

## タイラギ増殖への取り組み

タイラギは、これまで人工種苗生産が非常に難しい二枚貝とされてきました。その要因は、浮遊幼生が水面に張り付いてしまったり、幼生同士がくっついてしまい遊泳できなくなることでへい死するためです。しかし近年、水産研究・教育機構水産技術研究所等で新たな技術が開発されたことから、本県でも技術導入に向けた取り組みを行いました。

令和3年6月15日、当センターにおいて母貝として育成中であったタイラギ（図1）28個体から700万粒の受精卵を得ることができ、410万個体の浮遊幼生が発生しました。この浮遊幼生を100万個体ずつタイラギ専用が開発された連結式浮遊幼生飼育水槽（図2）2セットに収容し、飼育を行ったところ、8月2日までに殻長4mmのタイラギ稚貝（図3）6,337個体が生産でき、本県初事例となりました。

これまでの二枚貝種苗生産設備に比べると複雑な飼育設備であり、技術導入にあたっては装置の準備や設置、運用について生産現場での工夫が必要な技術ですが、確かな手ごたえを感じています。今後も、安定した種苗生産ができるよう工夫を続けていきます。



図1 タイラギ（殻長20cm）

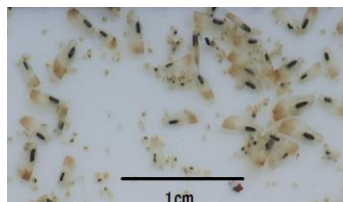


図3 タイラギ稚貝（48日齢）

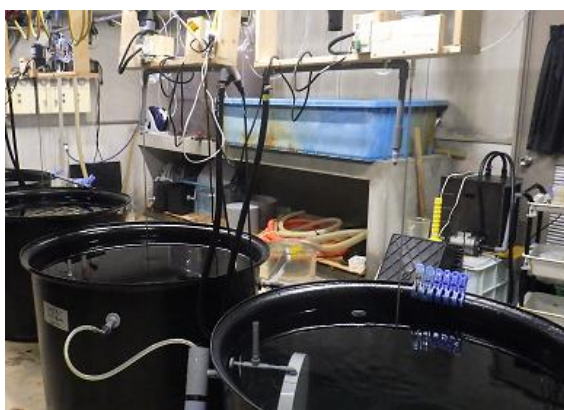


図2 連結式浮遊幼生飼育水槽（シャワー装置、攪拌モーター、循環ポンプが必要）

### ◎目次

- |                     |                |         |
|---------------------|----------------|---------|
| ◇タイラギ増殖への取り組み       | <内海研究部増殖病理グループ | 多賀 茂 >  |
| ◇「ほろ酔いさば」が販売されました   | <外海研究部増殖加工グループ | 白木 信彦 > |
| ◇赤潮監視システムについて       | <外海研究部増殖加工グループ | 白木 信彦 > |
| ◇放流ハモ、翌年以降も同じ海域で確認！ | <外海研究部増殖加工グループ | 國森 拓也 > |
| ◇海藻を食害するクロダイ        | <内海研究部増殖病理グループ | 田中健太郎 > |
| ◇漁獲データの収集体制について     | <企画情報室         | 南野 辰夫 > |

# 「ほろ酔いさば」が販売されました



水産研究センターでは、令和元年度から酒粕を餌に混ぜて養殖魚に給餌することによる身質の変化等について試験を実施しています。

その結果を基に産学公で構成する協議会はブランド基準を設定、事業化し、令和3年11月17日に「やまぐちほろ酔い酒粕養殖魚」のブランド発表会を開催しました。

発表会後の11月20日から長門市と阿武町の道の駅で「ほろ酔いさば」が販売され、多くの方にご賞味いただきました。

今後は、現在県で試験を実施しているウマツラハギやアユに加え、養殖業者が独自に取り組んでいるトラフグ等がお目見えする予定です。



# 赤潮監視システムについて

水産研究センターでは、令和2年度から赤潮監視システムの構築に取り組んでいます。赤潮の発生を早期に確認するため、クロロフィルとDOのセンサーを日本海側の養殖場に設置し、10分間隔でデータを収集しPC等で確認できるシステムとなっています。幸いなことにシステム構築後に赤潮の発生がなく、システムの有効性の検証には至っておりませんが、漁場環境が詳細に把握できることから、養殖管理に役立っているとの評価を得ております。

引き続き、当該システムの有効性を検証するための試験を実施していく予定です。



赤潮監視ブイ



携帯電話に表示された観測データ

| 観測日時     | 2022-1-17 (月) 15:00 |         |
|----------|---------------------|---------|
| 水温       | 10.1℃               | 塩分 7.8‰ |
| 水質       | 13.71               |         |
| DO(%)    | 101.51              |         |
| 電圧       | 11.89               |         |
| DO(mg/l) | 8.58                |         |
| 水温       | 13.68               |         |
| クロロフィル   | 18.49               |         |

# 放流ハモ、翌年以降も同じ海域で確認！

ハモの移動生態を調べるため、平成30年から令和2年までの間、毎年10月に500尾ずつ、計1,500尾のハモに標識（赤色円形タグ・結束バンドタグ）を装着して周防灘に放流しました。

令和3年11月までに合計85尾の再捕報告がありました。再捕海域は放流場所近くがほとんどで、放流から再捕までの経過日数は5～1,014日、再捕時期は放流翌年以降のハモの漁期（6～11月）が主体でした。放流から翌年以降も再捕が続いたことから、ハモが数年以上にわたり当海域を利用することが示唆されました。

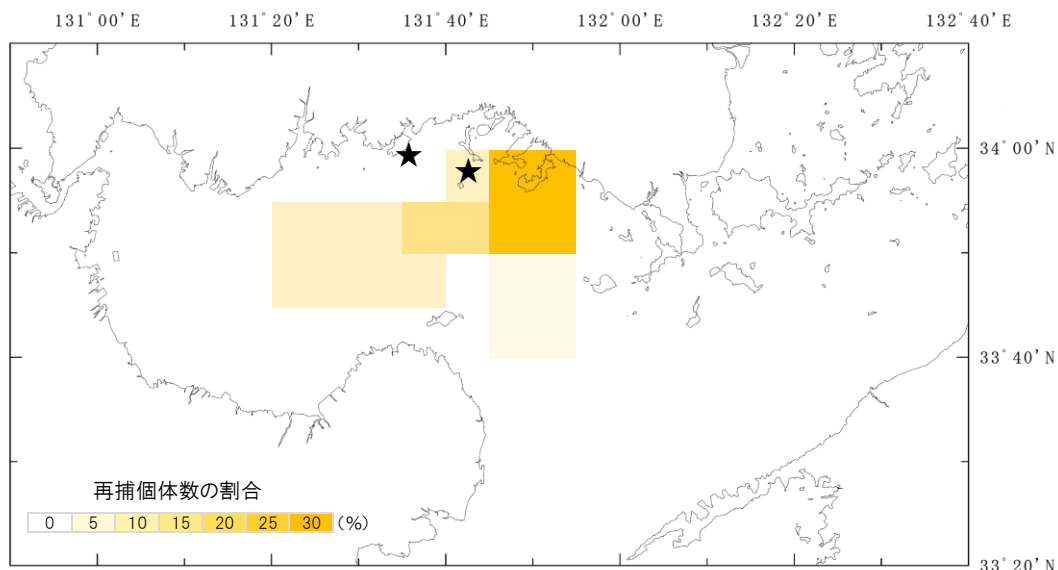
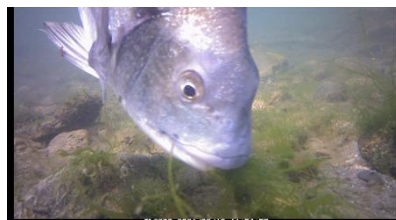


図 放流位置（★）と再捕位置（色が濃い区域ほど再捕個体数が多いことを示す）

## 海藻を食害するクロダイ

錦川(今津川)においてアオノリの不作調査を行う中で、食害状況を把握するため、野外水中カメラ撮影を試みました。その結果、全長約40cmのクロダイがアオノリを啜えて振り回し、千切り摂餌する様子が確認されました。また、一定以上短縮化したアオノリは啜えても千切れず、摂餌を諦める様子が確認されました。



アオノリを摂餌するクロダイ

クロダイは水温10℃以下では藻類の摂餌が低調になることが他県調査で明らかとなっています。今津川では12月下旬～2月末を除き、概ね水温は10℃以上あり、食害は長期間生じているものと考えられます。



食害前(中央にアオノリが茂る)



食害後(アオノリが少なくなっている)

# 漁獲データの収集体制について

改正漁業法の施行により、資源管理体制が新しくなります。

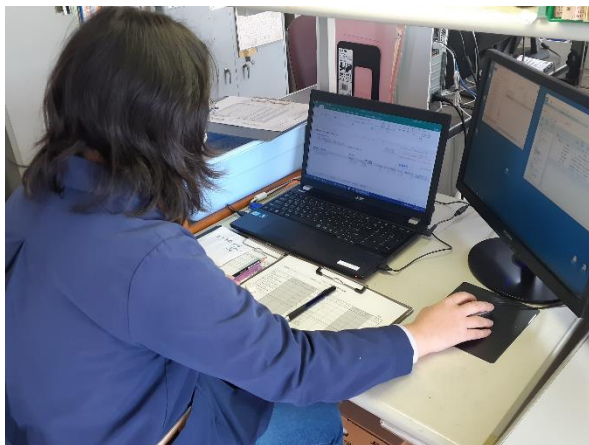
新しい資源管理は、科学的な調査や漁業者の皆様から提供いただく水揚げ情報などを基に資源評価を行い、その結果を踏まえ、資源管理の目標を定め、効果的な資源管理措置を実施することで、資源の維持・増大による安定した漁業の実現を目指すものです。

これまで50種だった資源評価対象魚種は、令和5年度までに200種程度まで拡大されることになっており、山口県においてもクエ、ハモなどが新たに対象となり、各種調査を行っているところです。

資源評価を行う上で、漁獲量は最も基礎的なデータであるため、効率的かつ正確に県内の漁獲データを収集することが必要になります。

山口県では、これまで構築した漁獲管理システムV2（TACシステム）を基本とした漁獲データの収集体制を維持しつつ、TACシステム未整備の市場等においても水産庁の補助事業を活用して、収集体制を構築中です。

漁業者の皆様や市場関係者のご協力なくしては、漁獲データの収集体制は確立できません。今後とも、ご理解、ご協力の程よろしく申し上げます。



漁獲データの登録作業の様子

A screenshot of a web-based data collection interface titled "FRMS集計プログラム". The interface includes a dropdown menu for "集計種類" (Collection Type) set to "ミデータ魚獲\_改訂版" (Midata Fish Catch - Revised Edition) and a "タイムアウト(秒)" (Timeout in seconds) field set to 60. Under "抽出条件" (Extraction Conditions), there are fields for "期間" (Period) with radio buttons for "年月" (Year/Month) and "年月日" (Year/Month/Day). The "年月日" section shows a date range from 2021/1/1 to 2021/1/31. Below these are three rows for "魚種" (Species), "漁法" (Fishing Method), and "漁協" (Fishing Cooperative), each with a dropdown menu and a "表示/編集" (Display/Edit) button. The "漁協" dropdown is currently set to "ALL". At the bottom, there are two buttons: "詳細条件等表示" (Display Detailed Conditions, etc.) and "詳細条件等非表示" (Hide Detailed Conditions, etc.).

TACシステムの漁獲量集計画面

編集・発行 山口県水産研究センター企画情報室

外海研究部 〒759-4106 長門市仙崎2861-3  
電話0837-26-0711 email:a16402@pref.yamaguchi.lg.jp  
内海研究部 〒754-0839 山口市秋穂二島437-77  
電話083-984-2116 email:a16403@pref.yamaguchi.lg.jp