

令和5年度 業務報告書

北海道大学 大学院水産科学研究院 大学院水産科学院 水産学部



地域水産業共創センター
Regional Fisheries Co-Creation Center



令和5年度 地域水産業共創センター業務報告書目次

地域水産業共創センターの概要と主なミッション	・・・	2	3 地域連携に向けた活動	・・・	13
1 産学官連携事業企画・運営の支援	・・・	3	3.1 地域懇話会の実施		
1.1 競争的資金獲得支援			3.2 自治体訪問、ニーズの発掘		
1.1.1 令和5年度 スタートアップ総合支援プログラム (SBIR支援)			3.3 広域における水産学部との連携支援		
1.1.2 令和5年度 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)			3.3.1 知内町との連携に向けた協議		
1.1.3 令和5年度 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)			3.3.2 八雲町落部地区、及び森町でのウニ養殖事業の支援		
ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築			3.3.3 函館市のウニ畜養試験の支援		
1.1.4 共創の場形成支援プログラム					
他機関等との連携強化による拠点ビジョン実現の加速・充実化支援 (琉球大学)			4 学術コンサル・共同研究・寄附金等に繋げる活動	・・・	17
1.1.5 共創の場形成支援プログラム			4.1 企業訪問、ニーズの発掘		
他機関等との連携強化による拠点ビジョン実現の加速・充実化支援 (長崎大学)			4.2 企業との連携に関わる活動		
1.2 函館マリカルチャープロジェクトの研究開発支援			4.2.1 株式会社北三陸ファクトリー		
1.2.1 サーモン研究開発			4.2.2 日本精工株式会社		
1.2.2 コンブ研究開発			4.2.3 留萌中ゲタ港運株式会社		
1.2.3 大学改革・人材育成					
1.2.4 サーモン事業推進			5 GREEN人材育成プログラムの企画・運営	・・・	19
1.2.5 マーケティング			5.1 GREEN人材育成カリキュラム		
1.3 JICA研修の支援			5.1.1 必修科目 (水産学演習、起業家育成演習)		
1.4 洋上風力発電人材育成事業の支援			5.1.2 選択科目		
1.5 海の宝アカデミックコンテスト2023 (マリン・ラーニング) の支援			5.2 学生の起業支援		
1.5.1 マリンフェスティバル2023			5.3 学生団体による「函館をもっと良いまちに！プロジェクト」		
1.5.2 地域連携型ミニオープンキャンパス			5.4 中高生の総合学習との連携		
1.6 「養殖業成長産業化提案公募型実証事業」の支援			5.5 LASBOSとの連携 (バランスドオーシャン)		
2 研究シーズの把握・発信	・・・	10	6 その他の活動	・・・	27
2.1 教員インタビューによる把握			6.1 産学・地域協働推進機構 (産地機構) 及びURAとの連携		
2.2 イベントの企画・運営による発信			6.2 報道実績、取材対応		
2.2.1 イトウ加工品の試作の支援					
2.2.2 函館短大付設調理製菓専門学校との連携による陸上養殖試験クロソイの活用支援					

地域水産業共創センターの概要と主なミッション

地域水産業共創センター

Regional Fisheries Co-Creation Center

令和4年度「地方大学・地域産業創生交付金事業(内閣府)」に函館市が採択されたことを契機に、**令和4年10月**、北海道大学函館キャンパス内に設置されたセンター。

主なミッション

- ① 教育、研究開発、社会連携をコーディネート
- ② 地域・企業等のワンストップ窓口
- ③ 教育研究活動をサポート

知の拠点・地域のシンクタンク

地域水産業共創センター業務

産学官連携事業企画・運営の支援

- ・競争的資金獲得支援
- ・函館マリカルPJの研究開発支援
- ・マリン・ラーニングの支援
- ・その他の支援



研究シーズの把握・発信

- ・LASBOSシステムの利活用による発信
- ・教員インタビューによる把握
- ・イベントの企画・運営による発信



地域連携に向けた活動

- ・地域懇話会の実施
- ・自治体訪問、ニーズの発掘
- ・広域における水産学部との連携支援



学術コンサル・共同研究・寄附金等に繋げる活動

- ・企業訪問、ニーズの発掘
- ・企業との連携に関わる活動



CREEN人材育成プログラムの企画・運営

- ・CREEN人材育成カリキュラム
- ・学生の起業支援
- ・学生団体による「良いまちプロジェクト」
- ・中高生の総合学習との連携
- ・LASBOSとの連携（バランスドオーシャン）



その他の活動

- ・産地機構及びURAとの連携
- ・報道実績、取材対応





1 産学官連携事業企画・運営の支援

内閣府の交付金事業「地方大学・地域産業創生交付金事業」による函館市からの研究開発委託事業が円滑に遂行されるよう企画・運営の実施支援業務を実施した。中でも人材育成に関係する部分（育成プログラムの企画・実施および大学改革・人材育成部会の運営支援）は本センターの最も重要な活動のひとつと考え、「GREEN人材育成プログラム」として本項とは別項として報告する。また、競争的資金の申請支援及び採択状況、その他産学官連携の支援状況に関し報告する。

1.1 競争的資金獲得支援

令和5年度は採択された5つのプログラムに関し、プレアワード・ポストアワードとして伴走支援・推進支援を実施。うち、以下の※1、※2についてはプレアワードのみ支援。

※1 令和5年度共創の場・共創分野（育成型）、拠点名称「タンパク質危機を回避するための持続可能な食文明の形成拠点」

※2 令和5年度CREST海洋とCO2の関係性解明から拓く海のポテンシャル「海洋学的アプローチからの大型藻類ブルーカーボン評価」

プレアワード業務：研究を行うために必要な研究資金の獲得に向けた支援業務

ポストアワード業務：研究費を獲得した後に関わる研究支援業務

1.1.1 令和5年度 スタートアップ総合支援プログラム（SBIR支援）

令和4年度に採択となった研究課題「陸上養殖の収益性・環境影響を予測する「養殖支援ソフトウェア；AQSim」の構築」に関し、プレアワードとして申請書の添削支援、ポストアワードとして研究事業の伴走支援を実施。

1.1.2 令和5年度 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）

事業概要「フィールドサイエンスを基盤とした地球環境を再生する新たな持続的食料生産システムの構築と展開」に関し、プレアワードとして申請書の企画・作成支援、ポストアワードとして本事業のマネジメント体制の構築と推進を実施。

1.1.3 令和5年度 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築

研究開発テーマ「自分らしく生き、自分の意志で決定できる社会をつくる学びの北海道モデルの構築と展開」に関し、プレアワードとして申請書の作成支援、ポストアワードとして水産学部の担当研究課題の推進支援を実施。

1.1.4 共創の場形成支援プログラム 他機関等との連携強化による拠点ビジョン実現の加速・充実化支援（琉球大学）

拠点名称「資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型サステイナブル陸上養殖のグローバル拠点」に関し、プレアワードとして申請書の企画・作成支援、ポストアワードとして水産学部の担当研究課題の推進支援を実施。

1.1.5 共創の場形成支援プログラム 他機関等との連携強化による拠点ビジョン実現の加速・充実化支援（長崎大学）

拠点名称「『ながさきBLUE エコノミー』海の食料生産を持続させる養殖産業産業化共創拠点」に関し、プレアワードとして申請書の企画・作成支援、ポストアワードとして水産学部の担当研究課題を推進。



1 産学官連携事業企画・運営の支援

1.1 競争的資金獲得支援

	交付元・契約先	事業名・契約内容	進捗状況
1	生物系特定産業技術研究支援センター	令和5年度 スタートアップ総合支援プログラム (SBIR) 陸上養殖の収益性・環境影響を予測する「養殖支援ソフトウェア; AQSIm」の構築	令和5年6月21日採択 事業期間：令和5年度～令和6年度
2	日本学術振興会	地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS) フィールドサイエンスを基盤とした地球環境を再生する新たな持続的食料生産システムの構築と展開	令和5年12月22日採択 事業期間：令和5年度～令和10年度
3	科学技術振興機構	令和5年度 創造的イノベーション創出プログラム (SIP) 自分らしく生き、自分の意志で決定できる社会をつくる学びの北海道モデルの構築と展開	令和5年8月31日採択 事業期間：令和5年度～令和9年度
4	科学技術振興機構	共創の場形成支援プログラム (琉球大学) 資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型サステイナブル陸上養殖のグローバル拠点	令和5年12月15日採択 事業期間：令和5年度～令和6年度
5	科学技術振興機構	共創の場形成支援プログラム (長崎大学) 「ながさきBLUE エコノミー」海の食料生産を持続させる養殖業産業化共創拠点	令和5年12月15日採択 事業期間：令和5年度～令和6年度



1 産学官連携事業企画・運営の支援

1.2 函館マリカルチャープロジェクトの研究開発支援

サーモン研究開発、コンブ研究開発、大学改革・人材育成、サーモン事業推進、マーケティングの5部会から構成される研究マネジメント体制の推進支援を実施。大学改革・人材育成部会におけるCREEN人材育成プログラムを企画・実施（※詳細は「5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営」の項に記載）。

1.2.1 サーモン研究開発

研究開発の柱の一つであるキングサーモン完全養殖研究開発の支援として、研究部会への出席（計4回）やプロジェクト参画研究者や参画希望の研究者からの研究課題の追加・修正に関する相談、研究者と事業主体である函館市との交渉（2件）の支援を行った。その内1件の研究プロジェクトが函館市に採択されて次年度の研究課題に追加された。また、本研究開発は幅広い研究領域に跨っており、それぞれの研究者が全ての分野に精通していないため、研究者の知見獲得に向けた勉強会を計4回開催した。

1.2.2 コンブ研究開発

研究開発のもう1本の柱であるマコンブ完全養殖研究開発の支援として、研究部会への出席（計4回）や研究課題の追加・修正に関してプロジェクトへの参画研究者からの相談を受けた。その結果、相談内容に基づいて新規課題が1件追加されて研究が遂行中である。

1.2.3 大学改革・人材育成

北海道大学の大学改革が契機として設立された本センターが主導して進める人材育成に関しては、部会への出席や部会資料の準備（計4回）、教育プログラムの企画・実施を行った。教育プログラムの詳細については「5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営」の項に示す。

1.2.4 サーモン事業推進

サーモンの事業化に際しての必要事項の洗い出しや今後の計画について議論する部会（3回）に出席し、サーモン研究開発の進捗に係る情報収集を行った。

1.2.5 マーケティング

マーケティング部会では、マーケティング戦略の策定等を行い、マコンブ研究開発の出口となる増産分の利用促進・販路拡大に向けた取り組みを検討する部会（2回）に出席し、人材育成の観点から検討事項に対する意見を述べて貢献した。



1 産学官連携事業企画・運営の支援

1.2 函館マリカルチャープロジェクトの研究開発支援

1.2.1 サーモン研究開発

函館市と教員の橋渡し（2件：内1件新規課題追加）と研究者のための勉強会実施（3回、講師7名）、各種報告書作成（6回）

1.2.2 コンブ研究開発

研究課題の追加・修正のアドバイス（1件）、各種報告書作成（6回）

1.2.3 大学改革・人材育成

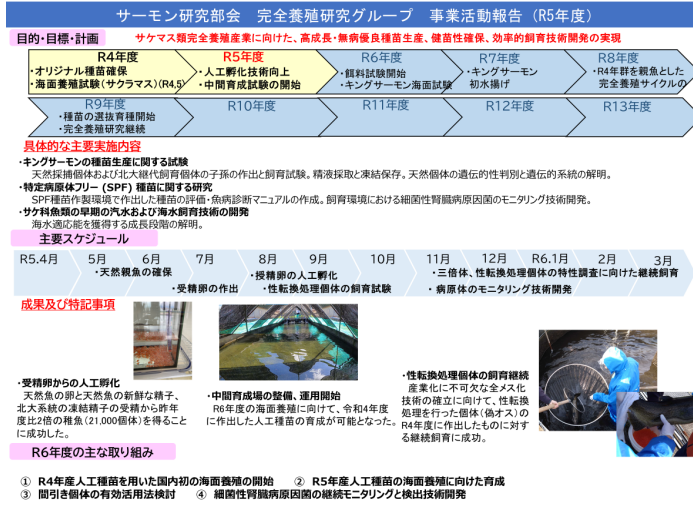
教育プログラムの企画・実施（※項目5参照）、部会資料の作成（4回）、各種報告書作成（6回：部会資料作成除く）

1.2.4 サーモン事業推進

サーモン事業推進に関わる情報収集支援

1.2.5 マーケティング

マーケティングの策定支援



勉強会の様子



1 産学官連携事業企画・運営の支援

1.3 JICA研修の支援

水産学部国際教育室の東条助教が代表となりJICAから委託を受けた「水産資源の持続的利用とバリューチェーン開発」の一部（3日分）の研修、「函館地域における水産コミュニティ開発の実例」のセッションを担当して企画・実施を行った。先進地として、函館地域における水産業に関する産・学・官の幅広い取り組みの実例を紹介、世界11か国から参加した11名の研修員との議論、研修員が自国の水産業の発展に向けたアクションプランの策定に貢献した。水産学部の将来の留学生の獲得および当センターが推進している教育プログラムの国際化につなげる。





1 産学官連携事業企画・運営の支援

1.4 洋上風力発電人材育成事業の支援

代表団体「石狩洋上風力合同会社」が実施する事業名「北海道洋上風力アカデミー」の参加団体として北海道大学が参画、環境影響調査に関するカリキュラム作成や北海道大学をハブとした洋上風力人材育成ネットワークの形成に向け、会議出席及び資料作成等の支援を実施した。

(1) 北海道大学をハブとした洋上風力人材育成ネットワークの形成

①道内の教育機関及び企業への洋上風力産業の情報発信

- 洋上風力に関する理解醸成のために、教育機関や企業向けに、JWPAが公表する洋上風力スキルガイド等の内容を中心とした、**勉強会を実施**します。
- 石狩洋上風力合同会社の出資者である丸紅株式会社が参画している秋田港能代港洋上風力発電事業を対象とした**見学会を開催**します。

②道内の教育機関及び企業への洋上風力産業にかかる人材育成や事業参画の意向調査

- 教育機関・企業に対して、**ヒアリング・アンケートでの意向調査を実施**します。
 <意向調査の内容>
 教育機関：親和性の高い、また関心のある仕事や人材育成実施の可能性、課題等
 企業：親和性の高い、また関心のある仕事や、社内人材育成の可能性・課題、学生に期待するスキル等

③意向調査を踏まえた道内で実施すべき人材育成の内容や実施体制等の整理

- ①・②に加え、**事例調査を実施**し、北海道での洋上風力の人材育成が**継続的に実施できる体制を構築**するために、人材育成のニーズ・シーズがある内容、その実施体制（事務局や講師等）、対象範囲（学生や企業）、経済性の担保方法等を整理します。
- 人材育成のニーズ・シーズがあると判断できた内容のうち、開発分野を中心に、可能なものは令和5年度事業期間内でカリキュラムの骨子等作成にとりかかります。

(2) 北海道大学での環境影響調査に関連するカリキュラム作成

- 北海道の洋上風力の人材育成プログラムの分野の1つとして、**環境影響調査のカリキュラムを作成**します。
- カリキュラムを検討するにあたり、洋上風力発電事業の実務の知見を加えるため、石狩洋上風力合同会社や環境コンサルティング会社等とのワーキンググループを開催します。
- カリキュラム作成のほか、講師や対象とする学生や企業等を整理します。





1 産学官連携事業企画・運営の支援

1.5 海の宝アカデミックコンテスト2023（マリン・ラーニング）の支援

水産学部及び地域水産業共創センターが提供する教育プログラムを通じ、幼児・小学生から大学生・大学院生までの段階に応じた人材像を育成する支援を実施。また今後、社会人に対する水産や海洋の現状に即したリカレント教育を実施していくことで、地域水産業に貢献できるマルチタスクな人材を育成することを目指す。

1.5.1 マリンフェスティバル2023

令和5年7月15日（土）・16日（日）に「一般財団法人 函館国際水産・海洋都市推進機構」と「函館市」の主催による「マリンフェスティバル2023」に参加。幼児～小学生低学年を対象に「食品残差由来のねんどを使用した環境教育」を目的としたイベントと、中高生を対象にサケマス「食材」と「科学」の視点で“解体”し、函館及び水産学部で進められている水産研究について学んでもらうイベントを開催した。

1.5.2 地域連携型オープンキャンパス

北海道大学函館キャンパスの研究室見学や実験体験を通じて、大学生と高校生の交流を深め、最先端の「海」の知識を得ることによって「海」への興味関心を高めることを目的として実施した。本年度はマリン・ラーニングに関係している先生の協力を得て、各校5名程度の参加で市立函館高校、函館西高校、函館中部高校の3校で試行的に実施した。

マリンフェスティバル2023



中高生を対象にサケマス「食材」と「科学」の視点で“解体”し水産と水産学部での研究を紹介

マリンフェスティバル2023



幼児～小学生低学年を対象とした食品残差由来のねんどを使用した環境教育の実施

地域連携型オープンキャンパス



市内の高校3校を対象に「海」への関心を高めることを目的に、大学生との交流と研究紹介を実施

1.6 養殖業成長産業化提案公募型実証事業の支援

令和4年11月に採択となった本案件が令和5年7月より本格的に稼働。本案件の、実施機関は日本サーモンファーム(株)・北海道大学大学院水産科学研究院・国立弘前大学のコンソーシアムであり、「大型トラウトサーモン（ニジマス）の量産化に向けた高効率配合飼料技術体系の研究開発」に関し、水産学部の役割分担について伴走支援した。

2 研究シーズの把握・発信

水産学部の研究シーズを地域振興や企業の課題に活かすために、各先生の研究を集約する活動をした。また、地域や企業との連携によるイベント等を利用しその発信をする支援を実施した。

2.1 教員インタビューによる把握

2023年4月～2026年3月の3年間で、部局内の全教員約80名へのインタビューを実施することにより、部局内の研究シーズの把握を行い、部局における外部の競争的資金とのマッチングの加速、研究広報の充実を図る。令和5年度は28名のインタビューを目標に実施、最終では予定人数よりも2名多く、30名の教員インタビューを実施した。

No.	名前	実施日	No.	名前	実施日	No.	名前	実施日
1	笠井 亮秀 先生	4月12日	11	石原 千晶 先生	11月7日	21	辺 浩美 先生	12月21日
2	大木 淳之 先生	4月20日	12	笠井 久会 先生	11月7日	22	井上 晶 先生	12月21日
3	安間 洋樹 先生	4月21日	13	高谷 直己 先生	11月8日	23	西村 俊哉 先生	12月21日
4	秋田 晋吾 先生	6月21日	14	熊谷 祐也 先生	11月15日	24	井尻 成保 先生	12月25日
5	富安 信 先生	6月29日	15	藤田 雅紀 先生	11月15日	25	趙 佳賢 先生	12月25日
6	平松 尚志 先生	8月24日	16	松野 孝平 先生	12月1日	26	清水 裕 さん	1月9日
7	酒井 隆一 先生	8月28日	17	山木 将悟 先生	12月4日	27	和田 哲 先生	1月9日
8	佐々木 貴文 先生	8月28日	18	山口 篤 先生	12月5日	28	河合 俊郎 先生	1月11日
9	米山 和良 先生	9月1日	19	別府 史章 先生	12月14日	29	阿部 泰人 先生	1月30日
10	永田 淳 先生	9月4日	20	東藤 孝 先生	12月20日	30	高木 力 先生	2月2日オンライン



2 研究シーズの把握・発信

2.2 イベントの企画・運営による発信

水産学部のシーズを理解・把握することにより、企業や地域の活動と連携し、イベント内での企画・運営を実施することで、研究や地域水産業共創センターの活動を発信した。

2.2.1 イトウ加工品の試作の支援

「イトウ」の増養殖研究の協力者（場所・試験）の獲得に向けた、加工品試作の支援。加工品試作に関し、良好な冷凍品（フィレ）を作成するために、企業の協力を得てリキッドフリーザーによる冷凍品を作成し、イベント等の試食により「イトウ」の知名度を広めるために保管できるようにした。同様に他の企業の協力により伝統的な温燻法により燻製製品も作成し同様に保管している。この試作製品を令和6年1月29日、海外のスタートアップが集まる国際イベント「北海道イノベーションウィーク」の中で北欧の起業家や投資家5人を招き、製品紹介・試食会を実施した。



イトウのブランド化への支援

養殖した「イトウ」の加工品を高鮮度冷凍ノウハウを持つ企業や伝統的な冷燻製造が可能な企業との連携を行い、「イトウ」養殖の研究協力者への橋渡し支援、及び加工品の試作支援を実施



2 研究シーズの把握・発信

2.2 イベントの企画・運営による発信

2.2.2 函館短大付設調理製菓専門学校との連携による陸上養殖試験クロソイの活用支援

八雲町との共同研究により、海洋深層水を利用し陸上養殖したクロソイの活用に向け函館短大付設調理製菓専門学校の2年生12人が調理、道南の食材を使ったコース料理として10月14日、同校で開かれた「函館賞味会」で提供された。「函館賞味会」は道南の首長らを招いて「地域の食と観光」を考えることを目的として毎年開かれており、今回は盛田鹿部町長や八雲、知内、せたな、今金の副町長、北斗市の観光担当課長らの他、渡島総合振興局の西本副局長が出席して実施されたが、共創センターは函館賞味会実施に向けクロソイ陸上養殖の研究を繋ぎ、全体コーディネートをした。





3 地域連携に向けた活動

函館及び道南の特性を活かしながら、人々が住み、働き、学ぶといった総合的な環境を整え、地域の活力を引き出し、または創り出していくことを目的として、地域における基本的な課題の抽出をしていくための活動を実施した。

3.1 地域懇話会の実施

地域の企業に「函館マリカルチャープロジェクト」への理解を深めてもらうと同時に、「地域水産業共創センター」の認知を広め、函館の地域振興への関心を高める活動を実施した。今年度は説明と質疑応答の形で、函館商工中金ユース会月例会、函館珍味研修会（二十日会）月例会、函館法人会青年部のそれぞれとの共同開催として3回開催した。また、北海道中小企業家同友会の「未来塾」では、「魅力あるまちづくりに地域の中小企業としてどう関わるか」という具体的なテーマを基に試行的にグラフィックレコーディングを活用した会議を実施、合計4回を開催した。



「魅力あるまちづくりに地域の中小企業としてどう関わるか」をテーマにグラフィックレコーディングを用いて実施



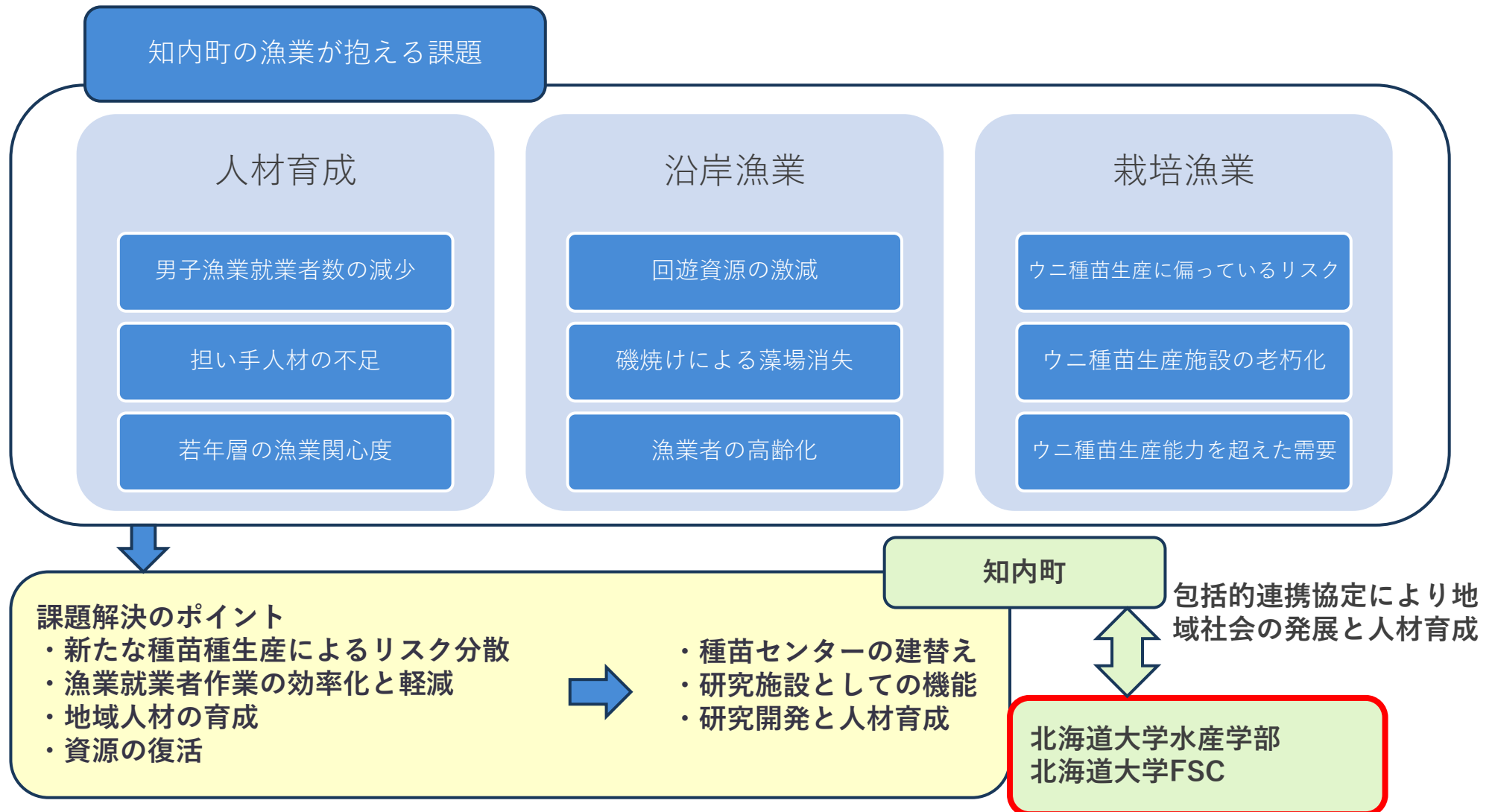
企業団体の勉強会等で対話形式による地域に潜在する魅力を共有



3 地域連携に向けた活動

3.2 自治体訪問、ニーズの発掘

野又学園理事長・野又淳司氏と連携し、7月度に道南エリアの各自治体を表敬訪問した。奥尻町・新村卓実町長とのWEB面談を含む、計17市町、及び函館市長・渡島総合振興局・桧山総合振興局を合わせ計20カ所で各首長始め、各キーマンと面談、挨拶と共に情報収集を実施した。その中から森町の特産品の事業創出の相談や、また知内町との連携についての協議が浮上し現在進捗中である。しかしながら本年度はその他の地域においてフォローがあまりできない状況であったため、次年度以降、共創センター業務の重要ポイントと捉え計画的・定期的の実施していく予定である。





3 地域連携に向けた活動

3.3 広域における水産学部との連携支援

函館市、及び道南地域を中心に各自治体の地域振興の支援を目的として自治体と水産学部との連携の可能性や、そのために、自治体と企業との連携を探索した。

3.3.1 知内町との連携に向けた協議

知内町で「ウニ種苗生産施設」の建替えの検討をすることを契機に、知内町の水産業全体の体制の改革による、漁業生産の安定化や漁業者収益の増加ならびに漁協経営の改善を計画している。それに伴い、水産学部による人材育成、技術指導及び技術開発などに向け包括連携協定締結に向けた協議をしている。

知内町より「検討協議会」にオブザーバー参加しつつ、今後の連携を求められ、現在連携協定に向けて具体的に協議中である。また、その前段となる人材育成の一環として知内中学校にて職業意識調査と併せて学生による出前授業を実施した。

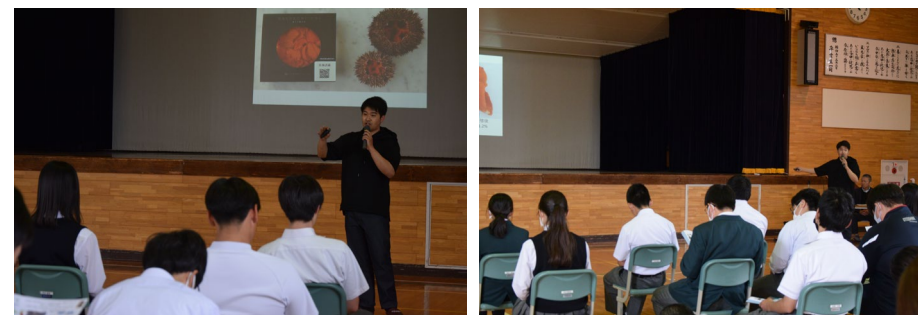


3.3.2 八雲町落部地区、及び森町でのウニ養殖事業の支援

連携協定に基づき八雲町落部漁協の瘦せウニ養殖事業の支援を実施した。昨年度からの経過を踏まえ、カゴ形状の変更・改修、給餌方法の変更、養殖事業実施支援など、水産学部と連携して実施した。同様に森町森漁協の瘦せウニ陸上養殖試験、及び海上試験の協力も実施した。



落部漁協(八雲)にて、計40個の海上及び海中生け簀による瘦せウニ養殖事業を支援



学生による、「磯焼けと瘦せウニとは」の出前授業（落部中学校）を実施



3 地域連携に向けた活動

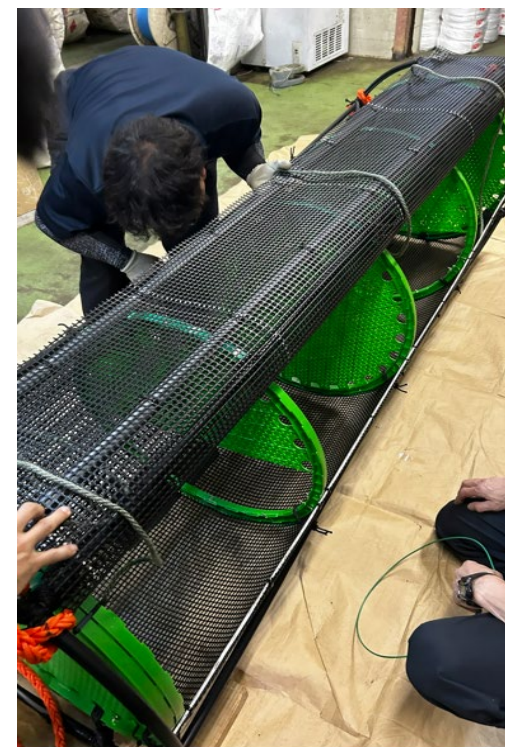
3.3 広域における水産学部との連携支援

3.3.3 函館市のウニ養殖試験の支援

函館市の4漁協・8か所での海面及び陸上での痩せウニ養殖試験の支援を実施し、カゴの設計、手配、餌料手配、養殖方法の指導などを行った。1クール目は10月～12月で実施したが、R5年度夏の高水温の影響で想定通りの成果は出なかった。現在2クール目を実施しているが、市の事業は年度終了となるためサンプリングを3月末で実施し終了となるが、各漁協とも期間が短すぎることを理解し、4月末まで実施しその上で再度サンプリング調査を行うとしている。



函館市が昨年決定した、4漁協6か所での「ウニ試験蓄養」事業を支援



試験場所の選定や各地点の歩留り(実入り)調査、カゴ作成等を実施



4 学術コンサル・共同研究・寄附金等の獲得に繋げる活動

企業における課題を抽出し、課題解決に向け水産学部の持つシーズによりその課題解決への協力の実施や、企業間の連携の協力を有償で実施した。2月27日現在までで、寄附金3件、学術コンサルティング1件を獲得、次年度の開始予定で学術コンサルティング折衝中案件が2件となっている。

4.1 企業訪問、ニーズの発掘

地域水産業共創センターでは、企業のニーズの発掘、またそれによる水産学部のシーズとのマッチングを目的とし、函館市内及び道南の企業を中心に、コンタクト回数の増加のための活動を実施した。訪問、電話・メールなどによる問合せ、水産学部の先生や産地機構等からの紹介などに対応し、道南地域450回、道南地域外185回、合計635回の面談（オンライン含む）を実施した。

4.2 企業との連携に関わる活動

企業の事業活動の支援・課題解決のための企業相談や企業訪問により、学術コンサルティングや寄附金などの資金を獲得した。本活動は共同研究開発や社会実装に向けた活動であり、且つ地域振興に繋がる重要な活動として位置付けている。

4.2.1 株式会社北三陸ファクトリー

岩手県九戸郡洋野町の株式会社北三陸ファクトリーと、ウニ養殖技術開発に関すること、藻場再生技術に関すること、また、それらの実施に伴う社会・産業振興及び人材育成に関することについて、水産学部との連携協定を締結する支援を実施した。寄附金額50万円。



【環境再生型養殖への取組】

磯焼け対策として「痩せウニ養殖」に関わる事業及び藻場再生を中心に連携締結

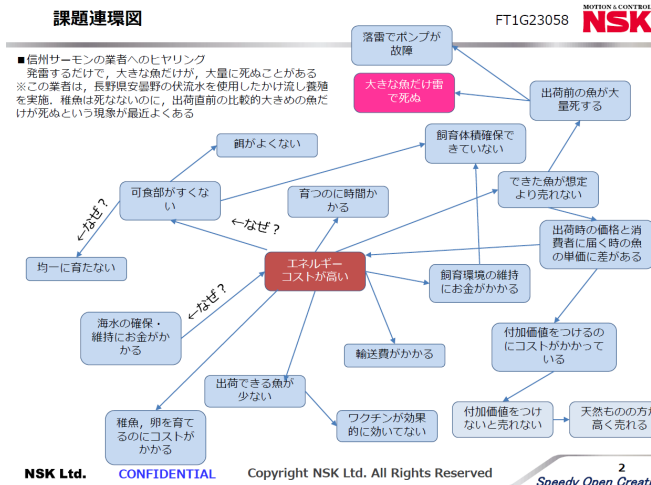


4 学術コンサル・共同研究・寄附金等の獲得に繋げる活動

4.2 企業との連携に関わる活動

4.2.2 日本精工株式会社

日本精工株式会社の新領域商品開発センターより、企業理念に基づき本業にとられない新事業の展開として、漁業において何らかのソリューションを模索しており、その中の一つとして養殖技術開発に伴う貢献が出来ないかという発想から、水産学部にて養殖現場での課題抽出、及び課題解決へ向けた自社技術の活用についての協議の依頼があった。メールのやり取りと数回のオンライン会議、秘密保持契約締結後に、学術コンサルティング契約を締結した。漁業・養殖に限らない形で水産業全体の中でのソリューションの展開を進めることとしコンサルティングを実施している。現在は、加工現場における課題の抽出を実施しているところである。学術コンサルティング額447,200円。

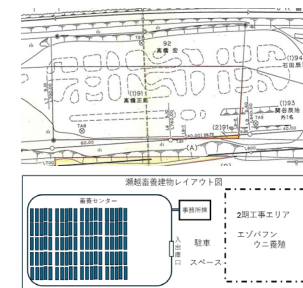


【養殖技術への展開支援】

ベアリングのメーカーとして世界でもトップクラスのシェアを誇る会社であり、自社の技術を活かし水産に関わるソリューション事業への学術コンサルティング契約を受注

4.2.3 留萌中ゲタ港運株式会社

石炭・木材等の荷揚げや積み込みなどの業務を中心に事業を行ってきた会社であり、留萌市の有力優良企業として栄えてきたが、脱炭素社会の影響から、重要な取引先の一つの北電での石炭の荷揚げも急激な減少となっており、事業転換を求められる状況となっている。そこで、新規事業をいくつか模索していく中のひとつとして、留萌沿岸域における磯焼けも進行していることから、水産学部・浦准教授の開発した配合飼料に着目し、「痩せウニの養殖・加工・販売」の事業の検討を開始した。この事業には留萌市、また新星マリン漁業協同組合もバックアップ体制を取ること、大元から試験事業を実施したいとの相談を受け、共創センターで窓口となり進めることとした。次年度一年間の試験事業実施に当たり、協力会社の検討・試験方法の検討・養殖方法の指導などを進める。寄附金額100万円。



【環境再生養殖への取組】

自社の所有する約5,000㎡の敷地にて、陸上ウニ養殖施設を建設し、新規事業として事業転換の可能性を検討



5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

CREEN人材育成プログラムとは、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・函館の地の利を活かし、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、Regional Carbon Neutral(RCN)養殖に必要な総合的な能力の涵養を目的としたプログラムである。本センターはこのプログラムの企画・運営を行っている。

CREEN人材育成プログラム：地域の将来を担う人材を育成するための新しいプログラム

- 函館市の主要産業である水産業を持続的に発展させるため主に地域カーボンニュートラル（RCN）養殖産業において即戦力となる専門人材の育成を目指す人材育成プログラム
- 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金事業」の採択を契機に北海道大学水産学部に設置された地域水産業共創センター（RFC）が運営

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

地域カーボンニュートラル：魚類養殖が排出するCO₂を海藻養殖や地域の天然海藻資源が吸収するCO₂でオフセットし、その地域全体で養殖業のカーボンニュートラルを目指すもの

CREEN人材育成カリキュラム：CREEN人材育成プログラムの中心的役割を担う教育カリキュラム

- 選択科目・必修科目で構成され、修了者には【ディプロマ】を発行
- 北大、函館大学、はこだて未来大学、函館高専の4機関が連携し、特色ある教育体制を構築
- 産業や研究開発の【現場】を利用する実習中心
- 実学を重視した【アントレプレナー教育】により起業家精神を養う

CREEN人材育成プログラム

地域水産業共創センターが運営



中・高校生向けの取組

地域連携型オープンキャンパス

早期に大学での学びを体験

職業意識調査

水産業（主に漁業）への意識付け



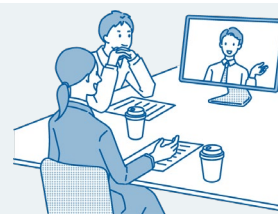
大学生・大学院生向けの取組

CREEN人材育成カリキュラム

先進的なカリキュラムの提供・単位認定

函館をもっと良いまちに！プロジェクト

学生による地域課題解決型プロジェクト



輩出する人材

起業家



水産業の即戦力者



地域コーディネーター





5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

5.1 CREEN人材育成カリキュラム

CREEN人材育成プログラムのメインコンテンツであり、演習および講義から構成されて、修了者にはディプロマが発行される（予定）教育カリキュラム。本カリキュラムは、「現場感覚」を持つ人材を養成することを目標に函館市内の高等教育機関（現時点では、北大、未来大、函館大、函館高専）に所属する学生を主な対象としている。

CREEN人材育成カリキュラム：選択科目＋必修科目で構成。修了者にはディプロマ付与

- CREEN人材育成カリキュラムで取得した単位を「クレジット(credit)」として地域水産業共創センターが管理し、ディプロマの付与
- 函館市内高等教育機関（8機関）間の「単位互換制度」を利用し、各機関での正規単位としての認定が可能
- 授業形式は対面（演習等）またはオンデマンド。異なる教育機関の学生が受講しやすい仕組み作り
- 北大のLASBOSシステム（オンライン学習システム）を活用し、履修登録・オンデマンドの授業の受講・成績管理等を行う

5.1.1 必修科目

必修科目としては、それぞれの現場で活躍する講師を中心に招へいして、水産に関わる現場での研修、起業に関するスキル研修やグループワーク・発表・議論を組み合わせた水産学演習（全8回）と起業家育成演習（全10回）を試行的に開講した。それらの演習には、それぞれ延べ93名、72名の学生の参加があり、その8割以上から「普段の講義等と比較して有意義だった」との回答を得た。

必修科目：2クレジットずつ4クレジット受講

水産学演習：漁業・養殖業・水産加工業の現場を体験し、水産業の現状理解と課題解決のための能力を養う講義・演習			起業家育成演習：地域産業の特徴や課題を理解するとともに、起業のための基礎知識や戦略の基礎を学ぶ講義・演習	
漁業・水産加工業	養殖業・養殖技術	プレゼンテーション	オリエンテーション+講義	グループワーク・プレゼンテーション
講義+現場実習 (主にコンブ)	講義+現場実習 (主にサーモン)	プレゼンテーションの演習	講義9コマとグループワークを1週間程度の集中講義で行う (R5は9月5日～13日に試行実施)	



5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

水産学演習：漁業・養殖業・水産加工業の現場を体験し、水産業の現状理解と課題解決のための能力を養う講義・演習

R5試行状況：【全8回・延べ97名参加】浜でのコンブ採取体験やサーモン養殖生け簀見学等実習中心。現場での学習について学生から高い満足度を得た。

	担当機関	講義タイトル
①	北海道立工業技術センター	コンブ課題のイントロダクション、コンブ活用例紹介
②	戸井漁業協同組合	浜におけるコンブの出荷前作業見学・体験
③	(株)丸善納谷商店	コンブの加工・産地品質・生産流通
④	大学院水産科学研究院	種苗生産に関する先端技術
⑤	北海道立工業技術センター	コンブ課題4題に関するグループワークと発表
⑥	地域水産業共創センター	サーモン課題に関するイントロダクション 函館市内水産加工会社工場見学
⑦	マルナマ古清商店 地域水産業共創センター	サーモン養殖生け簀見学1・海面養殖技術について グループワークと発表に関する事前説明
⑧	マルナマ古清商店 地域水産業共創センター	サーモン養殖生け簀見学2・海面養殖技術について サーモン課題に関するグループワークと発表



コンブ採取体験研修



サーモン海面養殖生け簀視察



シリコンバレー起業家とWEB対談

起業家育成演習：地域産業の特徴や課題を理解するとともに、起業のための基礎知識や戦略の基礎を学ぶ講義・演習

R5試行状況：【全10回・延べ72名参加】函館地域産業の特徴や課題、起業の基礎知識を学ぶ講義・演習。普段経験できない学習内容に学生の興味を惹いた。

	担当機関	講義タイトル
①	北海道教育大学函館校	道南地域における水産加工企業の現状と課題
②	函館大学	函館地域産業の現状と活性化
③	函館大学	函館のまちの歴史と現状
④	北海道立工業技術センター 函館ひろめ堂(株)	産学官連携コーディネーターとは 1ターンして起業してみた
⑤	地域水産業共創センター 北海道立工業技術センター 函館ひろめ堂(株)	青森県におけるサーモン大規模養殖事業 地域資源の高付加価値化を通じた産業振興のための取組事例等 企業創業に伴う地域企業と連携した商品開発
⑥	北大産学地域協働推進機構	修士・博士研究とスタートアップ
⑦	技術戦略マネジメント・	理系/技術系人材のための起業と経営入門
⑧	オフィス	起業のアイデア創出とビジネスモデルの策定
⑨	i-BuC Ltd.CEO & President	シリコンバレーの流儀、イノベーションを考える 実践エレベーターピッチ解説と実習指導その1
⑩		スタートアップ事例研究 日米の現役CEOのプレゼン、webで繋ぎ直接質問 エレベーターピッチの解説と実習指導その2



5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

5.1 CREEN人材育成カリキュラム

5.1.2 選択科目

選択科目の試行準備として、実施科目を決定して（15科目）、その科目の責任教員へ依頼を行い、シラバスを完成させた。更には、受講者数増加に向けた学生の興味を喚起するためのビジュアルシラバスを作成中である。

選択科目：8クレジット以上選択して受講

R5の実施・検討状況

地域水産業の活性化に重要な7分野を選定し開講科目について4機関で協議。開講決定科目はシラバスを作成、開講期の検討を行った
 履修申請→受講登録→成績評価→クレジット認定のフロー案を作成。実施に向けた問題点等を主に北大内で検討している

科目群	養殖・水産加工	観光・食産業 (函館地域の観光・食資源など)	物流革新 海外輸出 With コロナ	AI & IoT (施設モニタリング・VRなど)	地域資源活用 (グリーンエネルギーなど)	公共政策論	マーケティング
提供大学等	北海道大学	北海道大学 函館大学	北海道大学 函館大学	はこだて未来大学 函館工業高等専門学校	北海道大学	北海道大学 はこだて未来大学	北海道大学 函館大学
科目名	<input type="checkbox"/> 北大提供 【学部・大学院生対象】 ・サケマス養殖生産学 ・コンブ養殖生産学（検討中） ・水産食品安全学 ・水産物利用学/ 水産食品学特論	<input type="checkbox"/> 北大提供 【学部・大学院生対象】 ・観光と食産業/ 観光食産業序論 <input type="checkbox"/> 函館大提供 【学部生対象】 ・地域経済論 I	<input type="checkbox"/> 北大提供 【学部・大学院生対象】 ・水産物流通論（検討中） <input type="checkbox"/> 函館大提供科目 【学部生対象】 ・流通論	<input type="checkbox"/> 北大提供 【学部・大学院生対象】 ・プログラミング基礎（検討中） <input type="checkbox"/> 未来大提供 【学部生対象】 ・ロボットの科学技術 <input type="checkbox"/> 函館高専提供 【学部生対象】 ・数値解析学	<input type="checkbox"/> 北大提供 【学部・大学院生対象】 ・地球環境と水産養殖 ・海洋資源関連（検討中） ・海洋生物関連（検討中）	<input type="checkbox"/> 北大提供 【学部・大学院生対象】 ・水産政策論（検討中） <input type="checkbox"/> 未来大提供 【学部生対象】 ・社会と経済の把握	<input type="checkbox"/> 北大提供 【学部・大学院生対象】 ・実践マーケティング論 ・MIT/ハーバード流リーダーシップ論 <input type="checkbox"/> 函館大提供科目 【学部生対象】 ・マーケティング総論



5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

5.2 学生の起業支援

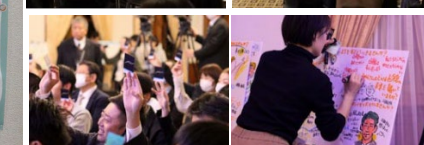
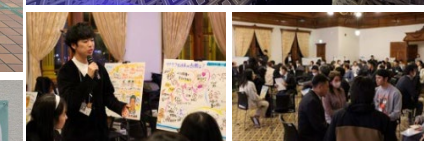
学生からの起業の相談窓口として対応した。起業したい内容により、必要な調査等に応じて協力団体や企業等をマッチング、調査協力や現地視察の段取りの協力を実施した。代表的な具体例としては、学部4年生から、自身の研究内容を活かした起業についての相談があり、必要な企業をマッチング及びヒアリングに同行、また団体等への協力依頼のための同行、起業の全体像の構成・計画の策定協力を行った。当学生は、10月に「第9回北海道大学部局横断シンポジウム」にて、学部生として唯一参加し研究助成採択の金賞を受賞、また、「HAKODATEアカデミックリンク2023」のステージセッションにおいても大賞を受賞した。



5.3 学生団体による「函館をもっと良いまちに！プロジェクト」

北海道大学水産学部・函館大学・公立はこだて未来大学・北海道教育大学函館校・函館工業高等専門学校との5高等教育機関の学生による「函館をもっと良いまちに！プロジェクト」の活動を開始した。学生自ら団体名を「学生団体 ISARIBI with」と命名し、低・未利用魚の問題解決のために商品開発やPRサイト作成を実施する「商品開発班」と、函館の魅力を再発見するための謎解きイベントを企画する「イベント班」の二つのプロジェクトを立ち上げ活動した。また、11月24日・旧函館区公会堂にて、寶金北大総長、大泉函館市長、塩田内閣府参事官、朝倉商工会議所青年部副会長らをスペシャルパートナーとして招き、グラフィックファシリテーションという手法を活用し、市民と共に函館市の未来を描くための、中間報告会を実施した。

また、その後グラフィックファシリテーションで描いた絵を市役所の1階ホールに展示し、見て頂いた方から「いいね」シールを貼ってもらうなどして広報をしたところ、函館市都市計画課で1年間を通じて開催する函館市都市計画マスタープランの見直しの市民懇話会に「学生団体 ISARIBI with」の学生代表1名を参加させてほしいとの依頼を受けている。





5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

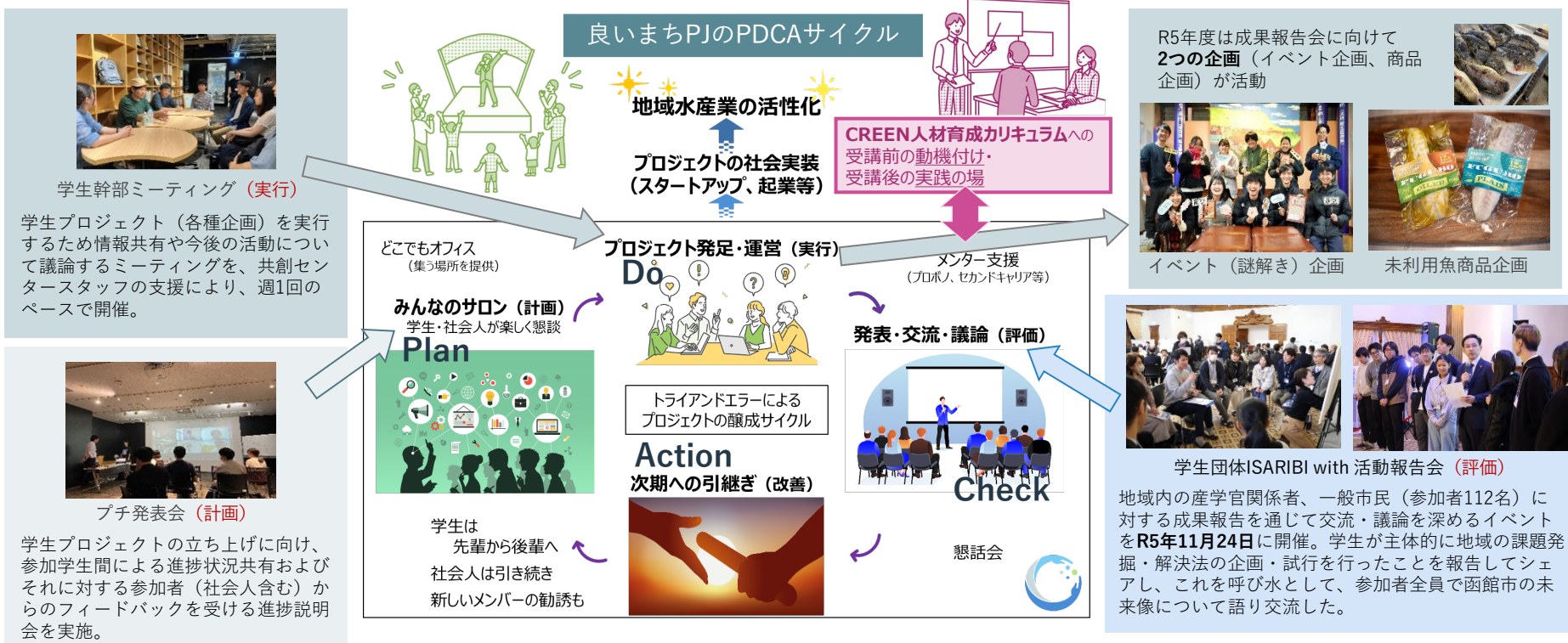
函館をもっと良いまちに！プロジェクト（良いまちPJ）：学生団体 ISARIBI withによる活動

- 函館市内の教育分野が異なる高等教育機関に所属する学生が主体となり、函館の水産業を中心とした課題発掘・対策の企画実施を推進するプロジェクトをR5年4月に立ち上げた
- プロジェクトを推進する【学生団体 ISARIBI with】がR5年6月に発足
- CREEN人材育成カリキュラムの受講前の動機付けとなり、かつ受講後の実践の場を提供に寄与



団体登録者数 合計34名

- ・北海道大学水産学部：16名
- ・函館大学：8名
- ・函館工業高等専門学校：6名
- ・はこだて未来大学：3名
- ・北海道教育大学函館校：1名



2024年9月29日 (日) 水産科学未来人材育成館の開所と学生団体ISARIBI with活動報告会の開催



5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

5.4 中高生の総合学習との連携

博士課程の学生の研究のデータ収集と併せて、学生と共創センターで連携し中高生の漁業に関する意識調査アンケートを、生徒の職業意識調査の形で市内の道南エリアの中学校2校と高校4校、生徒数700名に対して実施、同時に各学校と打合せを行い、アンケートと併せて学校の希望する内容での総合学習としての出前授業を実施した。市内の中学校1校では、先方の希望によりSDGsに関する授業を別途実施している。また、実施に先立ち渡島管内の校長会、および教頭・副校長会の会議の席で説明を行い理解いただき協力を依頼した。

【漁業魅力アンケート】という形で、漁業という仕事を知ってもらうと同時に、学生による出前授業として、生徒が自分の「やる気」の根幹がどこにあるかを理解し、それは人によって答えが違う、すなわち価値観が違う事でお互いを尊重する重要性を学ぶ授業として実施した。

また、函館巴中学校ではSDGsの学習として「海の豊かさ」テーマとした未処理排水やごみの流出の問題、海洋資源の管理を通し、「海」に関心を持ってもらうための講演を実施した。





5 CREEN人材育成プログラムの企画・運営

5.5 LASBOSとの連携（バランスドオーシャン）

バランスドオーシャンが運営する教育プラットフォームLASBOS Moodleを利用して、CREEN人材育成カリキュラムのオンデマンド教材管理、受講者・受講状況・成績の管理を行えるように連携して整備を行った。来年度から試行的に運用開始を予定している。

CREEN人材育成カリキュラム（LASBOS）

資料5-2

LASBOS Moodle トップページからCREEN人材育成カリキュラムへの導線

おすすめコンテンツにCREEN人材育成カリキュラムを追加

おすすめコンテンツ

- 【L15】北極の海
- 【L16】生き物大好き者
- 【L17】北極の海
- 【L18】海藻

共創センターカテゴリを公開
公開コース
・シラバス（時間割含む）
・CREEN人材育成カリキュラム履修案内

システムレポート抜粋

ユーザ名	ロール	カテゴリ名	コース略名	開講日	コース終了日	開始日時	完了日時	受講日	完了	学生の	評点
creen_st202401	CREEN人材 受講生	試行コース	【試行コース】水産学演習	2023年 12月 16日(土曜日) 00:00						68 No	100.00%
lasbos_staff1	CREEN人材 受講生	テスト関連	完了テスト	2024年 02月 6日(火曜日) 00:00	2024年 07月 20日(土曜日) 00:00	2024年 02月 5日(月曜日) 10:10	2024年 02月 5日(月曜日) 14:20			0 Yes	100.00%

コースのレポート例

①活動完了レポート

名/姓	メールアドレス	第1回テスト(動画)	第2回テスト(動画)	第2回 課題提出	【学業生】第3回テスト(動画)	【大学院生】第3回テスト(動画)	詳細
CREENst test1	creen.test1@test.com	✓	✓	✓	△	△	📄
CREENst test2	creen.test2@test.com	□	□	□	□	□	📄
CREENia testta	creen.testta@test.com	□	□	□	□	□	📄

スプレッドシートフォーマットでダウンロードする (UTF-8 csv)
Excel互換フォーマットでダウンロードする (.csv)

②動画視聴レポート

User ID	姓 / 名	Email	Watched time	Video duration	Percentage seen	Visualizations	Watched when	
56	YAMAGUCHI Tomoka	yamaguchi.tomoka@fish.hokudai.ac.jp	00:00:12	00:00:34	35%	1	2023年 12月 15日(金曜日) 11:44	All views for this student
173	CREENst test1	creen.test1@test.com	00:00:34	00:00:34	44%	2	2023年 12月 18日(月曜日) 14:14	All views for this student
176	CREENia testta	creen.testta@test.com	00:00:00	00:00:00	0%	0	2023年 12月 19日(火曜日) 10:54	All views for this student
178	SAMPEI Makoto	makoto.sampei@fish.hokudai.ac.jp	00:00:34	00:00:34	100%	1	2024年 01月 5日(金曜日) 20:16	All views for this student

テーブルデータをダウンロードする: :

6 その他の活動

今後の共創センターの事業の種となる事を開拓するために以下に記述するような活動を実施した。

6.1 産学・地域協働推進機構（産地機構）及びURAとの連携

共創センターで関わる、企業との学術コンサルティングや秘密保持契約の締結、知財の取扱いなどについての相談をした。また、産地機構に入る水産に関わる問合せへの窓口としての対応や産地機構の活動に関わる水産、あるいは函館での活動に関し連携して実施した。URAとは研究費情報等を共有し、共創センターの活動を進めた。

6.1.1 URAからの研究者向け研究費情報提供

水産教員の合致する競争的資金情報を2か月に1回の頻度でまとめて周知。

6.1.2 Hokkaido Innovation Week

1月28日（日）～30日（火）の3日間、Hakodate Start-up Daysを開催した。これは、Hokkaido Innovation Weekの一環として、北海道でのスタートアップの活動に興味を持つ海外の投資家やスタートアップのCEO（5名）等が訪問して、起業家同士の交流を目的にしたものである。このイベントでは、学生団体ISARIBI withに参加する学生が中心となり、企画・運営を行った。更には、学生起業家から自身の事業の紹介を行い、それに対するアドバイスを頂き、今後の事業展開に参考としていた。また、水産学部の教員による研究シーズを基にした講演もサイエンスセッションとして2題行われた。うち1題に関し、投資家より投資提案を受けている。

締切	事業名	応募対象者	研究課題	規模	特筆事項・リンク
4/19（金） まで （webシステムから提出）	（公財）戸部眞紀財団 2024年度 研究助成	・2024年4月1日現在で40才以下 ・学生は不可	1. 化学 2. 食品科学 3. 芸術学/デザイン学 4. 体育学/スポーツ科学 5. 経営学（ビジネス・公共経営、マーケティング等）	上限100万円 25件程度採択予定	※研究院長の推薦 公益財団法人 戸部眞紀財団
4/22（月） まで （財団ホームページからまたは郵送）	（財）金森財団 2024年度 研究助成	・2024年1月4日現在 満40歳以下の方。（大学院博士課程を終了されている方）	< 助成対象とする研究の範囲 > 電気電子工学、光学関連、機械工学、化学関連、医療機器関連、環境・エネルギー関連、材料工学、農学（機能性食品等）	上限100万円 ※若干名採択予定	※研究院長の推薦 研究助成決定通知書授与式への参加 助成金授与が決定した方は推薦書の提出が必要 一般財団法人金森財団

● 公募要領などの詳細はリンク先HPをご確認ください。
● 本紙の学内締切等は函館キャンパス事務部における締切です。

※「研究院長の推薦もしくは承諾」が必要な助成金の場合、原則、公募締切日1週間前までに必要書類を研究協力担当にメールで提出願います。推薦もしくは承諾後、応募者へ書類を返却いたしますので、公募先の締切日までに、各自で送付願います。



6 その他の活動

6.2 報道実績、取材対応

本年度、共創センター関連（マリカルチャープロジェクトに関するものを含む）で報道に取り上げられたのは、プレスリリースしたもの、取材依頼のあったもの、ラジオ局への出演依頼等を合わせ、延べ回数で49回であった。中でも「学生団体 ISARIBI with」の活動に関するものが最も多く16回と全体の3割強であった。

No.	年月日	メディア情報		
		種別	メディア名	タイトル等
1	2023.5.11	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	函館の学生で地域課題解決しよう 北大水産業共創センターが企画、5月チーム発足 商品開発など想定
2	2023.5.26	新聞	読売新聞 12面(道南)	函館活性化へ 学生動く 課題解決へ魅力探るツアーあす開催
3	2023.5.29	新聞	函館新聞 11面	学生が地域課題探る 北大地域水産業共創センターが探検ツアー 観光名所や穴場スポット
4	2023.5.30	新聞	北海道新聞 12面(函館・道南版)	函館の魅力 学生が再発見 町歩き「探検ツアー」
5	2023.6.28	新聞	北海道新聞 2面(総合)	1次産業の今
6	2023.7.4	その他	FMいるか	オトノハにのせて11:10〜ゲストコーナー
7	2023.7.7	新聞	北海道新聞 15面(函館・道南版)	魚のからだを覗いてみよう2023
8	2023.7.9	新聞	函館新聞 11面	いかぼっぼ 魚のからだを覗いてみよう2023
9	2023.7.20	新聞	北海道新聞 夕刊 地域情報版みなみ風 1面	魚のからだを覗いてみよう2023
10	2023.8.1	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	笑顔 渡辺望未
11	2023.8.3	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	函館西高校ミニオープンキャンパス
12	2023.8.6	新聞	函館新聞 11面	漁業の現状考える 急激な環境変化への対応課題 JICAが水産業テーマにシンポジウム
13	2023.8.10	TV	NHK北海道	ほっとニュース北海道 「函館 北大水産学部が夏休み高校生にミニオープンキャンパス」
14	2023.8.14	その他	FMいるか	オトノハにのせて 11:10〜ゲストコーナー
15	2023.8.15	新聞	函館新聞 11面	いかぼっぼ 北大水産学部でミニオープンキャンパス
16	2023.8.17	新聞	北海道新聞 夕刊 地域情報版みなみ風 10面	北海道の水産業の可能性を探る (8/4JICAシンポジウム)
17	2023.8.24	新聞	函館新聞 10面	学生団体ISARIBI with
18	2023.8.24	新聞	北海道新聞 夕刊 地域情報版みなみ風 10面	プログラミング「難しい」 中高生向けに講座 函館市など
19	2023.8.25	新聞	北海道新聞 11面(経済)	陸上養殖 北大生が提案企業 函館で秋にも起業 中小の参入後押し
20	2023.9.9	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	函館の課題解決へ学生集結! 「イサリビ ウィズ」発足 イベント企画や商品開発
21	2023.9.20	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	サーモン、マCOMP…養殖事業の担い手育成へ 函館・北大センター 学生対象に講座新設
22	2023.9.25	新聞	週刊水産新聞 3面	製品づくり教える 地元学生の水産体験に協力 戸井の吉田副組合長
23	2023.10.3	新聞	日刊水産経済新聞	<進む温暖化と水産業⑨>ルポ・温暖化と地域の未来(北海道・積丹編⑨)
24	2023.10.5	新聞	函館新聞 10面	調理製菓専門学校 クロソイ活用 可能性探る 八雲町と北大研究 陸上養殖使い実習
25	2023.10.14	新聞	北海道新聞 16面(函館・道南版)	熊石漁港飼育のソイ調理
26	2023.10.25	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	笑顔 安保美衣菜
27	2023.10.26	新聞	日本経済新聞 電子版	岩手・北三陸ファクトリーと北大が連携協定 ウニ養殖で
28	2023.10.27	新聞	函館新聞 3面	ウニ養殖、藻場再生へ 研究の社会実装に期待 北大水産科学研究院と北三陸ファクトリーが連携協定
29	2023.10.27	新聞	読売新聞 26面(地域)	ウニ養殖技術応用へ協定 北大大学院、岩手の会社 磯焼け藻場再生も
30	2023.11.10	新聞	北海道新聞 15面(函館・道南版)	西部地区で謎解いて 高校生向け12日
31	2023.11.10	その他	FMいるか	「Friday Labo」11:10〜『人ネットワーク』
32	2023.11.11	新聞	函館新聞 10面	函館の魅力 謎解きで発見 あす高校生向けイベント
33	2023.11.15	新聞	北海道新聞 19面	若者ページ 夢さぼプラス「インフォメーション」
34	2023.11.15	新聞	日経産業新聞	北海道大とウニ養殖で協定
35	2023.11.17	新聞	北海道新聞 道南 15面	回収ウニ養殖 身入り増 北大大学院、道外業者と磯焼け対策 実用化へ豪州でも研究
36	2023.11.17	新聞	函館新聞	「理想の函館」語り合おう 24日 学生団体が活動報告会
37	2023.11.21	新聞	北海道新聞 道南 15面	サーモン養殖 大学生ら学ぶ 青森で視察研修会 北大など企画 ふ化施設、いけす見学
38	2023.11.23	新聞	北海道新聞 みなみ風 14面	SDGs学んで実践 函館・巴中で授業 海洋資源管理 困窮者の支援
39	2023.12.3	新聞	函館新聞 2面	NEWS細見 学生の地元定着へ ISARIBI with 商品開発など主体的に挑戦
40	2023.12.3	新聞	函館新聞 10面	「学生団体ISARIBI with」報告会 函館の未来考え交流 商品開発など活動振り返る
41	2023.12.5	新聞	生産性新聞	地域発! 現場検証シリーズ 水産海洋都市めざす サーモン、COMP完全養殖へ
42	2023.12.6	新聞	北海道新聞 17面(函館・道南版)	学生団体「イサリビ ウィズ」活動報告会 若者 活躍できる函館に 未利用魚の商品 開発まち歩きイベント
43	2023.12.12	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	ニジマス試験養殖学ぶ 水産学演習 大学生ら、えさやりも
44	2023.12.16	新聞	北海道新聞 12面(函館・道南版)	北大・辻井さん 研究に着手 餌に未利用COMP 羊肉おいしく 味や肉質 科学的に比較、実証へ
45	2023.12.21	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	漁業者獲得へ魅力分析 求人PR材料に 北大大学院・名畑さんら 現場と函館の中高生に調査
46	2024.1.10	新聞	日経産業新聞	挑む 北海道大学大学院水産科学研究院准教授 藤本 貴史さん キングサーモンを完全養殖 函館の新たな名産品
47	2024.1.14	新聞	北海道新聞 19面(函館・道南版)	ト〜クdeと〜く 学生、市民でまちづくり 北大水産学部OBの起業家 鈴木 耕平さん(37)
48	2024.1.30	新聞	北海道新聞 11面(経済)	道内新興企業 海外と交流 函館でイベント始める
49	2024.2.7	新聞	北海道新聞 14面(函館・道南版)	ワクワクする函館はこれ 市役所で9日までポスター展

北海道大学 大学院水産科学研究所 大学院水産科学院 水産学部



〒041-8611 北海道函館市港町3丁目1番1号
0138-40-5039
kyousou@fish.hokudai.ac.jp