

三重県水産研究所

Mie Prefecture Fisheries Research Institute

令和5年度要覧



目次

- 水産研究所の概要／沿革・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 ページ
- 組織案内・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 事業紹介 企画・水産利用研究課・・・・・・・・・・・・ 3
 - 資源管理・海洋研究課・・・・・・・・・・・・・・ 4
 - 沿岸資源増殖研究課・・・・・・・・・・・・・・ 5
 - 養殖・環境研究課・・・・・・・・・・・・・・ 6
 - 鈴鹿水産研究室・・・・・・・・・・・・・・ 7
 - 尾鷲水産研究室・・・・・・・・・・・・・・ 8
- 所在地・連絡先／農林水産部各研究所紹介・・裏表紙



左上：水産研究所本所（志摩市）
右上：鈴鹿水産研究室（鈴鹿市）
右下：尾鷲水産研究室（尾鷲市）
左下：調査船「あさま」



水産研究所の概要

三重県は南北およそ1,000km以上にも及ぶ海岸線をもっており、遠浅の砂浜が広がる伊勢湾、湾内と外洋水が混合する伊勢湾湾口部、リアス海岸が広がる志摩半島、黒潮の影響を強く受ける熊野灘など、それぞれ特徴ある海域で様々な漁業が行われています。

しかしながら、近年、水産資源の減少、漁場環境の悪化や漁業者の高齢化、気候変動等による海洋環境の変化など、水産業や漁村を取り巻く情勢は厳しさを増しています。

こうした状況をふまえ、三重県水産研究所では、漁業者や関係団体の抱える課題を的確に把握し、漁業生産の安定と収益性の向上を実現するために、省力・高収益水産業の推進、気候変動に適応した水産業の推進、水産資源の維持管理と増殖、高付加価値化の推進に関する試験研究に取り組むとともに、得られた成果の普及に努めています。



沿革

年	出来事
明治32年	「三重県水産試験場」を県庁内に創設（全国で3番目）、業務を開始 その後、志摩郡浜島町へ移転
昭和5から35年	湯の山養魚場、伊勢湾分場、尾鷲分場を設置
昭和42年	各分場が独立し、4水産試験場体制（内水面水試、伊勢湾水試、浜島水試、尾鷲水試）となる
昭和59年	4水試を廃止、「三重県水産技術センター」を浜島町に施設整備のうえ設置し、他の3水試は内水面分場、伊勢湾分場、尾鷲分場と改称
平成10年	組織改正により県の8試験研究機関を統合した三重県科学技術振興センターを設立、「三重県科学技術振興センター水産技術センター」となる
平成11年	内水面分場を廃止し、伊勢湾分場に統合
平成13年	「三重県科学技術振興センター水産研究部」に改称
平成16年	マハタ種苗量産安定化研究施設を三重県尾鷲栽培漁業センター敷地内に整備
平成20年	組織改正により科学技術振興センターを廃止し、「三重県水産研究所」を設置、2分場は鈴鹿水産研究室、尾鷲水産研究室に改称



組織案内

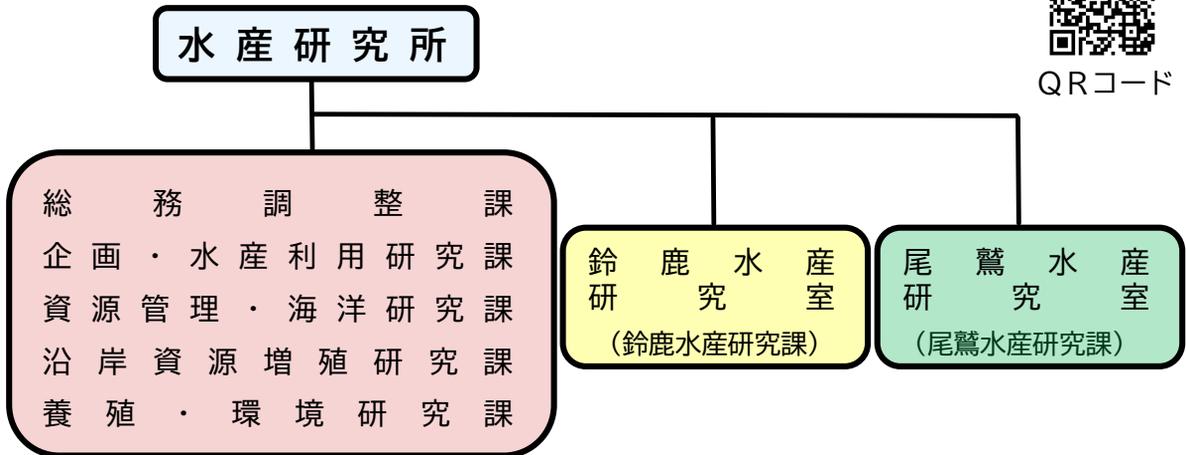
三重県水産研究所は、志摩市浜島町に本所、鈴鹿市と尾鷲市に研究室を置き業務を行っています。各課・室の概要は下記の通りです。次ページ以降に詳細な業務を記載しています。また、WEBサイトもご覧ください。

【三重県水産研究所】

<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/index.shtm>



QRコード



総務調整課

- ・総務、予算経理、施設管理に関すること

企画・水産利用研究課

- ・試験研究に係る企画連絡調整
- ・研究成果情報の発信、産学官連携
- ・スマート水産業の推進

沿岸資源増殖研究課

- ・イセエビ、アワビ等の種苗生産・増殖、資源管理
- ・青さのり、ヒジキ等の増養殖技術

資源管理・海洋研究課

- ・漁況、海況に係る調査研究
- ・主要魚種の資源評価、資源管理
- ・トラフグ等の資源増大技術

養殖・環境研究課

- ・真珠、マガキ等の養殖技術
- ・赤潮、貝毒の監視
- ・内湾漁場環境の保全
- ・海水魚の病害対策

鈴鹿水産研究室

- ・伊勢湾の生態系保全、環境の保全再生
- ・二枚貝類等の資源管理、資源増殖
- ・黒のりの養殖技術
- ・内水面の生態系および環境の保全再生

尾鷲水産研究室

- ・魚類の種苗生産、育種技術および養殖技術
- ・海水魚の病害対策

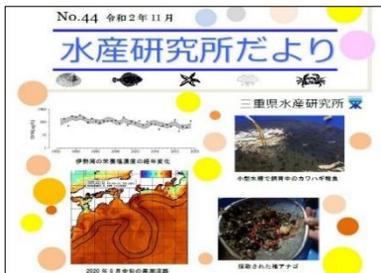


企画・水産利用研究課の事業紹介

事業概要

水産試験研究の企画・調整、進捗管理、研究評価、産学官連携の対応および研究成果の情報発信と広報活動を行っています。また、調査船「あさま」（84トン）の運営・維持管理業務を行っています。

そのほか、水産業のスマート化の推進、水産物の付加価値向上および未利用水産物の利用に関する試験研究を行っています。



広報紙の発行



研究成果報告会



調査船「あさま」

企画・水産利用研究課ではこんな仕事してます！

○水産業のスマート化の推進

海洋環境の変化による生産量の減少など、漁業経営の厳しさが増すとともに、漁業者も減少する中、漁業・養殖業を成長産業としていくためには、水産業のスマート化が必要となっています。

漁業者、水産関係団体、大学等で構成する「みえスマート水産業研究会」において、県内水産業のスマート化の状況、課題等を情報共有するとともに、スマート水産業の社会実装に向けた協議を行っています。また、漁業者がスマート機器を体験する現地説明会の開催により、スマート機器の導入促進を図っていきます。



漁場環境情報を収集するICTブイ

○水産物の付加価値向上

三重県の水産物の価値向上やブランド化を支援するための取組として、水産物の成分特性や季節変動の特徴を把握するための調査を行っています。

これまで、鳥羽市・漁業と観光の連携促進協議会との連携により、答志島で水揚げされるサワラの脂質含量の季節変化等を把握し、脂がのって商品価値が高い「答志島トロさわら」のブランド化に貢献しました。また、未利用・低利用資源について食用以外への用途も含めた新たな活用方法の検討を行っています。



答志島トロさわら



資源管理・海洋研究課の事業紹介

事業概要

三重県沿岸の定置網、まき網の主な漁獲対象である、サバ類、イワシ類、ブリ等を中心に、成長、回遊等の資源生態および資源の評価・管理に関する研究を行うとともに、資源の持続的な利用方法に関する提案を行っています。

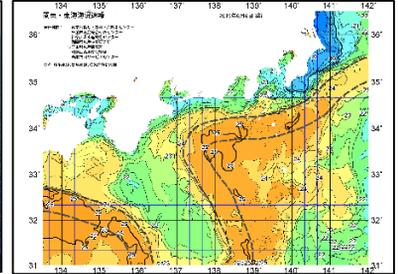
また、調査船による熊野灘の海洋観測を定期的実施するとともに、漁業者の漁場探索の参考になる水温等の情報をホームページ上に掲載し、漁業関係者への情報提供を行っています。



市場での調査の様子



調査船による浮魚礁調査



WEB上に掲載している海況図

資源管理・海洋研究課ではこんな仕事してます！

○漁海況に関する情報収集・発信

近年、気候変動や黒潮の大蛇行などの影響もあり、漁場環境が大きく変化しています。漁場の形成に大きな影響を与える海の状態（海況）を把握するため、調査船による海洋観測や設置型の計測器による水温・塩分の測定、人工衛星画像による海洋環境の調査を行うとともに、得られた結果をホームページやFAXを通じて漁業関係者および一般県民に広く情報提供しています。



調査船「あさま」での調査風景

○トラフグ稚魚砕波帯調査

トラフグは単価が高く、漁業者も資源の維持増大のために積極的に種苗放流や体長制限等の取組を行っている魚種ですが、資源変動の要因はよくわかっていません。そこで、当課では伊勢・三河湾全体の資源の加入量を推定するために、毎年5～7月頃に伊勢湾内の砂浜の砕波帯と呼ばれる波打ち際で稚魚の採集調査を行い、調査1回あたりの最多採集尾数から、トラフグの加入状況を評価しています。



採取されたトラフグ稚魚



沿岸資源増殖研究課の事業紹介

事業概要

沿岸資源であるイセエビやアワビなどの持続的利用を図るため、資源評価や資源管理、藻場造成に関する調査を行っているほか、伝統的な漁法である海女漁業の振興を目的としたアワビ等磯根資源の増殖に関する研究を行っています。

また、青さのり養殖生産量の向上や安定した経営のため、養殖技術の高度化にかかる技術開発や生産者への指導、助言を行っています。



捕獲したイセエビの幼生
(プエルルス)



藻場調査の様子



青さのりの養殖風景

沿岸資源増殖研究課ではこんな仕事してます！

○イセエビ資源安定化技術開発事業

イセエビは「県のさかな」、「三重ブランド」に認定されている沿岸漁業の重要種です。しかし、県内のイセエビ漁獲量は令和元年以降減少傾向にあることから、安定的に漁獲していくために、科学的知見に基づく資源管理が必要です。

イセエビはプエルルス幼生として沿岸の岩礁域に来遊して成長したものが漁獲対象となるので、プエルルスコレクターを海に垂下してプエルルス幼生を捕獲し、来遊量を調べることで将来の漁獲量を推定する調査を行っています。



プエルルスコレクター

○藻場モニタリング事業

アラメやカジメが群生する藻場はアワビやサザエ、イセエビ等磯根資源の餌場や生息場として重要ですが、令和2年頃から藻場の急激な減少が確認されています。この原因の一つとして、黒潮大蛇行に伴う冬季の高水温化により、暖かい海を好む植食性魚類であるアイゴやブダイによる食害が長期化していることが考えられます。そこで、ネットで海藻を覆うことで植食性魚類による食害を防ぎ、藻場を守る試験を実施しています。



アラメを食べるアイゴとブダイ



養殖・環境研究課の事業紹介

事業概要

伊勢・鳥羽・志摩地域の重要産業である真珠及びマガキ等貝類養殖業の持続的、効率的な生産を実現するため、育種・採苗技術の開発、AI・ICT技術等を活用したスマート化や環境予測技術の開発、内湾漁場の水質・底質のモニタリング、赤潮や貝毒の監視等の研究を行っています。

また、マダイ・ブリ・クロマグロといった養殖魚の病気の診断と予防・治療対策の指導を行っています。



英虞湾湾奥のICTブイ



アコヤガイ真珠



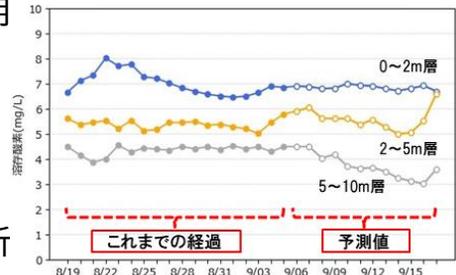
カキ殻を粉砕、焼成した基質に付着したマガキ種苗

養殖・環境研究課ではこんな仕事してます！

○真珠養殖におけるAI・ICTを活用したスマート化の促進

真珠養殖業では、生産額の低迷や後継者の不足等の課題を抱えていることから、若者等が魅力を感じる働きやすい真珠養殖業を実現するため、適正な養殖管理技術の見える化やICT等を活用したスマート化を図る必要があります。

そこで、英虞湾の真珠養殖漁場の環境データをICTブイにより観測し、AIを活用して水温・塩分・溶存酸素量・クロロフィル量を予測し、WEBで公開しています。また、養殖業者の作業工程と真珠の品質の関係を分析し、高品質な真珠を生産するための作業マニュアルの作成に取り組んでいます。

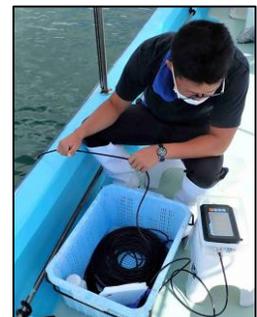


英虞湾湾奥の溶存酸素量の予測値

○熊野灘沿岸域における有害プランクトン優先化機構に関する研究

熊野灘沿岸域では、ヘテロカプサというプランクトンの赤潮による二枚貝の大量死等、有害赤潮による漁業被害がしばしば発生しています。

そこで、赤潮プランクトンの出現状況と環境のモニタリングを行い、有害赤潮発生のメカニズムの解明と予察技術の開発を行います。また、ヘテロカプサを特異的に死滅させるウイルスを含む英虞湾の底泥を散布し、赤潮を防除する技術の実用化試験を行っています。



船上での水質調査



鈴鹿水産研究室の事業紹介

事業概要

伊勢湾の生態系保全及び環境保全、持続可能な漁業・養殖業を目指して、定期的な伊勢湾の海洋観測・水質分析結果の情報発信を行っています。現場調査を通して得られたデータの解析により主に伊勢湾で漁獲される魚介類の資源管理・増殖手法の検討、色落ち耐性のあるノリ品種開発のための室内培養・養殖試験、内水面に関する現場調査（アユ）などの業務を行っています。



水質分析



二枚貝の現場調査



ノリ養殖試験のための陸上採苗

鈴鹿水産研究室ではこんな仕事してます！

○黒ノリの色落ち対策

伊勢湾の沿岸域では黒ノリ養殖が広く営まれており、冬季の重要な漁業種となっていますが、近年、黒ノリ漁期の後半（2～3月）に、漁場の栄養塩類（窒素、リン）不足に伴う黒ノリの「生育不良」「色落ち（色調の悪化）」被害が頻発しています。そこで、採苗・育苗期の生育不良対策と収穫期の色落ち対策として、陸上水槽や養殖漁場での施肥による、育苗促進、色落ち抑制・色調向上を図るための試験を行います。



正常なノリ（上）と色落ちノリ（下）

○新規栽培対象種技術開発事業（ハマグリ）

伊勢湾では古くから桑名地区を中心に、ハマグリ漁業が営まれてきましたが、近年はアサリの漁獲量の激減により、他の地区でもハマグリが重要な収入源として期待されています。当研究室では令和元年から、国や関係県の研究機関とともに、ハマグリ稚貝の生息環境を把握するための調査や、人工種苗（稚貝）の中間育成技術の開発を行っています。低コストで効率的な中間育成を行うため、クルマエビの種苗育成に使用された排水を活用した飼育試験や、県南部の養殖漁場での垂下飼育試験に取り組んでいます。



中間育成試験中のハマグリ稚貝（殻長3～7mm）



尾鷲水産研究室の事業紹介

事業概要

東紀州地域の重要産業である魚類養殖業の経営の安定、持続的養殖生産および健全な養殖魚の生産を目的として、適切な給餌方法や餌料組成の検討、養殖魚の品質改良、漁場環境に対する負荷の軽減、マハタ、ハギ類など、新魚種の種苗生産と養殖技術の開発などについて研究を行っています。

また、魚病の診断および予防・治療対策に関する研究を行っています。



試験魚識別用の標識付け作業



マハタの飼育試験



マダイの魚病診断

尾鷲水産研究室ではこんな仕事してます！

○魚類養殖における飼料コスト削減・身質改善にかかる研究

魚類養殖に給餌は欠かせません。給餌にかかるコストは経営に最も大きく影響します。また給餌する飼料の内容によって、魚の成長や身質が大きく変わることが分かっています。

現在、魚粉が高騰しているため、魚粉以外でタンパク質を補えるものとして植物由来や昆虫由来のタンパク質を魚粉と置き換えた試験や、飼料によって身質に美味しさをプラスしたりする試験を行い、飼料のコスト削減やより美味しい魚を養殖する研究事業に取り組んでいます。



魚粉を他の原料で置き換えた飼料で飼育したマダイ試験魚

○短期間で養殖可能な魚類の試験養殖

当研究室では令和3年度から、短期間で養殖可能なトラウトサーモンの試験養殖に取り組んでいます。トラウトサーモンは海で育ったニジマスのことです。水温の低い冬季に4~5カ月の短期間で大きく成長するのが特徴です。現在は漁協や漁業者の協力を得て、試験養殖を実施しています。

サーモンは消費者からも人気が高い魚です。ご当地サーモンのひとつとして、三重県産サーモンが出荷できれば、養殖業の多角化や、さらなる経営安定化につながるものとして期待されます。



サンプリングしたトラウトサーモンの身



所在地・連絡先



水産研究所（本所）

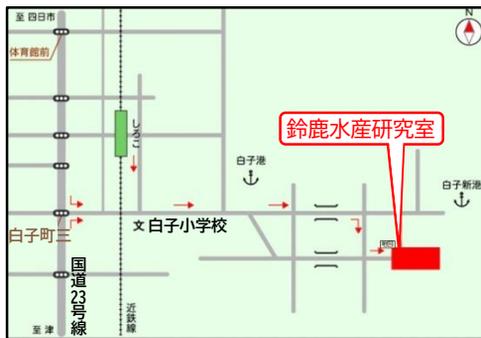
〒517-0404 三重県志摩市浜島町浜島3564-3

【TEL】 0599-53-0016

【FAX】 0599-53-2225

【e-mail】 suigi@pref.mie.lg.jp (鈴鹿・尾鷲共通)

【交通機関】 近鉄志摩線鵜方駅からバス(宿浦行)に乗り、朝日山バス停から徒歩20分



鈴鹿水産研究室

〒510-0243 鈴鹿市白子1-6277-4

【TEL】 059-386-0163

【FAX】 059-386-5812

【交通機関】 近鉄白子駅から徒歩10分



尾鷲水産研究室

〒519-3602 尾鷲市天満浦古里215-2

【TEL】 0597-22-1438

【FAX】 0597-22-1439

【交通機関】 JR尾鷲駅から徒歩30分
(タクシーで10分)



農林水産部 各研究所紹介



農業研究所	https://www.pref.mie.lg.jp/nougi/hp/index.htm	
畜産研究所	https://www.pref.mie.lg.jp/tikuken/hp/index.htm	
林業研究所	https://www.pref.mie.lg.jp/ringi/hp/index.htm	