



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

令和 3 事業年度及び第 3 期中期目標期間
(平成 28～令和 3 事業年度) に係る業務の実績に関する報告書
(学内確認用)

令和 3 年 6 月

北 国 立 海 道 大 学 法 人 学
北 国 立 海 道 大 学

○ 項目別の状況

○ 教育研究等の質の向上

- (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ①教育内容及び教育の成果等に関する目標

中期 目標	① 専門的知識に裏づけられた総合的判断力と高い識見並びに異文化理解力と国際的コミュニケーション能力を有し、国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材を育成する。
----------	---

中期計画	令和3年度計画	進捗 状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中 期	年 度	
【1】 ①-1 グローバルに活躍する力を養うため、第2期中期目標期間に開設した全学横断的な教育プログラムである「新渡戸カレッジ（学士課程）」及び「新渡戸スクール（大学院課程）」をさらに充実させた教育内容で実施し、両プログラムにおいて合わせて延べ1,000名以上の修了者を輩出する。また、新渡戸カレッジ及び新渡戸スクールにおいて、学生の学修過程を可視化できる修学ポートフォリオを開発し、各学部・研究科等においても順次導入する。★		III		（中期計画の達成状況） 平成31年4月に新渡戸カレッジと新渡戸スクールを統合し新渡戸カレッジとして学士課程から修士課程（専門職学位課程を含む）まで一貫した人材養成理念により、特別教育プログラムを実施することにより、グローバル社会においてリーダーとして活躍する人材を継続的に育成した。 新渡戸スクールにおいて構築したポートフォリオについて、利用者の利便性を高める改修を重ね、理学部、生命科学院、教養深化プログラム（大学院文系横断）、フロンティアプログラム（工学院）にポートフォリオシステムを提供するとともに、新渡戸カレッジ（学部学生用）におけるポートフォリオシステムを令和元年度に構築した。 新渡戸スクールを含む新渡戸カレッジにおいて、中期計画に掲げた1,000名を大きく上回る1,498名（学士課程969名、大学院課程529名）のプログラム修了者を輩出した。
	【1-1】 新渡戸カレッジにおいて、学士課程から修士課程までの一貫した人材育成プログラムを継続	III		（令和3事業年度の実施状況） ・ 令和3年度においては、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、学生が参加する行事については中止又はオンラインにより実施した。また、授業科目については予定どおり開講したが、オンラインによる授業形式に変更して実施した。

	<p>して実施するとともに、新渡戸カレッジ及び新渡戸スクールの統合後の運営体制や教育課程等について引き続き検証する。</p>		<p>基礎プログラムでは、学部教育コース154名、大学院教育コース48名（9月修了33名、3月修了15名）の計202名、新渡戸カレッジ（旧課程）で、3月修了2名、オナーズプログラムでは、学部教育コース40名、大学院教育コース21名（9月修了5名、3月修了16名）の計63名、累計で学部学生196名、大学院学生69名の修了者を輩出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度に予定していた評価委員会における新渡戸カレッジと新渡戸スクールとの統合後の教育課程、運営体制等に関する検証は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、実績として評価可能なデータが揃わないと判断し、令和3年度に当該検証を行った。評価結果の概要は以下のとおりである。 <ol style="list-style-type: none"> 【教育体制への評価】 多くの大学が取り組み始めている学部・大学院等を越えた教育活動・プログラム構築の先進的組織モデルとなり得るものである。 【教育課程への評価】 北海道大学にとって、単独の学部・大学院では準備することが難しい教育機会を提供しており、本学の教育全体の充実と底上げに貢献するという意義を持つ。 【社会からの評価】 第3期中期目標期間（4年目終了時）の評価における「教育に関する目標（教育内容及び教育の成果）」は、「計画以上の進捗状況にある」との評価を得、とりわけ特記すべき点（優れた点）に「新渡戸カレッジ・新渡戸スクールの取組」が取り上げられた。 また、日本経済新聞の実施した2021年「企業の人事担当者から見た大学イメージ調査」における総合ランキングで、本学が令和2年に続いて1位となった。寸評において、新渡戸カレッジの取組に言及されている点は大いに注目される。 【今後に向けて】 統合後の新渡戸カレッジで学んだ多くの学生が、実社会に出て働くようになったとき、異質な空間での実体験と学び、多様な人々との出会いとネットワークの成果が目に見えるものとして現れることを期待したい。新渡戸カレッジには、先導的かつ挑戦的なプログラムとして、進化し続ける使命がある。統合は進化の一段階で、新渡戸カレッジの次の挑戦が期待される。
	<p>【1-2】 新渡戸カレッジの学士課程学生向けポートフォリオシステムについて、学生・関係者の利便性を向上させるためのシステム改修を行う。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況） 令和元年度に構築した学士課程学生向けポートフォリオについて、大学院学生向けポートフォリオと合わせて、緊急性、重要性、費用面等を考慮して、広報・システム専門委員会ポートフォリオ部会において改修内容を検討した結果、更なる利便性の向上のため、令和3年度に①教員アカウント閲覧権限の制限と種別分けの設定、②授業実施に必要な機能の設定変更等を優先的に改修した。なお、学士課程学生向けポートフォリオへの令和3年度登録者数は155名となり、これまでに延べ613名が登録した。</p>

<p>【2】①-2 学生の主体的な学びを促進させるため、教育環境の整備を進め、アクティブ・ラーニング及び情報コミュニケーション技術等を活用した授業科目の開講数を増加させる。また、社会的ニーズに対応し、全学部を横断する新たな共通科目群を開設するとともに、ビジネス・スキル、専門職倫理等の授業科目を開設する。</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アクティブ・ラーニングの導入 アクティブ・ラーニング科目の導入を推進した結果、平成 28 年度には、学部において 2,516 科目 (49.1%)、大学院において 1,544 科目 (46.0%) であったが、令和 3 年度には学部において 3,015 科目 (55.8%)、大学院においては 2,251 (60.8%) まで向上した。 2. 専門横断科目の検証 分野を問わず学際的な教養を獲得することのできる科目を対象とした全学部を横断する新たな共通科目群である「専門横断科目」開設に向けて、平成 30 年度に実施要項、関係規程等整備により運営基盤を構築し、令和元年度より毎年度約 30 科目の科目を開講した。 また、令和 2 年度より「専門横断科目専門部会 (令和元年度設置)」において授業アンケートの実施及び、アンケート結果等に基づく検証作業を行うことを決定し、令和 3 年度に実施した。加えて、学外からの単位修得希望者を受け入れるため、令和 2 年度より科目等履修生制度を一部の科目において導入した。 3. ビジネス・スキル科目等 全学教育科目において、グローバル化に対応できる広い視野をもつ国際性豊かな人材を養成するため、平成 29 年度よりグローバル関係科目(「グローバル基礎科目」)を 2 科目、平成 30 年度よりコミュニケーションスキル、リーダーシップとマネジメント理論の基礎を身につけるための英語によるビジネス・スキル科目を 2 科目、令和 2 年度より将来の研究、ビジネス等の解決策を身につけるデザインシンキング科目を 1 科目の合計 5 科目を継続して開講した。 4. 数理・データサイエンス (MDS) 教育プログラム 文理を問わず全ての学生が数理・データサイエンスに関する基本的な素養を身につけることを目的として「一般教育プログラム (令和元年度)」、「専門教育プログラム (令和 2 年度)」、「実践教育プログラム (令和 3 年度)」を開始し、学士課程におけるデータサイエンス教育としての「数理・データサイエンス教育プログラム」が完成した。 5. 大学院データサイエンス教育プログラム 産官学地域連携等の実社会のデータに基づく課題解決方法を展開させるスキルを有する実践的で高度なデータサイエンス人材の育成を目的とした「データサイエンス基礎力養成プログラム」及び「データサイエンス実践力養成プログラム」を令和 2 年度に開始し、学士課程におけるプログラムとあわせ、年次・分野を問わないシームレス・ボーダレスな教育課程が完成した。
--	------------	--

			<p>6. ラーニング・コモンズ及びセミナー等の実施 数理・データサイエンス教育研究センターにアクティブ・ラーニング等の深い学びを可能とする機器・設備を備えた「ラーニング・コモンズ」を令和元年度に設置し、各種セミナーを実施した。</p> <p>7. 産官学連携による人材育成 企業より提供を受けた実データ・実課題を扱う課題解決型のデータサイエンス演習や、教員だけでなく学生も参画した企業連携の研究活動を推進し、企業や社会が求めるものを理解・解決できる人材の育成を行った。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【2-1】 コロナ禍への対応を踏まえ、オンライン授業におけるアクティブ・ラーニングの充実策を取りまとめる。</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. アクティブ・ラーニング</p> <p>(1) アクティブ・ラーニングの充実策 新型コロナウイルス感染症の影響により、多くの授業がオンライン化されたことを受け、コロナ禍以前に収集したデータによるアクティブ・ラーニングの効果の検証に加え、オンライン授業の実施で得られた知見や経験を踏まえたアクティブ・ラーニングの将来への提言をまとめた報告書「アクティブ・ラーニングの充実に向けて」を作成した。 具体的には、アクティブ・ラーニングの有効性の検証、各部局の環境整備に関する調査分析、オンライン授業におけるアクティブ・ラーニングの実践事例を紹介し、これらの分析結果に基づいてニューノーマルにおけるアクティブ・ラーニング充実に向けた課題を整理し、検討していくことを提案した。</p> <p>(2) 授業科目の実施状況 アクティブ・ラーニングによる授業を学部 3,015 科目 (55.8%) で、大学院 2,251 科目 (60.8%) で実施したほか、令和 3 年度に作成した 45 コース 307 コンテンツのオープン教材のうち、2 講義についてアクティブ・ラーニングを活用した授業に利用した。</p> <p>(3) 新渡戸カレッジにおける取組 新渡戸カレッジにおいては、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により大学院教育コースで開講する基幹科目（基礎プログラム 2 科目、オナーズプログラム 2 科目）をオンライン上で、英語によるアクティブ・ラーニング形式の授業として実施した。</p>

			<p>2. 専門横断科目 令和2年度に引き続き、人文社会科学：4科目、自然科学・応用科学：10科目、複合領域：3科目、海外留学：3科目の合計：20科目を開講した。さらに、専門横断科目に関する学生への授業アンケート結果と、履修者数及び成績分布等の各種データを基に「専門横断科目専門部会」において検証作業を行った。授業アンケート結果については授業担当教員へフィードバックしており、翌年度の開講に向けた点検・評価改善の仕組みを確立し、運用を開始した。</p> <p>3. ビジネス・スキル科目等 令和2年度に引き続き、全学教育科目において、グローバル化に対応できる広い視野をもつ国際性豊かな人材を養成するグローバル関係科目（「グローバル基礎科目」）を2科目、コミュニケーションスキル、リーダーシップとマネジメント理論の基礎を身につけるための英語によるビジネス・スキル科目2科目、将来の研究、ビジネス等の解決策を身につけるデザインシンキング科目を1科目の合計5科目を開講した。</p> <p>4. 専門職倫理教育 (1) 学部・研究科等における取組 学士課程では11学部、修士課程・博士（後期）課程ではすべての研究科等において、ガイダンスや授業等を通じて倫理教育を実施した。</p> <p>(2) ラーニングサポート室における取組 ラーニングサポート室では、アカデミックスキルの基礎的な知識及び研究倫理の基本的な考え方の獲得を目的として例年実施している「スタディ・スキルセミナー」の開催に代えて、オンデマンドコンテンツとして学習資料、解説動画を作成・公開し、新型コロナウイルス感染症の影響下においてもきめ細やかな教育を継続して提供した。</p> <p style="text-align: center;">【オンデマンドコンテンツの利用状況】</p> <table border="1" data-bbox="1137 1061 2107 1289"> <thead> <tr> <th>テーマ（倫理教育に関するコンテンツ）</th> <th>本数</th> <th>資料閲覧回数</th> <th>動画視聴回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大学での学び方</td> <td>2本</td> <td>293回</td> <td>84回</td> </tr> <tr> <td>レポートの書式と引用</td> <td>3本</td> <td>633回</td> <td>105回</td> </tr> <tr> <td>論述型レポートの書き方</td> <td>3本</td> <td>395回</td> <td>73回</td> </tr> <tr> <td>実験レポートの書き方</td> <td>3本</td> <td>744回</td> <td>109回</td> </tr> </tbody> </table>	テーマ（倫理教育に関するコンテンツ）	本数	資料閲覧回数	動画視聴回数	大学での学び方	2本	293回	84回	レポートの書式と引用	3本	633回	105回	論述型レポートの書き方	3本	395回	73回	実験レポートの書き方	3本	744回	109回
テーマ（倫理教育に関するコンテンツ）	本数	資料閲覧回数	動画視聴回数																				
大学での学び方	2本	293回	84回																				
レポートの書式と引用	3本	633回	105回																				
論述型レポートの書き方	3本	395回	73回																				
実験レポートの書き方	3本	744回	109回																				
	<p>【2-2】 学士課程教育プログラムにおいて、データサイエンスの実践的な課題解決能力の養成を目的とする「実践教育プログラム」</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 実践教育プログラム 数理・データサイエンス教育研究センター（以下「MDSセンター」という。）では、令和2年度に引き続き、学士課程を対象とした「一般教育プログラム」及び「専門教育プログラム」、修士・博士課程を対象とした「データサイエンス基礎力養成プログラム」、</p>																				

	<p>を開始するとともに、コロナ禍においても効果的な教育を提供できるようラーニング・コモンズを利用した、オンライン受講が可能なセミナー等を積極的に実施する。</p>		<p>「データサイエンス実践力養成プログラム」を実施した。さらに、データサイエンスの実践的な課題解決能力の養成を目的とした「実践教育プログラム」を2年の試行を経て学士課程を対象に開始した。このプログラムは、学内のデータサイエンス専門家とのマッチングによる個別学習指導形式で実施するほか、eラーニングコンテンツを利用する自主的な課外セミナーの2つの方式により実施する、単位化されない教育プログラムである。また、このプログラムはシームレスに展開されており大学院生向けには「課題解決型DS-PBL」として令和2年度から提供し、令和3年度に実施したプログラムは以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実践教育プログラム（個別学習指導形式）受講者数：14名（大学院生含む） ・実践教育プログラム（自主セミナー形式）受講者数：1040名（大学院生含む） <p>なお、この教育プログラムを充実させるために、専門的・実践的なオープン教材（eラーニングコンテンツ）を14教材開発した。</p> <p>また、令和3年度に文部科学省が実施する数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度において、「一般教育プログラム」が「リテラシーレベル」に認定され、加えて「実践教育プログラム」を含めた内容にて先導的で独自の工夫・特色を有するものとして、全国で11校のみ認定となった「リテラシーレベルプラス」に追加で認定された。</p> <p>2. ラーニング・コモンズを利用したセミナー等の実施</p> <p>学生向け学習支援の仕組みとして、数理・データサイエンス教育研究センター内の「ラーニング・コモンズ」において、大学院生 RA によるラーニングサポート体制を構築した。特にコロナ禍においては、対面型のセミナー実施が困難なこともあり、オンライン上に「仮想ラーニング・コモンズ」を立ち上げ、セミナー等を継続して実施した結果、延べ656名が参加した。</p> <p>3. 授業科目の開設</p> <p>令和2年度に引き続き、学士課程1年次向けの全学教育科目において、データサイエンスを俯瞰的に説明する演習科目「実践データサイエンス入門～データの力で社会をデザイン～」を、多方面の研究分野の大学院生向けの大学院共通授業科目として、「数理・データサイエンス特論」を開講した。</p> <p>4. 産官学連携による人材育成</p> <p>全学教育科目（一般教育演習）「実践データサイエンス入門」において、企業より提供を受けた実データ・実課題を扱う課題解決型のデータサイエンス演習を実施し、学生によるグループワークを通じ、企業に向けてのプレゼンテーションや企業とのディスカッションを実施した。また、数理・データサイエンス教育研究センターの寄附講座であるニトリみらい社会デザイン講座において学内研究公募を実施し、教員のみならず学生</p>
--	--	--	---

			<p>も参画して企業のデータを活用した研究を推進した。これらの取り組みにより、企業や社会のニーズを理解・解決できる人材の育成を推進した。</p>
<p>【3】①-3 第2期中期目標期間に導入したナンバリング制度、国際通用性のあるきめ細かな GPA 制度等を活用し、教育課程のさらなる体系化と学修成果の検証体制の構築を推進する。また、全学部・研究科等において、積極的にクォーター制の導入を推進し、平成28年度までに全学部導入するとともに、平成31年度までに、全学部・研究科等においてアセスメント・ポリシー（学修成果の評価方針）を策定する。</p>		<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 教育改革室を中心として本学におけるクォーター制等の柔軟な学事暦の導入やアセスメント・ポリシーの策定について検討・提案することで、各学部における導入を促進し、平成28年度までに柔軟な学事暦を、令和元年度までに全学部及び研究科等でアセスメント・ポリシーを導入した。 また、令和3年度までに各学部・研究科等が各自のアセスメント・ポリシーに基づいて点検・評価を行う、全学的な体制を確立し、同体制の下で内部質保証を実施することで、教育課程のさらなる体系化と学修成果の検証体制を構築した。</p> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定から変更なし。</p>
	<p>【3】 教育活動の内部質保証のため、全学部・学院等において、アセスメント・ポリシーに基づく点検・評価を行う。</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <ol style="list-style-type: none"> カリキュラムマップ及び授業科目ナンバリングの検証 「北海道大学における教育活動に係る内部質保証に関する要項」を制定して、教育活動に係る内部質保証は教育改革室が掌理し、各学部・研究科等が行う自己点検・評価の結果報告を受け、その検証結果をフィードバックすることで、全学的な質保証のサイクルを循環させる制度を確立した。 本制度において、各学部・学院等が点検・評価を行う際は、カリキュラムマップ、授業科目ナンバリングを含む教育課程の点検・見直しを含む所定の評価項目に加え、各自のアセスメント・ポリシーに照らした自己点検・評価を実施することを規定し、全学部・研究科等において同ポリシーに基づく点検・評価を行う体制を整備した。 なお、令和3年度末には各学部・研究科等において上述の体制による全学的な自己点検・評価が行われ、その結果が教育改革室に報告されており、いずれも適切に実施されていることを確認した。 柔軟な学事暦の実質化に向けた検証 令和2年度以降、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、各種留学プログラムがオンラインでの実施に切り替わるとともに、国際教育交流においては、教育活動が著しく制限されたことで、柔軟な学事暦の導入後の実質化に関する検証が難しい状況となった一方、オンライン授業の実施をはじめとした、教育分野におけるデジタル技術の活用について多くの知見が得られ、その有用性が広く認識された。 こうした状況を受け、新型コロナウイルス感染症の影響に関わらず、教育の質の向上の観点からも、教育分野におけるDXの推進が必要であることから、未来戦略本部の下にDX検討部会教育タスクフォースを設置し、DXを活用した教育の在り方について検討を行った。

			<p>この検討結果に基づき、柔軟な学事暦の導入のみにとられない、国際教育交流等における DX の推進や、そのために必要となる環境整備・体制整備を含めた提言書を取り纏めた。</p>																																																
<p>【4】①-4 国際社会の発展に寄与する人材を育成するため、ジョイント・ディグリー・プログラムをはじめとする海外大学との共同教育プログラムを新たに10件以上開設するなど、国際通用性のある大学院教育を実施する。★</p>	<p>【4-1】 コチュテル・プログラム及びダブル・ディグリー・プログラムについて、令和2年度に行った検証結果を踏まえ、必要に応じて改善を行うとともに、継続して実施する。</p>	IV	<p>(中期計画の達成状況) 国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材を育成するため、海外大学との共同教育プログラムにより、国際通用性のある教育や国際水準を踏まえた学位の質保証を目指し、中期計画に掲げる開設件数10件を大幅に上回る39件(CP19件、DDP20件)のプログラムを開設した。さらに、開設したプログラムの質向上のために、毎年、実施状況の検証を行い、必要に応じて改善を図るシステムを構築した。 また、令和2年度以降は、新型コロナウイルス蔓延の影響もあり、プログラム開設件数が減少したものの、プログラムの開発・実施協議及び参加学生の渡航費支援事業により、多くの教員や学生を支援した。 さらに、大学院教育の国際通用性を更に向上させるための海外大学との円滑な単位互換を可能とする仕組みを、特に本学と交流の深いロシアとの間で構築し、「日露大学間における共同教育プログラム構築のためのガイドブック」を策定した。 (「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>																																																
		IV	<p>(令和3事業年度の実施状況) 1. プログラム開発支援の状況 コチュテル・プログラム(CP)及びダブル・ディグリー・プログラム(DDP)の開発・実施推進のため、支援事業の学内公募を行ったところ、コロナ禍の影響もあり、申請がなかった。</p> <table border="1" data-bbox="1090 981 2157 1251"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> <th>平成30年度</th> <th>令和元年度</th> <th>令和2年度</th> <th>令和3年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経費支援件数</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>17</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>事業実施件数^{※1}</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(開発協議^{※2})</td> <td>(5)</td> <td>(6)</td> <td>(2)</td> <td>(4)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>(実施協議^{※3})</td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td>(6)</td> <td>(2)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>(参加学生渡航)</td> <td>(2)</td> <td>(4)</td> <td>(9)</td> <td>(2)</td> <td>(1)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>経費支援総額(千円)</td> <td>2,532</td> <td>2,850</td> <td>3,998</td> <td>1,876</td> <td>182</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 「経費支援採択件数」と「事業実施件数」の差は、採択した事業が諸事情により実施されなかった場合に生じる。 ※2 新規で国際共同教育プログラムを開設する場合に、海外の大学と協議のために必要な渡航費の支援を指す。 ※3 国際共同教育プログラムに参加する学生の具体的な履修・指導計画を立てる協議のために必要な関係教員の渡航費の支援を指す。</p>	年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	経費支援件数	8	12	17	9	1	0	事業実施件数 ^{※1}	8	11	17	8	1	0	(開発協議 ^{※2})	(5)	(6)	(2)	(4)	(0)	(0)	(実施協議 ^{※3})	(1)	(1)	(6)	(2)	(0)	(0)	(参加学生渡航)	(2)	(4)	(9)	(2)	(1)	(0)	経費支援総額(千円)	2,532	2,850	3,998	1,876	182
年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度																																													
経費支援件数	8	12	17	9	1	0																																													
事業実施件数 ^{※1}	8	11	17	8	1	0																																													
(開発協議 ^{※2})	(5)	(6)	(2)	(4)	(0)	(0)																																													
(実施協議 ^{※3})	(1)	(1)	(6)	(2)	(0)	(0)																																													
(参加学生渡航)	(2)	(4)	(9)	(2)	(1)	(0)																																													
経費支援総額(千円)	2,532	2,850	3,998	1,876	182	0																																													

			<p>2. 各プログラムの質保証に係る取組 昨年度に引き続き、令和2年度の年次報告書に基づき、教育改革室において各プログラムの進捗状況、コロナ禍における課題、問題点等について検証を行った。具体的には、オンラインを活用した新しい形式での国際共同教育の実施、長期間に渡り学生交流の実績が無いプログラムの改廃の必要性、滞在経費支援の強化などについて検証を行ったことにより、質の保証された国際共同教育プログラムを開設した。</p> <p>3. 国際共同教育プログラムに関するグッドプラクティスの共有 経済学院では、個別に運営していた3つのダブル・ディグリー・プログラムについて、学院内に共通の運営プラットフォームを構築したことで、従来、個々の教員間の繋がりで運営されていた各プログラムが組織的な取組として位置付けられ、各プログラムの活性化や安定的かつ継続的なプログラムの実施に繋がるという効果が得られた。このことが、学内の各学院が展開するプログラムの質保証に係る取組の中で、グッドプラクティスとして各学院に情報共有され、より良いプログラム運営の実践に資するものとなった。</p>
	<p>【4-2】 大学院教育の国際通用性を更に向上させるため、海外大学との円滑な単位互換を可能とする共同教育プログラム構築のためのガイドラインを作成する。</p>	<p>IV</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況) 単位互換を可能とする共同教育プログラム構築及びガイドラインの作成 海外の大学、特に本学と関係の深いロシアの大学との単位互換制度の構築を進めており、本学の工学院や世界展開力強化事業においてロシアの大学と教育内容の摺り合わせが行われるなど、単位互換を円滑に行うための共同教育プログラムの構築作業を進めた。 そして、この作業の集大成として、大学院教育の国際通用性を更に向上させるため、海外大学との円滑な単位互換を可能とする仕組みは、平成28年12月の日露首脳会談において設立が合意された「日露大学協会」の具体的な活動計画の一環として、本学が主導する形で取り組みが進められ、最終的に令和3年度末にロシアの教育制度から、ロシアやEU圏の大学の成績評価制度を踏まえて単位互換を円滑に進めるための手法までを網羅した「日露大学間における共同教育プログラム構築のためのガイドブック」を策定した。</p>

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ②教育の実施体制等に関する目標

中期目標	① 教育の質を向上させるため、教育力・教育支援力を高度化する体制を整備する。
------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【5-1】 ①-1 教職員等の教育力・教育支援力を高めるため、平成 27 年度に開設した「高等教育研修センター」において、ニーズに対応したファカルティ・ディベロップメント (FD)、スタッフ・ディベロップメント (SD) 等の研修プログラムを一元的に開発し、実施する。また、英語による授業を拡充するため、英語を母語とする講師による FD プログラムを拡充する。	【5-1】 高等教育研修センターにおいて、コロナ禍への対応を踏まえた全学的な FD、SD、プリペアリング・フューチャー・ファカルティ (PFF；大学教員養成) 等	IV	年度	(中期計画の達成状況) 高等教育研修センターにおいて推進している各種研修は、開催回数を令和 2 年度の 22 回から令和 3 年度の 24 回に増やし、参加者を令和 2 年度の 1,412 人から令和 3 年度の 2,055 人に増加させた。参加者のアンケートを通じて、年度ごとの傾向や動向に合わせた研修内容の見直し、新規開発を実施しており、高い満足度を得た。 また、英語を母語とする講師による研修も積極的に開催し、英語による教授方法を学ぶだけでなく、文化的・教育的背景の異なる学生とのコミュニケーションスキルや、異文化を理解する上で注意しなければならないポイントを学ぶ研修を実施し、多様な文化を理解した上で授業を行うことによる学修効果向上を図っており、外国人留学生の増加や国際化に対応した教育の質向上を実現した。 令和 2 年度以降においては、各種研修のオンデマンドコンテンツ化を進め、コロナ禍以前の令和元年度には 263 名であったが、コロナ禍の令和 2 年度には 2,000 名、令和 3 年度には 1,414 名と参加者数の増加を実現するなど、中期目標に掲げる教育の質の向上及び教育力・教育支援力を高度化する体制整備を行った。 (「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。
		III	年度	(令和 3 事業年度の実施状況) ・ 高等教育研修センターにおける研修の実施 学内ニーズを踏まえ、新型コロナウイルス感染症に対応した大学教育を行うための新たな FD を中心に高等教育研修センターにおいて、下表のとおり研修を実施した。 オンライン研修については、リアルタイムでの講義と質疑応答により、時期に応じた研修を実施した。オンデマンド研修については、本学の教育情報システム (ELMS) に研

の各種研修、及び英語を母語とする講師によるFDを継続して実施する。また、学内ニーズに対応して、令和2年度に新たに開始したFDの効果を検証する。

修動画を掲載することで、本学の教職員が時間と場所を問わず研修を受講できる環境を整えた。

研修内容は、オンラインによる授業の具体的な実施方法や、学生の立場に立ったオンライン授業の実施方法、学生とのコミュニケーションを取る方法など、オンライン授業の充実に資するものとした。

研修後に実施するアンケート結果に基づき、年度ごとの傾向や動向に合わせた研修内容の見直しや新規開発を実施し、参加者から高い満足度を得た。

【高等教育研修センターで実施したFD・SD・PFF活動一覧】

・教職員対象

No. ※1	研修名	対象者	開催日	参加者数			参加 大学数 (本学 含む)	満足度 ※2	備考
				本学	本学以外				
1	オンライン教育セミナー「ハイフレックス型授業の実施方法」	教職員	4/19	76	44	32	20	-	共催 オンライン
2	オンライン教育セミナー「ハイフレックス型授業の実施方法」	教職員	4/23	116	59	57	29	-	共催 オンライン
3	オンライン授業実践におけるお悩み相談会	教職員	5/7	24	12	12	11	3.87	オンライン
4	発達障害のある学生から見た世界を知る	教職員	6/22	154	65	89	34	4.54	共催 オンライン
5	画面越しのコミュニケーションにおける話し方	教職員・ 大学院生	8/5	56	30	26	13	4.25	オンライン
6	北海道FDSDフォーラム2021	教職員	9/3	233	29	204	92	-	オンライン
7	大学生の多様な性 大学における支援のあり方	教職員	9/7	119	43	76	43	4.64	共催 オンライン
8	オンライン教育セミナー「効果的なオンライン授業の設計と実施方法」	教職員・ 大学院生	9/14	213	69	144	106	4.26	共催 オンライン
9	教育における異文化コミュニケーション	教職員	9/30	8	6	2	3	4.2	オンライン
10	オンライン教育セミナー「ツールキットを活用した授業設計と改善」	教職員	10/29	100	51	49	37	-	共催 オンライン
11	「海外リスクマネジメントセミナー」afterコロナ海外派遣転ばぬ先の杖」	教職員	11/5	59	59	0	1	-	共催 オンライン
12	オンライン教育セミナー「授業デザインツールキットを活用した授業設計」A日程	教員	11/30	5	1	4	5	-	共催 オンライン
13 ENG	創造的で柔軟なコースデザイン の機会としてのハイブリッド学習	教職員	12/10	30	19	11	10	4.39	オンライン
14	英語によるビジネスコミュニケーション研修	教職員	12/22	17	9	8	9	-	オンライン
15	オンライン教育セミナー「授業デザインツールキットを活用した授業設計」B日程	教員	12/23	6	2	4	5	-	共催 オンライン
16	より良い学生支援のために教職員が知っておくべき法的問題	教職員	1/21	207	70	137	72	3.94	共催 オンライン

				17	英文E メールライティング研修 (初級)	教職員	1/21	13	6	7	7	-	オンライン
				18	英文E メールライティング研修 (中級)	教職員	1/24	14	9	5	5	-	オンライン
				19 ENG	オンライン・ハイブリッド・混 合それとも対面?これからの学 びの場	高等教育機 関関係者	2/2	113	72	41	34	-	オンライン
				20	数理・データサイエンス・AI教 育・DX人材育成のこれから	高等教育機 関関係者	2/4	141	34	107	48	-	共催 オンライン
				21	北海道大学国際戦略2040キック オフシンポジウム～世界に輝く 北の光へ	教職員 ・学生	2/17	76	76	0	1	-	オンライン
				22	北海道大学OECフォーラム2021 教育DXの「近い未来」ワークシ ョップ・シンポジウム	教職員 ・学生	3/8	72	9	63	44	-	オンライン
				23	ハイブリッド授業実践事例と学 生の声	教育機関 関係者・ 学生	3/11	133	78	55	36	4.36	オンライン
				24	コロナ禍における北大生の現状 ～学生のメンタルヘルスと障害 学生の現状	教職員	3/14	70	70	0	1	4.22	オンライン
					(以下、SD部門)								
				25	北海道地区国立大学法人等初任 職員研修	職員 (初任)	4/7-4/9	61	39	22	7	4.73	オンライン
				26	法人文書管理に関する研修(初 任職員向け)	職員 (初任)	9/27-10/8	31	31	-	1	4.43	資料配付
				27	初任事務職員フォローアップ研 修	職員 (初任)	10/29	30	30	-	1	4.52	対面
				28	北海道地区国立大学法人等中堅 職員研修	職員 (中堅)	9/1-9/3	43	25	18	11	4.28	オンライン
				29	北海道地区国立大学法人等係長 研修	職員 (係長)	10/11- 10/13	38	18	20	10	-	オンライン
				30	新任管理職研修	職員 (課長級職員)	4/22	11	11	-	1	4.25	オンライン
				31	初任事務職員英語研修	職員 (初任)	5/18-7/7	32	32	-	1	4.77	オンライン
				32	事務職員TOEICスコアアップ研修	職員	16	16	16	-	1	4.57	オンライン
				33	事務職員英会話研修(中・上 級)	職員	11	11	11	-	1	4.37	オンライン
				34	事務職員異文化コミュニケーシ ョンスキル研修	職員	7	7	7	-	1	4.8	オンライン
				35	事務職員英語によるアウトプッ ト学習支援事業	職員	13	13	13	-	1	4.14	費用支援
				36	事務職員オンライン英語学習支 援事業	職員	7/112/31	31	31	-	1	4.55	費用支援
				37	TOEIC-IPテスト(希望者)(2 回)	職員	8/23-8/27 1/24-1/28	23	23	-	1	-	費用支援
				38	事務職員海外短期集中研修	職員	11/2 11/4 11/9	1	1	-	1	5.00	オンライン
				39	北海道地区国立大学法人等事務 情報化講習会(Access研修・初級 編)	職員	1/24-1/25	17	11	6	4	-	オンライン
				40	北海道地区国立大学法人等会計 基準研修	職員	11/16- 11/18	45	21	24	11	4.17	オンライン

41	会計アドバンス研修	職員	7/14-12/22	6	6	-	1	-	対面
42	北海道地区国立大学法人等学生支援担当職員SD研修	職員	12/21	20	10	10	8	-	オンライン
43	附属図書館新任担当者実務研修	職員(図書)	4/6、4/9	21	21	-	1	-	対面
44	附属図書館新任職員SD研修	職員(図書)	5/17	8	8	-	1	-	オンライン及び対面
45	北海道地区大学図書館職員フレッシュ・パーソン・セミナー	職員(図書)	9/17	19	6	13	9	4.89	オンライン
46	北海道地区国立大学法人等施設担当職員研修会	職員(図書)	2/25-3/4	12	3	9	8	-	オンライン
47	個人情報保護及び情報セキュリティeラーニング研修	職員	4/1-3/31	-	-	-	1	-	eラーニング
48	個人情報保護研修	職員	2/7-2/28	-	-	-	1	-	eラーニング
49	研究活動に関する不正防止研修及び研究費の使用に関する学内ルール研修	職員	7/1-3/31	-	-	-	-	-	eラーニング
50	ユニバーシティ・アドミニストレーター育成講座	職員	9/13-10/27	9	9	-	1	4.33	対面
51	事務職員業務効率化講座	職員	10/18、10/25、11/8、12/6	136	136	-	1	4.11	オンライン及び対面
52	事務職員民間研修等参加支援事業	職員	4/1-3/31	7	7	-	1	-	費用支援
53	事務職員自己研鑽取組支援事業	職員	2/1-1/31	6	6	-	1	-	費用支援
54	簿記資格取得支援事業	職員	7/29-11/21	10	10	-	1	-	費用支援
55	技術職員の自己研鑽による英語学習支援事業	職員(技術)	8/1-1/31	21	21	-	1	-	費用支援
56	事務職員オンデマンド学習支援事業	職員	6/1-12/31	98	98	-	1	4.05	費用支援
57	事務職員オンデマンド業務ツール学習支援事業	職員	10/1-3/31	20	20	-	1	-	費用支援

・教職員対象 (オンデマンド配信)

No. ※1	事業名	対象者	配信 開始日	参加者数		参加 大学数 (本学 含む)	備考	
				本学	本学以外			
1	講演会「アクティブラーニングの正しい理解」	教職員	R3.4.1	94	94	0	1	ビデオ受講
2	オンライン授業のためのシラバス作成研修	教職員	R3.4.1	54	54	0	1	ビデオ受講
3	シラバスのブラッシュアップ研修	教職員	R3.4.1	3	3	0	1	ビデオ受講
4	ルーブリック評価作成の基礎	教職員	R3.4.1	59	59	0	1	ビデオ受講
5	受講生250名のハイブリッド授業の実践	教職員	R3.4.1	128	128	0	1	ビデオ受講
6	withコロナ時代の大学教育をどう創っていくか【9/15】	教職員	R3.4.1	30	30	0	1	ビデオ受講
7	withコロナ時代の大学教育をどう創っていくか【9/18】	教職員	R3.4.1	35	35	0	1	ビデオ受講

				8	withコロナ時代の大学教育をどう創っていくか【9/24】	教職員	R3.4.1	41	41	0	1	ビデオ受講
				9	学生はオンライン授業をどのように受け止めているのか	教職員	R3.4.1	64	64	0	1	ビデオ受講
				10	講演会「現代の学生理解～学生相談室から見る学生の悩みと成長～」	教職員	R3.4.1	2	2	0	1	ビデオ受講
				11	精神障害のある学生の理解と対応	教職員	R3.4.1	18	18	0	1	ビデオ受講
				12	発達障害のある学生から見た世界を知る	教職員	R3.6.23	175	175	0	1	ビデオ受講 教職員対象No. 4の研修動画
				13	発達障害のある学生の理解と対応～コロナ禍における修学支援～	教職員	R3.4.1	18	18	0	1	ビデオ受講
				14	北海道大学の合理的配慮のしくみ	教職員	R3.4.1	94	94	0	1	ビデオ受講
				15	大学生の多様な性：大学における支援のあり方	教職員	R3.9.7	52	52	0	1	ビデオ受講 教職員対象No. 7の研修動画
				16	アフリカ歴29年、安全対策を継続してきた経験から学ぶ実践的安全対策	教職員	R3.11.27	29	29	0	1	ビデオ受講
				17	ハラスメント防止研修会	教職員	R3.4.1	54	54	0	1	ビデオ受講
				18	講演会「キャンパスにおけるハラスメントをとらえる視点と予防の重要性」～学生に対するハラスメント編	教職員	R3.4.1	42	42	0	1	ビデオ受講
				19	世界は今どうなっているのか、国際交流と安全配慮義務をマルっと学ぼう	教職員	R3.4.1	38	38	0	1	ビデオ受講
				20	画面越しのコミュニケーションにおける話し方	教職員	R3.8.16	76	76	0	1	ビデオ受講 教職員対象No. 5の研修動画
				21	令和3年IDE大学セミナー	教職員	R3.8.30	43	43	0	1	ビデオ受講
				22	第1部 After コロナ、世界の最新治安情勢を総ざらい：派遣再開時のチェックポイント	教職員	R3.11.27	23	23	0	1	ビデオ受講 教職員対象No. 11の研修動画
				23	第2部 アフリカ歴29年、安全対策を継続してきた経験から学ぶ実践的安全対策	教職員	R3.11.27	18	18	0	1	ビデオ受講 教職員対象No. 11の研修動画
				24	第3部 海外でのSNS活用メリット・デメリット講座～デジタル時代の海外派遣～	教職員	R3.11.27	18	18	0	1	ビデオ受講 教職員対象No. 11の研修動画
				25	より良い学生支援のために教職員が知っておくべき法的問題	教職員	R4.1.26	16	16	0	1	
				26	コロナ禍における北大生の現状～学生のメンタルヘルスと障害学生の現状	教職員	R4.3.22	4	4	0	1	ビデオ受講 教職員対象No. 24の研修動画
				27	エダングズ	教職員・大学院生	R3.4.1	186	186	0	1	

			<p>・大学院生対象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No. ※1</th> <th rowspan="2">事業名</th> <th rowspan="2">対象者</th> <th rowspan="2">配信 開始日</th> <th colspan="3">参加者数</th> <th rowspan="2">参加 大学数 (本学含 む)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>本学</th> <th>本学以外</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>令和3年度第1学期TA研修会</td> <td>TA採用 予定者</td> <td>4/6</td> <td>303</td> <td>303</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>ビデオ受講とオンライン の併用</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>令和3年度第2学期TA研修会</td> <td>TA採用 予定者</td> <td>9/28</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>ビデオ受講とオンライン の併用</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>令和3年度第1回北海道大学TF 研修会</td> <td>博士後 期課程 在学者</td> <td>9/15</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>ビデオ受講とオンライン の併用</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>令和3年度第2回北海道大学TF 研修会</td> <td>博士後 期課程 在学者</td> <td>3/3</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>ビデオ受講とオンライン の併用</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 「No.」の網掛けは、令和3年度に新規に実施した事業、「ENG」表記は、英語を母語とする講師による事業 ※2 「満足度」は、事後アンケート結果の「全体的な満足度」への平均値（5件法）</p> <p>・ オープンエデュケーションセンターによるオンライン授業実施の支援 オンライン授業の導入を支援するため、オープンエデュケーションセンターにおいて、教職員を対象として、オンライン授業の実施に当たっての注意点や効果的な実施方法を紹介する講習会を令和3年度3月末までに計5回開催した。 これらの講習会等は、オンラインによりリアルタイムで開催したほか、開催後には、オンライン授業の導入・実施方法を解説する情報集約サイトである「オンライン授業ガイド」において配付資料や動画を公開することで、オンライン教育の円滑な実施及び更なる推進を図った。また「オンライン授業ガイド」の更新を継続し、FAQの追加掲載やハイブリッド型授業の実施を支援する「授業デザインツールキット」を掲載した。</p> <p style="text-align: center;">【オンライン授業実施支援の開催状況】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>事業名</th> <th>開催回数</th> <th>参加者数 (最大)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オンライン授業に関する講習会</td> <td>5回</td> <td>727名</td> <td>オンライン開催 開催後に動画公開</td> </tr> </tbody> </table>	No. ※1	事業名	対象者	配信 開始日	参加者数			参加 大学数 (本学含 む)	備考	本学	本学以外		1	令和3年度第1学期TA研修会	TA採用 予定者	4/6	303	303	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用	2	令和3年度第2学期TA研修会	TA採用 予定者	9/28	100	100	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用	3	令和3年度第1回北海道大学TF 研修会	博士後 期課程 在学者	9/15	21	21	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用	4	令和3年度第2回北海道大学TF 研修会	博士後 期課程 在学者	3/3	63	63	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用	No.	事業名	開催回数	参加者数 (最大)	備考	1	オンライン授業に関する講習会	5回	727名	オンライン開催 開催後に動画公開
No. ※1	事業名	対象者	配信 開始日					参加者数					参加 大学数 (本学含 む)	備考																																															
				本学	本学以外																																																								
1	令和3年度第1学期TA研修会	TA採用 予定者	4/6	303	303	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用																																																					
2	令和3年度第2学期TA研修会	TA採用 予定者	9/28	100	100	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用																																																					
3	令和3年度第1回北海道大学TF 研修会	博士後 期課程 在学者	9/15	21	21	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用																																																					
4	令和3年度第2回北海道大学TF 研修会	博士後 期課程 在学者	3/3	63	63	0	1	ビデオ受講とオンライン の併用																																																					
No.	事業名	開催回数	参加者数 (最大)	備考																																																									
1	オンライン授業に関する講習会	5回	727名	オンライン開催 開催後に動画公開																																																									
<p>【5-2】①-2 総長直轄のマネジメント組織である卓越人材育成推進室を中核として、国内外機関との連携により高度な知のプロフェッショナルを輩出する卓越大学院プログラムを推進し、その取組や成果を大学院全体の教育改革へ波及させるための教育環境を整備する。</p>		<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 本学の卓越大学院プログラム「One Health フロンティア卓越大学院」は、①スクーリングモジュール（One Healthに必要な領域横断的な視点と専門的な学術基盤を形成するための獣医学院/国際感染症学院の大学院カリキュラム）、②リサーチモジュール（生涯にわたる専門性と科学的探究心を確立するための、学位論文作成のための試験研究）、③インデペンデンスモジュール（学生の責任感、企画運営力、領域横断的研究の推進力等の養成を目的とする学生主体の活動）、④One Health モジュール（感染症やケミカルハザードによる健康問題の解決を分野横断的な取り組みにより進めるOne Health approachを牽引するリーダーを育てる、One Healthの包括的な理解の醸成を目的）の4つのモジュールで構成している。このうち、インデペンデンスモジュールでは、学生が自由に自身の研究を討論</p>																																																										

			<p>する Progress（1回/月）、学生が講師選定から講演会開催までの全てを担当する Leading Seminar（4回/年）、学生と若手教員が共同で企画開催する領域横断的国際シンポジウム Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH)（1回/年）など、学生の主体性を尊重する学修や研究に係る取組を推進した。これらの優れた取組を、本学が採択されたフェローシップ事業「北海道大学 DX 博士人材フェローシップ」においてキーコンピテンシーとして掲げた「主体的研究力」を要請する取組に反映させ、当該卓越大学院プログラムの教育を大学院全体へ波及させた。</p> <p>また、卓越大学院プログラムの優れた取組や成果については、未来戦略本部の大学院改革検討部会が令和3年4月に「北海道大学大学院改革の方向性（答申）」を策定する際の参考とした。</p> <p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし</p>
	<p>【5-2】 卓越大学院プログラムの優れた取組や成果を大学院全体の教育改革へ波及させるための具体的な方策について、卓越人材育成推進室と大学院教育改革ステーションが連携しながら検討を進め、教育環境を整備する。</p>	<p>III</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況）</p> <ol style="list-style-type: none"> 卓越大学院プログラムの取組を活用した大学院教育の推進 本学の卓越大学院プログラム「One Health フロンティア卓越大学院」におけるインデペンデンスモジュール等の優れた取組を、本学が採択されたフェローシップ事業「北海道大学 DX 博士人材フェローシップ」においてキーコンピテンシーとして掲げた「主体的研究力」を要請する取組に反映させ、当該卓越大学院プログラムの教育を大学院全体へ波及させた。 また、卓越大学院プログラムの優れた取組や成果については、未来戦略本部の大学院改革検討部会が令和3年4月に「北海道大学大学院改革の方向性（答申）」を策定する際の参考とした。 教育プログラムを活用した経済支援プロジェクトの実施 卓越大学院プログラムの運営経験から、学生に対する生活費相当額の奨励金や研究活動を遂行するための十分な研究費などの経済支援が、卓越大学院プログラムの優れた取組や成果を大学院全体の教育改革へ波及させるために重要な役割を果たすことが判明していた。 この知見を活用し、博士課程学生の研究力向上と経済支援を目的とする科学技術振興機構の補助金事業「次世代研究者挑戦的研究プログラム」に採択された。これにより、博士後期課程に在籍する学生に対して広く、十分な経済支援が可能となり、本中期計画が想定する良好な教育環境整備に寄与した。

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ③学生への支援に関する目標

中期 目標	① 総合的な学生支援体制の下、多様な背景を持つ学生への支援を充実させる。
----------	--------------------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
<p>【6】①-1 学生が安心・安全で充実したキャンパスライフを送ることができるようになるため、学生支援組織間の連携を強化し、進路・履修相談、経済的支援、就職支援、キャリア支援等の取組を実施する。また、奨学金及び授業料免除については、既存制度の検証を行い、よりきめ細かな支援制度に改善する。</p>		III		<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>1. 学生支援組織間の連携強化 平成30年度に、学生相談室・アクセシビリティ支援室（旧特別修学支援室）・留学生相談室を統合し、従来のピアサポート3部門をユニット化して組み入れ、学生相談の拠点機関（学内共同施設）として学生相談総合センターを設置した。同センターを中心として、他の学生支援組織である保健センター及びハラスメント相談室で学生支援業務三機関連絡会議を設置し連携強化を図った。また、心のケアなどに関する教員向けFD、学生向けのメンタルヘルス講習会を開催するとともに、学生の死亡事故に関わりのある学生に対して「ポストベンション（事後の危機対応）」を実施するなど各部局等との連携を強化した。</p> <p>2. 学生支援の充実 (1) 就職支援・キャリア支援等 キャリアセンターにおいて、就職支援ガイダンス・セミナー等の全学的な就職支援・キャリア支援を行う一方、新渡戸カレッジにおいては、新渡戸カレッジ（旧新渡戸スクールを含む。）の教職員、フェロー・メンター及び修了生・在学生の組織である新渡戸ネットを活用した授業・行事を実施するとともに、同窓生が国際インターシップ先企業の開拓を行い、新渡戸カレッジ履修生のキャリア支援体制を構築した。 平成30年度から開設したオナーズプログラム学部教育コース科目の「セルフキャリア発展ゼミ」及び「アドバンストゼミ」は新型コロナウイルス感染拡大の影響により、令和3年度は合宿を中止又は縮小して実施した。また、大学院教育コースでは、オンラインによりメンターフォーラムを開催するとともに、メンター交流会において新渡戸カレッジ生（大学院）にキャリア形成に関する助言を行った。</p>

(2) 経済的支援（奨学金・授業料免除）

平成 31 年 4 月の新渡戸カレッジと新渡戸スクールの統合に伴い、「新渡戸カレッジ（海外留学）奨学金制度」の対象者に大学院教育コース履修者を加えるとともに、「新渡戸スクール奨学金制度」は、「新渡戸カレッジオーナーズプログラム大学院教育コース奨学金制度」として継承して実施した。

また、本学独自の日本人学生向けの奨学金である「きのとや奨学金」においては、申請資格を令和 3 年度より、「母子家庭」から「ひとり親家庭」に変更することにより、家庭の事情等で経済的に困窮し、就学に支障のある学部学生の学習機会のさらなる確保を図った。外国人留学生向けの奨学金である「外国人留学生特待制度」においては、令和 3 年度に優秀な外国人留学生に対する生活費相当額を確保するため、金額に関わらず、他の奨学金等の受給を可能とした。

授業料免除については、令和 2 年度より高等教育の修学支援新制度が導入されたことに伴い、本学独自の授業料免除について、学部生（日本人・留学生）と大学院生（日本人・留学生）の予算を一括で実施していたものをそれぞれ分けて選考することとした。令和 3 年度には、本学独自の制度の抜本的検討を行ったが、高等教育の修学支援新制度に基準を合わせることにより、大学院生・留学生の免除基準が厳しくなり、支援対象とならない学生が多数発生するため、慎重な検討を要すると判断し、本学独自の制度の本格的な検証・改善は第 4 期中期目標・中期計画で実施することとした。

(3) 学習支援等（ラーニングサポート室・附属図書館）

ラーニングサポート室において、主に 1 年次学生を対象として、修学設計支援、学習支援、データ分析を行った。令和 3 年度には、ラーニングサポート室ホームページにチャットサポートサービス（事前に用意した Q&A を元に、質問に自動回答する AI アプリケーション）を設置し、24 時間学生の質問に対応できる体制を整備した。

附属図書館において、スタディ・スキル、語学学習や図書館の利用などに関する各種セミナー及びイベントを開催し、多様な学習支援を行った。また、アクセシビリティ支援室と連携して、プリントディスプレイのある学生の要望に応え、図書を電子化して提供することで、学生支援に寄与した。

〔「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況〕

- ・ 新渡戸カレッジにおける新渡戸ネットを活用した国際インターンシップについて、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和 2 年度及び令和 3 年度の学生の現地派遣を中止し、オンラインによるプログラムを実施した。
- ・ 外国人留学生支援については、実施予定にはなかったものの、コロナ禍の特別措置として追加して実施した（8.（2）①）。

	<p>【6】 コロナ禍への対応を踏まえつつ、学生相談総合センターを拠点として、学生相談の機能をさらに拡充し、関係組織間の連携を強化するとともに、学生、教職員等に対する学生支援についての広報をさらに充実させる。また、令和2年度における検証結果を踏まえ、学習支援、就職支援及びキャリア形成支援等の取組を適宜改善するとともに、継続して実施する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 学生相談体制における組織間の連携強化</p> <p>(1) 学生相談総合センター内の連携体制強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学生相談総合センター運営委員会に、同委員会に係る審議事項の調整や同委員会から付託された事項、センター長からの諮問や業務の遂行に必要な事項を審議するため、センターの専任・兼任教員を構成員とする「学生相談総合センター教員会議」を新たに設置し、毎月1回開催した。 ・ センター内の連携強化及び運営を一層円滑化させるため、センターの教員、カウンセラー、コーディネーター、非常勤講師、事務室職員を構成員とする「学生相談総合センター連絡会議」を新たに設け、毎月1回開催した。 ・ センター内の連携強化及び運営を一層円滑化させるため、初の試みとして、センターの教員、カウンセラー、コーディネーター、非常勤講師、事務室職員を対象に「リトリート（勤務場所を離れて、組織の将来・課題等を集中的に議論する場）研修会」を令和4年度に開催することを決定した。 ・ 4月以降、学生相談件数が増加（前年度比約2倍）したため、非常勤の相談員を5名雇用し、手厚い相談体制を維持した。 <p>(2) 全学の学生支援組織間の連携体制強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学生相談総合センターと保健センターの「学生支援業務施設連絡会議」を1回開催し、学生支援の充実に向けて検討した。 ・ 学生相談総合センター、保健センター、キャリアセンター、ハラスメント相談室及び各部局学生相談室の職員で構成する「学生相談フォーラム」を3回開催し、相互の情報共有や意見交換を行った。 ・ 遠距離間の学生支援体制の一貫性を高めるために、学生相談総合センターと函館キャンパス学生相談室の相談体制等に関わる情報交換をオンラインにて3回実施し、函館キャンパスの障害学生支援の合理的配慮申請窓口及び相談体制等の確認を行った。 ・ 本学の留学生が学内外の医療機関を受診する際に英語の医療通訳を依頼している札幌英語医療通訳グループ（SEMI）と意見交換の機会を持ち、より良い学生支援に向けた情報交換を行った。
--	---	------------	---

			<p>(3) 全学の学生支援組織と各部局間の連携強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 部局等からの要請を受けて、学生相談総合センターから相談員を派遣し、心のケアなどに関する教員向け FD を合計 2 回（現代日本学プログラムに対して、留学生相談室とアクセシビリティ支援室合同 FD、法学部に対して学生相談室による FD・SD 研修会）、学生向けのメンタルヘルス講習会を 1 回開催し、部局における教職員及び学生に対する啓発活動を行った。 ・ 7 月に、総合教育部における基礎クラスを担当するクラス担任、及び全部局教員（希望者）に向けて、FD「学生相談講演会」を開催した。 ・ 部局等からの要請を受けて、学生相談総合センターと保健センターの連携により、学生の事故に関わりのある学生に対して、「ポストベンション（事後の危機対応）」を 4 回実施した。 <p>2. 学生支援の仕組み・相談窓口に関する学内広報の強化</p> <p>(1) 相談窓口に関するパンフレットの配付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学生支援の仕組み及び相談窓口に関する学内広報を強化するため、平成 30 年度に作成した広報パンフレット「北大生のための相談先お助けガイド（日本語版・英語版）」の再改訂版及び学生相談総合センターのポスター、チラシ（日本語版・英語版）を改訂した。さらに、ピアサポートユニットの相談窓口に係る学生向けチラシを新たに作成して、クラス担任連絡会議で配付したほか、新入生及び在学生在に配付した。 <p>(2) 人材育成本部・ダイバーシティ研究環境推進室との協働</p> <p>人材育成本部・ダイバーシティ研究環境推進室が主催の「パープルライトアップ」にあわせて、デート DV、性被害防止に対する啓発及び学生相談総合センター相談窓口の広報を行った。また、同室発行の留学生・外国人研究者むけのパンフレットに妊娠・出産に関する相談窓口の一つとして学生相談総合センターを掲載した。</p> <p>3. 新渡戸ネットを活用したキャリア支援</p> <p>(1) 国際インターンシップ事業の実施</p> <p>本学同窓生の協力を得ながら本学教員が海外拠点を含む多数の企業等と交渉し、本学が実施する国際インターンシップの趣旨への賛同を得ていたものの、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和 2 年度の春季休業期間に引き続き、オンラインによりプログラムを実施した。</p> <p>なお、国際インターンシップの実績は以下のとおりである。</p>
--	--	--	---

【国際インターンシップ派遣実績】

年 度	国・地域数	企業等・拠点数	派遣人数
平成 28 年度	3 か国・地域	3 社・3 拠点	4 名派遣
平成 29 年度	7 か国・地域	13 社・16 拠点	19 名派遣
平成 30 年度	10 か国・地域	29 社・41 拠点	50 名派遣
令和元年度	15 か国・地域	42 社・55 拠点	73 名派遣
令和 2 年度	7 か国・地域	11 企業・機関・11 拠点	30 名参加
令和 3 年度	17 か国・地域	23 企業・機関・34 拠点	68 名参加

(2) 新渡戸カレッジにおける新渡戸ネットの活用

平成30年度から開設したオナーズプログラム学部教育コース科目について、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、「セルフキャリア発展ゼミ」は合宿を中止、「アドバンストゼミ」は合宿を縮小して実施した。

また、大学院教育コースでは、6月及び12月にオンラインによりメンターフォーラムを開催し、講演を行うとともに、メンター交流会において新渡戸カレッジ生（大学院）にキャリア形成に関する助言を行った。

4. 本学独自の奨学金制度（新渡戸カレッジにおける奨学金制度）

(1) 新渡戸カレッジ（海外留学）奨学金については、引き続き新型コロナウイルス感染症の影響により、海外留学が制限されたが、一部派遣が再開されたことに伴い、4名に対して、総額1,832,000円の奨学金を給付した。

また、オナーズプログラム大学院教育コース奨学金については、春入校者4名に総額800,000円を給付し、秋入校者13名に総額2,600,000円を給付した。

(2) きのとや奨学金実施要項の申請資格を「母子家庭であること」から「ひとり親家庭であること」に改定し、父子家庭の学生も申請可能とした。

5. 学修支援

(1) 修学設計支援

高等教育推進機構高等教育研修センターラーニングサポート部門の教員が修学設計相談を対面、オンライン、メール、電話等で行った。また、本学教員が兼任するアカデミック・アドバイザーによるオンライン進路相談会も行った。対応件数は、修学設計相談、オンライン進路相談会合わせて、延べ325件となった。

効率性と学生の利便性を高めるために、学生から寄せられた相談内容の分析結果に基づき、ラーニングサポート室ホームページにチャットサポートサービス（事前に用意したQ&Aを元に、質問に自動回答するAIアプリケーション）を設置し、24時間学生の質問に対応した。利用件数は延べ1,361件となった。

(2) 学習支援

大学院生チューターが個別学習相談（学習サポート）を対面、オンライン、メール等で実施し、対応件数は延べ600件となった。

留学生を囲み、英会話スキルを磨くセミナー「英語コミュニケーション」を全27回開催した。参加人数は延べ107人であった。

レポートの書き方やプレゼンテーションの方法など学習を進める上で役立つスキルを紹介するオンデマンド教材「スタディ・スキルセミナー」を作成し、オンラインで公開した。教材総数は11本、総閲覧数は動画教材が延べ371回、スライド資料が延べ2,065回となった。

数学、物理学、化学、統計学の学習のポイントをまとめた学習資料を作成、オンラインで公開し、資料の総数は88本、総閲覧数は延べ6,153回となった。

【学習資料の配布状況】

コンテンツ名	本数	総閲覧数
「物理のコツ」	29本	2,048回
「統計学のススメ」	5本	927回
「北大生の質問箱」	50本	2,986回
「物理の勘どころ」	4本	192回

(3) 附属図書館による学習支援等

実施方法や内容について、昨年度の実績による教育効果及び感染拡大防止等の観点から再検討し、以下のセミナーやイベントを開催した。

No.	セミナー等名	開催日程	参加人数	備考
1	めざせ100万語！英語多読マラソン	通年開催	令和3年度 355名 (累計 2,503名)	メディア・コミュニケーション研究院所属教員2名の協力
2	文献収集セミナー法学編（前期・後期）	4-5月、11月 (計5回：対面)	35名	法学研究科と連携して開催
3	スタディ・スキルセミナー（前期・後期）	前期：5月- 後期：9月-3月	オンデマンド	学部1-2年生の自主的な学習支援を目的として開催。ラーニングサポート室（LSO）と共同開催
4	世界展開力強化事業プログラム展示	9月-11月、3月-4月 (本館・北図書館)		国際交流課との共催
5	同時開催「学部選択参考図書展示」 「バランスドオーシャン×北図書館 連携展示」	10月-11月 (北図書館)		各々ラーニングサポート室スタッフ、水産科学研究院バランスドオーシャンと共同開催

				6	文献管理ツール Zotero講習会	11月（オンライン または対面を選択）	37名（内訳： オンライン 31名、対面 6名）	後期アカデミックセミナー として開催 メディア・コミュニケーシ ョン研究所属教員による 講師協力
				7	国際機関情報の探し 方セミナー （国連編・EU編・統計編）	11月（計3回：対面）	18名	
				8	北海道大学がダイバ ーシティ&インクル ージョンをちょっと 考える6か月 図書 展示企画	1月-3月 （本館・北図書館）		ダイバーシティ研究環境推 進室との共催
				9	北海道大学ハルトプ ライズ × 北図書館連 携展示	2月（北図書館）		北海道大学ハルトプライズと 連携 展示図書の一覧はオンライン （ブログ）でも紹介
				10	英語論文の書き方セ ミナー（基礎編・応用 編）	基礎編：2月（1回） 応用編：3月（1回） ※後日、希望者に 録画を配信	オンライン ：基礎編48 名応用編45 名 録画配信： 基礎編292 名応用編 305名	昨年度に引き続き、HUCI構 想に基づく各部局等の取組 への支援事業
<p>また、プリントディスアビリティのある学生からの要望（94件）に応じて、60冊の 図書を電子化した。</p> <p>6. ピアサポートユニット 留学生サポート・デスクにおいて、学内の人間関係の構築及びサポート・デスクの利 用につなげるためのイベント（Language Corner（LC）、茶話会）を定期的で開催する計 画であったが、新型コロナウイルス感染症対策のため、茶話会は中止したものの、LCは 8月以降に週1-2回程度オンラインで開催した。 学生相談ピアサポートにおいて、学内で人間関係の構築が十分にできていない学生を 主な対象として、ピアサポートルームの利用につなげるため、参加することに対する心 理的なハードルの低いイベントを実施した。 学生相談ピアサポート相談者数は97名、相談件数は102件、留学生サポート・デ スク相談件数は143件、LC利用者数は35名であった。新型コロナウイルス感染症対策の ため、全てオンラインで対応した。また、ピアサポートルームについては、令和3年4</p>								

			<p>月-10 月中旬まで閉室し、令和 3 年 10 月中旬以降、電話、メール及びオンライン (Zoom) で相談対応を開始した。</p> <p>全国のピアサポート組織が集まる「ぴあのわ」に学生サポーター等がオンラインで 8 名参加し、他大学の活動を情報収集した。</p> <p>7. 高等教育の修学支援新制度及び本学独自制度の授業料減免の実施状況 高等教育の修学支援新制度においては延べ1,044名、総額226,658,284円、本学独自制度においては延べ4,085名、総額740,339,075円の授業料減免を実施した。</p> <p>8. コロナ禍における学生支援に係る取組 (1) 学生に対する心理的支援等</p> <p>① 学生相談総合センターにおいて、コロナ禍にある学生（留学生含む）に対する心理的支援を充実するために、オンラインによる遠隔相談体制を構築し、学生の相談に応じた。さらに、学生の心理的状态によっては、緊急に医療機関への紹介も必要となるため、感染予防対策を徹底し、学生の状態に応じて対面による相談体制も可能な限り維持した。</p> <p>② 学生の孤立を予防するため、遠隔システムを導入してグループカウンセリングやワークショップ（ランチタイム・ワークショップ等）を実施した。学生向けの各種イベント情報や不安解消及び孤立予防のための心理ケアや相談窓口に関する情報を本学 HP、学生相談総合センターHP、等多様な媒体を積極的に活用して継続的に発信した。特に、全学的な教育情報システム (ELMS) を利用することによって、全ての学生に届く形で情報発信した。</p> <p>③ 新型コロナウイルス感染症対策のため、新入生向けガイダンス（学部新入生オリエンテーション、新入留学生オリエンテーション、学生サポートガイダンス等）をライブ配信により実施した。</p> <p>④ 遠隔相談体制を活用し、教職員及び学生の家族に対して、学生の心理面、修学、障害等に関する専門的な助言サービスを継続して行った。</p> <p>⑤ 入国直後に空港近辺で長期の自己隔離が必要となった新規渡日外国人留学生に対して、有用な情報（自粛生活を健康的に過ごすためのポイントや日本におけるコロナ対策等をまとめたパンフレット及びオンライン Language Corner への参加案内）を提供した。</p> <p>⑥ ピアサポーター（学生による学生への支援を提供するスタッフ）による遠隔相談対応（オンライン、電話、メールなど）、オンラインアンケート調査、オンライン学生交流を企画した。学生向けの「部活サークルオンライン説明会」を実施し、57</p>
--	--	--	--

			<p>団体が参加した。また、ピアサポーターは、平成 30 年度の胆振東部地震の経験を踏まえ、大規模災害の学生支援対策の検討を目的として設置した「大規模災害学生支援ワーキンググループ」に学生メンバーとして参画した。</p> <p>(2) 学生に対する経済的支援</p> <p>① 外国人留学生の一時出国からの再入国及び新規渡日に際して、入国後の防疫措置として求められる14日間の自主隔離費用を支援するため、142名に対して、総額 12,253,764円を支給した。</p> <p>② 「緊急授業料減免」により、前期・後期の2回、延べ149名に対し、授業料の全額免除を行った（総額39,434,940円）。</p> <p>③ 入学料及び授業料の納付に関する支援として「入学料の特例猶予」「授業料の特例猶予」を実施した。</p>								
<p>【7】①-2 全ての学生にとって教育の機会が公平に提供されるキャンパスを目指し、特別修学支援室の体制整備など、障がいのある学生を支援する体制を拡充させるとともに、教職員・学生を対象とした継続的な研修を実施する。また、平成29年度までにバリアフリー整備計画を策定し、ユニバーサルデザインに配慮したキャンパスに整備する。</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>1. 障害のある学生への支援 障害のある学生への合理的配慮を支援する全学の専門機関として、特別修学支援室の発展形であるアクセシビリティ支援室を、学生相談総合センターの1部門として平成30年度に設置した。同室において障害のある学生をサポートするピアサポーターの養成を目的として、全学教育科目等の開講、支援学生に対する研修の実施、「学生相談総合センターアクセシビリティ支援活動賞」の創設を通じて支援学生の裾野拡大を図った。令和2年度には、「北海道大学における障害学生支援の現状と課題（平成27年度-令和2年度）」を取りまとめ、これに基づき、これまでの活動と成果について検証し、障害学生支援体制の充実に役立てた。 教職員向けのFD/SD研修を平成30年度に4回、令和元年度に7回、令和2年度に2回、令和3年度に4回開催し、本学教職員の障害学生支援に関する知識の拡充を図った。</p> <p>2. バリアフリー整備計画 平成28年度に多目的トイレの設置状況等について学内調査を実施し、その結果を学内に周知した。 平成29年度に「バリアフリー整備計画」及び「北海道大学バリアフリー整備年次計画」を策定し、以下のとおりユニバーサルデザインに配慮したキャンパスを整備した。</p> <table border="1" data-bbox="1093 1305 2157 1487"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>整備実施内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成30年度</td> <td>バリアフリー対応整備（情報基盤センター北館、高等教育推進機構 E 棟、N 棟、中講義室、クラーク会館、福利厚生会館）</td> </tr> <tr> <td>令和元年度</td> <td>身障者トイレ改善、エレベーター等への点字設置</td> </tr> <tr> <td>令和2年度</td> <td>学生相談総合センター内のエレベーター等への点字設置</td> </tr> </tbody> </table>	年度	整備実施内容	平成30年度	バリアフリー対応整備（情報基盤センター北館、高等教育推進機構 E 棟、N 棟、中講義室、クラーク会館、福利厚生会館）	令和元年度	身障者トイレ改善、エレベーター等への点字設置	令和2年度	学生相談総合センター内のエレベーター等への点字設置
年度	整備実施内容										
平成30年度	バリアフリー対応整備（情報基盤センター北館、高等教育推進機構 E 棟、N 棟、中講義室、クラーク会館、福利厚生会館）										
令和元年度	身障者トイレ改善、エレベーター等への点字設置										
令和2年度	学生相談総合センター内のエレベーター等への点字設置										

			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1093 118 1301 185">令和3年度</td> <td data-bbox="1301 118 2159 185">福利厚生施設1階トイレを多目的トイレに改修、2階男子トイレ・女子トイレの改修・バリアフリー対応整備</td> </tr> </table> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定から変更なし。</p>	令和3年度	福利厚生施設1階トイレを多目的トイレに改修、2階男子トイレ・女子トイレの改修・バリアフリー対応整備
令和3年度	福利厚生施設1階トイレを多目的トイレに改修、2階男子トイレ・女子トイレの改修・バリアフリー対応整備				
	<p>【7】 障がいのある学生をサポートする支援学生に対する研修及び「学生相談総合センターアクセシビリティ支援活動賞」による表彰、支援学生の裾野拡大に向けた全学教育科目の開講、並びに教職員向けのFD及びSD研修を継続して実施する。また、これらの取組の成果について検証を行い、支援のさらなる充実に向けて、部局との連携を踏まえた改善策を実施する。</p>	III	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <ol style="list-style-type: none"> 支援学生の育成 <ul style="list-style-type: none"> 障がいのある学生をサポートするピアサポーターの養成を目的として、全学共通科目・総合科目「健康と社会 キャンパス・アクセシビリティ入門」を開講し、受講者39名は障がいのある学生のキャンパスライフをサポートするための基礎的な支援内容や支援技術（パソコンノートテイクや資料のテキストデータ化など）を体験的に習得した。 「支援学生養成講座」を7回開催し、延べ34名が参加した。また、「パソコンノートテイク・スキルアップ研修」を5回開催し、延べ18名が参加した。 「北海道大学学生相談総合センターアクセシビリティ支援活動賞」を1名に授与した。 障がいのある学生への支援に関するFD及びSD研修 障がいのある学生に対する修学支援の充実を図り、障がいのある学生の状況や具体的な対応についての理解を促進することを目的として、教職員向けFD及びSD研修を4回開催した。 障がいのある学生等への支援の取組の検証及び改善策の実施 <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度にとりまとめた「北海道大学における障害学生支援の現状と課題（平成27年度-令和2年度）」に基づき、これまでの活動と成果について検証し、障害学生支援体制の充実を図った。 コロナ禍におけるオンライン授業及びその他障がいのある学生が抱える悩みを受けとめ、学内の教育に活かすため、アクセシビリティ支援室による部局訪問を実施して学内の情報共有を進めた。学内の教務担当の教職員を対象にアンケート調査を行い、その結果を報告書としてとりまとめ、障害学生支援体制の充実を図った。 バリアフリー整備計画 バリアフリー整備計画に基づき、福利厚生施設の1階トイレを「多目的トイレ」に改修すると共に2階の男子トイレ・女子トイレも改修し、バリアフリー対応整備も併せて実施した。 		

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ④ 入学者選抜に関する目標

中期目標	① 広く世界に優秀な人材を求め、本学の教育を受けるにふさわしい学力・能力を備えた人材を多様な選抜制度により受け入れる。
------	---

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
<p>【8】①-1 第2期中期目標期間に導入した、入学後に所属する学部を決める「総合入試」制度を検証する。また、ボーダレスなグローバル社会をリードする意欲と資質を持った人材を人物本位で選抜するため、平成30年度入試から国際バカロレア等を用いた「国際総合入試」を開始する。さらに、大学院課程を中心に、テレビ会議システム、海外オフィスを活用した渡日前入試を拡大するなど、国際化に対応した入学者選抜を実施する。</p>		III		<p>（中期計画の達成状況） 新入生から5年次までの全学生を対象とした各年次別アンケート及び卒業年次アンケートを毎年度実施し、データ分析に基づいて総合入試制度を検証した。その結果、入学者の満足度等のデータからは、総合入試制度が進路選択の上で優位性を維持していること等を確認した。また、令和3年度には、学部一般選抜における道内・道外志願者の推移等の分析を行った結果、総合入試制度が志願者数の維持に貢献している一方、道外志願者の増加に影響を与えていることが推測される結果が得られた。 令和4年度の入学者選抜から、基礎的な学力や技能、思考と判断力に加え、将来大学や社会での新しい価値の創造を目指し、新しい時代を生き抜く素養と、北海道大学で学びたいという強い意志を持つ学生を募集する新たな総合型選抜「フロンティア入試（TypeI・TypeII）」を実施した。このうち、TypeIは、令和2年度A0入試（医学部医学科及び水産学部）から先行実施した「コンピテンシー評価」を導入して、「学力の3要素」を多面的・総合的に評価する特徴的な選抜となっている。 広く世界から優秀な人材を受け入れるために、平成30年度の入学者選抜から、国際バカロレア又は米国の大学進学者適性検査（SAT、ACT）のスコアを用いて選抜する「国際総合入試」を導入した。なお、国際バカロレア認定校訪問調査の結果等に基づいて入試の検証を行い、履修指定科目等の出願要件の見直しを行った。 平成27年度に開始した現代日本学プログラム課程に加えて、平成29年度には、英語によるカリキュラムのみで構成され、同じく外国人留学生を対象とした理系学士課程教育プログラムである Integrated Science Program (ISP) 入試を開始し、出願書類の審査及びインターネットを用いた面接により、渡日を要さない方法による入学者選抜を拡大した。また、大学院における渡日前入試の実施部局は、コロナ禍によるオンライン面接等の拡大もあり、令和3年度は19研究科等（第2期中期目標期間では10研究科等）に増加した。</p>

			<p>また、本学の海外オフィスを活用して、日本留学フェアや高校を対象とした入試説明会を開催し、海外の入学希望者に本学の情報を提供した。</p> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【8-1】 「フロンティア人材評価システム」を発展させ、コンピテンシーに基づく多面的な評価を導入した TypeI と、高等学校での学習及び適性を重視する TypeII の2区分から成る、新たな総合型選抜「フロンティア入試」を実施するとともに、「総合入試」の検証を行う。</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 総合型選抜「フロンティア入試」の実施 新たな総合型選抜「フロンティア入試」を実施し、コンピテンシー評価を導入した TypeI では、募集人員 78 名に対し 117 名、また高等学校での学習及び適性を重視する TypeII では、募集人員 66 名に対し 201 名の出願があり、選考の結果、TypeI は大学入学共通テストの結果により 16 名に留まったが、TypeII の 62 名と合わせ、78 名を合格者とした。 TypeI では、令和2年度に構築した「フロンティア人材評価システム」により各募集単位が求める学生像に基づき設定した評価項目及び評価基準に沿って、高等学校の教員が Web 上で入力した、志願者である生徒の諸活動の評価（コンピテンシー評価）を選考に利用した。 大学入学共通テストを課さない TypeII では、入学予定者に対して、入学前教育の一環として各学部等においてオンライン講義や計算演習の受講などの課題を用意し、あわせて大学入学共通テストの自己採点結果の提出を求めるなど、入学まで学習習慣が継続するよう積極的に促した。</p> <p>2. 総合入試制度の検証 (1) 学生を対象としたアンケートの実施 新入生から5年次までの各年次別アンケート及び卒業年次アンケートを実施し、得られた入試区分別のデータをもとに総合入試の分析・検証を行った。</p> <p>(2) 道内・道外志願者の動向に関する分析 近年、本学志望者の約7割を道外出身者が占める傾向であることに関して、一般選抜における道内・道外志願者の推移等について分析を行い、結果を学内会議で報告した。分析結果からは、総合入試の導入が、18歳人口が減少する中で本学志願者数の維持に貢献している一方、道外志願者の増加に影響を与えていることが推測された。</p> <p>(3) 新学習指導要領への対応 令和7年度入試から適用される高等学校の学習指導要領の改訂に対応するため、アドミッションセンター企画運営会議の下にWGを設置し、大学入学共通テストで課す科目及び配点並びに個別学力検査の出題科目等に関する検討を開始した。</p>

3. 入試広報

(1) オープンキャンパス、進学相談会等の開催

総合入試の仕組みや、令和3年度から実施するフロンティア入試等、本学の特徴的な入試について広く紹介するため、入試説明会（7月）、オープンキャンパス（9月）、進学相談会（10月）を実施した。

新型コロナウイルス感染症の影響のためオンラインによる開催に変更し、オープンキャンパスについては、令和2年度に比べて模擬講義や学部学科紹介、オンラインキャンパスツアー等のライブ配信を増やし、オンデマンドによる動画の公開期間も延長した。

【オープンキャンパス参加者数】

年 度	オンデマンドコンテンツ ページ訪問者数	ライブ配信コンテンツ 参加者数
令和2年度	11,210名	1,508名
令和3年度	13,577名	3,135名

進学相談会については、1対1の個別相談のみから、複数人の参加者で行うグループ相談の方式で実施したことなどから、参加者数が延べ436名となり、初めてオンラインを試みた令和2年度の259名より増加した。

(2) 高校等への説明会の実施

高校主催の進学相談会や受験産業等の説明会において、本学の特色や入試制度の説明を行ったほか、特にフロンティア入試 Type II の広報を目的とした高校向け説明会を13件（311名）、入学希望者向けのオンライン説明会を募集単位ごとに延べ32回（414名）実施した。

4. 国際総合入試の検証・分析

(1) 国際総合入試の実施及び検証

令和元年度に見直しを行った出願要件に基づき国際総合入試を実施し、募集人員15名に対し、総合入試文系14名、総合入試理系18名の志願者があり、選考の結果、文系は5名、理系は10名をそれぞれ合格者とした。

また、国際総合入試実施部会において、入学者の成績について追跡調査を実施し、概ね平均以上となっていることを確認した。

(2) SAT Subject Test 廃止への対応

国際総合入試に出願する要件の1つとしていた SAT Subject Test が6月に廃止されたことにより、令和5年度以降の入試の出願要件の変更について実施部会で検討した結果、AP テストの結果を活用することを決定し、その履修指定科目を12月に公表した。

	<p>【8-2】 令和2年度に作成したオンラインを利用する入試の事例をまとめたマニュアルの活用等により、大学院課程を中心に渡日前入試のさらなる導入を推進する。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 渡日前入試の拡大 オンライン面接等を利用した渡日前入試を実施した研究科等は、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、令和2年度の17研究科等から19研究科等に増加した。 また、クレジットカードにより入学料納入が可能なシステムを利用して、海外在住の入学予定者338名が入学手続きを行った。</p> <p>2. 海外オフィスの入試への活用 新型コロナウイルス感染症の影響のため、海外オフィスの活動には制約がある状況が続いているが、オンラインによる日本留学フェアや高校を対象とした入学説明会を開催し、海外の入学希望者に本学の情報を提供した。 また、インドネシア、タイ、マレーシアにおいて、外部業務委託により高校等への訪問や資料送付、留学フェアへの出展を行い、現地の高校生等へ直接説明を行った。</p>
--	--	----------	---

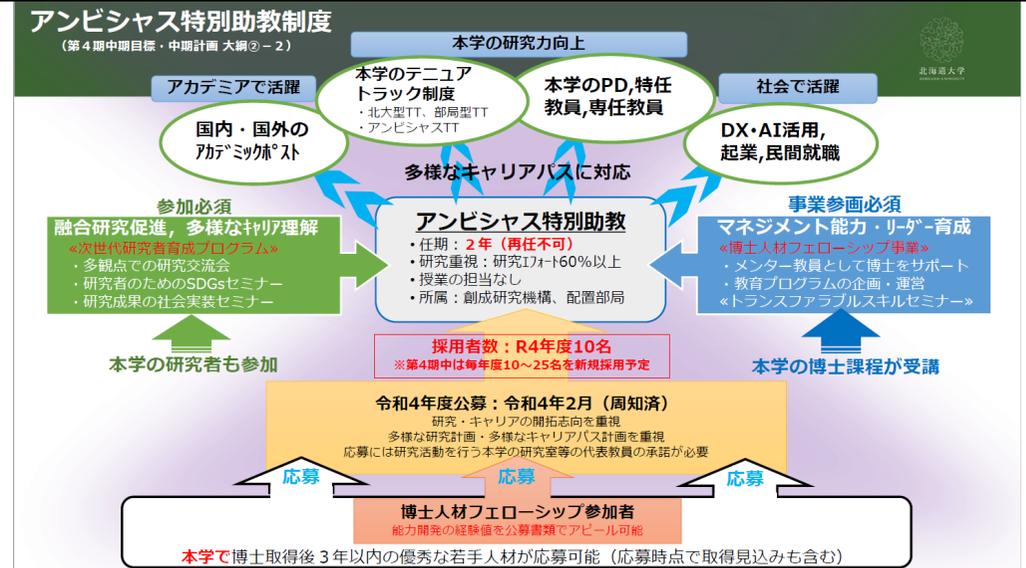
- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (研究) ①研究水準及び研究の成果等に関する目標

中期目標	① 持続可能な社会を次世代に残すため、グローバルな頭脳循環拠点を構築し、世界トップレベルの研究を推進するとともに、社会課題を解決するためのイノベーションを創出する。 ② 創造的な研究を自立して進めることができる優秀な若手研究者を育成する。
------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【9】①-1 世界トップレベルの研究を推進するため、医療・創薬科学分野、食・健康科学分野、物質・材料科学分野、フィールド科学分野等の本学が強みを有する重点領域研究に対し、研究費・人材・スペース、リサーチ・アドミニストレーター（URA）等を活用した全学的研究マネジメントによる支援を行う。これらにより、新たな部局横断型研究プロジェクトを5件以上創出する。	【9】 URA等を活用した全学的研究マネジメントによる支援を行い、将来の研究リーダーたりうる若手研究者の育成等を推進する。また、研究IRに基づくデータ等を活用して、これまでに形成した部局横断型研究プロジェクトの成果を分析し、第4期中期目標期間において重点的に支援するテーマの選定を開始する。	IV	年度	（中期計画の達成状況） 本学が強みを有する重点領域研究の推進のため、有望な中堅・若手研究者の育成を目的とした学内研究助成制度の創設や、人材・研究スペース確保等の支援を行った。また、リサーチ・アドミニストレーター（URA）を平成28年度比11名増となる26名とし、トップダウンで企画された研究構想の推進や、ボトムアップでの研究プロジェクト形成事業の実施等、URA等を活用した全学的研究マネジメントによる支援を実施した。 これら支援の結果、新たな部局横断型研究プロジェクトについて、目標の5件を大幅に上回る13件を創出した。 （「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		IV	年度	（令和3事業年度の実施状況） 全学的研究マネジメントによる支援として、URA等による各種申請やシンポジウム開催支援、若手研究者支援事業等を実施した結果、新たな部局横断型研究プロジェクトとして「共創の場形成支援事業」2件及び「地方大学・地域産業創生交付金計画作成支援事業」1件の計3件を創出した。これにより、中期目標で掲げていた新たな部局横断型研究プロジェクトの創出は13件となり、中期計画に掲げる5件を大幅に上回った。 加えて、将来の研究リーダーたりうる若手研究者の育成事業として、「アンビシャステニュアトラック事業」を継続実施したほか、新たに「女性研究者アンビシャステニュアトラック事業」及び「アンビシャス特別助教制度」の制定を行い、博士課程学生から教授までを見据えた切れ目のない人材育成システムの構築を図った。

			<p>また、第4期中期目標期間に向けた研究戦略プラン「北大研究戦略」を策定し、同期間の目標達成のための実行計画等を示した。さらに、研究 IR に基づくデータを活用して部局横断型研究プロジェクトの成果を分析した。</p> <p>これらを含め、実施した主な取組等は、以下のとおりである。</p> <p>1. URA 等を活用した全学的研究マネジメントによる支援</p> <p>(1) コーディネーターとしての URA の活用</p> <p>① 内閣府が「バイオ戦略」に基づき推進する「地域バイオコミュニティの形成」事業の申請に際し、研究 IR 分析等に基づく連携機関も含めた研究の強み分析、連携機関との調整、申請書の作成等に URA ステーションが中心となって当たった。同申請は「北海道プライムバイオコミュニティ」構想として、6月に地域バイオコミュニティに認定された。</p> <p>② 本学では、学内の若手研究者を対象に、部局横断による新たな異分野連携研究課題の萌芽促進の場として「北海道大学部局横断シンポジウム」を毎年度開催している。</p> <p>令和3年度はノーベル賞受賞者による特別講演等を行ったが、同シンポジウムの開催に当たり、URA が、オンライン開催への準備やシンポジウムに併せて実施する学内異分野融合研究助成の審査員を担った。</p> <p>③ 令和2年度に引き続き、要望があった5つの部局等へ URA を派遣し、構想立案、申請書作成、参画企業との調整、事業成果報告書の作成等の支援を行った。</p> <p>このうち農学研究院では、民間企業との連携を目指し、グリーンインフラの技術開発を行う企業と研究者とのマッチングを主導し、新たな学術コンサルティング契約に結び付いた。また、46名の研究者に研究シーズに関するヒアリングを行い、その結果を同研究院執行部へ、新たな研究プロジェクトの形成に資する情報として提供した。また、化学反応創成研究拠点 (ICReDD) では、研究推進支援に係る情報提供、年次評価に係る業績の取りまとめ・報告資料作成、組織改革に係る概算要求資料作成支援等を行った。</p> <p>(2) 部局横断型研究プロジェクトの創出</p> <p>① 「共創の場形成支援プログラム」への申請と採択</p> <p>JST「共創の場形成支援プログラム」に対し、URA が支援して3拠点の申請を行った。このうち共創分野育成型「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点」(関係部局：工学研究院、水産科学研究院、農学研究院、CoSTEP、ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点、産学・地域協働推進機構)及び地域共創分野本格型「こころとカラダのライフデザイン共創拠点」(関係部局：医学研究院、先端生命科学研究院、大学病院、電子科学研究所、</p>
--	--	--	---

			<p>産学・地域協働推進機構)の2拠点が10月に採択となり、新たな部局横断型研究プロジェクトが発足した。</p> <p>② まち・ひと・しごと創生本部「地方大学・地域産業創生交付金」への申請 内閣府「まち・ひと・しごと創生本部」が実施する「地方大学・地域産業創生交付金」へ、函館市を中核とする構想を申請するに当たり、本学URAが構想や大学改革・人材育成計画の企画・立案、関係機関との連絡調整、申請書及びヒアリング資料の作成や改善等の支援を行った。その結果、2月に本申請が採択となり、水産科学研究院及び、北方生物圏フィールド科学センターが関与する新たな部局横断型研究プロジェクトとなった。</p> <p>2. 将来の研究リーダーたりうる若手研究者の育成</p> <p>(1) アンビシャステニューアトラック事業の実施・拡充と女性研究者アンビシャステニューアトラック制度の制定 将来の研究リーダーたりうる若手研究者の育成のため、「アンビシャステニューアトラック制度」により、10名の若手研究者をテニューアトラック准教授として採用した。 また、同制度により採択された教員との意見交換会をオンラインで開催し、本学の研究環境等について意見を取り交わした。 さらに、ここで得られた意見等を踏まえ、同事業の改善について検討を行った。検討結果を踏まえ、女性人材層の裾野を広げることを目的とした「女性研究者アンビシャステニューアトラック制度」を新たに制定し、公募を行った。</p> <p>(2) アンビシャス特別助教制度の制定 本学の博士課程を修了した優秀な研究者を教員として採用する「アンビシャス特別助教制度」を新たに制定し、公募を行った。 本制度は、「博士人材フェローシップ制度」(「アンビシャス博士人材フェローシップ制度(SDGs)」及び「DX 博士人材フェローシップ制度」と「アンビシャステニューアトラック制度」の間を埋めるもので、これにより博士課程学生から教授までを見据えた切れ目のない人材育成システムが完成した。</p>
--	--	--	---



(3) 創成若手研究加速支援事業による支援の実施

「創成若手研究加速支援事業」により、研究 IR データ等を活用して選出した 39 歳以下で高い研究実績をもつ次世代を担う若手研究者 11 名へ、100 万円を上限として研究費支援を行った。

また、令和 2 年度に同事業により支援を行った教員との意見交換会を行い、同制度の今後の実施方法について検討を行った。

これら支援の検討や実施は、URA が全学的研究マネジメントの一環として行った。

【若手研究者育成制度一覧】

名称	目的	支援内容等
アンビシャステニュアトラック制度	本学の強み・特色であるフロンティア研究分野とフィールド研究分野において、将来の研究リーダーたりうる若手人材層の裾野を広げるため、高い潜在力と意欲を持つ若手研究者を継続的に獲得・育成する。	有望な若手研究者をテニュアトラック准教授として採用し、研究費等を支援する。 テニュアトラック期間終了後は審査の結果によりテニュア職の教授とする。 選考・採用は、IR データを活用して行う。
女性研究者アンビシャステニュアトラック制度	将来の研究リーダーたりうる女性人材層の裾野を広げ、世界の課題解決に貢献しうる高い潜在力と意欲を持つ若手	有望な女性若手研究者をテニュアトラック准教授として採用し、研究費等を支援する。

				女性研究者を継続的に獲得・育成することを目的とする。	テニユアトラック期間終了後は審査の結果によりテニユア職の教授とする。 選考・採用は、IR データを活用して行う。
				アンビシャス特別助教制度	高い潜在力と研究意欲を持つ優れた博士人材を特任教員として早期に採用・育成することで、本学の研究・教育に寄与できる若手研究者ポストを確保する。 本学で博士号を取得して3年以内の者を特任教員（アンビシャス特別助教）として採用する。 研究への高いエフォートを確保しつつ、大学院教育推進機構や創成研究機構が実施するプログラムへの参画を求める。
				創成若手研究加速支援事業	研究 IR データ等を活用して選出した 39 歳以下で高い研究実績をもつ次世代を担う若手研究者への研究費支援を行い、研究を更に加速させることにより、質の高い論文の創出、外部資金の獲得につなげ、Top10%論文等の本学指標の向上に結び付ける。 10 名-15 名程度の教員へ、研究費として最大 100 万円を支援する。 過去に被引用数の高い論文を出版していること、当該年度に科学研究費助成事業等に採択されていないこと等を条件に支援候補者を選出する。
<p>3. 重点的に支援するテーマの選定</p> <p>(1) 「北大研究戦略」の策定</p> <p>第4期中期目標期間における各指標の目標達成等を目指し、研究戦略室において、「世界トップレベルの研究推進」「研究力を重視した若手人材・教員人事改革」「外部資金獲得等経営的収入の確保」等の8つの柱を目標に据え、その目標達成のための戦略と戦術（実行計画）を示した研究戦略プラン「北大研究戦略」を策定した。</p>					

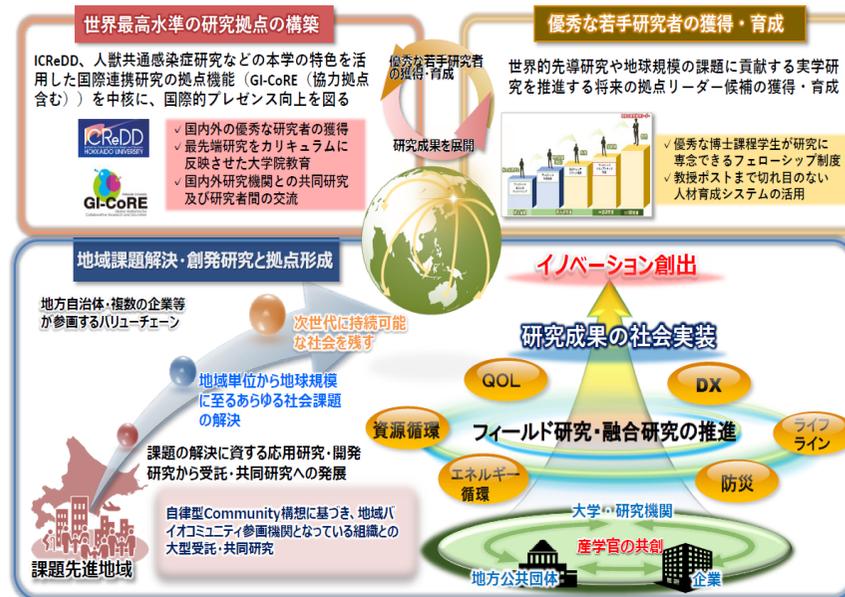
3 北大研究戦略

(1) 第4期中期目標・中期計画概要(研究関連)

16

研究主導型の基幹総合大学として
北海道から世界へ・知の創発点として

第4期中目計・大綱番号②⑬⑮



「北大研究戦略」説明資料(抜粋)

- (2) 部局横断型研究プロジェクトの成果分析と重点的支援テーマへの支援
部局横断型研究プロジェクトのうち、令和元年度に創設した「創成特定研究事業」で支援した成果について、研究 IR に基づくデータを活用して分析した。
- この結果を踏まえ、研究代表者らが作成した将来構想などを加味して研究戦略室において審査を行い、第4期中期目標期間における重点的支援テーマの候補として、3件のプロジェクトを選定した。当該プロジェクトは、「本学が持つ強み・特色を活かした高機能性材料の高効率合成法」「革新的ドラッグデリバリーに関するフロンティア研究」「地球規模のケミカルハザードに取り組むフィールド研究等」の更なる質的充実、競争力強化等につながると判断したため、同事業での1年間または2年間の継続支援を決定した。
- また、同事業の新規公募に当たり、真に支援が必要な研究者へ支援を行えるよう、公募対象を大学全体へ拡大したうえで、社会課題解決への貢献や文理融合による総合知の創出などを審査の観点に追加する等の改善を行った。この改善を反映した公募を11月に実施し、令和4年度に支援を行うプロジェクト3件を採択した。

			<p>4. 重点領域研究の成果等</p> <p>本学が強みを有する重点領域の研究において得られた成果のうち、主なものは以下のとおりである。</p> <p>(1) 医療・創薬科学分野</p> <p>GI-CoRE「バイオサーフィス創薬グローバルステーション」に参画する英国オックスフォード大学の支援を受け、バイオセーフティーレベル3 (BSL 3) 病原体の直接観察可能なハイエンドクライオ電子顕微鏡 (※) を、P3施設内で運用可能な状態に整備することに成功した。このことは、世界で例がほとんどなく、同顕微鏡は、今後、新型コロナウイルス感染症を含め、感染症研究での活用が期待されている。</p> <p>(※) 液体窒素 (-196℃) 冷却下でタンパク質などの生体分子に対して電子線を照射し、電子線損傷の少ない条件で試料の観察を行うための装置</p> <p>(2) 食・健康科学分野</p> <p>① ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点</p> <p>ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点では、WEB 会議システムを機動的に活用するなど、テーマに関連する異分野の研究者と意見交換を頻繁に開催し、コンソーシアム形成に向けた準備を進めた。</p> <p>その結果、食料生産に直接かかわるテーマでは、JST「共創の場形成支援事業」共創分野育成型で、同拠点が中心となって申請した「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点」が採択された。</p> <p>② 革新的イノベーション創出プログラム (COI STREAM)「食と健康の達人」拠点</p> <p>プラチナ触媒を用いて食品廃棄物の課題解決を目指す「フードロス削減コンソーシアム」では、高校生を対象としたアイデアコンテストの開催や、会員における実証の開始、第2回フォーラムの開催 (参加者：約 100 名) 等の活動を実施した。</p> <p>また、腸内環境等の「健康ものさし」指標の研究やその向上に資する食・運動プログラムの研究開発を継続し、北海道大学病院栄養管理部の健康に良いレシピを紹介する YouTube チャンネル「おいしい！北大病院レシピ」を開始した。</p> <p>さらに、北海道岩見沢市とは、共同研究機関とともに進めている「母子健康調査」を継続しつつ、新たに「新しい公共」プロジェクトとして、オンラインとオフラインを融合させた子育て支援 DX 化プロジェクトによるサブスクリプションサービスを開始するなど、健康経営都市の推進に向けた様々な取組を推進した。なお、母子健康調査を中心とした研究開発は、Nature 誌に7月に掲載され同誌のデジタル版では1,000万ビューを超えている。</p> <p>これらの取組は、イノベーションによる新産業の創出や、アイデア溢れる方策によって地域の課題を解決するものとして、10月に「プラチナ大賞・総務大臣賞」を受賞した。</p>
--	--	--	---

			<p>本拠点の活動を発展させたプロジェクトである「こころとカラダのライフデザイン共創拠点」は、JST「共創の場形成支援事業」地域共創分野本格型へ採択された。</p> <p>(3) 物質・材料科学分野 化学反応創成研究拠点 (ICReDD) が令和 5 年度概算要求として申請する組織整備事業の検討ワーキンググループと、令和 3 年に ICReDD の PI としてノーベル化学賞を受賞した外国人教員を中核として新設する研究センター設立のためのタスクフォースに、URA をそれぞれメンバーとして参画させ、構想の企画立案や調書作成等を実施した。 また、令和 4 年度の科学研究費助成事業国際先導研究に申請する構想の立案にあたり、URA が研究 IR 分析に基づき学内教員の探索を行い、ICReDD を中心とした研究グループの形成を促進した。</p> <p>(4) フィールド科学分野 ① 北極域研究センター 北極域研究センターを代表組織として、URA 等の支援のもと、部局連携（関係部局：工学研究院、地球環境科学研究院、理学研究院、スラブ・ユーラシア研究センター）により研究力を融合するとともに、産学官連携ネットワークを強化し、国際連携研究拠点として、国際協働研究プラットフォーム“フューチャー・アースグローバル北極域ネットワーク”を立ち上げた。本プラットフォームでは、国連 SDGs に貢献する課題解決型研究として、環境の変動メカニズム解明、航路利用や持続的・自立的廃棄物処理法の模索、複雑な利害関係を把握した上での政策提言などの研究活動を推進している。</p> <p>② 北方生物圏フィールド科学センター 北方生物圏フィールド科学センターが所有する研究林の活用を目的として民間企業との連携を目指し、生物多様性保全活動を推進する企業と苫小牧研究林とのマッチングを URA が主導し、樹洞営巣性鳥類の生息環境向上を目指した生息環境ポテンシャル調査に関する共同活動を新たに開始した。</p>
<p>【10】 1-② 本学の特色ある研究領域である北極域研究等を核として、異なる視点を持つ研究者の知のネットワークを形成し、新たに国際共同研究を 45 件以上展開するなど、グローバルな頭脳循環のハブとして研究を推進する。★</p>		<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 本学における 8 つの共同利用・共同研究拠点において、学術交流協定に基づく交流、国際シンポジウムの開催、国際会議におけるブース展示など、国内外の大学及び研究機関等との連携による国際共同研究を促進する取組を推進した。特に、北極域研究センターでは、平成 28 年度に北東連邦大学及びロシア科学アカデミー (IBPC)、令和元年度に北方 (北極) 連邦大学に日露ジョイントリサーチラボを設置し、これを活用した共同研究、産学官連携及び人材育成の交流推進など、北極域の国際ネットワークの拡大等、知のネットワーク形成拡大に取り組んだ。 その結果、平成 28 年度から令和 3 年度までで、中期目標に掲げた 45 件を上回る 324 件の国際共同研究を実施するなど、グローバルな頭脳循環のハブとして研究を推進した。</p>

			<p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【10】 共同利用・共同研究拠点を中心として、国内外の大学及び研究機関等との連携による国際共同研究を推進する。特に、北極域の国際共同研究等については、日露ジョイントリサーチラボを設置しているロシアの北東連邦大学との連携を図り、国際共同研究を促進させる。</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 北極域研究センターの取組</p> <p>(1) 日露ジョイントリサーチラボなどを活用した北極域の国際ネットワークの拡大</p> <p>① 5月に、ラップランド大学北極センター(フィンランド)(AC-UL)との間のMOUを締結し、北極域の持続的利用に関する研究を文理融合の体制で取り組んだ。</p> <p>② 6月に、同センター研究者2名が、北方北極連邦大学(ロシア、アルハンゲルスク)にて講義を担当した。</p> <p>③ 8月に、Hokkaidoサマー・インスティテュート(本学で、世界の第一線で活躍する研究者とともに夏季の6月-10月に最先端の授業を行うプログラム)において、アラスカ大学フェアバンクス校及びナンセン環境・リモートセンシングセンター(ノルウェー)の研究者と共同でIntroduction to Arctic natural and social sciencesを開講し、学内外19名の学生が受講した。</p> <p>④ 同センターの研究者が、日露ジョイントリサーチラボを利用して北東連邦大学(ロシア)でのPM2.5現地観測の準備を行った。また、同大学と共同でジョイントマスタープログラム北極域総論を本学にて開講した(12-1月)。</p> <p>⑤ HaRP事業(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)と連携し、10月に、同センター、ハバロフスク州立大学経済学部、北極域研究加速プロジェクト、北極圏大学(Uarctic)の共同で国際オンラインカンファレンスを開催した。</p> <p>⑥ 地球全体に影響を及ぼしている北極域の急速な環境・社会の変化に対応し、北極域の持続可能な利用を実現するため、本学の北極域研究者が部局を越えて結集する拠点として「北海道大学フューチャーアースコンソーシアム」を設立し、フューチャーアース日本委員会に加盟した。</p> <p>(2) 本学の特色を活かした北極域文理融合等研究の推進による国際ネットワークの拡大</p> <p>① 文部科学省補助金事業「北極域研究加速プロジェクト」(ArCS II)(代表機関：国立極地研究所 副代表機関：本学及び海洋研究開発機構)に引き続き参画し、北極域に関する先進的・学際的研究を推進した。本プロジェクトには、同センターを中心に8部局51名の本学の研究者が参画しており、研究課題に取り組みつつ、全国の北極域研究コミュニティを対象とした若手の海外派遣プログラムの実施も行った。</p>

			<p>② 同センターの研究者が、ヨーロッパ8カ国との研究コンソーシアムとして欧州委員会 (EC) Horizon2020 事業へ提案し採択された国際共同研究 (Arctic biodiversity change and its consequence: Assessing, monitoring, and predicting the effects of ecosystem tipping cascades on marine ecosystem services and dependent human systems) を実施した。</p> <p>③ 同センターの研究者がアラスカ大学フェアバンクス校との国際共同研究を通じ、国際的な漁場である東ベーリング海の陸棚海域において、生物多様性に気候変動の影響が及んでいるとともに、生物多様性の高い非常に狭い海域が存在し、この海域では海洋環境変化が小さい緩衝海域となっており、漁業資源保護に重要であることを発見した。研究成果は、4月にGlobal Change Biology誌に掲載された。</p> <p>④ 同センターの研究者が、ラップランド大学北極センターとの国際共同研究の成果を、共同研究者の編著により出版された“Governing the Crisis: Law, Human Rights and COVID-19”にて発表した。</p> <p>2. スラブ・ユーラシア研究センターの取組</p> <p>(1) 北極域に関する社会・経済研究の推進 北極域研究加速プロジェクト (ArCS II) の社会文化課題に含まれるサブ課題「エネルギー資源開発と地域経済」を推進した。特に、北東連邦大学 (ロシア連邦サハ共和国ヤクーツク市) の研究者との間でサハの社会・経済に関する共同研究を進めた。コロナ禍により現地調査が全くできない状況の中で、サハの社会・経済に関わるデータ収集や文献入手などの面で協力を得た。また、8月にオンラインでセミナーを開催し、研究成果の共有を図った。これら共同研究の成果に基づき、鉱業部門のサハ共和国経済発展への貢献をまとめた論文が国際学術誌に掲載された。</p> <p>(2) ロシア科学アカデミースラブ学研究所との連携 ロシア科学アカデミースラブ学研究所とスラブ・ユーラシア研究センターで、2020年に設立した共同オンラインセミナーでは、各回具体的なテーマを掲げ、スラブ言語文化研究の最新の潮流に基づいて、両研究所及び関連する研究者が報告を行っている。当該セミナーは、両研究所の研究員による共同研究への模索、次世代研究者の育成及び、意見交換の場として機能している。6月にワークショップを組織し、12月には特別講演会を行った。</p> <p>(3) シンポジウムの開催等 7月に、オンライン (Zoom) にて、夏期シンポジウム Slavic and Eurasian Studies in Times of Uncertainty: Dialogue and Reappraisal を開催した。</p>
--	--	--	--

			<p>8月には、オンラインで開催された国際会議 ICCEES に、科学研究費助成事業基盤研究(B)「ロシア・旧ソ連文化におけるメロドラマの想像力の総合的研究」による研究成果として、ロシアのメロドラマに関する4パネルを組織した。</p> <p>令和2年度に協定を締結したユニバーシティ・カレッジ・ロンドン・スラブ東欧研究学院(UCL SSEES)とは、共同研究を継続・発展させており、12月には、冬期シンポジウムとして、両研究センターによる第1回合同ワークショップ Rethinking Slavic Area Studies from the Opposite Edges of Eurasiaを開催した。</p> <p>3月には、ロシアによるウクライナに対する軍事侵攻を受け、侵攻から8日後の3月4日に緊急セミナー「経済制裁とロシア：緊迫するウクライナ情勢」を開催し、400名程度の参加があった。</p> <p>3. 遺伝子病制御研究所の取組</p> <p>(1) 国際交流による研究の高度化</p> <p>同研究所では、研究の高度化のために海外の大学・研究機関と積極的に交流を進めており、令和3年度はテマセク生命科学研究所のシニア研究者1名を教授として、若手研究者1名を助教として採用した。オレゴン大学からは、令和2年度に引き続きシニア研究者1名をクロスアポイントメント教員として採用した。さらに、国際共同研究加速基金を用いて国立シンガポール大学と交流し、研究所の更なる国際化を推進した。</p> <p>(2) 産学連携による国際共同研究の推進</p> <p>令和2年度に、デンマークの製薬企業レオファーマと皮膚疾患の分野で共同研究を実施する契約を締結したが、研究の進展に伴い、本来の契約に研究費を追加した合計5,000万円規模で本契約を延長し、国際共同研究の推進を行った。</p> <p>(3) 大型研究費ムーンショット型研究開発制度のプロジェクト推進</p> <p>内閣府の大型プロジェクト「ムーンショット型研究開発制度」において、同研究所所属教員がプロジェクトマネージャーとなり、国内を中心とする30以上の機関の研究者とともに、病気につながる微小炎症の超早期検出と神経回路の人為的制御による除去のための研究を4月から開始した。11月には、共同研究グループから、免疫細胞による微小炎症制御に関する論文がCell、Nature誌などで発表された。</p> <p>(4) 新型コロナウイルス感染症に関する取組</p> <p>令和2年度に、同研究所は、新型コロナウイルス感染症に対し本学で唯一新型コロナウイルス感染症のための衛生検査所に認定された。令和3年度もPCR診断チームを結成し、本学病院と連携し即時に対応できる体制を整え、79件のPCR検査を実施した。</p>
--	--	--	---

			<p>また、デルタ、オミクロン、ステルスオミクロンなどの変異型新型コロナウイルスの種類を特定できる体制も整えて主に本学病院からの唾液検体 100 例あまりの種類を特定した。</p> <p>研究面では、人獣共通感染症国際共同研究所と共同で、自然免疫系と新型コロナウイルス感染の関係を Nature Immunology 誌に論文発表した。また、本学医学研究院呼吸器内科学教室、産婦人科学教室と共同で、COVID19 重症化の原因を特に CD4+T 細胞サブポプレーションの面から解析して、新規の原因候補 ThES 細胞を見いだした。</p> <p>(5) 国立大学共同利用・共同研究拠点の共同研究など 国立大学共同利用・共同研究拠点に認定されている機関が公募して実施する拠点共同研究と研究集会開催について、同研究所は令和 3 年度にそれぞれ 68 件と 4 件（うち国際共同研究 6 件と国際研究集会開催 2 件）を実施した。</p> <p>(6) 北海道大学部局横断シンポジウムによる若手研究者ネットワーク形成と新規学問領域の創成 若手研究者ネットワーク形成と新規学問領域の創成を目的として、「北海道大学部局横断シンポジウム」を 10 月に web にて開催した。特別講演は、平成 30 年にノーベル医学生理学賞を受賞された本庶佑先生（京都大学高等研究院）に依頼し、本学の文系から理系まで 36 部局から若手研究者を含む 750 名以上が参加した。なお、収録した特別講演の様子は、高大連携の取り組みとして北海道の高校の授業にも用いられた。</p> <p>4. 触媒科学研究所の取組</p> <p>(1) 共同利用・共同研究の促進と顕著な成果 共同利用・共同研究拠点事業「エネルギー・資源シフトを実現する触媒科学のグローバル共同研究拠点事業」において、110 件の共同研究を積極的に推進した。うち 106 件は共同研究、4 件は研究集会である。さらに、共同研究の 21%に相当する 22 件は国際共同研究である。</p> <p>① 産業技術総合研究所との共同研究の成果として、二酸化炭素を原料とするアルコールの連続生産技術が開発され、プレスリリースされるなど、大きな注目を集めた。</p> <p>② 1 カ月間安定に機能するプロパン脱水素触媒を開発し、プレスリリースした。</p> <p>③ ドレスデン工科大学の Dr. Andreas Schneemann らとの共同研究を実施し、修飾された metal organic framework を用いて、選択的にエタンをフィルターする方法を開発し、注目を集めた。</p>
--	--	--	---

			<p>(2) 大学間連携による若手研究者の育成プログラム 共同利用・共同研究拠点の強化として実施される「統合物質創製化学研究推進機構」事業では、名古屋大学、京都大学及び九州大学と連携して、若手研究者の育成を推進するための「融合創発研究」課題を募集し、当研究所から7件が採択され、研究所外との共同研究を実施した。</p> <p>(3) コミュニティに向けた次世代計測技術の周知活動 東北大学国際放射光イノベーション・スマート研究センター（SRIS）と共同で、次世代放射光施設に関する勉強会を8回開催し、毎回100名を超える参加者を集めた。この中で、全国の触媒研究者コミュニティに向けて、施設の特徴をビームライン毎に仕様の特徴や計測対象となる物質や現象などについて解説し、革新的な放射光計測科学の進展を周知する活動を実施した。</p> <p>5. 人獣共通感染症国際共同研究所の取組</p> <p>(1) 連携による研究の加速について 鳥取大学農学部と鳥由来人獣共通感染症で、滋賀医科大学とサルを用いたインフルエンザで、岐阜大学応用生物科学部と狂犬病で、東北大学と災害関連感染症で、宮崎大学農学部と人獣共通感染症教育システム構築でそれぞれ共同研究を実施し、当該分野の研究を加速した。</p> <p>(2) 共同利用・共同研究の促進 研究・教育環境を提供する「一般共同研究」を26件実施した。このうち海外の大学等との国際共同研究実施件数は、2件であった。</p> <p>(3) 新型コロナウイルス感染症に関する取組 弱化 SARS-コロナウイルス2の単離に成功し、性状解析により、これが新規ワクチンの候補となり得ることを見いだした。また、塩野義製薬（株）と共同で新型コロナウイルス感染症治療薬のスクリーニングを実施して、有望な候補物質を複数見いだした。その一つは、現在、塩野義製薬（株）において、飲み薬としての開発が進捗している。</p> <p>(4) 大型外部資金の獲得による国際共同研究の推進 日本医療研究・開発機構 新興・再興感染症研究基盤創生事業「ザンビア拠点を活用した人獣共通感染症対策に資する研究と人材育成プロジェクト」及び「アフリカにおける新型コロナウイルス感染症対策の確立に向けた研究」をはじめとする大型外部資金を獲得し、これらを活用して国際共同研究を推進した。また、ザンビアにおける変異型新型コロナウイルスの性状を明らかにして、国際共著論文として報告した。</p>
--	--	--	--

			<p>6. 電子科学研究所の取組</p> <p>(1) 物質・デバイス領域共同研究拠点による国際共同研究の推進 物質・デバイス領域共同研究拠点の「ネットワーク型共同研究拠点事業」及びそれと連動した機能強化事業「人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス」において、国際共同研究となるものを優先的に募集・採択した結果、昨年度より4件多い17件の国際共同研究を採択・推進した。</p> <p>(2) 国立陽明交通大学理学院との国際共同研究の推進 同研究所では、大学間学術交流協定に基づき台湾国立陽明交通大学（旧台湾国立交通大学）理学院と共同で設立した共同研究教育センターにおいて、物質・デバイス領域共同研究拠点（同研究所のほか、東北大学多元物質科学研究所、東京工業大学化学生命科学研究所、大阪大学産業科学研究所及び九州大学先導物質化学研究所）と台湾機関（台湾国立陽明交通大学理学院（旧国立交通大学理学院）及び台湾中央研究院应用科学研究センター）との国際共同研究の要として、共同国際講義をオンラインで実施した（受講者71名）。</p> <p>(3) ルーヴェン大学及びメルボルン大学との国際共同研究の推進 同研究所では、令和元年度に採択された日本学術振興会研究拠点形成事業(Core-to-Core Program)「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」により、ルーヴェン大学及びメルボルン大学との国際拠点を形成して国際共同研究を推進した。 昨年度に引き続き、本年度も新型コロナウイルス感染症の影響によりオンラインによる情報交換で国際共同研究を進めた。論文数は昨年度より1件増の11件（すべて国際共著論文。昨年度より2件増）となった。また、10月にはJSPS研究拠点形成事業 公開シンポジウムを開催した（参加者76名）。</p> <p>(4) 国際シンポジウムの開催 国際シンポジウム「The 22nd RIES-HOKUDAI INTERNATIONAL SYMPOSIUM on 癒[Yu]」を開催し、研究者及び学生に対し国際発表・交流の場を提供した（著名な研究者による講演13件、若手研究者や大学院生によるポスター発表109件）。</p> <p>(5) 科学研究費助成事業特別推進研究による国際共同研究の推進 科学研究費助成事業特別推進研究「ナノ共振器-プラズモン強結合を用いた高効率光反応システムの開拓とその学理解明」（平成30年度-令和4年度）によるエネルギー問題の課題解決に向けた研究を推進し、国際共著論文10件を発表した。</p> <p>7. 情報基盤センターの取組 同センターは、東京大学情報基盤センターを中核拠点とする8大学の共同利用施設が連携したネットワーク型「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」の構成機関である。ネットワーク拠点全体として、大規模情報基盤を利用した学際的な研究を対象とする共同研究の公募を行い、令和3年度は49課題が実施された。うち国際共同研究課題は3課題であり、世界の第一線で活躍する米国テネシー大学の研究者を研究分担者に</p>
--	--	--	---

			<p>含む「Hierarchical low-rank approximation methods on distributed memory and GPUs」(代表：東京工業大学)に同センター教員が参画するなど、国際的な取り組みを行った。</p> <p>8. 低温科学研究所の取組</p> <p>(1) 共同研究の実施 共同利用・共同研究拠点として「開拓型研究課題」3件、「研究集会」10件、「一般共同研究」41件をそれぞれ実施した。</p> <p>(2) 国際的な取組</p> <p>① ロシア極東海洋気象学研究所と連携して実施したオホーツク海・ベーリング海の観測航海の研究成果を、Progress in Oceanography 誌の特集号として取りまとめ公表した。</p> <p>② 本学の特色である極域科学の次世代研究者養成を目的に、大学院教育プログラム「南極学カリキュラム」を実施した。学内外の南極研究者を講師とした「南極学特別講義 I」をオンラインと対面の混合で、スイス連邦工科大学及びブレーメン大学の研究者を講師とした「南極学特別講義 II」をオンラインにて開講した。また国立極地研究所及び国立研究開発法人防災科学技術研究所の協力を得て、「野外行動技術実習」(2回の野外実習を含む)を実施した。</p> <p>③ 文部科学省が推進する大型北極研究プロジェクト ArCS II に参画し、研究課題「北極域における沿岸環境の変化とその社会影響」を推進し、研究プロジェクトの立案・運営に貢献すると共に、「海外交流プログラム」においてオスロ大学との交流活動を実施した。</p> <p>④ 大学間国際交流協定を締結している豪タスマニア大学等が中心となって開始された国際的な南極研究プロジェクトに参画し、国際共同研究を推進した。</p> <p>⑤ アメリカ航空宇宙局とドイツ航空宇宙センターの国際協力で実施する微小重力実験に、同研究所所属教員が代表者として JAXA 宇宙科学研究所の国際共同研究で実施している宇宙ダストの生成過程を解明するプロジェクトが有力候補となった。</p>
<p>【11】①-3 第2期中期目標期間に竣工した「フード&メディカルイノベーション国際拠点」を核として、企業等と本学が対等な立場で研究を行う「イコールパート</p>		<p>IV</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>「フード&メディカルイノベーション国際拠点」を核として、新たな産業創出部門等を開設することを目指し、本学と関係のある企業トップマネジメント層へのトップセールスや、これまで産業創出について関わりが薄かった文理系部局が有するシーズ情報の企業への提供、学術・産学連携統合データベースやB I レポートを用いて企業ニーズにマッチする研究者候補を選定した上での新たに共同研究の提案等を行った。また、主に首都</p>

<p>ナーシップ」に基づいた産業創出部門等を5件以上開設するなど、社会実装、イノベーション創出に向けた産学官協働研究を推進する。★</p>			<p>圏のマーケティング力や企業との契約交渉体制強化のために配置した産学協働マネージャーを活用し、部局融合研究の可能性を探るポテンシャル分析を行った。</p> <p>これらの結果、ミッションとゴールを企業と共有し、共に新産業の創出を目指す組織対組織型大型共同研究である産業創出部門等は、中期計画で掲げる5件を大幅に上回る26件を設置するに至った。これに伴い、フード&メディカルイノベーション国際拠点棟に設けている研究室・実験室（全41室）は、平成27年度末時点で25室（空き部屋率61.0%）が空き部屋となっていたところ、令和3年度には、空き部屋が2室のみ（空き部屋率4.9%）となり、入居率の大幅な改善に繋がった。</p> <p>また、本務として教職員が営利企業等に対する学術的指導を行うことを可能とする「学術コンサルティング制度」を平成30年5月に新設し、平成30年度33件・19,358千円、令和元年度48件・40,630千円、令和2年度69件・56,584千円、令和3年度74件・66,107千円と順調に金額・件数を増やした。このほか、令和3年度は知的財産権等収入が185,946千円、共同研究費が2,252,689千円となり、知的財産権等収入は過去最高となった。</p> <p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【11】 新たな研究分野における産業創出部門等を設置するとともに、学術・産学連携統合データベースとIR戦略プラットフォームのBIレポート機能を併用した高度ポテンシャル分析を活用しながら、企業との契約交渉の体制を強化し、ビジョンを共有した組織対組織型共同研究（コンソーシアム型・ソリューション提供型）を推進する。</p>	IV	<p>（令和3事業年度の実施状況）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. トップセールスによる新たな共同研究や産業創出部門設置に向けた取組 産学連携活動の強化の一環として、総長や理事が自ら大都市圏を中心に本学と関係の深い企業のトップマネジメント層へ直接提案を行うなど、取組を強化した。企業への提案立案に当たっては、学術・産学連携統合データベースやBIレポートを用いて、企業ニーズにマッチする研究者候補を選定し、企業の執行部に対して、新たに共同研究の提案や産業創出講座制度誘致の積極的な取組を行った。また、既に共同研究を実施し一定の成果を上げている企業に対して、産業創出部門設置に向けた組織対組織型共同研究の提案を行った。学術・産学連携統合データベース、論文データから部局融合研究の可能性を探るポテンシャル分析には、主に首都圏のマーケティング力強化や企業との契約交渉体制強化のために配置した産学協働マネージャーを活用した。 <p>これらの取り組みは、新たにワクチン研究・開発部門で1件の産業創出部門等を設置（連携企業：株式会社先端免疫療法研究所）につながり、同設置は、中期計画で掲げる5件を大幅に上回る26件となった。</p> 2. バイオコミュニティの採択に向けた取組 「北海道プライムバイオコミュニティ」構想申請に当たり、産学連携推進本部やURステーションが一体となって他大学・自治体・企業への参加要請や申請書取りまとめ。本申請は、同年6月に内閣府が進める地域バイオコミュニティ形成の認定を受けた。これを受け、持続的・一次生産システム及び木材活用大型建築・スマート林業を主軸に北海道全域の一次生産者・自治体・教育研究機関・企業と連携を取りながら、北海道の活性化を推進していく。このうち本学は、自治体としての北海道、産業界としての北海道科学技術振興センター（ノーステック財団）とともに北海道³連絡会

			<p>(Hokkaido Cubix) を牽引する一員として、世界トップクラスのバイオコミュニティ形成を、産学官連携活動を通じて推進していく。</p> <p>3. 「共創の場」の取組を通じたビジョン共有の組織対組織型共同研究の実行 10月に、JSTの「共創の場形成支援プログラム」において「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点」(共創分野・育成型)と「こころとカラダのライフデザイン共創拠点」(地域共創分野・本格型)の2件が採択された。これは、北海道プライムバイオコミュニティの採択からつながったものであり、また、申請した3件のうち、「こころとカラダのライフデザイン共創拠点」は産学・地域協働推進機構のFMI推進本部が主体的に関わった案件であるとともに、他の案件もこれまでロバストを支援してきた成果やノウハウなどが活かされている。2件の採択により、数多くの研究機関・自治体・企業がビジョンを共有してコミュニティ形成を実現するため、本学においては研究担当理事を中心に、産学・地域協働推進機構、URAステーション、複数文理部局が連携し、大学等と地域のパートナーシップによる地域共創の場の構築を目的として、組織対組織型共同研究の実施を行っていく。</p> <p>4. 令和3年度国立大学イノベーション創出環境強化事業の取組 産学連携推進本部が主体となって作成した資料等に基づき申請を行い、面談審査等の結果、外部資金獲得実績等に応じたインセンティブとなる資金を配分することで経営基盤の強化を促す、内閣府「国立大学イノベーション創出環境強化事業」に採択された。この採択をもとに、さらなる民間資金獲得を強化すべく、イノベーションの創出に必要な設備投資、ルール設計、DX化、海外拠点新設などを実行するため、重要案件の特許権利化の前倒し・みがかく活動強化のための投資・業務のDX化のためのシステム化・有望研究の市場調査などに資金を活用する。</p> <p>5. 産学・地域協働推進機構の機能強化に向けた取組 (1) 海外企業や海外ベンチャーキャピタルとの連携強化に向け、海外コミュニティへの参加を4月に行った。ボストンのMassBioと西海岸のBiocomという現地コミュニティに入会するとともに、Webミーティングに定期的に参加し、本学シーズを紹介する機会を得るなど、米国における現地ネットワークを強化した。</p> <p>(2) シーズ発表・ニーズ収集のため、以下のマッチング展示会・情報交換会に出展した。 なお、海外企業向けマッチング展示会では、海外の企業・ベンチャー・ベンチャーキャピタル等と具体的な特許ライセンス交渉や共同研究交渉を行い、特にライフサイエンス分野において特許ライセンス契約、共同研究契約、MTA契約の締結につなげた。</p> <p>① BIOInternational2021 (オンライン、6月、企業面談24社) ② イノベーションジャパン2021 (オンライン、8～9月、オンラインのため閲覧者数等不明) ③ BioJapan2021 (横浜、10月、企業面談41社)</p>
--	--	--	---

<p>【12】②-1 若手教員の継続的なキャリア形成支援のため、本学がこれまで培ってきたテニュアトラック制度をいかし、人文社会科学系分野の育成プログラムの充実、外国人教員への支援策等を盛り込んだ新たな育成制度を実施する。この制度により、テニュアトラック教員を 15 名以上採用し、育成する。</p>		IV	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>1. テニュアトラック制度の運用状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 本学がこれまでに実施してきたテニュアトラック制度を持続的に普及させるため、北大型テニュアトラック制度と部局テニュアトラック認定制度の2制度へ集約するなど、テニュアトラック制度の改革に取り組んだ。 部局の多様なニーズに対応しテニュアトラック制度の幅広い活用を推進するため、令和元年度より部局独自のテニュアトラック制度を支援する「部局テニュアトラック認定制度」の運用を開始し、令和元年度から令和3年度までに10部局を認定した。 これらの制度を活用して、平成28年度から令和3年度までに、テニュアトラック教員を、中期計画に掲げた15名を大きく上回る25名を採用した。このうち7名は本学、他大学の教授職に昇格するなど、創造的な研究を自立して進めることができる優秀な若手研究者を育成した。 この他、令和元年度には、アンビシャステニュアトラック制度を導入し、令和元年度から令和3年度までに20名を採用した。 <p>2. 育成制度の運用状況 (人文社会科学系分野の育成プログラムの充実)</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度には、若手研究者の研究力向上とリーダースキルの強化、北海道の研究ネットワークの拡大、北海道の文理融合研究の推進のための「次世代研究者リーダー育成共同研究助成」を創設し、人文社会科学系分野の育成プログラムの拡充を図った。令和2年度に8件を採択、6件を一部採択（うち文理融合は3件）、令和3年度に6件を採択、10件を一部採択した。 <p>(外国人教員への支援策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成29年度には、「国際研究集会等開催支援」、「国際共同研究支援」制度などを整備し、外国人を含めた若手研究者の支援を充実させた。平成29年度に7件（うち外国人教員4件）、平成30年度に7件（同5件）、令和元年度に6件（同3件）、令和2年度に6件（同4件）、令和3年度に3件（同1件）の支援を行った。 <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
---	--	----	--

	<p>【12-1】 「部局テニュアトラック認定制度」のさらなる普及・定着を推進するとともに、今後の「北大型テニュアトラック制度」も踏まえた第4期中期目標期間におけるテニュアトラック事業の方針を策定する。</p>	III	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. テニュアトラック教員の採用実績 「北大型テニュアトラック制度（※1）」1名、「部局テニュアトラック認定制度（※2）」4名の計5名を公募により採用した。これにより、第3期中期目標期間中は中期計画に掲げた15名を上回るテニュアトラック教員25名を採用した。 2. テニュアトラック制度の更なる普及・定着 <ol style="list-style-type: none"> (1) 部局テニュアトラック認定制度 <ul style="list-style-type: none"> ・ 令和3年度の本制度による採用数は4名となり、令和元年度の制度創設以来最も多くなった。また、新たにICReDDと保健科学研究院の2部局を認定した。 ・ 令和2年度に公募を行った1部局（先端生命科学研究院）の3名が准教授として着任した。 ・ 令和3年度も継続して、テニュアトラックのポストの募集を実施し、2部局（経済学研究院、地球環境科学研究院）から計5件の部局テニュアトラックのポスト申請があり、これを認定した。このうち1件は9月1日付で講師として着任し、残る4件のうち2件は令和4年度に着任予定であり、2件は部局での選考の結果、テニュア職として採用した。 (2) 北大型テニュアトラック制度 <ul style="list-style-type: none"> ・ 早期テニュア審査（※3）を2件実施し、2名の合格を決定した。そのうち、平成27年度採用の外国人テニュアトラック教員1名が8月1日付け、平成28年度採用の外国人テニュアトラック教員1名が10月1日付けでテニュア准教授として着任しており、本制度の育成プログラムにより、優秀な若手研究者の育成が進んでいる。 ・ 令和元年度に採用したテニュアトラック教員1名の間隔評価を12月に実施するとともに、平成29年度に採用したテニュアトラック教員3名のテニュア総合審査を2月に実施し、いずれも合格（うち1名は3月1日付けでテニュア准教授として着任）した。 3. 第4期中期目標期間におけるテニュアトラック事業の方針を策定 テニュアトラック制度の活用部局は、第2期中期目標期間の9部局から第3期中期目標期間では10部局となった。 今後の方策として、限られた予算及び人的資源の中で効果的な制度運用ができるよう、第4期中期目標期間における本制度の統廃合計画の策定や、本計画に沿った運用方針として、年2回実施していた「北大型テニュアトラック制度」のポスト募集を1回のみとし、「部局テニュアトラック認定制度」を重心に置く「部局認定制度一本化方針」
--	---	-----	---

			<p>を10月に策定するとともに、文系部局での活用が1部局（経済学研究院）に留まっていることを踏まえ、本制度を文系部局にも広く利用してもらうことを目指した「全学的普及促進方針」を11月に策定した。なお、経済学研究院においては、令和4年度に「部局テニュアトラック認定制度」を活用して2名の着任が決定している。</p> <p>(※1) 人材育成本部研究人材育成推進室（L-Station）にて国際公募を行い、事業参加部局の人材選考委員会が研究面を中心に書類選考・面接により審査する第一段階審査、統括組織であるリーダー育成推進委員会にてリーダーとしての総合力を審査する第二段階審査を経て、テニュアトラック教員を採用するテニュアトラック制度</p> <p>(※2) 一定の要件を満たしたテニュアトラック制度を実施する部局にて公募を行い採用したテニュアトラック教員を支援する仕組みであり、「人事に係る選抜審査、中間評価・テニュア審査」は部局で行い、「支援制度」と「育成プログラム」を人材育成本部が提供するテニュアトラック制度</p> <p>(※3) テニュア審査は採用後5年度目、もしくは10年型の場合は10年度目を実施するが、その年度よりも前倒して実施する場合を早期テニュア審査と呼ぶ。</p>
	<p>【12-2】 3大学（本学、東北大学、名古屋大学）による連携型研究者育成プログラムの一環として交流活動やセミナー等のプログラムの共有を継続するとともに、事業終了後の令和4年度以降の若手研究者育成プログラムの内在化と連携体制について検討・構築する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 若手研究者の中間評価・最終評価について 本学が代表機関として東北大学、名古屋大学とともに採択された、文部科学省「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業（次世代研究者育成プログラム）」で実施している「次世代研究者育成プログラム」について、平成28年度から30年度に採用した若手研究者（育成対象助教）9名（本学3名、東北大学4名、名古屋大学2名）に対する最終評価を実施し、全員がコンソーシアムが定める評価項目を満たしていると判断した。これにより、育成対象助教が研究者として必要な基盤的素養を多角的に身につけたことを確認した。</p> <p>2. 若手研究者育成・支援プログラムについて 三大学（本学、東北大学、名古屋大学）によるコンソーシアム及び本学テニュアトラック事業における若手研究者育成プログラムを以下のとおり実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 10月26日に「合同合宿（オンライン）」を開催し、55名（うち本学から16名）が参加した。また、10月27日に合同シンポジウム「次世代研究者シンポジウム2021（オンライン）」を開催し、133名（うち本学から35名）が参加するなど若手研究者の交流を深めた。

			<ul style="list-style-type: none"> 三大学間のトランスファラブルスキル向上のためのセミナー共有を継続し、「ビジネスマナーの基本と実践(6/7 北海道大学開催)」、「学術コミュニケーションの危機を考える～研究を知る、研究を伝えることはなぜ重要なのか?～ (6/4 名古屋大学主催)」など、8件のセミナーを相互利用した。 道内研究機関(大学、民間企業)の研究者との連携促進、及び、文理融合研究推進のための「次世代研究者リーダー育成共同研究助成」において、計21件の申請を受け付け、審査の結果、6件を採択、10件を一部採択とした。 <p>3. 事業期間終了後の若手研究者育成プログラムについて これまで本プログラムにおいて構築したシステムと若手研究者育成ノウハウを活用するため、3大学での連携体制を引き続き維持していくことを運営協議会等で確認し、セミナー等の3大学間共有の継続、若手研究者への活動支援を内在化し継続する方針とした。また、共用機器利用支援及び滞在型研究支援についても3大学において内在化し継続することを確認した。</p>																												
<p>【13】②-2 博士課程学生及び博士研究員のキャリアパスを支援するため、若手研究者と企業が交流するための登録制 WEB サイトの拡大、人文社会科学系学生が企業で活躍するためのスキル教育プログラムの開発、教務情報と連動した学生情報データベースの構築等、総合的な能力開発プログラムを実施する。</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>1. 登録制 Web サイトの拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> 登録制 Web サイトの登録者数は、平成28年度の学生登録者数1,418名、企業登録者数391社から、令和3年度には1,872名、691社とそれぞれ454名、300社増加した。 本 Web サイトの機能の一つである OB・OG 体験談については、毎年掲載数を増やし、令和3年度までに41人分の博士のロールモデルを掲載した。 連携大学に本 Web サイトを活用した博士人材育成プログラムの運用サービスを提供し、計530万円の収益があった。 登録制 WEB サイトに SNS (Twitter) を組み合わせ、厳選された情報を登録制 Web サイト、企業の採用情報や説明会および経済的支援等の日々の博士人材に関する網羅的な情報は Twitter で発信し、博士人材向けの情報発信を拡大した(毎日複数回発信、今年度最大インプレッション数65万)。 <p>(登録制 Web サイトの登録者数)</p> <table border="1" data-bbox="1093 1222 2152 1401"> <thead> <tr> <th>属性 \ 年度</th> <th>H28年度</th> <th>H29年度</th> <th>H30年度</th> <th>R1年度</th> <th>R2年度</th> <th>R3年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学生登録数</td> <td>1,418</td> <td>1,782</td> <td>1,993</td> <td>2,043</td> <td>1,620</td> <td>1,872</td> </tr> <tr> <td>(内博士課程)</td> <td>463</td> <td>514</td> <td>561</td> <td>647</td> <td>692</td> <td>627</td> </tr> <tr> <td>企業登録数</td> <td>391</td> <td>415</td> <td>439</td> <td>446</td> <td>664</td> <td>691</td> </tr> </tbody> </table>	属性 \ 年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	学生登録数	1,418	1,782	1,993	2,043	1,620	1,872	(内博士課程)	463	514	561	647	692	627	企業登録数	391	415	439	446	664	691
属性 \ 年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度																									
学生登録数	1,418	1,782	1,993	2,043	1,620	1,872																									
(内博士課程)	463	514	561	647	692	627																									
企業登録数	391	415	439	446	664	691																									

2. 学生情報データベースの構築

教務情報からのリアルタイムな学籍情報のほか、各部局から収集した情報、キャリアセンターの就職者情報等と人材育成本部独自の就職情報等を組み合わせ包括的な学生情報データベースを構築した。令和3年度には、文系・理系を問わず学内全部局の博士研究員（PD）の在籍情報を集約し、本学博士人材の現状や経年変化及びキャリアの状況（就職情報等）が把握可能な学生情報データベースを構築した。

3. 博士人材育成プログラムの継続実施

登録制 Web サイトを活用し、キャリアパスの多様化を促進する以下の博士人材育成プログラムを実施した。これらの中で特に大学院共通授業科目であるキャリアマネジメントセミナーは、毎年400名以上の学生が受講し、本学大学院生の20%が博士人材に関わるキャリアの基礎を学んだ。また、6年間で延べ1,235名の博士人材が参加した企業と博士人材のマッチングプログラムである赤い糸会は、企業の採用担当者に自身の研究をわかりやすく伝えるためのプレゼンテーション演習受講を必須としており、企業から高評価を得た。

No.	実施年度	プログラム名	参加者数			備考
			本学	本学以外		
1	H28-R3	キャリアマネジメントセミナー	2,471	2,471	0	履修者のみ
2	H28-R3	赤い糸会	1,235	1,057	178	プレゼン演習を含む
3	H28-R3	A-COSA	1,178	1,178	0	履修者のみ
4	H28-R3	交渉学	153	150	3	
5	H28-R3	知的財産権セミナー	162	159	3	
6	H28-H29	キャリア創生(ベンチャー関連)	31	31	0	
7	H28-R3	ビジネスマナーに関するセミナー(ANA)	398	390	9	
8	R1	数学専攻コミュニケーション講座	14	14	0	数学科へ移管

4. 人文社会学系学生のためのプログラムの開発・拡大

人文社会科学系のキャリア講義である A-COLA を平成29年度開発し継続的に実施した他、以下の人文社会学生も対象とした博士課程学生向けのスキル教育プログラムを11プログラム開発した。

No.	実施年度	プログラム名	参加者数		
			本学	本学以外	
1	H29-R3	明日からすぐに使えるビジネスマナー	43	43	0
2	H29-R3	A-COLA	70	70	0
3	H30-R3	プロジェクトファシリテーション	82	80	2
4	H31-R3	エントリーシートの書き方セミナー	83	83	0
5	R2-R3	小論文・作文セミナー（科学コミュニケーターのマインドセット、マスコミセミナー）	26	24	2
6	R2-R3	小論文・作文添削	11	11	0
7	R2-R3	心をつかむ超言葉術（コピーライティングセミナー）	60	46	14
8	R3	企業に聞く、活躍する研究者が持つスキル、研究者に求められるスキル	43	39	4
9	R3	100万人に弘理の存在になるための思考法	35	29	6
10	R3	マインドフルネス入門セミナー	74	60	14
11	R3	ものの見方を写真で鍛える	5	5	0
12	R3	博士進学予定者のためのキャリアガイダンス	19	17	2

5. 留学生への支援の拡大

- 博士課程では約3割を占める外国人留学生を主な対象として、英語版赤い糸会（CAREER LINK MEET UP）を令和元年度から実施し、令和3年度までに92名が参加した。本プログラムにより本学と企業との連携を更に強化した。
- 博士人材が海外の企業等を訪問する海外サイトビジットを実施した。新型コロナウイルス感染症の影響を受け、平成30年度及び令和元年度のみの実施となったが、合わせて10名が参加した。平成30年度はシリコンバレーの企業等7社、令和元年度はノースカロライナ州のリサーチトライアングルパークの企業等4社を訪問した。これにより、博士人材が海外企業等で活躍するためのキャリアパスプログラムを開発した。

6. 他大学との連携及び博士人材育成プログラムの共有の拡大

博士人材を効率的かつ効果的に育成するために、文部科学省の「連携型博士研究人材総合育成システムの構築」を活用して平成26年度から他大学との連携を進め、平成28年度から令和3年度に8大学を追加し、12大学のコンソーシアムに発展した。

連携開始年度	連携大学
H26年度	北海道大学、東北大学、名古屋大学
H27年度	お茶の水女子大学追加
H28年度	横浜国立大学、兵庫県立大学
H29年度	大阪大学

			H30年度	立命館大学（生命科学研究科）、沖縄科学技術大学院大学					
			R1年度	立命館大学					
			R2年度	新潟大学、筑波大学、神戸大学					
			<p>また、コンソーシアムで博士人材育成プログラムを共有した。平成28年度の7プログラムから令和3年度には128プログラムに拡大した。これにより、本学の博士人材が利用できるプログラムが大きく増大した。</p>						
				H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
			プログラム数	28	46	36	87	128	128
			<p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>						
	<p>【13】 人文社会科学系の博士課程学生向けキャリアプログラム「A-COLA」の継続に加えて、理系文系を問わずにキャリアパスを多様化するためのためのプログラム「科学コミュニケーターのマインドセット」等を実施する。また、博士研究人材育成コンソーシアムにおいて、代表校である本学が中心となり、事業終了後の令和4年度以降の持続的な運営体制を構築するとともに、各大学が実施する博士人材育成プログラムの共有を拡大し、博士課程学生等の参加を促進する。</p>	<p>III</p> <p>（令和3事業年度の実施状況） 以下の取組より人材育成本部の施策を活用して企業に就職した博士課程学生数は、22名となり、第3期中期目標期間における累計就職者数は349名となった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 登録制 Web サイトの利用拡大 博士課程学生と企業が交流するための登録制 Web サイト「Hi-System」の各年度末の学生登録者数は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、令和元年度から令和2年度に大きく減少したが、育成プログラムの拡充などによって、令和3年度は令和2年度の1,620名から1,872名に増加した。また、企業登録数についても664社から691社に増加した。 また、令和3年度は当該サイトの根幹をなす学生情報データベースの拡充を図り、文系・理系問わず、学内全部局の博士研究員（PD）の在籍者情報を集約した。 博士課程学生向け各種キャリアプログラムの開発と実施について 社会人として役立つトランスファラブルスキルを身に付けるための、以下のプログラムを実施した。 (1) A-COLA（4～9月） 人文社会科学系大学院を卒業した後のキャリアパスに関する理解を促進するために、産業界で活躍する方々による講演及び質疑を行うセミナー。人文社会科学系の博士課程学生を対象に1回開催し、7名が参加した。 (2) 小論文・作文セミナー（9月）、小論文・作文添削（10月） 「科学コミュニケーターのマインドセット」の名称を小論文・作文セミナー及び小論文・作文添削に変更して実施した。科学コミュニケーターやマスコミ関係の仕事に 							

			<p>就く際に必要なマインドセットや応募する際に必要な作文技術の習得を目的として、大学院生を対象に開催し、セミナー16名、添削3名が受講した。</p> <p>(3) 心をつかむ超言葉塾（7月） 何をどう伝えるのか、本当に伝えたいことなにかを考えるためのセミナー。大学院生を対象に開催し、34名が参加した。</p> <p>(4) ものの見方を写真で鍛える（10月） 良いアイデアを出すために、他者と異なるもの見方を鍛えるセミナー。今年度から新規で博士課程学生を対象に開催し、5名が参加した。</p> <p>(5) 赤い糸 café（4～3月） 博士課程を修了した社会人と博士課程学生がオンラインで情報交換を行うことを通じて、企業研究開発について理解を深め、社会における基礎科学の重要性等を理解し、将来実現したい事を明確にすることを目的として19回実施し、各回十数名が参加した。</p> <p>3. 外国人博士人材育成プログラムの実施 外国人留学生を対象とした日本語教育プログラムとして、JLPT オンラインハーフ模試のアカウント配付し、77名が参加した。併せて、より企業就職に直結したビジネス日本語に関するサポートとして、BJT ビジネス日本語能力テストの受験支援を実施し、39名が参加した。 また、企業との交流プログラムとして、英語による企業と博士人材のマッチングイベント「CAREER LINK MEETUP2021」を開催し、企業10社、学生40名が参加した（うち他大学16名）。参加企業数及び参加学生数は、令和元年度の初開催から年々増加している（令和元年度：7社、24名（うち他大学7名）、令和2年度：9社、28名（うち他大学6名）、令和3年度：10社、40名（うち他大学16名））。</p> <p>4. 博士研究人材育成コンソーシアム</p> <p>(1) 持続的な運営体制の構築 博士研究人材育成コンソーシアムについて、総合イノベーション人材育成システム専門委員会において事業期間終了後の活動について討議し、博士人材育成ノウハウの共有や育成プログラムの相互活用成果が出ていることから、博士人材の育成に関して事業終了後も活動を継続することを12大学で合意した。</p> <p>(2) 博士人材育成プログラムの共有、博士課程学生等の参加促進 令和3年度は博士人材育成プログラムとしてコンソーシアムで、過去2年間の平均107.5件を上回る128プログラム共有した。</p>
--	--	--	--

本学のイベントに参加した連携大学の学生数は、一部を対面実施に変更したことに伴い、遠距離の大学からの参加者が減少したことから、昨年度より少ない 11 名となった。一方、本学の博士課程学生等の他大学プログラムの延べ参加者は、共有プログラム数の増加等により、過去 2 年間の平均 30.5 名を大きく上回る 155 名に達した。

【本学のイベントに参加した連携大学の学生数】

大学名	学生数 (延数)
東北大学	1 名
名古屋大学	0 名
新潟大学	2 名
筑波大学	0 名
お茶の水女子大学	0 名
横浜国立大学	3 名
立命館大学	3 名
大阪大学	0 名
神戸大学	0 名
兵庫県立大学	2 名
沖縄科学技術大学院大学	0 名
合計	11 名

【本学から他大学のイベントに参加した学生数】

大学名	イベント名	学生数 (延数)
東北大学	イノベーション創発塾	2 名
東北大学	ジョブフェア	3 名
東北大学	会社に入ってからキャリア講座	15 名
名古屋大学	企業と博士人材の交流会	5 名
名古屋大学	B 人セミナー	65 名
名古屋大学	キャリアパスウェビナー	10 名
新潟大学	キャリアマネジメントセミナー	3 名
新潟大学	PhD リクルートフォーラム	5 名
新潟大学	ジェネリックスキルセミナー	7 名
新潟大学	キャリアセミナー	4 名
筑波大学	自己理解ワークショップ	5 名
お茶の水女子大学	ワークインプログレス	2 名
お茶の水女子大学	女子学生と企業との交流会	1 名
横浜国立大学	キャリアパスフォーラム	1 名
横浜国立大学	業界研究イベント	3 名
立命館大学	キャリアマネジメントセミナー	13 名
立命館大学	キャリアセミナー	1 名

【様式 1-1】北海道大学

				神戸大学	キャリアガイダンス	7名
				兵庫県立大学	産学連携実践講義	2名
				兵庫県立大学	ひょうご創生フェローシップ・シンポジウム	1名
				合計		155名

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (研究) ②研究実施体制に関する目標

中期目標	① 研究力を強化するための基盤となる体制を整備する。
------	----------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
<p>【14】 ①-1 第2期中期目標期間に導入した URA、産学協働マネージャー等を活用した研究開発マネジメント体制をさらに拡充するとともに、平成30年度までに技術職員組織の一元化を行うなど、研究支援体制を強化する。また、産学協働ファシリテーター育成プログラム等の各種研修プログラムを充実させ、それらを担う人材を育成する。</p>		III		<p>（中期計画の達成状況） 全学的な研究開発マネジメント体制を強化するため、URA を 26 名（平成 27 年度末時点は 14 名）、産学協働マネージャーを 22 名（同 10 名）に増員した。URA ステーションでは、研修プログラムの実施（平成 28 年度から 14 回開催、参加者延べ 250 名）や、学内 URA 認定制度の構築等を行い、各 URA の能力向上や体制の強化を図った。産学・地域協働推進機構では、平成 31 年度に、新施策立案のための戦略企画部門、組織型協働、地域協働及び知的財産創出支援のためのイノベーション創出部門、技術移転を強化するための技術移転部門の 3 部門に改組し、さらに、令和 3 年度に、アントレプレナー教育の推進、スタートアップ企業等への支援を強化するためスタートアップ創出部門を新設し、各部門に所属する産学協働マネージャーの役割と責任を明確化した。</p> <p>平成 30 年 10 月に技術職員組織の一元化を実施し、全ての教室系技術職員を技術支援本部所属とし、本部員として組織化した。また、技術支援を効率的に実施できるよう、技術職員の有する技術等の見える化を行うことでマッチングや活躍の場を広げるためのポータルサイト「ほくだい技術者図鑑」の構築を進めた。</p> <p>また、具体的な課題解決方法を提案できる人材を育成するため、産学協働人材講座等の研修プログラムを平成 28 年度から 15 回開講（参加者延べ 53 名）したほか、フィンランド発祥の課題解決プログラム「DEMOLA」を日本で初めて導入し、多数の学生が企業等の課題解決に取り組んだ。</p> <p>（「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>

<p>【14-1】 大学力強化推進本部 URA ステーションを中心とした全学的な研究開発マネジメント体制を強化するため、URA の能力開発を継続して行うとともに、URA の認定制度等の構築に着手する。</p>		IV	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. URA 等の能力開発に向けた取組 URA 等の能力開発に関して以下の取組を実施した。</p> <p>(1) URA 等を対象に、本学の財務と教育研究機関の評価に関するセミナーを 7 月に開催した。URA、事務職員・技術職員等延べ 38 名が受講した。</p> <p>(2) URA を対象に、組織経営に関する基礎知識を習得する研修をオンラインで実施し、15 名が受講した。</p> <p>(3) 総長補佐や URA 等を対象に、経営企画の基礎スキルを習得する全 7 回のウェビナー研修プログラムを提供し、総長補佐 13 名及び URA 9 名を含む 44 名が受講した。</p> <p>2. URA の認定制度構築に向けた取組 令和 2 年度に実施した全学の研究推進・支援職に対する調査の結果や、本学と類似した URA の機能や全学的体制を有する他大学から提供を受けた情報を参考に、本学における URA の在り方やその認定制度について議論するための、URA と担当事務職員等からなる検討組織を大学力強化推進本部事業推進室内に設置した。 検討組織では、URA 業務を実施する既存の教職員を最大限に活用して部局 URA 体制を構築し、本部 URA との連携による全学的な研究開発マネジメントや、さらには教育や社会貢献等の機能強化も含めた本学の総合力向上を支える推進体制の強化を目的とした学内 URA 認定制度案を立案した。その後、本制度案の大学力強化推進本部会議での承認を経て URA 認定制度を構築した。また、本制度の検討会議には、部局・運営組織において研究推進支援業務を担当する技術職員が参加し、今後の技術職員の全学体制と URA との連携の検討を行った。</p>																								
<p>【14-2】 平成 30 年度に技術職員組織として一元化した「技術支援本部」による全学的な技術支援や技術職員のスキルアップを図るための研修等を継続して実施する。</p>		III	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. 技術支援本部による「全学的な技術支援等」 部局からの 5 件の技術支援依頼に対し、計 18 名の技術職員を当該部局に派遣することにより、技術支援を実施した。</p> <table border="1" data-bbox="1093 1145 2157 1417"> <thead> <tr> <th></th> <th>業務内容</th> <th>派遣部局</th> <th>派遣人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>NMR (核磁気共鳴) 装置の保守管理</td> <td>化学反応創成研究拠点</td> <td>3 名</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>研究成果の教育教材化や映像等による成果の発信</td> <td>保健科学研究所</td> <td>1 名</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>心臓動態ファントムの製作</td> <td>北海道大学病院</td> <td>4 名</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ファントム実験に必要な容器の作成</td> <td>医学研究所</td> <td>4 名</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>北大テックガレッジ (HUTG) Spring Founders Program における学生への助言等</td> <td>創成研究機構</td> <td>6 名</td> </tr> </tbody> </table>		業務内容	派遣部局	派遣人数	1	NMR (核磁気共鳴) 装置の保守管理	化学反応創成研究拠点	3 名	2	研究成果の教育教材化や映像等による成果の発信	保健科学研究所	1 名	3	心臓動態ファントムの製作	北海道大学病院	4 名	4	ファントム実験に必要な容器の作成	医学研究所	4 名	5	北大テックガレッジ (HUTG) Spring Founders Program における学生への助言等	創成研究機構	6 名
	業務内容	派遣部局	派遣人数																								
1	NMR (核磁気共鳴) 装置の保守管理	化学反応創成研究拠点	3 名																								
2	研究成果の教育教材化や映像等による成果の発信	保健科学研究所	1 名																								
3	心臓動態ファントムの製作	北海道大学病院	4 名																								
4	ファントム実験に必要な容器の作成	医学研究所	4 名																								
5	北大テックガレッジ (HUTG) Spring Founders Program における学生への助言等	創成研究機構	6 名																								

			<p>2. 技術職員のスキルアップ 技術職員の資質向上を図るため、以下の取組を実施した。</p> <p>(1) 研修等参加支援事業 本学技術職員に対して、専門研修等への参加の機会を促進し、更なるスキルアップにつながる最新の知識や高度な技術の習得機会を提供するため、旅費及び参加費等を支援する研修等参加支援事業を実施し、1名当たり10万円を上限として、3名への参加支援を行った。</p> <p>(2) 技術職員の自己研鑽による英語学習支援事業 技術職員の英語力及び国際対応力の向上を目的として、eラーニングを利用した「自己研鑽による英語学習支援事業」を実施した（受講者数：21名）。 また、学習成果を計るため、開始前及び終了後に TOEIC-IP テストを実施した結果、受講者21名中7名がスコアアップ（受講者のうち5名が700点以上のスコアを取得）し、総合的な英語力が向上した。</p> <p>(3) 北海道大学技術研究会2022 本学技術職員の定期的な技術発表や技術交流を目的とした、全学規模の「北海道大学技術研究会2022」を開催し、技術職員の意識向上、技術力及び資質の向上を図るとともに、全学的な技術交流を促進した（3月、参加者数：86名（うち学内78名））。</p> <p>(4) 技術職員オンデマンド学習支援事業 オンデマンド学習教材による自学自習の機会を提供し、自己研鑽を促すことにより、技術職員のスキルの向上を図り、業務の質の向上及び改善に結びつけることを目的として、オンデマンドによる動画学習サービスの受講を支援する「技術職員オンデマンド学習支援事業」を実施した（受講者数：56名）。</p> <p>3. その他 令和元年度に開始した「新任技術職員職場訪問等」は、コロナ禍のため令和2年度は開催を中止したが、令和3年度は「新任技術職員講習」として、本学の技術職員に必要な基本的知識の付与等を目的とした講義に特化してオンラインで開催した。 また、技術支援を効率的に実施できるよう、技術職員の有する技術等の見える化を行うことでマッチングや活躍の場を広げるためのポータルサイト「ほくだい技術者図鑑」の構築を進めた。</p>
	<p>【14-3】 文部科学省「次世代アントレプレナー育成事業 EDGE-NEXT」の一環として導入したフィンランド発祥の課題解決プログラム</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況) 学生チームが生み出すアイデアを企業の課題解決に役立てるフィンランド発祥の課題解決プログラム「DEMOLA」による産学協働人材講座（中級版）を引き続き開講した。令和3年度は、15大学64名の学生が8社の民間企業の課題解決に取り組み、令和2年度の9</p>

	<p>(DEMOLA) による産学協働人材講座 (中級版) について、令和 2 年度に実施した地方公共団体のニーズ調査を踏まえた改善を行うとともに、継続して開講する。</p>		<p>大学39名、5社から大幅に増加した。これにより、これまでの育成プログラムの枠組みでは十分に活用できなかった、学生による提案等を積極的に活用できるようになった。</p> <p>本講座の実施にあたっては、令和2年度のニーズ調査において得られていた、地域住民や民間事業等との合意形成に当たり若者の視点を取り入れたいとの意見を踏まえ、実際の現場でのヒアリング等の共同作業をより重視するよう改善を行った上で、「DEMOLA」で培った課題解決の手法を用いた課題解決を行った。具体的には、北海道沼田町において、「沼田町まるごと自然体験プロジェクト」を基にしたプロジェクトの改善案並びに新たなビジネスモデルの提案を行い、ヒアリング等の共同作業 (地元 に根付いた活動) を重視することで、課題に対する理解がより深まるとの成果が得られた。</p>
<p>【15-1】 ①-2</p> <p>本学の特長である高度な研究設備を学内外に共用するシステム「オープンファシリティ」において、最先端設備等の登録台数、利用者数を、平成27年度比で10%以上、また、設備共用に係る連携・協力機関等を新たに10機関以上増加させるなど、世界水準の研究基盤共用プラットフォームに拡充する。</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>文部科学省「先端研究基盤共用促進事業 (新たな共用システム導入支援プログラム)」において、創成研究機構のグローバルファシリティセンター (以下「GFC」という。) が統括組織となり、研究機器の共用を推進するなど、研究基盤共用の体制を強化し、最先端設備の登録台数は、平成 27 年度の 124 台から 98%増加し、令和 3 年度には 245 台となった。一方、利用者数は、平成 27 年度の 24, 720 名に対し、平成 29 年度には、34%増の 33, 027 名まで増加したものの、令和 3 年度の利用者数は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、平成 27 年度比 29%減の 17, 655 名となった。</p> <p>しかしながら、令和 2 年度は、利用者数が前年度比約 19%減と著しく減少したのに対し、令和 3 年度は、計 3 回の感染拡大や本学 BCP のレベル 3 への 2 回の引き上げ、これに伴う研究室への入室制限等があったにもかかわらず、先端設備の効率的利用が進んだこと等により、令和元年度比 18%減にまで回復増加した。</p> <p>その他、設備基盤共用のための他機関とのネットワーク形成の取組として、オープンファシリティシンポジウムの開催や交流会を実施し、全国の新共用事業採択校の研究基盤協議会への合流の取り纏めを行った。これらの取組により、設備共用に係る連携・協力機関等は、平成 28 年度から令和 3 年度までで 13 機関となり、目標の 10 機関を上回った。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況)</p> <p>研究基盤共用体制の強化 (利用者数を平成 27 年度比 10%増)</p> <p>利用者数の更なる増加に向けて、GFC が提供するサービスをワンストップで利用可能とし、ユーザーの利便性向上及び管理者の業務改善に大きく貢献する GFC 総合システムを構築した。一方、令和 2 及び 3 年度に予定していた利用者数の増加については、新型コロナウイルス感染症の感染者拡大による BCP レベルの引き上げによる教育研究活動の制限により、大きな影響を受けた。このような中、感染リスクを軽減可能なリモートによる利用や管理の効率化・自動化といった装置のデジタルトランスフォーメーションへの対応の取組を行った結果、令和 3 年度の GFC 利用料収入増加 (令和 2 年度比 28%増加) や利用者一人あたりの利用時間の増加などに見られる一部利用状況の回復があったものの教育研究活動の制限の影響は大きく、令和 3 年度利用者数は、平成 27 年度比 29%減の 17, 655 名となった。</p>

	<p>【15-1】 創成研究機構グローバルファシリティセンターにおいて、研究基盤マネジメント体制を強化するとともに、遠隔利用・自動化に対応した機器の整備等を行い、ニューノーマルや研究のデジタルトランスフォーメーションへの対応を進める。</p>	III	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 創成研究機構 GFC と GFC 担当 URA を中心に、以下のとおり全学的な研究支援体制強化を行った。その結果、令和 3 年度において、オープンファシリティ登録装置数が、245 台（平成 27 年度比 121 台（約 98%）増）となり、共用に係る連携・協力機関は 13 機関となった。</p> <p>一方で、第 4 波（4-5 月）、第 5 波（7-9 月）、第 6 波（1-3 月）の感染拡大を受け、5 月 16 日及び 8 月 27 日の合計 2 回、BCP レベルを 3 へ引き上げたことで教育研究活動の制限を受け、オープンファシリティ利用者数は、平成 27 年度比 29%減の 17,655 名となった。</p> <p>1. 研究基盤マネジメント体制の強化 本学では、戦略的・計画的な設備の整備・共用化を、GFC において進めている。本年度は、研究基盤マネジメント体制を強化するため、同センターにおいて研究基盤 IR を実現できる体制の構築を進めた。具体的には、「GFC 総合システム」(※ 1) のデータを高速に集計できるデータウェアハウスの構築と、同システムに蓄積されたデータを可視化し、多角的な分析を可能にする BI ツールの導入を行った。 これらを導入することで、持続的な研究成果の創出や、EBPM（証拠やデータに基づく政策立案）マネジメントサイクルの確立を目指している。</p> <p>(※ 1) オープンファシリティ、機器分析受託及び設備市場について、共用設備利用の受付から料金請求までの手続きをワンストップで行うシステム。平成 30 年度に導入。</p> <p>2. 遠隔利用・自動化に対応した機器の整備等 ニューノーマルや研究のデジタルトランスフォーメーションへ対応できるよう、技術支援・設備共用コアステーション(以下「CoSMOS」という。)を統括組織とした学内共用拠点の機能強化支援「REBORN プロジェクト」(※ 2)を実施した。 同事業により、令和 2 年度に 5 台、令和 3 年度に 23 台の装置について、遠隔利用や自動化へ対応させるなど、機器の高度化を図った。当該取組を実施した機器の利用者数は、本年度、7,281 名に上った。 このほか、イノベーション創出機能を強化するため、北大テックガレージを開設した。開設には、東大テックガレージ協力のもと、運営ノウハウ、プログラムの構築を進め、ものづくり環境構築として 3D プリンター等の工作機器を自由に使えるスペースをフード&メディカルイノベーション国際拠点の共通機器室に設置した。夏休み及び春休み期間には、スタートアップの考え方をベースに 2 か月間集中し、高速で開発を進める「Summer/Spring Founders Program」を実施し、学生 13 チームへ支援を行った。</p> <p>(※ 2) 装置の高度化を行うことで共用拠点の強化及び新規構築を支援するプロジェクト</p>
--	---	-----	--

			<p>3. 研究機器のリユース推進及び工作機器・技術の社会還元 研究機器のリユースを促す「設備市場」（学内で使用しなくなった物品を登録することで、再利用を促すシステム）を継続して実施した。令和3年度は28件の出品があり、14件の取引が成立した。 また、平成28年度から実施している工作機器・技術の社会還元事業「試作ソリューション事業」継続して実施し、令和3年度は23件の依頼に対応した。試作ソリューション事業で開発した大気非暴露トランスファーユニット及び圧着ユニットは、地球の大気や水分による汚染を避け回収当時の状態を保ったまま分析可能であり、本年度も「はやぶさ2」のリターンサンプル分析で活用された。</p> <p>4. 研究基盤活用に向けた連携・協力 成果報告とネットワーク拡大を目的として「北大オープンファシリティシンポジウム」を開催し、全国から162名の参加があった。 また、CoSMOSと技術支援本部の連携により、JAXAへ職員を派遣して機械工作及びナノテクノロジーに関する知識を習得する事業を実施し、技術職員1名を令和4年8月から3年間派遣することとなった。これらの取組もあり、新たにJAXAが連携・協力機関に加わることとなり、設備共用に係る連携・協力機関は、13機関となった。</p>
<p>【15-2】①-3 平成30年度に創成研究機構に設置した世界トップレベルの研究拠点の形成を目指す「化学反応創成研究拠点（ICReDD）」において、最先端の融合研究を推進するための研究環境及び支援体制の整備を行う。</p>	<p>IV</p>		<p>（中期計画の達成状況） 「化学反応創成研究拠点（ICReDD）」に対し、最先端の融合研究を推進するために必要な研究環境整備のため、札幌キャンパス内に同拠点専用の研究スペース2,601㎡を確保した。令和3年10月には、同キャンパスの創成研究機構隣に「国際化学反応創成拠点棟」（新営、地上4階、5,500㎡）の建設を開始した。また、融合研究推進のため、グローブボックスシステムやガスクロマトグラフ、フローサイトメーター等の基盤的な実験機器や高性能計算機システムの整備を行うとともに、最先端の研究を推進するために不可欠な設備・機器等を導入するなど、世界的な研究拠点にふさわしい研究環境の整備を行った。 支援体制整備としては、研究推進部にICReDD専属の事務組織として設置された「化学反応創成研究拠点事務室」所属の室長以下専任の事務職員6名を含む17名の教職員をICReDDの事務部門に配置した。また、同拠点に所属する外国人研究者やその家族に対して組織的かつ体系的な支援を行う「国際支援ホスピタリティシステム」を構築し、運用を開始した。 これらの研究環境や支援体制整備を受け、同拠点では、Benjamin List特任教授（本務先：マックス・プランク石炭研究所（ドイツ）、令和3年10月にノーベル化学賞を受賞）をはじめとする、実験科学、情報科学、計算科学の3分野にトップクラスの研究者の採用（招へい）を行った。また、国際シンポジウムの実施等による世界的なネットワークの拡大、MANABIYAシステムによる研究者の受入れによる人材育成、多様な人材の受入によるダイバーシティの推進、融合研究スタートアップに対する支援、ICReDDセミナーの実施などの活動を行い、化学反応創成学の確立へ向けさらなる人的資源の拡張を進めた。研究面では、拠点のキーテクノロジー「人工力誘起反応（AFIR）法」を用いた量子化学的逆合成</p>

			<p>解析 (QCaRA) 法を確立し、通常年単位の開発時間を数ヶ月に短縮可能な反応予測に基づく新反応を開発するなどの優れた成果をあげた。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【15-2】 化学反応創成研究拠点 (ICReDD) において、異分野融合による高度な研究を推進するために必要な研究環境及び施設整備を進める。</p>	IV	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>化学反応創成研究拠点 (ICReDD) において、計算科学・情報科学・実験科学の 3 分野を融合した、新しい化学反応の合理的かつ効率的な開発に向けた研究を推進する世界最高水準の研究拠点形成を目指し、研究環境及び施設の整備を行った。また、研究環境や支援体制の整備に加え、国際シンポジウムの開催等の活動を行い、拠点の世界的なプレゼンスを高めるとともに、拠点の研究人材の拡充を行った。これにより、予測に基づく反応開発において二酸化炭素を効率的に取り込む新しい形式の化学反応をわずか 8 か月で開発するなどの研究成果を生み出した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究環境及び施設の更なる整備 最先端の融合研究を推進するための研究環境を一層整備するため、「国際化学反応創成拠点棟」(新営、地上 4 階、5,500 m²) について設計業務を完了し、令和 3 年 10 月から建設工事を開始した。 本拠点が整備されることにより、新しい化学反応の合理的かつ効率的な開発に向けた研究を更に加速していく。 2. 国際シンポジウムの開催 令和 4 年 3 月 12 日-13 日の 2 日間、第 4 回 ICReDD 国際シンポジウムを開催した。本シンポジウムは、新型コロナウイルスの影響のため、オンラインにより実施した。2021 年ノーベル化学賞を受賞した Benjamin List 特任教授が講演を行った他、国内外の研究者 11 名が講演を行った。あわせて、Web サイト上でポスターセッションを行うなど、2 日間で 255 名が参加した。海外からは 10 か国 42 名の研究者が参加し、ICReDD の世界的なネットワークをさらに拡大させ、拠点の世界的なプレゼンスをさらに高めた。 3. MANABIYA (学び舎) システムによる研究者の受入れについて 計算科学、情報科学、実験科学の 3 つの分野に精通した新世代の研究者を育成し、国内外に循環させることで、世界的な研究者ネットワークを形成することを目的とした MANABIYA システムにより、7 名 (うち 1 名は新型コロナウイルスの影響によりオンラインでの受入れ、3 名は延期) の研究者を受け入れ、ICReDD の技術を習得させ、拠点の進める化学反応創成学を世界的にさらに広めた。

			<p>4. 拠点構成員のダイバーシティの促進 海外からの研究者及び女性研究者の採用を積極的に進め、海外からの研究者の割合は、令和2年度末 36%から令和3年度末 39%へと、女性研究者の割合は、令和2年度末 11%から令和3年度末 13%へとそれぞれ上昇し、拠点構成員のダイバーシティを促進した。</p> <p>また、世界トップレベルの国際的な研究活動をさらに推進させるため、国際的に優秀で、将来の主任研究者となりうる海外の若手研究者を「アンビシャステニューアトラック制度」により3名採用し、拠点の研究体制を人材面で拡充させた。</p> <p>5. 融合研究スタートアップ支援 ICReDDにおける融合研究をさらに促進させるため、令和3年度は「融合研究スタートアップ支援制度（※）」により、ICReDD の主任研究者又は特任教員をプロジェクトリーダーとする全9件の研究課題に対して、合計 17,550 千円の研究資金を支援した。</p> <p>（※）重点的に推進すべき領域融合型の研究課題に対して、拠点長のトップダウンにより、研究課題の内容に応じて 5,000 千円（特に重点的に推進すべき大型の研究課題については、3年間で 30,000 千円）を上限として研究体制の充実を図るための資金の支援を行う ICReDD 独自の制度。</p> <p>6. ICReDD セミナーの開催 ICReDD の若手研究者を中心に、分野を横断する形で定期的かつ積極的なコミュニケーションを取る機会を確保し、将来的な融合研究への進展、新たな共同研究の募集・提案を目的とし、ICReDD セミナーを全8回開催した他、定期的なコミュニケーションを図る機会として ICReDD オンラインサロンを週2回（計77回）開催した。このほか、学内での研究者間の交流を深め、新たな共同研究や連携の機会として、部局等との合同シンポジウムを3回開催した。</p>
--	--	--	---

○ 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標

中期目標	① 大学の教育研究活動の成果を活用し、地域・社会の活性化、課題解決及び新たな価値創造に貢献する。
------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【16】①-1 知の還元と教育のオープン化を推進するため、社会人及び高校生を対象とした教育プログラム、高等学校との連携事業等を実施するとともに、様々な教育コンテンツをオープンコースウェア・MOOC（Massive Open Online Course）等で公開する。また、「HUSCAP（北海道大学学術成果コレクション）」において、本学の教育研究成果を年間3,000コンテンツ以上発信する。	【16】 社会人及び高校生を対象とした教育プログラム、高等学校と	IV		（中期計画の達成状況） 高大連携授業聴講型公開講座では、高校生等に本学の授業を公開し、大学における学術研究や教育を知る機会を提供した。 また、CoSTEPでは、広く社会人に開かれた人材養成プログラムを展開し、多くの科学技術コミュニケーターを社会に輩出することで、知の還元と教育のオープン化に貢献した。 オープンエデュケーションセンターにおいて、オープン教材を作成し、本学が蓄積する知識や教育の魅力を国内外に広く発信するとともに、公開したオープン教材は、他大学や企業も学習に利用しており、地域・社会の活性化、課題解決及び新たな価値創造に貢献した。オープン教材については、学外から多くの利用者を得ており、平成30年度には、その充実したコンテンツ数、高い品質が評価され、「2018 Open Education Award」において、オープンコース賞を受賞した。 令和2年度以降においては、社会人等を対象とした教育プログラムや高等学校と連携した公開講座について継続して取り組み、新たな評価指標の実践研究や受講者へのアンケート等を実施するなどしてプログラムの改善を行った。 オープン教材の公開や学術成果の発信についても継続して実施し、HUSCAPにおける教育研究成果の発表数は、第3期中期目標期間の全ての年度において中期計画で掲げた3000コンテンツ以上を達成した。 （「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		III		（令和3事業年度の実施状況） 1. 社会人及び高校生を対象とした取組 (1) CoSTEP（科学技術コミュニケーション教育研究部門）において、社会人も受講可能な教育プログラムとして、科学技術コミュニケーターに必要なスキルを学ぶこと

	<p>の連携事業等を実施するとともに、その効果や実施方法の検証を行い、必要に応じて改善する。また、オープンコースウェア及び MOOC 等のオープン教材の公開、HUSCAP による教育研究成果の発信をさらに拡大する。</p>		<p>ができる約 1 年間の「科学技術コミュニケーター養成プログラム」を実施し、令和 3 年度は 74 名（うち社会人 43 名）の修了者を輩出した。本プログラムを通じて、本学教員をはじめとする科学技術の専門家と一般市民との間で、科学技術をめぐる社会的諸課題について双方向のコミュニケーションを確立し、一般社会に科学技術の社会的重要性とそれを学ぶことの意義や楽しさを効果的に伝達する役割を果たす人材を育成した。令和 2 年度から科学研究費助成事業 基盤研究 (B) 「科学技術コミュニケーターのコンピテンシー評価指標の実践的研究開発」を開始し、修了生へのインタビュー調査等を行い、プログラム改善につながるコミュニケーターのコンピテンシー定義に取り組んだ。</p> <p>(2) CoSTEP では、本学や地域社会を始めとする様々な現場で、科学技術コミュニケーションの活動を実際に展開し、科学技術コミュニケーションの教育（講義・演習・実習）及び研究を実施し、一般向けのサイエンスカフェ 7 件、ワークショップ 7 件、展示 10 件、イベント出展 2 件、講演 2 件を実施した。また、道内 4 校の中学・高等学校においてワークショップや研究指導を行った。研究面については、オープンジャーナル『科学技術コミュニケーション』29 号及び 30 号を発行、計 8 本の論考を HUSCAP に登録した。また、CoSTEP が運営する Facebook ページ『いいね！Hokudai』では、本学の研究紹介を中心に、学内行事や季節のキャンパス、学生の取組を紹介する記事をほぼ毎日更新し、235 本の記事を掲載した。Facebook ページの「フォロワー」数は 10,086 件、年間リーチ数は 117,251 件、アーカイブサイトの PV 数は 203,880 件となった。連携機関として北方生物圏フィールド科学センター及び産学・地域協働推進機構の記事も掲載して広報に協力した。CoSTEP 受講生・大学院生・学部生等が作成した本学の研究・教育を紹介する記事を 29 本掲載した。</p> <p>(3) 本学 ICR/DD のベンジャミン・リスト特任教授のノーベル化学賞受賞をうけて、記事 14 本と動画 3 本、展示パネル 1 件を広報課・ICReDD と連携して作成・公開した。</p> <p>2. 高大連携授業聴講型公開講座</p> <p>(1) 新型コロナウイルス感染症の影響により、2 学期に開講する全学教育科目の授業を高校生に聴講させる例年どおりの形式での実施が令和 2 年度同様に困難であったため、高大連携授業聴講型公開講座実施専門部会において検討した結果、専門部会部員 4 名及び協力教員 1 名によるオンライン模擬講義（5 コマ）を企画、実施した。令和 2 年度の実施状況を踏まえ、受講生の定員を 1 校あたり 20 名として募集したところ、札幌市内の高等学校（中等教育学校後期課程を含む）6 校から、83 名の生徒が受講した。このうち、授業のレポートを提出した 81 名に受講証明書を交付した。</p> <p>(2) 本事業の実施方法やその効果等について受講生等へのアンケートを実施し、報告書を作成するとともに、コロナ禍による行動制限下であっても高等学校と連携して本事業を実施するため、全学教育科目のうちオンラインを利用した授業を受講対象とすることについて実施専門部会において検討し、令和 4 年度実施に向けた調査を行うこととした。</p>
--	---	--	--

			<p>3. オープン教材の公開 社会人や一般の方の学習機会を無償で提供するために、以下の取組を行った。</p> <p>(1) オープン教材を45コース307コンテンツ作成した。また、制作したオープン教材を2講義の反転授業で利用した。オープン教材について、学内の教員・学生だけでなく、原子力人材育成等推進事業などを通じて他大学や企業においても学習に利用された。</p> <p>(2) OCW に関しては106,428件のページビューと27,245件の再生回数を記録し、オープンエデュケーションによる地域・社会の活性化に貢献した。</p> <p>(3) コロナ禍における全学的なオンライン授業の実施を支援した。これまでに開発したオープン教材を対面授業の代替として、医学院、文学院、また初年次教育等におけるオンライン授業に利用した。また、オンライン授業の導入・実施方法を解説するサイトを令和2年4月に公開した結果、令和3年3月末現在で計32万人が閲覧し、オンライン教育の円滑な実施及び更なる推進に貢献した。加えて学内向けのオンライン授業の導入・実施方法を解説する講習会を計5回開催し、727名が参加した。オンライン授業の導入・実施方法を解説する「オンライン授業ガイド」において、学内からの利用方法に関する問い合わせを受けて、掲載するFAQの内容を追加したほか、ハイブリッド型授業の実施を支援する「授業デザインツールキット」を開発し掲載した。</p> <p>4. HUSCAP (北海道大学学術成果コレクション) HUSCAP では、大学の研究成果を発信し、社会に還元することで、地域連携、産学連携をより一層促進するため、以下の取組を行った。</p> <p>(1) HUSCAP のコンテンツ収集を推進し、コンテンツ数は年間で3,715件の増加となった。</p> <p>(2) HUSCAP の年間ダウンロード件数は、7,934,999件 (学内58,108件、学外7,876,891件) となった。</p> <p>(3) 現行システムから研究データ等に対応した「新 JAIRO Cloud」への移行準備作業を開始する等、全学的基盤としてのHUSCAPの在り方について検討を行った。</p>
<p>【17】 1-② 平成28年度に公開スペースを大幅に拡充する総合博物館、国内屈指の蔵書数を誇る図書館、札幌市民の憩いの場である植物園等、多様な学内施設を活用し、地域交流を推進する。</p>		<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 平成28年度に総合博物館をリニューアルオープンし、展示スペースが1.46倍になり、博物館としての規模は全道最大となった。また、国内屈指の蔵書数を誇る図書館、札幌市民の憩いの場である植物園等、多様な学内施設において、企画展示やセミナーなどを継続して実施し、利用者視点に立った情報発信を行うとともに、遠方からでも本学を身近に感じてもらえるように動画配信、オンライン展示を開始して展示・公開方法の見直しを進めなど、地域交流を推進した。</p>

			<p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>																								
	<p>【17】 総合博物館、附属図書館、植物園等、多様な学内施設において、企画展示やセミナーなどを継続して実施し、利用者視点に立った情報発信を行うとともに、コロナ禍への対応を踏まえつつ、展示・公開方法の改善を進める。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況） 新型コロナウイルス感染症の影響により、下記のとおり学内施設を一時臨時休館・休園としていたが、徹底した感染防止対策を講じて開館・開園し、企画展示やセミナーなどを継続して実施した。</p> <table border="1" data-bbox="1104 395 2145 1066"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>学内施設</th> <th>開館・開園期間</th> <th>臨時休館・休園期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>総合博物館</td> <td>4/1-5/2 7/1-8/25 10/5-3/31</td> <td>5/3-6/30 8/27-10/3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>附属図書館</td> <td>4/1-3/31 通常開館に比べ 約2時間の短縮開館 (感染症対策としての 館内清掃消毒のため)</td> <td>4/1-3/31 学外者の入館利用を 制限</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>大学文書館</td> <td>4/1-12/28 1/4-3/31 (平日開館)</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>植物園</td> <td>4/29-5/15 6/22-8/26 10/1-11/3 (11/4- 冬期全館閉園)</td> <td>5/16-6/21 8/27-9/30</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>インフォメーションセンター エルムの森</td> <td>4/1-5/15 6/22-8/26 10/1-3/31</td> <td>5/16-6/21 8/27-9/30</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 総合博物館 学内外の学術標本や資料の収集、整理、活用を行い、各種メディア等において総合博物館の広報に努め（マスコミ取材対応件数：58件）、本学の教育・研究成果を広く一般に公開した。 さらに、以下の企画展示や各種イベントなど様々な取組を実施することにより、年度末における入館者数は、令和2年度を1万人以上上回る7万3千名となった。 なお、入館者の中には、中学校（9校）、高等学校（4校）などの団体見学によるものも含まれており、地域との交流に大きく貢献した。</p> <p>(1) 企画展示の実施 以下の展示を実施した。</p>	No.	学内施設	開館・開園期間	臨時休館・休園期間	1	総合博物館	4/1-5/2 7/1-8/25 10/5-3/31	5/3-6/30 8/27-10/3	2	附属図書館	4/1-3/31 通常開館に比べ 約2時間の短縮開館 (感染症対策としての 館内清掃消毒のため)	4/1-3/31 学外者の入館利用を 制限	3	大学文書館	4/1-12/28 1/4-3/31 (平日開館)	なし	4	植物園	4/29-5/15 6/22-8/26 10/1-11/3 (11/4- 冬期全館閉園)	5/16-6/21 8/27-9/30	5	インフォメーションセンター エルムの森	4/1-5/15 6/22-8/26 10/1-3/31	5/16-6/21 8/27-9/30
No.	学内施設	開館・開園期間	臨時休館・休園期間																								
1	総合博物館	4/1-5/2 7/1-8/25 10/5-3/31	5/3-6/30 8/27-10/3																								
2	附属図書館	4/1-3/31 通常開館に比べ 約2時間の短縮開館 (感染症対策としての 館内清掃消毒のため)	4/1-3/31 学外者の入館利用を 制限																								
3	大学文書館	4/1-12/28 1/4-3/31 (平日開館)	なし																								
4	植物園	4/29-5/15 6/22-8/26 10/1-11/3 (11/4- 冬期全館閉園)	5/16-6/21 8/27-9/30																								
5	インフォメーションセンター エルムの森	4/1-5/15 6/22-8/26 10/1-3/31	5/16-6/21 8/27-9/30																								

展示名	来館者数
ポスター展示「2020年度卒論ポスター発表会」	約2千名
第2回 建築の学生展	約1千名
期間限定「ヤマトサウルス・イザナギイ」特別公開	約3千名
夏季企画展 「藻類の時間軸—私たちの始まりへ—」	約1万3千名
小さなちいさな哺乳類トガリネズミ展—今年も見せます！	約3千名
「宮澤・レーン事件」80周年特別展 ～事件をめぐる‘出会い’と‘絆’をたどる～	約1万3千名

- (2) 各種イベントの実施
以下のイベントを実施した。

セミナー名	参加者人数
バイオメティクス市民セミナー	48名
パラタクソノミスト養成講座	53名
卒論ポスター発表会	538名

- (3) 博物館ボランティア

学内外の学生、市民、元教員からなる博物館ボランティアは、16グループ（計229名）が登録し、標本作製や整理等の博物館活動を支援した。主な活動内容や参加人数は以下のとおりである。

ボランティアの主な活動内容等		参加人数
植物・菌類	新規加入・未整理標本のラベル作成、台紙貼付作業等	34名
昆虫	昆虫標本作製・整理（ラベル付け、微小昆虫標本作製等）	28名
考古学	考古遺物整理、動物骨格標本作成・整理	30名
化石	化石標本の整理と登録、化石クリーニング作業、レプリカ製作	34名
展示解説	博物館の案内、展示見学対応（案内・解説）	19名
平成遠友夜学校	遠友夜学舎での一般市民向け無料講座の運営	8名
4Dシアター	4Dシアターを用いたプラネタリウム用番組の制作、公演	10名
チェンバロ	チェンバロの状態管理、メンテナンス、演奏会開催	8名

図書	寄贈本等の再配架、図書の修復、資料の所蔵・欠号チェック	12名
第2農場	第2農場の展示解説	10名
ハンズオン	ユニバーサルな展示や教育プログラムの開発	9名
展示制作支援	展示室の展示方針や動線、展示要素の検討、作製	9名
その他	英語版アンケート用紙の作成、中庭の整備等	18名

(4) 授業や実習、研修を活用した情報発信

「ミュージアムマイスター認定コース」の学生等による展示解説を行った。また、大学院学生の授業の一環として「総合博物館を対象とした建物関連ワークショップ」や「ミュージアムグッズ」の企画・開発を行った。

本学学生の学芸員資格取得のため「博物館実習（館園実習）」を実施しており、令和3年度は12名の学生（大学院学生含む）を受け入れた。実習生は、博物館の現場での学芸員の専門的実務を学んだ。

(5) 展示・公開方法や情報発信の改善について

令和2年3月に総合博物館創立20周年を記念して発刊された『北大総合博物館のすごい標本』に基づくセミナー等を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年度に引き続き開催できなかったため、同冊子に基づく動画配信（YouTube：67本）を行い、今後も引き続き配信を行う予定である。（現在チャンネル登録者数は1,440人）

2. 附属図書館

- (1) 令和2年度に従来のイベントの開催方法を見直し、新型コロナウイルス感染症対策も踏まえ、非来館者に対する情報提供となるウェブ展示を中心に変更してきた。令和3年度は、館内での図書展示と同時に仮想本棚でも並行して開催するだけでなく、仮想本棚だけの図書展示も行った。また、令和2年度に作成した独自のウェブ展示のプラットフォーム等を利用し、電子公開資料による企画展示を行った。

イベント名	開催日程	備考
週替わり展示企画 「今週の北図書おすすめ本」	通年	北図書館＋ウェブ展示 (Facebook、Twitter、ブクログ) ※BCPレベルが3の時期は除く
北大図書館員による情報発信 (2nd season、3rd season)	5－7月 12－1月	日々の業務における経験等についてウェブでの情報発信 (附属図書館公式 note)
【物理・数学・統計学・化学】 入門図書展示	6月－9月	北図書館＋ウェブ展示 (ブクログ)
図書展示”Summer Vacation～夏休みに読みたい本、集めました～”	7月－9月	北図書館＋ウェブ展示 (ブクログ)

				北海道大学附属図書館 × SDGs 関連図書展示	11月	本館+ウェブ展示(ブクログ) ※国連寄託図書館としての アウトリーチ活動
				「北海道大学フィンランドデイ」 関連資料展示	11月-12月	ウェブ展示 (ブクログ)
				北海道大学がダイバーシティ & インクルージョンをちょっと考える 6か月 図書展示	1月-3月	本館・北図書館+ウェブ展示 (ブクログ) 共催: 人材育成本部ダイバー シティ研究環境推進室
				WEB 企画展示 「明治初期の札幌古地図」	3月	ウェブ展示 (附属図書館 HP)
				<p>(2) 所蔵資料を電子公開している北方資料データベースの令和3年度の利用アクセス数は、7,651,869件となった。令和元年度からデジタル画像の国際規格である IIIF (International Image Interoperability Framework) に準拠した高精細画像による公開を進めており、令和3年度は、利用状況や資料保存の観点から手稿本・写真類を中心に1,604件(画像5,829枚)の追加公開を行った。また、北海道立釧路芸術館(4月-7月)、国立歴史民俗博物館(8月-1月)、公益財団法人アイヌ民族文化財団(10月-3月)、国立アイヌ民族博物館(2月-5月)へ資料の無償貸付を行った。</p>		
				<p>3. 大学文書館</p> <p>(1) 広報誌・展示等を通じた本学の歴史発信・地域交流推進</p> <p>① 令和8年の本学創基150年に向け、4月に「150年史編集準備室」を「150年史編集室」に改称し、同室において百五十年史編纂事業を本格的に開始した。編纂の広報として『北海道大学150年史編集ニュース』第7号(9月)及び第8号(3月)を刊行した。</p> <p>② 新型コロナウイルス感染症の感染状況を鑑み、大学文書館内の展示は公開を休止したが、事前に展示観覧の申し込みがあった場合には人数制限等の上で展示の一部を公開している。また、ホームカミングデー2021(9月)の開催にあわせて、150年史編集室のWebページにおいて、オンライン展示「写真でたどる北大キャンパスの移り変わり1940's-1960's」を新たに作成して公開を開始し、感染状況下における継続的な展示公開を進めた。</p> <p>③ 令和2年度に引き続き、百年記念会館2階展示回廊のリニューアル作業を進め、5月に完成し、全面公開した。</p>		

			<p>④ 企画展示「「宮澤・レーン事件」80周年特別展～事件をめぐる‘出会い’と‘絆’をたどる～」(12月)を制作し、総合博物館を会場に共催展示として一般公開した。</p> <p>(2) 国立公文書館等指定施設及び歴史資料等保有施設としての取組・利用状況</p> <p>① 法人文書管理に関する基礎知識を本学採用の初任職員向けに習得させるため、講義資料「北海道大学における法人文書管理の概要」を配付するとともに、初任職員へのアンケートを実施した。アンケート結果では、「法人文書管理の考え方」について、「よく理解できた」、「おおよそ理解できた」と回答した者が96.7%となり、法人文書の集中管理等について受講者の理解を深めることができた。</p> <p>② 札幌市公文書管理審議会に大学文書館職員を委員として派遣し、地方自治体における公文書管理に対して専門的意見を提供した。</p> <p>③ 公文書室では、歴史的に重要な文書を保存する体制のもと、新たに66箱分の大学法人文書を部局等から引き継ぎ、集中管理実施のための整理・確認作業を実施し、効率的な文書管理を行った。</p> <p>④ 新型コロナウイルス感染症の感染状況を鑑み、来館利用の事前予約制を実施した。</p> <p>⑤ 令和3年度の利用状況は、閲覧・複写1,503点(137件・165名)、出版・放送等掲載利用137点(42件・42名)、展示観覧805名(うち見学・視察22名・6件、オンライン展示観覧718名)、展示利用4点(1件・1名)、その他来館者1,849名である。参考調査(レファレンス)には、1,085点(348件・360名)に応じた。</p> <p>4. 植物園</p> <p>札幌市民憩いの場として植物園の景観と環境及び歴史的建造物群の維持に努めるとともに、従来からの取り組みについて、地域・社会からのニーズを踏まえ継続し、地域交流・社会教育に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 修学旅行等の自主研修、体験学習などで来園する小中高等学校生対応(45件・229名) ・ 子供向け、親子向けの体験学習や行事での来園者対応(6件・232名) ・ 社会教育、地域交流を行う各種市民団体の来園対応(1件・12名) <p>開園状況及び感染拡大防止の協力については、ホームページ及び窓口での呼びかけにより利用者視点に立って情報発信を行った。また、券売機及びコインロッカー等の毎日のアルコール消毒を行い、感染拡大防止に努めた。</p>
--	--	--	---

			<p>5. インフォメーションセンター エルムの森 広報誌やニュースレター、各部局の概要等の配置のほか、デジタルサイネージにキャンパス施設や公開行事の案内を掲載するなど、大学の窓口としての情報発信や利用者に寄り添う対応を継続して行った。</p> <p>6. キャンパス開放 8月に東京オリンピックマラソン競技のコースとしてキャンパスを提供し、本学のキャンパスの様子が世界に向けて発信された。</p>													
<p>【18】 1-③ 地方自治体等との協働により、政策提言等を行うとともに、地域企業との事業化に向けた共同研究を平成 27 年度比で 10%以上増加させる。★</p>		<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 地方自治体等との協働により、札幌市のエコシステム構築に向けた支援など、平成 28 年度から令和 3 年度までで 13 件の政策提言等を行った。 また、地域企業との事業化に向けた共同研究を積極的に実施し、令和 3 年度は 80 件実施し、平成 27 年度比 33.3%増となった。 なお、地域企業や、地方自治体と連携した共同研究の例は、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1093 671 2157 1479"> <thead> <tr> <th>カテゴリ</th> <th>事業名</th> <th>関係する企業・自治体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">地域企業との共同研究</td> <td>ローカル 5G 活用型スマート農業モデル実証事業</td> <td>株式会社スマートリンク北海道、株式会社はまなすインフォメーション、いわみざわ地域 ICT (GNSS 等) 農業利活用研究会、いわみざわ農業協同組合</td> </tr> <tr> <td>地域イノベエコシステム</td> <td>(株)スマートリンク北海道、(株)サン格林太陽園、(株)コハタ、(合)アグリセンシング</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地方自治体と連携した共同研究</td> <td>農水省「スマート農業加速化実証プロジェクト(ローカル 5G)」のうち「ローカル 5G を活用した中山間地における果樹農園のスマート農業実証」</td> <td>北海道浦臼町</td> </tr> <tr> <td>総務省の「課題解決型ローカル 5G 等の実現に向けた開発実証」のうち「中山間地域での EV ロボット遠隔制御等による果樹栽培支援に向けたローカル</td> <td>北海道浦臼町</td> </tr> </tbody> </table>	カテゴリ	事業名	関係する企業・自治体	地域企業との共同研究	ローカル 5G 活用型スマート農業モデル実証事業	株式会社スマートリンク北海道、株式会社はまなすインフォメーション、いわみざわ地域 ICT (GNSS 等) 農業利活用研究会、いわみざわ農業協同組合	地域イノベエコシステム	(株)スマートリンク北海道、(株)サン格林太陽園、(株)コハタ、(合)アグリセンシング	地方自治体と連携した共同研究	農水省「スマート農業加速化実証プロジェクト(ローカル 5G)」のうち「ローカル 5G を活用した中山間地における果樹農園のスマート農業実証」	北海道浦臼町	総務省の「課題解決型ローカル 5G 等の実現に向けた開発実証」のうち「中山間地域での EV ロボット遠隔制御等による果樹栽培支援に向けたローカル	北海道浦臼町
カテゴリ	事業名	関係する企業・自治体														
地域企業との共同研究	ローカル 5G 活用型スマート農業モデル実証事業	株式会社スマートリンク北海道、株式会社はまなすインフォメーション、いわみざわ地域 ICT (GNSS 等) 農業利活用研究会、いわみざわ農業協同組合														
	地域イノベエコシステム	(株)スマートリンク北海道、(株)サン格林太陽園、(株)コハタ、(合)アグリセンシング														
地方自治体と連携した共同研究	農水省「スマート農業加速化実証プロジェクト(ローカル 5G)」のうち「ローカル 5G を活用した中山間地における果樹農園のスマート農業実証」	北海道浦臼町														
	総務省の「課題解決型ローカル 5G 等の実現に向けた開発実証」のうち「中山間地域での EV ロボット遠隔制御等による果樹栽培支援に向けたローカル	北海道浦臼町														

			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1093 113 1451 188"></td> <td data-bbox="1451 113 1800 188">5G の技術的条件及び利活用に関する調査検討</td> <td data-bbox="1800 113 2157 188"></td> </tr> </table>		5G の技術的条件及び利活用に関する調査検討	
	5G の技術的条件及び利活用に関する調査検討					
	<p>【18】 産学・地域協働推進機構がハブとなり、地方自治体等と複数の部局が関与する学際的な共同研究を推進するとともに、地方自治体等との協働による政策提言等を継続する。</p>	<p>III</p>	<p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし</p> <p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. 学際的な共同研究の推進 10 月に JST「共創の場形成支援プログラム」のうち、「こころとカラダのライフデザイン共創拠点（代表機関：本学、幹事自治体：岩見沢市、幹事機関：国立成育医療研究センター、北海道、株式会社日立製作所、参画機関：札幌市立大学、株式会社セコマなど 他 18 機関）」が地域共創分野の本格型、「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点（代表機関：本学、参画機関：鹿児島大学、北海道など 他 26 機関）」が共創分野の育成型に採択された。また、今後本格型の採択を目指す「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点」においては、産学・地域協働推進機構が運営ハブとなり、釧路市・函館市・鹿追町等の自治体や、北電・ドウコン・共和コンクリート・大地みらい信用金庫などの地域企業に加え、本学では工学研究院・農学研究院・水産科学研究院・北方圏フィールド科学センターなどが学際的な共同研究などでの連携を視野に、地方の課題解決に向けた新しい社会を作るための活動を進めた。 また、札幌市内で開催された「ビジネス EXPO」へ産学連携ブースを出展しシーズ発信を行ったほか、地元地方銀行である北洋銀行が作成した特許情報の冊子へ本学の研究成果の掲載、当該冊子や本学技術シーズ集をツールとした銀行員による道内の中小企業向けのシーズ発信などの活動を行った結果、令和 3 年度の地域企業との事業化に向けた共同研究は、平成27年度比33.3%増の80件となった。</p> <p>2. 札幌市のエコシステム構築に向けた支援 札幌市が選定されている「スタートアップ・エコシステム拠点都市」の参画機関の一員として JST SCORE 大学推進型（拠点都市環境整備型）に申請し、3月に採択された。これにより、北海道内の大学等の18組織が一丸となって北海道のスタートアップ・エコシステムを構築する連携組織である「HSFC」が組成され、下記4つの事業を行った。</p> <p>(1) 起業に向けた研究開発と起業活動支援プログラムの運営 32件の研究開発課題の申請から13課題を採択し、起業に向け研究開発を進めた。</p> <p>(2) 起業家育成プログラムを運営する指導・支援人材の育成等 研究開発型スタートアップを支援する人材の育成のため、全道の各地域をオンラインでつなぎ、ケーススタディによる支援方法の学習会（全15回）を行った。</p>			

			<p>(3) 起業環境の整備 北海道大学内に初となるプレインキュベーション施設を設置し、起業に向けた相談会を実施した。</p> <p>(4) プラットフォーム内外のスタートアップ・エコシステムの構築・推進 本学 OB、OG のネットワークを活用してスタートアップを支援する組織である「北大プロフェッショナルズ」を11月に組織化した。</p> <p>3. コロナ対応ツールの開発と提言の実施 上記「起業活動支援プログラム」の一環として、大学院情報科学研究院の研究者と産学協働マネージャーが連携し、コロナ対応のツール開発を進めている。現在は、事業化へ向け、保健所へのヒアリングを進めるなど、研究開発を行っている段階であり、プロトタイプの完成を契機に行政機関へ提言を行ったことにより、一部の行政機関で導入が検討されるなど、保健所職員によるコロナ感染に関する追跡調査を可能とするツールの更なる利用拡大の可能性が期待される。</p> <p>4. 複数企業が参画する研究コンソーシアムの形成、農村や漁村の持続的な振興に資する地域資源活用型の再生エネルギーを利用した新たな産業の創出 令和元年度に採択された環境省の公募事業「地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業」により、複数の企業が参画する研究コンソーシアムが形成され、当該コンソーシアムをベースに、農村や漁村の持続的な振興に資する地域資源活用型の再生エネルギーを利用した新たな産業の創出を目指して、JST「共創の場形成支援プログラム」において、10月に「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点」（共創分野・育成型）の採択につながった。</p>
--	--	--	---

- 教育研究等の質の向上
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (その他) ①グローバル化に関する目標

中期 目標	① 徹底した「大学改革」と「国際化」を全学的に断行することで国際通用性を高め、ひいては国際競争力を強化するとともに、世界的に魅力的なトップレベルの教育研究を行い、世界大学ランキングトップ100を目指すための取組を進める。
----------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗 状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中 期	年 度	
<p>【19】①-1 平成 28 年度に「国際連携機構」を設置し、全学的な連携体制を再構築する。また、総長直轄の国際連携研究教育局 (GI-CoRE) に新たなグローバルステーションを 5 拠点以上設置し、ASEAN、北米に新たな海外オフィスを開設するなど、戦略的・組織的な国際連携を推進する。 ★</p>		III		<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>1. 国際連携機構 平成 28 年 10 月付けで本学の創基 150 周年に向けた改革戦略として、教育研究の一層のグローバル化を推進するため、また学内外の連携を一層強化するための体制整備として、国際本部を改組・拡充し、新たに国際連携機構を設置した。 さらに、平成 30 年 8 月には、同機構が担当していた学生の海外派遣事業及び外国人留学生を対象とする教育関係業務を高等教育推進機構に移管し、本学の国際戦略に係る企画・立案・マネジメント機能に特化した組織へと再編を行い、効率的及び機動的な運営が可能となった。 平成 30 年 7 月には、新たに国際 URA を 1 名配置し、全学的な国際イベント企画の助言や国際関連事業の企画やアレンジなど多方面での全学支援を実施し、教育研究のグローバル化を推進するとともに、令和 3 年度から、国際オフィサーの主たる業務を国際化戦略、国際広報戦略、国際教育戦略の 3 つに再整理し、本学の戦略的な国際化を推進した。</p> <p>2. 国際連携研究教育局 (GI-CoRE) 平成 28 年 4 月に、新たに 3 GS (ソフトマターGS、ビッグデータ・サイバーGS、北極域 GS) を設置することで、合計 6 つの GS による国際連携研究教育を推進する体制を整備した。 令和元年度で設置期間が満了した 3 GS (量子 GS、人獣 GS、食水土資源 GS)、令和 2 年度で設置期間が満了した 3 GS (ソフトマターGS、ビッグデータ・サイバーGS、北極域 GS) については、それぞれ翌年度の 4 月に GS として担ってきた国際連携研究教育を推進する機能を継承し、引き続き GI-CoRE と連携し、関係部局への定着化を図った。</p>

			<p>令和2年3月に、第3期中期目標期間における累計4拠点目となるアカデミック創薬を推進する学際的研究拠点として、バイオサーフィス創薬グローバルステーション（バイオGS）を、令和3年4月に、累計5拠点目となる先住民・先住民族に関する共同研究を推進する国際的な研究ハブとして、先住民・文化的多様性研究グローバルステーション（先住民GS）を設置し、さらに多様な国際連携研究教育を推進する体制を整備した。</p> <p>3. 戦略的な国際連携</p> <p>海外オフィスについては、令和元年度に ASEAN、北米及びロシアに新たに開設し、オフィス設置数は平成27年度の4拠点から11拠点（リエゾンオフィス4拠点を含む）に拡大した。これら海外オフィスを活用して、協定校等との連携強化や優秀な留学生の入学促進のため、北海道大学交流デー、留学フェア等を毎年度開催した。</p> <p>ロシアとの連携としては、「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）」（平成29年度～令和3年度）が採択され、本学は日露大学協会の幹事校として、日露大学協会総会及び日露学術フォーラムの開催、日露大学間の共同教育プログラム構築のためのガイドブックの作成、専門セッションによる円卓会議やセミナーの開催等、様々な取組を実施して日露交流を促進した。また、文部科学省委託事業である「日本留学海外拠点連携推進事業（ロシア・CIS）」（平成30年度-令和4年度）を受託し、留学生の受入れ促進に向けて、日本留学やキャリアパスに関する情報を提供する留学フェア及び業界研究セミナーを開催した。</p> <p>アフリカとの連携については、文部科学省委託事業「日本留学海外拠点連携推進事業（サブサハラ・アフリカ地域）」を平成26年度から受託し、アフリカルサカオフィス及びナイロビサテライトを拠点に、日本への留学を促進するために、大学紹介や奨学金等の情報提供、個別相談等を行う留学フェアを開催した。また、日本語・日本文化紹介イベントやキャリアセミナーの開催、現地のマスメディアやSNSを活用した広報を展開し、留学希望者や保護者に広く日本留学への理解・関心を深める取組を進めた。</p> <p>以上の活動については、令和2年度以降、新型コロナウイルス感染症の拡大により従来の形での実施・参加は難しくなったものの、オンラインで積極的に取り組み、海外大学等との連携及び留学生のリクルート活動を推進した。</p> <p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【19-1】 新たに策定する国際戦略に基づき、国際オフィサーが中心となり、第4期中期目標期間に向けた具体的な実行計画を作成する。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況） 国際戦略の策定にあたって、理事（国際担当）、国際部長及び国際オフィサーが、直接部局等を訪問し、国際戦略の内容を説明するとともに、本学の国際化全般をも含めた意見交換を4月から8月に行った。さらに、9月に開催した経営協議会及び11月に開催したステークホルダー懇話会においても、国際戦略を意見交換テーマとして設定し、学外委員からの意見聴取を行った。「安全保障貿易管理の徹底」「地域拠点形成の重要性」等の意見を反映した上で、「2040年に向けた北海道大学の国際戦略」を12月に策定した。策定後</p>

			<p>は、国際オフィサーが中心となり、本国際戦略に沿って、第4期中期目標期間に実施すべき実行計画を作成するとともに、本国際戦略を着実に推進するため、国際連携機構にタスクフォースの設置や国際部内担当業務の改編等を決定した。さらに、本国際戦略を学内に広く浸透させるため、「北海道大学国際戦略 2040 キックオフシンポジウム」を2月にオンラインで開催し、331名の教職員及び学生が参加した。</p>
	<p>【19-2】 国際連携研究教育局（GI-CoRE）において、新たなグローバルステーションを設置するとともに、設置期間が満了したグローバルステーションの円滑な部局定着化を支援し、国際連携研究・教育を一層推進する。</p>	<p>III</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況） 第3期中期目標期間における累計5拠点目のグローバルステーションとして、4月に「先住民・文化的多様性研究グローバルステーション」を設置した。このことにより、海外の有力な研究室を本学に誘致し、当該研究室の研究者が本学の研究者と共同研究・教育を行う国際連携研究教育局（GI-CoRE）の計2つのグローバルステーションにおいて、以下のとおり国際連携研究教育を推進した。また、GI-CoREでの活動期間を満了し、部局に定着化した取組に対して本学独自の認定をすることで、これらの取組を対外的に可視化し、国際連携による研究・教育のさらなる推進を目指す制度である「GI-CoRE 協力拠点」として新たに3拠点を認定した（計6拠点）。</p> <p>1. バイオサーフィス創薬グローバルステーション（バイオ GS/GSD）（令和元年度設置）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 海外ユニット教員等と連携し、北大ユニット教員が、本GSで連携している機関との共同研究成果を含めた国際共著論文16報を発表するとともに、8月にImmunity誌（IF=31.745）に掲載された「新型コロナウイルススーパー抗体」や「新型コロナウイルス低分子化合物治療薬」に関する論文を含め72報の原著論文を発表するなど、共同研究教育を推進した。 ・ 新型コロナウイルス対策研究のため、本GS及び人獣共通感染症国際共同研究所国際協働ユニットが連携して推進している、病原体解析にかかるオックスフォード大学やヘルシンキ大学との共同研究を基盤とする、BSL-3施設に設置した300keVハイエンドクライオ電子顕微鏡（※）の試験稼働に成功し、令和4年度から本格稼働する予定である。 （※）液体窒素（-196℃）冷却下でタンパク質などの生体分子に対して電子線を照射し、電子線損傷の少ない条件で試料の観察を行うための装置 ・ ミネソタ大学から外国人教員（教授）1名をクロスアポイントメントにより採用し、オックスフォード大学等の外国人教員（教授）1名を招へい教員として採用した。 ・ バイオサーフィス創薬研究から特許出願、企業連携が進み、500万円を超える共同研究6件を実施し、GHITやAMED大型研究費の獲得につながった。 ・ 令和3年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
9月	バイオイメーキングブートキャンプ2021	60名
1-3月	Hokkaido サマー・インスティテュート準備オンラインメンタリング	9名
3月	GI-CoRE バイオサーフィス創薬グローバルステーションシンポジウム（「第27回ファーマサイエンスフォーラム」を併催）	139名

2. 先住民・文化的多様性研究グローバルステーション（先住民 GS/GSI）（令和3年度設置）

- 8月にクロスアポイントメントを活用して、サイモン・フレーザー大学から外国人教員（教授）1名、アリゾナ大学から外国人教員（教授）1名、ルンド大学から外国人教員（教授）1名、ヘルシンキ大学から外国人教員（教授）1名、ウプサラ大学から外国人教員（教授）1名、極東連邦大学から外国人教員（教授）1名、オーストラリア国立大学から外国人教員（准教授）1名、12月にモスクワ国立大学から外国人教員（教授）1名を採用し、令和3年度に採用した外国人教員は教授7名、准教授1名の合計8名となった。
- 海外ユニットに参加する招へい教員として、オックスフォード大学から4名、オーストラリア国立大学から4名、北京大学から1名、オレゴン大学から1名の合計10名を発令した。
- 令和3年度の国際共同研究の成果は、国際共著論文が9本（52.9%）、また北大ユニット教員と海外ユニット教員との共著論文を収録した英語論文集“Maritime Prehistory of Northeast Asia”がSpringer Natureより出版された。
- 令和3年度からGS長が研究代表者を務める科学研究費補助金基盤研究（A）が採択され、「先住性と集団帰属意識の歴史的形成過程の検討」に関する共同研究がスタートした。このほかGSI教員による基盤研究（C）が1件、萌芽研究が1件、若手研究が2件採択された。
- 本GSIに参加する北大ユニット教員と海外ユニット教員4名が中心となり、クロスアポイントメントを利用して、本学教授に採用されたサイモン・フレーザー大学在籍の外国人教員を代表者とし、国内研究機関から48名の研究者が参加する「文化共生学の樹立：文化多様性に基づく新たな社会モデルの提唱」を開始した。
- 令和3年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
4月	北大ユニットメンバー会議	14名
7月	北米・豪州メンバー研究戦略会議	11名
7月	Hokkaido サマー・インスティテュートオンライン講義 Introduction to Ainu & Indigenous Studies I)	20名
7月	Hokkaido サマー・インスティテュートオンライン講義 Introduction to Ainu & Indigenous Studies II)	20名
8月	北欧メンバー研究戦略会議	8名
8月	英・中・台・露メンバー研究戦略会議	11名
9月	日露学術フォーラムオンラインワークショップ「子供の健康と成長」	30名
10月	第3回パシフィック・アジア先住民ツーリズムカンファレンス「北海道のアイヌと先住民ツーリズムの昔と今」	不明
10月	オックスフォード日産研究所オンライン講義「女性が経験する結婚差別、日本社会の歴史と現在にはびこる赤／白／黄の人種的記号」	32名
10月	韓国建国大学でのオンライン講演「アイヌ民族の歴史から世界を見る」	22名 (オンライン828回アクセス)
12月	北海道大学ダイバーシティ・インクルージョン推進宣言記念講演会「大学と民族」	186名
1月	GSI キックオフシンポジウム	133名

3. GI-CoRE 協力拠点

「GI-CoRE 協力拠点」に、「先端生命科学研究院次世代物質生命科学研究センターソフトマター国際連携ユニット」「情報科学研究院ビッグデータと IoT に関する協同センター」「北極域研究センター国際連携研究ユニット」の3拠点を新たに認定し、GI-CoRE 協力拠点としての活動を開始した（いずれも認定期間は令和3年4月から令和8年3月までの5年間）。このことにより、令和2年度に認定した「医学研究院医理工学グローバルセンター」「人獣共通感染症国際共同研究所国際協働ユニット」「農学研究院食水土資源グローバルセンター」の3拠点と合わせ、計6拠点となった。

(1) 医学研究院医理工学グローバルセンター（令和2年度認定）

- ・ 本センター前身の量子医理工学グローバルステーションに在籍していた、現スタンフォード大学助教との共同研究「人工知能による放射線学的研究」の成果が、Nature Machine Intelligence 誌に掲載された。
- ・ 本センター准教授が、科学研究費補助金（挑戦的研究（萌芽））、国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B)）及びカシオ科学振興財団・鈴木謙三記念医科学応

用研究財団・先進医薬研究振興財団・寿原記念財団による各研究助成金（総額約 3350 万円）を獲得し、スタンフォード大学、オックスフォード大学及びジョンズ・ホプキンス大学等との共同研究を開始した。

- ・ センター構成教員同士の国際共著論文数が 9 報、センター全体の論文数は 47 報（うち国際共著論文数 28 報、59.6%）であった。
- ・ 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の「超低侵襲リアルタイムアダプティブ（RA）放射線治療の実現」及び「量子線手術と放射線照射後手術における治療術中の迅速な判断・決定を支援するための診断支援機器・システム開発」等の支援により、医療機器の研究開発が進展した。
- ・ 3月に医学物理サマースクール及び分子医理工学サマースクールを主催し、スタンフォード大学の教員 5 名とケンブリッジ大学、オース大学等の教員それぞれ 1 名が講義を実施し、16 か国からの参加者を受け入れた。
- ・ 3月に国際シンポジウムを主催し、スタンフォード大学、オックスフォード大学、ペンシルベニア大学、オース大学等の研究者 8 名と本センター研究者 6 名が講演した。
- ・ 本センター長に日本学士院賞の授賞が決定した。
- ・ 令和 3 年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
3 月	第 8 回 GI-CoRE/GCB 国際シンポジウム	311 名
3 月	第 8 回 GI-CoRE/GCB 医学物理サマースクール（オンライン・ライブ）	28 名
3 月	第 4 回 GI-CoRE/GCB 分子医理工学サマースクール（オンライン・ライブ）	24 名

- (2) 人獣共通感染症国際共同研究所国際協働ユニット（令和 2 年度認定）
- ・ 令和 2 年度に引続き、メルボルン大学、アイルランド国立大学ダブリン校、アブドラ国王科学技術大学と人獣共通感染症の克服を目指す国際連携研究教育を推進した。得られた成果を国際共著論文として 65 報（国際共著論文比率は 67%）発表した。

- ・ 本学薬学研究院とアイルランド国立大学ダブリン校との共同研究により、SARS-CoV-2（新型コロナウイルス）の増殖を抑える核酸代謝拮抗薬を開発した。その成果を iScience 誌に発表した。また、SARS-CoV-2 のスパイクタンパク質の S1/S2 開裂部位のアミノ酸配列が異なる変異ウイルスの病原性と抗原性を解析し、その成果を mBio 誌に発表した。この論文は、米国微生物学会のプレスリリースに掲載された。
- ・ 病原体を不活化せずに超微細構造を解析することができるクライオ電子顕微鏡を BSL-3 施設に日本で初めて導入し、令和 3 年度から稼働させている。バイオサーフィス創薬グローバルステーションと連携して、クライオ電子顕微鏡を用いた基礎研究及び開発研究に取り組んでおり、新型コロナウイルス等の治療薬開発に活用している。
- ・ 9月に国際シンポジウム：第9回人獣共通感染症克服のためのコンソーシアム会議を主催し、メルボルン大学、アイルランド国立大学ダブリン校、アブドラ国王科学技術大学の研究者4名と当研究所の研究者3名が講演した。また、海外連携大学と国際感染症学院の学生を含む若手研究者6名が口頭で発表した。
- ・ 7月に Hokkaido サマー・インスティテュートにおいて、メルボルン大学教員と共同で「生体防御学特論」の一連の講義を実施した。
- ・ 令和3年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
6月	Hokkaido サマー・インスティテュート「生命情報学」 (オンライン)	27名
7月	Hokkaido サマー・インスティテュート「生体防御学特論」 (オンライン)	6名
9月	国際シンポジウム：第9回人獣共通感染症克服のためのコンソーシアム会議 (オンライン)	延べ166名

- (3) 農学研究院食水土資源グローバルセンター（令和2年度認定）
- ・ 令和2年度に引き続き、ウィスコンシン大学マディソン校、カリフォルニア大学デービス校、マサチューセッツ大学アマースト校から教授3名及びカセサート大学から准教授1名をクロスアポイント教員として採用し、共同研究教育を推進した。また、GI-CoRE 連携教員として、新たに海外及び北大ユニット教員をそれぞれ1名ずつ認定し、GI-CoRE 連携教員は海外ユニット教員11名、北大ユニット教員11名となった。

- ・ ミズーリ大学、シドニー大学、オーフス大学所属の海外教員が、招へい教員として加わり、新たな共同研究をスタートした。
- ・ 11 月より客員教授が 1 名加わり、SDGs 推進及び国際食資源学院での教育を担当した。
- ・ 上記の海外ユニット教員のほか、米国エネルギー省ジョイントゲノム研究所、リンカーン大学、ソウル大学など引き続き共同研究教育を行った。
- ・ 海外ユニット教員を PI（研究代表者）として科学研究費助成金を 4 件申請した。
- ・ 国際ジャーナルに国際共著論文 13 報（学内他部局との共同執筆 2 報を含む）を発表した。
- ・ 教育分野では、大学院国際食資源学院の教育を海外ユニット教員とともに全面的にサポートするとともに、修士課程 19 名、博士課程 6 名の令和 4 年 4 月入学を決定した。
- ・ Hokkaido サマー・インスティテュートにおいて、西オーストラリア大学、マサチューセッツ大学アマースト校教員と共同で 2 科目担当した。
- ・ 令和 3 年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
7 月	Hokkaido サマー・インスティテュート「農資源経済学」 (オンライン)	2 名
8 月	Hokkaido サマー・インスティテュート「農資の多様性」 (オンライン)	6 名
11 月	International Symposium on Cocreation of Social System and Technological Innovation for the Global Food Resources (ハイブリッド)	延べ339名

- (4) 先端生命科学研究院次世代物質生命科学研究センターソフトマター国際連携ユニット（令和 3 年度認定）
- ・ 令和 2 年度に引き続き、ESPCI（パリ市立工業物理化学高等専門学校）を中心としたフランスグループ及びデューク大学を中心としたアメリカグループとの国際連携研究教育を推進した。Nature Biomedical Engineering 誌（IF=25.671）を含め、国際共著論文（46報）を影響力の高い学術誌に発表した。

- 平成28年度設置以降、ソフトマターGS が発表したソフトマター材料関連の論文被引用総数は1万回を超え、本学の該当領域における国際注目度が高まった。
- ソフトマターGS の国際連携研究・教育の成果を大学院教育へと発展させた生命科学学院ソフトマター専攻に、修士課程17名（充足率106%、うち2名が外国人留学生）、及び博士後期課程18名（充足率300%、うち12名が外国人留学生）が入学した。
- ソフトマター構造物性学の最先端で活躍する新規教員を雇用し、研究推進のために研究室を整備した。また、ソフトマター力学の最先端で活躍する新規外国人・女性教員を採用し、国際共同研究の推進を強化した。
- 令和3年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。なお、8月に予定していた「ソフトマター国際シンポジウム」及び「国際サマースクール2020「SOFTMAT」」は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により延期した。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
定期開催	International webinar on gels and networks (オンライン)	毎回50-60名が参加

- (5) 情報科学研究所ビッグデータとIoTに関する協同センター（令和3年度認定）
- 4月に、ビッグデータ・サイバーセキュリティ GS の国際連携研究・教育の成果を展開・発展させた「ビッグデータとIoTに関する協同センター」を、情報科学研究所内に本学教員19名、マサチューセッツ大学アマースト校（UMass アマースト校）教員5名、シドニー工科大学教員10名の体制で設立した。
 - 令和2年度に引き続き、UMass アマースト校及びシドニー工科大学との共同研究教育を推進し、人工知能・IoT通信・離散幾何構造解析などの分野において国際共著論文5報を発表するとともに、シドニー工科大学教員と共同で Hokkaido サマー・インスティテュート1科目を実施、また UMass アマースト校及びシドニー工科大学教員と大学院生の共同指導を行い、国際連携研究教育を推進した。
 - 令和3年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
8-9月	Hokkaido サマー・インスティテュート「ディープラーニングの基礎と応用」(オンライン)	9名
12月	Student Workshop with UMass (オンライン)	13名
12月	Student Workshop with UTS (オンライン)	6名

			<p>(6) 北極域研究センター国際連携研究ユニット (令和3年度認定)</p> <ul style="list-style-type: none"> 6月に、ラップランド大学北極センター(the Arctic Center (AC-UL) of the University of Lapland)との間で研究協力に関するMOUを締結した。 令和2年度に引き続き、外国人教員3名を招へい教員(アラスカ大フェアバンクス校、北東連邦大学)として受け入れた。 6月に、ロシア北方北極連邦大学による国際PhDスクールに参加し、教員2名が講義・指導を担当した。 日本では本学のみがメンバーとなっている北極圏大学 UArctic による人材育成プログラム“Thematic Network”プロジェクトにおいて、“Thematic Network on the Arctic in Asia and Asia in the Arctic (2020, 2021)”を実施した。 国際ジャーナルにおいて国際共著論文26報を含む36報を発表するとともに、北東連邦大学教員等と共同で国際連携研究教育を推進した。 令和3年度は、以下のとおりシンポジウム等を開催した。 <p style="text-align: center;">【開催イベント】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">開催時期</th> <th style="width: 70%;">イベント名</th> <th style="width: 15%;">参加人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-2月</td> <td>アラスカ大フェアバンクス校と共同でUAF-ARC/HU Joint Seminarを6回開催した(4、6、8、10、12、2月)。</td> <td>208名</td> </tr> <tr> <td>8月</td> <td>Hokkaido サマー・インスティテュート “Introduction to Arctic natural and social sciences” (オンライン)</td> <td>19名</td> </tr> <tr> <td>8月</td> <td>RJE3プログラム 基礎科目概論 “Introduction to Far East and Arctic Studies RJE3”</td> <td>22名</td> </tr> <tr> <td>12-1月</td> <td>Joint Master Program between NEFU and Hokkaido Univ., “Introduction to Circumpolar North” (北東連邦大学-北海道大学ジョイントマスタープログラム『北極域総論』、オンライン)</td> <td>9名</td> </tr> <tr> <td>2月</td> <td>International Symposium on Okhotsk Sea & Polar Oceans (Online) 共催</td> <td>200名</td> </tr> </tbody> </table>	開催時期	イベント名	参加人数	4-2月	アラスカ大フェアバンクス校と共同でUAF-ARC/HU Joint Seminarを6回開催した(4、6、8、10、12、2月)。	208名	8月	Hokkaido サマー・インスティテュート “Introduction to Arctic natural and social sciences” (オンライン)	19名	8月	RJE3プログラム 基礎科目概論 “Introduction to Far East and Arctic Studies RJE3”	22名	12-1月	Joint Master Program between NEFU and Hokkaido Univ., “Introduction to Circumpolar North” (北東連邦大学-北海道大学ジョイントマスタープログラム『北極域総論』、オンライン)	9名	2月	International Symposium on Okhotsk Sea & Polar Oceans (Online) 共催	200名
開催時期	イベント名	参加人数																			
4-2月	アラスカ大フェアバンクス校と共同でUAF-ARC/HU Joint Seminarを6回開催した(4、6、8、10、12、2月)。	208名																			
8月	Hokkaido サマー・インスティテュート “Introduction to Arctic natural and social sciences” (オンライン)	19名																			
8月	RJE3プログラム 基礎科目概論 “Introduction to Far East and Arctic Studies RJE3”	22名																			
12-1月	Joint Master Program between NEFU and Hokkaido Univ., “Introduction to Circumpolar North” (北東連邦大学-北海道大学ジョイントマスタープログラム『北極域総論』、オンライン)	9名																			
2月	International Symposium on Okhotsk Sea & Polar Oceans (Online) 共催	200名																			
	<p>【19-3】 海外オフィスを活用し、戦略的・効果的な国際連携を継続して推進する。特に、「大学の世界展開力強化事業タイプB ロシア」、「日本留学海外拠点連携推進事業(ロシア・CIS)」及び</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 戦略的な国際連携</p> <p>(1) 海外大学とのジョイントシンポジウム等</p> <p>11月に第24回となるソウル大学校とのジョイントシンポジウムをオンラインで開催し、産学連携を通じた大学機能の強化をテーマとした全体会(60名参加)、8つの研究分科会(計475名参加)及び今後の連携に関する執行部同士の会談を行った。また、両大学の職員交流を目的として、図書、研究林、人材育成に携わる職員がそれぞれ業務改善策等について意見交換を行うセッション(計84名参加)を実施した。</p>																		

	<p>「同（サブサハラ・アフリカ）」の推進により、本学が重点地域と位置づけるロシア及びアフリカとの連携を更に強化する。</p>		<p>メルボルン大学との研究交流の促進を目的に、両大学協働で共同研究ワークショップ支援事業を創設した。3月には第1回ジョイントシンポジウム（約100名参加）をオンラインで開催し、Healthy Ageing に関する4つの研究分科会では文系理系双方の研究者が研究成果の発表を行った。</p> <p>日本とスウェーデンの大学間の連携強化を目的とする MIRAI プロジェクトについては、6月に総会及びセミナーがオンラインで開催され、両国から670名が参加した。本学からは、材料科学やサステナビリティ等のセミナーに教員6名と学生1名が参加し、研究発表を行った。また、参加大学からの拠出金により両国間の共同研究を支援する事業に3件申請し、全件採択された。</p> <p>気候変動に関する国際大学連盟（IUCA）については、6月開催の総会に出席し、また10月には、気候と都市をテーマとしたオンラインシンポジウムにおいて、大学と地域の連携に関するセッション（約40名参加）を主催した。さらに12月には、Times Higher Education Live Asia に本学教員がパネリストとして参加した。</p> <p>北極圏大学（UArctic）については、5月に開催された総会において、本学教員が参加する4つの研究グループが、UArctic の共同研究ネットワークとして正式に承認された。</p> <p>(2) 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）</p> <p>平成29年度に採択された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）において、令和2年度に引き続き、コロナ禍で従来の形での活動が難しい中、日露の高等教育機関における大学間交流の推進、学生交流の増加等を目的とした日露大学協会の幹事校として、以下の取組を行った。</p> <p>なお、3月には、ロシアをめぐる情勢を鑑み、当面の間、日露大学協会日本側加盟大学の活動を休止することとした。</p> <p>① 9月に日露大学協会総会をオンラインで開催し、日露55大学から140名が参加した。学生交流と専門人材育成に係る取組の紹介や、学長間での意見交換が行われ、最後に、引き続き日露の友好関係・交流活動の進展を図っていくことで合意した。また、サイドイベントである日露学術フォーラムでは本学が SDGs をテーマとした4セッション（参加者約200名）を主催し、日露学生フォーラムでは、両国52大学から128名の学生が参加して、医学や自然科学等の分野で意見交換を行った。</p> <p>② 人材交流委員会（日露の大学間の教育制度上の障壁を解消し、日露の学生交流の拡大に向けた検討を行う組織）については、日露大学間の共同教育プログラム構築のためのガイドブック作成作業を進め、3月に完成させた。</p> <p>③ 専門セッション（日露経済協力プランに相応する形で設置され、産官学連携により、人材育成を推進するグループ）については、5月にサンクトペテルブルク国立大学との共催により、語学教育に関する円卓会議（約80名参加）を、また9月には、日露大学協会の学術フォーラムとして、北極圏の環境保護、先住民族の言語と文化、子どもの健康と成長、生態系モニタリングをテーマとしたセッション</p>
--	---	--	--

			<p>ンをオンラインで開催し、持続可能な開発目標の達成を目指して情報共有や意見交換を行った。また、北極域研究加速プロジェクト（ArCS II：Arctic Challenge for Sustainability II、文部科学省環境技術等研究開発推進事業費補助金事業）等との共催で太平洋北極圏における持続可能なクルーズ産業の発展に関するオンラインセミナーを12月に開催し、極東の産業振興、産業多様化促進に向け、研究機関、行政機関、民間企業、NGO 関係者間のネットワーク形成の場を提供した。</p> <p>④ 2月に「令和3年度大学の世界展開力強化事業（ロシア）事業総括報告会」をオンラインで開催した。本事業の補助期間が令和3年度で終了することから、各大学の5か年度の成果を振り返るとともに、社会のニーズに根差した大学の日露人材育成の方向性を検討し、その推進に有益な情報やノウハウを共有した。報告会には、日露交流を行う国内の大学21機関から79名、文部科学省から4名、日露関係機関6機関から7名、自治体・企業等10機関から11名の計101名が参加した。</p> <p>(3) 日本留学海外拠点連携推進事業（ロシア・CIS） 平成30年度より筑波大学及び新潟大学と共同で実施する「日本留学海外拠点連携推進事業（ロシア・CIS）」について、本学が事業を統括し、以下の取組を行った。</p> <p>① 日本留学フェア等の実施 本学の企画・運営によるオンライン日本留学フェアを6月（参加者77名）、11月（同42名）及び2月（同35名）に開催するとともに、テーマ別の留学説明会等をオンラインにて計11回実施し、留学希望者への説明を行った。</p> <p>② 業界研究セミナーの開催 ロシア人学生を対象として、日本企業の情報を担当者から直接聞くことができる業界研究セミナーを11月（参加者228名）及び2月（同77名）に開催した。</p> <p>(4) 日本留学海外拠点連携推進事業（サブサハラ・アフリカ） 令和元年度に文部科学省から継続で受託した「日本留学海外拠点連携推進事業（サブサハラ・アフリカ）」について、以下の取組を行った。</p> <p>① 日本留学フェア等の実施 留学希望者が必要とする情報を的確に提供するため、課程・分野別のオンライン留学フェアを8月に2回（学部留学：102名参加、大学院文系留学：133名参加）、9月に1回（大学院理系留学：234名参加）、2月に5回（大学院留学：計649名参加）開催し、日本の大学の紹介や奨学金に関する情報提供、個別相談等を行った。また、5月-6月及び10月-12月には、高校生向けの大学説明会や日本語・日本文化紹介イベント、キャリアセミナー等を実施し、日本留学への関心喚起等を行った。</p>
--	--	--	---

② 様々な情報ツールを活用した広報活動

現地のマスメディアや SNS を活用し、留学希望者や保護者等に広く日本留学の魅力を発信して、日本留学への理解を深める取組を進めた。マスメディアとしては、ナイジェリアのテレビ局での日本留学コマーシャルの放送や、ウガンダの新聞への同国出身学生の留学体験記事の掲載、ケニアのラジオ番組での日本留学 PR、東部アフリカの新聞への日本留学フェアの広告掲載等を行った。また、学部留学生の 1 日を綴った動画や日本留学を勧める楽曲と動画を制作し、Facebook で発信した。

2. 海外オフィスを中心とした活動

例年、海外オフィスが中心となり、オフィスを設置した国・地域の大学との連携強化や優秀な留学生の受入れを促進するため、研究交流や留学に関する紹介を行う北海道大学交流デーを開催しているが、令和 2 年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の影響により、実施延期やオンライン開催を余儀なくされた。また、留学フェアや留学説明会についても、コロナ禍によりオンラインが主流であったが、積極的に実施・参加し、各種プログラムの紹介や奨学金等の説明を行った（以下の活動は、対面又はハイブリッドと記載のあるもの以外、すべてオンラインにより実施した。）。

(1) 韓国ソウルオフィス

実施月	行事名	主催者	参加者
4 月	留学フェスタ	ライセンスアカデミー	35名
7 月	日本留学フェア	韓日協会	55名
9 月	日本留学フェア	韓日協会	29名
10 月	日本留学フェア	韓日協会	33名
11 月	日本留学フェア	韓日協会	33名
12 月	日本留学フェア	韓日協会	38名

(2) 欧州ヘルシンキオフィス

実施月	行事名	主催者	参加者
8 月	留学説明会	ブタペスト経済工科大学	約70名
10 月	北海道大学工学院説明会（フィンランド）	欧州ヘルシンキオフィス	3 名
10 月	留学説明会（フィンランド）	欧州ヘルシンキオフィス	71名
11 月	留学説明会	ブレーメン大学	18名
12 月	留学説明会（トゥルク大学） 【ハイブリッド】	欧州ヘルシンキオフィス	20名
2 月	北海道大学 MJSP 説明会（ヨウツェノ学院）	欧州ヘルシンキオフィス	13名

(3) アフリカルサカオフィス

実施月	行事名	主催者	参加者
6月	大学説明会 (高校生対象：5回実施)	アフリカルサカオフィス	計約290名
8月	日本留学フェア(学部対象)	アフリカルサカオフィス	102名
8月	日本留学フェア (大学院文系対象)	アフリカルサカオフィス	133名
9月	日本留学フェア (大学院理系対象)	アフリカルサカオフィス	234名
10月	高校生向け日本留学説明会 (対面)	アフリカルサカオフィス	67名
10月	奨学金説明会	アフリカルサカオフィス	48名
11月	大学説明会(高校生対象)	アフリカルサカオフィス	45名
12月	キャリアセミナー	アフリカルサカオフィス	31名
2月	留学説明会 (ナイジェリア対象)	アフリカルサカオフィス	50名
2月	日本留学フェア (大学院対象：5回実施) (対面3回、オンライン2回)	アフリカルサカオフィス	計649名

(4) 中国北京オフィス

実施月	行事名	主催者	参加者
6月	留学フェア【対面】	上海総領事館	約150名
8月	留学フェア	日中文化交流センター(GES)	9,289名
10月	留学説明会	西北農林科技大学	約860名
12月	北大交流デー (大連理工大学)	中国北京オフィス	約180名

(5) ロシアモスクワオフィス

実施月	行事名	主催者	参加者
4-2月	留学フェア (テーマ別に月1回実施)	ロシアモスクワオフィス	計506名
6月	日本留学フェア	ロシアモスクワオフィス	77名
11月	日本留学フェア (サハリン対象)	ロシアモスクワオフィス	42名
2月	日本留学フェア (ハバロフスク対象)	ロシアモスクワオフィス	35名

(6) 北米ポートランドオフィス

実施月	行事名	主催者	参加者
10月	日本研究ウェビナー	北米ポートランドオフィス	54名

			<p>(7) ベトナムハノイオフィス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施月</th> <th>行事名</th> <th>主催者</th> <th>参加者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4月</td> <td>留学紹介（対面）</td> <td>ダオ・ドゥイ・トゥ高校</td> <td>約600名</td> </tr> <tr> <td>6月</td> <td>日本留学ワークショップ</td> <td>(独) 日本学生支援機構 (JASSO)</td> <td>48名</td> </tr> </tbody> </table>	実施月	行事名	主催者	参加者	4月	留学紹介（対面）	ダオ・ドゥイ・トゥ高校	約600名	6月	日本留学ワークショップ	(独) 日本学生支援機構 (JASSO)	48名
実施月	行事名	主催者	参加者												
4月	留学紹介（対面）	ダオ・ドゥイ・トゥ高校	約600名												
6月	日本留学ワークショップ	(独) 日本学生支援機構 (JASSO)	48名												
<p>【20】 1-②</p> <p>学際的な知的交流を促進するため、世界の研究者と協力して夏の北海道で国内外の学生を教育する「サマー・インスティテュート」、連携した海外大学で、本学と世界の学生が共に学ぶ「ラーニング・サテライト」等、多様な教育プログラムを展開する。これらにより、日本人学生の海外留学経験者を 1,250 名以上、外国人留学生の年間受入数を 2,200 名以上に増加させる。★</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>日本人学生の海外留学促進について、「海外ラーニング・サテライト」、世界展開力強化事業及び各種短期派遣プログラムなど、様々なプログラムを実施したことで日本人学生の海外留学の機会を増やし、海外留学経験者を平成 28 年度の 790 名から平成 30 年度には 1,116 名まで増加させた。令和 2 年度には世界的な新型コロナウイルス感染症拡大により、学生の実渡航ができなかったことから、海外留学経験者が 227 名に減少したものの、ICT を活用した多様なオンライン授業の導入により、可能な形で新たな国際教育の形を積極的に開発することで、令和 3 年度は 355 名（オンラインを含む）まで回復した。</p> <p>外国人留学生の受入れについて、「Hokkaido サマー・インスティテュート」をはじめとした、積極的に海外学生の参加受入れを図る取組を行うことで、平成 28 年度の留学者数 1,735 名から令和元年度は 2,223 名に増加した。令和 2 年度以降は、世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、学生の受入れが困難な状況となったものの、ICT を活用した多様なオンライン授業の導入により学びを継続し、コロナ禍においても可能な形で新たな国際教育の形を積極的に開発した結果、令和 3 年度の外国人留学生は 2,057 名と、最低限の減少にとどまった。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況)</p> <p>世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、日本人学生の海外留学や外国人留学生の受入れが困難な状況となったため、拡大や増加が実現できなかったプログラムもあったが、いずれのプログラムにおいても、ICT を活用した多様なオンライン授業の導入により学びを継続し、コロナ禍においても可能な形で新たな国際教育の形を積極的に開発した。また、実渡航を伴わずに実施が可能な、広報活動の充実や受入制度の整備など、今後のプログラム実施に資する対応を行った。</p>												
			<p>【20-1】</p> <p>コロナ禍への対応を踏まえつつ、海外協定校等において本学の授業科目（単位付与）を開講し、海外の学生とともに受講できるラーニング・サテライト（LS）の推進により、本学日本人学生の海外留学を促進する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>日本人学生の海外留学については、令和元年度末から続く世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、新たな移動を伴う学生の派遣を実施しないこととしてきたが、6月に文部科学省から大学間交流協定等に基づく1年間（実際の派遣期間9か月以上）の留学プログラムについて再開する旨通知があったことを踏まえ、長期間の交換留学や学位取得に必要と判断された学生の派遣を認めることとした。一方、一部再開はされたものの、依然として短期派遣プログラム等については、学生の派遣が困難な状況の中、留学希望者向けのウェブサイトの充実や、学内の外国人留学生と共修可能な授業科目の情報提供を行うなど、学生のモチベーションの維持に努めた。さらに、短期派遣プ</p>										

			<p>プログラムについては、令和2年度のオンラインによるプログラム実施後に参加学生及び教職員に対して行ったアンケート調査結果を参考として、種々改善を加えたオンラインを活用したプログラムを実施するとともに、以下の取組を行い、令和3年度の日本人学生の海外留学者数は355名（オンラインによるプログラムへの参加者を含む）となった（うち、新渡戸カレッジ生は122名）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ラーニング・サテライト（LS） <p>令和3年度は合計41件のプログラムを実施する予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大により、11件（うちオンラインが10件）の実施となった。本学の参加学生は57名、実施国・地域数は12、授業提供科目数は16科目であった。</p> <p>なお、令和3年5月には高等教育推進機構国際教育委員会の下部組織として、LSについて審議するLS専門委員会を設置し、LSの実施や選考等に関する審議を行った。</p> 2. 留学支援体制の充実 <p>海外留学者数を増加させるため、下記プログラム等を実施し、留学支援体制を充実・強化した。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 交換留学 <p>7月以降の長期間の交換留学再開にあたり、改めて感染症対策や渡航に際しての条件を確認するとともに、渡航に際して学生から誓約書を、所属部局を通して提出させる等、内容だけでなく手続きについても見直した。令和3年度は12名が参加した。</p> (2) 海外短期語学研修 <p>新型コロナウイルス感染症拡大により、夏季は、ポートランド州立大学4プログラム（アメリカ合衆国）、ハワイ大学マノア校1プログラム（アメリカ合衆国）、淡江大学1プログラム（台湾）、ソウル大学校1プログラム（韓国）の7プログラムをオンラインで実施し、計14名が参加した。春季は、ポートランド州立大学（アメリカ合衆国）3プログラム、ソウル大学校1プログラム（韓国）の4プログラムをオンラインで実施し、計15名が参加した。</p> (3) グローバル・キャリア・デザイン <p>原則として海外渡航経験の少ない1・2年生を対象とする、協定大学等の教育機関及び企業訪問等を主とした全学教育科目「一般教育演習（フレッシュマン・セミナー）：グローバル・キャリア・デザイン」は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により海外派遣を中止し、夏季春季ともにオンラインにて実施した。夏季は、9か国を研修先として1プログラムを実施し、38名が参加した。春季は、9か国を研修先として1プログラムを実施し、14名が参加した。</p> (4) 短期留学スペシャルプログラム <p>平成26年度から国際交流科目として実施してきた短期留学スペシャルプログラムは、令和元年度から、学部専門レベルの専門横断科目「海外留学：短期留学スペシャルプログラム」として開講してきたが、新型コロナウイルス感染拡大のため学生</p>
--	--	--	--

			<p>の海外派遣を中止した。代替措置として今夏実施した、ワシントン大学（アメリカ合衆国）、アラスカ大学（アメリカ合衆国）、オレゴン州立大学（アメリカ合衆国）、ブリティッシュ・コロンビア大学（カナダ）の教員の講義を視聴し、本学教員・TA とのディスカッション及び海外大学教員との質疑応答をオンラインで行うプログラムに、28名が参加した。</p> <p>(5) 国際インターンシップ 本学同窓生の協力や担当教員の交渉により、多数の企業等より本学が実施する国際インターンシップの趣旨への賛同を得ていたものの、令和3年度は、夏季は、令和2年度同様に新型コロナウイルス感染症拡大の影響により海外派遣を中止し、13か国・地域、19企業・機関、29拠点にてオンラインで1プログラムを実施し、56名が参加した。春季は4か国・地域、4企業・5拠点にてオンラインで1プログラムを実施し、12名が参加した。</p> <p>(6) 日本人学生と外国人留学生の共修科目に関する情報提供 国際交流科目、専門横断科目、多文化交流科目、大学院共通授業科目といった外国人留学生と日本人学生が共修可能な授業科目を取りまとめて、留学希望者向けウェブサイトやメーリングリストなどにより、留学を希望する本学の学生に対して情報提供を行った。</p> <p>(7) 専門横断科目「海外留学」の開講 コロナ禍においても海外状況への関心を失わず、可能となり次第留学を実行できる実力と意欲を維持するため、自らの留学の目的と意義を明確にすることを目標とする専門横断科目「留学とキャリア・デザイン」を開講した。更に、国際的学習プログラムや留学に参加する学生のための準備授業として「国際学修準備」を新たに開講した。</p> <p>(8) 北海道大学フロンティア基金新渡戸カレッジ（海外留学）奨学金 令和3年度も令和2年度に引き続き新型コロナウイルス感染症の影響により、海外留学が制限されたが、一部派遣が再開されたことに伴い、4名に対して、総額1,416,000円の奨学金を給付した。</p> <p>(9) 留学支援英語科目 全学教育科目「英語演習」において、「上級：留学支援英語」を開講し、第1学期は11クラス（うち集中講義2クラス）で189名が、第2学期は11クラス（うち集中講義2クラス）で116名が履修した。</p> <p>3. 世界展開力強化事業 文部科学省の補助金事業である「大学の世界展開力強化事業」に選定された国際教育プログラムについては、補助期間終了後に大学として継続して実施しているものも含め、学生の派遣に関して、以下のような取組を行った。</p>
--	--	--	--

			<p>(1) 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)</p> <p>【補助期間：平成24年度-平成28年度】</p> <p>アジアの発展に主導的な役割を果たすことができるフロンティア人材の育成を目指し、本学と、インドネシア3校（ボゴール農業大学・バンドン工科大学・ガジャマダ大学）及びタイ4校（チュラロンコン大学・カセサート大学・タマサート大学・マヒドン大学）が連携し、単位互換を伴う共同教育プログラムをラーニング・サテライト等の取組を利用しながら実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Hokkaido サマー・インスティテュート2021では、オンラインで基礎論4科目を開講し、本学学生13名が英語での国際共修科目を履修した。 ・ 令和3年度の国内サマースクールはオンラインで実施して、本学学生4名が参加した。 ・ 令和4年3月に、コロナ禍の状況を考慮して、ボゴール農業大学と本学の共同ホストによりオンラインでスプリングスクールを開講した。講義と討論はオンラインで、実習と演習はインドネシア、タイ、そして道内の各国でフィールドワークを実施してボゴール農業大学と本学及び札幌郊外の双方向により同時並行で行い、本学学生9名が参加した。 <p>(2) 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 プログラム)</p> <p>【補助期間：平成25年度-平成29年度】※補助金終了後は、「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 (IVEP)」として実施中。</p> <p>タイでは ASEAN 諸国のリーダーとなる獣医師の育成、日本ではアジアの状況を把握し世界的な視野で活躍できる獣医師の育成を目的として、日本の3大学（本学、東京大学、酪農学園大学）とタイのカセサート大学とが単位互換（12単位）を伴う獣医学部学生の交換留学を行ってきた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成29年度に本事業が終了したことに伴い、日本側3大学とカセサート大学が個別に単位互換を伴う交換留学プログラムを継続することとなり、本学では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として実施している。令和3年度の派遣と受入はオンラインで2回活動を行い、日本人学生が合計7名参加した。 <p>(3) 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)</p> <p>【補助期間：平成26年度-平成30年度】</p> <p>極東・北極圏における自然環境、文化、歴史等に係る重要課題を解決する専門家を育成することを目標として、極東ロシアの主要5大学（極東連邦大学、北東連邦大学、イルクーツク国立大学、サハリン国立大学、太平洋国立大学）とともにフィールド実習を重視した単位互換を伴う共同教育プログラムを実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 令和3年度は、Hokkaido サマー・インスティテュート2021での基礎科目を4科目開講し、本学学生21名が受講した。
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和4年2月に、太平洋国立大学において実施される国際フォーラムにオンライン参加しプレゼンテーションを行う形で開講する基礎科目を6名の本学学生が受講した。 ・ 令和4年2月末から3月に予定していた、北東連邦大学との協働授業は中止とした。 <p>(4) 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)</p> <p>【補助期間：平成29年度-令和3年度】</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、日印の学生が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を育成することを目的に、本学（中心部局：工学院）とインド工科大学（IIT）のハイデラバード校、マドラス校、ボンベイ校の3校が連携し、単位互換を伴う共同教育プログラムを実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 8月から12月までインド工科大学ハイデラバード校、ボンベイ校のオンライン・インターンシップに各1名、2名が参加し、研究指導を受けた。 ・ STSI 基礎科目として、インド工科大学の学生と派遣予定の本学学生が共に学ぶSTSI 基礎論をオンライン開講し、本学学生5名、IIT 生10名が受講した。課題解決型学習（PBL）によるグループワーク、本学・IIT の教員によるオンライン会議システムを活用したオムニバス講義も提供され、評価もIIT 3校の教員と本学教員が共同で行った。 ・ STSI 基礎科目として、インド言語・文化基礎をオンライン開講し、本学学生6名が受講し、令和3年度のオンライン・インターンシップや将来の派遣に向けてインドについて理解を深めることに大きく寄与した。 <p>(5) 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～ (IVCMEP プログラム)</p> <p>【補助期間：令和2年度-令和6年度】</p> <p>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、地球全体の健康問題として考える「One Health」の概念の下、その学問領域となる保全医学に貢献しグローバルな視点で保全医学を担う人材育成を、ザンビア大学とともに実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 令和3年度について、学生の派遣は中止となり、オンラインで実施したザンビア大学講師によるオンラインセミナー（6月）に41名の本学学生、ザンビア大学講師による授業・交流会（9月）に、44名の本学学生が参加した。札幌市豊羽鉦山でのフィールド演習（11月）には本学学生11名が参加した。
--	--	--	---

	<p>【20-2】</p> <p>コロナ禍への対応を踏まえつつ、海外の著名な研究者や学内外の学生が本学キャンパスや北海道に集まる「Hokkaido サマー・インスティテュート」、留学生を対象とした「現代日本学プログラム」「インテグレイテッドサイエンスプログラム (ISP)」など多彩なプログラムを実施し、外国人留学生の受入を促進する。</p>	III	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>外国人留学生増加のため、英語により学位取得が可能なプログラムや海外との共同教育プログラムの導入や充実等、多様な専門分野において教育・研究の質を重視した魅力的な学位取得プログラムの実現に努めるとともに、以下の取組を行った。世界的な新型コロナウイルス感染症拡大で、多くの外国人留学生が入国できない期間が長期に亘っていることから、オンラインによる授業や研究指導で対応したことにより、令和 3 年度の外国人留学生受入数は、令和 2 年度の 2,093 名から 2,057 名と最小限の減少にとどまった。</p> <ol style="list-style-type: none"> Hokkaido サマー・インスティテュート <ul style="list-style-type: none"> 6 年目となる Hokkaido サマー・インスティテュート (HSI2021) を、6 月から 10 月までの 5 か月間開催した。令和 2 年度のオンラインでのサマースクール試行結果を踏まえ、対面授業を代替するものとしてオンラインによる海外学生等の受入を行った。その結果、令和 3 年度の海外からの参加学生数は 196 名となり、本学学生の参加者と合わせて、1,772 名 (単位付与有り) となり、昨年の約 1.7 倍となった。一方で、令和 3 年度はオンラインでの授業実施の影響もあり、聴講 (単位付与無し) の形で参加した者が多く、当該聴講者を含めると 4,497 名となり、合計で昨年の約 4.5 倍となった。参加者による授業アンケートでは、「海外学生とのディスカッションが難しかった」といった意見があった一方で、「オンラインでも問題なく受講できる」「オンデマンド授業としても活用できた」「コロナ禍であっても海外の先生の授業を受講できるのはありがたい」といった意見も多く、オンラインによるサマースクールの満足度も、対面授業と同様に高いことが明らかになった。 「海外研究者との協働」という点に関して、令和 2 年度は新型コロナウイルスの影響により海外研究者の来日ができず、招へいを断念するケースが発生したが、令和 3 年度はこれまでの経験を踏まえ、Zoom や Webex などのオンラインコミュニケーションツールを活用し、早い段階でオンラインを前提とした授業設計に変更することにより、コロナ禍以前の開講数と同程度である 140 科目の開講を実現した。 さらに、こうした経験を発展的に活用するため、Hokkaido サマー・インスティテュートの実施方法を全面的に見直すこととし、令和 4 年度から、既存の来学を前提とした対面型のサマースクールの他に、アクティブラーニングも含めオンラインで授業を完結することができるオンラインコースと、社会人の学び直しに特化したリカレント教育コースを新設し、合計 3 コースによる新たなサマースクールとして実施することを決定した。このことにより、令和 4 年度の開講予定科目数は、3 コース合計で 271 科目と大幅に規模を拡大することとなった。 HSI2021 では、RPG ゲームのようなバーチャル空間で留学生と北大生がオンライン交流を行う「Let's Gather @Virtual HOKUDAI」(全 5 回、参加者のべ 110 名)、YouTube Live を使い、北海道大学の各所を巡り英語によるバーチャルツアーを行う「Hokkaido University Virtual Tour」(参加者約 200 名)、SDGs をテーマとした英語スピーチコンテスト「HSI SDGs Challenge Competition 2021」(発表 9 チーム、観
--	---	-----	--

			<p>客約30名)の3つのオンライン学生交流イベントを開催し海外学生との交流の促進、及び、Hokkaido サマー・インスティテュートのプレゼンス向上を実現した。いずれのイベントも参加者からの満足度が非常に高く、継続的にイベントを開催してほしいとの要望が届いた。</p> <ul style="list-style-type: none"> この他、招へい研究者が英語で実施する授業や、本学学生と外国人留学生が共修する英語実施の授業等、Hokkaido サマー・インスティテュートと同趣旨で夏季以外に実施する授業科目(サテライトスクール:部局主体で実施)の開講を推進すべく、令和2年度同様にサテライトスクール支援事業を実施し、計11科目のサテライトスクールを開講した。 <p>2. 現代日本学プログラム課程</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年10月に現代日本学プログラム予備課程となる高等教育推進機構日本語研修コースに入学した第7期生19名(12か国)のうち6名が、新型コロナウイルス感染症の影響により渡日できない状況を考慮し、令和2年度の予備課程はすべてオンライン授業により実施した。オンラインコミュニケーションツールを活用してクラス担任・副担任及びクラスメイトと定期的に交流する機会を設け、渡日できない学生が疎外感・孤立感を感じることをないよう配慮した結果、19名全員が4月に学士課程へ入学し、現代日本学プログラム課程学生数は68名となった(令和3年4月現在)。 第4期生から第7期生に対し、「日本語教育」の科目を開講すると同時に、「英語による教養科目」「英語による日本学導入科目」「日本人とともに学ぶ課題解決型授業科目」「日本語による日本学専門科目」など計211科目を開講した。履修者の渡日状況に応じて、日本と学生の滞在国との時差にも配慮しつつ、オンライン授業(同時配信方式・オンデマンド方式)と対面授業を効果的に併用して授業を行った。 第8期生(令和4年4月学士課程入学)となる26名(15か国)の合格者を決定し、このうち19名(12か国)が10月に現代日本学プログラム予備課程となる高等教育推進機構日本語研修コースに入学し、入学前準備教育(初級日本語教育)を行った。19名のうち予備課程入学前から日本に在住している1名を除く18名が、新型コロナウイルス感染症の影響により来日できない状況であったことから、令和2年度に引き続き令和3年度も、予備課程はすべてオンライン授業により実施した。 令和4年1月に第9期生(令和5年4月学士課程入学)第1次学生募集の入学試験を実施し、13名(7か国)を合格とした。 第4期生12名が卒業した。卒業後は1名が国内大学へ進学、1名が国内の民間企業へ就職した。
--	--	--	--

			<p>3. インテグレイテッドサイエンスプログラム (ISP)</p> <ul style="list-style-type: none"> 世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の中、本プログラムとして初となる中南米地域 (メキシコ及びブラジル) からの2名を含め、本プログラム入学者数として過去最多となる11名 (7か国) が10月に第5期生として入学し、インテグレイテッドサイエンスプログラム学生数は35名となった (10月現在)。 第1期生から第5期生を対象として、全学教育科目の「教養科目」及び「基礎科目」並びに ISP 専門科目の「ISP 共通科目群」及び物理学科、化学科及び生物科学科 (生物学専修分野) の「専門科目」計133科目を英語で開講するとともに、「初級日本語科目」計4科目を開講した。履修者の渡日状況に応じて、日本と学生の滞在国との時差にも配慮しつつ、オンライン授業 (同時配信方式・オンデマンド方式) と対面授業を効果的に併用して授業を行った。 第1期生6名のうち3名が令和3年3月に学士課程を3.5年で早期卒業し、このうち2名が4月から本学大学院修士課程に進学した。残り3名は9月に学士課程を卒業し、このうち1名は10月から本学大学院修士課程に進学した。他2名は、長期休暇中に母国へ一時帰国した後、コロナ禍により再入国ができない状況の中で最終学年を迎えることとなったが、オンラインツール等を活用して卒業した。 令和4年1月から3月に第6期生 (令和4年10月入学) の入学試験を実施し、出願者123名の中から12名 (7か国) が合格した。 第2期生7名が令和4年3月に早期卒業し、このうち2名が令和4年4月に本学大学院修士課程へ進学した。 <p>4. 世界展開力強化事業</p> <p>文部科学省の補助金事業である「大学の世界展開力強化事業」に選定された国際教育プログラムについては、補助期間終了後も大学として継続して実施しているものも含め、外国からの学生の受入に関して、以下のような取組を行った。</p> <p>(1) 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)</p> <p>【補助期間：平成24年度-平成28年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> HSI2021では、オンラインで基礎論4科目を開講し、本学学生11名と協定校の学生19名が共に英語での国際共修科目を履修した。 令和3年度の国内サマースクールは、コロナ禍の状況を考慮してオンラインで実施し、協定校の学生17名が参加した。 令和4年3月に、コロナ禍の状況を考慮して、ボゴール農業大学と本学の共同ホストによりオンラインでスプリングスクールを開講した。講義と討論はオンラインで、実習と演習は、インドネシア、タイ、そして道内の各国でフィールドワ
--	--	--	--

			<p>ークを実施して、ボゴール農業大学と北海道大学及び札幌郊外の双方向により同時並行で行い、本学学生9名と、協定校学生19名が参加した。</p> <p>(2) 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プログラム） 【補助期間：平成25年度-平成29年度】 ※補助金終了後は、「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（IVEP）」として実施中。 ・ 平成29年度に本事業が終了したことに伴い、日本側3大学（本学、東京大学、酪農学園大学）とカセサート大学が個別に単位互換を伴う交換留学プログラムを継続することとなり、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（機能強化経費）及び Hokkaido サマー・インスティテュートプログラムとして受入を行ってきた。令和3年度の受入は、オンラインで2回活動を行い、タイ側学生合計17名が参加した。</p> <p>(3) 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） 【補助期間：平成26年度-平成30年度】 ・ 令和3年度は、Hokkaido サマー・インスティテュート2021での基礎科目を4科目開講し、本学学生21名、ロシア学生12名、中国学生1名が受講した。 ・ 1か月未満の短期受入学生は3名、6か月間にわたる長期受入学生を8名特別聴講学生として本学に受入れた。</p> <p>(4) 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） 【補助期間：平成29年度-令和3年度】 ・ 12月にインド工科大学3校から15名をオンラインでの遠隔履修が可能な特別聴講学生として受け入れた。このうち6名については、オンライン・インターンシップ参加学生として、本学教員による研究指導を行った ・ STSI 基礎科目として、インド工科大学の学生と派遣予定の本学学生がともに学ぶSTSI 基礎論をオンライン開講し、IIT生10名と本学学生5名が受講した。PBLでのグループワーク、本学・IITの教員によるオンライン会議システムを活用したオムニバス講義を提供し、評価は本学教員とIIT3校の教員が共同で行った。 ・ 日本語・文化基礎をオンライン開講し、IIT生10名が受講した。日本への理解を深め、令和3年度のオンライン・インターンシップや今後の受入期間に向けたコミュニケーション向上に大きく寄与した。</p> <p>(5) 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～(IVCMEPプログラム)</p>
--	--	--	--

			<p>【補助期間：令和2年度-令和6年度】</p> <p>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、地球全体の健康問題として考える「One Health」に貢献しグローバルな視点で保全医学を担う人材育成を、ザンビア大学とともに実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和3年度の受入では、12名が履修登録し特別聴講生として、42名がオンライン視聴生として受け入れた。また、9月に開催したオンラインによる授業・交流会では、190名がザンビア大学から参加した。 <p>5. 北海道大学短期留学プログラム (HUSTEP)</p> <p>海外の大学との協定に基づき学部学生を特別聴講学生として受け入れ、原則として英語による授業を行う単位認定プログラムである北海道大学短期留学プログラム (Hokkaido University Short-Term Exchange Program (HUSTEP)) は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて留学生が渡日できない状況の中、4月入学の春半年コース40名を受入れ、オンラインでプログラムを実施した。10月入学についても、秋半年コース13名、1年コース22名を受入れ、学生の渡日状況に応じて、オンライン授業を取り入れながらプログラムを実施した。</p> <p>6. 日本語・日本文化研修コース</p> <p>海外の大学との協定に基づき、協定校において日本語または日本文化を主専攻とする学生を受け入れ、単位認定を行う交換留学プログラムである日本語・日本文化研修コースは、令和2年10月入学の1年コース入学者26名を対象に、4月から8月まで、オンラインと対面で引き続きプログラムを実施するとともに、4月入学の春半年コースに14名の学生を受け入れ、オンラインでプログラムを実施した。10月入学については、秋半年コースに3名、1年コースに28名を受け入れ、学生の渡日状況に応じてオンライン授業を取り入れながらプログラムを実施した。</p> <p>7. 日本語研修コース</p> <p>国費外国人留学生を対象とした6か月間の日本語予備教育を行う日本語研修コースでは、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で多くの学生が渡日できない中、オンライン（渡日後一部授業は対面）によりコースを開講し、4月には3名、10月には16名が入学した。</p> <p>8. 一般日本語コース</p> <p>留学生と日本人学生が協働して行う活動を支える「ことば」「コミュニケーション」としての日本語教育を提供する「一般日本語コース」では、初学者から上級者まで、初級1-4、中級1-3、上級の合計8レベルを開講している。新型コロナウイルス感染症拡大の影響により新規渡日が困難な状況を勘案し、各レベルで1コマ以上はオンラインによる受講が可能な講座を開講した。</p>
--	--	--	--

<p>【21】①-3 外国人留学生及び海外留学する日本人学生を対象とした経済、生活、キャリア等に関する支援を充実させるとともに、日本人・外国人混住型宿舎、交流イベント等、日本人学生と外国人留学生が交流する環境を創出する。</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p>	<p>1. 経済・生活・キャリア等に係る支援の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「北海道大学・ニトリ海外留学奨学金」は、平成 29 年度まで一部の交換留学参加者のみに支給していたが、平成 30 年度及び令和元年度に実施要項の改正を行い、奨学金の支援対象地域・プログラムや支給金額を見直したことにより、より多くの派遣学生に奨学金を支給することを可能とした。令和 2 年度第 2 学期・令和 3 年度第 1 学期は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、オンライン研修になったプログラムのうち、参加費用が高額である一部のプログラムに対し参加費の補助を行った。 ・ 新型コロナウイルス感染症の影響で、令和 2 年 8 月末までに母国等へ一時出国して日本への帰国が困難となっていた外国人留学生及び令和 3 年度第 1 学期に新規渡日した外国人留学生に対して、入国に際して必要となる 14 日間の待機場所及び移動の手配について大学が旅行者と契約し、手配等の支援を行うとともに、国費外国人留学生に対しては、上限 117,000 円を、私費外国人留学生に対しては、上限 5 万円までを大学が負担する形で経済的支援を行った。また、令和 3 年度第 2 学期に新規渡日した国費外国人留学生に対しても上限 83,000 円として同様の措置を行った。 ・ 平成 28 年 3 月に海外留学プログラムにおいて、渡航中に発生しうる危機事象に対応するための「海外危機管理マニュアル」を作成、平成 30 年度には、組織改編に伴い担当部署を変更するなど内容の改定を行った。また、危機管理保険への加入を義務づけ、海外危機管理サポートデスクによる 24 時間相談可能な体制を整備した。令和 3 年度には、海外留学生向けのホームページの内容の見直しを行い、本学の学生及び教職員限定として、学生の渡航前の説明会で使用する危機管理動画を掲載するなど、海外に留学する学生の支援を充実させた。 ・ 外国人留学生へのキャリア形成支援として、平成 28 年度以降、英語によるキャリアカウンセリング、日本語 e ラーニング、3 か月ごとの日本語力測定等を実施した。また、留学生のキャリア志向に関するアンケート調査を実施し、ニーズの把握に努めた。令和 3 年度には、留学生と外国人研究者を対象に、キャリアパス開拓のためのステップについて個別具体的にサポートする個別キャリア相談を通年で実施した。また、「移転可能研究力強化セミナー」を実施するとともに、コロナ禍における海外企業訪問に代わる取り組みとして、留学生のキャリア支援のため、在米の北大留学生 OB 研究者を講師に招いてのオンラインセミナーを実施した。これらの取組により、外国人留学生のキャリア等に関する支援を充実させた。 <p>2. 日本人学生と外国人留学生の交流促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 混住型外国人留学生宿舎の整備について、コンサルティング・アドバイザー契約を締結した民間事業者から「北海道大学留学生宿舎整備に係るアドバイザー業務報告書」により、事業化の可能性について令和元年 9 月に報告を受けたが、令和 3 年度
--	------------	--------------------	--

より、新たな国際戦略のもと、事務局によるタスクフォースを立ち上げ、改めて検討を進めている。

- ・ 外国人留学生と日本人学生・地域住民との交流イベントを平成 28 年度から令和元年度まで以下のとおり開催した。

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
参加者数	2,645	6,282	4,616	5,653
実施回数	32	117	142	176

令和 2 年度以降は、新型コロナウイルス感染症の影響により、対面イベントの多くが中止となったことから、この代替としてオンラインで開催可能なイベントを中心に実施した。また、外国人留学生向けに開催していた国際交流会は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、令和 2 年度以降実施していない。

（「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況）

- ・ 外国人留学生支援については、実施予定にはなかったものの、コロナ禍の特別措置として追加して実施した。（【21-1】 1. (2)）

【21-1】

海外に留学する日本人学生への奨学金制度の運用、外国人留学生へのキャリア形成支援策の実施及び学内外連携強化など、経済、生活、キャリア等に関する支援を継続して実施する。

III

（令和 3 事業年度の実施状況）

1. 学生派遣及び留学生受入拡充支援計画の実行

(1) 日本人学生派遣

「北海道大学・ニトリ海外留学奨学金」については、長期の交換留学及び短期留学プログラム（グローバル・キャリア・デザイン（通称ファースト・ステップ・プログラム（FSP））、海外短期語学研修、国際インターンシップ、短期留学スペシャルプログラム）を対象として、令和 3 年度も引き続き奨学金を支給することとした。長期の交換留学プログラムは、7 月から渡航を再開したため、3 名に対して支給した。短期留学プログラムについては、令和 2 年度第 2 学期に引き続き、オンラインでの研修となったことから、参加費用がかかる海外短期語学研修参加者に対し、参加費補助の目的で「北海道大学海外短期語学研修助成金」として、23 名に支給した。

(2) 外国人留学生支援

新型コロナウイルス感染症の影響で、令和 2 年 8 月末までに母国等へ一時出国して日本への帰国が困難となっていた外国人留学生及び令和 3 年度第 1 学期に新規渡日する外国人留学生に対して、入国に際して必要となる 14 日間の待機場所及び移動の手配について大学が旅行者と契約し、手配等の支援を行うとともに、国費外国人留学生に対しては、上限 117,000 円を、私費外国人留学生に対しては、上限 50,000 円を大学が負担する形で経済的支援を行った。

また、令和 3 年度第 2 学期に新規渡日する国費外国人留学生に対しては、引き続き入国に際して必要となる 14 日間の待機場所及び移動の手配について大学が旅行者

者と契約し、手配等の支援を行うとともに、上限83,000円を大学が負担する形で経済支援を行った。

さらに、在学生に対する生活支援として、クラーク外国人留学生助成金を、3名の学生に支給した。

2. リスク管理方策の実施

「北大生のための留学ガイド」ホームページの内容の見直しを行い、「留学中の危機管理」ページに、本学の学生及び教職員限定として、危機管理動画を掲載し、併せて渡航前に配付する「セーフティ・ガイド（海外留学での安全）」、緊急連絡カードを追加した。

また、新型コロナウイルス感染症の拡大による大学への入構制限措置等を考慮し、ホームページに渡航に際しての「保険加入」に関する情報量を増やし、「海外での安全対策」ページを追加する等の見直しを行った。

3. キャリア形成支援

(1) キャリア相談の実施について

留学生と外国人研究者を対象に、キャリアパス開拓のためのステップについて個別具体的にサポートする個別キャリア相談を通年で実施し、205名が参加した。

(2) キャリア強化のためのセミナーの開催について

移転可能研究力強化セミナーとして、以下のとおり開催し、計226名が参加した。また、11月と3月に国内企業の英語による企業説明会を開催し31名が参加した。

実施月	セミナー名
5月	Essential knowledge and strategies career in Japan
8月	My journey from a PhD student at Hokkaido University to a postdoctoral research fellow in the USA
9月	Got prepared to develop career plans in the writing skills for “Entry-sheet”
11月	Japanese Manners for the Recruitment
12月	Manuscript Writing for Researchers
1月	How to navigate “The era of VUCA”
2月	Personal story from PhD to postdoc in the Netherlands Empowering Self Introduction to cultivate careers of researchers
3月	Essential Tips for Writing a Grant Application

(3) 海外企業訪問に代わる取り組みの実施について

留学生のキャリア支援のため在米の北大留学生 OB 研究者を講師に招いてのオンラインセミナー「My journey from a PhD student at Hokkaido University to a postdoctoral research fellow in the USA」及び「Personal story from PhD to postdoc in the Netherlands」を実施し、37名が参加した。

	<p>【21-2】 混住型宿舎整備に向けた検討を継続するとともに、交流イベントの開催等により、キャンパス内外において外国人留学生と日本人学生等の交流促進を継続して支援する。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. 混住型宿舎整備に向けた検討 混住型外国人留学生宿舎の整備について、「北海道大学留学生宿舎整備に係るアドバイザリー業務報告書」により、事業化の可能性について令和元年 9 月に報告を受けたが、新たな国際戦略のもと、国際部（国際企画課・国際連携課）と学務部（学生支援課・国際交流課）によるタスクフォースを立ち上げ、改めて検討を行っている。 また、既存の混住型留学生宿舎について、効率的な運用を行うため、家族及び夫婦の世帯用居室について見直しを行い、世帯用又はシェアハウス型の単身用宿舎としても利用可能とする居室への改修を31室で行った。なお、宿舎に入居している外国人留学生数は以下のとおりであった。 ・留学生宿舎に入居している外国人留学生数は30名 ・混住型学生宿舎に入居している外国人留学生数は10名</p> <p>2. 交流イベントの開催等 外国人留学生と日本人学生・地域住民との交流イベントを以下のとおり開催し、延べ350名が参加した。なお、新型コロナウイルス感染症の影響により、対面のイベントは令和 2 年度に引き続きほぼ中止となり、オンラインで開催可能なイベントを中心に実施した。 ・混住型宿舎のうち、北大インターナショナルハウス北 8 条東（6 月）及び北大インターナショナルハウス北 23 条において、交流イベントとしてオンラインパーティ、フォトイベント（オンライン）を開催し入居者交流を行った。レジデントアシスタントを中心とした日本人学生が企画し、北大の歴史や日本の歴史を題材としたオンラインクイズの実施や「私の好きな北大の風景」と題した写真を展示することを通じて、コロナ禍でオンライン授業が増え、人との交流が激減した外国人留学生に日本や北大への所属感（心的居場所の提供）や安心感を与える機会を設けた。 ・外国人留学生が医療機関を受診する際の英語医療通訳を提供し、外国人留学生の不安や心理的負担を軽減した。 ・ピアサポートである留学生サポート・デスクにおいて、学内の人間関係の構築及びサポートデスクの利用につなげるためのイベント(Language Corner)をオンラインで開催した。 ・地方自治体、国際交流団体等で開催されたイベント等に外国人留学生がオンライン参加した。</p>
<p>【22】 ①-4 平成 27 年度に設置した「グローバルリレーション室」の下、北大アンバサダー・パートナー制度を創設し、200 名以上の海</p>		<p>Ⅲ</p>	<p>(中期計画の達成状況) 平成 28 年度にアンバサダー・パートナー制度を創設し、中期計画に掲げた 200 名を上回る延べ 220 名に対しアンバサダー又はパートナーを委嘱した。これらアンバサダー・パートナーの積極的活動によって、リエゾンオフィス 3 件の開設のほか、ラーニング・サテライトの提携先増加につながっており、国際的な北大コミュニティが拡充した。</p>

<p>外在住 OB に委嘱するとともに、海外留学生同窓会を 20 か所以上開設し、国際的な北大コミュニティーを拡充するなど、戦略的な国際広報を推進する。</p>			<p>また、海外留学生同窓会の設立について、各種支援策を講じたことにより、第 3 期中期目標期間における累積設立数は、中期計画に掲げた 20 か所を上回る 24 か所となった。</p> <p>令和 2 年度以降は新型コロナウイルス感染症の拡大により現地でのアンバサダー・パートナーによる開催イベント等は見送らざるを得ない状況となったが、拡充した北大コミュニティーを通じて積極的・効果的な情報発信を行っている。</p> <p>（「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況）</p> <p>海外留学生同窓会の設立支援について、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大により、現地での設立支援活動は行っていないものの、海外同窓会の設立を目指すアンバサダー・パートナーに対して情報提供を行うほか、現役の留学生に対して海外同窓会について認識してもらうとともに、海外在住の OB・OG との連携への関心を喚起するため、複数の留学生グループと意見交換をするなどの活動を行った。</p>
	<p>【22-1】</p> <p>北大アンバサダー・パートナーと連携し、海外への情報発信をより強化するとともに、新たな海外同窓会の設立を支援する。</p>	<p>III</p>	<p>（令和 3 事業年度の実施状況）</p> <p>北大アンバサダー・パートナーについて、意欲ある卒業生など適任と思われる人材への委嘱数を増加することを目的として制度を見直し、新たにアンバサダー 1 名、パートナー 10 名を委嘱した。</p> <p>令和 2 年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の拡大のため、アンバサダー・パートナーによる現地での各種イベントの開催や参加は見送ったが、アンバサダー・パートナーを通じて電子版英文ニュースレター“Hokkaido University Times”の公開や、サマー・インスティテュート等の情報発信を行った。</p> <p>また、英語版リテラポプリ（2021 春号、2021 秋号）や英語版北大概要 2021-2022、英文研究広報誌 Spotlight on Research 2021-2022 を制作し、全アンバサダー・パートナーをはじめ同窓会員等に本学の最新情報を提供する目的で配付するとともに、本学に興味を持つ潜在的留学生や保護者、協定校の学生・教職員等への頒布も依頼するなど効果的な情報発信を行い、本学の海外ネットワークを一層強化した。</p> <p>海外同窓会の設立に関しては、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大によって現地での設立支援活動は行えなかったものの、海外同窓会の設立を目指すアンバサダー・パートナーに対して情報提供を行うほか、現役の留学生に対して海外同窓会について認識してもらうとともに、海外在住の OB・OG との連携への関心を喚起するため、複数の留学生グループと意見交換をするなどの活動を行った。</p>
	<p>【22-2】</p> <p>本学の研究活動と成果を紹介する「世界の課題レポート」（第 3 号）について、北大アンバサダー・パートナー及び海外同窓会と連携のうえ、海外に広</p>	<p>III</p>	<p>（令和 3 事業年度の実施状況）</p> <p>令和 2 年度に発行した「世界の課題レポート」（第 3 号）について、北大アンバサダー・パートナー、在外公館、協定校などに発送するなど積極的な周知を行うとともに活用を促した。</p> <p>また、「世界の課題レポート」は当初目標の 3 号発行を達成したため、その後継企画として「気候変動」をテーマにしたコンテンツを発信することとし、担当理事や関係部局等との調整を進めた。</p>

	く周知するとともに、次号発刊に向けた準備を行う。			なお、「気候変動」企画は、令和3年度内にコンテンツ制作を開始し、令和4年度からの発信を予定している。
--	--------------------------	--	--	--

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (その他) ②附属病院に関する目標

中期目標	① 世界最高水準の医療の実現を目指し、先端的研究及び技術開発に係る臨床研究を推進する。 ② 全人的臨床教育を充実させ、優れた医療人を育成する。 ③ 社会の変革に対応した医療を提供する。 ④ 良質で安定した診療体制及び充実した教育研究体制を支えるため、経営基盤を強化する。
------	--

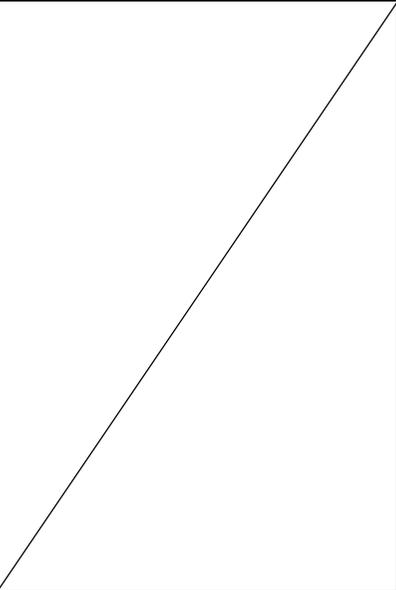
中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【23】①-1 橋渡し研究加速ネットワークプログラム及び臨床研究品質確保体制整備事業における実績をいかに、革新的医療技術を創出する体制を強化することによって、医師主導治験・先進医療・医療機器等を12件以上承認申請し、また、国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究を30件以上実施するなど、日本発の新薬・医療技術・機器の開発に貢献する。★	【23】 令和元年度に策定した第二次行動計画に基づき、臨床研究支援のための専門的人材の育成を推進し、臨床研究中核病院としての体制を強化するとともに、先端的研究及び技術開発に係る質の高い治験及び臨床研究等をさらに推進する。	IV	年度	（中期計画の達成状況） 橋渡し研究加速ネットワークプログラム及び臨床研究品質確保体制整備事業における実績をいかに、平成30年3月に臨床研究中核病院として厚生労働省より承認を受け、人材育成など革新的医療技術を創出する体制を強化し、医師主導治験・先進医療・医療機器等を中期計画に掲げた12件を上回る25件を承認申請した。 また、国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究を、中期目標に掲げた30件を上回る45件実施するなど日本発の新薬・医療技術・機器の開発に貢献した。 （「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		IV	年度	（令和3事業年度の実施状況） 1. 第二次行動計画の実施 (1) 臨床研究中核病院の体制強化 北海道大学病院内に医療・ヘルスサイエンス研究開発機構を設置し、研究機能をイノベーションユニット、支援機能をプロモーションユニットに集約し相互の連携を強化することで、一層の臨床研究等の推進、活性化を図った。 プロモーションユニットの中核である臨床研究開発センターに設置されている「臨床研究プロトコール作成支援室」においては、先進医療や患者申出療養に関する制度対応、研究計画書作成に関する相談を新たに開始した。 (2) 学内シーズの支援と産学連携体制の推進 シーズの発掘にあたっては、直接研究者との面談だけでなく、産学連携推進本部やURAを通してシーズ情報を入手し、学内における革新的かつ医療ニーズに合致する可

			<p>能性のあるシーズの発掘を継続的に推進した。特に医歯薬保健系以外の工学系、理学系、情報科学系、獣医学系などの研究シーズについて、学内組織との連携を強化して情報の収集に努めた。</p> <p>また、橋渡し研究プログラムシーズ募集期間においては、積極的に各部局・研究者に募集に関する情報を提供し、個別・ウェブの説明会を通して応募を促進した。令和3年度からは、産学連携本部との定期的会議等の開催に加え、必要に応じて随時会議等を開催することで、タイムリーな情報入手を実践した。これら収集した学内シーズについて、客観的かつ透明性のある評価基準により、支援シーズとしての選定を判断している。特に橋渡し研究プログラムのシーズAにおいては、弁理士資格を保有する知財アドバイザーの支援を得て、先行技術調査結果も含めて評価を行った。支援シーズに対しては、進捗管理会議を通して、密に研究者とコミュニケーションを図り、タイムリーな知財対応(特許出願)、開発相の移行やそのための薬事対応などの開発推進支援に加え、バイオテクノロジー展「BioJapan」や「DSANJ (Drug Seeds Alliance Network Japan)」などの個別のシーズ情報を提供して、興味を持つ企業と個別にウェブやオンサイトで情報交換をする企業マッチングや個人的なネットワークの活用、並びに、本学の産学・地域協働推進機構の技術導出部門との連携活動により、開発早期からの企業連携、及び特許の導出活動を推進した。更に臨床研究データの利用許諾については、1件の契約を締結し、他1件が合意済である。</p> <p>(3) 質の高い臨床研究推進のための体制強化</p> <p>① 総合的な臨床解剖の実施施設であるカダバーラボ（臨床解剖実習室）では、手術台、内視鏡手術装置、放射線透視装置など手術室と同等の設備を有し、さらに令和3年度はエクモ装置も導入した。これにより、新たな手術手技の研究や新規の医療機器の開発など、献体を使用した臨床医学研究が可能となるとともに、開腹手術、内視鏡手術、IVR（画像下治療）、エクモ装置を使用した体外循環などの様々な手術手技研修の実施が可能となるなど、研究・教育両面の機能を強化した。</p> <p>② 臨床研究を実施する研究者に対する研修会を9回、臨床研究に携わる者への研修会を8回開催し、臨床研究に関する知識やスキルの向上に努め、専門性の高い人材育成を行った。また、厚生労働省臨床研究総合促進事業の研修プログラムに基づき、臨床研究・治験従事者研修、データマネージャー養成研修、上級 CRC（治験コーディネーター）研修を開催し、専門性の高い人材育成を行った。</p> <p>※臨床研究・治験従事者研修：特定臨床研究を適切に実施するために必要な知識と実践に関する研修</p> <p>※データマネージャー養成研修：データマネジメント及び品質管理システムの基礎を習得する研修</p> <p>※上級 CRC 研修：上級 CRC に求められる知識及びさらに質の高い臨床研究の推進に寄与できる人材育成を目的とした専門的な知識・技能の習得する研修</p>
--	--	--	--

			<p>③ ビッグデータ活用等のデータサイエンスの推進にあたっては、医療・ヘルスサイエンス研究開発機構内にデータサイエンスセンターを新設し、医師・研究者・ARO (Academic Research Organization) 部門スタッフ・IT 担当者が中心となり、診療で得られる膨大な医療情報 (Real World Data) を効率よく収集し、ビッグデータを解析・検証することによって導き出される Real World Evidence 創出のため、診療に関わるデータの標準化ならびに抽出データのバリデーションを実施した。また、データ抽出システムの安全性・有効性を検証するため、多施設での臨床研究 (多施設共同) を開始した。また、データサイエンティスト育成のため、全国の医療機関の関係者を対象としたオンライン講義を 7 月に実施し 100 名以上が聴講した。</p> <p>この他、各種電子カルテ情報の抽出について、個人情報保護に配慮しながら、医療者・研究者が研修を受けた上で主体的にデータを抽出できるようにするための環境構築を開始した。</p> <p>④ 早期探索臨床試験実施体制については、継続実施中の First in Human 試験における業務受託から試験の実施、モニタリング、監査対応、総括報告書作成支援までの一連の業務全てについて、専任職員に対して OJT (On-The-Job Training) による研修を行った。</p> <p>※First in Human 試験：薬物動態や副作用などの安全性情報を得るために、世界で初めてヒトに医薬品候補物質を投与する臨床試験</p> <p>⑤ 臨床研究における品質管理 (モニタリング) については、開発相、症例数、施設、試験の難易度を考慮したうえで試験に求められる品質水準を設定するとともに、実施医療機関のリスクに応じたモニタリング計画書を立案し、実地モニタリングと遠隔モニタリングを組み合わせて実施した。これに加えて令和 3 年度からは、新たにサンプリングモニタリングを採用し実施した。リスクマネジメントと合わせることで、少ない人数で、データの品質を適切に管理することを目指している。</p> <p>モニタリング担当者の研修は、1 年を通して実施した。また、外部の経験者を派遣の形で取り入れることで、当部門の水準の維持及び向上を図った。</p> <p>(4) 医療技術実用化に向けた臨床研究の開始</p> <p>継続実施していた医師主導治験 2 試験 (脳外科、整形外科) の治験終了届を提出した。脳外科の試験では治験総括報告書の作成を完了し、整形外科の試験の総括報告書を作成した。</p> <p>呼吸器外科の医師主導治験は予定していた 400 例の登録が完了し、観察期間に移行した。</p> <p>新規試験として 3 件の医師主導治験 (婦人科、整形外科、健常人 Phase I) について治験届を提出した。</p>
--	--	--	--

			<p>(5) 国際化対応の推進 医療・ヘルスサイエンス研究開発機構の設置に伴い、臨床研究開発センターにおいて組織の再編を行い、国際化への対応を行う「国際共同開発推進室」を臨床開発推進部門に配置替えすることで、より効率的に国際共同開発を図る体制とし国際共同臨床研究・治験への研究支援体制を強化した。 また、先端診断技術開発センター生体試料管理室の機能を活用し、2件の国際共同臨床研究支援を行った。</p> <p>(6) 臨床研究の審査と管理体制の強化</p> <p>① 臨床研究法に対応する道内唯一の認定審査委員会である北海道大学臨床研究審査委員会において、臨床研究の審査を211件実施した。</p> <p>② 利益相反審査委員会を月1回開催し、臨床研究法に基づく研究の利益相反管理も含め、院内の利益相反マネジメントを実施した。</p> <p>③ 臨床研究マネージャー連絡会議を4回開催し、研究倫理の確実な履行を研究者に促した。</p> <p>2. 特許出願状況 知財アドバイザーを交えて、先行技術調査のシステムを立案し、より網羅的かつ効率的な先行技術調査ができる体制を立ち上げた。また、特許出願にあたっては、研究者との早期からのコミュニケーションを通して、特許戦略の検討を推進し、戦略的な基礎特許出願（国内）・国際特許出願を推進した。さらに、知財アドバイザーによる知財関連セミナーを開催して、研究者に対する知財の意義や戦略など研究者の意識の向上を図った。令和3年度は9件の国内出願、6件の国際（PCT）出願、及び6件の海外出願を支援した。</p> <p>3. 臨床研究、治験等</p> <p>(1) 他の医療機関から依頼された臨床研究支援業務を6件行った。</p> <p>(2) 再生医療等製品の治験として実施していたRainbow試験は治験終了届を提出し、治験総括報告書を完成した。さらに次相に向けた検討を開始した。また整形外科で予定している再生医療等製品を用いた医師主導治験について治験届を提出した。 ※Rainbow試験：脳梗塞急性期患者を対象として自家骨髄間質細胞を脳内投与し、安全性及び有効性を評価する試験。</p> <p>(3) ベンチャー企業が開発を進めている再生医療等製品の治験開始を目指し、再生医療等推進部門では製造工程の検討を実施し、臨床開発推進部門では薬事支援と非臨床試験の支援を行った。</p>
--	--	--	---

			<p>(4) 平成 28 年度から運用を開始した Phase I Unit において、令和 2 年 10 月から実施していた学外シーズによる医師主導治験 (First in Human 試験) に関して、予定 12 症例に対し 11 症例に投与を行い、治験を終了した。新型コロナウイルス感染症の拡大等の影響からスケジュールの変更を要したため、11 例投与での治験終了となった。また、学内シーズである新規の健常者対象医師主導治験の依頼を受け、3 月に治験審査委員会承認を得て治験届を提出した。</p> <p>(5) 細胞製剤・再生医療等製品を製造する施設である細胞プロセッシング室において、企業および学内研究グループからの再生医療等製品の委託製造を 2 件 7 製造、治験支援業務を 8 件 15 回、保険診療の支援業務を 6 件 104 回実施し、細胞プロセッシング室の利用実績は 16 件 126 回であった。</p> <p>(6) 新規に許可された臨床研究法下で実施される本院単独もしくは本院主導多施設共同の研究は 10 件あった (努力義務含む新規許可件数)。</p> <p>4. 研修の実施状況</p> <p>(1) 医療・ヘルスサイエンス研究開発機構プロモーションユニットに教育・研修委員会を設置し、先端的研究や技術開発に係る臨床研究及び臨床研究支援業務のさらなる推進、革新的医療技術を創出する体制の強化を図った。</p> <p>(2) プロモーションユニット職員の能力向上及び他機関からの支援業務研修者受入れ等のための研修を 16 回開催し、396 名 (院内 356 名、院外 40 名) が出席した。</p> <p>5. 革新的な診断技術の研究開発</p> <p>がんゲノム医療中核拠点病院においては、先端診断技術開発センター (Center for Development of Advanced Diagnostics : C-DAD) において、①新規のがん遺伝子パネル検査システム (医療機器プログラム) の薬事承認を目指す企業との共同研究 1 件、②医師主導治験との同時開発を目指して平成 30 年度までに実施した国内初のコンパニオン診断薬の臨床性能試験および薬事承認 1 件、③医療機器プログラム開発企業との共同研究 (PMDA 相談を含む) 1 件にかかる研究開発業務を行った。</p>
<p>【24】②-1</p> <p>優れた医師を育成するため、平成 31 年度までに初期臨床研修医等に対する達成度評価システムを構築するなど、卒前教育と連携した総合診療研修プログラムを充実させる。また、平成 28</p>		<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>優れた医師を育成するため、初期臨床研修医等に対する達成度評価システムについて、令和元年度までにプログラムに参画する協力病院・協力施設を見直すなど、新たに修了要件に加わる必修科目や外来研修が円滑に実施できるようシステムを構築し、令和 2 年度に初期臨床研修制度改正に対応した初期臨床研修医等に対する達成度評価システム (EPOC 2) を導入した。これにより卒前教育と統合的な評価を実施するとともに、卒前教育と統合された到達目標の下で基本的な診療能力を身に付けるため新たに必修科された外科、産</p>

<p>年度に専門医研修プログラムを構築するなど、研究能力を持つ優れた専門医を育成する体制を強化する。</p>			<p>婦人科、小児科、精神科、一般外来研修を実施するなど、卒前教育と連携した総合診療研修プログラムを充実させた。</p> <p>また、平成 30 年度の開始となった日本専門医機構の新専門医制度の下で基本 18 領域の専門研修プログラムを構築し、プログラムごとに年 1 回以上プログラム管理委員会を開催し、プログラム運用状況を検証し、ニーズに合わせて適宜プログラムの更新を図るなど、研究能力を持つリサーチマインドをもち、臨床能力にも優れた専門医を育成する体制を強化した。</p> <p>さらに、令和 3 年度に「研修医・専攻医の今後に関する懇談会」を開催し、卒前教育から初期臨床研修、専門研修へとシームレスにつながる教育体制を俯瞰し、教育基盤のさらなる強化についての検討を開始した。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況)</p> <p>令和 2 年度初期臨床研修制度改正に伴う研修計画変更の影響の分析を、制度改正前後の基本的臨床能力評価試験結果の比較から行う予定であったが、令和 3 年度末に新制度下で初めての修了者を輩出するため、分析や検証に十分なデータを集積することから、本項目は令和 6 年度を目処に実施する。</p>
	<p>【24】</p> <p>令和 2 年度に見直した初期臨床研修において総合的な診療教育を実施するとともに、見直しの効果を検証し、さらに総合的な診療能力を高めるべく研修コースを充実させる。また、質の高い医療人をシームレスに育成するため、平成 30 年度に導入した専門医研修プログラムを円滑に運用するとともに、形成的評価を実施する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>令和 2 年度に見直した初期臨床研修において総合的な診療教育を実施した。見直しの効果を検証し、自由度の高い総合診療教育の充実を図った。また、新専門医制度に対応した専門医研修プログラムを円滑に運用し、形成的評価の実施を経て修了認定を行うなど、シームレスな臨床教育を実践した。</p> <p>1. 総合的な診療教育の検証とコンテンツの見直し</p> <p>(1) 研修コースの充実</p> <p>① 道内地域医療研修協力施設である 9 施設（くろまつないブナの森診療所、士別市立病院、寿都町立寿都診療所、奥尻町国保病院、美幌町立国民健康保険病院、向陽台ファミリークリニック、倶知安厚生病院、栄町ファミリークリニック、利尻島国保中央病院）へ 17 名を延べ 26 か月派遣した。地域医療研修と並行して一般外来研修を実施するため、道内地域医療研修協力施設への派遣期間を原則 1 名当たり 2 か月間に拡充した。初期臨床研修医が総合診療について学ぶ場をより多く提供し、総合診療教育の充実を図った。</p> <p>※地域医療研修：原則として初期臨床研修医 2 年次に、へき地・離島の医療機関や許可病床数が 200 床未満の病院又は診療所において行う研修。</p> <p>※一般外来研修：総合診療科・一般内科・一般外科・小児科・地域医療における外来研修。初診患者の診療及び慢性疾患の継続診療を含む研修が必要であり、専門外来や救急外来における研修は不可。</p> <p>② 初期臨床研修医の希望に応じて、院外研修協力病院である 5 施設（製鉄記念室蘭病院、JCHO 札幌北辰病院、市立旭川病院、札幌徳洲会病院、帯広協会病院）へ 3 名を延べ 17 か月派遣した。また、院内の研修医ローテーションにおいては、32</p>

			<p>の多様な診療科等を選択できるほか、研修診療科変更期間を年10回設けて申請を受け付ける等、柔軟で自由度の高い研修医ローテーションを提供した。</p> <p>※研修医ローテーション：初期臨床研修医が幅広い領域の専門知識・技術を得るよう、多様な診療科等をまわって初期臨床研修を行うシステム</p> <p>③ 平成28年度から令和2年度の初期臨床研修修了者アンケートの結果、86%が5段階評価で「非常に満足」及び「概ね満足」と回答し、良かった点としては、「たすきがけ研修協力病院の質・数(17%)」「プログラムの自由度(13%)」「院外研修(10%)」が回答の上位を占める好評価を得た。アンケート結果から、研修医のニーズに合った初期臨床研修の見直しが進んでいることが確認された。</p> <p>※たすきがけ研修：道内たすきがけ研修協力病院(41病院)において1年間研修する制度。令和3年度は15病院で17名が研修を実施。</p> <p>④ 令和2年度に導入した初期臨床研修医に対する達成度評価システム「EPOC2」についての講習会を開催し、研修医の理解を深めた。</p> <p>⑤ 令和2年度から希望する初期臨床研修医に対して提供している協力病院(東札幌病院)における緩和ケア研修について、令和3年度は初期臨床研修医1名を2日間派遣した。</p> <p>⑥ 救急科及び集中治療部で研修する初期臨床研修医に1か月単位の変形労働時間制を適用して、初期臨床研修医が指導員と同じ24勤シフト(救急科)や16勤シフト(集中治療部)で勤務することを可能とし、救急部門における研修指導體制を充実させた。</p> <p>⑦ 患者ケアに関わる全職員に対する研修として、当院に所属する全ての初期臨床研修医を対象に、ICLS(日本救急医学会)コースに準拠した内容で一次救命処置(BLS)講習を実施した。</p> <p>(2) 研修医セミナーの開催 初期臨床研修医のニーズに合致したテーマで研修医セミナーを計16回開催し、出席率は96%を達成した。セミナーに対するアンケートの結果、受講者の満足度は5段階評価で平均4.6点であり、令和2年度の平均4.6点を維持する好評価を得た。</p> <p>2. ネットワークシステムの活用 (1) 道内地域医療研修協力施設である美幌町立国民健康保険病院の地域医療研修終了会(計2回開催)に、WEB会議システムを活用して初期臨床研修医3名及び臨床研修センター教員延べ7名が出席し、北海道大学病院の医療安全管理体制に関する情報を美幌町立国民健康保険病院の指導員と共有した。</p>
--	--	--	--

			<p>(2) 新型コロナウイルス感染症の影響により海外渡航が困難となったため、「国際的医療人育成プログラム」における海外医療機関での実地体験に替えて、英語での模擬診療等を含む医療英語学習オンラインプログラム（Medical English Hub 提供）を導入し、初期研修医 1 名が受講した。</p> <p>※国際的医療人育成プログラム：初期臨床研修において国際化に適応して能力を発揮できる国際的医療人を育成するプログラム。平成30年度から開始し、外国人医師による医療英語講座、道内医療機関における実践演習、海外医療機関での実地体験で構成。平成30年度 1 名、令和 2 年度 2 名がプログラムを実施した。</p> <p>3. 基本的臨床能力評価試験の受験</p> <p>初期臨床研修医に対し基本的臨床能力評価試験の積極的な受験を令和 2 年度から推奨し、令和元年度に 6 名であった受験者数は、令和 2 年度に 14 名に上昇し、令和 3 年度に 13 名が受験した。受験者の平均点は、全ての評価分野において全国平均点と概ね同等の点数を獲得した。基本的臨床能力評価試験の受験によって、客観的な臨床能力の実力と今後力を入れるべき分野・領域の把握を促し、総合的な臨床能力のスキルアップを推進した。</p> <p>※基本的臨床能力評価試験：日本医療教育プログラム推進機構（JAMEP）が主催する初期臨床研修医を対象とした臨床能力レベル評価試験</p> <p>4. 国際化対応教育の実施</p> <p>国際化に適応して能力を発揮できる国際的医療人を育成するため、平成30年度から開始した「国際的医療人育成プログラム」において、令和 3 年度には外国人の受診が多い倶知安厚生病院で初期臨床研修医 2 名が延べ 4 か月の地域医療研修を行うとともに、初期研修医 1 名が英語での模擬診療等を含む医療英語学習オンラインプログラム（Medical English Hub 提供）を受講した。</p> <p>なお、令和 2 年度初期臨床研修制度改正により新たに必修化された一般外来研修を、「国際的医療人育成プログラム」の「道内医療機関における実践演習」として行う地域医療研修において経験できるようにするため、地域医療研修の期間を 2 か月間に延長するプログラムの修正を実施した。</p> <p>また、コロラド州立大学（Colorado State University）及び関連病院群（UC Health North）との部局間交流協定を活用した研修医海外派遣について交渉を開始した。</p> <p>5. 臨床研究サポート制度の充実</p> <p>初期臨床研修医に臨床研究の重要性を周知するため、研修医セミナーにおいて臨床研究開発センターの教員が臨床研究の重要性に関する講演を行った。また、研修医ローテーション自由選択科目として、希望のあった研修医 3 名を対象に臨床研究開発センターでの研修を延べ 3 週間実施した。</p>
--	--	--	---

			<p>6. 教育型 CPC の開催 病理学講座・死因救命センター・医療安全管理部とともに「教育型 CPC」を3回開催し、延べ60名の出席があった。初期臨床研修医が脳動脈瘤、腎不全、甲状腺癌等の症例について発表し、診療科主治医や併診科担当医、病理担当医とのディスカッションを通じて死亡に至った経過を客観的かつ論理的に振り返り、リサーチマインドを涵養した。</p> <p>※CPC：臨床－病理検討会（Clinico-Pathological Conference）。臨床医と病理医が病理解剖（剖検）例から症例検討を行う会。医師臨床研修制度では、初期臨床研修医に基本的な診療において必要な分野・領域等に関する研修を求めており、その中で CPC での症例提示とレポート提出が必要となっている。</p> <p>7. 新専門医研修プログラムの運用・評価</p> <p>(1) 専門研修プログラム管理委員会の開催 専門研修プログラムの各18領域において専門研修管理委員会を開催し、連携施設を含めた専攻医の専門研修を実施した。令和3年度は130名の専攻医を採用し、専門医を育成した。</p> <p>(2) 新専門医制度連絡会議の開催 専門研修プログラム全18領域プログラム統括責任者及びプログラム管理者を構成員とした新専門医制度連絡会議を開催し、各領域の専門研修プログラムにおける課題を共有した。</p> <p>(3) 研修管理システムを活用した修了判定の実施 内科及び外科専門研修プログラムについて、研修管理システムを活用した修了判定を実施した。令和3年度の修了率は、内科専門研修プログラム95.3%（43名中41名修了（仮修了2名含む））、外科専門研修プログラム100%（11名中11名修了（仮修了2名含む））を達成した。</p> <p>(4) 臨床研修センターホームページにおける広報 専門研修プログラムの採用情報に関する広報を強化するため、令和2年度に改修した臨床研修センターホームページに、専門研修プログラム全18領域のプログラムや、募集要項、各診療科採用担当者の連絡先、各診療科説明会の実施案内、応募手続の流れ、応募書類等を取りまとめて掲載した。</p> <p>8. 形成的評価の実施 初期臨床研修プログラム、内科及び外科専門研修プログラムについて、研修管理システム（初期臨床研修：EPOC2、内科専門研修：J-OSLER、外科専門研修：研修実績管理システム）を活用した形成的評価を実施した。進捗遅延者には診療科の指導医を含めた面談などでフィードバックを行い、情報を臨床研修センターも共有し、年限内の修了に向けて指導を行った。</p>
--	--	--	---

			<p>9. 「研修医・専攻医の今後に関する懇談会」の開催 診療科長、中央診療施設等の長、各診療科等の教育担当者が参加し、卒前教育から初期臨床研修さらに専門研修のあり方について意見交換を行う『研修医・専攻医の今後に関する懇談会』を1月に開催し、卒前教育から初期臨床研修さらに専門研修へとシームレスにつながる教育体制を俯瞰し、教育基盤のさらなる強化についての検討を開始した。</p>
<p>【25】②-2 全医療人に対して、様々な院内・院外研修会を開催し、キャリア支援及び生涯教育を推進する。また、平成29年度までに倫理教育を推進する部門を設置し、倫理教育を充実させる。</p>	<p>III</p>		<p>(中期計画の達成状況) 全医療人に対してチーム医療を推進するための多職種合同研修、接遇・コミュニケーション技術研修などを実施するとともに、特定行為に係る看護師の研修制度の指定研修機関として特定行為研修を実施することにより、キャリア支援及び生涯教育を推進した。 また、平成28年度に設置した臨床研究監理部において、研究者等を対象とした臨床研究に関する倫理等の研修を実施し、学内外問わず研究に携わる者の研究倫理を養うとともに、新規採用者、診療従事者を対象とした医療における倫理研修を継続して実施し、倫理教育を充実させた。 ※特定行為：医師の作成した手順書により行う、実践的な理解力や判断能力のほか、高度な専門知識や技術が特に必要とされる診療補助</p> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 感染対策を行いながら全職員の能力向上を図ることを目的として、オンラインにより新規採用者を対象とした多職種合同研修、接遇・コミュニケーション技術研修、診療従事者を対象とした臨床倫理（医療倫理）研修等を開催したものの、新型コロナウイルス感染症の影響により、以下の実施予定について変更があった。 年1回実施を予定していた「認知症看護実践力向上研修」については、令和2年度は開催をやむを得ず断念したものの、令和3年度から再開した。 同じく年1回実施を予定していた「キャリア職員を対象とした多職種合同研修」については、新型コロナウイルス感染症の影響を考慮し、Web開催を検討したが、多職種による対面型での共同作業によるコミュニケーションを目的とした内容であることから、Web開催が困難であり、令和2、3年度は開催を見送った。 年2回実施を予定していた「医療技術職員が他職種の業務を体験する実地研修」については、令和2年度は中止し、令和3年度は感染対策の観点から、各部門の紹介動画の配信を令和4年1月に行った。 年8回開催を予定していた栄養サポートチーム（NST）主催の勉強会及び講演会については、コロナ禍で医療がひっ迫する中、特に医師、看護業務後の勉強会参加あるいは講師を依頼することが難しく、令和2年度は中止し、令和3年度は年度栄養関連の企業と連携した勉強会2回の開催に留まった。学ぶ機会が減少した代替の取り組みとして、NST多職種メンバーにて模擬カンファレンス動画「NST多職種症例検討会」を2本作成し、72名が視聴した。</p>

			<p>「看護倫理研修」及び「倫理事例検討会」については、令和2年度は開催を断念した。令和3年度は「看護倫理研修」を配信形式で実施し、「倫理事例検討会」は感染対策を行いながら対面形式で実施した。</p>																																																													
	<p>【25】 職員の能力向上やチーム医療の推進のための院内・院外研修会を継続して実施するとともに、看護師の特定行為研修において新たな領域の研修を開講するなど、キャリア支援をさらに推進させる。また、研究倫理教育の継続した実施に加えて、全職員を対象とした臨床倫理教育を実施する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況) より質の高い医療を提供するため、メディカルスタッフの第三者機関による専門的認定資格取得、チーム医療を推進する教育、医療及び研究における倫理教育など、下記の取組を行った。</p> <p>1. 職員の能力向上に向けたキャリア支援 全職員の能力向上を図ることを目的として以下の取組を行い、より質の高い患者本位の医療を提供する人材を育成した。</p> <p>(1) 職員の能力向上に向けた支援を実施した結果、新たに延べ47件の第三者機関による専門的認定資格を取得した。</p> <table border="1" data-bbox="1151 576 2110 1455"> <thead> <tr> <th>職種名</th> <th>資格名</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">薬剤師</td> <td>日病薬病院薬学認定薬剤師</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>HIV 感染症薬物療法認定薬剤師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>がん専門薬剤師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>北海道肝炎医療コーディネーター</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>抗菌化学療法認定薬剤師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">看護師</td> <td>精神看護専門看護師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>がん薬物療法看護認定看護師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>感染管理認定看護師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>日本腹膜透析医学会指導看護師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">診療放射線技師</td> <td>磁気共鳴専門技術者</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>核医学専門技師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>放射線治療専門放射線技師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PET に関する所定の研修を修了した技師</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>超音波検査士（消化器）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">理学療法士</td> <td>心不全療養指導士</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>心臓リハビリテーション指導士</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>呼吸ケア指導士初級</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>がんのリハビリテーション研修終了</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3学会合同呼吸療法認定士</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>基礎理学療法専門理学療法士</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>認定理学療法士（運動器）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>認定理学療法士（神経筋障害）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>認定理学療法士（呼吸）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>言語聴覚士</td> <td>がんのリハビリテーション研修終了</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">臨床工学技士</td> <td>血液浄化関連専門臨床工学技士</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>第1種 ME 技術者</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	職種名	資格名	件数	薬剤師	日病薬病院薬学認定薬剤師	6	HIV 感染症薬物療法認定薬剤師	1	がん専門薬剤師	1	北海道肝炎医療コーディネーター	1	抗菌化学療法認定薬剤師	1	看護師	精神看護専門看護師	1	がん薬物療法看護認定看護師	1	感染管理認定看護師	1	日本腹膜透析医学会指導看護師	1	診療放射線技師	磁気共鳴専門技術者	1	核医学専門技師	1	放射線治療専門放射線技師	1	PET に関する所定の研修を修了した技師	1	超音波検査士（消化器）	1	理学療法士	心不全療養指導士	2	心臓リハビリテーション指導士	1	呼吸ケア指導士初級	1	がんのリハビリテーション研修終了	1	3学会合同呼吸療法認定士	1	基礎理学療法専門理学療法士	1	認定理学療法士（運動器）	1	認定理学療法士（神経筋障害）	1	認定理学療法士（呼吸）	1	言語聴覚士	がんのリハビリテーション研修終了	2	臨床工学技士	血液浄化関連専門臨床工学技士	1	第1種 ME 技術者	1
職種名	資格名	件数																																																														
薬剤師	日病薬病院薬学認定薬剤師	6																																																														
	HIV 感染症薬物療法認定薬剤師	1																																																														
	がん専門薬剤師	1																																																														
	北海道肝炎医療コーディネーター	1																																																														
	抗菌化学療法認定薬剤師	1																																																														
看護師	精神看護専門看護師	1																																																														
	がん薬物療法看護認定看護師	1																																																														
	感染管理認定看護師	1																																																														
	日本腹膜透析医学会指導看護師	1																																																														
診療放射線技師	磁気共鳴専門技術者	1																																																														
	核医学専門技師	1																																																														
	放射線治療専門放射線技師	1																																																														
	PET に関する所定の研修を修了した技師	1																																																														
	超音波検査士（消化器）	1																																																														
理学療法士	心不全療養指導士	2																																																														
	心臓リハビリテーション指導士	1																																																														
	呼吸ケア指導士初級	1																																																														
	がんのリハビリテーション研修終了	1																																																														
	3学会合同呼吸療法認定士	1																																																														
	基礎理学療法専門理学療法士	1																																																														
	認定理学療法士（運動器）	1																																																														
	認定理学療法士（神経筋障害）	1																																																														
認定理学療法士（呼吸）	1																																																															
言語聴覚士	がんのリハビリテーション研修終了	2																																																														
臨床工学技士	血液浄化関連専門臨床工学技士	1																																																														
	第1種 ME 技術者	1																																																														

					臨床 ME 専門認定士	1
					医療機器情報コミュニケーター	1
					3学会合同呼吸療法認定士	1
					体外循環技術認定士	1
				臨床検査技師	日本超音波医学会認定超音波検査士（血管領域） 日本超音波医学会認定超音波検査士（消化器領域） インフェクションコントロールドクター（ICD） 衛生工学衛生管理者	1 1 1 1
				歯科技工士	インプラント専門歯科技工士	1
				心理士	公認心理師 DPAT 先遣隊隊員（職種：業務調整員）	1 1
				精神保健福祉士	研修認定精神保健福祉士 DPAT 先遣隊隊員（職種：業務調整員）	1 1
				認定遺伝カウンセラー	認定遺伝カウンセラー	1
				総計		47

(2) 保健科学研究所と協働し、実習指導や新人看護師教育のリーダーとして部署内教育に参画し看護実践教育を行う人材を養成する指導看護師養成研修コースについて、令和2年度よりベーシックコース・アドバンスコースの2段階で育成することとし、2回目のベーシックコースを実施した。16名が受講し、7-8月に4回(0.5日)研修を行い全員が修了した。

(3) がん患者・家族の特徴を理解し、患者の QOL 向上を目指した看護の実践等を行う看護師を養成するため、院内認定がん看護エキスパートナース教育プログラムを実施した。

① ベーシックコース：eラーニングを活用し20回のコースを延べ469名が受講した。

② エキスパート養成コース：全7回のコースに7名が受講し合格した。
院内認定がん看護エキスパートナースは42名となり、うち、令和3年度の認定更新者14名の全員が認定更新した。

(4) 認知症高齢者への看護実践力向上及び認知症看護ケア加算2の算定要件により、認知症看護実践力向上研修を12月に実施し、20名が修了した。

(5) 患者の生活を見据えた準備を自発的に考え、リーダーシップを発揮できる看護師育成のために、院内認定の「在宅療養支援エキスパートナース養成プログラム」をeラーニングで開催し、10名が受講し、エキスパートナース認定試験を実施し全員合格した。令和3年度の認定更新者のうち育児休暇中の者を除いた12名は2月に認定更新試験を実施し、全員が更新した。

			<p>(6) 薬剤部において、セミナーをテーマ別に9つのグループに分け、それぞれのグループの令和2年までの進捗状況を部長、副部長でオンラインにより確認し、必要に応じ新たなテーマを設定した。また、各グループでオンライン会議によりその進捗を別のグループも自由に参加できる形態で発表・討論し、延べ227名が参加した。これまでに個々で取り組んだ臨床研究の成果として、薬剤部職員が著者、共著者となっている論文35編が査読付の学術雑誌にアクセプトされた。</p> <p>(7) 医療技術部スキルアップ評価表を用いて医療技術部所属の全職種が医療安全、感染制御、接遇等の共通評価項目について5段階評価による自己評価とともに管理者評価を実施した。237名が対象となり、共通評価項目では自己評価平均3.55に対し、他者評価は平均3.57であった。過去4年間で自己評価は上昇傾向、他者評価は増減が見られたが、今年度は評価の乖離が最も少ない結果になった。職員の業務に対する自覚的意識の向上を図るとともに、フィードバックにより到達点と課題に関する認識の共有を行った。</p> <p>2. チーム医療の推進 以下の取組を進めた結果、職種間の理解や連携を深め、より質の高いチーム医療を推進した。</p> <p>(1) 新規採用者を対象に、下記の多職種合同研修をeラーニング講義形式で実施し、受講後のテストにより理解度の確認を行った。チーム医療を推進し、患者・家族が求める質の高い、安心・安全な医療を提供する人材を育成した。</p> <p>① コミュニケーション研修 129名受講（4月実施） ② 臨床倫理研修 129名受講（9月実施） ③ リスクマネジメント研修 123名受講（10月実施）</p> <p>(2) 接遇・コミュニケーション技術研修を9月-11月にeラーニング形式で実施した結果、970名が受講した。基本的な接遇・コミュニケーション技術や伝達メカニズムを学ぶことにより、初期対応の重要性やコミュニケーションの大切さを理解し、現場で実践・活用できる多職種連携や、医療現場において安心安全な医療を提供する能力を育成した。</p> <p>(3) 医療技術職員がより確実な職種間業務連携を意識したチーム医療を推進するため、1月に各部門が作成した紹介動画（合計7本45分）をWeb形式で配信し、合計201名の部員が受講した。アンケートでは「とても良かった」68%と「良かった」29%を合わせて97%の部員から好評を得た。</p> <p>(4) 栄養管理に関する知識の習得及び現場での適切な医療提供の推進を目的に、11月に企業主催の勉強会に32名が参加するとともに、栄養士をはじめとした多職種による栄養サポートチーム（NST）主催のWeb勉強会を12月に開催し16名が参加した。 また、本学保健学科や管理栄養士養成校4校（天使大学、札幌保健医療大学、酪農学園大学、光塩女子短期大学）において栄養管理部が主体となりオンライン実習を実施し、延べ563名の管理栄養士、看護師、臨床検査技師等の学生が受講した。臨</p>
--	--	--	--

			<p>床における栄養管理に関わる講義や、模擬栄養食事指導、模擬症例検討などを行うことで、管理栄養士の養成に貢献した。</p> <p>(5) 最新の医療技術等の指導や医療知識の提供、啓発を目的として、複数職種を対象とした研修会・講演会等を院内向けに88回、院外向けに553回開催した。</p> <p>3. 特定行為研修の実施 令和2年2月に指定研修機関として指定を受けた看護師の特定行為研修について、4月から新たに術中麻酔管理領域パッケージ研修を開始し、本学の看護師2名が受講した。看護師の能力向上とともに、医師業務のタスクシフトに寄与した。</p> <p>4. 研究倫理教育充実のための研修計画の実施 研究者やプロジェクトマネージャー、CRC（治験コーディネーター）等を対象とした臨床研究に関する倫理等の研修を、学内外から講師を招いてオンラインで9回実施し、学内から1163名、学外から206名が参加した。これにより、学内外問わず研究に携わる者の研究倫理を養った。</p> <p>5. 臨床倫理（医療倫理）教育の実施 令和3年度より医療安全管理部にて医療倫理教育を統括的に担うこととし、そのための体制を強化すべく、医療倫理教育の中心的な役割を担う助教を採用した。医療倫理に対する意識と専門性の向上を目指し、新規採用者を対象とした臨床倫理研修を9月にeラーニング形式により実施し212名が参加した。 また、看護部において、チーム医療における患者の権利の擁護者としての看護師の役割を理解し、倫理的視点に基づいて看護を実践する能力を高めることを目的とした、看護倫理研修を7月に配信研修にて実施し、44名が受講した。研修終了後は、受講生が各自の部署において研修で学んだ知識を基にした取組を行い、その事例をレポートにまとめて研修担当者へ報告した。あわせて、倫理事例検討の経験及び倫理的推論の能力向上、他者の価値観を理解し倫理的行動力の向上を目的として、看護部倫理検討委員会主催の倫理事例検討会を11月に実施し、各部署から計24名が参加した。</p>
<p>【26】③-1 超高齢社会を見据えた医療制度改革に対応する地域と連携した診療体制を構築するとともに、海外の大学病院と連携協定を新たに6機関以上締結するなど、医療のグローバル化を推進する。</p>		III	<p>(中期計画の達成状況) 地域医療機関への医師配置及び連携病院と ICT を活用した診療情報の共有を推進するなど地域と連携した診療体制を構築するとともに、平成30年4月から厚生労働省より「がんゲノム医療中核拠点病院」として指定され、道内のがんゲノム医療を推進した。さらに、北海道初の医療観察法による指定入院病棟「北海道大学病院附属司法精神医療センター」の令和4年4月開設に向け準備を進め、地域医療提供体制を強化した。 また、海外の大学病院と連携協定を新たに10機関締結するとともに、病院ホームページやデジタルサイネージ表示情報の複数言語化や医療通訳サービスや国際医療通訳の活用など、医療のグローバル化を推進した。</p>

			<p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況）</p> <p>新型コロナウイルス感染症の影響により、以下の実施予定について変更があった。 米国、フィリピンの病院と部局間交流協定の締結を目指していたものの、基本方針や交流計画についての調整がつかず断念した。また、連携協定を締結した海外機関等との国際シンポジウム、海外医療者教育及び共同臨床研究についても令和2年度及び令和3年度は相互訪問等が実現できず、実施することができなかった。</p>
	<p>【26】</p> <p>地域医療機関への医師配置及び ICT を活用した診療体制により地域連携を推進するとともに、コロナ禍も踏まえ、地域のニーズに対応した医療を提供する。また、医療の国際化を推進し、外国人患者の受入体制を充実させる。</p>	<p>III</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況）</p> <p>1. 地域の医療機関との連携、医師派遣やネットワークによる患者情報の共有</p> <p>(1) 北海道からの要請に基づき、地域の医療機関に医師を配置するとともに、欠員分の医師を採用する役割を担う「地域医療支援センター運営事業」により、北海道内各地域の医療機関8機関に、15名の医師を配置し、平成28年度以降6年間で78名を配置した。</p> <p>(2) がんゲノム医療中核拠点病院として、4病院と連携し、3月からは新たに1病院を連携病院に加え、がんゲノム医療の一層の推進を図った。また、連携病院との間でがんゲノム医療連携病院合同会議を3回開催した。</p> <p>(3) これまでにネットワーク協定を締結した医療機関12機関と、患者数280名について「ID-Link」「AreaConnect」を利用した診療情報の共有を実施し、9月から口頭同意による患者情報の相互共有を開始し手続きの簡易化を進めるなど、利用患者数の拡充を図り、ネットワークを活用した地域医療連携を推進した。</p> <p>(4) 地域の医療機関との間で互いの役割に応じた連携を強化するため、令和元年10月に設置したかかりつけ医相談窓口において、41件の相談対応を行った。丁寧な逆紹介することにより、紹介、依頼という互いの連携関係を強化し、新たな患者の紹介件数の増加を図った。 ※逆紹介：特定機能病院での治療を終え、容態が安定した患者を地域の医療機関へ紹介すること。</p> <p>(5) 地域薬学ケア専門薬剤師認定制度の認定要件である認定施設での研修を4月から開始し、研修施設として1名の研修を受け入れた。 ※地域薬学ケア専門薬剤師：令和2年1月に日本医療薬学会が新設した専門薬剤師資格。地域医療に必要となる広範な薬物療法に一定水準以上の実力を有し、現に地域医療・介護等の現場において活躍している薬局薬剤師を認定する。</p> <p>2. 業務のタスクシフトの推進</p> <p>(1) 特定行為研修を修了した認定看護師3名について、医師の包括的指示のもとに外科術後病棟管理領域及び創傷管理に関する医療行為を実施し、特定行為15種類、実施数延べ605件となった。</p>

			<p>(2) 医師の働き方改革を推進すべく、臨床検査技師、診療放射線技師、臨床工学技士の業務範囲拡大に対応するため厚生労働大臣指定研修を段階的に受講することとし、臨床検査技師は基礎講習受講修了31名、受講中19名、診療放射線技師は基礎講習受講申し込み18名、修了8名、臨床工学技士は研修開始25名、研修完了15名の実績となった。</p> <p>※厚生労働大臣指定研修：医師のタスクシフト・シェアを推進することを目的として医療技術職の業務を拡大するための法改正が行われ、既免許取得者が新たに業務範囲に追加された行為を行う際に必要となる知識・技能修得のため、あらかじめ受講が必須となる研修</p> <p>3. 医療のグローバル化の推進</p> <p>以下の取組のとおり、外国人患者の受入体制を整備し、国際医療通訳者を活用した外国人患者対応等を実施することで、国際化を推進した。</p> <p>(1) 外国人患者の受入れ</p> <p>緊急で外国人患者が搬入される事態に備え、救急科に新たに翻訳用の小型タブレット型情報端末を配備し、より一層のサービス向上につながった。なお、外国人患者の総受診者数は563名（うち入院に至ったもの70名）となった。</p> <p>入院の際に患者に渡す入院案内書類一式の英語翻訳を行い最新版に更新した。また、新型コロナウイルス感染症対策として、体調不良時の受診案内やソーシャルディスタンスの確保を促す英語掲示を院内各所に行った。</p> <p>(2) 国際医療通訳者の活用</p> <p>国際臨床医学会（ICM）に「医療通訳士」として認定されている国際医療通訳者が、9診療科において患者12名の対応を延べ57回行い、中国語圏の外国人患者との適切なコミュニケーションと円滑な治療に大きく貢献した。</p> <p>(3) 講演会の開催</p> <p>外部講師を招聘し、外国人患者の受け入れ対応向上に向けた講演会を11月に Web 開催し74名が受講した。</p> <p>(4) eラーニングの作成</p> <p>外国人患者受入れのために医療技術職員として心がけておくべき事項を整理し、医療の国際化を推進できる医療人を育成することを目的として事前学習動画と設問で構成されたeラーニングコンテンツを作成し、391名が受講した。</p> <p>(5) 外国人患者受入れ医療機関認証制度の更新</p> <p>外国人患者に、より安心安全な医療を提供するため、院内各部署における外国人患者対応マニュアルを見直し、日本医療教育財団による外国人患者受入れ医療機関認証制度（JMIP）における認証が3月に更新された。</p>
--	--	--	---

			<p>(6) 海外の大学病院・医療機関との協定、交流等 令和元年度から、部局間交流協定の締結に向け、ベトナム国立がん病院及び太平洋国立医科大学（ロシア）と協議を行っていたが、新型コロナウイルス感染症の影響により相互訪問等の中止が続いているが、コロナウイルスの唾液検査に関する情報交換をウェブ会議にて実施するなど、積極的な遠隔技術による連絡を継続した。</p> <p>4. クリティカルパスの作成・活用 クリティカルパス推進専門委員会から各診療科や病棟へクリティカルパスの作成・活用を依頼した。各部署の副看護師長がパス担当委員として、DPC（診断群分類包括評価）上位5疾患のパス作成率35%を目標に、入院日数の適正化や医師の業務負担軽減につながる取組を強化した。 ※クリティカルパス：良質な医療を効率的、かつ安全、適正に提供するための手段として開発された診療計画表</p> <p>5. 新型コロナウイルス感染症への対応 (1) 新型コロナウイルス感染症患者受入れのため、4月から6月頃の第4波の際は産科病棟を含めた3病棟を専用病棟として確保し、重症患者対応病床であり ECMO（体外式膜型人工肺）診療も可能な ICU 2床含め、最大63床で対応した。周産期の新型コロナウイルス感染症患者の受入れについては、令和2年12月に協力医療機関の指定を受けたが、4月には、産科病棟において4床の病床を確保し、新たに重点医療機関の指定を受けた。さらに、5月からは疑似症患者受入用病床を確保した。第4波以降は新型コロナウイルス感染症患者の夜間救急搬送に対応し、札幌市が開設する入院待機ステーションへの医師・看護師の派遣も行った。延べ4,286名の新型コロナウイルス感染症患者を受入れ、北海道における新型コロナウイルス感染症対応に貢献した。</p> <p>(2) 薬剤部職員について、本学のワクチン職域接種にかかるワクチン充填作業だけでなく、札幌市内の大規模ワクチン接種会場へのワクチン充填作業にかかる兼業を可能とした。</p> <p>6. 附属司法精神医療センター開設に向けた準備 医療観察法による指定入院病棟「北海道大学病院附属司法精神医療センター」について、令和4年4月の開設に向け、司法精神医療センター開設準備室（令和3年4月）を設置し、各種指針・マニュアル等の作成、各種会議の構成等の検討・運営、住民説明会の開催、医療情報システムの構築、研修の計画・実行及び関係諸規程等の整備など具体的なセンターの運用に関して、多職種（医師、看護師、薬剤師、医療技術職員及び事務職員）協働で円滑な運営のため準備を進めた。医師・看護職員・薬剤師・作業療法士・精神保健福祉士・事務職員ら延べ36名は、開設にあたり指定入院医療機関8施設で実地研修等を受講した。</p>
--	--	--	--

<p>【27】 4-1 病院長のトップマネジメントの下、病院収入の安定的確保に向けた検証を強化し、施設・医療機器の計画的整備を実施する。また、職場環境の改善を検討する体制を構築し、より良い職場環境を整備する。</p>	III	III	<p>(中期計画の達成状況) 病院長のトップマネジメントの下、施設基準の新規取得、上位算定の推進による増収や後発医薬品への切り替えによる支出額削減といった安定的な経営基盤確保に向けた取組を推進し、医療機器更新スキームに則り施設・医療機器の計画的整備を実施した。 また、平成 30 年度に北大病院働き方改革本部を設置し、職場環境の改善を検討する体制を構築するとともに、毎年の職員満足度調査の実施や、女性職員用休憩室や更衣室等の整備など職場環境の改善を行った。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【27】 病院の財務状況の改善に資する増収策及び支出削減策を講じ、医療機器等の整備や病院再開発に向けて経営基盤を強化する。また、医療従事者の働き方改革に対応する診療・職場環境の改善策を講じる。</p>	III	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 安定的な経営基盤確保に向けて増収及び支出削減の財務状況改善等に取り組むとともに、高額医療機器の計画的更新、診療環境・職場環境の整備及び機能強化等を進めた。</p> <p>1. 安定的な経営基盤確保に向けた取組</p> <p>(1) 以下取組等により、病院収入（診療報酬請求額）は328億円となった。</p> <p>① 経営改善施策による加算算定 安定的な経営基盤確保に向けた経営改善施策として、施設基準を充足し、以下の上位加算及び算定の確保を可能としたことで、合計約 4 億円の増収となった。</p> <p>a) 上位加算取得：画像診断管理加算 2、ハイケアユニット入院医療管理料 1 b) 算定の確保：夜間100対1急性期看護補助体制加算及び夜間看護体制加算、特定集中治療室管理料 2</p> <p>② 新たな施設基準の取得 せん妄ハイリスク患者ケア加算（4月）、在宅患者訪問看護・指導料（訪問看護専門）（8月）、入院時支援加算 2（8月）、精神科応急入院施設管理加算（9月）の施設基準を新たに取得し、算定を開始した。これにより約920万円の増収となった。</p> <p>③ 認知症ケア加算 2 の算定促進 令和 2 年 5 月から取得した認知症ケア加算 2 について、令和 3 年度は認知症看護認定看護師の介入により周知が進み算定件数が増加したことにより、約340万円の増収となった。</p> <p>④ 特定入院料の算定 新型コロナウイルス感染症入院患者を受け入れる病棟が、厚生労働省が発出する「新型コロナウイルス感染症に係る診療報酬上の臨時的な取扱い」で定められた所定の要件を満たすことになったことにより、当該要件に適合する特定入院料の算定を、6月から開始した。これにより、約 2 億9,000万円の増収となった。</p>

			<p>⑤ 北大病院新型コロナウイルス安全安心基金の活用 新型コロナウイルス感染症による感染対策費増加への対応のため、令和2年度に設立した「北大病院新型コロナウイルス安全安心基金」において寄附を募り、198万円分の感染対策用品購入経費に充当した。</p> <p>(2) 支出削減策として以下の取組を行った。</p> <p>① 医薬品の購入費の削減及び後発品使用体制加算 I（後発医薬品置換率85%以上）の維持のため、高額または使用数量の多い品目を厳選し、16成分20品目の先発医薬品を後発医薬品に切替えるとともに、バイオ後続品（BS）の新規採用や後発医薬品の再切替え等の取組を進めた。その結果、前年度の使用数量に基づく医薬品の削減見込額は、令和3年度実績で年間1億209万円となり、令和元年度以降、削減見込額は毎年1,000万円以上増加しており（令和元年度：6,258万円、令和2年度：7,519万円）、後発医薬品置換率についても90.95%と高い水準を維持している。また、臨床検査試薬等では、ベンチマークシステムを活用した価格交渉や一般競争入札、安価な製品への切替えを行い、年間2,156万円を削減した。</p> <p>② 新規採用材料の審査において、価格を理由とした採用保留決定等により、価格交渉を行ったことで、当初申請時から年間514万円を削減した。また、採用材料の切り替え、ベンチマークシステムを活用した現行品の値引き交渉により年間1,101万円を削減した。このほか、全国国立大学附属病院による共同調達に参画し、安価な調達を目指して価格交渉に取り組み、年間623万円を削減した。</p> <p>2. 医療機器の計画的整備</p> <p>(1) 令和3年度医療機器更新にあたっては、令和元年度に決定した以下のスキームに則り、購入を検討した。</p> <p>○医療機器更新スキーム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高額医療設備：ポイント制及びプレゼン審査を実施して購入設備を決定 ・ 基盤的設備：高額医療設備の要求スキームによらず、別途優先して計画的に更新（超音波装置は、超音波センターで優先順位の決定及び機能面の確認・精査を実施） <p>令和3年度においては、高額医療設備対象設備について、令和3年度に購入決定を行った8件、9,000万円を更新するとともに、基盤的設備について、6件、5億円の更新を行った。また、令和4年度内の購入を見据えた検討を行った。患者看護備品について、平成25年度に策定した10年間の更新計画に基づき、3,000万円を更新した。</p> <p>これにより、特定機能病院としての高度な医療に必要となる最新の医療機器と患者看護に必要である安全性と衛生面を備えた患者看護備品を更新することができ、高度で安全な医療を提供する環境の整備が進んだ。</p> <p>(2) 令和2年度以前に、リース契約によって調達を予定していた直接病院収入を生じる設備について、利息負担軽減のため、自己財源による購入および（独）大学改革支援・学位授与機構からの借入金による調達へと切り替えることを決定した。</p>
--	--	--	--

			<p>3. 診療環境の改善及び機能強化策</p> <p>(1) 看護師、看護助手の部署間応援体制を構築し継続した。医療情報システムの共有フォルダを利用し、応援要請をタイムリーに可視化した。平日は副看護部長、夜間・休日は夜勤看護師長が窓口となり、調整を行った。平成30年度からの取り組みで応援意識が浸透したこと、コロナ病棟のスタッフ応援を看護部全体で協力していることなどにより令和3年度は休日も含めた応援件数が増加した。</p> <p>(2) 新型コロナウイルス感染症患者受入病棟における食事について、6月よりトレーも含めて全てディスプレイ容器に切り替えた。蔓延期に最大1日150食提供していた患者個別の室内専用トレーへの移替え作業が無くなったことにより、感染症対策を徹底するとともに、医療スタッフの作業負担を軽減した。</p> <p>(3) 令和3年10月に当院内科Ⅱをリウマチ・腎臓内科と糖尿病・内分泌内科に再編するとともに、内科Ⅰの科名称を呼吸器内科に変更し、患者にとってより分かりやすい診療科名とした。また、合わせて内科系診療ブースの見直しを行い、それまで曜日によって診療場所が異なっていた血液内科と腫瘍内科の診察室を1階総合外来に集約することで、より患者の利便性を図った。</p> <p>(4) 令和2年4月に更新した病院情報システムについて、各部署からの問い合わせや不具合等に適切に対応し、安定的に運用した。</p> <p>4. 職場環境や勤務体制の改善</p> <p>(1) 職員の勤務環境・モチベーション等を把握し、より質の高い医療の提供につなげるため、メディカルスタッフを対象に職員満足度調査を実施した。その結果、前回(平成30年度)のメディカルスタッフへの調査と比較して、今回は設問25項目の全てで満足度が上回る結果となった。他病院との比較では「教育・研修制度が充実」と「成長できる環境」「やりがいを感じられる」の満足度が高く、強みになっていることがわかった。</p> <p>(2) 医師の働き方改革に係り、勤務医の勤怠管理システムの本格的な導入を見据え、医師を対象としたカードリーダーによる客観的な在院時間の把握を開始した。</p> <p>(3) 管理者研修として、6月に医療技術部管理業務研修「兼業(副業)に関する就業規則について」をWebで開催し、主に主任以上の61名が参加した。</p> <p>5. 病院再開発整備計画策定の推進</p> <p>病院再開発整備計画の策定のために、再開発推進委員会を5回開催した。令和2年に取りまとめた病院再開発整備基本構想・基本計画について、病院経営の安定化、新興感染症対策を織り込んだ基本構想・基本計画のブラッシュアップを行い、着実な整備計画の策定に向けて検討を進めている。</p>
--	--	--	---

I 業務運営・財務内容等の状況
 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
 ① 組織運営の改善に関する目標

中期目標	① 総長のリーダーシップの下、持続的発展を見据えた大学運営を推進する。 ② 次世代を担う優秀な教職員の採用により、組織の活性化・国際化・男女共同参画を促進するとともに、各教職員が働きやすい環境を整備する。
------	---

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【28】①-1 総長のリーダーシップの下、総長補佐体制の整備、監事による業務監査、経営協議会、海外アドバイザリーボード、大学力強化推進本部での学外委員の意見の活用等により、ガバナンス機能をより強化する。また、平成27年度に設置した「総合IR室」において、教育、研究、管理運営等の諸活動に関する情報を収集・分析し、経営戦略策定を支援する。		IV		（中期計画の達成状況） ガバナンス機能の強化について、総長をサポートし、より戦略的な大学運営を実現するため、平成29年10月に経営戦略室を設置し、大学運営において極めて重要な経営戦略を多角的に検討し、策定する体制を整備した。令和3年4月からは、室員の員数を絞り込むとともに、担当する業務に応じた部会を置き、それぞれの部会において適宜企画・立案を行う検討体制とすることにより、経営戦略室における検討の実効性を向上させ、企画・立案機能を更に強化した。 また、令和2年10月に発足した新執行部において、5名の理事・副学長を、教育や研究など主要な分野の最高責任者に任命し、理事・副学長の役割、権限、責任を明確にした。さらに、同年11月には、大学を取り巻く喫緊の課題に柔軟に対応するため、総長直轄の機動的な組織として「未来戦略本部」を設置し、大学改革を推進するための体制を整備した。 監事による業務監査については、監事監査結果に基づき、知識と経験を有したハラスメント相談員の増員により、相談体制を強化するなど、監査結果を大学運営に活かす取り組みを行った。 また、学外委員の意見を積極的に法人経営に反映させるため、令和3年3月の経営協議会から、毎回異なるテーマに関する意見交換を行ったほか、大学力強化推進本部の学外委員の意見を踏まえ、テーマに応じて出席者を指名し大学の運営や戦略について深い議論ができる「ステークホルダー懇話会」を令和3年度に新たに設置するなど、外部有識者の意見を取り入れる環境を整えた。 これらの取り組みにより、法人運営を活性化し、ガバナンス機能を強化した。 総合IR室においては、本学の諸活動に関する情報を収集し、ファクトブックを作成して、本学関係者と現状及び課題について認識を共有するとともに、学外に情報公開を行った。

			<p>平成 29 年 7 月には、総長のリーダーシップの下、データの集約・分析を強力に推進する体制を整備した。また、「IR 戦略プラットフォーム」の構築に着手し、既存業務の効率化に加え、BI ツールを活用した、可視化した分析結果を適切な範囲にのみ共有するシステムである「北海道大学 Business Intelligence (北大 BI)」を令和元年度に開発し、補助金等の事業申請をはじめとした経営戦略の策定に活用した。</p> <p>加えて、本学の IR 戦略プラットフォームを基盤とした「エビデンスに基づいた大学運営」の取組をモデルケースとして他大学に展開し、国立大学法人全体の機能強化に貢献する取組を実施した。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【28-1】 「経営戦略室」をはじめとした基盤的課題に係る企画立案組織に加え、令和 2 年度に設置した「未来戦略本部」が、大学の直面する喫緊の諸課題に機動的に対応し、大学全体の横断的な経営戦略を策定する。また、監事による業務監査結果及び経営協議会学外委員など、外部有識者からの意見を大学運営に活用する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. 総長のサポート体制の整備</p> <p>(1) 大学を取り巻く喫緊の様々な課題に柔軟に対応するため、総長直轄の機動的な組織として令和 2 年 11 月に設置した「未来戦略本部」において、令和 3 年度は「DX」「経営的収入」「大学院改革」「大学憲章策定」「SDGs 推進」「組織改革」「社会連携事業」の各検討部会が当面の課題に係る施策等の企画及び立案並びに必要な調査分析を行った。このうち、組織改革検討部会は 7 月、社会連携事業検討部会は 8 月にそれぞれ新たに設置した。</p> <p>DX 検討部会では、コロナ禍に対応し、ニューノーマルを見据えたワークスタイルの変革に取り組むことによって、多様な働き方の実現を目指し、業務のデジタル化を推進するとともに、事務業務（働き方）、教育、研究における DX 推進に向けた課題及び解決手段について提言をまとめた（後述）。</p> <p>経営的収入検討部会では、自己財源の確保や外部資金比率を高めることを目的に、経営的収入に係る重要事項についての企画立案及び調査分析を行い、「産学連携推進本部の機能強化」「外部ベンチャーキャピタルを活用した北大ファンドの設立」「学術コンサルティング制度の改善・強化」「大学債における事業計画の策定等検討体制の構築、信用格付の先行取得」「保有資産にかかる基本的な考え方」などの提言をまとめた。</p> <p>大学院改革検討部会（3 月解散）では、教育改革、組織改革、キャリア支援、経済支援など、今後の大学院改革の方向性とその実現に向けた具体的な取組について検討し、「北海道大学大学院改革の方向性」「北海道大学における大学院の今後の在り方について」などの提言をまとめ、令和 4 年 4 月に設置する大学院教育活動全体のマネジメントを担う大学院教育推進機構を中心に、本提言に基づく大学院改革を進めていくこととした。</p> <p>大学憲章策定検討部会（7 月解散）では、コンプライアンスを柱とした大学の行動規範を学内外に明示するための制度設計を行い、本学の全構成員が実践すべき事柄として倫理・コンプライアンスの徹底、持続可能な社会の創成を定めた「北海道大学行動規範」を 7 月に策定した。</p>

			<p>また、SDGs 推進検討部会（7月解散）では、SDGs に関する活動を組織化・一体化し、継続的なものとするための実施体制を検討し、SDGs に関連する情報の収集や方策を推進する組織の設置について提言した。これを受け、8月にサステナビリティ推進機構にSDGs 事業推進本部を設置した。</p> <p>組織改革検討部会（2月解散）では、第4期中期目標期間における中期目標・中期計画の実現に相応しい大学経営組織の見直しを検討するとともに、本学の運営組織を取り巻く諸課題を整理し、①運営組織の類型整理、②運営組織に係る今後の検討課題、の2点からなる「本学の運営組織の類型整理について」を提言した。</p> <p>社会連携事業検討部会では、社会連携事業の基本理念の策定、社会連携事業の内容や要調整事項など、本学が実施する社会連携事業について包括的に検討し、「北海道大学の社会連携に関する基本方針」を2月に制定した。また、本学における「社会連携」の定義を明確にするるとともに、令和4年4月に広報室を広報・社会連携室に拡充・改組することとした。</p> <p>(2) 戦略的な大学運営を推進するとともに、総長の意思決定をサポートする体制を強化するため、また、能力のある若手、女性及び外国人教職員などを積極的に総長補佐に登用し、総長室の室員として運営に係る重要事項の企画及び立案に参画させることで、経営層の活性化及び、次代の大学運営を担う経営人材の育成を図るため、総長補佐の定員を10月に「25名以内」から「28名以内」へと増員した。これを受け、新たに2名の総長補佐を任命し、計26名の総長補佐を置いた。</p> <p>(3) 経営戦略に係る重要事項の企画・立案及び総長室等との総合調整を行うため、平成29年度に設置された経営戦略室について、任務の精選及び組織構成の見直しを行い、4月から総長室を構成する室の一つとして改組し、室員の員数を絞り込むことと併せて、担当する業務に応じた部会を置き、それぞれの部会において適宜の方法により企画・立案を実施するという検討体制とすることにより、経営戦略室における検討の実効性を向上させ、企画・立案の機能を更に強化した。</p> <p>2. 総長と部局とのコミュニケーション方策</p> <p>総長が18の部局において第4期中期目標期間における中期目標・中期計画の概要を説明するとともに、部局等の構成員と対話を行い、総長と教職員がビジョンを共有したことで相互理解が深まった。</p> <p>また、総長と部局長との新たなコミュニケーション方策について、大学の施策等をトップダウンだけではなく、部局との対話により構想するため、令和3年度は「部局長等連絡会議」において、「オープンアクセスと電子ジャーナル契約」「北大コアファシリティ構想」「本学広報における課題と対応の方向性」「北海道大学のダイバーシティ推進/男女共同参画の現状と課題」などをテーマとし、意見交換を7回開催した。</p>
--	--	--	---

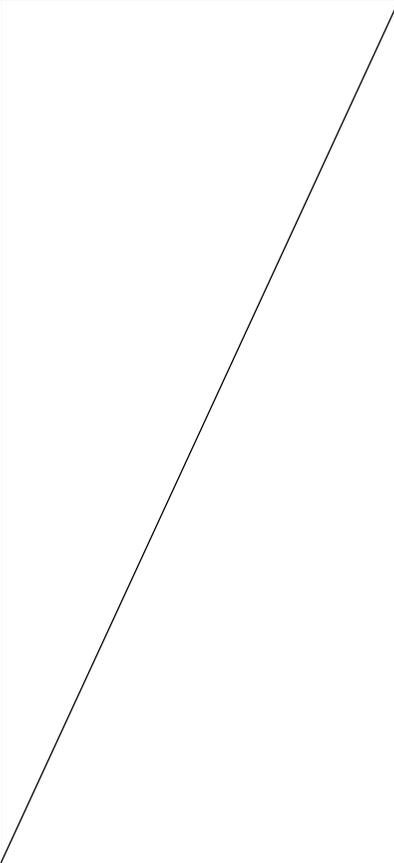
			<p>3. 監事による業務監査、諸会議での学外委員の意見活用等</p> <p>(1) 監事のサポート体制の強化 4月に、総長と監事間の調整を担う「企画調整役」を専任で置いたことに加え、監事直轄の事務組織である「監事支援室」を設置し、監事のサポート体制を強化した。</p> <p>(2) 監事による業務監査意見の活用 監事監査意見書において、ハラスメント相談体制について、相談員を増員する必要がある、さらに、相談員については、ケースワークについての経験、コミュニケーション能力及びハラスメントに対する知識や経験が必要であるとの意見が出されていた。これを受けて、4月に、臨床心理士及び公認心理師の資格を持ち、知識と経験を有した者をハラスメント相談員（常勤職員）として採用した。これにより、相談員を、それまでの2名から3名に増員し、ハラスメント相談体制を強化した。</p> <p>(3) 学外委員の意見活用</p> <p>① 経営協議会の学外委員からの意見を踏まえた対応 9月開催の経営協議会において、今後の国際化について意見交換を行った。委員からの「優秀な留学生の北海道への定着」「校友会エルム等のネットワークを活かした海外オフィス等拠点機能の拡充」「安全保障貿易管理の徹底」等の意見を、12月に策定した「2040年に向けた北海道大学の国際戦略」に反映させ、官公庁や経済界の知見を得て、より一層戦略を充実させた。</p> <p>② 大学力強化推進本部の学外委員（海外アドバイザーボードを含む）からの意見を踏まえた対応 令和3年3月に開催した次世代大学力強化推進会議全体会議において、委員を少数に絞って意見交換することで、大学の運営や戦略について深い議論ができるとの意見を受け、4月に、出席者をテーマに応じて指名し、より密度の濃い意見交換の場とする「ステークホルダー懇話会」を新たに設置し、「ブランディング力を活かした広報戦略等」、「北海道大学の今後の国際化について」などをテーマとして3回開催した。</p> <p>4. DX推進の取り組み 未来戦略本部に設置した業務のデジタル化を検討するDX検討部会（事務業務（働き方）・教育・研究3つのタスクフォース）において、コロナ禍に対応し、ニューノーマルを見据えたワークスタイルの変革に取り組むことによって、多様な働き方の実現を目指し、業務のデジタル化を推進するとともに、事務業務（働き方）・教育・研究におけるDX推進に向けた課題及び解決手段について提言をまとめた。</p>
--	--	--	--

			<p>(1) 事務業務（働き方）に関する DX-SD 研修の実施 執行部及び DX 先進企業トップ等へのインタビューを発信するオンデマンド研修を職員向けに実施し、「DX とは何か」を理解し、組織全体で DX による働き方の改善を受け入れ推進していくという意識改革を進めた。</p> <p>(2) DX 推進に係るガイドラインの策定 DX 推進に係る全学的なガイドラインとして、「北海道大学における Web 会議活用ガイドライン」「北海道大学事務職員 Teams ガイドライン」及び「事務手続きにかかる書面主義及び押印原則の見直しに関する方針」を策定した。 「北海道大学における Web 会議活用ガイドライン」では、管理運営業務において Web 会議を活用する場合の方針等を示し、働き方改革の一環として Web 会議の定着を進めた。 「北海道大学事務職員 Teams ガイドライン」では、在宅勤務における円滑な業務遂行に資するため、全事務職員が利用可能な包括契約ツールを推奨するとともに、その使用方法・成功事例等を示した。 「事務手続きにかかる書面主義及び押印原則の見直しに関する方針」では、各種事務手続きの見直し、電子決裁及び専決の推進方針を示すとともに、事務局を中心とした取組の好事例を紹介し、全学的な取組を推進した。</p> <p>(3) DX 推進に向けた情報環境整備 グループウェアの活用促進及び全教職員への利用拡大、チャットボット及び電子契約システムの試行導入、事務局無線 LAN の整備及び WORK ブースの設置、並びに「次期事務用 PC に関する調達方針」を策定し、調達手続きに着手した。</p> <p>(4) 事務業務（働き方）DX の実現に向けた提言 未来戦略本部 DX 検討部会事務業務（働き方）タスクフォースにおいて、文書フリーチーム、デジタル化推進チーム、働き方チーム、DX 研修チームによる検討結果、DX-SD 研修受講者から聴取したアンケート回答及び他大学における取組等調査結果に基づき、本学において推進すべき働き方改革・事務効率化の観点から、提言書を取りまとめた。</p> <p>(5) 研究 DX の実現に向けた提言 未来戦略本部 DX 検討部会研究タスクフォースにおいて、本学で強化すべき研究 DX に対する課題を把握し、研究に係る DX の在り方を検討するため、研究者へのヒアリングや学内アンケートを実施した。その結果に基づき、「先進的な情報技術の提供」「先進的な情報技術の活用・実装」「情報基盤・情報環境の整備」及び「成果公開基盤・コンテンツの整備」等を実現するため、今後対応すべき課題について提言書を取りまとめた。</p>
--	--	--	--

			<p>(6)教育 DX の実現に向けた提言</p> <p>未来戦略本部 DX 検討部会教育タスクフォースにおいて、ポストコロナ時代における教育の質の向上の観点から、教育分野の DX を一層推進するため、学内外の先進的な事例の検証や本学におけるデジタル技術を活用した教育の在り方について検討を行った。</p> <p>この検討結果に基づき、「①授業の質の向上」「②学習支援の充実」「③教育情報の分析・活用」「④国際教育交流」「⑤リカレント教育」「⑥施設・設備の充実」「⑦体制整備」の観点から、DX 推進の必要性や方策について提言書を取りまとめた。</p>
	<p>【28-2】</p> <p>監事が、総長・理事・教職員との定期的な意見交換会を通して、相互のコミュニケーションの健全さ等を確認する。</p>	III	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>4 月から監事による総長・理事・副学長・教職員との定期的な意見交換会を計 29 回行った。</p> <p>これにより、総長と理事・副学長・教職員とのコミュニケーションが一定程度、健全に行われていることなどを確認した。</p>
	<p>【28-3】</p> <p>IR 戦略プラットフォームを活用して、総合 IR 室が行う先端的なデータ分析手法を反映させた新たな BI レポート機能を開発し、学内に提供するとともに、活用を促す。</p>	III	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. 新たな BI レポート機能の開発と活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 令和 2 年度に開発した「産学官連携ポテンシャル分析ツール」により論文の共著者間の繋がりを可視化し、本学の強みとなる研究分野を発掘した。その結果を研究戦略室が活用することにより、内閣府が進める「地域バイオコミュニティ」の認定に貢献した。さらに、当該分析結果を、より有効に活用することを目的として「融合研究分野可視化 BI」を開発し、大学力強化推進本部（URA ステーション）において活用した。 ・ アドミッションセンターにおいて入試等の分析を実施するにあたり、個別試験の素点と通算 GPA を BI により可視化した。 ・ 国内 86 大学の決算データを収集し、比較・分析できるツールを開発し、学内に提供し BI レポート機能を充実させた。 <p>2. 大学支援フォーラム PEAKS (※) を通じた好事例の横展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 総合 IR 室において、本学の IR 戦略プラットフォームを基盤とした「エビデンスに基づいた大学運営」の取組をモデルケースとして他大学に展開し、国立大学法人全体の機能強化に貢献するという社会的影響力を有する取組を実施した。 また、大学共通 BI テンプレートに国内 86 大学の決算データを可視化したフォーマットを追加・提供した。

			<p>・ 北大 BI を用いたエビデンスベースの施策立案手法は、PEAKS が大学、産業界、省庁の幹部職員を対象に主催している研修のプログラムの一環に組み込まれる等、産業界等に対しても影響力のある取組となっている。</p> <p>※ 大学支援フォーラム PEAKS (Leaders' Forum on Promoting the Evolution of Academia for Knowledge Society) は、「統合イノベーション戦略」(平成 30 年 6 月 15 日閣議決定)を踏まえ、大学の経営層を始めとする教職員、産業界の有識者及び関係府省職員が互いの知見を生かしながら、好事例の水平展開、新しい施策の創出と実行、各大学の経営層の育成を行うことを目的とする任意団体である。</p>
	<p>【28-4】 総合 IR 室において、本学の諸活動に関するデータを集約・分析し、取り組むべき課題について学内の共通認識を醸成するため、「北海道大学ファクトブック」を作成する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 令和 2 年度の各種実績値を取りまとめた「令和 2 年度北海道大学ファクトブック」を 6 月に作成・公表した。なお、閲覧者が直感的な操作でより多くの情報を得られるよう、BI ツールを活用した Web ページで引き続き提供した。また、ステークホルダーへの広報を目的として、財務報告書にリンク先、使用方法等について記載した記事を掲載した。</p>
<p>【29】①-2 本学の重点的な施策を機動的に実施するため、総長の裁量による経費を拡充するとともに、資源配分に関する検証を不断に行い、学内資源の再配分を戦略的に実施する。</p>		<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 以下の取組により、総長の裁量による経費を拡充するとともに、資源配分に関する検証を不断に行い、学内資源の再配分を戦略的に実施した。</p> <p>1. 総長の裁量による経費拡充のための各種経費の検証及び経費削減 「国立大学法人北海道大学における教員人件費ポイントの削減方策等について」に基づき教員人件費ポイントを平成 28 年度比で 7.5%削減した。 また、全学的な視点から用途を特定して配分している特定経費について経費の妥当性、所要額等の検証を行った結果、電子ジャーナル経費を平成 28 年度に比べて約 7 千万円削減した。 これらの取組に加え、学長裁量経費の下に、新たに機能強化促進事業費（機能強化促進分及び基幹経費化分）を一体的に確保することで、他の経費も含めてスケールメリットを活かした重点的かつ戦略的な配分を可能とした。 その結果、令和 3 年度学長裁量経費予算額は、平成 28 年度に比べて 22 億 3 千万円拡充した。</p> <p>2. 資源配分に関する検証 部局の予算・決算状況の可視化を目的に、部局ヒアリングを実施した。 また、平成 30 年度から、財務部及び施設部が中心となり、施設維持管理経費、光熱水料等の資源配分ルールについて検討を行ったが、本学構成組織の在り方まで含めた抜本的な資源配分ルールの見直しを行う必要が生じたことから、「第 4 期に向けた財政課題に関する検討会」を設置し、外部資金等実施事業にかかる後年度負担の軽減や現行の予算配分制度に起因する財政課題の解消について検討の上、各総長室等が実施する全学事業の事業費見直しなど、成案を得たものから令和 4 年度予算に反映させた。</p>

			<p>3. 学内資源の再配分（部局評価配分事業） 平成28年度及び平成29年度には、中期目標の達成及び近未来戦略150に向けた施策に資する各部局の取組を評価し、予算の重点配分を実施した。 平成30年度には、制度の抜本的な見直しを行い、重要施策の達成を目指すために、評価項目を精選して重点配分するとともに、総長のリーダーシップによる配分として、IRデータの分析に基づき「各部局の強み・特色」を明確にし、総長による評価を実施の上、予算配分を行った。 令和元年度には、運営費交付金算定ルールに導入された「客観・共通指標による評価・資源配分の仕組み」に対応することを目的に、総長のリーダーシップによる配分について一部見直しを行い、これまで部局が行ってきた意欲的な取組を評価し、配分額を決定する方法を新設した。 また、令和2年度及び令和3年度には、平成30年度に抜本的な見直しを行った本学の重点施策8指標による評価を引き続き実施することで、各部局における指標値の向上に寄与した。</p> <p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【29】 学内資源の再配分を実施する。また、第4期中期目標期間における国立大学運営費交付金の在り方に関する検討状況を踏まえ、戦略的かつ重点的な資源配分ルールを検討する。</p>	<p>III</p>	<p>III （令和3事業年度の実施状況）</p> <p>1. 学内資源の再配分（部局評価配分事業） 平成30年度に抜本的な見直しを行った本学の重点施策8指標による評価を令和3年度も引き続き実施することで、各部局における指標値の向上に寄与した。</p> <p>2. 資源配分ルールの検討 ワイズスペンディングの方針の下、既定経費の不断の見直しと大学ガバナンスの強化を目的として「第4期に向けた財政課題に関する検討会」を設置し、文部科学省による第4期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の在り方に関する検討状況を踏まえて外部資金等実施事業にかかる後年度負担の軽減や現行の予算配分制度に起因する財政課題の解消について検討の上、成案を得たものから令和4年度予算に反映させた。</p>
<p>【30】②-1 優れた業績を持つ教員の獲得、教員の職務に対するモチベーションの更なる向上及び流動性の促進のため、第2期中期目標期間に創設した正規教員の年俸制、クロスアポイントメント（混合給与）制度、ディステイングイッシュトプロフェッサー</p>		<p>III</p>	<p>（中期計画の達成状況） 平成27年度に創設したクロスアポイントメント制度の適用を促進し、平成30年度には、更なる適用促進の観点から、優れた業績を持つ優秀な人材の流動性を促進すること等を目的として、これまで教育研究機関に限定していた本制度の適用対象機関を民間企業にも拡大し、令和3年度までの間、派遣1名、受入2名の実績があった。あわせて、クロスアポイントメントを実施する教員への給与面でのインセンティブとして、新たに「クロスアポイントメント手当」を創設した。 また、令和3年度には、クロスアポイントメント制度の適用をより促進させるため、各部局等における、クロスアポイントメントの適用に係る相手方機関との協議等が、早期か</p>

<p>制度等、柔軟な人事・給与制度の適用を促進する。特に、年俸制については、より公平かつ透明性のある制度として推進し、正規教員の適用者を 800 名以上に増加させる。</p>			<p>つ円滑に実施できるよう、クロスアポイントメント適用決定までの手続きを見直し、本学における意思決定の迅速化を図った。</p> <p>さらに、平成 26 年度に創設した世界水準の優れた研究業績を有する本学の教員を奨励することで本学の教育研究を一層推進することを目的としたディスティングイッシュトプロフェッサー制度により、平成 28 年度から令和 3 年度までの間に 18 名の教員に対し、ディスティングイッシュトプロフェッサーの称号を付与した。</p> <p>平成 30 年度には、柔軟な教員人事を可能とするため、各部署で保有する外部資金等の多様な財源を活用した教員の雇用制度を創設し、令和 3 年度までに 9 名の教員を雇用した。</p> <p>第 2 期中期目標期間に創設した正規教員の年俸制については、期間を定めた労働契約を締結した教員等への採用時の年俸制の適用及び在職する月給制教員に年俸制に移行した場合の給与試算を行うことにより、年俸制への移行を促進した結果、平成 30 年度末時点で正規教員の適用者が 805 名に増加した。</p> <p>さらに、国の政策により、年俸制の制度が見直されることとなり、本学においても、平成 30 年度末をもって現行の年俸制に係る新規適用を終了し、学内に設置した年俸制業績評価検討部会における答申及び国から示された「人事給与マネジメント改革に関するガイドライン」を踏まえ、新たな年俸制の策定及び業績評価制度を検討し、退職手当相当額を分割・前払いはせず、退職時に退職手当として支給することとした新たな年俸制を令和 3 年 7 月に策定するとともに、現行の年俸制に係る業績評価制度を、より厳格かつ公正な評価制度となるよう、基礎評価での評価基準及び裁量評価での推薦条件を見直し、新たな年俸制にも適用することで評価制度を共通化した。</p> <p>（「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【30】 優秀な教員の確保等を目的としてこれまでに創設した柔軟な人事・給与制度を継続して実施する。特に、年俸制については、人事給与マネジメント改革を推進するため、新たな年俸制を策定するとともに、業績評価制度をより厳格化する。</p>	<p>III</p>	<p>（令和 3 事業年度の実施状況）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各種人事制度の適用促進 <ul style="list-style-type: none"> ・ クロスアポイントメント制度について、令和 3 年度の適用者は 29 名となり、特に、民間企業とのクロスアポイントメントについては、派遣 1 名、受入 1 名であった。 ・ 世界水準の優れた研究業績を有する本学の教員を奨励することで本学の教育研究を一層推進することを目的としたディスティングイッシュトプロフェッサー制度により、新たに 1 名（第 3 期累計 18 名）の教員に対し、ディスティングイッシュトプロフェッサーの称号を付与した。 <p>また、令和 4 年度の被称号付与者の選考に当たっては、選考の視点の明確化、選考に当たっての IR データ等の活用により、教員の研究業績をより適正に評価できる体制を構築した。</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ・ 柔軟な教員人事を可能とするため、各部署で保有する外部資金等の多様な財源を活用した教員の雇用制度を活用して、新規に1名（第3期累計9名）の教員を雇用了。 2. 新たな年俸制の策定及び業績評価制度の見直し 学内に設置した年俸制業績評価検討部会における答申及び国から示された「人事給与マネジメント改革に関するガイドライン」を踏まえ、既存の制度を検証し、退職手当相当額を分割・前払いはせず、退職時に退職手当として支給することとした新たな年俸制を7月に策定するとともに、現行の年俸制に係る業績評価制度をより厳格かつ公正な評価制度となるよう、基礎評価での評価基準及び裁量評価での推薦条件を見直し、新たな年俸制にも適用することで評価制度を共通化した。 3. 年俸制教員の業績評価の実施について 令和2年度に業績評価を実施した632名のうち、令和2年度中の退職者等41名を除いた591名を対象に、業績評価結果を令和3年度の業績給に反映させるとともに、令和3年度の業績評価対象者579名を対象に、令和4年度の業績給に反映させるための業績評価を実施した。
<p>【31】②-2 組織の活性化・国際化を促進するため、多様な経歴・能力を有する職員を採用するとともに、SDプログラムを通して、職員の資質を向上させる。特に、国際対応力を強化するため、TOEIC700点以上の職員比率を正規事務職員全体の20%以上に増加させる。</p>	III	III	<p>（中期計画の達成状況） 事務組織の活性化及び国際化推進のため、国立大学法人等職員統一採用試験によらない選考採用を実施し、国際的な渉外業務に従事する職員1名を平成29年度に採用した。 また、より働きやすい職場環境の整備及びハラスメント相談体制の強化のため、平成28年度に精神保健福祉士等の資格を持つ者を専門相談員として2名採用し、令和元年度には更に1名増員し、以後専門相談員の3名体制を維持することにより、ハラスメントが発生した場合の被害者の救済及び問題解決への迅速な対応が可能となった。 さらに、事務職員の資質向上を図り、業務の質の向上及び改善に結びつけることを目的とした様々なSDプログラムを、新たに企画又は既存のものを見直しのうえ実施した。 特に、英会話研修やTOEICスコアアップ研修、自己研鑽による英語学習支援事業など、英語能力の向上を図る研修等を重点的に実施し、TOEIC700点以上の職員比率は、平成27年度末の12.0%から10.5%増加し、令和3年度末には22.5%となった。</p> <p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【31】 事務職員の資質向上を図るため、SD研修を継続して実施する。特に、英語能力向上のため</p>	III	<p>（令和3事業年度の実施状況） 事務職員の資質向上を図り、業務の質の向上及び改善に結びつけるとともに、本学の国際化の推進に資するため、特に英語能力の向上に重点を置いて、事務職員に対して以下のSD研修を実施した。この結果、TOEIC700点以上の職員比率が、令和3年度末時点で22.5%となり、中期計画に掲げる20%以上を達成した。</p>

	<p>の研修等を実施し、TOEIC700点以上の事務職員を増加させる。</p>		<p>1. 事務職員の英語能力の向上を図る取組 従来から実施している英語研修について、研修カリキュラムの改善など内容を見直し、継続して実施するとともに、より実践的な英語能力向上のための新たな研修を実施した。</p> <p>(1) 継続実施の研修</p> <p>① 初任事務職員英語研修 初任職員を対象として、初任職員の段階から英語学習に対する意欲を高めるため、英会話及び TOEIC を題材とした学習プログラムによる研修を実施した結果、32名が受講し、研修の実施前後に研修成果を測るために実施した TOEIC-IP テストで30名がスコアアップし、13名が700点以上のスコアを取得した。</p> <p>② 英会話研修（中級、上級） 英語による実践的なコミュニケーション能力の向上を図るため、中級レベル及び上級レベルの2区分のレベル別の英会話研修を実施し、11名（中級7名、上級4名）が受講した。</p> <p>③ TOEIC スコアアップ研修 平成28年度から実施している「TOEICスコアアップ研修」について、目標とするスコア別に3段階のクラスにより継続して実施した結果、16名が受講し、研修実施後の TOEIC-IP テストで11名がスコアアップし、うち2名が新たに700点以上のスコアを取得した。</p> <p>④ オンライン英語学習支援事業 職員が勤務時間外に英語学習を行う機会を提供し、自己研鑽による自主的かつ継続的な英語学習を促進するため、自宅等での学習支援を行う「オンライン英語学習支援事業」を実施し、31名が利用した。 この支援事業を活用した職員の学習後の語学レベルを把握するために TOEIC-IP テストを実施した結果、利用者31名のうち14名が受験し、6名がスコアアップするとともに、うち1名が新たに700点以上のスコアを取得した。</p> <p>(2) 新規実施の研修</p> <p>① 異文化コミュニケーションスキル研修 本学の国際化に伴い、外国人教員や留学生等へ対応する機会が増加していることから、事務職員の異文化コミュニケーションスキルの向上を図り、適切な対応力を身につけさせ、円滑な業務遂行に結びつけることを目的として、新たに「異文化コミュニケーションスキル研修」を実施し、7名が受講した。</p> <p>② 英語によるアウトプット学習支援事業 職員が勤務時間外に英会話・英作文のオンライン学習を行う機会を提供し、自己研鑽による自主的かつ継続的な英語学習を促進することにより、英語を書く及び話す能力の維持・向上を図ることを目的として、自宅等での学習支援を行う「英語によるアウトプット学習支援事業」を新たに実施し、13名が利用した。</p>
--	---	--	--

この支援事業の成果を測るために、事業開始前と終了後に TOEIC S&W IP テストを実施した結果、利用者13名のうち12名が受験し、5名がスコアアップした。

【各英語研修等の実施状況】

研修等名称	受講者数	新規/継続
初任事務職員英語研修（4クラス）	32	継続
英会話研修（中級）（1クラス）	7	継続
英会話研修（上級）（1クラス）	4	継続
TOEICスコアアップ研修（3クラス）	16	継続
異文化コミュニケーションスキル研修	7	新規
オンライン英語学習支援事業	31	継続
英語によるアウトプット学習支援事業	13	新規

2. 英語研修以外の SD 研修の実施

(1) 初任事務職員フォローアップ研修

4月実施の「初任職員研修」を受講した本学の初任事務職員30名を対象として、10月に、「フォローアップ研修」を実施した。本研修により、本学採用後、半年間程度の実務経験を踏まえて、現状を振り返り、自身の役割などを再認識するとともに、効果的に業務を進めるために必要な新たなスキルを習得することで、問題解決力や仕事力を高め、今後、さらに自立した職員として業務を遂行していくための動機付けを行った。

(2) 事務職員業務効率化講座

事務職員が業務の効率化、改善に係る基本的な考え方や手法を学び、実践的な運用スキルを身につけることで、円滑な業務遂行に結びつけることを目的として、「①他大学等の先進事例に学ぶ業務効率化講義」、「②業務改善のためのスタートアップ講座」及び「③業務改革の要点講義－DX時代の業務改革について－」を実施し、計136名（①66名、②6名、③64名）が受講した。

(3) 事務職員オンデマンド（業務ツール）学習支援事業

オンデマンド学習教材による自学自習の機会を提供し、自己研鑽を促すことにより、ビジネススキル等の向上を図り、業務の質の向上、業務の効率化及び改善に結びつけることを目的として、オンデマンドによる動画学習サービスの受講支援を実施し、「事務職員オンデマンド学習支援事業」は94名、「事務職員オンデマンド業務ツール学習支援事業」は20名が受講した。

3. 会計事務に従事する職員を対象とした研修の実施

令和3年度は、会計職員としての知識・会計ルールの習得、課題解決に向けた能力の向上のため、以下の研修等を実施した。

			<p>(1) アドバンス研修 日 時：令和3年7月14日-12月22日 対 象 者：財務部において会計事務に従事する係長及び主任 受講者数：6名</p> <p>(2) 会計基準研修 日 時：令和3年11月16日-18日 対 象 者：北海道地区国立大学法人等の会計事務に従事する職員 受講者数：45名（うち学内21名）</p> <p>(3) 簿記資格取得支援事業 日 時：令和3年8月上旬-11月中旬 場 所：TAC 株式会社札幌校（教室講座受講者のみ） 対 象 者：会計職員で日商簿記の資格取得を希望する者 受講者数：10名（3級：8名、2級：2名） ※日商簿記試験合格者数：4名（3級：3名、2級：1名）</p>
<p>【32】②-3 組織の多様性を高めるため、インセンティブ付与等の多様な方策の実施により、若手・外国人・女性教員の積極的採用を促進し、外国人教員数を200名以上、女性教員数を450名以上に増加させる。</p>		<p>II</p>	<p>（中期計画の達成状況） 組織の多様性を高め、組織の活性化・国際化・男女共同参画を促進するため、若手・外国人・女性教員の増加策として、若手・外国人・女性教員の採用部局に対する人件費ポイント付与制度、外国人招へい教員制度、外国人教員に特化したテニユアトラック制度を整備した。 また、女性研究者の研究環境整備又は次世代育成といった観点から、子どもを保育園に預ける際に役所や保育園とのコミュニケーションを補助する「保育園同行通訳支援制度」の創設、女子学生の博士進学促進のための取組として、ロールモデルとなる女性教員とのランチトーク、管理運営等に携わる学内外の女性研究者をメンターとしてジョブシャドウイングを行う「上位職を目指す女性研究者のためのメンタリング・シャドウイング研修支援」など、女性研究者支援のための様々な取組を実施した。その結果、外国人教員数については、令和元年度には218名になるなど、第3期中期目標期間を通じて、目標をほぼ達成した。 一方、女性教員数については、平成29年度に策定した教員人件費削減方策の影響が大きく、平成27年度の333名に対して、令和3年度では358名と微増に留まった。 なお、令和2年度には、上記取組の継続に加えて、全学的な人事マネジメントシステムの構築により、人事配置・人材育成等を計画的かつ戦略的に行うための「総合的な人事計画」及び同計画の「実行計画」を策定した。</p>

【外国人教員数・女性教員数一覧】

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
教員数	2,493名	2,503名	2,421名	2,380名	2,346名	2,371名	2,359名
外国人教員数	191名	219名	222名	198名	218名	201名	203名
女性教員数	333名	347名	343名	335名	326名	344名	358名

（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況）

1. 世界情勢として海外への渡航ができないため、Global Networking Award を中止し、本学に所属する女性教員及び研究員を対象とした「研究概要作成コンサルティング」「研究ポンチ絵作成コンサルティング」「英語による研究発表練習」の3支援により女性研究者の研究発信力の向上を図った。
2. 世界情勢として海外から研究者を招へいすることができなかつたため、「SG FResHU Support」を中止し、「女性研究者によるオンライン国際研究会等開催支援」を行うことで、女性研究者の国際ネットワーク力を強化した。
3. 保育園同行通訳支援は札幌市による同様の制度が運用本格化したため、令和2年度末で発展的に終了することとした。

【32】

若手・外国人・女性教員の増加策を継続して実施するとともに、総合的な人事計画の下、教員組織における年齢構成の適正化及び多様性のある雇用確保の進捗管理を行う。

II

（令和3事業年度の実施状況）

1. 若手・外国人・女性教員の増加策
 - ・ 若手教員、外国人教員及び女性教員の雇用を促進するため、採用部局に対し、インセンティブとして一定の教員人件費ポイントを付与する制度を継続して実施することに加え、総合的な人事計画及び同計画の実行計画における KPI 達成に向けた具体的方策の一つとして、外国人教員及び女性教員の定着を図るため、外国人教員等の昇任に対してもインセンティブを付与する制度を令和4年度から導入することを決定した。
また、優れた教育研究業績を有する外国人研究者を一定期間、本学に招へいし、本学教員として採用する外国人招へい教員制度を継続して実施した。その結果として、外国人教員数について、実績数は203名となった。
 - ・ 総合的な人事計画の実行計画に掲げる全学の KPI（若手教員比率、女性教員比率、民間企業とのクロスアポイントメント適用者数（派遣・受入）及び外国人教員数）について、人事情報システム掲載データに基づき、進捗状況を確認した。

			<p>2. 女性研究者支援の取組</p> <p>人材育成本部ダイバーシティ研究環境推進室において、女性研究者の研究環境整備又は次世代育成といった観点から、以下のとおり、女性研究者支援のための取組を実施した。</p> <p>(1) 研究発信力を高め、国際共同研究を中心とした共同研究の増加に繋がるよう、「研究概要作成コンサルティング」「研究ポンチ絵作成コンサルティング」「英語による研究発表練習」の3つの支援施策を実施し、延べ4件の支援を行った。</p> <p>(2) 「女性研究者によるオンライン国際研究会等開催支援」を3件実施した。</p> <p>(3) 教員や博士研究員が、出産、育児等と研究活動を両立できるように、研究補助者を雇用するための費用を一部補助する「研究者のライフイベントと研究活動等を両立するための補助人材支援策」により、41件の研究者支援を行った。</p> <p>(4) 「全国ダイバーシティネットワーク 北海道ブロック会議」を7月に開催した。本会議では共同実施機関関係者約20名が参加し、研究環境におけるジェンダーダイバーシティについて意見交換を行った。</p> <p>(5) 女子学生の博士進学促進の取組として女性研究者等がロールモデルとして出演するオンライン配信番組を8回配信し、延べ200名の視聴があった。</p> <p>(6) 女子中高生の理系進路選択の支援を目的として、対面・オンラインの進路相談会や、女子大学院生、研究者によるオンライン講演を4回実施し、延べ約200名が参加した。</p> <p>(7) 主に女性の上位職研究者をメンターとして、メンタリングとジョブシャドウイングを行う「上位職を目指す女性研究者のためのメンタリング・シャドウイング研修支援事業」を10月から12月にかけて延べ2件実施した。</p> <p>(8) 令和元年度に本学を代表機関として採択された文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」の3年目の取組として、女性研究者を研究代表者とする共同研究の研究費支援や共同研究促進のためのマッチングイベント「異分野 meetup」（10月開催、参加者82名）、女性研究者のマネジメント力向上のための取組（9月-2月で全5回、参加者延べ40名）を実施した。</p> <p>これらの取組により、女性教員数は358名となった。本学のポスドク研究者（博士研究員、学術研究員、学術振興会特別研究員等）全体に占める女性研究者の割合は、毎年度おおむね上昇しており、将来女性教員となり得る若手女性研究者の開拓につながっている。</p>
--	--	--	--

<p>【33】 ②-4 女性教職員の活躍推進のため、女性管理職比率を正規教職員全体の 15%以上に増加させる。</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 多様な人材の活用と育成に資するため、女性管理職の積極的な登用を実施した結果、平成 27 年度において 11.3%であった女性管理職比率は、令和 2 年度において 15.6%となり、目標の「15%」を達成した。 最終年度となる令和 3 年度においては、管理職へ登用できる年齢層の女性職員が少なかったこと、並びに全国的な人事異動により一部の女性管理職が男性管理職に置き換わったこともあり、女性管理職比率は低下し、目標値の 15%を下回る 14.2%となった。</p> <p style="text-align: center;">【女性管理職人数と構成比】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>女性管理職</td> <td>19 名</td> <td>20 名</td> <td>20 名</td> <td>22 名</td> <td>23 名</td> <td>22 名</td> </tr> <tr> <td>構成比</td> <td>13.1%</td> <td>13.3%</td> <td>13.4%</td> <td>14.9%</td> <td>15.6%</td> <td>14.2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) ・ 令和 3 年度は、新たに 5 名の女性管理職を任命したところであるが、当該年度は管理職へ登用できる年齢層の女性職員が少なかったこと、並びに全国的な人事異動により一部の女性管理職が男性管理職に置き換わったこともあり、女性管理職比率は低下し、目標値の 15%を下回る 14.2%となった。</p>	年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	女性管理職	19 名	20 名	20 名	22 名	23 名	22 名	構成比	13.1%	13.3%	13.4%	14.9%	15.6%	14.2%
年度			H28	H29	H30	R1	R2	R3																
女性管理職	19 名	20 名	20 名	22 名	23 名	22 名																		
構成比	13.1%	13.3%	13.4%	14.9%	15.6%	14.2%																		
<p>【33】 女性の管理職への積極的な登用を実施し、女性管理職比率を 15%以上とする。</p>	<p>III</p>	<p>II</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 令和 3 年度は、新たに 5 名の女性管理職を任命したが、当該年度は管理職へ登用できる年齢層の女性職員が少なかったこと、並びに全国的な人事異動により一部の女性管理職が男性管理職に置き換わったこともあり、女性管理職比率は低下し、目標値の 15%を下回る 14.2%となった。</p>																					
<p>【34】 ②-5 教職員のワークライフバランスの充実のため、平成 29 年度までに教職員休暇制度、平成 31 年度までに子育て支援制度を改善するなど、働きやすい職場環境作りを推進する。</p>		<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 1. 男性教職員が取得できる特別休暇である出産休暇（妻の出産に伴う入退院の付添い等を要件としている）及び育児参加休暇（妻の出産に伴う子の養育を要件としている）について、平成 29 年度に両休暇の要件及び日数を統合し「出産養育休暇」に改め、当該休暇を取得しやすくすることで、男性教職員が育児参加する環境を整えた。 2. 平成 29 年度に、「夏季休暇」を「リフレッシュ休暇」に改め、取得可能な期間を拡大する等の見直しを行い、長期休暇を取得しやすい環境を整えた。 3. 平成 30 年 6 月に監事に取りまとめた「女性職員等意識アンケート結果報告」等の内容を踏まえ、職員のニーズを反映した有効な子育て支援制度の拡充策について検討した結果、養育する子が負傷し、若しくは疾病にかかった際に取得できる特別休暇「子の看護休暇」を令和元年度から拡充（子の対象年齢を小学 3 年から 6 年へ引上げ）した。</p>																				

			<p>4. 働きやすい職場環境作りを推進する観点から、教職員休暇制度及び子育て支援制度の更なる改善を図るため、本学の休暇制度の現状について分析した結果、非正規職員の特別休暇制度について、令和2年度に無給の特別休暇を有給化するなど、抜本的な見直しを行った。</p> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【34】 令和2年度までに改善した教職員休暇制度及び子育て支援制度について、利用を推進するとともに、令和2年度に実施した改善策について検証する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況) 令和2年度までに改善した教職員休暇制度及び子育て支援制度の改善策を引き続き実施するとともに、利用を推進するため、5月に「リフレッシュ休暇等の使用促進と休暇期間中の事故防止等について」を通知するとともに、子育て支援制度についてホームページへの掲載により周知した。</p> <p>また、令和2年度に実施した改善策（非正規職員の特別休暇）の利用状況を調査した結果、有給化した特別休暇については、療養休暇及び生理休暇の取得率が令和元年度と比較して3%増加し、新設した特別休暇については、令和2年度中に26名が計221時間（内訳：結婚休暇3名・86時間、父母の追悼休暇9名・81時間、人間ドック休暇14名・54時間）の休暇を新たに取得しており、改善策が有効に機能していることを確認した。</p>

I 業務運営・財務内容等の状況 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標 ② 教育研究組織の見直しに関する目標

中期 目標	① 社会の変化に対応しつつ、本学の強み・特色をいかすために教育研究組織を最適化する。
----------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【35】①-1 教育研究組織の機能を強化するため、平成29年度までに組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組みを導入する。また、教員組織と大学院教育組織の分離、国際大学院の設置等に取り組み、8大学院以上の組織再編を行う。★		IV		（中期計画の達成状況） 1. 組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組み 大学院の各専攻について、入学定員充足（学生ニーズ）の観点から、組織の在り方（学生定員）を検証し改革するための仕組みとして、3年連続で入学定員充足率が80%未満の課程において、組織整備構想の検討を促す『『入学定員の適正化』及び『入学定員減少に伴う教員人件費ポイントの考え方』についてのガイドライン』（以下「ガイドライン」という。）を平成28年4月に策定し、部局が組織整備を構想する際の基本方針として、「教育組織の設置に関する基本方針」（以下「基本方針」という。）を平成29年12月に策定した。また、戦略的な大学運営を行うため、大学全体の横断的な経営戦略を策定する組織として「経営戦略室」を平成29年10月に設置した。 これらの取組により、「ガイドライン」及び「基本方針」を踏まえ、経営戦略室において、組織整備構想を全学的視点で検証・検討することが可能となり、組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組みを構築した。 2. 学院の組織再編 平成28年度から令和3年度は、次のとおり中期計画を上回る15学院に係る組織整備を行った。 平成29年度 以下の国際大学院を設置した。 <ul style="list-style-type: none"> ・医理工学院 ・国際感染症学院 ・国際食資源学院（修士課程のみ）

			<p>教員組織と教育組織の分離により、以下の大学院を設置した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経済学院 ・医学院 ・歯学院 ・獣医学院 <p>工学院に共同資源学専攻を設置した。 保健科学院の入学定員を変更した。</p> <p>平成 30 年度 生命科学院にソフトマター専攻を設置した。</p> <p>令和元年度 国際食資源学院について、平成 29 年 4 月に設置した修士課程に引き続き、博士後期課程を設置した。 国際広報メディア・観光学院について、2 専攻を 1 専攻に再編した。 農学院について、4 専攻を 1 専攻に再編した。 文学研究科について、学院・研究院化し、文学院を設置するとともに、4 専攻を 2 専攻に再編した。 情報科学研究科について、学院・研究院化し、情報科学院を設置するとともに、5 専攻を 1 専攻に再編した。また、情報科学院設置に伴い、理学院数学専攻の入学定員を変更した。</p> <p>令和 2 年度 水産科学院の入学定員を変更した。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【35-1】 平成 28 年度に組織等の在り方を検証・改革する仕組みとして導入した「ガイドライン」と平成 29 年度に策定した「組織整備に関する基本方針」の検証を行うとともに、第 3 期中期目標期間に実施した組織整備の検証を行う。また、これを踏まえ、第 4 期中期目標期間以降に</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 令和 2 年 11 月に設置した未来戦略本部「大学院等改革検討部会」(以下「部会」という。)において、「ガイドライン」及び「基本方針」に基づいて行った組織整備について検証した。 検証の結果、ガイドラインに基づき、複数年にわたり著しく入学定員が未充足の教育組織に対する組織改革と教員数の適正化を該当部局に求めたこと及び、組織改革にあたっては、基本方針を踏まえた組織構想を作成したことにより、新たな国際大学院の設置など第 3 期中に実施した 15 件の組織再編について、「大学院における分野融合教育の推進」、「改組による効率的な組織運営」、「定員充足状況の改善」の効果があったことを認めた。</p>

<p>における教育研究組織の在り方を検討する。</p>			<p>一方で、専任教員について、専攻によって教員数に偏りが生じており、一部教員の負担増が懸念されること、また、入学定員について、特に、博士後期課程に依然として定員を充足していない専攻があることを課題として挙げた。</p> <p>これらの検証の結果を踏まえ、部会において、第4期以降の大学院を中心とした教育研究組織の在り方を検討し、「教育改革」、「組織改革」、「博士課程学生のキャリア支援」、「博士課程学生の経済支援」、「大学院の運営体制強化」を柱として大学院の質的・量的改善を志向する「北海道大学大学院改革の方向性」（第一次答申）を取りまとめた。</p> <p>3月には、この第一次答申に基づき、各学院長等との意見交換を行うとともに、部会において、大学院改革を巡る今後の取組について更に調査検討を進め、全学的見地から大学院改革を推進するための具体的な方策を示した最終答申「北海道大学における大学院の今後の在り方について」を取りまとめた。</p>
<p>【35-2】 令和3年4月に、研究組織の機能を強化するために、既設の研究センターを組織再編し、「人獣共通感染症国際共同研究所」を設置する。</p>		<p>Ⅲ</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況) 4月に「人獣共通感染症国際共同研究所」を設置した。</p>
<p>【35-3】 「情報科学院」の入学定員変更に向けた準備を行う。</p>		<p>Ⅲ</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況) 令和4年度に情報科学院の入学定員を以下のとおり変更するため、令和4年度概算要求を行った。 ○情報科学専攻 修士 令和3年度：179名 → 令和4年度：196名</p>

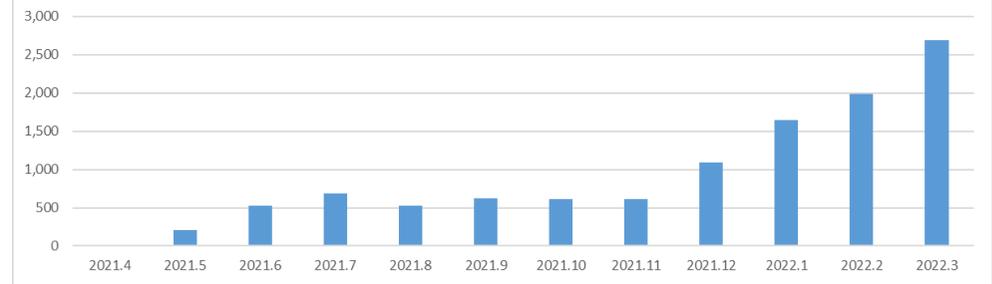
- I 業務運営・財務内容等の状況
 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
 ③ 事務等の効率化・合理化に関する目標

中期目標	① 大学の諸活動をより効果的・効率的に行うために事務改善の取組を推進する。
------	---------------------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
<p>【36】①-1 大学運営及び教育研究の円滑な遂行に資するため、平成28年度までに第2期中期目標期間に実施した取組のフォローアップを行うとともに、平成29年度から新たな事務効率化・合理化の取組を実施する。</p>		III		<p>（中期計画の達成状況） 平成28年度に、第2期中期目標期間のフォローアップとして各課等へのヒアリングを行い、業務マニュアルの整備、電子システムの導入見直し、ファクトブックの作成による各種データの可視化等を実施していることを確認した。 平成29年度以降は、平成29年6月に策定した「事務等の効率化及び合理化に関する基本方針」に基づき以下の取組を実施することにより、事務の効率化・合理化を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 給与支給における予算執行振替業務 給与支給後の予算執行振替業務が高負荷となっていたため、財務会計システムの再構築により、財源入力業務等を改善した。8割以上の担当者が本取組を評価したほか、システム再構築前と比較して年間1,000時間以上の処理時間数の削減につながった。 電子購買システムの利用拡大に向けた方策の実施 電子購買システムへの参加企業の増加促進、大手電子商取引サイト運営企業との連携等によるシステム登録商品点数の増加（約2億点）等により、本学ユーザーの利便性を高めた。 情報インフラの整備 令和2年度に新たなグループウェアを導入し、運用ルール及びマニュアルを整備した。これにより、メール転送業務の削減、日程調整業務の軽減、電子決裁及び電子投票の環境整備などを行った。令和4年1月にはグループウェアのユーザーを全教職員（約8,000名）に拡充し、教職員間の情報共有の一元化による業務の更なる効率化を図った。

			<p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【36】 平成 29 年度に策定した「事務等の効率化及び合理化に関する基本方針」に基づき、事務改善を順次実施する。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <p>1. 電子購買システムの一層の利用拡大 電子購買システム利用拡大に伴う物品購買業務に係る事務処理の効率化を目的に、システムをカスタマイズ（バスケットに追加した商品情報を一時保存する機能、検収担当者による CSV データ出力を効率化するための機能、予算がマイナスとなる際のエラーチェック機能、物品購入時における資産管理区分を登録する機能を追加）した結果、令和 3 年度末時点の 100 万円未満の発注に占めるシステムの利用率は、件数ベースで 32.9% となり、令和 2 年度と比較して増加した。</p> <p>2. 情報インフラ（グループウェア）の整備 令和 2 年度に導入していた新グループウェアについて、12 月に、全学的に利用を推奨する機能を従来の 6 機能から 10 機能に拡げ、追加した新機能について新たに運用ルールを整備した。また、従来から使用していた機能についても、活用方法の見直しを行った。 令和 2 年度までのユーザー数は役員及び事務系職員の約 2,600 名であったが、1 月に対象を全教職員（約 8,000 名）に拡充し、教職員間の情報共有の一元化による業務の効率化を行った。 これらの取組により、一例として以下の事務効率化・合理化が図られた。</p> <p>(1) 電子決裁 グループウェアのワークフロー機能により、文書決裁を電子的に行える環境を整備し、4 月から試行的に運用を開始したほか、12 月には運用ルールを取りまとめ、学内に周知した。これにより、文書処理が迅速化されたほか、新型コロナウイルス感染症の影響で在宅勤務者が増える中でも文書を起案・決裁できるようになった。本機能を活用して 11,210 件の起案が行われた。</p>

電子決済の起案件数の推移（全学）



(2) 職員録の廃止

グループウェアの利用者名簿機能により、全教職員の氏名・内線番号等を検索できる環境を整備したことから、毎年作成していた紙媒体の職員録を廃止した。これにより約 110 万円の経費が削減されたほか、校正作業を不要としたことで業務の効率化が図られた。

(3) ウェブ会議における電子投票

グループウェアのアンケート機能により、ウェブ会議中に会議参加者がオンラインで投票できる環境を整備した。また、11 月に制定したウェブ会議活用ガイドラインの中で、同機能を活用した電子投票を事例として紹介し、周知に努めた。7 月開催の事務連絡会議において参加者 71 名による試行を行ったほか、3 月開催の教育研究評議会において、実際の投票に電子投票を使用した。

I 業務運営・財務内容等の状況 (2) 財務内容の改善に関する目標 ① 外部資金、寄附金その他の自己収入の増加に関する目標

中期 目標	① 教育研究基板等を強化・発展させるため、外部資金を獲得するとともに、安定した財政基盤の確立のため、自己収入を増加させる。
----------	---

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）																
		中期	年度																	
【37】①-1 外部資金獲得に向けて、平成29年度までに「産学・地域協働推進機構」が主導する組織型協働研究等の発掘・管理体制の強化及び研究関連情報の集約を実施するほか、外部資金等の獲得支援をさらに充実させるなど組織的・戦略的な取組を実施し、外部資金を平成27年度比で10%以上増加させる。		IV		(中期計画の達成状況) 外部資金獲得に向けて、平成29年度に「産学・地域協働推進機構」にブランド活用業務を担当する学術専門職を配置するとともに、知的資産（特許、商標、著作権）を専門とする特定専門職員1名を8月に採用し、組織型協働研究等の発掘・管理体制の強化を図った。また、同年度、本学ウェブページの検索エンジンを改良し、研究関連情報についてシーズ情報の集約を強化するとともに、技術分野別／テーマ別絞り込み検索・検索数上位研究者の一覧表示・検索ワードに関連する研究者一覧表示などを可能とした。 また、外部資金等の獲得支援として以下をはじめとする多様な取組を実施した。 これらの結果もあり、外部資金獲得額は目標の10%増を大幅に上回る平成27年度比27.1%増（16,746,562千円）となった。																
				1. 主な外部資金等の獲得支援事業 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>実施年度</th> <th>事業名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H28-R3 年度</td> <td>科研費研究種目ステップアップ支援事業</td> </tr> <tr> <td>H28-H29 年度</td> <td>科研費応募書類添削支援（科研費アドバイザー）事業</td> </tr> <tr> <td>H28-R3 年度</td> <td>科研費大型研究種目ヒアリング対策支援事業</td> </tr> <tr> <td>H30-R3 年度</td> <td>科研費再チャレンジ支援事業</td> </tr> <tr> <td>H30-R1 年度</td> <td>若手研究者研究加速事業</td> </tr> <tr> <td>R2-R3 年度</td> <td>創成若手研究加速支援事業</td> </tr> <tr> <td>R2-R3 年度</td> <td>科研費大型研究種目採択加速支援事業</td> </tr> </tbody> </table>	実施年度	事業名	H28-R3 年度	科研費研究種目ステップアップ支援事業	H28-H29 年度	科研費応募書類添削支援（科研費アドバイザー）事業	H28-R3 年度	科研費大型研究種目ヒアリング対策支援事業	H30-R3 年度	科研費再チャレンジ支援事業	H30-R1 年度	若手研究者研究加速事業	R2-R3 年度	創成若手研究加速支援事業	R2-R3 年度	科研費大型研究種目採択加速支援事業
実施年度	事業名																			
H28-R3 年度	科研費研究種目ステップアップ支援事業																			
H28-H29 年度	科研費応募書類添削支援（科研費アドバイザー）事業																			
H28-R3 年度	科研費大型研究種目ヒアリング対策支援事業																			
H30-R3 年度	科研費再チャレンジ支援事業																			
H30-R1 年度	若手研究者研究加速事業																			
R2-R3 年度	創成若手研究加速支援事業																			
R2-R3 年度	科研費大型研究種目採択加速支援事業																			

2. 新たに導入・新設した制度等一覧

開始年度	制度等名
H30 年度	「採択済科研費申請書閲覧システム」の導入
H30 年度	「学術コンサルティング制度」の新設
H30 年度	「特許ライセンス加速資金」の導入

3. 外部資金獲得状況（平成 27 年度-）

（単位：千円）

	第2期	第3期中期目標・中期計画期間						累計
	2015(H27)年度 (基準年度)	2016(H28)年度	2017(H29)年度	2018(H30)年度	2019(R1)年度	2020(R2)年度	2021(R3)年度	
受託研究	5,632,597	5,741,646	6,621,047	6,330,518	6,312,802	6,477,906	7,368,101	38,852,020
共同研究	1,609,399	1,354,572	1,694,089	2,156,252	1,940,891	2,330,802	2,252,689	11,729,295
科学研究費 助成事業	5,770,727	6,066,746	6,163,903	6,134,543	6,274,979	6,059,030	6,227,211	36,926,412
その他競争的資金 (補助金)	162,321	905,268	260,357	434,725	448,281	2,326,648	898,561	5,273,840
合計	13,175,044	14,068,232	14,739,396	15,056,038	14,976,953	17,194,386	16,746,562	92,781,567
2015(H27)年度比	-	106.8%	111.9%	114.3%	113.7%	130.5%	127.1%	-

（「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況）

実施予定からの変更なし。

【37】

産学協働マネージャーのさらなる増員等により、特許権実施等収入が期待される有望な学内シーズの絞り込みと単独特許の出願支援、及び国内外の企業との大型共同研究への展開を加速する。また、科学研究費助成事業をはじめとする外部資金獲得支援を充実させるなど、組織的・戦略的な取組を継続して実施する。

IV (令和 3 事業年度の実施状況)

外部資金獲得に向けて、以下の戦略的・組織的な取組を実施した結果、令和 3 年度の外部資金の獲得額は、平成 27 年度比 127.1%の 16,746,562 千円となった。

- ・受託研究：7,368,101 千円
- ・共同研究：2,252,689 千円
- ・科学研究費助成事業：6,227,211 千円
- ・その他の競争的資金等：898,561 千円

1. 産学連携強化の取組

(1) 産学協働マネージャーの増員

これまで見出せていなかった優れた研究シーズや若手研究者の発掘を強化し、将来の特許ライセンス収入増加を図るとともに、共同研究展開を加速することを目的として、令和 3 年 4 月から産学協働マネージャーを順次 9 名増員し、計 22 名とした。増員に当たっては、産学連携の重要度が増しているライフサイエンス系分野及び AI

			<p>など新技術に対応するための情報工学分野と、これまで手薄であった化学系のマネージャーを強化した。また、法務担当マネージャーやシステム担当マネージャーを雇用することで、法務機能の強化や業務 DX 化も同時に進めた。マネージャーの増員により、単独特許発掘は順調に進んだ上、既存のマネージャーがマーケティング活動に専念できるなどの効果も得られた。</p> <p>これら取り組みの結果、令和2年度にコロナ禍の影響で特許ライセンス収入が落ち込んでいたのに対し、令和3年度はコロナ禍が続いているにもかかわらず、特許ライセンス収入が146,873千円、知的財産権等収入が185,946千円となり、それぞれ過去最高額となった。</p> <p>(2) 産学連携活動強化のためのタスクフォースによる検討と施策実施 「産学連携体制強化タスクフォース」を設置し、産学連携活動強化のための施策を検討した。その結果、①Society5.0やカーボンニュートラルなどの国家戦略や世界動向を見据えた研究シーズ探索、②海外マーケティング強化のための海外拠点検討、③部局の長との産学連携ミーティング実施によるマインド向上、④東京オフィスの活動強化、⑤DX 推進など業務効率化などを多面的に進めることが答申され、本学の方針として決定した。</p> <p>また、上記の提言に基づき、産学連携に関するミーティングを産学連携担当理事と全部局長（研究院長、センター長、所長等）で実施し、本学の産学連携強化の取組や方針などの情報を共有するとともに、各部局に対し、産学連携強化の協力を要請した。</p> <p>(3) 東京オフィスの強化 北海道大学東京オフィスを12月に増床（185㎡→270㎡）し、首都圏の産学連携活動を更に強化すべく体制を整えた。東京オフィスには、独立した産学連携機能を持たせ、東京同窓会との緊密な連携、北大 OBOG 有識者との情報共有や関係構築を進めるなど、首都圏営業力を強化した。また、トップセールスに加え、大型共同研究の展開に向けた首都圏企業への戦略的マーケティングを行った。</p> <p>(4) 産学連携部門による学術コンサルティングの実施 企業からの広範囲な研究者探索要請に応えるため、産学連携推進本部が契約元となり、学術コンサルティング契約を2企業と締結した。また、本契約に基づき、企業の要望に添った学内研究者の選定、研究内容の詳細確認、企業と研究者のミーティング設定、施設見学、共同研究の提案などを実施した。</p> <p>(5) 特許ライセンス加速資金制度の継続活用 研究成果の事業化への橋渡し資金である、特許ライセンス加速資金を活用した本学単独特許の活用支援等を実施した。この結果、令和3年度の知的財産権等収入は前年度比32%増の185,946千円となった。</p>
--	--	--	---

			<p>2. 外部資金等の獲得に向けた取組</p> <p>(1) 科学研究費助成事業の獲得支援の取組</p> <p>① 科研費研究種目ステップアップ支援事業 本学では、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）の上位研究種目へ応募し不採択となった研究代表者へ研究資金を支援する「科研費研究種目ステップアップ支援事業」を実施し、優れた成果を上げつつある研究の研究費途絶による中断・停滞リスクを緩和するとともに、科研費の上位研究種目への挑戦を促している。</p> <p>令和3年度科研費公募においては、本事業による支援を希望した45名のうち14名が上位種目に採択され、新たに404,300千円の科研費を獲得した。その結果、当該14名の申請者が下位種目に応募した場合の獲得見込額72,000千円と比較し、332,300千円の増加効果が得られた。また、上位種目に申請したが不採択となった31名のうち、要件を満たした3名の研究者に、令和4年度科研費の獲得に向け研究資金の支援を実施した。</p> <p>② 科研費再チャレンジ支援事業 同事業を引き続き実施し、11名に対し令和4年度科研費の獲得に向けた支援を実施した。</p> <p>③ 科研費大型研究種目採択加速支援事業 令和3年度科研費公募において、本事業による支援を希望し、研究計画最終年度前年度の応募で基盤研究(S)又は(A)へ応募をした10名のうち2名が、新たに84,500千円を獲得した。</p> <p>④ 科研費大型研究種目ヒアリング対策支援事業 令和3年度科研費公募において、ヒアリング審査の対象となった研究代表者で、本事業による支援の希望があった3名に模擬ヒアリング等の支援を実施し、3名全員が採択され、新たに634,660千円を獲得した。</p> <p>⑤ 採択済科研費申請書閲覧システム 引き続きシステムを運用すると共に周知を行い、令和3年度末までに本学関係者延べ566名が閲覧し、1,814件のデータがダウンロードされた。</p> <p>(2) 創成若手研究加速支援事業の実施 次世代を担う若手研究者を対象に、研究アクティビティーが高いながら研究資金が少ない研究者に対し、「創成若手研究加速支援事業」による研究費支援を行った。</p> <p>令和3年度は、研究者11名に対して総額10,000千円の研究費支援を行ったが、その結果、4名が新たに科研費等の外部資金を獲得した。</p>
--	--	--	---

			<p>(3) 海外ファンドデータベースの導入 海外の研究ファンドを獲得するために、Pivot-RP データベースを3月に導入し、全学を対象に使用を開始した。データベースの選定にあたっては、URA が企画して学内の外国人・日本人研究者を対象に試用を行い、意見聴取を行ったうえで、高評価を得た当該データベースを導入した。</p>
<p>【38】①-2 安定した財政基盤を確立するため、本学が有するブランド力、キャンパス内の多様な資源を活用し、商標使用料の確保、本学で定めている各種料金の見直しを行うなど、自己収入拡大に向けた取組を実施する。</p>		III	<p>(中期計画の達成状況) 安定した財政基盤を確立するため、自己収入拡大に向けた以下の取組を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. コンビニエンスストアの誘致 本学所有地の一部を民間事業者へ貸付け、札幌キャンパス内に24時間営業のコンビニエンスストアを平成30年7月にオープンさせた。これにより、民間事業者から土地貸付料及び特別賃料を得るとともに、学生及び教職員の福利厚生の上昇にも寄与した。 2. 広告掲載料 大学が発行する広報誌等に民間企業等の広告を掲載して広告掲載料を得ることを目的に「国立大学法人北海道大学広告掲載取扱要項」を平成30年7月に制定し、運用を開始した。この結果、第3期中期目標期間を通じて計1,330千円の増収につながった。 3. 撮影料 本学の認知度の向上及び撮影料収入の獲得を目的に「国立大学法人北海道大学構内における撮影についての取扱要領」及び「国立大学法人北海道大学構内撮影等に関する申し合わせ」を平成29年2月に制定し、運用を開始した。この結果、第3期中期目標期間を通じて計3,150千円の増収につながった。 4. 自動販売機の設置に係る販売手数料 売上金額に応じた販売手数料を徴収する自動販売機の設置契約の締結により、第3期中期目標期間を通じて計397,983千円の増収につながった。 5. 北大ブランドの活用推進 平成28年度に設置した「ブランド活用推進プロジェクトチーム」において商標の活用方法等を検討した結果、プロジェクト期間中(2年間)に新規企業7社が北大ブランド活用商品の販売を開始した。また北大生協、株式会社エルムプロジェクトとの契約を見直し、エルムショップ、博物館ショップ等における大学グッズ数が増加した。 水産科学研究所、海藻活用研究会、北海道マリンイノベーション株式会社(北大発ベンチャー)が連携し、「北大ガゴメ」ブランドを立ち上げ、北海道大学認定商品として平成29年12月より北大石鹸、化粧品、食品等の販売を開始した。 学内に誘致したレストランにおいて、北大ブランドを冠した牛乳及び乳製品・お菓子の販売を平成30年5月より開始した。また、この牛乳を「北大牛乳」と命名し、全

			<p>国展開している北海道の公式アンテナショップ「北海道どさんこプラザ」と提携し、東京等において北海道大学認定商品として販売した。さらに、北大牛乳を使用したクッキーやバウムクーヘンが令和元年6月に札幌市のふるさと納税対象品に指定された。</p> <p>産学・地域協働推進機構において、企業との協働による北大ブランド活用商品の開発及び商品化につながるような学内研究シーズの発掘を進めた。その結果、持続可能な家畜生産システムを目指す研究の一環で本学の研究牧場で飼養している日本短角種を令和3年10月より「北大短角牛」としてブランド化し販売することになった。</p> <p>これらの取り組みもあり、第3期中期計画期間を通じて9,276万円（年平均1,546万円）（第2期の計7,190万円比2,086万円増。）の収入を確保した。</p> <p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【38】 自己収入の拡大に向けた取組を実施する。特に、第3期中期目標期間に実施した自己収入の拡大に向けた取組を総括するとともに、令和2年度に実施した検証結果を踏まえ、第4期中期目標期間中のブランド活用等に向けた改善策を取りまとめる。</p>	<p>III</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況）</p> <p>1. 各種料金の見直し 第3期中期目標期間における各種手数料や売払等の実績を検証した結果、金属くずや古紙等の売払については、全般的に市況による影響が非常に大きく、近年は売値が低調傾向にあることもあり、契約内容によって大きく収入増に結び付ける方策は必ずしも有効な手段ではないことが確認された。しかしながら、資源リサイクルに資することは、大学として社会的責任を果たすという観点から、重要な取組の一つであることから、今後も継続していくこととした。 一方で、自動販売機の設置等にかかる手数料収入はコロナ禍の影響は受けているものの、全体として安定している。</p> <p>2. 北大ブランドの活用推進 産学・地域協働推進機構において、企業との協働による北大ブランド活用商品の開発及び商品化につながる学内研究シーズの発掘を進めた。その結果、持続可能な家畜生産システムを目指す研究の一環で本学の研究牧場で飼養している日本短角種を「北大短角牛」としてブランド化し販売することになった。 また、新たに3社が北大ブランド活用商品の販売を開始し、第3期中期目標期間全体では計15社が販売を開始した。 また、更なる自己収入の拡大を図るため、令和2年度に実施した検証結果に基づき、第4期中期目標期間へのブランド活用等に向けた改善策を検討した。その結果、学内においてブランド活用の理解を得ることや、ブランド活用成果の情報発信の必要性等が課題として認識され、これらを踏まえた改善策を取りまとめた。</p>

【39】 1-③

企業、同窓会等の多様なステークホルダーに向けた活発な募金活動を展開し、北大フロンティア基金を増加させる。

IV

(中期計画の達成状況)

北大フロンティア基金を増加させるため、企業、同窓会等の多様なステークホルダーに向けた活発な募金活動を展開し、以下の各種取組を行ったことにより、平成 27 年度末の 31.1 億円から平成 28 年度から令和 3 年度までで 87.7%増加となり、令和 3 年度末の北大フロンティア基金累計額は 58.4 億円となった。なお、累計額には平成 28 年度に基金に組み入れたクラーク記念財団からの承継分 6.77 億円を含む。

【北大フロンティア基金の受入実績】

年度	法人金額 (件数)	個人金額 (件数)	合計金額 (件数)
H27	0.57 億円 (62 件)	0.56 億円 (1,559 件)	1.13 億円 (1,621 件)
H28	1.30 億円 (118 件)	2.15 億円 (1,573 件)	3.45 億円 (1,691 件)
H29	1.26 億円 (142 件)	1.61 億円 (1,699 件)	2.87 億円 (1,841 件)
H30	1.64 億円 (146 件)	2.49 億円 (1,829 件)	4.13 億円 (1,975 件)
R1	1.05 億円 (177 件)	1.32 億円 (1,907 件)	2.37 億円 (2,084 件)
R2	1.78 億円 (155 件)	1.89 億円 (3,144 件)	3.67 億円 (3,299 件)
R3	1.60 億円 (173 件)	2.41 億円 (3,466 件)	4.01 億円 (3,639 件)

※平成 28 年度のクラーク記念財団からの承継分 6.77 億円を除く

1. ファンドレイザーによる企業訪問の強化

より多くの企業に対して迅速かつ積極的な働きかけができるよう、平成 28 年度から東京オフィスにファンドレイザーを配置し、本学同窓生が役員等に就任している企業を中心に企業訪問を行った。平成 28 年度は平成 27 年度の約 4 倍以上となる延べ 189 社に企業訪問を行った結果、法人からの寄附受入額及び件数は、1.3 億円 (118 件) と大幅に増加した。

また、東京オフィスに加え、平成 30 年度からは札幌キャンパスにもファンドレイザーを配置し、東京オフィスと連携した募金活動を展開し、令和 3 年度までに東京、札幌合わせて 1,237 社に企業訪問を行った。

2. 入学記念・秋の特別キャンペーンの実施

平成 26 年度から、北大オリジナルグッズを返礼品としたキャンペーン事業として、入学式会場に寄附窓口を設置し募金への協力を呼びかける、「入学記念キャンペーン」を実施し、平成 28 年度から令和元年度までに、357 万円 (164 件) の寄附があった。令和 2 年度からは、従来の入学式会場での寄附募集に加えて、合格通知書類にキャンペーンチラシを同封し募った結果、令和 2 年度から令和 3 年度で、642 万円 (300 件) の寄附があった。

このほか、平成 29 年度から、新たな寄附者獲得のため、指定期間中に一定金額 (20 万円以上) の寄附をした個人に対し、北大農場生産物の米やジャガイモ等、北大オリジナルグッズをプレゼントする「秋の特別キャンペーン」を実施した結果、平成 29 年度から令和元年までの 3 年間で、9,547 万円 (126 件) の寄附があった (令和 2 年度及び

			<p>令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の影響への配慮及び北大農場の生産物保管庫の改修のため中止とした。</p> <p>3. 「北大みらい投資プログラム」の創設と周知 平成30年度に、継続的寄附と裾野拡大のための事業として、同窓会と連携し、卒業生個人々人をターゲットとして創設した「北大みらい投資プログラム」においては、募集を開始した平成30年度末の3,415万円(248件)から3年間で117%と大幅に増加し、令和3年度末の累計額は8,630万円(1,297件)となった。</p> <p>4. ホームページの見直し及び多様な寄附方法の導入 平成30年度に、基金ホームページで、フロンティア基金により運営されている奨学金・各種賞等の受給者からの「感謝の声」や「寄附者からの応援メッセージ」を掲載し、寄附金の使途・成果が寄附者に伝わるようリニューアルを行った。また、寄附手続きが簡単に行えるよう、クレジットカードブランドの追加やコンビニ決済など、多様な決済方法を導入するとともに、クレジットカードによる継続課金や口座振替も導入した。また、寄附依頼の実施にあたっては、SNSも活用した。 令和3年度には、基金ホームページに寄せられた様々な意見や指摘をもとに、全面的な改修を行った。主な改修内容は、トップ画面、各プロジェクト画面の現況を整理し、最新の情報を丁寧に発信できるようにしたほか、申込フォームについても寄附者に対し分かりやすい工程になるよう改善を図った。また、若年層に抵抗感なくより積極的に寄附に参加いただくツールとして、リサイクル募金を導入することとし、契約手続きを行った。</p> <p>5. 学部周年事業基金の募集 学部の周年事業として、平成28年度から令和2年度まで「北海道大学医学部創立100周年記念事業基金」の寄附募集を行い、平成29年度には単年度で「北海道大学歯学部創立50周年記念事業基金」の寄附募集を行った結果、寄附額は5.3億円(1,861件)となった。</p> <p>6. 活動報告書の作成・送付 平成30年度活動報告書から、単年度ごとに作成することとし、平成30年度の寄附者1,658件(個人:1,551件、法人:107件)へ送付した結果、送付後2か月で、414万円(183件)の寄附申込を受けた。令和元年度活動報告書については、新型コロナウイルス感染症の影響により「ホームカミングデー2020」を中止とする周知の際に、希望する卒業生や在学生保護者を対象に、本学の近況資料とともに1,140部送付した。また、「新型コロナウイルス感染症拡大に伴う緊急支援」に関する報告書や財務報告書と併せて、令和元年度の寄附者1,615件(個人:1,487件、法人:128件)に送付し、本学の現状についての情報発信を行った結果、送付後2か月で、746万円(265件)の寄附申込を受けた。</p>
--	--	--	---

令和2年度活動報告書を、総長の挨拶や寄附目的ごとの具体的な活動内容に加え基金の運用状況を掲載するなど、より充実した内容で作成し、令和元年度及び令和2年度の寄附者3,781件（個人3,560件、法人221件）を対象に、本学の計画・戦略、取組・実績などを掲載した財務報告書とともに送付し、基金の使途や成果のフィードバックを行うとともに、大学概要や、本学の現状についての情報発信を行った結果、送付後2か月で、716万円（295件）の寄附申込を受けた。

7. 相続セミナーの開催

校友会エルムと連携し、同窓生の遺贈への意思に応えるため、また遺贈を寄附メニューの一つとして検討してもらうため、令和元年度および令和3年度のホームカミングデーにおいて、同窓生に向けて「円満な相続の実現のために」と題して、相続や遺贈に関する特別セミナーを実施した。

8. 海外からの寄附金募集の強化

令和元年度に、基金ホームページやパンフレットの英語版を作成し、海外からの寄附受入体制を整えた。募集については、校友会エルムを通じて、海外同窓会へのメール配信や、海外在住の本学アンバサダー・パートナー、卒業生登録システムへの登録者に対し、メールマガジンの配信等を行った。

9. 卒業生・修了生向けアンケート調査の実施

令和元年度に、同窓生から継続的に大学への支援を得るため、同窓生が本学に求めるもの、期待するものを把握するため、卒業生・修了生に向け、インターネットによるアンケート調査を実施した結果、1,088名から回答を得た。本学がアピールすべきこととして、「立地や自然豊かなキャンパス（59.7%）」「特定の分野で優れた業績を持つ个性的な大学（56.4%）」のほか、強化すべきこととして、「強みのある研究分野への集中と選択（49%）」「企業や地方公共団体との連携（45%）」など、同窓生の本学への強い思いが高い数字となって表れた。

（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況）

令和2年度には、新型コロナウイルス感染症の影響により経済的に困窮した学生への緊急修学支援金の支給に際した寄附の募集を行い、令和2年度から令和3年度の2年間で、8,057万円（1,271件）の寄附があった。

また、患者や医療従事者の安全・安心を守るため「北大病院新型コロナウイルス安全安心基金」への寄付の募集の結果、令和2年度から令和3年度の2年間で、728万円（108件）の寄附があった。

	<p>【39】 本学卒業生をメインターゲットとして平成 30 年度に創設した基金事業「北大みらい投資プログラム」を広く周知するとともに、多様なステークホルダーへ募金活動を展開し、継続的寄附及び裾野拡大に向けた取組を実施する。また、これまでの募金活動状況を検証し、今後の方針を検討する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 北大フロンティア基金を増加させるため、以下の取組を実施し、令和 3 年度末の北大フロンティア基金累計額は 58.4 億円（令和 2 年度末：54.4 億円）となった。</p> <p>1. 新型コロナウイルス感染症の影響に伴う修学支援の募集 令和 2 年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた学生を支援するため、「修学支援基金」を募集した。寄附依頼の実施にあたっては、本学 HP や SNS を活用したほか、卒業生登録システムの登録者や北大フロンティア基金の寄附者等へのメールマガジンの配信、さらに、校友会エルムを通じて、卒業生へのメールマガジンの配信を実施するなど、国内外に向けて広く寄附を募集した。 また、患者や医療従事者の安全・安心を守るため、「北大病院新型コロナウイルス安全安心基金」についても、継続して寄附の募集を行った。</p> <p>令和 3 年度の受入実績</p> <table border="0"> <tr> <td>・修学支援基金</td> <td>349 件</td> <td>2,023 万円</td> </tr> <tr> <td>・北大病院新型コロナウイルス安全安心基金</td> <td>43 件</td> <td>198 万円</td> </tr> </table> <p>2. 「北大みらい投資プログラム」の周知 同窓会と連携し、後進の育成と北大の発展をサポートする「北大みらい投資プログラム」について、各同窓会誌への広告掲載や同窓会誌発送時の趣意書の同封により、同窓生に広く周知した。また、海外同窓会や海外在住の本学アンバサダー・パートナーにも趣意書を発送して周知依頼を行うなど、国内外の同窓生に向けて広く周知した。 (趣意書配付総数 33,168 件 寄附件数 286 件 寄附金額 1,204 万円)</p> <p>3. 入学記念キャンペーンの実施 新入生・新入生保護者を対象に、寄附金額に応じた記念品を進呈する期間限定の入学記念キャンペーンを実施し、期間内に 162 件 342 万円の寄附申込を受けた。</p> <p>4. 活動報告書の作成・送付 令和 2 年度版の活動報告書を、総長の挨拶や寄附目的ごとの具体的な活動内容に加え基金の運用状況を掲載するなど、より充実した内容で作成し、令和元年度及び令和 2 年度の寄附者 3,781 件（個人 3,560 件、法人 221 件）を対象に、本学の計画・戦略、取組・実績などを掲載した財務報告書とともに送付した。 また、活動報告書で基金の使途や成果のフィードバックを行うとともに、大学概要や、本学の現状についての情報発信を行った結果、送付後 2 か月で、716 万円（295 件）の寄附申込を受けた。</p>	・修学支援基金	349 件	2,023 万円	・北大病院新型コロナウイルス安全安心基金	43 件	198 万円
・修学支援基金	349 件	2,023 万円							
・北大病院新型コロナウイルス安全安心基金	43 件	198 万円							

			<p>5. 遺贈寄附に関するセミナー 令和3年度のホームカミングデーにおいて、同窓生に向けて「円満な相続の実現のために」と題して、相続や遺贈に関するオンラインセミナーを実施した。</p> <p>6. ホームページの見直し及び多様な寄附方法の導入 基金ホームページに寄せられた様々な意見や指摘をもとに、全面的な改修を行った。主な改修内容は、トップ画面、各プロジェクト画面の現況を整理し、最新の情報を丁寧に発信できるようにしたほか、申込フォームについても寄附者に対し分かりやすい工程になるよう改善を図った。また、若年層に抵抗感なくより積極的に寄附に参加いただくツールとして、リサイクル募金を導入することとし、契約手続きを行った。</p> <p>7. 寄附金管理システムの導入 アフターフォローを含む顧客データ管理を徹底し、創基 150 周年に向けたファンディングに必要なリスト作成や継続寄附の増収に繋げるため、寄附金管理システムを導入した。</p> <p>8. クラウドファンディングの制度化 北大フロンティア基金の獲得に向けた具体策の一つとして、クラウドファンディング制度を構築し、統一的な運用により、本学の研究内容を効果的に広報し、寄附金増収を目指す。令和3年度は、制度化に向けて学内外へ意見照会を行い、調査・検討を行った。</p> <p>9. 新規全学事業基金の募集 札幌キャンパス最古の建物である旧昆虫学及養蚕学教室及び旧昆虫標本室を保存改修し、新たな施設「北海道産ワイン教育研究センター棟」として再生利用する。そのレガシーを未来のキャンパスにつなぐための改修費用を、基金事業「エルムの森プロジェクト」として、関係者に留まらず広く募集を開始した。</p> <p>10. これまでの募金活動の検証と今後の方針の検討 令和元年度に実施したアンケート結果をもとに今後の方針について検証し、令和8年に迎える本学創基 150 年に向けて、歴史ある自然豊かなキャンパスの魅力発信と保存、「比類なき大学」として、同窓生から「応援される大学」となるため、強みのある研究分野を効果的に情報発信し、企業や地域自治体等との産学連携・社会連携を強化することとした。</p>
--	--	--	--

I 業務運営・財務内容等の状況 (2) 財務内容の改善に関する目標 ② 経費の抑制に関する目標

中期目標	① 限られた財源を有効に活用するため、経費執行の最適化に取り組む。
------	-----------------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【40】①-1 外部委託業務等の既存契約の仕様、契約方法の見直しを行うなど、効率的な経費執行に資する多様な取組を実施する。		III		（中期計画の達成状況） 効率的な経費執行に資する以下の取組を実施した。 1. 主要取引銀行及び外国送金業務取扱銀行の選定 平成 28 年 4 月から取引を開始した主要取引銀行との契約により、平成 28 年度と平成 27 年度を比較したところ、国内における手数料 320 千円、外国送金分手数料 3,560 千円、総額 3,880 千円の節減効果が得られた。 また、現在取引を行っている銀行との契約が令和 4 年 3 月 31 日をもって期間満了となることに伴い、更なる経費節減を見据えて仕様の見直しを行い、銀行選定を行った。なお、選定の結果、外国送金業務取扱銀行については年間約 240 万円の経費節減となる見込みである。 2. 旅費計算アウトソーシング業務 平成 30 年 7 月に道内 6 国立大学法人与共同による契約（平成 31 年 4 月-令和 6 年 4 月）を締結することで、旅費計算業務を含む旅費業務全般について事務の効率化が図られた。また、契約締結に際して仕様を見直し、利用者の入力業務を軽減した。 3. 電子購買システムの利用拡大 より安価な取引が可能となる電子購買システムについて、参加企業の増加促進、大手電子商取引サイト運営企業との連携等によるシステム登録商品点数の増加、操作性向上等を目的としたカスタマイズの実施等により、本学ユーザーの利便性を高め利用を拡大させることで、第 3 期中期目標期間を通じて計 200,007 千円の経費削減につながった。 4. 契約方法の見直し 地方施設等の電気供給の契約方法について見直しを行い、複数施設を一括した競争入札を実施した結果、入札実施前と比較して 6,127 千円の経費削減効果を得た。ま

			<p>た、外注業務の業務内容等を見直し、特に警備業務においては機械警備を導入することで配置人員を削減した。さらに、部局ごとに調達していた AED（自動体外式除細動器）を集約して調達することとした。これらの取組により、第 3 期中期目標期間を通じて計 50,112 千円の経費削減につながった。</p> <p>（「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【40】 効率的な経費執行に資する様々な取組を実施する。特に、主要取引銀行契約、給与計算業務のアウトソーシング契約の見直し及び電子購買システムの利用拡大に向けた方策を継続して実施する。</p>	<p>III</p>	<p>（令和 3 事業年度の実施状況）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要取引銀行及び外国送金業務取扱銀行の選定 現在取引を行っている主要取引銀行及び外国送金業務取扱銀行との契約が、令和 4 年 3 月 31 日をもって期間満了となることから、令和 4 年度以降の契約を行うに当たり、更なる経費節減を見据えて仕様の見直しを行い、銀行選定を行った。なお、選定の結果、外国送金業務取扱銀行については年間約 240 万円の経費節減となる見込みとなった。 2. 電子購買システムの一層の利用拡大 電子購買システムの利用拡大に伴う調達コストの削減に向けて、システムの利便性を向上させるため、システムをカスタマイズ（バスケットに追加した商品情報を一時保存する機能、検収担当者による CSV データ出力を効率化するための機能、予算がマイナスとなる際のエラーチェック機能、物品購入時における資産管理区分を登録する機能を追加）した結果、令和 3 年度末時点の 100 万円未満の発注に占める電子購買システムの利用率は、金額ベースで 12.9% となり、78,494 千円のコスト削減につながった。

I 業務運営・財務内容等の状況 (2) 財務内容の改善に関する目標 ③ 資産の運用管理の改善に関する目標
--

中期目標	① 保有資産を適正に管理し、効率的な運用を行う。
------	--------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【41】①-1 平成29年度までに不動産等貸付料金の見直しを行うなど、資産の運用状況の把握、有効利用の拡大に向けた方策を実施する。		III		（中期計画の達成状況） 不動産等の有効利用に関する以下の取組を実施した。 1. 不動産等貸付料金の見直し (1) 貸付を認める範囲の緩和 平成28年度に民間企業等へ施設を貸し付ける際の条件緩和等を行った。この結果、民間企業への年間貸付件数21件、年間貸付料9,949千円の増加につながった。 (2) 施設の利便性の改善 平成28年度に学内貸付施設ホームページの改訂を行い、掲載情報の改善を図った。 令和元年度に学术交流会館について、会議室等の設備（什器類等）を更新した。 (3) 短期建物貸付料の改定・見直し 平成29年度に貸付料の改定を行い、改定前と比較して29,140千円の増収となった。 新型コロナウイルス感染拡大の影響による学外者への建物貸付料の減少に対応するため、令和3年度には試験会場マッチング業者の活用等を通じた利用者拡大の方策を検討した。 (4) 土地貸付料の改定・見直し 令和元年度に改定を行い、改定前と比較して1,900千円の増収となった。 令和3年度に第4期中期目標期間に向けて札幌キャンパス内における土地貸付区域の見直しを検討し、不動産鑑定士の意見も踏まえ、方針を策定した。

			<p>2. 資産の有効利用の拡大に向けた方策 令和3年度には未来戦略本部経営的収入検討部会の下のアセットマネジメントに関するタスクフォースからの提言内容を踏まえ、建築後50年以上が経過し、入居率が低迷している職員宿舎の廃止を決定した。宿舎跡地については、民間企業の知見を活用し、土地の売却・貸付を含めた有効活用策の検討を開始した。令和3年10月には「職員宿舎の基本方針(案)」を策定し、保有資産の有効活用の検討を進めた。</p> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【41】 平成29年度までに不動産等貸付料金の見直しを行うなど、資産の運用状況の把握、有効利用の拡大に向けた方策を実施する。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 不動産等の有効活用の拡大に向けた方策 6月に、アセットマネジメントに関するタスクフォースから未来戦略本部経営的収入検討部会への第1次提言の内容を踏まえ、保有資産にかかる有効活用策の検討を開始し、9月に、「職員宿舎の基本方針」の策定に先駆け、建築後50年以上が経過し、入居率が低迷している職員宿舎(平岸住宅、南新川宿舎)の廃止を決定した。また、当該宿舎跡地については、民間企業の知見を活用し、土地の売却・貸付を含めた有効活用策の検討を開始した。令和3年10月には「職員宿舎の基本方針(案)」を策定し、保有資産の有効活用の検討を進めた。</p> <p>2. 土地貸付料金の見直し 土地貸付料の算定方法について、7月に公開された相続税路線価の変動状況を検証した結果、増減率が10%未満であったことから、土地貸付料の令和4年度における改定は行わないこととした。 なお、第4期中期目標期間の土地貸付料については、令和3年12月に札幌キャンパス内における土地貸付区域の見直しを検討し、第3期中期目標期間の総括を行うとともに、令和4年3月に不動産鑑定士から意見聴取を行い、見直し方針を策定した。</p> <p>3. 土地・建物等の貸付(短期)の利用者拡大に向けた方策 第3期中期目標期間中における総括については、貸付料の引き上げ及びコロナ禍における影響等、同期間中の貸付料収入の推移を基に令和3年12月に検証を行った。コロナ禍以前と比較して貸付料収入が25%に落ち込んだが、本学の講義室等の施設は試験会場等の利用で一定のニーズがあったことから、第4期中期目標期間に向けて試験会場マッチング業者の活用等、同用途での利用者拡大の方策を検討した。</p>

<p>I 業務運営・財務内容等の状況</p> <p>(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標</p> <p>① 評価の充実に関する目標</p>
--

<p>中期目標</p>	<p>① 自己点検・評価及びそれに基づく第三者の評価の結果を教育研究活動及び大学運営の改善等に活用する。</p>
-------------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
<p>【42】①-1 全学の自己点検・評価及び法人評価・認証評価に向けた実施体制を強化するとともに、各部署等が行う自己点検・評価を効果的・効率的に実施するための支援を行う。また、得られた評価結果を改善にいかすため、評価結果のフォローアップを毎年度実施する。</p>	<p>【42】 大学機関別認証評価を受審するとともに、第3期中期目標期間終了時評価に向けて、自己評価書の作成方針等を定め、自己評価書の作成に着手する。</p>	III	III	<p>（中期計画の達成状況） 平成28年度に「第3期中期目標期間における各年度に係る評価の実施に関する基本方針」等を定め、評価の実施内容及びスケジュール等を明確に示し、各部署等の評価作業の効率化を図った。加えて、令和2年度の第3期中期目標期間4年目終了時評価にあたっては、作業調整部会を、令和3年度の機関別認証評価にあたっては認証評価部会を評価室の下に設置して全学的な自己点検・評価体制を整備し、各評価を受審した。この結果、4年目終了時評価においては、教育研究等の実施状況に関して良好な評価結果を得るとともに、令和3年度に受審した大学機関別認証評価においては、大学評価基準の適合認定を得た。 令和2年度には、「国立大学法人北海道大学における内部質保証に関する申し合わせ」を定め、責任体制、具体的手順など、内部質保証に関する事項を明文化し、本学における質保証体制を一層充実させた。 また、法人評価、認証評価、専門職大学院認証評価等の外部評価結果を改善にいかすため、評価結果に関するフォローアップを毎年度実施した。</p> <p>（「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。</p>
		III	III	<p>（令和3事業年度の実施状況） 1. 大学機関別認証評価の受審 全学的な協力体制の下、令和2年度に設置した評価室認証評価部会において、自己点検・評価を6月に実施し、その結果をもとに自己評価書を取りまとめた。6月末に、自己評価書を評価機関である（独）大学改革支援・学位授与機構（以下「機構」という。）に提出し、10月には訪問調査を受け、大学機関別認証評価を受審した。</p>

			<p>その結果、3月に「本学の教育研究等の総合的な状況は、機構が定める大学評価基準に適合している」として適合認定を受けた。</p> <p>2. 第3期中期目標期間終了時評価に向けた対応 「第3期中期目標期間終了時評価に係る各種報告書作成にあたっての基本方針」等を策定し、中期目標期間終了時評価にあたって必要となる資料等の収集・分析や関係部署に対する説明会を行うとともに、法人評価（4年目終了時評価・年度評価）の評価結果等を踏まえた自己評価書の作成に着手した。</p> <p>3. 各種評価結果のフォローアップ (1) 専門職大学院認証評価 専門職大学院認証評価（平成29年度：法科大学院、平成30年度：会計専門職大学院、令和元年度：公共政策大学院）の評価結果を踏まえたフォローアップを実施し、評価結果において指摘を受けた検討課題の改善状況等について、学院長等から報告を受け、当該改善が本学の教育研究活動等の質の向上に繋がっていることを確認した。</p> <p>(2) 各部局等の評価活動の実施状況等 第3期中期目標期間における各部局等の評価活動の実施状況等の確認を行い、部局長等から報告を受け、改善状況を精査し、当該自己点検・評価が本学の教育研究活動等の質の向上に繋がっていることを確認した。</p>
--	--	--	--

I 業務運営・財務内容等の状況 (3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標 ② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標

中期目標	① 社会と大学をつなぐ双方向の広報活動を展開し、教育研究活動及びその成果を広く国内外に発信する。
------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【43】 ①-1 グローバル社会における情報ニーズに対応した広報体制を整備し、広報媒体の多言語化、ソーシャル・ネットワーキング・サービス、同窓会組織との連携等を活用した戦略的広報活動を実施する。	/	III		（中期計画の達成状況） 平成 29 年度に国際広報を担当するチームを広報課に移管、平成 30 年度には研究支援業務に従事している専門職を広報課に配置するなど、国内広報・国際広報の一元化を行い、グローバル社会における情報ニーズに対応した広報体制を整備した。 また、国内広報と国際広報間の連携とリソース共有による広報媒体の多言語化、SNS や同窓生向けメールマガジンを活用した情報発信を行うとともに、令和3年度からは記者会見を定例開催して本学の特色ある教育研究活動等を積極的に発信するなど、戦略的広報活動を実施した。 （「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		III		（令和3事業年度の実施状況） 1. ホームページの充実 (1) 和文ホームページ ① 令和2年12月に開設した「総長特設サイト」において、「総長コラム」を定期的（2週に1回）に掲載し、大学トップの考えや人柄等を伝えるための情報発信を継続的に行った（公開件数：23件）。これに加え、4月からは「理事・副学長コラム」の掲載を開始し、理事や副学長が自ら、大学運営にあたっての考えなどを社会に向けて発信（月1回）した。 ② 令和2年9月から公開を開始している卒業生インタビュー動画「北大人群像～フロンティア精神の体現者たち～」に、新たに2件の動画を公開した。

			<p>③ 広報室ホームページ・SNS 運用企画部会において検討し、ビッグバナーのサイズやレイアウト調整、イベント情報の表示内容の見直しなど、ユーザーの利便性向上を図るための改善を行った。</p> <p>(2) 英文ホームページ</p> <p>① ユーザーの利便性を高めるため、メニュー、ページ構成やナビゲーションの改善を行った。</p> <p>② トップページに、本学の SDGs に関する取り組みを紹介する特設サイト「HOKKAIDO UNIVERSITY×SDGs」へのリンクを設置し、同サイトへのアクセス向上を図った。</p> <p>2. 積極的広報の実施</p> <p>国内外の多様なステークホルダーを見据え、以下の取り組みにより本学の研究成果や各種情報を発信することで、北大ブランディングの強化を図った。</p> <p>(1) 研究紹介や研究成果の発信</p> <p>① ICRéDD 所属の Benjamin List 特任教授がノーベル化学賞を受賞したことを受け、翌日に記者会見を開催し、同拠点における取り組みや同氏の研究チームでの活動に係る発表を行った。また、ホームページや SNS において、これに関する記事や動画を公開し、ICReDD が世界トップレベルの研究拠点であることを国内外に広く発信した（和文記事 9 件・和文動画 5 件、英文記事 3 件・英文動画 3 件）。</p> <p>② 本学の特色ある教育研究活動や運営状況等を社会に向けてわかりやすく発信することを目的として、主に地元記者を対象とした記者会見を定期的に開催した。また、総長と地元記者との交流を深めるための記者懇談会を開催した。（記者会見 13 回、記者懇談会 2 回開催）。</p> <p>③ 研究紹介記事やイベントレポート（40 本）及び研究紹介動画（4 本）を制作し、令和 3 年 3 月に開設した本学の研究を発信するウェブマガジン「リサーチタイムズ」に掲載することで、研究活動を社会に向けてわかりやすく発信した。</p> <p>④ 人獣共通感染症に関する特集や人文科学系の研究紹介を中心に 29 件の記事を英文ホームページおよび SNS で発信した。</p> <p>⑤ 本学の研究成果やキャンパス環境、留学プログラムを紹介する英語版動画を 23 件、ホームページや SNS で発信した。</p>
--	--	--	--

			<p>⑥ 本学の幅広い分野の研究成果を紹介する英文広報誌 (Spotlight on Research) を作成し、アンバサダー・パートナーや海外オフィス、連携機関等に幅広く配布した。</p> <p>⑦ 国から大型の公的研究費の配分を受ける研究者が、世界の課題解決を目指す自己の活動を分かりやすく紹介する「国民との科学・技術対話」推進事業として「Academic Fantasia」を北海道新聞社と連携して実施し、主に札幌近郊の高等学校への出張講義やオンライン講義を実施した。なお、授業の様子等は研究広報特設サイト「リサーチタイムズ」及び Facebook により情報発信した。更に、スタートアップ (7 段) と報告広告 (5 段) を北海道新聞誌面に掲載することによって北海道全域に向けた発信を行った (参加教員 17 名・対象中高校 12 校・受講生徒およそ 1,000 名)。</p> <p>⑧ 高校生向け大学案内誌「Be ambitious」掲載用としてイグ・ノーベル賞受賞者 2 名の対談記事を制作した後、それを基にしたウェブ記事を制作し、北海道大学の研究を発信するウェブマガジン「リサーチタイムズ」において配信した。</p> <p>⑨ 研究成果に関する 57 件 (うち報道解禁前 14 件) の英文プレスリリースを実施し、1 リリース辺り平均 24 件の記事掲載を得た。また、和文プレスリリース件数は 236 件 (令和 2 年度比 64 件増) となり、本学研究者の研究成果を国内外に広く発信した。</p> <p>⑩ 北極科学大臣会合が日本で開催されるのに合わせ、本学および日本の北極域研究を国内外のメディアに紹介するオンライン記者説明会 (5 月 6 日) を開催し、メディア関係者や大使館関係者など 46 名の参加があり、複数の取材につながった。</p> <p>(2) 大学紹介に係る情報発信</p> <p>① 来学者等に配付しているキャンパスガイドマップについて、利便性の向上を図るため規格やデザインを刷新するとともに、日本語・英語・中国語・韓国語の 4 か国語分を制作した。日本語版は冊子体で作成、外国語版は外国人来学者数の減少を踏まえ、電子版のみホームページに掲載した。</p> <p>② アメリカ、中国、韓国、ロシア、ベトナム等の海外オフィスにおいて、ホームページや SNS により現地語で本学の諸情報を発信した。</p> <p>③ 本学構成員一人ひとりが広報パーソンとして本学の魅力を発信できるよう、自然豊かなキャンパス風景等を集めたコンテンツ (広報用写真素材) を刷新した。</p>
--	--	--	---

			<p>④ 本学のブランド価値を高めることを目的として、幅広い用途に使用できる「北海道大学ビジュアルイメージ」を制定するとともに、教職員が自由に活用できるよう運用ガイドラインを整備した。また、広報誌（概要、財務報告書及び環境報告書）の表紙にこのビジュアルイメージを配し、デザインに統一性を持たせた。</p> <p>⑤ 英文ホームページにより、大学ランキングや国際教育プログラム、研究者の受賞など 64 件の本学の出来事に関するニュースを発信し、その多くは SNS でも発信した。</p> <p>⑥ 英文のメールマガジン「Hokkaido University Times」を留学生、卒業生及び北海道大学アンバサダー・パートナーに向けて隔月で配信し、登録者数が約 790 名と堅調に増加した。</p> <p>⑦ 英文 SNS では、複数チャンネル(Facebook、Twitter、LinkedIn、Instagram)の統合運用とモニタリング、キャンペーンの実施、プロモーションの活用などを通じてフォロワー数やエンゲージメント数（投稿に対するリアクションの数）の増加を図った。その結果、4つの英文 SNS によるフォロワー数の合計が 5,673 件増加した。</p> <p>⑧ 国内広報と国際広報間の連携とリソース共有を進め、一部の記事や動画を相互翻訳して活用した。</p> <p>⑨ CoSTEP（科学技術コミュニケーション教育研究部門）が運営する Facebook ページ『いいね！Hokudai』では、本学の研究紹介を中心に、学内行事や季節のキャンパス、学生の取組を紹介する記事をほぼ毎日更新し、235 本の記事を掲載した。Facebook ページのフォロワー数は 10,086 件、年間リーチ数は 117,251 件、アーカイブサイトの年間 PV 数は 203,880 件となった。（年度計画【16】p.66 参照）</p> <p>(3) 校友会エルムとの連携による広報活動</p> <p>① 本学の話題となるニュースやプレスリリース、教育活動情報に加え、新型コロナウイルス感染症の対策情報などをメールマガジン「@Frontier」により、毎月 1 回、卒業生を中心とする多様なステークホルダーに向けて配信した（@Frontier 登録者数 1,299 名）。</p> <p>② 令和 2 年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響により中止を余儀なくされた「ホームカミングデー」について、感染症対策の観点から、全学行事にあたる歓迎式典・記念講演会は初めての試みとなるオンライン開催とした。これにより、これまで参加が難しかった海外や遠隔地からの参加者もあり、新たな層への広報活動に繋がった（全体の参加者数 1,440 名、歓迎式典・記念講演会視聴数：363 名）。</p>
--	--	--	---

				<p>(4) HUSCAP、附属図書館 SNS による教育・研究活動の公開・発信</p> <p>① HUSCAP（北海道大学学術成果コレクション）において、大学の研究成果を広く全世界に発信した。なお、HUSCAP のコンテンツは 3,715 件増加し、累計 71,006 件となった。また、HUSCAP の年間ダウンロード件数は、7,934,999 件（学内 58,108 件、学外 7,876,891 件）となった。</p> <p>② 附属図書館の公式 Facebook アカウントにより附属図書館の活動を広く全世界に向けて 44 件発信した。</p> <p>③ 附属図書館の公式 Twitter アカウントを用いて、速報性が求められる開館情報等の発信を行った。</p>
--	--	--	--	--

I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ① 施設設備の整備・活用等に関する目標

中期目標	① サステイナブルキャンパスの形成を推進し、世界トップレベルの教育研究を支える施設機能を強化する。
------	---

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【44】①-1 魅力溢れるキャンパスの形成を推進するため、平成29年度までに「キャンパスマスタープラン2006」を強化・充実させた新マスタープラン、平成31年度までに新たに函館地区を対象としたマスタープランを策定し、計画的な施設の整備及び運用を推進する。	【44】 新キャンパスマスタープランに基づくアクションプラン（個別の実行計画）の立案及び実行等、施設マネジメントを推進する。	III	年度	（中期計画の達成状況） キャンパスマスタープランの方針等に基づき、保全緑地等の大規模緑地、歴史的建造物の歴史・自然資産の継承と発展及び世界トップレベルの最先端の教育・研究拠点形成のための施設や空間づくり等サステイナブルでハイブリットなキャンパス空間の創造のために大動物実験施設（平成29年度）、総合研究棟（機械工学系）・総合研究棟（歯学系）（令和元年度）、研究教育棟（獣医学系）（令和3年度）や国指定登録有形文化財建造物であるバチエラー記念館、和歌山研究林庁舎（令和元年度）などの施設の整備及び運用を推進した。 （「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		III	年度	（令和3事業年度の実施状況） 1. キャンパスマスタープランに基づくアクションプラン等の立案及び施設マネジメントに関する個別計画の改定 サステイナブルキャンパスマネジメント本部の下に設置した、各分野の専門家である関係教員が多数参画する専門委員会等において、次のアクションプラン等の立案及び施設マネジメントに関する個別計画の改定を実行した。 (1) キャンパスマスタープランに基づくアクションプラン・施設整備計画の立案 ① 函館キャンパスにおける施設整備計画の企画・検討 令和元年度に策定した函館地区キャンパスマスタープラン及びインフラ長寿命化計画に基づいた具体的な計画として、「水産科学未来人材育成館」の基本計画書をインハウスでとりまとめた。当該施設は、Museum（水産科学館）と Library（図

			<p>書館)を融合・連携させ先進的 Archive 機能を備えた Society5.0 世代の教育研究に資する MLA 連携複合施設である。</p> <p>キャンパスの施設機能の適正な配置、施設面積の一体的・効率的な見直しにより施設機能の集約化を図り、建物総量の 6%を抑制することで、アクティブラーニングスペースをはじめとした機能強化のための新たな面積を創出するなど、適切な施設マネジメントにより、メディア・学習拠点の強化によるイノベーション・コモンズの実現を目指している。本計画により施設整備を行うことで「水産・海洋に関する科学と世界的文化の継承・発展」と「世界規模課題と SDGs への挑戦」に資する人材育成の加速化が可能となる。</p> <p>② 北キャンパスエリアにおけるパブリックスペースの整備計画</p> <p>北キャンパスエリアについて、平成 27 年に策定した産学官共同研究や国際研究交流のための研究ビレッジを整備する「北キャンパスエリア整備基本計画」に基づき、現状の諸条件の整理を行い、中長期的な交通計画、外構計画の策定を見据えつつ、世界をリードする最先端研究拠点として日常的な知的交流や人間関係の形成のためのイノベーション・コモンズ形成に資するパブリックスペース実現のアクションプランの策定に着手した。</p> <p>③ 学生がキャンパス計画に関わる大学院演習プログラムの実施</p> <p>仮想の計画ではなく、キャンパスフィールドを活用した実務教育として、学生が教職員とともにキャンパスの将来計画を検討するという「大学運営」と「教育」を融合させたプログラムとして、北 13 条通りを対象に札幌キャンパスの骨格軸におけるデザインガイドライン策定に関する検討を行った。このプログラムは、工学院の修士課程学生を対象とした「計画・設計特別演習 I」として行っており、インターンシップ関連科目として実務訓練に相当するカリキュラムとして実施している。</p> <p>骨格軸におけるデザインガイドラインの検討に当たっては、現状分析・先行事例調査に基づきながら、5つの課題（動線・駐車場・駐輪場・建築計画・パブリックスペース）を整理した。これらの分析に基づき、北 13 条通りを対象にケーススタディを行い、空間の集約化と効率化、明快な動線計画、屋内外の一体的利用等を図るためのデザインガイドライン案を作成した。</p> <p>演習プログラムにおけるキャンパス計画への学生の参加によって、教職員にとっては主なユーザーである学生自身の体験を前提とした提案を肌で感じる事ができた一方、学生も座学ではなく直接実務に触れる経験を得られる等、双方にプラスの相乗効果があった。このプログラムの成果は、今後、具体的なキャンパス計画の企画・検討のための基礎資料として活用する。</p>
--	--	--	---

			<p>(2) インフラ長寿命化計画（行動計画）（個別施設計画）の点検評価 本学が所有するインフラの老朽化状況に基づき維持管理・更新等の整備方針を示した「インフラ長寿命化計画（行動計画・平成 29 年度策定）」及び建築物等における個別施設毎の具体的な整備方針を示した「インフラ長寿命化計画（個別施設計画・令和元年度策定）」について、点検評価を行い、令和 4 年度以降の改定の準備を行った。</p> <p>(3) 施設設計標準書の改定 施設設計標準書は、施設設計のベースとなるものであり、平成 28 年度から継続して実施している施設満足度調査で得た施設利用者の意見を本書に反映して更新することで、より利用者のニーズを捉えた設計内容とすることを目的としている。 令和 3 年度は獣医学部総合研究棟における施設満足度調査を取りまとめ、その調査報告の結果及び次項の「エアコン集中コントローラの設定変更の取組」の実行成果に基づき、コントローラの運用に係る施設部のサポート体制を追記し、改定した。これにより、ユーザーのニーズを反映した施設整備と継続した維持管理体制のもと省エネルギーによる施設マネジメントが可能となった。</p> <p>2. キャンパスマスタープランに基づくアクションプラン等の実行 サステイナブルキャンパスマネジメント本部の下に設置した、各分野の専門家である関係教員が多数参画する専門委員会等において、次のアクションプラン等を実行した。</p> <p>(1) キャンパスマスタープランに基づく施設整備計画の立案・実行 以下の 6 件の施設整備事業について、キャンパスにおける QOL（クオリティ・オブ・ライフ）向上のため、キャンパスマネジメント体制の下、事業立案から構想、設計、運用段階まで一貫したデザインマネジメント（施設品質向上のためのコンサルティング）を行った。</p> <p>① 総合研究棟（創成学系） 国際化学反応創成拠点棟において、令和 2 年度にとりまとめた基本計画に基づき「イノベーションを共創し、大学・社会へ持続的に貢献するサステイナブル・ラボ」をテーマに、「快適性・生産性向上」「環境配慮」「資産価値向上」「大学・社会への貢献」の 4 つの視点を重視して実施設計を行い、従来施設の 50%以上のエネルギー効率を実現する「ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）Ready」相当のサステイナブル建築を計画し、工事に着手した。 積雪寒冷地における安定した内部環境の整備を前提に、効率的に自然採光・通風・眺望を確保、外部環境とつながり五感を刺激するサーカディアン・リズムに配慮した空間づくりにより、QOL の向上を図った。 この建物は、本学の SDGs 推進のフラッグシップモデルであるとともに、3 分野の実験室が物理的な壁を隔てず同一空間となる「Dynamic mix room」により、研究者が自由に往来できるオープンな環境とすることで異分野交流を促進し、真の融合研究の飛躍的な推進に加えて、産学連携ゾーン等の整備により、様々な社会課</p>
--	--	--	--

題の解決のため産業界等とのイノベーション創出の拠点ならびに国際化、多様化、人材育成の推進が期待される。

② 研究教育棟(獣医学系)

新型コロナウイルス等の感染症研究を担う施設として、施設の供用開始を前倒しすべく、早期に自己財源による設計に着手した。これにより新たな施設建設のスケジュールが約4か月早まり、令和3年度末に施設が完成し、研究開始の前倒しが可能になった。この施設の早期完成により、新型コロナウイルス感染症等に関する研究・開発、予防・診断・治療法の開発と実用化に対応する研究が加速化するとともに、将来の新たな感染症等に立ち向かう研究人材を育成する基盤が整った。

なお、新施設の実施設計に当たっては、非接触ドアの積極的な採用、オンライン活動に配慮した環境の整備など、コロナ禍を踏まえた新たな日常へ配慮した設計とした。

③ 北海道ワイン研究センター棟

本学のキャンパスマスタープランでは、歴史的建造物は未来にわたって継承し、有効活用してゆく事としており、旧昆虫学及養蚕学教室(国指定登録有形文化財)もその一つである。1901年に建設された本施設について、フロンティア精神を具現化してきた北海道大学を象徴する建物を本学、北海道庁及び道内民間企業が連携した北海道ワインに関する地域の共創の場「北海道ワイン研究センター」として活用する事業を立案し、基本設計をインハウスで作成した。

歴史的価値の継承、現代の構造補強技術による明治時代の木造架構の耐震性能向上、積雪寒冷地で培われた最新建築技術を駆使した高断熱・高气密の室内環境、間仕切りのない大きなひとつの空間に箱状の室を入れ子状に挿入する手法によるフレキシブルな用途への対応など、建築学的な見地から基本設計を実施し、キャンパスの豊かな生態環境、歴史的資産及び先導的研究・教育空間を融合させた施設構想を計画した。この計画は、歴史的資産を活用し、次世代に継承する新たな取組として本学の教職員に加え、工学研究院の学生も参画した。

本施設の整備により、北海道ワイン産業の振興、農業・観光等関連産業の活性化、及び新たな関連産業の創出によって北海道産業の持続的発展が期待される。

④ 水産科学未来人材育成館

令和元年度に策定した函館地区キャンパスマスタープラン及びインフラ長寿命化計画に基づいた具体的な計画として、国際的な水産・海洋研究都市に立地する地域特有のニーズや多様な生涯学習ニーズに対し、地元自治体や地域高等教育機関と連携し、柔軟に活用可能なオープンエデュケーション型施設として「水産科学未来人材育成館」の基本計画書をインハウスでとりまとめた。

			<p>⑤ 旧農学部図書館：歴史的建造物の改修 本学の歴史的建造物の一つである旧農学部図書館（1902 年建設、国指定登録有形文化財）について、未耐震のために未活用であった歴史的建造物の一部の耐震改修することで、貴重な学術的資料を最適に保管・活用し、次世代に継承していくための改修計画を立案、改修にかかる基本設計をインハウスでとりまとめた。 改修設計にあたっては、歴史的建造物の意匠を継承しつつ、改修による新たな要素の現代性を両立した改修計画を立案し、本学キャンパスマスタープランの基本目標である「サステイナブルでハイブリッドなキャンパスの創造」を踏襲した改修設計とした。</p> <p>⑥ 総合研究棟（生命科学系） 国の重要施策である「大学連携バイオバックアッププロジェクト」の北海道で唯一のサテライト拠点となっているゲノムダイナミクス研究センターの改修は、甚大な老朽化を解消しつつ、歴史ある生物学の場を継承・発展させるような改修となるよう、内装の色彩計画においては、理学部の歴史的建造物の色彩を継承しつつ、生命学の源泉となる自然の色彩を差し込むカラースキームを立案した。生命科学の場にふさわしい環境整備により、教育・研究活動の QOL の向上を図っている。</p> <p>(2) 交通動線の再編（老朽化した跨道橋の撤去・代替経路の構築） 1972 年の札幌冬季オリンピックによる札幌圏都市計画道路新設工事の一環として造成された道路により、分断されていたキャンパス敷地を往来するために設置した跨道橋について、耐震性能や維持管理費の課題により、安全な代替経路の構築を前提として令和 2 年度に代替経路を一部構築し、令和 3 年度に跨道橋の撤去及び代替経路の残りの部分を構築した。これまで、災害時における地域住民の広域避難場所には近接する公道と接続する車道がなかったが、代替経路の構築に伴って、公道との接続が確保されるとともに、構内の安全安心な交通環境が確保された。</p>
--	--	--	---



(3) キャンパスマスタープランに基づく施設整備の実行

教育研究棟の機能強化を図る整備（4件）、学生・教職員等の人命保護・安全性の確保のための整備（4件）、ライフライン整備（2件）を実施した。

- ① 教育研究棟の機能強化を図る整備：研究教育棟（獣医学系）、創成科学研究棟、実験生物センター、遺伝子実験施設
- ② 学生・教職員等の人命保護・安全性の確保のための整備（新型コロナウイルス感染症対策や外壁落下事故等の未然防止）：文系共同講義棟、構内無線 LAN 用配線工事、高等教育推進機構他便所改修、事務局 2 号館等外壁改修

- ③ ライフライン整備：基幹整備（獣医・学寮・医学部地区給水設備等）工事、基幹・環境設備（情報設備）

なお、教育研究棟の機能強化を図る整備のうち、実験生物センター及び遺伝子実験施設においては、関連する施設の面積配分の見直しとともに分散した機能の集約化を図り 162 m²（該当建物面積の 5%以上）を取り壊すことで建物面積総量の抑制、施設維持管理費の削減を図った。

また、自然・生態環境の維持・管理・保全のため北 18 条以南のメインストリート沿道の樹木に重点を置いた危険木調査を実施し、伐採 3 本、枝払い 31 本の処理を行った。

(4) 「生態環境保全管理方針」における札幌キャンパスの緑地率の維持及び希少種リストの策定

本学札幌キャンパスは、札幌市の中心部に位置し、学術研究や自然環境教育の場であるとともに、キャンパスの緑地は、学生、教職員が研究・教育・業務のために過

			<p>ごす場であるだけでなく、市民のほか多くの見学者が訪れるイノベーション・ commons の機能の一端も担っている。この生態環境の保全と持続的管理のために令和元年度に「生態環境保全管理方針」を策定した。この生態環境保全管理方針に基づき、平成 29 年に測定した緑地率の維持を確認した。農学部では、ランドスケープ資産の継承と将来の施設整備に携わる人材育成するため、学生実習で緑地率の算定に取り組んだ。</p> <p>また、札幌キャンパス内には、多種にわたる動植物が生息しており、その中には貴重な希少種・注目種が含まれており、周囲の自然環境の維持・保全・改善などにより、その種の存続を推進するため、札幌キャンパスの植物種について希少種を選定し、「希少種リスト」として策定した。</p> <p>(5) 札幌キャンパス全域の生態環境調査報告書の作成 今後の生態環境調査実施計画における調査対象物、エリア、モニタリング等の検討に役立てるとともに、キャンパスマスタープラン等での活用するため、過去 12 年間の札幌キャンパス内の生態環境調査をまとめた報告書を作成した。</p> <p>(6) 医学部百年記念館が 2021 年度 北海道建築賞を受賞 サステイナブルキャンパスマネジメント本部によるデザインマネジメントに基づき令和元年度 9 月に整備した医学部百年記念館について、令和 2 年度の第 23 回木材活用コンクール 優秀賞 全国木材組合連合会会長賞の受賞に引き続き、日本建築学会北海道支部主催の第 46 回（令和 3 年度）北海道建築賞表彰制度において、最高賞である北海道建築賞を受賞した。 住宅用の小さな部材を用いて汎用的な構法で組み上げるなど木造の特性を生かした公共的な空間は新たな規範となるものであり、また、北海道における建築文化の向上という点からも高く評価されたものである。</p> <p>(7) 新型コロナウイルス感染症対応 ワクチン職域接種の会場設営にあたっては、ワクチン保管場所やワクチン接種会場の電源・空調等の環境整備を進め、感染症対策を講じるとともに、円滑にワクチン接種が実施できる環境を整備した。 講義室や入試会場等では、換気性能等の確認を行い、学生の安心安全な教育環境確保のため換気性能の改善が必要な講義室等に収容人員や講義室の運用を考慮した換気設備を設置した。</p>
<p>【45】①-2 第 2 期中期目標期間に国内大学で最初に策定したサステイナブルキャンパス評価システムを活用し、一般廃棄物排出量を平</p>		<p>IV</p>	<p>(中期計画の達成状況) 第 2 期中期目標期間に策定したサステイナブルキャンパス評価システムを PDCA サイクルの実行に活用し、一般廃棄物排出量の削減を行い、平成 30 年度に平成 27 年度比で 11.1%削減と中期計画に掲げた 10%以上の削減を早期に達成した。その後も令和元年度 21.7%削減、令和 2 年度 38.5%削減、令和 3 年度 46.0%削減と大幅に削減した。あわせ</p>

<p>成 27 年度比で 10%以上削減するなど、省エネルギー化、地域との連携等に配慮したサステイナブルキャンパス作りを推進する。</p>			<p>て、ごみ分別に係る習慣づけ、意識高揚を目的として学生が使用のごみ箱を刷新し、ごみの分別を促進することで廃棄物の減量化とリサイクルを推進した。</p> <p>また、以下の取組などにより、エネルギー消費のさらなる効率化、地域との連携等に配慮したサステイナブルキャンパス作りを推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広く教職員、学生の意見を募り、札幌市と連携しながら「サステイナブルキャンパス構築のためのアクションプラン (SCAP)2016(平成 28 年度)」を策定した。 ・ 学生参加型のワークショップ等からの意見を参考とした「キャンパスマスタープラン 2018(平成 29 年度)」を策定した。 ・ 学外者も対象とした SDGs 勉強会を開催した。 ・ 部局ごとのオンライン管理ツール「エネルギー使用量の見える化」を構築し、運用した。 ・ 令和元年度には、「研究・教育活動に関連する省エネ」提案募集事業として、「大型冷凍庫の導入による効率的なサンプル収蔵と省エネ」事業を採択し、実施した。 <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【45】 サステイナブルキャンパス構築のため、「アクションプラン 2016」に基づいた一般廃棄物排出量削減のための活動を推進するとともに、サステイナブルキャンパス評価システムを活用した PDCA サイクルを実行する。</p>	<p>IV</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サステイナブルキャンパス構築のための組織体制の強化 8 月、サステイナブルキャンパスを更に推進するため、SDGs 関連事業に特化し、推進する組織となる「SDGs 事業推進本部」を新たに設置し、既存の「サステイナブルキャンパスマネジメント本部」の 2 つのサステナビリティに関連する本部を統括する、総長をトップとした「サステナビリティ推進機構」を新たに設置した。本機構には 3 名の選任教員を配置し、サステイナブルキャンパス構築のための組織体制がより強固なものとなった。 2. サステイナブルキャンパス評価システム (ASSC) の活用 平成25年に本学で開発した ASSC は、平成26年度からサステイナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN) のもと、国内の他大学や海外の大学でも活用されており、その運用を本学が継続的に担っている。運用開始 (平成26年度) より ASSC の登録校・回答校はともに、年々増加しており、令和 3 年度までに、国内外の教育機関等の延べ130校が ASSC に会員登録し、延べ103校が回答を提出している。ASSC を通じて、国内外の教育機関等のサステイナブルキャンパス構築の推進に持続的な貢献を図っている。 <p>(1) サステイナブルキャンパス評価システム (ASSC) の2021年度評価を実施し、教育と研究部門」サステナビリティに特化した科目の割合の増加等により、ASSC が評価する全 4 部門合計で得点率が23%上昇した (平成27年度比)。また、ASSC の評価が低い項目の改善としてインフラ等維持管理計画の実践成果を評価が必要とのキャンパスマネジメント専門委員会の所見から、「インフラ長寿命化計画 (行動計画) (個別施設計画)」の点検評価を実施した。加えて、令和 2 年度に引き続き、平成28年度</p>

			<p>から継続してサステイナブルキャンパス推進協議会からゴールド認証を授与された。</p> <p>(2) イギリスの高等教育専門誌「タイムズ・ハイヤー・エデュケーション (THE)」から4月に公表されたSDGsによる大学インパクトランキング2021において、本学はSDG 2 (飢餓)、9 (インフラ、産業化、イノベーション)、12 (責任ある消費と生産)、17 (実施手段) のランキングで高い評価を得て、総合ランキングで同率国内1位 (世界101-200位) に選出された。この大学インパクトランキングのうちSDG17 (実施手段) 等の7つのランキングにかかる基礎データの作成において、ASSC の評価データを活用した。</p> <p>3. 環境負荷の低減</p> <p>(1) 一般廃棄物排出量の削減 一般廃棄物のごみ圧縮事業を理学部、農学部、高等教育推進機構、医学部、事務局、薬学部、工学部、創成研究機構及び獣医学部で継続実施した。その結果、平成27年度比46.0%削減を大幅に上まわって達成し、処理費用は圧縮しない場合に比べ約950万円削減した。 平成30年の「廃棄物の減量化とリサイクルの推進」の方針に則り、削減された費用を用いて、学部学生の初年次教育を担う高等教育推進機構において、ごみ分別に係る習慣づけ、意識高揚を目的としてごみ箱の刷新を行った。新規に古紙・雑がみ及び燃料化ごみの区分を設け、焼却していたごみを古紙に振り替え、燃料化ごみに分けることで廃棄物の減量化とリサイクルを推進した。</p> <p>(2) 省エネルギー・省資源</p> <p>① 北海道大学「省エネルギー対策の手引き2018」に掲載されている「エアコン集中コントローラの設定変更の取組」について、全学的な実施に向けて、令和2年度に実施した保健科学研究院に加え、薬学部、医学部、獣医学部、水産学部及びメディア・コミュニケーション研究院にて9月から順次実施したところ、前年度比1.5%の使用電力量の削減となった。</p> <p>② 跨道橋撤去工事 (計画番号【44】p.172参照) にあたっては、大型のクレーン設置のため、その周辺の多量の樹木伐採が必要となったが、この樹木を生かしたオリジナル家具の製作をクリエイターに依頼し、本学ならではの教育・研究環境を構築するというアートプロジェクトを展開するなど、地域社会との連携により未利用材に価値を与え、持続可能なキャンパス運営に資する新たな取組を実施した。</p> <p>③ 令和3年3月に名寄市に整備した管理棟 (農学系) において、内装材及び什器の一部 (床 32 m²、什器ベッド7台、丸テーブル2台、スツール 10 台) に、本学の研究林の伐採木 (シラカバ) を活用し、構内における循環資源の積極活用を図った。</p>
--	--	--	--

			<p>4. サステイナブルキャンパス構築のための連携・啓発</p> <p>(1) サステイナビリティレポート2021の発行 本学のサステイナビリティに関する取組を包括的に公開するため、サステイナビリティレポート2021を作成・公表した。レポートでは、トップコミットメントとして本学総長と一般社団法人 SDGs 市民社会ネットワーク代表理事との対談の実施をはじめ、特集として SDGs に関する本学の特徴的な取組の掲載、新型コロナウイルス感染症に関する本学の最新研究等の紹介等、本学のサステイナビリティに関する最新の取組を包括的に掲載した。また、本レポートの掲載情報を、前述の大学インパクトランキングの内、SDG17(実施手段)等のランキングに活用した。</p> <p>(2) 学内外とのステークホルダーとの座談会の実施 本学のサステイナブルキャンパス構築のための連携の一環として、「SDGs に貢献する北大の知のフィールド 一新時代に向けた北大の可能性と社会連携」をテーマに、北海道等、学内外のステークホルダーと 3 月に座談会を実施した。座談会では、脱炭素社会の構築に向けた本学が有する広大な研究林の活用や SDGs を切り口とした地産地消エネルギーの活用による地方創生の取組をはじめ、本学のサステイナビリティに関わる重要な意見が提示され、今後のサステイナブルキャンパス構築のための学内外のニーズを把握した。</p> <p>(3) サステイナブルキャンパス推進協議会2021年次大会での事例発表 12月にサステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN)2021年次大会において、旅費等を支援し、本学の学生による 1 件の事例発表(「北海道大学札幌キャンパスの骨格軸におけるデザインガイドライン策定」工学研究院)が行われた。</p> <p>(4) 環境課題推進委員会(北海道大学生協同組合)への支援・協力 北海道大学生協同組合内に設置し学生委員会の環境課題推進委員会へサステイナブルキャンパスマネジメント本部の教員が委員及びオブザーバーとして参加しており、大学生協に対して SDGs を踏まえた環境報告書の公表方法を提案した。また、本学から提供した省エネポスター・ステッカーを北大生協の各店舗に掲示し、本学の省エネのルールへの啓発を図ることで、省エネルギーにつながる学生活動を支援し、本学のサステイナブルキャンパス構築に貢献している。</p> <p>(5) サステイナビリティ推進機構の設置を記念したキックオフセミナーの開催 9月に、サステイナビリティ推進機構の設置を記念したキックオフセミナー「サステイナビリティと北海道大学」をオンラインで開催した。 セミナーでは、学内外からの参加者200名以上に対し、広大な研究林を用いた環境測定や、実習船による現場教育など、本学の具体的な取組事例とともに、世界の課題解決に向けての大学の役割と地域・産業界との連携及びこれからの本学の取組について紹介した。</p>
--	--	--	---

			<p>(6) 北海道との共催により「SDGs×北海道セミナー2022」をオンライン開催 2月に、本学と北海道との共催により「SDGs×北海道セミナー2022」をオンラインにて開催した。 セミナーでは、学内外からの参加者258名に対し、農学研究院の教員から農業とSDGsに関する基調講演を行った他、サステナビリティ推進機構 SDGs 事業推進本部の教員から本学の SDGs に関係する学生たちの取組や本学の教育・研究について紹介した。</p> <p>(7) 『東洋経済 ACADEMIC SDGs に取り組む大学特集 Vol. 3』への掲載 『東洋経済 ACADEMIC SDGs に取り組む大学特集 Vol. 3 アフターコロナの次代へSDGs の実践で変革する社会』東洋経済新報社編（令和3年6月発売）に、本学の環境負荷の低いキャンパスを指す方針や、大学全体の方針として、社会的課題に根差した教育・研究を展開し周辺地域と調和したキャンパス整備を実施することにより、本学が社会のウェル・ビーイングを多面的に支えてきたことが紹介されるとともに、SDGs 達成に向けて寄与する本学の取組が紹介された。</p>
<p>【46】①-3 「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」に基づく PFI 事業として、環境資源バイオサイエンス研究棟改修施設整備等事業を推進する（平成30年度まで）。</p>	<p>III</p>		<p>(中期計画の達成状況) 環境資源バイオサイエンス研究棟改修施設整備事業は、財政負担の縮減並びに民間の資金、経営能力及び技術的能力の活用を図るため、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（PFI 法）に基づき、効率的かつ効果的に事業を実施することを目的とし、平成17年度に開始した。 事業の範囲は、施設整備業務（平成17年4月-平成20年9月）及び維持管理業務（平成18年4月-令和元年3月）に分かれており、当該中期目標期間においては、維持管理業務である建物保守管理、設備保守管理、外構施設保守管理、清掃及び警備の各業務を要求水準書及び業務計画の通り実行した。 なお、本事業は所期の目標を十分に達成して平成30年度をもって終了した。</p>
	<p>【46】 （平成30年度でPFI事業終了のため、年度計画なし）</p>		

I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ② 情報環境整備等に関する目標

中期目標	① 教育研究力強化のため、情報環境の最適化を推進する。
------	-----------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【47】 ①-1 平成27年度に策定した「情報環境推進に関する行動計画」に基づき、人事情報・財務情報等の基幹業務系システムの更新時に最適化を推進するなど、情報環境の整備を全学的に実施し、その成果を検証する。	/	III		（中期計画の達成状況） 平成27年度に策定した「情報環境推進に関する行動計画」に基づき、令和2年度に「情報システム調達ガイドライン」を策定した。本ガイドラインでは、情報システムの調達、導入、運用・管理にあたり、各部局等において事前に責任者を定め、実効性のある体制の確立や、調達時の仕様の最適化及び調達後の情報セキュリティ対策を含めたシステム全般の運用体制の最適化を推進した。あわせて、「情報倫理ガイドライン」を見直し、DX実現に向けた取組等を実施し、情報環境の整備を全学的に実施した。 また、第三期の「情報環境推進に関する行動計画」について、令和元年度に中間評価、令和3年度に最終評価を実施し、「第四期情報環境推進に関する行動計画」を策定した。 （「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		III		（令和3事業年度の実施状況） 1. 「第四期情報環境推進に関する行動計画」の策定 第三期の「情報環境推進に関する行動計画」の中間評価時に改善が必要とした事項、①情報インフラへの統一的な投資戦略及びシステム整備方針の策定に向けた調査等、②パブリッククラウドの適切な利用に関するガイドラインの整備及び③業務系システムのIT-BCPの策定に向けた調査等を適切に実行し、既に目標を概ね達成していると中間評価した事項と合わせて、当該行動計画の全てが目標を概ね達成していると最終評価した。 当該最終評価、令和2年度に策定した計画骨子及び大学全体の目標・計画を勘案して、本学の教育研究力をさらに強化するため、情報基盤の高度化並びに最適化を推進し、先端的な情報技術を活用した教育・研究・業務全般にわたるデジタルトランスフォー

			<p>一メーションを実現するための情報環境を整備することを目的として、第四期行動計画・実行計画を策定した。</p> <p>2. 「情報倫理ガイドライン」の見直し 情報及び情報システムの適正な利用並びに法的あるいは社会的通念から見て倫理上問題となる行為を防止するため、「情報倫理ガイドライン」を改訂し、最新の事例等をわかりやすく伝え、職員・学生の意識啓発を図った。</p>
<p>【48】①-2 研究力強化のため、平成 30 年度までに計算処理能力が現行の学際大規模計算機システムの 10 倍以上に増強されたアカデミッククラウドシステム等を導入し、研究・実験等のビッグデータのアーカイブ基盤を構築するなど、学術情報基盤を整備する。</p>	III	III	<p>(中期計画の達成状況) 研究力強化のため、平成 30 年度に前システムの 20 倍以上の総合演算性能を持つ学際大規模計算機システムを導入し、高性能な計算サーバーに加え、北海道から九州にサーバーを広域分散配備した、全国規模のインタークラウドシステムのサービス提供により、研究者のニーズに対応した学術情報基盤を整備した。また、「GakuNin RDM (研究管理データ基盤)^{※1}」との連携に係る本運用を令和 3 年度に開始し、研究過程におけるクローズドな空間での研究データ管理及び研究証跡を記録する機能による研究公正を担保したデータ管理領域を拡充した。</p> <p>※1 GakuNin RDM : 国立情報学研究所が提供する研究者個人並びに研究プロジェクト単位で研究データを管理できるツール。GakuNin RDM が提供しているストレージの他、クラウドを含む各種外部ストレージ等とも連携している。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【48】 アカデミッククラウドシステム及びスーパーコンピュータの次期システムの調達に着手する。</p>	III	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 平成 30 年度に導入したアカデミッククラウド等は、スーパーコンピュータとインタークラウドシステムから構成される。インタークラウドシステムでは、研究者のニーズに対応するため、高性能な計算サーバーに加え、データ保存のためのクラウドストレージのサービスを提供している。</p> <p>1. 次期システムの調達に着手 システム利用者へのアンケートを実施するとともに、大口利用者への個別インタビューを通じて、次期システムに期待されている演算性能・ストレージ容量等のニーズ把握を行った。 タスクフォースを立ち上げ、HPCI (革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ) 及び他機関におけるシステム・研究動向調査を実施し、その結果を踏まえた研究ニーズに応えるシステムの技術・設備要件について具体的な検討を進めた。</p>

			<p>2. 研究データ管理基盤の整備</p> <p>昨年度実施した検討結果をもとに、本学の利用規程を整備したうえで令和3年12月に国立情報学研究所へ機関利用申込を行い、クラウドストレージと「GakuNin RDM (研究管理データ基盤)」との連携に係る本運用を同月開始した。この連携により、研究プロジェクトメンバー間でのファイル共有、アクセス制御、バージョン管理、研究証跡の記録が可能となり、研究公正を担保したデータ管理を実現した。</p> <p>さらに、9大学2研究所が連合して共同運営する、データ活用に関する研究、産学官連携、社会実装の全国での展開を支援するためのプラットフォームである「データ活用社会創成プラットフォーム」共同研究基盤の構成機関となり、先進的な共同研究、産学官連携、戦略的な研究拠点機能の形成及び先進的な情報基盤の構築運営に関して連携・協力体制を構築した。</p>
<p>【49】①-3</p> <p>情報コミュニケーション技術を活用した教育を推進するため、平成31年度までに学内共用無線 LAN アクセスポイントの拡充、ファイアウォール等の強化等、ネットワーク環境を整備し、充実させる。また、サイバーセキュリティに関する教育体制を整備する。</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況)</p> <p>情報コミュニケーション技術を活用した教育を推進するため、平成31年度までに学内共用無線 LAN アクセスポイントを拡充するとともに、教育情報システム (ELMS) の更新に伴い、学生教育用のネットワークのファイアウォールを更新したことで、セキュリティ機能が向上させるなど、ネットワーク環境を整備し、充実させた。</p> <p>また、平成28年度に個人情報及び情報セキュリティの管理体制を一元化し、本学教職員等を対象とした標的型メール訓練、情報セキュリティ関連セミナー及びファカルティ・ディベロップメントの実施、文部科学省「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成 (enPiT)」における成果等を活用した本学学生向けの教育体制強化等、サイバーセキュリティに関する教育体制を整備するとともに、平成27年度に開始した e ラーニングシステムによる情報セキュリティ研修は、新規採用者等を対象に継続して実施し、受講率100%を維持した。</p> <p>さらに、本学のみならず、学外のセキュリティ促進関連団体との協働により「セキュリティ・ミニキャンプ in 北海道」を平成28年度-令和2年度まで毎年度開催した。なお、令和3年度は新型コロナウイルス感染症の影響でミニキャンプは中止となったが、セキュリティをゲーム感覚で学べる競技会「Micro Hardening for Youth 2021」を開催した。また、当センター教員が、北海道地域情報セキュリティ連絡会会長として、多年にわたるサイバーセキュリティ関係団体の育成発展と地域におけるサイバーセキュリティ意識の普及啓発等、警察活動に貢献したことにより、令和3年12月に北海道警察サイバーセキュリティ対策本部長から第1号の「サイバーセキュリティ感謝状」が贈呈された。</p> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況)</p> <p>実施予定からの変更なし。</p>
			<p>【49-1】</p> <p>e ラーニングシステムによる情報セキュリティ研修を継続し</p>

	<p>て実施し、受講率 100%を達成する。</p>		<p>講率100%を達成した。令和3年度には、研修内容を本学固有かつ喫緊の問題点に焦点を当てた内容を盛り込んだ「個人情報保護及び情報セキュリティに関する教材（日・英）」を改訂するとともに、人事情報システムと日次連携させることにより、受講状況の管理に係る事務負担を軽減した。</p> <p>また、全教職員（送信者数5,476名）を対象とする標的型メール訓練を実施し、情報セキュリティリスクについて注意喚起するとともに、指導が必要な者に対しては追加訓練・確認テストを実施し、全教職員の情報セキュリティ意識の向上に寄与した。（年度計画【50-2】p.191参照）</p>
	<p>【49-2】 コロナ禍への対応を踏まえ、令和2年度に実施した「学内共用無線 LAN アクセスポイント需要調査」の結果に基づき、未設置の講義室等へアクセスポイントを新設するとともに、老朽化した機器の更新に着手する。</p>	<p>III</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況） 令和2年度に実施した「学内共用無線 LAN アクセスポイント需要調査」の結果に基づき、未設置の講義室等へ新設することにより、BYOD（Bring Your Own Device）に適応した安全安心な情報ネットワーク環境を実現した。</p> <p>老朽化したアクセスポイント 120 台の更新に着手し、通信速度・同時接続数が向上した。</p>

I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ③ 安全管理に関する目標
--

中期目標	① 学生・教職員の安全確保のため、リスクマネジメントを推進する。
------	----------------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【50】①-1 平成27年度に構築したリスクに係る責任・管理体制の下、平成29年度までに全学的なマニュアル・事例集等を整備するとともに、平成30年度から専門家によるマネジメントセミナーを開催するなど、リスクマネジメント教育を充実させる。	/	III		（中期計画の達成状況） 平成28年度から平成29年度にかけて実施した、「全学的な潜在的リスク」「過去のリスク事象」「リスク管理に係る規程・マニュアル」及び「リスクの顕在化防止に係る取組」についての調査結果等を踏まえ、平成29年度には「火災に関するマニュアル」を整備したほか、令和元年度までに「北海道大学危機対応・業務継続マニュアル」を事務局及び各部署において整備した。また、平成30年度から令和3年度までの間に、専門家によるリスクマネジメントセミナーを15件開催するなど、リスクマネジメント教育を継続的に行った。 情報セキュリティ対策については、平成28年度に策定した情報セキュリティ対策基本計画を改定し、令和元年に策定したサイバーセキュリティ対策等基本計画に沿って、セキュリティ対策の実施及び情報セキュリティ担当者の知識や技術の向上を図り、外部組織等と連携して脅威に対抗する体制を構築した。 （「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		III		（令和3事業年度の実施状況） 1. 新型コロナウイルス感染症対策 (1) 新型コロナウイルス感染症対策本部会議の実施 大学として判断すべき事項の意思決定や情報共有のため、専門的知見を有する学内有識者2名を構成員に含む新型コロナウイルス感染症対策本部会議（以下「本部会議」という。）を定期的に開催した（3月末までに26回開催）。

			<p>(2) 「新型コロナウイルス感染拡大防止のための北海道大学の行動指針（BCP）」レベル等の見直し</p> <p>研究、授業、事務体制等の各事項におけるレベルごとの行動指針を示した「新型コロナウイルス感染拡大防止のための北海道大学の行動指針（BCP）」（以下「行動指針」という。）及び、感染予防・感染拡大防止の観点から本学構成員の基本的行動等を示した「基本的行動及び各行動の運用・詳細」について、感染状況、学内有識者の助言等を踏まえ、行動指針レベル見直しの都度、本学構成員の基本的行動、研究活動、授業、課外活動、事務体制及び会議等に関する具体的な制限内容を本部会議において見直した。</p> <p>5/16（日） 行動指針レベル3_制限（大）に引き上げ 6/21（月） 行動指針レベル2_制限（中）に引き下げ 8/27（金） 行動指針レベル3_制限（大）に引き上げ 10/1（金） 行動指針レベル2_制限（中）に引き下げ 11/1（月） 行動指針レベル1_制限（小）に引き下げ 1/24（月） 行動指針レベル2_制限（中）に引き上げ</p> <p>(3) 「新型コロナワクチン大学拠点接種（職域接種）」の実施</p> <p>7月から9月にかけて、新型コロナウイルスワクチン（以下「ワクチン」という。）の接種を希望する本学及び小樽商科大学の学生、教職員及び学内事業者、並びに他大学の留学希望者など約 18,000 名を対象に、第一体育館を会場としてワクチン接種を行った。</p> <p>これら職域接種によるワクチン接種者に医療従事者等向け先行接種による接種者数を加えると、ワクチン接種率は学生が 68.4%、教職員が 82.3%になった。</p> <p>また、接種会場の運営にあたっては、166 名の本学学生がボランティアとして従事したほか、学生有志が特設ウェブサイトやポスターを作成し、学生目線で接種活動の周知に努めた。</p> <p>【本学の新型コロナワクチン大学拠点接種による接種人数】</p> <p>1 回目の接種者 合計 18,302 名（うち本学学生 11,979 名 本学教職員 3,537 名） 2 回目の接種者 合計 18,009 名（うち本学学生 11,724 名 本学教職員 3,520 名）</p> <p>(4) 学生に対する支援等</p> <p>学生に対する支援策として以下の取り組みを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 緊急授業料減免の実施（延べ 149 名免除許可） ○ オンライン授業に伴うノート PC 及びモバイル Wi-Fi ルーターの貸与 ○ 北海道大学緊急修学支援金の支給（2,676 名、2 億 6760 万円） ○ 北大フロンティア基金（修学支援基金）の受付 ○ メンタルケア窓口の開設（オンライン相談等）
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> ○ オンライングループカウンセリングの実施 ○ オンラインワークショップの開催 ○ 入国制限により来日できない留学生の入学時期の後ろ倒し（授業料の不徴収） ○ 練習船における感染対策（実習規模の縮小、乗船者数の半減措置、乗船2週間前からの検温徹底、マニュアル整備等） 等 <p>(5) 社会への貢献 社会への貢献として以下の取り組みを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 臨時衛生検査所の設置等、PCR 検査体制拡充に協力（遺伝子病制御研究所、人獣共通感染症国際共同研究所） ○ 他大学の留学希望者へのワクチン接種 ○ ワクチン接種会場（札幌市大規模接種会場、すすきの地区における職域接種会場）への医療従事者の派遣（医学研究院） <p>2. リスクマネジメント教育の実施を踏まえた各種マニュアルの見直し</p> <p>(1) コロナ禍における避難所運営マニュアルの見直し 医学部の社会医学実習「災害時支援と公衆衛生」において、コロナ禍における本学避難所のあり方の検討を目的とした避難所設置模擬訓練を11月に実施した。 また、訓練後に避難所レイアウト作成の実習を行い、学生から提案のあった避難所レイアウトなどを「避難所運営マニュアル」に追加することで、マニュアルの具体性を更に向上させた。</p> <p>(2) 北海道大学危機対応・業務継続マニュアルの点検・見直し 学内6カ所での無線機設置訓練及び通信訓練を1月に実施し、無線機の活用を含めた各部局等の緊急時における連絡体制を点検するとともに、「北海道大学危機対応・業務継続マニュアル（部局版）」内の担当部署を更新した。併せて、「北海道大学危機対応・業務継続マニュアル」に付随する災害用無線機運用マニュアルについて、災害対策用簡易無線機の操作方法、設置方法、札幌キャンパス内の無線連絡網等を見直した。 また、災害発生時における災害等危機対策本部を設置する訓練を2月に実施し、訓練参加者からの意見等を踏まえ、「北海道大学危機対応・業務継続マニュアル」の見直しを実施した。</p> <p>(3) 研修・訓練等 防災意識の向上を目的とした訓練やリスクマネジメントに関する研修等を以下の通り企画・実施した。</p>
--	--	--	--

【研修等実施状況】

<防災関連>

研修等 (開催月、参加人数)	対象者	内容
災害停電時における自家発電設備の模擬操作訓練 (7月、7名) (9月、7名)	事務局職員(施設部電気担当者)	災害等による停電時に適切で迅速な対応が出来るよう「停電時における電気使用に関する運用マニュアル」に基づき、タイムラインに沿ったシミュレーション及び自家発電設備の運転状態の確認を実施。
安否確認システムの合同模擬訓練(11月)	道内国立大学の教職員及び学生 (詳細は右記のとおり)	安否確認システムを導入している道内国立大学(北海道教育大学、室蘭工業大学、帯広畜産大学、旭川医科大学)と合同で、教職員(9,343名)と学生(27,288名)を対象に、模擬訓練を実施。
避難所設置模擬訓練 (11月、8名)	医学研究院公衆衛生学教室実習生	「避難所運営マニュアル」を基に、コロナ禍における避難所のあり方の検討を目的に設置模擬訓練を実施。
災害用無線機(デジタル簡易無線)設置・通信訓練 (1月、26名)	本部(事務局)を含む学内6拠点の事務職員(防災担当者)	災害等危機対策本部と学内5拠点の災害等危機対策支部との通信訓練。平時から災害用無線機の内容を認識し、設置・通信方法を実践形式で体験することにより、災害発生時の確実かつ迅速な対応を身に付けることを目的として実施。
災害等危機対策本部設置訓練(2月、18名)	本部(事務局)事務職員(防災担当者)	災害対策本部設置のためのレイアウト変更、ネットワーク環境の切替、電話回線の切替等を経験することによって、災害発生時の迅速な本部の立ち上げに必要な対応力を身に付けることを目的として実施。

<リスクマネジメント関連>

研修等 (開催月、参加人数)	対象者	内容
セミナー「オンライン授業実践におけるお悩み相談会」 (5月、24名)	高等教育機関の教職員	オンライン授業実践に関する情報交換を行い、悩みを共有し、分野や機関を異にするさまざまな参加者の取り組みを知ること、自身の授業改善に対する気づきを得ることを目的として実施。
研修会「発達障害のある学生から見た世界を知る」	本学の教員及び事務職員、高等教育機関教職	発達障害のある方々の世界を知ること、発達障害のある学生への理解を深め、また教職員としてできる対応の工夫

			<p>(6月、154名)</p>	<p>員、高等学校教職員</p>	<p>に関する知識を深めることを目的として実施。</p>
			<p>研修会「大学生の多様な性 大学における支援のあり方」 (9月、119名)</p>	<p>本学の教員及び事務職員、高等教育機関教職員、高等学校教職員</p>	<p>多様な性のあり方について、一人ひとりが自分自身のこととして意識を高める機会を提供し、考えることを目的として実施。</p>
			<p>海外リスクマネジメントセミナー (11月、59名)</p>	<p>本学教職員</p>	<p>今後の学生の海外派遣再開を見据え、海外派遣プログラムにおける危機予防・対応、リスク管理のための基礎知識を得るとともに、プログラム企画と運営、学生指導における留意点を学ぶことを目的として実施。</p>
			<p>セミナー「オンライン・ハイブリッド・混合それとも対面？これからの学びの場」 (2月、113名)</p>	<p>高等教育機関の関係者</p>	<p>質の高い大学教育のためのモデルと原則、多様な場における教育への影響について、スイスの例も交えながら議論することを目的として実施。</p>
			<p>セミナー「ハイブリッド授業実践事例と学生の声」 (3月、138名)</p>	<p>教育機関関係者(学生含む)</p>	<p>対面で受講し続けた学生、オンラインで受講した学生、どちらでも受講した学生がどのような理由で受講形態を選ぶのか、学生と参加者が議論し、次年度の授業について考えることを目的として実施。</p>
			<p>セミナー「コロナ禍における北大生の現状-学生のメンタルヘルスと障害学生の現状」 (3月、62名)</p>	<p>本学の教員及び事務職員</p>	<p>北大生のメンタルヘルスと障害学生の現状について、学生相談総合センターの臨床心理士やコーディネーターが見ている北大生の現状を学ぶことを目的として実施。</p>
<p>【50-2】 令和元年度に策定した「サイバーセキュリティ対策等基本計画」に沿って、情報セキュリティ対策を継続する。</p>		<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況) 令和元年度に策定した「サイバーセキュリティ対策等基本計画」に沿って、以下のとおりセキュリティ対策を実施し、更なるセキュリティ対策及び情報セキュリティ担当者の知識や技術の向上を図り、外部組織等との連携、協力を含め、脅威に対抗する取組を継続した。</p> <p style="text-align: center;">個別対応事項・実施状況</p> <p>(1) 実効性のあるインシデント対応体制の整備 ① インシデント予防のため、平時での情報収集を実施するとともに情報セキュリティアドバイザーとIPS (Intrusion Prevention System、不正侵入防止システム) 等のログ解析・収集の仕組みを検討した。</p>		

			<p>② 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた北海道警察とのインシデント対応訓練を実施した。(13名)</p> <p>③ 学外設置のサーバーに対し、契約時の助言及び継続した対策の確認を行うため「情報システム調達ガイドライン」を作成した。</p> <p>④ 「ドメインネームサービス・サブドメインに関する運用基準」を見直すため、本学ドメインを冠する外部サーバーへのセキュリティ対策の把握に着手した。</p> <p>(2) サイバーセキュリティ等教育・訓練や啓発活動の実施</p> <p>① 情報セキュリティ対策室ホームページにおいて「情報セキュリティポリシー」等の周知を図った。</p> <p>② 情報セキュリティ教育・訓練として以下の研修を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道地区国立大学法人等初任職員研修 (40名受講) ・理学部・理学院・生命科学院・総合化学院 FD (132名受講) ・eラーニング研修 (新規採用者向け1,376名受講) <p>なお、当該研修システムを新たに構築し、本学固有かつ鮮度のある問題点に焦点を当てた内容を盛り込んだ個人情報保護及び情報セキュリティに関する教材(日・英)を内製するとともに、人事情報システムと日々連携させることにより、受講者管理に係る事務負担を軽減した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回情報セキュリティセミナー(教職員及び学生、124名受講) ・第2回情報セキュリティセミナー(システム管理者・ITサポート担当者向け、44名受講) ・標的型メール攻撃訓練(教職員)(送信者数5,476名) <p>③ 本学における情報セキュリティ対策、最新のサイバーセキュリティ動向等の情報を「情報セキュリティレポート」として毎月発行した。</p> <p>④ 情報セキュリティの啓発のために以下研修等で資料を配付するとともに、リーフレットを改訂した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・留学生オリエンテーション(日本語、英語)(4月、10月新入留学生) ・リーフレット「情報セキュリティガイド(改訂版)」及びポスター(日本語版・英語版)(4月教職員・学生に周知) <p>(3) 情報セキュリティ対策に係る自己点検及び監査の実施</p> <p>① 「情報セキュリティ監査として、インバウンド通信制限解除を行っている264台に対し、脆弱性検査を実施した。</p> <p>② 自己点検システムの集計を分析し、学内実地検査等にかした。</p> <p>(4) 他機関との連携・協力</p> <p>① 外部機関との連携及び情報収集のため、下記のワーキンググループ会等に参加した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第19回全国共同利用情報基盤センター等業務連絡会参加 ・文部科学省、NII-SOCS、JPCERT/CC から脆弱性情報を入手し、随時アクセス制限実施、及び過去のアクセス履歴を調査した。 ・学術系 CSIRT 交流会に参加し、脆弱性情報等の情報交換を実施した。
--	--	--	--

			<p>(5) 必要な技術的対策の実施</p> <ol style="list-style-type: none"> ① グローバル IP アドレスの適切アクセス制御のため、インバウンド通信制限解除運用内規に基づき、アクセス制限を随時実施した。また、棚卸を実施した（令和3年5月実施）。 ② 適切なソフトウェアバージョン管理の周知徹底のため、注意喚起を随時実施した。 ③ Web ホスティングサービスを提供した（95件）。 <p>(6) その他必要な対策の実施</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 新たなリスクの発生の有無について継続的に分析を行った。 ② 情報資産の格付け及び取り扱い制限の見直しについて検討を行った。 <p>(7) セキュリティ・IT 人材の育成</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 以下の情報セキュリティ関連の研修等に参加した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報処理安全確保支援士オンライン研修（情報処理推進機構主催） ・ 令和3年度 戦略マネジメント層研修（文部科学省主催） ・ 令和3年度 CISO マネジメント研修（文部科学省主催） ・ 令和3年度 大学等 CSIRT 研修（基礎編）（文部科学省主催） ・ 国立大学法人等情報化要員研修「CSIRT 強化トレーニング マルウェア感染対応編」 ・ 令和3年度文部科学省関係機情報セキュリティ監査担当者研修（基礎編及び応用編）（文部科学省主催） ② トレンドマイクロ社と情報セキュリティアドバイザー契約を締結し、同社と情報セキュリティ統括部署構成員との間で最新のサイバー攻撃動向、情報セキュリティインシデント対応方法、情報セキュリティ製品等に関する情報交換を行い、本学の情報セキュリティ体制の検証を実施した。 <p>(8) 災害復旧計画及び事業計画におけるセキュリティ対策に係る記載の追加等 重要な情報システムのリスト作成並びに各システムの RTO（目標復旧時間）調査を実施し、復旧優先度・事前対策計画を検討した。</p> <p>(9) 先端的な技術情報等の漏えいを防止するために必要な措置の実施</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 令和2年度に実施した先端的な技術情報等を取り扱う機器の対象に関するアンケート調査を分析し、先端的技術情報等の情報資産を特定した。 ② 従前より包括契約によって本学教職員・学生についてはエンドポイント型のセキュリティ対策ソフトを利用可能な環境を整えているが、これに加えてコロナ禍におけるリモートワーク用の端末並びに先端的技術情報等の重要な情報資産を保管している端末に対して未知の攻撃への対応環境を整えるため、EDR 機能（侵入を前提として対応する機能。侵入を即座に検知し、封じ込めることで、被害を未然に防ぐことができる。）を備えたセキュリティ対策製品の選定を完了し、試行に向けた準備を開始した。
--	--	--	---

			<p>(10) 高度サイバー攻撃を踏まえた技術的対策 NII-SOCS、文部科学省及び外部セキュリティ機関等が作成・公開している高度サイバー攻撃対策に係る情報に基づき、速やかに、可能な技術対策を実施した。</p> <p>(11) サプライチェーン・リスクへの対応 内閣サイバーセキュリティセンターが公開している「外部委託等における情報セキュリティ上のサプライチェーン・リスク対応のための仕様書策定手引書」に基づき、仕様書への記載方法等について調達部署と検討した。</p> <p>(12) 組織内における必要な予算及び人材の優先的確保 先端的技術等へのサイバー攻撃に対して、必要な予算及び人材確保について随時検討・対応した。</p>
<p>【51】 ①-2 労働安全衛生法その他法令等の遵守に当たり、平成 31 年度までに巡視の結果に基づく安全衛生情報のデータベース化及び化学物質管理システムの見直し、更新を行う。また、教育研究の場における安全・衛生に関する点検調査を行うとともに、教職員及び学生を対象とした安全教育を充実させる。</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 安全衛生情報のデータベース化については、安全衛生巡視での指摘事項をリスクレベルに応じて整理・類型化し、それらに基づき、平成 30 年度に指摘事項マスターデータベースを完成させたことにより、安全衛生巡視時に、指摘事項の件数だけでなく、リスク評価を加味した情報収集が可能となった。化学物質管理システムの見直し・更新にあたり、平成 28 年度以降、新化学物質管理システム更新検討 WG により基本方針を決定の上、入札を経て、平成 30 年度に薬品の情報や集計等の管理機能を改良した新化学物質管理システムを完成させ、令和元年度から運用を開始した。 また、教育研究の場における安全・衛生に関する点検調査については、安全衛生巡視、学内で発生した事故情報の収集、ライフサイエンス関連実験施設、放射線施設などの点検調査を継続して行った。平成 29 年度には、本学の放射線施設についての安全管理等に対する取組が評価され、大学等放射線施設協議会において優良な放射線事業者を表彰する制度として創設された「森川記念賞」の第 1 回優良事業者として表彰された。安全教育の面では、構成員全員が知っておくべき内容や、場面ごとの様々なリスクに関することを盛り込んだ「安全の手引」第 2 版の作成、その他各専門分野における安全教育の教材を作成するなど、安全教育を充実させた。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更無し。</p>
			<p>【51-1】 令和 2 年度に改修した化学物質管理システムを継続して運用する。また、平成 29 年度に見直しを行ったライフサイエンス系実験従事者に係る健康診断を</p>

<p>継続して実施し、平成 30 年度以降の受診状況の推移を総括する。</p>			<p>2. ライフサイエンス系実験従事者に係る健康診断の実施及び総括 遺伝子組換え実験従事者及び病原体等取扱者に対する健康診断を引き続き実施し、平成30年度以降の受診状況の推移は、下表のとおりとなった。</p> <p style="text-align: center;">【ライフサイエンス系実験従事者に係る健康診断 受診率】</p> <table border="1" data-bbox="1122 276 2130 411"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成30年度</th> <th>令和元年度</th> <th>令和2年度</th> <th>令和3年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>職員</td> <td>92.5%</td> <td>93.1%</td> <td>89.8%</td> <td>90.5%</td> </tr> <tr> <td>学生</td> <td>63.4%</td> <td>57.8%</td> <td>27.7%</td> <td>62.6%</td> </tr> <tr> <td>総計</td> <td>73.3%</td> <td>71.1%</td> <td>50.1%</td> <td>74.7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の影響による来学機会の減少等により受診率が低下したことから、学内通知、教育訓練、講習会で受診の徹底を周知するとともに、職員定期健康診断及び学生一般定期健康診断の機会を活用した受診を呼びかけるなど、受診の徹底を促したことにより、令和3年度の受診率（総計）が、新型コロナウイルス感染症の影響がなかった平成30年度、令和元年度より向上した。学内通知等による受診の呼びかけは一定の効果があったと考えられる。一方、本来受診率は100%であるべきであり、今後も引き続き実験従事者に向けて、特に教育訓練や講習会など教育の機会を通じて周知を行い、受診徹底への理解を深めていく。</p>		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	職員	92.5%	93.1%	89.8%	90.5%	学生	63.4%	57.8%	27.7%	62.6%	総計	73.3%	71.1%	50.1%	74.7%
	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度																			
職員	92.5%	93.1%	89.8%	90.5%																			
学生	63.4%	57.8%	27.7%	62.6%																			
総計	73.3%	71.1%	50.1%	74.7%																			
<p>【51-2】 教職員及び学生の安全・衛生の保持のため、安全教育、安全衛生巡視及び各種実験施設の实地調査を継続して実施する。</p>		<p>III</p>	<p>(令和3事業年度の実施状況)</p> <p>1. 安全教育等の実施</p> <p>(1) 安全教育に関する資料提供 平成27年に発行した「安全な野外活動のための基礎知識」について、日本語版を増刷するとともに、平成30年度に発行した「安全の手引（第2版）」の内容にあわせた改訂等を行い、合計7部局に約500部配布した。 また、安全教育の更なる充実を図るため、「安全の手引（第2版）」に対し寄せられた意見をもとに、今後の追加・変更箇所等を取りまとめた。</p> <p>(2) 放射線施設 エックス線障害防止のための教育訓練を学外からも受講出来るようeラーニング用コンテンツを作成し、本学の教育情報システム（ELMS）に掲載した。あわせて確認テストを作成し、掲載した。 放射線障害防止のための教育訓練においても、本学放射線障害予防規程及び個人線量計の取扱注意事項を受講者へ継続して周知した。</p> <p>(3) 法令等に基づく教育訓練、各種講習会の実施 本学の教職員及び学生等が教育研究を安全に実施するために必要な知識を身につけることを目的として、以下のとおり教育訓練、講習会等を合計52回開催した。 なお、令和3年度も引き続き新型コロナウイルス感染拡大防止を考慮し、Web会議システムを利用したリアルタイム配信や本学の教育情報システム（ELMS）を活用したオンデマンド方式で実施した。</p>																				

【令和3年度に実施した教育訓練・講習会】

教育訓練・講習会の名称	回数 (日本語・英語)	受講者数 (日本語・英語)
放射線障害防止のための教育訓練 (新規) (日本語・英語) (リアルタイム配信)	16回 (14回・2回)	483人 (455人・28人)
放射線障害防止のための教育訓練 (更新) (日本語・英語) (オンデマンド)	8回 (4回・4回)	1162人 (1105人・57人)
エックス線障害防止のための教育 訓練 (日本語・英語) (オンデマンド)	12回 (8回・4回)	635人 (561人・74人)
動物実験実施者等教育訓練 (日本語・英語) (オンデマンド)	4回 (2回・2回)	785人 (747人・38人)
病原体等取扱者教育訓練 (日本語・英語) (オンデマンド)	8回 (4回・4回)	427人 (385人・42人)
遺伝子組換え実験等に係る講習会 (日本語・英語) (オンデマンド)	4回 (2回・2回)	917人 (841人・76人)

(4) 化学物質取扱講習会の見直し

本学において化学物質を取り扱う全ての者が適切な化学物質の取り扱いを理解したうえで安全に実験を行うことを目的とした化学物質取扱講習会について、令和2年度の見直し案に沿って①基本的な考え方編、②法規制とその対応編、③ルール・手続 更新編、とテーマ別にオンデマンド動画を作成した。

2. 教育研究の場における点検調査

(1) 安全衛生巡視

労働安全衛生法で義務付けられている衛生管理者巡視として、札幌キャンパス事業場の安全衛生巡視を実施し、120件の問題箇所を指摘した。また、過年度からの未改善箇所を含め、84件が改善された。

なお、令和2年度に引き続き、新型コロナウイルス感染拡大防止のための北海道大学の行動指針 (BCP) レベルに応じた入室制限のもとで共用部分の巡視を行った。

(2) 学内で発生した事故情報の収集

学内で発生した106件の事故情報を令和3年度は「事故連絡票 (速報)」等により収集するとともに、そのうち5件に対し、現場調査を実施した。

(3) 建物内ハザードマップの更新

引き続き、ハザードマップの更新を行い、各部局等へ配付するとともに、所轄消防署に、紙及び電子データで提供した。

			<p>(4) ライフサイエンス関連実験施設の調査 遺伝子組換え実験施設（34施設）、動物実験施設（27施設）、病原体等取扱施設（9施設）に対して、各委員会による定期実地調査を継続して実施した。調査の結果は各委員会で検討し、施設の安全性及び適正な使用・運用が行われていることを確認するとともに、8施設に対して改善を指示するなど、各施設の適正な管理体制を確保した。</p> <p>(5) 研究室単位での化学物質等の管理状況の確認（棚卸） 年間を通じて、毒劇物をはじめとする化学物質等の点検・照合を引き続き行った。各部局等にて研究室ごとに保管状況の点検、化学物質管理システムへの登録状況と現物の突き合せを行い、令和3年4月に全学的な取りまとめを行った。これにより、適切に化学物質を管理していることが確認できた。</p> <p>(6) 作業環境測定の実施 労働安全衛生法で義務付けられている作業環境測定（有機溶剤使用実験室424室・特定化学物質使用実験室361室、放射線施設9施設）を実施した。実施の結果、全ての測定箇所が適切な環境であることを確認し、学内の安全な作業環境を維持した。</p> <p>(7) 放射線施設の調査・点検 学内9箇所の放射線施設に対して、各施設が自ら行う調査・点検を実施し、そのうち2箇所は、本学放射性同位元素等管理委員会による調査・点検を実施した。これら調査・点検の結果は、同委員会で検討し、施設の安全性及び適正な使用・運用が行われていることを確認するとともに、1施設に対して施設への改善依頼を行う等、各施設の適正な管理体制を確保した。</p>
--	--	--	--

I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ④ 法令遵守等に関する目標

中期目標	① 公平・公正な大学運営を行うため、コンプライアンスを推進する。
------	----------------------------------

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【52】 ①-1 研究費不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、第2期中期目標期間に構築した独自の e ラーニングシステムによる不正防止研修の受講を義務化し、受講率 100% を堅持する。また、物品検収体制の徹底、ハンドブックによる啓発活動等を実施する。	【52】 研究費不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、e ラーニングシステムによる不正防止研修受講率 100% を堅持するとともに、ハンドブック等による啓発活動等を継続実施する。	III	年度	（中期計画の達成状況） 研究費の不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、e ラーニング形式による「研究活動に関する不正防止研修」を毎年度実施し、平成 28 年度から令和 3 年度の当該研修の受講率 100% を堅持した。また、「研究活動に関するハンドブック」を毎年度改訂し、学内の研究費の使用ルールや内部監査結果を盛り込み、会計業務実施基準が改正された際はその部分も反映させ、研究費の不正使用及び研究活動上の不正使用の防止への啓発を行った。さらに、「主要取引先との取引内容に関する検証基準」に基づき選定した取引先へのモニタリング調査や「電子購買システムを活用した研究費の不正使用等防止に係る取組の実施基準」に基づき抽出した発注データからヒアリングを実施し、物品検収体制を徹底した。 （「令和 2 年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況） 実施予定からの変更なし。
		III	年度	（令和 3 事業年度の実施状況） 公的研究費の不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、以下の取組を引き続き実施した結果、公的研究費の不正使用防止及び公正な研究活動に対する構成員の意識が向上し、適正な運営・管理の基盤となる環境が醸成された。 1. 研究活動に関する不正防止研修の実施 令和 3 年度版「研究活動に関するハンドブック」の内容を研修教材へ反映させ、研修内容の見直しを図った。「不正防止研修等実施要項」に基づき決定した受講義務者 5,178 名を対象とした e ラーニングシステムによる不正防止研修等（「研究活動に関する不正

			<p>防止研修」及び「研究費の使用に関する学内ルール研修」（日本語版及び英語版）を実施し、受講率 100%を堅持した。</p> <p>2. 研究活動に関するハンドブックの改訂 学内の研究費使用ルールに関して、内部監査結果や会計業務実施基準等の改訂内容について盛り込み、「研究活動に関するハンドブック」を令和 4 年 3 月に改訂の上、ホームページへ掲載し、研究費不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するための啓発活動を行った。</p> <p>3. 研究費不正使用防止策の実施 (1) 主要取引先へ本学との取引に係る元帳及び財務諸表等の会計帳票類の提出を要請し、取引内容の検証を実施した。検証に当たっては、「主要取引先との取引内容に関する検証基準」に基づき選定した 82 社に対しモニタリング調査を実施し、適正な取引内容であることを確認した。</p> <p>(2) 「電子購買システムを活用した研究費の不正使用等防止に係る取組の実施基準」に基づき抽出した発注データから、158 件のヒアリングを実施し、適正な発注内容であることを確認した。</p>
<p>【53】①-2 平成 27 年度に構築した全学的な推進体制の下、職種・職層等に応じたセミナー研修を開始するなど、コンプライアンスの徹底に向けた方策を実施する。</p>	<p>III</p>	<p>III</p>	<p>(中期計画の達成状況) 平成 27 年度に構築した全学的な推進体制の下、平成 29 年度には職員向けの全学的な意識調査を実施し、その結果を踏まえ、平成 30 年度には外部有識者によるコンプライアンス及びハラスメントに関するセミナーを実施した。 個別分野においても、安全保障輸出管理、利益相反マネジメント、生物多様性条約名古屋議定書 ABS (Access and Benefit Sharing) 規制、アイヌの人々への差別防止などに関するセミナー等を実施した。 これらの取り組みにより、コンプライアンスに対する意識を向上させ、法令違反発生の未然防止に努めた。</p> <p>(「令和 2 事業年度及び令和 3 事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【53】 平成 30 年度に検討したコンプライアンスの在り方を踏まえて、職種・職層等に対応したコンプライアンスに関するセミナー・研修等を実施する。</p>	<p>III</p>	<p>(令和 3 事業年度の実施状況) 4 月に実施した初任職員を対象とした研修において、外部講師によるコンプライアンスを理解するための講義及び、本学の労務管理担当職員による法令遵守やハラスメント防止等の服務規律を理解するための講義を行い、コンプライアンスに対する理解度の向上及び服務規律を遵守する意識の向上を図った。 また、令和 2 年度に部局長及び事務部の部課長級職員を対象として実施した、講演「アイヌ民族に関する理解と差別・ハラスメントの予防のために」について、今年度は対象者</p>

【様式 1-1】北海道大学

				を大幅に拡充し、全教職員を対象に、オンデマンド型の Web セミナーを実施した（実施期間：11月8日-12月10日）。その結果、611名の教職員がセミナーを視聴し、令和2年度の受講者約100名に対して大幅な増加となった。
--	--	--	--	--

I 業務運営・財務内容等の状況 (4) その他業務運営に関する重要目標 ⑤ 他大学等との連携に関する目標
--

中期目標	① 他大学、自治体等、広く関係機関と連携し、効果的・効率的な大学運営を行う。
------	--

中期計画	令和3年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）
		中期	年度	
【54】①-1 教育資源を効果的・効率的に活用するため、第2期中期目標期間に他の国立大学との連携により開始した、遠隔授業システムと単位互換制度を利用した教養教育、留学生への入学前事前教育、欧州獣医学教育認証取得に向けた獣医学教育等を充実させる。		III		（中期計画の達成状況） 平成24年度に採択された「国立大学改革強化推進補助金」（措置期間：平成24-29年度）による事業により、第2期中期目標期間に引き続き、「北海道地区国立大学教養教育連携実施事業」及び「学部・大学院入学前留学生教育の充実による国際化の推進」事業を実施した。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 北海道地区国立大学教養教育連携実施事業 本学が中心となり、広報用資料の充実、授業時間割の整備、科目数の拡大等に取り組み、履修者数は、平成27年度の208名に対し、令和元年度には928名まで大幅に増加した。新型コロナウイルス感染拡大の影響により、令和2年度は62名まで減少したが、遠隔授業システムに加え、オンライン、オンデマンド授業を実施したことにより、令和3年度は503名となった。 2. 学部・大学院入学前留学生教育の充実による国際化の推進 本学が中心となり事業の運営にあたり、連携する大学に入学予定の留学生に対し、入学後の円滑な学習への移行を支援、eラーニング教材を作成・蓄積及びより充実した教材のパッケージ化を進め、プログラムの充実を図り、令和元年度には、日本人学生にも有益な内容であることから、受講対象者を日本人学生にも拡大して実施した。これにより、受講者数は、開始当初と比較して、準備教育学部プログラム、準備教育大学院プログラムの秋期プログラム、準備教育大学院プログラムの春期プログラムの3つのプログラムについて飛躍的に増加した。 3. 欧州獣医学教育認証 令和元年7月に欧州獣医学教育機関協会（EAEVE）による北海道大学獣医学部・帯広畜産大学畜産学部共同獣医学課程が実施する獣医学教育プログラムの本審査（海外機

関による第三者評価)を受け、同年12月にEAEVEによる完全認証を取得した。我が国では、山口大学・鹿児島大学共同獣医学部とともに、初の認証取得となった。アジアの獣医系大学では初めての認証取得である。

(「令和2年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況)
実施予定からの変更なし。

【54-1】

北海道地区国立大学教養教育連携実施事業を継続して実施することにより、北海道地区国立大学の教養教育を充実させる。また、コロナ禍への対応を踏まえつつ、留学生への入学前準備教育として、学部及び大学院準備プログラムを継続して実施する。

III

(令和3事業年度の実施状況)

1. 北海道地区国立大学教養教育連携実施事業

(1) 単位互換科目の実施

北海道地区国立大学教養教育連携実施事業については、平成27年度の単位互換制度を活用した遠隔授業を主体とした授業の本格実施開始から着実に履修者数を増加させてきた。令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、やむを得ず第1学期の履修者募集を中止したが、コロナ禍におけるオンライン、オンデマンドを含めた授業の実施方法について検討を行い、第2学期は、これまでの遠隔授業、対面授業の外、オンライン、オンデマンド授業を加えた単位互換科目の履修者募集を実施した。令和3年度は、令和2年度の実施結果を踏まえ、引き続き、オンライン、オンデマンド授業を加えた履修者募集を実施し、71科目を開講、最終的に45科目を配信し、履修者数は503名となった。

【北海道地区国立大学教養教育連携実施事業の開講科目・履修者数】

年 度	開講科目数	配信科目数		履修者数	特別聴講学生数
		本学提供の科目数	他機関提供の科目数		
平成30年度	91科目 遠隔：72科目 対面：19科目	55科目 遠隔：47科目 対面：8科目	47科目	711名	443名
令和元年度	87科目 遠隔：69科目 対面：18科目	55科目 遠隔：47科目 対面：8科目	38科目	928名	628名
令和2年度	13科目 (遠隔・オンライン・オンデマンド)	7科目 (遠隔・オンライン・オンデマンド)	11科目	62名	37名
令和3年度	71科目 遠隔・オンライン・オンデマンド：59科目 対面：12科目	46科目 遠隔・オンライン・オンデマンド：41科目 対面：5科目	45科目	503名	327名

(2) 遠隔授業担当教員やTA等の授業支援スタッフ対象の研修

令和3年度は、オンライン、オンデマンドでの授業が主体となったことを受け、双方向遠隔授業システムを使用する授業を予定した大学の授業支援スタッフを対象に、初心者、経験者別のTA研修会を実施した。

また、第 1 学期には、遠隔授業担当教員対象の遠隔授業実施説明会を実施した。

【研修会及び説明会の実施回数、参加者数】

研修会	実施回数、参加者数
TA 研修会	計 8 回実施、21 名参加 (令和 2 年度：計 10 回実施、49 名参加)
遠隔授業実施説明会	計 1 回実施、1 名参加 (令和 2 年度：計 1 回、2 名参加)

2. 学部・大学院入学前留学生教育の充実による国際化の推進

国立大学改革強化推進補助金措置期間終了後においても、本学が中心となり、引き続き ICT を活用した準備教育学部プログラム及び準備教育大学院プログラムを実施した。加えて、日本人学生にも有益な内容であることから、受講対象者を日本人学生にも拡大して実施した。

(1) 2021年準備教育学部プログラム (R3. 5. 24-7. 25)

受講者数	計15名
受講者数 内訳	北海道大学：8名、室蘭工業大学：1名、帯広畜産大学：1名、 北見工業大学：5名
提供科目	ICT スキルアップ講座、アカデミック・ジャパニーズ レポートの 文体、大学1年生のためのスタディ・スキル
使用言語	日本語

(2) 2021年春準備教育大学院プログラム (R3. 5. 24-7. 25)

受講者数	計139名
受講者数 内訳	北海道大学：106名、室蘭工業大学：2名、小樽商科大学：3名、 帯広畜産大学：16名、旭川医科大学：9名、北見工業大学：3名
提供科目	研究倫理、大学院生のためのアカデミックスキル
使用言語	日本語及び英語

(3) 2021年秋準備教育大学院プログラム (R3. 11. 4-12. 12)

受講者数	計84名
受講者数 内訳	北海道大学：62名、室蘭工業大学：7名、小樽商科大学1名、帯広 畜産大学：12名、旭川医科大学：2名
提供科目	研究倫理、大学院生のためのアカデミックスキル
使用言語	日本語及び英語

	<p>【54-2】 令和4年度に欧州獣医学教育機関協会（EAEVE）へ提出する中間報告書の作成に向けた準備を進めるとともに、令和元年度の本審査の評価書で指摘された事項の改善に取り組む。</p>	III	<p>III (令和3事業年度の実施状況) 2月に帯広畜産大学との合同FDを開催し、中間報告に関する進捗、現在取り組んでいる課題について共有するなど、令和4年度に欧州獣医学教育機関協会（EAEVE）へ提出する中間報告書の作成に向けて帯広畜産大学とともに準備を進めた。 本審査後、特に指摘のあった関連実習における動物数や訪問施設数等については、分析結果を踏まえ、帯広畜産大学とともに、PDCAサイクルを回してさらなる改善に向けた取組を実施した。</p>
<p>【55】①-2 北海道地区の国立大学と連携して、調達業務の共同化、資金運用の共同化（Jファンド）による余裕金の運用等、事務の効率化・合理化のための取組を引き続き実施する。また、大規模災害に備え、安否確認システムを導入している北海道地区の国立大学と合同模擬訓練を実施するなど、関係機関との連携体制を強化する。</p>		III	<p>III (中期計画の達成状況) 調達業務については、第3期中期目標期間を通じて道内国立大学法人等と共同調達を実施したことに加え、令和元年度には電子購買システムを導入済みの道内3国立大学法人間で連携し、株式会社日立製作所と3年間の複数年契約を締結し、システムの運用を継続した。 資金運用の共同化（Jファンド）による余裕金の運用については、道内全7国立大学法人による共同運用を実施し、第3期中期目標期間を通じて総計34,627千円の運用利息を確保した。 旅費業務については、道内6国立大学法人によるワーキンググループの協議結果に基づき、旅費システムのカスタマイズを行った。また、コロナ禍により令和2年度の出張件数が令和元年度と比較して約8割減少したことを踏まえ、旅費計算業務委託の仕様を見直し、令和4年度から委託費を減額した。 安否確認システムについては、道内5国立大学法人による合同模擬訓練を毎年実施した。これらの取り組みにより、北海道地区の国立大学との連携に基づく事務の効率化・合理化が図られた。また、これらの取り組みを通じて関係機関と連絡を取り合うことで、連携体制が強化された。</p> <p>(「令和2事業年度及び令和3事業年度の実施予定」からの変更状況) 実施予定からの変更なし。</p>
	<p>【55-1】 北海道地区の国立大学等との共同調達及び資金運用の共同化（Jファンド）による余裕金の運用等を継続して実施する。</p>	III	<p>III (令和3事業年度の実施状況) 1. 旅費計算アウトソーシングの共同調達 平成31年に開始した旅費計算業務委託を、今年度も継続して実施した。 コロナ禍により出張件数が減少していることに伴い、仕様を見直し（出張件数を国内旅費は平成28年度の40%減、外国旅費は平成28年度の80%減）、委託業者と協議を行った。その結果、令和3年8月16日付で変更契約を締結し、令和4年4月から委託費を減額した。</p>

			<p>2. 調達業務の共同化 第2期中期目標期間以降に道内国立大学法人等と連携して共同調達を行った品目（リサイクル PPC 用紙、トイレットペーパーなど）について、引き続き、契約を締結した結果、調達事務の効率化に繋がった。</p> <p style="text-align: center;">【令和3年度共同調達の実施状況】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>品目</th> <th>参加大学数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リサイクル PPC 用紙</td> <td>7 大学</td> </tr> <tr> <td>トイレットペーパー</td> <td>4 大学</td> </tr> <tr> <td>安否確認システム業務委託</td> <td>7 大学</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 資金運用の共同化（J ファンド）による余裕金の運用 J ファンドについては、引き続き道内全7国立大学により共同運用を実施し、低金利下ではあるが、運用期間の長期化や外資系金融機関を入札に参加させることにより、運用利息（1,675 千円）を確保した。</p>	品目	参加大学数	リサイクル PPC 用紙	7 大学	トイレットペーパー	4 大学	安否確認システム業務委託	7 大学
品目	参加大学数										
リサイクル PPC 用紙	7 大学										
トイレットペーパー	4 大学										
安否確認システム業務委託	7 大学										
	<p>【55-2】 安否確認システムを導入している道内国立大学と合同模擬訓練を継続実施する。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>（令和3事業年度の実施状況） 令和2年度に引き続き、11月に、安否確認システムを導入している道内国立大学（北海道教育大学、室蘭工業大学、帯広畜産大学、旭川医科大学）と合同で、教職員（9,343名）と学生（27,288名）を対象に、模擬訓練を実施した。 訓練に当たっては、周知用のポスターを作成したほか、部局長等が出席する会議において、安否確認メール一斉配信のためのメールアドレス登録率を部局ごとに示し、登録率の低い部局に対し、積極的な登録を促した結果、訓練実施までに教職員の登録率は85.1%となった。</p>								