

鳥取県水産試験場

Tottori Prefectural Fisheries Experimental Station



水産試験場庁舎



試験船「第一鳥取丸」

明治33年10月	鳥取市東町鳥取県庁構内に水産試験場を設置
明治44年3月	一旦廃止
大正5年4月	鳥取市東町鳥取県庁構内に水産試験場本場を再設置するとともに、西伯郡境町に境分場を設置
昭和12年1月	鳥取市賀露町に水産試験場本場を移転するとともに同年3月に境分場を廃止
昭和17年5月	鳥取市東町鳥取県庁構内に水産試験場本場を移転し、賀露町の旧本場を賀露分場とする
昭和24年11月	岩美郡大岩村に水産試験場本場を移転するとともに、西伯郡境町に境分場を再設置
昭和37年10月	境港市栄町水産会館内に境分場を移転
昭和45年4月	岩美郡岩美町に水産試験場本場を新築整備
昭和56年4月	東伯郡泊村に栽培漁業試験場を新築整備し、水産試験場及び栽培漁業試験場の二水産研究機関が発足
平成元年4月	水産試験場及び栽培漁業試験場を鳥取県水産試験場として統合再編し、境港市に管理部門及び海洋漁業部を設置、東伯郡泊村の栽培漁業試験場を栽培漁業部と改称
平成元年5月	境港市の海洋漁業部が竹内団地に新庁舎新築整備し移転
平成15年4月	機構改革により、海洋漁業部を水産試験場、栽培漁業部を栽培漁業センターに分立
平成21年4月	旧水産試験場を沖合漁業部、旧栽培漁業センターを沿岸漁業部として統合
平成23年4月	沖合漁業部を水産試験場、沿岸漁業部を栽培漁業センターとして分離再編

staff

職員

総数 25名	〔場長〕	1名
	〔研究職員〕	5名
	〔船舶職員〕	11名
	〔事務職員〕	1名
	〔会計年度任用職員〕	6名
	研究補助	6名
	事務	1名

location

所在地



鳥取県水産試験場

〒684-0046 鳥取県境港市竹内団地107

TEL : 0859-45-4500

FAX : 0859-45-5222

E-mail : suisanshiken@pref.tottori.lg.jp

<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=72009>

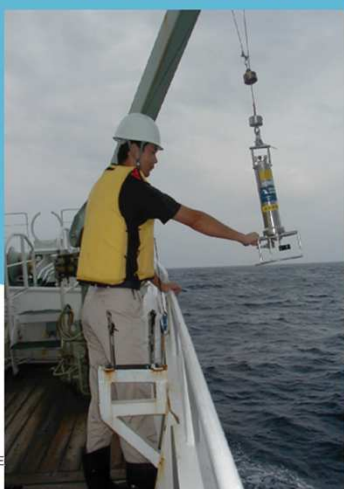
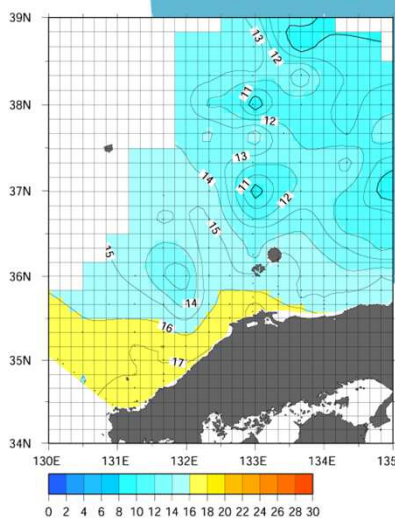


海洋環境調査

鳥取県沿岸から日本海中央部までの海洋環境のモニタリングを行い、大規模に回遊するアジ・サバ・イワシ・スルメイカといった重要資源の漁場形成や資源変動に及ぼす影響を調査しています。

sea 海洋観測

CTDという電子水温塩分計で、海の水温と塩分を1mごとに測ります。深海魚やベニズワイガニが住んでいる1000mより深いところも測ることができます。このデータを元に水温分布図を作ります。



プランクトン調査

プランクトンネットを使って海に漂う小さな生物や魚の卵、子供を採集し、魚が増えていくのかどうか予測します。



いつまでも魚を獲り続けるために

浮魚（うきうお）と呼ばれる、アジ、サバ、イワシ類、クロマグロ、イカ類、底魚（そこうお）と呼ばれるハタハタ、カレイ類、ズワイガニ、ベニズワイガニの資源動向を調査しています。

各魚種について試験調査による分布状況、市場に水揚げされた魚の体長組成、成長や産卵に関する生物情報、漁獲量の集計により、限りある水産資源を賢く、末永く利用する資源管理方策の提案を漁業関係者の方へ行っています。



試験調査

試験船「第一鳥取丸」で実際に漁獲し、魚の分布を直接的に調べます。



市場調査

市場に水揚げされた魚の大きさや量を把握します。

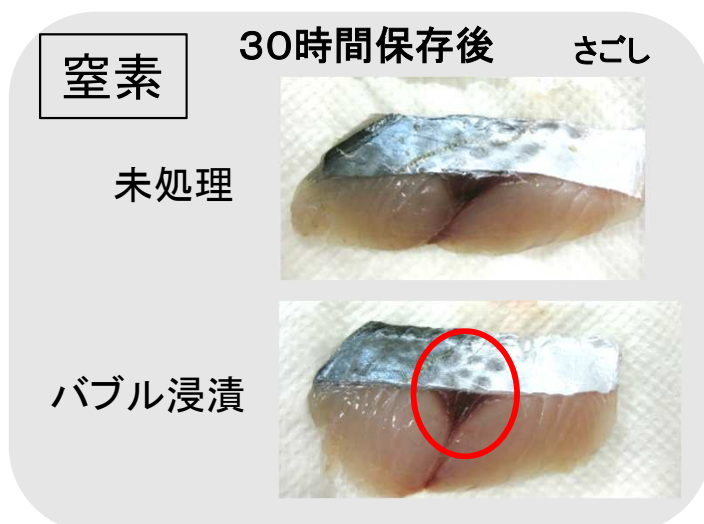


生物調査

魚が何を食べているかや成熟の状況等を調べます。

県産魚の品質向上によりブランド力を高める

①予備試験で一定の効果が認められたことから、ファインバブル（直径100 μ m未満の窒素や酸素の泡）を用いた水産物の品質保持試験（効果が発現する処理方法の検討）を行います（R3～5）。



血合肉の赤の鮮やかさが保たれる



黒変が抑えられる

②白いか（ケンサキイカ）やコウイカ等のイカ類について墨袋除去や墨止めなどの技術開発及び評価を行い、消費者ニーズが高く、付加価値向上につながる新たなイカの出荷形態の創出を目指します（H27～）。



墨袋を取り除いた白イカ



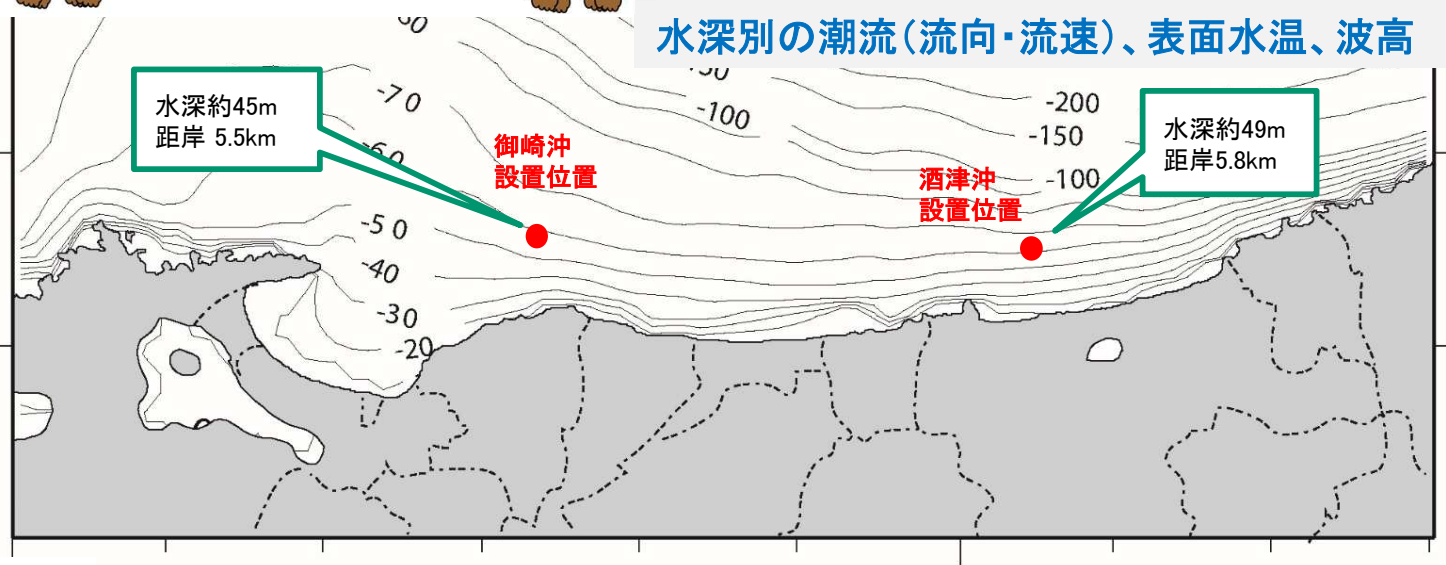
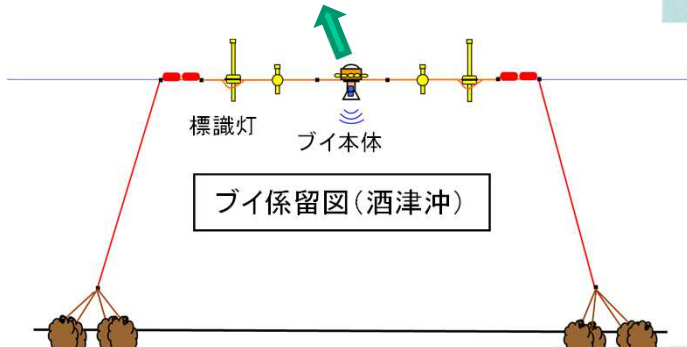
ブランド白イカ「白輝姫」誕生！

③カニの漁獲量日本一の鳥取県として、蟹取県にふさわしい活力の高いズワイガニの提供を可能とする活魚保管技術の開発（カニ保管マニュアルの策定）を行いました（H30～R2）。



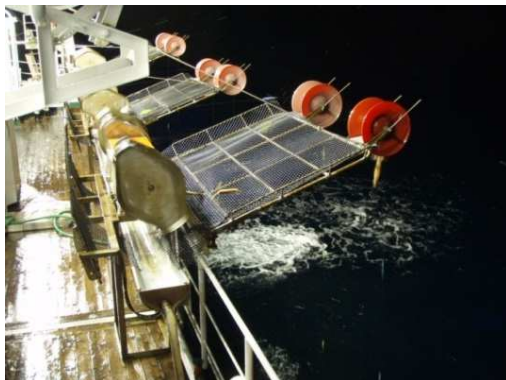
①沿岸潮流観測ブイ

漁業者は出漁しても漁場の潮流が速く操業できないことがあります。そのような不要な出漁を減らし燃油を削減するため、実測した沿岸の潮流情報をリアルタイムに漁業者に提供する方法として、日本海の冬季風浪にも耐えられる小型の「沿岸潮流観測ブイ」を県内2箇所（東部：酒津沖、西部：御崎沖）に洋上設置しています。23年12月より漁業者等の皆さんへ24時間態勢で潮流情報を提供（メール・FAX、電話自動応答、ホームページ）しています。



②イカ釣りの漁況情報提供

試験船「第一鳥取丸」で釣獲試験を実施し、その結果を漁業者の皆さんへ情報提供し利用してもらうことで、漁場探査の省力化や燃油の削減が図られる取り組みを行っています。



スマート漁業の推進(令和元年度～)

- 漁業者の皆さんの協力により、小型の水温・塩分の観測機器を貸し出したり、漁船に既設の潮流計を用いて海洋観測を行ってもらい、タブレットPCで陸上へデータ送信します。
- また、沿岸潮流観測ブイで常時観測している潮流データも利用し、これらのデータを九州大学応用力学研究所にリアルタイム送信し、海況予測モデルの高精度化を図り、まずは3日先の「海中の天気予報」として令和3年度中に漁業者の皆さんにスマホアプリ等で提供する予定です。



今日は出漁出来る？
出来ない？



スマホ
タブレット

配信
閲覧

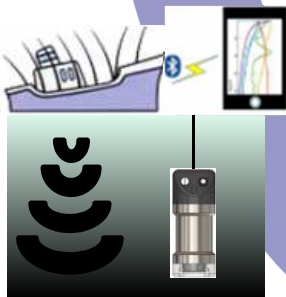
A漁場は流れが速くて漁が出来ない。
今日はB漁場に行こう！

B漁場に温かい水が流れ込んでいる。〇〇が獲れるかもしれない！

明日から流れが速くなる
今日のうちに漁具を交換しておこう！

海中の天気予報

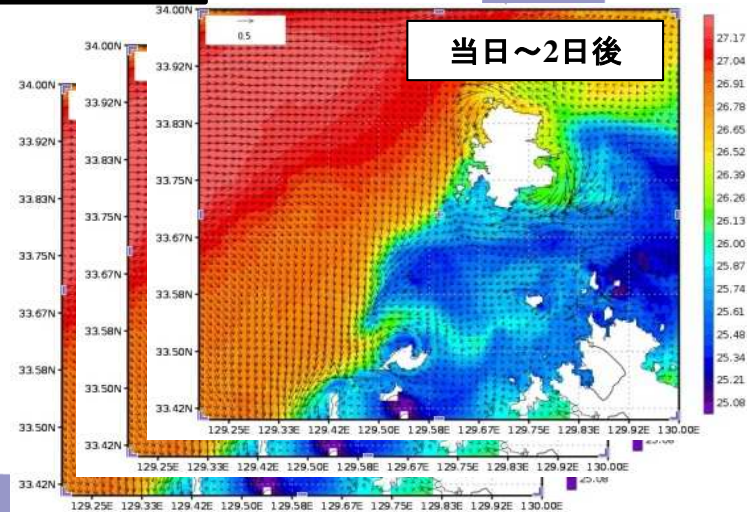
漁業者
広範囲な海洋観測



沿岸潮流観測ブイ
高頻度な海洋観測



水温・塩分、潮流データを収集



リアルタイムに
データを送信



海況予測モデル(九州大学応用力学研究所)
表層から深層までの水温、塩分、潮流を時間ごとに計算(予測も含む)

詳細かつ高精度な「海中の天気予報」の実現

効果

操業の効率化

燃料費・労力の削減

操業可能な漁場を
出漁前に決定

確実な漁獲機会の確保

好漁場となりそうな海域を
出漁前に判断

計画的な操業の実現

数日先までの予報により
出漁計画を策定

中海の水産資源回復・活用

水質浄化、環境改善を目的に国土交通省により整備が進められている中海の造成浅場（大崎地先）をマハゼ等の有用水産資源の生産の場として利活用する方策を調査、検討しています。（H24～）



簡易構造物を試験設置（コンクリートブロック及び塩化ビニルパイプで構成）（目的: マハゼの育成場の創出）

採集した天然の稚魚を用いてマハゼの陸上養殖試験を行い試験販売も行っています。（企業と共同研究）

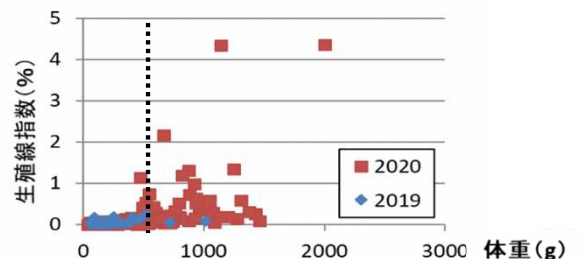
美保湾カタクチイワシ資源動態調査

カタクチイワシ（主にシラス）は、美保湾における重要な魚類ですが、資源変動が大きく、これまでの知見も限られています。持続的な利用を考えるために、資源変動要因等を検討・把握していきます。（H30～）



アオナマコ資源管理方法確立調査

美保湾の重要資源であり、近年漁獲量が大きく減少しているアオナマコを対象に、漁業者が取り組める資源管理手法を確立するため、資源量の推定や産卵特性の把握を目的とした調査を実施します。（R2～）



漁業者をはじめとする水産業関係者に調査結果の報告や資源管理方策の提言を行います。



沖合底びき網漁業者への説明会



境港地区漁海況連絡会議

県民の皆様に水産業の知識や研究の成果、魚とふれあう機会を提供しています。



一日開放日
(オープンラボ)



保育園での食育活動



高校生や大学生への授業

2014/11/08



試験船「第一鳥取丸」の船内の見学、体験乗船

試験船第一鳥取丸 (総トン数199トン、全長43m、巡航12ノット)

○航行機器

- ・主機関 1台 1,500馬力
- ・補助機関 2台 各300馬力
- ・発電機 2台 各200Kw
- ・レーダー (No1, No2)
- ・電子海図
- ・各種無線装置

○調査内容

- ・海洋観測 (水温、塩分、流向・流速)
- ・着底トロール網調査 (ズワイガニ、ハタハタ、カレイ類)
- ・イカ釣り調査
- ・かにかご調査 (ズワイガニ)
- ・中層トロール網調査 (マアジ・マイワシ稚魚)
- ・リングネット調査 (クロマグロ仔魚)
- ・ニューストーンネット調査 (マイワシ仔魚)
- ・ソリ付き桁網調査 (ズワイガニ、ベニズワイガニ)

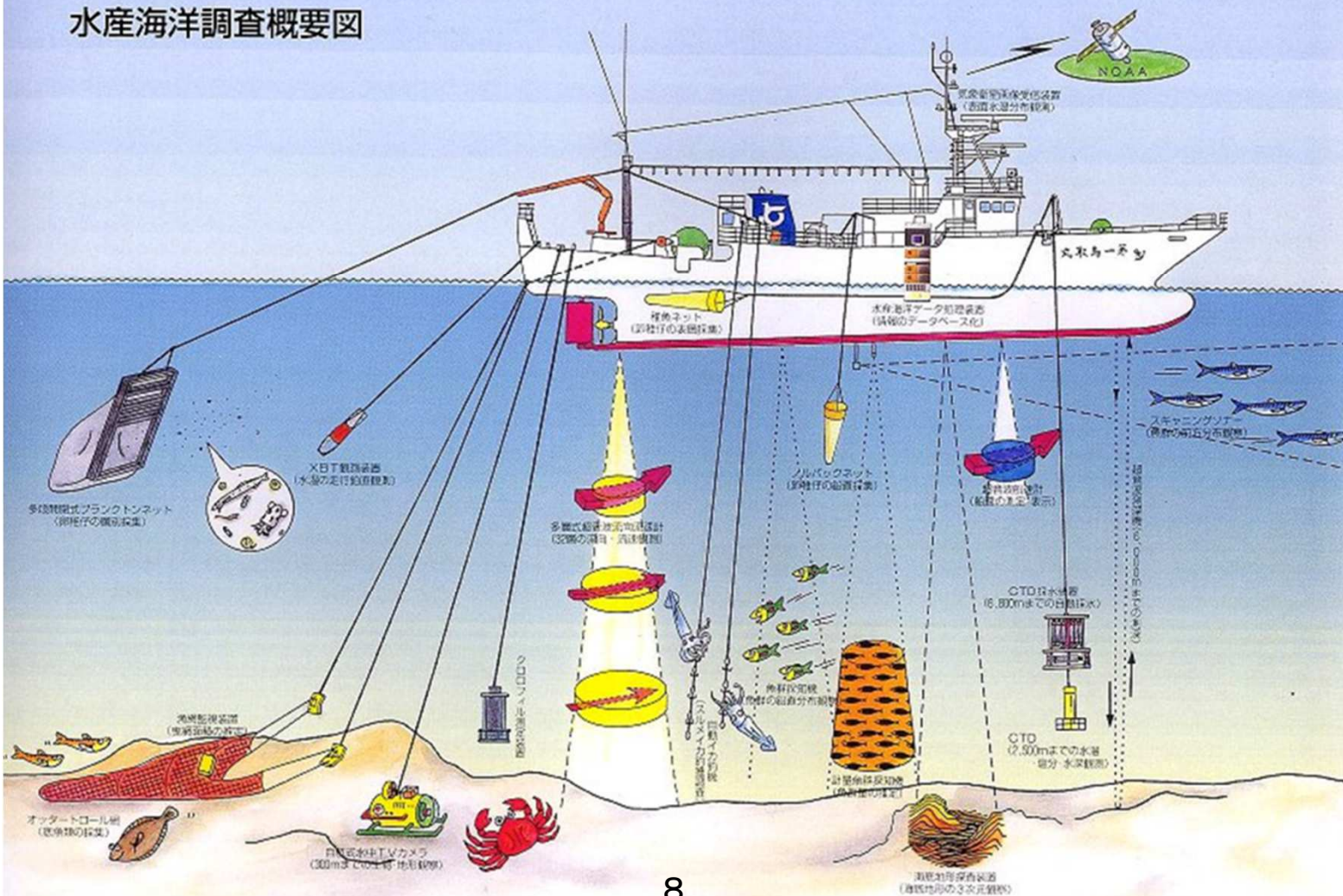
<竣工:平成9年2月>



○主要調査関係搭載機器

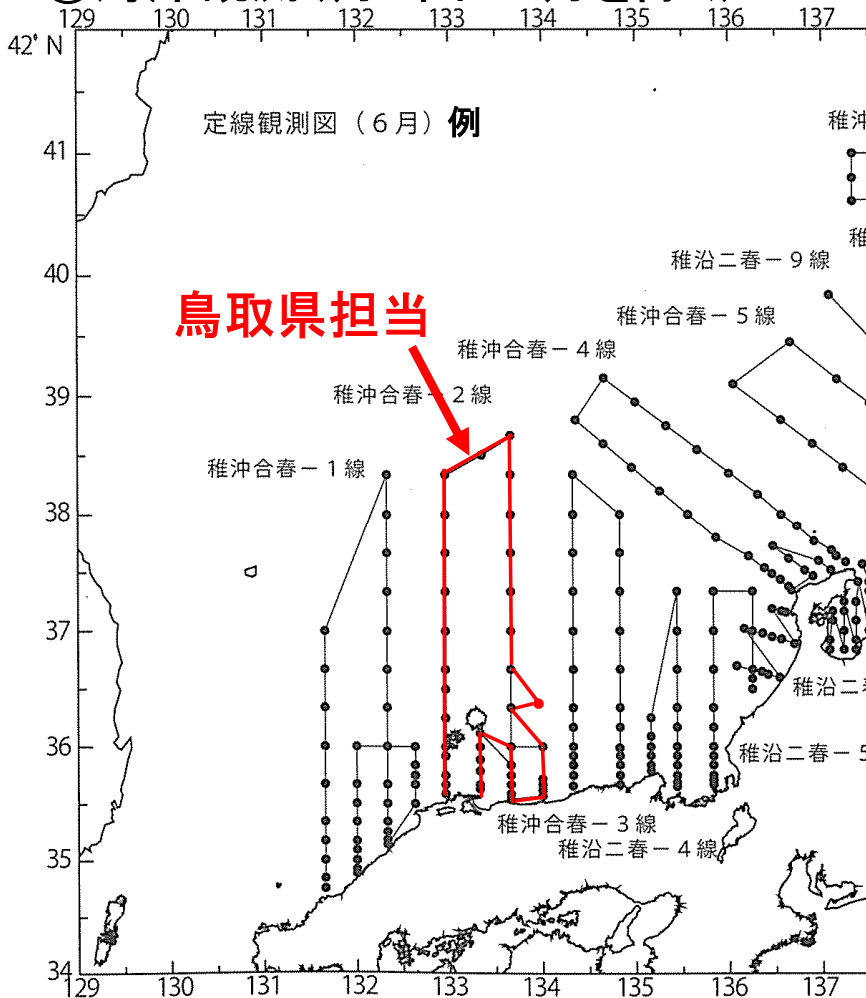
- ・魚群探知機
- ・トロールウィンチ
- ・海洋観測ウィンチ
- ・漁網監視装置
- ・計量魚群探知機
- ・船内LAN
- ・自動イカ釣り機

水産海洋調査概要図



主な調査

① 海洋観測 (月1回 1月を除く)

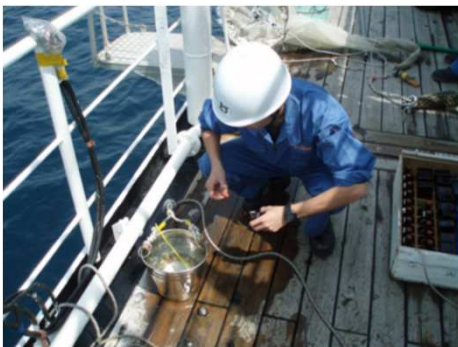


透明度(日中)

- 海洋観測は、日本海側を各府県で分担して実施
- メタンハイドレート調査に係る採水・採泥も実施(4半期に1回)
- 有害赤潮・大型クラゲの調査も実施(春～秋)



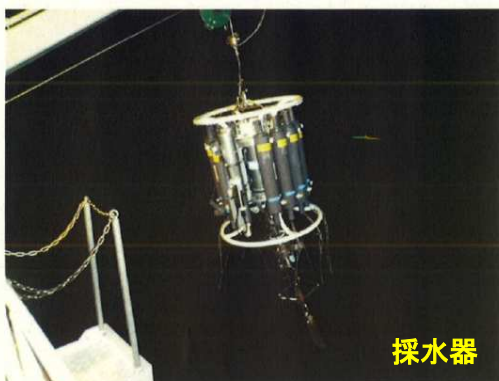
プランクトン、魚卵・仔魚採取



海表面の水温・採水



水温・塩分(水深毎)



採水器



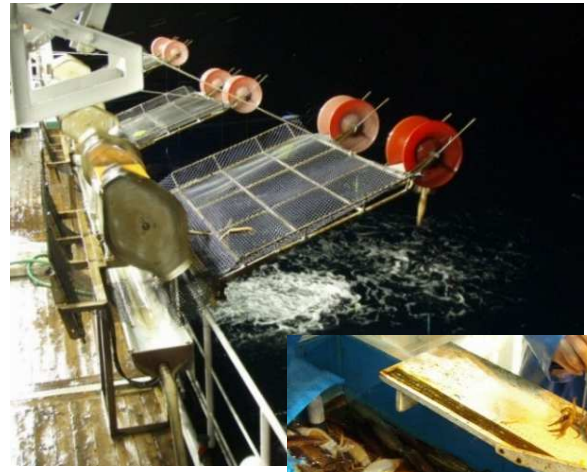
コアサンプラー



採泥したコアサンプル

メタンハイドレート調査に係る採水・採泥

②試験調査



①着底トロール網調査
(ズワイガニ、ハタハタ、
カレイ類)



②イカ釣り調査
(スルメイカ、ケンサキイカ)

③かにかご調査(ズワイガニ)



④中層トロール網調査
(マアジ・マイワシ稚魚)



⑤リングネット調査
(クロマグロ仔魚)



⑥ニューストーンネット調査
(マイワシ仔魚)



⑦ソリ付き桁網調査
(ズワイガニ・ベニズワイガニ稚がに)