられました。



表彰式終了後の記念撮影

弘前大学「学生相談を考える会」を開催

9月12日（金）に多様化・複雑化する学生相談に適切に対応し、学生の支援体制を充実させようと、教育学生委員会と保健管理センターが中心となり、クラス担任を主な対象にした研修会「学生相談を考える会」を同大総合教育棟201講義室において開催しました。

考える会は、学生相談の窓口である学内外のカウンセラー、教員、事務系職員が連携・協働して取り組んでいこうと初めて開かれ、約80人の教職員が参加しました。

まず、佐々木保健管理センター所長による「学生相談の基礎知識」についての情報提供、次に田名場同センター准教授による

最近の学生像を把握するために、1年次必修の基礎ゼミナールの担当教員を対象に行った調査結果（回収率71%）を「課題未提出、欠席、無気力な学生への対応で苦労する教員が多い」などと報告しました。

引き続き、同センターの田名場准教授、高橋講師、佐藤学外カウンセラーによる無気力な様子の学生と、指導しようとする教員とのやりとりを、ロールプレー（役割劇）で実演。「説教口調、尋問的な態度では効果がない」「指導するという上下関係からの切り替えが必要」などとアドバイスしました。



情報提供を行う佐々木保健管理センター所長

サイエンス・パーク オープンセレモニー開催

サイエンス・パークのオープンを記念し、平成20年9月16日（火）創立50周年記念会館みちのくホールにてオープンセレモニーを開催しました。

サイエンス・パークは、キャンパス内に各学部教員の研究開発や標本及び日本一長いフーコー振り子などを展示することで、小中高校児童・生徒へ科学に対する関心の向上を資することを目的として企画されました。

昨年の4月から理工学研究科、農学生命科学部、教育学部の三学部でそれぞれ準備を進め、さらに今年、人文学部も新たに加わり、各学部等で展示室を設置するなどの準備が整い、オープンの運びとなりました。

セレモニーでは薬科理事（学長代理）が

挨拶し、サイエンス・パーク委員長の小川理事が概要などを説明し、その後旧制弘前

高等学校外国人教師館前でテープカットをしてオープンを祝いました。



左から、佐藤青森県中南部地域県民局長、小川理事、薬科理事、葛西弘前市副市長、木田弘前市立南中学校長

マルチメディアモバイルプロセッサ 「ゴリラ」の開発・設計で ユビキタスネットワークへの貢献を目指す



マイクロプロセッサのVLSI（ベリー・ラージ・スケール・インテグレイティッド・サーキット、大規模集積回路）を作り込んだチップ（半導体の小片）と、チップをパッケージしたもの（写真の黒色のもので、電子製品に使われるのはこの形状）

マイクロプロセッサやメモリ、アナログ回路ブロックなどを1個のLSI（大規模集積回路）の中に搭載し、一つのチップに高いシステム機能を持たせたものを「システムLSI」といいます。このシステムLSIの登場で、私たちの身の回りの電子製品は低価格化、小型化、高性能化が進んできました。しかし従来のシステムLSIには、設計が複雑だったり、メモリが増えてくると消費電力も増えるという欠点もあります。深瀬政秋教授の研究室では、この問題を解決する新しいプロセッサの設計・開発に取り組んでいます。

世界中の研究者がテーマに掲げた プロセッサの消費電力問題

パソコン、携帯電話、ゲーム機、自動車、テレビ、オーディオ機器、家電製品など、私たちの身の回りにあるほとんどの電子製品の中には、システムLSIが使われ、そこにはプロセッサあるいはマイクロプロセッサと呼ばれる集積回路（IC）のチップが入っています。

深瀬政秋教授を中心とするグループは、新しい発想と観点に基づいて、このマイクロプロセッサの機能をさらに高める研究・設計・開発を行っています。

コンピュータは、入力装置、記憶装置、制御装置、演算装置、出力装置という5つの主要な装置から構成されています。マイクロプロセッサの中の演算を行う装置と、他の装置を制御する役割を果たしている装置の、この二つの処理装置を合わせてCPU（中央演算処理装置）と呼びます。そしてCPUは、記憶装置に格納されているプログラムの指示によって、それぞれの役割を果たしています。

さて、深瀬教授の取り組んでいる研究の内容はどのようなものなのでしょうか。深瀬教授はその説明のためにまず、ふだん私たちがパソコンや携帯電話で何気なく行っているダウンロードの仕組みから話してくれました。

「私たちは新しい機能が出てくると、それを取り入れてバージョンアップするために、ダウンロードをしますね。このダウンロードの操作は、何をやっているかという

と、コンピュータの中のメモリと呼ばれる記憶装置に、コンピュータを動かすためのプログラム、つまりソフトウェアを取り込んでいるわけです。最近では機能がたくさん増えてきたので、メモリの容量も大きくなって、そこにソフトウェアをいっぱい詰め込みます。そのためにメモリ使用量が増え、それに伴い消費電力も増えて、たびたびバッテリーの充電をしなければならなくなってきました。この解消のために取り組んでいるのが、私たちの研究の一つなのです」

マイクロプロセッサの消費電力の問題は、1980年代から世界中の技術者、研究者にとって大きなテーマでした。04年2月の国際固体素子回路会議で発表された資料によると、その最大消費電力は年々増加してきて、00年にはワンチップの消費電力は100ワットを超え、04年にはマイクロプロセッサの熱密度は家庭用のホットプレートよりも大きくなったのです。

CPUそのものを高機能化し 低消費電力を実現

メモリ使用量が増えることで、消費電力も増える。深瀬教授たちはこの欠点を、プロセッサのCPUそのものを高機能化することで克服することを目指しました。具体的には、CPUそのものに翻訳機能を持たせて、従来の方式を単純化することで、メモリ使用量の大幅な削減をして、低消費電力を実現するというものです。

深瀬教授は、次のように解説します。

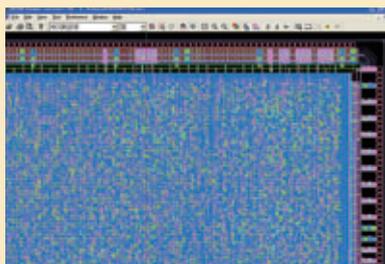
「コンピュータは、プログラムに書かれ



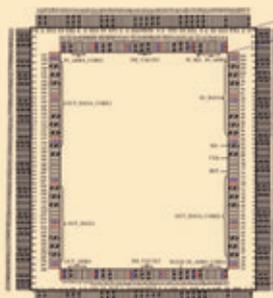
深瀬政秋（ふかせ まさひと）

大学院理工学研究科教授（弘前大学総合情報処理センター長、次世代型IT基盤技術開発センター長）

1950年、山形市生まれ。高校時代の授業で江崎玲於奈（ソニー前身の東京通信工業やIBMなどを経て、73年にノーベル物理学賞受賞）博士の頭脳流出を知り、電子工学に興味を抱く。73年東北大学工学部電子工学科卒、78年同大学大学院工学研究科（電子工学専攻）博士課程後期3年の課程修了。91年東北大学電気通信研究所助教授、95年弘前大学理学部教授、97年同大学理工学部教授、07年同大学大学院理工学研究科教授。マラソンも続けていて弘前大学走友会会員。



設定途中のマイクロプロセッサのレイアウト。大画面にして見やすい状態にして作業をすすめる



HCゴリラ018v3のピン配置図



マイクロプロセッサ「HCゴリラ」の暗号化動作を検証している佐藤友暁准教授。モニターでオーディオと画像の暗号をチェック

ている手順にしたがって動作しますが、このプログラムを作成するための言語をプログラミング言語といいます。プログラミング言語は人間に理解できるように作られたものなので、そのままではコンピュータが理解できません。そこで、コンピュータが理解できるように、数段階の処理を伴う翻訳作業をしなければなりません。そして、その処理の都度、ソフトウェアが必要でした。私たちが取り組んだのは、CPUそのものに翻訳機能を持たせることで、各段階で必要だったソフトを大幅にカットして、低消費電力の実現につなげようと考えたわけです」

深瀬教授のチームは、翻訳機能を持ったCPUを搭載したマイクロプロセッサの設計・開発に00年から取り組み、01年に出来上がった試作品に「ゴリラ」と命名しま

した。この名前は、研究チームの一人・佐藤友暁准教授が研究室に持ってきた巨大なゴリラの縫いぐるみに由来したものです。ちなみに、ゴリラの縫いぐるみはチームのアイドルとして今も研究室の扉の上にしっかりと据え付けられていて、訪れるものを歓迎してくれています。

マルチメディア機能と暗号化機能を付加した「ゴリラ」

バージョン1からスタートしたゴリラはその後、さまざまなアイデアと改良を加えられてきました。前述のプログラミング言語にはいくつか種類がありますが、携帯電話やモバイル関係などで高いシェアを占めているのがJava（ジャバ）という言語です。深瀬教授のチームは、ゴリラをJava対応にして、なるべく多くの電子製品

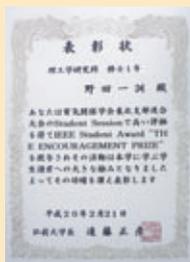
で使えるようにマルチメディア処理機能を持たせました。

さらに、大容量のデータを暗号化できるRAP（ランダム・アドレッシング・プロセッサ）と呼ぶプロセッサを設計し、暗号化の機能も付加しました。これは、私たちが「インターネット等のネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる」という、いわゆるユビキタス（ラテン語で「普遍的」「あまねく」という意味）な環境の中で、外からアタックされてデータを書き換えられたり情報流出するのを防ぐ機能です。一方、佐藤准教授が先頭に立って、ネットワーク異常回避プロセッサを開発中です。この機能も、従来行われてきた方法は、サーバに検知監視用のソフトを入れてネットワークセキュリティを実現するというものでした。佐藤准教授が考えたのは、ソフトに頼らずに、プロセッサそのものにセキュリティ機能を持たせるというものです。つまり、深瀬教授も佐藤准教授も、プロセッサというハードウェアの中に機能化しようというアプローチで研究を進めてきたわけでした。

かくして、ゴリラは、深瀬教授と佐藤准教授、研究室の学生たちのアイデアを統合させて「ハードウェア暗号組み込み型マルチメディアモバイルプロセッサ『HCゴリラ』へと進化してきました。そしてHCゴリラは現在、バージョン3の「HCゴリラ018」に、さらなる改良が続けられています。



研究室でアイデアを出し合う。研究室の学生からは毎年2名くらいずつ主要学会の各賞授与者を輩出。今年2月と3月には「情報処理学会東北支部学生奨励賞」、「電子情報通信学会東北支部優秀学生賞」、「IEEE Student Award」を受賞した



国立大学法人弘前大学の役職員の報酬・給与等について

国立大学法人弘前大学では、総務大臣が定める「国立大学法人等役員の報酬及び職員の給与水準の公表方法等について（ガイドライン）」に基づき、役職員の報酬・給与の水準を公表しております。

公表内容の詳細につきましては、「弘前大学ホームページ <http://www.hirosaki-u.ac.jp>」の「組織情報」のページをご覧ください。

◎役員報酬等について

千円

役名	平成19年度年間報酬等の総額				就任・退任の状況		前職
	報酬(給与)	賞与	その他(内容)	就任	退任		
法人の長	19,302	13,704	5,547	51(寒冷地手当)			
理事A	13,237	9,360	3,788	89(寒冷地手当)			
理事B	12,887	8,736	3,536	564(単身赴任手当) 51(寒冷地手当)			◇
理事C	13,237	9,360	3,788	89(寒冷地手当)			
理事D	13,261	9,360	3,788	24(通勤手当) 89(寒冷地手当)			
理事E	11,200	7,848	3,176	87(通勤手当) 89(寒冷地手当)			
監事A	10,295	7,104	2,875	265(通勤手当) 51(寒冷地手当)		3月31日	
監事B(非常勤)	150	150				3月31日	

・「前職」欄の「◇」は、役員出向者（国家公務員退職手当法（昭和28年法律第182号）第7条の3第1項に規定する独立行政法人等の役員となるために本府省課長・企画官相当職以上で退職をし、かつ、引き続き同項に規定する独立行政法人等役員として在職する者）であることを示す。

◎職員と国家公務員及び他の国立大学法人等との給与水準（年額）の比較指標（事務・技術職員／教育職員（大学教員）／医療職員（病院看護師））

（事務・技術職員）

対国家公務員（行政職（一）） **86.6**
対他の国立大学法人等 **97.4**

（教育職員（大学教員））

対他の国立大学法人等 **95.6**
○教育職員（大学教員）と国家公務員（平成15年度の教育職（一））との給与水準（年額）の比較指標 **95.5**

（医療職員（病院看護師））

対国家公務員（医療職（三）） **93.6**
対他の国立大学法人等 **96.1**

（注）当法人の年齢別人員構成をウエイトに用い、当法人の給与を国の給与水準（「対他の国立大学法人等」においては、すべての国立大学法人等を一つの法人とみなした場合の給与水準）に置き換えた場合の給与水準を100として、法人が現に支給している給与費から算出される指数をい、人事院において算出

◎総人件費について

千円

区分	当年度 (平成19年度)	前年度 (平成18年度)	比較増△減	中期目標期間 開始時 (平成16年度) からの増△減
給与、報酬等支給総額 (A)	11,161,833	11,544,281	△ 382,448 (△ 3.3%)	△ 434,594 (△ 3.8%)
退職手当支給額 (B)	1,635,467	1,224,693	410,774 (33.5%)	544,623 (49.9%)
非常勤役員等給与 (C)	1,397,385	1,517,389	△ 120,004 (△ 7.9%)	△ 63,553 (△ 4.4%)
福利厚生費 (D)	1,536,193	1,636,482	△ 100,290 (△ 6.1%)	△ 55,034 (△ 3.5%)
最広義人件費 (A+B+C+D)	15,730,878	15,922,845	△ 191,968 (△ 1.2%)	△ 8,558 (0.1%)

イベント告知板

【弘前大学公開講座・講演会】

講座名	日時	場所	対象	主催・問合せ先
公開講座 「アジア・オセアニアに飛び出そう」	11/29、12/6、 12/13 13:30～15:30	弘前大学八戸サテライト	一般 (受講料要)	生涯学習教育研究センター ☎0172-39-3148
公開講座 「リンゴを科学する」	12/1～12/3 9:30～16:30	板柳町多目的ホール 「あぶる」	リンゴ農家及 びその関係者 (受講料要)	板柳町経済課☎0172- 73-2111(内線311) 藤崎農場☎0172-75-3026
弘前大学生涯学習連続講演会 「健康と医療」	1/22、2/26、 3/26	風間浦村総合福祉センター 「げんきかん」(風間浦村)	一般	風間浦村教育委員会 社会教育課 ☎0175-35-2210
生涯学習講演会 「食品廃棄物のリサイクルシステム」	2/26 18:30～20:00	弘前大学八戸サテライト・医学 部コミュニケーションセンター	一般	生涯学習教育研究センター ☎0172-39-3148

【弘前大学芸術祭】

講座名	日時	場所	対象	主催・問合せ先
弘前大学ジャズ研究会 公演 「ジャズコンサート」	12/13 13:00～16:00	弘前大学 学生会館3階 大集会室	一般 (入場無料)	弘前大学芸術祭実行委員会 ☎0172-39-3112
弘前大学吹奏楽団 第15回 定期演奏会	12/20 16:00～18:00	弘前市民会館	一般 (入場料500円)	弘前大学芸術祭実行委員会 ☎0172-39-3112

弘前大学出版会からのご案内



大学院理工学研究科教授 吉岡良雄 著
「情報系の確率・統計」
(B5版、106頁、定価1,260円:税込)



弘前大学白神研究会編
「白神研究第5号」
(A4版、49頁、
定価980円:税込)



弘前大学農学生命科学部附属未利用
バイオマス研究センター編
「未利用バイオマスとしてのりんご
剪定枝の活用戦略」
(A5版、55頁、定価588円:税込)

the circle アラウンド・ザ・サークル around

サッカー部

こんにちは。弘前大学全学サッカー部です。私たちは部員21名、マネージャー6名の計27名で、月・木以外の週4の練習で、日曜日はほぼ試合をして日々元気よく活動しています。大会などは、春に青森県大学高専リーグ、夏に総理大臣杯や天皇杯、秋には東北地区大学サッカーリーグに出場しています。昨年の秋の東北地区大学サッカーリーグでは、見事3部で優勝したので、今年から2部に昇格しました。サッカー部は練習メニューや戦術、どういふサッカーをするのかというのを部員みんなでキャプテンを中心に話し合っで決めて活動しています。自分たちでプレースタイルを決めて活動するのは大変ですが、全員の息があってゴールを決め試合に勝利したときは、最高の感動を味わうことができます。部員が21名と少ないですし、練習時間・場所も満足いく状況ではないですが、1人1人が大好きなサッカーを真面目に取り組んでいるので、とても充実した練習をすることができています。今年も、決して簡単ではありませんが2部の上位に入って1部への昇格戦に挑んでいきたいです。弘前大学全学サッカー部をよろしくお祈りします。



弘大出身の山口章久さんが GlennBrown Prize を受賞

弘前大学大学院理工学研究科博士課程を昨年3月に学位取得退学した山口章久さんが国際液晶学会のGlenn Brown Prizeの受賞者に決まりました。Glenn Brown Prizeは液晶研究に関する博士論文を対象として2年に一度、4名に与えられる賞です。今回の受賞者はアメリカ2名、スペイン1名と山口さんです。6月29日から韓国済州島で開催される国際液晶会議において世界の液晶研究者の前で受賞講演を行いました。

ひろだい vol.11

2008年12月発行

表紙:弘前大学医学部附属病院新外来診療棟

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「学案内」へお進み下さい。



〒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>