

## 各水試発トピックス

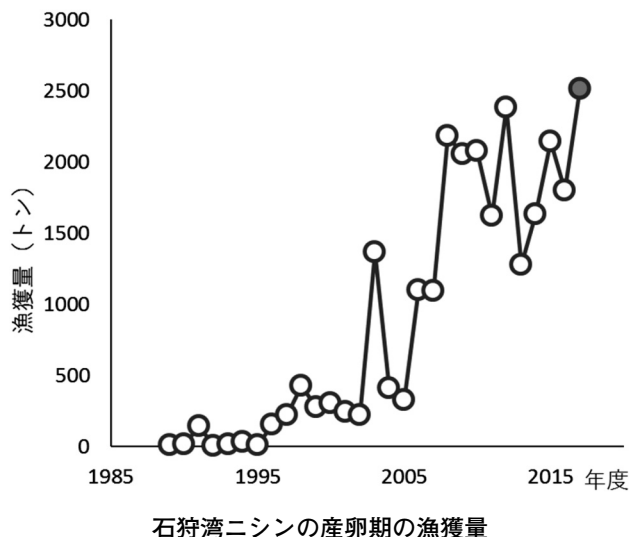
# 石狩湾ニシン資源管理チームが知事表彰を受賞

北海道立総合研究機構（道総研）では“職務に関し有益な研究を遂げ又は有益な発明発見をした者”に対して表彰を行っています。例年、道総研の農業、水産、森林、産業技術、環境・地質、建築の全研究本部の成果の中から、知事表彰1件と理事長表彰数件が選ばれます。そして今回、稚内水産試験場の星野昇研究部長を筆頭とする石狩湾ニシン資源管理チーム（稚内水試：田園大樹、釧路水試：坂口健司、中央水試：三原栄次・山口宏史・和田昭彦・山口幹人）が、「石狩湾ニシンの資源管理に関する技術開発」によって、知事表彰を受賞しました。



表彰式にて（星野部長：右）

石狩湾系ニシンは1996年からの12年にわたるプロジェクトによって種苗放流や生態解明が進み資源造成が図られてきました。プロジェクト終了後は、関係漁業協同組合で構成された日本海北部ニシン栽培漁業推進委員会からの受託研究「石狩湾系ニシンの漁況予測調査」として、水産試験場が資源状況の把握と漁況予測を行ってきました。加



えて刺し網の網目合選択性や高齢魚と若齢魚の産卵来遊時期の違いを利用した管理手法をベースに、資源状況に即した管理提言を行っています。その結果、若齢魚の産卵を確保することで資源状況は高位で安定し、2018年の産卵期における漁獲量は過去最高となり、2,500トンを超えました。

今回の表彰は、漁業者の皆さんをはじめ、関係する各機関（漁業協同組合、北海道栽培漁業振興公社、各地区の水産技術普及指導所、北海道庁・各（総合）振興局など）の多くの方々とともに取り組んできた資源管理への貢献が認められたものです。ここに謹んで報告しますとともに、深く感謝いたします。

（山口幹人 中央水試資源管理部）

## 各水試発トピックス

# 水産試験場 OB が「平成30年秋の叙勲」を受章されました

平成30年11月5日に札幌にて秋の叙勲伝達式が開催され、水産試験場の試験調査船に長年勤務していただいていた島崎利晴さんと白山一雄さんが瑞宝単光章を受章し、高橋北海道知事より勲章が授与されました。

白山さんは残念ながら伝達式に出席できませんでしたが、11月15日に釧路水産試験場で宮園場長より授与されました。

ここで受章されましたお二人をご紹介します。

島崎さんは、昭和50年12月に北海道職員として採用され、試験調査船北洋丸の船員として勤務し、昭和54年におやしお丸の二等船舶通信士に着任されて以降、北洋丸、北辰丸の通信長を歴任し長年にわたり通信業務に従事されました。また、船長を補佐して若い船員達の指導にあたり、平成27年3月に退職されるまで40年の永きにわたりご尽力いただきました。

白山さんは、昭和49年9月に北海道職員として採用され、試験調査船北洋丸の船員として勤務し、昭和58年に北辰丸の三等機関士に着任して以降、金星丸、北辰丸、北洋丸の機関長を歴任し長年にわたり機関業務に従事されました。また、船長を補佐して若い船員達の指導にあたり、平成28年3月に退職されるまで41年の永きにわたりご尽力いただきました。

お二人が採用された当時は昭和48年のオイルショックに加え、国際的な200海里制定など厳しい漁業環境にあり、そのような背景に対応した資源調査及び海洋観測に従事されました。

また、平成12年に発生した有珠山噴火の際には、噴火湾内の漁業への影響調査の実施や沖合からの噴火監視への参加など、北海道漁業の発展に寄与されました。

これらの功績が認められ、この度叙勲を受章されました。

このような厳しい状況の中、長年にわたり試験調査船の安全運行にご尽力いただいたお二人の受章を心よりお祝い申し上げます。

(富樫佳弘 水産研究本部企画調整部)



伝達式後に高橋知事との記念写真  
(島崎さん：後列右から3人目)



宮園場長より白山さんに  
勲章及び勲記が授与されました

## 各水試発トピックス

### 「道総研セミナー」での講演

平成30年10月20日に今年3回目（2回目は北海道胆振東部地震のため中止）となる道総研主催の「道総研セミナー」が、紀伊國屋書店札幌本店のインナーガーデンで開催されました。

今回は、中央水産試験場より「北海道のニシンを増やせ！そしておいしく食べよう！」と題して、資源管理部の山口主査と加工利用部の武田研究主幹が講師として講演を行いました。

当日は、開始15分前まで空席が目立っていましたが、開始時刻には用意した席がほぼ埋まり、最終的には61名の来場となりました。

山口主査は、ここ数年の増えてきた石狩湾系ニシンとその資源管理について貯金と銀行の関係に例えてわかりやすく説明しました。

また、ピーク時では100万トン近く漁獲されていたニシンが戦後に減った理由について、海洋環境の変化の影響、とくに海水温の上昇が有力な説であることを説明しました。

武田研究主幹からは「ニシンをおいしく食べよう！」について、増えてきているニシンの利用に関して、加工の歴史を交えて説明しました。

一般の方々を対象とした調査によると、魚が食卓に上がる機会が減ってきた第1の理由は「骨があるから」との結果が出ています。そこで、余市町の丸イ伊藤商店と共同開発した「気軽に」「手軽に」「美味しく」骨まで食べられるレトルト商品について、紹介しました。

来場者からは「ニシンが減った理由は乱獲したせいではないのでしょうか？」「上ノ国や江差のニシンはどうなっているのでしょうか？」「寿司屋で

釧路産のニシンと書いていましたが太平洋側にもニシンは広がっているのでしょうか？」などたくさん質問がありました。

また、9月6日に発生した北海道胆振東部地震やそれに伴う停電を背景に非常食としての活用を期待する声もあり「缶詰などはすぐに飽きてしまう。食も国際色豊かになっているので、いろいろなバリエーションがあった方が良い」とのご意見もいただきました。

今回の講演のアンケート結果から「わかりやすかった」「とてもよかった」との感想を多くいただいております。道民の皆様にご覧になっている研究成果について伝えることが出来たのではないかと思います。

今後のセミナーにおいても、わかりやすい説明を心がけながら、水産研究本部の成果をお知らせしていきたいと思っております。

(富樫佳弘 水産研究本部企画調整部)



セミナーの様子

## 各水試発トピックス

# 道総研地域セミナー in 根室が開催されました

平成30年11月14日（水）に、根室市の大地みらい信用金庫本店 5階会議室で「道総研地域セミナー in 根室」が開催されました。

北海道を代表する水産都市の根室で行われた今回のセミナーでは、近年、日本人の魚離れが加速していると言われている中、“もっと魚を食べてもらいたい、どんな商品を作ればいいのか？”そんな地域の水産加工業界からの要望に少しでもお役に立てる情報を提供するために、2題の講演が行われました。

1題目は、道総研の食関連研究機関である水産試験場加工利用部と食品加工研究センターが連携して取り組んでいる魚離れの解決に向けた技術の紹介です。魚離れは、骨がある、臭いが嫌い、食べるのが面倒などが要因と言われています。

道総研では、「骨まで食べられる」、「魚臭が少ない」、「美味しい」をキーワードに様々な試験研究に取り組んでいます。「骨まで食べられる」ではレトルト加熱処理によるニシンや小型カレイの加工技術の開発と商品化に向けた企業支援について紹介しました。

また、「魚臭が少ない」では、チーズホエーを活用した魚臭低減フィレーの開発について、「美味しい」では、道東沿岸で漁獲されるマイワシ、サバ類の脂の乗り（脂質含量）を簡易測定機（フィッシュアナライザー、(株)大和製衡製）で測定する方法などについてそれぞれ紹介しました。

2題目は、北海道経済部食関連産業室研究集積グループの臼杵主査から、北海道が平成25年4月に全国に先駆けて創設した健康食品表示制度「ヘルシー Do」についての紹介がありました。

「ヘルシー Do」は道産食品の高付加価値化による食関連産業の振興と保健機能の表示を求める消費者ニーズに対応した適切な情報提供を目的に、道内で製造され、且つ機能性成分についての科学的な研究が行われた食品に対して、北海道庁が認定する「ヘルシー Do」マークを表示することができる制度です。平成30年9月までに106の加工品が認定されています。詳細については道庁経済部食関連産業推進室（011-204-5226）までお問い合わせください。

（蛸谷幸司 釧路水試加工利用部）



道総研地域セミナー in 根室の様子



ヘルシー Do を説明する臼杵主査

## 各水試発トピックス

# 胆振地区で「噴火湾ホタテガイ調査報告会」を開催しました

噴火湾内において、「平成29年の秋を過ぎた頃からその年の春に採苗したホタテガイの稚貝が死に始めている」との漁業者の皆様からの声が寄せられました。年を越して春の耳づくり作業の時期には、変形した貝が多く見られるとともに、ホタテガイのへい死が継続していました。

今回のホタテガイのへい死した原因やメカニズムの特定はなかなか難しいのですが、現地の皆様からへい死の原因について知りたいとの強い要望に応じて、函館水産試験場で解析を進めました。その結果、へい死が起きる年に共通する気象・海洋環境やへい死・変形の発生を助長する養殖条件などが少しずつ分かってきました。このことについて、噴火湾ホタテ生産振興協議会総会を始め、噴火湾内各地の漁協や漁業者の皆様へ現地説明会を開催しました。

今回、現地説明の一環としていぶり噴火湾漁協（洞爺湖町）と室蘭市漁協（室蘭市）で開催した「噴火湾ホタテガイ調査報告会」について紹介します。報告会はホタテガイの養殖作業が一段落つ

く時期である8月23日（洞爺湖町）、9月5日（室蘭市）に開催されました。ご多忙の中、たくさんの関係者の方々にご参加していただきました。栽培水産試験場と函館水産試験場の担当者から、①飼育実験によるへい死要因の解明、②軟体部に見られる内着などの実態、③へい死と夏期の気象・海洋環境（以上、へい死に関する報告）、④染色による幼生調査の効率化（技術開発に関する報告）、⑤貝毒プランクトンの出現状況（貝毒に関する報告）の5つの話題を報告しました。

意見交換の場では、現場におけるホタテガイの情報やへい死に関する考えなど貴重な情報や意見、今後もこのような報告会を開催してほしいとの要望も寄せられました。これまで胆振地区では、水産試験場と現地の皆様が集まって、ホタテガイに関する情報を交換する機会はありませんでした。今後は、このような報告会を開催して、現場の状況や要望を的確に把握して研究を進めていきたいと思えます。

（三原行雄 栽培水試調査研究部）



調査報告会の様子



担当者からの報告

## 各水試発トピックス

# CIAC (国際頭足類諮問委員会) 2018年大会に参加して

CIAC (カイアック。国際頭足類諮問委員会 Cephalobod International Advisory Council) はイカ・タコ漁業への科学的な助言を行う機関として1983年に各国の研究者有志により設立され、現在では世界最大級の頭足類研究者のネットワークとして活動している国際学会です。前回の大会は2015年に函館市で開催され、道総研函館水産試験場からも研究発表が行われました。今回、米国フロリダ州セントピーターズバーグ市で開催されたCIAC 2018年大会に参加しましたので、その概要を報告します。

大会に先立つ2018年11月10日と11日には、遺伝学、初期生態など5つの部会に分かれてのワークショップが開かれ、硬組織(口器や平衡石)を用いた日齢査定技術指導を受けました。大会は11月12日から16日にかけて、30以上の国から250人ほどが参加して開かれました。釧路水試からは北海道周辺海域におけるスルメイカ *Todarodes pacificus* の摂餌生態について口頭発表を行い、そのほか、

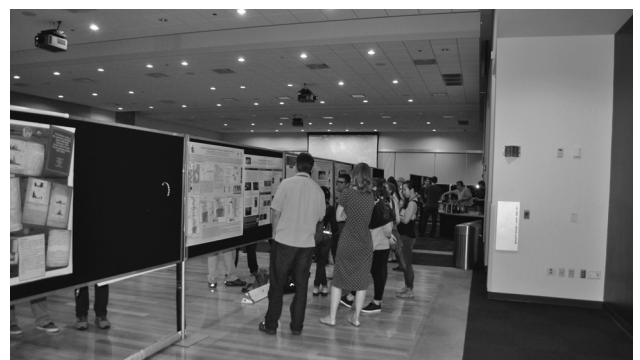
深海探査艇によって撮影されたイカ・タコ類の生態映像、捕食者であるクジラ類ほか他の生物との関係、分類や生理生態、温暖化などの気候変動が頭足類の分布や資源状態に与える影響など幅広い分野の報告があり、活発な議論が行われました。種としては、全世界の海に広く分布し産業上も重要なマダコ *Octopus vulgaris* の話題が多く、内容も、漁業対象としてだけではなく神経生理学や発生学の実験動物としても注目されていることがうかがえました。また、今回は米国及び中南米諸国からの研究者の参加が多かったことから、メキシコ湾で産業上最も重要なタコ類であるオクトパス・マヤ *Octopus maya* の漁業・養殖についての話題が多く取り上げられていました。

今回の参加については、より詳しい報告を「試験研究は今」No.871として道総研水産研究本部のホームページ上で行っていますので、そちらも参照いただければと思います。

(澤村正幸 釧路水試調査研究部)



ワークショップの実習風景



大会中に行われたポスター発表