

## 目 次

I	組 織	1
1	位置	1
2	施設	1
3	令和3年度予算	1
4	機 構	1
5	職 員	2
(1)	職員数	2
(2)	職員一覧	2
6	分掌事務	3
II	業 務	5
1	試験研究	5
(1)	項目一覧	5
(2)	成果	6
ア	研究課題	6
イ	重点領域研究	31
ウ	行政依頼事業	32
エ	民間等受託研究等	35
2	普及活動	36
(1)	普及指導員の資質の向上	36
(2)	水産技術の指導	36
(3)	生産振興・地域漁業の推進	37
3	調査船の運航実績	39
(1)	水産技術センター調査船の運航実績	39
(2)	但馬水産技術センター調査船の運航実績	41
4	栽培漁業センター事業概要	42
(1)	組織	42
(2)	施設の名称・所在地	42
(3)	業務内容及び計画	42
(4)	業務の実績(要約)	42
(5)	種苗配付実績(令和3年度)	44
III	業 績	47
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	47
2	外部に発表した事項	47
3	見学会及び研究発表会	53
4	特許・实用新案出願・登録状況	53

5	学位・表彰等	54
6	研究員の派遣	54
7	研修生・見学者の受け入れ	54
8	資格・認定研修への講師派遣	58
9	その他（出版物等）	58
IV	資料	59

# 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

## 2 施設

(単位 : m<sup>2</sup>)

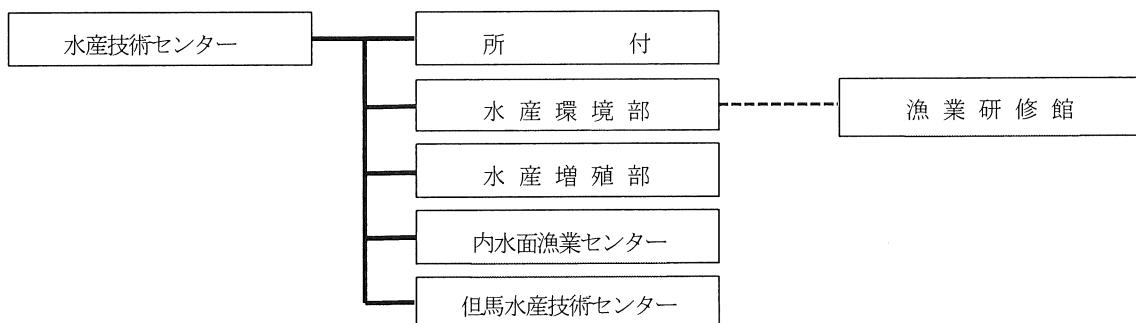
区分	土地	建物		備考
		建面積	延面積	
水産技術センター	13,756.90	2,605.20	6,480.18	
内水面漁業センター	5,098.56	440.87	440.87	
但馬水産技術センター	*	778.97	778.97	* : 但馬栽培漁業センター内
計	18,855.46	3,825.04	7,700.02	

## 3 予算（令和3年度決算）

(単位 : 千円)

項目	水産技術センター	但馬水産技術センター
水産技術センター水産業事務職員費	177,550	128,697
水産技術センター維持運営及び試験研究費	82,389	58,340
栽培漁業センター管理運営費	235,720	
水産業振興費ほか	64,556	8,506
計	560,215	195,543

## 4 機構



## 5 職員

(令和4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	6	2	2	14 <sup>*3</sup>	24
研究職	1 <sup>*1</sup>	6	6 <sup>*2</sup>		6	19
臨時職員						0
会計年度任用職員	4 <sup>*1</sup>	3	2	4	5	18
計	14	11	10	4	26	65

\*1 所長及び技術参与（会計年度任用職員）は、所付に含めた。

\*2 1名は、内水面漁業センター所属の駐在職員

\*3 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
	農政専門員	林 真弘
	主任	大岡均至
	新ひょうご船長	東一篤潔
	新ひょうご機関長	谷山良隆
	主任	平井新三郎
	"	鈴木健介
	"	辻 浩二
	職員	竹野 佑
	県政推進員	田村祐子
	"	木村真紀子
	施設管理員	吉田博幸
	主席研究員兼課長	宮原一隆
水産環境部	水産業専門技術員	中桐 栄
	農政専門員	堀 豊
	上席研究員	西川哲也
	主任研究員	魚住香織
	"	妹背秀和
	研究員	高倉良太
	"	長濱達章
	漁業研修館運営事務員	竹内文夫
	県政推進員	大亀 仁
	"	坂元道信
	主席研究員兼部長	原田和弘
水産増殖部	農政専門員兼内水面漁業センター所長	五利江重昭
	主席研究員	増田恵一
	"	岡本繁好
	"	川村芳浩
	研究員	谷田圭亮
	主査	小柴貢二
	農場等管理事務員	山下悦子
	"	山根郷子
内水面漁業センター (水産技術センター駐在)	主席研究員	安信秀樹

所属	職名	氏名
内水面漁業センター	内水面漁業センター運営事務員	米田義和
	内水面漁業センター管理員	松尾弘子
	"	藤原俊幸
	県政推進員	坂本千智
但馬水産技術センター	所長	山中健志郎
	次長	水田 章
	課長補佐	佐賀靖樹
	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 涉
	課長補佐	門浦 寛
	"	尾崎友祐
	主査	谷田和陽
	"	嶋崎徳洋
	"	吉田裕一
	主任	高平賢司
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)	職員	松井和也
	"	小川 陸
	"	友寄洸人
	"	橋口福太朗
	県政推進員	岡坂早恵
	水産加工技術指導事務員	横田智恵
	県政推進員	奥田 忍
	県政推進員	伊藤里江子
	農場等管理事務員	浅井紗央里
	職員	中村 匠

## 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
沿岸漁業における自主的資源管理体制高度化事業資源調査事業 (瀬戸内海)	平 23～	水産環境部	受託
漁業調査事業	令 2～令 4	水産環境部	受託
瀬戸内海生産構造調査事業	令 2～令 4	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
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
藻類新品種作出事業	令 2～	水産増殖部	県単
養殖技術指導事業	令 2～	水産増殖部	県単
増殖場の評価と再整備に向けた生息環境の修復・改善に関する調査	令 3～令 4	水産増殖部	補助
養鱒地区水量水質調査	平 31～	内水面	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
重要赤潮被害防止対策事業（日本海）	平 20～	但馬水技	受託
沿岸漁業における自主的資源管理体制高度化事業資源調査事業 (日本海)	平 23～	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 重点領域研究

名 称	研究期間	担 当
ノリ食害対策に向けたクロダイの行動に関する研究	令 3	水産環境部、水産増殖部

#### ウ 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
新たな資源管理システム構築促進事業のうち 沖合・遠洋漁業における自主的資源管理体制高度化事業 ひょうご食品認証事業関連試験	水産課 消費流通課	平 24～ 平 16～	但馬水技 北部農業・加工流通部 但馬水技

#### エ 民間等受託研究等

名 称	委託機関	研究期間	担 当
日本海西部地区整備効果調査（フロンティア調査）	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 濑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・長濱達章・高倉良太)  
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 月がかなり高め、6 月がかなり高め、8 月がはなはだ低め、10 月がかなり高め、12 月がやや高め、2 月が平年並みであった。紀伊水道の水温は、4 月がやや高め、6 月は平年並み、8 月がはなはだ低め、10 月がやや高め、12 月が平年並み、2 月がやや高いであった。

#### (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。6~8 月の明石海峡周辺や紀伊水道海域の釣りでマアジの漁獲が好調であった。さばふぐ類が 9~11 月まで異常発生した。新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言や蔓延防止等重点措置が発令されると一時的に単価が下がった。

#### (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・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、卵は 4、6、8、10 月が平年値を上回り、特に 10 月は大きく平年値を上回り、稚仔は 6 月が平年並みであったが、4、8、10 月が大きく平年を上回った。紀伊水道では 6 月に卵が大きく平年値を下回り、稚仔も平年並みであったが、4、8、10 月は卵・稚仔とともに平年を上回った。

##### 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 4 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、昨年を上回るもの、平年を

下回る」と予測した。しんこ漁の解禁は昨年より 5 日早い 3 月 1 日であった。大阪湾では 3 月 7 日(漁期 7 日間)に、播磨灘では 3 月 19 日(漁期 19 日間)(東播、淡路は 17 日)に終漁となった。

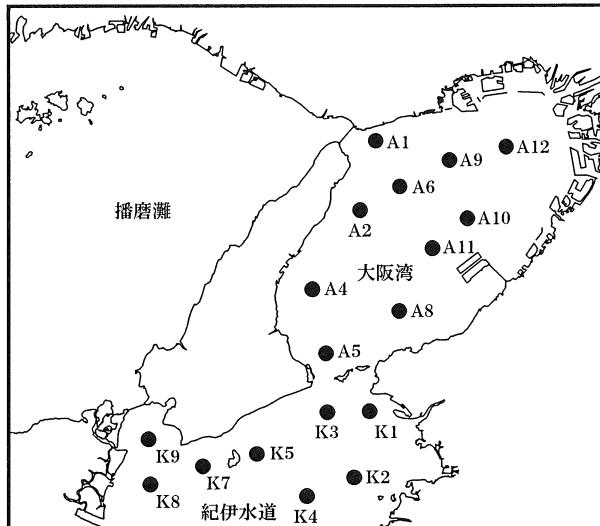
### 6 成果の取り扱い

#### (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 4 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（高倉良太・妹背秀和・宮原一隆・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）。7、8 月に播磨灘北部海域でシャットネラ属が発生し、漁業被害が認められた。また、9～11 月に播磨灘の広い範囲で *Coscinodiscus wailesii* が大量発生し（最高密度 4,000 細胞/L）、海域全体の DIN 濃度の低下を招いた。

大阪湾・紀伊水道における栄養塩類の特記事項として、大阪湾では 10 月の DIN は「はなはだ低い」値を示し、紀伊水道では 10、12 月の全観測層で NO<sub>3</sub>-N と DIN が「かなり低い」値を示した（定点を変更した 2007～2020 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（0304 号～0403 号）

令和 3 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・妹背秀和・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、4 月の中底層で平年に比べ「はなはだ高め」の値を示し、9 月は底層で「かなり低め」の値を示した。塩分は、9、10、11 月に全観測層で平年に比べ低めの値を示したが、その他の月の多くは全観測層で「平年並み」で推移した。透明度は、5、6 月に低く、10～12 月に高めで推移し、特に 12 月は「はなはだ高め」の値を示した。DIN 濃度は年間を通して低め傾向で推移し、10、12 月は全観測層で「はなはだ低め」の値を示した。DIP 濃度は 10～12 月は低めで推移し、特に 10、12 月は全観測層で「はなはだ低め」の値を示した。底層の溶存酸素量は 5～7、10 月に高めで推移し、特に 10 月は「はなはだ高め」の値であった。

## 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（0304 号～0403 号）。

令和 3 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・妹背秀和・  
宮原一隆・高倉良太）

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 水産資源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、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。令和 2 年度から拡充された資源評価対象種（ハモ、メイタガレイ、マコガレイ、タチウオ、マアナゴ、キジハタ、オニオコゼ、サルエビ）及び令和 3 年度から拡充された魚種（イイダコ・キュウセン・シリヤケイカ・ボラ・アカガイ・アサリ）について、漁獲状況調査等実施した。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

原則として、国（水産庁）により公表される。

## 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（妹背秀和・宮原一隆・高倉良太）

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）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<sub>4</sub>-P、SiO<sub>2</sub>-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<sub>4</sub>-P、SiO<sub>2</sub>-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

ア 夏季調査

*Chattonella antiqua* 及び *Chattonella marina*：

6 月から播磨灘で出現が確認され、7 月中旬に高密度化し赤潮を形成した（最高細胞密度 2 種計 4,360 細胞/mL）。

*Chattonella ovata*：6 月上旬より出現が確認されはじめ、7 月下旬に一部海域で高密度化し赤潮を形成した（最高細胞密度 1,504 細胞/mL）。

*Cochlodinium polykrikoides*：7 月上旬より出現が確認されたが高密度化しなかった。（最高細胞密度 5.3 細胞/mL）。

*Karenia mikimotoi*：紀伊水道の福良湾内で 8 月中旬に 2,326 細胞/mL まで増加した。その後の高密度化は確認されなかった。

また、赤潮発生予察技術（統計モデル）の高度化を進めるため、環境条件の再検討を行った。

イ 冬季調査

*Coscinodiscus wailesii*：9 月には、瀬戸内海東部の広範囲で本種大量発生が確認されていた。10 月上旬にも継続して発生が確認され、11 月には発

生の中心が灘の北部に移った。12 月には急速に減少し、100 細胞/L を超えた地点はなくなった。秋季の栄養塩濃度の低下は、本種の大増殖が関係したものと考えられた。12 月には低調化し、栄養塩濃度が一時的に回復した。

*Eucampia zodiacus*：11 月～12 月はほとんど発生が見られなかった。1～3 月に播磨灘北部で発生したが、少なかった。

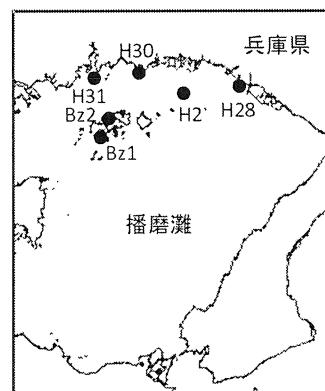
## 6 成果の取り扱い

(1) 成果の普及

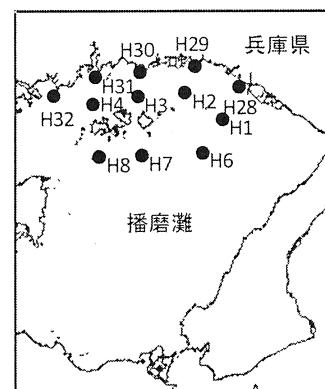
「兵庫県水産技術センターだより 赤潮情報」及び「兵庫県水産技術センターだより ノリ養殖環境速報」として漁協等関係機関に情報提供を行った。

(2) 成果の発表

令和 3 年度境保全関係研究開発推進会議赤潮・貝毒部会、漁場改善推進事業赤潮被害防止対策技術の開発結果検討会、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 沿岸漁業における自主的資源管理体制高度化事業資源調査事業（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ていたが、直近の農林統計（平成30年）では119トンとなった。また、水産庁のホームページ「日本周辺水域の資源評価」の中で、令和3年度ヒラメ（瀬戸内海系群）資源評価には、「資源尾数は1995年にピークを経た後徐々に減少していたが、2016年に漸増に転じ2017年以降は急増した。」と報告されている。兵庫県海域での漁獲量の動向も同様な経緯を示しており、動向は「中位・増加」傾向にあると考えられる。

かれい類では、マコガレイの漁獲量は、1990年代後半から急激に減少した。2000年代に入ってからは「低位・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、最近年の資源動向としては「中位・減少」と判断される。

うしのした類についてはイヌノシタ、クロウシノシタの生物計測調査を行った。

イヌノシタは5～9月に計測した。全長28cm以上の標本が多く、雌雄比は全般的に雌の比率が高かった。全長34cmまでは雄の比率が30%前後であった。雌雄ともに全長27cm前後から成熟個体が増加した。雌の生殖腺熟度指数は6～8月に高い傾向にあった。年齢査定の結果、全長25～40cm前後では3歳～5歳魚が多かった。

クロウシノシタは6～9月に計測した。全長30cm以上の標本が多かった。全長35cm程度までは雄の比率が高く、雌雄ともに成熟した個体が多かった。雌の生殖腺熟度指数は6月が最も高く、7～8月にかけて減少した。年齢査定の結果、3歳以下の標本はほとんど見られず、全長30～40cm前後で4歳～7歳魚が多かった。

マダコについては、明石市東二見沖で沖廻し試験操業を5～9月に毎月1回実施した。例年、CPUE（一曳網当たりの採集個体数）は7月に最も高くなる事が多く、過去9年間の7月の平均値は127.4尾/網であった。本年

7月のCPUEは5.3尾/網と例年を大きく下回り、他の月も同様の結果となった。また、調査期間を通じて体重100g以下の小型個体も非常に少なかった。

**(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、令和3年5～11月に夏眠親魚調査を、令和4年1月中～下旬に紀伊水道、大阪湾、播磨灘で稚仔調査を実施した。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60cm）による表層から底層までの往復傾斜曳きで行った。調査結果は、他事業予算で実施した結果も含めて整理した。

夏眠親魚調査では、イカナゴ採集密度は直近数年の中では比較的高い値であったが、平年と比較すると低い値であった。

稚仔調査では、1地点当たりの平均採集尾数は、播磨灘が3.4尾（昨年：2.5尾）、大阪湾が15.1尾（昨年：3.5尾）、紀伊水道が0.9尾（昨年：1.1尾）であった。播磨灘は昨年をやや上回り、大阪湾は昨年を上回り、紀伊水道は昨年並みであった。3海域全体では、昨年を上回った。

全長の平均値は、播磨灘が6.4mm（昨年6.9mm）、大阪湾が6.1mm（昨年7.0mm）、紀伊水道が7.5mm（昨年7.9mm）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**

なし。

## 課題名 漁業調査事業

1 区 分 受託

2 期 間 令和 2 年度～令和 4 年度

3 担 当 技術参与（反田 實）

水産環境部（宮原一隆・中桐 栄・高倉良太）

水産増殖部（原田和弘）

## 4 目 的

令和 2 年 3 月に中央環境審議会から、答申「瀬戸内海における今後の環境保全の方策の在り方について」が出された。この答申に基づき、令和 3 年 1 月に「瀬戸内海における特定の海域の環境保全に係る制度の見直しの方向性」と題する意見具申が行われ、同 2 月の閣議決定を経て、同 6 月に栄養塩類管理計画の創設を柱とする「瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律」が成立した。また、令和 4 年 2 月に瀬戸内海環境保全基本計画の変更が閣議決定された。このような国の方針を受けて、兵庫県では令和 3 年 8 月に「栄養塩類管理計画及び第 9 次総量削減計画の策定並びに総量規制基準の改正について」の諮問が県環境審議会に付され、栄養塩管理計画の策定に向けた論議がスタートした。兵庫県において実効性のある栄養塩類環境と漁業生産の関連分析と情報収集及び県民への普及啓発を行っていく必要がある。

漁場環境に関して、漁業関係者が持つもう一つの大きな関心は漁場の底質であり、近年、その変化や悪化を懸念する声も聞かれる。そこで、これまで県内で行われてきた底質調査データを収集整理し、底質変化の評価に活用する。また、それら評価等によって底質変化が懸念される海域があれば、現地調査の実施を検討する。

## 5 成果の要約

### (1) 漁獲量と水質環境データの整理と解析

ア 兵庫県（大阪湾・播磨灘）及び瀬戸内海全域を対象に漁獲統計データ、水質データ（広域総合水質調査）の整理分析を行い情報発信に活用した。

- ・瀬戸内海の魚種別・府県別漁獲量データの整理
- ・上記データの図化（29 統計銘柄）魚種毎の府県別漁獲量積み上げ図、魚種毎の府県別漁獲量折れ線図を作成
- ・全窒素発生負荷量に対する漁業生産による窒素回収率令和 2 年度結果の改訂（瀬戸内海、1957～2019 年、4～6%）

イ 生態系モデルを用いた検討

大阪湾・播磨灘イカナゴ生活史モデルを用いて以下計算を行った。

- ・CaseA①：現況計算（2016 年）において、11～4 月（季節別管理を想定）の陸域負荷量と境界値を 1990 年代前半の値に変更して計算した。計算 5 年

目から再生産率が向上し、これを反映して 6 年目の漁獲量が大きく増加し、季節別の栄養塩類管理の有効性が示唆された。

・CaseA②：現況計算（2016 年）において、11～4 月（季節別管理を想定）の陸域負荷量のみを 1990 年代前半の値に変更して計算した。計算 2 年目から再生産率は順調に上昇し、計算 5 年目の漁獲量は周年負荷と同水準に達し、季節別の栄養塩類管理の有効性が示唆された。

・CaseB：現況計算（2016 年）において、周年、水温を 1°C 上昇させて計算した。計算 3 年目では約 8% の漁獲量低下となったが、3 カ年平均値は変わらなかった。※漁獲率はすべての計算ケースで 70%とした。

### (2) 底質環境の把握と評価

ア GIS データベースの構築

蓄積されている本県海域の底質データを漁場環境情報として利活用するため、昨年度に引き続き過去データの整理作業を進めた。

イ 底質調査

漁業者の要望により海底耕耘実施場所周辺の底質調査を実施した。

調査日：5 月 19 日と 9 月 29 日、海域：明石市東二見～江井ヶ島沖 5 地点、採泥器具：ハンドマッキン型採泥器（潜水）、分析項目：粒度組成、強熱減量、底生生物（ホルマリン保存、未分析）

結果：調査海域は中砂の割合が高かった。強熱減量は 2.1～3.8% の範囲内であり、有機物量は少なかつた。採集保存した底生生物標本からヒガシナメクジウオ等が確認された。底生生物の専門家の意見なども参考に、当海域は健全な砂泥が維持されていると判断した。

### (3) 豊かな海に関する情報発信

ア 広報環境の整備

9 月 22 日に 55 型大型インフォーメーションディスプレイを導入し、研修に活用した。

イ 情報発信

・「豊かな海を守ろう！ひょうごシーレンジャー！」における研修、開催日：10 月 3 日、主催：日本財团海と日本プロジェクト、対象：小学生（高学年）、21 名

・令和 3 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、開催日：9 月 17 日、主催：水産技術センター、対象者：漁業者及び一般、195 名（オンライン含む）

・「学ぼう豊かな海づくり」、開催日：8 月 12～16 日、主催：イオン明石ショッピングセンターと水産技術センター、対象：一般（来店者）

・その他講演会、雑誌寄稿など 15 件（約 1170 名）

## 6 成果の取り扱い

上記(3)豊かな海に関する情報発信のとおり。

## 課題名 濑戸内海生産構造調査事業

1 区 分 県単

2 期 間 令和 2 年度～令和 4 年度

3 担 当 水産環境部（西川哲也・魚住香織・妹背秀和・高倉良太・反田 實・宮原一隆・中桐 栄）  
水産増殖部（原田和弘・増田恵一・安信秀樹・岡本繁好・川村芳浩・谷田圭亮）

## 4 目 的

瀬戸内海東部の広範な海域において、動物プランクトンを含む低次生物生産を把握するためのモニタリングを実施し、漁獲が低迷する主要な漁獲対象種の減少要因や適正な栄養塩環境を検証するために必要なデータを得る。

## 5 成果の要約

### (1) 低次生物生産調査

ア 毎月 1 回の頻度で、瀬戸内海東部海域の広範な海域（第 1 図：紀伊水道 1 定点、大阪湾 2 定点、播磨灘 3 定点、備讃瀬戸 2 定点）において、2 種類のプランクトンネットを用いた動物プランクトンの採集を含む海洋観測調査を実施し、海洋生態系における水質～植物プランクトン、動物プランクトンに至る低次生物生産過程の把握に必要なデータを取得了した。

イ 濑戸内海に出現する主要なカイアシ類について、1 個体当たりの炭素重量を求め、播磨灘におけるカイアシ類出現個体数に加え、バイオマスの月変動・年変動を明らかにした。

### (2) 食物連鎖の解明及び統計調査

ア 主要な漁獲対象種の漁獲データや環境データを分析し、海洋環境の変動と漁獲量の減少要因との関係について整理した。

イ イカナゴ等に対するトップダウン効果を検証するため、主要な被捕食魚の漁獲統計データをとりまとめた。

ウ 播磨灘を対象海域として高次生態系を解析するためのモデルとして、食物網モデル（Ecopath with Ecosim）を構築した。

### (3) 栄養塩影響把握調査

ア ノリ養殖漁場及び周辺海域における栄養塩環境や植物プランクトンの動態を把握した。

イ 播磨灘では、秋季の栄養塩濃度が直近年の中でも低めで推移したことから、ノリの張込み時期等に影響を及ぼした。

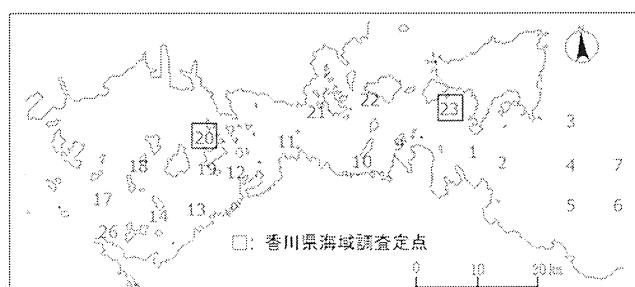
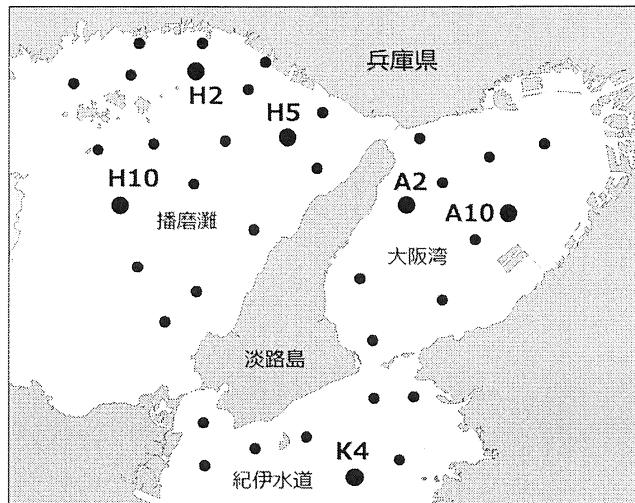
## 6 成果の取り扱い

### (1) 成果の普及

該当なし。

### (2) 成果の発表

令和 3 年度海洋理工学会秋季大会において成果の一部を発表した。



第 1 図 調査定点位置図

上：兵庫県海域

下：香川県海域

**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(高倉良太・原田和弘・宮原一隆)  
水産増殖部(岡本繁好・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

岡山県農林水産総合センター水産研究所の協力を得て、平成27～令和2年の播磨灘北西部の水質分布状況を解析した。河川水等の陸水の影響を強く受ける兵庫県の播磨灘北部沿岸及び岡山県の児島湾口で塩分は低く、クロロフィル $a$ やDIN濃度は高い傾向を示すことが確認された。一方、隣接する岡山県海域から、播磨灘北西部の二枚貝養殖漁場(兵庫県海域)への直接的な影響を示唆する連続的な水質の分布は明確でなく、本県播磨灘北西部の二枚貝養殖は、県内の陸域負荷源からの栄養塩供給、及びそれに伴う一次生産により支えられ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

千種川河口周辺海域に設けた 20 定点において月1回水質調査を進めた。7～12 月の観測結果のうち、表層塩分は千種川河口よりも西側の加里屋川河口を中心に低い傾向を示し、千種川の東側から沖合にかけて高い値を示した。表層の全窒素(TN)及び溶存態無機窒素(DIN)の濃度は、何れも加里屋川河口で高くなる傾向が見られた。表層のクロロフィル $a$ 濃度は、11 月を除いて加里屋川河口で高い値を示し、沖合及び東方海域で低い値を示した。これらの結果から、当該海域では千種川よりも加里屋川経由の陸水(赤穂下水管理センター処理水含む)が栄養

塩類の起源として大きく影響していると考えられた。また、上記の陸水は、千種川河口の南側から西側の海域に波及している可能性が高いと推察された。

イ 二枚貝漁場における連続観測

赤穂市赤穂御崎沖の区第 64 号で 10～11 月に流向流速、水温塩分、硝酸塩濃度の連続観測を進めた。東方分速が正のピーク値を示した後に塩分が低下し、塩分が低下する際に硝酸塩センサー値は上昇する傾向が見られた。この結果から、千種川及び加里屋川を主体とする観測定点西方の陸域から供給された水の影響を受けていることが示された。しかし、東流のピーク直後でも塩分の低下がほとんど見られない場合があること等から、観測点よりも東側への陸水の影響は小さいと考えられた。

ウ 養殖漁場周辺における聞き取り調査

兵庫県姫路市から赤穂市に所在する漁業協同組合に対し、沿岸からの淡水流入もしくは海底からの湧水等に関する情報について聞き取り調査を行った。その結果、上記に関する情報は得られなかった。

(3) カキ養殖漁場比較試験

11月～3月に網干干地先と家島諸島の西島におけるマガキの成長比較試験を行った。カゴ内でのマガキ同士の擦れ合いによる貝殻の摩耗を抑制するためトリカルネットを設置したが、波浪の影響を強く受けた網干区では、それでも貝殻の摩耗が認められ、殻高及び殻長は12月、1月とも西島区が有意に高い値を示した。一方、軟体部重量は12月には試験区の間で差はなかったが、1月になると網干区が有意に高い値を示すようになった。また、肥満度は12月から網干区が有意に高い値を示した。

(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・教育機構が構築する数値シミュレーションモデルによって、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、現地の情報等を提供した。計算領域の拡大及び工場排水の追加により、相生～赤穂沖のクロロフィル $a$ 濃度の再現性が良くなり、当該漁場は、揖保川以東の陸域負荷源からの栄養塩供給とそれに伴う一次生産により支えられていることが示唆された。

6 成果の取扱い

(1) 成果の普及  
なし。

(2) 成果の発表  
令和 3 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」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(宮原一隆・妹背秀和・高倉良太)  
水産増殖部(谷田圭亮)**

**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 3 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**

平成 30 年度～令和 2 年度の麻痺性貝毒発生時の毒化事例（播磨灘海域のマガキで規制値を上回った 9 事例）の解析を進めるとともに、減毒シミュレーションを実施した。

減毒過程（原因プランクトンの発生が沈静化し、毒量が低減する段階）において、いったん規制値（4MU/g）以下となって以降、再度規制値を上回った事例はなく、7 日後の検査では 2.4MU/g 以下にまで低下した。

播磨灘海域のマガキの減毒係数は 0.165～0.286/day と見込まれ、安全を見込んで予測値 95% 下限 (0.109/day) で減毒動態を試算した場合でも順調に毒量が減衰することが推察された。

初めて規制値を下回った 7 日後の毒量分布の試算では、標本予測値の 95% 上限が 4.0MU/g を上回る確率は非常に低かった。

マガキの個体重量のばらつきと個体別毒量のばらつきを加味した減毒シミュレーションを実施した。毒化したマガキの毒量が低下し、初めて規制値以下となって 7 日後の試料毒量が規制値を上回る確率をブートストラップ法による 1000 回試行によって求めた。「規制値を下回った検査の次週の検査で 2.0MU/g 以下」等の適切な必要条件を設定することにより、出荷自主規制期間を 7 日程度短縮しても、安全性が確保できる可能性が示された。

**6 成果の取り扱い**

**(1) 成果の普及**

生産者（団体）と行政（水産部局・生活衛生部局）で構成する「兵庫県貝毒安全対策連絡協議会」において、出荷自主規制期間の見直し・検討を実施する。

**(2) 成果の発表**

令和 3 年度兵庫県貝毒安全対策連絡協議会で事業経過を報告した。

## 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（増田恵一・岡本繁好・谷田圭亮・小柴貢二）

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) ノリの食害対策試験

神戸市漁協地先のノリ養殖漁場（区第1号）において、11月に2回、12月に3回、3月に1回、タイムラプスカメラ（TLC200 Pro）による食害状況調査を行った。この結果、クロダイによるノリの摂食行動は主に11月下旬の本張り後、12月下旬（水温18°C～12°C）にかけてみられたが、11月上旬の育苗期中盤（水温20°C台）にも摂食していることがわかった。また、クロダイによるノリの摂食は、令和2年漁期は午後の時間帯に多くみられたが、令和3年漁期は日中のほぼすべての時間帯で摂食がみられた。

極端に生長鈍化（短縮化）したノリ葉体を、光学顕微鏡を用いて観察したところ、葉体に生理障害や病害はみられず、食害が主要原因であると考えられた。

神戸市漁協須磨浦地区での聞き取り調査により、食害被害は張込み網の8～10%でみられ、これらの網は生産につながらず1月中に張替えを余儀なくされるため、総水揚げ金額の3～4%が食害により被害を受けていると推測された。

積極的防除策として刺網による漁獲を試みたがクロダイを漁獲することはできず、漁獲方法等の検討が必要であると考えられた。

#### (2) 養殖ノリのイオンビーム照射試験

イオンビーム照射後、24.0～26.0°Cの高水温下で選抜した45株について高水温耐性の有無を検証するため元株との生長比較試験を行った結果、32株が明らかに元株より良い生長を示し、高水温に対して耐性を有することが確認された。また、選抜株2株と元株を用いて野外試験を実施した結果、選抜株2株とも育苗期には元株との差は認められなかったが、秋芽生産期には元株より良い生長を示した。

#### (3) 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囊、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3年5月10日～7月12日に34ロット（86尾）の親エビのWSD検査を行った結果、1ロットに陽性反応が認められた。また、6月8日～8月2日に行った配付前の稚エビの検査では、6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リアルタイムPCR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及び卵を使用した。

令和3年5月31日と6月1日にサンプリングしたキジハタ親魚184尾のウイルス検査を実施したところ、4尾で陽性が確認された。

#### (4) 県産アサリ養殖試験

養殖業者のための「養殖用アサリ種苗生産・中间育成マニュアル」を作成した。

### 6 成果の取り扱い

#### (1) 成果の普及

##### ア 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、ウイルス陽性的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、ウイルス陽性的親魚を除外して種苗生産を実施し、VNNの発生を防止した。

#### (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・川村芳浩）

### 4 目 的

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、これまで輸入品に抑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、兵庫県の環境条件に適した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、兵庫県での技術開発の取り組みは遅れている。

本研究では、近年進歩がめざましい閉鎖循環飼育技術を用い、ニジマスの効率的な海水馴致技術及び兵庫県の海域特性に応じた養殖品種の開発を目的とする。

### 5 成果の要約

#### (1) 早期海水飼育手法の開発

試験区は、試験に供する前に 70%海水で 7 日間浸漬後淡水に戻して飼育した後馴致して海水飼育した区（1 区）、淡水で飼育した区（2 区）、馴致後海水で飼育した区（3 区）、内水面漁業センターにおいて河川水（自然水温）で飼育した区（4 区）を設けた。海水馴致は、最初 2 日で 70%海水にし、その後 4 日目から海水の連続注水により計 10 日間で全海水とした。飼育水温は、1 区、2 区、3 区は 18°C とし、閉鎖循環飼育を行った。4 区は、河川水の掛流し流水飼育（自然水温）を行った。給餌は、ライトリッヅ給餌率表に従った。飼育期間は、126 日間であった。

最終生残率は、淡水飼育を行った 2 区と 4 区は 100% であったのに対し、海水飼育を行った 1 区は 67%、3 区は 72% であり、淡水飼育に比べて非常に低い結果となった。海水飼育での飼育 26 日までの死亡は、海水適応障害と思われた。その後 42 日目以降からの死亡は、イクチオボド様寄生虫の鰓への寄生が原因であると思われた。他の病原生物は認められなかった。成長については 18°C で飼育していた 1 区、2 区及び 3 区の成長に差は認められなかった。4 区のみ、他の 18°C 飼育区と比べ、成長が悪かった。淡水飼育した区に比べ海水飼育した区の偏差が大きいことが特徴的であった。以上の結果から、馴致開始サイズをさらに大きくする検討が必要と思われた。

#### (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

早期海水馴致においては、海水飼育 42 日目頃より死亡した魚は、鰓にイクチオボド様寄生虫の寄生が認められ、重篤な魚では体表（特に腹部）に点状の出血点が認められた。この対処として淡水浴を何度か行ったが、飼育中は閉鎖循環系統全体を消毒することができなかつたため、すぐに再発した。本疾病が海水飼育区のみで発生したため、海水由来の寄生虫であると思われる。この疾病を予防するためには、馴致の際に注水する海水をカートリッジ式の簡易濾過を通してから使用することを検討する必要があると思われる。

高水温耐性ニジマスの作出のための飼育中に死亡または衰弱した 39 個体について、培養による細菌・ウイルス検査及び PCR によるビブリオ・アングラルム保菌検査を実施した。イクチオボド症が 9 検体で確認できたが、他の病原体は確認できなかつた。高温飼育中の死亡の主因は高温ストレスによると考えられた。

#### (3) 高水温耐性ニジマスの作出

6 月 24～25 日に購入したドナルドソン系ニジマス（平均全長 353mm、平均体重 647g）を供試魚として 17°C で飼育し、7 月 5 日から 7 日ごとに 1°C ずつ昇温して、8 月 30 日～9 月 2 日の 26°C を最高水温とした。その後 9 月 2 日に 24°C、5 日に 22°C、13 日に 21°C、22 日に 20°C、27 日に 19°C、10 月 4 日に 18°C まで降温した。

供試魚の死亡は 25°C までの昇温期間ではなく、26°C で 23 尾、それ以降の降温中に 17 尾が死亡し、生残は 9 尾であった。

PCR により判定した供試魚全ての雌雄別尾数は雌 28 尾、雄 21 尾、生残魚では、雌 7 尾、雄 2 尾であり、雌で生残が多い傾向が認められた。一方、供試魚サイズと生残の関係は認められなかつた。

生残供試魚を育成し、短日処理により成熟を促進し、11 月 26 日に成熟雄から採精し、内水面漁業センターの通常ニジマスからの卵 12,700 個と受精させ、飼育を続けて約 600 のふ化魚を得て現在も飼育中である。また 1 月 14 日には生残供試魚の雌雄から 4,300 個の受精卵を得て飼育したが、ふ化後 10 日程度で全滅した。

### 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

なし。

課題名 藻類新品種作出事業

1 区 分 県単

2 期 間 令和2年度～

3 担 当 水産増殖部(岡本繁好・谷田圭亮・小柴貢二)

4 目 的

本県藻類養殖業の経営安定を図るため、近年の海洋環境の変化に対応した新品種の作出を行うとともに、その素材となり得る品種の収集、保存を行う。

## 5 成果の要約

### (1) 新品種の作出

養殖ワカメの新品種作出に向け、HG04♀ × MRY01♂、HG12♀ × HG15♂及び HG15♀ × HG12♂の3品種を用いて野外試験を実施した結果、令和4年3月1日には葉長、葉体重とも、HG12♀ × HG15♂が最も大きな値を示した。

### (2) 育種素材の収集、保存

江井ヶ島の野外試験で得られた5品種6胞子体と南淡路で養殖されていた3品種5胞子体のワカメから遊走子を採取し、雌雄別にフリー配偶体として保存した。

### (3) 保存品種の維持管理

ノリ、ワカメの保存品種について定期的に培養水を交換した。

## 6 成果の取扱い

### (1) 成果の普及

なし。

### (2) 成果の発表

なし。

## 課題名 養殖技術指導事業

- 1 区 分 県単
- 2 期 間 令和2年度～
- 3 担 当 水産増殖部(谷田圭亮・増田恵一・岡本繁好・小柴貢二)  
内水面漁業センター(安信秀樹)

### 4 目 的

本県の漁業生産において重要な位置を占めるノリ、ワカメ等の藻類養殖及びカキ、アサリ等の貝類養殖について、適切な養殖技術指導を行うことにより、それぞれの養殖業の安定生産を目指す。

### 5 成果の要約

#### (1) ノリ養殖に関する技術指導

採苗期・育苗期・生産期における巡回指導、生育調査により得られたデータに基づき、生産者協議会等への迅速な情報提供を行い、漁期当初からの低栄養塩環境下であった今漁期の養殖開始に際しての管理技術等の指導を行った。

大阪湾において1～3月に6回のノリ養殖漁場環境調査を実施し、関係機関(行政・普及・関係漁協等)への情報提供を行った。

県下の養殖状況を取りまとめ(1回/週)、関係機関(行政・普及等)で共有するとともに全国海苔貝類漁連への情報提供を行った。

#### (2) ワカメ養殖に関する技術指導

フリー配偶体を用いた種苗生産技術に関連して、今年度は種苗生産時の配偶体の撒布方法を中心に技術指導を行った。

#### (3) カキ養殖に関する技術指導

マガキ生産期の10～3月に、養殖漁場における餌料環境について、カキ養殖業者及び関係機関に対し情報提供を行った。

赤穂市漁協において、マガキ人工採苗技術の移転を行うため、採卵及び浮遊幼生飼育にかかる技術指導を行った。

#### (4) アサリ養殖に関する技術指導

一般研究課題「増養殖推進対策調査研究」(3)「県産アサリ養殖試験」の中で実施した。

### 6 成果の取り扱い

#### (1) 成果の普及

ア ノリ養殖に関する技術指導  
情報提供35件(全海苔25件、地区協議会10件)、  
指導25件(巡回指導21件、地区協議会4件)。

イ ワカメ養殖に関する技術指導  
研修会1件、巡回指導16件。

ウ 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、  
人工採苗及び養殖技術指導14回。

#### (2) 成果の発表

- ア ノリ養殖に関する技術指導  
全国ノリ研究会(海苔タイムス誌上研究会)、藻類情報交換会資料集、海苔タイムス2件。  
イ ワカメ養殖に関する技術指導  
なし。  
ウ カキ養殖に関する技術指導  
なし。

課題名 増殖場の評価と再整備に向けた生息環境の修復・改善に関する調査

1 区分 国庫補助

2 期間 令和3年度～4年度

3 担当 水産増殖部（川村芳浩・五利江重昭）

4 目的

初期に整備した増殖場等は既に40年が経過しており、今後も耐用年数（30年）が経過した施設が増加していく。いざれも整備効果が高いと考えられる箇所に整備しているが、施設によっては長年の漁場利用や経年劣化、近年の異常気象（高潮や波浪）等による破損、埋没等により、増殖場が持つ稚魚等の保護・育成機能、及び魚類の蝦集等の機能低下が懸念されている。

このため、今後、老朽化した増殖場の現況を詳細に把握した上で、既存施設を活用しながら新たな構造物の設置や覆砂等の造成工事を実施するなど、漁場機能を再生するリノベーション事業に取り組む予定である。しかし、本事業を推進するためには、老朽化した増殖場と、近年整備した増殖場等で良好な効果が発現している箇所について、海況の特性、構造物の配置、藻場の生育状況や魚類の蝶集状況等を比較調査し、科学的な知見を基に方針を策定することを目的とする。

5 成果の要約

(1) 増殖場の現況評価

ア 現状調査

調査した魚礁は以下の5カ所であった。

- ・沼島東人工礁（調査対象、1998年完成）
- ・南淡灘増殖場（調査対象、1994年完成）
- ・南淡吉野増殖場（比較対照、2008年完成）
- ・灘吉野増殖場（比較対照、2008年完成）
- ・海峡南淡増殖場（比較対照、2017年完成）

調査対象魚礁では、ドラゴンリーフ魚礁やピラミッド型魚礁のような背の高い魚礁の損傷が大きかった。特にドラゴンリーフ魚礁は、すべてが破損倒壊しており、埋没していた。比較対照魚礁では、デリシャスリーフ魚礁、カルセラリーフ魚礁、鋼製魚礁のように骨格がむき出しの魚礁の損傷が多く見られ、また、カルセラリーフ魚礁の天板欠損や転倒が多く見られた。

イ 水質調査

11月29日（秋季）と2月18日（冬季）に調査船「新ひょうご」で水質調査実施した。

秋季の調査結果は、透明度、CTDによる観測及び表層水の栄養塩分析を行った。調査区域内で大きな差は見られなかった。

ウ 付着生物調査

ROVによる目視観察及びサンプリングによる分析を行った。その結果、付着動物は全体的に

軟体動物の湿重量が多く、次いで節足動物（フジツボ類）が多かった。付着生物量は、調査対象魚礁と比較対照魚礁の間に大きな差は見られなかった。

エ ベントス調査

魚礁直下と近傍で採泥して調査した結果、環形動物と節足動物（フジツボ類以外）が同程度の湿重量であった。底生生物量は、調査対象魚礁と比較対照魚礁との間に大きな差は見られなかった。

オ 魚類蝶集調査

南淡灘の投石魚礁及びコーベン魚礁は、比較対照魚礁と同程度の魚介類の蝶集が見られた。また、沼島東では、倒壊したドラゴンリーフ魚礁で最も多くの蝶集が見られた。見られた魚種は、I型及びII型（地付き魚介類）魚種で、間隙の多いことが好条件となっていることが判明した。

カ 漁獲試験

南淡灘増殖場の砂地で刺し網を使用して漁獲試験を行った結果、ホウボウが最も多く漁獲され、他にマダイ、メジナ、カワハギが漁獲された。

キ 再生方針の検討

本調査海域は、高波の来襲とそれに伴う漂砂等により、沈下・埋没、損傷が生じやすい海域であることや、漁業操業への影響等を踏まえ、沼島東増殖場と南淡灘増殖場の間に投石礁を追加することにより施設の連続性を持たせることによる再生が効果的と考えられた。

6 成果の取り扱い

(1) 成果の普及

なし。

(2) 成果の発表

なし。

課題名 養鱒地区水量水質調査

1 区 分 県単

2 期 間 平成 31 年度～

3 担 当 内水面漁業センター（安信秀樹）

4 目 的

県北部の内水面養殖地の湧水の水量水質調査を行う  
ことを目的とする。

5 成果の要約

水量測定は豊岡市日高町十戸地区の大池と小池の 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）

6 成果の取り扱い

(1) 成果の普及

兵庫県養鱒組合に情報提供した。

(2) 成果の発表

なし。

## 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：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。
- (4) ダム湖産アユの遺伝的特性の把握：昨年度の調査 (RAPD 法) で一庫ダム湖産アユは琵琶湖産アユに由来するものと推定されたため、今年度は縄張り行動を海産アユと比較する。また、由来判別の確認のためマイクロサテライト DNA 分析によって一庫ダム湖産アユの由来判別を実施する。

### 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 個体を 1 個体として検査を行った。その場合、10 個体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：揖保川漁協あゆ・赤ちゃん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。

エ ダム湖産アユの遺伝的特性の把握：一庫ダム湖産アユ（2 個体）及び海産アユ（7 個体）を用いて縄張り行動を比較した。縄張り行動は 3 分間当たりの鏡に対する攻撃回数とした。また、由来判別の確認のため海産アユと琵琶湖産アユを区別しやすい DNA マーカー 2 種 (PalAyu191, Pal-5) を用いてマイクロサテライト DNA 分析によって一庫ダム湖産、海産及

び琵琶湖産アユを比較した。

#### (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 12 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。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 12 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 12 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：今年度、揖保川漁協あゆ・赤ちゃんセンターでは種苗生産期間を通じて明確な冷水病の発生はなかったため遺伝子解析はできなかった。

エ ダム湖産アユの遺伝的特性の把握：一庫ダム湖産アユと海産アユを用いて縄張り行動を比較した。一庫ダム湖産アユでは 2 個体の平均 19.5 回/3 分の攻撃があり、海産アユでは 7 個体の平均 17.0 回/3 分の攻撃があり、明確な違いはなかった。また、マイクロサテライト DNA 分析で一庫ダム湖産アユのアリル頻度は PalAyu191 及び Pal-5 ともに琵琶湖産のそれと酷似しており、Pairwise  $F_{ST}$  値も一庫ダム湖産アユと琵琶湖産アユ間で低い値を示したこと等から一庫ダム湖産アユは琵琶湖産アユに由来したものと考えられた。

### 6 成果の取り扱い

#### (1) 成果の普及

県下各内水面漁協等に迅速に情報提供した。

#### (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。

## 5 成果の要約

### (1) 邑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）の一頭とスマルト個体それぞれ 200 個体を購入し、標識を付け、令和元年 10 月 30 日に揖保川下流域に放流したが、令和 3 年度末までに標識魚の採捕報告はなかった。そこで、アンケート結果及び生息場所の環境調査からサクラマス、サツキマスの邑上行動を推測すると堰堤等の影響で現在はかつてほど河川上流部まで邑上することはなく、中流部までの邑上に留まっていると考えられた。このため、上流部まで邑上することができるよう堰堤での魚道の再整備などが増殖には必要と考えられた。

### (2) 遺伝子解析

令和 3 年度はサクラマス 5 サンプル得ることができた。サクラマスは 5 カ年で合計 15 個体調べることことができた。RAPD 法により調べたところ、P81P91 プライマーで PCR 後の電気泳動で 1100bp 付近にヤマメではバンドが全く認められないのに対し、サクラマスの 47% にバンドが認められた。なお、サンプルが残っているサクラマスについて雌雄を DNA により判別したところ 9 個体すべてが雌だった。サツキマスは 5 カ年で合計 7 個体のみの調査となったが、OPB5 を使った PCR 後の電気泳動で 220bp に出るバンド出現率がアマゴでは 48% なのにに対し、サツキマスではバンドが認められなかった。これらのことから、両種とも成長して海に下るか、川に残留するか遺伝的要因も関与していることが示唆された。そのため、サクラマス、サツキマスの増殖策として当該河川に邑上してきたサクラマス、サツキマスを親魚にした種苗放流が考えられた。

## 6 成果の取り扱い

### (1) 成果の普及

なし。

### (2) 成果の発表

なし。

## 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、漁獲量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 ソディイカ漁況調査

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（国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所水産資源研究センター 海洋環境部（新潟拠点）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、漁期前周辺情報と漁場分布の中短期予報を作成した。

#### 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 6 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）、ソディ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 ソディイカ漁況調査

日本海ソディイカ漁況情報として、漁期前周辺情報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た。

#### ウ 但馬定点海洋観測

但馬沿岸の令和 4 年 3 月上旬の表層水温は 11.3°C (2 月下旬～3 月中旬の観測値との差 -0.8°C: 平

成 23 年～令和 2 年の平均) であり、この時期としてはやや低めの水温であった。

#### エ イワガキ天然採苗調査

クレハイ混撚ロープを用いた採苗では 0 個体、ケアシェルを用いた採苗では 3 個体しか採苗ができなかったことから、海中に採苗器を垂下して採苗を行う場合、採苗器が面構造となっているもの、あるいは水の滞留を引き起こしやすい構造であるものが効率的にイワガキの採苗を可能にすることが示唆された。

浮遊幼生は居組漁港周辺、但馬地域とも 9 月下旬から 10 月上旬にかけて、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で多くの浮遊幼生の出現が見られた。さらに、浮遊幼生の出現量と水温の推移（過去の結果を含む）から、低下し始めの水温が 24°C 以上であれば放卵・放精が起き、水温低下が 22°C を下回ると放卵・放精が止まる傾向があることが明らかになった。

## 6 成果の取り扱い

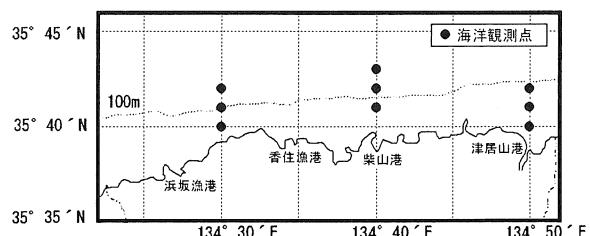
### (1) 成果の普及

「但馬水産技術センターだより」等で関係漁業者・団体に情報提供を行った。

### (2) 成果の発表

ア 令和 3 年度日本海ブロック資源評価担当者会議において、令和 3 年の海況・漁況の特徴について報告した。

イ 令和 3 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、令和 3 年度日本海ブロック資源評価担当者会議で成果の一部を発表した。



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・田村一樹・鈴木雅巳)

### 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

令和 3 年 5 月 10 日～10 月 22 日のうち計 10 日間、調査船により、但馬沖から島根県隱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(但馬沖ホタルイカの漁場形成に関する研究)

令和 3 年 4 月 1 日～5 月 31 日(1 器は 6 月 14 日)、令和 3 年 12 月 6 日～令和 4 年 3 月 14 日及び令和 4 年 3 月 17 日～同 3 月 31 日の間、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 アドバンティック社製 INFINITY-EM AEM-USB)とメモリー水温深度計(STAR ODDI 社製 DST-milli-F)、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。観測層は流向流速が B-10m 層(水深 245m 点では 12 月以降 130m 層も)、水温が B-5m～水深 130m 層(10m 間隔で配置)、深度は水深 130m 層とした。

令和 3 年 4・5 月と令和 4 年 1～3 月の間、代表 4 渔港より 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。

令和 3 年 4 月 12 日～5 月 25 日及び令和 4 年 1 月 27 日～3 月 23 日のうち計 7 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 絹)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～隱岐北方での調査の

結果、大山沖水深 210m でややまとまった入網があった。隱岐東方～但馬沖の平均入網重量は 15.9kg/網で、平成 17 年以降で最も少なかった。全城での年齢組成は 2 歳 > 3 歳 > 1 歳で 1 歳魚の少なさが顕著であった。

アカガレイでは同じ調査の結果、但馬沖水深 240～350m と大山沖水深 240m でやや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 23.2kg/網で、前年を上回ったが過去 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 4.8 尾/網で、前年、過去 5 年平均を上回った。メスがにの水深 235～250m での平均入網数は 119.9 尾/網で、オス同様に前年、過去 5 年平均を上回った。

##### イ 漁獲動向調査

令和 3 年(曆年)漁獲量は、アカムツ、ホッコクアカエビ、ホタルイカ、アカガレイ等が前年を上回り、ニギス、ソウハチ、ズワイガニ雄、マダラ、ヒレグロ、クロザコエビ、ハタハタ、ズワイガニ雌等が前年を下回った。

##### ウ その他底魚関連調査(但馬沖ホタルイカの漁場形成に関する研究)

- ・今年度は 2 期、2 箇所とも回収に成功した。
- ・底層の流速と水温の上昇に同期性が認められた。
- ・流れの強弱に応じて躍層の位置が変化していると考えられた。すなわち流れが強い時は躍層が海底斜面に接する位置が深くなり、底層水温が高くなっていた。
- ・標本船日誌を 4～5 月に延べ 7 隻月分、1～3 月に延べ 7 隻月分を回収した。
- ・標本船の操業水深と係留系観測結果との比較から、躍層位置の変化が、ホタルイカ漁場や入網水深の変化の要因になっていることが示唆された。
- ・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

なし。

#### (2) 成果の発表

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（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。調査定点等については、令和3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・教育機構発行）に準じた。

### (2) 成果の概要

ア 令和3年度の但馬沖の8月の水温は、表層は28.1°C（平年差+3.4°C）ではなはだ高め、50m深は17.9°C（平年差+1.4°C）でかなり高め、100m深は13.9°C（平年差+0.7°C）で平年並みであった。（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年から令和2年の平均）。また、DIN濃度は表層で0.1~0.5 μM、水深200m以浅の底層で2.1~5.2 μM、200m以深の底層及び500mで22.0~24.3 μMであった。DIP濃度は表層で0.01 μM以下、水深200m以浅の底層で0.2~0.4 μM、200m以深の底層及び500mで1.7~1.8 μMであった。クロロフィルa濃度は表層で0.1~0.3 μg/l、20m深で0.1~0.6 μg/l、50m深で0.4~0.8 μg/l、100m深で0.1以下~0.5 μg/lであった。

イ 漁況速報を情報提供した（週報：計52回）。

ウ 漁海況の現況や予報を「但馬水産技術センターだより」として情報提供した（不定期：計61回）。

エ 但馬沿岸域の水温観測結果速報を情報提供した（不定期46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、関係機関等へ隨時提供した。

### (2) 成果の発表

海況データは、他道府県実施分と総合され、国立研究開発法人水産研究・教育機構、第八管区海上保安本部によりインターネット上で広範な日本海の海況情報として公開されている。また、令和3年度日本海ブロック資源評価担当者会議において、令和3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（大谷徹也・鈴木雅巳・田村一樹）

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等とともに、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 水産資源研究所と作成した調査指針に基づき、資源評価・調査事業として表1の項目と対象魚種について調査を実施した（改正漁業法施行による評価対象種拡充に伴い令和3年度は計5魚種を追加）。

表1 調査項目と対象魚種

漁場別漁獲状況調査	ベニズワイガニ
生物情報収集調査	マアジ、マイワシ、マサバ、スルメイカ、ズワイガニ、アカガレイ、ウマヅラハギ、ウルメイワシ、カタクチイワシ、ケンサキイカ、タチウオ、ニギス、ハタハタ、ヒラメ、ブリ、ベニズワイガニ、ホッコクアカエビ、マダイ、ヤリイカ、キンコ、ヤナギムシガレイ、アカムツ、ウスメバル、キジハタ、クロザコエビ、シイラ、チダイ、トゲザコエビ、ハツメ、ヒレグロ、エゾボラモドキ、エッチュウバイ、タナカゲンゲ、ノロゲンゲ、ホタルイカ
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
漁船活用調査	ハタハタ、ホッコクアカエビ
魚群分布調査	ハタハタ、ホタルイカ

\*令和3年度調査対象追加魚種

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、令和3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「資源評報告書」として公表され、漁獲可能量の設定の科学的基礎となるなど資源の適切な管理に役立てる。

## 6 成果の取り扱い

### (1) 成果の普及

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

原則として、国（水産庁）により公表される。

課題名 重要赤潮被害防止対策事業（日本海）

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

日本海でたびたび漁業被害をもたらす *Cochlodinium polykrikoides* による外洋性有害赤潮に対応するため、鳥取県、山口県、島根県、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所（廿日市庁舎）と共同で、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、発生機構の解明と発生予察の精度向上を図る。

5 成果の要約

(1) 試験方法

沖合及び調査のモニタリング調査、発生メカニズム解析と発生予察技術の精度向上に取り組んだ。詳細は、令和 3 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 本県調査では、沖合定点は検鏡では対象種は確認されず、沿岸定点は 7 月 6 日、7 月 14 日、7 月 20 日に低密度で確認された。LAMP 法では沖合の 1 サンプル、沿岸の 4 サンプルで陽性を示し、検鏡に比べて高い頻度で検出され、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状況は、8 月上旬から中旬に低密度で確認された。対馬海峡部では 8 月上・中旬は北東風が連吹しており、9 月上旬の 50m 深水温分布の位置から想定される対馬暖流の沖合分枝の流路は離岸と接岸の中間的な傾向と推察された。韓国南部沿岸域で発生したものが沖合域へ輸送され、その後、対馬暖流によって隠岐諸島や山陰沿岸域へ輸送される可能性は低いと考えられた。

ウ 事業成果の詳細は、5-(1) の報告書に記載した。

6 成果の取り扱い

(1) 成果の普及

なし。

(2) 成果の発表

令和 3 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、調査結果を 5-(1) に記載の報告書として取りまとめ、国立研究開発法人水産研究・教育機構に提出した。

**課題名 沿岸漁業における自主的資源管理体制高度化  
事業資源調査事業（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）**

**4 目 的**

兵庫県ベニガニ協会（旧兵庫県べにずわいにかご漁業協会）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3年10月7日、同12月23日及び令和4年3月29日に、かにかご漁船（知事許可）について選別前漁獲物の甲幅と鉄脚幅を計測した。

ウ 標本船調査：かにかご漁船（知事許可）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3年5月17～18日に水深約900、1000、1050、1300、1500、1700（2点）mで、かご調査は同6月7～9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3年9月21日、令和4年2月8日及び同3月10日に調査船により水深1000または1050m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：令和2年漁期（令和2年9月～令和3年5月）のベニズワイガニ（知事許可）銘柄別漁獲量は、最下位銘柄の増加により前年より増加した。単価は最下位銘柄で低下したが他が大きく上昇したため、漁獲金額も前年を上回った。

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120mm以上の大型個体の比率は28～42%と高いまま、甲幅100mm未満の小型個体は2～4%と少ないままで推移している。

ウ 標本船調査：令和2年漁期の知事許可では、漁獲量、延べ揚漁数ともに増加し、CPUEも前年漁期より増加した（暫定水域内を除く）。知事許可船の主漁場であるEEZ内のCPUEは3.5トン/連で、前年漁期を

上回り、平成11年漁期以降で最高を記録した。暫定水域漁区（一部暫定漁区を除く）では前年漁期に引き続き操業回数が0であった。

エ 調査船調査（資源調査）：桁網調査では、水深1000～1700mで甲幅20mm以下の稚がにが多く採集された。

かにかご調査では、2年連続で入網数が増加し3年振りの高水準年となった。

オ 調査船調査（脱皮成長調査）：5歳から6歳への脱皮時期は2月前後にあることが示唆された。水深1000、1050m定点での稚がに採集数は引き続き多く、今後の脱皮・成長過程が注目される。

**6 成果の取り扱い**

**(1) 成果の普及**

なし。

**(2) 成果の発表**

なし。

## 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）  
北部農業技術センター農業・加工流通部  
(中村 匠)

### 4 目 的

県下全域から寄せられる各種加工相談への対応、新しい加工・保藏技術の開発、製品の品質向上及び安全性確保のための品質評価を行い、水産食品業界で日々発生している問題点を解決して業界の振興を図る。

### 5 成果の要約

#### (1) 試験方法

- ア 加工相談: 水産食品業界(漁業・加工業・流通業)、機械、資材メーカー、県機関(農林水産振興事務所、但馬水産事務所、農業改良普及センター)等から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 利用加工試験: 製造者から寄せられた加工相談のうち、利用・加工・流通に関する新技術や新製品開発など、業界だけでは解決しにくい内容については個別に課題化し、関連業界(漁業者、加工業者、食品関連企業、県の行政・普及部門)の協力を得ながら試験を行い、試験結果を基に直接技術指導を行った。県機関(農林水産振興事務所、但馬水産事務所、農業改良普及センター)を通じて寄せられた課題については、各機関の普及員とともに関連業界の協力を得ながら試験を行い、試験結果を基に地域開放型試験研究施設や製造現場で、直接もしくは普及員を通じて技術指導を行った。
- ウ 品質・安全性評価: 水産物(生鮮、加工品)の食品成分分析試験、保藏試験、異物調査を行い、漁業者、水産加工業者及び技術センターが行った試験(鮮度保持、加工技術開発、新製品開発、品質向上・保持技術開発)の結果や、賞味期限の設定及び兵庫県認証食品の品質を、科学的、客観的に評価した。

#### (2) 成果の概要

- ア 加工相談: 令和 3 年度に対応した全相談件数は 624 件で、このうち特に多かったのは加工技術に関するもので、加工相談全体の 37%を占めていた。また食品の安全性に関する内容(保藏、微生物、異物・衛生、法律)は加工相談全体の 21%を占めていた。
- イ 利用加工試験: 令和 3 年度に行った利用加工試験は以下の 11 課題であった。
  - (ア) ホタルイカ缶詰め加工試験: 令和 3 年 4 月に東洋食品工業短期大学から寄せられた、「ホタルイカで宇宙食(缶詰め)をつくるための前処理方

法」について、令和 3 年 5 月に加工試験を行った結果、東洋食品工業短期大学が JAXA とともにくる、茹でほたるいかを使った宇宙食としての製品候補 3 種類が決まった。

- (イ) ムラサキウニ加工試験: 令和 3 年 4 月に但馬水産事務所から寄せられた、「規格外野菜で養殖したムラサキウニで加工品をつくる方法」について、令和 3 年 6 月に加工試験を行った結果、「塩水うに」と“塩うに”ができることがわかった。
- (ウ) 湯通し塩蔵ワカメ加工・保藏試験: 令和 3 年 5 月に新温泉農業改良普及センター(御火浦村おこしグループ)から寄せられた、「品質の良い湯通し塩蔵ワカメを安定してつくる方法」について、令和 3 年 5 月から新温泉農業改良普及センターの普及員とともに製造現場で加工試験と保藏試験を行った結果、従来品より緑色と歯ごたえの良いものを安定してつくることが可能となった。
- (エ) 冷凍サトイモ加工・保藏試験: 令和 2 年 7 月に加西農業改良普及センター(サトイモ生産者)から寄せられた、「サトイモを年間供給できるようするための冷凍方法」について、令和 2 年 9 月から加西農業改良普及センターの普及員、サトイモ生産者とともに保藏試験を行った結果、凍結前のブランチング、-30°Cでの急速バラ凍結、真水グレーズ、断熱包装を組み合わせることで、色、食感、風味が 18 ヶ月間保たれることがわかった。
- (オ) 灰干しづかめ加工・保藏試験: 令和 2 年 10 月に南あわじ漁業協同組合(阿那賀支所)から寄せられた、「灰干しづかめの品質を向上させ、長期間保持する方法」について、令和 3 年 2 月から現地で加工試験と保藏試験を開始した結果、現在使っている灰に新たな木灰を一定の割合で混合することで、緑色で歯ごたえの良い灰干しづかめができ、長期間保持することがわかった。
- (カ) ノロゲンゲ加工試験: 令和 4 年 1 月に但馬水産事務所(但馬漁業協同組合)から寄せられた、「ノロゲンゲで新しい加工品をつくる方法」について、令和 4 年 1 月に但馬水産事務所の普及員、但馬漁業協同組合の職員とともに加工試験を行った結果、焼き製品(魚せんべい)をつくる適切な加熱条件を明らかにした。
- (キ) トラフグ卵巣加工試験: 令和 3 年 5 月に洲本農林水産振興事務所(トラフグ養殖漁業者)から寄せられた、「トラフグの塩蔵卵で糠漬け以外の魚卵加工品をつくる方法」について、令和 3 年 5 月に加工試験を行った結果、“からすみ”と“辛子明太子”と同様の製品ができることがわかった。
- (ク) スサビノリ乾燥標本加工・保藏試験: 令和 3 年

6月7日、全国豊かな海づくり大会推進室から寄せられた、「兵庫県で開催する全国豊かな海づくり大会で提供する、スサビノリ原藻の色を残した乾燥標本を作製する方法」について、令和3年6月から加工試験を行った結果、原藻の鮮度保持、短時間高度乾燥、防湿、酵素作用の停止、酸化防止、紫外線カットを組み合わせることで、スサビノリの茶褐色をした乾燥標本を作製する方法と長期間色を保持する方法を開発した。

- (イ) スサビノリ佃煮殺菌試験:令和3年6月に加古川農業改良普及センター（漁家女性グループ）から寄せられた、「水産加工の基礎についての研修と、科学的根拠に基づいたのり佃煮の殺菌方法と賞味期限の設定方法」について、令和3年8月に漁家女性グループに水産加工の基礎研修、令和3年11月に製造施設でのり佃煮瓶詰めの殺菌方法と賞味期限を設定する方法についての試験を行った結果、のり佃煮調味煮熟終了時をBrixの値で管理することで、品質が一定の製品をつくることができ、科学的根拠に基づいて賞味期限を設定できるようになった。
- (カ) 干しうどう加工試験:令和3年9月に豊岡農業改良普及センター（ブドウ生産者）から寄せられた、「シャインマスカットで緑色の干しうどうをつくる方法」について、令和3年9月に豊岡農業改良普及センターの普及員とともに加工試験を行った結果、原料の急速凍結、熱水加熱、温風乾燥を組み合わせることで、シャインマスカットの緑色を保持した干しうどうを、年間通じて安定してつくる方法を開発した。

- (メ) 画像解析と数理モデルを用いたズワイガニ標本の作製:令和3年8月に但馬水産事務所の普及指導員から寄せられた、「生体時の体色でズワイガニの乾燥標本を作製したい」という依頼について、画像解析により生体時のズワイガニ体色の成分を解析した結果、数理モデルにより色塗りに必要な絵の具と配合率を計算することができた。
- ウ 品質・安全性評価:令和3年度に行った分析試験は121品目（延べ項目数は411項目）、保藏試験は4品目、異物調査は10品目であった。

## 6 成果の取り扱い

### (1) 成果の普及

- ア 加工相談への対応は、直接もしくは普及員を通じて依頼者に技術指導や情報提供を行っている。
- イ 利用加工試験
- (ア) ホタルイカ缶詰め加工試験：東洋食品工業短期大学がJAXAとともにとりまとめを行い、令和4年から実用規模で宇宙食の開発を行う予定。

- (イ) ムラサキウニ加工試験:但馬水産事務所の普及員が「たじま新規魚種開発事業」としてとりまとめ、地元漁協へ普及指導を行った。
- (ウ) 湯通し塩蔵ワカメ加工・保藏試験:新温泉農業改良普及センターの普及員とともに現地指導を行い、令和3年5月から製造販売を開始し、令和4年3月にひょうご県認証食品に認証された。
- (エ) 冷凍サトイモ加工・保藏試験:加西農業改良普及センターの普及主査が地元農家へ商品化に向けた普及指導と加工場建設に向けた支援を行い、令和3年11月にサトイモ専用加工場が完成、12月から冷凍サトイモの生産を開始している。
- (オ) 灰干しわかめ加工・保藏試験:令和3年3月から新しい木灰を用いて製造を開始している。
- (カ) ノロゲング加工試験:但馬水産事務所の普及員が「たじま新規魚種開発事業」としてとりまとめ、地元漁協へ普及指導を行っている。
- (キ) トラフグ卵巣加工試験:洲本農林水産振興事務所の普及員が、令和3年6~7月に“からすみ”と“辛子明太子”的試作、品質評価を行い、トラフグ養殖漁業者に加工工程管理の指導を行った。
- (ク) スサビノリ乾燥標本加工・保藏試験:令和4年1~2月に、全国豊かな海づくり大会推進室がこの技術を使ったスサビノリの乾燥標本を作製し、令和4年11月に兵庫県で開催される全国豊かな海づくり大会で知事賞として提供する予定。
- (ケ) スサビノリ佃煮殺菌試験:加古川農業改良普及センターの普及員とともに現地指導を行い、地元の漁協婦人部が令和4年1月から製造を開始し、地元のJA店舗で販売している。
- (コ) 干しうどう加工試験:豊岡農業改良普及センターの普及員とともに現地指導を行い、この技術を活用して、令和3年12月から製造を開始した。
- (メ) 画像解析と数理モデルを用いたズワイガニ標本の作製:作製した標本は、農林漁業祭において展示されたほか、令和3年10月に開催された兵庫海マルシェにおいても同様に展示された。
- ウ 品質・安全性評価の内容は、各漁業者、水産加工業者、行政・普及部門へ提供し、科学的指標に基づいた評価・指導を行った。

### (2) 成果の発表

- ムラサキウニ加工試験:令和3年6月28日に但馬管内所長会で成果発表した。
- \*加工相談、利用加工試験、品質・安全性評価の内容が企業秘密に該当する場合は、県産業保護のため公表していない。

## 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  
(中村 匠)

### 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及び蓄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) 浜揚げ時の温度耐性の把握

ベニズワイガニは周年水温が 1°C 以下の水深約 500m～2,700m に生息している。そのため、揚籠中に通過する海水温が高いと、浜揚げ前にカニが死亡してしまうことから、毎年 9 月の解禁から海水温が下がるまでは活ガニとして漁獲される量は非常に少なくなる。

活ガニの販路拡大のためには、活ガニを安定的に供給する必要があるが、水温が低下する時期は様々な気象現象の影響を受けるため、毎年同じとは限らない。

そこで、漁業者への聞き取り調査、気象庁「日別海面水温」の解析図（日本海）のうち、ベニズワイガニ漁場付近の北緯 36°～37°、東経 134°～135° の海面水温と活ガニの浜揚げ状況の関係を調べたところ、海面水温が 20°C を下回ったときから脚を動かす活力のあるカニが浜揚げされることがわかった。また、公表されているデータから活ガニの漁獲予測が可能であることが示唆された。

#### (2) 輸送時等の温度耐性の把握

輸送及び蓄養中に高水温が原因で死亡することを防ぐためには、ベニズワイガニの温度耐性を把握する必要がある。

そこで、令和 2 年度の結果と令和 3 年度に追加で行った試験の結果から、ロジスティック回帰分析により温度耐性として 24 時間半数致死温度 ( $LT_{50}$ :Lethal Temperature) を調べたところ、 $LT_{50}$  は 10.2°C であった。予測式からの推定結果では、24 時間以内に 10% が死亡する温度は約 8.1°C、5% が死亡する温度は約 7.4°C、1% が死亡する温度は約 5.8°C であった。

また、水温と 24 時間後の活力の関係も調べたところ、水温が上昇するにつれて活力が失われ、7.4°C を超えると全ての個体の活力が失われた。

以上の結果から、水温は 7.4°C 以下にすることが望

ましいことがわかった。

#### (3) 活ガニの無水輸送の検討

無水輸送は、水を使わず動物を空中に露出して輸送する方法で、水を使わずに済むため、取扱いも便利である。しかし、水生生物であるベニズワイガニにとって無水輸送は呼吸しにくい状況になる。

そこで、冷蔵庫内における無水輸送実験をカニの収容方法を変えながら計 19 回実施したが、24 時間以内に死亡する個体はいなかった。発泡スチロール箱への収容方法を検討した結果、活ガニは立てて入れ、袋に入れた氷で挟み、水漏れを防ぐため活ガニと氷を袋に入れる方法が良いとわかった。

開発した無水輸送方法を用いて但馬水産技術センター（美方郡香美町）から水産技術センター（明石市二見町）へクール便で輸送した（午前中発送・翌日午前中到着を 3 回計 10 個体、午前中発送・翌々日午前中到着を 1 回計 5 個体）が、死亡した個体はいなかった。

### 6 成果の取り扱い

#### (1) 成果の普及

令和 4 年 3 月 25 日、兵庫県漁業協同組合連合会但馬支所に無水輸送方法を実演した。

#### (2) 成果の発表

ア 令和 3 年 11 月 7 日放送サンテレビ「ひょうご発信！」教えて！ひょうご 但馬地域の漁業」にて、試験の一部様子が放送された。

イ 令和 3 年 11 月 10 日、べにずわいがにかご漁業者（但馬漁業協同組合所属）、仲買業者、兵庫県漁業協同組合連合会流通加工部及び但馬支所ならびに但馬水産事務所に試験の経過報告を行った。

## イ 重点領域研究

### 課題名 ノリ食害対策に向けたクロダイの行動に関する研究

1 区 分 県単（重点領域研究推進費）

2 期 間 令和3年8月1日～令和4年6月30日

3 担 当 水産環境部（高倉良太）

水産増殖部（谷田圭亮）

#### 4 目 的

近年、クロダイによる養殖ノリの食害が問題となっていることから、超音波バイオテlemetry手法を用いてノリ養殖施設周辺におけるクロダイの行動をモニタリングし、食害対策の基礎となる生態学的知見を得ることを目的とする。

#### 5 成果の要約

令和3年10、11月に神戸市地先ノリ養殖漁場において、釣獲したクロダイ成魚計23個体に超音波発信機(V9, VEMCO)を装着し放流した。ノリ養殖漁場に設置した21基の超音波受信機(VR2W, VEMCO)により、23個体全ての受信が記録され、そのうち15個体は調査終了(令和4年3月24日)もしくは発信機の電池寿命まで受信が継続的に記録されていた。得られたデータ(日時、場所、深度)を解析した結果、23個体中8個体にノリを摂食していると推察される行動が見られ、そのうちの7個体には日周期的な行動が確認された。ノリを摂食している個体の多くに、ノリ網付近と沿岸部の海底付近や海中の構造物(海釣り公園桟橋近傍や漁港周辺等)とを日周期的に往来する行動が確認されたことから、食害対策方法の一つとして、摂食場所とねぐらのような場所の往来を遮断する漁獲方法が効果的であると考えられた。また、調査海域の水温が12～10°Cを下回る頃からノリの摂食(水面への浮上)は確認されなくなったことから、食害対策はノリ漁期前半(12～1月)に実施する必要があると考えられた。ノリを摂食しなくなった個体は、水平的、鉛直的共に行動範囲が狭くなり、海釣り公園や港周辺、沖合の人工礁近傍等の底層付近に滞在する傾向が見られた。なお、本研究は、すまうら水産有限責任事業組合及び近畿大学農学部水産学科漁業生産システム研究室(光永靖准教授)と共同で実施した。

#### 6 成果の取り扱い

##### (1) 成果の普及

解析したデータは逐次現場漁業者と共有し、行動データを基に効果的な食害対策方法(主に漁獲方法)の検討を進めた。

##### (2) 成果の発表

日本バイオロギング研究会会報(2021年4月号)にて、調査報告を行った。また、令和3年12月5日に日本水産学会近畿支部例会で口頭発表した。

## ウ 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 内水面漁業センター（安信秀樹）  
水産増殖部（増田恵一・小柴貢二）

#### 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 19 通、水産用ワクチン使用指導書は 3 回発行した。

###### 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、疾病的伝播防止に努めた（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的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。県内の種苗生産施設 3 カ所の出荷前種苗の筋肉から抽出した DNA を用いて、リアルタイム PCR により検査した。放流前種苗 48 ロット、240 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迅速に情報提供し、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 (妹背秀和・宮原一隆・中桐 栄・  
高倉良太)  
水産増殖部 (小柴貢二)  
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規制値を超える貝毒が頻発するようになっている。

本事業では、兵庫県貝毒対策事務取扱要領に定められた役割分担に基づき、貝類（アサリ、マガキ等）の漁場や養殖場周辺海域において、貝毒の原因となる有毒プランクトンの出現を把握し、それらの情報を貝類の毒化情報等と併せて公表することにより、また、兵庫県貝毒安全対策連絡協議会への科学的情報の提供を通じて、貝毒による人的被害の未然防止を図ることを目的とする。

### 5 成果の要約

#### (1) 試験方法

貝毒監視調査（定期調査）

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

調査時期：4～6 及び 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）

6～9 月（イワガキ）

調査項目：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）

なお、貝類の生産状況に併せて臨時調査も実施した。

#### (2) 成果の概要

ア 麻痺性貝毒：大阪湾で貝類の毒化が確認され、出荷の自主規制がなされた。大阪湾西部のアサリが 4 月下旬に規制値を上回った。最高毒量は、5.0MU/g であった。毒化の原因種は旧称 *Alexandrium tamarense* (= *A. catenella* (Group I)) 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」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

なし。

## 課題名 新たな資源管理システム構築促進事業のうち

沖合・遠洋漁業における自主的資源管理体制

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、ズワイ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

本事業で得られた操業日誌のデータを使用し、漁期別の投棄実態把握を行うとともに、雌がにについては加えて漁場別の投棄実態把握を行った。

#### (2) 成果の概要

ア 漁獲統計調査

但馬海区における令和 2 年漁期の硬がに、水がに、雌がにの漁獲量は 450 トン、45 トン、261 トンであった。

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、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

漁業者らの操業時の自主規制強化を反映した投棄実態が明らかになった。また、雌がにについては投棄枚数の経年変化に各年の資源量が反映されていることが明らかとなった。

### 6 成果の取り扱い

#### (1) 成果の普及

なし。

#### (2) 成果の発表

令和 3 年度沖合・遠洋漁業における自主的資源管理体制高度化事業報告書（令和 4 年 3 月）として作成し、水産庁へ提出した。

課題名 ひょうご食品認証事業関連試験

1 区 分 県単

2 期 間 平成 16 年度～継続

3 担 当 北部農業技術センター農業・加工流通部  
(中村 匠)

4 目 的

ひょうご食品認証事業における、ひょうご食品（県認証食品・加工食品）の製品の品質や賞味期限等の安全性、製造所の衛生管理状況などについて、科学的根拠に基づいて評価する。また、評価結果を基に、製造者に製造方法や製造所の衛生管理の改善に関する技術指導を行うとともに、認証審査での助言や商談会での情報提供を行い、ひょうご食品認証制度の円滑な運用を支援する。

5 成果の要約

(1) 兵庫県認証食品候補商品のうち審査対象となる水産加工品 54 品目（茹で製品 2、調味加工品 34、焼き製品 1、干製品 12、塩蔵品 2、缶詰 1、発酵食品 2）を、各県民局が宅配便または直接技術センターに搬入し品質評価を行った。

(2) 品質評価方法

ア 外観、味、香り及び食感等が認証基準に適合しているか否かを官能検査で調べた。  
イ 保存性関連成分（水分活性、pH、塩分、水分）、微生物検査の結果、各地の県民局が行った現地調査結果を参考に、審査対象商品の保存・流通温度と賞味期限の設定が適切か否かの評価を行った。

(3) 品質評価の結果と現地調査の資料を基に、加工業者が設定した賞味期限の適否と品質基準の確認を行い、安全性や品質について改善が必要と判断した 8 品目について加工方法や保存・流通方法の技術指導や助言を行った。

(4) 認証審査会 3 回、認証担当者会 3 回、研修会（Web）1 回に出席して、製品の品質や認証制度の運用、審査基準の見直し等に対して科学的視点から情報提供や助言を行った。

6 成果の取り扱い

(1) 成果の普及  
なし。

(2) 成果の発表  
品質評価の結果は、令和 3 年 7 月 15 日、同年 11 月 9 日、令和 4 年 2 月 25 日の審査会で、認証食品の品質と安全性（流通方法と賞味期限の設定）を確認するために必要な裏付け資料の作成に活用した。

## 工 民間等受託研究等

### 課題名 日本海西部地区整備効果調査 (フロンティア調査)

(旧:日本海西部地区漁場整備環境生物等調査)

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・大谷徹也)

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 3 年度日本海西部地区整備効果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の計 2 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「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、鳥取県赤崎沖の第 2 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 7 月 6、7、8 日に実施した。また、小型トロール調査は赤崎沖において 6 月 21～22 日、但馬沖において 6 月 23、24 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 3 年度日本海西部地区整備効果調査業務に係る漁獲調査等業務成果報告書(令和 4 年 1 月)として一般財団法人漁港漁場漁村総合研究所に報告した。

### 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・大谷徹也)

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(JAFIC)、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、監視によって広域的な分布、来遊状況を迅速に把握し、その情報を提供する。

### 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隨時実施した(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(海上調査)。

#### (2) 成果の概要

ア 沿岸～沖合域での出現状況の監視と海洋環境調査を計 5 回実施した。

イ 調査船のトロール網による調査で、8 月上旬の但馬沖で 2～9 個体/網の入網があり、8 月中旬の大山沖で 9～52 個体/網の入網があった。沖合底びき網漁船から 9 月上旬に隱岐東方漁場で 15～50 個体/網、隱岐北方漁場で 5～10 個体/網、大山沖で 1 トン前後(最大約 2 トン)/網、但馬沖で約 10 個体/網、対馬北東で 20 個体/網の入網情報があった。以降 11 月まで断続的に主に但馬沖で 0～30 個体/網の入網情報があった。定置網では 7 月 28 日にはじめて入網報告があり、以降 10 月下旬まで断続的に 2～200 個体の入網情報があった。

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、JAFIC へ報告した(計 20 回)。

### 6 成果の取り扱い

#### (1) 成果の普及

大型クラゲの分布等の情報を「但馬水産技術センターだより」等を通じて漁業者・漁協等に提供した。また、本県を含む関係機関の情報は、JAFIC に集約され、広範な海域の状況把握が可能な情報に加工され、ホームページ等で公表し、漁業被害の未然防止が図られた。

#### (2) 成果の発表

なし。

## 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4年2月28日

・場所 Web会議

・人数 13人

#### 海洋保全担当者会議

・月日 令和4年3月4日

・場所 Web会議

・人数 12人

#### 栽培漁業担当者会議

・月日 令和4年1月14日

・場所 Web会議

・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ている。

##### (イ) 内容

###### A 摂津・播磨地区普及班

コロナウイルス感染症対策のため活動中止

###### B 但馬地区普及班

コロナウイルス感染症対策のため活動中止

###### C 淡路地区普及班

###### a 学習会

・月日 令和3年12月3日

・場所 淡路水産センター（洲本市）

・内容 「淡路島での取組と今後の展望」

#### 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に、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

###### 「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、室津漁協及び赤穂市漁協において、簡易施設を利用した自家採苗及び飼育試験を実施した。

###### 「ローカルサーモンの養殖試験」

神戸市漁協、室津漁協、赤穂市漁協において、ローカルサーモンの養殖試験を実施した。

###### b 販売促進活動等

摂津播磨地区的各漁協が取り組む、地元水産物（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

###### 「低利用魚種の商品開発試験」

香美町香住地区において、但馬漁協が取り組む低利用魚種（ゲンゲ類）の商品開発試験等を指導した。

また、新温泉町浜坂地区において、浜坂漁協が取り組む未利用魚種（ドスイカ）の商品開発試験等を指導した。

###### 「ムラサキウニ養殖試験」

新温泉町において、浜坂漁協が取り組むムラサキウニ養殖の実証試験を指導した。

###### b 販売促進活動

但馬地区的漁協及び加工協が実施する但馬産水産物のオンライン販売の促進やPR資料の作成等を支援した。

但馬地区的漁業者、観光業者等が一体となり発足した但馬産松葉ガニ普及推進協議会による但馬産松葉ガニの普及、消費拡大を図る取組を支援した。

##### 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。

### 「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。

### 「アナゴ蓄養試験」

淡路市塩田地区においてアナゴ蓄養試験の指導を行った。

### 「アワビ陸上養殖試験」

淡路市育波地区においてアワビ陸上養殖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、天然鯛をはじめ、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

#### (7) 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。

#### (i) 内容

##### A 水産教室

日 時	場 所 等	参加人数
R3. 6. 8	淡路市立学習小学校	78
R3. 6. 9	洲本市立洲本第一小学校	34
R3. 10. 1	香美町立小代小学校	9
周年	水産技術センター	545

※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
R3. 6. 25	伊丹市立笠原中学校	79
R3. 6. 29	伊丹市立笠原中学校	39
R3. 7. 2	三木市立吉川中学校	75
R3. 7. 6	姫路市立豊富小中学校	81
R3. 7. 9	朝来市立生野中学校	19
R3. 7. 13	猪名川町立楊津小学校	16
R3. 10. 1	宝塚市立南ひばりガ丘中学校	69
R3. 10. 8	丹波篠山市立今田小学校	39
R3. 10. 19	加古川市立川西小学校	36
R3. 11. 05	神戸市立樺野台小学校	54
R3. 11. 09	加古川市立若宮小学校	58
R3. 11. 12	西宮市立鳴尾小学校	57
R3. 11. 16	神戸市立兵庫中学校	75
R3. 11. 19	神戸市立兵庫中学校	75
R3. 12. 3	姫路市立高浜小学校	81
R3. 12. 7	姫路市立高浜小学校	80

## (3) 生産振興・地域漁業の推進

### ア 環境調査指導

#### (7) 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。

#### (i) 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。

#### (ii) 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

#### (7) 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。

#### (i) 内容

##### A 試験方法

兵庫県瀬戸内海水域 9 地点で採取されたアサリ、マガキ、イワガキ、アカガイ、トリガイ、について、麻痺性貝毒 139 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 5 検体、計 144 検体の分析を、県立健康科学研究所、(一財)食品環境検査協会に依頼し、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。

#### (ii) 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

#### (7) 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。

#### (i) 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α、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	室津漁港：たつの市御津町室津	3層

観測時間：24時間連続観測(10~60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(10~60分毎)

観測項目：水深別水温

#### (4) 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。

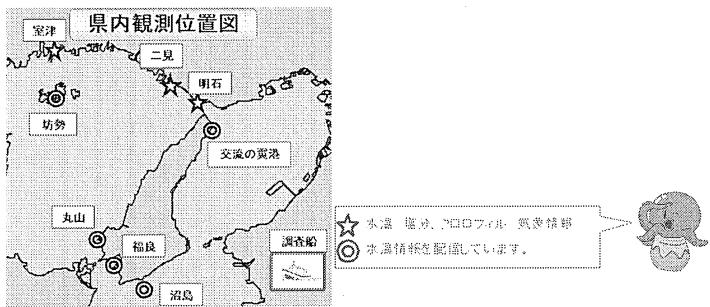
##### B 成果の発表

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 365回

漁海況情報 229回

ホームページアクセス 84,506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	月・日	用務	調査海域
R 3. 4. 5	浅海定線調査	播磨灘	9. 1	浅海定線調査	播磨灘
6	浅海定線調査	播磨灘	2	浅海定線調査	播磨灘
8	常時監視	紀伊水道	3	常時監視	紀伊水道
9	常時監視	播磨灘	6	常時監視	播磨灘
12	常時監視	大阪湾	7	常時監視	大阪湾
14	重要水族環境調査	大阪湾	10	瀬戸内海生産構造調査	大阪湾・紀伊水道
15	重要水族環境調査	紀伊水道	13	入渠廻航（東播磨～岩屋）	
21	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘	16	出渠廻航（岩屋～東播磨）	
4月計		8日	21	カキ漁場調査	播磨灘
5. 6	浅海定線調査	播磨灘	24	豊かな海づくり大会 (アレイベント)	播磨灘
7	浅海定線調査	播磨灘	27	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘・大阪湾
10	常時監視	紀伊水道	9月計		11日
11	常時監視・広域総合	播磨灘	10. 4	浅海定線調査	播磨灘
12	常時監視・広域総合	大阪湾	5	浅海定線調査	播磨灘
14	瀬戸内海生産構造調査	大阪湾・紀伊水道	6	常時監視	紀伊水道
18	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘	7	常時監視・広域総合	播磨灘
31	浅海定線調査	播磨灘	8	常時監視・広域総合	大阪湾
5月計		8日	13	重要水族環境調査	紀伊水道
6. 1	浅海定線調査	播磨灘	14	重要水族環境調査	大阪湾
2	常時監視	紀伊水道	16	豊かな海づくり大会 (アレイベント)	播磨灘
7	赤潮広域調査	播磨灘	17	豊かな海づくり大会 (1年前ベント)	播磨灘
8	常時監視	大阪湾	18	カキ漁場調査	播磨灘
11	常時監視	播磨灘	27	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘
14	赤潮広域調査	播磨灘	10月計		11日
16	重要水族環境調査	紀伊水道	11. 1	浅海定線調査	播磨灘
17	重要水族環境調査	大阪湾	2	浅海定線調査	播磨灘
21	赤潮広域調査	播磨灘	4	常時監視	紀伊水道
28	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘・大阪湾	5	常時監視	播磨灘・大阪湾
30	浅海定線調査	播磨灘	11	珪藻赤潮調査	播磨灘
6月計		11日	12	瀬戸内海生産構造調査	大阪湾・紀伊水道
7. 1	浅海定線調査	播磨灘	15	化学物質調査	播磨灘
5	赤潮広域調査	播磨灘	18	珪藻赤潮調査	播磨灘
6	常時監視	紀伊水道	19	カキ漁場調査	播磨灘
7	常時監視・広域総合	播磨灘	25	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘
12	赤潮広域調査	播磨灘	29	増殖場リノベーション調査	紀伊水道
14	瀬戸内海生産構造調査	大阪湾・紀伊水道	30	浅海定線調査	播磨灘
15	イカナゴ親魚調査(スマル)	大阪湾	11月計		12日
16	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘	12. 2	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘
19	赤潮広域調査	播磨灘	3	常時監視	紀伊水道
20	カキ漁場調査	播磨灘	6	常時監視	播磨灘
21	常時監視・広域総合	大阪湾	7	常時監視	大阪湾
26	赤潮広域調査	播磨灘	8	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘・大阪湾
7月計		12日	9	珪藻赤潮調査	播磨灘
8. 2	常時監視	大阪湾	13	重要水族環境調査	大阪湾
3	浅海定線調査	播磨灘	14	重要水族環境調査	紀伊水道
4	浅海定線調査	播磨灘	15	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘
5	常時監視	紀伊水道	16	カキ漁場調査	播磨灘
6	常時監視	播磨灘	20	珪藻赤潮調査	播磨灘
11	赤潮広域調査	播磨灘	28	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘・大阪湾
20	重要水族環境調査	大阪湾	12月計		12日
23	重要水族環境調査	紀伊水道			
24	カキ漁場調査	播磨灘			
26	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘			
8月計		10日			

【ちどり】 (起点 : 東播磨港)

月. 日	用 務	調査海域
R 4. 1. 4	浅海定線調査	播磨灘
5	浅海定線調査	播磨灘
6	常時監視・広域総合	播磨灘
7	常時監視・広域総合	大阪湾
11	常時監視	紀伊水道
12	イカナゴ稚仔調査	播磨灘
14	珪藻赤潮調査	播磨灘
16	イカナゴ稚仔調査 瀬戸内海生産構造調査	紀伊水道 大阪湾・紀伊水道
17	イカナゴ稚仔調査	大阪湾
19	イカナゴ稚仔調査	播磨灘
24	珪藻赤潮調査	播磨灘
25	イカナゴ親魚調査 (スマル)	播磨灘
28	カキ漁場調査	播磨灘
1月計		13日
2. 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	紀伊水道
4	常時監視	播磨灘
7	常時監視	大阪湾
9	珪藻赤潮調査	播磨灘
10	カキ漁場調査	播磨灘
14	重要水族環境調査	紀伊水道
15	重要水族環境調査	大阪湾
18	増殖場リノベーション調査	紀伊水道
21	珪藻赤潮調査	播磨灘
28	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘
2月計		12日
3. 1	浅海定線調査	播磨灘
2	浅海定線調査	播磨灘
4	常時監視	紀伊水道
7	常時監視	播磨灘・大阪湾
10	珪藻赤潮調査	播磨灘
11	瀬戸内海生産構造調査	大阪湾・紀伊水道
22	珪藻赤潮調査	播磨灘
24	イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘・大阪湾
3月計		8日
年 計		128日

月. 日	用 務	調査海域
4月計		0日
R 3. 5. 20 26	底魚資源調査(沖廻し) 魚類採集調査(沖廻し)	播磨灘 播磨灘
5月計		2日
6. 15	底魚資源調査(沖廻し)	播磨灘
6月計		1日
7. 13 13	底魚資源調査(沖廻し) 上架廻航(東播磨～岩屋)	播磨灘
7月計		2日
8. 6 12	下架廻航(岩屋～東播磨) 底魚資源調査(沖廻し)	播磨灘
8月計		2日
9. 9	底魚資源調査(沖廻し)	播磨灘
9月計		1日
10. 26	カキ漁場連続観測調査	播磨灘
10月計		1日
11. 9 17	カキ漁場連続観測調査 カキ成育調査	播磨灘 播磨灘
11月計		2日
12. 15 23	カキ成育調査 イカナゴ親魚調査(スマル)	播磨灘 播磨灘
12月計		2日
R 4. 1. 4	カキ成育調査	播磨灘
1月計		1日
2. 24	カキ成育調査	播磨灘
2月計		1日
3. 16	カキ成育調査	播磨灘
3月計		1日
年 計		16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)

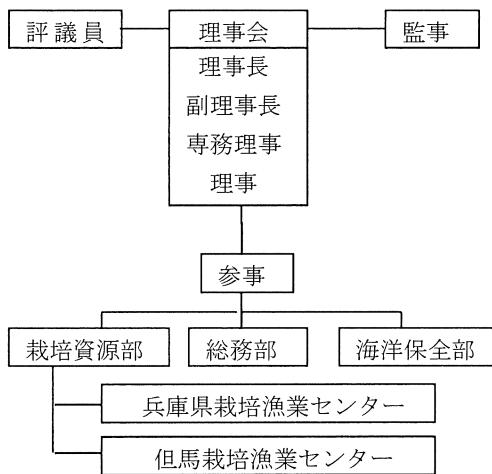
月.日	用 務	運航調査海域
R3. 4. 6～7	海洋観測	日本海
8	海洋観測・水質調査	但馬沖
12	半中層トロール調査	但馬沖
22	半中層トロール調査	但馬沖
27～28	海洋観測	日本海
4月計		7日
5. 6	半中層トロール調査	但馬沖
10～11	底びき調査	但馬沖
17～19	ベニズワイ調査	日本海
25	半中層トロール調査	但馬沖
31	係留系調査	但馬沖
5月計		8日
6. 1～3	海洋観測	日本海
7～9	ベニズワイ調査	日本海
14	係留系調査	但馬沖
17	海洋観測・水質調査	但馬沖
21～22	フロンティア調査	但馬沖
23	フロンティア調査	但馬沖
24	フロンティア調査	但馬沖
28～	スルメイカ漁場一斉調査	日本海
6月計		15日
7. ～2	スルメイカ漁場一斉調査	日本海
6	フロンティア調査	但馬沖
7	フロンティア調査	但馬沖
8	フロンティア調査	但馬沖
12～14	フロンティア調査	但馬沖
15	海洋観測・水質調査	但馬沖
19	計量魚探較正	但馬沖
26～27	海洋観測	日本海
7月計		12日
8. 2	浚渫調査	但馬沖
3	浚渫調査	但馬沖
5～6	底びき漁期前調査	但馬沖
16～17	底びき漁期前調査	隠岐周辺
19～20	底引き漁期前調査	隠岐周辺
8月計		8日
9. 13～15	海洋観測	日本海
21	ベニズワイ調査	日本海
27	海洋観測・水質調査	但馬沖
9月計		5日
10. 4	浚渫調査	但馬沖
7～8	海洋観測	日本海
11	ズワイガニ漁期前調査	但馬沖
18～19	ズワイガニ漁期前調査	但馬沖
22	ズワイガニ漁期前調査	但馬沖
25～27	海洋観測	日本海
10月計		10日
11. 1	海洋観測・水質調査	但馬沖
5～6	操業調査	但馬沖
15	アカガレイ新規加入量調査	但馬沖
19	アカガレイ新規加入量調査	但馬沖
29～30	海洋観測	日本海
11月計		7日

月.日	用 務	運航調査海域
12. 6	係留系調査	但馬沖
9～10	廻航 (香住～下関)	日本海
23～24	廻航 (下関～香住)	日本海
12月計		5日
R4. 1.25～26	海洋観測	日本海
27	半中層トロール調査	但馬沖
1月計		3日
2. 8	ベニズワイ調査	日本海
28	半中層トロール調査	但馬沖
2月計		2日
3. 1～3	海洋観測	日本海
4	海洋観測・水質調査	但馬沖
8	半中層トロール調査	但馬沖
10	ベニズワイ調査	日本海
14	係留系調査	但馬沖
17	係留系調査	但馬沖
23	半中層トロール調査	但馬沖
3月計		9日
年計		91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 3 年度 生産計画	生産サイズ
マダイ	32.00万尾	全長20mm
ヒラメ	70.04万尾	全長20mm
マコガレイ	37.50万尾	全長20mm
オニオコゼ	12.00万尾	全長15mm
アサリ	430.00万個	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 3 年度 生産計画	生産サイズ
マダイ	30.00万尾	全長20mm
ヒラメ	20.00万尾	全長35mm
カサゴ	1.10万尾	全長40mm
キジハタ	4.21万尾	全長50mm
アワビ	9.00万個	殻長20mm
サザエ	1.50万個	殻高 7mm
サザエ	13.45万個	殻高15mm

#### (4) 業務の実績（要約）

令和 3 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 3 面を使用し、令和 3 年 5 月 6 日から 6 月 30 日まで飼育を行った結果、平均全長 23.2 mm 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、令和 3 年 2 月 16 日から 4 月 15 日まで飼育を行った結果、平均全長 25.6mm の種苗 70.04 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 25kL 水槽 6 面を使用し、令和 4 年 1 月 6 日から 3 月 16 日まで飼育を行った結果、平均全長 21.1mm の種苗 38.4 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 3 年 5 月 20 日から 7 月 5 日まで飼育を行った結果、平均全長 18.2mm 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 31 年 3 月 28 日から令和 3 年 11 月 17 日まで飼育を行った結果、平均殻長 5.9mm の種苗 720.0 万個、平均殻長 15.2mm の種苗 20.0 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4年1月5日に得られたふ化仔魚23.6万尾を屋内7kL水槽2面に収容し飼育試験を行った。令和4年4月25日までに平均全長34.1mmの稚魚3.2万尾を生産し、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3年5月6日から7月2日まで飼育を行った結果、平均全長27.7mm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20kL水槽5面を使用し、令和3年2月17日から4月27日まで飼育を行った結果、平均全長37.3mmの種苗20.0万尾を生産し、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、令和3年1月22日から4月22日まで飼育を行った結果、平均全長46.1mmの種苗1.1万尾を生産し、直接放流用種苗として但馬漁業協同組合及び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5面、35kL水槽2面及び75kL水槽4面を使用し、令和3年6月13日から8月24日まで飼育を行った結果、平均全長58.6mmの種苗4.41万尾を生産し、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、令和元年10月25日から令和3年12月22日まで飼育を行った結果、平均殻長22.4mmの種苗9.0万個を生産し、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令和2年10月16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、令和2年7月29日から令和3年11月30日まで飼育を行った結果、平均殻高7.4mmの種苗1.5万個、平均殻高17.0mmの種苗13.05万個を生産し、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令和3年6月29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3年12月に但馬漁業協同組合より購入した10尾を用いた。令和4年3月1日にふ出した幼生のうち、600尾を30kL水槽2面に収容し飼育試験を行った。令和4年6月27日までに21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3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	R3. 6. 29	明石市漁業組合連合会	20,000	23.8
	6. 29	淡路東浦栽培漁業協議会	20,000	23.8
	6. 29	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	20,000	23.8
	6. 29	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	130,000	23.8
	6. 30	(一財)神戸みのりの公社	100,000	22.2
	6. 30	由良町漁業協同組合青壯年部	30,000	22.2
	計		320,000	
ヒラメ	R3. 4. 5	明石市漁業組合連合会	30,000	27.1
	4. 5	鹿ノ瀬漁場開発協議会	110,000	27.1
	4. 5	淡路東浦栽培漁業協議会	100,000	27.1
	4. 5	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	38,000	27.1
	4. 13	東播磨漁業協同組合	7,900	23.8
	4. 13	高砂市漁業組合連合会	38,000	23.8
	4. 13	姫路栽培漁業センター運営協議会	60,000	23.8
	4. 13	家島・坊勢漁業組合連合会	62,500	23.8
	4. 13	(一財)西播地域漁業振興会	20,000	23.8
	4. 13	洲本炬口漁業協同組合青壯年部	20,000	23.8
	4. 14	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	90,000	25.4
	4. 15	家島漁業協同組合	24,000	25.4
	4. 15	坊勢漁業協同組合	100,000	25.4
	計		700,400	
マコガレイ	R4. 3. 14	(一財)神戸農政公社	30,000	21.2
	3. 14	高砂市漁業組合連合会	4,000	21.2
	3. 14	淡路東浦栽培漁業協議会	25,000	21.2
	3. 14	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	20,000	21.2
	3. 14	東淡漁業連絡協議会	20,000	21.2
	3. 15	高砂市漁業組合連合会	17,000	21.0
	3. 15	東播磨底曳網漁業協議会	15,000	21.0
	3. 15	坊勢漁業協同組合	60,000	21.0
	3. 15	相生漁業協同組合	15,000	21.0
	3. 15	赤穂市漁業協同組合	10,000	21.0
	3. 15	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	40,000	21.0
	3. 16	明石市漁業組合連合会	15,000	21.1
	3. 16	東播磨漁業協同組合	30,000	21.1
	3. 16	姫路栽培漁業センター運営協議会	30,000	21.1
	3. 16	岩見漁業協同組合	24,000	21.1
	3. 16	室津漁業協同組合	20,000	21.1
	3. 16	(一財)神戸農政公社	9,000	21.1
	計		384,000	
オニオコゼ	R3. 7. 2	洲本市漁業振興対策協議会	3,800	18.5
	7. 2	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	7,000	18.5
	7. 2	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	59,200	18.5
	7. 5	姫路栽培漁業センター運営協議会	10,000	17.7
	7. 5	坊勢漁業協同組合	40,000	17.8
	計		120,000	
アサリ	R3. 4. 5	播磨町アサリ育成会	10,000	6.5
	4. 5	姫路市漁業協同組合	10,000	15.0
	4. 5	姫路市漁業協同組合	15,000	6.5
	4. 6	姫路市漁業協同組合	5,000	15.0
	4. 6	姫路市漁業協同組合	150,000	6.5
	4. 6	相生漁業協同組合	130,000	15.0
	4. 6	相生漁業協同組合	1,000,000	6.5
	4. 6	赤穂市漁業協同組合	700,000	6.2

	4. 9	室津漁業協同組合	2,065,000	5.6
	4. 9	室津漁業協同組合	340,000	5.3
	4. 9	岩見漁業協同組合	5,000	15.0
	4. 9	岩見漁業協同組合	20,000	5.6
	5. 25	姫路市漁業協同組合	50,000	15.9
	6. 11	播磨町アサリ育成会	10,000	6.3
	6. 11	姫路市漁業協同組合	200,000	5.9
	6. 14	姫路市漁業協同組合	200,000	6.1
	6. 14	室津漁業協同組合	200,000	5.9
	6. 15	相生漁業協同組合	200,000	6.3
	6. 15	赤穂市漁業協同組合	200,000	6.3
	6. 18	岩見漁業協同組合	200,000	6.3
	8. 2	姫路市漁業協同組合	120,000	6.0
	8. 3	岩見漁業協同組合	50,000	6.0
	8. 3	相生漁業協同組合	100,000	6.0
	8. 3	赤穂市漁業協同組合	120,000	6.0
	8. 6	姫路市漁業協同組合	120,000	6.0
	8. 6	室津漁業協同組合	120,000	6.0
	11. 15	室津漁業協同組合	265,000	5.7
	11. 15	相生漁業協同組合	265,000	5.7
	11. 16	姫路市漁業協同組合	265,000	5.7
	11. 17	赤穂市漁業協同組合	265,000	5.7
	計		7,400,000	

#### 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	R3. 7. 2	但馬漁業協同組合	100,000	27.7
	7. 2	浜坂漁業協同組合	200,000	27.7
	計		300,000	
ヒ ラ メ	R3. 4. 27	但馬漁業協同組合	100,000	37.3
	4. 27	浜坂漁業協同組合	100,000	37.3
	計		200,000	
カ サ ゴ	R3. 4. 22	但馬漁業協同組合	5,000	46.1
	4. 22	浜坂漁業協同組合	6,000	46.1
	計		11,000	
キ ジ ハ タ	R3. 8. 17	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	8,000	61.0
	8. 18	高砂市漁業組合連合会	1,500	60.4
	8. 18	洲本市漁業振興対策協議会	4,100	60.9
	8. 20	但馬漁業協同組合	2,000	60.9
	8. 20	浜坂漁業協同組合	1,500	60.9
	8. 23	(一財)神戸農政公社	4,000	58.0
	8. 24	明石市漁業組合連合会	7,000	56.5
	8. 24	淡路東浦栽培漁業協議会	6,000	56.7
	8. 24	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	3,000	56.7
	8. 24	東淡漁業連絡協議会	5,000	56.7
	8. 24	沼島漁業集落	2,000	61.3
	計		44,100	
ア ワ ビ	R3. 4. 14	(一財)神戸みのりの公社	800	23.1
	4. 15	高砂市漁業組合連合会	1,200	24.8
	4. 16	但馬漁業協同組合	8,600	23.3
	4. 16	但馬漁業協同組合	2,200	23.3
	4. 16	但馬漁業協同組合	2,300	23.2
	4. 21	浜坂漁業協同組合	6,200	22.8
	4. 27	姫路市	7,200	23.3
	4. 30	姫路市	3,000	24.9
	4. 30	姫路市	7,900	23.2
	4. 30	家島漁業集落	4,500	22.4

	4. 30	坊勢島漁業集落	13, 500	22. 4
	12. 21	洲本市・南あわじ市漁業振興連絡協議会	5, 400	21. 3
	12. 21	洲本市・南あわじ市漁業振興連絡協議会	2, 500	21. 3
	12. 21	洲本市漁業振興対策協議会	800	21. 3
	12. 21	淡路西浦地区栽培漁業推進協議会	1, 600	21. 3
	12. 21	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	2, 300	21. 3
	12. 22	淡路東浦栽培漁業協議会	3, 000	21. 3
	12. 22	東淡漁業連絡協議会	17, 000	21. 3
	計		90, 000	
サ ザ エ	R3. 4. 27	姫路市	15, 000	7. 4
	11. 24	(一財)神戸農政公社	1, 000	16. 7
	11. 24	高砂市漁業組合連合会	1, 500	16. 7
	11. 25	姫路市	4, 000	17. 3
	11. 25	姫路市	10, 000	16. 8
	11. 25	家島漁業集落	16, 000	17. 3
	11. 25	坊勢島漁業集落	40, 000	16. 8
	11. 25	東淡漁業連絡協議会	18, 000	16. 5
	11. 26	但馬漁業協同組合	20, 000	17. 1
	11. 30	洲本市・南あわじ市漁業振興連絡協議会	10, 000	17. 5
	11. 30	(一財)南浦地域漁業振興対策基金	10, 000	17. 5
	計		145, 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

発表年月	内 容	掲 載 箇 所	提 供 者 名	所 属
R 3. 10	神戸市立須磨海浜水族園イカナゴ企画展における「豊かな海づくり」のイメージおよび活動に関するアンケート調査結果	兵庫県立農林水産技術総合センター研究報告 4: 32-42, 2021	中桐 栄・高倉良太	水産環境部
R 3. 10	大阪湾、播磨灘における兵庫県のイカナゴ船びき網漁業の漁場分布	兵庫県立農林水産技術総合センター研究報告 4: 15-24, 2021	反田 實	
R 3. 11	硝酸態窒素の連続観測による陸域からの溶存態無機窒素供給がノリの色調に与える影響	兵庫県立農林水産技術総合センター研究報告 5: 1-11, 2022	原田和弘・宮原一隆・川崎周作	水産増殖部・水産環境部ほか

## 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 3. 4	瀬戸内海における漁業生産の動向と栄養塩類環境	環境技術 50(4), 210-216	反田 實	
R 4. 2	Seasonal and annual dynamics of phytoplankton off Tajima, southwestern Sea of Japan	Plankton and Benthos Research 17(1), 83-90	西川哲也・原田和弘・渡辺 剛	水産環境部ほか
R 4. 3	LC-MS/MS を用いた魚肉、ヒト血清及び尿中のパリトキシン分析法の検討	兵庫県立健康科学研究所研究報告 4, 10-14, 2022	吉岡直樹・宮原一隆・風見眞紀子	水産環境部ほか
R 4. 3	Asymptotically infected broodstock are a potential infection source for aquareovirus outbreaks in hatchery-reared Japanese flounder <i>Paralichthys olivaceus</i>	Fish Pathology 57(1), 11-19	河東康彦・前田知己・西岡豊弘・桐生郁也・米加田 徹・松山知正・天社こずえ・山下勲・川村芳浩・樂 敦司・仙北尾 圭・柳宗悦・林 亨次・熊谷明・森 浩一郎	水産増殖部ほか

### (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 3. 5	生体電気計測を利用した海中での游泳監視	日本人間工学会第 62 回大会	瀧澤由佳子・宮原一隆・村井康二・奥野竜平・有馬正和・才木常正	水産環境部ほか
R 3. 11	Ecopath with Ecosim モデルによる イカナゴ資源の栄養塩・温度依存性の解析	令和 3 年度海洋理工学会秋季大会	屋敷朋也・西川哲也・反田 實・相馬明郎	水産環境部ほか
R 3. 11	養殖海苔に色落ち被害を引き起こす珪藻～ <i>Eucampia zodiacus</i> を例に	日本珪藻学会第 41 回研究集会	西川哲也	水産環境部
R 3. 12	ノリ漁場におけるクロダイの食害対策に向けた行動追跡	令和 3 年度日本水産学会近畿支部例会	高倉良太・谷田圭亮・水野愁太・光永 靖	水産環境部・水産増殖部
R 4. 3	兵庫県におけるノリ養殖の現状と課題	水産海洋学会第 2 回東部瀬戸内海研究集会	谷田圭亮	水産増殖部

(3) 研究会・資料集等

発表年月	内 容	提 供 先	提 供 者 名	所 属
R 3. 6	瀬戸内海の貧栄養化と漁業生産について	漁港漁場事業研修会資料	反田 實	
R 3. 12	豊かな海の実現に向けて	拓水 782	反田 實	
R 3. 11	LC-MS/MS を用いた魚肉、ヒト血清及び尿中のパリオキシン分析法の検討	令和3年度地方衛生研究所 全国協議会近畿支部自然 毒部会研究発表会要旨集	吉岡直樹・風見真紀 子・宮原一隆	水産環境部ほか
R 3. 4	日本バイオロギング研究会会報 No.176 調査報告「黒幕を追え!! ノリ養殖現場 24 時」	日本バイオロギング研究 会	高倉良太・谷田圭亮	水産環境部・水 産増殖部
R 4. 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	令和3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	高倉良太・岡本繁好・ 原田和弘・宮原一隆	水産環境部・水 産増殖部
R 4. 3	浅海定線観測結果	瀬戸内海ブロック令和3年 度浅海定線観測等担当者 会議議事録(抄)	高倉良太 他 28名	水産環境部
R 4. 3	有害プランクトンの出現動態監視及び予察 技術開発 瀬戸内海東部	令和3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」報告書	小川健太・松下悠介・ 秋山 諭・辻村裕紀・ 田中咲絵・近藤 健・ 妹背秀和・宮原一隆・ 石黒貴裕・古村振一・ 高木秀蔵・嵐 俊右・ 朝田健斗・棚田教生	水産環境部ほか
R 3. 10	兵庫県内海における2020年および2021年の漁況	第52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	水産環境部
R 4. 3	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3年度瀬戸内海ブロック 水産業関係試験研究推 進会議藻類情報交換会資 料集	谷田圭亮・岡本繁好	水産増殖部
R 4. 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	令和3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」報告書	武坂 亮・大里 純・ 渡辺秀洋・柿並宏明・ 白木信彦・清川智之・ 谷口祐介・鈴木雅巳・ 鬼塚 剛・坂本節子	但馬水技ほか

(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 3. 5	瀬戸内海の貧栄養化と漁業生産	明石市議会視察研修	反田 實	
R 3. 7	瀬戸内海におけるイカナゴ漁の現状	伊勢湾イカナゴモデル第1 回意見交換会	反田 實	
R 3. 8	現場から見た大阪湾・播磨灘の環境と漁業 の変遷	須磨里海の会第6回勉強 会	反田 實	
R 3. 8	兵庫県の漁業(瀬戸内海)と環境の現状と 取組	兵庫県高齢者大学	反田 實	
R 3. 8	カキ養殖に求められる豊かな海とは	第12回全国カキサミット 兵庫大会	反田 實	
R 3. 9	イカナゴの不漁や養殖ノリの色落ちについ て	神戸市シルバーカレッジ	反田 實	

発表年月	内 容	提 供 先	提 供 者 名	所 属
R 3.11	イカナゴはどうして減っているのか?~瀬戸内の海の豊かさを守る Part II~	神戸常盤大学公開講座	反田 實	
R 3.11	瀬戸内海の貧栄養化と兵庫県漁業の現状	東京都漁連視察研修	反田 實	
R 3.12	豊かな海とは	JF 兵庫漁連おさかな講師学習会	反田 實	
R 3.12	栄養塩管理制度とその背景	大輪田塾	反田 實	
R 4. 1	イカナゴはなぜ減ってきたのか~そのシナリオについて~	(公社) 神戸市海難防止研究会	反田 實	
R 4. 2	豊かな海を求めて	須磨FRSネット自然環境サミット2022	反田 實	
R 4. 3	イカナゴはなぜ減ってきたのか~そのシナリオ~	平和・民主・革新の日本をめざす垂水の会	反田 實	
R 3.10	貝毒安全対策強化事業経過報告	令和3年度貝毒安全対策連絡協議会	宮原一隆	水産環境部
R 3.12	「ちりめん」ってなに?	神戸常盤大学サイエンスカフェ ちりめんモンスターとにぎやかな海	宮原一隆・中桐 栄	水産環境部
R 3. 7	須磨海岸実習 (プランクトン採集、碎波帯ネットによる生物採集、採集物の観察)	地域課題ワークショップ (高校生サミット)	宮原一隆・妹背秀和・谷田圭亮	水産環境部・水産増殖部
R 3.12	兵庫県における赤潮・貝毒の発生状況	令和3年度漁場環境保全関係研究開発推進会議赤潮貝毒部会	妹背秀和	水産環境部
R 4. 1	R3年度ノリ漁期における <i>Eucampia zodiacus</i> 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	妹背秀和	水産環境部
R 4. 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 瀬戸内海東部	令和3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結果検討会	小川健太・松下悠介・秋山 諭・辻村裕紀・田中咲絵・近藤 健・妹背秀和・宮原一隆・石黒貴裕・古村振一・高木秀蔵・嵐 俊右・朝田健斗・棚田教生	水産環境部ほか
R 3. 8	学ぼう豊かな海づくり～手をつなぎ未来に贈る豊かな海～「イカナゴについて」	イオンモール株式会社(イオン明石ショッピングセンター「学び」企画)	魚住香織	水産環境部
R 3. 8	2021年漁期兵庫県イカナゴ漁について	水産資源調査・評価推進事業(イカナゴ瀬戸内海東部系群)に係る令和3年度第1回情報交換会	魚住香織	水産環境部
R 3.10	2021年度のイカナゴ夏眠状況について	水産資源調査・評価推進事業(イカナゴ瀬戸内海東部系群)に係る令和3年度第2回情報交換会	魚住香織	水産環境部
R 3.11	令和3年度イカナゴ夏眠期調査結果について	令和3年漁期第4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 4. 1	今漁期のイカナゴ親魚調査結果について	令和4年フルセ操業関係組合代表者会議	魚住香織	水産環境部
R 4. 2	イカナゴはどうして減っているのか?~瀬戸内の海の豊かさを守る Part I~	神戸常盤大学地域交流センターセミナー	魚住香織	水産環境部
R 4. 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4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	水産環境部
R 4. 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4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 4. 2	今漁期のイカナゴ試験操業結果について	令和4年漁期第2回大阪湾3地区船曳役員合同会議	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 4. 2	今漁期のイカナゴ試験操業結果について	令和4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	水産環境部
R 4. 3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和4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	水産環境部
R 4. 3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和4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	水産環境部
R 4. 3	今漁期のイカナゴしんこ漁の網揚げについて	令和4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	水産環境部
R 3.11	海苔の食害調査結果について	神戸市のり協議会 令和3年度海苔養殖漁期前講習会	高倉良太	水産環境部
R 4. 1	2021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 3.10	クロアワビ種苗で発生したビブリオ病について	西部日本海ブロック魚類防疫対策協議会	増田恵一	水産増殖部
R 3.11	魚類防疫地域合同検討会情報	瀬戸内海・四国ブロック魚病検討会	増田恵一	水産増殖部
R 3. 8	昨年度の種苗生産結果と今年度の対応	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 3. 7	ノリ食害調査(令和2年度漁期)結果報告	神戸市漁業協同組合	谷田圭亮	水産増殖部
R 3.10	ノリ 一兵庫県のノリ養殖ー	地域課題ワークショップ(高校生サミット)	谷田圭亮	水産増殖部
R 3.11	令和3年度漁期に向けての養殖管理	神戸市のり協議会 令和3年度海苔養殖漁期前研修会	谷田圭亮	水産増殖部
R 3.11	ノリ食害調査ーこれまでの経過ー	神戸市のり協議会 令和3年度海苔養殖漁期前研修会	谷田圭亮	水産増殖部
R 3. 1	令和3(2021)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
R 3. 6	魚病に関する情報交換	令和3年度全国養鯉技術協議会魚病対策研究部会	安信秀樹	内水面
R 3. 9	兵庫県内水面養殖における魚病診断件数の推移	第35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 4. 2	令和3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3年度ニジマス魚病防疫講習会	安信秀樹	内水面
R 3.10	令和2年漁期のアカガレイ漁況と資源調査結果の概要	第11回日本海西部あかがれい・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 4. 1	日本海西部海域における有害赤潮監視予測体制	La Mer 研究集会「赤潮の予測に向けた観測とモデリング」	鬼塚 剛・武坂 亮・大里 純・渡辺秀洋・鈴木雅巳・清川智之・金元保之・柿並宏明・白木信彦・坂本節子	但馬水技ほか
R 4. 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	令和3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」結果検討会	武坂 亮・大里 純・渡辺秀洋・柿並宏明・白木信彦・清川智之・谷口祐介・鈴木雅巳・鬼塚 剛・坂本節子	但馬水技ほか

発表年月	内 容	提 供 先	提 供 者 名	所 属
R 4. 2	日本海但馬沿岸における無効分散資源の来遊水準と潜在的漁獲量	令和3年度水産資源調査・評価等推進委託事業日本海ブロック資源評価担当者会議	鈴木雅巳	但馬水技
R 3. 6	日本海西部海域におけるズワイガニの標識放流結果と移動特性	2021年度日本水産工学会学術講演会	三浦 浩・伊藤 靖・田村一樹・野々村卓美・内田 浩・佐藤英雄・梅津啓史・宮園千恵	但馬水技ほか
R 3. 7	ズワイガニ漁況と調査結果の概要	令和3年度ズワイガニ研究協議会	田村一樹	但馬水技
R 3. 10	令和2年漁期ズワイガニ漁況の概要	第11回日本海西部あかがれい・ずわいがに広域資源管理検討協議会	田村一樹	但馬水技
R 4. 3	但馬におけるズワイガニ漁業と資源保護への取組み	大輪田塾	田村一樹	但馬水技
R 4. 3	日本海におけるノロゲングの成熟・産卵様式	令和3年度東北ブロック底魚研究連絡会議	佐藤隆太・田村一樹・藤原邦浩・佐久間 啓・片山知史	但馬水技ほか

#### (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 3. 6	今漁期の問題点と今後の対応(瀬戸内地区)	海苔タイムス 2389号	谷田圭亮	水産増殖部
R 3. 10	来る漁期の生産対策(瀬戸内地区)	海苔タイムス 2400号	谷田圭亮	水産増殖部
R 4. 2	食害の現状と対策—兵庫県の養殖ノリ被害実態	海苔タイムス 2412号	谷田圭亮・高倉良太・光永 靖ほか	水産増殖部・水産環境部ほか
R 4. 2	ノリの食害発生時期—水温 10℃に達するまでに限定	海苔タイムス 2413号	高倉良太・谷田圭亮・光永 靖ほか	水産環境部・水産増殖部ほか

#### (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・妹背秀和	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	魚住香織	水産環境部
イカナゴシンコ漁況予報	1	魚住香織	水産環境部
水温観測情報	52	中桐 栄	水産環境部
貝毒情報	73	中桐 栄・妹背秀和	水産環境部
赤潮情報	29	妹背秀和・中桐 栄	水産環境部
ノリ養殖環境速報(播磨灘)	16	高倉良太・妹背秀和・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)	6	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・妹背秀和	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	38	鈴木雅巳	但馬水技
漁況情報	36	鈴木雅巳・大谷徹也・田村一樹・齋藤公司	但馬水技・但馬水産事務所
貝毒情報	4	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	169	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 4. 2	チヌとの共存を目指して 養殖ノリの食害に釣り人が協力し生態調査	ちぬ俱楽部 2022年2月号	谷田圭亮・高倉良太	水産増殖部・水産環境部

(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 3. 10	ノリの食害 主因はチヌ 行動パターン判明	毎日新聞	高倉良太・谷田圭亮	水産環境部・水産増殖部
R 3. 10	養殖ノリにチヌの被害 チヌに発信機 動き解明し被害防止へ	神戸新聞	高倉良太	水産環境部
R 3. 10	養殖ノリにチヌの被害 海の栄養塩不足影響か	神戸新聞	谷田圭亮	水産増殖部
R 4. 2	風と水と土と ひょうごテロワール (6) 播磨灘のカキ 森からの恵みが海を育む	神戸新聞	谷田圭亮	水産増殖部
R 4. 3	風と水と土と ひょうごテロワール (7) ホタルイカ 但馬に春呼ぶ「海の宝石」	神戸新聞	大谷徹也	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 4. 3	「海峡のまち明石」明石の自然・生きものを大切に 特集「春を告げる魚～イカナゴってどんな魚?～」	明石ケーブルテレビ	魚住香織	水産環境部
R 3. 10	豊かな海を守ろう!ひょうごシーレンジャー (瀬戸内海編)	サンテレビ	中桐 栄・堀 豊	水産環境部
R 3. 10	豊かな海を守ろう!ひょうごシーレンジャー (日本海編)	サンテレビ	中桐 栄・堀 豊	水産環境部
R 3. 12	<特集>異変!育てたはずの「養殖海苔」が消えてなくなる 原因は「黒い群れ」と「大型船」か～よんちゃんTV	MBS 毎日放送	高倉良太・谷田圭亮	水産環境部・水産増殖部
R 4. 1	<特集>神戸の海苔が激減...”原因”の魚を追え!～報道ランナー	関西テレビ放送	高倉良太・谷田圭亮	水産環境部・水産増殖部
R 4. 2	「ありがとう!縁の下のマイスター」 #26 「明石のり一筋 45年の敏腕漁師」～よんちゃんTV	MBS 毎日放送	谷田圭亮	水産増殖部
R 4. 2	「ありがとう!縁の下のマイスター」 #29 「明石のり一筋 45年の敏腕漁師」～よんちゃんTV	MBS 每日放送	谷田圭亮	水産増殖部
R 4. 3	<気になるギモン>養殖のノリが消えた原因・根こそぎ…誰がねらった～live news イット!	フジテレビ	谷田圭亮・高倉良太	水産増殖部・水産環境部
R 3. 11	ひょうご発信! #175【教えて!ひょうご】「但馬地域の漁業」	サンテレビ	山中健志郎・大谷徹也・中村 匠	但馬水技、北部農業・加工流通部

### (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 3. 10	成果普及資料 地場種苗を活かしたマガキ養殖のすすめ～その理論と実践～ ・潮下帯採苗 ・兵庫県における殻付きカキ生産	水産研究教育機構	谷田圭亮	水産増殖部
R 3. 6	私の試験研究 「ナルトビエイで革製品と加工食品をつくる試験をしました」	兵庫県立農林水産技術総合センター	森 俊郎	但馬水技
R 4. 3	広報動画 「ナルトビエイの省力皮剥ぎ技術の開発～ナルトビエイで革製品と加工食品をつくる～」	兵庫県立農林水産技術総合センター	森 俊郎	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3年9月17日14時～16時半

#### イ 場 所

オンライン配信

#### ウ 課 題

スマールデータで探る日本海但馬沿岸における暖海性大型いか（ソディカ）の来遊資源水準

（発表者：但馬水産技術センター主任研究員 鈴木雅巳）

最近の調査でわかった養殖ノリの食害状況とクロダイの行動

（発表者：水産技術センター水産増殖部研究員 谷田圭亮）

（発表者：〃 水産環境部研究員 高倉良太）

突然変異育種による養殖ノリの高水温耐性品種作出に向けた取り組み

（発表者：水産技術センター水産増殖部主席研究員 岡本繁好）

ナマコの種苗生産を始めました

（発表者：ひょうご豊かな海づくり協会主査 東 大輔）

## 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「ひょうごはりま薰黒」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	

## 発明（出願特許）の概要

発明の名称	発明の概要
養殖ノリ「ひょうごはりま薰黒」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きさせる湯引き工程、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。

## 5 学位・表彰等

なし。

## 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
朝来市立小学校（生野・糸井・枚田）	4名	社会体験研修	R3. 8. 3	内水面
朝来市小小連携推進事業研修会（3年生部会）	15名	兵庫県内水面漁業の現状 兵庫県内水面漁業センターについて	R3. 8. 12	内水面
兵庫県立西播磨高齢者大学	3名	兵庫県の漁業（瀬戸内海）と環境の現状と取り組み	R3. 8. 26	水産環境部
神戸市シルバーカレッジ	9名	漁場環境の変化と漁獲物	R3. 9. 24	水産環境部
サンテレビひょうごシーレンジャー	46名	豊かな海を守る私たちの責任	R3. 10. 3	水産環境部
神戸女子大学	2名	栽培漁業	R3. 10. 3	水産環境部
朝来市立大蔵小学校	27名	採卵実習	R3. 10. 20	内水面
兵庫県漁業協同組合連合会	13名	豊かな海づくり、栽培漁業、遊漁、貝毒等にかかる学習	R3. 12. 20	水産環境部
大輪田塾	11名	水産技術センターの概要について	R4. 2. 22	水産環境部
北里大学大学院	1名	イカナゴ稚魚の飼育（研究員受入）	R4. 3. 4～R4. 4. 5	水産環境部
但馬水産事務所	5名	ウニ畜養水の水質分析	R3. 4. 26～27	但馬水技（利用加工研究室）
但馬水産事務所	2名	採水方法の指導	R3. 5. 11	但馬水技（現地）
東洋食品工業短期大学	7名	宇宙食用ホタルイカの茹で加工	R3. 5. 15	但馬水技（加工実験棟）
但馬水産事務所	4名	ウニ用餌料の冷凍・保護処理	R3. 5. 17, 19	但馬水技（加工実験棟）

新温泉農業改良普及センター、三尾ワカメ生産組合	10名	湯通し塩蔵わかめの加工	R3. 5. 20	但馬水技 (現地)
ながすな繭	2名	サケ軟骨ペーストの加工	R3. 5. 27, 6. 1, 6. 16	但馬水技 (加工実験棟)
但馬水産事務所	2名	ウニ用餌料の加工	R3. 6. 3	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬水産事務所	1名	ウニ加工用塩水の調整方法	R3. 6. 23	但馬水技 (加工実験棟、利用加工研究室)
全国豊かな海づくり大会推進室	2名	スサビノリの標本作製	R3. 6. 24	但馬水技 (加工実験棟、利用加工研究室)
但馬水産事務所	2名	塩水うにの加工	R3. 6. 28	但馬水技 (利用加工研究室)
全国豊かな海づくり大会推進室	2名	スサビノリ標本の保藏と品質評価	R3. 7. 5	但馬水技 (利用加工研究室)
加西農業改良普及センター、里芋生産者	3名	里芋の冷凍保藏	R3. 7. 7	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬水産事務所、但馬漁協	8名	ゲンゲ練り製品の加工と品質評価	R3. 7. 12	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬水産事務所	1名	塩うにの加工	R3. 7. 14, 15	但馬水技 (加工実験棟)
但馬水産事務所	2名	塩うにの保藏と品質評価	R3. 7. 21, 27, 28	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬水産事務所	1名	未利用魚の冷凍保存方法	R3. 8. 4	但馬水技 (加工実験棟)
但馬水産事務所	1名	市販ウニ加工品の品質評価	R3. 8. 10	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬水産事務所	延べ10名	ズワイガニ乾燥標本の作製	R3. 8. 18, 19, 23, 25, 9. 8, 16	但馬水技 (利用加工研究室)
加古川農業改良普及センター、アミーチェ	3名	水産加工の基礎	R3. 8. 31	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬水産事務所	延べ5名	クモヒトデ乾燥標本の作製	R3. 10. 5, 6, 7, 12, 13	但馬水技 (利用加工研究室)
豊岡農業改良普及センター	1名	シャインマスカットの冷凍方法と乾燥方法	R3. 9. 14	但馬水技 (加工実験棟、利用加工研究室)
豊岡農業改良普及センター	2名	シャインマスカット乾燥品の品質評価	R3. 9. 16	但馬水技 (利用加工研究室)
豊岡農業改良普及センター	1名	シャインマスカットの凍結方法	R3. 9. 21	但馬水技 (加工実験棟)
豊岡農業改良普及センター	1名	シャインマスカット乾燥品の品質評価	R3. 9. 28	但馬水技 (加工実験棟)
但馬水産事務所	3名	ドスイカの加工	R3. 10. 1	但馬水技 (加工実験棟、利用加工研究室)
但馬水産事務所	1名	アカガレイの魚体処理方法	R3. 10. 6	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬水産事務所	2名	ゲンゲ、ドスイカの冷凍保藏試	R3. 10. 19	但馬水技 (加工実験棟)
総合センター、加西農業改良普及センター、朝来農業改良普及センター、豊岡農業改良普及センター	4名	水産加工の基礎	R3. 11. 1	但馬水技 (技術研修室、加工実験棟、利用加工研究室)
豊岡農業改良普及センター	1名	干しうど加工品の品質評価	R3. 11. 1	但馬水技 (利用加工研究室)

加西農業改良普及センター、里芋生産者	2名	里芋の冷凍保藏と品質評価	R3.11.16	但馬水技 (利用加工研究室)
洲本農林水産振興事務所、若男水産	2名	トラフグ卵巣の塩蔵	R3.11.16	但馬水技 (加工実験棟)
加古川農業改良普及センター、アミーチェ	4名	ノリ佃煮の殺菌方法	R3.12.1	但馬水技 (現地)
全国豊かな海づくり大会推進室	1名	スサビノリ乾燥標本の作製	R4.1.7,8	但馬水技 (利用加工研究室)
但馬漁協	延べ18名	ノロゲンゲの加工試験	R4.1.12,13	但馬水技 (加工実験棟)
洲本農林水産振興事務所、若男水産	2名	トラフグ卵巣の塩蔵	R4.3.3	但馬水技 (加工実験棟)
加西農業改良普及センター、里芋生産者	2名	里芋の冷凍保藏と品質評価	R4.3.14	但馬水技 (利用加工研究室)
兵庫県漁業協同組合連合会但馬支所	3名	ベニズワイガニの無水輸送	R4.3.25	但馬水技 (加工実験棟)

## (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
朝来中学校5名(5日間)	飼育水槽・人工河川の掃除、飼育魚への給餌、採卵実習	R3.10.25~29	内水面
大蔵中学校、錦城中学校、江井島中学校、魚住中学校各1名(5日間)	展示魚飼育・捕獲作業、研究員補助、見学対応補助	R3.11.8~12	水産環境部、水産増殖部
香住第一中学校4名(5日間)+夢ヶ丘中学校4名(うち2日)	ハタハタ一夜干し加工実習、生物スケッチ、生物測定とデータ集計(ハタハタ・ホタルイカ)、ニギス練り製品加工実習、かに簀巻装、ロープワーク	R3.5.31~6.4	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
R 3. 4	1	5	5	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	1	5	0	0	5	0
8	2	10	0	0	7	3
9	2	70	60	0	0	10
10	3	97	0	64	0	33
11	4	210	0	199	0	11
12	6	137	16	108	0	13
R 4. 1	0	0	0	0	0	0
2	1	11	11	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
合計	20	545	92	371	12	70

【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
R 3. 4	8	15	1	0	0	14
5	6	18	0	10	0	8
6	6	13	0	0	0	13
7	6	17	0	4	0	13
8	12	37	0	21	0	16
9	10	42	0	11	0	31
10	11	63	0	52	0	11
11	8	14	0	0	0	14
12	1	2	0	0	0	2
R 4. 1	1	1	0	6	0	1
2	4	9	0	0	0	9
3	9	16	2	0	0	14
合計	82	247	3	98	0	146

※ 新型コロナウイルス感染防止対策のため、団体見学を原則休止

【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
R 3. 4	0	0	0	0	0	0
5	1	8	0	8	0	0
6	4	20	0	20	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	1	2	0	0	2	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 4. 1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
合計	6	30	0	28	2	0

【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
R 3. 4	21	25	11	0	14	0
5	30	47	12	15	20	0
6	28	43	7	11	25	0
7	22	39	13	0	26	0
8	23	30	4	0	26	0
9	13	20	3	0	13	4
10	22	29	0	0	24	5
11	13	17	4	0	13	0
12	13	13	2	0	11	0
R 4. 1	22	38	20	0	16	2
2	11	15	1	0	14	0
3	16	22	8	0	8	6
合計	234	338	85	26	210	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・11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 2名 乾製品 9名の試験官	R3. 4. 13
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・11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) 塩蔵品 4名 乾製品 7名の試験官	R3. 4. 14
水産加工食品製造業技能評価試験 明石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 (専門級)	森 俊郎 (但馬水産技術センター) 調味加工品 4名 塩蔵品 5名の試験官	R4. 1. 19

## 9 その他（出版物等）

- 令和2年度 兵庫県農林水産技術総合センター年報（水産編）

# IV 資 料



## 資料目次

### 【ア 研究課題】

瀬戸内海重要水族環境調査	60
(1) 漁況調査	60
(2) 海況調査	72
漁場環境保全対策調査研究	75
漁海況情報収集調査事業（瀬戸内海）	78
(1) 定線調査	78
(2) 定置観測	90
養鱒地区水量水質調査	91
但馬沖合・沿岸資源有効利用調査	93
漁海況情報収集調査事業（日本海）	95
資源評価調査（日本海）	96

### 【イ 行政依頼事業】

養殖衛生管理体制整備事業（海面、内水面）	101
----------------------	-----

### 【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	102
---------------------	-----

### 【その他】

標識放流に関すること	103
希少種等の採捕記録	103

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: 2021/5/14		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 (2-3)	ヒラメ	2 ~ 15	0.9	1,000 ~ 4,500		
		スズキ	2 ~ 60	1.9	300 ~ 3,500		
		タイ (2)	0 ~ 10		200 ~ 1,500	500g以下	
	マダイ (中、大)	マダイ (小)	6 ~ 15		300 ~ 4,000	500g以上	
		イサキ	0 ~ 10		2,000 ~ 4,500		
	サワラ (7)	サワラ	0 ~ 60	0.9	400 ~ 2,000		
		サゴン	0 ~ 6	2.0	200 ~ 600		
		ハマチ	0 ~ 40		200 ~ 600		
底曳 (播磨灘)	20	メイタガレイ (大)	0 ~ 15	0.6	800 ~ 4,000		
		メイタガレイ (中)	0 ~ 5	0.8	300 ~ 2,500		
		メイタガレイ (小)	0 ~ 6	1.5	200 ~ 1,000		
		マダコ (大)	0 ~ 5	2.5	1,800		
		マダコ (中)	0 ~ 5	0.3	1,500		
		マダコ (小)	0 ~ 10	0.3	1,300		
		マダコ (小小)	3 ~ 20	0.4	900 ~ 1,000		
		テナガタコ	0 ~ 30	0.5	500 ~ 2,000		
		コウイカ	0 ~ 40	0.8	300 ~ 1,500	ハリイカ	
		クロダイ	0 ~ 25	1.0	100 ~ 500	テヌ	
		キチヌ	0 ~ 10	0.7	100 ~ 300	キビレ	
		カサゴ	0 ~ 15	0.6	200 ~ 2,000	ガシラ	
		コウライアサシタビラメ	0 ~ 8		100 ~ 1,000		
		青ナマコ	0 ~ 80		500 ~ 1,000		
		赤ナマコ	0 ~ 25		300 ~ 600		
		マコガレイ	0 ~ 10		500 ~ 4,000		
		イシガレイ	0 ~ 10		300 ~ 2,000		
		ヒラメ	0 ~ 18	0.9	500 ~ 4,000		
		メイタガレイ (大)	0 ~ 10	0.4	800 ~ 4,000		
		メイタガレイ (中)	0 ~ 5	0.8	300 ~ 2,500		
		メイタガレイ (小)	0 ~ 6	1.5	200 ~ 1,000		
底曳 (大阪湾)	10	マダコ (大)	0 ~ 5	1.7	1,800		
		マダコ (中)	0 ~ 5	1.7	1,500		
		マダコ (小)	0 ~ 10	0.6	1,300		
		マダコ (小小)	0 ~ 10	0.3	900 ~ 1,000	ハリイカ	
		コウイカ	0 ~ 60	0.9	300 ~ 1,500		
		テナガタコ	0 ~ 25	0.4	500 ~ 2,000		
		小さいかず	0 ~ 6		300 ~ 1,500	ジンドウイカ等	
		オニオコゼ	0 ~ 8	0.3	200 ~ 5,500		
		コウライアサシタビラメ	0 ~ 8		100 ~ 1,000		
		ヒラメ	0 ~ 10	0.5	500 ~ 4,000		
		メゴチ	0 ~ 10	1.0	100 ~ 300		
ガシラ曳	4	カサゴ	20 ~ 120	0.9	100 ~ 3,500	ガシラ	
		アイナメ	0 ~ 7	0.7	2,000 ~ 13,000		
ゴチ網 (タイゴチ) (大阪湾)	5	マダイ (小)	15 ~ 200	1.7	350	500g以下	
		マダイ (中、大)	15 ~ 80	0.6	300 ~ 4,000	500g以上	
		ツバス	0 ~ 60		80 ~ 400		
		ウマヅラハギ	0 ~ 16	0.6	300 ~ 1,200		
タコ曳 (大阪湾)	10	マダコ(大)	0 ~ 3	1.5	1,800		
		マダコ(中)	0 ~ 3	0.3	1,500		
		マダコ(小)	10 ~ 30	0.5	1,300		
		マダコ(小小)	10 ~ 40	0.8	900 ~ 1,000		

調査地: 淡路島岩屋		調査日: 2021/05/11		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	ジンドウイカ	20 ~ 30		300 ~ 600	ヒイカ	
		スズキ	5 ~ 15	1.0	200 ~ 500		
		マダイ	30 ~ 100	1.2	300 ~ 600		
		カサゴ	10 ~ 30	0.6	100 ~ 150		
延縄	2	マアナゴ	10 ~ 40	2.0	1,000 ~ 1,600		
	1	マコガレイ	5 ~ 10		1,500 ~ 2,500		
釣り (引き網)	5	サワラ	3 ~ 10	1.0	400 ~ 800		
建網	3	マダイ	3 ~ 10	1.0	500 ~ 1,000		
船曳網	29	シラス	20 ~ 30		5,000 ~ 13,000	一カゴ(30kg)当たり	

調査地: 福良		調査日: 2021/05/7		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)	昨年比	単価(円/kg)	備考	
吾智網	3	マダイ	10 ~ 20	1.0	400 ~ 800	タイ	
		マダイ (中)	10 ~ 20	1.0	300 ~ 700	中ダイ	
		マダイ (小)	10 ~ 20	1.0	250 ~ 500	小タイ	
		ウマヅラハギ	10 ~ 30	1.0	100 ~ 300	長ハゲ	
建網	5	マダイ	2 ~ 5		600 ~ 800		
		ヒラメ	5 ~ 10	1.0	800 ~ 1,500		
		オニオコゼ	1 ~ 2		500		
		カワハギ	5 ~ 20	1.0	300 ~ 500		
		シリヤケイカ	5 ~ 20	1.0	500 ~ 700		
イサリ	8	ザザエ	10 ~	1.0	700 ~ 900		
		アワビ	5 ~	1.0	2,000 ~ 5,000		
		モズク	10 ~ 40	1.0	600		
		ウニ	10 ~ 15	1.0	1,300 ~ 2,700	単位(枚)	
サワラ釣	29	サワラ	10 ~	1.0	500 ~ 1,000		
ガシラ釣	8	メバル	5 ~	1.0	1,000 ~ 1,400		
		カサゴ	2 ~ 5	1.0	500 ~ 800	ガシラ	
アジ釣	3	マアジ	5 ~ 10	1.0	500 ~ 800		

調査地: 沼島		調査日: 2021/05/18		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)	2.36	0.8	611	ハリイカ大	
		ジンドウイカ	1.91	0.7	248	水イカ	
		エイ (大)	1.56		19		
		マダイ (大)	8.01	1.2	626	大タイ	
		マダイ (中)	17.95	1.8	350	中タイ	
		マダイ (小)	7.59	3.5	237	小タイ	
		チダイ	1.47		292		
		クロダイ	1.67	1.0	120		
		ツバス	7.58	5.3	103		
		ウマヅラハギ (大)	5.11	2.7	303		
		ウマヅラハギ (小)	2.39		252		
		ホウボウ	3.94	1.6	321		
		ハマチ	7.73		100		
		イセエビ	2.12				
		マダイ (大)	12.09	0.8	616		
		マダイ (大)シメ	2.65	0.8	283	大タイ (シメ)	
		マダイ (中)	1.61	0.6	363	中タイ	
		チダイ	4.51		288		
		メバル (シメ)	1.85	1.0	787	腹ボテメタル含む	
		メバル (大)	4.15	1.5	350	メバル含む	
一本釣	28	イシダイ (大)	0.09		1689	ホース大	
		イシダイ (中)	0.18		1223	ホース中	
		イサキ (大)	0.15		1010	チヌ	
		ハマチ	0.73		142		
		ツバス	0.5		144		
		マアジ (中)	21.47	1.8	943	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: 2021/6/10		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(2-3)	ヒラメ	0 ~ 15	0.4	1000 ~ 4000		
		サワラ(6)	4 ~ 75	1.2	300 ~ 2,000		
		サゴシ	0 ~ 6	1.2	200 ~ 800		
	メバル(3)	ハマチ	0 ~ 60	1.0	~ 600		
		メバル	6 ~ 50	0.7	100 ~ 4,000		
		マダイ(2)	0 ~ 6	1.0	~ 2,000	500g以下	
		マダイ(中、大)	4 ~ 30	2.0	~ 2,500	500g以上	
		イサキ	0 ~ 20	1,000	~ 4,000		
底曳(播磨灘)	25	メイタガレイ(大)	2 ~ 25	1.1	500 ~ 4,000		
		メイタガレイ(中)	0 ~ 6	1.2	300 ~ 2,500		
		メイタガレイ(小)	0 ~ 6	2.0	100 ~ 500		
		マダコ(大)	0 ~ 10	2.0	1,300		
		マダコ(中)	0 ~ 10	0.5	1,200		
		マダコ(小)	0 ~ 20	0.4	1,100		
		マダコ(小小)	0 ~ 20	0.7	1,000		
		カサゴ	0 ~ 25	1.0	200 ~ 2,500	ガシラ	
		ヒラメ	0 ~ 25	1.0	800 ~ 5,000		
		コウイカ	5 ~ 60	1.5	200 ~ 1,200	ハリイカ	
		クロダイ	0 ~ 20	1.3	100 ~ 500	チヌ	
		キチヌ	0 ~ 15	1.9	100 ~ 300	キビレ	
		イシガレイ	0 ~ 10	500	~ 4,000		
		コチ	0 ~ 6	500	~ 4,000		
底曳(大阪湾)	13-14	メイタガレイ(大)	2 ~ 12	0.6	500 ~ 4,000		
		メイタガレイ(中)	0 ~ 6	1.2	300 ~ 2,500		
		メイタガレイ(小)	0 ~ 6	2.0	100 ~ 500		
		マダコ(大)	0 ~ 10	2.0	1,300		
		マダコ(中)	0 ~ 15	0.8	1,200		
		マダコ(小)	0 ~ 10	0.7	1,100		
		マダコ(小小)	0 ~ 10	1.0	1,000		
		ヒラメ	0 ~ 20	1.1	800 ~ 5,000		
		サルエビ	0 ~ 4	1,000	~ 3,500		
		サルエビ(中)	0 ~ 4	400	~ 2,000		
		トラエビ	0 ~ 20	500	~ 1,600		
		ハモ	0 ~ 30	300	~ 2,000		
		コウライアシタビラ	0 ~ 8	1.3	100 ~ 800		
		テナガダコ	0 ~ 20	0.7	500 ~ 2,000		
ガシラ曳	4	コウイカ	5 ~ 60	1.0	200 ~ 1,200	ハリイカ	
		カサゴ	20 ~ 120	1.1	50 ~ 2,500	ガシラ	
ゴチ網(タイゴチ)(大阪湾)	5	アイナメ	0 ~ 5	1.0	3,000 ~ 25,000		
		マダイ(小)	8 ~ 250	1.3	300 ~ 380	500g以下	
		マダイ(中、大)	40 ~ 120	1.2	200 ~ 3,000	500g以上	
タコ曳(大阪湾)	12-13	ウマヅラハギ	0 ~ 20	0.5	300 ~ 1,300		
		ツバス	0 ~ 100	1.0	100 ~ 400		
		マダコ(大)	0 ~ 5	0.5	1,300		
		マダコ(中)	0 ~ 5	0.2	1,200		
		マダコ(小)	10 ~ 40	0.4	1,100		
		マダコ(小小)	20 ~ 50	0.8	1,000		

調査地: 淡路島岩屋		調査日: 2021/6/7		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	スズキ	5 ~ 10	1.0	300 ~ 600		
		ハモ	3 ~ 5	1,000	~ 1,500		
		マダイ	30 ~ 120	1.4	200 ~ 500		
		カスゴ	10 ~ 50	1.2	30 ~ 50		
延縄	2	マアナゴ	10 ~ 30	1.0	1,000 ~ 1,500		
		マコガレイ	3 ~ 8	1,000	~ 2,000		
建網	3	マダイ	10 ~ 30	3.6	200 ~ 500		
		サワラ	3 ~ 8	1.2	500 ~ 700		
釣り	5	シラス	5 ~ 10	0.4	8,000 ~ 15,000	一カゴ(30kg)当たり	
		サバ	5 ~ 10	0.4	13,000 ~ 20,000	単位(杯)	
船曳網	3	マダコ	5 ~ 25	0.4	400 ~ 800		
		アシジ	5 ~ 10	1.0	400 ~ 500		
アシ釣	5	サバ	5 ~ 10	400	~ 500		
		サワラ	5 ~ 15	1.0	500 ~ 800		
サワラ釣	19	ハマチ	5 ~ 10	2.0	200 ~ 300	単位(本)	
		マアジ	3 ~ 15	4.8	393 ~ 1,000		
ガシラ釣	3	メバル	5 ~ 10	1.0	600 ~ 1,000		

調査地: 福良		調査日: 2021/6/4		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 ~ 100	1.0	300 ~ 500	タイ	
		マダイ(中)	10 ~ 20	1.0	250 ~ 400	中ダイ	
		マダイ(小)	10 ~ 20	1.0	200 ~ 300	小タイ	
		ウマヅラハギ	30 ~ 100	1.0	100 ~ 200	長ハグ	
建網	5	メバル	5 ~ 10	1.0	600 ~ 800		
		マダコ	10 ~ 15	1.0	700 ~ 1,200		
		ヒラメ	2 ~ 5	800	~ 1,200		
イサリ	6	コウイカ	5 ~ 10	1.0	400 ~ 500		
		サザエ	10 ~ 50	1.0	700 ~ 900		
		アワビ	5 ~ 50	1.0	2,000 ~ 5,000		
		モズク	30 ~ 50	1.0	600 ~ 1,000	単位(枚)	
船曳網	3	ウニ	10 ~ 50	1.0	1,000 ~ 2,000		
		シラス	5 ~ 25	0.4	13,000 ~ 20,000	単位(杯)	
アシ釣	5	マアジ	5 ~ 10	1.0	400 ~ 800		
		サバ	5 ~ 10	400	~ 500		
サワラ釣	19	サワラ	5 ~ 15	1.0	500 ~ 800		
		ハマチ	5 ~ 10	2.0	200 ~ 300		
ガシラ釣	3	メバル	5 ~ 10	1.0	600 ~ 1,000		

調査地: 沼島		調査日: 2021/6/14		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	26	カスゴ(大)	2.55	2.3	113	大カス	
		カスゴ(小)	2.10		175	チカス	
		マダイ(大)	5.64	0.6	489	大タイ	
		マダイ(中)	10.86	0.9	237	中タイ	
		マダイ(小)	7.80	1.9	164	小タイ	
		チダイ	2.11		200		
		クロダイ	1.97	1.6	50	チヌ	
		ウマヅラハギ(大)	9.60	2.1	152	メ長ハグ大含む	
		ウマヅラハギ(小)	4.52		102	長ハグ小	
		カワハギ	3.03	2.8	215	活丸ハグ	
建網	12	マアジ(中)	3.32	4.8	393	長ハグ大含む	
		ヘダイ	1.68		50	モブシ	
		ホウボウ	2.73	1.3	220	メマル(シメ)	
		イセエビ	6.36	1.9	3,068		
一本釣	26	マダコ(大)	6.60	1.2	963	タコ大	
		マダコ(中)	1.56	1.7	787	タコ中小	
		カワハギ	1.68	1.7	215	活丸ハグ	
		ウマヅラハギ(大)	1.40	1.4	166	長ハグ大	
		コブダイ	1.28		93	モブシ	
		メバル	0.79	0.4	767	メマル(シメ)	
		マアジ(中)	20.10	1.6	789	中アジ	
		マアジ(小)	0.11	0.7	464	小アジ	
		サバ(大)	0.07		1,005	サバ大	
		サバ(中)	0.47	1.0	377	サバ中	
		サバ(小)	0.21	0.6	98	サバ中	
		ハマチ	0.33	1.2	90	小~小小サバ	

第3表 漁況情報調査結果表（6月）

調査地: 明石浦	調査日: 2021/7/15	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	サワラ (6)	サワラ	0	~	60	1.2	400	~	3,000
		サゴシ	0	~	25	4.2	300	~	1,300
		ツバス (5)	ツバス	3	~	100	300	~	2,000
	タイ (2)	ツバス	3	~	80	0.3	100	~	1,000
		マサバ	3	~	40	1.0	200	~	2,500
		マグロ (大)	2	~	20	1.5	200	~	2,500
		マグロ (中)	3	~	20	0.6	200	~	5,000
		マグロ (小)	0	~	15	1.5	1,500	~	5,000
	スズキ (4-5)	スズキ	2	~	50	1.3	100	~	1,500
		メイクガレイ (大)	2	~	35	1.5	500	~	6,000
底曳 (播磨灘)	20	メイクガレイ (中)	1	~	6	1.8	300	~	2,500
		メイクガレイ (小)	1	~	5	2.0	200	~	1,500
		マグコ (大)	0	~	20	0.7	1,200		
		マグコ (中)	0	~	40	0.7	1,200		
		マグコ (小)	0	~	30	1.7	1,200		
		マグコ (小小)	0	~	25	8.3	1,100		
		カサゴ	0	~	25	1.0	200	~	3,000
		ヒラメ	0	~	30	1.5	500	~	5,000
		コウイカ	0	~	40	1.0	300	~	3,000
		ハモ	0	~	10	2.0	200	~	3,500
		テナガエビ	0	~	30	1.2	500	~	3,000
		オニオコゼ	0	~	20	2.0	200	~	5,000
		キヌマヅ	0	~	15	1.2	100	~	500
		クロダイ	0	~	25	1.2	100	~	600
		サルコビ	0	~	8	0.8	500	~	3,000
底曳 (大阪湾)	15	サルコビ (中)	0	~	8	0.8	500	~	2,000
		コウイカ	0	~	50	1.0	300	~	3,000
		トカラエビ	0	~	15	3.0	300	~	2,000
		テナガエビ	0	~	20	1.1	500	~	3,000
		コウライアラシタビラメ	0	~	12	1.1	100	~	1,000
		ヒラメ	0	~	20	0.7	500	~	4,500
		ハモ	0	~	20	0.7	200	~	3,500
		マグロ (大)	5	~	20	0.8	1,200		
		マグロ (中)	5	~	40	0.4	1,200		
		マグロ (小)	5	~	40	0.8	1,200		
エビ漁	12-13	マグロ (小小)	5	~	30	5.8	1,100		
		サルエビ	2	~	60	0.6	1,000	~	3,000
		サルエビ (中)	1	~	50	0.8	500	~	2,500
		トカラエビ	0	~	15	3.0	300	~	1,500
ゴマ網 (タイゴマ)	5	トカラエビ	3	~	90	1.4	200	~	4,000
		マグロ (小)	20	~	220	1.4	200	~	3,000
		マグロ (中)	20	~	120	1.3	200	~	6,000
ガシラ曳	4	マグロ (大)	0	~	60	0.5	100	~	600
		カサゴ	15	~	120	1.0	100	~	3,000
		キジハタ	0	~	6	0.9	1,500	~	8,000

調査地: 淡路島岩屋	調査日: 2021/7/6	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	マグロ	30	~	100	1.2	300	~	800
		カスゴ	10	~	30	1.0	50	~	100
		スズキ	5	~	15	5.0	500	~	800
		ハモ	5	~	20	0.8	500	~	1,000
		マアナゴ	10	~	20	0.6	1,100	~	1,600
	3	マグロ	3	~	10	1.5	1,500	~	2,000
		マグロ (中)	1	~	60	1.0	1,200	~	800
		マグロ (小)	1	~	60	1.0	1,200	~	800
	3	マグロ	10	~	40	2.5	300	~	800
		マグロ (中)	5	~	5	1.0	1,000	~	2,000
延津	1	マグロ	1	~	5	1.0	1,000	~	2,000
		マグロ (中)	1	~	5	1.0	1,000	~	2,000
		マグロ (小)	1	~	5	1.0	1,000	~	2,000
競捕	3	マグロ	10	~	40	2.5	300	~	800
		マグロ (中)	5	~	5	1.0	1,000	~	2,000
		マグロ (小)	5	~	5	1.0	1,000	~	2,000
一本釣り	5	マグロ	1	~	5	1.0	1,000	~	2,000
		サワラ	3	~	5	1.0	500	~	600
		シラス	50	~	80	1.4	3,000	~	10,000
曳網	29	シラス	50	~	80	1.4	3,000	~	10,000
		シラス	50	~	80	1.4	3,000	~	10,000
		シラス	50	~	80	1.4	3,000	~	10,000

調査地: 福良	調査日: 2021/7/7	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)	昨年比	単価(円/kg)	備考
五智網	3	マグロ	10	~	20	1.0	400	~	600
		マグロ (中)	10	~	30	1.0	300	~	400
		マグロ (小)	10	~	30	1.0	250	~	350
		ウマヅラハギ	10	~	30	0.8	120	~	200
		イセエビ	1	~	2	1.0	1,000	~	2,000
		マコエイ	1	~	3	0.7	600	~	800
		マグコ	10	~	15	1.0	500	~	1,000
		オニオコゼ	1	~	2	0.7	500	~	1,000
		メバル	1	~	3	0.7	600	~	1,000
		サザエ	10	~	30	1.0	700	~	900
イサリ	5	アワビ	5	~	30	1.0	2,000	~	5,000
		マグコ	1	~	3	0.7	600	~	1,200
		ウニ	10	~	30	1.0	800	~	3,600
		サザエ	10	~	30	1.0	700	~	900
		アワビ	5	~	30	1.0	2,000	~	5,000
バッヂ網	3	マグコ	10	~	10	1.0	400	~	1,000
		マジド	5	~	5	1.0	400	~	1,000
		サワラ	2	~	20	0.7	300	~	1,100
アジ釣	3	サゴシ	1	~	5	1.0	400	~	600
		ハマチ	10	~	20	1.0	200	~	300
		タチウオ	5	~	20	1.0	1,000	~	2,500
サワラ釣	20	マグロ	5	~	20	1.0	600	~	1,200
		マグロ (中)	5	~	20	1.0	600	~	1,200
		ハモ	50	~	120	0.9	500	~	2,000
太刀魚釣	1	タチウオ	2.11	~	200	1.6	175	~	チカス
		チヂイ (小小)	2.10	~	200	1.6	50	~	
		クロダイ	1.97	~	200	1.6	50	~	
		ヘダイ	1.68	~	200	1.6	50	~	
		マグロ (大)	5.64	~	200	0.8	489	~	大タイ
		マグロ (中)	10.86	~	200	2.4	237	~	中タイ
		マグロ (小)	7.80	~	200	8.0	164	~	小タイ
		マグロ (小小)	2.55	~	200	1.0	113	~	大カス
		カワハギ	3.03	~	200	1.0	214	~	活九ハゲ
		ウマヅラハギ (大)	9.60	~	200	1.4	152	~	ウマヅラハギ含む
建網	12	ウマヅラハギ (小)	4.52	~	200	1.0	102	~	
		ホウボウ	2.73	~	200	1.5	220	~	ホーボ
		マブダイ	3.32	~	200	1.28	93	~	中～中小アジ
		イセエビ	6.36	~	200	1.6	3,068	~	
		マグコ (大)	6.60	~	200	1.3	963	~	
一本釣	26	マグコ (中)	1.56	~	200	1.6	787	~	
		カワハギ	1.68	~	200	1.9	215	~	活九ハゲ
		ウマヅラハギ (大)	1.40	~	200	1.4	166	~	メバル (シメ)
		メバル	0.79	~	200	1.28	767	~	モブシ
		コブダイ	1.28	~	200	1.28	93	~	
		ハマチ	0.33	~	200	1.3	90	~	
一本釣	26	マブダイ (中)	20.10	~	200	0.3	789	~	中アジ
		マブダイ (小)	0.11	~	200	0.3	464	~	小アジ
		マサバ (大)	0.07	~	200	3.4	1,005	~	サバ大
		マサバ (中)	0.47	~	200				

第4表 漁況情報調査結果表（7月）

調査地：明石浦 調査日：2021/8/10		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	スズキ(3)	スズキ	2 ~ 30	1.1	500 ~ 4,600	
	ツバス(5)	ツバス	0 ~ 70	0.2	150 ~ 1,300	
	マアジ	マアジ	0 ~ 90		200 ~ 5,000	
	マサバ	マサバ	0 ~ 30	0.6	200 ~ 4,000	
	サワラ(8)	サワラ	0 ~ 35	1.2	500 ~ 2,000	
	サゴシ	サゴシ	0 ~ 25	1.9	400 ~ 1,500	
	タイ(2)	マダイ(小)	0 ~ 15	1.5	200 ~ 2,000	
	マダイ(中・大)	マダイ(中・大)	3 ~ 40	1.8	300 ~ 6,000	
底曳(播磨灘)	15-16	メイタガレイ(大)	0 ~ 30	1.5	600 ~ 8,000	
	メイタガレイ(中)	メイタガレイ(中)	0 ~ 7	1.4	500 ~ 3,500	
	メイタガレイ(小)	メイタガレイ(小)	0 ~ 3	0.6	200 ~ 2,000	
	マダコ(大)	マダコ(大)	0 ~ 5	0.1	1,500	
	マダコ(中)	マダコ(中)	0 ~ 5	0.4	1,600	
	マダコ(小)	マダコ(小)	0 ~ 30	0.9	1,400	
	マダコ(小小)	マダコ(小小)	0 ~ 20	1.0	1,100	
	カサゴ	カサゴ	0 ~ 25	1.0	200 ~ 3,000	ガシラ
	クロダイ	クロダイ	0 ~ 25	1.0	100 ~ 500	チヌ
	キチヌ	キチヌ	0 ~ 8	0.5	100 ~ 200	キビレ
	したばらめ頭	したばらめ頭	0 ~ 10		100 ~ 1,500	
	ハモ	ハモ	0 ~ 8	0.8	200 ~ 4,000	
	イシガレイ	イシガレイ	0 ~ 6		500 ~ 4,500	
	マコガレイ	マコガレイ	0 ~ 8		1,000 ~ 20,000	
	ヒラメ	ヒラメ	0 ~ 12	0.9	500 ~ 6,500	
底曳(大阪湾)	12-13	メイタガレイ(大)	2 ~ 20	1.3	600 ~ 5,500	
	メイタガレイ(中)	メイタガレイ(中)	0 ~ 6	1.2	500 ~ 3,500	
	メイタガレイ(小)	メイタガレイ(小)	0 ~ 3	0.6	200 ~ 2,000	
	マダコ(大)	マダコ(大)	0 ~ 10	0.2	1,500	
	マダコ(中)	マダコ(中)	0 ~ 10	0.4	1,600	
	マダコ(小)	マダコ(小)	0 ~ 5	0.7	1,400	
	マダコ(小小)	マダコ(小小)	0 ~ 5	0.8	1,100	
	サルエビ	サルエビ	0 ~ 10	0.6	800 ~ 2,600	カワツ
	サルエビ(中)	サルエビ(中)	0 ~ 8	0.7	500 ~ 2,000	中エビ
	トラエビ	トラエビ	0 ~ 12		400 ~ 1,500	ホンホシ
	したばらめ頭	したばらめ頭	0 ~ 8	1.0	100 ~ 1,500	
	ヒラメ	ヒラメ	0 ~ 20	1.3	500 ~ 6,000	
	ニベ	ニベ	0 ~ 10	1.0	100 ~ 300	コイチ
	ハモ	ハモ	0 ~ 50	1.3	200 ~ 4,000	
タコ曳	15	マダコ(大)	0 ~ 15	0.2	1,500	
		マダコ(中)	0 ~ 15	0.3	1,600	
		マダコ(小)	3 ~ 30	0.3	1,400	
		マダコ(小小)	3 ~ 20	0.1	1,100	
ガシラ曳	4	カサゴ	15 ~ 120	0.8	100 ~ 3,000	ガシラ
		セトダイ	0 ~ 6	1.0	100 ~ 600	タモリ
		キジハタ	0 ~ 10	1.7	1,200 ~ 9,000	
エビ漁	9	サルエビ	2 ~ 40	0.7	1,000 ~ 3,000	カワツ
		サルエビ(中)	1 ~ 20	0.4	700 ~ 2,000	中エビ
		トラエビ	0 ~ 15		400 ~ 1,500	ホンホシ
		アカエビ	5 ~ 40		200 ~ 600	バチエビ
		ハモ	10 ~ 80	1.2	100 ~ 4,500	
ゴチ網(クイゴチ)(大阪湾)	5	マダイ(小)	0 ~ 230	2.0	300	500g以下
		マダイ(中・大)	8 ~ 110	0.9	200 ~ 6,500	500g以上
		ウマヅラハギ	0 ~ 15	0.3	200 ~ 1,500	ナガハグ

調査地：淡路島岩屋 調査日：2021/8/4		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	50 ~ 120	1.7	500 ~ 1,000	
		カスゴ	10 ~ 40	1.0	100 ~ 200	
		スズキ	3 ~ 5		800 ~ 1,200	
		ハモ	10 ~ 20	1.2	500 ~ 1,500	
延繩	2	マダコ	10 ~ 20	0.8	1,500 ~ 1,800	
	5	マアジ	3 ~ 8		1,000 ~ 2,500	
	5	サワラ	10 ~ 50		600 ~ 800	
	5	マダイ	20 ~ 50	2.8	500 ~ 1,000	
建網	3	シラス	50 ~ 100	7.5	2,000 ~ 12,000	一カゴ(30kg)当たり
船曳網	29					

調査地：福良 調査日：2021/8/11		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
五指網	2	マダイ	10 ~ 120	1.0	400 ~ 500	タイ
		カスゴ	10 ~ 40	1.0	100 ~ 200	中タイ
		スズキ	3 ~ 5		800 ~ 1,200	小タイ
		ハモ	10 ~ 20	1.2	500 ~ 1,500	長ハグ
イサリ	5	マダコ	10 ~ 20	0.8	1,500 ~ 1,800	
		アワビ	5 ~ 3	1.0	2,000 ~ 5,000	
		マダコ	1 ~ 8	1.0	500 ~ 1,000	タコ
		バフンウニ	5 ~ 10	1.0	1,000 ~ 1,300	单位(枚)
サワラ釣	25	ウニ	5 ~ 30	1.0	2,600 ~ 4,000	單位(枚)
		サワラ	5 ~ 15	1.0	700 ~ 1,100	
		サゴシ	10 ~ 40	1.7	500 ~ 600	
		ハマチ	5 ~ 15	1.0	200 ~ 300	
タチウオ釣	2	タチウオ	10 ~ 30		1,000 ~ 2,000	
延繩	7	ハモ	60 ~ 120	1.0	250 ~ 1,500	
		コチ	1 ~ 5	1.0	800 ~ 1,200	
		マダコ	5 ~ 20	1.0	500 ~ 1,000	

調査地：沼島 調査日：2021/8/21	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	ジンドウイカ	4.18	0.5	300	水イカ
		アカエビ	12.22	1.0	233	赤バチエビ(シメ)
		マダイ(大)	4.93	1.5	398	大タイ
		マダイ(大・シメ)	1.80		151	活マダイ含む
		マダイ(中)	5.37	1.2	250	中タイ
		マダイ(中・シメ)	1.57		100	活マダイ含む
		マダイ(小)	3.46	1.5	200	小タイ
		チヂイ	2.49		200	
		チヂイ(小)	2.12		100	チカス
		ホウボウ	5.59	4.1	217	ホーボ
建網		ウマヅラハギ(大)	3.24	1.2	147	オーボ
		ウマヅラハギ(小)	1.77		100	長ハグ
		ハモ(中)	1.40		507	ホーボ
						アカシタ大
						アカシタ大
一本釣	12	イセエビ	7.31	1.8	4,191	
		マダコ(大)	3.33	0.6	898	
		ホウボウ	1.08	1.9	230	
		カワハギ	1.70	2.1	216	
		ウマヅラハギ(小)	0.80		100	
		イサギ(大)	1.03		600	
		アカシタビラメ(大)	1.18	1.2	700	
		ウマヅラハギ(大)	0.16	0.8	200	アカシタ大
		チヂイ	0.19		200	アカシタ大
		マアジ(中)	17.19	1.3	1,130	中アジ
		マアジ(小)	0.54	0.4	559	小アジ
		サバ(中)	0.28	0.2	406	
		イサギ(大)	0.18	0.5	778	イサギ大

第5表 漁況情報調査結果表（8月）

調査地：明石浦		調査日：2021/9/10		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	タチウオ (8)	タチウオ	10 ~ 70	0.8	50 ~ 6,000		
		サワラ	6 ~ 160	0.6	400 ~ 4,000		
		アジ(4)	0 ~ 45		1,000 ~ 13,000		
		マサバ	0 ~ 40	0.5	200 ~ 4,500		
		スズキ(3)	3 ~ 25	0.5	600 ~ 8,000		
		マダイ(2)	2 ~ 8		300 ~ 2,000	500g以下	
	ハマチ(5)	マダイ(中、大)	6 ~ 15		300 ~ 6,000	500g以上	
底曳(播磨灘)	18	ハマチ	0 ~ 90	0.4	200 ~ 1,000		
		メイタガレイ(大)	0 ~ 30	1.5	1,000 ~ 8,500		
		メイタガレイ(中)	0 ~ 4	0.8	500 ~ 4,000		
		メイタガレイ(小)	0 ~ 2	0.7	300 ~ 1,300		
		マダコ(大)	0 ~ 5	1.0	1,500		
		マダコ(中)	0 ~ 8	0.8	1,600		
		マダコ(小)	0 ~ 12	0.6	1,400		
		マダコ(小小)	0 ~ 3	0.1	1,300		
		ヒラメ	0 ~ 30	2.1	1,000 ~ 9,000		
		カサゴ	0 ~ 25	0.9	300 ~ 3,500		
		ウマヅラハギ	0 ~ 8		400 ~ 1,000	ガシラ 長ハゲ	
		マコガレイ	0 ~ 3	0.5	1,500 ~ 25,000	アマガレイ	
		キチヌ	0 ~ 6	0.5	100 ~ 300	キビレ	
		クロダイ	0 ~ 25	1.7	100 ~ 600	チヌ	
	13	メイタガレイ(大)	0 ~ 15	0.8	1,000 ~ 8,500		
底曳(大阪湾)	13	メイタガレイ(中)	0 ~ 4	0.8	500 ~ 3,800		
		メイタガレイ(小)	0 ~ 2	0.7	300 ~ 1,300		
		マダコ(大)	0 ~ 6	0.1	1,500		
		マダコ(中)	0 ~ 8	0.3	1,600		
		マダコ(小)	0 ~ 12	2.0	1,400		
		マダコ(小小)	0 ~ 3	0.5	1,300		
		サルエビ	0 ~ 6	0.8	700 ~ 3,500		
		サルエビ(中)	0 ~ 4	0.7	500 ~ 2,000		
		ヒラメ	0 ~ 25	2.1	1,000 ~ 9,000		
		したひらめ類	0 ~ 10	1.7	100 ~ 800		
		クルマエビ	0 ~ 6	1.5	4,000 ~ 13,000		
		ニベ	0 ~ 8		100 ~ 500	コイチ	
	2	ハモ	2 ~ 60	0.9	100 ~ 5,500		
タコ曳(大阪湾)	15-16	マダコ(大)	0 ~ 6	0.2	1,500		
		マダコ(中)	0 ~ 5	0.1	1,600		
		マダコ(小)	0 ~ 20	0.3	1,400		
		マダコ(小小)	0 ~ 10	0.1	1,300		
エビ漁(大阪湾)	9	サルエビ	1 ~ 40	0.8	1,000 ~ 3,800		
		サルエビ(中)	1 ~ 30	0.8	700 ~ 2,000		
ゴチ網(タイゴチ)(大阪湾)	5	ハモ	6 ~ 130	1.5	100 ~ 5,500	500g以下	
		マダイ(小)	20 ~ 200	2.9	300 ~ 6,000	500g以上	
		マダイ(中、大)	20 ~ 140	1.3	300 ~ 6,000		

調査地：淡路島岩屋		調査日：2021/9/7		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	50 ~ 100	1.2	1,000 ~ 2,000		
		カスゴ	10 ~ 30	1.0	200 ~ 300		
		ハモ	10 ~ 50	0.8	300 ~ 1,000		
		スズキ	2 ~ 8		1,000 ~ 1,500		
延繩	2	マアナゴ	10 ~ 20	0.6	1,600 ~ 2,000		
一本釣	5	マアジ	3 ~ 5	1.1	1,000 ~ 3,000		
曳網	5	サワラ	10 ~ 30	0.7	800 ~ 1,000		
タコツボ	3	マダコ	10 ~ 20	0.6	800 ~ 1,500		
建網	3	マダイ	20 ~ 30	1.3	1,000 ~ 2,000		
船曳網	29	シラス	20 ~ 50	0.8	3,000 ~ 10,000	一カゴ(30kg)当たり	

調査地：福良		調査日：2021/9/6		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	0.8	400 ~ 500	タイ	
		マダイ(中)	10 ~ 30	0.8	300 ~ 400	中タイ	
		マダイ(小)	20 ~ 40	1.5	250 ~ 300	小タイ	
		ウマヅラハギ	10 ~ 30	1.0	150 ~ 200	長ハゲ	
イサリ	5	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		
		バフンウニ	5 ~	1.0	800 ~ 1,300	タコ 単位(枚)	
バッヂ網	3	ウニ	10 ~	1.0	2,500 ~ 5,000	単位(枚)	
		シラス	20 ~ 40	1.0	7,000 ~ 19,000	単位→「杯」	
		サワラ	5 ~ 10	0.4	600 ~ 1,200		
タチウオ釣	2	サゴシ	10 ~	1.0	500 ~ 700		
		ハマチ	10 ~	1.0	100 ~ 300		
		タチウオ	10 ~ 20	0.6	400 ~ 2,500		
タコツボ	4	マダコ	5 ~ 15	1.0	500 ~ 1,000		
		ハモ	60 ~ 90	0.7	700 ~ 1,200		

調査地：沼島		調査日：2021/9/18		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	ジンドウイカ	3.20	0.5	300	水イカ	
		アカエビ	20.68	0.7	250	赤バチエビ(シメ)	
		エソ(大)	1.95		20		
		マダイ(大)	6.64	1.6	486	大タイ	
		マダイ(大シメ)	2.18		162	活マダイ含む	
		マダイ(中)	9.11	1.2	276	中タイ	
		マダイ(小)	5.71	1.1	206	小タイ	
		ホウボウ	4.81	1.8	258	ホーボ	
		チダイ	9.96	2.8	158		
		チダイ(小)	7.00	2.1	107	チカス	
建網	11	ウマヅラハギ(大)	2.90	1.7	146	メ長ハゲ大含む	
		ハモ(大)	3.69	1.4	131		
		ハモ(中)	2.52	0.7	524		
		イセエビ	5.21	0.8	4,003		
		マダコ(大)	6.90	6.1	910		
一本釣	21	マダコ(中小)	2.52		990		
		カワハギ	0.75	0.7	268	丸ハゲ	
		ホウボウ	1.34	0.6	249	ホーボ	
		アカシタビラメ(大)	1.58	0.7	700		
		マダイ(大)	0.25	1.8	468	大タイ	
		マアジ(中)	11.09	0.7	1,194	中アジ	
		マアジ(小)	0.98	0.7	593	小アジ	
		イサキ(大)	0.18	0.4	800		
		メジロ	0.24	1.5	100		
		ハマチ	0.56	1.0	99		

第6表 漁況情報調査結果表（9月）

調査地: 明石浦		調査日: 2021/10/12		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	25	タチウオ (7)	タチウオ	0 ~ 80	0.9	50 ~ 5,000			
		サワラ (11)	サワラ	6 ~ 240	1.3	600 ~ 4,500			
		マダイ (2)	マダイ (小)	2 ~ 12	1.6	300 ~ 2,000	500g以下		
			マダイ (中・大)	4 ~ 20	1.0	300 ~ 3,000	500g以上		
			イサキ	0 ~ 12	2.0	2,000 ~ 5,000			
		アジ (1)	ハマチ	6 ~ 90	2.50	250 ~ 800			
底曳 (播磨灘)	25	アマジ	アマジ	2 ~ 12	2,000	~ 6,000			
		マサバ	マサバ	2 ~ 8	1,000	~ 4,000			
		メイタガレイ (大)	メイタガレイ (大)	2 ~ 35	1.9	800 ~ 5,000			
		メイタガレイ (中)	メイタガレイ (中)	0 ~ 5	1.0	600 ~ 3,000			
		メイタガレイ (小)	メイタガレイ (小)	0 ~ 2	0.3	300 ~ 1,000			
		マダコ (大)	マダコ (大)	0 ~ 1	0.3	3,000			
		マダコ (中)	マダコ (中)	0 ~ 1	0.3	2,000			
		マダコ (小)	マダコ (小)	0 ~ 2	0.1	1,600			
		マダコ (小小)	マダコ (小小)	0 ~ 2	0.1	1,000			
		カサゴ	カサゴ	0 ~ 25	1.0	200 ~ 3,500	ガシラ		
		ハモ	ハモ	0 ~ 30	5.0	100 ~ 3,500			
		ヒラメ	ヒラメ	0 ~ 16	0.9	1,000 ~ 7,000	チヌ		
		クロダイ	クロダイ	0 ~ 30	1.2	200 ~ 800	キビレ		
底曳 (大阪湾)	12	キチヌ	キチヌ	0 ~ 20	1.0	50 ~ 150	ハリイカ		
		コウイカ	コウイカ	0 ~ 30	0.8	300 ~ 2,000			
		メイタガレイ (大)	メイタガレイ (大)	2 ~ 25	1.2	800 ~ 5,000			
		メイタガレイ (中)	メイタガレイ (中)	0 ~ 5	1.3	600 ~ 3,000			
		メイタガレイ (小)	メイタガレイ (小)	0 ~ 2	0.3	300 ~ 1,000			
		マダコ (大)	マダコ (大)	0 ~ 1	0.3	3,000			
		マダコ (中)	マダコ (中)	0 ~ 1	0.3	2,000			
		マダコ (小)	マダコ (小)	0 ~ 1	0.3	1,600			
		マダコ (小小)	マダコ (小小)	0 ~ 1	0.5	1,000			
		クルマエビ	クルマエビ	0 ~ 5	1.0	4,000 ~ 15,000			
		コウイカ	コウイカ	0 ~ 5	0.1	300 ~ 1,200	ハリイカ		
		コウライアカシヒラメ	コウライアカシヒラメ	0 ~ 7	0.4	300 ~ 800	バケシタ		
ガシラ曳	4	ヒラメ	ヒラメ	0 ~ 8	0.7	1,200 ~ 7,000			
		ハモ	ハモ	0 ~ 60	100 ~ 3,500	100 ~ 3,500			
		ミシマオコゼ	ミシマオコゼ	0 ~ 20	100 ~ 200	100 ~ 200			
		サルエビ	サルエビ	0 ~ 6	0.4	1,500 ~ 3,000	カワツ		
エビ漁 (大阪湾)	6	サルエビ (中)	サルエビ (中)	0 ~ 10	1.3	500 ~ 2,000	中エビ		
		カサゴ	カサゴ	20 ~ 110	0.7	100 ~ 3,000	ガシラ		
		キンメハク	キンメハク	0 ~ 12	1.0	1,500 ~ 8,000	アコウ		
セタタイ	6	セタタイ	セタタイ	0 ~ 8	100 ~ 300	100 ~ 300	タモリ		
		サルエビ	サルエビ	2 ~ 25	0.9	2,000 ~ 4,000	カワツ		
		ハモ	ハモ	6 ~ 60	1.4	700 ~ 2,000	中エビ		
ゴチ網 (タイゴチ) (大阪湾)	5	マダコ (大)	マダコ (大)	10 ~ 120	1.3	250 ~ 1,200	500g以下		
		マダコ (中・大)	マダコ (中・大)	15 ~ 140	1.8	300 ~ 8,000	500g以上		
		ウマヅラハギ	ウマヅラハギ	0 ~ 40	2.0	500 ~ 2,000	ナガハゲ		
タイ網 (大阪湾)	1	ツバス	ツバス	0 ~ 60	1.2	1,000 ~ 600			
		マダコ (小)	マダコ (小)	40 ~ 120	1.4	200 ~ 800	500g以下		
		マダコ (中・大)	マダコ (中・大)	20 ~ 160	1.8	200 ~ 5,000	500g以上		
調査地: 淡路島岩屋		調査日: 2021/10/6		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	ハモ	ハモ	10 ~ 20	0.5	300 ~ 600			
		マダイ	マダイ	30 ~ 60	0.7	1,000 ~ 3,000			
		カスゴ	カスゴ	10 ~ 20	1.0	200 ~ 400			
		ススキ	ススキ	3 ~ 8	0.8	800 ~ 1,200			
延繩	2	マアナゴ	マアナゴ	10 ~ 20	0.8	1,500 ~ 1,800			
		マアジ	マアジ	5 ~ 8	2,000 ~ 5,000	2,000 ~ 5,000			
		サワラ	サワラ	3 ~ 5	1,000 ~ 1,500	1,000 ~ 1,500			
曳網	3	マダコ	マダコ	10 ~ 15	0.6	1,000 ~ 1,800			
		タコ	タコ	15 ~ 20	1.2	1,000 ~ 3,000			
		建網	建網	15 ~ 20	1.2	1,000 ~ 3,000			
船曳網	29	シラス	シラス	20 ~ 40	2.4	3,000 ~ 7,000	一カゴ(30kg)当たり		
調査地: 福良		調査日: 2021/10/4		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)	昨年比	単価(円/kg)	備考		
五智網	4	マダイ	マダイ	5 ~ 10	0.5	300 ~ 500	タイ		
		マダイ (中)	マダイ (中)	10 ~ 20	0.6	250 ~ 400	中タイ		
		マダイ (小)	マダイ (小)	20 ~ 30	1.0	200 ~ 300	小タイ		
		マダイ (小小)	マダイ (小小)	20 ~ 30	1.7	200 ~ 250	カスゴ		
		ウマヅラハギ	ウマヅラハギ	10 ~ 20	1.0	150 ~ 250	長ハゲ		
		オニオコゼ	オニオコゼ	2 ~ 5	500	500			
建網	3	イシタタイ	イシタタイ	5 ~ 10	1.0	1,000			
		イセエビ	イセエビ	1 ~ 3	0.7	1,500 ~ 2,500			
		マダコ	マダコ	1 ~ 5	1.0	400 ~ 800	タコ		
		サザエ	サザエ	10 ~ 30	1.0	700 ~ 900	サルウニ、単位(枚)		
イサリ	5	アワビ	アワビ	5 ~ 10	1.0	2,000 ~ 5,000	タコ		
		マダコ	マダコ	1 ~ 3	1.0	400 ~ 800	単位(枚)		
		ウニ	ウニ	20 ~ 30	1.2	2,000 ~ 4,000	サルウニ、単位(枚)		
バッヂ網	3	パンダウニ	パンダウニ	10 ~ 30	1.0	700 ~ 1,200			
		シラス	シラス	20 ~ 40	1.0	3,000 ~ 10,000	単位(杯)		
		マアジ	マアジ	5 ~ 15	1.0	800 ~ 1,200			
アジ釣り	4	サワラ	サワラ	5 ~ 20	1.0	700 ~ 1,200			
		サゴ	サゴ	20 ~ 29	5.0	500 ~ 700			
		ツバス	ツバス	30 ~ 30	1.0	150 ~ 150			
サワラ釣	21	マダコ	マダコ	5 ~ 15	1.0	500 ~ 500			
		サゴ	サゴ	20 ~ 29	5.0	500 ~ 500			
		ツバス	ツバス	30 ~ 30	1.0	150 ~ 150			
タチウオ釣	2	タチウオ	タチウオ	5 ~ 30	1.0	300 ~ 1,500			
		ツバス	ツバス	30 ~ 30	1.0	150 ~ 150			
ハマチ釣	6	マダコ	マダコ	5 ~ 15	1.0	500 ~ 1,500			
		ツバス	ツバス	10 ~ 30	1.0	150 ~ 150			
タコツボ	3	マダコ	マダコ	5 ~ 15	1.0	500 ~ 1,500			
		トラフグ	トラフグ	10 ~ 10	1.0	2,000 ~ 5,000			
		ハモ	ハモ	15 ~ 15	1.0	200 ~ 500			
フグ網	5	ホウボウ	ホウボウ	4.87	0.7	296 ~ 296	豆～小ウボゼ		
		シンドウイカ	シンドウイカ	4.34	1.2	300	水イカ		
		アカエビ(シメ)	アカエビ(シメ)	11.03	1.2	278	赤バチエビ(シメ)		
建網	12	マダイ (大)	マダイ (大)	6.57	0.8	534	大タイ		
		マダイ (中)	マダイ (中)	11.50	0.9	260	中タイ		
		マダイ (小)	マダイ (小)	6.48	0.6	200	小タイ		
一本釣	23	チダイ	チダイ	8.65	1.2	164			
		チダイ (カスゴ)	チダイ (カスゴ)	15.94	1.0	111			
		イボダイ (小)	イボダイ (小)	2.33	244	244			
エイ	23	エソ (大)	エソ (大)	1.74	20	20	銀フグ		
		シロサバフグ	シロサバフグ	2.76	51	51	ノウボウ		
		ウマヅラハギ (大)	ウマヅラハギ (大)	5.74	213	213	ノウボウ		
サバ	23	ウマヅラハギ (小)	ウマヅラハギ (小)	4.87	1.2	145	ノウボウ		
		ホウボウ	ホウボウ	4.87	0.7	299	ノウボウ		

第7表 漁況情報調査結果表（10月）

調査地：明石浦		調査日：2021/11/12		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(5)	タチウオ	5 ~ 65	1.0	50 ~ 6,000		
		サワラ(13)	4 ~ 100 0 ~ 15 シロサバフグ	0.4 ~ ~	800 ~ 6,000 100 ~ 300 100 ~ 300		
		ダイ(2)	マダイ(小) マダイ(中、大) ハマチ ツバス イサキ	0.7 0.4 ~ ~	300 ~ 2,500 200 ~ 5,000 200 ~ 600 200 ~ 800 2,000 ~ 6,000		
		底曳(播磨灘)	メイタガレイ(大) メイタガレイ(中) メイタガレイ(小) クロダイ エチヌ カサゴ ヒラメ ハモ クマエビ カミナリイカ コウイカ	0.6 1.0 1.0 1.4 1.0 1.3 0.5 1.0 0.8 1.0 1.1	800 ~ 6,500 600 ~ 2,500 300 ~ 1,500 100 ~ 800 100 ~ 300 300 ~ 3,500 1,000 ~ 8,000 100 ~ 3,500 1,500 ~ 5,500 300 ~ 1,500 200 ~ 3,500	チヌ エビレ ガシラ	
		底曳(大阪湾)	メイタガレイ(大) メイタガレイ(中) メイタガレイ(小) クルマエビ クマエビ メゴチ ヒラメ ハモ コウライアカシタビラメ カミナリイカ コウイカ	0.7 0.8 0.8 ~ 0.8 ~ 0.4 ~ 0.8 1.2	800 ~ 6,500 600 ~ 2,500 300 ~ 1,500 3,000 ~ 20,000 1,500 ~ 5,500 100 ~ 300 1,000 ~ 8,000 100 ~ 3,500 300 ~ 1,500 200 ~ 3,500	アシアカ モンゴイカ ハリイカ	
	6	エビ漁(大阪湾)	サルエビ サルエビ(中) ハモ	0.5 0.8 2.1	1,600 ~ 4,000 400 ~ 2,000 100 ~ 3,000	カワツ 中エビ	
		ゴチ網(タイゴチ)(大阪湾)	マダイ(小) マダイ(中、大) コショウダイ ツバス ウマヅラハギ	0.6 0.6 ~ 1.2 0.6	250 ~ 2,500 200 ~ 8,000 500 ~ 1,500 150 ~ 500 800 ~ 2,500	500g以下 500g以上	
		タイ網(大阪湾)	マダイ(小) マダイ(中、大)	1.3 1.1	150 ~ 1,500 200 ~ 6,000	500g以下 500g以上	
		ガシラ曳	カサゴ セトダイ キジハタ	0.8 ~ 1.0	100 ~ 3,500 100 ~ 300 1,000 ~ 7,000	タモリ	
		延縄	マアナゴ	0.8	1,000 ~ 2,000		
延縄	2	一本釣	マアジ	6	2,000 ~ 4,000		
	5	曳き網	サワラ	10 ~ 10	2,000 ~ 3,000		
	5	建網	マダイ	20 ~ 20	1,000 ~ 4,000		
	3	船曳網	シラス	40	5,000 ~ 8,000	一カゴ(30kg)当たり	
	29	延縄	マアナゴ	30	1,000 ~ 2,000		
調査地：淡路島岩屋		調査日：2021/11/8		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	マダイ	20 ~ 40	0.8	1,000 ~ 4,000		
		カスゴ	5 ~ 15	0.7	300 ~ 600		
		アオリイカ	5 ~ 15		500 ~ 1,500		
		マサバ	10 ~ 50	0.9	1,000 ~ 2,000		
		延縄	マアナゴ	30	0.8	1,000 ~ 2,000	
延縄	2	一本釣	マアジ	6	2,000 ~ 4,000		
	5	曳き網	サワラ	10 ~ 10	2,000 ~ 3,000		
	5	建網	マダイ	20 ~ 20	1,000 ~ 4,000		
	3	船曳網	シラス	40	5,000 ~ 8,000	一カゴ(30kg)当たり	
	29	延縄	マアナゴ	30	1,000 ~ 2,000		
調査地：福良		調査日：2021/11/10		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	1.0	500 ~ 800	タイ	
		マダイ(中)	10 ~ 20	1.0	300 ~ 500	中タイ	
		マダイ(小)	15 ~ 30	1.0	300 ~ 500	小タイ	
		マダイ(小小)	15 ~ 30	2.50	350 ~ 500	カスゴ	
		ウマヅラハギ	10 ~ 40	1.7	200 ~ 450	長ハグ	
建網	5	カワハギ	10	1.0	250 ~ 500	丸ハグ	
		ウマヅラハギ	10	1.0	150 ~ 400	長ハグ	
		キジハタ	1 ~ 3		600 ~ 1,000		
		オニオコゼ	1 ~ 3		400 ~ 800		
		イサリ	サザエ	1.0	700 ~ 900		
イサリ	5	アワビ	5	1.0	2,000 ~ 5,000		
		ナマコ	3 ~ 6	1.0	800 ~ 1,800		
		ウニ	3 ~ 25	1.6	2,500 ~ 3,800	単位(枚)	
		バフンウニ	5 ~ 30	1.2	1,000 ~ 1,500	サルウニ、単位(枚)	
		バッヂ網	シラス	30	3,000 ~ 20,000	単位→「杯」	
さわら釣り	7	ツバス	5 ~ 20	0.6	150 ~ 200		
		ウマヅラハギ	5 ~ 20	0.8	800 ~ 1,200		
		サゴシ	1 ~ 3	0.3	600 ~ 1,000		
		ツバス	5 ~ 20	0.6	150 ~ 200		
		タチウオ釣り	タチウオ	20	500 ~ 1,500		
調査地：沼島		調査日：2021/11/16		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	25	コウイカ(小)	2.44		508	針イカ小	
		エソ(大)	4.67	2.7	20		
		イボダイ(中)	5.03	1.3	412	中ウボゼ	
		イボダイ(小)	5.38	2.9	183	豆→小ウボゼ	
		マダイ(大)	7.74	1.3	704	大タイ	
		マダイ(中)	13.01	1.2	314	中タイ	
		マダイ(小)	5.96	1.4	202	小タイ	
		シロサバフグ	5.09		50	鰐フグ	
		ウマヅラハギ(大)	5.65		302	メ長ハグ大含む	
		ウマヅラハギ(小)	6.00		257	長ハグ小	
建網	7	ホウボウ	3.66	0.9	299	ホーボ	
		チダイ	4.29	0.8	216		
		チダイ(カスゴ)	8.21	2.6	105	チカス	
		イセエビ	6.42	1.0	3,224		
		エイ(大)	1.63	1.2	20		
一本釣	13	カワハギ	2.02	0.9	530		
		ウマヅラハギ(小)	1.36	1.2	308	中～中小丸ハグ	
		ホウボウ	0.58	0.8	304	長ハグ小	
		イサギ大	0.36	2.3	1,000	ホーボ	
		マアジ(中)	4.69	0.4	1,483	中アジ	

第8表 漁況情報調査結果表 (11月)

調査地: 明石浦	調査日: 2021/12/10	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	タチウオ (5)	タチウオ	2 ~ 50	0.6	50 ~ 4,000	
		サゴシ	0 ~ 3	0.2	500 ~ 1,500	
		サワラ	5 ~ 75	0.6	600 ~ 4,500	
		ハマチ	0 ~ 30	0.8	200 ~ 700	
		ツバス	0 ~ 20		100 ~ 600	
	ツバス(2)	ツバス	15 ~ 60	1.2	200 ~ 1,100	
		ハマチ	0 ~ 50	0.7	200 ~ 1,100	
		マダイ(小)	0 ~ 5	0.5	300 ~ 2,500	
	タイ (2)	マダイ(中・大)	2 ~ 8	0.3	400 ~ 9,000	
		イサキ	0 ~ 6	0.3	2,000 ~ 7,000	
底曳 (播磨灘)	ヒラメ (2)	ヒラメ	2 ~ 15		1,200 ~ 5,000	
		メイタガレイ(大)	2 ~ 20	1.1	500 ~ 4,000	
		メイタガレイ(中)	0 ~ 3	0.6	300 ~ 2,800	
		メイタガレイ(小)	0 ~ 3	0.3	200 ~ 1,500	
		コウイカ	5 ~ 60	1.6	600 ~ 3,500	
		カミナリイカ	0 ~ 6		400 ~ 1,300	ハリイカ
		クマエビ	0 ~ 6	0.8	2,000 ~ 7,000	モンゴイカ
		クロダイ	0 ~ 25	1.3	200 ~ 1,000	アジアカ
		キチヌ	0 ~ 15	0.8	100 ~ 200	チヌ
		ヒラメ	0 ~ 25	0.7	1,000 ~ 10,000	キビレ
	カワハギ	カワハギ	2 ~ 40	0.8	500 ~ 12,000	
		カサゴ	0 ~ 20	0.7	300 ~ 2,500	マルハグ
		ヒラメ	0 ~ 20		300 ~ 2,500	ガシラ
		メイタガレイ(大)	2 ~ 15	0.9	500 ~ 4,000	
		メイタガレイ(中)	0 ~ 3	0.6	300 ~ 2,800	
底曳 (大阪湾)	ヒラメ (2)	メイタガレイ(小)	0 ~ 3	0.3	200 ~ 1,500	
		コウイカ	5 ~ 40	0.9	600 ~ 3,500	
		カミナリイカ	0 ~ 10		500 ~ 1,300	ハリイカ
		クマエビ	0 ~ 6	1.2	2,000 ~ 7,000	モンゴイカ
		クルマエビ	0 ~ 3	0.6	4,000 ~ 20,000	アジアカ
		ヒラメ	0 ~ 20	0.7	1,000 ~ 10,000	
		ハゼ	0 ~ 130	2.2	100 ~ 2,000	
		サルエビ	0 ~ 4	0.7	1,000 ~ 4,000	
		サルエビ(中)	0 ~ 8	0.9	800 ~ 2,500	ホシホシ
		トラエビ	0 ~ 6	0.3	1,000 ~ 2,000	マルハグ
	カワハギ	カワハギ	2 ~ 120	2.7	100 ~ 4,000	
		コウイカシナヒラメ	0 ~ 8	1.3	100 ~ 1,500	
		サルエビ	1 ~ 8	0.4	1,500 ~ 4,000	カワツ
		サルエビ(中)	1 ~ 45	1.1	800 ~ 2,500	中エビ
		ハモ	20 ~ 200	2.7	100 ~ 2,000	
ゴチ網 (タイゴチ)	5	マダイ(小)	0 ~ 60	0.4	300 ~ 2,000	500g以下
		マダイ(中・大)	5 ~ 80	0.8	300 ~ 10,000	
		ツバス	0 ~ 50	1.0	100 ~ 600	
タイ網 (大阪湾)	2	ウマヅラハギ	0 ~ 40	0.7	300 ~ 1,500	ナガハグ
		マダイ(小)	5 ~ 70	0.9	200 ~ 2,000	500g以下
		マダイ(中・大)	5 ~ 90	1.1	200 ~ 8,000	500g以上
ガシラ曳	5	カサゴ	25 ~ 110	1.0	100 ~ 2,500	ガシラ
		セトダイ	0 ~ 6	1.2	100 ~ 500	タモリ
		キジハタ	0 ~ 6	1.0	1,200 ~ 7,000	アコウ

調査地: 淡路島岩屋	調査日: 2021/12/6	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	マサバ	10 ~ 20	0.6	1,500 ~ 2,500	
		アオリイカ	3 ~ 5		800 ~ 2,000	
		マダイ	10 ~ 30	0.6	2,000 ~ 6,000	
		カスゴ	5 ~ 10	0.6	600 ~ 800	
		マアナゴ	10 ~ 20	0.5	1,500 ~ 2,000	
延縄	2	マアジ	2 ~ 5		2,000 ~ 3,000	
		サワラ	3 ~ 8	0.3	2,000 ~ 3,000	
		タコツボ	3 ~ 8		1,500 ~ 2,000	
		マダコ	3 ~ 8		1,500 ~ 2,000	
建網	3	マダイ	5 ~ 15	0.7	2,000 ~ 6,000	
		シラス	20 ~ 40	1.5	4,000 ~ 7,000	一カゴ(30kg)当たり

調査地: 福良	調査日: 2021/12/13	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)	昨年比	単価(円/kg)	備考
五管網	2	マダイ	5 ~ 10	1.0	500 ~ 800	タイ
		マダイ(中)	10 ~ 20	1.0	400 ~ 700	中タイ
		マダイ(小)	10 ~ 30	1.0	300 ~ 600	小タイ
		ウマヅラハギ	10 ~ 30	1.0	300 ~ 500	長ハグ
		アオリイカ	3 ~ 6	1.0	1,000 ~ 1,800	
建網	6	メイタガレイ	5 ~ 10	1.0	800 ~ 1,000	
		ウマヅラハギ	5 ~ 10	1.5	300 ~ 500	
		キジハタ	1 ~ 2	1.0	1,000 ~ 1,500	長ハグ
		オニオコゼ	2 ~ 3	1.0	500 ~ 1,000	
イサリ	5	カワハギ	3 ~ 5	1.0	350 ~ 600	丸ハグ
		ザザエ	10 ~ 50	1.0	800 ~ 2,000	
		アワビ	2 ~ 5	1.0	2,000 ~ 5,000	
バッヂ網	3	ナマコ	1 ~ 5	1.0	800 ~ 1,800	
		パブンウニ	10 ~ 30	1.0	800 ~ 1,200	単位(枚)
		ウニ	10 ~ 30	1.0	1,700 ~ 2,400	単位(枚)
サワラ釣	28	シラス	10 ~ 30	1.0	12,000 ~ 18,000	単位(杯)
		サワラ	5 ~ 20	1.0	800 ~ 1,200	
		サゴシ	1 ~ 5	1.0	400 ~ 600	
ハマチ釣	14	ハマチ	15 ~ 50	1.0	200 ~ 400	単位(本)
		トラフグ	5 ~ 10	1.0	2,000 ~ 10,000	単位(本)
フグ網	6	シロサバフグ	10 ~ 30	1.0	500	サバフグ
		ホウボウ	10 ~ 30	1.0	436	

調査地: 沼島	調査日: 2021/12/14	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	25	コウイカ(小)	2.18	1.3	537	小~豆ハリイカ
		ジンドウイカ	5.40	0.9	273	水イカ
		エソ(大)	2.75	1.4	20	
		クマエビ	1.30		3,273	アジアカ
		アカカマス(小)	4.11	3.5	200	赤カマス小
		シロサバフグ	4.87	0.8	50	銀ふぐ
		マダイ(大)	3.68	0.7	792	大タイ
		マダイ(中)	2.66	0.3	470	中タイ
		チダイ	4.74	0.8	271	
		チダイ(小)	2.52	0.8	200	チカス
建網	7	ウマヅラハギ(大)	4.89	2.6	386	長ハグ大含む
		ウマヅラハギ(小)	6.04	1.5	328	長ハグ小含む
		ホウボウ	1.56	1.0	436	ホーボ
		イセエビ	1.45	1.1	3,905	
		カワハギ(大)	1.08	1.1	878	特大~大丸ハグ
一本釣	20	カワハギ(小)	4.49	1.3	672	中~中小丸ハグ
		ウマヅラハギ(大)	1.07	0.9	398	長ハグ大含む
		ウマヅラハギ(小)	6.18	1.0	319	長ハグ小含む
		ホウボウ	1.72	1.0	475	ホーボ
一本釣	20	マダイ(中)	0.86	0.8	653	中タイ
		メジロ	1.21	0.6	200	
		マアジ(中)	5.20	0.8	1,506	中アジ
		ハマチ	0.70	1.0	200	
マサバ	(中)	マサバ	0.48		800	

第9表 漁況情報調査結果表 (12月)

調査地: 明石漁港		調査日: 2022/1/12		主漁場: 大阪湾北西部、播磨灘東部		漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)						
釣り	タチウオ (5)	タチウオ	3	~	60	2.9	100	~	6,000
		ツバス (2)	10	~	50	0.9	200	~	1,000
		マダイ (2)	0	~	8		300	~	2,000
		マダイ (中・大)	3	~	30		300	~	11,000
		ヒラメ (3)	5	~	25		1,000	~	7,000
	サワラ (11)	ヒマメ	0	~	50		200	~	2,500
		ハマチ	0	~	50		800	~	5,000
		サゴシ	0	~	12	0.9	600	~	3,500
		サワラ	12	~	80	1.2	800	~	5,000
		メイクガレイ (大)	0	~	25	1.3	500	~	3,500
底曳 (播磨灘)	25	メイクガレイ (中)	0	~	3	0.5	300	~	2,500
		メイクガレイ (小)	0	~	3	0.3	300	~	1,000
		コブシガレイ	0	~	6		100	~	500
		コブシガレイ	0	~	8		100	~	2,000
		コウイカ	2	~	40	0.8	800	~	4,000
		クマエビ	0	~	2		3,000	~	5,500
		オニオコゼ	0	~	10	0.7	100	~	6,500
		クロダイ	0	~	25	0.7	300	~	1,200
		キヂヌ	0	~	20	2.0	100	~	300
		青ナマコ	0	~	70	1.4	900	~	1,500
底曳 (大阪湾)	10	赤ナマコ	0	~	6	2.0	2,000	~	3,500
		カワラギ	2	~	15	0.3	200	~	6,000
		ヒラメ	0	~	30	0.8	1,000	~	9,000
		カサゴ	0	~	25	1.0	300	~	3,000
		メイクガレイ (大)	0	~	29	1.3	500	~	3,500
		メイクガレイ (中)	0	~	3	0.5	300	~	2,500
		メイクガレイ (小)	0	~	3	0.3	300	~	1,000
		ホウボウ	0	~	8	2.7	200	~	1,000
		トランギ	0	~	8	2.7	1,000	~	2,000
		クマエビ	0	~	2		3,000	~	5,500
ガシラ曳	5	メゴチ	0	~	12	4.0	100	~	300
		コウイカ	2	~	50	0.9	800	~	4,000
		オニオコゼ	0	~	15	0.8	100	~	6,500
		ヒラメ	0	~	15	0.6	1,000	~	8,000
		トラエビ	0	~	8	0.5	1,000	~	2,000
		ハモ	0	~	150	3.8	200	~	2,000
		コウライアカシタビラメ	0	~	18	1.8	100	~	1,500
		カワラギ	2	~	25	0.7	200	~	5,500
		サルエビ	0	~	4	0.8	1,500	~	3,500
		サルエビ (中)	0	~	4	0.5	1,500	~	3,000
ガシラ曳	5	カサゴ	20	~	200	1.5	100	~	3,500
		セトグリ	0	~	8		100	~	500
		キジヌ	0	~	6		1,000	~	8,000
エビ漁 (大阪湾)	4	サルエビ	1	~	35	2.3	1,500	~	3,500
		サルエビ (中)	1	~	25	1.2	1,000	~	2,500
		ハモ	5	~	160	11.0	200	~	2,000
ゴチ網 (タイゴチ) (大阪湾)	5	マダイ (小)	5	~	60	0.5	200	~	2,500
		マダイ (中・大)	5	~	90	1.1	500	~	11,000
		ツバス	0	~	50	1.1	150	~	600
タイ網 (大阪湾)	2	ウマヅラハギ	0	~	25	0.6	400	~	3,000
		マダイ (小)	15	~	80	1.1	100	~	2,000
		マダイ (中・大)	0	~	60	1.0	300	~	9,000
船曳網	29	マナガツオ	0	~	8		2,000	~	6,000

調査地: 淡路島岩屋		調査日: 2022/1/7		主漁場: 大阪湾北西部		漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)						
底曳	20	マサバ	10	~	15	1.7	1,000	~	2,500
		マダイ	10	~	40	0.6	2,000	~	7,000
		カスゴ	5	~	10	0.5	700	~	900
		オアリイカ	2	~	5		1,000	~	2,000
延繩	2	マダラ	10	~	30	1.0	1,600	~	2,000
曳き網	4	サワラ	2	~	5		2,000	~	3,500
一本釣	4	マダラ	2	~	3		2,000	~	3,000
タコソボ	2	マダラ	5	~	10		1,000	~	2,000
いきり (棒突き)	5	ナゴヤ鰐	20	~	60	2.0	1,000	~	2,000
		ナマコ	10	~	50	0.7	2,000	~	4,000
		アワビ	2	~	4	1.5	2,000	~	4,000
建網	3	マダラ	5	~	10	0.6	2,000	~	7,000
建網	3	シラス	5	~	15	1.0	9,000	~	15,000
サワラ釣	23	サワラ	2	~	15	1.0	700	~	1,100
		メジロ	5	~	20	4.2	600	~	1,000
		ソラス	5	~	30	1.0	150	~	200
		ハマチ	5	~	30	1.0	200	~	100
タイ釣	3	マダラ	5	~	10	1.0	800	~	1,500
		ハマチ	5	~	10	1.0	200	~	400
ハマチ釣	12	ハマチ	5	~	30	1.0	200	~	400
		メジロ	5	~	30	1.0	400	~	1,000
フダ網	7	トラフダ	5	~	10	1.0	5,000	~	10,000
		シマフダ	5	~	10	1.0	1,000	~	1,500
		シロサバフダ	5	~	15	1.0	300	~	

調査地: 沼島		調査日: 2022/1/19		主漁場: 紀伊水道北部		漁獲量(kg/隻・日)	昨年比	単価(円/kg)	備考
漁業種類	隻数	主魚種	漁獲量(kg/隻・日)						
底曳	26	カミナリイカ (大)	1.24		0.8	836		文甲イカ大 針イカ大 針イカ小～豆 水イカ	
		コウイカ (大)	1.26		0.7	972			
		コウイカ (小)	1.69		0.8	630			
		ジンドウイカ	8.68		0.6	250			
		エイ大	1.18		1.1	24			
		アカカマス (小)	3.01		1.1	200			
		マナガツオ (小)	1.55		0.2	1,201			
		マダイ (大)	4.53		1.1	864			
		マダイ (中)	3.79		0.8	566			
		ホウボウ	1.31		0.3	556			
建網	6	ウマヅラハギ (大)	7.77		1.3	381		長ハギ大合む 長ハギ小合む	
		ウマヅラハギ (小)	23.40		2.2	220			
		コブシウダ (大)	3.25		0.8	123			
		コブシウダ (中)	4.16		0.7	807			
		マダイ (大・シメ)	3.11		1.4	345			
一本釣	25	マダイ (中)	3.49		1.3	540		大タイ 中タイ 中マジ 中ハゲ 長ハゲ	
		カワハギ	2.77		0.8	628			
		ウマヅラハギ (小)	7.99		0.8	242			
		マジ (中)	2.23		1.21	773			
		ハマチ	1.21		0.7	200			

第10表 漁況情報調査結果表(1月)

調査地:明石浦		調査日:2022/2/10		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(4) メバル(2) スズキ(3) マダイ(2)	ヒラメ	3 ~ 35	1.8	1,000	~ 6,000			
		メバル	2 ~ 12		2,000	~ 3,500			
		スズキ	2 ~ 35	0.9	400	~ 1,100			
		マダイ(小)	0 ~ 7		500	~ 2,500			
	マダイ(中、大) サワラ(8)	マダイ(中)	6 ~ 20		300	~ 7,000			
		マサバ	0 ~ 5		600	~ 3,000			
底曳(播磨灘)	22	サワラ	0 ~ 50	2.0	900	~ 3,500			
		メイタガレイ(大)	0 ~ 20	0.5	500	~ 3,000			
		メイタガレイ(中)	0 ~ 3	0.4	500	~ 2,000			
		メイタガレイ(小)	0 ~ 7	0.3	200	~ 800			
		イイダコ(メス)	1 ~ 6	0.6	2,000	~ 6,000			
		イイダコ(オス)	2 ~ 8	0.8	600	~ 2,000			
		コウライアカシタビラメ	0 ~ 6		100	~ 1,000			
		メゴチ	0 ~ 8		100	~ 300			
		カサゴ	0 ~ 18	0.7	200	~ 2,800	ガシラ	ガシラ	
		ヒラメ	0 ~ 18	0.9	800	~ 8,000			
		テナガダコ	0 ~ 8	0.5	500	~ 2,000			
		カワハギ	0 ~ 5	1.0	200	~ 2,500			
		ウマヅラハギ	0 ~ 20	4.0	300	~ 2,300			
		マコガレイ	0 ~ 7		300	~ 1,000			
		イシガレイ	0 ~ 10		200	~ 500	丸ハゲ 長ハゲ	丸ハゲ 長ハゲ	
		クロダイ	0 ~ 25	1.0	400	~ 1,300			
		キヌ	0 ~ 10	1.3	100	~ 200			
底曳(大阪湾)	15	メイタガレイ(大)	0 ~ 15	0.5	500	~ 3,000			
		メイタガレイ(中)	0 ~ 2	0.4	500	~ 2,000			
		メイタガレイ(小)	0 ~ 6	0.3	200	~ 800			
		イイダコ(メス)	2 ~ 8	0.7	2,000	~ 6,000			
		イイダコ(オス)	2 ~ 12	1.0	600	~ 2,000			
		シロギス	0 ~ 10	1.3	500	~ 2,000			
		テナガダコ	0 ~ 8	0.8	500	~ 2,000			
		ヒラメ	0 ~ 12	0.7	800	~ 8,000			
		メゴチ	0 ~ 8	0.5	100	~ 300			
		カワハギ	0 ~ 3	0.5	100	~ 2,500			
		ヒメコウイカ	0 ~ 8	0.8	100	~ 300			
		ジンドウイカ	0 ~ 6		100	~ 500			
		コウライアカシタビラメ	0 ~ 12	0.8	100	~ 1,000			
タイ網 (大阪湾)	2	マダイ(小)	0 ~ 40		200	~ 2,500			
		マダイ(中、大)	6 ~ 50		1,000	~ 8,000	500g以下		
メバル引き	6	カサゴ	0 ~ 200	1.4	60	~ 3,000	500g以上		
		セトダイ	0 ~ 5		100	~ 400	ガシラ		
		キジハタ	0 ~ 6	1.0	1,500	~ 7,000	タモリ		

調査地:淡路島岩屋		調査日:2022/2/8		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	マダイ	5 ~ 8	0.3	1,500	~ 4,000			
		カスゴ	3 ~ 5	0.1	400	~ 600			
		スズキ	10 ~ 30	2.7	300	~ 500			
延縄	2	マアナゴ	10 ~ 20		1,600	~ 2,200			
一本釣	4	ハマチ	2 ~ 5		500	~ 800			
タコツボ	2	マダコ	5 ~ 10		1,500	~ 2,000			
いさり(棒巻き)	2	ナマコ青	10 ~ 15	0.5	400	~ 600			
		ナマコ赤	5 ~ 10	0.5	800	~ 1,200			
		アワビ	1 ~ 3	1.0	2,000	~ 3,000			
建網	3	マダイ	2 ~ 3	0.3	1,500	~ 4,000			

調査地:福良		調査日:2022/2/14		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	2	マダイ	5 ~ 10	0.5	500	~ 800	タイ		
		マダイ(中)	10 ~ 20	0.8	300	~ 600	中タイ		
		マダイ(小)	10 ~ 20	1.0	250	~ 500	小タイ		
		ウマヅラハギ	30 ~ 50	1.3	150	~ 300	長ハゲ		
建網	10	メバル	3 ~ 10	1.0	800	~ 1,200			
		ウマヅラハギ	3 ~ 5		200	~ 300			
		ナマコ	1 ~ 3	1.0	500	~ 800	長ハゲ		
イサリ	8	ザザエ	10 ~ 10	1.0	700	~ 900			
		アワビ	5 ~ 20	1.0	2,000	~ 5,000			
		ナマコ	10 ~ 30	0.6	500	~ 700			
		ウニ	10 ~ 30	1.0	1,800	~ 2,400	単位(枚) タコ		
縄船(延縄)	7	マダコ	1 ~ 3	1.0	600	~ 2,000			
		トラフグ	2 ~ 10	1.0	3,500	~ 10,000			
		メジロ	10 ~ 20		600	~ 1,000			
サワラ釣	15	シマフグ	2 ~ 10	0.4	800	~ 1,200			
		サワラ	5 ~ 15	0.9	1,000	~ 1,500			
		メジロ	10 ~ 20		400	~ 600			
タイ釣	3	ツバス	5 ~ 20		200	~ 300			
		マダイ	5 ~ 10	1.0	500	~ 800	タイ		
メバル釣	5	マダコ	5 ~ 10	1.0	1,000	~ 1,200	中タイ		
		ヒラメ	3 ~ 10	1.2	1,000	~ 2,500	大口		

調査地:沼島		調査日:2022/2/15		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)	2.4	1.2	1,216	~ 2,500	針イカ大 水イカ		
		ジンドウイカ	2.59	0.8	250				
		アカカマス(小)	1.44		200		大タイ		
		マダイ(大)	22.82	1.9	728		大タイ(シメ)		
		マダイ(大シメ)	4.00		387		中タイ		
		マダイ(中)	27.48	3.4	464		小タイ		
		マダイ(小)	1.95	1.2	426		メダカ		
		ウマヅラハギ(大)	36.50	0.8	305		メダカ		
		ウマヅラハギ(小)	64.17	10.0	150		メダカ		
		ツバス	4.33	0.7	100		メダカ		
		ハマチ	2.88		100		メダカ		
		ホウボウ	2.11	1.4	550		メダカ		
建網	7	マダイ(大)	33.02	2.4	787		ホーボ		
		マダイ(大シメ)	19.52	5.2	323		ホーボ		
		マダイ(中)	6.89	3.1	525		大タイ(シメ)		
		ホウボウ	2.85	1.4	596		中タイ		
		メジロ	7.83	1.9	100		ホーボ		
		メジロ(シメ)	17.54		100		ホーボ		
一本釣	24	マダイ(大)	1.72	0.2	1,979		大タイ		
		マダイ(中)	1.79	0.3	800		中タイ		
		マアジ(中)	11.55	6.0	1,374		中アジ		
		メジロ	1.47	0.2	150		大タイ		
		ハマチ	2.47	0.4	150		中アジ		

第11表 漁況情報調査結果表（2月）

調査地：明石浦		調査日：2022/3/22		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	18	ヒラメ (3)	2 ~ 12	1.4	1,000	~ 7,000				
		ヒラメ	2 ~	1.4	1,000	~ 7,000				
		スズキ(5)	2 ~ 70	1.5	300	~ 1,500				
		マダイ (1-2)	0 ~ 5	0.6	300	~ 1,500				
		マダイ (中・大)	6 ~ 15	1.1	300	~ 6,000				
底曳 (播磨灘)	18	サワラ (1)	8 ~ 60	200	~ 4,000					
		サワラ	8 ~	200	~ 4,000					
		ハマチ	0 ~ 25	300	~ 1,500					
		メイタガレイ (大)	2 ~ 23	0.9	800	~ 3,500				
		メイタガレイ (中)	0 ~ 5	0.8	500	~ 2,000				
		メイタガレイ (小)	0 ~ 8	1.0	300	~ 1,500				
		イイダコ (メス)	0 ~ 8	1.0	3,000	~ 10,000				
		イイダコ (オス)	1 ~ 20	2.1	600	~ 2,000				
		テナガダコ	0 ~ 25	1.3	400	~ 2,000				
		マコガレイ	0 ~ 15	1.0	200	~ 2,500				
底曳 (大阪湾)	12-13	ハリイカ	0 ~ 6	1,500	~ 5,000					
		アカエイ	0 ~ 220	80						
		カサゴ	0 ~ 25	1.0	200	~ 3,500				
		ヒラメ	0 ~ 30	2.5	800	~ 8,000				
		コウライアサシタビラメ	0 ~ 10	1.0	100	~ 2,000				
		イシガレイ	0 ~ 15	1.3	200	~ 1,500				
		クロダイ	0 ~ 25	1.0	300	~ 1,500				
		キチヂ	0 ~ 15	1.9	100	~ 300				
		メイタガレイ (大)	2 ~ 15	0.6	800	~ 3,000				
		メイタガレイ (中)	0 ~ 3	0.5	500	~ 2,000				
メバル引き	5	メイタガレイ (小)	0 ~ 8	2.0	300	~ 1,500				
		テナガダコ	0 ~ 25	1.3	400	~ 1,500				
		イイダコ (メス)	1 ~ 15	1.6	3000	~ 10,000				
		イイダコ (オス)	1 ~ 18	1.6	600	~ 2,000				
		コウライアサシタビラメ	0 ~ 16	1.3	100	~ 2,000				
底曳 (大阪湾)		ヒラメ	0 ~ 22	1.4	800	~ 8,000				
延繩		トラエビ	0 ~ 6	0.3	800	~ 1,500				
いさり(棒突き)		ミミカ	0 ~ 5	200	~ 500			ホシホシ		
タコヅボ		ジンドウイカ	0 ~ 5	0.6	300	~ 1,000				
建網		メゴチ	0 ~ 15	1.9	100	~ 500				
メバル引き		サルエビ	0 ~ 6	1,500	~ 4,000			カワツ		
カサゴ		ハリイカ	0 ~ 6	1,500	~ 5,000			中エビ		
アイナメ		アカエイ	0 ~ 15	80			ガシラ			
キジハタ			20 ~ 120	0.8	100	~ 3,000				
カサゴ		0 ~ 5	1.0	1,200	~ 4,000			ガシラ		
アイナメ		0 ~ 4	1.0	1,500	~ 5,000			ガシラ		

調査地：淡路島岩屋		調査日：2022/3/8		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	スズキ	10 ~ 40	1.3	330	~ 500			
		マダイ	3 ~ 5	0.3	2,000	~ 4,000			
		カスゴ	5 ~ 20	0.6	500	~ 700			
延繩	2	マアナゴ	10 ~ 30	0.8	1,500	~ 2,300			
いさり(棒突き)	2	ナマコ青	5 ~ 15	0.7	200	~ 400			
		ナマコ赤	3 ~ 8	0.4	500	~ 800			
		アワビ	1 ~ 3	0.8	2,000	~ 3,000			
タコヅボ	2	マダコ	5 ~ 10	1.0	1,500	~ 2,500			
建網	3	マダイ	3 ~ 5	0.5	2,000	~ 4,000			

調査地：福良		調査日：2022/3/3		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	2	マダイ	5 ~ 15	1.0	500	~ 800	タイ		
		マダイ (中)	10 ~ 15	1.0	350	~ 600	中タイ		
		マダイ (小)	10 ~ 15	1.7	300	~ 500	小タイ		
建網	4	ウマヅラハギ	10 ~ 30	1.0	150	~ 400	長ハゲ		
		メバル	3 ~ 5	0.5	1,000	~ 1,300			
		カレイ	1 ~ 2	0.5	500	~ 1,000			
		ナマコ	3 ~ 5	0.5	500	~ 800			
イサリ	8	サザエ	10 ~	1.0	700	~ 900			
		アワビ	5 ~	1.0	2,000	~ 5,000			
		マダコ	1 ~ 2	1.0	600	~ 1,800	タコ		
		ナマコ	5 ~ 20	1.0	500	~ 800			
サワラ釣り	2	ウニ	5 ~ 20	1.0	1,500	~ 3,300	单位(枚)		
		サワラ	2 ~ 6	1.0	1,000	~ 1,300			
		ハマチ	3 ~ 5	0.5	200	~ 400	单位(本)		
タイ釣り	4	マダイ	5 ~ 10	0.8	500	~ 800	タイ		
		マダイ (中)	3 ~ 5	0.8	400	~ 600	中タイ		
延繩	7	トラフグ	2 ~ 4	0.8	5,000	~ 10,000			
		ハマチ	3 ~ 5	0.8	200	~ 400	单位(本)		
ガシラ釣り	4	カサゴ	3 ~ 6	1.0	500	~ 800	ガシラ		
		メバル	4 ~ 10	1.0	1,000	~ 1,300			
		ヒラメ	1 ~ 5	1.5	1,000	~ 2,000			

調査地：沼島		調査日：2022/3/18		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	23	コウイカ (大)	2.00	0.9	1,046	~			
		マダイ (大)	17.13	0.8	811	~	針イカ大		
		ダイ (大・シメ)	1.98	1.2	387	~	大タイ		
		マダイ (中)	27.04	1.2	516	~	大タイ (シメ)		
		マダイ (小)	2.19	0.6	456	~	中タイ		
		チダイ	1.67	1.2	300	~	小タイ		
		ウマヅラハギ (大)	49.10	2.1	268	~	長ハゲ大含む		
		ウマヅラハギ (小)	98.58	19.9	156	~	長ハゲ小含む		
		ツバス	7.73	0.6	160	~	長ハゲ小		
		メジロ	19.25	0.8	141	~			
		ハマチ	7.46	3.6	128	~			
		ホウボウ	3.41	0.8	556	~			
建網	7	マダイ (大)	16.94	0.4	791	~	ホーボ		
		マダイ (大・シメ)	8.15	0.5	345	~	大タイ		
		マダイ (中)	3.96	0.7	592	~	大タイ (シメ)		
		メジロ	31.08	1.7	118	~	中タイ		
		メバル	1.49	0.8	741	~	メマル (腹ボテ) 含む		
一本釣	27	メジロ (シメ)	1.96	0.8	809	~	メマル (腹ボテ) 含む		
		マダイ (大)	2.43	0.3	1,929	~	大タイ		
		マダイ (中)	3.42	0.8	730	~	中タイ		
		マアジ (中)	5.77	19.9	1,360	~	中アジ		
		ツバス	2.						

第12表 漁況情報調査結果表（3月）

調査地：明石浦	調査日：2022/4/14	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 (7)	ヒラメ	2	~	23	0.9	800	~ 7,000	
		スズキ (5)	6	~	70	1.7	400	~ 2,000	
	マコガレイ (5)	マコガレイ	0	~	4		1,000	~ 8,000	
	メバル (5)	メバル	3	~	35	0.7	300	~ 4,500	
タイ (2)	マダイ (小)	マダイ (小)	2	~	10	1.2	300	~ 1,500	
	マダイ (中、大)	マダイ (中、大)	5	~	25	0.9	400	~ 6,000	
底曳 (播磨灘)	22	メイタガレイ (大)	0	~	30	1.0	800	~ 4,000	
		メイタガレイ (中)	0	~	5	0.4	500	~ 2,000	
		メイタガレイ (小)	0	~	6	0.8	400	~ 1,300	
		マダコ (大)	0	~	3	0.6	3,000		
		マダコ (中)	0	~	3	0.6	2,200		
		マダコ (小)	0	~	6	1.2	1,800		
		マダコ (小小)	0	~	20	2.0	1,500		
		カサゴ	0	~	25	1.0	200	~ 3,000	ガシラ
		テナガダコ	0	~	30	1.0	600	~ 3,300	
		キチヌ	0	~	20	1.3	100	~ 300	キビレ
		クロダイ	0	~	30	0.9	150	~ 1,500	
		アイナメ	0	~	8		2,000	~ 18,000	アブラメ
		ヒラメ	0	~	30	1.2	500	~ 5,500	
		コウイカ	0	~	20		600	~ 3,500	
底曳 (大阪湾)	14	イイダコ (メス)	0	~	10	1.4	2,000	~ 33,000	イイモチ
		イイダコ (オス)	0	~	10	0.8	800	~ 4,500	ズボ
ガシラ引き	5	カサゴ	20	~	120	1.0	100	~ 3,000	ガシラ
		キジハタ	0	~	5		1,000	~ 7,500	
		アイナメ	0	~	8	1.0	800	~ 15,000	アブラメ

調査地：淡路島岩屋	調査日：2022/4/8	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	スズキ	5	~	10	0.6	300	~ 800	
		コウイカ	20	~	40		800	~ 1,000	ハリイカ
		カスゴ	5	~	15	0.7	500	~ 600	
		マダイ	10	~	50	0.9	1,000	~ 2,000	
延繩	2	マアナゴ	10	~	40	0.8	1,500	~ 2,000	
		マダコ	3	~	10		1,500	~ 2,500	
タコツボ	2	マダイ	5	~	10	0.6	1,000	~ 2,000	
		ジンドウイカ	0	~	8	1.3	200	~ 800	ヒイカ
建網	3	イカナゴ	5	~	10		2,000	~ 33,000	イイモチ
		サヨリ	30	~	80		800	~ 4,500	ズボ
船曳網	34	カサゴ	20	~	120	1.0	100	~ 3,000	ガシラ
		キジハタ	0	~	5		1,000	~ 7,500	
		アイナメ	0	~	8	1.0	800	~ 15,000	アブラメ

調査地：福良	調査日：2022/4/7	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	2	マダイ	5	~	15	1.0	500	~ 800	タイ
		マダイ (中)	5	~	15	1.0	400	~ 700	中タイ
		マダイ (小)	5	~	15	1.0	350	~ 600	小タイ
		ウマヅラハギ	10	~	30	1.3	350	~ 500	長ハゲ
建網	6	オニオコゼ	1	~	2		500		
		ナマコ	2	~	5		500	~ 700	
		シリヤケイカ	5	~	10	1.0	800	~ 1,000	
イサリ	7	アワビ	5	~	50	1.0	2,500	~ 5,500	
		ナマコ	20	~	50	1.0	500	~ 700	
		モズク	5	~	15	1.0	700	~ 800	
		ウニ	10	~	10	1.0	1,800	~ 3,300	単位(枚)
ガシラ釣	9	メバル	5	~	10	1.0	1,000	~ 1,200	
		カサゴ	5	~	10	1.0	500	~ 800	ガシラ
		ヒラメ	3	~	5		1,200	~ 2,500	
サワラ釣	10	サワラ	3	~	10	1.0	1,000	~ 1,200	
		ハマチ	3	~	15	1.0	400		
タイ釣	4	マダイ	5	~	10	2.1	500	~ 1,000	
		ハマチ	5	~	10	1.0	400		
		メバル	2	~	5		800	~ 1,000	

調査地：沼島	調査日：2022/4/15	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	22	コウイカ (大)	2.43		1.0	1,081			針イカ大
		オニオコゼ (小)	3.02			389			オコゼ小
		マダイ (大)	23.78		1.1	722			大タイ
		マダイ (大シメ)	3.07			365			大タイ (シメ)
		マダイ (中)	51.69		1.5	415			中タイ
		マダイ (小)	6.25		1.2	391			小タイ
		チダイ	3.11		1.9	316			
		メジロ	13.90		0.7	172			
		ハマチ	7.62		1.8	175			
		ツバメ	16.04		1.3	171			
建網	8	ウマヅラハギ (大)	17.24		1.8	321			メタガハギ含む
		ウマヅラハギ (小)	27.45		9.4	200			長ハゲ小
		ホウボウ	3.37		1.1	532			ホーボ
		マダイ (大)	21.53		1.1	800			大タイ
		マダイ (大シメ)	7.46		1.6	357			大タイ (シメ)
一本釣	26	マダイ (中)	2.59		0.9	512			中タイ
		メジロ	15.72		0.8	187			中タイ (シメ)
		メバル	2.03			977			メマル (腹ボテ) 含む
		メバル (シメ)	2.48		1.6	794			メマル (腹ボテ) 含む
		ホウボウ	2.00		0.5	548			ホーボ
		マダイ (大)	1.19		0.5	1,988			大タイ
		マダイ (中)	1.15		1.0	699			中タイ
		ツバメ	1.70		1.4	200			中アジ
		マアジ (中)	8.54		2.5	1,392			
		ハマチ	3.55		0.9	200			

## (2) 海況調査

第1表-1 海洋観測結果（令和3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	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15		4/14	4/14	4/14	4/14	4/15	4/14	4/14	4/14	4/14	4/14		
調査時刻	13:07	12:42	13:22	11:57	11:31	11:08	10:49	10:28			9:34	13:09	12:38	13:52	9:59	12:08	10:21	11:05	11:35	10:42		
水温(℃)	0m	14.9	14.9	14.7	15.1	14.9	13.6	13.4	13.3	14.3	13.7	14.1	14.0	14.5	13.7	14.7	13.9	14.4	14.2	14.1	14.1	
	10m	14.9	14.9	14.7	15.0	14.8	13.5	13.3	13.3	14.3	13.6	13.8	14.5	13.7	14.4	13.7	13.7	13.5	13.3	13.8		
	25m	15.3	15.1	14.7	15.0	14.9	14.5		13.3	14.7	13.6	13.7	13.9	14.6	13.7	14.3			13.6		13.9	
	50m		15.6	14.9	15.9	15.1				15.3	13.7	13.9		14.7	13.7						14.0	
	bottom	15.6	15.6	15.7	15.8	15.1	15.2	13.3	13.7	15.0	13.7	14.1	14.4	14.7	13.7	14.3	13.7	13.5	13.6	13.4	13.9	
底分	0m	33.32	33.36	33.19	33.57	33.37	32.62	32.54	32.49	33.06	32.52	32.46	32.06	32.90	32.54	32.68	32.47	31.60	32.22	31.27	32.27	
	10m	33.37	33.42	33.21	33.59	33.38	32.64	32.57	32.49	33.08	32.54	32.48	32.12	33.07	32.54	32.95	32.51	32.28	32.50	31.94	32.49	
	25m	33.71	33.59	33.22	33.58	33.44	33.21		32.53	33.33	32.55	32.51	32.93	33.21	32.54	33.18			32.56		32.78	
	50m		34.18	33.42	34.14	34.06				33.95	32.55	32.87		33.24	32.54						32.80	
	bottom	33.99	34.18	34.00	34.35	34.08	33.89	32.57	32.79	33.73	32.55	33.09	33.17	33.24	32.54	33.19	32.61	32.54	32.56	32.48	32.80	
海象	海深(m)	41	55	62	67	57	42	18	49		53	64	48	92	57	32	24	20	30	20		
	水色	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	3G3.0/4.5		3G2.0/1.5	3G3.0/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G2.0/1.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G3.0/4.5		
	透明度(m)	10.5	12.5	10.4	13.0	12.3	7.6	7.2	6.9	10.1	7.2	12.3	13.5	11.5	7.3	9.8	7.1	4.6	7.6	2.9	8.4	
	波浪	1	1	1	1	1	1	1			1	1	2	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	9	1.4	123	852	12	3	95	6	736	1066	739	168	380.0	
	稚仔	2	0	0	0	0	2	1	0	0.6	18	37	46	5	5	17	28	11	5	10	18.2	
観測船名	船長	観測員			観測表担当者			卵稚仔担当者			備考											
新ひょうご(48トン)	東一	宮原・西川			高倉			魚住			・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曳網当たりの採集数を示す。

・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3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	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16		6/17	6/17	6/17	6/16	6/17	6/17	6/17	6/17	6/17	6/17		
調査時刻	11:06	11:34	10:50	12:02	12:39	13:02	13:20	13:40			10:34	14:01	13:11	10:22	10:58	13:05	11:18	12:10	12:39	11:38		
水温(℃)	0m	21.8	21.3	19.9	20.2	20.6	19.8	20.3	19.9	20.5	22.8	22.1	21.4	19.8	22.2	21.5	22.9	22.5	22.0	22.8		
	10m	20.2	20.6	19.5	19.5	19.5	19.2	19.4	19.2	19.6	20.6	20.1	19.7	19.7	20.1	19.8	20.0	19.6	19.5	19.8		
	25m	19.1	19.0	18.9	19.1	19.5	19.5		19.2	19.2	19.9	19.7	19.6	19.4	19.8	19.5			19.3		19.6	
	50m		18.4	18.1	18.1	17.6				18.0	19.8	19.3		19.1	19.5						19.4	
	bottom	18.7	18.3	17.2	16.9	17.2	18.5	19.2	18.9	18.1	18.8	19.3	19.3	19.0	19.5	19.3	19.5	19.4	19.2	19.3		
底分	0m	32.34	31.89	32.81	32.31	32.26	32.11	31.91	31.39	32.13	26.71	30.76	31.53	32.56	30.14	31.69	27.33	29.16	30.05	25.94	29.59	
	10m	32.69	32.76	33.07	32.89	32.53	32.34	32.31	32.12	32.59	30.97	31.94	32.39	32.72	31.61	32.72	31.89	32.29	32.31	32.16	32.10	
	25m	33.39	33.23	33.37	33.09	32.73	32.70		32.18	32.96	31.83	32.23	32.45	32.89	32.14	32.84			32.45		32.40	
	50m		34.14	33.89	33.90	34.27				34.05	31.98	32.89		33.20	32.35						32.61	
	bottom	33.73	34.20	34.55	34.61	34.44	33.38	32.29	32.94	33.77	31.99	33.00	33.09	33.30	32.36	32.93	32.39	32.32	32.51	32.36	32.63	
海象	海深(m)	42	56	62	68	58	42	18	47		53	64	43	85	59	33	24	20	30	20		
	水色	3G2.0/1.5	3G2.0/1.5	9G2.5/4.5	3G4.0/2.0	3G3.0/4.5	3G4.0/2.0	3G3.0/4.5		3G3.0/4.5	9G2.5/4.5	5HG2.5/4.5	3G2.0/1.5	9G2.5/4.5	5HG2.5/4.5	3G2.0/1.5	9G2.5/4.5	5HG2.5/4.5	3G2.0/1.5	5HG2.5/4.5	3G3.0/4.5	
	透明度(m)	8.4	8.7	5.5	6.9	7.2	8.1	7.8	7.2	7.5	7.8	4.9	7.4	5.3	7.2	7.8	3.6	3.0	6.3	3.1	5.6	
	波浪	0	0	0	0	0	1	1	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	うねり	0	0	0	0	0	0	1	0	0.5	53	2	0	0	0	15	0	158	584	10	516	133.8
カタクチイワシ	卵	0	0	0	0	0	3	1	0	0.5	53	2	0	0	0	15	0	158	584	10	516	133.8
	稚仔	2	1	0	13	0	1	0	4	2.6	3	5	3	6	2	7	4	43	5	28	10.6	
観測船名	船長	観測員			観測表担当者			卵稚仔担当者			備考											
新ひょうご(48トン)	東一	魚住・高倉																				

第1表-3 海洋観測結果（令和3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	8/23	8/23	8/23	8/23	8/23	8/23	8/23	8/23		8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20		
調査時刻	12:54	12:32	13:18	11:43	11:18	10:56	10:38	10:17		9:41	10:25	11:07	11:32	10:06	12:07	13:53	12:59	12:36	13:30			
水温(℃)	0m	25.0	25.5	24.2	24.6	25.0	24.9	24.6	24.6	24.8	24.7	24.9	24.6	24.5	24.6	25.3	25.2	25.8	24.9	25.8	25.0	
	10m	24.5	24.8	24.0	23.8	24.2	23.9	24.2	24.4	24.2	24.6	24.8	24.3	24.7	24.5	24.9	24.4	24.6	24.0	24.8	24.5	
	25m	24.4	22.9	22.7	21.9	23.0	22.3		24.3	23.1	24.4	24.5	24.2	24.3	23.4	24.3			23.5		24.1	
	50m		20.0	20.2	19.8	20.7				20.2	23.2	20.9		21.4	22.7							22.1
	bottom	21.0	19.9	19.8	18.6	18.4	20.6	24.2	22.6	20.6	22.3	20.8	20.6	20.9	22.7	24.1	23.9	24.4	23.4	24.7	22.8	
底分	0m	29.24	29.40	30.65	28.94	29.74	27.77	29.57	30.47	29.47	19.00	28.51	30.61	29.04	28.04	28.83	23.50	26.56	29.33	20.57	26.40	
	10m	30.25	30.39	30.76	31.09	30.59	31.40	30.57	30.67	30.72	28.27	30.79	31.53	30.67	30.76	30.74	31.57	31.28	31.12	31.41	30.81	
	25m	30.40	32.38	31.99	33.31	31.84	32.39		30.86	31.88	30.85	31.51	31.61	31.12	31.92	31.93			32.09		31.58	
	50m		34.43	34.14	34.47	33.50				34.14	32.18	33.66		33.34	32.71							32.97
	bottom	33.89	34.44	34.47	34.61	34.51	33.62	30.90	32.47	33.61	33.02	33.70	33.77	33.60	32.71	32.06	32.05	31.62	32.29	31.94	32.68	
海象	海深(m)	40	55	61	66	57	41	18	49		62	63	47	89	51	33	22	19	29	19		
	水色	3G4.0/2.0	3G2.0/1.5	3G2.0/1.5	3G3.0/4.5	3G2.0/1.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5	3G3.0/4.5		3GY5.5/5.5	9G3.5/8.5	9G3.5/8.5	9G5.0/10.5	3G4.0/8.5	9G5.0/10.5	5Y6.0/10.5	3GY5.5/5.5	9G3.5/8.5	5Y6.0/10.5		
	透明度(m)	4.5	5.2	5.7	5.5	6.5	4.0	3.8	4.1	4.9	1.4	3.4	4.5	3.8	2.3	3.0	1.3	1.2	2.8	1.3	2.5	
	波浪	1	1	2	1	1	1	1	1		2	1	1	2	1	1	2	2	1	1		
	うねり	1	1	1	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1		
カタクチイワシ	卵	31	11	22	3	21	0	0	0	11.0	16	1	1	1	0	8	119	101	1	5	25.3	
	稚仔	18	47	19	10	19	2	1	1	14.6	10	3	0	1	7	37	9	6	0	25	9.8	
観測船名	船長	観測員			観測表担当者			卵稚仔担当者			備考											
新ひょうご(48トン)	東一	妹背・宮原			妹背			魚住			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枚網当たりの採集数を示す。

・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3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	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13		10/14	10/14	10/14	10/13	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14		
調査時刻	11:00	11:21	10:40	11:47	12:27	12:49	13:11	13:28		9:48	13:25	12:56	10:23	10:15	12:29	10:37	11:20	11:54	10:58			
水温(℃)	0m	25.2	25.2	24.7	24.7	25.2	25.3	25.0	25.2		24.6	24.9	24.7	24.7	24.6	24.8	24.4	24.5	24.6	24.4	24.6	
	10m	24.8	24.9	24.6	24.6	25.1	24.9	24.9	25.0		24.6	24.6	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	
	25m	24.8	24.5	24.6	24.5	24.5	24.9		25.0		24.6	24.5	24.5	24.3	24.5	24.5			24.6		24.5	
	50m		24.1	23.9	23.9	24.4					24.6	24.5		24.3	24.5						24.5	
	bottom	24.3	23.5	22.4	21.8	23.0	24.6	24.9	24.8		24.6	24.4	24.3	24.3	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	24.5	
底分	0m	32.27	32.21	32.23	32.45	31.72	31.66	31.71	31.44		31.61	31.63	32.14	32.18	31.68	32.09	31.09	30.94	31.53	30.37	31.53	
	10m	32.61	32.47	32.33	32.47	32.24	31.81	31.74	31.69		31.66	31.70	32.19	32.62	31.77	32.16	31.77	31.81	31.91	31.72	31.93	
	25m	32.64	32.78	32.51	32.59	32.60	32.91		31.71		31.67	31.90	32.23	32.71	31.89	32.50			31.98		32.13	
	50m		33.67	33.13	33.05	32.78					31.68	32.25		32.72	32.09						32.19	
	bottom	33.47	33.90	34.00	34.21	33.51	33.27	31.76	31.99		31.68	32.58	32.78	32.73	32.09	32.51	31.98	31.95	31.98	31.99	32.23	
海象	海深(m)	41	55	61	68	58	42	19	46		54	64	47	87	53	33	23	20	29	19		
	水色	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G2.0/1.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5		3G2.0/1.5	9G2.5/4.5	9G2.5/4.5	3G2.0/1.5								
	透明度(m)	15.8	17.5	8.8	10.2	11.8	9.3	8.3	8.3		8.4	9.1	8.4	8.6	9.2	5.4	6.9	6.4	8.4	3.4	7.4	
	波浪	1	1	1	1	1	1	1	1		2	1	1	1	2	1	1	1	1	1		
	うねり	1	1	1	1	1	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
カタクチイワシ	卵	2	0	1	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	1	19	1	13	2	173	20.9
	稚仔	0	0	5	3	2	0	0	0	1.3	6	1	2	0	4	5	5	2	3	4	3.2	
観測船名	船長	観測員			観測表担当者			卵稚仔担当者			備考											
新ひょうご(48トン)	東一	西川・魚住			妹背			魚住			Lat. N及びLong. Eの表示； 34142, 1											

第1表-5 海洋観測結果（令和3年12月）

・Lat. N及びLong. Eの表示；34142, 135033は $34^{\circ} 14.2'$ ,  $135^{\circ} 03.3'$ を示す。

・カタクチイワシの卵・稚仔は丸特ネット曳網当たりの採集数を示す。

・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4年2月）

## 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：令和3年4月14, 15日

海 域	紀 伊 水 道								大 阪 湾												
	St. No. (旧St. No.)	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 7	K 8	K 9	8地点 平均値	A 1 (06)	A 2 (07)	A 4 (04)	A 5 (04)	A 6	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12	10地点 平均値
調査日		4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15	4/15		4/14	4/14	4/14	4/15	4/14	4/14	4/14	4/14	4/14	4/14	
pH	0m	8.11	8.12	8.13	8.13	8.13	8.12	8.11	8.11	8.12	8.11	8.12	8.14	8.10	8.13	8.13	8.14	8.16	8.16	8.21	8.14
	10m	8.11	8.13	8.14	8.13	8.14	8.14	8.12	8.12	8.13	8.18	8.14	8.15	8.11	8.14	8.13	8.13	8.19	8.18	8.17	8.15
	30m	8.11	8.12	8.14	8.13	8.14	8.14	-	8.13	8.13	8.15	8.14	8.13	8.12	8.12	8.12	8.11	8.10	8.09	8.12	
NH4-N	0m	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	0.7	0.8	0.9	0.5	0.7	0.2	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.6	0.8	0.9	0.5	0.5	0.2	0.1	0.4	0.4	0.2	0.4	0.0	0.6	0.1	0.3
	30m	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	-	0.8	0.4	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.8	1.1	1.1	2.3	0.8	
NO2-N	0m	0.55	0.36	0.49	0.30	0.29	0.24	0.17	0.18	0.32	0.37	0.24	0.03	0.29	0.36	0.09	0.30	0.03	0.03	0.02	0.18
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.55	0.36	0.48	0.29	0.27	0.18	0.20	0.17	0.31	0.37	0.29	0.02	0.44	0.35	0.23	0.34	0.02	0.33	0.06	0.25
	30m	0.75	0.30	0.45	0.37	0.13	0.26	-	0.20	0.35	0.38	0.37	0.52	0.51	0.36	0.62	0.45	0.44	0.45	0.41	0.45
NO3-N	0m	0.7	0.5	0.6	0.2	0.2	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.3	0.0	0.3	0.6	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.2
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.6	0.4	0.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	0.4	0.0	0.5	0.5	0.2	0.5	0.0	0.5	0.0	0.3
	30m	0.7	0.3	0.5	0.3	0.1	0.3	-	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
DIN	0m	1.8	1.0	1.4	0.7	0.7	1.6	1.4	1.6	1.3	1.7	0.7	0.2	0.9	1.4	0.2	1.0	0.1	0.1	0.1	0.6
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	1.6	0.9	1.4	0.7	0.7	1.2	1.5	1.6	1.2	1.4	0.9	0.2	1.4	1.3	0.5	1.3	0.0	1.4	0.2	0.9
	30m	1.9	0.8	1.2	0.9	0.5	0.9	-	1.5	1.1	1.5	1.5	1.5	1.4	1.7	1.9	2.2	2.3	3.4	1.9	
PO4-P	0m	0.23	0.19	0.22	0.17	0.18	0.34	0.31	0.32	0.24	0.23	0.17	0.07	0.18	0.23	0.11	0.20	0.04	0.07	0.03	0.13
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.23	0.19	0.22	0.17	0.18	0.28	0.31	0.30	0.23	0.26	0.22	0.16	0.22	0.24	0.17	0.23	0.04	0.25	0.07	0.18
	30m	0.25	0.16	0.20	0.17	0.14	0.21	-	0.29	0.20	0.26	0.26	0.25	0.23	0.24	0.26	0.29	0.32	0.33	0.41	0.29
SiO2-Si	0m	5.5	5.7	5.3	4.9	5.0	9.8	7.9	7.6	6.5	5.8	5.1	1.8	4.1	5.2	4.8	5.2	3.1	2.0	1.3	3.8
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	6.2	6.3	5.4	5.5	4.9	7.6	7.9	8.1	6.5	5.6	5.0	2.3	5.0	5.3	3.8	5.2	1.2	6.5	3.0	4.3
	30m	7.9	5.1	5.0	5.2	5.5	6.2	-	7.6	6.1	6.7	5.6	6.3	5.4	5.6	7.3	9.3	8.9	8.6	10.3	7.4
クロロフロア	0m	0.5	0.9	0.5	0.8	0.7	1.1	1.1	1.1	0.8	1.9	2.5	0.6	0.9	2.1	1.4	2.4	3.1	3.2	9.3	2.7
( $\mu\text{g/l}$ )	10m	0.7	0.9	0.6	0.8	0.8	1.2	1.2	1.0	0.9	1.9	2.7	0.6	1.9	1.7	2.2	3.4	2.8	9.0	2.9	

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QUAATR02-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）。

クロロフロアのA5、10mは欠測

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3年6月16, 17日

海 域	紀 伊 水 道								大 阪 湾												
	St. No. (旧St. No.)	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 7	K 8	K 9	8地点 平均値	A 1 (06)	A 2 (07)	A 4 (04)	A 5 (04)	A 6	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12	10地点 平均値
調査日		6/16	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16	6/16		6/17	6/17	6/17	6/16	6/17	6/17	6/17	6/17	6/17	6/17	
pH	0m	8.11	8.12	8.08	8.09	8.10	8.06	8.08	8.04	8.09	8.44	8.29	8.18	8.13	8.25	8.13	8.28	8.32	8.29	8.14	8.25
	10m	8.12	8.09	8.06	8.05	8.04	8.02	8.00	8.05	8.15	8.12	8.08	8.08	8.11	8.07	8.08	8.06	8.04	8.27	8.11	
	30m	7.99	8.01	8.00	8.01	8.02	7.99	-	7.98	8.00	8.07	8.04	8.03	8.02	8.04	8.01	8.01	8.00	7.98	7.97	8.02
NH4-N	0m	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3
	30m	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.4	0.5	0.3	0.1	0.5	0.9	0.8	1.1	1.6	1.3	0.7
NO2-N	0m	0.05	0.05	0.32	0.19	0.05	0.41	0.10	0.49	0.21	0.13	0.07	0.05	0.27	0.13	0.17	0.44	0.13	0.08	0.10	0.16
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.15	0.13	0.38	0.42	0.33	0.80	0.34	0.74	0.41	0.33	0.27	0.28	0.27	0.41	0.45	0.45	0.28	0.50	0.73	0.40
	30m	0.83	0.63	0.50	0.57	0.31	0.95	-	0.77	0.65	0.50	0.59	0.36	0.47	0.54	0.72	0.72	0.65	0.93	0.53	0.60
NO3-N	0m	0.2	0.2	1.7	0.4	0.1	0.6	0.1	0.7	0.5	0.1	0.1	0.8	0.1	0.5	5.2	0.7	0.1	0.2	0.8	
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.3	0.2	2.3	0.8	0.3	1.1	0.4	1.1	0.8	0.6	0.2	0.3	0.9	0.6	1.1	0.7	0.2	0.5	9.0	1.4
	30m	2.0	2.3	3.3	1.0	0.3	1.3	-	1.1	1.6	0.8	0.7	0.3	2.3	0.8	1.5	1.0	0.6	1.3	0.5	1.0
DIN	0m	0.8	0.6	2.3	0.8	0.2	1.2	0.4	1.3	0.9	0.4	0.3	0.7	1.8	0.4	0.8	5.8	1.1	0.5	0.4	1.2
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.6	0.5	2.9	1.5	0.8	2.0	0.9	2.0	1.4	1.3	0.8	0.9	1.5	1.4	1.8	1.4	0.7	1.4	9.9	2.1
	30m	2.9	3.0	3.8	1.6	0.7	2.3	-	2.0	2.3	1.7	1.8	1.0	2.9	1.8	3.1	2.6	2.4	3.8	2.3	2.3
PO4-P	0m	0.12	0.08	0.20	0.15	0.11	0.22	0.16	0.25	0.16	0.03	0.18	0.22	0.15	0.14	0.25	0.15	0.17	0.14	0.15	0.16
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	0.13	0.11	0.25	0.18	0.18	0.29	0.23	0.30	0.21	0.19	0.21	0.20	0.12	0.20	0.24	0.24	0.17	0.23	0.14	0.19
	30m	0.26	0.29	0.33	0.21	0.16	0.32	-	0.28	0.26	0.22	0.25	0.20	0.26	0.25	0.35	0.31	0.35	0.45	0.39	0.30
SiO2-Si	0m	11.9	10.5	14.6	12.2	13.3	14.9	13.6	15.3	13.3	10.9	13.1	15.9	14.1	10.4	18.9	13.5	12.6	12.1	15.1	13.7
( $\mu\text{mol/l}$ )	10m	10.7	10.1	15.5	13.8	13.2	14.2	15.8	15.6	13.6	12.7	14.1	14.0	13.2	13.2	14.0	15.1	14.8	15.9	19.7	14.7
	30m	11.6	13.7	13.3	13.8	15.5	14.8	-	17.2	14.3	16.2	14.3	15.9	15.0	14.1	16.9	16.9	19.6	23.2	23.0	17.5
クロロフロア	0m	1.0	0.9	0.9	2.5	3.0	2.7	3.2	3.2	2.2	19.8	10.6	3.2	3.1	3.2	2.3	14	8.7	3.8	22.8	9.2
( $\mu\text{g/l}$ )	10m	0.7																			

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3年8月20, 23日

海域	紀伊水道								大阪湾												
	St. No. (旧St. No.)	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 7	K 8	K 9	8地点 平均値 (06)	A 1 (07)	A 2 (07)	A 4 (04)	A 5 (04)	A 6 (04)	A 8 (04)	A 9 (04)	A 10 (04)	A 11 (04)	A 12 (04)	10地点 平均値
調査日		8/23	8/23	8/23	8/23	8/23	8/23	8/23	8/23		8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	
pH	0m	8.18	8.20	8.12	8.12	8.11	8.12	8.06	8.02	8.12	8.22	8.11	8.10	8.12	8.12	8.12	8.14	8.26	8.20	8.22	8.16
	10m	8.12	8.14	8.10	8.09	8.12	8.03	8.02	8.01	8.08	8.13	8.06	8.07	8.09	8.08	8.08	8.06	8.06	8.05	8.05	8.07
	30m	8.11	8.05	8.05	8.04	8.06	8.04	-	8.03	8.05	8.05	8.04	8.05	8.07	8.06	8.04	8.04	8.03	8.07	8.00	8.05
NH4-N	0m	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.9	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	1.6	0.5
(μmol/l)	10m	0.9	0.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.4	1.1	1.1	0.9	1.2	1.2
	30m	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1	0.4	0.1	2.0	0.3
NO2-N	0m	0.20	0.06	0.68	0.43	0.55	0.53	1.10	1.44	0.62	1.64	1.72	1.10	1.21	1.86	0.87	1.74	0.08	1.02	2.64	1.39
(μmol/l)	10m	0.23	0.08	0.79	0.57	0.51	1.33	1.32	1.43	0.78	2.38	2.24	1.46	1.44	2.25	1.83	2.56	2.32	2.13	2.66	2.13
	30m	0.17	0.43	0.40	0.25	0.62	0.53	-	0.72	0.44	1.13	1.10	0.62	0.93	0.82	0.93	1.16	0.97	0.88	1.09	0.96
NO3-N	0m	1.4	0.0	1.5	1.2	1.7	2.8	3.7	3.9	2.0	13.5	4.1	1.6	5.2	5.3	1.6	10.5	0.0	1.6	17.8	6.1
(μmol/l)	10m	0.4	0.1	1.8	1.3	0.9	4.0	4.1	4.1	2.1	8.3	3.3	2.5	2.6	4.1	2.6	4.0	3.8	4.2	3.9	3.9
	30m	0.4	2.0	1.7	2.1	1.8	1.9	-	2.2	1.7	2.2	1.7	1.5	1.8	1.9	1.5	2.1	1.5	1.9	1.8	1.8
DIN	0m	1.9	0.4	2.6	1.9	2.5	3.6	5.1	6.2	3.0	15.6	6.2	3.1	6.9	7.4	2.7	12.7	0.3	2.9	22.1	8.0
(μmol/l)	10m	1.5	1.0	3.6	1.9	1.4	5.3	5.5	5.5	3.2	12.0	6.7	5.2	5.1	7.4	5.9	7.6	7.3	7.2	7.8	7.2
	30m	0.6	2.4	2.1	2.4	2.4	2.4	-	2.9	2.2	3.4	2.8	2.2	2.9	2.7	3.0	3.4	2.9	2.9	4.9	3.1
PO4-P	0m	0.17	0.10	0.32	0.28	0.29	0.35	0.53	0.62	0.33	0.86	0.62	0.50	0.62	0.66	0.44	1.07	0.26	0.47	1.75	0.72
(μmol/l)	10m	0.17	0.11	0.33	0.29	0.27	0.57	0.60	0.63	0.37	0.90	0.68	0.52	0.54	0.69	0.64	0.74	0.70	0.66	0.78	0.68
	30m	0.12	0.20	0.21	0.23	0.27	0.24	-	0.34	0.23	0.40	0.37	0.28	0.38	0.33	0.40	0.43	0.39	0.37	0.63	0.40
SiO2-Si	0m	20.9	10.9	15.7	20.5	21.7	30.3	25.7	23.8	21.2	63.9	30.4	20.7	30.6	31.9	30.8	50.6	22.2	25.0	59.9	36.6
(μmol/l)	10m	12.5	8.4	16.2	15.0	15.1	20.8	23.7	23.5	16.9	41.4	24.0	19.7	22.6	26.0	25.2	25.5	25.7	24.5	26.1	26.1
	30m	6.5	7.3	7.2	6.8	9.2	7.9	-	12.3	8.2	13.2	11.0	8.9	13.5	9.6	12.3	13.2	11.5	11.3	16.7	12.1
クロロフ(μg)	0m	6.8	5.5	6.0	9.3	6.3	10.1	5.3	3.3	6.6	40.0	12.3	9.6	5.7	15.1	16.6	62.2	38.5	20.7	32.2	25.3
(pg/l)	10m	7.5	6.2	5.8	7.3	8.6	1.6	2.8	2.5	5.3	13.7	2.1	2.4	5.9	3.2	3.7	2.2	3.3	3.3	1.6	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3年10月13, 14日

海域	紀伊水道								大阪湾												
	St. No. (旧St. No.)	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 7	K 8	K 9	8地点 平均値 (06)	A 1 (07)	A 2 (07)	A 4 (04)	A 5 (04)	A 6 (04)	A 8 (04)	A 9 (04)	A 10 (04)	A 11 (04)	A 12 (04)	10地点 平均値
調査日		10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13		10/14	10/14	10/14	10/13	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	
pH	0m	8.11	8.12	8.12	8.12	8.12	8.11	8.09	8.07	8.11	8.10	8.13	8.14	8.09	8.13	8.13	8.15	8.14	8.13	8.10	8.12
	10m	8.09	8.11	8.12	8.11	8.12	8.10	8.08	8.07	8.10	8.09	8.12	8.13	8.07	8.12	8.11	8.12	8.11	8.10	8.08	8.11
	30m	8.08	8.08	8.09	8.07	8.07	8.05	-	8.06	8.07	8.09	8.10	8.06	8.10	8.09	8.09	8.09	8.08	8.08	8.09	8.09
NH4-N	0m	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
(μmol/l)	10m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	1.8	0.4
	30m	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.3	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.3	0.8	0.3
NO2-N	0m	0.03	0.03	0.18	0.22	0.15	0.12	0.50	0.43	0.21	0.23	0.04	0.09	0.13	0.22	0.12	0.20	0.30	0.23	0.71	0.23
(μmol/l)	10m	0.16	0.04	0.17	0.24	0.13	0.48	0.53	0.46	0.28	0.25	0.06	0.15	0.26	0.29	0.17	0.21	0.29	0.35	0.60	0.26
	30m	0.24	0.31	0.29	0.28	0.40	0.62	-	0.50	0.38	0.27	0.34	0.28	0.35	0.32	0.37	0.36	0.38	0.45	0.41	0.35
NO3-N	0m	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.6	0.9	0.3	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	0.6	0.3	3.7	0.6
(μmol/l)	10m	0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	0.6	0.7	0.7	0.3	0.2	0.1	0.5	0.2	0.1	0.2	0.4	0.2	0.2	2.0	0.4
	30m	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	1.0	-	0.7	0.5	0.2	0.2	0.2	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
DIN	0m	0.2	0.2	0.5	0.6	0.3	0.5	1.5	1.7	0.7	0.8	0.3	0.2	0.7	0.6	0.3	0.8	1.2	0.7	4.6	1.0
(μmol/l)	10m	0.4	0.1	0.5	0.6	0.4	1.3	1.7	1.4	0.8	0.7	0.4	0.4	0.9	0.7	0.4	0.5	0.9	0.8	4.4	1.0
	30m	0.5	0.8	0.8	0.8	0.9	1.7	-	1.5	1.0	0.7	0.8	0.6	1.3	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	1.4	0.9
PO4-P	0m	0.13	0.15	0.16	0.16	0.22	0.29	0.35	0.37	0.23	0.23	0.19	0.16	0.18	0.22	0.21	0.35	0.45	0.30	1.36	0.36
(μmol/l)	10m	0.15	0.13	0.18	0.18	0.16	0.30	0.37	0.35	0.23	0.20	0.18	0.15	0.19	0.22	0.20	0.20	0.26	0.21	1.12	0.29
	30m	0.15	0.16	0.20	0.19	0.20	0.28	-	0.36	0.22	0.18	0.18	0.22	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.31	0.22	0.22
SiO2-Si	0m	4.1	4.2	4.0	3.9	5.5	6.2	6.6	8.7	5.4	3.7	3.2	4.0	2.8	2.8	4.9	5.1	5.8	5.4	16.3	5.4
(μmol/l)	10m	3.9	6.7	4.6	3.0	5.3	6.7	8.2	6.7	5.6	4.1	3.6	4.3	5.5	3.1	4.3	4.2	3.6	3.9	14.1	5.1
	30m	3.3	3.4	4.1	5.3	3.4	8.3	-	7.9	5.1	4.7	2.7	4.6	5.3	3.5	4.5	3.1	4.4	3.7	5.9	4.2
クロロフ(μg)	0m	0.7	0.3	5.0	5.6	1.0	0.9	2.7	1.8	2.3	9.1	1.2	8.2	1.8	5.5	9.6	6.8	10.0	4.8	27.9	8.5
(pg/l)	10m	2.1	0.6	7.4	7.0	3.5	2.8	2.6	3.7	3.7	8.9	4.7	10.6	6.8							

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3年12月13, 14日

海 域	紀 伊 水 道								大 阪 湾												
	St. No. (旧St. No.)	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 7	K 8	K 9	8地点 平均値	A 1 (06)	A 2 (07)	A 4 (04)	A 5 (04)	A 6	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12	10地点 平均値
調査日		12/14	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14		12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13	12/13		
pH	0m	8.08	8.09	8.09	8.10	8.10	8.11	8.09	8.09	8.08	8.07	8.08	8.07	8.08	8.08	8.09	8.09	8.07	8.06	8.06	
	10m	8.08	8.08	8.09	8.08	8.11	8.10	8.10	8.09	8.09	8.06	8.07	8.07	8.08	8.08	8.08	8.07	8.06	8.06	8.07	
	30m	8.08	8.08	8.09	8.09	8.10	8.11	-	8.11	8.09	8.07	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.09	8.08	8.08	
NH4-N	0m	0.6	0.2	0.3	0.1	0.2	0.4	0.6	0.6	0.4	1.3	1.1	0.6	0.8	0.8	0.6	1.7	1.7	1.8	3.3	1.4
(μmol/l)	10m	0.6	0.2	0.4	0.1	0.1	0.2	0.6	0.5	0.3	0.9	0.8	0.6	0.5	1.0	0.6	1.5	1.7	1.4	1.2	1.0
	30m	0.4	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	-	0.5	0.3	0.8	0.9	0.8	0.3	0.9	0.7	0.8	1.7	0.9	1.4	0.9
NO2-N	0m	1.29	1.25	1.26	1.08	1.11	0.93	0.88	0.89	1.09	1.25	1.17	1.27	1.25	1.20	1.20	1.41	1.40	1.34	1.77	1.33
(μmol/l)	10m	1.29	1.25	1.27	1.08	1.08	1.01	0.87	0.88	1.09	1.26	1.18	1.29	1.24	1.20	1.18	1.37	1.33	1.31	1.30	1.27
	30m	1.27	1.28	1.27	1.09	1.10	1.08	-	0.89	1.14	1.25	1.26	1.28	1.22	1.21	1.26	1.27	1.32	1.25	1.31	1.26
NO3-N	0m	2.6	2.0	2.2	1.5	1.6	1.2	1.2	1.2	1.7	2.6	2.4	2.2	2.3	2.5	2.5	6.4	5.8	5.0	12.2	4.4
(μmol/l)	10m	2.6	2.0	2.2	1.5	1.6	1.3	1.2	1.2	1.7	2.6	2.5	2.3	2.2	2.5	2.5	5.7	5.1	3.7	4.6	3.4
	30m	2.3	2.0	2.3	1.6	1.6	1.5	-	1.3	1.8	2.5	2.4	2.3	2.1	2.5	2.7	2.5	2.8	2.6	2.6	2.5
DIN	0m	4.5	3.4	3.8	2.7	2.9	2.6	2.7	2.7	3.2	5.2	4.7	4.1	4.3	4.5	4.3	9.6	8.9	8.1	17.3	7.1
(μmol/l)	10m	4.5	3.4	3.9	2.7	2.7	2.6	2.7	2.6	3.1	4.8	4.4	4.2	3.9	4.7	4.3	8.5	8.1	6.4	7.1	5.6
	30m	3.9	3.5	3.9	2.7	2.8	2.7	-	2.7	3.2	4.6	4.5	4.3	3.7	4.6	4.7	5.8	4.7	5.3	4.7	
PO4-P	0m	0.54	0.47	0.50	0.41	0.43	0.54	0.57	0.57	0.50	0.58	0.61	0.54	0.52	0.59	0.57	0.72	0.69	0.72	0.88	0.64
(μmol/l)	10m	0.55	0.48	0.51	0.41	0.42	0.49	0.58	0.54	0.50	0.59	0.59	0.56	0.52	0.62	0.57	0.69	0.66	0.64	0.61	
	30m	0.51	0.48	0.50	0.41	0.42	0.43	-	0.55	0.47	0.60	0.59	0.57	0.50	0.60	0.56	0.58	0.67	0.60	0.63	0.59
SiO2-Si	0m	8.7	7.6	6.6	7.1	7.5	6.3	8.0	6.0	7.2	7.8	11.6	7.8	7.9	8.0	8.4	12.5	11.8	13.9	20.1	11.0
(μmol/l)	10m	7.9	6.6	7.3	8.1	5.6	6.6	7.6	6.6	7.0	7.6	14.0	9.1	10.3	9.1	11.8	13.5	11.3	10.7	10.5	
	30m	7.0	6.2	6.8	5.2	5.5	6.0	-	6.0	6.1	9.4	9.6	7.4	7.0	10.3	10.3	8.3	12.3	13.9	10.2	9.9
クロロフルオロカーボン	0m	1.1	1.0	0.8	1.1	0.9	1.4	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0	1.4	1.9	2.0	1.6	4.6	1.7
(μg/l)	10m	1.2	1.4	1.0	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	1.3	1.0	1.2	1.0	1.2	1.1	1.4	2.3	1.7	1.7	1.4	

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QUATRO2-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4年2月14, 15日

海 域	紀 伊 水 道								大 阪 湾												
	St. No. (旧St. No.)	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 7	K 8	K 9	8地点 平均値	A 1 (06)	A 2 (07)	A 4 (04)	A 5 (04)	A 6	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12	10地点 平均値
調査日		2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14		2/15	2/15	2/15	2/15	2/15	2/15	2/15	2/15	2/15	2/15	
pH	0m	8.09	8.07	8.06	8.06	8.08	8.08	8.07	8.07	8.00	8.05	8.06	8.05	8.08	8.09	8.11	8.11	8.11	8.15	8.08	
	10m	8.05	8.05	8.04	8.06	8.06	8.07	8.06	8.06	8.08	8.07	8.05	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.10	8.10	8.08	
	30m	8.02	8.03	8.03	8.04	8.06	8.06	-	8.06	8.04	8.07	8.08	8.07	8.06	8.07	8.06	8.07	8.07	8.07	8.07	
NH4-N	0m	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.7	0.6	0.0	0.7
(μmol/l)	10m	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	0.7	0.8
	30m	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.8	0.7	0.4	0.3	0.8	0.6	1.5	1.6	1.4	1.8	1.0
NO2-N	0m	1.23	1.32	1.15	1.08	1.09	0.94	0.39	0.43	0.95	0.43	0.51	0.64	1.07	0.33	0.77	0.70	0.64	0.54	1.02	0.67
(μmol/l)	10m	1.24	1.31	1.13	1.11	1.06	0.94	0.36	0.42	0.95	0.42	0.45	0.83	1.06	0.31	0.96	0.48	0.53	0.46	0.59	0.61
	30m	1.24	1.43	1.17	1.09	1.09	0.99	-	0.45	1.06	0.45	0.55	0.97	1.04	0.37	1.03	0.50	0.46	0.45	0.48	0.63
NO3-N	0m	2.0	1.8	1.7	2.0	1.7	1.5	0.5	0.6	1.5	1.7	2.6	1.4	1.7	1.1	1.8	5.0	5.2	3.2	9.7	3.3
(μmol/l)	10m	1.9	1.8	1.7	2.0	1.7	1.5	0.5	0.7	1.5	1.7	1.9	1.6	1.7	1.2	1.8	2.3	3.5	2.2	4.0	2.2
	30m	2.0	1.9	1.8	2.1	1.7	1.6	-	0.7	1.7	1.8	1.4	1.7	1.4	1.7	1.4	1.9	1.6	1.7	1.5	1.7
DIN	0m	3.4	3.1	3.1	3.0	2.8	2.4	0.9	1.1	2.5	3.0	3.9	2.7	3.5	2.1	3.3	6.6	6.6	4.4	10.7	4.7
(μmol/l)	10m	3.3	3.1	3.0	3.1	2.7	2.4	0.8	1.1	2.5	3.1	3.5	3.1	3.3	2.1	3.5	3.6	4.9	3.9	5.3	3.6
	30m	3.3	3.3	3.0	3.2	2.8	2.6	-	1.2	2.8	3.0	3.1	2.5	3.5	3.6	3.7	3.3	4.2	3.3		
PO4-P	0m	0.41	0.39	0.41	0.39	0.40	0.39	0.37	0.38	0.39	0.43	0.38	0.43	0.44	0.45	0.43	0.29	0.29	0.33	0.16	0.36
(μmol/l)	10m	0.45	0.40	0.44	0.42	0.40	0.40	0.38	0.39	0.41	0.46	0.44	0.46	0.45	0.44	0.45	0.49	0.41	0.37	0.44	0.37
	30m	0.44	0.42	0.44	0.41	0.41	0.40	-	0.38	0.42	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.51	0.52	0.50	0.54	0.48	
SiO2-Si	0m	7.0	5.9	6.7	7.1	6.5	6.0	3.9	3.6	5.8	5.0	4.7	6.3	6.9	4.5	7.5	2.7	11.0	3.8	2.2	5.5
(μmol/l)	10m	8.1	5.8	7.8	12.1	7.3	5.7	3.9	4.6	6.9	4.8	5.2	8.9	6.5	4.2	7.2	3.8	6.8	5.9	4.2	5.7
	30m	6.8	6.4	6.9	5.5	6.3	7.4	-	6.3	6.5	4.7	7.1	6.9	7.0	6.4	6.7	7.3	7.5	6.4	6.6	
クロロフルオロカーボン	0m	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	2.5	2.2	1.2	1.3	2.1	1.4	0.8	1.5	1.4	6.4	4.7	3.3	10.1	3.3
(μg/l)	10m	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	1.0	1.0	2.4	2.0	1.2	1.4	1.5	1.1	0.7	1.6	2.0	3.7	2.1	3.9	1.9

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QUATRO2-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 浅海定線調査及び播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（4月）

<備考> Lat. N および Long E 欄の表示、例えば 34408, 134457 は  $34^{\circ} 40.8'$ ,  $134^{\circ} 45.7'$  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アドバンティック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測した値。

第1表-2 浅海定線調査及び播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（5月）

第1表2 江海流速計及U官能度測定表(見第6頁)																				
海域・年月		播磨灘		令和3年5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	134538	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134408	
日時	7	7	7	7	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	
時：分	9:17	9:39	10:31	11:32	12:57	9:18	12:38	12:17	9:39	10:07	10:39	12:38	11:55	11:25	11:07	13:23	9:02	9:57	10:18	
水温	0m	15.2	16.7	16.4	15.9	15.7	15.3	15.8	15.9	15.2	15.4	15.7	15.3	16.6	16.5	15.6	15.5	17.4	15.8	
5	15.0	15.0	15.3	15.0	15.0	15.1	15.6	15.2	15.1	15.0	15.0	15.2	15.2	14.8	14.7	15.4	15.0	15.1	15.3	
10	14.9	14.9	14.9	14.8	15.1	15.2	15.0	15.0	14.9	14.9	14.9	15.1	15.1	14.8	14.6					
20				14.6		14.8	15.1	15.0	14.6	15.0	14.9	14.9	15.1	15.1	15.0	14.2				
30									15.0	14.5	14.9	14.9	15.0			14.2				
℃ bottom	14.8	14.8	14.6	14.9	14.8	15.1	15.0	14.5	15.0	14.8	14.9	15.1	15.0	14.2	15.3	15.0	14.9	15.0		
塙分	0m	31.95	29.28	29.64	31.36	31.95	32.08	32.34	32.23	32.11	32.38	32.33	32.09	32.04	32.33	32.21	31.82	30.32	29.05	31.42
5	31.97	31.93	31.88	31.94	31.98	32.08	32.36	32.21	32.12	32.38	32.38	32.09	32.14	32.32	32.22	31.85	31.79	31.82	31.71	
10	31.98	31.93	31.97	31.95	31.97	32.07	32.40	32.22	32.18	32.37	32.37	32.10	32.14	32.34	32.23					
20				32.04		31.97	32.08	32.40	32.21	32.26	32.38	32.36	32.11	32.15	32.47	32.34				
30								32.40	32.21		32.37	32.46		32.16		32.38				
bottom	32.01	32.11	32.06	31.96	31.96	32.08	32.40	32.21	32.33	32.40	32.56	32.10	32.21	32.48	32.38	31.84	31.80	31.91	31.91	
海象	海深(m)	23	23	27	19	31	28	39	36	28	43	42	27	40	32	41	9	11	15	13
水色	3G4.0	3G3.0	3G3.0	3G4.0	3G3.0	9G2.5	3G4.0	3G4.0	9G2.5	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G4.0	3G4.0	3G4.0	3G4.0	
透明度(m)	/2.0	/4.5	/4.5	/2.0	/4.5	/2.0	/4.5	/2.0	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/4.5	/2.0	/2.0	/2.0	/2.0
波浪・うねり	5.3	2.9	2.6	4.3	5.4	5.7	7.1	6.5	5.8	6.0	8.1	5.4	5.5	7.5	8.7	4.2	2.6	1.8	2.2	
気象	天気	○	○	○	bc	bc	○	○	bc	○	○	○	○							
気温(℃)	18.1	18.2	18.3	17.6	18.5	16.1	17.5	17.7	15.9	16.6	17.1	18.0	17.5	17.3	17.3	18.2	18.3	18.5	18.2	
風向・風力	E・0	NE・0	W・1	NNE・1	SW・1	NE・1	ENE・1	WSW・1	NW・2	NNE・2	E・1	ENE・0	ENE・1	ENE・2	WSW・2	NE・0	E・1	WNW・1		
雲量	10	10	10	10	4	5	10	10	5	5	5	5	5	4	4	4	10	10	10	
気圧(hPa)	1013.7	1013.7	1013.3	1012.6	1018.3	1019.6	1012.3	1017.7	1019.6	1019.7	1019.6	1018.5	1019.0	1019.2	1019.3	1018.0	1014.0	1013.3	1013.4	
探査条件	曳網深度(m)	23	23	27	19	30	28	30	30	28	30	30	27	30	30	30	9	11	15	13
	濾水計回転数	175	165	235	145	233	245	214	364	319	157	252	185	234	266	266	77	87	112	107
	同無回転数	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317
	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(%)	72.0	67.9	82.4	72.2	73.5	82.8	67.5	114.8	107.8	49.5	79.5	64.8	73.8	83.9	83.9	81.0	74.8	70.7	77.9
探査結果	カタクチ卵	3	4	35	1	1	0	0	355	0	4	4	0	0	6	50	0	0	0	0
	カタクチ稚仔	5	6	8	3	1	2	1	7	1	4	8	2	1	14	21	0	0	0	0
	沈殿量(m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	9.4	12.4	12.6	14.3	8.2	5.2	11.1	4.4	5.8	14.3	5.7	13.8	8.5	4.3	4.4	7.2	9.3	2.1	1.6
観測船名	観測員													観測表担当者		卵稚仔担当者		船長		
航路	(10~180°)				高 令				高 令				新川、佐野				車一			

新ひょうこ (48+1832) N+KヒズドリのE欄の表示 領域: #24408 124457.1±24° 40' 8" 134° 45' 7" を表す

Lat. NおよびLong E欄の表示、例えば34408、13448  
緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記

平成22年3月から水温、塩分は、IEEアドバンティック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測し、左値

第1表-3 浅海定線調査及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		令和3年5月31日, 6月1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
日 時	時：分	31	31	31	31	1	31	31	31	1	1	1	1	1	1	1	1	31	31	31
		13:33	9:42	10:53	11:44	9:26	13:12	12:49	12:29	12:59	12:26	11:52	9:49	10:21	11:10	11:28	9:09	9:05	10:21	10:35
水温	0m	21.5	19.6	20.3	21.3	18.8	20.3	21.9	20.7	20.3	19.9	20.5	18.6	19.4	21.0	20.6	18.3	19.1	19.9	20.5
	5	18.6	18.5	18.9	18.8	18.2	18.1	18.5	18.3	18.7	19.3	18.9	18.1	18.2	19.0	19.3	18.1	18.3	19.1	17.5
	10		18.1	17.2	17.6	17.4	18.1	17.8	17.7	17.4	18.2	17.9	18.5	18.1	18.0	17.8	17.9			
	20				16.5		17.9	17.6	16.4	16.7	17.5	17.3	18.2	18.1	17.7	17.7	17.5			
	30																			
℃ bottom		16.9	16.2	16.3	16.6	17.9	17.2	16.1	15.5	17.2	15.6	17.2	18.1	17.0	17.0	17.1	18.1	17.5	16.7	16.7
塙分	0m	30.19	31.09	29.05	30.49	31.58	31.74	31.58	31.42	31.55	31.93	31.70	31.72	31.68	31.69	31.79	31.40	30.49	30.10	28.11
	5	31.39	31.10	30.82	30.75	31.68	31.72	31.63	31.50	31.69	31.93	31.90	31.75	31.69	31.72	31.83	31.44	31.09	30.66	31.19
	10	31.53	31.50	31.57	31.49	31.70	31.74	31.68	31.73	31.68	32.03	31.92	31.75	31.77	31.76	31.99				
	20																			
	30																			
	bottom	31.90	32.01	32.04	31.92	31.73	31.92	32.28	32.35	31.96	32.35	32.13	31.77	32.12	32.18	32.15	31.44	31.43	31.79	31.76
海象	海深(m)	23	22	27	19	34	28	39	35	27	42	41	34	39	31	41	9	11	13	13
	水色	9G2.5	9G2.5	3GY3.	9G2.5	9G2.5	9G2.5	5BG2.	9G2.5	9G2.5	9G2.5	9G2.5	3G0.3	9G2.5	9G2.5	9G2.5	9G2.5	9G2.5	9G2.5	3GY3.
	透明度(m)	/4.5	/4.5	5/5.0	/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	/5.0
	波浪・うねり	4.5	5.5	3.3	4.3	10.0	5.4	7.0	7.0	10.5	9.5	9.8	8.2	9.8	13.0	13.2	3.8	3.8	4.7	2.4
気象	天気	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
	気温(℃)	24.2	21.5	22.5	22.6	22.7	23.9	23.6	23.6	23.9	23.1	22.4	22.6	22.0	22.2	22.5	23.3	22.2	23.1	22.5
	風向・風力	W・1	E・1	SE・1	SSW・1	NNE・1	NW・2	NNE・1	NW・1	N・1	NNE・1	N・2	NNW・1	N・1	W・1	SSW・2	S・2	SSE・1		
	雲量	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	1	2	2	2	2	0	0	0
	気圧(hPa)	1011.4	1012.4	1012.2	1011.9	1015.7	1011.3	1011.3	1011.4	1014.8	1015.2	1015.4	1015.7	1015.9	1015.7	1015.6	1015.8	1012.5	1012.1	1012.1
採取条件	曳網深度(m)	23	22	27	19	30	28	30	30	27	30	30	30	30	30	30	9	11	13	13
	濾水回転数	162	159	247	160	189	213	278	262	188	209	232	240	242	245	71	101	106	107	
	同無網回転数	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	317	302		
	同深度(m)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	濾水率(%)	70.0	71.8	90.9	83.7	62.6	75.6	92.1	86.8	69.2	69.2	76.8	79.5	80.1	80.5	81.1	78.4	86.9	81.0	81.8
観測船名	(トン・kw)	観測員				観測担当者				卵稚仔担当者				船長				東一		
新千歳うご	(48・1832)	妹背・西川				高食				西川・魚住										

<備考> Lat.NおよびLong.E欄の表示、例えば34408、134457は $34^{\circ} 40.8'$ 、 $134^{\circ} 45.7'$ を表す。

緯度経度は、平成14年4月から世界測地系で表記。

塙分は、JFEアドバンテック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測した値。

第1表-4 漢海定線調查及竹蓆灘漁場環境定期調查一般項目結果表（7月）

第1表 4 江戸川水系河川直下・中・下流域水文観測所別年間統計表(アーチ)																				
海域・年月		播磨灘		令和3年6月30日、7月1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	34243	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452	
Long. E	134455	134398	134335	134272	134500	134324	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342	
日時	30	30	30	30	1	30	30	30	1	1	1	1	1	1	1	1	30	30	30	
時：分	9:27	9:47	10:41	11:34	9:18	13:43	13:18	12:57	12:44	11:52	11:28	9:44	10:15	10:46	11:04	9:03	9:14	10:06	10:27	
水温	0m	23.6	24.0	23.9	24.1	22.3	23.4	23.8	23.1	22.5	22.4	22.2	21.6	22.4	22.1	22.0	20.9	23.6	24.2	23.7
5	22.2	23.3	22.8	22.2	21.9	21.4	22.2	22.7	22.5	22.4	22.1	21.6	22.2	22.0	21.9	20.9	21.1	22.3	20.7	
10	20.6	20.3	20.9	20.4	20.9	21.3	20.6	22.3	21.7	21.8	21.9	21.5	21.5	21.8	21.0	20.8	21.0			
20																				
30																				
℃ bottom	19.7	19.8	20.0	20.1	20.9	20.1	19.0	19.8	20.4	19.4	19.6	21.2	20.8	20.8	19.6	20.9	20.4	19.7	19.9	
塩分	0m	30.86	30.31	30.73	30.31	31.14	31.83	31.52	31.55	31.72	31.72	31.71	31.85	31.71	31.72	31.74	31.56	30.48	29.39	29.23
5	31.31	30.59	30.92	30.83	31.38	31.87	31.49	31.59	31.72	31.72	31.70	31.85	31.76	31.82	31.77	31.56	31.33	30.85	31.32	
10	31.61	31.50	31.60	31.55	31.74	31.88	31.75	31.61	31.74	31.78	31.77	31.88	31.79	31.84						
20																				
30																				
bottom	31.73	31.75	31.77	31.80	31.77	31.90	32.01	31.95	31.92	31.95	31.95	32.00	32.02	31.98	31.96	31.56	31.51	31.73	31.65	
海象	海深(m)	23	22	27	19	31	28	39	35	27	43	41	30	39	31	41	10	11	14	13
水色	5BG2.	9G2.5	5BG2.	5BG2.	3G4.0	3G3.0	5B2.5	5B2.5	3G4.0	3G2.0	364.0	3G4.0	3G4.0	3G2.0	3G4.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	3G3.0	
透明度(m)	5/4.5	/4.5	5/4.5	5/4.5	/2.0	/4.5	/4.5	/4.5	/2.0	/1.5	/2.0	/2.0	/2.0	/2.0	/1.5	/2.0	/4.5	/4.5	/4.5	
波浪・うねり	8.3	8.0	8.4	7.1	8.7	6.8	8.4	11.3	8.4	8.4	7.4	7.3	7.8	9.6	11.0	4.9	4.6	2.7	1.8	
気象	c	c	c	c	r	bc	bc	c	o	o	o	r	r	o	r	c	c	c		
気温(℃)	26.7	26.1	26.6	26.2	23.4	26.6	27.3	27.0	23.5	23.2	23.1	22.3	22.8	23.1	23.1	24.3	26.9	26.4	26.7	
風向・風力	SE・1	NE・1	・0	E・2	ESE・4	NE・2	ESE・1	E・2	ESE・3	E・3	E・5	・0	E・4	E・3	ESE・4	・0	・0	SE・1		
雲量	10	8	10	9	10	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10	10	8	9		
気圧(hPa)	1009.0	1009.0	1009.5	1009.5	1008.4	1009.0	1009.0	1009.2	1007.9	1007.8	1007.6	1008.2	1008.3	1007.7	1007.8	1008.8	1008.9	1009.4	1009.5	
探査条件	曳網深度(m)	23	22	27	19	30	28	30	30	27	30	30	30	30	30	30	11	14	13	
同無回転数	184	179	244	178	255	267	288	275	237	257	270	337	252	271	293	118	88	99	110	
同深度(m)	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	
件水率(%)	79.5	80.8	89.8	93.1	84.4	94.7	95.4	91.1	87.2	85.1	89.4	111.6	83.4	89.7	97.0	117.2	79.5	70.2	84.1	
漁獲物	カタクチイワシ	2	218	193	43	6	2	18	59	50	5	110	11	80	59	55	0	4	4	1
稚仔	カタクチ稚仔	33	79	61	19	50	17	46	28	67	38	25	3	4	6	10	3	16	1	
沈殿量(m³/m³)	2.1	0.8	1.1	0.4	1.1	1.1	1.1	2.4	2.4	3.5	3.6	0.8	2.2	2.8	2.6	0.3	1.1	0.5	0.6	
観測船名	(トン・kw)				観測員				観測表担当者				卵稚仔担当者				船長			
新トウゴウ	(48・1832)				高食				高食				西川・魚住				東一			

<備考> Lat.NおよびLong.E欄の表示、例えば34408、134457は $34^{\circ} 40.8'$ 、 $134^{\circ} 45.7'$ 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 浅海定線調査及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3年8月3,4日											
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20				
Lat. N	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452	34451	34408				
Long. E	134455	134398	134345	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134434	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408							
日 時	時 時：分	3 9:28	3 9:52	3 10:51	3 11:44	3 9:21	28.2 28.0	28.2 27.0	28.4 26.3	28.8 27.8	28.6 28.2	27.7 27.4	27.9 26.3	27.6 26.6	28.1 25.4	27.5 25.7	27.7 27.2	25.8 24.7	28.6 25.6	28.8 28.3	28.0 27.5				
水温	0m 5 10 20 30	28.3 28.3 24.5	28.2 28.3 25.0	28.2 27.0 24.2	28.2 24.5 24.5	28.8 24.8 24.6	28.3 25.6 24.6	28.6 25.6 24.6	28.4 24.9 23.2	28.3 25.5 23.1	28.5 25.5 24.2	28.6 25.9 23.9	28.4 25.9 24.4	28.7 26.0 23.8	28.5 25.2 24.5	28.8 26.9 24.0	28.6 25.8 24.1	28.6 25.8 23.8	28.6 25.6 23.8	28.6 25.6 23.8	28.6 25.6 23.8	28.6 25.6 23.8			
℃ bottom	24.1	23.7	22.8	22.7	23.9	24.6	21.3	22.5	24.2	20.9	21.5	23.7	24.2	23.9	22.2	24.6	24.4	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	
塙分	0m 5 10 20 30	31.08 31.34 31.16 31.58 31.37	30.76 30.63 30.63 31.19 31.19	30.51 31.45 31.21 31.56 31.54	30.50 31.20 31.20 31.40 31.73	30.31 31.21 31.21 31.49 31.66	31.24 31.20 31.20 31.40 31.55	31.20 31.13 31.13 31.46 31.63	30.69 31.38 31.38 31.38 31.56	31.38 31.38 31.38 31.51 31.56	31.35 31.35 31.35 31.41 31.51	31.37 31.35 31.35 31.41 31.52	31.30 31.30 31.30 31.40 31.52	31.19 31.55 31.55 31.78 31.78	31.36 31.38 31.38 31.34 31.65	31.29 31.29 31.29 31.47 31.64	30.22 30.45 30.45 31.27 31.27	30.46 30.60 30.60 31.41 31.41	29.49 30.60 30.60 31.20 31.20						
海象	海深(m) 水色 透明度(m) 波浪・うねり	22 5BG3. 5/8.0	22 3BG3. 5/8.0	26 3G5.5 /11.0	19 3G5.5 /11.0	32 9G2.5 /4.5	27 9G2.5 /10.5	39 8/5 /8.5	35 /4.5 /4.5	27 /4.5 /4.5	42 /4.5 /4.5	41 /4.5 /4.5	29 /4.5 /4.5	39 /4.5 /4.5	31 /4.5 /4.5	40 /4.5 /4.5	9 /2.0 /2.0	11 /4.5 /4.5	14 /0.95 /0.95	12 /0.12 /0.12	11 /0.9 /0.9	14 /0.9 /0.9	12 /0.9 /0.9		
気象	天気 気温(℃) 風向・風力 雲量	o 26.2	o 26.6	o 27.1	o 28.2	b 29.6	c 29.3	c 29.4	b 29.2	b 31.0	b 30.1	b 30.0	b 29.5	b 30.1	b 29.9	b 29.9	b 29.4	b 26.1	b 26.7	b 27.	b SE・3	b S・2	b SE・3		
探取条件	曳網深度(m) 濾水計回転数 同無網回転数 同深度(m)	22 198	22 302	26 302	19 302	19 302	19 302	19 302	19 302	19 302															
件	曳網率(%) タケナワ タケナワ稚仔 沈殿量(m³/m³)	22 71	22 71	26 70	19 79	30 10	27 19	30 7	30 3	27 14	30 4	30 6	29 0	30 51	30 0	30 0	30 0	30 1	30 5	30 9	30 68	30 93	30 119	30 103	
採集物	観測船名(トン・kw) 新ヒトコブ(48.1832)	観測員	観測表担当者	羽稚仔担当者	船長	東一																			
件	観測船名(トン・kw) 新ヒトコブ(48.1832)	観測員	観測表担当者	羽稚仔担当者	船長	東一																			

Lat. NおよびLong E 欄の表示、例えば34408、134457は $34^{\circ} 40.8'$ 、 $134^{\circ} 45.7'$ 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 浅海定線調査及び播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（9月）

Lat NおよびLong E 欄の表示、例えば34408、134457は $34^{\circ} 40.8'$ 、 $134^{\circ} 45.7'$ 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 浅海定線調査及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		令和3年10月4,5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：分	4 9:19	4 9:40	4 10:34	4 11:26	5 9:29	4 12:52	4 12:27	4 12:04	5 12:52	5 12:19	5 11:41	5 9:56	5 10:27	5 10:59	5 11:18	4 9:05	4 10:00	4 10:21		
水温	0m 5 10 20 30 ℃ bottom	24.9 24.9 24.8 24.8 24.7 24.7	24.9 24.8 24.9 24.8 24.4 24.4	25.0 24.8 24.9 24.8 24.4 24.4	24.9 24.8 24.7 24.8 24.4 24.4	25.6 25.0 25.0 24.8 24.6 24.5	25.2 24.9 24.8 24.7 24.5 24.4	25.3 24.9 24.8 24.7 24.6 24.5	25.9 24.8 24.8 24.7 24.4 24.4	25.2 24.8 24.8 24.7 24.9 24.4	25.8 24.9 24.8 24.7 24.5 24.4	24.4 24.3 24.3 24.3 24.6 24.4	24.4 24.3 24.3 24.3 24.8 24.4	24.8 25.3 24.3 24.8 24.6 24.5	24.8 24.9 24.3 24.8 24.7 24.9	25.3 24.9 24.3 24.8 24.9 24.9	24.3 24.8 24.8 24.7 24.7 24.7	24.8 25.1 24.8 24.8 24.7 24.7		
塩分	0m 5 10 20 30 bottom	30.73 30.75 31.01 31.09 31.19 31.29	30.76 30.77 30.82 30.83 31.24 31.24	30.82 30.82 30.65 30.67 31.04 31.04	30.63 30.63 31.78 31.78 31.80 31.80	31.77 31.78 31.78 31.79 31.79 31.79	30.95 30.93 31.18 31.33 31.49 31.49	31.19 31.18 31.01 31.45 31.49 31.49	31.01 31.01 31.05 31.13 31.39 31.39	31.01 31.16 31.21 31.51 31.51 31.51	31.16 31.13 31.14 31.17 31.55 31.55	31.07 31.04 31.05 31.16 31.38 31.38	31.86 31.86 31.86 31.86 31.86 31.86	31.39 31.41 31.41 31.48 31.58 31.58	31.08 31.08 31.05 31.20 31.58 31.58	31.06 31.05 31.05 31.48 31.94 31.94	30.63 30.94 30.94 31.21 31.09 31.09	30.99 30.75 30.75 30.96 31.21 30.96		
海象	海深(m) 水色 透明度(m) 波浪・うねり	23 3G3.0 /4.5 6.4 1.0 0	22 9G2.5 /4.5 5/4.5 9.7 1.0 0	27 9G2.5 /4.5 5/4.5 9.8 1.0 0	19 9G2.5 /4.5 5/4.5 9.3 1.0 0	31 9G2.5 /4.5 5/4.5 8.2 1.0 0	27 9G2.5 /4.5 5/4.5 10.5 1.0 0	39 9G2.5 /4.5 5/4.5 9.4 1.0 0	35 9G2.5 /4.5 5/4.5 9.2 1.0 0	35 9G2.5 /4.5 5/4.5 11.8 1.0 0	27 9G2.5 /4.5 5/4.5 11.4 1.0 0	42 9G2.5 /4.5 5/4.5 11.2 1.0 0	41 9G2.5 /4.5 5/4.5 8.4 1.0 0	31 9G2.5 /4.5 5/4.5 10.2 1.0 0	39 9G2.5 /4.5 5/4.5 10.6 1.0 0	32 9G2.5 /4.5 5/4.5 11.0 1.0 0	41 9G2.5 /4.5 5/4.5 8.4 1.0 0	11 9G2.5 /4.5 5/4.5 3.8 1.0 0	14 9G2.5 /4.5 5/4.5 3.2 1.0 0	13 9G2.5 /4.5 5/4.5 2.5 1.0 0
気象	天気 気温(℃) 風向・風力 雲量 気圧(hPa)	b 25.6 E・2 2 1026.3	bc 25.7 E・2 3 1026.0	bc 26.0 E・3 5 1026.2	bc 26.2 SSW・2 6 1025.9	b 25.8 NE・2 3 1023.7	b 27.1 NE・1 2 1025.0	b 26.7 NE・2 2 1025.5	b 26.3 NE・1 3 1021.5	b 27.0 SW・2 2 1022.7	b 26.7 SW・2 3 1022.7	b 26.1 SW・2 2 1022.7	b 25.6 SW・2 4 1023.5	b 25.6 SW・2 3 1023.1	b 25.6 NW・1 3 1022.9	b 25.8 NW・1 3 1023.8	b 25.6 S・1 2 1026.2	b 25.8 S・1 3 1026.1	b 26.1 NE・1 1 1026.3	
採取条件	曳網深度(m) 濾水計回転数 同無網回転数 同深度(m) 濾水率(%)	23 208 302 30 89.8	22 212 302 30 95.7	19 261 302 30 96.0	30 182 302 30 95.2	30 279 302 30 92.4	30 240 302 30 88.3	30 300 302 30 99.3	30 317 302 30 105.0	30 249 302 30 91.6	30 283 302 30 93.7	30 276 302 30 91.4	30 276 302 30 91.7	30 277 302 30 92.4	30 279 302 30 81.3	30 84 302 30 88.0	30 90 302 30 87.1	114 114 302 87.1		
採集物	カタクチイワシ カタクチ稚仔 沈殿量(m³/m³)	0 1 1.1	0 1 1.1	0 0 1.4	0 0 1.6	0 0 0.9	0 0 1.3	0 0 1.1	0 0 1.1	0 0 1.5	0 0 2.7	0 0 1.9	0 0 1.2	0 0 1.1	0 0 1.7	0 0 1.3	0 0 1.4	0 0 1.1	0 0 0.6	
観測船名(トン・kw)	観測員																		船長	
新ひょうご(48・1832)	高倉・魚住																		東一	

&lt;備考&gt; 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アドバンティック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測した値。

第1表-8 浅海定線調査及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		令和3年11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：分	1 9:28	1 9:50	1 10:43	1 11:41	1 9:24	1 13:03	1 12:39	1 12:18	1 12:40	1 12:07	1 11:32	1 9:49	2 10:14	2 10:49	2 11:07	9: 9:14	1: 10:08	1: 10:31		
水温	0m 5 10 20 30 ℃ bottom	21.7 21.7 21.7 21.7 21.7	20.7 20.7 21.3 22.1 22.1	22.2 22.1 21.5 21.6 21.6	21.6 21.4 21.5 21.6 21.6	22.3 22.0 22.1 21.9 21.9	22.3 22.2 22.2 22.0 22.0	22.4 22.1 22.1 21.7 21.7	22.5 22.0 22.0 21.8 21.8	22.1 21.9 21.9 21.8 21.8	21.6 21.8 21.6 21.6 21.6	21.7 21.8 21.8 21.7 21.7	21.9 21.8 21.8 21.9 21.9	22.1 22.0 21.9 21.9 21.9	22.1 22.0 21.9 21.9 21.9	21.5 22.0 21.8 21.9 21.9	20.8 20.8 20.7 20.7 20.7	20.7 20.7 20.7 20.7 20.7		
塩分	0m 5 10 20 30 bottom	31.27 31.27 31.28 31.28 31.26	30.80 30.82 31.10 31.37 31.47	31.38 31.37 31.37 31.39 31.25	30.95 30.96 31.01 31.01 32.03	31.92 31.94 31.60 31.57 31.69	31.59 31.56 31.56 31.68 31.60	31.57 31.57 31.57 31.57 31.60	31.57 31.57 31.57 31.56 31.60	31.57 31.86 31.63 31.67 31.60	31.57 31.86 31.63 31.67 31.67	31.97 31.86 31.67 31.77 31.77	31.97 31.67 31.67 31.67 31.67	31.57 31.59 32.00 31.73 32.01	31.91 31.59 32.00 30.73 32.01	30.68 30.77 30.77 30.77 30.68	30.57 30.63 30.63 30.63 30.57			
海象	海深(m) 水色 透明度(m) 波浪・うねり	23 9G2.5 /4.5 8.9 1.0 0	22 9G2.5 /4.5 9.5 0 0	18 9G2.5 /4.5 9.1 1.0 0	26 9G2.5 /4.5 9.8 1.0 0	32 9G2.5 /4.5 9.2 1.0 0	38 9G2.5 /4.5 8.8 0 0	35 9G2.5 /4.5 9.6 0 0	35 9G2.5 /4.5 8.8 0 0	27 9G2.5 /4.5 9.6 0 0	42 9G2.5 /4.5 8.7 0 0	41 9G2.5 /4.5 10.3 0 0	29 9G2.5 /4.5 10.8 0 0	39 9G2.5 /4.5 11.2 0 0	31 9G2.5 /4.5 7.9 0 0	31 9G2.5 /4.5 3.5 0 0	31 9G2.5 /4.5 6.4 0 0	31 9G2.5 /4.5 6.2 0 0		
気象	天気 気温(℃) 風向・風力 雲量 気圧(hPa)	bc 18.7 SSW・0 5	bc 18.9 NE・1 7	bc 19.7 SW・2 5	bc 20.9 SW・3 4	bc 19.1 N・2 2	bc 21.9 W・2 2	bc 21.3 SW・3 6	bc 20.9 SW・1 6	bc 20.4 SW・2 6	bc 20.0 SW・1 6	bc 18.9 N・1 5	bc 19.5 N・2 5	bc 19.6 N・2 4	bc 19.8 NNE・0 2	bc 18.7 NNE・1 4	bc 18.6 W・1 2	bc 19.6 E・1 4	bc 19.8 E・1 7	
採取条件	曳網深度(m) 濾水計回転数 同無網回転数 同深度(m) 濾水率(%)	23 200	22 193	22 227	18 169	22 280	22 233	22 294	22 261	22 286	22 259	22 215	22 230	22 263	22 257	22 266	22 82	22 101	22 107	
採集物	カタクチイワシ カタクチ稚仔 沈殿量(m³/m³)	0 0 4.4	5 1 2.9	1 0 4.1	1 10 1.9	1 0 6.2	1 0 10.4	0 0 4.1	0 0 8.2	0 0 7.8	0 0 14.9	0 0 16.6	0 0 10.3	0 0 4.0	0 0 11.5	0 0 6.1	0 0 12.6	0 0 1.8		
観測船名(トン・kw)	観測員																		船長	
新ひょうご(48・1832)	西川																		東一	

&lt;備考&gt; 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アドバンティック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測した値。

第1表-9 浅海定線調査及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		合和3年11月29, 30日																		
観測点	St. No	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H17	H28	H29	H30
日時	Lat. N Long. E	34410 134455	34430 134398	34424 134335	34417 134272	34370 134500	34366 134432	34362 134298	34359 134321	34329 134344	34310 134536	34256 134467	34343 134398	34285 134398	34230 134366	34205 134538	34389 134474	34436 134408	34451 134452	
時分	30 12:57	30 12:29	30 11:23	30 10:30	30 8:35	29 15:05	29 14:44	29 14:25	29 14:00	29 9:34	29 13:32	29 9:21	29 9:50	29 10:15	29 10:30	29 9:05	30 13:12	30 12:01	30 11:40	
水温	0m 5 10 20 30 °C	17.2 17.2 17.2 17.5 17.5 bottom	17.5 17.5 17.5 16.8 17.5 17.2	17.5 17.5 17.5 16.8 17.5 17.7	16.8 17.4 17.7 17.7 17.7 17.7	17.2 17.7 18.2 18.1 18.1 18.1	17.8 17.7 18.2 18.1 18.1 18.1	18.4 18.2 18.1 18.0 18.1 18.1	18.2 18.2 18.1 17.9 17.9 18.1	17.9 17.9 17.6 17.9 17.9 17.9	18.3 17.6 17.6 17.6 18.3 18.3	17.6 17.6 17.5 17.5 17.6 17.6	17.5 17.5 17.5 17.5 17.6 17.5	17.9 17.8 17.8 17.8 17.8 17.8	16.7 16.7 16.6 16.5 16.5 15.5	16.6 16.6 16.5 15.5 15.5 15.5				
塙分	0m 5 10 20 30 bottom	31.42 31.42 31.43 31.43 31.43 31.45	31.49 31.49 31.49 31.49 31.49 31.51	31.42 31.41 31.42 31.43 31.43 31.51	31.02 31.01 31.01 31.01 31.01 31.24	31.62 31.76 31.89 31.96 31.97 31.97	31.62 31.63 31.65 31.74 31.75 31.75	31.94 31.94 31.94 31.94 31.94 31.94	31.76 31.75 31.75 31.77 31.77 31.75	31.82 31.81 31.81 31.86 31.81 31.85	31.90 31.89 31.81 31.86 31.81 31.85	31.54 31.54 31.54 31.54 31.54 31.54	31.83 31.81 31.82 31.83 31.82 31.84	31.82 31.82 31.82 31.83 31.82 31.84	31.91 31.88 31.88 31.91 31.91 31.93	31.99 31.99 31.99 32.00 32.01 31.40	31.39 31.40 31.14 31.11 30.81 31.11			
海象	海深(m) 水色 透明度(m) 波浪・うねり	22 3G3.0 /4.5 7.8 2・2	22 3G3.0 /4.5 7.9 2・2	26 9G2.5 /4.5 8.7 2・2	19 3G3.0 /4.5 8.7 2・2	32 3G3.0 /4.5 8.6 2・2	28 3G3.0 /4.5 8.8 2・2	39 3G3.0 /4.5 9.3 2・2	35 3G3.0 /4.5 9.3 2・2	27 9G2.5 /4.5 9.3 2・2	43 8GY6/ 5BG2. /5.0 2・2	41 9G4.5 /5.4.5 /5.0 2・2	41 3G3.0 /4.5 /4.5 2・2	30 9G2.5 /4.5 /4.5 2・2	39 3G3.0 /4.5 /4.5 2・2	31 9G2.5 /4.5 /4.5 2・2	40 3G3.0 /4.5 /4.5 2・2	9 11 14 13		
気象	天気 気温(℃) 風向・風力 雲量 気压(hPa)	bc 17.1 SE・5 7 1014.8	bc 16.8 SE・4 8 1015.8	bc 16.5 NE・4 7 1017.7	bc 13.0 ESE・4 8 1019.4	bc 16.1 WSW・2 7 1022.1	bc 15.7 NW・1 2 1027.4	bc 14.8 NNW・1 2 1027.3	bc 15.3 SE・4 2 1027.4	bc 15.9 NNW・1 2 1027.4	bc 15.1 SE・3 2 1020.5	bc 11.6 SSE・2 2 1027.7	bc 12.7 E・1 2 1030.7	bc 13.5 SW・1 2 1030.8	bc 14.2 E・3 2 1030.5	bc 10.7 SE・4 2 1030.4	bc 17.8 SE・4 7 1014.3	bc 16.6 SE・5 8 1016.8		
採取条件	曳網深度(m) 濾水回転数 同無網回転数 同深度(m) 濾水率(%)	22 201 302 30 90.8	22 184 302 30 83.1	26 267 302 30 102.0	19 160 302 30 83.7	28 281 302 30 93.0	30 249 302 30 88.3	30 281 302 30 93.0	30 233 302 30 87.4	30 298 302 30 93.0	30 269 302 30 85.7	30 298 302 30 98.7	30 277 302 30 89.1	30 274 302 30 98.7	30 280 302 30 91.7	30 78 302 30 90.7	30 79 302 30 92.7	30 128 302 30 86.1		
採集物	カタチ明 カタチ稚仔 沈殿量(m³/m³)	0 0 5.1	0 1 4.4	0 0 3.0	0 0 2.9	0 1 4.9	0 0 3.5	0 0 3.3	0 0 3.3	0 0 5.9	0 0 3.5	0 0 2.9	0 0 3.4	0 0 3.8	0 0 5.5	0 0 5.8	0 0 9.5	0 0 5.3		
観測船名	新ひょうご(48-1832)	観測員					観測担当者					卵稚仔担当者					船長			
		妹背・魚住					高倉					西川・魚住					東一			

<備考> Lat. N および Long E 欄の表示、例えば 34408, 134457 は  $34^{\circ} 40.8'$ 、 $134^{\circ} 45.7'$  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 浅海定線調査及び播磨灘漁場環境定期調査一般項目結果表（1月）

Lat.NおよびLong.E欄の表示、例えば34408、134457は $34^{\circ} 40.8'$ 、 $134^{\circ} 45.7'$ 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 浅海定線調査及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4年2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	13:02	12:37	11:39	10:49	12:57	9:24	9:49	10:12	9:28	9:54	10:34	12:36	11:53	11:22	11:01	13:22	13:18	12:24	11:53																	
水温	0m	9.7	9.5	8.7	8.9	10.1	9.8	9.9	9.8	9.5	9.7	9.6	10.8	10.0	9.8	9.6	9.5	9.8	9.7	9.1																
10	9.5	9.3	9.0	9.0	10.2	9.8	9.9	9.7	9.5	9.7	9.6	10.8	10.0	9.8	9.6	9.5	9.5	9.6	9.1																	
20	9.5	9.3	9.2	9.5	10.3	9.8	9.9	9.8	9.5	9.7	9.6	10.8	9.9	9.7	9.6																					
30																																				
℃ bottom	9.5	9.4	9.6	9.5	10.4	9.8	9.9	9.9	9.5	9.7	9.9	10.8	9.9	9.7	9.9	9.5	9.4	9.5	9.2																	
塩分	0m	31.73	31.66	31.37	31.51	32.06	31.36	31.97	31.91	31.93	32.02	32.03	32.41	32.04	31.97	32.00	31.71	31.49	31.63	31.43																
5	31.76	31.67	31.56	31.74	32.12	31.95	31.96	31.92	31.94	32.03	32.03	32.40	32.04	31.97	32.01	31.73	31.53	31.63	31.44																	
10	31.75	31.68	31.63	31.74	32.17	31.95	31.96	31.92	31.94	32.03	32.03	32.41	32.04	31.98	32.01																					
20																																				
30																																				
bottom	31.75	31.69	31.82	31.75	32.23	31.96	31.98	31.98	31.94	32.04	32.14	32.41	32.05	31.98	32.16	31.73	31.52	31.65	31.56																	
海象	海深(m)	23	23	28	20	32	28	40	37	28	44	43	30	41	33	42	10	11	15	13																
水色	9G2.5	9G2.5	5BG2.	9G2.5	363.0	9G2.5	9G2.5	9G2.5	363.0	3G3.0	3G2.0	3G3.0	3G3.0	3G2.0	3G3.0	3G2.0	3GY3.	9G2.5	9G2.5	3G3.0																
透明度(m)	/4.5	/4.5	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	/1.5	/4.5	/4.5	/4.5																
波浪・うねり	6.2	6.1	8.3	6.4	7.0	5.5	6.8	8.2	5.4	10.3	12.1	5.8	7.3	8.6	12.3	3.8	4.8	3.6	3.4																	
気象	天気	c	c	bc	bc	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	bc	bc	bc	bc																	
気温(℃)	10.7	10.0	9.7	9.2	9.7	7.9	9.1	10.0	7.2	7.2	8.2	10.6	9.8	9.2	9.0	10.2	10.6	10.6	10.8																	
風向・風力	W・4	WSW・1	SW・1	SE・1	W・4	SW・4	W・2	NW・3	NNW・1	W・4	W・3	W・2	W・4	W・4	W・2	W・5	SSW・1	SW・2																		
雲量	9	9	4	3	5	3	2	2	2	2	4	4	4	3	5	8	8	8	4																	
気圧(hPa)	1018.1	1018.6	1019.5	1020.7	1022.8	1021.3	1021.2	1021.1	1025.2	1024.9	1024.8	1023.5	1024.1	1024.4	1024.7	1022.6	1017.8	1018.6	1019.1																	
採取条件	曳網深度(m)	23	23	28	20	30	28	30	30	28	30	30	30	30	30	30	10	11	15	13																
件	濾水計回転数	160	241	195	155	235	265	204	241	235	218	280	306	304	320	378	77	113	156	89																
採取条件	同無網回転数	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302																
件	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(%)	69.1	104.1	69.2	77.0	77.8	94.0	67.5	79.8	83.4	72.2	92.7	101.3	100.7	106.0	125.2	76.5	102.0	103.3	68.0																
水質	カツナギ卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																
水質	カツナギ稚仔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																
水質	沈殿量(ml/m³)	7.2	4.3	8.3	6.6	11.6	5.9	14.9	6.2	6.0	8.3	9.0	10.2	7.7	7.9	4.2	10.1	6.2	5.5	10.7																
観測船名	(トン・kw)	観測員												観測表担当者												船長										
新ひようご	(48・1832)	魚住・宮原												高倉												東一										

&lt;備考&gt; 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-12 浅海定線調査及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4年3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	9:26	9:47	10:43	11:38	9:27	13:07	12:43	12:23	12:34	11:47	11:25	9:50	10:18	10:46	11:03	9:13	9:12	10:07	10:29																	
水温	0m	8.3	8.1	8.0	8.2	9.0	8.7	8.7	8.5	9.3	8.9	8.7	9.5	8.9	9.0	8.7	9.3	8.3	8.3	8.0																
10	8.3	8.1	8.0	8.2	9.0	8.7	8.6	8.5	8.9	8.6	8.5	8.8	9.5	8.8	8.6	9.3	8.3	8.3	8.0																	
20	8.3	8.0	8.1	8.2	9.0	8.7	8.6	8.5	8.8	8.7	8.7	8.5	8.8	8.7	8.7																					
30																																				
bottom	8.3	8.0	8.2	8.2	8.9	8.6	8.5	8.5	8.9	8.9	9.5	8.8	8.6	8.9	9.3	8.2	8.0	7.9																		
塩分	0m	31.91	31.65	31.67	31.84	32.12	32.05	32.11	32.09	32.16	32.05	32.44	32.13	32.04	32.08	32.12	31.67	31.63	31.60																	
5	31.91	31.66	31.76	31.86	32.13	32.06	32.13	32.10	32.14	32.15	32.08	32.44	32.12	32.06	32.10	32.13	31.76	31.70	31.69																	
10	31.91	31.87	31.90	31.93	32.12	32.07	32.14	32.11	32.13	32.21	32.22	32.44	32.13	32.07	32.17																					
20																																				
30																																				
bottom	31.92	31.88	31.91	31.96	32.12	32.07	32.16	32.13	32.15	32.37	32.33	32.45	32.13	32.19	32.36	32.13	31.77	31.83	31.76																	
海象	海深(m)	23	23	29	20	32	29	41	37	29	44	43	29	40	33	42	10	11	15	14																
水色	9G3.5	9G3.5	9G3.5	9G2.5	9G2.5	9G3.5	9G2.5	9G2.5	9G2.5	9G3.5																										
透明度(m)	/8.5	/8.5	/8.5	/4.5	/4.5	/8.5	/4.5	/5.4	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5	/8.5																
波浪・うねり	4.4	4.9	6.9	6.2	4.8	4.9	6.6	8.2	5.1	9.4	9.7	5.7	4.9																							

第2表-1 浅海定線調査及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												令和3年4月5,6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	時:分	5 9:32	5 9:55	5 10:58	5 11:54	5 12:34	6 13:50	5 13:23	5 12:58	6 9:23	6 9:50	6 10:27	6 12:15	6 11:42	6 11:13	6 10:52	6 13:02	6 9:16	5 10:25	5 10:44					
DO (mg/l)	S	9.2	9.2	9.4	9.6	9.1	9.3	9.2	9.1	9.0	9.0	9.1	8.9	8.9	9.0	9.1	9.5	9.4	10.0						
	M	9.1	8.9	9.3	9.3	9.1	9.3	9.3	9.2	9.0	9.1	9.1	8.8	8.9	9.0	9.1	9.4	9.4	9.5						
	B	8.7	8.8	9.0	8.9	9.0	8.6	8.4	8.5	8.6	8.0	8.4	8.7	8.8	8.6	8.5	9.1	9.1	8.5	8.6					
濁度 (FTU)	S	0.6	2.2	1.7	0.7	0.7	68.6	0.3	1.0	0.6	0.6	0.5	0.7	0.5	0.4	0.5	0.9	0.7	0.9	0.9					
	M	0.4	0.8	0.4	0.4	1.0	0.3	0.3	0.3	0.6	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.8	0.6	1.0	0.6					
	B	1.2	1.4	0.7	2.7	0.8	1.2	1.4	2.7	1.4	2.5	3.1	1.2	1.0	1.5	2.8	0.7	1.1	1.7	2.6					
pH	S	8.05	8.06	8.08	8.12	8.09	8.12	8.11	8.10	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.11	8.13					
	M	8.11	8.10	8.10	8.11	8.10	8.12	8.12	8.11	8.10	8.11	8.11	8.12	8.12	8.11	8.12	8.10	8.10	8.10	8.10					
	B	8.08	8.09	8.09	8.08	8.11	8.09	8.07	8.11	8.08	8.09	8.10	8.11	8.10	8.08	8.09	8.07	8.09	8.08	8.08					
NH4-N (μmol/l)	S	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.3	0.1	0.0					
	M	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1					
	B	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	0.8	1.2	1.0	0.8	2.1	0.6	0.5	0.4	0.8	1.2	0.4	0.1	0.1	0.2					
NO2-N (μmol/l)	S	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.16	0.13	0.12	0.09	0.07	0.07	0.05	0.04					
	M	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.20	0.13	0.12	0.07	0.06	0.03	0.03	0.03					
	B	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.08	0.06	0.05	0.11	0.11	0.32	0.14	0.08	0.13	0.06	0.04	0.03	0.04					
NO3-N (μmol/l)	S	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.5	0.1					
	M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0					
	B	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.4	0.3	0.2	0.6	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0					
aDIN (μmol/l)	S	0.3	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.8	0.6	0.6	0.4	0.7	0.8	0.6	0.1					
	M	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	1.0	0.6	0.7	0.3	0.7	0.2	0.2	0.1					
	B	0.6	0.2	0.3	0.2	0.2	1.1	1.7	1.3	1.1	2.8	0.9	1.4	0.8	1.1	1.7	0.6	0.1	0.3	0.2					
PO4-P (μmol/l)	S	0.19	0.19	0.18	0.09	0.22	0.20	0.21	0.23	0.23	0.23	0.22	0.25	0.26	0.27	0.23	0.24	0.13	0.11	0.05					
	M	0.21	0.27	0.20	0.21	0.23	0.21	0.23	0.24	0.25	0.21	0.21	0.26	0.26	0.25	0.22	0.23	0.20	0.25	0.18					
	B	0.31	0.26	0.26	0.27	0.22	0.33	0.39	0.37	0.34	0.47	0.27	0.27	0.26	0.31	0.35	0.22	0.19	0.19	0.26					
SiO2-Si (μmol/l)	S	6.5	5.0	5.1	5.6	6.0	5.9	6.4	4.8	5.9	5.0	4.5	5.1	5.3	5.3	5.0	6.5	6.6	7.8	7.4					
	M	5.3	6.4	4.6	4.8	6.0	5.9	4.6	4.8	6.0	4.8	4.4	5.2	5.4	5.6	5.0	6.7	7.6	7.5	8.1					
	B	8.1	6.2	6.4	5.9	5.9	8.9	9.7	7.8	8.1	10.6	6.0	5.0	5.7	7.2	7.5	6.8	7.9	7.2	9.1					
クロロフリル (μg/l)	S	2.5	2.2	1.9	4.1	2.6	1.4	1.0	1.0	1.7	1.6	1.8	1.7	2.0	2.1	2.8	5.2	6.0	9.4	9.4					
	M	2.5	3.0	2.0	2.0	3.0	1.4	1.1	1.0	1.8	1.3	1.8	1.9	1.8	2.0	2.2	2.9	3.7	3.6	3.7					
	B	1.5	2.4	1.9	1.9	2.8	1.1	0.6	0.6	1.1	0.3	1.3	1.8	1.6	1.0	0.6	2.9	3.7	4.7	3.1					

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. II27, II28, II29, II30のM行は5m層を準ずる。  
 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（メーカー指定方法を準ずる）。  
 DO（平成23年3月以降）及び渦度（平成24年4月以降）は、JFEアドバンティック社製RINKO-Profiler（ASTD102）で計測した値。

第2表-2 浅海定線調査及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3年5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 Long. E	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
日時	日時:分	7	7	7	7	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7
DO (mg/l)	S	8.6	9.2	9.6	9.2	8.5	8.5	8.5	8.5	8.3	8.3	8.4	8.5	8.4	8.6	8.5	8.7	10.2	9.3	
	M	8.4	8.8	8.8	8.5	8.5	8.4	8.6	8.4	8.4	8.4	8.4	8.5	8.5	8.6	8.5	8.5	9.0	8.6	
	B	8.3	8.2	8.1	8.4	8.5	8.3	8.1	8.1	8.2	7.8	8.4	7.9	8.1	7.5	8.5	8.5	8.2	8.2	
濁度 (FTU)	S	0.4	1.6	1.5	0.7	0.6	0.8	0.5	0.6	0.7	0.6	0.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	1.4	2.1	1.5
	M	0.9	0.5	0.4	0.7	0.8	0.7	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	1.1	1.0	0.5	0.9	1.1	0.9	1.5
	B	0.7	0.8	3.6	2.4	1.1	1.1	0.7	2.2	0.9	2.0	0.7	1.3	1.9	1.9	1.0	1.3	1.8	2.9	
pH	S	8.11	8.18	8.16	8.16	8.09	8.10	8.14	8.13	8.11	8.10	8.09	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.13	8.17	8.16
	M	8.13	8.13	8.14	8.13	8.11	8.11	8.13	8.13	8.11	8.11	8.11	8.11	8.12	8.10	8.10	8.11	8.13	8.13	8.12
	B	8.11	8.11	8.10	8.11	8.11	8.10	8.10	8.10	8.09	8.08	8.10	8.10	8.08	8.08	8.08	8.09	8.10	8.09	8.10
NH4-N (μmol/l)	S	0.5	0.4	0.1	0.2	0.3	0.1	0.9	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	2.6	0.0	0.0
	M	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	2.2	0.0	0.0
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2	0.1	0.7	0.2	0.7	0.3	1.1	0.1	0.0	0.1	0.0
NO2-N (μmol/l)	S	0.03	0.21	0.08	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.03	0.07	0.04	0.06	0.06	0.06	0.07	0.20	0.03
	M	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	0.06	0.03	0.03	0.06	0.05	0.03	0.04	0.04	0.07	0.17	0.03
	B	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.13	0.05	0.15	0.10	0.13	0.07	0.04	0.02	0.02
NO3-N (μmol/l)	S	0.1	5.9	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.1	0.0
	M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
	B	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.6	0.3	0.5	0.4	0.6	0.4	0.2	0.2	0.1
aDIN (μmol/l)	S	0.6	6.4	0.9	0.2	0.4	0.2	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.4	4.8	0.0	0.0
	M	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	3.7	0.0	0.4
	B	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7	0.6	0.6	1.5	0.5	1.4	0.8	1.8	0.6	0.2	0.3	0.2
PO4-P (μmol/l)	S	0.14	0.15	0.06	0.10	0.14	0.14	0.25	0.17	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.03	0.05
	M	0.15	0.14	0.13	0.15	0.13	0.16	0.17	0.17	0.21	0.18	0.17	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16	0.09	0.11
	B	0.15	0.15	0.17	0.16	0.14	0.16	0.20	0.20	0.21	0.21	0.25	0.18	0.26	0.22	0.32	0.18	0.11	0.16	0.16
SiO2-Si (μmol/l)	S	11.3	36.6	20.0	14.6	12.1	10.6	9.7	11.9	9.2	9.4	10.8	9.5	8.4	8.2	8.0	10.6	19.5	19.5	16.2
	M	10.8	10.1	10.0	9.1	9.6	9.3	8.6	8.8	10.1	9.4	8.6	8.2	9.5	9.5	9.0	11.7	16.6	11.5	12.0
	B	12.1	11.8	10.4	10.0	9.0	9.3	9.2	10.9	14.1	9.4	12.7	10.3	11.8	8.7	13.7	11.3	11.9	11.5	11.0
クロロフィルa (ug/l)	S	3.0	10.2	9.1	5.6	3.0	3.4	1.1	1.5	3.8	1.3	1.4	4.0	2.2	1.3	1.6	4.5	7.3	11.9	6.9
	M	3.6	3.7	3.8	4.1	3.6	5.2	1.3	2.3	3.4	1.9	1.9	4.1	4.5	2.5	2.4	4.6	7.0	4.6	5.7
	B	3.3	2.4	2.5	3.5	3.9	4.4	1.3	1.4	1.2	1.5	0.9	4.6	1.4	1.4	0.7	4.9	4.9	4.0	4.9

(μg/l)

各分析個所の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。

第2表-3 浅海定線調査及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3年5月31日,6月1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	134048	134342	
日時	時:分	31 13:33	31 9:42	31 10:53	31 11:44	31 9:26	31 13:12	31 12:49	31 12:59	31 12:26	31 11:52	31 9:49	31 10:21	31 11:10	31 11:28	31 9:09	31 9:05	31 10:21	31 10:35	
DO (mg/l)	S	9.0	8.7	9.8	9.1	8.3	8.0	8.2	8.6	8.2	8.4	8.3	8.0	8.3	8.3	8.3	9.0	9.3	10.1	
	M	8.6	7.7	8.8	8.4	8.2	8.1	8.6	8.6	8.2	8.5	8.4	7.9	7.8	8.2	8.4	8.3	8.8	9.3	8.0
	B	7.3	6.3	6.8	7.1	8.1	7.4	7.1	6.7	7.0	6.4	7.2	7.8	7.1	7.0	7.1	7.4	6.8	5.9	
濁度 (FTU)	S	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.8	0.3	0.0	0.4	0.0	0.4	2.1	0.0	0.1	0.4	0.9	0.8	0.3	1.0
	M	0.4	0.6	0.4	0.7	0.5	0.8	0.4	0.4	1.4	0.2	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2	0.9	1.3	0.4	1.1
	B	0.9	1.0	5.7	5.6	2.1	1.3	1.8	1.4	2.9	2.8	0.7	2.0	1.5	2.7	0.9	1.7	3.5	3.0	
pH	S	8.14	8.10	8.18	8.16	8.07	8.09	8.09	8.08	8.07	8.07	8.06	8.06	8.07	8.07	8.07	8.12	8.15	8.18	
	M	8.12	8.09	8.09	8.08	8.07	8.07	8.07	8.08	8.08	8.07	8.06	8.06	8.05	8.06	8.06	8.10	8.13	8.12	
	B	8.05	8.00	7.98	7.99	8.06	7.99	7.98	7.97	8.05	7.98	7.98	8.01	7.99	7.98	8.03	7.99	7.98		
NH4-N (μmol/l)	S	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1
	M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7	0.0	0.6	0.1	0.5	0.7	0.6	0.0	0.0	0.0	
NO2-N (μmol/l)	S	0.03	0.03	0.10	0.03	0.06	0.10	0.03	0.03	0.11	0.02	0.02	0.16	0.09	0.03	0.03	0.02	0.04	0.02	0.05
	M	0.02	0.03	0.03	0.03	0.07	0.14	0.02	0.03	0.13	0.02	0.02	0.20	0.26	0.13	0.03	0.03	0.04	0.02	
	B	0.22	0.03	0.21	0.39	0.08	0.40	1.58	2.16	0.51	2.47	0.44	0.22	0.60	0.69	0.54	0.03	0.04	0.04	
NO3-N (μmol/l)	S	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
	M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.5	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
	B	0.4	0.0	0.2	0.3	0.1	0.6	0.9	1.6	0.7	2.0	0.8	0.6	0.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
aDIN (μmol/l)	S	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2	0.4	0.1	0.0	0.3	0.3	0.1	0.6	0.3	0.1	0.3	0.0	0.1	0.1	0.2
	M	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.7	0.9	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	
	B	0.6	0.0	0.4	0.6	0.2	1.0	2.5	3.8	2.0	4.5	1.8	0.9	1.9	2.3	2.0	0.0	0.0	0.0	
PO4-P (μmol/l)	S	0.05	0.06	0.03	0.03	0.15	0.13	0.08	0.06	0.17	0.16	0.14	0.20	0.17	0.11	0.17	0.11	0.03	0.02	0.03
	M	0.11	0.02	0.09	0.10	0.18	0.11	0.12	0.08	0.19	0.17	0.17	0.23	0.22	0.19	0.17	0.13	0.04	0.06	0.04
	B	0.25	0.14	0.27	0.30	0.18	0.27	0.40	0.47	0.42	0.51	0.38	0.22	0.40	0.45	0.39	0.12	0.03	0.18	0.14
SiO2-Si (μmol/l)	S	18.2	14.1	28.6	18.2	12.7	15.1	11.8	12.6	12.0	10.7	9.9	13.0	12.1	10.1	10.1	15.2	19.7	23.5	32.4
	M	12.4	17.6	12.7	16.3	12.4	12.6	10.8	12.1	10.4	10.3	12.9	12.0	12.3	9.9	15.3	18.0	17.2	21.7	
	B	16.1	20.2	17.1	15.8	12.4	14.0	14.3	17.6	18.7	20.5	15.4	12.7	16.1	16.2	15.2	15.5	20.0	20.4	23.7
クロロフリル-a (μg/l)	S	4.4	3.8	10.5	3.2	1.8	2.4	1.7	2.9	1.0	0.7	0.6	1.7	1.1	0.4	0.6	6.5	12.9	5.4	14.8
	M	4.5	6.4	4.9	6.5	1.7	3.4	2.7	6.5	1.7	1.5	1.3	1.7	1.3	1.1	6.5	13.6	5.8	8.5	
	B	2.0	4.0	2.8	4.8	2.1	3.8	0.6	0.7	1.6	0.5	0.8	1.7	1.2	0.9	0.7	6.9	6.9	4.7	

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、A、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ルテック社製QUATTRO-2-HR5導入に伴い、栄養塩分析試薬変更（メカーリ指定方法に準ずる）。  
 DO（平成23年3月以降）及び潮度（平成24年4月以降）は、IIEアドバンティック社製RINKO-Profiler（ASTD102）で計測した値。

第2表-4 浅海定線調査及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		令和3年6月30日, 7月1日																		
観測点	St. No Lat. N Long. E	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30
		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
日時	時:分	30 9:27	30 9:47	30 10:41	30 11:34	30 9:18	30 13:43	30 13:18	30 12:57	30 12:44	30 11:52	30 11:28	30 9:44	30 10:15	30 10:46	30 11:04	30 9:03	30 9:14	30 10:06	30 10:27
DO (mg/l)	S	7.8	8.3	8.0	7.8	7.2	7.1	7.9	7.9	7.8	7.8	7.0	7.7	7.7	7.5	6.5	7.8	9.0	9.2	
	M	6.7	5.9	7.2	6.7	6.8	7.1	7.1	8.1	7.8	7.7	7.7	6.9	7.3	7.4	6.4	6.7	7.4	6.1	
	B	5.6	5.7	6.2	6.4	6.8	6.1	5.5	6.2	6.2	5.5	5.4	6.7	6.2	6.1	5.3	6.4	5.3	5.1	
濁度 (FTU)	S	0.4	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.0	0.4	0.3	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.8	0.5	0.8	
	M	0.4	0.6	0.3	0.4	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2	0.7	0.7	0.8	
	B	1.5	1.0	1.7	1.9	0.7	1.0	1.8	5.6	2.1	2.2	4.6	0.6	1.5	2.3	2.8	0.9	1.5	4.0	
pH	S	8.15	8.22	8.18	8.21	8.10	8.07	8.12	8.11	8.13	8.12	8.12	8.08	8.12	8.11	8.10	8.03	8.15	8.26	
	M	8.05	8.00	8.06	8.04	8.05	8.07	8.06	8.13	8.10	8.11	8.11	8.07	8.08	8.10	8.10	8.03	8.06	8.22	
	B	7.94	7.94	7.97	8.00	8.04	8.00	7.94	7.98	8.01	7.95	7.94	8.05	8.04	8.02	7.95	8.01	7.94	7.86	
NH4-N (μmol/l)	S	0.5	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.5	0.2	0.6	0.6	0.3	0.1	0.0	
	M	0.3	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.6	0.0	
	B	0.0	0.1	0.2	0.7	0.3	0.6	0.1	0.2	1.1	0.1	0.4	0.6	1.6	1.7	0.5	0.2	0.8	0.3	
NO2-N (μmol/l)	S	0.04	0.04	0.03	0.03	0.22	0.62	0.05	0.03	0.04	0.03	0.04	0.58	0.06	0.14	0.19	0.54	0.09	0.03	
	M	0.29	0.09	0.29	0.41	0.51	0.69	0.40	0.03	0.04	0.05	0.06	0.63	0.45	0.21	0.22	0.52	0.30	0.02	
	B	0.95	1.15	1.13	0.85	0.62	1.27	0.72	1.18	1.19	1.61	1.72	0.87	1.14	1.25	1.78	0.52	0.44	0.89	
NO3-N (μmol/l)	S	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1	0.1	0.1	0.7	0.2	0.0	
	M	0.3	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.4	0.1	0.1	0.8	0.3	0.0	
	B	1.0	1.4	1.8	1.2	0.7	1.8	4.7	2.2	1.5	3.2	3.1	1.2	1.4	1.4	3.2	0.7	0.3	0.6	
aDIN (μmol/l)	S	0.6	0.1	0.1	0.3	0.7	2.0	0.4	0.5	0.3	0.5	0.4	1.6	0.4	0.9	0.9	1.5	0.4	0.1	
	M	0.8	0.2	0.7	1.1	1.3	2.0	1.4	0.5	0.4	0.2	0.3	1.7	1.1	0.5	0.6	1.5	1.2	0.0	
	B	2.0	2.6	3.1	2.8	1.6	3.6	5.5	3.6	3.7	4.9	5.3	2.7	4.1	4.3	5.5	1.4	1.5	2.8	
PO4-P (μmol/l)	S	0.12	0.03	0.11	0.09	0.19	0.31	0.16	0.21	0.18	0.21	0.21	0.31	0.20	0.25	0.27	0.32	0.06	0.03	
	M	0.30	0.25	0.27	0.32	0.31	0.33	0.30	0.21	0.20	0.24	0.23	0.31	0.27	0.24	0.25	0.31	0.17	0.03	
	B	0.42	0.46	0.43	0.43	0.33	0.47	0.56	0.46	0.49	0.56	0.59	0.34	0.47	0.49	0.59	0.31	0.37	0.46	
SiO2-Si (μmol/l)	S	13.1	12.6	12.2	15.9	15.4	15.4	11.2	10.1	11.4	11.0	11.5	15.6	13.7	14.0	14.5	18.8	16.5	14.1	
	M	16.4	21.5	14.5	18.0	15.4	15.7	14.9	10.6	11.3	11.3	15.8	15.1	14.8	14.6	18.6	20.6	15.3	29.5	
	B	22.4	21.8	20.3	19.5	16.2	20.4	24.8	20.1	20.6	24.9	26.0	15.7	20.4	21.0	26.1	19.4	26.9	32.7	
クロロフィルa (μg/l)	S	1.5	2.4	1.4	2.6	3.1	1.8	1.3	0.9	2.3	2.4	3.7	2.3	2.5	1.6	2.6	3.8	11.3	9.0	
	M	3.5	2.5	2.7	2.0	2.8	1.5	1.8	3.0	2.1	4.2	4.7	2.1	1.6	2.4	3.7	8.8	6.3	4.9	
	B	1.1	1.0	0.4	0.7	2.3	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2	1.7	0.7	0.5	0.3	3.7	3.2	1.9	2.0	

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QUAATRO-2HR5CH導人に伴い、栄養塩試験変更（メーカー指定方針に準ずる）  
 D0（平成23年3月以降 及び6月度）（平成24年4月以降）は、IFEFアダバンティック社製RINKO-Profiler（ASTD102）で計測した値。

第2表-5 浅海定線調査及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		令和3年8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
		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
日時	日時:分	9:28	9:52	10:51	11:44	9:21	14:00	13:35	13:14	12:34	11:44	11:23	9:44	10:15	10:44	11:01	9:04	9:15	3	3
		9:28	9:52	10:51	11:44	9:21	14:00	13:35	13:14	12:34	11:44	11:23	9:44	10:15	10:44	11:01	9:04	9:15	10:16	10:37
DO (mg/l)	S M B	7.3 5.8 5.0	7.0 6.2 4.6	6.9 5.5 3.4	6.5 4.3 0.8	7.9 5.8 5.7	7.1 6.8 5.5	7.2 6.7 3.4	7.2 7.0 4.4	6.9 6.8 5.0	6.8 6.8 3.6	6.9 6.1 3.6	7.3 6.1 5.6	7.1 6.2 5.5	7.0 6.9 4.4	7.0 7.0 3.7	7.1 6.7 5.8	7.2 6.7 3.6	7.1 6.7 3.0	7.4 6.1 1.8
濁度 (FTU)	S M B	0.4 0.4 1.3	0.6 0.4 2.4	0.7 0.5 2.5	0.7 0.4 0.8	0.2 0.4 1.4	0.5 0.4 1.4	0.5 0.4 2.6	0.9 0.9 0.9	0.4 0.3 3.8	0.4 0.4 3.1	0.4 0.4 5.0	0.4 0.4 0.8	0.7 1.0 1.1	0.3 0.3 0.4	0.4 0.4 0.8	0.8 0.9 1.4	0.9 1.0 1.7	1.0 0.9 1.0	1.9 0.9 1.0
pH	S M B	8.20 8.06 8.01	8.20 8.07 8.00	8.21 8.07 8.10	8.14 8.07 8.08	8.22 8.10 8.10	8.14 8.10 8.09	8.13 8.10 8.03	8.13 8.10 7.86	8.09 8.10 7.85	8.09 8.10 8.02	8.12 8.10 8.03	8.14 8.12 7.97	8.14 8.14 7.88	8.14 8.14 8.04	8.22 8.13 7.89	8.22 8.20 7.87	8.25 8.16 7.80		
NH4-N (μmol/l)	S M B	0.5 0.1 0.0	0.5 0.3 0.0	0.2 0.2 0.8	0.1 0.1 0.2	0.2 0.1 0.6	0.1 0.1 0.0	0.1 0.1 0.0	0.1 0.1 0.4	0.3 0.1 0.1	0.2 0.1 0.1	0.2 0.1 0.1	0.1 0.1 0.1	0.2 0.1 0.1	0.3 0.2 0.1	0.0 0.1 0.1	0.0 0.1 0.2	0.0 0.1 0.0	0.2 0.1 0.9	0.2 0.2 1.5
NO2-N (μmol/l)	S M B	0.05 0.39 1.27	0.04 0.05 1.40	0.03 0.12 0.47	0.03 0.03 1.17	0.03 0.13 1.33	0.03 0.29 1.36	0.03 0.20 0.24	0.03 0.03 0.66	0.04 0.02 1.26	0.05 0.02 0.66	0.03 0.03 0.24	0.03 0.02 0.24	0.02 0.02 0.53	0.02 0.02 0.85	0.03 0.02 0.15	0.02 0.02 0.84	0.03 0.02 0.48	0.02 0.02 0.48	0.02 0.03 0.48
NO3-N (μmol/l)	S M B	0.1 0.4 1.5	0.1 0.0 2.9	0.0 0.0 4.4	0.0 0.5 0.6	0.0 0.0 1.9	0.0 0.0 1.2	0.0 0.0 7.6	0.0 0.0 4.6	0.0 0.0 1.9	0.0 0.0 7.6	0.0 0.0 6.4	0.0 0.0 2.1	0.1 0.6 1.7	0.0 0.0 3.6	0.0 0.0 5.8	0.0 0.0 1.1	0.0 0.0 0.3	0.0 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0
aDIN (μmol/l)	S M B	0.6 0.9 2.8	0.6 0.3 4.3	0.2 0.4 4.9	0.1 0.0 2.6	0.2 0.2 3.4	0.2 0.1 3.2	0.2 0.2 7.9	0.3 0.2 4.8	0.3 0.2 4.7	0.2 0.2 7.9	0.2 0.2 7.1	0.2 0.2 3.5	0.3 0.3 3.7	0.2 0.2 6.2	0.2 0.2 6.5	0.2 0.2 2.1	0.2 0.2 2.0	0.2 0.2 2.0	
PO4-P (μmol/l)	S M B	0.15 0.33 0.51	0.20 0.22 0.64	0.23 0.31 0.77	0.34 0.54 1.53	0.14 0.35 0.45	0.16 0.26 0.49	0.12 0.23 0.89	0.19 0.21 0.63	0.18 0.19 0.89	0.19 0.20 0.89	0.14 0.20 0.82	0.16 0.20 0.44	0.14 0.15 0.50	0.13 0.16 0.74	0.17 0.34 0.79	0.17 0.34 0.48	0.16 0.22 0.48	0.14 0.22 0.98	0.06 0.30 1.53
SiO2-Si (μmol/l)	S M B	19.1 23.0 28.7	21.5 23.1 30.2	22.0 30.1 35.0	23.5 26.8 44.8	20.9 23.5 22.1	17.8 21.0 26.4	17.4 21.0 38.2	14.1 19.8 34.0	16.0 19.8 29.7	15.8 19.8 38.8	18.8 19.8 38.9	18.3 20.3 19.8	18.3 20.5 24.0	17.2 20.1 34.6	17.0 17.6 37.8	21.4 21.0 21.6	20.6 22.6 38.5	19.0 22.0 42.3	20.6 23.0 39.4
クロロフィルα (μg/l)	S M B	2.2 1.0 0.9	3.6 1.2 0.6	2.1 1.6 0.4	1.5 1.3 1.0	1.7 1.6 1.1	1.1 1.3 0.8	2.2 0.4 0.2	1.0 1.0 0.3	0.9 0.5 0.5	0.5 0.7 0.2	0.5 0.6 0.3	3.8 1.9 1.1	1.7 1.8 0.9	0.6 0.5 0.3	0.7 0.6 0.4	16.1 16.1 5.1	5.5 6.5 5.1	7.4 6.7 1.5	14.9 5.2 1.6

&lt;備考&gt;

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アドバンティック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測した値。

第2表-6 浅海定線調査及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		令和3年9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
		34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452
日時	日時:分	13:23	11:30	11:09	10:46	9:22	13:05	12:27	12:08	12:46	11:36	11:16	9:44	10:12	10:39	10:55	9:08	9:00	9:23	9:48
		13:23	11:30	11:09	10:46	9:22	13:05	12:27	12:08	12:46	11:36	11:16	9:44	10:12	10:39	10:55	9:08	9:00	9:23	9:48
DO (mg/l)	S M B	7.5 7.0 4.9	7.4 4.9 4.2	7.9 6.4 3.2	7.4 6.3 3.2	7.7 8.6 8.2	8.0 6.3 4.2	7.4 7.3 4.5	8.5 8.4 5.5	7.6 8.1 3.9	7.5 7.1 1.0	7.4 7.4 6.3	7.4 7.4 6.1	7.3 7.9 4.8	7.4 7.9 2.3	7.6 6.5 6.5	7.3 6.6 5.4	6.9 6.7 4.1	7.8 3.4 1.6	
濁度 (FTU)	S M B	0.2 0.3 0.9	1.4 0.4 1.4	0.3 0.3 1.2	0.3 0.3 0.5	0.2 0.2 2.3	0.2 0.2 1.5	0.2 0.2 1.3	0.2 0.2 1.1	0.2 0.2 2.0	0.2 0.2 1.7	0.2 0.2 1.0	0.2 0.2 0.7	0.2 0.2 0.6	0.2 0.2 0.4	0.9 0.5 0.8	0.7 0.5 1.0	0.7 0.5 2.3	0.8 1.4 1.6	
pH	S M B	8.18 8.12 8.01	8.16 8.02 7.96	8.17 8.05 7.91	8.15 8.08 7.89	8.16 8.07 8.06	8.19 8.17 7.95	8.21 8.22 7.94	8.20 8.16 8.00	8.22 8.17 7.93	8.22 8.16 7.83	8.20 8.12 8.04	8.20 8.14 8.05	8.20 8.14 7.99	8.20 8.14 8.06	8.17 8.14 8.06	8.16 8.12 7.97	8.20 8.15 7.83		
NH4-N (μmol/l)	S M B	0.4 0.1 0.8	0.6 0.3 1.5	0.2 0.4 1.4	0.1 0.2 1.6	0.1 0.3 0.3	0.1 0.1 0.3	0.1 0.2 1.7	0.1 0.1 0.3	0.1 0.1 1.3	0.1 0.1 0.6	0.1 0.1 2.4	0.1 0.1 0.2	0.1 0.1 0.3	0.1 0.1 0.2	0.1 0.1 0.3	0.1 0.1 0.2	0.1 0.1 0.5	0.1 0.1 0.9	
NO2-N (μmol/l)	S M B	0.02 0.04 0.38	0.03 0.05 0.80	0.02 0.03 0.75	0.03 0.07 1.34	0.03 0.02 0.60	0.02 0.02 0.25	0.02 0.02 0.90	0.02 0.02 0.35	0.02 0.02 0.65	0.02 0.02 1.07	0.02 0.02 0.50	0.02 0.02 0.57	0.02 0.02 0.75	0.02 0.02 0.14	0.04 0.04 0.09	0.04 0.04 0.09	0.03 0.04 0.09	0.02 0.04 0.08	
NO3-N (μmol/l)	S M B	0.1 0.1 0.6	0.0 0.5 1.5	0.0 0.1 1.3	0.0 0.1 2.6	0.0 0.1 1.5	0.0 0.1 4.2	0.0 0.1 4.7	0.0 0.1 0.4	0.0 0.1 6.3	0.0 0.1 11.9	0.0 0.1 1.6	0.0 0.1 1.6	0.0 0.1 2.8	0.0 0.1 10.1	0.0 0.1 0.4	0.0 0.1 0.3	0.0 0.1 0.1	0.0 0.1 0.1	
aDIN (μmol/l)	S M B	0.5 0.2 1.9	0.6 0.4 3.8	0.2 0.9 3.5	0.2 0.4 5.5	0.2 0.5 2.4	0.2 0.2 5.8	0.3 0.1 5.9	0.1 0.1 2.4	0.1 0.1 7.3	0.1 0.1 14.3	0.1 0.1 2.7	0.1 0.1 3.6	0.1 0.1 6.9	0.1 0.1 11.0	0.1 0.1 0.8	0.1 0.1 2.5	0.1 0.1 0.6	0.0 0.1 1.0	
PO4-P (μmol/l)	S M B	0.11 0.23 0.63	0.13 0.34 0.88	0.15 0.28 0.96	0.20 0.25 1.19	0.16 0.16 0.37	0.15 0.14 0.44	0.11 0.14 0.92	0.14 0.14 0.85	0.14 0.14 0.52	0.11 0.11 1.04	0.11 0.11 1.04	0.16 0.16 1.88	0.11 0.11 1.88	0.12 0.12 0.40	0.13 0.13 0.57	0.14 0.14 0.95	0.14 0.14 1.39	0.10 0.12 0.68	
SiO2-Si (μmol/l)	S M B	6.1 6.2 19.3	8.5 9.2 25.4	9.6 9.0 30.2	12.2 7.7 29.1	3.6 3.0 7.5	3.4 3.4 10.1	4.1 3.4 29.9	9.4 9.4 27.1	2.5 2.5 12.9	4.3 5.7 34.6	4.5 5.7 69.7	4.7 4.6 7.5	4.7 4.6 13.4	4.7 4.6 26.6	4.7 4.6 51.1	4.7 4.6 5.9	4.7 4.6 10.7	4.7 4.6 19.6	
クロロフィルα (μg/l)	S M B	0.4 1.8 8.1	12.2 2.1 7.7	4.9 2.3 10.7	4.3 2.1 12.8	4.3 2.6 6.0	4.3 1.7 9.9	1.4 1.4 4.3	0.6 0.6 2.1	0.4 0.4 1.5	0.3 0.3 1.5	0.3 0.3 1.5	0.3 0.3 1.5	0.3 0.3 1.5	0.4 0.4 1.6	0.4 0.4 1.6	0.4 0.4 1.7	0.4 0.4 10.5	0.4 0.4 3.5	

&lt;備考&gt;

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アドバンティック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測した値。

第2表-7 浅海定線調査及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3年10月4,5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	日時:分	4 9:19	4 9:40	4 10:34	4 11:26	5 9:29	5 12:52	4 12:27	4 12:04	5 12:52	5 12:19	5 11:41	5 9:56	5 10:27	5 10:59	5 11:18	5 9:13	5 9:05	4 10:00	4 10:21																			
DO (mg/l)	S M B	7.6 7.0 6.3	7.3 7.2 6.0	7.3 7.2 5.8	7.2 7.2 5.4	7.1 7.5 6.5	7.7 7.8 6.1	6.9 7.3 5.6	7.1 7.3 6.9	7.0 7.0 6.4	7.1 7.2 7.0	7.1 7.3 7.1	7.0 7.4 6.4	7.1 7.4 7.0	7.1 7.3 6.8	7.8 11.0 13.0	6.2 5.6 5.5	7.0 7.3 5.6	6.8 5.7 5.3																				
濁度 (FTU)	S M B	1.1 0.4 0.8	1.3 0.3 0.8	0.5 0.3 1.0	0.4 0.5 0.6	0.6 0.3 1.9	0.3 0.4 2.5	1.0 0.3 2.2	0.2 0.3 1.8	0.3 0.3 3.2	0.2 0.3 0.5	0.3 0.4 1.0	0.6 0.3 1.8	0.2 0.3 0.6	0.1 0.1 0.8	1.4 1.1 1.6	1.7 1.4 2.0																						
pH	S M B	8.14 8.12 8.10	8.14 8.13 8.11	8.14 8.14 8.07	8.17 8.17 8.06	8.16 8.15 8.17	8.17 8.14 8.08	8.17 8.16 8.08	8.17 8.16 8.14	8.17 8.16 8.08	8.17 8.16 8.13	8.16 8.17 8.14	8.17 8.16 8.08	8.17 8.16 8.11	8.12 8.11 8.05	8.11 8.09 8.06																							
NH4-N (μmol/l)	S M B	0.5 0.1 0.2	0.1 0.1 0.1	0.1 0.1 0.2	0.2 0.0 0.2	0.1 0.1 0.7	0.1 0.1 0.2	0.1 0.1 0.4	0.2 0.3 0.2	0.4 0.3 0.2	0.1 0.1 0.6	0.1 0.1 0.0	0.1 0.1 0.1	0.1 0.1 0.4	0.1 0.1 0.1	0.2 0.4 0.6	0.1 0.1 0.2																						
NO2-N (μmol/l)	S M B	0.03 0.04 0.37	0.03 0.03 0.16	0.03 0.04 0.74	0.02 0.02 0.45	0.25 0.26 0.31	0.03 0.05 0.43	0.02 0.08 0.47	0.02 0.03 0.99	0.02 0.03 0.54	0.02 0.03 1.57	0.02 0.03 0.82	0.32 0.32 0.35	0.09 0.1 0.33	0.02 0.02 0.79	0.35 0.37 0.38	0.35 0.37 0.45																						
NO3-N (μmol/l)	S M B	0.1 0.0 0.3	0.1 0.1 0.1	0.1 0.0 0.4	0.1 0.0 0.8	0.3 0.2 0.3	0.2 0.2 0.3	0.1 0.1 0.3	0.1 0.1 1.4	0.0 0.0 0.8	0.3 0.3 0.3	0.1 0.0 0.3	0.0 0.0 2.9	0.4 0.4 0.5	0.4 0.4 0.3	0.1 0.1 0.5																							
aDIN (μmol/l)	S M B	0.6 0.2 0.9	0.2 0.2 0.3	0.2 0.1 1.4	0.2 0.5 1.4	0.7 0.2 0.8	0.2 0.2 1.4	0.2 0.2 0.9	0.5 0.2 1.5	0.1 0.1 1.3	0.7 0.7 3.2	0.3 0.1 2.2	0.7 0.7 0.7	0.4 0.4 3.8	0.4 0.4 1.3	0.2 0.2 0.9	0.2 0.2 1.5																						
PO4-P (μmol/l)	S M B	0.23 0.24 0.31	0.27 0.28 0.29	0.24 0.25 0.39	0.28 0.29 0.47	0.20 0.22 0.22	0.18 0.20 0.35	0.19 0.21 0.28	0.19 0.22 0.35	0.19 0.22 0.31	0.21 0.22 0.58	0.21 0.22 0.49	0.27 0.26 0.21	0.24 0.24 0.26	0.24 0.24 0.23	0.22 0.22 0.26	0.43 0.43 0.47	0.34 0.42 0.34																					
SiO2-Si (μmol/l)	S M B	3.1 3.3 5.4	5.0 4.0 4.4	3.4 3.3 5.9	5.8 5.5 9.8	2.8 2.7 2.8	3.5 2.7 5.1	3.0 2.7 4.2	3.2 2.6 4.6	2.7 3.0 5.2	3.6 3.0 11.9	3.6 3.0 11.9	3.2 3.0 2.9	3.6 4.0 4.2	3.3 3.2 14.1	3.1 3.2 5.5	2.9 3.3 3.0	8.0 6.0 6.5	4.1 3.1 7.4	8.4 8.6 9.2																			
クロロフィルα (μg/l)	S M B	2.0 3.2 7.8	1.3 1.2 4.4	0.7 1.2 10.1	1.1 1.5 9.0	6.4 8.2 7.3	0.5 2.8 6.6	2.2 4.2 8.1	0.9 0.8 13.7	0.7 1.0 7.0	0.6 0.8 29.1	0.6 0.8 6.8	0.7 0.7 6.8	3.5 3.7 5.5	0.8 1.0 11.2	6.1 6.5 7.0	12.2 11.1 10.1	15.0 13.8 21.8	15.3 13.0 11.0																				

&lt;備考&gt; 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-8 浅海定線調査及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3年11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	日時:分	1 9:28	1 9:50	1 10:43	1 11:41	1 9:24	1 13:03	1 12:39	1 12:18	1 12:40	2 12:07	2 11:32	2 9:49	2 10:14	2 10:49	2 11:07	2 9:07	1 9:14	1 10:08	1 10:31																			
DO (mg/l)	S M B	6.9 6.9 6.9	7.5 7.3 6.5	6.9 6.9 6.6	7.7 7.5 6.4	6.6 6.6 6.5	6.8 6.8 6.4	6.6 6.8 6.7	6.8 6.8 6.4	6.8 6.8 6.5	6.9 6.7 6.4	6.7 6.6 6.4	6.6 6.6 6.5	6.6 6.6 6.2	6.8 6.8 6.6	6.9 6.6 6.6	7.0 7.4 7.5																						
濁度 (FTU)	S M B	0.6 0.4 1.0	0.5 0.5 1.3	0.5 0.4 0.8	0.5 0.5 7.9	0.4 0.4 0.8	0.4 0.4 1.3	0.4 0.3 1.8	0.4 0.3 1.3	0.4 0.3 0.8	0.5 0.4 1.4	0.5 0.3 1.7	0.8 0.3 0.3	0.8 0.7 1.1	0.8 1.2 1.3	0.7 0.5 0.5	0.7 0.6 0.5	0.7 0.7 1.1	0.7 0.7 1.2																				
pH	S M B	8.04 8.05 8.05	8.04 8.06 8.05	8.05 8.06 8.02	8.08 8.06 8.06	8.06 8.07 8.03	8.06 8.06 8.04	8.04 8.05 8.05	8.04 8.06 8.04	8.06 8.07 8.05	8.06 8.06 8.05	8.06 8.06 8.05	8.06 8.06 8.05	8.06 8.06 8.04	8.06 8.06 8.06	8.06 8.06 8.06	8.03 8.05 8.02	8.02 8.04 7.99																					
NH4-N (μmol/l)	S M B	0.3 0.2 0.3	0.6 0.2 0.3	0.2 0.2 0.6	0.2 0.5 0.4	0.4 0.2 0.3	0.4 0.4 0.3	0.4 0.4 0.2	0.4 0.4 0.2	0.4 0.4 0.2	0.5 0.4 0.7	0.8 0.4 0.7	0.7 0.4 0.4	0.8 0.3 1.1	0.6 0.3 0.7	0.6 0.5 0.7	0.7 0.6 0.9	0.7 0.7 0.8	0.7 0.7 0.8																				
NO2-N (μmol/l)	S M B	0.47 0.47 0.47	0.21 0.22 0.75	0.49 0.51 0.72	0.15 0.18 0.48	0.87 0.90 0.94	0.74 0.82 0.94	1.15 1.20 1.22	0.82 0.90 0.99	0.85 0.86 1.31	0.61 0.60 1.13	0.97 0.90 1.12	0.88 0.89 0.84	0.65 0.65 1.13	0.89 0.89 0.84	0.58 0.58 0.47	0.86 0.89 0.47	0.15 0.10 0.09	0.08 0.09 0.07																				
NO3-N (μmol/l)	S M B	0.1 0.1 0.1	0.2 0.2 0.2	0.1 0.1 0.1	0.0 0.9 0.9	0.9 0.2 0.4	0.2 0.2 0.3	0.2 0.2 0.8	0.5 0.4 0.4	0.2 0.2 0.3	0.3 0.3 0.3	0.8 0.8 0.8	0.2 0.2 0.5	0.3 0.3 0.5	0.8 0.8 0.5	0.2 0.2 0.5	0.7 0.7 1.0	0.2 0.2 0.0																					
aDIN (μmol/l)	S M B	0.9 0.8 0.8	1.1 0.6 1.3	0.9 0.9 1.2	0.4 0.5 1.2	2.3 2.3 2.3	1.4 1.3 1.7	2.0 1.6 2.0	1.2 1.5 1.6	1.7 1.6 1.6	2.5 1.5 2.3	1.5 1.5 2.0	2.4 2.1 2.1	1.1 1.0 1.1	1.7 1.5 1.9	1.9 1.5 1.7	2.3 2.3 2.6	3.1 2.8 2.6	0.7 0.8 1.0																				
PO4-P (μmol/l)	S M B	0.39 0.41 0.41	0.37 0.38 0.42	0.40 0.39 0.41	0.31 0.33 0.48	0.49 0.51 0.58	0.54 0.48 0.43	0.58 0.47 0.48	0.45 0.50 0.48	0.45 0.45 0.45	1.05 0.52 0.45	0.49 0.45 0.45	1.05 0.52 0.56	0.45 0.45 0.56	0.53 0.53 0.56	0.47 0.48 0.44	0.55 0.48 0.44	0.15 0.12 0.11	0.08 0.09 0.07																				
SiO2-Si (μmol/l)	S M B	7.1 5.0 5.8	4.6 4.1 6.8	10.3 5.0 6.1	12.9 3.9 8.4	5.6 5.4 5.2	6.1 6.2 6.9	11.8 5.8 7.1	10.1 5.8 5.8	5.7 5.3 6.8	12.3 5.6 7.2	5.9 5.6 6.8	5.6 5.9 7.2	6.0 5.9 6.8	5.2 5.3 6.2	5.2 5.3 5.0	4.9 5.1 5.5	4.9 4.2 4.7																					
クロロフィルα (μg/l)	S M B	1.5 1.6 1.5	1.6 2.8 1.4	0.6 1.7 1.2	1.0 2.7 3.6	1.4 1.4 1.1	0.7 1.0 0.8	0.5 0.6 0.4	0.9 0.8 0.6	0.6 0.8 0.8	0.5 1.3 0.8	1.2 1.2 0.8	1.2 1.2 0.7	1.1 1.1 0.9	1.1 1.1 1.4	0.8 0.8 0.7	0.7 1.1 1.1	1.1 1.1 1.1	2.9 2.9 3.9																				

&lt;備考&gt; 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

第2表-9 浅海定線調査及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3年11月29, 30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	134542																				
日時	時:分	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	29	29	29	29	29	29	30	30	30																			
		12:57	12:29	11:23	10:30	8:35	15:05	14:44	14:25	14:00	9:34	13:32	9:21	9:50	10:15	10:30	9:05	13:12	12:01	11:40																			
DO (mg/l)	S	7.8	7.8	7.8	8.0	7.6	7.8	7.6	7.6	7.8	7.7	7.8	7.5	7.5	7.7	7.7	7.6	7.7	8.2																				
	M	7.8	7.8	7.8	8.0	7.3	7.9	7.7	7.7	7.8	7.7	7.9	7.5	7.6	7.7	7.7	7.6	7.9	8.2																				
	B	7.7	7.7	7.6	7.1	7.3	7.7	7.5	7.5	7.7	7.7	7.3	7.5	7.5	7.6	7.3	7.5	7.9	8.1																				
濁度 (FTU)	S	0.8	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.4	0.8	0.7	0.9	0.7	0.5	1.3	0.9	0.8																		
	M	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.8	1.0	0.5	0.6																		
	B	0.6	0.6	0.6	1.0	0.3	0.8	0.7	0.9	0.8	0.6	2.1	0.5	2.3	0.9	1.1	0.4	1.1	0.8	0.8																			
pH	S	8.08	8.08	8.08	8.06	8.07	8.09	8.08	8.07	8.08	8.09	8.09	8.09	8.07	8.07	8.08	8.09	8.08	8.07	8.06																			
	M	8.08	8.09	8.09	8.08	8.08	8.09	8.08	8.07	8.09	8.07	8.07	8.07	8.08	8.09	8.08	8.08	8.09	8.07	8.05																			
	B	8.08	8.07	8.08	8.05	8.06	8.08	8.06	8.07	8.06	8.08	8.07	8.07	8.07	8.04	8.04	8.05	8.07	8.07	8.05																			
NH4-N (μmol/l)	S	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	1.2	0.9	0.1																			
	M	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.3	0.1	0.8	0.9	0.2																			
	B	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.5	0.2	0.3	0.0	0.7	1.0	0.1																				
NO2-N (μmol/l)	S	0.16	0.24	0.30	0.28	0.26	0.20	0.54	0.46	0.36	0.34	0.45	0.43	0.40	0.35	0.43	0.11	0.13	0.13	0.06																			
	M	0.16	0.24	0.29	0.27	0.59	0.19	0.57	0.44	0.37	0.35	0.45	0.42	0.37	0.33	0.46	0.13	0.12	0.13	0.06																			
	B	0.18	0.25	0.30	0.41	0.69	0.24	0.58	0.54	0.37	0.35	0.63	0.42	0.48	0.42	0.59	0.10	0.12	0.13	0.04																			
NO3-N (μmol/l)	S	0.2	0.1	0.2	0.2	0.5	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.6	0.4	0.1	0.2	0.6	0.7	0.4	0.2																			
	M	0.2	0.1	0.2	0.2	1.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.6	0.3	0.1	0.2	0.6	0.6	0.4	0.2																			
	B	0.2	0.1	0.2	0.2	1.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.5	0.6	0.4	0.2	0.5	0.6	0.3	0.1																				
aDIN (μmol/l)	S	0.6	0.6	0.7	0.6	1.0	0.5	1.0	0.9	0.6	0.8	0.8	1.2	1.0	0.5	0.8	0.8	2.0	1.4	0.4																			
	M	0.6	0.5	0.7	0.6	2.0	0.3	1.0	0.8	0.6	0.7	0.7	1.2	0.9	0.5	1.0	0.8	1.6	1.4	0.4																			
	B	0.6	0.6	0.8	1.1	2.1	0.5	1.0	0.9	0.9	0.8	1.5	1.3	1.3	0.8	1.4	0.6	1.5	1.4																				
PO4-P (μmol/l)	S	0.42	0.41	0.43	0.46	0.42	0.37	0.41	0.45	0.42	0.45	0.44	0.42	0.42	0.40	0.41	0.46	0.51	0.52	0.44																			
	M	0.43	0.44	0.45	0.48	0.48	0.38	0.41	0.44	0.41	0.41	0.42	0.43	0.41	0.38	0.41	0.44	0.49	0.49	0.44																			
	B	0.42	0.43	0.45	0.51	0.46	0.37	0.41	0.40	0.41	0.41	0.44	0.41	0.42	0.39	0.41	0.42	0.47	0.46	0.44																			
SiO2-Si (μmol/l)	S	4.9	4.2	4.4	5.3	3.7	5.4	4.4	8.9	3.6	5.4	3.4	3.0	3.4	4.2	4.2	4.2	3.8	7.9	6.7																			
	M	3.5	3.7	4.0	4.4	3.8	3.8	4.9	3.8	3.6	3.3	3.2	3.3	3.5	3.2	4.6	4.2	6.8	5.7	5.5																			
	B	3.6	3.7	4.7	6.0	3.8	4.4	4.2	3.9	4.6	3.5	5.1	3.2	5.2	4.2	4.6	4.4	6.9	5.6	5.7																			
クロロフィルa (μg/l)	S	1.2	2.5	2.5	4.6	1.8	0.9	0.8	0.8	0.9	1.4	0.9	2.5	2.1	2.9	2.4	1.9	1.7	0.6	0.7																			
	M	1.2	2.6	2.8	5.3	1.9	1.3	2.2	2.9	3.8	1.6	3.6	2.0	2.7	2.9	2.1	2.0	2.5	4.5																				
	B	1.5	3.4	2.6	5.7	1.9	2.3	4.2	2.5	3.8	1.4	2.6	2.7	3.2	4.2	2.1	2.3	2.3	2.5	3.3																			

〈備考〉

各分析項目のS行は0.5m層、M行は10m層、B行は海底下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QUATRO2-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 浅海定線調査及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4年1月4,5日																		
観測点	St. No Lat. N Long. E	H01 34410	H02 34430	H03 34424	H04 34417	H05 34370	H06 34366	H07 34362	H08 34359	H09 34329	H10 34310	H11 34256	H12 34343	H13 34285	H14 34230	H15 34205	H27 34389	H28 34436	H29 34451	H30 34452
日時	時:分	4 12:36	4 12:06	4 11:42	4 11:12	4 13:12	5 13:12	5 12:28	5 12:07	5 12:50	5 11:32	5 11:07	5 9:29	5 9:56	5 10:23	5 10:42	5 9:04	4 9:21	4 9:47	4 10:13
DO (mg/l)	S M B	9.0 9.0 9.0	9.2 9.1 9.0	8.7 8.7 8.7	9.0 8.9 8.7	8.3 8.3 8.3	8.7 8.7 8.6	8.5 8.6 8.5	8.5 8.5 8.4	8.7 8.6 8.6	8.5 8.5 8.5	8.3 8.3 8.3	8.4 8.4 8.3	8.5 8.6 8.4	8.5 8.5 8.5	8.5 8.6 8.5	8.5 8.5 8.5	9.2 9.2 9.2	9.2 9.2 9.1	9.7 9.7 9.7
濁度 (FTU)	S M B	1.4 1.3 1.3	1.0 1.0 1.0	0.7 0.7 1.1	0.8 0.9 1.3	1.9 1.6 3.2	0.8 1.3 3.4	0.6 0.4 0.9	0.5 0.5 0.9	1.5 1.5 2.3	2.1 0.9 1.2	0.8 0.7 0.7	1.7 2.0 2.5	1.5 1.9 7.5	1.4 1.3 2.2	0.8 0.5 0.9	1.8 2.2 4.1	3.0 3.0 5.5	2.6 2.2 2.9	2.1 2.3 2.8
pH	S M B	8.11 8.15 8.15	8.13 8.14 8.14	8.12 8.13 8.12	8.13 8.13 8.12	8.12 8.13 8.13	8.12 8.13 8.13	8.14 8.14 8.14	8.12 8.14 8.13	8.13 8.14 8.13	8.13 8.13 8.13	8.13 8.13 8.13	8.15 8.14 8.14	8.15 8.15 8.14	8.15 8.15 8.14	8.15 8.15 8.14	8.15 8.15 8.14	8.15 8.15 8.15	8.15 8.15 8.16	
NH4-N (μmol/l)	S M B	0.2 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.4 0.3 0.2	0.1 0.0 0.1	0.5 0.5 0.3	0.5 0.4 0.2	0.5 0.4 0.3	0.6 0.5 0.4	0.5 0.4 0.2	0.6 0.5 0.4	0.7 0.6 0.5	0.7 0.6 0.5	0.5 0.4 0.5	0.5 0.4 0.3	0.5 0.5 0.4	0.6 0.5 0.4	0.5 0.4 0.3	0.4 0.3 0.2	0.0 0.0 0.0
NO2-N (μmol/l)	S M B	0.17 0.18 0.19	0.14 0.15 0.15	0.49 0.49 0.51	0.26 0.28 0.45	1.00 1.00 1.05	0.59 0.60 0.59	0.82 0.80 0.84	0.81 0.82 0.86	0.68 0.67 0.68	1.02 1.04 1.04	0.84 0.84 0.85	0.92 0.94 0.93	0.83 0.83 0.91	0.74 0.75 0.75	0.87 0.88 0.93	0.75 0.76 0.73	0.20 0.23 0.28	0.10 0.11 0.11	0.03 0.03 0.04
NO3-N (μmol/l)	S M B	0.5 0.5 0.5	0.4 0.4 0.4	1.5 1.5 1.5	0.8 1.2 1.4	2.7 2.6 2.7	1.2 1.2 1.2	1.5 1.5 1.5	1.6 1.6 1.7	1.6 1.7 1.6	1.7 1.7 1.7	1.9 1.9 1.9	2.4 2.4 2.4	2.0 2.0 2.3	1.5 1.5 1.5	1.9 1.9 2.0	2.4 3.3 2.0	0.8 0.8 1.1	0.2 0.2 0.1	
aDIN (μmol/l)	S M B	0.9 0.7 0.7	0.6 0.6 0.6	2.4 2.3 2.2	1.2 1.1 1.9	4.2 4.1 4.1	2.3 2.2 2.0	2.8 2.7 2.6	3.1 2.9 2.9	2.8 2.6 2.5	3.4 3.3 3.1	3.4 3.3 3.2	3.8 3.8 3.8	3.4 3.3 3.5	2.8 3.3 3.5	3.4 3.3 3.4	3.7 4.4 3.4	1.3 1.3 3.0	0.3 0.3 2.1	0.0 0.0 0.0
PO4-P (μmol/l)	S M B	0.41 0.41 0.41	0.36 0.39 0.39	0.55 0.57 0.56	0.45 0.46 0.54	0.56 0.54 0.54	0.54 0.55 0.53	0.59 0.59 0.58	0.62 0.62 0.51	0.55 0.62 0.62	0.62 0.60 0.59	0.61 0.60 0.59	0.55 0.55 0.55	0.55 0.56 0.54	0.56 0.56 0.54	0.62 0.60 0.57	0.55 0.55 0.51	0.19 0.25 0.24	0.27 0.29 0.26	0.22 0.23 0.20
SiO2-Si (μmol/l)	S M B	6.9 7.0 7.0	7.4 7.5 7.7	11.5 10.8 12.1	9.9 8.5 10.9	8.2 9.3 7.8	8.8 9.5 9.1	9.7 10.9 9.7	10.3 10.7 10.4	7.9 8.3 8.8	10.5 10.7 11.2	10.4 10.7 10.1	9.1 8.2 8.3	8.3 8.6 8.6	8.1 8.4 9.1	10.5 10.0 10.0	10.4 18.5 10.0	4.9 6.2 5.7	5.1 5.3 5.1	3.1 3.4 3.6
クロロフィルa (μg/l)	S M B	7.2 6.9 7.2	8.9 8.8 7.7	3.1 3.1 3.2	6.5 6.2 4.3	1.7 1.7 1.6	2.0 2.3 2.6	1.2 1.5 1.5	1.3 1.4 1.2	1.8 2.0 2.0	1.1 1.3 1.1	1.7 1.8 1.6	1.5 1.6 1.5	1.5 1.6 1.8	1.5 1.5 1.5	2.1 2.1 2.4	15.8 16.5 14.1	16.1 17.8 13.5	9.4 9.6 9.8	

(15/1)

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. II27、II28、II29、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-HIR5CH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 浅海定線調査及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4年2月1,2日																					
観測点	St. No	Lat. N Long. E	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30					
	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452							
	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342							
日時	日時:分	13:02	12:37	11:39	10:49	12:57	9:24	9:49	10:12	9:28	9:54	10:34	12:36	11:53	11:22	11:01	13:22	13:18	12:24	11:53						
DO (mg/l)	S M B	9.8 9.7 9.7	9.9 9.8 9.6	10.2 10.1 10.1	10.1 9.4 9.4	9.3 9.2 9.2	9.2 9.3 9.3	9.3 9.4 9.1	9.3 9.4 9.3	9.4 9.4 9.3	9.8 9.8 9.8	10.4 10.5 10.4	9.9 9.9 9.7	10.1 10.1 9.8												
濁度 (FTU)	S M B	0.6 0.8 2.1	1.0 1.2 1.3	0.6 0.4 0.8	0.8 1.1 1.9	0.7 1.2 0.7	0.7 1.2 1.9	0.8 0.5 0.7	0.8 0.5 0.9	0.4 0.3 0.7	0.4 0.3 0.9	0.4 0.3 0.8	2.4 1.8 4.0	0.9 0.9 2.0	1.7 2.4 2.0											
pH	S M B	8.21 8.24 8.25	8.22 8.24 8.19	8.24 8.24 8.20	7.93 7.95 7.96	8.22 8.22 8.21	8.20 8.22 8.20	8.19 7.96 7.94	7.94 7.94 7.96	7.94 7.95 7.94	7.94 7.95 7.95	7.95 7.95 7.95	7.95 7.95 7.95	7.95 7.95 7.95	7.95 7.95 7.95	7.95 7.95 7.95	7.95 7.95 7.95	7.96 7.96 7.97	8.24 8.26 8.26	8.24 8.27 8.26	8.25 8.28 8.26					
NH4-N (μmol/l)	S M B	0.2 0.1 0.0	0.1 0.0 0.0	0.2 0.1 0.1	0.0 0.0 0.0	0.6 0.5 0.7	0.3 0.3 0.2	0.6 0.4 0.4	0.5 0.4 0.5	0.4 0.3 0.2	0.4 0.3 0.4	0.4 0.3 0.2	0.1 0.3 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0											
NO2-N (μmol/l)	S M B	0.06 0.07 0.05	0.06 0.05 0.04	0.04 0.03 0.11	0.04 0.08 0.08	0.23 0.27 0.32	0.22 0.17 0.17	0.31 0.31 0.29	0.24 0.24 0.24	0.14 0.14 0.13	0.21 0.19 0.19	0.17 0.15 0.20	0.45 0.45 0.43	0.22 0.22 0.22	0.18 0.17 0.17	0.15 0.14 0.18	0.09 0.08 0.08	0.05 0.05 0.05	0.04 0.03 0.03	0.03 0.02 0.03						
NO3-N (μmol/l)	S M B	0.1 0.1 0.1	0.1 0.1 0.0	0.1 0.2 0.2	0.1 0.2 0.1	0.7 0.8 0.9	0.6 0.5 0.5	0.8 0.8 0.8	0.5 0.5 0.6	0.4 0.4 0.3	0.5 0.5 0.5	0.3 0.3 0.4	0.5 0.5 0.4	0.3 0.3 0.4	0.1 0.1 0.1	0.1 0.1 0.1	0.6 0.6 0.7	0.5 0.5 0.5	0.3 0.3 0.4	0.2 0.2 0.2	0.0 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0			
aDIN (μmol/l)	S M B	0.3 0.3 0.1	0.2 0.2 0.1	0.3 0.3 0.4	0.1 0.1 0.2	1.5 1.6 2.0	1.1 1.0 0.9	1.7 1.5 1.5	1.2 1.1 1.4	1.0 0.9 0.6	1.3 1.1 1.1	0.9 0.8 0.9	2.5 2.4 2.3	1.4 1.4 1.3	1.1 1.0 0.9	0.9 0.8 0.7	2.9 2.7 2.5	0.2 0.3 0.1	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0			
P04-P (μmol/l)	S M B	0.32 0.36 0.34	0.31 0.33 0.33	0.22 0.31 0.39	0.25 0.38 0.38	0.35 0.36 0.35	0.35 0.36 0.34	0.49 0.49 0.49	0.49 0.45 0.46	0.40 0.40 0.41	0.45 0.43 0.41	0.42 0.40 0.40	0.39 0.35 0.36	0.37 0.39 0.37	0.40 0.40 0.38	0.32 0.32 0.32	0.22 0.22 0.22	0.29 0.28 0.30	0.26 0.26 0.29							
SiO2-Si (μmol/l)	S M B	4.4 4.1 3.6	3.0 2.7 3.0	2.5 4.2 <br;>4.4</br;>	1.8 4.2 4.4	2.8 2.7 2.6	3.6 3.0 2.9	8.8 7.5 7.5	7.6 6.2 6.6	5.1 5.3 5.4	6.2 5.9 6.0	4.5 4.3 4.2	2.9 2.9 2.8	2.6 2.7 2.6	3.1 3.1 3.1	3.7 3.7 3.4	2.1 2.2 2.1	1.4 1.4 1.2	1.9 1.7 1.4	1.3 1.5 1.4	0.9 0.9 0.6	1.3 1.0 1.3				
クロロフィルa (μg/l)	S M B	3.1 4.7 6.7	3.6 5.4 8.0	3.6 2.8 4.6	2.7 5.1 7.4	1.6 1.5 1.7	2.3 2.2 2.8	1.8 1.8 2.4	3.0 3.1 3.8	2.6 2.1 4.3	1.9 1.6 2.5	1.8 1.6 2.6	0.8 0.8 1.0	1.5 1.5 2.1	1.4 1.4 1.8	1.4 1.4 3.3	4.6 4.4 5.1	7.8 7.7 11.1	9.4 10.1 13.7	12.8 12.6 13.0						

&lt;備考&gt; 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アドバンティック社製RINKO-Profiler (ASTD102)で計測した値。

第2表-12 浅海定線調査及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4年3月1,2日																							
観測点	St. No	Lat. N Long. E	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H27	H28	H29	H30							
	34410	34430	34424	34417	34370	34366	34362	34359	34329	34310	34256	34343	34285	34230	34205	34389	34436	34451	34452									
	134455	134398	134335	134272	134500	134432	134358	134298	134398	134321	134344	134536	134467	134398	134366	134538	134474	134408	134342									
日時	日時:分	9:26	9:47	10:43	11:38	9:27	13:07	12:43	12:23	12:34	11:47	11:25	9:50	10:18	10:46	11:03	9:13	9:12	10:07	10:29								
DO (mg/l)	S M B	9.6 9.6 9.6	10.3 9.7 9.5	10.0 9.6 9.5	9.8 9.8 9.6	9.4 9.4 9.4	9.5 9.5 9.5	9.6 9.5 9.3	9.4 9.4 9.1	9.4 9.4 9.1	9.6 9.6 9.2	9.7 9.7 9.4	9.2 9.2 9.2	9.4 9.5 9.4	9.7 9.7 9.5	9.7 9.6 9.5	9.4 9.5 9.5	9.7 9.7 9.5	10.2 10.0 9.6									
濁度 (FTU)	S M B	1.0 1.3 1.1	0.7 0.7 0.8	0.6 0.6 0.6	0.5 0.8 1.1	1.2 1.4 1.6	1.1 1.4 3.8	0.6 0.4 0.8	0.4 0.4 0.9	0.8 1.6 1.2	0.4 0.3 0.9	0.9 1.0 1.4	1.1 1.1 1.4	1.2 1.2 1.4	1.2 1.0 1.4	0.9 0.9 0.9	1.3 1.5 1.2	1.3 1.5 1.4	0.9 1.5 1.4	1.5 1.5 1.7								
pH	S M B	8.07 8.13 8.12	8.10 8.14 8.14	8.13 8.12 8.13	8.12 8.11 8.13	8.08 8.11 8.10	8.13 8.12 8.10	8.09 8.09 8.09	8.09 8.11 8.08	8.10 8.10 8.09	8.04 8.11 8.08	8.07 8.12 8.11	8.12 8.12 8.11	8.10 8.10 8.11	8.06 8.08 8.08	8.06 8.12 8.13	8.17 8.16 8.11	8.12 8.15 8.14	8.17 8.16 8.12	8.10 8.15 8.11	8.10 8.16 8.11	8.10 8.14 8.11						
NH4-N (μmol/l)	S M B	0.1 0.0 0.0	0.2 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.1	0.6 0.2 0.1	0.2 0.0 0.1	0.5 0.3 0.1	0.4 0.1 0.2	0.2 0.1 0.1	0.2 0.1 0.1	0.2 0.1 0.1	0.3 0.2 0.1	0.3 0.2 0.1	0.5 0.3 0.2	0.4 0.3 0.2	0.4 0.3 0.2	0.4 0.3 0.2	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.7 0.4 0.4						
NO2-N (μmol/l)	S M B	0.07 0.07 0.05	0.05 0.05 0.05	0.12 0.04 0.05	0.05 0.23 0.23	0.26 0.13 0.13	0.14 0.08 0.09	0.08 0.18 0.06	0.10 0.18 0.06	0.21 0.16 0.20	0.07 0.07 0.25	0.07 0.07 0.21	0.06 0.07 0.18	0.06 0.07 0.06	0.06 0.07 0.06	0.41 0.40 0.40	0.20 0.17 0.18	0.05 0.14 0.06	0.05 0.05 0.06	0.35 0.36 0.35	0.12 0.09 0.07	0.06 0.05 0.06	0.09 0.07 0.06	0.07 0.07 0.06				
NO3-N (μmol/l)	S M B	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.1 0.0 0.0	0.7 0.1 0.1	0.4 0.3 0.2	0.2 0.2 0.5	0.2 0.2 0.5	0.6 0.5 0.5	0.1 0.1 0.1																	
aDIN (μmol/l)	S M B	0.3 0.1 0.0	0.3 0.1 0.0	0.2 0.0 0.0	0.2 0.1 0.1	1.5 1.0 1.1	0.7 0.4 0.2	0.7 0.3 0.1	1.0 0.8 0.8	3.7 2.0 1.2	0.6 0.5 0.8	0.8 0.8 0.8	0.2 0.2 0.2	0.2 0.2 0.1	0.6 0.6 0.8	0.1 0.1 0.1	1.7 1.7 1.4	0.8 0.8 0.9	0.2 0.2 0.1	1.9 1.9 1.4	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 0.1 0.1			
P04-P (μmol/l)	S M B	0.26 0.28 0.29	0.14 0.24 0.28	0.17 0.26 0.31	0.23 0.31 0.31	0.29 0.31 0.31	0.29 0.37 0.37	0.29 0.33 0.33	0.29 0.33 0.32	0.34 0.37 0.37	0.36 0.33 0.33	0.36 0.33 0.32	0.31 0.30 0.30	0.55 0.55 0.55	0.34 0.33 0.33	0.30 0.30 0.30	0.31 0.32 0.32	0.25 0.25 0.25	0.34 0.34 0.34	0.2								

## (2) 定置観測

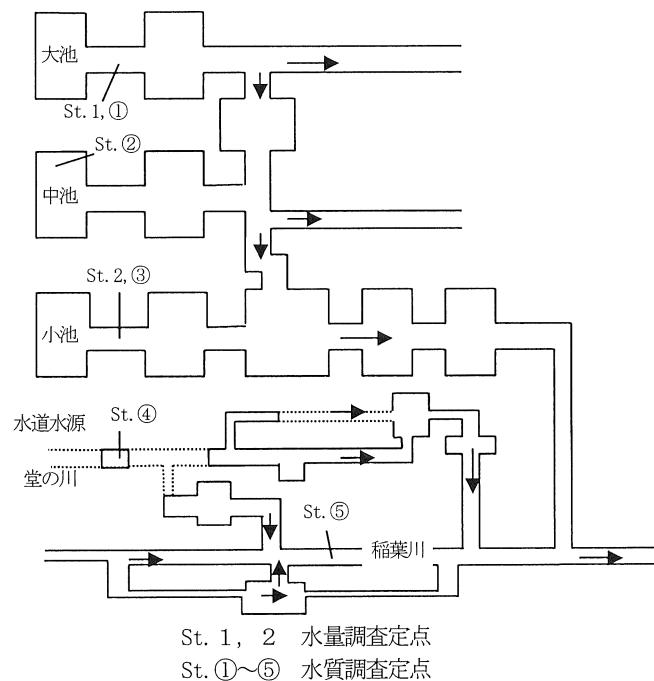
第1表-1 南二見定置観測結果表（日平均水温）

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	12.31	15.04	18.85	21.63	25.94	26.44	25.08	20.82	16.13	10.21	9.47	8.61
2	12.44	14.92	19.14	21.53	26.08	26.11	24.82	20.87	15.48	10.57	9.34	8.71
3	12.74	14.99	19.24	21.81	25.91	25.84	24.85	20.84	15.77	10.70	9.38	8.83
4	12.74	15.41	19.25	22.15	25.84	25.74	24.93	20.82	15.64	10.60	9.42	8.87
5	12.60	15.55	19.29	22.30	26.05	25.58	25.05	20.72	15.47	10.67	8.98	8.99
6	12.32	15.67	19.54	22.40	26.08	25.49	24.99	20.66	15.47	10.67	8.47	8.90
7	12.36	15.66	19.86	22.43	25.87	25.30	24.84	20.57	15.62	10.55	8.30	8.82
8	12.63	15.64	20.05	22.27	26.02	25.00	24.99	20.53	15.59	10.44	8.38	8.89
9	12.65	15.86	20.07	22.24	25.91	24.92	25.08	20.38	15.43	10.40	8.39	8.97
10	12.54	16.13	20.32	22.35	25.86	24.82	25.16	19.79	15.44	10.64	8.41	9.14
11	12.64	16.20	20.57	22.72	26.13	24.83	25.17	19.13	15.49	10.64	8.52	9.38
12	12.95	16.02	20.67	22.83	26.03	24.89	25.06	18.96	15.52	10.20	8.62	9.67
13	13.23	16.25	20.49	22.78	25.91	24.99	24.84	18.77	15.33	9.80	8.73	9.85
14	13.47	16.62	20.52	23.10	25.90	25.06	24.69	18.77	15.03	9.38	8.82	10.10
15	13.52	16.95	20.78	23.06	25.91	25.35	24.64	18.71	14.95	9.49	8.89	10.29
16	13.80	17.10	20.54	23.12	25.88	25.46	24.63	18.71	14.88	9.65	8.63	10.33
17	13.83	17.17	20.44	23.50	25.60	25.52	24.35	18.68	14.98	9.75	8.17	10.25
18	13.65	17.23	20.56	23.96	25.42	25.40	23.78	18.67	13.78	9.31	8.22	10.10
19	13.68	17.10	20.48	24.24	25.35	25.21	23.45	18.61	13.17	9.47	8.29	10.01
20	14.07	17.01	20.68	24.25	25.24	25.10	23.01	18.54	12.89	9.39	8.30	9.99
21	14.24	17.08	21.00	24.34	25.32	24.89	22.56	18.40	13.05	9.32	8.06	10.16
22	14.20	17.20	21.17	24.32	25.56	24.93	22.37	18.42	13.19	9.36	7.96	10.18
23	14.13	17.47	21.10	24.40	25.68	25.07	22.10	17.67	13.09	9.33	7.93	10.03
24	14.39	17.52	21.25	24.51	25.73	25.28	21.69	16.93	13.10	9.30	7.99	10.19
25	14.56	17.66	21.60	24.56	25.96	25.70	21.38	16.89	13.02	9.24	8.03	10.53
26	14.47	17.85	21.44	24.82	26.08	25.59	21.24	16.80	12.46	9.25	8.23	10.84
27	14.53	17.75	21.28	24.84	26.27	25.60	21.21	16.53	11.52	9.37	8.52	11.14
28	14.77	17.82	21.44	24.91	26.59	25.40	21.11	16.31	11.24	9.50	8.61	11.05
29	14.72	18.14	21.54	25.17	26.84	25.27	20.88	16.25	11.30	9.55		10.78
30	14.83	18.40	21.78	25.52	26.96	25.20	20.74	16.24	11.34	9.51		10.94
31		18.61			25.82	26.85		20.79		10.60	9.50	11.13
上旬	12.53	15.49	19.56	22.11	25.96	25.52	24.98	20.60	15.60	10.55	8.85	8.87
中旬	13.48	16.77	20.57	23.36	25.74	25.18	24.36	18.76	14.60	9.71	8.52	10.00
下旬	14.48	17.77	21.36	24.84	26.17	25.29	21.46	17.04	12.17	9.38	8.17	10.63
月	13.50	16.71	20.50	23.48	25.96	25.33	23.53	18.80	14.06	9.86	8.54	9.86

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	31.64	31.51	31.23	31.31	31.07	30.59	30.83	30.75	30.49	31.50	31.50	31.71
2	31.69	31.40	31.23	31.37	31.09	30.53	30.82	30.79	30.39	31.47	31.47	31.69
3	31.65	31.23	31.20	31.35	30.99	30.35	30.83	30.86	30.77	31.49	31.49	31.68
4	31.57	31.39	31.06	31.28	31.01	29.80	30.91	30.96	30.82	31.52	31.52	31.66
5	31.58	31.34	31.16	31.33	31.05	30.02	30.95	31.02	30.81	31.44	31.44	31.71
6	31.71	31.38	31.28	31.35	31.11	30.08	30.95	31.13	30.92	31.42	31.42	31.68
7	31.76	31.41	31.28	31.07	31.25	30.34	30.99	31.23	31.04	31.40	31.40	31.64
8	31.75	31.44	31.28	30.59	31.25	30.47	30.97	31.24	31.10	31.40	31.40	31.66
9	31.74	31.43	31.36	30.53	30.75	30.59	30.98	30.89	31.06	31.44	31.44	31.67
10	31.77	31.36	31.36	30.41	30.71	30.65	30.99	30.93	31.06	31.48	31.48	31.68
11	31.77	31.56	31.34	30.20	30.79	30.61	30.99	30.87	31.11	31.51	31.51	31.72
12	31.76	31.66	31.23	30.26	30.80	30.29	30.98	30.84	31.13	31.50	31.50	31.76
13	31.72	31.67	31.27	30.60	30.41	30.42	31.00	30.84	31.13	31.54	31.54	31.77
14	31.73	31.67	31.30	30.67	29.98	30.57	30.95	30.90	31.13	31.61	31.61	31.75
15	31.67	31.74	31.37	30.76	30.24	30.43	30.94	30.91	31.14	31.64	31.64	31.73
16	31.70	31.52	31.32	30.79	30.19	30.43	30.94	30.92	31.14	31.59	31.59	31.75
17	31.65	31.46	31.38	30.72	29.63	30.37	30.93	30.97	31.05	31.47	31.47	31.82
18	31.64	31.40	31.31	30.64	28.15	30.36	30.98	31.03	30.88	31.48	31.48	31.80
19	31.54	31.52	30.82	30.66	28.62	30.44	30.97	31.09	30.85	31.53	31.53	31.64
20	31.61	31.32	30.97	30.76	28.81	30.51	30.93	31.14	30.85	31.48	31.48	31.59
21	31.68	30.80	31.14	30.80	29.69	30.65	30.97	31.12	30.92	31.44	31.44	31.56
22	31.76	30.18	31.19	30.82	29.74	30.63	31.01	31.07	31.05	31.42	31.42	31.54
23	31.83	30.25	31.24	30.79	30.11	30.69	30.99	30.89	31.07	31.44	31.44	31.59
24	31.84	30.70	31.26	30.80	30.18	30.73	30.93	30.80	31.10	31.50	31.50	31.61
25	31.82	30.99	31.24	30.86	29.91	31.22	30.88	30.87	31.03	31.54	31.54	31.60
26	31.80	31.08	31.28	30.91	30.05	31.22	30.82	30.84	30.96	31.57	31.57	31.54
27	31.80	30.90	31.33	30.84	30.19	31.35	30.83	30.81	30.95	31.66	31.66	31.60
28	31.76	30.71	31.30	31.03	30.25	31.58	30.78	30.84	30.97	31.69	31.69	31.59
29	31.57	30.91	31.29	31.06	30.34	31.65	30.71	30.95	30.99	31.49		31.67
30	31.49	31.06	31.38	31.04	30.38	31.63	30.69	31.01	30.98	31.46		31.71
31		31.22		31.03	30.46		30.71		30.88	31.47		31.68
上旬	31.69	31.39	31.24	31.06	31.03	30.34	30.92	30.98	30.85	31.46	31.46	31.68
中旬	31.68	31.55	31.23	30.61	29.76	30.44	30.96	30.95	31.04	31.54	31.54	31.73
下旬	31.74	30.80	31.27	30.91	30.12	31.14	30.85	30.92	30.99	31.52	31.53	31.61
月	31.70	31.23	31.25	30.86	30.30	30.64	30.95	30.96	31.50	31.51	31.51	31.67

## 養鱒地区水量水質調査



第1図 調査定点

第1表 令和3年度養鱒地区(豊岡市日高町十戸)水量調査結果

調査日	2021/4/19		2021/5/26		2021/6/23		2021/7/29	
天候	晴れ		晴れ		曇り		曇り	
定点	1	2	1	2	1	2	1	2
時刻	10:57	11:18	10:58	11:17	10:40	11:05	10:58	11:18
流速 (cm/秒)	78.3	92.5	103.3	84.1	74.2	82.4	67.8	80.0
水深 (cm)	11.0	20.0	14.0	19.0	12.0	20.0	13.7	25.2
幅 (cm)	45	170	45	170	45	170	45	170
水量 (L/秒)	39	315	65	272	40	280	42	343

調査日	2021/8/24		2021/9/28		2021/10/20		2021/11/24	
天候	曇り		曇り		雨		雨	
定点	1	2	1	2	1	2	1	2
時刻	11:05	11:23	11:58	12:16	10:58	11:23	10:50	11:14
流速 (cm/秒)	77.1	79.2	85.8	92.1	57.3	79.2	53.2	85.1
水深 (cm)	11.0	26.5	17.0	22.3	14.5	23.0	13.5	21.0
幅 (cm)	45	170	45	170	45	170	45	170
水量 (L/秒)	38	357	66	349	37	310	32	304

調査日	2021/12/15		2022/1/19		2022/2/25		2022/3/23	
天候	曇り		雪		晴れ		曇り	
定点	1	2	1	2	1	2	1	2
時刻	10:53	11:13	10:43	11:03	10:34	10:53	10:59	11:19
流速 (cm/秒)	50.9	81.1	50.3	87.7	45.1	92.5	54.4	89.7
水深 (cm)	13.5	19.7	14.0	20.5	15.0	21.5	14.0	21.8
幅 (cm)	45	170	45	170	45	170	45	170
水量 (L/秒)	31	272	32	306	30	338	34	332

定点1：大池出口

定点2：小池出口

第2表 令和3年度養鱒地区(豊岡市日高町十戸)水質調査結果

調査日	2021/4/19					2021/5/26				
天候	晴れ					晴れ				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:57	11:10	11:18	11:25	11:30	10:58	11:08	11:17	11:25	11:30
水温 ℃	14.8	13.9	13.5	13.1	11.5	14.9	13.9	14.0	13.5	15.1
pH	7.93	7.91	7.93	7.53	7.51	7.35	7.06	7.07	7.11	7.16

調査日	2021/6/23					2021/7/29				
天候	曇り					曇り				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:40	10:52	11:05	11:15	11:20	10:58	11:10	11:27	11:27	11:36
水温 ℃	15.2	14.1	14.5	14.1	17.1	16.2	14.7	14.5	14.5	17.7
pH	7.83	7.66	7.63	7.40	7.43	7.38	7.20	7.21	7.13	7.11

調査日	2021/8/24					2021/9/28				
天候	曇り					曇り				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	11:05	11:17	11:23	11:32	11:36	11:58	12:10	12:16	12:26	12:30
水温 ℃	14.4	14.3	14.8	14.7	18.4	15.0	14.1	14.9	14.7	17.2
pH	7.47	7.43	7.47	7.31	7.40	7.30	7.15	7.24	7.02	7.39

調査日	2021/10/20					2021/11/24				
天候	雨					雨				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	11:03	11:15	11:23	11:30	11:34	10:50	11:07	11:14	11:22	11:27
水温 ℃	14.4	13.9	14.5	14.8	13.5	13.5	13.6	13.7	13.9	11.0
pH	7.01	6.94	7.13	7.20	7.38	7.14	7.14	7.32	7.29	7.51

調査日	2021/12/15					2022/1/19				
天候	曇り					雪				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:53	11:04	11:13	11:21	11:26	10:43	10:55	11:03	11:11	11:15
水温 ℃	13.4	13.5	13.5	13.5	9.3	12.7	12.6	12.6	12.7	5.8
pH	7.18	7.10	7.11	7.12	7.28	7.49	7.25	7.36	7.20	7.36

調査日	2022/2/25					2022/3/23				
天候	晴れ					曇り				
定点	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
時刻	10:34	10:45	10:53	11:07	11:02	10:59	11:13	11:19	11:27	11:32
水温 ℃	12.8	12.7	12.8	12.2	6.3	13.9	13.1	12.9	12.5	8.6
pH	7.08	6.97	7.10	7.08	7.29	7.58	7.37	7.43	7.37	7.61

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

## 但馬沖合・沿岸資源有効利用調査

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° 49.8'	134° 39.8'	134° 39.8'	134° 39.8'	134° 29.8'	134° 29.8'	
月日 時刻		20210408 11:03	20210408 11:14	20210408 11:26	20210408 12:13	20210408 12:31	20210408 12:42	20210408 13:58	20210408 14:13	20210408 14:25	
天候		bc	bc	bc	o	o	c	c	c	c	
気温 (°C)		13.8	14.0	14.3	14.6	14.9	15.1	15.7	16.1	16.3	
風向		NE	ENE	ENE	NE	N	NW	SW	WSW	W	
風速 (m/s)		5.1	4.9	5.2	4.1	2.4	2.5	2.2	4.0	8.2	
気圧 (hPa)		1014.5	1014.2	1014.1	1014	1013.8	1013.7	1013.5	1013.6	1013.3	
海深 (m)		44	65	92	127	111	80	75	97	118	
透明度 (m)		11	13	12	15	14	12	13	12	13	
波浪階級		1	1	1	1	1	1	1	1	2	
うねり		1	1	1	1	1	1	1	1	2	
水温 (°C)	基準 水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	14.5 14.51 14.37 14.33 14.23 14.30 14.10 14.30	14.7 14.59 14.41 14.33 14.23 14.32 14.12 13.94	14.6 14.66 14.43 14.33 14.30 14.32 14.23 13.84	14.8 14.38 14.34 14.33 14.30 14.31 14.23 14.21	14.8 14.42 14.30 14.30 14.31 14.36 14.35 14.35	14.8 14.64 14.60 14.57 14.56 14.43 14.46 14.47	15.4 14.68 14.57 14.50 14.43 14.44 14.45 14.42	15.2 14.53 14.50 14.51 14.43 14.44 14.45 14.36	14.9 14.57 14.51 14.44 14.44 14.45 14.36 14.36
塩分 (‰)	基準 水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	34.47 34.52 34.59 34.61 34.63 34.69 34.68 34.65	34.47 34.47 34.51 34.51 34.63 34.69 34.68 34.68	34.50 34.51 34.59 34.61 34.63 34.62 34.70 34.64	34.54 34.57 34.57 34.57 34.61 34.62 34.71 34.71	34.51 34.57 34.56 34.59 34.60 34.67 34.69 34.69	34.36 34.45 34.45 34.46 34.46 34.64 34.69 34.69	34.04 34.45 34.45 34.57 34.59 34.64 34.67 34.70	33.88 34.57 34.57 34.59 34.59 34.64 34.71 34.72	34.60 34.65 34.64 34.66 34.66 34.71 34.72 34.72
Bottom観測水深 (m)		43	66	91	126	109	78	74	96	117	

・水温、塩分観測はJFEアドバンティック社製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° 49.8'	134° 39.8'	134° 39.8'	134° 39.8'	134° 29.8'	134° 29.8'	
月日 時刻		20210617 11:19	20210617 11:31	20210617 11:43	20210617 12:31	20210617 12:44	20210617 12:59	20210617 14:14	20210617 14:29	20210617 14:41	
天候		c	c	c	o	o	o	o	o	o	
気温 (°C)		22.3	22.5	22.8	22.1	22.2	22.2	21.2	21.2	21.2	
風向		NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NE	NE	NE	
風速 (m/s)		4.4	3.8	3.8	6.4	5.4	5.6	5.8	5.6	5.7	
気圧 (hPa)		1006.3	1006.4	1006.2	1006	1005.8	1005.8	1006.2	1006.2	1006	
海深 (m)		43	68	91	126	115	85	74	99	118	
透明度 (m)		8	13	18	16	14	13	16	14	12	
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 (°C)	基準 水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	22.3 20.28 19.67 19.62	22.0 20.50 20.05 19.61	22.1 20.50 19.85 19.43	22.0 21.38 20.32 19.64	21.5 21.16 20.32 19.70	21.2 20.56 19.88 19.65	21.1 20.21 19.78 19.52	21.4 20.79 20.17 19.62	21.5 21.23 20.29 19.72
Bottom観測水深 (m)		43	68	91	125	112	80	74	97	117	

・水温、塩分観測はJFEアドバンティック社製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（7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 時刻	20210715 11:11	20210715 11:20	20210715 11:30	20210715 12:21	20210715 12:35	20210715 12:50	20210715 14:05	20210715 14:16	20210715 14:28		
天候	bc	bc	bc	r	r	r	o	c			
気温 (°C)	28.5	28.6	28.4	24.5	24.1	23.7	25.2	25.7	26.2		
風向	SSE	SE	SSW	S	SSE	SE	ENE	E			
風速 (m/s)	2.0	2.8	5.2	11.5	7.9	5.4	3.9	1.7	2.4		
気圧 (hPa)	1015.8	1015.9	1015.6	1015.8	1016.2	1016.1	1015.6	1015.6	1015.5		
海深 (m)	43	64	88	126	112	79	69	96	118		
透明度 (m)	15	14	15	14	13	13	18	20	20		
波浪階級	1	1	1	4	3	2	1	1	1		
うねり	1	1	1	2	2	1	1	1	1		
水温 (°C)	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	24.9 24.48 23.61 22.83 20.57 17.97 15.22 22.29	25.1 24.55 24.02 22.64 20.13 17.54 15.22 19.27	26.0 24.45 24.04 22.64 20.38 17.34 15.90 17.03	26.0 24.31 23.91 22.97 20.73 17.34 15.90 12.91	26.1 24.53 24.01 23.90 20.94 18.12 14.91 18.04	25.8 24.32 24.11 23.45 20.94 21.39 18.04 19.52	25.5 24.58 24.36 23.23 20.43 18.74 17.28 17.28	26.1 24.67 24.24 23.50 20.43 18.74 16.48 14.36	
塩分	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	32.60 32.85 33.39 33.72 34.28 34.52 33.87 34.43	32.56 32.88 33.18 33.72 34.35 34.52 34.57 34.57	32.76 33.05 33.28 33.81 34.33 34.64 34.45 34.45	32.79 33.06 33.38 33.83 34.28 34.63 34.45 34.45	32.23 33.01 33.22 33.68 34.28 34.63 34.62 34.62	32.42 33.11 33.29 33.46 34.25 34.51 34.49 34.49	31.87 33.05 33.28 33.67 34.02 34.51 34.39 34.53	32.44 32.94 33.09 33.48 34.32 34.57 34.53 34.46	
Bottom観測水深 (m)		43	64	88	125	111	76	69	95	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（3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 時刻	20220304 11:19	20220304 11:30	20220304 11:41	20220304 12:31	20220304 12:46	20220304 13:02	20220304 14:20	20220304 14:30	20220304 14:41		
天候	b	b	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc		
気温 (°C)	8.9	9.4	9.7	11.2	11.2	11.2	11.3	11.5	11.7		
風向	SSW	S	SE	E	E	ENE	E	E	E		
風速 (m/s)	3.6	3.8	3.3	5.1	5.3	5.2	5.3	5.2	5.7		
気圧 (hPa)	1018	1017.9	1017.7	1016.4	1016	1015.5	1013.7	1013.7	1013.6		
海深 (m)	45	67	92	127	113	77	70	97	119		
透明度 (m)	15	15	15	12	13	13	12	12	16		
波浪階級	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
うねり	1	1	1	2	2	2	2	2	2		
水温 (°C)	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	11.0 11.19 11.19 11.18 11.64 11.79 11.37 11.69	11.3 11.51 11.62 11.62 11.80 11.88 11.80 11.80	11.2 11.46 11.67 11.76 11.83 11.88 11.94 11.94	11.3 11.59 11.84 11.85 11.83 11.88 12.02 12.02	11.2 11.41 11.80 12.01 12.10 12.06 12.02 12.02	11.4 11.63 11.63 11.69 12.09 12.01 11.81 11.81	11.5 11.49 11.77 11.78 11.78 12.02 11.81 11.86	11.4 11.60 11.74 11.74 11.73 11.85 11.66 11.34	
塩分	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	34.17 34.16 34.16 34.17 34.28 34.37 34.24 34.31	34.17 34.21 34.27 34.26 34.36 34.38 34.37 34.37	33.97 34.18 34.32 34.36 34.39 34.44 34.45 34.43	34.04 34.18 34.32 34.36 34.39 34.46 34.45 34.45	33.95 34.00 34.26 34.33 34.44 34.46 34.45 34.45	34.15 34.26 34.26 34.33 34.33 34.46 34.45 34.45	34.05 34.25 34.37 34.37 34.39 34.41 34.42 34.42	34.08 34.31 34.33 34.33 34.38 34.40 34.42 34.31	
Bottom観測水深 (m)		44	66	92	127	113	77	70	97	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)

## 漁海況情報収集調査事業（日本海）

第1表-1 沿岸定線觀測結果（8月）

・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)

## 資源評価調査（日本海）

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°40.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'	35°50.2'
月日 時刻	2021/04/06 09:43	2021/04/06 08:24	2021/04/07 06:53	2021/04/07 04:46	2021/04/07 02:55	2021/04/07 01:01	2021/04/07 23:10	2021/04/06 20:56	2021/04/06 19:02	2021/04/06 17:05	2021/04/06 15:06	2021/04/06 12:52	2021/04/06 11:33
天候	b	b	bc	bc	b	bc	bc	c	c	c	bc	bc	bc
気温 (°C)	12.8	12.1	12.7	11.7	11.3	10.7	10.3	10.3	10.6	11.1	11.3	11.5	11.9
風向	NSW	SSW	W	W	WSW	SW	NNE	ENE	NNE	NE	NE	NE	NE
風速 (m/s)	4.4	3.9	4.7	5.5	3.7	3.4	3.1	1.2	3.9	4.5	3.6	5.3	4.6
気圧 (hPa)	1017.1	1017.3	1017.2	1016.7	1016.9	1016.9	1017.1	1017.1	1016.1	1016.7	1016.5	1017.2	1017.8
海深 (m)	108	277	622	1245	439	2252	2595	2043	939	1577	1065	264	210
透明度 (m)	11	12	10							10	13	10	11
波浪階級	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
うねり	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PL採集形式	LNP	LNP	LNP	-	-	-	-	-	-	-	LNP	LNP	LNP
水基	0	14.4	13.8	13.7	12.9	13.8	13.1	11.1	11.5	12.3	12.8	12.1	14.5
水準	10	14.47	14.06	13.77	13.17	14.22	13.33	11.21	11.50	12.35	12.73	12.10	14.47
(°C)	20	14.46	13.84	13.77	13.04	13.59	13.29	11.10	11.43	12.28	12.65	11.90	14.43
水深 (m)	30	14.34	13.46	13.76	13.03	13.07	13.28	11.09	11.39	12.27	12.48	11.88	14.08
水深 (m)	50	14.22	12.51	13.74	12.82	12.56	12.42	11.08	11.38	12.99	12.22	10.61	12.90
水深 (m)	75	14.11	12.21	12.82	12.59	10.36	11.10	10.61	10.82	12.63	11.74	8.78	12.51
水深 (m)	100	13.89	12.29	12.58	12.31	9.11	10.32	10.50	10.85	12.29	10.92	7.06	11.29
水深 (m)	150		11.25	12.39	11.88	4.35	8.24	10.24	10.29	10.34	7.26	3.50	10.48
水深 (m)	200		8.72	10.88	8.22	2.41	4.60	10.35	8.95	6.85	3.47	1.79	6.55
水深 (m)	250		1.62	5.99	2.55	1.34	2.41	9.12	5.52	2.69	2.01	1.17	1.02
水深 (m)	300			2.61	1.40	0.96	1.35	6.01	3.00	1.53	1.34	0.89	
水深 (m)	400			1.09	0.88	0.66	0.83	1.42	1.07	0.88	0.83	0.70	
水深 (m)	500			0.53	0.70			0.69	0.90	0.75	0.81	0.64	0.58
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°40.2'	37°00.2'	36°40.2'	36°20.2'	36°00.2'	35°50.2'
月日 時刻	2021/04/28 10:03	2021/04/28 08:32	2021/04/28 06:58	2021/04/28 04:45	2021/04/28 02:54	2021/04/28 00:56	2021/04/28 23:03	2021/04/28 20:49	2021/04/27 18:48	2021/04/27 16:50	2021/04/27 14:51	2021/04/27 12:36	2021/04/27 11:24
天候	r	r	r	c	o	c	c	c	c	bc	bc	bc	bc
気温 (°C)	17.3	16.4	16.4	16.3	16.3	16.0	14.7	14.7	14.9	15.9	16.1	15.0	16.8
風向	SSW	SW	SSW	S	S	SSW	S	S	SSE	SSE	ESE	SE	SE
風速 (m/s)	8.5	5.8	12.1	8.9	9.1	8.8	7.2	5.3	3.8	1.8	3.3	4.1	
気圧 (hPa)	1018.5	1018.6	1018.2	1016.6	1016.9	1017.4	1018.6	1018.6	1018.7	1019.3	1019.8	1020.3	
海深 (m)	104	275	628	1245	433	2241	2593	2075	940	1523	1067	267	211
透明度 (m)	14	21	14	2	2	2	1	1	1	18	19	15	16
波浪階級	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
うねり	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PL採集形式	LNP	LNP	LNP	-	-	-	-	-	-	LNP	LNP	LNP	LNP
水基	0	15.5	15.6	15.4	15.3	14.4	13.3	12.3	12.8	14.0	13.8	13.8	15.2
水準	10	15.57	15.61	15.54	15.39	14.45	13.27	12.39	13.06	12.66	13.82	13.35	14.99
(°C)	20	15.56	15.59	14.77	15.39	13.47	13.00	12.17	12.67	12.27	13.70	13.26	14.52
水深 (m)	30	15.55	15.43	13.07	15.38	13.33	12.75	12.05	12.17	12.04	13.69	12.84	13.37
水深 (m)	50	15.55	15.27	13.03	15.09	12.72	11.63	11.33	11.68	11.61	12.94	10.49	12.80
水深 (m)	75	15.37	15.19	12.07	14.24	12.34	11.11	10.98	11.55	10.79	12.34	9.62	11.13
水深 (m)	100	14.80	14.69	11.83	13.28	12.16	10.69	10.67	10.81	10.67	11.18	8.04	9.82
水深 (m)	150		12.98	10.27	11.78	11.28	10.37	10.45	10.34	10.43	9.59	3.98	5.41
水深 (m)	200		3.85	7.55	9.01	7.85	9.77	10.44	8.82	9.21	5.11	1.71	2.48
水深 (m)	250		1.63	3.73	3.88	2.37	6.00	9.86	5.22	5.28	2.34	1.23	1.06
水深 (m)	300		2.08	1.94	1.42	2.61	7.30	2.20	2.85	1.34	0.93		
水深 (m)	400		0.74	0.96	0.78	1.12	1.67	0.97	1.18	0.84	0.67		
水深 (m)	500		0.55	0.73		0.79	0.98	0.71	0.79	0.65	0.56		
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）

観測点	1	2	3	4	5	6	7	51	52	53	54	55	8	9	10	11	12	13
位置	N E	35°40'2" 134°49'8"	35°50'2" 134°19'8"	36°00'2" 134°19'8"	36°20'2" 134°19'8"	36°40'2" 134°19'8"	37°00'2" 134°19'8"	37°20'2" 134°19'8"	38°00'2" 134°19'8"	38°20'2" 134°19'8"	38°00'2" 134°19'8"	38°20'2" 134°19'8"	37°40'2" 134°49'8"	37°20'2" 134°49'8"	37°00'2" 134°49'8"	36°40'2" 134°49'8"	36°20'2" 134°49'8"	36°00'2" 134°49'8"
月日 時刻	20210603 2:58	20210603 1:30	20210603 23:52	20210602 21:43	20210602 19:57	20210602 17:58	20210602 15:58	20210602 15:53	20210602 11:55	20210602 9:52	20210602 7:04	20210602 5:09	20210602 3:09	20210602 1:15	20210601 23:20	20210601 21:21	20210601 19:09	20210601 17:57
天候	bc	bc	bc	bc	c	b	b	b	b	c	c	c	c	c	c	bc	bc	bc
気温 (°C)	21.5	21.3	21.0	20.4	20.1	20.0	19.3	19.4	18.6	18.8	17.8	17.0	17.2	17.7	18.0	18.3	19.2	20.0
風向	SSW	SE	ESE	SE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	E	E	ENE	ENE	ENE	ENE	E	E
風速 (m/s)	3.4	1.6	3.9	3.9	4.7	5.0	5.0	4.8	4.9	3.3	3.6	2.9	3.6	5.4	7.8			
気圧 (hPa)	1013.0	1013.1	1013.3	1014.6	1014.2	1014.2	1014.8	1016.2	1016.5	1017.3	1016.7	1015.4	1015.6	1015.7	1016.1	1014.8	1013.9	
海深 (m)	104	276	631	1248	442	2250	2593	2639	1335	2546	2999	2981	2087	939	1541	1064	264	210
透明度								17	18	15	18	17	15					11
波浪階級	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
うねり	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP
PL採集形式																		
水温 (°C)	0	19.7	20.0	19.7	19.6	19.4	19.0	18.6	17.9	18.3	17.6	17.5	16.2	15.7	17.6	18.0	18.6	19.7
水基 温	10	19.51	19.13	18.04	17.53	17.44	17.69	16.33	17.75	16.71	17.60	16.25	15.72	17.58	17.65	17.94	18.67	18.77
水準 温	20	19.30	18.38	17.03	17.00	17.29	17.54	17.12	15.86	17.58	16.13	17.52	16.51	15.36	17.34	17.24	17.11	17.94
水深 (m)	30	19.10	18.11	16.79	15.40	16.14	17.10	16.16	15.59	17.15	16.81	16.33	14.69	17.20	16.35	15.51	17.72	17.91
水底 温	50	18.87	17.53	15.85	14.45	14.46	15.81	14.50	13.27	16.26	14.37	16.06	14.71	12.80	16.33	13.84	13.85	17.59
水深 (m)	75	18.64	16.71	14.51	12.61	13.00	14.62	11.78	11.93	14.82	11.82	14.63	12.54	11.47	14.50	12.38	12.63	16.54
水深 (m)	100	18.30	14.56	12.99	11.84	12.14	13.17	10.90	11.30	13.17	9.20	13.28	12.00	10.76	13.70	10.61	10.94	15.64
水深 (m)	150				8.63	6.09	8.35	9.15	11.30	10.65	10.60	11.10	3.97	10.63	10.57	11.07	7.77	5.84
水深 (m)	200				2.38	2.67	4.51	4.81	10.19	10.45	10.31	6.72	1.85	10.33	10.45	10.45	10.12	3.46
水深 (m)	250				0.79	1.39	2.09	2.34	6.85	10.21	9.84	2.37	1.22	6.07	10.01	10.18	6.86	1.55
水深 (m)	300				1.05	1.37	1.55	4.10	8.38	6.65	1.51	0.98	2.69	8.10	8.87	3.56	1.04	1.04
水深 (m)	400				0.71	0.80	0.85	1.35	2.41	1.80	0.87	0.72	1.08	2.03	2.61	1.42	0.76	0.77
水深 (m)	500				0.60	0.58	0.81	1.01	0.93	0.70	0.61	0.81	1.01	0.93	0.61			
Bottom																		
Bottom機削水深(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）

観測点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
位置	N E	35°40'2" 133°39'8"	36°00'2" 133°39'8"	36°20'2" 133°39'8"	36°40'2" 133°39'8"	37°00'2" 133°39'8"	37°20'2" 133°39'8"	38°00'2" 133°39'8"	38°20'2" 133°39'8"	38°00'2" 133°39'8"	38°20'2" 133°39'8"	37°40'2" 134°19'8"	37°20'2" 134°19'8"	37°00'2" 134°19'8"	36°40'2" 134°19'8"	36°20'2" 134°19'8"	36°00'2" 134°19'8"			
月日 時刻	20210701 16:26	20210701 14:03	20210701 11:35	20210701 9:15	20210701 6:58	20210701 18:46	20210701 16:25	20210701 14:05	20210701 11:48	20210701 17:19	20210701 14:53	20210701 12:10	20210701 9:50	20210701 18:28	20210701 16:38	20210701 14:45	20210701 12:50			
天候	bc	bc	bc	bc	bc	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	bc	bc	bc		
気温 (°C)	26.7	25.5	24.8	24.6	23.9	22.6	22.6	22.5	22.8	21.2	22.1	22.4	21.5	22.4	22.9	23.3	23.4			
風向	ENE	E	ESE	SE	ESE	ENE	ESE	ESE	NNE	N	NNE	N	ENE	NE	ENE					
風速 (m/s)	5.8	6.5	6.1	3.6	4.1	5.0	2.6	2.2	1.0	4.0	6.6	6.0	6.1	8.7	9.3	8.9	7.7			
気圧 (hPa)	1005.2	1005.9	1006.9	1007.5	1007.1	1008.6	1008.9	1009.2	1009.4	1005.5	1005.0	1004.8	1004.5	1004.0	1003.5	1004.2	1004.5			
海深 (m)	74	175	204	1139	1360	1550	575	778	1056	2637	1345	2632	2595	2239	439	1245	631			
透明度																				
波浪階級	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2		
うねり	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2		
PL採集形式	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
水温 (°C)	0	23.9	23.8	23.9	23.6	22.7	23.1	22.5	22.8	22.1	21.5	22.4	21.5	22.6	22.7	22.5				
水基 温	10	22.75	22.39	22.43	21.87	22.55	22.03	22.01	21.18	21.96	20.75	22.21	22.36	21.45	21.99	21.80	21.33	22.41		
水準 温	20	21.08	21.14	20.83	18.87	19.23	19.25	20.57	18.48	19.06	18.73	19.38	20.35	18.13	18.16	19.80	19.49	20.20		
水深 (m)	30	20.48	19.38	18.72	18.21	18.40	18.83	18.37	17.54	17.42	17.55	18.98	17.56	17.91	18.46	18.87	19.19			
水深 (m)	50	19.09	17.52	17.07	16.73	17.18	17.63	16.72	16.59	16.92	15.57	17.41	14.94	16.65	17.70	17.53	18.52			
水深 (m)	75	16.88	15.82	13.62	15.37	16.69	14.95	15.54	15.81	12.36	14.75	15.84	12.99	15.01	15.62	15.96	17.22			
水深 (m)	100	15.69	13.21	11.99	14.66	14.57	13.55	13.57	13.52	10.61	10.74	14.05	11.60	13.68	12.98	13.00	16.67			
水深 (m)	150	9.52	8.21	8.11	11.13	12.20	11.23	10.80	10.65	9.53	6.74	9.76	10.65	11.05	8.49	9.86	7.86	12.46		
水深 (m)	200		3.39	3.95	6.77	10.14	10.26	9.68	5.11	2.98	3.49	5.79	10.33	9.87	3.79	3.58	5.32			
水深 (m)	250		1.82	3.48	6.30	5.36	5.70	1.76	1.85	2.28	3.15	9.21	6.46	2.17	1.67	2.				

第1表-5 沖合定線観測結果（9月）

観測点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
位置	N E	35°40'2" 134°19.8'	35°50'2" 134°19.8'	36°00'2" 134°19.8'	36°20'2" 134°19.8'	36°40'2" 134°19.8'	37°00'2" 134°19.8'	37°20'2" 134°19.8'	38°00'2" 134°19.8'	38°20'2" 134°19.8'	38°40'2" 134°19.8'	37°00'2" 134°19.8'	36°40'2" 134°19.8'	
月日 時刻	2021/09/14 21:22	2021/09/14 20:35	2021/09/14 16:36	2021/09/14 14:42	2021/09/14 12:45	2021/09/14 10:45	2021/09/14 8:37	2021/09/14 6:40	2021/09/14 4:45	2021/09/14 1:12	2021/09/13 23:12	2021/09/13 21:06	2021/09/13 19:11	2021/09/13 17:08
天候	o ESE	o ENE	o NE	o ENE	o NE	o NE	o ENE	o ENE						
気温 (°C)	24.2 24.8	24.9 24.4	24.0 24.0	24.0 24.1	23.6 23.6	22.6 22.6	22.2 22.2	22.4 22.4	22.6 22.6	22.7 22.7	23.1 23.1	23.2 23.2	23.7 23.7	24.0 24.0
風向 (m/s)	3.1 4.8	4.8 4.5	4.5 4.6	4.5 3.3	4.9 3.5	3.3 3.3	2.6 2.6	4.0 4.2	5.6 4.8	5.1 5.1	4.4 4.4	3.9 3.9	4.7 4.7	24.1 24.1
風速 (m/s)	1015.1 1015.1	1014.7 1014.7	1015.3 1015.3	1017.0 1017.5	1018.3 1018.7	1018.6 1018.6	1019.1 1019.2	1019.1 1019.2	1018.8 1018.8	1018.5 1018.5	1018.3 1018.3	1018.4 1018.4	1018.9 1018.9	1018.9 1018.9
気圧 (hPa)	100 277	100 629	1246 2245	1017.0 2590	1018.3 2623	1018.7 2525	1019.1 3002	1019.2 2977	1019.1 2051	1018.8 939	1018.5 1560	1018.3 1071	1018.4 264	210 210
海深 (m)	21 19	24 24	19 19	25 25	19 19	25 25	2 2	2 2						
透明度 (m)	2 1	2 1	2 1	2 2	2 2	2 2	- -	- -						
波浪階級 うねり	2 1	2 1	2 1	2 2	2 2	2 2	- -	- -						
PL採集形式	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Bottom	0 25.6	25.7 25.8	25.8 25.8	25.7 25.8	24.9 24.8	25.2 25.8	24.9 24.8	24.2 24.8	23.9 24.8	24.3 24.3	24.7 24.7	24.5 24.5	25.3 25.3	25.4 25.4
水 基	10 25.32	25.32 25.88	25.87 25.87	25.84 25.84	25.21 25.21	24.54 23.79	24.60 24.60	24.34 24.34	24.05 24.05	24.51 24.52	24.91 23.88	24.62 24.45	25.05 25.37	25.54 25.29
温 水	30 100	24.23 18.46	25.85 16.37	25.61 15.51	25.89 14.36	24.04 14.16	21.90 19.90	22.66 20.45	22.46 18.77	23.97 17.83	22.28 19.11	24.45 18.30	25.37 17.40	25.29 18.75
(°C)	50 100	22.50 18.46	23.09 17.76	22.50 17.76	22.21 17.76	21.39 17.78	19.80 19.80	20.45 18.77	19.73 17.33	20.95 19.11	19.09 18.30	20.45 17.40	20.55 18.05	20.54 19.98
温 深	75 200	20.00 1.87	19.68 1.57	19.43 1.87	19.15 1.87	17.42 1.71	15.97 7.15	17.13 9.04	16.94 6.63	16.68 6.48	17.29 5.70	17.19 3.14	16.45 10.31	16.43 10.44
(m)	300 400	33.96 34.00	33.83 34.00	33.93 34.00	33.99 34.05	34.06 34.05	34.49 34.27	34.29 3.86	34.08 3.09	34.41 2.93	34.36 3.84	34.45 3.10	34.47 9.72	34.46 9.80
Bottom	500 Bottom	0.56 Bottom	0.65 Bottom	0.78 0.78	0.85 0.85	0.78 0.78	0.85 0.85	0.89 0.89	0.80 0.80	0.79 0.79	0.80 0.80	1.06 1.06	0.76 0.76	0.66 0.66

・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）

観測点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
位置	N E	35°40'2" 134°19.8'	35°50'2" 134°19.8'	36°00'2" 134°19.8'	36°20'2" 134°19.8'	36°40'2" 134°19.8'	37°00'2" 134°19.8'	37°20'2" 134°19.8'	37°00'2" 134°19.8'	36°40'2" 134°19.8'	36°20'2" 134°19.8'	36°00'2" 134°19.8'	35°50'2" 134°19.8'	
月日 時刻	2021/10/08 09:48	2021/10/08 08:28	2021/10/08 06:48	2021/10/08 04:50	2021/10/08 02:56	2021/10/08 01:04	2021/10/08 23:04	2021/10/08 20:46	2021/10/07 20:46	2021/10/07 18:42	2021/10/07 16:40	2021/10/07 14:44	2021/10/07 12:33	
天候	bc SE	bc S	bc W	b W										
気温 (°C)	24.3 0.7	24.0 2.9	24.2 2.5	24.1 2.4	23.9 5.0	23.7 6.0	23.6 7.1	23.5 8.5	23.4 8.0	23.3 5.8	23.2 4.6	23.1 2.6	23.0 2.7	22.9 2.3
風向 (m/s)	0.7 1020.3	0.7 1020.3	0.7 1019.7	0.7 1019.4	0.7 1018.7	0.7 1018.0	0.7 1017.3	0.7 1016.6	0.7 1015.9	0.7 1015.6	0.7 1015.2	0.7 1016.0	0.7 1016.7	0.7 1016.7
風速 (m/s)	1020.3 1020.3	1020.3 1020.3	1020.3 1019.7	1020.3 1019.4	1020.3 1018.7	1020.3 1018.0	1020.3 1017.3	1020.3 1016.6	1020.3 1015.9	1020.3 1015.6	1020.3 1015.2	1020.3 1016.0	1020.3 1016.7	1020.3 1016.7
気圧 (hPa)	1020.3 1020.3	1020.3 1020.3	1020.3 1019.7	1020.3 1019.4	1020.3 1018.7	1020.3 1018.0	1020.3 1017.3	1020.3 1016.6	1020.3 1015.9	1020.3 1015.6	1020.3 1015.2	1020.3 1016.0	1020.3 1016.7	1020.3 1016.7
海深 (m)	24 23	23 23	22 22	22 22										
透明度 (m)	1 1	1 1	1 1	2 2	2 2									
波浪階級 うねり	1 1	1 1	1 1	2 2	2 2									
PL採集形式	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP	LNP LNP
Bottom	0 (24.03)	24.6 (23.78)	23.9 (24.26)	24.3 (23.43)	23.5 (23.24)	23.4 (23.39)	23.6 (23.36)	23.5 (23.31)	23.4 (23.36)	23.3 (23.31)	23.2 (23.31)	23.1 (23.31)	23.0 (23.31)	22.9 (23.31)
水 基	10 (23.88)	25.32 (23.42)	25.32 (24.16)	25.25 (23.40)	25.25 (23.34)	25.25 (23.29)	25.25 (23.29)	25.25 (23.20)	25.25 (23.19)	25.25 (23.12)	25.25 (23.12)	25.25 (23.12)	25.25 (23.12)	25.25 (23.12)
温 水	30 (22.79)	25.35 (20.04)	25.35 (19.95)	25.35 (19.13)	25.35 (18.61)	25.35 (17.72)	25.35 (17.33)	25.35 (17.67)	25.35 (18.10)	25.35 (19.23)	25.35 (19.23)	25.35 (19.23)	25.35 (19.23)	25.35 (19.23)
(°C)	50 (18.06)	25.35 (17.36)	25.35 (15.97)	25.35 (15.72)	25.35 (14.75)	25.35 (14.28)	25.35 (14.28)							
温 深	75 (1.32)	25.35 (2.01)	25.35 (1.32)	25.35 (1.32)										
(m)	200 (0.69)	25.35 (0.69)	25.35 (0.69)											
Bottom	0 Bottom	(32.9) Bottom	(32.9) Bottom											

・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）

括弧付きの数値はセンサー精度低下のため参考値。

第1表-7 沖合定線観測結果（11月）

観測点		1	2	3	4	5	6	7	51	52	53	54	55	8	9	10	11	12	13
位置	N E	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°20'2"	36°00'2"	35°50'2"	
月日		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°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	134°19.8'	
時刻		20211027 2:11	20211027 0:45	20211026 23:17	20211026 21:16	20211026 19:21	20211026 17:30	20211026 15:37	20211026 13:36	20211026 11:41	20211026 9:50	20211026 6:52	20211026 4:54	20211026 2:54	20211025 0:52	20211025 22:55	20211025 20:51	20211025 18:41	20211025 17:38
天候		bc	bc	bc	bc	bc	c	c	c	c	c	c	c	c	r	r	r	r	
気温 (°C)	17.4	18.8	19.3	19.6	19.1	18.5	18.1	16.9	18.8	18.5	18.1	17.6	17.3	16.9	16.2	16.4	16.1	15.3	
風向	SSW	SW	NNW	NW	W	NW	E	NE	NE	NE	ENE	NE	NNE	ESE	SE	SSE	SSE	SSE	
風速 (m/s)	4.9	3.9	2.4	4.7	2.5	1.6	3.3	5.3	5.1	5.3	6.4	3.9	2.8	2.4	4.0	5.2	6.6	3.5	
気圧 (hPa)	1016.5	1016.2	1016.7	1016.9	1016.5	1017.0	1017.7	1018.3	1017.7	1017.4	1017.6	1017.9	1018.9	1020.1	1020.2	1020.5	1020.5	1020.5	
海深 (m)	104	274	628	1246	433	2241	2594	2589	1333	2539	2993	2983	2083	939	1533	1061	262	210	
透明度 (m)							15	17	18	20	18	17							
波浪階級	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	
うねり	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	
PL採集形式	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LNP	LNP	LNP	LNP	
水	基	0	21.4	21.4	21.2	21.7	21.2	20.1	20.3	20.2	20.2	20.3	20.1	19.9	19.6	21.5	21.5	21.0	
温	水	10	(21.27)	(21.24)	(21.05)	(21.55)	(21.46)	(19.97)	(19.96)	(20.23)	(20.48)	(20.25)	(20.33)	(20.31)	(19.95)	(19.66)	(21.65)	(21.80)	(21.16)
温	水	20	(21.33)	(21.24)	(20.95)	(21.56)	(20.60)	(19.81)	(19.96)	(20.21)	(20.51)	(20.24)	(20.34)	(20.31)	(19.92)	(19.67)	(21.65)	(21.80)	(21.16)
温	水	30	(21.09)	(21.24)	(20.83)	(21.56)	(20.23)	(19.64)	(19.95)	(20.15)	(20.61)	(20.24)	(20.45)	(20.30)	(19.82)	(19.67)	(21.34)	(21.80)	(21.17)
温	水	50	(21.05)	(20.58)	(20.19)	(21.49)	(19.10)	(18.48)	(17.88)	(18.90)	(20.37)	(18.92)	(19.15)	(19.43)	(18.53)	(18.78)	(20.40)	(20.70)	(20.74)
温	水	75	(19.81)	(17.85)	(17.85)	(17.60)	(16.78)	(15.96)	(15.90)	(16.59)	(17.05)	(17.14)	(17.02)	(16.13)	(15.90)	(17.45)	(17.03)	(17.96)	(18.48)
温	水	100	(18.63)	(16.09)	(14.36)	(15.00)	(13.86)	(11.09)	(14.14)	(15.79)	(15.65)	(15.34)	(13.12)	(13.67)	(15.79)	(15.51)	(15.91)	(17.23)	(16.68)
温	水	150	(10.49)	(8.52)	(7.87)	(11.52)	(10.79)	(10.80)	(11.04)	(12.36)	(10.94)	(11.52)	(10.82)	(10.94)	(12.41)	(12.06)	(11.19)	(11.95)	(11.67)
温	水	200	(3.96)	(3.44)	(3.00)	(9.71)	(10.51)	(10.61)	(10.55)	(9.84)	(5.91)	(6.61)	(10.56)	(10.60)	(10.87)	(9.95)	(5.91)	(4.74)	(4.03)
温	水	250	(1.35)	(1.91)	(1.57)	(1.76)	(1.16)	(10.43)	(10.22)	(4.61)	(2.37)	(2.33)	(10.19)	(10.23)	(8.85)	(5.19)	(2.75)	(1.70)	
温	水	300	(0.87)	(0.86)	(1.05)	(1.84)	(3.41)	(1.80)	(1.12)	(0.99)	(1.0)	(1.50)	(2.07)	(1.38)	(1.17)	(0.88)			
温	水	400	(0.76)	(0.74)	(0.98)	(0.98)	(1.35)	(1.02)	(0.87)	(0.85)	(0.87)	(0.96)	(1.05)	(1.00)	(0.85)	(0.72)			
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)

・括弧付きの数値はセンサー精度低下のため参考値。

第1表-8 沿岸定線観測結果（12月）

観測点		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
位置	N E	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"	36°40'2"	36°20'2"	36°00'2"	35°50'2"						
月日		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°19.8'	134°19.8'	134°19.8'						
時刻		20211130 09:13	20211130 08:00	20211130 06:25	20211130 04:25	20211130 02:33	20211130 00:37	20211129 22:30	20211129 20:12	20211129 18:13	20211129 16:19	20211129 14:24	20211129 12:20	20211129 11:08						
天候		bc																		
気温 (°C)	15.5	15.8	15.6	15.0	15.5	15.3	16.0	15.4	15.3	15.3	15.0	14.3	13.0							
風向	S	S	S	SSW	SSW	SSW	SW	SSW	SW	SSW	SW	WSW	SSW							
風速 (m/s)	3.1	11.1	8.9	7.3	6.3	8.9	8.9	6.1	7.6	6.1	5.0	5.4	5.0							
気圧 (hPa)	1017.8	1019.0	1020.2	1021.2	1022.2	1022.8	1023.6	1024.6	1024.9	1025.3	1025.7	1026.7	1027.9							
海深 (m)	104	276	633	1245	433	2244	2596	2073	934	1508	1087	264	210							
透明度 (m)	20	15									12	16	18	19						
波浪階級	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2						
うねり	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2						
PL採集形式	0	18.4	18.3	17.6	17.6	16.6	16.4	16.5	16.5	16.4	16.6	17.2	17.6	17.8						
水	基	10	18.54	18.56	17.88	17.93	16.87	16.56	16.67	16.51	16.54	16.73	17.34	17.64	18.09					
温	水	20	18.53	18.56	17.86	17.16	16.89	16.56	16.67	16.51	16.55	16.72	17.35	17.55	18.09					
温	水	30	18.54	18.49	17.87	17.12	16.89	16.56	16.67	16.51	16.55	16.75	17.35	17.58	18.09					
温	水	50	18.42	18.35	17.82	17.03	16.87	16.56	16.68	16.49	16.55	16.73	17.21	17.56	18.09					
温	水	75	18.24	18.35	17.64	17.00	16.99	16.83	15.40	16.93	16.55	17.04	17.20	17.58	18.10					
温	水	100	17.90	18.11	17.63	16.37	15.75	14.88	12.79	15.25	15.43	15.91	16.85	16.61	18.09					
温	水	150	11.08	11.18	11.24	12.63	11.73	10.85	12.05	12.49	11.73	11.62	9.92	8.45						
温	水	200	2.81	4.11	5.88	8.07	10.55	10.67	10.84	10.02	7.73	6.44	3.92	2.61						
温	水	250	1.48	1.56	2.68	3.87	8.11	10.40	4.64	3.46	2.64	2.51	1.75							
温	水	300	0.98	1.44	1.74	3.90	9.76	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57						
温	水	400	0.75	0.74	0.86	1.32	2.44	1.23	1.08	0.96	0.82									
温	水	500	0.65	0.62	0.83	0.97	0.85	0.78	0.70	0.63	0.63									
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 沿岸定線觀測結果（2月）

・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 沖合定線觀測結果（3月）

- ・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)

養殖衛生管理体制整備事業（海面）

第1表 令和3年度海産魚類魚病診断一覧

年	月	日	魚種	地域	全長(cm)	体重(g)	病名
3	5	6	ヒラメ	南あわじ市	3.4	0.43	アクアレオウオルス症
3	6	16	マサバ	姫路市	34.9	595	赤潮発生による死亡
3	8	12	トラフグ	南あわじ市	14.2	59.2	不明
3	8	16	クロアワビ	香美町	1.4	0.34	ビブリオ病

養殖衛生管理体制整備事業（内水面）

第1表 令和3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
2021/4/23	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	367.0	146.9	トリコジナ症
2021/4/26	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	169.8	8.0	パラコロ病
2021/5/18	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	171.0	9.2	生理障害
2021/5/19	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	169.0	6.3	生理障害
2021/5/26	豊岡市	日高町	ニジマス	136.7	25.8	IHN
2022/5/31	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	153.3	4.6	イクチオボド症
2021/7/7	佐用郡	上郡町	アユ	159.2	39.6	冷水病
2021/6/23	豊岡市	日高町	ニジマス	43.5	0.7	冷水病
2021/7/12	神崎郡	神河町	アマゴ	106.0	19.9	ビブリオ病
2021/7/13	豊岡市	日高町	ヤマメ	113.3	15.5	せっそう病
2021/7/14	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	363.7	102.2	赤点病
2021/7/30	豊岡市	日高町	ニジマス	47.6	1.2	冷水病
2021/7/30	豊岡市	日高町	ニジマス	137.0	27.0	IHN+連鎖球菌症
2021/8/3	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	141.3	4.7	パラコロ病+カラムナリス症
2021/8/4	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	306.3	68.3	不明
2021/8/17	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	188.0	18.7	運動性エロモナス症
2021/8/17	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	307.8	70.1	運動性エロモナス症
2021/8/23	神戸市	北区	ニジマス	151.2	38.7	IHN
2021/8/24	豊岡市	日高町	ニジマス	128.5	21.4	IHN+連鎖球菌症
2021/9/28	神崎郡	神河町	アマゴ	391.5	983.8	連鎖球菌症
2021/9/29	豊岡市	日高町	ニジマス	166.3	54.8	IHN+連鎖球菌症
2021/9/29	豊岡市	日高町	ニジマス	133.0	25.4	IHN+連鎖球菌症
2021/10/18	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	168.0	6.4	不明
2021/10/19	神戸市	西区	ニジマス	155.0	44.4	IHN
2021/11/1	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	170.0	7.7	不明
2021/11/1	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	259.5	36.0	カラムナリス症
2021/11/1	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	160.0	4.7	不明
2021/12/2	神戸市	西区	ウナギ(ビカーラ種)	237.5	23.3	トリコジナ症
2021/12/16	たつの市	新宮町	アユ	15.0	0.1	グルゲア症
2022/1/19	豊岡市	日高町	ニジマス	49.3	1.4	不明
2022/2/15	朝来市	田路	ヤマメ	25.0	0.1	細菌性鰓病+冷水病
2022/2/15	朝来市	田路	ヤマメ	28.8	0.1	細菌性鰓病
2022/2/25	豊岡市	日高町	ニジマス	55.4	2.1	冷水病
2022/3/15	西脇市	野村町	ニジマス	111.0	11.1	イクチオフォヌス症
2022/3/23	朝来市	田路	アマゴ	26.2	0.1	冷水病

第2表 令和3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)
<i>Aeromonas salmonicida</i>	2109	2021/7/15	A	ヤマメ	15.5	+++	-	+++	-	+++
	2112	2021/8/2	B	ニジマス	27.0	+++	+++	-	-	-
	2118	2021/9/2	B	ニジマス	21.4	+++	+++	-	-	-
	2121	2021/9/30	C	アマゴ	98.4	+++	+++	-	-	-
<i>Streptococcus iniae</i>	2122	2021/10/1	B	ニジマス	54.8	+++	+++	-	-	-
	2123	2021/10/1	B	ニジマス	25.4	+++	+++	-	-	-

FF: フロフェニコール OTC: 塩酸オキシトライクリン SIZ: スルフィソゾール SMMX: スルファモノトリキシン OA: オキソリソ酸

大型クラゲ出現調査及び情報提供委託事業

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 E	35° 40.2' 134° 49.8'	35° 41.2' 134° 49.8'	35° 42.2' 134° 49.8'	35° 43.2' 134° 49.8'	35° 42.2' 134° 39.8'	35° 41.2' 134° 39.8'	35° 40.2' 134° 29.8'	35° 41.2' 134° 29.8'	35° 42.2' 134° 29.8'	
月日 時刻		20210927 11:07	20210927 11:19	20210927 11:31	20210927 12:24	20210927 12:39	20210927 12:52	20210927 14:10	20210927 14:22	20210927 14:36	
天候	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	
気温 (°C)	25.1 WSW	25.3 NE	25.1 NE	25.2 NE	25.4 NE	25.6 ENE	25.1 ENE	25.0 ENE	25.0 ENE	25.0 ENE	
風速 (m/s)	1.3	1.9	3.0	4.9	5.7	5.9	8.6	8.6	7.8	7.8	
気圧 (hPa)	1015.6	1015.5	1015.4	1014.7	1014.4	1014.2	1013.6	1013.7	1013.7	1013.7	
海深 (m)	44	65	91	125	109	78	63	94	117	117	
透明度 (m)	18	19	25	19	14	13	13	16	18	18	
波浪階級	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
うねり	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
水温 (°C)	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	25.3 24.79 25.28 24.52 24.13 22.97 22.97 23.40	25.5 25.13 25.18 24.62 23.97 22.83 21.76 21.83	25.3 24.60 23.74 23.45 22.85 21.76 20.22 10.64	24.9 24.79 24.55 24.09 23.60 22.06 22.31 14.89	24.9 24.78 24.74 24.74 23.67 22.72 22.72 21.94	24.8 25.03 24.83 24.83 23.82 22.64 20.89 18.93	24.9 25.15 24.67 23.39 22.50 17.40 20.42 14.02	25.1 25.15 24.67 23.39 22.50 17.40 20.42 14.02	
塩分	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	31.84 32.93 32.51 32.98 32.77 33.65 33.64 33.64	32.49 32.51 32.57 32.98 33.17 33.81 33.81 34.03	32.52 33.18 32.71 32.93 32.82 33.35 32.82 34.35	32.58 32.71 32.93 32.93 32.82 33.35 32.82 34.35	32.63 32.74 32.93 32.93 32.82 33.35 33.35 34.53	32.74 32.93 32.93 32.93 32.82 33.35 33.35 34.53	32.59 32.57 32.68 32.68 32.86 33.35 33.35 34.15	32.55 32.60 32.60 32.60 32.95 33.76 33.76 34.43	32.60 32.60 32.95 33.76 33.93 34.16 34.43 34.51
Bottom観測水深 (m)		42	64	90	124	109	78	63	93	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-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 E	35° 40.2' 134° 49.8'	35° 41.2' 134° 49.8'	35° 42.2' 134° 49.8'	35° 43.2' 134° 49.8'	35° 42.2' 134° 39.8'	35° 41.2' 134° 39.8'	35° 40.2' 134° 29.8'	35° 41.2' 134° 29.8'	35° 42.2' 134° 29.8'	
月日 時刻		20211101 11:00	20211101 11:10	20211101 11:23	20211101 12:10	20211101 12:22	20211101 12:35	20211101 13:50	20211101 14:02	20211101 14:18	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
気温 (°C)	19.4 SSW	19.8 NW	19.9 WNW	19.9 WNW	20.1 WNW	20.4 WNW	21.1 WSW	21.0 W	20.8 W	20.8 W	
風速 (m/s)	1.4	1.3	3.8	7.5	7.7	7.4	7.1	7.3	7.5	7.5	
気圧 (hPa)	1020.3	1020.2	1020.1	1019.8	1019.5	1019.4	1018.9	1019	1018.8	1018.8	
海深 (m)	43	67	89	126	112	77	71	96	117	117	
透明度 (m)	17	17	18	13	12	13	14	13	14	14	
波浪階級	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
うねり	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
水温 (°C)	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	21.2 21.12 21.18 21.12 21.20 21.11 21.04	21.3 21.03 21.30 21.01 21.01 21.25 20.99	21.1 21.30 21.27 21.27 21.21 21.23 21.20	21.2 21.27 21.22 21.10 21.21 21.23 20.95	21.1 21.12 21.22 21.22 21.10 21.22 21.22	21.2 21.48 21.42 21.42 21.41 21.41 20.57	21.4 21.48 21.38 21.38 21.41 21.41 20.43	21.3 21.42 21.38 21.38 21.41 21.41 18.53	21.3 21.42 21.38 21.38 21.41 21.41 17.49
塩分	基準水深 (m)	0 10 20 30 50 75 100 Bottom	33.16 33.16 33.24 33.17 33.21 33.26 33.27	33.19 33.24 33.24 33.25 33.25 33.26 33.27	33.22 33.19 33.19 33.19 33.19 33.26 33.22	33.18 33.19 33.19 33.19 33.19 33.25 33.25	33.12 33.16 33.16 33.16 33.16 33.37 33.37	33.14 33.15 33.15 33.17 33.18 33.19 33.19	33.23 33.24 33.23 33.24 33.24 33.24 33.24	33.22 33.23 33.23 33.23 33.24 33.24 33.24	
Bottom観測水深 (m)		42	63	88	125	112	76	71	95	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)

## 標識放流に関すること

第1表－1 令和3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
2021年4月	ヒラメ	紀伊水道北部	南浦地域漁業振興対策基金	1
2021年7月、10月	ハモ	紀伊水道北部、大阪湾	徳島県	2

第1表－2 令和3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
2021年11月	ズワイガニ	日本海・但馬沖	京都府海洋センター	3
2021年12月				
2022年2月				
2021年4月	スルメイカ	日本海	水産研究・教育機構 水産資源研究所	1

## 希少種等の採捕記録

第1表 令和3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
2021年4月21日	シシイカ	日本海・香美町沖	大型定置網	餘部漁業生産組合	外套長12.8cm 重量76.8g
2021年5月21日	ホシセミホウボウ	不明（日本海）	沖合底びき網 (駆け廻し)	但馬漁業協同組合 香住支所	全長約25cm
2021年9月27日	カタボシイワシ	日本海・香美町沖	大型定置網	餘部漁業生産組合	測定未実施
2021年9月27日	ソトイワシ	日本海・香美町沖	大型定置網	餘部漁業生産組合	全長39cm
2022年1月9日	ダイオウイカ	日本海・香美町沖 (水深219m)	沖合底びき網 (駆け廻し)	但馬漁業協同組合 香住支所	外套長約1.2m (写真からの推定)
2022年3月3日	ダイオウイカ	日本海・津居山沖 (水深206m)	沖合底びき網 (駆け廻し)	但馬漁業協同組合 香住支所	外套長95cm

令和3年度（2021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4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