

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	1801
機関名	北海道大学	全体責任者（学長）	寶金 清博
プログラム責任者	山本 文彦	プログラムコーディネーター	堀内 基広
プログラム名称	One Healthフロンティア卓越大学院		

<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

本プログラムの教育研究拠点は、人獣共通感染症・動物感染症、ならびに化学物質による健康・社会経済的被害、という感染症病原体（バイオハザード）と化学物質（ケミカルハザード）の2大ハザードに起因する問題について、基礎研究からグローバルな実践活動までを包括的に実施する世界的な先進研究拠点を目指す。また、総合大学の利点を活かし、獣医系と医歯薬保健科学系の連携を強化して学位プログラムを運営する。この一翼を担う組織として、多様な人材が、組織・研究室・部門の壁を越えてOne Healthを共通目標に集い教育研究を進めるプラットフォームである動物疾病診断制御研究センターを設置する。本プログラムでは、これらの教育研究リソースと教育体制により、疾病制御・予防の理念を明確に持ち、バランス感覚に優れた国際性を備え、動物、人および生態系の健康を俯瞰的に捉えOne Healthに係る問題解決策をデザインして実行できる専門家（知と技のプロフェッショナル）を育成する。（調書P5）

本学では、創基150年を迎える2026年を見据え、「北海道大学創基150年に向けた近未来戦略」を平成26年3月に策定し、中長期的な戦略として5つの目標を設定した。高度な知のプロフェッショナルを輩出する本プログラムは、当該目標の一つである「国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材の育成」に寄与するものである。また、第4期中期目標期間において、6つの要素を備える指定国立大学法人としての指定を目指す本学にとって、国内外連携機関とともに学位プログラムを構築し、人材の育成・交流及び新たな共同研究の創出を持続的に展開する卓越拠点を形成することは、まさに本学の改革戦略上に位置している。（調書P15）

2. プログラムの進捗状況

- ・令和6年度は、WISE学位プログラムの第6期生を選抜し、計28名を受け入れた（内訳：一般選抜14名、外国人留学生選抜10名、自学部外特別選抜4名）。
- ・第3～6期生に対して大学院教育カリキュラムを着実に実施し、令和6年度末までにWISE生10名を輩出した。
- ・令和3年4月入学者から、Co-supervisor制度を導入したが、令和5年度末までの本制度の利用者は計18名で利用率は23%と目標の30%に近づきつつある。なお、令和6年度は全学が検討中の制度との関係で、新規Co-supervisor制度利用者を募集しなかった。
- ・令和6年には学院間・大学間の大学院教育特別プログラムであるOne Health Ally Course (OHAC) の第6期生7名（うち修士課程学生1名）を受入れ、OHACのプログラムを進めた。開始後初めて、人文社会科学系の大学院に所属する学生の参加があった。令和4年度は計10名のOHAC修了者を輩出した。
- ・令和3年度末に構築したOHRCのルーブリック自己評価を、継続実施した。各学期末に学生が修得能力を自己評価して、レーダーチャートでイメージできるシステムである。
- ・大学院生の競争的研究費制度である、卓越大学院科学研究費は、令和5年度採択課題の計17件を継続実施し、30～50万円（2年間）を支援した。
- ・令和2年度末に発足した北海道大学共同プロジェクト拠点「One Healthリサーチセンター（OHRC）」では、感染症病原体の疫学調査、確定診断、稀少種の保護に資する研究、新規診断法の構築等の成果を上げた。特に、伴侶動物の腫瘍疾患の予後予測、質量分析を用いた生体分子検査のサービス提供は着実に実績を上げ、令和6年度の収入は約1,176万円で、昨年比231%（令和5年度509万円）の伸びを示した。動物疾病試料バンク・データベースの構築も順調に進み、収集試料は令和5年度比で121%以上となった。なお、動物疾病試料バンクは令和4年度10月から有償での提供を開始している。
- ・補助期間終了後の本プログラムの継続性を担保する学内組織として、計画的に学内共同施設（研究施設）One Healthリサーチセンターの設置を進め、令和5年10月に学内共同施設One Healthリサーチセンターが設置された。
- ・令和6年度は海外インターンシップ20件、OHACサブモジュール4 OH onsite Training26件を含め、合計で56名の学生を海外に派遣した。
- ・大学院生と若手教員が企画開催する国際シンポジウムSapporo Summer Symposium for One Health (SaSSOH) (1回)、学生が企画運営するWISE/LPセミナー（4回）、キャリアパスセミナー（1回）、特別講義などの各種活動、および大学院授業は、対面とオンラインを活用したハイブリッド形式で実施した。
- ・SaSSOH学生セッションメンバーが、生体の仕組みをゲームを通じて理解する“Cell Mission Bodyguard Heros”というオリジナルのクイズ形式のゲームを作成した。
- ・令和4年4月再導入した若手教員を中心に構成する運営委員会が管理運営するOn-campusメンター制度を継続実施した。令和6年度は、メンター登録教員数52名、学生メンター登録学生11名であり、博士課程学生26名がメンティとして本制度を利用した。

【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
- ・「次世代研究者挑戦的研究プログラム」に採択されている学生（以下「SPRING事業採択生」という。）には、本プログラムの学生主体プログラム（インデペンデンスモジュール）のように、学生が主体的に行う研究活動（学会や講演会の開催、異分野の研究室に一定期間所属し、自身の研究における異分野融合を向上させる取組など）を推奨しており、特に、①主体的な異分野融合、挑戦的研究の遂行に必要な技術や知識を習得するために国内外の研究室への滞在、異分野の学会・学術集会等に出席するなどの取組で277件、②自由で野心的な研究活動で、その推進を目的とするもの、又は研究領域や研究テーマ等に制限を設けない自由な研究活動に係る取組は60件採択しており、主体的に研究を行う姿勢や意識の向上等に大きな効果が見受けられた。
- ・本プログラムで導入されているルーブリックによる評価手法やポートフォリオを用いて修了までに修得すべき能力の伸び幅を可視化する仕組みの発展形として、学生が日々の研究活動の中で修得している「研究力」を可視化させる新たな制度（主体的研究力評価制度）を、SPRING事業採択生に対して新たに導入した。本制度は、（1）最先端の知にアクセスする能力、（2）自ら課題を発見し設定する力、（3）自ら仮説を構築し、検証する力、（4）社会的・経済的価値を判断・創出する能力、（5）英語力を含むグローバル化に対応した優れたコミュニケーション能力の5つの能力を、大学全体で統一し

た指標に基づいて、指導教員が評価する制度であり、研究活動で修得できる能力、修得させるべき能力を学生と指導教員が認識し、研究活動で修得できる能力の到達度や研究活動の評価基準が明確化されることで研究指導の実質的な単位化や博士課程のコースワーク実質化、研究指導に対する意識改革といった効果が期待できるものである。

- ・「次世代AI人材育成プログラム」に採択されている学生（以下「BOOST事業採択生」という。）に対して、“研究の社会実装”につなげるための助言等を行う「リサーチアドバイザー」を導入した。学生の所属学院等や専攻に限定されない指導・助言体制の実質化及び柔軟な指導・助言体制の構築、博士論文の質向上のためのきめ細かい指導体制が構築されるとともに異分野融合研究の推進をはかることが出来る。
- ・本プログラムの先進的な取組の全学波及により大学院改革を推進してきた「大学院教育推進機構」の更なる機能強化を図るため、学部教育を統括してきた組織である「高等教育推進機構」との統合に関する検討を開始した。この組織統合により、限られた人材や予算の効率化、最適化を図り、選択と集中により、更に大学院改革を進める。
- ・次年度以降の見通しとしては、SPRING事業採択生やBOOST事業採択生を対象に導入されている先進的な取組を、その他の博士学生に対して適用することが可能となるように、関係組織やシステムの機能強化のほか、指導教員及び学生の本取組に対する理解を広めつつ、段階的に波及効果を高める。