

令和5年（2023年）7月11日

報道機関各位

## 令和5年度（2023年度）水産研究本部成果発表会について

地方独立行政法人北海道立総合研究機構の水産研究本部は7つの水産試験場で構成されています。水産研究本部が取り組んでいる研究の内容や成果を、道民の皆様に広くお知らせするために「令和5年度（2023年度）水産研究本部成果発表会」を開催します。入場は無料です。

### ◎日 時

令和5年（2023年）8月3日（木）10：00～16：30（9：30受け付け開始）

北海道立道民活動センター かでの2・7（札幌市中央区北2条西7丁目）  
（口頭発表会場）1階 かでのアスビックホール  
（ポスター会場）1階 展示ホール

### ◎主な発表

- ・ホッケ若魚を追って海に出る
- ・養殖カキの産地がひと目でわかる！
- ・ブリ節出汁はどんな味？
- ・栄養付けて大海へ行く
- ・魚を活かしたまま病気を見つける
- ・北海道での赤潮研究について（赤潮セッション）

### ◎報道（取材）に当たってのお願い

道内関連企業をはじめ多くの皆さまにご参加いただけるよう、事前の報道により広く開催のご案内をいただきますとともに、当日の取材についてもよろしくお願いたします。

◎詳しくは、別添の案内、または下記URLをご覧ください。

<https://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/kikaku/r5seika.html>

### 詳しくはこちらへお問い合わせください。

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構（道総研）

水産研究本部 企画調整部 企画課（担当：連携推進 辻）

電話 0135-23-8705 ※平日8:45～17:30 土・日・祝日・年末年始はお休みです。

令和5年度（2023年度）

## 水産研究本部成果発表会 開催案内

水産研究本部が取り組んでいる研究開発や研究成果を広く皆様に公開し、ご活用いただくために『水産研究本部成果発表会』を開催いたします。  
多くの皆様にご来場いただきたくご案内申し上げます。



●日時 令和5年（2023年）8月3日（木）

10:00～16:30（9:30 開場）

●会場 かでる2・7 かでるアスピックホール／展示ホール

札幌市中央区北2条西7丁目

駐車場を用意していませんので、公共交通機関をご利用願います。

●プログラム

10:00～10:15	開会挨拶	
10:15～12:00	口頭発表	
12:05～12:55	ポスター発表	第1部
13:00～15:30	口頭発表	
15:35～16:30	ポスター発表	第2部

参加  
無料

# □頭発表

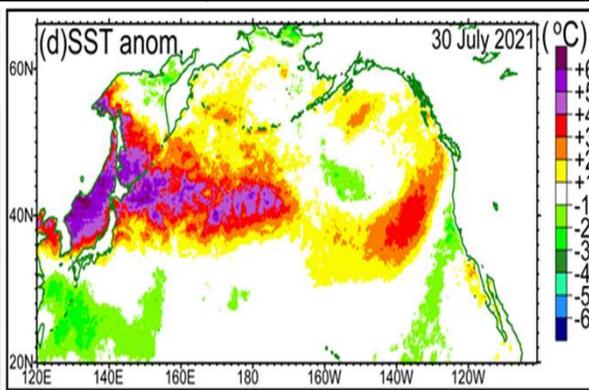
時間	発表課題名	発表者	発表概要
1 10:15 ～ 10:30	海の変化を宇宙から捉える －人工衛星を活用して進歩した海洋環境モニタリング－	中央水産試験場 主査 有馬 大地	北海道周辺は広大な海域と複雑な水塊構造のため、調査船による観測データから詳細に海洋環境をモニタリングすることには限界がありました。そこで、高解像度の人工衛星データを利用して、広範囲の海洋環境を把握できる体制を整えました。2021年秋に発生した大規模有害赤潮では臨時情報として、この取り組みが有効活用され、再発に備えてWEB上に情報公開する体制を整えました。
2 10:30 ～ 10:45	餌のない針でタコが獲れる仕組みは？ －空釣り縄漁場の海洋環境とヤナギダコの移動実態－	釧路水産試験場 研究職員 安東 祐太郎	ヤナギダコの主要漁法である「空釣り縄漁業」は、餌のない針を海底に這わせ、移動中のタコを引っ掛けて漁獲するというユニークな漁法ですが、漁獲の仕組みはよく分かっていません。そこで、漁場の海洋環境とタコの移動を調査したところ、水の動きに伴う水温の周期的な変動と、タコの深浅移動を捉えました。タコは自身が好む温度の水と共に移動し、漁具にかかるのかもしれませんが。
3 10:45 ～ 11:00	ホッケ若魚を追って海に出る －ホッケ道北系群の若魚期の定量調査に向けた採集方法の確立－	稚内水産試験場 研究職員 守田 航大	道北海域のホッケの漁獲量は2010年ころから大きく減少しました。その後、漁業者が自主的に漁獲量などを規制する資源管理措置がなされ、回復の兆しが見えています。この措置をより効果的にするには漁獲可能前のホッケ（若魚）の多寡を把握する必要があります。その第一段階として、調査船調査により若魚を採集し、生物情報や分布環境を明らかにしました。
4 11:00 ～ 11:15	追いかけて12年 －マナマコ種苗の成長・生残・放流効果－	函館水産試験場 主任主査 酒井 勇一	函館水産試験場では、これまで太平洋側で12年、日本海南西部で8年にわたりDNAマーカーを使ったマナマコ放流種苗の追跡調査を行っています。この結果、放流した種苗は少なくとも12年は生き残り、同じ年に生まれても成長が大きく異なること、放流サイズにかかわらず、資源に添加することが分かってきました。
5 11:15 ～ 11:30	養殖カキの産地がひと目でわかる！ －カキ殻にロゴを付ける技術開発－	栽培水産試験場 主査 川崎 琢真	カキ類は北海道から九州まで日本全国で養殖されており、近年は産地毎のブランド化も進んでいます。しかし、カキ類は殻の形状が多様なため、産地や銘柄を外観から見分けることが困難です。そこで、本研究では、付着した場所の形に沿ってカキ類が殻を形成する性質を利用し、好きな模様や文字を刻んだ付着器の表面上でカキ類を育てることで左殻に模様（ロゴ）をつける技術を開発しました。
6 11:30 ～ 11:45	リシリコンブの2年養殖技術改良に向けた研究 －“スリ作業!?”の効果検証と適期推定について－	稚内水産試験場 主査 前田 高志	道北海域の利尻・礼文地区ではリシリコンブの2年養殖がおこなわれています。礼文地区では、3月頃に発芽した1年目の養殖コンブ（個体）をスリ落とします（スリ作業）。その後、新たに発芽する個体を育成し、12月頃に再生した個体のなかから良いもの（種コンブ）を選んで、2年目の養殖に用います。本研究では養殖個体の生育状況を観察し、主にスリ作業の効果を検証するとともに、その適期を推定しました。

# □頭発表

時間	発表課題名	発表者	発表概要
7 11:45 ～ 12:00	美味しい道産マイワシを 全国に ー消費拡大に向けたマイ ワシの高鮮度保持技術ー	釧路水産試験場 研究主幹 佐藤 暁之	道東海域のマイワシは資源が増大していますが、鮮度低下が早いため、消費拡大にはマイワシに適した鮮度保持技術が必要です。そこでまずは、消費地市場で流通するマイワシの鮮度を把握しました。次いで、冷熱量試算による船倉保管条件を確立し、シャーベット氷による低温流通を検討しました。これにより、道産マイワシの高鮮度流通モデルが明らかとなりました。
8 13:00 ～ 13:15	ブリ節出汁はどんな味？ ー道産ブリ荒節の出汁素 材としての活用ー	網走水産試験場 研究職員 濱川 祐実	近年、北海道ではブリの漁獲量が増加しています。道産ブリの特徴として、小型サイズが多いこと、脂質が少ないことが挙げられます。したがって、これらの特徴を生かした新たな利用方法が必要となっています。そこで、本研究では道産ブリから荒節を製造し、出汁素材として活用できるか検討を行いました。
9 13:15 ～ 13:30	厳しい残暑でサケの遡上 が遅れる？ ー河川水温や気温の上昇 がサケの増殖事業に及ぼ す影響ー	さけます・内水 面水産試験場 研究主幹 春日井 潔	地球温暖化による河川水温の上昇がサケの増殖事業にもたらす影響が懸念されます。そこで、全道16河川において河川水温や気温（河川水温に影響）と親魚捕獲数や発眼率との関係を調べたところ、気温（河川水温）が高いと親魚の遡上が遅れ、発眼率が低下する関係性がみられました。河川水温は気温とも密接な関係性があり、地球温暖化は増殖事業に様々な影響を及ぼす可能性があります。
10 13:30 ～ 13:45	栄養付けて大海へ行く ー油脂添加飼料によるサ ケ・マス回帰率の向上ー	さけます・内水 面水産試験場 研究主幹 下田 和孝	魚油を添加した飼料を与えたサクラマス幼魚とサケ稚魚の種苗特性を調べたところ、サクラマスでは遊泳力が向上することが明らかになり、サケでは飢餓耐性が高まる可能性が示されました。魚油添加飼料を投与した群と非投与群を標識放流したところ、サクラマスでは3年級のうちの1年級で、サケでは2年級のうちの1年級で魚油投与群の回帰率が高いという結果になりました。
11 13:45 ～ 14:00	廃棄物から魚の餌をつく る ー資源循環型社会を目指 した養魚用飼料開発ー	さけます・内水 面水産試験場 専門研究員 小山 達也	水産業や農業における廃棄物を利用した飼料開発は、餌の安定供給と低コスト化に加え持続的社會を維持する上でも重要な課題です。サーモン加工残渣油、ポテト蛋白及びホタテウロエキスを材料とした試験飼料をニジマスに給餌しました。その結果、それらは飼料の主要原料である魚油や魚粉の代替品として十分に有効であることが確認されました。今後、水産業や農業における廃棄物を複合的に飼料原料として利活用し、資源循環型飼料開発への展開が期待されます。
12 14:00 ～ 14:15	魚を活かしたまま病気を みつける ー非侵襲サンプルを用い た診断法の開発ー	さけます・内水 面水産試験場 主査 西川 翔太郎	魚病検査では死亡直後（もしくは瀕死魚）の腎臓等から病原体を分離・培養することで診断を行います。よって、数kgサイズ成魚のような商品価値の高い魚や異常がないように見える感染初期の魚を活かしたまま検査したり健康状態を把握できるような検査法は魚類を対象としたものにはありません。本研究では、魚を活かしたまま（非侵襲的に）病気をみつける検査法を開発するため、簡単に採取可能な体表の粘液を検査対象にできるかを調べました。

# □頭発表（赤潮セッション）

時間	発表課題名	発表者	発表概要
13 14:15 ～ 14:30	赤潮プランクトンの分布拡大を調べる －新たな監視体制の構築のために－	釧路水産試験場 調査研究部長 嶋田 宏	近年、本道沿岸では海洋温暖化を背景に有害赤潮プランクトンが現れるようになり、2015年に函館湾でカレニア・ミキモトイによる有害赤潮が北日本で初めて発生しました。2021年には道東沿岸でカレニア・セリフォルミスによる大規模有害赤潮が発生し、国内市場最悪の漁業被害をもたらしました。本道沿岸では、赤潮プランクトンを対象とした新たな監視体制の構築と普及が必要と考えられました。
14 14:30 ～ 14:45	2021年大規模有害赤潮の発生過程と特徴 －日本初のカレニア・セリフォルミス－	中央水産試験場 専門研究主幹 宮園 章	2021年のカレニア・セリフォルミス赤潮は「冷水性赤潮」として日本で初めて記録されました。その被害額(90億円越え)は国内史上最悪、その発生過程は「海洋熱波」などきわめて希な現象が重なっていたことがわかってきました。ここでは、この記録的な赤潮の発生と被害状況、発生メカニズムと特徴について概説します。
15 14:45 ～ 15:00	赤潮事業成果 -2021年の赤潮を海洋物理学的視点から解析してわかったこと-	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 海洋環境部 寒流第1グループ グループ長 黒田 寛	2021年夏季、北西太平洋で観測史上最大級の海洋熱波が発生し、季節的な混合層の発達による栄養塩供給が、道東赤潮の発生を誘発した可能性があります。さらに、粒子追跡シミュレーションにより三つの潜在的な赤潮の期限が推定され、その一つとして2020年秋季のカムチャッカ半島沿岸でのカレニア赤潮が起源となる可能性が指摘されました。
16 15:00 ～ 15:15	カレニア・セリフォルミス検出技術の開発 -有害な赤潮生物の発生にいち早く気付くために-	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門 環境保全部 主幹研究員 坂本 節子	北海道東部太平洋で発生した赤潮生物は、カレニア・セリフォルミス(セリフォルミス)であったことが確認されています。セリフォルミスは、近年出現が確認されている有害赤潮生物カレニア・ミキモトイ(ミキモトイ)と近縁種であり、細胞形態がよく似ています。また、セリフォルミスは多様な細胞形態を持つことが報告されています(Iwataki et al. 2022)。このような特徴を持つセリフォルミスの発生をいち早く把握するため、セリフォルミスの種判別手法を開発しました。
17 15:15 ～ 15:30	広域モニタリング技術の開発 -赤潮プランクトンのモニタリング-	北海道水産林務部 水産振興課 課長補佐 池田 聖治	令和3年に発生した大規模な赤潮により、約91億円にも及ぶ漁業被害が発生しました。赤潮による漁業被害を軽減するためには、その原因となるプランクトンの出現・増殖を早期に捕捉することが重要です。このため本研究では、北海道沿岸海域での広域的なモニタリング体制を構築するため、モニタリング計画の策定や海洋環境を観測する機器を導入し、観測精度向上に必要な実証試験を行いました。



## ポスター発表（1部12:05～13:00 2部15:35～16:30）

- ✓ 全ての口頭発表者が、ポスターでも詳しく研究成果について説明します。
- ✓ 研究員と1対1の交流です。ご意見・ご質問に対応します。
- ✓ 口頭発表を聞き逃しても、ポスター発表で説明を聞くことができます。
- ✓ お忙しい方には、短い時間で研究成果を知るために、関心のある口頭発表とポスター発表を組み合わせる参加方法をお勧めします。

### ●お申込方法

- ・お手数ですが、別紙によりFAXで申込みいただくか、メールに必要な事項を記入の上、送信してください。
- ・参加申込みは、当日受付も可能ですが、混雑緩和のため、事前申込みにご協力をお願いします。

### ●お問い合わせ・お申し込み先

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構  
水産研究本部 企画調整部  
TEL: 0135-23-8705  
FAX: 0135-23-8720  
E-mail: tsuji-kohji@hro.or.jp

**お申込締切日  
7月25日(火)**