

特筆すべき教育・研究・診療・社会貢献活動等への取組と成果，世界的位置付けなど。

(評価年次報告「卓越した教育研究大学へ向けて」で報告する内容)

< 特筆すべき教育活動 >

- ・ グローバル COE「環境激変への生態系適応に向けた教育研究」において、生態系環境人材 (Professional Ecosystem Manager, PEM) の育成事業を実施した。本事業は、生態適応科学の先端的研究者ならびに国際機関、企業、NGO、自治体など社会で活躍できる人材の育成を目的としており、平成 21 年度には、国際フィールド実習、国際インターンシップ、環境学実践マネジメント講座を修得した第 1 期生 3 名が PEM 資格を取得した (H22 年 3 月、現在の受講生 39 名) 。
- ・ 医学系研究科との連携によるグローバル COE「脳神経科学を社会に還流する教育研究拠点」では、若手研究者ワークショップ、脳神経科学サマーリトリート、国際カンファレンス、専門英語教育、支倉フェロシップ等、大学院生と若手研究者の育成、国際化の推進を目的とする多彩な活動を実施した。さらに、分子・遺伝子レベルから高次脳システム、臨床医学まで含めた幅広い領域にわたる脳科学の研究と教育を部局横断的に推進することを目的として、包括的脳科学研究・教育推進センターを設立し (センター長：丹治順名誉教授) 設立記念シンポジウムを開催した。
- ・ JSPS による平成 21-23 年度「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」に採択された。若手研究者延べ約 100 名 (大学院生は約 40 名) を University College London (UCL) をはじめ英国・欧州の研究機関に、短期・長期派遣する。
- ・ 平成 22 年 3 月から、グローバル 30 事業として、英語による授業のみで学位取得可能な「生命科学国際コース」を開始した。また、その一環として、イリノイ大学の Silver 教授を招聘し、英語による微生物学の集中講義 (2 週間) を実施した (H22 年 3 月) 。
- ・ 学生の英語力の向上を目的とし、研究科負担により TOEFL-ITP を実施した。また、外国人客員教授 1 名を招聘し英語による講義と研究指導、英語論文の作成法の講義を実施した。
- ・ 入学試験選考に TOEFL、TOEIC を導入することとし、入学者選抜方法の多様化をはかった。
- ・ 大学院後期課程の全学生を対象とした支援策として、研究科長裁量経費から RA 支援経費を設け、全ての学生が少なくとも授業料の約半額相当の支援が受けられるようにしている。

< 特筆すべき研究活動 >

- ・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」で日本学士院賞を、また、西平守孝名誉教授が「沖縄を中心とした我が国のサンゴ礁の形成と保全の研究」で日本学士院エジンバラ公賞を受賞した。平成 22 年 7 月には受賞記念講演会を開催した。
- ・生物多様性進化分野の北野潤助教らは、性染色体の進化による種の形成をトゲウオ科魚類のイトヨで実証した。この成果は Nature (2009 年 9 月)に掲載され、Nature 誌, Cell 誌の News 欄で取り上げられ、共同通信等でも報じられた。北野助教は、この成果により平成 22 年度日本進化学会研究奨励賞、日本動物学会奨励賞を受賞した。
- ・脳機能遺伝分野の山元大輔教授らは、雄特有のニューロンによってフェロモン情報が処理されて雄の求愛行動姿勢が生み出されることを明らかにした。脳細胞の性差の意味を解明した画期的研究で Current Biology 誌(2010 年 1 月)に掲載され、読売、日経、河北各紙に報じられた。
- ・宇宙環境適応生態分野の高橋秀幸教授、ゲノム継承システム分野の東谷篤志教授らの研究グループは、JAXA と共同で国際宇宙ステーションの「きぼう」で、植物の宇宙実験 (Hydro Tropi) と線虫の宇宙実験 (CERISE) を実施した。朝日新聞、NHK 等で報道された。
- ・遺伝情報動態分野の津田雅孝教授、永田裕二准教授らは、チェコの研究者と共同で人為起源毒性物質に対する高い分解活性を示す細菌由来酵素の創出に成功した。この成果は Nature Chem. Biol. 誌(2009 年 10 月)に掲載された。
- ・生命構造化学分野の不破春彦准教授は「複雑な構造を有する海洋天然有機化合物の効率的全合成」の研究により平成 21 年度日本化学会進歩賞 (天然物化学・生体関連化学部門)を受賞した。また、同分野の博士後期課程を修了した海老根真琴さんは「プレベナールの効率的な人工合成法の開発」により平成 21 年度ロレアル・ユネスコ女性科学者日本奨励賞を受賞した。

< 特筆すべき社会貢献活動等 >

- ・H21 年度から JST 委託事業「科学者の卵」養成講座の世話部局として、実施・運営にあたっている。H21 年度は、全国から高校生 418 名が応募し、公募・選抜した高校生 100 名に対する講義、実習ならびに発展的研究指導を行い、好評のなかで初年度を終了した。H22 年度も 280 名の応募者があり、選抜した 100 名に対してプログラムを進めている。
- ・グローバル COE「環境激変への生態系適応に向けた教育研究」の研究チームを中心として、生物多様性条約第 10 回締結国際会議 (COP10) 実施支援の協力を行った。
- ・JBIB (企業と生物多様性イニシアチブ) のモニタリングワーキンググループと共同で、企業の持つ土地利用について、生物多様性に配慮した土地利用を推進するためのガイドライン作成に取り組んでいる。
- ・公開講座・出前授業を積極的に実施し、研究成果の社会還元を努めている (H21 年度: 公開講座 22 件、出前授業 68 件)。また、みやぎ県民大学、東北大学出前授業、「学都仙台コンソーシアム」サテライトキャンパス公開講座への協力を積極的に行っている。
- ・浅虫海洋生物学センターでは、他大学や高校などに対して、海産生物研究材料を供給し、全国の海洋生物学の教育・研究に貢献している (H21 年度: 供給機関 91 機関、供給数 22,131 件)。