

**令和2年度大学教育再生戦略推進費
「大学の世界展開力強化事業」計画調書
～ アフリカ諸国との大学間交流形成支援 ～**

[基本情報:タイプA] (A②:加速・進展型)

1. 大学名 <small>(○が代表申請大学)</small>	北海道大学			
2. 機関番号	<small>代表申請大学</small>	10101		
3. 主たる交流先の相手国	ザンビア			
4. 事業者 <small>(大学の設置者)</small>	ふりがな かさはら まさのり (氏名) 笠原 正典		(所属・職名) 総長代行	
5. 申請者 <small>(大学の学長)</small>	ふりがな かさはら まさのり (氏名) 笠原 正典			
6. 事業責任者	ふりがな ほりうち もとひろ (氏名) 堀内 基広		(所属・職名) 獣医学研究院 研究院長	
7. 事業名	【和文】 アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する国際獣医学・保全医学教育プログラム ～ザンビア-北大の頭脳循環成果を基盤として～			
	【英文】 International Veterinary and Conservation Medicine Education Program: Building upon generations of collaboration between University of Zambia and Hokkaido University for the future of Africa-Japan relations			
8. 取組学部・研究科等名 <small>(必要に応じ[]書きで課程区分を記入。複数の部局で合わせて取組を形成する場合は、全ての部局名を記入。大学全体の場合は全学と記入の上[]書きで全ての部局名を記入。)</small>	学問分野	全学		
	実施対象 <small>(学部・大学院)</small>	大学院		
法学研究科、水産科学院、環境科学院、理学院、農学院、生命科学院、教育学院、国際広報メディア・観光学院、保健科学院、工学院、総合化学院、経済学院、医学院、歯学院、獣医学院、医理工学院、国際感染症学院、国際食資源学院、文学院、情報科学院、公共政策学教育部				

9. 海外の相手大学				
	国名	大学名(日本語)	大学名(英語)	部局名
1	ザンビア共和国	ザンビア大学	The University of Zambia	全学
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

10. 連携して事業を行う機関(国内連携大学等)					
	大学等名	取組学部・研究科等名		大学等名	取組学部・研究科等名
1			4		
2			5		
3			6		

(大学名:北海道大学) (タイプA アフリカ諸国)

11. 「学校教育法施行規則」第172条の2第1項において「公表するものとする」とされた教育研究活動等の状況について、公表しているHPのURL

<https://www.hokudai.ac.jp/pr/johokokai/pub/gakkyoho/>

12. 本事業経費							(単位:千円) ※千円未満は切り捨て
年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	合計	
事業規模 (総事業費)	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	110,000	
内 訳	補助金申請額	20,000	18,000	16,200	14,580	13,122	81,902
	大学負担額	2,000	4,000	5,800	7,420	8,878	28,098

13. 本事業事務総括者部課の連絡先						
部課名				所在地		
責任者	ふりがな (氏名)			(所属・職名)		
担当者	ふりがな (氏名)			(所属・職名)		
	電話番号				緊急連絡先	
	e-mail(主)				e-mail(副)	

(大学名:北海道大学) (タイプA アフリカ諸国)

質の保証を伴った交流プログラムの目的と内容 【1 ページ以内】

① 交流プログラムの目的・概要等

【背景】

One Health（健康問題を、広くは地球全体の健康問題として捉える考え方）を支える保全医学の広まり：保全医学 (conservation medicine) の概念は 2000 年に入り急激に世界に広まった新しい学問分野である。人間の活動に伴う環境の変化とそれに付随する感染症や汚染物質による健康問題を、人間のみならず、動物や生態系、広くは地球全体の健康問題として捉える One Health の概念でもある。この新たな概念の下、人や動物の健康・福祉、感染症の対策、生態系の保全に関する課題は、国境を越えた問題解決の取り組みが必要であり、保全医学を支える分野は多岐にわたる。その分野は医学、生態学、獣医学、工学、農学、経済学、地球科学、情報学、文学、人類学など、文系理系の枠を超えて学際的であり、保全医学の実践には、これら専門分野の協働に加えて、国際的な観点から俯瞰する能力も求められる。近年、アフリカは最後のフロンティアとして急激な開発が進められている。多国間の資源開発やそれに伴う経済活動の活性化により、環境汚染の悪化や生態系の破壊、新興の感染症のアウトブレイクが報告されている。これらは喫緊に解決すべき問題であり、日本のこれまでの経験や人材の育成能力に期待する声も大きい。また、これらの国では、日本では体験できない文化や生態系を有し、日本ではすでに克服した感染症や環境汚染の課題も深刻であり、国際的な視野をもつ学生を育成するために欠かせない環境・条件を有している。そのため、日本国内では実践的な教育が実施できない感染症や環境・生態系を含む保全医学のアドバンスな教育が可能である。

約半世紀にわたるザンビア大学との深い交流と北大卒のザンビア大教員による教育・研究指導実績：アフリカの中でもこれまで約 40 年間にわたって交流を続けてきたザンビア大学とともに実施する。ザンビア大学には、本学で学位を取得したザンビア人教員が多く在籍しており、特に感染症や環境系に関する教員と太いパイプを有しており、保全医学に関して、大学間で組織だった教育交流が可能である。本事業では、**日本で育ったザンビア人教員が、日本の大学院生を教育するという、まさに頭脳循環のグッドプラクティスとなる取り組みを実施する。**また、将来的にコチュテルなど組織的な研究指導プログラム等の締結をザンビア大学と行い、参加学生の継続的な進路の確保を行うとともに、更なる連携強化を行う。

【目的と概要】One Health に貢献しグローバルな視点で保全医学を担う人材の育成：多分野の学生が参加できるようカリキュラムを構築し、本学の全分野に学生及び教員の派遣枠を設定する。また事前学習を充実させ、現地派遣後の理解度を高められる能力を身に付けさせる。事前事後の研修はオンラインで実施し、現地の実地体験・修学と合わせたハイブリッドの教育プログラムを実施する。学生の受入・派遣に関して、厳しい選抜により優秀な学生を両国間で交流させ、最先端の保全医学について学ぶ環境を提供するとともに、現地の文化や日本文化の理解の醸成にも努め、将来長きに渡り日本とザンビア、ひいては日本とアフリカの友好的な国際連携関係の構築に寄与する人材の育成をする。さらに、多分野にわたる学生参加と実効性のある質の高い教育評価を行うために、国際基準(EAEVE)を活用した、日本・ザンビアの保全医学関係者からなるステークホルダーボードを設立し、ステークホルダーボードの支援の下で、国際運営委員会がコンピテンシー評価を行う。

【求める人物像】本学の特色の一つであるフィールド研究に焦点を絞りつつ、以下の人物の輩出を目指す。

- ザンビアでの修学経験やザンビア大学教職員・学生の交流を通じて、ザンビア、サブサハラ地域、ならびにアフリカ諸国との社会、生活習慣、および文化の違いを理解し協働できる人材
- アフリカと日本の連携推進が、グローバルな感染症問題、環境問題、食料生産問題の解決に貢献する、という意識のもと、将来アフリカとの連携に意欲的に取り組む思考態度を有する人材
- 専門分野における優れた知識と技術はもちろん、国際感覚に優れ、また異分野の人間との協働を積極的に行うことができ、国際的な課題を俯瞰し One Health に貢献できる人材
- 日本のみならず、各国の獣医系大学、研究所、行政機関、病院および企業において感染症制圧、環境保全および食の安全の担保等を国際的視野でコミュニケーションを図ることのできる人材

【本事業で計画している交流学生数】各年度の派遣及び受入合計人数（交流期間、単位取得の有無は問わない）

2020 年度		2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年度	
派遣	受入								
4	8	18	14	18	14	18	14	18	14

② 事業の概念図 【1 ページ以内】

課題・社会的要請

保全医学の対応が求められるグローバルな課題

- 地球規模での農畜産物の流通変化
- 感染症の発生統廃
- 人と動物の福祉・健康
- 地球規模での生態系の変化、越境汚染
- 伴侶動物の生命観の深化、動物福祉・愛護の深化

アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する
国際獣医学・保全医学教育プログラム
 ザンビア-北大の頭脳循環成果を基盤として



日本からザンビアへ：
 日本に存在しない環境を持つ
 ザンビアでの国際教育

- One Healthコンセプトの地球規模の取り組み
- ザンビア大学との国際教育のGP
- 国境を越えて活躍できる人材の育成
- 英語による授業
- 国際水準の成績管理：単位評価からの進化、ルーブリックを用いた厳密な到達度評価
- 修了証の発行

One Healthコンセプト
 海外・異分野と協働する力

育成する人物像

- ヒト、動物、環境の健康を実現するための人材
- グローバルに保全医学の進展に貢献する思考態度の涵養
- 日本とアフリカの連携関係の発展に資する次世代人材の育成

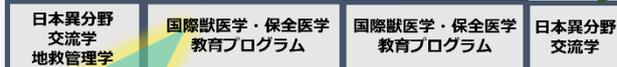
保全医学には国境を越えて
 国際舞台での活動が求められる



ザンビアから日本へ：
 日本における
 先端保全医学教育と研究

- アフリカにおける獣医療や感染症教育の強化
- ルーブリックを用いた到達度評価
- 修了証の発行
- 日本文化と日本語の教育

受入
 3W

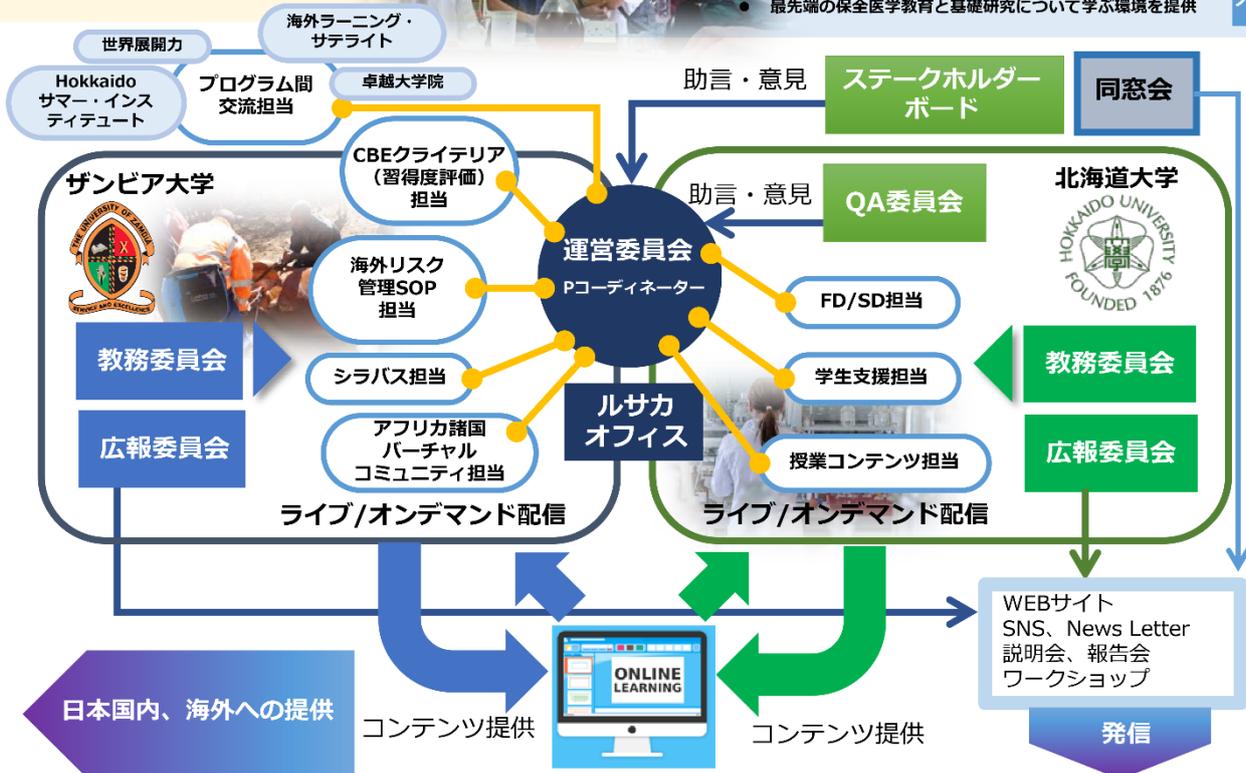


大学の世界展開力強化事業

- 北大の大学院生をザンビア大学に派遣、異分野協働力の強化
- 保全医学の発展に寄与する人材による、人と動物をとりまく環境の健全性の維持
- One Health conceptによる越境性問題、地球規模課題の解決への貢献
- アフリカと日本の懸け橋となる優秀なザンビア大学院生を日本に招へい
- 最先端の保全医学教育と基礎研究について学ぶ環境を提供

約40年にわたる研究教育交流

- JICA技術協カプロジェクト
- 文科省GP、機能強化経費（学部生の現地教育）
- J-grid/AMED 感染症研究拠点事業
- アフリカルサカオフィス設置
- SATREPS、JICA研修、他多数の交流



③ 国内大学等の連携図 【1 ページ以内】

該当しない

本学は総合大学として多分野の教育研究を実施している。本事業は全学的な取り組みであり、テーマとなる保全医学に関して、必要な指導教員や指導体制を十分に有している。国内には本事業で実践する保全医学を組織立ってアフリカで展開している大学は他にはない。将来的には本学がザンビア大学に設置しているアフリカルサカオフィスを中心に本事業を全国的に水平展開することが可能である。

④ 交流プログラムの内容 【2ページ以内】

【実績・準備状況】

1) 実績

- ① ザンビア大学と本学は 37 年間の教育・研究交流を有している。2004-2006 年度文部科学省 GP プログラム「-アジア・アフリカ諸国を視野において- 国際獣医学教育推進プログラム」により、3年間で 30 名以上の学生をザンビアに派遣し、ザンビア大学の教員と連携して学生の教育を実施した。
- ② 2018 年(平成 30 年)度より、国際獣医師人材を育成する獣医学教育世界展開プログラム International Vet Exchange Program (IVEP)により、毎年 5-6 名の学部学生をザンビア大学に派遣した。
- ③ 「健康危機対応能力強化に向けた感染症対策グローバルリーダー育成プログラム事業(SATREPS)」「人獣共通感染症の克服に向けた国際共同研究開発戦略拠点形成プログラム(SATREPS)」「ザンビアにおける鉛汚染のメカニズムの解明と健康・経済リスク評価手法および予防・修復技術の開発(SATREPS)」「地球研サニテーションプロジェクト」「途上国における環境の経済的価値と家計行動 -ザンビアの鉛汚染地区を対象に(国際共同研究加速基金)」など、これまでの実績は多数・多岐にわたるため省略するが、ザンビア大学と多くの研究交流実績を有する。2014 年に設置された本学アフリカサカオフィスからの協力・支援体制が構築されたこともあり、学生の交流は近年その分野を広げている。

2) 準備

- ① 2019 年 2 月獣医学研究院長をはじめとする本学教員がザンビア大学に渡航し、ザンビア大学獣医学院執行部と交流プログラムに関する打ち合わせを行った。
- ② 2019 年 12 月ザンビア大学獣医学部より分野長を本学に招聘しており、本交流プログラムに関する打ち合わせ、授業環境の視察等を実施した。また、2019 年 12 月、本事業の担当教員をザンビア大学、JICA ザンビア事務所、在ザンビア日本大使館に派遣。事業に関する打ち合わせを実施した。

【計画内容】

概要として以下のプログラムを予定している。

形式(人)	3 日間(事前研究):0.5 単位	1 週間(共同教育):1 単位	1 週間(共同教育):1 単位	2 日間(フォローアップ研修):0.5 単位
派遣 (8)	サブサハラ異分野交流学 I(アカデミックイングリッシュを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラム I ・ 感染症海外フィールド演習 ・ インターンシップ(JICA)	国際獣医学・保全医学教育プログラム II ・ 野生動物管理学演習 ・ サブサハラ生態保全学演習	サブサハラ異分野交流学 II(アカデミックイングリッシュを含む)
オンライン (10)	サブサハラ異分野交流学 I(アカデミックイングリッシュを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラム I ・ Sub-Saharan Bacteriology(炭疽、結核、ブルセラなど) ・ Sub-Saharan Virology(インフルエンザ、出血熱など)	国際獣医学・保全医学教育プログラム II ・ One Health Seminar ・ サブサハラ生態保全学演習	サブサハラ異分野交流学 II(アカデミックイングリッシュを含む)
受入 (4)	日本異分野交流学 I(日本語教育プログラムを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラム III ・ ラボローテーション型リサーチ演習 ・ 感染症対策専門家演習 ・ ケミカルハザード対策専門家演習	国際獣医学・保全医学教育プログラム IV ・ ラボステイ型リサーチ演習 ・ リサーチワークショップ ・ 演習インターンシップ(JICA / One Health Research Center)	日本異分野交流学 II(日本語教育プログラムを含む)
オンライン (10)	日本異分野交流学 I(日本語教育プログラムを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラム III ・ 感染症対策専門家演習 ・ ケミカルハザード対策専門家演習 ・ 環境汚染の調査と評価・修復の実践	国際獣医学・保全医学教育プログラム IV ・ 感染症対策専門家演習 ・ 環境汚染の調査と評価・修復の実践 ・ リサーチワークショップ	日本異分野交流学 II(日本語教育プログラムを含む)

1. 派遣プログラム

1) 派遣の概要：計 3 週間のプログラムとする。本学より公募、選抜した 8 名の本学学生をザンビア大学に 2 週間派遣する。本事業では、オンラインによる授業も実施し、対面授業とのハイブリッド型のスクーリング形式とするが、オンラインのみの受講生も、毎年、10 名全学から募集する。授業については大学院共通授業科目として単位を伴う授業科目「アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する国際獣医学・保全医学教育プログラム」を設定する(2021 年度分は開講予定として授業申請済み)。

派遣前に 3 日間の事前研修、派遣後に 2 日間のフォローアップ研修を行う。事前・事後の 1 週間の研修には、本学大学院に在籍しているザンビア人留学生、および海外招へい教員として本学各大学院に所属するザンビア人教員・留学生が参画する。派遣前にはサブサハラ分野交流学により現地講師によるオンライン講義やアカデミックイングリッシュ、リスク管理学総論などを開講する。

派遣期間中、フィールドにおける調査の実施など現地での実践的な演習については、データ取得後にオンライン

ンを用いたオンサイト解析等も取り入れ、ハイブリッドなフィールド調査演習を展開する。なお、この演習には日本人だけではなくザンビア人学生も参加する。「国際獣医学・保全医学教育プログラム」により、現地 1 週目では、一つの課題に対して、感染症制御、保全医学に関する授業を横断的に実施する。現地 2 週目では、保全医学に関する授業・実習・演習(国立公園訪問を含む)を行う。また、インターンシップアクティビティとして、JICA および大使館の協力を得て、ザンビアにおける国際協力事業の実践現場での研修も実施する。

2) 評価と成績管理: 本事業はコンピテンシー評価(Competency-Based Education)プログラムとする。ザンビア大学教員と、本学教員により構成する国際運営委員会にて、ルーブリック項目を策定し、学生の修得知識と技能の評価を行う。ザンビア大学での授業終了後にザンビア大学より修了証が発行される。なお、本学学生については、ザンビア大学で実施した授業について、帰国後に互換し単位認定する。

3) 学生支援と交流の拡大: 国内での支援はもちろん、最低 2 名以上の引率教員が常時現地で学生に同行する体制を整える。学生の生活と修学の拠点とするために、ザンビア大学獣医学部に設置した本学アフリカルサカオフィスが全面的に学生の生活支援及び安全確保に努めるとともに、人獣共通感染症リサーチセンターザンビア拠点の支援も得る。アフリカルサカオフィスの企画する、サブサハラやザンビアにおける大使館や JSPS での交流イベントや各地での留学説明会を通して、ザンビア以外のアフリカ諸国へも学生の教育交流を水平展開する。

2. 受入プログラム

1) 受入の概要: ザンビア大学より毎年 4 名の学生を本学に受け入れる。本事業では、オンラインによる授業も実施し、対面授業とのハイブリッド型のスクーリング形式とするが、オンラインのみの受講生も、毎年 10 名ザンビア大学より募集する。派遣前に 3 日間の事前研修を実施する。事前研修は、日本異分野交流学を開講する。派遣後に 2 日間のフォローアップ研修を行う。フォローアップ研修は、本学アフリカルサカオフィス教職員、人獣共通感染症リサーチセンターザンビア拠点教員、およびザンビア大学教員が担当し、日本の生活と文化、ザンビアと日本における伴侶動物および生産動物臨床の相違について、理解を深める。来日学生のザンビア大学における研究分野により、日本における受入部局を調整する。夏季期間に実施される国際教育プログラム「Hokkaido サマー・インスティテュート」を履修するほか、各部局における集中授業や、本学フロンティア卓越大学院で実施する Ally コース授業に参加する。本学大学院獣医学研究院にて、基礎系ラボローテーションを実施して、ザンビア大学では経験できない、先端的な基礎研究を体験する。本学にて、本プログラムの特任教員による初級レベルの日本語研修を行い(1 時間/日)、試験により習得度を評価する。

2) 革新的な習得度評価と成績管理: ザンビア大学教員と、本学の教員により構成する国際運営委員会により、ルーブリック項目を策定し、学生の習得知識と技能の評価を行う。また、ルーブリックの策定時にはステークホルダーボード、QA 委員会からの支援を得ることにより、幅広い視点からの質の担保に努める。本プログラムの特任教員が日本語研修の成果を試験により評価する。日本でのプログラム終了時に、ECTS(European Credit Transfer and Accumulation System)を明記した本学修了証を発行する。

3) 学生支援: 本学大学院獣医学院および国際感染症学院では複数のザンビア人留学生在が常時在籍しているの、彼らを受入ザンビア大学大学院生のチューターとして雇用し、来日する学生の日本での生活を支援する。また、ザンビアに派遣された本学の大学院生、および派遣を希望する大学院生による支援チームを構築し、ザンビア大学大学院生の日常生活を支援する。週に 1 度、ザンビア大学のコーディネーターと WEB 会議による面談を実施する。

3. コロナ感染症など受入ができない環境下での授業の実施: 本学では全学的にオンライン授業の導入を行っており、すでに学生へのアンケートの実施、教員向けのガイドラインの導入、ストリーミングを含むサーバーの拡充、ELMS の整備を行っている。受入に関して来日のできない環境下での学生に対しては、すでに代替での語学学習を開始しており、また来校できない学生への実習・演習に関するビデオコンテンツの作成を開始している。本事業実施時に感染症などにより来日が難しい場合にもオンラインを用いた授業を導入する。実習など、現地に来日しなければ実施できない授業に関しては、ライブによる授業を実施し、質の保証を伴った代替授業を実施する。時差を考慮したオンデマンドの試験的なコンテンツの作成や配信についてはすでに開始しており、オンデマンドとライブ、双方をブレンドした授業カリキュラムとする。

4. 将来的な国際教育プログラムと評価システムの国内外への水平展開: 事業開始時に連携大学はないが、本事業は補助期間終了後、国内およびアフリカ諸国への国際教育プログラムの水平展開を行う。国内外への水平展開として、Hokkaido サマー・インスティテュートと協働し全国に広く履修学生を募集する。また、本学で行っているフロンティア卓越大学院の領域横断的な学院間・大学間共通特別教育プログラムである Ally コースとも連携し、他大学にも授業の一部を開講する。授業のみならず、習得度評価に関しては本学におけるガイドラインとクライテリアを活用し、単位(時間数)によらない、学生の到達度を指標としたコンピテンシー評価を他の事業でも応用する。保全医学は、アフリカにおいても重要視されている学問分野であり、人材育成が各国において大きな課題となっていることは、各国への事前のインタビューでも明らかとなっている。オンラインコンテンツに関しては、ザンビア大学のみならず、本学の持つアフリカ諸国との研究教育ネットワークを基軸に広く水平展開する。

⑤ 質の保証を伴った魅力的な大学間交流の枠組み形成 【2ページ以内】

【実績・準備状況】

◆相手大学の公的認可等について

- ・ ザンビア大学は WHED (World Higher Education Database) に登録されている。

◆本学での準備状況

- ・ 本学大学院獣医学研究院における教員公募はすべて国際公募である。また、大学院獣医学研究院では、本学の外国人招へい教員制度を利用し、ほぼ毎年、海外からの招へい教員が大学院教育に参画している。
- ・ 本学大学院獣医学院および大学院国際感染症学院では大学院授業はすべて英語で行っており、教員の英語授業対応や学生サポートに支障はない。大学院生の派遣・受入プログラムでは、英語が堪能な専門職員や事務職員を配置しており、留学生への英語対応も万全である。
- ・ 本学大学院獣医学研究院では、英語教育専門のネイティブスピーカーの特任講師を雇用しており、学生の英語能力に合わせた、質の高いオーダーメイド教育を提供している。
- ・ 毎年、本学からザンビア大学へは、のべ10名以上が渡航している。教員同士の交流は盛んであり、教育プログラムはもちろん、共同研究も途切れたことはない。また WEB 会議を利用した打ち合わせも頻繁に行われている。交流プログラムに問題があった際には迅速な対応が可能な体制となっている。また、ザンビアに着任している本学の研究員や教員からオンラインによる本学学生への授業の実施も経験しており、今回提案するハイブリッドプログラムに関しても実績がある。

◆透明性、客観性の高い厳格な成績管理

① 欧州獣医学教育機関協会 (EAEVE) に準拠した国際通用性の高いルーブリックの活用と成績管理

- ・ 感染症対策、生態系保全、あるいは畜産物の安全性に関する課題は、国境を越えた問題解決の取り組みが必要である。国際的な枠組の中で獣医事を進めるためには、国際通用性のある獣医学教育による獣医師養成が求められる。このような背景から、本学獣医学部は、2019 年度に、**欧州獣医学教育機関協会 (EAEVE : European Association of Establishments for Veterinary Education [獣医学教育プログラムの国際通用性を評価する国際的な第三者評価機関])**による審査を受け完全認証を取得した。EAEVE の認証取得は、実施する獣医学教育プログラムが欧米と同等の水準にあることを意味する。本審査では卒業後の大学院における教育システムも対象となっており、特に研究を重視した専門的な大学院教育に関しては高い評価を得ている。日本国内では獣医学分野に関して 2 拠点のみがこの認証を取得しており、また本学では、5 年以上にわたりヨーロッパ諸国の獣医学の専門家らと国際水準の教育環境、教員の育成、教育システムについてコンサルティングを行ってきた。本事業では、この国際通用性の高い教育システムを生かし、保全医学に枠を広げた教育プログラムを国内外に展開する。

② 質の保証を伴ったコンピテンスベースの評価システム

- ・ 今回申請する教育プログラムでは習得度・到達度評価の概念が導入されており、授業時間数で管理する従来の単位と異なり、ルーブリックにより習得・到達度を測る質の高い評価システムが必要となる。目標とした能力を修得したかどうか、学習アウトカムを重視した「アウトカムベースの教育プログラム」について実践している大学は少ないが、本学は、国際認証取得時に EU 諸国の専門家との 5 年間にわたるコンサルティングの後、コンピテンシーの達成を評価し目的とした Entrustable Professional Activity (EPA) を基本とした教育システムの整備を行っている。EPA は主に臨床分野で活用されてきたが、本事業では、これを保全医学のカリキュラムに発展させ、取り入れる。
- ・ 本事業の主幹部局となる獣医学研究院では、ステークホルダーボード、質保証(QA)委員会、学生が参加する教務委員会など、透明性・客観性が高く、質の保証を伴った教育プログラムの展開の実績がある。

【計画内容】

◆透明性・客観性の高い厳格な成績管理やカリキュラムの構成、学習目標の明確化や単位の実質化

- ・ ザンビア大学、本学の教員から構成される年に 1 度の国際運営委員会で、プログラムの枠組み、カリキュラム、交流事業の実施を協議する(オンライン会議システムを活用)。
- ・ 本学の教員から構成される国内運営委員会(日本)、ザンビア大学教員から構成される国内運営委員会(ザンビア)が、学生派遣・受入プログラムの実施の中核組織となる。
- ・ ザンビア大学および日本で実施する授業のシラバスを作成し、学生に公開する。教育内容、受講条件(取得単位および学習内容)、単位認定基準および成績評価基準を、相手大学の学生に事前に周知する。
- ・ 毎年、派遣学生、引率教員、および学生受入を担当した教職員のアンケート調査を実施して、改善点を見いだし、翌年度のプログラムに反映させることで、PDCA サイクルが機能する質保証に取り組む。
- ・ 定期的に派遣学生が参加する拡大国内・国際運営委員会を開催し、教員と学生の間で建設的な意見交換を

行い、学生の意見をプログラムの改善に反映させる。

- ルーブリック評価により、習得知識・技能の評価の客観性を担保する。成績は受け入れ大学の担当教員が一次評価し、国内運営委員会で審議の上、国際運営委員会での審議を経て認定する。

◆単位の付与・相互認定や成績管理、学位授与に至るプロセスと明確性

- 受講科目の成績は、ルーブリックによって習得と到達度について受け入れ大学の担当教員が一次評価し、コメントとともに国内運営委員会に報告する。国内運営委員会はその結果を審議(二次評価)する。これらの結果を本学拠点事務で一括管理し、ザンビア大学に報告する。この手続きにより、成績評価の透明性と客観性を担保し、単位の実質化を確保する。
- 学習到達度はルーブリック評価で厳密に行う。評価項目については国際運営委員会において毎年の見直しを行う。習得度評価、すなわちコンピテンシー評価を導入している教育機関は国内ではまだ少ないが、本学はヨーロッパにおける国際認証により、すでにこれらの実践を開始している。**本事業ではコンピテンシー評価の国内での先駆けとなる取り組みを実践する。**
- ザンビア大学で授業を受けたのち、本学学生は、帰国後、大学院共通授業科目として各部局において単位を認定する。

◆履修に対する配慮と透明性

- シラバスについては日本語および英語で作成し、学生及び教員に公開する。ルーブリック項目についても公開し、成績評価に関する透明性を確保する。
- 授業時間についてはECTS(European Credit Transfer and Accumulation System、ヨーロッパ単位互換評価制度)をもとに換算し、修了証に明記する。
- 交流時期は前年度に国際運営委員会にて決定され、参加大学の学事歴に組み込まれる。なお、日本からの派遣については夏季休暇期間に集中授業として実施されることで調整している。これにより、各大学院のアカデミックカレンダーによらずに、日本人学生を派遣することができる。
- これらの履修に関する情報は、ガイドブックとして作成し、学生にオンラインで配布する。

◆国際的な教育サポート体制の充実と強化

- 本学では、全学的視点で大学院教育プログラムをコーディネートする「大学院教育改革ステーション」を令和2年3月に設置し、教学IRにより可視化した教育成果や社会ニーズを踏まえた、多様なオーダーメイド型教育プログラムを整備している。本事業も大学院教育改革ステーションにより、全学的なニーズと効果を踏まえながら推進を行う。様々なオーダーメイド型教育プログラムの推進・展開のため、教学IRの素養を有するUEA(University Education Administrator)が配置されており、本事業の推進をサポートするとともに、学内に對して本構想でのグッドプラクティスの共有や波及に係る取組を担う。
- 本学獣医学研究院では、海外派遣および受入プログラムについて、毎年、報告会を実施しており、教職員、学生を交えた情報の共有や意見交換を行っている。また、国際共同教育プログラムとして、Hokkaido サマー・インスティテュート、海外ラーニング・サテライトについても、学生・教員へのアンケート調査や報告会やシンポジウムを開催しており、国際教育プログラムに関する情報の共有や識者との意見交換による改善を毎年図っている。本事業実施においても、全学的な取り組みとして情報の共有や意見交換を行う。
- FDについては、留学生の受け入れ、英語教育、海外リスク管理など、国際教育に関する様々なFD/SDを毎年実施している。本事業では特に海外リスク管理に関する研修を強化し、SOP(Standard Operating Procedures)の作成やガイドラインの策定を行う。
- 本学では、「国立大学法人北海道大学における教員の選考についての指針(総長裁定)」を2016年度に一部改正し、教員公募は原則として国際公募としており、外国人招へい教員制度も活用している。本事業でも外国籍の教員の貢献が期待できる。また、本学の教員は、海外経験の様式が多様化しており、長期滞在型に限らず、国連など重要な国際機関での経験や各国が参画する大型の国際共同研究への参画など、短期間であっても特徴ある海外経験を有する教員や、海外大学の客員教員として着任するなど、国内にいながら海外大学の学位指導や審査プログラムに参画する教員による、多様な国際経験を生かしたグローバル人材育成が期待できる。
- 保全医学に欠かすことのできない社会学を修めた英語が堪能な日本人教員が、日本語教育を実施し、受入学生の日本語能力の向上に努めるとともに、日本の文化に触れ理解させることで、日本への留学意欲を向上させ、将来的に日本との教育・研究連携を担う人材の育成を目指す。

達成目標 【①～④合わせて5ページ以内】

① 将来の関係を見据えた連携強化に資する目標について

(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで）

◆ザンビア大学との連携強化

- 自己評価および参加学生の評価からプログラムの長所を明確化し、プログラム補助期間終了後の自走化の道筋を立てる。
- 学生の相互派遣と平行して教員間の連携を加速させ、国際的な獣医学教育および保全医学の進展における、日本とザンビアおよび周辺諸国との長期的かつ持続的な学際的協働体制の構築を目指す。
- 日本およびザンビアで有用な教育コンテンツの作成を進め、オンラインのみのプログラムに参加する学生への教育に活用する。
- コチュテルプログラムなどに関する会議を設け、博士課程を見据えた包括的な人材育成に取り組めるような素地を作り、今後の更なる連携強化につなげる。

◆サブサハラを中心とした水平展開に向けた基盤構築

- ザンビア大学との間に開発したアクティブラーニングの教育手法を、その他のアフリカ諸国の学生と日本人学生との間にも実施することで、各国への水平展開を図る。
- 獣医学研究院・人獣共通感染症リサーチセンターでは、ザンビア共和国以外に、ガーナ、コンゴ民主共和国、エチオピア、エジプト、ウガンダ、ケニア、タンザニア、スーダン、南アフリカ、モザンビーク、カメルーン、ナイジェリアなど、多くのアフリカ諸国との研究ネットワークを有する。このネットワークを利用し、ザンビア大学と作成した教育コンテンツの一部について共有を図る事業を進める。教育コンテンツについては、e-ラーニングを基盤とした展開とする。

◆国内外の研究教育機関や企業との連携によるスクーリングの枠組みの構築

- 国内外における民間企業（三菱マテリアル、塩野義製薬など）や保全医学に関わる法人団体（猛禽類医学研究所、一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構など）、国立研究機関（動物衛生研究所、国立環境研究所、米国地質研究所など）、WHO（世界保健機構）やOIE（国際獣疫事務局）などの国際機関および各研究機関のリファレンスラボやコラボレイティブセンターとの連携を図る。
- 在ザンビア日本大使館やJICA（独立行政法人国際協力機構）、ザンビア行政機関（環境管理局、鉱山省、保健省、畜産局、など）における研修を通して、国際的な視野の獲得と、海外での活動に対する理解・モチベーションの向上を図る。
- 学生の派遣受入時にこれらの団体・機関における活動への参加や、外部講師の講義・実習を受ける。なお、前述のルーブリック策定については、これらの参画機関における助言を受けて見直しを行う。

◆日本国内他大学への質の高い保全医学教育の波及

- 本事業の保全医学に関するプログラムを国内の他大学における大学院教育リソースとして提供する。すでに本学ではフロンティア卓越大学院プログラムにより、帯広畜産大学、酪農学園大学が、本学の獣医学院・国際感染症学院のプログラムに参加する枠組みを構築した。また、Hokkaido サマー・インスティテュートにより、日本国内の他大学に、本プログラムを提供することができる。さらに、その成績についても、到達度評価を基本としたコンピテンシーベースの評価を行う予定であり、質の保証を伴う透明性の高い評価方法を他大学にも波及させることができる。

(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで）

◆ザンビア大学との連携強化

- ザンビア大学との連携実績が強い獣医学研究院を中心に、学内の他部局の学生も参加する異分野融合型の全学規模の交流を目指す。
- ザンビア大学およびザンビアにおける野生動物管理局も交えた体制作りを行う。
- 本プログラムの同窓会を設置して、参加学生とプログラムに携わった教員が長期的に連絡を取り合える有機的なグローバルネットワークを構築する。

◆サブサハラを中心とした水平展開に向けた基盤構築

- 事前研修では、ザンビアだけではなく、アフリカ諸国に共通の保全医学に関わる課題（感染症、環境汚染、野生動物に係る問題など）についてワークショップ形式の研修を行う。
- ワークショップ形式の研修では、本学においてアフリカ諸国への派遣経験のある日本人学生や、アフリカ諸国

リカ諸国からの留学生にも参加を募り、課題解決に向けたシミュレーションやブレインストーミングによるアクティブラーニングを行う。

② 養成しようとするグローバル人材像について

(i) 事業計画全体の達成目標 (事業開始～2024 年度まで)

◆養成する人物像

- 専門分野における優れた知識と技術はもちろん、国際感覚に優れ、また異分野の人間との協働を積極的に行うことのできる人材
- 専門分野のみならず、国際的な課題を俯瞰し One Health に貢献できる研究者・教育者
- 日本のみならず、各国の保全医学系大学、研究所、行政機関、動物病院および企業において感染症制圧、環境保全および食の安全の担保等を国際的視野でコミュニケーションを図ることのできる人材

◆実施する方策

- 毎年、保全医学に資するアクティブラーニング型のワークショップ/ディベートを開催する。
- 本プログラムに関するプログラムポリシーを策定する。輩出する人物像はもちろん、教育分野と目標、教育の方法、透明性のある評価方法等についての方針について、ザンビア大学と協働で作成する。
- ルーブリックを活用したコンピテンシー評価システムを導入する。
- インターンシップ研修に積極的に参加し、広く課題を俯瞰させる。
- 参加学生及び本プログラム修了生で、同窓会を立ち上げ、研究・教育交流イベントを実施する。

(ii) 中間評価までの達成目標 (事業開始～2021 年度まで)

◆養成する人物像

- ザンビアでの修学経験およびザンビア人教職員・学生の交流を通じて、ザンビア、サブサハラ地域、ならびにアフリカ諸国との社会、生活習慣、および文化の違いを理解し協働できる人材
- アフリカと日本の連携推進が、グローバルな感染症問題、環境問題、食料生産問題の解決に貢献するという意識のもと、将来アフリカとの連携に意欲的に取り組む思考態度を有する人材

◆実施する方策

- 両大学間でプログラムポリシーを策定する。作成したプログラムポリシーは WEB サイトに公開する。
- 両大学が協働で「サブサハラ異分野交流学」(アカデミックイングリッシュを含む)、「リスク管理学総論」(フィジカル、感染症、情報、ディザスターを含む)、「日本異分野交流学 (日本語教育プログラムを含む)」「国際獣医学・保全医学教育プログラム」に関するシラバスを作成する。作成したシラバスは WEB サイトに公開する。
- ルーブリックを策定し、実際の評価を行う。作成後、WEB サイトに公開する。
- ステークホルダーボード、QA 委員会、運営委員会により、2021 年度までにプログラムの内容についてレビューを行い、PDCA サイクルの下、ブラッシュアップを行う。

③-1 学生に修得させる具体的能力のうち、一定の外国語力基準をクリアする日本人学生数の推移について

(i) 本事業計画において定める外国語力基準及び同基準をクリアする学生数に関する達成目標

単位：人 (延べ数)

	外国語力基準	達成目標	
		中間評価まで (事業開始～2021 年度まで)	事後評価まで (事業開始～2024 年度まで)
	【参考】本事業計画において派遣する日本人学生合計数	22	76
1	TOEFL-iBT で 61 点、TOEFL-ITP で 500 点相当以上	22	76
2		4	15

	TOEFL-iBT80 点 (TOEFL - ITP550 点) 以上		
3	派遣前に比べて派遣後の英語能力が向上した学生の数	8	30

(ii) 外国語力基準を定めた考え方

- 次の能力強化を目指す。1) グループ内で意見を発表し、議論するのに必要な英語能力、2) レポート作成に必要な読解力・記述能力、3) リーダーシップをとり、ディベートができる論理的英語能力
- 原則、留学が可能なレベルとされている TOEFL-iBT で 61 点、TOEFL-ITP で 500 点相当以上の者の派遣を前提とする。
- 本プログラム参加者に、帰国後の一定期間内に英語能力検定試験 (TOEIC、TOEFL、英検など) を受験させ、英語能力の向上について評価する。また自己評価シートにて、英語能力の習得度を評価する。

(iii) 事業計画全体の目標達成に向けたプロセス (事業開始～2024 年度まで)

- 派遣前には、獣医学研究院に所属する英語教育専門のネイティブスピーカーの特任講師による英語トレーニングを実施する (1 回 60 分、派遣前に 8 回のレッスンを実施)。
- この英語トレーニング前後に、独自に作成した、One Health Speaking Test を実施して、英語能力の向上について評価する。
- 派遣前から派遣後の英語能力の向上した学生数が 80% 程度を占めることを目標とする。
- 海外で実施するインターンシップ研修に参加することにより、語学力を習得する。

(iv) 中間評価までの目標達成に向けたプロセス (事業開始～2021 年度まで)

- 原則、TOEFL-iBT で 61 点以上の学生を派遣する。
- 派遣前から派遣後の英語能力の向上した学生数が 40% 程度を占めることを目標とする。

③-2 学生に修得させる具体的能力のうち、外国人学生の日本語力向上に関する定量的指標について

(i) 本事業計画において定める日本語力向上に関する達成目標

単位：人 (延べ数)

日本語力向上の定量的指標		達成目標	
		中間評価まで (事業開始～2021 年度まで)	事後評価まで (事業開始～2024 年度まで)
【参考】本事業計画において受入れる 外国人学生合計数		22	64
1	プログラム開始時と 終了時を比較し、試験において、日本語 能力が向上	外国人学生小計	
	内訳	22	64
	アフリカ諸国に所在する 大学からの受入学生	22	64
	上記以外の受入学生	0	0

(ii) 日本語力向上の達成目標を定めた考え方

- 本事業では、英語が堪能な日本人特任助教を 1 名雇用し、ザンビア大学大学院生に対して日本語トレーニングを実施する。短期間のトレーニングであるが、本学高等教育推進機構国際教育研究部が外国人留学生に対して開講する一般日本語コースの初級レベルにおける言語行動目標を参考に、限られた期間で可能な範囲での能力向上を目指すものである。

(iii) 事業計画全体の目標達成に向けたプロセス (事業開始～2024 年度まで)

<ul style="list-style-type: none"> ザンビア大学より大学院生を計 64 名受け入れる。 プログラム開始時と終了時を比較し、試験において、日本語能力が向上していることを恒常化させる。 日本語力の向上だけではなく、日本の文化に親近感を持つことで、日本への留学意欲を向上させ、優秀な留学生を獲得する。
(iv) 中間評価までの目標達成に向けたプロセス（事業開始～2021 年度まで）
<ul style="list-style-type: none"> ザンビア大学より大学院生を計 22 名受け入れる。なお、2020 年度はオンラインのみの受講者とし、学生の実際の来日はない。コロナ感染症の状況に応じてリスクに配慮した受け入れを行い、オンライン受講を活用する。 プログラム開始時と終了時を比較し、試験において、日本語能力が向上していることを目指す。日本語力の向上だけではなく、日本の文化に親近感をもつことで、日本への留学意欲を向上させ、優秀な留学生を獲得する。
③-3 学生に修得させる具体的能力のうち、「③-1、③-2」以外について
(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024 年度まで）
<p>◆最先端の保全医学と国際的協働性</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際的に活躍する人材には、各々の国における環境、文化、習慣や社会構造の相違、および、国内には存在しない生態系の理解が求められる。また、前述の社会的課題を解決するために、保全医学という視点に立ち、関連他分野の専門家との協働も必要である。そこで、ザンビア大学と本学学生の全分野において公募を行う。総合的な相互派遣・受入により、異文化を理解・受容する国際感覚を身につけた国際獣医師人材の育成、グローバルに保全医学の進展に貢献する思考態度を持つ人材、特に将来の協働を見据えた、日本とアフリカの連携関係の発展に資する次世代人材の育成を行う。 短期間の日本における滞在ではあるが、本事業では、日本に優秀な人材を受け入れること、および日本人学生や教職員の育成も目的として、受入れたザンビア人学生のインターンシップの機会も授業の一環として提供する。具体的には本学に 2020 年より設置する One Health Research Center での就労体験を実習の一部として組み入れる予定である。本センターは、国内外で起こる保全医学に関わるハザード(感染症やケミカルハザードなど)の診断やリスクの評価、人と動物の垣根を超える Zoobiquity に関するデータバンク構築等、One Health を実践する国内では初めての教育研究目的の保全医学センターである。また、日本における JICA の活動などを通して国際的な活動に触れる。
(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2021 年度まで）
<p>◆オンライン授業による新たな国際展開</p> <ul style="list-style-type: none"> 本事業では高度な専門性を維持しつつ、本学の全大学院に派遣枠を拡充したプログラムを展開する。そのため、事前学習を充実させ、現地派遣後の理解度を高められる能力を身に付けさせる。このことから、オンラインコンテンツのライブ配信のほか、オンデマンドの修学環境も充実させる。 ザンビア大学、本学ともに、オンライン授業に関するインフラは整い、そのコンテンツやシステムも充実しつつある。ザンビア大学においても学生が日常的に e-ラーニングを活用しており、同じ Moodle ベースのコンテンツを相互に流通させることができる。 また、コミュニケーションツールとして、比較的静的なシステムである Moodle だけではなく、Microsoft Teams や Slack など、よりアクティブなコミュニケーションツールも利用する。 本学で実施している Hokkaido サマー・インスティテュートに、本事業におけるオンライン教育プログラムを大学院共通授業科目として提供し、日本人学生との共生の修学環境を構築する。 <p>◆保全医学教科の拡充と修得</p> <ul style="list-style-type: none"> アクティブラーニングとして年 1 回のワークショップ・ディベートを開催する。ワークショップでは保全医学に関する課題を挙げ、学生によるディベートやディスカッション形式でのグループワークを行い、発表会での議論を実施する。例えば、分野横断的な議論展開のスキルを身に付けさせるため、課題解決のために必要なプレイヤーの洗い出しから始まるロールプレイング形式での授業を展開する。 人獣共通感染症専門家特論やケミカルハザード対策専門家特論など、保全医学の修得に必要な科目について、来日期間中に集中講義形式の科目の履修を行う。

- SaSSOH (Sapporo Summer Symposium for One Health) など、本学で開催する国際シンポジウム等に参加させ、国際感覚を磨くとともに、最先端の研究についてディスカッションを行う。
- 2021 年度に、試行的なインターンシップ実習を One Health Research Center で実施する。
- 保全医学は地球規模での課題を解決する学問分野であるが、環境によりそのニーズは異なる。そこで、本学だけではなく、海外において保全医学で活躍している研究者を日本に招へい、もしくはオンラインによるウェビナー形式の授業を実施する。

④ 質の保証を伴った大学間交流の枠組みの形成及び拡大に向けた具体的な取組について

(i) 事業計画全体の達成目標（事業開始～2024 年度まで）

◆教育の質の保証と評価制度

- ステークホルダーボードを設置する。外部有識者と学生代表から構成される共同獣医学課程教育懇談会を設置していることから、同懇談会に本事業の達成状況について意見を求め、必要に応じて改善を図る。
- 獣医学研究院では QA (Quality Assurance) 委員会を設置している。QA 委員会は本プログラムに関して学生アンケート等を実施して、学生からの意見を聴取して、事業に対し助言を行う。本事業の運営委員会ではこれらの助言をもとに、プログラム改善のための PDCA (plan-do-check-act) サイクルを回す。

◆到達度評価によるクライテリアの作成と評価の実践

- 国際運営委員会において、ルーブリックの項目を策定する。成績評価はこのルーブリックに基づいて厳密に行う。ただし、ルーブリックに関しては、学生の習得度・到達度や、授業内容の改革更新に伴い、ステークホルダーボードの助言をもとに、国際運営委員会において見直しを行う。

◆修学時間数と単位換算に関する策定

- 各科目の修学時間は 3 週間とし、その単位に関しては ECTS を用いて換算し、単位互換と認定に関しては各大学において行う。修了証書には ECTS 換算の単位数を明記する。

◆大学間の枠組みを超えた交流

- 本事業では、フロンティア卓越大学院 Ally コース、Hokkaido サマー・インスティテュート、海外ラーニング・サテライトなどの本学独自の教育システムにより、教育プログラムを国内外の大学に波及・展開させる予定である。本学とザンビア大学の他、国内 2 大学、アフリカ諸国のうち、少なくとも 3 大学（南アフリカ、ガーナ、エジプトを予定）以上にオンラインコンテンツを提供する。また、JICA を含め、国際的な活動を行う機関との連携を強化する。国内外における民間企業や保全医学に関わる法人団体、国立研究機関、国際機関のリファレンスラボやコラボレイティブセンターとの連携を図り、大学間の枠組みを超えた交流を実施する。

(ii) 中間評価までの達成目標（事業開始～2021 年度まで）

◆成績評価の質の保証

- 引率教員および受入教員は、講義・実習の実施状況の点検と派遣学生および担当教員との面談を行う。これらの手続きにより、成績評価の透明性と客観性を担保し、単位の実質化を確保する。受講科目の成績は受け入れ大学の担当教員が一次評価し、コメントとともに国内運営委員会に報告する。
- 各国の国内運営委員会はその結果を審議（二次評価）し、国際運営委員会での審議を経て、成績を認定する。これらの結果を本学拠点事務で一括管理し、各大学および部局に報告する。
- また最終的に国際運営委員会で共有し、QA のためのデータとして討議する。

◆成績評価の透明性の確保

- シラバスを毎年更新し、冊子体を派遣事業の対象となる学年の学生に配付するとともに、本学の事業ホームページに最新版を公開する。また、教員の教育研究分野、教育研究業績およびプロフィールを事業ホームページに公開する。

◆国内外の研究教育機関や企業との連携によるスクーリングの枠組みの構築

- 様々な分野の民間企業や国内外の研究機関からの外部講師が 10 名以上、本プログラムに参画し、派遣及び受入の学生の指導にあたる。

⑤ 本事業計画において海外に留学する日本人学生数の推移 【2ページ以内】

現状（2019年5月1日現在）※1	（単位：人）	71
-------------------	--------	----

(i) 日本人学生数の達成目標

単位：人（延べ数）

事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで）	76
中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで）	22

[上記の内訳]

単位：人

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	合計
実際に渡航する学生		8	8	8	8	32
自国にて国際教育・交流プログラム をオンラインで受講する学生	4	10	10	10	10	44
合計人数	4	18	18	18	18	76

(ii) 目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）

【事業計画全体】

◆目標を設定した考え方

- ・ アフリカにおける研修では、リスク管理の観点から、大人数での移動は難しく、先進国やアジアなどへの派遣に比較しても行動が制限されることが多い。一方で、学生にとって現地の学生や教員、一般市民と授業の内外で交流することは、アフリカ諸国への理解や異文化の受容、国際的な視野の育成、国際的なネットワーク構築のスキルの向上、など、One Healthの課題解決に必要な能力の習得の観点からも重要である。
- ・ 本学ではザンビアを筆頭に、多くの学生をアフリカ諸国に派遣しており、これまでの経験上、10名前後の派遣が適切と考えている。
- ・ 今回の教育プログラムではルーブリックに基づいた習得度評価を行うため、一方通行の教習ではなく、コンピテンシー評価に基づく教育効果を考慮したカリキュラムを組む必要がある。講義のみならず、演習や実習を重視することから、ザンビアへの派遣については8名、また海外に興味を持ちつつ、日本（本学）にいながら模擬的に授業を受講する学生を10名とした。

◆北海道大学からザンビア大学への学生の派遣

- ・ 本事業に関してWEBサイトや学務部を通じ、広く学内に周知する。シラバスを公開し、学生及び指導教員が情報を共有できる体制を整える。プログラム広報委員会を設置し、WEBサイトの構築やNews Letterの作成のほか、学生募集説明会を開催する。
- ・ 本学で実施されている大学院プログラム（新渡戸カレッジ、Hokkaidoサマー・インスティテュート、海外ラーニング・サテライト、博士課程リーディングプログラム、卓越大学院プログラム、大学の世界展開力強化事業）とも連携し、各々のプログラム学生との連携についても検討を行う。
- ・ 派遣学生に関しては、学内に広く周知し公募を行う。ザンビア大学で行う保全医学では、感染症や生態学・環境学も取り入れ、専門性の高い内容に加えて学際的な授業を実施する。また、事前学習により獣医学院・国際感染症学院以外の学生についても理解を深める研修を行うことを周知し、履修しやすい環境を整える。
- ・ 本学より年間8名の学生を派遣する。対象は大学院生（修士・博士課程）とする。ただし新型コロナウイルスなど感染症の危険が高く、大学プログラムとして判断があった場合には、学生は派遣しない。5（4）年間で計32名の学生をザンビア大学に派遣する。また、日本国内にてオンラインでプログラムを受講する学生も年間10名募集する。

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における2019年5月1日現在の人数。

- 両大学の学事歴、また、ザンビアにおける気候を考慮してフィールドでの活動が制限される雨期を避ける必要があることから、派遣については乾季の期間とする。ただし、コロナ感染症の状況を考慮して柔軟に対応する。

◆オンライン授業の拡充によるプログラム参加

- ザンビア大学との協働教育に資するオンラインコンテンツを作成し、学生に広く配信する。本学が有する学習管理システム (Learning Management System) である Moodle ベースの ELMS を利用し、本学に所属する学生が広く履修できるようにする。
- インターネット接続環境やストリーミングサーバーなどはすでに整備されているが、オンライン授業のニーズが増していることから、現在そのキャパシティについても本学において拡充を図っており、学生がオンデマンドの受講の際にもストレスなく授業に参加できる修学環境とする。授業情報に関しては本学の WEB サイトに加えて、本事業の WEB サイトも構築し、相互の融通性・利便性を図る。
- オンライン授業コンテンツに関しては委員会を設置し、コンテンツの企画や環境整備を推し進める。なお、すでにザンビアにおける環境汚染修復に資する人材育成を想定したビデオコンテンツの作成を開始している。2020 年度は試験的にこの IT コンテンツを、本学で実施している Hokkaido サマー・インスティテュートの開講科目「環境汚染の調査と評価・修復の実践：Mechanism, Assessment and Remediation of Environmental Pollution」として、大学院共通授業科目のオンデマンド配信を行う。この授業は英語で実施し、日本人のみならず留学生も一緒に履修できるようにし、日本人学生の国際的な修学環境整備の一助とする。

◆海外派遣に関するリスク管理体制の強化

- 本学ではザンビアの首都ルサカに北海道大学アフリカサカオフィスを設置しており、これまでサブサハラ諸国との交流、優秀な学生のリクルートと同時に、アフリカ諸国に派遣される日本人教員や学生のケアも行ってきた。アフリカにおけるリスク管理や広範な分野の交流マネジメントに関して、国内でも随一の役割を果たしている。今回のコロナ禍に関しても指導的に留学生のサポートを行い、全学生・教員が無事に帰国している。
- 本学では 2018 年度より、元 JICA の安全管理部門においてリスク管理を担っていた民間コンサルタントの専門家による海外リスク管理セミナーや FD を開催している。今回の事業においても、専門コンサルタントの助言を得ながら本事業を進める。また、「海外リスク管理学総論」を開講し、特に派遣学生、もしくは候補者は必ずこの授業を受講させる。

【中間評価まで】

◆北海道大学からザンビア大学への学生の派遣

- 2021 年度までにザンビアに 8 名の大学院生を派遣する。ただし、本学として、新型コロナウイルス感染症に関わる渡航及び受入の規制が行われている間はオンラインによる教育を実施する。
- 引率教員を派遣し、海外におけるリスク管理の強化に努める。そのためのセミナーを年に 1 回、開催する。このセミナーには、海外におけるアクシデントやテロ以外に、感染症リスクに関するセミナーもテーマとして取り入れる。
- リスク管理に関するセミナーは教員向けと学生向け、両方を行う。海外リスク管理に関する研修は録画配信も実施し、学生の受け入れや派遣前に学生や教員、職員が自主学習できる環境を整える。

◆オンライン授業の拡充によるプログラム参加

- オンライン授業をシラバスにも掲載し、学生に周知する。
- 2021 年度までオンライン授業 14 名の受講を目標とする。
- 2020 年度は本事業による海外への派遣は行わないが、現地との打ち合わせを行い、今後の映像コンテンツの作成と共用に向けた準備を進める。授業コンテンツは少なくとも 10 コンテンツ以上を作成する。2020 年度では、「Shelter Medicine/Disaster Medicine」、「Analytical Chemistry / Toxicology」、「Risk Management & Communication」、「Mechanism, Assessment and Remediation of Environmental Pollution」、「Geographic Information System」などを作成予定である。
- 2020 年度にはオンライン授業を試行し 4 名の学生の受講を目標とする。2021 年度には予定する 3 週間の授業を実施する。なお、この授業では、日本人のみならず留学生との共修の場を提供する。

◆報告会の開催

- 本事業を広く国内に発信するため、報告会を開催する。報告会は、オンラインでも参加できるように設定する。

⑥ 本事業計画において受け入れる外国人学生数の推移 【2ページ以内】						
現状（2019年5月1日現在）※1		（単位：人）			1,568	
(i) 外国人学生数の達成目標						単位：人（延べ数）
事業計画全体の達成目標（事業開始～2024年度まで）					64	
中間評価までの達成目標（事業開始～2021年度まで）					22	
[上記の内訳]						単位：人
	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	合計
実際に渡航する学生		4	4	4	4	16
自国にて国際教育・交流プログラムをオンラインで受講する学生	8	10	10	10	10	48
合計人数	8	14	14	14	14	64
(ii) 目標を設定した考え方及び達成までのプロセス（事業計画全体、中間評価までの双方について）						
【事業計画全体】						
◆目標を設定した考え方						
<ul style="list-style-type: none"> ザンビア大学から日本への留学についてのニーズは高い。特に今回予定しているリサーチベースの授業に関しては、ザンビア大学からも要望の高かった、本学において様々な研究室に滞在するローテーション型と、一つのラボで一定の課題の下研修を行うステイ型の授業を行う予定である。授業デザインに関しては、ザンビアにおける保全医学のニーズアセスメントに基づき、必要な知識とスキルを習得できる設計とする。一部ステイ型のディープな授業を予定していることから、受入学生を4名とした。 一方でザンビア大学にしながら本学の授業を一部受けることのできる環境を整備し、オンライン受講生を受入れる。オンライン受講生に関しては、きめ細かいサポートの下で授業を展開するため、すでに本学において演習型の授業を展開している教員へのインタビューの回答に基づき、10名を上限とした。具体的には感染症対策に関するカンピロバクターなど病原体の分離同定、薬剤耐性の解析、フィールドにおける模擬調査や、環境保全に関するオンラインコンテンツを提供する（ただし希望が多数となった場合はオンデマンドコンテンツを増やすなど、柔軟に対応する）。 						
◆ザンビア大学から日本への受入						
<ul style="list-style-type: none"> 本プログラムに関してWEBサイトや本学アフリカサカオフィスを通して、広くザンビア大学に周知する。シラバスを公開し、学生及び指導教員が情報を共有できる体制を整える。プログラム広報委員会を設置し、WEBサイトの構築やNews Letterの作成のほか、説明会を開催する。 また本学内で実施されている大学院プログラム（Hokkaido サマー・インスティテュート、大学の世界展開力強化事業）とも連携し、各々のプログラム学生との連携についても検討を行う。 学生の専門分野を考慮し、受入部局をコーディネートする。また、滞在期間が2週間となることから、本学において集中型の大学院共通授業科目群の履修を行う。 ザンビア大学より年間4名の学生を受入れる。対象は大学院生（修士・博士課程）とする。なお、新型コロナウイルス感染症の規制を行っている間はオンラインによる授業などを実施する。また、初年度（2020年度）は学生の実質的な受入れはしない。5（4）年間で計16名の学生を本学を受入れる。 また本学が提供するオンライン授業を受講する学生の募集も行う。本学ではeラーニングシステムとしてMoodleをベースとしたELMSシステムを2020年度に更新している。一方、ザンビア大学では今回のコロナ感染症によりオンライン授業の整備を進めており、現在、Moodleをベースにしたeラ 						

※1 現状は、事業の取組単位（全学、学部等）における2019年5月1日現在の人数を記入。

ーニングシステムを使用している。ザンビア大学教員へのインタビューにより、現在このシステムのコンテンツや利用頻度が増え、これまでインフラの整備の不足からあまり普及してこなかった Moodle による修学環境に学生も慣れつつあることがわかっている。オンラインコンテンツの作成に関してはザンビア大学教員も監修者として参画しながら進める予定である。

- なお、両大学の学事歴を考慮し、また、本学において大学院共通授業科目の開講時期を考慮し、夏季期間の受け入れを優先する。ただし、コロナ感染症の状況に従って、受入に関して、柔軟に対応する。

◆オンライン授業の拡充によるプログラム参加者の拡大

- ザンビア大学との協働教育に資するオンラインコンテンツを作成し、学生に広く配信する。
- 学生がオンデマンドの受講の際にもストレスなく授業に参加できる修学環境とする。授業情報に関しては本学の WEB サイトに加えて、本事業の WEB サイトも構築し、相互の融通性・利便性を図る。
- オンライン授業コンテンツに関しては委員会を設置し、コンテンツの企画や環境整備を推進する。なお、すでにザンビアにおける環境汚染修復に資する人材育成を想定したビデオコンテンツの作成を開始している。2020 年度は試験的にこの IT コンテンツを、本学で実施している Hokkaido サマー・インスティテュートの開講科目「環境汚染の調査と評価・修復の実践：Mechanism, Assessment and Remediation of Environmental Pollution」として、大学院共通授業科目のオンデマンド配信を行う。この授業は英語での作成を行い、日本人のみならず留学生も一緒に履修できるようにし、日本人学生の国際的な修学環境の一助とする。
- 2021 年度は現地における授業開講とともに、映像データを蓄積し、演習のオンデマンドの実況中継を含めたコンテンツの作成を行う。2020 年度、2021 年度作成のコンテンツについては、オンライン受講生への提供を行う。
- 2022 年度以降、日本およびザンビアにおけるコンテンツの作成と配信を継続・展開する。

◆海外への国際授業の展開

- 最終年度までに、ザンビア大学以外のアフリカ諸国へのオンラインコンテンツの配信について検討する。すでに、アフリカ 10 か国の保全医学分野の研究者（大学教員）らと、WEB による共同の授業の在り方についてディスカッションを行っている。本事業で作成したコンテンツをこれらの大学でも利用できるように整備・広報を進めていく。

【中間評価まで】

◆ザンビア大学から北海道大学への学生の受入

- 2020 年度はオンライン年間 8 名のみを試行的な受け入れとなるが、受講の体制や成績評価等について PDCA を行う。2021 年度までにザンビア大学より 4 名の大学院生を受入れる。ただし、本学として、新型コロナウイルス感染症に関わる渡航及び受け入れの規制が行われている間はオンラインによる教育を実施する。
- なお、2021 年度以降は引率教員も受け入れ、リスク管理の他派遣された学生のメンタリング強化に努める。また、引率教員はザンビア大学の若手教員を中心に選抜し、本学における滞在を通じて、新たなネットワークを構築する。

◆オンライン授業の拡充によるプログラム参加

- オンラインに関する授業をシラバスにも掲載し、学生に周知する。
- 2021 年度までオンライン授業 14 名の受講を目標とする。
- オンラインコンテンツを 2021 年度までに 10 以上作成する。オンデマンド型のコンテンツに関しては、ザンビア大学からのアクセスもできるように、ストリーミングサーバーも含めて、ザンビア大学側の視聴インフラを整備する。特に、履修者の参加のしやすさや情報伝達などを考慮して、各々の大学の LMS のみならず、Teams や Slack など、留学生の使用しやすいオンラインツールも利用する。

◆リサーチワークショップの開催

- 2021 年度以降は、受入学生によるリサーチワークショップを開催し、ワークショップの状況をライブでザンビア大学にも配信する。このワークショップでは、オンラインでも参加できるように設定する。

◆受け入れに関する広報

- ザンビア大学には日本における授業のシラバスを含め、WEB を介して情報を提供する。ザンビア大学のメディアも活用し、広く広報を行う。

⑦交流学生数について(2020年度は事業開始以降の人数)

(単位:人)

(i) 本事業で計画している交流学生数

各年度の派遣及び受入合計人数 (交流期間、単位取得の有無等の 内訳は、(iii)表参照)	2020年度		2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入								
	4	8	18	14	18	14	18	14	18	14	76	64

(ii) 国内大学及び交流プログラムごとの交流学生数

交流形態	①	単位取得を伴う交流期間30日未満の交流
	②	単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流
	③	単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流
	④	上記以外の交流期間30日未満の交流
	⑤	上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流
	⑥	上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流

学生別	A	学部生
	B	大学院生

1. 【代表申請大学】

大学名		北海道大学										
交流プログラム名 (相手大学名)	交流方向	交流形態	学生別	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	合計			
アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する国際獣医学・保全医学教育プログラム ~ザンビア-北大の頭脳循環成果を基盤として~ (ザンビア大学)	派遣	①	B	0	8	8	8	8	32			
アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する国際獣医学・保全医学教育プログラム ~ザンビア-北大の頭脳循環成果を基盤として~ (ザンビア大学)	受入	①	B	0	4	4	4	4	16			
アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する国際獣医学・保全医学教育プログラム ~ザンビア-北大の頭脳循環成果を基盤として~ (ザンビア大学)	派遣	④	B	4	10	10	10	10	44			
アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する国際獣医学・保全医学教育プログラム ~ザンビア-北大の頭脳循環成果を基盤として~ (ザンビア大学)	受入	④	B	8	10	10	10	10	48			
	派遣								0			
	受入								0			
	派遣								0			
	受入								0			
	派遣								0			
	受入								0			

2. 【国内連携大学等】

大学名												
交流プログラム名 (相手大学名)	交流方向	交流形態	学生別	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	合計			
	派遣								0			
	受入								0			
	派遣								0			
	受入								0			

(大学名:北海道大学) (タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(iii) 本事業で計画している交流学生数（派遣・受入別 各内訳の集計）

【日本人学生の派遣】		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	合計
年度別合計人数	学生別	4	18	18	18	18	76
【交流形態別 内訳】							
① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流	B	0	8	8	8	8	32
② 単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流							0
③ 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流							0
④ 上記以外の交流期間30日未満の交流	B	4	10	10	10	10	44
⑤ 上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流							0
⑥ 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流							0

【外国人学生の受入】		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	合計
年度別合計人数	学生別	8	14	14	14	14	64
【交流形態別 内訳】							
① 単位取得を伴う交流期間30日未満の交流	B	0	4	4	4	4	16
② 単位取得を伴う交流期間30日以上3ヶ月未満の交流							0
③ 単位取得を伴う交流期間3ヶ月以上の交流							0
④ 上記以外の交流期間30日未満の交流	B	8	10	10	10	10	48
⑤ 上記以外の交流期間30日以上3ヶ月未満の交流							0
⑥ 上記以外の交流期間3ヶ月以上の交流							0

(大学名：北海道大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

⑧海外相手大学との単位互換について

(i) 単位互換を実施する海外相手大学数【計画】

(単位：校)

単位互換を実施する海外相手大学数	2020年度		2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		合計	
	派遣	受入	派遣	受入								
	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4

(ii) 相手大学ごとの単位互換内訳【計画】

【派遣する日本人学生が取得した単位の互換】

1. 代表申請大学 【大学名： 北海道大学】

相手大学名		学生別	2020	2021	2022	2023	2024	合計
			年度	年度	年度	年度	年度	
ザンビア大学	認定者数	B	0	8	8	8	8	32
	認定単位数	B	0	24	24	24	24	96
	認定者数							0
	認定単位数							0
	認定者数							0
	認定単位数							0
年度別認定者数合計			B	0	8	8	8	32
年度別認定単位数合計			B	0	24	24	24	96

2. 国内連携大学 【大学名：】

相手大学名		学生別	2020	2021	2022	2023	2024	合計
			年度	年度	年度	年度	年度	
	認定者数							0
	認定単位数							0
	認定者数							0
	認定単位数							0
	認定者数							0
	認定単位数							0
年度別認定者数合計								
年度別認定単位数合計								

(大学名：北海道大学) (タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国)

外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備 【①～③合わせて2ページ以内】

① 外国人学生の受入のための環境整備

【実績・準備状況】

ザンビア大学から来日した外国人学生については、その在籍期間や目的等に応じて、これまでも本学の特別聴講学生や正規課程の学生として、学籍身分を付与する形で受け入れてきた実績があり、教務情報システム上で学籍管理がなされるとともに、本学に在学する日本人学生と同様の修学や生活上のサポートが得られる体制が整備されている。本事業における外国人学生の受入についても、すでにザンビア大学とは緊密な打ち合わせを行っており、事業担当者は年間2-4回、ザンビア大学を訪問している。WEB会議やメール会議は常時行っており、十分な連絡・情報共有体制が整備されている。

【計画内容】

本事業におけるザンビアからの留学生は、単位取得が可能な特別聴講学生として本学に在籍し、国際運営委員会の策定した到達度目標に従い成績評価を行う。本事業に参加する教員と学生の名簿と成績を本学拠点であるアフリカルサカオフィスの事務で一括管理し、受入期間修了後に国内運営委員会で各担当教員からの評価書の適否を審議した上で、最終的に国際運営委員会に報告する。

学内インフラへのアクセスは正規課程の学生とほぼ同等であり、修学環境に不自由はない。ザンビア大学からの受入学生には、渡日後のオリエンテーションにより履修の指導や手続きなどの支援を行う。ザンビア大学からの受入学生の日本国内での生活・修学の支援体制については、全学的な留学生支援部署の協力を得て、獣医学研究院の国際連携推進室を中心に行う。国際連携推進室には英語が堪能な専門職員、事務職員を配置しており、英語対応には問題がない。また、大学院獣医学院・大学院国際感染症学院に在籍しているザンビア人大学院生（平均3-4名が常時在学）がチューターとして、ザンビア大学からの受入学生の生活を支援するとともに、外国人招へい教員制度によるザンビア大学からの招へい教員も、日本国内での生活・修学の支援にあたる。さらに、本学からザンビアへの派遣された経験を有する日本人大学院学生をTAとして雇用して修学を支援する。

緊急・災害発生時には本学拠点に情報を集め、プログラムコーディネーターの指示のもと、事業雇用教員、拠点事務員、事業担当教員が、ザンビア大学との緊密な連携により対応する。民間の海外リスク管理コンサルティングと受入前に打ち合わせを実施する。留学期間中に緊急時のコンサルティングができる体制を整える。

日本におけるインターンシップについては、基礎系ラボローテーションにより、各教室における産官学の協働研究を学ぶ機会を設ける。また、JICA、One Health Research Centerでの就労経験や、獣医臨床系大学院生について動物病院での勤務医を通して、国内における二次診療に触れる機会を設ける。

② 日本人学生の派遣のための環境整備

【実績・準備状況】

シラバスを作成・公開することで、あらかじめ履修する科目に関する情報提供を行っている。なお、アカデミックカレンダーについても、各部局でカリキュラムマップを作成・公開することにより、特に「留学」に適した時期を明示するなど、既に調整済みである。本学では担任・副担任制度や指導教員制度を導入しており、それぞれの専門性や修学レベルに応じてきめ細やかな履修に関する指導を行っている。緊急時の危機管理体制については、事前に適切な保険への加入を確認することで、現地でのコンサルティングが可能な体制を整える。また、学生相談総合センターやラーニングサポート室など、学内において修学支援やカウンセリングといった学生相談の中心を担う学内共同施設を設置している。学生の就職に関してはキャリアセンターを設置し、インターンシップに関する情報提供やプレ研修、キャリア相談を行っている。キャリア支援の一環として、人材育成本部では赤い糸会（オンラインも実施）により、大学院生と企業とのマッチングも行っている。

【計画内容】

派遣前には3日以上模擬講義を含む事前研修を実施するとともに、オリエンテーションを3回以上行い、学生の準備状況の確認と現地の最新情報の共有を行う。帰国後はフォローアップ授業を開講し、学生の授業習得度について評価する。

派遣学生は大学院共通授業科目として全学的に共通の授業科目を履修し、現地にて到達度目標により成績の評価を受け、帰国後、運営委員会での承認の後、各部局における単位認定を行う。

派遣学生の現地でのプログラムでは、大使館やJICAをはじめとする公的機関への表敬訪問のほか、JICA

が現地で行っている事業の実践現場での研修やザンビア大学の学生とともに現地の獣医師、特に途上国の職員と検査などの業務体験を行い、海外における国際的な行政・企業の活動を直に学ぶ機会とする。また、帰国後、指導教員により、履修・キャリアパスのフォローアップ指導を実施する。

履修指導、教育支援、カウンセリング等の学生支援は、両大学のチューター、プログラム担当教員、ザンビア大学駐在日本人教員が担当する。引率教員は派遣期間中、修学の進捗状況を運営委員会に報告するほか、日本人学生と面談し、随時、プログラムに関する意見を聴取する。

緊急の事業計画の改善あるいは変更が必要と判断された場合には、引率教員がザンビア大学側と協議した上で直ちに改善し、国内運営委員会および国際運営委員会に速やかに報告する。

③ 関係大学間の連絡体制の整備

【実績・準備状況】

ザンビア大学から本学へは毎年 20 名程度の留学生を受け入れており、また、本学からザンビア大学へは年間 20 名以上の教員・学生を派遣している。大学間においては十分な連絡と情報共有体制が構築済みである。ザンビア大学には本学アフリカサカオフィスを設置し、ザンビア大学での留学やザンビア大学およびサブサハラ地域からの本学への留学を全面的に支援し、その実績に対する他大学評価も高い。

【計画内容】

◆運営と連絡体制

本事業サポートのための運営体制として、国内運営委員会は、各大学のプログラム担当教員、プログラム参加教員、派遣・受入学生、およびチューターと面談して、様々なリスクからの未然回避とそれへの適切な対応にあたる。また問題点がある場合には速やかに対応に当たることのできる体制を整備する。派遣および受入学生は、プログラム終了後にレポートの提出を義務付ける。レポートは日本語または英語とし、共有されると同時に、冊子体として派遣対象学年の学生に配付する。本学ではアフリカ諸国に学生を派遣した経験が豊富であり、学部生引率に関しては、すでに引率教員のマニュアル化も行っている。本事業においても、連絡と運営体制や以下に述べるリスク管理に関しての SOP を作成する。

◆教育プログラムの情報共有体制

履修科目のシラバスをすべて英語で作成し、また、それらの履修情報とともに、本プログラム参加教員の教育研究実績とプロフィールを本学拠点の本事業ホームページに公開する。

卒業・修了後の継続的サポート体制として、海外大学に派遣された学生は、海外大学から留学生を受け入れる際に、留学生の支援にも積極的に参加することを義務付ける。また派遣および受入時には、交流会を設けて、学生間の交流を図る。本プログラムの同窓会を設置して、参加学生とプログラムに携わった教員が長期的に連絡を取り合える有機的なグローバルネットワークを構築する。

◆リスク管理体制

派遣・受入前に海外リスク管理学総論を開催し、本学及びザンビア大学からの参加学生および教員に参加を義務付ける。なお、リスク管理に関してはフィジカル、感染症、情報リテラシーの観点から、事前に授業として開講し、学生に履修させる。本授業では現地実習におけるリスクだけではなく、授業としてオンラインを多用するために、情報リテラシーに関するリスクも対象とする。講師としては各専門家を招へいしてオムニバス形式の授業を組む。

感染症に関しては、感染症流行の状況に応じ、事前に十分な説明と準備を行う。現地での感染症の状況や授業内容を考慮して、ワクチン接種に関しては、狂犬病、破傷風、黄熱病（ザンビアは正常国ではあるが、経由地となる南アフリカの方針の変更時への対応のため）、A 型肝炎を義務付ける。ポリオや髄膜炎菌性髄膜炎に関しては任意とする。マラリアに関しては、注意事項と抗マラリア薬の入手方法についても説明する。

ザンビア派遣は原則公募とし、必要に応じ、派遣にあたっての保護者の同意書を提出する。留学中のリスク管理としては、派遣・受入の緊急連絡網を周知し、連絡手段についての確認を行う。現地滞在中には携帯電話を必ず携帯する。海外留学生安全対策協議会（JCSOS）に加入し、情報を常に把握・共有する。ザンビア派遣学生は、必ず全員同じ保険（緊急搬送付）に加入する。保険加入の証書を確認の上、派遣を行う。受入留学生についても、必ず保険証書を提出させる。

日本およびザンビアの拠点事務に駐在する特任教員や職員が各大学のプログラム担当教員およびチューター/TA と密接に連絡を取り合い、各大学の教員および学生の状況を国内および国際運営委員会に連絡する。国際運営委員会は毎年 1 回開催予定で、重要な改革は本委員会の了承を必要とするが、緊急を要する事項については、プログラムコーディネーターの判断でトップダウン的に対応することを認める。

事業の実施に伴う大学の国際化と情報の公開、成果の普及 【①～②合わせて2ページ以内】

① 事業の実施に伴う大学の国際化

【実績・準備状況】

◆サブサハラ・アフリカにおける北海道大学のイニシアティブ

本学はアフリカルサカオフィスを中心にサブサハラとの交流に関して全国規模でのイニシアティブをとってきた。2014年より文部科学省委託事業「留学コーディネーター配置事業」（2018年度に「日本留学海外拠点連携推進事業」と改称）を受託し、ザンビア共和国ザンビア大学内の本学アフリカルサカオフィスに留学コーディネーターを配置して、経済成長著しいアフリカ地域から日本の高等教育機関への留学生数を倍増させ、日本留学フェア・説明会をとおした日本留学への動機付けや大学等機関に対する情報提供、留学経験者のネットワーク構築等の支援活動を行ってきた。2019年度に、継続事業に再度採択されたのち、ケニア共和国首都ナイロビ市郊外にある日本学術振興会（JSPS）ナイロビ研究連絡センター内に、サテライトオフィスを設置し、これまでの活動に基づく経験と JAAN（日本・アフリカ大学連携ネットワーク）をはじめとする大学及び関連機関とのネットワークを活かし、日本留学促進に係る活動を量的・質的に発展させている。

高等教育分野における学術交流・協働の枠組み構築にも積極的に携わっており、日本・南アフリカ大学フォーラム（SAJU フォーラム）においては、「持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた日本と南アフリカの大学間連携」をテーマに開かれた2017年度のフォーラムの分科会座長を本学総長が務め、また、2019年度のフォーラムにおいては、大学ダイアログにてパネリストとして本学総長職務代理が参加し、本学とアフリカ諸国との研究や学生交流について紹介した。2019年8月に横浜で開催された第7回アフリカ開発会議（TICAD 7）の会場においては、本学のアフリカにおける学術・留学生交流、研究及び国際協力活動の紹介を行い、来日したザンビア共和国のエドガー・ルング大統領が本学のブースを訪問するなど、サブサハラ地域での、国際競争力の向上を推進する国際交流活動を推進してきている。

◆アフリカをはじめとする海外との教育交流の実績

学部教育としては、すでに2018年度より、保全医学に関してザンビア大学、エジンバラ大学、コロラド州立大学、カセサート大学、チュラロンコン大学と連携して、学部学生をザンビア、イギリス、米国、タイに毎年派遣し、我が国に存在しない動物感染症、野生動物、および国境を超えて生態系を俯瞰する保全医学の実践教育、欧米の最先端の臨床教育の機会を学生に提供してきた。これに伴う単位互換をはじめとする教育の国際化を重点的に進めてきた。世界展開力強化事業としては国際プログラムであるPARE（人口・活動・資源・環境の負の連環を転換させるフロンティア人材育成プログラム、ASEAN）、RJE3（極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する専門家育成プログラム、ロシア）、CVE（日本とタイの獣医学教育連携：アジアの健全な発展のために）、STSI（持続可能な輸送システムと社会インフラ構築のための国際共同研究力育成プログラム、インド）およびHaRP（日露経済協力・人的交流に資する人材育成プラットフォーム、ロシア）を行っており、質の保証を伴った修士課程の教育交流、大学間交流をしてきた。

◆国際機関や国際的活動を担う機関との連携

保全医学を担う人材の育成には、国際的な観点を学ぶ修学環境が必須となっている。本学はJICA、WHOやOIEのような国際機関との連携を行っており、国際的な活動について、ザンビアおよび北海道大学において学ぶことのできる環境を整備している。教員にもこれらの活動経験を豊富に持つものも多く、本学の大学院授業に、これらの活動を学ぶための授業を開講できる素地ができています。

◆事務体制の国際化

事務体制としては、外国人教員・留学生等に関係する規程等学内文書のうち学内における優先度が高い文書から順次英訳をし、本学HPに掲載している。加えて、留学生メール配信システムにより、教務に関する情報等について英語での配信を行っている。教育研究の一層のグローバル化を推進するため、2016年10月に国際本部を改組・拡充し、新たに国際連携機構を設置した。併せて、事務組織として本学事務局に国際部を新設し、事務支援体制の強化も行った。具体的には、国際交流、国際連携の業務を整理・明確化し、国際連携機構内に各業務等に対応する組織（センター・室）を設置した。これにより、海外発信・在外OBコミュニティとの連携強化、外国人留学生の支援強化、学生の短期海外派遣プログラムの実施、海外の一線級の研究者とのコラボレーションの推進、海外オフィスの新設・活用などにおいて、機構長及び各センター長・室長のマネージメントの強化が図られている。

【計画内容】

◆事業の国内外への水平展開

（大学名：北海道大学）（タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国）

本事業では本学とザンビア大学との交流事業であるが、グッドプラクティスとして全国に向けての発信や連携が可能である。本事業で策定するプログラムポリシーに基づき、各大学との連携を図る。本学ではSGUの取り組みにより、海外への学生の派遣として海外ラーニング・サテライト制度、受入としてHokkaidoサマー・インスティテュート制度が定着している。これらの制度を利用し、将来的に国内外の学生を本事業に広く参加させることが可能となっている。すでに試行的に2019年にはザンビア大学に保全医学の授業科目による海外ラーニング・サテライト制度により本学学生をザンビア大学に派遣しており、現地にて大学院の授業を展開、単位認定を行った。本事業で構築する科目についても、Hokkaidoサマー・インスティテュートや海外ラーニング・サテライト開講することにより、本事業の参画大学以外の国内外の大学の学生も広く受講することができる。

本学にはザンビアを含め約100名のアフリカからの留学生を毎年、正規学生として受け入れている。現時点で31か国のアフリカ諸国の留学生が在籍しており、卒業後の本学アンバサダー制度や共同研究など、アフリカ諸国との結びつきは強い。特に保全医学分野ではアフリカ諸国のネットワーク体制は広く構築されており、本事業終了後には、後述の通り、本プログラムをアフリカ諸国に水平展開することが可能となっている。

◆事務体制の国際化と事務職員の能力向上、全学的体制

事務職員については、多様な英語研修や海外派遣プログラム等、英語能力の向上に向けた取組の拡充により、高度な事務処理能力と国際対応力を有する職員の増強と全学的な配置を進めている。留学生の修学・生活支援：英語教育・留学生担当の特任講師、留学生対応経験が豊富な事務職員の配置、修学メンター制度等のさらなる充実等により、修学・生活両面で手厚い支援を行う。

FD（教育の質の向上のため、世界の新たな教育手法を学ぶ機会をもうけるため）の実施や、教育・研究交流会（他大学との単位相互認定や成績管理等の取り組みについて学ぶ）を実施する。

② 国内外への情報提供の方法・体制、成果の普及

【実績・準備状況】

本学全体としては、学生に関する基本的な情報、外国人職員数、外部資金の獲得状況、協定などの教育の国際連携、大学の戦略、外部評価等の実施状況、教育課程とその水準、研究成果、留学生への対応などを日本語および英語で大学のホームページに公表している。

2017年10月には国内広報と国際広報の体制を一元化するため、国際連携機構グローバルリレーション室の機能を広報室に集約した。総務企画部広報課には2名の外国人スタッフを配置しSNS等による世界への発信を強化し、国際部国際企画課には新たに1名の外国人を配置しHUCI構想の統括事務部門においても新たな視点・観点での意見を取り入れる体制としている。

国内広報と国際広報を一元化した広報室では、海外オフィスやアンバサダー・パートナーから得られる多様な情報と、本学の教育・研究の情報を体系的・魅力的にまとめ、国際的に発信する国際広報力が著しく向上した。とりわけ、英文プレスリリースにおいては、2019年は、2015年と比較し、リリース当たりの平均記事掲載率が7.7倍、平均記事件数が40倍に向上した。これらの実施・整備により、学内関係者はもちろん、学外の学生や教員にも、広く・詳細に本事業の取り組みを発信することができる。

【計画内容】

- 本事業に関して、本学獣医学研究院ウェブサイトの本事業のページ（日本語及び英語）を設置し、本事業の実施計画と目的、実施状況、派遣学生の公募、各大学の提供カリキュラムとシラバス、指導教員および事業推進者のプロフィール、派遣学生からの投稿文などの情報を日本語と英語で掲載する。これらの措置により、構想参加大学のみならず、どの獣医系大学からも、また一般社会からも、本事業の内容と進捗状況が把握でき、野外実習やインターンシップの協力機関を得やすい。
- 本事業は毎年、報告会及びFDを実施し、広く学生の活動やプログラムの内容を学内外に向けて発信する。特に、本事業は保全医学を課題としていることから国際機関であるWHO（世界保健機構）やOIE（国際獣疫事務局）などの本学のリファレンスラボやコロボレイティングセンター、また人獣共通感染症リサーチセンターで行っているJICAプログラムとも連携し、国内外にその活動を発信する。
- また、Hokkaidoサマー・インスティテュート、海外ラーニング・サテライト、本学で行っている大学の世界展開力強化事業プログラムなどの国際交流プログラムとの交流会の実施などにより、各国派遣受入プログラムとの連携も強化する。

交流プログラムを実施する相手大学について 【相手大学ごとに①、②合わせて1ページ以内】

相手大学名 (国名)	ザンビア大学 (ザンビア共和国)
① 交流実績 (交流の背景)	
<p>1) 37年に及ぶ教育交流: 本学は、JICAによるザンビア大学獣医学創設のため1983年に獣医学部教員が事前調査に参加し、視察を行った。1984年には日本の無償資金協力で施設建設が着工され、1985-1997年ザンビア大学獣医学部技術協力計画が開始され、本学獣医学部教員が委員長に就任、本学から多数の教員を派遣し、ザンビア大学において授業を開講した。1997年までの間にのべ100名以上が派遣され、50名以上の研修を受け入れ、ザンビア大学の獣医学部を一から構築した。これが今回申請を行う保全医学の基盤となっている。その後、2005-2007年には文部科学省GPプログラム「-アジア・アフリカ諸国を視野において-国際獣医学教育推進プログラム」により、30名以上の学生を派遣した。1991年より部局間協定を締結していたが、以降継続し、2011年より大学間交流協定に発展した。また、ザンビア大学からは本学に2014年から2017年は毎年約10名、2018年以降は毎年約20名の正規留学生を受け入れている。さらに、文部科学省の「トビタテ」や国連大学による海外留学でも、本学から長期間(半年以上)の留学をザンビア大学で受入れている。</p> <p>2019年、本学海外ラーニング・サテライトをザンビア大学獣医学部において実施し、ザンビア大学より多数の参加希望があり、50名以上が参加した。2020年には外国人招へい教員制度によりザンビア大学獣医学部の講師2名が獣医学部に来校予定であったが、コロナ感染症の拡大により、来学が中止され、2021年度以降に実施を予定している。</p> <p>2) 研究交流と若手研究者人材育成交流: 個別の教員や学生の招へい・受入実績については多数につき、ここでは省略する。AMEDやJGRIDプロジェクトとして感染症に関してはザンビアに感染症研究拠点を構築し、サブサハラにおける感染症研究の基礎を築いた。本学のザンビアにおける活動は感染症にとどまらず、2009-2012年、ザンビアにおいて環境毒性に関わる国際合同シンポジウムを開催し、アフリカ各国から毎年100名近くの学生・研究者が集合した。2009-2017年は、JSPSアジアアフリカ学術基盤形成事業および研究拠点形成事業によりザンビア大学と連携し、アフリカ19か国以上との研究交流を行っている。2016年に、外国人招へい教員制度によりザンビア大学講師2名を本学に招聘し、大学院授業に参画した。2016-2020年には、SATREPS地球規模課題対応国際科学技術協力プログラムによりザンビア大学に拠点を構築、以降、ザンビア大学より約100名の教員や学生等が参画している。2017年には、SATREPS事業によりザンビアで合同シンポジウムを開催、ザンビア大学より100名以上参加した。2018-2019年、学部学生を海外に派遣する本学獣医学部の国際獣医師育成プログラムをザンビアも対象に入れて開始した。2018年、2019年に5名の学生をザンビア大学に派遣している。</p> <p>3) 日本政府のアフリカ事業への協力: 2019年、横浜で開催されたTICAD7にて、本学からブースの出展およびシンポジウムを開催、ザンビア大学教員やザンビア大学からの留学生(農学、工学、獣医)も参画した。ABEイニシアティブや「資源の絆」プロジェクトなど、JICA事業(大学院強化)についても工学系を中心に事業を展開している。</p> <p>4) 国際機関のアフリカ事業への協力: 世界銀行はザンビア大学に感染症の専門教育を目的として大学院/センターを設立した。本学がここに協力をしているほか、ザンビアにおける環境汚染の解決に向けて本学と覚書を交わしている。</p>	
② 交流に向けた準備状況	
<p>2018年度に学生交流に向けた打ち合わせを本学獣医学部研究院長とザンビア大学学長(副学長)、ザンビア大学獣医学院長とが行った。2019年度には本学総長補佐(国際連携担当)とザンビア大学学長(副学長)、ザンビア大学獣医学院長が、学生の相互の派遣受入に関する打ち合わせを行っている。ザンビア大学ではフィールドの提供、施設の利用、安全の確保などを行う。ザンビア大学における授業ではザンビア大学学生も参加可能とすることとし、成績の評価や授業の実施に当たっての準備、資料など授業実施に必要なオンラインストレージなどのクラウド環境、指導・引率教員の相互の派遣と受入などについて話し合いがもたれた。本学における授業では最先端の研究スキルに関する授業を展開することで調整を図っている。なお、本事業申請のために、2019年度は試験的に海外ラーニング・サテライト制度を利用して、ザンビア大学において、少人数の本学大学院生及びザンビア大学学生・大学院生が参加する模擬実習を2週間の日程で実施した。</p>	

本事業の実施計画、評価体制 【①は1ページ以内、②、③、④は合わせて2ページ以内】

○ 補助期間終了後も継続的かつ発展的に質の保証を伴った事業が実施されるよう、将来を見据えた計画となっているか。

① 年度別実施計画
【2020 年度（申請時の準備状況も記載）】

- オンライン及びメールによる打合せを実施。運営委員会の整備とプログラムポリシーの策定を行う。成績の評価と単位認定に関する SOP の作成と、ルーブリックの策定を行う。
- シラバスを作成・公開する。
- 10 以上のオンラインコンテンツの作成やオンライン授業の準備のためのインフラの整備を実施する。
- WEB サイトを構築し、オープンさせる。リーフレットの作成を行う。
- 次年度の派遣受入の日程について確定する。各大学にて、次年度の派遣受入に関する募集と選抜を行う。海外派遣に関するリスク管理セミナーを開催する。
- 国際交流に関する SD/FD を実施する。

【2021 年度】

- 派遣に関して、事前学習実施の後、8 名の本学学生をザンビア大学に 2 週間派遣。帰国後事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生を受講させる。
- 受入に関して、事前学習実施の後、4 名のザンビア大学学生を本学に 2 週間受入れる。帰国後、オンラインによる事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生が参画する。
- 次年度の派遣受入の日程について確定する。各大学にて、次年度の派遣受入に関する募集と選抜を行う。海外派遣に関するリスク管理セミナーを開催する。シラバスの更新を行う。
- 国内・国際運営委員会を開催し、プログラムの見直しを実施、PDCA サイクルを継続する。

【2022 年度】

- 派遣に関して、事前学習実施の後、8 名の本学学生をザンビア大学に 2 週間派遣。帰国後事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生を受講させる。
- 受入に関して、事前学習実施の後、4 名のザンビア大学学生を本学に 2 週間受入れる。帰国後、オンラインによる事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生が参画する。
- 次年度の派遣受入の日程について確定する。各大学にて、次年度の派遣受入に関する募集と選抜を行う。海外派遣に関するリスク管理セミナーを開催する。シラバスの更新を行う。
- 国内・国際運営委員会を開催し、プログラムの見直しを実施、PDCA サイクルを継続する。
- 国際交流プログラムとの交流会を実施する。

【2023 年度】

- 派遣に関して、事前学習実施の後、8 名の本学学生をザンビア大学に 2 週間派遣。帰国後事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生を受講させる。
- 受入に関して、事前学習実施の後、4 名のザンビア大学学生を本学に 2 週間受入れる。帰国後、オンラインによる事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生が参画する。
- 次年度の派遣受入の日程について確定する。各大学にて、次年度の派遣受入に関する募集と選抜を行う。海外派遣に関するリスク管理セミナーを開催する。シラバスの更新を行う。
- 国内・国際運営委員会を開催し、プログラムの見直しを実施、PDCA サイクルを継続する。

【2024 年度】

- 派遣に関して、事前学習実施の後、8 名の本学学生をザンビア大学に 2 週間派遣。帰国後事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生を受講させる。
- 受入に関して、事前学習実施の後、4 名のザンビア大学学生を本学に 2 週間受入れる。帰国後、オンラインによる事後研修を実施する。オンライン学習生として 10 名の学生が参画する。
- 次年度の派遣受入の日程について確定する。各大学にて、次年度の派遣受入に関する募集と選抜を行う。海外派遣に関するリスク管理セミナーを開催する。シラバスの更新を行う。
- 国内・国際運営委員会を開催し、プログラムの見直しを実施、PDCA サイクルを継続する。
- 他大学との連携に関しての打ち合わせ（米国コロラド州立大学、帯広畜産大学）を行う。
- 日本およびアフリカ諸国の教育関係者の参画するシンポジウムを開催する。

② 交流プログラムの質の向上のための評価体制

◆ステークホルダーボードの開催と事業評価

本事業では保全医学に詳しい産官学の有識者と学生から構成されるステークホルダーボードに定期的に事業の報告を行い、プログラムの評価と意見交換により、プログラムの改善を図る。ステークホルダーボードを、年1回開催する。ステークホルダーを見据えたプログラムを展開することにより、社会から適切な評価・支援を得ながら、持続的な拠点運営のサイクルを構築する。ステークホルダーボードは、保全医学に関連する連携先企業、パブリックセクターの政策立案者のほか、プログラムの学生代表を参画させ、主体的な学びを実現するための提案・要望を反映する仕組みを取り入れる。外部有識者と学生代表から構成される共同獣医学課程教育懇談会を設置しており、本事業の達成状況について意見を求め、必要に応じて改善を図る体制が構築されている。ステークホルダーボードの意見をもとに、国内・国際運営委員会を開催してレビューミーティングを行い、本事業の改善を図る。

◆質保証 (QA) 委員会による事業評価と PDCA サイクル

点検評価委員会において、定期的に自己点検評価を実施し、評価項目ごとにプログラムの改善を図る。また、大学院獣医学研究院に設置している QA (Quality Assurance) 委員会により、本プログラムに関して学生アンケート等を実施して、学生からの意見を聴取して、プログラム改善のための PDCA サイクルを回す。QA 委員会における評価結果は教授会などで情報共有される。

◆教育プログラム質の向上のための学生の参加

大学院獣医学研究院の教務委員会では、学部学生が学生委員として参加するシステムを構築済みであり、大学院生はもちろん、学生が将来参画する可能性のある本教育プログラムに関しても意見を述べ、それを教育改善に反映させる体制が整っている。また、学生委員会を設置しており、この委員会は、研究院長、分野の長、教務委員会、学生教育支援を行う事務担当で構成される。学生と教員の橋渡しとして機能し、また学生の学業や大学生活に関するあらゆる事柄について、学生本人たちからの指摘や意見を聞いて対応する責を負っている。本事業に関しても教務委員会や学生員会における学生の意見を事業に反映させる。

◆国際交流プログラム間の意見交換

本事業は本学で行っている Hokkaido サマー・インスティテュート、海外ラーニング・サテライト、新渡戸カレッジなど、国際交流プログラム間で情報を共有するとともに、これらの国際教育プログラムを担当する教員や総長補佐との意見交換を行い、プログラムの改善を図る。また、本学に設置した大学院改革ステーションによる分析と意見交換を行う。

◆大学の世界展開力強化事業のプログラム間における意見交換

本学では大学の世界展開力強化事業として、「人口・活動・資源・環境の負の連環を転換させるフロンティア人材育成プログラム (PARE プログラム)」「日本とタイの獣医学教育連携: アジアの健全な発展のために (CVE)」「極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する専門家育成プログラム (RJE3 プログラム)」「持続可能な輸送システムと社会インフラ構築のための国際共同研究力育成プログラム (STSI プログラム)」「日露経済協力・人的交流に資する人材育成プラットフォーム (HaRP)」を実施しており、補助期間終了後も継続して学生の協働教育を行っている。これらの事業では世界展開力合同連携会議として情報共有や意見交換会なども開催しており、本事業についての意見交換を行う。特に海外大学との成績の評価や質の保証、参加学生間の交流の加速などに関する情報の共有を図る。

③ 補助期間終了後の事業展開

◆サブサハラにおけるリーダーシップの獲得

近年、アフリカ諸国では急激な資源開発の影響で環境の汚染が顕在化しており、一部の国では生態系や家畜・ヒトにおける健康被害が報告されるようになった。また、多くの感染症は制圧されておらず、対応する人材の育成も不十分である。ザンビア大学はこのような状況下で感染症対策の専門家を輩出しており、サブサハラにおける重要拠点の一つとなっている。さらに、近年では環境科学や経済学、保健学分野と本学との協働も進んでおり、学際的な枠組みでの国際交流教育の推進が可能となり、ザンビア大学は教育、研究において、サブサハラでも非常に重要な位置を確保している。本事業により大学院生の教育交流を強力に推進することで、サブサハラにおける保全医学の拠点を形成することが可能となる。従って、補助期間終了後もザンビア大学をサブサハラにおける保全医学の拠点として活用し、ザンビア大学と協働してサブサハラにおける保全医学のイニシアティブをとる。

◆北海道大学学内制度への展開

補助期間終了後には、高等教育推進機構に内在化することにより、仕組みの継続性を担保する。すでに本学においては大学院の国際的なプログラムについて多様な部局における質の保証を伴う単位化の実績があることから、本事業終了後には大学院共通授業科目の継続により、コースワークの継続を行う。本学の強み・特色を活かした好循環型の学位プログラム群を展開させることにより、その発展性を見込んでいる。また、Hokkaido サマー・インスティテュート、海外ラーニング・サテライト、外国人招へい教員制度など、学内における国際教育リソースを活用する。ザンビア大学に設置している本学アフリカサカオフィスにおいて、優秀なザンビア大学留学生のリクルートを行う。

◆アフリカ諸国への水平展開

保全医学に関する教育コミュニティの構築については、アフリカ諸国より要望の聲が挙がっており、日本に対しては研究の牽引に加えてキャパシティビルディングに関しても強い要望がある。また、本事業をモデルとして、我が国にとってもアフリカの課題に取り組むことで国際的なマネジメント能力やリーダーシップを持つ人材の育成が見込まれる。そこで、保全医学に関する人材育成のための**アフリカにおけるバーチャルコミュニティを設立**し、アフリカ諸国からの参加研究機関は双方向に教育システムを提供する。各国が得意とする分野について、オンラインによる授業を展開し、若手研究者の育成をアフリカにおける研究機関同士で実施する。この教育プログラムでは生態系の保全・食の安全に重点を置き、若手研究者をスペシャリストとして育成する。研修では各国からの合意を得て委員会より修了証明書の発行を行う。このバーチャルコミュニティでは、すでに必要な分野を各国研究者（ザンビア、南アフリカ、ガーナ、ケニア、モザンビーク、タンザニア、ウガンダ、エジプト、スーダン、エチオピア、エジプト、カメルーン）らと協議しており、保全医学分野の教育の強化を行う。

◆女性研究者の支援策

本事業では、国際派遣や交換留学において、積極的に女性の研究者および大学院生の本事業への登用を目指す。日本に比べると、途上国における女性研究者は極端なマイノリティーであり、大学への進学率は国によっては1%以下と門戸も極めて狭い。しかし、近年、女性の社会進出が僅かずつではあるが進み始めており、特に、女性研究者の環境への関心は高い。これまでに開催した国際シンポジウムでは毎年数名単位で各国から女性の大学院生が参加しており、その活性化に成功している。本学獣医学研究院がアフリカ諸国（ザンビア、エジプト、カメルーン、ボツワナ、スーダン、ケニア、タンザニア、南アフリカ、ガーナ）の各研究指導者らと行った2017年度教育ミーティングでは、女性研究者のこの分野への進出の希望は多く、十分な素地がある。そこで、本事業でもリーダーシップをとる海外の女性研究者の育成に焦点を当て、受入学生の4名のうち1名は女子学生を優先するなど、女性の留学受入および支援を積極的に行う。

④ 補助期間終了後の事業展開に向けた資金計画

◆国内における国際教育リソースの活用

本学から後年度負担の支援を充当して継続する。本事業によるザンビア大学との大学院生相互派遣プログラムの成果を検証し、本事業で確立する質の保証を伴った学際・融合的教育内容、水平展開の基盤など、長所を発展させる形でHokkaido サマー・インスティテュート、海外ラーニング・サテライトの国際教育プログラムに組み込み、アフリカとの教育交流プログラムを継続かつ発展的に実施する予定である。また、5年間の本事業実施期間中に参画したザンビア大学教員を、一部は外国人招へい教員制度の活用により、本学に招へいし、受入学生のメンター、指導や、日本からの派遣学生の事前事後指導に関わってもらう。

◆企業連携の新たな展開と強化

本事業の教育課題となる保全医学は学際的教科であり、関与する分野は幅広い。アフリカにおける日本企業の展開はまだ不十分であり、本事業計画に際して独自に行った企業へのインタビューでは、アフリカにおいて展開している大学の研究をシーズとした企業展開を期待する声が高い。これまでに、ザンビア大学において展開されている保全医学に関わる国際共同研究は、製薬会社、鉄金属メーカー、発動機メーカー、資材メーカー、国際コンサルタントなど、多岐にわたっている。本事業実施期間中にこれらの民間企業とのコラボレーションを強化し、大学院教育に民間企業からのリソースを活用し、企業に対しては人材育成や試験フェーズのザンビアでの実施などを還元する。

◆多様な資金活用

外部資金の獲得を目指すことはもちろんであるが、本学における寄付金制度を活用したフロンティア基金の活用も行う。

補助期間における各経費の明細【年度ごとに1ページ】					
補助金申請ができる経費は、当該事業の遂行に必要な経費であり、本プログラムの目的である大学の世界展開力強化のための用途に限定されま す。(令和2年度大学の世界展開力強化事業公募要領参照。)					
					(単位:千円)
<2020年度>	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	10,200	2,000	12,200	
	①設備備品費	8,000	1,000	9,000	
	・PC及び周辺機器 1式×2500千円	1,500	1,000	2,500	
	・iPad 1式×1000千円	1,000		1,000	
	・視聴覚教材作成用機材 1式×1000千円	1,000		1,000	
	・講義実習用プロジェクター 1式×2000千円	2,000		2,000	
	・実習用モバイル分析機器 1式×1250千円	2,500		2,500	
	②消耗品費	2,200	1,000	3,200	
	・携行携帯 1式×500千円	500		500	
	・貸出用スーツケース 1式×500千円	500		500	
	・事務消耗品(支援部署立上関係他)2式×1000千円	1,000	1,000	2,000	
	・書籍購入 1式×200千円	200		200	
	[人件費・謝金]	3,200		3,200	
	①人件費	2,800		2,800	
	・特任助教 1人×2000千円(4ヶ月/12ヶ月)	2,000		2,000	
	・事務補助員 1人×800千円(4ヶ月/12ヶ月)	800		800	
	②謝金	400		400	
	・事前・事後研修講師等謝金 4人×5回×20千円	400		400	
	[旅費]	1,500		1,500	
	・打合せ	1,200		1,200	
	札幌ー東京 10人×100千円				
	東京ー札幌 2人×100千円				
	・講習会講師招聘旅費(東京ー札幌)3人×100千円	300		300	
	[その他]	5,100		5,100	
	①外注費	2,750		2,750	
	・ウェブサイト構築費 1式×2500千円	2,500		2,500	
	・翻訳代 1式×250千円	250		250	
	②印刷製本費	2,250		2,250	
	・パンフレット印刷費 1式×1500千円	1,500		1,500	
	・報告書印刷費 1式×750千円	750		750	
	③会議費				
	・				
	④通信運搬費	100		100	
	・パンフレット送料 1式×100千円	100		100	
	⑤光熱水料				
	・				
	⑥その他(諸経費)				
	・				
	・				
2020年度	合計	20,000	2,000	22,000	

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

＜2021年度＞	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	300	1,000	1,300	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	②消耗品費	300	1,000	1,300	
	・事務消耗品 1式×500千円		500	500	
	・国内実習用消耗品 1式×500千円		500	500	
	・現地実習用消耗品 1式×300千円	300		300	
	[人件費・謝金]	4,700	1,200	5,900	
	①人件費	4,200	1,200	5,400	
	・特任助教 1人×3000千円(12ヶ月/12ヶ月)	3,000		3,000	
	・事務補助員 1人×2400千円(12ヶ月/12ヶ月)	1,200	1,200	2,400	
	・				
	②謝金	500		500	
	・事前・事後研修講師等謝金 5人×5回×20千円	500		500	
	・				
	[旅費]	3,540	500	4,040	
	・教員旅費				
	・引率(札幌ーザンビア) 3人×500千円	1,000	500	1,500	
	・打合せ(札幌ーザンビア) 1人×500千円	500		500	
	・引率(ザンビアー札幌) 2人×500千円	1,000		1,000	
	・打ち合わせ旅費(札幌ー東京) 2人×100千円	200		200	
	・講習会講師招聘旅費(東京ー札幌) 2人×100千円	200		200	
	・講師招聘旅費(米国ー札幌) 1人×340千円	340		340	
	・講師招聘旅費(東京ー札幌) 3人×100千円	300		300	
	[その他]	9,460	1,300	10,760	
	①外注費				
	・				
	②印刷製本費	2,350	300	2,650	
	・パンフレット印刷費 1式×1450千円	1,150	300	1,450	
	・報告書印刷費 1式×1200千円	1,200		1,200	
	・				
	③会議費	250		250	
	・キックオフミーティング開催 1式×250千円	250		250	
	・				
	④通信運搬費	100		100	
	・パンフレット送料 1式×100千円	100		100	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	⑥その他(諸経費)	6,760	1,000	7,760	
	・学生派遣(札幌ーザンビア) 8人×500千円	3,000	1,000	4,000	
	・学生受入(ザンビアー札幌) 4人×500千円	2,000		2,000	
	・ワクチン接種代 12人×60千円	720		720	
	・海外保険代 12人×20千円	240		240	
	・現地実習時施設使用料 1式×250千円	250		250	
	・現地実習時レンタカー借上費 1式×550千円	550		550	
	・				
2021年度	合計	18,000	4,000	22,000	

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

<2022年度> 経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
[物品費]	300	1,000	1,300	
①設備備品費				
・				
・				
②消耗品費	300	1,000	1,300	
・事務消耗品		500	500	
・国内実習用消耗品		500	500	
・現地実習用消耗品 1式×300千円	300		300	
[人件費・謝金]	4,700	1,200	5,900	
①人件費	4,200	1,200	5,400	
・特任助教 1人×3000千円(12ヶ月/12ヶ月)	3,000		3,000	
・事務補助員 1人×2400千円(12ヶ月/12ヶ月)	1,200	1,200	2,400	
・				
②謝金	500		500	
・事前・事後研修講師等謝金 5人×5回×20千円	500		500	
・				
[旅費]	2,040	2,000	4,040	
・教員旅費				
・引率(札幌ーザンビア) 3人×500千円	300	1,200	1,500	
・打合せ(札幌ーザンビア) 1人×500千円	500		500	
・引率(ザンビアー札幌) 2人×500千円	1,000		1,000	
・打ち合わせ旅費(札幌ー東京) 2人×100千円		200	200	
・講習会講師招聘旅費(東京ー札幌) 2人×100千円		200	200	
・講師招聘旅費(米国ー札幌) 1人×340千円	240	100	340	
・講師招聘旅費(東京ー札幌) 3人×100千円		300	300	
・				
[その他]	9,160	1,600	10,760	
①外注費				
・				
②印刷製本費	2,250	400	2,650	
・パンフレット印刷費 1式×1450千円	1,300	150	1,450	
・報告書印刷費 1式×1200千円	950	250	1,200	
・				
③会議費	250		250	
・キックオフミーティング開催 1式×250千円	250		250	
・				
④通信運搬費	100		100	
・パンフレット送料 1式×100千円	100		100	
・				
⑤光熱水料				
・				
・				
⑥その他(諸経費)	6,560	1,200	7,760	
・学生派遣(札幌ーザンビア) 8人×500千円	2,800	1,200	4,000	
・学生受入(ザンビアー札幌) 4人×500千円	2,000		2,000	
・ワクチン接種代 12人×60千円	720		720	
・海外保険代 12人×20千円	240		240	
・現地実習時施設使用料 1式×250千円	250		250	
・現地実習時レンタカー借上費 1式×550千円	550		550	
・				
2022年度	合計	16,200	5,800	22,000

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

＜2023年度＞	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	300	1,000	1,300	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	②消耗品費	300	1,000	1,300	
	・事務消耗品		500	500	
	・国内実習用消耗品		500	500	
	・現地実習用消耗品 1式×300千円	300		300	
	・				
	[人件費・謝金]	4,700	1,200	5,900	
	①人件費	4,200	1,200	5,400	
	・特任助教 1人×3000千円(12ヶ月/12ヶ月)	3,000		3,000	
	・事務補助員 1人×2400千円(12ヶ月/12ヶ月)	1,200	1,200	2,400	
	・				
	②謝金	500		500	
	・事前・事後研修講師等謝金 5人×5回×20千円	500		500	
	・				
	[旅費]	1,600	2,440	4,040	
	・教員旅費				
	・引率(札幌ーザンビア) 3人×500千円	100	1,400	1,500	
	・打合せ(札幌ーザンビア) 1人×500千円	500		500	
	・引率(ザンビアー札幌) 2人×500千円	1,000		1,000	
	・打ち合わせ旅費(札幌ー東京) 2人×100千円		200	200	
	・講習会講師招聘旅費(東京ー札幌) 2人×100千円		200	200	
	・講師招聘旅費(米国ー札幌) 1人×340千円		340	340	
	・講師招聘旅費(東京ー札幌) 3人×100千円		300	300	
	・				
	[その他]	7,980	2,780	10,760	
	①外注費				
	・				
	②印刷製本費	2,330	320	2,650	
	・パンフレット印刷費 1式×1450千円	1,450		1,450	
	・報告書印刷費 1式×1200千円	880	320	1,200	
	・				
	③会議費	250		250	
	・One Health報告会 1式×250千円	250		250	
	・				
	④通信運搬費	100		100	
	・パンフレット送料 1式×100千円	100		100	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	⑥その他(諸経費)	5,300	2,460	7,760	
	・学生派遣(札幌ーザンビア) 8人×500千円	2,000	2,000	4,000	
	・学生受入(ザンビアー札幌) 4人×500千円	2,000		2,000	
	・ワクチン接種代 12人×60千円	260	460	720	
	・海外保険代 12人×20千円	240		240	
	・現地実習時施設使用料 1式×250千円	250		250	
	・現地実習時レンタカー借上費 1式×550千円	550		550	
	・				
2023年度	合計	14,580	7,420	22,000	

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

(前ページの続き)

＜2024年度＞	経費区分	補助金申請額 (①)	大学負担額 (②)	事業規模 (総事業費) (①+②)	備考
	[物品費]	300	1,000	1,300	
	①設備備品費				
	・				
	・				
	②消耗品費	300	1,000	1,300	
	・事務消耗品		500	500	
	・国内実習用消耗品		500	500	
	・現地実習用消耗品 1式×300千円	300		300	
	・				
	[人件費・謝金]	4,000	1,900	5,900	
	①人件費	3,500	1,900	5,400	
	・特任助教 1人×3000千円(12ヶ月/12ヶ月)	3,000		3,000	
	・事務補助員 1人×2400千円(12ヶ月/12ヶ月)	500	1,900	2,400	
	・				
	②謝金	500		500	
	・事前・事後研修講師等謝金 5人×5回×20千円	500		500	
	・				
	[旅費]	1,522	2,518	4,040	
	・教員旅費				
	・引率(札幌ーザンビア) 3人×500千円	522	978	1,500	
	・打合せ(札幌ーザンビア) 1人×500千円		500	500	
	・引率(ザンビアー札幌) 2人×500千円	1,000		1,000	
	・打ち合わせ旅費(札幌ー東京) 2人×100千円		200	200	
	・講習会講師招聘旅費(東京ー札幌) 2人×100千円		200	200	
	・講師招聘旅費(米国ー札幌) 1人×340千円		340	340	
	・講師招聘旅費(東京ー札幌) 3人×100千円		300	300	
	・				
	[その他]	7,300	3,460	10,760	
	①外注費				
	・				
	②印刷製本費	2,650		2,650	
	・パンフレット印刷費 1式×1450千円	1,450		1,450	
	・報告書印刷費 1式×1200千円	1,200		1,200	
	・				
	③会議費	250		250	
	・One Health報告会 1式×250千円	250		250	
	・				
	④通信運搬費	100		100	
	・パンフレット送料 1式×100千円	100		100	
	・				
	⑤光熱水料				
	・				
	⑥その他(諸経費)	4,300	3,460	7,760	
	・学生派遣(札幌ーザンビア) 8人×500千円	2,000	2,000	4,000	
	・学生受入(ザンビアー札幌) 4人×500千円	1,000	1,000	2,000	
	・ワクチン接種代 12人×60千円	260	460	720	
	・海外保険代 12人×20千円	240		240	
	・現地実習時施設使用料 1式×250千円	250		250	
	・現地実習時レンタカー借上費 1式×550千円	550		550	
	・				
2024年度	合計	13,122	8,878	22,000	

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

相手大学の概要【相手大学ごとに①～③合わせて2ページ以内】						
①交流プログラムを実施する相手大学の概要						
大 学 名 称	(日) ザンビア大学			国 名	ザンビア共和国	
	(英) University of Zambia					
設 置 形 態	国立	設 置 年	1966年			
設 置 者 (学 長 等)	Dr. Jacob M. Mwanza(Chancellor)					
学 部 等 の 構 成	農学、教育学、工学、経営学、健康科学、人文社会科学、法学、医学、鉱山学、自然科学、看護学、公衆衛生学、獣医学の13学部					
学 生 数	総数	16,028人	学部生数	13,266人	大学院生数	2,762人
受け入れている留学生数	356人	日本からの留学生数	9人			
海外への派遣学生数	37人	日本への派遣学生数	9人			
Webサイト(URL)	https://www.unza.zm/					
②「様式1⑤」で記入した相手大学が認可等を受けていることについて記載してください。また、その根拠となるデータや資料等を貼付してください。						
<p>ザンビア大学は、1965年の法令第66号により設立されている。</p> <p>根拠法： The University Act(Act No.26 of 1992) http://www.parliament.gov.zm/sites/default/files/documents/acts/University%20Act.pdf</p> <p>The University of Zambia Act(Public Universities Act No.19 and20 of 1987) The University of Zambia Act(Act of Parliament No. 66 of 1965)</p>						

参考データ【国内の大学等1校につき、①～③は枠内に記入、④～⑥はそれぞれ指定ページ以内】

※人数等の算定に当たっては、原則として「学校基本調査」による定義に基づき記入。

大学等名	北海道大学		
①大学等全体における出身国別の留学生の受入総数(2019年5月1日現在)及び各出身国(地域)別の2019年度の留学生受入人数			
※「留学生」とは、「出入国管理及び難民認定法」別表1に定める「留学」の在留資格を有する者に限る。 ※「2019年度受入人数」は、2019年4月1日～2020年3月31日の出身国(地域)別受入人数を記入。 ※「全学生数」には、日本人学生及び外国人留学生を含めた大学等全体の2019年5月1日現在の在籍者数を記入。			
順位	出身国(地域)	受入総数	2019年度受入人数
1	中華人民共和国	1231	1664
2	大韓民国	167	209
3	台湾	85	132
4	インドネシア	65	84
5	タイ	61	97
6	バングラデシュ	52	64
7	ベトナム	46	53
8	インド	38	56
9	マレーシア	32	40
10	アメリカ合衆国	30	48
その他 (上記10カ国以外)	フィリピン, ナイジェリア, スリランカ等	416	614
留学生の受入人数の合計		2223	3061
全学生数		18713	
留学生比率		11.9%	

②2019年度中に留学した日本人学生数及び派遣先大学合計校数

※教育又は研究等を目的として、2019年度中(2019年4月1日から2020年3月31日まで)に海外の大学等(海外に所在する日本の大学等の分校は除く。)に留学した日本人学生について記入。

なお、2019年3月31日以前から継続して留学している者は含まない。

順位	派遣先大学の所在国(地域)	派遣先大学名	2019年度派遣人数
1	シンガポール	シンガポール国立大学	40
2	タイ	チュラロンコン大学	27
3	ミャンマー	パテイン大学	25
4	ベトナム	カントー大学	22
5	ベトナム	ベトナム国家大学ホーチミン校	21
6	シンガポール	シンガポール・マネージメント大学	20
7	韓国	ソウル大学校	19
8	インド	インド工科大学	18
9	インドネシア	ガジャマダ大学	17
10	英国、台湾	リーズ大学、国立台湾大学	各16
その他 (上記10校以外)	(主な国名) アメリカ合衆国 計 48 カ国	(主な大学名) オーフス大学 計 183 校	515
派遣先大学合計校数		194	
派遣人数の合計			756

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

大学等名	北海道大学						
③大学等全体における外国人教員数(兼務者を含む)(2019年5月1日現在)							
※「全教員数」には大学等に在籍する日本人教員も含めた全教員数を記入。 ※「うち専任教員(本務者)数」には教授、准教授、講師、助教、助手の専任の外国人教員の数をそれぞれ記入。							
全教員数	外国人教員数						外国人教員の比率
	教授	准教授	講師	助教	助手	合計	
2331	38	43	12	107	0	200	8.6%
うち専任教員 (本務者)数	17	36	8	103	0	164	

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

大学等名	北海道大学
④取組の実績 【4ページ以内】	
<p>■英語による授業の実施</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・平成25年度開設の英語母語話者教員組織「CEPU (Central English Program Unit)」教員の採用等により、英語による授業科目数は、平成21年度193科目から令和元年度には1,958科目に大幅増加している。 ・全部局を対象として、英語で授業を行う教員のためのFD研修（英語による授業を計画するにあたり必要な技術を得るとともに、マイクロティーチングによる講義を経験する研修及び発音の修正を行う英語発音力講座）を平成23年度より実施し、令和元年度は320名が受講した。 	
<p>【根拠資料】</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・英語母語話者教員組織「CEPU (Central English Program Unit)」 https://nitobe-college.academic.hokudai.ac.jp/u/wp-content/uploads/2016/10/Newsletter-93.compressed.pdf (P3) https://tgu.mext.go.jp/universities/hokudai/pdf/chosho.pdf (スーパーグローバル大学創成支援構想調書 P22 様式3) ・FD研修（英語による授業増加に資する研修） https://ctl.high.hokudai.ac.jp/seminar/ 	
<p>■留学生との交流</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・外国人留学生と日本人学生同士の国籍にとらわれない活発な交流と、国際的な友人関係の構築を主な目的とした、国際交流会を年2回実施している。学生ボランティアによる企画立案・司会進行等のプロジェクト運営等、リーダーシップ及び国際性を養う場として、400名規模の学生が交流する機会を創出している。また、ホリデーイン日高（国立日高青少年自然の家の協力を得て実施。1泊2日の国際交流行事）を通じて留学生が日本人学生とともに日本の文化に触れ、地域との交流を図る機会を提供している。 	
	
<p style="text-align: center;">国際交流会参加者集合写真</p>	
	
<p style="text-align: center;">1泊2日国際交流行事参加者集合写真</p>	

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

■ 海外の大学等との実質的な交流の継続実績

・University of the Arctic (UArctic：北極圏大学)：UArcticは、北極圏8カ国（カナダ、デンマーク、フィンランド、アイスランド、ノルウェー、ロシア、スウェーデン、米国）の教育研究機関を中心とした、北方圏の持続的な発展を目的とするネットワークである（加盟機関：200）。本学は平成23年6月に加盟、そのネットワークを活かしこれまで複数のメンバー校と大学間交流協定を締結してきた。平成25年には本学の教員が他メンバーの研究者と共同で行う「永久凍土プログラム」が、UArcticの活動の一つであるThematic Network（メンバー校間の教育研究グループ）の公式プログラムとして承認され、平成26年のサマーセミナーに本学の教員及び学生が参加した。令和2年現在では、「北極圏における資源管理」「北方域観光」などの分野のThematic Networkにも参加し、理系分野の研究だけではなく、人文社会分野においても積極的な研究交流を行っている。さらに、教育面では、UArctic学生フォーラムに、平成24年より毎年学生を派遣し、北極圏が抱える環境や教育の問題を中心に、各国の学生と議論を重ねる活動を行っている。また、本学学生には、UArcticが提供するCircumpolar Studies オンラインコースの受講を勧めており、これまで多くの学生が学んできた。

・国際南極大学：オーストラリア・タスマニア大学の提案で創設された、極域科学の人材育成を目的とする国際コンソーシアムである。世界15カ国・28大学・研究機関で構成され、平成18年7月の設立時に本学低温科学研究所が、平成19年以降は大学として参画している。低温科学研究所及び環境科学院を中心に、スイス連邦工科大学（ETH）・タスマニア大学・ブレーメン大学等との連携の下でユニークな教育カリキュラムを提供している。ETHと共同で実施するスイス氷河実習、ETH・ブレーメン大学教員による英語講義、タスマニア大学の大学院生受入れなど、海外大学と多くの交流プログラムを実施している。

・ProSPER.Net（アジア太平洋環境大学院ネットワーク）：日本の環境省による出資のもと、平成20年6月に発足したアジア太平洋地域で持続可能な発展のための教育（Education for Sustainable Development）の推進に主導的に取り組む大学コンソーシアムであり、本学は発足時からのメンバーとして平成20年から三期連続で理事大学を務め、平成22年から平成24年にかけて議長大学を務めた。令和元年10月に仙台で開催されたProSPER.Netの総会・理事会には本学国際連携機構及び地球環境科学院より教員2名が出席する等、継続して積極的に貢献している。

・MIRAIプロジェクト：2015年10月に開催された「第1回日本・スウェーデン学長会議」での議論を踏まえ、ルンド大学（スウェーデン）と名古屋大学が中心となり、両国の連携強化や若手研究者育成を目的として企画・設立したプロジェクトである。本学は2016年に参画を表明し、2017年に日本8大学、スウェーデン7大学の15大学で始動した。「高齢化」「材料科学」「持続可能性」の3分野を軸に、毎年、年次セミナー、ワークショップ、PhDショートコースを両国で実施し、研究者や学生の交流を推進してきた。本学は材料科学分野の運営委員も務めている。2020年より各国10大学の計20大学に拡大し、第2期として活動を継続している。

・日露経済協力・人的交流に資する人材育成プラットフォーム、日露大学協会：本学ではスラブ・ユーラシア研究センター及び北極域研究センターをはじめとし、多くの専門領域においてロシアとの教育研究交流の実績があるが、平成29年度「大学の世界展開力強化事業 タイプB：プラットフォーム構築プログラム（ロシア）」に新潟大学と共同で申請・採択されたことを機に、全国の高等教育機関における日露交流を推進する事務局として機能している。日露大学協会総会の開催や、学生交流・人材育成を中心とした全国の大学における日露交流の情報収集・情報共有、日露共同教育のための課題解決や産官学連携による人材育成を主眼とした会合の実施など、本学が中心となって積極的に取り組んでいる。

【根拠資料】

・University of the Arctic (UArctic：北極圏大学)：参考URL：<https://www.uarctic.org/>
 ・国際南極大学：参考URL：<http://www.iaii.org.nz/about.shtml>
 ・ProSPER.Net（アジア太平洋環境大学院ネットワーク）：参考URL：
<https://prospernet.ias.unu.edu/>
 ・MIRAIプロジェクト：参考URL：<https://www.mirai.nu/about-mirai/>
 ・日露経済協力・人的交流に資する人材育成プラットフォーム、日露大学協会：参考URL：
<https://russia-platform.oia.hokudai.ac.jp/>

■ 国際共同プログラム（ダブルディグリー、コチュテルプログラム等）

・平成21年度にダブル・ディグリー・プログラム（DDP）を開発する上での指針を策定し、令和元年度までに24大学との間に31件のプログラムを構築した。また、プログラム実施時に発生する単位認定のガイドラインとして、単位互換方法に関するマニュアルを作成し、プログラムの効率的な運用を促進した。

・DDPやジョイント・ディグリー・プログラム（JDP）等の促進を図るため、全学的な運用について検討する「共同教育プラットフォーム」を平成27年度に設置し、学内の制度整備や支援体制の構築を進めている。

・コチュテル・プログラム（連携校での1年間の滞在を要件とする、シングルディグリーの博士後期課程における共同研究指導プログラム）を平成27年度から導入し、令和元年度末までに海外13大学との間に14件のプログラムを構築した。

・平成30年度にはジョイント・ディグリー実施の基本方針を策定して、本学におけるジョイント・ディグリー・プログラム導入のための説明会を開催した。

【根拠資料】

・ダブル・ディグリー、コチュテル、ジョイント・ディグリー

<http://www.hokudai.ac.jp/international3/folder20150515-001/rules/doubledegree/>

<https://www.hokudai.ac.jp/international3/internationalization/educationprogram/>

・単位互換マニュアル

<http://www.hokudai.ac.jp/international3/folder20150515-001/rules/credittransfer/>

・国際共同教育プログラム連携校一覧

https://www.oia.hokudai.ac.jp/be_global/prospective-students/ダブル・ディグリープログラム/

コチュテル・プ/協定校一覧（ddp及びcp）/

■教員の国際化対応

・「ポイント制教員人件費システム」（※1）を活用し、平成23年度に外国人教員を採用した部局に採用に必要なポイントの半分を付与する制度を創設し、各部局において外国人教員の採用が促進されるように支援を拡充した。なお、これまでに延べ75人（平成28年度末時点）の採用を行っている。また、平成19年度からテニュアトラック制度（※2）を導入し、国際公募により外国人教員を延べ15人（平成28年度末時点）採用した。また、国際化教育を全学一元的に企画・実施する体制を整備するため、本学国際連携機構で、外国人教員を11人（平成28年度末時点）採用した。

・従来研究所やセンターに限定していた外国人研究員制度を見直し、平成26年度に全学公募型の「外国人招へい教員制度」を創設、平成28年度には、18部局51件（56人）の招へいを行った。

・平成26年度から、クロスアポイントメントの適用により、海外の大学等に在籍する教員を正規教員として招へいしており、平成28年度においては、スタンフォード大学、メルボルン大学、アイルランド国立大学ダブリン校及びパリ市立工業物理化学高等専門学校等の教員22人を正規教員として招へいした。

・国内外から広く優秀な人材を集め、本学の国際競争力を向上させることを目的として、教員の採用にあたっては、平成28年度から国際公募を原則としている。

※1:各部局が付与ポイント内で柔軟な教員人事を可能とするシステム（教授1.0、准教授0.8、助教0.6）

※2:主に助教について国際公募を条件に採用し、採用5年後のテニュア枠を採用部局が担保するもの（採用後5年間は全学経費により一定の人件費を支援）

【根拠資料】

・ポイント制度<http://www.hokudai.ac.jp/pr/tenken/hyouka/houjin/2nd/h23/23jisseki.pdf>
（平成23事業年度に係る業務の実績に関する報告書 P13、P17）

・テニュアトラック制度<http://tenure-track.cris.hokudai.ac.jp/>

・外国人招へい教員制度、クロスアポイントメント制度

<https://www.hokudai.ac.jp/pr/tenken/hyouka/houjin/2nd/26/26jixtusekihoukokusyo.pdf>

（平成26事業年度に係る業務の実績に関する報告書 P12）

■事務体制の国際化対応

・事務職員の英語能力向上のため、初任事務職員全員を対象とした英語研修<28名>を実施するほか、英会話運用能力の向上を目的としたレベル別の研修（英会話スキルアップ講習<6名>、英語研修（中級）<8名>、英語研修（上級）<令和元年度は実施せず。令和2年度実施予定。>）を実施している。さらに、TOEICのスコアアップに特化した目的別研修<22名>の実施や自己研鑽による継続的な英語学習を促すため、英会話スクールでの学習や、eラーニング教材を活用した学習などの取組を行った者に対する経費の支援を行っている。

・一定の英語能力を有する事務職員に対して、海外研修の機会を提供するため、海外短期集中研修（1週間程度）<アメリカ2名>、英語研修（海外派遣）（6～8週間）<カナダ又はニュージーランド各2名>、などの本学独自の海外派遣（語学研修制度）を行うほか、文部科学省国際業務研修及び日本学術振興会国際学術交流研修などの制度を活用している。

・相手先大学の複数部署の業務を学ぶ国際業務研修として、大学間協定校であるソウル大学と毎年開催しているジョイントシンポジウムに合わせた、双方向での職員研修（シンポジウム期間を含めた1週間）<韓国2名>、本学の海外オフィス設置先であるポートランド州立大学での職員研修（1週間）<アメリカ2名>を実施している。

（※人数はいずれも令和元年度実績）

【根拠資料】

- ・平成31年度国立大学法人北海道大学初任事務職員英語研修実施要項
- ・平成31年度国立大学法人北海道大学事務職員英会話研修（中級）実施要項
- ・令和元年度国立大学法人北海道大学海外語学研修実施要項
- ・令和元年度北海道大学事務職員TOEICスコアアップ研修実施要項
- ・令和元年度「自己研鑽取組支援事業」実施要項
- ・令和元年度北海道大学事務職員海外短期集中研修実施要項
- ・令和元年度北海道大学事務職員オンライン英語学習支援事業
- ・令和元年度北海道大学事務職員ビジネスライティング（Eメール）研修
- ・令和元年度北海道大学事務職員英会話スキルアップ研修
- ・令和元年度北海道大学事務職員英会話スクール利用学習支援事業

■単位の実質化について

・新GPA制度の導入（厳格な成績管理）

国際通用性の向上を図るとともに、きめ細やかな成績評価による履修指導と卒業要件の厳格化を実現するため、平成27年度の学士課程入学者から、次のとおり新GPA制度を導入した。

(1) 成績グレードをこれまでの5段階評価から、海外の大学と同様の「A・B・C・D・F」に＋、－を付した表記とし、全学で統一して定めた「学修成果の質」に基づく11段階評価とする。(2) GP値を国際的な基準に合わせる。

・キャップ制の採用（学生が履修可能な上限単位数の設定）

学生の自主的な学習時間を確保するため、本学の全1年次学生が所属する総合教育部においてキャップ制を採用している。2年次進級後の各学部においても、平成27年度時点で、国家試験受験資格の取得を前提とする学部（医学部、歯学部、薬学部、獣医学部）を除く全ての学部において導入している。

・「成績評価基準のガイドライン」による明確化（明確なシラバスの活用等による学修課程）

全ての授業科目についてシラバスを作成している。本学のシラバスは全学統一様式として、以下の項目を記載している。

「授業形態」「ナンバリングコード」「キーワード」「授業の目標」「到達目標」「授業計画」「準備学習（予習・復習）等の内容と分量」「成績評価の基準と方法」「テキスト・教科書」「講義指定図書」

また、成績評価の公平性と透明性の担保のため、全学部において、本学の「成績評価基準のガイドライン」に基づいた成績評価の基準と方法をシラバスに明記している。

なお、令和元年度から、原則として全科目について英語シラバスを作成することとしている。

・厳格な卒業認定基準（出口管理の厳格化）

社会に対し卒業生の学修成果の質を保証するため、平成27年度入学者より、学部における卒業認定基準に「卒業時の通算GPA2.0以上」を追加している（一部の国家試験受験資格取得を目的とする学部については、「共用試験（臨床実習前に実施する全国規模の試験）の合格」を卒業認定基準として追加している）。

【根拠資料】

・新GPA制度

https://www.hokudai.ac.jp/introduction/gov/office/education/R1_KyoikukaikakuGakuseishien_Pamphlet.pdf

（北海道大学の教育改革・学生支援に関する取組（令和元年度版） P3）

・キャップ制

<http://sougou.academic.hokudai.ac.jp/document/2020binran.pdf>

（総合教育部便覧 令和2年度（2020）入学者用 P54）

・シラバス

<http://syllabus01.academic.hokudai.ac.jp/Syllabi/Public/Syllabus/SylSearch.aspx>

・厳格な卒業認定基準

https://www.hokudai.ac.jp/introduction/gov/office/education/R1_KyoikukaikakuGakuseishien_Pamphlet.pdf

（北海道大学の教育改革・学生支援に関する取組（令和元年度版） P5）

（大学名：北海道大学）（タイプA 主たる交流先の相手国：アフリカ諸国）

大学等名		北海道大学				
⑤事業の評価【1事業ごとに1ページ以内】						
※事後評価結果を貼付してください。						
博士課程教育リーディングプログラム 平成25年度採択プログラム 事後評価結果一覧						
類型	整理番号	プログラム名	機関名	プログラム コーディネーター名	共同実施機関	総合評価
オールラウンド型	P01	社会構型マネジメントを先導するグローバルリーダー養成プログラム	東京大学	城山 英明		S
	P02	持続可能な社会を拓く法政科学大学院プログラム	九州大学	矢原 徹一		B
複合領域型 (物質)	Q01	物質科学フロンティアを開拓するAmbitiousリーダー育成プログラム	北海道大学	石森 浩一郎		A
	Q02	マルチディメンション物質理工学リーダー養成プログラム	東北大学	長坂 徹也		A
	Q03	システム発想型物質科学リーダー養成学位プログラム	大阪府立大学	藤村 紀文	大阪府立大学	S
複合領域型 (情報)	R01	エンパワーメント情報学プログラム	筑波大学	岩田 洋夫		S
	R02	実世界データ循環学リーダー人材養成プログラム	名古屋大学	武田 一哉		S
	R03	超大規模脳情報を高度に技術するブレイン情報アーキテクトの育成	豊橋技術科学大学	中内 茂樹		A
	R04	実体情報学博士プログラム	早稲田大学	菅野 重樹		B
複合領域型 (多文化 共生社会)	S01	多文化共生・統合人間学プログラム	東京大学	高橋 英海		B
	S02	「ウェルビーイングinアジア」実現のための女性リーダー育成プログラム	名古屋大学	東村 博子		A
	S03	たおやかで平和な共生社会創生プログラム	広島大学	藤原 章正		A
複合領域型 (横断的テーマ)	T01	活力ある超高齢社会を共創するグローバル・リーダー養成プログラム	東京大学	原田 昇		B
	T02	「みがかずば」の精神に基づきイノベーションを創出し続ける理工系グローバルリーダーの育成	お茶の水女子大学	古川 はづき		S
オンリーワン型	U01	グローバル秩序変容時代のリーダー養成プログラム	政策研究大学院大学	木島 陽子		A
	U02	ファイバーネットサンスを先導するグローバルリーダーの養成	信州大学	高寺 政行		A
	U03	アジア非感染性疾患 (NCD) 超克プロジェクト	滋賀医科大学	三浦 克之		B
	U04	霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院	京都大学	松沢 哲郎		S

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

大学の世界展開力強化事業（平成26年度採択）事後評価結果

大学名	北海道大学
整理番号	r-1
事業名	極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する専門家育成プログラム

◇大学の世界展開力強化事業プログラム委員会における評価

総括評価 A	事業計画どおりの成果をあげており、事業目的は実現された。
コメント	<p>本プログラムは、ロシア5大学との共同教育体制を確立するため、国際運営委員会や持続的発展研究会等の活動を強化し、地元企業などを含む地域を巻き込んだ交流を進めてきた。また、産業界との連携による就職支援や同窓会を活用した学生支援など、参加者が長期的に利用し、貢献できる体制により、極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する人材を育成することを目指し実施されたものである。</p> <p>交流プログラムでは、準備科目として北海道大学の教員がロシア5大学で実施した講義に約800名の学生が参加した結果、その後の留学生の受入人数の増加に繋がった。また、基礎・専門科目や発展科目における講義形式での概論とフィールドワークを通じて、留学先でのインターンシップや学位論文指導などの質の高い科目が実施されたことは評価できる。さらに、持続的発展研究会が主体となって学生、教職員、自治体、企業の連携を深めた点は意義深く、プログラム修了生も含めた継続的な取組のほか、交流相手先大学のニーズに対応した共同講義や集中指導を実施することで、能力の高い人材育成が行われた。</p> <p>大学の国際化と成果の普及に関しては、日露の教員による定期的なFD研修を通じて、国際教育プログラムの戦略的な運営方法や効果的な広報の在り方、財源確保の方針、魅力ある海外共同教育プログラムの構築など幅広い議論が行われ、本事業の他の採択大学との情報共有も含め、大学の国際化に寄与している。このほか、ウェブサイトやFacebook、履修ガイド作成、ニュースレター、年間レポート等の多様な手法を組み合わせることで情報公開に取り組んだ点も評価できる。</p> <p>一方で、本プログラムのテーマである環境・文化・開発を牽引する専門家という人材像を支える専門的知識とスキルについては、個別の学生評価シートにより達成度が確認されたが、プログラムの質の保証の観点から、その評価指標の有効性の検証や、語学力の伸長度合いを評価する上での外国語力基準の明確化を行うこと、あるいは、実施件数の少ないインターンシップについても、プログラムが対象とする5領域との関連性を考慮しつつ、実績を増やすための方策を検討することが望ましい。</p> <p>最後に、本事業による補助期間は終了したが、引き続き質保証を伴うプログラムを実施することで、我が国の大学教育を牽引し、更なるグローバル展開力の強化に寄与していくことを期待する。</p>

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

Society 5.0 に対応した高度技術人材育成事業
 未来価値創造人材育成プログラム
 (b) 科学技術の社会実装教育エコシステム拠点の形成事業
 事後評価結果

大学名	北海道大学
-----	-------

科学技術の社会実装教育エコシステム拠点の形成事業推進委員会による評価

[総括評価]

A：計画どおりの取組が行われ、本事業の目的は達成されたと評価できる。

[コメント]

これまでの取組や卒業生アンケートの結果を踏まえ、現在推進中の産学連携教育や学部と大学院の連結教育等に関するアンケート調査による評価等を踏まえて課題を抽出し、大学院を中心にカリキュラムを検討している点が評価できる。

特に、総合大学であり研究大学である大学として、博士人材に求められる人材像を踏まえた修士課程、学士課程の教育プログラムの設計と構築、そのために必要となる各取組の展開は、科学技術立国である我が国の工学教育改革を牽引するものとして評価できる。

一方、特に数理・データサイエンス関連科目や産学連携科目等については、科目の抽出と評価、課題の抽出にとどまっているため、それらの教育内容を具体化していく取組が求められる。

また、全学における取組と部局における取組を具体的に共有し、相乗効果を生み出していくための工夫が一層求められる。

なお、本フィージビリティスタディ事業を踏まえ、今後は次のような取組が期待される。

- － 新たな主専修・副専修の在り方として5つのモデルを検討し、それらがダブルメジャー制のプロトタイプとしての意義があるとしているが、それぞれのモデルの違いや主専修・副専修の位置づけが明確ではないため、どのような教育プログラムが相応しいのかも含めて、さらに検討すること。
- － PBL を実施するにあたっての課題を明確にし、教育内容や産学の連携体制について、更なる改善を行うこと。
- － 今回明らかになった課題を踏まえて、学部と大学院を連結した教育プログラムの確立に向けた各取組を具体化すること。
- － 総合大学・研究大学における工学教育改革のモデルとなるべく、本事業で得た知見を具体的な形にしていくこと。

(大学名:北海道大学)(タイプA 主たる交流先の相手国:アフリカ諸国)

大学等名	北海道大学
⑥他の公的資金との重複状況【2ページ以内】	
<p>※当該申請大学等において、今回申請している内容以外に、文部科学省が行っている大学改革推進等補助金、研究拠点形成費等補助金等、国際化拠点整備事業費補助金又は独立行政法人日本学術振興会が行っている国際交流事業の補助金等による経費措置を受けている取組がある場合、また、現在申請を予定している取組(大学教育再生加速プログラム等)がある場合は、それらの事業名称及び取組内容について、1事業につき3～4行程度を目安に記入すること。その中で、今回の申請内容と類似しているものがある場合には、その相違点についても言及すること。</p> <p>また、独立行政法人日本学生支援機構令和2年度海外留学支援制度(協定派遣・協定受入)に選定されたプログラムがある場合には、本事業の申請内容との関連について必ず明記すること。</p>	
<p>■ 国立大学経営改革促進事業</p> <p>・ 『知のフロンティアを切り拓きイノベーションとその社会 実装を先導する研究大学として開花するための経営改革 ～IRデータをエビデンスとするシェアド・ガバナンスの実現～』 (令和元年度選定)</p> <p>IR データを共通言語とする執行部と部局との対話を通じた大学経営 (シェアド・ガバナンス)により、本学固有の強み・特色である先端研究・実学研究を推進し、未来社会をデザインする人材を養成する。同時に企業連携を強化し、経営資源を持続的に獲得・配分する好循環を実現する。</p> <p>■ 世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI)</p> <p>・ 『化学反応創成研究拠点 (Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (ICReDD))』 (平成30年度選定)</p> <p>量子化学計算による最新の反応経路自動探索により化学反応経路ネットワークを算出し、情報科学によって、実験的に検討する意味のある情報を抽出し実験条件を絞り込むなどにより、新しい化学反応の合理的設計と高速開発を目指す。</p> <p>■ 研究大学強化促進事業</p> <p>・ 『研究力強化実現構想～世界の課題解決に貢献する北海道大学へ』 (平成25年度選定)</p> <p>「グローバルな研究活動を通して世界の課題解決に貢献する北海道大学」を実現するために、研究戦略企画の専門職「URA職」の創設等の研究ガバナンス改革を通して、研究人材の多様化の推進、組織連携による国際共同研究の拡大、次世代型産学連携の推進等に取り組む事業。</p> <p>■ 卓越大学院プログラム</p> <p>・ 『スマート物質科学卓越道場』 (令和2年度申請中)</p> <p>従来のTrial & Error による研究手法から脱却し、物質科学研究を高速化しイノベーションを引き起こす新たな研究分野「スマート物質科学」を創出する「スマート物質科学人材」を養成する取組。</p> <p>・ 『One Healthフロンティア卓越大学院』 (平成30年度選定)</p> <p>国際共同・調査研究、WHO、JICAなどの国際行政・協力機関との連携、企業との連携による開発研究などの経験を通じて、疾病制御・予防の理念を明確にもち、バランス感覚に優れた国際性と俯瞰力を備え、One Healthに係る諸問題を解決できる専門家を育成する。</p> <p>■ Society5.0に対応した高度技術人材育成事業「未来価値創造人材育成プログラム」</p> <p>・ 『産学官連携型の実践的な人材育成基盤「北大モデル」～次世代スマートインフラ管理人材育成コンソーシアム～』 (平成30年度選定)</p> <p>修士レベルの学生を対象とし、高度に実践的なデータサイエンスの知識や技術を身につける教育プログラムを開発する。</p> <p>■ スーパーグローバル大学創成支援事業</p> <p>・ 『Hokkaidoユニバーサルキャンパス・イニシアチブ～世界に開かれ世界と協働～』 (平成26年度選定)</p> <p>・ 本学が誇る強み・特色の有機的連携と、徹底的な大学改革プラン「1-4-4改革プラン」の実施により、国際競争力の飛躍的向上と、「世界に開かれ世界と協働する」ユニバーサルキャンパスの実現を目指す。</p> <p>■ 大学の世界展開力強化事業</p> <p>・ 『持続可能な輸送システムと社会インフラ構築のための国際共同研究力育成プログラム』 (平成29年度選定)</p> <p>インドにおける輸送システムと社会インフラ構築に関わる種々の課題について、日印でチームを作りこれに取り組む際、その成果を最大化できるような能力を有する人材の育成を目指す。</p> <p>・ 『日露経済協力・人的交流に資する人材育成プラットフォーム』 (平成29年度選定)</p> <p>日露の様々な側面における、人材育成、人的交流、経済協力に係る有益な情報を提供し、将来の日露交流の礎の場となることを目指す。</p> <p>■ 大学・大学院及び附属病院における人材養成機能強化事業</p> <p>課題解決型高度医療人材養成プログラム (令和元年度選定)</p> <p>・ 『臨床医学の献体利用を推進する専門人材養成』</p> <p>コンソーシアムを形成する3大学が連携し、外科教育・臨床解剖・医療機器開発の3分野をマネジメントし、学術環境を構築しうる医療人材を養成、献体使用による医学教育研究の学術環境を確立する。</p>	

課題解決型高度医療人材養成プログラム（平成29年度選定）

・『病院経営アドミニストレーター育成拠点』

病院や企業、自治体、他大学とのネットワークを教育基盤として活用し、病院経営および医療連携においてリーダーシップをとる高度人材育成プログラムを構築する。

■大学改革推進等補助金

大学保有検査機器活用促進事業

・『大学保有検査機器活用促進』（令和2年度申請中）

大学等がPCR検査に協力するにあたり、本来計画していた教育研究活動の変更等に対して支援を行い、検査体制の強化に資するもの。

■大学教育再生戦略推進費

保健医療分野におけるAI研究開発加速に向けた人材養成産学協働プロジェクト（令和2年度申請予定）

・『「世界最先端医療課題×世界最先端AI研究開発」産学協働医療AI人材養成コンソーシアム事業』

地域ならではの豊富な医療課題をキュレーションし、AI解決までをデザインできる人材を広く養成するプログラムを構築する。

■研究拠点形成事業

・『文化的多様性の形成過程の解明を目指す国際先住民研究拠点の構築』（平成30年度選定）

世界各地の先住民文化伝統、先住民歴史文化遺産、その今日的課題に焦点を当て、人類社会の文化的多様性の形成過程の解明を目指す。

・『1分子・1粒子レベルの細胞間コミュニケーション解明のための先端研究拠点の確立』（令和元年度選定）

電子科学研究所が中心となり、ベルギー・オーストラリアの研究グループと国際協働し、将来的な学術・医療応用につながる細胞間コミュニケーションの解明を目指す。

・『網羅的核酸分析に基く新規感染症診断方法の社会実装に向けた研究交流体制の確立』（令和元年度選定）

インドネシア、タイにベトナムを加えたネットワークにおいて、小型・迅速化した次世代シーケンサーを用いた新規感染症診断方法の実証試験および社会実装を進め、当該ネットワークを更に強固なものへと発展させるもの。

◆ 独立行政法人日本学生支援機構令和2年度海外留学支援制度（協定派遣・協定受入）

計22件採択 ※いずれも本事業の申請内容との関連はない

（派遣・タイプA）

・交換留学プログラム

・寒冷地工学研究プロジェクト参加型国際インターンシッププログラム

・食糧生産と環境問題の解決に各国共同して取り組むための国際性を涵養するプログラム

・国際連携総合化学プログラム

・アジアの人口・活動・資源・環境の連環に関する分野横断的課題解決のためのフロンティア人材育成プログラム

・新渡戸カレッジ短期留学スペシャル・プログラム

（派遣・タイプB）

・スリランカ国ペラデニヤ大学保健医学研究教育派遣プログラム

・グローバル獣医学教育推進プログラム-我が国で経験できない感染症と野生動物の教育-

・途上国の食資源問題の解決を目指すグローバル人材育成プログラム

・デンマーク農村地域における食資源と環境をめぐる価値連鎖

（受入・タイプA）

・HUSTEP -One Year Course-

・HUSTEP -Spring and Fall Semester Courses-

（受入・タイプB）

・国際獣医師育成のための海外派遣制度 タイ国カセサートおよびチュラロンコン大学との交流

・国際連携総合化学プログラム

・日露共同講義から始まる極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する専門家育成プログラム

（双方向・タイプB）

・ESDグローバルパートナーシップ協働教育プログラム

（重点・派遣）

・スーパーグローバル大学創成支援事業タイプA

・大学の世界展開力強化事業（29年度[インド]）

・AIMSとの連携（25年度「大学の世界展開力強化事業」選定事業）

・ロシアとの連携（26年度「大学の世界展開力強化事業」選定事業）

（重点・受入）

・スーパーグローバル大学創成支援事業タイプA

・大学の世界展開力強化事業（29年度[インド]）