

各水試発トピックス

「科学技術週間セミナーin北海道2011」の開催

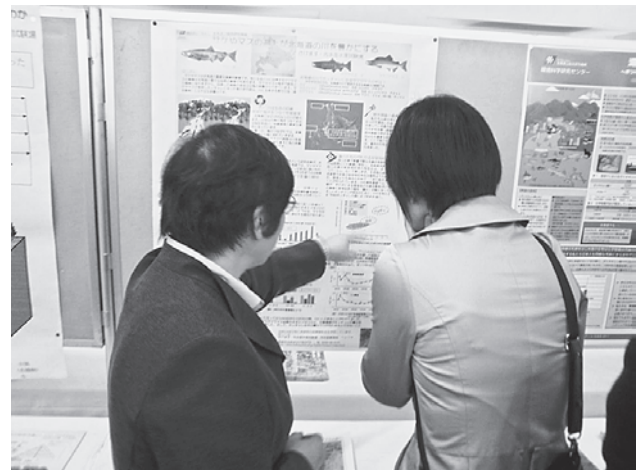
平成23年4月19日、札幌市内のホテルで、科学技術週間セミナー in 北海道2011（～ホントは身近な科学技術～）が開催されました。

このセミナーは、道民の方々に科学技術についての関心やその役割、重要性について理解を深めていただくため、北海道と道総研などが毎年1回、この時期に開催しているもので、今年は、学術的分野として一般の方々にとても身近なものである「水」を基本テーマに行われました。

道総研水産研究本部からは「サケやマスの遡上が北海道の川を豊かにする（さけます・内水試）」と、「海の生き物を育てる栄養はいつ、どこから、どのように来るのか（中央水試）」の2課題についてポスター発表を行いました。

当日会場には、百数十名の方が来場し、各水試が掲載したポスターを興味深く眺め、水試職員に多くの質問が寄せられていました。

（坂本 達彦 水産研究本部企画調整部）

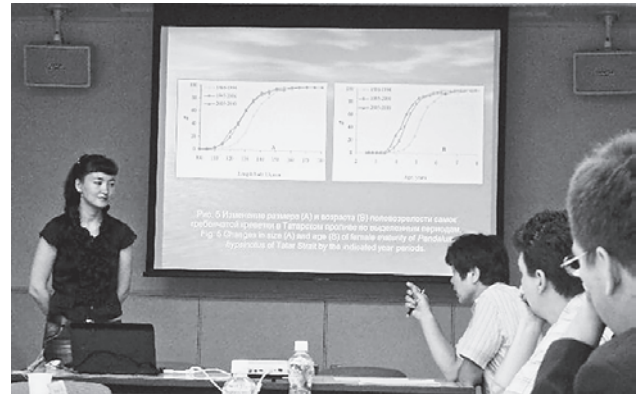


各水試発トピックス

第42回日口研究交流開催される

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42回日口研究交流会議が、平成23年6月23、24日に中央水試で開催され、サフニロ交流団のガラニン沿岸調査・増養殖研究室長、ジボグリャドフさけます研究室増殖科長、ベガロワ初等研究員が来道されました。一行は当初6月22日にユジノサハリンスクから空路新千歳空港に移動する予定でしたが、東日本大震災に伴う搭乗客の減少により急遽サハリン航空便が欠航となったため、コルサコフからフェリーで稚内市に入って稚内水試を視察し、稚内空港から新千歳空港を経由して余市町に一日で移動するという過酷なスケジュールになりました。

翌23日は、中央水試で研究発表会が行われ、午前中はエビ類及びサクラマスに関する情報交換として、水産研究本部からホッコクアカエビの資源管理とサクラマスの生息環境評価に関する発表が行われ、サフニロからエビ類の漁獲物体長組成とサハリンのサクラマスの生態に関する発表が行われました。午後は、水産研究本部から網走湖のシラウオ資源及びウニの年齢査定に関する発表が行われました。その後、日口研究交流の第4次共同



中央水産試験場玄関での記念撮影

研究として行われている「コンブ漁場における海洋環境と生態に関する日口比較調査」について、水産研究本部から3題とサフニロから1題の研究発表が行われ、双方の研究の進捗状況や今後の調査研究の方向性などが話し合われました。

6月24日は、連携協定の更新や第5次共同研究課題及び協議事項に関する検討を行い、2日間の研究交流会議の日程を終了しました。サフニロの一行は、研究交流終了後、コンブの調査海域である忍路湾を視察して夕刻に札幌市に移動し、翌25日には札幌市内を見学する時間もないまま、新千歳空港から午後1時10分に空路ユジノサハリンスクへ帰国するという、行きも帰りも過酷な弾丸ツアーのような研究交流になってしまいました。

(夏目 雅史 水産研究本部企画調整部)



鳥澤水産研究本部長との意見交換

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23年7月28日（木）10時から、中央水試の一般公開を開催しました。

一般公開は、余市町民をはじめ、一般道民を対象に、水産試験場の日頃の業務内容等について理解してもらうため、毎年1回、夏休み期間中のこの時期に実施しているもので、今年は天候にも恵まれ、小学生を中心に町内外から351名の来場がありました。

今年実施した主な内容は、水試で行っている研究についてのパネル展示等による紹介、体験コーナーでは、魚や漁業を身近に感じてもらうための「地びき網体験」、水産加工を体験する「かまぼこ作り体験」などを行い、子供達の笑顔と元気な姿に、我々職員も元気をもらいました。

（坂本 達彦 水産研究本部企画調整部）



プランクトンを探そう！



海藻でお絵かきしてみよう！



地びき網を体験しよう！



かまぼこを作ってみよう！

各水試発トピックス

「2011 サイエンスパーク」の開催

平成23年8月5日（金）10時から、札幌市内にあるサッポロファクトリーにおいて、「2011サイエンスパーク」が開催されました。

このイベントは、北海道と道総研が主催し、道民の方々に科学技術を身近に体験し、学ぶ機会を提供することにより、科学技術に対する理解を深めてもらうとともに、各機関における取組みや事業のPRを行うことを目的に、毎年夏休み期間中に実施されているイベントです。このイベントには、中央水試やさけます・内水試をはじめ13の道総研研究機関に加えて、北海道電力やNTT データ北海道などの民間企業も参加し、開催されたも

「プランクトンを探そう」の様子(体験コーナー)



「タッチプール」の様子（展示コーナー）



のです。

中央水試では、体験コーナーで「ゆらゆら浮かぶ海のモンスター「プランクトン」を探そう」を実施し、参加した約30名の小学生達は初めて見る本格的な顕微鏡を夢中になってのぞき込んでいました。

また、さけます・内水試では、展示コーナーで「タッチプール（さわってみよう水の生き物）」の展示を行い、子供達は、初めて見る生き物たちに興味津々で、カワヤツメやヌマガレイなどの魚に直接触れ、会場には大きな歓声響き渡っていました。

（坂本 達彦 水産研究本部企画調整部）



各水試発トピックス

「平成23年度水産研究本部成果発表会」の開催

平成23年8月9日（火） 10:30～14:50に札幌市のかでる2・7大会議室で「平成23年度水産研究本部成果発表会」を開催しました。

当日は道内各地から試験研究機関、水産関係行政機関、水産関係団体の方々から約100名にご参加いただき、水産研究本部の5つの研究部門で行った研究成果の中から選ばれたものについて、口頭・ポスター各7題計14題の発表を行いました。発表タイトルと発表者、発表の要旨はマリンネット北海道トップページの「お知らせ・ニュース」(URL:<http://www.fishexp.hro.or.jp/exp/central/kijou/H23kekka.pdf>) にアップしておりますので、ご参考にして下さい。

当日ご参加された方に記入していただいたアンケートの結果からは、皆さんが各発表に対して非常に興味を持って聞いていただいた様子が見え、研究内容に対するお褒めの言葉を多数いただきました。しかしその一方、研究内容で不足している点のご指摘や今後の研究の展開に対する要望もお寄せいただきました。これらは今後研究を行

っていくうえでの参考とさせていただきたいと考えています。

また、本成果発表会は水産研究本部で行っている研究開発及び研究成果を広く道民に公開するという趣旨で今年も昨年とほぼ同様の形式で行いましたが、今後は成果発表会以外にも、一般道民の皆様にも広く水産研究本部の活動内容や研究成果をわかりやすくお伝えする工夫をしていきたいと考えております。

(三坂 尚行 水産研究本部企画調整部)



水産業界関係の方々が多く参加されました



本部長の開会挨拶



ポスターの前で研究内容を説明

各水試発トピックス

「第4回網走水産フェスティバル」に参加

平成23年7月31日、網走市、能取湖に隣接する市水産科学センターと東京農業大学オホーツク臨海研究センターを会場に行われた「第4回網走水産フェスティバル」(主催:網走水産振興協議会)に参加しました。網走市、網走漁業協同組合・西網走漁業協同組合青年部、東京農業大学アクアバイオ学科、網走東部地区水産普及指導所、網走水試およびさけます内水面水試道東内水面グループが協力し、市内の小学生と親達を対象に、楽しく水産を学んでもらおうという催しです。

網走水試は小学校1～4学年を対象とする「ホタテについて学ぼう」を担当しました。子供達は生きたホタテを実際に解剖しながら体のしくみなどを学びました。殻むき・ピンセット・ハサミなどの慣れない道具に悪戦苦闘しながら、親子でホタテに立ち向かいました。お楽しみのホタテ浜焼きのコーナーも大人気でした。

道東内水面グループは小学校4～6年生を対象とする「ウロコからサケの年齢を調べよう」を担当しました。はじめにサケのいろいろな呼び名、生活史を説明した後、写真で年齢査定の方法を解説しました。鱗を見るのは初めての子供ばかりで、実体顕微鏡でかたちや輪紋の違いを興味深そうに観察していました。

このほか、タッチプール、ニジマスつかみ取り、ホタテ釣りなど盛りだくさんのメニューに子供達は大喜びでした。

(宮園 章 網走水試調査研究部・眞野 修一
さけます内水面水試内水面資源部)



各水試発トピックス

陸奥湾から放流したマダラ人工種苗の調査に参画しました！

(地独) 青森県産業技術センター水産総合研究所が行った、陸奥湾およびその近隣での標識放流試験から、陸奥湾へ産卵のために来遊するマダラには、歯舞諸島まで分布する道南道東来遊群、羽幌沖まで分布する日本海北部来遊群、宮城県金華山沖まで分布する太平洋北部来遊群、富山県新湊沖まで分布する日本海中部来遊群の計4つの来遊群の存在が推定されています。また、陸奥湾でふ化したマダラは、6cm ぐらいの稚魚になると湾外に移動しますが、その後の生息場所についてはわかりません。

その陸奥湾のマダラですが、昭和61年から平成3年にかけて1,300～2,000トンあった漁獲量は激減し、平成18年には25トンまで少なくなりました(図1)。青森県ではマダラ資源の回復を図るため、

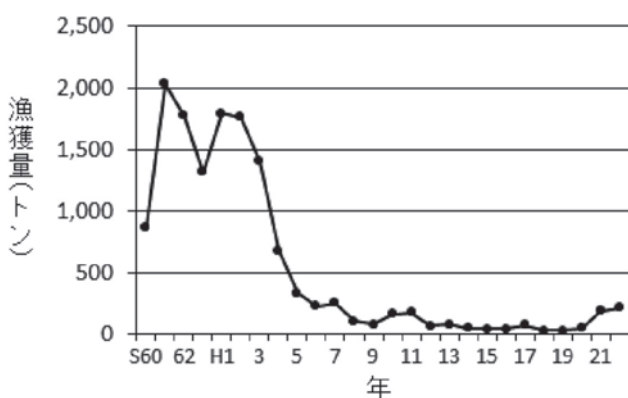


図1 陸奥湾におけるマダラ漁獲量の推移

昭和63年から人工種苗の放流を続けています。平成21～22年度には栽培漁業資源回復等対策事業として、陸奥湾から放流したマダラ種苗の移動経路と放流効果の把握を目的に、市場調査を実施しました。この調査に青森県と連携をとりながら北海道も参画しました。

青森県では、全長5～15cmのマダラ種苗を平成21年と22年の6月に陸奥湾から計62,200尾、下北半島西岸から計14,400尾を放流しました。放流前には全個体の腹びれを切除あるいは抜去し、一部の個体には外部標識を装着して、放流種苗であることがわかるようにしました。

これら放流種苗を発見、報告してもらうため、青森県と北海道の漁業協同組合には放流情報や連絡先を書いたポスターを配布し、掲示してもらいました。また、青森県では脇野沢村漁業協同組合市場、北海道では南かやべ漁業協同組合大船支所市場に調査員を配置し、水揚げされたマダラの標識の有無を調べました。しかし、残念ながら平成23年3月末現在、この事業で放流した標識魚は発見されていません。本事業は終了しましたが、陸奥湾のマダラ資源が回復するように、今後も青森県の調査研究に協力していきたいと考えています。

(吉田 秀嗣 函館水試調査研究部)

各水試発トピックス

タラバガニの赤ちゃんは大食漢!?

栽培水産試験場では、平成20年からタラバガニ種苗生産技術の確立に取り組んでおり、本年も1月～3月にかけて無事たくさんのタラバガニの子供達を得ることができました。

タラバガニの赤ちゃんは、生まれた時には親とは全く違う形をしており、およそ2ヶ月の間は水中をフワフワと泳いで過ごします(写真1)。泳ぎながら何度も脱皮を繰り返して、親の形に近づきながら海底に降り、その後は海の底で過ごします(詳細は「試験研究は今」No.682参照)。

さて、ではこのタラバガニの赤ちゃんは何を食べて大きくなるのでしょうか? 全長が5mm程しかないタラバガニの幼生を天然の海で観察することは非常に困難です。そこで栽培水産試験場では、今年生まれたタラバガニの幼生を用いて、簡単な食性の調査を行いました。

実験には生後およそ10日のゾエア2期幼生を用い、捕食対象として孵化したばかりのアカガレイの仔魚(写真2)と4mm程まで成長したアルテミア(写真4)を用いました。小さな容器に入れておよそ2時間ほど様子を見ると…なんと、タラバガニの幼生が自分と同じ位の大きさのアカガレイ仔魚やアルテミアを捕まえむしゃむしゃと食べている様子が観察されました(写真3と5)。その後もおよそ30分間に亘り泳ぎながら食べ続け、半分ほど食べたところで残りを離しました。タラバガニの幼生がどのように餌を捕まえるのかを観察したところ、活発に泳ぎ回りながら体の正面に偶然ぶつかった獲物を遊泳脚でがっちり捕ま

えました。このような事が実際の海中での生活と一致するかは不明ですが、タラバガニの幼生が生まれて間もない時期に大きな獲物をも捕食するという、貴重な初期生態の一端を垣間見ることができました。

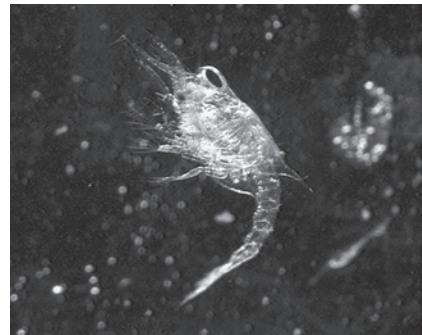


写真1 タラバガニの浮遊幼生 (ゾエア)

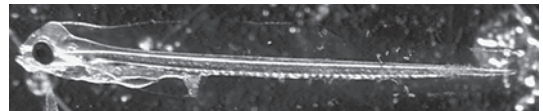


写真2 アカガレイ仔魚 (1日齢)



写真3 アカガレイ仔魚を捕食する様子



写真4 アルテミア (およそ4mm)

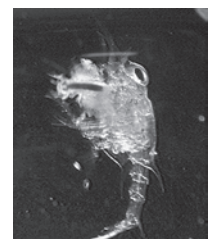


写真5 アルテミアを捕食する様子

(川崎 琢真・田村 亮一 栽培水試栽培技術部)

各水試発トピックス

五稜郭濠ブルーギルの市民ボランティアによる駆除調査を開始しています。

北海道内では五稜郭（函館市）にしか生息しない特定外来生物のブルーギルに対し、道では内水面漁業への被害を防止するため、駆除を基本方針としています。このため、平成16年に全国で初めて「電気ショッカーボート」を導入して、違法放流されたブラックバスと共に駆除調査に取り組みました。平成19年には、道内のブラックバスに対して、全国に先駆けて根絶宣言を出すことができましたが、ブルーギルの駆除はそう簡単にはいかないことが判りました。電気ショッカーボートによるブルーギルの捕獲効率（尾／時・人）は水温条件によって異なり、水温10℃の場合は最大595尾と高いものの、水温が20℃以上では20尾以下に低下しました（試験研究は今（No.595、平成19年）参照）。ブルーギルの産卵は水温20℃以上でみられることから、電気ショッカーボートにより親魚を捕獲し、生息数を抑制することは困難でした。これに対し、竿釣の捕獲効率は水温が20℃以上では30尾以上と高いことから、産卵親魚を釣獲で間引して繁殖を抑制することを検討しました。平成20年から3年間、5月下旬から9月中旬にかけての期間、渡島総合振興局・函館市役所の有志10～15人の方々、約15回の努力により、ブルーギルの新たな年級群の加入を抑制することができました。しかし、この調査は天候の良い平日に行うため、五稜郭を訪れる観光客やウォーキングの方から、公務員の釣り調査に対し誤解による厳しい視線を浴びることとなりました。しかし、同時に市

民からの参加希望も届きました。

そこで、平成23年4月には函館市土木部緑化推進課が窓口となり10人程度のボランティア募集を行ったところ、29名の応募があり、希望者全員にボランティアをお願いすることになりました。

さけます内水試では平成23年度から3年間、経常研究「五稜郭濠に生息するブルーギルの釣獲による生息数抑制体制構築のための資料収集とモニタリング方法の開発」を立ち上げ、年間を通じたボランティア参加によるブルーギル駆除方法の開発を目指しています。

数年後には、五稜郭のブルーギル駆除の成果を全国で問題となっている他の地域へ技術普及できるよう、課題に取り組んでいます。

（工藤 智 さけます内水試内水面資源部）



写真 五稜郭濠の市民ボランティアによる釣獲調査風景