

博士課程教育リーディングプログラム 平成29年度プログラム実施状況報告書

採択年度	平成25年度		
機関名	早稲田大学	全体責任者（学長）	鎌田 薫
類型	複合領域型（情報）	プログラム責任者	橋本 周司
整理番号	R04	プログラムコーディネーター	菅野 重樹
プログラム名称	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

本プログラムの実施基盤である「実体情報学コース」のカリキュラムの実行、国内外の機関と連携した各種イベントの開催、QE等による質の保証への取り組みなどを推進し、本プログラムにおける学位授与を行った。主な活動の進捗状況は以下のとおりである。

- (1) 優秀な学生獲得の強化策として、本年度から修士2年生のL2生への編入受け入れを開始しており、4月にL2生を含む8名（L1生6名、L2生1名、L3生1名）、9月に1名（L1生）を新たに迎えた。また、プログラム説明会を計3回（6月に1回、2月に2回）、9月進入生向けと来年度4月進入生向けに開催した。本プログラムに進入した場合の学修・研究活動を具体的にイメージできるよう、先輩プログラム生による自身の体験の紹介、工房の見学会を併せて実施するなど、プログラムへの応募を促進するための取り組みを行った。3月に実施した選抜試験では、来年度4月からのL1生1名の受け入れを決定した。
- (2) 学修・研究活動に専念できるよう、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にかかる費用を補助・支給する経済的支援を継続して行った。
- (3) 企業経験や研究経歴の豊富な実績を持つ人材を教員として雇用（常勤：7名、非常勤：7名）し、本プログラム独自の必修科目の講義やプログラム生共通の学舎「工房」での活動への日常的な指導にあたらせた。
- (4) 必修科目「海外インターンシップ」として、カーネギーメロン大学（米）、カリフォルニア大学バークレー校（米）、ラフバラー大学（英）、タリン工科大学（エストニア）、スウェーデン王立工科大学などに12名を派遣した。
- (5) 英語によるプレゼンテーションの向上を図るため、カリフォルニア大学デービス校が提供している理工系大学院生向けの約1ヶ月間にわたる実践的な英語研修コースに、必修科目「海外・国内英語研修」の履修対象生7名を参加させた。
- (6) 第5回となるシンポジウムを「浸透する実体情報学：AI・IoTの役割」と題して開催し、産官から招聘した講演者による招待講演のほか、オープンディスカッション、プログラム生によるポスター発表を行い、本プログラムの活動成果の周知に努めた。
- (7) 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研究者・技術者を招聘してのコロキウム（8回）や特別講演会（1回）を開催し、第一線で活躍する研究者と密にディスカッションする機会を設けた。
- (8) 学生ごとに、L1及びL2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以上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て、複数指導体制を構築した。QE1（L1終了時）、プロジェクト研究I中間評価（L2終了時）、QE2（L3終了時）、及びQE3（L5終了時）を、対象学生のアドバイザーチームを招集して実施した。
- (9) 本プログラム及び本プログラム生の活動を広く知らせるために、ニュースレター（2回）、年報（平成28年度分）の発行などの広報活動に取り組んだ。また、各種イベントやプログラム説明会の開催、学生募集などの告知を、ホームページ等を活用して行った。