

平成 19 年 3 月 1 日 (146 号)

2007.VOL.1

# 水技センター情報

神奈川県水産技術センター  
〒238-0237 三浦市三崎町城ヶ島養老子  
TEL 046-882-2311 FAX 046-881-7903  
<http://www.agri.pref.kanagawa.jp/suisoken/>  
同 相模湾試験場  
〒250-0021 小田原市早川1-2-1  
TEL 0465-23-8531 FAX 0465-23-8532  
同 内水面試験場  
〒229-1135 相模原市大島3657  
TEL 042-763-2007 FAX 042-763-6254  
編集：神奈川県水産技術センター 広報部会



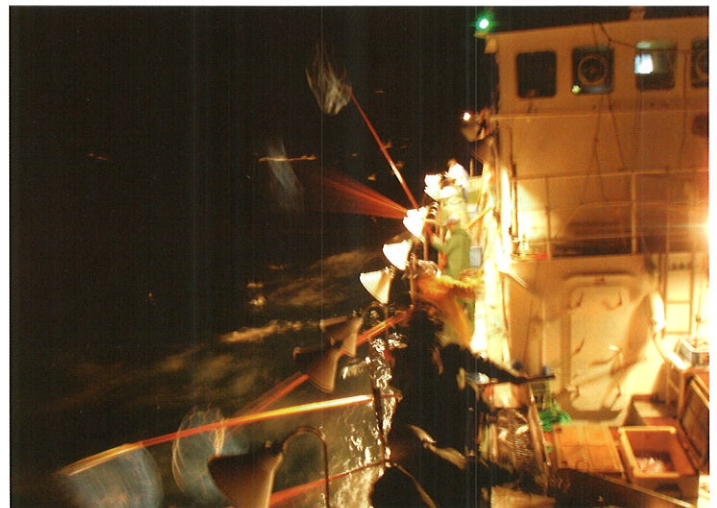
造成アマモ場で夏を越したマコガレイ (小田和湾)



学校給食献立 鯖ハンバーグ (小田原市)



スサビノリの刈り取り (東京湾)



江の島丸によるサバ資源調査の様子 (利島周辺)

●各部・場の業務紹介 ..... 2

- 企画経営部 — 地産地消と魚食の推進!!  
(普及担当) — 金沢海苔グループ活動支援
- 資源環境部 — マルチビームソナーを用いた研究
- 栽培技術部 — トラフグの種苗放流
- 相模湾試験場 — 新型自航式水中カメラ (ROV) が導入されました!
- 内水面試験場 — コイヘルペスウイルス病の発病と水温の関係

●トピックス・お知らせ ..... 4

- 秋元主任研究員が博士号を取得
- 薬を使わない安心・安全な水産物をめざして!  
《DNA情報に基づいたヒラメの品種開発について》



## ●各部・場の業務紹介

### — 企画経営部 —

#### 地産地消と魚食の推進!!

地場産水産物の消費拡大を目指して、加工品開発による学校給食への利用促進、食生活改善推進団体や消費者団体などへの神奈川の漁業や水産物に対する理解促進のための講演、及び実際に触って調理する料理教室等を行っています。

これまでに行ったアンケート調査から、家庭で魚料理をする際は、(1) 毎日回収が行われていない生ゴミが出る、(2) 上手く三枚におろせない、の二大問題点が明らかになりました。そこで、主婦の皆さんにアジ切り包丁のような、魚の下処理に使いやすい調理道具を紹介して、普及させることなどにより、家庭での魚食推進に向けた調査研究を行っています。



小学校での県産水産物を使った料理教室の様子

#### 金沢海苔グループ活動支援

普及指導担当では、沿岸漁業の生産性向上や、経営の近代化及び漁業技術の改良などを図ることや、漁業青壮年研究グループ活動への指導を行っています。

横浜市漁協金沢支所では、若い海苔養殖漁業者を中心とした「金沢海苔グループ」が組織化され、その活動について指導、支援を行っています。平成17年度には神奈川県において初めて中核的漁業者協団体に認定され、海苔の陸上採苗やブランド化を目指した品質向上、HPを通じたPRにより、販売促進などを積極的に行っています。



ノリの陸上採苗の準備風景

### — 資源環境部 —

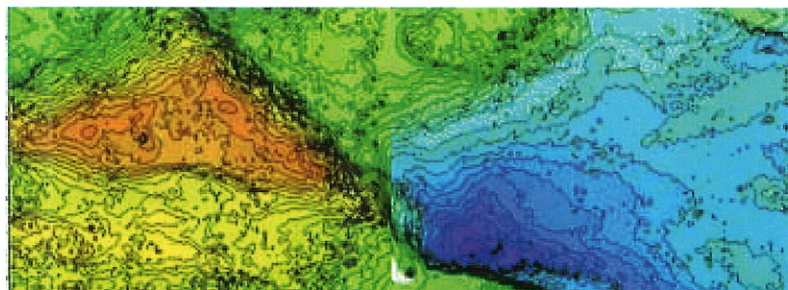
#### マルチビームソナーを用いた研究

漁業調査指導船「江の島丸(105トン)」には、海の流れの速さを立体的に観測できるドップラー流速計、水温と塩分などを精密に観測するCTD測器、魚群や餌生物の形成量を推定する計量科学魚群探知機、海底地形を詳細に探査するマルチビームソナーなど最新の観測機器が搭載されています。

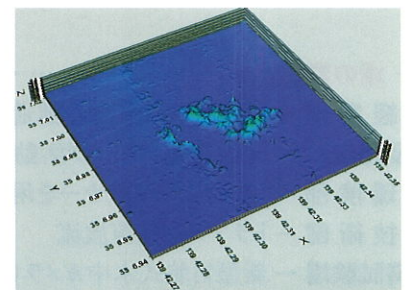
そのうち、マルチビームソナーは船底から120°の幅で音波を発射し、広範囲な海底地形を短時間に解析することができます。

現在、この装置により(1) 定置網周辺海域の海底地形調査、(2) 魚礁の設置状況の確認調査、(3) キンメダイの生息する海山地形調査を実施しています。一例として、海山の詳細な地形を明らかにすることで、湧昇流の発生と魚群形成量との関係について新たな知見が得られるなど、成果が表れてきています。

この装置は海況と漁況の関係の解明、地形に応じた漁具設置位置の検討、魚礁の有効利用をはじめとし、様々な活用が可能であり、今後の成果が期待されています。



キンメダイ漁場における海底地形図例



魚礁設置状況解析図例



## — 栽培技術部 —

### トラフグの種苗放流

(財)神奈川県栽培漁業協会と水産技術センターは、平成18年7月25日に相模湾に11,000尾、8月8日に東京湾に5,000尾のトラフグ種苗(体長6~9cm)を放流しました。この種苗は独立行政法人水産総合研究センター南伊豆栽培漁業センターで種苗生産されたものです。

漁獲されたときに由来がわかるよう、相模湾放流群の7,000尾には青のアンカータグ標識を装着し、東京湾放流群の5,000尾には赤のアンカータグ標識を装着しました。現在、相模湾、東京湾あわせて11尾の再捕報告があり、最も大きな再捕魚では全長24cm、体重260gに成長していました。

放流後、約4~5ヶ月間で体長が約3倍、体重では13倍以上に大きく育ったことになり、その成長の速さには驚かされます。もし、標識が付いていなければ、今夏に放流した魚とは思えなかったでしょう。

トラフグについては愛知、三重、静岡の東海3県で国の資源回復計画が進行中です。そこではイラストマー標識を装着した種苗が放流されており、今後、市場でのトラフグ調査が進めば、本県海域を含むトラフグ資源の分布範囲が分かってくるかと思えます。トラフグは市場的価値が高く、成長も速いので、栽培対象種として漁業者の関心が高まっています。



アンカータグを付けた放流トラフグ



再捕した放流トラフグ

## — 相模湾試験場 —

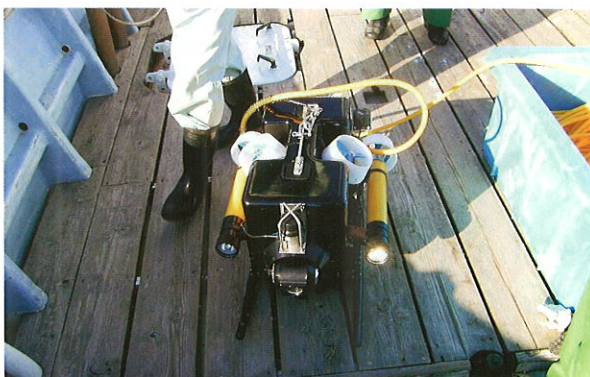
### 新型自航式水中カメラ (ROV) が導入されました!

人間による潜水調査では不可能である水深帯や長時間観察について、調査が行える自航式水中カメラ (ROV) は、水産工学研究に欠かせない機器です。

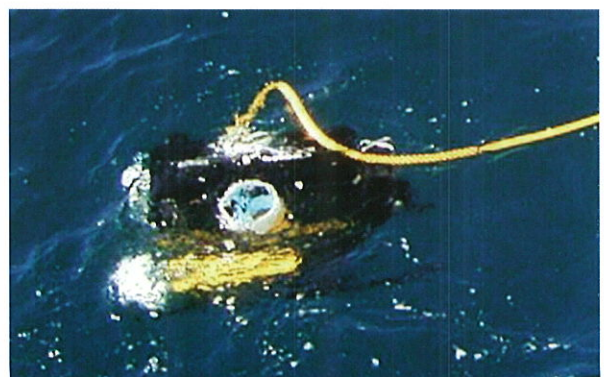
これまで調査を行っていた旧ROVは、12年間にわたり、網の破れやアンカーロープの傷み、海底の障害物を発見するなど、定置網漁場診断に活躍してきました。しかし老朽化のため、今年度にはソナーや水中位置表

示装置 (GPS)、ステレオカメラ等の最新機能を備え、しかも小型で軽量の最新型ROVが導入されました。

本機は水深200mまで潜航調査を行うことができます。今後新しい機能を活用し、相模湾一円の藻場調査や定置網漁場診断、人工魚礁調査および海底のゴミの堆積状況調査など、水産振興に役立ててまいります。



自航式水中カメラ



海面を航走する様子

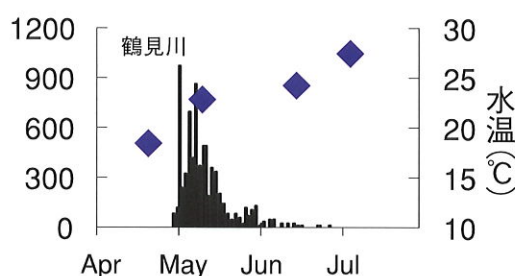
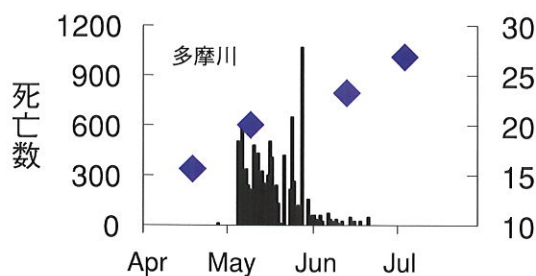


## — 内水面試験場 —

### コイヘルペスウイルス病の発病と水温の関係

2004年5月から6月を中心に、本県河川においてコイヘルペスウイルス (KHV) 病によるコイの大量死が発生しました。KHVの増殖は温度の影響を強く受けることが知られています。そこで、発病と水温の関係について調べたところ、KHVの増殖可能温度の15℃に達してから一定期間経過後に死亡が発生しました。

この関係は、大量死が発生した7河川全てにおいて確認されました。これにより、コイ死亡時の水温が死因を判断する上で重要であることが分かりました。なお、コイヘルペスウイルスは、人に感染することはないため、仮に感染したコイの肉を食べても人体に影響はありません。



◆：水温， |：死亡数

河川水温と日間死亡数 (2004)

## ●トピックス

### 秋元主任研究員が博士号を取得

資源環境部の秋元主任研究員が、昨年7月に東京大学から農学博士の学位を授与されました。DNA解析によるキンメダイの系群構造の解明や、キンメダイ属3種の同定方法の確立など、キンメダイの遺伝学的特性に関する一連の論文が高く評価されたものです。

また、同主任研究員は、黒潮流路を指標とした漁況予測や海況変化が漁獲効率へ及ぼす影響など、操業効率向上のため漁業者がすぐに活用できる研究成果も上げており、地方水試研究員の手本となるものと思います。秋元主任研究員の学位取得をお祝いするとともに、今後とも水産技術センターが高い知識と技術によって水産関係者に役立ち、期待される技術者集団となることを目指していきたいと思ひます。



記念講演中の秋元主任研究員

### 薬を使わない安心・安全な水産物をめざして

神奈川県水産技術センターでは、東京海洋大学との共同研究により遺伝情報 (DNAマーカー) を用いてリンホシスチス病 (写真) に耐病性を有するヒラメの開発を進めてきました。

今回、その効果について実際の養殖場で検証したところ、開発した耐病性系統のヒラメでは、リンホシスチス病の発症が見られず、実用化レベルでの有効性が確認されました。水産分野では、DNAマーカーに基づく選抜育種の実験レベルでの成功例はいくつか報告されていますが、本報告のように実際の産業現場において検証できた例は、世界的にみても初めてです。



リンホシスチス病 病魚