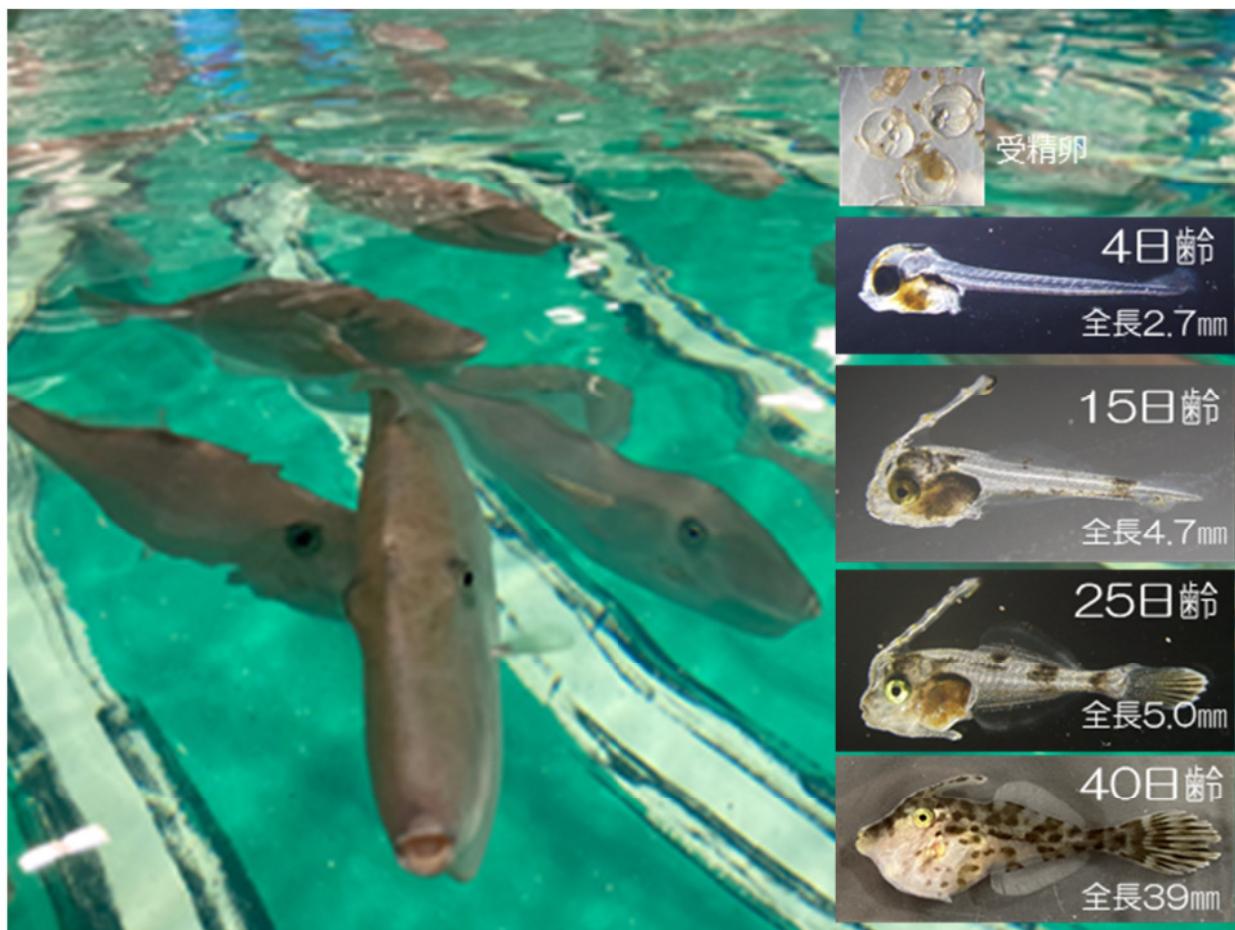


令和4年度の主な成果

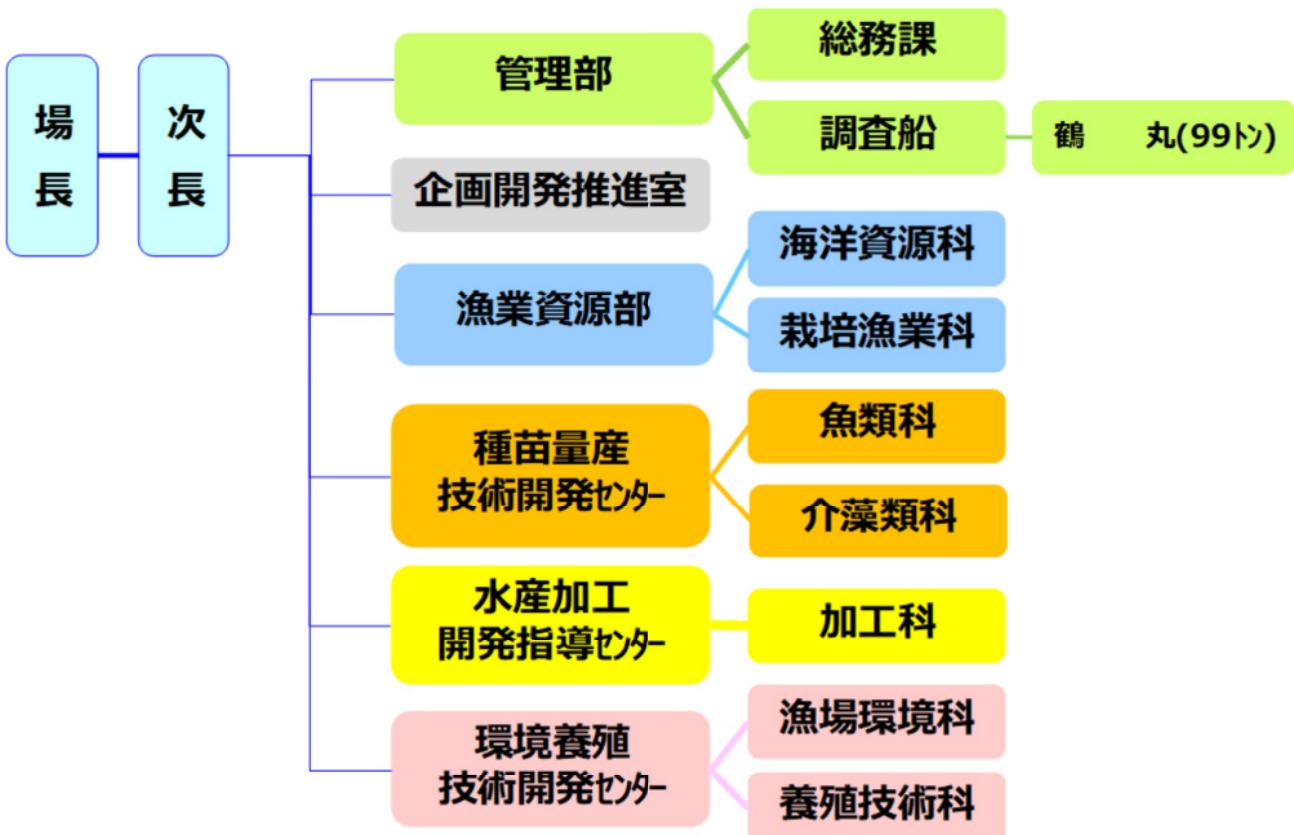


ウスバハギ種苗生産

目 次

	ページ
総合水産試験場の組織	1
各部センターの取組、話題	
・漁業資源部	2～4
・種苗量産技術開発センター	5～7
・水産加工開発指導センター	8～9
・環境養殖技術開発センター	10～12
・情報発信	13

総合水産試験場の組織



漁業資源部の取組

1 組織

- 1) 海洋資源科・・・漁況・海況及び資源生態に関する調査・研究、漁業支援のための情報提供、漁具漁法の開発・改良
- 2) 栽培漁業科・・・資源増殖に関する調査・研究

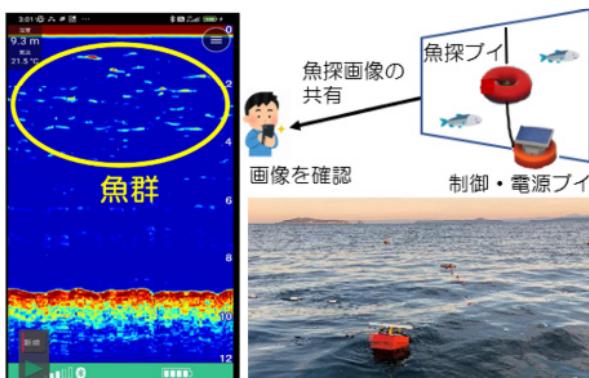
2 主な成果

1) 定置網漁業に対する技術支援

新規に定置網を敷設する場合や、既存漁場において網の構造を変更する場合の事前・事後調査として、対馬、平戸、県南地区の延べ4漁場において、海底地形や流況のほか、潮流による網の変形状況の調査を行い、定置網漁場としての適否や効率的利用等を関係者に報告しました。

また、県内企業との共同により、定置網箱網への魚の入網状況を、操業前に自宅等の遠隔地においてスマートフォン等で確認することができる遠隔魚探の技術開発を進めています。

本技術により、入網状況が思わしくない時に操業を控えることにより燃油や時間の節約につながり、また、入網量に応じた氷や箱等の効率的な準備が可能になり、経費削減による収益向上が期待できます。



遠隔魚探システム概要

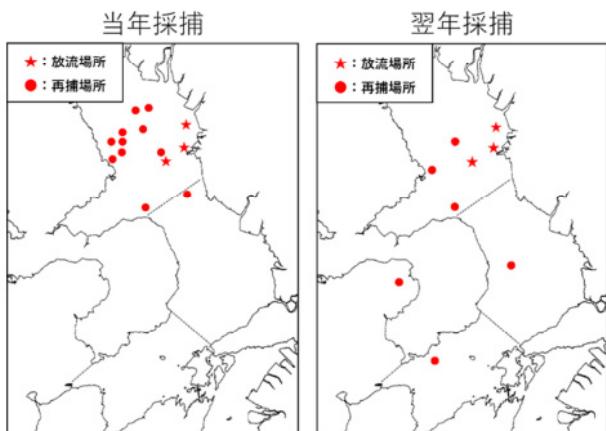
2) 有明海におけるガザミ種苗放流の効果調査

有明海におけるガザミの資源増大を目的として、国および沿岸の3県と協同して、DNA標識を用いた放流効果調査を行っています。

平成30年度までは島原市地先で放流を行ってきましたが、これまでの調査で早期（6月以前）及び有明海湾奥部での放流効果が高くなる知見が得られたことから、令和元年度から湾奥部の福岡県大牟田市地先で放流試験を行っています。

令和元年6~7月に放流された種苗が採捕された場所は、年内は湾奥部が大半でしたが、放流翌年は成長し、湾奥部から湾外にかけて採捕され、幅広く移動していました（下図）。

今後も放流後の追跡調査を継続していくとともに、放流に最適なサイズの調査にも取り組んでいきます。



令和元年放流群の放流・採捕場所の位置関係

左が放流当年、右が放流翌年を示す

3 主な試験研究

1) 水産資源の資源評価に関する研究

本県では、これまで国、関係県と連携して、マアジ、サバ類（マサバ、ゴマサバ）、マイワシ、スルメイカのTAC対象種5種のほか、マダイ、ヒラメ、アカアマダイ等の13種の資源評価に参画してきました。さらに、令和2年度からキビナゴ、ホソトビウオ、ツクシトビウオ、ガザミ、イサキ、アオリイカ、クエの7種、令和3年度からイシダイ、イシガキダイ、ハガツオ、マルアジ、メジナの5種の合計30魚種の資源評価に参画しています。



漁業調査船「鶴丸」(99t)

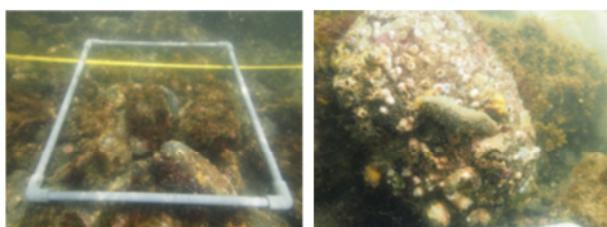
資源評価の基礎データとなる卵稚仔調査等を担当

2) ナマコの種苗放流技術の開発

大村湾ナマコの資源回復を目指して、DNAによる親子関係の判別技術を使って放流に適したサイズや放流時期等を明らかにするための放流試験を令和元年度から実施しています。

令和元年は9月に体長21~33mmの3サイズでの放流を、令和2年は7~9月で3つの時期での放流を、令和3年は地元漁協が実施しているサイズと時期での放流を2ヶ所で実施しました。

放流後は潜水による追跡調査を実施し、放流したナマコの残留状況を調べています。



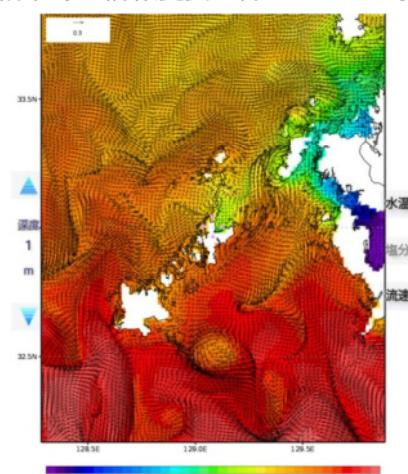
枠取り調査の状況（左）と稚ナマコ（右）

3) 最適放流手法の開発と放流効果調査

トラフグ、ヒラメ等の資源増殖を目的として、外部標識や耳石標識を用いて放流条件を変えた試験放流と追跡調査を実施し、効率的な放流魚の育成手法や放流場所・放流時期等の最適な放流手法の開発に取り組んでいます。

4) 漁海況情報の提供

効率的な漁業活動を支援するため、県内の主要海域における水温、漁獲状況、漁況予測結果、資源評価結果等の情報提供を行っています。



海域の水温・塩分・流況予測アプリ

5) スマート漁業の推進に関する研究

関係県、大学、民間企業等が連携し、操業時に漁業者が観測した水質や潮流のデータ等を活用して海の状況を把握する取り組みを行っています。7日先までの水深別の水温・塩分・潮流の海況予測情報をスマートフォン等で閲覧できるアプリを漁業者に配布するとともに、学習会等を通じて海況予測情報を活用したスマート漁業の技術普及を図っています。



スマート漁業に関する学習会

漁業資源部の話題

定置網漁場調査について

定置網漁業は一定の場所に長期間にわたって漁具を敷設するため漁場選択が非常に重要となり、魚群が来遊し、漁具が敷設できる漁場環境である必要があります。また、既存の定置網漁場では潮流による漁具の変形により操業に支障を来している事例があります。

総合水産試験場では、サイドスキャンソナーや流向流速計等の観測機器を用いて、新規漁場における海底地形・流況調査及び漁具の網吹かれ状況等の調査を実施し、定置網漁業者の操業支援に取り組んでいます。



海底地形調査に用いるサイドスキャンソナー

1 主な内容

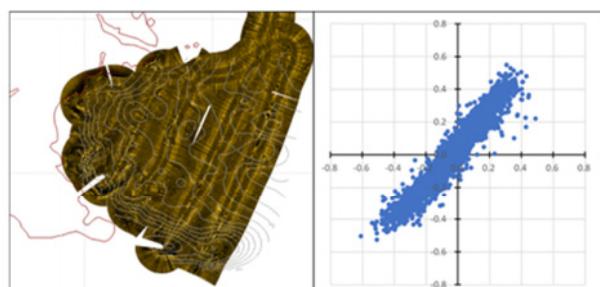
1) 新規漁場調査

新規漁場での定置網敷設を検討する際には、海底地形調査および流況調査を実施します。

音波の反射により海底の状況や性状を把握できるサイドスキャンソナーを用いた調査結果から海底地形図を作成し、敷設場所が魚群の来遊に適した地形かどうかや、漁具の敷設に支障を及ぼす岩礁の有無などを判断します。

また、流向流速計を用いて漁場における潮流の速さと向きを調査します。流速が速いと揚網作業が困難になるだけでなく、網の変形により魚群の入網等に悪影響を及ぼします。

これらの調査結果は、定置網敷設のための検討材料として漁業者等に提供しています。



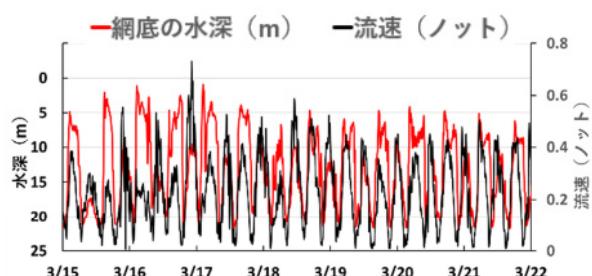
海底地形図

流向流速分布図

2) 既存漁場調査

過去の知見により、定置網の漁獲量は入網した魚が最終的に滞留する箱網の容積に依存するとされていますが、箱網が潮流の影響を受けて大きく変形することにより入網した魚が箱網の外に逃げてしまい漁獲量が減ってしまうこともあります。

そこで、既存漁場調査では、先に述べた流況調査と併せて、網に水深計を取り付けて潮流に応じた網の変形状況を調査し、漁業者等に情報提供を行っています。



※潮流が速くなると、静穏時は水深21m付近にある網底が、最大時には水深2m付近まで吹き上げられている

潮流の影響による網の変形事例

2 今後の取組

近年では台風の大型化等による漁具被害が頻発していることから、引き続き定置網の漁場調査を実施し、漁場の有効利用や定置網漁業者の効率的な操業の支援に取り組んでいきます。

種苗量産技術開発センターの取組

1 組織

- 1) 魚類科・・・魚類の種苗生産に関する技術開発、養殖対象として優良種苗の育種、採卵や仔稚魚の飼育管理に関する技術相談
- 2) 介藻類科・・貝類の種苗生産・増養殖に関する技術開発、藻場造成および有用藻類の増養殖に関する技術開発

2 主な成果

1) 新魚種種苗生産技術開発（ウスバハギ、サバ類）、全雄トラフグの養殖試験

長崎の独自性、高成長など優れた性質が期待できる新しい養殖対象魚種ウスバハギとサバ類の種苗生産技術開発に令和3年度から取り組んでいます。令和4年度は、ウスバハギでは体長約7cmの稚魚約1,300尾を生産し、ゴマサバでは全長4.7cmの稚魚約4,400尾を生産することができました。

市場価値の高い白子を持つ雄のみを生産する全雄トラフグでは、平成30年度から養殖現場への普及を目指した試験に取り組んでいます。令和3年度までに15.4万尾が出荷され、令和4年度は、県内15業者で17.1万尾の種苗を用いた養殖試験を開始しています。



ウスバハギ (36日齢 全長 2.3cm)

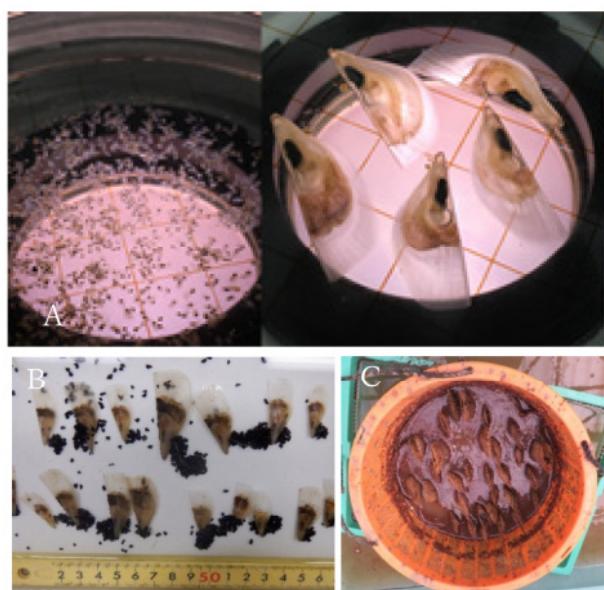


マサバ (26日齢 全長 6.4cm)

2) タイラギ人工種苗の量産および移植

有明海の特産種であるタイラギの資源回復に向け、平成30年度から佐賀県、福岡県、熊本県および国と連携して、人工種苗の生産や移植の技術開発を行っています。人工種苗は各県地先に移植し、タイラギ浮遊幼生の供給の場となる母貝団地の造成に取り組んでいます。

長崎県では令和2年度7万個、令和3年度4万個、令和4年度約25万個の人工種苗の量産に成功し、令和3年度に4.9千個、令和4年度に4.5千個の計9.4千個を諫早湾の海底や干潟へ移植しました。今後も、タイラギ母貝団地の造成に向け、種苗生産及び移植の更なる技術開発に取り組んでいきます。



A : 生産した種苗 (殻長約 20mm)

B : 中間育成中の種苗 (殻長 30~60mm)

C : 母貝団地に移植するタイラギを挿入した装置

3 主な試験研究

1) 新養殖魚種の種苗生産技術開発

ウスバハギ、サバ類について、民間業者への技術移転を目指して、良質卵の大量確保、種苗生産技術の開発・改良、人工親魚への養成等に取り組んでいます。マサバでは人工種苗に適した餌料系列の試験を行いました。



ウスバハギ親魚

2) 高品質なトラフグの育種

全雄トラフグの改良普及とともに最新のゲノム解析技術を用いて、遺伝的に白子が張りやすい等の優良な形質を持ったトラフグの育種に取り組んでいます。

3) 貝類の増養殖技術開発

マガキ養殖では、諫早湾で成育する天然の地ガキ種苗を利用した新商品の開発や、近年の気候変動に適応した高水温耐性品種の作出に取り組んでいます。



干潟における地ガキ採苗試験（諫早湾）
A:採苗板、B:採苗板に着底した地ガキ

また、マガキ種苗生産の安定化及び効率化を図るため、県内の種苗生産機関とコンソーシアムを構築し、生産技術や情報を共有し、各機関の生産状況に応じた技術開発に取り組んでいます。

真珠養殖では、令和元年から発生し問題となっている当歳貝の大量へい死や、施術時に貝に挿入した真珠核の脱核を軽減する技術開発に取り組んでいます。

4) 藻類の増養殖技術開発

藻場造成では、魚の食害にも強い増殖対象種として期待されるマクサ、ミル等の“小型海藻”的増殖試験や藻場の維持と漁獲対象となるウニの身入り改善が両立する管理方法の検討に取り組んでいます。

ヒジキ養殖では、種苗を天然ヒジキに依存しているため、完全養殖を目指した種苗の量産技術開発および養殖試験を行っています。

ワカメ養殖では、近年の環境変化に対応するため、高水温の条件下でも成長が良い品種の作出に取り組んでいます。



A : 養殖試験中のヒジキ（人工種苗）
B : フラスコで培養中のワカメの配偶体（タネ）
C : 配偶体（タネ）から採苗し養殖試験中のワカメ

種苗量産技術開発センターの話題

漁場環境に適応したワカメの選抜育種について

長崎県のワカメ養殖は、主に有明海沿岸で営まれていますが、近年の高水温の影響により、生育不良が頻繁に発生し、生産量が減少しています。そこで、有明海沿岸において、現在の漁場環境に適応した生産性の高い系統の作出を目指し、令和3年度からワカメの選抜育種に取り組んでいます。今回、南島原市の南有馬地区で行っているワカメの選抜育種と養殖試験の取組について、紹介します。

1 主な内容

1) ワカメ選抜及び種（配偶体）の大量培養

主産地の1つである南有馬地区の養殖漁場で、収穫時の令和3年4月に特に大きく生長したワカメ1個体を選び、配偶体を採取し、フラスコを用いて、温度を調整した室内で培養しました（写真1）。10月に大量培養した配偶体（フリー配偶体）を用いて種糸を作製した後、南有馬地先の養殖場で飼育しました。



写真1 選抜したワカメ（左）とフリー配偶体（右）

2) 選抜したワカメの養殖試験

養殖試験は、フリー配偶体を用いて生産した種糸（選抜区）と、地元の養殖業者が従来の方法で生産した種糸（地元区）をロープに巻き付け、南有馬地先の養殖場で令和3年12月から令和4年3月まで行いました。なお、地元区は選抜区より約2週間早く養殖を開始しました。

その結果、選抜区のワカメの日間生長率は地元

区と比較して高く、終了時の平均全長は194 cm

（図1）と、地元区の1.4倍に生長し ($P < 0.01$)、選抜したワカメは、地元産のワカメに比べて高成長であることが分かりました。

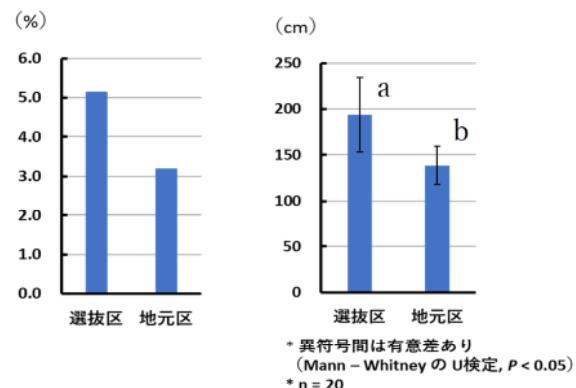


図1 試験終了時の日間生長率（左）と平均全長（右）

2 今後の取組

現在、南有馬の他に、布津及び島原地区でも養殖試験を行い、同様の結果が得られています。また、島原地区では、選抜したワカメが地元産より付加価値の高いメカブ（形状）が確認されました

（写真2）。今後、試験を継続し、優良な形質の安定化を図り、漁場環境に適応した生産性の高い系統の作出を目指していきます。



写真2 島原地区的試験におけるメカブの形態比較
(左: 選抜区の胞子葉は直線)
(右: 地元区の胞子葉は曲線)

水産加工開発指導センターの取組

1 組織

加工科・・・水産加工品の品質向上や水産物の鮮度保持に関する技術の開発

県内加工業者が行う製品の開発や改良に対する技術支援

2 主な成果

1) 新たな水産加工品開発に対する技術支援

今年度は、引き続いた新型コロナ感染症やそれに起因する労働力不足などを背景にプラッシュアップ途中の製品等が多い年でした。次年度には、多様化する消費ニーズに対応した水産加工品として、無事商品化に至るよう伴走型で支援強化に努めています。

商品化されたものはイートインタイプや家庭での普段使いを視野に入れたレトルト食品の3品、プラッシュアップ中の製品が5品、原料入手等による試作待ちが4品となっています。



彼岸ぶりのつみれ汁

小長井牡蠣カレー

2) 小型牡蠣の冷凍保存について

諫早湾漁協は県内でも屈指のカキ養殖産地であり、「小長井牡蠣」やシングルシード方式の「華漣」といったブランド商品を生産・流通させています。一方で規格外の養殖カキについても、オイル漬けや燻製といった各種加工品製造でロスのない仕組みを構築しています。今



冷凍保存カキ
(殻を開けたところ)

年度は、小型の殻付きカキを漁獲が減少する夏場などに、旬の味覚のまま届けられないか冷凍保存試験に取り組みました。

急速凍結・低温保存試験の結果は良好で、夏場まで美味しさを保つことが立証されたことから、対応する急速凍結装置を導入して、新たな販売展開を行うこととなっています。

3) 話題性のある県産加工品づくりについて

春に大量に水揚げされる「彼岸ブリ」の付加価値向上技術として、昨年度までの戦略プロジェクト研究から生まれたブリハンバーグ（長崎県漁連）が、東京都日比谷公園で開催された第8回 Fish-1 グランプリで大日本水産会会長賞に輝きました。



第8回 Fish-1 グランプリに出場した
ブリハンバーグ

また、全国の高校生が地域と連携しながら缶詰を開発するアイデアコンテスト「LOCAL FISH CAN グランプリ 2022」では長崎鶴洋高校の「ナガサキイッカクハギのわからん（和華蘭）缶詰」がベストストーリー賞に選出されました。これからも夢のある取組への協力支援にも励んでいきます。

3 主な試験研究

1) 発酵技術を用いた新たな利用法の開発

保存性が高く長崎らしい製品づくりに向けた技術として、発酵食品である魚醤油や魚類糠漬けの

ヒスタミン蓄積を抑制手法の確立や低塩化技術の開発に取り組んでいます。

今年度は、これまでの成果を踏まえ社会実装に向け、県内各漁協女性部への技術紹介や意欲ある加工業者への指導会開催等に取り組みました。

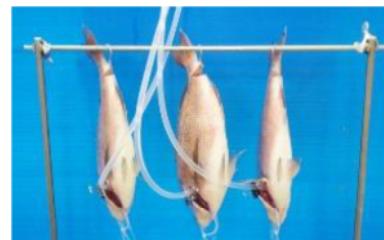
水産加工開発指導センターの話題

長崎県産魚の長距離流通に向けた品質保持技術の開発

獲った魚の鮮度や美味しさを保つために魚の血抜きは古くから行われており、江戸時代の文献に「大阪では活魚を絞める際に血抜きを行う」といった表現が記載されています。このように血液が魚体内に残ると生臭くなったり、血液中の酵素の作用で身が柔らかくなるため、水産関係者には血抜きを行う方々も多いですが、現在のところ科学的に裏付けされた最適な脱血手法はありません。

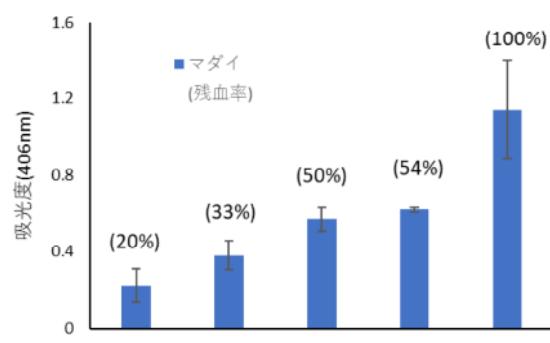
長崎県産の魚は、現在、鮮度や歯ごたえを好む嗜好にマッチして地元長崎や福岡、大阪を中心とした関西圏に流通し好評価を得ています。また、隣国 中国沿岸・縁辺部都市の日本料理店や百貨店向けに出荷量が拡大しているところですが、更なる販路拡大を目指すには中国内陸部の大都市や首都圏に向けて、流通・通関のリードタイムを考慮した上で出荷対応可能な品質保持技術の開発が待たれています。

そこで、総合水産試験場では長崎大学と共同して、地元流通業界と情報共有を行いながら戦略プロジェクト研究「長崎県産魚の長距離流通に向けた品質保持技術の開発」で、中国内陸部向け輸出や国内首都圏といった県産鮮魚の販路開拓・拡大の課題である一定程度の日数を要する長距離流通に対応できる、効果的かつ効率的な脱血手法の確立に令和4年度から取り組んでいます。



1 主な内容

今回、研究事業1年目の主要テーマである魚体内的血液残量を抑える脱血処理について、複数の脱血処理手法を施した養殖マダイで比較検討した結果、両鰓を切断して脱血しながら魚を逆さに吊るす「宙づり」処理では、両鰓を切断したり、鰓の後ろの膜に穴を開ける処理に比べ有意に脱血ができるようになりました。



脱血処理別の血液残量比較

2 今後の取組

輸出に向く養殖ブリやハタ類の高級魚など対応魚種を増やしながら、日本らしさの象徴である刺身での提供を見据えた美味しさ（賞味期限）と安全安心（消費期限）の把握検証と、流通現場の実情にマッチした効率的な脱血方法の確立に努めていきます。

環境養殖技術開発センターの取組

1 組織

- 1) 漁場環境科・・・浅海域における漁場環境の調査・研究、干潟や養殖漁場の維持・保全に関する調査・研究
- 2) 養殖技術科・・・養殖魚種の多様化、餌料コスト削減や魚病対策に関する研究、魚類養殖に関する技術相談対応

2 主な成果

1) 有害赤潮による被害軽減技術

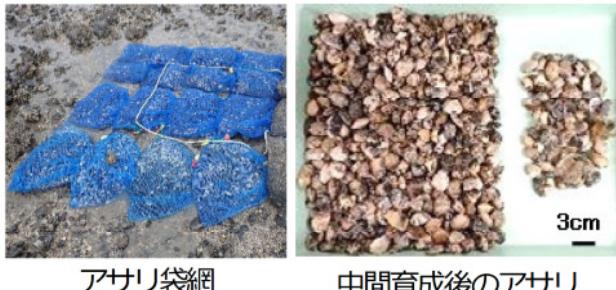
令和4年に発生した橘湾のコクロディニウム、カレニア赤潮や伊万里湾のカレニア赤潮に対し、地元赤潮自主監視体制と協力して、モニタリングの強化と防除剤（粘土）の散布を実施する等、漁業被害の軽減に努めました。また、コクロディニウムやカレニア赤潮の発生要因について解析しました。加えて、民間と共同開発した防除剤は今期から現場で活用されています。



2) 基質を詰めた網袋によるアサリ養殖試験

稚貝採取では、網袋の設置は秋季に比べて春季の方が、生息密度は1.2~3.3倍と高い採苗効果が確認でき、中間育成で用いる種苗は殻長20~25mm以下が生残率が高いことが分かりました。

養殖試験では、網袋へのアサリ種苗は2kg程度まで収納可能であることが判明したことから、実用化に向けて技術開発に取り組んでいます。



3) 新魚種の養殖技術開発

新魚種ウスバハギの養殖試験では、ハンドリングへの弱さやハダムシ対策等の課題はあります。が、短期間で700g以上に成長し、珍重される肝臓も体重の8%程度にまで達することが分かりました。



4) 魚病対策

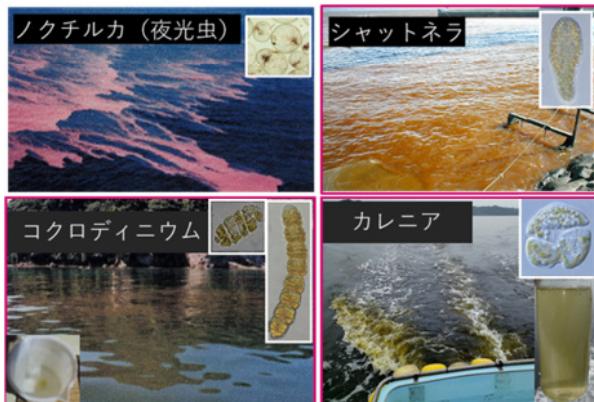
令和3年10月から令和4年9月までに249件の魚病診断を行い、被害軽減につながる対策指導を行いました。主な疾病として、レンサ球菌症、住血吸虫症、ハダムシ症等がみられました。



3 主な試験研究

1) 有害赤潮の発生特性による赤潮被害軽減の検討

有害赤潮の①分布（どの水深の細胞数が多いのか等）、②発生、③移動の特徴について、多発海域毎に解明し、被害軽減策を検討しています。



赤潮発生状況

2) 諫早湾内のアサリ生産の安定化に向けた研究

生産の安定化を図るため、網袋を用いた新しい増養殖技術の開発、海域の飼料環境の把握と飼料環境改善試験を行っています。



諫早湾内のアサリ養殖方法



飼料環境改善試験の実施状況

3) 養殖業の成長産業化に係る技術開発

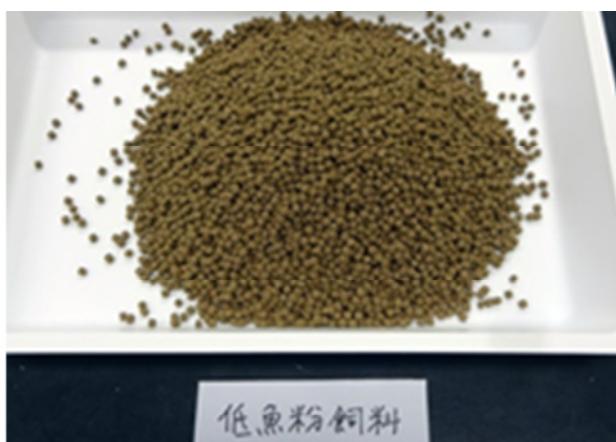
新魚種（サバ類、ウスバハギ）の養殖技術の開発や、環境に応じた適正な給餌量を把握するための生産管理システムの開発等を行っています。



ゴマサバ

4) 低魚粉飼料の開発及び導入促進

養殖魚の生産コスト低減のため、従来飼料と遜色のない成長が得られる低・無魚粉飼料の開発と効果的な使用方法の検討を行っています。



低魚粉飼料

5) 魚病の予防・被害抑制手法の研究

魚病診断やそれに基づく対策指導、現地研修を行うとともに、疾病の対策手法に関する研究を大学等と連携して行っています。

環境養殖技術開発センターの話題

ウスバハギ人工種苗の養殖技術開発について

長崎らしい新しい養殖魚種の開発・普及により、養殖漁家の経営安定化を目指して、昨年度から魚類科



でウスバハギの種苗 生産技術の開発、本年度からは養殖技術科において本種の養殖技術の開発に取り組んでいます。今回は飼育試験で得られた結果（成長や肝臓重量等の飼育特性）について紹介します。

1 主な内容

1) 飼育下でのウスバハギの成長

通常、本種の種苗生産は、自然産卵で集められた受精卵を用いて、6月頃から開始され、8月上旬に体長7cm、体重8gの稚魚になります。この稚魚を陸上で半年飼育した結果を図1に示しました。

陸上水槽で飼育したウスバハギの体重と水温の推移

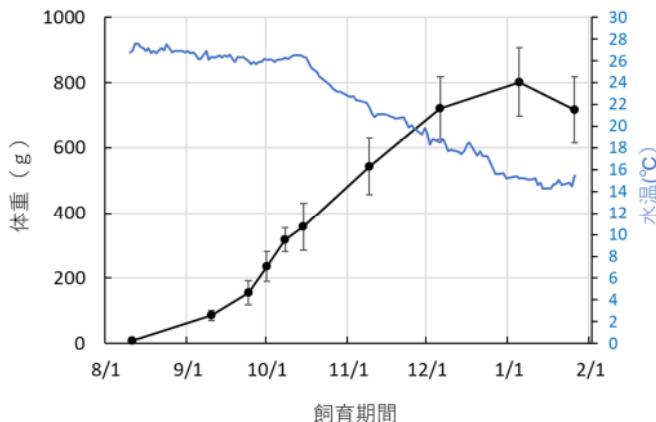


図1. ウスバハギの成長

8月に約8gの稚魚が10月には平均240g、12月には平均720gに成長しました。しかし、水温が18°Cを下回ると摂餌が不活発となり体重の増加も停滞し、更に水温が低下すると体重の減少が見られました。このように本種の成長水温は18°Cまでが限界であることが判明しました。

2) 飼育特性（肝臓重量）

本種も、カワハギと同様に肝臓（肝）が珍重され、給餌飼育することでその重量は安定して見込まれることが明らかになりました。図2には飼育中のウスバハギの体重と比肝重値（肝臓重量÷体重×100）の関係を示しました。

飼育ウスバハギの体重と比肝重値の関係

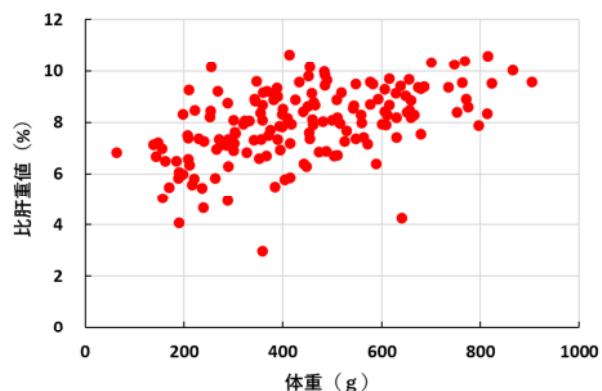


図2. 体重と比肝重値

この図より、本種の養殖出荷サイズからみて、肝臓重量は体重の8%程度と見積もられました。

2 今後の取組

本種の陸上水槽における飼育については、飼育水温が大きな課題であることが明らかになったことから、種苗生産開始時期や養殖スケジュールについて検討します。また、海面網生簀での飼育試験では、陸上ではない幾つかの課題が見つかり、これらについて整理していきます。更により早い社会実装のため、本年度から長崎市水産センター及び長崎鶴洋高等学校との共同研究として、海面生簀での養殖試験等（長崎市水産センター）及び陸上水槽での養殖試験等（長崎鶴洋高等学校）を取り組んでいます。今後、早期に養殖漁家の方々が取り組める新たな魚種となるように努めてまいります。

情報発信

広く一般の方々に開かれた水産試験場をめざして、試験研究等に関する情報を様々な方法で発信しています。

1 インターネットホームページ

施設概要、研究報告、漁海況情報、定地水温情報等を紹介しています。

県庁 HP→「地方機関で探す」→「研究機関等」の
「総合水産試験場」で検索

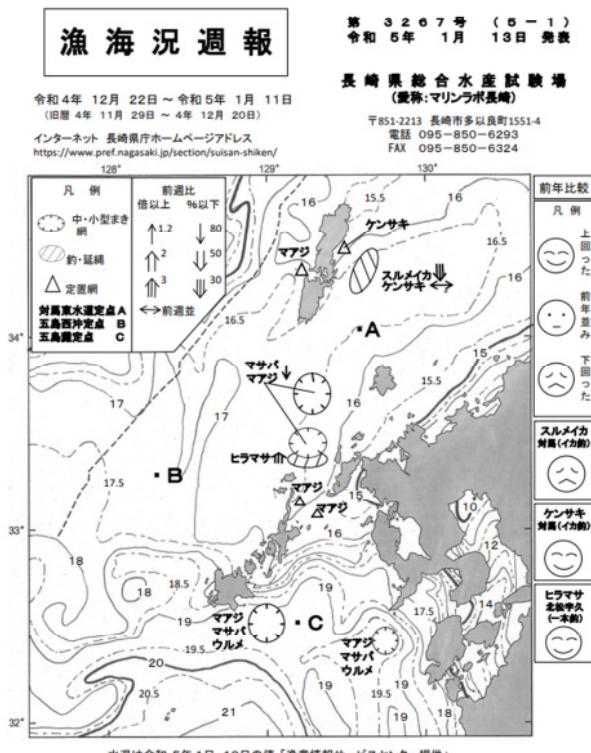
<https://www.pref.nagasaki.jp/section/suisan-shiken/index.html>

2 漁海況週報・漁海況通信

○漁海況週報

県内海域の表面水温や「漁業種類別週間漁獲量」等の情報を毎週金曜日に発信するとともに、その一部を翌日の長崎新聞に掲載しています。

昭和 34 年 10 月に開始し、令和 5 年 3 月 24 日発表分で 3276 号になります。



漁海況週報

○漁海況通信

主要魚種の水揚げ状況、生物学的特性、資源評価、漁況予測の検証等を紹介しています（不定期）。

平成 19 年 1 月に開始し、平成 30 年 1 月分から最新版までをホームページで閲覧できます。

3 現地での研修会（出前水試）

漁業現場等のニーズ把握と研究情報の提供を専門的にきめ細かく行うため、要望に応じて現地で行う研修会「出前水試」を開催しています。



「出前水試」開催の様子

4 その他の情報発信

- ・本冊子「最近の主な成果」により、最新の取組や研究成果をお知らせしています。
- ・長崎県漁業協同組合連合会が発行する「漁連だより」で、試験研究の話題を提供しています。
- ・隣接する（国研）水産研究・教育機構 水産技術研究所、長崎大学 環東シナ海環境資源研究センターと共に、「ながさき水産科学フェア」を開催し、施設の一般公開等を行っています。令和 4 年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため、開催を中止しました。



長崎県総合水産試験場

〒851-2213 長崎市多以良町 1551-4
<https://www.pref.nagasaki.jp/section/suisan-shiken/index.html>

■管理部（代表） TEL 095-850-6293 FAX 095-850-6324

■企画開発推進室 TEL 095-850-6294

■漁業資源部
　　海洋資源科 TEL 095-850-6304 FAX 095-850-6346
　　栽培漁業科 TEL 095-850-6306

■種苗量産技術開発センター
　　魚類科 TEL 095-850-6312 FAX 095-850-6359
　　介藻類科 TEL 095-850-6364 FAX 095-850-6367

■水産加工開発指導センター
　　加工科 TEL 095-850-6314 FAX 095-850-6365

■環境養殖技術開発センター
　　漁場環境科 TEL 095-850-6316 FAX 095-850-6374
　　養殖技術科 TEL 095-850-6319 FAX 095-850-6366

令和5年3月31日発行