

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	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。プログラム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P19）

2. プログラムの進捗状況

- ・令和4年度は、WISE学位プログラムの第4期生を選抜し、計27名を受け入れた（内訳：一般選抜13名、外国人留学生選抜10名、自学部外特別選抜4名）。
- ・第1～4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4年度末にWISE第一期生15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4年度の本制度の利用者は計11名で利用率は22%と目標の30%に近づきつつある。
- ・令和4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4期生9名（うち修士課程学生3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、令和4年度から実施した。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、新規課題を採択率80%で、計28件を採択し、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、2022年の収入は約350万円で、昨年比200%を越える伸びを示した。動物疾病試料バンク・データベースの構築も順調に進み、収集試料は前年度比で120%以上となり、令和4年度10月から有償での提供を開始した。
- ・令和4年度末までに、OHRCが学内共同施設（研究施設）として組織化される見通しが立ち、令和5年4月から組織化の学内プロセスに入り、令和5年10月に学内共同施設として設置される予定である。従って、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の設置については、当初計画を前倒して目処が立った。
- ・令和4年6月から、COVID-19の感染対策に十分に配慮して、過去2年間実施できなかった海外インターンシップ等の学生の海外活動を再開した。海外インターンシップ17件、OHACサブモジュール4 OH onsite Training20件を含め、合計で54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（3回）、キャリアパスセミナー（3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、感染症パンデミックを回避するために必要な対応、行動などを、ゲームを通じて理解する“Pandemic War”というオリジナルのボードゲームを作成した。
- ・令和4年4月入学者から、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メンター制度を導入した。令和4年度は、メンター登録教員数49名、学生メンター登録学生16名であり、博士課程1年生19名がメンティとして本制度を利用した。
- ・自己財源を原資とした支援により、臨床と基礎を繋ぐ共同研究を推進するため、公募型の「臨床研究推進研究費」を創設した。令和4年度は9件に対して研究費（総額2,700千円）を支援した。

【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
- ・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本学の大学院生が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全学的導入を検討し、まずは「次世代研究者挑戦的研究プログラム」に採択されている460名程度の学生（以下「SPRING事業採択生」という。）を対象に、令和5年度中に運用を開始することを決定した。さらに、学生が修得した能力を、ルーブリックにより評価し、その到達度や修得具合を可視化するため、オープンバッジ制度を導入し、既に一部のSPRING事業採択生には発行した。（オープンバッジの詳細については、<https://www.openbadge.or.jp/>参照。）

- SPRING事業採択生には、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となる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・学術集会等に参加するなどの取組や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、いずれも60件以上の取組の申請があり、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。
- 大学院教育改革ステーションと卓越人材育成推進室の機能を兼ね備えた、全学的運営組織である「大学院教育推進機構」を令和4年4月に設置し、主に「教育改革」、「組織改革」、「経済支援改革」、「キャリア支援改革」の4つの改革に取り組んだ。本プログラムとの関係では特に、学生の所属する学院等の組織に拘らず、柔軟な研究指導體制を構築するため、また学際的研究が進展する環境を構築するため、co-supervisor制の全学的導入や共同プロジェクト拠点を活用して多様な「専門知」が集い「総合知」を生む構想について検討を開始したが、これらの取組はまさに、本プログラムの先導的・先進的な取組を参考したものであり、本学の大学院改革におけるブースター的役割を果たしている。
- 大学院教育推進機構では引き続き、本プログラムで実施されている、「学生の主体的な学びを促す取組」、「学生が修得する知識、スキルを重視するコンピデンスに基づく教育」、「学修や研究に専念するための経済支援」といった取組を、全学的に波及させるとともに、大学院教育を効率的・効果的に実施することで、本プログラムを「大学院教育改革の中心的取組」と位置付けて、継続性を担保し、発展を支援する。