

平成29年

瀬戸内海の赤潮

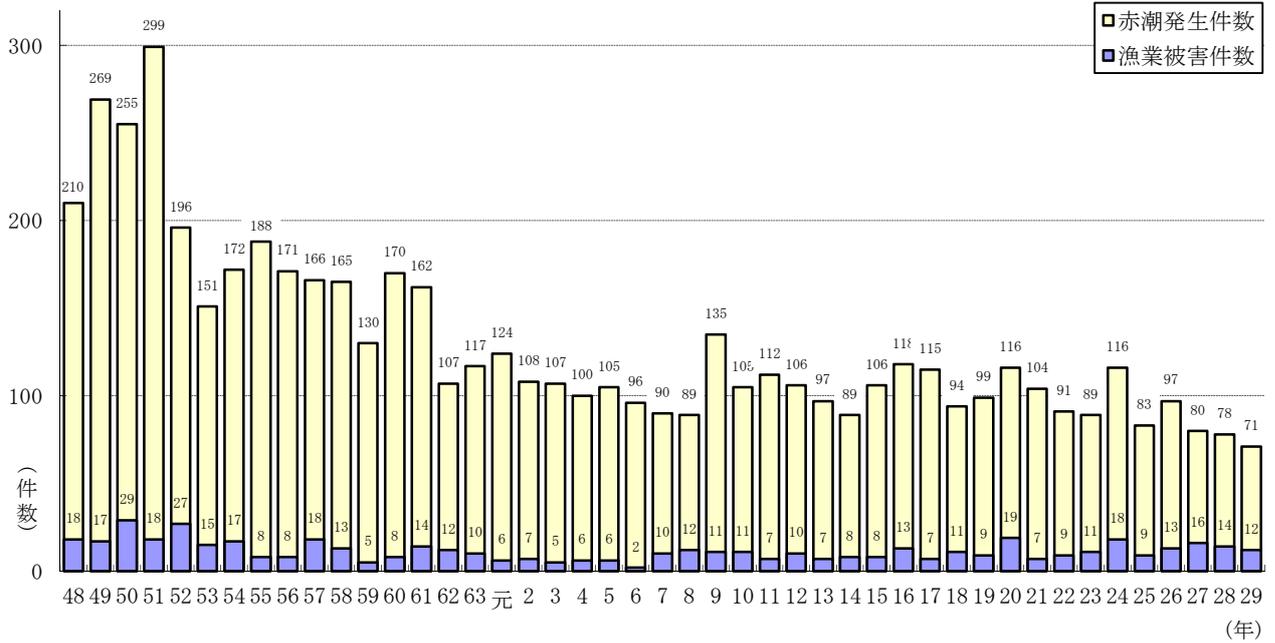
平成30年5月

水産庁

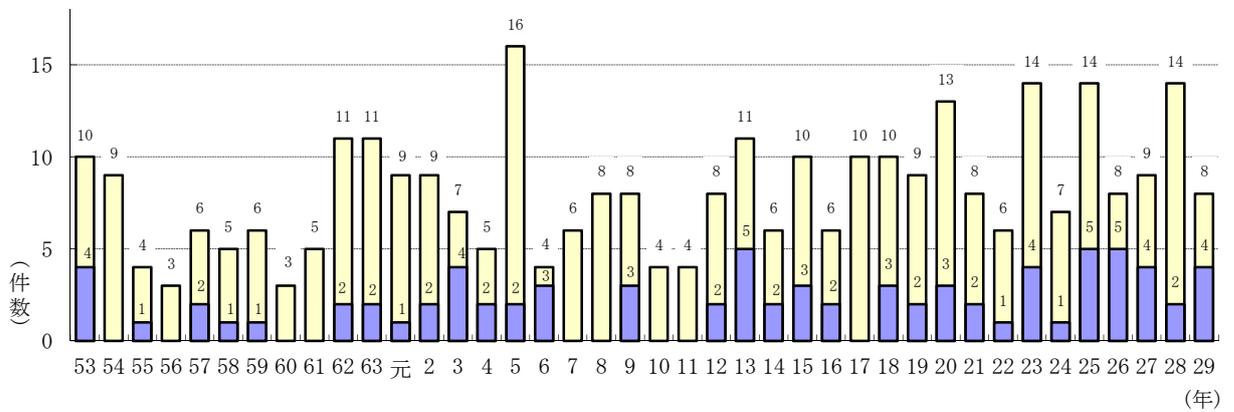
瀬戸内海漁業調整事務所

赤潮発生件数・漁業被害件数の推移

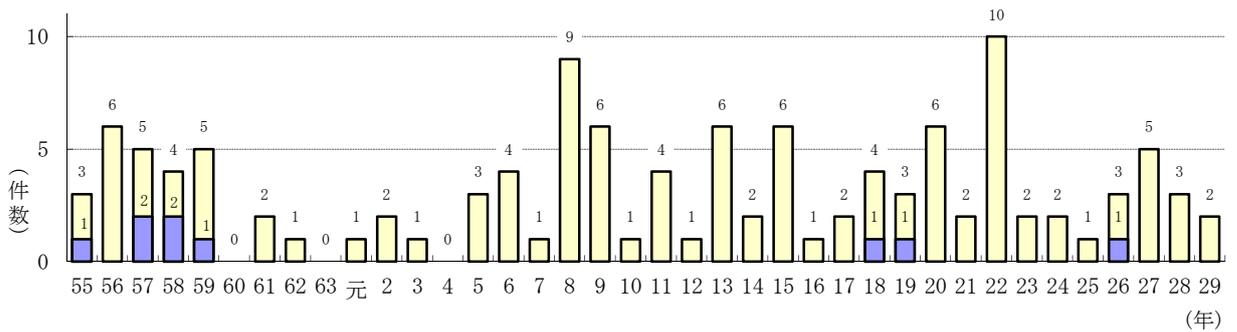
瀬戸内海



土佐湾



熊野灘



赤潮による漁業被害額の推移と主な被害

年	漁業被害額（千円）				主な被害（抜粋）			
	瀬戸内海	土佐湾	熊野灘 (三重県除く)	計	発生海域	被害内容 (へい死魚種・尾数等)	赤潮構成 プランクトン	府県名
1971 (S46)	6,700	※	※	6,700	燧灘	天然魚 16.8t	ボツリオコッカス	愛媛県
1972 (S47)	7,147,464	※	※	7,147,464	播磨灘 紀伊水道	養殖ハマチ 1,428万尾	シャットネラ	兵庫県 岡山県 徳島県 香川県
1973 (S48)	1,350	※	※	1,350	播磨灘	養殖ハマグリ 6t	ギムノディニウム	兵庫県
1974 (S49)	70,150	※	※	70,150	豊後水道	養殖ハマチ 7万尾	ヘテロシグマ	高知県
1975 (S50)	88,000	※	※	88,000	播磨灘	養殖ハマチ 3万尾	ヘテロシグマ	兵庫県
1976 (S51)	87,575	※	※	87,575	紀伊水道	蓄養ハマチ (尾数不明)	ノクチルカ	和歌山県
1977 (S52)	2,970,000	※	※	2,970,000	播磨灘全域	養殖ハマチ 332万尾	シャットネラ	兵庫県 徳島県 香川県
1978 (S53)	3,317,669	—	※	3,317,669	播磨灘全域 大阪湾 紀伊水道	養殖ハマチ 283万尾	シャットネラ	兵庫県 徳島県 香川県 大阪府 和歌山県
1979 (S54)	1,114,678	0	※	1,114,678	豊後水道 播磨灘	養殖ハマチ等 71万尾 養殖ハマチ 99万尾	ギムノディニウム シャットネラ	愛媛県 徳島県
1980 (S55)	350,709	—	40,705	391,414	豊後水道	養殖ハマチ等 53万尾	ギムノディニウム	愛媛県
1981 (S56)	109,267	0	0	109,267	豊後水道	養殖ハマチ等 7万尾	ギムノディニウム	愛媛県 大分県
1982 (S57)	1,096,460	—	1,761	1,098,221	播磨灘 燧灘	養殖ハマチ 29万尾 養殖マダイ等 29万尾	シャットネラ ギムノディニウム	香川県 広島県
1983 (S58)	381,409	3,960	6,615	391,984	紀伊水道	養殖ハマチ 29万尾	シャットネラ	兵庫県 徳島県
1984 (S59)	5,330	1,950	2,873,361	2,880,641	熊野灘 沿岸一帯	ハマチ、 ヒオウギ等	ギムノディニウム	和歌山県
1985 (S60)	1,021,068	0	0	1,021,068	伊予灘 周防灘 豊後水道	養殖ハマチ、 ハマグリ等	ギムノディニウム	山口県 大分県 愛媛県 福岡県
1986 (S61)	374,337	0	0	374,337	豊後水道	養殖ハマチ等 130t	ギムノディニウム	愛媛県 大分県
1987 (S62)	2,533,150	1,304	0	2,534,454	播磨灘	養殖ハマチ 135万尾	シャットネラ	兵庫県 徳島県 香川県
1988 (S63)	8,623	19,300	0	27,923	土佐湾	養殖カンパチ等 1,500尾	ヘテロシグマ	高知県
1989 (H 1)	490,351	6,600	0	496,951	豊後水道	養殖ブリ等 16万尾	シャットネラ	大分県
1990 (H 2)	2,130	121,440	0	123,570	土佐湾	養殖カンパチ 3万尾	ギムノディニウム	高知県
1991 (H 3)	1,528,891	18,968	0	1,547,859	安芸灘	養殖マダイ等 176万尾	ギムノディニウム	広島県
1992 (H 4)	16,502	2,142	0	18,644	豊後水道	養殖ハマチ等 1万尾	ギムノディニウム	愛媛県
1993 (H 5)	111,499	72,586	0	184,085	豊後水道	養殖ブリ 3万尾	ゴニオラックス	大分県
1994 (H 6)	804,285	2,600	0	806,885	豊後水道	養殖マダイ 真珠貝等 132万尾 354万個	ゴニオラックス	愛媛県

赤潮による漁業被害額の推移と主な被害

年	漁業被害額（千円）				主な被害（抜粋）			
	瀬戸内海	土佐湾	熊野灘 (三重県除く)	計	発生海域	被害内容 (へい死魚種・尾数等)	赤潮構成 プランクトン	府県名
1995 (H 7)	963,826	0	0	963,826	播磨灘	養殖カンパチ等 60万尾	ギムノディニウム	香川県 兵庫県 岡山県
					安芸灘	養殖マガキ稚貝 アサリ 610万枚 210 t	ヘテロカプサ	広島県
1996 (H 8)	142,632	0	0	142,632	安芸灘	養殖ハマチ 3万尾	ギムノディニウム	広島県
					播磨灘	養殖マダイ等 3万尾	ギムノディニウム	香川県
1997 (H 9)	321,550	257,507	0	579,057	安芸灘	養殖マガキ 494万枚	ヘテロカプサ	広島県
					土佐湾	養殖カンパチ等 11万尾	ヘテロシグマ	高知県
1998 (H10)	3,899,101	0	0	3,899,101	安芸灘	養殖マガキ アサリ 8,518万枚 240 t	ヘテロカプサ	広島県
1999 (H11)	—	0	0	—	大阪湾	養殖ハマチ等 1,300尾	シャットネラ	大阪府
2000 (H12)	53,840	8,600	0	62,440	豊後水道	養殖ブリ等 75,000尾	シャットネラ	大分県
					燧灘	養殖マダイ等 182,195尾	ギムノディニウム	広島県
2001 (H13)	188,273	64,410	0	252,683	豊後水道	養殖ブリ等 養殖アワビ 53,450尾 26,697個	ギムノディニウム	大分県
					土佐湾	養殖マダイ稚魚 等 260万尾	ヘテロシグマ	高知県
2002 (H14)	222,514	270	0	222,784	安芸灘	養殖ハマチ等 養殖ウマヅラハギ 271,731尾 10,000kg	ギムノディニウム	広島県
					豊後水道	養殖マダイ 養殖スズキ 59,400尾 41,500尾	プロロセントラム ギムノディニウム	大分県
2003 (H15)	1,271,624	27,600	0	1,299,224	播磨灘	養殖ハマチ 養殖カンパチ 552,900尾	シャットネラ	徳島県 香川県
					土佐湾	養殖ハマチ 54,000尾	シャットネラ	高知県
2004 (H16)	392,342	—	0	392,342	安芸灘	養殖ハマチ 養殖ヒラメ 39,300尾 15,000尾	シャットネラ	広島県
					豊後水道	養殖マダイ 養殖スズキ 養殖シマアジ 295,400尾 15,000尾 2,122尾	コクロディニウム	愛媛県
2005 (H17)	317,388	0	0	317,388	豊後水道	養殖トラフグ 養殖ハマチ等 72,610尾 42,015尾	ギムノディニウム	愛媛県
					豊後水道	養殖ヒラメ 養殖トラフグ 養殖ブリ等 96,500尾 42,600尾 160,142尾	ギムノディニウム	大分県
2006 (H18)	203,353	—	68	203,421	燧灘	養殖ヒラメ 15,000尾	コクロディニウム	広島県
					豊後水道	養殖ヒラマサ 養殖ブリ 養殖マダイ等 33,953尾 1,930尾 16,748尾	カレニア	大分県
2007 (H19)	420,962	2,620	78	423,660	豊後水道	養殖ハマチ 養殖マダイ 養殖カンパチ等 181,100尾 38,050尾 106,850尾	カレニア	愛媛県
					豊後水道	養殖ヒラメ 養殖トラフグ等 60,500尾 22,300尾	カレニア	大分県
2008 (H20)	62,481	49,492	0	111,973	豊後水道	養殖シマアジ 養殖ヒラマサ 養殖カンパチ (尾数不明)	コクロディニウム ギムノディニウム ヘテロシグマ	大分県
					土佐湾	養殖カンパチ (尾数不明)	コクロディニウム	高知県
2009 (H21)	55,611	—	0	55,611	豊後水道	養殖ブリ 養殖トラフグ等 漁獲物・蓄養魚介 類他 48,021尾 4,373尾 12,000尾	カレニア	大分県
					豊後水道	養殖カンパチ 350尾	カレニア	大分県

赤潮による漁業被害額の推移と主な被害

年	漁業被害額（千円）				主な被害（抜粋）				
	瀬戸内海	土佐湾	熊野灘 (三重県除く)	計	発生海域	被害内容 (へい死魚種・尾数等)	赤潮構成 プランクトン	府県名	
2010 (H22)	19,154	-	0	19,154	豊後水道	養殖カンパチ 養殖シマアジ 養殖ハマチ	16,150尾 5,900尾 145尾	コクロディニウム	高知県
					豊後水道	養殖ヒラメ 養殖カワハギ他 漁獲物・蓄養魚介 類(マサバ等)	15,311尾 10,275尾 262尾 他	カレニア	大分県
2011 (H23)	63,577	26,406	0	89,983	豊後水道	蓄養ブリ 蓄養カンパチ	15,450尾 1,500尾	コクロディニウム ヘテロシグマ	高知県
					安芸灘	養殖ブリ	4,033尾	カレニア	広島県
2012 (H24)	1,532,837	-	0	1,532,837	豊後水道	養殖カンパチ 養殖マダイ等 養殖アワビ	1,688,000尾 92,500個	カレニア	愛媛県
					豊後水道	養殖ブリ 養殖マダイ等 蓄養マサバ 天然アワビ、サザ エ等	9,925尾 7,822尾 58t 他	カレニア	大分県
2013 (H25)	198,295	10,205	0	208,500	豊後水道	養殖カンパチ 養殖シマアジ	56,875尾 8,000尾	コクロディニウム	高知県
					豊後水道	養殖カンパチ	21,900尾	コクロディニウム	愛媛県
2014 (H26)	115,646	8,730	-	124,376	豊後水道	養殖ブリ 養殖カンパチ 養殖ヒラメ等	140,000尾	カレニア	愛媛県
					土佐湾	養殖カンパチ 養殖マダイ等	3,965尾 5,130尾	シュードシャットネラ	高知県
2015 (H27)	379,236	62,093	0	441,329	豊後水道	養殖マダイ 養殖カンパチ アコヤ貝等	288,632尾 696,002個 他	カレニア	愛媛県
					土佐湾	養殖カンパチ	13,260尾	カレニア	高知県
2016 (H28)	24,019	9,312	0	33,331	豊後水道	【被害額：不明】 養殖トラフグ等 畜養マサバ等	100,000尾 50,000尾	カレニア	大分県
					安芸灘	養殖ハマチ	4,597尾	シャットネラ	広島県
2017 (H29)	2,918	11,130	0	14,048	豊後水道	【被害額：不明】 畜養マアジ等 天然アワビ等	1,213kg 36,692kg	カレニア	大分県
					豊後水道	【被害額：不明】 養殖トラフグ等 天然アワビ等	1,432kg 16,127kg	カレニア	大分県

(注)

- 1) 漁業被害額は、判明した被害額の合計であり、被害額が不明なものを除く。
- 2) 「※」：監視体制が未確立のため被害不明だったもの。
- 3) 「-」：被害額不明。
- 4) 「ギムノディニウム」表記について
本表「赤潮構成プランクトン」欄の「ギムノディニウム」については、当該種の分類が変更されたため、平成18年以降は「カレニア」と表記されていることにご注意ください。

はじめに

本資料は、瀬戸内海関係12府県（和歌山県、大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、大分県）の皆様のご協力の下、平成29年にご報告頂いた赤潮発生情報を基に作成しました。

瀬戸内海における赤潮の年間発生件数は、昭和51年の299件をピークとし、その後は徐々に減少、平成に入ってから概ね100件前後でほぼ横ばいに推移、直近5年では100件を下回っています。

平成29年においては、発生件数が71件（前年：78件）、被害件数が12件（前年：14件）と発生件数、被害件数ともに前年より減少しましたが、7月から8月に豊後水道でカレニア属によりアワビ、サザエ等の天然魚介類が約53トンへい死するなど、依然として大きな漁業被害が発生しています。

また、栄養塩の低下等によるノリの色落ち被害も発生していることから、各府県において従来より実施されている漁場環境モニタリングの果たす役割は、より一層重要なものとなっています。

このような状況に鑑み、赤潮を原因とした漁業被害発生を防止・軽減し、瀬戸内海環境保全特別措置法の基本理念にある「瀬戸内海を豊かな海とするための取組を推進」するため、情報収集を行っているところです。

当所としては、中長期的に有害プランクトンの動向を把握するため、漁業関係者と水産行政・研究機関が相互協力しながら情報伝達体制を維持・整備し、瀬戸内海の赤潮に関するデータを蓄積するとともに、赤潮発生時におけるキーステーションとして、引き続き迅速で円滑な情報収集・共有を行っていきたいと考えています。

つきましては、各関係機関の皆様方には今後とも赤潮対策へのご尽力とご協力をお願いするとともに、本資料がその一助となることを期待しています。

平成30年5月

瀬戸内海漁業調整事務所長

江口 静也

目 次

1. 概 要	1
2. 赤 潮 発 生 件 数	2
(1) 灘別、月別赤潮発生件数	
(2) 灘別発生件数	
(3) 月別発生件数	
(4) 灘別、継続日数別赤潮発生件数	
(5) 継続日数別年別推移	
(6) プラクトン別、灘別出現件数及び構成割合	
(7) プラクトン別、月別出現件数	
3. 赤 潮 に よ る 漁 業 被 害	10
4. 赤 潮 発 生 一 覧 表	12
(1) 発生日順	
(2) 灘別	
(3) プラクトン別	
5. 赤 潮 発 生 状 況 図	21
・ 1月～12月、年間	
6. 航空機による赤潮飛行観測調査	34
7. 瀬戸内海で発生した貝毒	38
8. 参 考 資 料	
(1) 各府県海域の海況等	39
(2) 赤潮観察水色カード	60
(3) 瀬戸内海の灘名	60
(4) 関係機関の連絡先	61

1. 概 要

(1) 瀬 戸 内 海

平成29年における瀬戸内海の赤潮は、発生件数が71件（前年78件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが12件（前年14件）であった。前年に比べ、赤潮発生件数、漁業被害件数ともに減少した。

主な漁業被害としては、7月から8月に豊後水道において、カレニア属により主にアワビ、サザエ等の天然魚介類のへい死（約53トン）が発生した。

出現した赤潮構成プランクトンは、16属（前年16属）であり、主な出現プランクトン種は、カレニア属、ヘテロシグマ属、スケルトネマ属、ノクチルカ属、シャットネラ属、ユーカンピア属等である。このうち、漁業被害を及ぼしたものは、カレニア属によるもの7件、ヘテロシグマ属3件、シャットネラ属2件であった。

継続日数別赤潮発生件数は、発生件数71件のうち、5日間以内のものが16件（前年27件）、6～10日間のものが13件（前年13件）、11～30日間のものが22件（前年26件）、31日間以上のものは18件（前年12件）、継続中のものが2件（前年0件）となっている。

(2) 土 佐 湾

平成29年における土佐湾の赤潮は、発生件数が8件（前年14件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが4件（前年2件）であった。

出現した赤潮構成プランクトンは7属（前年6属）であった。このうち、漁業被害を及ぼしたものは、アレキサンドリウム属によるもの1件、ヘテロカプサ属1件、カレニア属1件、シャットネラ属1件、ヘテロシグマ属1件であった。

継続日数別赤潮発生件数は、5日間以内のものが3件（前年8件）、6～10日間のものが3件（前年1件）、31日間以上のものが2件（前年2件）となっている。

(3) 熊 野 灘（三重県を除く）

平成29年における熊野灘の赤潮は、発生件数が2件（前年3件）で、漁業被害を及ぼしたものはなかった（前年0件）。

出現した赤潮構成プランクトンは1属と不明（前年2属）であった。

継続日数別赤潮発生件数は、5日間以内のものが2件（前年2件）となっている。

2. 赤潮発生件数

(1) 灘別、月別赤潮発生件数

【単位：件】

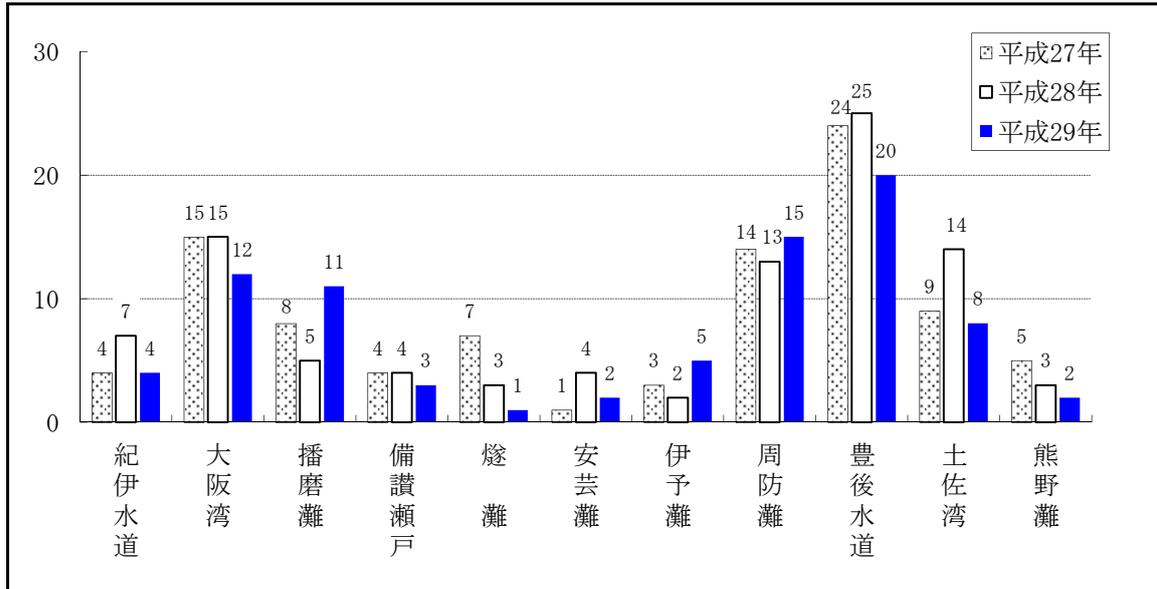
灘名	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	
															延
瀬戸内海	紀伊水道	1	1	1		1		1 ①	1 ①	1				7 ②	4 ①
	大阪湾	1		1	2	2	2	1	2	3		1		15	12
	播磨灘	1	2	2	2	1		4 ②	1		1	1	1	16 ②	11 ②
	備讃瀬戸		1	1				1			1			4	3
	燧灘						1	1	1	1	1			5	1
	安芸灘								2	1	1			4	2
	伊予灘				1	1	1	4	1					8	5
	周防灘					4	10 ③	7	2			1		24 ③	15 ③
	豊後水道	1	1	1	1	2	3	11 ④	13 ④	6	1	1	2 ①	43 ⑨	20 ⑥
小計	延	4	5	6	6	11	17 ③	30 ⑦	23 ⑤	12	5	4	3 ①		
	実	4	4	5	6	11	17 ③	29 ⑦	23 ⑤	12	5	4	3 ①		71 ⑫
土佐湾				1	3 ①	1 ①	1	1 ①	1	1		1 ①		10 ④	8 ④
熊野灘						1						1		2	2
総計	延	4	5	7	9 ①	13 ①	18 ③	31 ⑧	24 ⑤	13	5	6 ①	3 ①		
	実	4	4	6	9 ①	13 ①	18 ③	30 ⑧	24 ⑤	13	5	6 ①	3 ①		81 ⑮

(注)

- 縦計の「延」は複数の灘に、横計の「延」は複数の月にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。
- 数字は漁業被害件数を示す。
- ※ 赤潮発生及び漁業被害実件数
(複数の灘及び月をまたがるものを1件として計上し、縦・横の計とは一致しない)

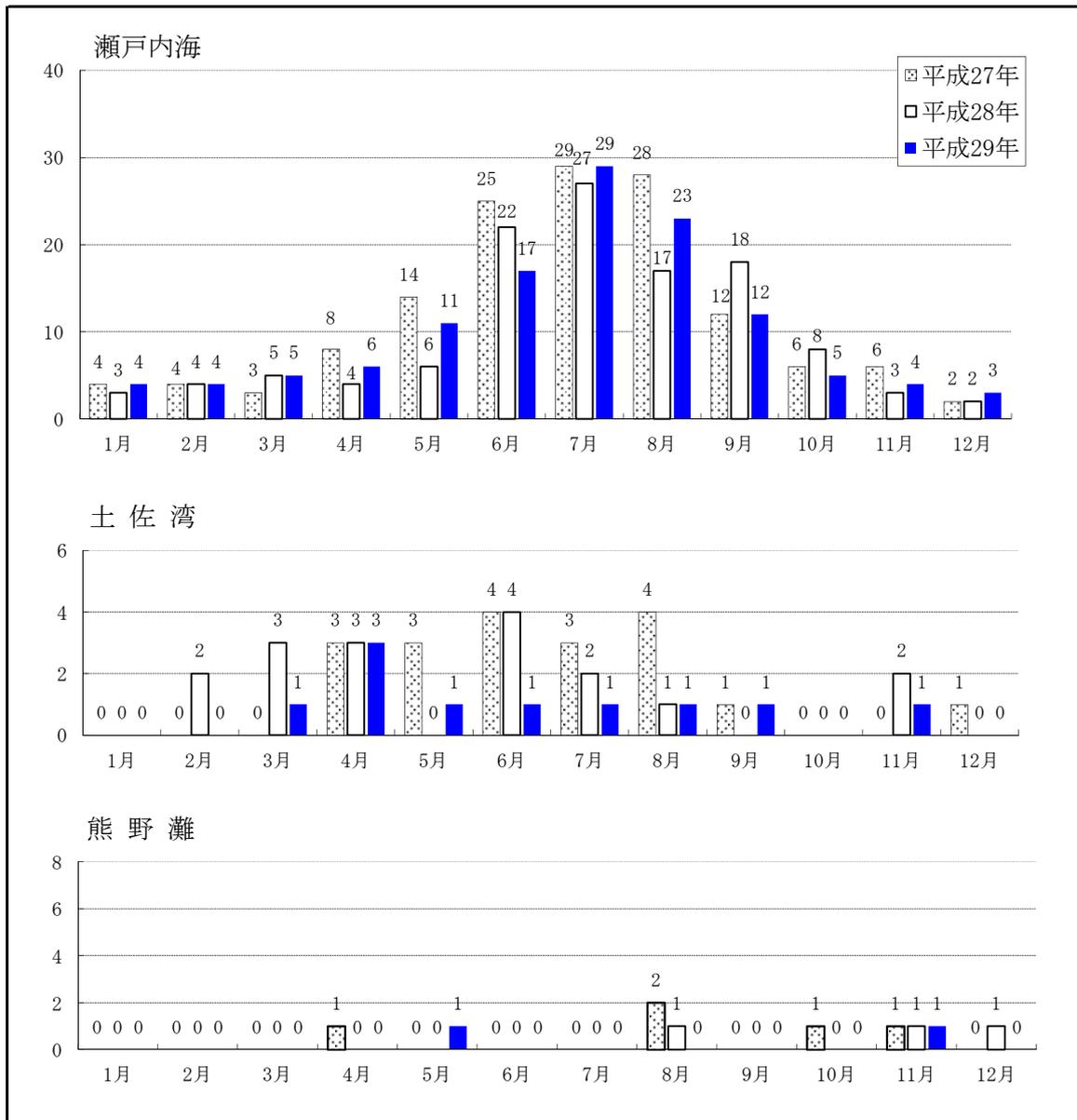
(2) 灘別発生件数

【単位：件】



(3) 月別発生件数

【単位：件】



(4) 灘別、継続日数別赤潮発生件数

【単位：件】

灘名		継続日数	5日間以内	6～10日間	11～30日間	31日間以上	継続中	計
瀬戸内海	紀伊水道			3		1		4
	大阪湾		7	2	3			12
	播磨灘		4	2	4	1		11
	備讃瀬戸		1		2			3
	燧灘					1		1
	安芸灘			1		1		2
	伊予灘		1		3	1		5
	周防灘		1	4	5	5		15
	豊後水道		3	1	6	8	2	20
小計	延		17	13	23	18	2	73
	実		16	13	22	18	2	71
土佐湾			3	3		2		8
熊野灘			2					2
総計	延		22	16	23	20	2	83
	実		21	16	22	20	2	81

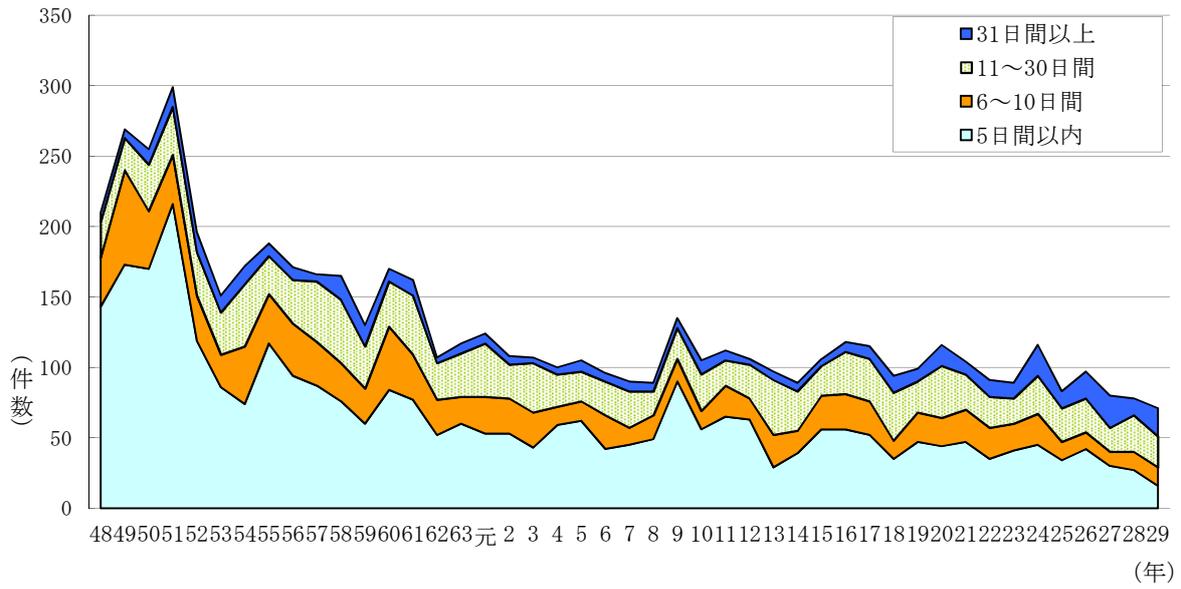
(注) 「延」は複数の灘にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。

(5) 継続日数別年別推移

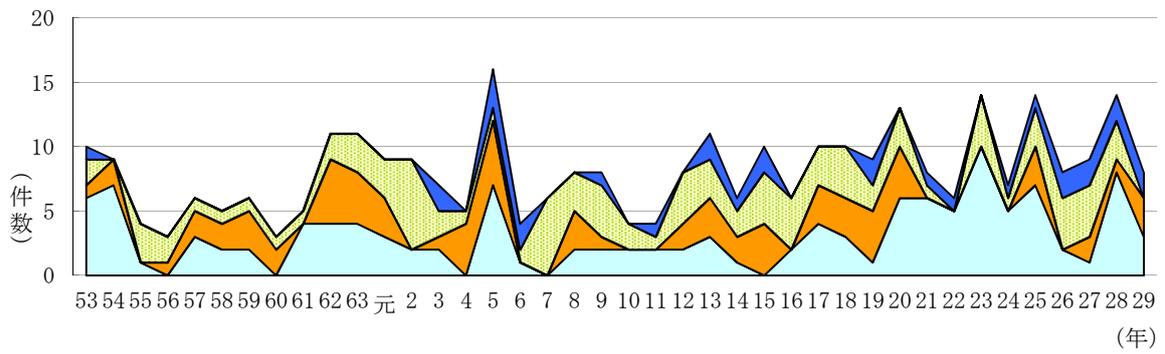
【単位：件】

	瀬戸内海					土佐湾					熊野灘(三重県除く)				
	5日間 以内	6~10 日間	11~30 日間	31日間 以上	計	5日間 以内	6~10 日間	11~30 日間	31日間 以上	計	5日間 以内	6~10 日間	11~30 日間	31日間 以上	計
昭和 48 年	143	35	25	7	210										
49	173	67	23	6	269										
50	170	41	33	11	255										
51	216	35	34	14	299										
52	119	32	31	14	196										
53	86	23	30	12	151	6	1	2	1	10					
54	74	41	44	13	172	7	2	0	0	9					
55	117	35	27	9	188	1	0	3	0	4	2	1	0	0	3
56	94	37	31	9	171	0	1	2	0	3	5	0	1	0	6
57	87	31	43	5	166	3	2	1	0	6	2	1	1	1	5
58	76	27	45	17	165	2	2	1	0	5	3	0	1	0	4
59	60	25	30	15	130	2	3	1	0	6	2	1	0	2	5
60	84	45	32	9	170	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0
61	77	32	42	11	162	4	0	1	0	5	0	0	1	1	2
62	52	25	26	4	107	4	5	2	0	11	0	0	1	0	1
63	60	19	31	7	117	4	4	3	0	11	0	0	0	0	0
平成 元 年	53	26	38	7	124	3	3	3	0	9	0	0	1	0	1
2	53	25	24	6	108	2	0	7	0	9	0	2	0	0	2
3	43	25	35	4	107	2	1	2	2	7	0	0	1	0	1
4	59	13	23	5	100	0	4	1	0	5	0	0	0	0	0
5	62	14	21	8	105	7	5	1	3	16	2	0	1	0	3
6	42	24	24	6	96	1	0	1	2	4	2	2	0	0	4
7	45	12	26	7	90	0	0	6	0	6	1	0	0	0	1
8	49	17	17	6	89	2	3	3	0	8	7	1	1	0	9
9	90	16	22	7	135	2	1	4	1	8	6	0	0	0	6
10	56	13	26	10	105	2	0	2	0	4	1	0	0	0	1
11	65	22	18	7	112	2	0	1	1	4	4	0	0	0	4
12	63	15	24	4	106	2	2	4	0	8	0	0	1	0	1
13	29	23	39	6	97	3	3	3	2	11	3	1	2	0	6
14	39	16	28	6	89	1	2	2	1	6	2	0	0	0	2
15	56	24	21	5	106	0	4	4	2	10	6	0	0	0	6
16	56	25	30	7	118	2	0	4	0	6	1	0	0	0	1
17	52	24	30	9	115	4	3	3	0	10	2	0	0	0	2
18	35	13	34	12	94	3	3	4	0	10	3	0	0	1	4
19	47	21	22	9	99	1	4	2	2	9	1	0	2	0	3
20	44	20	37	15	116	6	4	3	0	13	5	1	0	0	6
21	47	23	25	9	104	6	0	1	1	8	2	0	0	0	2
22	35	22	22	12	91	5	0	0	1	6	8	2	0	0	10
23	41	19	18	11	89	10	0	4	0	14	2	0	0	0	2
24	45	22	27	22	116	5	0	1	1	7	2	0	0	0	2
25	34	13	24	12	83	7	3	3	1	14	1	0	0	0	1
26	42	12	24	19	97	2	0	4	2	8	2	1	0	0	3
27	30	10	17	23	80	1	2	4	2	9	5	0	0	0	5
28	27	13	26	12	78	8	1	3	2	14	2	1	0	0	3
29	16	13	22	20	71	3	3	0	2	8	2	0	0	0	2

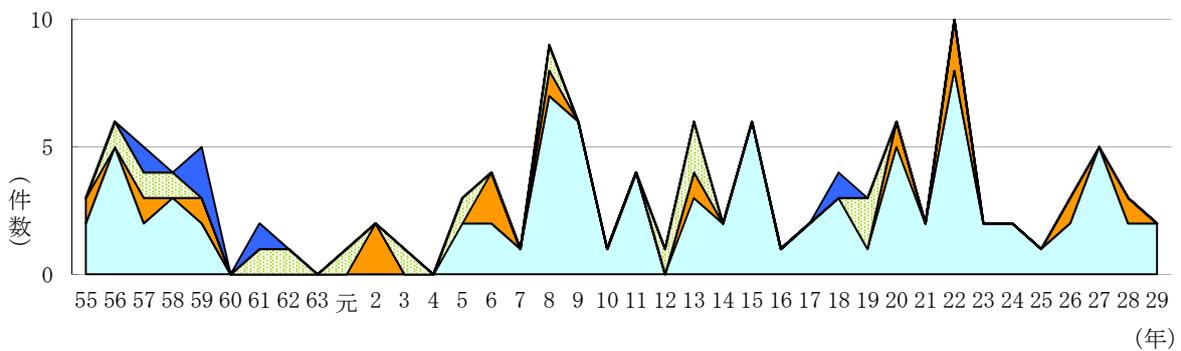
【瀬戸内海】



【土佐湾】



【熊野灘】



(6) プラクトン別、灘別出現件数及び構成割合

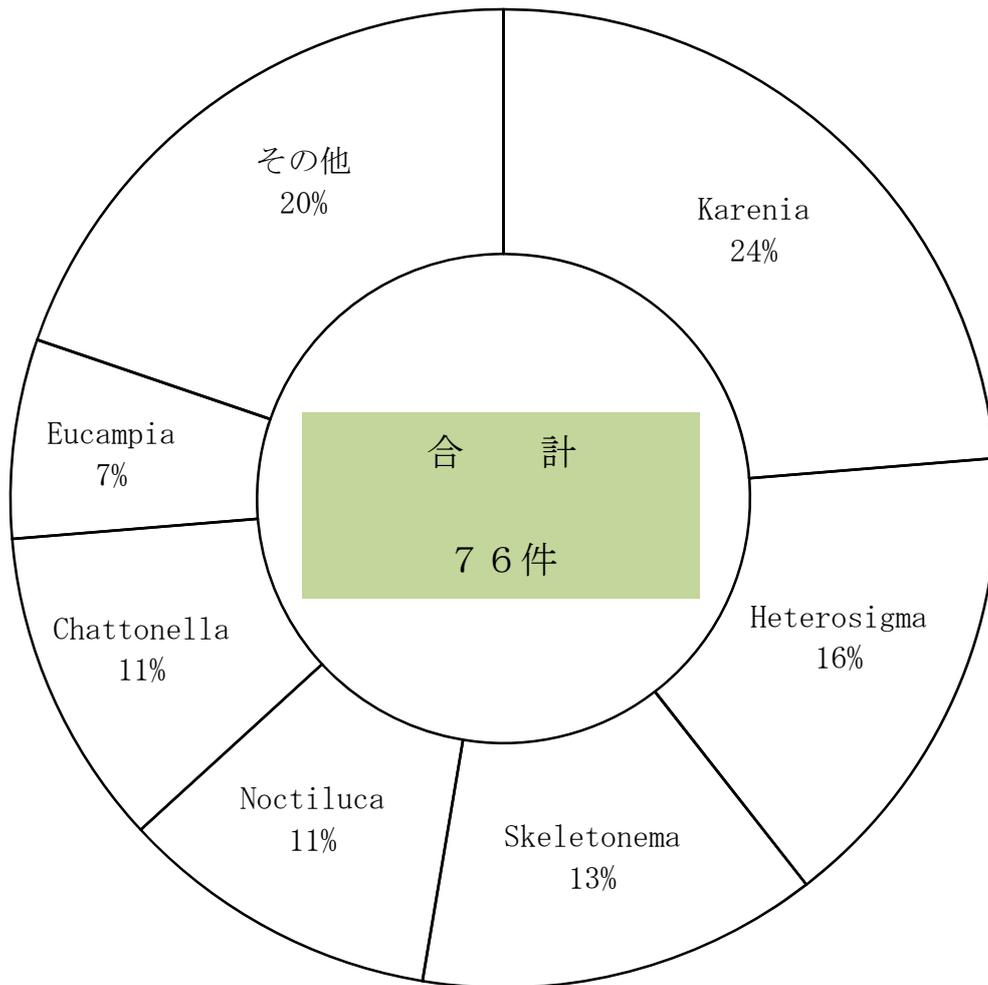
【単位：件】

灘名 構成プラクトン名 (属)		瀬戸内海								瀬戸内海計	土佐湾	熊野灘	合計	
		紀伊水道	大阪湾	播磨灘	備讃瀬戸	燧灘	安芸灘	伊予灘	周防灘					豊後水道
渦鞭毛藻	<i>Akashiwo</i>								1	1			1	
	<i>Alexandrium</i>		1							1	1		2 ①	
	<i>Cochlodinium</i>								2	2			2	
	<i>Heterocapsa</i>										2		2 ①	
	<i>Karenia</i>	1 ①					2	1	3	11 ⑥	18 ⑦	1 ①		19 ⑧
	<i>Noctiluca</i>	2		4	1			1			8			8
	<i>Prorocentrum</i>							1			1	1		2
	<i>Takayama</i>		1								1	1		2
	小計	3 ①	2	4	1		2	2	4	14 ⑥	32 ⑦	6 ③		38 ⑩
珪藻	<i>Chaetoceros</i>			1				1		2			2	
	<i>Eucampia</i>	1		3	1					5			5	
	<i>Pseudo-nitzschia</i>		1							1			1	
	<i>Skeletonema</i>		7	2	1					10			10	
	小型珪藻類 (属不明)		2							2			2	
	小計	1	10	6	2			1		20			20	
ラフィド藻	<i>Chattonella</i>			2 ②		1		2	3	8 ②	1 ①		9 ③	
	<i>Heterosigma</i>						1	7 ③	4	12 ③	3 ①		15 ④	
	小計			2 ②		1	3	10 ③	4	20 ⑤	4 ②		24 ⑦	
ハプト藻	種不明		1							1			1	
	小計		1							1			1	
繊毛虫	<i>Mesodinium</i>			1						2		1	4	
	小計			1						2		1	4	
不明												1	1	
合計		4 ①	13	13 ②	3	1	2	5	15 ③	20 ⑥	76 ⑩	10 ⑤	2	88 ⑪

(注)

- 1) 出現件数はプラクトン毎に計上しているため発生件数とは必ずしも一致しない。また、複数の灘にまたがる場合は各々計上している。
- 2) ○数字は漁業被害件数を示す。
- 3) 複数種のプラクトンで構成される赤潮で漁業被害が発生した場合は、その優占種に漁業被害件数を計上している。

主な赤潮構成プランクトンの出現割合（瀬戸内海）



(7) プラクトン別、月別出現件数

【単位：件】

構成プラクトン名 (属)		月												合計
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
渦鞭毛藻	<i>Akashiwo</i>												1	1
	<i>Alexandrium</i>			1	2 ①									3 ①
	<i>Cochlodinium</i>		1	1	1	1	1		1	1				7
	<i>Heterocapsa</i>									1			1 ①	2 ①
	<i>Karenia</i>						3	15 ⑥	15 ⑤	6	1	1	1 ①	42 ⑫
	<i>Noctiluca</i>				3	2				1	2			8
	<i>Prorocentrum</i>			1			1							2
	<i>Takayama</i>								1	1				2
	小計		1	3	6 ①	3	5	15 ⑥	17 ⑤	10	3	2 ①	2 ①	67 ⑭
珪藻	<i>Chaetoceros</i>							2						2
	<i>Eucampia</i>	2	3	3								1	1	10
	<i>Pseudo-nitzschia</i>					1								1
	<i>Skeletonema</i>	1			1	1	2	2	1	1		1		10
	小型珪藻類 (属不明)							1	2					3
	小計	3	3	3	1	2	2	5	3	1		2	1	26
ラフィド藻	<i>Chattonella</i>						3	9 ③	2	1	1			16 ③
	<i>Heterosigma</i>			1	2	6 ①	8 ③	3	2		1	1		24 ④
	小計			1	2	6 ①	11 ③	12 ③	4	1	2	1		40 ⑦
ハプト藻	種不明									1				1
	小計									1				1
絨毛虫	<i>Mesodinium</i>	1				1		1	1			1		5
	小計	1				1		1	1			1		5
不明						1								1
合計		4	4	7	9 ①	13 ①	18 ③	33 ⑨	25 ⑤	13	5	6 ①	3 ①	140 ⑳

- (注)
- 出現件数は、プラクトンごとに計上しているのので、複数のプラクトンによって構成される赤潮の場合、赤潮発生件数と必ずしも一致しない。
 - 赤潮が複数の月にまたがる場合、月ごとに計上している。
 - 数字は漁業被害件数を示す。
 - 複数のプラクトンで構成される赤潮で漁業被害が発生した場合は、優占種に漁業被害件数を示した。

3. 赤潮による漁業被害

(1) 瀬戸内海 【12件】

府県別 番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (府県名)	漁業被害の 期間・水域	被害内容 (魚種・へい死尾数(尾))	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)
① YG-1	5/19 ~ 6/27 (40)	周防灘 (山口県)	6/12 徳山湾	天然魚介類 カサゴ(建網) 不明	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i>	180,500
② YG-2	5/24 ~ 6/27 (35)	周防灘 (山口県)	6/2 防府市三田尻中関港	蓄養魚介類 コウイカ 約100尾	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i>	75,460
③ YG-4	5/31 ~ 6/27 (28)	周防灘 (山口県)	6/2 笠戸湾 6/12 笠戸湾	蓄養魚介類 コウイカ、カレイ類 不明 蓄養魚介類 コウイカ、カレイ類 不明	不明 不明	<i>Heterosigma akashiwo</i>	37,700
④ OT-5	6/30 ~ 9/22 (85)	豊後水道 (大分県)	7月中旬~8月中旬 佐伯湾	養殖魚介類 クロマグロ、シマアジ 不明 蓄養魚介類(定置網) マアジ 1,213 kg 天然魚介類 アワビ 10,349 kg サザエ 24,982 kg トコブシ 829 kg ウニ 532 kg	不明	<i>Karenia mikimotoi</i>	50,600
⑤ HG-2	7/7 ~ 7/25 (19)	播磨灘 (兵庫県)	7/7~7/25 播磨灘北部沿岸域 (相生湾~姫路市地先)	天然魚介類 メバル、カサゴ、 カレイ類等 不明	不明	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella ovata</i>	43,000 9,000 979 105 14
⑥ EH-2	7/8 ~ 9/13 (68)	豊後水道 (愛媛県)	7月 宇和島地区	養殖魚介類 マダイ(2年魚) 約3,000 マダイ(3年魚) 約500	約1,950 約560	<i>Karenia mikimotoi</i>	200,000
⑦ OY-1	7/10 ~ 7/24 (15)	播磨灘 (岡山県)	7/18~7/20 備前市及び瀬戸内市地先	漁獲物又は蓄養魚介類 定置網、建網(魚種不明) 不明	不明	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	515 41
⑧ OT-9	7/18 ~ 9/4 (49)	豊後水道 (大分県)	7月下旬~8月下旬 猪串湾、蒲江湾	養殖魚介類 トラフグ 349 kg 蓄養魚介類(定置網) マアジ 1,022 kg カンパチ 24 kg イサキ 28 kg マサバ 0.7 kg ゴマサバ 8 kg 天然魚介類 アワビ 10,364 kg トコブシ 2,727 kg サザエ 3,036 kg	不明	<i>Karenia mikimotoi</i>	23,700
⑨ OT-10	7/18 ~ 9/22 (67)	豊後水道 (大分県)	7月下旬~8月中旬 入津湾	養殖魚介類 ヒラメ 11,253 kg トラフグ 4,652 kg カワハギ 390 kg	不明	<i>Karenia mikimotoi</i>	25,580
⑩ TO-3	7/30 ~ 8/7 (9)	紀伊水道 (徳島県)	7/30~8/1 阿南市椿泊町沿岸	養殖魚介類 マダイ(2年魚、3年魚) 不明	不明	<i>Karenia digitata</i>	121
⑪ KO-8	8/9 ~ 8/12 (4)	豊後水道 (高知県)	8/9 宿毛新港	養殖魚介類 ブリ 120	408	<i>Karenia mikimotoi</i>	1,005
⑫ OT-17	11/26 ~ 継続中	豊後水道 (大分県)	12月上旬~中旬 入津湾	養殖魚介類 トラフグ 1,182 kg	不明	<i>Karenia mikimotoi</i>	20,000

瀬戸内海における漁業被害 約2,918千円

(注) 漁業被害の合計は、判明した被害金額の合計であり、被害金額が不明なものを除く。

(2) 土 佐 湾 【 4 件 】

府県別 番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (府県名)	漁業被害の 期間・水域	被害内容 (魚種・へい死尾数(尾))	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)
⑬ K0-3	4/10 ~ 4/11 (2)	土佐湾 (高知県)	4/10~4/14 野見湾	養殖魚介類 マダイ(1.3~3.0kg) 145 カンパチ(1.5~2.0kg) 1,350	200 1,930	<i>Alexandrium leei.</i>	7,800
⑭ K0-5	4/20 ~ 5/23 (34)	土佐湾 (高知県)	5/21~5/23 浦ノ内湾	養殖魚介類 マダイ(0.2~1.2kg) 2,900	2,540	<i>Heterosigma akashiwo</i>	48,000
⑮ K0-7	6/9 ~ 7/26 (48)	土佐湾 (高知県)	7/7~7/10 浦ノ内湾 7/19~7/20 浦ノ内湾 7/20 浦ノ内湾	養殖魚介類 ブリ(1.5kg) 1,500 養殖魚介類 ブリ(1.5kg) 2,000 養殖魚介類 カンパチ(3.5kg) 500 養殖魚介類 クロマグロ(1.0kg) 60	1,870 2,490 1,800 170	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Chattonella</i> spp. (※どちらの種の被害 か不明)	52,500 6,650
⑯ K0-12	11/6 ~ 11/13 (8)	土佐湾 (高知県)	11/10 浦ノ内湾	養殖魚介類 ヒオウギ貝 1,000 個	130	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	6,000

土佐湾における漁業被害 11,130千円

(3) 熊 野 灘 【 0 件 】

府県別 番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (府県名)	漁業被害の 期間・水域	被害内容 (魚種・へい死尾数(尾))	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)
				漁業被害報告なし。			

熊野灘における漁業被害 0千円

(注) 漁業被害の合計は、判明した被害金額の合計であり、被害金額が不明なものを除く。

4. 赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別番号	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額(千円)	最高細胞数(cells/ml)	最大面積(km ²)
1	1/4		(1)	豊後水道	高知県	KO- 1	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		214	0.3
2	1/4	3/14	(70)	播磨灘	兵庫県	HG- 1	播磨灘北部、淡路島西岸	<i>Eucampia zodiacus</i>	不明		919	不明
3	1/31		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 1	西宮市沿岸域～泉大津市沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		31,100	120
4	1/31	3/6	(35)	紀伊水道	徳島県	TO- 1	鳴門市里浦町沿岸～阿南市中林町沿岸	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		520	不明
5	2/1	3/2	(30)	播磨灘備讃瀬戸	香川県	KA- 1	播磨灘北西部及び南西部、備讃瀬戸東部～西部	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		361	不明
6	2/13	6/19	(127)	豊後水道	大分県	OT- 1	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrioides</i>	無		610	不明
7	3/17	3/21	(5)	土佐湾	高知県	KO- 2	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Prorocentrum triestinum</i>	無		10,800 4,100	不明
8	3/28	4/3	(7)	大阪湾	大阪府	OS- 2	堺市から泉大津市にかけての沿岸域及び貝塚市の沿岸域	<i>Alexandrium tamarense</i>	無		762	70
9	4/3		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 3	神戸市から堺市にかけての沿岸域から沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		31,200	180
10	4/4	4/6	(3)	伊予灘	大分県	OT- 2	別府湾(日出町～大分市田ノ浦沿岸)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		2,550	不明
11	4/4	4/10	(7)	播磨灘	香川県	KA- 2	播磨灘北西部(小豆島東部岩谷漁港周辺)及び南部(東かがわ市松島西側)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
12	4/5	4/12	(8)	播磨灘	徳島県	TO- 2	鳴門市北灘町沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
13	4/10	4/11	(2)	土佐湾	高知県	KO- 3	野見湾	<i>Alexandrium leei</i>	有⑬	2,130	7,800	不明
14	4/13	4/19	(7)	土佐湾	高知県	KO- 4	野見湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		107,000	不明
15	4/20	5/23	(34)	土佐湾	高知県	KO- 5	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有⑭	2,540	48,000	不明
16	5/8		(1)	豊後水道	高知県	KO- 6	宿毛湾(大海)	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		1,640	不明
17	5/8	5/15	(8)	紀伊水道	和歌山県	WK- 1	由良湾沖～田辺湾沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		1,090	0.06
18	5/15		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 4	西宮市から堺市にかけての沿岸域	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	無		11,700	100
19	5/15	7/5	(52)	伊予灘	大分県	OT- 3	別府湾(日出町真那井～大分市勢家)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		87,000	不明
20	5/18		(1)	熊野灘	和歌山県	WK- 2	串本町大島沖	不明	無		不明	0.1
21	5/18		(1)	播磨灘	香川県	KA- 3	播磨灘南西部(小豆島南東部)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
22	5/19	6/27	(40)	周防灘	山口県	YG- 1	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有①	不明	180,500	不明
23	5/22	6/12	(22)	大阪湾	大阪府	OS- 5	神戸市から岸和田市にかけての沿岸域及び沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		89,700	320
24	5/24	6/27	(35)	周防灘	山口県	YG- 2	防府市三田尻中関港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有②	不明	75,460	不明
25	5/25	6/28	(35)	周防灘	山口県	YG- 3	宇部市沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		6,950	不明
26	5/31	6/27	(28)	周防灘	山口県	YG- 4	笠戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有③	不明	37,700	不明
27	6/6	6/27	(22)	周防灘	山口県	YG- 5	大海湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		73,900	不明
28	6/7	6/20	(14)	周防灘	福岡県	FO- 1	苅田本港周辺宇島漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	不明		9,000	不明
29	6/9	7/26	(48)	土佐湾	高知県	KO- 7	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Chattonella</i> spp.	有⑮	6,330	52,500 6,650	不明
30	6/20	6/26	(7)	周防灘	福岡県	FO- 2	柄杓田漁港	<i>Prorocentrum dentatum</i>	不明		4,400	不明

(1)発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別番号	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額(千円)	最高細胞数(cells/ml)	最大面積(km2)
31	6/20	7/24	(35)	周防灘	福岡県	FO- 3	柄杓田漁港 今津漁港 恒見漁港 井の浦港 松山漁港 苅田本港周辺 養島漁港 沓尾漁港 稲童漁港 八津田漁港 宇島漁港	<i>Karenia mikimotoi</i>	不明		19,320	不明
32	6/26		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 6	和田岬と泉大津市を結ぶ線以北東の海域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		44,700	260
33	6/26	7/3	(8)	周防灘	福岡県	FO- 4	宇島漁港	<i>Chattonella antiqua</i>	不明		811	不明
34	6/26	7/6	(11)	豊後水道	愛媛県	EH- 1	宇和島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		66,000	不明
35	6/27	8/17	(52)	周防灘	大分県	OT- 4	中津市沿岸	<i>Chattonella</i> sp.	無		19	不明
36	6/28	10/3	(98)	燧灘	広島県	HS- 1	東部海域	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella ovata</i>	無		562	不明
37	6/30	9/22	(85)	豊後水道	大分県	OT- 5	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有④	不明	50,600	不明
38	7/3		(1)	播磨灘備讃瀬戸	香川県	KA- 4	播磨灘北西部及び備讃瀬戸東部(小豆島北部及び豊島北部)	<i>Skeletonema</i> spp.	無		10,760	不明
39	7/3	7/13	(11)	伊予灘	大分県	OT- 6	国東市沿岸	<i>Chattonella</i> sp.	無		124	不明
40	7/5	7/24	(20)	周防灘	山口県	YG- 6	下関市から山陽小野田市沿岸	<i>Chattonella antiqua</i>	無		18	不明
41	7/6	8/1	(27)	大阪湾	大阪府	OS- 7	和田岬と泉大津市を結ぶ線以北東の海域	小型珪藻類	無		61,300	200
42	7/6	8/1	(27)	豊後水道	大分県	OT- 7	米水津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		21,000	不明
43	7/7	7/25	(19)	播磨灘	兵庫県	HG- 2	播磨灘北部沿岸域(相生湾～姫路市地先)	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella ovata</i>	有⑤	不明	43,000 9,000 979 105 14	不明
44	7/8	9/13	(68)	豊後水道	愛媛県	EH- 2	宇和海(川之石湾から愛南にかけての宇和海沿岸)	<i>Karenia mikimotoi</i>	有⑥	約2,510	200,000	不明
45	7/10	7/18	(9)	周防灘	福岡県	FO- 5	人工島周辺吉富地先	<i>Chaetoceros</i> spp.	不明		10,500	不明
46	7/10	7/24	(15)	播磨灘	岡山県	OY- 1	備前市地先	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	有⑦	不明	515 41	不明
47	7/11	8/8	(29)	周防灘	山口県	YG- 7	徳山湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		180	不明
48	7/12	7/26	(15)	伊予灘	大分県	OT- 8	別府湾(大分市及び日出町)	<i>Chattonella</i> sp.	無		95	不明
49	7/18	9/4	(49)	豊後水道	大分県	OT- 9	猪串湾、蒲江湾及び丸市尾湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有⑧	不明	23,700	不明
50	7/18	9/22	(67)	豊後水道	大分県	OT- 10	入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有⑨	不明	25,580	不明
51	7/19	8/17	(30)	豊後水道	大分県	OT- 11	元猿湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,250	不明
52	7/19	8/30	(43)	豊後水道	大分県	OT- 12	白杵湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		5,000	不明
53	7/20	8/11	(23)	豊後水道	愛媛県	EH- 3	船越湾・福浦湾	<i>Karenia papilionacea</i>	無		16,900	不明
54	7/20	8/30	(42)	豊後水道	大分県	OT- 13	津久見湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,750	不明
55	7/24	7/31	(8)	周防灘	山口県	YG- 8	宇部市沿岸	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		150	不明
56	7/24	9/4	(43)	豊後水道	大分県	OT- 14	米水津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,133	不明
57	7/27	8/21	(26)	伊予灘	大分県	OT- 15	別府湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		432	不明
58	7/30	8/7	(9)	紀伊水道	徳島県	TO- 3	阿南市椿泊町沿岸	<i>Karenia digitata</i>	有⑩	不明	121	不明

(1)発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別番号	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額(千円)	最高細胞数(cells/ml)	最大面積(km2)
59	7/31	8/1	(2)	播磨灘	香川県	KA- 5	播磨灘南西部(志度湾口北側)	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		18,000	不明
60	8/9	8/12	(4)	豊後水道	高知県	KO- 8	宿毛湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有⑩	408	1,005	不明
61	8/9	8/18	(10)	土佐湾	高知県	KO- 9	浦ノ内湾	<i>Takayama</i> spp.	無		89,100	不明
62	8/13	8/21	(9)	豊後水道	愛媛県	EH- 4	宇和島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		106,000	不明
63	8/18	10/3	(47)	安芸灘	広島県	HS- 2	西部海域	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,800	不明
64	8/21	8/28	(8)	大阪湾	大阪府	OS- 8	西宮市から堺市にかけての沿岸域	小型珪藻類 <i>Skeletonema</i> spp.	無		42,700	100
65	8/23	8/29	(7)	安芸灘	山口県	YG- 9	岩国港(新港)	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		483	不明
66	8/28	9/7	(11)	豊後水道	高知県	KO- 10	宿毛湾	<i>Cochlodinium convolutum</i>	無		1,840	不明
67	9/4	9/8	(5)	土佐湾	高知県	KO- 11	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	不明		5,800	不明
68	9/4	9/25	(22)	大阪湾	大阪府	OS- 9	岬町沿岸域	<i>Takayama acrotrocha</i>	無		113,000	不明
69	9/19	9/25	(7)	紀伊水道	徳島県	TO- 4	阿南市畷町～同市中林町沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
70	9/25		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 10	泉大津市から貝塚市にかけての沿岸域	ハプト藻類	無		2,560	60
71	9/25		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 11	西宮市沿岸域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		11,100	50
72	10/2	10/12	(11)	備讃瀬戸	香川県	KA- 6	備讃瀬戸中部及び東部(坂出市沖小与島から高松市庵治町沖)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
73	10/2	10/17	(16)	豊後水道	大分県	OT- 16	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		12,000	不明
74	10/18		(1)	播磨灘	徳島県	TO- 5	鳴門市北灘町沿岸(栗田漁港周辺)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
75	11/6		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 12	神戸市から泉南市にかけての沿岸域及び沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		41,200	480
76	11/6	11/13	(8)	土佐湾	高知県	KO- 12	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	有⑯	130	6,000	不明
77	11/10	11/13	(4)	周防灘	福岡県	FO- 6	井の浦港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	不明		12,350	不明
78	11/14	12/10	(27)	播磨灘	兵庫県	HG- 3	播磨灘北部沿岸域(相生湾～姫路市地先)	<i>Eucampia zodiacus</i>	不明		1,331	不明
79	11/26	継続中		豊後水道	大分県	OT- 17	入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有⑫	不明	20,000	不明
80	11/29		(1)	熊野灘	和歌山県	WK- 3	浦神湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		988	0.006
81	12/11	継続中		豊後水道	大分県	OT- 18	猪串湾	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		213	不明

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

灘名	府県名	府県別 番号	発生日	終息日	日数	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業 被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (cells/ml)	最大面積 (km ²)
紀伊水道	和歌山県	WK- 1	5/8	5/15	(8)	由良湾沖～田辺湾沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		1,090	0.06
	徳島県	TO- 1	1/31	3/6	(35)	鳴門市里浦町沿岸～阿南市 中林町沿岸	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		520	不明
		TO- 3	7/30	8/7	(9)	阿南市椿泊町沿岸	<i>Karenia digitata</i>	有 ⑩	不明	121	不明
		TO- 4	9/19	9/25	(7)	阿南市畷町～同市中林町 沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
大阪湾	大阪府	OS- 1	1/31		(1)	西宮市沿岸域～泉大津市 沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		31,100	120
		OS- 2	3/28	4/3	(7)	堺市から泉大津市にかけ ての沿岸域及び貝塚市の 沿岸域	<i>Alexandrium tamarense</i>	無		762	70
		OS- 3	4/3		(1)	神戸市から堺市にかけ ての沿岸域から沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		31,200	180
		OS- 4	5/15		(1)	西宮市から堺市にかけ ての沿岸域	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	無		11,700	100
		OS- 5	5/22	6/12	(22)	神戸市から岸和田市に かけての沿岸域及び沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		89,700	320
		OS- 6	6/26		(1)	和田岬と泉大津市を結ぶ 線以北東の海域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		44,700	260
		OS- 7	7/6	8/1	(27)	和田岬と泉大津市を結ぶ 線以北東の海域	小型珪藻類	無		61,300	200
		OS- 8	8/21	8/28	(8)	西宮市から堺市にかけ ての沿岸域	小型珪藻類 <i>Skeletonema</i> spp.	無		42,700	100
		OS- 9	9/4	9/25	(22)	岬町沿岸域	<i>Takayama acrotrocha</i>	無		113,000	不明
		OS- 10	9/25		(1)	泉大津市から貝塚市に かけての沿岸域	ハプト藻類	無		2,560	60
		OS- 11	9/25		(1)	西宮市沿岸域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		11,100	50
		OS- 12	11/6		(1)	神戸市から泉南市に かけての沿岸域及び沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		41,200	480
播磨灘	兵庫県	HG- 1	1/4	3/14	(70)	播磨灘北部、淡路島西岸	<i>Eucampia zodiacus</i>	不明		919	不明
		HG- 2	7/7	7/25	(19)	播磨灘北部沿岸域(相生 湾～姫路市地先)	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella ovata</i>	有 ⑤	不明	43,000 9,000 979 105 14	不明
		HG- 3	11/14	12/10	(27)	播磨灘北部沿岸域 (相生湾～姫路市地先)	<i>Eucampia zodiacus</i>	不明		1,331	不明
	岡山県	OY- 1	7/10	7/24	(15)	備前市地先	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	有 ⑦	不明	515 41	不明
	徳島県	TO- 2	4/5	4/12	(8)	鳴門市北灘町沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		TO- 5	10/18		(1)	鳴門市北灘町沿岸(栗田 漁港周辺)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
	香川県	KA- 2	4/4	4/10	(7)	播磨灘北西部(小豆島東 部岩谷漁港周辺)及び南 部(東かがわ市松島西側)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		KA- 3	5/18		(1)	播磨灘南西部(小豆島南 東部)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		KA- 5	7/31	8/1	(2)	播磨灘南西部(志度湾口 北側)	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		18,000	不明
播磨灘 備讃瀬戸	香川県	KA- 1	2/1	3/2	(30)	播磨灘北西部及び南西 部、備讃瀬戸東部～西部	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		361	不明
		KA- 4	7/3		(1)	播磨灘北西部及び備讃 瀬戸東部(小豆島北部及び 豊島北部)	<i>Skeletonema</i> spp.	無		10,760	不明
備讃瀬戸	香川県	KA- 6	10/2	10/12	(11)	備讃瀬戸中部及び東部 (坂出市沖小与島から高 松市庵治町沖)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
燧灘	広島県	HS- 1	6/28	10/3	(98)	東部海域	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella ovata</i>	無		562	不明

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

灘名	府県名	府県別番号	発生日	終息日	日数	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額(千円)	最高細胞数(cells/ml)	最大面積(km ²)
安芸灘	広島県	HS- 2	8/18	10/3	(47)	西部海域	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,800	不明
	山口県	YG- 9	8/23	8/29	(7)	岩国港(新港)	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		483	不明
伊予灘	大分県	OT- 2	4/4	4/6	(3)	別府湾(日出町~大分市田ノ浦沿岸)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		2,550	不明
		OT- 3	5/15	7/5	(52)	別府湾(日出町真那井~大分市勢家)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		87,000	不明
		OT- 6	7/3	7/13	(11)	国東市沿岸	<i>Chattonella</i> sp.	無		124	不明
		OT- 8	7/12	7/26	(15)	別府湾(大分市及び日出町)	<i>Chattonella</i> sp.	無		95	不明
		OT- 15	7/27	8/21	(26)	別府湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		432	不明
周防灘	山口県	YG- 1	5/19	6/27	(40)	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有①	不明	180,500	不明
		YG- 2	5/24	6/27	(35)	防府市三田尻中関港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有②	不明	75,460	不明
		YG- 3	5/25	6/28	(35)	宇部市沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		6,950	不明
		YG- 4	5/31	6/27	(28)	笠戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有③	不明	37,700	不明
		YG- 5	6/6	6/27	(22)	大海湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		73,900	不明
		YG- 6	7/5	7/24	(20)	下関市から山陽小野田市沿岸	<i>Chattonella antiqua</i>	無		18	不明
		YG- 7	7/11	8/8	(29)	徳山湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		180	不明
		YG- 8	7/24	7/31	(8)	宇部市沿岸	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		150	不明
	福岡県	F0- 1	6/7	6/20	(14)	荻田本港周辺 宇島漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	不明		9,000	不明
		F0- 2	6/20	6/26	(7)	柄杓田漁港	<i>Prorocentrum dentatum</i>	不明		4,400	不明
		F0- 3	6/20	7/24	(35)	柄杓田漁港 今津漁港 恒見漁港 井の浦港 松山漁港 荻田本港周辺 蓑島漁港 杵尾漁港 稲童漁港 八津田漁港 宇島漁港	<i>Karenia mikimotoi</i>	不明		19,320	不明
		F0- 4	6/26	7/3	(8)	宇島漁港	<i>Chattonella antiqua</i>	不明		811	不明
		F0- 5	7/10	7/18	(9)	人工島周辺 吉富地先	<i>Chaetoceros</i> spp.	不明		10,500	不明
		F0- 6	11/10	11/13	(4)	井の浦港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	不明		12,350	不明
		大分県	OT- 4	6/27	8/17	(52)	中津市沿岸	<i>Chattonella</i> sp.	無		19
豊後水道	愛媛県	EH- 1	6/26	7/6	(11)	宇和島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		66,000	不明
		EH- 2	7/8	9/13	(68)	宇和海(川之石湾から愛南にかけての宇和海沿岸)	<i>Karenia mikimotoi</i>	有⑥	約2,510	200,000	不明
		EH- 3	7/20	8/11	(23)	船越湾・福浦湾	<i>Karenia papilionacea</i>	無		16,900	不明
		EH- 4	8/13	8/21	(9)	宇和島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		106,000	不明
	高知県	KO- 1	1/4		(1)	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		214	0.3
		KO- 6	5/8		(1)	宿毛湾(大海)	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		1,640	不明

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

灘名	府県名	府県別 番号	発生日	終息日	日数	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業 被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (cells/ml)	最大面積 (km ²)
豊後水道	高知県	KO- 8	8/9	8/12	(4)	宿毛湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑪	408	1,005	不明
		KO- 10	8/28	9/7	(11)	宿毛湾	<i>Cochlodinium convolutum</i>	無		1,840	不明
	大分県	OT- 1	2/13	6/19	(127)	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		610	不明
		OT- 5	6/30	9/22	(85)	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ④	不明	50,600	不明
		OT- 7	7/6	8/1	(27)	米水津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		21,000	不明
		OT- 9	7/18	9/4	(49)	猪串湾、蒲江湾及び丸市尾湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑧	不明	23,700	不明
		OT- 10	7/18	9/22	(67)	入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑨	不明	25,580	不明
		OT- 11	7/19	8/17	(30)	元猿湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,250	不明
		OT- 12	7/19	8/30	(43)	臼杵湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		5,000	不明
		OT- 13	7/20	8/30	(42)	津久見湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,750	不明
		OT- 14	7/24	9/4	(43)	米水津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		2,133	不明
		OT- 16	10/2	10/17	(16)	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		12,000	不明
		OT- 17	11/26	継続中		入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑫	不明	20,000	不明
		OT- 18	12/11	継続中		猪串湾	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		213	不明
土佐湾	高知県	KO- 2	3/17	3/21	(5)	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Prorocentrum triestinum</i>	無		10,800 4,100	不明
		KO- 3	4/10	4/11	(2)	野見湾	<i>Alexandrium leei</i>	有 ⑬	2,130	7,800	不明
		KO- 4	4/13	4/19	(7)	野見湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		107,000	不明
		KO- 5	4/20	5/23	(34)	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有 ⑭	2,540	48,000	不明
		KO- 7	6/9	7/26	(48)	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Chattonella</i> spp.	有 ⑮	6,330	52,500 6,650	不明
		KO- 9	8/9	8/18	(10)	浦ノ内湾	<i>Takayama</i> spp.	無		89,100	不明
		KO- 11	9/4	9/8	(5)	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	不明		5,800	不明
		KO- 12	11/6	11/13	(8)	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	有 ⑯	130	6,000	不明
熊野灘	和歌山県	WK- 2	5/18		(1)	串本町大島沖	不明	無		不明	0.1
		WK- 3	11/29		(1)	浦神湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		988	0.006

(3) プランクトン別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

赤潮構成プランクトン			発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別番号	発生海域	漁業被害	被害金額(千円)	最高細胞数(cells/ml)	最大面積(km ²)	
①	②	③												
<i>Akashiwo sanguinea</i>			12/11	継続中		豊後水道	大分県	OT- 18	猪串湾	無		213	不明	
<i>Alexandrium leei</i>			4/10	4/11	(2)	土佐湾	高知県	KO- 3	野見湾	有⑬	2,130	7,800	不明	
<i>Alexandrium tamarense</i>			3/28	4/3	(7)	大阪湾	大阪府	OS- 2	堺市から泉大津市にかけての沿岸域及び貝塚市の沿岸域	無		762	70	
<i>Chaetoceros</i> spp.			7/10	7/18	(9)	周防灘	福岡県	FO- 5	人工島周辺吉富地先	不明		10,500	不明	
<i>Chattonella antiqua</i>			6/26	7/3	(8)	周防灘	福岡県	FO- 4	宇島漁港	不明		811	不明	
			7/5	7/24	(20)	周防灘	山口県	YG- 6	下関市から山陽小野田市沿岸	無			18	不明
			<i>Chattonella marina</i>		7/10	7/24	(15)	播磨灘	岡山県	OY- 1	備前市地先	有⑦	不明	①515 ②41
<i>Chattonella ovata</i>			6/28	10/3	(98)	燧灘	広島県	HS- 1	東部海域	無		562	不明	
<i>Chattonella</i> sp.			6/27	8/17	(52)	周防灘	大分県	OT- 4	中津市沿岸	無		19	不明	
			7/3	7/13	(11)	伊予灘	大分県	OT- 6	国東市沿岸	無			124	不明
			7/12	7/26	(15)	伊予灘	大分県	OT- 8	別府湾(大分市及び日出町)	無			95	不明
<i>Cochlodinium convolutum</i>			8/28	9/7	(11)	豊後水道	高知県	KO- 10	宿毛湾	無		1,840	不明	
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>			2/13	6/19	(127)	豊後水道	大分県	OT- 1	猪串湾	無		610	不明	
<i>Eucampia zodiacus</i>			1/4	3/14	(70)	播磨灘	兵庫県	HG- 1	播磨灘北部、淡路島西岸	不明		919	不明	
			1/31	3/6	(35)	紀伊水道	徳島県	TO- 1	鳴門市里浦町沿岸～阿南市中林町沿岸	無			520	不明
			2/1	3/2	(30)	播磨灘備讃瀬戸	香川県	KA- 1	播磨灘北西部及び南西部、備讃瀬戸東部～西部	無			361	不明
			11/14	12/10	(27)	播磨灘	兵庫県	HG- 3	播磨灘北部沿岸域(相生湾～姫路市地先)	不明				1,331
<i>Heterocapsa circularisquama</i>			9/4	9/8	(5)	土佐湾	高知県	KO- 11	浦ノ内湾	不明		5,800	不明	
			11/6	11/13	(8)	土佐湾	高知県	KO- 12	浦ノ内湾	有⑩	130		6,000	不明
<i>Heterosigma akashiwo</i>			4/13	4/19	(7)	土佐湾	高知県	KO- 4	野見湾	無		107,000	不明	
			4/20	5/23	(34)	土佐湾	高知県	KO- 5	浦ノ内湾	有⑭	2,540		48,000	不明
			5/15	7/5	(52)	伊予灘	大分県	OT- 3	別府湾(日出町真那井～大分市勢家)	無			87,000	不明
			5/19	6/27	(40)	周防灘	山口県	YG- 1	徳山湾	有①	不明		180,500	不明
			5/24	6/27	(35)	周防灘	山口県	YG- 2	防府市三田尻中関港	有②	不明		75,460	不明
			5/25	6/28	(35)	周防灘	山口県	YG- 3	宇部市沿岸	無			6,950	不明
			5/31	6/27	(28)	周防灘	山口県	YG- 4	笠戸湾	有③	不明		37,700	不明
			6/6	6/27	(22)	周防灘	山口県	YG- 5	大海湾	無			73,900	不明
			6/7	6/20	(14)	周防灘	福岡県	FO- 1	苅田本港周辺宇島漁港	不明			9,000	不明
			6/26	7/6	(11)	豊後水道	愛媛県	EH- 1	宇和島湾	無			66,000	不明
			7/6	8/1	(27)	豊後水道	大分県	OT- 7	米水津湾	無			21,000	不明
			8/13	8/21	(9)	豊後水道	愛媛県	EH- 4	宇和島湾	無			106,000	不明
			10/2	10/17	(16)	豊後水道	大分県	OT- 16	入津湾	無			12,000	不明
			11/10	11/13	(4)	周防灘	福岡県	FO- 6	井の浦港	不明			12,350	不明

(3) プランクトン別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

赤潮構成プランクトン			発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別番号	発生海域	漁業被害	被害金額(千円)	最高細胞数(cells/ml)	最大面積(km ²)
①	②	③											
	<i>Prorocentrum triestinum</i>		3/17	3/21	(5)	土佐湾	高知県	KO- 2	浦戸湾	無		①10,800 ②4,100	不明
<i>Karenia digitata</i>			7/30	8/7	(9)	紀伊水道	徳島県	TO- 3	阿南市椿泊町沿岸	有⑩	不明	121	不明
<i>Karenia mikimotoi</i>			6/20	7/24	(35)	周防灘	福岡県	FO- 3	柄杓田漁港 今津漁港 恒見漁港 井の浦港 松山漁港 苅田本港周辺 養島漁港 杵尾漁港 稲童漁港 八津田漁港 宇島漁港	不明		19,320	不明
			6/30	9/22	(85)	豊後水道	大分県	OT- 5	佐伯湾	有④	不明	50,600	不明
			7/8	9/13	(68)	豊後水道	愛媛県	EH- 2	宇和海(川之石湾から愛南にかけての宇和海沿岸)	有⑥	約2,510	200,000	不明
			7/11	8/8	(29)	周防灘	山口県	YG- 7	徳山湾	無		180	不明
			7/18	9/4	(49)	豊後水道	大分県	OT- 9	猪串湾、蒲江湾及び丸市尾湾	有⑧	不明	23,700	不明
			7/18	9/22	(67)	豊後水道	大分県	OT- 10	入津湾	有⑨	不明	25,580	不明
			7/19	8/17	(30)	豊後水道	大分県	OT- 11	元猿湾	無		2,250	不明
			7/19	8/30	(43)	豊後水道	大分県	OT- 12	白杵湾	無		5,000	不明
			7/20	8/30	(42)	豊後水道	大分県	OT- 13	津久見湾	無		2,750	不明
			7/24	7/31	(8)	周防灘	山口県	YG- 8	宇部市沿岸	無		150	不明
			7/24	9/4	(43)	豊後水道	大分県	OT- 14	米水津湾	無		2,133	不明
			7/27	8/21	(26)	伊予灘	大分県	OT- 15	別府湾	無		432	不明
			8/9	8/12	(4)	豊後水道	高知県	KO- 8	宿毛湾	有⑪	408	1,005	不明
			8/18	10/3	(47)	安芸灘	広島県	HS- 2	西部海域	無		2,800	不明
			8/23	8/29	(7)	安芸灘	山口県	YG- 9	岩国港(新港)	無		483	不明
			11/26	継続中		豊後水道	大分県	OT- 17	入津湾	有⑫	不明	20,000	不明
<i>Chattonella</i> spp.			6/9	7/26	(48)	土佐湾	高知県	KO- 7	浦ノ内湾	有⑬	6,330	①52,500 ②6,650	不明
<i>Karenia papilionacea</i>			7/20	8/11	(23)	豊後水道	愛媛県	EH- 3	船越湾・福浦湾	無		16,900	不明
<i>Mesodinium rubrum</i>			1/4		(1)	豊後水道	高知県	KO- 1	宿毛湾	無		214	0.3
			5/8		(1)	豊後水道	高知県	KO- 6	宿毛湾(大海)	無		1,640	不明
			7/31	8/1	(2)	播磨灘	香川県	KA- 5	播磨灘南西部(志度湾口北側)	無		18,000	不明
			11/29		(1)	熊野灘	和歌山県	WK- 3	浦神湾	無		988	0.006
<i>Noctiluca scintillans</i>			4/4	4/6	(3)	伊予灘	大分県	OT- 2	別府湾(日出町～大分市田ノ浦沿岸)	無		2,550	不明
			4/4	4/10	(7)	播磨灘	香川県	KA- 2	播磨灘北西部(小豆島東部岩谷漁港周辺)及び南部(東かがわ市松島西側)	無		不明	不明
			4/5	4/12	(8)	播磨灘	徳島県	TO- 2	鳴門市北灘町沿岸	無		不明	不明
			5/8	5/15	(8)	紀伊水道	和歌山県	WK- 1	由良湾沖～田辺湾沖	無		1,090	0.06
			5/18		(1)	播磨灘	香川県	KA- 3	播磨灘南西部(小豆島南東部)	無		不明	不明
			9/19	9/25	(7)	紀伊水道	徳島県	TO- 4	阿南市睦町～同市中林町沿岸	無		不明	不明

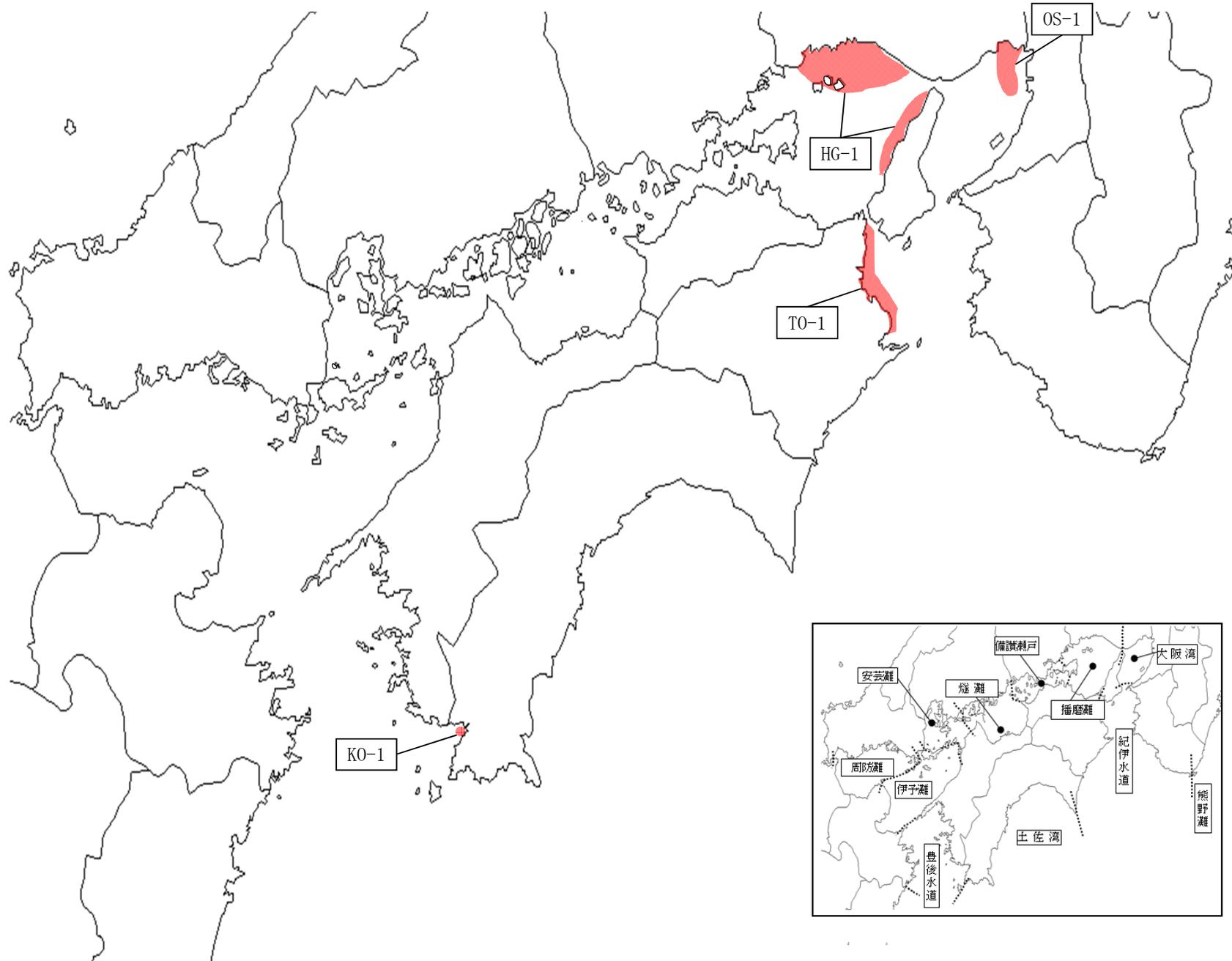
(3) プランクトン別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10-11参照)

赤潮構成プランクトン			発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別番号	発生海域	漁業被害	被害金額(千円)	最高細胞数(cells/ml)	最大面積(km ²)
①	②	③											
			10/2	10/12	(11)	備讃瀬戸	香川県	KA- 6	備讃瀬戸中部及び東部(坂出市沖小与島から高松市庵治町沖)	無		不明	不明
			10/18		(1)	播磨灘	徳島県	TO- 5	鳴門市北灘町沿岸(粟田漁港周辺)	無		不明	不明
<i>Prorocentrum dentatum</i>			6/20	6/26	(7)	周防灘	福岡県	FO- 2	柄杓田漁港	不明		4,400	不明
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.			5/15		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 4	西宮市から堺市にかけての沿岸域	無		11,700	100
<i>Skeletonema</i> spp.			1/31		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 1	西宮市沿岸域～泉大津市沖合域	無		31,100	120
			4/3		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 3	神戸市から堺市にかけての沿岸域から沖合域	無		31,200	180
			5/22	6/12	(22)	大阪湾	大阪府	OS- 5	神戸市から岸和田市にかけての沿岸域及び沖合域	無		89,700	320
			6/26		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 6	和田岬と泉大津市を結ぶ線以北東の海域	無		44,700	260
			7/3		(1)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	KA- 4	播磨灘北西部及び備讃瀬戸東部(小豆島北部及び豊島北部)	無		10,760	不明
			9/25		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 11	西宮市沿岸域	無		11,100	50
			11/6		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 12	神戸市から泉南市にかけての沿岸域及び沖合域	無		41,200	480
	<i>Chaetoceros</i> spp.	③ <i>Chattonella antiqua</i> ④ <i>Chattonella marina</i> ⑤ <i>Chattonella ovata</i>	7/7	7/25	(19)	播磨灘	兵庫県	HG- 2	播磨灘北部沿岸域(相生湾～姫路市地先)	有 ⑤	不明	①43,000 ②9,000 ③979 ④105 ⑤14	不明
<i>Takayama acrotrocha</i>			9/4	9/25	(22)	大阪湾	大阪府	OS- 9	岬町沿岸域	無		113,000	不明
<i>Takayama</i> spp.			8/9	8/18	(10)	土佐湾	高知県	KO- 9	浦ノ内湾	無		89,100	不明
小型珪藻類			7/6	8/1	(27)	大阪湾	大阪府	OS- 7	和田岬と泉大津市を結ぶ線以北東の海域	無		61,300	200
		<i>Skeletonema</i> spp.	8/21	8/28	(8)	大阪湾	大阪府	OS- 8	西宮市から堺市にかけての沿岸域	無		42,700	100
ハプト藻類			9/25		(1)	大阪湾	大阪府	OS- 10	泉大津市から貝塚市にかけての沿岸域	無		2,560	60
不明			5/18		(1)	熊野灘	和歌山県	WK- 2	串本町大島沖	無		不明	0.1

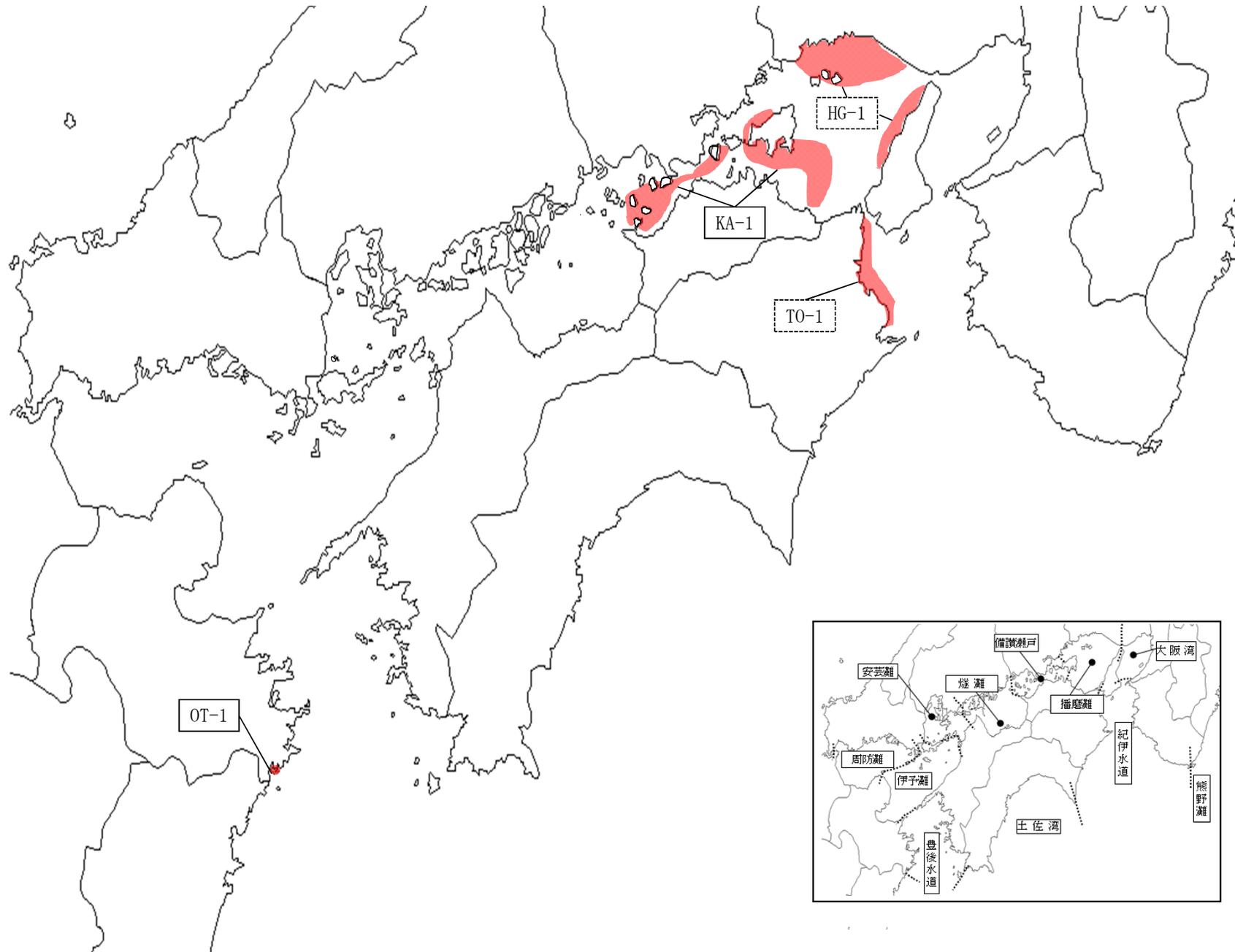
(注) ①～⑤は、発生した赤潮群集内におけるプランクトン種の優占順を示します。

5. 赤潮発生状況図（平成29年1月）



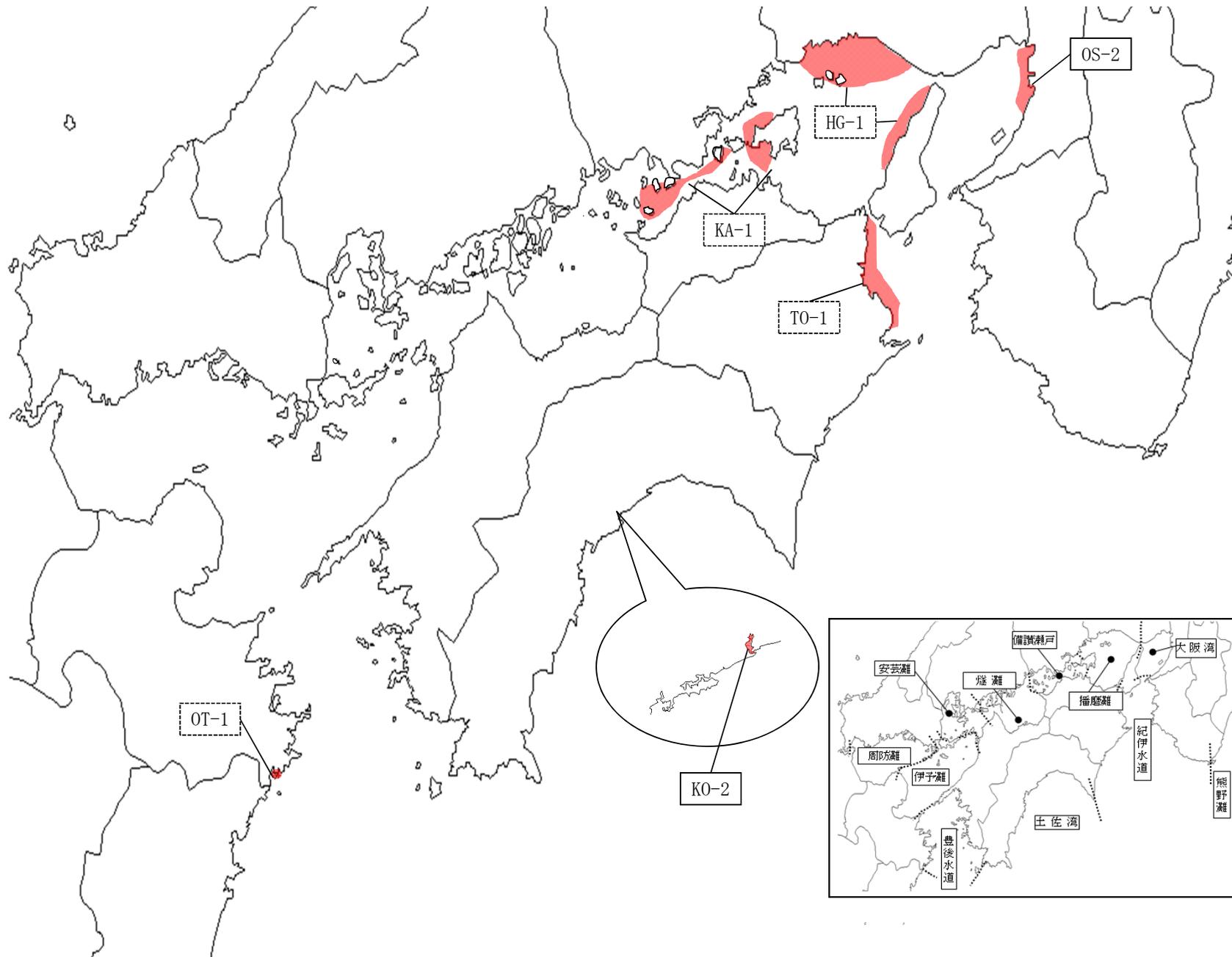
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年2月）



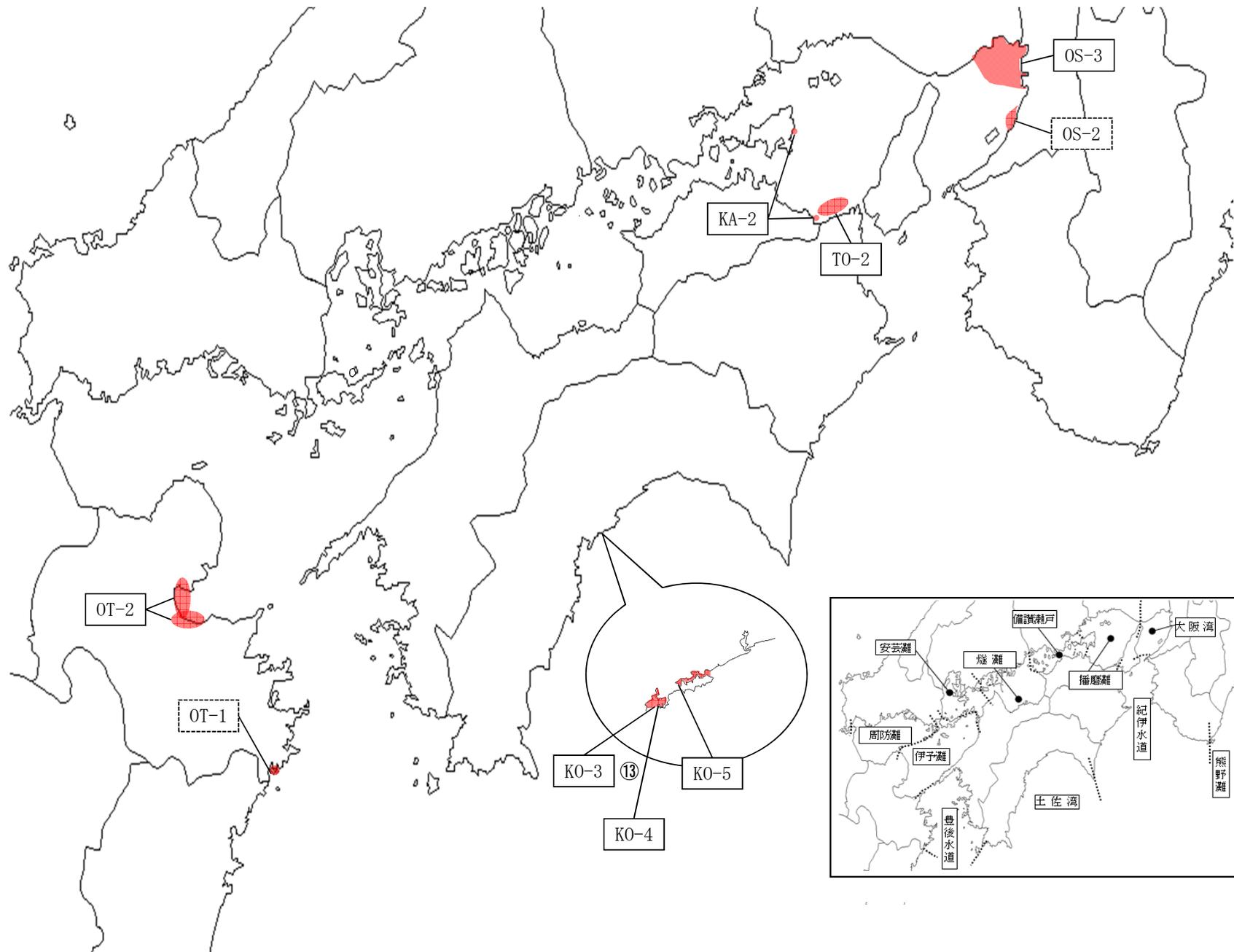
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年3月）



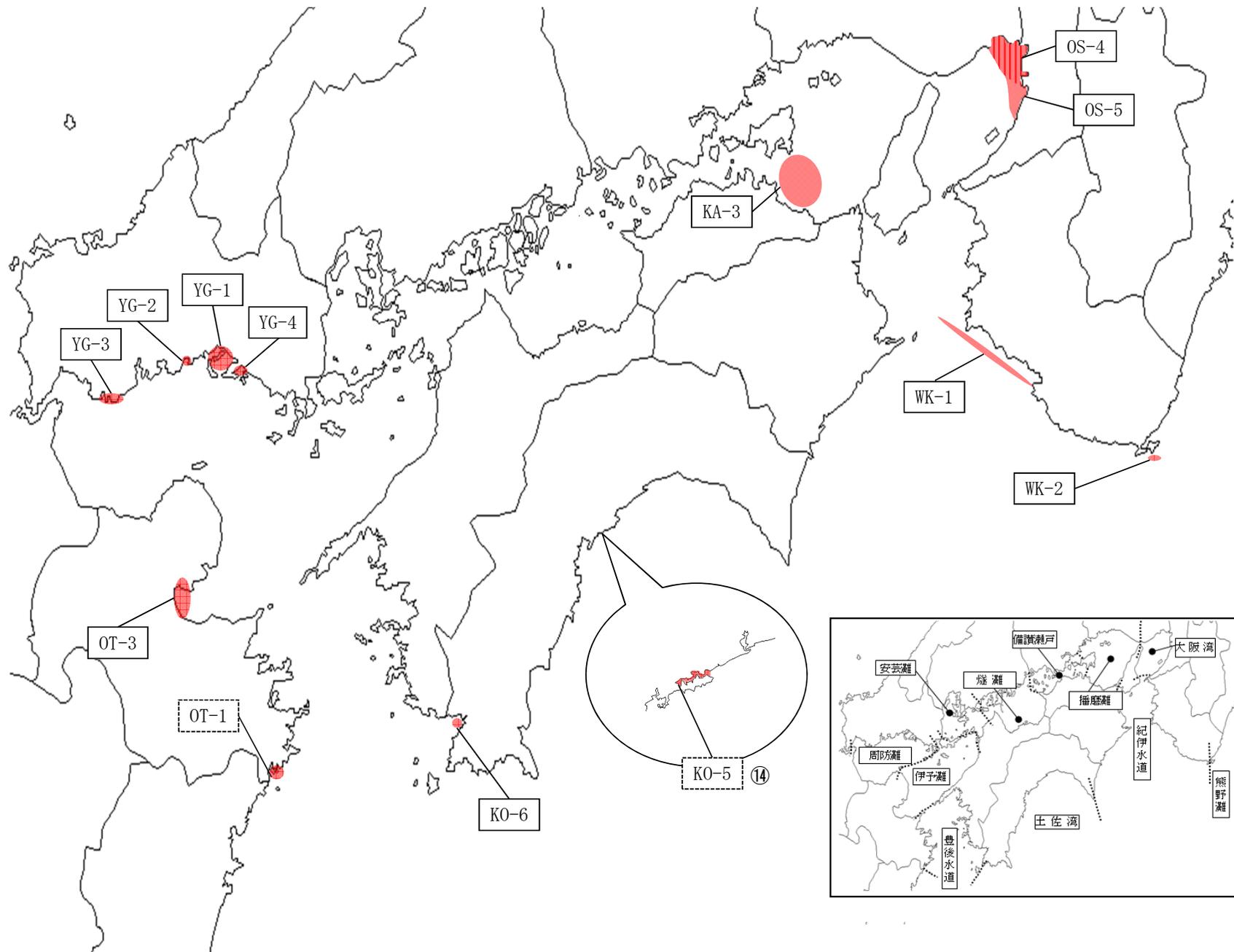
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年4月）



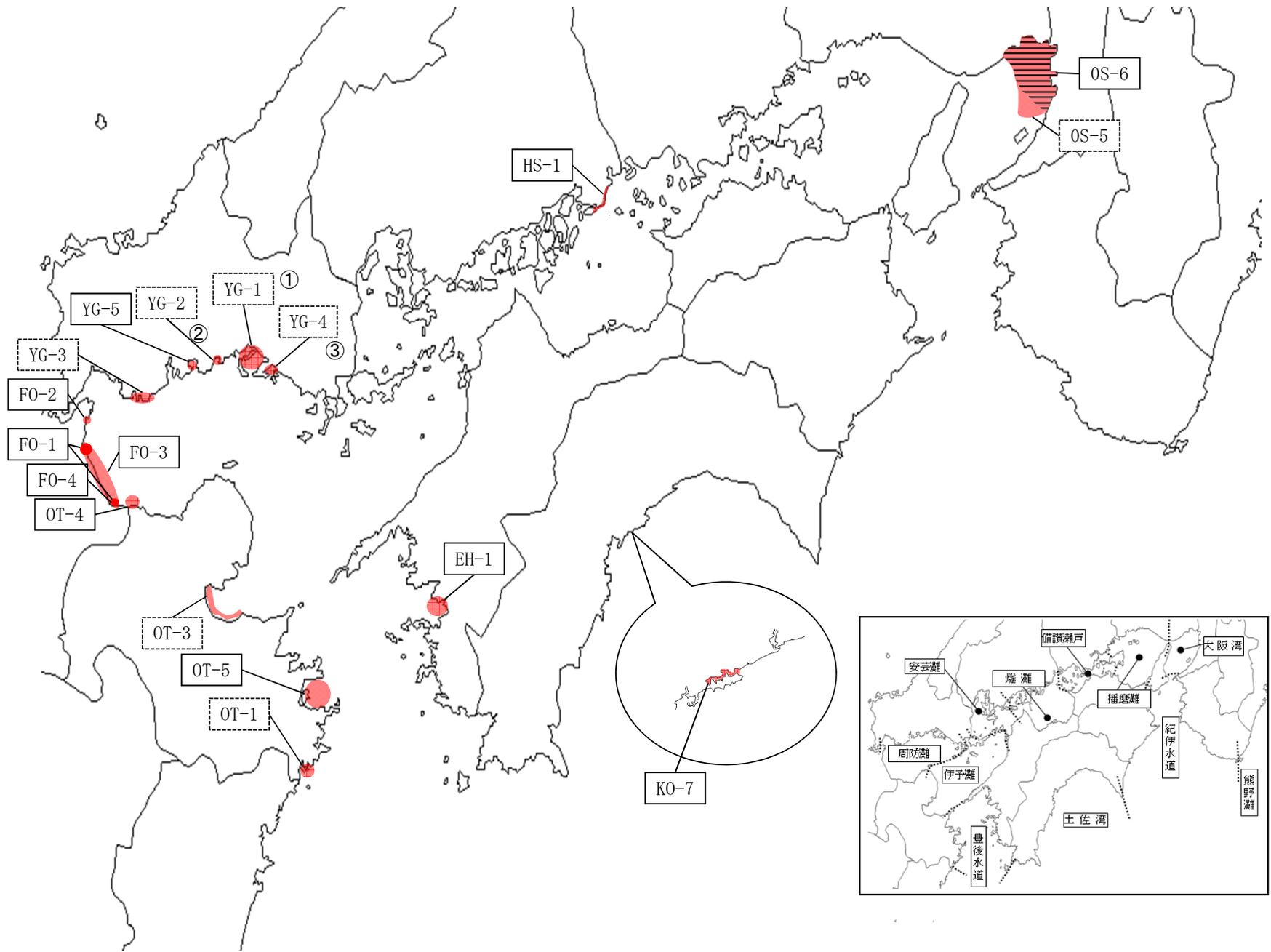
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年5月）



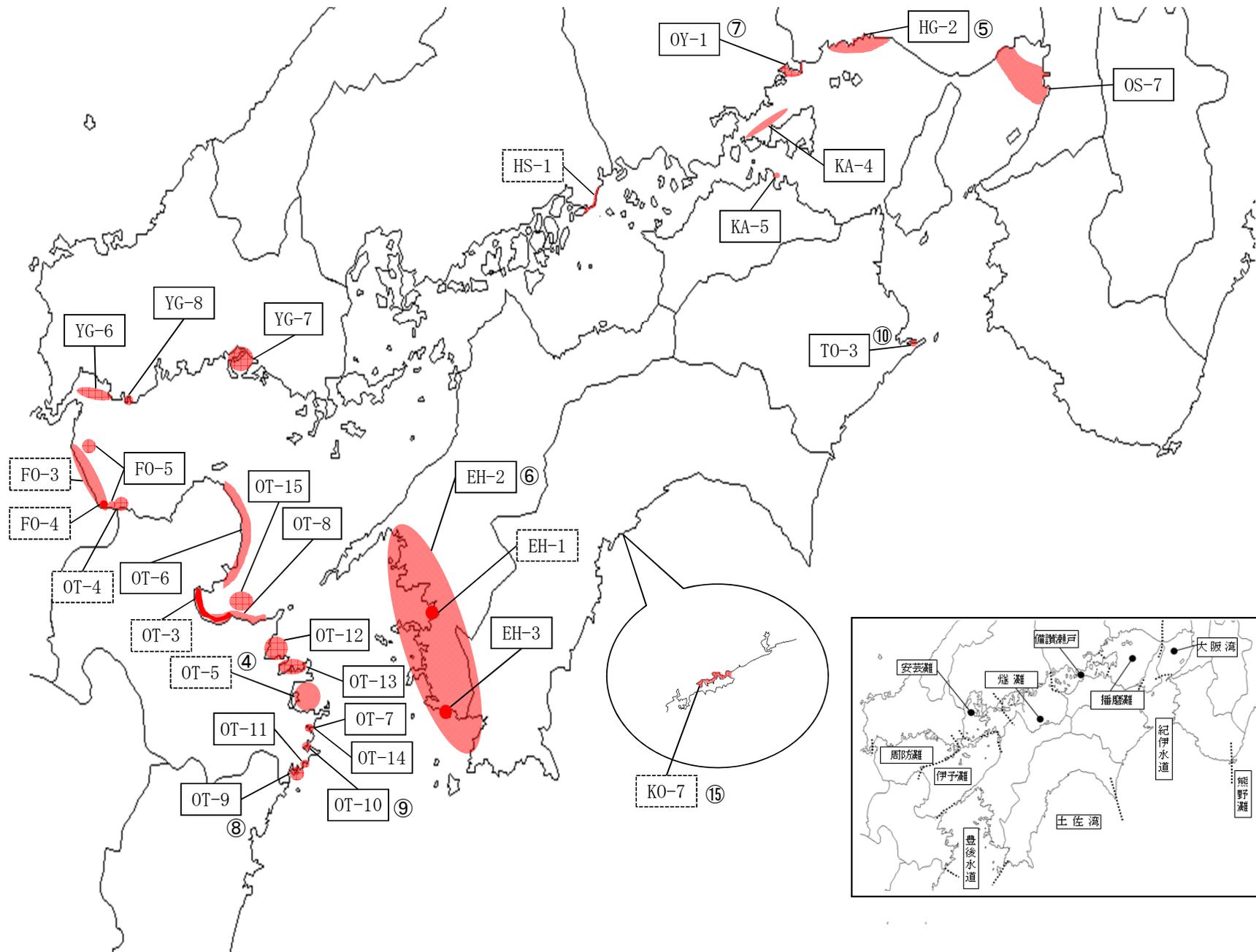
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年6月）



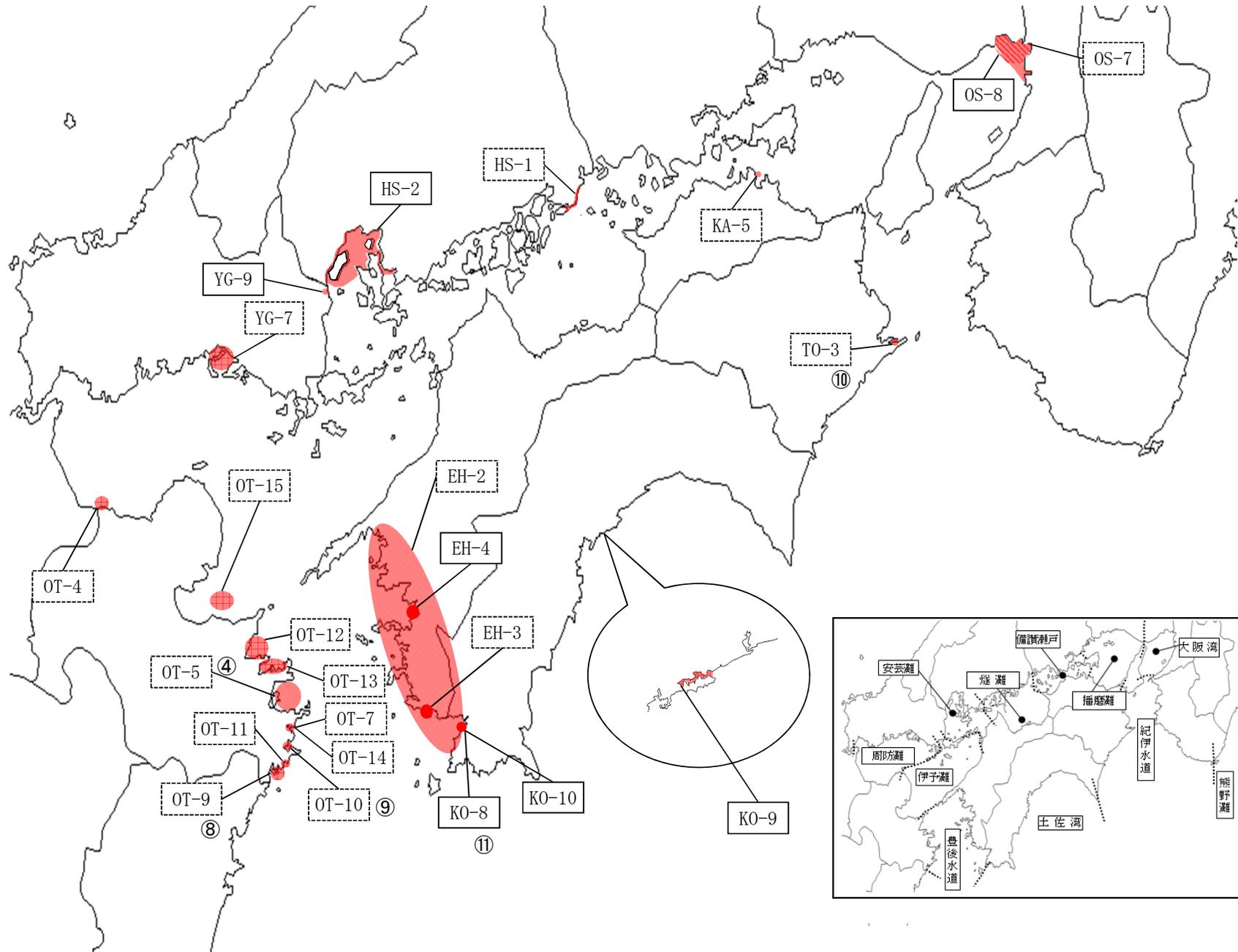
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年7月）



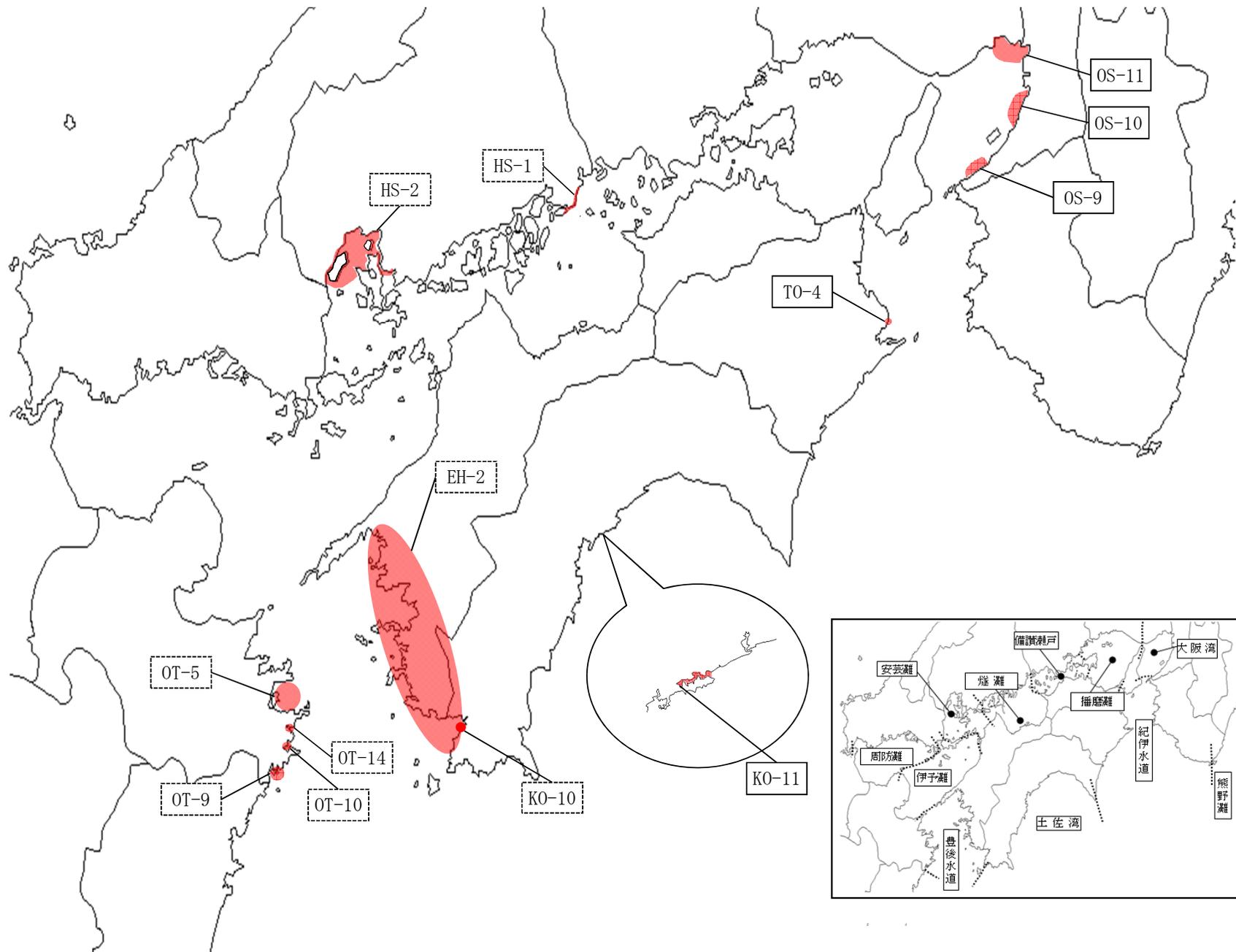
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年8月）



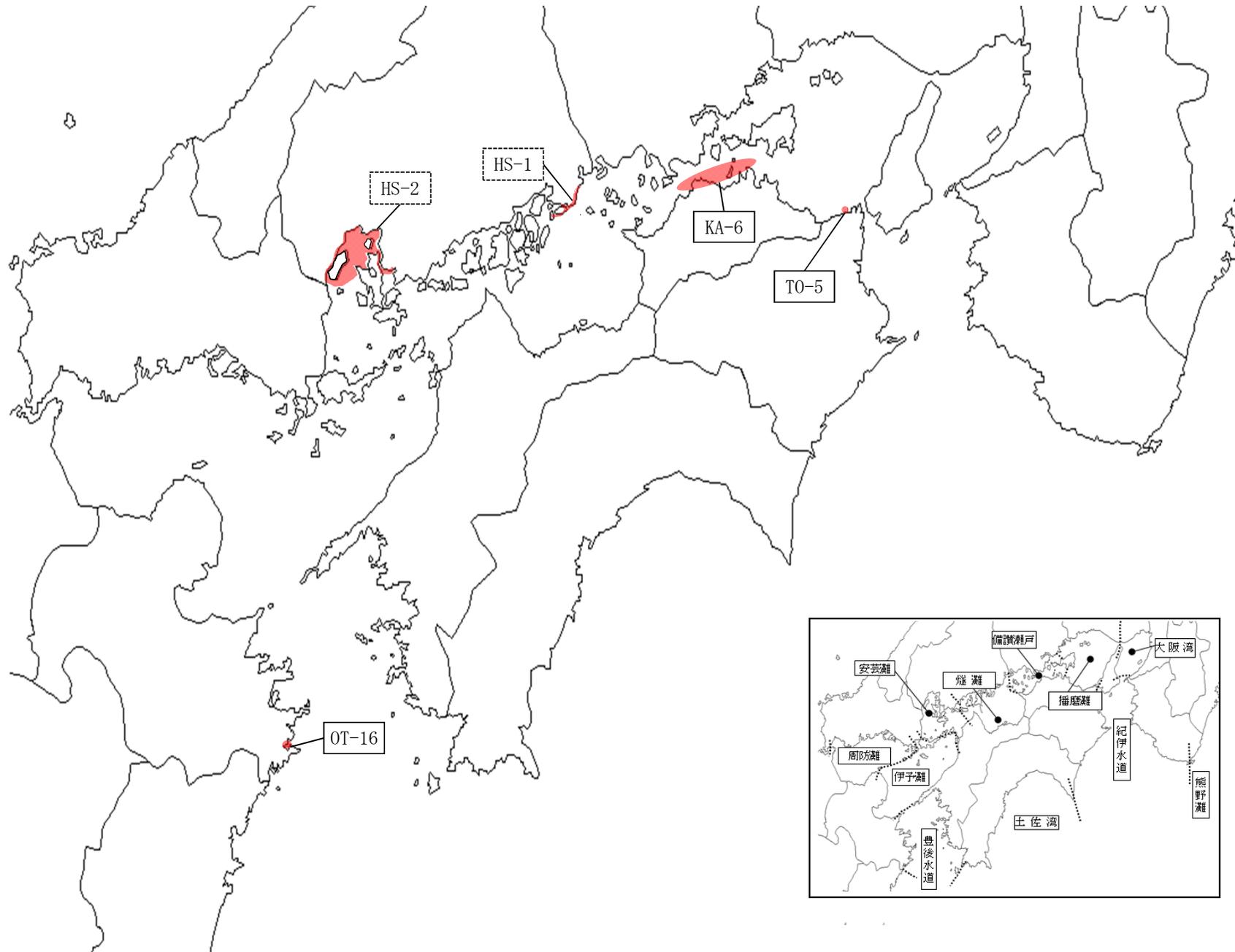
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年9月）



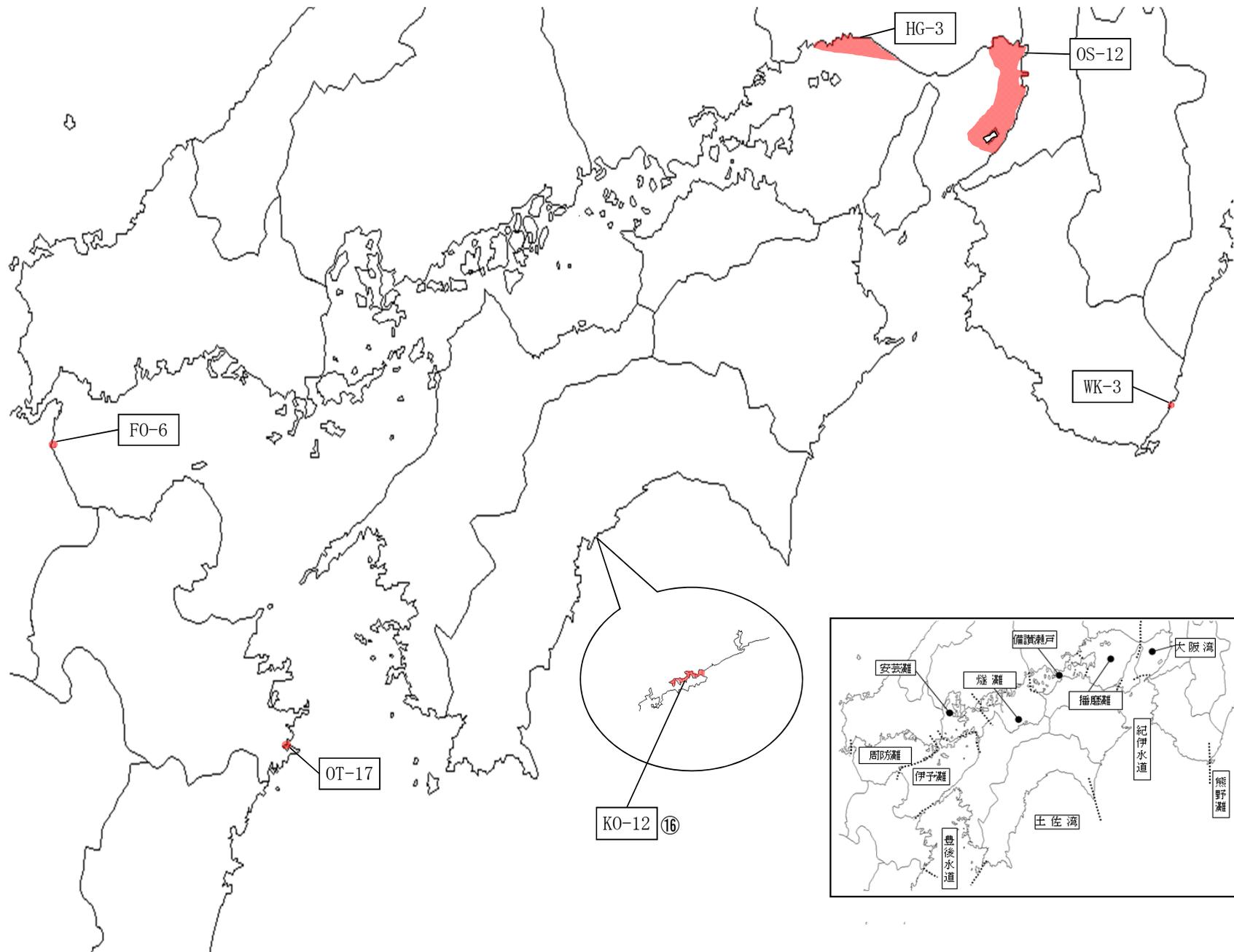
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年10月）



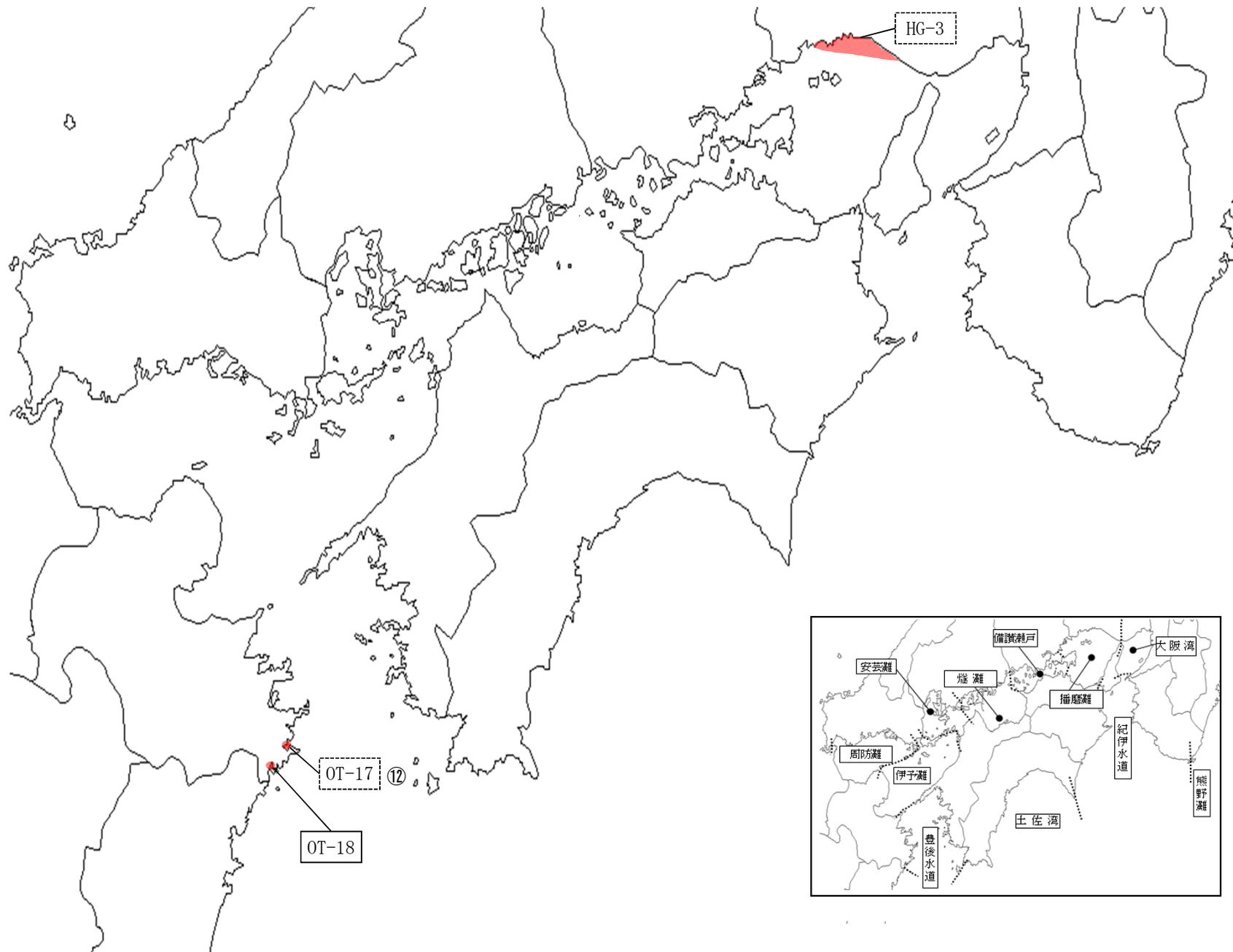
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年11月）



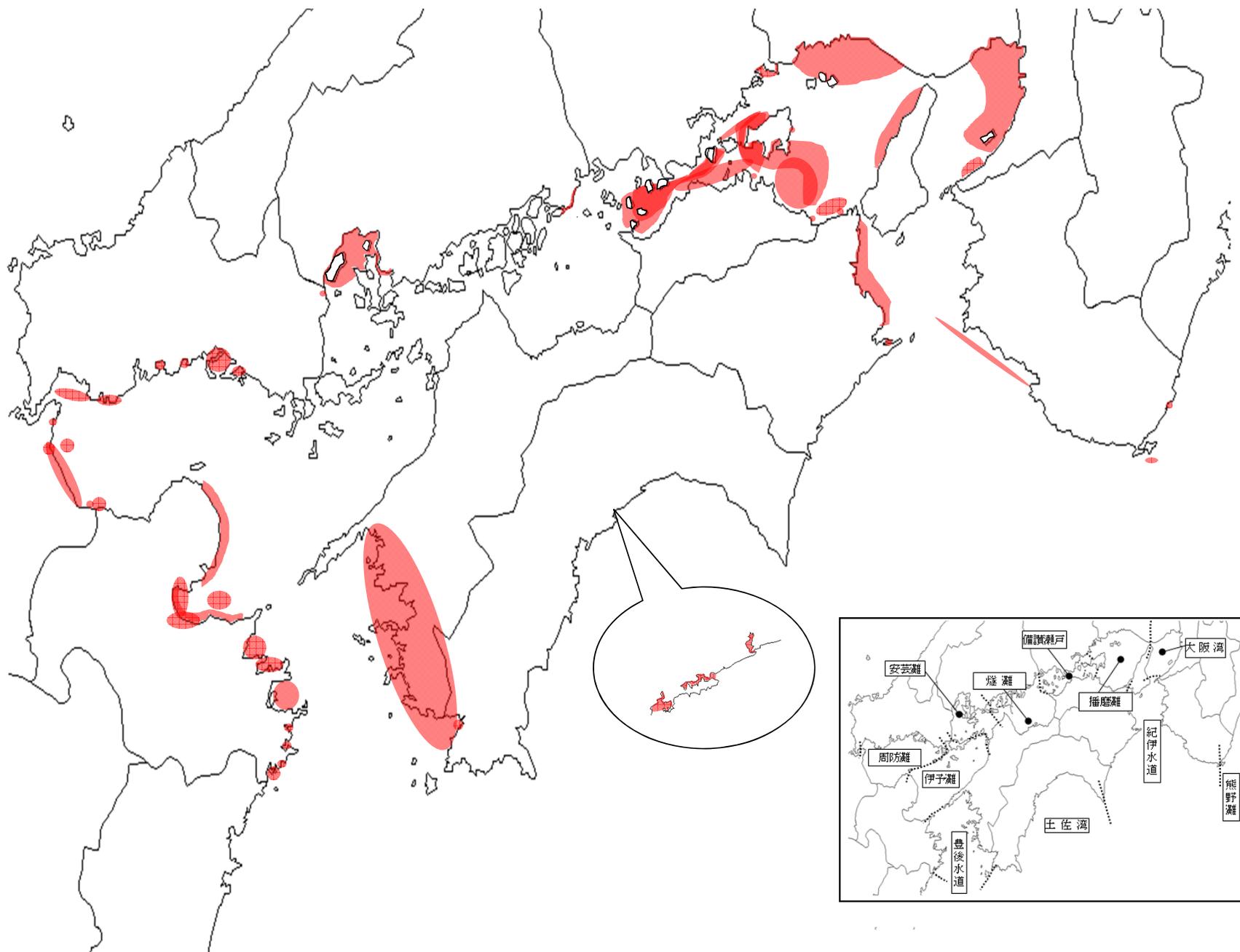
※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図（平成29年12月）



※ 赤潮発生状況図の数字は府県別番号（「4.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-14参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
 また、○数字は漁業被害番号を示す（「3.赤潮による漁業被害」P10-11参照）。

5. 赤潮発生状況図 (平成29年1月~12月)



6. 航空機による赤潮飛行観測調査

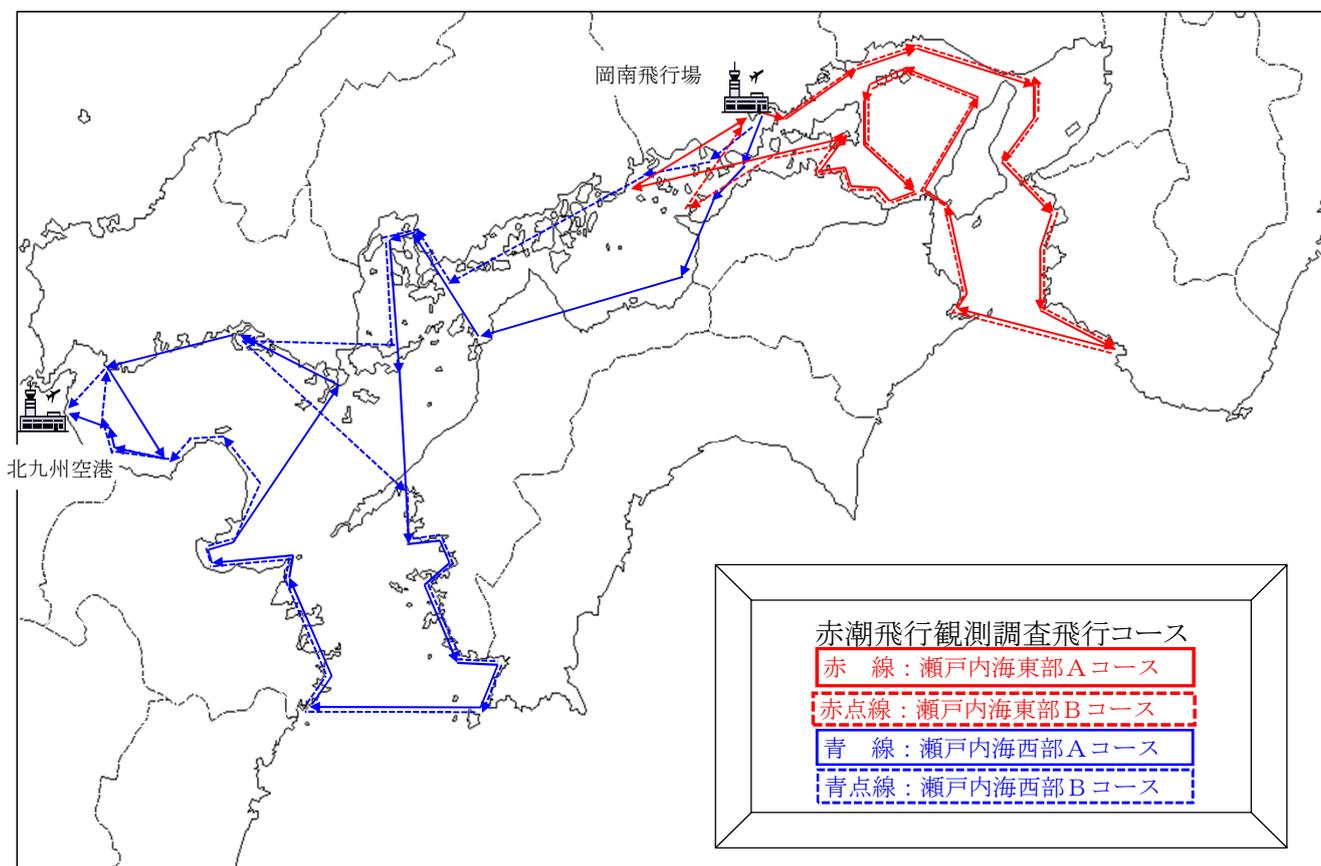
赤潮の発生が顕著となる夏期に航空機による飛行観測調査を実施し、調査結果については、速やかに関係府県等に提供した。

平成29年における赤潮飛行観測調査は全12回実施した。

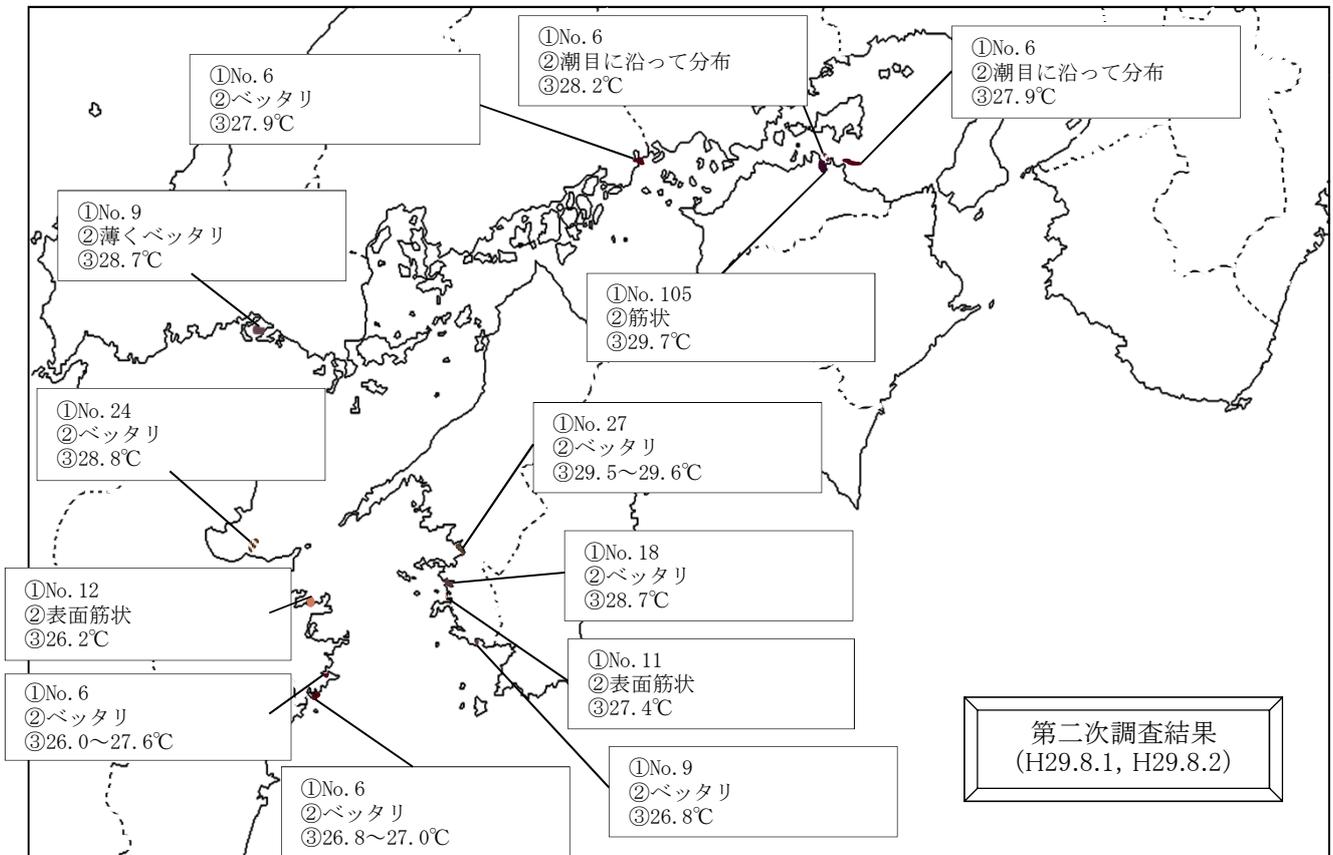
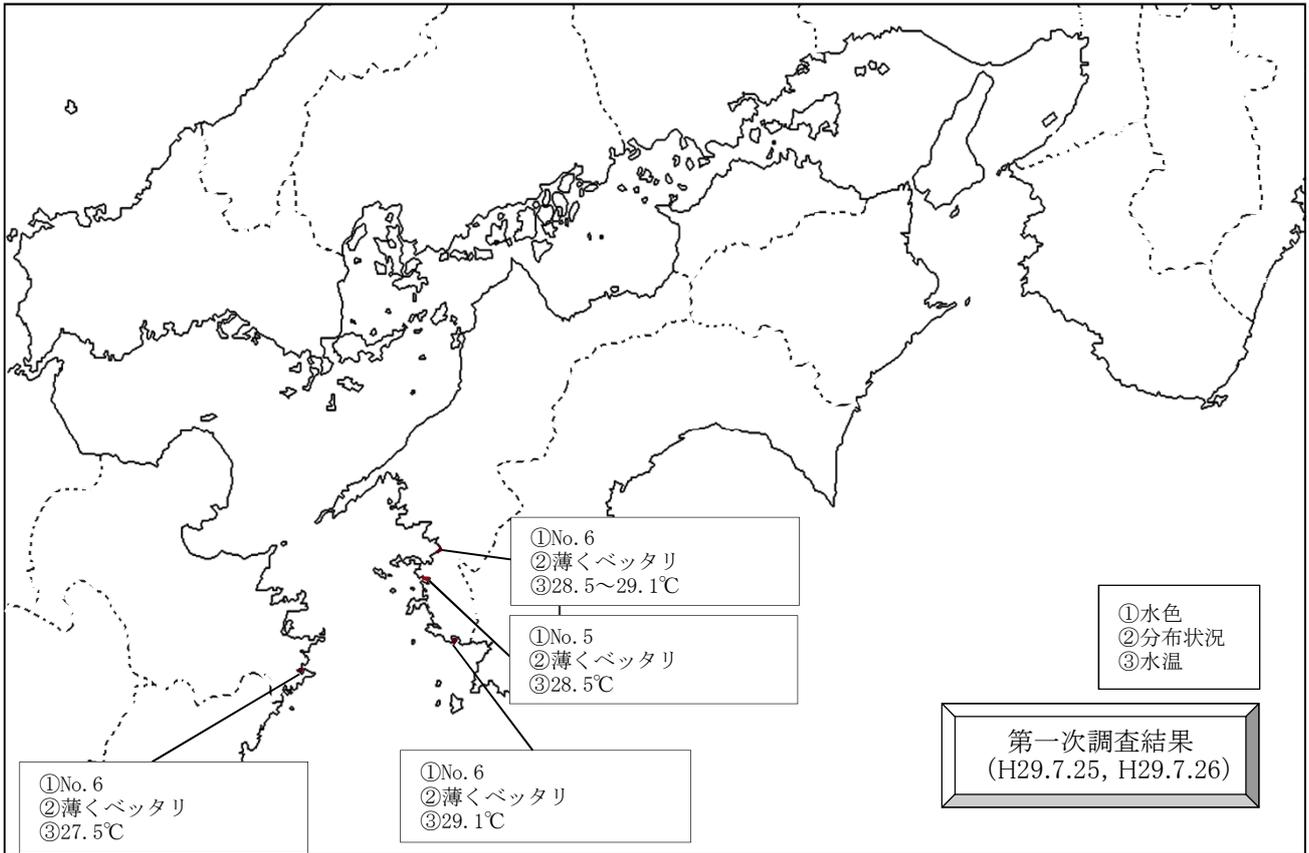
○瀬戸内海東部コース（A、Bコース 計6回）岡南飛行場→岡南飛行場

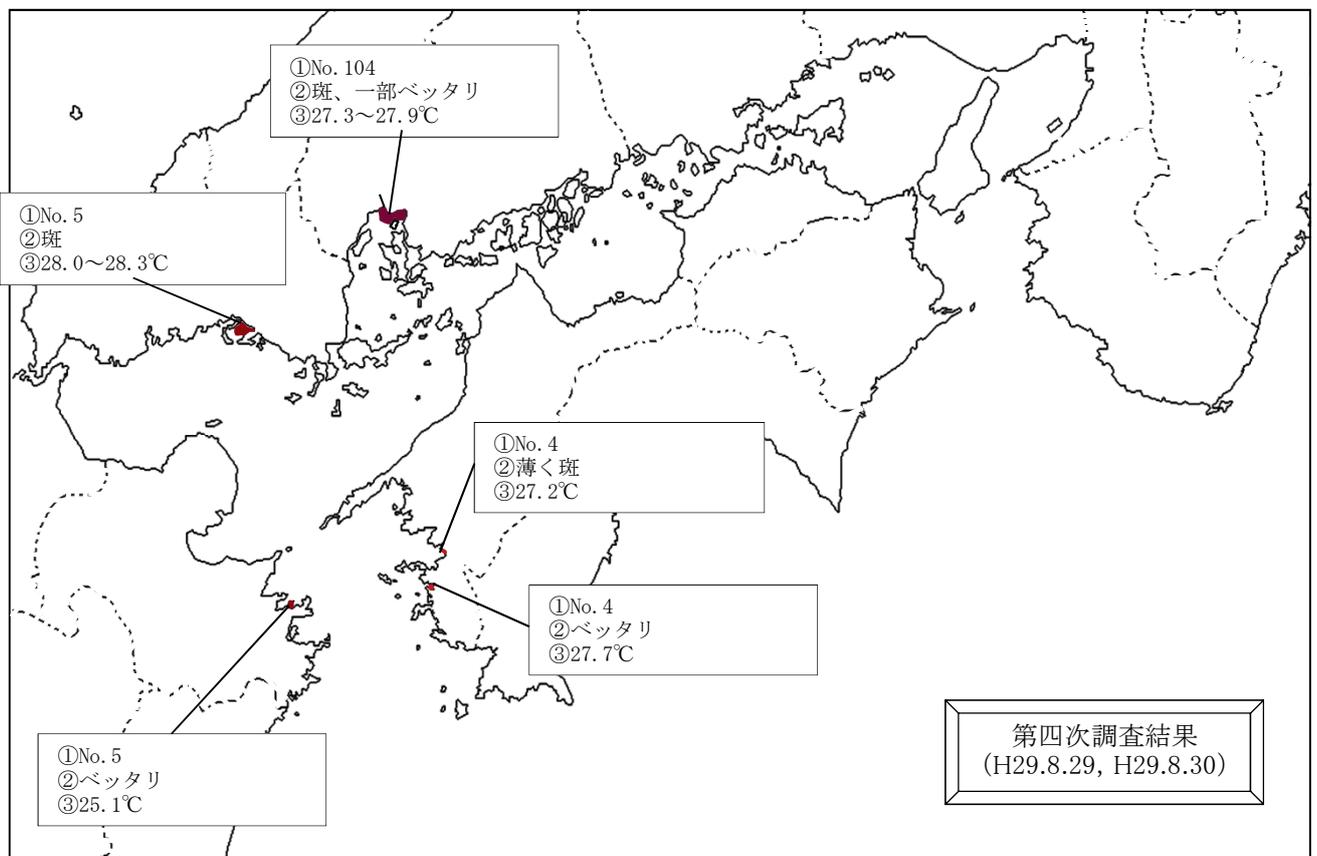
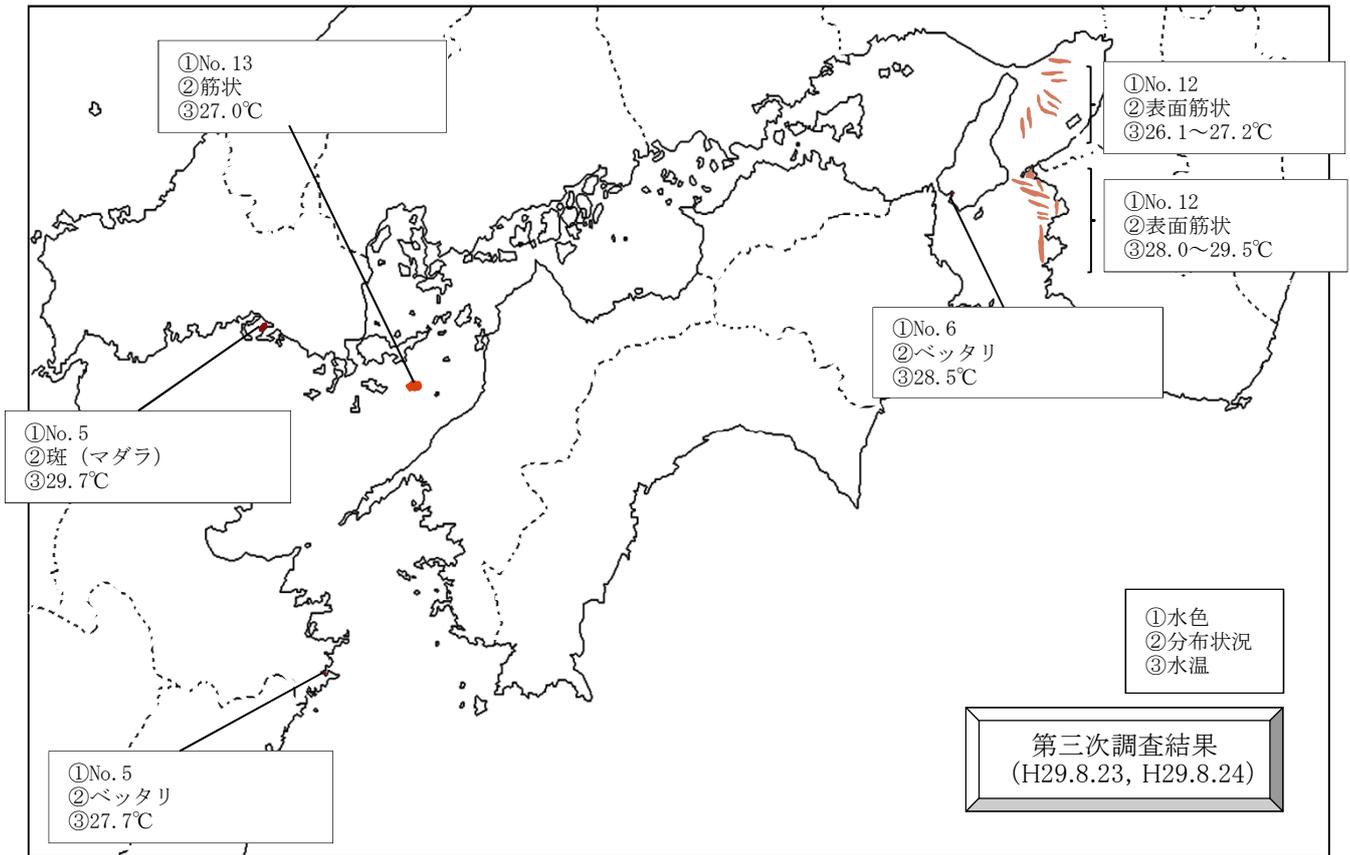
○瀬戸内海西部コース（A、Bコース 計6回）岡南飛行場→北九州空港

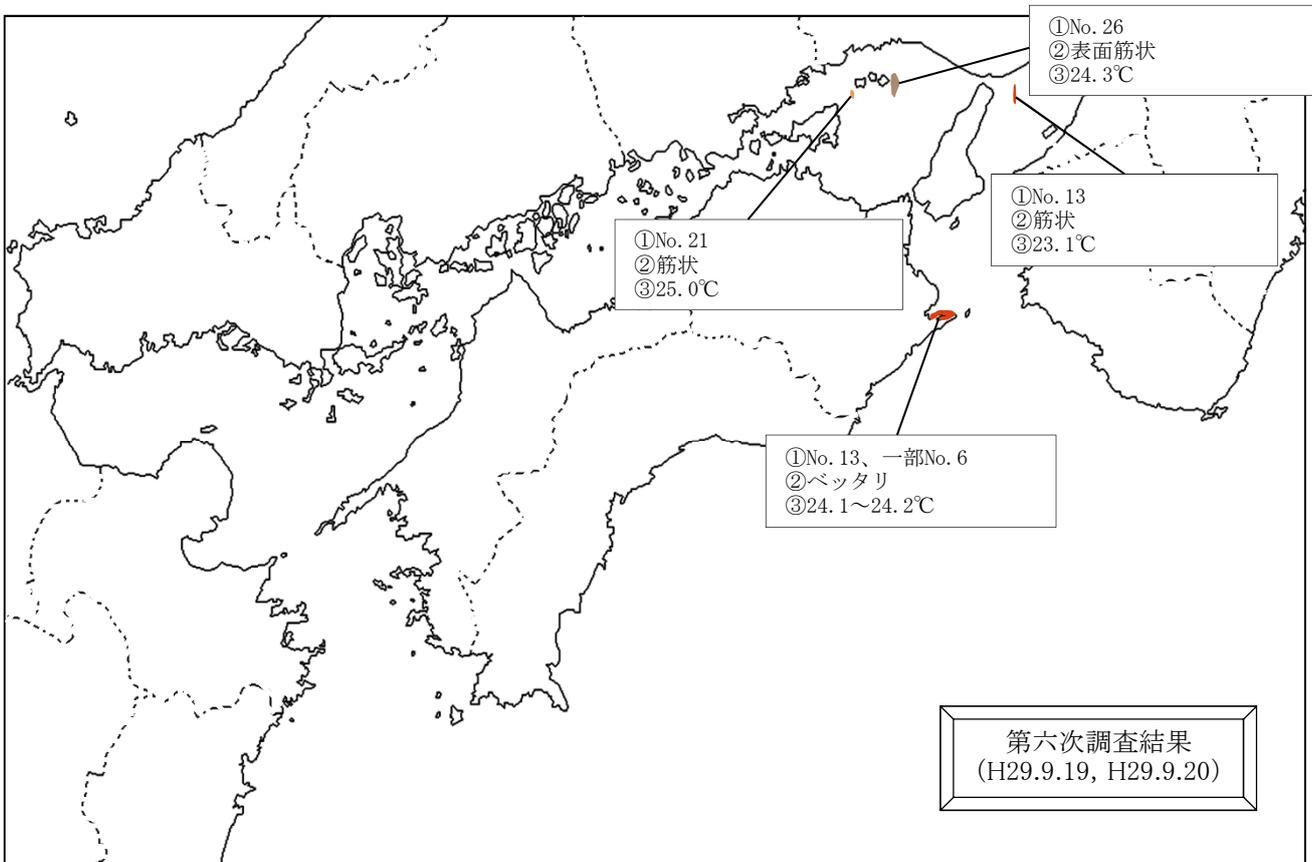
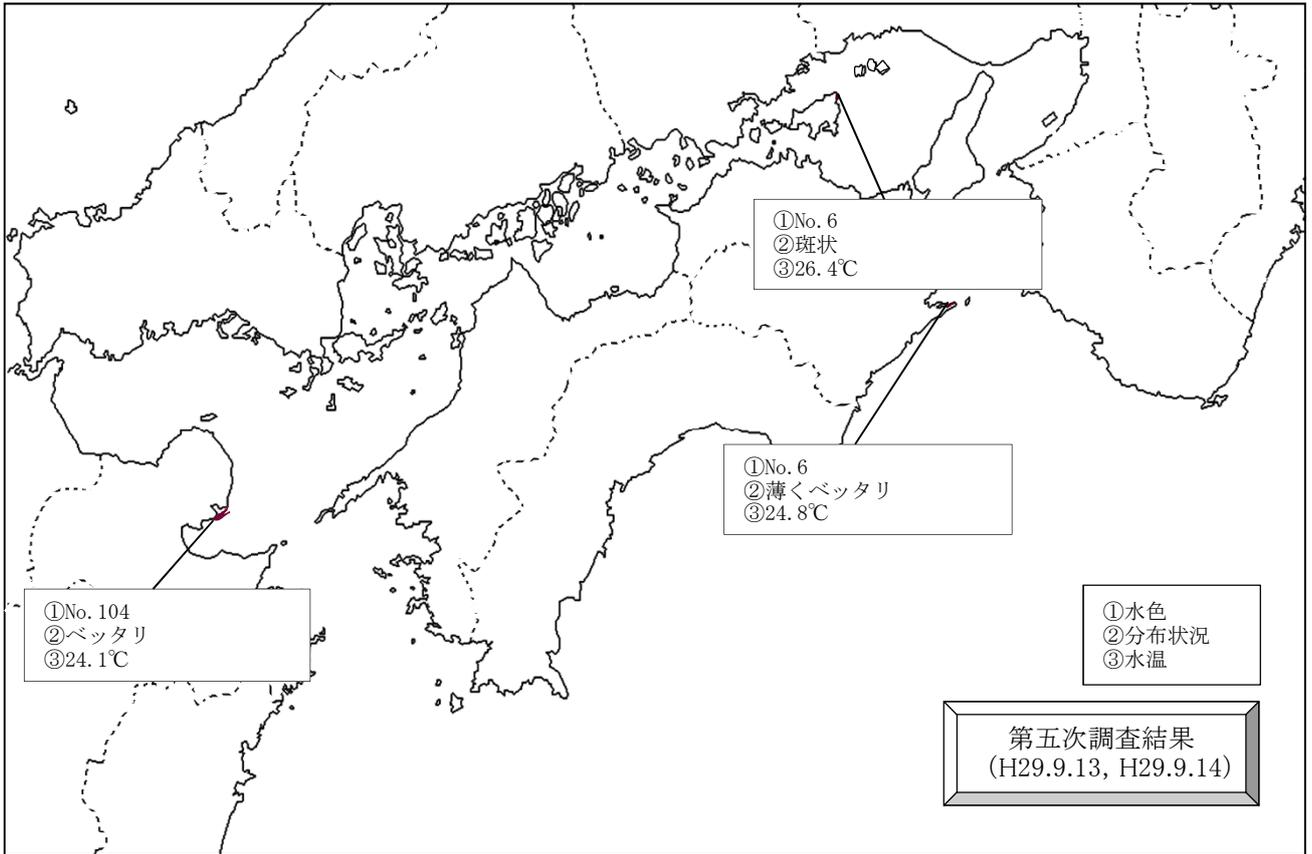
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次
東 部	A	7月25日	-	8月23日	-	9月13日	-
	B	-	8月1日	-	8月29日	-	9月19日
西 部	A	7月26日	-	8月24日	-	9月14日	-
	B	-	8月2日	-	8月30日	-	9月20日



(注) P35-37に記すとおり、本調査によって観測された赤潮はその発生海域を着色し示しているが、その色については「赤潮観察水色カード」（P60参照）を基に実際に観測されたものと概ね同じ色で表した。







7. 瀬戸内海で発生した貝毒

平成29年の瀬戸内海における貝毒は、麻痺性貝毒が和歌山、大阪府、兵庫県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県で発生した。下痢性貝毒は発生しなかった。

○麻痺性貝毒発生に伴う出荷自主規制措置

県名	海域名	規制値を超える貝毒が検出された貝の種類	自主規制期間（日間）
大分県	佐伯市蒲江南部海域（猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾、名護屋湾）	ムラサキイガイ	H11.3.4 ～ 継続中
大分県	佐伯市南部海域（蒲江湾、小蒲江湾、猪串湾）	天然二枚貝（タイラギを除く）	H29.3.16 ～ H29.6.1（78）
兵庫県	芦屋市海域	アサリ	H29.3.23 ～ H29.5.2（41）
大阪府	淀川下流部海域	シジミ	H29.3.23 ～ H29.5.2（41）
大阪府	男里川河口（阪南市）海域	アサリ	H29.3.24 ～ H29.5.24（62）
大阪府	二色の浜（貝塚市）海域	アサリ	H29.3.24 ～ H29.5.24（62）
大阪府	大阪府海域	アカガイ	H29.3.24 ～ H29.6.14（83）
大阪府	大阪府海域	トリガイ	H29.3.24 ～ H29.6.14（83）
高知県	宿毛湾海域	二枚貝類	H29.3.30 ～ H29.9.14（169）
兵庫県	洲本市海域	アサリ	H29.4.6 ～ H29.5.11（36）
高知県	野見・須崎湾海域	二枚貝	H29.4.17 ～ H29.5.29（43）
和歌山県	和歌山市加太～和歌浦湾海域	二枚貝	H29.4.18 ～ H29.5.29（42）
大分県	佐伯市南部海域（蒲江湾、小蒲江湾、猪串湾）	養殖ヒオウギガイ	H29.4.20 ～ H29.6.1（43）
徳島県	阿南市沿岸海域（那賀川町を除く）	二枚貝	H29.4.21 ～ H29.5.30（40）
愛媛県	愛南町福浦湾海域	二枚貝	H29.5.25 ～ H29.8.3（71）
香川県	さぬき市津田町海域	二枚貝	H29.6.30 ～ H29.7.21（22）

（注）農林水産省消費・安全局 畜水産安全管理課 水産安全室水産安全班からの事務連絡「貝毒発生に伴う出荷自主規制措置及び解除について」による。

8. 参 考 資 料

(1) 各 府 県 海 域 の 海 況 等

(2) 赤 潮 観 察 水 色 カ ー ド

(3) 瀬 戸 内 海 の 灘 名

(4) 関 係 機 関 の 連 絡 先

(1) 各府県海域の海況等 ①和歌山県：熊野灘

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	1月 18.0℃ 2月 17.2℃ 3月 16.9℃	4月 17.3℃ 5月 19.7℃ 6月 22.0℃	7月 26.5℃ 8月 29.0℃ 9月 27.6℃	10月 24.1℃ 11月 22.0℃ 12月 20.2℃
	塩分	1月 34.64 2月 34.72 3月 34.79	4月 — 5月 33.15 6月 34.43	7月 33.74 8月 34.14 9月 33.57	10月 33.59 11月 33.82 12月 34.41
	透明度	1月 17 m 2月 15 m 3月 11 m	4月 12 m 5月 10 m 6月 21 m	7月 18 m 8月 21 m 9月 21 m	10月 9 m 11月 15 m 12月 19 m
	その他				
気象	気温	1月 12.4℃ 2月 12.8℃ 3月 12.1℃	4月 17.7℃ 5月 19.9℃ 6月 21.5℃	7月 28.6℃ 8月 30.0℃ 9月 29.1℃	10月 22.0℃ 11月 18.4℃ 12月 13.3℃
	日照時間				
	降水量				
	その他				
栄養塩等	D I N				
	D I P				
	D O				
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		5月に串本町大島沖に水色2の着色域が確認された。プランクトン種は不明。		11月に浦神湾で <i>Myrionecta rubra</i> による赤潮が発生した。

*海況データは熊野灘の表層データを用いた。

(1) 各府県海域の海況等 ②和歌山県：紀伊水道田辺湾

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	1月 14.2℃ 2月 16.0℃ 3月 15.9℃	4月 18.4℃ 5月 20.2℃ 6月 21.2℃	7月 26.2℃ 8月 29.2℃ 9月 26.4℃	10月 25.9℃ 11月 21.8℃ 12月 15.6℃
	塩分	1月 34.01 2月 34.78 3月 34.69	4月 34.34 5月 34.33 6月 34.56	7月 33.48 8月 33.12 9月 34.06	10月 33.78 11月 33.58 12月 34.25
	透明度	1月 9 m 2月 8 m 3月 13 m	4月 5 m 5月 12 m 6月 7 m	7月 6 m 8月 3 m 9月 13 m	10月 15 m 11月 18 m 12月 15 m
	その他				
気象	気温	1月 8.9℃ 2月 6.4℃ 3月 12.5℃	4月 17.9℃ 5月 20.6℃ 6月 21.2℃	7月 25.3℃ 8月 30.8℃ 9月 26.8℃	10月 26.8℃ 11月 20.6℃ 12月 9.3℃
	日照時間				
	降水量				
	その他				
栄養塩等	D I N				
	D I P				
	D O				
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		5月に紀伊水道 由良湾沖から田辺湾沖で <i>Noctiluca scintillans</i> による赤潮が発生した。		

*海況データは田辺湾の表層のデータを用いた。

(1) 各府県海域の海況等 ③大阪府：大阪湾

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	・表層・底層ともに1月はかなり高め、2～3月はやや高め。	・表層では5月にやや高め、4、6月に 平年並み。底層では4～6月にやや高め。	・表層は7月にやや高め、8月に平年並み、 9月にやや低め。底層では7月に平年並み、 8月にかなり高め並み、9月にやや低め。	・表層は10月にやや高め、11～12月に 平年並み。底層では10月にやや低め、 11月に平年並み、12月にやや高め。
	塩分	・表層では1、3月かなり低め、2月に 平年並み。底層では1月に平年並み、2 月にかなり低め、3月やや低め。	・表層では4～5月にやや高め、6月に 平年並み。底層では4～5月に平年並 み、6月に甚だ高め。	・表層は7月にやや低め、8月にかなり 低め、9月にやや高め。底層では7月に やや高め、8月に平年並み、9月に甚だ 高め。	・表層は10月、12月に平年並み、11 月に甚だ低め。底層では10月にやや高 め、11月にかなり低め、12月に平年並 み。
	透明度	・1月平年並み、2月やや低め、3月や や高め。	・4月に平年並み、5月にやや高め、6 月に平年並み。	・7月、9月かなり高め、8月平年並 み。	・10月やや高め、11月かなり低め、12 月には平年並み。
	その他				
気象 (管区气象台)	気温	・1～3月は平年並み。	・4月高め、5月かなり高め、6月低 め。	・7月は高め、8月平年並み、9月低 め。	・10～11月は低め、12月はかなり低 め。
	日照時間	・1月はかなり多め、2～3月は多め。	・4月多め、5～6月かなり多め。	・期間を通して平年並み。	・10月はかなり少なめ、11～12月はか なり多め。
	降水量	・1～2月は平年並み、3月はかなり少 なめ。	・4、6月は平年並み、5月は少なめ。	・7月はかなり少なめ、8月は多め、9 月平年並み。	・10月はかなり多め、11～12月は平年 並み。
	その他				
栄養塩等 (2, 5, 8, 11月)	D I N	・表層で甚だ低め、底層でかなり低 め。	・表層でかなり低め、底層でかなり低 め。	・表層で甚だ高め、底層で甚だ低め。	・表層でかなり低め、底層でやや低 め。
	D I P	・表層でかなり低め、底層でやや低 め。	・表層でやや低め、底層で平年並み。	・表層で、底層でやや低め。	・表層で甚だ低め、底層で平年並み。
	D O	・表層でかなり高め、底層でやや高 め。	・表層で平年並み、底層で平年並み。	・表層でやや低め、底層でかなり高 め。	・表層では甚だ高め、底層ではやや低 め。
	その他(表層COD)	・やや高め。	・やや低め。	・やや低め。	・かなり高め。
その他	海洋生物				
	特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	2月にSkeletonema spp.、3月に Alexandrium tamarenseの赤潮が確認 された。	4月にSkeletonema spp.、5月に Pseudo-nitzschia sp.および Skeletonema spp.、6月にSkeletonema spp.による赤潮が確認された。	7月には小型珪藻類、8月には小型珪藻 類とSkeletonema spp.、9月には順に Takayama acrotrocha、ハプト藻類、 Skeletonema spp.による赤潮が発生。 Takayama acrotrochaの赤潮は大阪湾 で初観測。	11月にSkeletonema spp.赤潮を確認。

(1) 各府県海域の海況等 ④兵庫県：播磨灘

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温(10m層)	1月から順に平年(11.5、9.1、8.5℃)に比べ、2.2、1.1、0.8℃高めに推移した。	4月から順に平年(10.1、14.0、17.5℃)に比べ、0.6、1.2、0.6℃高めに推移した。	7月から順に平年(20.9、24.7、26.4℃)に比べ、0.8、1.6、1.0℃高めに推移した。	10、11月は平年(24.7、21.0)に比べ、0.1、0.3℃低め、12月は平年(16.8)と同等に推移した。
	塩分(10m層)	1月から順に平年(32.34、32.49、32.56)に比べ、0.55、0.80、0.82低めに推移した。	4月から順に平年(32.40、32.21、32.05)に比べ、0.48、0.31、0.04低めに推移した。	7月から順に平年(31.82、31.58、31.72)に比べ、0.44、0.60、0.37高めに推移した。	10月は平年(31.79)に比べ、0.13高め、11、12月は平年(31.99、32.15)に比べ、0.81、0.88低めに推移した。
	透明度	1月から順に平年(7.1、6.7、7.5m)に比べ、1.5、0.4、0.6m高めに推移した。	4月は平年(7.7m)に比べ0.1m低め、5、6月は平年(7.9、9.2m)に比べ、2.5、3.2m高めに推移した。	7月から順に平年(7.5、8.4、7.6m)に比べ、4.7、3.4、5.3m高めに推移した。	10月から順に平年(6.5、6.9、6.5m)に比べ、3.9、6.2、2.4m高めに推移した。
	その他				
気象(姫路)	気温	平年差は1月から順に+0.3、+0.3、-0.2℃で推移した。	平年差は4月から順に+0.9、+1.2、-0.6℃で推移した。	平年差は7月から順に+1.5、+0.7、-0.7℃で推移した。	平年差は10月から順に+0.1、-1.0、-1.3℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から順に118、104、119%で推移した。	平年比は4月から順に101、120、131%で推移した。	平年比は7月から順に97、103、99%で推移した。	平年比は10月から順に62、113、111%で推移した。
	降水量	平年比は1月から順に78、60、37%で推移した。	平年比は4月から順に120、31、109%で推移した。	平年比は7月から順に71、60、148%で推移した。	平年比は10月から順に388、65、69%で推移した。
	その他	気象庁データをもとに算出	気象庁データをもとに算出	気象庁データをもとに算出	気象庁データをもとに算出
栄養塩等	DIN(表層)	1、3月はやや低め、2月はかなり低めに推移した。	4～6月はやや低めに推移した。	7～9月はやや低めに推移した。	10月ははなはだ低め、11月は平年並み、12月はやや低めに推移した。
	DIP(表層)	1、3月は平年並み、2月はやや低めに推移した。	4月はやや高め、5、6月は平年並みに推移した。	7～9月は平年並みに推移した。	10月はかなり低め、11月はやや高め、12月はやや低めに推移した。
	DO(底層)	1月はやや低め、2月はやや高め、3月は平年並みに推移した。	4、5月は平年並み、6月はやや高めに推移した。	7、8月はやや高め、9月は平年並みに推移した。	10、12月は平年並み、11月はやや低めに推移した。
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項	イカナゴシンコ漁は3月7日から始まり、3月22日に終漁した。標本漁協の漁獲量は前年を下回り、平年を下回った。	シラス漁は、5月19日から始まった。5、6月の標本漁協の漁獲量は、前年を下回ったものの、平年を上回った。	標本漁協のシラス漁獲量は、7月に前年を上回ったものの、8、9月の漁獲量が少なかったため、平年を下回った。	標本漁協のシラスの漁獲量は前年および平年を大きく下回った。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	1月上旬から3月上旬にかけて、北部海域・淡路島西岸域で <i>Eucampia zodiacus</i> の赤潮が発生した。		7月に相生湾から姫路市地先の海域で <i>Skeletonema</i> と <i>Chattonella</i> の混合赤潮が発生した。	11月中旬から12月上旬にかけて、北部沿岸域で <i>Eucampia zodiacus</i> の赤潮が発生した。

(1) 各府県海域の海況等 ⑤岡山県：備讃瀬戸・播磨灘

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温(表層)	1月 1.5℃高めの12.6℃ 2月 0.6℃高めの9.6℃ 3月 0.7℃高めの9.4℃	4月 平年並みの11.8℃ 5月 0.8℃高めの16.6℃ 6月 1.4℃高めの20.0℃	7月 1.6℃高めの24.4℃ 8月 2.1℃高めの28.1℃ 9月 平年並みの27.4℃	10月 平年並みの24.7℃ 11月 平年並みの20.3℃ 12月 平年並みの14.9℃
	塩分(表層)	1月 1.51低めの30.86 2月 1.17低めの31.36 3月 0.54低めの31.71	4月 平年並みの31.90 5月 平年並みの31.61 6月 0.74高めの32.14	7月 平年並みの30.62 8月 平年並みの30.57 9月 平年並みの31.73	10月 平年並みの30.73 11月 2.79低めの28.51 12月 1.03低めの30.75
	透明度	1月 2.2m高めの6.4m 2月 平年並みの4.2m 3月 0.5m高めの4.7m	4月 1.8m高めの6.0m 5月 0.8m高めの5.2m 6月 平年並みの3.8m	7月 0.6m高めの4.2m 8月 1.5m低めの5.6m 9月 0.9m高めの4.3m	10月 4.6m高めの7.4m 11月 平年並みの3.8m 12月 0.5m低めの3.2m
	その他				
気象(岡山)	気温	1月 0.1℃低めの4.8℃ 2月 平年並みの5.2℃ 3月 0.7℃低めの8.1℃	4月 平年並みの14.9℃ 5月 0.8℃高めの20.1℃ 6月 1.1℃低めの22.2℃	7月 0.9℃高めの28.1℃ 8月 平年並みの28.7℃ 9月 1.4℃低めの23.0℃	10月 0.6℃低めの17.5℃ 11月 1.9℃低めの10.4℃ 12月 2.2℃低めの5.1℃
	日照時間	1月 26時間長めの176時間 2月 28時間長めの170時間 3月 21時間長めの190時間	4月 7時間長めの198時間 5月 37時間長めの237時間 6月 44時間長めの204時間	7月 平年並みの154時間 8月 平年並みの214時間 9月 平年並みの148時間	10月 63時間短めの111時間 11月 14時間長めの166時間 12月 平年並みの162時間
	降水量	1月 7.7mm少なめの27mm 2月 20mm少なめの31mm 3月 44mm少なめの43mm	4月 14mm少なめの79mm 5月 77mm少なめの48mm 6月 48mm多めの219mm	7月 平年並みの120mm 8月 平年並みの83mm 9月 78mm多めの213mm	10月 234mm多めの315mm 11月 30mm少なめの22mm 12月 24mm少なめの7.5mm
	その他				
栄養塩等	D I N(表層)	1月 平年並みの5.3μM 2月 2.7μM低めの1.0μM 3月 1.7μM低めの0.8μM	4月 1.0μM低めの1.0μM 5月 1.4μM低めの1.1μM 6月 2.2μM低めの0.5μM	7月 4.0μM低めの1.1μM 8月 1.1μM低めの1.6μM 9月 1.3μM高めの1.3μM	10月 6.1μM低めの2.4μM 11月 3.6μM高めの12.8μM 12月 平年並みの7.2μM
	D I P(表層)	1月 0.2μM高めの0.6μM 2月 平年並みの0.3μM 3月 平年並みの0.1μM	4月 0.1μM高めの0.2μM 5月 平年並みの0.1μM 6月 平年並みの0.1μM	7月 0.2μM低めの0.1μM 8月 平年並みの0.2μM 9月 0.1μM高めの0.4μM	10月 0.3μM低めの0.4μM 11月 0.3μM高めの1.0μM 12月 平年並みの0.7μM
	D O(表層)	1月 平年並みの97% 2月 平年並みの100% 3月 平年並みの101%	4月 3%低めの100% 5月 3%低めの99% 6月 平年並みの101%	7月 22%高めの120% 8月 平年並みの104% 9月 9%低めの88%	10月 9%高めの97% 11月 6%低めの85% 12月 平年並みの94%
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	2,3月の北原式表層曳ネットの5m垂直曳採集沈澱量は平年よりきわめて多めであった。	4月の北原式表層曳ネットの5m垂直曳採集沈澱量は平年よりきわめて多めであった。	7月の北原式表層曳ネットの5m垂直曳採集沈澱量は平年よりきわめて多めであった。	12月の北原式表層曳ネットの5m垂直曳採集沈澱量は平年よりきわめて多めであった。

(1) 各府県海域の海況等 ⑥広島県：広島県海域

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	表層、底層とも1月ははなはだ高め、2月はかなり高め、3月はやや高め	表層は4月は平年並み低め、5月はやや低め、6月は平年並み高め、底層は4月はやや高め、5月は平年並み低め、6月は平年並み高め	表層は7月は平年並み高め、8月はやや高め、9月は平年並み低め、底層は7月は平年並み高め、8月は平年並み低め、9月はやや高め	表層は10、11月は平年並み低め、12月は平年並み高め、底層は10、11月はやや高め。12月は平年並み高め
	塩分	表層、底層とも1月はかなり低め2月ははなはだ低目、3月は表層ははなはだ低目、底層はかなり低め	表層は4月はやや低め、5月は平年並み高め、6月はやや高め、底層は4、5月はやや低め、6月は平年並み低め	表層は7、8月は平年並み高め、9月はやや高め、底層は7月は平年並み高め、8、9月はやや高め	表層は10、12月は平年並み低め、11月ははなはだ低目、底層は10月はやや高め、11月は平年並み高め、12月はやや低め
	透明度	1、3月はやや高め、2月ははなはだ高め	4、6月ははなはだ高め、5月はかなり高め	7、9月はやや高め、8月ははなはだ高め	10月は平年並み高め、11、12月はかなり高め
	その他				
気象	気温	平年差は1月は+0.3℃、2月は+0.1℃、3月は-0.3℃	平年差は4月は+0.9℃、5月は+1.3℃、6月は-0.5℃	平年差は7月は+1.3℃、8月は+0.8℃、9月は-1.0℃	平年差は10月は+0.1℃、11月は-0.6℃、12月は-1.7℃
	日照時間	平年比は1月は117%、2月は114%、3月は106%	平年比は4月は102%、5月は124%、6月は126%	平年比は7月は88%、8月は103%、9月は90%	平年比は10月は68%、11月は106%、12月は92%
	降水量	平年比は1月は117%、2月は99%、3月は45%	平年比は4月は136%、5月は28%、6月は106%	平年比は7月は68%、8月は89%、9月は148%	平年比は10月は441%、11月は30%、12月は28%
	その他				
栄養塩等	D I N	表層は1月は平年並み高め、2月は平年並み低め、3月は平年並み高め、底層は1月はやや高め、2、3月はかなり低め	表層は4月はかなり高め、5月は平年並み低め、6月は平年並み高め、底層は4月は平年並み低め、5月はかなり低め、6月はやや低め	表層、底層とも7月は平年並み低め、8月はやや高め、9月はやや低め	表層、底層とも10、12月は平年並み低め、11月は表層ははなはだ高め、底層は平年並み高め
	D I P	表層は1月はやや高め、2、3月は平年並み低め、底層は1月はかなり高め、2月は平年並み高め、3月はやや高め	表層は4月ははなはだ高め、5月は平年並み低め、6月は平年並み高め、底層は5月はかなり高め、6、7月はやや高め	表層は7月は平年並み低め、8月は平年並み高め、9月はやや高め、底層は7月は平年並み高め、8月ははなはだ高め、9月は平年並み高め	表層は10月は平年並み低め、11月ははなはだ高め、12月は平年並み高め、底層は10月はやや高め、11月ははなはだ高め、12月は平年並み高め
	D O	表層は1月は平年並み低め、2月は平年並み高め、3月はやや高め、底層は1月はやや低め、2月は平年並み高め、3月は平年並み低め	表層は4月は平年並み高め、5、6月はやや低め、底層は4月は平年並み低め、5月は平年並み高め、6月は平年並み低め	表層は7、8月はやや低め、9月はかなり低め、底層は7月はやや低め、8月は平年並み高め、9月は平年並み低め	表層は10、11月は平年並み高め、12月はやや低め、底層は10月は平年並み低め、11月はかなり低め、12月は平年並み低め
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		6月28日に福山市沿岸で Chattonella属による赤潮が発生した。	8月18日に広島湾で Karenia mikimotoi による赤潮が発生した。	10月3日 全赤潮警報・注意報を解除した。

(1) 各府県海域の海況等 ⑦山口県：周防灘

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温 (表層)	・1月 13.4℃ (かなり高め) ・2月 10.8℃ (かなり高め) ・3月 10.8℃ (やや高め)	・4月 12.5℃ (高め基調の平年並み) ・5月 16.1℃ (低め基調の平年並み) ・6月 20.9℃ (やや高め)	・7月 25.7℃ (かなり高め) ・8月 28.2℃ (やや高め) ・9月 25.7℃ (やや低め)	・10月 24.4℃ (やや高め) ・11月 20.4℃ (高め基調の平年並み) ・12月 13.6℃ (やや低め)
	塩分 (表層)	・1月 32.10 (かなり低め) ・2月 32.22 (かなり低め) ・3月 32.90 (低め基調の平年並み)	・4月 32.70 (低め基調の平年並み) ・5月 32.56 (高め基調の平年並み) ・6月 32.84 (高め基調の平年並み)	・7月 31.45 (高め基調の平年並み) ・8月 32.23 (やや高め) ・9月 32.68 (やや高め)	・10月 31.61 (やや低め) ・11月 31.98 (やや低め) ・12月 32.83 (高め基調の平年並み)
	透明度	・1月 6.2m (高め基調の平年並み) ・2月 6.9m (高め基調の平年並み) ・3月 6.1m (低め基調の平年並み)	・4月 7.1m (やや高め) ・5月 6.4m (高め基調の平年並み) ・6月 6.9m (かなり高め)	・7月 8.0m (かなり高め) ・8月 7.2m (やや高め) ・9月 7.1m (やや高め)	・10月 6.3m (やや高め) ・11月 5.8m (高め基調の平年並み) ・12月 7.9m (かなり高め)
	その他				
気象	気温 (山口市秋徳二島) (午前9時)	・1月 5.2℃ (平年比：+0.7℃) ・2月 6.1℃ (平年比：+0.6℃) ・3月 9.1℃ (平年比：+0.1℃)	・4月 14.9℃ (平年比：+0.8℃) ・5月 19.9℃ (平年比：+1.4℃) ・6月 22.3℃ (平年比：±0.0℃)	・7月 28.0℃ (平年比：+2.0℃) ・8月 29.5℃ (平年比：+1.9℃) ・9月 23.7℃ (平年比：-0.6℃)	・10月 18.8℃ (平年比：+0.1℃) ・11月 12.6℃ (平年比：±0.0℃) ・12月 5.5℃ (平年比：-1.5℃)
	日照時間 (下関地方気象台)	・1月 122.8時間 (平年比：+26.2時間) ・2月 141.2時間 (平年比：+27.0時間) ・3月 181.6時間 (平年比：+26.9時間)	・4月 194.8時間 (平年比：+8.9時間) ・5月 264.9時間 (平年比：+64.6時間) ・6月 196.3時間 (平年比：+41.7時間)	・7月 193.1時間 (平年比：+18.0時間) ・8月 245.0時間 (平年比：+35.5時間) ・9月 143.3時間 (平年比：-18.9時間)	・10月 124.2時間 (平年比：-53.5時間) ・11月 148.6時間 (平年比：+13.8時間) ・12月 74.8時間 (平年比：-35.2時間)
	降水量 (山口市秋徳二島)	・1月 56.4mm (平年比：+1.2mm) ・2月 80.4mm (平年比：+16.1mm) ・3月 55.7mm (平年比：-65.2mm)	・4月 199.0mm (平年比：+62.1mm) ・5月 66.7mm (平年比：-97.6mm) ・6月 112.2mm (平年比：-148.2mm)	・7月 172.7mm (平年比：-96.7mm) ・8月 88.4mm (平年比：-23.6mm) ・9月 174.4mm (平年比：+36.4mm)	・10月 313.6mm (平年比：+243.3mm) ・11月 34.4mm (平年比：-29.8mm) ・12月 16.9mm (平年比：-29.7mm)
	その他				
栄養塩等	D I N (表層)	・1月 2.52 μM (やや低め) ・2月 1.30 μM (やや低め) ・3月 0.96 μM (やや低め)	・4月 1.05 μM (やや低め) ・5月 0.39 μM (やや低め) ・6月 0.45 μM (低め基調の平年並み)	・7月 0.88 μM (低め基調の平年並み) ・8月 0.79 μM (低め基調の平年並み) ・9月 0.63 μM (低め基調の平年並み)	・10月 1.71 μM (低め基調の平年並み) ・11月 1.29 μM (やや低め) ・12月 2.80 μM (低め基調の平年並み)
	D I P (表層)	・1月 0.25 μM (高め基調の平年並み) ・2月 0.12 μM (低め基調の平年並み) ・3月 0.13 μM (高め基調の平年並み)	・4月 0.10 μM (やや高め) ・5月 0.03 μM (低め基調の平年並み) ・6月 0.04 μM (低め基調の平年並み)	・7月 0.06 μM (低め基調の平年並み) ・8月 0.09 μM (高め基調の平年並み) ・9月 0.25 μM (かなり高め)	・10月 0.23 μM (高め基調の平年並み) ・11月 0.27 μM (高め基調の平年並み) ・12月 0.28 μM (高め基調の平年並み)
	DO (底層)	・1月 8.77mg/l (低め基調の平年並み) ・2月 9.32mg/l (低め基調の平年並み) ・3月 9.21mg/l (やや低め)	・4月 9.14mg/l (低め基調の平年並み) ・5月 8.77mg/l (低め基調の平年並み) ・6月 8.28mg/l (低め基調の平年並み)	・7月 8.10mg/l (低め基調の平年並み) ・8月 6.84mg/l (やや低め) ・9月 6.65mg/l (やや低め)	・10月 7.75mg/l (やや高め) ・11月 7.94mg/l (高め基調の平年並み) ・12月 8.79mg/l (やや高め)
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項	・2,3月にアカクラゲ(3月は全域)が確認された。	・4～6月にアカクラゲ(4月は全域)、4～6月(4月は全域)にミズクラゲが確認された。	・7～9月にミズクラゲが確認された。	・10月にユウレイクラゲが確認された。
プランクトン	種組成・ 赤潮発生等		・5,6月に「ヘテロシグマ アカシオ」による赤潮が発生した。	・7月に「シャットネラ属」、7,8月に「カレニア ミキモトイ」による赤潮が発生した。	

(1) 各府県海域の海況等 ⑧徳島県：播磨灘

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温（10m層）	1月と2月は平年に比べ0.9℃高めに推移した。3月は欠測。	4月は平年に比べ0.3℃高め、5月は0.1℃低め、6月は2.3℃高めに推移した。	7月は平年に比べ0.3℃低め、8月は0.6℃高め、9月は0.1℃高めに推移した。	10月は平年に比べ2.7℃低め、11月は0.6℃低め、12月は1.8℃低めに推移した。
	塩分（10m層）	1月は平年に比べ0.9低め、2月は0.7低めに推移した。3月は欠測。	4月は平年に比べ0.4低め、5月は0.3低め、6月は0.4高めに推移した。	7月は平年に比べ1.0高め、8月は0.8高め、9月は0.7高めに推移した。	10月は平年に比べ0.6低め、11月は1.2低め、12月は0.6低めに推移した。
	透明度	1月は平年に比べ0.8m低め、2月は3.4m低めに推移した。3月は欠測。	4月は平年に比べ1.0m高め、5月は1.2m高め、6月は0.5m高めに推移した。	7月は平年に比べ2.7m高め、8月は1.2m高め、9月は1.5m高めに推移した。	10月は0.2m低め、11月は2.3m高め、12月は0.1m低めに推移した。
	その他				
気象（徳島）	気温	平年差は1月から順に+0.5、+0.3、-0.4℃で推移した。	平年差は4月から順に+0.7、+1.2、-0.2℃で推移した。	平年差は7月から順に+1.3、+1.1、-0.4℃で推移した。	平年差は10月から順に-0.3、-1.1、-1.6℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から順に123、121、108%で推移した。	平年比は4月から順に107、125、135%で推移した。	平年比は7月から順に108、103、90%で推移した。	平年比は10月から順に64、103、109%で推移した。
	降水量	平年比は1月から順に94、22、44%で推移した。	平年比は4月から順に84、42、87%で推移した。	平年比は7月から順に83、83、57%で推移した。	平年比は10月から順に431、53、42%で推移した。
	その他	気象庁データをもとに算出	気象庁データをもとに算出	気象庁データをもとに算出	気象庁データをもとに算出
栄養塩等	DIN（10m）	1月は高め、2月は低めに推移した。3月は欠測。	4～6月は低めに推移した。	7～9月は低めに推移した。	10月と11月は高め、12月は平年並みに推移した。
	DIP（10m）	1月は平年並み、2月は低めに推移した。3月は欠測。	4～6月は高めに推移した。	7月は高め、8月と9月は平年並みに推移した。	10月は平年並み、11月は高め、12月は平年並みに推移した。
	DO（10m）	1月と2月は平年並みに推移した。3月は欠測。	4～6月は平年並みに推移した。	7～9月は平年並みに推移した。	10～12月は平年並みに推移した。
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 （組成等） 赤潮形成		4月5～12日にかけて鳴門市北灘町沿岸で <i>Noctiluca scintillans</i> の赤潮が発生した。		10月18日に鳴門市北灘町沿岸で <i>Noctiluca scintillans</i> の赤潮が発生した。

(1) 各府県海域の海況等 ⑨香川県：播磨灘

海況	項目	1月～3月				4月～6月				7月～9月				10月～12月																									
		水温 (°C)	1月 表層	13.7	14.0	10.1	10.1	2月 表層	10.1	10.1	9.5	9.3	3月 表層	31.3	31.5	31.9	32.1	11.6	7.9	9.2	4月 表層	10.9	10.6	14.9	12.5	19.2	16.4	7月 表層	22.7	20.1	27.2	22.9	26.9	26.0	10月 表層	24.8	24.9	20.8	21.1
塩分 (PSU)	底層	14.0	14.0	10.1	10.1	2月 底層	10.1	10.1	9.5	9.3	3月 底層	31.3	31.5	31.9	32.1	11.6	7.9	9.2	4月 底層	10.9	10.6	14.9	12.5	19.2	16.4	7月 底層	22.7	20.1	27.2	22.9	26.9	26.0	10月 底層	24.8	24.9	20.8	21.1	16.8	17.0
透明度 (m)	表層	13.7	14.0	10.1	10.1	2月 表層	10.1	10.1	9.5	9.3	3月 表層	31.3	31.5	31.9	32.1	11.6	7.9	9.2	4月 表層	10.9	10.6	14.9	12.5	19.2	16.4	7月 表層	22.7	20.1	27.2	22.9	26.9	26.0	10月 表層	24.8	24.9	20.8	21.1	16.8	17.0
その他	底層	14.0	14.0	10.1	10.1	2月 底層	10.1	10.1	9.5	9.3	3月 底層	31.3	31.5	31.9	32.1	11.6	7.9	9.2	4月 底層	10.9	10.6	14.9	12.5	19.2	16.4	7月 底層	22.7	20.1	27.2	22.9	26.9	26.0	10月 底層	24.8	24.9	20.8	21.1	16.8	17.0
気象	気温 (°C)	1月 表層	6.2	6.4	9	2月 表層	6.2	6.4	9	3月 表層	6.2	6.2	6.4	6.4	15.7	20.8	22.8	28.7	29.4	23.9	28.7	29.4	23.9	18.4	11.9	6.4	10月 表層	18.4	11.9	6.4	11月 表層	18.4	11.9	6.4	12月 表層	18.4	11.9	6.4	
日照時間 (h)	底層	6.2	6.4	9	2月 底層	6.2	6.4	9	3月 底層	6.2	6.2	6.4	6.4	15.7	20.8	22.8	28.7	29.4	23.9	28.7	29.4	23.9	18.4	11.9	6.4	10月 底層	18.4	11.9	6.4	11月 底層	18.4	11.9	6.4	12月 底層	18.4	11.9	6.4		
降水量 (mm)	表層	170.9	167.5	173.5	170.9	2月 表層	170.9	167.5	173.5	170.9	4月 表層	207	246.1	209.9	76	69.5	107.5	194	240.7	145.8	139.0	192.5	247.5	416.5	44	16.0	7月 表層	194	240.7	145.8	139.0	192.5	247.5	416.5	44	16.0			
その他	底層	170.9	167.5	173.5	170.9	2月 底層	170.9	167.5	173.5	170.9	4月 底層	207	246.1	209.9	76	69.5	107.5	194	240.7	145.8	139.0	192.5	247.5	416.5	44	16.0	7月 底層	194	240.7	145.8	139.0	192.5	247.5	416.5	44	16.0			
その他	その他	6/7頃 梅雨入り (平年6/5頃)				7/5、9 大雨・洪水警報 7/19頃 梅雨明け (平年7/18頃) 8/7 大雨・洪水・暴風・波浪警報 9/12 大雨・洪水警報 9/17 大雨・洪水・暴風・波浪・高潮警報				10/21～23 大雨警報 (一時洪水警報を併う)																													
栄養塩等	D I N (μg-at/l)	1月 表層	6.38	6.27	0.41	0.31	0.64	0.43	4月 表層	0.53	0.69	0.13	0.59	0.18	1.12	7月 表層	0.35	2.28	0.62	4.99	1.39	4.87	2.09	3.15	8.56	6.57	8.49	7.67	10月 表層	2.09	3.15	8.56	6.57	8.49	7.67				
D I P (μg-at/l)	底層	6.38	6.27	0.41	0.31	0.64	0.43	4月 底層	0.53	0.69	0.13	0.59	0.18	1.12	7月 底層	0.35	2.28	0.62	4.99	1.39	4.87	2.09	3.15	8.56	6.57	8.49	7.67	10月 底層	2.09	3.15	8.56	6.57	8.49	7.67					
D O (ml/l)	表層	0.70	0.70	0.33	0.34	0.31	0.32	4月 表層	0.19	0.22	0.08	0.22	0.14	0.30	7月 表層	0.20	0.40	0.14	0.26	0.72	4.90	4.17	4.72	4.51	5.30	5.21	10月 表層	0.44	0.57	0.88	0.75	0.76	0.69						
その他	底層	0.70	0.70	0.33	0.34	0.31	0.32	4月 底層	0.19	0.22	0.08	0.22	0.14	0.30	7月 底層	0.20	0.40	0.14	0.26	0.72	4.90	4.17	4.72	4.51	5.30	5.21	10月 底層	0.44	0.57	0.88	0.75	0.76	0.69						
その他	その他	1月 表層 5.85 平年(5.97) 平年並み				4月 表層 6.20 平年(6.36) 平年並み				7月 表層 4.90 平年(5.09) 平年並み				10月 表層 4.60 平年(4.39) やや高い																									
その他	その他	2月 表層 6.50 平年(6.40) 平年並み				5月 表層 5.92 平年(5.98) 平年並み				8月 表層 4.72 平年(4.89) 平年並み				11月 表層 4.73 平年(4.89) 平年並み																									
その他	その他	3月 表層 6.25 平年(6.57) やや低い				6月 表層 5.31 平年(5.35) 平年並み				9月 表層 4.23 平年(4.42) 平年並み				12月 表層 5.30 平年(5.29) 平年並み																									
その他	その他	底層 6.18 平年(6.44) やや低い				底層 4.82 平年(4.75) 平年並み				底層 3.52 平年(3.15) 平年並み				底層 5.21 平年(5.21) 平年並み																									
その他	漁況 海洋生物 特記事項																																						
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	<i>Eucampia zodiacus</i> (2, 3月)				<i>Noctiluca scintillans</i> (4, 5月)				<i>Skeletonema</i> spp. (7月) <i>Mesodinium rubrum</i> (7/31～8/1月)																													

*海況は浅海定線調査のデータを、栄養塩はノリ漁場沖合い調査のデータを用いて作成した。

*気温・日照時間・降水量は、高松地方気象台のデータを用いて作成した。

(1) 各府県海域の海況等 ⑩香川県：備讃瀬戸

項目		1月～3月			4月～6月			7月～9月			10月～12月		
海況	水温 (°C)	1月 表層	13.5 : 12.0	かなり高い	4月 表層	11.7 : 11.0	やや高い	7月 表層	22.2 : 21.7	21.7	10月 表層	25.2 : 24.9	24.9
		底層	13.5 : 12.0	かなり高い	底層	11.4 : 10.8	10.8	底層	21.2 : 20.8	20.8	底層	25.2 : 24.8	24.8
		2月 表層	10.0 : 9.4	やや高い	5月 表層	15.2 : 14.5	14.5	8月 表層	26.5 : 25.4	25.4	11月 表層	20.6 : 20.6	20.6
	底層	10.0 : 9.4	やや高い	底層	15.0 : 14.0	14.0	底層	25.1 : 24.3	24.3	底層	20.6 : 20.6	20.6	
	3月 表層	9.6 : 9.1	9.1	6月 表層	19.9 : 18.3	18.3	9月 表層	27.4 : 26.9	26.9	12月 表層	15.4 : 16.0	16.0	
底層	9.6 : 9.1	9.1	底層	18.9 : 17.6	17.6	底層	27.1 : 26.4	26.4	底層	15.4 : 15.9	15.9		
塩分 (PSU)	1月 表層	31.5 : 32.7	かなり低い	4月 表層	32.4 : 32.8	32.8	7月 表層	32.2 : 31.8	31.8	10月 表層	31.8 : 31.6	31.6	
	底層	31.5 : 32.7	かなり低い	底層	32.5 : 32.8	32.8	底層	32.7 : 32.1	32.1	底層	31.9 : 31.8	31.8	
	2月 表層	32.1 : 32.9	かなり低い	5月 表層	32.4 : 32.6	32.6	8月 表層	32.1 : 31.7	31.7	11月 表層	30.6 : 31.8	31.8	
底層	32.1 : 33.0	かなり低い	底層	32.3 : 32.7	32.7	底層	32.3 : 31.8	31.8	底層	30.8 : 31.8	31.8		
3月 表層	32.3 : 33.0	33.0	6月 表層	32.6 : 32.4	32.4	9月 表層	31.9 : 31.8	31.8	12月 表層	31.1 : 32.1	32.1		
底層	32.4 : 33.0	33.0	底層	32.6 : 32.5	32.5	底層	32.1 : 31.9	31.9	底層	31.1 : 32.2	32.2		
透明度 (m)	1月	7.9 : 6.0	6.0	4月	7.3 : 5.7	5.7	7月	5.7 : 4.3	4.3	10月	7.7 : 4.0	4.0	
	2月	6.3 : 6.1	6.1	5月	5.2 : 5.7	5.7	8月	5.8 : 5.1	5.1	11月	4.7 : 4.9	4.9	
	3月	5.5 : 6.0	6.0	6月	5.6 : 4.9	4.9	9月	4.9 : 4.3	4.3	12月	6.8 : 5.4	5.4	
その他													
気象	気温 (°C)	1月	6.6 : 5.9	5.9	4月	15.2 : 14.0	14.0	7月	27.8 : 26.5	26.5	10月	18.3 : 18.5	18.5
		2月	6.7 : 6.1	6.1	5月	20.2 : 18.6	18.6	8月	29.0 : 28.0	28.0	11月	12.2 : 13.2	13.2
		3月	9 : 8.9	8.9	6月	22.2 : 22.5	22.5	9月	23.8 : 24.4	24.4	12月	6.9 : 8.4	8.4
	日照時間 (h)	1月	173.2 : 139.4	139.4	4月	208.7 : 196.0	196.0	7月	217.4 : 206.1	206.1	10月	109.2 : 173.7	173.7
		2月	168.4 : 146.4	146.4	5月	257.3 : 206.2	206.2	8月	251.1 : 235.3	235.3	11月	161.2 : 147.0	147.0
3月		187 : 172.9	172.9	6月	218.3 : 171.5	171.5	9月	153.2 : 165.4	165.4	12月	147.0 : 144.6	144.6	
降水量 (mm)	1月	25.0 : 37.7	37.7	4月	78.0 : 82.1	82.1	7月	109.0 : 143.4	143.4	10月	374.0 : 93.5	93.5	
	2月	36.5 : 46.4	46.4	5月	75.0 : 113.9	113.9	8月	89.5 : 82.2	82.2	11月	45.0 : 56.7	56.7	
	3月	43.0 : 84.4	84.4	6月	141.0 : 153.1	153.1	9月	239.5 : 140.8	140.8	12月	17.0 : 34.4	34.4	
その他					6/7頃 梅雨入り (平年6/5頃)			7/5 大雨警報 7/9 洪水警報 7/19頃 梅雨明け (平年7/18頃)			10/21～23 大雨警報 (一時洪水警報を伴う)		
								8/7 大雨・洪水・暴風・波浪警報					
								9/12 大雨・洪水警報					
								9/17 大雨・洪水・暴風・波浪・高潮警報					
栄養塩等	D I N (μg-at/l)	1月 表層	5.95 : 5.72	5.72	4月 表層	0.91 : 2.90	2.90	7月 表層	1.89 : 5.79	5.79	10月 表層	2.30 : 8.75	8.75
		底層	5.70 : 5.25	5.25	底層	0.56 : 2.13	2.13	底層	0.70 : 4.78	4.78	底層	1.57 : 7.69	7.69
		2月 表層	0.42 : 3.82	3.82	5月 表層	0.22 : 2.48	2.48	8月 表層	3.19 : 4.26	4.26	11月 表層	10.31 : 7.94	7.94
	底層	0.70 : 3.56	3.56	底層	0.13 : 2.00	2.00	底層	2.86 : 3.65	3.65	底層	9.84 : 7.04	7.04	
	3月 表層	0.58 : 2.77	2.77	6月 表層	0.51 : 3.02	3.02	9月 表層	2.23 : 4.46	4.46	12月 表層	5.15 : 6.70	6.70	
底層	0.26 : 2.43	2.43	底層	0.43 : 2.68	2.68	底層	1.79 : 3.90	3.90	底層	5.26 : 6.10	6.10		
D I P (μg-at/l)	1月 表層	0.65 : 0.48	0.48	4月 表層	0.20 : 0.17	0.17	7月 表層	0.31 : 0.32	0.32	10月 表層	0.44 : 0.62	0.62	
	底層	0.63 : 0.45	0.45	底層	0.19 : 0.17	0.17	底層	0.32 : 0.33	0.33	底層	0.41 : 0.62	0.62	
	2月 表層	0.34 : 0.35	0.35	5月 表層	0.05 : 0.17	0.17	8月 表層	0.45 : 0.27	0.27	11月 表層	0.96 : 0.59	0.59	
底層	0.33 : 0.34	0.34	底層	0.07 : 0.17	0.17	底層	0.51 : 0.32	0.32	底層	0.94 : 0.58	0.58		
3月 表層	0.25 : 0.24	0.24	6月 表層	0.18 : 0.18	0.18	9月 表層	0.47 : 0.38	0.38	12月 表層	0.46 : 0.53	0.53		
底層	0.24 : 0.23	0.23	底層	0.22 : 0.19	0.19	底層	0.54 : 0.42	0.42	底層	0.47 : 0.53	0.53		
D O (ml/l)	1月 表層	5.95 : 5.98	5.98	4月 表層	6.06 : 6.12	6.12	7月 表層	4.82 : 4.64	4.64	10月 表層	4.70 : 4.25	4.25	
	底層	5.94 : 5.98	5.98	底層	6.02 : 6.10	6.10	底層	4.53 : 4.40	4.40	底層	4.64 : 4.17	4.17	
	2月 表層	6.55 : 6.35	6.35	5月 表層	5.92 : 5.62	5.62	8月 表層	4.26 : 4.42	4.42	11月 表層	4.63 : 4.85	4.85	
底層	6.56 : 6.36	6.36	底層	5.86 : 5.59	5.59	底層	3.94 : 4.13	4.13	底層	4.59 : 4.82	4.82		
3月 表層	6.39 : 6.41	6.41	6月 表層	5.32 : 5.19	5.19	9月 表層	4.00 : 4.16	4.16	12月 表層	5.66 : 5.32	5.32		
底層	6.38 : 6.42	6.42	底層	5.08 : 5.07	5.07	底層	3.81 : 3.95	3.95	底層	5.66 : 5.30	5.30		
その他													
その他	漁況 海洋生物 特記事項												
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	Eucampia zodiacus (2, 3月)									Noctiluca scintillans (10月)		

*海況は浅海定線調査のデータを、栄養塩はノリ漁場沖合い調査のデータを用いて作成した。

*気温・日照時間・降水量は、多度津特別地域気象観測所のデータを用いて作成した。

(1) 各府県海域の海況等 ⑪香川県：燧灘

海況	項目	1月～3月				4月～6月				7月～9月				10月～12月						
		1月	2月	3月	底層	4月	5月	6月	底層	7月	8月	9月	底層	10月	11月	12月	底層			
水 温 (°C)	1月	表層	14.1	: 14.1	: 14.1	12.9	: 12.9	: 12.9	11.3	: 11.3	: 11.3	24.6	: 24.6	: 24.6	25.1	: 25.1	: 25.1	25.1	: 25.1	: 25.1
		底層	14.1	: 14.1	: 14.1	11.3	: 11.3	: 11.3	11.3	: 11.3	: 11.3	18.7	: 18.7	: 18.7	25.1	: 25.1	: 25.1	25.1	: 25.1	: 25.1
	2月	表層	10.5	: 10.5	: 10.5	16.6	: 16.6	: 16.6	13.3	: 13.3	: 13.3	30.2	: 30.2	: 30.2	20.4	: 20.4	: 20.4	21.2	: 21.2	: 21.2
		底層	10.8	: 10.8	: 10.8	13.3	: 13.3	: 13.3	13.3	: 13.3	: 13.3	21.5	: 21.5	: 21.5	20.4	: 20.4	: 20.4	21.2	: 21.2	: 21.2
	3月	表層	10.5	: 10.5	: 10.5	23.4	: 23.4	: 23.4	23.4	: 23.4	: 23.4	27.9	: 27.9	: 27.9	15.8	: 15.8	: 15.8	15.8	: 15.8	: 15.8
		底層	10.6	: 10.6	: 10.6	15.6	: 15.6	: 15.6	15.6	: 15.6	: 15.6	25.6	: 25.6	: 25.6	16.0	: 16.0	: 16.0	16.0	: 16.0	: 16.0
	塩 分 (PSU)	1月	31.9	: 31.9	: 31.9	32.7	: 32.7	: 32.7	32.9	: 32.9	: 32.9	32.1	: 32.1	: 32.1	32.1	: 32.1	: 32.1	32.1	: 32.1	: 32.1
		底層	31.9	: 31.9	: 31.9	32.9	: 32.9	: 32.9	32.9	: 32.9	: 32.9	33.1	: 33.1	: 33.1	32.4	: 32.4	: 32.4	32.4	: 32.4	: 32.4
	2月	表層	32.3	: 32.3	: 32.3	32.6	: 32.6	: 32.6	32.9	: 32.9	: 32.9	32.4	: 32.4	: 32.4	31.1	: 31.1	: 31.1	31.7	: 31.7	: 31.7
		底層	32.4	: 32.4	: 32.4	32.9	: 32.9	: 32.9	32.9	: 32.9	: 32.9	32.9	: 32.9	: 32.9	31.7	: 31.7	: 31.7	31.7	: 31.7	: 31.7
3月	表層	32.7	: 32.7	: 32.7	32.4	: 32.4	: 32.4	32.4	: 32.4	: 32.4	32.4	: 32.4	: 32.4	31.5	: 31.5	: 31.5	31.5	: 31.5	: 31.5	
	底層	32.7	: 32.7	: 32.7	32.8	: 32.8	: 32.8	32.8	: 32.8	: 32.8	32.5	: 32.5	: 32.5	31.7	: 31.7	: 31.7	31.7	: 31.7	: 31.7	
透明度 (m)	1月	7.5	: 7.5	: 7.5	8.6	: 8.6	: 8.6	8.5	: 8.5	: 8.5	11.1	: 11.1	: 11.1	8.5	: 8.5	: 8.5	8.5	: 8.5	: 8.5	
	2月	7.6	: 7.6	: 7.6	8.5	: 8.5	: 8.5	8.5	: 8.5	: 8.5	11.3	: 11.3	: 11.3	8.0	: 8.0	: 8.0	8.0	: 8.0	: 8.0	
	3月	9.1	: 9.1	: 9.1	7.8	: 7.8	: 7.8	7.8	: 7.8	: 7.8	7.4	: 7.4	: 7.4	10.5	: 10.5	: 10.5	10.5	: 10.5	: 10.5	
その他																				
気 象	気 温 (°C)	1月	6.6	: 6.6	: 6.6	15.2	: 15.2	: 15.2	20.2	: 20.2	: 20.2	27.8	: 27.8	: 27.8	18.3	: 18.3	: 18.3	18.3	: 18.3	: 18.3
		2月	6.7	: 6.7	: 6.7	20.2	: 20.2	: 20.2	18.6	: 18.6	: 18.6	29.0	: 29.0	: 29.0	12.2	: 12.2	: 12.2	12.2	: 12.2	: 12.2
		3月	9	: 9	: 9	22.2	: 22.2	: 22.2	22.5	: 22.5	: 22.5	23.8	: 23.8	: 23.8	6.9	: 6.9	: 6.9	6.9	: 6.9	: 6.9
	日照時間 (h)	1月	173.2	: 173.2	: 173.2	208.7	: 208.7	: 208.7	257.3	: 257.3	: 257.3	217.4	: 217.4	: 217.4	109.2	: 109.2	: 109.2	109.2	: 109.2	: 109.2
		2月	168.4	: 168.4	: 168.4	257.3	: 257.3	: 257.3	206.2	: 206.2	: 206.2	251.1	: 251.1	: 251.1	161.2	: 161.2	: 161.2	161.2	: 161.2	: 161.2
		3月	187	: 187	: 187	218.3	: 218.3	: 218.3	171.5	: 171.5	: 171.5	153.2	: 153.2	: 153.2	147.0	: 147.0	: 147.0	147.0	: 147.0	: 147.0
	降水量 (mm)	1月	25.0	: 25.0	: 25.0	78.0	: 78.0	: 78.0	75.0	: 75.0	: 75.0	109.0	: 109.0	: 109.0	374.0	: 374.0	: 374.0	374.0	: 374.0	: 374.0
		2月	36.5	: 36.5	: 36.5	82.1	: 82.1	: 82.1	113.9	: 113.9	: 113.9	89.5	: 89.5	: 89.5	45.0	: 45.0	: 45.0	45.0	: 45.0	: 45.0
		3月	43.0	: 43.0	: 43.0	141.0	: 141.0	: 141.0	153.1	: 153.1	: 153.1	239.5	: 239.5	: 239.5	17.0	: 17.0	: 17.0	17.0	: 17.0	: 17.0
	その他					6/7頃 梅雨入り (平年6/5頃)				7/4～5 大雨・洪水警報 7/19頃 梅雨明け (平年7/18頃) 8/7 大雨・洪水・暴風・波浪警報 9/12 大雨・洪水警報 9/17 大雨・洪水・暴風・波浪・高潮警報				10/21～23 大雨警報 (一時洪水警報を伴う)						
栄養塩等	D I N (µg-at/l)	1月	4.48	: 4.48	: 4.48	0.32	: 0.32	: 0.32	0.08	: 0.08	: 0.08	0.21	: 0.21	: 0.21	0.79	: 0.79	: 0.79	0.79	: 0.79	: 0.79
		底層	4.57	: 4.57	: 4.57	0.15	: 0.15	: 0.15	1.63	: 1.63	: 1.63	1.15	: 1.15	: 1.15	3.49	: 3.49	: 3.49	3.49	: 3.49	: 3.49
		2月	0.67	: 0.67	: 0.67	0.08	: 0.08	: 0.08	1.41	: 1.41	: 1.41	0.64	: 0.64	: 0.64	6.27	: 6.27	: 6.27	6.27	: 6.27	: 6.27
	D I P (µg-at/l)	底層	1.16	: 1.16	: 1.16	0.02	: 0.02	: 0.02	1.58	: 1.58	: 1.58	1.54	: 1.54	: 1.54	6.32	: 6.32	: 6.32	6.32	: 6.32	: 6.32
		3月	0.21	: 0.21	: 0.21	0.52	: 0.52	: 0.52	1.97	: 1.97	: 1.97	0.66	: 0.66	: 0.66	2.93	: 2.93	: 2.93	2.93	: 2.93	: 2.93
	D O (ml/l)	底層	0.12	: 0.12	: 0.12	1.08	: 1.08	: 1.08	2.40	: 2.40	: 2.40	9.26	: 9.26	: 9.26	3.59	: 3.59	: 3.59	3.59	: 3.59	: 3.59
		1月	5.99	: 5.99	: 5.99	6.08	: 6.08	: 6.08	6.20	: 6.20	: 6.20	5.14	: 5.14	: 5.14	4.95	: 4.95	: 4.95	4.95	: 4.95	: 4.95
	2月	表層	5.91	: 5.91	: 5.91	5.54	: 5.54	: 5.54	5.86	: 5.86	: 5.86	3.86	: 3.86	: 3.86	3.92	: 3.92	: 3.92	3.92	: 3.92	: 3.92
		底層	6.75	: 6.75	: 6.75	5.98	: 5.98	: 5.98	5.69	: 5.69	: 5.69	4.37	: 4.37	: 4.37	4.95	: 4.95	: 4.95	4.95	: 4.95	: 4.95
	3月	表層	6.52	: 6.52	: 6.52	5.09	: 5.09	: 5.09	5.19	: 5.19	: 5.19	3.90	: 3.90	: 3.90	4.25	: 4.25	: 4.25	4.25	: 4.25	: 4.25
底層		6.63	: 6.63	: 6.63	5.62	: 5.62	: 5.62	5.40	: 5.40	: 5.40	4.26	: 4.26	: 4.26	5.83	: 5.83	: 5.83	5.83	: 5.83	: 5.83	
その他					3.77				3.77				3.77							
その他																				
フランクton																				

*海況は浅海定線調査のデータを、栄養塩はノリ漁場沖合い調査のデータを用いて作成した。

*気温・日照時間・降水量は、多度津特別地域気象観測所のデータを用いて作成した。

(1) 各府県海域の海況等 ⑫愛媛県：燧灘

	項目	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
海況 平年値 (1981～2010)	水温(表層) (平年差) (°C)	1月 + 0.6	4月 - 0.2	7月 + 0.5	10月 + 1.1
		2月 + 0.3	5月 + 0.0	8月 + 1.8	11月 + 0.1
		3月 - 0.1	6月 + 0.9	9月 + 0.5	12月 - 0.6
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月 - 0.74	4月 - 0.19	7月 + 0.58	10月 + 0.29
		2月 - 0.42	5月 - 0.11	8月 + 0.49	11月 - 0.88
		3月 - 0.35	6月 + 0.06	9月 + 0.53	12月 - 0.58
	透明度 (平年差) (m)	1月 + 0.5	4月 + 0.4	7月 - 0.3	10月 + 1.4
		2月 + 0.7	5月 - 0.7	8月 - 0.3	11月 - 0.1
		3月 + 0.3	6月 + 0.1	9月 - 1.9	12月 + 0.5
気象 新居浜 平年値 (1981～2010)	気温 (平年差) (°C)	1月 + 0.1	4月 + 0.9	7月 + 1.1	10月 - 0.7
		2月 + 0.0	5月 + 1.2	8月 + 0.9	11月 - 1.4
		3月 - 0.5	6月 - 0.9	9月 - 1.0	12月 - 2.1
	日照時間 (平年比) (%)	1月 110%	4月 105%	7月 104%	10月 56%
		2月 105%	5月 128%	8月 97%	11月 96%
		3月 105%	6月 140%	9月 77%	12月 90%
	降水量 (平年比) (%)	1月 95%	4月 67%	7月 57%	10月 401%
		2月 77%	5月 63%	8月 126%	11月 67%
		3月 57%	6月 60%	9月 186%	12月 65%
栄養塩等 DIN, DIPは表層 DOは底層	DIN ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月 データなし	4月 データなし	7月 データなし	10月 データなし
		2月 0.47 ~ 9.99	5月 0.27 ~ 3.60	8月 0.48 ~ 6.16	11月 3.60 ~ 12.37
		3月 データなし	6月 データなし	9月 データなし	12月 データなし
	DIP ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月 データなし	4月 データなし	7月 データなし	10月 データなし
		2月 0.23 ~ 0.57	5月 0.14 ~ 0.45	8月 0.18 ~ 0.60	11月 0.55 ~ 2.00
		3月 データなし	6月 データなし	9月 データなし	12月 データなし
	DO (ml/l)	1月 データなし	4月 データなし	7月 データなし	10月 データなし
		2月 5.65 ~ 6.58	5月 4.35 ~ 6.56	8月 1.69 ~ 5.11	11月 4.51 ~ 5.17
		3月 データなし	6月 データなし	9月 データなし	12月 データなし
その他	海況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトンの発生 (プランクトン組成) 赤潮形成	赤潮発生なし	赤潮発生なし	赤潮発生なし	赤潮発生なし

(1) 各府県海域の海況等 ⑬愛媛県：伊予灘

	項目	1～3月		4～6月		7～9月		10～12月	
海況	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	+ 1.0	4月	- 0.6	7月	+ 0.7	10月	+ 0.4
		2月	+ 0.4	5月	+ 0.1	8月	+ 1.5	11月	+ 0.0
		3月	+ 0.7	6月	- 0.1	9月	- 0.2	12月	+ 0.5
沿岸域	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	- 0.34	4月	- 0.14	7月	+ 0.11	10月	+ 0.22
		2月	- 0.25	5月	- 0.47	8月	+ 0.28	11月	- 0.18
		3月	- 0.19	6月	+ 0.05	9月	+ 0.32	12月	- 0.22
沿岸域	透明度 (平年差) (m)	1月	- 0.1	4月	+ 3.2	7月	+ 0.0	10月	+ 0.4
		2月	+ 1.7	5月	+ 0.8	8月	+ 2.1	11月	+ 2.2
		3月	+ 6.4	6月	+ 1.9	9月	+ 1.6	12月	- 0.2
気象	気温 (平年差) (°C)	1月	+ 0.6	4月	+ 1.1	7月	+ 1.6	10月	+ 0.1
		2月	+ 0.5	5月	+ 1.2	8月	+ 1.0	11月	- 0.6
		3月	- 0.3	6月	- 0.2	9月	- 0.6	12月	- 1.6
松山 平年値 (1981～2010)	日照時間 (平年比) (%)	1月	123%	4月	100%	7月	102%	10月	65%
		2月	109%	5月	125%	8月	101%	11月	105%
		3月	106%	6月	125%	9月	82%	12月	97%
松山 平年値 (1981～2010)	降水量 (平年比) (%)	1月	101%	4月	112%	7月	62%	10月	383%
		2月	102%	5月	66%	8月	117%	11月	74%
		3月	60%	6月	78%	9月	221%	12月	62%
栄養塩等	DIN ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	データなし	11月	データなし
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
	DIP ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	データなし	11月	データなし
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
	DO (ml/l)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	データなし	11月	データなし
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
その他	海況 海洋生物 特記事項								
プランクトン	プランクトンの発生 (プランクトン組成) 赤潮形成	赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし	

(1) 各府県海域の海況等 ⑭愛媛県：豊後水道東岸

項目		1～3月		4～6月		7～9月		10～12月	
海況 沿岸域	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	+ 0.3	4月	+ 1.1	7月	+ 2.2	10月	+ 1.1
		2月	- 0.4	5月	- 0.4	8月	+ 1.3	11月	+ 1.6
		3月	- 0.1	6月	- 0.6	9月	+ 0.4	12月	- 0.8
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	- 0.14	4月	- 0.10	7月	+ 0.27	10月	- 0.01
		2月	- 0.24	5月	+ 0.04	8月	+ 0.04	11月	- 0.13
		3月	- 0.08	6月	+ 0.10	9月	- 0.04	12月	- 0.11
透明度 (平年差) (m)	1月	- 1.7	4月	+ 0.5	7月	+ 2.6	10月	+ 0.4	
	2月	- 2.6	5月	- 0.3	8月	+ 1.2	11月	+ 0.2	
	3月	- 0.5	6月	- 0.3	9月	- 1.3	12月	- 0.8	
気象 宇和島 平年値 (1981～2010)	気温 日平均(平年差) (°C)	1月	+ 0.6	4月	+ 1.0	7月	+ 1.7	10月	+ 0.7
		2月	+ 0.2	5月	+ 0.6	8月	+ 0.9	11月	- 0.7
		3月	- 0.6	6月	- 0.5	9月	- 0.7	12月	- 1.6
	日照時間 時間(平年比) (h)	1月	108%	4月	105%	7月	110%	10月	71%
		2月	100%	5月	122%	8月	101%	11月	98%
		3月	114%	6月	112%	9月	59%	12月	88%
降水量 合計値(平年比) (mm)	1月	72%	4月	173%	7月	50%	10月	344%	
	2月	100%	5月	59%	8月	93%	11月	114%	
	3月	56%	6月	71%	9月	106%	12月	67%	
栄養塩等 (下波湾)	DIN ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	0.5 ~ 3.4	10月	データなし
		2月	データなし	5月	0.1 ~ 2.6	8月	0.1 ~ 8.6	11月	データなし
		3月	データなし	6月	0.7 ~ 1.5	9月	データなし	12月	データなし
	DIP ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	0.01 ~ 0.15	10月	データなし
		2月	データなし	5月	0.02 ~ 0.14	8月	0.03 ~ 0.49	11月	データなし
		3月	データなし	6月	0.01 ~ 0.13	9月	データなし	12月	データなし
DO (ml/l)	1月	4.92 ~ 5.20	4月	5.10 ~ 5.64	7月	4.09 ~ 5.30	10月	3.87 ~ 4.74	
	2月	5.35 ~ 5.76	5月	4.80 ~ 5.69	8月	4.15 ~ 4.44	11月	4.33 ~ 4.70	
	3月	4.92 ~ 5.16	6月	4.48 ~ 5.57	9月	3.94 ~ 4.22	12月	4.73 ~ 5.02	
その他	海況 海洋生物 特記事項								
プランクトン	プランクトンの発生	赤潮発生なし		1件の赤潮発生、漁業被害無し		3件の赤潮発生、漁業被害有り		赤潮発生なし	
	(プランクトン組成)			<i>Heterosigma akashiwo</i> (宇和島湾6/26-7/6)		<i>Karenia mikimotoi</i> (宇和海7/8-9/13、被害有) <i>Heterosigma akashiwo</i> (宇和島湾8/13-8/21)			
	赤潮形成			貝毒自主規制5/9～8/2 <i>Gymnodinium catenatum</i> (宿毛湾)		<i>Karenia papilionacea</i> (宿毛湾船越7/20-8/11)			

(1) 各府県海域の海況等 ⑮高知県：浦ノ内湾

	項目	1月～3月			4月～6月			7月～9月			10月～12月		
海況	水温(°C) (湾央 5m層)	1月	14.9	(平年並み)	4月	17.6	(平年並み)	7月	26.3	(平年より高い)	10月	23.4	(平年より低い)
		2月	12.0	(平年より低い)	5月	19.4	(平年並み)	8月	29.2	(平年より高い)	11月	21.8	(平年より高い)
		3月	14.5	(平年より低い)	6月	23.5	(平年並み)	9月	29.5	(平年より高い)	12月	14.0	(平年より高い)
	塩分 (湾央 5m層)	1月	33.5	(平年より高い)	4月	32.8	(平年並み)	7月	32.1	(平年より高い)	10月	30.1	(平年より低い)
		2月	34.0	(平年より高い)	5月	32.7	(平年より高い)	8月	32.0	(平年より高い)	11月	31.9	(平年並み)
3月		—		6月	33.1	(平年より高い)	9月	32.7	(平年より高い)	12月	33.8	(平年並み)	
透明度(m) (湾央)	1月	4.9	(平年より低い)	4月	2.5	(平年より低い)	7月	2.6	(平年並み)	10月	2.4	(平年より低い)	
	2月	6.5	(平年より高い)	5月	3.0	(平年並み)	8月	2.4	(平年並み)	11月	5.2	(平年より高い)	
	3月	5.8	(平年より高い)	6月	2.7	(平年並み)	9月	2.5	(平年並み)	12月	4.7	(平年並み)	
その他													
気象※1	気温(°C)	1月	6.8	(平年並み)	4月	15.5	(平年並み)	7月	26.9	(平年より高い)	10月	19.0	(平年並み)
		2月	7.0	(平年並み)	5月	19.1	(平年並み)	8月	28.0	(平年より高い)	11月	12.4	(平年よりかなり低い)
		3月	9.5	(平年より低い)	6月	21.9	(平年並み)	9月	23.3	(平年より低い)	12月	6.4	(平年よりかなり低い)
	日照時間(h)	1月	197.0	(平年より多い)	4月	178.9	(平年少ない)	7月	185.0	(平年並み)	10月	120.8	(平年よりかなり少ない)
		2月	180.6	(平年より多い)	5月	224.2	(平年よりかなり多い)	8月	208.5	(平年並み)	11月	144.7	(平年より少ない)
3月		196.9	(平年より多い)	6月	174.6	(平年より多い)	9月	142.6	(平年よりかなり少ない)	12月	182.6	(平年並み)	
降水量(mm)	1月	32.0	(平年よりかなり少ない)	4月	344.0	(平年よりかなり多い)	7月	153.0	(平年よりかなり少ない)	10月	555.5	(平年よりかなり多い)	
	2月	63.0	(平年よりかなり少ない)	5月	128.0	(平年よりかなり少ない)	8月	229.5	(平年より少ない)	11月	62.0	(平年よりかなり少ない)	
	3月	64.5	(平年よりかなり少ない)	6月	374.5	(平年並み)	9月	357.5	(平年並み)	12月	44.0	(平年より少ない)	
その他													
栄養塩等	D I N (μmol/l) (湾央 5m層)	1月	5.03	※2	4月	6.67	(平年より多い)	7月	0.27	(平年よりかなり少ない)	10月	2.45	(平年よりかなり少ない)
		2月	6.09	※2	5月	6.26	(平年より多い)	8月	0.74	(平年よりかなり少ない)	11月	0.85	※2
		3月	2.23	※2	6月	0.25	(平年よりかなり少ない)	9月	0.22	(平年よりかなり少ない)	12月	0.33	※2
	D I P (μmol/l) (湾央 5m層)	1月	0.02	※2	4月	0.06	(平年より少ない)	7月	0.16	(平年より少ない)	10月	0.09	(平年より少ない)
2月		0.04	※2	5月	0.05	(平年より少ない)	8月	0.08	(平年より少ない)	11月	0.27	※2	
3月		0.20	※2	6月	0.10	(平年より少ない)	9月	0.10	(平年より少ない)	12月	0.09	※2	
D O (mg/l) (湾央 5m層)	1月	8.0	(平年並み)	4月	8.4	(平年並み)	7月	5.1	(平年より少ない)	10月	5.4	(平年並み)	
	2月	9.2	(平年並み)	5月	8.3	(平年より多い)	8月	3.2	(平年より少ない)	11月	5.8	(平年並み)	
	3月	8.2	(平年並み)	6月	6.5	(平年並み)	9月	4.5	(平年並み)	12月	8.5	(平年より多い)	
その他													
その他	漁況 海洋生物 特記事項				マダイに被害			ブリ、カンパチ、クロマグロに被害				ヒオウギガイに被害	
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成				4月 <i>Heterosigma akashiwo</i> 5月 <i>Heterosigma akashiwo</i> 6月 <i>Karenia mikimotoi</i>			7月 <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Chattonella</i> spp. 8月 <i>Takayama</i> spp. 9月 <i>Heterocapsa circularisquama</i>				11月 <i>Heterocapsa circularisquama</i>	

※1 アメダス(観測地点:須崎)のデータを使用。

※2 統計期間が短いため比較できない。

(1) 各府県海域の海況等 ⑩高知県：野見湾

	項目	1月～3月			4月～6月			7月～9月			10月～12月		
海況	水温(°C) (湾央5m層)	1月	16.7	(平年並み)	4月	18.4	(平年並み)	7月	25.1	(平年並み)	10月	24.3	(平年並み)
		2月	15.2	(平年より低い)	5月	19.7	(平年より低い)	8月	29.5	(平年より高い)	11月	20.0	(平年より低い)
		3月	16.1	(平年並み)	6月	22.3	(平年より低い)	9月	26.7	(平年並み)	12月	16.7	(平年より低い)
	塩分 (湾央5m層)	1月	34.8	(平年より高い)	4月	34.5	(平年より高い)	7月	33.8	(平年より高い)	10月	33.7	(平年並み)
		2月	34.9	(平年より高い)	5月	34.6	(平年より高い)	8月	33.0	(平年並み)	11月	34.4	(平年より高い)
3月		—		6月	34.5	(平年より高い)	9月	33.7	(平年より高い)	12月	34.8	(平年より高い)	
透明度(m) (湾央)	1月	8.0	(平年より低い)	4月	5.0	(平年並み)	7月	2.5	(平年より低い)	10月	6.0	(平年より高い)	
	2月	10.0	(平年並み)	5月	5.0	(平年並み)	8月	4.0	(平年より低い)	11月	6.0	(平年より低い)	
	3月	4.6	(平年より低い)	6月	3.5	(平年より低い)	9月	2.9	(平年より低い)	12月	9.0	(平年より高い)	
その他													
気象※1	気温(°C)	1月	6.8	(平年並み)	4月	15.5	(平年並み)	7月	26.9	(平年より高い)	10月	19.0	(平年並み)
		2月	7.0	(平年並み)	5月	19.1	(平年並み)	8月	28.0	(平年より高い)	11月	12.4	(平年よりかなり低い)
		3月	9.5	(平年より低い)	6月	21.9	(平年並み)	9月	23.3	(平年より低い)	12月	6.4	(平年よりかなり低い)
	日照時間(h)	1月	197.0	(平年より多い)	4月	178.9	(平年少ない)	7月	185.0	(平年並み)	10月	120.8	(平年よりかなり少ない)
		2月	180.6	(平年より多い)	5月	224.2	(平年よりかなり多い)	8月	208.5	(平年並み)	11月	144.7	(平年より少ない)
3月		196.9	(平年より多い)	6月	174.6	(平年より多い)	9月	142.6	(平年よりかなり少ない)	12月	182.6	(平年並み)	
降水量(mm)	1月	32.0	(平年よりかなり少ない)	4月	344.0	(平年よりかなり多い)	7月	153.0	(平年よりかなり少ない)	10月	555.5	(平年よりかなり多い)	
	2月	63.0	(平年よりかなり少ない)	5月	128.0	(平年よりかなり少ない)	8月	229.5	(平年より少ない)	11月	62.0	(平年よりかなり少ない)	
	3月	64.5	(平年よりかなり少ない)	6月	374.5	(平年並み)	9月	357.5	(平年並み)	12月	44.0	(平年より少ない)	
その他													
栄養塩等	D I N (μmol/l) (湾央5m層)	1月	9.34	※2	4月	7.50	(平年より多い)	7月	2.15	(平年より少ない)	10月	1.94	(平年より少ない)
		2月	10.74	※2	5月	8.70	(平年より多い)	8月	0.85	(平年かなり少ない)	11月	6.37	※2
		3月	7.86	※2	6月	0.98	(平年より少ない)	9月	4.74	(平年より少ない)	12月	4.67	※2
	D I P (μmol/l) (湾央5m層)	1月	0.38	※2	4月	0.11	(平年より少ない)	7月	0.02	(平年より少ない)	10月	0.07	(平年かなり少ない)
		2月	0.28	※2	5月	0.61	(平年より多い)	8月	0.27	(平年並み)	11月	0.72	※2
3月		0.22	※2	6月	0.06	(平年より少ない)	9月	0.18	(平年より少ない)	12月	0.58	※2	
D O (mg/l) (湾央5m層)	1月	7.4	(平年並み)	4月	10.2	(平年よりかなり多い)	7月	6.3	(平年並み)	10月	6.4	(平年より多い)	
	2月	8.1	(平年より多い)	5月	7.8	(平年より多い)	8月	6.6	(平年より多い)	11月	6.3	(平年より多い)	
	3月	7.8	(平年並み)	6月	7.0	(平年より多い)	9月	5.3	(平年並み)	12月	7.2	(平年より多い)	
その他													
その他	漁況 海洋生物 特記事項				カンバチ、マダイに被害								
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成				4月 <i>Alexandrium</i> spp. (主に <i>A. leei</i>) <i>Heterosigma akashiwo</i>								

※1 アメダス(観測地点:須崎)のデータを使用。

※2 統計期間が短いため比較できない。

(1) 各府県海域の海況等 ⑰福岡県：周防灘

	項目	1月～3月		4月～6月		7月～9月		10月～12月	
海況	水温 表層 平均値(°C)	1月	11.6(かなり高め)	4月	12.4(平年並み)	7月	25.9(かなり高め)	10月	23.8(平年並み)
		2月	9.3(かなり高め)	5月	18.1(かなり高め)	8月	30.1(かなり高め)	11月	19.6(平年並み)
		3月	9.6(やや高め)	6月	21.9(かなり高め)	9月	26.5(やや低め)	12月	13.4(平年並み)
	塩分 表層 平均値	1月	31.96(甚だ低め)	4月	32.56(平年並み)	7月	31.84(やや高め)	10月	32.34(やや高め)
		2月	32.42(かなり低め)	5月	32.25(平年並み)	8月	31.22(平年並み)	11月	30.92(甚だ低め)
		3月	32.64(やや低め)	6月	32.76(やや高め)	9月	32.42(やや高め)	12月	32.92(平年並み)
	透明度 平均値(m)	1月	5.9(平年並み)	4月	5.2(平年並み)	7月	6.0(かなり高め)	10月	4.5(やや高め)
		2月	5.4(平年並み)	5月	4.1(平年並み)	8月	4.9(平年並み)	11月	6.4(甚だ高め)
		3月	3.9(平年並み)	6月	4.2(平年並み)	9月	3.7(平年並み)	12月	5.8(かなり高め)
	その他								
気象	気温 平均値(°C) ()内は平年値	1月	5.7(4.9)	4月	15(13.6)	7月	28.1(26.1)	10月	18.5(17.5)
		2月	6.4(5.6)	5月	20(18.2)	8月	28.1(26.9)	11月	11.6(12.0)
		3月	8.5(8.7)	6月	22.1(22.1)	9月	22.9(23.2)	12月	5.8(7.2)
	日照時間 平均値(h) ()内は平年値	1月	144.8(115.8)	4月	194.5(188.1)	7月	192.2(177.9)	10月	109.6(179.9)
		2月	147.5(128.4)	5月	245.4(198.1)	8月	225.6(208.3)	11月	159.6(141.6)
		3月	164.4(155.0)	6月	187.2(153.5)	9月	136.2(166.4)	12月	116.7(131.9)
	降水量 合計(mm) ()内は平年値	1月	61.5(67.4)	4月	181.5(142.7)	7月	363.5(322.4)	10月	364(78.0)
		2月	57(83.0)	5月	68(171.3)	8月	120.5(140.0)	11月	26(75.7)
		3月	76.5(128.9)	6月	242(299.8)	9月	159.5(170.3)	12月	20.5(54.5)
	その他								
栄養塩等	D I N 表層 平均値(μg-at/ml)	1月	1.19(やや低め)	4月	0.56(やや低め)	7月	0.41(やや低め)	10月	1.23(やや低め)
		2月	0.86(やや低め)	5月	0.68(やや低め)	8月	0.52(やや低め)	11月	0.57(やや低め)
		3月	0.68(やや低め)	6月	0.50(やや低め)	9月	0.91(平年並み)	12月	1.29(やや低め)
	D I P 表層 平均値(μg-at/ml)	1月	0.11(平年並み)	4月	0.06(平年並み)	7月	0.08(平年並み)	10月	0.15(平年並み)
		2月	0.05(やや低め)	5月	0.03(やや低め)	8月	0.01(やや低め)	11月	0.05(やや低め)
		3月	0.09(平年並み)	6月	0.07(平年並み)	9月	0.28(やや高め)	12月	0.15(平年並み)
	D O 底層 平均値(%)	1月	(かなり高め)	4月	103(平年並み)	7月	95(かなり高め)	10月	103(かなり高め)
2月		(やや低め)	5月	100(平年並み)	8月	83(やや高め)	11月	114(甚だ高め)	
3月	(やや高め)	6月	93(平年並み)	9月	87(やや高め)	12月	101(平年並み)		
その他									
その他	漁況 海洋生物 特記事項								
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成			6月上旬から下旬に豊前海中部および南部においてH. akashiwoの赤潮を確認(最高細胞数9,000細胞/ml)。6月下旬に北部においてP. dentatumの赤潮を確認(最高細胞数4,400細胞/ml)。	6月下旬から7月下旬にかけて豊前海全域でK. mikimotoiの赤潮を確認(最高細胞数19,320細胞/ml)。6月下旬から7月上旬にかけて南部においてC. antiqua(最高細胞数811細胞/ml)。7月中旬に南部においてChaetoceros spp.の赤潮を確認(最高細胞数10,500細胞/ml)。	11月中旬に北部においてH. akashiwoの赤潮を確認(最高細胞数12,350細胞/ml)。			

(1) 各府県海域の海況等 ⑱大分県：周防灘南部

項目		1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	1月 かなり高め 2月 やや高め 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 やや高め 8月 やや高め 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 平年並み 12月 やや低め
	塩分	1月 甚だ低め 2月 かなり低め 3月 平年並み	4月 やや低め 5月 平年並み 6月 やや高め	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 やや高め	10月 やや高め 11月 かなり低め 12月 平年並み
	透明度	1月 やや高め 2月 やや高め 3月 やや低め	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 やや高め	7月 甚だ高め 8月 かなり高め 9月 平年並み	10月 かなり高め 11月 平年並み 12月 平年並み
	その他				
	気象※	気温	1月、2月は平年より高く推移。3月は平年より低く推移。 1月 (+0.6℃) 2月 (+0.5℃) 3月 (-0.3℃)	4月、5月は平年より高く推移。6月は平年より低く推移。 4月 (+0.9℃) 5月 (+1.2℃) 6月 (-0.3℃)	7月、8月は平年より高く推移。9月は平年より低く推移。 7月 (+1.7℃) 8月 (+0.8℃) 9月 (-0.6℃)
	日照時間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+21.7h) 2月 (+24.5h) 3月 (+16.0h)	5月、6月は平年より多く推移。4月は平年より少なく推移。 4月 (-1.0h) 5月 (+44.2h) 6月 (+28.9h)	7月、8月は平年より多く推移。9月は平年より少なく推移。 7月 (+17.0h) 8月 (+7.2h) 9月 (-34.0h)	10月、11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (-66.4h) 11月 (-5.1h) 12月 (-18.3h)
	降水量	1月、2月、3月は平年より少なく推移。 1月 (-0.7mm) 2月 (-30.5mm) 3月 (-49.6mm)	5月、6月は平年より少なく推移。4月は平年より多く推移。 4月 (+29.2mm) 5月 (-91.5mm) 6月 (-103.7mm)	7月、9月は平年より多く推移。8月は平年より多く推移。 7月 (+31.0mm) 8月 (-26.1mm) 9月 (+31.4mm)	11月、12月は平年より少なく推移。10月は平年より多く推移。 10月 (+339.6mm) 11月 (-38.1mm) 12月 (-25.4mm)
	その他				
栄養塩等	DIN	1月 平年並み 2月 やや低め 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 やや低め 6月 やや低め	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 やや低め 12月 やや低め
	DIP	1月 やや高め 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 甚だ高め 5月 やや低め 6月 平年並み	7月 やや低め 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 平年並み 12月 平年並み
	DO (%)	1月 平年並み 2月 甚だ低め 3月 かなり低め	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 かなり高め 8月 やや高め 9月 平年並み	10月 やや高め 11月 甚だ高め 12月 やや低め
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		<i>Chattonella</i> sp.	<i>Chattonella</i> sp.	

※気象項目の値はアメダス（観測地点：豊後高田）を用いた。（ ）内は対平年値差。水温、塩分、DIN、DIPは表層、DOはB-1m層。

(1) 各府県海域の海況等 ⑱大分県：伊予灘

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	1月 かなり高め 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 やや高め 8月 かなり高め 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 平年並み 12月 やや低め
	塩分	1月 やや低め 2月 やや低め 3月 やや低め	4月 やや低め 5月 やや低め 6月 平年並み	7月 平年並み 8月 やや高め 9月 やや高め	10月 平年並み 11月 やや低め 12月 平年並み
	透明度	1月 平年並み 2月 やや高め 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 やや高め 8月 平年並み 9月 かなり高め	10月 平年並み 11月 平年並み 12月 やや低め
	その他				
	気象*	気温	1月, 2月は平年より高く推移。3月は平年より低く推移。 1月 (+0.8℃) 2月 (+0.7℃) 3月 (-0.2℃)	4月, 5月は平年より高く推移。6月は平年より低く推移。 4月 (+1.2℃) 5月 (+1.5℃) 6月 (-0.1℃)	7月, 8月は平年より高く推移。9月は平年より低く推移。 7月 (+2.1℃) 8月 (+1.1℃) 9月 (-0.5℃)
	日照時間	1月, 2月, 3月は平年より多く推移。 1月 (+19.8h) 2月 (+9.1h) 3月 (+15.2h)	4月, 5月, 6月は平年より多く推移。 4月 (+5.1h) 5月 (+53.2h) 6月 (+34.5h)	7月, 8月は平年より多く推移。9月は平年より少なく推移。 7月 (+25.1h) 8月 (+15.0h) 9月 (-35.6h)	10月, 12月は平年より少なく推移。11月は平年より多く推移。 10月 (-72.1h) 11月 (+5.8h) 12月 (-24.6h)
	降水量	1月は平年より多く推移。2月, 3月は平年より少なく推移。 1月 (+4.3mm) 2月 (-5.0mm) 3月 (-43.1mm)	4月は平年より多く推移。5月, 6月は平年より少なく推移。 4月 (+2.9mm) 5月 (-94.5mm) 6月 (-65.5mm)	7月, 8月は平年より少なく推移。9月は平年より多く推移。 7月 (-39.5mm) 8月 (-50.2mm) 9月 (+43.1mm)	10月は平年より多く推移。11月, 12月は平年より少なく推移。 10月 (+363.8mm) 11月 (-41.8mm) 12月 (-34.1mm)
	その他				
栄養塩等	DIN	1月 平年並み 2月 やや低め 3月 やや低め	4月 やや低め 5月 やや低め 6月 平年並み	7月 平年並み 8月 やや低め 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 平年並み 12月 平年並み
	DIP	1月 かなり高め 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 やや高め 5月 やや高め 6月 平年並み	7月 やや低め 8月 かなり高め 9月 やや高め	10月 やや高め 11月 平年並み 12月 平年並み
	DO	1月 やや高め 2月 甚だ高め 3月 甚だ高め	4月 かなり高め 5月 平年並み 6月 やや高め	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 甚だ高め 11月 やや高め 12月 甚だ高め
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成			<i>Chattonella</i> sp.	

*気象項目の値はアメダス(観測地点:国見)を用いた。()内は対平年値差。水温、塩分、DIN、DIPは表層、DOはB-1m層。

(1) 各府県海域の海況等 ⑳大分県：別府湾

	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	1月 やや高め 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 やや高め 8月 やや高め 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 やや高め 12月 平年並み
	塩分	1月 やや低め 2月 やや低め 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 平年並み 8月 やや高め 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 甚だ低め 12月 平年並み
	透明度	1月 平年並み 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 やや低め 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 かなり高め	10月 平年並み 11月 かなり低め 12月 やや高め
	その他				
	気象※	気温	1月、2月は平年より高く推移。3月は平年より低く推移 1月 (+0.8℃) 2月 (+0.6℃) 3月 (-0.3℃)	4月、5月、6月は平年より高く推移。 4月 (+1.2℃) 5月 (+1.4℃) 6月 (+0.1℃)	7月、8月は平年より高く推移。9月は平年より少低く推移。 7月 (+1.8℃) 8月 (+1.4℃) 9月 (-0.4℃)
	日照時間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+20.0h) 2月 (+9.8h) 3月 (+21.9h)	4月、5月、6月は平年より多く推移。 4月 (+6.2h) 5月 (+48.6h) 6月 (+25.7h)	7月、8月は平年より多く推移。9月は平年より少なく推移。 7月 (+23.7h) 8月 (+6.7h) 9月 (-18.9h)	10月、11月は平年より少なく推移。12月は平年より多く推移。 10月 (-70.9h) 11月 (-5.9h) 12月 (+1.1h)
	降水量	1月は平年より多く推移。2月、3月は平年より少く推移。 1月 (+10.1mm) 2月 (-40.7mm) 3月 (-30.1mm)	4月は平年より多く推移。5月、6月は平年より少なく推移。 4月 (+15.2mm) 5月 (-38.3mm) 6月 (-113.8mm)	7月、8月は平年より少なく推移。9月は平年より多く推移。 7月 (-49.5mm) 8月 (-89.7mm) 9月 (+170.0mm)	10月は平年より多く推移。11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (+499.6mm) 11月 (-36.1mm) 12月 (-31.4mm)
	その他				
栄養塩等	D I N	1月 平年並み 2月 かなり低め 3月 かなり低め	4月 かなり低め 5月 やや低め 6月 かなり低め	7月 やや低め 8月 やや低め 9月 やや低め	10月 やや低め 11月 かなり低め 12月 平年並み
	D I P	1月 やや高め 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 やや高め 11月 かなり高め 12月 やや高め
	D O	1月 やや高め 2月 甚だ高め 3月 かなり高め	4月 やや高め 5月 平年並み 6月 かなり高め	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 甚だ高め 11月 やや高め 12月 やや高め
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		<i>Noctiluca scintillans</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Chattonella</i> sp.	

※気象項目の値はアメダス(観測地点：大分)を用いた。()内は対平年値差。水温、塩分、DIN、DIPは表層、DOはB-1m層。

(1) 各府県海域の海況等 ②大分県：豊後水道

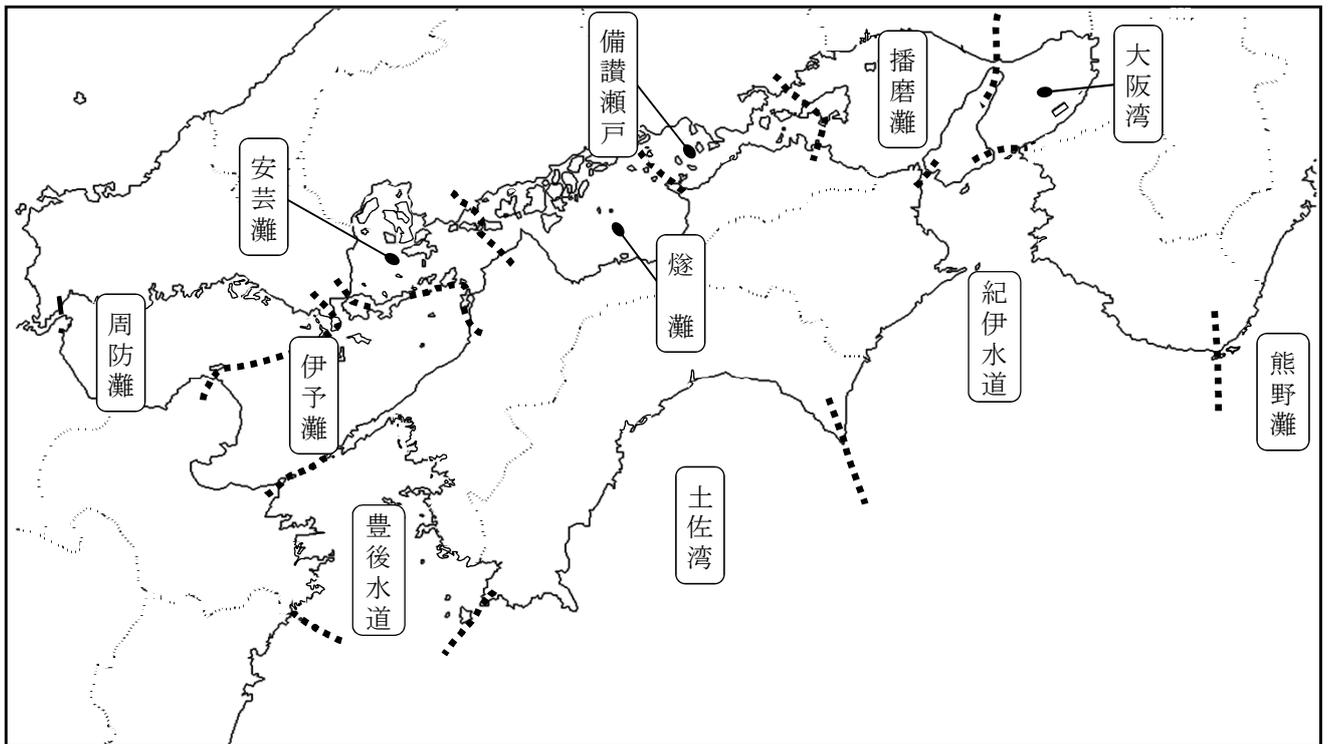
	項目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海況	水温	1月 「平年並み」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「やや低め」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「やや高め」 8月 「やや高め」 9月 「やや低め」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「やや低め」
	塩分	1月 「やや低め」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「やや低め」 5月 「平年並み」 6月 「やや高め」	7月 「やや高め」 8月 「やや高め」 9月 「平年並み」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「平年並み」
	透明度	1月 「やや低め」 2月 「平年並み」 3月 「やや低め」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「やや高め」 8月 「平年並み」 9月 「平年並み」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「やや低め」
	その他				
気象※	気温	1月は平年より高く推移。2月、3月は平年より低く推移。 1月 (+0.2℃) 2月 (-0.1℃) 3月 (-1.0℃)	4月、5月は平年より高く推移。6月は平年より低く推移。 4月 (+0.7℃) 5月 (+0.5℃) 6月 (-0.2℃)	7月、8月は平年より高く推移。9月は平年より低く推移。 7月 (+1.6℃) 8月 (+1.1℃) 9月 (-0.7℃)	10月は平年より高く推移。11月、12月は平年より低く推移。 10月 (+0.3℃) 11月 (-1.2℃) 12月 (-2.2℃)
	日照時間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+38.8h) 2月 (+23.1h) 3月 (+29.8h)	4月、5月、6月は平年より多く推移。 4月 (+15.7h) 5月 (+61.4h) 6月 (+25.8h)	7月、8月は平年より多く推移。9月は平年より少なく推移。 7月 (+13.0h) 8月 (+4.9h) 9月 (-21.9h)	10月、11月は平年より少なく推移。12月は平年より多く推移。 10月 (-53.1h) 11月 (-4.6h) 12月 (+18.6h)
	降水量	1月、2月、3月は平年より少なく推移。 1月 (-2.7mm) 2月 (-58.6mm) 3月 (-53.8mm)	4月は平年より多く推移。5月、6月は平年より少なく推移。 4月 (+22.6mm) 5月 (-27.5mm) 6月 (-87.9mm)	7月、8月は平年より少なく推移。9月は平年より多く推移。 7月 (-144.6mm) 8月 (-107.2mm) 9月 (+219.3mm)	10月は平年より多く推移。11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (+313.0mm) 11月 (-33.5mm) 12月 (-40.9mm)
	その他				
栄養塩等	D I N				
	D I P				
	D O				
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Karenia mikimotoi</i>	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Karenia mikimotoi</i>	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Akashiwo sanguinea</i>

※気象項目の値はアメダス（観測地点：佐伯）を用いた。（ ）内は対平年値差。データは豊後水道北部。水温、塩分は表層。

(2) 赤潮観察水色カード



(3) 瀬戸内海の灘名



(4) 関係機関の連絡先

機 関 名	郵便番号	住 所	T E L	F A X
水産庁増殖推進部漁場資源課	100-8907	東京都千代田区霞ヶ関1-2-1	03-6744-2382	03-3592-0759
水産庁瀬戸内海漁業調整事務所指導課	650-0024	兵庫県神戸市中央区海岸通29 神戸地方合同庁舎 2階	078-392-2283	078-392-0464
国立研究開発法人水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所	739-0452	広島県廿日市市丸石2-17-5	0829-55-0666	0829-54-1216
和歌山県農林水産部水産局資源管理課	640-8585	和歌山県和歌山市小松原通1-1	073-441-3013	073-432-4124
和歌山県水産試験場	649-3503	和歌山県東牟婁郡串本町串本 1557-20	0735-62-0940	0735-62-3515
大阪府環境農林水産部水産課	559-8555	大阪府住之江区南港北1-14-16 咲洲庁舎22階	06-6210-9612	06-6210-9611
大阪府立環境農林水産総合研究所 水産研究部水産技術センター	599-0311	大阪府泉南郡岬町多奈川谷川 2926-1	072-495-5252	072-495-5600
兵庫県農政環境部農林水産局水産課	650-8567	兵庫県神戸市中央区下山手通 5-10-1	078-362-3480	078-362-3920
兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センター	674-0093	兵庫県明石市二見町南二見22-2	078-941-8601	078-941-8604
岡山県農林水産部水産課	700-8570	岡山県岡山市北区内山下2-4-6	086-226-7446	086-223-3511
岡山県農林水産総合センター水産研究所	701-4303	岡山県瀬戸内市牛窓町鹿忍6641- 6	0869-34-3074	0869-34-4733
広島県農林水産局水産課	730-8511	広島県広島市中区基町10-52	082-513-3610	082-227-1579
広島県立総合技術研究所 水産海洋技術センター	737-1207	広島県呉市音戸町波多見6-21-1	0823-51-2173	0823-52-2683
山口県農林水産部水産振興課	753-8501	山口県山口市滝町1-1	083-933-3540	083-933-3559
山口県水産研究センター内海研究部	754-0893	山口県山口市秋穂二島437-77	083-984-2116	083-984-2209
徳島県農林水産部水産振興課	770-8570	徳島県徳島市万代町1-1	088-621-2472	088-621-2863
徳島県立農林水産総合技術支援センター 水産研究課	771-0361	徳島県鳴門市瀬戸町堂浦地廻り 壱96-10-2	088-688-0555	088-688-1622
香川県農政水産部水産課	760-8570	香川県高松市番町4-1-10	087-832-3471	087-806-0200
香川県水産試験場・赤潮研究所	761-0111	香川県高松市屋島東町75-5	087-843-6511	087-841-8133
愛媛県農林水産部水産局水産課	790-8570	愛媛県松山市一番町4-4-2	089-912-2618	089-947-3032
愛媛県農林水産研究所水産研究センター	798-0104	愛媛県宇和島市下波5516	0895-29-0236	0895-29-0230
高知県水産振興部漁業振興課	780-0850	高知県高知市丸ノ内1-7-52 高知県西庁舎 6階	088-821-4606	088-821-4528
高知県水産試験場	785-0167	高知県須崎市浦ノ内灰方1153-23	088-856-1175	088-856-1177
福岡県農林水産部水産局漁業管理課	812-8577	福岡県福岡市博多区東公園7-7	092-643-3555	092-643-3558
福岡県水産海洋技術センター 豊前海研究所	828-0022	福岡県豊前市大字宇島76-30	0979-82-2151	0979-82-5599
大分県農林水産部漁業管理課	870-8501	大分県大分市大手町3-1-1	097-506-3915	097-506-1767
大分県農林水産研究指導センター水産研 究部	879-2602	大分県佐伯市上浦大字津井浦 194-6	0972-32-2155	0972-32-2156