

各海区の動向

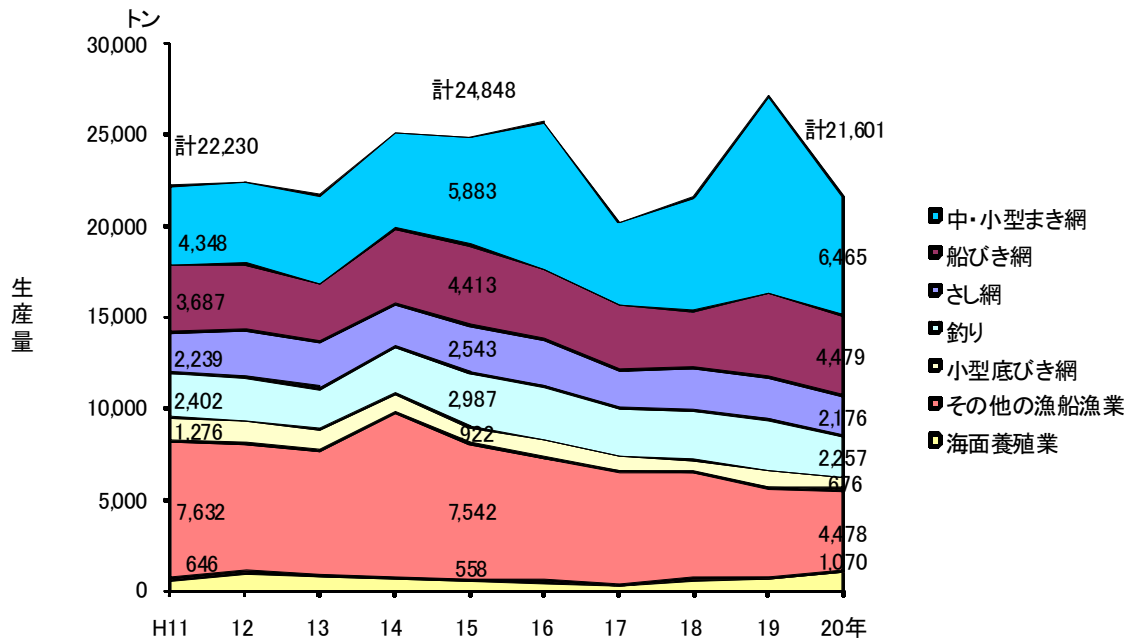
各海区の動向

1 筑前海区

(1) 漁業生産

20年の生産量は、2万1,601トンと前年に比べ5,500トン減少しました。

生産額は、126億1,200万円と前年に比べ31億6,100万円減少しました。これは、主力のサバ類やマアジの減少によるものです。



漁業種類別生産量の推移

(資料：福岡農林水産統計年報、漁業管理課)

■漁船漁業

- ・20年の漁獲量は、2万531トンで前年に比べ22%減少
- ・中・小型まき網の漁獲量は、サバ類やアジ類が減少したため、6,465トンと前年に比べ40%減少
- ・船びき網の漁獲量は、4,479トンで前年並
- ・さし網の漁獲量は、2,176トンで前年並

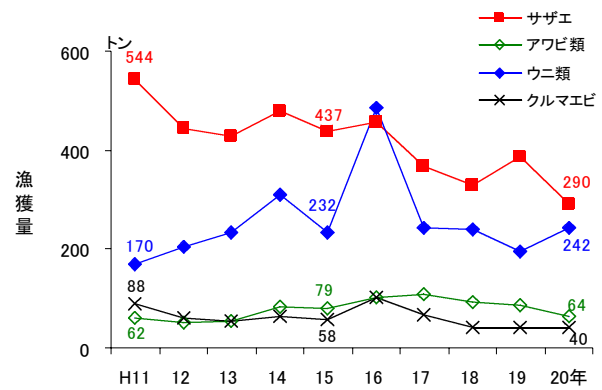
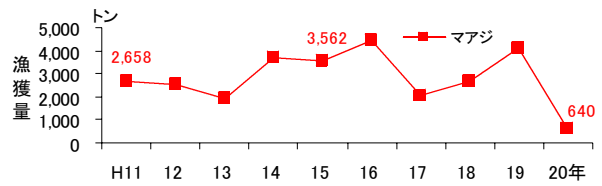
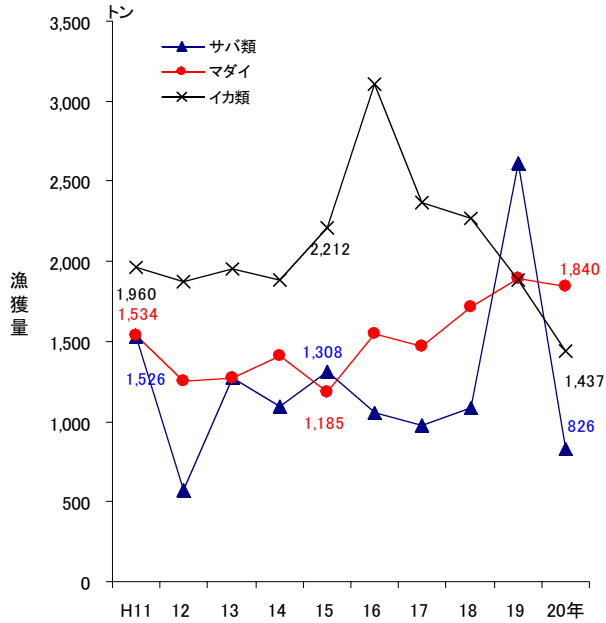
■養殖業

- ・ノリ養殖については、20年11月～21年4月の収穫量が168トンと前年度に比べ24%減少し、生産額は9,400万円と前年度に比べ12%減少
- ・ワカメ養殖については、20年1月～5月の収穫量が619トンで前年に比べ77%増加し、生産額は6,700万円と前年に比べ76%増加
- ・カキ養殖については、20年1月～4月、10月～12月の収穫量が208トンと前年に比べ11%増加し、生産額は、5,900万円と前年に比べ11%増加

各海区の動向

■魚種別漁獲量

- ・サバ類は、826トンで前年に比べ68%減少
- ・マアジは、640トンで前年に比べ85%減少
- ・マダイは、1,840トンで前年並
- ・イカ類は、1,437トンで前年に比べ24%減少
- ・クルマエビは、40トンで前年並
- ・アワビ類は、64トンで前年に比べ25%減少
- ・サザエは、290トンで前年に比べ25%減少
- ・ウニ類は、242トンで前年に比べ24%増加

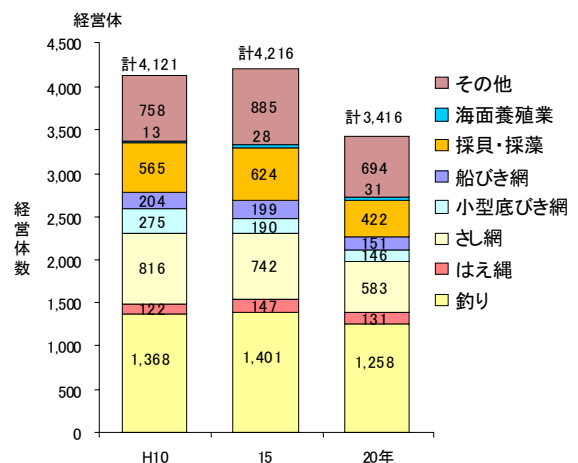


魚種別漁獲量の推移

(資料：福岡農林水産統計年報、漁業管理課)

■経営体数

- ・20年の漁業経営体は、1,604経営体と15年に比べ9%減少
- ・営んだ漁業種類別経営体数(延べ数)をみると、釣りが1,258経営体と最も多く、次いで、さし網の583経営体、採貝・採藻の422経営体の順



営んだ漁業種類別経営体数(延べ数)の推移

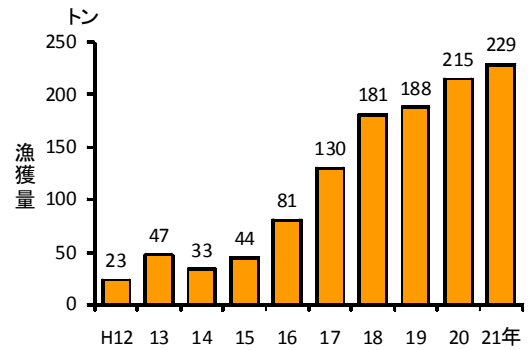
(資料：福岡農林水産統計年報)

各海区の動向

(2) 農業との連携によるカキ殻リサイクルの取組

近年、糸島周辺地域ではカキ養殖が盛んになっており、生産量は増加傾向にあります。この地域では、カキ小屋を中心とした販売を行っていますが、カキ小屋から出るカキ殻の量も増加しています。カキ殻の処分には経費がかかるため、漁業者はその対応に苦慮していました。

一方、地域内のJA糸島では、カキ殻肥料による農作物の栽培試験が進められていました。



筑前海区の養殖カキの生産量の推移

(資料：水産振興課資料)

カキ殻リサイクルの体制づくり

そこで、県水産海洋技術センターは、カキ殻の肥料化による有効利用を進めるため、JA糸島や肥料会社に働きかけ、漁業者（糸島漁協カキ養殖部会及び福岡市漁協唐泊支所）を加えた水産物リサイクル推進協議会を立ち上げました。



カキ小屋で人気の焼きカキ

カキ殻リサイクルスタート

協議会では、県、JA糸島及び肥料会社がカキ殻肥料の商品開発を行い、漁業者は分別ボックスを設置しカキ殻の効率的な回収に取り組みました。

この取組は、21年11月から開始し、消費者の理解と漁業者の努力により、回収された120tのカキ殻が肥料に生まれかわりました。

この肥料は、「シーライム」としてJA糸島アグリで販売され、好調な売れ行きをみせています。

県では、農林水産業の一体的な振興に取り組んでおり、今回の取組はまさにその一例といえます。

ただ、肥料化されたカキ殻は、全体からみると一部であり、また、養殖中のカキに付着するフジツボなどの生物の処分も課題となっており、これらの有効利用についてさらに検討していく必要があります。



カキ殻肥料「シーライム」

(3) ワカメ養殖の安定化に向けた取組

養殖ワカメは、11月にワカメの種糸を巻き付けた養殖ロープを海水中に垂下し育成します。

垂下されたワカメは、海水中の窒素やリンを吸収して生長し3月ごろに収穫されます。

本県のワカメ養殖は、主に福岡湾で行われていますが、福岡湾では、16年ごろから生育不良により度々不作に見舞われています。

このため、県では不作の原因究明調査を行い、海水中の栄養塩のうち、リン濃度が著しく低下するときに生育不良となることを明らかにしました。

モニタリング体制の強化

このような環境変化の中で、ワカメの生産量を確保するためには、ワカメの生長状況や海水中のリン濃度を迅速に把握し、漁業者に対して的確な養殖指導を行う必要があります。

このため、県では、調査頻度を高めるとともに、最新の水質分析機器(オートアナライザー)を導入するなど、モニタリング体制の強化を図りました。

漁場環境の変化に対応し早期に収穫

21年度は、養殖が始まる11月時点で窒素やリンは十分な量がありましたが、1月以降リンが著しく減少しました。

このまま養殖を継続した場合、ワカメの品質が低下するため、県では漁業者に対して早期の収穫を指導しました。この結果、収穫されたワカメは一定の品質を確保することができました。

リンの減少など漁場環境が変化する中、環境情報がますます重要になっています。今後、ワカメ養殖のみならず、ノリやカキ養殖などについてモニタリング体制を強化し、漁業者への情報を提供するとともに、的確な養殖指導に努めていきます。



育成中の養殖ワカメ



栄養塩の分析



養殖ワカメの測定作業

(4) トラフグ資源の回復に向けた取組を強化

トラフグは、福岡県の冬の味覚を代表する重要な魚種で、主に「ふぐはえなわ漁業」によって、福岡県沿岸から東シナ海、黄海、日本海に至る広い漁場で漁獲されています。しかし、これらの海域で獲れる天然トラフグの年間市場取扱量は、2年頃までは年間600～800トンでしたが、10年頃以降は100トン以下に減少しました。このため、17年に、関係7県により「九州・山口北西海域トラフグ資源回復計画」が策定され、資源を回復させる取組が始まりました。

資源回復計画の強化

漁業者は、この計画に基づき、休漁期間の設定や小型魚の保護などに取り組んでいます。

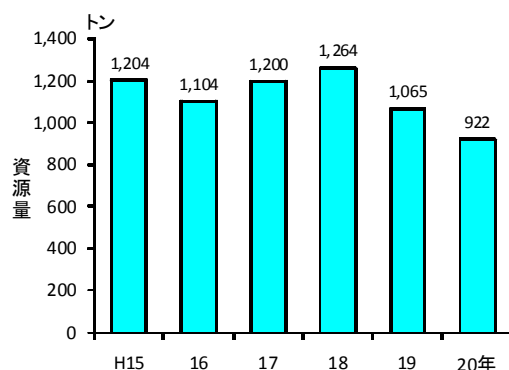
まず、17年から21年までの5カ年間、福岡県のふぐはえなわ漁業の操業期間を約1カ月間短縮しました。併せて、全長25cm以下の小型フグの再放流にも取り組み、計画期間中の資源水準を維持してきました。

一方、計画と同時に進められた試験研究によって、トラフグは瀬戸内海や有明海などの内海と東シナ海のような外海を広く回遊することが新たに解明され、外海の親魚保護と併せて、内海での種苗放流や小型魚保護を行えば、より効果的であることがわかりました。

そこで、22年から25年までの計画では、これまでの取組に併せて、種苗放流と小型魚保護にも力を入れる内容へ見直しが行われました。また、各県の漁場ごとの休漁期間が統一されるなど、これまでの課題も解消されました。



市場に水揚げされたトラフグ



日本海・東シナ海・瀬戸内海系群のトラフグの推定資源量



トラフグ放流種苗

各海区の動向

(5) 筑前海の試験研究情報 = 福岡湾の覆砂効果に関する研究 =

背景・目的

福岡湾では、近年、夏季の貧酸素水塊の形成など海域環境の悪化により、水産生物への悪影響が深刻となっています。その対策として、福岡県では15年から底質改善を目的として覆砂事業を実施しています。今回、覆砂による底質改善効果や水産有用生物の集魚効果を明らかにするため調査を行いました。

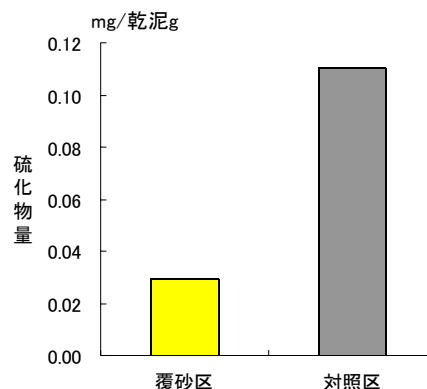
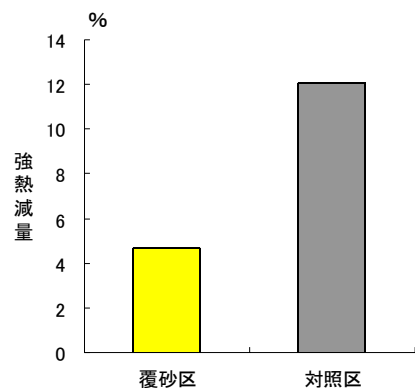
成果の概要

水深5mの漁場に覆砂区と対照区（覆砂を行っていない場所）を設け、底質、底生生物及び水産有用生物について調査し、両区の比較を行いました。

底質調査の結果をみると、覆砂区では、有機物の指標である強熱減量や底質悪化原因の硫化物量が、対照区の2～4割と低く、底生生物も対照区に比べ、種類数、個体数とも多くなっていました。

水産有用生物については、小型底びき網で試験操業を行った結果、覆砂区で高価格魚のクルマエビやマコガレイの幼魚等が多く漁獲されました。また、刺網の試験操業では、覆砂区でマコガレイの成魚等が多く漁獲され、対照区と比較すると、重量で約2.3倍、推定金額で約3.5倍となりました。

福岡湾で覆砂を行うと、底質環境が改善するとともに餌料となる底生生物が増加し、その結果、水産有用生物の良好な育成場または好漁場を形成することが明らかになりました。



底質調査の結果
(上：強熱減量、下：硫化物量)



刺網での水産有用生物調査結果（左：覆砂区、右：対照区）

各海区の動向

2 有明海区

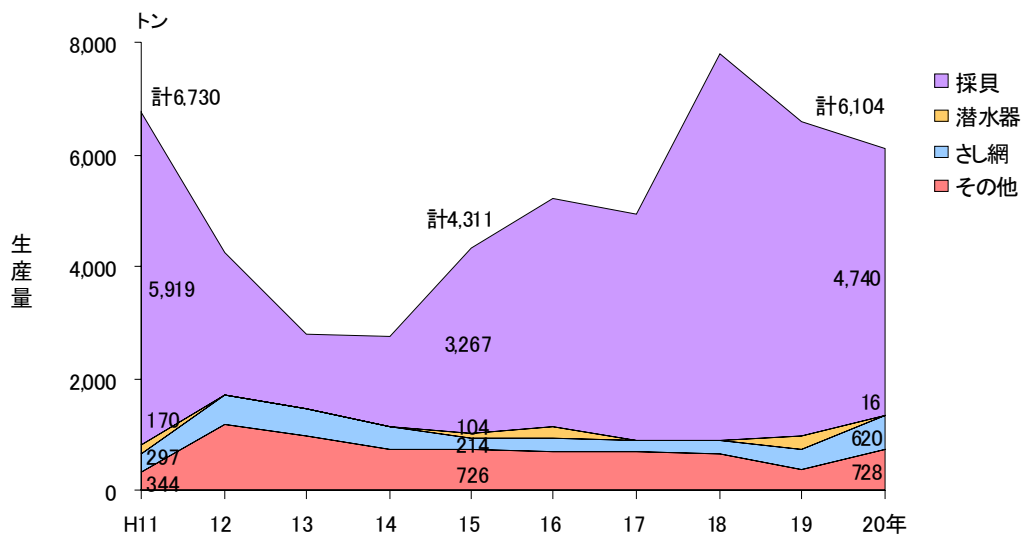
(1) 漁業生産

20年の生産量は、6万1,479トンと前年に比べ2,600トン増加しました。これは、主にノリ養殖が好調だったためです。

生産額は、170億3900万円と前年に比べ約8億4,800万円減少しました。

漁船漁業

- ・20年の漁獲量は、6,104トンで前年に比べ7%減少
- ・採貝の漁獲量は、4,740トンで前年に比べ16%減少
- ・潜水器漁業の漁獲量は、16トン。タイラギ資源が大きく減少したため、前年に比べ93%減少
- ・さし網の漁獲量は、620トンで前年に比べ79%増加

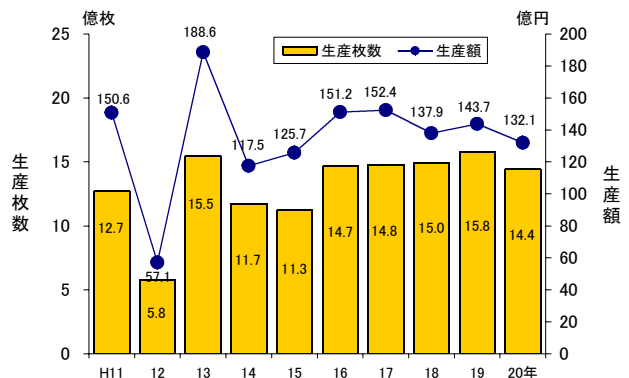


漁船漁業の生産量の推移

(資料：福岡農林水産統計年報、漁業管理課)

養殖業

- ・ノリ養殖については、20年11月～21年4月の生産枚数が14億4,400万枚と前年に比べ9%減少、生産額は132億800万円と前年に比べ8%減少。



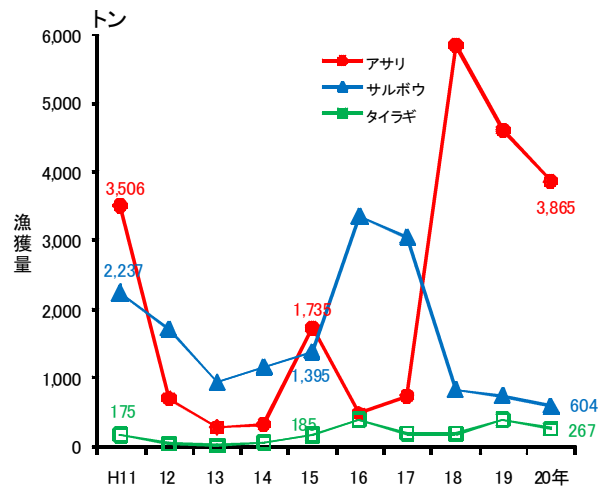
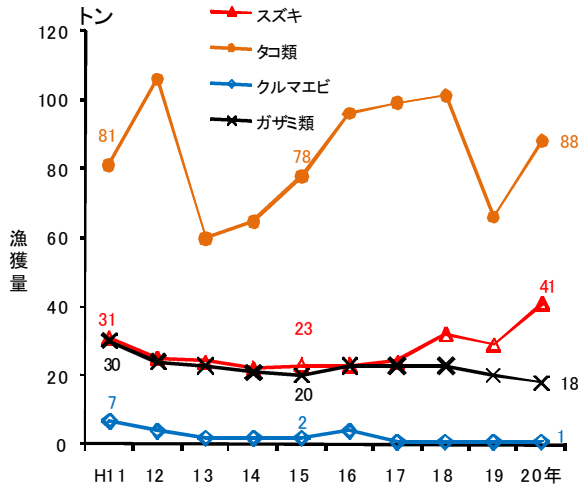
ノリの生産枚数、生産額の推移

(資料：水産振興課)

各海区の動向

魚種別漁獲量

- ・スズキ類は、41トンで前年に比べ41%増加
- ・タコ類は、88トンで前年に比べ33%増加
- ・クルマエビは、1トンで低水準で推移
- ・ガザミ類は、18トンで前年に比べ10%減少
- ・アサリは、3,865トンで前年に比べ16%減少
- ・サルボウは、604トンで前年に比べ19%減少
- ・タイラギは、267トンで前年に比べ35%減少

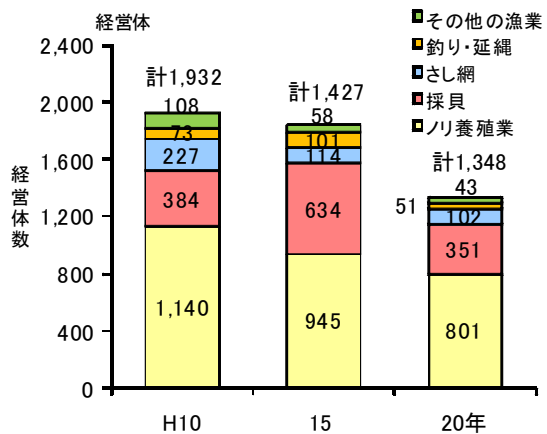


魚種別漁獲量の推移

(資料：福岡農林水産統計年報、漁業管理課)

経営体数

- ・20年の漁業経営体数は、1,122経営体と15年に比べて11%減少
- ・営んだ漁業種類別経営体数(延べ数)をみると、ノリ養殖業が801経営体と最も多く、次いで、採貝の351経営体、さし網の102経営体の順



営んだ漁業種類別経営体数(延べ数)の推移

(資料：福岡農林水産統計年報)

(2) 福岡のりの新たな生産体制の幕開け

協業化の推進

ノリ養殖を取り巻く状況は、経済の悪化等による単価および消費の低迷など厳しい状況にあります。このため、県では、漁業者所得を確保するため協業化を推進し、施設整備を支援しています。

19年度のモデル協業施設整備以降、協業化は海区全体に広がり始めています。

県内初の委託加工施設

21年度は、協業化をさらに進め、県内初となる委託加工施設が大川市の大野島漁協に整備されました。委託加工とは、漁業者が今まで行っていた陸上での乾燥作業を漁協に委託するもので「カントリー方式」とも呼ばれます。

施設は、漁協が漁業者からの加工手数料で運営しています。

委託加工方式のメリットは、乾燥作業に係る時間と労力が削減され、海上での養殖管理をより密に行えることにより品質の向上が見込まれることです。また、経営面では、最も経費のかかるノリ乾燥機の整備を漁協が行うことから各漁業者は設備投資にかかる経費を削減することができます。

これらのことから、委託加工は漁業者にとってメリットの大きい方式となります。

21年度のノリ養殖生産は、海況に恵まれず平年を下回る結果でしたが、この方式で養殖を行った漁業者は、海上作業に集中できたことや生産コストの低減が図られたことにより、例年並みの所得を確保できました。



大野島漁協の委託加工施設（外観）



大野島漁協の委託加工施設（内部）



一度に20枚のノリの乾燥が可能

各海区の動向

(3) ノリ養殖情報提供システムの高度化 = 30分間隔で即時に情報提供 =

漁業者は、高品質のノリを安定的に生産するため、ノリ網の干出水位の調整などきめ細かな養殖管理を行っています。

この養殖管理には、水温や塩分などの漁場環境情報を的確に把握することが不可欠であり、漁業者は県のノリ養殖情報提供システムを頻繁に活用しています。

一方、近年、秋季の水温が高めに推移するなど漁場環境が変化してきており、漁業者にとって環境情報はますます重要なものとなっています。

このため、県では、さらにきめ細かな海況情報を漁業者に提供できるよう新システムを導入しました。

新システムでの情報発信

気象・海況情報はインターネット配信され、携帯電話・パソコンでみることができます。

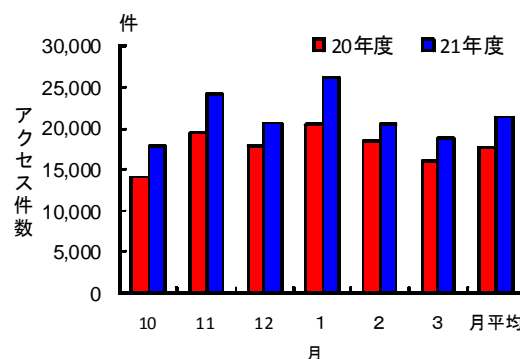
新システムでは、データ送信方法のデジタル化により、観測データの入手にかかる時間をこれまでの30分から大幅に短縮するとともに、情報の発信間隔を1時間から30分に変更し更新頻度を高めました。

海況情報	気象情報
・水温	・気温
・塩分	・風向・風速
・クロロフィル量	・日射量
・濁度	・降水量
・潮位	

測定項目一覧

漁業者の利用状況

新システムに対する漁業者の評価は高く、漁期中の携帯電話からのアクセス件数は、約12万8千件と前年を大きく上回り、ピーク時には1日に1,340件ものアクセスがありました。



携帯電話による気象・海況情報の利用状況

携帯ホームページのアドレスは以下のとおりです。

<http://www.sea-net.pref.fukuoka.jp/mobile/>

QRコード



各海区の動向

(4) 水産庁長官賞受賞 『ノリ冷凍網検診で壺状菌病被害の拡大防止』

21年6月に東京都で開催された第59回浅海増殖研究発表全国大会(浅海増殖研究中央協議会主催)で、有明海区研究連合会の荒巻孝章さん(浜武漁協所属)が発表した壺状菌病への対策が評価され、水産庁長官賞を受賞しました。

壺状菌病対策

20年度漁期は、壺状菌病が、冷凍網入庫前という早い時期に発生し、秋芽生産に大きな被害をもたらしました。

その後の冷凍生産でも壺状菌病による被害が強く懸念されていました。

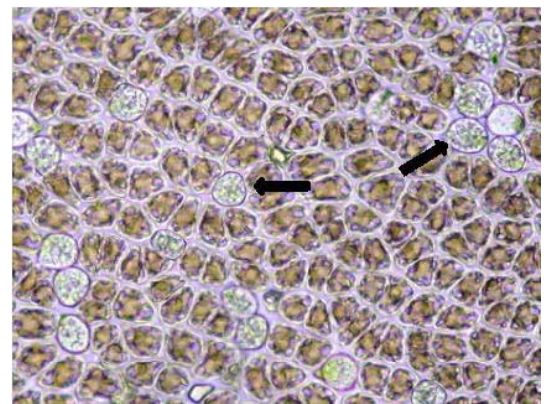
そのような中、荒巻さんら研究連合会のメンバーは、各漁業者が持つ冷凍網を漁場に張り込む前に検診を行い、壺状菌病の感染が見られた網は漁場に張り込まないように指導するとともに、壺状菌病の感染により手持ちの冷凍網が少なくなった漁業者にはノリ網を融通するなど、壺状菌病対策に精力的に取り組みました。

また、冷凍網を漁場に張り込んだ後もノリ網の集団管理を徹底して行い、壺状菌病の感染拡大を防ぐことが出来ました。

こうした一連の取組が高く評価をうけ、今回の受賞となりました。



表彰式での荒巻孝章さん(写真右)



顕微鏡で見た壺状菌(矢印は菌体)



冷凍網の検診の様子

壺状菌病：原因菌がノリの細胞内に寄生して葉体を枯らす病気。感染によりノリの品質と生長が著しく悪化する。

冷凍網：病害等によりノリの生産ができなくなったときのために、冷凍庫に保存している種網。通常は12月に張り出される。