



令和 5 年度 補 助 事 業 等 実 績 報 告 書

令和 6 年 3 月 3 1 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 CREEN人材育成事業

令和 5 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 6 年 3 月 3 1 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 47,143,000 円

補助金等領収済額 金 0 円

補助金等領収未済額 金 47,143,000 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 3,917 名 (令和4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運営

中心的実現母体の一つとして、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」の業務である、産学官連携機能および CREEN 人材育成プログラムの構築・実施に関わる業務を遂行した。

1) 地域懇話会：地域水産業共創センターの教職員が、函館市内の企業家が集う数々の団体と、地域産学官連携の醸成に向けてまちづくりへの関わり等について議論を行い、地域課題の抽出、解決策の模索が進んだ（実施回数 4 回）。

2) 産学・地域協働コーディネート業務：産学協働に関係する機関と連携して、地域水産業の課題解決及び新しい価値の共創に対する取り組みを実施し、その結果 588 件（4 月～12 月）にも及ぶ相談が寄せられた。

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い、北大をはじめとする地域人材での不足部分については、外部のトップレベル人材の協力を得て教育・共同研究の体制強化を図った。

1) 国内のトップレベル人材：魚介藻類養殖に係る学術教育に加え実務教育を推進することを目的に、日本で最大級のトラウトサーモンの海面養殖事業を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をクロスアポイントメント制度で特任准教授として雇用した。同氏はサーモン養殖産業の最前線に関する知識や経験をサーモン勉強会を通じて教員や学生に教授し、養殖現場の視察研修の講師を担当した。さらに、大学の研究シーズを活用し、サケマス類養殖ベンチャーを起業・運営している株式会社 Smolt 代表取締役の上野賢氏、および沖縄の地域資源を活用して起業したサウスプロダクト代表取締役社長の伊波匡彦氏を講師として招へいした。これら人材の招へいを実施して、共同研究・指導・助言等を受けた結果、国内の養殖研究・産業・産業化成功への道筋に関する知見の函館市への集積を進めることができた。

2) 国外のトップレベル人材：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、北太平洋の海洋生態系に関するスペシャリストであるワシントン大学の George L Hunt Jr 研究教授、魚類生理学の世界的権威であるアメリカマサチューセッツ大学の Stephen McCormick 教授、スウェーデンヨーテボリ大学の Björn Thrandur Björnsson 教授の計 4 名を招へいした。これらの招へいを実施した結果、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り、学生へ対する講義や直接的な研究アドバイス（例えば、世界最先端の経験・知見に基づいた学生の修論・卒論の進め方や研究の方向性に関するアドバイス）を受けて、国際的にも高いレベルの教育環境の構築に寄与できた。

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 養殖に必要となる総合的な能力の涵養を目的とした CREEN 人材育成プログラムを構築・実施をはかる。本年度の具体的な取り組み概要は以下通りである。

CREEN 人材育成カリキュラムの構築を継続して進めると共に試行・改善、教材の開発、実施・管理体制を検討・構築を実施した。その結果として、必修科目である水産学演習（全 8 回）および起業家育成演習（全 10 回）にはそれぞれ延べ 93 名、72 名の受講者があり、その 8 割以上の学生から「普段の大学での講義よりも有意義だった」との回答を得たため、本カリキュラムの有用性が確認された。また、選択科目については、水産業を中心とした地域産業の発展に必要な科目群を設定し、はこだて未来大学、函館大学、函館工業高等専門学校、北大が協力して科目提供することを調整し、シラバスを作成した。また、カリキュラムの受講・成績の管理システムの構築を開始して、次年度の試行に備えた。

学生の水産養殖への理解を深めるため、国内最大規模のニジマス（サーモントラウト）海面養殖場を視察し、先端技術が導入された大規模養殖施設の現状および課題・改善点等について議論する研修を行った。この研修には北大の学生を対象としたところ、募集定員の 2 倍以上の 46 名の応募があった。実際のサーモン養殖生産現場を体験できる研修に高い関心をもっていることが分かった。そのため、次年度は、他大学の学生も募集対象として、水産を専門とする学生以外の関心を探ることとした。

地域課題解決を目的とした「函館を良いまちに！プロジェクト」を展開しているが、それに参加する学生団体 ISARIBI with（34 名登録）を発足させて、2 件のプロジェクトが推進された。その活動報告会では、学生のプロジェクト進捗状況を踏まえて市民参加者（参加者 112 名）とともに函館の未来像について活発な意見交換が行われた。また、「DEMOLA」の課題として「輝く未来へ、函館の水産物を極めよ！地域を輝かせる秘策とは？」を提示し、課題解決に向けた起業や地域振興に資する学生主体の実践的な学びの場を提供した。これらのプログラムを進めた事により、学生に実体験を通した学を提供し、「現場感覚」に基づいた学生の起業家マインドの涵養と地域課題の解決に関わる実践教育に繋がった。

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のために、連携協定締結に向けた議論を進めるため、教職員 2 名をベルゲン大学へ派遣した。その結果として、現在も共同研究・共同教育を推進するための学生・研究者の交流に関するを中心据えた協定締結交渉を継続中で来年度には締結できる見込みとなった。

更には、上述の基盤構築分の事業等で招へいた国外内のトップレベル人材をはじめとする専門人材による講義（勉強会）を行い、研究者・学生・市関係者など約 150 名に対して講義を行うことで、水産業及び起業に関する専門教育の推進へ寄与した。

補助事業等の収支決算書

収入の部

項 目	当初予算額(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	47,143,000	47,143,000	47,143,000	47,143,000	0	0	基盤構築分 23,698千円 プロジェクト実施分 23,445千円
自己負担額	56,213,000	0	56,213,000	0	0	0	基盤構築分 30,000千円 プロジェクト実施分 26,213千円
合 計	103,356,000	47,143,000	103,356,000	47,143,000	0	0	

支出の部

項 目	当初予算額(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	
基盤構築分	53,698,000	23,698,000	53,698,000	23,698,000	0	0	(※ 補助対象経費)
1. 地域水産業共創 センターの設置	46,750,000	16,750,000	50,917,909	20,917,909	△ 4,167,909	△ 4,167,909	
人件費・謝金	43,936,000	13,936,000	46,257,349	16,257,349	△ 2,321,349	△ 2,321,349	
設備・物品費	1,814,000	1,814,000	3,725,270	3,725,270	△ 1,911,270	△ 1,911,270	共創センター運営関係物品費 3,725,270円 ※
その他	1,000,000	1,000,000	935,290	935,290	64,710	64,710	共創センター運営関係その他経費 476,480円 ※ 地域・企業との共創関係経費（会議室借料等） 458,810円 ※
2. トップレベル 人材の招へい	6,948,000	6,948,000	2,780,091	2,780,091	4,167,909	4,167,909	
人件費・謝金	3,624,000	3,624,000	1,478,491	1,478,491	2,145,509	2,145,509	
旅費	3,324,000	3,324,000	1,301,600	1,301,600	2,022,400	2,022,400	トップレベル人材招へいに係る国内旅費 1,026,954円 ※ トップレベル人材招へいに係る外国旅費 274,646円 ※
プロジェクト実施分	49,658,000	23,445,000	49,658,000	23,445,000	0	0	
3. CREEN人材育成 プログラムの提供	46,889,000	20,676,000	47,875,499	21,662,499	△ 986,499	△ 986,499	
人件費・謝金	29,867,000	3,654,000	27,378,544	1,165,544	2,488,456	2,488,456	
旅費	3,447,000	3,447,000	2,644,417	2,644,417	802,583	802,583	職員等派遣旅費 1,235,092円 ※ 外部講師招へい旅費 514,025円 ※ CREEN人材育成事業実施時視察等旅費 895,300円 ※
備品・消耗品費	5,283,000	5,283,000	6,657,366	6,657,366	△ 1,374,366	△ 1,374,366	CREEN人材育成事業関係備品 2,033,325円 ※ CREEN人材育成事業関係消耗品 4,624,041円 ※
その他	8,292,000	8,292,000	11,195,172	11,195,172	△ 2,903,172	△ 2,903,172	CREEN人材育成事業広報関係経費 8,158,097円 ※ 教育プログラム作成関係経費 3,037,075円 ※
4. 外部研究機関・ 地域との連携強化	2,769,000	2,769,000	1,782,501	1,782,501	986,499	986,499	
旅費	2,769,000	2,769,000	1,782,501	1,782,501	986,499	986,499	海外・国内機関派遣旅費等 1,782,501円 ※
合 計	103,356,000	47,143,000	103,356,000	47,143,000	0	0	