



# 島根県水産技術センター だより



左上：浜田大敷に入網したイトマキエイ

右中：斐伊川のゴギ調査

下：円石藻による海の変色（衛星画像 JAXA 提供）

島根の漁業と水産技術センター	2
新規課題の紹介	4
研究成果情報	6
所内の話題	8
平成 20 年度主要事業一覧	9
職員の配置	10

## 巻頭言：島根の漁業と水産技術センター

水産技術センター誕生後、3年目を迎えました。

当センターは、県下に散在する水産関係研究機関を統合して平成18年4月に発足しましたが、100年以上の歴史を持つ前身の水産試験場が、「水試」とか「試験場」の名で地域に親しまれていたのに比べ、なかなか水産技術センターと呼んでももらえないのが悩みです。

このため、これまでも様々な情報を発信して参りましたが、この「島根県水産技術センターだより」や情報誌「とびっくす」をはじめとし、確かな研究成果に基づく迅速で質の高い広報活動に更に努め、認知度アップを図りたいと思っておりますのでどうかよろしく願いいたします。

それでは最近の水産業を取り巻く2, 3の話題について述べさせていただきます、平成20年度センターだよりの巻頭言にかえます。

ひとつは温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化についてです。

このことについては、新聞等で連日のように報道されておりますが、海洋に与える影響については、海水温の上昇や海流の変動等により海洋生態系の変調が危惧されているものの、両者の関係は明確にはなっていません。

それは海洋で起こる環境変化の情報量が、陸上と比べはるかに少ないことも一因と考えられております。

言うまでもなく水産生物に基礎を

置く水産業は、地球規模で変貌する生態系のありようにおおきく依存しています。

島根の海でも魚の来遊時期が以前と異なる現象や、サワラ等暖海系の魚が増加し、ウスメバル等比較的冷たい海を好む魚が減少するなど魚種組成も変化し、県内水産業へ大きな影響が生じております。

このような様々な変化を迅速且つ正確に捉え、解析し、現場の漁業に対して的確に対応するため、地道ではありますが海洋観測等一貫したモニタリングが不可欠と考える所以です。

次に、BSEやコイヘルペス等の疾病、原産地の偽表示、残留農薬等様々な問題が相次ぎ、食に対して社会的な関心が高まっている中における魚介類の流通についてです。

本県漁業の漁獲物の多くは、自県沖を主漁場とした「前浜もの」で、食の安全安心や、グルメ嗜好等現在の食に対するニーズに合っており、時代の風はフォローであるとか、研究機関は品質の高さを科学的に検証し、付加価値向上に資するのが役割であるとかを以前述べたことがあります。

今回は少し脱線しまして、流通を語るとき必ず用いられる言葉の、「ブランド化」と「消費者ニーズ」について、常識の落とし穴という観点から考えてみたいと思います。

魚流通の世界での「ブランド化」の成功例は、大分県は佐賀関漁協の「関

さば・関あじ」がつとに有名で、その後全国津々浦々で販売戦略として取り入れられ、今ではブランドの洪水状態を呈しており、似たような物品が巷に氾濫し、ブランド効果は相対的に低下してきています。

本来ブランド化とは、品質や洒落た意匠で他との差別化を図り、商品の付加価値を高める事と思いますが、なかには消費者の商品知識の不足をいいことに、コマーシャルやパッケージ等商品の中身以外の部分で購買意欲をかきたてる、安易な販売促進策をブランド化と思い違いをしたような例も見受けられます。

そろそろ全国各地にあるブランド産品も品質により吟味され、本物に収斂する時期を迎えると思われませんが、魚介類の鮮度や身入り、脂質含量等、品質を科学的に検証し、本物が本物として正当に評価される上で研究機関の役割はこれまで以上に重要であると考えます。

次に「消費者ニーズ」ですが、一般に、流通販売の基本は消費者ニーズの把握とそれを踏まえた戦略と言われ、購買者側の意向に添った対応が常識とされています。

水産物流で見ると、漁獲された魚は各種のデータをもとに、最も高値が期待できる市場へ流れ、仲買・小売等を経てニーズの発端たる消費者に届けられるという、市場経済を基本原理に流通システムが動いており、普通このことに特に疑問を持つことはありません。

但し、この流通システムが正常に機能するには、消費者ニーズが価格形成

における需要という意味で、物の価値を正しく反映する必要があります。

その消費者ニーズと魚の価値が整合している場合は誰にとっても問題ないのですが、このところ養殖魚に比べ天然魚の方が安いという、生産地としてどうにも納得しかねるような事態が流通の現場で頻発しています。

同じ売り場で、見事な天然鯛が、見るからに養殖ものと判る色・形の鯛より安く売られている、理不尽ともいえる場面に出会ったことがあります。

こうしたことの理由の一つに、天然魚は生産が不安定で流通業者にとって計画的に扱いにくいためとも言われていますが、根源的には消費者の嗜好の変化が大きく影響しているのではないのでしょうか。

食生活の変化に伴い一段と魚離れが進んでいる昨今、多くの消費者の魚食に対する質的こだわりは減退し、それ故に質の高さが正当に評価されにくい消費構造となっているように思えます。

魚の流通を、消費者ニーズに任せておけない、そうした現象が生じている訳です。

今後は、魚の専門家として生産者側から消費者に対し様々な情報を発信し、消費者を啓発し、魚食に対する興味を喚起して、真に質の高い魚介類を選択・探求する、新たな消費者を開拓する取り組みが必要不可欠であると考えます。

最後に、このところの『海の異変』についてです。

3年前に大量出現したエチゼンクラゲに加え、昨年からはこれまで島根沖

で出現した例がない新参・新奇のクラゲ類・プランクトンの出現もみられています。

昨年の夏には韓国沿岸から日本海を越えて有害赤潮プランクトン（コクロディニウム）が隠岐島周辺海域に漂着し、幸い被害はなかったものの関係者に警戒を呼びかける事態が起きました。

また、今年4月上旬には円石藻という植物プランクトンの大発生が観察され、海の色が変わるといふ現象が起こったのもまだ記憶に新しいところです。

これらプランクトンの出現につい

てその原因は不明の部分が多いのですが、このような『海の異変』をすばやく捉え、影響を正しく予測し、迅速に関係先へ伝達していく、という業務も試験研究機関に与えられた重要な使命のひとつだと考えています。

今後も引き続いて地球温暖化に伴う海洋環境の変化や海の異変等が予測させる中、虚を衝かれることのないよう、水産技術センター全体で緊張感を持って業務に当たる所存ですので、関係者皆さまのご御協力・ご支援をどうかよろしく申し上げます。

所長 重本吉徳

## 新規研究課題

水産技術センターでは、県下漁業の発展を支援するため以下の2課題について調査・研究活動と技術開発を開始します。

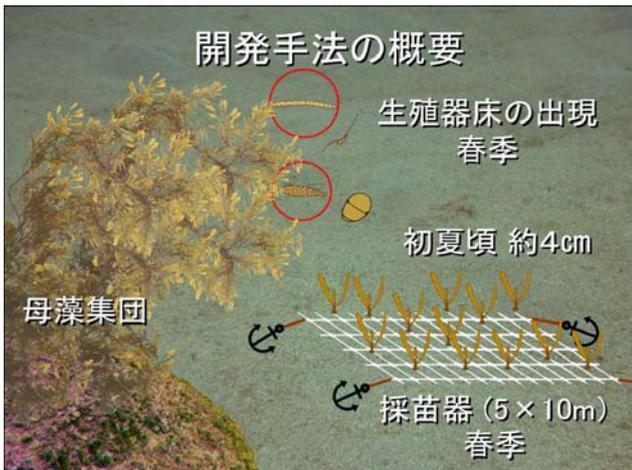
### アカモクの藻場造成

海藻類が多く繁茂している水域を藻場と呼びます。藻場は藻類を直接食べる貝類や魚類に餌を供給するとともに、隠れ場として利用されたり、有用魚類の餌となる葉上の小動物も多く、陸上の森林のように生産力が盛んな場所です。別名、『海のゆりかご』とよばれるている所以でもあります。しかし、近年全国的に藻場の減少（磯やけ）が見られており、本県においても水産技術センターが平成17年度に実施した聞き取り調査等では、藻場が減少したとする回答が全県的に多数を占めており、藻場造成に

関する各種の技術を開発し蓄積しておく必要があります。

今回開始する研究は、ホンダワラ類を主体とする藻場（ガラモ場とも言います）の造成を目的として、「アカモク」というホンダワラ類の海藻を対象にします。アカモクは、北海道東部を除く日本全国の漸深帯の岩礁域に分布する普通種であり、一年生で長さが5～10mに達し海中林を形成し、本県においてもガラモ場の質的にも量的にも主要な構成種となっています。

この研究の特長のひとつはアカモクの繁茂した母藻集団の近くに漁網等を採苗網と



調査開発のイメージ図

して設置し、母藻から放出された受精卵をこの網に付着させる『天然採苗』という手法の技術開発にあります。さらに、付着させた網でしばらく育成して種網とし、成長期である9～11月以降に造成海域に張り込むという手法の開発も必要です。採苗網の設置時期や母藻集団からの距離による採苗密度の違い、種網の張込み時期や係留方法などクリアすべき課題は多くあります。

ただ、過去の藻場造成技術の開発事例の多くはコンクリートブロックの投入等と人工採苗された種苗を組み合わせたものであるため、単位面積当たりの施工費がかさむことや種苗生産技術が必要などの制約を受け、造成箇所や造成面積に限られるという問題点がありました。今回、開発する手法は完成すれば比較的簡便なため、このような課題を解決するものと期待されます。

(浅海グループ)

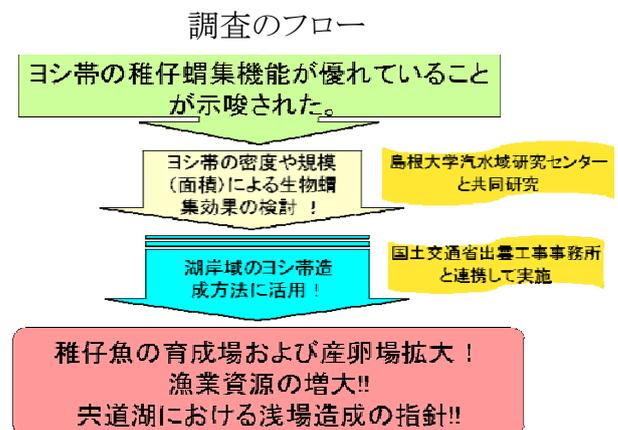
### 宍道湖のヨシ帯造成技術の開発

水産技術センターでは宍道湖における重要魚介類の資源培養に関する調査研究の一環として宍道湖周辺の水草帯調査を継続し

てきました。平成15～17年度に実施した調査の結果では、植物帯などでコイの卵や稚魚およびワカサギの稚魚が確認され、これらの場所が魚介類の産卵や幼稚魚などの生息にとって重要であることが分かりました。さらに、平成18、19年度ではヨシ帯とそれ以外の植物帯で底生生物と稚仔魚の蝸集状況などに差がみられ、ヨシ帯の稚仔蝸集機能が優れていることが明らかになりました。宍道湖においてヨシ帯は湖内に繁茂する唯一の植生であり、生息する魚介類にとって産卵場および越夏場として、重要な役割を果たしていることが改めて証明されたと言えるでしょう。

今年度から開始する調査では既存のデータも活用し、ヨシの代用品として人工素材を場所・密度・規模を変えて設置した地点においてデータを収集・解析し、ヨシ帯が重要な魚介類の産卵や幼稚魚などの保護育成場としてどのように機能しているかを、漁業資源増大の観点から検証することを大きな目標にしています。

国土交通省の資料によりますと、宍道湖周辺における人工湖岸—セメント張りの湖岸など—への改変率は約70%であると言われています。このような人工湖岸への改変は、そこに生息する生物、特に魚介類の産



卵場、稚魚および稚貝の育成の場を減少または消失させているであろうことが容易に想像できます。これまで水産技術センターが行ってきた「水草帯調査」やこれまでの知見からヨシ帯は重要魚介類などの産卵場や越夏場および生育場として重要であることが分かっています。産卵場や幼稚仔魚の成育場等を造成するための基礎資料を収集・解析し、造成方法などを漁業資源増大の観点から調査研究を実施します。

宍道湖・中海の水産資源の維持再生を図っていくためには、有用魚介類の増殖・管理のための施策はもちろんのこと、水質改善や環境改善に対する他施策と密接に連携を取り合い、総合的に推し進めていくことが不可欠で、島根大学や宍道湖において浅

場造成を実施している国土交通省と連携を取り合っておこなうことにしています。

(内水面グループ)



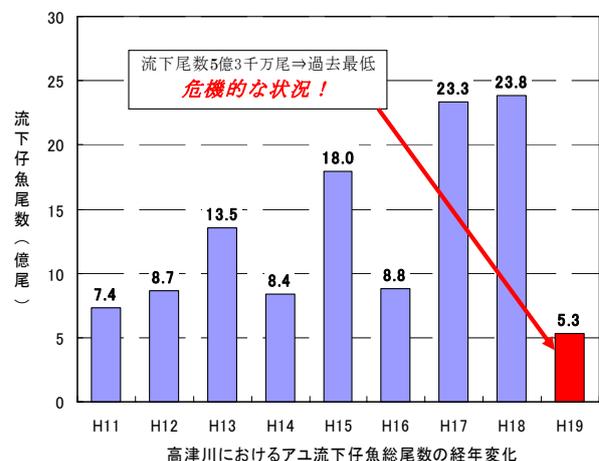
調査風景

## 研究成果情報

### 高津川におけるアユ資源調査について

アユは「清流の女王」とも呼ばれ、日本人にとってなじみ深い魚です。島根県でも河川漁獲量の約60%を占め、特に、県西部に位置する高津川は、河川水質ランキング全国1位、アユ漁獲量も県内1位です。高津川のアユは、遊漁者からの評価も高く、シーズンには全国から太公望が集まって来ます。しかし、高津川のアユ漁獲量は、平成に入って減少が続いています。そこで、その対策を検討するため水産技術センターでは平成11年から高津川におけるアユの資源調査を行ってきました。その結果、高津川におけるアユの資源水準は、以前の6割まで低下し、

不漁年が多発する極めて不安定な状態になっていることがわかりました。また、産卵場調査から、まとまったアユの卵が確認されたのは、西益田大橋から飯田釣橋までの区間だけで、産卵場の良否の指



標となる卵の埋没深も平均 9cm と、良否の基準である 10cm を下回っていました。さらに、卵から孵化して海に下っていくアユの子供（流下仔魚）の調査結果から推定した流下仔魚総数（図参照）も昨年は 5 億 3 千万尾と過去最低を記録しました。これは、昨年秋は高水温と少雨のため、大多数の親魚が従来設定されていた全面禁漁期間（10 月 16～25 日）内に下流の産卵場まで降下することができず、しかも禁漁期間明けに大量に漁獲されたことが原因であると推測されました。

そこで、水産技術センターとしては、高津川のアユ資源を安定化させるために以下の 3 つの提案を行いました。

- ①親魚の確保：全面禁漁期間を大幅に拡大して産卵場に降下する親魚を確保する。
- ②産卵場の保護：現行の禁漁区の上流にも幾つかの産卵場が存在することから、禁止区域を拡大して、産卵場の保護を図る。
- ③産卵場造成：底質が悪化している一部の産卵場では、産卵場造成を実施する。

これを受けて、高津川漁協では、10 月 11 日から 11 月 30 日までをアユの全面禁漁とし、産卵親魚と産卵場の保護を行うことになりました。今後も、水産技術センターでは、漁協や地域の方たちと協力して、高津川のアユ資源を増やすための研究を進めて行きます。

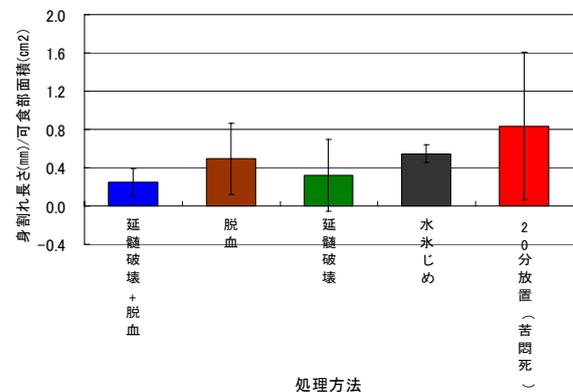
（海洋資源グループ）

### 漁獲物の鮮度保持の取り組み

島根県の水産物は豊かな自然環境のもとで漁獲され、その品質は「安全」・「安心」に関しては申し分ない「食品」となり得ます。その高品質な特性を消費者に届けるため水産技術センターでは、漁獲後か

ら水揚げ・流通の段階での取り扱い手法の改善・改良についての調査研究を行っています。化学的手法を用いた各種の分析データを基に、漁獲物処理技術に関する知見の集積を行って、その情報提供をしながら、業界の方々の理解を得ることが重要と考えています。今回は近年島根県で漁獲量が増加している「サワラ」と「メダイ」の鮮度保持の調査事例について紹介します。

サワラは身割れしやすいのが特徴で、これを如何に防ぐかを重点的に調査しました。漁獲されたサワラを 5 つの試験区にわけて処理し、身割れの程度を比較しました。その結果、身割れの程度は「延髄破壊」を行った試験区が低くなる傾向が認められました。身割れは船上で魚が暴れることにより起きやすくなることが経験的に指摘されていますが、今回の試験でも苦悶時間が長いほど身割れがひどくなる傾向が認められました。延髄破壊により苦悶する時間が短縮されることがわかったので延髄破壊と脱血－“活けしめ”－は身割れの防止に効果があると判断できます。



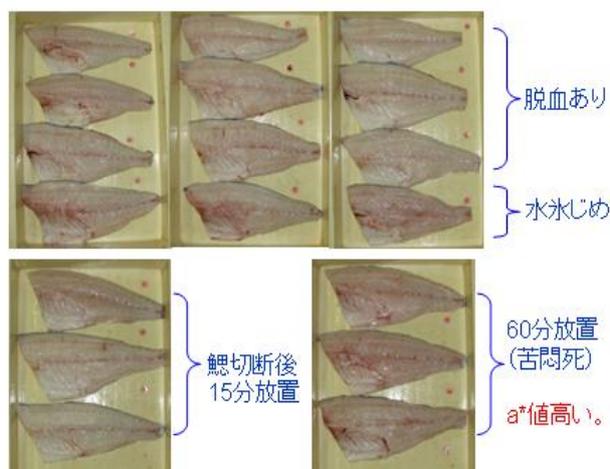


図 脱血したメダイと脱血しなかったメダイの肉色の比較

メダイは県内の一部産地で“活けしめ”による出荷が行われており、その処理は流通段階でも評価を得つつあります。今回、漁獲されたメダイを使って船上で処

理試験を行いました。その結果、脱血処理によりメダイの特性である肉質の白さが保てることがわかりました。また、延髄破壊については苦悶時間が短縮されることから併せて実施すればより効果が増加すると思われます。

これらの調査は「漁船により船上処理に差があり、それが鮮度に反映されているのでは…」ということから始まっています。船上処理を徹底すれば各水揚げ港、さらには県全体での効果が期待できます。水産技術センターでは今後とも事例を増やし、詳細な調査研究を実施していく予定です。

(利用化学グループ)

## 話 題

### 調査船「明風」の引退

水産技術センターで漁業調査業務にあたった調査船「明風」(41トン)が昨年度で引退しました。2月28日、浜田市瀬戸ヶ島町の岸壁で解役式があり、乗組員や関係者が長年の労をねぎらいました。

「明風」は昭和62年12月に建造以後、島根県の沖合から沿岸にかけての漁業開発調査や人工魚礁の設置調査、海洋環境調査に従事しました。解役式では乗組員が船体から県旗を降ろし、関係者らの見送りを受け、別れのテープを引きながら浜田漁港をあとにしました。同船は民間



の調査船として今後も活躍することになっています。

## 漁業無線指導所の業務委託

島根県水産技術センターの附属機関であった漁業無線指導所の事業が今年度よりJFしまねに業務委託されることになりました。漁業無線指導所の生い立ちは昭和24年にまでさかのぼります。昭和29年に現在の浜田市港町日和山に移転し、昭和45年に鉄筋コンクリートに改築されています。

今年4月からは県内の4ヶ所に送受信所を設置するとともに無線交信機器等を更新し、県防災行政無線を全面的に利用してJFしまね漁業無線局として集中的な管理運営を行えるようになりました。全県をカバーして島根県の沿岸から沖合い域の漁船との通信業務、航行の安全確



保や漁業活動の支援を行っています。これまで以上に安定した通信サービスと漁船の安全・安心にご活躍されることを期待します。

## 平成20年度 主要事業一覧

研究課題名	期間	研究概要	担当グループ
ズワイガニの身入りの非破壊判定技術の確立	H19~21	島根で漁獲されるズワイガニの高品質さを客観的な数値で示し、消費者にアピールする目的で、近赤外線測定器を使用して簡易に現場で品質を測定できる技術を開発する。	利用化学グループ
鮮度保持技術の向上に関わる調査研究	H19~21	漁獲物の鮮度管理の実態を調査するため、各地先における漁獲物の鮮度分析を実施し、得られたデータを基に本県の漁業実態に即した鮮度管理技術を確立する。	利用化学グループ
イワガキの身入りの非破壊分析技術の確立	H19~21	品質的に劣る「水ガキ」を出荷段階で選別することにより、隠岐の養殖イワガキの更なる高品質化を目指す。	利用化学グループ
イワガキの浄化技術開発試験	H19~21	養殖イワガキ出荷前の蓄養による浄化に関する技術開発に取り組み、安全性の高いイワガキ出荷の実現を目指す。	利用化学・浅海グループ
新技術の導入による水産物のブランド化支援技術開発研究	H18~21	本県の魚介類には、他の産地、他の季節のものに比べ脂の乗り等で優れているものが多く、これらを科学的な視点から証明することで、付加価値の向上を図る。	利用化学グループ
中海浅場機能基本調査	H18~22	堤防開削により、本庄水域の環境に変化が生じることが予想され、アサリ等有用魚介類の資源状況および環境の変化を把握するとともに、これら資源の増殖方法や有効利用方法について検討する。	浅海グループ
アカアマダイ種苗生産技術開発	H18~20	アカアマダイは漁獲量、生産金額の面から県内沿岸漁業における位置付けが高く、地元をはじめ県下各地からアマダイの栽培漁業に対する強い要望が上げられてきた。栽培漁業対象種として種苗生産技術開発を行う。	浅海グループ
回遊性魚類およびイカ類を対象とした移動式小型定置網漁具開発試験	H19~21	設備投資が少なく、少人数で安定的に操業が可能な移動式小型定置網漁法の開発を行なう。	海洋資源グループ
大型クラゲの大量入網を防止する機能を持つ底びき網漁具の開発	H19~20	漁業者から大型クラゲの入網自体を防止する技術の完成が望まれている。小型底びき網を対象とし、袖網、又は網口から大型クラゲを排出し、入網を阻止するための技術開発を行なう。	海洋資源グループ
アカモクの増殖試験 ～藻場造成技術開発～	(新) H20~22	藻場は水産資源の増殖の場や漁場として水産業にとって重要な場で、ホンダワラ類を主体とする藻場(ガラム場)の造成を目的としてアカモクの天然採苗による藻場造成技術開発を行う。	浅海グループ
マダイの種苗生産	S52~	栽培漁業基本計画に基づき、放流用マダイ種苗の量産技術開発と安定生産化を図る。	生産開発グループ
ヒラメの種苗生産	S57~	栽培漁業基本計画に基づき、放流用ヒラメ種苗の量産技術開発と安定生産化を図る。	生産開発グループ
メガイアワビの種苗生産	H6~	栽培漁業基本計画に基づき、放流用メガイアワビ種苗の量産技術開発と安定生産化を図る。	生産開発グループ

研究課題名	期間	研究概要	担当グループ
イワガキの種苗生産	H7～	島根の重要産品である「隠岐のイワガキ」のブランド化に向け、養殖用種苗の安定した量産技術を開発する。	生産開発グループ
エッチュウバイの資源管理に関する研究	H9～	エッチュウバイ資源の持続的利用を図るため、エッチュウバイの資源生態およびばいかに漁業の漁獲実態を調査し、適正漁獲量、漁獲努力等の提示ならびに漁業情報の提供を行なう。	海洋資源グループ
アユ冷水病対策事業	H12～	本県のアユ冷水病は平成5年に発生が確認されて以来、依然として発生し続けており、アユ資源に重大な影響を及ぼしている。そのため、被害を軽減するための防疫対策を行う。	内水面グループ
魚病および養殖技術の普及指導	H14～	水産物の疾病診断、防疫指導を通して、魚病を予防し、その被害の軽減を図る。飼育担当者の防疫技術の向上を図り魚介類の養殖及び増養殖を推進する。	浅海・内水面・生産開発・利用化学グループ
宍道湖有用水産動物モニタリング調査: ヤマトシジミ	H18～22	宍道湖の重要な水産資源であるヤマトシジミの資源生態学的研究を継続的に実施し、シジミ漁業の健全な管理や振興策等に役立てる。	内水面グループ
宍道湖有用水産動物モニタリング調査: ワカサギ、シラウオ	H18～22	宍道湖・中海のワカサギ・シラウオの移動回遊生態等を解明し、資源の回復および維持増大を図り、両湖の水産振興に寄与することを目的とする。	内水面グループ
宍道湖・中海貧酸素水モニタリング調査	H18～22	宍道湖・中海湖底において、有用水産動物である二枚貝など底生生物の生息を阻害している貧酸素水の実態(発生時期、挙動、分布等)を把握し、貧酸素水対策の基礎資料とする。	内水面グループ
海面期生態調査によるアユ遡上量早期予測技術の開発	H19～21	天然遡上アユ資源の増大を図るため、海面での稚仔魚期及び遡上開始の幼魚期までの減耗要因を解明し、遡上量と海面での分布量の相関を調べ、遡上量の早期予測技術を開発する。	海洋資源・内水面グループ
水産生物増大のために効果的なヨシ帯造成技術の開発	(新)H20～22	宍道湖においてヨシ帯は魚介類にとって産卵場および越冬場として重要な役割を果たしていると考えられる。ヨシ帯による高度な生物の保護育成機能を創り出すための調査を実施する。	内水面グループ
マアジ資源新規加入量調査	H14～	日本海南西海域において中層トロール網によりマアジ稚魚の分布量調査を実施し、日本海へのマアジ当歳魚加入量の推定を行う。	海洋資源グループ
主要浮魚類の資源評価と漁況予測に関する研究	H18～22	本県の主要浮魚類について漁獲統計調査、市場調査、試験船調査により資源状態を把握し、主要浮魚資源について漁況予測を行う。	海洋資源グループ
主要底魚類の資源評価に関する研究	H18～22	本県の主要な底魚類の資源状況を漁獲統計調査、市場調査、試験船調査により把握し、資源の適切な保全と合理的・持続的利用を図るための提言を行う。	海洋資源グループ
重要カレイ類の資源評価と管理技術に関する研究	H18～22	本県の底びき網漁業の重要な漁獲対象資源であるムシガレイ、ソウハチ、アカガレイの資源回復を目的として、これらを漁獲対象とする漁業の管理指針作成のための基礎資料を得る。	海洋資源グループ
フロンティア魚礁関係	(新)H20～	ズワイガニ・アカガレイを対象にした魚礁設置のための事前生物調査を、隠岐周辺海域でトロール網により行う。	海洋資源グループ
宍道湖シジミ漁場改善事業調査	H19～	シジミ増産を図ることを目的として湖底耕耘により人為的な漁場改善を行い、その効果を科学的に検証する。	内水面グループ
島根原子力発電所の温排水に関する調査	S42～	島根原子力発電所から放水される温排水による、海洋環境および海洋生物への影響を調査する。	浅海グループ
小型底びき網の選択漁具開発試験(資源回復計画作成推進事業)	H16～	小型底びき網において漁獲物以外のゴミや小型ズワイガニ等の有用魚貝類幼魚の混獲を減少させ、資源の保護と船上での選別作業の効率化をめざした選択漁具を開発する。	海洋資源グループ

## 職員の配置

センター所長 総合調整部 (総務担当)  (企画広報)  (島根丸)	部長 主任 主任 主任施設管理技師 主席研究員 専門研究員  船長 一等航海士 航海士	重本吉徳 角久夫 青笹光祐 安部圭子 野原光雄 森脇晋平 向井哲也 海洋G兼務 藤江大司 木村秀 中嶋清亮	(島根丸)        JFしまね無線局 漁業生産部 (利用化学G)	航海士 航海士 甲板員 機関長 一等機関士 機関士 通信長 企画幹 部長 科長 専門研究員	前田博士 小野充紀 馬越秀巳 新家浅夫 梢江哲夫 砂廣秀人 小松原雄二 鳥落修身 由木雄一 藤川裕司 内田浩
--	--	---	---	---	--

(利用化学G) (海洋資源G)	専門研究員 科 長 専門研究員 主任研究員 主任研究員	岡本 満 村山達朗 道根 淳 福井克也 寺門弘悦	(やそしま)	船 長 機関長 部 長 科 長 主 任	中村初男 青山喜久雄 後藤悦郎 石田健次 多々納剛
内水面浅海部 (内水面G)	部 長 科 長 主 任 専門研究員 専門研究員 専門研究員 主任施設管理技師	加茂 司 山根恭道 矢野美奈子 三浦常廣 松本洋典 若林英人 江角陽司	栽培漁業部 (生産開発G)	主任研究員 主任研究員 研 究 員 研 究 員 主任施設管理技師 主任管理技師 主任管理技師 主任管理技師	曾田一志 栗田守人 森脇和也 吉田太輔 角谷延次 奥田 進 常盤 茂 近藤徹郎
(浅海G)	科 長 専門研究員 専門研究員 専門研究員	勢村 均 柳 昌之 佐々木正 堀 玲子		主任管理技師	大濱 豊

【編集後記】

巻頭言にもありますように県下の水産研究機関が水産技術センターという冠を頂いてから3年目を迎えます。われわれの活動の真価を問われる時期に突入したと言えるでしょう。

海洋から汽水域、湖沼・河川にわたる水環境がわれわれの活動の現場ですが、言うまでもなくこれらは地球環境全体の変動とリンクしています。そのため、地域のことを理解す

るためには大きな視点でものごとを眺める必要もあり、いわば『アリの眼と鳥の眼』を同時に持つておくことが大切になってくるでしょう。

『Think Globally Act Locally』というやや手垢のついたフレーズを引用すれば、人間活動も含めた大きな潮流にも目を向けつつ、Act Locally で評価を得ることを目指したいと思います。

The map shows the coastline of Shimane Prefecture, Japan, with the Sea of Japan (日本海) to the west. Key locations marked include Yamaguchi Prefecture (山口県), Hiroshima Prefecture (広島県), and Tottori Prefecture (鳥取県). Specific locations highlighted with red dots and callouts are: 萩・石見空港 (Hagi-Iwami Airport), 浜田 (Hamada), 出雲 (Izumi), 松江 (Matsuyama), 七瀬 (Nanase), 別府港 (Betsu Port), 西郷港 (Saiyoh Port), 隠岐空港 (Okazaki Airport), and 浦郷港 (Urago Port). Major roads shown include the 江津道路 (Etsu Road), 山陰自動車道 (San'in Expressway), 山陰道 (San'in Road), and 出雲自動車道 (Izumi Expressway).

**内水面浅海部 浅海グループ**  
松江駅から車で30分

**栽培漁業部**  
浦郷港から車で10分  
七瀬からフェリーで2時間35分

**総合調整部・漁業生産部**  
浜田駅から車で10分  
萩・石見空港から車で60分

**内水面浅海部 内水面グループ**  
出雲空港から車で10分  
出雲市駅から車で30分

水産技術センターだより 第3号  
平成20年5月20日  
島根県水産技術センター  
島根県浜田市瀬戸ヶ島町25-1  
TEL(0855)22-1720 FAX(0855)23-2079  
<http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi/>  
E-mail: [suigi@pref.shimane.lg.jp](mailto:suigi@pref.shimane.lg.jp)