

卓越大学院プログラム 令和6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	1802
機関名	東北大学	全体責任者（学長）	富永 悌二
プログラム責任者	山口 昌弘	プログラムコーディネーター	中山 啓子
プログラム名称	未来型医療創造卓越大学院プログラム		

<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

我が国は超高齢少子化社会を迎え、健康や医療に対する社会のニーズは急速に転換しつつある。超高齢少子化社会が求める未来型医療を担う卓越人材には、医学に加え経済学・心理学などの文理融合の発想を基盤に、医療やヘルスケアの新たな価値やシステムを想像し創造できるコンピテンシーが求められる。ビッグデータやAIと人間が調和した社会Society 5.0における医療を実現するために、東北大学はビッグデータに精通した医療関連人材の育成、高齢者医療・社会に必要とされる医薬品や医療機器の開発、高齢者に優しい医療・福祉提供システムの構築を三位一体で推し進めている。

本プログラムでは、これらの知的基盤をもとに、東北大学が提唱する未来型医療 **“Future Medicine supported by Data Science, Technology and Society (DTS)”**（データ科学・技術・社会インフラにより健康・予防・治療を実現する医療）を牽引し、高齢者が自立して健康で幸福に生きることができ、効率的で優しい社会づくりに貢献する人材を育成する。（調書（中間評価後修正変更版）P.7）

東北大学では、学位プログラムを中心とする全学的教学ガバナンスとマネジメント機能を担う「東北大学高等大学院」の創設を指定国立大学構想において位置づけており、学際・国際・産学共創に基づく高度なグローバル人材を育成する特徴ある学位プログラムの全学的展開を行う教育改革を強力に推進する。具体的なスケジュールとして、第3期中期計画期間中に学位プログラム推進機構を強化・拡大し、令和3年度より「高等大学院機構」を設置して、全学的な学位プログラム教育体制の基盤を構築する。その後卓越大学院プログラムの成果をもとに、東北大学高等大学院への大学院組織の改組を全学的に実施していく。東北大学高等大学院では2030年までには50%以上の博士後期課程学生が研究科の枠を超えた学位プログラムに参加することを目指す。（調書（中間評価後修正変更版）P.11）

また、研究科を象徴とする狭い学問領域の壁、国境の壁、産業界などのセクターの壁を超える先進的な大学院教育プログラムの実施に加え、学修・研究専念環境を整備している。（調書（中間評価後修正変更版）P.17）

さらに、教育プログラムとしても、当該申請には、医学系研究科をはじめとして12の部局が参画しており、これらの研究科が密接に連携して横断型の学位プログラムを推進することで、本学が目指す学位プログラムを中心とする大学院改革に大きく貢献する。（調書（中間評価後修正変更版）P.18）

2. プログラムの進捗状況

4月期生を採用するプログラム候補生選抜試験（QE0）を前年度3月及び今年度4月にオンラインで実施した。9参画研究科のうち医学系研究科をはじめ7研究科に所属する学生23名の応募があり、書面審査（出願理由・研究計画等）及び面接試験による選考を行い、7研究科の13名を採用した。また10月期生のQE0を8月に行い6名の志願者から3名を採用した。4月期生を対象に4月下旬にオンラインでオリエンテーションを行い、プログラムの趣旨、カリキュラム及びプログラムの主体となるバックキャスト研修の意義、留意点、遵守事項等について説明をした。また、研修担当のファシリテーター教員を紹介し、その後の研修へスムーズな参加を促した。5月中旬より基本的な医学知識とその実践の理解を目的としたFM医療概論の講義、8月上旬に英語による論文執筆、プレゼンテーションスキル習得等のためのFM English Basic、2月には英語によるプレゼンテーションスキル、ディスカッションスキル獲得のための英語講座を開講した。また、未来型医療のニーズを発見しソリューション探索を目的に東北大学病院、東北メディカル・メガバンク機構（ToMMo）、宮城県内の地域病院にて、6月から9月にバックキャスト研修を行った。

バックキャスト研修は、学生に現場の医療従事者や研究者と直接、議論をする機会を与え、現在の医療が置かれている課題・問題点を把握させることを目指している。また、FM DTS 融合セミナーは、トップ企業のマネジメントクラスやスタートアップ企業の創業者などを講師として招聘し開催した。学生が医療現場で課題と感じている問題について、セミナー前に講師と議論する場を設け、学生は、現在の医療機器開発など現場での課題について知ることができ、自らの課題解決のヒントを得ることにつながった。講師には、学内外研究者と討論する場も設定しているため、多くの研究者との繋がりを得る機会を提供することができている。またオンラインにて開催したことから、仙台以外からも非常に多くの方が参加することができ、より効果的な交流の場の提供となっている。

9月下旬にプログラム正規生選抜試験（QE1）を書面審査（研修報告・研究計画）及び面接試験により実施し、候補生10名をプログラム正規生に認定した。6月下旬に9月修了予定2名、11月下旬から12月中旬に3月修了予定13名のプログラム生に対してプログラム最終試験（QE2）を書面審査・面接試験により実施し、産学共創大学院プログラム部門に設置されている学位審査委員会へ合格した旨、報告を行った。12月下旬に就活体験談セミナーをオンラインで実施し、企業の研究職や研究機関のポスドクに就いた学生から後輩学生に体験及びアドバイスの場を設け、今後の活動方法などを知る貴重な機会となった。

ファシリテーター教員は、教員全員による4回の集合研修を行ってスキルの向上を図りつつ、学生と継続的に対話し、目標達成に向けて動機付けや励ましを行い、学生が学ぶ環境をサポートした。学生の所属研究科が多岐にわたる中で質の高いサポートを継続することを目標にFD教育を行い、より高次元の教育を目指し実行している。このほか、プログラムコーディネーターと学生との個人面談を実施し修学及び研究課題のケア、サポートを継続して行った。昨年度に引き続きカンボジアのジャパンハートこども医療センターに5名の学生をビルドアップ研修として参加させることができた。3名のプログラム生を研修と共同研究の目的にて海外渡航を支援した。研究科の枠組みを越えた学生間のコミュニケーション、切磋琢磨することを目的として、学生の研究成果発表会を8月と1月の2回行い、学生及び教員間の人と知のネットワーク形成を促進させた。3月には、プログラム参加から2年間の成果を評価する中間審査会を開催した。今年度は、5期生が2年間の研究成果を発表した。ファシリテーター教員が文理の多様な学生の目的達成のための支援スキルが身につくよう、コーチング技能に関する研修を開講した。

プログラムに参加している学生は、前述の講義やセミナー、シンポジウムを通じて種々の知識を獲得および蓄積し、バックキャスト研修によって医療現場における課題とニーズを探索し、多くの議論やプレゼンテーションの経験を積み、かつ、ファシリテーター教員や特任教授（客員）でもある学外講師とのメンタリングやアドバイス等を受けて、各自の課題を発見し解決方法を考えられる卓越人材に育っている。

未来型医療創造卓越大学院プログラムでは、文理融合による学際的な知識の涵養を行い、自発的なニーズ発見と迅速な解決ができる人材の育成を目標としている。学生の自主的な取り組みを積極的に支援した。特に、2024年度オープンキャンパスでは、本プログラムのブースを設け、プログラムの活動を高校生およびその関係者へ紹介する取り組みを行った。この活動は社会課題の解決に取り組んでいる学生からの発案によるもので、活動の意義を説明することで、コミュニケーション能力を高めることが目標であったが、同時に自らの活動を振り返る機会となり、学会発表やピッチコンテストなど企画された場での発表とは全く異なる経験を積むことができた。

【令和6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

東北大学は、令和6年度、国際卓越研究大学に認定されたことに伴い、「東北大学高等大学院」の令和9年度創設に向けたタスクフォースを立ち上げた。タスクフォースでは、本卓越大学院プログラムを含む高度研究人材の育成・輩出の機能を強化すべく、1) 学際・国際・産学共創の類型を超えた学位プログラムの新規構築、2) 人文社会系を含む博士課程学生全体のキャリアパス開発・形成支援、3) 大学院全体の一元的なマネジメント体制の構築等、といった全学的な教育改革について検討を開始している。令和3年4月に設置した「高等大学院機構」では、本学独自のプログラムである「グリーン×デジタル産学共創大学院プログラム」や「食科学国際共同大学院プログラム」を開始するなど、学位プログラムの拡充に加えて、ディシプリン横断型学位プログラムの全学的マネジメントとプログラムの質保証を行っている。高等大学院機構内に設置する大学院改革推進センターでは、大学院共通科目の管理運営、キャリアパス開発支援の充実、博士課程学生への経済支援の強化、トランスファラブルスキルの修得など、博士課程学生の学修・研究専念環境整備に関する全学的な取組の企画立案及び調整等を行い、大学院改革の推進及び博士課程学生への支援を強化する体制を構築している。

今後も高等大学院機構の各プログラム及び学内の各部局等が持つ教育研究資源を活用した事業を展開し、大学院改革を進めるとともに、大学全体の研究力強化につなげていく。また、本卓越大学院プログラム補助期間終了後の資金計画においても、従来の国立大学最大級の総長裁量経費に加え、国際卓越研究大学の認定・認可による大学ファンド助成金を併せた法人戦略予算という学内資金を活用するとともに、産学連携による企業からの外部資金獲得の拡大により、学位プログラムの運営および参加学生の支援にかかる経費を継続して確保していく。