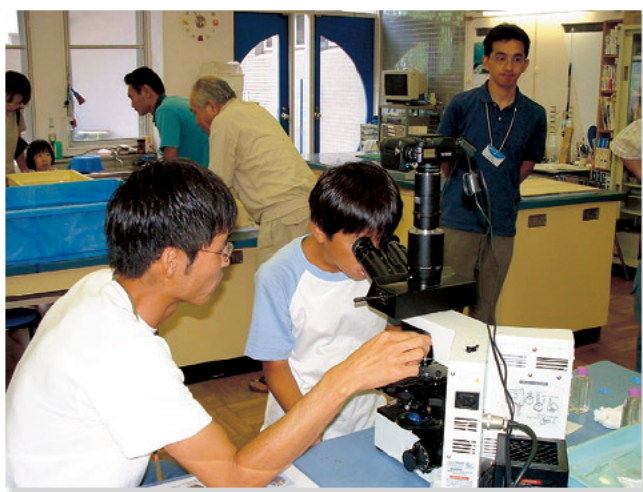


水産研究部だより

三重県科学技術振興センター
水産研究部



子ども科学体験教室イベント
「プランクトンをのぞいてみよう」

イセエビの赤ちゃん



フィロゾーマ幼生

プエルルス幼生



目次

子ども科学体験教室を行いました	P 1
イセエビの研究について	P 3
資源回復計画とは	P 5

子ども科学体験教室を行いました

科学技術振興センターでは、各研究部の職員が日頃取り組んでいる研究や実験などを、子どもたちに楽しく、わかりやすく理解してもらうことを目的に「子ども科学体験教室」を8月7～9日の3日間、四日市市（センター内）と松阪市（みえこどもの城、9日のみ）で行いました。若手研究員が研究内容をわかりやすく説明する「ものしり博士講座」と実際に実験等が体験できる「科学の広場」の二つのコーナーを設け、子どもたちに科学の面白さを体験していただきました。開催期間中はのべ762名の方々にご来場いただき、会場内は子どもたちで賑わいました。

科学技術振興センターの各研究部では、それぞれの研究分野の特徴をふまえたテーマを企画する必要があります。工業研究部では金属の性質を調べる実験や、農業研究部では野菜からの遺伝子取り出し実験等が行われました。水産研究部では以下のテーマで実施しました。

【ものしり博士講座】

すぐに役立つ海の中の危険な生物を知ろう（講師：沖 研究員）

さかなも時計を持っている!?（講師：栗山 研究員）

【科学の広場】

「やどかり」はどうやって宿を決めるか調べてみよう

プランクトンをのぞいてみよう

潮干狩りの生き物講座 伊勢湾編

イセエビのからだってどうなっているの？

これらのテーマは、子どもたちに大変評判がよく、会場では熱心に顕微鏡を覗く姿や、夢中で水槽の中の魚や貝を観察する姿がみられました。子どもたちには、普段みる機会のない魚介類やプランクトンを観察したり、生き物の不思議を体験していただき、大変充実した時間を過ごしていただいたと思います。

今回のイベントは、子どもたちが対象であるということがポイントの一つです。科学技術振興センターでは、子どもの「科学離れ」の解消に寄与するためにホームページ「みえサイエンスパーク」のコンテンツを充実させることや、小中学校の「総合学習」の実施にともない、研究部の職員が学校に出向いて研究成果の説明や実験を行う「出前科学体験教室」を実施するなど、子どもを対象とした各種事業を行っています。こうした取り組みを通じて、子どもたちに科学や自然に対する好奇心が生まれ、科学技術の発展に関心を持っていただければと願っています。

(文責：企画調整グループ 青木秀夫)



◀「イセエビのからだってどうなっているの？」



「潮干狩りの生きもの講座 伊勢湾編」▶



「やどかりはどうやって宿を決めるか調べてみよう」



博士講座の様子

イセエビの研究について

水産資源育成グループ 主任研究員 松田 浩一

今年も10月から（鳥羽市の離島では9月15日からですが）イセエビ漁が解禁されました。春までの間、鳥羽市から熊野灘にかけての産地市場には多くのイセエビが登場してくると思います。春から夏にかけてイセエビは禁漁となっていますが、ご承知のようにそれはこの時期がイセエビの産卵期だからです。今年は冬から初春の低水温で例年よりイセエビの産卵が少し遅かったのですが、水産研究部でも7月下旬から8月下旬にかけてイセエビの赤ちゃん（フィロゾーマ幼生、写真1）がたくさん生まれてきました。今年も、その中から元気そうな約2000尾を選び出し、飼育を始めています。水産研究部におけるイセエビについての現在の研究目標は、卵から生まれたイセエビの赤ちゃんを飼育し、たくさんの稚エビをつくるというものです。人工的に多くの稚エビを生産することができれば、イセエビの増殖に活用できます。

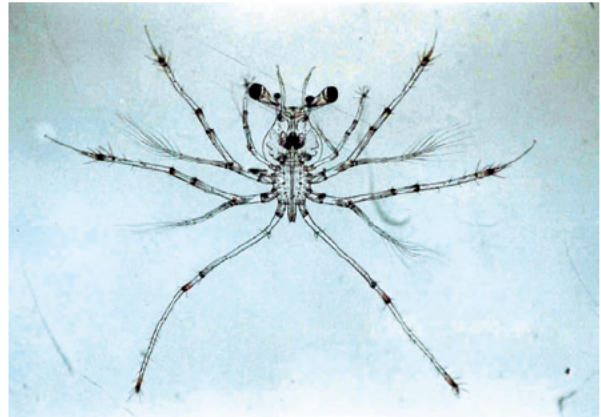


写真1 イセエビの赤ちゃん
（フィロゾーマ幼生）

水産技術センターだより26号（平成13年1月発行）で詳しくご紹介しましたが、イセエビは卵から生まれて稚エビになるまで約1年間もの長い間動物プランクトンとして生活します。ですから、イセエビの赤ちゃんを飼育する作業も1年間続きます。イセエビの飼育研究は長い間の息の抜けないマラソンを行っているようなものです。でも三重県の研究成果は、イセエビ類を漁獲している多くの国々からも注目されていますので、少しでも早く稚エビの人工生産にむけた道筋をつけるために努力したいと思っています。

今年はそのイセエビの飼育研究の進展を強力に後押しする新しい施設が水産研究部に完成しました（写真2）。イセエビの赤ちゃんは、自然の海では沿岸から遠く離れた沖合域の、温かい非常にきれいな環境で育つと考えられています。今までの施設ではイセエビの赤ちゃんを育てるための海水の温度を十分に管理することができず、またきれいな海水を作るためのろ過能力も限られていました（1時間に海水0.5トン程度）。さらに、イセエビは光に非常に敏感なの

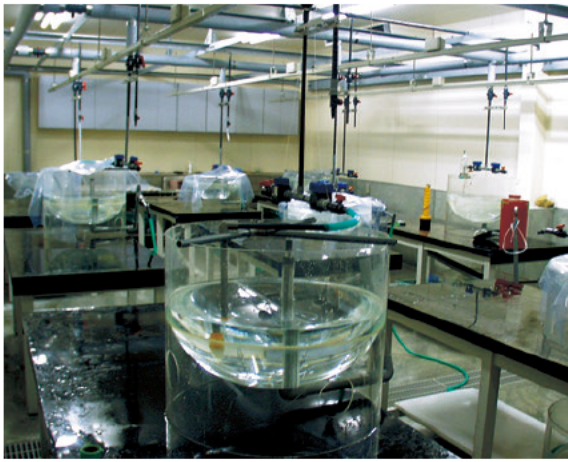


写真2 新しい飼育実験室の内部



写真3 海水をろ過する装置

ですが、飼育実験室の光条件の調整もできませんでした。新しい施設では、海水のろ過能力を大幅に高め（1時間に2トン程度）、水温調節の能力も十分なものとなっています（写真3）。また光条件の調整も可能です。この施設を使うことで、いままでより多くのイセエビの赤ちゃんを飼育できるようになりますので、飼育に適した条件（餌や飼育環境、水槽の形状など）を明らかにするための実験も充実して行えると考えています。

昭和63年に世界ではじめて、水産研究部でイセエビの赤ちゃんから稚エビまでの飼育に成功してから14年が経過しました。この時は、稚エビになったのは1尾だけでしたが、現在までの間に少しずつですが飼育技術のレベルが向上し、昨年生まれたイセエビの赤ちゃんからは、約30尾が稚エビになりました。まだまだ少ない数ですが、新しい研究施設ではこの数を飛躍的に多くすることを目標にイセエビの飼育研究を行っていきたいと考えています。

資源回復計画とは

— 伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種資源（トラフグ・マアナゴ・シャコ） —

資源開発管理グループ 主任研究員 藤田 弘一

伊勢湾では三重県・愛知県の、三河湾では愛知県の小型機船底びき網漁業が操業されています。アサリ類、バカガイ、トリガイなどの二枚貝等は貝桁で漁獲されますが、これを除けば、マアナゴ、カレイ類、シャコ、サルエビなどの底魚類が主な漁獲対象としてまめ板漁具で漁獲されています。

伊勢湾及び三河湾での小型機船底びき網漁業の資源回復計画が、去る7月31日に開催された太平洋広域漁業調整委員会太平洋南部会において了承され、瀬戸内海のサワラに次ぎ全国で2番目に策定されて今年度から実施されることになりました。対象種は貝類等を除く底魚類として、マアナゴ、シャコ、トラフグの3種を取り上げ、当面の5年間に次のような措置を講じることになっています。

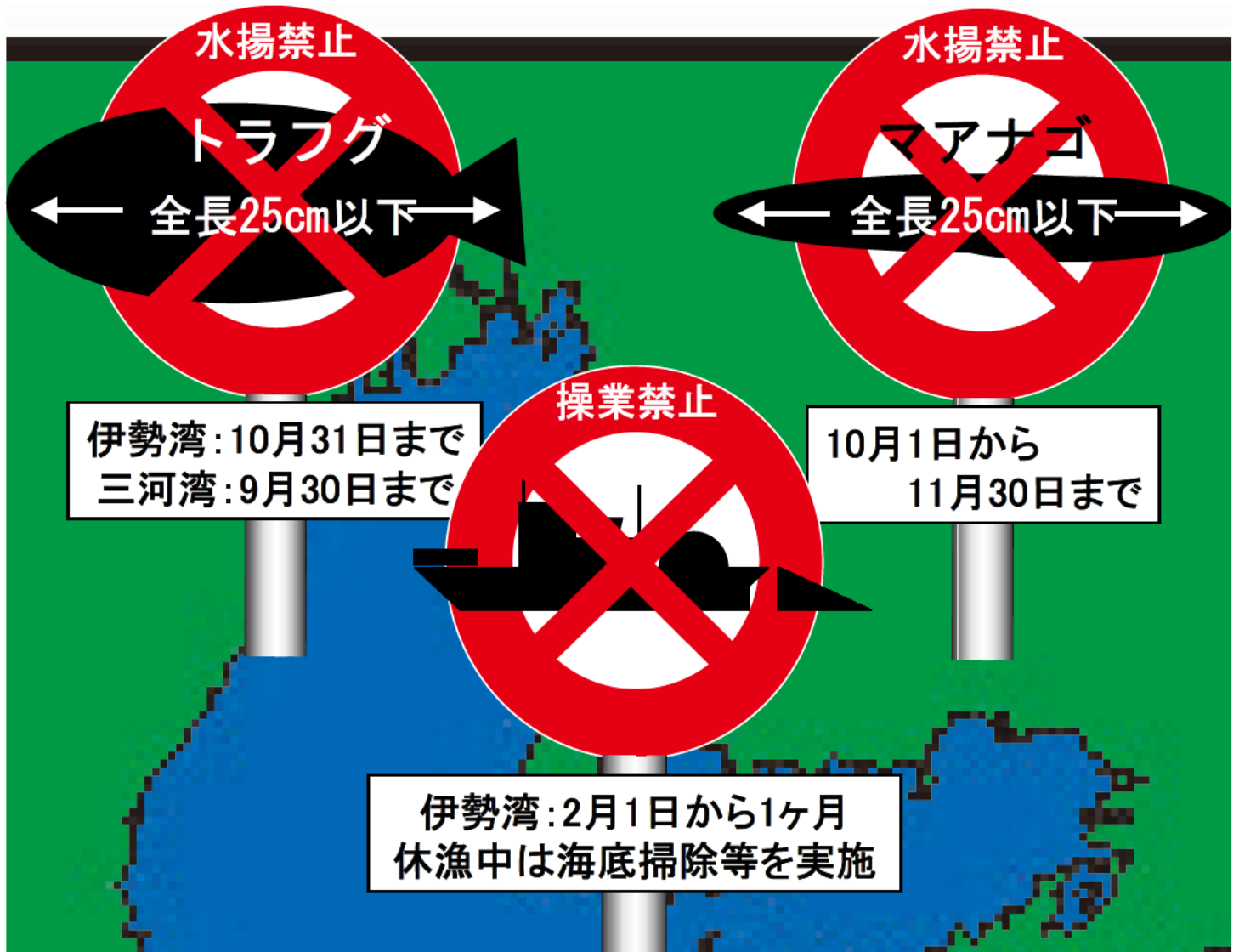
- ①小型魚の水揚げ制限の実施として、トラフグについて秋季（伊勢湾9月1日～10月31日、三河湾9月1日～30日）全長25cm以下の水揚げを禁止、マアナゴについては10月1日～11月30日の間全長25cm以下の水揚げを禁止する。
- ②漁具の改良として、小型魚保護の観点から目合いの検討やバックフィッシュ時の生残率向上のため漁獲物に対するシャワー設備の導入を行う。
- ③休漁期間の設定として現在三河湾で行われている冬季の休漁を伊勢湾でも実施する（2月中）。
- ④資源の積極的培養措置として種苗量産が可能なトラフグの放流に努める。
- ⑤漁場環境の保全措置として（休漁期間中）海底清掃等取り組みを実施する。

伊勢湾は各種水産資源の幼稚仔保育場（ナーサリーグラウンド）としての機能を持ついわば「海のゆりかご」とも言える海域です。このような内湾域における漁業の存続に向けて、小型機船底びき網漁業者の強い意志が働いているとも言えます。底魚類の資源回復による漁獲量全体の底上げと漁獲物構成の回復（有用魚種がたくさんとれること）というそれぞれの効果により、持続的生産の維持と漁業の活性化を図ることを目的としています。

しかし、これらの取り組みも良好な海洋環境が保たれていてこそ効果が見込まれます。このたよりをご覧ください。皆さまの生活からも海を生かす環境保全にご理解とご協力をお願いします。



資源回復計画に参加する小型底曳網漁船



伊勢湾・三河湾小型機船底びき網対象種 資源回復計画実施中！

愛知県・三重県の漁業者が協力し、減少傾向にある資源を回復させるため、様々な取り組みを行っております。

- ①小型魚の保護を目的とした、再放流・漁具改良
- ②休漁期間の設定
- ③漁場清掃
- ④種苗放流など

皆様の生活からも海を活かす環境保全のご協力を！

これらの取り組みは良好な海洋環境が保たれてこそ効果が見込まれます。皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。