

2007年6月に、創立100周年。 新しい東北大学が、動きはじめています。

サイエンスの冒険者 小谷元子教授が語る 東北大学

「ノーベル賞受賞をはじめ、光ファイバーやニュートリノなど、
本学出身の研究者の多くが、世界の第一線で活躍しています」

小谷先生はこの東北大学植物園が好きな場所とお聞きしましたが、とても素晴らしい環境ですね。

伊達政宗公が仙台城を築いたこの丘陵は青葉山と呼ばれ、仙台の市街地から車で5分程の場所です。400年もの間、人手が加えられていない原生林も広がっているんです。園内には学術的にも貴重な動植物も多く、散策するだけでも楽しい発見があります。大学のキャンパス内ですから、すぐ隣には最先端技術の研究施設もあり、伝統と未来、自然と技術が出会う場であり、創造力を育む場所として、とても恵まれていると思います。

建学当時から、東北大学は 独創的研究で世界を凌駕

80年前アイシユタイン博士が東北大学を訪れ、仙台は学術研究に最も向いた都市であると述べられたと聞いています。私は、私は直接聞いたわけではないですが、その話は有名です。実はその言葉には続きがあって「恐るべき競争相手は東北大学である」と述べたそうです。

本学は建学当時から「研究第一主義」を標榜し、いまでも世界的な独創的研究を数多く生み出してきました。永久磁石合金開発で日本の工業発展に貢献した本多光太郎、アンテナを発明した八木秀次、インシユリンの発見と結核医学研究の熊谷信蔵、世界に先駆けて光ファイバーを開発した西澤潤一など、まさに現代の社会を支える世界的研究であり、日本を代表する研究者たちです。

帝国大学初の女子学生など いつの時代も「開かれた大学」

東北大学は、日本で初めて女性大学生を受け入れるなど、伝統的に開かれた大学です。東北大学から女性をイメージする人は少ないと思いますが、1912年帝国大学で初めて女性学生が入学し、当時は斬新な男女共学を実現しました。その中の一人、丹下ウメさんはヒタミンBの研究に貢献した方です。南極観測越冬隊の女性第1号も本学の理学部院生でした。どれも本学の女性サイエンスの冒険者が多いようです。

ノーベル賞をはじめとする 世界第一級の研究成果

近年では卒業生の田中耕一さんのノーベル化学賞受賞が大きな話題となりました。いま、東北大学は世界最高水準の研究と教育の創造を目指し、新たな100年がスタートする時であり、田中耕一さんのノーベル賞受賞は私たち研究者や学生に大きな自信を与えてくれました。現在、本学は21世紀COEに13ものプログラムが採択されています。とくに世界が競って研究を進めているニュートリノの研究では世界一といえます。また、光ファイバーを発明した西澤先生の後継者たちや、新金属の開発で世界の注目を集める材料科学分野など世界第一級の研究成果を挙げています。他にも、スバル望遠鏡や宇宙ロケット開発など、本学の卒業生の多くが、世界の第一線で活躍しています。



東北大学植物園にて撮影

東北大学の伝統と未来を 象徴する公式ロゴマークの制定

東北大学は「100周年記念キャンペーン」を展開していますが、そのシンボルである公式ロゴマークについて教えてください。

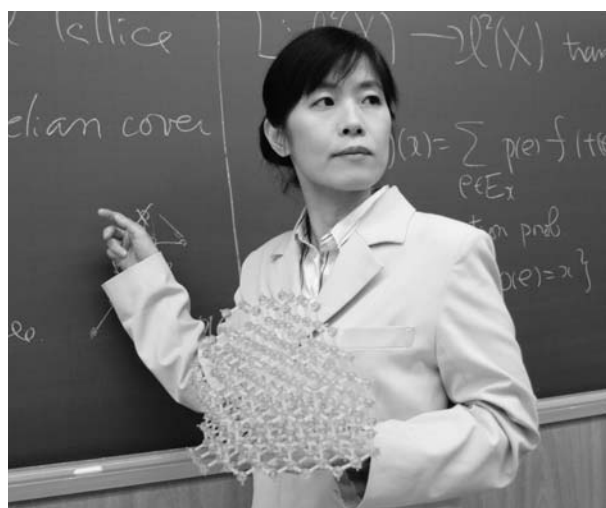
東北大学は2007年6月に創立100周年を迎えます。ユニバーシティ・アイデンティティを明確にし、国際的知名度と信頼性を高めるために公式ロゴマークを制定しました。制作は学生と教職員で構成されるワーキンググループと、アテネオリピックのロゴマークをつくった英国のウルフ・オリンス社との共同で行いました。そのなかで、私たちがコンセプトにしたのは「creativity」(global) (tradition) だ。

昔から宮城野や仙台を象徴する植物とされ、本学の種々のマークにも使われてきた「萩」をモチーフに、品格をもって世界に大きく広がっていく動きを表現しています。このロゴマークには私たちの歴史と未来のエッセンスが込められています。

科学の未来を創造する 100周年記念セミナー

現在「100周年キャンペーン」の一環として、日本経済新聞と共同でセミナーを開催していますが、その目的や展望などをお聞かせください。

100周年キャンペーンの目的としては、東北大学が「次の100年」で何をなすかを広く社会に知らせることにあります。その中心をなすのが記念セミナー「科学が次の100年で創り出せること」です。これは本学で採択された21世紀COE等の研究グループによるセミナーシリーズで、5回にわたり開催されています。毎回、機械工学、生命科学、社会的公正などテーマを絞り、人類社会が今後直面する問題に、人文・社会科学も含まれた科学がどのような貢献を成し得るかを探求します。私も第2回の司会を務めました。科学の未来、そして東北大学の未来に興味のある方は、ぜひお越しください。



理学研究科 教授 小谷元子
微分幾何学を専門とする新進気鋭の数学者。自然科学の分野で優れた研究業績を上げた女性研究者に贈られる「猿橋賞」の本年度受賞者。著書に「ポストモダン幾何学」(シュプリンガー東京 / 2000年)、「21世紀の数学、幾何学の未踏峰」(日本評論社 / 2003年)などがある。

MORE INFORMATION 東北大学をもっと知りたい方のために。	東北大学ホームページ	http://www.tohoku.ac.jp/japanese/index.html	田中耕一さんについて	http://web.bureau.tohoku.ac.jp/manabi/manabi22/mm22-45.html
	東北大学の歴史について	http://www.tohoku.ac.jp/japanese/profile/profile2-2.html	21世紀COEプログラムについて	http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/coe/021101.htm
	東北大学の理念について	http://www.tohoku.ac.jp/japanese/profile/profile2-1.html	東北大学の21世紀COEプログラムについて	http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kenkyo/21coe/21coe-jp.html
	東北大学の各賞受賞者について	http://www.tohoku.ac.jp/japanese/profile/profile2-13.html	東北大学100周年記念事業について	http://web.bureau.tohoku.ac.jp/100aniv/


紙面報告② 東北大学100周年記念セミナー 第2回 「サイエンスの冒険と私たちの暮らし」—宇宙・地球・生命と未来文明—

パネルディスカッション

「これからの研究活動がもたらす社会貢献と人材育成」

パネルディスカッションでは、政府、産業界、メディア、学界で活躍している4人のパネリストに語りあっていただきました。

- 財団法人新国立劇場運営財団理事長 元文部科学大臣 遠山敦子
- 東レ(株)代表取締役専務取締役 研究本部長 小林弘明
- テレビジョンユニオン副会長 今野勉
- 東北大学大学院理学研究科教授 副学長 鈴木厚人



特別講演

「情報化時代の科学技術」

1999年度ノーベル化学賞受賞 カリフォルニア工科大学教授 アハメット H. スワイエル

ズワイエル教授は、フュムトサイエンスという新たな科学の分野の発展における画期的な功績により、ノーベル化学賞を授与されています。ズワイエル教授の研究により、個々の原子の動きや化学反応をエレクトロン・マイクロ秒単位で観察することが可能になりました。このような独創的な研究成果は、物質の原子・分子論的挙動に対する私達の考え方を根本的に変えるもので、ナノテクノロジー・ナノサイエンスや生命科学の分野今後大きな展開が期待されます。講演では「適切な情報技術社会の構築のために地球の80%が途上国であることを忘れず、新しい科学技術を駆使して調和した世界を目指すことが必要である」と主張されました。



「ここまで来た地震予知研究」

東北大学理学研究科附属地震・噴火予知観測センター 長谷川昭

研究の進展により、プレート境界地震の発生に至る応力集中機構を理解できる見通しが出てきました。プレート境界地震は境界面上で固着している場所(アスペリティー)は一部分であり、周囲のゆっくりすべりがアスペリティーに応力集中をもたらす。その強度が限界に達すると地震発生となることがわかりました。従って、地震の予測にはアスペリティーの周囲のゆっくりすべりがどう進展するかを捉えることが重要です。

「動く植物の謎を解く」

東北大学理学研究科 教授 上田実

一般に植物は動かないものと考えられていますが、夜に葉を閉じて「眠る」就寝運動を行うマメ科植物や、捕虫運動を行う食虫植物など、多くの「動く植物」が知られています。植物の運動は、進化論のダウウィンの情熱的な研究以来、多くの科学者を魅了してきました。この生物現象を制御する分子を中心に、生物時計による「睡眠」制御の仕組みや、ハトリソウに見られる最も原始的な「記憶」を紹介し、特定の植物を不眠症にして枯らす新しい除草薬の可能性を示しました。

「新金属文明の幕開け」

東北大学金属材料研究所 所長・副学長 井上明久

有史以来、バルク形状の金属材料は長範囲に原子が規則正しく並んだ結晶構造に限られていました。最近、原子がランダムに配列したガラス構造のバルク形状金属が作り出され、新金属として世界的注目を集めています。この新金属は新組成と新規構造のため、結晶金属には無い優れた特性を示し、新しい過冷却液体形成加工プロセスの開発と相俟って工業材料の仲間入りをする可能性があります。金属分野において久々に登場した新金属の特徴と今後期待される社会貢献を紹介しました。

企画・製作＝日本経済新聞社広告局 <http://web.bureau.tohoku.ac.jp/100aniv/saiji.html>

〈予告〉東北大学100周年記念セミナー 第3回「心・言語・脳・電子情報」—科学はどこまでヒトに迫ったか—
日時:2005年8月5日(金)13:00~17:00(開場12:30) 会場:日経ホール(東京都千代田区大手町)
主催:東北大学・日本経済新聞社 共催:東北大学21世紀COEプログラム
問合せ先:仙台市青葉区片平2丁目1-1 東北大学総務部百周年記念事業室 TEL.022-217-5059

次回セミナーの詳細はこちらをご覧ください。
www.tohoku.ac.jp/seminar100