

# 卓越大学院プログラム

## 令和2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2年度は、初年度に整備した運営体制の安定化に努めた。コロナ禍の活動であるため、大部分の対面での活動は中止し、Web上での実施を余儀なくされた。各研究科のプログラム担当者が一堂に会する運営会議を開催し、プログラムの現状の説明と令和2年度の事業について議論し、具体的な方針を決定した。この結果に従い、2期生の募集・選考試験を行い、新たに23名の学生を採用した。全てのプログラム履修生には、主（履修生の所属する研究科特任助教）副（他研究科特任助教）各1名のメンターを配置し、研究科の枠組みを超えた履修生のサポート体制を確立した。生理学研究所との合同シンポジウム、連携企業との運営体制を説明・議論するビジネスミーティング、広く連携機関・企業の研究者とプログラムの教員、学生が研究の紹介とコメントのやりとりをして共同研究の機会を生むことを目的とした100人論文、地域の連携研究機関、連携企業等が参加する学術研究会第2回CIBoGリトリートを開催した。今回は、1期生全員が英語での口頭研究発表を行なった。更に、プログラムのHPを改修し、プログラム担当者のページを見やすくし、内容も充実・整理して、プログラムの広報に努めた。

### 【令和2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、名古屋大学の他の卓越大学院プログラムと月1回程度の定例会議を開き、円滑な連携を図った。一方で、大学院共通科目「プロフェッショナルリテラシー」、外国人教員による「アカデミックライティング、リサーチスキル」など19科目などを開講した。更に、North Carolina 州立大学と連携して、「Essentials of Technical Communication」を開講し、英語による専門的な発表技術を学ぶ機会を提供した。また、研究科を超えた大学院生の研究紹介「5min communication lunch」を定期的で開催し、分野を超えた大学院生が議論・交流する場を提供した。次年度以降は、大学院共通科目のさらなる充実、東海国立大学機構としての岐阜大学の大学院との一体化と連携強化を推進する。