

# 各水試発トピックス

## 全国水産試験場長会「会長賞」 道総研水産研究本部で2件受賞!

平成25年11月14日、岡山市内で開催された全国水産試験場長会全国大会において、優秀研究業績全国水産試験場長会会長賞の表彰式が行われました。全国の水産試験場から海面で2件、内水面で1件が受賞対象となりますが、このうち、海面では水産研究本部、栽培水産試験場の清水研究主任らの研究グループ（高島主査、清水研究主任、川崎研究職員）の「免疫染色法を応用したホタテガイ幼生判別技術の開発」が、内水面ではさけます・内水面水産試験場の工藤主任研究員の「電気ショックボートによる効率的な外来魚駆除方法の開発と普及」が受賞となりました。全国で3件が受賞対象となりますが、そのうち2件を道総研の水産試験場が受賞し、それぞれ表彰式において受賞記念講演を行いました。

### 免疫染色法を応用したホタテガイ幼生判別技術の開発

栽培水産試験場では長年に亘り、ホタテガイの採苗安定化のための技術開発に取り組んできました。その中で、清水研究主任らの研究グループは、抗ホタテガイ幼生のポリクローナル抗体を作製し、抗体を用いた免疫染色法によるホタテガイ幼生の判別技術を開発しました。さらに実証試験で得た検討結果から、試薬類のキット化を図り、ホタテガイ幼生の染色方法を簡易化し、免疫染色マニュアルを作成すると共に、関係機関に対して講習会、研修会等を開催し技術移転を行いました。これら

の成果により、誰でも容易にホタテガイ幼生の判別が可能となり、幼生判別作業の大幅な時間短縮と労力軽減が図られ、ホタテガイ採苗情報発信の迅速化に大きく貢献したことが高く評価されました。

本賞の選考委員の方々からは、『開発された技術の素晴らしさはもとより、それ以上に他機関との連携が非常に巧く行っている』、『技術移転が円滑かつ迅速に行われた』という、お誉めの言葉を頂きました。

本研究成果は、北海道の基幹産業であるほたてがいが漁業の根幹に関わる重要な技術であり、北海道の水産試験場が成し得た画期的な研究業績であると自負しております。現在はほたてがいが漁業の更なる発展に向け、調査地点の拡大や調査機関の

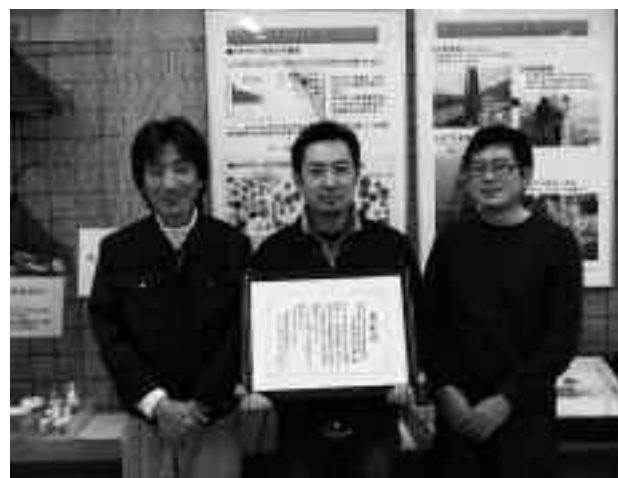


写真 賞状を手に喜びの3名 栽培水試のロビーに展示されている研究業績紹介パネルの前で（左から高島主査、清水研究主任、川崎研究職員）

集約化促進を目的とした幼生判別作業の機械化・自動化に関する研究を行っています。

### 電気ショッカーボートによる効率的な外来魚駆除方法の開発と普及

さけます・内水面水産試験場ではこれまで、全国的に問題となっている外来魚の増加に対して駆除技術の開発を行ってきました。

外来魚の駆除に対しては様々な駆除方法が考えられていますが北海道では全国に先駆けて電気ショッカーボートを導入し、電気ショッカーボートを用いた効率的な駆除方法の開発に取り組みました。工藤主任研究員はその利用推進の中心的な役割を担い、北海道が都道府県では初めてオオクチバスとコクチバスの駆除終了宣言を発表しています。

電気ショッカーボートは電気ショックにより一時的に麻酔された魚類のうち、目的とする外来魚のみを取り上げるという、在来魚に影響の少ない駆除方法ですが、水温と電気伝導度、水草の繁茂状況などで捕獲効率が変わってきます。工藤主任研究員はそれらの特性を考慮して、どのような方法をどの時期に用いれば効率的に駆除できるか、多くのデータをもとに新たな駆除方法を提案しています。

函館の五稜郭壕には特定外来種のブルーギルが平成4年から確認されるようになりました。ブルーギルの駆除では、水温が上昇し水草が繁茂する夏季には電気ショッカーボートの捕獲効率が低下するため、この期間を釣獲で補うことにより効率のよい駆除を行うことを可能としています。現在、函館市ではこれらの結果をもとに市民ボランティ

アを募り、内水試とともに五稜郭壕の釣獲によるブルーギル駆除の体制を整えています。このように、地元が主体となった地域の環境保全の取組が進んでいます。

一方、これらの試験結果は本州各県からの技術指導の依頼につながり、これまでに環境省皇居外苑管理事務所、福島県、埼玉県、滋賀県、長野県、新潟県などから指導依頼が寄せられています。これらの依頼に対しては、実際にショッカーボートを現地に持ち込んで、駆除技術の指導を行っています。また、電気ショッカーボートの効果の高さから、環境省皇居外苑管理事務所、埼玉県、滋賀県、全国内水面漁業連合会宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団、国土交通省東北地方整備局北上川下流河川事務所などが電気ショッカーボートを導入し、地域主体の駆除活動が進んでいるところです。



写真 全国水産試験場長会全国大会で表彰を受ける工藤主任研究員

(齊藤節雄 栽培水試栽培技術部、

小出展久 さけます・内水試内水面資源部)