令和元年度（2019 年度）

兵庫県立農林水産技術総合センター　年　報

（水産編）

兵庫県立農林水産技術総合センター

水産技術センター

目　次

Ⅰ　組　織 ・・・

６　研究員の派遣　・・・

I　組　織

1　位置

水産技術センター	〒674-0093	明石市二見町南二見 22-2 TEL(078)941-8601(代)　FAX(078)941-8604
内水面漁業センター	〒679-3442	朝来市田路 1134 TEL(079)678-1701　FAX(079)678-1702
但馬水産技術センター	〒669-6541	美方郡香美町香住区境 1126-5 TEL(0796)36-0395　FAX(0796)36-3684
栽培漁業センター	〒674-0093	明石市二見町南二見 22-1 TEL(078)943-8113　FAX(078)941-4611
但馬栽培漁業センター	〒669-6541	美方郡香美町香住区境 1126-5 TEL(0796)36-4666　FAX(0796)36-4668

2　施設

(単位：㎡)

区　分	土　地	建　物		備　考
		建面積	延面積	
水産技術センター	13,756.90	2,605.20	6,480.08	
内水面漁業センター	5,098.56	440.87	440.87	
但馬水産技術センター	*	778.97	778.97	
栽培漁業センター	18,440.00	2,133.32	2,450.96	
但馬栽培漁業センター	16,835.38	2,797.86	3,310.15	
計	54,130.84	8,409.78	13,149.13	

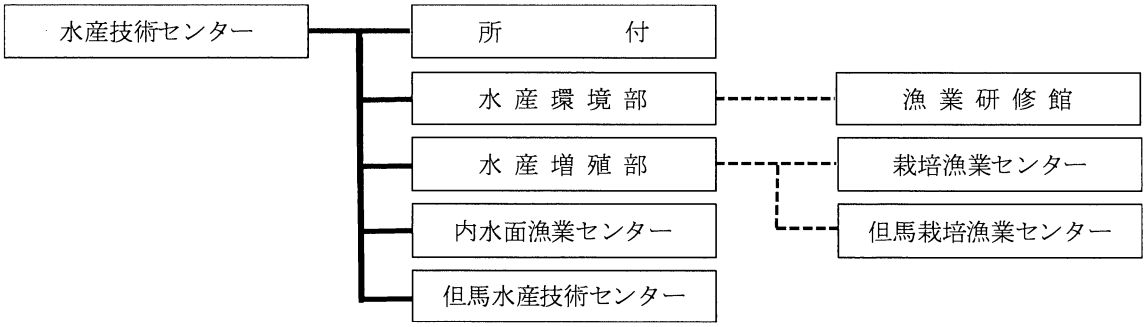
*：但馬栽培漁業センター内

3　令和元年度予算　(水産技術センターのみ)

(単位：千円)

項　目	金　額
水産技術センター水産業事務職員費	187,277
水産技術センター維持運営及び試験研究費	121,944
栽培漁業センター管理運営費	244,648
水産業振興費ほか	90,272
計	644,141

4　機構



5　職員

（令和２年３月 31 日現在）

(1)　職員数

（単位：人）

職　種		所　付	水産環境部	水産増殖部	内水面漁業センター	但馬水産技術センター	計
行政職	事務職	3				1	4
	技術職	5	3	2		13	23
研究職		1*1	6	5	1	7*2	20
技能労務職							0
臨時職員							0
非常勤嘱託員		3*1	3	2	4	5	17
計		12	12	9	5	26	64

*1　所長及び技術参与（非常勤嘱託員）は、所付に含めた

*2　１名は北部農業技術センター農業・加工流通部所属の駐在職員

(2)　職員一覧

所属	職名	氏名
所長兼水産環境部長		平石靖人
技術参与		反田　實
所　付	副所長	津田真吾
	総務事務専門員	林　真弘
	主　任	大岡均至
	新ひょうご船長	辻　浩二
	新ひょうご機関長	平井新三郎
	主　査	谷田和陽
	主　任	中筋晴喜
	職　員	竪元成章
	非常勤嘱託員	西小路ゆかり
	〃	山根郷子
	〃	板　恵美
水産環境部	主席研究員兼研究主幹	原田和弘
	水産業専門技術員	中桐　栄
	専門技術員	岡村武司
	専門技術員兼内水面漁業センター所長	堀　豊
	主席研究員	宮原一隆
	上席研究員	西川哲也
	主任研究員	魚住香織
	主　任	高倉良太
	研究員	長濵達章
	非常勤嘱託員	竹内文夫
	〃	藤原敏朗
	〃	坂元道信
水産増殖部	主席研究員兼部長	五利江重昭
	主席研究員	中村行延
	〃	増田恵一
	〃	岡本繁好
	〃	谷田圭亮
	主　査	小柴貢二
	主　任	金尾博和
	非常勤嘱託員	山下悦子

所属	職名	氏名
内水面漁業センター	主席研究員	安信秀樹
	非常勤嘱託員	米田義和
	〃	松尾弘子
	〃	藤原俊幸
	〃	坂本千智
但馬水産技術センター	所　長	山中健志郎
	次　長	中西寛文
	担当課長補佐	長島昭秀
	主席研究員	大谷徹也
	主任研究員	鈴木雅巳
	研究員	田村一樹
	〃	森　俊郎
	たじま船長	大下博士
	たじま機関長	藤井一弥
	たじま通信長	谷口　渉
	課長補佐	門浦　寛
	〃	尾崎友祐
	主　査	嶋崎徳洋
	主　任	吉田裕一
	〃	高平賢司
	職　員	松井和也
	〃	唐津昴征
	〃	京本直樹
	〃	片山雄登
	〃	小川　陸
	非常勤嘱託員	岡坂早恵
	〃	福永　傑
	〃	横田智恵
	〃	田中恵美子
	〃	伊藤里江子
北部農業技術センター農業・加工流通部（但馬水産技術センター駐在）	主席研究員	川村芳浩

6　分掌事務

区　　分	分　　掌　　事　　務
所　　付	1　庶務に関すること。 2　前号に掲げるもののほか、他部の所掌に属しないこと。
水産環境部	1　海洋の環境及び生物資源についての試験研究に関すること。 2　漁場開発についての試験研究に関すること。 3　漁業技術についての試験研究に関すること。 4　水産公害についての試験研究に関すること。 5　水産業に関する技術及び知識の普及に関すること。 6　水産業に関する普及指導を行う職員の資質の向上に関すること。 7　普及指導に必要な調査及び研究に関すること。 8　水産業に関する情報の収集及び提供に関すること。 9　水産種苗の育成及び配布に関すること。
水産増殖部	1　魚介藻類の増養殖についての試験研究に関すること。 2　魚介藻類の病理についての試験研究に関すること。 3　水産種苗の生産及び放流についての試験研究に関すること。 4　水産物の利用についての試験研究に関すること。 5　栽培漁業センターに関すること。
内水面漁業センター	1　内水面の環境及び生物資源についての試験研究に関すること。 2　内水面漁業の指導及び研修に関すること。 3　内水面漁業に関する情報の収集及び提供に関すること。
但馬水産技術センター	1　海洋の環境及び生物資源についての試験研究に関すること。 2　漁場開発についての試験研究に関すること。 3　漁業技術についての試験研究に関すること。 4　魚介藻類の増養殖についての試験研究に関すること。 5　水産種苗の配布に関すること。 ＊6　水産物の利用についての試験研究に関すること。

＊北部農業技術センター農業・加工流通部の組織、分掌事務は農業編に掲載

Ⅱ　業　務

1　試験研究

(1)　項目一覧

ア　研究課題

名　　称	研究期間	担　当	財源区分
瀬戸内海重要水族環境調査	昭 36～	水産環境部	県単
漁場環境保全対策調査研究	昭 47～	水産環境部	県単
漁海況情報収集調査事業（瀬戸内海）	平 9～	水産環境部	受託
資源評価調査（瀬戸内海）	平 12～	水産環境部	受託
重要赤潮被害防止対策事業（瀬戸内海）	平 16～	水産環境部	受託
資源管理指針・計画体制高度化推進事業（瀬戸内海）	平 23～	水産環境部	受託
豊かな瀬戸内海再生調査事業	平 27～令元	水産環境部	県単
播磨灘北西部海域の二枚貝類養殖漁場の漁場形成機構に関する研究	平 30～令 4	水産環境部、水産増殖部	受託
貝毒安全対策強化事業	平 31～令 5	水産環境部	県単
増養殖推進対策調査研究	平 25～	水産増殖部、内水面	県単
ワカメの遺伝資源収集・特性把握及び種苗生産の定着化	平 29～令元	水産増殖部	県単
兵庫県における地場種苗を活かしたマガキ養殖の開発	平 30～令 2	水産増殖部	受託
閉鎖循環飼育設備を用いたローカルサーモン養殖の効率化に関する研究	平 31～令 5	水産増殖部	県単
アユ資源維持増強対策調査研究	平 22～	内水面	県単
サクラマス・サツキマスの生態の解明	平 29～令 3	内水面	県単
但馬沖合・沿岸資源有効利用調査	昭 43～	但馬水技	県単
底びき漁業資源利用開発調査	昭 48～	但馬水技	県単
漁海況情報収集調査事業（日本海）	平 9～	但馬水技	受託
資源評価調査（日本海）	平 12～	但馬水技	受託
資源管理指針･計画体制高度化推進事業(日本海)	平 23～	但馬水技	受託
重要赤潮被害防止対策事業（日本海）	平 20～	但馬水技	受託
但馬水産加工技術開発試験	昭 44～	北部農業･加工流通部、但馬水技	県単
ベニズワイガニの高付加価値化技術開発試験	平 31～令 3	北部農業･加工流通部	県単

イ　行政依頼事業

名　　称	依頼機関	研究期間	担　当
養殖衛生管理体制整備事業	水産課	昭 54～	水産増殖部、内水面
水産物安全確保対策事業	水産課	平 8～	水産環境部
EEZ 内資源・漁獲管理体制強化事業のうち　資源管理指針・計画体制高度化事業	水産課	平 24～	但馬水技
ローカルサーモン養殖振興事業	水産課	平 28～令元	北部農業・加工流通部

ウ　民間等受託研究等

名　　称	委託機関	研究期間	担　当
日本海西部ズワイガニ等調査	一般財団法人漁港漁場漁村総合研究所	平 19、20、平 22～	但馬水技
大型クラゲ出現調査及び情報提供事業	一般社団法人漁業情報サービスセンター	平 18～	但馬水技

(2)　成果

ア　研究課題

課題名　瀬戸内海重要水族環境調査

1　区　分　県単

2　期　間　昭和36年度～

3　担　当　水産環境部(魚住香織・長濵達章・原田和弘)

4　目　的

瀬戸内海における重要水族の資源生態と漁場環境を明らかにすることにより、漁業資源の効率的利用や沿岸漁業経営の安定化を図る。

5　成果の要約

(1)　海洋観測調査

大阪湾10定点、紀伊水道8定点で、4、6、8、10、12、2月の各月中旬に、一般海洋気象、水温、塩分、透明度の観測を行った（第1図)。大阪湾の水温は、4月が平年並み、6月がやや高め、8月が平年並み、10月がやや低め、12月が平年並み、2月はかなり高めであった。紀伊水道の水温は、4月が平年並み、6、8月がやや高め、10、12月が平年並み、2月がかなり高めであった。

(2)　漁況調査

毎月1回、県下の主要4漁協から聞き取り調査により、漁況情報として、マダイ、マアナゴ、メイタガレイ、サワラ、あじ・さば類、シラス、マダコ、イイダコ、いか類等の漁模様をとりまとめた。2歳のサゴシやサワラ(釣り)がほぼ周年好漁であった。こういか類やカスゴが冬季まで好漁であった。シラス漁は好漁であり単価は低迷、特に漁獲量が多かった6、9月は単価も顕著に下落した。

(3)　重要水族環境調査

ア　カタクチイワシ卵稚仔調査

大阪湾10定点、紀伊水道8定点（第1図）において、丸特ネットによる水深30m以浅鉛直曳によりカタクチイワシの卵及び稚仔を採集した。大阪湾におけるカタクチイワシ卵・稚仔の出現量は、卵・稚仔ともに8月に大きく平年値を上回った。4月には稚仔が、10月には卵が平年値を上回り、それ以外は平年並～平年を下回った。紀伊水道では卵・稚仔ともに平年並み～平年を下回った。

イ　イカナゴシンコ漁況予報

産卵親魚調査、稚仔分布調査結果等から、令和2年漁期のイカナゴシンコ漁況について、「今漁期のイカナゴしんこ漁は、播磨灘では、平年を下回り、昨年を下回る。大阪湾、紀伊水道では平年を下回り、昨年並み」と予測した。しんこ漁の解禁は昨年より5日早い2月29日であった。大阪湾では3月3日（漁期4日間）に終漁となった。播磨灘では3月6日(漁期7日間)に終漁となり、過去最短となった。

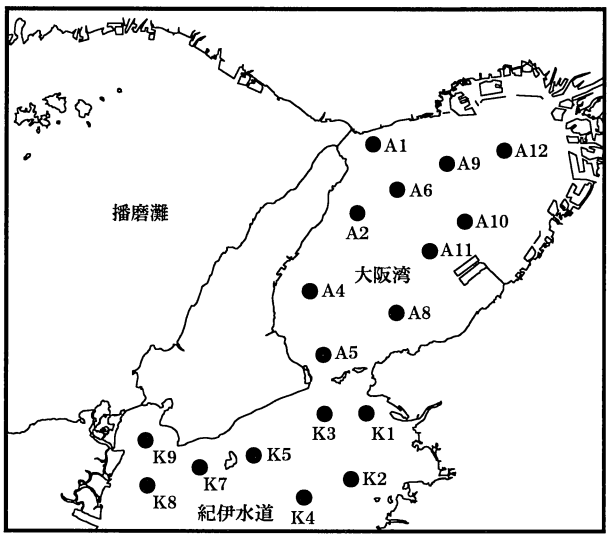
6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

海洋観測及び漁況の調査結果は「漁海況情報」、カタクチイワシ卵稚仔の採集結果（6、8、10月分）は「カタクチイワシ卵稚仔調査結果」、イカナゴ漁況予報は「令和2年漁期イカナゴシンコ(新子)漁況予報」として当センターホームページに掲載するとともに、FAXを通じて漁協等関係機関に情報提供を行った。

(2)　成果の発表

なし。



第1図　海洋観測定点

課題名　漁場環境保全対策調査研究

1　区　分　県単

2　期　間　昭和 47 年度～

3　担　当　水産環境部（原田和弘・宮原一隆・高倉良太
中桐　栄）
水産増殖部（小柴貢二）

4　目　的

瀬戸内海側の各漁場における環境を調査し、水質等の状況を定期的かつ継続的に把握することによって、漁場環境の保全及び海洋生物生産の変動要因の解明等に役立てる。また、天候異変や油濁被害等、不測の事態における漁場環境の現況を把握する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　播磨灘漁場環境定期調査

調査船による海洋観測（播磨灘 19 定点、今年度は定点の変更なし）及び水質分析を毎月 1 回実施した。

イ　大阪湾・紀伊水道漁場環境定期調査

調査船による海洋観測（平成 19 年度から定点を一部変更：大阪湾 10 定点、紀伊水道 8 定点。今年度は定点の変更なし）及び水質分析を実施した。

(2)　成果の概要

別記の漁海況情報収集調査事業（瀬戸内海）の浅海定線観測と本調査における播磨灘漁場環境定期調査、大阪湾・紀伊水道漁場環境定期調査の結果を合わせ、毎月の漁場環境の現況を取りまとめた（データは資料欄に掲載）。4～6 月頃に、大阪湾、播磨灘及び紀伊水道で *Alexandrium tamarense*（旧称）が発生し、アサリ等の二枚貝が毒化した。また、播磨灘では 9～10 月に *Coscinodisucus wailesii* が大量発生した。大阪湾、紀伊水道における栄養塩類の特記事項として、10 月の大阪湾では NO_2-N 濃度が全観測層で「かなり高い～はなはだ高い」値を示した（定点を変更した 2007～2018 年度平均値との比較）。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

インターネットホームページにより、毎月 1 回漁業者・関係団体等へ海況情報を提供した。

(2)　成果の発表

漁場環境情報（3104 号～0203 号）

令和元年度瀬戸内海ブロック浅海定線観測等担当者会議議事録（抄）。

課題名　漁海況情報収集調査事業（瀬戸内海）

1　区　分　受託

2　期　間　平成 9 年度～

3　担　当　水産環境部（高倉良太・原田和弘・宮原一隆・
中桐　栄）
水産増殖部（小柴貢二）

4　目　的

漁場環境調査や市場調査等により、漁場環境の現状や漁獲対象種の資源動向等を定期的に把握することで、漁業者をはじめとする県民への海況情報の提供や水産資源管理のために必要なデータを収集する。

5　成果の要約

(1)　漁海況情報収集（定線調査、定置観測）

調査船による浅海定線ナ-セ-4 線の海洋観測（播磨灘 19 定点、今年度は定点の変更なし）及び明石市二見町南二見他 7 定点において定置観測を実施した。

定線調査では浅海定線観測と、別記の漁場環境保全対策調査研究（播磨灘漁場環境定期調査及び大阪湾・紀伊水道漁場環境定期調査）の結果を合わせ、毎月の漁場環境の現況を取りまとめた（データは資料欄に掲載）。播磨灘の水温は、平年に比べ概ね高め傾向で推移した。表層では 6、10、11、1 月に「かなり高め」、2、3 月に「はなはだ高め」の値を示した。塩分は、6 月の表中層及び 7、8 月の中底層で平年に比べ「やや高め」の値を示し、その他は概ね「平年並み」で推移した。透明度は 9、12 月に「やや低め」の値を示したが、1 月以降は高め傾向で推移した。

明石市二見町における午前 9 時の定置観測水温は、平均値（平成 9～30 年）に比べて、7 月を除いて高めで推移した。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

インターネットホームページにより、毎月 1 回漁業者・関係団体等へ海況情報を提供した。

(2)　成果の発表

漁場環境情報（3104 号～0203 号）

令和元年度瀬戸内海ブロック浅海定線観測等担当者会議議事録（抄）。

課題名　資源評価調査（瀬戸内海）

1　区　分　受託

2　期　間　平成12年度～

3　担　当　水産環境部（魚住香織・西川哲也・長濱達章・原田和弘・宮原一隆）

4　目　的

水産庁の委託により、我が国周辺漁業資源の適切な保存と合理的・持続的な利用を図るため、国立研究開発法人 水産研究・教育機構や他府県の水産研究機関とともに、資源評価・動向予測・最適管理手法・漁況予測の検討に必要な基礎資料を整備する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所と作成した調査指針に基づき、マダイ、ヒラメ、カタクチイワシ、マイワシ、トラフグ、サワラ、イカナゴの各魚種について漁場別漁獲状況調査、生物情報収集調査、新規加入量調査等を実施した。また、漁場形成・漁海況予測事業として海洋観測やカタクチイワシ・マイワシの卵稚仔調査を実施した。

(2)　成果の概要

ア　調査結果は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構、各都道府県水産研究機関、漁業情報サービスセンターで構成するネットワークシステム（FRESCO）により、オンラインデータベース化された。

イ　国（水産庁）において、資源評価対象種ごとに「資源評価票」が策定・公表され、資源の管理が行われる。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

地域に密着した情報は、水産技術センターだより等を通じて関係漁業者・団体に提供した。

(2)　成果の発表

ア　原則として、国（水産庁）により公表される。

イ　令和 2 年度日本水産学会春季大会で成果の一部を発表した。

課題名　重要赤潮被害防止対策事業（瀬戸内海）

1　区　分　受託

2　期　間　平成16年度～

3　担　当　水産環境部（宮原一隆・原田和弘・高倉良太・堀　豊）

4　目　的

瀬戸内海東部海域において、赤潮多発期の夏季及びノリ養殖期の冬季に、関係府県（香川、徳島、岡山、大阪）・瀬戸内海区水産研究所と連携して広域共同調査を実施し、栄養塩濃度、有害赤潮種の動態等を広域かつ経時的に把握し、本海域における有害赤潮種出現特性等を明らかにする。また、得られた情報を迅速に漁業者等へ提供することによって、赤潮等による漁業被害の未然防止を図る。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　夏季調査

調査地域：播磨灘北部6定点（第1図）

調査時期：6～8月（計8回）

調査項目：気象、海象、

水質（水温、塩分、透明度、溶存酸素、DIN、PO_4-P、SiO_2-Si、クロロフィル *a*）、

有害プランクトン細胞密度

イ　冬季調査

調査地域：播磨灘北部12定点（第2図）

調査時期：11～2月（月1～3回、計9回）

調査項目：気象、海象、

水質（水温、塩分、透明度、DIN、PO_4-P、SiO_2-Si）、ノリの色落ち原因プランクトン細胞密度

(2)　成果の概要

今年の主な有害赤潮種の出現動向は以下のとおり。

ア　夏季調査

Chattonella antiqua 及び *Chattonella marina*：7～8月に播磨灘で出現が確認されたが、細胞密度は低かった（最高細胞密度 2種計 14.7 cells/mL）。

Karenia mikimotoi：大阪湾の中央部から淡路島沿岸域において、8月上旬から下旬に赤潮を形成した（最高細胞密度 37,000 cells/mL：ただし、港内で高密度集積した海水中の細胞密度）。先行して発生していた大阪湾東部沿岸域の同種赤潮が起源となり、東風の卓越による分布拡大した可能性が考えられた。

イ　冬季調査

Coscinodiscus wailesii：1～2月と9～11月に、播磨灘北部沿岸域の中底層を中心に大量発生した。明確な着色は確認されなかったが、細胞密度から赤潮と判断された。栄養塩濃度の低下とヌタ（漁網への付着）が確認された。

Eucampia zodiacus：11～1月に播磨灘北部の一部でやや多く発生した。

また、昨年度までに開発した赤潮発生予察技術（統計モデル）の高度化を進めるため、非的中年の環境条件等の再検討を進めた。

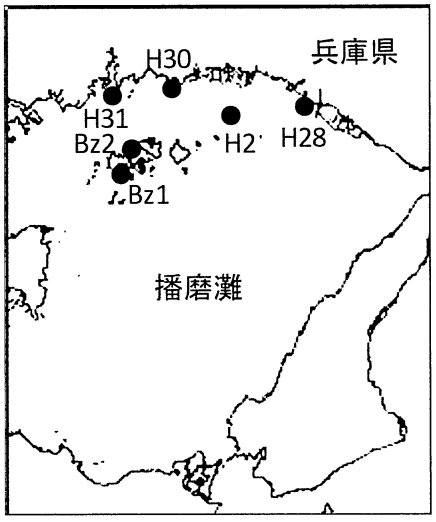
6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

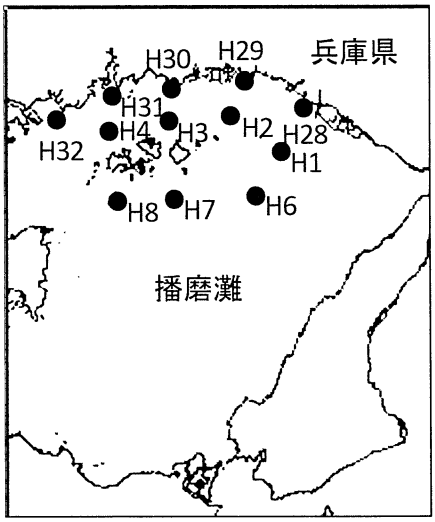
「兵庫県水産技術センターだより　赤潮情報」及び「兵庫県水産技術センターだより　ノリ養殖環境速報」として漁協等関係機関に情報提供を行った。

(2)　成果の発表

令和元年度境保全関係研究開発推進会議赤潮・貝毒部会、平成31年度漁場改善推進事業赤潮被害防止対策技術の開発検討会、同事業報告書で成果を発表した。



第1図　播磨灘広域共同調査定点図（夏季調査）



第2図　播磨灘広域共同調査定点図（冬季調査）

課題名　資源管理指針・計画体制高度化推進事業（瀬戸内海）

1　区　分　受託

2　期　間　平成23年度～

3　担　当　水産環境部（長濱達章・西川哲也・魚住香織）

4　目　的

(1)　兵庫県瀬戸内海側において重要な漁業種類となっているヒラメ・かれい類・うしのした類・マダコを対象に、その資源動向や資源特性を推定する。

(2)　船びき網漁業の主要漁獲対象魚種であるイカナゴ稚仔の海域別の分布・成育等の状況を明らかにする。

5　成果の要約

(1)　資源動向調査

ヒラメ・かれい類を対象として漁獲統計調査や代表市場における市場調査を実施した。

近年のヒラメの漁獲量は100～150トン前後で、増減を繰り返しながら漸減傾向を示し、直近の農林統計（2017年）では104トンとなった。また、瀬戸内海区水産研究所から示されている資源評価報告書（ヒラメ瀬戸内海系群）では、平成27年度までの「高位・増加」から、平成28年度以降は「中位～高位・減少～横ばい」と年により評価内容が異なることが多くなってきた。兵庫県海域での漁獲動向は「中位・減少」傾向にあると推定されるので、今後の資源動向に注意が必要である。

かれい類ではマコガレイの漁獲量は、1990年代後半に急激に減少した。2000年代に入ってからは「低位・減少～横ばい」傾向が続いている。メイタガレイの漁獲量は年変動が大きいものの、資源動向としては「中位・横ばい～漸減」と判断された。

うしのした類については漁獲統計を整理した結果、漁獲量が多い小型底びき網では、2014年以降で減少の傾向があった。また、昨年度までのコウライアカシタビラメに加えて、イヌノシタ、クロウシノシタの生物計測調査を行い、今後の解析に使用する標本数の増大に努めた。

マダコについては、明石市東二見沖で沖廻し試験操業を実施した。5月～9月の試験操業の結果、CPUE（一曳網当たりの採集個体数）は、7月に227尾／網と最も高く、過去7年間の平均値や極端な不漁であった昨年値を大きく上回った。また、6月～7月には体重100g以下の小型個体が多かった。

(2)　イカナゴ稚仔調査

イカナゴ稚仔の分布・成育状況を明らかにするため、2019年4～11月に夏眠親魚調査を、2020年1月21～23日に紀伊水道、大阪湾、播磨灘で調査を実施した。親魚の採集は文鎮漕ぎ（10分）で、稚仔の採集は、ボンゴネット（口径60 cm）による表層から底層までの往復傾斜曳きで行った。

夏眠親魚調査では、4、5月の採集密度は近年の中では比較的高かったが、6月に急減した。今年度の夏眠期のイカナゴ採集密度は、過去最低水準であった昨年をやや上回るものの、直近年3か年と同様、極めて低水準で推移した。

稚仔調査では、他事業予算で実施した結果も含めて整理した結果、1地点当たりの平均採集尾数は、播磨灘が1.4尾（昨年：1.9尾）、大阪湾が1.1尾（昨年：2.0尾）、紀伊水道が0.6尾（昨年：0尾）であった。紀伊水道は昨年をやや上回ったものの、各海域とも分布量は低水準であった。

全長の平均値は、播磨灘が7.6mm（昨年7.7mm）、大阪湾が7.0mm（昨年7.7mm）、紀伊水道が7.1mmであった。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

イカナゴの調査結果は「イカナゴ稚仔分布調査結果、イカナゴシンコ漁況予報」として当センターホームページに掲載するとともに、FAXを通じて漁協等関係機関に情報提供を行った。

(2)　成果の発表

平成31年度資源管理指針・計画体制高度化推進事業資源調査結果報告書。

課題名　豊かな瀬戸内海再生調査事業

1　区　分　県費及び一部その他受託

2　期　間　平成27年度～令和元年度

3　担　当　水産環境部（反田　實・西川哲也・原田和弘・中桐　栄・宮原一隆・魚住香織・高倉良太）
水産増殖部（谷田圭亮・岡本繁好・小柴貢二）

4　目　的

イカナゴ漁獲量と栄養塩との関連性の解明を進めるほか、関連調査としてノリ漁場の栄養塩環境調査を実施し、瀬戸内海を豊かな海へ再生する一助とする。

5　成果の要約

(1)　イカナゴの餌生物関連調査

ア　イカナゴ餌料環境調査、イカナゴ生物測定・胃内容物調査、夏眠親魚調査を通して、ボトムアップ的な視点から、栄養塩からイカナゴに至る生物生産構造と現況を明らかにした。

イ　餌不足によるイカナゴの肥満度低下によって、直近年のイカナゴ1尾あたりの産卵数が、30年前（しんこ漁の解禁日を設定した年）と比較して、約7割に低下していることを明らかにした。

(2)　統計、モデル検討調査

ア　イカナゴ関連データを収集、分析するとともに、イカナゴ生態系モデルを構築し、イカナゴと栄養塩環境との関係を明らかにした。

イ　イカナゴ生態系モデルを用いて、瀬戸内海東部海域の現況を再現し、ケース計算として栄養塩濃度のみイカナゴの漁獲量が最も多かった1990年代の半ばの値としたシミュレーション解析を行った結果、イカナゴの漁獲量が約2倍になること等を示した。

(3)　ノリ漁場環境調査

ア　ノリ養殖漁場及びその周辺海域における栄養塩環境を把握した。

イ　播磨灘では9月から11月にかけて*Coscinodiscus wailesii*が大量発生し（最大細胞密度5,600 cells/L）、DIN濃度の低下を招いた。しかし、12月以降に大型珪藻の大量発生は認められず、漁期が進むにつれてDIN濃度は漸減した。また、播磨灘の水温は10月以降高めで推移し、2、3月は平年に比べ2℃以上高かった。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

ア　5か年の成果をとりまとめたパンフレット等を作成し、須磨海浜水族園での企画展やホームページ等を通して、豊かな瀬戸内海の再生に関する情報発信を行った。

イ　令和元年度香川大学瀬戸内圏研究センター学術講演会において、本事業の成果を紹介した。

ウ　ノリ漁場環境調査結果を「ノリ養殖環境速報」にとりまとめ、11～4月にかけて旬ごとにホームページを通じて漁業者に情報提供した。

(2)　成果の発表

ア　イカナゴ及びカタクチイワシ等の資源・生態・行動に関する情報交換会、令和元年度瀬戸内海ブロック水産業関係研究開発推進会議生産環境部会・資源生産部会合同部会主催シンポジウム、第36回沿岸環境関連学会連絡協議会ジョイントシンポジウム、令和2年度日本水産学会春季大会において成果の一部を発表した。

イ　成果の一部を、水産海洋研究誌、Fisheries Oceanography誌に投稿し、掲載された。

課題名　播磨灘北西部沿岸域の二枚貝類養殖漁場の漁場形成機構に関する研究

1　区　分　受託

2　期　間　平成30年度～令和4年度

3　担　当　水産環境部(原田和弘・宮原一隆・高倉良太)
　　水産増殖部(岡本繁好・谷田圭亮・小柴貢二)

4　目　的

兵庫県の播磨灘北西部沿岸は、マガキやアサリ等の二枚貝養殖が盛んである。貧栄養化が課題となっている播磨灘で、偏在的に生産性の高い当海域の漁場環境特性（陸域からの栄養塩供給及び餌料環境等）を、現場調査や数値シミュレーション結果等から解析することによって栄養塩等の水質環境が漁場の生産力に与える影響を明らかにする。本事業では当漁場の栄養塩動態のうち、陸域からの栄養塩供給に焦点を当てて調査を進める。得られた成果は，播磨灘（兵庫県海域）の水質（栄養塩）管理の検討資料として活用する。なお、本研究は水産庁委託事業である「漁場環境改善推進事業のうち栄養塩の水産資源に及ぼす影響の調査(播磨灘北西部における陸域からの栄養塩供給が二枚貝養殖漁場の生産力に及ぼす影響の解明)」として実施した。

5　成果の要約

(1)　播磨灘広域調査

表層塩分の分布から、一級河川の加古川及び揖保川をはじめとする河川水の影響を受ける海域で、クロロフィル *a* 及び TN 濃度は高い傾向を示していると判断された。クロロフィル *a* 濃度の分布から、二枚貝養殖の主要漁場である姫路市以西の播磨灘北西部沿岸は、播磨灘の中でも特に一次生産性の高い海域と言え、その生産性は河川を中心とした陸域からの栄養塩供給の影響を受けていることが示唆された。

(2)　陸域から二枚貝類養殖漁場への栄養塩供給及び餌料環境等に関する調査

ア　二枚貝漁場の漁場環境調査

播磨灘北西部のうちでも、二枚貝養殖漁場が集中する北部沿岸の地先海域で、DIN、クロロフィル *a* 及び TN 濃度は高い傾向にあることが判明し、それらは揖保川及び千種川等、主要な河川の河口周辺海域で特に高い傾向を示した。この結果は、これら河川水等の陸域負荷が同海域の一次生産に大きな影響を与えていることを示した結果と判断された。

イ　二枚貝漁場における連続観測

たつの市御津町沖の区第59号における観測定点では、潮流が西流の時間帯に、塩分が低く、硝酸塩濃度が高い水の影響を受けている傾向が、明確に観測されており、それは揖保川河川水や揖保川浄化センター処理水を主体とする、観測定点東方の陸域から供給された水の影響に起因することが強く示唆された。

(3)　カキ養殖漁場比較試験

姫路市網干地先と家島諸島の西島における養殖カゴを用いたマガキの成長比較試験の結果、飼育開始1か月後の殻高、殻長、殻幅及び全重量は、網干区と西島区の間で明確な差は認められなかったが、軟体部重量及び肥満度は網干区が有意に高い値を示した。その後も試験を継続していたが、試験を進めるにつれ、波浪による網擦れにより、網干区のマガキの貝殻が摩耗し、成長比較が不可能となったため、今年度の試験は結果的に失敗であった。この結果を踏まえ、次年度は本土側の比較的静穏な漁場（相生湾等）と西島漁場で比較する予定。

(4)　二枚貝類養殖漁場の栄養塩動態に関する数値シミュレーション

国立研究開発法人　水産研究・教育機構　瀬戸内海区水産研究所が構築するモデルによって、播磨灘北西部の二枚貝類養殖漁場における栄養塩動態を検証するためのデータを収集、提供した。

6　成果の取扱い

(1)　成果の普及

なし。

(2)　成果の発表

平成31年度漁場環境改善推進事業「栄養塩の水産資源に及ぼす影響の調査」成果報告書

課題名　貝毒安全対策強化事業

1　区　分　県単

2　期　間　平成31年度～令和5年度

3　担　当　水産環境部（堀 豊・宮原一隆・高倉良太）

4　目　的

大阪湾では平成14年度以降、播磨灘でも平成30年度から、麻痺性貝毒が各所で頻発するようになり、県下の漁業者は、アサリだけではなく養殖マガキ等の多くの二枚貝で出荷自主規制を余儀なくされている。

毒化した貝類の出荷再開には、国の通知により原則三週連続の無毒確認（＝規制値以下の確認）が必要であるが、貝毒の蓄積や低下に関する科学的知見と根拠が整った場合に限り、海域や貝種の特性に応じて期間の短縮化を検討することができると定められている。また県下の漁業者や漁業団体からは、出荷自主規制期間の短縮化に対する強い要望がある。

そこで①主にマガキを対象とし、海況条件や生産条件による毒量の差異を明らかにすること（毒量のばらつき確認）、②貝毒発生海域における減毒傾向や減毒過程、またそれらの年別海域別差異等を明らかにすること（減毒状況の確認）により、貝毒の蓄積や減毒に関する科学的根拠を獲得し、出荷自主規制期間の短縮化を検討する資料を整備し、本県二枚貝養殖業の振興に資する。

5　成果の要約

調査の開始にあたり、原因プランクトン検査体制の強化と簡易検査機器による毒量定量化技術の導入を進めるとともに、既往知見の整理と本県海域での発生事例の解析を実施した。

初年度は、対象海域（播磨灘西部）の養殖マガキで規制値を上回る麻痺性貝毒の発生がなかったため、新たなデータの蓄積はなかった。

警戒度の判定を強固にするため、LAMP 法の導入により原因プランクトン種を遺伝子レベルで判別する技術整備を行うとともに、麻痺性貝毒量を簡易に検査する技術2種（イムノクロマトキット法、ELISA法）を導入した。

過去の本県海域での発生事例を解析したところ、マガキむき身重量の範囲は最大3倍程度、毒量換算で2倍程度のばらつきが見込まれた。貝毒監視の際には、原因プランクトン種とその発生密度の他に、出荷時の貝のサイズやそのばらつきを勘案する必要があると考えられた。

減毒・除毒についての既往知見を整理するとともに、播磨灘西部海域の平成30年度事例（マガキ）について生物モデルによって解析したところ、減毒が速やかであることが推定された。

各調査点での事例により個別に減衰係数を求めて試算するとともに、より安全側に立って減毒が最も遅い場合を想定し、減毒過程を数値計算したところ、出荷自主規制期間短縮の可能性が示唆された。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

5年間のデータ蓄積をふまえて、令和6年度に「兵庫県貝毒安全対策連絡協議会」において出荷自主規制の見直し・検討を実施する。

(2)　成果の発表

なし。

課題名　増養殖推進対策調査研究

1　区　分　県単

2　期　間　平成25年度～

3　担　当　水産増殖部（中村行延・増田恵一・岡本繁好・谷田圭亮・小柴貢二・金尾博和）
内水面漁業センター（安信秀樹）

4　目　的

県内のノリ養殖業に対する指導、魚病に関する調査指導及び内水面養殖地の水質調査を行うとともに、新たな増養殖技術開発に向けた調査研究を行うことを目的とする。

5　成果の要約

(1)　ノリ養殖試験指導

ノリ養殖期間中の巡回指導、ノリ芽生育調査を計画通り実施した。大阪湾におけるノリ養殖漁場調査は1～3月に7回実施し情報提供を行った。

12月に神戸市漁協須磨浦地先（区1）で2回、江井ヶ島漁協地先漁場（区8）で1回の食害調査を行い、いずれもクロダイによる摂食を確認した。

令和元年度漁期概要：11月下旬以降の水温降下が鈍り、漁期を通して平年よりかなり高めで経過した。高水温の影響で本張りは神戸、東播、淡路西浦等で11月下旬から12月上旬となり、平年より10日程度遅れた。本張り後は一部でノリ芽の細胞異常や伸長不良がみられたが、12月中旬以降は概ね順調に生育した。11月以降の降雨量が少なく、大型珪藻 *Coscinodiscus wailesii* の発生が続いたことなどにより、栄養塩は平年を下回って推移した。このため、2月以降、各地で製品の色調低下がみられた。共販枚数は約15億6千万枚（昨年比115%）、約195億1千万円（昨年比116%）となった。

(2)　魚病対策試験調査

クルマエビに発生するWSD（ホワイトスポット病、旧略称：PAV）の蔓延防止対策として、種苗生産に用いる親エビや生産した種苗をLAMP法により検査した。親エビの検査部位は産卵後の受精嚢、種苗の検査は24時間以上餌止めした種苗の胃とした。

令和元年5月13日～7月4日に53ロット（117尾）の親エビのWSD検査を行った結果、11ロットに陽性反応が認められた。また、6月17日～7月30日に行った配付前の稚エビの検査では、7ロットを検査した結果、全て陰性であった。

キジハタのVNN（ウイルス性神経壊死症）蔓延防止対策として飼育中の親魚を対象にLAMP法により検査した。検査はカニュレーションにより採取した精液を使用した。

令和元年6月3日と6月4日にサンプリングした雄のキジハタ親魚58尾のウイルス検査を実施したところ、27尾で陽性が確認された。

(3)　養鱒地区水量水質調査

水量測定は、自動流速計の設置されている大池と小池の2調査定点で実施した。水質測定は、水温とpHについて、水量調査定点を含む5定点で毎月1回実施した。年間を通じ養鱒を問題なく継続できる水量、水質を維持していた。（資料に記載）

(4)　新規増養殖技術開発

ア　カキ養殖に関する技術指導

カキ漁場環境情報の提供：関係機関に対し、養殖漁場における餌料環境について、「カキ漁場環境情報」として情報提供を行った。

シングルシード養殖試験：種苗確保とシングルシード養殖の技術指導を目的とし、伊保漁協及び高砂漁協で浮遊幼生調査及び養殖技術指導を行った。

イ　ワカメ養殖に関する技術指導

フリー配偶体の遺伝的な特徴や培養条件について研修会を開催するとともに、種苗生産や仮沖出しに関する技術指導を行った。

ウ　養殖ノリのイオンビーム照射試験

イオンビームを照射した糸状体から殻胞子を放出させて24～26℃で培養し、生長の良かった葉状体を選抜した。前年度に選抜した3品種6株を用いて室内培養で生長比較試験を行った結果、2株が元株（イオンビーム未照射株）より良い生長を示した。

エ　ニジマス全雌3倍体作出の安定化に関する試験

PCRによるサケ科魚類の遺伝的雌雄判別手法を活用し、飼育過程での雄遺伝子を除去することにより、従来行われていた紫外線照射による精子不活化を行わない全雌3倍体作出技術の確立を目的とする。

令和元年10月7日に豊岡市日高町十戸の養鱒場で飼育された通常発生偽オス化親魚のうち、ニジマス6尾、アマゴ25尾について、PCRによる遺伝的雌雄判別を行い、ニジマス3尾、アマゴ3尾を遺伝的雌と判定し、全雌生産用偽オス親として選別した。

令和2年3月13日に豊岡市日高町十戸の養鱒場で飼育されたニジマス全雌3倍体稚魚22尾についてPCRによる遺伝的雌雄判別を行い、全て遺伝的雌であることを確認した。また、赤血球核長径を2倍体と比較し、3倍体21尾、2倍体1尾であることを確認した。

オ　県産アサリ養殖試験

令和元年10月29日に採卵したふ化幼生を10

月 30 日に、500L の弱通気区（通気量 0.4L／分）、強通気区（通気量 1.8L／分）に割り振り、着底開始までの密度を計数した。密度平均値の差の検定では、5 日目以降危険率 0.1%で有意な差が認められ、6 日目の密度は試験開始時に対し、弱通気区で 16.1%、強通気区で 72.8%であった。

令和元年 7 月から 9 月にかけて、たつの市で、アサリ人工種苗を収容した網袋と網カゴを垂下して、稚貝の成長と生残を調べた。網袋（42×42×高さ 60cm、目合 0.9mm）には殻長 3.6±0.6mm の小型稚貝を 2500、5000、10000、20000 個体ずつ収容し、海上筏と延縄に垂下した。網カゴ（40×40×高さ 25cm）には粒径 1mm のアンスラサイトを入れて、殻長 5.3±0.5mm の大型稚貝を 500、1000、2000 個体ずつ収容し、2 枚の網蓋（目合 3mm と 20mm）を被せてから海上筏と延縄に垂下した。

小型稚貝の平均生残率は 47-67%で、成長量は海上筏よりも延縄に垂下した網袋において大きい傾向があった。大型稚貝の平均生残率は、海上筏から垂下していたものは 21-50%であったのに対して、延縄に垂下していたものは 72-83%であった。また、大型稚貝の成長量は低密度収容区において大きく、海上筏よりも延縄において大きかった。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

ア　ノリ養殖試験指導

情報提供 30 件（全海苔 25 件、地区協議会 5 件）、指導 31 件（巡回指導 28 件、地区協議会 3 件）。

イ　魚病対策試験調査

クルマエビについては検査結果をひょうご豊かな海づくり協会津名事業場に報告し、ウイルス陽性の親エビを除外して種苗生産を実施し、WSD の発生を防止した。キジハタについては検査結果をひょうご豊かな海づくり協会但馬栽培漁業センターに報告し、ウイルス陽性の親魚を除外して種苗生産を実施し、VNN の発生を防止した。

ウ　養鱒地区水量水質調査

兵庫県ニジマス養殖組合に情報提供した。

エ　新規増養殖技術開発

カキ養殖に関する技術指導

カキ漁場環境情報の提供 16 件、浮遊幼生調査及び養殖技術指導 21 回。

(2)　成果の発表

ア　ノリ養殖試験指導

全国ノリ研究会、藻類情報交換会、海苔タイムス 2 件。

イ　養鱒地区水量水質調査

兵庫県ニジマス養殖組合講習会で公表した。

課題名　兵庫県における地場種苗を活かしたマガキ養殖の開発

1　区　分　受託

2　期　間　平成30年度～令和2年度

3　担　当　水産増殖部（谷田圭亮）

4　目　的

近年の全国的な採苗不調は、種苗供給の不安定化を招き、本県のカキ養殖にも大きな影響を与えている。また、従事者の高齢化やカキ剝きにかかる労働力不足などにより、生産性の低下もみられるようになった。地場種苗の天然採苗技術については、本県でもこれまでに開発・普及を進めてきたが、漁場周辺海域の干満差が小さく抑制に適さないことから、限られた漁場への普及に留まっている。

このような状況のなか、地場種苗を用い、抑制を行わず、殻付きカキとして出荷できる、収益性の高い養殖システムの開発が望まれている。

そこで、地場種苗を活かした競争力のある殻付きカキの養殖技術の開発と試験生産・販売を実施し、マガキ養殖の成長産業化を実現する養殖システムを構築し、新たなビジネスモデルを提示することを目的として本研究を実施する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　地場種苗を用いたシングルシード養殖試験と試験販売

平成30年度に確立した採苗器（ペットボトルを詰めた野菜カゴ）を用い、室津漁協及び赤穂市漁協坂越支所の地先において規模を拡大して採苗試験を行った。また、赤穂市漁協坂越支所では、両端を切り落とした1.5Lあるいは2.0Lのペットボトル12個を連結し、外側を活魚輸送用の網袋（目合6mm）で覆った改良型の採苗器による採苗試験を行った。

得られたシングルシードは平成30年度と同様、室津漁協では延縄施設に垂下したバスケットで、赤穂市漁協坂越支所ではカキ筏から垂下した丸カゴと延縄施設に垂下したバスケットとに2～3週間ごとに入れ替えながら養殖試験を行った。

それぞれに養殖試験を行ったシングルシードマガキについて、3月以降、試験販売を行った。

イ　味認識装置を用いた特性評価試験

平成31年度に室津漁協及び赤穂市漁協坂越支所において天然採苗を行ったシングルシードマガキ及び県外産種苗を用いた通常養殖マガキについて、味認識装置（INSENT社TS-5000Z）による味覚分析を行った（委託分析）。

(2)　成果の概要

ア　地場種苗を用いたシングルシード養殖試験と試験販売

室津漁協では採苗器15基で約約50,000個（1基あたり平均約3,400個、平均付着密度0.22個体/cm²）、赤穂市漁協坂越支所では採苗器18基から約100,000個（1基あたり平均約5,600個、平均付着密度0.38個体/cm²）のシングルシード種苗が得られた。

赤穂市漁協坂越支所で作製した改良型採苗器は、海中で強く振ることで付着稚貝の7～8割が剝離し、網袋内にシングルシードが得られ、稚貝剝離作業にかかる労力を大幅に軽減することが可能となった。この新たな採苗器70基によって約700,000個（1基あたり平均約10,000個、平均付着密度0.56個体/cm²）の種苗を得ることができた。

3月以降、室津漁協では個人経営の直販施設での試験販売と個別の飲食店（オイスターバー）への試験販売を実施し、赤穂市漁協坂越支所では消費地市場や個別の飲食店、大手仲買業者への試験販売のほか、「ふるさと納税返礼品」として活用することとし、坂越産シングルシードマガキ「せとのゆりかご」と命名し、申し込み受け付けを行った。3月中は順調に販売できたが、4月に入り新型コロナウイルス感染症に対する緊急事態宣言が発出されて以降、むき身以外のカキ製品の流通が停止し、シングルシードマガキの試験販売もできなくなった。

イ　味認識装置を用いた特性評価試験

味認識装置による味覚分析を行うにあたり、比較対象品として市販の県外産加熱用生ガキ（パック詰め）を用いたため、いずれのサンプルも「塩味」が強い傾向があったが、それぞれに「酸味」、「苦味雑味」、「渋味刺激」、「旨味」等に差がみられており、この結果をさらに解析し、特性評価を行う。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

なし。

(2)　成果の発表

平成30年度実績について、兵庫県農林水産技術総合センターホームページ～私の試験研究「地場種苗を活かしたマガキ養殖」として公表した。

第21回ジャパン・インターナショナル・シーフードショー、水産研究・教育機構ブースにてポスター展示「地種を活かしたマガキ養殖のススメ」を行った。

平成31年度イノベーション創出強化研究推進事業「地場種苗・健康診断・経営戦略でピンチをチャンスにかえるマガキ養殖システムの確立」成績検討会、「イノベーション創出強化研究推進事業」（開発研究ステージ）平成31年度研究成果報告書で成果を発表した。

課題名　ワカメの遺伝資源収集・特性把握及び種苗生産の定着化

1　区　分　県単

2　期　間　平成29年度～令和元年度

3　担　当　水産増殖部（岡本繁好・谷田圭亮）

4　目　的

ワカメの遺伝的改良を視野に入れて、養殖ワカメや野生ワカメなど育種素材を収集し、その特性を把握するとともに、ワカメ種苗の安定生産を目指して温暖化に対応した種苗生産技術の現場への定着化試験を行う。

5　成果の要約

(1)　遺伝的に均一なワカメ配偶体の分離

瀬戸内海産養殖ワカメ5株から遊走子を採取し、うち3株から雌雄配偶体を分離した。

(2)　野外試験によるワカメ種苗特性把握

瀬戸内海産養殖ワカメ7株及び天然ワカメ1株を用いて野外試験を実施し、形態的特徴を把握した。

(3)　ワカメ種苗生産技術の現場定着試験

遊走子の採取方法や大型水槽を用いた種苗生産技術に改良を加えた。

6　成果の取扱い

(1)　成果の普及

改良した遊走子の採取方法や大型水槽を用いた種苗生産技術を南あわじ漁協や江井ヶ島漁協に普及した。

(2)　成果の発表

なし。

課題名　閉鎖循環飼育設備を用いたローカルサーモン養殖の効率化に関する研究

1　区　分　県単

2　期　間　平成31年度～令和5年度

3　担　当　水産増殖部（増田恵一）

4　目　的

近年、ニジマス・サクラマス・ギンザケ等、サケ科魚類の海中養殖が全国的に脚光を浴びており、これまで輸入品に押さえられていた生鮮需要に応える大型魚の生産増強が強く求められている。

兵庫県でも試験的な生産が始まっているが、今後の産地間競争を勝ち抜くためには、養殖技術を向上させ、兵庫県の環境条件に適した種苗生産技術及び養殖技術を開発しなければならない。しかし、内水面における種苗生産と海面養殖の連携による新たな養殖産業を創設できる可能性が出てきた中で、種苗供給～海水馴致設備の不足を解消し、効率的な海水馴致技術や兵庫県の海域特性に応じた養殖品種の開発などに関する取り組みは遅れている。

近年、閉鎖循環飼育技術の進歩がめざましく、展示飼育のみならず養殖生産にも適用されつつあり、この飼育技術を用いた生産魚の出荷も始まっている。兵庫県のサケ科魚類養殖が抱える構造的な問題の一つを克服するためには、使用用水が少なくて済み、淡水飼育から海水飼育への移行を自由に設定でき、飼育温度コントロールも可能な、閉鎖循環飼育技術の導入が最適と考えられる。

5　成果の要約

(1)閉鎖循環によるニジマス飼育に適した水温、塩分条件の確立

飼育開始時で10gサイズのニジマス通常発生群及び全雌二倍体を供試魚とした。7月海水馴致区及び11月海水馴致区を設けそれぞれ5トン水槽に通常発生100尾、全雌二倍体100尾を収容した。飼育温度は、15℃とし、令和元年7月22日から11月21日まで122日間飼育した。期間中には、日間成長率2.5%、餌料効率0.7と仮定して、1日当たり給餌量を設定し（通常飼育の2～3倍量に相当）、配合餌料を手まきまたは自動給餌器で与えた。

試験終了時体重は、11月海水馴致区で標準の約2倍、7月海水馴致区でほぼ標準並みに達しており閉鎖循環飼育での成長促進は可能と判断できた。なお、両区とも、通常発生群-全雌2倍体で有意差は認められなかった。

生残率は7月海水馴致区・通常発生群で68%、全雌2倍体で71%、11月海水馴致区・通常発生群で83%、全雌2倍体で83%であった。

餌料効率は、7月海水馴致区で39.9%、11月海水馴致区で72.0%であり、飼料の種類、量、頻度など、給餌に関しては改善の余地があると考えられた。

7月海水馴致区で、10月下旬に、一時的にDOが5mg/Lまで低下した。アンモニア態窒素は、7月海水馴致区で0.71mg/Lまで、11月海水馴致区で0.85mg/Lまで一時的に上昇した。亜硝酸態窒素は、7月海水馴致区で0.590mg/Lまで、11月海水馴致区で0.611mg/Lまで一時的に上昇した。しかし水質悪化が直接飼育魚の死亡に結びついたとは考えられなかった。

(2)閉鎖循環飼育中の水槽内における病原微生物の動向把握と防疫技術の開発

死亡魚について魚病検査を実施した結果、病原体としてイクチオボド及び *Vibrio anguillarum* が検出された。病原ウイルスは検出されなかった。イクチオボドについては淡水養殖場でしばしば発生するサクラマス型が持ち込まれ、魚体とともに海水馴致したという疑いがあったので、PCR検査を実施したところ、サクラマス型ではないことを確認し、病原イクチオボドは飼育海水に由来すると考察できた。

6　成果の取扱い

(1)　成果の普及

県内で、閉鎖循環飼育設備の導入を目指す養殖業者からの技術相談に応じた。

(2)　成果の発表

令和元年度兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センター研究発表会、西部日本海ブロック増養殖担当者会及び日本技術士会近畿本部環境研究会・第93回特別講演会で成果の一部を発表した。

課題名　アユ資源維持増強対策調査研究

1　区　分　県単

2　期　間　平成22年度～

3　担　当　内水面漁業センター（安信秀樹）

4　目　的

(1)　アユ冷水病の保菌検査：河川における冷水病蔓延防止対策の一つとして、冷水病菌の県内河川への拡散を防止する目的で、放流用アユ種苗（琵琶湖産、海産、人工産）の冷水病菌の保菌検査を実施する。

(2)　新たな感染症の保菌検査：冷水病以上の被害発生が懸念される *Edwardsiella ictaluri*（エドワジエラ・イクタルリ）症や異型細胞性鰓病が近年新たに確認されたため、県内持込を軽減する目的で、放流用アユ種苗の保菌検査を実施する。

(3)　天然アユの増殖手法等の開発：アユ漁業復活に向けての積極的な対応として、天然アユの増殖方法開発や、無菌性・耐病性を有するアユの種苗生産のため、遺伝子解析を実施する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　冷水病菌の保菌検査：可能な限り30尾を1検体として検査を行った。その場合、10尾のアユの鰓をプールしたものを1プールサンプルとした。これらからChelex 100を用いてDNAを抽出し、PCR検査を行った。

イ　新たな感染症の保菌検査:冷水病菌保菌検査に用いたサンプルを対象に *Edwardsiella ictaluri*（エドワジエラ・イクタルリ）症の保菌検査を行った。検体の腎臓をSS液体培地に入れ、24時間以上培養したのちDNAを抽出し、PCR検査を行った。異型細胞性鰓病についても、PCR検査を行った。

ウ　天然アユの増殖手法等の開発:揖保川あゆ種苗センターで生産された放流用種苗からDNAを抽出し、RAPD法によりDNA解析を行った。

(2)　成果の概要

ア　冷水病菌の保菌検査：アユ冷水病の保菌検査を14件実施した。そのうち陽性は1件であった。結果は迅速に当該河川漁業協同組合に報告した。漁協はその結果を検討し、業者選定、種苗の処置等を行い、冷水病原因菌の侵入防止のための対策資料とした。

イ　新たな感染症の保菌検査：*Edwardsiella ictaluri*（エドワジエラ・イクタルリ）症の保菌検査を14件実施した。そのうち陽性はなかった。ウイルス性の異型細胞性鰓病の検査も14件実施した。そのうち陽性はなかった。結果は迅速に当該河川漁業協同組合に報告した。

ウ　天然アユの増殖手法等の開発:揖保川漁協あゆ種苗センターで育てられたアユ種苗で冷水病が発生した個体からDNAを抽出し、遺伝子解析し、RAPD法により冷水病耐性マーカーを明らかにする予定であったが、今年度は3月末に冷水病の発生があり、検体の確保はできたが、DNA解析は次年度に行うこととなった。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

県下各内水面漁協等にリアルタイムで情報提供した。

(2)　成果の発表

なし。

課題名　サクラマス・サツキマスの生態の解明

1　区　分　県単

2　期　間　平成29年度～令和3年度

3　担　当　内水面漁業センター（安信秀樹）

4　目　的

サクラマス（ヤマメ降海型）及びサツキマス（アマゴ降海型）は、近年、漁獲対象としてだけではなく、遊漁対象として人気が高まっている、しかし、県内のサクラマス及びサツキマスについての知見はほとんど無く、増殖方策が立てにくい状況にある。

県内のサクラマス及びサツキマスについて、再生産をするか、陸封型との交配はあるか、陸封型とは別に放流をする必要があるか、などの疑問に答えるための情報を得ることを目的とする。

5　成果の要約

(1)　産卵場調査

アンケート調査により揖保川で産卵期にサツキマスが目撃された場所の環境調査を10月17日に実施した。サツキマスは目視できなかったが、目撃情報のあった場所は水深 49cm、底層流速 12.7cm/sec、底質 16～32mm の礫の割合が高かった。なお、水温が 18.5℃と高かったため、実際の産卵期はもう少し水温が下がってからと考えられた。

(2)　遡上流下範囲行動調査

湧水を用いた養殖業者からアマゴ（TL:176mm,BW:57.5g）パー個体とスモルト個体それぞれ200尾を購入し、標識を付け、10月30日に揖保川下流域に放流した。釣り人からの情報を得るため漁協、釣具店、釣り団体に標識放流した旨のポスターを配布し、標識魚の移動を次年度調査する。

(3)　遺伝子解析

アマゴ、ヤマメの遺伝子解析情報は前年度までに得られているので、アマゴと降海型のサツキマス、ヤマメと降海型のサクラマスの遺伝的差異を明らかにするため、サツキマス7匹、サクラマス10匹の遺伝子解析をRAPD法により実施した。検体数が少ないのでまだ明らかなことは言えないが、アマゴとサツキマスの OPA11 を使った PCR 後の電気泳動で1600bpに出るバンド出現率がアマゴ3%、サツキマス 57%と現段階で差がありそうなものも見受けられた。サツキマス、サクラマスのサンプル収集は今後も続ける。

課題名　但馬沖合・沿岸資源有効利用調査

1　区　分　県単

2　期　間　昭和43年度～

3　担　当　但馬水産技術センター(鈴木雅巳・田村一樹)

4　目　的

但馬海域のみならず日本海全体の浮魚類・イカ類の漁況及び海況に関する情報を収集・分析し、漁業者への情報提供を行うことにより、但馬海域における漁船漁業の振興に寄与する。また、漁獲圧の増大により天然資源の減少が危惧されているイワガキについて、天然採苗条件を明らかにすることで養殖による安定供給を推進し、沿岸漁業の経営強化に寄与する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　イカ類漁況調査

聞き取りと現地確認による漁況情報の収集を行うとともに、県下の日別魚種別漁業種類別漁獲量を集計した。また、日本海各府県の漁海況情報を収集した。

イ　ソデイカ漁況調査

稚イカ来遊時期の海洋環境情報の収集と解析、日本海データ同化モデル（日本海区水産研究所 JADE2）を活用した好漁場条件の抽出及び市場調査等による漁獲水準調査から、ソデイカの来遊資源水準と漁場分布を予測した。

ウ　但馬定点海洋観測

調査船「たじま」による海洋観測（但馬沿岸9点、第1図参照）を行った。

エ　簡便なイワガキ採苗器の開発

簡便な採苗基質を素材とした採苗器を使用し、居組地域において採苗試験を行うとともに、居組漁港周辺5地点、但馬地域7地点で浮遊幼生調査を実施し、但馬全域における浮遊幼生の分布調査及び既往知見の再現性の確認を行った。

(2)　成果の概要

ア　イカ類漁況調査

スルメイカ、ケンサキイカ（しろいか）、ソデイカ等の漁獲状況を取りまとめ、「漁況速報」として関係漁協等に情報提供した。

イ　ソデイカ漁況調査

日本海ソデイカ漁況情報として、長期及び中短期予報を作成するとともに、漁期終了後に今漁期の漁況を総括し、漁況予報の的中精度を検証した。

ウ　但馬定点海洋観測

但馬沿岸の令和2年2月下旬の表層水温は12.9℃（3月上・中旬の観測値との差±0.0℃：平成22年～平成30年の平均）であり、概ね3月前半と同程度の水温であった。

エ　イワガキ天然採苗調査

従来のホタテ貝殻を用いた採苗器及び野菜カゴの中にペットボトルを入れた採苗器では採苗数が 0.01～0.02 個/cm³ だったのに対し、野菜カゴでポリネットを挟み込んだ採苗器（安信式採苗器）では0.03個/cm³とわずかに上回った。また、野菜カゴを使用した2種類は従来型に比べ、重量・洗浄に係る時間が削減することができた。その一方でコストは高くなった。

浮遊幼生は居組漁港周辺、但馬地域ともに同日に多く出現した。また、既往知見どおり流れが滞留しやすい地点、気温・水温の急激な低下のあと（小型幼生にのみ該当）に多くの出現が見られた。

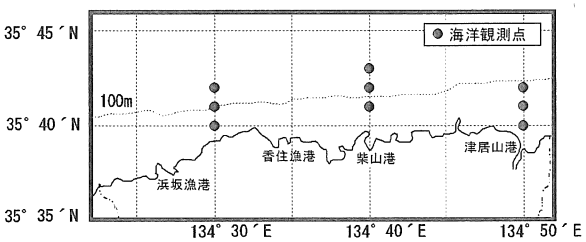
6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

「但馬水産技術センターだより」、但馬海区漁業調整委員会等で関係漁業者・団体に情報提供を行った。

(2)　成果の発表

令和元年度日本海ブロック資源評価担当者会議において、令和元年の海況・漁況の特徴について報告した。令和元年度イカ類資源評価協議会で成果の一部を口頭発表した。



第1図　但馬定点観測調査地点

課題名　底びき漁業資源利用開発調査

1　区　分　県単

2　期　間　昭和48年度～

3　担　当　但馬水産技術センター(大谷徹也・大下博士・田村一樹・藤井一弥・尾﨑友祐・鈴木雅巳・福永 傑)

4　目　的

調査船「たじま」によるトロール網試験操業等により主要底魚資源の漁場分布や資源動向についてモニタリングと情報提供を行うこと、またその他底魚関連調査を実施することで、底びき網漁業の振興に寄与することを目的とした。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　トロール試験操業

平成31年4月25日～令和2年1月7日のうち計10日間、調査船により、但馬沖から島根県隠岐北方海域において着底トロール網（袖先間隔 28m）による試験操業を実施し、主要底魚類について現存量、体長組成等のモニタリングを行った。

イ　漁獲動向調査

但馬水産事務所水産課で収集している魚種別漁獲統計を用いて主要底魚類の漁獲動向を調査した。

ウ　その他底魚関連調査

(ｱ)駆け廻し漁具改良試験

令和元年 5 月 22･23 日に調査船による駆け廻し漁具（ST 型曳網+魚網）試験操業を行った。

(ｲ)但馬沖ホタルイカの漁場形成に関する研究

令和元年12月19日に、浜坂沖の2箇所の底びき保護区域内(水深245m、195m)に、メモリー流向流速計(JFE ｱﾄﾞﾊﾞﾝﾃｯｸ社製 INFINITY-EM AEM-USB)とメモリー深度計(STAR ODDI 社製 DST-milli-F)を各1台、メモリー水温計(ONSET 社製 HOBO TidbiT NX2204)を複数台配置した立ち上げ型の係留系をそれぞれ 1 器ずつ設置した。観測層は流向流速計がB-5m層、水温計がB-5m～水深140m層(10m間隔で配置)、深度計は水深140m層とした。

令和2年2月以降、代表4漁港より4隻の標本船を選定し、ホタルイカ狙いの操業情報とホタルイカ入網量の記録を依頼した。

平成31年4月18日及び令和2年1月14日～3月18日のうち計5日間、調査船により、但馬沖で、半中層トロール網(袋網 16 節)＋カバーネット(モジ網240経）による曳網を行った。

(2)　成果の概要

ア　トロール試験操業

ハタハタは、8月の但馬沖～隠岐北方での調査の結果、大山沖水深240m、但馬沖180mでややまとまった入網があった。 隠岐北方～大山沖の平均入網重量は18.5kg/網で、前年、過去10年平均を大きく下回った。全域での年齢組成は1才魚主体に1才＞2才＞3才であった。

アカガレイでは同じ調査の結果、但馬沖水深300m でまとまった入網があった。但馬沖～大山沖の平均入網重量は20.3kg/網で、前年、過去10年平均を下回った。

ズワイガニは10月の但馬沖での調査の結果、オス（硬）がにの水深 200～350m での平均入網数は2.1尾/網で、前年、過去5年平均を下回った。メスがにの水深235～250mでの平均入網数は18.4尾/網で、前年、過去5年平均を大きく下回った。

イ　漁獲動向調査

平成31(令和元)年（暦年）漁獲量は、ホッコクアカエビ、ホタルイカ、ハタハタ等が前年を上回り、ヒレグロ、ソウハチ、ズワイガニ、アカガレイ、ニギス、くろざこえび類、マダラ、アカムツ等が前年を下回った。

平成30年漁期に漁獲を全面自粛した水がには、平成31年漁獲量が0となった。なお、令和元年漁期については、漁期制限と航海当り水揚げ枚数制限を大幅に強化して漁獲した。

ウ　その他底魚関連調査

(ｱ)駆け廻し漁具改良試験

ST 型曳網を用いた試験操業を実施し、良好な作業性と漁獲性能を確認した。

(ｲ) 但馬沖ホタルイカの漁場形成に関する研究

水深245m設置の係留系については令和2年3月25 日に回収に成功し、全ての測器が正常に作動していた。(もう1器は観測継続中)

流向流速計データから、底層では東北東への流れが卓越していたが、時折南西から西南西への流れ（反流、逆潮）が発生しており、低気圧通過との関連が窺われた。

水温変動周期として、月単位の長周期と数日単位の短周期の存在が示唆された。水温係留系が倒される状況で水温が大きく上昇する現象が認められ、上部暖水の下層への波及が示唆された。

回収した延べ6隻・月分の標本船日誌から、ホタルイカを対象とした操業時間、操業位置、漁場水深等に関する情報が得られつつある。

調査船で採集したホタルイカ標本により、漁期の進行に伴う性比、交接率、体成長の推移を把握した。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

特になし。

(2)　成果の発表

特になし。

課題名　漁海況情報収集調査事業（日本海）

1　区　分　受託

2　期　間　平成9年度～

3　担　当　但馬水産技術センター（鈴木雅巳）

4　目　的

漁業資源の合理的な利用と管理を図るため、沿岸域・沖合域における海洋環境調査と漁海況情報の収集、分析を行い、それらを漁業関係者へ提供する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

調査船「たじま」による海洋観測（但馬沖13点、8月調査として実施）、但馬管内各漁協から漁況情報の収集を行った。

なお、調査定点等の詳細については、平成31年度海洋観測・卵稚仔・漁場一斉・新規加入量調査指針（国立研究開発法人水産研究・教育機構日本海区水産研究所発行）に記載。

(2)　成果の概要

ア　令和元年度の但馬沖の8月の水温は、表層は28.3℃（平年差2.5℃）でかなり高め、50m深は15.3℃（平年差-1.3℃）でかなり低め、100m深は9.6℃（平年差-3.7℃）でかなり低めであった。（水温は全調査地点の平均値、平年値は平成21年を除く平成17年から平成30年の平均）。

イ　FAX通信による漁況速報の提供を行った（週報：計52回）。

ウ　漁海況の現況や予報について、「但馬水産技術センターだより」により情報提供した（不定期：計56回）。

エ　但馬沿岸域の水温観測結果速報をFAXにより情報提供した（不定期48回）。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

5-(2)のとおり、漁海況情報を漁業者、関係機関等へ随時提供した。

(2)　成果の発表

海況データは、他府県実施分と総合され、日本海区水産研究所や第八管区海上保安本部によりインターネット上で即時公開されている。また、令和元年度日本海ブロック資源評価担当者会議において、令和元年の海況・漁況の特徴について報告した。

課題名　資源評価調査（日本海）

1　区　分　受託

2　期　間　平成12年度～

3　担　当　但馬水産技術センター（中西寛文・大谷徹也・鈴木雅巳・田村一樹・福永 傑・田中恵美子）

4　目　的

水産庁の委託により、我が国周辺漁業資源の適切な保存と合理的・持続的な利用を図るため、国立研究開発法人水産研究・教育機構や他府県の水産研究機関とともに、資源評価・動向予測・最適管理手法・漁況予測の検討に必要な基礎資料を整備する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

国立研究開発法人水産研究・教育機構日本海区水産研究所と作成した調査指針に基づき、資源評価・調査事業として漁場別漁獲状況調査（べにずわいがにかご漁業）、生物情報収集調査（ブリ、マアジ、マサバ、マイワシ、ズワイガニ、ハタハタ、アカガレイ、スルメイカ、ヒラメ、カタクチイワシ、ウルメイワシ、ベニズワイガニ、ホッコクアカエビ、ニギス、ヤリイカ、ケンサキイカ、ウマヅラハギ、タチウオ、トラフグ）、漁場一斉調査（スルメイカ）、新規加入量調査（ズワイガニ、アカガレイ、ベニズワイガニ）、沿岸資源動向調査（マダイ）、漁船活用調査（ハタハタ、ホッコクアカエビ）を実施した。

また、漁場形成・漁海況予測事業として調査船「たじま」による沿岸沖合海洋観測・卵稚仔調査を実施した。調査定点等の詳細については、平成31年度海洋観測・卵稚仔・漁場一斉・新規加入量調査指針（国立研究開発法人水産研究・教育機構日本海区水産研究所発行）に記載した。

(2)　成果の概要

ア　調査結果は、国立研究開発法人水産研究・教育機構、各都道府県水産研究機関、漁業情報サービスセンターで構成するネットワークシステム（FRESCO）によりオンラインデータベース化された。

イ　国（水産庁）において、資源評価対象種ごとに「資源評価票」が策定・公表され、国連海洋法条約に基づく資源の管理が行われる。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

原則として、国（水産庁）により公表。地域に密着した情報については、「但馬水産技術センターだより」等を通じて関係漁業者・団体に提供した。

(2)　成果の発表

国（水産庁）により公表される。

課題名　資源管理指針・計画体制高度化推進事業（日本海）

1　区　分　受託

2　期　間　平成23年度～

3　担　当　但馬水産技術センター（大谷徹也・大下博士・福永 傑）

4　目　的

兵庫県ベニガニ協会（旧兵庫県べにずわいかにかご漁業協会）では、6月1カ月間の休漁（平成17年以降継続）と知事許可船1隻の減船（平成18年9月）を実施している。また、知事許可船では平成20年11月以降内径10cm脱出口の取り付け（平成22年漁期までは1個、23年漁期からは順次2個）を行っている。県はベニズワイガニの適正な資源管理のあり方について検討することを目的に、モニタリング調査を実施した。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　統計調査：ベニズワイガニの銘柄別漁獲量を調査した。

イ　市場調査：令和元年5月30日、同12月26日に、かにかご漁船（知事許可）について選別前の漁獲物の甲幅と鋏脚幅を計測した。

ウ　標本船調査：かにかご漁船（知事許可船）の漁獲成績報告書を集計整理した。

エ　調査船調査（資源調査）：調査船「たじま」により、深海用桁網（間口幅4.6m、袋網目合16節）による桁網調査、調査用かにかご（目合10節、1連20かご）によるかご調査を実施した。桁網調査は令和元年5月13～14日に水深約900、1000、1300、1500、1700（2点）mで、かご調査は同6月3～5日に水深1000、1300mで実施した。

オ　調査船調査（脱皮成長調査）：令和元年10月1日、同12月23日及び令和2年3月13日に調査船により水深1050～1100mで深海用桁網によるサンプリングを行い、甲殻強度、脱皮段階の確認を行った。

(2)　成果の概要

ア　統計調査：平成30年漁期（平成30年9月～令和元年5月）のベニズワイガニ（知事許可船）銘柄別漁獲量は最下位銘柄を中心に前年より減少した。単価は全銘柄で前年より大きく上昇し全平均で過去最高の716円/kgとなった。このため漁獲金額も8.9億円と大きく増加し過去最高水準となった。

イ　市場調査：漁獲物の甲幅組成は110mm前後にモードを持ち、甲幅12cm以上の大型個体の比率は31～42%と高いまま、甲幅10cm未満の小型個体は2～5%と少ないままで推移している。

ウ　標本船調査：平成30年漁期の知事許可船では、延べ揚連数は前年並みであったが、漁獲量及びCPUE（連当り漁獲量）は前年をやや下回った。知事許可船の主漁場であるEEZ内のCPUEは3.1㌧/連（前年は3.3㌧/連）であった。暫定水域漁区（一部暫定漁区を除く）では平成18（2006）漁期年度以来12年振りに操業回数が0となった。

エ　調査船調査（資源調査）：桁網調査では、水深1700m（新定点）で中型個体が比較的多く採集された。

平成24年に甲幅10mm前後で出現した卓越年級とみられる群（現時点で甲幅90mm前後と推定）も採集された。桁網は主に中小型個体の採集を想定した漁具のためそれらの採集数自体は多くなかったが、今後の漁獲加入動向が注目される。

かにかご調査では入網数が前年の1/5～1/10と極端に少なかった（原因は不明）。

オ　調査船調査（脱皮成長調査）：5月調査（資源調査）を含めた4回の桁網調査でいずれも脱皮直前の「二皮がに」が出現した。また3月には甲幅10～20mmの稚がにが多く採集された。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

兵庫県ベニガニ協会通常総会（令和元年7月）にて、漁業者に情報提供を行った。

(2)　成果の発表

兵庫県ベニガニ協会通常総会（令和元年7月）にて発表した。

「平成31（令和元）年度 資源管理指針・計画体制高度化事業資源調査事業〈ベニズワイガニ等資源調査〉報告書」を作成し兵庫県資源管理協議会に提出した。

課題名　重要赤潮被害防止対策事業（日本海における大規模外洋性赤潮の被害防止対策）

1　区　分　受託

2　期　間　平成 20 年度～

3　担　当　但馬水産技術センター（鈴木雅巳）

4　目　的

日本海で発生し漁業被害をもたらす外洋性有害赤潮（*Cochlodinium polykrikoides* 赤潮）に対応するため、鳥取県、島根県、山口県、国立研究開発法人水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所と共同で、その発生状況や海洋環境について、対馬海峡周辺～日本海南西海域の漁場モニタリング調査、及び衛星画像解析等により、発生機構を解明する。また、流動モデルによる発生予察技術の高度化を図る。

5　成果の要約

(1)　試験方法

沖合調査、沿岸調査、発生メカニズム解析と発生予察技術の開発を行った。詳細は、平成 31 年度漁場環境改善推進事業のうち赤潮被害防止対策技術の開発「有害プランクトンの出現動態監視及び予察技術開発」報告書（エ.日本海西部海域）に記載した。

(2)　成果の概要

ア　*C. polykrikoides* は調査期間を通じて検鏡では確認されなかったが、分子生物学的手法の LAMP 法で検出されたサンプルが複数あったことから、ごく低密度の存在が示唆された。

イ　山陰沿岸や隠岐諸島での赤潮形成条件の第一段階である韓国沿岸域での発生について、9 月上旬から中旬に *C. polykrikoides* が高密度化して南岸で赤潮が発生した。それに続く条件である対馬海峡部で沖向き輸送を引き起こす南西風は限定的であり、対馬暖流沖合分枝の流路はやや不明瞭ながら接岸傾向であった。3 つの条件は揃わず、低密度のものが輸送された可能性はあったが、山陰沿岸・隠岐諸島での赤潮は未発生であったことから、これまで構築してきた赤潮発生シナリオを支持する結果が得られ精度向上が図られた。

ウ　事業成果の詳細は、5-(1)の平成 31 年度事業報告書に記載した。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

調査結果を 5-(1)に記載の報告書として取りまとめ、瀬戸内海区水産研究所に提出した。

(2)　成果の発表

平成 31 年度漁場環境改善推進事業のうち赤潮被害防止対策技術の開発（有害プランクトンの出現動態監視及び予察技術開発）結果検討会議で成果の一部を発表した。

課題名　但馬水産加工技術開発試験

1　区　分　県単

2　期　間　昭和44年度～

3　担　当　但馬水産技術センター(森　俊郎、横田智恵)
北部農業技術センター農業・加工流通部
(川村芳浩)

4　目　的

本課題では、水産食品業界で日々発生している問題点を解決し業界の振興を図ることを目的とし、前年度に引き続き、県下全域から寄せられる各種加工相談への対応、製品の安全性確保のための分析試験、保蔵試験を行うとともに、新しい加工・保蔵技術の開発、加工工程の省力化技術や機械の開発、未利用資源の有効利用技術開発などの利用加工試験を行う。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　加工相談：水産食品業界（漁業・水産加工業・流通業)、機械、資材メーカー等から日常的に寄せられる各種加工相談に対し、来訪者には個別に技術指導を行ったほか、電話やFAX、E-mail等による情報提供、現地指導、研修会の開催等を行った。

イ　品質・安全性評価：水産加工業者、漁業者及び技術センターが行う各種試験の結果に科学的根拠を与えかつ客観的に評価するため、成分分析試験、保蔵試験、異物調査等を行った。

ウ　利用加工試験：加工相談のうち、新技術や新製品開発に関するもの等業界だけでは対応できない内容については、個別に課題化し関連業界の協力を得ながら試験を行った。

(2)　成果の概要

ア　加工相談：令和元年度に対応した全相談件数は522件で、このうち特に多かったのは加工技術、分析に関するもので全体の23%を占めていた。また、食品の安全性に関する内容（保蔵、微生物、異物・衛生、法律）は加工相談全体の25%を占めていた。

イ　品質・安全性評価：令和元年度に行った食品成分分析試験の製品数は343品目(延べ項目数944項目)であり、食品の保存性に関する項目（水分活性、pH、塩分、水分、Brix、微生物）は全体の54%を占めた。異物調査を行った製品数は13品目でった。

ウ　利用加工試験：本年度は、ナルトビエイの皮剥ぎ試験、大嘗祭献上マダイ開き干しの加工試験、トラフグ卵巣糠漬けの加工試験、ローカルサーモンの加工試験を行った。

(ｱ)食用エイ類の消費拡大に向けた下処理技術の開発:ナルトビエイの皮をスキンナーで剥ぐための前処理方法と機械の調整方法を明らかにした。

(ｲ)マダイ開き干し加工試験：大嘗祭献上用干し鯛の加工技術を開発し、加工マニュアルを作成した。

(ｳ)トラフグ卵巣糠漬け加工試験：トラフグの卵巣を原料として、糠漬けをつくる試験を開始した。現在塩漬け中である。

(ｴ)ローカルサーモン加工試験：サクラマスを原料として、冷燻品（スモークサーモン）をつくる方法を開発した。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

ア　品質・安全性評価の内容は、各水産加工業者へ提供し、科学的指標に基づいた評価・指導を行った。

イ　利用加工試験

(ｱ)今回の試験で採取したナルトビエイの皮は、鞣し革加工業者（浦上製革所）が鞣し革に加工し、さらに革製品加工業者（レリップ）が革製品を試作した。

・たつの市商工会がナルトビエイの皮で試作した革製品を、2019年12月に第101回東京レザーフェア（東京)、2020年2月に第17回シーフードショー大阪で展示しPRを行った。

・2020年4月からは、漁業者が漁獲したナルトビエイを（社）農水産物生産供給認証機構が一次加工（皮剥ぎ、肉・肝臓採取）後、皮鞣し業者、革製品加工業者、食品加工業者へ供給し製品化を進め、たつの市商工会が上記企業の支援、PRを行う。

(ｲ)試験で作った干し鯛の一部は、南あわじ市が「ふるさと創生推進事業」を活用して、淡路産マダイ（献上鯛）の販売促進用ポスターとのぼりの写真撮影用に活用した。

・加工マニュアルは、洲本農林水産振興事務所経由で南あわじ漁協、県漁連に提供し、漁獲後の鮮度保持～調理・乾燥～検分まで、現地技術指導に活用した。

・試験で作った干し鯛と県漁連が作った試作品は、2019/10/20に南あわじ市で開催された献上鯛祭りで、献上鯛の見本として展示した。

・2019/10/30と11/1に献上鯛の加工を開始し、11/11日に検分後12日に宮内庁へ献上された。

(ｳ) フグ卵巣糠漬けは、2019/5/16と9/12に、洲本農林水産振興事務所と共に、南あわじ市のトラフグ養殖漁業者に、現地で加工技術指導を行った。

(ｴ) スモークサーモンは、2019/4/9に神戸市漁協と漁業者を対象に、但馬水産技術センターの加工実験棟で加工技術指導を行った。

(2)　成果の発表

加工相談の内容は、ほとんどが企業秘密に関わるものであり、県産業保護の立場から具体的数値の公表は行っていない。

課題名　ベニズワイガニの高付加価値化技術開発試験

1　区　分　県単

2　期　間　平成31年度～令和3年度

3　担　当　北部農業技術センター農業･加工流通部
（川村芳浩）
但馬水産技術センター（森　俊郎、横田智恵）

4　目　的

ベニズワイガニは黒変や鮮度低下を起こす酵素活性が高いことや、他の水産物に比べて水分が多いことなどの特性から鮮度低下が早いため「香住ガニ」としてのブランド力をさらに向上させるためには、水揚げ後の鮮度保持が極めて重要な課題である。

このため、漁獲後の活ガニとしての船上処理方法や、刺身としての生食が可能な高鮮度状態を維持するための輸送･畜養方法の技術開発を行うことを目的とする。

5　成果の要約

(1)　漁獲時の温度耐性の把握

ベニズワイガニのかご漁において、カニは水深1,000～1,300m の海底からわずか 30 分間に水温 0.3℃から21℃まで急激な温度変化にさらされていた。休漁期開けの 9 月では表層水温は 10℃程度高くなるので、カニへの負荷は更に強くなると思われる。また、採取したベニズワイガニの活力を確認しながら 4℃の水槽に畜養したが、24 時間後の生残率は 75%(6 尾/8 尾)であった。船上で 3 つの温度帯での活力判定を行った結果、5℃、8℃区では 7 時間後での活力の低下は認められなかったが、10℃区では活力低下が著しくなった。残った個体は、その後冷蔵庫内での試験に供するまで活力の低下もなく生残した。

(2)　浜揚げ時の活力判定

浜揚げ時の活力の判別には、鋏脚の動き、歩脚の動き、顎脚の動きを指標とすることができた。触角の動きについては、浜揚げ時に陸上で目視にて行うことは困難であり、実用的ではなかった。また甲羅を上にして持ち上げた際に顎脚が下に開いて閉じない個体を瀕死または死亡と判定できた。さらに水中で最も活力がよいと判定できるのは自立するかどうかであった。

(3)　活魚輸送の条件検討

冷蔵庫内での再試験においては、5℃区では 8 時間後での活力低下は見られなかったが、8℃区では、2 尾中 1 尾が斃死した。この原因は不明であるが、採取から 4 日経過していたため、目視では判別できない衰弱があったことも考えられた。また 10℃区では 4 時間後に活力の著しい低下が見られた。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

なし。

(2)　成果の発表

なし。

イ　行政依頼事業

課題名　養殖衛生管理体制整備事業

1　区　分　国庫助成

2　期　間　昭和54年度～

3　担　当　水産増殖部(中村行延・増田恵一・小柴貢二)
内水面漁業センター（安信秀樹）

4　目　的

全国統一的に推進すべき一般魚病対策及び医薬品適正使用の徹底のための対策を推進するとともに、新たな問題となっている魚病に対する重点的な防除対策を行い、魚類防疫体制の推進及び食品としての安全な養殖魚生産の推進を図る。なお、本事業は農林水産省消費・安全局の養殖衛生管理体制整備事業に従い行われた。

5　成果の要約

(1)　成果の概要

ア　総合推進対策

養殖推進対策を具体的に推進する上で必要な事項について検討する全国養殖衛生対策会議への出席、地域合同検討会へ出席して情報を収集するとともに県内養殖衛生対策会議を開催し、新たな情報等を伝達した。

イ　養殖衛生管理指導

医薬品の適正使用、適正な養殖管理及びワクチンの適正な使用を徹底するために、適宜養殖生産者に指導を行った。また、養殖衛生管理技術等の向上・推進を図るため、養殖生産者に魚病や養殖管理技術の講習会を開催した。

また、水産用抗菌剤使用指導書は15通、水産用ワクチン使用指導書は2通（45万尾、22,500kg分）発行した。

ウ　養殖場の調査・管理

養殖生産者に対し、水産用医薬品等の養殖資材についての使用状況を適宜調査、指導した。また、医薬品を使用したことのある出荷対象魚について、医薬品残留検査を簡易検査法により実施した。対象薬剤は、トラフグ、アマゴ・ニジマスについて塩酸オキシテトラサイクリンの残留検査を行ったが、薬剤の残留は認められなかった。

また、疾病検査の際に分離された細菌について薬剤耐性菌の実態調査を行った(資料にデータ掲載)。

エ　疾病対策

養殖水産動物について定期的な疾病検査及び調査を実施することにより、養殖場の疾病監視を行うとともに、魚病被害状況を把握し、併せて養殖生産者等に対する疾病についての適切な予防法、治療法等に関する防疫対策指導を行った。また、疾病被害が懸念される場合及び他への感染により重大な被害が予想されるような疾病が発生した場合、養殖生産者が水産技術センター及び内水面漁業センターに届け出るよう指導し、疾病検査及び診断を行うとともに、必要な防疫対策を講じ、疾病の伝播防止に努めた（魚病診断内容については資料に掲載)。

オ　特定疾病対策

コイヘルペスウイルス病(KHV)未発生水域での新たな本病発生はなかった。

持続的養殖生産確保法において特定疾病に指定されている疾病の蔓延防止対策として実施していた、コイヘルペスウイルス病（KHV）及びコイ春ウイルス血症（SVC）の安全確認検査は、(公社)日本水産資源保護協会での検査を指導したため、実施実績はなかった。また、日本水産資源保護協会での検査において、陽性の報告はなかった。輸出用衛生証明書の交付実績もなかった。

カ　ヒラメの食中毒原因クドアの調査

ヒラメ刺し身による食中毒の原因が疑われているクドア（*Kudoa septempunctata*）の保有状況を、農林水産省消費・安全局の指導により調査した。県内のヒラメ中間育成施設1件及び種苗生産施設4カ所の出荷前種苗の筋肉から抽出したDNAを用いて、PCR及びリアルタイムPCRにより検査した。中間育成魚30ロット、30尾、放流前種苗42ロット、210尾を検査した結果、全て陰性であった。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

県下養殖業者及び漁協等にリアルタムで情報提供し、普及した。

(2)　成果の発表

各種講習会等。

課題名　水産物安全確保対策事業

1　区　分　県単

2　期　間　平成８年度～

3　担　当　水産環境部（宮原一隆・中桐　栄・高倉良太・堀　豊）
但馬水産技術センター（鈴木雅巳）

4　目　的

近年、大阪湾を中心に有毒プランクトンの発生量が増大し、それに伴ってプランクトンを餌とする二枚貝において規制値を超える貝毒が発生するようになっている。そこで、本事業ではアサリ漁場、カキ養殖漁場、その他二枚貝漁場（以上瀬戸内海）、イワガキ漁場（日本海）の各周辺海域において、貝毒原因プランクトンの出現動向を把握するとともに、マウス試験による貝毒の監視調査を実施し、貝毒による人的被害の未然防止を図る。

5　成果の要約

(1)　試験方法

貝毒原因プランクトン調査

調査地域：芦屋市、神戸市、播磨町、加古川市、姫路市、たつの市、相生市、赤穂市、洲本市、南あわじ市、新温泉町、香美町各地先海域

調査時期：4～6 及び 1～3 月（アサリ）
4～6 月及び 10～3 月（マガキ、アカガイ、トリガイ、ナミガイ、タイラギ）
6～9 月（イワガキ）

調査項目：気象、海象、水質（水温、塩分）、有毒プランクトン細胞密度

貝毒検査：公定法
（県立健康科学研究所及び民間検査機関）

(2)　成果の概要

毒化時期の都合上、前年度３月分の結果についても一部記載する。

ア　麻痺性貝毒：大阪湾と播磨灘で貝類の毒化が確認され、出荷の自主規制がなされた（行政指導上は紀伊水道海域でも規制）。イワガキ（播磨灘・養殖）で規制値を上回ったのは、調査開始後で初めてであった。

大阪湾の毒化は例年並みの時期で、湾北部の芦屋市の 3/4 採取分のアサリ検体（3/6 検査）で規制値を上回る 4.2 MU/g の貝毒が検出され、規制は 5/20（=5/16 採取分検査日）まで継続した。また、湾南部の洲本市でも 3/13 採取分のアサリ検体（3/15 検査）で 66 MU/g の貝毒が検出され、規制は 6/19（=6/13 採取分検査日）まで継続した。

播磨灘では、東部・中部・西部のアサリが３月下旬または 4 月上旬の検査で規制値を上回った。また、播磨灘ではアカガイ（天然）、ナミガイ（天然）、トリガイ（養殖）でも３月下旬に規制値を上回った。さらに、６月上旬にはイワガキ（養殖）でも規制値を上回った。マガキでの規制値を上回る毒化は確認されなかった。

最高毒量は、アサリで 66MU/g、アカガイで 25MU/g、ナミガイで 6.4MU/g、トリガイで 30MU/g、イワガキで 5.1MU/g であった。

さらに、１月にも播磨灘中部（高砂）の養殖マガキから規制値を上回る麻痺性貝毒が検出された（8MU/g）。

春季の毒化の毒化原因種は *Alexandrium tamarense*（旧称）、６月のイワガキと１月のマガキについては *A. catenella*（同）であった。

日本海におけるイワガキ検体からは、麻痺性貝毒は検出されなかった。

イ　下痢性貝毒：原因プランクトンの出現はわずかであった。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

「兵庫県水産技術センターだより　貝毒情報」「兵庫県但馬水産技術センターだより　貝毒情報」等として漁協等関係機関に情報提供を行った。

(2)　成果の発表

令和元年度兵庫県貝毒安全対策連絡協議会で成果の一部を発表した。

課題名　EEZ内資源・漁獲管理体制強化事業のうち
資源管理指針・計画体制高度化事業
（旧：資源管理指針等高度化推進事業対応調査）

1　区　分　国庫受託

2　期　間　平成24年度～

3　担　当　但馬水産技術センター（田村一樹・大谷徹也）

4　目　的

沖合底びき網漁期中に投棄されるズワイガニ（硬がに、水がに、セコガニ）の時期別漁場別混獲実態を把握し、これを対象とした管理方策を実施した場合の効果をシミュレーションすることで、資源の持続的利用と有効利用を実現するための提言を行う。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　漁獲統計調査

但馬海区におけるズワイガニの銘柄別漁獲量を把握するとともに、代表港における漁獲尾数を推定した。

イ　標本船調査

管内沖合底びき網漁船 8 隻に操業日誌の記載を依頼した。記載内容は操業海区、水深、使用網種、硬がに、水がに及びセコガニの漁獲尾数と投棄尾数、狙いの魚種とした。

ウ　資源管理方策の効果推定と提言のとりまとめ

沖合底びき漁船に記入が義務付けられている漁獲成績報告書と本事業で得られた操業日誌のデータを照らし合わせ、投棄量推定モデルを作成した。

(2)　成果の概要

ア　漁獲統計調査

但馬海区における平成30年漁期の硬がに、セコガニの漁獲量は532トン、468トンであった。（水がにについては、当漁期は漁獲可能量の引き下げによって水揚げを全面自粛したため0トン）

イ　標本船調査

沖合底びき網漁船 8 隻から操業日誌を回収し、MS-Excel形式でデータ入力を行った。

ウ　資源管理方策の効果推定と提言のとりまとめ

投棄量推定モデルから11-12月の投棄量が300万尾以上あることが判明した。これは同時期の水揚げ量の3倍にあたる。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

なし。

(2)　成果の発表

令和元年度資源管理指針等高度化推進事業報告書（令和2年3月）。

課題名　ローカルサーモン養殖振興事業

1　区　分　県単

2　期　間　平成28年度～令和元年度

3　担　当　北部農業技術センター農業・加工流通部
（川村芳浩）
但馬水産技術センター（森　俊郎、横田知恵）

4　目　的

生鮮輸入サーモンに対抗するため、生食できる養殖国産サーモンとしてローカルサーモン養殖を振興し、地域の活性化につなげるため、行政機関の指導のもと生産されたサーモンの成分を分析し、品質向上の参考に資するとともに、出荷魚の水産用医薬品の残留検査を実施し、安全安心な養殖魚生産を目指す。

5　成果の要約

(1)　供試魚

成分分析の供試魚は、神戸市漁協が飼育している海中養殖ニジマスの出荷サイズの魚3尾を使用した。水産用医薬品の残留検査は、姫路市坊勢及び神戸市のニジマス、南あわじ市福良のサクラマスについて、水産技術センターで行った。

(2)成分分析

成分分析は、一般成分（水分、粗タンパク、粗脂肪、粗灰分）を当センターで行った。その結果、各成分の平均は水分：67.8%、粗蛋白：19.0%、粗脂肪：11.1%、灰分：1.2%、炭水化物：0.9%であった。この値は、これまでに分析した他で海面養殖されたニジマスと大差ない値であった。

(3)水産用医薬品残留検査

海中養殖ます類に使用される可能性が高い水産用医薬品である塩酸オキシテトラサイクリン（OTC）の残留検査を、筋肉を使用して簡易法（バイオアッセイ法）により行った。その結果、全ての検体においてOTCの残留は認められなかった。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

結果は、水産課を通じ、担当水産振興事務所に報告した。

(2)　成果の発表

なし

ウ　民間等受託研究等

課題名　日本海西部ズワイガニ等調査
（フロンティア調査）

1　区　分　受託

2　期　間　平成19、20年度、22年度～

3　担　当　但馬水産技術センター（田村一樹・大下博士・大谷徹也・福永　傑）

4　目　的

水産庁が日本海西部海域で設置を進めているアカガレイ、ズワイガニを対象とした保護育成礁近辺で漁獲調査等を実施し、広域漁場整備の効果の把握に必要な基礎資料を得る。なお、本調査は一般財団法人漁港漁場漁村総合研究所の委託により、「令和元年度日本海西部地区漁場整備環境生物等調査業務に係る漁獲調査等業務」として実施した。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　かご網調査

調査船「たじま」を用い、兵庫県但馬沖の第2保護育成礁とその対照区、第5保護育成礁、島根県隠岐島北方の第1及び第2保護育成礁の計5カ所でかご網による漁獲調査を実施した。操業は各調査点とも1連（20かご）1回とし、浸漬時間は8時間以上とした。

イ　小型トロール調査

調査船を用い、兵庫県但馬沖の第2保護育成礁とその対照区、鳥取県赤碕沖の第2・5・6保護育成礁とその対照区で小型桁（桁幅1.6m）による漁獲調査を実施した。曳網は速度2.0ノット前後、時間20分程度、距離1,000mを基本に行った。

(2)　成果の概要

かご網調査は、但馬沖において6月13、14、19日、隠岐北方海域において6月17～18日に実施した。また、小型トロール調査は、赤碕沖において7月3～5日、但馬沖において7月8、9日に実施した。調査結果は取りまとめの上、成果報告書に記載した。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

なし。

(2)　成果の発表

令和元年度日本海西部地区漁場整備環境生物等調査業務に係る漁獲調査等業務成果報告書（令和2年1月）。

課題名　大型クラゲ出現調査及び情報提供事業

1　区　分　受託

2　期　間　平成18年度～

3　担　当　但馬水産技術センター（鈴木雅巳）

4　目　的

平成18年以降、日本海を中心とする全国各地で大型クラゲ（エチゼンクラゲ）による漁業被害がたびたび発生している。本事業では、大型クラゲによる漁業被害の軽減や未然防止を図ることを目的とし、国（水産庁）、一般社団法人漁業情報サービスセンター、国立研究開発法人水産研究・教育機構、関係漁業団体、都道府県が連携した調査、監視によって大型クラゲの広域的な分布、来遊状況を迅速に把握するとともに、その情報を広く一般に公表する。

5　成果の要約

(1)　試験方法

ア　大型クラゲ出現情報のとりまとめと情報提供：県下各海域（日本海）における出現情報の収集を随時実施した（陸上調査）。

イ　大型クラゲ出現状況調査：調査船「たじま」によって、沿岸～沖合部での大型クラゲの出現状況と出現海域の海洋環境を調査した（洋上調査）。

(2)　成果の概要

ア　沿岸～沖合部での出現状況の監視と海洋環境調査を計6回実施した。

イ　調査船のトロール網による調査で、8月上旬に但馬沖で0～1個体/網、8月中旬に隠岐沖で0～10個体/網の入網があった。沖合底びき網漁船から9月上旬から10月上旬にかけて0～10個体/網の入網情報があり、但馬沖で操業した1隻から50個体以上/網の入網情報があった。また、定置網では7月末から9月上旬にかけて1～8個体/網の入網情報があった。局所的に海底に溜まっていた海域があったものの本県への来遊は限定的であった。

ウ　本県海域における大型クラゲの出現状況をとりまとめ、原則1週間ごとに漁業情報サービスセンターへ報告した（計26回）。

6　成果の取り扱い

(1)　成果の普及

大型クラゲの分布、来遊量に関する情報は「但馬水産技術センターだより」等を通じて漁業者・漁協等関係者に提供した。また、本県を含む日本海関係機関の情報は、漁業情報サービスセンターに集約され、広範な海域の状況が把握可能な情報に加工され、ホームページ等により公表し、漁業被害の未然防止が図られた。

(2)　成果の発表

2019年度有害生物出現情報収集・解析及び情報提供委託事業実績報告書。

2　普及活動

(1)　普及指導員の資質の向上

ア　水産業普及指導員担当者会議等

漁業技術等の普及定着を行うために配置された水産業普及指導員を支援し、各地区間での情報共有を図るため、普及担当者会議を開催した。また、普及活動に関連する会議として、海洋保全担当者会議や栽培漁業担当者会議を開催した。

水産業普及指導員担当者会議
- ・月日　令和２年２月 28 日
- ・場所　水産技術センター（明石市）
- ・人数　11 人

海洋保全担当者会議
- ・月日　令和２年２月 14 日
- ・場所　県庁１号館（神戸市）
- ・人数　12 人

栽培漁業担当者会議
- ・月日　令和２年１月 28 日
- ・場所　水産技術センター（明石市）
- ・人数　14 人

イ　情報活動

効果的な普及活動を行うために、各地区で実施する研修会等において漁業者と情報交換を行った。また、漁業関係者や県内外の学校関係者、水産関連団体、新聞社等からの問合せに対して、随時情報提供を行った。

(2)　水産技術の指導

ア　技術交流・研修会等

(ｱ)　目　的

漁村地域の活力向上を目指し、各地区の普及班が中心となり、漁協青壮年部活動、漁協女性部活動の指導等を実施した。

(ｲ)　内　容

A　摂津・播磨地区普及班

a　学習会
- ・月日　令和元年５月 18 日
- ・場所　兵庫県水産会館（明石市）
- ・内容　「豊かな海への取り組み」

b　技術交流・研修会
- ・月日　令和元年７月 16、17 日
- ・場所　うみの（株）（徳島県海部郡）、第五管区海上保安本部大阪湾海上交通センター
- ・内容　「カキ等種苗生産・養殖技術視察」及び「大阪湾海上交通管制の視察」

B　但馬地区普及班

a　研修会
- ・月日　令和元年７月５日
- ・場所　佳泉郷井づつや（新温泉町）
- ・内容　「調査船たじまによるかけ回し漁具動態の計測とシミュレーション」、「これからの漁業・漁村をつくる」、「由良町漁協交流会・南あわじ漁協視察について」

b　視察研修会
- ・月日　令和元年８月９、10 日
- ・場所　釣姫漁港・田烏水産（株）（福井県小浜市）、京都府漁協舞鶴支所（京都府舞鶴市）
- ・内容　「よっぱらいサバ養殖施設見学及び舞鶴湾イワガキ養殖施設見学」

C　淡路地区普及班

a　学習会
- ・月日　令和元年５月 31 日
- ・場所　海月館（洲本市）
- ・内容　「船舶の津波対策について」

b　視察研修会
- ・月日　令和元年７月９、10 日
- ・場所　大阪府鰮巾着網漁協、岡田浦漁協（大阪府岸和田市、泉南市）他
- ・月日　令和２年２月 19 日
- ・場所　シーフードショー大阪（大阪府大阪市）

イ　新技術開発試験・販売促進活動等

(ｱ)　目　的

漁業者の収入の安定化や向上を図るため、県内各地区において、新たな技術の導入や販売促進の取り組みを指導した。

(ｲ)　内　容

A　摂津・播磨地区普及班

a　新技術開発試験

「カゴによる延縄式マガキ養殖試験」

高砂地区において、延縄方式によるマガキ養殖試験を実施した。

「シングルシードかき育成試験」

赤穂市坂越地区において、自家採苗によるシングルシードかき養殖の実用化試験を実施した。

「漁業者によるアサリの種苗生産、自家採苗」

姫路市漁協、室津漁協において、簡易施設を利用した自家採苗及び飼育試験を実施した。なお、赤穂市漁協において飼育試験のみ実施した。

「ナルトビエイを活用した特産品開発試験」

たつの市御津地区において、エイ肉及びエ

イ皮を使った特産品の開発試験及び販売促進を実施した。

b　販売促進活動

摂津播磨地区の各漁協が取り組む、地元水産物（サワラ、サバ、カキ、アサリ、サーモン等）のＰＲ活動に対する支援を行った。

B　但馬地区普及班

a　新技術開発試験

「ローカルサーモン養殖試験」

日高町十戸地区において、兵庫県養鱒組合が取り組む 3 倍体ニジマス養殖の実証試験を実施した。

b　販売促進活動

県内消費地量販店や各種イベントにおける「たじまのさかな」の販売・ＰＲ、県内飲食店等への但馬産水産物の普及を支援した。

C　淡路地区普及班

a　新技術開発試験

「アオリイカ産卵床設置試験」

淡路市久留麻地区及び南あわじ市湊地区において、アオリイカ産卵床設置試験の指導を行った。

「ナマコ採苗試験」

淡路市久留麻地区において、ナマコの採苗試験の指導を行った。

「マダコ産卵礁設置試験」

淡路市久留麻地区において、マダコの産卵礁設置試験の指導を行った。

「ローカルサーモン養殖試験」

南あわじ市福良地区において、福良組合が取り組むサーモン養殖の実証試験を実施した。

「アカウニ養殖試験」

洲本市由良地区においてアカウニ養殖試験の指導を行った。

「ワカメ種苗生産技術開発試験」

南あわじ市阿那賀地区においてワカメの種苗生産の技術開発試験を実施した。

「アナゴ畜養試験」

淡路市塩田地区においてアナゴ畜養試験の指導を行った。

b　販売促進活動

洲本市、淡路市、南あわじ市等と連携し、サワラ、生しらす、天然鯛、とらふぐ、淡路島サクラマス等、淡路島の食材のＰＲ活動を実施した。

ウ　水産教室・魚食普及活動等

(ｱ)　目　的

漁業に対する理解を深め、県産水産物の消費拡大を図るため、小中学生や消費者等を対象にした水産教室や料理教室を実施・指導した。

(ｲ)　内　容

A　水産教室

日　時	場　所　等	参加人数
R1. 5.29	洲本市立鳥飼小学校	25
R1. 6. 3	淡路市立北淡小学校	44
R1. 6.12	洲本市立洲本第一小学校	15
R1. 6.22	洲本市立由良小学校	27
R1. 7. 9	南あわじ市立倭文中学校	24
R1. 7.26	豊岡市立港西小学校	27
R1. 8. 1	香美町立香住小学校	50
R1. 8. 6	淡路市立学習小学校	53
R1. 9. 5	淡路市立中田小学校	45
R1.10.19	県民農林漁業祭	14
R1.11.12	洲本市立洲本第二小学校	30
R1.11.16	農林水産技術総合センター	50
R1.11.26	洲本市立都志小学校	21
周年	水産技術センター	2,500

※小中学生対象分を記載

B　魚食普及活動

日　時	場　所　等	参加人数
R1. 6.18	加古川市立西神吉小学校	80
R1. 6.21	姫路市立高岡西小学校	81
R1. 7. 2	丹波市立北小学校	32
R1. 7. 9	南あわじ市立倭文中学校	21
R1. 7.29	新温泉町立浜坂西小学校	20
R1. 9.10	佐用町立南光小学校	15
R1. 9.13	神戸市立春日台小学校①	102
R1. 9.20	神戸市立春日台小学校②	
R1.10. 4	神戸市立長田小学校	40
R1.10. 8	神戸市立西脇小学校	54
R1.10.10	新温泉町立照来小学校	39
R1.10.11	西宮市立深津小学校	66
R1.10.18	加古川市立川西小学校	60
R1.10.23	尼崎市立上坂部小学校①	100
R1.10.25	尼崎市立上坂部小学校②	
R1.11. 1	宍粟市立一宮北中学校	25
R1.11. 8	加古川市立平岡北小学校①	131
R1.11.12	加古川市立平岡北小学校②	
R1.11.15	三田市立狭間中学校①	112
R1.11.18	豊岡市立港中学校	27
R1.11.19	三田市立狭間中学校②	同学校①に合計数
R1.11.22	芦屋市立浜風小学校	47
R1.11.26	小野市立河合中学校	39
R1.11.29	神戸市立西灘小学校	78
R1.12. 3	西宮市立北夙川小学校①	138
R1.12. 6	西宮市立北夙川小学校②	
R1.12.10	芦屋市立精道小学校①	99
R1.12.13	芦屋市立精道小学校②	
R1.12.17	神戸市立小部東小学校	84
R2. 1.30	播磨町立蓮池小学校①	148
R2. 1.31	播磨町立蓮池小学校②	
R2. 2.14	相生市立青葉台小学校	55
R2. 2.18	明石市立朝霧小学校①	123
R2. 2.21	明石市立朝霧小学校②	
R2. 2.28	姫路市立林田小学校	21

※小中学生対象分を記載

(3)　生産振興・地域漁業の推進

ア　公害調査指導

(ｱ)　目　的

漁場環境の監視等により漁場の保全を図り、漁業経営を安定させることを目的とした。

(ｲ) 内　容

漁場の監視及び漁業被害の発生時において措置すべき事項等の指導を行った。

(ｳ) 成果の取り扱い

A　成果の普及

漁業者・関係団体等からの問い合わせに対応した。

B　成果の発表

なし。

イ　赤潮・貝毒発生監視調査事業

(ｱ) 目　的

赤潮及び貝毒に関する情報を収集し、漁業関係者に情報を提供することにより、被害の防止・軽減を図ることを目的とした。

(ｲ) 内　容

A　試験方法

兵庫県瀬戸内海水域 10 地点で採取されたアサリ、マガキ、イワガキ、ナミガイ、アカガイ、トリガイ、リシケタイラギについて、麻痺性貝毒 192 検体、但馬沿岸水域 2 地点で採取されたイワガキについて、麻痺性貝毒 4 検体、計 196 検体の分析を、県立健康科学研究所 (54 検体)、(一財) 食品環境検査協会 (139 検体)、県外機関 (3 検体) に依頼し、モニタリング調査を実施した。

B　成果の概要

別記の浅海定線調査結果と播磨灘漁場環境定期調査、大阪湾・紀伊水道漁場環境定期調査の結果と合わせ、赤潮の発生状況及び貝毒の発生状況を取りまとめた。

(ｳ) 成果の取り扱い

A　成果の普及

電子メール、ホームページ掲載等により、赤潮・貝毒関連調査の結果等の情報を漁業者及び関係機関へ提供した。また情報に関する一般県民からの問い合わせに対応した。

B　成果の発表

なし。

ウ　兵庫県漁場環境情報システムの運営

(ｱ) 目　的

水温観測ユニット等で得られたデータを漁業者に提供することにより、漁船漁業の漁場選択の一助とするとともに、ノリ養殖業や魚類養殖業における色落ち対策や病害対策を迅速に行うことが可能となり、漁業経営の安定を図る。

(ｲ) 内　容

県内8カ所に設置した水温観測ユニットにより数層の水温を10分間隔で測定して随時データ集積するとともに、既存調査の結果を併せてデータベース化した。また、リアルタイムの水温等の環境情報、衛星画像 (水温、クロロフィル*a*、海流等)、水産技術センターで発行している「水産技術センターだより」等をホームページ上で公開した。

(観測内容)

A　水温・塩分・クロロフィル観測ユニット

観測定点	設置場所	観測層数
明石	旧水産試験場跡地近傍：明石市中崎	3 層
二見	水産技術センター：明石市二見町南二見	1 層
西播磨	藻振鼻：たつの市御津町室津	3 層

観測時間：24 時間連続観測 (5～60 分毎)

観測項目：水温、塩分、クロロフィル

B　水温観測ユニット

観測定点	設置場所	観測層数
坊勢	姫路市家島町坊勢長井	3 層
交流の翼港	淡路市楠本	3 層
沼島	南あわじ市沼島	3 層
福良	南あわじ市浮体式海釣公園メガフロート：南あわじ市阿万吹上	3 層
丸山	南あわじ市丸山海釣り公園：南あわじ市阿那賀	3 層

観測時間：24 時間連続観測 (5～60 分毎)

観測項目：水深別水温

(ｳ) 成果の取り扱い

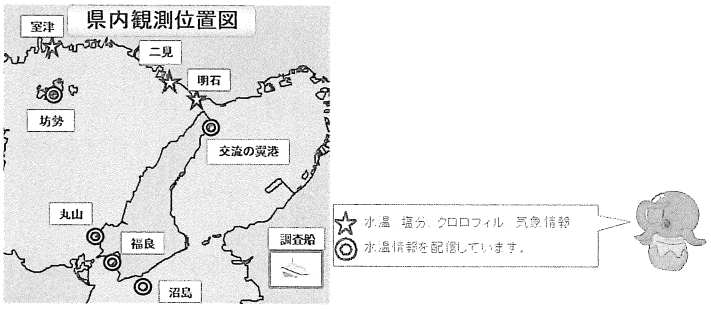
A　成果の普及

漁業者及び県民の活用を促進するためホームページに掲載して PR に努めた。

B　成果の発表

ホームページにおける情報提供回数等

水温情報・気象観測情報	366 回
漁海況情報	234 回
ホームページアクセス	90,010 回



第 1 図　観測点

3　調査船の運航実績

(1)　水産技術センター調査船の運航実績

【新ひょうご】　　(起点：東播磨港)

月．日	用　　務	調査海域
H31. 4. 2	浅海定線調査	播磨灘
3	浅海定線調査	播磨灘
4	再生調査	播磨灘･大阪湾
9	常時監視	紀伊水道
11	常時監視	大阪湾
12	常時監視	播磨灘
15	重要水族環境調査	大阪湾
16	重要水族環境調査	紀伊水道
25	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘
4月計		9日
R 1. 5. 7	浅海定線調査	播磨灘
8	浅海定線調査	播磨灘
13	常時監視	紀伊水道
22	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
29	常時監視・広域総合	播磨灘
30	常時監視・広域総合	大阪湾
5月計		6日
6. 3	浅海定線調査	播磨灘
4	浅海定線調査	播磨灘
5	常時監視	紀伊水道
10	赤潮広域調査	播磨灘
12	重要水族環境調査	紀伊水道
13	重要水族環境調査	大阪湾
14	常時監視	大阪湾
18	常時監視	播磨灘
24	赤潮広域調査	播磨灘
25	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
6月計		10日
7. 1	浅海定線調査	播磨灘
2	浅海定線調査	播磨灘
3	常時監視・広域総合	大阪湾
4	常時監視・広域総合	播磨灘
5	常時監視	紀伊水道
8	赤潮広域調査	播磨灘
16	赤潮広域調査	播磨灘
17	イカナゴ親魚調査（スマル）	大阪湾
22	赤潮広域調査	播磨灘
23	カキ漁場調査	播磨灘
24	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
30	浅海定線調査	播磨灘
31	浅海定線調査	播磨灘
7月計		13日
8. 1	常時監視	紀伊水道
5	赤潮広域調査	播磨灘
7	常時監視	大阪湾
9	常時監視	播磨灘
19	重要水族環境調査	大阪湾
20	重要水族環境調査	紀伊水道
22	カキ漁場調査	播磨灘
23	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
8月計		8日

月．日	用　　務	調査海域
9. 2	浅海定線調査	播磨灘
3	浅海定線調査	播磨灘
5	常時監視	紀伊水道
6	常時監視	大阪湾
10	常時監視	播磨灘
24	カキ漁場調査	播磨灘
25	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
9月計		7日
10. 1	浅海定線調査	播磨灘
2	浅海定線調査	播磨灘
7	常時監視・広域総合	播磨灘
8	常時監視・広域総合	大阪湾
10	常時監視	紀伊水道
15	重要水族環境調査	紀伊水道
16	重要水族環境調査	大阪湾
24	カキ漁場調査	播磨灘
25	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
25	入渠廻航（東播磨～岩屋）	
10月計		10日
11. 28	出渠廻航（岩屋～東播磨）	
29	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘･大阪湾
11月計		2日
12. 2	浅海定線調査	播磨灘
3	浅海定線調査	播磨灘
4	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
5	常時監視	大阪湾
6	常時監視	播磨灘
9	常時監視	紀伊水道
10	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
11	珪藻赤潮調査	播磨灘
12	重要水族環境調査	大阪湾
13	重要水族環境調査	紀伊水道
16	カキ漁場調査	播磨灘
17	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
18	カキ成育調査	播磨灘
23	珪藻赤潮調査	播磨灘
25	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
12月計		15日

月．日	用　　務	調査海域
R 2. 1. 6	浅海定線調査	播磨灘
7	浅海定線調査	播磨灘
9	常時監視・広域総合	播磨灘
10	常時監視・広域総合	大阪湾
14	イカナゴ稚仔調査	播磨灘
16	珪藻赤潮調査	播磨灘
17	常時監視	紀伊水道
21	イカナゴ稚仔調査	紀伊水道
22	イカナゴ稚仔調査	大阪湾
23	イカナゴ稚仔調査	播磨灘
24	カキ漁場調査	播磨灘
28	珪藻赤潮調査	播磨灘
1月計		12日
2. 3	浅海定線調査	播磨灘
4	浅海定線調査	播磨灘
6	常時監視	播磨灘
7	常時監視	大阪湾
12	常時監視	紀伊水道
13	珪藻赤潮調査	播磨灘
19	重要水族環境調査	大阪湾
20	カキ漁場調査	播磨灘
21	重要水族環境調査	紀伊水道
25	珪藻赤潮調査	播磨灘
27	イカナゴ親魚調査	播磨灘
2月計		11日
3. 2	浅海定線調査	播磨灘
3	浅海定線調査	播磨灘
6	常時監視	大阪湾
9	常時監視	紀伊水道
10	常時監視	播磨灘
12	珪藻赤潮調査	播磨灘
23	珪藻赤潮調査	播磨灘
24	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
3月計		8日
年　計		111日

【ちどり】　　（起点：東播磨港）

月．日	用　　務	調査海域
4月計		0日
R 1. 5.23	底魚資源調査（沖廻し）	播磨灘
5月計		1日
6.11	底魚資源調査（沖廻し）	播磨灘
6月計		1日
7.11	底魚資源調査(沖廻し)	播磨灘
7月計		1日
8. 8	底魚資源調査(沖廻し)	播磨灘
26	上架廻航（東播磨～岩屋）	
28	下架廻航（岩屋～東播磨）	
8月計		3日
9. 9	底魚資源調査(沖廻し)	播磨灘
9月計		1日
10. 9	カキ成育調査	播磨灘
23	カキ漁場連続観測調査	播磨灘
30	浅海定線調査	播磨灘
31	浅海定線調査	播磨灘
10月計		4日
11. 6	カキ成育調査	播磨灘
7	常時監視	大阪湾
8	カキ漁場連続観測調査	播磨灘
12	珪藻赤潮調査	播磨灘
13	化学物資調査	市川河口
19	イカナゴ親魚調査（スマル）	播磨灘
20	珪藻赤潮調査	播磨灘
21	常時監視	播磨灘
25	カキ漁場調査	播磨灘
11月計		9日
12月計		0日
R 2. 1.29	カキ成育調査	播磨灘
1月計		1日
2.26	カキ成育調査	播磨灘
2月計		1日
3.17	カキ成育調査	播磨灘
3月計		1日
年　計		23日

(2) 但馬水産技術センター調査船の運航実績

【たじま】　　（起点：香住東港）

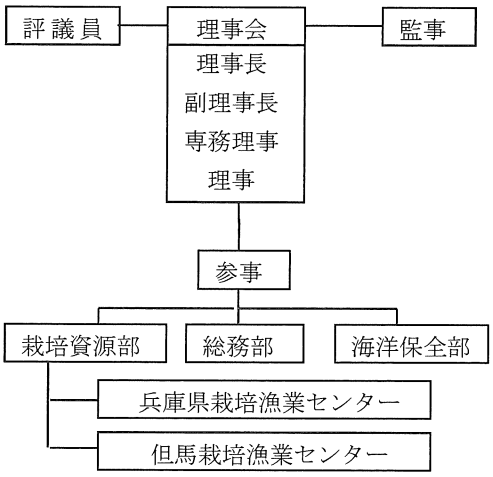
月.日	用　　務	運航調査海域
4. 11～12	海洋観測	日本海
17	計量魚探較正	但馬沖
18	半中層トロール調査	但馬沖
22	海洋観測・水質調査	但馬沖
25	底びき定点調査	但馬沖
4月計		6日
5. 7～ 8	海洋観測	日本海
9	底びき定点調査	但馬沖
13～15	ベニズワイ調査	但馬沖
17	駆け廻し調査	但馬沖
22	駆け廻し調査	但馬沖
23	駆け廻し調査	但馬沖
29～31	海洋観測	日本海
5月計		12日
6. 3～ 5	ベニズワイ調査	日本海
10	海洋観測・水質調査	但馬沖
13	フロンティア調査	但馬沖
14	フロンティア調査	但馬沖
17～19	フロンティア調査	隠岐周辺
24～27	スルメイカ漁場一斉調査	日本海
6月計		13日
7. 3～ 5	フロンティア調査	隠岐周辺
8	フロンティア調査	但馬沖
9	フロンティア調査	但馬沖
19	海洋観測・水質調査	但馬沖
25～26	水産少年教室	但馬沖
29～30	海洋観測	日本海
7月計		10日
8. 2	フロンティア調査	但馬沖
5～ 6	底びき漁期前調査	但馬沖
19～21	底びき漁期前調査	隠岐周辺
26～28	海洋観測	日本海
8月計		9日
9. 3	海洋観測・水質調査	但馬沖
10	計量魚探較正	但馬沖
25～26	海洋観測	日本海
9月計		4日
10. 1	ベニズワイ調査	日本海
7	海洋観測・水質調査	但馬沖
9～10	ズワイガニ漁期前調査	但馬沖
11	ズワイガニ漁期前調査	但馬沖
17	ズワイガニ漁期前調査	但馬沖
18	ズワイガニ漁期前調査	但馬沖
23	ｱｶｶﾞﾚｲ新規加入量調査	但馬沖
24	ｱｶｶﾞﾚｲ新規加入量調査	但馬沖
28～30	海洋観測	日本海
10月計		12日
11. 5～ 6	操業調査	但馬沖
7～ 8	廻航（香住～下関）	日本海
15～16	廻航（下関～香住）	日本海
11月計		6日

月.日	用　　務	運航調査海域
12. 9～10	海洋観測	日本海
19	ホタルイカ調査（係留計）	但馬沖
23	ベニズワイ調査	日本海
12月計		3日
1. 7	底びき定点調査	但馬沖
14	ホタルイカ調査	但馬沖
23～24	沿岸定線調査	日本海
1月計		4日
2. 4	ホタルイカ調査	但馬沖
20	ハタハタ分布層調査	但馬沖
25	海洋観測・水質調査	但馬沖
2月計		3日
3. 9～11	海洋観測	日本海
13	ベニズワイ調査	日本海
18	ホタルイカ調査	但馬沖
23	ホタルイカ調査	但馬沖
25	ホタルイカ調査	但馬沖
3月計		7日
年計		90日

4　栽培漁業センター事業概要

兵庫県栽培漁業センターは県下の漁業生産の増大を図るため、栽培漁業推進の中核的施設として昭和57年4月に、また但馬栽培漁業センターは兵庫県日本海域における栽培漁業推進の中核的施設として平成6年4月に開所した。運営管理については公益財団法人ひょうご豊かな海づくり協会に委託して行っている。

(1)　組織



(2)　施設の名称・所在地等

兵庫県栽培漁業センター

〒674-0093　明石市二見町南二見22-1

TEL(078)943-8113

FAX(078)941-4611

但馬栽培漁業センター

〒669-6541　美方郡香美町香住区境1126-5

TEL(0796)36-4666

FAX(0796)36-4668

(3)　業務内容及び計画

ア　兵庫県栽培漁業センター

魚　種	令和元年度 生産計画	生産サイズ
マダイ	32.00万尾	全長20mm
ヒラメ	72.05万尾	全長20mm
マコガレイ	35.00万尾	全長20mm
オニオコゼ	12.00万尾	全長15mm
アサリ	300.00万個	殻長 5mm
アサリ	20.00万個	殻長15mm

イ　但馬栽培漁業センター

魚種	令和元年度 生産計画	生産サイズ
マダイ	30.00万尾	全長20mm
ヒラメ	30.00万尾	全長35mm
カサゴ	0.50万尾	全長40mm
キジハタ	4.02万尾	全長50mm
アワビ	14.10万個	殻長20mm
サザエ	1.50万個	殻高 7mm
サザエ	15.25万個	殻高15mm

(4)　業務の実績（要約）

令和元年度業務の実績は下記のとおりであった。

ア　兵庫県栽培漁業センター

(ｱ)　マダイ種苗生産事業

屋外100kL水槽2面及び屋内50kl水槽1面を使用し、令和元年5月7日から7月3日まで飼育を行った結果、平均全長23.9㎜の種苗32.0万尾を生産し、漁業協同組合等へ配付した。これらは中間育成後、各地先へ放流された。

(ｲ)　ヒラメ種苗生産事業

屋内20kL水槽3面及び50kL水槽3面を使用し、平成31年2月7日から4月8日まで飼育を行った結果、平均全長26.3㎜の種苗72.05万尾を生産し、漁業協同組合等へ配付した。これらは、中間育成後、各地先へ放流された。

(ｳ)　マコガレイ種苗生産事業

屋内30kL水槽6面を使用し、令和2年1月13日から3月25日まで飼育を行った結果、平均全長22.4㎜の種苗35.0万尾を生産し、漁業協同組合等へ配付した。これらの種苗のうち一部は各地先へ直接放流され、その他は中間育成後、各地先へ放流された。

(ｴ)　オニオコゼ種苗生産事業

屋内20kL水槽3面及び1kL水槽18面を使用し、令和元年5月24日から7月8日まで飼育を行った結果、平均全長17.3㎜の種苗12.0万尾を生産し、漁業協同組合等に配付した。これらは中間育成後、各地先へ放流された。

(ｵ)　アサリ種苗生産事業

屋内1.1kL水槽4面、1.4kL水槽4面及び屋外1.1kL水槽9面、80kL水槽3面を使用し、平成30年2月6日から令和元年12月13日まで飼育を行った結果、平均殻長6.3㎜の種苗366.1万個、平均殻長15.3㎜の種苗23.0万個を生産し、漁業協同組合等に配付した。これらは養殖用及び放流用に供さ

れた。

(カ) 量産技術開発試験　メバル

令和2年1月7日から9日にかけて得られたふ化仔魚9.1万尾を屋内7kL水槽2面に収容し飼育試験を行った。令和2年4月15日までに平均全長31.1mmの稚魚3.36万尾を生産し、試験を終了した。

イ　但馬栽培漁業センター

(ア) マダイ種苗生産事業

屋内75kL水槽4面を使用し、令和元年5月6日から7月1日まで飼育を行った結果、平均全長27.4mmの種苗30.0万尾を生産し、但馬地区栽培漁業推進協議会に配付した。これらの種苗は豊岡市竹野町及び新温泉町三尾において粗放的に中間育成後、各地先に放流された。

(イ) ヒラメ種苗生産事業

屋内75kL水槽4面を使用し、平成31年2月8日から4月22日まで飼育を行った結果、平均全長38.7mmの種苗30.0万尾を生産し、但馬地区栽培漁業推進協議会に配付した。これらは、豊岡市竹野町、香美町久津居及び新温泉町三尾において粗放的中間育成後、各地先に放流された。

(ウ) カサゴ種苗生産事業

屋内20kL水槽3面を使用し、平成31年1月23日から4月12日まで飼育を行った結果、平均全長42.3mmの種苗0.5万尾を生産し、直接放流用種苗として浜坂漁業協同組合に配付した。

(エ) キジハタ種苗生産事業

屋内20kL水槽7面、35kL水槽2面及び75kL水槽4面を使用し、令和元年6月9日から8月29日まで飼育を行った結果、平均全長69.2mmの種苗4.02万尾を生産し、直接放流用種苗として漁業協同組合等に配付した。

(オ) アワビ種苗生産事業

屋内8.7kL水槽10面及び5kL水槽9面を使用し、平成29年10月24日から平成31年4月26日まで飼育を行った結果、平均殻長27.6mmの種苗14.1万個を生産し、直接放流用として漁業協同組合等に配付した。なお、次年度配付用種苗の生産は平成30年10月24日から開始している。

(カ) サザエ種苗生産事業

屋内2.5kL水槽16面及び屋外80kL水槽2面を使用し、平成29年6月27日から令和元年7月12日まで飼育を行った結果、平均殻高7.7mmの種苗1.5万個、平均殻高23.3mmの種苗15.25万個を生産し、中間育成及び直接放流用とし漁業協同組合等に配付した。なお、次年度配付用種苗の生産は平成30年6月26日から開始している。

(キ) 量産技術開発試験　ズワイガニ

親ガニは、令和元年12月に但馬漁業協同組合より購入した30尾を用いた。令和2年3月18日までにふ出した幼生のうち、4.0万尾を1kL水槽4面に収容し飼育試験を行った。令和2年5月1日までに18尾の稚ガニを取り上げ、試験を終了した。

(5) 種苗配付実績（令和元年度）

ア 兵庫県栽培漁業センター

種　名	年.月.日	配　付　先	配付数 (尾・個)	サイズ (mm)
マ　ダ　イ	R1. 7. 1	明石市漁業組合連合会	20,000	23.7
	7. 1	由良町漁業協同組合青壮年部	30,000	23.7
	7. 1	淡路東浦栽培漁業協議会	20,000	23.7
	7. 1	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	20,000	23.7
	7. 2	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	130,000	23.6
	7. 3	(一財) 神戸みのりの公社	100,000	24.5
	計		320,000	
ヒ　ラ　メ	H31. 4. 2	東播磨漁業協同組合	8,500	26.5
	4. 2	高砂市漁業組合連合会	38,000	26.5
	4. 2	家島・坊勢漁業組合連合会	62,500	26.5
	4. 2	(一財)西播地域漁業振興会	20,000	26.5
	4. 2	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	90,000	26.5
	4. 3	洲本炬口漁業協同組合青壮年部	40,000	25.3
	4. 4	明石市漁業組合連合会	30,000	27.9
	4. 4	鹿ノ瀬漁場開発協議会	110,000	27.9
	4. 4	姫路市漁民組合連合会	60,000	26.4
	4. 4	淡路東浦栽培漁業協議会	100,000	27.9
	4. 4	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	37,500	27.9
	4. 8	家島漁業協同組合	24,000	22.8
	4. 8	坊勢漁業協同組合	100,000	22.8
	計		720,500	
マコガレイ	R2. 3.23	(一財)神戸みのりの公社	30,000	21.8
	3.23	東播磨底曳網漁業協議会	10,000	21.8
	3.23	室津漁業協同組合	15,000	21.8
	3.23	相生漁業協同組合	15,000	21.8
	3.23	赤穂市漁業協同組合	10,000	21.8
	3.24	高砂市漁業組合連合会	10,000	23.2
	3.24	坊勢漁業協同組合	60,000	23.2
	3.24	岩見漁業協同組合	21,000	23.2
	3.25	明石市漁業組合連合会	10,000	21.2
	3.25	東播磨漁業協同組合	27,000	21.2
	3.25	高砂市漁業組合連合会	10,000	23.2
	3.25	姫路市漁民組合連合会	30,000	23.2
	3.25	淡路東浦栽培漁業協議会	22,000	21.8
	3.25	東淡漁業連絡協議会	20,000	21.8
	3.25	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	20,000	21.8
	3.25	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	40,000	23.2
	計		350,000	
オニオコゼ	R1. 7. 5	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	56,300	17.2
	7. 8	姫路市漁民組合連合会	10,000	17.9
	7. 8	坊勢漁業協同組合	37,000	17.2
	7. 8	東淡漁業連絡協議会	6,000	17.2
	7. 8	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	7,000	17.2
	7. 8	洲本市漁業振興対策協議会	3,700	17.2
	計		120,000	
ア　サ　リ	H31. 4.22	姫路市漁業協同組合	90,000	5.5
	4.22	赤穂市漁業協同組合	220,000	5.5
	4.23	岩見漁業協同組合	20,000	5.9
	4.24	姫路市漁業協同組合	5,000	5.5
	4.26	相生漁業協同組合	540,000	6.0
	R1. 5.15	播磨町漁業協同組合	15,000	6.2
	5.17	室津漁業協同組合	1,240,000	6.0
	5.28	室津漁業協同組合	300,000	5.8
	6. 7	室津漁業協同組合	570,000	6.3

	6.10	姫路市漁業協同組合	20,000	16.6
	6.13	赤穂市漁業協同組合	89,000	6.0
	6.13	播磨町漁業協同組合	15,000	5.8
	6.14	姫路市漁業協同組合	89,000	6.0
	6.14	姫路市漁業協同組合	10,000	16.4
	6.14	室津漁業協同組合	89,000	6.0
	6.14	相生漁業協同組合	89,000	6.0
	6.20	岩見漁業協同組合	89,000	6.0
	6.20	岩見漁業協同組合	5,000	15.4
	7.12	相生漁業協同組合	130,000	15.1
	8. 7	姫路市漁業協同組合	31,000	11.5
	8. 7	赤穂市漁業協同組合	31,000	11.5
	8. 9	姫路市漁業協同組合	31,000	11.5
	8. 9	室津漁業協同組合	31,000	11.5
	8. 9	相生漁業協同組合	31,000	11.5
	8. 9	播磨町漁業協同組合	15,000	11.5
	8.23	岩見漁業協同組合	31,000	11.5
	9. 5	姫路市漁業協同組合	35,000	15.0
	12. 9	岩見漁業協同組合	6,000	15.1
	12.10	室津漁業協同組合	6,000	15.1
	12.11	赤穂市漁業協同組合	6,000	15.1
	12.11	姫路市漁業協同組合	6,000	15.1
	12.13	播磨町漁業協同組合	6,000	15.1
	計		3,891,000	

イ　但馬栽培漁業センター

種　　名	年.月.日	配　付　先	配付数 (尾・個)	サイズ (mm)
マ　ダ　イ	R1. 7. 1	但馬漁業協同組合	100,000	27.4
	7. 1	浜坂漁業協同組合	200,000	27.4
	計		300,000	
ヒ　ラ　メ	H31. 4.17	但馬漁業協同組合	100,000	38.6
	4.17	浜坂漁業協同組合	100,000	36.7
	4.22	但馬漁業協同組合	100,000	40.8
	計		300,000	
カ　サ　ゴ	H31. 4.12	浜坂漁業協同組合	5,000	42.3
	計		5,000	
キ ジ ハ タ	R1. 8.22	浜坂漁業協同組合	1,000	78.0
	8.23	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	8,000	76.7
	8.27	明石市漁業組合連合会	7,000	64.6
	8.28	高砂市漁業組合連合会	1,400	64.6
	8.28	洲本市漁業振興対策協議会	2,800	68.0
	8.29	(一財)神戸みのりの公社	6,000	66.9
	8.29	淡路東浦栽培漁業協議会	6,000	66.9
	8.29	東淡漁業連絡協議会	5,000	66.9
	8.29	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	3,000	73.8
	計		40,200	
ア　ワ　ビ	H31. 4. 2	洲本市漁業振興対策協議会	600	28.6
	4. 2	洲本市・南あわじ市漁業振興連絡協議会	20,000	27.6
	4. 4	高砂市漁業組合連合会	1,500	25.7
	4. 4	淡路東浦栽培漁業協議会	4,000	25.1
	4. 4	東淡漁業連絡協議会	24,000	25.1
	4. 5	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	2,000	28.2
	4. 5	洲本市・南あわじ市漁業振興連絡協議会	10,000	27.7
	4. 5	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	3,000	27.7
	4.10	浜坂漁業協同組合	8,500	29.5
	4.16	(一財)神戸みのりの公社	1,000	30.4

	4.17	姫路市	10,000	29.9
	4.18	但馬漁業協同組合	1,400	29.5
	4.18	但馬漁業協同組合	3,000	30.4
	4.18	但馬漁業協同組合	12,000	30.6
	4.26	姫路市	4,000	28.1
	4.26	家島漁業集落	6,000	27.1
	4.26	姫路市	11,000	28.1
	4.26	坊勢島漁業集落	19,000	26.7
	計		141,000	
サ　ザ　エ	H31. 4. 2	洲本市・南あわじ市漁業振興連絡協議会	20,000	23.0
	4. 4	高砂市漁業組合連合会	1,500	23.0
	4. 5	洲本市・南あわじ市漁業振興連絡協議会	10,000	23.0
	4.16	(一財)神戸みのりの公社	1,000	22.0
	4.17	姫路市	15,000	7.7
	4.18	但馬漁業協同組合	2,000	22.0
	4.18	但馬漁業協同組合	20,000	25.4
	4.26	姫路市	4,000	25.3
	4.26	家島漁業集落	16,000	25.3
	4.26	姫路市	10,000	25.3
	4.26	坊勢島漁業集落	40,000	25.3
	R1. 7. 9	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	10,000	17.8
	7.12	東淡漁業連絡協議会	18,000	16.9
	計		167,500	

Ⅲ　業　績

1　兵庫県立農林水産技術総合センター研究報告（WEB 版）に掲載した事項

なし。

2　外部に発表した事項

(1)　学会誌等

発表年月	内　　容	雑 誌 名	提 供 者 名	所　属
R 1. 10	イカナゴの新子（しんこ）は本当に痩せてきているのか　―大阪湾・播磨灘における漁獲対象期のイカナゴ０歳魚の肥満度の長期変化―	水産海洋研究 83(4), 303-304	反田　實	
R 1. 10	播磨灘における夏眠期のイカナゴ肥満度	水産海洋研究 83(4), 300-301	西川哲也	水産環境部
R 2. 1	Interannual decrease in condition factor of the western sand lance *Ammodytes japonicus* in Japan in the last decade: Evidence for food-limited decline of the catch	Fisheries Oceanography 29(1), 52-55	西川哲也ら	水産環境部ほか
R 1. 10	大阪湾・播磨灘におけるイカナゴの資源動向―資源の持続的利用を図るためには―	水産海洋研究 83(4), 297-299	魚住香織	水産環境部

(2)　学会等講演会

発表年月	内　　容	学会名・提供先	提 供 者 名	所　属
R 1. 9	明石海峡部における冬季植物プランクトン群集の動態―3 か年の比較	2019 年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会	西川哲也ら	水産環境部ほか
R 1. 10	播磨灘における海洋環境の変動と植物プランクトンの応答	令和元年度日本水産学会中国・四国支部例会・瀬戸内海水産フォーラム合同シンポジウム	西川哲也	水産環境部
R 2. 1	海域環境と植物プランクトン群集、特に有害藻の長期変動	第 36 回沿岸環境関連学会連絡協議会ジョイントシンポジウム	西川哲也	水産環境部
R 2. 3	イカナゴ肥満度に及ぼすホルマリン固定の影響	令和 2 年度日本水産学会春季大会	西川哲也	水産環境部
R 2. 3	播磨灘におけるイカナゴ孕卵数の減少	令和 2 年度日本水産学会春季大会	魚住香織ら	水産環境部ほか

(3)　研究会・資料集等

発表年月	内　　容	提 供 先	提 供 者 名	所　属
R 2. 3	播磨灘北西部における陸域からの栄養塩供給が二枚貝養殖漁場の生産力に及ぼす影響の解明	平成 31 年度漁場環境改善推進事業のうち栄養塩、赤潮・貧酸素水塊に対する被害軽減技術等の開発(1)栄養塩の水産資源に及ぼす影響の調査報告書	原田和弘ら	水産環境部ほか
R 1. 9	兵庫県内海における 2018 年および 2019 年の漁況	第 50 回瀬戸内海東部カタクチイワシ等漁況予報会議報告	西川哲也ら	水産環境部

発表年月	内　　容	提　供　先	提供者名	所　属
R 1. 11	イカナゴを指標種とした瀬戸内海の貧栄養化と再生に関する研究	令和元年度瀬戸内海ブロック水産業関係研究開発推進会議生産環境部会・資源生産部会合同部会主催シンポジウム講演要旨	西川哲也	水産環境部
R 2. 3	浅海定線観測結果	瀬戸内海ブロック令和元年度浅海定線観測等担当者会議議事録（抄）	高倉良太ら	水産環境部
R 1. 11	兵庫県におけるノリ養殖等の概況および試験研究項目	令和元年度瀬戸内海ブロック水産業関係研究開発推進会議・藻類情報交換会	谷田圭亮	水産増殖部
R 2. 3	日本海西部における兵庫県海域のソデイカ来遊水準	令和元年度イカ類資源評価協議会報告	鈴木雅巳	但馬水技
R 2. 2	兵庫県水産物の流通技術（日本海産魚類の脂肪含量特性解明）	令和元年度優良研究・指導業績表彰受賞者業績概要集	川村芳浩	北部農業・加工流通部
R 2. 3	有害プランクトンの出現動態監視および予察技術開発　日本海西部海域	平成31年度漁場環境改善推進事業「赤潮被害防止対策技術の開発」報告書	鈴木雅巳ら	但馬水技ほか
R 2. 3	インピーダンスを利用した兵庫県日本海産魚類の脂肪含量調査	水産物の利用に関する共同研究　第60集	川村芳浩	北部農業・加工流通部
R 2. 3	ズワイガニの標本船調査から得られた漁期別投棄尾数	令和元年度EEZ内資源・漁獲管理体制強化事業（資源管理計画等の高度化に関する調査事業）報告書	田村一樹	但馬水技

(4)　研究会（大会・研究会）等講演

発表年月	内　　容	提　供　先	提供者名	所　属
R 1. 5	兵庫県のイカナゴ漁業と課題	福島県相馬双葉漁業協同組合	反田　實	
R 1. 7	兵庫県の窒素，リンの下限値設定とその背景について	長崎県環境部，長崎県農林部	反田　實	
R 1. 7	豊かな海づくりに向けた取り組みについて	滋賀県水産課	反田　實	
R 1. 8	豊かな海づくりに向けた取り組みについて	大阪府議会公明党	反田　實	
R 1. 9	豊かな海づくりに向けた取り組みについて	滋賀県農林水産試験研究アドバイザー事業勉強会	反田　實	
R 1. 9	播磨灘の貧栄養の改善に向けた取り組み	加古川市環境保全研究会	反田　實	
R 1. 10	栄養塩の減少が及ぼす水産生物の影響とノリ漁場への栄養塩管理運転	豊かな海づくりに係る研修会	反田　實	
R 1. 10	栄養塩の減少が及ぼす水産生物の影響とノリ養殖場への栄養塩管理運転の効果	豊かな瀬戸内海の再生に係る連絡協議会	反田　實	
R 1. 11	栄養塩環境と漁業	大輪田塾	反田　實	
R 1. 12	・イカナゴの減少要因１しんこの肥満度の変化から ・イカナゴ減少のシナリオ	令和元年度第１回豊かな瀬戸内海再生調査事業検討会	反田　實	

発表年月	内　　容	提　供　先	提供者名	所　属
R 2.　1	近年の瀬戸内海の漁場環境と水産資源	日本技術士会環境研究会特別講演会	反田　實	
R 2.　2	近年の瀬戸内海の漁場環境と水産資源	滋賀県立大学講義	反田　實	
R 2.　3	豊かな瀬戸内海再生調査事業における成果報告について	令和元年度第２回豊かな瀬戸内海再生調査事業検討会	反田　實	
R 1.　7	兵庫県のノリ漁場における窒素の動態解明と栄養塩の有効利用技術の開発	令和元年度愛知県藻類貝類養殖技術修練会	原田和弘	水産環境部
R 2.　2	瀬戸内海の栄養塩環境が漁業生産に与える影響	加古川市環境保全協議会研修会	原田和弘	水産環境部
R 1.　5	最近の赤潮発生状況について	赤潮対策連絡会議幹事会	宮原一隆	水産環境部
R 1.　6	兵庫県海域における貝毒と原因プランクトンの発生状況について	令和元年度兵庫県食品衛生監視員研修会	宮原一隆	水産環境部
R 1.　8	兵庫県海域における貝毒の発生状況（昨年・今年）	令和元年度第1回貝毒安全対策連絡協議会	宮原一隆	水産環境部
R 1. 10	貝毒プランクトンの観察方法	貝毒プランクトン検鏡研修会	宮原一隆	水産環境部
R 1. 11	二枚貝における麻痺性貝毒の減毒・除毒に関するレビューと今後の方向性	瀬戸内海区水産研究所主催貝毒担当者ミーティング	宮原一隆	水産環境部
R 1. 12	兵庫県における赤潮・貝毒の発生状況	令和元年度漁場環境保全関係研究開発推進会議赤潮貝毒部会	宮原一隆	水産環境部
R 2.　1	令１年度ノリ漁期における *Eucampia zodiacus* の発生予測とその他の情報	養殖ノリの色落ち中期予測等情報交換会	宮原一隆	水産環境部
H31.　4	兵庫県内海における 2018 年および 2019 年の漁況	第 50 回瀬戸内海東部カタクチイワシ等漁況予報会議	西川哲也	水産環境部
R 1. 11	イカナゴを指標種とした瀬戸内海の貧栄養化と再生に関する研究	令和元年度瀬戸内海ブロック水産業関係研究開発推進会議生産環境部会・資源生産部会合同部会主催シンポジウム	西川哲也	水産環境部
R 1. 12	養殖海苔色落ち原因珪藻の栄養塩取り込み能に関する研究	令和元年度香川大学瀬戸内圏研究センター学術講演会	西川哲也	水産環境部
R 2.　1	植物プランクトンとイカナゴから見た瀬戸内海の変遷と現状	令和元年度香川大学瀬戸内圏研究センター学術講演会	西川哲也	水産環境部
R 2.　3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和2年西播船曳網漁業同業会委員会	西川哲也ら	水産環境部
H31.　4	兵庫県内海における 2018 年および 2019 年の漁況	第 50 回瀬戸内海東部カタクチイワシ等漁況予報会議	魚住香織	水産環境部
R 1.　6	2019 年漁期のイカナゴ漁獲状況について	令和元年度度豊かな瀬戸内海再生調査事業勉強会	魚住香織	水産環境部
R 1.　8	2019 年漁期兵庫県イカナゴ漁について	イカナゴ瀬戸内海東部系群に係る令和1年度第1回情報交換会	魚住香織	水産環境部
R 1.　8	兵庫県におけるイカナゴ加入特性と産卵ポテンシャルの現状	イカナゴおよびカタクチイワシ等の資源・生態・行動に関する情報交換会	魚住香織	水産環境部

発表年月	内　　容	提 供 先	提供者名	所 属
R 1. 12	イカナゴの減少要因 ～親魚孕卵数の変化から～	令和元年度兵庫県豊かな瀬戸内海再生調査事業検討会	魚住香織	水産環境部
R 2. 1	今漁期のイカナゴ親魚調査結果について	令和2年古セ操業関係組合代表者会	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 2	今漁期のイカナゴ親魚・稚仔調査結果および漁況予報について	令和2年播磨灘船曳網漁業連合会正副会長・行使委員・地区代表者会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 2	今漁期のイカナゴ親魚・稚仔調査結果および漁況予報について	令和2年漁期第1回大阪湾3地区船曳役員合同会議	魚住香織	水産環境部
R 2. 2	今漁期のイカナゴ親魚・稚仔調査結果および漁況予報について	令和2年漁期西播船曳網漁業同業会通常総会	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 2	今漁期のイカナゴ親魚・稚仔調査結果および漁況予報について	令和2年漁期第1回大阪湾3地区船曳役員合同会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 2	今漁期のイカナゴ親魚・稚仔調査結果および漁況予報について	令和2年漁期いかなご船びき網漁業の操業に関する打ち合わせ会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 2	今漁期のイカナゴ試験操業結果について	令和2年漁期第2回大阪湾3地区船曳役員合同会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 2	今漁期のイカナゴ試験操業結果について	令和2年播磨灘船曳網漁業連合会正副会長・行使委員・地区代表者会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和2年播磨灘船曳網漁業連合会正副会長・行使委員会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和2年漁期第3回大阪湾3地区船曳役員合同会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和2年播磨灘船曳網漁業連合会正副会長・行使委員会議	魚住香織ら	水産環境部
R 2. 3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和2年播磨灘船曳網漁業連合会正副会長・行使委員・地区代表者会議	魚住香織ら	水産環境部
R 1. 7	豊かな海について	仮屋漁業協同組合青壮年部水産教室	高倉良太	水産環境部
R 2. 1	2019年の播磨灘の漁場環境	養殖ノリ色落ち中期予測等情報交換会	高倉良太	水産環境部
R 1. 9	マコガレイの中間育成で発生したウイルス性出血性敗血症（VHS）	令和元年度瀬戸内海・四国ブロック魚病検討会	中村行延	水産増殖部
R 1. 10	マコガレイの中間育成で発生したウイルス性出血性敗血症（VHS） リアルタイムPCR装置を使用したLAMP法と非特異反応の一例	令和元年度西部西日本海ブロック魚類防疫対策協議会	中村行延	水産増殖部
R 1. 5	フリー配偶体の遺伝的な特徴と培養方法について	南あわじ漁協ワカメ種苗生産技術研修会	岡本繁好	水産増殖部
R 1. 8	「ノリ養殖」をとりまく問題点～全国の事例とその対策	のり養殖技術研修会	谷田圭亮	水産増殖部
R 1. 11	全国の「ノリ養殖」における現状と問題点－令和元年度ノリ漁期に向けて	神戸市のり協議会　令和元年度海苔養殖漁期前研修会	谷田圭亮	水産増殖部
R 1. 2	令和元(2019)年漁期 これまでの経過	養殖ノリの色落ち中期予測等情報交換会	谷田圭亮	水産増殖部

発表年月	内　　容	提　供　先	提供者名	所　属
R 1. 11	水産養殖における閉鎖循環飼育の可能性	西部日本海ブロック増養殖担当者会議	増田恵一	水産増殖部
R 2. 1	水産養殖における閉鎖循環飼育の可能性	日本技術士会近畿本部環境研究会・第９３回特別講演会	増田恵一	水産増殖部
R 1. 6	魚病に関する情報交換	令和元年度全国養鱒技術協議会魚病対策研究部会	安信秀樹	内水面
R 1. 10	兵庫県内水面養殖における魚病診断件数の推移	第 33 回近畿中国四国ブロック内水面魚類防疫検討会	安信秀樹	内水面
R 2. 2	令和年度のニジマス魚病発生状況・水産用医薬品の適正使用について	令和元年度ニジマス魚病防疫講習会	安信秀樹	内水面
R 1. 6	ベニズワイガニの生態と資源	香美町内ジオガイドスキルアップ講習会	大谷徹也	但馬水技
R 1. 7	調査船「たじま」による駆け廻し漁具動態の計測とシミュレーション　～駆け廻し漁具の省力化・最適化を目指して～	令和元年度但馬地区漁青連グループリーダー夏期研修会	大谷徹也ら	但馬水技ほか
R 1. 7	ズワイガニ漁況と調査結果の概要	令和元年度ズワイガニ研究協議会	大谷徹也	但馬水技
R 1. 7	日本海の底びき網漁業と主要底魚資源	大輪田塾	大谷徹也	但馬水技
R 1. 7	令和元年度ベニズワイ資源調査結果と資源管理の方向性	令和元年度兵庫県ベニガニ協会通常総会	大谷徹也	但馬水技
R 1. 8	令和元年度底びき漁期前調査結果	令和元年度底びき漁期前調査結果説明会	大谷徹也	但馬水技
R 1. 10	平成 30 年漁期のアカガレイ漁況と資源調査結果の概要・平成 30 年漁期のズワイガニ漁況と調査結果の概要	第 9 回あかがれい・ずわいがに広域資源管理検討協議会	大谷徹也	但馬水技
R 1. 10	日本海西部における兵庫県海域のソデイカ来遊水準	令和元年度イカ類資源評価協議会	鈴木雅巳	但馬水技
R 1. 11	兵庫県但馬沖における調査概要	第 74 回日本海海洋調査技術連絡総会	鈴木雅巳	但馬水技
R 2. 2	有害プランクトンの出現動態監視および予察技術開発　日本海西部海域	平成 31 年度漁場環境改善推進事業「赤潮被害防止対策技術の開発」結果検討会	鈴木雅巳ら	但馬水技ほか
R 1. 6	知っているようで知らないズワイガニのこと	香美町内ジオガイドスキルアップ講習会	田村一樹	但馬水技
R 1. 11	続・イワガキの天然採苗に関する取組み ～３年間のとりまとめ～	令和元年度西部日本海ブロック増養殖担当者会議	田村一樹	但馬水技
R 2. 1	ズワイガニの標本船調査から得られた漁期別投棄尾数	令和元年度 EEZ 内資源・漁獲管理体制強化事業分析検討会	田村一樹	但馬水技
R 1. 7	インピーダンス法を利用した兵庫県但馬産魚類の脂肪含量調査	第 67 回日本海水産物利用担当者会議	川村芳浩	北部農業・加工流通部
R 2. 2	兵庫県水産物の流通技術（日本海産魚類の脂肪含量特性解明）	令和元年度食品試験研究推進会議	川村芳浩	北部農業・加工流通部

(5) ニュース・情報誌等

発表年月	内　　容	提 供 先	提 供 者 名	所 属
R 1. 7	今漁期の問題点と今後の対応（瀬戸内地区）	海苔タイムス 2318 号	谷田圭亮	水産増殖部
R 1. 10	来たる漁期の生産対策（瀬戸内地区）	海苔タイムス 2327 号	谷田圭亮	水産増殖部

(6) センターだより

名　　称	号数	提 供 者 名	所　属
水産技術センターだより			
漁海況情報	12	長濱達章	水産環境部
漁場環境情報	12	高倉良太・宮原一隆	水産環境部
カタクチイワシ卵稚仔調査結果（播磨灘）	7	西川哲也	水産環境部
カタクチイワシ卵稚仔調査結果（大阪湾・紀伊水道）	3	魚住香織	水産環境部
イカナゴ親魚、稚仔分布調査結果	2	西川哲也・魚住香織	水産環境部
イカナゴシンコ漁況予報	1	西川哲也・魚住香織	水産環境部
水温観測情報	51	中桐　栄	水産環境部
貝毒情報	91	宮原一隆・中桐　栄	水産環境部
赤潮情報	16	宮原一隆・中桐　栄	水産環境部
ノリ養殖環境速報（播磨灘）	16	高倉良太・宮原一隆・のり研究所	水産環境部・のり研究所
ノリ養殖環境速報（大阪湾）	7	谷田圭亮・岡本繁好・中桐　栄・のり研究所	水産増殖部・水産環境部・のり研究所
カキ漁場環境情報	16	谷田圭亮・宮原一隆	水産増殖部・水産環境部
但馬水産技術センターだより			
海況情報	45	鈴木雅巳	但馬水技
漁況情報	28	鈴木雅巳・大谷徹也	但馬水技
貝毒情報	3	鈴木雅巳・笹江祥加	但馬水技・但馬水産事務所
漁況速報	52	鈴木雅巳	但馬水技
イカ漁況日報	147	鈴木雅巳	但馬水技

(7) 雑誌等

発表年月	内　　容	提 供 先	提 供 者 名	所 属
R 2. 3	瀬戸内海の水温上昇が生物に与える影響―兵庫県におけるノリ養殖―	瀬戸内海 79, 19-21	谷田圭亮	水産増殖部

(8) 技術書籍等

なし。

(9) 新聞

発表年月	内　　容	提 供 先	提 供 者 名	所 属
R 1. 5	海の天気図　浜だより～底曳網漁業終了と沿岸漁業盛漁期～	日本海新聞	鈴木雅巳	但馬水技
R 1. 11	海の天気図　浜だより～ズワイガニ漁の解禁～	日本海新聞	鈴木雅巳	但馬水技
R 2. 2	海の天気図　浜だより～2019 年の漁期とりまとめ（速報値）～	日本海新聞	鈴木雅巳	但馬水技

(10)　テレビ・ラジオ

発表年月	内　　容	提　供　先	提 供 者 名	所　属
R 2.　3	減少するイカナゴ･･･兵庫県の意外な対策とは？	読売テレビ放送	反田　實	
R 1.　5	灰干しワカメの加工原理	NHK富山	森　俊郎	但馬水技

(11)　インターネット・ホームページ

発表年月	内　　容	提　供　先	提 供 者 名	所　属
R 1.　7	私の試験研究 地場種苗を活かしたマガキ養殖	兵庫県立農林水産技術総合センター	谷田圭亮	水産増殖部
R 1.　5	センター雑感　さかな屋さんのひとりごと 「よく似てるけど実は別もの（ウニ編）」	兵庫県立農林水産技術総合センター	森　俊郎	但馬水技
R 1. 12	私の試験研究 フロンティア調査で保護区域の効果を把握！	兵庫県立農林水産技術総合センター	田村一樹	但馬水技

3　見学会及び研究発表会

(1)　見学会

なし。

(2)　研究発表会

ア　日　時

令和元年7月19日14時～16時

イ　場　所

兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センター

ウ　課　題

「したびらめ類」の資源調査を始めました！

（発表者：水産技術センター水産環境部研究員　長濱達章）

水産養殖における閉鎖循環飼育の可能性

（発表者：水産技術センター水産増殖部主席研究員　増田恵一）

神戸市漁協女性部が進める魚食普及

（発表者：神戸市漁協女性部部長　井上二三枝）

但馬の魚の脂肪含量～季節変化と簡易測定方法～

（発表者：北部農業技術センター主席研究員　川村芳浩）

4　特許・実用新案出願・登録状況

【国特許】

職務発明	提出年月日 認定年月日	特許登録	出願年月日 登録年月日	内　　容	備　考
H21. 4. 3 H21. 5.18		H21. 6. 1 H24. 4. 4		養殖ノリ「ひょうごはりま薫黒」の品種登録出願	
H22.10.22 H22.10.25		H23. 1.31 H25. 7.12		バラ干し海苔の製造方法	
H27. 4.13 H27. 5.20		H27.10.15 R1.7.12		カキの採苗器	

発明（出願特許）の概要

発明の名称	発明の概要
養殖ノリ「ひょうごはりま薫黒」の品種登録出願	成熟は晩熟で、生長が速く、葉形は線形である。色調は色調低下時に黒い傾向がある。兵庫本来の「色・艶」を兼ね備えており、県産ノリの用途として主力である業務用ノリに適した特性を有している。
バラ干し海苔の製造方法	バラ干し海苔の色の見た目の色の改善を図り、長期間冷凍保存をしても品質や鮮度が劣化しないバラ干し海苔の製造方法を提供する。 バラ干し海苔の製造方法は、採集した原藻を熱湯に浸漬し湯引かせる湯引き工程、次に、脱水工程、その後、乾燥工程、から成る。これに加えて、原藻を湯引き後に凍結保存を行うことにより、原料として長期保存が可能となり、時期・量を問わずバラ干し海苔を供給できる。本バラ干し海苔の製造方法によれば、バラ干し海苔の保存性や風味を向上できる。
カキの採苗器	本県で開発したアサリの中間育成カゴのフタの裏側に著しく天然カキが付着することに着眼し、フタとメッシュの部分を取り出したもの。メッシュ状の開口部を有するプラスチック製の板とメッシュシートの組み合わせによって形成される空間において、侵入してきた浮遊幼生が主にプラスチック製の板に付着する現象が確認できた。この板はポリエチレン製で、目合い1cmのメッシュとなっており、容易に変形することができるため、付着したカキ種苗を剥離することが容易で、シングルシードカキとしての種苗化が可能である。また、プラスチック製の板とメッシュシートで形成された幅の狭い場所で付着することで、甲殻類や魚類による食害も防止できる利点がある。

5　学位・表彰等

◎表　彰　名　全国食品関係試験研究場所長会　優良研究・指導業績表彰
業　績　名　兵庫県産水産物の流通技術開発（日本海産魚類の脂肪含量特性解明）
取得者氏名　川村芳浩
年　月　日　令和2年2月13日

6　研究員の派遣

なし。

7　研修生・見学者の受け入れ

(1)　一般研修生の受け入れ

団体又は組織	人　数	研　修　課　題	期　間	受け入れ部門
姫路市漁協、坊勢漁協、室津漁協、赤穂市漁協、兵庫県漁連(漁業者・養殖業者等)	計21名	貝毒プランクトン検鏡研修会	R 1.10.24	水産環境部
角谷製菓	1名	ホッコクアカエビの加工	R 1. 4. 9	但馬水技セ
神戸市漁協職員、漁業者	計7名	ローカルサーモンの加工	R 1. 4. 9	但馬水技セ
洲本農林水産振興事務所 若男水産	4名 11名	トラフグ卵巣の加工現地研修	R 1. 5.16	但馬水技セ
兵庫県漁連、大輪田塾塾生、水産系統団体職員	計13名	大輪田塾 ～試験研究の現場から見た水産加工の基礎～	R 1. 7. 2	但馬水技セ
東亜交易、西日本ニチモウ	計5名	ナルトビエイの皮剥ぎ	R 1. 8. 7	但馬水技セ

県立農林水産技術総合センター、龍野農業改良普及センター	各1名	令和元年度普及指導員研修　技術強化Ⅱ研修～試験研究の現場から見た水産加工の基礎～	R 1. 9. 6	但馬水技セ
洲本農林水産振興事務所、南あわじ漁協兵庫県漁連	計20～25名	大嘗祭献上鯛の加工 ～鮮度保持、上干品の加工～	R1.10.30～31	但馬水技セ
洲本農林水産振興事務所、南あわじ漁協、兵庫県漁連	計20～25名	大嘗祭献上鯛の加工 ～上干品の加工、保蔵技術～	R 1.11. 1	但馬水技セ
洲本農林水産振興事務所、南あわじ漁協、兵庫県漁連	計25名	大嘗祭献上鯛の加工 ～品質評価～	R 1.11.11	但馬水技セ
洲本農林水産振興事務所	1名	大嘗祭献上鯛の加工 ～標本の作製～	R 1.11.17	但馬水技セ
吉備国際大学学生	10名	水産物加工学 ～試験研究の現場から見た水産加工の基礎～	R1.12.25～27	但馬水技セ

(2)　トライやるウィーク体験事業

学　校　名	研　修　課　題	期　間	受け入れ部門
野々池中学校、望海中学校 大久保北中学校、魚住中学校 各1名　　計4名	展示施設設営、施設見学者案内補助、水質調査実習、プランクトン検鏡、イカナゴ耳石観察、ノリ糸状体・ワカメ配偶体観察、捕獲生物観察記録発表　ほか	R1.6.3～6.6	水産環境部、水産増殖部
朝来中学校4名（5日間）＋青垣中学校2名（1日間）	飼育水槽・人工河川掃除、飼育魚への給餌、アマゴの解剖、調理実習、版画作成、施設写真撮影	R1.6.3～6.7	内水面漁業センター
香住第一中学校3名（3日間）	一夜干しするめ加工試験、茹でほたるいか加工試験、動物プランクトン採取・観察	R1.6.3～6.5	但馬水技、北部農業・加工流通部
浜坂中学校4名 （浜坂漁協との共同）	マアジ開き干し加工作業	R1.5.28	但馬水技、北部農業・加工流通部

(3)　受託研修・国際交流課からの依頼による研修の受け入れ

なし。

(4)　見学者の受け入れ

【水産技術センター】

年.月	件数	人数（合計）	人数（内訳）			
			漁業関係	学校関係	行政関係	一般県民
H31. 4	9	45	0	24	0	21
R 1. 5	11	386	1	371	1	13
6	13	634	0	623	0	11
7	16	904	0	788	0	116
8	8	116	0	25	1	91
9	0	0	0	0	0	0
10	1	50	0	0	0	50
11	1	18	0	0	0	18
12	0	0	0	0	0	0
R 2. 1	0	0	0	0	0	0
2	2	14	0	0	0	14
3	0	0	0	0	0	0
合計	63	2167	1	1831	1	334

【内水面漁業センター】

年.月	件数	人数（合計）	人数（内訳）			
			漁業関係	学校関係	行政関係	一般県民
H31. 4	42	75	22	1	9	43
R 1. 5	27	46	2	5	3	36
6	55	176	4	124	9	39
7	28	151	3	96	9	43
8	26	58	1	1	1	55
9	16	42	4	0	0	38
10	28	85	1	36	4	44
11	35	58	23	0	8	27
12	21	48	2	0	2	44
R 2. 1	17	28	1	1	4	22
2	25	30	1	1	2	26
3	46	90	1	0	5	84
合計	366	887	65	265	56	501

※ 施設修繕工事のため9月から一般見学を休止

【但馬水産技術センター】

年.月	件数	人数（合計）	人数（内訳）			
			漁業関係	学校関係	行政関係	一般県民
H31. 4	1	4	0	0	0	4
R 1. 5	1	42	0	42	0	0
6	1	5	0	0	5	0
7	0	0	0	0	0	0
8	1	20	0	0	20	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
R 2. 5	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
合計	4	71	0	42	25	4

※ 施設修繕工事のため６月から一般見学を休止

【但馬水産技術センター】
（北部農業技術センター農業・加工流通部　担当分）

年.月	件数	人数（合計）	人数（内訳）			
			漁業関係	学校関係	行政関係	一般県民
H31. 4	8	14	14	0	0	0
R 1. 5	6	10	5	5	0	0
6	4	4	1	3	0	0
7	10	10	6	0	2	2
8	11	11	10	0	1	0
9	9	10	6	0	2	2
10	4	4	4	0	0	0
11	6	6	5	0	1	0
12	9	9	4	0	0	5
R 2. 1	8	10	4	0	0	6
2	14	14	12	0	0	2
3	11	11	11	0	0	0
合計	100	113	82	8	6	17

（加工相談のうち来訪分）

８　資格・認定研修への講師派遣

(1) 水産加工食品製造業技能評価試験への試験官派遣

主催者：全国水産加工業協同組合連合会
試験官・(部署)：森　俊郎　(但馬水産技術センター)
参集範囲：但馬管内の水産加工業者

研修名 参集範囲・人員	主催者 研修内容	講師・(部署)	時期
水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・13名	全国水産加工業協同組合連合会 水産加工食品製造業技能評価試験（専門級）	森　俊郎　(但馬水産技術センター) 調味加工品４名　乾製品９名　の試験官	2019. 6. 19
水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・５名	全国水産加工業協同組合連合会 水産加工食品製造業技能評価試験（初級）	森　俊郎　(但馬水産技術センター) 調味加工品２名　干製品３名の試験官	2019. 6. 20
水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・９名	全国水産加工業協同組合連合会 水産加工食品製造業技能評価試験（初級）	森　俊郎　(但馬水産技術センター) 乾製品９名　の試験官	2019. 7. 18
水産加工食品製造業技能評価試験 姫路管内の水産加工業者・13名	全国水産加工業協同組合連合会 水産加工食品製造業技能評価試験（初級）	森　俊郎　(但馬水産技術センター) 調味加工品３名　乾製品10名の試験官	2019. 8. 20
水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・４名	全国水産加工業協同組合連合会 水産加工食品製造業技能評価試験（初級）	森　俊郎　(但馬水産技術センター) 乾製品４名　の試験官	2019. 9. 4

水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・9名	全国水産加工業協同組合連合会　森　俊郎 水産加工食品製造業技能評価試験（専門級）	（但馬水産技術センター） 乾製品9名　の試験官	2020.2.5
水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・3名	全国水産加工業協同組合連合会　森　俊郎 水産加工食品製造業技能評価試験（初級）	（但馬水産技術センター） 調味加工品3名　の試験官	2020.2.6
水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・4名	全国水産加工業協同組合連合会　森　俊郎 水産加工食品製造業技能評価試験（初級）	（但馬水産技術センター） 調味加工品4名　の試験官	2020.3.18
水産加工食品製造業技能評価試験 但馬管内の水産加工業者・3名	全国水産加工業協同組合連合会　森　俊郎 水産加工食品製造業技能評価試験（専門級）	（但馬水産技術センター） 調味加工品3名　の試験官	2020.3.18

(2) 令和元年度食品衛生監視員研修会特別講演への講師派遣

研修名 参集範囲・人員	主催者 研修内容	講師・(部署)	時期
兵庫県食品衛生監視員研修会 県・市の食品衛生監視員・54名	健康福祉部健康局生活衛生課 兵庫県海域における貝毒と 原因プランクトンの発生状況	宮原一隆(水産技術センター)	2019.6.14

9　その他（出版物等）

・平成30年度　兵庫県農林水産技術総合センター年報（水産編）
・豊かな瀬戸内海の再生を目指して～豊かな瀬戸内海再生調査事業の成果～（リーフレット）

Ⅳ　資　料

資 料 目 次

【ア　研究課題】

瀬戸内海重要水族環境調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56

(1)　漁況調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56

(2)　海況調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 68

漁場環境保全対策調査研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71

漁海況情報収集調査事業（瀬戸内海） ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74

(1)　定線調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74

(2)　定置観測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86

増養殖推進対策調査研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87

但馬沖合・沿岸資源有効利用調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 89

漁海況情報収集調査事業(日本海) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 91

資源評価調査(日本海) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 92

【イ　行政依頼事業】

養殖衛生管理体制整備事業（海面、内水面） ・・・・・・・・・・・・・・ 97

【ウ　民間等受託研究等】

大型クラゲ出現調査及び情報提供委託事業 ・・・・・・・・・・・・・・・ 99

【その他】

標識放流に関すること ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100

希少種等の採捕記録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100

瀬戸内海重要水族環境調査

(1) 漁況調査　　第１表　漁況情報調査結果表（4 月）

調査地：明石浦　調査日：2019/5/16　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
釣り	ヒラメ (3)	ヒラメ	1 ～ 23	1.5	1,000 ～ 6,000	
		マゴチ	0 ～ 8		1,200 ～ 5,500	
	メバル (6)	メバル	3 ～ 40	1.5	500 ～ 3,800	
	スズキ (6)	スズキ	3 ～ 70	1.5	400 ～ 2,500	
	タイ (2)	マダイ (小)	2 ～ 20		300 ～ 2,000	500g以下
		マダイ (中、大)	5 ～ 30		500 ～ 7,000	500g以上
	タチウオ (5)	タチウオ	5 ～ 70		200 ～ 3,500	
	サワラ (4)	サワラ	3 ～ 45	1.9	600 ～ 2,500	
		サゴシ	0 ～ 15	3.0	300 ～ 1,000	
底曳（播磨灘）	30	メイタガレイ（大）	4 ～ 35	1.6	1,000 ～ 5,500	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 5	0.8	500 ～ 2,800	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 4	0.2	300 ～ 1,500	
		マダコ（大）	0 ～ 20	4.0	2,300	
		マダコ（中）	0 ～ 20	4.0	1,700	
		マダコ（小）	0 ～ 20	4.0	1,400	
		マダコ（小小）	0 ～ 20	4.0	1,300	
		テナガダコ	0 ～ 50		500 ～ 2,200	
		コウイカ	2 ～ 40	0.9	500 ～ 2,000	ハリイカ
		したびらめ類	0 ～ 6		100 ～ 1,500	
		オニオコゼ	3 ～ 20	1.2	300 ～ 5,500	
		クロダイ	0 ～ 30	0.8	200 ～ 1,500	
		キチヌ	0 ～ 20	1.0	100 ～ 800	
		カサゴ	0 ～ 25	1.0	200 ～ 3,500	ガシラ
		ヒラメ	0 ～ 15	1.0	1,000 ～ 6,000	
		メゴチ	0 ～ 12		100 ～ 500	
		マゴチ	0 ～ 8		1,500 ～ 6,000	
底曳（大阪湾）	15	メイタガレイ（大）	4 ～ 30	1.4	1,000 ～ 5,000	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 5	0.8	500 ～ 2,800	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 4	0.2	300 ～ 1,500	
		マダコ（大）	0 ～ 15	1.9	2,300	
		マダコ（中）	0 ～ 15	5.0	1,700	
		マダコ（小）	0 ～ 10	2.0	1,400	
		マダコ（小小）	0 ～ 10	2.0	1,300	
		コウイカ	2 ～ 35	0.6	500 ～ 2,000	ハリイカ
		テナガダコ	0 ～ 40		500 ～ 2,200	
		アイナメ	0 ～ 6		2,000 ～ 22,000	
		オニオコゼ	3 ～ 25	1.4	300 ～ 5,000	
		ヒラメ	0 ～ 8		1,000 ～ 5,500	
		したびらめ類	0 ～ 8		100 ～ 1500	
ガシラ曳	4	カサゴ	40 ～ 100	1.5	100 ～ 3,800	ガシラ
		アイナメ	0 ～ 18	2.6	1,500 ～ 20,000	
ゴチ網（タイゴチ）（大阪湾）	4	マダイ（小）	20 ～ 120	0.6	300 ～ 2,000	500g以下
		マダイ（中、大）	15 ～ 70	0.7	300 ～ 13,000	500g以上
		ツバス	0 ～ 20		500 ～ 1,200	
		ウマヅラハギ	0 ～ 40	2.7	300 ～ 1,500	
タイ網	4	マダイ（小）	0 ～ 30	0.4	300 ～ 800	500g以下
		マダイ（中、大）	20 ～ 150	1.2	300 ～ 11,000	500g以上
		さめ類	0 ～ 80		100	
タコ曳（大阪湾）	12-13	マダコ(大)	0 ～ 10	2.0	2,300	
		マダコ(中)	0 ～ 15	2.5	1,700	
		マダコ(小)	5 ～ 60	4.1	1,400	
		マダコ（小小）	5 ～ 60	2.6	1,300	

調査地：淡路島岩屋　調査日：2019/05/10　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	20	マナガツオ	10 ～ 20	0.5	1,000 ～ 2,000	
		スズキ	3 ～ 10	1.0	1,000 ～ 2,000	
		マダイ	5 ～ 30	0.6	1,000 ～ 2,500	
延縄	3	マアナゴ	10 ～ 20	0.8	2,000 ～ 2,500	
釣り	5	サワラ	5 ～ 20		1,000 ～ 1,500	
タコツボ	3	マダコ	5 ～ 10	0.4	1,000 ～ 3,000	
キス流し	3	シロギス	5 ～ 10	1.2	2,000 ～ 2,500	
建網	3	マダイ	5 ～ 10	0.6	1,000 ～ 2,500	

調査地：福良　調査日：2019/05/09　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	前年比	単価(円/kg)	備考
吾智網	3	マダイ	10 ～ 20	1.0	800 ～ 1,000	タイ
		マダイ（中）	20 ～ 30	1.0	600 ～ 800	中ダイ
		マダイ（小）	10 ～ 20	1.0	500 ～ 700	小タイ
		マダイ（小小）	5 ～ 10	1.0	400 ～ 500	カスゴ
		ウマヅラハギ	5 ～ 10	1.0	500 ～ 800	長ハゲ
建網	7	メバル	5 ～ 10	1.0	800 ～ 1,000	
		メイタガレイ	5 ～ 10	1.0	1,000 ～ 2,000	
		ナマコ	10 ～ 20	1.0	400	
		カサゴ	10 ～ 20	1.0	300	ガシラ
		シリヤケイカ	10 ～ 20	1.0	500 ～ 700	
イサリ	9	サザエ	10	1.0	700 ～ 900	
		アワビ	5	1.0	2,000 ～ 5,000	
		モズク	10 ～ 40	1.0	800 ～ 1,200	
		ウニ	10 ～ 15	1.0	1,700 ～ 2,200	単位（枚）
ハモ縄	6	ハモ	80 ～ 150	1.9	550 ～ 2,100	
サワラ釣	20	サワラ	15	1.0	800 ～ 1,500	
		サゴシ	2	1.0	500	
		ツバス	5	1.0	400	
ガシラ釣	3	メバル	5	1.0	1,500	
		カサゴ	5	1.0	600 ～ 1,000	ガシラ
アジ釣	3	マアジ	10 ～ 15	1.0	1,200 ～ 1,500	トツカ
		マルアジ	5 ～ 10	1.0	600 ～ 1,000	

調査地：沼島　調査日：2019/05/16　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	26	コウイカ（大）	1.05	0.6	1002	ハリイカ大
		ジンドウイカ	3.53	3.6	400	水イカ
		シリヤケイカ	0.66	0.6	500	マイカ
		エイ（大）	0.41	0.3	26	
		サゴシ	1.30	0.5	389	
		マダイ（大）	12.44	1.0	1102	大タイ
		マダイ（中）	10.38	1.0	670	中タイ
		マダイ（小）	1.39	0.5	507	小タイ
		クロダイ	1.52	1.1	218	チヌ
		ツバス	0.92	0.5	265	
		ホウボウ	2.52		431	
		タチウオ（大）	0.58		1195	
		ウマヅラハギ（大）	1.07	0.3	736	♂大長ハゲ含む
建網	10	イセエビ	5.68	5.7	4041	
		マダイ（大）	5.08	0.5	985	大タイ
		マダイ（大）シメ	1.07	0.4	567	大タイ（シメ）
		ナマコ赤	1.26	0.9	358	中タイ
		メバル	1.47	1.2	1568	
		ウマヅラハギ（大）	1.86	1.3	656	♂大長ハゲ含む
		サバ（中）	1.41		248	
		サバ（小）	1.43		55	
一本釣	27	マダイ（大）	1.54	1.6	2401	大タイ
		マダイ（中）	0.87	0.7	894	中タイ
		マルアジ（大）	0.29	2.2	249	丸アジ大
		ハマチ	2.14	4.8	362	
		サバ（中）	0.58		1005	
		サバ（小）	0.29		280	小～小小サバ
		マアジ(中)	6.94	0.8	1875	中アジ

第２表　漁況情報調査結果表（5 月）

調査地：明石浦　　調査日：2019/6/14　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
釣り	ヒラメ(5)	ヒラメ	0 ～ 30		1000 ～ 6500	
		マゴチ	0 ～ 15	0.8	1,000 ～ 6,500	
	サワラ (5)	サワラ	0 ～ 45	1.8	800 ～ 3,500	
		サゴシ	0 ～ 30	2.5	300 ～ 1,500	
	マダイ(3)	マダイ (小)	2 ～ 20	1.1	300 ～ 1,500	500g以下
		マダイ (中、大)	3 ～ 35	1.9	500 ～ 11,000	500g以上
	タチウオ(6)	タチウオ	6 ～ 35		250 ～ 3,500	
	メバル (7)	メバル	7 ～ 30		500 ～ 5,000	
	ススキ (6)	ススキ	3 ～ 50	1.0	300 ～ 3,000	
底曳（播磨灘）	25	メイタガレイ (大)	0 ～ 35	1.4	1,000 ～ 6,500	
		メイタガレイ (中)	0 ～ 5	0.5	500 ～ 3,000	
		メイタガレイ (小)	0 ～ 6	1.0	300 ～ 2,000	
		マダコ (大)	0 ～ 10	1.3	1,900	
		マダコ (中)	0 ～ 10	1.3	1,700	
		マダコ (小)	0 ～ 30	1.7	1,600	
		マダコ (小小)	0 ～ 10	0.4	1,400	
		カサゴ	0 ～ 25	1.0	200 ～ 3,000	ガシラ
		ヒラメ	0 ～ 25	1.4	1,000 ～ 6,500	
		コウイカ	0 ～ 25	1.0	500 ～ 2,500	ハリイカ
		クロダイ	0 ～ 20	0.8	200 ～ 800	チヌ
		キチヌ	0 ～ 20		100 ～ 500	キビレ
		カミナリイカ	0 ～ 25		500 ～ 1,500	モンゴイカ
		ハモ	0 ～ 5		200 ～ 3,500	
		メゴチ	0 ～ 15		100 ～ 500	
		マコガレイ	0 ～ 3		1,000 ～ 20,000	アマガレイ
		テナガダコ	0 ～ 25	0.7	500 ～ 2,500	
底曳（大阪湾）	１２－１３	メイタガレイ (大)	0 ～ 25	1.0	1,000 ～ 6,000	
		メイタガレイ (中)	0 ～ 5	0.5	500 ～ 3,000	
		メイタガレイ (小)	0 ～ 6	0.8	300 ～ 1,500	
		マダコ (大)	0 ～ 5	0.5	1,900	
		マダコ (中)	0 ～ 5	0.5	1,700	
		マダコ (小)	5 ～ 30	3.9	1,600	
		マダコ (小小)	0 ～ 10	0.8	1,400	
		サルエビ	0 ～ 15	0.4	800 ～ 3,000	
		サルエビ(中)	0 ～ 13	0.5	600 ～ 2,000	
		カミナリイカ	0 ～ 20		500 ～ 1,500	モンゴイカ
		コウライアカシタビラメ	0 ～ 6		200 ～ 1,500	
		メゴチ	0 ～ 15		100 ～ 500	
		ハモ	0 ～ 35	0.9	400 ～ 3,500	
		テナガダコ	0 ～ 20	0.7	500 ～ 2,300	
		コウイカ	0 ～ 35	1.2	500 ～ 3,000	ハリイカ
ガシラ曳	4	カサゴ	20 ～ 120	1.2	100 ～ 3,000	ガシラ
		アイナメ	0 ～ 6	1.2	500 ～ 20,000	
ゴチ網（タイゴチ）(大阪湾)	4	マダイ (小)	5 ～ 160	0.6	200 ～ 1,800	500g以下
		マダイ (中、大)	5 ～ 100	0.6	300 ～ 12,000	500g以上
		ウマヅラハギ	0 ～ 28	1.9	300 ～ 2,000	
タイ網	4	マダイ (小)	0 ～ 100	1.0	300 ～ 1,200	500g以下
		マダイ (中、大)	6 ～ 150	1.1	600 ～ 9,000	500g以上
		さめ類	0 ～ 100		50 ～ 100	ノソ
エビ漕 (大阪湾)	6	サルエビ	3 ～ 60		1,200 ～ 2,500	
		サルエビ(中)	3 ～ 50		800 ～ 2,000	
		ハモ	5 ～ 60		200 ～ 3,500	
タコ曳 (大阪湾)	22	マダコ(大)	0 ～ 5	0.6	1,900	
		マダコ(中)	0 ～ 10	0.7	1,700	
		マダコ(小)	10 ～ 50	1.9	1,600	
		マダコ (小小)	10 ～ 50	1.1	1,400	

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2019/6/7　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	20	ススキ	3 ～ 8	1.4	1,000 ～ 2,000	
		ハモ	5 ～ 10	1.2	1,000 ～ 2,000	
		マダイ	10 ～ 50	0.6	500 ～ 2,000	
延縄	3	マアナゴ	10 ～ 25	0.9	2,000 ～ 2,500	
タコツボ	3	マダコ	10 ～ 30	0.6	800 ～ 2,000	
キス流し	2	シロギス	3 ～ 8	0.4	2,000 ～ 2,500	
建網	3	マダイ	10 ～ 30	1.0	500 ～ 2,000	
釣り	5	サワラ	5 ～ 15		1,000 ～ 2,300	
船曳網	30	シラス	10 ～ 30	0.3	3,000 ～ 20,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　　調査日：2019/6/4　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	前年比	単価(円/kg)	備考
五智網	3	マダイ	10	0.5	400 ～ 700	タイ
		マダイ (中)	20 ～ 30	1.0	500	中ダイ
		マダイ (小)	10 ～ 30	1.0	400	小タイ
		マダイ (小々)	10 ～ 20	1.0	300	カスゴ
		ウマヅラハギ	10 ～ 30	1.0	200	長ハゲ
建網	5	メバル	5 ～ 10	1.0	800 ～ 1,000	
		カサゴ	5	1.0	300	ガシラ
		メイタガレイ	5 ～ 10	1.0	1,000	
		マダイ	5 ～ 10	1.0	300 ～ 500	
		ウマヅラハギ	5	1.0	200 ～ 300	長ハゲ
		キジハタ	2	1.0	1,500 ～ 2,000	
イサリ	10	サザエ	10	1.0	700 ～ 900	
		アワビ	5	1.0	2,000 ～ 5,000	
		マダコ	1 ～ 3	1.0	400 ～ 1,300	
		モズク	30 ～ 80	1.0	600 ～ 800	
		ウニ	10	1.0	1,500 ～ 2,700	単位（枚）
船曳網	4	シラス	30 ～ 60	1.5	15,000 ～ 20,000	単位（杯）
はまち釣	2	ハマチ	10 ～ 20	1.0	400	
アジ釣	3	マアジ	5	0.3	700 ～ 1,300	
サワラ釣	15	サワラ	3 ～ 10	1.0	900 ～ 1,200	
		サゴシ	5 ～ 10		400	
タイ釣	3	マダイ (中)	5 ～ 10	1.0	600 ～ 900	中タイ
さば釣	1	サバ	10 ～ 30	1.0	300 ～ 600	
		マルアジ	10 ～ 30	1.0	250 ～ 300	
鉄船（延縄）	7	ハモ	60 ～ 130	1.0	500 ～ 2,200	

調査地：沼島　　調査日：2019/6/17　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	27	マルアジ (大)	3.65	2.4	132	
		カミナリイカ (大)	0.78		1,024	文甲イカ大
		ジンドウイカ	2.11		400	水イカ
		クマエビ	0.85		2,049	足赤エビ
		マダイ (大)	9.05	2.6	834	大タイ
		マダイ (中)	10.25	1.5	500	中タイ
		マダイ (小)	2.99	0.9	400	小タイ
		ヒラ (大)	1.32		199	大～中ヒラ
		クロダイ	1.83	1.1	200	チヌ
		ウマヅラハギ (大)	4.53	2.7	332	↗長ハゲ大含む
		ウマヅラハギ (小)	0.97	1.4	335	長ハゲ小
		サバ (小)	1.02		66	アカシタ中
		ホウボウ	1.88	1.2	389	ホーボ
建網	14	イセエビ	8.22	2.4	3,612	
		メジナ	0.87	1.0	196	グレ
		マダコ (大)	2.78	1.2	1,413	タコ大
		マダコ (中小)	1.42	1.0	1,200	タコ中小
		エイ (大)	1.34		30	
		ウマヅラハギ (大)	1.18	1.1	397	↗大長ハゲ含む
		メバル	0.69	0.4	1,600	
		ホウボウ	0.76	0.8	373	ホーボ
一本釣	24	マアジ (中)	7.08	0.7	1,888	中アジ
		マアジ (小)	1.49		881	小アジ
		サバ (中)	0.17	0.1	626	サバ中
		サバ (小)	0.15	0.6	240	小～小小サバ
		ゴマサバ	0.07	1.4	489	大～中ゴマサバ
		ブリ	0.10		133	
		ハマチ	0.74	0.7	323	

第３表　漁況情報調査結果表（６月）

調査地：明石浦　　調査日：2019/7/12　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
釣り	サワラ (7)	サワラ	0 ～ 15	0.6	700 ～ 2,500	
		サゴシ	2 ～ 30	4.6	500 ～ 2,000	
	ハマチ(3)	ハマチ	3 ～ 30		200 ～ 1,000	
	タイ (3)	マダイ (小)	2 ～ 15	1.4	400 ～ 2,000	500g以下
		マダイ (中、大)	0 ～ 25	0.9	500 ～ 7,000	500g以上
	ヒラメ(4)	マゴチ	0 ～ 10	0.5	1,000 ～ 6,000	
		ヒラメ	2 ～ 15	0.9	1,000 ～ 6,000	
	タチウオ(2)	タチウオ	10 ～ 40		500 ～ 3,000	
底曳（播磨灘）	30	メイタガレイ（大）	0 ～ 25	1.3	600 ～ 6,500	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 5	1.0	500 ～ 3,000	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 5	0.8	300 ～ 1,500	
		マダコ（大）	0 ～ 5	1.0	2,000	
		マダコ（中）	0 ～ 5	1.0	1,700	
		マダコ（小）	3 ～ 15	1.8	1,400	
		マダコ（小小）	3 ～ 15	3.6	1,200	
		カサゴ	0 ～ 30	1.2	300 ～ 3,500	3500
		ヒラメ	0 ～ 12	0.6	1,000 ～ 6,000	
		コウイカ	0 ～ 20	0.4	500 ～ 4,000	ハリイカ
		テナガダコ	0 ～ 20	0.7	500 ～ 2,000	
		キチヌ	0 ～ 15		100 ～ 500	キビレ
		クロダイ	0 ～ 20	0.8	200 ～ 600	チヌ
底曳（大阪湾）	13	メイタガレイ（大）	0 ～ 20	1.0	600 ～ 6,500	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 4	1.0	500 ～ 3,000	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 4	0.7	300 ～ 1,500	
		マダコ（大）	0 ～ 10	0.7	2,000	
		マダコ（中）	0 ～ 10	0.8	1,700	
		マダコ（小）	2 ～ 10	0.7	1,400	
		マダコ（小小）	2 ～ 10	1.0	1,000	
		サルエビ	0 ～ 20	1.0	900 ～ 2,000	カワツ
		サルエビ(中)	3 ～ 15	0.9	500 ～ 2,000	中エビ
		コウイカ	0 ～ 25	0.5	500 ～ 4,000	ハリイカ
		テナガダコ	0 ～ 20		500 ～ 2,000	
		メゴチ	0 ～ 10		100 ～ 500	
		アカシタビラメ	0 ～ 8	0.4	200 ～ 1,500	
		ハモ	0 ～ 50	1.7	100 ～ 4,000	
タコ曳	20	マダコ（大）	0 ～ 3	0.2	2,000 ～	
		マダコ（中）	0 ～ 3	0.1	1,700 ～	
		マダコ（小）	3 ～ 40	0.8	1,400 ～	
		マダコ（小小）	3 ～ 50	1.4	1,200 ～	
エビ漕	12-13	サルエビ	5 ～ 50	0.6	900 ～ 2,000	カワツ
		サルエビ(中)	3 ～ 50	0.8	500 ～ 2,000	中エビ
		ハモ	3 ～ 80	1.0	100 ～ 4,000	
ゴチ網（タイゴチ）	4	マダイ（小）	20 ～ 90	0.7	300 ～ 2,000	500g以下
		マダイ（中、大）	5 ～ 90	0.6	500 ～ 7,000	500g以上
		ツバス	0 ～ 80	2.0	400 ～ 800	
		ウマヅラハギ	0 ～ 25	1.3	300 ～ 1,800	
タイ網（大阪湾）	4	マダイ（小）	5 ～ 70	1.1	300 ～ 1,500	500g以下
		マダイ（中、大）	5 ～ 70	0.5	500 ～ 6,000	500g以上
		マナガツオ	0 ～ 8		2,000 ～ 4,500	
ガシラ曳	3	カサゴ	15 ～ 80		200 ～ 3,000	ガシラ

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2019/7/5　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	20	マダイ	20 ～ 60	0.6	500 ～ 2,000	
		スズキ	5 ～ 8	1.4	1,500 ～ 2,500	
		ハモ	10 ～ 30	1.0	1,000 ～ 2,000	
延縄	3	マアナゴ	10 ～ 30	1.0	2,000 ～ 2,500	
タコツボ	3	マダコ	10 ～ 30	0.7	1,000 ～ 2,000	
キス流し	3	シロギス	5 ～ 15	0.5	2,000 ～ 2,500	
建網	3	マダイ	10 ～ 30	0.7	500 ～ 2,000	
釣り	5	マダイ	2 ～ 3		1,000 ～ 2,500	
		サワラ	3 ～ 10		1,000 ～ 1,200	
船曳網	30	シラス	30 ～ 80	1.4	2,000 ～ 10,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　　調査日：2019/7/5　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	前年比	単価(円/kg)	備考
五智網	3	マダイ	10 ～ 20	1.0	600 ～ 800	タイ
		マダイ（中）	20 ～ 30	1.0	500	中ダイ
		マダイ（小）	10 ～ 30	1.0	400	小タイ
		マダイ（小小）	10 ～ 20		300	カスゴ
		ウマヅラハギ	10 ～ 30	1.0	150 ～ 250	長ハゲ
建網	4	ヒラメ	2		1,000 ～ 1,500	大口
		ウマヅラハギ	5	1.0	200	長ハゲ
		オニオコゼ	2	1.0	1,000 ～ 1,500	
		マダイ	5 ～ 10	1.0	500 ～ 800	
イサリ	7	サザエ	10	1.0	700 ～ 900	
		アワビ	5	1.0	2,000 ～ 5,000	
		マダコ	1 ～ 3	1.0	400 ～ 1,100	タコ
		ウニ	10 ～ 30	1.0	1,500 ～ 4,000	単位（枚）
バッチ網	4	シラス	80 ～ 120	5.0	4,000 ～ 15,000	単位→「杯」
アジ釣	2	マアジ	5 ～ 10	1.0	500 ～ 700	
サワラ釣	15	サワラ	8	1.0	1,000 ～ 1,200	
		サゴシ	10 ～ 20	1.0	400 ～ 500	
		ハマチ	10	1.0	500	
		メジロ	10	1.0	300 ～ 400	
太刀魚釣	2	タチウオ	5	1.0	1,500 ～ 4,000	
タコツボ	4	マダコ	5 ～ 20		500 ～ 1,600	
ハモ縄	7	ハモ	50 ～ 200	1.0	300 ～ 2,600	
		タチウオ	2		1,500 ～ 2,500	
		コチ	2		1,500 ～ 2,000	

調査地：沼島　　調査日：2018/7/1　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	28	マルアジ（大）	1.05	0.2	183	
		ジンドウイカ	1.40		400	水イカ
		エソ（大）	1.53		20	
		クマエビ	0.94		2,200	足赤エビ
		ガンゾウビラメ	1.64	1.1	100	ガンゾ
		マダイ（大）	6.67	1.4	802	大タイ
		マダイ（中）	6.71	1.2	500	中タイ
		マダイ（小）	1.45	0.7	400	小タイ
		チダイ	1.51		262	
		ウマヅラハギ（大）	4.68	1.1	293	ゞ大長ハゲ含む
		ホウボウ	2.22	1.6	395	ホーボ
		メゴチ	1.28	1.0	50	
		アカシタビラメ（中）	1.15	0.4	700	アカシタ中
建網	15	イセエビ	4.63	1.1	4,169	
		マダコ（大）	2.34	0.6	1,347	
		マダコ（中小）	1.17	0.5	1,152	
		カワハギ	0.72		504	丸ハゲ
		ホウボウ	0.83		393	ホーボ
		コブダイ	1.10		158	モブシ
		イサギ（大）	0.73	1.0	887	イサギ大
		ウマヅラハギ（大）	1.01	1.7	294	ゞ大長ハゲ含む
一本釣	27	ウマヅラハギ（大）	0.18	2.0	300	長ハゲ大
		マアジ(中)	6.31	0.4	1,653	中アジ
		マアジ（小）	2.97	4.2	782	小アジ
		マサバ（中）	0.13		577	サバ中
		マサバ（小）	0.20		204	サバ小～小小
		ハマチ	0.38	1.9	310	
		ブリ	0.21	10.5	100	

第４表　漁況情報調査結果表（７月）

調査地：明石浦　　調査日：2019/8/9　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
釣り	スズキ (6)	スズキ	5 ～ 60	1.0	800 ～ 4,000	
	ハマチ (7)	ハマチ	0 ～ 70	1.0	300 ～ 2,000	
		ツバス	0 ～ 30	1.0	100 ～ 500	
	サバ(4)	マサバ	2 ～ 15	0.4	300 ～ 3,000	
	サワラ (5-6)	サワラ	0 ～ 20	0.7	700 ～ 2,300	
		サゴシ	5 ～ 60	2.6	500 ～ 1,500	
	ヒラメ (2-3)	ヒラメ	0 ～ 8	0.3	1,000 ～ 8,000	
		マコチ	0 ～ 5	0.3	1,000 ～ 5,000	
	タイ (2-3)	マダイ (小)	0 ～ 10	0.3	300 ～ 2,000	
		マダイ (中、大)	3 ～ 15	0.5	800 ～ 6,000	
	タチウオ(7)	タチウオ	20 ～ 120	2.8	400 ～ 4,000	
	アジ (2-3)	マルアジ	3 ～ 20	0.9	500 ～ 2,000	
底曳（播磨灘）	30	メイタガレイ（大）	0 ～ 25	1.3	1,000 ～ 6,000	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 6	1.2	600 ～ 2,500	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 5	1.0	500 ～ 2,000	
		マダコ（大）	0 ～ 20	0.8	1,600	
		マダコ（中）	0 ～ 20	1.5	1,500	
		マダコ（小）	0 ～ 20	4.0	1,300	
		マダコ（小小）	0 ～ 20	10.0	1,200	
		カサゴ	0 ～ 25	1.0	300 ～ 3,800	ガシラ
		クロダイ	0 ～ 25	1.3	200 ～ 800	チヌ
		キチヌ	0 ～ 15		100 ～ 500	キビレ
		アカニシ	0 ～ 3	0.2	200 ～ 500	ニシガイ
		ヒラメ	0 ～ 20	1.3	1,000 ～ 8,000	
底曳（大阪湾）	12-13	メイタガレイ（大）	0 ～ 25	1.3	1,000 ～ 6,000	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 6	1.2	600 ～ 2,500	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 5	1.0	500 ～ 2,000	
		マダコ（大）	0 ～ 20	0.4	1,600	
		マダコ（中）	0 ～ 20	0.5	1,500	
		マダコ（小）	0 ～ 15	1.5	1,300	
		マダコ（小小）	0 ～ 15	3.0	1,200	
		コウイカ	0 ～ 8		2,000 ～ 4,000	ハリイカ
		サルエビ	0 ～ 15	1.0	1,500 ～ 3,000	カワツ
		サルエビ(中)	0 ～ 8	0.7	1,000 ～ 2,500	中エビ
		コウライアカシタビラメ	0 ～ 6		200 ～ 2,000	シタ
		ヒラメ	0 ～ 15		1,000 ～ 6,000	
		ハモ	0 ～ 40	0.7	200 ～ 4,000	
タコ曳 （タイ網も加わる）	40	マダコ（大）	0 ～ 5	0.1	1,600	
		マダコ（中）	0 ～ 5	0.1	1,500	
		マダコ（小）	10 ～ 40	4.2	1,300	
		マダコ（小小）	15 ～ 80	9.5	1,200	
ガシラ曳	1	カサゴ	30 ～ 90	1.1	200 ～ 4,000	ガシラ
		キジハタ	0 ～ 8	0.5	2,000 ～ 8,000	
エビ漕	7	サルエビ	2 ～ 25	0.3	1,500 ～ 3,000	カワツ
		サルエビ(中)	2 ～ 20	0.4	1,000 ～ 2,500	中エビ
		ハモ	10 ～ 60	0.7	200 ～ 4,000	
ゴチ網（タイゴチ） （大阪湾）	5	マダイ（小）	5 ～ 100	0.8	200 ～ 1,600	500g以下
		マダイ（中、大）	2 ～ 90	0.7	200 ～ 8,000	500g以上
		ウマヅラハギ	0 ～ 25	1.7	500 ～ 1,300	ナガハゲ

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2019/8/6　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	20	マダイ	20 ～ 80	1.0	500 ～ 1,500	
		スズキ	3 ～ 5	0.7	1,500 ～ 2,000	
		ハモ	10 ～ 60	1.2	800 ～ 1,500	
延縄	3	マアナゴ	10 ～ 30	1.0	2,000 ～ 2,500	
釣り	マダイ(5)	マダイ	2 ～ 5		1,000 ～ 2,000	
	サワラ(3)	サワラ	5 ～ 20		500 ～ 1,000	
タコツボ	3	マダコ	10 ～ 50	0.9	500 ～ 1,500	
キス流し	3	シロギス	5 ～ 10	0.6	2,000 ～ 2,500	
建網	3	マダイ	10 ～ 40	1.0	500 ～ 1,500	
船曳網	30	シラス	20 ～ 60	8.9	3,000 ～ 15,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　　調査日：2019/8/2　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	前年比	単価(円/kg)	備考
五智網	3	マダイ	10	0.5	500 ～ 700	タイ
		マダイ（中）	20 ～ 30	1.0	400 ～ 500	中タイ
		マダイ（小）	10 ～ 30	1.0	400	小タイ
		カスゴ	10 ～ 30	1.0	300	
		チャリ	10 ～ 30	1.0	150	
		ウマヅラハギ	10 ～ 30	1.0	300	長ハゲ
建網	4	メイタガレイ	5 ～ 10	1.0	1,000	
		イセエビ	1 ～ 5	1.0	3,000 ～ 4,000	
		マコガレイ	5 ～ 10	1.0	1,000 ～ 1,500	
		アカシタビラメ	10 ～ 20	1.0	700	赤舌
		ウマヅラハギ	5	1.0	250	長ハゲ
		マダイ	5 ～ 10	1.0	500 ～ 600	
イサリ	7	サザエ	10	1.0	700 ～ 900	
		アワビ	5	1.0	2,000 ～ 5,000	
		マダコ	1 ～ 3	1.0	550 ～ 1,800	タコ
		バフンウニ	10 ～ 30	1.0	650 ～ 1,100	単位（枚）
		ウニ	10	1.0	2,000 ～ 3,500	単位（枚）
サワラ釣	31	サワラ	10	1.0	800 ～ 1,200	
		サゴシ	20 ～ 40	1.0	500 ～ 600	
		メジロ	5 ～ 10	1.0	300 ～ 400	
		ハマチ	5 ～ 10	1.0	400 ～ 500	
アジ釣	3	マアジ	5 ～ 15	1.0	600 ～ 1,200	
タチウオ釣	2	タチウオ	40	8.0	700 ～ 2,000	
延縄	7	ハモ	80 ～ 200	1.0	250 ～ 1,700	
延縄	4	マダコ	5 ～ 20	1.0	500 ～ 1,800	

調査地：沼島　　調査日：2019/8/2　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	28	ジンドウイカ	2.35	1.3	400	水イカ
		アカエビ	3.40	0.1	192	赤パチエビ（シメ）
		エソ（大）	3.36		20	ガンゾ
		マダイ（大）	4.78	1.0	800	大タイ
		マダイ（中）	4.70	1.0	500	中タイ
		マダイ（小）	2.57	0.8	399	小タイ
		ホウボウ	2.65	1.2	396	ホーボ
		チダイ	1.73	0.4	258	
		ウマヅラハギ(大)	1.13		294	㎝大長ハゲ含む
		メゴチ	1.85		50	
		タチウオ（小）	2.55		591	
		タチウオ（小小）	1.14		200	
		ハモ（小小）	1.14	0.2	267	ハモ（セジロ）
建網	14	イセエビ	4.00	1.0	5,073	
		ガンゾウヒラメ	1.19		100	ガンゾ
		シログチ（大）	1.07	1.1	300	クチ大
		マダコ（大）	3.26	0.4	1,296	
		マダコ（中小）	0.91	0.5	1,100	
		ホウボウ	0.80	0.9	399	ホーボ
		カワハギ	0.66		500	丸ハゲ
		アカシタビラメ（大）	3.90	0.8	800	アカシタ大
一本釣	26	ウマヅラハギ(大)	0.30	0.7	298	㎝大長ハゲ含む
		マアジ（中）	5.66	0.7	1,456	中アジ
		マアジ（小）	4.05	0.9	700	小アジ
		マサバ（小）	0.28		267	小～小小サバ
		ハマチ	0.80	2.4	352	
		ゴマサバ	0.25		825	大～中ゴマサバ
		ブリ	0.24		164	

第５表　漁況情報調査結果表（8 月）

調査地：明石浦　　調査日：2019/9/9　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
釣り	タチウオ (7)	タチウオ	6	～	120	2.0	200	～	3,500	
	サワラ (6)	サワラ	3	～	70	0.9	400	～	2,000	
	アジ(2)	マルアジ	0	～	18	0.5	500	～	2,000	
	スズキ(8)	スズキ	5	～	60	1.0	600	～	5,000	
		ハマチ	0	～	80	1.3	400	～	2,000	
		ツバス	0	～	50	0.7	100	～	600	
	タイ (3)	マダイ（小）	0	～	10	0.7	500	～	2,000	500g以下
		マダイ（中、大）	2	～	20	0.7	500	～	9,000	500g以上
	ヒラメ(2)	ヒラメ	3	～	15		1,000	～	6,000	
		コチ	0	～	8		1000	～	5,000	
底曳（播磨灘）	30	メイタガレイ（大）	0	～	30	0.8	1,000	～	8,000	
		メイタガレイ（中）	0	～	6	1.2	500	～	3,500	
		メイタガレイ（小）	0	～	4	2.0	300	～	2,000	
		マダコ（大）	0	～	5	0.5	1,600			
		マダコ（中）	0	～	5	1.0	1,400			
		マダコ（小）	5	～	20	1.3	1,300			
		マダコ（小小）	20	～	40	3.0	1,000			
		ヒラメ	0	～	15	1.0	1,000	～	6,000	
		カサゴ	0	～	20	0.8	200	～	3,500	ガシラ
		キチヌ	0	～	20	1.3	100	～	500	キビレ
		クロダイ	0	～	30	1.2	100	～	800	チヌ
底曳（大阪湾）	8	メイタガレイ（大）	0	～	20	0.8	1,000	～	7,000	
		メイタガレイ（中）	0	～	6	1.2	500	～	3,500	
		メイタガレイ（小）	0	～	4	2.0	300	～	2,000	
		マダコ（大）	0	～	20	1.0	1,600			
		マダコ（中）	0	～	20	1.0	1,400			
		マダコ（小）	0	～	10	1.0	1,300			
		マダコ（小小）	0	～	10	2.0	1,000			
		サルエビ	0	～	16	0.5	1,000	～	3,000	カワツ
		サルエビ(中)	0	～	15	0.6	800	～	2,000	中エビ
		ヒラメ	0	～	8		1,000	～	6,000	
		アカシタビラメ	0	～	15		100	～	1,500	
		ハモ	0	～	60	0.8	200	～	4,000	
タコ曳（大阪湾）	40	マダコ（大）	0	～	20	1.0	1,600			
		マダコ（中）	0	～	30	1.0	1,400			
		マダコ（小）	5	～	60	1.4	1,300			
		マダコ（小小）	8	～	130	2.8	1,000			
エビ漕（大阪湾）	8	サルエビ	2	～	50	0.7	1,200	～	3,500	カワツ
		サルエビ(中)	2	～	30	0.6	800	～	2,000	中エビ
		トラエビ	0	～	20	0.3	300	～	1,200	バチエビ
		ハモ	5	～	70	0.9	200	～	4,000	
ゴチ網（タイゴチ）（大阪湾）	5	マダイ（小）	3	～	100	0.8	300	～	2,000	500g以下
		マダイ（中、大）	6	～	100	1.1	300	～	8,000	500g以上
		ウマヅラハギ	0	～	25	1.3	500	～	1,500	ナガハゲ

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2019/9/3　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
底曳	20	スズキ	3	～	6	0.7	1,000	～	2,500	
		ハモ	10	～	50	0.9	500	～	1,200	
		マダイ	20	～	80	0.8	500	～	2,000	
延縄	3	マアナゴ	10	～	40	1.7	2,000	～	2,300	
一本釣	5	マダイ	2	～	8	1.4	1,000	～	2,000	
ひき縄釣	3	サワラ	5	～	15		1,000	～	1,500	
キス流し	3	シロギス	5	～	15	0.5	2,000	～	2,500	
タコツボ	3	マダコ	10	～	40	1.0	800	～	1,800	
建網	4	マダイ	10	～	30	0.7	500	～	2,000	
船曳網	30	シラス	10	～	30	2.7	8,000	～	12,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　　調査日：2019/9/5　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)			前年比	単価(円/kg)			備考
五智網	3	マダイ	10	～	30	1.0	400	～	700	タイ
		マダイ（中）	20	～	30	1.0	300	～	500	中タイ
		マダイ（小）	10	～	30	1.0	300	～	400	小タイ
		マダイ（カスゴ）	10	～	20	1.0	100			チャリコ
		ウマヅラハギ	10	～	30	1.0	300			長ハゲ
建網	4	キュウセン	10	～	30	1.0	400	～	700	ベラ
		メイタガレイ	5	～	10	1.0	1,000			
		ウマヅラハギ	5			1.0	250	～	300	長ハゲ
		マダイ	5	～	10	1.0	400	～	700	
		イセエビ	1	～	5	1.0	2,500	～	4,000	
イサリ	7	サザエ	10			1.0	700	～	900	
		アワビ	5			1.0	2,000	～	5,000	
		マダコ	1	～	3	1.0	500	～	1,200	タコ
		バフンウニ	5			1.0	700		1,200	単位（枚）
		ウニ	10			1.0	2,000		4,000	単位（枚）
バッチ網	4	シラス	30	～	60	4.5	5,000	～	13,000	単位→「杯」
サワラ釣	25	サワラ	5	～	10	0.2	800	～	1,000	
		サゴシ	10	～	30	0.7	500	～	600	
		ツバス	10			0.5	150	～	300	
		メジロ	5	～	10	0.5	300			
タチウオ釣	2	タチウオ	40	～	120	5.3	800	～	2,000	
アジ釣	2	マアジ	5	～	15	1.0	700	～	1,200	
タコツボ	3	マダコ	5	～	15	1.0	500	～	1,200	
ハモ縄	7	ハモ	80	～	150	1.0	300	～	1,100	

調査地：沼島　　調査日：2019/9/14　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻･日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	28	ジンドウイカ	4.27	1.9	304	水イカ
		アカエビ	6.39	0.2	281	赤バチエビ（シメ）
		マダイ（大）	4.33	1.4	807	大タイ
		マダイ（大、メ）	2.18		367	大タイ（シメ）
		マダイ（中）	6.66	2.0	500	中タイ
		マダイ（小）	7.00	2.2	400	小タイ
		ホウボウ	2.51	1.5	372	ホーボ
		チダイ	2.41		225	
		チダイ(豆)	2.18	0.4	154	チ豆カス
		ヤマトカマス	5.46		60	水カマス
		ハモ（中）	2.98	0.4	675	ハモ：500g～1kg
		ハモ（小）	2.39	0.3	573	ハモ：300～500g
		ハモ（シメ）	2.40	0.3	50	
建網	14	イセエビ	10.62	2.4	4,475	
		マダコ（大）	1.73	0.2	1,284	
		ガンゾウビラメ	0.90		123	ガンゾ
		シログチ（大）	1.15		300	グチ大
		ホウボウ	1.38	0.9	395	ホーボ
		メゴチ	1.93	1.1	50	
		アカシタビラメ（大）	1.28	0.2	800	
一本釣	25	サワラ	0.60	1.9	752	
		マダイ（大）	0.33	1.0	1,000	大タイ
		マアジ（中）	5.62	0.9	1,373	中アジ
		マアジ（小）	4.53	2.8	708	小アジ
		イサキ（大）	0.34	0.5	1,300	
		ツバス	0.33		153	
		ハマチ	0.95	1.0	395	

第６表　漁況情報調査結果表（９月）

調査地：明石浦　調査日：2019/10/15　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
釣り	タチウオ（7）	タチウオ	10 ～ 90	1.6	100 ～ 3,500	
	サワラ（12）	サワラ	20 ～ 80	1.1	400 ～ 3,000	
	アジ（1）	マルアジ	2 ～ 13	2.1	1,000 ～ 3,000	
		マサバ	0 ～ 5		1,000 ～ 3,500	
	マダイ(2)	マダイ（小）	0 ～ 8	1.0	500 ～ 2,300	500g以下
		マダイ（中、大）	3 ～ 15	0.5	500 ～ 8,000	500g以上
	ツバス（3）	ツバス	10 ～ 70	1.5	200 ～ 900	
		ハマチ	0 ～ 50		300 ～ 1,200	
底曳（播磨灘）	25	メイタガレイ（大）	2 ～ 25	1.1	800 ～ 8,000	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 6	1.0	600 ～ 4,000	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 4	0.7	200 ～ 1,500	
		マダコ（大）	0 ～ 5	1.0	2,500	
		マダコ（中）	0 ～ 5	0.6	1,500	
		マダコ（小）	0 ～ 5	0.3	1,200	
		マダコ（小小）	0 ～ 5	0.3	1,000	
		カサゴ	0 ～ 25	1.0	500 ～ 4,000	ガシラ
		ハモ	0 ～ 15	0.8	100	3,500
		ヒラメ	0 ～ 20	2.0	2,000	8,000
		クロダイ	0 ～ 15	0.6	150 ～ 800	
		キチヌ	0 ～ 20		100 ～ 300	
		ガザミ	0 ～ 6		1,000 ～ 5,000	ワタリ
		コウイカ	0 ～ 30		300 ～ 1,500	ハリイカ
		カミナリイカ	0 ～ 5		200 ～ 2,000	モンゴイカ
		コウライアカシタビラメ	0 ～ 5		200 ～ 2,000	アカシタ
底曳（大阪湾）	12	メイタガレイ（大）	2 ～ 25	1.4	800 ～ 8,000	
		メイタガレイ（中）	0 ～ 6	1.0	600 ～ 4,000	
		メイタガレイ（小）	0 ～ 4	0.7	200 ～ 1,500	
		マダコ（大）	0 ～ 5	0.5	2,500	
		マダコ（中）	0 ～ 5	0.5	1,500	
		マダコ（小）	0 ～ 5	0.5	1,200	
		マダコ（小小）	0 ～ 5	0.6	1,000	
		ハモ	0 ～ 50	0.7	100 ～ 3,500	
		クルマエビ	0 ～ 4	0.8	3,000 ～ 25,000	
		クマエビ	0 ～ 3	0.4	2,000 ～ 6,000	アシアカ
		ガザミ	0 ～ 6		1,000 ～ 5,000	ワタリ
		コウイカ	0 ～ 30		200 ～ 1,500	ハリイカ
		カミナリイカ	0 ～ 5		200 ～ 2,000	モンゴイカ
		コウライアカシタビラメ	0 ～ 5		200 ～ 2,000	アカシタ
		ヒラメ	0 ～ 15		2,000 ～ 8,000	
		カワハギ	0 ～ 8		500 ～ 4,000	マルハゲ
		サルエビ	0 ～ 5	0.8	1,000 ～ 3,000	カワツ
		サルエビ(中)	0 ～ 15	1.0	600 ～ 2,000	中エビ
ガシラ曳	2	カサゴ	60 ～ 120	1.3	100 ～ 3,000	ガシラ
タコ曳（大阪湾）	22	マダコ（大）	0 ～ 5	0.5	2,500	
		マダコ（中）	0 ～ 10	0.7	1,500	
		マダコ（小）	5 ～ 25	1.0	1,200	
		マダコ（小小）	5 ～ 25	0.6	1,000	
エビ漕（大阪湾）	6	サルエビ	2 ～ 5	0.6	1,500 ～ 3,800	カワツ
		サルエビ(中)	5 ～ 35	0.5	500 ～ 1,600	中エビ
		ガザミ	0 ～ 5		1,000 ～ 5,000	ワタリ
		ハモ	20 ～ 80	1.1	100 ～ 3,500	
ゴチ網（タイゴチ）（大阪湾）	4	マダイ（小）	5 ～ 60	0.6	200 ～ 2,000	500g以下
		マダイ（中、大）	8 ～ 90	0.9	500 ～ 9,000	500g以上
		ウマヅラハギ	0 ～ 35	1.8	1,500 ～ 3,000	ナガハゲ
タイ網（大阪湾）	2	マダイ（小）	10 ～ 110	1.3	150 ～ 700	500g以下
		マダイ（中、大）	3 ～ 90	1.1	600 ～ 6,000	500g以上
		マナガツオ	0 ～ 6		2,000 ～ 3,800	

調査地：淡路島岩屋　調査日：2019/10/8　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	20	ハモ	20 ～ 60	1.0	200 ～ 2,000	
		マダイ	20 ～ 60	0.8	1,000 ～ 4,000	
		スズキ	2 ～ 5	0.8	1,000 ～ 2,000	
		マダコ	2 ～ 3	1.0	1,000 ～ 1,500	
延縄	3	マアナゴ	20 ～ 30	1.4	2,000 ～ 2,200	
一本釣	5	マダイ	2 ～ 5	1.4	2,000 ～ 4,000	
		ハマチ	2 ～ 3		2,500 ～ 6,000	
浮き流し釣	3	サワラ	10 ～ 50		800 ～ 1,200	
タコツボ	3	マダコ	10 ～ 30	1.0	1,000 ～ 2,000	
キス流し	3	シロギス	5 ～ 15	0.7	2,000 ～ 2,500	
建網	3	マダイ	10 ～ 20	0.6	1,000 ～ 4,000	
五智網	1	マダイ	3 ～ 4		1,000 ～ 4,000	
船曳網	30	シラス	10 ～ 20	1.2	4,000 ～ 12,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　調査日：2019/10/2　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	前年比	単価(円/kg)	備考
五智網	3	マダイ	10 ～ 20	1.0	500 ～ 700	タイ
		マダイ（中）	20 ～ 30	1.0	400 ～ 500	中タイ
		マダイ（小）	20 ～ 30	1.0	400	小タイ
		マダイ（小小）	10 ～ 20	1.0	300	カスゴ
		マダイ（豆）	20 ～ 30	1.0	150	チャリコ
		ウマヅラハギ	10 ～ 20	1.0	300	長ハゲ
建網	4	マダイ	5 ～ 10	1.0	500 ～ 800	
		ウマヅラハギ	5 ～ 15	2.0	400	長ハゲ
		イセエビ	1 ～ 5	1.0	2,500 ～ 4,000	
		カサゴ	5 ～ 10	1.0	400	ガシラ
イサリ	7	サザエ	10	1.0	700 ～ 900	
		アワビ	5	1.0	2,000 ～ 5,000	
		マダコ	1 ～ 3	1.0	400 ～ 1,000	タコ
		ウニ	5	1.0	2,000 ～ 4,000	単位（枚）
		バフンウニ	10	1.0	700 ～ 1,200	サルウニ，単位（枚）
バッチ網	4	シラス	40 ～ 70	4.4	4,000 ～ 8,000	単位→「杯」
アジ釣り	2	マアジ	5 ～ 15	1.0	700 ～ 1,200	
サワラ釣	20	サワラ	10	1.0	800 ～ 1,000	
		サゴシ	20 ～ 30	5.0	500 ～ 600	
		ツバス	10 ～ 30	1.0	250	
タチウオ釣	2	タチウオ	40 ～ 100	1.8	700 ～ 1,200	
ハマチ釣	3	ツバス	10 ～ 30	1.0	250	
タコツボ	3	マダコ	5 ～ 15		500 ～ 1,200	
フグ縄	5	トラフグ	2 ～ 10	1.0	3,500 ～ 5,000	
		ハモ	5 ～ 15	1.0	200 ～ 300	
		シロサバフグ	15	1.0	300 ～ 400	

調査地：沼島　調査日：2019/10/17　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	27	ヒイカ	6.32	2.5	249	水イカ
		アカエビ(シメ)	5.76	0.4	300	赤バチエビ（シメ）
		マルアジ（大）	2.19		249	
		エソ（大）	1.70		20	
		タチ（大）	1.25		300	
		マダイ（大）	3.80	0.6	968	大タイ
		マダイ（中）	4.98	0.7	560	中タイ
		マダイ（小）	3.03	0.6	400	小タイ
		ホウボウ	3.63	1.2	381	ホーボ
		ウマヅラハギ（大）	1.13		319	長ハゲ大
		ヤマトカマス	4.23		50	水カマス
		タチウオ（中）	1.35		731	
		タチウオ（小）	2.02		400	
建網	12	イセエビ	8.48	0.8	4,083	
		エイ（大）	2.68	1.3	22	
		タコ（大）	1.44	1.4	1,310	
		タコ（中小）	2.53		1,123	
		カワハギ	0.56		500	丸ハゲ
		ホウボウ	0.89		447	ホーボ
一本釣	25	ツバス	0.50	0.5	200	
		メジロ	1.17	1.1	379	
		マダイ（中）	0.20		628	
		ウマヅラハギ（大）	0.24		361	※大長ハゲ含む
		マアジ（中）	7.59	0.8	1,423	中アジ
		マアジ（小）	2.03	3.3	753	小アジ
		サバ（小）	0.22		391	
		イサギ（大）	0.20	0.6	1,209	

第７表　漁況情報調査結果表（10 月）

調査地：明石浦　　調査日：2019/11/15　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
釣り	タチウオ (7)	タチウオ	4	～	100	1.2	100	～	4,000	
	サワラ (10)	サゴシ	0	～	8	0.3	200	～	1,000	
		サワラ	8	～	120	1.8	500	～	4,000	
		タチウオ	0	～	8	0.5	300	～	2,500	
	ツバス (3)	ツバス	6	～	80	1.7	200	～	1,000	
		ハマチ	0	～	50	2.0	200	～	1,500	
	タイ(2-3)	マダイ (小)	0	～	8	0.8	200	～	2,800	
		マダイ (中、大)	0	～	35	1.0	300	～	7,000	
底曳（播磨灘）	25	メイタガレイ (大)	0	～	25	1.0	700	～	4,000	
		メイタガレイ (中)	0	～	6	1.0	500	～	2,500	
		メイタガレイ (小)	0	～	5	1.0	100	～	1,500	
		マダコ (大)	0	～	3	1.5	3,500			
		マダコ (中)	0	～	3	1.0	1,600			
		マダコ (小)	0	～	5	1.7	1,350			
		マダコ (小小)	0	～	6	0.9	1,000			
		クロダイ	0	～	25	1.7	200	～	1,000	
		キチヌ	0	～	15	1.0	100	～	500	
		カワハギ	2	～	30	1.8	300	～	3,500	
		カサゴ	0	～	25	1.0	300	～	3,000	ガシラ
		ヒラメ	0	～	15	1.0	1,000	～	7,000	
		ハモ	0	～	10		100	～	4,000	
		クマエビ	0	～	6	0.8	1,000	～	6,000	アシアカ
		カミナリイカ	0	～	5	0.3	300	～	1,300	モンゴイカ
		コウイカ	5	～	40	1.4	300	～	3,000	ハリイカ
底曳（大阪湾）	10	メイタガレイ (大)	0	～	25	1.0	600	～	4,000	
		メイタガレイ (中)	0	～	5	0.8	300	～	2,500	
		メイタガレイ (小)	0	～	5	1.0	200	～	1,500	
		マダコ (大)	0	～	3		3,500			
		マダコ (中)	0	～	3	3.0	1,600			
		マダコ (小)	0	～	3	3.0	1,350			
		マダコ (小小)	0	～	3	3.0	1,000			
		サルエビ	0	～	8		800	～	3,000	
		サルエビ(中)	0	～	15		300	～	2,000	
		カワハギ	2	～	25		300	～	3,000	
		クマエビ	0	～	6	0.8	1,000	～	6,000	アシアカ
		クルマエビ	0	～	8	1.6	4,000	～	23,000	
		ハモ	0	～	35	0.7	100	～	4,000	
		カミナリイカ	0	～	8	0.7	200	～	1,300	モンゴイカ
		コウイカ	5	～	40	1.1	300	～	2,500	ハリイカ
エビ漕（大阪湾）	6	サルエビ	1	～	15	0.6	800	～	3,500	カワツ
		サルエビ(中)	4	～	50	0.6	400	～	2,000	中エビ
		ハモ	5	～	60	0.8	100	～	3,000	
ゴチ網（タイゴチ）（大阪湾）	4	マダイ (小)	15	～	90	1.6	150	～	2,000	500g以下
		マダイ (中、大)	6	～	90	1.3	300	～	9,000	500g以上
		ウマヅラハギ	0	～	50	3.3	1,000	～	3,500	
タイ網（大阪湾）	3	マダイ (小)	0	～	60	1.0	100	～	1,800	500g以下
		マダイ (中、大)	5	～	60	1.0	200	～	8,000	500g以上
ガシラ曳	3	カサゴ	25	～	120	1.3	100	～	3,500	
		キジハタ	0	～	8	0.8	1,000	～	6,000	

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2019/11/12　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
底曳	20	スズキ	2	～	3	0.8	1,000	～	1,300	
		マダイ	5	～	15	0.3	3,000	～	8,000	
		ハモ	10	～	20	0.4	200	～	500	
		マダコ	1	～	3	0.8	1,000	～	1,500	
延縄	3	マアナゴ	5	～	15	0.7	1,800	～	2,000	
一本釣	5	マダイ	1	～	3	1.0	2,000	～	8,000	
		ハマチ	5	～	20		100	～	300	
浮き流し釣	4	サワラ	10	～	20		800	～	1,500	
		タチウオ	0	～	20		1,000	～	2,000	
たこ壺	3	マダコ	10	～	20	1.0	1,000	～	2,000	
建網	3	マダイ	3	～	5	0.3	3,000	～	8,000	
五智網	1	マダイ	5	～	10		3,000	～	8,000	
船曳網	30	シラス	5	～	10	3.0	8,000	～	13,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　　調査日：2019/11/5　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			前年比	単価(円/kg)			備考
五智網	3	マダイ	10			0.7	700			タイ
		マダイ (中)	10	～	20	1.0	500			中タイ
		マダイ (小)	15	～	30	1.0	400			小タイ
		マダイ (小小)	15	～	30	1.0	300			カスゴ
		ウマヅラハギ	10	～	20	1.0	300	～	400	長ハゲ
		マナガツオ	3	～	5	1.0	2,000	～	3,000	
建網	4	メバル	10	～	20	1.0	800	～	1,000	
		メイタガレイ	5			0.3	1,000	～	1,500	
		カサゴ	5	～	10	1.0	300			ガシラ
		カワハギ	10			1.0	600			丸ハゲ
		ウマヅラハギ	10			1.0	300	～	400	長ハゲ
		ヒラメ	3	～	5		1,000	～	1,500	
		イセエビ	3	～	10	1.0	3,000	～	4,000	
イサリ	7	サザエ	10			1.0	700	～	900	
		アワビ	5			1.0	2,000	～	5,000	
		マダコ	1	～	3	1.0	600	～	1,300	タコ
		ナマコ	3	～	6	1.0	800	～	2,000	
		ウニ	3	～	15	1.0	1,800	～	3,800	単位（枚）
		バフンウニ	10	～	20	1.0	800	～	1,200	サルウニ，単位（枚）
バッチ網	4	シラス	30	～	60	1.0	8,000	～	15,000	単位→「杯」
ハマチ釣り	3	ツバス	15	～	30	2.3	200	～	250	
縄船（延縄）	2	マダコ	5	～	15	1.0	600	～	1,300	
さわら釣り	35	サワラ	20	～	40	1.0	700	～	1,100	
		サゴシ	5	～	15	1.0	300	～	500	
		ツバス	20	～	30		200	～	250	
太刀魚釣り	2	タチウオ	30	～	80	0.7	600	～	1,500	
フグ縄	5	トラフグ	2	～	5	1.0	5,000	～	8,000	
		シロサバフグ	20	～	40	1.0	300	～	400	さばふぐ
		ハモ	5	～	10	1.0	200	～	300	

調査地：沼島　　調査日：2019/11/17　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	27	マルアジ (大)	2.19		249	丸アジ大
		ヒイカ	6.32		250	水イカ
		アカエビ(シメ)	5.76	1.4	300	赤バチエビ（シメ）
		エソ (大)	1.70		20	
		シログチ (大)	1.25	0.4	300	クチ大
		マダイ (大)	3.80	1.2	968	大タイ
		マダイ (中)	4.98	1.5	560	中タイ
		マダイ (小)	3.03	1.0	400	小タイ
		ホウボウ	3.63		381	ホーボ
		ウマヅラハギ (大)	1.13	0.5	319	ど長ハゲ大含む
		ヤマトカマス	4.23		50	水カマス
		タチウオ (中)	1.35		731	太刀魚中
		タチウオ (小)	2.02		400	太刀魚小
建網	12	イセエビ	8.48	1.7	4,083	
		エイ (大)	2.68		22	
		マダコ (大)	1.44		1,310	
		マダコ (中小)	2.53		1,123	
		カワハギ	0.56	0.5	500	丸ハゲ
		ホウボウ	0.89	0.2	447	ホーボ
一本釣	25	ツバス	0.50		200	
		マダイ (中)	0.20	0.6	628	中タイ
		マアジ (中)	7.59	0.7	1,423	中アジ
		マアジ (小)	2.03	7.3	753	小アジ
		ウマヅラハギ (大)	0.24		361	ど長ハゲ大含む
		サバ (小)	0.22	0.3	391	
		メジロ	1.17	0.6	379	
		イサギ大	0.20	0.8	1,209	

第８表　漁況情報調査結果表（11 月）

調査地：明石浦　　調査日：2019/12/12　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
釣り	タチウオ (7)	タチウオ	3	～	50	0.6	100	～	3,000	
	サワラ (12-13)	サゴシ	0	～	10	0.4	200	～	1,500	
		サワラ	6	～	80	1.4	500	～	4,000	
	ツバス(2)	ツバス	15	～	50	1.3	100	～	900	
		ハマチ	0	～	25	1.0	200	～	1,500	
	ヒラメ(4)	ヒラメ	2	～	18	0.7	1,200	～	7,000	
	タイ (2)	マダイ (小)	10	～	28	1.7	300	～	1,500	
		マダイ (中、大)	6	～	35	1.2	400	～	7,000	
底曳 (播磨灘)	25-26	メイタガレイ (大)	0	～	20	1.0	600	～	4,000	
		メイタガレイ (中)	0	～	5	0.8	500	～	1,500	
		メイタガレイ (小)	0	～	3	0.8	200	～	1,000	
		マダコ (大)	0	～	5	1.0	2,500			
		マダコ (中)	0	～	5	2.5	1,800			
		マダコ (小)	0	～	5	2.5	1,400			
		マダコ (小小)	0	～	5	2.5	1,200			
		コウイカ	0	～	70	1.2	300	～	2,000	ハリイカ
		カミナリイカ	0	～	15	1.5	300	～	1,300	モンゴ
		ハモ	0	～	6	0.4	100	～	2,500	
		クロダイ	0	～	25	0.8	300	～	1,300	チヌ
		キチヌ	0	～	15	1.0	100	～	300	キビレ
		ヒラメ	0	～	25	1.7	1,000	～	8,000	
		カワハギ	5	～	60	4.3	200	～	4,000	マルハゲ
		青ナマコ	0	～	65		500	～	800	
		赤ナマコ	0	～	5		2,000	～	4,000	
		カサゴ	0	～	25	1.3	300	～	3,000	ガシラ
底曳 (大阪湾)	12-13	メイタガレイ (大)	0	～	16	1.1	600	～	4,000	
		メイタガレイ (中)	0	～	5	0.8	500	～	1,500	
		メイタガレイ (小)	0	～	3	0.8	200	～	1,000	
		マダコ (大)	0	～	5	1.0	2,500			
		マダコ (中)	0	～	5	2.5	1,800			
		マダコ (小)	0	～	5	2.5	1,400			
		マダコ (小小)	0	～	5	2.5	1,200			
		コウイカ	0	～	70	1.0	300	～	2,000	ハリイカ
		カミナリイカ	0	～	15	1.0	300	～	1,200	モンゴ
		ヒラメ	0	～	20		1,000	～	7,000	
		ハモ	0	～	35		100	～	2,500	
		サルエビ	0	～	6	0.4	1,200	～	3,000	
		サルエビ(中)	3	～	8	0.6	800	～	2,000	
		カワハギ	5	～	75	5.3	100	～	2,800	マルハゲ
		メゴチ	0	～	5		100	～	300	
エビ漕 (大阪湾)	6	サルエビ	2	～	60	2.7	1,200	～	3,000	カワツ
		サルエビ(中)	3	～	60	1.3	700	～	2,000	中エビ
		ハモ	5	～	25	1.2	100	～	2,500	
ゴチ網 (タイゴチ)	4	マダイ (小)	4	～	110	1.7	200	～	1,800	500g以下
		マダイ (中、大)	8	～	80	0.9	500	～	9,000	
		ウマヅラハギ	0	～	35	0.9	800	～	2,800	ナガハゲ
タイ網 (大阪湾)	4	マダイ (小)	6	～	60	1.2	200	～	1,600	500g以下
		マダイ (中、大)	6	～	60	1.2	300	～	7,000	500g以上
		マナガツオ	0	～	6	0.6	1,500	～	6,000	
ガシラ曳	3	カサゴ	40	～	130	1.4	100	～	2,800	ガシラ
		キジハタ	0	～	8	1.1	1,000	～	6,000	アコウ

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2019/12/10　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
底曳	20	スズキ	2	～	3	1.0	800	～	1,000	
		マナガツオ	10	～	15	0.6	2,000	～	3,000	
		アオリイカ	3	～	5		1,000	～	2,000	
		マダイ	5	～	10	0.4	3,000	～	8,000	
延縄	3	マアナゴ	5	～	20	0.6	1,500	～	2,000	
一本釣	5	ハマチ	5	～	10		200	～	400	
浮き流し釣	4	サワラ	5	～	15	0.7	1,000	～	1,500	
		タチウオ	3	～	10		2,000	～	2,500	
タコツボ	3	マダコ	10	～	15	1.0	1,000	～	2,000	
五智網	1	マダイ	3	～	8		3,000	～	8,000	
建網	3	マダイ	3	～	5	0.5	3,000	～	8,000	
船曳網	30	シラス	5	～	10	1.2	6,000	～	12,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　　調査日：2019/12/5　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			前年比	単価(円/kg)			備考
五智網	3	マダイ	10	～	20	1.0	700	～	800	タイ
		マダイ (中)	10	～	20	1.0	500	～	700	中タイ
		マダイ (小)	10	～	30	1.0	300	～	500	小タイ
		カスゴ	10	～	30	1.0	300			
		ウマヅラハギ	5	～	10	1.0	400	～	700	長ハゲ
		アオリイカ	3	～		1.0	800	～	1,500	
建網	4	メバル	3	～	5	1.0	800	～	1,000	
		メイタガレイ	5	～	10	1.0	1,000	～	1,500	
		ウマヅラハギ	5			1.0	300	～	600	長ハゲ
		ヒラメ	3	～	5	1.0	1,000	～	1,500	
		オニオコゼ	2	～	3		1,000			
		マダイ	10	～	20	1.0	500	～	800	タイ
イサリ	7	サザエ	10			1.0	900			
		アワビ	2	～	5	1.0	2,000	～	5,000	
		ナマコ	5	～	20	1.0	700	～	1,800	
		マダコ	1	～	3	1.0	500	～	1,300	タコ
		バフンウニ	10	～		1.0	800	～	1,200	バフンウニ、単位（枚）
		ウニ	10	～	30	1.0	1,700	～	2,400	単位（枚）
バッチ網	4	シラス	10	～	30	1.0	10,000	～	15,000	単位（杯）
サワラ釣	35	サワラ	20	～	40	1.0	800	～	1,100	
		サゴシ	5	～	10	1.0	200	～	400	
		ハマチ	15	～	30	1.8	150	～	200	単位（本）
タイ釣	3	マダイ	5	～	10	1.0	600	～	1,300	タイ
		ハマチ	10	～	20	2.0	150	～	200	
タチウオ釣	2	タチウオ	30	～	50	0.5	800	～	1,200	
フク網	6	トラフグ	5	～	10	1.0	4,500	～	6,500	
		シロサバフク	10	～	30	1.0	300	～	400	サバフグ
		シマフグ	3	～	5	1.0	800	～	1,000	

調査地：沼島　　調査日：2019/12/17　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	27	コウイカ (小)	1.19		526	針イカ小
		コウイカ (〆)	1.06		500	針イカ (シメ)
		サルエビ(小)	1.40	0.5	600	川つエビ小
		エソ (大)	1.05		20	
		クマエビ	1.80	1.3	2,172	足赤エビ
		アカカマス(小)	3.81	3.1	200	赤カマス小
		シロサバフク	2.43		200	
		シログチ (大)	1.93		203	クチ大
		シログチ (小)	6.50		71	クチ小～小小
		マダイ (大)	3.89	0.8	1,074	大タイ
		マダイ (中)	3.84	1.3	610	中タイ
		マダイ (小)	1.14	0.6	409	小タイ
		ホウボウ	2.01	2.1	439	ホーボ
建網	9	マルアジ (大)	5.03		143	丸アジ
		イセエビ	2.83	2.0	3,891	
		サバ (中)	2.66		250	
		サバ (小)	1.96		146	サバ小～小小
		チダイ	3.12	2.9	300	
		ウマヅラハギ (大)	2.21	1.1	677	〆長ハゲ大含む
		ホウボウ	4.35	1.1	487	ホーボ
一本釣	30	マダイ (大)	0.66	1.7	1,473	大タイ
		マダイ (中)	1.77	2.9	765	中タイ
		マダイ (小)	0.38	0.6	413	小タイ
		ツバス	0.40		201	
		メジロ	1.93	1.3	200	
		マアジ (中)	7.78	0.9	1,264	中アジ
		マアジ (小)	0.47		800	
		ブリ	0.35	0.6	200	

第９表　漁況情報調査結果表（12 月）

調査地：明石浦　　調査日：2020/1/9　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
釣り	タチウオ (6)	タチウオ	4	～	70	1.0	100	～	3,000	
	ヒラメ (6)	ヒラメ	1	～	15	0.8	1,000	～	7,000	
		マコチ	0	～	4	0.7	1,000	～	4,000	
	タイ (2)	マダイ (小)	2	～	20	1.3	200	～	3,000	
		マダイ (中、大)	2	～	30	1.2	1,000	～	10,000	
	ツバス (6)	ツバス	0	～	40	1.4	300	～	900	
		ハマチ	0	～	25	0.8	300	～	1,800	
	サワラ (12-13)	サゴシ	0	～	10	0.4	300	～	3,000	
		サワラ	6	～	80	1.4	300	～	4,000	
底曳（播磨灘）	25	メイタガレイ（大）	0	～	20	0.7	500	～	3,500	
		メイタガレイ（中）	0	～	5	1.3	300	～	2,500	
		メイタガレイ（小）	0	～	3	0.5	200	～	1,000	
		マダコ（大）	0	～	6	0.6	2,300			
		マダコ（中）	0	～	2	0.4	1,800			
		マダコ（小）	0	～	3	1.0	1,500			
		マダコ（小小）	0	～	5	1.7	1,000			
		コウイカ	3	～	40	1.6	600	～	6,000	ハリイカ
		クマエビ	0	～	5	1.7	2,000	～	6,000	アジアカ
		スズキ	0	～	8		100	～	500	
		クロダイ	0	～	20	1.0	200	～	1,500	チヌ
		キチヌ	0	～	15	0.6	100	～	300	キビレ
		青ナマコ	0	～	90	1.1	400	～	1,000	
		赤ナマコ	0	～	20	1.3	1,000	～	2,300	
		カワハギ	0	～	40		100	～	4,000	マルハゲ
		ヒラメ	0	～	25	1.0	1,000	～	11,000	
		カサゴ	0	～	25	1.0	100	～	3,000	ガシラ
底曳（大阪湾）	14	メイタガレイ（大）	0	～	10	0.4	500	～	3,500	
		メイタガレイ（中）	0	～	5	1.3	300	～	2,200	
		メイタガレイ（小）	0	～	3	0.5	200	～	1,000	
		マダコ（大）	0	～	8	2.7	2,300			
		マダコ（中）	0	～	2	1.0	1,800			
		マダコ（小）	0	～	2	1.0	1,500			
		マダコ（小小）	0	～	2	1.0	1,000			
		コウイカ	3	～	50	2.0	600	～	6,000	ハリイカ
		クマエビ	0	～	4	1.0	2,000	～	5,500	アジアカ
		クルマエビ	0	～	3	0.8	5,000	～	11,000	
		ヒラメ	0	～	10	0.7	1,000	～	9,000	
		スズキ	0	～	8		100	～	500	
		ハモ	0	～	28	0.9	100	～	2,500	
		カワハギ	0	～	60		100	～	350	マルハゲ
		サルエビ	0	～	8	1.3	1,000	～	3,000	
		サルエビ(中)	0	～	16	1.1	800	～	2,000	
ガシラ曳	3	カサゴ	20	～	120	1.0	100	～	3,000	ガシラ
		キジハタ	0	～	6	0.5	1,000	～	7,000	
タコ曳（大阪湾）	4-5	マダコ（大）	0	～	1		2,300			
		マダコ（中）	0	～	2		1,800			
		マダコ（小）	0	～	5		1,500			
		マダコ（小小）	5	～	30		1,000			
エビ漕（大阪湾）	3-4	サルエビ	1	～	20	0.8	1,000	～	3,500	カワツ
		サルエビ(中)	2	～	45	0.9	800	～	2,000	中エビ
		ハモ	3	～	40	0.9	100	～	2,500	
ゴチ網（タイゴチ）（大阪湾）	4	マダイ（小）	4	～	100	1.2	200	～	3,000	500g以下
		マダイ（中、大）	6	～	80	1.2	500	～	11,000	500g以上
		ウマヅラハギ	0	～	70	2.8	600	～	2,800	ナガハゲ
タイ網（大阪湾）	5	マダイ（小）	2	～	60	1.2	200	～	2,800	500g以下
		マダイ（中、大）	4	～	50	1.0	500	～	11,000	500g以上

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2020/1/9　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
底曳	20	スズキ	5	～	20	3.1	600	～	800	
		マダイ	5	～	15	0.7	3,000	～	8,000	
		アオリイカ	3	～	8		1,000	～	2,000	
		マナガツオ	10	～	20	0.8	2,000	～	4,000	
延縄	3	マアナゴ	10	～	30	0.8	1,500	～	2,000	
浮き流し釣	4	サワラ	5	～	10		1,000	～	2,000	
タコツボ	3	マダコ	10	～	20	1.0	1,000	～	2,000	
いさり（棒突き）	10	ナマコ青	50	～	150	2.5	700	～	1,500	
		ナマコ赤	10	～	40	1.3	1,500	～	2,000	
		アワビ	2	～	3	0.7	2,000	～	4,000	
建網	3	マダイ	3	～	8	0.7	3,000	～	8,000	
船曳網	30	シラス	5	～	15	1.5	8,000	～	13,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　　調査日：2020/1/9　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			前年比	単価(円/kg)			備考
五智網	3	マダイ	10	～	20	1.0	800	～	1,300	タイ
		マダイ（中）	10	～	20	1.0	700	～	1,100	中タイ
		マダイ（小）	10	～	30	1.0	500	～	800	小タイ
		カスゴ	10			1.0	400	～	500	
		ウマヅラハギ	5	～	40	3.0	500	～	1,000	長ハゲ
建網	5	メバル	5	～	15	2.5	800	～	1,200	
		ウマヅラハギ	5	～	15	1.3	500	～	800	長ハゲ
		メジナ	10	～	20	1.2	100	～	200	グレ
イサリ	7	サザエ	10			1.0	700	～	1,000	
		アワビ	5			1.0	2,000	～	6,000	
		ナマコ	20	～	50	1.0	400	～	1,500	
		マダコ	1	～	3	1.0	500	～	1,300	タコ
		ウニ	10	～	30	1.0	1,400	～	2,700	単位（枚）
バッチ網	4	シラス	20	～	30	1.0	15,000	～	20,000	単位（杯）
サワラ釣	35	サワラ	15			1.0	800	～	1,200	
		サゴシ	5			1.0	300	～	400	
		ハマチ	5	～	50	3.7	100	～	150	単位（本）
タイ釣	5	マダイ	5	～	10	1.0	600	～	1,500	タイ
		ハマチ	5	～	10	1.0	100	～	150	単位（本）
フグ縄	6	トラフグ	5	～	10	1.0	7,000	～	10,000	
		シマフグ	5	～	10	1.0	800	～	1,000	
		シロサバフグ	10	～	30	1.0	300			

調査地：沼島　　調査日：2020/1/14　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	27	カミナリイカ（大）	1.71		948	文甲イカ大
		コウイカ（大）	2.58		980	針イカ大
		コウイカ（小）	1.90		624	針イカ小～豆
		ジンドウイカ	1.26		348	ホイカ
		クマエビ	1.22	0.5	2,344	足赤エビ
		エイ大	1.27	1.2	30	
		アカカマス（小）	3.33	2.9	200	
		シログチ（小）	3.12		68	クチ小～小小
		マダイ（大）	3.11	0.5	1,121	大タイ
		マダイ（中）	2.33	0.3	776	中タイ
		アカシタビラメ	2.11		685	
		ウマヅラハギ（大）	1.62	0.2	754	〆長ハゲ大含む
		ホウボウ	1.39	1.7	452	ホーボ
建網	10	マルアジ	3.29	2.3	181	
		マダイ（大）	5.35	2.1	881	大タイ
		マダイ（中）	2.42	0.9	600	中タイ
		チダイ	3.15		300	
		カワハギ	1.38		717	中～中小丸ハゲ
		ホウボウ	4.36	1.3	482	ホーボ
		サバ（中）	1.56		267	
一本釣	31	マダイ（大）	5.66	3.5	1,745	大タイ
		マダイ（中）	6.52	1.2	925	中タイ
		マダイ（小）	0.27	0.3	524	小タイ
		ツバス	0.72		200	
		メジロ	2.65	2.6	200	
		マアジ（中）	0.99	0.2	1,725	中アジ
		ハマチ	1.64	3.0	200	
		ブリ	0.48	0.6	200	

第10表　漁況情報調査結果表（1月）

調査地：明石浦　　調査日：2020/2/13　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
釣り	ヒラメ (5)	ヒラメ	2	～	20	1.0	1,000	～	6,000	
	タチウオ(6)	タチウオ	3	～	50	0.6	200	～	3,500	
	マダイ(2)	マダイ (小)	0	～	15	0.8	300	～	3,000	
		マダイ (中、大)	0	～	20	0.7	700	～	8,000	
	ツバス(4)	ツバス	3	～	45	2.4	300	～	1,100	
	サワラ (6)	サワラ	2	～	50	2.1	1,000	～	4,000	
		サゴシ	0	～	3	0.2	500	～	1,500	
底曳（播磨灘）	25	メイタガレイ（大）	0	～	20	0.8	800	～	3,500	
		メイタガレイ（中）	0	～	4	0.8	500	～	2,500	
		メイタガレイ（小）	0	～	2	0.2	200	～	1,000	
		マダコ（大）	0	～	5	0.6	2,000			
		マダコ（中）	0	～	3	1.5	1,600			
		マダコ（小）	2	～	10	4.0	1,400			
		マダコ（小小）	5	～	60	7.2	900			
		コウイカ	0	～	30		1,000	～	3,500	
		イイダコ（メス）	2	～	20	2.2	1,000	～	4,000	
		イイダコ（オス）	2	～	15	1.1	700	～	1,500	
		ナマコ青	0	～	70		600	～	900	
		ナマコ赤	0	～	20		500	～	900	
		カサゴ	0	～	25	0.7	200	～	2,500	ガシラ
		ヒラメ	0	～	25	1.0	1,000	～	10,000	
		テナガダコ	0	～	30	1.7	400	～	1,200	
		シロギス	0	～	5		800	～	2,000	
		オニオコゼ	0	～	15		200	～	6,000	
		コウライアサシタビラメ	0	～	8		100	～	2,000	
		クロダイ	0	～	25	1.3	500	～	2,000	チヌ
		キチヌ	0	～	15	1.5	100	～	500	キビレ
底曳（大阪湾）	15	メイタガレイ（大）	0	～	20	1.0	800	～	3,500	
		メイタガレイ（中）	0	～	4	0.8	500	～	2,500	
		メイタガレイ（小）	0	～	2	0.3	200	～	1,000	
		マダコ（大）	0	～	5	1.7	2,000			
		マダコ（中）	0	～	3	1.0	1,600			
		マダコ（小）	2	～	10	4.0	1,400			
		マダコ（小小）	8	～	40	16.0	900			
		コウイカ	0	～	40		1,000	～	3,500	
		イイダコ（メス）	2	～	15	2.1	1,000	～	4,000	
		イイダコ（オス）	2	～	12	1.4	700	～	1,500	
		シロギス	0	～	5	1.3	800	～	2,000	
		テナガダコ	0	～	28	1.9	400	～	1,200	
		ヒラメ	0	～	12	0.5	1,000	～	9,000	
		オニオコゼ	0	～	15		300	～	6,000	
		カスゴ	0	～	6		100	～	300	
		コウライアサシタビラメ	0	～	16		100	～	2,000	
タイ網（大阪湾）	1	マダイ（小）	0	～	30	0.8	300	～	3,000	
		マダイ（中、大）	5	～	40	0.8	800	～	8,000	
メバル引き	3	カサゴ	30	～	90	0.9	100	～	2,500	ガシラ
タコ曳（大阪湾）	6	マダコ（大）	0	～	2		2,000			
		マダコ（中）	0	～	2		1,600			
		マダコ（小）	2	～	10		1,400			
		マダコ（小小）	20	～	80		900			

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2020/2/7　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
底曳	20	マダイ	5	～	15	0.8	2,000	～	5,000	
		カスゴ	20	～	100		300	～	800	
		スズキ	10	～	50		400	～	600	
		ヒラ	30	～	80		100	～	300	
延縄	3	マアナゴ	10	～	20	0.8	1,000	～	1,500	
一本釣	5	ハマチ	3	～	10		300	～	600	
浮き流し釣	4	サワラ	3	～	5		1,000	～	1,500	
タコツボ	3	マダコ	10	～	20	2.0	800	～	1,500	
いさり(棒突き)	10	ナマコ青	50	～	100	1.2	500	～	800	
		ナマコ赤	10	～	30	1.3	300	～	600	
		アワビ	2	～	4	1.2	2,000	～	4,000	
建網	3	マダイ	3	～	5	0.5	2,000	～	5,000	

調査地：福良　　調査日：2020/2/5　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			前年比	単価(円/kg)			備考
五智網	3	マダイ	10	～	20	1.0	800	～	1,200	タイ
		マダイ（中）	10	～	30	1.3	600	～	900	中タイ
		マダイ（小）	10	～	20	0.8	400	～	600	小タイ
		ウマヅラハギ	20	～	40	1.5	600	～	900	長ハゲ
建網	5	メバル	3	～	10	1.6	800	～	1,200	
		ウマヅラハギ	5	～	10	1.0	500	～	800	長ハゲ
		ヒラメ	1	～	10		1,000	～	3,000	大口
イサリ	9	サザエ	10			1.0	700	～	900	
		アワビ	5			1.0	2,000	～	5,000	
		ナマコ	20	～	50	1.0	300	～	500	
		ウニ	10	～	30	1.0	1,800	～	2,400	単位（枚）
		マダコ	1	～	3	1.0	600	～	2,000	タコ
縄船（延縄）	7	トラフグ	2	～	10	1.2	5,000	～	10,000	
		メジロ	2	～	10		100	～	300	
		シマフグ	20	～	40	0.8	600	～	1,000	
サワラ釣	15	サワラ	2	～	20	1.1	800	～	1,200	
		サゴシ	1	～	10	1.6	500	～	800	
		ヒラメ	1	～	10		1,000	～	3,000	大口
		ハマチ	5	～	30	5.8	100	～	200	
タイ釣	3	マダイ	5	～	10	1.0	800	～	1,500	タイ
メバル釣	5	メバル	5	～	10	1.0	600	～	1,200	
		ヒラメ	1	～	10		1,000	～	3,000	大口

調査地：沼島　　調査日：2020/2/3　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	27	コウイカ（大）	2.62	3.6	1,101	針イカ大
		コウイカ（小）	0.63		838	針イカ小～豆
		ジンドウイカ	2.96	1.0	300	水イカ
		カミナリイカ（大）	0.55	0.3	1,255	文甲イカ大
		クマエビ	0.53	0.4	2,525	足赤エビ
		アカカマス(小)	1.37	1.4	200	
		シログチ（小）	0.89		73	小～小小クチ
		スズキ	0.87	0.8	200	
		マダイ（大）	7.80	1.1	1,321	大タイ
		マダイ（中）	5.59	1.5	777	中タイ
		ウマヅラハギ（大）	11.14	0.4	659	↗大長ハゲ含む
		ツバス	3.85		147	
		ホウボウ	1.18	1.2	555	ホーボ
建網	8	マダイ（大）	17.11	1.0	1,123	大タイ
		マダイ（大シメ）	5.79	0.8	551	大タイ（シメ）
		マダイ（中）	2.22	0.8	811	中タイ
		ホウボウ	2.85	2.0	577	ホーボ
		ボラ	3.13		85	
		メバル	1.45		1,065	腹ボテメバル含む
		メジロ	0.99		150	
一本釣	30	マダイ（大）	7.52	1.0	2,025	大タイ
		マダイ（中）	5.78	0.7	911	中タイ
		チダイ	0.15		304	
		マアジ（中）	0.28	0.5	1,831	中アジ
		ブリ	0.34	3.1	200	
		メジロ	0.53	0.4	190	
		ハマチ	0.65	0.3	194	
		ツバス	1.91		196	

第11表　漁況情報調査結果表（2月）

調査地：明石浦　調査日：2020/3/10　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
釣り	ヒラメ (5-6)	ヒラメ	2	～	25	1.0	1,500	～	11,000	
	ツバス(5-6)	ツバス	0	～	130		200	～	700	
	マダイ(1)	マダイ (小)	0	～	6	0.9	1,000	～	2,500	
		マダイ (中、大)	0	～	25	1.0	1,000	～	8,000	
	サワラ (1)	サワラ	0	～	110		800	～	3,000	
底曳（播磨灘）	25-26	メイタガレイ (大)	0	～	15	0.5	900	～	3,500	
		メイタガレイ (中)	0	～	4	0.7	500	～	2,500	
		メイタガレイ (小)	0	～	4	0.3	300	～	1,200	
		マダコ (大)	0	～	3	0.5	1,800			
		マダコ (中)	0	～	5	1.0	1,500			
		マダコ (小)	3	～	10	1.3	1,100			
		マダコ (小小)	3	～	20	1.5	880			
		コウイカ	0	～	25		800	～	3,000	ハリイカ
		イイダコ (メス)	0	～	28	3.5	2,500	～	6,000	イイモチ
		イイダコ (オス)	0	～	20	1.3	500	～	1,500	ズボ
		テナガダコ	0	～	35	1.0	300	～	900	
		ウマヅラハギ	0	～	15		300	～	3,500	長ハゲ
		ナマコ青	0	～	90		500	～	900	
		ナマコ赤	0	～	25		500	～	1,000	
		カサゴ	0	～	25	0.8	200	～	2,800	ガシラ
		ヒラメ	0	～	28	1.1	1,500	～	11,000	
		コウライアサシタヒラメ	0	～	12		100	～	1,500	シタ
		メゴチ	0	～	13		200	～	500	
底曳（大阪湾）	12-13	メイタガレイ (大)	0	～	15	0.7	800	～	3,500	
		メイタガレイ (中)	0	～	4	0.7	500	～	2,500	
		メイタガレイ (小)	0	～	4	0.4	300	～	1,200	
		マダコ (大)	0	～	3	0.5	1,800			
		マダコ (中)	0	～	5	0.8	1,500			
		マダコ (小)	3	～	10	1.6	1,100			
		マダコ (小小)	3	～	20	2.3	880			
		コウイカ	0	～	25		800	～	3,000	ハリイカ
		テナガダコ	0	～	28	1.0	300	～	900	
		イイダコ (メス)	0	～	18	2.3	2500	～	6,000	イイモチ
		イイダコ (オス)	0	～	15	1.3	500	～	1,500	ズボ
		コウライアサシタヒラメ	0	～	12		100	～	1,500	シタ
		カワハギ	0	～	3		300	～	2,500	マルハゲ
		メゴチ	0	～	13		200	～	500	
		シロギス	0	～	4		1,000	～	2,500	
タコ曳（大阪湾）	10	マダコ (大)	0	～	3	0.6	1,800			
		マダコ (中)	0	～	5	1.0	1,500			
		マダコ (小)	5	～	20	1.7	1,100			
		マダコ (小小)	20	～	80	4.0	880			
メバル引き	3	カサゴ	30	～	90	1.1	200	～	3,000	
潜水	1	ナミガイ	50	～	160		900	～		

調査地：淡路島岩屋　調査日：2020/3/6　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			昨年比	単価(円/kg)			備考
底曳	20	スズキ	5	～	15		300	～	500	
		マダイ	3	～	20	1.0	2,000	～	3,000	
		カスゴ	3	～	20		2,000	～	3,000	
		ヒラ	50	～	200	1.0	200	～	500	
延縄	4	マアナゴ	10	～	30	3.1	1,000	～	1,800	
タコツボ	3	マダコ	10	～	30	1.3	800	～	1,600	
いさり（棒突き）	10	ナマコ青	30	～	50	1.1	400	～	600	
		ナマコ赤	10	～	20	1.0	300	～	500	
		アワビ	2	～	3	0.6	2,000	～	4,000	
一本釣	5	ハマチ	5	～	15		300	～	600	
浮き流し釣	4	サワラ	3	～	5		1,000	～	1,200	
建網	3	マダイ	3	～	5	1.0	1,500	～	3,500	
船曳網	35	イカナゴ（シンコ）	2	～	5		20,000	～	110,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地：福良　調査日：2020/3/5　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)			前年比	単価(円/kg)			備考
五智網	3	マダイ	5	～	15	1.3	900	～	1,200	タイ
		マダイ (中)	10	～	15	0.8	700	～	1,000	中タイ
		マダイ (小)	5	～	10	1.0	500	～	700	小タイ
		ウマヅラハギ	10	～	20	1.0	800	～	1,000	長ハゲ
建網	4	メバル	5	～	10	1.9	600	～	1,000	
		ハマチ	10				200	～		
		ウマヅラハギ	5			1.0	800	～	1,000	長ハゲ
イサリ	9	サザエ	10			1.0	700	～	900	
		アワビ	5			1.0	2,000	～	5,000	
		マダコ	0.5			0.3	600	～	1,900	タコ
		ナマコ	20	～	50	1.0	300	～	600	
		ウニ	5	～	10	0.8	1,500	～	2,000	単位（枚）
サワラ釣り	10	サワラ	2	～	6	0.5	800	～	1,200	
		サゴシ	1	～	5		500	～	700	
		ヒラメ	1	～	5		800	～	2,500	
縄船（延縄）	6	トラフグ	2	～	6	0.8	4,000	～	7,000	
		シマフグ	10	～	15	0.6	800	～	1,000	
ガシラ釣り	6	カサゴ	3	～	8	1.0	500	～	1,000	ガシラ
			4	～	10		800	～	1,200	
			1	～	5		800	～	2,500	

調査地：沼島　調査日：2020/3/9　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	25	コウイカ (大)	3.29	4.2	945	針イカ大
		ジンドウイカ	3.05	1.5	300	水イカ
		オニオコゼ (大)	0.92		671	オコゼ大
		オノオコゼ (小)	0.95		528	オコゼ小
		マダイ (大)	4.19	1.3	1,209	大タイ
		マダイ (中)	4.01	3.9	716	中タイ
		ウマヅラハギ (大)	3.21	0.3	737	↙長ハゲ大含む
		ツバス	3.34		150	
		メジロ	2.35	2.9	148	
		アカシタビラメ (大)	1.52	1.9	900	アカシタ大
		アカシタビラメ (中)	2.75		700	アカシタ中
		アカシタビラメ (小)	1.32	0.9	400	アカシタ小
		ホウボウ	2.26	1.1	574	ホーボ
建網	9	マダイ (大)	23.41	2.1	978	大タイ
		マダイ (大シメ)	6.23	1.1	526	大タイ（シメ）
		マダイ (中)	3.28	1.7	684	中タイ
		ホウボウ	3.99	3.3	599	ホーボ
		ボラ	1.65		100	
		メバル	1.71	1.8	996	腹ボテメバル含む
		メバル（シメ）	2.19		902	↙腹ボテメバル含む
一本釣	30	マダイ (大)	5.58	0.9	1,943	大タイ
		マダイ (中)	4.48	0.8	829	中タイ
		マダイ (小)	0.22	0.6	600	小タイ
		マアジ (中)	0.31	1.1	1,775	中アジ
		ブリ	0.31		200	
		ツバス	3.62	13.9	185	
		メジロ	1.48	1.1	200	
		ハマチ	0.37	0.2	200	

第12表　漁況情報調査結果表（3月）

調査地：明石浦　　調査日：2020/4/9　　主漁場：大阪湾北西部、播磨灘東部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
釣り	ヒラメ (5)	ヒラメ	2 ～ 30	1.3	1,000 ～ 8,000	
	ツバス (5)	ツバス	3 ～ 150		150 ～ 1,000	
		ハマチ	0 ～ 20		100 ～ 1,000	
	タイ (2)	マダイ (小)	3 ～ 8	0.7	300 ～ 2,500	
		マダイ (中、大)	3 ～ 30	0.9	500 ～ 6,500	
底曳 (播磨灘)	30	メイタガレイ (大)	2 ～ 20	0.8	800 ～ 4,000	
		メイタガレイ (中)	0 ～ 5	0.6	500 ～ 2,500	
		メイタガレイ (小)	0 ～ 3	0.4	300 ～ 1,200	
		マダコ (大)	0 ～ 5	0.6	1,800	
		マダコ (中)	0 ～ 5	0.8	1,500	
		マダコ (小)	0 ～ 30	2.0	1,200	
		マダコ (小小)	0 ～ 40	2.0	850	
		カサゴ	0 ～ 25	1.0	100 ～ 3,000	ガシラ
		アイナメ	0 ～ 12	1.7	2,000 ～ 9,000	アブラメ
		テナガダコ	0 ～ 50	0.7	200 ～ 800	
		ナマコ青	0 ～ 90	1.0	300 ～ 900	
		ナマコ赤	0 ～ 10	0.7	300 ～ 1,100	
		キチヌ	0 ～ 13	0.4	100 ～ 500	キビレ
		クロダイ	0 ～ 25	0.8	300 ～ 1,300	
		イシガレイ	0 ～ 6		500 ～ 2,500	
		オニオコゼ	0 ～ 12		100 ～ 6,000	
		イイダコ (メス)	0 ～ 12	1.5	2,500 ～ 14,000	イイモチ
		イイダコ (オス)	0 ～ 12	0.8	300 ～ 1,500	ズボ
底曳 (大阪湾)	15	メイタガレイ (大)	2 ～ 18	0.7	800 ～ 4,000	
		メイタガレイ (中)	0 ～ 5	0.8	500 ～ 2,500	
		メイタガレイ (小)	0 ～ 3	0.5	300 ～ 1,200	
		マダコ (大)	0 ～ 6	1.2	1,800	
		マダコ (中)	0 ～ 6	1.2	1,500	
		マダコ (小)	0 ～ 20	6.7	1,200	
		マダコ (小小)	2 ～ 40	14.0	850	
		アイナメ	0 ～ 6	1.2	2,000 ～ 9,000	アブラメ
		テナガダコ	0 ～ 40	0.8	200 ～ 800	
		ヒラメ	0 ～ 12		1000 ～ 10,000	
		コウイカ	0 ～ 40		800 ～ 3,000	ハリイカ
		アカシタビラメ	0 ～ 8	0.5	100 ～ 1,500	
		オニオコゼ	0 ～ 12		100 ～ 6,000	
		イイダコ (メス)	0 ～ 8	1.0	2,000 ～ 14,000	イイモチ
		イイダコ (オス)	0 ～ 10	0.7	300 ～ 1,500	ズボ
タコ曳 (大阪湾)	11	マダコ (大)	0 ～ 2	0.4	1,800	
		マダコ (中)	0 ～ 2	0.4	1,500	
		マダコ (小)	5 ～ 30	1.4	1,200	
		マダコ (小小)	20 ～ 60	2.3	850	
ガシラ引き	3	カサゴ	50 ～ 120	1.5	100 ～ 2,500	ガシラ
		アイナメ	0 ～ 12	0.8	2,000 ～ 7,000	アブラメ
潜水	1	ミルガイ	50 ～ 120		1,000 ～	

調査地：淡路島岩屋　　調査日：2020/4/6　　主漁場：大阪湾北西部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	20	スズキ	5 ～ 20		100 ～ 200	
		カスゴ	20 ～ 40		200 ～ 500	
		マダイ	10 ～ 40	1.4	500 ～ 1,000	
延縄	3	マアナゴ	10 ～ 20	2.7	1,000 ～ 1,500	
タコツボ	3	マダコ	10 ～ 30	2.7	500 ～ 1,000	
キス流し	3	シロギス	5 ～ 10	1.4	800 ～ 1,200	
建網	3	マダイ	3 ～ 10	1.0	500 ～ 1,000	
一本釣	5	ハマチ	3 ～ 6		200 ～ 300	
浮き流し釣	4	サワラ	3 ～ 8		500 ～ 800	

調査地：福良　　調査日：2020/4/16　　主漁場：鳴門海峡、紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	前年比	単価(円/kg)	備考
五智網	3	マダイ	5 ～ 10	1.0	800 ～ 1,200	タイ
		マダイ (中)	5 ～ 10	1.0	600 ～ 1,000	中タイ
		マダイ (小)	5 ～ 10	1.0	400 ～ 700	小タイ
		ウマヅラハギ	10 ～ 20	1.0	500 ～ 1,000	長ハゲ
建網	7	メバル	5 ～ 10	1.9	600 ～ 800	
		ウマヅラハギ	5	1.0	600 ～ 800	長ハゲ
		ヒラメ	3 ～ 5		800 ～ 1,500	
		カサゴ	5 ～ 10	0.6	500	ガシラ
		シリヤケイカ	5 ～ 10	1.0	600 ～ 800	
イサリ	7	サザエ	10	1.0	800	
		アワビ	5	1.0	2,500 ～ 5,500	
		ナマコ	20 ～ 50	1.0	300 ～ 600	
		マダコ	1 ～ 3	1.0	600 ～ 1,800	
		ウニ	10	1.0	1,600 ～ 2,400	単位 (枚)
ガシラ釣	7	メバル	5 ～ 10	1.0	600 ～ 1,000	
		ヒラメ	3 ～ 5		1,000 ～ 2,000	
		カサゴ	5 ～ 10		500	ガシラ
サワラ釣	15	サワラ	5 ～ 15	0.7	600 ～ 1,500	
		メジロ	6	1.0	300	
		ヒラメ	3	1.0	1,500 ～ 2,500	
アジ釣	4	マアジ	2 ～ 5	0.5	600 ～ 1,000	

調査地：沼島　　調査日：2020/4/6　　主漁場：紀伊水道北部

漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
底曳	26	コウイカ (大)	4.45	4.1	801	針イカ大
		ジンドウイカ	2.80	0.9	300	水イカ
		シリヤケイカ	1.50	0.7	300	マイカ
		アカカマス(小)	1.05		200	足赤エビ
		マダイ (大)	4.92	0.5	1,244	大タイ
		マダイ (中)	3.39	0.3	702	中タイ
		メジロ	1.71		150	
		ツバス	2.89	4.4	150	
		ウマヅラハギ (大)	1.45	0.4	863	♂大長ハゲ含む
		アカシタビラメ (大)	1.58		899	
		アカシタビラメ (中)	2.48	3.1	641	
		アカシタビラメ (小)	1.24		400	
		ホウボウ	2.91	1.4	583	ホーボ
建網	9	マダイ (大)	49.50	4.3	681	大タイ
		マダイ (大シメ)	26.86	6.6	506	大タイ (シメ)
		マダイ (中)	12.45	6.8	607	中タイ
		マダイ (中シメ)	4.89		343	中タイ (シメ)
		ツバス (シメ)	5.86		68	
		メバル(シメ)	3.21		968	♂腹ボテメマル含む
		サバ (大)	4.38		640	サバ大
一本釣	26	マダイ (大)	1.15	0.4	2,558	大タイ
		マダイ (中)	0.96	0.4	810	中タイ
		ツバス	1.65		200	
		ウマヅラハギ (大)	0.21		881	長ハゲ大
		メジロ	0.21	0.4	200	
		マアジ (中)	7.95	1.7	1,390	中アジ
		ハマチ	0.37	0.2	200	

(2) 海況調査

第１表－1 海洋観測結果（平成31年４月）

海域		紀伊水道									大阪湾										
観測点	St. No.	K01	K02	K03	K04	K05	K07	K08	K09	平均	A01	A02	A04	A05	A06	A08	A09	A10	A11	A12	平均
	Lat. N	34142	34092	34141	34073	34104	34093	34079	34116		34365	34309	34245	34190	34328	34224	34346	34310	34276	34360	
	Long. E	135033	135032	134589	134566	134517	134463	134412	134404		135038	135026	134576	134584	135072	135056	135119	135148	135104	135178	
調査月日		4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16		4/15	4/15	4/15	4/16	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	
調査時刻		10:53	11:12	10:33	11:36	11:58	12:20	12:51	13:08		9:48	10:25	10:52	10:11	10:06	11:17	13:08	12:10	11:50	12:49	
水温(℃)	0m	14.2	14.2	14.0	14.2	14.3	13.6	13.5	13.1	13.9	13.0	13.1	13.3	13.9	13.1	13.2	13.6	13.4	13.5	13.7	13.4
	10m	14.2	14.0	13.9	14.1	14.2	13.9	13.5	13.1	13.9	13.0	13.1	13.3	13.9	13.0	13.0	13.1	13.0	13.0	13.1	13.2
	25m	14.2	14.0	13.9	13.9	14.2	14.2		13.1	13.9	13.0	13.2	13.8	13.9	13.0	13.8			13.0		13.4
	50m		14.8	14.5	15.1	14.7				14.8	13.3	13.7		13.9	13.1						13.5
	bottom	14.3					14.7	13.5	13.1	13.9	13.2	13.7	13.8		13.2	13.8	13.1	13.0	13.0	13.0	13.3
塩分	0m	33.59	33.47	33.43	33.46	33.58	33.07	32.81	32.61	33.25	32.52	32.47	32.57	33.28	32.47	32.52	31.79	31.82	31.81	30.08	32.13
	10m	33.59	33.48	33.46	33.49	33.61	33.38	32.89	32.62	33.32	32.60	32.63	32.74	33.30	32.53	32.56	32.65	32.61	32.29	32.51	32.64
	25m	33.60	33.64	33.48	33.56	33.70	33.59		32.62	33.46	32.61	32.81	33.35	33.32	32.57	33.31			32.69		32.95
	50m		34.20	33.88	34.28	34.04				34.10	32.88	33.31		33.32	32.77						33.07
	bottom	33.71					33.98	32.91	32.63	33.31	32.87	33.31	33.40		32.79	33.37	32.71	32.65	32.69	32.72	32.95
海象	海深(m)	41	55	61	68	58	42	18	46		63	64	48	88	57	33	23	20	29	19	
	水色	9G2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	9G2.5/4.5		5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	
	透明度(m)	7.8	11.2	11.5	12.8	12.2	10.0	9.1	8.5	10.4	9.9	11.8	11.8	9.8	11.5	10.7	7.8	5.5	5.1	3.0	8.7
	波浪	1	1	1	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	うねり	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
カタクチイワシ	卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	11	1.8
	稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	1	4	1	0	2	2	1	0	1.1
観測船名		船長	観測員			観測表担当者		卵稚仔担当者													
新ひょうご(48トン)		辻	西川・宮原			原田・宮原・高倉		魚住													

〈備考〉
・Lat. N及びLong. Eの表示； 34142, 135033は34° 14.2', 135° 03.3'を示す。
・カタクチイワシの卵・稚仔は丸特ネット1曳網当りの採集数を示す。
・2018(H30)年4月から、大阪湾の定点(A5を除く)ではCTDを着底させている。

第１表－2 海洋観測結果（令和元年６月）

海域		紀伊水道									大阪湾										
観測点	St. No.	K01	K02	K03	K04	K05	K07	K08	K09	平均	A01	A02	A04	A05	A06	A08	A09	A10	A11	A12	平均
	Lat. N	34142	34092	34141	34073	34104	34093	34079	34116		34365	34309	34245	34190	34328	34224	34346	34310	34276	34360	
	Long. E	135033	135032	134589	134566	134517	134463	134412	134404		135038	135026	134576	134584	135072	135056	135119	135148	135104	135178	
調査月日		6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12		6/13	6/13	6/13	6/12	6/13	6/13	6/13	6/13	6/13	6/13	
調査時刻		12:43	12:21	12:59	11:45	11:24	11:03	10:45	10:29		13:52	9:59	10:27	13:29	9:40	11:41	13:26	12:42	12:06	13:05	
水温(℃)	0m	20.0	21.1	20.2	20.5	21.1	19.7	19.6	19.6	20.2	20.6	20.4	20.7	21.4	20.5	22.6	20.0	22.0	22.2	21.6	21.2
	10m	18.7	19.6	18.8	19.4	19.7	19.6	19.6	19.6	19.4	20.1	19.8	20.2	19.7	19.8	19.3	19.6	19.6	19.7	19.5	19.7
	25m	18.2	19.0	18.2	19.2	19.2	19.2		19.6	18.9	19.9	19.7	19.3	19.3	19.7	19.0			19.5		19.5
	50m		17.9	17.4	18.2	17.0				17.6	19.9	18.8		19.1	19.2						19.2
	bottom	18.0					18.2	19.5	19.6	18.8	19.8	18.5	18.1		19.2	18.9	19.5	19.6	19.3	19.1	19.1
塩分	0m	33.23	32.57	32.61	33.04	33.21	32.84	32.74	32.70	32.87	31.65	32.18	32.04	31.83	31.96	31.08	32.63	30.68	30.71	28.46	31.32
	10m	33.89	33.42	33.72	33.35	33.32	32.84	32.76	32.70	33.25	32.25	32.53	32.29	33.00	32.62	32.69	32.74	32.73	32.70	32.65	32.62
	25m	34.29	33.66	34.14	33.48	33.45	33.44		32.70	33.59	32.53	32.62	33.29	33.30	32.67	33.54			32.81		32.97
	50m		34.50	34.53	34.53	34.58				34.54	32.58	33.69		33.48	33.24						33.25
	bottom	34.38					34.12	32.78	32.71	33.50	32.65	33.92	34.13		33.24	33.64	32.89	32.76	33.06	32.76	33.23
海象	海深(m)	41	55	61	67	58	41	18	41		54	64	47	87	52	34	22	19	29	19	
	水色	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5		3G3.0/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	3GY3.5/5.0	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3GY3.5/5.0	
	透明度(m)	8.2	6.5	8.8	9.8	10.2	10.5	10.1	10.6	9.3	5.0	6.2	8.2	6.7	5.4	2.9	7.8	2.8	2.9	2.2	5.0
	波浪	2	1	1	1	1	2	1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
	うねり	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
カタクチイワシ	卵	0	0	0	0	0	1	1	4	0.8	17	0	0	1	16	3	0	14	41	70	16.2
	稚仔	0	0	0	0	1	1	4	11	2.1	0	0	0	1	0	15	0	0	8	3	2.7
観測船名		船長	観測員			観測表担当者		卵稚仔担当者													
新ひょうご(48トン)		辻	原田・魚住・高倉			原田・宮原・高倉		魚住													

〈備考〉
・Lat. N及びLong. Eの表示； 34142, 135033は34° 14.2', 135° 03.3'を示す。
・カタクチイワシの卵・稚仔は丸特ネット1曳網当りの採集数を示す。
・2018(H30)年4月から、大阪湾の定点(A5を除く)ではCTDを着底させている。

第１表－3　海洋観測結果（令和元年８月）

海域		紀伊水道									大阪湾										
観測点	St. No.	K01	K02	K03	K04	K05	K07	K08	K09	平均	A01	A02	A04	A05	A06	A08	A09	A10	A11	A12	平均
	Lat. N	34142	34092	34141	34073	34104	34093	34079	34116		34365	34309	34245	34190	34328	34224	34346	34310	34276	34360	
	Long. E	135033	135032	134589	134566	134517	134463	134412	134404		135038	135026	134576	134584	135072	135056	135119	135148	135104	135178	
調査月日		8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20		8/19	8/19	8/19	8/20	8/19	8/19	8/19	8/19	8/19	8/19	
調査時刻		12:49	12:26	13:07	11:57	11:34	11:12	10:54	10:34		9:57	14:11	13:38	13:30	10:18	12:04	10:38	11:20	11:39	10:58	
水温(℃)	0m	27.1	27.8	26.5	27.8	27.6	26.7	26.1	25.9	26.9	25.7	26.2	26.3	26.1	25.8	26.3	28.0	27.7	26.9	27.9	26.7
	10m	25.2	25.7	25.6	25.7	26.8	26.7	25.6	25.8	25.9	25.6	25.7	25.4	25.3	25.7	25.8	25.6	25.6	26.3	25.8	25.7
	25m	23.9	24.6	25.1	25.0	26.9	26.4		25.8	25.4	25.6	25.5	25.3	25.3	25.7	25.4			25.5		25.5
	50m		22.2	22.2	24.4	25.7				23.6	25.5	25.4		24.1	25.6						25.1
	bottom	22.4					24.9	25.6	25.4	24.5	25.4	25.2	25.0		25.6	25.4	25.1	25.2	25.3	25.4	25.3
塩分	0m	30.55	29.01	31.12	28.89	29.34	31.03	30.63	31.74	30.29	31.95	31.31	32.08	31.52	31.98	31.75	26.05	28.81	31.68	22.39	29.95
	10m	32.25	31.72	31.89	32.15	32.35	31.99	31.91	31.89	32.02	32.01	31.98	32.18	32.18	31.99	31.88	32.04	31.99	31.73	31.79	31.98
	25m	32.88	32.55	32.22	32.37	33.02	33.35		31.91	32.61	32.04	32.06	32.27	32.19	31.99	32.22			32.05		32.12
	50m		33.71	33.51	33.12	33.22				33.39	32.09	32.13		32.77	32.02						32.25
	bottom	33.52					33.03	31.91	32.44	32.73	32.10	32.24	32.48		32.03	32.24	32.22	32.19	32.21	32.08	32.20
海象	海深(m)	41	54	59	67	57	41	18	49		60	63	46	85	56	32	23	19	29	19	
	水色	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5		3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	5Y4.0/5.5	3GY3.5/5.0	3G3.0/4.5	5Y4.0/5.5	
	透明度(m)	5.2	4.8	5.2	4.0	3.3	4.2	3.8	3.9	4.3	6.5	4.0	6.1	6.4	6.5	5.0	1.5	2.1	4.7	1.2	4.4
	波浪	1	1	1	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
	うねり	1	1	1	1	1	1	1	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
カタクチイワシ	卵	3	0	0	0	0	0	0	0	0.4	5	1	0	0	2	0	11	175	0	26	22.0
	稚仔	1	0	2	5	0	0	0	4	1.5	12	15	1	2	8	3	63	5	6	3	11.8

観測船名	船長	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者
新ひょうご(48トン)	辻	高倉・長濱	原田・宮原・高倉	魚住

〈備考〉
・Lat. N及びLong. Eの表示； 34142, 135033は34° 14.2', 135° 03.3'を示す。
・カタクチイワシの卵・稚仔は丸特ネット1曳網当りの採集数を示す。
・2018(H30)年4月から、大阪湾の定点(A5を除く)ではCTDを着底させている。

第１表－4　海洋観測結果（令和元年10月）

海域		紀伊水道									大阪湾										
観測点	St. No.	K01	K02	K03	K04	K05	K07	K08	K09	平均	A01	A02	A04	A05	A06	A08	A09	A10	A11	A12	平均
	Lat. N	34142	34092	34141	34073	34104	34093	34079	34116		34365	34309	34245	34190	34328	34224	34346	34310	34276	34360	
	Long. E	135033	135032	134589	134566	134517	134463	134412	134404		135038	135026	134576	134584	135072	135056	135119	135148	135104	135178	
調査月日		10/15	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15		10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	
調査時刻		13:19	12:52	13:42	12:18	11:50	11:19	10:59	10:40		13:58	9:53	10:26	11:15	13:36	11:45	13:18	12:36	12:15	12:58	
水温(℃)	0m	23.8	23.4	23.6	23.4	24.1	23.9	23.7	23.9	23.7	23.0	22.7	23.1	23.4	23.7	23.2	22.8	23.0	23.4	22.5	23.1
	10m	23.9	23.4	23.6	23.4	24.1	23.9	23.7	23.9	23.7	23.0	22.7	23.1	23.4	23.4	23.3	23.4	23.5	23.4	23.6	23.3
	25m	23.8	23.7	23.7	23.5	24.1	24.0		23.9	23.8	23.1	23.5	23.2	23.3	23.4	23.3			23.4		23.3
	50m		23.6	23.6	23.1	23.1				23.3	23.4	23.6		23.3	23.4						23.4
	bottom	24.1					23.2	23.7	23.9	23.7	23.4	23.4	23.3		23.4	23.3	23.5	23.5	23.4	23.6	23.4
塩分	0m	33.20	32.69	32.76	32.68	32.90	32.52	32.43	32.32	32.69	31.61	31.32	32.08	32.86	32.09	32.60	30.81	31.33	32.09	29.95	31.67
	10m	33.20	32.69	32.77	32.68	32.90	32.52	32.43	32.31	32.69	31.62	31.38	32.10	33.03	32.15	32.95	32.06	32.22	32.15	32.28	32.19
	25m	33.20	33.00	32.90	32.76	32.94	32.63		32.31	32.82	31.80	32.21	32.41	33.07	32.19	32.95			32.16		32.40
	50m		34.09	33.62	33.56	33.41				33.67	32.14	32.38		33.12	32.24						32.47
	bottom	33.68					33.41	32.43	32.34	32.97	32.13	32.90	32.50		32.25	32.95	32.39	32.25	32.15	32.29	32.42
海象	海深(m)	41	55	62	67	56	41	17	47		53	65	47	83	59	32	22	19	29	19	
	水色	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5		9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	
	透明度(m)	6.1	7.6	6.4	7.5	6.3	3.5	3.9	5.0	5.8	6.6	6.4	9.8	6.9	6.5	5.5	6.7	6.0	4.0	3.5	6.2
	波浪	3	3	3	3	3	3	3	3		1	1	1	2	0	1	0	1	1	1	
	うねり	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
カタクチイワシ	卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0.5
	稚仔	0	0	0	0	1	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0.2

観測船名	船長	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者
新ひょうご(48トン)	辻	中桐・宮原	原田・宮原・高倉	魚住

〈備考〉
・Lat. N及びLong. Eの表示； 34142, 135033は34° 14.2', 135° 03.3'を示す。
・カタクチイワシの卵・稚仔は丸特ネット1曳網当りの採集数を示す。
・2018(H30)年4月から、大阪湾の定点(A5を除く)ではCTDを着底させている。

第１表－5　海洋観測結果（令和元年 12 月）

海域		紀伊水道									大阪湾										
観測点	St. No.	K01	K02	K03	K04	K05	K07	K08	K09	平均	A01	A02	A04	A05	A06	A08	A09	A10	A11	A12	平均
	Lat. N	34142	34092	34141	34073	34104	34093	34079	34116		34365	34309	34245	34190	34328	34224	34346	34310	34276	34360	
	Long. E	135033	135032	134589	134566	134517	134463	134412	134404		135038	135026	134576	134584	135072	135056	135119	135148	135104	135178	
調査月日		12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13		12/12	12/12	12/12	12/13	12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	
調査時刻		12:47	12:26	13:02	11:56	11:35	11:15	10:57	10:33		13:08	9:47	10:17	13:24	12:44	10:44	12:24	11:36	11:09	11:58	
水温(℃)	0m	17.3	17.4	17.2	17.7	17.8	17.5	16.5	16.6	17.2	16.7	16.6	17.2	16.5	16.4	15.7	16.6	16.5	16.7	15.1	16.4
	10m	17.2	17.3	17.2	17.7	18.0	17.7	16.5	16.5	17.3	16.7	16.6	17.2	16.7	16.4	16.9	16.6	16.5	16.7	16.3	16.7
	25m	17.6	17.4	17.5	17.7	18.0	17.7		16.5	17.5	16.7	16.6	17.2	16.7	16.4	17.1			16.7		16.8
	50m		17.5	18.0	18.0	18.4				18.0	16.7	17.1		16.9	16.6						16.9
	bottom	17.7					17.7	16.5	16.7	17.2	16.8	17.3	17.2		16.6	17.1	16.6	16.5	16.7	16.8	16.8
塩分	0m	32.94	33.16	32.95	33.40	33.57	33.28	32.59	32.49	33.05	32.34	32.26	32.91	32.61	32.19	32.32	32.32	32.31	32.34	30.63	32.22
	10m	33.01	33.21	33.02	33.44	33.66	33.39	32.67	32.59	33.12	32.37	32.28	32.91	32.73	32.20	32.79	32.33	32.31	32.34	31.98	32.42
	25m	33.25	33.22	33.20	33.44	33.68	33.43		32.62	33.26	32.36	32.29	32.91	32.73	32.21	32.86			32.34		32.53
	50m		33.32	33.52	33.62	33.83				33.57	32.38	32.71		32.87	32.30						32.57
	bottom	33.28					33.43	32.68	32.72	33.03	32.38	32.85	32.91		32.31	32.87	32.33	32.31	32.34	32.32	32.51
海象	海深(m)	41	55	59	67	58	42	18	49		57	65	48	85	61	33	22	20	30	19	
	水色	9G2.5/4.5	5BG2.5/4.5	9G2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5		9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	5BG2.5/4.5	9G2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	5BG2.5/4.5	
	透明度(m)	8.0	9.4	9.0	10.5	9.9	10.2	10.3	10.9	9.8	8.5	8.2	6.5	6.2	9.5	7.8	10.5	9.5	9.2	11.5	8.7
	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1		1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	
	うねり	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
カタクチイワシ	卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1.0
	稚仔	1	0	1	0	0	0	0	0	0.3	0	0	2	3	0	2	0	1	0	1	0.9

観測船名	船長	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者
新ひょうご(48トン)	辻	魚住・西川	原田・宮原・高倉	魚住

〈備考〉
・Lat. N及びLong. Eの表示； 34142, 135033は34° 14.2', 135° 03.3'を示す。
・カタクチイワシの卵・稚仔は丸特ネット1曳網当りの採集数を示す。
・2018(H30)年4月から、大阪湾の定点(A5を除く)ではCTDを着底させている。

第１表－6　海洋観測結果（令和２年２月）

海域		紀伊水道									大阪湾										
観測点	St. No.	K01	K02	K03	K04	K05	K07	K08	K09	平均	A01	A02	A04	A05	A06	A08	A09	A10	A11	A12	平均
	Lat. N	34142	34092	34141	34073	34104	34093	34079	34116		34365	34309	34245	34190	34328	34224	34346	34310	34276	34360	
	Long. E	135033	135032	134589	134566	134517	134463	134412	134404		135038	135026	134576	134584	135072	135056	135119	135148	135104	135178	
調査月日		2/21	2/21	2/21	2/21	2/21	2/21	2/21	2/21		2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	
調査時刻		10:55	11:16	10:35	11:41	12:04	12:40	13:01	13:19		9:45	13:36	12:59	12:36	13:55	12:10	10:34	11:14	11:38	10:53	
水温(℃)	0m	12.4	12.4	12.5	13.1	12.6	12.6	11.6	11.3	12.3	11.0	11.5	11.8	12.3	11.0	11.7	11.1	11.0	11.2	10.4	11.3
	10m	12.3	12.3	12.4	13.0	12.7	12.3	11.4	11.3	12.2	11.5	11.4	11.6	12.3	10.9	11.9	11.4	11.1	11.3	11.1	11.4
	25m	13.4	13.4	12.4	13.3	12.8	12.6		11.3	12.7	11.6	11.5	11.6	12.3	11.0	12.2			12.0		11.7
	50m		14.3	13.3	13.9	12.9				13.6	11.5	11.5		12.4	11.3						11.7
	bottom	14.3					13.0	11.4	11.4	12.5	11.5	11.5	11.6		11.4	12.2	11.4	11.3	12.0	11.5	11.6
塩分	0m	32.88	33.03	33.07	33.40	33.01	33.18	32.76	32.72	33.01	32.30	32.40	32.56	33.00	32.38	32.68	32.34	32.16	32.29	29.25	32.14
	10m	33.01	33.03	33.08	33.46	33.20	33.21	32.75	32.72	33.06	32.51	32.41	32.56	33.01	32.37	32.82	32.53	32.40	32.48	32.27	32.54
	25m	33.49	33.55	33.08	33.60	33.33	33.32		32.73	33.30	32.56	32.53	32.57	33.01	32.39	32.97			32.74		32.68
	50m		33.97	33.55	33.91	33.45				33.72	32.56	32.53		33.06	32.51						32.67
	bottom	33.92					33.50	32.76	32.77	33.24	32.56	32.54	32.58		32.52	33.00	32.52	32.58	32.74	32.57	32.62
海象	海深(m)	41	55	62	68	58	42	18	46		63	65	48	90	59	34	28	20	31	20	
	水色	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5		3G3.0/4.5	9G2.5/4.5	5BG2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3GY3.5/5.0	
	透明度(m)	10.0	13.1	13.0	14.5	17.0	17.0	11.5	13.5	13.7	7.2	9.2	11.5	9.5	8.9	9.9	5.5	6.8	8.5	3.9	8.1
	波浪	1	1	1	1	1	1	0	1		2	1	0	1	1	1	2	2	2	2	
	うねり	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
カタクチイワシ	卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0

観測船名	船長	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者
新ひょうご(48トン)	辻	原田・長濱	原田・宮原・高倉	魚住

〈備考〉
・Lat. N及びLong. Eの表示； 34142, 135033は34° 14.2', 135° 03.3'を示す。
・カタクチイワシの卵・稚仔は丸特ネット1曳網当りの採集数を示す。
・2018(H30)年4月から、大阪湾の定点(A5を除く)ではCTDを着底させている。

漁場環境保全対策調査研究

第１表-1　大阪湾、紀伊水道漁場環境定期調査特殊項目結果表（４月）

調査日：平成31年4月15,16日

海　域		紀伊水道									大阪湾										
St.No.		K１	K２	K３	K４	K５	K７	K８	K９	８地点	A１	A２	A４	A５	A６	A８	A９	A１０	A１１	A１２	10地点
(旧St.No.)										平均値	(06)	(07)		(04)							平均値
調査日		4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16		4/15	4/15	4/15	4/16	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	
pH	0m	8.08	8.09	8.10	8.10	8.11	8.12	8.12	8.11	8.10	8.05	8.06	8.06	8.10	8.08	8.08	8.15	8.18	8.19	8.24	8.12
	10m	8.10	8.12	8.12	8.12	8.13	8.13	8.12	8.11	8.12	8.14	8.13	8.13	8.09	8.13	8.12	8.11	8.13	8.13	8.13	8.12
	30m	8.08	8.09	8.09	8.10	8.11	8.11	－	8.12	8.10	8.10	8.09	8.08	8.10	8.09	8.08	8.08	8.07	8.04	8.03	8.08
NH4-N	0m	0.9	0.2	0.4	0.1	0.0	0.3	0.4	0.5	0.3	1.0	0.1	0.1	0.3	0.7	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3
(μmol/l)	10m	0.6	0.2	0.4	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	0.3	0.8	0.4	0.1	0.2	0.5	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.3
	30m	0.7	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	－	0.4	0.3	0.8	0.9	0.5	0.3	0.6	0.7	1.0	1.4	1.7	1.4	0.9
NO2-N	0m	0.45	0.23	0.26	0.03	0.01	0.10	0.11	0.13	0.17	0.12	0.10	0.02	0.19	0.10	0.05	0.02	0.01	0.10	0.42	0.11
(μmol/l)	10m	0.43	0.23	0.24	0.02	0.02	0.06	0.11	0.07	0.15	0.11	0.07	0.04	0.17	0.08	0.05	0.11	0.04	0.02	0.02	0.07
	30m	0.43	0.26	0.25	0.10	0.15	0.08	－	0.07	0.19	0.12	0.14	0.26	0.18	0.11	0.20	0.15	0.13	0.13	0.14	0.16
NO3-N	0m	1.4	0.8	1.0	0.1	0.1	0.5	0.6	0.4	0.6	0.6	0.2	0.1	1.1	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	1.6	0.5
(μmol/l)	10m	1.4	0.8	0.9	0.1	0.1	0.3	0.6	0.4	0.6	0.6	0.3	0.1	0.8	0.4	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1	0.3
	30m	1.4	0.9	1.0	0.3	0.6	0.4	－	0.4	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8	0.5	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7
DIN	0m	2.8	1.3	1.6	0.2	0.1	0.8	1.1	1.0	1.1	1.7	0.4	0.2	1.6	1.3	0.6	0.1	0.1	0.2	2.2	0.8
(μmol/l)	10m	2.4	1.2	1.6	0.2	0.2	0.4	1.1	0.9	1.0	1.6	0.8	0.2	1.2	1.0	0.5	1.2	0.2	0.1	0.1	0.7
	30m	2.6	1.6	1.6	0.6	0.9	0.6	－	0.9	1.3	1.5	1.6	1.5	1.3	1.2	1.6	1.8	2.2	2.7	2.3	1.8
PO4-P	0m	0.26	0.18	0.20	0.11	0.11	0.16	0.19	0.18	0.17	0.18	0.12	0.06	0.15	0.19	0.12	0.02	0.01	0.02	0.02	0.09
(μmol/l)	10m	0.25	0.19	0.22	0.12	0.14	0.15	0.20	0.19	0.18	0.20	0.17	0.11	0.18	0.18	0.15	0.20	0.06	0.05	0.06	0.14
	30m	0.27	0.20	0.20	0.14	0.15	0.14	－	0.18	0.18	0.20	0.23	0.20	0.17	0.18	0.21	0.23	0.27	0.29	0.26	0.22
SiO2-Si	0m	7.6	6.9	6.6	6.7	6.7	7.8	8.6	9.1	7.5	6.5	4.5	3.4	7.0	6.1	5.3	1.3	2.5	1.2	3.9	4.2
(μmol/l)	10m	7.6	7.3	6.8	6.6	6.7	7.3	8.5	9.1	7.5	6.1	5.3	4.0	6.1	6.0	5.7	5.6	3.1	3.3	3.5	4.9
	30m	7.6	6.8	6.9	6.5	6.6	6.8	－	9.0	7.2	6.2	6.7	6.6	6.1	5.8	7.1	6.9	10.8	10.1	9.3	7.6
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	0m	1.3	1.3	1.1	1.0	1.1	0.9	0.8	0.8	1.0	1.5	2.1	1.6	2.0	1.5	2.2	3.7	4.0	4.3	15.9	3.9
(μg/l)	10m	1.3	1.6	1.1	1.1	1.5	1.4	0.9	0.8	1.2	1.2	1.6	1.5	2.0	1.5	2.9	1.2	4.5	4.8	3.9	2.5

平成19年4月の調査から、調査地点を変更した（従来のA3、A7、K6を外し、新たにA9～12を加えた）。A9～A12の30mはBottom-1mの数値。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。

第１表-2　大阪湾、紀伊水道漁場環境定期調査特殊項目結果表（６月）

調査日：令和元年6月12,13日

海　域		紀伊水道									大阪湾										
St.No.		K１	K２	K３	K４	K５	K７	K８	K９	８地点	A１	A２	A４	A５	A６	A８	A９	A１０	A１１	A１２	10地点
(旧St.No.)										平均値	(06)	(07)		(04)							平均値
調査日		6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12		6/13	6/13	6/13	6/12	6/13	6/13	6/13	6/13	6/13	6/13	
pH	0m	8.12	8.18	8.14	8.11	8.11	8.06	8.04	8.04	8.10	8.22	8.15	8.15	8.18	8.20	8.31	8.11	8.37	8.39	8.42	8.25
	10m	8.08	8.12	8.07	8.08	8.11	8.08	8.05	8.05	8.08	8.10	8.11	8.11	8.10	8.08	8.04	8.07	8.07	8.06	8.04	8.08
	30m	8.05	8.06	8.04	8.06	8.07	8.07	－	8.06	8.06	8.06	8.07	8.06	8.08	8.05	8.03	8.04	8.03	8.02	7.93	8.04
NH4-N	0m	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.5	0.2	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
(μmol/l)	10m	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	1.1	0.2	0.3	0.3	0.8	0.4
	30m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	－	0.4	0.1	0.4	0.2	0.0	0.2	0.7	0.6	0.7	0.8	1.0	5.9	1.1
NO2-N	0m	0.08	0.03	0.09	0.24	0.03	0.28	0.36	0.32	0.18	0.24	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.24	0.05	0.02	0.03	0.07
(μmol/l)	10m	0.46	0.07	0.54	0.55	0.15	0.28	0.34	0.30	0.34	0.39	0.09	0.06	0.22	0.42	0.68	0.44	0.54	0.52	0.79	0.42
	30m	0.42	0.63	0.44	0.90	0.95	0.92	－	0.33	0.66	0.48	0.40	0.48	0.72	0.64	0.74	0.70	0.75	0.84	0.85	0.66
NO3-N	0m	0.2	0.1	0.2	0.7	0.1	0.4	0.6	1.1	0.4	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1
(μmol/l)	10m	2.7	0.1	2.6	1.0	0.3	0.3	0.5	0.5	1.0	0.7	0.1	0.1	0.6	0.7	0.8	0.7	1.0	0.7	1.1	0.7
	30m	4.3	2.1	4.3	1.7	1.3	0.9	－	0.5	2.2	1.0	0.5	2.0	1.2	1.1	2.7	1.3	1.2	1.7	1.1	1.4
DIN	0m	0.7	0.2	0.5	1.1	0.2	0.8	1.3	1.9	0.8	0.9	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.6	0.2	0.1	0.2	0.3
(μmol/l)	10m	3.3	0.2	3.3	1.7	0.5	0.7	1.2	1.2	1.5	1.3	0.2	0.3	1.1	1.4	2.6	1.4	1.8	1.5	2.6	1.4
	30m	4.8	2.8	4.9	2.7	2.3	1.9	－	1.2	2.9	1.9	1.1	2.6	2.2	2.4	4.0	2.7	2.7	3.5	7.9	3.1
PO4-P	0m	0.11	0.03	0.12	0.19	0.11	0.18	0.21	0.20	0.14	0.08	0.04	0.04	0.05	0.02	0.02	0.15	0.02	0.02	0.03	0.05
(μmol/l)	10m	0.32	0.10	0.32	0.23	0.16	0.18	0.22	0.20	0.22	0.19	0.09	0.07	0.18	0.20	0.36	0.22	0.24	0.24	0.35	0.21
	30m	0.41	0.29	0.41	0.29	0.26	0.24	－	0.20	0.30	0.25	0.19	0.27	0.28	0.27	0.43	0.32	0.31	0.42	1.24	0.40
SiO2-Si	0m	7.7	6.5	10.6	10.6	6.8	11.1	12.3	14.7	10.0	8.8	8.2	8.3	9.3	6.4	8.7	10.3	3.3	4.8	15.0	8.3
(μmol/l)	10m	11.1	6.9	10.6	9.3	10.5	11.4	13.5	12.8	10.8	11.7	9.6	9.1	10.2	11.1	16.5	11.4	11.3	12.2	14.3	11.7
	30m	11.4	10.2	11.7	10.3	9.9	9.5	－	12.5	10.8	11.8	10.9	10.2	10.5	12.4	12.7	13.8	13.0	14.8	33.2	14.3
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	0m	3.1	6.2	2.5	2.2	0.9	1.7	1.4	1.3	2.4	7.4	6.3	1.4	3.1	8.6	5.5	3.9	6.2	4.4	25.6	7.3
(μg/l)	10m	1.7	2.6	1.7	2.3	2.8	1.8	1.4	1.3	2.0	4.4	7.8	1.4	4.2	3.3	2.6	3.4	4.1	4.4	3.1	3.9

平成19年4月の調査から、調査地点を変更した（従来のA3、A7、K6を外し、新たにA9～12を加えた）。A9～A12の30mはBottom-1mの数値。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。

第１表-3　大阪湾、紀伊水道漁場環境定期調査特殊項目結果表（8 月）

調査日：令和元年8月19, 20日

海　域		紀伊水道									大阪湾										
St. No.		K１	K２	K３	K４	K５	K７	K８	K９	8地点	A１	A２	A４	A５	A６	A８	A９	A１０	A１１	A１２	10地点
(旧St. No.)										平均値	(06)	(07)		(04)							平均値
調査日		8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20		8/19	8/19	8/19	8/20	8/19	8/19	8/19	8/19	8/19	8/19	
pH	0m	8.16	8.20	8.16	8.19	8.22	8.17	8.14	8.06	8.16	8.09	8.13	8.16	8.13	8.12	8.15	8.56	8.47	8.22	8.61	8.26
	10m	8.09	8.13	8.13	8.13	8.14	8.14	8.05	8.04	8.11	8.11	8.11	8.11	8.09	8.10	8.13	8.06	8.10	8.18	8.05	8.10
	30m	8.08	8.07	8.09	8.09	8.10	8.12	－	8.07	8.09	8.10	8.09	8.10	8.08	8.10	8.11	8.01	8.02	8.07	8.01	8.07
NH4-N	0m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.4	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2
(μmol/l)	10m	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	1.2	0.2
	30m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	－	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	1.2	0.8	0.3	4.3	0.7
NO2-N	0m	0.03	0.03	0.12	0.03	0.10	0.03	0.13	1.49	0.24	1.61	0.81	0.14	0.47	1.61	0.08	0.03	0.03	0.04	0.05	0.49
(μmol/l)	10m	1.31	0.38	0.73	0.28	0.02	0.07	1.57	1.44	0.72	1.80	1.76	1.75	1.16	1.72	0.83	1.98	1.10	0.06	2.48	1.46
	30m	1.24	1.27	1.16	1.39	0.43	0.57	－	1.45	1.07	1.95	2.11	1.79	1.15	1.79	1.56	3.07	1.69	2.05	2.68	1.98
NO3-N	0m	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	2.6	0.4	1.6	0.8	0.5	0.5	1.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
(μmol/l)	10m	1.7	0.4	1.0	0.3	0.2	0.1	2.0	1.8	0.9	1.6	1.5	1.7	1.5	1.5	1.0	1.2	0.9	0.1	1.6	1.3
	30m	1.9	2.2	1.8	1.8	0.4	0.5	－	1.8	1.5	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.5	1.8	1.1	1.6	1.6	1.6
DIN	0m	0.2	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.3	4.3	0.7	3.6	1.7	0.9	1.1	3.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	1.2
(μmol/l)	10m	3.1	0.9	1.8	0.6	0.4	0.4	3.8	3.3	1.8	3.6	3.4	3.5	2.7	3.4	1.9	3.6	2.0	0.2	5.2	2.9
	30m	3.2	3.5	3.1	3.3	1.1	1.1	－	3.3	2.7	3.9	3.9	3.7	2.9	3.5	3.1	6.1	3.6	3.9	8.5	4.3
PO4-P	0m	0.08	0.02	0.12	0.02	0.01	0.06	0.04	0.44	0.10	0.37	0.28	0.16	0.15	0.36	0.08	0.03	0.02	0.13	0.06	0.16
(μmol/l)	10m	0.31	0.17	0.22	0.16	0.07	0.09	0.42	0.41	0.23	0.38	0.37	0.32	0.29	0.37	0.22	0.43	0.23	0.10	0.64	0.33
	30m	0.32	0.35	0.31	0.31	0.12	0.11	－	0.40	0.27	0.38	0.39	0.34	0.30	0.37	0.31	0.58	0.51	0.40	0.82	0.44
SiO2-Si	0m	11.3	16.9	10.9	19.2	15.2	11.1	17.5	14.3	14.5	11.2	11.5	7.3	9.3	10.5	7.9	15.1	12.1	8.3	28.3	12.1
(μmol/l)	10m	9.8	10.3	9.5	8.5	7.8	7.9	12.3	11.8	9.7	11.0	10.6	9.7	9.5	10.6	8.3	16.0	8.5	7.6	18.3	11.0
	30m	9.7	10.9	10.4	9.5	5.2	4.0	－	11.7	8.8	11.1	11.4	10.2	9.6	10.6	9.4	20.7	18.4	13.0	26.4	14.1
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	0m	1.8	1.6	3.4	1.5	4.8	6.4	26.2	4.2	6.2	5.1	9.3	4.3	4.1	4.6	10.7	28.1	13.1	7.7	99.2	18.6
(μg/l)	10m	1.9	3.9	4.5	4.3	1.4	2.4	3.1	2.6	3.0	3.4	3.3	2.3	2.7	3.7	6.2	3.0	9.0	5.3	2.5	4.1

平成19年4月の調査から、調査地点を変更した（従来のA3、A7、K6を外し、新たにA9～12を加えた）。A9～A12の30mはBottom-1mの数値。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。

第１表-4　大阪湾、紀伊水道漁場環境定期調査特殊項目結果表（10 月）

調査日：令和元年10月15, 16日

海　域		紀伊水道									大阪湾										
St. No.		K１	K２	K３	K４	K５	K７	K８	K９	8地点	A１	A２	A４	A５	A６	A８	A９	A１０	A１１	A１２	10地点
(旧St. No.)										平均値	(06)	(07)		(04)							平均値
調査日		10/15	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15		10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	
pH	0m	8.12	8.14	8.15	8.15	8.16	8.15	8.13	8.12	8.14	8.10	8.09	8.08	8.10	8.10	8.09	8.11	8.09	8.09	8.08	8.09
	10m	8.12	8.14	8.15	8.15	8.16	8.15	8.13	8.12	8.14	8.08	8.09	8.08	8.09	8.10	8.08	8.10	8.09	8.08	8.08	8.09
	30m	8.13	8.14	8.15	8.15	8.16	8.15	－	8.13	8.14	8.08	8.07	8.07	8.09	8.10	8.08	8.09	8.08	8.08	8.07	8.08
NH4-N	0m	0.5	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.4	0.5	0.2	0.1	0.2	0.3	0.8	0.6	0.2	2.1	0.5
(μmol/l)	10m	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
	30m	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	－	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.5	0.2
NO2-N	0m	0.95	0.63	0.77	0.98	0.71	1.58	1.65	1.94	1.15	2.25	2.39	2.29	1.03	2.05	1.88	2.29	2.44	2.38	3.11	2.21
(μmol/l)	10m	0.90	0.64	0.74	0.89	0.62	1.55	1.62	1.91	1.11	2.21	2.45	2.25	1.02	2.13	1.37	2.07	2.20	2.51	2.43	2.06
	30m	0.93	0.81	0.88	0.88	0.58	1.34	－	1.93	1.05	2.26	2.21	1.99	1.02	2.16	1.35	1.94	2.24	2.57	2.40	2.01
NO3-N	0m	2.9	2.1	2.2	2.6	0.8	2.1	2.2	2.2	2.1	5.1	5.9	3.5	2.7	3.5	4.0	7.1	5.6	4.1	12.3	5.4
(μmol/l)	10m	2.7	2.1	2.2	2.6	0.7	2.1	2.2	2.0	2.1	5.1	5.6	3.5	2.9	3.6	4.0	4.0	4.1	4.3	4.1	4.1
	30m	2.9	2.5	2.0	2.1	0.7	2.3	－	2.1	2.1	4.7	3.9	3.5	3.1	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	3.9	3.9
DIN	0m	4.4	2.7	3.0	3.6	1.6	3.7	3.9	4.3	3.4	7.8	8.8	5.9	3.8	5.7	6.2	10.2	8.7	6.7	17.5	8.1
(μmol/l)	10m	3.6	2.7	3.0	3.5	1.4	3.7	3.8	4.0	3.2	7.8	8.4	5.9	4.0	5.8	5.6	6.3	6.5	6.9	6.7	6.4
	30m	3.9	3.4	2.9	3.0	1.4	3.7	－	4.0	3.2	7.1	6.1	5.6	4.2	6.0	5.4	6.0	6.6	6.9	6.8	6.1
PO4-P	0m	0.37	0.31	0.36	0.38	0.27	0.49	0.55	0.55	0.41	0.73	0.73	0.63	0.43	0.65	0.66	0.86	0.84	0.68	1.28	0.75
(μmol/l)	10m	0.35	0.30	0.34	0.37	0.24	0.49	0.54	0.54	0.40	0.72	0.75	0.63	0.43	0.64	0.56	0.66	0.67	0.67	0.68	0.64
	30m	0.38	0.35	0.37	0.36	0.24	0.44	－	0.56	0.38	0.69	0.65	0.59	0.45	0.66	0.55	0.64	0.68	0.71	0.73	0.63
SiO2-Si	0m	8.8	8.0	8.8	9.3	5.8	9.6	10.0	9.3	8.7	14.6	16.6	12.3	9.7	11.3	13.5	19.1	16.7	13.7	28.0	15.6
(μmol/l)	10m	8.1	8.0	8.9	9.4	5.2	9.7	10.1	9.4	8.6	14.5	15.4	12.0	10.0	11.4	12.4	12.3	12.8	13.7	13.8	12.8
	30m	8.8	8.2	8.3	8.2	4.7	12.1	－	9.8	8.6	13.5	12.1	12.2	10.6	12.0	12.0	12.6	13.6	14.6	15.1	12.8
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	0m	1.1	3.1	2.0	1.5	2.3	2.1	1.7	2.3	2.0	2.1	2.6	1.9	1.7	1.5	2.2	2.5	2.4	2.5	5.3	2.5
(μg/l)	10m	1.1	2.9	2.6	2.0	2.0	1.6	1.7	2.2	2.0	1.9	2.8	1.9	1.3	1.5	1.2	1.7	1.5	1.8	1.0	1.7

平成19年4月の調査から、調査地点を変更した（従来のA3、A7、K6を外し、新たにA9～12を加えた）。A9～A12の30mはBottom-1mの数値。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。

第１表-5　大阪湾、紀伊水道漁場環境定期調査特殊項目結果表（12 月）

調査日：令和元年12月12,13日

海　域		紀伊水道									大阪湾										
St.No.		K１	K２	K３	K４	K５	K７	K８	K９	８地点	A１	A２	A４	A５	A６	A８	A９	A１０	A１１	A１２	10地点
(旧St.No.)										平均値	(06)	(07)		(04)							平均値
調査日		12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13		12/12	12/12	12/12	12/13	12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	
pH	0m	7.98	8.01	8.02	8.03	8.04	8.03	8.03	8.01	8.02	8.00	7.99	8.00	7.98	8.00	8.04	8.04	8.02	8.01	8.04	8.01
	10m	8.02	8.02	8.03	8.03	8.04	8.04	8.02	8.00	8.03	8.04	8.05	8.06	8.02	8.08	8.10	8.09	8.07	8.06	8.08	8.07
	30m	7.98	8.00	8.01	8.02	8.02	8.02	－	8.02	8.01	8.04	8.04	8.05	7.97	8.06	8.07	8.07	8.05	8.05	8.04	8.04
NH4-N	0m	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.6	0.4	0.2	0.5	0.2	0.4	0.2	0.2	0.1	1.7	0.4
(μmol/l)	10m	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2
	30m	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	－	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	1.2	0.3
NO2-N	0m	1.28	1.11	1.32	0.94	0.74	1.02	1.61	1.66	1.21	1.84	1.73	1.37	1.28	1.50	0.83	1.79	1.72	1.83	1.90	1.58
(μmol/l)	10m	1.26	1.10	1.25	0.98	0.70	0.98	1.59	1.65	1.19	1.78	1.69	1.39	1.29	1.48	1.06	1.79	1.70	1.80	1.66	1.56
	30m	1.18	1.14	1.08	0.94	0.72	0.94	－	1.65	1.09	1.76	1.71	1.39	1.26	1.53	1.35	1.78	1.69	1.80	1.95	1.62
NO3-N	0m	3.4	3.1	3.3	3.2	3.5	3.2	3.5	4.0	3.4	4.2	4.0	3.5	3.2	3.6	2.2	3.9	3.6	4.0	13.7	4.6
(μmol/l)	10m	3.3	3.2	3.3	3.1	3.7	3.3	3.4	3.6	3.4	4.2	3.8	3.4	3.3	3.5	2.7	3.9	3.5	4.0	6.9	3.9
	30m	3.4	3.3	3.4	3.2	3.7	3.3	－	3.6	3.4	4.1	3.8	3.6	3.3	3.6	3.5	3.9	3.5	4.0	4.4	3.8
DIN	0m	5.0	4.4	4.8	4.3	4.4	4.4	5.2	5.8	4.8	6.6	6.1	5.1	5.0	5.2	3.4	5.9	5.5	6.0	17.3	6.6
(μmol/l)	10m	4.8	4.4	4.6	4.3	4.5	4.4	5.1	5.5	4.7	6.2	5.6	4.9	5.0	5.2	4.0	5.8	5.3	5.9	9.1	5.7
	30m	4.8	4.5	4.6	4.3	4.6	4.4	－	5.4	4.7	6.0	5.6	5.1	4.7	5.4	5.0	5.8	5.4	5.8	7.5	5.6
PO4-P	0m	0.42	0.38	0.43	0.38	0.40	0.42	0.62	0.64	0.46	0.64	0.64	0.44	0.45	0.66	0.30	0.65	0.64	0.63	0.83	0.59
(μmol/l)	10m	0.42	0.36	0.42	0.40	0.41	0.41	0.59	0.60	0.45	0.65	0.64	0.45	0.43	0.65	0.34	0.64	0.63	0.63	0.60	0.57
	30m	0.42	0.40	0.41	0.39	0.41	0.40	－	0.63	0.44	0.62	0.64	0.44	0.43	0.66	0.42	0.65	0.64	0.63	0.75	0.59
SiO2-Si	0m	5.6	6.4	5.8	6.6	8.6	7.4	8.6	11.7	7.6	7.3	8.2	6.1	5.8	7.8	4.2	7.6	8.1	7.5	15.2	7.8
(μmol/l)	10m	6.3	6.1	8.3	6.7	17.2	7.9	11.0	8.8	9.0	7.5	7.4	6.1	7.2	7.9	4.7	7.5	9.6	7.6	9.3	7.5
	30m	6.4	6.7	7.2	6.9	8.3	7.0	－	9.1	7.4	8.0	8.6	8.2	5.6	7.9	6.5	7.8	8.3	7.7	11.6	8.0
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	0m	2.5	1.3	2.3	1.5	1.4	1.4	1.1	1.4	1.6	1.6	1.5	2.8	5.0	1.7	6.2	1.4	2.1	1.6	4.6	2.9
(μg/l)	10m	3.2	2.8	4.0	1.9	1.5	2.1	1.5	1.5	2.3	2.0	1.5	2.7	4.2	1.8	5.9	1.7	2.3	1.8	3.7	2.7

平成19年4月の調査から、調査地点を変更した（従来のA3、A7、K6を外し、新たにA9～12を加えた）。A9～A12の30mはBottom-1mの数値。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。

第１表-6　大阪湾、紀伊水道漁場環境定期調査特殊項目結果表（2 月）

調査日：令和2年2月19,21日

海　域		紀伊水道									大阪湾										
St.No.		K１	K２	K３	K４	K５	K７	K８	K９	８地点	A１	A２	A４	A５	A６	A８	A９	A１０	A１１	A１２	10地点
(旧St.No.)										平均値	(06)	(07)		(04)							平均値
調査日		2/21	2/21	2/21	2/21	2/21	2/21	2/21	2/21		2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	2/19	
pH	0m	8.01	7.97	7.98	8.02	8.06	8.08	8.09	8.08	8.04	8.09	8.11	8.10	8.08	8.08	8.07	8.10	8.10	8.13	8.18	8.10
	10m	8.06	8.06	8.07	8.08	8.08	8.09	8.09	8.08	8.08	8.10	7.93	8.04	8.03	8.04	8.06	8.06	8.10	8.13	8.15	8.06
	30m	8.06	8.07	8.08	8.07	8.07	8.08	－	8.07	8.07	8.07	8.08	8.08	8.06	－	－	－	8.07	8.08	8.09	8.08
NH4-N	0m	1.0	0.9	0.7	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9	0.5	0.6	0.7	0.7	0.3	0.2	0.1	0.2	5.1	0.9
(μmol/l)	10m	0.7	0.6	0.7	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.8	0.1	0.3	0.1	0.5
	30m	0.2	0.2	0.6	0.2	0.3	0.2	－	0.4	0.3	0.8	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6	1.0	0.5	0.8	0.6	0.7
NO2-N	0m	0.78	0.79	0.80	1.05	0.91	0.75	0.47	0.41	0.74	0.46	0.26	0.40	0.72	0.30	0.42	0.39	0.14	0.17	1.31	0.46
(μmol/l)	10m	0.75	0.77	0.79	1.02	0.85	0.76	0.46	0.40	0.72	0.50	0.26	0.44	0.72	0.30	0.49	0.46	0.26	0.23	0.17	0.38
	30m	1.20	1.13	0.78	0.94	0.92	0.95	－	0.41	0.90	0.50	0.40	0.44	0.71	0.35	0.70	0.45	0.43	0.58	0.43	0.50
NO3-N	0m	2.5	2.4	2.4	3.0	3.2	2.2	1.7	1.4	2.4	3.3	0.6	1.2	2.1	1.4	1.1	0.8	0.2	0.2	21.1	3.2
(μmol/l)	10m	2.3	2.4	2.5	2.9	2.5	2.2	1.6	1.4	2.2	2.0	0.6	1.4	2.2	1.3	1.3	1.8	0.5	0.5	0.3	1.2
	30m	3.1	2.9	2.3	2.8	2.5	2.5	－	1.4	2.5	1.8	1.4	1.5	2.2	1.5	2.2	1.8	1.4	1.9	1.3	1.7
DIN	0m	4.3	4.1	4.0	4.5	4.6	3.3	2.6	2.3	3.7	4.6	1.3	2.3	3.5	2.4	1.9	1.5	0.4	0.6	27.6	4.6
(μmol/l)	10m	3.8	3.7	4.0	4.3	3.9	3.3	2.7	2.3	3.5	3.3	1.4	2.4	3.5	2.2	2.4	3.0	0.9	1.0	0.6	2.1
	30m	4.5	4.2	3.7	3.9	3.8	3.7	－	2.3	3.7	3.1	2.4	2.6	3.5	2.7	3.6	3.3	2.3	3.3	2.3	2.9
PO4-P	0m	0.39	0.40	0.39	0.39	0.40	0.39	0.46	0.42	0.40	0.33	0.22	0.33	0.39	0.44	0.30	0.21	0.09	0.13	0.64	0.31
(μmol/l)	10m	0.39	0.38	0.39	0.41	0.38	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.24	0.34	0.38	0.43	0.32	0.40	0.20	0.22	0.11	0.30
	30m	0.38	0.37	0.39	0.35	0.38	0.39	－	0.42	0.38	0.41	0.36	0.36	0.38	0.44	0.39	0.45	0.35	0.41	0.34	0.39
SiO2-Si	0m	6.2	6.0	5.4	7.1	7.6	6.5	6.4	6.2	6.4	3.0	1.8	3.4	5.1	5.0	3.3	1.7	0.7	0.9	17.4	4.2
(μmol/l)	10m	5.3	5.8	5.4	6.9	6.0	6.6	6.7	6.6	6.1	4.0	2.1	3.7	5.1	5.0	4.0	4.4	1.6	1.8	0.7	3.2
	30m	8.2	6.7	5.3	6.8	6.2	6.8	－	6.2	6.6	4.1	3.6	4.0	5.2	5.0	5.4	5.0	4.2	5.0	3.2	4.5
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	0m	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	－	－	1.6	0.5	6.1	2.7	1.3	0.3	0.7	2.5	8.8	6.3	4.5	6.9	4.0
(μg/l)	10m	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.9	1.1	1.8	0.8	1.7	3.4	1.9	0.6	1.2	2.6	1.1	6.6	4.0	10.0	3.3

平成19年4月の調査から、調査地点を変更した（従来のA3、A7、K6を外し、新たにA9～12を加えた）。A9～A12の30mはBottom-1mの数値。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。

漁海況情報収集調査事業（瀬戸内海）

（1）定線調査

第１表-1　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（４月）

海域・年月		播　磨　灘						平成31年4月2,3日												
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	時：分	9:50	10:13	11:16	13:12	9:37	13:20	14:11	13:49	13:01	12:31	11:49	10:00	10:29	10:59	11:26	9:21	9:34	10:33	11:01
水温℃	0m	11.3	11.2	11.3	11.2	11.8	11.9	11.5	11.4	12.5	12.2	12.2	12.2	11.9	11.9	12.2	11.9	11.4	11.4	11.2
	5	11.2	11.2	11.3	11.2	11.8	11.7	11.4	11.4	11.9	11.9	11.9	12.2	11.7	11.7	11.8	11.9	11.4	11.4	11.2
	10	11.3	11.2	11.2	11.2	11.8	11.6	11.4	11.4	11.7	11.8	11.8	12.2	11.7	11.6	11.7				
	20			11.4		11.8	11.6	11.6	11.3	11.7	11.8	11.8	12.2	11.7	11.7	11.8				
	30							11.5	11.4		11.8	11.9		11.8		11.9				
	bottom	11.3	11.4	11.5	11.4	11.8	11.6	11.5	11.5	11.7	11.8	11.9	12.2	11.8	11.8	11.9	11.9	11.3	11.3	11.2
塩分	0m	31.94	31.88	31.69	31.76	32.21	32.17	31.93	32.10	32.29	32.34	32.38	32.61	32.23	32.32	32.35	32.29	31.77	31.90	31.83
	5	31.96	31.90	31.69	31.76	32.21	32.16	31.95	32.10	32.29	32.36	32.39	32.61	32.23	32.32	32.34	32.30	31.90	31.93	31.88
	10	31.97	31.95	31.71	31.78	32.22	32.17	31.96	32.10	32.29	32.37	32.40	32.61	32.24	32.32	32.34				
	20			32.08		32.22	32.17	32.30	32.11	32.29	32.38	32.40	32.62	32.24	32.33	32.36				
	30							32.32	32.27		32.38	32.42		32.25		32.40				
	bottom	32.00	32.26	32.14	32.12	32.23	32.17	32.32	32.33	32.29	32.37	32.44	32.61	32.26	32.38	32.42	32.30	31.90	32.06	31.98
海象	海深(m)	23	23	27	19	31	28	39	35	28	43	42	28	40	32	41	9	10	15	13
	水色	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5
	透明度(m)	5.2	5.5	7.2	4.0	6.7	4.1	10.9	7.4	7.4	9.2	9.5	9.9	7.8	8.5	7.9	6.9	3.1	3.5	4.2
	波浪・うねり	2・0	2・0	2・0	2・0	1・0	1・0	2・0	2・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	2・0	2・0
気象	天気	b	bc	bc	c	b	bc	c	c	b	b	b	bc	b	b	b	b	b	bc	bc
	気温(℃)	9.7	9.9	11.1	11.8	10.2	12.4	11.3	11.7	12.6	12.5	11.6	10.8	11.0	10.8	11.6	10.2	9.4	10.1	10.9
	風向・風力	W・4	WSW・5	WSW・4	WNW・4	W・3	SSW・3	NW・4	NW・4	SW・3	SSW・2	WNW・1	W・2	WNW・1	W・2	・0	W・3	W・3	WSW・4	W・4
	雲量	2	3	6	9	2	3	9	9	2	2	2	3	2	2	2	2	2	5	5
	気圧(hPa)	1021.1	1021.0	1020.2	1019.1	1023.9	1022.0	1018.9	1019.0	1022.4	1022.7	1023.3	1024.0	1023.9	1023.7	1023.5	1023.9	1021.2	1020.8	1020.3
採取条件	曳網深度(m)	23	23	27	19	30	28	30	30	28	30	30	28	30	30	30	9	10	15	13
	濾水計回転数	229	258	279	166	156	224	287	281	233	224	202	228	257	225	237	177	71	165	166
	同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	100.6	113.3	104.4	88.3	52.5	80.8	96.6	94.6	84.1	75.4	68.0	82.3	86.5	75.8	79.8	198.7	71.7	111.1	129.0
ネット採集物	ｶﾀｸﾁ卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	ｶﾀｸﾁ稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	沈殿量 (ml/m³)	3.9	3.7	2.6	3.9	5.6	5.0	7.8	3.5	4.7	5.1	5.1	5.0	6.0	9.5	5.7	3.0	8.9	3.8	6.1
	観測船名（トン・kw）			観測員					観測表担当者				卵稚仔担当者				船　長			
	新ひょうご（48・1832）			中筋・長濵					高倉				西川・魚住				辻			

＜備考＞　Lat.NおよびLong E 欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102）で計測した値。

第１表-2　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（５月）

海域・年月		播　磨　灘						令和元年5月7,8日												
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	7	7	7	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7
	時：分	9:42	10:01	10:58	11:52	9:35	13:24	13:02	12:43	12:42	11:51	11:30	10:00	10:26	10:53	11:08	9:16	9:29	10:24	10:45
水温℃	0m	15.9	16.2	16.3	16.7	15.3	15.9	15.5	16.3	16.2	16.3	15.6	15.3	15.9	15.8	16.1	15.4	15.5	16.1	16.3
	5	15.0	15.8	15.5	15.9	15.1	15.5	15.2	15.7	15.6	15.6	15.3	15.3	15.3	15.4	15.7	15.4	14.8	15.9	15.9
	10	14.6	15.4	15.1	15.0	15.1	15.2	14.6	15.6	15.3	15.4	15.1	15.3	15.3	15.3	15.6				
	20			14.3		15.2	14.7	14.4	14.3	14.9	15.2	15.1	15.3	15.2	15.1	14.5				
	30							13.9	13.8		14.2	15.0		15.2		14.4				
	bottom	14.6	14.1	14.2	14.7	15.2	14.6	13.7	13.5	14.9	13.8	14.7	15.3	15.2	14.5	14.3	15.4	14.7	14.2	14.4
塩分	0m	30.71	31.63	31.28	31.09	32.09	32.27	32.12	32.14	32.24	32.27	32.36	32.28	32.31	32.33	32.29	32.42	30.07	31.19	30.45
	5	32.04	31.68	31.82	31.76	32.08	32.27	32.14	32.16	32.29	32.29	32.35	32.36	32.32	32.34	32.28	32.43	31.89	31.33	31.27
	10	32.17	31.72	32.01	32.10	32.08	32.28	32.13	32.17	32.30	32.35	32.39	32.40	32.35	32.35	32.28				
	20			32.14		32.20	32.28	32.25	32.22	32.31	32.45	32.45	32.40	32.38	32.34	32.39				
	30							32.33	32.39		32.48	32.48		32.41		32.41				
	bottom	32.22	32.12	32.15	32.13	32.20	32.29	32.32	32.43	32.31	32.45	32.47	32.40	32.44	32.38	32.40	32.42	31.96	32.13	31.98
海象	海深(m)	22	22	27	19	32	27	39	35	28	43	41	28	39	32	41	9	10	14	13
	水色	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5
	透明度(m)	4.3	7.8	5.9	6.0	6.4	6.5	9.4	11.5	9.2	13.0	11.5	6.1	6.8	9.3	13.0	6.0	3.1	3.8	2.9
	波浪・うねり	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	0・0	0・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0
気象	天気	b	b	b	b	b	b	b	b	bc	bc	bc	b	bc	bc	bc	b	b	b	b
	気温(℃)	16.6	15.7	15.8	16.1	16.1	17.7	17.1	16.7	18.3	17.2	17.2	16.3	16.4	17.0	17.3	15.8	16.9	16.1	15.7
	風向・風力	W・2	W・2	WSW・3	SSW・3	・0	SW・3	WSW・3	SSW・2	・0	・0	・0	NW・1	NW・2	N・2	N・1	・0	N・1	SW・2	SW・3
	雲量	2	1	1	2	2	1	1	1	3	4	5	2	3	3	5	1	2	1	1
	気圧(hPa)	1016.2	1016.1	1015.9	1015.4	1016.3	1014.3	1014.6	1014.9	1014.2	1014.9	1015.3	1016.1	1015.8	1015.7	1015.6	1016.2	1016.0	1016.0	1015.9
採取条件	曳網深度(m)	22	22	27	19	30	27	30	30	28	30	30	28	30	30	30	9	10	14	13
	濾水計回転数	162	158	205	126	211	222	273	252	241	218	222	202	216	240	230	66	70	118	109
	同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	74.4	72.5	76.7	67.0	71.0	83.1	91.9	84.8	86.9	73.4	74.7	72.9	72.7	80.8	77.4	74.1	70.7	85.1	84.7
ネット採集物	ｶﾀｸﾁ卵	1	41	32	95	0	0	1	3	0	1	9	3	0	0	16	0	4	19	127
	ｶﾀｸﾁ稚仔	3	12	10	2	8	2	1	1	0	6	13	1	0	1	4	1	0	20	5
	沈殿量 (ml/m³)	3.8	4.7	4.6	6.5	4.7	3.3	5.5	3.5	3.0	4.9	16.8	6.8	4.5	5.4	9.8	8.1	3.8	2.8	4.7
	観測船名（トン・kw）			観測員					観測表担当者				卵稚仔担当者				船　長			
	新ひょうご（48・1832）			中筋・西川					高倉				西川・魚住				辻			

＜備考＞　Lat.NおよびLong E 欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102）で計測した値。

第１表-3　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（6 月）

海域・年月		播　磨　灘							令和元年6月3,4日											
観	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
測	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
点	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日	日	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
時	時：分	13:32	9:51	10:15	11:52	9:26	12:51	13:02	12:41	12:32	11:45	11:23	9:48	10:15	10:45	11:01	9:12	9:19	9:39	10:28
	0m	20.7	20.9	20.7	20.6	19.0	21.4	20.2	19.5	20.5	19.8	19.9	19.1	19.4	19.7	19.6	18.9	19.1	19.8	20.9
水	5	19.7	20.0	19.1	19.8	18.9	19.6	19.9	18.4	20.0	19.6	19.3	18.8	18.8	19.3	19.3	18.9	18.4	18.9	19.1
	10	18.9	19.4	18.6	19.1	18.9	19.0	19.7	18.3	18.8	18.7	18.8	18.8	18.7	18.8	19.1				
温	20			17.0		18.9	18.6	18.1	17.9	18.4	17.9	18.3	18.8	18.6	18.3	18.7				
	30							17.1	17.1		17.4	16.5		18.7		17.9				
℃	bottom	18.2	17.3	16.9	17.4	18.9	18.2	16.8	16.8	18.3	15.9	16.1	18.8	18.8	18.0	18.0	18.9	18.4	17.6	17.6
	0m	31.87	31.87	31.75	31.89	32.39	32.34	32.30	32.32	32.36	32.35	32.26	32.32	32.41	32.42	32.42	32.44	31.59	31.80	31.23
塩	5	32.16	31.97	32.08	31.94	32.40	32.33	32.32	32.27	32.37	32.39	32.35	32.46	32.40	32.44	32.42	32.44	32.03	32.00	31.79
	10	32.29	32.11	32.12	31.91	32.44	32.39	32.32	32.24	32.38	32.54	32.46	32.49	32.43	32.39	32.45				
分	20			32.23		32.50	32.40	32.42	32.30	32.41	32.55	32.54	32.54	32.47	32.41	32.46				
	30							32.42	32.38		32.49	32.52		32.52		32.47				
	bottom	32.36	32.29	32.23	32.20	32.51	32.41	32.40	32.41	32.42	32.44	32.46	32.57	32.62	32.45	32.47	32.44	32.04	32.18	32.08
	海深(m)	22	21	26	18	31	27	38	35	27	43	41	29	39	32	41	9	10	14	12
海	水色	9G2.5	5BG2.	5BG2.	5BG2.	3G3.0	9G2.5	5BG2.	5BG2.	5BG2.	5BG2.	5BG2.	9G2.5	3G3.0	5BG2.	5BG2.	3G3.0	3G3.0	3GY3.	3GY3.
		/4.5	5/4.5	5/4.5	5/4.5	/4.5	/4.5	5/4.5	5/4.5	5/4.5	5/4.5	5/4.5	/4.5	/4.5	5/4.5	5/4.5	/4.5	/4.5	5/5.0	5/5.0
象	透明度(m)	7.4	9.4	9.6	10.9	5.5	8.0	12.5	8.9	10.5	12.1	11.4	6.4	5.6	11.8	12.2	5.9	3.2	3.9	3.0
	波浪・うねり	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	2・0	1・0	0・0	1・0	2・0	1・0	1・0	1・0	1・0
	天気	c	bc	c	c	c	c	bc	bc	c	bc	c	c	c	c	c	c	bc	bc	c
気	気温(℃)	24.2	22.5	22.8	23.4	23.2	24.6	23.9	23.4	24.7	24.3	24.2	23.1	24.1	24.6	24.2	23.5	22.9	22.7	22.9
	風向・風力	SSE・1	SSW・2	SSW・2	S・1	E・3	NE・1	・0	SSE・1	NE・1	SE・1	SSE・3	ENE・2	・0	SSW・2	SSE・3	E・2	SSW・2	SSW・3	SSW・2
象	雲量	8	6	8	8	8	8	7	7	8	7	8	8	8	8	8	8	7	6	8
	気圧(hPa)	1008.8	1009.8	1009.8	1009.5	1012.4	1011.0	1009.1	1009.4	1011.3	1011.6	1011.7	1012.3	1011.9	1011.8	1011.8	1012.4	1009.8	1009.8	1009.8
	曳網深度(m)	22	21	26	18	30	27	30	30	27	30	30	29	30	30	30	9	10	14	12
採	濾水計回転数	177	148	192	170	254	221	232	221	222	229	254	229	204	249	266	70	43	117	95
取	同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
条	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
件	濾水率(%)	81.3	71.2	74.6	95.4	85.5	82.7	78.1	74.4	83.1	77.1	85.5	79.8	68.7	83.8	89.6	78.6	43.4	84.4	80.0
ネット	ｶﾀｸﾁ卵	6	81	192	84	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	30	13	1
採集物	ｶﾀｸﾁ稚仔	18	4	16	9	3	1	0	2	1	4	8	0	0	1	8	1	4	2	1
	沈殿量 (ml/m³)	7.7	3.0	4.8	8.9	1.9	5.2	18.2	5.9	6.9	14.5	10.4	2.4	3.1	7.2	6.8	1.8	3.2	0.5	0.7

観測船名（トン・kw）	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者	船　長
新ひょうご（48・1832）	中筋・原田	高倉	西川・魚住	辻

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第１表-4　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（7 月）

海域・年月		播　磨　灘							令和元年7月1,2日											
観	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
測	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
点	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日	日	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
時	時：分	14:21	9:50	10:14	12:18	9:22	12:52	13:49	13:28	12:32	11:47	11:23	9:43	10:13	10:43	11:00	9:06	9:18	9:38	10:27
	0m	24.8	24.2	24.3	24.7	22.1	24.0	23.3	23.0	23.4	22.9	23.4	22.2	22.3	23.2	23.4	21.7	23.9	23.7	23.1
水	5	23.4	23.0	22.6	24.1	21.9	23.7	22.7	22.4	22.9	22.5	22.9	21.9	22.0	22.8	23.2	21.7	21.5	22.6	21.8
	10	20.4	22.3	22.1	21.6	21.7	22.2	21.6	21.9	22.3	22.5	22.8	21.8	22.0	22.3	23.1				
温	20			21.2		21.7	21.5	21.0	21.4	21.1	21.7	21.6	21.7	21.8	21.1	21.5				
	30							19.9	19.4		20.7	20.8		21.6		20.8				
℃	bottom	20.3	19.6	19.5	21.0	21.6	20.9	19.3	19.3	20.7	19.5	20.6	21.6	21.1	21.0	20.7	21.7	21.3	19.9	21.2
	0m	30.13	30.37	30.29	31.30	32.08	31.97	32.07	31.95	32.07	32.21	32.22	31.78	32.17	32.21	32.16	32.42	28.89	29.06	30.73
塩	5	31.77	31.92	31.99	31.41	32.16	32.03	32.08	32.05	32.13	32.28	32.21	32.17	32.20	32.26	32.17	32.42	31.96	31.78	31.88
	10	32.17	32.15	32.08	32.34	32.32	32.28	32.36	32.18	32.24	32.29	32.24	32.27	32.21	32.31	32.22				
分	20			32.20		32.39	32.32	32.37	32.30	32.31	32.46	32.35	32.44	32.28	32.47	32.42				
	30							32.28	32.40		32.55	32.48		32.39		32.50				
	bottom	32.20	32.23	32.22	32.35	32.41	32.34	32.35	32.40	32.28	32.48	32.52	32.49	32.46	32.47	32.51	32.42	32.01	32.14	32.11
	海深(m)	21	22	26	18	31	26	38	34	27	42	41	30	39	31	41	9	10	14	13
海	水色	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G2.0	9G2.5	9G2.5	3G2.0	3G2.0	3G2.0	3G2.0	3G2.0	3G2.0	3G2.0	3G3.0	3GY5.	3GY3.	3GY3.
		/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/1.5	/4.5	/4.5	/1.5	/1.5	/1.5	/1.5	/1.5	/1.5	/1.5	/4.5	5/5.5	5/5.0	5/5.0
象	透明度(m)	4.5	2.9	4.6	4.5	6.5	9.0	8.5	7.0	9.4	8.4	9.1	6.5	6.4	8.5	9.1	6.4	2.9	2.5	2.0
	波浪・うねり	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	2・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	0・0
	天気	c	c	c	c	o	c	c	c	c	c	c	o	c	c	c	o	c	c	c
気	気温(℃)	25.8	24.3	25.2	26.9	23.7	25.2	25.7	26.6	25.1	24.6	25.0	23.9	23.7	24.2	24.5	23.7	23.6	24.0	25.7
	風向・風力	SSE・2	SSE・2	・0	SE・2	WNW・1	W・2	S・3	S・4	・0	NNW・1	N・1	SW・2	W・1	W・1	・0	W・2	SE・2	SSE・2	・0
象	雲量	10	10	9	8	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9
	気圧(hPa)	1005.5	1005.1	1005.0	1004.9	1009.4	1009.8	1005.4	1005.3	1009.4	1009.5	1009.6	1009.3	1009.5	1009.7	1009.5	1009.3	1004.9	1005.0	1005.0
	曳網深度(m)	21	22	26	18	30	26	30	30	27	30	30	30	30	30	30	9	10	14	13
採	濾水計回転数	174	160	196	158	251	198	171	392	240	237	228	250	237	248	237	82	84	121	69
取	同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
条	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
件	濾水率(%)	83.7	73.5	76.1	88.7	84.5	76.9	57.6	132.0	89.8	79.8	76.8	84.2	79.8	83.5	79.8	92.0	84.8	87.3	53.6
ネット	ｶﾀｸﾁ卵	15	180	129	104	0	1	5	9	0	6	0	1	1	2	1	4	1	1	1
採集物	ｶﾀｸﾁ稚仔	3	12	12	18	0	1	3	2	1	1	1	0	2	0	1	0	1	0	0
	沈殿量 (ml/m³)	0.4	0.5	0.8	1.1	1.1	1.7	2.1	1.1	2.2	1.8	2.0	1.2	1.7	1.8	1.8	2.4	1.1	0.9	2.8

観測船名（トン・kw）	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者	船　長
新ひょうご（48・1832）	中筋・宮原	高倉	西川・魚住	辻

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第１表-5　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（8月）

海域・年月	播　磨　灘																			令和元年7月30,31日
観測点 St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日	30	30	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30
時：分	9:33	9:55	10:48	11:42	9:29	13:53	13:29	13:09	12:37	11:51	11:29	9:51	10:21	10:50	11:07	9:13	9:19	10:13	10:34
水温℃ 0m	29.2	28.6	28.5	28.6	24.9	28.3	27.4	28.4	27.6	26.9	27.2	25.0	28.0	27.5	27.1	24.2	28.8	26.9	26.9
5	26.4	26.2	26.2	26.1	24.6	26.6	27.4	26.2	26.4	26.4	26.1	24.7	26.3	26.8	26.3	24.0	24.5	25.1	24.8
10	23.9	23.7	24.4	24.6	24.5	25.3	23.8	24.9	26.0	25.4	25.1	24.3	25.3	25.3	26.2				
20			23.5		24.1	23.5	23.0	23.2	24.5	24.2	24.2	24.0	24.8	24.1	23.9				
30							22.6	22.4		23.3	23.7		24.1		23.3				
bottom	23.1	22.9	23.2	23.3	24.1	23.4	21.4	22.4	24.0	22.0	21.8	23.9	23.6	23.5	22.5	24.0	24.3	23.8	23.7
塩分 0m	29.76	30.35	30.78	30.77	31.84	31.77	31.78	31.52	31.86	31.83	31.84	31.75	31.70	31.70	31.84	32.06	27.61	30.48	30.34
5	31.30	31.49	31.61	31.37	31.82	31.95	31.79	31.75	31.88	31.87	31.76	31.81	31.72	31.65	31.84	32.07	31.69	31.57	31.55
10	31.97	32.06	31.96	31.69	31.89	31.98	32.04	31.90	31.89	31.91	31.81	31.97	31.85	31.76	31.85				
20			32.05		32.01	32.08	32.15	32.11	31.86	31.98	31.89	32.08	31.88	31.93	32.04				
30							32.23	32.24		32.06	32.04		31.96		32.10				
bottom	32.11	32.15	32.12	32.08	32.04	32.09	32.37	32.24	31.97	32.31	32.27	32.13	32.05	32.08	32.22	32.07	31.78	32.03	31.98
海象 海深(m)	21	21	26	18	30	27	37	34	27	41	41	29	39	31	40	9	10	14	12
水色	3G3.0	9G2.5	9G2.5	9G2.5	9G2.5	5BG2.	5BG2.	9G2.5	5BG2.	5BG2.	5BG2.	3G3.0	5BG2.	5BG2.	5BG2.	3G3.0	3GY3.	3GY3.	3GY3.
	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	5/4.5	5/4.5	/4.5	5/4.5	5/4.5	5/4.5	/4.5	5/4.5	5/4.5	5/4.5	/4.5	5/5.0	5/5.0	5/5.0
透明度(m)	6.2	7.5	7.5	7.8	7.4	10.0	11.0	8.8	10.3	10.1	11.7	6.2	9.8	10.2	12.3	6.6	2.0	2.2	2.3
波浪・うねり	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	0・0	0・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0
気象 天気	bc	b	bc	bc	bc	b	bc	bc	b	b	b	bc	b	b	b	bc	bc	b	bc
気温(℃)	29.5	29.6	29.9	29.8	28.7	30.8	30.5	30.5	30.7	30.5	30.4	28.9	29.2	29.4	29.9	28.7	29.8	29.9	29.9
風向・風力	SSW・2	SSW・1	SSE・3	S・3	SW・1	SSE・2	SSE・3	SSE・2	SSE・2	SSE・2	・0	WSW・1	・0	・0	・0	SSW・2	SW・2	S・2	SSE・3
雲量	3	2	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	2	1	2	3	3	2	3
気圧(hPa)	1012.4	1012.3	1012.1	1011.8	1013.5	1011.0	1011.4	1011.3	1012.7	1013.0	1013.1	1013.4	1013.4	1013.3	1013.3	1013.4	1012.5	1012.3	1012.1
採取条件 曳網深度(m)	21	21	26	18	30	27	30	30	27	30	30	29	30	30	30	9	10	14	12
濾水計回転数	151	160	208	175	247	228	266	256	236	264	263	222	260	213	229	73	79	130	95
同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
濾水率(%)	72.6	77.0	80.8	98.2	83.2	85.3	89.6	86.2	88.3	88.9	88.6	77.3	87.5	71.7	77.1	81.9	79.8	93.8	80.0
ネット採集物 カタクチ卵	6	11	4	4	0	0	0	82	0	1	0	0	0	0	0	0	0	41	0
カタクチ稚仔	21	18	25	30	2	1	12	20	0	6	2	0	3	0	0	0	7	7	1
沈殿量 (ml/m³)	2.8	0.8	1.7	2.0	1.4	1.8	1.4	1.9	1.8	1.9	1.5	1.8	1.9	2.6	3.2	2.2	1.3	1.8	1.7
観測船名（トン・kw）			観測員					観測表担当者				卵稚仔担当者				船　長			
新ひょうご（48・1832）			中筋・魚住					高倉				西川・魚住				辻			

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102）で計測した値。

第１表-6　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（9月）

海域・年月	播　磨　灘																			令和元年9月2,3日
観測点 St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
時：分	9:32	9:52	10:42	12:37	12:34	13:54	13:31	13:10	9:32	9:56	10:23	12:00	11:30	11:02	10:45	12:57	9:18	10:08	10:29
水温℃ 0m	27.0	26.9	26.7	27.1	25.0	26.3	27.3	27.8	27.1	27.4	27.4	25.2	26.6	27.1	27.5	25.0	26.9	27.0	27.0
5	26.9	26.9	26.7	26.6	25.0	25.9	26.7	26.9	26.7	27.0	27.0	24.9	26.1	27.0	26.8	24.2	26.9	26.8	26.8
10	26.6	26.6	26.7	26.5	24.7	25.9	26.7	26.8	26.2	26.6	26.9	24.8	25.8	26.5	26.3				
20			26.5		24.3	25.9	26.2	26.5	25.8	26.0	26.2	24.4	25.6	25.9	26.1				
30							26.2	26.0		25.2	25.9		25.6		25.9				
bottom	26.4	26.4	26.4	26.5	24.2	25.9	26.1	25.5	25.8	25.2	25.6	24.3	25.6	25.8	25.5	24.2	26.9	26.4	26.5
塩分 0m	30.24	30.43	30.40	30.96	31.75	31.48	31.54	31.55	31.65	31.75	31.66	31.74	31.56	31.73	31.73	31.81	29.59	30.15	29.21
5	31.10	31.05	31.19	30.94	31.75	31.55	31.63	31.72	31.61	31.76	31.66	31.78	31.58	31.78	31.75	32.00	31.36	31.44	31.18
10	31.58	31.60	31.35	31.65	31.83	31.55	31.73	31.73	31.63	31.84	31.68	31.79	31.61	31.66	31.71				
20			31.65		31.96	31.57	31.86	31.93	31.63	31.98	31.82	31.91	31.62	31.69	31.70				
30							31.91	31.94		31.95	31.93		31.62		31.98				
bottom	31.68	31.72	31.67	31.67	31.98	31.57	31.92	31.93	31.64	31.95	31.96	31.93	31.62	31.70	32.08	32.00	31.36	31.73	31.59
海象 海深(m)	22	21	27	19	31	27	38	35	27	42	41	28	39	31	40	9	10	14	13
水色	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	9G2.5	9G2.5	3G3.0	3G3.0	9G2.5	9G2.5	3G3.0	3GY5.	3G3.0	3GY3.
	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	5/5.5	/4.5	5/5.0
透明度(m)	4.4	3.9	3.5	4.8	6.0	4.5	6.0	6.0	7.5	8.9	9.0	5.9	6.5	8.3	7.2	6.7	2.2	3.1	2.1
波浪・うねり	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0
気象 天気	c	c	c	c	bc	c	c	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	c	c	c
気温(℃)	27.4	27.6	28.1	29.3	28.7	29.2	29.3	29.2	28.2	28.5	28.4	28.9	28.9	28.6	28.1	27.9	27.2	27.7	27.9
風向・風力	NNW・2	NNW・2	・0	WSW・1	SW・2	WSW・2	・0	SSE・2	WSW・2	WSW・1	S・1	WSW・2	WSW・1	SW・1	・0	WSW・1	NW・1	NNW・2	WNW・1
雲量	10	9	9	8	6	8	8	8	4	5	6	4	3	3	3	6	9	9	8
気圧(hPa)	1018.8	1018.8	1018.5	1017.6	1016.0	1017.4	1017.6	1017.8	1017.4	1017.3	1017.4	1016.5	1016.9	1017.0	1017.3	1015.8	1018.8	1018.7	1018.5
採取条件 曳網深度(m)	22	21	27	19	30	27	30	30	27	30	30	28	30	30	30	9	10	14	13
濾水計回転数	189	171	199	152	271	217	266	220	207	266	253	214	238	236	231	76	85	106	110
同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
濾水率(%)	86.8	82.3	74.4	80.8	91.2	81.2	89.6	74.1	77.4	89.6	85.2	77.2	80.1	79.5	77.8	85.3	85.9	76.5	85.5
ネット採集物 カタクチ卵	0	0	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
カタクチ稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沈殿量 (ml/m³)	8.2	5.0	5.9	4.6	2.5	2.6	5.5	3.6	3.4	1.6	3.6	2.7	2.3	4.6	5.2	3.2	4.1	6.6	3.8
観測船名（トン・kw）			観測員					観測表担当者				卵稚仔担当者				船　長			
新ひょうご（48・1832）			中筋・高倉					高倉				西川・魚住				辻			

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102）で計測した値。

第１表-7　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（10 月）

海域・年月		播　磨　灘									令和元年10月1,2日									
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	時：分	9:44	13:21	12:59	11:38	13:14	10:03	9:46	11:01	10:21	10:45	11:15	12:55	12:26	11:54	11:36	13:36	9:29	13:55	12:46
水温℃	0m	25.7	26.1	26.0	26.3	25.9	25.7	25.8	25.8	25.5	26.2	26.1	24.4	25.6	26.0	26.9	25.5	25.8	27.2	26.4
	5	25.6	26.0	26.0	26.3	25.0	25.4	25.8	25.8	25.1	26.1	25.8	24.4	25.0	25.6	26.0	25.3	25.7	26.6	26.4
	10	25.3	25.8	25.9	25.7	25.0	25.0	25.7	25.7	24.8	26.0	25.6	24.4	24.9	25.5	25.4				
	20			25.7		24.8	24.9	25.5	25.6	24.8	25.6	25.5	24.4	24.8	25.0	24.8				
	30							25.1	25.3		25.5	25.4		24.8		24.7				
	bottom	25.1	25.5	25.6	25.6	24.6	24.9	24.9	25.3	24.8	25.4	24.9	24.4	24.8	24.7	24.7	25.3	25.7	25.6	25.8
塩分	0m	31.56	31.47	31.54	31.46	32.01	31.73	31.80	31.83	32.03	31.91	31.89	32.31	32.09	31.94	32.00	31.90	31.58	31.48	30.91
	5	31.61	31.48	31.57	31.50	32.02	31.77	31.81	31.83	32.02	31.91	31.92	32.31	32.04	31.96	32.01	31.95	31.61	31.44	31.02
	10	31.78	31.52	31.63	31.64	32.01	31.98	31.81	31.83	32.04	31.89	31.95	32.31	32.05	31.97	31.98				
	20			31.72		32.10	32.02	31.84	31.87	32.02	31.97	31.98	32.31	32.05	32.02	32.01				
	30							31.94	31.96		32.04	32.00		32.06		32.02				
	bottom	31.89	31.75	31.74	31.72	32.21	32.02	31.95	31.96	32.04	32.05	32.01	32.31	32.07	32.03	32.04	31.95	31.62	31.66	31.53
海象	海深(m)	23	22	27	20	31	28	38	35	27	42	41	28	39	32	41	10	10	14	13
	水色	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5
	透明度(m)	4.2	8.5	11.0	7.6	6.6	6.3	8.0	8.8	7.1	7.4	8.4	5.5	7.0	11.2	6.5	5.4	2.9	3.8	3.0
	波浪・うねり	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	0・0	1・0	1・0
気象	天気	bc	c	c	c	bc	bc	c	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	c	c
	気温(℃)	28.2	26.5	26.7	25.9	28.1	27.6	26.1	25.9	27.4	27.5	27.4	28.0	28.5	28.0	27.5	28.5	28.4	26.4	26.5
	風向・風力	ENE・1	ESE・3	ESE・3	ESE・2	WSW・1	NE・2	ESE・2	E・2	NE・1	NE・2	NNE・1	NW・1	NNW・2	N・2	・0	SW・2	・0	ESE・2	ESE・2
	雲量	6	10	10	10	5	6	10	10	6	4	4	3	3	3	4	6	5	10	10
	気圧(hPa)	1019.3	1017.4	1017.5	1018.2	1018.5	1019.5	1019.3	1018.8	1019.5	1019.4	1019.2	1018.5	1018.8	1019.1	1019.2	1018.2	1019.4	1017.4	1017.7
採取条件	曳網深度(m)	23	22	27	20	30	28	30	30	27	30	30	28	30	30	30	10	10	14	13
	濾水計回転数	149	195	215	162	249	240	287	330	218	260	257	232	201	253	252	99	83	138	108
	同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	65.4	89.5	80.4	81.8	83.8	86.6	96.6	111.1	81.6	87.5	86.5	83.7	67.7	85.2	84.8	100.0	83.8	99.6	83.9
ネット採集物	カタクチ卵	0	1	1	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	39
	カタクチ稚仔	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	沈殿量 (ml/m³)	10.4	5.9	12.4	7.6	6.1	4.7	8.3	5.3	5.5	7.6	8.2	6.6	9.0	10.0	8.5	5.1	8.8	6.4	5.0

観測船名（トン・馬力）	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者	船　長
新ひょうご（48・1832）	中筋・西川	高倉	西川・魚住	辻

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第１表-8　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（11 月）

海域・年月		播　磨　灘									令和元年10月30,31日									
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	30	30	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30
	時：分	14:00	13:29	12:30	11:17	13:32	9:39	10:09	10:34	9:45	10:16	10:54	13:10	12:29	11:43	11:21	13:58	14:19	13:14	12:48
水温℃	0m	23.1	22.1	22.3	22.4	22.4	22.3	22.5	22.9	22.2	22.6	22.6	22.3	22.4	22.4	22.7	22.4	23.0	22.0	22.3
	5	22.6	22.3	22.4	22.1	22.3	22.3	22.5	22.8	22.2	22.6	22.6	22.3	22.3	22.3	22.6	22.4	22.8	21.9	22.1
	10	22.7	22.6	22.6	22.0	22.3	22.2	22.5	22.8	22.2	22.6	22.6	22.3	22.3	22.3	22.6				
	20			22.6		22.3	22.3	22.5	22.7	22.2	22.6	22.6	22.3	22.3	22.3	22.6				
	30							22.5	22.7		22.6	22.6		22.3		22.6				
	bottom	22.7	22.7	22.6	22.0	22.3	22.2	22.5	22.7	22.2	22.6	22.6	22.3	22.3	22.3	22.6	22.4	22.8	23.0	22.2
塩分	0m	31.70	31.32	31.43	31.60	31.71	31.84	31.80	31.98	31.82	32.01	32.08	31.90	31.80	31.95	32.06	31.67	31.19	30.91	30.89
	5	31.66	31.50	31.58	31.58	31.70	31.84	31.79	31.97	31.82	32.03	32.09	31.90	31.80	31.94	32.07	31.67	31.54	30.99	31.16
	10	31.72	31.67	31.74	31.54	31.71	31.85	31.80	31.97	31.83	32.04	32.09	31.90	31.80	31.94	32.07				
	20			31.75		31.73	31.85	31.82	31.98	31.88	32.05	32.10	31.90	31.80	31.95	32.07				
	30							31.86	31.98		32.05	32.10		31.81		32.07				
	bottom	31.79	31.72	31.77	31.54	31.78	31.85	31.86	31.98	31.89	32.04	32.10	31.91	31.81	31.95	32.13	31.67	31.54	31.78	31.24
海象	海深(m)	22	21	25	18	31	26	38	34	26	41	40	26	39	30	40	8	10	13	12
	水色	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5
	透明度(m)	6.6	6.1	6.9	3.4	6.5	6.0	10.2	9.5	8.2	9.9	8.3	5.5	7.5	7.2	8.9	6.0	3.5	5.5	4.2
	波浪・うねり	0・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0
気象	天気	bc	bc	bc	bc	b	bc	bc	bc	c	bc	bc	b	bc	bc	bc	b	bc	bc	bc
	気温(℃)	20.3	20.4	22.3	21.3	23.3	18.6	18.6	20.7	21.8	19.4	21.0	23.9	20.9	23.3	21.3	22.9	19.4	20.4	22.6
	風向・風力	・0	W・2	NW・1	・0	WSW・2	NW・1	NE・1	・0	N・1	N・1	NNE・2	SW・2	NNW・1	NNW・2	NW・1	WSW・2	S・1	W・1	SW・1
	雲量	7	4	4	3	2	6	6	4	8	7	7	2	3	7	7	2	6	4	4
	気圧(hPa)	1017.3	1017.5	1018.0	1019.0	1018.0	1019.0	1019.0	1019.0	1020.6	1020.4	1019.9	1018.0	1018.9	1019.3	1019.3	1017.9	1017.4	1017.8	1017.9
採取条件	曳網深度(m)	22	21	25	18	30	26	30	30	26	30	30	26	30	30	30	8	10	13	12
	濾水計回転数	131	170	189	151	280	259	220	221	172	277	260	208	263	262	261	69	88	115	115
	同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	60.1	81.8	76.4	84.7	94.3	100.6	74.1	74.4	66.8	93.3	87.5	80.8	88.6	88.2	87.9	87.1	88.9	89.4	96.8
ネット採集物	カタクチ卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	カタクチ稚仔	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	沈殿量 (ml/m³)	5.6	5.3	3.7	4.5	2.4	3.1	5.1	4.4	5.8	3.6	3.5	2.9	3.3	3.1	2.8	4.3	4.8	4.9	1.6

観測船名（トン・kw）	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者	船　長
ちどり（9.1・120）	中筋・原田・宮原	高倉	西川・魚住	辻

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第１表-9　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（12 月）

海域・年月		播　磨　灘							令和元年12月2,3日											
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	時：分	13:05	12:38	11:39	10:49	9:28	9:29	9:51	10:11	12:43	12:03	11:38	9:54	10:23	10:53	11:13	9:12	13:19	12:26	12:05
水温℃	0m	17.5	18.1	18.2	17.1	17.9	18.4	18.3	18.5	18.1	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	16.6	16.3	16.6	15.9
	5	17.5	18.1	18.3	17.1	18.0	18.4	18.3	18.5	18.1	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	16.6	16.3	16.6	15.8
	10	17.5	18.1	18.4	17.1	18.0	18.4	18.3	18.5	18.1	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7				
	20			18.4		18.0	18.4	18.3	18.5	18.1	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7				
	30							18.3	18.5		17.9	17.9		17.8		17.7				
	bottom	17.5	18.1	18.4	16.9	18.0	18.4	18.3	18.5	18.1	17.9	17.9	17.8	17.9	17.7	18.1	16.6	16.3	17.0	15.8
塩分	0m	31.82	31.99	32.01	31.67	32.11	32.14	32.10	32.05	32.13	32.20	32.21	32.20	32.21	32.20	32.12	31.69	31.19	31.32	30.79
	5	31.82	31.99	32.05	31.68	32.11	32.15	32.12	32.05	32.12	32.20	32.23	32.21	32.21	32.21	32.12	31.70	31.22	31.37	30.96
	10	31.82	32.00	32.07	31.68	32.11	32.15	32.12	32.05	32.13	32.21	32.22	32.21	32.22	32.21	32.12				
	20			32.07		32.12	32.15	32.12	32.06	32.14	32.21	32.23	32.22	32.22	32.21	32.12				
	30							32.12	32.06		32.20	32.23		32.24		32.12				
	bottom	31.81	32.00	32.06	31.59	32.13	32.15	32.12	32.06	32.13	32.20	32.23	32.26	32.25	32.21	32.38	31.69	31.25	31.61	31.08
海象	海深(m)	23	22	26	19	31	27	38	34	28	42	41	29	39	31	40	9	11	14	12
	水色	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3GY3. 5/5.0	3G2.0 /1.5	3GY3. 5/5.0
	透明度(m)	5.8	4.0	4.4	2.9	6.5	4.8	5.0	6.4	6.8	6.5	6.0	6.8	6.3	6.2	5.5	6.5	3.4	6.5	3.6
	波浪・うねり	2・0	2・0	1・0	1・0	2・0	1・0	2・0	2・0	2・0	2・0	2・0	2・0	2・0	2・0	2・0	2・0	2・0	1・0	1・0
気象	天気	c	c	c	c	bc	c	r	c	c	c	c	bc	bc	bc	bc	bc	c	bc	c
	気温(℃)	17.7	18.0	17.3	16.1	12.2	17.4	17.7	17.5	12.7	11.4	11.4	11.6	12.0	11.9	12.0	11.9	17.2	17.9	17.6
	風向・風力	W・4	W・5	WSW・4	WNW・3	W・4	S・3	SSW・3	WNW・4	W・5	W・4	WNW・5	WNW・5	WNW・4	WNW・4	NW・5	WNW・4	W・4	W・4	W・2
	雲量	9	8	8	10	4	10	10	10	9	8	8	5	5	5	7	3	10	7	8
	気圧(hPa)	1010.3	1009.7	1010.1	1010.6	1021.6	1010.3	1010.4	1010.7	1020.9	1021.3	1021.5	1021.6	1021.7	1021.6	1021.6	1021.4	1010.3	1009.9	1010.0
採取条件	曳網深度(m)	23	22	26	19	30	27	30	30	28	30	30	29	30	30	30	9	11	14	12
	濾水計回転数	205	184	232	169	293	210	255	271	253	275	251	254	271	300	286	82	90	106	78
	同無網回転数	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	90.0	84.5	90.1	89.8	98.7	78.6	85.9	91.2	91.3	92.6	84.5	88.5	91.2	101.0	96.3	92.0	82.6	76.5	65.7
ネット採集物	カタクチ卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	カタクチ稚仔	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	5	2	9	3
	沈殿量 (ml/m³)	4.4	4.4	1.7	2.6	1.5	3.1	3.2	2.0	3.3	3.2	3.4	2.7	4.4	4.1	3.0	5.5	6.7	7.7	3.7
観測船名（トン・kw）				観測員					観測表担当者				卵稚仔担当者				船　長			
新ひょうご（48・1832）				中筋・原田・宮原					高倉				西川・魚住				辻			

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第１表-10　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（1 月）

海域・年月		播　磨　灘							令和2年1月6,7日											
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	6	6	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6
	時：分	9:40	10:10	11:02	11:53	9:23	13:23	13:00	12:31	12:21	11:43	11:21	9:48	10:16	10:44	11:00	9:07	9:20	10:29	10:49
水温℃	0m	12.9	12.6	13.5	12.1	13.2	14.0	14.0	13.8	13.8	13.9	13.7	13.9	13.5	13.5	13.8	13.5	12.8	12.3	11.4
	5	12.9	12.6	13.5	11.9	13.3	14.0	13.9	13.7	13.8	13.8	13.7	13.9	13.5	13.5	13.8	13.5	12.8	12.3	11.4
	10	12.9	12.6	13.5	12.0	13.3	13.9	13.9	13.6	13.8	13.8	13.7	13.9	13.6	13.5	13.8				
	20			13.5		13.3	13.9	13.9	13.6	13.8	13.8	13.7	13.9	13.6	13.5	13.8				
	30							13.9	13.6		13.8	13.7		13.6		13.8				
	bottom	12.8	12.6	13.5	12.0	13.3	13.9	13.9	13.6	13.8	13.9	13.8	13.9	13.6	13.5	14.1	13.5	12.8	12.7	11.5
塩分	0m	31.97	31.99	32.22	31.75	32.14	32.34	32.38	32.24	32.37	32.43	32.44	32.39	32.26	32.30	32.43	32.23	31.80	31.70	31.73
	5	31.99	31.99	32.22	31.74	32.14	32.34	32.40	32.24	32.37	32.44	32.43	32.40	32.34	32.31	32.45	32.26	31.81	31.78	31.74
	10	31.99	31.99	32.23	31.76	32.14	32.34	32.40	32.25	32.37	32.45	32.44	32.41	32.34	32.31	32.45				
	20			32.23		32.18	32.34	32.39	32.25	32.37	32.46	32.44	32.41	32.34	32.30	32.45				
	30							32.39	32.25		32.46	32.44		32.35		32.45				
	bottom	31.98	32.00	32.23	31.76	32.21	32.34	32.40	32.25	32.37	32.47	32.46	32.38	32.35	32.31	32.63	32.27	31.81	31.98	31.74
海象	海深(m)	23	22	27	19	31	27	39	35	28	43	42	30	40	32	41	10	11	14	13
	水色	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5
	透明度(m)	9.1	9.4	9.0	7.5	7.9	9.4	9.8	10.2	8.4	6.8	9.2	8.5	7.1	8.8	10.0	8.9	4.8	7.8	7.5
	波浪・うねり	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	0・0	0・0	2・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	0・0	0・0
気象	天気	bc	b	b	bc	r	c	c	c	c	r	r	r	r	c	r	r	bc	b	bc
	気温(℃)	9.7	10.3	10.8	11.3	9.9	10.9	10.9	11.1	10.8	11.3	11.4	9.8	10.1	10.7	11.0	9.1	8.9	11.1	11.1
	風向・風力	NW・1	NW・2	・0	SSW・1	E・3	WNW・2	・0	・0	ENE・3	ESE・4	E・3	ESE・4	E・3	SE・2	ESE・2	E・3	・0	・0	・0
	雲量	3	2	2	5	10	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	3	2	3
	気圧(hPa)	1031.0	1030.7	1030.1	1029.0	1024.3	1027.4	1027.9	1028.0	1021.5	1022.2	1022.4	1024.0	1023.8	1023.2	1023.0	1024.3	1030.7	1030.2	1030.4
採取条件	曳網深度(m)	23	22	27	19	30	27	30	30	28	30	30	30	30	30	30	10	11	14	13
	濾水計回転数	125	146	193	131	242	200	257	235	252	238	274	258	290	208	257	77	93	106	93
	同無網回転数	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	54.5	66.6	71.7	69.2	80.9	74.3	86.0	78.6	90.3	79.6	91.6	86.3	97.0	69.6	86.0	77.3	84.8	76.0	71.8
ネット採集物	カタクチ卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	カタクチ稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	沈殿量 (ml/m³)	3.9	2.9	1.9	4.4	2.2	3.1	3.1	3.2	2.3	4.5	2.2	1.5	1.8	3.3	7.1	7.1	1.6	2.0	2.4
観測船名（トン・kw）				観測員					観測表担当者				卵稚仔担当者				船　長			
新ひょうご（48・1832）				中筋・魚住					高倉				西川・魚住				辻			

＜備考＞　Lat.NおよびLongE欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第１表-11　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（２月）

海域・年月	播　磨　灘																			
		令和2年2月3,4日																		
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
	時：分	13:27	12:46	11:44	10:53	9:40	9:32	9:56	10:17	12:49	12:05	11:43	10:05	10:35	11:02	11:22	9:24	13:41	12:34	11:58
水温℃	0m	11.4	11.2	11.2	10.5	11.7	11.5	11.7	11.5	11.7	11.9	11.9	11.8	11.7	11.6	11.6	11.7	11.5	12.9	10.9
	5	11.2	11.2	11.2	10.5	11.7	11.5	11.6	11.5	11.6	11.6	11.7	11.8	11.6	11.5	11.5	11.7	11.4	11.3	10.9
	10	11.2	11.2	11.3	10.4	11.7	11.5	11.6	11.5	11.6	11.6	11.7	11.8	11.6	11.5	11.5				
	20			11.3		11.7	11.5	11.6	11.5	11.5	11.7	11.7	11.8	11.6	11.6	11.5				
	30							11.6	11.5		11.7	11.7		11.6		11.6				
	bottom	11.2	11.5	11.5	10.5	11.6	11.5	11.6	11.5	11.5	11.7	12.1	11.8	11.6	11.8	11.8	11.7	11.4	11.3	10.6
塩分	0m	32.19	32.20	32.24	32.09	32.31	32.35	32.39	32.35	32.35	32.39	32.44	32.35	32.34	32.35	32.46	32.35	31.99	32.05	31.75
	5	32.20	32.20	32.25	32.09	32.33	32.35	32.39	32.36	32.38	32.41	32.44	32.36	32.35	32.34	32.46	32.35	32.07	32.13	31.89
	10	32.19	32.21	32.28	32.09	32.33	32.35	32.40	32.36	32.38	32.42	32.44	32.36	32.34	32.34	32.46				
	20			32.30		32.33	32.35	32.40	32.36	32.38	32.43	32.44	32.36	32.35	32.37	32.47				
	30							32.41	32.36		32.44	32.45		32.35		32.48				
	bottom	32.20	32.29	32.35	32.11	32.32	32.35	32.40	32.36	32.38	32.44	32.60	32.36	32.35	32.46	32.54	32.36	32.07	32.17	32.05
海象	海深(m)	23	22	27	19	33	28	39	35	28	43	41	29	40	32	41	10	10	14	12
	水色	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	9G2.5 /4.5	9G2.5 /4.5
	透明度(m)	7.4	6.5	9.9	7.5	9.0	9.2	12.4	12.5	11.4	9.3	6.6	9.6	8.5	10.0	13.0	8.9	4.4	5.9	6.0
	波浪・うねり	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0
気象	天気	c	c	c	c	bc	c	c	c	b	b	b	bc	bc	b	b	b	c	c	c
	気温(℃)	12.2	12.0	11.7	11.0	9.8	10.3	10.8	10.6	11.9	10.3	10.4	9.5	9.9	10.2	10.6	8.8	12.0	12.4	11.8
	風向・風力	WSW・4	WSW・4	W・3	WNW・2	NW・1	N・2	NE・1	NW・2	・0	NW・1	NW・1	・0	N・1	NE・1	NW・1	NNW・1	WSW・3	WSW・3	WSW・3
	雲量	10	10	10	10	3	8	10	10	2	2	2	3	3	2	2	2	10	10	10
	気圧(hPa)	1020.0	1020.6	1021.5	1022.3	1025.9	1022.3	1022.4	1022.5	1023.7	1024.6	1025.0	1026.0	1025.7	1025.5	1025.2	1026.1	1019.8	1020.8	1021.2
採取条件	曳網深度(m)	23	22	27	19	30	28	30	30	28	30	30	29	30	30	30	10	10	14	12
	濾水計回転数	179	171	210	161	265	238	235	251	216	253	245	257	269	225	255	75	94	127	113
	同無網回転数	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	78.1	78.0	78.0	85.0	88.6	85.3	78.6	83.9	77.4	84.6	81.9	88.9	90.0	75.3	85.3	75.3	94.3	91.0	94.5
ネット採集物	カタクチ卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	カタクチ稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	沈殿量 (ml/m³)	4.8	3.1	3.5	5.8	3.2	4.9	7.5	4.4	8.0	5.6	4.6	4.4	4.4	3.8	4.2	3.0	1.4	1.6	2.3

観測船名（トン・kw）	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者	船　長
新ひょうご（48・1832）	中筋・西川・高倉	高倉	西川・魚住	辻

＜備考＞　Lat.NおよびLongＥ欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第１表-12　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（３月）

海域・年月	播　磨　灘																			
		令和2年3月2,3日																		
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	時：分	12:58	12:30	11:35	10:45	12:36	9:28	9:51	10:10	9:29	9:54	10:24	11:59	11:30	11:02	10:45	13:00	13:11	12:19	11:49
水温℃	0m	11.1	11.3	10.5	10.5	11.5	10.9	10.9	10.8	10.9	11.2	11.2	11.2	11.2	11.1	11.3	11.4	11.1	12.3	10.7
	5	10.7	10.3	10.4	10.4	11.3	10.8	10.8	10.7	10.9	11.1	11.2	11.0	11.0	11.0	11.2	11.4	10.6	10.8	10.7
	10	10.7	10.3	10.4	10.3	11.0	10.8	10.8	10.7	10.9	11.1	11.1	11.0	11.0	10.9	11.3				
	20			10.5		10.8	11.0	11.0	10.7	10.9	11.1	11.1	10.9	11.0	11.0	11.3				
	30							11.1	10.7		11.1	11.1		11.0		11.3				
	bottom	10.8	10.6	10.5	10.5	10.8	11.0	11.1	10.9	10.9	11.1	11.2	10.9	11.0	11.1	11.3	11.4	10.5	10.5	10.5
塩分	0m	32.19	31.91	32.01	32.13	32.31	32.32	32.40	32.40	32.31	32.64	32.64	32.30	32.30	32.49	32.64	32.35	31.78	32.02	31.61
	5	32.23	31.92	32.10	32.12	32.27	32.33	32.40	32.40	32.32	32.64	32.64	32.30	32.32	32.49	32.66	32.34	32.02	31.88	31.65
	10	32.29	32.03	32.11	32.13	32.33	32.35	32.40	32.41	32.32	32.64	32.65	32.30	32.32	32.49	32.67				
	20			32.23		32.36	32.54	32.59	32.41	32.32	32.64	32.65	32.30	32.32	32.55	32.67				
	30							32.65	32.41		32.64	32.65		32.35		32.67				
	bottom	32.38	32.26	32.23	32.22	32.36	32.55	32.66	32.55	32.32	32.65	32.67	32.31	32.43	32.61	32.67	32.32	32.08	32.18	32.07
海象	海深(m)	23	22	27	19	31	28	39	36	28	43	41	27	39	32	41	9	11	14	12
	水色	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	5BG2. 5/4.5	9G2.5 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5	3G3.0 /4.5
	透明度(m)	8.5	13.0	14.6	7.6	10.8	8.2	14.5	14.5	10.5	14.2	11.0	10.2	10.4	9.9	12.8	9.0	6.0	7.5	7.1
	波浪・うねり	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0	1・0	1・0	0・0	1・0	1・0
気象	天気	c	bc	bc	b	bc	bc	bc	b	bc	b	b	bc	bc	b	b	b	bc	bc	bc
	気温(℃)	14.5	14.5	14.3	13.6	13.6	12.2	12.4	12.9	12.5	12.5	11.6	13.4	12.8	12.2	11.6	13.8	14.3	14.9	14.1
	風向・風力	SSW・2	SSW・2	SW・3	W・1	W・2	W・3	WNW・2	WNW・2	NNW・2	NW・2	N・2	・0	NNW・2	N・1	NNE・2	SW・2	・0	SSW・2	WSW・3
	雲量	9	6	5	2	4	3	4	2	3	2	2	3	3	2	2	2	7	3	3
	気圧(hPa)	1015.6	1016.0	1016.5	1016.7	1024.1	1017.1	1017.0	1017.0	1026.4	1026.5	1026.5	1024.8	1025.6	1026.1	1026.2	1023.4	1015.4	1016.0	1016.2
採取条件	曳網深度(m)	23	22	27	19	30	28	30	30	28	30	30	27	30	30	30	9	11	14	12
	濾水計回転数	132	150	173	152	208	210	212	218	235	202	260	246	267	213	251	83	88	109	76
	同無網回転数	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	濾水率(%)	57.6	68.4	64.3	80.3	69.6	75.3	70.9	72.9	84.2	67.6	87.0	91.4	89.3	71.2	83.9	92.5	80.3	78.1	63.5
ネット採集物	カタクチ卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	カタクチ稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	沈殿量 (ml/m³)	10.8	11.9	7.2	6.2	7.0	5.2	21.3	10.0	5.0	9.6	5.3	8.6	6.9	10.1	9.6	7.6	3.1	4.8	3.3

観測船名（トン・kw）	観測員	観測表担当者	卵稚仔担当者	船　長
新ひょうご（48・1832）	中筋・原田・高倉	高倉	西川・魚住	辻

＜備考＞　Lat.NおよびLongＥ欄の表示、例えば34408、134457は34° 40.8'、134° 45.7'を表す。
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。
平成23年3月から水温、塩分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-1　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（４月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		平成31年4月2,3日																		
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat.N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long.E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	時:分	9:50	10:13	11:16	13:12	9:37	13:20	14:11	13:49	13:01	12:31	11:49	10:00	10:29	10:59	11:26	9:21	9:34	10:33	11:01
DO (mg/l)	S	9.1	9.0	9.2	9.1	8.9	9.2	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	8.7	9.0	9.1	9.0	8.9	8.9	8.8	9.2
	M	9.1	9.0	9.2	9.1	8.9	9.0	9.3	9.1	9.1	9.0	9.1	8.7	9.0	9.1	9.1	9.0	8.9	8.8	9.1
	B	9.0	8.6	8.9	8.9	8.9	9.0	8.8	8.6	9.0	8.9	8.8	8.7	9.0	8.9	8.9	9.0	8.9	8.7	8.9
濁度 (FTU)	S	1.1	0.8	0.4	0.9	0.8	1.0	0.4	0.5	2.0	0.4	1.3	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	1.6	1.6	1.1
	M	1.0	0.6	0.5	0.9	0.9	1.1	0.4	0.5	0.7	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	1.8	1.6	1.3
	B	0.8	1.0	0.7	1.0	1.0	2.2	0.8	1.9	1.4	1.3	1.4	0.5	0.7	3.9	0.9	0.6	2.5	1.5	2.7
pH	S	8.05	8.05	8.06	8.07	8.04	8.05	8.07	8.07	8.05	8.05	8.06	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05	8.06	8.04	8.05
	M	8.06	8.06	8.06	8.06	8.08	8.09	8.06	8.07	8.10	8.11	8.11	8.11	8.11	8.10	8.10	8.09	8.07	8.05	8.07
	B	8.06	8.03	8.03	8.04	8.11	8.12	8.03	8.02	8.12	8.12	8.11	8.11	8.10	8.10	8.09	8.08	8.02	8.05	8.04
NH4-N (μmol/l)	S	0.2	0.1	0.0	0.1	0.8	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2	1.0	0.3	0.1	0.4	0.7	1.0	0.2	0.1
	M	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.9	0.3	0.2	0.3	0.7	0.2	0.2	0.1
	B	0.1	0.6	0.4	0.6	0.4	0.3	0.8	1.2	0.4	0.5	0.7	0.9	0.2	0.4	0.5	0.5	0.1	0.3	0.2
NO2-N (μmol/l)	S	0.01	0.03	0.01	0.01	0.10	0.01	0.00	0.02	0.06	0.06	0.05	0.17	0.06	0.05	0.07	0.12	0.12	0.04	0.25
	M	0.01	0.02	0.00	0.01	0.07	0.01	0.00	0.02	0.04	0.05	0.04	0.13	0.06	0.02	0.04	0.08	0.06	0.06	0.02
	B	0.01	0.04	0.02	0.02	0.06	0.02	0.03	0.06	0.05	0.07	0.09	0.14	0.05	0.05	0.06	0.09	0.05	0.04	0.02
NO3-N (μmol/l)	S	0.1	0.2	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.2	0.7	0.4	0.2	0.3	1.0	0.5	0.3	0.2
	M	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	0.7	0.3	0.2	0.2	0.6	0.2	0.3	0.1
	B	0.0	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.7	0.4	0.2	0.3	0.5	0.1	0.2	0.0
aDIN (μmol/l)	S	0.3	0.4	0.1	0.2	1.4	0.3	0.2	0.5	0.7	0.8	0.5	1.9	0.8	0.4	0.8	1.8	1.6	0.5	0.6
	M	0.2	0.3	0.2	0.1	0.8	0.4	0.1	0.4	0.6	0.7	0.4	1.7	0.7	0.3	0.6	1.3	0.5	0.5	0.1
	B	0.1	0.9	0.6	0.7	0.9	0.5	1.0	1.6	0.9	0.9	1.1	1.7	0.7	0.6	0.9	1.1	0.2	0.5	0.2
PO4-P (μmol/l)	S	0.14	0.18	0.14	0.18	0.19	0.13	0.13	0.19	0.16	0.17	0.15	0.22	0.16	0.17	0.19	0.20	0.16	0.20	0.20
	M	0.16	0.19	0.15	0.18	0.19	0.14	0.13	0.18	0.16	0.18	0.16	0.22	0.17	0.16	0.18	0.20	0.15	0.21	0.21
	B	0.15	0.23	0.19	0.20	0.18	0.16	0.22	0.27	0.18	0.20	0.21	0.22	0.17	0.19	0.19	0.19	0.13	0.21	0.21
SiO2-Si (μmol/l)	S	6.7	8.9	9.3	11.4	7.2	8.0	6.4	10.3	9.3	9.6	8.8	8.4	8.1	9.7	9.3	9.3	7.0	9.8	9.9
	M	6.9	8.4	10.0	11.8	6.3	8.0	7.0	9.1	8.9	8.6	8.2	7.4	7.4	9.2	8.8	6.9	4.2	7.7	9.2
	B	6.1	10.8	8.4	9.8	6.0	8.4	11.3	12.2	9.1	9.2	9.0	7.2	8.0	9.1	8.8	6.8	4.8	9.3	8.7
クロロフィルa (μg/l)	S	2.6	2.4	1.3	2.2	1.8	1.8	0.7	1.3	1.0	0.8	1.0	1.5	1.7	1.1	0.8	1.6	6.0	5.0	4.4
	M	2.4	2.2	1.3	2.4	1.9	1.8	0.7	1.3	2.0	1.4	1.7	1.4	2.0	1.5	1.5	1.6	6.3	4.8	4.6
	B	2.3	1.1	1.2	2.6	1.8	1.6	0.7	0.8	1.7	1.1	0.9	1.5	1.9	1.3	1.2	1.7	6.4	4.2	5.1

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-2　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（５月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		令和元年5月7,8日																		
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat.N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long.E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時	日	7	7	7	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7
	時:分	9:42	10:01	10:58	11:52	9:35	13:24	13:02	12:43	12:42	11:51	11:30	10:00	10:26	10:53	11:08	9:16	9:29	10:24	10:45
DO (mg/l)	S	9.2	9.0	9.4	9.3	8.5	8.6	8.7	8.6	8.6	8.6	8.6	8.3	8.4	8.6	8.5	8.2	8.7	9.6	10.4
	M	8.5	9.3	8.8	8.8	8.6	8.8	8.8	8.7	8.7	8.7	8.7	8.3	8.5	8.8	8.6	8.3	8.7	9.7	9.9
	B	8.4	8.5	8.3	8.6	8.4	8.3	8.0	8.0	8.3	7.7	7.9	8.3	8.2	8.0	8.0	8.2	8.7	8.4	8.4
濁度 (FTU)	S	0.8	0.4	0.7	1.2	0.8	1.7	0.5	0.0	0.7	0.0	1.4	0.8	1.1	0.0	0.9	1.9	2.1	1.1	1.4
	M	0.9	0.4	0.4	0.8	0.8	0.7	0.4	0.2	0.9	0.3	0.3	0.7	0.8	0.4	0.3	0.8	2.1	0.8	1.2
	B	1.1	1.5	0.9	1.0	1.2	2.2	1.1	1.5	1.4	1.9	2.2	1.0	0.9	2.8	1.9	1.1	1.6	2.3	6.1
pH	S	8.13	8.13	8.15	8.16	8.05	8.14	8.13	8.11	8.07	8.07	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.12	8.12	8.17
	M	8.13	8.14	8.13	8.12	8.10	8.12	8.11	8.10	8.11	8.10	8.10	8.10	8.11	8.11	8.10	8.10	8.09	8.08	8.08
	B	8.09	8.09	8.09	8.09	8.11	8.08	8.07	8.06	8.11	8.10	8.09	8.09	8.08	8.08	8.07	8.08	8.06	8.06	8.07
NH4-N (μmol/l)	S	0.4	0.1	0.0	0.1	0.4	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	0.5	0.5	0.0	0.0
	M	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.6	0.2	0.0	0.0
	B	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	0.9	0.9	0.2	1.3	1.0	0.2	0.4	0.5	0.8	0.5	0.1	0.2	0.0
NO2-N (μmol/l)	S	0.04	0.07	0.03	0.01	0.08	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.11	0.07	0.06	0.05	0.16	0.08	0.01	0.01
	M	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01	0.10	0.08	0.03	0.01	0.15	0.02	0.01	0.03
	B	0.01	0.00	0.01	0.01	0.05	0.06	0.06	0.08	0.07	0.10	0.09	0.11	0.12	0.11	0.09	0.15	0.02	0.02	0.02
NO3-N (μmol/l)	S	0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.9	2.9	0.0	0.0
	M	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0
	B	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.3	0.4	0.5	0.3	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.0	0.6	0.2
aDIN (μmol/l)	S	0.5	0.2	0.1	0.1	0.8	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.4	0.7	0.4	0.2	0.2	1.6	3.5	0.0	0.0
	M	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	2.4	0.0	0.1	0.6	0.4	0.1	0.0	1.3	0.3	0.0	0.1
	B	0.1	0.0	0.3	0.1	0.3	0.6	1.4	1.5	0.6	2.1	1.7	0.7	0.9	1.0	1.3	1.2	0.1	0.8	0.3
PO4-P (μmol/l)	S	0.03	0.04	0.02	0.02	0.13	0.11	0.11	0.09	0.10	0.10	0.11	0.17	0.15	0.12	0.12	0.21	0.20	0.03	0.03
	M	0.15	0.07	0.11	0.14	0.13	0.13	0.13	0.11	0.15	0.12	0.14	0.17	0.16	0.13	0.11	0.18	0.35	0.05	0.13
	B	0.15	0.15	0.19	0.13	0.14	0.18	0.26	0.26	0.17	0.29	0.23	0.16	0.18	0.20	0.23	0.17	0.11	0.14	0.14
SiO2-Si (μmol/l)	S	6.7	4.8	3.1	3.0	8.5	7.0	7.9	8.7	8.6	8.0	9.2	7.8	8.6	7.9	9.1	10.4	15.2	2.8	2.8
	M	9.3	5.4	8.4	10.4	7.6	8.4	8.1	7.9	9.2	9.1	9.8	8.4	7.9	8.2	9.3	8.5	10.9	4.3	4.6
	B	8.9	11.2	12.3	10.9	7.6	9.8	14.8	14.6	9.2	15.8	13.9	8.1	8.8	10.7	11.6	8.8	8.7	8.4	5.1
クロロフィルa (μg/l)	S	3.7	1.1	1.6	1.9	1.5	1.0	0.5	0.2	0.4	0.2	0.3	1.9	1.2	0.4	0.2	1.6	4.6	4.4	5.6
	M	2.0	1.0	0.9	0.8	2.0	2.1	0.9	0.4	1.8	0.4	0.7	2.0	2.1	1.2	0.5	1.6	5.2	3.9	8.3
	B	1.8	2.1	2.3	1.7	1.8	1.5	1.0	0.8	1.4	0.8	0.7	1.9	1.4	1.4	0.9	1.7	2.1	5.2	9.7

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-3　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（６月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		令和元年6月3,4日																		
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日	日	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
時	時:分	13:32	9:51	10:15	11:52	9:26	12:51	13:02	12:41	12:32	11:45	11:23	9:48	10:15	10:45	11:01	9:12	9:19	9:39	10:28
	S	8.6	8.2	8.6	7.9	7.6	8.0	8.0	8.0	8.1	8.2	8.0	7.7	8.0	8.0	8.0	7.6	7.9	8.3	10.1
DO	M	8.2	8.3	8.0	8.1	7.6	8.1	8.1	8.0	8.2	8.1	8.1	7.6	7.7	8.2	8.1	7.7	7.6	7.5	8.2
(mg/l)	B	7.8	7.6	7.4	7.4	7.6	7.5	7.1	7.4	7.6	6.6	6.6	7.6	7.6	7.4	7.5	7.7	7.6	7.3	6.2
	S	0.3	0.3	0.4	0.6	0.8	0.3	1.2	1.9	0.2	0.7	0.1	0.7	0.5	0.1	0.1	1.0	1.2	1.1	0.9
濁度	M	0.4	0.3	0.2	0.2	0.8	0.6	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.7	0.8	0.3	0.2	0.8	2.3	1.9	1.8
(FTU)	B	1.5	1.3	1.7	1.6	0.9	2.3	2.0	2.5	9.4	1.9	2.2	0.8	1.4	2.2	2.2	0.9	2.0	2.1	4.3
	S	8.08	8.08	8.08	8.08	8.02	8.03	8.07	8.06	8.05	8.04	8.04	8.03	8.03	8.03	8.03	8.02	8.06	8.06	8.09
pH	M	8.07	8.07	8.06	8.06	8.03	8.04	8.06	8.06	8.05	8.04	8.04	8.03	8.03	8.03	8.04	8.03	8.06	8.05	8.06
	B	8.04	8.03	8.02	8.01	8.03	8.03	8.01	8.00	8.02	7.95	7.97	7.98	8.01	8.00	8.00	8.01	8.01	8.01	7.96
	S	0.3	0.1	0.0	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	0.5	0.4	0.1	0.1
NH4-N	M	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.6	0.3	0.1	0.1	0.5	0.6	0.1	0.1
(μmol/l)	B	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.6	1.1	0.8	0.5	1.5	1.9	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5	0.6
	S	0.09	0.05	0.08	0.05	0.20	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.14	0.04	0.04	0.03	0.21	0.08	0.03	0.03
NO2-N	M	0.03	0.02	0.03	0.03	0.17	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.22	0.15	0.03	0.02	0.19	0.08	0.02	0.03
(μmol/l)	B	0.06	0.04	0.08	0.06	0.23	0.14	0.16	0.12	0.15	0.25	0.30	0.25	0.28	0.13	0.12	0.19	0.07	0.05	0.08
	S	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	0.0	0.0
NO3-N	M	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0
(μmol/l)	B	0.1	0.1	0.2	0.1	0.5	0.3	0.5	0.4	0.3	1.0	1.0	0.5	0.5	0.3	0.2	0.5	0.2	0.1	0.0
	S	0.5	0.2	0.1	0.2	1.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.9	0.1	0.2	0.2	1.7	1.0	0.1	0.1
aDIN	M	0.1	0.1	0.2	0.2	0.9	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	1.3	0.8	0.2	0.1	1.2	0.9	0.1	0.1
(μmol/l)	B	0.4	0.3	0.7	0.7	1.3	1.0	1.7	1.3	0.9	2.8	3.1	1.3	1.4	0.7	0.7	1.0	0.5	0.7	0.7
	S	0.04	0.03	0.02	0.11	0.20	0.09	0.08	0.12	0.08	0.09	0.09	0.18	0.14	0.10	0.11	0.21	0.10	0.03	0.03
PO4-P	M	0.10	0.07	0.13	0.13	0.20	0.16	0.09	0.15	0.13	0.14	0.13	0.23	0.20	0.12	0.12	0.21	0.04	0.09	0.05
(μmol/l)	B	0.20	0.20	0.27	0.27	0.22	0.25	0.33	0.27	0.25	0.42	0.42	0.22	0.24	0.23	0.21	0.20	0.14	0.26	0.29
	S	9.7	12.3	13.3	16.8	14.1	12.9	15.1	13.9	12.6	12.4	12.5	14.8	14.8	14.6	14.0	16.6	18.7	15.9	13.7
SiO2-Si	M	13.9	12.0	17.7	15.1	14.7	14.4	11.6	14.0	13.2	13.0	14.6	16.1	14.9	16.1	13.4	13.7	21.1	20.3	19.7
(μmol/l)	B	18.7	21.4	19.7	21.5	17.2	17.4	24.2	21.2	19.2	28.4	26.3	14.8	13.9	18.2	17.9	14.4	20.7	20.4	26.8
	S	1.2	1.5	2.5	0.6	1.9	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	2.3	1.2	0.2	0.3	1.8	8.0	8.3	13.9
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	M	0.6	0.8	0.8	0.5	1.9	1.5	0.4	0.9	0.6	0.3	0.5	1.5	1.7	0.9	0.5	1.8	7.5	8.5	14.5
(μg/l)	B	1.5	1.7	1.3	2.2	1.7	0.9	0.7	0.7	1.0	0.9	0.9	1.5	1.9	1.2	1.2	1.7	7.0	3.9	11.0

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からピーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-4　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（７月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		令和元年7月1,2日																		
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
	Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
	Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日	日	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
時	時:分	14:21	9:50	10:14	12:18	9:22	12:52	13:49	13:28	12:32	11:47	11:23	9:43	10:13	10:43	11:00	9:06	9:18	9:38	10:27
	S	8.5	7.9	7.9	7.6	7.0	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	6.8	7.3	7.6	7.5	6.9	7.4	7.4	6.3
DO	M	6.2	7.6	7.3	7.6	6.9	7.4	7.7	7.5	7.8	7.6	7.6	6.9	7.2	7.6	7.5	6.9	6.7	7.1	5.0
(mg/l)	B	6.3	5.7	4.8	6.7	6.8	6.6	5.9	6.0	7.0	5.2	6.2	6.9	6.6	6.4	6.4	6.9	6.5	5.2	4.9
	S	0.7	1.1	0.9	0.7	0.7	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.7	0.6	0.3	0.3	0.9	1.4	1.6	2.2
濁度	M	0.9	0.3	0.4	0.6	0.6	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.3	0.6	1.3	1.1	2.9
(FTU)	B	1.8	4.7	3.9	4.1	0.7	4.4	3.6	2.5	8.7	2.7	4.7	0.6	2.6	2.7	3.1	0.8	2.8	4.5	7.2
	S	8.21	8.20	8.18	8.13	8.04	8.06	8.09	8.08	8.08	8.07	8.08	8.04	8.06	8.07	8.08	8.04	8.27	8.30	8.18
pH	M	7.99	8.07	8.06	8.07	8.04	8.07	8.08	8.09	8.07	8.08	8.08	8.05	8.04	8.06	8.07	8.05	8.03	8.06	7.97
	B	7.98	7.94	7.91	8.00	8.04	8.00	7.96	7.95	8.00	7.90	7.96	8.03	8.01	7.99	7.98	8.04	8.00	7.92	7.93
	S	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2	1.2	0.4	0.2	0.1	0.9	0.0	0.0	0.0
NH4-N	M	0.4	0.1	0.1	0.1	0.7	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.7	0.4	0.1	0.1	0.6	0.7	0.0	1.7
(μmol/l)	B	0.4	0.7	0.4	1.0	1.2	0.7	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.7	1.4	1.3	0.9	0.6	0.8	1.3	1.8
	S	0.04	0.03	0.02	0.03	0.34	0.03	0.03	0.07	0.05	0.03	0.02	0.33	0.20	0.02	0.01	0.58	0.21	0.08	0.04
NO2-N	M	0.27	0.02	0.08	0.03	0.45	0.10	0.03	0.02	0.05	0.01	0.01	0.48	0.29	0.01	0.01	0.57	0.19	0.04	0.18
(μmol/l)	B	0.44	0.48	0.48	0.50	0.58	0.86	2.17	2.25	0.61	3.62	2.15	0.64	0.55	0.56	1.23	0.57	0.21	0.25	0.23
	S	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.9	0.4	0.1	0.1	1.4	1.6	0.1	0.1
NO3-N	M	0.3	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.8	0.5	0.1	0.1	1.1	0.5	0.2	0.2
(μmol/l)	B	0.5	0.4	0.3	0.5	1.0	0.7	1.4	1.7	0.4	2.8	1.6	0.9	1.2	0.8	1.1	1.0	0.3	0.3	0.2
	S	0.3	0.1	0.1	0.1	1.5	0.5	0.3	0.2	0.3	0.6	0.3	2.4	1.0	0.2	0.2	2.9	1.9	0.2	0.1
aDIN	M	1.0	0.2	0.3	0.2	2.0	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	2.0	1.2	0.1	0.2	2.2	1.4	0.2	2.1
(μmol/l)	B	1.3	1.5	1.2	2.0	2.8	2.3	3.6	4.0	1.3	6.4	3.9	2.3	3.1	2.6	3.1	2.2	1.3	1.8	2.2
	S	0.02	0.01	0.01	0.04	0.22	0.12	0.12	0.11	0.11	0.16	0.12	0.27	0.23	0.12	0.11	0.29	0.04	0.02	0.02
PO4-P	M	0.30	0.11	0.15	0.13	0.26	0.17	0.13	0.12	0.11	0.13	0.12	0.27	0.24	0.14	0.11	0.28	0.23	0.10	0.33
(μmol/l)	B	0.35	0.34	0.42	0.36	0.29	0.35	0.46	0.44	0.26	0.59	0.40	0.30	0.38	0.37	0.38	0.28	0.28	0.15	0.40
	S	4.6	4.1	8.2	6.0	11.7	8.9	9.6	8.6	9.1	9.9	9.3	13.6	11.4	9.5	9.2	12.3	25.6	15.2	24.0
SiO2-Si	M	17.6	9.5	11.0	9.9	11.8	10.7	9.7	8.8	9.3	9.9	9.2	12.0	11.6	9.7	9.3	12.0	15.3	11.7	27.6
(μmol/l)	B	18.9	21.9	26.9	18.9	12.0	18.2	22.4	21.6	14.3	28.6	17.8	11.8	16.2	17.1	16.7	12.0	16.6	25.7	28.7
	S	3.3	4.5	4.6	2.0	2.5	0.8	0.6	0.8	0.7	1.1	0.6	3.7	2.3	0.9	0.7	1.8	34.6	31.8	27.7
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	M	1.8	1.3	2.3	1.8	2.0	1.6	1.1	1.1	1.0	1.2	1.0	1.9	2.2	1.6	1.0	1.8	3.4	5.1	11.6
(μg/l)	B	1.3	4.9	9.5	0.9	1.8	0.9	0.9	0.7	0.9	1.0	0.5	1.5	0.9	0.9	0.7	1.7	2.1	6.2	11.3

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からピーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-5　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（８月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		令和元年7月30,31日																		
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
観測点 Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
観測点 Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日	日	30	30	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30
時	時:分	9:33	9:55	10:48	11:42	9:29	13:53	13:29	13:09	12:37	11:51	11:29	9:51	10:21	10:50	11:07	9:13	9:19	10:13	10:34
DO (mg/l)	S	8.1	7.4	7.2	7.1	6.6	7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	6.7	7.2	7.2	7.5	6.3	9.3	8.4	8.1
	M	6.1	5.9	7.3	7.7	6.4	7.7	8.0	7.6	7.6	7.7	7.6	6.4	7.5	7.6	7.6	6.3	6.3	6.3	5.5
	B	4.2	1.4	5.3	5.5	6.2	5.7	3.8	4.6	6.3	4.6	3.7	6.1	5.1	5.3	4.0	6.3	5.8	4.2	3.2
濁度 (FTU)	S	0.6	0.5	0.9	1.1	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	1.5	0.3	0.5	0.3	0.2	0.2	0.5	1.4	1.1	1.8
	M	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	1.5	1.4	1.8
	B	1.8	8.0	1.8	1.8	5.0	1.3	1.4	2.4	5.8	2.3	18.4	0.6	2.4	1.2	1.7	0.7	3.8	3.4	5.3
pH	S	8.21	8.18	8.16	8.15	8.05	8.12	8.10	8.11	8.10	8.10	8.10	8.06	8.11	8.13	8.11	8.05	8.35	8.33	8.25
	M	8.02	7.97	8.06	8.07	8.06	8.10	8.09	8.09	8.11	8.10	8.11	8.06	8.09	8.12	8.13	8.04	8.03	8.06	7.99
	B	7.87	7.73	7.92	7.94	8.05	7.96	7.84	7.89	8.01	7.90	7.82	8.03	7.91	7.95	7.87	8.05	7.98	7.85	7.82
NH4-N (μmol/l)	S	0.6	0.3	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1
	M	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3
	B	0.3	2.9	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.8	2.0
NO2-N (μmol/l)	S	0.05	0.06	0.03	0.10	0.41	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.03	0.21	0.03	0.04	0.03	0.76	0.10	0.04	0.05
	M	0.11	0.07	0.03	0.04	0.58	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.67	0.04	0.03	0.03	0.78	0.20	0.04	0.12
	B	0.51	1.29	1.03	0.56	0.99	0.79	0.50	0.72	0.88	0.64	0.76	1.27	2.03	1.25	1.09	1.11	0.70	0.87	1.86
NO3-N (μmol/l)	S	0.1	0.2	0.1	0.2	0.6	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	1.5	1.7	0.1	0.1
	M	0.4	0.1	0.0	0.1	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.0	0.1	0.1	1.5	0.4	0.1	0.1
	B	3.6	8.0	1.8	0.6	1.1	1.3	8.1	5.3	0.4	5.4	6.4	1.4	1.2	0.5	4.7	0.8	0.2	0.6	1.3
aDIN (μmol/l)	S	0.7	0.5	0.3	0.5	1.3	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4	0.3	2.4	2.1	0.2	0.2
	M	0.7	0.3	0.2	0.3	1.6	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	1.7	0.2	0.2	0.2	2.5	1.1	0.2	0.5
	B	4.4	12.2	3.0	1.3	2.3	2.2	8.6	6.2	1.5	6.1	7.3	2.8	3.6	2.1	6.0	2.1	1.2	2.3	5.2
PO4-P (μmol/l)	S	0.02	0.04	0.05	0.09	0.22	0.08	0.10	0.09	0.10	0.08	0.09	0.19	0.10	0.12	0.09	0.32	0.02	0.02	0.02
	M	0.23	0.23	0.12	0.14	0.27	0.07	0.10	0.10	0.09	0.07	0.14	0.28	0.12	0.12	0.08	0.32	0.19	0.03	0.15
	B	0.73	1.36	0.52	0.58	0.31	0.44	1.02	0.77	0.30	0.75	0.91	0.35	0.49	0.38	0.80	0.31	0.33	0.62	0.85
SiO2-Si (μmol/l)	S	9.6	6.8	4.0	5.3	11.5	11.7	7.3	10.1	7.2	7.7	8.8	10.0	7.5	5.9	10.3	12.2	17.6	8.8	9.1
	M	16.0	15.8	7.8	11.9	10.2	7.7	9.6	8.4	9.2	8.6	5.4	9.7	6.9	6.8	4.9	11.3	14.2	13.3	19.3
	B	34.8	50.3	22.9	24.1	10.5	18.4	39.3	28.3	13.0	28.7	40.2	10.7	20.0	16.5	34.6	10.1	17.7	33.3	35.2
ｸﾛﾛﾌｨﾙa (μg/l)	S	1.8	2.3	0.7	0.5	3.9	0.3	0.3	0.5	0.2	0.4	0.3	6.6	0.9	1.7	0.7	3.9	16.4	11.4	16.5
	M	3.6	1.8	1.0	0.5	3.5	0.4	0.5	1.2	0.6	0.6	0.9	3.5	2.1	1.0	0.6	3.6	10.1	7.0	16.1
	B	2.3	3.3	6.0	10.1	3.9	6.7	6.7	4.0	5.6	6.3	7.6	3.1	8.1	8.5	6.0	3.8	6.0	3.7	7.9

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からピーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-6　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（９月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		令和元年9月2,3日																		
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
観測点 Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
観測点 Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日	日	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
時	時:分	9:32	9:52	10:42	12:37	12:34	13:54	13:31	13:10	9:32	9:56	10:23	12:00	11:30	11:02	10:45	12:57	9:18	10:08	10:29
DO (mg/l)	S	7.9	8.2	8.4	7.7	5.9	6.6	7.3	7.4	7.4	6.9	6.9	5.9	6.7	6.8	7.1	6.2	5.5	8.5	8.3
	M	5.1	5.1	6.3	4.7	5.9	5.9	6.9	7.1	6.9	6.7	6.9	5.9	5.7	7.3	6.3	6.2	5.1	5.1	4.8
	B	4.5	3.4	3.9	4.3	6.0	5.7	4.5	3.5	5.5	3.0	4.0	5.9	5.5	5.3	5.8	6.1	5.1	2.9	3.5
濁度 (FTU)	S	0.9	0.6	1.1	0.6	0.7	0.6	0.5	0.2	0.4	0.4	0.4	0.8	0.8	0.5	0.9	0.8	2.2	1.0	1.6
	M	1.1	0.5	0.5	0.9	1.1	0.8	0.5	0.8	0.5	0.6	0.5	2.0	0.6	0.8	0.5	0.5	3.1	1.4	1.4
	B	1.3	0.8	1.1	1.0	1.4	5.3	10.1	1.7	9.6	3.5	3.4	4.0	1.8	1.9	1.8	0.5	5.6	2.6	2.8
pH	S	8.22	8.24	8.26	8.21	8.06	8.15	8.15	8.16	8.14	8.12	8.12	8.08	8.10	8.10	8.13	8.07	8.07	8.26	8.30
	M	8.04	8.04	8.10	7.98	8.06	8.05	8.13	8.14	8.11	8.11	8.12	8.10	8.08	8.12	8.11	8.08	8.10	8.12	8.12
	B	8.00	7.94	7.94	7.96	8.07	8.03	7.98	7.90	8.05	7.88	7.93	8.06	8.05	8.04	8.05	8.08	8.03	7.93	7.93
NH4-N (μmol/l)	S	0.4	0.1	0.0	0.1	0.5	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	0.0	0.0
	M	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.0	0.0
	B	0.3	0.5	0.6	0.3	0.1	0.5	0.1	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.5	0.3	0.4	1.1	2.6
NO2-N (μmol/l)	S	0.03	0.04	0.03	0.04	1.33	0.53	0.05	0.04	0.05	0.04	0.06	1.42	0.64	0.06	0.03	1.19	0.47	0.02	0.04
	M	0.65	0.35	0.05	0.23	1.29	1.37	0.11	0.02	0.22	0.03	0.02	1.35	1.76	0.03	0.82	1.18	0.44	0.05	0.14
	B	0.89	1.02	0.85	0.45	1.23	1.54	0.57	0.18	2.15	0.25	0.41	1.28	2.08	2.38	1.05	1.19	0.40	1.37	1.03
NO3-N (μmol/l)	S	0.1	0.1	0.1	0.1	3.2	0.6	0.1	0.2	0.7	0.2	0.2	3.0	1.2	0.1	0.1	3.0	4.6	0.0	0.0
	M	2.0	0.7	0.1	0.2	3.1	2.4	0.2	0.1	0.4	0.0	0.1	3.0	2.7	0.1	0.8	3.2	1.0	0.1	0.1
	B	3.3	3.0	2.3	0.4	3.3	2.6	5.1	7.5	3.0	8.4	6.6	3.3	3.3	3.4	2.5	3.4	0.9	3.4	1.0
aDIN (μmol/l)	S	0.5	0.2	0.1	0.2	5.0	1.4	0.3	0.4	0.9	0.4	0.4	4.7	1.9	0.3	0.3	4.4	5.6	0.1	0.1
	M	2.9	1.3	0.2	0.5	4.7	4.2	0.5	0.2	0.7	0.1	0.2	4.6	4.6	0.1	1.8	4.6	1.9	0.1	0.3
	B	4.5	4.5	3.7	1.2	4.7	4.7	5.8	8.1	5.5	8.8	7.2	4.7	5.6	6.0	4.0	4.9	1.6	5.8	4.6
PO4-P (μmol/l)	S	0.07	0.06	0.02	0.11	0.50	0.32	0.19	0.19	0.20	0.19	0.22	0.48	0.36	0.20	0.23	0.45	0.51	0.04	0.03
	M	0.60	0.45	0.27	0.37	0.49	0.51	0.26	0.21	0.26	0.26	0.24	0.49	0.53	0.24	0.39	0.46	0.48	0.30	0.40
	B	0.75	1.02	0.84	0.49	0.46	0.54	0.85	1.17	0.61	1.31	1.10	0.48	0.60	0.66	0.53	0.47	0.48	1.25	1.09
SiO2-Si (μmol/l)	S	8.6	1.7	7.1	10.9	12.7	14.5	6.6	6.2	9.2	6.8	8.6	12.8	12.6	7.6	6.8	12.2	30.4	2.5	9.2
	M	21.8	11.4	10.7	11.7	10.8	14.7	13.1	7.5	8.7	9.6	9.6	12.6	13.5	9.8	9.2	12.3	20.1	9.9	16.2
	B	23.3	27.8	26.9	18.8	10.4	17.4	20.6	35.3	16.3	39.8	30.3	11.5	15.8	16.4	14.6	12.4	19.6	35.2	26.7
ｸﾛﾛﾌｨﾙa (μg/l)	S	5.4	3.7	5.0	3.4	3.1	5.5	1.5	1.5	1.5	0.7	0.6	3.0	3.2	0.5	0.7	4.1	17.4	5.9	28.5
	M	5.8	3.8	4.4	3.8	3.2	4.3	9.0	1.6	4.2	1.5	0.8	2.9	3.2	2.2	3.3	3.8	13.3	12.7	24.5
	B	3.0	4.1	5.2	19.2	1.4	3.0	0.6	0.5	3.2	0.5	0.5	3.7	1.6	1.6	3.6	2.9	14.0	3.9	11.6

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からピーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-7　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（10 月）

海域・年月日		播　磨　灘																		令和元年10月1,2日
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
観測点 Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
観測点 Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日		1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
日時 時:分		9:44	13:21	12:59	11:38	13:14	10:03	9:46	11:01	10:21	10:45	11:15	12:55	12:26	11:54	11:36	13:36	9:29	13:55	12:46
	S	6.8	7.2	6.9	7.1	6.4	7.1	7.0	6.8	7.2	7.3	7.3	6.2	7.1	7.3	7.5	6.3	5.9	7.7	8.4
DO	M	6.1	6.6	6.7	6.1	6.3	6.4	6.8	6.7	6.1	7.3	6.8	6.2	6.5	7.4	7.3	6.3	5.9	7.9	7.7
(mg/l)	B	5.9	5.8	6.2	5.8	6.3	6.3	5.6	5.4	6.0	6.0	5.7	6.2	6.1	6.0	5.7	6.3	5.7	5.5	5.3
	S	0.9	0.3	0.2	0.3	0.5	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2	0.7	0.4	0.2	0.8	1.0	2.2	1.0	0.9
濁度	M	1.2	0.3	0.2	0.5	0.6	0.6	0.2	0.2	0.7	0.3	0.2	0.8	0.4	0.2	0.3	1.8	2.1	0.8	0.9
(FTU)	B	0.9	19.3	0.3	1.2	1.7	1.0	22.1	1.0	4.5	1.3	1.5	0.8	0.8	0.9	2.3	1.9	3.4	2.1	2.6
	S	8.14	8.10	8.09	8.09	8.10	8.11	8.08	8.08	8.11	8.12	8.12	8.10	8.10	8.12	8.13	8.09	8.08	8.10	8.14
pH	M	8.06	8.08	8.08	8.06	8.06	8.07	8.06	8.07	8.06	8.10	8.11	8.09	8.09	8.10	8.11	8.09	8.08	8.11	8.12
	B	8.04	8.03	8.03	8.02	8.05	8.06	8.00	7.98	8.05	8.05	8.04	8.05	8.06	8.05	8.03	8.05	8.06	7.98	7.98
	S	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.4	0.9	0.9	0.2	0.0
NH4-N	M	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.9	0.5	0.0	0.1
(μmol/l)	B	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	1.0	0.5	0.6	1.3
	S	0.35	0.05	0.25	0.05	1.44	0.34	0.21	0.75	0.11	0.04	0.05	1.94	0.49	0.03	0.04	1.28	1.11	0.47	0.05
NO2-N	M	1.45	0.35	0.49	0.77	1.56	1.29	0.48	0.84	1.95	0.02	0.22	1.96	1.52	0.03	0.07	1.31	1.13	0.09	0.14
(μmol/l)	B	2.06	1.87	1.59	1.97	1.73	1.57	2.73	2.79	2.16	1.96	2.61	1.97	2.09	2.18	2.73	1.33	1.26	1.79	1.36
	S	0.2	0.1	0.2	0.1	1.4	0.1	0.7	0.6	0.2	0.1	0.1	1.5	0.5	0.1	0.1	1.5	1.5	0.4	0.0
NO3-N	M	0.9	0.1	0.2	0.2	1.3	1.0	0.5	0.5	1.2	0.0	0.2	1.5	1.0	0.0	0.1	1.4	0.7	0.0	0.1
(μmol/l)	B	1.3	0.9	0.8	1.1	1.4	1.2	1.7	1.7	1.3	1.0	1.6	1.5	1.3	1.4	1.7	1.4	0.7	0.7	0.6
	S	0.7	0.4	0.7	0.4	3.1	0.6	1.1	1.5	0.5	0.5	0.4	3.5	1.2	0.3	0.4	3.6	3.5	1.0	0.1
aDIN	M	2.6	0.6	0.9	1.0	3.1	2.5	1.0	1.4	3.4	0.1	0.5	3.6	2.6	0.2	0.3	3.6	2.3	0.1	0.2
(μmol/l)	B	3.8	3.2	2.8	3.2	3.3	2.9	4.6	4.6	3.7	3.0	4.4	3.5	3.7	3.8	4.6	3.7	2.4	3.2	3.3
	S	0.32	0.39	0.46	0.45	0.53	0.35	0.41	0.47	0.39	0.38	0.38	0.51	0.45	0.35	0.43	0.60	0.53	0.42	0.19
PO4-P	M	0.62	0.47	0.50	0.55	0.55	0.51	0.42	0.47	0.58	0.35	0.39	0.52	0.51	0.35	0.36	0.61	0.53	0.31	0.27
(μmol/l)	B	0.71	0.68	0.62	0.69	0.52	0.53	0.78	0.79	0.61	0.57	0.71	0.52	0.59	0.62	0.71	0.61	0.56	0.72	0.69
	S	9.1	6.9	8.1	9.1	10.3	6.5	8.4	9.0	8.8	8.5	7.9	9.2	8.0	6.8	10.3	13.9	11.6	7.6	5.2
SiO2-Si	M	12.0	8.9	8.6	10.7	9.1	8.2	7.9	8.0	9.9	7.5	8.3	10.0	8.8	7.1	7.5	9.4	13.1	5.4	5.6
(μmol/l)	B	12.5	12.3	11.3	14.0	8.9	10.1	13.2	14.5	11.7	9.3	13.6	8.3	9.8	10.1	11.8	9.9	12.6	12.8	12.3
	S	10.8	1.6	1.2	1.8	2.2	5.5	2.5	2.2	2.1	1.0	0.7	2.2	1.2	0.3	2.2	2.4	11.8	8.9	15.0
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	M	3.0	1.7	1.3	2.5	2.6	3.0	2.0	2.0	4.2	1.2	1.8	1.8	2.3	0.6	1.2	2.2	12.2	13.2	18.0
(μg/l)	B	3.1	1.0	1.4	1.6	2.0	2.5	3.6	3.3	2.9	1.6	2.0	2.0	1.9	3.0	4.8	1.9	11.0	7.5	10.5

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からピーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-8　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（11 月）

海域・年月日		播　磨　灘																		令和元年10月30,31日
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
観測点 Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
観測点 Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日		30	30	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30
日時 時:分		14:00	13:29	12:30	11:17	13:32	9:39	10:09	10:34	9:45	10:16	10:54	13:10	12:29	11:43	11:21	13:58	14:19	13:14	12:48
	S	7.1	8.1	7.8	7.0	7.1	7.0	7.2	7.1	7.3	7.3	7.3	6.8	7.1	7.5	7.3	7.1	7.4	8.2	7.5
DO	M	7.1	7.7	7.3	7.0	6.9	7.0	7.2	7.0	7.3	7.6	7.3	6.9	6.9	7.2	7.2	7.1	7.0	8.3	6.8
(mg/l)	B	6.7	7.2	7.0	6.9	6.9	6.9	7.1	7.0	7.1	7.2	7.1	6.8	6.8	7.2	7.0	7.1	6.9	6.6	6.6
	S	0.9	0.5	1.2	1.3	0.4	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.9	1.4	0.6	1.5	0.9	1.2	0.6	0.8
濁度	M	0.7	0.8	0.9	1.6	0.6	0.8	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.8	0.6	0.6	0.4	0.9	1.6	0.5	1.4
(FTU)	B	2.1	5.7	2.0	1.9	3.5	1.7	4.8	0.8	3.2	1.5	0.8	1.0	2.2	2.4	1.3	1.1	2.8	2.1	2.9
	S	8.11	8.12	8.16	8.14	8.12	8.11	8.13	8.12	8.11	8.12	8.13	8.13	8.12	8.13	8.14	8.14	8.12	8.15	8.15
pH	M	8.12	8.12	8.13	8.13	8.12	8.12	8.13	8.13	8.13	8.13	8.14	8.14	8.12	8.13	8.14	8.14	8.13	8.17	8.14
	B	8.09	8.10	8.10	8.10	8.12	8.10	8.10	8.10	8.12	8.12	8.13	8.13	8.12	8.12	8.13	8.13	8.10	8.09	8.09
	S	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.5	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.4	1.9	0.1	1.0
NH4-N	M	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.4	1.2	0.1	1.2
(μmol/l)	B	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	1.2	0.6	1.4
	S	1.05	0.17	0.27	0.65	1.32	1.43	0.85	0.91	1.00	1.16	0.92	1.41	1.40	1.14	1.01	1.22	0.85	0.28	0.83
NO2-N	M	1.01	0.61	0.66	0.59	1.34	1.36	0.84	0.94	1.01	1.16	0.92	1.42	1.45	1.19	1.02	1.22	0.89	0.24	0.60
(μmol/l)	B	1.29	0.85	0.87	0.56	1.30	1.35	1.06	1.14	1.24	1.22	1.00	1.41	1.49	1.23	1.05	1.24	0.94	0.93	0.67
	S	2.1	0.5	0.7	0.8	4.3	3.9	1.5	1.6	2.2	1.7	1.4	5.1	4.1	2.5	1.6	3.9	2.1	1.2	3.4
NO3-N	M	2.0	1.2	1.1	0.7	4.3	3.2	1.5	1.6	1.9	1.6	1.5	5.1	4.1	2.6	1.6	3.9	1.4	0.8	1.7
(μmol/l)	B	2.5	1.4	1.4	0.7	3.2	3.1	1.7	1.8	2.5	1.7	1.6	5.1	4.2	2.5	1.6	3.9	1.4	1.1	1.5
	S	3.4	0.9	1.0	1.8	5.8	5.9	2.5	2.6	3.6	2.9	2.4	6.6	5.6	3.6	2.7	5.6	4.9	1.6	5.2
aDIN	M	3.1	1.8	1.8	1.7	5.8	4.7	2.5	2.7	3.0	3.0	2.5	6.5	5.7	3.8	2.7	5.6	3.4	1.2	3.5
(μmol/l)	B	3.9	2.5	2.4	1.6	4.5	4.6	2.9	3.0	3.9	3.0	2.7	6.5	5.8	3.8	2.9	5.6	3.5	2.6	3.6
	S	0.79	0.28	0.48	0.65	0.62	0.62	0.54	0.72	0.50	0.56	0.49	0.63	0.60	0.49	0.56	0.67	0.57	0.33	0.63
PO4-P	M	0.82	0.41	0.55	0.53	0.64	0.58	0.56	0.59	0.51	0.58	0.48	0.68	0.61	0.51	0.54	0.68	0.53	0.34	0.69
(μmol/l)	B	0.94	0.52	0.59	0.52	0.63	0.58	0.60	0.62	0.57	0.58	0.51	0.65	0.63	0.55	0.55	0.69	0.58	0.65	0.63
	S	9.0	7.2	10.6	13.1	9.0	7.8	7.2	18.1	9.3	5.9	5.2	10.4	9.0	6.3	8.8	9.2	11.2	7.7	11.2
SiO2-Si	M	9.1	11.4	7.0	12.4	9.0	8.4	7.2	6.8	12.5	5.8	5.1	10.5	9.3	8.2	5.5	9.1	9.6	7.6	9.1
(μmol/l)	B	10.3	13.9	7.5	6.2	7.9	8.0	7.5	7.7	8.1	6.2	5.7	10.5	9.3	6.6	6.0	9.5	9.0	7.7	9.0
	S	1.5	3.4	2.0	2.8	3.6	4.5	3.3	2.7	3.2	2.9	3.9	4.7	2.5	3.6	3.6	4.9	4.7	4.3	7.0
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	M	5.6	5.7	5.2	4.3	5.2	5.5	4.2	4.2	4.7	4.1	3.8	4.9	4.8	6.0	4.8	4.1	8.2	5.9	7.8
(μg/l)	B	5.7	8.0	5.0	4.5	5.1	5.4	4.3	4.1	7.1	4.4	4.6	4.6	4.1	6.9	7.1	4.5	7.2	7.5	7.9

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からピーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-9　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（12 月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		令和元年12月2,3日																		
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日		2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
日時 時:分		13:05	12:38	11:39	10:49	9:28	9:29	9:51	10:11	12:43	12:03	11:38	9:54	10:23	10:53	11:13	9:12	13:19	12:26	12:05
DO (mg/l)	S	7.7	7.3	7.3	7.7	7.3	7.2	7.2	7.1	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.8	9.0	9.1	9.2
	M	7.7	7.3	7.2	7.7	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.9	8.8	9.0	9.2
	B	7.7	7.2	7.2	7.8	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.2	7.3	7.1	7.8	8.7	8.4	9.1
濁度 (FTU)	S	0.7	1.8	1.2	1.7	0.9	1.2	0.8	0.7	0.9	1.0	2.8	0.8	0.9	0.8	1.2	1.2	1.4	0.6	1.2
	M	0.6	1.7	0.7	1.6	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	1.0	1.4	0.5	0.9
	B	0.6	1.8	1.0	6.2	1.2	1.5	0.9	1.0	1.0	1.2	1.4	0.6	0.7	1.4	1.5	1.3	1.2	1.3	1.4
pH	S	7.76	7.76	7.81	7.80	7.93	7.82	7.83	7.84	7.97	7.99	8.00	8.01	8.02	8.02	8.02	8.04	7.95	7.96	7.98
	M	8.03	8.03	8.04	8.04	8.05	8.04	8.03	8.02	8.07	8.08	8.10	8.11	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.13	8.14
	B	8.00	7.97	7.96	7.93	8.10	7.94	7.96	7.91	8.09	8.10	8.08	8.10	8.11	8.11	8.11	8.13	8.01	8.03	8.05
NH4-N (μmol/l)	S	0.6	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.6	1.5	0.3	3.1
	M	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.4	0.8	0.2	1.4
	B	0.2	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.3	0.0	0.4	0.7	0.3	0.2
NO2-N (μmol/l)	S	1.16	1.38	1.58	1.78	1.44	1.45	1.53	1.61	1.68	2.25	2.07	1.63	1.74	1.69	1.76	0.64	0.13	0.12	0.14
	M	1.14	1.38	1.58	1.76	1.43	1.43	1.49	1.57	1.67	2.23	2.06	1.65	1.72	1.70	1.76	0.64	0.10	0.10	0.10
	B	1.14	1.38	1.59	1.75	1.38	1.43	1.49	1.57	1.67	2.23	2.09	1.75	1.79	1.69	1.82	0.63	0.09	0.15	0.06
NO3-N (μmol/l)	S	1.7	3.3	3.1	2.4	3.1	3.4	3.3	3.4	3.3	3.0	2.8	3.3	3.1	2.9	2.9	1.3	0.3	0.2	0.7
	M	1.7	3.3	3.2	2.4	3.0	3.2	3.2	3.4	3.3	2.9	2.9	3.2	3.1	2.9	2.9	1.2	0.3	0.1	0.4
	B	1.7	3.2	3.1	2.0	3.1	3.1	3.2	3.4	3.2	2.9	2.8	3.2	3.2	2.9	2.9	1.2	0.2	0.2	0.1
aDIN (μmol/l)	S	3.4	4.9	4.8	4.4	4.7	5.2	4.9	5.2	5.1	5.4	5.0	5.1	5.0	4.9	4.7	2.5	1.9	0.6	3.9
	M	3.0	4.7	4.8	4.2	4.6	4.6	4.8	5.0	5.1	5.2	5.0	5.0	5.0	4.9	4.7	2.3	1.2	0.5	1.8
	B	3.0	4.7	4.8	4.0	4.5	4.5	4.7	5.0	5.0	5.2	5.0	5.1	5.2	4.9	4.8	2.3	1.0	0.6	0.4
PO4-P (μmol/l)	S	0.63	0.75	0.76	0.73	0.75	0.74	0.78	0.82	0.79	0.72	0.72	0.66	0.66	0.65	0.73	0.58	0.30	0.31	0.30
	M	0.62	0.75	0.76	0.72	0.73	0.74	0.77	0.77	0.78	0.72	0.73	0.65	0.65	0.64	0.72	0.54	0.32	0.31	0.29
	B	0.62	0.75	0.76	0.73	0.74	0.74	0.78	0.81	0.80	0.72	0.71	0.65	0.65	0.66	0.72	0.55	0.31	0.40	0.28
SiO2-Si (μmol/l)	S	10.6	11.2	11.4	11.1	8.9	9.1	9.2	10.8	9.4	8.5	8.5	8.9	7.1	6.9	8.0	6.2	2.4	3.5	4.9
	M	7.6	10.8	10.6	12.7	8.9	9.9	10.5	10.7	9.5	8.6	8.5	7.3	7.0	7.3	8.1	6.0	4.4	4.6	2.8
	B	7.6	10.4	9.9	11.9	8.7	8.7	9.5	10.6	9.5	8.6	8.5	7.0	7.5	7.0	8.0	6.0	2.7	3.5	2.0
ｸﾛﾛﾌｨﾙa (μg/l)	S	3.4	1.2	1.2	4.8	1.1	0.8	0.6	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.1	1.1	0.7	3.9	12.2	9.6	12.2
	M	3.7	1.1	1.0	5.1	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	1.2	1.3	1.1	0.8	3.8	12.0	10.4	13.4
	B	3.8	1.2	1.2	7.3	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	1.1	1.2	1.2	0.9	4.4	12.5	15.4	16.6

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-10　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（1 月）

海域・年月日		播　磨　灘																		
		令和2年1月6,7日																		
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日		6	6	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6
日時 時:分		9:40	10:10	11:02	11:53	9:23	13:23	13:00	12:31	12:21	11:43	11:21	9:48	10:16	10:44	11:00	9:07	9:20	10:29	10:49
DO (mg/l)	S	9.2	9.2	8.8	9.6	8.8	8.9	8.8	8.7	8.8	8.7	8.7	8.3	8.7	9.0	8.6	8.5	9.4	9.5	9.6
	M	9.2	9.2	8.8	9.5	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.7	8.7	8.4	8.7	9.1	8.6	8.5	9.4	9.4	9.7
	B	9.2	9.2	8.8	9.4	8.8	8.7	8.7	8.7	8.8	8.6	8.6	8.4	8.6	9.0	8.3	8.5	9.4	9.1	9.6
濁度 (FTU)	S	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	0.9	0.6	0.6
	M	0.5	0.4	0.7	0.5	1.1	0.4	0.3	0.6	1.4	0.5	0.4	0.5	0.8	0.3	0.4	0.4	0.9	0.4	0.4
	B	0.3	2.1	4.3	3.0	1.1	0.9	0.8	0.7	1.1	1.0	0.9	0.5	0.5	0.4	1.1	0.5	0.9	0.9	0.7
pH	S	7.98	7.96	7.94	7.96	7.90	7.94	7.92	7.91	7.91	7.93	7.94	7.93	7.94	7.95	7.94	7.94	7.95	7.96	7.97
	M	8.08	8.08	8.07	8.08	7.99	8.06	8.06	8.05	8.02	8.03	8.06	8.06	8.06	8.07	8.06	8.06	8.08	8.10	8.10
	B	8.06	8.04	8.03	8.02	8.06	7.98	7.97	7.98	8.06	8.05	8.06	8.06	8.06	8.06	8.06	8.04	8.03	8.04	8.04
NH4-N (μmol/l)	S	0.5	0.3	0.3	0.2	0.6	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.3	1.0	1.2	0.0	0.1
	M	0.3	0.2	0.4	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.5	0.3	0.3	0.8	1.2	0.1	0.0
	B	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	0.1	0.4	0.3	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.6	0.8	0.9	0.0	0.1
NO2-N (μmol/l)	S	0.28	0.30	0.86	0.22	0.72	1.18	1.11	1.14	1.13	1.00	0.97	1.13	0.87	0.59	1.29	0.91	0.17	0.10	0.06
	M	0.25	0.26	0.82	0.19	0.65	1.18	1.03	1.12	1.13	0.98	0.94	1.07	0.88	0.60	1.30	0.92	0.16	0.09	0.06
	B	0.23	0.29	0.85	0.16	0.78	1.24	1.00	1.18	1.17	1.10	1.03	1.08	0.94	0.64	1.14	0.94	0.17	0.13	0.07
NO3-N (μmol/l)	S	0.4	0.3	1.3	0.3	1.6	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	2.0	3.0	2.0	1.2	2.1	2.8	0.9	0.1	0.0
	M	0.3	0.3	1.3	0.2	1.5	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.9	2.9	2.0	1.2	2.0	2.6	0.4	0.1	0.0
	B	0.3	0.3	1.3	0.2	1.8	1.8	1.7	1.8	1.7	2.0	2.0	2.9	2.2	1.3	2.4	2.6	0.3	0.1	0.0
aDIN (μmol/l)	S	1.2	0.9	2.5	0.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.1	3.2	3.4	4.7	3.2	2.1	3.7	4.8	2.3	0.1	0.2
	M	0.9	0.8	2.5	0.6	2.7	3.0	2.8	3.2	3.1	3.1	3.3	4.6	3.4	2.1	3.7	4.3	1.7	0.2	0.1
	B	0.8	0.8	2.5	0.6	3.1	3.1	3.0	3.3	3.1	3.5	3.5	4.5	3.6	2.4	4.1	4.3	1.4	0.2	0.2
PO4-P (μmol/l)	S	0.38	0.35	0.54	0.40	0.54	0.55	0.54	0.59	0.56	0.55	0.53	0.59	0.55	0.50	0.58	0.60	0.23	0.27	0.29
	M	0.37	0.37	0.54	0.39	0.54	0.57	0.53	0.59	0.60	0.54	0.53	0.57	0.55	0.49	0.58	0.61	0.20	0.29	0.27
	B	0.35	0.39	0.57	0.43	0.55	0.58	0.55	0.60	0.57	0.58	0.55	0.58	0.56	0.53	0.57	0.60	0.29	0.29	0.31
SiO2-Si (μmol/l)	S	3.0	2.8	5.5	4.1	4.8	5.5	5.2	6.2	5.5	5.4	5.1	5.1	5.5	4.7	6.0	6.4	2.2	1.6	1.4
	M	2.9	2.8	5.4	3.6	4.7	5.5	4.8	6.1	5.6	5.2	5.3	5.0	5.4	4.7	5.9	5.3	2.2	1.6	1.3
	B	2.7	3.5	5.5	3.4	5.2	5.6	5.2	6.3	5.7	5.6	5.3	5.0	5.4	4.8	6.1	5.3	2.2	2.7	1.3
ｸﾛﾛﾌｨﾙa (μg/l)	S	4.6	4.9	3.5	3.9	2.6	3.5	2.4	2.1	4.4	3.3	3.1	1.7	3.6	5.3	3.5	1.2	10.7	5.3	3.7
	M	4.7	5.6	4.6	6.0	3.0	5.4	4.8	3.2	4.4	3.0	3.5	1.3	2.9	5.9	3.0	1.1	12.0	5.6	3.7
	B	5.6	6.3	5.8	8.3	2.5	5.4	6.5	3.5	5.1	4.2	4.3	1.4	3.5	6.7	3.9	1.0	12.2	11.3	5.0

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-11　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（２月）

海域・年月日		播　磨　灘																		令和2年2月3,4日
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
観測点 Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
観測点 Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日		3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
日時 時:分		13:27	12:46	11:44	10:53	9:40	9:32	9:56	10:17	12:49	12:05	11:43	10:05	10:35	11:02	11:22	9:24	13:41	12:34	11:58
	S	9.6	9.7	9.4	9.6	8.8	8.9	8.9	9.0	9.0	9.0	9.0	8.8	8.9	9.0	9.1	8.7	10.0	9.5	10.0
DO	M	9.6	9.6	9.3	9.5	8.9	9.0	8.9	9.3	9.1	9.1	9.0	8.9	8.9	9.0	9.1	8.7	9.8	9.8	10.1
(mg/l)	B	9.5	9.0	9.1	9.6	8.9	8.9	8.9	9.1	9.0	8.9	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.7	9.5	9.8	9.9
	S	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.5	0.9	0.5	0.7	0.4	0.2	0.6	0.8	0.7	0.6
濁度	M	0.4	0.6	0.3	0.5	0.9	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.7	0.5	0.5	0.4	0.3	0.6	1.1	0.5	0.5
(FTU)	B	0.4	1.3	1.7	0.4	1.0	0.4	0.8	0.4	0.3	0.7	2.8	0.6	0.8	0.8	0.5	0.6	1.5	0.5	1.0
	S	7.75	7.95	7.89	7.95	7.84	7.96	7.96	7.95	7.88	7.88	7.90	7.90	7.89	7.89	7.88	7.88	7.99	8.01	8.03
pH	M	8.03	8.04	8.05	8.06	8.01	8.05	8.02	8.02	8.01	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03	8.02	8.06	8.07	8.07
	B	8.05	8.02	8.00	8.02	8.02	8.01	8.00	7.99	8.04	8.03	8.03	8.03	8.02	8.02	8.03	8.03	8.00	8.02	8.03
	S	0.2	0.3	0.3	0.1	1.3	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	1.1	0.8	0.8	0.5	1.8	0.2	0.3	1.5
NH4-N	M	0.2	0.2	0.3	0.1	1.1	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	1.0	0.8	0.8	0.5	1.8	0.1	0.1	1.2
(μmol/l)	B	0.1	0.5	0.4	0.1	1.1	0.5	0.7	0.6	0.6	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9	0.6	1.7	0.3	0.1	0.0
	S	0.39	0.28	0.44	0.20	0.57	0.69	0.72	0.56	0.57	0.54	0.57	0.61	0.56	0.54	0.46	0.60	0.26	0.20	0.25
NO2-N	M	0.16	0.19	0.29	0.06	0.52	0.49	0.55	0.41	0.57	0.55	0.59	0.57	0.54	0.53	0.44	0.60	0.18	0.12	0.18
(μmol/l)	B	0.15	0.30	0.36	0.06	0.52	0.49	0.54	0.43	0.57	0.62	0.75	0.58	0.55	0.58	0.55	0.60	0.20	0.12	0.07
	S	0.2	0.2	0.5	0.1	2.1	1.6	1.2	1.0	1.8	1.2	1.5	2.1	1.8	1.7	1.1	2.6	0.3	0.2	1.0
NO3-N	M	0.0	0.1	0.4	0.0	2.0	1.5	1.1	0.9	1.8	1.2	1.4	2.1	1.8	1.7	1.1	2.3	0.2	0.1	0.5
(μmol/l)	B	0.0	0.4	0.6	0.0	2.0	1.5	1.1	0.9	1.8	1.4	1.8	2.1	1.8	1.6	1.4	2.3	0.2	0.0	0.0
	S	0.8	0.7	1.2	0.5	3.9	2.8	2.6	2.2	3.0	2.5	2.8	3.8	3.1	3.1	2.1	5.0	0.8	0.7	2.8
aDIN	M	0.4	0.6	1.0	0.2	3.6	2.7	2.3	2.0	2.9	2.4	2.7	3.7	3.1	3.0	2.0	4.8	0.5	0.3	1.9
(μmol/l)	B	0.3	1.3	1.4	0.2	3.6	2.5	2.3	1.9	2.9	2.8	3.6	3.7	3.2	3.0	2.6	4.6	0.7	0.2	0.2
	S	0.35	0.37	0.42	0.34	0.52	0.51	0.54	0.53	0.49	0.52	0.50	0.51	0.50	0.51	0.49	0.53	0.32	0.40	0.35
PO4-P	M	0.35	0.37	0.42	0.33	0.51	0.50	0.52	0.51	0.49	0.54	0.51	0.49	0.49	0.52	0.48	0.53	0.33	0.34	0.33
(μmol/l)	B	0.35	0.44	0.45	0.35	0.50	0.49	0.53	0.52	0.48	0.51	0.57	0.51	0.51	0.53	0.50	0.52	0.40	0.34	0.33
	S	2.1	2.1	5.2	1.9	4.4	5.0	5.9	5.8	5.5	5.5	5.4	4.5	4.7	5.5	5.1	5.7	3.2	3.0	4.9
SiO2-Si	M	2.3	2.3	3.6	2.0	4.5	5.7	5.8	5.9	5.7	5.5	5.4	4.4	4.7	5.5	5.1	4.8	2.9	3.2	3.2
(μmol/l)	B	2.2	4.0	6.3	2.1	4.2	5.3	5.7	6.2	5.6	5.5	7.1	4.3	4.9	7.3	5.6	4.6	3.8	2.2	1.7
	S	2.1	3.0	1.5	1.0	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.3	0.6	0.8	0.8	1.1	0.6	0.6	5.6	4.7	5.5
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	M	3.4	2.9	2.0	1.6	0.8	1.1	0.7	1.3	1.2	1.1	1.6	0.8	0.9	1.8	1.5	0.7	6.0	4.3	5.8
(μg/l)	B	3.5	4.4	2.0	1.9	0.8	1.1	0.8	1.4	1.0	1.3	1.6	0.7	0.8	2.7	1.7	0.7	10.7	4.5	5.2

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

第２表-12　浅海定線調査および播磨灘漁場環境定期調査特殊項目結果表（３月）

海域・年月日		播　磨　灘																		令和2年3月2,3日
観測点 St. No		H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
観測点 Lat. N		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
観測点 Long. E		134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342
日時 日		2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
日時 時:分		12:58	12:30	11:35	10:45	12:36	9:28	9:51	10:10	9:29	9:54	10:24	11:59	11:30	11:02	10:45	13:00	13:11	12:19	11:49
	S	9.6	10.1	9.8	10.0	9.1	9.1	9.4	9.3	9.2	9.3	9.2	9.1	9.1	9.4	9.2	8.9	9.6	9.6	10.6
DO	M	9.7	10.0	9.8	10.0	9.3	9.9	9.5	9.4	9.2	9.5	9.2	9.2	9.1	9.4	9.2	9.0	9.5	10.1	10.6
(mg/l)	B	9.3	9.3	9.4	9.8	9.4	9.5	9.1	9.0	9.2	9.6	9.0	9.1	8.8	9.2	9.1	9.0	9.5	9.4	9.8
	S	0.3	0.2	0.2	0.5	0.3	0.5	0.2	0.8	0.6	0.3	0.1	0.4	0.4	0.2	1.1	0.6	0.6	1.8	0.4
濁度	M	0.3	0.1	0.2	0.5	0.3	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4	1.1	0.3	0.4
(FTU)	B	0.4	1.4	0.6	1.2	0.3	0.6	0.4	0.7	0.4	0.6	0.6	0.4	0.7	0.5	0.4	0.5	0.9	0.8	1.0
	S	8.06	8.12	8.11	8.12	7.88	8.10	8.10	8.09	7.89	7.91	7.93	7.92	7.90	7.89	7.91	7.92	8.10	8.02	8.11
pH	M	8.09	8.11	8.12	8.10	8.04	8.09	8.09	8.07	8.04	7.98	8.03	8.05	8.06	8.06	8.06	8.07	8.04	8.06	8.04
	B	8.07	8.04	8.06	8.05	8.06	8.03	8.04	8.03	8.06	7.97	8.03	8.05	8.04	8.05	8.04	8.06	7.98	8.01	8.02
	S	0.4	0.1	0.1	0.1	0.6	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3	0.8	0.5	0.1	0.1
NH4-N	M	0.3	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.2	0.4	0.8	0.8	0.1	0.1
(μmol/l)	B	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.3	0.8	0.4	0.4	0.9	0.1	0.1	0.1
	S	0.12	0.14	0.15	0.15	0.24	0.22	0.15	0.16	0.16	0.16	0.23	0.24	0.22	0.13	0.22	0.34	0.07	0.13	0.15
NO2-N	M	0.13	0.15	0.14	0.22	0.16	0.21	0.16	0.26	0.17	0.15	0.22	0.21	0.21	0.12	0.24	0.32	0.10	0.04	0.06
(μmol/l)	B	0.08	0.05	0.06	0.04	0.08	0.12	0.19	0.15	0.17	0.17	0.25	0.20	0.28	0.19	0.26	0.34	0.06	0.05	0.05
	S	0.2	0.1	0.1	0.1	1.1	0.7	0.3	0.3	0.8	0.4	0.6	1.0	1.0	0.3	0.7	1.2	0.4	0.1	0.2
NO3-N	M	0.2	0.1	0.0	0.1	0.6	0.6	0.4	0.3	0.7	0.5	0.6	1.0	0.9	0.3	0.7	1.2	0.4	0.0	0.0
(μmol/l)	B	0.3	0.1	0.2	0.0	0.2	0.3	0.5	0.4	0.7	0.5	0.8	0.9	0.9	0.6	0.8	1.3	0.1	0.1	0.0
	S	0.8	0.3	0.3	0.3	2.0	1.2	0.7	0.7	1.2	0.9	1.4	1.8	1.6	0.6	1.2	2.4	0.9	0.4	0.5
aDIN	M	0.6	0.3	0.3	0.4	1.2	1.3	0.7	0.8	1.1	1.0	1.3	1.6	1.6	0.6	1.3	2.4	1.4	0.2	0.2
(μmol/l)	B	0.5	0.4	0.4	0.2	0.4	0.7	1.1	1.0	1.1	1.2	1.6	1.4	2.0	1.1	1.5	2.5	0.3	0.2	0.1
	S	0.28	0.18	0.24	0.22	0.38	0.38	0.34	0.32	0.38	0.34	0.37	0.39	0.39	0.33	0.36	0.39	0.28	0.31	0.16
PO4-P	M	0.33	0.22	0.26	0.24	0.39	0.39	0.35	0.34	0.37	0.32	0.36	0.40	0.39	0.33	0.38	0.38	0.29	0.22	0.15
(μmol/l)	B	0.33	0.31	0.29	0.26	0.32	0.31	0.34	0.37	0.37	0.35	0.38	0.39	0.44	0.34	0.36	0.39	0.27	0.29	0.28
	S	4.4	2.1	2.9	2.5	4.1	6.1	5.9	4.7	5.7	4.8	5.4	4.3	4.6	5.2	5.4	3.8	5.4	3.6	6.0
SiO2-Si	M	4.4	2.3	3.1	2.4	4.1	6.0	5.6	4.5	5.4	4.7	5.3	4.3	4.4	5.2	5.4	3.6	5.5	2.4	3.1
(μmol/l)	B	5.0	4.7	5.4	5.1	4.3	5.1	5.6	6.0	5.6	5.2	6.0	4.4	6.8	5.4	5.7	3.6	5.5	5.1	5.1
	S	1.2	0.5	0.6	1.3	0.8	1.8	0.8	0.7	1.6	1.6	1.1	1.1	0.9	0.6	1.3	0.7	2.0	4.2	4.0
ｸﾛﾛﾌｨﾙa	M	4.1	0.8	1.2	3.4	2.1	2.7	1.1	3.1	2.2	3.4	2.9	1.8	1.9	2.2	1.6	0.7	4.2	4.6	4.8
(μg/l)	B	3.5	6.4	3.3	3.4	2.2	5.5	3.2	6.2	1.9	4.3	3.1	1.5	1.5	2.9	1.8	0.6	5.3	9.9	10.7

＜備考＞　各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底上1m層を示す。ただし、St.H27、H28、H29、H30のM行は5m層を示す。
平成21年度の分析からビーエルテック社製QUAATRO2-HR5CH導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メーカー指定方法に準ずる）。
DO（平成23年3月以降）及び濁度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD102)で計測した値。

（2）定置観測

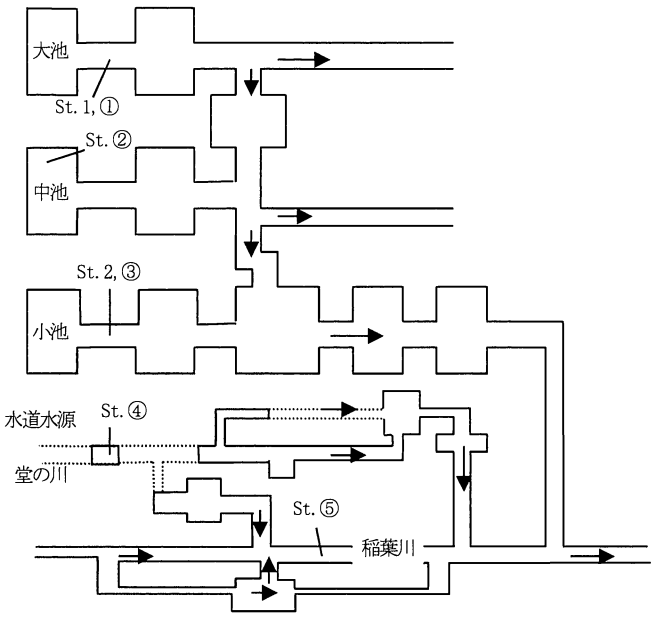
第１表－1　南二見定置観測結果表（日平均水温）

DATE	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	11.7	13.8	18.9	22.4	26.0	26.7	25.8	22.2	16.5	13.1	11.0	10.7
2	11.5	14.2	19.0	22.4	26.2	26.8	25.8	22.0	16.5	12.9	11.0	10.8
3	11.6	14.7	19.2	22.2	26.4	27.1	25.5	21.8	15.9	12.9	11.0	10.9
4	11.8	15.1	19.6	22.3	26.6	27.5	25.5	21.6	15.4	12.9	11.0	10.9
5	12.0	15.4	19.9	22.4	26.7	27.4	25.4	21.3	15.4	12.7	11.0	10.8
6	12.3	15.8	20.1	22.2	26.4	27.4	25.3	21.0	15.1	12.6	10.7	10.8
7	12.6	15.7	20.1	22.2	26.8	27.5	25.1	20.8	14.8	12.5	10.5	10.9
8	12.8	15.7	20.0	22.5	27.3	27.7	25.1	20.6	14.8	12.8	10.7	11.1
9	12.8	15.8	19.9	22.6	27.5	27.9	24.8	20.3	14.7	12.6	10.6	11.1
10	12.7	15.9	20.0	22.9	27.4	27.9	24.5	20.2	14.8	12.4	10.5	11.4
11	12.5	16.2	20.1	23.1	27.4	27.7	24.6	20.0	14.8	12.3	10.4	11.3
12	12.4	16.3	20.2	23.3	27.6	27.1	24.3	19.9	14.8	12.3	10.5	11.3
13	12.5	16.4	20.4	23.4	27.5	26.4	23.9	19.7	14.5	12.0	10.9	11.5
14	12.7	16.5	20.7	23.2	27.0	26.4	23.7	19.6	14.4	11.7	11.0	11.5
15	12.7	16.6	20.5	23.3	26.4	26.7	23.6	19.2	14.4	11.6	11.0	11.3
16	12.7	17.0	20.2	23.3	26.3	26.8	23.3	19.1	14.2	11.6	11.1	11.2
17	12.9	17.3	20.4	23.7	26.6	26.7	23.0	19.2	14.3	11.6	10.9	11.1
18	13.2	17.6	20.5	23.8	26.9	26.5	22.9	19.1	14.3	11.6	10.2	11.5
19	13.4	17.7	20.6	23.6	26.9	26.2	23.0	18.9	14.1	11.5	10.2	11.8
20	13.4	17.8	20.9	23.7	26.9	25.9	23.0	18.3	14.1	11.5	10.3	11.9
21	13.7	17.8	21.2	23.9	27.2	25.7	22.7	18.0	14.0	11.4	10.5	12.1
22	14.0	17.8	21.3	24.0	27.6	25.5	22.6	17.5	13.8	11.4	10.6	12.2
23	14.1	17.9	21.3	24.3	27.7	25.7	22.8	18.0	13.8	11.6	10.5	12.2
24	14.0	18.2	21.2	24.9	27.8	25.6	22.7	18.1	13.8	11.8	10.6	12.1
25	14.1	18.4	21.5	25.2	27.7	25.5	22.3	18.2	13.8	11.6	10.7	12.1
26	14.2	18.6	21.6	25.4	27.6	25.4	22.5	17.9	13.8	11.6	10.8	12.3
27	14.0	18.6	21.6	25.2	27.3	25.4	22.6	17.8	13.5	11.5	10.7	12.5
28	13.6	18.7	22.0	25.2	26.9	25.5	22.5	17.6	13.4	11.5	10.6	12.6
29	13.6	18.7	22.3	25.4	27.0	25.6	22.3	17.1	13.3	11.6	10.6	12.3
30	13.7	18.7	22.3	25.7	26.9	25.7	22.3	16.7	13.4	11.3		12.2
31		18.7		25.8	26.8		22.2		13.5	11.1		12.3
上旬	12.2	15.2	19.7	22.4	26.7	27.4	25.3	21.2	15.4	12.7	10.8	10.9
中旬	12.8	16.9	20.4	23.4	27.0	26.6	23.5	19.3	14.4	11.8	10.6	11.4
下旬	13.9	18.4	21.6	25.0	27.3	25.5	22.5	17.7	13.6	11.5	10.6	12.2
月	13.0	16.9	20.6	23.7	27.0	26.5	23.7	19.4	14.4	12.0	10.7	11.6

第１表－2　南二見定置観測結果表（日平均塩分）

DATE	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	31.59	31.72	31.83	31.27	31.37	30.96	31.59	31.33	31.41	31.53	31.75	31.87
2	31.60	31.71	31.86	31.23	31.45	31.10	31.57	31.28	31.25	31.56	31.77	31.93
3	31.67	31.56	31.94	31.32	31.52	31.13	31.49	31.31	31.18	31.60	31.84	31.95
4	31.72	31.57	31.95	31.51	31.56	31.10	31.39	31.31	31.12	31.62	31.88	31.93
5	31.75	31.65	31.99	31.64	31.61	31.19	31.34	31.33	31.20	31.61	31.93	31.89
6	31.75	31.66	32.00	31.81	31.70	31.24	31.45	31.35	31.23	31.66	31.89	31.86
7	31.77	31.71	31.52	31.87	31.65	31.31	31.53	31.36	31.26	31.68	31.92	31.91
8	31.71	31.76	31.77	31.84	31.67	31.35	31.50	31.36	31.30	31.71	31.98	31.90
9	31.67	31.80	31.95	31.74	31.70	31.34	31.45	31.35	31.32	31.62	32.01	31.92
10	31.64	31.88	32.00	31.62	31.70	31.32	31.45	31.35	31.42	31.62	32.06	31.84
11	31.64	31.91	31.99	31.58	31.71	31.33	31.47	31.35	31.49	31.65	32.01	31.82
12	31.73	31.95	31.92	30.13	31.68	31.35	31.42	31.33	31.54	31.72	32.00	31.64
13	31.77	31.93	31.92	31.58	31.69	31.49	31.25	31.28	31.44	31.67	31.87	31.69
14	31.66	31.93	31.93	31.75	31.69	31.49	31.37	31.27	31.49	31.65	31.96	31.76
15	31.54	31.90	31.84	31.73	31.37	31.39	31.44	31.22	31.50	31.64	32.02	31.81
16	31.60	31.84	31.52	31.86	30.74	31.36	31.47	31.29	31.50	31.64	32.00	30.45
17	31.68	31.83	31.44	31.77	31.07	31.45	31.52	31.30	31.55	31.65	31.93	31.74
18	31.65	31.82	31.66	31.65	31.06	31.53	31.53	31.34	31.50	31.69	31.64	31.78
19	31.62	31.88	31.78	31.24	31.15	31.53	31.11	31.28	31.48	31.69	31.54	31.80
20	31.66	31.93	31.80	31.28	31.22	31.53	31.30	31.15	31.50	31.71	31.64	31.85
21	31.71	31.65	31.82	31.44	31.19	31.43	31.42	31.19	31.54	31.69	31.78	31.72
22	31.72	31.75	31.84	31.41	31.10	31.48	31.45	30.01	31.54	31.75	31.83	31.79
23	31.73	31.86	31.92	31.38	30.97	31.44	31.45	31.37	31.56	31.57	31.78	31.86
24	31.71	31.92	31.94	31.40	30.96	31.44	31.48	31.38	31.61	31.67	31.75	31.89
25	31.70	31.92	31.90	31.49	30.73	31.51	31.04	31.39	31.69	31.76	31.82	31.89
26	31.74	31.91	31.86	31.42	30.88	31.61	31.17	31.42	31.70	31.81	31.82	31.89
27	31.77	31.91	31.31	31.17	31.05	31.63	31.33	31.46	31.60	31.82	31.88	31.76
28	31.85	31.84	31.50	31.27	31.04	31.62	31.27	31.51	31.61	31.89	31.92	31.80
29	31.85	31.77	31.64	31.32	31.02	31.58	31.29	31.46	31.66	30.50	31.90	31.83
30	31.75	31.83	31.47	31.29	30.95	31.57	31.29	31.41	31.57	31.73		31.86
31		31.82		31.32	30.96		31.30		31.62	31.73		31.90
上旬	31.69	31.70	31.88	31.59	31.59	31.20	31.48	31.33	31.27	31.62	31.90	31.90
中旬	31.66	31.89	31.78	31.46	31.34	31.45	31.39	31.28	31.50	31.67	31.86	31.63
下旬	31.75	31.83	31.72	31.36	30.99	31.53	31.32	31.26	31.61	31.63	31.83	31.84
月	31.70	31.81	31.79	31.46	31.30	31.39	31.39	31.29	31.46	31.64	31.87	31.79

養鱒地区水量水質調査



St. 1, 2　水量調査定点
St. ①～⑤　水質調査定点

第1図　調査定点

第1表　令和元年度養鱒地区(豊岡市日高町十戸)水量調査結果

調査日	2019/4/25		2019/5/27		2019/6/26		2019/7/25	
天候	曇り		晴れ		晴れ		晴れ	
定点	1	3	1	3	1	3	1	3
時刻	11:40	12:06	10:25	11:00	10:26	10:42	10:02	10:24
流速 (cm/秒)	73.0	62.8	63.3	85.0	72.1	97.0	77.3	86.7
水深 (cm)	12.5	26.5	11.5	29.0	14.5	27.0	12.5	29.0
幅 (cm)	45	170	45	170	45	170	45	170
水量 (L/秒)	41	283	33	419	47	445	43	427

調査日	2019/8/26		2019/9/25		2019/10/21		2019/11/25	
天候	晴れ		晴れ		曇り		雨	
定点	1	3	1	3	1	3	1	3
時刻	11:00	11:20	10:20	10:45	10:30	11:00	10:15	10:43
流速 (cm/秒)	75.5	64.7	64.1	76.3	63.6	76.3	53.0	60.0
水深 (cm)	13.0	25.0	12.0	21.0	13.0	25.5	12.0	20.0
幅 (cm)	45	170	45	170	45	170	45	170
水量 (L/秒)	44	275	35	272	37	331	29	204

調査日	2019/12/18		2020/1/28		2020/2/26		2020/3/25	
天候	雨		曇り		曇り		晴れ	
定点	1	3	1	3	1	3	1	3
時刻	10:12	10:53	10:12	10:30	10:35	10:57	10:18	10:46
流速 (cm/秒)	68.8	70.4	68.5	65.1	69.6	84.6	82.0	74.0
水深 (cm)	14.0	21.0	15.0	20.5	17.5	24.0	13.0	26.5
幅 (cm)	45	170	45	170	45	170	45	170
水量 (L/秒)	43	251	46	227	55	345	48	333

定点1：大池出口　　定点2：小池出口

第２表　令和元年度養鱒地区（豊岡市日高町十戸）水質調査結果

調査日	2019/4/25					2019/5/27				
天候	曇り					晴れ				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	11:40	11:56	12:06	12:15	12:20	10:25	10:40	11:00	11:13	11:19
水温　℃	13.8	13.4	13.2	13.0	14.1	16.3	14.6	14.5	14.1	17.0
pH	7.14	7.10	7.11	7.12	7.15	7.13	7.03	7.06	7.19	7.19

調査日	2019/6/26					2019/7/25				
天候	晴れ					晴れ				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:26	10:29	10:42	10:56	11:03	10:02	10:13	10:24	10:31	10:37
水温　℃	15.9	14.5	15.2	14.7	17.5	16.6	14.8	15.7	15.2	19.7
pH	7.15	7.04	7.22	7.28	7.18	7.11	7.13	7.12	7.15	7.17

調査日	2019/8/26					2019/9/25				
天候	晴れ					晴れ				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	11:00	11:11	11:20	11:28	11:34	10:20	10:34	10:45	10:57	11:06
水温　℃	17.0	15.0	16.3	16.3	19.3	15.9	15.0	15.8	15.3	17.3
pH	7.11	7.11	7.11	7.19	7.05	7.59	7.51	7.38	7.30	7.62

調査日	2019/10/21					2019/11/25				
天候	曇り					雨				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:30	10:50	11:00	11:04	11:08	10:15	10:34	10:43	10:51	10:56
水温　℃	14.3	14.2	14.8	14.9	14.4	13.2	13.5	13.7	14.0	12.2
pH	7.27	7.30	7.34	7.36	7.59	6.35	7.06	7.15	7.07	7.37

調査日	2019/12/18					2020/1/28				
天候	雨					曇り				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:12	10:36	10:53	11:02	11:07	10:12	10:26	10:38	10:47	10:52
水温　℃	12.9	13.0	13.1	13.3	10.7	12.7	12.9	12.0	12.8	8.6
pH	7.10	7.01	7.14	7.13	7.38	6.66	7.21	7.32	7.39	7.57

調査日	2020/2/26					2020/3/25				
天候	曇り					晴れ				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:35	10:45	10:57	11:07	11:13	10:18	10:40	10:46	10:56	11:00
水温　℃	12.8	12.9	12.7	12.7	8.3	12.8	13.1	12.9	12.7	9.3
pH	6.82	7.19	7.40	7.39	7.64	7.32	7.52	7.45	7.44	7.64

定点1：大池出口　　定点2：中池奥　　定点3：小池出口　　定点4：堂の川出口　　定点5：本流右岸

第１表－1　但馬定点海洋観測結果（4 月）

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9
位置		N	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'	35°43.2'	35°42.2'	35°41.2'	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'
		E	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°29.8'	134°29.8'	134°29.8'
月日			20190422	20190422	20190422	20190422	20190422	20190422	20190422	20190422	20190422
時刻			11:08	11:16	11:32	12:18	12:33	12:47	13:57	14:08	14:18
天候			bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気温		(℃)	15.9	15.7	15.7	16.0	16.2	16.3	16.2	16.2	16.2
風向			NE	NE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE
風速		(m/s)	4.5	4.7	4.7	4.8	4.9	4.8	8.1	7.4	7.0
気圧		(hPa)	1017.7	1017.7	1017.6	1017.4	1017.4	1017.2	1016.3	1016.6	1016.8
海深		(m)	46	69	95	127	114	81	76	97	119
透明度		(m)	13	13	14	17	17	16	14	14	14
波浪階級			2	2	2	2	2	2	2	2	2
うねり			1	1	1	1	1	1	2	2	1
水温(℃)	基準水深(m)	0	15.3	15.0	15.3	15.7	15.7	15.6	15.4	15.5	15.3
		10	14.87	14.78	14.96	15.12	15.15	14.93	14.85	15.09	15.00
		20	14.69	14.67	14.72	14.85	15.11	14.94	14.75	14.90	14.78
		30	14.71	14.72	14.68	14.83	14.90	14.91	14.73	14.81	14.79
		50		14.71	14.47	14.54	14.50	14.78	14.72	14.71	14.86
		75			14.06	14.34	14.57	14.66	14.71	14.71	14.73
		100				13.86	14.40				14.71
		Bottom	14.35	14.30	13.09	12.11	13.51	14.65	14.71	14.71	14.71
塩分	基準水深(m)	0	34.40	34.47	34.66	34.45	34.36	34.25	34.47	34.44	34.38
		10	34.38	34.45	34.65	34.64	34.61	34.59	34.53	34.50	34.42
		20	34.56	34.60	34.65	34.66	34.65	34.67	34.56	34.60	34.54
		30	34.60	34.66	34.64	34.65	34.65	34.67	34.58	34.66	34.61
		50		34.67	34.63	34.64	34.61	34.67	34.63	34.64	34.68
		75			34.60	34.62	34.64	34.65	34.63	34.64	34.66
		100				34.58	34.62				34.66
		Bottom	34.62	34.56	34.44	34.37	34.54	34.66	34.63	34.64	34.66
Bottom観測水深（m）			44	66	93	125	112	79	75	96	118

・水温、塩分観測はJFEアドバンテック社製RINKO-Profiler(ASTD152)による。・表層水温は棒温度計による。
・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－2　但馬定点海洋観測結果（6 月）

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9
位置		N	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'	35°43.2'	35°42.2'	35°41.2'	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'
		E	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°29.8'	134°29.8'	134°29.8'
月日			20190610	20190610	20190610	20190610	20190610	20190610	20190610	20190610	20190610
時刻			11:17	11:29	11:41	12:26	12:45	13:00	14:13	14:27	14:41
天候			o	o	o	o	o	o	o	o	o
気温		(℃)	21.0	21.1	21.0	20.6	21.1	21.3	20.7	20.6	20.5
風向			NW	WNW	WNW	NNW	N	N	N	NNW	NNW
風速		(m/s)	3.0	3.7	3.5	3.2	2.4	2.6	4.3	4.2	4.2
気圧		(hPa)	1003.7	1003.7	1003.6	1003.6	1003.5	1003.6	1003.5	1003.7	1003.7
海深		(m)	43	63	91	126	112	77	72	97	117
透明度		(m)	11	13	13	14	14	11	13	14	14
波浪階級			1	1	1	1	1	1	1	1	1
うねり			1	1	1	1	1	1	2	2	2
水温(℃)	基準水深(m)	0	20.8	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6	20.7	20.9	20.9
		10	20.36	20.25	20.44	20.52	20.45	20.28	20.45	20.58	20.55
		20	19.98	19.88	19.92	19.72	19.72	19.75	19.67	19.60	19.27
		30	19.66	19.69	19.65	19.44	19.55	19.59	19.21	19.09	19.02
		50		18.87	19.12	18.63	18.55	18.87	18.94	18.91	18.29
		75			17.69	17.81	17.73	17.32		18.10	17.88
		100				16.77	16.34				16.21
		Bottom	19.19	18.72	17.17	13.13	14.24	17.27	18.14	17.63	13.87
塩分	基準水深(m)	0	33.55	34.41	34.34	34.41	34.43	34.41	34.32	34.40	34.47
		10	34.49	34.54	34.51	34.44	34.49	34.47	34.50	34.49	34.49
		20	34.56	34.56	34.57	34.58	34.59	34.59	34.58	34.57	34.60
		30	34.58	34.59	34.58	34.58	34.58	34.59	34.59	34.59	34.59
		50		34.58	34.57	34.59	34.58	34.58	34.59	34.60	34.60
		75			34.61	34.61	34.60	34.60		34.61	34.61
		100				34.58	34.60				34.61
		Bottom	34.58	34.57	34.59	34.49	34.57	34.60	34.60	34.61	34.53
Bottom観測水深（m）			42	62	90	125	111	76	72	96	117

・水温、塩分観測はJFEアドバンテック社製RINKO-Profiler(ASTD152)による。・表層水温は棒温度計による。
・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－3　但馬定点海洋観測結果（10 月）

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9
位置		N	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'	35°43.2'	35°42.2'	35°41.2'	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'
		E	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°29.8'	134°29.8'	134°29.8'
月日			20191007	20191007	20191007	20191007	20191007	20191007	20191007	20191007	20191007
時刻			11:12	11:22	11:33	12:22	12:32	12:46	13:53	14:05	14:16
天候			c	c	c	c	c	c	c	c	c
気温		(℃)	22.4	22.6	22.5	22.4	22.4	22.2	22.5	22.4	22.4
風向			SE	ENE	ENE	ENE	E	ENE	ENE	E	E
風速		(m/s)	1.7	1.6	1.6	5.3	5.5	6.1	7.0	7.0	6.6
気圧		(hPa)	1019.2	1019	1018.8	1017.8	1017.7	1017.4	1016.7	1016.6	1016.4
海深		(m)	42	64	91	126	112	79	71	95	117
透明度		(m)	11	16	16	16	16	15	15	14	15
波浪階級			1	1	1	1	1	1	2	2	3
うねり			2	2	2	2	2	2	2	2	2
水温(℃)	基準水深(m)	0	23.3	23.3	23.4	23.4	23.4	23.4	23.2	23.3	23.3
		10	23.27	23.30	23.31	23.26	23.29	23.31	23.11	23.32	23.18
		20	22.95	23.30	23.31	22.74	22.78	22.80	22.99	23.27	23.08
		30	21.93	22.30	22.71	22.03	22.07	22.11	22.64	22.88	22.79
		50		20.37	20.29	20.84	20.87	20.38	20.42	21.29	21.13
		75			19.67	19.43	19.10	18.06		18.91	18.27
		100				12.44	14.27				15.68
		Bottom	20.80	19.84	14.29	10.32	11.70	17.85	17.91	15.94	12.30
塩分	基準水深(m)	0	32.96	32.65	32.86	33.19	33.22	33.20	33.25	33.19	33.24
		10	33.21	33.24	33.24	33.22	33.23	33.21	33.26	33.23	33.27
		20	33.40	33.25	33.25	33.52	33.57	33.58	33.33	33.37	33.31
		30	33.80	33.77	33.61	33.80	33.81	33.80	33.49	33.50	33.52
		50		34.00	34.04	34.00	33.92	33.99	34.04	33.93	33.95
		75			34.16	34.13	34.14	34.22		34.25	34.23
		100				34.40	34.38				34.24
		Bottom	33.97	34.11	34.37	34.31	34.34	34.25	34.08	34.33	34.41
Bottom観測水深（m）			42	64	91	125	111	78	70	94	116

・水温、塩分観測はJFEアドバンテック社製RINKO-Profiler(ASTD152)による。・表層水温は棒温度計による。
・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－4　但馬定点海洋観測結果（2 月）

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9
位置		N	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'	35°43.2'	35°42.2'	35°41.2'	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'
		E	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°29.8'	134°29.8'	134°29.8'
月日			20200225	20200225	20200225	20200225	20200225	20200225	20200225	20200225	20200225
時刻			11:13	11:25	11:36	12:29	12:43	12:58	14:09	14:19	14:32
天候			o	o	o	o	o	o	r	o	o
気温		(℃)	9.3	9.9	10.3	12.3	12.3	12.4	12.4	12.5	12.5
風向			SSW	S	S	ESE	ESE	ESE	ENE	ENE	ENE
風速		(m/s)	7.2	7.3	8.0	3.6	4.1	3.5	1.2	3.1	4.5
気圧		(hPa)	1018.9	1018.5	1018.4	1017.2	1017	1016.7	1015.5	1015.5	1015.4
海深		(m)	45	67	93	126	113	80	71	97	120
透明度		(m)	15	14	14	14	14	13	14	14	14
波浪階級			2	2	2	2	2	2	2	2	2
うねり			2	2	2	2	2	2	2	2	2
水温(℃)	基準水深(m)	0	11.8	12.9	13.0	13.1	12.9	12.8	13.2	13.3	12.9
		10	13.14	13.10	13.16	13.20	13.15	13.24	13.26	13.62	13.30
		20	13.20	13.12	13.23	13.20	13.31	13.27	13.37	13.62	13.45
		30	13.20	13.25	13.28	13.16	13.61	13.36	13.58	13.60	13.44
		50		13.41	13.48	13.15	13.64	13.69	13.60	13.53	13.42
		75			13.59	13.16	13.57	13.71		13.51	13.44
		100				13.23	13.51				13.45
		Bottom	13.26	13.56	13.62	13.24	13.50	13.71	13.60	13.51	13.46
塩分	基準水深(m)	0	34.20	34.22	34.23	34.26	34.08	34.11	34.20	34.30	33.93
		10	34.20	34.22	34.25	34.28	34.21	34.25	34.23	34.44	34.21
		20	34.24	34.23	34.27	34.33	34.28	34.27	34.30	34.44	34.41
		30	34.24	34.26	34.28	34.32	34.41	34.31	34.41	34.44	34.41
		50		34.33	34.37	34.32	34.43	34.43	34.42	34.42	34.41
		75			34.41	34.33	34.42	34.44		34.42	34.41
		100				34.36	34.41				34.41
		Bottom	34.26	34.39	34.42	34.35	34.40	34.44	34.42	34.42	34.41
Bottom観測水深（m）			45	65	92	126	111	77	71	96	119

・水温、塩分観測はJFEアドバンテック社製RINKO-Profiler(ASTD152)による。・表層水温は棒温度計による。
・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－1　沿岸定線観測結果（8 月）

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
位置		N	35° 40.2'	35° 50.2'	36° 00.2'	36° 20.2'	36° 40.2'	37° 00.2'	37° 20.2'	37° 20.2'	37° 00.2'	36° 40.2'	36° 20.2'	36° 00.2'	35° 50.2'
		E	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'
月日			20190730	20190730	20190730	20190730	20190730	20190730	20190729	20190729	20190729	20190729	20190729	20190729	20190729
時刻			08:23	07:22	06:14	04:26	02:37	00:45	22:53	20:34	18:25	16:19	14:11	12:24	11:24
天候			bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	b	bc	bc	bc	bc
気温		(℃)	28.8	29.2	28.2	27.4	27.1	27.2	26.9	26.9	27.8	29.5	29.5	31.0	30.1
風向			E	SW	SW	SW	SW	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	E	ENE
風速		(m/s)	1.5	2.0	2.9	5.3	7.0	7.1	7.2	4.3	3.5	3.6	1.7	0.8	1.2
気圧		(hPa)	1011.4	1011.4	1011.2	1010.2	1009.6	1009.7	1010.2	1010.8	1010.1	1010.3	1011.6	1012.2	1012.4
海深		(m)	104	275	622	1245	439	2244	2596	2078	939	1533	1067	265	210
透明度		(m)	30	30	28						21	22	23	21	22
波浪階級			1	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1
うねり			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
PL採集形式			－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水温(℃)	基準水深(m)	0	27.7	27.3	27.3	26.0	26.0	25.9	25.6	25.3	26.1	26.6	26.8	28.7	28.4
		10	25.03	24.58	24.87	25.60	25.22	25.02	25.07	25.03	24.12	24.38	25.09	25.23	24.11
		20	24.01	23.66	21.42	23.83	21.65	22.55	22.96	21.61	21.75	21.63	22.13	24.02	22.77
		30	23.07	21.58	19.91	19.39	18.55	19.12	19.96	19.75	19.08	19.44	19.20	21.63	21.65
		50	20.83	19.68	18.80	18.17	16.83	16.42	17.01	15.01	15.10	14.44	12.34	17.33	19.66
		75	19.40	18.49	17.71	16.24	15.32	15.14	16.28	11.90	12.51	11.04	8.78	13.95	17.40
		100	18.07	16.42	15.80	13.15	13.34	13.66	14.88	9.95	10.65	7.93	6.53	12.01	15.60
		150		11.80	11.78	11.66	11.84	11.89	11.99	5.12	5.51	4.36	3.73	9.48	11.66
		200		2.97	6.75	7.93	11.57	11.64	11.55	2.79	2.86	2.20	2.05	3.40	4.56
		250		1.59	1.87	3.74	7.22	9.25	5.52	1.73	1.66	1.37	1.24	1.58	
		300			1.20	1.87	3.53	5.36	2.57	1.16	1.14	1.01	0.86		
		400			0.82	0.94	1.20	1.35	1.03	0.83	0.80	0.78	0.59		
		500			0.63	0.65		0.87	0.76	0.67	0.67	0.62	0.51		
		Bottom													
実用塩分	基準水深(m)	0	33.35	33.55	33.83	33.82	34.09	33.96	33.74	34.23	34.11	34.06	34.25	33.81	33.32
		10	33.33	33.65	34.02	33.83	34.04	34.03	33.83	34.24	34.17	34.22	34.23	33.83	33.33
		20	33.37	33.74	33.95	34.02	34.07	34.18	34.18	34.26	34.27	34.26	34.21	33.96	33.71
		30	33.81	33.87	34.25	34.34	34.42	34.47	34.34	34.39	34.32	34.27	34.28	34.16	33.99
		50	34.09	34.22	34.35	34.51	34.56	34.55	34.30	34.43	34.47	34.40	34.22	34.37	34.23
		75	34.19	34.47	34.53	34.51	34.57	34.55	34.55	34.33	34.38	34.28	34.19	34.43	34.49
		100	34.44	34.51	34.55	34.42	34.42	34.47	34.56	34.26	34.28	34.16	34.13	34.32	34.57
		150		34.32	34.30	34.31	34.31	34.31	34.32	34.08	34.09	34.06	34.05	34.23	34.33
		200		34.04	34.13	34.16	34.30	34.29	34.31	34.04	34.04	34.03	34.04	34.04	34.08
		250		34.05	34.04	34.04	34.14	34.21	34.07	34.03	34.03	34.04	34.05	34.06	
		300			34.05	34.04	34.05	34.08	34.03	34.04	34.04	34.05	34.05		
		400			34.06	34.05	34.05	34.04	34.04	34.06	34.05	34.06	34.06		
		500			34.06	34.06		34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.07		
		Bottom													
Bottom観測水深(m)															

・水温、塩分観測はCTDによる。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－1　沿岸定線観測結果（4 月）

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
位置		N	35°40.2'	35°50.2'	36°00.2'	36°20.2'	36°40.2'	37°00.2'	37°20.2'	37°20.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'	35°50.2'
		E	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'
月日			20190412	20190412	20190412	20190412	20190412	20190412	20190411	20190411	20190411	20190411	20190411	20190411	20190411
時刻			10:15	08:52	07:22	05:15	03:25	01:29	23:35	21:26	19:30	17:33	15:31	13:18	11:48
天候			c	bc	bc	bc	b	b	c	c	c	c	c	c	bc
気温		(℃)	12.4	12.1	11.7	10.8	10.5	10.4	10.6	10.5	10.5	10.6	11.0	11.3	11.0
風向			NE	ENE	ENE	ENE	E	N	WNW	NW	N	N	N	N	N
風速		(m/s)	2.6	3.6	3.6	2.4	1.5	0.6	2.1	3.6	3.7	4.6	5.6	6.5	7.4
気圧		(hPa)	1017.0	1016.4	1016.1	1015.3	1015.1	1015.3	1015.6	1015.5	1014.8	1014.4	1013.8	1013.9	1014.1
海深		(m)	106	279	628	1245	439	2250	2593	2059	948	1571	1068	266	211
透明度		(m)	19	18	20							14	19	19	20
波浪階級			1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4
うねり			1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	4
PL採集形式			LNP	LNP	LNP	LNP	－	－	－	－	－	－	LNP	LNP	LNP
水温(℃)	基準水深(m)	0	14.2	14.3	14.1	11.6	12.3	11.3	12.0	12.0	11.5	12.0	14.0	13.9	13.8
		10	14.18	14.26	14.16	11.64	12.44	11.79	12.19	12.14	11.61	12.14	14.16	13.95	13.92
		20	14.28	14.25	14.16	11.52	12.37	11.68	12.18	12.07	11.45	12.02	14.14	13.89	13.89
		30	14.25	14.25	14.16	11.46	12.30	11.37	12.14	12.04	11.42	11.99	14.10	13.87	13.89
		50	14.05	14.25	14.16	11.26	11.60	10.65	12.14	12.03	10.96	11.97	12.72	13.85	13.88
		75	13.67	14.21	14.11	10.69	11.52	8.90	12.13	11.86	9.52	11.93	11.41	13.85	13.62
		100	11.32	12.72	13.01	7.86	10.28	7.31	12.09	11.90	6.23	11.59	10.65	13.56	12.32
		150		10.44	10.34	4.63	4.53	4.13	11.63	10.91	3.60	7.16	4.78	11.53	10.54
		200		4.47	5.05	2.28	1.95	2.22	9.76	5.81	2.09	3.20	2.43	6.61	1.79
		250		1.41	2.42	1.40	1.15	1.45	6.00	2.67	1.42	1.67	1.36	1.55	
		300			1.40	1.01	0.88	1.02	3.51	1.57	1.04	1.14	1.02		
		400			0.66	0.74	0.65	0.78	1.19	0.92	0.76	0.74	0.72		
		500			0.51	0.63		0.65	0.87	0.70	0.59	0.57	0.60		
		Bottom													
実用塩分	基準水深(m)	0	34.36	34.47	34.61	34.17	34.36	34.33	34.32	34.36	34.11	34.32	34.51	34.54	34.42
		10	34.50	34.61	34.61	34.29	34.40	34.33	34.38	34.37	34.32	34.37	34.59	34.57	34.56
		20	34.59	34.61	34.61	34.29	34.39	34.33	34.38	34.36	34.32	34.36	34.60	34.56	34.56
		30	34.60	34.61	34.61	34.28	34.38	34.31	34.37	34.36	34.32	34.36	34.59	34.56	34.56
		50	34.58	34.61	34.61	34.27	34.28	34.29	34.38	34.36	34.32	34.36	34.39	34.56	34.56
		75	34.54	34.60	34.60	34.25	34.29	34.21	34.38	34.33	34.22	34.38	34.28	34.56	34.52
		100	34.25	34.40	34.44	34.15	34.22	34.16	34.37	34.36	34.11	34.33	34.24	34.52	34.34
		150		34.25	34.25	34.08	34.05	34.06	34.28	34.29	34.06	34.12	34.07	34.28	34.24
		200		34.06	34.08	34.03	34.03	34.03	34.20	34.11	34.03	34.04	34.03	34.14	34.04
		250		34.03	34.04	34.04	34.04	34.04	34.11	34.03	34.04	34.03	34.04	34.04	
		300			34.04	34.05	34.06	34.05	34.05	34.03	34.05	34.05	34.05		
		400			34.06	34.06	34.06	34.06	34.04	34.05	34.06	34.06	34.06		
		500			34.07	34.07		34.07	34.06	34.06	34.07	34.07	34.07		
		Bottom													
Bottom観測水深(m)															

・水温，塩分観測はCTDによる。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－2　沿岸定線観測結果（5 月）

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
位置		N	35°40.2'	35°50.2'	36°00.2'	36°20.2'	36°40.2'	37°00.2'	37°20.2'	37°20.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'	35°50.2'
		E	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'
月日			20190508	20190508	20190508	20190508	20190508	20190508	20190508	20190507	20190507	20190507	20190507	20190507	20190507
時刻			11:46	10:25	08:53	06:44	04:47	02:45	00:48	21:22	19:20	17:14	15:07	12:53	11:28
天候			b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
気温		(℃)	17.0	16.4	15.8	15.8	15.5	15.1	14.3	14.7	14.3	15.2	14.5	13.9	13.9
風向			WNW	WSW	SW	SW	WSW	WSW	SW	SW	SW	WSW	W	WNW	NNW
風速		(m/s)	4.9	4.6	6.9	8.2	9.6	9.3	8.7	9.0	8.1	6.8	4.4	3.2	1.3
気圧		(hPa)	1012.9	1013.8	1013.6	1013.6	1013.2	1012.8	1012.9	1013.3	1013.5	1013.8	1014.5	1016.0	1016.5
海深		(m)	106	278	628	1253	438	2250	2593	2078	939	1535	1072	265	211
透明度		(m)	18	18	14	13						12	15	15	15
波浪階級			1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2
うねり			1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PL採集形式			LNP	LNP	LNP	LNP	－	－	－	－	－	－	LNP	LNP	LNP
水温(℃)	基準水深(m)	0	16.6	15.8	15.7	15.5	14.9	14.3	13.4	14.5	13.9	14.6	16.0	16.3	16.0
		10	16.39	15.62	15.72	15.52	14.91	14.31	13.37	14.53	13.87	14.62	15.63	15.76	15.88
		20	16.10	15.59	15.69	15.52	14.91	14.31	13.36	14.53	13.83	14.25	15.25	15.71	15.75
		30	15.98	14.97	15.36	15.51	14.52	14.05	12.35	14.52	13.16	14.13	15.06	15.09	15.19
		50	15.37	14.47	14.61	14.96	13.03	13.07	12.15	12.98	12.07	12.18	14.59	14.81	15.07
		75	15.24	13.51	13.15	13.74	12.11	12.26	11.92	12.37	11.96	11.04	14.17	14.57	14.91
		100	15.25	12.42	11.91	12.27	11.46	12.05	11.81	11.72	11.77	8.82	13.36	14.26	14.73
		150		7.61	6.10	7.46	7.22	11.52	11.66	10.06	10.52	4.49	10.81	12.44	13.79
		200		1.80	0.95	2.59	2.77	9.42	11.45	6.26	5.93	2.32	3.78	6.16	5.21
		250		1.03	0.80	1.38	1.44	5.10	8.80	4.00	2.74	1.33	2.20	1.38	
		300			0.71	1.06	0.94	2.58	5.13	1.85	1.55	1.02	1.25		
		400			0.60	0.77	0.69	1.06	1.50	0.94	0.88	0.73	0.76		
		500			0.47	0.65		0.78	0.89	0.69	0.68	0.57	0.63		
		Bottom													
実用塩分	基準水深(m)	0	34.63	34.61	34.63	34.62	34.46	34.37	34.29	34.57	34.39	34.49	34.63	34.51	34.53
		10	34.63	34.61	34.63	34.63	34.47	34.40	34.31	34.57	34.40	34.48	34.62	34.58	34.55
		20	34.62	34.60	34.63	34.63	34.47	34.40	34.31	34.57	34.39	34.47	34.61	34.59	34.54
		30	34.62	34.58	34.62	34.63	34.43	34.42	34.30	34.57	34.36	34.45	34.64	34.62	34.60
		50	34.66	34.61	34.62	34.65	34.43	34.45	34.32	34.41	34.33	34.32	34.61	34.62	34.62
		75	34.66	34.51	34.46	34.53	34.35	34.37	34.31	34.39	34.32	34.29	34.59	34.62	34.65
		100	34.66	34.44	34.37	34.36	34.31	34.35	34.30	34.29	34.30	34.18	34.49	34.61	34.65
		150		34.18	34.10	34.14	34.14	34.30	34.27	34.29	34.26	34.06	34.27	34.41	34.53
		200		34.05	34.05	34.04	34.04	34.23	34.27	34.09	34.10	34.04	34.06	34.10	34.11
		250		34.06	34.06	34.04	34.03	34.08	34.20	34.06	34.05	34.04	34.04	34.06	
		300			34.06	34.05	34.05	34.03	34.08	34.03	34.04	34.05	34.04		
		400			34.07	34.06	34.06	34.05	34.03	34.05	34.05	34.06	34.06		
		500			34.07	34.06		34.06	34.06	34.06	34.06	34.07	34.07		
		Bottom													
Bottom観測水深(m)															

・水温、塩分観測はCTDによる。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－3　沖合定線観測結果（6 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	51	52	53	54	55	8	9	10	11	12	13
位置	N	35°40.2'	35°50.2'	36°00.2'	36°20.2'	36°40.2'	37°00.2'	37°20.2'	37°40.2'	38°00.2'	38°20.2'	38°00.2'	37°40.2'	37°20.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'	35°50.2'
	E	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'
月日		20190531	20190531	20190531	20190530	20190530	20190530	20190530	20190530	20190530	20190530	20190530	20190530	20190530	20190530	20190529	20190529	20190529	20190529
時刻		3:17	1:50	0:05	22:00	20:07	18:10	16:09	14:08	12:03	10:08	7:14	5:20	3:08	1:00	23:02	21:02	19:00	17:37
天候		o	o	o	o	o	o	c	bc	b	b	b	b	bc	b	b	b	b	b
気温	(℃)	22.2	21.4	21.0	21.0	20.3	20.0	19.9	19.8	19.9	20.0	19.4	18.0	18.0	18.1	18.7	19.6	20.2	20.1
風向		SSW	SSW	SSW	SW	SSW	SSE	S	S	S	SSW	SSW	SSW	SSW	S	SSW	SW	NNW	NNW
風速	(m/s)	8.0	6.6	6.7	4.9	5.7	5.4	6.1	7.5	8.8	6.6	6.7	6.0	7.0	4.4	3.8	3.0	0.8	2.4
気圧	(hPa)	1008.8	1009.0	1009.6	1010.2	1009.5	1008.9	1009.4	1009.5	1010.3	1010.6	1010.8	1010.2	1009.9	1010.2	1010.8	1010.4	1009.7	1009.0
海深	(m)	103	274	622	1243	439	2249	2593	2639	1365	2540	3006	2987	2092	935	1533	1072	265	210
透明度	(m)						16	14	14	17	15	21	17					16	18
波浪階級		1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
うねり		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
PL採集形式		LNP	LNP	LNP	LNP	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	LNP	LNP	LNP
水温(℃) 基準水深(m)	0	19.3	19.2	19.7	19.2	18.4	18.5	17.9	18.3	18.3	17.8	17.1	16.4	17.8	17.2	18.1	18.6	19.2	19.2
	10	19.27	18.57	18.56	18.72	17.99	17.54	17.96	18.15	18.17	17.69	16.94	16.32	17.84	17.20	18.11	18.62	19.09	18.97
	20	18.95	18.44	17.95	16.63	16.98	17.17	17.63	17.86	17.88	17.38	16.84	15.89	17.65	14.92	17.57	16.30	18.79	18.82
	30	18.30	17.80	15.07	15.06	15.51	14.62	15.88	17.67	15.20	16.83	14.04	13.67	17.41	12.20	15.33	14.97	17.70	18.75
	50	17.07	16.20	12.38	14.16	14.47	12.51	12.30	15.00	13.69	14.21	10.99	7.81	16.97	11.81	13.22	12.99	15.43	16.74
	75	16.89	15.63	11.42	12.89	12.34	11.91	11.89	13.26	12.45	12.80	7.55	5.83	14.11	11.67	12.18	11.66	14.35	16.06
	100	16.85	14.17	9.97	11.89	11.99	11.82	11.82	12.19	11.78	11.24	5.32	4.47	12.19	11.58	11.93	10.51	13.14	14.79
	150		10.22	4.58	7.55	11.77	11.70	11.62	11.48	9.39	6.00	2.45	2.25	8.62	10.82	11.65	5.19	9.18	12.99
	200		1.71	2.19	2.34	8.11	11.09	9.81	7.40	4.62	3.43	1.58	1.54	4.67	9.73	9.62	1.31	3.16	2.52
	250		0.88	1.42	1.45	3.20	7.17	6.71	3.68	3.15	2.08	1.20	1.06	2.52	7.55	5.78	0.77	1.09	
	300			0.97	1.10	1.75	3.33	4.07	2.22	1.69	1.35	1.00	0.94	1.50	7.04	2.93	0.67		
	400			0.69	0.75	0.87	1.21	1.37	1.08	0.97	0.91	0.79	0.72	0.87	1.88	1.07	0.55		
	500			0.52	0.60		0.80	0.84	0.86	0.76	0.74	0.64	0.62	0.69	0.99	0.72	0.47		
	Bottom																		
実用塩分 基準水深(m)	0	34.59	34.60	34.36	34.50	34.41	34.51	34.41	34.53	34.58	34.56	34.45	34.29	34.60	34.35	34.47	34.54	34.57	34.60
	10	34.59	34.55	34.43	34.51	34.44	34.37	34.57	34.53	34.56	34.56	34.45	34.29	34.57	34.40	34.53	34.54	34.57	34.60
	20	34.59	34.56	34.43	34.48	34.37	34.41	34.58	34.55	34.54	34.54	34.45	34.27	34.56	34.30	34.51	34.46	34.56	34.59
	30	34.58	34.56	34.40	34.49	34.44	34.36	34.48	34.54	34.47	34.55	34.32	34.21	34.56	34.23	34.56	34.49	34.56	34.59
	50	34.60	34.62	34.34	34.51	34.56	34.32	34.32	34.54	34.47	34.47	34.33	34.14	34.57	34.28	34.44	34.41	34.56	34.59
	75	34.62	34.57	34.32	34.43	34.34	34.31	34.31	34.45	34.38	34.44	34.15	34.11	34.52	34.27	34.35	34.31	34.51	34.63
	100	34.62	34.52	34.25	34.34	34.34	34.30	34.31	34.35	34.31	34.35	34.09	34.07	34.34	34.26	34.33	34.25	34.42	34.57
	150		34.26	34.06	34.17	34.36	34.29	34.29	34.32	34.21	34.11	34.03	34.03	34.21	34.20	34.31	34.08	34.22	34.44
	200		34.04	34.03	34.02	34.17	34.28	34.23	34.15	34.01	34.05	34.03	34.04	34.07	34.26	34.22	34.05	34.06	34.07
	250		34.06	34.04	34.04	34.04	34.14	34.14	34.02	34.04	34.04	34.04	34.05	34.03	34.19	34.10	34.06	34.06	
	300			34.05	34.05	34.04	34.04	34.06	34.03	34.03	34.03	34.05	34.05	34.04	34.16	34.06	34.06		
	400			34.06	34.06	34.06	34.04	34.04	34.04	34.05	34.05	34.06	34.06	34.06	34.04	34.05	34.07		
	500			34.07	34.07		34.06	34.06	34.05	34.06	34.06	34.07	34.07	34.06	34.05	34.06	34.07		
	Bottom																		
Bottom観測水深(m)																			

・水温、塩分観測はCTDによる。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－4　スルメイカ漁場一斉調査観測結果（7 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
位置	N	35°40.2'	36°00.2'	36°20.2'	36°40.2'	37°00.2'	37°20.2'	37°40.2'	38°00.2'	38°20.2'	38°20.2'	38°00.2'	37°40.2'	37°20.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'
	E	133°39.8'	133°39.8'	133°39.8'	133°39.8'	133°39.8'	133°39.8'	133°39.8'	133°39.8'	133°39.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'
月日		20190627	20190627	20190627	20190627	20190627	20190626	20190626	20190626	20190626	20190625	20190625	20190625	20190625	20190624	20190624	20190624	20190624
時刻		14:21	12:35	10:45	8:48	6:50	14:51	12:27	10:02	7:41	18:51	16:30	14:06	11:45	17:22	15:32	13:35	11:40
天候		r	r	r	r	r	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	o	o	c	bc	bc
気温	(℃)	24.9	23.5	23.2	23.1	23.0	22.6	21.7	21.1	21.9	20.7	21.4	21.1	21.0	19.6	20.3	20.9	20.8
風向		SSE	ESE	SE	SE	SSE	SE	SE	SE	SSE	E	NNW	W	N	WNW	NW	NW	NW
風速	(m/s)	4.4	7.6	5.7	5.0	8.1	3.2	4.8	5.7	5.5	1.2	1.1	1.7	1.2	6.7	6.5	4.3	2.9
気圧	(hPa)	999.0	1000.5	1003.6	1004.2	1004.9	1011.0	1011.9	1013.0	1013.7	1016.0	1015.6	1016.3	1017.2	1012.2	1011.8	1011.8	1011.4
海深	(m)	74	176	204	1133	1353	1559	569	789	974	2556	1346	2616	2593	2246	433	1245	622
透明度	(m)	18	15	18	21	17	24	20	21	23	15	22	21	16	15	15	19	15
波浪階級		2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	3	3	2	1
うねり		2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
PL採集形式		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
水温(℃) 基準水深(m)	0	22.8	22.5	22.2	22.3	22.1	21.9	21.4	20.7	20.4	21.1	21.6	20.3	20.7	20.5	21.2	21.8	21.3
	10	22.05	21.62	20.73	21.23	20.82	20.11	20.36	20.31	20.13	18.96	19.84	19.92	19.74	20.36	20.74	21.20	21.16
	20	21.46	20.68	19.45	19.28	19.84	18.27	19.37	18.92	19.72	18.50	18.61	19.14	18.63	19.18	19.56	20.04	19.86
	30	20.66	19.86	18.64	18.26	18.36	16.83	18.36	18.58	18.68	17.61	17.31	17.87	17.82	18.76	18.99	19.33	19.72
	50	19.21	18.28	18.09	16.77	15.88	16.54	16.62	15.04	16.31	14.64	16.07	16.14	15.16	16.84	15.78	16.95	17.44
	75		16.54	17.10	15.41	14.01	16.01	15.78	13.31	15.07	12.29	14.74	14.53	13.97	16.44	13.56	14.94	16.20
	100		13.47	12.99	13.67	12.24	12.20	14.47	12.16	13.51	10.73	13.07	12.58	12.38	15.89	12.34	13.18	14.85
	150		2.66	6.69	10.40	11.62	11.74	11.89	11.71	11.52	5.66	11.37	11.73	11.75	12.92	11.71	10.18	12.08
	200			1.83	3.70	7.26	11.03	8.95	8.70	6.96	2.60	5.26	10.28	11.21	10.94	9.86	4.30	5.23
	250				1.70	3.49	7.75	3.88	3.79	3.65	1.61	2.66	4.63	6.33	5.23	4.50	1.88	1.49
	300				1.23	1.75	4.44	1.65	1.73	1.89	1.13	1.73	2.62	3.00	2.04	2.11	1.17	0.96
	400				0.77	0.92	1.10	0.88	0.92	0.99	0.78	0.91	1.10	1.14	0.97	0.86	0.80	0.72
	500				0.61	0.71	0.76	0.69	0.75	0.71	0.64	0.70	0.78	0.84	0.70		0.63	0.61
	Bottom	18.61	2.45	1.83												0.67		
実用塩分 基準水深(m)	0	34.16	34.27	34.32	34.45	34.47	34.55	34.51	34.54	34.55	34.19	34.49	34.51	34.49	34.52	34.51	34.54	34.47
	10	34.23	34.41	34.46	34.47	34.47	34.29	34.51	34.55	34.52	34.24	34.53	34.53	34.50	34.53	34.51	34.48	34.48
	20	34.25	34.46	34.48	34.48	34.49	34.51	34.49	34.50	34.49	34.33	34.53	34.46	34.51	34.53	34.51	34.47	34.51
	30	34.37	34.52	34.55	34.56	34.54	34.59	34.51	34.50	34.50	34.41	34.61	34.60	34.47	34.55	34.48	34.49	34.51
	50	34.55	34.54	34.59	34.61	34.57	34.60	34.60	34.48	34.58	34.47	34.59	34.62	34.59	34.60	34.59	34.57	34.58
	75		34.56	34.58	34.58	34.50	34.61	34.64	34.46	34.60	34.39	34.56	34.55	34.51	34.61	34.46	34.55	34.60
	100		34.50	34.47	34.51	34.37	34.29	34.58	34.36	34.46	34.31	34.44	34.40	34.37	34.60	34.38	34.47	34.56
	150		34.09	34.18	34.23	34.32	34.30	34.35	34.31	34.33	34.12	34.33	34.31	34.31	34.43	34.31	34.28	34.35
	200			34.08	34.07	34.17	34.25	34.25	34.22	34.17	34.06	34.12	34.27	34.31	34.32	34.28	34.09	34.12
	250				34.05	34.06	34.19	34.07	34.11	34.08	34.05	34.05	34.06	34.11	34.11	34.07	34.05	34.07
	300				34.06	34.05	34.08	34.05	34.05	34.05	34.05	34.05	34.05	34.06	34.06	34.05	34.06	34.07
	400				34.07	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.07	34.07	34.06	34.05	34.07	34.07	34.07	34.08
	500				34.08	34.07	34.07	34.08	34.07	34.07	34.08	34.07	34.07	34.07	34.08		34.08	34.08
	Bottom	34.57	34.09	34.08												34.08		
Bottom観測水深(m)		74	173	201												425		

・水温，塩分観測はJFEアドバンテック社製RINKO-Profiler（ASTD152）による。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－5　沖合定線観測結果（9 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	51	52	53	54	55	8	9	10	11	12	13
位置	N	35° 40.2'	35° 50.2'	36° 00.2'	36° 20.2'	36° 40.2'	37° 00.2'	37° 20.2'	37° 40.2'	38° 00.2'	38° 20.2'	38° 00.2'	37° 40.2'	37° 20.2'	37° 00.2'	36° 40.2'	36° 20.2'	36° 00.2'	35° 50.2'
	E	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'
月日		20190827	20190827	20190827	20190827	20190827	20190827	20190827	20190827	20190827		20190827	20190827	20190827	20190826	20190826	20190826	20190826	20190826
時刻		22:05	20:57	19:41	17:37	15:49	13:54	11:59	9:56	7:59		5:49	3:53	1:54	23:56	22:00	20:07	18:20	17:18
天候		c	c	r	r	r	r	c	c	bc		c	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気温	(℃)	27.3	27.1	26.0	24.8	24.0	26.0	26.2	26.3	26.3		25.5	25.4	25.4	25.4	25.6	25.7	26.0	26.4
風向		SSW	SSW	S	SE	SE	SE	ESE	SE	SE		SE	SE	ESE	ESE	E	ENE	ENE	ENE
風速	(m/s)	14.1	12.1	11.0	11.8	7.3	8.0	8.4	7.4	5.9		5.2	5.7	6.0	4.8	5.3	4.2	6.1	5.5
気圧	(hPa)	1006.1	1006.3	1006.0	1006.8	1008.4	1009.7	1010.6	1012.0	1012.3		1012.6	1012.7	1013.0	1014.0	1014.4	1014.4	1012.6	1012.4
海深	(m)	104	274	628	1245	439	2241	2593	2621	1324		2994	2982	2078	939	1548	1067	266	210
透明度	(m)				16	15	18	21	24	23		22						22	24
波浪階級		3	3	3	3	3	3	3	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
うねり		3	3	3	3	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
PL採集形式		–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–
水温(℃) 基準水深(m)	0	26.3	26.0	25.9	26.1	26.3	26.4	26.6	26.7	26.4	欠測	26.4	26.6	26.3	26.6	25.9	26.8	26.6	26.8
	10	26.34	25.97	25.95	26.06	26.40	26.42	26.63	26.60	26.24		26.39	26.84	26.03	26.67	25.68	26.29	26.36	26.53
	20	26.34	25.87	24.81	25.20	25.55	25.66	24.52	26.38	26.15		26.32	26.83	24.43	26.58	25.37	26.19	26.04	26.00
	30	25.33	21.47	21.12	19.30	19.64	20.21	20.89	20.74	20.62		22.93	22.51	20.92	22.51	22.44	23.10	21.20	26.02
	50	22.03	18.16	18.24	17.26	17.39	17.85	17.96	18.05	18.26		18.32	18.14	17.73	16.59	12.23	15.26	17.04	19.46
	75	19.57	16.74	16.86	15.80	15.17	16.40	16.46	16.18	17.30		17.35	17.03	16.36	12.49	9.19	10.99	15.72	16.87
	100	15.20	14.81	15.60	13.49	12.43	14.46	15.16	14.71	16.30		16.36	15.81	14.57	11.37	6.27	7.54	12.29	14.65
	150		11.65	10.98	11.56	11.74	11.97	12.00	11.94	12.95		12.52	12.39	10.86	5.02	2.88	4.07	6.62	10.78
	200		6.54	5.14	6.50	9.48	11.35	10.10	11.04	11.53		11.64	10.26	4.71	2.92	1.63	2.05	3.23	4.50
	250		2.85	2.38	3.40	4.03	5.43	5.00	6.30	6.85		5.09	4.43	3.13	1.70	1.16	1.37	1.75	
	300			1.31	1.67	2.21	2.33	4.21	4.58	3.69		2.76	2.34	1.72	1.12	0.99	1.05		
	400			0.77	0.86	0.96	0.97	1.77	1.80	1.42		1.07	1.09	1.00	0.82	0.80	0.77		
	500			0.71	0.67		0.69	0.89	0.92	0.85		0.77	0.81	0.77	0.65	0.67	0.62		
	Bottom																		
実用塩分 基準水深(m)	0	32.85	33.16	33.73	33.77	33.40	33.57	33.23	33.30	33.82		33.45	33.20	33.60	34.11	33.64	34.06	33.84	33.38
	10	33.04	33.16	33.78	33.80	33.58	33.58	33.25	33.55	33.82		33.45	33.20	33.62	34.10	33.63	34.02	33.84	33.37
	20	33.05	33.19	33.88	33.99	34.00	33.86	33.82	33.81	33.82		33.79	33.29	33.86	34.10	33.69	34.04	33.85	33.42
	30	33.23	33.75	34.13	34.09	34.15	34.12	34.30	33.91	34.12		34.02	33.96	34.13	34.16	34.19	34.19	34.25	33.57
	50	33.75	34.27	34.38	34.46	34.51	34.50	34.38	34.36	34.35		34.17	34.21	34.38	34.42	34.22	34.27	34.46	34.32
	75	34.34	34.52	34.45	34.49	34.54	34.52	34.48	34.51	34.51		34.43	34.40	34.53	34.34	34.23	34.28	34.52	34.51
	100	34.46	34.47	34.53	34.44	34.35	34.51	34.53	34.50	34.53		34.47	34.53	34.52	34.32	34.09	34.15	34.34	34.50
	150		34.32	34.31	34.32	34.29	34.32	34.32	34.32	34.38		34.37	34.36	34.30	34.06	34.04	34.06	34.12	34.29
	200		34.13	34.08	34.11	34.22	34.30	34.25	34.30	34.33		34.31	34.27	34.05	34.04	34.03	34.02	34.03	34.07
	250		34.07	34.02	34.05	34.06	34.09	34.09	34.11	34.13		34.03	34.06	34.04	34.04	34.04	34.04	34.05	
	300			34.04	34.03	34.03	34.04	34.09	34.09	34.05		34.04	34.04	34.04	34.04	34.05	34.04		
	400			34.06	34.05	34.05	34.05	34.04	34.02	34.03		34.04	34.04	34.05	34.06	34.06	34.06		
	500			34.06	34.06		34.06	34.05	34.05	34.05		34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06		
	Bottom																		
Bottom観測水深(m)																			

・水温、塩分観測はCTDによる。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－6　沿岸定線観測結果（10 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
位置	N	35° 40.2'	35° 50.2'	36° 00.2'	36° 20.2'	36° 40.2'	37° 00.2'	37° 20.2'	37° 20.2'	37° 00.2'	36° 40.2'	36° 20.2'	36° 00.2'	35° 50.2'
	E	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'
月日		20190926	20190926	20190926	20190926	20190926	20190926	20190925	20190925	20190925	20190925	20190925	20190925	20190925
時刻		09:37	08:13	06:38	04:32	02:40	00:49	22:54	20:29	18:36	16:44	14:28	12:18	11:11
天候		bc	bc	c	c	bc	bc	c	c	c	c	bc	bc	bc
気温	(℃)	23.8	24.1	23.2	22.9	23.3	23.2	22.6	22.9	23.2	23.4	23.5	23.6	23.3
風向		E	E	ENE	E	E	ENE	NE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NE
風速	(m/s)	7.4	7.6	8.0	7.5	7.9	7.5	5.6	5.9	7.7	7.9	5.6	4.7	4.5
気圧	(hPa)	1024.3	1024.4	1023.9	1023.4	1023.3	1023.4	1024.4	1023.9	1022.8	1021.9	1021.4	1021.3	1021.3
海深	(m)	108	278	628	1245	439	2250	2593	2096	944	1564	1061	264	209
透明度	(m)	22	20	18							21	20	21	22
波浪階級		3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
うねり		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PL採集形式		LNP	LNP	LNP	LNP	–	–	–	–	–	–	LNP	LNP	LNP
水温(℃) 基準水深(m)	0	23.8	23.5	23.4	22.5	23.0	23.6	23.1	23.3	24.3	23.8	23.6	23.8	23.5
	10	23.65	23.41	23.34	22.46	22.92	23.51	23.06	23.32	24.37	23.80	23.49	23.40	23.33
	20	23.67	23.41	23.35	22.26	22.92	23.52	23.06	22.92	24.11	23.60	23.21	23.25	23.29
	30	20.43	23.26	21.20	21.51	22.75	22.71	22.55	21.06	23.96	22.65	21.12	22.74	23.23
	50	19.30	20.24	18.48	17.60	20.11	18.39	17.72	17.51	16.08	17.83	17.67	20.95	21.75
	75	18.73	16.94	16.58	15.47	16.49	16.62	16.58	16.50	10.94	15.29	16.00	17.46	17.99
	100	17.62	14.80	14.40	12.00	14.59	14.95	14.80	14.67	7.99	12.73	14.01	16.38	16.76
	150		10.44	11.86	11.66	11.10	11.66	12.00	11.79	4.62	7.68	11.89	11.87	12.46
	200		5.08	7.66	10.88	5.01	6.40	11.32	7.04	2.24	3.37	10.69	6.88	5.69
	250		1.92	3.73	7.89	2.25	2.65	5.35	3.02	1.45	1.62	4.64	2.14	
	300			1.73	3.67	1.33	1.26	2.51	1.78	1.11	1.10	2.29		
	400			0.77	1.26	0.69	0.73	1.16	0.94	0.76	0.80	1.03		
	500			0.60	0.82		0.60	0.85	0.70	0.62	0.67	0.77		
	Bottom													
実用塩分 基準水深(m)	0	33.48	33.70	33.57	33.70	33.57	33.72	33.65	33.49	33.67	33.93	33.34	33.08	33.60
	10	33.48	33.70	33.64	33.71	33.66	33.75	33.70	33.44	33.81	33.93	33.34	33.09	33.61
	20	33.51	33.71	33.64	33.78	33.66	33.75	33.70	33.40	34.00	33.95	33.44	33.27	33.61
	30	33.92	33.73	33.98	33.93	33.66	33.77	33.73	33.82	34.04	34.00	33.80	33.43	33.66
	50	34.05	34.14	34.37	34.33	33.95	34.37	34.21	34.27	34.31	34.41	34.46	33.86	33.93
	75	34.13	34.49	34.43	34.54	34.25	34.43	34.53	34.52	34.28	34.48	34.55	34.16	34.26
	100	34.29	34.48	34.49	34.29	34.48	34.46	34.51	34.51	34.18	34.38	34.48	34.50	34.48
	150		34.27	34.32	34.27	34.30	34.36	34.33	34.30	34.08	34.16	34.31	34.31	34.35
	200		34.09	34.16	34.24	34.09	34.12	34.32	34.13	34.03	34.05	34.29	34.15	34.10
	250		34.05	34.05	34.18	34.03	34.05	34.08	34.03	34.04	34.04	34.08	34.04	
	300			34.05	34.05	34.04	34.05	34.03	34.03	34.05	34.04	34.05		
	400			34.06	34.04	34.06	34.06	34.04	34.05	34.06	34.06	34.05		
	500			34.07	34.06		34.07	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06		
	Bottom													
Bottom観測水深(m)														

・水温、塩分観測はCTDによる。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－7　沖合定線観測結果（11 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	51	52	53	54	55	8	9	10	11	12	13
位置	N	35° 40.2'	35° 50.2'	36° 00.2'	36° 20.2'	36° 40.2'	37° 00.2'	37° 20.2'	37° 40.2'	38° 00.2'	38° 20.2'	38° 00.2'	37° 40.2'	37° 20.2'	37° 00.2'	36° 40.2'	36° 20.2'	36° 00.2'	35° 50.2'
	E	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'
月日		20191030	20191030	20191029	20191029	20191029	20191029	20191029	20191029	欠測	欠測	20191029	20191029	20191029	20191029	20191028	20191028	20191028	20191028
時刻		1:31	0:12	22:44	20:42	18:45	16:41	14:43	12:40			7:36	5:27	3:20	1:21	23:24	21:22	19:31	18:30
天候		r	c	c	c	r	c	bc	bc			o	c	c	c	bc	bc	bc	bc
気温	(℃)	18.7	19.6	19.7	19.4	19.6	19.1	19.3	19.6			20.0	19.9	20.3	20.7	20.8	20.2	20.0	19.7
風向		SSW	NW	NW	WNW	W	W	WSW	WSW			WSW	SW	SW	SSW	S	SE	SE	ESE
風速	(m/s)	3.3	4.7	6.8	8.8	10.8	12.2	11.4	10.7			10.4	9.8	9.8	10.2	9.6	9.8	9.1	7.8
気圧	(hPa)	1016.3	1015.9	1015.7	1014.7	1013.2	1011.8	1011.1	1010.5			1011.8	1012.1	1012.3	1014.3	1014.9	1015.3	1015.7	1015.7
海深	(m)	105	278	628	1245	435	2245	2596	2628			2999	2981	2064	939	1578	1067	264	210
透明度	(m)						12	14	16			18							
波浪階級		2	2	3	4	4	4	4	4			4	3	3	3	3	3	3	2
うねり		2	2	3	3	3	3	3	3			3	3	2	2	2	2	2	2
PL採集形式		LNP	LNP	LNP	LNP	–	–	–	–			–	–	–	–	–	LNP	LNP	LNP
水温(℃) 基準水深(m)	0	21.0	20.7	20.8	20.8	20.4	20.5	19.8	19.7			20.1	20.3	19.7	20.5	20.2	20.5	20.5	21.0
	10	21.15	20.97	20.88	20.95	20.50	20.58	19.89	19.96			20.13	20.41	19.84	20.71	20.31	20.70	20.58	21.12
	20	21.15	20.97	20.88	20.96	20.51	20.63	19.88	19.96			20.14	20.43	19.85	20.71	20.30	20.71	20.70	20.57
	30	21.15	20.97	20.88	20.95	20.51	20.18	19.87	19.96			20.14	20.43	19.85	20.77	20.39	20.72	20.73	20.73
	50	21.15	20.99	20.90	20.55	20.52	20.50	19.87	19.96			20.37	20.67	19.86	20.92	20.38	19.64	19.96	20.25
	75	20.59	18.19	18.32	17.45	18.16	17.47	17.72	16.92			16.35	17.33	17.55	17.77	17.11	16.36	17.69	17.32
	100	18.82	16.25	15.22	14.70	15.18	16.09	16.35	15.37			10.82	15.55	16.01	16.27	14.69	13.50	16.33	15.92
	150		10.43	9.08	6.42	11.14	12.36	12.93	12.33			5.21	10.70	12.19	11.92	9.58	11.66	10.91	8.83
	200		3.32	2.06	2.32	5.05	11.61	11.74	11.69			3.22	4.44	8.04	6.48	4.62	8.53	2.57	2.51
	250		1.13	1.15	1.30	2.46	5.77	8.39	7.88			1.72	2.11	3.96	2.68	1.97	2.47	1.15	
	300			0.91	0.98	1.48	2.59	3.84	3.71			1.17	1.43	1.71	1.48	1.42	1.01		
	400			0.73	0.70	0.88	0.99	1.32	1.14			0.83	0.90	0.96	0.88	0.84	0.69		
	500			0.61	0.58		0.75	0.85	0.84			0.68	0.70	0.77	0.71	0.69	0.55		
	Bottom																		
実用塩分 基準水深(m)	0	33.45	33.30	33.37	33.34	34.27	33.52	33.70	33.69			33.28	33.59	33.74	33.36	33.59	33.44	33.38	33.28
	10	33.44	33.36	33.44	33.40	33.73	33.49	33.74	33.76			33.38	33.59	33.75	33.42	33.60	33.58	33.38	33.35
	20	33.44	33.36	33.44	33.40	33.73	33.60	33.74	33.76			33.38	33.59	33.75	33.42	33.62	33.59	33.46	33.36
	30	33.44	33.36	33.44	33.40	33.73	33.56	33.76	33.76			33.38	33.60	33.75	33.44	33.70	33.60	33.49	33.49
	50	33.66	33.37	33.67	33.68	33.73	33.76	33.81	33.76			33.69	33.75	33.76	33.60	33.72	34.00	34.02	34.02
	75	34.08	34.19	34.16	34.34	34.12	34.20	34.27	34.45			34.18	34.36	34.27	34.19	34.26	34.51	34.27	34.21
	100	34.27	34.27	34.48	34.44	34.34	34.50	34.48	34.53			34.26	34.46	34.46	34.48	34.35	34.41	34.42	34.40
	150		34.26	34.21	34.12	34.31	34.35	34.39	34.35			34.09	34.29	34.35	34.32	34.24	34.28	34.26	34.18
	200		34.06	34.03	34.05	34.07	34.31	34.31	34.32			34.05	34.05	34.17	34.12	34.07	34.20	34.05	34.05
	250		34.05	34.05	34.04	34.04	34.09	34.19	34.19			34.03	34.02	34.06	34.04	34.03	34.05	34.05	
	300			34.05	34.05	34.04	34.03	34.05	34.05			34.04	34.04	34.03	34.04	34.04	34.05		
	400			34.06	34.06	34.06	34.05	34.04	34.03			34.06	34.05	34.05	34.05	34.06	34.06		
	500			34.06	34.07		34.06	34.06	34.06			34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.07		
	Bottom																		
Bottom観測水深(m)																			

・水温、塩分観測はCTDによる。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－8　沿岸定線観測結果（12 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
位置	N	35° 40.2'	35° 50.2'	36° 00.2'	36° 20.2'	36° 40.2'	37° 00.2'	37° 20.2'	37° 20.2'	37° 00.2'	36° 40.2'	36° 20.2'	36° 00.2'	35° 50.2'
	E	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 19.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'	134° 49.8'
月日		20191210	20191210	20191210	20191210	20191210	20191210	20191209	20191209	20191209	20191209	20191209	20191209	20191209
時刻		09:45	07:38	06:20	04:24	02:26	00:26	22:33	20:05	18:07	16:08	14:12	12:26	11:12
天候		bc	bc	bc	c	c	c	bc	bc	bc	bc	b	b	bc
気温	(℃)	14.0	13.6	14.5	13.7	13.6	13.1	13.6	14.6	13.7	14.6	13.5	12.8	12.2
風向		SSW	SW	WSW	WSW	W	WSW	WSW	SSW	SSW	SSW	SW	SSW	S
風速	(m/s)	4.4	6.7	8.6	6.4	10.9	8.3	11.8	9.8	8.6	9.8	4.8	3.5	4.8
気圧	(hPa)	1022.9	1022.0	1021.1	1020.9	1021.1	1020.9	1021.0	1020.9	1021.7	1020.9	1022.1	1023.1	1024.2
海深	(m)	103	276	622	1244	439	2245	2596	2082	939	1522	1039	264	210
透明度	(m)	19	19								19	21	22	25
波浪階級		2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2
うねり		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
PL採集形式		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
水温(℃) 基準水深(m)	0	16.9	17.1	16.9	16.2	15.8	16.0	16.0	15.9	15.7	15.8	16.7	17.0	16.9
	10	17.14	17.13	17.15	16.27	15.96	16.20	16.19	16.12	16.09	16.02	16.84	17.15	17.16
	20	17.14	17.13	17.15	16.27	15.96	16.18	16.14	16.12	16.09	16.03	16.41	17.15	17.16
	30	17.14	16.75	17.15	16.24	15.96	16.17	16.13	16.12	16.08	16.03	16.35	17.15	17.16
	50	17.14	16.26	17.13	16.12	15.41	16.15	16.11	16.06	15.35	16.02	16.32	17.15	17.16
	75	17.03	16.25	16.93	16.31	15.21	16.04	16.10	15.82	14.60	15.48	16.38	17.14	17.14
	100	16.84	16.24	16.21	14.42	15.35	16.21	15.98	15.75	14.07	15.99	16.20	16.66	17.12
	150		11.87	11.05	10.22	11.58	13.17	12.41	11.68	10.96	9.89	10.85	9.80	7.85
	200		3.86	3.70	4.40	7.05	9.28	11.64	5.45	3.95	3.72	3.65	2.93	3.99
	250		1.87	1.54	1.96	3.42	5.34	6.58	2.05	2.07	1.81	1.65	1.52	
	300			1.08	1.37	1.64	2.06	2.99	1.17	1.47	1.22	1.09		
	400			0.73	0.86	0.86	1.07	1.38	0.93	0.89	0.84	0.74		
	500			0.56	0.65		0.79	0.83	0.72	0.73	0.62	0.63		
	Bottom													
実用塩分 基準水深(m)	0	33.76	32.77	33.78	33.84	33.81	33.77	33.87	33.77	33.79	33.81	33.80	33.74	33.75
	10	33.78	33.78	33.78	33.84	33.81	33.82	33.89	33.77	33.79	33.82	33.81	33.76	33.76
	20	33.78	33.78	33.79	33.84	33.81	33.81	33.90	33.77	33.79	33.82	33.84	33.76	33.76
	30	33.78	33.78	33.79	33.84	33.81	33.81	33.90	33.77	33.79	33.82	33.84	33.76	33.76
	50	33.78	33.82	33.79	33.84	33.80	33.81	33.91	33.75	33.78	33.82	33.84	33.76	33.76
	75	33.75	33.82	33.80	34.17	33.79	33.78	33.92	33.72	33.81	33.78	33.87	33.76	33.76
	100	33.70	33.82	34.10	34.46	34.04	33.95	34.49	33.72	33.86	34.38	34.06	33.83	33.76
	150		34.30	34.31	34.28	34.33	34.42	34.37	34.28	34.32	34.29	34.27	34.22	34.21
	200		34.10	34.07	34.08	34.21	34.27	34.31	34.14	34.07	34.08	34.08	34.07	34.09
	250		34.07	34.06	34.04	34.08	34.12	34.13	34.04	34.05	34.06	34.05	34.07	
	300			34.06	34.05	34.06	34.05	34.06	34.04	34.05	34.05	34.06		
	400			34.07	34.06	34.07	34.06	34.06	34.06	34.06	34.07	34.07		
	500			34.08	34.07		34.07	34.07	34.07	34.07	34.07	34.08		
	Bottom													
Bottom観測水深(m)														

・水温、塩分観測はRINKO-Profiler（ASTD152）による。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－9　沿岸定線観測結果（2 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
位置	N	35°40.2'	35°50.2'	36°00.2'	36°20.2'	36°40.2'	37°00.2'	37°20.2'	37°20.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'	35°50.2'
	E	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'
月日		20200124	20200124	20200124	20200124	20200124	20200123	20200123	20200123	20200123	20200123	20200123	20200123	20200123
時刻		08:13	06:39	05:21	03:31	01:44	23:50	21:59	19:47	17:47	15:52	13:56	12:11	11:06
天候		o	o	c	c	c	c	bc	r	o	c	r	r	o
気温	(℃)	13.3	13.0	12.9	12.5	12.2	12.1	11.6	11.6	11.8	12.6	11.8	12.4	12.0
風向		NNE	N	N	NNW	N	NNW	NNW	NNE	NE	NNE	NNE	E	E
風速	(m/s)	7.2	7.3	6.4	5.1	4.8	4.4	3.8	7.1	5.4	5.6	4.1	5.8	1.7
気圧	(hPa)	1025.0	1023.9	1023.2	1022.6	1022.2	1022.1	1021.7	1021.0	1019.8	1018.9	1017.9	1017.7	1018.4
海深	(m)	104	278	625	1245	434	2242	2594	2069	940	1543	1065	265	211
透明度	(m)	20									20	19	20	20
波浪階級		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	1
うねり		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
PL採集形式		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
水温(℃) 基準水深(m)	0	15.5	14.3	14.2	14.2	14.1	14.4	14.2	14.1	14.6	14.5	14.0	14.7	14.9
	10	15.64	14.16	14.30	14.31	14.15	14.55	14.33	14.22	14.67	14.60	13.91	14.77	15.03
	20	15.65	14.17	14.30	14.31	14.14	14.54	14.34	14.22	14.67	14.63	13.79	14.77	15.10
	30	15.65	14.17	14.27	14.09	14.14	14.54	14.34	14.23	14.67	14.61	13.80	14.77	15.12
	50	15.66	14.17	14.05	13.98	14.14	14.55	14.35	14.23	14.63	14.63	13.80	14.79	15.23
	75	15.63	14.17	14.05	13.84	14.04	14.49	14.35	14.15	14.30	14.57	13.70	14.71	15.20
	100	15.20	14.13	14.04	13.83	13.86	14.61	14.35	14.14	13.28	14.59	13.69	14.70	15.11
	150		8.05	6.58	11.97	12.10	14.57	13.77	12.92	12.25	10.21	12.98	9.99	8.92
	200		2.44	2.47	7.22	6.52	9.54	11.72	9.83	5.71	5.37	7.65	2.96	2.57
	250		1.37	1.36	2.93	3.98	4.68	8.02	3.59	3.00	2.55	2.59	1.23	
	300			1.01	1.56	2.03	3.33	3.83	2.22	1.89	1.69	1.30		
	400			0.71	0.88	1.10	1.23	1.74	1.03	0.99	0.96	0.75		
	500			0.56	0.66		0.81	1.12	0.73	0.72	0.67	0.60		
	Bottom													
実用塩分 基準水深(m)	0	34.43	34.03	34.08	34.07	34.11	34.14	34.08	34.08	34.21	34.16	34.00	34.12	34.17
	10	34.44	34.03	34.09	34.07	34.11	34.16	34.11	34.08	34.22	34.20	34.04	34.14	34.20
	20	34.44	34.03	34.09	34.08	34.11	34.16	34.11	34.08	34.23	34.21	34.05	34.14	34.22
	30	34.44	34.03	34.11	34.05	34.11	34.16	34.11	34.08	34.23	34.21	34.05	34.15	34.22
	50	34.44	34.03	34.03	34.06	34.11	34.16	34.11	34.08	34.22	34.21	34.05	34.15	34.26
	75	34.43	34.03	34.03	34.05	34.09	34.14	34.12	34.07	34.16	34.21	34.05	34.14	34.26
	100	34.35	34.03	34.04	34.05	34.04	34.20	34.12	34.06	34.09	34.21	34.05	34.14	34.23
	150		34.21	34.17	34.33	34.35	34.22	34.30	34.21	34.06	34.26	34.28	34.24	34.16
	200		34.07	34.08	34.18	34.17	34.25	34.32	34.20	34.14	34.12	34.21	34.10	34.09
	250		34.07	34.07	34.05	34.11	34.12	34.22	34.02	34.07	34.07	34.09	34.08	
	300			34.07	34.06	34.07	34.08	34.10	34.05	34.07	34.05	34.07		
	400			34.08	34.07	34.07	34.06	34.07	34.07	34.08	34.07	34.08		
	500			34.09	34.08		34.08	34.07	34.08	34.08	34.08	34.08		
	Bottom													
Bottom観測水深(m)														

・水温、塩分観測はRINKO-Profiler（ASTD152）による。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－10　沖合定線観測結果（3 月）

観測定点		1	2	3	4	5	6	7	51	52	53	54	55	8	9	10	11	12	13
位置	N	35°40.2'	35°50.2'	36°00.2'	36°20.2'	36°40.2'	37°00.2'	37°20.2'	37°40.2'	38°00.2'	38°20.2'	38°00.2'	37°40.2'	37°20.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'	35°50.2'
	E	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'
月日		20200310	20200310	20200310	20200310	20200310	20200310	20200310	20200310	20200310	20200310	20200310	20200309	20200309	20200309	20200309	20200309	20200309	20200309
時刻		21:51	20:08	18:30	16:13	14:09	11:43	9:43	7:39	5:39	3:47	0:57	23:04	21:07	19:17	17:21	15:15	13:15	11:57
天候		o	c	r	r	r	r	r	r	r	c	c	c	bc	c	bc	bc	b	b
気温	(℃)	12.7	12.9	13.3	12.5	12.6	12.5	12.0	11.6	11.6	11.6	11.1	11.9	12.2	12.2	12.3	12.3	12.7	12.2
風向		WNW	NW	W	S	ESE	E	E	E	E	E	ENE	E	E	E	E	ENE	E	ENE
風速	(m/s)	13.2	12.1	10.6	4.4	7.2	11.6	13.2	12.4	9.1	7.8	6.8	7.3	7.6	7.6	7.3	6.5	6.9	5.6
気圧	(hPa)	1001.4	998.4	995.8	994.3	994.2	997.6	1000.8	1003.7	1007.5	1009.7	1011.7	1012.9	1013.7	1014.2	1014.2	1014.2	1015.3	1016.2
海深	(m)	108	277	633	1252	433	2246	2591	2615	1354	2635	2997	2986	2082	939	1558	1062	267	212
透明度	(m)				12	14	14	12	15							15	15	18	17
波浪階級		5	3	3	2	3	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	1	1	2
うねり		4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PL採集形式		LNP	LNP	LNP	LNP	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	LNP	LNP	LNP
水温(℃) 基準水深(m)	0	13.2	12.7	12.4	12.1	12.5	12.5	12.6	12.8	12.6	12.5	10.2	12.4	12.4	12.7	12.7	12.7	12.9	12.9
	10	13.22	12.67	12.40	11.98	12.52	12.46	12.60	12.82	12.76	12.59	10.16	12.51	12.54	12.41	12.53	12.24	12.49	12.58
	20	13.22	12.68	12.41	11.69	12.54	12.46	12.61	12.85	12.76	12.57	9.85	12.46	12.51	12.39	12.42	12.21	12.45	12.49
	30	13.25	12.68	12.42	11.61	12.55	12.46	12.65	12.83	12.69	12.43	9.79	12.49	12.46	12.39	12.40	12.16	12.44	12.52
	50	13.15	12.56	12.43	11.45	12.45	12.46	12.74	12.82	12.58	12.24	9.64	12.63	12.45	12.39	12.40	12.12	12.43	12.50
	75	13.20	12.50	11.95	11.31	12.50	12.46	12.75	12.82	12.60	11.96	9.53	12.54	12.46	12.38	12.41	11.84	12.31	12.47
	100	13.32	12.48	11.01	10.11	12.50	12.46	12.77	12.82	12.79	10.43	8.97	12.24	12.46	12.38	12.41	11.00	11.76	12.37
	150		11.27	7.06	5.09	10.95	12.47	12.81	12.76	11.86	5.52	6.05	9.30	12.49	11.78	12.39	6.07	6.98	7.22
	200		4.74	3.51	2.38	10.21	12.48	10.09	10.13	6.29	2.65	3.02	5.75	10.61	8.59	6.85	2.71	2.85	2.71
	250		1.64	1.94	1.40	4.35	9.19	5.54	4.00	2.23	1.54	1.80	2.65	5.33	3.81	2.87	1.57	1.46	
	300			1.19	1.18	2.08	3.97	2.99	1.79	1.51	1.04	1.21	1.56	2.51	2.15	1.64	1.07		
	400			0.80	0.85	0.92	1.41	1.48	0.91	0.79	0.79	0.85	0.85	1.25	1.16	0.96	0.78		
	500			0.58	0.65		0.84	0.88	0.67	0.63	0.64	0.70	0.68	0.81	0.75	0.75	0.62		
	Bottom																		
実用塩分 基準水深(m)	0	34.29	34.22	34.12	34.14	34.15	34.18	34.23	34.28	34.26	34.36	34.12	34.22	34.19	34.20	34.19	34.20	34.22	34.23
	10	34.29	34.22	34.12	34.13	34.16	34.18	34.23	34.28	34.27	34.36	34.12	34.23	34.19	34.20	34.13	34.20	34.21	34.21
	20	34.29	34.22	34.14	34.18	34.19	34.18	34.24	34.30	34.28	34.36	34.12	34.23	34.19	34.20	34.19	34.20	34.21	34.23
	30	34.35	34.23	34.15	34.18	34.20	34.18	34.26	34.30	34.27	34.35	34.12	34.25	34.19	34.19	34.19	34.20	34.21	34.25
	50	34.39	34.24	34.22	34.17	34.20	34.19	34.31	34.30	34.27	34.34	34.11	34.32	34.19	34.20	34.19	34.20	34.21	34.25
	75	34.40	34.24	34.22	34.17	34.21	34.19	34.31	34.30	34.28	34.31	34.10	34.35	34.19	34.20	34.19	34.19	34.21	34.24
	100	34.44	34.24	34.19	34.18	34.22	34.20	34.31	34.30	34.34	34.21	34.09	34.33	34.19	34.20	34.19	34.18	34.16	34.22
	150		34.18	34.19	34.09	34.22	34.20	34.33	34.29	34.25	34.09	34.10	34.12	34.20	34.25	34.19	34.14	34.19	34.18
	200		34.11	34.09	34.07	34.16	34.20	34.20	34.20	34.13	34.05	34.05	34.09	34.26	34.16	34.17	34.06	34.07	34.09
	250		34.07	34.06	34.06	34.09	34.19	34.14	34.10	34.06	34.06	34.06	34.07	34.12	34.08	34.07	34.06	34.07	
	300			34.07	34.07	34.07	34.09	34.07	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.07	34.07	34.06	34.07		
	400			34.08	34.07	34.07	34.06	34.07	34.07	34.07	34.07	34.07	34.07	34.07	34.07	34.07	34.08		
	500			34.09	34.08		34.07	34.07	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.07	34.07	34.08	34.08		
	Bottom																		
Bottom観測水深(m)																			

・水温、塩分観測はRINKO-Profiler（ASTD152）による。　・表面水温は棒状温度計による。　・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

養殖衛生管理体制整備事業（海面）

第１表－1　令和元年度ヒラメ魚病発生状況

年	月	日	地　　域	全長(cm)	体重(g)	病　　名
31	4	26	南あわじ市	3.0	0.21	不明
31	4	26	南あわじ市	3.0	0.19	不明
1	9	9	明石市	45.3	1,013	白点病
2	3	2	香美町	0.8	0.004	不明

第１表－2　令和元年度その他魚類魚病発生状況

年	月	日	魚　　種	地　域	全長(cm)	体重(g)	病　　名
31	4	9	マコガレイ	南あわじ市	1.9	0.08	ＶＨＳ
31	4	19	ニジマス	神戸市	36.6	749	ビブリオ病（C）
31	4	25	ニジマス	神戸市	38.4	824	ビブリオ病（C）
1	6	19	マコガレイ	南あわじ市	4.58	1.38	不明
1	9	6	マサバ	姫路市	35.3	541	マダイイリドウイルス病
1	9	13	マイワシ	姫路市	14	21	レンサ球菌症
1	9	18	マダイ	神戸市	11.5	32	ガス病
1	9	18	オニオコゼ	神戸市	4.2	1.32	エピテリオシスチス症
1	10	29	マサバ	姫路市	33.6	402	レンサ球菌症＋マダイイリドウイルス病
1	11	25	マコガレイ	明石市	10	17.7	滑走細菌症

養殖衛生管理体制整備事業（内水面）

第１表　令和元年度淡水魚類魚病診断一覧

実施年月日	実施場所		対象魚	平均全長 (mm)	平均体重 (g)	疾病名
2019/4/22	多可	加美	アマゴ	179.3	54.9	せっそう病＋イクチオボド症
2019/4/22	豊岡	日高	コイ	46.0	1850.0	白点病
2019/5/7	朝来	朝来	イワナ	34.8	0.2	イクチオボド症
2019/5/21	丹波	青垣	アマゴ	100.8	10.1	イクチオボド症
2019/6/7	朝来	朝来	アユ	131.2	19.2	異型細胞性鰓病（ACGD）
2019/6/5	丹波	青垣	アマゴ	51.3	0.7	イクチオボド症
2019/6/14	丹波	青垣	アマゴ	102.2	11.3	IHN＋イクチオボド症
2019/6/26	豊岡	日高	アマゴ	49.0	1.1	冷水病
2019/7/12	丹波	青垣	アマゴ	168.8	50.8	IHN＋連鎖球菌症
2019/7/12	神埼	神河	アマゴ	183.3	26.0	IHN＋鰓カビ病
2019/8/29	香美	村岡	アマゴ	126.0	17.6	せっそう病＋連鎖球菌症
2019/9/12	豊岡	日高	アマゴ	148.8	34.3	連鎖球菌症
2019/9/12	豊岡	日高	ニジマス	46.0	1.1	白点病
2019/10/17	宍粟	山崎	ニジマス	119.0	23.7	不明
2019/10/25	神戸	西区	ウナギ（ビカーラ種）	61.2	0.1	輸送によるストレス死
2019/10/29	宍粟	山崎	ニジマス	158.5	49.1	イクチオボド症
2019/10/31	神戸	西区	ウナギ(ビカーラ種)	66.9	0.2	餌付け不調
2019/11/7	豊岡	日高	アマゴ	150.8	38.3	連鎖球菌症
2019/12/16	吉川	吉川	ウナギ(ビカーラ種)	380.0	124.7	不明
2019/12/25	神戸	西区	ウナギ(ビカーラ種)	183.0	11.7	シュードダクチルギルス症
2020/1/6	丹波	青垣	アマゴ	29.5	0.3	細菌性鰓病（BGD）＋内臓真菌症＋イクチオボド症
2020/1/27	丹波	青垣	アマゴ	37.6	0.4	鰓カビ病
2020/1/27	丹波	青垣	ニジマス	28.8	0.2	不明
2020/1/28	豊岡	日高	ニジマス	47.8	0.8	不明
2020/2/3	朝来	朝来	ヤマメ	30.5	0.1	イクチオボド症
2020/2/13	丹波	青垣	アマゴ	47.0	0.9	鰓カビ病
2020/2/26	豊岡	日高	アマゴ	164.0	55.6	連鎖球菌症
2020/2/26	豊岡	日高	ニジマス	42.5	0.8	不明
2020/2/26	豊岡	日高	アマゴ	65.2	2.9	選別によるストレス死
2020/3/11	丹波	青垣	ニジマス	39.6	0.6	鰓カビ病
2020/3/11	丹波	青垣	アマゴ	62.8	2.3	鰓カビ病
2020/3/16	丹波	青垣	アマゴ	186.2	60.3	不明

第２表　令和元年度薬剤感受性試験結果

対象菌	菌株No.	年月日	養魚場	魚種	平均体重 (g)	FF	OTC	SIZ	SMMX	OA (A3, A2, A1)
Aeromonas salmonicida	1905	2019/4/25	A	アマゴ	54.9	+++	−	+++	−	−
	1919	2019/8/30	B	アマゴ	17.6	+++	+	+++	−	+++
Streptococcus iniae	1917	2019/7/12	C	アマゴ	50.8	+++	+++	+++	−	−
	1920	2019/9/13	D	アマゴ	34.3	+++	−	−	−	−
	1926	2019/11/7	D	アマゴ	38.3	+++	+++	−	−	−
Flavobacterium psychrophilum	1916	2019/7/22	D	アマゴ	1.1	+++	+++	+++	+++	+++

FF：ﾌﾛﾙﾌｪﾆｺｰﾙ　OTC：塩酸ｵｷｼﾃﾄﾗｻｲｸﾘﾝ　SIZ：ｽﾙﾌｨｿｿﾞｰﾙ　SMMX：ｽﾙﾌｧﾓﾉﾒﾄｷｼﾝ　OA：ｵｷｿﾘﾝ酸

実施方法：

菌分離　　TSA 培地、20℃、24-48 時間

培地　　薬剤感受性用培地

接種菌液の調整　　純分離した平板上のコロニーを滅菌生理食塩水にマクファーランド No. 3 の濁度になるように懸濁し、滅菌生理食塩水で 10 倍に希釈する。

使用シャーレ等　　円形 9cm シャーレに菌液 0. 1ml を接種、20℃で 24-48 時間培養後阻止円直径を測定し、ディスク使用説明書から、－、＋、＋＋、＋＋＋を判定する。

第１表－1　第１回洋上モニタリング観測結果

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9
位置		N	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'	35°43.2'	35°42.2'	35°41.2'	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'
		E	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°29.8'	134°29.8'	134°29.8'
月日			20190719	20190719	20190719	20190719	20190719	20190719	20190719	20190719	20190719
時刻			11:13	11:25	11:36	12:23	12:38	12:52	14:07	14:17	14:28
天候			c	c	c	c	c	c	c	c	c
気温		(℃)	25.9	26.1	26.2	26.1	26.0	26.1	26.3	26.6	26.7
風向			SSW	S	SSE	SE	SE	SE	ENE	NE	ENE
風速		(m/s)	5.8	6.2	5.3	3.8	4.0	4.1	1.2	1.1	1.2
気圧		(hPa)	1011.4	1011.5	1011.6	1011.4	1011.2	1011.2	1010.8	1010.8	1011.0
海深		(m)	41	67	92	126	112	77	71	97	118
透明度		(m)	5	16	17	17	16	13	10	10	10
波浪階級			2	2	2	1	1	1	1	1	1
うねり			1	2	2	1	1	1	1	1	1
水温(℃)	基準水深(m)	0	23.3	23.9	23.8	24.0	24.1	24.1	24.1	24.2	24.0
		10	22.95	22.88	23.09	23.50	23.66	23.54	23.00	23.04	23.80
		20	22.51	22.22	22.28	22.63	22.96	22.48	22.39	22.57	22.62
		30	22.08	22.10	22.01	22.40	22.29	22.37	21.89	21.62	21.74
		50		20.84	20.53	20.18	20.71	20.63	20.79	20.75	20.76
		75			19.15	18.57	18.66	19.77		19.16	18.97
		100				16.55	17.42				17.49
		Bottom	21.08	20.35	18.41	13.23	16.43	19.77	19.81	18.61	15.83
塩分	基準水深(m)	0	31.81	33.83	33.47	33.65	33.13	32.64	33.03	32.78	32.90
		10	33.80	33.89	33.85	33.82	33.82	33.80	33.78	33.77	33.62
		20	33.97	34.04	34.06	33.99	33.94	33.99	34.02	33.99	33.90
		30	34.02	34.05	34.08	34.03	34.05	34.01	34.11	34.09	33.99
		50		34.22	34.23	34.32	34.23	34.24	34.23	34.26	34.24
		75			34.42	34.49	34.51	34.34		34.36	34.41
		100				34.50	34.51				34.54
		Bottom	34.19	34.29	34.52	34.32	34.50	34.34	34.36	34.49	34.43
Bottom観測水深（m）			40	67	91	126	110	75	71	96	118

・水温、塩分観測はJFEアドバンテック社製RINKO-Profiler(ASTD152)による。・表層水温は棒温度計による。
・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

第１表－2　第２回洋上モニタリング観測結果

観測定点			1	2	3	4	5	6	7	8	9
位置		N	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'	35°43.2'	35°42.2'	35°41.2'	35°40.2'	35°41.2'	35°42.2'
		E	134°49.8'	134°49.8'	134°49.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°39.8'	134°29.8'	134°29.8'	134°29.8'
月日			20190903	20190903	20190903	20190903	20190903	20190903	20190903	20190903	20190903
時刻			11:26	11:35	11:47	12:37	12:51	13:08	14:26	14:37	14:49
天候			bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
気温		(℃)	27.5	27.7	28.0	28.2	28.3	28.0	28.3	28.4	28.3
風向			N	N	NE	ESE	E	ENE	ENE	ENE	NE
風速		(m/s)	1.9	1.2	1.5	2.0	2.3	2.4	2.6	2.6	2.4
気圧		(hPa)	1016.4	1016.2	1016	1015.3	1015.4	1015.1	1014.5	1014.4	1014.3
海深		(m)	43	64	91	125	113	76	71	96	118
透明度		(m)	20	20	20	21	21	20	20	21	21
波浪階級			1	1	1	1	1	1	1	1	1
うねり			1	1	1	1	1	1	2	2	1
水温(℃)	基準水深(m)	0	26.6	26.7	27.1	27.3	27.8	27.6	27.7	27.7	27.9
		10	26.31	26.36	26.54	26.50	26.51	26.45	26.54	26.51	26.53
		20	26.15	26.39	26.41	26.50	26.46	26.31	26.50	26.46	26.52
		30	26.10	26.12	26.34	25.74	26.36	26.12	26.38	26.26	26.04
		50		23.98	22.39	21.63	22.11	23.07	23.66	22.58	21.72
		75			19.76	18.54	19.03	19.50		19.60	19.06
		100				16.11	15.46				15.68
		Bottom	24.89	21.88	17.32	12.42	13.88	19.50	20.69	15.80	11.93
塩分	基準水深(m)	0	32.57	32.64	32.56	32.50	32.74	32.72	32.45	32.19	32.04
		10	32.74	32.68	32.61	32.75	32.76	32.74	32.73	32.80	32.84
		20	32.94	32.78	32.63	32.89	32.78	32.81	32.89	32.82	32.91
		30	32.94	32.97	32.93	33.24	33.04	32.93	33.01	33.05	33.12
		50		33.41	33.72	33.82	33.74	33.57	33.49	33.74	33.77
		75			34.02	34.30	34.22	34.09		34.19	34.31
		100				34.54	34.52				34.54
		Bottom	33.26	33.76	34.43	34.41	34.47	34.09	33.89	34.50	34.37
Bottom観測水深（m）			42	64	90	125	113	75	71	96	117

・水温、塩分観測はJFEアドバンテック社製RINKO-Profiler(ASTD152)による。・表層水温は棒温度計による。
・観測位置は世界測地系で表示。（実際位置は従来通り）

標識放流に関すること

第１表－１　令和元年度に報告を受けた標識魚再捕報告件数（瀬戸内海）

再捕年月	種　名	再　捕　場　所	放　流　機　関	報告件数
2019 年 7 月	トラフグ	高砂市高須沖	髙松込網組合	1

第１表－２　令和元年度に報告を受けた標識魚再捕報告件数（日本海）

再捕年月	種　名	再　捕　場　所	放　流　機　関	報告件数
2019 年 5 月、12 月	ズワイガニ	日本海・隠岐島北方海域	漁港漁場漁村総合研究所	2

希少種等の採捕記録

第１表　令和元年度に報告を受けた希少種等の採捕記録（日本海）

採捕年月日	種　名	採捕場所	漁　法	報告者の所属	標本のサイズ
2019/4/25	ナガヅカ	日本海・香美町沖	着底トロール網	但馬水産技術センター	全長 48.2cm 体重 757.1g
2019/6/4	半索動物(ギボシムシの仲間)	日本海・香住沖・水深 1011～1025m	調査用かにかご	但馬水産技術センター	吻長 2～3cm、全長 7～12cm（後部は体切断された可能性あり）
2019/6/21	ハナイカ	日本海・香美町沖	定置網	餘部漁業生産組合	外套背長約 3cm
2019/8/29	カライワシ	日本海・香美町沖	定置網	餘部漁業生産組合	全長 87cm、86cm
2019/10/28	ニセカンランハギ	日本海・香美町沖	定置網	餘部漁業生産組合	全長約 35cm

令和元年度（2019年度）兵庫県立農林水産技術総合センター年報（水産編）

令和２年12月発行

発行　兵庫県立農林水産技術総合センター
水産技術センター
兵庫県明石市二見町南二見22-2
TEL (078)941-8601（代）
FAX (078)941-8604

02農Ⓟ1－002 A4