

東 北 大 学

Annual Review 2010



MISSION STATEMENT [使命]

東北大学は、建学以来の伝統である「研究第一」と「門戸開放」の理念を掲げ、世界最高水準の研究・教育を創造する。
また、研究の成果を社会が直面する諸問題の解決に役立て、指導的人材を育成することによって、平和で公正な人類社会の実現に貢献する。

HISTORY [歴史]

東北大学は、1907年(明治40年)に、東京帝国大学、京都帝国大学に続く3番目の帝国大学として創立。
設立当初から、専門学校、高等師範学校の卒業生にも門戸を開き、さらに1913年(大正2年)には、当時の政府からの圧力にも屈せず、日本の大学として初めて、3名の女子の入学を許可し、「門戸開放」が本学の不動の理念であることを世に示した。
東北帝国大学は、創立に当たって、世界の学界でトレーニングを積んだ若き俊秀が集まったこともあって、研究者が独創的な研究成果を次々と生み出しながら、それを学生に対する教育にも生かす「研究第一主義」の精神が確立された。
さらに、東北大学は戦前からいち早く大学発のベンチャー企業を設立して地域産業の育成を図ったり、日常生活に最も密着した法律である家族法の研究の日本の中心になるなど、世界最先端の研究成果を社会や人々の日常生活に役立てる「実学尊重」の伝統も育んできた。
このような精神は、第二次世界大戦、戦後の成長期を経て、グローバル化が進行する現代にも生き生きと息づいている。

C O N T E N T S [目次]

MISSION STATEMENT [使命]	
HISTORY [歴史]	1
世界リーディング・ユニバーシティに向けて	3
2009年4月～2010年7月のレポート	
井上プラン2007(2010年度改訂版)	4
最近の研究紹介	
世界の小児を救うため、感染症とその実態に挑む／押谷 仁 教授	5
ジェンダーの視点に立った社会科学の再構築／辻村 みよ子 教授	6
社会の諸問題を解決する方策を科学的視点から研究／原山 優子 教授	7
動脈硬化の仕組みを解き明かす鍵／佐藤 正明 教授	8
氷河時代の人類文化を「石器」から解明／阿子島 香 教授	9
動かない植物に宿る、そこに在ることの神秘／渡辺 正夫 教授	10
モバイル通信遠隔診療システム「電子診療靴」／吉澤 誠 教授	11
「分子の相互作用」の未知を明らかに／栗原 和枝 教授	12
2009年度の主な受賞・受章(2009年8月～2010年7月)	13
環境・組織・運営	15
教育成果	17
学生の活動	19
産学連携	21
国際交流	23
社会貢献・男女共同参画	25
東北大学校友会	27
キャンパス環境	29
部局等の主な成果(2009年度)	31
東北大学の概要	
データで見る東北大学の概要・東北大学の位置	33
連絡先	34

※本冊子は、2009年4月から2010年7月までの東北大学全体の活動内容を紹介しています。
※掲載者の所属・身分・学年等は当時のものです。



世界リーディング・ ユニバーシティに向けて



東北大学は、1907年(明治40年)の建学以来、「研究第一」、「門戸開放」、「実学尊重」の理念を掲げ、世界最高水準の研究・教育を創造してきました。本冊子では、本学の様々な取組みの中でも2009年度における特筆すべき取組みを紹介しています。

いま、人類社会は地球規模で克服すべき様々な複雑かつ困難な課題に直面しています。東北大学は100年という歴史の中で継承してきた知の蓄積と、絶えざる研究・教育の創造を通して、前途に横たわる諸課題に堂々と立ち向かう先導力となり、人類社会の発展に貢献する「世界リーディング・ユニバーシティ」になる決意をしています。

そのために、本学では2007年3月に「井上プラン2007」を策定し、教育、研究、社会貢献、キャンパス環境、組織・経営という5つの柱ごとにアクションプランをとりまとめました。

その公表から3年。この間のプランへの取組みにより本学は着実に進化を続けています。一例を挙げると、海外インターンシップ制度の拡充や国際化拠点整備事業(グローバル30)の展開など教養教育の充実と教育の国際化を進めています。また、卓越した知識と創造的総合知を備えた、21世紀の学術をリードする研究者を育成する「国際高等研究教育機構」の創設、世界トップレベル国際研究拠点

形成促進プログラムによる「原子分子材料科学高等研究機構」の発足など異分野融合型の新しい研究体制を構築しています。さらに、APRU、T.I.M.E.、AEARUへの加盟を通じた国際的プレゼンスの向上、国際水準のキャンパスの整備、国際競争力を支える人事システムの構築、東北大学基金の創設、欧州大学協会による外部評価の実施など、オリジナリティに溢れた取組みを進めています。

“2010年”—研究・教育の拠点である大学も、空前のスケールで激変を続ける世界の潮流の中でその存在意義を問われています。東北大学は、これからの進むべき道程を明確にし、できる限り迅速かつ着実に実行に移して、自身の変革を更に加速していかなければなりません。本学が果たすべき使命、行うべき行動を皆様にご理解いただくとともに、多くの方々と共に挑戦していくことにより、社会から信頼、尊敬、そして愛情を受けられる大学として人類社会の発展に貢献して参る所存です。

東北大学総長
井上 明久

2009年4月～2010年7月のレポート

2009年(平成21年)	
4月3日	「井上プラン2007(東北大学アクションプラン2009年度改訂版)」を公表
4月7日	平成21年度東北大学入学式
7月30日、31日	オープンキャンパス
9月25日	東北大学学位記授与式
10月10日、11日	東北大学ホームカミングデー
11月21日～23日	'09東北大学大学祭
12月31日	東北大学ジルベスターコンサート2009-2010

2010年(平成22年)	
1月6日	川内厚生会館・新食堂披露式
1月15日	生命科学プロジェクト総合研究棟完成記念行事
2月25日、26日	平成22年度東北大学一般選抜入学試験「前期日程試験」
3月12日	平成22年度東北大学一般選抜入学試験「後期日程試験」
3月25日	東北大学学位記授与式
4月1日	キャンパスバスの試行運転
4月2日	「井上プラン2007(東北大学アクションプラン2010年度改訂版)」を公表
4月5日	“BOOOK”(ブーク) オープン
4月6日	平成22年度東北大学入学式
5月13日	未来産業技術共同研究館竣工式
7月27日	エクステンション教育研究棟竣工式
7月28日、29日	オープンキャンパス

井上プラン2007(2010年度改訂版)

「世界リーディング・ユニバーシティ」への道程として井上総長の任期中に取り組みようとしている重点的な課題について、教育、研究、社会貢献、キャンパス環境、組織・経営という5つの柱ごとにとりまとめた東北大学アクションプラン。大学を取り巻く環境の変化やプランの着実な進捗を受けて、進むべき道程を最適なものに改訂している。



<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/president/open/plan/plan2010.pdf>

1	教育	『知の継承体』として、築き上げてきた知を教授する教育システムの再構築を図り、『知の創造体』を担う高度な教養、専門的な知識及び国際的な視野を備えた指導的人材を育成する。
2	研究	『知の創造体』として、戦略的独創研究と長期的視野に立つ基盤研究推進のために東北大学独自の最先端の研究体制の再構築を図り、世界トップレベルの研究成果を創出する。
3	社会貢献	「世界と地域に開かれた大学」として、東北大学の人的・知的資源を広く社会に還元して、人類社会全体の発展に貢献する。
4	キャンパス環境	『知の創造体』、『知の継承体』として本学が展開する多様な教育研究活動を支える国際水準のキャンパス環境を整備する。
5	組織・経営	『知の経営体』へと変革し、本学を取り巻く環境の変化や時代の要請に対応できる財政基盤をはじめとする経営基盤を確立する。

国境を越えて現地へ 世界の小児を救うため、感染症とその実態に挑む



医学系研究科 医科学専攻
病理病態学講座 微生物学分野 教授

押谷 仁 OSHITANI,Hitoshi

1959年生まれ。医学博士、公衆衛生修士。東北大学医学部卒業。国立仙台病院（現国立病院機構仙台医療センター）研修後、JICA専門家としてザンビアでウイルス学の指導に従事。1999年～2006年、世界保健機関（WHO）西太平洋地域事務局感染症対策アドバイザー。2005年9月より現職。

<http://www.virology.med.tohoku.ac.jp/index.html>

2003年、新型肺炎SARSの最前線で指揮をとり、蔓延を防いだ押谷仁教授。狂犬病や日本脳炎、インフルエンザなどさまざまな研究に取り組んでいるが、その研究の基盤は現場にあるという。研究室では実験室レベルのウイルス学的研究も行っているが、そのフィールドの文化や民族性、生活の実態を把握することが感染症対策において最も重要なことなのだ。

全世界では、毎年約800万人の5歳以下の小児が命を落としているが、開発途上国において肺炎などの呼吸器感染症は、小児死亡の約20%を占めている。同様にフィリピンでも呼吸器感染症が小児死亡の最大の原因となっている。

押谷教授らは、2008年フィリピンに「東北大学-RITM 新興・再興感染症共同研究センター」を設立し、感染症対策の研究や実践を進めている。これは文部科学省の感染症研究国際ネットワーク推進プログラムで、東北大学医学系研究科とフィリピンにおける感染症のナショナルリファレンスセンター、熱帯医学研究所（Research Institute for Tropical Medicine:RITM）が中

心となり立ち上がったプロジェクトである。フィリピン中部のレイテ島にある国立病院、東ビサヤ地域医療センター（Eastern Visayas Regional Medical Center:EVPMC）は250床の中規模病院であるが、ここでは毎年800人以上の小児が重度の肺炎で入院しており、70～80人が死亡している。一番の原因はRS（Respiratory syncytial）ウイルスの感染によるもので、日本にもあるウイルスだ。しかし死亡することは稀で、途上国においては経済的な理由などから患者が来院するのは重症化してからということが多く、これらが治癒率を下げる要因となっている。

押谷教授らは、病因微生物の特定だけでなく、ウイルス伝播を防ぐための実態調査と家庭の中でのウイルス対策など、医療機関を受診した患者を対象とした研究のみならず、コミュニティレベルでの調査も行い包括的に取り組んでいる。ここで構築されたシステムが、今後フィリピンのみならず多くの途上国で広く応用され、多くの小児を救ってくれるだろう。



小児肺炎の研究を行っている東ビサヤ地域医療センター（EVPMC）の小児科病棟の様子。マニラから飛行機で1時間の距離あるレイテ島の病院。医療施設は乏しく、小児の集中治療室には稼働する人工呼吸器は1台もない。



マニラ熱帯医学研究所（RITM）では、インフルエンザウイルス等の呼吸器ウイルスに関する研究や狂犬病に関する研究など6つのプロジェクトの研究を進めている。



レイテ島のコミュニティでの調査（左端は東北大学の常駐スタッフ）。現地の実態を知ることで、より具体的な感染症対策の研究ができる。



レイテ島の現地の生活の様子。2010年、地球規模課題対応国際科学技術協力事業により、呼吸器感染症の疫学および重症化の要因を包括的に研究する取り組みもなされている。

My favorite

モンゴルでも感染症の研究を行っている押谷教授。ロシアとの国境に接するセレンゲや首都ウランバートルにも研究サイトがあり、壮大なモンゴルの自然、広々とした雰囲気が好きだという。「研究しているのんびりというわけにはいきませんが、ゆったりとした雰囲気とどこまでも広がる草原は見るだけでも気持ちが安らぎます」。



ジェンダーの視点に立った社会科学の再構築 —「社会的性差による不利益」をなくすために



法学研究科 総合法制専攻 現代市民法講座
教授

辻村 みよ子 TSUJIMURA,Miyoko

1949年、東京都生まれ。一橋大学大学院法学研究科博士課程単位取得（法学博士）。日本学術会議会員、ジェンダー法学会理事長、日本公法学会理事、内閣府男女共同参画会議基本問題・計画専門調査会専門委員ほか、様々な団体にて役員を務める。東北大学大学院法学研究科教授、東北大学ディスティングイッシュト・プロフェッサー。

<http://www.law.tohoku.ac.jp/gcoe>

かつてジェンダーの問題は、主に社会学の立場から議論してきた。しかし辻村みよ子教授は、憲法学やジェンダー法学の領域からアプローチすることにより、これまで見落とされてきた「法の中のジェンダー問題」を浮き彫りにした。例えば、女性だけが離婚後6カ月間の再婚禁止になる規定。また女性にとっての不利益だけでなく、顔に傷を受けた際の賠償金額が女性に比べ男性の方が低いという現行法の合憲性。さらには、平和・徴兵制とジェンダー問題など。憲法上に存在する、性差にまつわる視点を法学界へ持ち込み、人権論の根源的解明という立場に立って議論の俎上へと載せてきた。

辻村教授は現在、G-COE「グローバル時代の男女共同参画と多文化共生」プログラムの拠点リーダーを務め、多くの国際シンポジウムを主宰。G-COEの研究成果として出版した著書『憲法とジェンダー』が、先日昭和女子大学女性文化研究賞を受賞した。本書で扱ったポジティブ・アクション、クォータ制など数々の問

題提起が、政策にも還元できるものであるとの評価によるものだ。

辻村教授がジェンダー法学へ携わるきっかけとなったのは、修士課程時代に留学したパリで出会ったオランプ・ドゥ・グージュの著作『女性の権利宣言』である。当時「男の学問」とされていた法学を女性が学び続ける苦勞の渦中にあつた辻村教授は、フランス人権宣言を「女性の人権を度外視したものだ」と言い切ったこの著作に多大な感銘を受け、帰国後翻訳。初めて日本へ紹介したことが、現在の活動の原点だという。

「憲法におけるジェンダー問題は決して周縁的なものではなく、メインテーマとして議論されるべきものである」と法学者間に啓発してゆく必要性を辻村教授は常々感じている。今後は憲法学者としては、これまでに出版した憲法の教科書や比較憲法の本の改訂を。ジェンダー学の面では経済学博士の大沢真理教授との共編のシリーズ「ジェンダー社会科学の可能性」等を出版する予定だ。



憲法学者としては1990年に著書「フランス革命の憲法原理」で渋沢・クローデル賞を受賞するなど、数々の実績を持つ。「女性だからジェンダー」ではなく、あくまで一憲法学者の立場からジェンダーを見つめたい。



2009年8月3日・4日に開催したG-COE国際セミナー「多文化共生社会のジェンダー平等—グローバル化下のジェンダー・多様性・共生」。フランセス・オルセン教授や上野千鶴子教授らを招き、ジェンダーと多文化共生について活発な議論が行われた。

研究テーマは「憲法」「比較憲法」「フランス憲法」そして「ジェンダー法学」と大きく分けて4分野。現在、各分野での執筆・出版が相次いでおり、進行中のものだけで17冊にも及ぶという。



2009年刊行の『憲法とジェンダー—男女共同参画と多文化共生への展望—』で第2回昭和女子大学女性文化研究賞を受賞。その贈呈式・受賞者記念講演会が5月25日（火）に昭和女子大学にて行われた。



My favorite

大きな影響を受け、そして現在「ジェンダー法学」へ携わるに至った原点でもある、オランプ・ドゥ・グージュ。彼女の名を冠した「オランプ・ドゥ・グージュ 広場」が2004年、パリ第3区に新設された。フランス憲法を研究している関係で、パリにはよく訪れるという辻村教授。その際同広場へも足を運ぶことにしている。そこで初心を思い出し、気持ちを引き締める機会にしているのだとか。



工学・技術に関わる社会の諸問題を解決する方策を科学的視点から研究



工学研究科 技術社会システム専攻
実践技術経営融合講座 技術政策分野 教授

原山 優子 HARAYAMA, Yuko

1951年、東京都生まれ。ジュネーブ大学教育学博士課程と経済学博士課程修了後、ジュネーブ大学経済学部助教授、経済産業省経済産業研究所研究員などを経て、2002年4月東北大学工学研究科教授に就任。2006年、総合科学技術会議議員、東北大学総長特任補佐に就任。

<http://www.most.tohoku.ac.jp/~policy/>

工学研究科技術社会システム専攻は、平成14年度に創設して以来、技術を社会システムの中に位置づけ教育と研究を展開している。原山優子教授が専攻で担当しているのは技術政策論。科学技術、技術経営、イノベーション、地域を大きな切り口として政策論を展開している。

研究内容は、技術政策を技術と社会の接点と位置づけ、その経済的効果や社会的貢献などの観点から、現代社会が抱える諸問題を系統立てて分析する。さらに、その解決策を科学的視点から生み出す考え方や方法を探究していく。

平成7年に制定された「科学技術基本法」により、政府は5年ごとに科学技術基本計画を策定し、重点分野を提示し政策を実行してきた。平成23年度からは、社会的ニーズに基づく課題解決に重点を置く新たな科学技術基本計画がスタートする。

原山教授は科学技術イノベーション政策を科学する (Science of Science, Technology & Innovation Policy) ことの必要性を説く。「政府が決めた科学技術

政策が、どのような効果をもたらすのか、本当に社会の役に立つのか。もし期待した効果が得られなければ、それを是正するには何をすべきか。ここには、机上の議論に留まることなく、科学者によるデータ、分析に基づく政策提言が不可欠。政策の成果と課題を検証し、常に政策の社会的価値を追及していくことが必要なのだ。

それには、新技術の発明・開発にとどまらず、社会・環境への影響を考えながら社会基盤システムを設計・運用できる技術者や研究者の育成が重要。自分の専門分野だけでなく、複眼的なものを見方が欠かせない。自分自身でものを考え、かつ人の話も聞ける人、提言することができ、かつ自ら行動できる人が求められている。

科学技術政策を最適な方向へ導くためには、担い手となる次の世代の人たちを発掘することが大切と考える原山教授。「現在、その担い手を発掘すべくさまざまな仕掛けづくりをしている最中。企業とも連携しながら、大学や分野の枠を超えて小さなネットワークをいくつか立ち上げている」。



GISのシンポジウムのパネルディスカッションで(写真右がEvans氏、左がTouffut氏)。



OECDのワークショップ(日本主催、原山教授がChair)の開催前に、事務総局で事務次長などに挨拶。



フィンランドのオール市で市長(写真右)と高齢化社会への対応を考えるワークショップを企画開催(原山教授は日本側で企画)。



「Summer Session for Next Generation」オープニング



原山教授の趣味は、ギャラリーや美術館めぐり。何かを発見するのが好きで、仕事で海外に行った時も少しの時間を見つけては楽しんでいるという。「絵画を通じて作家と向き合う時間が何より落ち着く」。写真は佐伯雄三がバリのあるアパートの入口を描いた作。原山教授が初めてバリに行った時、親代わりしてくれた人のアパートの入口であったことを発見し、強く感動。

My favorite

せん断応力が血管内皮細胞へ及ぼす影響が動脈硬化の仕組みを解き明かす鍵に



医工学研究科 医工学専攻 生体機械システム医工学講座
生体力学分野 教授

佐藤 正明 SATO, Masaaki

1949年生まれ。1976年、京都大学大学院工学研究科機械工学第二専攻博士課程単位取得退学。日機装(株)、米国ヒューストン大学機械工学科研究員、筑波大学助教授。1992年より東北大学工学部教授、後、同工学研究科教授、大学院工学研究科副研究科長、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科客員教授を経て2008年より現職、医工学研究科長。工学博士。2002～2007年、21世紀COEプログラム「バイオナノテクノロジー基盤未来医工学」リーダー。

<http://www.biomech.mech.tohoku.ac.jp/satolab/>

動脈が肥厚硬化した状態である動脈硬化。実は現在の検査手法では「血管のどの部位にどの程度の動脈硬化が生じているか」を特定することは難しいのだという。佐藤正明教授らが現在研究するテーマは、動脈硬化が生じる仕組みを解き明かし、その治療法や検査手法を飛躍的に向上させる可能性秘めている。

ここで動脈硬化へいたる仕組みについて簡単に触れる。まず血管内に「悪玉コレステロール」=LDLが入り込み、なんらかのストレスを受け変性する。その変性LDLをマクロファージ(血管内の白血球)が異物と認識し捕食。そこで発生したマクロファージの死骸は、やがて川の流れが滞る部分にゴミが溜まるのと同じように、血流の遅い部分に沈着する。これが動脈硬化の原因だ。

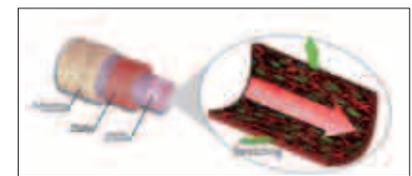
さて、佐藤教授らの研究テーマの1つが、血管の内壁を覆う「内皮細胞」の働きについてである。この内皮細胞は、血液が血管をこする力=「せん断応力」を察知する、という独特なセンサーを持っている。そしてせん断応力に応じ、細胞

自体の形や機能を様々に変化させることで血管の伸縮を起こし、血流量と血圧をコントロールするのである。これらは現象としては明らかであるにも拘わらず、そのメカニズムはまだまだ謎に包まれたままだ。佐藤教授らは、せん断応力の大小によって内皮細胞が形をどう変えるのか、また、力を感じ取るセンサーが細胞のどこにあり、どう機能しているのかを定量的に調査し、その仕組みを解き明かす過程にある。

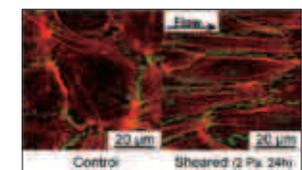
実はこの内皮細胞の変形が動脈硬化に関わっている。通常は隙間なく血管壁を覆う細胞に、せん断応力が低い領域では細胞同士の結合力が弱く隙間ができ、そこからLDLが入り込むというのだ。このメカニズムを解明すれば、動脈硬化の予防や治療はもちろん、血管内モニターの可能性、そして動脈硬化の部位特定にもつながる。また、これ以外にも工学分野へのフィードバックとして、せん断応力モニターのシステム開発、またロボット工学への寄与も大きい。大きな扉を開く鍵がここに眠っている。



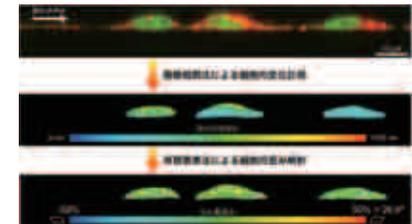
研究室で扱っている研究テーマのうち、「血流せん断応力が血管内皮細胞の形態・機能に及ぼす影響」に携わるのは、佐藤教授と坂元助教のほかドクターコースの学生2名。ナノメートル単位の世界を定量的に調査している。



血管壁の最内層に位置する内皮細胞は、血液の流れや血管壁の変形によって絶えず力(せん断応力)を受けている。



培養した内皮細胞に流れによる力を加えると、左図のような多角形から右図のように力学環境に適した紡錘形に形を変える。それに応じて、細胞内部の骨格構造(赤色)も変化する。



流れを受けたときの内皮細胞の側方断面図と細胞内部の変形の様子。最上段の図では、緑が核、赤が細胞質を表している。中段と最下段の図には核の境界線が見られず、核も細胞質と同程度に変形している様子がわかる。



資料や論文をPCで作成する現在でも、思考をまとめる過程で一旦万年筆で手書きをするそう。ファースト万年筆は30数年前に購入したモンブラン社製のもの。シンガポールへ行った際、「日本の万年筆といえばNamikiだ」と聞き、以来パイロット社の輸出向けライン「Namiki」の時給万年筆も収集している。全部で10本程のコレクションは自宅の専用ケースに収められているのだとか。

My favorite

氷河時代の人類文化を 最古の手技「石器」から解明



文学研究科 歴史科学専攻 日本史学講座
考古学専攻分野 教授

阿子島 香 AKOSHIMA, Kaoru

1955年白石市生まれ。米ニューメキシコ大学大学院人類学専攻博士課程修了。考古学、先史学、旧石器時代を中心に、石器使用法などの研究、考古学における比較文化的研究を進めている。東北大学文学部助手、講師、助教を経て現職。

<http://www.sal.tohoku.ac.jp/archa/home.htm>

現代人にとって「石器」からイメージすることはなんだろうか。今を去る200万年前の旧石器時代、人類は火を保つ技術よりもはるかに古く、石の道具を作る技術を得ていた。石を打ち欠いたり、剥ぎ取ったりして作られた石器を手がかりに、当時の人間の活動や生活文化を究明することが阿子島香教授の「使用痕分析」という研究テーマの一つだ。

石器に残るわずかな傷(使用痕ポリッシュ)を顕微鏡で観察し、再現実験によってできた傷と比較することでその傷がどのように付いたかを調べるのである。この方法によって、例えば、新潟県荒屋遺跡から出土した「彫刻刀」という石器は、動物の骨や革の加工などに使われた刃物だったことが判明した。自然界に残った石器と、実際に動物の革に突き刺したり、たった今傷付けただけの再現石器。ほんの小さな欠け具合一つで、当時の世界を形成する大きな要素になっていく。不思議なことに、歴史的つながりがまったくない国々で出土した石器にも同じ使用痕が残っている。同じ働きをする石器は場所や時代

を超えて類似するものであるらしい。阿子島教授が進める「人類学としての考古学」は、プロセス考古学の創始者ロイス・ピンフォード先生の理論に基づいている。自分の国の歴史を明らかにするだけでなく、人類学の一分野として比較研究を重視するもので、同じ環境、同じ時代背景の中で人類集団がどのように環境変動に適応していったか、その普遍的な経験を明らかにし地球的な視野で考える。これは、1980年代から東北大がいち早く手がけてきた分野である。遺跡の地球的比較文化、方法として石器の使用痕分析。その到達点は、両者を結合させて新たな展開を進めていくことである。

遠い過去に人類が刻み込んだ記憶を追体験していくような作業。時間も空間も超えてシンクロしてしまう息の長い考古学。そこには、国際学術交流、組織的な技術や高度なチームワークが必要になる。阿子島教授は、大事なことは現場主義と現物主義だという。理論的な人類学としての考古学を着実に後進に伝えていくこともこれからの課題だ。



阿子島教授を中心とした東北大学使用痕研究チームの主要メンバー。日本の旧石器研究の指導者として活躍された芹沢長介先生の実証的な研究の伝統を受け継いでいる。



デジタルマイクروسコープやレーザー顕微鏡、金属顕微鏡を使い、石器に残る使用痕を観察し、複製石器と比較する。微小剥離痕、線状痕、摩耗光沢など、わずかな痕跡も見逃さない現代考古学は科学捜査やプロファイリングのよう。石器の使用痕研究という分野は1980年代から東北大研究室が世界的にリードしてきた分野。日本国内をはじめアジア各国でも標準的な方法として東北大の方法が使われている。



600~700事例に及ぶ対照資料が整理された引き出し。条件を設定した実験対照資料を持つ大学は日本では数少ない。研究を支えてきた重要な考古学資料も数多く収蔵している。



「彫刻刀」という石器の使用痕ポリッシュ(新潟県荒屋遺跡出土・後期旧石器時代)。動物の骨や鹿の角の道具製作、皮の加工などに使われた痕が残っている。



東北地方の考古学の遺跡発掘では一番主な材料「頁岩」や「黒曜石(火山ガラス)」。毛皮は、石器を押し付けて加工する際のクッション材。弾力があるし、怪我をしない。叩いて石を割るための鹿の角製剥離具、ハンマーストーンなど、石器を実験的に作る際の道具。「実験してみますね、きちんと痕跡が残るんですよ」と阿子島教授は再現石器を作ってみせてくれた。

My favorite

動かない植物に宿る、そこに在ることの神秘 世界初! ダーウィンの仮説を裏づける研究成果『Nature』に掲載



生命科学研究科 生態システム生命科学専攻
環境遺伝生態学講座 植物生殖遺伝分野 教授

渡辺 正夫 WATANABE, Masao

1965年愛媛県生まれ。東北大学農学部農学卒業。東北大学大学院農学研究科博士課程前期修了。農学博士。国立遺伝学研究所共同研究員、岩手大学農学部助教授、岩手大学21世紀COEプログラム特任教授、東京大学理学部非常勤講師、鹿児島大学大学院理工学研究科非常勤講師など歴任。2005年より現職。

<http://www.ige.tohoku.ac.jp/prg/watanabe/>

植物は何も語らないし、自由に移動することもできない。しかし、自分の外にある世界を自分なりの方法で取り込む方法を知っている。1876年、進化論を唱えたチャールズ・ダーウィンは、植物は自分の交配相手が少ない環境では、自分の花粉を受粉する「自殖性」が有利であるという仮説を立てた。その仮説を裏付ける研究成果がこの春、英国の科学雑誌『Nature』に掲載された。

多くの植物は、花粉が同じ個体の花のめしべに付いても種子はできない。これは「自家不和合性(他殖性)」といて、自分と他人を見分ける能力を植物が持っているからだ。それは人間と同じで、近親交配によって生存力が下がるのを避けるため。一方、自分の花粉を受け入れ受精する「自家和合性(自殖性)」の植物も存在する。ナタネやイネなどがそうだが、これらの植物はどうして自家受精をするようになったのだろうか。こうした進化のメカニズムを、渡辺正夫教授ら国内外8つの研究グループ

が遺伝子レベルで解明した。モデル植物「シロイヌナズナ」は自家和合性だが、この種が持っている自己認識に関わる遺伝子(SCR/SP11)の一部を改変し、再び遺伝子導入することで、自家不和合性のシロイヌナズナを作ることに世界で初めて成功した。ダーウィン以来、研究者は植物がさまざまな環境に驚くほど緻密な適応を遂げてきたことを発見してきたが、その進化の道筋を遺伝子レベルで明らかにできた研究例はいまだないという。

渡辺教授は、これまで小中学校や高校で100を超える出前講義を行ってきた。近い将来、その子どもたちと一緒に研究ができる日を待ち望む。「志」は、こうして後に続く子どもたちにバトンタッチされていく。「植物の世界をトータルに理解することで、環境問題、食糧問題、エネルギー問題、アメニティ等さまざまな方向、すべての活動から物事の本質が見えてくるのではないかなと思う」と話した。



研究に用いる菜の花。植物の生殖を理解することは、植物側にとっても、種子・果実を食する人間側にも重要。桜の咲く時期が遅れたり、気温の変化が激しかったり、この先、気候の変化が急激に進めば、植物は遺伝子を変えて進化する可能性がある。ダーウィンの提起した謎はまだ未解決のまま残されているという。



研究に取り組む渡辺研究室のメンバー。蒸し暑いアブラナ温室の中で交配の実験などを行う。アブラナ科植物には、自家不和合性を持つキャベツ、ハクサイ、ダイコンのような作物もあれば、シロイヌナズナ、ペンペン草のように自家和合性のももある。



春は菜の花を集めるシーズン。0.1mgの柱頭(めしべの先端)を一つひとつ、ピンセットで集める根気のいる作業。何万個というサンプリングに2~3人が常時作業に追われる。



カブ、キャベツ、ダイコンなどのアブラナ科植物における自家不和合性の分子認識モデル図。花粉側(SP11)とめしべ側(SRK)の結合により、自家不和合性が起こる。めしべの先端に花粉が付着したとき、自己(同じハプログループ)のSRKとSP11は鍵と鍵穴のような関係で結合するが、非自己花粉(異なるハプログループ)の場合には結合しない。結合したというシグナルは、めしべの細胞内に伝達され、その花粉を排除する機構が働くため、結果的に自己花粉は受精ができない。

「僕はまだ自分で鉛筆を削るので、カッターナイフは必要。遺伝学を研究するために非常に重要な道具ピンセット、これも自分で研ぎます。講義でしゃべるのでと鉛もいつもあります」と渡辺教授。そのほか、机の上には、蝉の抜け殻、クジラやアサリのキャラクターもの、研究しているキャベツ・大根・白菜などの野菜ミニセットなど“なごみの空間”を彩るさまざまなものたちが、白衣のポケットには、ものを考えるときに役に立つ「くろみ」が3つ入っている。

My favorite



医師不足、地域格差に対応 モバイル通信遠隔診療システム「電子診療靴」



サイバーサイエンスセンター 研究開発部
先端情報技術研究部 教授

吉澤 誠 YOSHIZAWA, Makoto

1978年東北大学大学院工学研究科博士後期課程修了。工学博士。東北大学工学部助手、助教、豊橋技術科学大学工学部助教授、東北大学大学院情報科学研究科助教授を経て、2000年情報シナジーセンター教授、2008年サイバーサイエンスセンター教授、1999年米国ジョンズホプキンス大学医学研究所および米国ベラー医科大学医学部客員研究員、人工心臓の知的制御・監視、バーチャルリアリティの医療応用、映像の生体影響評価に関する研究などに従事。計測自動制御学会評議員、日本生体工学学会評議員、IEEE Engineering in Medicine and Biology Society理事。

<http://www.yoshizawa.ecei.tohoku.ac.jp/>

わが国では医療サービスの地域格差が著しくなりつつあるばかりでなく、高齢者人口の増加による医療費増大や多くの地方中核病院が医師不足に陥っている。これらの問題の解決策として有効であると注目されているのが、医療における情報通信技術 (ICT) の活用である。

吉澤誠教授らは、2009年加齢医学研究所の山家智之教授および関係企業とともに「モバイル環境における医療情報通勤システム開発コンソーシアム」を設立。モバイル通信系を活用して、音声や高画質映像だけでなく、心電図や血圧などの生体情報をいつでもどこでも簡単に伝送することのできる遠隔医療システムであるモバイル健診装置「電子診療靴」の開発を開始した。その特徴は大きく分けて次のようになる。

- ①高品質映像・音声・生体情報の暗号化通信により、セキュアな対面診療に近い遠隔診療が可能。
- ②モバイル通信系 (PHS・携帯電話) で利用でき、インターネット回線がない場所 (患者宅・救急車・災害現場等)

でも使用可能。
③生体計測端末の自由な組み合わせができ、在宅医療・救急医療・健康管理等、目的に合わせた柔軟な運用が可能。

④電子化による患者データ管理が可能。「電子診療靴」には、パソコン・ビデオカメラ・携帯電話などの通信機器と、超音波装置・血圧計・心電計などの医療機材が入っており、手軽に持ち運びできる。電子診療靴を持参した看護師が患者宅を訪問し、ICTによって病院や診療所にいる医師と連絡を取りながら心電図や血圧などの測定を行い、医療情報を送信、ビデオカメラを介した対面診療環境を実現することを目的としている。

これにより、医師が少ない地域などで多くの患者への対応が可能となるほか、救急医療の際には救命士が測定したデータを医師に送ることで、的確で迅速な診断を仰ぐことができるようになる。今後、法的環境の整備や医療機関との連携が実現することで、地域医療や災害現場などでの活躍が期待される。



遠隔地にいる医師が、患者の様子 (顔色・皮膚疾患・浮腫・動作・歩容等) を確認するために、映像を高精細を保ちながら高圧縮する。さらに患者の個人情報の漏洩を防止するために暗号化し、PHSまたは携帯電話のモバイル通信系を経由して病院・診療所等にいる医師に伝送する。



看護師が生体情報を医療機関の医師へと送信。一般的な慢性期疾患の他、循環器病・糖尿病・呼吸器疾患などの病気の種類に応じて、必要なデータは既存の生体情報計測端末 (心電計・血圧計・超音波診断装置等) を利用して計測。その後USBあるいは無線LAN等で電子診療靴本体に格納され、非常に簡単な操作でこれらを暗号化して診療所側へ伝送することができる。



電子診療靴の中には、パソコン・ビデオカメラ・携帯電話・超音波装置・血圧計・心電計などがセットされている。将来は、iPadのようなタブレット型PCの利用も想定している。



吉澤研究室のメンバー。研究分野は人工心臓、バーチャルリアリティ、生体制御工学と多岐にわたる。



カラオケがストレス解消という吉澤教授。十八番は越路吹雪の「愛の賛歌」。レパートリーは幅広く、井上陽水や中島ゆきなど、その歌唱力は研究室でも評判を呼んでいる。誕生日には家族から徳永英明の「VOCALIST 4」をプレゼントされたそう。「今練習中です」と教授。新しいレパートリーが増える日も近いようだ。その他、東北大学サイエンスカフェのコーディネータとしても活動。

My favorite

表面力測定法を用いて 「分子の相互作用」の未知を明らかに



原子分子材料科学高等研究機構 ソフトマテリアルグループ界面物理化学研究室
多元物質科学研究所 計測研究部門 ナノ界面研究分野 教授

栗原 和枝 KURIHARA, Kazue

1951年、東京生まれ。東京大学大学院工学系研究科工業化学専攻博士課程修了。工学博士。東京大学技官、テキサスA&M大学化学科博士研究員、クラークソン工科大学化学科博士研究員、生産開発科学研究所学術員、界面化学研究所客員研究員、新技術事業団グループリーダー、名古屋大学工学部応用物理科助教授を経て1997年東北大学反応化学研究所教授、2001年4月より多元物質科学研究所 (改組による)、2010年より現職

URL <http://www.tagen.tohoku.ac.jp/labo/kurihara/index.html>

例えば磁石のN極とS極をゆっくり近づけると、グイと引き合う力を感じる。逆に同じ極同士を近づけると、反発が生じる。この引き合う力を「引力」、反発する力を「斥力」と呼ぶが、実は分子と分子の間にもこうした引力・斥力といった「相互作用」が存在しているという。これら分子間の相互作用が栗原和枝教授らの研究領域であり、中でもメインとしているのが分子間の「表面力測定」だ。さまざまな分子間において、こうした相互作用が生じる距離、その力の大きさを測るとするのがその概要。ここで計測した数値は、分子間相互作用を具体的に理解する重要な鍵となるものである。

この「表面力測定」という領域は、研究対象物がナノメートルと非常に小さく、測定には非常に高い精度が求められる。ゆえに設備環境の整備も含め非常に難しいジャンルであり、研究者もいまだ少ないそう。こうした状況下で栗原教授らは、アプローチ手法を自ら開拓すると同時に、新しい装置の開発までも行ってきた。開発した装置の数々は

もちろん、同分野を研究する者の間からは熱い視線が注がれており、他の研究機関へ販売できるよう受注生産するという動きもあるほど。

分子間の相互作用、という目に見えぬ遠い領域の話に感じられるが、実は意外と身近なところにも存在している。例えば化粧水の「さっぱり」「しっとり」といった使用感、また、建築に使用するシール材の粘度を高める仕組みなどは、界面活性剤内の集合するミセルの変形しやすさや、液体分子間に生じる相互作用によるものだ。ナノという極小世界の未知を解き明かす行程から、生活に密着したジャンルの発見や促進に繋がるのがおもしろい。実際、研究室へは思いもかけない業種からの問い合わせが少なくないという。

今後の研究テーマとしては、いまだ未知の部分が大きい液体分子の相互作用について。さらに電気化学や光工学といった領域と結びつけ、研究アプローチの選択肢を増やす新しい装置の開発を視野に入れているという。今後の動きにも注目したい。



栗原教授と、ナノ界面化学研究室のメンバー。精度を一義とする、シビアな領域に携わりながらも、みな明るく快活だ。ここでナノメートルという小さな世界を解き明かす測定が日々行われている。



栗原教授らが開発した装置で特に注目を集めるのが「ツインバス型表面力測定装置」。これまでは透明な試料のみと日常とかけ離れた特殊な世界で行われていた計測を、より身近に使いやすく、汎用性を高めたことが評価されている。

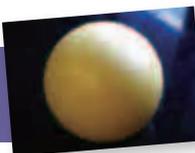


表面力測定装置は、使用のつどすべて解体し、部品ごとにアルコールへつけ保管される。小さなホコリなどが入ることで精度が狂うことを避けるためだ。



資料の読み込みなどで、数時間PCの前に座りっぱなしのことも多いという栗原教授。そこで2〜3時間置きにモニターの前を離れ、このバランスボールを利用したストレッチをしているそう。このストレッチスペースはテーブルの影にあり、研究室の入り口から見てちょうど死角になっている。そのため部屋を訪れた学生たちを「声かするのに姿が見えない」と、驚かせることも少なくないとか。

My favorite



2009年度の主な受賞・受章 (2009年8月~2010年7月)

平成21年度文化勲章

2009.11受章

原子分子材料科学高等研究機構 飯島 澄男 連携教授

カーボンナノチューブの発見と高分解能電子顕微鏡の開発

原子分子材料科学高等研究機構の飯島澄男連携教授が、平成21年度文化勲章受章者に選出され、平成21年11月3日に皇居で行われた文化勲章親授式において受章された。

飯島連携教授は、高分解能電子顕微鏡を駆使し、アーク放電装置にとりつけられた炭素電極を観測。放電後、陰極上にカーボンナノチューブが形成されることを発見。この発見は今日の爆発的に成長するナノチューブ研究の端緒であり、世界的に非常に高く評価されている。



平成21年度文化勲章

2009.11受章

日沼 頼夫 東北大学名誉教授

EBウイルスやATLウイルスの研究で優れた業績

日沼頼夫名誉教授は、エプスタイン・バー (EB) ウイルスと成人T細胞白血病 (ATL) ウイルスの研究において優れた業績を残し、国内外で極めて高い評価を受けている。昭和56年、成人T細胞白血病 (ATL) の原因となるウイルスを発見し、人間のがんが「レトロウイルス」によって起こることを世界で初めて明らかにした。エイズのレトロウイルス (HIV) が発見される3年前の先駆的な業績として世界的に高く評価され、「文化功労賞」、「日本学士院賞及び恩賜賞」、今回の「文化勲章」の受章となった。日沼名誉教授の永年にわたる医学研究を通して育てられた多くの研究者は、多方面で活発な研究活動を行っている。



平成21年秋の紫綬褒章

2009.11受章

理学研究科附属大気海洋変動観測研究センター 中澤 高 教授

地球環境科学及び気象学の発展に貢献

約30年前、まだ地球温暖化に対する認識が薄かった当時から、温室効果ガスの地球規模の循環について世界に先駆けて研究し、解明に取り組んできた功績が高く評価された。



2010年(第26回)日本国際賞

2010.1受賞

岩崎 俊一 東北大学名誉教授

ハードディスクの大容量化を実現

「日本国際賞」は、独創的で飛躍的な成果を挙げ、科学技術の分野で特に優れた研究者に贈られるもので、日本のノーベル賞とも言われている。(財)国際科学技術財団2010年(第26回)日本国際賞は、岩崎俊一名誉教授とスタンフォード大学生物学部教授のピーター・ヴィトーセク博士の2氏が受賞。岩崎名誉教授は、「工業生産・生産技術」分野の受賞で、垂直磁気記録方式の開発による高密度磁気記録技術への貢献度が評価された。岩崎名誉教授は、30年以上前の1977年に、それまでの「磁気記録方式」とは異なる「垂直磁気記録方式」を考案。ハードディスク装置の容量を大幅に増やした「垂直磁気記録方式」は、今やハードディスクをはじめ、パソコン・携帯などにも幅広く普及している。



Acta Materialia Gold Medal 賞

2010.3受賞

東北大学総長 井上 明久 教授

バルク金属ガラスに関する材料科学の発展に貢献

材料研究分野において卓越した能力とリーダーシップを発揮した研究者に授与される「Acta Materialia Gold Medal」を井上明久総長が受賞。バルク金属ガラスに関する材料科学の発展に、開拓者および牽引者として残した多くの優れた業績が評価されての受賞となった。本メダルは、Acta Materialia, Incが1974年から毎年贈呈しているもので、過去の受賞者には世界各国の名だたる材料研究者が名を連ねている。本国からは、近藤淳東邦大学名誉教授(近藤効果の解明1991)、および、増本健本学名誉教授(アモルファス金属1998)に続いて3人目の栄誉となる。3月26日 The WPI-AIMR Annual Workshop (仙台国際センター)において授賞式が行われ、Acta Materialia の Executive Secretary でありカーネギー・メロン大学の Ted B. Massalski 教授により、メダルが授与された。



平成22年春の紫綬褒章

2010.4受章

電気通信研究所所長 中沢 正隆 教授

グローバルな情報通信ネットワークの構築に大きく貢献

光通信工学の分野において、EDFAと呼ばれる光ファイバ増幅器を世界で初めて実現するなど、光通信の高速化・大容量化につながる技術を開発。一連の研究は従来の光通信の歴史を塗り替え、光通信技術を革新させた。



日本学士院賞

2010.6受賞

大類 洋 東北大学名誉教授

革新的な生物機能性物質創製に成功

有機化学、生体分析化学、植物生理学など、広汎な学際領域における顕著な成果を通じ、生命科学の発展に貢献したことが評価された。新規生物機能性分子の創製とその応用に関する研究は、北原武東京大学名誉教授との共同受賞。



日本学士院エジンバラ公賞

2010.6受賞

西平 守孝 東北大学名誉教授

沖縄を中心とした日本のサンゴ礁の形成と保全の研究

サンゴ礁研究の基礎的資料の提示や棲み込み連鎖という概念を提唱。市民が手軽にサンゴ礁の保全に取り組める素地を世界的に提唱。移植サンゴの成長にともなって魚類が種・数ともに増加することを示した。



教育・研究を極めるために 新たな知を創造する環境・組織・運営

最先端研究開発支援プログラム

さまざまな分野及びステージを対象とした「最先端研究開発支援プログラム」が平成21年9月4日の第84回総合科学技術会議において決定した。

同プログラムは「3～5年で世界のトップを目指した先端的研究を推進することにより、産業、安全保障等の分野における我が国の中長期的な国際的競争力、底力の強化を図るとともに、研究開発成果の国民及び社会への確かな還元

を図ることを目的」とした「研究者最優先」の研究支援制度として創設されたもので、全国から565件の応募があり、東北大学は江刺正喜教授と大野英男教授の二つの研究課題が採択された。また、本学の客員教授で「融合領域研究合同講義」の発案者、田中耕一先生のプログラム(島津製作所)も採択された。

研究課題名	マイクロシステム融合研究開発	研究課題名	省エネルギー・スピントロニクス論理集積回路の研究開発
氏名	江刺 正喜	氏名	大野 英男
研究課題の概要	先端的なエレクトロニクス機器に不可欠な半導体集積回路に、トランジスタだけでなくいろいろな要素を一体化することにより高付加価値化を図る。大学や公的研究機関が産業に結びつく研究を行い、設備やノウハウを提供して産業界を支援し、携帯電話をはじめとしたマイクロエレクトロニクス分野で日本が世界をリードする。	研究課題の概要	電子の持つスピンを利用することで、エネルギーを使わずに情報を記憶することができるスピントロニクス素子を用いた半導体論理集積回路を世界に先駆けて開発する。これにより、従来に比べてエネルギー消費量が極めて少ない電子機器の開発につなげ、省エネルギー社会の実現に貢献する。

マイクロシステム融合研究開発センター

「マイクロシステム融合研究開発センター」は、分野や企業の垣根を越えて人、組織、技術が融合することで、非常に幅広い知識と技術が求められる高付加価値マイクロシステムの研究開発を行う。

基礎、要素研究から設計、試作、実装までを一環して行える研究開発拠点を形成し、最高の技術、人材、情報、および機会(テーマ)を最適な時間とコストで社会に提供できるよう

になると考えている。

これにより、これまでは難しかった複数の企業や研究機関が参加する開かれた研究開発モデルや、多品種少量型製品の実用化にも寄与できる産学連携モデルを実現できるようになり、新たな分野融合の発生と日本の産業全体の競争力向上を創出する。



省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター

これまでの研究開発成果を基盤に、「省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター」は、スピントロニクス素子との融合が、集積回路にもたらす大変革を主導的に成し遂げるとともに、論理集積回路におけるイノベーションサイクルが、日本を軸として回る体制を構築することを目的としている。

スピントロニクス材料・素子・回路の研究・開発を並行して推進し、他の追随を許さないスピントロニクス論理集積回路の基盤技術体系(研究開発、製造から回路設計までが統合された体系)と、集積回路試作環境を構築・整備する。

また、スピントロニクス論理集積回路が有する、従来レベルを遙かに超える高性能・省エネルギー性、並びに演算と記憶が一体化した新しい集積化コンピューティングシステムと

しての革新性を実証する。さらに、スピントロニクス論理集積回路のオープンイノベーション拠点を我が国に形成し、世界の研究開発の中心となって、技術体系のデファクトスタンダード化を図る。加えて、このダイナミックな過程を通し人材育成を行う。



グローバル COE プログラム

「グローバル COE プログラム」は、世界をリードする創造的な人材育成を図るため、国際的に卓越した教育研究拠点の形成を重点的に支援し、国際競争力のある大学づくりを推進することを目的として、文部科学省において実施されている事業である。

採択にあたっては、世界最高水準の優れた研究基盤や創意的・画期的な研究基盤を前提に、人材育成の機能を持つ教育研究拠点としての発展性などが審査される。

本学においては2007年度、2008年度あわせて8分野12件が採択されている。

採択拠点プログラム名称

- 脳神経科学を社会へ還元する教育研究拠点
- 分子系高次構造体化学国際教育研究拠点
- 材料インテグレーション国際教育研究拠点
- 情報エレクトロニクスシステム教育研究拠点
- 新世紀世界の成長焦点に築くナノ医工学拠点
- Network Medicine 創生拠点
- 物質階層を紡ぐ科学フロンティアの新展開
- 変動地球惑星学の統合教育研究拠点
- 流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点
- 社会階層と不平等教育研究拠点の世界的展開
- グローバル時代の男女共同参画と多文化共生
- 環境激変への生態系適応に向けた教育研究

欧州大学協会(EUA)外部評価訪問調査

本学では平成21年度に国際的視点からの外部評価として、欧州大学協会機関別評価プログラムを受審した。これは、国内はもとより、アジア諸国においても初めてである。

英文による自己評価報告書を作成・提出の後、平成21年10月27日から30日(4日間)及び平成22年1月13日から15日(3日間)の2度にわたる訪問調査において、学内外の関係者との面談などを行い、訪問調査の最終日には、本学役員や部局長等を対象に、評価結果の口頭報告・質疑がな

され、この評価による助言を全学で共有することができた。

なお、学内関係者による自己評価報告書の作成過程においては、SWOT分析を実施し、本学の問題点を明確化することができた。

評価結果のみならず、自己点検プロセスや訪問調査における面談、報告会等も含め、欧州大学協会外部評価の受審は大変有意義なものであり、大きな成果が得られた。



図書館の視察



本学研究所長との面談

学術論文の引用数ランキング『材料科学』分野で世界第3位

Topics

学術論文の引用動向データを提供するトムソン・ロイターサイエンティフィックの『Essential Science Indicators SM』に収録されている論文の被引用数から、世界のトップ1%にランクされる研究者と研究機関をデータベースとし分析した結果、2000年から10年間の論文被引用数で、東北大学が材料科学の分野で世界第3位(国内第1位)に、物理学でも世界第10位(国内第2位)にランキングされた。顕著な研究業績をあげている研究機関として世界から注目されていることが窺えるデータである。

世界第3位(国内第1位)◎材料科学

世界第10位(国内第2位)◎物理学

世界第20位(国内第6位)◎化学

世界第61位(国内第3位)◎薬理学・毒物学

(論文の引用期間2000年1月1日～2010年4月30日)

大学教育を積極的にサポートし、活力ある大学を創出する 多彩な教育・研究支援プログラム

「全学教育貢献賞」

全学教育の目的達成のため、教育方法および教育技術の向上を図り、優れた教育を推進することを目的として、全学教育における授業およびその支援、教育方法およびその支援等について優れた業績を挙げた教職員や、創意工夫に溢れる取り組みにより大きな教育上の成果を挙げた教職員を表彰している。

国際文化研究科・高等教育開発推進センター

学務審議会外国語委員会スペイン語教科部会

(部会長:志柿光浩教授(国際文化研究科)、
部会構成員:吉田栄人准教授(国際文化研究科)、セシリア・ノエミ・シルバ講師(高等教育開発推進センター))

学務審議会外国語委員会スペイン語教科部会は、コミュニケーション・アプローチを実践するために、CALLのデジタル技術を多角的に取り入れ、高い学習効果を上げている。

それらの工夫により、年々受講者数を増やし、初修外国語の中でもドイツ語、中国語に次いで受講者数が多く、学生による授業評価アンケートにおいて外国語教育の中で非常に高い評価を得ている。

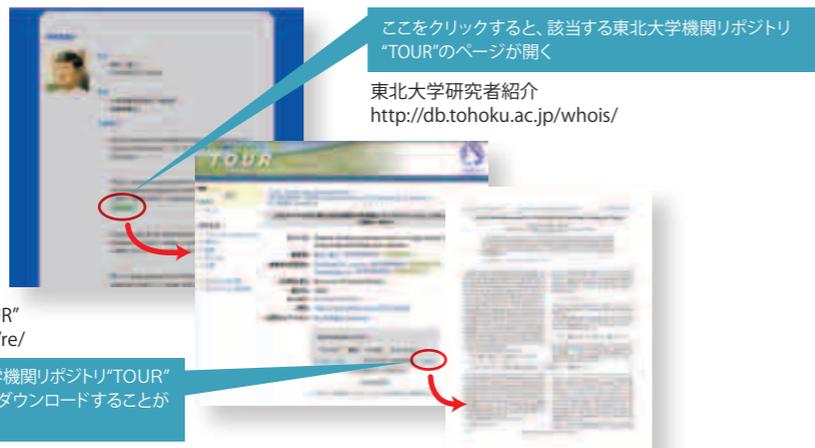


東北大学研究者紹介と 東北大学機関リポジトリ“TOUR”の相互連携を開始

東北大学情報データベースに登録されている論文、総説・解説記事のうち、東北大学機関リポジトリ“TOUR”に登録済みの論文等のデータについて、東北大学研究者紹介の該当論文等から直接リンクを貼り、直接参照することが可能となった。

これは「井上プラン(東北大学アクションプラン)」に沿って本学の研究教育成果を発信するため、評価分析室・附属図書館共同で連携整備を進めているものである。

現在では約2,500件の学術論文データがリンク済みで、今後さらに拡充を予定している。



ここをクリックすると、該当する東北大学機関リポジトリ“TOUR”のページが開く

東北大学研究者紹介
<http://db.tohoku.ac.jp/whois/>

東北大学機関リポジトリ“TOUR”
<http://ir.library.tohoku.ac.jp/re/>

ここをクリックすると、東北大学機関リポジトリ“TOUR”に登録済みの論文等を開覧・ダウンロードすることが可能

「総長教育賞」

授業・課外活動・国際交流などの指導・教育方法・支援において、誠意と熱意をもって職務に取り組み、優れた教育の成果を挙げた教職員について、教育の貢献を高く評価し、表彰を行っている。



スペイン語教科部会

全学教育のスペイン語教育において、デジタル技術を多角的に取り入れる等、新しい言語教育観に基づくスペイン語教育の改善、発展に貢献し、学生から高い授業評価を得た。

環境科学研究科

■教授 石田 秀輝 ■准教授 古川 柳蔵

環境学という全く新しい学問体系を構築するために革新的アプローチとしての環境リーダー教育システムを実践し、即実践型環境人材の養成に貢献した。



左:古川准教授 右:石田教授

教授 末光 眞希

学友会文化部長として、学友会文化部諸団体をとりまとめ、百周年記念行事における音楽活動の指導等、学生教育における課外活動の活性化に貢献した。



教授 永富 良一

学友会体育部長として、長年にわたり体育系課外活動の振興と支援に努め、学友会文化部との連携を深める等、課外活動の活性化と発展支援に貢献した。



文部科学省「大学教育支援プログラム」の採択(2009年度採択事業)

<http://www.tohoku.ac.jp/japanese/profile/about/08/about0803/>

()内は実施主体部局

周産期医療環境整備事業【人材養成環境整備】

●周産期医療若手・女性医師支援プロジェクト(病院)
<http://www.ob-gy.med.tohoku.ac.jp/ydw/>

次代を担う若手医師の教育環境整備や、女性医師の勤務継続・復帰支援の充実を図ることにより、大学病院の人材養成機能を強化し、医師の過重労働の軽減や、地域の周産期医療体制の構築を行う。

看護職キャリアシステム構築プラン

●看護キャリアプロモート支援システム開発(病院)
<http://www.kango.hosp.tohoku.ac.jp/carrier/>

効率的・継続的な専門能力の習得と向上、安心・安全な看護提供体制を構築することを目的とし、大学病院と医学部が連携して臨床研修方法や体制など学問的検討を行い、臨床の看護職および基礎教育課程への教育レベルの向上を目指す。

学業に、クラブ活動に、ひたむきに取り組む充実した日々 個性が多彩に躍動する、キャンパスライフ

2009年度 優秀学生顕彰大賞 受賞

日本学生支援機構では、学術・文化・芸術活動・スポーツ活動・社会貢献活動の各分野で優れた業績を挙げ、21世紀を担う前途有望な人材の育成に資することを目的として、多くの方々から寄せられた寄付金を基にした「優秀学生顕彰事業」を行っている。

2009年度優秀学生顕彰事業では、2009年12月12日に医学部医学科6年生の長沼透さんが、学術分野で大賞を受賞した。今年度は、216名の応募があり、92名の入賞が決定。

長沼さんの研究テーマは、コーヒー摂取と大腸・口腔・咽喉頭・食道がんなどの罹患リスクに関するコホート研究。緑茶摂取と血液悪性腫瘍罹患リスクに関するコホート研究。その内容は、国際学術誌にも掲載された。長沼さんは疫学研究、

予防医学を志し、一年間ワシントン大学公衆衛生大学院に留学の機会を得た。今後ますますの活躍が期待される。



第48回全国七大学総合体育大会で弓道部がアベック優勝

七大学総合体育大会とは、北海道大学・東北大学・東京大学・名古屋大学・京都大学・大阪大学・九州大学の7つの国立大学が開催している体育大会で、通称「七帝戦」や「七帝戦」という愛称で親しまれている。東京大学が主管校となり開催された第48回七帝戦(2009年7月4日~9月26日)において、学友会弓道部が昨年に続き男女揃ってのアベック優勝を成し遂げた。特に女子の部は2007年から3連覇を果たすという快挙。弓道部の成績は、男子1位東北大学 6勝0敗、女子1位東北大学5勝1敗。そのほか、夏季種目では「フェンシングの部」、「準硬式野球の部」で優勝を収めた。第48回の総合優勝は京都大学。本学は4位という結果に終わった。



平成21年度 学友会文化部石田杯・海野賞授与式

2010年3月10日、川内北キャンパス教育・学生支援部会議室において「学友会文化部石田杯・海野賞」の授与式が行われた。

「石田杯」は、1年間の活動を通じて文化部の発展と振興に大きく寄与した部に贈られる団体賞。平成21年度は、精力的に展示会を開き各種コンクールでもめざましい結果を残した書道部が受賞した。また、今年度から新設された「海野賞」は、良好な成績、あるいは本学および地域社会への優れた貢献のあった部に贈られる団体賞であり、多岐にわたる施設で、多くの出張落語を行ったことが評価された落語研究部が受賞した。



学友会の3個人並びに3団体が「平成21年仙台市スポーツ賞」受賞

2009年2月9日、江陽グランドホテルにおいて仙台市スポーツ賞の表彰式が行われた。アマチュアスポーツにおいて優秀な成績をおさめた個人・団体に贈られる「仙台市スポーツ賞」は学友会の3個人並びに、トリアスロン部・オリエンテーリング部・弓道部の3団体が受賞した。



■個人賞

	受賞者名	競技名	主な成績
栄光賞	富田 将茂	トリアスロン	◎日本学生デュアスロン選手権大会 学生選手権男子 第1位 ◎第14回全日本大学トリアスロン選抜大会 大学選抜 第2位
優秀賞	藤本 貴史	トリアスロン	◎2009日本学生トリアスロン選手権観音寺大会 男子の部 第2位
奨励賞	太田 貴大	オリエンテーリング	◎2008年度日本学生オリエンテーリング選手権大会 ミドル・ディスタンス競技部門 男子選手権の部 第1位

※オリエンテーリング・太田貴大は平成21年3月理学部卒業

■団体賞

	受賞団体名	主な成績等
栄光賞	学友会 トリアスロン部	◎日本学生デュアスロン選手権大会/大学選手権団体戦 優勝 ◎第14回全日本大学トリアスロン選抜大会/団体 大学選抜男子 優勝 ◎2009日本学生トリアスロン選手権観音寺大会/男子団体の部 優勝 ◎2009日本学生スプリントトリアスロン選手権兼トリアスロン・チームタイムトライアル選手権大会 チームTT選手権男子 優勝
優秀賞	学友会弓道部	◎第57回全日本学生弓道王座決定戦 準優勝
奨励賞	学友会オリエンテーリング部	◎2008年度日本学生オリエンテーリング選手権大会 リレー競技部門女子選手権の部 優勝/リレー競技部門男子併設 優勝/リレー競技部門女子併設 優勝
功労賞	学友会オリエンテーリング部	◎オリエンテーリングの普及を目的とした主催大会が32回を迎えたその功績により

学友会体育部四賞並びに学友会長賞記念式典

2010年3月8日、青葉記念会館において「学友会体育部四賞」並びに「学友会長賞」の記念式典が行われた。一年間で最も活躍し、優秀な成績を収めた団体に贈られる黒川杯は男子バレーボール部に、もっとも行事内容の充実した団体に送られる志村杯はオリエンテーリング部に。そのほか鈴木賞・大谷賞など各賞が活躍の顕著だった学友会体育部所属の団体・個人に授与された。



■学友会体育部四賞並びに学友会長賞受賞団体・個人一覧

	受賞団体名	主な成績等
学友会体育部四賞	【黒川杯】1年間でもっとも優秀な成績を収めた団体に贈られる団体賞	◎男子バレーボール部
	【志村杯】1年間でもっとも行事内容の充実した団体に贈られる団体賞	◎オリエンテーリング部
	【鈴木賞】これからの活躍が期待される成績優秀な2年生に授与される個人賞	◎アーチェリー部(中川路 周作)、◎オリエンテーリング部(大沼 由佳、中井 智規) ◎弓道部(佐藤 麻依)、◎競技ダンス部(林 晃大)、◎水泳部(半澤 啓)、◎スキー部(鈴木 清暁) ◎トリアスロン部(坂本 正春)、◎ヨット部(石丸 紘子)、◎陸上競技部(杉本 和志)
	【大谷賞】全国七大学総合体育大会において優勝した部に授与される団体賞	◎準硬式野球部、◎弓道部男子、◎弓道部女子、◎乗馬部、◎フェンシング部
	【学友会長賞】4年間の成績が優秀である当該年度卒業生に授与される個人賞	◎オリエンテーリング部(大橋 悠輔)、◎弓道部(藤田 洋人)、◎競技ダンス部(打和 知恵) ◎水泳部(松下 ステファン悠)、◎陸上部(今泉 卓真) ※文化部所属受賞者を除く

世界トップレベルの研究の創造 本学が継承してきた知の蓄積を社会に

未来科学技術共同研究センターに 新研究棟「未来産業技術共同研究館」完成

未来科学技術共同研究センターの新しい産学研究棟「未来産業技術共同研究館」が青葉山新キャンパスに完成した。新研究館は経済産業省「平成20年度地域企業立地促進等共用施設整備費補助金」の交付により整備がすすめられていたもので、地域における産業集積の形成及び活性化のための取り組みを支援する人材育成施設として建設されると同時に、企業との一層の共同研究推進により本学の「サイエンスパーク構想の実現に向けた取り組み」の第一歩としての機能をあわせ持っている。

先端的な研究成果を迅速に吸収し短期間で実用化するため、大学研究者と大企業及び複数の地域中小企業及びグローバルニッチを目指す国内中小企業からの研究者・技術者・技能者等と共に共同研究等を実施し、大学の基礎研究と関連付けた実用化共同研究を実施する。

2015年に開業予定の仙台市営地下鉄東西線の青葉山駅(仮称)にも隣接しており、交通アクセスにも恵まれた研究館となる。



産学官連携で高い評価 第8回産学官連携功労者表彰で2名受賞

産学官連携功労者表彰は、大学、公的研究機関、企業等の産学官連携活動において、大きな成果を収め、先導的な取り組みを行うなど、産学官連携の推進に多大な貢献をした優れた成功事例に関しその功績を称えることにより、我が国の産学官連携の更なる進展に寄与することを目的として平成15年度より行われている。本年度は、本学から教員2名が文部科学大臣賞を受賞した。

文部科学大臣賞

「超ハイブリッド材料」の開発

原子分子材料科学高等研究機構 阿尻 雅文 教授

有機無機ハイブリッドナノ粒子を連続合成できる超臨界水熱合成法を発明。この技術に基づき、経済産業省、NEDOによる「超ハイブリッド材料技術開発」プロジェクトとして、(財)化学技術戦略推進機構、(独)産業技術総合研究所と連携し、相反機能を両立させた複合材料の開発に成功した。本技術は新規産業技術基盤として、自動車、LED、対環境技術など、極めて広い分野への波及効果が期待できる。



高熱伝導材料(放熱シート)



光学材料(反射防止フィルム)

文部科学大臣賞

鋳造 CAE システム「ADSTEFAN」の開発

工学研究科 安斎 浩一 教授

鋳造技術者のための鋳造CAEシステム「Stefan 3D」を研究・開発。その後、(株)日立製作所への技術移転によりソフトウェアシステム「ADSTEFAN」として製品化され、現在では日本国内に限らず、アジア各国で幅広く利用されている。鋳造品の高品質化・低コスト化を実現したことで、製品化以来、毎年バージョンアップを実施。社会ニーズへの的確な対応を継続している優れた事例である。



スロットルチャンバ実鋳造品と湯流れ解析結果

第2回東北大学国際産学連携シンポジウム

2010年2月22日、文部科学省産学官連携戦略展開事業「国際的な産学官連携活動の推進」の一環として、東京大手町サンケイプラザにて「第2回東北大学国際産学連携シンポジウム」が開催された。第2回目の開催となる今年度のシンポジウムでは、国内外における産学連携の現状に関する講演などとともに、世界リーディングユニバーシティを目指した本学の産学連携、さらに国際展開において中心的な役割を担う研究者による事例報告を通じて、多研究領域における本学の国際研究競争力が国内外の企業関係者等に向けて発信された。

はじめに本学の井上明久総長と文部科学省研究振興局、柳孝研究環境・産業連携課長より開会挨拶があり、続いて在日米国大使館マーク・ウォール経済担当公使が「産学連携の促進における政府の役割—米国の視点」と題した基調講演を行った。

当日は、政府、経済、教育、海外、各諸機関の産学連携関係者及び有識者など約120名が集まり、本シンポジウムは盛況のうちに幕を閉じた。

東北大学では、今後も自学の国際産学連携業務の推進、

更には日本国全体の国際的な産学官連携事業の活性化への貢献に努めていく予定である。



ドイツ・イノベーション・アワード「ゴットフリード・ワグネル賞2009」2等賞を受賞

2010年2月8日、グランドハイアット東京にてドイツ・イノベーション・アワード「ゴットフリード・ワグネル賞2009」の授賞式が開催され、工学研究科バイオロボティクス専攻の福島誉史助教(小柳研究室)が革新的な物理的・化学的アプローチを採用した「三次元積層型集積回路のための自己組織化チップ実装技術に関する研究」により「ゴットフリード・ワグネル賞2009」2等賞を受賞した。

この賞は、日本に縁の深いドイツ人科学者ゴットフリード・ワグネル氏にちなみ、テクノロジーを重視するドイツ企業12社と在日ドイツ商工会議所により、優れた日本の若手研究者を支援し日独間の産学連携を進めるために創設されたものである。本学の若手研究者が受賞するのは、昨年度に続き2度目である(昨年度は多元物質科学研究所齋藤研究室の吉川グループが同賞を受賞)。今後も、日独両国の産学連携促進に大きく寄与できるよう、各方面より期待が寄せられている。



産学連携のきっかけづくりに! 「東北大学研究シーズ集」Web版(日本語版・英語版)を公開

東北大学産学連携推進本部では、本学の研究者の研究成果や研究リソースを産業界等で活用いただく機会の増加を目的に「東北大学研究シーズ集」Web版を公開。ライフサイエンス・情報通信・環境・ナノテクノロジー・材料・エネルギー・ものづくり技術・社会基盤・フロンティアなどの研究分野一覧をはじめ、様々なナビゲーション機能、関連情報への豊富なリンクなど、便利な機能で情報収集をサポートする。開発テーマの探索や共同研究のテーマ探しなどにも活用できる。

<http://www.rpip.tohoku.ac.jp/seeds/>



グローバル・ネットワークの構築を通じた、世界リーディング・ユニバーシティへの歩み 国際交流による世界最高水準の研究、教育拠点作りを目指して

国際コンソーシアム「AEARU(東アジア研究型大学協会)」第15回年次総会をホスト開催

2009年12月2日から4日までの日程で、東北大学がホスト大学となり、AEARU(東アジア研究型大学協会)第15回年次総会を開催した。AEARUは、東アジアの研究型大学が加盟する国際コンソーシアムであり、日本(本学・筑波大・東大・東工大・京大・阪大)、中国(清華大・北京大・復旦大・中国科技大学・南京大・香港科大)、韓国(科学技術院・ソウル大・浦項工大)、台湾(清華大・台湾大)から17大学が加盟し、ワークショップや学生交流プログラム等を推進している。

本総会では、松本京都大学総長が議長を務め、活動のレビューを行うとともに、今後の活動計画についての審議等が行われた。

総会に引き続き、加盟大学のプレゼンテーションが行わ

れ、井上東北大学総長のリードにより、学部教育や、大学のグローバル化のための英語による専門教育の充実などについて意見交換が行われた。

なお、本会合には、加盟大学の学長・副学長等の約50名が参加した。



文部科学省「グローバル30」拠点大学に採択

2009年7月、東北大学は、我が国の高等教育の国際競争力強化及び留学生に魅力的な教育環境を整備すること等を目的とした、文部科学省「国際化拠点整備事業(グローバル30)」を実施する拠点大学として採択された。

東北大学のグローバル30事業「Future Global Leadership」では、英語による講義や研究指導等を通じて学位が取得できる英語コースを始めとするプログラムを拡充等することにより、大学の国際化推進を目指している。これに対応するため、国際教育院及びグローバル30推進室を設置し、運営体制の基盤も構築した。

英語コースについては、既設3コースに加え、2013年まで



に学部・大学院併せて13コースを増設し、計16コースを整備する計画である。これらに加え、これまで主に理工系学生向けの短期受入英語プログラム(JYPE)を推進してきた実績を踏まえ、社会・人文系学生向けのプログラム(IPLA)を2010年秋から開始する計画である。また、我が国の大学のロシアにおける広報活動を支援する海外大学共同利用事務所をモスクワに設置する計画であり、その運営等組織として、ロシア交流推進室を設置した。

これらグローバル30事業の着実な推進を通じて、国際的に活躍する人物養成等に、今後も貢献して行くことが期待される。

「東北大学デイ」を開催 (上海交通大学・中国東北大学・バンドン工科大学)

本学の最新の研究成果・教育活動等についての理解増進を図り、このことを通じて多くの優れた留学生・研究者の受入れを促進し、もって、本学の国際化を一層推進することを目的として、2009年度新たに、「東北大学デイ」事業を実施した。

2009年度は、上海交通大学(12月18日;上海)、中国東北大学(3月13日;瀋陽)、バンドン工科大学(3月18日;バンドン)において実施した。

「東北大学デイ」は、本学・ホスト大学の学長等からの挨拶、東北大学の概況・研究成果等の紹介、各部局の教員による個別留学相談、ポスター・パネル展示等からなり、いずれの開催においても、多くの学生・研究者等の参加を得て盛況であった。



上海交通大学



バンドン工科大学



中国東北大学

国連大学グローバルセミナー 第8回東北セッション「貧困と格差 ～グローバルな視点から～」を開催



2009年11月21日から23日までの日程で、東北大学と国連大学の共催により、「国連大学グローバルセミナー第8回東北セッション『貧困と格差 ～グローバルな視点から～』」が開催された。

現代社会が直面している地球規模の問題と国際連合の取り組みについての意識を高めることを目的に、学生を中心とした次代を担う人材が、国内外の著名な学者や実務家等と、講演やグループ討論等を通じて交流し、地球規模であると同時に身近な問題についての理解を深める場として、企画された。

セミナーは2泊3日の合宿形式で実施され、全国から83名が参加し、講義・講演を踏まえたグループ討論、及びプレゼンテーション等が行なわれ、最終日には修了証が交付された。

スタディ・アブロード・プログラムを実施

2010年2月から3月にかけて、米国・カリフォルニア大学サンディエゴ校(UCSD)及びオーストラリア・シドニー大学におい



て、「東北大学スタディ・アブロード・プログラム(SAP)」を実施した。SAPは2008年に開始され、今回でシドニー大学では3回目の開催となったが、UCSDでは初めての開催となった。

学部学生を中心に、シドニー大学プログラムには28名、UCSDプログラムには16名が参加した。参加学生は、春休み期間を利用して、シドニー大学及びUCSDに約4週間滞在し、集中的な英語研修を受講するとともに、現地学生と共に専門講義の聴講等を行った。また、地方へのフィールドトリップやホームステイ等にも参加し、現地の文化や生活を体験するとともに、現地学生との交流により国際的な視野を育むことができた。

東北大学留学フェアを開催

2010年4月12日、国際交流センター主催により、「東北大学留学フェア」を開催した。

フェアは、東北大学学部生・大学院生を対象として、学生の海外留学や国際交流活動を促進する目的で実施された。

フェアにおいては、本学が行う海外留学プログラム、短期海外研修、語学学習支援等について説明を行った後、海外協定校の留学担当者による留学プログラムのプレゼンテーション、交換留学体験学生及び海外短期研修体験学生によ

る報告会を行った。また、今回は、海外協定校や国内留学関係機関から留学担当者を招き、ブース設置により留学に関心のある学生に対して個別留学相談を行う機会も設けた。



留学フェアの様子



シドニー大学プログラム参加の様子

大学間学術交流協定を新規に12件締結し、合わせて144機関に(2010.6.1現在)

Topics

国・地域名	学術交流協定締結校名	締結年月日	国・地域名	学術交流協定締結校名	締結年月日
ベトナム	ベトナム国立大学ハノイ校	2009. 7. 6	フランス	リヨン第2大学	2009.10.20
イギリス	シェフィールド大学	2009. 8.21	台湾	国立清華大学	2009.12. 2
イタリア	フィレンツェ大学	2009. 8.21	オーストリア	ウィーン大学	2010. 2.24
ドイツ	ベルリン工科大学	2009. 8.26	韓国	慶熙大校	2010. 3. 5
フランス	エコール・ポリテクニーク	2009. 9. 9	フランス	コンピエヌ工科大学	2010. 3.15
中国	上海交通大学	2009.10.15	インドネシア	ボゴール農科大学	2010. 3.23

※2009年度版は2009.7.1現在、2008年度版は2008.8.1現在のデータを使用しています。

受け継がれる「門戸開放」の精神 社会貢献・男女共同参画への積極的な取り組み

東北大学「科学者の卵 養成講座」開催

2009年6月に開設した東北大学「科学者の卵 養成講座（基礎コース70名、発展コース30名）」。2010年は6月12日に開校式を開催し、講義が始まった。この講座は、JSTの「未来の科学者養成講座」事業の一環として毎年全国の高校生を対象に行われている。全国約2,000校に募集案内を送付。2010年度も278名の応募者があり、選抜された100名の高校生が参加する。生徒たちは毎月1回、大学に集まり、1日2コマの講義を受講。理学、工学、生命科学、医学、農学、環境科学といった幅広い分野で最先端の研究に触れ、課題に取り組む。大学の研究施設の見学や、将来展望を知るキャリア教育の機会も設けられており、参加した生徒たちや保護者の方からも高い関心を集めている。



また、2010年度からは、2009年度の発展コース受講生が、特定の教員と一年間研究を行うという「エクステンドコース」も開始され、より、発展した研究を深く展開することを予定している。

小・中学生のための「ひらめき☆ときめきサイエンス」～ようこそ大学の研究室へ～

大学で行っている科学研究費の研究成果を、小学校5・6年生、中学生、高校生が見て・聞いて・触れることで、学術と日常生活の関わり、科学のおもしろさを感じてもらおうプログラム。全国各地の大学でさまざまなテーマにより企画・実施され、本学においても2009年度は5つのプログラムが実施された。

■2009年7月30日・31日(両日とも同内容)

「**地中レーダ：地雷を捜す方法**」 東北アジア研究センター 佐藤 源之教授

アフガニスタン、カンボジアなどでの地雷除去の現状を紹介。電磁波を利用したレーダで地雷を検知する新しいセンサ(ALIS)の動作を解説し、電波や電気の計測器に触れてもらった。次に実験用大型土槽でALISを動かし、模擬地雷を捜す体験してもらった。



ALISによる模擬地雷を捜す体験

■2009年8月8日

「**東北大学サイエンス・エンジェルと感じる昆虫機能の不思議**」 薬学研究科 倉田 祥一郎教授

地球上の動物種の8割以上は昆虫であるといわれており、個体数では99%を昆虫が占めるという試算もあるほど。昆虫の繁栄を支える形作りと、感染症を防ぐ優れた機能について、東北大学の自然科学系大学院に所属する女子学生であるサイエンス・エンジェルと共に、その不思議を探った。

■2009年10月3日

「**プラズマを体験しよう -私たちのエネルギーについて-**」

工学研究科 笹尾 眞實子教授

プラズマ技術の現状に関する講義と、実際にそれに関わる研究室の紹介、また実際のプラズマ生成実験などを通じ身の回りにあるプラズマというものがどのようなものか、またこれを使ってどのようなことが出来るのかを体験してもらった。

■2009年10月12日・13日(両日とも同内容)

「**言葉・心・コミュニケーション**」

情報科学研究科 邑本 俊亮准教授

私たちが使用している言語はあいまいで不十分な側面があること、それにもかかわらず、私たちが他者とコミュニケーションをとれるのは、人間の「心」のすぐれた働きがあることを、さまざまな具体例やデモンストレーションを通して伝えた。

■2010年1月7日

「**泡でたたいて強くする**」 工学研究科 祖山 均教授

キャピテーションという特別な泡が潰れるときの衝撃力で金属をたたくことで、金属が強くなる理由を学ぶとともに、帰宅後も実験できるように工夫した「泡発生器」を、受講生が自分で組み立てた。実際に研究で使用している装置でアルミニウムを加工したり、X線回折装置を用いてそれらを評価することで、研究の現場を実感してもらった。



祖山先生による実験などを交えた講演

東北大学第8回男女共同参画シンポジウム

男女共同参画社会基本法が制定されて10年が経過した。開学時に「門戸開放」を掲げ、国内で初めて女子の入学を認めた東北大学では、2001年の男女共同参画委員会設置以来、男女共同参画奨励賞、女性研究者支援プログラムなど積極的な取り組みを続けてきた。

2002年からはシンポジウムを毎年開催、2009年度は、11月28日に東北大学片平さくらホールで開催され、沢柳賞の授賞式や講演、報告・パネルディスカッションなどが活発に行われた。

沢柳賞の対象は研究部門、活動部門、プロジェクト部門の3部門からなり、男女共同参画に関連する研究や活動の奨励、男女共同参画社会実現に向けての積極的な提言や企画を重視している。第7回沢柳賞(研究部門)は、「離婚後の養育費政策と女性の地位に関する研究 - 国家による家族介入的政策の両義性」で文学研究科の下東美幸准教授が受賞。「離婚後の母子世帯に対する養育費制度の変遷を中心に家族福祉政策を広く対象とし、アメリカやイギリスと対比して、日本の現状と問題点を描き出す視野の広い研究である」と講評された。

第2部では東北大学男女共同参画の現状～本音で語る課題と展望～と題して、法学研究科・辻村みよ子教授の全体報告の後、東北大学における男女共同参画の実態と問題点についてパネルディスカッションを行い、フロアからの意見を交えて本音の討議が行われた。

参加者からは「『すそ野を広げる』『ライフワークバランス』などの観点は、性別を問わず個人の能力を発揮するための環境作りにつながるものと思う」といった意見や、「大学が男女共同参画を理論的にも実践的にも社会をリードしてほしい」という希望も出された。



第8回東北大学 男女共同参画シンポジウム
「男女共同参画の現状～本音で語る課題と展望～」

杜の都女性研究者ハードリング支援事業 ～次なる行動に向けて～

「杜の都女性研究者ハードリング支援事業」は、平成18年度より3年間、女性科学者のキャリアパス形成に障害となる様々なハードルを乗り越えるための支援と、諸制度の整備を実施してきた。その結果、女性教員増員のための制度創設と学内規定の改正や教員の意識改革が進み、大学運営組織への女性の参画が進展するなど、成果を得られた。この成果をさらに発展させるため、平成21年度からは「杜の都ジャンプアップ事業for2013」も実施。「自立し、共生し、未来を育み、サイエンスを拓く杜の都女性研究者」の育成を目指し、女性教員比率の低い理工農学系の分野において5年間で30名の新規採用を目標に取り組んでいる。また、ハードリング支援事業も本学独自の事業として以下のとおり継続されており、さらなる支援の充実で男女共同参画社会の実現を目指している。

■育児・介護支援プログラム

女性研究者のキャリアパスにおいて高いハードルのひとつは、研究生活と出産と育児・介護との両立。育児・介護支援プログラムでは、育児・介護支援のために男女共同参画委員会と連携し、制度の検討、試行および実施を行ってきた。その結果、公募により、育児中の研究者への技術・事務補佐員の派遣、ベビーシッター経費の支援が行えるようになった。また、本事業を契機として、男女共同参画委員会との連携により、短時間勤務制度、育休取得に伴う任期延長に係る制度改革が進み、女性研究者が能力を発揮できる環境を実現している。

■次世代支援プログラム

東北大学の自然科学系大学院に所属する女子学生によって組織される「サイエンス・エンジェル」。次世代の女性研究者の育成や、理系進路選択啓発のために創設された。本学の自然科学部局に在籍する女子大学院生が、出張セミナーや科学イベントなどを通じ、科学の魅力や研究の楽しさをわかりやすく伝えている。

■環境整備プログラム

女性研究者が研究を継続するためには、さまざまな環境整備が必要。平成13年度より利用地区を限定して運営されてきた東北大学病院内の病児保育施設について、本事業で人員の拡充を図り、平成18年度からは全学的に利用できるようになった。また、自然科学系の全ての研究科と研究所に女性用休憩室を設けるなど、環境整備を推進している。



サイエンス・エンジェルの活動の様子

東北大学関係者が一体となる「東北大学コミュニティ」の形成 東北大学校友会

東北大学校友会は、創立100周年を迎えた2007年に次の100年の大学づくりの礎として発足。校友会は14万人に及ぶ卒業生に加えて、約1万8千人の在校生、約6千人の教職員、そして在校生の家族等を会員とし、会員相互の親睦と交流、発展に資するとともに大学と会員とのコミュニケーションを密にして「東北大学コミュニティ」の連帯意識の醸成、強化などを目指す。

東北大学関係者が親睦・交流を図るイベントとして、ホームカミングデー、関東交流会及び関西交流会を開催。また、平成21年度の卒業生から、年次別同窓会を将来開催する際に世話役を担う卒業生（各学部選出）を「年次別同窓会幹事」として信任した。

東北大学102周年ホームカミングデー

■平成21年10月10日（土）

会場：百周年記念会館（川内萩ホール）・川内北キャンパス（川内体育館）

11:00～12:00 校友会総会

13:00～15:30 仙台セミナー「新地域創造—自立的発展の基本戦略—」

12:00～19:00 在校生と卒業生との親睦会

■平成21年10月11日（日）

会場：百周年記念会館（川内萩ホール）

秋の文化フェスティバル

◎公演

時間 13:00～15:30

会場 百周年記念会館 川内萩ホール

参加団体 マンドリン楽部、Jazz ORCHESTRA、男声合唱団、落語研究部、邦楽部、応援団、吹奏楽部、放送研究部（司会）

◎展示

時間 10:00～16:00

会場 百周年記念会館 会議室

参加団体 映画部、写真部、書道部、美術部、山岳部

東北大学102周年ホームカミングデー記念コンサート

◎公演

時間 18:00～20:00

会場 百周年記念会館 川内萩ホール



東北大学102周年ホームカミングデー 記念コンサート



仙台セミナー「新地域創造—自立的発展の基本戦略—」



在校生と卒業生との親睦会



秋の文化フェスティバル（公演）



秋の文化フェスティバル（展示）



東北大学102周年関東交流会

■平成21年8月2日（日）

会場：サピアタワー
（東京ステーションコンファレンス5階）

15:00～17:30 講演会

18:00～19:00 懇親会



講演会



懇親会

東北大学103周年関西交流会

■平成22年2月6日（土）

会場：クリエイション・コア東大阪（南館3階）

13:00～14:20 サイエンスカフェ

14:30～17:00 講演会

17:30～19:30 全学同窓会関西支部総会・懇親会



サイエンスカフェ



全学同窓会関西支部総会・懇親会

年次別同窓会第103期幹事の信任

平成21年度は26名の卒業生が、年次別同窓会第103期幹事として、3月25日学位記授与式において信任された。



年次別同窓会第103期幹事の信任

東北大学ジルベスターコンサート

今回で2回目となる「東北大学ジルベスターコンサート」。新年に向かってカウントダウンするスペシャルコンサートに出演したのは、ウィーン国立歌劇場専属ソリストの甲斐栄次郎氏、人気テノールの中鉢聡氏、仙台を代表してソプラノの中澤香織氏、そして指揮はヨーロッパのジルベスターを知り尽くす宮本文昭氏。大晦日の夜、艶やかでゴージャスな競演を多くの方が堪能された。



■平成21年12月31日（木）

◎ビゼー／「カルメン」第一幕への前奏曲

◎ストラビンスキー／「火の鳥」組曲

◎モーツァルト／「フィガロの結婚」より『序曲』
『もう飛ぶまいぞこの蝶々』

◎J.シュトラウスII／「こもり」より『チャルダッシュ』

◎ヴェルディ／「リゴレット」より『女心の歌』

◎ヴェルディ／「椿姫」から『乾杯の歌』、『プロバンスの海と陸』

◎ロジャース&ハマースタイン／「サウンド・オブ・ミュージック」より

◎ハチャトリアン／「仮面舞踏会」から『ワルツ』

◎プッチーニ／「トゥーランドット」より『誰も寝てはならぬ』

マスタープランに基づき、各キャンパスで着々と整備が進められている 東北大学新キャンパス構想

■ 片平キャンパス

エクステンション教育研究棟が完成

本部別館跡地に、専門職大学院などに対応した施設として、エクステンション教育研究棟が平成22年8月に完成した。

正門からのアイストップとなることを意識し、スクラッチタイルを用いるとともに、塔の部分に東北大学のロゴマークを掲げたデザインとすることで、片平キャンパスの新しいランドマークになっている。



プロジェクト総合研究棟が完成

正門を入ってすぐ、史料館に隣接して、プロジェクト総合研究棟が平成21年12月に完成した。

片平キャンパスの歴史的建造物のデザインを継承し、正門へと繋がる街路沿いの前面に、スクラッチタイルを用いた縦のラインを強調したデザインを採用。また、壁面線を周辺と揃え、上階をセットバックさせることでキャンパスのランドマークである史料館の見え方に配慮している。



インテグレーション教育研究棟の建設に着手

北門に隣接し、大正14年から長年片平キャンパスの顔として親しまれてきた旧東北帝国大学工学部金属工学教室を、スクラッチタイルの外壁を保存・再生しつつ、増築部分に新しい機能を付加しながらガラス壁等の現代的な仕上げとし、歴史を継承したデザインとして蘇らせる工事に着手した。



■ 川内キャンパス

厚生会館の改修および増築

昭和44年に建てられ築後40年を経過した厚生会館の全面改修、および平成20年度に整備した川内キャンパスプラザに面して、緩やかな円弧を描く木造平屋建ての新食堂の増築が完了。

色とりどりのキッチンボックスから、多彩なメニューを提供する新食堂は、川内キャンパスの新たな顔として、食事をするだけでなく、集い、語らい、憩うことの出来る賑わいの場を提供している。



■ 青葉山キャンパス

book cafe "BOOOK" がオープン

現在進められている青葉山東キャンパスの福利厚生施設の整備の一環として、東北大学初のブックカフェと購買店舗、トラベルカウンターが入る、「BOOOK(ブーク)」が先行オープン。2万5千冊の専門書の中で本格的なエスプレッソマシンによるコーヒーを飲むことができる。



■ 青葉山新キャンパス

造成工事の進む新キャンパス

「杜の都」仙台のシンボルとして市民に親しまれている青葉山の豊かな自然環境を活かした「環境調和型キャンパス」の実現に向け、青葉山新キャンパスの整備を進めており、現在造成工事が着々と進行中である。

平成22年4月には、先行して未来科学技術共同研究センター(NICHe)未来産業技術共同研究館がオープン。建物内は様々な研究に対応できるフレキシブルな実験室と明るいリフレッシュスペースで構成されている。

また、新キャンパスには、平成27年度開業を目指して工事が進む仙台市の地下鉄東西線の青葉山駅(仮称)が設置される予定。東西線は、南西部の八木山動物公園付近から青葉山、川内を経由し、仙台駅付近を経て仙台東部道路の東インターチェンジ、仙台港付近に至る路線であり、仙台都心からのアクセスが容易になるなど、交通の利便性の向上が期待される。



東北大学キャンパスマスタープランパンフレットを作成

Topics

平成19年から順次、各キャンパス整備委員会等で検討・策定してきたキャンパスのマスタープランの概要をまとめたパンフレット「東北大学キャンパスマスタープラン」(平成22年3月)を作成。トライアングル・ビジョン—東北大学新キャンパス構想—を踏まえ、平成27年度の仙台市地下鉄東西線の開業を見据えたキャンパスの再編を目指し、オープンスペース計画・施設計画・交通計画を主にまとめている。

東北大学新キャンパス構想WEBページからもダウンロード可能。
http://campus.bureau.tohoku.ac.jp/tu_top.html



部局	内容
文学研究科・文学部	<ul style="list-style-type: none"> 金子義明教授が「市川賞」受賞 下夷美幸准教授が「沢柳賞」受賞
教育学研究科・教育学部	<ul style="list-style-type: none"> 国際シンポジウムおよび国際セミナー「アジアにおける教師と学校の挑戦（シンガポール、中国、韓国）」の開催
法学研究科・法学部	<ul style="list-style-type: none"> GCOE 国際セミナー「多文化共生社会のジェンダー平等」開催 GCOE「萩セミナー」開催
経済学研究科・経済学部	<ul style="list-style-type: none"> 松田安昌准教授が「応用統計学会賞」受賞 西出優子准教授が「第8回日本NPO学会優秀賞」受賞（著書『Social Capital and Civil Society in Japan』）
理学研究科・理学部	<ul style="list-style-type: none"> 中澤高清教授が地球物理学研究功績により紫綬褒章を受章 田村裕和教授が「ハイパー核ガンマ線スペクトロスコープの研究」により仁科記念賞を受賞 小川卓克教授が「実解析的手法による臨界型非線形偏微分方程式の研究」により日本数学会「解析学賞」を受賞 岩本武明教授が「安定不飽和ケイ素化合物および関連分子系の研究」により科学技術分野の文部科学大臣表彰若手科学者賞 千葉証司教授らの国際研究チームがアンドロメダ銀河ハローに新しい恒星ストリームを発見
医学系研究科・医学部	<ul style="list-style-type: none"> 菅村和夫名誉教授が「野口英世医学記念賞」受賞 齋田トキ子さんが「第四十二回フローレンス・ナイチンゲール記章」受章 長沼透さんが「優秀学生顕彰大賞」受賞 糖尿病の一垂型の完治に成功（The Lancet, Volume374, Issue9685, Page264）（片桐秀樹教授） 生体の酸化ストレスセンサーの形を解明（PANS 2010 107（7）2842-2847.）（黒河博文講師）
歯学研究科・歯学部	<ul style="list-style-type: none"> 日沼頼夫名誉教授（ウイルス学）が文化勲章を受章 口腔がん健診特別研修の実施 英文書籍「インターフェイス口腔健康科学 2009」上梓 特別教育研究経費「生体バイオマテリアル高機能インターフェイス科学推進事業」採択
薬学研究科・薬学部	<ul style="list-style-type: none"> 竹内英夫教授が「日本分光学会賞」受賞 今井潤教授が「日本心臓財団・日本循環器病予防協会 予防賞」受賞
工学研究科・工学部	<ul style="list-style-type: none"> 牧野教授、坂教授、猪股教授、小俣准教授、中山准教授が先端工学研究を活用した体験型教育の実践により「平成21年度科学技術分野文部大臣表彰（理解増進部門）」受賞 浅井圭介教授の感圧塗料に関する論文が Institute of Mechanical Engineers の Kenneth, Harris James Prize と Thomas Hawksley Gold Medal を同時受賞 陳強准教授、澤谷教授らが誘電体に対するガラーキンモーメント法—端部電荷を考慮した直方体モノポール間の自己・相互インピーダンスの単積分化—により、電子情報通信学会喜安善市賞を受賞 三村均教授が高機能性マイクロカプセルの開発により「日本イオン交換学会・学会賞」を受賞 内田龍男教授が液晶の基礎研究および高性能液晶ディスプレイの開発により「第59回河北文化賞」を受賞 藤原巧教授が光非線形ガラス材料の開発と光制御デバイスへの応用により「日本セラミックス協会賞（学術賞）」受賞 代表として吉野博教授が、空気調和・衛生工学の発展ならびに空気調和・衛生工学会の活動に顕著な功績により「空気調和・衛生工学会功績賞」受賞
農学研究科・農学部	<ul style="list-style-type: none"> 挑戦的・戦略的・先端的な研究を推進するため附属先端農学研究センターを設置 佐藤英明教授が動物生殖の分野における先駆的研究により紫綬褒章を受章 大類洋名誉教授が新規生物機能性分子の創製とその応用に関する研究により日本学士院賞を受賞
国際文化研究科	<ul style="list-style-type: none"> 第2回アジア自動車環境フォーラム開催 大東一郎准教授が日本国際経済学会「小島清優秀論文賞」受賞
情報科学研究科	<ul style="list-style-type: none"> 文部科学省・組織的な大学教育改革推進プログラムの後援による「情報リテラシー教育専門職養成プログラム」を実施 OB・現役教員の協働による「総合科学を考える」セミナーの第3回を開催
生命科学研究科	<ul style="list-style-type: none"> メラニン合成酵素を運ぶ新分子の発見（福田光則教授グループ） 性染色体の進化による種の形成をイトヨで証明（北野潤助教グループ）
環境科学研究科	<ul style="list-style-type: none"> 温暖化ガス排出量のリアルタイム見える化システム 高橋弘教授らが International Symposium on Earth Science and Technology Best Paper Award 受賞

部局	内容
医工学研究科	<ul style="list-style-type: none"> 医療工学技術者創成のための再教育システム REDEEM（第2期）を医工学研究科およびグローバルC O Eなどとの共催で通年開催
教育情報学教育部・研究部	<ul style="list-style-type: none"> ISTU 及び先端教育推進室を実践の場とした ICT に関する高度職業人の育成
金属材料研究所	<ul style="list-style-type: none"> 絶縁体中のスピン流及び電気信号伝送に成功（齋藤教授） 無冷媒強磁場超伝導マグネット装置の開発により、「産学連携功労者表彰『文部科学大臣賞』」受賞（渡邊教授） 錯体水素化合物の室温でのリチウムイオン伝導性、2種類の錯イオンで約10,000倍向上（折茂教授）
加齢医学研究所	<ul style="list-style-type: none"> 2009年10月9日、第1回市民公開講座「愉しく老いる」を開催した 院内感染菌を消毒剤を用いずに駆除できる、環境にやさしい除菌法を提案した
流体科学研究所	<ul style="list-style-type: none"> 寒川誠二教授が「科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）」を受賞 第6回流動ダイナミクスに関する国際会議が448名（内外国人157名、16カ国）の参加のもと開催
電気通信研究所	<ul style="list-style-type: none"> 最先端研究開発支援プログラムに採択、省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター設置（大野英男教授） 室田淳一教授が平成22年度文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞 廣岡俊彦准教授が平成22年度文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞
多元物質科学研究所	<ul style="list-style-type: none"> 「物質・デバイス領域共同研究拠点」（ネットワーク型共同利用・共同研究拠点）として認定 京谷隆教授が、鋳型炭素化法による炭素材料合成研究で平成21年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「科学技術賞（研究部門）」受賞 及川英俊教授が、有機ナノ結晶のハイブリッド化とその光材料への展開で「日本化学会第27回学術賞」受賞 阿尻雅文教授が、超臨界水反応による新材料創製の研究で、秩父重英教授がインジウムを含む窒化物半導体混晶の光物性の研究で、各々平成22年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「科学技術賞（研究部門）」受賞
東北アジア研究センター	<ul style="list-style-type: none"> 岩手・宮城内陸地震で不明の車両を最新電波技術で捜索（佐藤源之教授、理学研究科 三浦哲准教授、太田雄策助教）
ニュートリノ科学研究センター	<ul style="list-style-type: none"> 共同教育研究施設として理学部附属施設から独立部局に改組 特別経費「ニュートリノ質量構造究明国際共同研究プロジェクト」採択
高等教育開発推進センター	<ul style="list-style-type: none"> 『学生による授業評価の現在』など2編著を東北大学出版会から刊行 文部科学省「教育関係共同利用拠点」に「国際連携を活用した大学教育力開発の支援拠点」認定
学術資源研究公開センター	<ul style="list-style-type: none"> 植物園開園50周年事業として「記念式典・企画展・植物園シンポジウム」を開催
国際高等研究教育機構	<ul style="list-style-type: none"> 優秀な修士・博士研究教育院生を選抜し支援する、特別研究員採用、融合領域で卓越した若手研究者を養成
教育情報基盤センター	<ul style="list-style-type: none"> 東北大学における学部・大学院の全学生向け教育系情報システム群を一斉更新
サイクロトロンラジオアイソトープセンター	<ul style="list-style-type: none"> 田代学准教授が「第20回臨床薬理研究振興財団賞 学術奨励賞」受賞
学際科学国際高等研究センター	<ul style="list-style-type: none"> 遠藤哲郎教授が、台湾国立ナノデバイス研究所と縦型構造デバイスを中核技術とするグリーンイノベーションデバイスに関する共同研究を推進した結果、同研究所と部局間学術交流協定を締結
サイバーサイエンスセンター	<ul style="list-style-type: none"> 情報処理学会から分散コンピュータ博物館の認定を受けた
附属図書館	<ul style="list-style-type: none"> 本館の開館時間を大幅延長し、年間入館者数が10万人増の63万人に 和算ポータルが「日本数学会出版賞」を受賞
病院	<ul style="list-style-type: none"> 看護キャリアプロモート支援システム開発の取り組み開始（文部科学省看護キャリアシステム構築プラン） 周産期救急搬送のコーディネーション業務開始（宮城県周産期救急搬送コーディネーター事業） 新外来診療棟の完成 星の子保育園の開園
教養教育院	<ul style="list-style-type: none"> 5名に増員された総長特命教授による包括的な教養科目授業の推進
原子分子材料科学高等研究機構	<ul style="list-style-type: none"> 山本機構長が「Royal Society of Chemistry(RSC)のCentenary Prize2009」受賞 江刺正喜教授が「最先端研究開発支援プログラム」の中心研究者に選出

■データで見る東北大学の概要

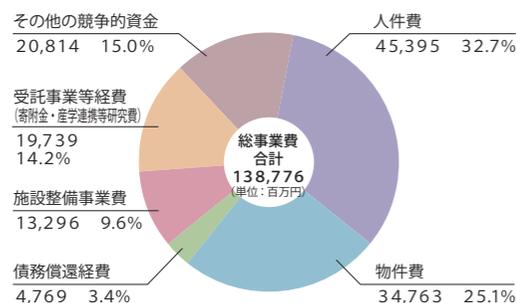
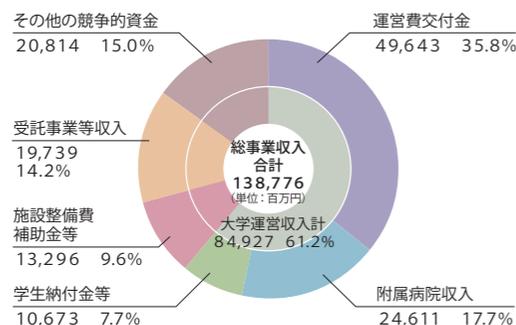
●学生数(2010年5月1日現在)

	在籍者	内留学生数
学部学生	10,997	133
大学院学生(修士・前期・専門職)	4,402	464
大学院学生(後期・博士)	2,734	501
附属学校	34	0
研究生等	633	413
計	18,800	1,511

●役員・職員数(2010年5月1日現在)

総長	1
理事	6
監事	2
教員	2,892
教授	832
准教授	692
講師	149
助教	1,093
助手	126
事務・技術職員	2,927
計	5,828

●2009年度収入・支出予算



●学術交流協定締結等(2010年5月現在)

大学間協定	28ヶ国・地域	144機関
部局間協定	41ヶ国・地域	301機関

●海外拠点(2010年5月現在)

リエゾンオフィス	9ヶ国	14拠点
海外事務所	2ヶ国	2ヶ所

●外国人留学生受入数(2010年5月現在)

	76ヶ国・地域	1,511名
--	---------	--------

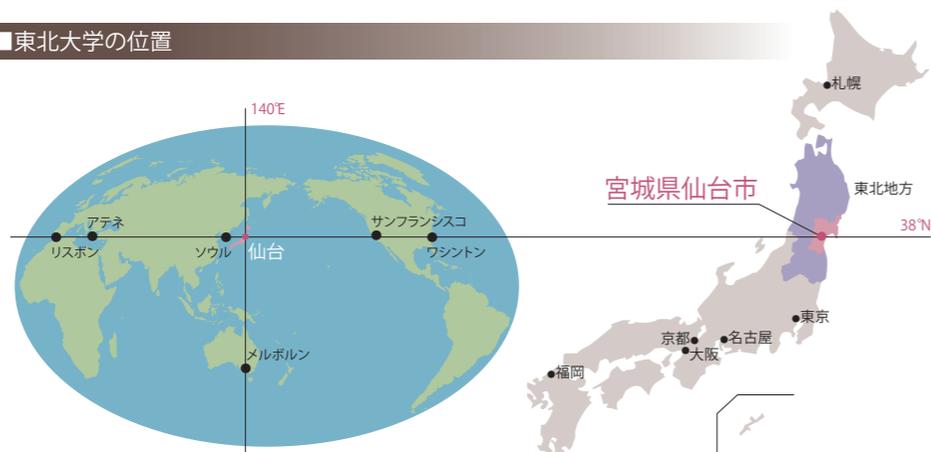
●大学間学術交流協定に基づく交換留学(2009年度実績)

派遣	9ヶ国	31名
受入	15ヶ国	169名

●寄附講座・寄附研究部門(2010年5月1日現在)

寄附講座	29講座
寄附研究部門	16部門

■東北大学の位置



■連絡先

文学研究科・文学部
事務部庶務係
Tel.022-795-6002
http://www.sal.tohoku.ac.jp/index-j.html

教育学研究科・教育学部
事務部庶務係
Tel.022-795-6103
http://www.sed.tohoku.ac.jp/index-j.html

法学研究科・法学部
事務部庶務係
Tel.022-795-6173
http://www.law.tohoku.ac.jp/

経済研究科・経済学部
事務部庶務係
Tel.022-795-6263
http://www.econ.tohoku.ac.jp/econ/

理学研究科・理学部
事務部総務課庶務係
Tel.022-795-6346
http://www.sci.tohoku.ac.jp/

医学系研究科・医学部
事務部総務室庶務係
Tel.022-717-8005
http://www.med.tohoku.ac.jp

歯学研究科・歯学部
事務部庶務係
Tel.022-717-8244
http://www.ddh.tohoku.ac.jp/

薬学研究科・薬学部
事務部庶務係
Tel.022-795-6801
http://www.pharm.tohoku.ac.jp/

工学研究科・工学部
事務部総務課庶務係
Tel.022-795-5805
http://www.eng.tohoku.ac.jp/

農学研究科・農学部
事務部庶務係
Tel.022-717-8603
http://www.agri.tohoku.ac.jp/index-j.html

国際文化研究科
事務部庶務係
Tel.022-795-7541
http://www.intcul.tohoku.ac.jp/

情報科学研究科
事務部庶務係
Tel.022-795-5813
http://www.is.tohoku.ac.jp/

生命科学研究科
庶務係
Tel.022-217-5702
http://www.lifesci.tohoku.ac.jp/

環境科学研究科
事務室総務係
Tel.022-795-7414
http://www.kankyo.tohoku.ac.jp/

工学研究科
事務室庶務係
Tel.022-795-7491
http://www.bme.tohoku.ac.jp/

教育情報学研究所・教育部
教育学研究科事務部庶務係
Tel.022-795-6105
http://www.ei.tohoku.ac.jp/

金属材料研究所
事務部総務課庶務係
Tel.022-215-2181
http://www.imr.tohoku.ac.jp/

加齢医学研究所
事務部庶務係
Tel.022-717-8443
http://www.idac.tohoku.ac.jp/

流体科学研究所
事務部庶務係
Tel.022-217-5302
http://www.ifs.tohoku.ac.jp/

電気通信研究所
事務部庶務係
Tel.022-217-5420
http://www.riec.tohoku.ac.jp/

多元物質科学研究所
事務部総務課庶務係
Tel.022-217-5204
http://www.tagen.tohoku.ac.jp/

東北アジア研究センター
事務室
Tel.022-795-6009
http://www.cneas.tohoku.ac.jp/

電子光物理学研究センター
事務係
Tel.022-743-3412
http://ins.tohoku.ac.jp

ニュートリノ科学研究センター
Tel.022-795-6723
http://www.awa.tohoku.ac.jp/

高等教育開発推進センター
本部事務機構教育・学生支援部学務課
Tel.022-795-7537
http://www.he.tohoku.ac.jp/

学術資源研究公開センター
総合学術博物館
Tel.022-795-6767
http://www.museum.tohoku.ac.jp/index.html

史料館
Tel.022-217-5040
http://www.archives.tohoku.ac.jp/

植物園
Tel.022-795-6760
http://www.biology.tohoku.ac.jp/garden/

国際高等研究教育機構
総合戦略研究教育企画室
Tel.022-795-5749
http://www.iiare.tohoku.ac.jp/index_j.html

教育情報基盤センター
本部事務機構教育・学生支援部学務課
Tel.022-795-7537
http://www.cite.tohoku.ac.jp/

サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター
事務室
Tel.022-795-7800
http://www.cyric.tohoku.ac.jp/index-j.html

未来科学技術共同研究センター(NICHE)
事務室総務係
Tel.022-795-7572
http://www.niche.tohoku.ac.jp/

学際科学国際高等研究センター
事務室
Tel.022-795-5757
http://www.cir.tohoku.ac.jp/index.html

サイバーサイエンスセンター
本部事務機構情報情報基盤課庶務係
Tel.022-795-3407
http://www.isc.tohoku.ac.jp/

附属図書館
事務部総務課庶務係
Tel.022-795-5911
http://tul.library.tohoku.ac.jp/

病院
事務部総務課庶務係
Tel.022-717-7007
http://www.hosp.tohoku.ac.jp/

教養教育院
本部事務機構教育・学生支援部学務課
Tel.022-795-7537
http://www.las.tohoku.ac.jp/

原子分子材料科学高等研究機構(WPI-AIMR)
事務部門庶務係
Tel.022-217-5922
http://www.wpi-aimr.tohoku.ac.jp/

入試案内
本部事務機構教育・学生支援部入試課
Tel.022-795-4802
http://www.bureau.tohoku.ac.jp/nyushi/

留学案内
本部事務機構教育・学生支援部留学生課
Tel.022-795-7776
http://www.insc.tohoku.ac.jp/

※本冊子内容の無断転載を禁じます。
著作権は国立大学法人東北大学が所有しています。



この冊子は、環境にやさしい「水なし印刷」
「植物性大豆油インキ」を使用しています。
P-B10054 環境配慮製品です。



TOHOKU
UNIVERSITY

東北大学総務部広報課

〒980-8577 仙台市青葉区片平2丁目1-1 TEL.022-217-4977 <http://www.tohoku.ac.jp/>