

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	平成30年度	整理番号	1804
機関名	筑波大学	全体責任者（学長）	永田 恭介
プログラム責任者	加藤 光保	プログラムコーディネーター	柳沢 正史
プログラム名称	ヒューマニクス学位プログラム		

<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：

本学位プログラムは、生命医科学と理・工・情報学分野の両研究分野において、博士レベルの知識・技能と、これらを有機的に融合できる科学的専門力を持ち、これを社会に還元できる応用力を備えたリーダー人材を育成することによって、生命と健康上の課題を克服し、人類が持続的に繁栄することを目標とする。育成されるリーダー人材は、我が国が直面している超高齢社会の到来、それに起因する健康不安や医療費の高騰、増加するメンタルヘルスの問題などの克服に向けた科学・技術の牽引者となることが期待される。これらの課題を解決するための人材には、最新の生命医科学の知識や技術に、常に異分野の最先端の知識や技術を取り込み、両者とそれぞれの言語で会話ができ、両者を深く理解することで新たなパラダイムを着想し、それを実現するために両者を融合できる卓越した専門力（バイディシプリンの専門力）が求められる。さらに、研究成果の社会実装を目指して挑戦し続けることを可能とする目利き力（パラダイムシフトとなる課題を自立して発見する力）、突破力（誠実かつ真摯な態度で困難を乗り越える力）、完結力（解決した課題を社会に発信し、応用できる力）が必要である。（調書P. 7）

大学の改革構想：

本学は学位の質を担保する教育体系の実現に向けて、学長を中心とした「教育イニシアティブ推進機構（仮称）」を設置する。各学位プログラム及び各研究群・研究類の運営・管理について、質保証の観点から評価・助言・指導を行う。具体的には、学位プログラムの設置・改編の審査、各学位プログラムにおける3つのポリシーなどの評価ほか助言・指導を行い、各学術院・研究群に共通の授業科目の開設と履修に関する企画立案とともに、全学位プログラムを俯瞰して、教員配置のバランスと流動性に関する評価を行う。すなわち、学位プログラムの適正人員および改組・改廃の吟味と提案をし、全大学院定員を統制するものであり、以下の機能をもつ。

- 1) 学位プログラムの運営（本来必要な授業科目、教員数、履修状況、3つのポリシーの遂行、教育の実質化、教育改善など）に関する評価
- 2) 学位プログラムの適正定員および改組・改廃の吟味と提案
- 3) これまでにない人材を必要とする状況において、新たな分野横断型学位プログラムの設置あるいは既存の学位プログラムの改編に向けた構想の立案
- 4) 社会状況の変化に伴うキャリアパスの必要性を鑑み、研究者養成（研究学位）に加えて、実践者養成（専門学位）のプログラム設置に向けた構想の立案（調書P. 22）

2. プログラムの進捗状況

当該年度のプログラムの進捗状況については以下のとおりである。

- ・101名の教員（84名の学内教員、10名の海外連携校の教員、7名の外部研究機関の研究者）の協力の下、生命医科学と理・工・情報学の両研究分野の合同体制にて、プログラムを実施した。
- ・9つの研究センターを含む生命医科学と理・工・情報学の両研究分野の教員により構成する運営委員会を毎月行い、8つの各実務委員会を組織した上で、共同教育体制の強固な基盤を維持した。
- ・プログラム学生（48名）に対し、メンター教員および副メンター教員を配置し、指導を行った。
- ・前年度に開発したポートフォリオ型達成度評価システムを利用し、学生の達成度について定期評価を行った。また、同システム内で半期ごとに学習成果を振り返る機会を設け、学習目標を自発的に設定できる学習体制を実施した。
- ・運営委員をサポートする若手教員やプログラムコーディネーターを補佐する教員（助教）を雇用（令和4年度1名）し、生命医科学と理・工・情報学の両分野間のコミュニケーションや協力を促すことで、本事業の円滑な運営と共同研究に基づく大学院教育を行った。
- ・本プログラムに参画する研究センター／研究科・専攻が共同研究に基づく大学院教育を実施するために必要な設備備品の購入を行った。
- ・TGSW 2022 (Tsukuba Global Science Week 2022)の一環として、9月に第5回国際シンポジウムを主催（コロナ禍の影響によりオンライン開催）し、招待講演者として宮野悟氏（東京医科歯科大学 M&Dデータ科学センター センター長）、杉田有治氏生（理化学研究所 開拓研究本部 杉田理論分子科学研究室 主任研究員）を迎え開催し、42名の参加者があった。バイオインフォマティクス関連の研究者に最先端の研究について講演があり、コロナパンデミック以降の世界におけるバイオインフォマティクスの役割といった最近の話題から、いかに生命科学と情報科学という異分野を融合させるかといった基礎的な話題まで、演者・学生を交えて活発な議論がなされた。
- ・本プログラムの学生及び教員への支援を強化するため、事務職員（契約職員5名）を雇用し、事務体制を確立した。また、事務施設の整備を行うとともに、事務消耗品等の購入を行った。
- ・ホームページについては、ニュース記事の更新、学生紹介ページの更新、学生の成果に係る情報発信等コンテンツの充実化に加えて、サイト全体にSEO対策を施し、Google Analyticsを活用した定期的なアクセス解析を実施できる体制を整えた。パンフレットについては、日本語版・英語版共に第2版を制作した。
- ・入試説明会は、5月、6月、10月、11月の計4回開催した。昨年度とは異なり、ハイブリッド形式、在学生参加型（学生によるプレゼンテーションセッション、参加者と学生とのトークセッションを導入）、時差に配慮した開催時間の見直し等の工夫をすることで、日本を含む15か国より58名（事前登録者は100名超）の参加があり、優秀な学生を獲得することができた。学内学群生への広報も強化し、プログラムの認知度が向上した結果、計15名の1～3年生の参加もあった。
- ・さらに、海外広報活動として、筑波大学国際局企画の留学フェア“IMAGINE THE FUTURE FAIR 2022”に、初めてプログラム独自のバーチャルブースを出展する形で参加し、若手教員および在学生が来訪者の個別相談に対応した。
- ・多様な地域からいろいろなバックグラウンドを持った優秀な学生を選抜することを念頭におき、8月と1月に入学試験を実施した。出願者は24名（うち留学生15名、10月入学希望者1名）、合格者は18名（うち留学生11名、10月入学希望者1名）であり、4月入学希望者は合格者全員が入学した。
- ・本プログラム用のe-learningシステムを構築し、教育研究及びプレアドミッションに対応するため、教育コンテンツの収録を進めた。

【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

筑波大学では大学院全体の改革を実現する観点から、より柔軟かつ学際的教育を実現するために、令和2年度に全大学院組織を学位プログラム制へ移行し、これまでの大学院8研究科85専攻を3学術院、6研究群に改組することで、教員が従来の組織に縛られずに分野を越えた学位プログラムを編

成できる体制を構築した。学位プログラム制とは、現代社会の急激な変化や複数の領域を踏まえた課題解決が必要とされる高度かつ多様な人材へのニーズに対応するため、それまでの専攻の壁を取り払い、分野を超えた担当・共同指導体制を可能とするものであるが、ヒューマニクス学位プログラムはこの改革の先行事例ともいえるものである。この先行事例を基に、第4期中期目標（令和4－9年度）では、「新学際創造学術院（仮称）」を設置し、組織・研究分野を横断する学位プログラムを集結する構想であるが、本プログラムの取組は「高度学際型教育プログラム」としてこの新学術院設置構想の中でも重要な位置付けとなっており、令和5年3月より検討が開始されたところである。

また、本学は令和4年度より指定国立大学法人に指定され、その構想では、「先進的な高度学際型教育の実現」として本プログラムの特徴であるダブルメンター/リバースマンター制の展開が掲げられており、学内への展開も見込まれている。

次年度以降の見通しとしては、「新学際創造学術院（仮称）」設置構想の検討に参画し、合わせて、本プログラムの構築・実施、成果の波及、取組の継続性・発展性の確保等を図るための具体的な検討を進めていく。