

卓越大学院プログラム

令和元年度プログラム実施状況報告書

採択年度	令和元年度	整理番号	1909
機関名	名古屋大学	全体責任者（学長）	松尾 清一
プログラム責任者	門松 健治	プログラムコーディネーター	勝野 雅央
プログラム名称	情報・生命医科学コンボリューション on グローカルアライアンス卓越大学院		

<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

個別化医療から個別化予防への転換は超高齢化にともなう医学・社会的課題に対する最も強力な処方箋であり、それを実現するには分子から人間社会に至る多階層における生命科学ビッグデータを解析し未病の病態理解と予防法開発を進めることが必要である。そのためには情報学と生命医科学が一体となって研究を進めることが必須であるが、その成功の鍵はデータと解析方法の多様性であり、研究分野や国を超えた共同研究体制が極めて重要である。今社会から求められているのは、情報学と生命医科学とを駆使して共同研究体制のリーダーとなって個別化予防の開発と社会実装を実現する人材であるが、その数は圧倒的に不足しており、人材を育成するための教育プログラムと研究環境整備も進んでいない。国連の持続可能な開発目標（SDGs）や国家目標「国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現」を達成するには、この領域をリードする卓越人材の育成が必須である。これには、情報学と生命医科学双方の素養の上に新たな医学・生命・健康科学に関する学問体系を構築し、予測不能な社会的課題に果敢に立ち向かえるイノベティブな人材を養成する必要がある。本卓越プログラムでは、「情報・生命医科学コンボリューションon グローカルアライアンス卓越大学院」拠点を創成し、大学院修了後の若い時期から世界のリーダーとして活躍できる研究者・行政官・アントレプレナーを育成する。（調書p9）

そのために、保健学科の改組と東海国立大学機構を基盤とし、本学が独自に構築したグローバルおよびローカルアライアンスと企業アライアンスによる名古屋大学でしか形成できない研究プラットフォームを最大限活用して、情報科学と生命医科学のコンボリューション（畳み込み）教育の卓越拠点を創成する。

未診断疾患イニシアチブ（IRUD）ゲノム解析拠点をはじめとする生命科学研究基盤に加え、保健学科の改組によるデジタルメディスン教育研究の強化、統計数理研究所や本学の情報学研究科の参画により生命科学系と情報系の研究者が連携することで、AI内視鏡や難病治療薬の薬事承認やデータサイエンスによる新規標的分子同定など、すでに卓越したシナジー効果が生まれており、それを教育の基軸とし、デュアルメンターやミックスラボを導入した革新的教育体制を確立する。（調書p7）

本プログラムにおける博士人材育成は、博士課程教育リーディングプログラムの経験と成果を生かし、全学レベルで設置された「博士課程教育推進機構」が掲げるダイナミックな学際教育や国際研究ネットワーク、産学共創教育の推進を目指すものとなっている。さらに、名古屋大学では、学部教育と大学院教育を改変し、データ科学を学部から大学院までシームレスに重点的に教育する体制「数理・データ科学教育センター」を構築している。これら大学全体の方針や体制のもと、全学一丸となって本プログラムの「グローバルアライアンスとローカルアライアンスを基盤にした情報科学と生命医科学のコンボリューション教育体制」を構築する。（調書p10）

2. プログラムの進捗状況

令和元年度は、本プログラムの事業を円滑に実施するための環境整備および運営体制の整備を行った。各研究科のプログラム担当者等が一堂に会し、1期生の採用等、初年度の運営体制と事業内容について議論し確認をした。この結果に従い、当初計画通り、プログラムのHP、パンフレットの作成等の広報事業をすすめると同時に、プログラム履修生の募集と選考試験を実施し、1期生10名を採用した。一方で、特任教員等を雇用して各研究科に配置し、プログラムの円滑な運営を図った。キックオフシンポジウム、ビジネスミーティングを開催し、今後の共同研究体制の構築、若手研究者の起業支援等についての方針を確認した。2月には、名古屋大学と近隣の連携研究機関が参加する合宿形式の学術研究会「第1回CIBoGリトリート」を開催し、地域の連携推進及び本プログラムの広報を行った。

【令和元年度実績：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**：名古屋大学本部に設置された博士課程教育推進機構を中心に、定期的に卓越大学院連絡会議を開催し、学内の他の卓越大学院プログラムとの情報交換、連携の体制を整えた。また、外国人教員による大学院共通科目「アカデミックライティング、リサーチスキル」として19科目（日英併設）、また、体験型講義として「リーダーシップ」、「チーム・ビルディング」等を開講し、英語による大学院授業の強化を推し進めた。次年度以降は、大学院共通講義の充実、名古屋大学の卓越プログラムの共同リクルートなどの取り組みを実施する。