

卓越大学院プログラム 令和5年度プログラム実施状況報告書

採択年度	令和2年度	整理番号	2003
機関名	京都大学	全体責任者（学長）	湊 長博
プログラム責任者	杉野目 道紀	プログラムコーディネーター	原田 博司
プログラム名称	社会を駆動するプラットフォーム学卓越大学院プログラム		

<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

本プログラムでは、京都大学の6部局（情報学研究科、農学研究科、医学研究科、防災研究所、法学研究科、公共政策大学院）が、共同して国内外の研究機関や企業との有機的な連携を推進し、以下の3つを目的に掲げる。① この世界を牽引するプラットフォーム構築者：プラットフォームを育成する新学術であるプラットフォーム学を、情報技術と通信技術を融合させた情報学と、情報やデータを創造し、価値創造を行う現場領域（農学、医学、防災等）との系統的な連携により創造する。② 学生が、バックグラウンドや志向性に応じて、複数専攻領域からなるプラットフォーム学の知識と高度かつ独創的な研究力を取得できる教育システムを次の6つの能力の観点から整備する：主専攻領域に関する中核卓越専門力、中核分野を深化可能な副専攻領域に関する深化専門力、構築に必要な法、倫理、流通等の文系学術を加えた文理融合力、プラットフォームを自ら構築できる構築力、プロジェクトを推進し、管理し、成果を運用、国際展開する推進力、成果の国際標準化、社会実装等の持続的に発展させる持続力。③ 教育の結果、構築したプラットフォームを実証可能な、豊富な実データを供給できる環境および国内外の産官学の第一線の人材と交流する環境を提供することにより、社会リスクを低減し、社会実装を可能とする俯瞰的な視点を涵養する。（調書P.7）

本卓越大学院プログラムでは、現在のプラットフォームの利点を活かしつつ、(a)データが持つ意味を理解・解釈し、利用データに適応した処理・表現を行うことができ、(b)データや処理の分散性、安全性、高速性、低コスト化を可能とし、(c)利己性を追求しながらも社会的公正性、価格の均衡といった集団としての意志決定メカニズムを実装して、意思決定に応じて様々な環境を駆動「アクティベーション」する機能を有する国際的に標準化、協働、共用が可能な次世代プラットフォームを構築する人材を育成すべく、これまでの大学院情報学教育の課題を克服し、グローバルかつ学際的な教育研究拠点構築を目的とする。このため、本卓越プログラムでは、自然および人工システムを情報によりつなげるプラットフォームを構築する上で必要になる技芸(実践的な知識・学問)の基本を、情報学がもつ側面(認知科学、言語学、計算機科学、数理科学、システム科学、および通信工学)と情報学外がもつ側面(医学、法学、農学、理学、他の工学および人文学、法学、倫理学)を融合させることで、情報学版リベラルアーツ「リベラルインフォマティック」とも呼ぶべき学問領域であるプラットフォーム学を新たに創造する。さらに、所属する主専攻領域に加えて、情報学および農学、医学に代表される副専攻領域にも高い専門性を持つことによりこのプラットフォーム学を習得し、世界を牽引する卓越した次世代プラットフォームを構築できるプラットフォーム人材の育成に資する大学院改革を学内外の異分野の複数部局が連携して推進する。すでに京都大学では従来の学位に加え、横断的な学術成果を挙げた学生に対し、博士(総合学術)の学位を授与する仕組みを設けている。現状ではこの学位を付与できる部局は京都大学内でも限られているが、本プログラムの実施により既存の部局と専門にとらわれない総合学術の存在感を高めることで、横断的な大学院運営の全学規模の浸透につなげる。

本プログラムでは、この世界を牽引する次世代プラットフォーム構築者:プラットフォームを日本から輩出するために、次に以下に掲げる6つの能力をもつ人材を育成する。

- ◆情報学、農学、医学等現場領域における主専攻領域に関する卓越した専門力(中核卓越専門力)
- ◆中核分野を深化させることが可能な副専攻領域に関する専門力(深化専門力)
- ◆プラットフォーム構築に必要な法、倫理、流通等の文系学術に関する専門力(文理融合力)
- ◆プラットフォームを構築するとともに構築のためのプロジェクトを展開できる能力(構築力)
- ◆プロジェクトを推進、管理し、成果を運用、国際展開する能力(推進力)
- ◆成果を国際標準化し、アライアンス等により社会実装し、持続的に発展させる能力(持続力)

これら6能力の有機的な活用と、情報学×農学、情報学×医学、情報学×防災の複合専門領域による高度な知識によって、各種ビッグデータを用い(a)様々な分野の社会問題を解決するプラットフォームを最新の情報技術、通信技術、暗号技術を駆使して自らデザインでき、(b)Society5.0 を構成する情報の本質を理解し、AI 時代に合った情報の“下ごしらえ”ができ、(c)プラットフォーム未確立の分野に対して新たなプラットフォームを設計・国際標準化し、起業を含めた社会実装を行うことができ、国内外における Society5.0 実現のための研究開発プロジェクトを構築、推進する人材を育成する。

(調書P.9-10)

2. プログラムの進捗状況

令和5年度の主な実施事項は以下のとおりである。

- ・修了審査委員会、修了調査委員会から成る修了審査体制のもと、研究科と連携連動した審査により履修期間短縮者2名を含むプログラム初の修了者4名を輩出した。
- ・「独創的な教育研究活動のための経費」を活用し、履修者13名（修士課程10名、博士後期課程3名）を選考のうえ総額約376万円の「研究活動経費」の支援を行った。
- ・修士課程17名、博士後期課程19名をRAとして雇用した。
- ・秋季入学の学生を対象とした募集も含め、履修者の募集を計3回実施し、修士課程7名、博士後期課程5名の履修者を受け入れた。
- ・昨年度に引き続き、学内外プログラム担当者10名の協力を得て、修士課程1年生を対象としたICTによるプラットフォーム基盤構築に必要な技術の基礎を学ぶプラットフォーム学展望、同じくプラットフォームにおけるデータ収集と現場環境駆動実習等の授業「プラットフォーム学セミナー」、国内の連携機関である企業の協力を得て実施する博士後期課程1年を対象にした「プラットフォーム学特別セミナー1」、博士後期課程2年を対象に英語ネイティブの外国人講師による論文テクニカルライティング、国際標準化で活躍中の英国人講師による特別講義、学内の学術協力関係機関の協力を得て国内の研究活動資金の状況、申請の実際にかかる特別講義を含めた「プラットフォーム学特別セミナー2」をそれぞれ開講した。
- ・昨年度に引き続き、国内外の連携機関、プログラム担当者の参加を得て、履修者の英語による発表の場としてKUSP International Symposium 2023を開催した。
- ・昨年度に引き続き、履修者のフィールドマッチングイベントとして「京都大学 第18回ICTイノベーション」を本学大学院情報学研究科、学術情報メディアセンター、産官学連携本部と共催で開催し、プラットフォーム学のブースにおいて本プログラムのプロモーションを実施すると共に、履修者による関連企業等への研究発表の場を提供した。
- ・海外の連携機関、プログラム担当者との連携を基に、今後の相互の学生交流実施のパイロット事業として第1期受入れの履修者を専任教員の帯同のもと、米国に派遣した。
- ・昨年度に引き続き大学が主催した学内の卓越大学院プログラム間の交流を図る事業「京都大学卓越ワークショップ2023」に参加し、他プログラム履修者と横断的にお互いの取り組み分野の理解を広めた。
- ・履修者間の交流を図る目的で、履修者とプログラム教員が共に昼食をとるランチョンミーティングを開始し、続いて連続セミナー開催後のプログラム

参加者交流会、シンポジウム開催後の交流会と履修者間交流の機会を増加させた。

- ・英語版ホームページの充実に取り組み、海外への情報発信、留学生の履修者を増加することに努めた。
- ・評価委員会からの助言に基づき、第三者をメンバーに含めたアドバイザリーボードを設置し、会議を開催、大所高所からの意見を得て、今後プログラムの活動改善に着手することとなった。

【令和５年度実績：大学院教育全体の改革への取組状況】

・本事業を通じた大学院教育全体の改革への取組状況及び次年度以降の見通しについて

京都大学では第４期中期目標・中期計画に基づき、2021年10月に大学院教育支援機構が発足し、本プログラムを含む３つの卓越大学院プログラム及び５つの博士課程教育リーディングプログラムが同機構の下に統括運営されることになり、卓越大学院間で共通した教育の評価および質の保証、各種規定類、教務関係業務の共通化、プログラム間を強固に連携する運営企画、博士学生支援を含む他の大学院改革との連携が同機構内で可能となり、プログラムの構築・実施、成果の波及、継続性・発展性の確保が共通的に実施でき、横断的な大学院運営の全学規模の浸透が可能になった。研究分野、卓越大学院プログラムの垣根を越えた連携を行う企画として、３つの卓越大学院に参加する学生や教職員を中心に、「京都大学卓越ワークショップ」を2022年度以降毎年継続して実施している。

次年度以降の見通しについては、継続的な産学連携体制の検討、持続できる経済支援制度の構築に向けて継続して大学全体として取り組み、本プログラムを本学の大学院改革の先鋒として博士人材を育成するため、研究科の境界を越えた垂直統合型大学院教育のモデルケースとして引き続き発展させる。また、これまで蓄積した大学院横断教育プログラムの成果を活かし、大学院における人材養成機能を充実・強化するため、2021年度に部局横断型の新しい大学院教育の仕組みとして「大学院教育支援機構教育コース」を設置した。次年度以降も、全学的な質保証のもと、本コースを中心とする大学院横断教育プログラムの強化に取り組んでいく。