

## 『新春によせて』

一般財団法人 函館国際水産・海洋都市推進機構 推進機構長 嵯峨 直恒



嵯峨推進機構長

新年明けましておめでとうございます。皆様におかれましては佳き新春をお迎えのことと拝察申し上げます。

さて、当機構も今春で組織の設立から17年、そして海洋研究センターの開所から12年と年を重ね、次の4つの主要施策①水産・海洋に関する学術研究機関の集積 ②地域と学術研究機関の連携 ③観光と学術研究の融合 ④水産・海洋と市民生活の調和を柱に掲げ、産学官連携による新産業の創出、雇用の創出を促し、ひいては産業・経済の活性化に繋げる「国際的な水産・海洋に関する学術研究拠点都市」の形成を目指してきたところであります。

①に関連しては、6つの学術研究機関と、民間企業6社の試験研究機関が入居しており、各々の入居機関では水産・海洋分野に関連した研究開発が行われ、多くの成果をあげつつあります。

②に関連しては、地域の重要な水産資源であるイカの資源動向に関する研究や昆布の増養殖技術に関する研究、そして海洋観測に関する機器開発に向けた研究などが行われています。また、生産量の変動に晒される天然の水産資源に頼る漁業経営のリスクを補うため、地域の重要な水産資源を対象とした増養殖振興に向けた取り組みも、海洋研究センター入居機関や地域の産学官の皆様との連携により始まっております。また、2021年から、函館市や北海道大学、そして当機構の三者共同による「キングサーモンの養殖」に関する研究開発が行われており、2022年からは、函館圏の産学官の協働による、キングサーモンとマコンブの完全養殖などを目的とした、内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業（通称「函館マリカルチャープロジェクト」）に採択され、当機構がその事務局機能の一端を担うこととなりました。この中で、「キングサーモンの養殖」に関しては、わが国で初めてキングサーモンの種苗生産・中間育成・海面養殖に成功し、昨年の夏、小規模ではありますがキングサーモンの成魚を作出することができました。

③、④に関連しては、昨年も「マリンフェスティバル」をはじめ、海に親しんでもらうためのイベントなどのアウトリーチ活動を開催し、市民・観光客の皆様には多数ご参加いただきました。

ところで、昨年もイカ・シロサケの不漁、天然物昆布の不作など、地域の水産・海洋産業にとっていっそう厳しい年となりましたが、その一方で、入居機関を主とした産学官連携による函館圏でのサーモン類養殖の実施やコンブ類の完全養殖の試みなど、新産業の育成による地域振興の展望が拓けてきた年でもありました。当機構としても、入居研究機関の方々とスクラムを組み、しっかりと地域の課題に向き合い、かつ、地域の産学官金、市民の皆様と連携して、水産・海洋を基軸とした地域の発展を切り拓いてゆく所存です。

結びにあたりまして、皆様の本年的ご健勝とご多幸をお祈り申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。



## 1. 地域と学術研究機関の連携

### 『函館マリカルチャープロジェクト』 (内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」採択事業)

函館市では、令和4年度から「魚介藻類養殖を核とした持続可能な水産・海洋都市の構築」の実現を目指した事業(函館マリカルチャープロジェクト)を進めています。この事業では、「キングサーモン完全養殖研究」「マコンブ完全養殖研究」および「大学改革・人材育成」を主たる3本柱とし、魚類養殖が排出するCO<sub>2</sub>を海藻養殖や天然海藻資源が吸収するCO<sub>2</sub>でオフセットする”地域カーボンニュートラル”を達成するとともに、養殖産業群の形成と企業・若者の地域定着を企図する取り組みを行っています。

「キングサーモン完全養殖研究」においては、令和6年12月から函館漁港内に設置した生け簀に令和4年度作出の人工種苗を投入して海面養殖試験を行っていましたが、昨年6月末に初水揚げを行い、最大重量4.38kgまで成長した個体もありました。また、令和4年度に作出したメスの人工種苗から得た卵と令和4年度と5年度に作出したオスの人工種苗から得た精子により人工授精を行ってふ化させる完全養殖に国内で初めて成功しました。この他、CO<sub>2</sub>排出低減を目指したオリジナル餌料による給餌試験、幼魚の中間育成試験、漁港内と外海での海面養殖試験および海面養殖適地調査のための海洋観測や様々な調査などを行っています。



海面養殖試験・初水揚げの個体



完全養殖のキングサーモン仔魚

「マコンブ完全養殖研究」においては、促成養殖第4世代目を用いた成熟誘導の実施と技術の改良試験を行うとともに、社会実装のための成熟誘導技術等の利用啓発活動を行っています。さらに、保存配偶体の種苗化技術の普及も行っており、新たに漁協(支所)1箇所では保存配偶体の一部を種苗化し、沖出し後も順調に成長しています。また、生マコンブの保存・加工技術の研究開発や乾燥マコンブからの新規中間素材による発がん抑制効果の検証などを行っているほか、ウニ除去による藻場の継続モニタリング調査、フリー配偶体の大量培養やウニ殻固化基材の海洋実証実験などを進めています。



促成養殖第4世代の生長状況調査



保存配偶体と採苗の様子

「大学改革・人材育成」においては、昨年4月から、北大地域水産業共創センターと市内の大学・高専が連携した CREEN 人材育成カリキュラムを本格的に始め、必修科目「水産学演習」「地域創生演習」の実施と、後期からは選択科目も順次開講し、試行時を上回る多くの学生が受講しています。また、「函館をもっと良いまちに！プロジェクト」を推進する学生団体” ISARIBI with” は昨年で活動3年目を迎え、市内の大学生および高専生50名以上が参加する4つのプロジェクトが企画・実施されており、市民と学生が共創する、全国的にも珍しい地域活動が進められています。



提供；北大地域水産業共創センター

昆布巻き工場見学（水産学演習）



ISARIBI with 活動報告会

「マーケティング部会」では、「函館真昆布」の認知度向上や販路拡大を目指した取り組みを行っていますが、昨年は、大阪・関西万博の「北海道昆布 WEEK」において『函館真昆布 DAY』を開催し、函館市長などが参加するトークセッションや研究者による講演などにより、「函館真昆布」の価値と魅力を国内外に発信しました。また、「はこだてマリンフェスティバル 2025」「はこだてカルチャーナイト 2025」などに出展するとともに、函館蔦屋書店において「函館真昆布展 2025」を開催したほか、首都圏のスーパーなどでの店頭プロモーションにも取り組みました。



大阪・関西万博「函館真昆布 DAY」



「函館真昆布展 2025」

当機構では、函館市からの委託を受けて本プロジェクトおよび「函館真昆布」に係る情報発信等の支援業務を実施しており、ホームページ、YouTube およびXによるプロジェクトの研究活動等に関するお知らせや、各種イベントへの出展と小中学校への出前授業などでプロジェクトおよび「函館真昆布」の説明と紹介を行っています。



【プロジェクト・ホームページ】



【「函館真昆布」ポータルサイト】

## 1. 地域と学術研究機関の連携

### 『キングサーモン完全養殖技術研究事業』

近年、函館市では海洋環境の変化などから水産業界が深刻なダメージを受けており、その対策の一つとして「つくり育てる漁業」の推進に向けた取り組みを始めました。対象種としてブランド力が高く高価値で取引されることが期待されるキングサーモンを設定し、令和3年度より完全養殖技術の確立に向けた取り組みを進めています。

本事業は、函館市、北海道大学大学院水産科学研究院、当機構との共同研究です。令和4年から6年までの3年にわたり、南かやべ漁協管内の定置網で混獲された天然キングサーモンを海洋研究センターに輸送して飼育を行いました。成熟した魚から得た卵と精子を用いて人工授精を行った結果、すべての年で天然魚由来の人工種苗を得ることに成功しました。天然魚の採捕は令和6年度で一区切りとなります。以降は海洋研究センター内で誕生した天然魚由来の人工種苗を継代飼育し、選抜育種により養殖に適した魚を作ることが目標となります。これまで天然魚の採捕にあたりご協力いただいた南かやべ漁業協同組合ならびに南かやべ定置漁業協会の皆様には改めて感謝申し上げます。

令和7年度は令和4年魚、5年魚、6年魚の3年級を飼育してきました。このうち令和4年魚のメスと令和4年魚・5年魚のオスに成熟の兆候がみられたため、7月から8月に採卵および採精を試みたところ、メス16個体、オス36個体から卵と精子を得ることに成功しました。その後の人工授精により約9,000尾の稚魚が誕生、事業の悲願である完全養殖を達成することができました。当初計画から1年早く完全養殖魚が得られたことになり、事業は予定よりも順調に進んでいます。来年度以降も毎年人工種苗を得ることを主目的としながら、基礎的知見の集積や飼育試験も継続して行い、将来的なキングサーモン養殖の事業化に向けての取り組みを進めていく予定です。

海洋研究センターでは、地域の皆様にキングサーモンを身近に感じてもらうため、稚魚や成果ポスターの展示等の取り組みを行っています。1階エントランスホールの丸型水槽では令和



成熟した親魚



海洋研究センター1階エントランスホールのキングサーモン事業展示ブース

6年魚を展示しています。この水槽の魚には餌やり体験（無料）をすることができます。水面の餌に勢いよく向かっていく様子や、底に落ちた餌を器用に食べる様子を観察してみてください。餌がなくなっていた際には、補充しますので、事務室までお声がけください。

小型水槽では、今年度誕生した完全養殖魚も展示中です。稚魚がみられる期間は短いので、ぜひご覧になってください。また、成果ポスターでは各年度の実施内容の一部を取りまとめています。採捕された天然魚の大きさや年齢などの情報や研究内容の一部に触れることができますので、ご来館の際は少し足を止めて見ていただけますと幸いです。



今年度誕生したキングサーモン完全養殖魚

## 『令和7年度イカ資源評価と予測に関する講演会』 R7.9.11

函館は我が国でも有数のイカの水揚げ港であるとともに、イカ珍味に代表される水産食品加工業を中心に、イカ釣り機やイカ釣り漁船など機械・電気・製造といった製造業も集積した、文字どおり「イカの街」としての産業クラスターが形成されています。

しかし、近年ではスルメイカの地元市場での取扱量は減少の一途を辿っており、昨年は史上初めてスルメイカの初セリが中止となりました。こうしたことから、当機構では、これまで地域の漁業者や水産加工業者に向けて、スルメイカの資源動向や今期の漁模様と見通しなどの情報提供を目的として、講演会を開催して参りました。

昨年は9月にオンラインでの開催を行い、道南地域の漁業者や水産加工業者などの水産業界関係者だけではなく、広く日本各地の水産関係者など約50名の参加がありました。4名の専門家から太平洋・日本海のスルメイカの資源動向や漁況についての講演や、北海道周辺のスルメイカの漁況状況、アカイカの資源と漁獲動向について報告が行われました。報告会では、太平洋側で捕獲される冬季発生系群についてイカの再生産可能海域の面積は拡大しているものの資源増加には至ってないこと、日本海側の単位努力量当たり漁獲量が過去最低になったことなど厳しい資源状況が報告されました。

令和7年度  
イカ資源評価と予測に関する講演会

【主催】 一般財団法人 函館国際水産・海洋都市推進機構、函館市  
【協賛】 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 水産研究本部 函館水産試験場  
【後援】 函館水産試験場、函館商工会議所、函館市、函館市漁業協会のほか、北海道加工漁業同業組合連合会、日本水産学会、函館市漁業同業組合連合会

参加無料  
(要事前申込)

オンライン開催：2025年9月11日（木）14:00～16:00

1. 開会挨拶 一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構 推進機構長 嶋崎 直貴
2. 講演
  - 講演1. 「日本海におけるスルメイカの資源動向と漁況」  
宮原 寿憲 氏 国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター 資源評価部 資源評価グループ 主任研究員
  - 講演2. 「太平洋におけるスルメイカの資源動向と漁況」  
松井 萌 氏 国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター 資源評価部 資源評価グループ 研究員
  - 講演3. 「2025年度漁期前半のスルメイカの漁況と調査船調査結果」  
富山 嶺 氏 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 水産研究本部 函館水産試験場 調査船部 研究員
  - 講演4. 「アカイカの資源と漁獲の動向」  
西澤 文吾 氏 国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター 資源評価部 資源評価グループ 主任研究員

申込方法 申込締切：2025年9月4日（木）

●参加希望の方は、WEBフォームまたはメールよりお申込み下さい。

➡ <https://forms.gle/rT53pybW85hvhtzL7>  
➡ [office@marine-hakodate.jp](mailto:office@marine-hakodate.jp)

・メールでのお申し込みは、件名を「イカ資源講演会申込」とし、  
①氏名 ②所属先 ③電話番号 を明記し、お申込み下さい。

・申込された方へ視察のためのURLを後日メールでご案内いたします。  
メールが届かない場合は下記問い合わせ先にご連絡ください。  
※電話・FAXでのお申込みは受けできませんのでご了承ください。

お問合せ先 一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構(函館市弁天町20番5号)  
TEL：0138-21-4700 E-mail：office@marine-hakodate.jp

※申込いただいた事項は、参加者のとりまとめ、連絡等に使用しますので、それ以外の目的には使用しません。

### オンライン講演会のチラシ

## 2. 水産海洋と市民生活の調和

### 『函館マリンフェスティバル2025』 R7.7.19-20

「海の日」にちなんで2日間にわたり、「函館マリンフェスティバル2025」を開催しました。

本イベントは、「函館国際水産・海洋都市構想」の実現に向け、産学官及び市民が力を結集して、各種施策を推進するとともに、市民一人ひとりが「海」を知り、「海」と親しみ、「海」とふれあう生活との関わりを深めることにより、構想への関心を高め、構想の推進に繋げることを目的とした市民参加型イベントです。

子どもたちに大人気の「タッチプール」では、函館近郊にすむヒトデやヤドカリ類、カニ類、ウニのほか、ウミウシなど小型の生物を、水槽で動きをじっくり観察できるよう展示しました。毎年このコーナーを楽しみにしている子や、初めてでおっかなびっくりだった子どもたちも、専門スタッフの解説を聞きながら普段触れることのない生き物に直接触れる貴重な体験となりました。

毎年恒例の「海藻おしばづくり・海藻万華鏡づくり」や「海と地球のペーパークラフトづくり」では、多くの親子連れが思い思いの作品づくりを楽しんだほか、1日目は、「表千家流学校茶道会」、2日目は、函館水産試験場の協力による「マリン縁日」と、試験調査船「金星丸」による船内見学会も行われました。

2日間を通して、当研究センターの目玉である大型実験水槽に、アブラツノザメやサバのほか、養殖研究で作出したキングサーモンなどを群泳展示し、北海道大学北方生物圏フィールド科学センターの協力のもと、水中カメラを駆使し、より間近で生き物たちの水中での様子を観察できる「魚類の行動観察と群泳展示」を実施しました。水中カメラの体験操作も賑わいを見せ、海洋研究センターならではの研究の一端を体験してもらう貴重な機会となりました。



大型実験水槽で行った「魚類の行動観察と群泳展示」

の子どもたちで賑わい、嬉しそうに釣った魚と写真撮影している姿が印象的でした。そのほかにも「海を学ぶ体験コーナー」でのフィッシュプリンティングをはじめ、「はこだてモノクラフトマーケット」や「ローイングマシン体験」、恒例の「フードコーナー」など、海に触れる多彩なプログラムが行われました。

また、函館マリカルチャープロジェクトのPRとして昆布水の試飲を行ったほか、キングサーモンフライの試食も行いました。

市内の高校生もスタッフとして参加し、両日とも天候に恵まれ、2日間で8,861名の来場となり、会場は本イベントを楽しみに来場いただいたお客様で大いに賑わいました。

当機構では、今後も「海」と市民生活との調和を主要施策として、広く市民が「海」に親しみ、「海」とふれあう生活との関わりへの関心を高めるイベントを企画・実施して参ります。



子どもたちに大人気の「タッチプール」



大好評だった「マグネットつりぼり」

## 『はこだてカルチャーナイト2025』R7.9.5

函館市内の文化施設などを夜間に開放し、家族そろって地域の文化に触れるイベントである「はこだてカルチャーナイト2025」が、はこだてカルチャーナイト実行委員会の主催により開催され、当機構も趣旨に賛同して、海洋研究センターを夜間開放しました。

当機構の催しでは、「海藻おしばづくり」をはじめ、「ミニタッチプール」や「キングサーモン若魚の展示」などを行い、参加した皆さんは歓声を上げながら楽しんでいました。

また、出展団体による催しでは、北海道開発局函館開発建設部による車両展示が屋外で行われたほか、館内では、函館税関による「なりきり検査官体験」、北海道ガス(株)による「サイエンスショー」や「お仕事体験コーナー」のほか、函館開発建設部函館港湾事務所による、函館工業高等専門学校と地元建設会社が共同制作した「港湾工事における土木模型」の展示も行われ、来場した皆さんは熱心に見学していました。



ミニタッチプール

その他、各出展団体のマスコットキャラクターも登場し、多くの子どもたちと触れ合うなど、当日は親子連れを中心に921名が来場し、大盛況のうちに終了しました。

## 小中高校等の体験学習の受け入れ

令和7年度は12月までに、函館市内および道内外の幼稚園・保育園・小学校12校、中学校3校、高校5校など、国内・国外含め約480名が海洋研究センターの見学に訪れました。

海洋研究センターでは、各学校の要望に応じて函館の水産業の歴史や現状についての講義のほか、施設見学では普段入れないバックヤードで飼育魚への餌やり体験や飼育中のスルメイカの観察などを行いました。

また、体験学習では、現在養殖に向けて飼育研究を行っているキングサーモンを用いた解剖実習を行いました。普段魚に触れる機会もなく何気なく食べていた魚に直に触れ、解剖・観察することでこれまで知ることのなかった魚の体の構造について詳しく学ぶ機会を提供いたしました。このような体験を通して海の生物に対する理解を深めるだけでなく、これら生物の生態や生育環境等広く水産海洋について興味を持ってくれることを期待しております。



函館白百合学園中学高等学校の生徒さんによる解剖実習

海洋研究センターでは、現在函館市からの委託で取り組んでいる函館マリカルチャープロジェクトに関する内容や、各学校などの要望に応じて、施設の見学や体験学習の受け入れを行っています。また、各入居機関による研究紹介・体験学習の希望も承っています。昨年度、エントランスホールに海の生き物に触れることのできるタッチプールも新設しました。4階の展望台または1階のラウンジでお昼休憩も可能ですので、水産・海洋の教育の場として、海洋研究センターを是非ご活用ください。



新たに新設したタッチプール

### 3. 推進機構の運営に関すること

#### 令和7年度理事会・評議員会の開催状況

第1回理事会は、理事6名、監事3名の出席により、令和7年5月27日に開催し、令和6年度事業報告ならびに決算報告、定時評議員会の招集について審議され、全ての議案について異議なく原案どおり承認されました。

定時評議員会は、評議員5名の出席により、令和7年6月12日に開催し、令和6年度事業報告ならびに決算報告、評議員・理事・監事の任期満了に伴う後任の選任について提案し、全ての議案について異議なく原案どおり承認されました。なお、新たに評議員として、函館工業高等専門学校長の清水 一道 氏、理事として、函館特産食品工業協同組合理事長の長谷 聡 氏、函館市内漁業協同組合長連絡協議会事務局長の高橋 章宏 氏が選任されました。

定時評議員会での理事選任を受けて、代表理事並びに業務執行理事を選定するため、第2回理事会を书面決議により行い、代表理事に石尾 清広 氏、業務執行理事に嵯峨 直恆 氏を再任することについて、理事全員から同意を得るとともに監事からの異議もなく、承認されました。

	氏名	役職
評議員	久保 俊幸	函館商工会議所会頭 ※評議員長
	境 勝則	函館商工会議所副会頭
	安井 肇	北海道立工業技術センター長
	都木 靖彰	北海道大学大学院水産科学研究院院長
	鈴木 恵二	公立ほこだて未来大学学長
	清水 一道	函館工業高等専門学校長
	坂田 憲治	函館市内漁業協同組合長連絡協議会会長
	大泉 潤	函館市長
顧問	伏谷 伸宏	東京大学名誉教授

	氏名	役職
理事	石尾 清広	函館水産連合協議会会長 ※代表理事
	村瀬 充	函館商工会議所副会頭
	長谷 聡	函館特産食品工業協同組合理事長
	高橋 章宏	函館市内漁業協同組合長連絡協議会事務局長
	向井 徹	北海道大学大学院水産科学研究院副研究院長
	嵯峨 直恆	北海道大学名誉教授 ※業務執行理事
	阿部 慶太	函館市企画部長
監事	西谷 裕幸	税理士
	吉村 健太郎	函館水産研修会幹事長
	須田 新崇	函館港湾振興会会長

#### 編集後記

我が国の漁業は、沿岸から沖合へ、沖合から遠洋へと漁場を外延的に拡大することによって発展してきましたが、資源への影響を危惧したアメリカやソ連などが漁業専管水域を200海里に拡大したことで操業が難しくなり、遠洋漁業での漁業生産は大幅に減少しました。

その後、我が国は平成8年に「海の憲法」と言われる国連海洋法条約を批准したことで、自国の200海里内において排他的経済水域を設定し、資源の主権的権利を行使することができるようになった一方で、生物資源の保存・管理措置が求められることになり、同年に海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（令和2年に施行した改正漁業法に統合）を公布・施行し、その翌年から漁獲可能量制度（TAC制度）を開始しました。

函館市の主要魚種であるスルメイカがTACの対象魚種になったのは平成10年です。スルメイカの採捕実績は当初から漁獲可能量を超えたことがなく、反対に大幅に下回っていましたが、翌年漁期の漁獲可能量が大幅減になることはありませんでしたので、令和7年漁期の漁獲可能量が前年漁期の採捕実績並みで前年比約76%減の19,200トンで設定され驚きました。

平成10年漁期の漁獲可能量が45万トンですので、令和7年漁期の漁獲可能量はその約4%で過去最少です。

実際にスルメイカ漁が解禁された6月1日には水揚げがわずかで、翌日の朝に予定されていた水産物地方卸売市場の初競りが中止になりましたので、国による評価どおりスルメイカ資源はまだまだ厳しい状態が続くと思っておりましたが、黒潮の大蛇行が終息したことなどで漁獲量が上向き、国が漁獲可能量の期中改定を行いました。

しかしながら、小型スルメイカ釣り漁業は漁獲枠を超過したため、水産庁が11月1日からの採捕停止命令を発出するなど、多くの漁業者が二転三転する状況に翻弄され落胆しました。

水産資源を再生産し持続的に利用するための資源管理は極めて重要なことでありますが、漁業者の高齢化や減少傾向に歯止めが掛からない状況の中で、漁業者に寄り添った資源管理制度が構築できなければ、将来的に資源は維持できたととしても漁業生産を維持することができるのか気掛かりです。

令和7年はスルメイカの資源管理が漁業者や地域の産業・経済に与える影響を改めて考えさせられた一年でありました。