



島根県水産技術センター

だより

第19号



当センター内水面浅海部浅海科によるアカウニ種苗生産の取組
種苗生産風景(写真左) 生産された稚ウニ(写真右)

もくじ

- 巻頭言（所長挨拶） … 2
- 新規研究課題の紹介 … 3
 - 沿岸自営漁業者所得向上事業 … 3
- 研究成果の紹介 … 5
 - 沿岸自営漁業者の所得向上支援プロジェクト … 5
 - 重要磯根資源(サザエ)の資源管理適正化事業 … 7
- 話題 … 9
 - 新任職員の自己紹介 … 9
- 令和6年度主要研究課題 … 10

巻頭言（所長挨拶）

当センターの本庁舎は浜田漁港区域内に位置していることから、職場の窓から漁船の出入港やかもめが飛んでいる様子などを見ることができます。また、庁舎のすぐ横には漁港内と外海を繋ぐ小さな水路があり、春には遡上前のアユの稚魚やメバル、夏にはクロダイ、ボラなどを間近で観察することができ、事務室でパソコンの画面とにらめっこするのに疲れた時にはこうした“自然の風景”を眺めて癒しをもらっています。

水産の研究職の多くは、こうした海や川の風景を見たり生き物を獲ったりすることが好きで就職したのではないかと勝手に想像していますが、様々な経験を重ね、日々の仕事に追われるうちに、見たこともない生物を見つけてもかつてのように目を輝かせながら図鑑で調べたり、写真を撮ったりすることが少なくなっていくものです。

研究職という職種は、やるべき仕事はきちんとこなしながらも、面白いこと、不思議なこと、わからないことに興味を持ちつづける感性を失ってはならないと感じています。私自身も、年齢を重ねるごとに現場に出かける機会も減り、気力や体力が衰え研究論文や科学雑誌を読むこともままならなくなってきましたが、少しでも感性を研ぎ澄ますためと言い訳をしながら、庁舎の横の水路を眺めています。

さて今回は、水産を取り巻く状況として、TAC制度を基本とした資源管理について触れたいと思います。水産資源については、スルメイカ、サンマなど資源が激減している魚種もあり、資源管理の重要性は益々高まっています。我が国では、主要な水産資源の持続可能な利用を目指して、主要魚種を対象に年間漁獲量の上限を設ける TAC 管理制度を推進しており、現在、マアジ、サバ類、マイワシ、スルメイカ、ズワイガニ、クロマグロ、サンマ、スケトウダラ、カタクチイワシ、ウルメイワシの 10 種が TAC 魚種に設定されています。TAC 魚種については、国や都道府県等の研究機関によって資源

の調査と評価が実施され、これをもとに国（系群）全体での TAC が決まり、そこから各都道府県等へ配分される仕組みとなっています。また、TAC 魚種以外の魚種についても将来的な TAC の設定を目指し、これまで以上に多くの魚種について資源評価が行われるようになりました。

TAC 管理は、水産資源の持続的な資源利用の観点で見れば有効な手法ですが、漁業現場においては、TAC の上限に達しそうな場合には、操業日数の削減、TAC 魚種以外の魚種への転換、漁獲した魚の放流など様々な工夫が求められるようになり、漁業経営がより複雑になっています。また、現時点で TAC 管理への移行はそれほど進んでいませんが、多くの魚種を漁獲対象としている底びき網などでは、近い将来いくつかの魚種が TAC 対象となった場合、どのように管理していくかという難しい問題も残っています。加えて、水産資源は年によって加入や来遊が大きく変化するため正確な資源評価が難しく、TAC の数値と漁業現場の感覚との間に乖離が生じるなどの課題を抱えており、円滑な TAC 管理を実施していくためには、国や都道府県の水産試験研究機関によるより精度の高い資源評価が必要となってきます。

島根県では、新たな漁業試験船の建造に着手したところであり、令和8年度の完成を目指しています。新たな漁業試験船では、水産資源の評価のために必要な海洋環境、卵稚仔、重要魚類の分布などを把握する調査を実施し、国や他県の研究機関とも連携しながら、TAC 管理の円滑な運用に欠かせない精度の高い資源評価を目指してまいります。

今後とも島根県の水産の発展のために少しでも役立てるよう、精一杯努力していく所存ですので、一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。

所長 安木 茂

新規研究課題の紹介

沿岸自営漁業者所得向上事業

島根県では「島根県農林水産基本計画」に基づき、沿岸自営漁業者への支援を重点的に推進しています。本研究では「沿岸自営漁業者の所得向上支援プロジェクト」(令和3~5年度)を継続、発展させ、沿岸自営漁業者の漁獲量増と経費削減を目的とした「スマート沿岸漁業」の導入を推進するとともに、アワビ、カキ等の高単価貝類の養殖技術開発に取り組みます。

スマート沿岸漁業の導入促進

「スマート沿岸漁業」とは、IoT[※]等の先端技術を用いて漁場の海況データを取得・活用することによって操業の効率化を図るといふ、新しいスタイルの漁業を指します。

沿岸自営のみならず、多くの漁業者は自身の経験や勘を頼りに漁場を選択し、操業を行っています。一方で漁獲対象となる魚類の漁場は、海況(水温・塩分・潮流)によって大きく変化することから、時として経験豊富な漁業者でも漁場選択に迷うことがあります。

広い海で漁場探索を行うことは、燃油の消費量を増やし経費の増大を招くことから、漁業経営の収支に大きな影響を及ぼします。

もし、事前に海況の情報を入手することができれば、経験や勘だけに頼らず漁場を選択することが可能となります。これまで当センターでは、漁業者がスマートフォン等で出漁前に海況を確認できるよう、九州大学等と連携しHP上で海況予測情報を公開しています。しかし、現在の海況予測は、限られた実測値をもとに実施したシミュレーション結果であり、実際の漁場の海況と誤差が生じることも確認されています。この差を改善するため、令和3年度から試験的に一部の沿岸自営漁業者に観測機器等を貸与し(図1)、漁場で観測を行ってもらった水温・塩分・潮流のデータで海況予測のシミュレーションを行う漁業者参加型

の海況予測システムにすることにより、海況予測精度が向上したことを確認しています。

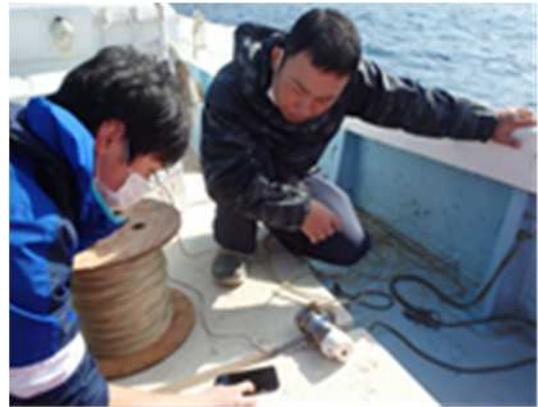


図1 水温・塩分観測の様子

そして、水温予測情報をもとに例年より早めに延縄漁の操業を開始したことによる収入の増加や、潮流予測情報を活用したイカ釣り漁場の決定により、燃油消費量を1割削減できた事例もありましたが、取組事例としては数が少なく、その範囲も限定的なものにとどまっています。そのため、本研究では、漁業者参加型の海況予測拡大に取り組み、島根県沖の海況予測精度を向上させるとともに、漁場探索に時間をかけない効率的な操業を実現する「スマート沿岸漁業」の広域導入を促進していきます(図2)。



図2 島根県の目指すスマート沿岸漁業

※IoT 技術:インターネットを経由して、取得したデータをアプリケーション上で活用する技術。

(海洋資源科)

高単価貝類養殖技術開発

【ハイブリッドアワビ】

アワビ類の単価は近年高騰しており、沿岸自営漁業の漁獲対象種としてその重要度が高まっていますが、島根県におけるアワビ類の漁獲量は減少傾向が継続しています。

島根県では、過去にアワビの海面養殖の試みが行われてきましたが、餌料の安定確保や夏期の高い死亡率により普及には至りませんでした。

一方、松江市の鹿島・島根栽培漁業振興センター(松江市鹿島町)において、在来種のメガイアワビ(雌)と北方種のエゾアワビ(雄)を掛け合わせた「ハイブリッドアワビ」(図3)が新たに開発され、養殖用種苗として県外の陸上養殖業者等に配布されています。



図3 ハイブリッドアワビ

当センターでは、この「ハイブリッドアワビ」に着目し、令和5年度に海面養殖の予備的な試験を実施したところ、在来種よりも成長が速く、生産率も高いことを確認しました。

そこで本研究では、大規模な設備投資が不要で維持管理費用もそれほどかからない「ハイブリッドアワビ」を用いた低コストで省力的なアワビ海面養殖技術の開発を行います。

【シカメガキ】

中海に生息するシカメガキ(図4)は、国内ではまだ知名度が低いものの、アメリカでは「クマモトオイスター」の名で知られる高級カキです。マガキよりも小ぶりな種ですが、うまみの強いカキとして知られています。シカメガキはやや低塩分な汽

水域を好むことから、有明海等の限られた海域にしか生息しておらず、中海は日本海と宍道湖とつながる汽水湖であるため、シカメガキにとって理想的な生息域となっています。



図4 シカメガキ

しかしながら、天然採苗・養殖技術が確立されておらず、種苗の安定的な確保や効率的な養殖技術に課題があります。そこで国内でも今後需要の増加が期待されるシカメガキの増養殖技術の開発を行います。

あわせて、養殖シカメガキの付加価値向上の一助とするため、その成分についても調査します。

将来的にこれらの高単価な貝類養殖の普及によって沿岸漁業者の所得の安定と向上を目指したいと考えています。

(浅海科・利用化学科)

研究成果の紹介

沿岸自営漁業者の所得向上支援プロジェクト

沿岸自営漁業は、漁村を支える重要な漁業種類の1つですが、近年は主要漁獲対象種の不漁や、燃油代の増加等によって漁業所得の減少が課題となっています。

本研究では、沿岸自営漁業者の所得向上を図るため、高単価魚種を効率的に漁獲する漁法の導入試験と、操業経費の削減を目的とした沿岸漁業へのスマート漁業導入に取り組むとともに、ケンサキイカの付加価値向上試験を行いました。

新規漁法導入試験(ケンサキイカ樽流し釣り)

ケンサキイカは沿岸漁業にとって重要度の高い魚種で、夜間に集魚灯を用いてイカを罟集させ、それを釣獲するのが一般的な漁法です。しかし、集魚灯の使用は大量の燃油を消費するうえに、近年の燃油高騰による支出の増加が経営を圧迫しています。このため、集魚灯を必要としない昼間操業である樽流し漁法の導入の可能性について検討を行いました。樽流し漁法は、樽と呼ばれる浮体にイカ釣りの仕掛けを取り付けた漁具を複数海中に投入し、一定時間漂流させてから回収し、仕掛けに掛かったケンサキイカを船上ではずした後、漁具を再投入することを繰り返す漁法です(図1)。

導入試験は、本漁業が盛んに行われている福岡県での現地視察を行った後に漁具を作製し、

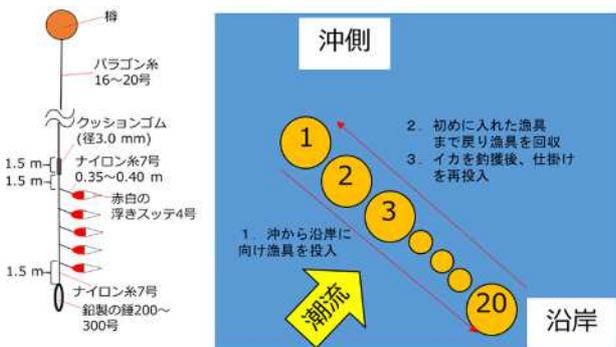


図1 樽流し漁法の漁具と操業概略図

本県石見地区の漁業者3名へ漁具を貸与して試験操業を行いました。

3名の漁業者による延べ22回の操業について、水揚金額から出漁経費を差し引いた収支を計算したところ、1操業当たりの利益は-0.9~1.6万円で、赤字操業、黒字操業はともに11回ずつでした。一方、福岡県における1操業当たりの利益は1.0~3.7万円であり、本県での試験操業は、福岡県に比べ採算性が低いという結果となりました。そこで、採算性が低かった原因について詳細な分析を行いました。

まず、釣獲の状況について見ると、漁具貸与試験全操業におけるCPUE(ケンサキイカ漁獲尾数/漁具個数)は福岡県の操業データと大きな差はみられなかったことから、漁具の釣獲性能による差はあまりないと考えられました。

次に、操業に使う漁具の個数と投入・回収の回数を比較したところ、福岡県では通常20個程度の漁具を使用し、1日当たり120~160回漁具の投入・回収を繰り返すのに対し、漁具貸与試験では、使用漁具数が1日当たり5~10個と少ないうえ、投入・回収回数が40回程度に留まっていることがわかりました。また、貸与試験に参加いただいた漁業者に聞き取りを行ったところ、効率的な漁具の投入・回収を行うためには、小回りの利く小型漁船を使用する必要があること、島根県沿岸は水深の変化が大きく仕掛けを調整する必要があり、多数の漁具の使用が難しいこと等が挙げられました。このように、解決しなければならない操業上の課題が浮き彫りとなりましたが、操業の習熟度を高め、使用漁具の個数と投入・回収の回数を増やすことができれば、採算性の向上が期待される漁法と考えられます。また、漁具貸与試験に参加した漁業者からは、導入にかかる

初期投資や燃料消費量が少ないこと、簡単な漁法であることなどから、新規就業者でも着業しやすい漁法であるとの意見もありました。本漁法の導入試験は研究課題としては終了となりましたが、漁業者の要望もあり、次年度も引き続き試験操業を実施し、導入の可能性を検討する予定です。

スマート沿岸漁業の導入

沿岸漁業における操業の効率化を図ることを目的とし、九州大学と連携した海況予測シミュレーション結果を当センターHP上で公開しました。また、希望する漁業者に水温、塩分、潮流等の海洋観測機器を貸与し、観測データの収集を行ってもらいました。この取組では、自分たちが観測した海況データの集積によって、海況予測の精度が向上していく仕組みとなっています。参加いただいた漁業者からは、次第に予測精度が向上し、操業に役立てることができるようになったと評価いただいています。例として、潮流予測をもとにした、漁場や操業時間帯や漁具の設置方向等の決定に活用され、漁場探索に掛かる時間の短縮や燃油消費量の削減に効果が見られました(図2)。

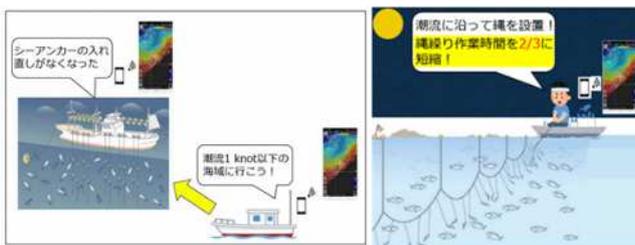


図2 スマート漁業の活用事例

一方、本取組では、参加いただいた漁業者が少ないことや、参加者数に地域差があり、参加者の少ない海域の精度がなかなか向上しないなどの課題も残されました。令和6年度から始まる新規事業では、海況予測の精度向上を目指し、漁業者の皆様を活用いただけるよう、引き続きスマート化を推進する予定です。

(海洋資源科)

ケンサキイカの付加価値向上

島根県で漁獲されるケンサキイカの多くは生鮮イカとして出荷されていますが、他県では活イカ出荷により高値で取引されている事例も見受けられます。そこで活イカ出荷の実施に向けた検討を行ったほか、生鮮イカの付加価値向上に必要な取扱い方法について調査を行いました。

初めに活イカ出荷についてですが、山口県ほかでは大規模な濾過施設や調温機器を備えた陸上水槽で短期蓄養をしながら行われています。陸上水槽でケンサキイカを管理する場合、水質悪化の防止が必要とされています。今回は既存陸上施設の有効活用を目的として、簡易な閉鎖循環式水槽と流水掛け流し水槽それぞれでケンサキイカの短期蓄養を試みました。ケンサキイカは環境変化等のストレスを受けると墨を吐くことがあり、それが他のイカの墨吐きを誘発することもあります。今回行った蓄養試験の結果、十分な濾過設備がない閉鎖循環式水槽に高密度でイカを収容すると、墨吐きによる水質悪化を防ぐことは難しく、安定的な管理は困難でした。一方で流水掛け流し式水槽ではイカの墨吐きによる水質悪化の影響を低減することができました。また、水温が26℃付近を超えるとへい死が増えることから、時期によっては水温管理が必要になると考えられました。短期蓄養の実現には、まずこれらの課題をクリアすることが必要となります。

続いて生鮮イカ出荷についてですが、流通段階で高品質と評価されて高値で取引されるものは、高鮮度であることに加えて透明感があり色調が美しいものといわれています。

どのように取り扱えば高評価を受ける商品になるのかを探るため、漁獲後の適切な保存温度、漁獲時のメ処理、出荷時の梱包方法のそれぞれについて検討を行いました。

漁獲後の適切な保存温度については、一般的に魚介類の鮮度保持には漁獲後の冷やし込みが重要で、その適切な温度帯は魚種によって

異なります。そこで、4試験区(0℃～15℃:5℃刻み)で保存した場合の鮮度の経時変化を比較しました。結果、ケンサキイカでは保存温度が低いほど鮮度の低下が抑えられることがわかりました。外観については、いずれの保管温度でも致死後に急速に白濁化することが確認されました。表皮の色調の赤色化については、5℃以上での保存では緩やかに進行した一方、0℃保存では急速に進んで早い段階で一般的に低評価とされる外観になりました。総合的に判断すると、漁獲後には5℃程度で保冷することが望ましいと考えられます(図3)。



図3 保存温度別のケンサキイカの外観

続いて漁獲時の処理についてですが、魚では脱血、延髄処理、神経処理などが行われておりその効果も確認されています。イカ類で行われることがある、頭部と胴体の境界部分を木槌等で叩く神経処理には効果があるのかを検証しました。結果、鮮度保持効果があるほか、致死後の一定時間は透明度の保持や発色を遅らせる効果があることも確認できました。

最後に適切な梱包方法についてです。下氷をした発泡スチロール箱に収容されて出荷されることが多いケンサキイカですが、漁獲物と下氷の接触面になんらかの敷材を敷くことは効果があるのかについて検証しました。敷材については①過冷却を防ぐ素材、②氷が溶け出した際の真水の付着を避けるためのフィルムシート、③上記2つを組み合わせる、の3パターンを試しました。結果は、いずれも外観の色調変化を遅らせる一定の効果があり、収容後8時間の時点では③で最もその効果があることが確認できました。ただし、これらの敷材を漁業現場に導入する場合は出荷コストの上昇につながるため、出荷仕向け先を勘案した取組みが必要となりそうです。

これらの調査で得られた結果については、漁業現場での活用を推進していきたいと考えています。

(利用化学科)

重要磯根資源(サザエ)の資源管理適正化事業

磯根資源の重要種であるサザエ、アワビの漁獲量は近年、減少傾向が継続し、地域によってはこれらの資源の枯渇が危ぶまれる状況にあります。そこで、資源の維持と回復を目的とした各調査を実施しており、ここでは、特にサザエの産卵期の調査結果について報告します。

サザエは、資源管理対策の柱である島根県漁業調整規則(以下「規則」)において、産卵期の保護を目的に5、6月が禁漁期間として定められてい

ます。しかし、以前から禁漁期と実際の産卵期が異なることが漁業関係者より指摘され、平成2～5年度に水産技術センターが実施した調査でも禁漁期と実際の産卵期が必ずしも一致しないことを確認しています。一方で、近年の漁場環境の変化(水温、餌料等)により産卵期が変動している可能性も考えられることから、産卵期の再調査を実施しました。

県内の各海域で採集されたサザエの親貝について、雌雄別に生殖腺(図1) 熟度指数(GI:この値が高い程、成熟度が高いことを示す)を算出して産卵時期の推定を行いました。



図1 サザエの生殖巣
(うずまき状の部分、左:雌、右:雄)

図2に令和3、4年度の海域毎の GI(雄の平均値)の推移を示しました。

これをみると、海域や年によりやや傾向は異なりますが、GI は概ね4月以降に増加して6月～7月前半に 60～70 前後の高い値を示した後、7～9月にかけて減少しました。

さらに詳しい調査を実施した令和5年度のGI(雄の平均値)を図3に示しました。隠岐、出雲海域で

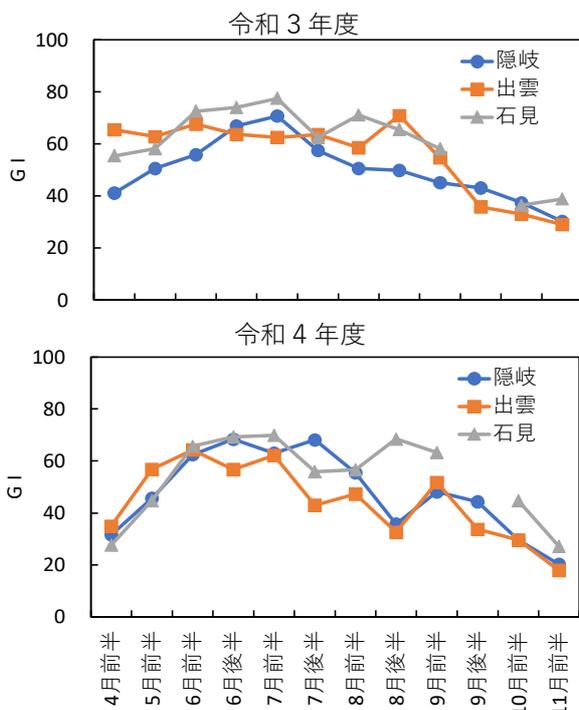


図2 サザエのGIの推移(令和3、4年度)

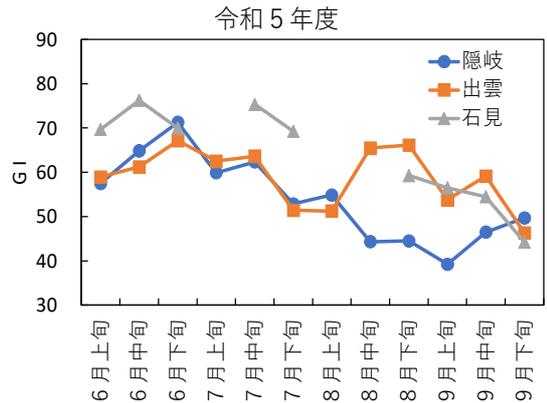


図3 サザエのGIの推移(令和5年度)

は6月下旬に、石見海域では6月中旬にGIの最大値を示した後に、7～8月にかけて減少し、出雲海域では8月中、下旬に、隠岐海域では9月中、下旬以降に再び増加したことがわかりました。

3年間の成熟度の調査結果から、島根県におけるサザエの産卵期は概ね6月下旬～10月の範囲にあり、その盛期はGIの急減する7～9月であり、年や海域によっては7～8月前半と9月以降であることが推定されました。以上の結果は、水産技術センターが平成2～5年度に実施した調査結果とほぼ同様でした。

サザエは、産卵にともなう蛸集行動(産卵場となる一定の区域に集まること)によって、産卵期はそれ以外の時期よりも親貝が漁獲されやすくなります。このため、産卵期に親貝を保護することは再生産を適切に機能させる意味で有効であると考えられ、現行の規則では十分な保護効果が得られていない可能性があります。一方で、現行の島根県におけるサザエの盛漁期は推定された産卵期と重なることから、今後は、得られた結果をもとに、より効果的な資源管理や漁業管理手法について検討する必要があるのではないかと考えています。

(浅海科)

話 題

新任職員の自己紹介

技師 福田 哲平(総合調整部 漁業無線指導所)



水産技術センター総合調整部漁業無線指導所に配属となりました福田哲平と申します。

昨年まで民間企業で働いていましたが、この度ご縁があり島根県職員として採用されました。

出身は島根県浜田市です。高校まで浜田市で生活しており、地元で仕事ができることを嬉しく思います。

趣味は魚釣りとかヤックです。天気の良い休日には、浜田～三隅エリアの釣り場を巡ったり、カヤックで海に出て魚釣りを楽しんでいます。

配属先の漁業無線指導所では、主に無線通信、報告業務などを担当しています。

通信士は初めての仕事なので不安もありますが、早く一人前になれるよう頑張っていきます。

まだまだ、不慣れなことが多くご迷惑をおかけすることも多くありますが、日々、ご指導をいただきながら職務を行っています。

一日でも早く、島根県に貢献できるよう頑張ります。何卒よろしくお願ひいたします。

研究員 山根 広途(漁業生産部 海洋資源科)



出身地は広島県福山市で、大学と大学院の6年間は松江市で過ごしました。大学では主に宍道湖や中海などの汽水域の生態系について学び、中海の二枚貝類を対象としたマイクロプラスチックに関する研究をしていました。また、大学院時代の2年間、水産技術センター浅海科で軽作業の会計年度職員として働いており、お会いした職員の方々に憧れて島根県の水産職員を志しました。

釣りや水産物を食べるのが好きで、豊かな自然環境と水産資源に恵まれた島根県での生活を満喫しております。また、温泉巡りが趣味で、週末になると各所に足を運んでいます。

配属先の海洋資源科ではクロマグロ当歳魚のひき縄釣調査やイカ類の資源評価、スマート沿岸漁業に関する業務を担当しております。

まだまだ未熟者で、周囲の方々に助けていただいている毎日の毎日ですが、島根県の水産業の発展に貢献できるよう、日々精進して参ります。どうぞよろしくお願ひいたします。

令和6年度主要研究課題

研究課題名:沿岸自営漁業者所得向上事業(R6~R8)	担当科:海洋資源科 浅海科 利用化学科
研究概要:沿岸自営漁業者の確保及び所得向上に不可欠な収入の安定を図るため、スマート沿岸漁業の拡大による漁場探索の精度向上、新たな漁具・漁法の開発や改良、高単価貝類の養殖技術の開発と品質証明を行う。	
研究課題名:磯根資源製品加工技術の開発(R5~R7)	担当科:利用化学科
研究概要:採介藻漁業における収入増と経営安定化を目的とした、漁業者が取り組むことができるウニ類・海藻類の出荷前処理技術の開発を行う。	
研究課題名:ナマコ、アカウニの増殖技術開発(R5~R7)	担当科:浅海科
研究概要:経済的に価値の高い棘皮類であるマナマコとアカウニについて、種苗生産・放流技術の開発により資源の増加を図る。またマナマコについては漁業者が主体となった放流を伴う資源管理方法を確立することにより、沿岸漁業者所得の安定と向上を目指す。	
研究課題名:底びき網における資源管理システムの高度化(R5~R7)	担当科:海洋資源科
研究概要:沖合底びき網漁業などの多魚種を対象とする漁業において、統計モデル解析による漁獲対象である多魚種の分布予測手法を開発し、資源の分布状況や市場価格に応じた効率的な操業へ転換することで、所得の向上などの経営改善を図る。	
研究課題名:沿岸域等の未利用資源を活用した加工技術の開発(R4~R6)	担当科:利用化学科
研究概要:沿岸域等に生息する魚介類のうち未利用資源に着目し、その成分特性等を最大限引き出すことができる加工技術の開発と商品づくりを目指す。また、マーケットインの視点を重視した売れる商品づくりを目指す漁業者、水産加工業者等への支援に必要な調査研究を実施する。	
研究課題名:汽水域有用水産資源調査(R4~R6)	担当科:内水面科
研究概要:汽水湖である宍道湖並びに神西湖の特産品であるヤマトシジミや、宍道湖・中海で漁獲される有用魚類などの資源動向や生息環境のデータを収集し、漁業者による資源の維持管理と増殖手法の検討を行うための情報を提供する。	

研究課題名:アユ資源回復手法開発事業(R4~R6)	担当科:内水面科 海洋資源科
研究概要:県内アユ資源の回復・安定化を図るため、種苗生産した地場産アユ種苗や養成親魚を活用した積極的な資源添加手法の開発を行う。	
研究課題名:藻場分布状況モニタリング調査(R4~R6)	担当科:浅海科
研究概要:県内の藻場の分布状況の把握及びその減少要因の究明のためのモニタリング調査を継続実施し、あわせて、藻場モニタリング調査の高度化や省力化が図られる AI 技術を用いたモニタリング手法の開発を目指し、効果的な藻場増殖対策の推進を図る。	
研究課題名:沿岸有用水産生物の増養殖技術開発(R4~R6)	担当科:浅海科
研究概要:沿岸自営漁業者の所得向上を図るためのイワガキの養殖技術開発やワカメの生産の効率化・安定性を高めるための増養殖の技術開発を行う。	
研究課題名:島根原子力発電所の温排水に関する調査(S42~)	担当科:浅海科
研究概要: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。	
研究課題名:資源評価調査事業(H13~)	担当科:海洋資源科
<p>研究概要:</p> <p>①マアジ資源新規加入量調査: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。</p> <p>②主要浮魚類の資源評価と漁況予測に関する研究: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。</p> <p>③主要底魚類の資源評価に関する研究: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・永続的利用を図るための提言を行う。</p> <p>④重要カレイ類の資源評価と管理技術に関する研究: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。</p>	
研究課題名:日本海周辺クロマグロ調査(H24~)	担当科:海洋資源科
研究概要:漁獲統計の整理と生物測定を実施し、日本海周辺海域に分布するクロマグロの資源評価を行う。	
研究課題名:フロンティア漁場整備生物環境調査(H27~)	担当科:海洋資源科
研究概要:ズワイガニ・アカガレイを対象にした魚礁の効果調査等を、隠岐周辺海域等でトロール網等により行う。	

島根県水産技術センターのホームページ <https://www.pref.shimane.lg.jp/suigi/> →
ホームページでは、水産技術センターの詳しい情報や出版物、漁海況情報を公開しています。



島根県水産技術センターだより 第19号

令和6年6月10日

島根県水産技術センター

総合調整部・漁業生産部

〒697-0051
浜田市瀬戸ヶ島町 25-1
TEL:0855-22-1720
FAX:0855-23-2079
suigi@pref.shimane.lg.jp

内水面浅海部 内水面科

〒691-0076
出雲市園町沖の島 1659-1
TEL:0853-63-5101
FAX:0853-63-5108
suigi-naisuimen@pref.shimane.lg.jp

内水面浅海部 浅海科

〒690-0322
松江市鹿島町恵曇 530-10
TEL:0852-82-0073
FAX:0852-82-2092
suigi-senkai@pref.shimane.lg.jp