

各水試発トピックス

第44回日口研究交流開催される

道総研水産研究本部とサハリン漁業海洋学研究所（サフニロ）との第44回日口研究交流会議が、平成24年7月5日、6日、中央水産試験場で開かれました。サフニロからの今回の交流団は、ベリカーノフ水産生物資源部長、ラトコフスカヤ沿岸環境室長、クルチェンコ研究員の3名で、一行は7月4日に空路でユジノサハリンスクから新千歳空港に到着し、余市町に移動されました。

翌5日、中央水試で研究発表会が行われ、日口双方からケガニの生態に関する話題提供、道総研からワカサギの増殖技術、サフニロからマイワシの回遊生態についての発表がありました。

ほかに、研究交流開始当初から続いている共同調査について、今年度で終わる第4次調査「コンブ漁場環境に関する比較調査」の進捗状況や今後の取りまとめ方針などを話し合いました。また、来年度から新たに始める第5次5カ年調査「沿岸域の低次生態系に関する比較調査」については、調査方法などを細かく打合せました。

5日の夕方には、中央水試裏庭でバーベキュー



丹保理事長（道総研本部）を表敬訪問



研究発表、情報交換



中央水試ロビーでの記念撮影

・パーティー。日口の研究者同士の熱い議論が続き、通訳者の方もてんてこ舞いになるほどでした。

6日は、次回の研究交流のことや情報交換の要望について話し合い、確認書を取り交わして2日間の研究交流会議を終了しました。

サフニロ一行は、研究交流終了後、北海道水産林務部と道総研本部を表敬訪問され、その後、定山溪温泉に宿泊し、リフレッシュ。7日、往きと同じ空路で、たくさんのお土産とともに無事、サハリンに戻られました。

（佐藤 一 水産研究本部企画調整部）

各水試発トピックス

「中央水産試験場一般公開」の開催

平成24年7月22日（日）10時から、中央水産試験場の一般公開を開催しました。

この一般公開は、余市町民をはじめ道民の方々に水産試験場の日頃の業務内容を知っていただき、水産試験研究に関心を持ってもらうため、年に1回開催しているものです。昨年までは平日開催であったため、来場者は子供達を中心でしたが、今年はより多くの大人の方々にも来ていただけるよう初めて日曜日に開催し、「サイエンスカフェ」や「親子で学ぶプランクトン教室」、「試験場内探検ツアー」など大人も楽しめるイベントを用意しました。

当日は天候にも恵まれ、町内外から395名の来場者があり、特に大人の男性は、去年の3倍に当たる102名の方が来場されました。

当日の主なイベントの状況を簡単にご紹介すると、例年行っている「地びき網体験」(写真1)などは相変わらず子供達に人気でしたが、今回初めての試みである大人向けのイベント「サイエンスカフェ」(写真2)では、「地球温暖化と余市前浜の水温について」、「後志の海にも広がる磯焼け」など身近な話題について分かりやすく解説するミニ講演を実施し、参加者が会場に入りきれないほどの盛況ぶりでした。また、「親子で学ぶプランクトン教室」(写真3)では、子供といっしょに夢中になって顕微鏡をのぞき込むお母さんの姿が印象的でしたし、「試験場内探検ツアー」(写真4)では、初めて見る試験場の実験室などに参加者は興味津々の様子でした。

(坂本達彦 水産研究本部企画調整部)



写真1 「地びき網体験」の様子



写真3 「親子で学ぶプランクトン教室」の様子



写真2 「サイエンスカフェ」の様子



写真4 「試験場内探検ツアー」の様子

各水試発トピックス

噴火湾ホタテガイ養殖秋の稚貝へい死リスク評価調査スタート

噴火湾ホタテガイ養殖において、1990年以降5回(1993, 1995, 2002, 2003, 2009)、秋季(9~10月)に稚貝の大量へい死が発生しました。稚貝の大量へい死は、耳つり用稚貝の不足と質の低下を引き起こし、2年後の生産量を激減させる恐れがあります。2002~2003年の稚貝へい死時には、生産量が14.2万トン(2003年)から8.1万トン(2004年)まで落ち込みました。

2009年のへい死時の調査から、秋の稚貝のへい死年には次の3つの海洋環境の特徴があることがわかりました。①津軽暖流水の流入時期が遅いか流入量が少ない(図1、塩分33.6以上が津軽暖流水)。その結果として、②底層水の貧酸素状態が10月上旬になっても解消されず(図2)、③表層の対流混合層の厚みが10月上旬になっても薄い。つまり、秋季に定期的に海洋観測を行い、これら3項目を確認することにより、その年の秋の稚貝へい死リスクを評価できると考えられます。

そこで、函館水産試験場では、海洋観測体制の整備とへい死リスク評価精度の向上を目的に、平成24年度から新規研究事業「噴火湾養殖ホタテガイ稚貝へい死リスク評価調査研究」に取り組むことになりました。へい死リスク評価の結果は、函館水産試験場が発行している「噴火湾ホタテガイ情報」で関係各機関と噴火湾ホタテガイ養殖漁業者の全戸に配信されます。また、次のステップとして、このへい死リスク評価結果をもとに、ホタテ養殖漁業者の皆さんと一緒に、へい死対策を立案していきたいと考えています。

(馬場勝寿 函館水試調査研究部)

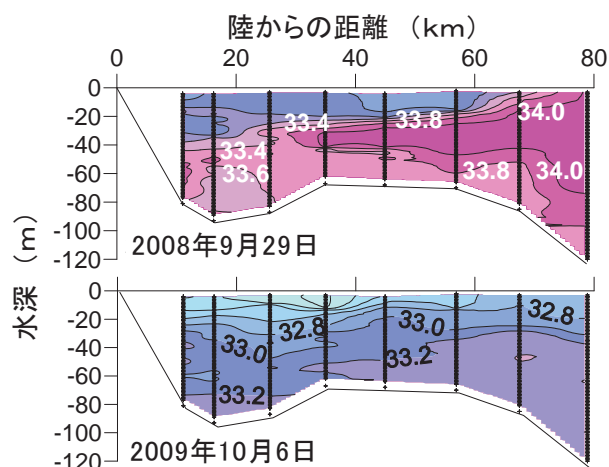


図1. 通常年(2008)と稚貝へい死年(2009)における噴火湾縦断面(図2 L 1)における塩分の分布

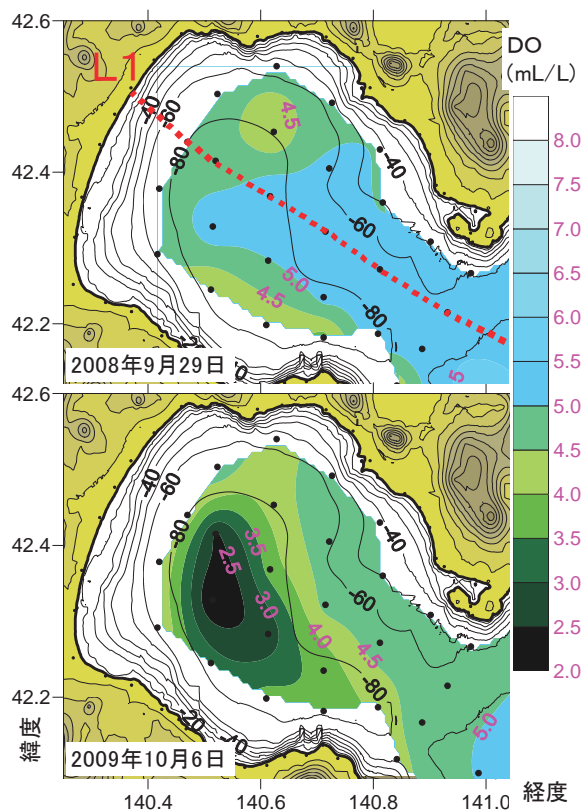


図2. 通常年(2008)と稚貝へい死年(2009)における噴火湾底層の溶存酸素濃度の分布

各水試発トピックス

乾燥技術の高度化を目指し、コンブ研究会を開催しました

「コンブ研究会」は、釧路水試が中心となり、平成23年10月、北海道立総合研究機構の他の水産試験場、食品加工研究センター、工業試験場および北方建築総合研究所の研究者と行政担当者（道水産林務部総務課および水産経営課）をメンバーとして発足しました。ここでは、本研究会の設立趣旨とともに、この度1回目となる研究会を開催しましたので、その内容について紹介します。

道産コンブの生産量は、近年、減少し続けており、その要因のひとつとしてコンブ生産に従事する漁業者数の減少や高齢化による生産体制の弱体化が指摘されています。特にコンブ製品は漁業者自らが乾燥作業を行います。この作業が重労働で大きな負担になっています。本研究会は、省力化した新しいコンブ乾燥技術の開発を中心とした研究の課題化を目指し、会員同士でコンブに関するあらゆる情報を共有することを目的として設立しました。

第1回目の研究会は平成24年2月27日道総研工業試験場会議室において開催され、メンバー以外の方も含めて24名が参加しました。会では、講師としてコンブ加工メーカーのヤマトタカハシ株式会社（福井県）代表取締役会長北村裕氏、生産現場からは歯舞漁業協同組合指導部長（現同漁協信用部長）平山明氏をお招きし、それぞれ「コンブ流通の現状と問題点」および「歯舞地区で行われ

ているコンブ乾燥の実態」について話題を提供していただき、その後講師と参加者との間で意見交換を行いました。

意見交換の場では、現在の検査規格への考え方など質疑が活発に行われ、本研究会を通じて参加者のコンブに関する理解が深まったものと感じています。また、生産者（漁業者）側と加工業者側では乾燥コンブの色調に対する考え方に違いがあることや加工メーカー側は、機械乾燥に対して品質上の懸念（高温乾燥による品質低下等）を持っていることなども明らかとなり、この点は研究の課題化を検討する上で、考慮に入れるべき事項と考えています。

なお、今年度も引き続き、「乾燥コンブの品質」をテーマに2回目の研究会開催を予定しています。

（飯田訓之 釧路水試加工利用部）



写真 水切りしたコンブを機械乾燥室へ搬入中
（歯舞地区）

各水試発トピックス

オホーツク海の流れ藻にサンマの卵

猿払漁業協同組合総務部清水泰開発研究室長から、昨年に引き続き流れ藻に産み付けられたサンマの卵が平成24年7月11日に採集されたとの情報があり、写真を提供していただきました。

サンマの卵はふ化直前で、卵の中で青色をした仔魚が動いているのが見えて、海水を張った容器に入れたところふ化が始まったとのことです。また、毎年6～8月にホタテガイ操業区のボンデンに引っかかっている海藻に、透明なサンマの卵が生み付けられているのを見る人が多いそうです。

オホーツク海では、7～8月に太平洋から千島列島を抜けて来て例年9月以降に沿岸に来遊する中小型の未成熟なサンマが主な漁獲対象になっています。

一方で、量は少ないですが、日本海を北上し、一部分は宗谷海峡を抜けて7月下旬～9月にオホーツク海に入るサンマがいることも知られています。日本海のサンマの主な産卵期は5～7月頃とされ、主に冬季に産卵するとされる太平洋のサンマとは大きく異なることから、採集された卵は日本海から来たものと考えられます。また、流れ藻と同時にサンマも採集されていることから、オホーツク海で産卵した可能性も考えられます。

このような漁業以外からの情報も、サンマに限らず様々な魚種の生態解明に大いに役立ちますので、今後とも情報提供にご協力をお願いします。

(夏目雅史 稚内水試調査研究部)



流れ藻に生み付けられた卵(青い部分):平成24年7月



流れ藻に生み付けられた卵(白い部分):平成23年8月



ふ化した仔魚(○内):平成24年7月



流れ藻と採集されたサンマ:平成23年8月

各水試発トピックス

試験調査船北洋丸に道総研のシンボルマークが付きました

平成24年1月の北洋丸の冬季定期点検上架時に、北海道立総合研究機構（道総研）のシンボルマークを船橋（ブリッジ）部両側に付け、煙突部に付いている北海道旗（七光星）とマークが2つになりました(写真)。2つのマークが付いている理由について、以下にご紹介します。

船の煙突（ファンネル）には、所属する船会社などを識別する模様や塗装（ファンネルマーク）が施されています。もともとは、煙突から出る煙の煤の汚れが目立たないように黒く塗られていましたが、やがて船会社の識別に使われるようになりました。現在、一般的に外から見える煙突は化粧煙突と呼ばれ、この中にエンジン、ボイラー、発電機などの排気管が入っています。

北洋丸の煙突には、北海道立稚内水産試験場時代からの道旗マークが入っています。北洋丸の主な調査海域は、道西日本海から宗谷海峡を挟んでオホーツク海に至り、ロシア海域と接しています。また、サハリン漁業海洋学研究所との日ロ共同調査でロシア海域に入ったことがあり、ロシアや北海道の漁業者にとって、道旗のマークの認知度が高いという現状があります。

そこで、平成22年度からの地方独立行政法人へ

の組織移行時に、法人本部を通じて、道旗のファンネルマークの継続使用許可を打診しました。

その結果、道総研は知事が設置者であることや設立の趣旨、調査海域がロシア海域と接しているなどから、従来通りの使用が認められました。

道総研移行後まもなく1年という平成23年3月11日、東日本大震災が発生し、宗谷海峡周辺で漁業取締業務に当たっていた道や水産庁の取締船が、緊急災害対応で東北海域へ南下しました。宗谷海峡周辺海域では、この時期、毎年不審船による、かにかごの盗難事件が発生していました。そこで、道水産林務部と宗谷総合振興局の要請を受けて、同局水産課漁業管理係長を乗船させての臨時取締業務に従事しました。

その他、秋のホッケトロール調査時に、宗谷海峡ノース場で、ロシア漁業規制局の取締船が近づいてくることがあり、乗組員も緊張することがあるそうですが、道旗のファンネルマークが付いていることで、安心感があります。

今後とも、道総研水産試験場の業務や北海道からの緊急対応などに貢献すると共に、道総研マークの認知度アップに努めたいと思います。

（吉田英雄 稚内水試場長）



北洋丸(写真中央)の道総研マーク(船橋部:写真右)と北海道旗マーク(煙突部:写真左)

各水試発トピックス

室蘭市の「港・ふるさと体験学習」事業へ協力しています!

「港・ふるさと体験学習」は、室蘭市教育委員会が主催する事業で、平成18年から始まりました。この事業は、人々や自然にふれながら、地域の自然や産業について関心を持ち、ふるさとを慈しむ態度を培い、地域社会の一員としての自覚を育むことをねらいとしています。対象学年は、室蘭市内全小学校の3年生又は4年生で、現在700名以上の小学生が参加しています。

さて、この体験学習に協力しているのは、室蘭市水族館、絵鞆臨海公園（みたら）、室蘭漁業協同組合、室蘭開発建設部港湾事務所、北海道大学室蘭臨海実験所、室蘭海上保安部、函館どっく、そして道総研栽培水産試験場の7機関です。

各機関毎に、それぞれの特徴を生かした体験学習プランを立てていますが、栽培水産試験場では、場内の仕事や施設の紹介のほか、プランクトンの観察と講話を中心に行っています。特に、魚介類の種苗生産で餌料として用いているシオミズツボワムシやアルテミア幼生は、動きがあるので生徒たちにとってより興味をひく材料になっています。実体顕微鏡もほとんどの生徒が初めて使います。それでも一人一人が顕微鏡操作し、生物を観察することは、貴重な体験になるでしょう。

これからもこの事業は、継続されていく予定です

す。栽培水産試験場としても、この体験学習を通して、海の生物や栽培漁業について知ってもらい、社会貢献としての役割を少しでも担っていきたいと考えています。

(森 立成 栽培水試栽培技術部)



体験学習の様子(プランクトンをスポイトで採集)



体験学習の様子(実体顕微鏡で観察)

各水試発トピックス

平成24年度中央農試公開デーに「さけます内水試」が参加

平成24年8月3日（金）9時30分～15時、長沼町で開催された、農業研究本部中央農業試験場主催の公開デーにさけます・内水面水産試験場がはじめて出展しました。公開デーは、毎年、この時期に小中学生や農業関係者等を対象に広報普及や体験学習の場として開催されており、北海道立総合研究機構や農業研究本部の各試験場で行っている研究の取組み等について紹介されました。また、今年度は道総研の各研究本部との連携を深めるため、当さけます内水試のほか林業試験場や食品加工研究センターの参加もありました。

今回の公開デーは、好天に恵まれたこともあり、760名を超える多くの来場者が訪れました。

会場では、体験展示コーナーや試験ほ場のバス見学等が催され、当场からは、「水辺に棲む生き物たちを観察しよう！」と題して、展示コーナーに3つの水槽を置いて、ドジョウ、ヤマベ、カワヤツメ、モクズガニ等を入れ展示しました。当场職員からそれぞれの魚の生態などについて説明し、時には写真やポスターなどを使って、さらにわかりやすく解説しました。また、体験コーナーでは、昆虫標本作製体験や手作り簡単クッキー等のコーナーもあり、子ども達に大人気でした。

この日は、町内外から多くの小中学生が集まり、普段は静かな試験場内に一日中、来場者の歓声が響いていました。

（新井雅博 さけます内水試総務部）



写真1 魚の生態について説明するさけます内水試職員



写真2 わかりやすく解説するさけます内水試職員