

徳島県立農林水産総合技術支援センター



水産研究課

Fisheries Research Division,

Tokushima Agriculture Forestry and Fisheries Technology Support Center



「ブルーカーボン」として注目されるサガラメ藻場



自動栄養塩（溶存無機態窒素・リン）分析装置



本県独自の技術で開発された高温耐性を有するワカメ新品種



養殖業の成長産業化を目指し試験養殖したサツキマス

令和7年度版

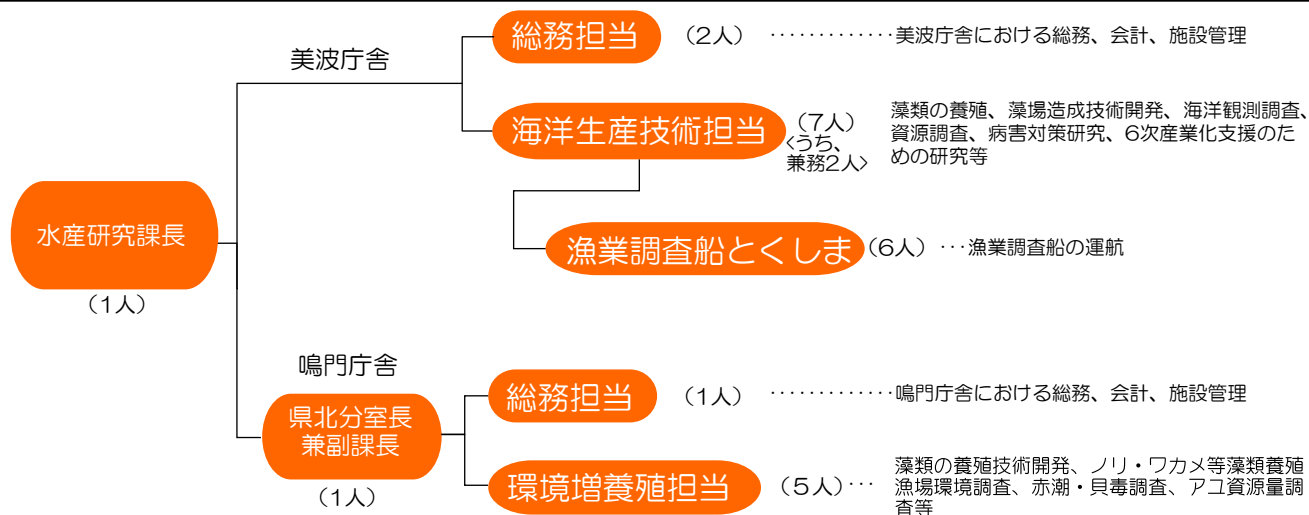
<https://www.pref.tokushima.lg.jp/tafftsc/suisan>

沿革

- 明治34年 4月 設置、 県庁内に事務所を置く
- 34年12月 名東郡齊津村に新庁舎が落成し、 移転
- 大正 3年 4月 県庁内に移転
- 昭和20年 5月 県庁内から県立水産学校に移転
- 23年 8月 海部郡日和佐町に庁舎を新築し、 水産学校から移転
- 37年 4月 小歩危養鱒場を水産課から移管
- 40年 3月 鳴門市瀬戸町に鳴門分場を設置
- 46年 9月 本場を日和佐町日和佐浦に新築移転
- 平成12年 2月 漁業調査船「とくしま」 代船建造（6代目）
- 12年 3月 小歩危淡水養魚場廃止
- 13年 4月 徳島県立農林水産総合技術センター水産研究所に再編
- 17年 4月 組織再編により、 徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究所に改称
- 18年 3月 鳴門分場改築完成
- 18年 4月 本場を美波庁舎、 分場を鳴門庁舎と改称
- 25年 4月 組織改編に伴い水産研究課に改称
- 28年 7月 徳島大学、 阿南高専と「水産業の成長産業化及び関連産業の振興に関する協定」 締結
- 29年 1月 美波町と「津波避難ビルとして使用に関する協定書」 を締結
- 29年 2月 美波庁舎機能強化完了
- 29年 3月 美波町と「水産業の成長産業化及び関連産業の振興に関する協定」 締結
- 31年 3月「水産業の成長産業化及び関連産業の振興に関する協定」に徳島文理大学、 四国大学が加わり、 拡充
- 令和 5年 1月 南海フェリー(株)と「水産業の成長産業化及び海洋科学技術の発展に関する協定」締結

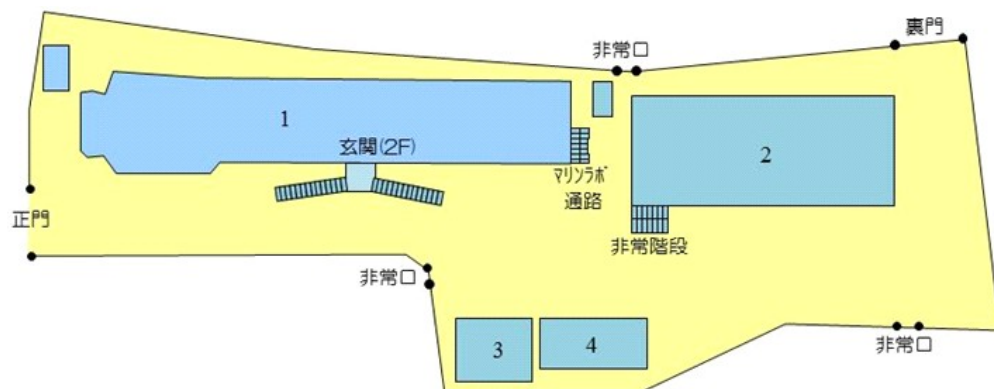
組織

(令和7年4月～)



施設概要

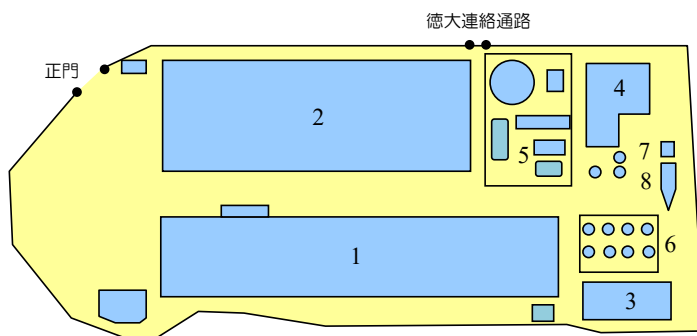
＜美波庁舎＞



- 1 本館
 - 1 階 --- 資料展示室、分析室、精密測定室、海洋研究室、資源研究室
 - 2 階 --- 応接室、事務室、第2会議室、病理研究室
 - 3 階 --- 第1会議室、図書室、多目的利用室(マリナラボ)
- 2 研究・防災棟
 - 1 階 --- 魚類実験室、魚類飼育ヤード、藻類培養ヤード
 - 2 階 --- 6次産業化研究室、生物測定室、生物研究室
 - 3 階 --- サテライト研究室、冷凍・冷蔵室
 - 屋上 --- 津波避難場所、高架水槽
- 3～4 車庫、倉庫

＜鳴門庁舎＞

- 1 本館（鉄筋コンクリート2階建て）
 - 1 階 --- 研究員室、第2生物研究室、サンプル処理室、図書室、休憩室
 - 2 階 --- 一般分析室、精密分析室、NP分析室、第1生物研究室、培養室
- 2 生物飼育棟（鉄骨平屋建て）
 - 研修室、作業室、倉庫、冷凍冷蔵庫、藻類培養室、飼育作業室
- 3 藻類培養棟（ガラス温室）
- 4 ポンプ棟
- 5 組立式（10ト）ほか水槽
- 6 簡易水槽（1ト）
- 7 クレーン
- 8 船舶
 - 調査船「うずしお」 船外機30KW



＜漁業調査船「とくしま」＞

竣工 平成12年2月9日
 船質 鋼、一部耐食軽合金
 全長 32.71m
 幅 6.1m
 深さ 2.60m
 総トン数 80トン
 主機関 ディーゼル、1,200馬力
 (330農林馬力、882KW)
 航海速力 12.4ノット



美波庁舎

海洋生産技術担当

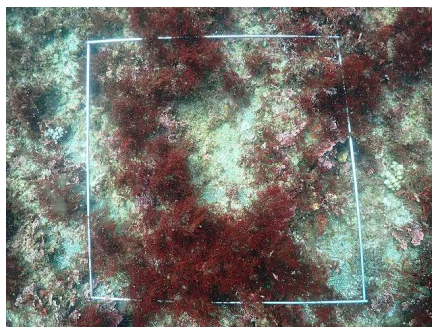
漁場環境、水産資源、漁具漁法改良及び水産物の生産、加工にかかわる調査・研究と技術開発を行ない、情報の発信を行っています。また、新しい魚介類の病気の侵入や蔓延を防止するとともに、診断や治療の指導及び予防技術の試験研究に取り組んでいます。

○ 磯根資源の増養殖研究

フノリやテングサ等、海藻資源の増養殖技術の開発に取り組んでいます。



▲漁獲量が減り単価が高いフノリ



▲テングサ藻場調査



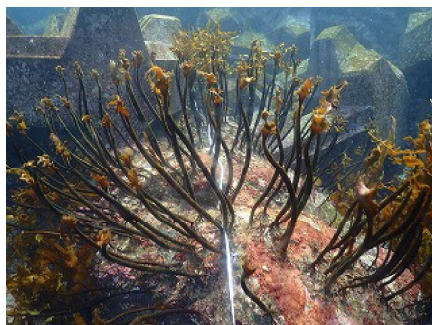
▲キシウモズク養殖技術開発

○ 藻場造成と藻類養殖技術開発

岩礁性のガラモ場及びサガラメ・カジメ場の造成技術や県南への藻類養殖を導入するための技術開発に取り組んでいます。



▲単体礁に形成された藻場



▲藻場植生調査(魚類による食害)



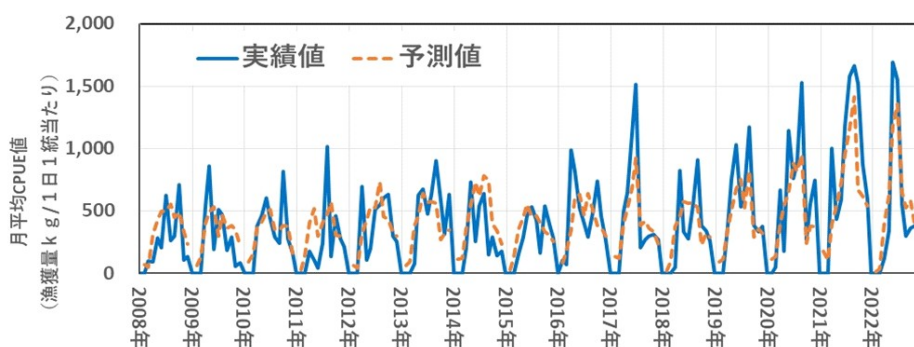
▲試験養殖したサツキマス

○ 新技術を活用した漁業の振興のための試験研究

漁業の振興のため、新技術を活用した試験研究を行っています。



▲船曳網のカタクチイワシシラスで漁況予測モデルを開発。漁獲状況、産卵数、海水温を用いて予測を試みています。



▲深層学習により1か月後の漁獲量を予測した時系列結果

○ 水産資源調査・評価、海洋観測調査、情報提供

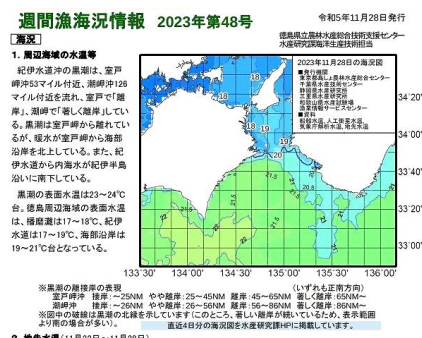
主要魚種の漁法別・魚種別の漁獲量などを収集、資源動向を把握し、評価しています。漁業調査船「とくしま」では、漁業に影響を与える水温、塩分、流向流速、栄養塩濃度、卵稚子などに関する調査をしています。週間漁海況情報、水温情報など、漁業に関する情報を提供しています。



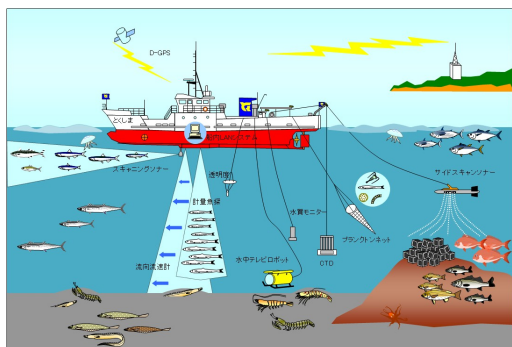
▲漁港におけるサンプリング



▲サンプル測定



▲週間漁海況情報



▲漁業調査船「とくしま」による調査の概要



▲CTD採水装置



▲プランクトン ネットによる魚 卵稚仔調査



▲調査機器により観測されたデータは船内の研究室のパソコンに保存される。

○ 病害対策研究

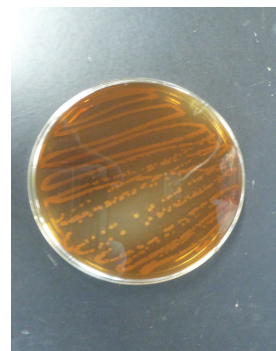
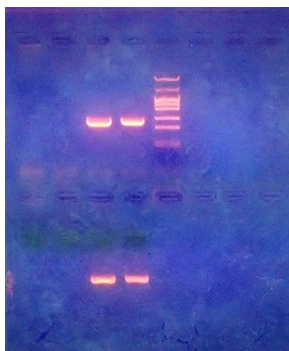
養殖魚のへい死原因を迅速に診断し、効果的な治療方法を指導しています。また、魚病の発生を予防・治療する水産用医薬品の適正な使用について指導しています。



▲魚病診断



▲PCR法によるウイルス検査



▲魚病原因菌の分離培養

環境増養殖担当

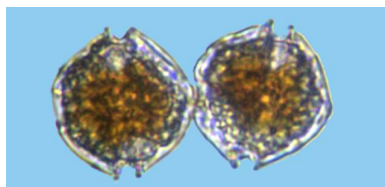
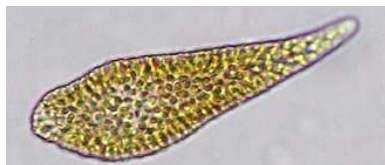
赤潮や貝毒の調査、魚類・藻類の養殖漁場の環境調査を行い情報発信をしています。また、藻類養殖技術の開発研究、内水面の資源・栽培漁業調査などに取り組んでいます。

○ 赤潮・貝毒調査研究

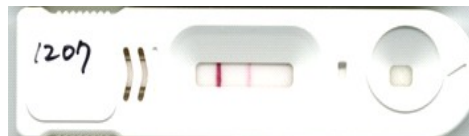
魚介類を死滅させる有害赤潮プランクトンや、二枚貝を毒化させる有毒プランクトンの出現状況を調査し、情報を発信して被害の防止に努めています。



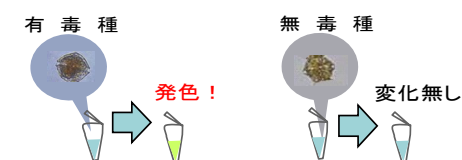
▲夜光虫の赤潮



▲有害赤潮プランクトンのシャットネラ・アンディーカ(上)、有毒プランクトンのアレキサンドリウム・カテネラ(下)



▲麻痺性貝毒簡易分析キット（イムノクロマトキット）



▲LAMP法：DNAを用いた有毒種のみを検出する方法

○ 藻類養殖漁場環境調査

養殖ノリ・ワカメの生育に必要な海水中の栄養塩量（溶存無機態チッソ、リン）を調査し、色落ち防止等養殖管理に役立ててもらうために栄養塩情報を提供しています。



▲正常なアマノリ葉体(左)と栄養塩不足により色落ちした葉体(右)



▲色落ちワカメ(左)と施肥剤で回復したワカメ(右)



▲自動栄養塩（溶存無機態チッソ、リン）分析装置



▲リアルタイム硝酸塩センサー

○ ワカメ養殖技術開発研究

ワカメの優良品種開発と養殖技術の開発に取り組んでいます。



▲ワカメフリー配偶体の培養



▲徳島県が開発した高温耐性ワカメ



▲水温・光量を管理した屋内でのワカメ種苗生産



▲高温耐性ワカメ新品種の配偶体を有償配布しています。

○ アオノリ類養殖技術開発研究

アオノリ類の優良品種開発と養殖技術の開発に取り組んでいます。



▲生長した養殖スジアオノリ



▲徳島大学、徳島文理大学と共同で取り組む紅藻ミリン科藻類とヒトエグサの陸上養殖試験

○ 内水面資源調査

アユの資源調査に取り組んでいます。



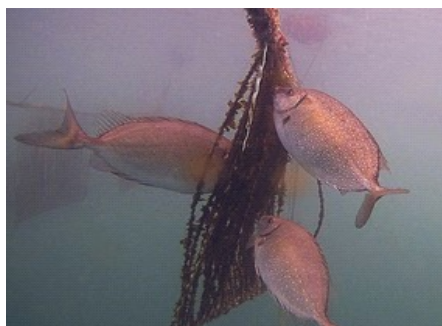
▲アユの遡上量調査

○ 養殖藻類の色落ち対策、食害対策

栄養塩不足による養殖藻類の色落ちや魚類による食害を防止する技術の開発に取り組んでいます。



▲養殖藻類への施肥試験



▲ワカメの幼葉を食べるアイゴ。水中画像を基に食害パターンを解析



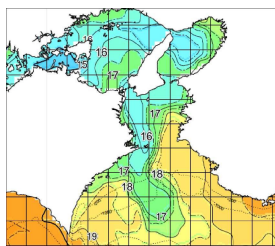
▲吉野川のスジアオノリ養殖漁場に出現したクロダイ

情報発信

漁業者の効率的な操業を支援する目的で得られた技術や情報は、ホームページ、水研だより、事業報告及び研究報告で迅速に公開しています。漁業者の効率的な操業を支援する目的でリアルタイム水質情報等IoT技術の活用にも積極的に取り組んでいます。



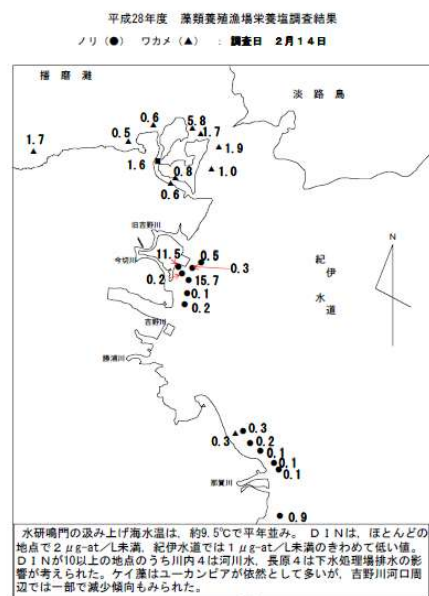
▲リアルタイム水質情報のトップページ



▲南西東海況速報



▲PCとスマホから閲覧できるリアルタイム水質情報



▲藻類養殖漁場環境調査

人材育成

水産研究課では「徳島県、徳島大学、阿南高専、徳島文理大学及び四国大学との徳島県水産業の成長産業化及び関連産業の振興に関する協定」に基づき、これらの機関と連携して、研究開発に加えて水産業を担う人材の育成に取り組んでいます。徳島大学や徳島科学技術高校の研究や実習、漁業アカデミーの講義や実習を支援しています。



▲徳島大学生物資源産業学部新入生の水産学実習（鳴門庁舎）



▲マリンサイエンスシンポジウムで発表する徳島科学技術高校の生徒。連携機関とシンポジウムを共催



▲阿南高専生徒と教官によるLED集魚灯に関する研究（美波庁舎）



▲徳島科学技術高校生徒の食品分析実習（美波庁舎）



▲徳島科学技術高校生徒の魚のさばき方実習（美波庁舎）



▲とくしま漁業アカデミー研修生の水質情報リアルタイム配信システムに係る座学（鳴門庁舎）

防災機能

平成29年2月に改築機能強化された美波庁舎は研究機能に加え、防災機能を有し、美波町の津波避難ビルに指定されています。



▲研究防災棟には発災時に屋上に避難するための階段が設置されています。キュービクル、自家発電装置、冷蔵庫は、発災時に稼働できるよう3階に設置されています



▲屋上は海拔18m（津波想定最大波高9m）の高度があり、貯水タンクから飲み水を確保できます



▲美波町と連携した防災訓練（美波庁舎の研究・防災棟屋上への避難訓練の様子）

[illegible]

〒771-0361
徳島県鳴門市瀬戸町堂浦字地廻り壱96-10-2
TEL 088-688-0555 FAX 088-688-1622