

部局における教育・研究・診療・産学連携・社会貢献・国際化における特筆すべき取組と成果

(1) 特筆すべき教育活動の取組と成果（大学教育改革の支援プログラム（GP等）の採択状況と取組、グローバルCOE等の大型プロジェクトの採択・実施状況などを含む。）

・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、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の修得を必須とする生態系環境人材（Professional Ecosystem Manager, PEM）の育成事業を実施している。平成23年度PEM受講者は43名で、内17名の他大学や本学他研究科の大学院生も参加した。また平成23年度、数カ月にわたる国際フィールド実習には13名（内3名が他研究科学生）が参加し単位を取得した。中間評価においても、「国際的なリーダーシップ」、「大変ユニークな教育制度」、「順調に実行されて成果に結実」など、いずれも高い評価を受け、「特に優れた拠点」として高評価を得た。

・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、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・長期に派遣する取組みを着実に実施し、平成24年度も本プログラムの延長が認められ、大学院生ならびに若手研究者の積極的な海外派遣を実施している。このプログラムによる海外での活動をきっかけに、欧州でポストドクのポジションを獲得した大学院修了者もいる。

・「浅虫海洋生物学教育研究センター」が文部科学省教育関係共同利用拠点として平成23年度から認定され、運営費交付金（特別）により助教（研究特任）2名を雇用し、常勤教員とともに基礎レベル臨海実習及び展開レベル臨海実習等を他大学及び本学の学生に提供している。

・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。

(2) 特筆すべき研究・診療・産学連携活動の取組と成果

・平成23年下半年期～24年度上半期までの特筆すべき論文成果：筆頭または責任著者として：*Nature Cell Biol.* (2011)、*PNAS* (2011)、*J. Cell Biol.* (2011)、*PNAS* (2012)、*J. Cell Sci.* (2012)、*Cell* (2012)、*Current Biol.* (2012)など、ライフサイエンスにおけるトップジャーナルに論文が多数発表されており、それらは各種新聞・TVニュースなどのメディアにおいても広く取り上げられ社会にも還元された。特に、雌雄の行動差を規定する神経細胞の違いが、それぞれの神経細胞における染色体構造の違いを介し特定の遺伝子によって制御されていることを明らかにした、山元教授らの研究成果（*Cell* 149(6):1327-1338, Jun 8, 2012）は特筆すべきものといえる。

・平成24年度の外部資金の獲得状況についても調査時点で、科学研究費等8.7億円、最先端1.4億円、競争的外部資金4.9億円、その他の資金合わせて合計15.9億円超となり、専任教員66名の一人当たりでは2400万円となる。特に、平成24年度は西谷教授が新学術領域の代表者となり、筒井准教授が基盤研究Sに新規採択されるなど、多くの新規採択がみられる。また、1000万円を超えるものが23件（総額6.2億円）と昨年度の16件（3.5億円）と比較しても大きく伸びており、総額でも毎年着実に増加し、研究科設立時の約5倍になっている。

(3) 特筆すべき社会貢献、国際化等の活動の取組と成果

・日本学術会議（連携会員）、農林水産省、環境省、文化庁、内閣府政策統括官、科学技術振興機構、独立行政法人宇宙航空研究開発機構、理化学研究所、日本学術振興会など公的団体に向けての提言や審査会等への各種委員会委員等として、さらに、それぞれの専門性の立場から地方公共団体の審議会委員等として、本研究科教員が多数参画し社会貢献を行っている。

・JST 委託事業「科学者の卵」養成講座において、平成 23 年度まで事務局を務めるとともに、平成 24 年度も引き続き高校生の受け入れ指導を積極的に行っている。なかでも、仙台二高の学生を指導するなかで、過酸化銀 Ag_2O_3 クラスレートが大変強い抗菌活性を有することを見出し、米国材料科学誌 *Journal of Material Science* に発表するとともに、本学産学連携室と関連企業との間で特許出願を行った事例は、特筆すべき成果である。

・日本宇宙航空研究開発機構 JAXA との連携の一環として、古川宇宙飛行士の国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在ミッション報告会「国際宇宙ステーションからのメッセージ～宇宙ライフサイエンス in 東北大学～」を本研究科との協賛で開催し、古川飛行士の活動と、なかでもライフサイエンスを中心とした東北大学における宇宙実験の成果について公開講演を行った。

(4) その他、特筆すべき活動等の取組と成果

・大学院重点化に伴う各大学での定員枠の増加と、大学評価の厳格化により各大学では当該学部生を囲い込む傾向がより強くなってきている。学部を持たない独立大学院では、受験者数の減少が年々、深刻化している。そこで、積極的な広報活動ならびに入試制度の見直しと充実化を毎年はかってきたが、平成 24 年度実施の博士課程前期の入学試験において、自己推薦入試という新たな制度を導入した。その結果、他大学から 30 名を越える受験者が集まり、28 名の合格者を出し、優秀な学生の確保がなされた。引き続き、一期試験、二期試験を実施して、優秀な学生の定員を確保することにつとめる。