

# 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	筑波大学	申請大学長名	永田 恭介
申請類型	複合領域型(情報)	プログラム責任者名	大田 友一
整理番号	R01	プログラムコーディネーター名	岩田 洋夫
プログラム名	エンパワーメント情報学プログラム		

## <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

#### プログラムの目的

これからの人類社会にとって、生活の質、安全性、利便性、心の豊かさの向上といった様々な観点から人の生活の質を向上させる工学システムが不可欠である。この課題は、少子高齢化や地球環境問題を抱える今後の人類社会に強く求められており、第4期科学技術基本計画において、重要課題として設定されている。情報の分野においても、平成25年度科学研究費の細目表の「情報学」には、「人間情報学」「ヒューマンインタフェース・インタラクション」という分科と細目が新設されたように、人々と情報環境の関わり方の重要性が増大している。

そこでエンパワーメント情報学プログラムでは、「人の機能を補完し、人とともに協調し、人の機能を拡張する情報学」として、新たに「エンパワーメント情報学」を創設する。本プログラムの目的は、これをつくば型の「人間情報学」と位置づけ、地球規模の最先端実世界問題を解決しながら新しいアイデアを創出し、世界を牽引することができる博士人材（リーディングドクター）を養成することである。人の機能の補完・協調・拡張に関する高度で横断的な知識の涵養を図るとともに、社会的要請の抽出力と理解力を深化させる。これにより、現実の社会に広がるさまざまな地球規模課題に取り組み、本質を探究し実問題を解決する応用力、多角的で複眼的な俯瞰力と最先端の新しい学問領域の地平を切り開く独創力、成果を世界に広く伝えつつ世界を導くリーダーシップ力を涵養する。

#### 大学の改革構想

筑波大学は、新構想大学としてスタートし、国内外の大学や研究機関・産業界・地域に「開かれた大学」としての実績を積んできた。その実績を踏まえて、平成24年度より、未来を切り拓く人材を育成する未来構想大学へと質的転換をはかり、組織改革を実施した。研究・教育・運営のあらゆる面で世界に先駆けて未来を切り拓く能力を育成するための教育の質保証の仕組みとして、教育担当副学長を教育院長とする「筑波大学グローバル教育院」を設置して、研究科の枠を超えた分野横断的な複合領域学位プログラムの運営体制を構築した。

また、このような取組みを可能にするために、平成23年10月からは、これまで研究科に配置されていた人事枠を新たな教員組織「系」（教員の個人、

グループ研究を支援するとともに評価する組織)に配置し直し、教員は教員組織に所属して、必要とされる教育組織及び学位プログラムを担当することができる“新たな教育研究システム”へと組織改革を行った。

## 2. プログラムの進捗状況

補助事業の目的を達成するため、平成26年度は以下を行った。

### ① 本プログラムの企画・運営・連携体制

学際的な学位プログラムを推進する体制を整備するため、本プログラムに沿って各種細則を定め、全学的教育組織であるグローバル教育院の下、学位プログラムの運営体制の整備を進めた。プログラムリーダー(プログラムコーディネータ)を中心とした運営委員会、人事委員会を設置するとともに、各委員会に様々な提言等を行える企画室を置くことにより、プログラムの円滑な運営に務めている。併せて、運営委員会の下にカリキュラム委員会、学位審査委員会、学生委員会、広報委員会などの各種委員会を設置しており、教育会議、FD研修会を開催するなど担当教員の意識統一に務めた。

7月1日から採用した本プログラムの専任教員3名(准教授1名、助教2名)に加え、来年度から任用予定の専任教員(教授1名、助教3名)の人事公募を行い、本プログラムの運営体制を強化した。また、本プログラムを支援するために設置した事務室によって、複数の教育組織に属する教員の全学的支援を行うことにより連携強化を図った。

### ② 学位プログラムの進行と開設科目

平成26年度は第1期生として、1年次生6名、3年次編入生4名を迎え、1、2年次の分野横断コースワークの整備を進めることで、人の機能の補完・協調・拡張に関する高度で横断的な知識の涵養を図った。また、演習実習科目(エンパワーメントプロジェクト研究、アドバンストチュートリアル演習等)を実施するとともに、実施方法や評価方法などの改善を行い、指導体制の整備を行った。併せて、来年度に向けて、留学生に対して個別にきめ細かい支援を行えるよう、授業の英語化対応など外国人留学生を支援する体制を整備した。

### ③ 優秀な学生の獲得について

平成27年4月入学生の選抜を行った。本プログラムにおいて定めたアドミッションポリシー及び入学者選抜に係る基本的事項等に沿い、10月及び2月に一般入試、12月及び2月に履修者特別選抜(他専攻の合格者のうち優秀な学生から選抜)を実施した。実施の結果、1年次入学生9名及び3年次編入学生7名の計16名の入学を認めた。一般入試においては、国内に限らず海外からの優秀な学生を獲得するため、英文WEBシステムでの出願受付を実施し、本プログラムの海外拠点(アメリカ・オランダ)においても現地入試を行った結果、留学生5名の入学を認めた。また、芸術及び看護を研究分野とする学生の入学を認め、多様な分野からの優秀な学生の獲得を図った。

### ④ 優秀な学生にとって魅力ある学修研究環境の提供と学修研究に専念できる経済的支援

学生が主体的に独創的な研究を計画・実践できる魅力的な学修研究環境の構築として、エンパワースタジオを設置し運用を開始した。さらに、プレゼンテーション練習、遠隔授業などを行うための、遠隔授業システムを導入したコモンルームを有するエンパワー寮(学生寮)の運用を開始し、学生間の自発的な意見交換を導く知的刺激の場として、学生同士の日常的な切磋琢磨を促している。

また、経済的な理由で学修が妨げられることなく、優秀な学生が学修研究に専念できるよう、本学が定める「国立大学法人筑波大学特別奨励学生実施要項」に基づき、所属する学生に対し奨励金(180千円/月)を支給した。また、本学の「筑波大学授業料の免除及び徴収猶予規程」及び「グローバル教育院に

在学する学生に係る授業料免除実施要領」に基づき、1年間に納付すべき授業料の半額または全額を免除し、併せてその徴収を猶予した。

⑤ グローバルに活躍するリーダー養成の取組と国際的な教育研究連携

学生の競争力を養うため、国際コンテストへ研究成果を展示する費用を支援することにより、学生が独創的な研究を主体的に計画・実践できる魅力的な学修研究環境の構築に寄与した。また、エンパワーメント・グローバルアライアンス拠点（海外企業）と連携し、インターンとして学生を海外に派遣し、魅せ方力の育成を図った。併せて、拠点の一つであるカリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）（アメリカ）と連携し、共同で学生を教育するプログラムであるCross-Institutional Program（EMPとUCLA Art|Sci Center が共同で学生を教育し、学位はEMPが授与）の整備を行うなど、海外拠点との連携強化を図った。

⑥ 産・学・官参画による修了者のリーダーとしての活躍に向けた取組について

プロジェクト研究計画提案から始まる一連のプロセスを、学生の自主的なグループ自らが実施し、リーダーシップの涵養とともに、チームワークによるサポーターシップの重要性を学ぶ、エンパワーメントプロジェクト研究などの実習科目を円滑に進められるよう指導体制を整備した。また、学生が自ら選択した、大学の枠や自身の専門分野を超えた研究室のミーティングに参加することにより、各研究室で学んだことを自分の研究計画にどのように反映するかを学ぶ、エンパワーメント原論におけるラボラトリーローテーションの指導体制を整備した。さらに、アドバンストチュートリアル演習においては、現代社会に現れる未解決問題を、チューターを中心としたグループ内での議論を通じて発見的に明らかにすることをを行い、リーダーとして必要な豊かな教養と俯瞰力を養うとともに、グループ内の議論をとりまとめるリーダーシップを涵養した。

⑦ 学位の質を保証するための取組について

本プログラムの人材育成目標である「分野横断力」「魅せ方力」「現場力」の達成状況を定期的に確認、共有し、学位の質を保証するため、学生本人による自己評価、及び教員による3段階の達成度審査（第1段、第2段、最終）のシステムを整備した。また達成度審査に関連するものとして、修士同等の研究力を備えているかを審査する博士論文研究基礎力審査（QE）を実施することとし、来年度以降の実施に向けた準備を行った。