

博士課程教育リーディングプログラム 平成26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	早稲田大学	申請大学長名	鎌田 薫
申請類型	複合領域型（情報）	プログラム責任者名	橋本 周司
整理番号	R04	プログラムコーディネーター名	菅野 重樹
プログラム名	実体情報学博士プログラム		

<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

本プログラムは、情報技術が持つコンピューティングベネフィット（計算の効果）、通信技術が持つネットワークベネフィット（資源共有の効果）、機械技術が持つボディベネフィット（実在と力の効果）の複合的価値創出を指向する中で、医療・環境エネルギーといった重要分野におけるアプリケーションベネフィット（問題を解くこと自体の直接的価値）を導く、「実体」と「情報」の融合学としての「実体情報学(Embodiment Informatics)」を構成し、この新学術領域におけるイノベーションを先導する、先見力、構想力、突破力を兼備した人材を輩出することを目指すものである。これらの力を、海外での異分野交流を含む数々の実習プログラムを通じて与えることで、産業創出を様々な立場で支え、世界を牽引する人材を育成する。そのために、二つの新しい枠組みを用意する。一つ目は、「工房」という教育研究の場である。特定の研究室で研究活動を行うのではなく、共通の空間で常にコミュニケーションを取りつつ、異分野融合の元での研究を効果的に遂行可能になる。本学では、既に同様のスタイルを1980年代から一部で実施している。これは、これまでの大学院教育のスタイルを大きく変えるものであり、本プログラムではこれを明確な大学院の枠組みとして用意する。二つ目は、リーダー養成の5年一貫プログラムを従来型の大学院（2年+3年）の枠組みの中に組み込むことである。大学院教育改革の中核となる5年一貫の新しい大学院教育プログラムとして、本学の教育体制全般の完備化の重要な柱と位置付けている。

2. プログラムの進捗状況

本年度より、本プログラムで設置した「実体情報学コース」の必修科目の授業や、本プログラム生の「工房」での活動を本格的に開始した。

- (1) 本プログラムの実施基盤となるリーダー養成の5年一貫制プログラムである「実体情報学コース」を開設した。本コース独自に設定した必修科目の講義や演習、及び本プログラム生の日常的な指導にあたる、常勤の専任教員6名、非常勤の教員9名を雇用した。
- (2) 学生ごとに、L1生及びL2生には主指導教員1名、副指導教員2名、産官からの適任者1名の4名、L3生にはさらに海外からの適任者1名を加えた5名からなるアドバイザーチームを編成し、複数指導体制を構築した。
- (3) 本プログラムにおける最高意思決定機関として運営委員会を組織し、円滑なプログラムの運営のための協議・審議を行った。個別の議案については各種の委員会を設置し、そこでの審議結果を運営委員会で承認、あるいは運営委員会に報告する体制を整えた。
- (4) アドバイザーボード、及び海外連携大学・企業から招聘した教授、研究者から、学生の評価や本プログラムの運営に関する助言を受けた。
- (5) 英語によるプレゼンテーションの向上を図るため、理工系大学院生向けにカリフォルニア大学デービス校が提供している、約1カ月間にわたる実践的な英語研修コース“English for Science and Engineering”を本プログラムの必修科目「海外・国内英語研修」として採用し、実施した。
- (6) 異分野交流を通して先見力、構想力、突破力を獲得させることを狙って、国内外の企業や大学から様々な分野の第一線で活躍する研究者・技術者を定期的に招聘し、コロキウムや特別講演会を開催した。
- (7) 海外インターンシップ計画を本年度のプログラム生全員に指導教員と相談の上で立案させ、このうちL3生1名が Technische Universität München でのインターンシップを開始した。
- (8) 対象となる学生のアドバイザーチームを招集してQE1、プロジェクト研究I中間評価、及びQE2を実施した。その結果、それぞれの審査を受けたL1生8名、L2生1名、及びL3生5名の全員を合格と判定し、それぞれの進級を認めた。
- (9) 本プログラムの説明会（3回）、選抜試験（2回）を行い、9月進入生として1名、来年度進入生として10名を合格とした。
- (10) 本プログラム生の「工房」での活動を本格的に開始するとともに、活動をさらに促進するために必要となる実験用ロボットや高速計算機サーバの導入・増強を行い、継続的に「工房」の環境整備に取り組んだ。
- (11) 奨励金、推進研究費のほか、海外研究機関訪問や論文投稿など、本プログラムの学修で必要となる様々な費用を支援する体制を構築し、支給を行った。
- (12) 「Challenges of the First Year」と題したシンポジウムの開催、ホームページの開設、パンフレットやニューズレターの発行・配布など、本プログラムの活動を広く知らせる広報活動に取り組んだ。