

**国立大学改革強化推進補助金（国立大学経営改革促進事業）
事業期間を通じた評価に関する調書**

法人名：小樽商科大学、帯広畜産大学、北見工業大学

1-1. 経営改革構想の実現に係る成果目標の達成状況

| | |
|-----------------|--|
| 構想名 | 北海道内国立大学法人の経営改革の推進 |
| 成果目標 | 令和4年4月に国立大学法人「北海道国立大学機構」を創設する。 |
| 成果目標の考え方 | <p>北海道の国立大学法人三大学は、令和4年4月に経営統合し、新たに経営を担当する国立大学法人「北海道国立大学機構」を創設して同法人が三大学を運営する組織体制とする。この改革により、三大学の文理融合・異分野融合型の新たな教育システムの開発、三大学共同の産学官連携体制の構築を実現し、北海道経済・産業の発展に三大学一体で貢献するものである。</p> <p>また、新法人の経営体制は、社会的要請を広く直接的に受け入れて大学の教育研究機能を迅速に強化できるよう、経済界・産業界等の人材を幅広く任用するとともに、三大学の現行の経営体制の集約化、経營業務の合理化・効率化、外部資金の拡充等により経営資源を創出する。</p> |
| 成果目標の達成状況の把握・分析 | <p>経営改革構想を実現するため、200人以上の三大学の教職員が所属する4つのワーキンググループ（WG）において検討を進めるとともに、外部有識者（経済・産業界、金融機関、試験研究機関、北海道、三市、三大学同窓会の代表者）及び三大学執行部で構成する「経営改革推進会議」をこれまで計8回開催して経営方針等について検討・審議した。以上の体制によってとりまとめた、三大学連携の教育プログラム、三大学連携の研究プロジェクト、新法人の経営方針等については、三大学の経営統合が盛り込まれた「国立大学法人法の一部を改正する法律」が令和3年5月に国会において成立したことを受け、「経営統合による新たな国立大学法人の経営方針等について（最終まとめ）」として7月に公表した。</p> <p>文理融合・異分野融合の新たな教育システムの開発については、卒業修了生、北海道内外の企業・経済団体等を対象とするニーズ調査を実施して連携教育事業の方向性を見極め、三大学の学生が相互に履修可能な「文理融合教育プログラム」を令和2年度から一部試行するとともに、令和4年4月から本格実施することとした。また、遠隔教育手法について、TV会議システム、オンデマンドシステム及び移動型授業を組み合わせたハイブリッド型の手法を令和3年度から実施している。令和4年4月以降は、新法人の下に「教育イノベーションセンター」を設置し、連携教育プログラムの開発・実践、三大学教養科目群の共同運用、リカレント教育、入試業務共通化、就職情報一元化・共同就職支援、教学IR等の共同教育事業を推進し、教学面の経営統合効果を最大化していく。</p> |

三大学共同の産学官連携体制の構築については、令和4年4月にオープンイノベーションセンターを設置するため、国の共通 ICT 基盤（SINET5、GakuNin RDM）を活用し、効果的な三大学共通情報基盤の整備を進めた。また、企業等社会のニーズに直結する新たな共同研究・起業化等を企画・実施するため、企業の勤務経験を有する教職員（産学官連携コーディネーター）を採用し、北海道の主要産業の活性化に資する研究や自然環境の特性を利用した課題解決型の研究テーマを企画・立案した。具体的には、再生可能エネルギーの実証研究拠点の整備、災害時の情報発信・収集システムの開発及び地方公共団体への実装、地方空港との連携によるメテオインフォマティクスを利用した観光モデルの開発等を推進し、「知の社会実装」を加速化させた。

新法人の組織については、社会的要請を広く直接的に受け入れて大学の教育研究機能を迅速に強化できる効果的な経営を実現するため、経済・産業界等の外部有識者を幅広く任用し、国立大学の多様なステークホルダーの意見を常時的確に反映できる組織とすることを決定した。また、新法人の経営方針としてミッション、ビジョンを定めるとともに、安定的な法人経営を持続するため、各大学が受け入れる寄附金等の外部資金獲得戦略を企画する組織を法人に設置して多様な財源確保に努めること等を盛り込んだ目標・戦略を整備した。

三大学の経営体制の集約化、経營業務の合理化・効率化については、事務組織の再編により、経営統合後に三大学の年間業務量を1割削減し、6年間で3億円削減することを目標に掲げ、最先端 IT・AI 技術システムを導入して遠隔地の距離を克服した合理化を推進するとともに、財務・人事・総務等の業務の集約効果を最大化する事務組織体制を令和4年4月から実施予定としている。

経営資源の創出については、

「2. 本補助金を活用した取組の実施に係る成果目標及び KPI の進捗状況」における取組①の KPI に記載しているとおり、三大学協働で寄附金受入額の増加及び業務システム統一化による調達コスト削減に精力的に取り組み、経営統合に向けて着実に成果を上げ、経営統合に向けたこれまでの取組は順調に進捗した。

1-2. 経営改革構想の実現に係るKPIの達成状況

KPI①： 経営統合に向けた準備の着実な実施

【KPI①の達成状況】

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 |
|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| 計画調書に記載のKPI | 経営改革推進会議等設置 | 新法人経営方針 中間報告 作成 | 新法人経営方針 最終報告 確定 | 法人設立準備委員会 発足 |
| 実績値 | 経営改革推進会議等設置 | 新法人経営方針 中間報告 作成 | 新法人経営方針 最終報告 作成 | 法人設立準備委員会 発足 |

【KPI①の状況の把握・分析】

令和元年度においては経営改革推進会議を4回開催し、「経営統合による新たな国立大学法人の経営方針等について（中間まとめ）」を取りまとめた。令和2年度から令和3年度は、教育及び研究を更に発展させるための新たな取組のほか、新法人の経営体制、運営体制及び事務体制の詳細を盛り込んだ「最終まとめ」を取りまとめ、令和3年7月に公表した。令和3年度の第9回からは本会議を「国立大学法人北海道国立大学機構設立準備委員会」に移行し、新法人の理事長候補者を委員に加え、第4期中期目標・中期計画等の重要事項について審議した。

取組① 「経営改革推進会議」による経営体制の構築

2-1. 本補助金を活用した取組の実施に係る成果目標の達成状況

| | |
|-----------------|---|
| 成果目標 | 新法人の経営方針を策定するとともに、寄附金等外部資金拡充方策、経営コスト削減方策等の提言を受け、実現可能な取組は速やかに着手する。寄附金受入額については、政府のKPIに基づき令和2年度に平成26年度年度比3割増とする。 (平成26年度受入額217,370千円、平成29年度受入額269,715千円) |
| 成果目標の達成状況の把握・分析 | 新法人の経営方針は、令和元年度にとりまとめた「中間まとめ」を踏まえ、経営改革推進会議において「最終まとめ」を審議・決定し、令和3年7月に公表した。また、寄附金等獲得方策については、日本ファンドレイジング協会の准認定ファンドレイザー資格を取得した職員を中心に、クラウドファンディングや広報活動を実施するとともに、令和2年度には新たな寄附講座を設置した。このほか、経営コストの削減については、業務システムの統一化により調達コスト等の削減を推進するとともに、コンサルティング会社と作成した事務業務効率化・合理化施策を基に、最大限の業務効率化を実現する事務組織体制を策定し、成果目標を達成した。 |

2-2. 本補助金を活用した取組の実施に係るKPIの達成状況

KPI①： 三大学の寄附金受入額

【KPI①の達成状況】

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 計画調書に記載のKPI | 274,003千円 | 278,291千円 | 282,581千円 | 286,869千円 |
| 実績値 | 271,603千円 | 323,525千円 | 295,993千円 | 289,168千円 |

【KPI①の状況の把握・分析】

令和元年度は、ファンドレイジングに関する基本的な知識や大学現場で役に立つノウハウの習得を目的に、日本ファンドレイジング協会の准認定ファンドレイザー資格を職員5名に取得させ寄附受入体制を強化するとともに、クラウドファンディングや数千万円規模の大口の寄附受入交渉を実施した。その結果、受入件数が毎年度増加するとともに、受入金額も目標値を上回って達成してきた。また、令和3年度においても、大口の寄附受入交渉を引き続き実施し、KPIを達成した。

K P I ①： 業務システムの統一化による調達コスト等の削減効果額

【K P I ②の達成状況】

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 |
|---------------|--------|----------|----------|----------|
| 計画調書に記載のK P I | — | 48,000千円 | 19,830千円 | 40,000千円 |
| 実績値 | — | 55,334千円 | 36,376千円 | 93,926千円 |

【K P I ②の状況の把握・分析】

令和元年度の三大学の財務会計システムの統合及び令和2年度の教務システムの一部統合は、調達コストの削減効果額が目標値よりも大きく上回る結果となった。令和3年度においては、当初計画していた人事給与システムの統一化に加え、規程管理システム、電子決裁システム、文書管理システム等の統一化を実施することから、令和3年度の目標値を15,388千円から40,000千円に増額修正して調達コストの削減に取り組んだ結果、93,926千円の削減効果を上げ、KPIを達成した。

取組② 文理融合・異分野融合の連携教育プログラムの開発

2-1. 本補助金を活用した取り組みの実施に係る成果目標の達成状況

| | |
|------------------------|---|
| <p>成果目標</p> | <p>1, 2年次における各大学の教養教育科目、入門科目、概論科目を相互に履修可能とするとともに、専門教育における連携教育プログラムを新たに開発・実施する。令和2年度に「文理融合プログラム」を開始して三大学の学生30名以上に提供する。また、令和3年度は新たに三大学文理融合プログラムの中核となる副専攻型プログラムを開始して「文理融合プログラム」と同規模の学生に提供する。</p> |
| <p>成果目標の達成状況の把握・分析</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・令和2年度では、文理融合試行科目として、コロナ禍により非開講とした「地域学」を除き、前期は数理・データサイエンス入門科目「情報科学概論」、「情報科学概論演習」を開講し、後期は経済学・経営学の入門科目「社会科学入門」及び農学入門科目「農業とテクノロジー」の合計4科目を開講した。令和3年度では、昨年度より8科目増やし、13科目を開講した。 ・令和2年度から、「アントレプレナーシッププログラム」、「スマート農畜産業プログラム」、「スポーツ・健康プログラム」の3つの文理融合副専攻型プログラムの開発に着手し、このうち「スマート農畜産業」及び「アントレプレナーシッププログラム」の一部科目を令和3年度に試行実施した。 ・連携教育プログラムへの学生参加を促すため、刊行物等に同プログラムの内容を盛り込むとともに、ホームページ、オリエンテーション等において積極的に周知した。 |

2-2. 本補助金を活用した取組の実施に係るKPIの達成状況

KPI①： 1, 2年次の学生が各種連携プログラムを履修する人数

【KPI①の達成状況】

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 |
|-------------|--------|-------|-------|-------|
| 計画調書に記載のKPI | — | — | 30人以上 | 60人以上 |
| 実績値 | — | — | 73人 | 497人 |

【KPI①の状況の把握・分析】

文理融合試行科目として令和2年度は4科目を開講し、目標を大きく上回った。令和3年度は試行科目13科目を開講した結果、497人の履修があり、目標を大きく上回った。

取組③ 産学官連携の「オープンイノベーションセンター」設置準備

2-1. 本補助金を活用した取り組みの実施に係る成果目標の達成状況

| | |
|------------------------|---|
| <p>成果目標</p> | <p>令和4年度にオープンイノベーションセンターを設置するため、分野融合型の共同研究を企画・実施するとともに三大学の研究データの一元管理・発信体制・機能を確認する。企業等との共同研究の実施件数については、政府のKPIに基づき令和2年度に平成25年度比5割増とする。(平成25年度実施件数168件、平成29年度実施件数210件)</p> |
| <p>成果目標の達成状況の把握・分析</p> | <p>①オープンイノベーションセンターの設置準備 オープンイノベーションセンターを円滑に運営するため、ビジネスコンサルティング機能や三大学発スタートアップ企業の認定制度、ライセンス等を対価とする株式等の取得にかかる制度の整備を行うとともに、研究成果の社会実装や新たな事業、研究への発展に向けた体制整備を進めた。</p> <p>②分野融合型共同研究の企画・実施 総合防災対策、次世代エコシステム、観光・食品ニュービジネスを柱とする北海道の課題解決に資する研究を推進するため、自己財源を活用して三大学の分野融合型の研究を公募・実施するとともに、農林水産省・令和2年度農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究に応募・採択されたほか、「再生可能エネルギー（バイオマス）実証研究拠点」形成構想の高度化を実現するため、令和3年度に寄附講座「資源循環環境学講座」を設置した。</p> <p>③研究データの一元管理・情報発信体制の整備 三大学研究データを一元管理するため、国立情報学研究所が運営する学術認証フェデレーションを利用したユーザ認証及びストレージ連携の整備を行い、同研究所が提供する研究データ管理システム（GakuNin RDM）上で三大学の研究データ共有を可能とした。また、DIAS（データ統合・解析システム）等国立の大型データベースと連携しつつ、研究データの情報発信体制を構築するため、北見工業大学に設置された研究データ保管用ストレージに、オープンデータとして研究シーズ等の公開可能情報及びHPの検討、クローズドデータとしての知的財産に関するデータベースの検討を行った。</p> <p>以上のとおり、予定どおり進捗し、成果目標を達成した。</p> |

2-2. 本補助金を活用した取組の実施に係るKPIの達成状況

KPI①： 企業等との共同研究の実施件数

【KPI①の達成状況】

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 |
|-------------|--------|-------|-------|-------|
| 計画調書に記載のKPI | 224件 | 238件 | 252件 | 266件 |
| 実績値 | 257件 | 267件 | 267件 | 278件 |

【KPI①の状況の把握・分析】

令和元年度以降、継続して三大学の研究シーズについて情報交換を行い、研究シーズ収集方法等の方策について検討し、各教員へ個別に研究シーズ提供を呼びかける等の取組を実施しており、公開する研究シーズ数が着実に増加している。また、三大学の教員間の交流により様々な専門分野を生かし、相互にアドバイスを行うなど、企業の幅広いニーズに対応できる環境整備が進み、毎年度KPIを上回って達成している。このほか、新たな技術開発のニーズを発掘するため、北海道内の経済産業関連団体・企業等へのインタビュー及びアンケート調査を実施・分析し、令和3年度の共同研究は278件に上り、KPIは達成した。

取組④ 距離克服の取組－遠隔教育実施に向けた先端システムの開発－

2-1. 本補助金を活用した取り組みの実施に係る成果目標の達成状況

| | |
|-----------------|--|
| 成果目標 | 三大学の距離を克服するために教育効果中心の遠隔教育手法を開発し、令和2年度に先端システムを導入する。また、令和2年度から先端システムにより三大学の1, 2年次学生を対象に教養教育科目等の相互履修を開始し、令和4年度に全1, 2年次学生が相互履修することを目指す。また、先端システム開発を共同で実施する企業を令和3年度までに製品化も視野に入れて着実に増加させる。 |
| 成果目標の達成状況の把握・分析 | <p>①先端システム導入に向けての検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度では、発言者追尾機能、注目エリア抽出機能及び板書オーバーレイ機能など新たな機能を追加した遠隔講義システムを導入した。また、テレビ会議型とオンデマンド型の異なる遠隔教育手法による教育効果を比較するため、履修学生及び担当教員を対象にアンケートを実施し、その分析結果を踏まえて、教育効果の高い授業実施方法、授業コンテンツ等の改善を行った。 令和3年度では、新たな遠隔講義システムを活用し、文理融合試行科目13科目を三大学で相互配信した。 <p>②先端システム研究開発参加企業</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和元年度からオンデマンド型による遠隔教育手法について、企業1社と共同開発契約を締結し、授業コンテンツの作成、配信を行っている。 令和2年度からテレビ会議型の遠隔教育手法について新たな機能を追加したシステムを研究開発するため、企業1社と共同実証実験を実施している。 令和3年度からは、新規企業1社とフルオートメーションの授業コンテンツ・日程管理配信システムの開発、実験実習映像コンテンツ編集・リアルタイム配信システムの開発を開始している。 <p>以上のとおり、予定どおり進捗し、成果目標を達成した。</p> |

2-2. 本補助金を活用した取組の実施に係るKPIの達成状況

KPI①： 三大学の全1, 2年次学生のうち遠隔教育を受講する者の割合

【KPI①の達成状況】

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 |
|-------------|--------|-------|-------|-------|
| 計画調書に記載のKPI | — | — | 3割 | 5割 |
| 実績値 | — | — | 4割 | 10割 |

【KPI①の状況の把握・分析】

令和2年度は、三大学間の文理融合試行科目5科目のうち、1科目が新型コロナウイルス感染症の影響により非開講となったが、残りの4科目がオンデマンド及びリアルタイム配信され、三大学の全1, 2年次学生の4割が受講した。

令和3年度は、開講予定の試行科目13科目のうち前期9科目を開講した時点でKPIを達成しており、後期開講4科目の履修者の追加により、目標を大きく上回った。

K P I ②： 先端システム研究開発参加企業数

【K P I ②の達成状況】

| | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 |
|---------------|--------|-------|-------|-------|
| 計画調書に記載のK P I | — | 1社 | 2社 | 3社 |
| 実績値 | — | 1社 | 2社 | 3社 |

【K P I ②の状況の把握・分析】

令和元年度は、小樽商科大学において、三大学間の効果的なオンデマンド型のeラーニング授業を確立するため、共同開発する企業1社と契約を締結し、配信授業コンテンツを三大学の学生へ配信した。

令和2年度は、北見工業大学において、テレビ会議型の遠隔教育手法について、新たな機能を追加した遠隔教育システムを研究開発するため、令和2年度から新規企業1社と共同で実証実験を開始した。

令和3年度は、帯広畜産大学において、新規企業1社とフルオートメーションの授業コンテンツ・日程管理配信システムの開発、実験実習映像コンテンツ編集・リアルタイム配信システムの開発を開始し、今年度のKPIを達成した。

本事業終了後の令和4年4月からは、新たに経営を担う国立大学法人「北海道国立大学機構」が創設され、同法人が三大学を運営する組織体制となった。

法人の長である理事長は学外者とし、三大学の学長を兼ねる大学総括理事のほか、予算編成・配分、多様な財源の確保、財務・法務・監査の総括、外部資金を活用した資源の再配分等の経営マネジメント及び大学改革を担当する複数の役員を経済界・産業界等から招聘し、理事長のリーダーシップが最大限に発揮できる体制とした。また、法人経営に関する重要事項を審議する経営協議会の学外有識者については、国・地方公共団体、経済団体、研究機関、民間企業、金融機関、同窓会等の多様なステークホルダーを委員として委嘱した。さらに、法人全体の教育研究の方向性や三大学連携の教育研究事業等に関する重要事項を審議するため、理事長を議長とする「教育研究連携評議会」を設置した。

以上の新法人の組織体制により、理事長のリーダーシップのもと、三大学の現行の経営体制の集約化、経営業務の合理化・効率化等による新たな経営資源の創出、教育研究現場における企業等との人材交流の活性化、寄附金等の外部資金の拡充による財政基盤の強化を中心に、更なる経営改革に取り組む。社会との共創については、「地域連携プラットフォーム」を設置し、地域や産業界からの人材養成及び研究ニーズを取り入れることで、地域課題解決型の実践的な教育プログラムの提供、北海道の産業振興に繋がる共同研究の実施など教育研究の活性化を推進する。

特に、商農工連携・融合型の人材育成については、令和4年度に教育イノベーションセンターを設置して、数理・データサイエンス、AI、教養教育・リベラルアーツ等の科目を三大学で共同運用している。また、三大学相互提供・共同提供科目及び副専攻型プログラムの充実、新たな共同教育プログラムの開発等を進めるとともに、先端的な専門知識・技術、経営マネジメント等を教授するリカレント教育プログラムを展開している。

また、地域の主要産業の活性化や課題解決に寄与するための研究については、AI/IoTスマート農畜産業、防災、観光等の分野融合型研究を重点的に推進するとともに、令和4年度に設置したオープンイノベーションセンターを中心とした産学官金連携の推進、高速ネットワーク基盤を活用した防災、観光並びにスマート農畜産業に関するデータ駆動型研究の加速、実証試験支援ファンドの設立等により、社会実装につながる三大学の研究開発を促進している。

本事業終了後は以上の取組等により、地方創生に資する魅力ある大学を設置する国立大学法人を目指している。