

## 各水試発トピックス

## ホッケの珍しい共食い

2025年5月26日、稚内市内の漁業協同組合から「変わったものを食べているホッケがいる」という問合せがありました。件のホッケの胃内容物を調べてみると、青色に染まった水分と魚らしき消化物が発見されました(写真)。「青い色素」という特徴は、5～8月に表層生活を行うホッケの体色の特徴と一致します。種の特定のため、胸ビレにある筋の本数(鰭条数)を数えてみると、確かにホッケの鰭条数と一致し、この胃内容物は表層生活期のホッケ0歳魚である可能性が高いと判断されました。つまり、共食いです。共食いをしていたのは体長30 cm前後の底生生活期のホッケで、年齢は2～3歳と推定されました。一方で、共食いされたホッケは、胃内容物の消化により体長は計測できませんでしたが、文献によるとこの時期の体長は10 cm前後とされています。

ホッケの共食いとしては、産卵期のホッケによる卵の摂食が有名です。ホッケは、通常オキアミやエビなどの甲殻類やイカナゴなどの小型魚類を餌としていますが、産卵期になると、他のホッケが産み付けた卵を食べてしまうという現象が知られています。一方で、表層生活期のホッケを底生生活期のホッケが捕食するという現象はこれまで報告がなく、珍しい現象と考えられます。例えば、スケトウダラでは、共食いが資源動態に影響を与えることから、多くの関連研究が行われています。ホッケにおいても、その実態を把握することは有益と考えられます。

道総研水産試験場では、漁獲されたホッケの測

定を定期的実施しており、その結果から共食いの発生状況を知ることができます。2025年5月29日に測定したホッケ(93尾)では、同様の共食いが1尾認められました。一方、その後7月・8月の調査では、測定したホッケ(計630尾)から共食いが認められた個体はありませんでした。以上から、今回の共食いは表層生活期のごく初期に発生していたと考えられました。

近年の海洋環境の変化は、過去の知見にない現象をしばしば発生させます。今後も、水産資源に対する様々な変化を見逃さないよう、慎重に調査研究を進めたいと思います。

(黒川大智 稚内水試調査研究部)

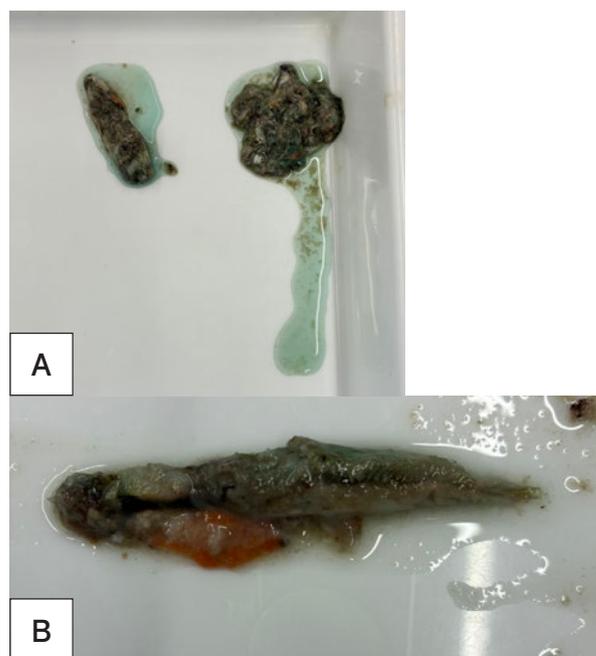


写真 ホッケの胃内容物 (A)  
胃内容物から分離された表層生活期のホッケとみられる魚体 (B)

## 各水試発トピックス

## AFAS (アジア水産音響学会) 第18回年次大会への参加および現地視察

このたび道総研の研修制度を活用し、アジア水産音響学会 (Asian Fisheries Acoustics Society, AFAS) 第18回年次大会への参加および現地視察を行いました。

台湾での開催が4回目となる本大会は11月2日～5日に、高雄科技大学で開催され、10の国と地域から115名が参加しました。AFASでは、アジアの水産業の振興のための音響技術の発展と次世代への教育の推進が方針として定められています。研究発表は、音響新技術、生態系モニタリング、そして洋上風力発電と次世代養殖への応用などのテーマに分けられて7つのセッションが構成されました。筆者は「広帯域計量魚探機を用いたホッケの体積後方散乱スペクトルの測定」について報告し、多数の研究者と議論を交わすことができました。大会後には、研究内容や質疑における適切な回答が評価され、若手水産音響研究者賞に選出されました (写真1)。



写真1 学会発表質疑 (左) と授賞式 (右) の様子

学会終了後の11月6日～8日に高雄市や屏東県にある漁港および水産試験所を訪問しました。また、11月9日～10日には宜蘭県にある南方澳漁港等の視察を通して、台湾の漁業の現状のほか、北海道の水産業に活かせる情報を得ることができま

した。特に印象に残ったのは、台湾最大の漁港である前鎮漁港で、最新設備を搭載したサンマ・イカ類を狙う遠洋漁船が多数停泊している様子でした (写真2左)。一方で、経営難等により約2割は出漁できないとのことでした。また、南方澳漁港において、以前は主に養殖用餌料として利用されていた小型のタチウオを、調理しやすく加工し、地域の特産品として売り出している様子も印象的でした (写真2右)。このような漁業振興の課題や、漁獲から加工、販売までの6次産業化の取り組みは、道内における漁業現場での諸課題の解決策を検討する上で参考になりました。



写真2 前鎮漁港に停泊している遠洋漁船 (左)、南方澳漁港の水産加工場で加工されたタチウオ (右上) および漁港食堂のタチウオ料理 (右下)

最後になりますが、研修にあたりご尽力いただいた多くの方々、ならびに、現地でご案内いただいた高雄科技大学の侯清賢准教授や台湾海洋大学の呂學榮教授はじめ関係者の方々に感謝申し上げます。研修で得られた経験を活かし、より一層精進して参りたいと思います。

(呂 振 稚内水試調査研究部)

## 各水試発トピックス

# 令和7年度全国水産試験場長会会長賞受賞 — 網走湖の塩分環境保全とヤマトシジミ資源の回復 —

2025年11月18日、香川県高松市にて開催された令和7年度全国水産試験場長会全国大会において、渡辺智治主査（網走水産試験場、以下網走水試）が全国水産試験場長会会長賞を受賞しました。その研究テーマは「網走湖の塩分環境保全とヤマトシジミ資源の回復」です。全国場長会会長賞は、地域の水産業の発展に大きく貢献するとともに、試験研究の成果が今後の水産試験研究の発展に寄与すると認められる業績に対して授与される賞です。

網走湖は網走川下流にあり、オホーツク海から海水が流入する汽水湖です。ヤマトシジミやワカサギなど地域にとって重要な水産生物が生息していますが、青潮（湖底に貯留した高塩分な無酸素水塊が湧昇する現象で、水産生物の死亡を引き起こす）が頻発するなど、その水環境は不安定でした。そこで国土交通省北海道開発局は地元関係団体と協議の上、湖下流に塩水遡上抑制装置（可動堰）を設置し、2014年以降、塩水の湖内流入を制御してきたところです。

受賞者らは、網走湖のヤマトシジミについて、浮遊幼生調査（産卵規模の調査）や資源調査などの野外調査を長年にわたり実施し、あわせて湖水塩分と産卵・冬期減耗の関係、成長様式等を実験的手法により明らかにしてきました。受賞者はこれら研究を通じ、2016年以降、網走湖ではヤマトシジミの大きな産卵が起きていないこと、安定的に推移していた推定資源量が、2017年以降、減少傾向にあることを把握し、その原因を湖上層の極端な低塩分化と考察しました。実際の漁獲量も大

きく減少し、地域の大きな問題となりました。この間、網走水試では、受賞者らの研究に基づく考察を関係者に提示するなどして可動堰の運用見直しに参画し、その結果、湖水は期待どおりの塩分となり、2019年、2020年には大規模な浮遊幼生の出現が確認され、2022年以降、推定資源量は明らかな回復傾向にあります（図）。

本研究は、長期にわたる野外調査等により、ヤマトシジミの資源変動要因の一端を解明し、関係者と連携して資源の回復を実現させたことが高く評価されました。新たに生まれた資源は、2024年時点で一部は出荷サイズにまで成長し、今後、漁獲量の回復が確実視されております。また、ヤマトシジミの各種調査は継続が予定されており、今後も環境保全に配慮した地域水産業の振興につながることを期待されています。

（畑山 誠 網走水産試験場）

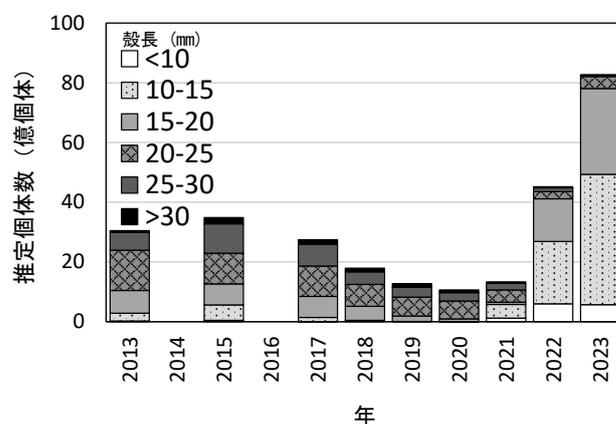


図 網走湖のヤマトシジミの推定個体数