

博士課程教育リーディングプログラム 平成25年度プログラム実施状況報告書

採択年度	平成25年度		
申請大学名	北海道大学	申請大学長名	山口 佳三
申請類型	複合領域型（物質）	プログラム責任者名	新田 孝彦
整理番号	Q01	プログラムコーディネーター名	石森 浩一郎
プログラム名	物質科学フロンティアを開拓するAmbitiousリーダー育成プログラム		

<プログラム進捗状況概要>

1. プログラムの目的・大学の改革構想

現代の様々な先端研究や先進技術は世界の産業界発展の大きな基盤となっている。特に、機能物質・高度部材における日本の優れた先端科学技術力は、電子機器、医薬や車など一般社会の人が直接触れる高機能工業製品の実現を可能としてきた。しかしながら、グローバルな環境破壊、エネルギー危機、高齢化社会、食糧危機といった難課題に直面している現在、先端科学の高度な専門性をベースとして、領域横断的な科学技術を俯瞰し、難課題に果敢にチャレンジできる新たな国際的Ambitiousリーダーが求められている。本プログラムは、化学・物質工学・生命科学の第一級の教員団と科学技術コミュニケーションならびに数理科学の高度な専門家を結集し、国内外の研究機関、企業の参画を得つつ、物質に関わる複合領域の学生を対象に博士課程前期・後期を一貫した学位プログラムを実施することで、優秀な学生を俯瞰力・圧倒的専門力・内省的知力を備え広く産学官にわたりフロンティア開拓力と国際的实践力を持つAmbitiousリーダーへと導くことを目的とする。

<大学の改革構想>

本プログラムは、圧倒的専門力と俯瞰力を持ち、21世紀の難課題に勇敢にチャレンジする物質科学Ambitiousグローバルリーダーを養成することを目的としている。独立ラボの運営を通じた新たな価値を創出する創造力の付与、産学共同研究による新たな市場の開拓を意識した開発能力を備えた人材育成、海外共同研究による国際感覚を備えた人材育成は、本学の基本理念である「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」及び「実学の重視」と合致するものである。本学の全部局を対象とした人材育成本部及び高等教育推進機構科学技術コミュニケーション教育研究部門（CoSTEP）と連携した科学技術コミュニケーション重視の本プログラムは、本学の他の部局における大学院博士課程における次世代リーダー育成の範となるものである。将来的には、本プログラムが本学の大学院教育のスタンダードとなり、次代のイノベーションを担う人材を多数輩出することを目指す。

2. プログラムの進捗状況

- I. 規程等を制定したほか、入学者向け「リーディング大学院の手引き」を作成し、受け入れ体制を確立した。
- II. 次年度プログラム生の受入に向けて、本プログラムのWebサイトの開設・広報活動を行った。
- III. 平成25年3月6日に海外および企業プログラム担当者とプログラムコーディネーター等の学内担当者が打合せを行い、企業コンソーシアムの構築、海外研修の実施方法などの詳細を決定した。
- IV. 以下の特任教員を雇用する準備を進めた（平成26年4月～プログラム終了まで）。
特任准教授（4名）：それぞれ新設の講義「フロンティア数理物質科学III」、「リーディングセルフプロモーション講義」の内容策定と準備を担当し、プログラム担当者と連携し、本プログラム生の教育研究指導、プログラムの企画・運営に参画する。平成26年4月1日付で4名全員が着任した。
特任助教（4名）：教育研究ユニットのメンター等としての教育指導の内容策定と準備ほか、本プログラムの企画と実務の補佐を担う。平成26年度10月1日までに4名任用予定。
- V. プログラム担当者が本プログラムを理解しその理念を共有するため、平成25年3月7日に国内外のプログラム担当者を招へいし、キックオフシンポジウムを開催した。本シンポジウムは、約170名の参加者を得た。
- VI. 平成26年度から実施される学位プログラムの構築を円滑に進めるため、パイロット生として博士前期課程1年次の学生から11名をRAとして採用し、異分野ラボビジット、語学研修など、本プログラムの特色ある研究活動を支援した。
- VII. 総合化学院、理学院、工学院、生命科学院、環境科学院の学生から優秀な学生（56名）を選抜し、RAとして雇用することで経済的支援を行った。
- VIII. 教育研究環境整備の面では、物質構造評価を行う装置を導入し、教育研究基盤の充実を図った。また、ラボビジット、異分野交流共同研究を実施するための研究体制を整えた。また、企業・海外のプログラム担当者との密な連携を達成するためにTV会議システムを整備した。
- IX. プログラムの運営をサポートする事務補佐員4名を雇用了（プログラム終了まで）。