

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	令和元年度	整理番号	1903
機関名	千葉大学	全体責任者（学長）	横手 幸太郎
プログラム責任者	中谷 晴昭	プログラムコーディネーター	斎藤 哲一郎
プログラム名称	革新医療創生CHIBA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

プログラムの目的

日本発の革新的ながん免疫治療やAI等の技術の急速な進展により、医療がパラダイムシフトを迎える中、超高齢社会の我が国が、未来モデルとして世界の先頭に立ち新しい医療、サステナブルな健康社会を牽引するには、新たな「医学の知」を継続的に創出するとともに、その知を活かし、より安全で有効な全く新しい治療薬や治療法へ導くイノベーションを創発し続けることが不可欠である。さらに、より幸福な社会を日本全体で実現するには、医学の知を様々な分野で広く活用し社会実装することが必須である。そのためには、大学院の教育体制を抜本的に改革し、世界を先導する革新医療創生のイノベーターを輩出する必要がある。

千葉大学は、大学院の医学研究科と薬学研究科を統合させた医学薬学府を日本で初めて創設し、医学と他分野融合の教育と研究を先駆けて実践している。また、がん治療の中山恒明博士や免疫学の多田富雄博士らに代表される100年以上の確固たる伝統に立脚し、世界トップ研究機関の理化学研究所（理研）や産業技術総合研究所（産総研）、UC San Diego 等の多くの機関と連携して多数の優れた修了生を輩出している。

本プログラムは、理研やUC San Diego等の国内外の一流研究機関及び国内企業と連携し、新しい大学院教育「クラスター制CHIBA教育システム」の下、様々な分野のトップの大学院生が、所属機関や部局等の既成の枠を越えて組織された6つの教育研究クラスターの複数クラスターで学修し、主体的に自ら切磋琢磨することで、複数の分野で主専攻とサブ専攻を修め、俯瞰力と多角的な視点、柔軟な思考、イノベーションマインド、失敗を恐れないスピリットとレジリエンスを有する世界を先導する革新医療創生のイノベーターを育成する。

具体的には、下記の「知のプロフェッショナル」を輩出する。

①新しい医療を創造するリーダー：基礎研究の成果から新規治療への一点突破型イノベーションを担う「新たな医学の知の創出者」と「基礎臨床展開オーガナイザー」、「複数分野の研究成果を組み合わせる社会実装融合イノベーター」

②社会の歪みを正すリーダー：医療格差等の是正や医療費削減に向けて、AI等を駆使して様々な方向からアプローチできる卓越人材（調書P.7）

大学の改革構想

学長のリーダーシップの下、千葉大学ビジョンGlobal（国際社会で活躍できる次世代型人材の養成）、Research（研究三峰の推進）、Innovation（次

世代を担うイノベーションの創出)、Branding(千葉大学ブランディングの強化)、Synergy(教職員による協働体制の強化)を策定し、「つねに、より高きものを目指して」の基本理念とともに、機能強化の方向性における国立大学分類において重点支援③の「海外大学と伍して、全学的に世界で卓越した教育研究、社会実装を推進する取組を中核とする国立大学」として、様々な大学改革を進めている。本卓越大学院は、グローバルリーダー育成、変化する社会のニーズに迅速に対応できる教育、サステナブルな教育を柱に優れた大学院教育を20年後も発展・継続させるために、大学院全体の改革の牽引役を果たす。

また、学長のガバナンスの下、次世代医療人育成主体的改革の司令塔として医学と薬学、看護学、附属病院等を統括する「未来医療教育研究機構」、次世代理工系人材育成の司令塔として理学や工学、園芸学等を統括する「自然科学系教育研究機構」、文系融合型研究・教育改革の司令塔として法政経学や文学、教育学等を統括する「人文社会科学系教育研究機構」を設置し、世界最高水準の教育研究拠点の形成を目指している。さらに、千葉大学独自のシステムとして、学長のリーダーシップにより平成28年に設置されたグローバルプロミネント研究基幹は、国際的に卓越した研究の強化や次世代リーダーの育成、他分野間の融合研究を推進している。

これらの大学全体での取組に加え、本卓越大学院のクラスター教育システムは、国や産官学の枠を越え、従前の融合研究のレベルを超越した新しい体制である。特に、医師や薬剤師等の専門職養成のために教育体制の縛りを有する医学と薬学が中軸となり困難を乗り越え大学院教育体制の変革を推進することは、他分野を含めて大学院教育全体の改革の一層の加速化につながる。

さらに、本卓越大学院では、「千葉国際治療学産学連携イニシアチブ」を組織し、日本企業の優秀な社員の博士号取得を支援するとともに、企業からの継続的な共同教育資金により大学院教育を発展・継続する新しい「知と人材と企業資金を循環させる」システムを構築し、プログラムを発展・継続できる体制にしている。これらの新しいシステムは、千葉大学全体の大学院教育体制の発展のみならず、他大学の大学院改革を牽引すると期待される。(調書P. 15, 16)

2. プログラムの進捗状況

令和5年度は、修士・博士一貫教育課程学生6名と4年博士課程学生11名が4期生として本プログラムに加わり、プログラム学生は48名となった。卓越教養特論や革新医療創生演習等、本プログラムの全科目を実施するとともに、プログラムの広報及び令和6年4月に入学する5期生の選抜試験を行った。また、学長主導の特別FDとプログラム担当者会議を開催し、全プログラム担当者がプログラムの理念や目的、大学院改革の方向性等を共有している。さらに、学長のリーダーシップ下、産官学のリーダーからなる千葉統括会議を開催し、プログラム運営に関し助言を得た。具体的には下記の通りである。

実施・運営体制の構築状況

- 1) 産官学のリーダー9名で構成され、プログラム運営に関し助言・指導を行う第4回千葉統括会議を令和6年3月18日に開催した。
- 2) 5回の運営会議(令和5年4月28日、8月30日、9月26日、12月27日、令和6年3月19日)を開催し、教育体制や選抜試験合格者の決定等を審議した。
- 3) 7つの各種委員会(学生支援委員会、カリキュラム委員会、学生選抜委員会、国際連携委員会、自己点検委員会、産学連携・キャリアパス委員会、広報委員会)を開催し、役割を分担し運営した。
- 4) 学長主導による特別FD(令和5年6月29日、11月7日)とプログラム担当者会議(令和5年4月28日、10月17日)を開催し、大学院改革の方向性等を全プログラム担当者が共有した。
- 5) 学長直下の未来医療教育研究機構の下、国際的な視点でプログラムを評価・検証するグローバル評価委員会による外部評価を実施している。

構想・計画の進捗状況

- 1) 卓越教養特論や革新医療創生演習、実践英語等のプログラムの全科目を実施した。
- 2) プログラムの広報と情報発信のため、ホームページ(和文と英文)の更新、ニュースレター(和文と英文)の発行、修士・博士一貫教育課程と4年博士課程の選抜要項の作成を行い、広く優秀な学生を募集した。ニュースレターはプログラム学生が主導して作成した。

- 3) プログラム学生にリサーチ・アシスタント(RA)をエフォート等精査の上で委嘱し、学生が学修と研究に専念できる環境を提供している。また、学生自身のアイデアに基づく独創的な自主研究に関して、学生が作成した研究計画調書を精査し、野心的な試みを評価した上で支援額に差をつけた特別研究費を支給し、イノベーションマインドとチャレンジ精神を鍛錬するシステムを実施している。
- 4) 修士・博士一貫教育課程4期生(10月入学)及び5期生の学生選抜：選抜試験を実施し(令和5年8月19日)、第20回運営会議(令和5年8月30日)にて令和5年10月入学1名、令和6年4月入学4名の合格者を決定した。
- 5) 4年博士課程5期生の学生選抜：2段階の選抜試験を実施し(令和6年3月15日)、第23回運営会議(令和6年3月19日)にて9名の合格者を決定した。
- 6) 修士・博士一貫教育課程のうち、修士課程2年生の2名について第1段階進級試験(QE1)を実施し、2名全員が第28回学生選抜委員会(令和5年9月20日)にて進級基準を満たし合格と判定された。
- 7) 4年博士課程のうち博士2年生の10名について第2段階進級試験(QE2)を実施し、10名全員が第29回学生選抜委員会(令和6年3月15日)にて進級基準を満たし合格と判定された。
- 8) 医学系総合研究棟にプログラム学生の専用スペースを確保し、学生が学問領域や研究室の枠を越えて互いに切磋琢磨する場を提供している。
- 9) 学生へのきめ細かい学修支援のため、卓越大学院プログラム担当事務と人材育成支援ポートを常設している。また特任教員1名及び事務補佐員4名、技術補佐員1名を雇用した。
- 10) 早期修了を含め、9月に1名、3月に5名のプログラム生が修了した。

【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

1) 大学院教育全体の改革への取組状況

学長主導で次世代人材育成の司令塔として「未来医療教育研究機構」と「自然科学系教育研究機構」、「人文社会科学系教育研究機構」を設置し、分野や部局を超え新分野開拓と融合研究を展開すべく大学院改革を進め、大学院の3学府(医学薬学府、融合理工学府、人文公共学府)を創設してきた。本プログラムの「クラスター制CHIBA教育システム」等の成果を基に、学長のリーダーシップの下で「世界に冠たる千葉大学へ」を大学ビジョンに掲げ、プログラムの理念や教育体制等を大学全体へ敷衍させ、全学レベルで大学院の教育と研究体制の改革を強力に推進している。具体的には、博士課程11専攻の全てで、分野や部局の壁、文系と理系の枠を越えて「文系・理系統融合ローテーション演習」を開始するとともに、異なる2分野の教員が大学院生を指導する「複数指導教員制」をとり、大学院生がダブルメジャー相当の力を有して修了できる新しい大学院システムを構築した。

また、本プログラムの特長である学生の主体的な取組を全学に拡大し、広く産官学のリーダーを招聘する「イノベーション創発セミナー」、国内外の8キャンパスをつなぐ「オンライン学生フォーラム」、学生自ら国内外の研修先を探して実施する「自主発展型研修」を開始し、経済的支援を行っている。さらに、本学の教育の中核である「国際未来教育基幹」に加え、「国際高等研究基幹」と「全方位イノベーション創発センター」では、修了生が活躍できる場として特任助教ポジションを大学独自予算で確保している。

2) 次年度以降の見通しについて

本プログラムと人文系が中心となる卓越大学院プログラム「アジアユーラシア・グローバルリーダー養成のための臨床人文学教育プログラム」との連携を強化するとともに、人文社会科学と自然科学、生命科学の諸領域を融合的に学ぶことができる新しい大学院教育「大学院総合国際学位プログラム」を学修した修了生が継続的に輩出される。また、全学生を海外留学させる本学独自のENGINE(Enhanced Network for Global Innovative Education)プログラムの本格稼働と、カリフォルニア大学サンディエゴ校などの海外一流機関との大学院教育の連携により、発展型グローバル大学院教育体制の構築がさらに進展する。また、現代社会が直面する諸課題の実態に対する深い知識と理解を有し、データサイエンススキルを高度に展開させて、諸課題の解決にあたる能力である「データサイエンス高度展開力」及びデータサイエンスとデータサイエンスを支える周辺技術に関する深い知識と理解のもと、その一層の深化やイノベーション創出を先導する能力である「データサイエンスイノベーション力」を高度なレベルで兼ね備え、イノベーションを先導できる人材育成を目標とする情報・データサイエンス学府の後期3年博士課程を令和6年4月に開設する。