



533-ND443

企画書 通第11号様式 (第17条第1項)

令和4年度 補助事業等実績報告書

令和5年3月31日

函館市長

様

住所 北海道札幌市北区北8条西5丁目  
補助事業者等  
氏名または団体名 国立大学法人北海道大学  
および代表者氏名 総長 寶金清博

補助事業等の名称 GREEN人材育成事業

令和4年4月1日函企画をもって補助金等の交付の決定を受けた上記の補助事業等は、令和5年3月31日に完了したので、関係書類を添えて報告します。

補助金等交付決定通知額	金	43,500,000	円
補助金等領収済額	金	0	円
補助金等領収未済額	金	43,500,000	円

補助事業等の実績

申請者の概要	設立年月日 1876年8月14日
	構 成 員 学生数 11,561名, 教職員数 3,893名 (令和3年5月1日現在)
	営む主な事業 学校教育法に基づく学校教育事業
補助事業等の内容	別紙のとおり
補助事業等の実施による効果	別紙のとおり
備 考	

- (注) 1. この様式は、補助金等の交付を申請し、または、これに係る実績報告をする場合に使用すること。  
 2. 補助事業等の内容は、詳細に記載すること。（別紙も可）  
 3. 工事の施行を伴う場合は、その実施設計書および図面を添付すること。  
 4. その他必要と認めた書類を添付すること。

## 基盤構築分

北海道大学は、地域社会との信頼に基づいた多様な組織との連携を強め、特に、北海道の主要産業である農林水産業の現場と企業との協働を促進する産学官金連携機能の強化を進め、最先端の研究開発と起業家育成教育などにより一次産業の知見を有した専門人材を輩出し、脱炭素社会の実現、人口減少、産業衰退などの地域問題の解決に貢献する「地域に密着した基幹総合大学」の新しい大学モデル像を目指している。

### 1. 地域水産業共創センターの設置

その中心的実現母体の一つとして、函館マリカルチャープロジェクト（内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業）の実施を契機として、地域や企業等の産業ニーズと研究者が行う研究シーズのマッチング窓口となる「地域水産業共創センター」を函館キャンパスに10月1日に設置した。「地域水産業共創センター」のマッチング窓口機能を実質的なものとするため、総長のトップダウンのもとに当該機能を担うマネジメント人材2名（専任教授、特定専門職員）および事務補助職員を配置した。

### 2. トップレベル人材の招へい

函館市の水産業の持続的な発展に対して大きく寄与する、魚介藻類養殖研究に関する最先端の知見や技術（例えば Regional Carbon Neutral: RCN 養殖）を発信する国際的研究教育拠点構築に向けた以下の取り組みを行った。

1) 北大研究者のネットワークを活かし、地域と一体となって養殖研究を行う高知大学農林海洋科学部の深田陽久教授（12月）、および日本で最大級のトラウトサーモンの海面養殖を孵化から販売までを一貫して実施している日本サーモンファーム代表取締役社長の鈴木宏介氏（12月～3月）、また、これまでに複数の国内外の大起業やベンチャー企業において経営戦略に関わってきたフォロードリーム CEO の内田隆氏（1月～3月）を招へいして、共同研究・指導・助言等を通して国内の養殖研究・産業・産業化成功への道筋に関する知見を函館市に集積した。

2) 国家戦略として養殖漁業を行うノルウェーにおいて養殖研究を牽引するベルゲン大学から Ivar Ronnestad 教授（10月）を招へいし、研究者や学生他、函館マリカルチャープロジェクト関係者への講義を実施した。招へい予定であった同大学の Tom Ole Nilsen 准教授およびワシントン大学の George L Hunt Jr 研究教授は、諸事情により来日できなかったが、George Hunt 氏に関しては、1月にオンライン方式にて研究者および学生向けの講演を実施した。また、George Hunt 氏と専門分野が近いフランスのラ・ルーシュ大学の Matthieu Authier 氏を招へいして（3月）北大の学生や研究者に対して講演や指導・助言を受けた。

## プロジェクト実施分

### 3. CREEN 人材育成プログラムの提供

生産、加工、販売、観光といった広範囲な水産業サプライチェーンを体験できる水産海洋都市・函館の利を活かし、水産業に関連する大学・企業・自治体等の協働により、マーケット分析、バリューチェーン解析、アントレプレナーシップなど、RCN 養殖に必要な総合的な能力の涵養を目的とした CREEN 人材育成カリキュラムを函館市内の高等教育機関と協力して構築・開講する。

## 函館地域の RCN 養殖産業を担う CREEN 人材像

- ・ 創造性豊かで協調性のある人材 (Creative&Cooperative)
- ・ 現実主義で実学を推進できる人材 (Realistic)
- ・ 起業家精神を持ち何事にも挑戦する行動力のある人材 (Entrepreneurial&Energetic)
- ・ 環境と経済を両立させることができる人材 (ECO)
- ・ 函館を愛し函館に住み続けたい人材 (Naturalized)

本年度は、このプログラムの実現に向けて、以下の取り組みを実施した。

函館市内の関係高等教育機関（北海道大学、はこだて未来大学、函館大学、函館高専）の担当教員および事務職員が構成員となる大学改革・人材育成部会を5月～3月に計6回開催し、CREEN人材育成プログラムのカリキュラムの作成方針を決め、各機関の担当内容について調整を行った。また、専門人材育成のため、最先端のRCN養殖に関する研究開発のために企業や研究機関等の研究者で編成する研究チームが、学部4年生や大学院生に卒業研究や大学院研究の場を提供し実践的な人材育成の実施に向けた企画を検討し、一部（サーモン勉強会を積み上げ特論として計4回）試行した。さらには、CREEN人材育成プログラムの主要な演習科目である起業家育成演習について、講師6名による試行（11月～3月）を実施すると共に、もう一つの主要演習科目である水産学演習について、次年度の一部試行を念頭にプログラム内容を企画・検討した。

また、産官学連携イノベーション創出プラットフォームのDEMOLAに「函館をスタートアップの聖地に！～函館「第二の開国」プロジェクト」として課題提示により、学生に実体験を通じた学を提供し、カリキュラム作成に必要な「現場感覚」の要素を抽出した。

さらには、共創センターの設置により、北大水産学部が蓄積する最先端の養殖技術等をベースに、産業界等から提示される課題を解決する実践的教育研究の拠点となることを目的としていることを地域の学生や企業等に周知して、今後のCREEN人材育成事業への参画を促すために、11月にキックオフイベントを開催した。

### 4. 外部研究機関・地域との連携強化

外部研究機関との連携強化として、ベルゲン大学との今後の関係性の深化、およびより一層の知見の蓄積のために、北大の教職員3名をベルゲン大学およびノルウェーシーフードイノベーションクラスターへ派遣した。

また、日本水産増殖学会と共催で、学会へ参加する研究者および一般市民向けシンポジウム「津軽海峡圏のコンブ・サーモン増養殖のこれまでとこれから」を12月に企画・実施した。

地域水産産業共創センターでは、設置された10月以降、100件以上の産学官金からの相談への対応や面談・訪問を行うなど、地域との連携強化を進めた。また、サーモン勉強会を北大の学生のみでなく、函館マリカルチャープロジェクトに関係する地域の産学官の関係者が参加できるように12月～2月に周知して実施した。さらには、11月に第1回地域懇話会を開催して、地域の産学官連携強化に向けた交流の場の提供を行った。

地域学生（北海道大学、北海道教育大学、はこだて未来大学の学生が参加）の興味をひいて、函館の地域活性化に貢献してもらうための入り口作りとして、地域水産産業共創センターのロゴ作成プロジェクトを1月～2月に実施した。

補助事業等の収支決算書

収入の部

項目	予算額(A)		本年度決算額(B)		増減(A)-(B)		内訳
		うち、 補助対象事業		うち、 補助対象事業		うち、 補助対象事業	
函館市補助金	43,500,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000	0	0	基盤構築分 20,000,000円 プロジェクト実施分 23,500,000円
自己負担額	56,213,000	0	56,214,478	0	△ 1,478	0	基盤構築分 30,001,478円 プロジェクト実施分 26,213,000円
合計	99,713,000	43,500,000	99,714,478	43,500,000	△ 1,478	0	

支出の部

項目	予算額(A)		本年度決算額(B)		増減(A)-(B)		内訳
		うち、 補助対象事業		うち、 補助対象事業		うち、 補助対象事業	
<b>基盤構築分</b>	<b>50,000,000</b>	<b>20,000,000</b>	<b>50,001,478</b>	<b>20,000,000</b>	<b>△ 1,478</b>	<b>0</b>	(※ 補助対象経費)
1. 地域水産業共創センターの設置	47,650,000	17,650,000	45,779,913	15,778,435	1,870,087	1,871,565	
人件費	42,269,000	12,269,000	40,172,073	10,172,073	2,096,927	2,096,927	
設備・物品費	4,881,000	4,881,000	5,579,703	5,578,225	△ 698,703	△ 697,225	居室整備関係什器類等 1,477,420円 ※ 居室整備関係PC関係等 974,160円 ※ 施設整備関係経費（電気・電話）等 161,700円 ※ その他消耗品 2,964,945円 ※
旅費	500,000	500,000	28,137	28,137	471,863	471,863	共創センター運営旅費 28,137円 ※
2. トップレベル人材の招へい	2,350,000	2,350,000	4,221,565	4,221,565	△ 1,871,565	△ 1,871,565	
人件費・謝金	1,200,000	1,200,000	3,083,438	3,083,438	△ 1,883,438	△ 1,883,438	
旅費	1,000,000	1,000,000	987,263	987,263	12,737	12,737	トップレベル人材旅費 987,263円 ※
その他	150,000	150,000	150,864	150,864	△ 864	△ 864	ベルゲン大招へい者の同時通訳料 150,864円 ※
<b>プロジェクト実施分</b>	<b>49,713,000</b>	<b>23,500,000</b>	<b>49,713,000</b>	<b>23,500,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
3. CREEN人材育成プログラムの提供	46,944,000	20,731,000	47,520,330	21,307,330	△ 576,330	△ 576,330	
人件費・謝金	27,413,000	1,200,000	27,046,020	833,020	366,980	366,980	
旅費	1,108,000	1,108,000	3,959,394	3,959,394	△ 2,851,394	△ 2,851,394	講師招へい・打合せ旅費 3,959,394円 ※
消耗品費	7,346,000	7,346,000	6,344,748	6,344,748	1,001,252	1,001,252	デジタルマイクロ教材作成用資材 2,055,428円 ※ CREEN人材育成実施消耗品 4,289,320円 ※
その他	11,077,000	11,077,000	10,170,168	10,170,168	906,832	906,832	広報・行事開催費 6,347,641円 ※ 人材育成プログラム構築委託費 2,212,527円 ※ 共創センターホームページ 1,485,000円 ※ デジタルマイクロ教材作成用外注費用 125,000円 ※
4. 外部研究機関・地域との連携強化	2,769,000	2,769,000	2,192,670	2,192,670	576,330	576,330	
旅費	2,769,000	2,769,000	2,192,670	2,192,670	576,330	576,330	海外派遣旅費 2,192,670円 ※
合計	99,713,000	43,500,000	99,714,478	43,500,000	△ 1,478	0	