

卓越大学院プログラム 令和4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。（調書 p9）

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。（調書 p7）

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斯拉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

プログラム4年目となる本年度は、25名の4期生を含む、2大学、4キャンパス、6研究科、12専攻の総勢69名の履修生に対し教育プログラムを実施した。事業の進展に合わせ28の連携機関にまたがる総勢107名のプログラム担当者が参画した。昨年度に引き続きコロナ対策に留意しながら、オンラインと対面のハイブリッドで、イベント、講義、実習を幅広く実施し、履修生による独創的な教育研究活動を経済面と環境面の両面から支援し、ニュースレターやホームページなどを活用してプログラムの活動を広く周知した。年度後半には、コロナ禍の状況が改善したため、国内外の連携機関と協力し、対面での国際ミーティングやリトリートを開催し、サイエンスパークへの訪問研修を実施した。

【令和4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

博士課程教育推進機構と定期的な情報交換を行い、特に東海国立大学機構として名古屋大学と岐阜大学との連携強化を推進した。名古屋大学と岐阜大学の2大学のプログラム履修生に対する、奨学金制度、授業料免除制度を整備した。また、本プログラムから始まった100人論文について、東海国立大学機構100人論文として名古屋大学と岐阜大学の教職員・大学院生が参加するイベントに発展した。