

地域イノベーションで被災地域に活力を

地域イノベーション研究センターは、「地域に関する調査研究」ならびに「地域の人材育成」を2本の柱に、東北地域の産業振興・経済発展を目指して2005年に設立された。

東日本大震災の発生直後、東北大学は総長をトップとした『東北大学災害復興新生研究機構』を創設。復興・地域再生への貢献と災害復興に関する総合研究開発拠点形成を理念に掲げ、7つの重点プロジェクトを立ち上げた。その1つである地域産業復興プロジェクトは、これまで取り組んできた地域イノベーション研究センターの事業を震災復興モードに再編して始動した。

「地域に関する調査研究」は、「地域産業



復興調査研究」となり、産学官から自主的に集まった大学の研究者や官公庁および民間企業の専門家がテーマ別分科会に分かれ、地域の復興に関する調査研究と政策提言などを行う。また、「地域の人材育成」は、地域産業の復興を牽引するプロデューサー育成のため「地域イノベーションプロデューサー育成塾」の開塾準備を進めている。

「今回の震災は、ハード（インフラ）からソフト（産業・暮らし）まで破壊し尽くした。それらを再生するためには、それぞれの分野のエキスパートを結集して知恵を出す必要がある。しかも、元に戻せば良いという訳ではない。震災以前よりもブラッシュアップした地域の産業なり経済が必要だ。さらに、復興後の継続的な地域発展のためには、地域にイノベーションを興す人材こそが不可欠。当センターがその発信拠点の役割を担いたい」と、藤本雅彦教授は語る。

テーマ別分科会には、8大学（東北大学、東北学院大学、宮城大学、石巻専修大学、宮城学院女子大学、福島大学、青森中央学院大学、東京大学）、官公庁・経済団体、民間企業から58名（8月末現在）が参加し、テーマごとに研究を行っている。こうした横断的な大学同士の連携は、全国でも例がない。



地域復興の諸課題に取り組むためには、文系・理系の垣根を越えた総合大学としての英知を結集し、さらには他大学や企業の専門家とも連携する必要がある。その受け皿となるのが、地域イノベーション研究センターだ。



『東北大学災害復興新生研究機構』は、東日本大震災の被災地域における中核大学として、被災からの復興・地域再生を先導する研究・教育・社会貢献などに戦略的かつ組織的に取り組み、その成果を発信・実践する機関として創設された。



経済学研究科 教授
地域イノベーション研究センター長

藤本 雅彦 FUJIMOTO, Masahiko

1959年生まれ、北海道出身。東北大学教育学部卒業、同大学院経済学研究科博士課程修了。博士（経済学）。㈱リクルート、東北大学大学院経済学研究科助教授などを経て、2007年より現職。

<http://www.econ.tohoku.ac.jp/~fujimoto/index.html>

2010年度の主な受章・受賞

(2010年8月~2011年7月)

平成22年秋の紫綬褒章

2010.11受章



理学研究科 大谷 栄治 教授

高温高圧実験により惑星の構造と進化の過程を解明

地球惑星科学の分野において、高温高圧実験にもとづき、高温高圧下での地球惑星物質の融解現象と相転移、結晶と液体の物性を明らかにした。さらにその結果を適用して、地球の形成過程、初期地球のマグマオーシャンの過程、マグマの発生、地球内部の進化の過程を解明した。

また、グローバル COEプログラム『変動地球惑星学の統合教育研究拠点』の拠点リーダーを務め、この分野の若手研究者の育成にも多大なる貢献をした。

平成23年春の紫綬褒章

2011.4受章

理学研究科 平間 正博 教授

生理活性天然有機化合物の全合成に貢献

生理活性天然有機化合物の全合成に取り組み、きわめて独創的な成果を挙げた。天然物有機化学および有機合成化学に立ち位置をとりながらも、扱うテーマごとに、物理化学、薬学、生理学、医学など、幅広い分野の研究者を糾合して、大規模に展開してきたところに特徴がある。隣接する学術分野や社会的にもインパクトを与える新しい天然物有機化学の開拓に貢献した。



TOPICS

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

専門家向けの高度な情報を提供する世界的なリーディングカンパニー、トムソン・ロイターが、論文の引用動向からみる日本の研究機関ランキングを発表した。東北大学は、昨年に引き続き、材料科学分野で世界3位(国内順位1位)、物理学分野で世界10位(国内2位)、さらに他分野も高い順位にランキングされている。これらのことから、同大学がきわめて高レベルな実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推測できる。

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89位(国内4位) ◎薬理学・毒物学

世界第107位(国内9位) ◎生物学・生化学

世界第131位(国内8位) ◎免疫学

対象期間：2001年1月1日～2011年4月30日(10年間)



米国真空学会(AVS)のPlasma Prize 受賞 | 2010.10受賞

流体科学研究所 寒川 誠二 教授

「超低損傷プラズマプロセス」の実現において先駆的な業績

AVS Plasma Prize は、プラズマ科学分野において世界的に傑出した貢献や研究業績に贈られる賞で、贈呈は11回目。寒川教授の受賞は日本人として二人目の快挙である。寒川教授のパルス時間変調プラズマ、中性粒子ビームなど20年にわたる米国真空学会での、オリジナリティが高く、産業に大きく貢献する研究活動がきわめて高く評価されたことによる。

米国薬科学者会議(AAPS)最優秀論文賞

| 2010.12受賞



薬学研究所 寺崎 哲也 教授研究グループ

新しい蛋白質定量手法を開発

寺崎哲也教授、大槻純准教授らのグループが、米国薬科学者会議最優秀論文賞を受賞した。この賞は、2008年にAAPS学会誌に掲載された285報の中から、最も優秀な論文1報に与えられるもの。寺崎教授らの論文「質量分析装置を用いた蛋白質絶対定量法の開発とその細胞膜輸送担体発現解析への応用」が、きわめて高く評価されたことによる。

第51回東レ科学技術賞

| 2011.2受賞

医学系研究科 山本 雅之 教授

生体の環境ストレス応答の分子機構を解明

本賞は、科学技術に関する顕著な業績について贈られるもので、山本教授は長年の研究成果である「生体の環境ストレス応答の分子機構の解明」を高く評価され、今回の受賞となった。開発されたNrf2ノックアウトマウスは、世界で最も利用されている日本発のバイオリソースとして知られており、医生物学・薬学・環境学をつなぐ学際研究の発展に大きく寄与することが予想される。



国際歯科研究学会(IADR)最優秀論文賞2011William J.Gies賞 | 2011.3受賞

医工学研究科 小玉 哲也 教授、
歯学 研究科 千葉 美麗 講師ら5名

ラットの歯周組織へのルシフェラーゼ遺伝子とEGFP遺伝子の導入に成功

医工学研究科の小玉哲也教授ら5名が、最優秀論文賞2011William J.Gies賞を受賞した。この賞は、歯科医学で最も権威のある科学誌Journal of Dental Researchに掲載された論文から、その年の最優秀論文として選考される。第89回IADRらの総会(米国カリフォルニア州サンディエゴ市)において授賞式が行われ、小玉教授の共同研究者の一人である千葉美麗講師が参加した。



左より、IADR PresidentのDr. Maria Fidela de Lima Navarro、共同研究者(歯学研究所 千葉美麗講師)、AADR PresidentのDr. David T Wong。2011年3月16日 第89回 国際歯科研究学会 / 米国歯科研究学会 総会(米国カリフォルニア州サンディエゴ市)において授賞式が行われた。共同研究者である、歯学研究所千葉美麗 講師 が受賞式に参加

優れた研究で社会への還元を目指す

未来の知性を育む環境・組織・運営

東北大学大学院環境科学研究科 環境省エコハウスプロジェクト

「環境省エコハウスプロジェクト」とは、家の中で使われずに分散している微弱エネルギーを、低電圧でリチウムイオン電池に回収・蓄電し、家庭の電気エネルギーとして再利用することで10%のCO₂削減を目指す産官学連携プロジェクト。エコラボ(自然エネルギーを活かす様々な研究成果が応用されている環境科学研究科の木造校舎)の場を活用し、蓄電技術、回収・発電技術、直流・交流制御技術、直流電源で動く家電などの技術開発や実証試験を実施していく。

環境科学研究科の高度環境政策・技術マネジメント人材養成ユニットでは、環境問題解決につなげるビジネスシステム創出スキルを有する「即実践型環境リーダー」の養成を行っている。本ユニットの教員、学生が考えるコンセプトを反映した「微弱エネルギー蓄電型エコハウスに関する省エネ技術開発」プロジェクトが、環境省の平成20年度地球温暖化対策技術開発事業に採択されたことにより、本格的に「環境省エコハウスプロジェクト」が開始され、2010年春には自然エネルギーを活かす様々な研究成果が応用された木造校舎「エコラボ」がオープンした。



「リオティント・コマツ奨学金制度」の創設



東北大学は、世界有数の資源企業であるリオティント社の日本法人、リオティントジャパン株式会社と、建設機械・産業機械の世界的企業であるコマツとの間で「リオティント・コマツ奨学金制度」の創設について基本合意した。東日本大震災では、東北大学でも数多くの学生が被災し、また、将来、本大学での勉学を志す被災地の高校生の多くも甚大な被害を被ったことを受け、このような学生に対して支援を行いたい旨、リオティント社からの申し出があったことによる。同社の趣旨に賛同したコマツの協力もあり、東北大学の被災した学部学生及び大学院生(今後の入学生も含む)に対して、今後10年間にわたり総額4億円の奨学金の支給が行われることになった。

「グローバルCOEプログラム」の採択数12件

「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独創的・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。

- 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
- 変動地球惑星学の総合教育研究拠点
- 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