

Ⅱ 平成30年度の特筆すべき取組／令和元年度の計画

【平成30年度実績】

1. 生命科学研究科改組

No.01 ①-1 現代的課題に挑戦する基盤となる先端的・創造的な高度教養教育の確立・展開

No.17 ①-1 学生募集力の向上

No.04 ②-3 高度教養教育と専門教育との有機的連携

No.63 ①-1 教育研究組織の点検・見直し

No.03 ②-2 大学院教育の充実

実績報告

平成30年度は、社会のニーズと基礎生命科学の新しい進展を見据えた研究科改組を実施した。「脳生命統御科学」、「生態発生適応科学」、「分子化学生物学」の新3専攻に改編したことにより、健康・医療、農林水産・食糧問題などの社会的、産業的ニーズに応えつつ、国連が定めるSDGsなど地球環境問題下における持続的社会の構築に研究科を挙げて貢献できる体制が整ったと考えている。とりわけ特徴的な「生態発生適応科学専攻」は、環境変動と生命活動との相関を重点的に取り上げる国内唯一の専攻として、分子レベルから生態系レベルまでの分野を統合した陣容となっている。こころと体を制御するしくみの解明をめざす「脳生命統御科学専攻」、ケミカルバイオロジー・ゲノムを通じて健康・医療と深く関わる「分子化学生物学専攻」も、基礎生命科学を起点とするイノベーションに直結する。

博士前期課程では、社会的責任論および環境マネジメント講座を国内初の必須科目とし、持続可能な社会構築に必要な基礎を学ぶカリキュラムに生まれかわった。最先端生命科学の体系的知識と研究経験に加えて、現在の産業界の動向や環境問題を熟知した人材を育成する。続く博士後期課程では、より実践的かつ高度な研究能力と独創性を兼ね備えた人材を育成すべく、専攻横断的な「バイオ人材育成カリキュラム」を設けた。企業、自治体、NGO、研究・教育機関などと連携した教育を重視し、起業についても取り上げることにより、各専攻において培った生命科学の学術的基盤を、社会のリーダーとして実践するための方法論を多角的に教授する。イノベーションセミナーは、このカリキュラムの中心的科目として全博士課程学生が必ず履修することになっている。

2. バイオ人材育成プログラムの開始 キャリア支援の充実化

No.03 ②-2 大学院教育の充実

No.04 ②-3 高度教養教育と専門教育との有機的連携

No.15 ①-3 進学・就職キャリア支援の推進

実績報告

博士課程に「バイオ人材育成プログラム」を平成30年度に新たに設置した。高度な学術的基盤の社会実践を通じて持続的社会的構築を目指すという理念は、研究科改組の項でも言及した。ここでは、力点を置く活動としてキャリア支援について述べる。当研究科は従来、基礎生命科学において国際的評価の高い研究成果を挙げてきたが、研究活動と社会における実践との間をつなぐ教育には改組前には十分な時間を割いてこなかった。このため大学院生は自身の将来像について具体的イメージを持ち難かった。

博士前期課程の「バイオ産業基礎論」、後期課程の「イノベーションセミナー」の必須履修を連動させ、学生が社会で活躍するイメージを在学中に育む体制ができた。具体的には、平成30年度の場合「生命倫理特論」「研究倫理・社会的責任論」「バイオ産業基礎論」「環境マネジメント講座」「起業支援論」に、のべ13名の外部講師を招聘して学生教育に充てた。

また、博士後期課程学生の多様な個性や能力に対応できる進路指導体制を整えた。まず、博士号取得後の多様なキャリアパス(アカデミア、企業、官公庁、地方自治体、NPO、NGO、起業など)について解説したガイドブックを作成した。本年度の特筆すべき取り組みとして、博士後期課程学生へのキャリア支援を効率的に遂行するため、支援担当の事務補佐員を初めて1名雇用し、さらに企業人事に詳しい専門家を客員教授として招いた。キャリアガイダンス(就職活動ガイダンス、10/12)キャリアセミナー(エントリーシートや面接に関する実践的情報を与えるセミナー、12/12、1/10)、キャリア相談(企業人事担当の経験が豊富な客員教授との個人相談、1~3月、学生のべ26名利用)を開催し、本学のジョブフェア2018(企業との交流会、10/26)への参加を支援した。博士課程後期学生を対象にした多様なキャリアパス指導は他大学では見られない独自の取り組みである。

さらに、博士後期課程学生、ポスドクに対してインターンシップ・就職活動の旅費の支援を開始した。本年度は3名(学振PD面接、中国深圳とイスラエルでの企業研修、企業説明会参加)が利用した。これらの博士課程前期および後期における、理念の教育から具体的な就職支援に至る多角的取り組みにより、博士課程修了後の多彩なキャリアへの意識の向上がみられている。改組前には定員充足に課題があった博士前期課程の志願者数は持ち直しており(令和元年度は10

(13：生命科学研究科)

月入学前の現時点で定員 106 名に対して既に 105 名が入学)、新カリキュラムを受講した学生の学年進行によって後期課程の充足率向上に繋がると期待される。

3. 国際的人材・社会課題の解決に役立つ人材の育成

No.07 ②-6 世界を牽引する高度な人材の養成

No.31 ②-2 グローバルな連携ネットワークの発展

No.35 ②-1 社会連携活動の全学的推進

No.38 ①-2 復興に長期を要する被災地域への貢献

No.44 ②-2 本学学生の海外留学と国際体験の促進

実績報告

国際的人材の育成、および地域における社会課題の解決に貢献できる人材育成の2点について平成30年度の特筆すべき活動をまとめる。

国際的人材育成をさらに推進するため、学内で実施されている大学院プログラムに中核的部局として参加して活動した。平成29年度開始のデータ科学国際共同大学院プログラムに引き続き、平成30年度には生命科学(脳科学)国際共同大学院プログラムが開始された。データ科学プログラムでは平成30年度に新規に2名が採用されている。また、脳科学プログラムにおいて、生命科学研究科から、平成30年度は修士課程学生10名、博士課程学生13名が選考のうえ生命科学国際共同大学院プログラムに参加した。脳科学国際共同大学院プログラムの一環として、2週間の英語集中教育コース(英国レスター大学の英語教育ユニットの講師2名、平成31年2/18～3/1)を実施し、9名の大学院生が受講した。一方、大学院生が海外の研究室で研究経験を積む場所を確保するため、当研究科も協定校の増加に貢献した。例えば、平成30年度はKUルーベン大学と協定を締結した。同大学には早速、博士課程学生(データ科学プログラムによる支援)が8ヶ月滞在してダブルディグリー取得(KUルーベンと本学)に向けて活動した。このように海外の著名な協定校に、ジョイントリー・スーパーバイズド・ディグリーまたはダブルディグリー制度を利用し、平成30年度は博士課程学生2名が海外インターンシップを行った。また、のべ16名の博士課程学生が海外での学会発表を行った。また、外国人留学生数も私費留学生・国費留学生ともに着実に増加している。



地域における社会問題の解決に貢献できる人材育成を目指して、南三陸町をフィールドとした「自然資本の利用による心豊かな社会の創造(代表 当研究科 占部教授)」を実施した。これは本学が推進する「社会にインパクトある研究」のひとつである。

生命科学研究科は、東日本大震災の被災後に資源循環型の新たなまちづくりを目指している南三陸町と「持続可能環境の実現に関する研究活動」についての協定を結んでおり、河川と海洋環境との関係を調査してきた。平成30年度は研究者らと住民をつなぐワークショップ「南三陸サステナビリティ学講座」を同町で開催し、20名以上の住民参加を得ている。南三陸町の一般社団法人サステナビリティセンターとの合同で、住民とのコミュニケーションや合意形成には特に力を入れ、森里海の事業者が一堂に会する「いのちめぐるまち推進協議会」にて定期的な情報交換を行っている。これらの活動に本研究科の大学院生が参加することにより、生命科学の社会における実践の理解を深めた。

最後に、平成31年度から開始する未来型医療創造卓越大学院プログラムにおいても、当研究科の教員が設立準備と実際の運営に協力してきた。5名の当研究科大学院生が初年度に合格・採用された。Societyコースでは、東北地方における介護や医療など社会的問題にも取り組むことになっている。上述した南三陸町における研究科の活動と合わせて、引き続き力を入れていく予定である。

 [添付_1.jpg](#)