

## 各水試発トピックス

# 天皇陛下、栽培水試をご視察

陛下は平成23年9月10日に札幌市で開催された「国際微生物学連合2011会議記念式典」にご臨席され、その後道内事情ご視察のため、9月12日には栽培水試にもご来場されました。

道内ご視察はタイトな日程でお疲れの中、当水試は最後のご視察場所でもあり、栽培漁業の取組状況を5魚種に限定しご説明することとし、まず、事業の安定化を目指しているマツカワ、ホタテガイ、次に事業化を目指しているキツネメバル、マナモコ、そして次の栽培対象種として可能性を探っているタラバガニをパネルや、水槽展示、標本を1階展示ギャラリーに集約し簡潔にご説明をすることとしました。

魚を水槽に搬入する作業はご視察当日で、それも一時間前に終えなければならない作業日程で、当日の朝は警備関係者、報道陣、道関係者などでごった返す中、水槽への注水、展示する魚の搬入等を迅速に行い、なんとか予定設置時間には整いました(写真1)。

陛下は、予定時刻より少し遅れて11時頃に栽培水試へご到着され、ご休憩時間を早めに切り上げでのご視察となりました。まず、初めに道総研丹保理事長から道総研の組織や役割などをご説明し、引き続き西内場長から栽培水試の取組についてご説明をしました(写真2)。

噴火湾のホタテガイ養殖作業についてのご説明の際、陛下は津波被害についてもご質問されて気遣っておいででした。また、お帰りの際、お見送りした職員に、「これからもよい研究をされることを期待します」というお言葉をいただき、職員

にとって大きな励みとなりました。



写真1 ご視察一時間前の準備作業



写真2 キツネメバルのご観察

(大沼正之 栽培水試総務部)

## 各水試発トピックス

# 中央水試資源管理部海洋環境グループ嶋田主査が 日本プランクトン学会論文賞を受賞

高知大学朝倉キャンパスで2011年9月16～19日の日程で開催された、2011年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会の、日本プランクトン学会総会（18日）において、中央水試資源管理部海洋環境グループ嶋田主査に、日本プランクトン学会論文賞が学会長から授与されました（図1）。対象となった論文は、

Shimada, H., M. Sawada, T. Kuribayashi, A. Nakata, A. Miyazono, H. Asami: Spatial distribution of the toxic dinoflagellate *Alexandrium tamarense* in summer in the Okhotsk Sea off Hokkaido, Japan, *Plankton Benthos Res.*, 5: 1-10, 2010.

です。邦題はありませんが、訳せば、「北海道沖オホーツク海における夏季の有毒渦鞭毛藻アレキサンドリウム・タマレンセの分布」となります。

この論文の内容を簡単に説明します。北海道オホーツク海の地まきホタテガイ漁場では、夏季に、数年に一度の頻度で有毒渦鞭毛藻 *Alexandrium tamarense* を原因種とする麻痺性貝毒が発生します。この種は、沿岸を流れる宗谷暖流には分布せず、その沖側に分布するオホーツク海低塩分水の中に分布すると考えられています。その分布・動態を、北水試の定期海洋観測の時に合わせて調べ、「オホーツク海低塩分水がこの種の成長に好適な条件を有する」ことを明らかにした結果を記述したものです。

この受賞対象論文の著者は6名の連名となって

いますが、日本プランクトン学会会則第20条の付則では、「表彰は春の総会において行い、主著者に対し賞状を授与する」ということで嶋田主査が受賞しました。東日本大震災の影響で春の学会が中止となり、半年遅れて今回の授与となりました。

また、この論文は、沖にいる原因プランクトンが宗谷暖流を横切って沿岸に入り込み、麻痺性貝毒を引き起こすメカニズムを解明し、宗谷暖流の勢力を指標として、麻痺性貝毒の発生が予測可能であることを示したことで受賞した、平成23年全国水産試験場長会会長賞の業績の中の主要論文の一つでもあります。



図1 表彰状

(田中伊織 中央水試研究参事)

## 各水試発トピックス

# 川崎琢真研究職員（栽培水試）、平成23年度日本水産学会 北海道支部大会「最優秀講演賞」を受賞！

平成23年11月25日～26日、北海道大学水産科学研究院で開催された日本水産学会北海道支部大会において、川崎琢真研究職員（栽培水試）が最優秀講演賞を受賞しました。今大会から若手研究者の育成と研究の発展を図るため、最優秀講演賞と最優秀学生講演賞が制定され、川崎研究職員が最初の受賞者となりました。

演題名は、「タラバガニゾエア幼生の摂餌生態」です。今回の講演では、タラバガニゾエア幼生の飼育水槽に自分の体長ほどもあるアカガレイ仔魚を収容したところ、アカガレイ仔魚を捕食する様子が観察されたことを発表しました。

講演内容の概略は、仔魚を食べる際、その捕獲行動として、活発に泳ぎ回りながら、体の正面に接した獲物を瞬時に第一顎脚で捕らえ、そのまま

数十分もの間、捕らえたまま摂食をするというものです。さらに、ゾエア幼生が成長するにつれ、獲物を捕らえる能力が向上することも示唆しています。タラバガニゾエア幼生における摂餌行動の詳細な観察は、あまり例がないことです。今回の受賞は、川崎研究職員の日頃の旺盛な探求心と鋭い観察力が、実を結んだ結果と言えるでしょう。

栽培水産試験場では、2008年からタラバガニ種苗生産技術の開発に取り組んでいます。種苗生産技術開発の中で、初期餌料の開発は重要な課題の一つです。しかし、タラバガニ幼生の天然での摂餌に関する知見はほとんどありません。そういう意味で今回の報告は、タラバガニの初期生態における新たな情報が得られたのではないかと思います。

(森 立成 栽培水試栽培技術部)



賞状を手にする川崎研究職員



## 各水試発トピックス

# 北海道初記録のジンベエザメ

2011年9月中旬、増毛沖のサケ定置網にジンベエザメがかかったという連絡が留萌南部地区水産技術普及指導所から寄せられました。ジンベエザメは現場で海に返されたとのことでしたが、その後、同指導所にそのときの写真を入手していただき、サメ類分類の専門家である岩手県水産技術センターの後藤友明博士に確認していただいたところ、ジンベエザメで間違いのないとの回答をいただきました。また、これまでに北海道で発見された例はなく、北海道では初めてとなる貴重な記録であるとのことでした。写真は増毛漁業協同組合青年部長の榎引一也氏から提供していただいたもので、ジンベエザメの大きさは全長約5メートルだったそうです。この紙面をお借りして、関係者の皆様にお礼申し上げます。

ジンベエザメはテンジクザメ目ジンベエザメ科に属する世界最大の魚類で、成長すると全長で12

～13メートルになります。名前の由来は、背中の白い斑点の模様が「甚兵衛羽織(じんべえばおり)」という着物に似ていることだといわれています。ジンベエザメは世界中の温帯から熱帯の暖かい海域に分布し、日本では初夏から秋にかけて、九州、四国、本州の太平洋沿岸にやってくるようです。今年は道北でもブリが大量に漁獲されるなど、近年北海道でも南方の魚が多く見られるようになりました。ジンベエザメも暖かい海流によって来道してきたのかもしれませんが。

また、日本ではジンベエザメを食べる習慣はありませんが、インド洋や太平洋南西部で主に食用として漁獲されています。そのため、ジンベエザメが減っていると考えられており、ワシントン条約では「絶滅危惧種(絶滅危惧Ⅱ類)」に指定されています。

(三原栄次 稚内水試調査研究部)



写真 増毛沖のサケ定置網に迷い込んだジンベエザメ

## 各水試発トピックス

# 水中音響カメラ・稼働中

本誌81号で導入を紹介しました水中音響カメラ。平成23年の秋から冬にかけて、野生サケの遡上数調査のために河川に持ち出しました。まずは使い勝手を確かめる意味合いの強い今年度の調査でしたが、今年は長雨が断続的に続いた事から、川の濁りがなかなか治まりませんでしたので、音響カメラの威力が十分に発揮された年となりました。今回は調査の様子をご紹介致します。文末の括弧内の番号は下図の番号を示しています。まず、水中音響カメラ本体、モニタおよび記録用のノートPC、ユニット、その他野営用機材一式をボートに載せて現場に運びます(①)。所定の場所に機器類を設置します。野外では電源が必要となり今回は発電器を使用しました(②)。水中にカメラをセットし、出来るだけ広いエリアを捕捉するように角度を調整します(③)。この時の調査でも

川の濁りがなかなか治まらないため、目視では魚の姿は全く見えていません(④)。ところが音響カメラが捉えたPC画面には川を遡上する魚の姿が映し出されています。解析ソフトを使って動く物体を赤く表示させる事で魚の映像がよりはっきりと浮かび上がります(⑤)。確認のためにカメラの前に刺し網を流して捕獲を試みました(⑥)。すると、網に掛かったのは鮮やかな婚姻色の現れたサクラマス(雄)でした(⑦)。

河川の特定の場所に設置し、定期的に調査することで遡上数を推定することが出来そうですが、魚種を判別する必要もありそうです。サケとサクラマスでは体サイズや形態に違いがありますので、これらの点を踏まえてさらに検討を深めたいと思います。

(佐々木義隆 さけます内水試さけます資源部)



図 水中音響カメラによる遡上調査の様子。図中の番号は本文を参照して下さい。

## 各水試発トピックス

# 「水中の生きものを学ぼう」の開催

函館水試では、平成23年10月14日「はこだてカルチャーナイト2011」（函館商工会議所が中心となった実行委員会が主催）において、函館国際水産・海洋都市推進機構のプログラムに協力する形でイベントを開催しましたので、その内容をご紹介します。

### ●「ホタテにも心臓や目がある！！」～ホタテガイの解剖教室

解剖教室には小学校低学年から大人までの約30名が参加していました。参加者は、水試職員によるパワーポイントでの手順説明に従って、実際に解剖をしながら、クイズ形式でホタテガイの鼓動する心臓を発見し、用意された虫眼鏡で興味深く観察していました（写真1）。



写真1 ホタテガイの解剖教室

### ●「ホタテガイ VS. ヒトデ」～水槽展示

展示水槽ではホタテガイが海水を噴射してヒトデから逃げる様子を観察したり、エゾメバル（ガヤ）などを図鑑と照らし合わせて熱心に学習していました（写真2）。



写真2 水槽展示

### ●「ヌルヌル？ザラザラ？水中生物にさわってみよう！」～タッチプール

タッチプール周辺は幼児から小学生を中心に賑わいました。子供達はカレイ、サメ、ヒトデ、ナマコなどに触れて、陸上生物とは異なる手触りや独特の動きを学んでいました（写真3）。



写真3 タッチプール

### ●噴火湾のホタテガイ養殖模型及びパネル

生物コーナーの他に、噴火湾のホタテガイの養殖方法について、模型（採苗器、ザブトンカゴ、耳づり）とパネルを展示しました。参加者は、見慣れない養殖施設に見入っていました。

（森 純悦 函館水試総務部）



## 各水試発トピックス

# 「平成23年度乾貝柱検品査定会に出席」

平成23年9月2日、紋別市渚滑市民センターで乾貝柱検品査定会が開催されました。この査定会は北海道乾ほたて貝柱自主格付協議会の主催により、乾貝柱製品における品質の向上と均一化を目的として、平成15年から毎年開催されています。今年度は、乾貝柱の製造担当者、漁業協同組合、流通業者等、約100名が一堂に会して、道内20数加工場が製造したS Aサイズ、1等検製品を検品し、優良品と劣品を選定しました。網走水産試験場加工利用部からは3名が来賓として出席し、検品査定に先立って北海道ホタテ漁業振興協会の委託研究である「乾貝柱製品の品質データベースの

作成と製造技術の高度化に関する研究」について、成果報告を行いました。



(成田正直 網走水試加工利用部)

## 水産試験研究プラザの開催

平成23年11月22日（火）、11月24日（木）にそれぞれ積丹町、余市町において「藻場造成」を題材とした水産試験研究プラザを開催しました。今回のプラザは、日本海の沿岸で大きな問題となっている「磯焼け」の解消に向けた中央水試での試験研究内容などを浅海漁業従事者、漁協関係者等に紹介し、意見交換を行うことにより、今後の藻場造成の取り組みに活かすという趣旨のもと、後志北部地区水産技術普及指導所との共催で行ったものです。

当日は天候のすぐれない中、多数の参加者にお越しいただき、紹介した試験研究の内容に対しても多くの意見をいただくことができました。

今後も各地域で関心の高いテーマについて情報

の提供や意見交換の場として水産試験研究プラザを開催したいと考えておりますので、ご要望などがあれば各水産試験場にお寄せ下さい。



(三坂尚行 水産研究本部企画調整部)