

平成 30 年度

船舶交通と漁業操業に関する問題の調査事業

海運・水産関係団体連絡協議会

報告書

平成 31 年 3 月

公益社団法人 日本海難防止協会

はじめに

本事業は海上交通安全法の施行後、海運業と水産業の興盛、発展に欠くことのできない海上安全問題について、海運業と水産業双方の関係者が共に歩調をそろえて真剣に取り組もうとの気運が高まった結果、昭和 51 年からそれぞれの実務者レベルの担当者が平素から意見を交換し相互の実態を把握するための話し合いの場として設置された。以後、公益財団法人 日本海事センターの補助を受けながら、業界諸施策の円滑な運用、実施に対処すべく忌憚のない意見交換の場として、船舶交通と漁業操業に関わる諸問題の調査研究を行う際の協議会という位置づけのもと今日に至っているものである。

この報告書は、平成 30 年度の事業計画に基づき、備讃瀬戸から明石海峡に至る瀬戸内海東方海域における漁業情報図を作成し一般船舶側に配布することにより、一般通航船舶側および操業船側双方にとって安全な海域利用の一助となるよう検討することを目的に、関係実務者により構成される「海運・水産関係団体打合せ」ならびに「海運・水産関係団体連絡協議会」の場を通じて検討・議論された内容を取り纏めたものである。

とりわけ漁業操業情報図の作成にあたっては、岡山県、香川県及び兵庫県の水産関係者等から提供頂いた資料等を基に、一つの漁業操業情報図として編纂する過程において、各県の漁業の状況・情報が均一でないことから、その都度、各県の水産関係者に問い合わせさせていただくなどして、情報を整理し、何とか情報図として作り上げることができた次第であり、このことは昨年度も同じような状況であったが、既存資料から纏め上げることは非常に労力を要することを改めて痛感した次第である。

また、同情報図は限られた紙面の中で見易さが必要であること、同じ漁種でも多様な情報がある中で誤解の無いように提示することなど、紙面上での“見せる”情報整理にも非常に苦勞して作成したところである。

最後に、この調査にあたっては、委員をはじめ関係官庁及び関係者の方々に格別のご指導とご協力を賜った。ここに厚く御礼申し上げるとともに、本漁業操業情報図が海運・水産関係者双方にとって少しでも安全な海域利用に繋がることを切に願う次第である。

平成 31 年 3 月
公益社団法人 日本海難防止協会

目次

第Ⅰ編 調査概要

1. 調査目的	1
2. 調査内容	1
3. 調査方法	1
3.1 海運・水産関係団体連絡協議会の開催.....	1
3.2 開催回数	2
3.3 委員構成	2
3.4 海運・水産関係団体連絡協議会の経緯.....	4

第Ⅱ編 調査結果

1. 調査目的	5
2. 調査方法	5
2.1 瀬戸内海東部漁業関係者事前相談.....	5
2.2 本年度調査の方向性.....	5
3. 情報図の構成	6
3.1 情報図の基本構成.....	6
3.2 漁種毎に掲載する内容.....	7
3.2.1 操業区域.....	7
3.2.2 漁法	7
3.2.3 操業中の主な特徴.....	7
4. 情報図に掲載する漁種の選択.....	8
4.1 瀬戸内海東部における主な漁種.....	8
4.1.1 漁業調整規則等に基づく主な漁種.....	8
4.1.2 統計資料に見る主な漁業.....	8
4.1.3 情報図に掲載する漁種の選択.....	11
5. 海難発生状況	12
5.1 漁船の衝突海難.....	12
5.2 漁法別の発生状況.....	13
5.3 漁船と一般船舶との海難発生状況.....	14
6. 情報図掲載情報の整理.....	16
6.1 表紙・目的等・裏表紙.....	16
6.2 漁法の整理	16
6.2.1 操業区域.....	16
6.2.2 操業中の特徴等、漁法の例等.....	20

6.2.3 その他	22
6.3 その他の掲載情報.....	23
7. 瀬戸内海西方海域漁業操業情報図.....	24
表紙	25
目的	26
海難の状況	27
小型機船底びき網漁業.....	28
機船船びき網漁業	30
刺し網漁業	32
袋待網（こませ網）漁業.....	34
延縄漁業	36
養殖	38
裏表紙	40
8. 平成 29 年度 「瀬戸内海西方海域漁業操業情報図」 の評価について.....	41
8.1 情報図の配布状況.....	41
8.2 情報図の評価について.....	41
第Ⅲ編 議事概要	
第 1 回打合会議事概要.....	49
第 2 回打合会議事概要.....	56
協議会議事概要	65

第 I 編 調査概要

1. 調査目的

わが国における沿岸海域及び主要港内水域においては、航行船舶が輻輳するとともに漁業操業が活発に行われていることから運航関係者及び漁業関係者相互の安全確保並びに海域利用の理解向上が重要な課題となっている。

また、地方港湾においても整備計画の進展に伴って変貌しつつあり、海上安全の阻害要因も多く内在している。本事業は、これら海域における海上の安全を確保するため、海上環境に関する問題点及びその対策について調査検討しようとするものである。

2. 調査内容

本事業の対象海域は海上交通安全法の適用海域としており、平成 29 年度から対象海域を瀬戸内海として、瀬戸内海における漁業操業情報図を作成し配布することにより、瀬戸内海を利用する一般船舶等に操業状況を周知し、安全な海域利用の一助となるよう調査・検討を行うこととした。

具体的には瀬戸内海における漁業関係者等に代表的な漁種それぞれの操業方法、操業時期・時間、操業海域等に関するヒアリング調査を実施し情報を収集・整理するが、瀬戸内海は非常に広域であるため、瀬戸内海を東西で分け、平成 29 年度は広島県・愛媛県以西の瀬戸内海西側海域を、また平成 30 年度は備讃瀬戸から明石海峡に至る東側海域を対象に調査を行い、漁業操業情報図を作成することとする。なお、平成 30 年度に対象とする東側海域は岡山県、香川県および兵庫県を基本とし、備讃瀬戸および明石海峡等の主要な航路周辺を主な調査対象海域とした。

3. 調査方法

3.1 海運・水産関係団体連絡協議会の開催

会議の開催海運・水産関係団体及び関係官庁で構成する「海運・水産関係団体連絡協議会」を開催し、本年度事業計画を基に検討を行った。

海運・水産関係団体連絡協議会の運営を円滑に行うために、関係実務者及び関係官庁で構成する「海運・水産関係団体打合会」を開催した。

3.2 開催回数

海運・水産関係団体連絡協議会：1 回

海運・水産関係団体打合会：2 回

3.3 委員構成

(1) 海運・水産関係団体連絡協議会（括弧書きは前任者）

【委員長】

渡部 典正 (公社) 関東小型船安全協会 会長

【委員】（順不同、敬称略）

佐久間國治	(一財) 千葉県漁業振興基金 理事長
吉田 勝彦	(一財) 東京都内湾漁業環境整備協会 専務理事
服部 郁弘	(一財) 中央漁業操業安全協会 理事長
齋田 芳之	(一財) 神奈川県漁業操業安全協会 理事長
永富 洋一	(一財) 三重県漁業操業安全協会 理事長
石井 克也	(公財) 愛知県水産業振興基金 理事長
井上 仁	(公財) ひょうご豊かな海づくり協会 理事長
嶋野 勝路	(一社) 香川県水産振興協会 会長
濱野 力	(一財) 岡山県水産振興協会 理事長
平井 義則	(公財) えひめ海づくり基金 理事長
飯島 正宏	東京湾遊漁船業協同組合 理事長
檜垣 浩輔	全国漁業協同組合連合会 参事
大森 彰	(一社) 日本船主協会 常務理事
樋口 久也	(一社) 日本船主協会(日本郵船(株)海務グループ グループ長)
長田 泰英	(一社) 日本船長協会 参与
竹井 義晴	日本水先人会連合会 専務理事
岩瀬 恵一郎	(一社) 日本旅客船協会 労海務部長
遠藤 飾	全日本海員組合 政策局総合政策部 専任部長
榎本 成男	全国海運組合連合会 理事
山口 孝次	全国内航タンカー海運組合 海工務部長
武田 誠一	東京海洋大学 学術研究院 海洋環境科学部門 教授
横山 鐵男	(公社) 東京湾海難防止協会 理事長
藤田 義朝	(公社) 伊勢湾海難防止協会 専務理事

伊藤 雅之	(公社) 神戸海難防止研究会 専務理事
永山 哲弘	(公社) 瀬戸内海海上安全協会 専務理事

【関係官庁】(順不同、敬称略)

後藤 慎一	海上保安庁交通部 航行安全課長
奥 康彦	海上保安庁交通部 航行安全課 航行指導室長
伊藤 卓郎	第五管区海上保安本部 交通部長
藤吉 克博	第六管区海上保安本部 交通部長
藤田 仁司	水産庁漁政部 企画課長

(2) 海運・水産関係団体打合会 (括弧書きは前任者)

【委員長】

武田 誠一	東京海洋大学 学術研究院 海洋環境科学部門 教授
-------	--------------------------

【委員】(順不同、敬称略)

庄司 るり	東京海洋大学 学術研究院 海事システム工学部門 教授
松本 浩文	水産大学校 海洋生産管理学科 講師
小林 哲朗	(一財) 中央漁業操業安全協会 専務理事
檜垣 浩輔	全国漁業協同組合連合会 参事
井本 瀧雄	岡山県漁業協同組合連合会 代表理事会長
嶋野 勝路	香川県漁業協同組合連合会 代表理事会長
突々 淳	兵庫県漁業協同組合連合会 専務理事
長田 泰英	(一社) 日本船長協会 参与
樋口 久也	(一社) 日本船主協会(日本郵船(株)海務グループ グループ長)
木下 一也	日本内航海運組合総連合会
岩瀬恵一郎	(一社) 日本旅客船協会 労海務部長
竹井 義晴	日本水先人会連合会 専務理事
大塚 浩	内海水先区水先人会 副会長
高橋 健二	全日本海員組合 水産局長
伊藤 雅之	(公社) 神戸海難防止研究会 専務理事
永山 哲弘	(公社) 瀬戸内海海上安全協会 専務理事

【関係官庁】(順不同、敬称略)

安達 裕司	海上保安庁 交通部 航行安全課 航行指導室 課長補佐
-------	----------------------------

住吉 洋臣	第五管区海上保安本部	交通部	航行安全課長
前田 俊之	第六管区海上保安本部	交通部	航行安全課長
染川 洋	水産庁漁政部	企画課	課長補佐

3.4 海運・水産関係団体連絡協議会の経緯

(1) 第1回 海運・水産関係団体打合せ

日時：平成30年10月1日（月） 14：00～15：30

場所：日本財団ビル 1-4 会議室

議題：①平成30年度事業計画について

②瀬戸内海東方海域における漁業情報図の作成等について

(2) 第2回 海運・水産関係団体打合せ

日時：平成31年2月19日（火） 14：00～15：30

場所：海事センタービル 701・702 号室

議題：①第1回打合会議事概要について

②瀬戸内海東方海域（備讃瀬戸～明石海峡）漁業操業情報図について

③報告書について

④平成31年度事業計画について

(3) 海運・水産関係団体連絡協議会

日時：平成31年3月20日（水） 14：00～14：45

場所：海事センタービル 401・402 号室

議題：①瀬戸内海東方海域（備讃瀬戸～明石海峡）漁業操業情報図について

②報告書について

③平成31年度事業計画について

第Ⅱ編 調査結果

1. 調査目的

本事業の対象海域は海上交通安全法の適用海域としており、平成 29 年度からは対象海域を瀬戸内海として、瀬戸内海における漁業操業情報図を作成し配布することにより、瀬戸内海を利用する一般船舶等に操業状況を周知し、安全な海域利用の一助となるよう調査・検討を行うことを目的とする。

2. 調査方法

2.1 瀬戸内海東部漁業関係者事前相談

本年度調査を実施するに当たり、平成 29 年度と同様に作業を進めるべく、以下の関係者に相談に伺った。

- ・岡山県農林水産部水産課漁政班
- ・岡山県漁業協同組合連合会
- ・（一財）岡山県水産振興協会
- ・香川県農政水産部水産課漁政班
- ・香川県漁業協同組合連合会
- ・（一社）香川県水産振興協会
- ・兵庫県農政環境部農林水産局水産課
- ・兵庫県漁業協同組合連合会
- ・（公財）ひょうご豊かな海づくり協会

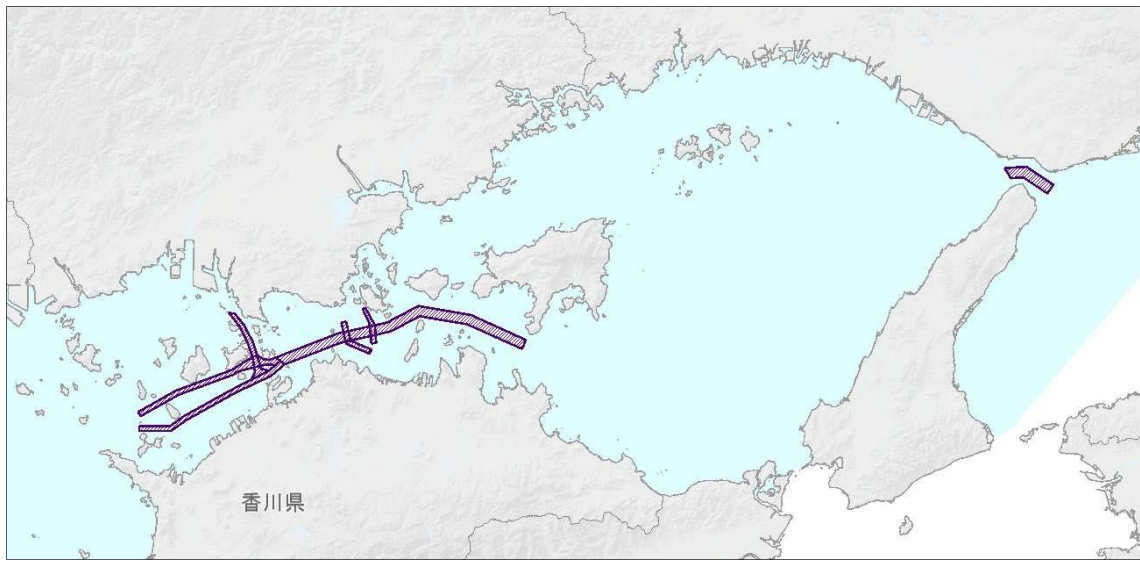
各関係者には、漁業の状況、提供可能な資料等について相談させて頂いた。

提供可能な資料については各県の漁業調整規則等の資料を提供頂いた。

2.2 本年度調査の方向性

2.1 項の関係者事前相談の結果等を踏まえ、本年度調査においても昨年度と同様に、入手した資料等を基に代表的な漁種について、漁業調整規則等に定められる操業区域、漁法やその特徴などを可能な限り情報を整理し、情報図として作成することとした。

なお、情報図についても昨年度と同様に、A4 判計 16 頁（表紙等全て含む）の冊子型情報図とした。平成 29 年度事業では、瀬戸内海西部（愛媛県、大分県、広島県、福岡県及び山口県海域）の情報図を作成した。本年度事業については、図 2.2-1 に示すとおり岡山県、香川県及び兵庫県の海域（備讃瀬戸海域から明石海峡に至る海域）における情報図として、瀬戸内海東部海域（大阪湾を除く）として、作成することとした。



(海洋台帳を加工)

図 2.2-1 本年度事業の対象海域

3. 情報図の構成

3.1 情報図の基本構成

情報図に基本的構成は、表 3.1-1 に示すように掲載漁種を最大 6 漁種として、表紙、目的、海難の状況、漁業情報、裏表紙を基本とした構成とする。

表 3.1-1 情報図の基本構成

ページ	掲載内容
1 頁	表紙
2～3 頁（見開き①）	目的、海難の状況
4～5 頁（見開き②）	漁種①
6～7 頁（見開き③）	漁種②
8～9 頁（見開き④）	漁種③
10～11 頁（見開き⑤）	漁種④
12～13 頁（見開き⑥）	漁種⑤
14～15 頁（見開き⑦）	漁種⑥
16 頁	裏表紙

3.2 漁種毎に掲載する内容

操業図に掲載する内容について、昨年度と同様に以下の情報を整理して作成することとした。

3.2.1 操業区域

各県の漁業調整規則や操業の手引き等に記載される操業区域を参考に整理して情報図に「各県の漁業調整規則等に基づく許可操業区域」を記載する。

3.2.2 漁法

各県の漁業調整の手引きや既存資料等を基に整理して「漁法の説明」、「漁具・漁法の例」及び「漁法のイメージ図」を情報図に記載する。

3.2.3 操業中の主な特徴

各漁法について、一般船舶が漁船との海難を避けるために注意すべき「操業中の特徴等」を情報図に記載する。

4. 情報図に掲載する漁種の選択

4.1 瀬戸内海東部における主な漁種

4.1.1 漁業調整規則等に基づく主な漁種

各県水産課等から入手した資料等を基に瀬戸内海東部海域における主な漁種を表 4.1.1-1 のとおり整理した。

表 4.1.1-1 各県における主な漁種

県	主な漁種
岡山県	小型機船底引き網、機船船びき網、こませ網、流し網、ひき釣り、潜水器、一本釣り、定置網（つぼ網、ます網）、養殖（カキ、ノリ）
香川県	小型機船底引き網、流し刺し網、こませ網、小割式魚類養殖
兵庫県	小型機船底引き網、機船船びき網、ノリ養殖

4.1.2 統計資料に見る主な漁業

農林水産省が公表している 2013 漁業センサスによると、平成 24 年 11 月 1 日～平成 25 年 10 月 31 日までの過去 1 年間ににおける各県の営んだ漁業経営体数※は表 4.1.2-1 に示すとおりである。

※営んだ漁業経営体数：過去 1 年間に利潤又は生活の資を得るために、生産物を販売することを目的として、海面において水産動植物の採捕又は養殖の事業を行った世帯又は事業所をいう。ただし、過去 1 年間ににおける漁業の海上作業従事日数が 30 日未満の個人経営体は除く。

表 4.1.2-1 営んだ漁業種類別経営体数（「2013 漁業センサス 農林水産省」より抜粋）

単位：経営体

都道府県	計 (実数)	底 び き 網					船 び き 網
		遠 洋 底 び き 網	以 西 底 び き 網	沖 合 底 び き 網		小 型 底 び き 網	
				1 そ う び き	2 そ う び き		
兵 庫 県	3,168	-	-	50	-	1,117	302
瀬戸内海区	2,793	-	-	-	-	1,117	302
岡山県	1,183	-	-	-	-	318	5
香川県	1,591	-	-	-	-	607	52

都道府県	ま ま き 網						刺 網		ま さん 棒 受 網	大型定置網				
	大 1 そ う ま き か つ お ・ ま ぐ ろ	中 型		1 そ う ま き そ の 他	ま ま き 網		中 ・ 小 型 ま ま き 網	さ け ・ ま す 流 し 網			か じ き 流 し 網	そ の 他 の 刺 網		
		1 そ う ま き 近 海 か つ お ・ ま ぐ ろ	2 そ う ま き		1 そ う ま き	2 そ う ま き								
兵 庫 県	-	-	-	-	-	6	-	-	-	433	-	3		
瀬戸内海区	-	-	-	-	-	6	-	-	-	425	-	-		
岡山県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	304	-	-		
香川県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	646	-	2		

都道府県	さ け 定 置 網	小 型 定 置 網	そ の 他 の 漁 業 網	小 型 捕 鯨	潜水器漁業	は え 縄		
						遠 洋 ま ぐ ろ は え 縄	近 海 ま ぐ ろ は え 縄	そ の 他 の 是 縄
兵 庫 県	-	75	38	-	17	-	-	130
瀬戸内海区	-	75	16	-	17	-	-	115
岡山県	-	82	124	-	24	-	-	56
香川県	-	95	91	-	20	-	-	49

都道府県	釣								採貝・採藻	その他の漁業
	遠洋かつお一本釣	近海かつお一本釣	沿岸かつお一本釣	遠洋いか釣	近海いか釣	沿岸いか釣	ひき縄釣	その他の釣		
兵庫県	-	-	-	-	2	113	299	635	330	471
瀬戸内海区	-	-	-	-	-	-	270	399	188	408
岡山県	-	-	-	-	-	-	14	342	20	160
香川県	-	-	-	-	-	-	139	241	47	284

都道府県	海面養殖								
	魚			類			養殖		その他の貝類養殖
	さんざけ養殖	ぶり類養殖	まだい養殖	ひらめ養殖	まぐろ類養殖	殖			
						その他の魚類養殖			
兵庫県	-	3	4	1	-	8	-	77	29
瀬戸内海区	-	3	4	1	-	8	-	77	29
岡山県	-	-	-	5	-	3	-	159	2
香川県	-	49	15	2	-	34	-	71	21

都道府県	海面養殖							真珠養殖	真珠母貝養殖
	くるまえび養殖	ほや類養殖	その他の水産動物類養殖	こんぶ類養殖	わかめ類養殖	のり類養殖	その他の海藻類養殖		
兵庫県	1	-	-	4	109	270	-	-	-
瀬戸内海区	1	-	-	4	108	270	-	-	-
岡山県	-	-	-	4	57	104	13	-	-
香川県	1	-	-	26	42	123	-	-	-

4.1.3 情報図に掲載する漁種を選択

以上の結果を勘案し、情報図に掲載する漁種は以下の6漁種とした。

- ・ 小型機船底びき網漁業
- ・ 機船船びき網漁業
- ・ 刺し網漁業
- ・ 袋待網（こませ網）漁業
- ・ 延縄漁業
- ・ 養殖

5. 海難発生状況

5.1 漁船の衝突海難

漁船の衝突の発生状況について、衝突した相手船別の状況を表 5.1-1 及び図 5.1-1 に示す。

衝突した相手船としては、貨物船、タンカー等の一般船舶が最も多いものの、プレジャーボート等や漁船といった小型船舶の衝突も多く発生している状況である

また、これら衝突海難が発生した時間帯を表 5.1-2 に示すとともに、発生海域を図 5.1-2 に示す。

表 5.1-1 漁船の衝突海難隻数（平成 25 年～29 年）（相手別）（単位：隻数）

	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	計
一般船舶	11	6	3	14	8	42 (40%)
プレジャーボート等	8	4	6	6	4	28 (27%)
漁船	7	6	2	6	2	23 (22%)
物件等（灯浮標、防波堤等）	3	2	1	3	3	12 (11%)
計	29	18	12	29	17	105 (100%)

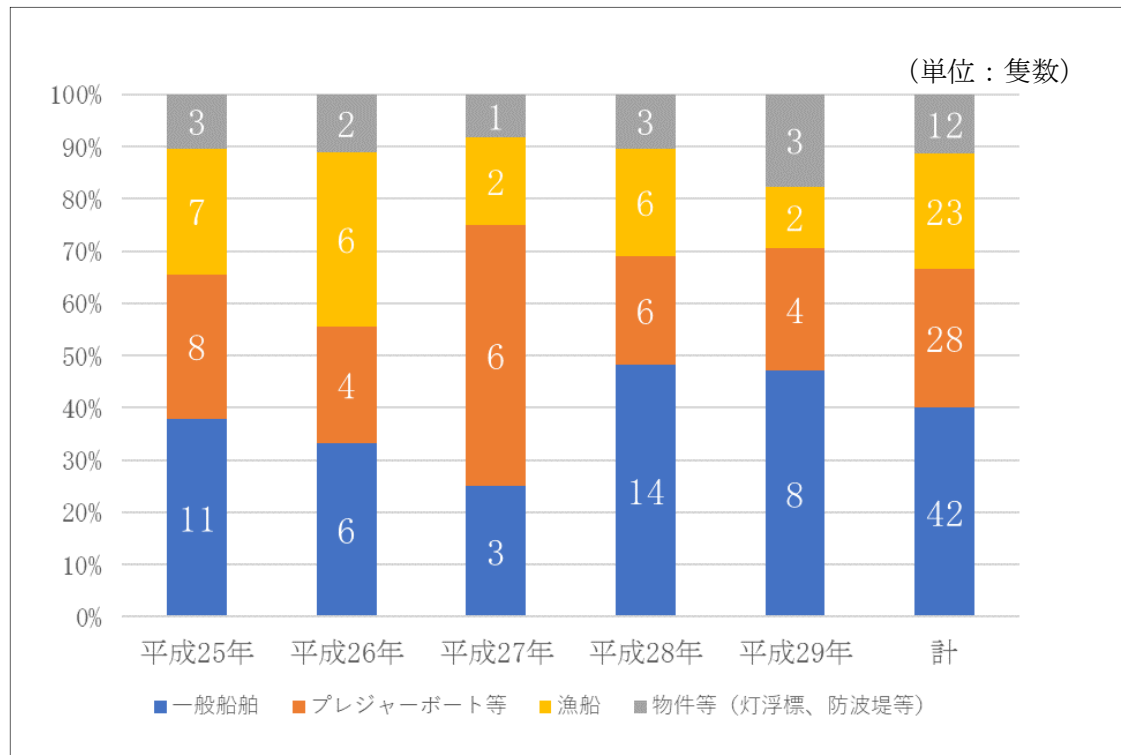


図 5.1-1 漁船の衝突海難隻数（平成 25 年～29 年）（相手別）

表 5.1-2 漁船の衝突海難発生時刻（平成 25 年～29 年）

時間	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計
件数	2	3	1	4	3	2	9	10	2	17	8	7	
時間	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	計
件数	2	2	4	0	3	5	1	4	8	1	5	2	
	105												

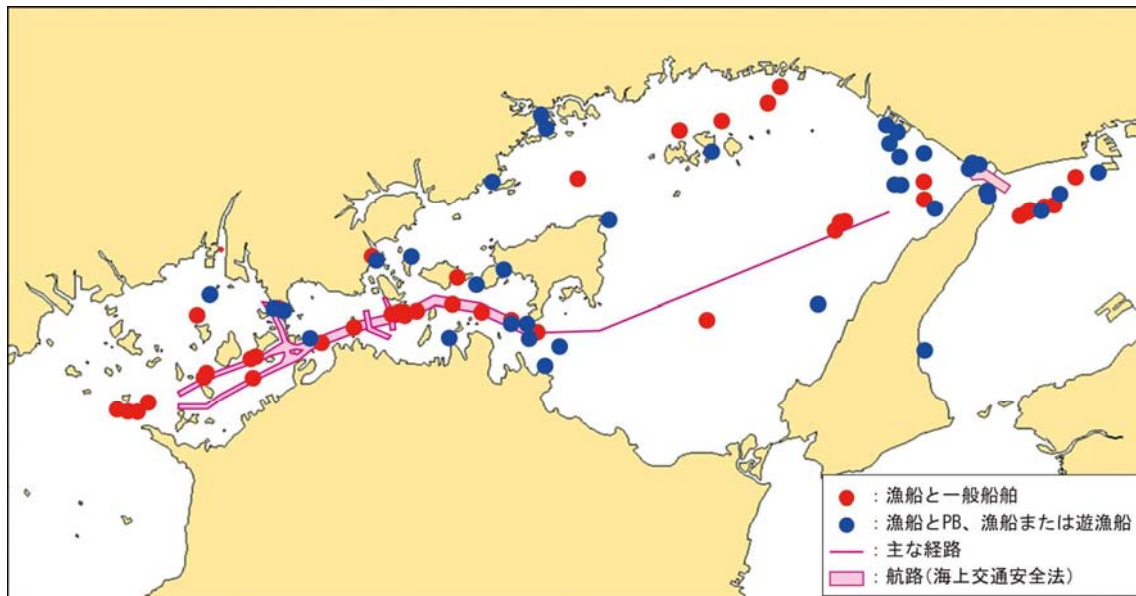


図 5.1-2 漁船の衝突海難発生位置（平成 25 年～29 年）

5.2 漁法別の発生状況

今回情報図に掲載することとした漁法別の海難の状況（漁法別、状態別）を表 5.1-2 及び表 5.1-3 に示す。漁法別では、小型底びき網漁業が 45 隻と最も多く、次いで刺し網漁業が 14 隻となっている。

状態別では、航行中における海難が 62 隻、操業中における海難が 37 隻となっている。

表 5.1-2 漁船の衝突海難隻数（平成 25 年～29 年）（漁法別）

（単位：隻数）

	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	計
小型底びき網漁業	16	6	5	12	6	45
機船船びき網漁業	1	1	2	3	0	7
刺し網漁業	2	2	0	6	4	14
袋待網（こませ網）漁業	0	0	0	0	1	1
延縄漁業	1	0	0	0	1	2
養殖	0	0	0	0	1	1
その他（一本釣り、運搬船等）	9	9	5	8	4	35
計	29	18	12	29	17	105

表 5.1-3 漁船の衝突海難隻数（平成 25 年～29 年）（状態別）

（単位：隻数）

	操業中	航行中	錨泊中等	計
小型底びき網漁業	27	17	1	45
機船船びき網漁業	2	5	0	7
刺し網漁業	2	12	0	14
袋待網（こませ網）漁業	1	0	0	1
延縄漁業	0	2	0	2
養殖	1	0	0	1
その他（一本釣り、運搬船等）	6	26	1	33
計	39	62	2	103

5.3 漁船と一般船舶との海難発生状況

5.2 にて示した漁船の衝突海難のうち、一般船舶との衝突は 42 件である。その内訳を表 5.3-1 に示す。

表 5.3-1 漁船と一般船舶との衝突海難隻数（平成 25 年～29 年）

	隻数
小型底びき網漁業	28
機船船びき網漁業	3
刺し網漁業	6
袋待網（こませ網）漁業	1
延縄漁業	0
養殖	1
その他（一本釣り）	3
計	42

①事故時の形態

操業中 24 隻、航行中 18 隻と操業中における海難が多い。

②海難の原因（漁船）

見張り不十分が最も多く 36 隻であり、漁獲物の選別、漁具の整備に傾注するあまり周囲の状況確認出来なかったといったことにより海難に至る海難が多い。

（内訳）

周囲の状況をよく見ていなかった 26 件

（主な内訳：漁獲物の選別 13 件、漁具手入 3 件、魚群探知器操作 2 件、
投揚網作業 2 件）

相手が避航してくれると判断 7 件 等

③海難の原因（一般船舶）

漁船と衝突した一般船舶 42 隻の衝突海難の原因として、見張り不十分 22 隻、操船不適切 17 隻等となっており、周囲を一瞥したのみで、継続した見張りを行わなかったこと等により漁船の存在を認識又は至近距離になるまで認識せず、そのまま衝突したり、漁船が避航してくれると考え、衝突を回避する行動が遅れ、衝突に至る海難が多い。

（内訳）

継続した見張り等を行わず漁船の認識が遅れた 20 件

相手（漁船）が避航してくれると判断 17 件 等

6. 情報図掲載情報の整理

情報図に掲載する内容につき、以下のように整理した。なお、情報図は日本語版と英語版の2種類を作成することとした。

6.1 表紙・目的等・裏表紙

(1) 表紙

下記タイトル等を記載した。

- ・平成30年度 海運・水産関係団体連絡協議会
- ・瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図
- ・公益社団法人 日本海難防止協会

(2) 目的等

目的、海難の状況を記載する。

(3) 裏表紙

下記を基本に構成する。

- ・緊急時連絡先（海上保安庁118番等）
- ・情報図問い合わせ先（公益社団法人 日本海難防止協会）
- ・情報図HPリンク先

6.2 漁法の整理

情報図に掲載する6漁種（小型機船底びき網漁業、機船船びき網漁業、袋待網漁業、刺し網漁業、延縄漁業、養殖）の掲載情報を検討した。ここでは「小型機船底びき網漁業」を例として情報図への掲載情報の整理結果を示す。

6.2.1 操業区域

操業区域については各県の漁業調整規則等に記載される操業区域を参考に整理して情報図に「主な操業区域」として記載する。一例として兵庫県の操業区域を示す資料（「兵庫県漁業調整規則ばっすい」平成30年度 兵庫県農政環境部農林水産局）の一部を図6.2.1-1～3に示す。

【小型機船底びき網漁業に係る禁止区域】

○兵庫県漁業調整規則に基づき

第40条 次の表の左欄に掲げる漁業は、それぞれ同表の右欄に掲げる区域内においては、操業してはならない。

ただし、第1種共同漁業若しくは第3種区画漁業を内容とする漁業権又はこれらに係る入漁権に基づいて採捕する場合は、この限りでない。

漁業種類	禁止区域
省略	省略
小型機船底びき網漁業	(1) 兵庫県、大阪府界からたつの市岩見、室津界に至る間における最大高潮時海岸線（神戸市神戸港地先にあつては、第1防波堤及び第6防波堤並びに第1防波堤東南端と第6防波堤の基部を結ぶ線）から1,000メートルの距離の線以内の海域 (2) 次のカ、キ及びエを順次結んだ直線以内の海域 ア たつの市地ノ唐荷島頂上 イ 赤穂市取揚島頂上 ウ 赤穂市鵜和と同市福浦との最大高潮時海岸線における境界点 エ 岡山県備前市鹿久居島東端 オ 岡山県備前市大多府島南端 カ オとアを結んだ直線の延長線とたつの市における最大高潮時海岸線との交差点 キ ウとイとを結んだ直線の延長線とオとアとを結んだ直線との交差点 (3) 姫路市各島しよの周辺最大高潮時海岸線から550メートルの距離の線によって囲まれた海域 (4) 淡路島周辺最大高潮時海岸線から1,000メートルの距離の線によって囲まれた海域（北緯34度33分56秒東経135度1分5秒の点（淡路市赤崎）から123度の線と同市津田の鼻先端から123度（マイルポスト見通線）の線との間にあつて最大高潮時海岸線から500メートルの距離の線以外の海域においては、2月5日から7月15日までの期間は、手操第2種漁業のうち、いかなるばつち網漁業を除く。） (5) 南あわじ市沼島周辺最大高潮時海岸線から1,500メートルの距離の線によって囲まれた海域 (6) 次のアとウとを結んだ直線とイ、カ、キ、ク、及びオを順次結んだ4直線との間における海域のうち兵庫県の海域 ア 洲本市成ヶ島北端 イ 洲本市生石鼻先端 ウ 大阪府阪南市男里川河口左岸 エ 和歌山県和歌山市友ヶ島灯台中心点 オ 和歌山県海南市荒崎先端 カ イとオとを結んだ直線と洲本市における最大高潮時海岸線から1,000メートルの距離の線との交差点 キ イから86度の線とエとカを結んだ直線との交差点 ク キから174度の線とイとオとを結んだ直線との交差点 (7) 次のアとウとを結んだ直線とイとエとを結んだ直線との間における海域のうち兵庫県の海域 ア 南あわじ市丸山崎西端 イ 南あわじ市釣島鼻先端 ウ 徳島県鳴門市瀬方鼻先端 エ 徳島県鳴門市中瀬灯標中心点

図 6.2.1-1 小型機船底びき網漁業に係る禁止区域

【全ての漁業に係る禁止区域】

○兵庫県漁業調整規則に基づき

第34条の2 何人も、昭和42年農林省告示第232号、昭和47年農林省告示第307号及び昭和59年農林水産省告示第1538号により指定された保護水面の区域内においては、水産動植物を採捕してはならない。

第34条の3 何人も、次に掲げる区域内においては、水産動植物を採捕してはならない。

- (1) 次に掲げるア、イ、エ、ウ及びアの各点を順次結んだ線によって囲まれた区域
ア 基点1（淡路市育波字塩焼585番地の2に知事が建設した標柱の位置）から310度（真方位をいう。以下「何度」という場合において同じ。）500メートルの点
イ アから310度350メートルの点
ウ 基点2（淡路市斗ノ内字大谷430番4に知事が建設した標柱の位置）から310度1,000メートルの点エ ウから310度400メートルの点
- (2) 次に掲げるア、イ、エ、ウ及びアの各点を順次結んだ線によって囲まれた区域
ア 北緯34度40分27秒東経134度54分37秒の点（旧江井島港西防波堤灯台中心点）から160度1,000メートルの点
イ アから213度150メートルの点
ウ イから123度600メートルの点
エ ウから33度150メートルの点
- (3) 次に掲げるア、イ、エ、ウ及びアの各点を順次結んだ線によって囲まれた区域
ア 基点3（南あわじ市阿那賀志知川181番地の2 県道幸右衛門橋左岸橋台に知事が設置した標識の位置）から295度200メートルの点
イ アから295度200メートルの点
ウ 基点4（南あわじ市阿那賀志知川171番地の2 県道護岸に知事が設置した標識の位置）から295度190メートルの点
エ ウから295度200メートルの点

○兵庫県瀬戸内海海区漁業調整委員会指示

何人も、次に掲げるA、B、C、D、E、F及びAの各点を順次結んだ線によって囲まれた区域においては、水産動植物を採捕してはならない。

ただし、国又は兵庫県が調査研究のためにする採捕及び兵庫県瀬戸内海海区漁業調整委員会が公益のために必要であると認めた採捕については、この限りではない。

（各点の位置）

- | | |
|---|----------------------------|
| A | 北緯34度39.300分、東経134度35.545分 |
| B | 北緯34度39.300分、東経134度35.680分 |
| C | 北緯34度38.752分、東経134度35.680分 |
| D | 北緯34度38.752分、東経134度35.422分 |
| E | 北緯34度38.927分、東経134度35.293分 |
| F | 北緯34度39.183分、東経134度35.293分 |

図 6.2.1-2 全ての漁業に係る禁止区域

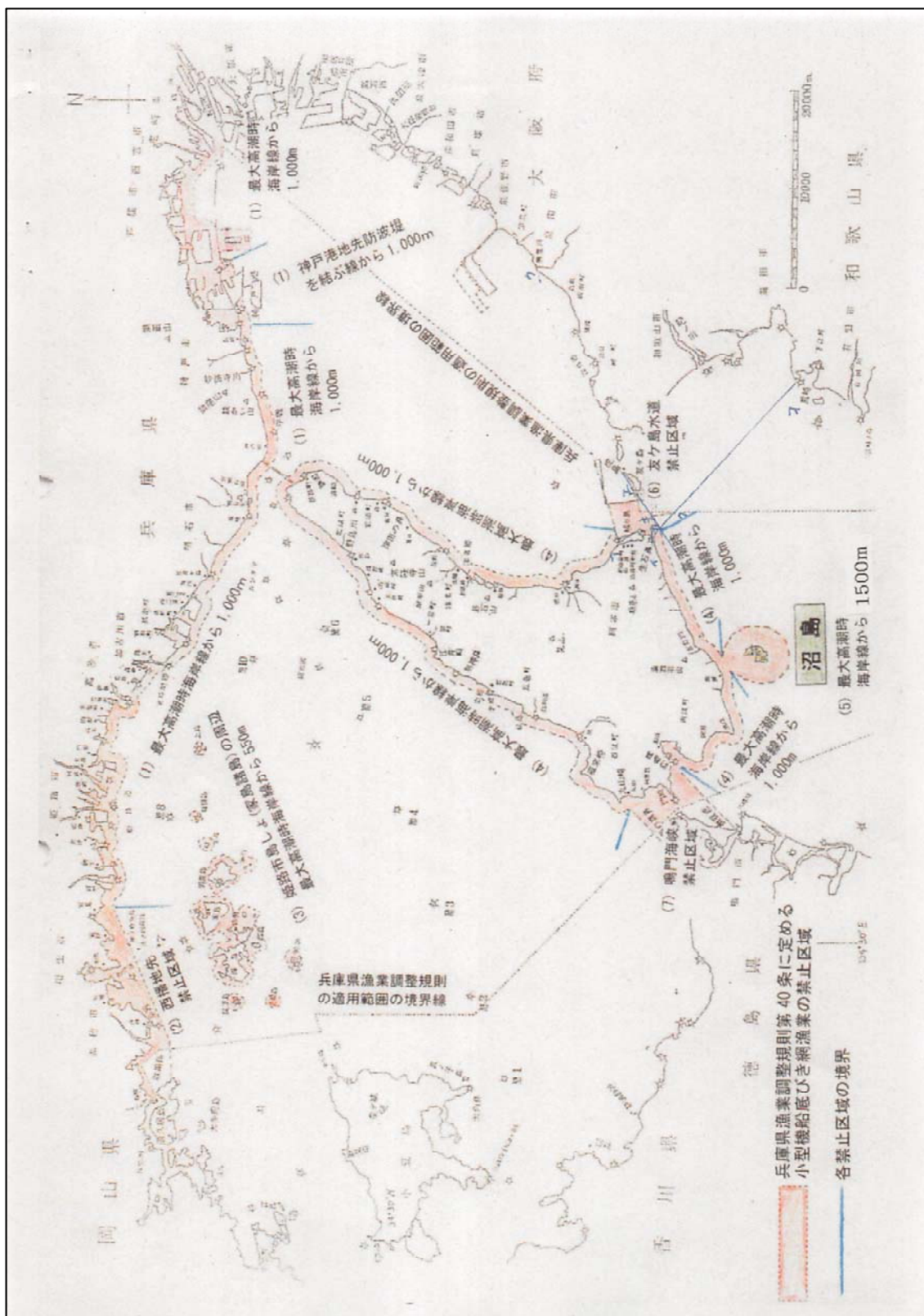


図 6.2.1-3 小型機船底びき網漁業の禁止区域図

6.2.2 操業中の特徴等、漁法の例等

漁法、漁船のトン数、操業時期等について、各県より提供いただいた資料等を基に整理した。図 6.2.2-1 に香川県の小型機船底びき網漁業の漁法が掲載された資料を示す。紙面の都合や読み易さ等を勘案すると詳細な漁法全てを掲載することは出来ないため、得られた資料から代表漁法を抽出して「操業中の特徴等」、「漁法の例」として情報図に記載した。

II. 現在の漁業

1. 小型機船底びき網漁業 (通称 底びき、コギ)

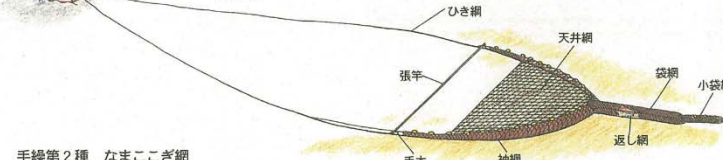
小型の動力船で、海底に接して網をひき、魚介類を袋網に追い込んでとる漁業。漁具の構造などによって手繰第1～3種、打瀬網、その他に分類され、更に地方名称が付けられ、種類分けされる。季節、漁場、漁獲物によって漁具を選択して使用する。次の漁業のうちなまこぎ網を除き4～5トン・15馬力の漁船で操業する。乗組員は1～2人。



小型機船底びき網漁船
(戦車こぎ網をつり上げているところ)

手繰第2種 えびこぎ網 (通称 エビコギ)

漁具 張竿(ビーム)で網口を広げる底びき網の代表種。ひき網、袖網、天井網、袋網などから成る。張竿は強化プラスチック(FRP)製で、長さ15～20m程度。
漁法 潮流と同じ方向に1時間から数時間ひき、エビ、底魚などを袋網に取り込む。普通夜間行すが、昼間も操業する。
漁期 1月1日～12月31日。盛漁期5～11月
漁場 県下一円。特に備前瀬戸の底びき網は周年えびこぎ網である。
漁獲物 エビ、カレイ、ゲタ、アナゴ、イダコ、シャコなど



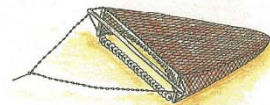
手繰第2種 なまこぎ網

漁具 張竿で網口を広げる底びき網に分類される。小型で張竿は5～8m程度。
漁法 1～2トンの小型船(乗組員普通1人)で、海岸に近い磯際の砂泥地をひく。操業は日の出から日没の間。
漁期 12月1日～3月31日
漁場 小豆郡・大川郡の地先
漁獲物 ナマコ



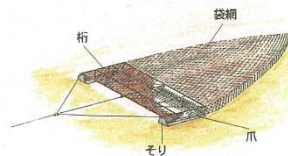
手繰第2種 てっかんこぎ網

漁具 鉄管を張竿として網口を広げる底びき網の1種。浮子網を緊張させて、桁に近い機能を有する。張竿の長さは7m程度。
漁法 潮流にあまり関係なく30分～1時間程度ひく。操業は日の出から日没の間。
漁期 11月1日～11月30日
漁場 燧灘のうち特定海面
漁獲物 エビ、カニ、シャコ、カレイなど



手繰第3種 戦車こぎ網 (通称 戦車、マンガ)

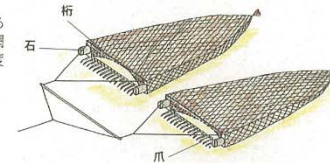
漁具 桁の両側にそり状の鉄板を取り付け、海底を滑るようにした漁具。桁幅は播磨灘258cm、燧灘3m。
漁法 潮流に関係なく30分程度ひき、爪でエビ、底魚類をすくい、袋網に取り込む。操業は日の出から日没の間。
漁場・漁期 播磨灘10月20日～3月31日
燧灘 12月1日～3月31日
漁獲物 ゲタ、カレイ、シャコ、エビなど



-6-

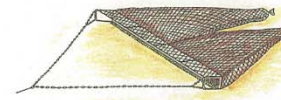
手繰第3種 貝けた網 (通称 石ケタ、コックリ)

漁具 桁の両側に石を取り付け、海底を掘り返すようにした漁具。桁幅は約3m。1隻が1又は2個の漁具を使用する。
漁法 石の重さで海底に爪をたて、反動ではねあげて、エビ、底魚、貝類を掘り起こし袋網に取り込む。潮流に関係なく20～30分程度ひく。操業は日の出から日没の間。
漁期 12月1日～3月31日
漁場 燧灘
漁獲物 シャコ、エビ、カレイ、トリガイなど



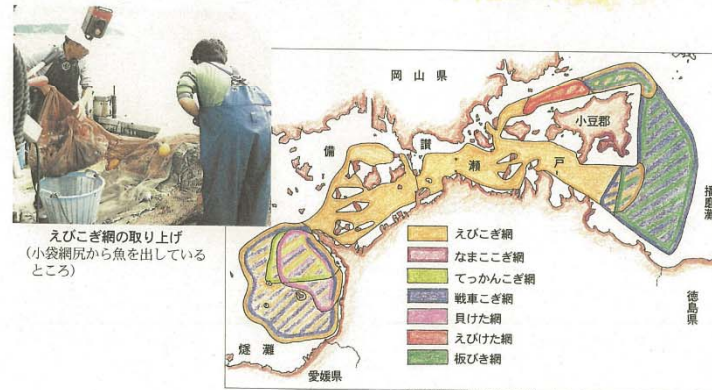
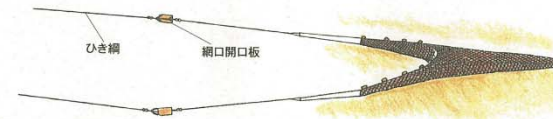
手繰第3種 えびけた網

漁具 そり、石などは付いていない桁を使用し、爪でエビ、底魚類をすくいとり、袋網に取り込む漁具。桁幅は約3m。
漁法 潮流に関係なく30分程度ひき、取り上げる。操業は日の出から日没の間。
漁期 10月15日～4月15日
漁場 小豆郡北部海面
漁獲物 エビ、ゲタ、カレイ、シャコ、カニなど



その他の小型機船底びき網 板びき網 (通称 板コギ)

漁具 ひき網に網口開口板を取り付け、網口を開く漁具。網口開口板は、風の原理のようにひき網をひくと外方向へ移動し、網口を開く。網の大きさはえびこぎ網に比べ小さい。
漁法 1時間程度ひき、エビ類、底魚類の他、中底層を遊泳する魚類も取り込む。操業は日の出から日没の間。
漁場・漁期 小豆島北部4月1日～12月15日、播磨灘南部6月1日～12月15日
漁獲物 シャコ、エビ、カレイ、アナゴ、アジなど



小型機船底びき網漁業の主な漁場

-7-

図 6.2.2-1 香川県の小型底びき網漁業

6.2.3 その他

漁法のイラスト等を掲載する。

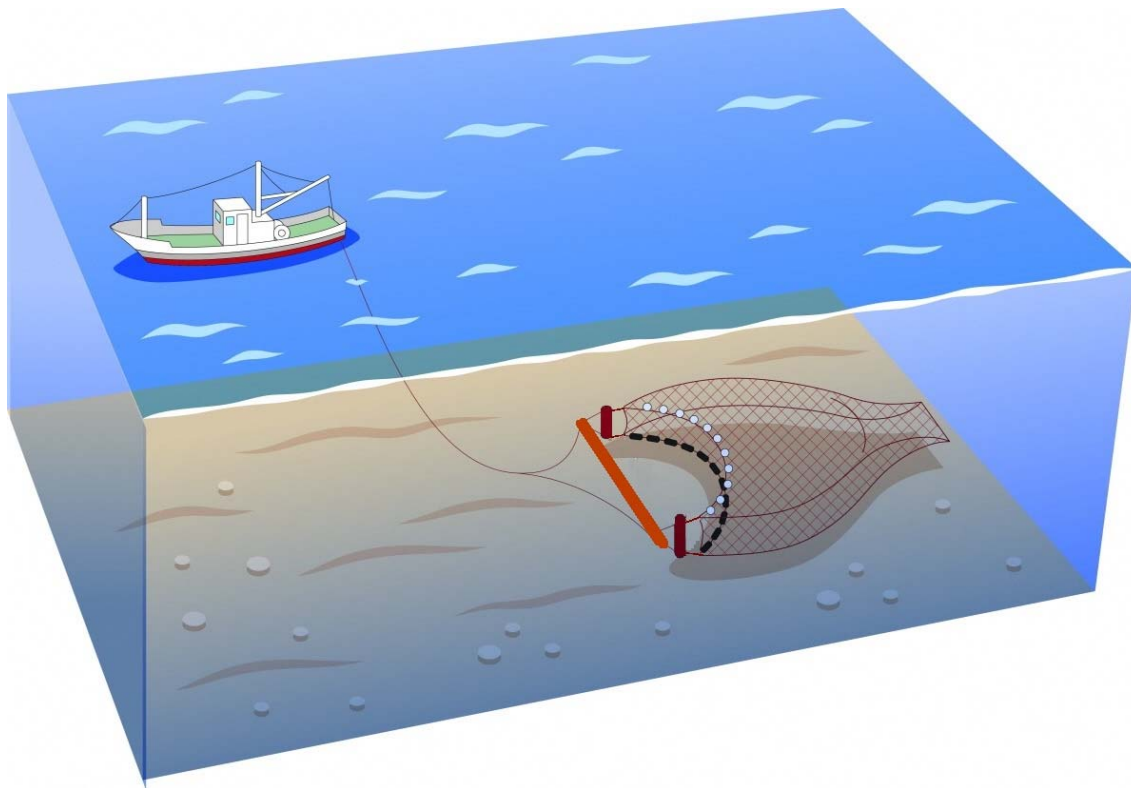


図 6.2.3-1 漁法のイラスト例

出典：兵庫県漁業協同組合連合会

6.3 その他の掲載情報

その他の掲載情報として以下の情報を掲載する。

(1) 航路等

一般船舶の主な通航帯がわかるよう以下の航路等を記載する。

- ・航路：備讃瀬戸北航路

備讃瀬戸南航路

水島航路

宇高東航路

宇高西航路

備讃瀬戸東航路

明石海峡航路

- ・推薦航路：以下の海図に実線で記載されている推薦航路

播磨灘(W137A、W150B)

(2) 主要港

一般船舶の入出港先となる主要港について「海運統計要覧 2017」による“わが国各港湾における入航船舶量および海上出入貨物量(2015)”に掲載の以下の港名を記載する。

神戸港、水島港、東播磨港、姫路港、高松港、坂出港、宇野港、赤穂港、風戸港

7. 瀬戸内海西方海域漁業操業情報図

以上を基に「瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図」を作成した。以下に、同情報図を掲載する。

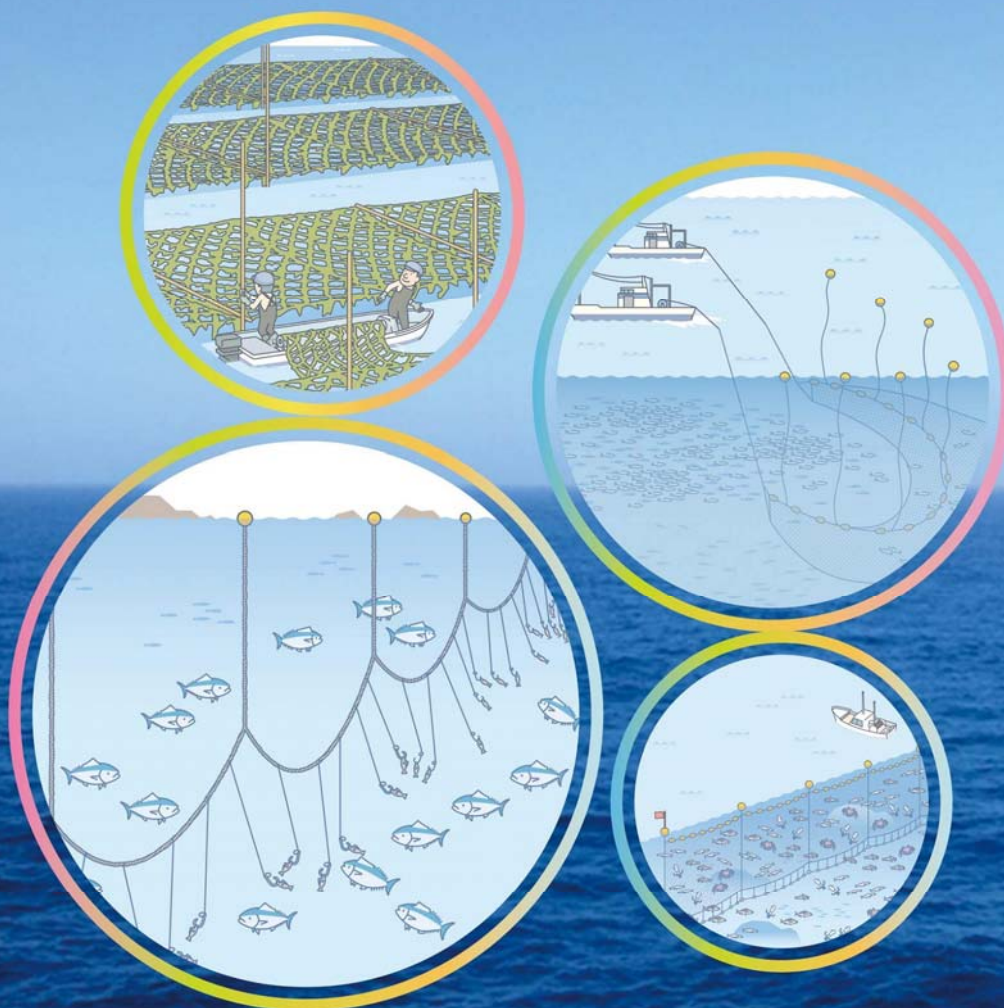
平成 30 年度

海運・水産関係団体連絡協議会

瀬戸内海東方海域

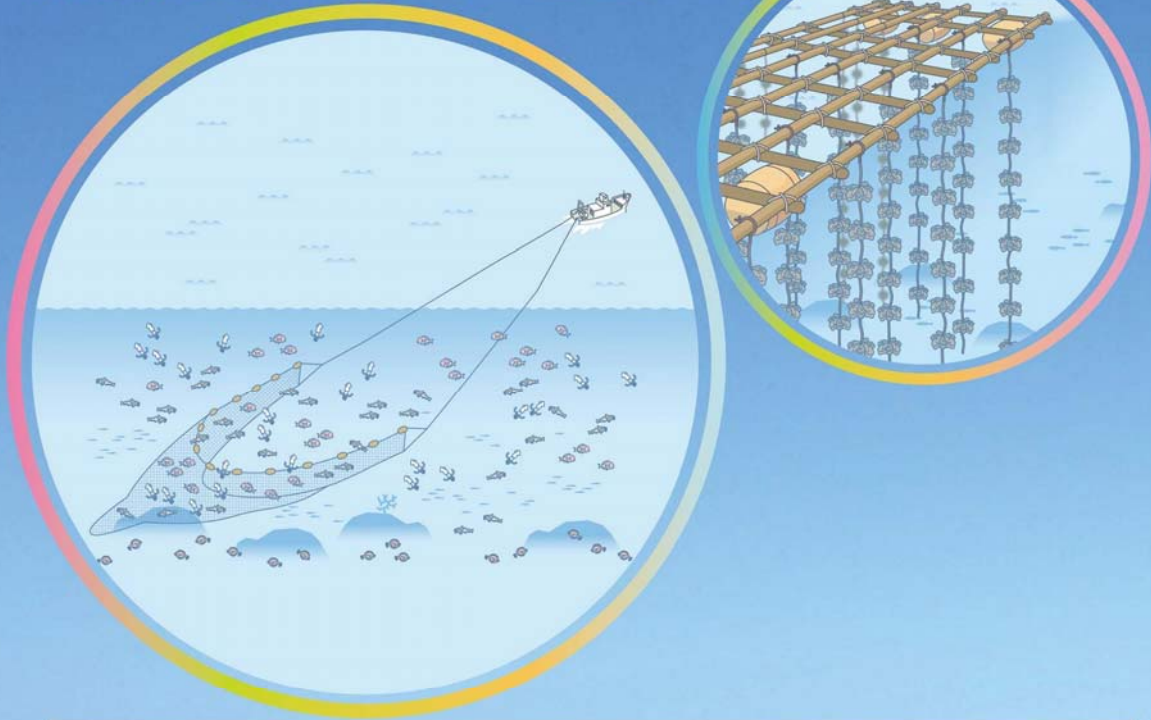
(備讃瀬戸～明石海峡)

漁業操業情報図



公益社団法人 日本海難防止協会

瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡) 漁業操業情報図の目的



この漁業操業情報図は瀬戸内海(海上交通安全法の適用海域)で行われている主な漁業操業に関する情報図であり、海運関係者及び水産関係者の方々がこの情報図を利用することによって、一般船舶の航行の安全性を向上させることを目的として作成しました。

なお、この情報図は備讃瀬戸から明石海峡に至る瀬戸内海東方海域で行われている主な漁業操業の特徴であり、この情報図以外にも漁業操業活動が行われており、すべての漁業操業活動が記載されてはおりません。

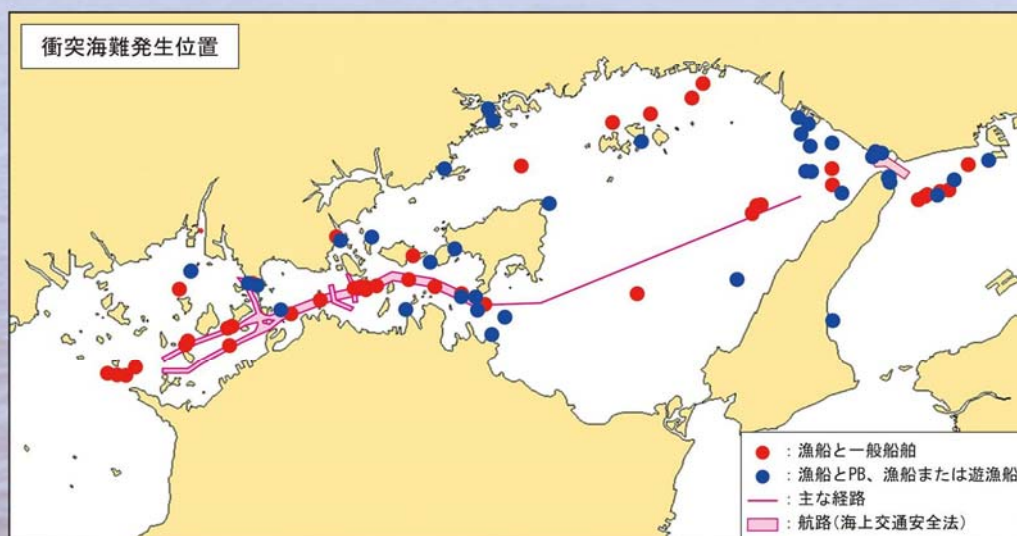
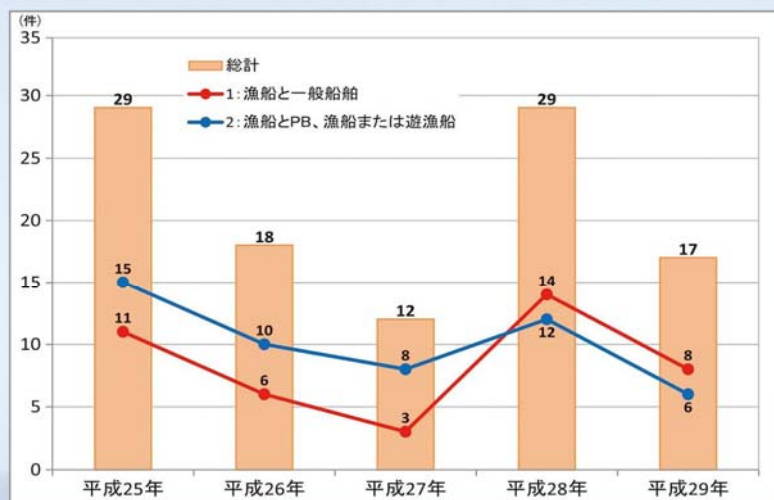
この情報図を利用することで安全航行につながり、同海域における海運・水産双方の安全な海域利用の一助となることを願うものです。

瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡) における漁船と一般船舶との海難発生状況

備讃瀬戸から明石海峡に至る瀬戸内海東方海域で発生した漁船の衝突海難を見ると、平成25年1月1日～平成29年12月31日の**5年間で105件**発生しています※。

そのうち漁船と一般船舶の衝突海難が42件、漁船とプレジャーボート（PB）、漁船または遊漁船との衝突海難が51件でした。

※海上保安庁提供



小型機船底びき網漁業

操 業 中 の 特 徴 等

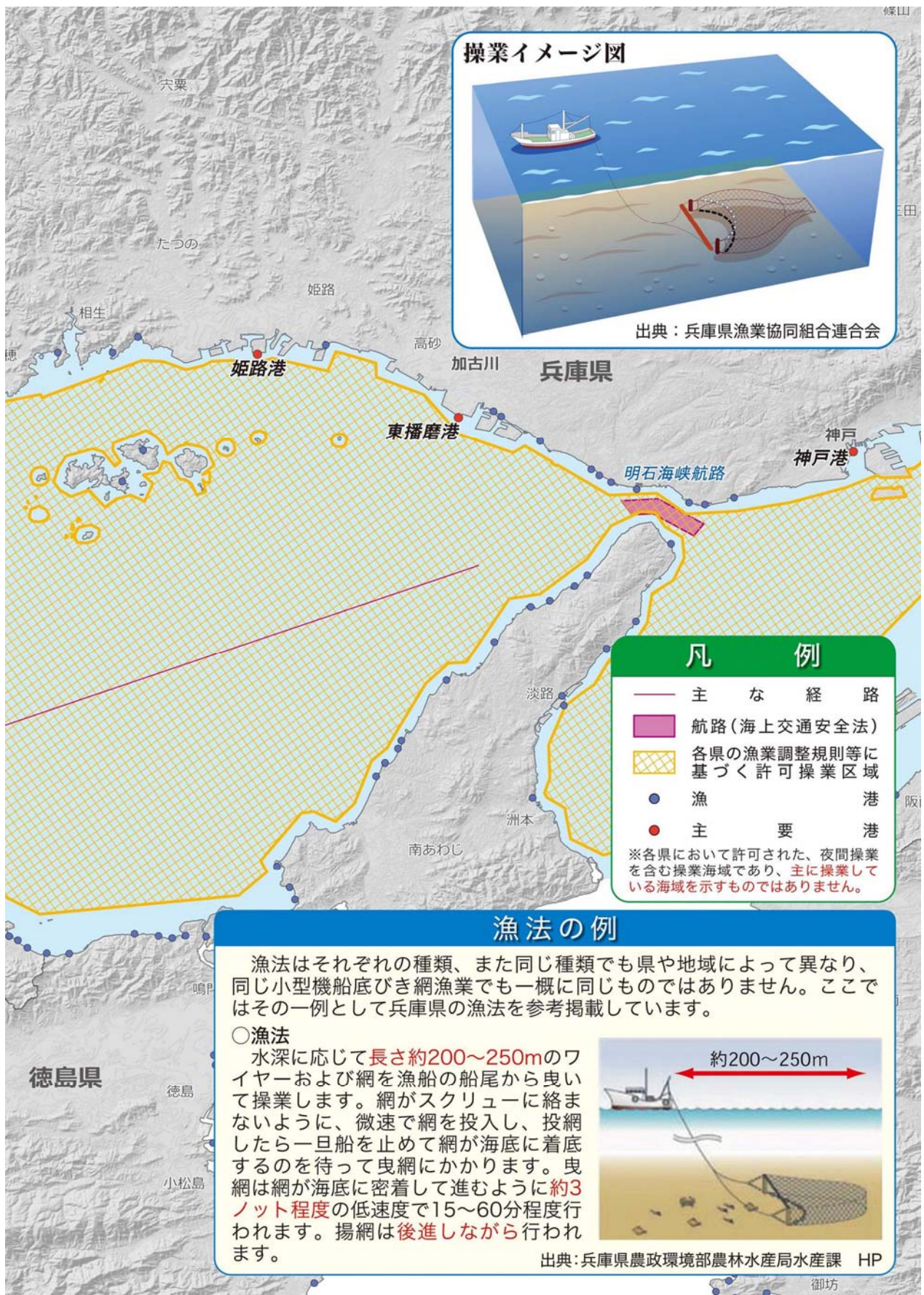
- ・特に揚網後の漁獲物の選別作業や漁具の手入れ中の漁船は、**見張りが十分にできない**ことがあります注意が必要です。
- ・曳網、揚網中の漁船は急に舵を切ると転覆の可能性があるため**操船の自由が利かず、避航動作が困難**な場合があります注意が必要です。
- ・揚網中の漁船はワイヤーの張りや海底障害物への網のかかり等から、**後進**することがあります注意が必要です。
- ・投網直後の漁船は急に動き出すことがあります注意が必要です。
- ・揚網直後の漁船は急に増速することがあります注意が必要です。
- ・1人乗りの漁船も多く見張りや通信などが十分にできないことがあります注意が必要です。



小型機船底びき網漁業とは

小型機船底びき網漁業とは、漁船の船尾から網を海底に接するように曳いて、魚介類を獲る漁業です。

備讃瀬戸から明石海峡に至る瀬戸内海東方海域では、1～2名が乗船する主に5トン未満の漁船で行われます。地域によって時期、時間帯は様々です。



機船船びき網漁業

操業中の特徴等

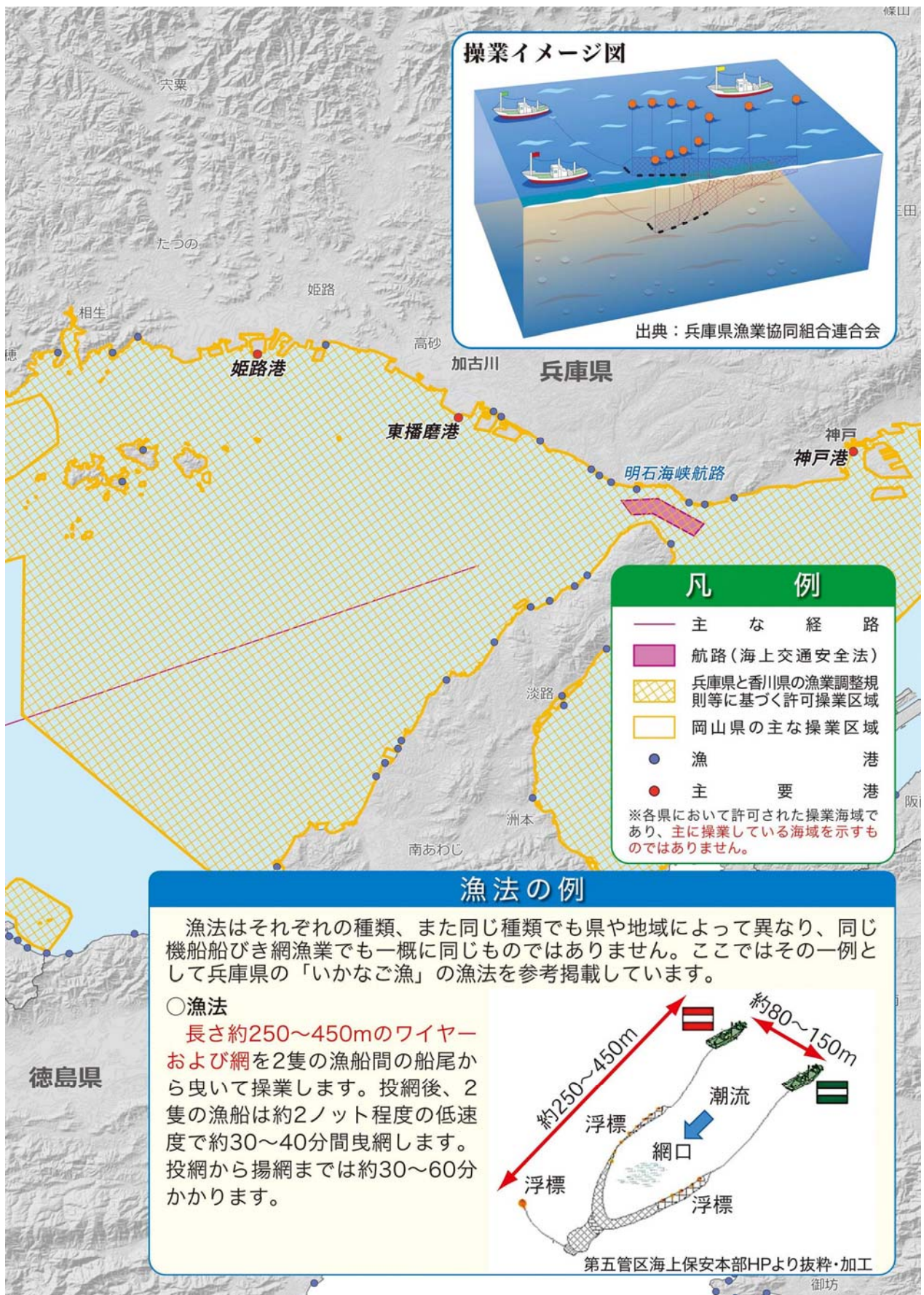
- ・特に揚網後の漁獲物の選別作業や漁具の手入れ中の漁船は、**見張りが十分にできない**ことがあり注意が必要です。
- ・曳網、揚網中の漁船は急に舵を切ると転覆の可能性があるため**操船の自由が利かず、避航動作が困難**な場合があります注意が必要です。
- ・2隻で曳網している漁船の後方には網が存在し、**漁船と漁船間や漁船と網の間を航行すると非常に危険**です。なお網口には浮標が取り付けられ、網の後端には**大型の浮標や旗のついた浮標**が取り付けられている場合があります、注意が必要です。
- ・曳網する2隻の漁船の間隔は**漁法により異なり**、例えば、いかなご漁では約80～150m、ちりめん漁では約200～300mとなる場合があります、航海灯等の他に**赤と緑の旗**を掲げている漁船が多く操業しています。



機船船びき網漁業とは

船を拠点として網をひき寄せるか、1隻または2隻間の船尾に網を曳き廻して、表層または中層の魚を獲る漁業です。

備讃瀬戸から明石海峡に至る瀬戸内海東方海域では、主に船型4～10トン未満の漁船2隻および運搬船1～2隻で船団を構成し、それぞれに1～3名が乗っています。地域によって時期、時間帯は様々ですが、主に3月および5～12月の日中に行われます。



刺し網漁業

操業中の特徴等

- ・通常、網は潮流を横から受けるように南北方向に設置されますが、場所によっては東西方向に設置される場合もあります。
- ・特に揚網後の漁獲物の選別作業や漁具の手入れ中の漁船は見張りが十分にできないことがあり注意が必要です。
- ・投揚網中の漁船は急に舵を切ると転覆の可能性があるため操船の自由が利かず、避航動作が非常に困難な場合があります注意が必要です。
- ・投揚網中の漁船はワイヤーの張りや海底障害物への網のかかり等から、後進することがあり注意が必要です。
- ・網には両端または一定の間隔で浮標が設置されていますので、十分に注意して避航して下さい。
- ・地域・対象魚種によって網の長さ、丈および投網水深は様々です。
- ・航海灯等の他に黄色などの回転灯を点けている漁船があり目安になります。

操業イ

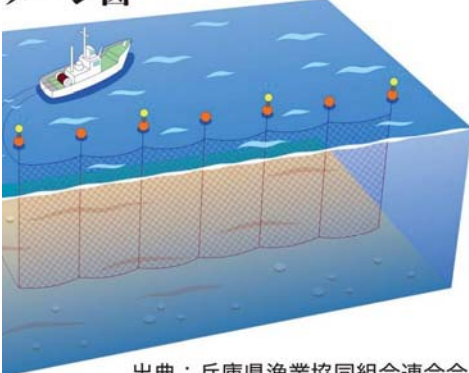


刺し網漁業とは

魚の遊泳する場所を遮断するように帯状の網を仕掛け、網目に刺させたり、絡ませたりして魚を獲る方法です。網を錨などで固定するものや、固定せずに海中に漂わせるものがあります。

備讃瀬戸から明石海峡に至る瀬戸内海東方海域では、主に船型5トン以上の漁船で行われ、1～3名が乗っています。漁は地域によって様々な時期に行われますが、主に夜間に行われます。

メーヅ図



出典：兵庫県漁業協同組合連合会

主な刺し網漁業の操業時期

漁業種類	県別	許可期間※	盛漁期
刺し網漁業全般	兵庫	周年	魚種によりさまざま
まながつお流しさし網漁業	岡山	6月～9月	7月～8月
さわら流しさし網漁業	香川	4月～7月	5月～6月
さより流しさし網漁業		9月～11月	
まながつお流しさし網漁業		4月～6月	7月～8月
きす流しさし網漁業		6月～10月	
ままかり巻きさし網漁業		5月～7月	6月～7月
いわり流しさし網漁業		6月～10月	
沖縦網漁業		12月～2月	魚種によりさまざま
		4月～11月(こち、かれい等)	
		7月～10月(かに)	
		7月～10月(かます)	
		12月～1月(にべ)	

※漁協によって異なります。



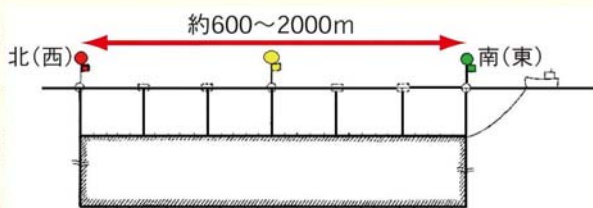
漁法の例

漁法はそれぞれの種類、また同じ種類でも県や地域によって異なり、同じ刺し網漁業でも一概に同じものではありません。ここではその一例として岡山県及び香川県の「さわら流し刺し網」の漁法を参考掲載しています。

○漁法

带状の網を張り込み、海底に着底させ、移動しないように固定します。操業は主に夜間に行われ、網は1～7時間放置されます。

網にはその北(西)端部に赤色の、南(東)端部には緑色の灯火が設置(中間に白または黄色の灯火が設置される場合も)されており、長さ約600～2000m、丈が海底から約8～24m、のものが使用され、網の上辺は海面から1～15m下まで至るものが使用されます。



備讃瀬戸海上交通センターHPより抜粋・加工

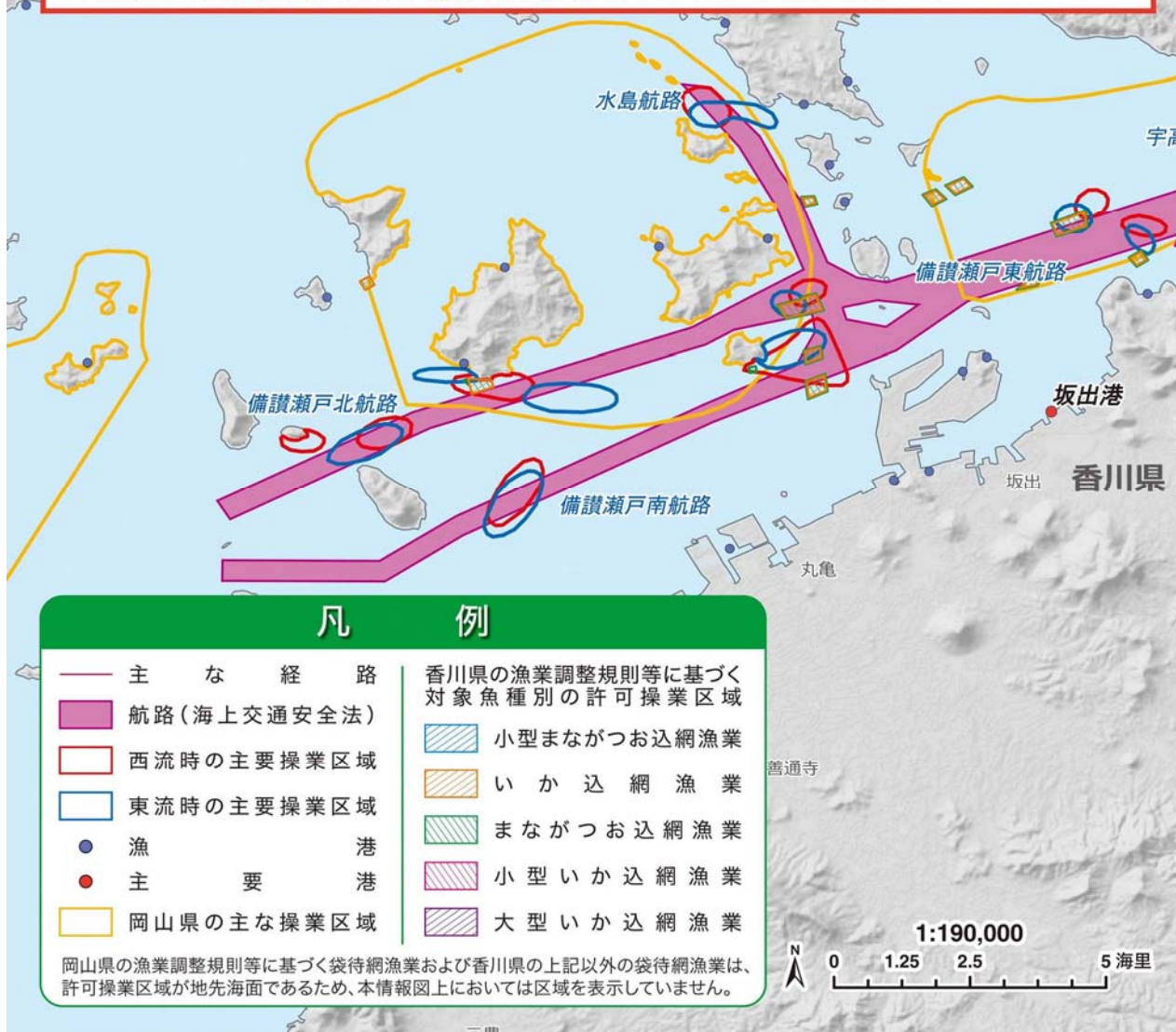
徳島県

御坊

袋待網（こませ網）漁業

操 業 中 の 特 徴 等

- ・特に揚網後の漁獲物の選別作業や漁具の手入れ中の漁船は**見張りが十分にできない**ことがあり注意が必要です。
- ・投揚網中の漁船は急に舵を切ると転覆の可能性があるため**操船の自由が利かず、避航動作が非常に困難**な場合があります。注意が必要です。
- ・投揚網中の漁船はワイヤーの張りや海底障害物への網のかかり等から、**後進**することがあり注意が必要です。
- ・網口にはオレンジ色、その他に白色と色分けされた浮標が設置され、また夜間に操業が行われる場合には、**錨ダルに灯火が設置されます**ので、十分に注意して避航して下さい。
- ・網の長さ、丈および投網水深は様々です。
- ・航海灯等の他に**黄色などの回転灯**を点けている漁船があり目安になります。
- ・備讃瀬戸海上交通センターから**操業情報（こませ網漁船操業状況参考図）**を得ることができます。
- ・強潮流時には**浮標（ハナダル）**が海面下に没する場合がありますため注意が必要です。



袋待網漁業とは

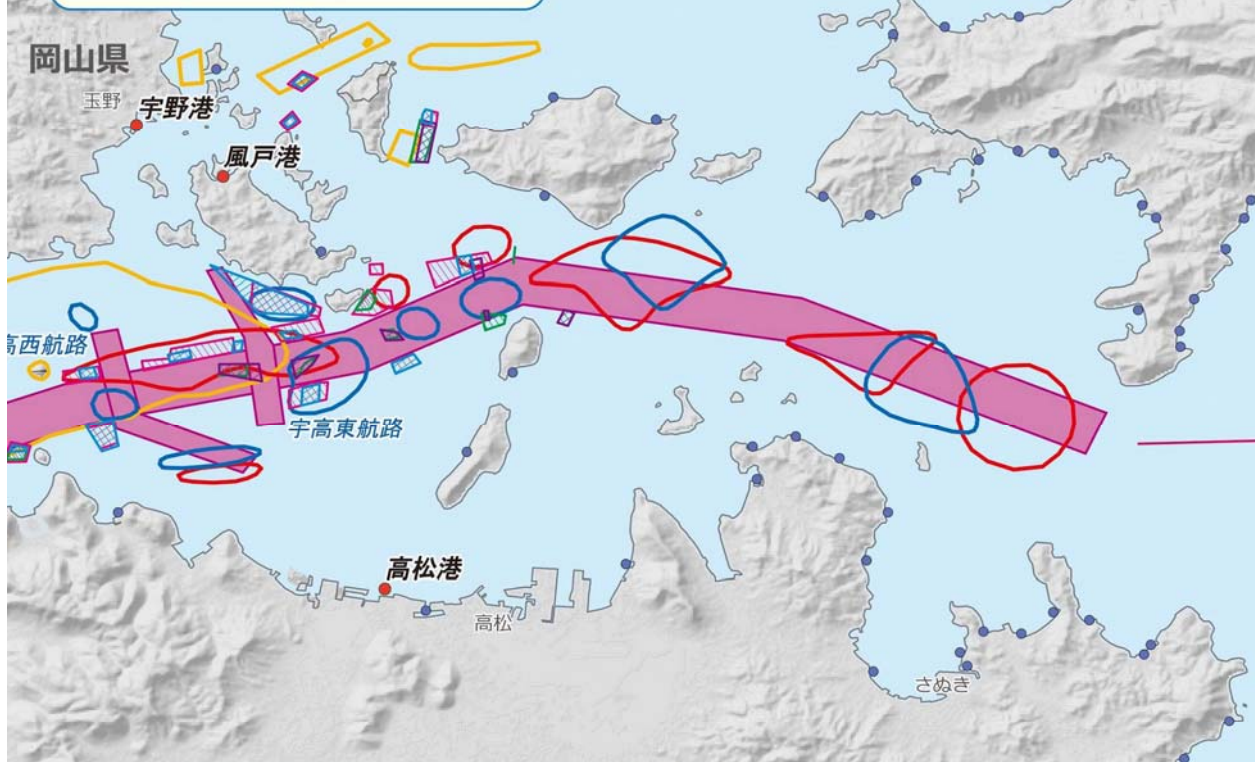
袋状の網を潮流と平行になるように2個の錨で海底に敷設し、潮流に乗ってくる魚が乗網するのを待受けて獲る漁法です。

備讃瀬戸海域では、主に船型5～19トン程度の漁船で行われ、2～3名が乗っています。漁は対象となる魚種や季節・潮の状況により、操業する海域が異なります。

袋待ち(こませ)網漁業の漁期

漁期(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
操業時間												
昼間		○	◎	◎	◎	◎	○					
昼夜間				○	◎	◎	◎	◎	○			

出典：高松海上保安部HP



漁法の例

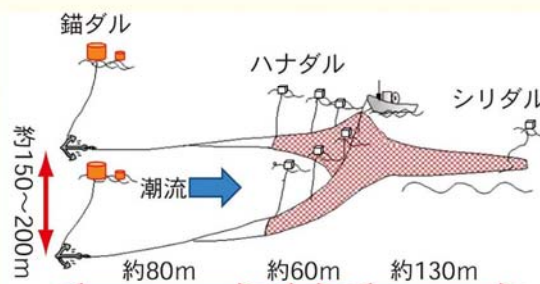
漁法はそれぞれの種類、また同じ種類でも県や地域によって異なり、同じ袋待網漁業でも一概に同じものではありません。ここではその一例として岡山県および香川県の漁法を参考掲載しています。

○漁法

袋状の網を潮流と平行になるように、150～200mの間隔に投入し、2個の錨で海底に敷設します。

操業は主に潮流の強い時間帯に行われ、網は約5時間放置されます。

主に網口にオレンジ色、その他に白色と色分けされた浮標が設置されており、長さ約300m、丈が海底から約15m、のものが使用され、網の上辺は海面から1～15m下まで至ります。



備讃瀬戸海上交通センターHPより抜粋・加工

延縄漁業

操業中の特徴等

- ・ 特に揚網後の漁獲物の選別作業や漁具の手入れ中の漁船は、**見張りが十分にできない**ことがあり注意が必要です。
- ・ 投縄、揚縄中の漁船は急に舵を切ると転覆の可能性があるため**操船の自由が利かず、避航動作が困難**な場合があります注意が必要です。
- ・ 揚縄中の漁船は漁具の張りや海底障害物への縄のかかり等から、**後進**することがあり注意が必要です。
- ・ 幹縄には両端または一定の間隔で浮標が設置されていますので、十分に注意して避航して下さい。
- ・ 航海灯等の他に**黄色などの回転灯**を点けている漁船が多く、見張りの目安になります。



延縄漁業とは

一本の幹縄にたくさんの延縄をつけて、延縄の先端に釣り針をつけた漁具で魚を獲る漁法です。

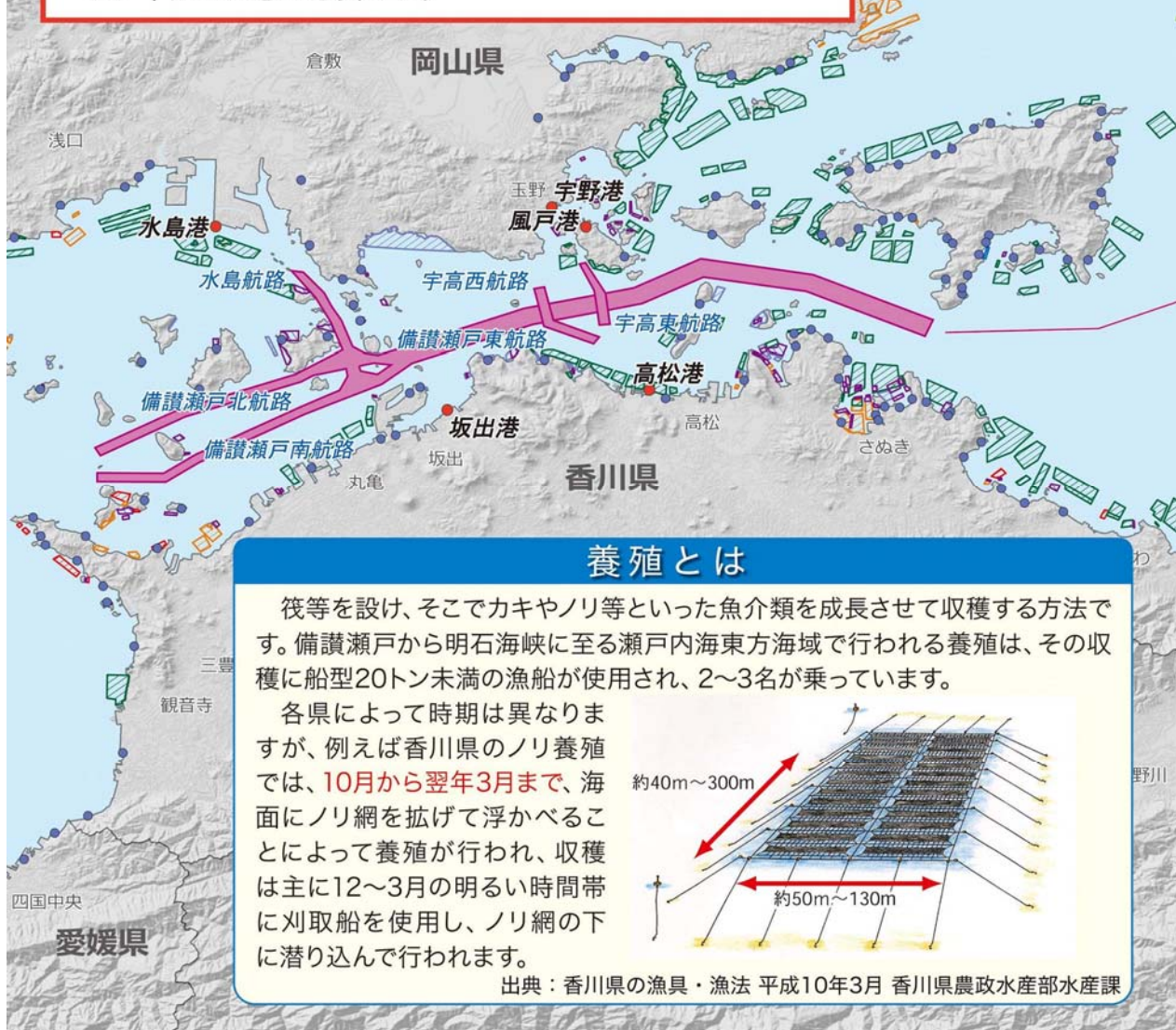
備讃瀬戸から明石海峡に至る瀬戸内海東方海域では、主に船型3トン程度の漁船で行われ、1～2名が乗っています。魚は地域によって様々な時期、時間帯に行われます。

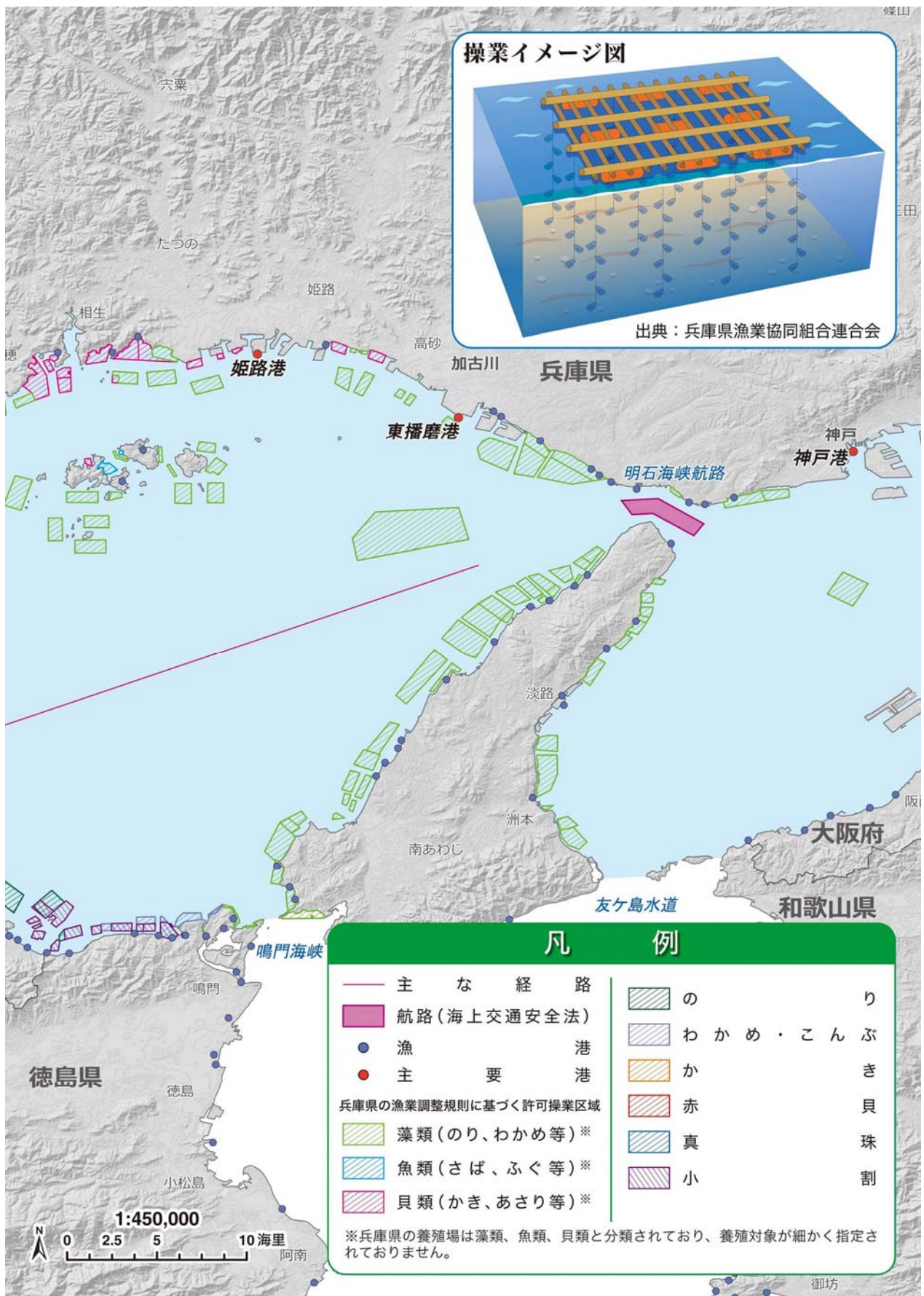


養殖

操 業 中 の 特 徴 等

- ・ 作業中の漁船は見張りが十分にできないことがあり注意が必要です。
- ・ 作業中の漁船の至近を高速で航行すると、**航走波による転覆等の事故に繋がるおそれ**があり、注意が必要です。
- ・ 養殖場を中心に**放射状に錨網が設置されている**ものもあり、十分に距離をとって航行する必要があります。
- ・ 養殖場の周囲には**黄色などの灯浮標**が設置されているものもあり目安になります。
- ・ 養殖場は一般船舶にとって**見えにくい場所にある**場合があります、十分に注意が必要です。





海のもしものは「118番」

「118番」は海上保安庁緊急通報用電話番号です。
次のような場合には、「118番」に通報し、「いつ」「どこで」「なにがあった」などを簡潔に落ち着いてお話しください。

- 海難人身事故に遭遇した、または目撃した。
- 油の排出等を発見した。
- 不審船を発見した。
- 密輸密航事犯等の情報を得た。

加入電話、公衆電話、携帯電話、PHS、船舶電話などから利用できます。

海と安全に関連する情報リンク先

海の安全情報

(海上保安庁)



全国の海上安全情報や海上気象情報などをご覧ください。

<http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/mics/index.htm>

船舶事故ハザードマップ

(運輸安全委員会)



全国の船舶事故事例やハザード事例などの船舶事故情報をご覧ください。

<http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>

航海安全情報

(第五管区海上保安本部海洋情報部)



大阪府・兵庫県(日本海側を除く)・和歌山県・徳島県・高知県の沿岸及びその周辺海域の定置漁具の敷設状況等の航海安全情報をご覧ください。

<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN5/tuho/tuho2.htm>

航海安全情報

(第六管区海上保安本部海洋情報部)



瀬戸内海および宇和海の漁業や来島海峡潮流情報などの航海安全情報をご覧ください。

http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN6/1_kokai/kokai.html

お問い合わせ

公益社団法人 日本海難防止協会 TEL:03-3502-2231

URL: <http://www.nikkaibo.or.jp/>

本冊子は上記URLにてダウンロードが出来ます。



8. 平成29年度 「瀬戸内海西方海域漁業操業情報図」の評価について

8.1 情報図の配布状況

平成 29 年度に作成した「瀬戸内海西方海域漁業操業情報図」については、日本語版 2500 部、英語版 2000 部を印刷製本し、海上保安庁の海上保安部署等を通じ、一般船舶等海域利用者に配布するほか、電子媒体により、(一社)日本船主協会、日本水先人会連合会、外航船舶代理店業協会等を通じ、傘下の会員等に配布した。

また、(公社)日本海難防止協会ホームページに掲載し、漁業操業情報図を周知した。

8.2 情報図の評価について

平成 29 年度に作成した「瀬戸内海西方海域漁業操業情報図」について、一般船舶の操船者の評価を確認するためアンケート調査を実施した。同調査においては内海水先区水先人会のご協力の下、同水先人会所属の水先人 143 名にアンケート調査を実施し、36 名から回答を得た。

以下にアンケートの設問および回答結果を示す。

内海水先区水先人会所属の水先人の皆様

平成 30 年 11 月 1 日
(公社) 日本海難防止協会

瀬戸内海西方海域漁業操業情報図の評価について

日頃より当協会の業務運営に際しまして、ご指導ご協力を賜り感謝申し上げます。

当協会では「船舶交通と漁業操業に関する問題の調査事業」を例年実施しており、昨年度は瀬戸内海西方海域における漁業操業情報図を作成・配布致しました。これにより、瀬戸内海を利用する一般船舶等に漁業操業の情報を周知し、安全な航海の一助とすることとしております。

本年度は瀬戸内海東方海域(大阪湾を除く)を対象として同情報図の作成・配布を計画しており、一般船舶等で瀬戸内海を航海する航海者の方々にとって、同情報図をより役立つものとしたと考えております。

つきましては、昨年度の「瀬戸内海西方海域漁業操業情報図」についての率直なご意見・ご要望をお聞かせ頂けますよう、ご協力の程を宜しくお願い申し上げます。

以下に、昨年度の情報図に関する質問項目を用意致しました。該当する項目に○印及び必要事項等をご記入ください。

1. 瀬戸内海西方海域漁業操業情報図について

【Q1】瀬戸内海西方海域漁業操業情報図の一般船舶等に対する有用性について

1. 役立つ 2. 概ね役立つ 3. 部分的にのみ役立つ 4. 役立たない
3、4 の場合はその理由をご記入ください。

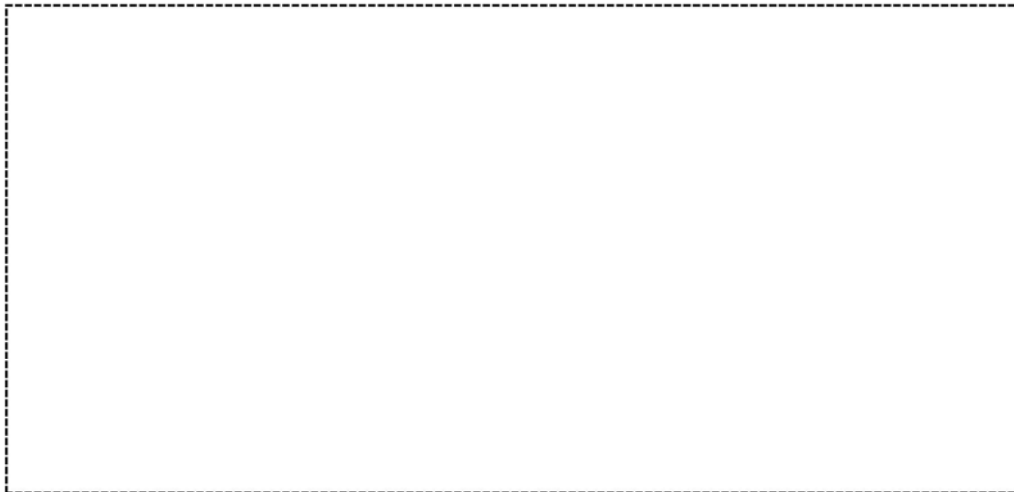


図 8. 2-1 アンケート調査用紙 (表面)

2. 掲載情報について

【Q2】 作業エリアの明示について

1. 良い 2. 概ね良い 3. 部分的に工夫が必要 4. 全体的に見直しが必要
3、4の場合は工夫、改善点についてご記入ください。

【Q3】 作業中の主な特徴等の内容等について

1. 良い 2. 概ね良い 3. 部分的に工夫が必要 4. 全体的に見直しが必要
3、4の場合は工夫、改善点についてご記入ください。

【Q4】 漁法の説明・漁法の例の内容等について

1. 良い 2. 概ね良い 3. 部分的に工夫が必要 4. 全体的に見直しが必要
3、4の場合は工夫、改善点についてご記入ください。

3. その他

情報図全般でお気づきになったことについて自由にご記入ください。

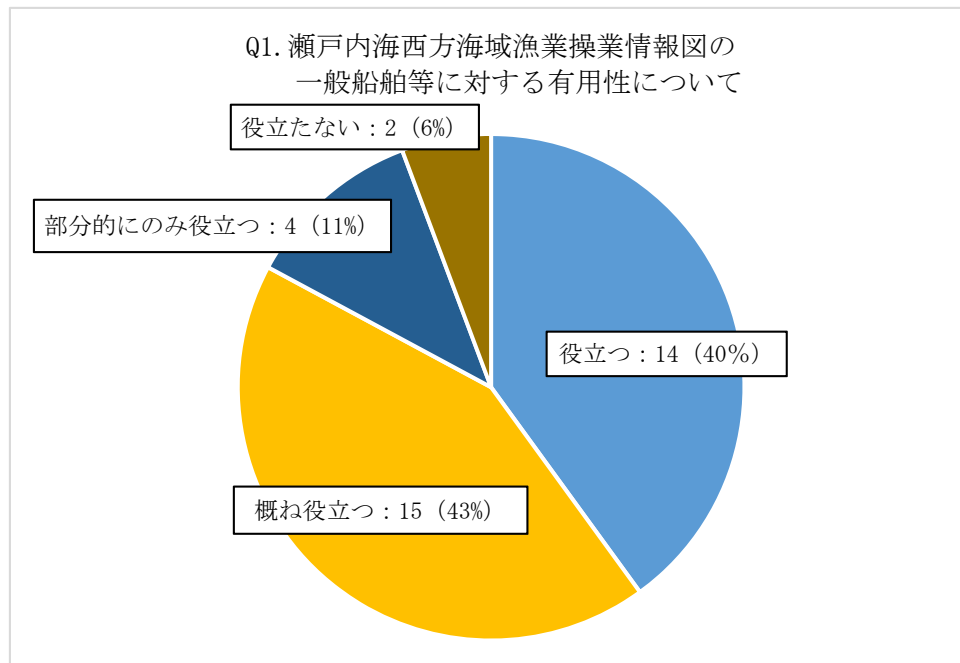
ご協力ありがとうございました。

図 8.2-2 アンケート調査用紙（裏面）

① 瀬戸内海西方海域漁業操業情報図について

瀬戸内海西方海域漁業操業情報図の利用者からは、その有用性について「役立つ」または「概ね役立つ」という回答が全体の約 83%を占めた。

衝突のみではなく漁具損傷の海難の事例を記載して欲しい、許可操業区域のみではなく主な操業海域や最盛期を記載して欲しい等といった意見が挙げられた。



回答 3・4 に対する意見

- ・ 衝突事故発生海域は操業中であるのか、移動中であるのか記載を。
- ・ 衝突のみの定義より漁具損傷のデータも活用すべき。(漁船保険、P. I. 保険からのデータにより追跡可能では)
- ・ 全く参考にしていない。内海水先区内では、あらゆる所で昼夜の別無く漁船が操業しているので、業務中は常に漁船の動静に注意している。水域が広ければ漁船に近づかないことである。
- ・ 各種の漁業の最盛期(特に注意すべき時期)の記載事項がない。又操業時刻の表示。
- ・ どこを可航か or どれだけ避航できるかを表示すべき。
- ・ 操業区域が広範囲すぎる。
- ・ 操業時期、期間、時間が不明。
- ・ 見張りが十分でない、操船の自由が効かず、避航動作が困難は当然の事。

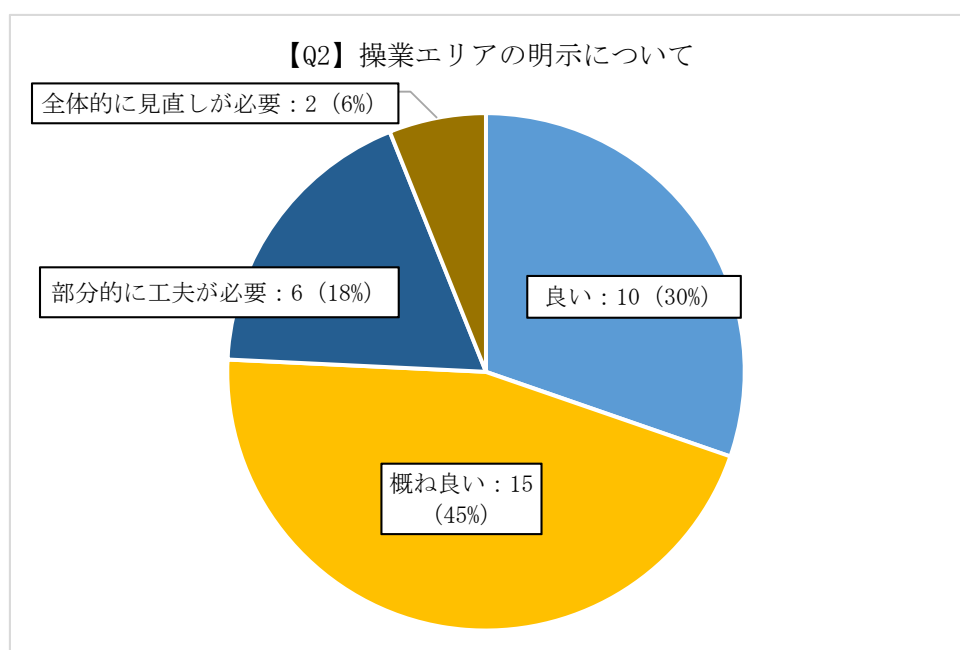
② 掲載情報について

掲載情報については、操業エリアの明示、操業中の主な特徴等および漁法の説明・漁法の例のいずれの掲載情報についても、「良い」または「概ね良い」の回答が7割以上を占めた。

操業エリアの明示については、許可操業区域のみではなく主な操業海域や最盛期を記載して欲しい等といった意見が挙がった。

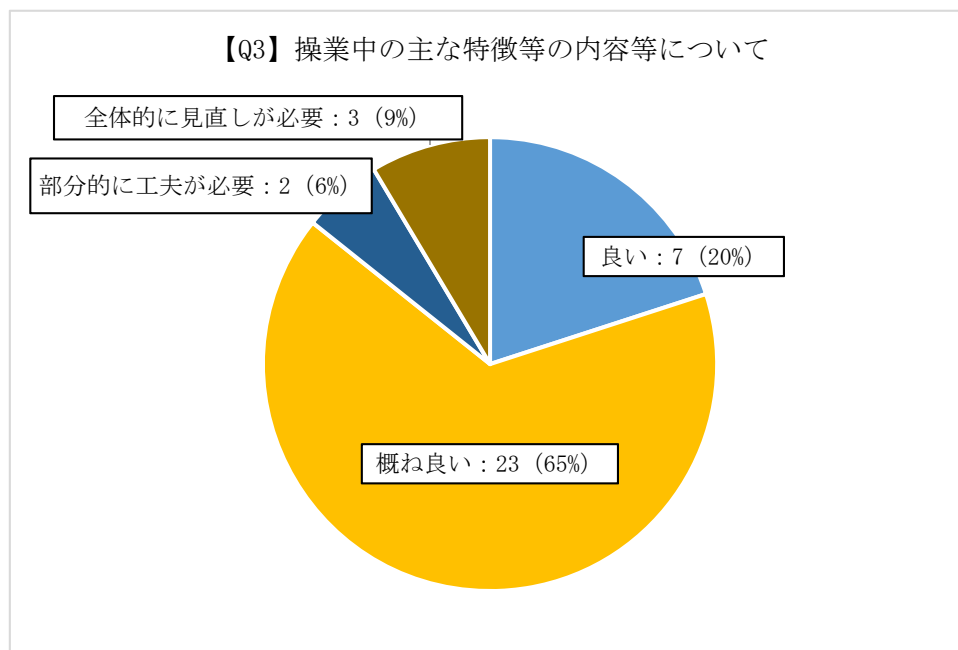
操業中の主な特徴等については、説明文の語句が多く、文字サイズが小さい等といった意見が挙がった。

漁法の説明・漁法の例については、養殖いかだの接触事故多発箇所を記載して欲しい、海面から漁具までの深さが知りたい、外国語表記の説明文では語句が多い、流し網のブイ間隔やブイの特徴を記載して欲しい等といった意見が挙がった。



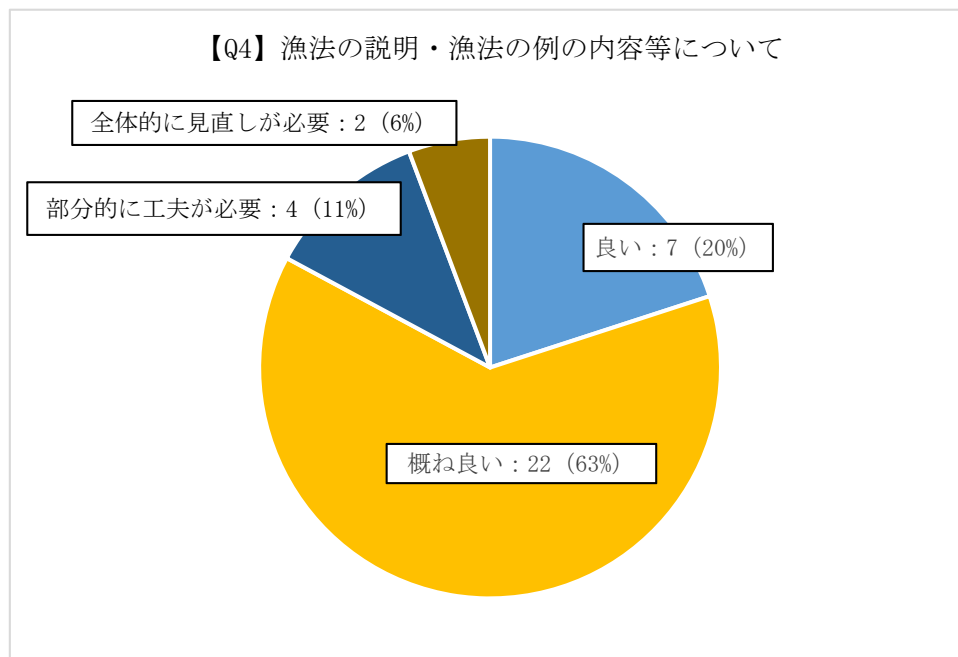
回答3・4に対する意見

- ・許可区域のみならず、い集区域の記載が有効である。
- ・違法操業かもしれないが思わぬ所で漁船に出くわす時がある。
- ・瀬戸内海を東西4分割に分けて明示し出来れば操業期間も明示。
- ・許可操業区域の明示ではあまりに範囲が広く、特に刺し網やごち網漁業はある程度よく操業されている海域を明示された方が良い。
- ・操業頻度・隻数について地域毎に濃淡又は多い地域を特別表示する等の工夫がほしい。
- ・一般航行船舶にとっては操業エリアの明示が広域過ぎる。従って、特に多いエリアを別途明示して欲しい。(航行中に特に注意すべきエリア)
- ・漁法により全域を区域とするのはおかしい。
- ・操業時期の追加が望ましい。



回答 3・4 に対する意見

- ・ 刺し網・延縄等についている浮きが船橋から非常に見にくい。大きくする・着色する等より良く見える工夫を漁業者に要請してほしい。
- ・ 非常に役立つ。
- ・ 語句が多すぎ、文字サイズが小さい。



回答 3・4 に対する意見

- 船びきの幅 20m について実際と異なる。(要調査)
- 養殖いかだの接触事故多発箇所の記載も有効。
- Q3 および Q4 ドローンを使つての操業状況をネット上で見ることが出来れば避航する際の役に立つと思う。特に「ごち網」の場合、ブイを投下してブイ回収までの状況は図だけの説明では把握できないと考える。流し網の投網も然り、鳥瞰画像を見ることが出来ればと思います。
- 海面から漁具までの水深(深さ)の明記があれば更に良いと思う。
- 非常に役立つ。
- 外国語表記に際して、語句が多すぎ。
- 流し網のブイ間隔、網の設置方向を示す旗は？(北端・南端等)
- 漁法は一概に同じものではない、地域毎の詳細な調査が必要では。

③ その他

その他の意見として、ネットの活用がより有効である、事故に至った状況を記載して頂きたい、漁業者に対する注意喚起のパンフレット等を作成してはいかがか等といった意見が挙がった。

自由記入

- ・印刷物よりネットの活用が有効。
- ・英語・中国語・韓国語の作成。
- ・ネットによる周知が有効。
- ・貨物船操船者に対して「漁船に注意するように！」というこの様なパンフレットは良く見るが、漁業者に対して貨物船は漁船の様に容易に操船できないことを注意するようなパンフレット、活動はしているのだろうか。貨物船と漁船の相互理解が必要であると思われる。
- ・インターネットで確認(その時々)出来るようにすると良いのでは。
- ・非常に有難い情報です。安全航行の為に使わせて頂きます。
- ・季節毎の操業状況等もあれば参考になります。
- ・水先人にとって漁船は頭を悩ます種の一つであり、このような情報は非常に有難い。
- ・できれば、どのような状況で事故に至ったかの一般的な特徴が判っているならば、参考に出来るのでご検討いただきたい。
- ・資料は有効に活用したいと考えています。
- ・操業方法、網の形状についても参考になりました。
- ・漁業関係者に対して、一般船舶の航行経路の中で特に狭水道の出入口及び変針点付近等、他の一般船舶との見合い関係において、操業漁船を避航することが困難となる海域を明示することで操業漁船に周知されたい。

第Ⅲ編 議事概要

第1回打合会議事概要

1. 日 時：平成30年10月1日（月） 14：00～15：30

2. 場 所：日本財団ビル 1-4 会議室

3. 出席者：別紙参照

4. 議事：

- （1）平成30年度事業計画について
- （2）瀬戸内海東方海域における漁業情報図の作成等について

5. 配布資料：

- （1）議事次第、委員名簿、座席表
- （2）事業計画
- （3）瀬戸内海東方海域における漁業情報図の作成等
- （4）参考資料
 - ・海で楽しむ皆さんへ（岡山県）
 - ・香川県水産業の概要
 - ・兵庫県の水産
 - ・岡山県まながつお流網漁業 香川県まながつお流しさし網漁業操業図

6. 開会等：

- ① 第1回打合会の開催にあたり、事務局を代表して公益社団法人 日本海難防止協会 鏡 常務理事より挨拶が行われた。
- ② 委員の紹介が行われた後に、委員の互選により武田委員が委員長に選任された。

7. 議事概要：

（1）平成30年度事業計画について

資料「事業計画」について事務局より説明が行われ、特段の意見等は無かった。

（2）瀬戸内海東方海域における漁業情報図の作成等

事務局より資料「瀬戸内海東方海域における漁業情報図の作成等」について説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

- ①【突々委員(代理 田中)】資料2頁の“2.4 本年度調査の方向性(案)”について、調査対象海域は瀬戸内海東部海域(大阪湾を除く)と記載されているが、備讃瀬戸海域から明石海峡に至る海域が対象であるならば、大阪湾も含まれるということではないか。
- 【事務局(山口)】大阪湾内の明石海峡までを対象として考えているということである。当初は大阪湾も含めて和歌山県と徳島県間の海上交通安全法上の瀬戸内海の境界までを対象として考えていたが、同海域は広範囲であり情報を収集・整理して情報図に全て掲載することは、事業規模等も踏まえて検討した結果、難しいと判断し、今回は明石海峡までを対象としたいと考えている。
- 【突々委員(代理 田中)】大阪湾では特に明石海峡から神戸港あたりまでの海域にかけて、ノリ養殖漁業が盛んである。安全性を重視するのであれば、対象海域を明石海峡までに止めてよいのか。
- 【武田委員長】資料10頁の“4.1.3 情報図に掲載する漁種の選択”に養殖を掲載対象とすると記載されているが、何か考えはあるか。
- 【事務局(山本)】明石海峡からどれだけ東までの海域を対象とするか検討させていただく。神戸あたりまでであれば情報図に掲載できると思うが、大阪湾も含めて和歌山県と徳島県間の瀬戸内海の境界までを対象としてしまうと、縮尺が小さくなり情報図が見辛いものになりかねないと考えている。
- 【武田委員長】承知した。大阪湾については今後対象とすると考えているのか。
- 【事務局(山本)】本年度の事業の対象海域から外した海域は来年度の事業対象として考えている。
- ②【松本委員】漁種の選択について、流し網は播磨灘及び備讃瀬戸海域で操業が行われているので、掲載する漁種の一つとして検討してはいかがか。
- 【事務局(山口)】承知した。
- ③【武田委員長】資料6頁の漁船の衝突事故の推移等について、漁船の操業形態及び船の大きさはわからないのか。事故の多い漁種がわかれば、それを情報図に掲載してはいかがか。また、漁船以外も含めた海難全体の中で、漁船の海難が何件あったかという情報は掲載できないか。他の海難に対して、漁船の海難がどの程度あるかわかれば注意喚起に繋がるのではないか。
- 【事務局(山本)】事故を起こした漁船の操業形態については海上保安庁に相談させていただく。漁船の大きさ及び全体の海難件数については、これも海上保安庁と相談

となるが、わかりやすく掲載できるよう検討させていただく。

- ④【小林委員】漁種について、延縄とはどのようなものがあるのか。また、養殖は漁場が一般船舶等に引っ掛けられることが多いと聞くので掲載した方が良いと思うが、養殖にも様々な種類がある。情報図の紙面上に掲載できる情報には限りがあると思うが、養殖は種類を分けて情報図に掲載すべきか、それとも一つにまとめて掲載すべきか。
- 【突々委員(代理 田中)】延縄とは鰹等を獲る漁業と思われ、兵庫県では淡路島の南で行われている。操業の経営体数はあまり多くないと思うが、資料8頁の“表4.1.2-1 営んだ漁業種類別経営体数”を見ると、兵庫県では130経営体と記載されているので、規模を確認させていただく。
- 【井本委員(代理 難波)】岡山県の延縄は主に沿岸部で行われており、沖に出ることは少ない。
- 【突々委員(代理 田中)】養殖については、兵庫県では赤穂あたりでノリ養殖とカキ養殖が行われ、それ以东ではノリ養殖が主に行われている。
- 【井本委員(代理 難波)】岡山県と香川県で養殖の漁具敷設図を作成し、ノリ養殖やカキ養殖を色分けして図面に掲載している。水産振興協会のHPをご覧いただければ「岡山・香川海面漁具敷設図」、「岡山県さわら流網漁業 香川県さわら流しさし網漁業操業図」及び「岡山県まながつお流網漁業 香川県まながつお流しさし網漁業操業図」を確認できる。
- 【武田委員長】養殖は種類で分けて掲載した方が良いのか。
- 【井本委員(代理 難波)】岡山県と香川県が作成した「岡山・香川海面漁具敷設図」ではノリ、カキの他にわかめや真珠等も色分けして掲載している。この図面を基に兵庫県を補記すれば良いのではないかと。
- 【武田委員長】明石海峡からどれだけ東までの海域を対象とするかについて、資料6頁の“図3.3-2 平成25～29年における漁船の衝突事故位置”がそのイメージか。
- 【事務局(山本)】同図の海域を想定している。
- 【突々委員(代理 田中)】同図の右端にある神戸空港あたりまでを対象とすれば、ノリ養殖の海域も掲載されることになる。
- 【事務局(山本)】色分けして養殖の種類を別に表示することは可能であるので、各県で作成された既存の資料を確認して整理させていただく。
- ⑤【樋口委員(代理 加島)】漁種によっては季節的な違いがあるのではないかと。漁法に

ついて掲載するのであれば、実施される時期も掲載していただきたい。

○【事務局(山口)】承知した。整理して記載させていただく。

○【武田委員長】季節的な特徴をどのように表示するか。

○【事務局(山口)】なるべくわかりやすくなるように検討させていただく。

⑥【武田委員長】昨年度の情報図に対して、使用者の意見は聞いているか。意見があれば、可能な限り本年度の情報図に反映させた方が良いと思う。

○【事務局(山口)】使用者の意見の収集は行っていないが、今後ヒアリング等を通じて有効な意見を頂戴できれば反映させていただく。

⑦【井本委員(代理 難波)】参考資料として配布された「岡山県まながつお流網漁業 香川県まながつお流しさし網漁業操業図」を基に兵庫県の情報を追記してはいかが。同情報図には流し網の季節等も含めた情報が掲載されており、これを参考にしていただければと思う。

○【事務局(山口)】検討させていただく。

⑧【松本委員】流し網について、播磨灘の海域では水深の深い場所で操業が行われるため、一般船舶は網の上を通ることができる。一方、備讃瀬戸海域では水深の浅い場所で操業が行われるため網は表層を流れており、一般船舶がこの上を通ろうとすると危険である。一般船舶が網の上を通れるか否かは重要な情報であり安全に関わるので、掲載してはいかがか。

○【事務局(山口)】検討させていただく。

⑨【突々委員(代理 田中)】播磨灘の海域では2艘びきによる機船船びき網漁業が行われている。網は長いものが使われるが、一般船舶が網を引っ掛ける事故が多い。最近2ヶ月以内でも2件事故が報告されている。網の印としてブイは付けているが、おそらく一般船舶にはわからないのだと思う。網を引っ掛けられてしまうと、曳き船はワイヤーを切って逃げなければいけない。特に明石海峡では、いかなご漁が始まると漁船の隻数が多くなり、漁船と一般船舶の双方が気を付けている。また、ちりめん漁でも事故が多いので、そのような事故を防げるような情報図が作れると良いと思う。

○【武田委員長】そうした事故への注意関係のパンフレットは既に作られているのではないか。それでもやはり事故が多いのか。

- 【突々委員(代理 田中)】その通りである。
 - 【武田委員長】以前、高松海上保安部の船に乗せていただいたことがあり、その時に航路内の網を数えたことがある。その際にも漁具の注意喚起の FAX 等を出されていたが、海域全てを網羅することは非常に難しいように感じた。そうした注意喚起に加えて、少しでも役に立つ情報図になれば良いと思う。
- ⑩【竹井委員】参考資料として配布された「岡山県まながつお流網漁業 香川県まながつお流しさし網漁業操業図」と昨年度の情報図を見比べると、前者の方が見やすいように感じる。海図の配色の方が見やすく、海図をトレースする等してはいかがが。また、養殖については、一般船舶は養殖が行われている海域にあまり近寄らないようにしていると思う。養殖よりも他の漁種を掲載した方が良いのではないか。
- 【武田委員長】「岡山県まながつお流網漁業 香川県まながつお流しさし網漁業操業図」は船橋で読むには文字サイズ等が小さいのではないか。
 - 【竹井委員】同操業図の実物は、本日配布されたサイズ(A3 に縮小コピー)よりも大きいのだと思う。船橋の壁に貼るようなサイズだと、読むことはあるのではないか。字の大きさはさておき、構成は見やすく感じる。
 - 【井本委員(代理 難波)】養殖については掲載しなくても良いのではないかとのことだが、例えば水島漁港あたりにはノリ養殖漁場があり、毎年複数隻の一般船舶が漁場を引っ掛けている。そうした現状を考えると、全ての養殖をととは言わないが事故多発地点については養殖も掲載しても良いと思う。
 - 【竹井委員】養殖漁場を引っ掛ける船舶はあまり大きなものではないと思う。養殖を掲載するのであれば事故を起こしているような船型も踏まえて配布先を工夫したほうが良いだろう。
- ⑪【武田委員長】この情報図は一般船舶と漁業者の双方に配布するのか。
- 【事務局(山口)】基本的には一般船舶に配布する。
- ⑫【岩瀬委員】一般船舶にとって気象条件等による操業の有無等の情報も気になるところである。昨年度の情報図を見ると、ほとんどの漁種がさまざまな時間帯及び季節に行われていると記載されている。例えば「波高が〇mの日には操業されていない」等といった情報があれば良いと思う。
- 【武田委員長】東京湾を調査した際も、時間帯や季節はさまざまであった。瀬戸内海では天気による操業の有無に傾向はあるのか。

- 【嶋野委員】例えば香川県のいかなご、ちりめん及びこませ網漁業については、2月上旬から7月下旬まで操業が行われている。こませ網の休漁日はカレンダーを一般船舶に配布している。こませ網の最盛期の頃は、少々天候が悪くても漁は行われていた。ただし、いかなごは天候が悪いとあまり獲れないので、漁船も少なくなると思う。
- 【武田委員長】漁法、漁業者の判断によって天候による出港の可否はさまざまと思われ、難しい面もあると思うが、もしその漁種による違いを情報図に掲載することができるのであれば、その方法を検討していただきたい。
- 【事務局(山口)】承知した。

- ⑬【武田委員長】過去に大学の練習船で備讃瀬戸航路を航行した時、航路内に多数の漁船がいたため、一旦四国まで南下して再度北上するように避けたことがある。一般船舶もそのような避航動作をとることはあるのか。
- 【大塚委員】備讃瀬戸航路以東の海域に多数の漁船がいる場合は、鳴門海峡に向けて南寄りに航行し、漁船が少なくなった状況を見計らって明石海峡に向けて北上することがある。また、明石海峡周辺を航行する際は、大阪マーチスからの情報を得て、操業が行われる場合には操業前(例えば日出前)に通航するようにしている。

- ⑭【樋口委員(代理 加島)】参考資料として配布された「岡山県まながつお流網漁業 香川県まながつお流しさし網漁業操業図」の中央下段に記載されているような一般的な航行安全対策は情報図に掲載しないで頂きたい。作成するものはあくまでも情報図であり、航行安全対策に言及する必要は無いと考える。
- 【事務局(山本)】昨年度の情報図と同様に、掲載する各漁種について一般船舶に気を付けていただきたいことを中心に掲載させていただく。

- 【武田委員長】最終的には少しでも配布された側の参考になるものとしたい。何か意見があれば事務局に追ってご連絡いただければと思う。

以上

委員

○	武田 誠一	東京海洋大学 学術研究院 海洋環境科学部門 教授
○	庄司 るり	東京海洋大学 学術研究院 海事システム工学部門 教授
○	松本 浩文	水産大学校 海洋生産管理学科 准教授
○	小林 哲朗	一般財団法人 中央漁業操業安全協会 専務理事
欠	檜垣 浩輔	全国漁業協同組合連合会 参事
欠	井本 龍雄	岡山県漁業協同組合連合会 代表理事会長
○	(代) 難波 洋平	岡山県漁業協同組合連合会 専務理事
○	嶋野 勝路	香川県漁業協同組合連合会 代表理事会長
欠	突々 淳	兵庫県漁業協同組合連合会 専務理事
○	(代) 田中 稔彦	兵庫県漁業協同組合連合会 参事
○	長田 泰英	一般社団法人 日本船長協会 参与
欠	樋口 久也	一般社団法人 日本船主協会 (日本郵船(株)海務グループ グループ長)
○	(代) 加島 勝	一般社団法人 日本船主協会 海務部 副部長
○	木下 一也	日本内航海運組合総連合会 鶴見サンマリン(株)船舶グループ副部長
○	岩瀬恵一郎	一般社団法人 日本旅客船協会 労海務部長
○	竹井 義晴	日本水先人会連合会 専務理事
○	大塚 浩	内海水先区水先人会 副会長(技術担当)
欠	高橋 健二	全日本海員組合 水産局長
○	(代) 釜石 隆志	全日本海員組合 水産部 副部長補
○	伊藤 雅之	公益社団法人 神戸海難防止研究会 専務理事
欠	永山 哲弘	公益社団法人 瀬戸内海海上安全協会 専務理事

官庁

○	安達 裕司	海上保安庁 交通部 航行安全課 航行指導室 課長補佐
○	住吉 洋臣	第五管区海上保安本部 交通部 航行安全課長
○	前田 俊之	第六管区海上保安本部 交通部 航行安全課長
欠	染川 洋	水産庁漁政部 企画課 課長補佐
○	(代) 笠原 光仁	水産庁漁政部 企画課 漁業監督指導官

事務局

○	鏡 信春	公益社団法人日本海難防止協会 常務理事
○	山本 一	公益社団法人日本海難防止協会 海上交通研究部長
○	山口 繁	公益社団法人日本海難防止協会 主任研究員
○	原口 啓太郎	公益社団法人日本海難防止協会 研究員

第2回打合会議事概要

1. 日 時：平成 31 年 2 月 19 日（火） 14：00～15：30

2. 場 所：海事センタービル 701・702 号室

3. 出席者：別紙参照

4. 議事：

- (1) 第 1 回打合会議事概要について
- (2) 瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図について
- (3) 報告書（案）について
- (4) 平成 31 年度事業計画について
- (5) その他

5. 配布資料：

- (1) 議事次第、座席表
- (2) 瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図（案）
- (3) 報告書（案）
- (4) 平成 31 年度事業計画（案）

6. 議事概要：

(1) 第 1 回打合会議事概要について

資料「報告書（案）」に掲載した第 1 回打合会議事概要について事務局より説明が行われ、特段の意見等無く承認された。

(2) 瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図について

資料「瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図（案）」について事務局より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【武田委員長】いつまで修正意見を受け付けることができるのか。

○【事務局(山口)】3 月 20 日に協議会を予定しており、修正に要する時間を考えると、できれば 2 月中にはご意見を頂戴したい。

②【武田委員長】情報図では衝突海難発生位置の図に主な経路が記載されているが、報

告書では同図に主な経路が記載されていない。報告書の同図にも主な経路を記載しては行かないか。

○【事務局(山口)】承知した。情報図と同じ図を報告書に掲載させていただく。

③【武田委員長】報告書10頁の表に、衝突海難の主な原因は「見張り不十分」と記載されているが、見張り不十分に至った原因はわかっているのか。

○【事務局(山口)】全ての原因を整理したわけではないが、漁獲物の選別作業や漁具の補修作業を行っていた事例等がある。

○【武田委員長】この情報図は当直中に目にされることになると考えている。見張り不十分に至った原因も情報図に記載したほうが、一般船舶の操船者に有効なのではないか。

○【事務局(山口)】検討させていただく。

④【武田委員長】小型機船底びき網漁業の操業中の特徴等について、「揚網中の漁船は、見張りが十分にできないことがあります」と記載されているが、揚網中に限らないのではないか。

○【事務局(山本)】衝突海難の状況を精査し、この表現が適切であるか検討させていただきたい。

⑤【武田委員長】各県から提供された情報に限りがあり、情報図に記載できる情報に限界がある旨を、報告書に記載しては行かないか。

情報図の漁業頁について、イメージ図に出典が記載されているが、文字が小さく見づらい。文字を大きくすることはできないか。

また、縮尺が記載されているが、背景と色が似ていて見づらい。

イメージ図および漁法の例の図は、「あくまでも一例であってその漁業が図のとおりに行われるものではない」とわかるようにできないか。例えば機船船びき網漁業では、イメージ図および漁法の例の図を見ると、右舷側の船は緑色の旗を掲げ、左舷側の船は赤色の旗を掲げているが、実際には全ての船がこのような旗を掲げてはいるわけではないと思う。誤解を与えないように工夫しては行かないか。

刺し網漁業の凡例の注釈の文字が小さく見づらい。また、香川県の主なまながつお流しさし網操業区域同士が隣接していても青線で区切られているが、これはどういう意味か。

○【事務局(山本)】まながつおの区域および期間については、許可が与えられている組

合が異なっており、その情報をそのまま引用元の資料から記載させていただいた。
文字のサイズ等については検討させていただく。

○【武田委員長】承知した。

⑥【武田委員長】こませ網漁業について、例えば香川県のいか込網漁業の許可操業区域はどこなのか。水島航路南端に、まながつお込網漁業の許可操業区域と重なっている区域があるようだが、同区域はまながつお込網漁業の斜線のみが描かれているように見える。

○【事務局(山口)】見えづらくなっているが、いか込網漁業の許可操業区域の斜線も描かれている。

⑦【武田委員長】養殖について、凡例に兵庫県は藻類、魚類、貝類という区分で許可区域を示している旨を記載してはいかがか。

○【事務局(山口)】承知した。

⑧【武田委員長】一般船舶の操船者に、この情報図のどの部分を特に見せたいのか。

○【事務局(山口)】操業中の特徴等に、特に注意していただきたい内容を赤字で記載している。また、漁法の例および操業区域も役に立てばと考えている。

○【武田委員長】許可操業区域を見ると、全海域になってしまうが、特に操業が行われる区域は集中すると思う。その説明を記載したほうが良いのではないか。先程述べた海難情報も然り、より有効な注意喚起になると思う。

○【事務局(山口)】掲載している区域は各県の漁業調整規則を基にしており、漁種によっては情報を頂戴することができ、主な漁場も掲載している。より詳細な調査ができれば良いのだが、実際には難しく、このような形で提示させていただいた。

○【武田委員長】そうであれば、凡例に注釈として「主に操業している海域を示すものではありません。」と記載されているが、もっと目立たせたほうが良いのではないか。

○【事務局(山口)】検討させていただく。

⑨【嶋野委員(代理 永島)】刺し網漁業について、主な操業区域としてまながつお流し刺し網漁業を選定しているが、最盛期の情報も掲載してはいかがか。

○【事務局(山口)】最盛期の情報も掲載したいと考えていたが、紙面に限りがあり難しいため、割愛させていただいた。

- 【嶋野委員(代理 永島)】香川県内においても地域によって期間が異なっているが、一般船舶が見ると周年にわたって操業が行われているように誤解を与えてしまうのではないかと。
- 【武田委員長】刺し網漁業として行われる漁法が、まながつお流し刺し網漁業のみであるかのような誤解を与えないようにしていただきたい。
- 【事務局(山口)】承知した。情報を整理し、掲載方法を検討させていただく。

- ⑩【突々委員】こませ網漁業を除く各漁種のイメージ図について、これは子供向けに作成したものであるため、本情報図に適しているかが不安である。新たに作成することは難しいと思うが、例えば小型機船底びき網漁業では漁法の例の図のほうが適しているように思う。特に注意していただきたいのは、小型機船底びき網漁業は一人乗りで行われ、見張りを行うことが難しい状況も多く危険であるということを的確に表したほうが良いと思う。

また、機船船びき網漁業の2船間の距離について、いかなご漁の場合は情報図のとおり80～150mだが、ちりめん漁の場合は200～300mに至る場合がある。これらが混在する場合には、ペアの2隻の船は旗を掲げていると思うが、一般船舶からするとどの船がペアかわからなくなってしまう。曳網中は見張りをしていても一般船舶を避けることはできず、ここ数年間に2隻の間を通られる事故が何件もあるため、特に兵庫県としてはその危険性を示して欲しい。

同じく養殖は漁具に浮標を設置しているものの、漁場が一般船舶にとって見えにくいところにあるため、一般船舶が漁具に接触する事故が起きている。

- 【武田委員長】機船船びき網漁業のイメージ図を見ると運搬船が描かれているが、運搬船が常にいるとは限らないと思う。そうした誤解を与えないようにしたほうが良いと思う。
- 【事務局(山口)】承知した。検討させていただく。

- ⑪【嶋野委員(代理 永島)】養殖について、香川県の養殖は「10月から翌年3月まで」と記載されているが、他県とは時期が異なっていると思う。一般船舶が「10月から翌年3月まで」以外の期間は漁具が無いと誤解を与えないようにしていただきたい。
- 【事務局(山口)】承知した。

- ⑫【松本委員】報告書9頁の図3.3-1について、グラフの縦軸の単位を記載していただ

きたい。また、例えば平成 25 年を見ると、総計 29 件に対して漁船と一般船舶の衝突海難が 11 件、漁船と PB、漁船または遊漁船の衝突海難が 15 件発生しており、その他の衝突海難が 3 件発生していることがわかる。これについて記載すべきか検討する必要があると思う。

情報図の機船船びき網漁業について、凡例の場所が大阪湾に重なっているが、大阪湾では漁船と一般船舶の衝突海難が発生しているため、凡例の場所を移動させてはいかがか。

また、播磨灘の主な経路が各航路に繋がっていないが、特に意図が無ければ繋げてはいかがか。

イメージ図は立体的でわかりやすく、操船判断に役立てやすいと思うが、いかなご漁は海中の表層を、ちりめん漁は中層を曳く漁である。イメージ図はいかなご漁に該当し、漁法の例の図はちりめん漁に該当すると思うので、誤解を与えないように工夫してはいかがか。

- 【事務局(山口)】報告書については修正させていただく。凡例の位置は本年度の調査対象海域に重ならないようにこの位置にしている。大阪湾は来年度の調査対象海域と予定しているため、大阪湾は来年度に詳しく掲載させていただく。

主な経路については海図を基に記載させていただいた。確認し、必要であれば航路まで繋げて記載させていただく。

- 【武田委員長】主な経路については、備讃瀬戸航路の西側も含めて検討していただきたい。イメージ図については、実際とは長さや深さ等が異なることがわかるようにしていただきたい。
- 【事務局(山口)】承知した。

- ⑬【東京海洋大学 内田】海難の発生状況について、時間帯がわかれば記載してはいかがか。また、こませ網漁業について、錨ダル等の特殊な名称をわかりやすくしてはいかがか。

- 【事務局(山口)】承知した。海難については、情報を整理し傾向があれば記載したい。特殊な名称については、わかるようにさせていただく。

- ⑭【武田委員長】こませ網漁業について、イメージ図が他の漁種と異なり浮いて見える。
- 【事務局(山口)】資料等を再確認し、検討させていただく。

(3) 報告書について

資料「報告書（案）」について事務局より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【武田委員長】報告書 41 頁のアンケート結果について、各質問に低評価の回答が見られるが、これは同じ方の回答なのか。

○【事務局(山口)】回答を確認させていただく。

②【武田委員長】「全域が操業区域であるのはおかしい」という意見があるが、資料を整理した結果が全域であるならば間違いではなく、その旨を報告書のみではなく情報図にも記載してはいかか。また、来年度は大阪湾以南が調査対象海域として予定されているが、これまでの調査を通じて、調査に限度があれば教えていただきたい。

○【事務局(山口)】東京湾における調査の際は、瀬戸内海ほど広域ではなかったため、各漁協の漁業者から直接得た情報を基に情報図を作成した。昨年度は海域の広さや各漁協の繋がり等があったため、直接漁協に伺うのではなく各県の水産課や漁連に伺い、既存資料を収集して情報図を作成した。しかしながら、既存資料を収集するにしても芳しい資料が無く苦しい思いをした。

○【武田委員長】そうした背景は、現状の課題点として報告書に記載してはいけないのか。

○【事務局(山口)】報告書の取り纏めとして、検討させていただく。

③【小林委員】報告書 10 頁の海難発生状況について、主な原因の見張り不十分とは誰の見張り不十分なのか。

○【事務局(山本)】報告書には漁船を主体として記載している。

○【武田委員長】衝突海難の発生状況および時間についても含めて、情報図により一般船舶に何を注意して欲しいかということの基になるようにわかりやすく記載していただきたい。

○【事務局(山本)】記載方法を検討させていただく。

○【関係官庁(安達)】見張り不十分に至った原因について、注意喚起に繋がるような情報を整理させていただく。時間帯については、昼間・夜間等という分類で良いか。

○【武田委員長】それで構わないと思う。

○【突々委員】漁船は操業中でも移動しない場合もある。曳網中の衝突海難だけではなく、設置した漁具への衝突海難もあり、操業形態を踏まえた注意喚起を記載したほうが良いと思う。操業中とはいえ、移動しない操業形態において一般船舶にぶつけ

られた場合であっても、主な原因が漁船の見張り不十分とされてしまうのはいかなものか。操業中の漁船の見張り不十分と記載するのであれば、その詳細も記載して欲しい。

○【武田委員長】報告書 8 頁に漁船の全海難数は 196 件あり、衝突海難は 105 件だったと記載されている。衝突海難以外の 91 件についても記載したほうが良いのではないか。本報告書を読んだ方に実際とは異なる印象を与えないように、正確に記載して欲しい。

○【嶋野委員(代理 永島)】漁船の見張り不十分とは、漁船が被害者であり、被害者の過失として見張り不十分と表現されるのはおかしいのではないか。

○【事務局(山本)】衝突海難であるため、陸上での事故のように双方に原因があるものと考えられる。海上保安庁から頂戴した情報を掲載しているため、海上保安庁と相談しながら掲載方法を検討したい

○【高橋委員】安全航行のために、漁船がどのような操業形態で、どのような海域で多く操業を行っているかを一般船舶に理解していただき、いかに事故を防ぐかが重要であると考えている。その観点から考えると、場所、漁法、時間帯が把握できれば一般船舶は漁船を避けることができると思う。いかなる漁船も操業が終われば一般航行船になるため、他の漁船の操業方法を理解する必要があると考えている。
イメージ図は漁業のイメージを掴みやすくありがたいので、より大きく掲載していただきたい。

衝突海難は、お互いに非がある問題である。大多数の漁船は漁獲物の選別作業中も、船の安定性確保のために船を走らせており、見張りが不十分になることが考えられる。海域の状況から判断して、自走するか否かを決めるべきであり、そうしたことが事故防止に繋がると考える。事故の件数等の詳細は重要ではないと考える。

○【事務局(山本)】それぞれの漁種について、どのような操業形態で事故が発生したかを列記したい。

(4) 平成 31 年度事業計画について

資料「平成 31 年度事業計画(案)」について事務局より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【武田委員長】第 2 回委員会の開催予定を早めることはできないか。打合会で挙がった意見を反映させる時間が必要だと考える。

○【事務局(山口)】再検討させていただく。

- ②【武田委員長】本年度の情報図はいつ頃配布されるのか。
- 【事務局(山口)】4月中旬～下旬には配布できると考えている。
- 【武田委員長】情報図に対する評価を得ることができるよう、予定を検討していただきたい。
- 【事務局(山口)】承知した。
- ③【東京海洋大学 内田】可能であれば、来年度は一般船舶のレーダ画面上に漁船がどのように映るかを掲載してはいかがか。具体的なイメージは航海士にとって役に立つと思う。
- 【事務局(山本)】来年度に向けて検討させていただく。

以上

委員

○	武田 誠一	東京海洋大学 学術研究院 海洋環境科学部門 教授
○	(随) 内田 圭一	東京海洋大学 大学院 海洋科学技術研究科 准教授
欠	庄司 るり	東京海洋大学 学術研究院 海事システム工学部門 教授
○	松本 浩文	水産大学校 海洋生産管理学科 准教授
○	小林 哲朗	一般財団法人 中央漁業操業安全協会 専務理事
○	檜垣 浩輔	全国漁業協同組合連合会 参事
欠	井本 瀧雄	岡山県漁業協同組合連合会 代表理事会長
欠	嶋野 勝路	香川県漁業協同組合連合会 代表理事会長
○	(代) 永島 浩一郎	香川県漁業協同組合連合会 常務理事
○	突々 淳	兵庫県漁業協同組合連合会 専務理事
欠	長田 泰英	一般社団法人 日本船長協会 参与
○	(代) 中川 悟	一般社団法人 日本船長協会 参与
○	樋口 久也	一般社団法人 日本船主協会 (日本郵船(株)海務グループ グループ長)
欠	木下 一也	日本内航海運組合総連合会 鶴見サンマリン(株) 船舶グループ副部長
○	岩瀬 恵一郎	一般社団法人 日本旅客船協会 労海務部長
欠	竹井 義晴	日本水先人会連合会 専務理事
欠	大塚 浩	内海水先区水先人会 副会長(技術担当)
○	(代) 山口 憲男	内海水先区水先人会 海務委員
○	高橋 健二	全日本海員組合 水産局長
欠	伊藤 雅之	公益社団法人 神戸海難防止研究会 専務理事
欠	永山 哲弘	公益社団法人 瀬戸内海海上安全協会 専務理事

官庁

○	安達 裕司	海上保安庁 交通部 航行安全課 航行指導室 課長補佐
○	住吉 洋臣	第五管区海上保安本部 交通部 航行安全課長
○	前田 俊之	第六管区海上保安本部 交通部 航行安全課長
欠	染川 洋	水産庁 漁政部 企画課 課長補佐
○	(代) 笠原 光仁	水産庁 漁政部 企画課 漁業監督指導官

事務局

○	鏡 信春	公益社団法人日本海難防止協会 常務理事
○	山本 一	公益社団法人日本海難防止協会 海上交通研究部長
○	山口 繁	公益社団法人日本海難防止協会 主任研究員
○	原口 啓太郎	公益社団法人日本海難防止協会 研究員
○	芳賀 喜祥	内外地図(株) 営業部 主任
○	野口 泰明	内外地図(株) 制作部 空間情報課

協議会議事概要

1. 日 時：平成 31 年 3 月 20 日（水） 14：00～14：45

2. 場 所：海事センタービル 401・402 号室

3. 出席者：別紙参照

4. 議事：

- （1）平成 30 年度事業計画について
- （2）瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図について
- （3）報告書について
- （4）平成 31 年度事業計画について
- （5）その他

5. 配布資料：

- （1）議事次第、委員名簿、座席表
- （2）平成 30 年度事業計画
- （3）瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図
- （4）報告書（案）
- （5）平成 31 年度事業計画（案）

6. 議事概要：

（1）平成 30 年度事業計画について

資料「平成 30 年度事業計画」について事務局より説明が行われ、特段の意見等は無かった。

（2）瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図および報告書について

資料「瀬戸内海東方海域(備讃瀬戸～明石海峡)漁業操業情報図」および「報告書（案）」について事務局より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【武田委員】各漁種の凡例を見ると、操業区域について「〇〇県の漁業調整規則等に基づく許可操業区域」と記載されている。養殖ではその記載が無いように見えるが、何か理由があるのか。

○【事務局(山口)】養殖については、「兵庫県の養殖場は藻類、魚類、貝類と分類され

ており、養殖対象が細かく指定されておられません。」と凡例の下側に注釈を記載している。その他の県については、凡例の右側の区域分けのとおりである。

○【武田委員】他の漁種と同じように、凡例をわかりやすく記載していただきたい。

○【事務局(山口)】検討させていただく。

②【武田委員】報告書について、6 漁種のうち小型機船底びき網漁業の衝突海難が最も多いと記載されているが、6 漁種それぞれの漁船の隻数がわかれば記載していただきたい。

○【事務局(山口)】報告書 9 頁および 10 頁に、水産庁の「漁業センサス」の漁業種類別経営体数を掲載している。表現等の記載方法については検討させていただく。

③【渡部委員長】頂戴したご指摘については、委員長一任とさせていただき、事務局と相談の上で修正させていただく。

(3) 平成 31 年度事業計画について

資料「平成 31 年度事業計画（案）」について事務局より説明が行われ、特段の意見等無く承認された。

以上

委員氏名	所属 職名
渡部 典正	公益社団法人 関東小型船安全協会 会長
佐久間 國治	一般財団法人 千葉県漁業振興基金 理事長
(代) 畠山 俊之	一般財団法人 中央漁業操業安全協会 常務理事
吉田 勝彦	一般財団法人 東京都内湾漁業環境整備協会 専務理事
服部 郁弘	一般財団法人 中央漁業操業安全協会 理事長
(代) 小林 哲朗	一般財団法人 中央漁業操業安全協会 専務理事
齋田 芳之	一般財団法人 神奈川県漁業操業安全協会 理事長
(代) 小野 隆	一般財団法人 神奈川県漁業操業安全協会 事務局
永富 洋一	一般財団法人 三重県漁業操業安全協会 理事長
石井 克也	公益財団法人 愛知水産業振興基金 理事長
井上 仁	公益財団法人 ひょうご豊かな海づくり協会 理事長
嶋野 勝路	一般社団法人 香川県水産振興協会 会長
濱野 力	一般財団法人 岡山県水産振興協会 理事長
平井 義則	公益財団法人 えひめ海づくり基金 理事長
(代) 藤井 栄吉	公益財団法人 えひめ海づくり基金 専務理事
飯島 正宏	東京湾遊漁船業協同組合 理事長
檜垣 浩輔	全国漁業協同組合連合会 参事
大森 彰	一般社団法人 日本船主協会 常務理事
(代) 加島 勝	一般社団法人 日本船主協会 海務部 副部長
樋口 久也	一般社団法人 日本船主協会 海務幹事会 幹事長 (日本郵船株式会社 海務グループ 長)
長田 泰英	一般社団法人 日本船長協会 参与
竹井 義晴	日本水先人会連合会 専務理事
岩瀬 恵一郎	一般社団法人 日本旅客船協会 労海務部長
遠藤 飾	全日本海員組合 政策局総合政策部 専任部長
(代) 和泉 雄貴	全日本海員組合 政策局 総合政策部 先任事務職員
榎本 成男	全国海運組合連合会 理事
山口 孝次	全国内航タンカー海運組合 海工務部長
(代) 淵 嘉隆	全国内航タンカー海運組合 常務理事
武田 誠一	東京海洋大学 学術研究院 海洋環境科学部門 教授
横山 鐵男	公益社団法人 東京湾海難防止協会 理事長
藤田 義朝	公益社団法人 伊勢湾海難防止協会 専務理事
伊藤 雅之	公益社団法人 神戸海難防止研究会 専務理事
(代) 奥原 徳男	公益社団法人 神戸海難防止研究会 常務理事
永山 哲弘	公益社団法人 瀬戸内海海上安全協会 専務理事
官庁氏名	所属 職名
後藤 慎一	海上保安庁 交通部 航行安全課長
(代) 安達 裕司	海上保安庁 交通部 航行安全課 航行指導室 課長補佐
奥 康彦	海上保安庁 交通部 航行安全課 航行指導室長
伊藤 卓郎	第五管区海上保安本部 交通部長
藤吉 克博	第六管区海上保安本部 交通部長
藤田 仁司	水産庁 漁政部 企画課長
(代) 染川 洋	水産庁 漁政部 企画課 課長補佐

事務局氏名	所属	職名
大久保 安広	公益社団法人日本海難防止協会	専務理事
山本 一	公益社団法人日本海難防止協会	海上交通研究部長
山口 繁	公益社団法人日本海難防止協会	主任研究員
原口 啓太郎	公益社団法人日本海難防止協会	研究員
随行者氏名	所属	職名
芳賀 喜祥	内外地図株式会社 営業部	主任
野口 泰明	内外地図株式会社 制作部	空間情報課

