

令和4年

瀬戸内海の赤潮

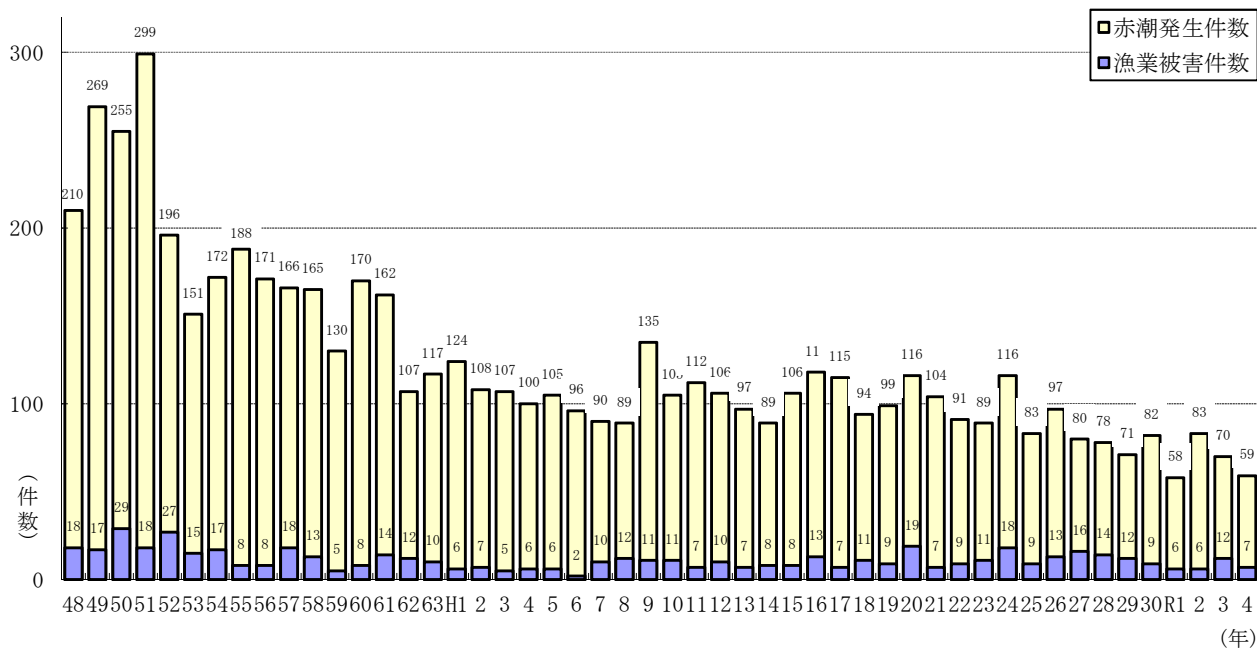
令和5年6月

水産庁

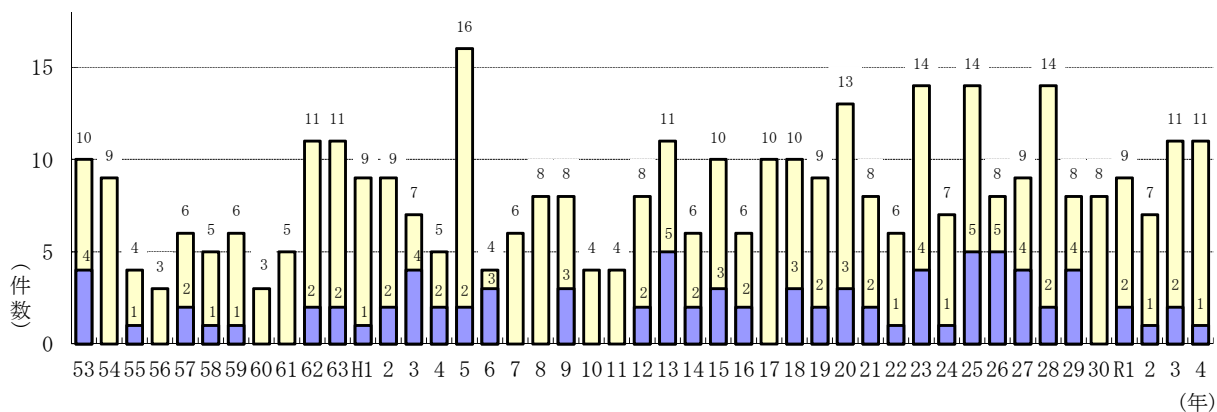
瀬戸内海漁業調整事務所

赤潮発生件数・漁業被害件数の推移

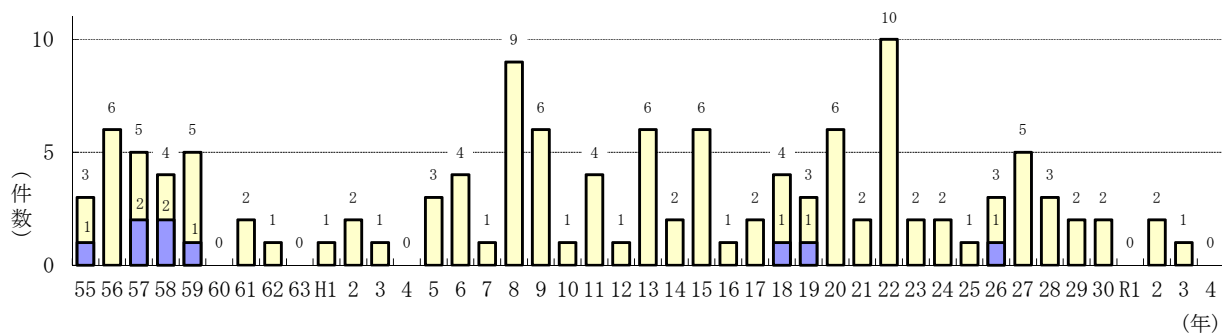
瀬戸内海



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	養殖ハマチ等 71万尾	ギムノディニウム	愛媛県
					播磨灘	養殖ハマチ 99万尾	シャットネラ	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	養殖ハマチ 29万尾	シャットネラ	香川県
					燧灘	養殖マダイ等 29万尾	ギムノディニウム	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 (H1)	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 (H2)	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 (H3)	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 (H4)	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 (H5)	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 (H6)	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

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 (H7)	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 (H8)	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 (H9)	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

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
2018 (H30)	244,568	0	0	244,568	豊後水道	養殖マダイ等 養殖アワビ 102,200尾 4,560個	カレニア	愛媛県
					備讃瀬戸	養殖トラフグ 18,000尾	カレニア	香川県
2019 (R1)	391,113	4,083	0	395,196	豊後水道	養殖クロマグロ 養殖マダイ 4,200尾	コクロディニウム	愛媛県
					土佐湾	養殖マダイ 養殖マアジ 養殖ハマチ 8,985尾 3,000尾 4,100尾	カレニア シャットネラ	高知県

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
2020 (R2)	63,169	200	0	63,369	周防灘	【被害額：不明】 養殖トラフグ 87,000尾 漁獲物 タコ 240尾	カレニア	山口県
					大阪湾	海上釣堀マダイ等 11,000kg 天然マダコ等 1,000kg	カレニア	大阪府
2021 (R3)	54,488	5,223	0	59,711	安芸灘	養殖ハマチ 15,420尾	シャットネラ	広島県
					大阪湾	畜養ブリ 4,300尾 畜養ヒラマサ 300尾	シャットネラ	兵庫県
2022 (R4)	87,377	1,191	0	88,568	豊後水道	養殖ブリ 7,500尾 養殖マダイ 4,400尾 養殖カンパチ 6,000尾	カレニア	愛媛県
					播磨灘	畜養カンパチ 182尾 養殖トラフグ 18,145尾	カレニア	香川県

- (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、ご報告いただいた令和 4 年の赤潮発生情報を基に作成しました。

瀬戸内海では、昭和 51 年に赤潮がピークとなり年間 299 件発生し、その後は徐々に減少、平成に入ってから概ね 100 件前後ではば横ばいに推移し、直近 9 年では 100 件を下回っています。

令和 4 年においては、発生件数が 59 件、被害件数が 7 件と昨年から減少しています。また、赤潮による被害は、8 月に下波湾及び北灘湾で、カレニア属により養殖のブリ、マダイ、カンパチ 17,900 尾がへい死し、9 月に入津湾カレニア属により畜養のマサバ、マアジ、イサキ等がへい死するなど、依然として漁業被害が発生しています。

また、瀬戸内海では、栄養塩濃度の低下などの環境の変化によるノリの色落ち被害等も発生していることから、各府県において従来から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・軽減するため、中長期的な有害プランクトンの動向把握に必要な情報収集・共有を行っているところです。

当所としては、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していく所存です。

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。

令和 5 年 6 月

瀬戸内海漁業調整事務所長

岩本 泰明

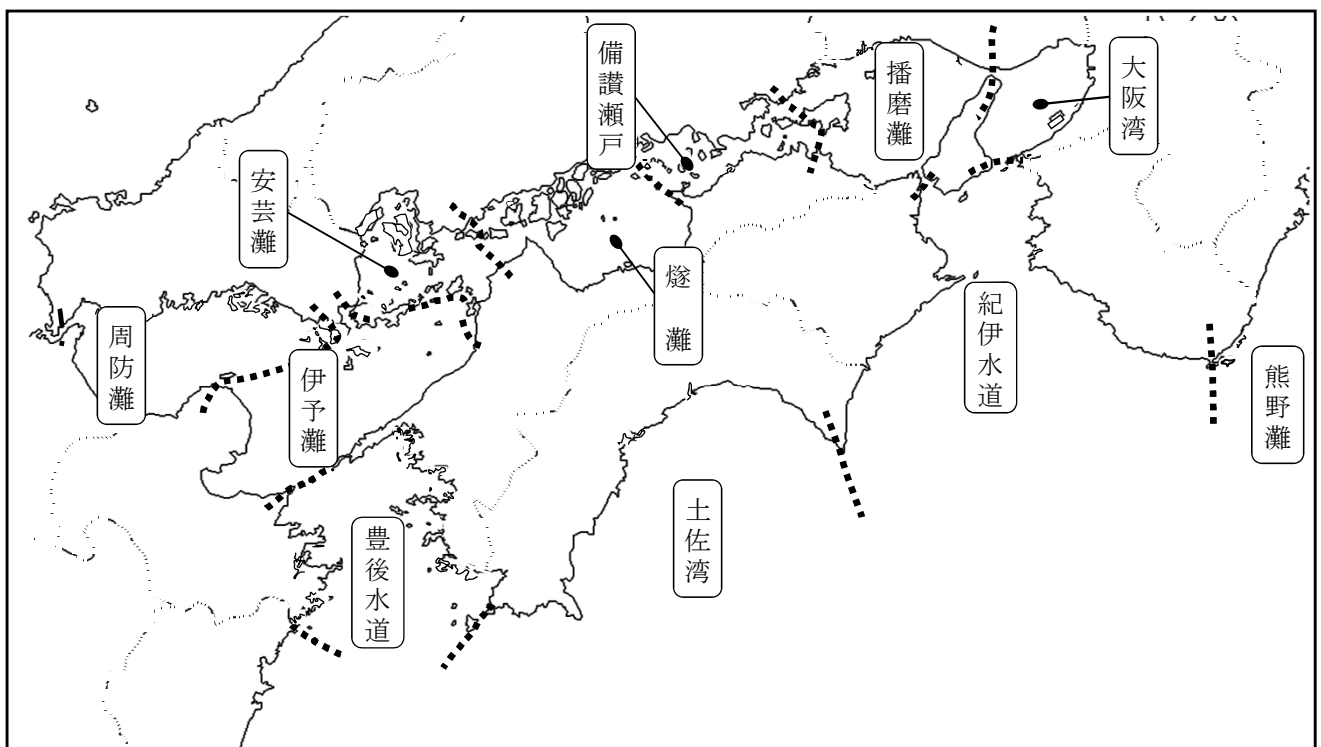
目 次

1. 本資料を使用するにあたっての注意事項	1
2. 令和4年の赤潮発生概要	2
3. 令和4年の赤潮発生件数	
(1) 灘別、月別赤潮発生件数	3
(2) 灘別発生件数	4
(3) 月別発生件数	4
(4) 灘別、継続日数別赤潮発生件数	5
(5) 継続日数別年別推移	6
(6) プラクトン別、灘別出現件数及び構成割合	8
(7) プラクトン別、月別出現件数	10
4. 令和4年の赤潮による漁業被害	11
5. 令和4年の赤潮発生一覧表	
(1) 発生日順	12
(2) 灘別	18
(3) プラクトン別	21
6. 令和4年の赤潮発生状況図	24
・1月～12月、年間	
7. 令和4年の瀬戸内海で発生した貝毒	37
8. 参考資料	
(1) 各府県海域の海況等	38
(2) 赤潮観察水色カード	59
(3) 関係機関の連絡先	60

1. 本資料を使用するにあたっての注意事項

- (1) 本資料に掲載している各種データ（数値）は、瀬戸内海関係12府県から提供された情報に基づき集計した。
- (2) 広範囲に及ぶ赤潮において、複数の県から発生の情報提供があった場合、その提供のあった件数をもって計上しているため、実際に発生した赤潮の件数と異なる場合がある。
- (3) 本資料の赤潮の被害額については、判明したもののみを計上しており、被害額が不明なものは除いている。
- (4) 本資料における灘名の区分は、下図のとおりであり、瀬戸内海には、豊後水道、紀伊水道全域が含まれる。熊野灘は、和歌山県海域のみの情報である。

灘 名



2. 令和4年の赤潮発生概要

(1) 瀬戸内海

令和4年における瀬戸内海の赤潮は、発生件数が59件（前年70件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが7件（前年12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、8月に豊後水道の愛媛県下波湾及び北灘湾で、カレニア属により養殖のブリ、マダイ、カンパチ 17,900 尾がへい死した。被害額は 57,077 千円の被害が発生した。

種が判明した赤潮構成プランクトンは、18属（前年18属）であり、主な出現プランクトン種は、カレニア属、メソディニウム属、スケルトネマ属、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5件、コクロディニウム属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、発生件数59件のうち、5日間以内のものが15件（前年13件）、6～10日間のものが8件（前年16件）、11～30日間のものが20件（前年24件）、31日間以上のものは14件（前年15件）、継続中のものが2件（前年2件）となっている。

(2) 土佐湾

令和4年における土佐湾の赤潮は、発生件数が11件（前年11件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが1件（前年2件）であった。

種が判明した赤潮構成プランクトンは、6属（前年7属）で、このうち、漁業被害を及ぼしたものは、コクロディニウム属1件であった。

継続日数別赤潮発生件数は、発生件数11件のうち、5日間以内のものが1件（前年2件）、6～10日間のものが1件（前年2件）、11～30日間のものが8件（前年3件）、31日間以上のものは1件（前年4件）となっている。

(3) 熊野灘（三重県を除く）

令和4年における熊野灘での赤潮の発生はなかった。（前年発生1件）

3. 令和4年の赤潮発生件数

(1) 灘別、月別赤潮発生件数

【単位：件】

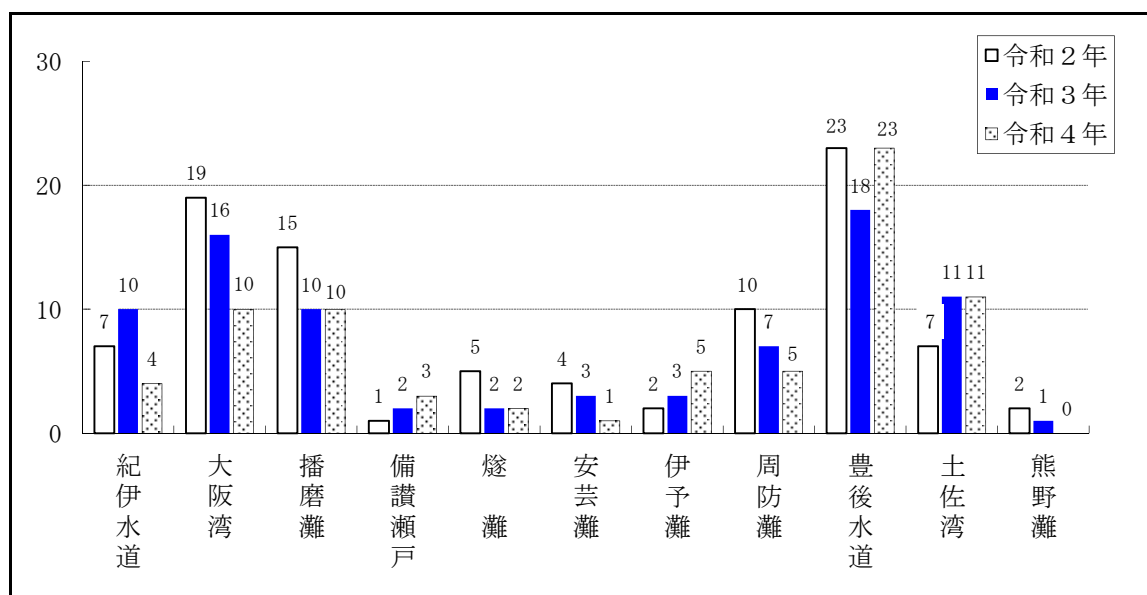
月 灘 名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計	
														延	実
瀬戸内海	紀伊水道	1	1					1	1				1	5	4
	大阪湾					2	2	1	1	1	2		1	10	10
	播磨灘				1		1	3	4 (2)	1	2	1		13 (2)	10 (2)
	備讃瀬戸							1	1		1			3	3
	燧灘						1	1	2	2	2			8	2
	安芸灘									1	1			2	1
	伊予灘						2	3	2					7	5
	周防灘						1	3 (1)	3	1	3			11 (1)	5 (1)
	豊後水道	2	1 (1)	2 (1)	2	2	2	6 (1)	8 (1)	6 (1)	4	4	5	44 (5)	23 (4)
小計	延	3	2 (1)	2 (1)	3	4	9	19 (2)	22 (3)	12 (1)	15	5	7		
	実	3	2 (1)	2 (1)	3	4	9	17 (2)	21 (3)	12 (1)	14	5	7	※	59 (7)
土佐湾			1	1	2	5 (1)	2	2	3	1		1		18 (1)	11 (1)
熊野灘															
総計	延	3	3 (1)	3 (1)	5	9 (1)	11	21 (2)	25 (3)	13 (1)	15	6	7		
	実	3	3 (1)	3 (1)	5	9 (1)	11	19 (2)	24 (3)	13 (1)	14	6	7	※	70 (8)

(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)

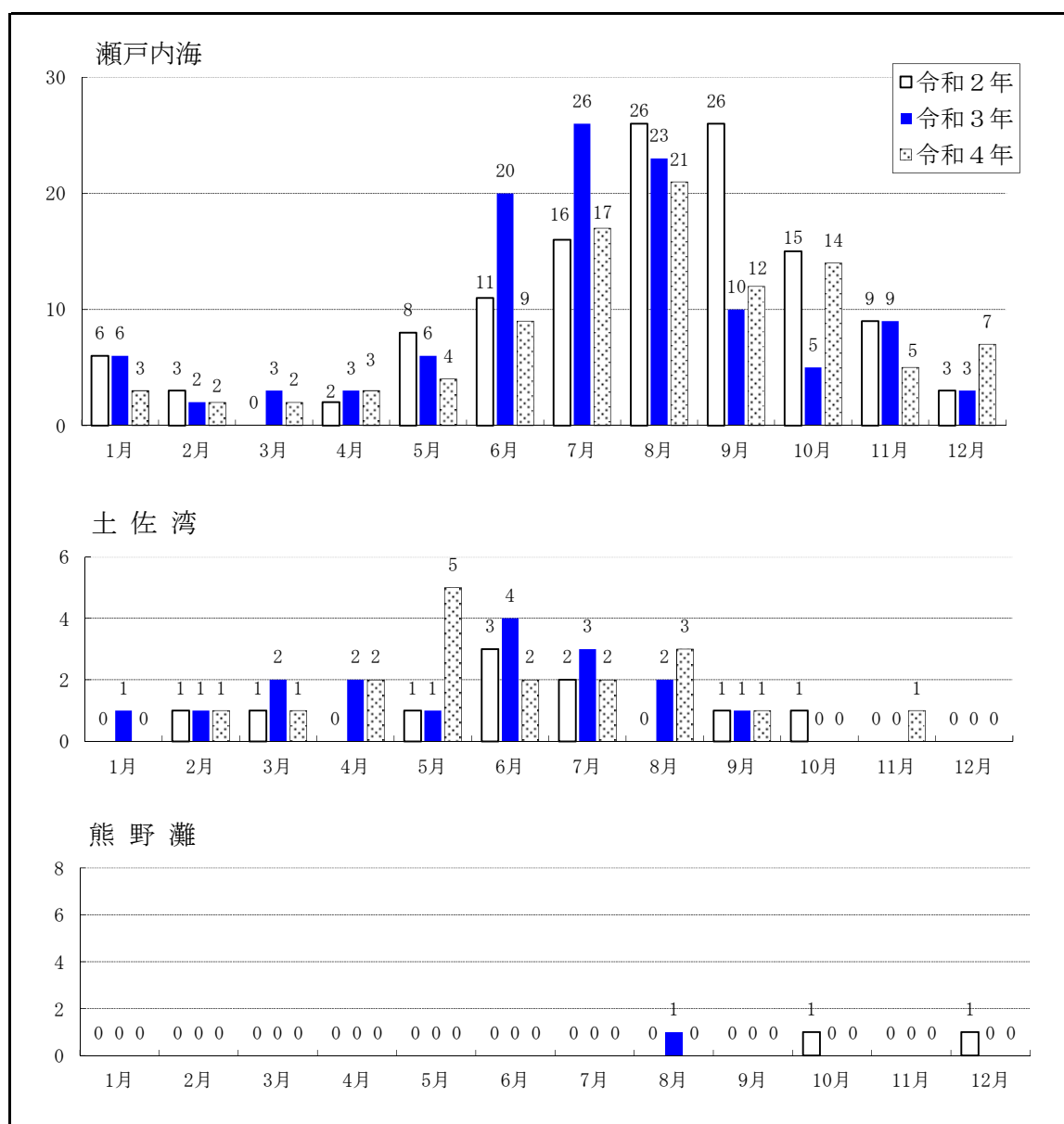
(2) 灘別発生件数

【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	不 明	計
瀬 戸 内 海	紀伊水道	3		1				4
	大阪湾	4	4	2				10
	播磨灘	4	3	2	1			10
	備讃瀬戸	2		1				3
	燧灘				2			2
	安芸灘				1			1
	伊予灘			1	3			4
	周防灘	1		2	3			6
	豊後水道	2	1	12	5	2		22
小 計	延	16	8	21	15	2		62
	実	15	8	20	14	2		59
土佐湾		1	1	8	1			11
熊野灘								
総 計	延	17	9	29	16	2	0	73
	実	16	9	28	15	2	0	70

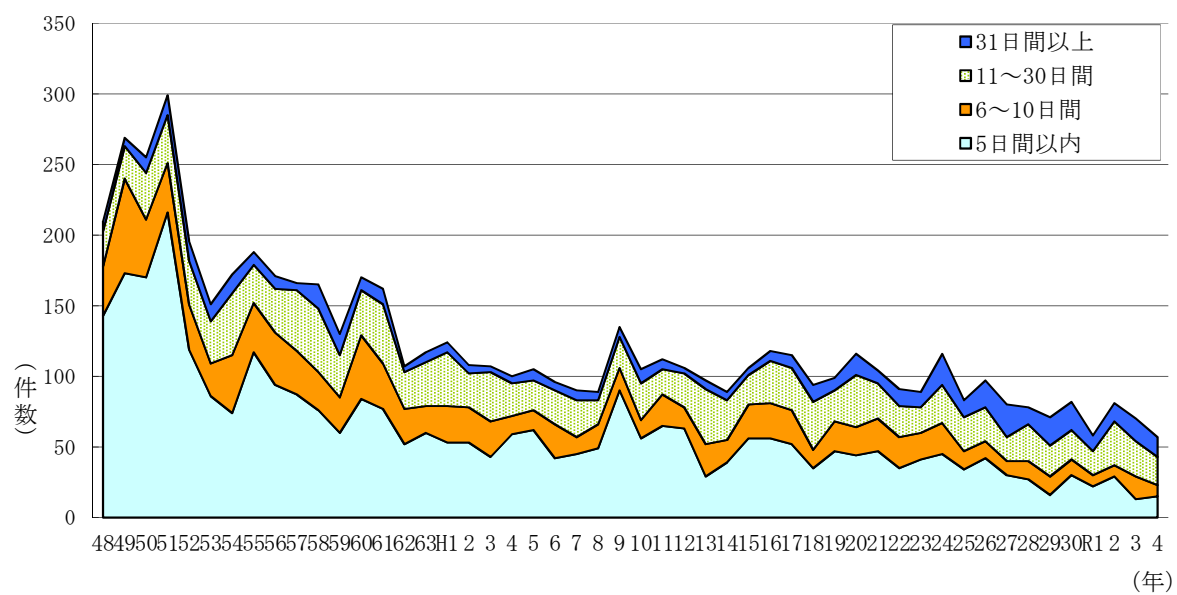
(注) 「延」は複数の灘にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。

(5) 継続日数別年別推移

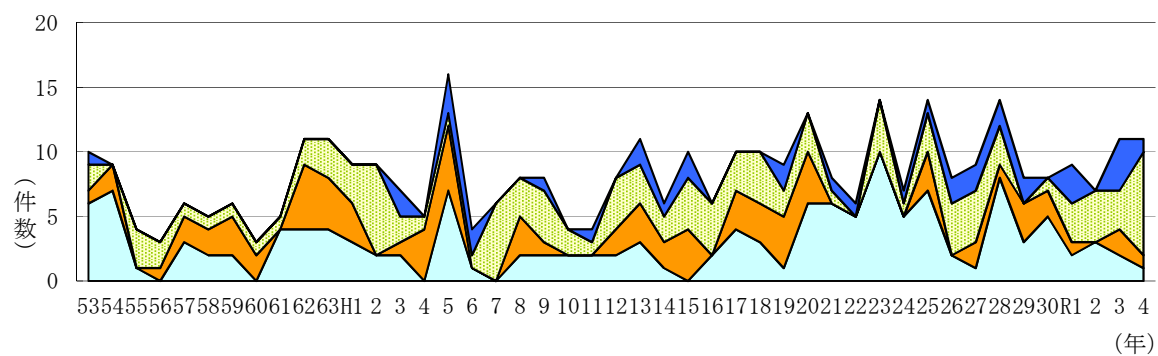
【単位：件】

年	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
48	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
H1	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
30	30	11	21	20	82	5	2	1	0	8	1	1	0	0	2
R1	22	8	17	11	58	2	1	3	3	9	0	0	0	0	0
2	29	8	31	13	81	3	0	4	0	7	2	0	0	0	2
3	13	16	25	16	70	2	2	3	4	11	1	0	0	0	1
4	15	8	20	14	57	1	1	8	1	11	0	0	0	0	0

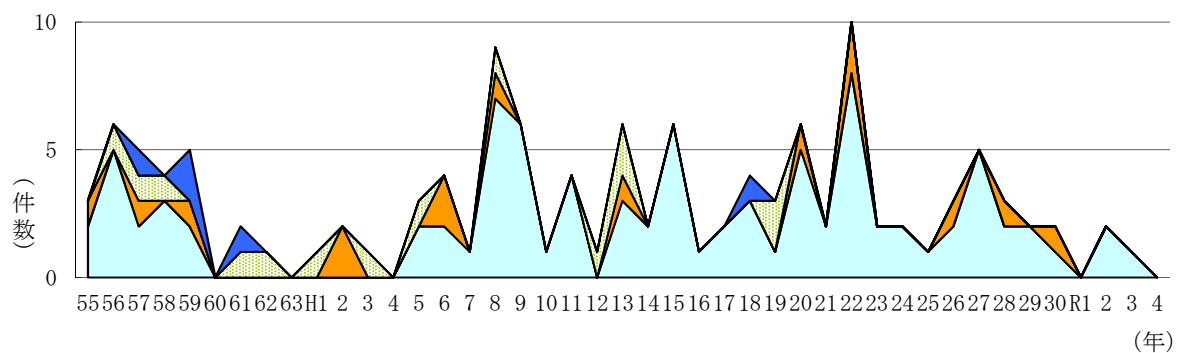
【瀬戸内海】



【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

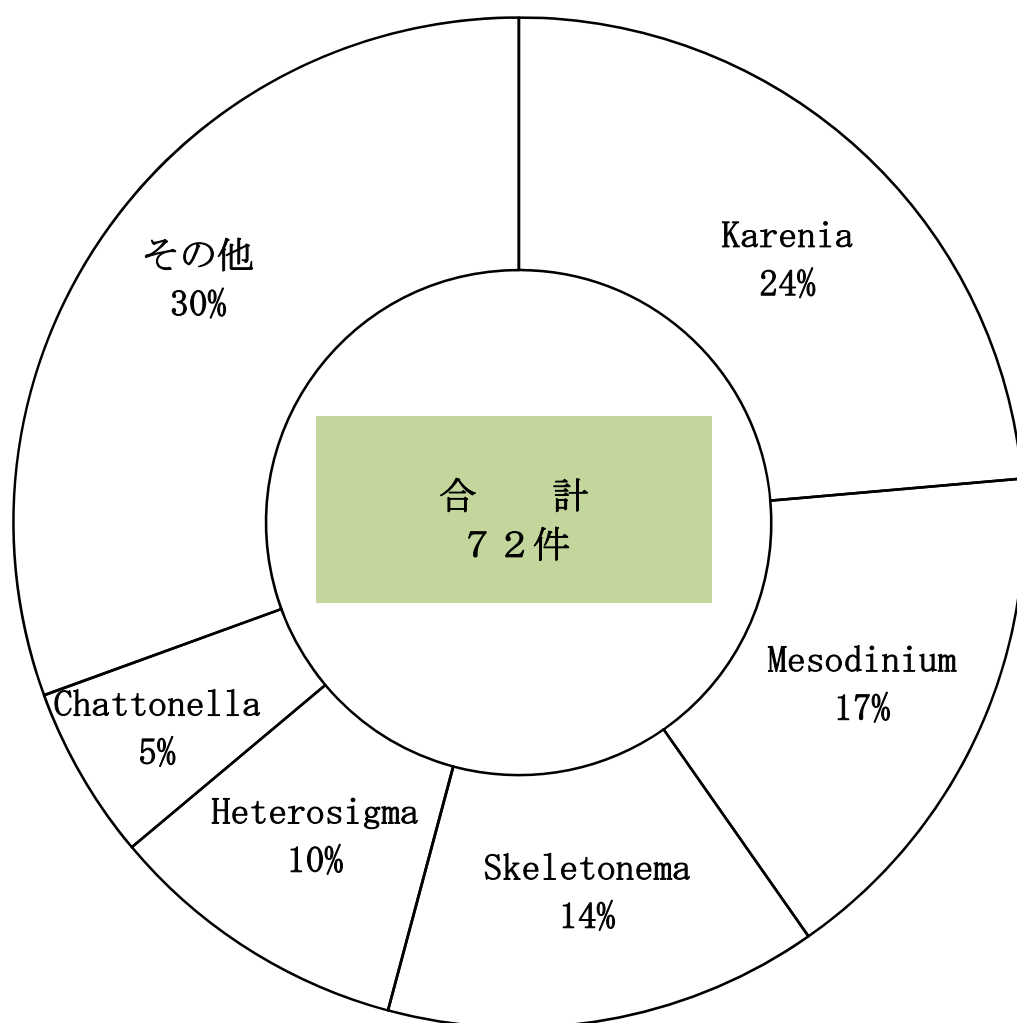
【単位：件】

		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>Cochlodinium</i>						1			2 (1)	3 (1)	1 (1)	4 (2)
	<i>Gonyaulax</i>			1						1	2		2
	<i>Heterocapsa</i>										2		2
	<i>Karenia</i>		1	4 (2)	1	1		2	3 (1)	5 (2)	17 (5)	3	20 (5)
	<i>Noctiluca</i>			1							1		1
	<i>Prorocentrum</i>			1							1	2	3
	種不明	1									1		1
	小計	1	1	7 (2)	1	1	1	2	3 (1)	8 (3)	25 (6)	8 (1)	33 (7)
珪藻	<i>Chaetoceros</i>		1						1		2		2
	<i>Coscinodiscus</i>			1	1						2		2
	<i>Eucampia</i>		1								1		1
	<i>Nitzschia</i>									1	1		1
	<i>Pseudonitzschia</i>		1								1		1
	<i>Skeletonema</i>		8						1	1	10		10
	<i>Thalassiosira</i>		2								2		2
	属不明		3								3		3
	小計		16	1	1				2	2	22		22
ラフィド藻	<i>Chattonella</i>			1		1			1	1	4	1	5
	<i>Heterosigma</i>	1	1					2		3 (1)	7 (1)	2	9 (1)
	小計	1	1	1		1		2	1	4 (1)	11 (1)	3	14 (1)
クリプト藻	種不明	1									1		1
	小計	1									1		1
ミドリムシ	<i>Eutreptiella</i>									1	1		1
	小計									1	1		1
絨毛虫	<i>Mesodinium</i>	1		1	1					9	12		12
	小計	1		1	1					9	12		12
合計		4	18	10 (2)	3	2	1	4	6 (1)	24 (4)	72 (7)	11 (1)	83 (8)

(注)

- 1) 出現件数は、プランクトンごとに計上しているため、複数のプラン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。
- 2) 赤潮が複数の灘にまたがる場合、灘ごとに計上している。
- 3) 赤字は漁業被害件数を示す。
- 4) 複数のプラン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。

主な赤潮構成プランクトンの出現割合（瀬戸内海）



(7) プランクトン別、月別出現件数

【単位：件】

		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
渦鞭毛藻	<i>Cochlodinium</i>	1	1 (1)	1 (1)	3	3 (1)				1	1			11 (3)
	<i>Gonyaulax</i>			1							1			2
	<i>Heterocapsa</i>								1	1		1		3
	<i>Karenia</i>					1	1	7 (1)	14 (3)	5 (1)	5			33 (5)
	<i>Noctiluca</i>				1									1
	<i>Prorocentrum</i>		1	1		1						1		4
	種不明								1					1
	小計	1	2 (1)	3 (1)	4	5 (1)	1	7 (1)	16 (3)	7 (1)	7	2		55 (8)
珪藻	<i>Chaetoceros</i>									1	1			2
	<i>Coscinodiscus</i>										1			1
	<i>Nitzschia</i>									1	2			3
	<i>Skeletonema</i>					2	2	1	1	2	3			11
	<i>Thalassiosira</i>									1	1			2
	属不明							1	1	1				3
	小計					2	2	2	2	6	8			22
ラフイド藻	<i>Chattonella</i>						4	5	3	2	1			15
	<i>Heterosigma</i>				1	2	4	4 (1)	2	1			1	15 (1)
	小計				1	2	8	9 (1)	5	3	1		1	30 (1)
クリプト藻	種不明	1	1											2
	小計	1	1											2
ミドリムシ	<i>Eutreptiella</i>						1	1	1					3
	小計						1	1	1					3
絨毛虫	<i>Mesodinium</i>	1						1	1	1	1	4	6	15
	小計	1						1	1	1	1	4	6	15
合計		3	3 (1)	3 (1)	5	9 (1)	12	20 (2)	25 (3)	17 (1)	17	6	7	127 (9)

(注)

- 1) 出現件数は、プランクトンごとに計上しているので、複数のプラン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。
- 2) 赤潮が複数の月にまたがる場合、月ごとに計上している。
- 3) ○数字は漁業被害件数を示す。
- 4) 複数のプラン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。

4. 令和4年の赤潮による漁業被害

(1) 瀬戸内海 【7件】

番号	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)	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)
①	OT-1	2021/11/29 ~ 2022/5/16 (169)	豊後水道 (大分県)	2/28 佐伯市沿岸 3/7 佐伯市沿岸	養殖魚介類 クエ 800 尾 養殖魚介類 トラフグ 738 尾	不明 457	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	1,400
②	OT-8	6/30 ~ 8/4 (36)	豊後水道 (大分県)	7/9~7/20 佐伯湾	養殖魚介類 シマアジ 約6,000 尾	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i>	54,000
③	YG-1	7/8 ~ 8/7 (31)	周防灘 (山口県)	7/11 徳山湾	養殖魚介類 アイゴ、メジ、 フジバ、スズキ、 モジャコ 約100 尾	不明	<i>Karenia mikimotoi</i>	316
④	EH-1	7/26 ~ 10/20 (87)	豊後水道 (愛媛県)	8/25 下波湾 8/29 北灘湾	養殖魚介類 ブリ 6,000 尾 養殖魚介類 マダイ 4,400 尾 カンパチ 6,000 尾 ブリ 1,500 尾	32,375 24,702	<i>Karenia mikimotoi</i>	43,800
⑤	KA-3	8/10 ~ 8/11 (2)	播磨灘 (香川県)	8/9~8/10 志度湾	養殖魚介類 カンパチ 2,260 尾	7,910	<i>Karenia mikimotoi</i>	1,300
⑥	KA-4	8/12 ~ 8/19 (8)	播磨灘 (香川県)	8/16 東かがわ市地先 8/17~8/19 東かがわ市地先	養殖魚介類 カンパチ 182 尾 養殖魚介類 トラフグ 18,145 尾	1,180 18,145	<i>Karenia mikimotoi</i>	49,000
⑦	OT-18	9/1 ~ 10/5 (35)	豊後水道 (大分県)	9/7~9/14 入津湾	養殖魚介類 カワハギ、トラフグ 約2,000 尾 養殖魚介類 マサバ、マアジ、イ サキ等 約20,000 尾	341 2,267	<i>Karenia mikimotoi</i>	15,000

瀬戸内海における漁業被害

87,377千円

(2) 土佐湾 【1件】

番号	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)	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)
⑧	KO-4	4/28 ~ 5/4 (7)	土佐湾 (高知県)	4/30~5/3 野見湾	養殖魚介類 カンパチ 580 尾	1,191	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	1,050

土佐湾における漁業被害

1,191千円

(3) 熊野灘 【0件】

番号	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)	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)
					漁業被害なし			

熊野灘における漁業被害

なし

(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。

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

番号	府県別 番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (Cells/ml)	発生状況及び発達状況	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
1	OT- 1	11/29	5/16	(169)	豊後水道	大分県	猪串湾、蒲江湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	1,400	佐伯市猪串湾森崎で11月29日に <i>Cochlodinium polykrikoides</i> が41 cells/ml確認された。	不明	有 ①	不明	5 m層
2	KO- 1	12/14	1/7	(25)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	2,800	12月14日から宿毛湾内で確認されていたメソディニウム・ルブラムの赤潮は、1月7日に行った赤潮調査では確認できなかった。	6	無	不明	表層
3	TO- 1	1/11	2/8	(29)	紀伊水道	徳島県	吉野川下流域	クリプト藻 (種不明)	21,300	1/11に吉野川下流域でクリプト藻 (種不明) が最高21,300cells/ml検出された。その後しばらくの間、高密度で推移したが、2/8に2,000cells/ml未満まで減少し、沈静化に向かった。	不明	無	不明	表層
4	OT- 2	3/11	3/31	(21)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	3,375	佐伯市佐伯湾蒲戸漁港内で3月11日に <i>Gonyaulax polygramma</i> が3,375 cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
5	TO- 2	4/4	4/19	(16)	播磨灘	徳島県	鳴門市北灘沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	290	4/4に鳴門市北灘沿岸の広範囲で着色を確認した。4/19の調査で赤潮の消失を確認した。	赤色～ピンク (水色カード13番)	無	不明	表層
6	OT- 3	4/20	5/2	(13)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	56	佐伯市入津湾で4月20日に <i>Cochlodinium polykrikoides</i> が56 cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
7	OS- 1	5/10	5/16	(7)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸および沖合域	<i>Skeletonema spp.</i>	35,000	5月10日、左記の海域で <i>Skeletonema spp.</i> の赤潮が確認された。この赤潮は5月16日には岬町沿岸にまで分布を拡大した。なお、この赤潮は5月23日の調査では確認されなかった。	不明	無	350	不明
8	OS- 2	5/30	5/30	(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸および沖合域	<i>Skeletonema spp.</i>	39,000	5月30日、左記の海域で <i>Skeletonema spp.</i> の赤潮が確認された。	不明	無	130	不明
9	OT- 4	6/3	7/29	(57)	伊予灘	大分県	別府湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	55,000	別府湾別府市浜脇で6月3日に <i>Heterosigma akashiwo</i> が55,000 cells/ml確認された、その後分布域を拡大した。	不明	無	不明	表層
10	OS- 3	6/8	6/8	(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	<i>Skeletonema spp.</i> <i>Eutreptiella sp.</i> (複合赤潮)	5,000 4,100	6月8日、左記の海域で <i>Skeletonema spp.</i> および <i>Eutreptiella sp.</i> の赤潮が確認された。この赤潮は翌週6月13日の調査では確認されなかった。	不明	無	130	不明
11	OT- 5	6/8	6/23	(16)	伊予灘	大分県	守江湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	92,000	守江湾で6月8日に <i>Heterosigma akashiwo</i> が92,000 cells/ml確認された。	不明	無	不明	1m層
12	OS- 4	6/20	6/27	(8)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸域	<i>Skeletonema spp.</i>	91,000	6月20日、左記の海域で <i>Skeletonema spp.</i> の赤潮が確認された。この赤潮は、6月27日には神戸市から泉大津市にかけての沿岸および沖合域に分布を拡大した。	不明	無	80	不明

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

番号	府県別 番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)	発生状況及び発達状況	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
13	HS- 1	6/23	10/4	(104)	燈灘	広島県	県東部海域 (三原市 以東)	<i>Chattonella</i> spp.	1, 817	6/23に福山市内海町地先で65細胞/mlの発生が確認され、6/24に赤潮注意報を発令。 7/7に福山市田尻で1,817細胞/mlが確認され、赤潮警報に切替。 10/5に赤潮警報を解除。	不明	無	不明	表層から 底層
14	OT- 6	6/27	7/25	(29)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	66, 000	猪串湾奥で6月27日に <i>Heterosigma akashiwo</i> が66,000cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
15	OY- 1	6/28	9/5	(70)	播磨灘	岡山県	備前市片上湾	<i>Chattonella marina</i>	11, 940	6/28に備前市片上湾で <i>Chattonella marina</i> が529細胞/mL確認された。その後、同海域における <i>Chattonella marina</i> の細胞数は増減しながら推移し、8/22に最も多い11,940細胞/mLとなったが、9/5、9/12の調査では0細胞/mLとなり、赤潮状態が終息した。	不明	無	不明	不明
16	OT- 7	6/30	7/11	(12)	周防灘	大分県	国東市国見	<i>Chattonella</i> spp.	31	国東市国見で6月30日に <i>Chattonella</i> spp. が31cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
17	OT- 8	6/30	8/4	(36)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	54, 000	佐伯湾津井浦漁港で6月30日に <i>Heterosigma akashiwo</i> が54,000cells/ml確認された。	不明	有 ②	不明	表層
18	OT- 9	7/6	7/20	(15)	豊後水道	大分県	佐賀関～臼杵湾	<i>Chattonella</i> spp.	108	佐賀関～臼杵湾で7月6日に <i>Chattonella</i> spp. が108cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
19	OS- 5	7/6	7/25	(20)	大阪湾	大阪府	西宮市沿岸域	不明小型珪藻類 <i>Skeletonema</i> spp. (混合赤潮)	77, 000 17, 000	7月6日、左記の海域で不明小型珪藻類および <i>Skeletonema</i> spp. の赤潮が確認された。この赤潮は、7月25日には神戸市から泉大津市にかけての沿岸域に分布を拡大した。	不明	無	180	不明
20	TO- 3	7/8	7/12	(5)	紀伊水道	徳島県	小松島市和田島町から阿南市那賀川町にかけての沿岸域	<i>Heterosigma akashiwo</i>	9, 000	7/8に小松島市和田島町沿岸の広範囲で着色を確認した。7/12の調査で赤潮の消失を確認した。	32	無	不明	不明
21	YG- 1	7/8	8/7	(31)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	316	7月8日、左記の海域で <i>Karenia mikimotoi</i> が注意報レベルで確認された。	不明	有 ③	不明	5.0m
22	OT- 10	7/13	8/23	(42)	伊予灘	大分県	別府湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	3, 600	別府湾納屋港で7月14日に <i>Karenia mikimotoi</i> が478cells/ml確認された。 また、別府湾日出漁港で7月27日に3,600cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
23	OT- 11	7/20	8/23	(35)	周防灘 伊予灘	大分県	宇佐市長洲～豊後高田市香々地～国東市富来	<i>Karenia mikimotoi</i>	29, 750	香々地漁港で7月21日に <i>Karenia mikimotoi</i> が524cells/ml確認された。また、伊予灘富来港で7月25日に980cells/ml、長洲漁港で7月26日に29,750cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
24	OT- 12	7/22	8/8	(18)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Eutreptiella</i> spp.	48, 500	猪串湾で7月22日に <i>Eutreptiella</i> spp. が48,500cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

番号	府県別 番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (cells/ml)	発生状況及び発達状況	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
25	HG- 1	7/23	7/24	(2)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部相生湾口 周辺	<i>Karenia mikimotoi</i>	6,700	帯状に着色（発生海域図のうちの一部で高密度化）	不明	無	不明	表層
26	KA- 1	7/25	7/26	(2)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	高松港	<i>Mesodinium rubrum</i>	15,000	沿岸部を中心に広く着色	不明	無	不明	表層
27	EH- 1	7/26	10/20	(87)	豊後水道	愛媛県	宇和島市沿岸	<i>Karenia mikimotoi</i>	43,800	7/26に吉田湾の一部で4,300cells/mlの <i>Karenia mikimotoi</i> が確認された。 その後、8/2に北灘湾、8/23に下波湾でも1,000cells/mlを上回る <i>Karenia mikimotoi</i> が確認された。	不明	有 ④	不明	表層
28	OT- 13	7/29	8/10	(13)	豊後水道	大分県	臼杵湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	2,400	大在～臼杵湾で7月29日に <i>Karenia mikimotoi</i> が2,400cells/ml確認された。	不明	無	不明	9m層
29	HS- 2	8/2	10/4	(64)	燧灘	広島県	県東部海域（三原市 以東）	<i>Karenia mikimotoi</i>	25,200	8/2に福山市田島で1,570細胞/mlの発生が確認され、8/3に赤潮注意報を発令。 8/8に福山市鞆町地先で25,200細胞/mlが確認され、赤潮警報に切替。 10/5に赤潮警報を解除。	不明	無	不明	0m～ 2.5m
30	OT- 14	8/4	8/25	(22)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	355	佐伯湾で8月4日に <i>Karenia mikimotoi</i> が355cells/ml確認された。	不明	無	不明	7m層
31	KA- 2	8/8	8/12	(5)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	4,400	屋島湾奥部で筋状に着色	6	無	不明	表層
32	HG- 2	8/8	8/13	(6)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部東播磨港 周辺	<i>Karenia mikimotoi</i>	6,200	パッチ状に着色（発生海域図のうちの一部で高密度化）	18、27	無	不明	表層
33	YG- 2	8/8	9/1	(25)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	7,450	8月7日、左記の海域で <i>Karenia mikimotoi</i> が警報レベルで確認され、8月8日注意報から拡大して警報を発令した。8月31日終息を確認し、9月1日に警報を解除した。	不明	無	不明	5.0m
34	KA- 3	8/10	8/11	(2)	播磨灘	香川県	志度湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	1,300	志度湾内で発生（筋状の着色あり）	6	有 ⑤	不明	表層～底 層
35	KA- 4	8/12	8/19	(8)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部	<i>Karenia mikimotoi</i>	49,000	播磨灘南西部の沿岸から沖合にかけて広範囲に発生	6	有 ⑥	不明	表層～中 層
36	OS- 6	8/15	8/22	(8)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市に かけての沿岸域	<i>Skeletonema</i> spp. 不明小型珪藻類 (混合赤潮)	51,000 16,000	8月15日、左記の海域で <i>Skeletonema</i> spp.および不明小型珪藻類の赤潮が確認された。この赤潮は、8月22日には神戸市から堺市にかけての沿岸および沖合域に分布を拡大した。	不明	無	130	不明

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

番号	府県別 番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (Cells/ml)	発生状況及び発達状況	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
37	OT- 15	8/18	9/5	(19)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	50,000	猪串湾で8月18日に <i>Heterosigma akashiwo</i> が50,000cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
38	WK- 1	8/22	8/23	(2)	紀伊水道	和歌山県	田辺湾	小型鞭毛藻類	1,500	8/22に発生が確認され、8/23に消失が確認された。	40	無	0.15	0m
39	OT- 16	8/22	9/5	(15)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	513	猪串湾で8月22日に <i>Karenia mikimotoi</i> が513cells/ml確認された。	不明	無	不明	3m層
40	OT- 17	8/25	8/31	(7)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	5,000	佐伯湾で8月25日に <i>Mesodinium rubrum</i> が5,000cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
41	HS- 3	9/1	10/4	(34)	安芸灘	広島県	県西部海域（呉市以西）	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	425	9/1に広島市佐伯区五日市地先で425細胞/mlの発生が確認され、9/2に赤潮注意報を発令。 10/5に赤潮注意報を解除。	不明	無	不明	0m～ 0.5m
42	OT- 18	9/1	10/5	(35)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	15,000	入津湾で9月1日に <i>Karenia mikimotoi</i> が15,000cells/ml確認された。その後分布域を拡大しながら増殖し、9月11日には15,000cells/ml確認された。	不明	有 ⑦	不明	1m層
43	OS- 7	9/7	9/12	(6)	大阪湾	大阪府	神戸市から西宮市にかけての沿岸および沖合域	不明小型珪藻類 <i>Skeletonema</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. (複合赤潮)	38,000 28,000 27,000 12,000	9月7日、左記の海域で不明小型珪藻類、 <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.、 <i>Chaetoceros</i> spp.の赤潮が確認された。この赤潮は、9月12日には神戸市から泉大津市にかけての沿岸および沖合域に分布を拡大した。	不明	無	200	不明
44	OT- 19	9/8	9/29	(387)	豊後水道	大分県	津久見湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	5,000	津久見湾で9月8日に <i>Mesodinium rubrum</i> が5,000cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
45	OT- 20	9/22	10/13	(22)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Nitzschia</i> spp.	13,000 21,000	入津湾で9月22日に <i>Skeletonema costatum</i> が13,000cells/ml、 <i>Nitzschia</i> spp. が21,000cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
46	OS- 8	10/3	10/3	(1)	大阪湾	大阪府	西宮市沿岸域	<i>Karenia mikimotoi</i>	22,000	10月3日、左記の海域で <i>Karenia mikimotoi</i> の赤潮が小規模パッチ状に確認された。この赤潮は、10月17日には確認されなかった。	不明	無	ごく小さい範囲	不明
47	YG- 3	10/3	10/5	(3)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i>	6,750 5,400	10月3日～5日にかけて左記の海域で <i>Skeletonema</i> spp. 及び <i>Chaetoceros</i> が確認された。	不明	無	不明	0m
48	OS- 9	10/3	10/17	(15)	大阪湾	大阪府	神戸市から泉大津市にかけての沿岸および沖合域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Pseudo-nitzschia</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. (複合赤潮)	41,000 18,000 13,000	10月3日、左記の海域で <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Pseudo-nitzschia</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.の赤潮が確認された。この赤潮は、10月17日には神戸市から泉大津市にかけての沿岸および沖合域に分布を拡大した。	不明	無	350	不明
49	HG- 3	10/7	10/10	(4)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部相生湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	23,500	パッチ状に着色（発生海域図のうちの一部で高密度化）	6	無	不明	表層

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

番号	府県別 番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (Cells/ml)	発生状況及び発達状況	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
50	KA- 5	10/11	10/31	(21)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	播磨灘、備讃瀬戸全 域	<i>Coscinodiscus wailesii</i>	4	明確な着色域はないものの、広範囲・高密度に発生。	51	無	不明	表層～底 層
51	OT- 21	10/19	12/16	(59)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	4,000	入津湾で10月19日に <i>Mesodinium rubrum</i> が2,000cells/ml確認された。その後、11月28日には4,000cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
52	OT- 22	11/17	11/21	(5)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	17,200	猪串湾で11月17日に <i>Mesodinium rubrum</i> が17,200cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
53	KA- 6	11/17	11/23	(7)	播磨灘	香川県	志度湾	<i>Prorocentrum dentatum</i>	1,810,000	志度湾奥部で着色域を形成	不明	無	不明	表層
54	OT- 23	11/24	12/8	(15)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	4,100	佐伯湾で11月24日に <i>Mesodinium rubrum</i> が4,100cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
55	OT- 24	11/29	12/2	(4)	豊後水道	大分県	津久見湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	2,600	津久見湾で11月29日に <i>Mesodinium rubrum</i> が2,600cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
56	OS- 10	12/5	12/5	(1)	大阪湾	大阪府	西宮市沿岸域	<i>Heterosigma akashiwo</i>	2,700	12月5日、左記の海域で <i>Heterosigma akashiwo</i> の赤潮が確認された。この赤潮は、12月20日には確認されなかった。	不明	無	50	不明
57	WK- 2	12/21	12/22	(2)	紀伊水道	和歌山県	田辺湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	1,214	12/21に発生が確認され、12/22に消失が確認された。	6	無	0.0045	0m
58	OT- 25	12/26	継続中		豊後水道	大分県	入津湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	2,200	入津湾で12月26日に <i>Mesodinium rubrum</i> が2,200cells/ml確認された。	不明	無	不明	表層
59	KO- 13	12/27	継続中		豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	30,000	12月27日に宿毛湾内の栄喜の海域で着色が見られたとの情報提供があった。12月28日に調査を行い、採水サンプルの検鏡を行ったところ、メソディニウム・ルプラムが確認された。今後の動向については継続して注視する。	6	無	不明	表層
1	KO- 2	2/24	3/24	(29)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Prorocentrum triestinum</i>	24,200	2/24に最高で24,200細胞/mLが確認され赤潮を形成した。3/24の調査で終息を確認。	15	無	不明	0～5m
2	KO- 3	4/22	5/2	(11)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	192,000	4/22に最高で2,300細胞/mLが確認されて赤潮を形成した。また、4/27には最高で192,000細胞/mLまで増加し、濃いパッチ状の着色域がみられた。5/2、5/6と続いて本種は確認されず、赤潮は終息したと推測された。	15	無	不明	0m
3	KO- 4	4/28	5/4	(7)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	1,050	4/28に最高で1,050細胞/mLが確認され赤潮を形成し、5/4には100細胞 /mL未満となり、赤潮は終息したと推測された。	15	有 ⑧	不明	0～2m

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

番号	府県別 番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (Cells/mL)	発生状況及び発達状況	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
4	KO- 5	5/6	5/20	(15)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	9,400	5/6に最高で1,130細胞/mLが確認され、赤潮を形成した。また、5/13には最高で9,400細胞/mLまで増加し、着色域がみられた。5/20、5/23、5/27の調査では、本種の最高細胞密度は100細胞/mL程度で推移し、赤潮は終息したと推測された。	15	無	不明	0～2m
5	KO- 6	5/10	5/30	(21)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Prorocentrum dentatum</i>	30,200	5/10に最高で4,200細胞/mLが確認され、赤潮を形成した。5/17に30,200細胞/mLまで増殖し、5/30には数百細胞/mLまで減少したことから、赤潮は終息したと推測された。	15	無	不明	0～5m
6	KO- 7	5/13	5/17	(5)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	5,200	5/13に最高で5,200細胞/mLが確認されて赤潮を形成した。その後5/17、5/20、5/23と続いて本種は確認されず、赤潮は終息したと推測された。	15	無	不明	0～1m
7	KO- 8	6/2	6/30	(29)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	35,000	6/2に最高で1,220細胞/mLが確認され、赤潮を形成した。6/27に最高で35,000細胞/mLが確認された。その後、減少して7/4～7/19は1,000細胞/mL未満で推移し、赤潮は終息したと推測された。	15	無	不明	0～5m
8	KO- 9	6/17	8/24	(69)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Chattonella spp.</i>	22,900	6/17に最高で106細胞/mLが確認されて赤潮を形成した。7/13には最高で11,900細胞/mL、8/15には最高で22,900細胞/mLが確認された。8/24に100細胞/mL未満となり、それ以降も8月末まで減少が続いたことから、赤潮は消失したと推測された。	15	無	不明	0～10m
9	KO- 10	7/22	8/19	(29)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	33,000	7/22に最高で16,800細胞/mLが確認されて赤潮を形成した。8/5には、最高で33,000細胞/mLまで増殖した。8/19に1,000細胞/mL未満となり、それ以降も8月末まで減少が続いたことから、赤潮は消失したと推測された。	15	無	不明	0～5m
10	KO- 11	8/22	9/13	(23)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	60,500	8/22に最高で5,250細胞/mLが確認されて赤潮を形成した。8/25には、最高で60,500細胞/mLまで増殖した。9/22に100細胞/mL未満となり、9/30には全く出現しなくなったことから、赤潮は消失したと推測された。	15	無	不明	0～5m
11	KO- 12	11/7	11/21	(15)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	12,700	10/25に最高で360細胞/mLが確認された。その後、11/7に最高で12,700細胞/mLが確認されて赤潮を形成し、11/14には最高で8,800細胞/mLとなった。11/21に数十細胞/mL程度となり、赤潮は消失したと推測された。	15	無	不明	0m

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

灘名	府県名	府県別 番号	発生日	終息日	日数	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (Cells/ml)	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生水深
紀伊水道	和歌山県	WK- 1	8/22	8/23	(2)	田辺湾	小型鞭毛藻類	1,500	40	無	0.15	0m
		WK- 2	12/21	12/22	(2)	田辺湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	1,214	6	無	0.0045	0m
	徳島県	TO- 1	1/11	2/8	(29)	吉野川下流域	クリプト藻 (種不明)	21,300	不明	無	不明	表層
		TO- 3	7/8	7/12	(5)	小松島市和田島町から阿南市 那賀川町にかけての沿岸域	<i>Heterosigma akashiwo</i>	9,000	32	無	不明	不明
大阪湾	大阪府	OS- 1	5/10	5/16	(7)	神戸市から堺市にかけての沿岸 および沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	35,000	不明	無	350	不明
		OS- 2	5/30	5/30	(1)	神戸市から堺市にかけての沿岸 および沖合域	<i>Skeletonema</i> spp.	39,000	不明	無	130	不明
		OS- 3	6/8	6/8	(1)	西宮市から泉大津市にかけて の沿岸域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Eutreptiella</i> sp. (複合赤潮)	5,000 4,100	不明	無	130	不明
		OS- 4	6/20	6/27	(8)	西宮市から堺市にかけての沿岸 域	<i>Skeletonema</i> spp.	91,000	不明	無	80	不明
		OS- 5	7/6	7/25	(20)	西宮市沿岸域	不明小型珪藻類 <i>Skeletonema</i> spp. (混合赤潮)	77,000 17,000	不明	無	180	不明
		OS- 6	8/15	8/22	(8)	西宮市から堺市にかけての沿岸 域	<i>Skeletonema</i> spp. 不明小型珪藻類 (混合赤潮)	51,000 16,000	不明	無	130	不明
		OS- 7	9/7	9/12	(6)	神戸市から西宮市にかけての 沿岸および沖合域	不明小型珪藻類 <i>Skeletonema</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. (複合赤潮)	38,000 28,000 27,000 12,000	不明	無	200	不明
		OS- 8	10/3	10/3	(1)	西宮市沿岸域	<i>Karenia mikimotoi</i>	22,000	不明	無	ごく小さい範囲	不明
		OS- 9	10/3	10/17	(15)	神戸市から泉大津市にかけて の沿岸および沖合域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Pseudo-nitzschia</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. (複合赤潮)	41,000 18,000 13,000	不明	無	350	不明
		OS- 10	12/5	12/5	(1)	西宮市沿岸域	<i>Heterosigma akashiwo</i>	2,700	不明	無	50	不明
播磨灘	兵庫県	HG- 1	7/23	7/24	(2)	播磨灘北部相生湾口周辺	<i>Karenia mikimotoi</i>	6,700	不明	無	不明	表層
		HG- 2	8/8	8/13	(6)	播磨灘北部東播磨港周辺	<i>Karenia mikimotoi</i>	6,200	18,27	無	不明	表層
		HG- 3	10/7	10/10	(4)	播磨灘北部相生湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	23,500	6	無	不明	表層
	岡山県	OY- 1	6/28	9/5	(70)	備前市片上湾	<i>Chattonella marina</i>	11,940	不明	無	不明	不明
	徳島県	TO- 2	4/4	4/19	(16)	鳴門市北灘沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	290	赤色～ピンク (水色カード)	無	不明	表層
	香川県	KA- 3	8/10	8/11	(2)	志度湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	1,300	6	有⑤	不明	表層～底層
		KA- 4	8/12	8/19	(8)	播磨灘南西部	<i>Karenia mikimotoi</i>	49,000	6	有⑥	不明	表層～中層
		KA- 6	11/17	11/23	(7)	志度湾	<i>Prorocentrum dentatum</i>	1,810,000	不明	無	不明	表層
播磨灘 備讃瀬戸	香川県	KA- 1	7/25	7/26	(2)	高松港	<i>Mesodinium rubrum</i>	15,000	不明	無	不明	表層
		KA- 5	10/11	10/31	(21)	播磨灘、備讃瀬戸全域	<i>Coscinodiscus wailesii</i>	4	51	無	不明	表層～底層
備讃瀬戸	香川県	KA- 2	8/8	8/12	(5)	屋島湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	4,400	6	無	不明	表層
燧灘	広島県	HS- 1	6/23	10/4	(104)	県東部海域 (三原市以東)	<i>Chattonella</i> spp.	1,817	不明	無	不明	表層から底層
		HS- 2	8/2	10/4	(64)	県東部海域 (三原市以東)	<i>Karenia mikimotoi</i>	25,200	不明	無	不明	0m～2.5m
安芸灘	広島県	HS- 3	9/1	10/4	(34)	県西部海域 (呉市以西)	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	425	不明	無	不明	0m～0.5m

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

灘名	府県名	府県別 番号	発生日	終息日	日数	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (Cells/ml)	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
周防灘	山口県	YG- 1	7/8	8/7	(31)	徳山湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	316	不明	有③	不明	5.0m
		YG- 2	8/8	9/1	(25)	徳山湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	7,450	不明	無	不明	5.0m
		YG- 3	10/3	10/5	(3)	徳山湾	<i>Skeletonema spp.</i> <i>Chaetoceros</i>	6,750 5,400	不明	無	不明	0m
	大分県	OT- 7	6/30	7/11	(12)	国東市国見	<i>Chattonella spp.</i>	31	不明	無	不明	表層
周防灘 伊予灘	大分県	OT- 11	7/20	8/23	(35)	宇佐市長洲～豊後高田市香々 地～国東市富来	<i>Karenia mikimotoi</i>	29,750	不明	無	不明	表層
伊予灘	大分県	OT- 4	6/3	7/29	(57)	別府湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	55,000	不明	無	不明	表層
		OT- 5	6/8	6/23	(16)	守江湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	92,000	不明	無	不明	1m層
		OT- 10	7/13	8/23	(42)	別府湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	3,600	不明	無	不明	表層
豊後水道	大分県	OT- 1	11/29	5/16	(169)	猪串湾、蒲江湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	1,400	不明	有①	不明	5m層
		OT- 2	3/11	3/31	(21)	佐伯湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	3,375	不明	無	不明	表層
		OT- 3	4/20	5/2	(13)	入津湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	56	不明	無	不明	表層
		OT- 6	6/27	7/25	(29)	猪串湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	66,000	不明	無	不明	表層
		OT- 8	6/30	8/4	(36)	佐伯湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	54,000	不明	有②	不明	表層
		OT- 9	7/6	7/20	(15)	佐賀関～臼杵湾	<i>Chattonella spp.</i>	108	不明	無	不明	表層
		OT- 12	7/22	8/8	(18)	猪串湾	<i>Eutreptiella spp.</i>	48,500	不明	無	不明	表層
		OT- 13	7/29	8/10	(13)	臼杵湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	2,400	不明	無	不明	9m層
		OT- 14	8/4	8/25	(22)	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	355	不明	無	不明	7m層
		OT- 15	8/18	9/5	(19)	猪串湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	50,000	不明	無	不明	表層
		OT- 16	8/22	9/5	(15)	猪串湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	513	不明	無	不明	3m層
		OT- 17	8/25	8/31	(7)	佐伯湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	5,000	不明	無	不明	表層
		OT- 18	9/1	10/5	(35)	入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	15,000	不明	有⑦	不明	1m層
		OT- 19	9/8	9/29	(387)	津久見湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	5,000	不明	無	不明	表層
		OT- 20	9/22	10/13	(22)	入津湾	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Nitzschia spp.</i>	13,000 21,000	不明	無	不明	表層
		OT- 21	10/19	12/16	(59)	入津湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	4,000	不明	無	不明	表層
		OT- 22	11/17	11/21	(5)	猪串湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	17,200	不明	無	不明	表層
		OT- 23	11/24	12/8	(15)	佐伯湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	4,100	不明	無	不明	表層
		OT- 24	11/29	12/2	(4)	津久見湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	2,600	不明	無	不明	表層
		OT- 25	12/26	継続中		入津湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	2,200	不明	無	不明	表層

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

灘名	府県名	府県別 番号	発生日	終息日	日数	発生水域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数 (Cells/ml)	水色	漁業被害	最大面積 (km ²)	発生 水深
豊後水道	愛媛県	EH- 1	7/26	10/20	(87)	宇和島市沿岸	<i>Karenia mikimotoi</i>	43,800	不明	有 ④	不明	表層
	高知県	KO- 1	12/14	1/7	(25)	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	2,800	6	無	不明	表層
		KO- 13	12/27	継続中		宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	30,000	6	無	不明	表層
土佐湾	高知県	KO- 2	2/24	3/24	(29)	野見湾	<i>Prorocentrum triestinum</i>	24,200	15	無	不明	0～5m
		KO- 3	4/22	5/2	(11)	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	192,000	15	無	不明	0m
		KO- 4	4/28	5/4	(7)	野見湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	1,050	15	有 ⑧	不明	0～2m
		KO- 5	5/6	5/20	(15)	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	9,400	15	無	不明	0～2m
		KO- 6	5/10	5/30	(21)	浦ノ内湾	<i>Prorocentrum dentatum</i>	30,200	15	無	不明	0～5m
		KO- 7	5/13	5/17	(5)	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	5,200	15	無	不明	0～1m
		KO- 8	6/2	6/30	(29)	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	35,000	15	無	不明	0～5m
		KO- 9	6/17	8/24	(69)	浦ノ内湾	<i>Chattonella spp.</i>	22,900	15	無	不明	0～10m
		KO- 10	7/22	8/19	(29)	浦ノ内湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	33,000	15	無	不明	0～5m
		KO- 11	8/22	9/13	(23)	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	60,500	15	無	不明	0～5m
		KO- 12	11/7	11/21	(15)	野見湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	12,700	15	無	不明	0m

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(3) プラントン別

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

赤潮構成プラントン		発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別 番号	発生水域	漁業 被害	最高細胞数 (cells/ml)	水色	最大面積 (km ²)	発生 水深
渦鞭毛藻	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	11/29	5/16	(169)	豊後水道	大分県	OT- 1	猪串湾、蒲江湾	有①	1,400	不明	不明	5m層
		4/20	5/2	(13)	豊後水道	大分県	OT- 3	入津湾	無	56	不明	不明	表層
		4/28	5/4	(7)	土佐湾	高知県	KO- 4	野見湾	有⑧	1,050	15	不明	0～2m
		9/1	10/4	(34)	安芸灘	広島県	HS- 3	県西部海域（呉市以西）	無	425	不明	不明	0m～0.5m
	<i>Gonyaulax polygramma</i>	3/11	3/31	(21)	豊後水道	大分県	OT- 2	佐伯湾	無	3,375	不明	不明	表層
		10/7	10/10	(4)	播磨灘	兵庫県	HG- 3	播磨灘北部相生湾	無	23,500	6	不明	表層
	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	8/22	9/13	(23)	土佐湾	高知県	KO- 11	浦ノ内湾	無	60,500	15	不明	0～5m
		11/7	11/21	(15)	土佐湾	高知県	KO- 12	野見湾	無	12,700	15	不明	0m
	<i>Karenia mikimotoi</i>	5/6	5/20	(15)	土佐湾	高知県	KO- 5	浦ノ内湾	無	9,400	15	不明	0～2m
		6/2	6/30	(29)	土佐湾	高知県	KO- 8	浦ノ内湾	無	35,000	15	不明	0～5m
		7/8	8/7	(31)	周防灘	山口県	YG- 1	徳山湾	有③	316	不明	不明	5.0m
		7/13	8/23	(42)	伊予灘	大分県	OT- 10	別府湾	無	3,600	不明	不明	表層
		7/20	8/23	(35)	周防灘 伊予灘	大分県	OT- 11	宇佐市長洲～豊後高田市香々地～国東市富来	無	29,750	不明	不明	表層
		7/22	8/19	(29)	土佐湾	高知県	KO- 10	浦ノ内湾	無	33,000	15	不明	0～5m
		7/23	7/24	(2)	播磨灘	兵庫県	HG- 1	播磨灘北部相生湾口周辺	無	6,700	不明	不明	表層
		7/26	10/20	(87)	豊後水道	愛媛県	EH- 1	宇和島市沿岸	有④	43,800	不明	不明	表層
		7/29	8/10	(13)	豊後水道	大分県	OT- 13	臼杵湾	無	2,400	不明	不明	9m層
		8/2	10/4	(64)	燧灘	広島県	HS- 2	県東部海域（三原市以東）	無	25,200	不明	不明	0m～2.5m
		8/4	8/25	(22)	豊後水道	大分県	OT- 14	佐伯湾	無	355	不明	不明	7m層
		8/8	8/12	(5)	備讃瀬戸	香川県	KA- 2	屋島湾	無	4,400	6	不明	表層
		8/8	8/13	(6)	播磨灘	兵庫県	HG- 2	播磨灘北部東播磨港周辺	無	6,200	18、27	不明	表層
		8/8	9/1	(25)	周防灘	山口県	YG- 2	徳山湾	無	7,450	不明	不明	5.0m
		8/10	8/11	(2)	播磨灘	香川県	KA- 3	志度湾	有⑤	1,300	6	不明	表層～底層
		8/12	8/19	(8)	播磨灘	香川県	KA- 4	播磨灘南西部	有⑥	49,000	6	不明	表層～中層
		8/22	9/5	(15)	豊後水道	大分県	OT- 16	猪串湾	無	513	不明	不明	3m層
		9/1	10/5	(35)	豊後水道	大分県	OT- 18	入津湾	有⑦	15,000	不明	不明	1m層
		10/3	10/3	(1)	大阪湾	大阪府	OS- 8	西宮市沿岸域	無	22,000	不明	ごく小さい範囲	不明
	<i>Noctiluca scintillans</i>	4/4	4/19	(16)	播磨灘	徳島県	TO- 2	鳴門市北灘沿岸	無	290	赤色～ピンク（水色カード）	不明	表層
	<i>Prorocentrum triestinum</i>	2/24	3/24	(29)	土佐湾	高知県	KO- 2	野見湾	無	24,200	15	不明	0～5m

5. 令和4年赤潮発生一覧表

(3) プラクトン別

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

赤潮構成プラクトン		発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別 番号	発生水域	漁業 被害	最高細胞数 (cells/ml)	水色	最大面積 (km ²)	発生 水深
渦鞭毛藻	<i>Prorocentrum dentatum</i>	5/10	5/30	(21)	土佐湾	高知県	KO- 6	浦ノ内湾	無	30,200	15	不明	0～5m
		11/17	11/23	(7)	播磨灘	香川県	KA- 6	志度湾	無	1,810,000	不明	不明	表層
	小型鞭毛藻類	8/22	8/23	(2)	紀伊水道	和歌山県	WK- 1	田辺湾	無	1,500	40	0.15	0m
珪藻	<i>Coscinodiscus wailesii</i>	10/11	10/31	(21)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	KA- 5	播磨灘、備讃瀬戸全域	無	4	51	不明	表層～底層
	<i>Skeletonema spp.</i>	5/10	5/16	(7)	大阪湾	大阪府	OS- 1	神戸市から堺市にかけての沿岸および沖合域	無	35,000	不明	350	不明
		5/30	5/30	(1)	大阪湾	大阪府	OS- 2	神戸市から堺市にかけての沿岸および沖合域	無	39,000	不明	130	不明
		6/20	6/27	(8)	大阪湾	大阪府	OS- 4	西宮市から堺市にかけての沿岸域	無	91,000	不明	80	不明
	<i>Skeletonema spp.</i> <i>Eutreptiella sp.</i> (複合赤潮)	6/8	6/8	(1)	大阪湾	大阪府	OS- 3	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	無	5,000 4,100	不明	130	不明
	<i>Skeletonema spp.</i> 不明小型珪藻類 (混合赤潮)	7/6	7/25	(20)	大阪湾	大阪府	OS- 5	西宮市沿岸域	無	77,000 17,000	不明	180	不明
		8/15	8/22	(8)	大阪湾	大阪府	OS- 6	西宮市から堺市にかけての沿岸域	無	51,000 16,000	不明	130	不明
	<i>Chaetoceros spp.</i> <i>Skeletonema spp.</i> <i>Thalassiosira spp.</i> 不明小型珪藻類 (複合赤潮)	9/7	9/12	(6)	大阪湾	大阪府	OS- 7	神戸市から西宮市にかけての沿岸および沖合域	無	38,000 28,000 27,000 12,000	不明	200	不明
	<i>Nitzschia spp.</i> <i>Skeletonema costatum</i>	9/22	10/13	(22)	豊後水道	大分県	OT- 20	入津湾	無	13,000 21,000	不明	不明	表層
	<i>Chaetoceros spp.</i> <i>Skeletonema spp.</i>	10/3	10/5	(3)	周防灘	山口県	YG- 3	徳山湾	無	6,750 5,400	不明	不明	0m
ラフィド藻	<i>Chattonella spp.</i>	6/17	8/24	(69)	土佐湾	高知県	KO- 9	浦ノ内湾	無	22,900	15	不明	0～10m
		6/23	10/4	(104)	燈灘	広島県	HS- 1	県東部海域（三原市以東）	無	1,817	不明	不明	表層から底層
		6/30	7/11	(12)	周防灘	大分県	OT- 7	国東市国見	無	31	不明	不明	表層
		7/6	7/20	(15)	豊後水道	大分県	OT- 9	佐賀関～臼杵湾	無	108	不明	不明	表層
	<i>Chattonella marina</i>	6/28	9/5	(70)	播磨灘	岡山県	OY- 1	備前市片上湾	無	11,940	不明	不明	不明
	<i>Heterosigma akashiwo</i>	4/22	5/2	(11)	土佐湾	高知県	KO- 3	浦ノ内湾	無	192,000	15	不明	0m
		5/13	5/17	(5)	土佐湾	高知県	KO- 7	浦ノ内湾	無	5,200	15	不明	0～1m
		6/3	7/29	(57)	伊予灘	大分県	OT- 4	別府湾	無	55,000	不明	不明	表層
		6/8	6/23	(16)	伊予灘	大分県	OT- 5	守江湾	無	92,000	不明	不明	1m層
		6/27	7/25	(29)	豊後水道	大分県	OT- 6	猪串湾	無	66,000	不明	不明	表層
		6/30	8/4	(36)	豊後水道	大分県	OT- 8	佐伯湾	有 ②	54,000	不明	不明	表層
		7/8	7/12	(5)	紀伊水道	徳島県	TO- 3	小松島市和田島町から阿南市那賀川町にかけての沿岸域	無	9,000	32	不明	不明
		8/18	9/5	(19)	豊後水道	大分県	OT- 15	猪串湾	無	50,000	不明	不明	表層
		12/5	12/5	(1)	大阪湾	大阪府	OS- 10	西宮市沿岸域	無	2,700	不明	50	不明

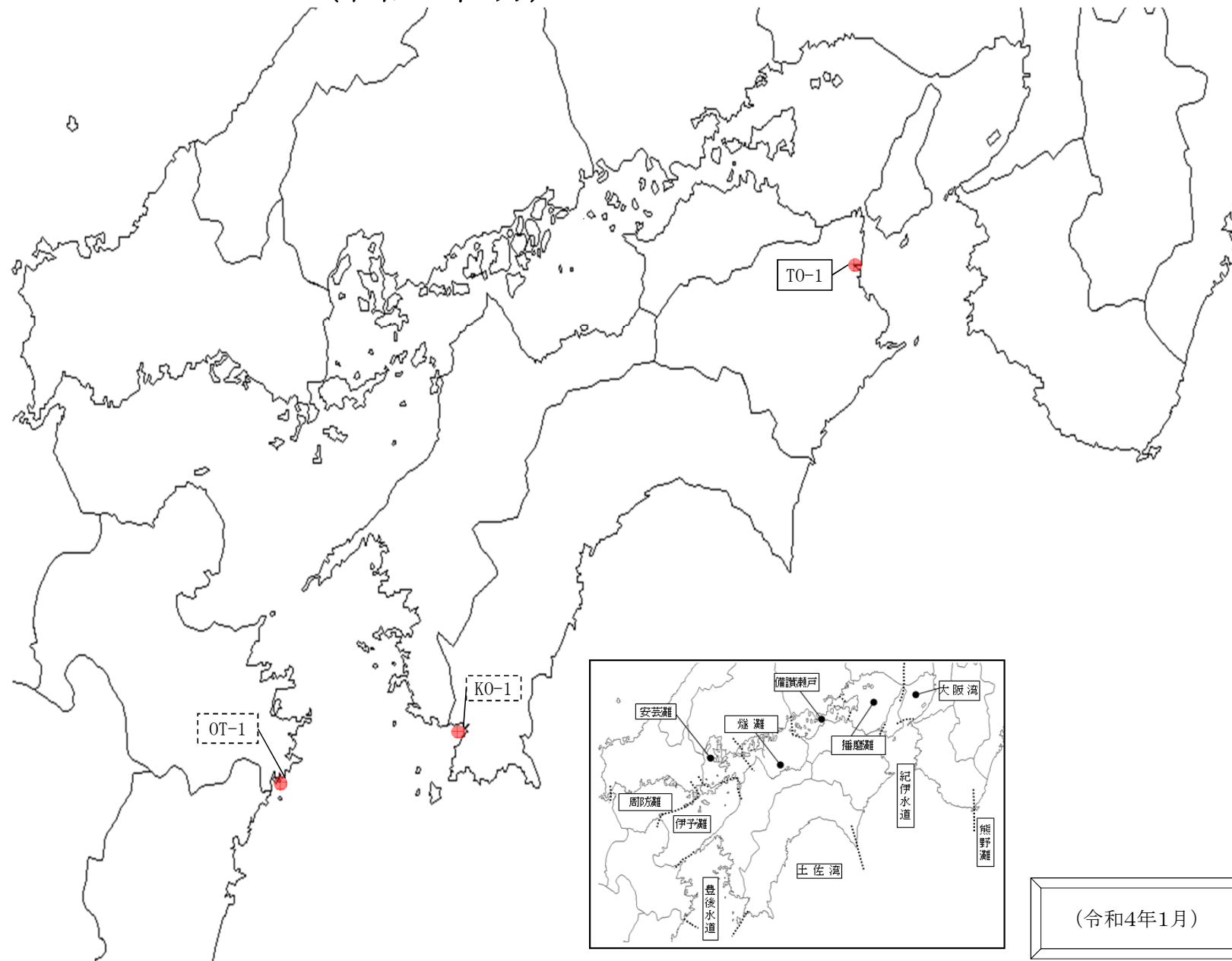
5. 令和4年赤潮発生一覧表

(3) プラントン別

(※漁業被害番号○数字については、「4. 赤潮による漁業被害」P11参照)

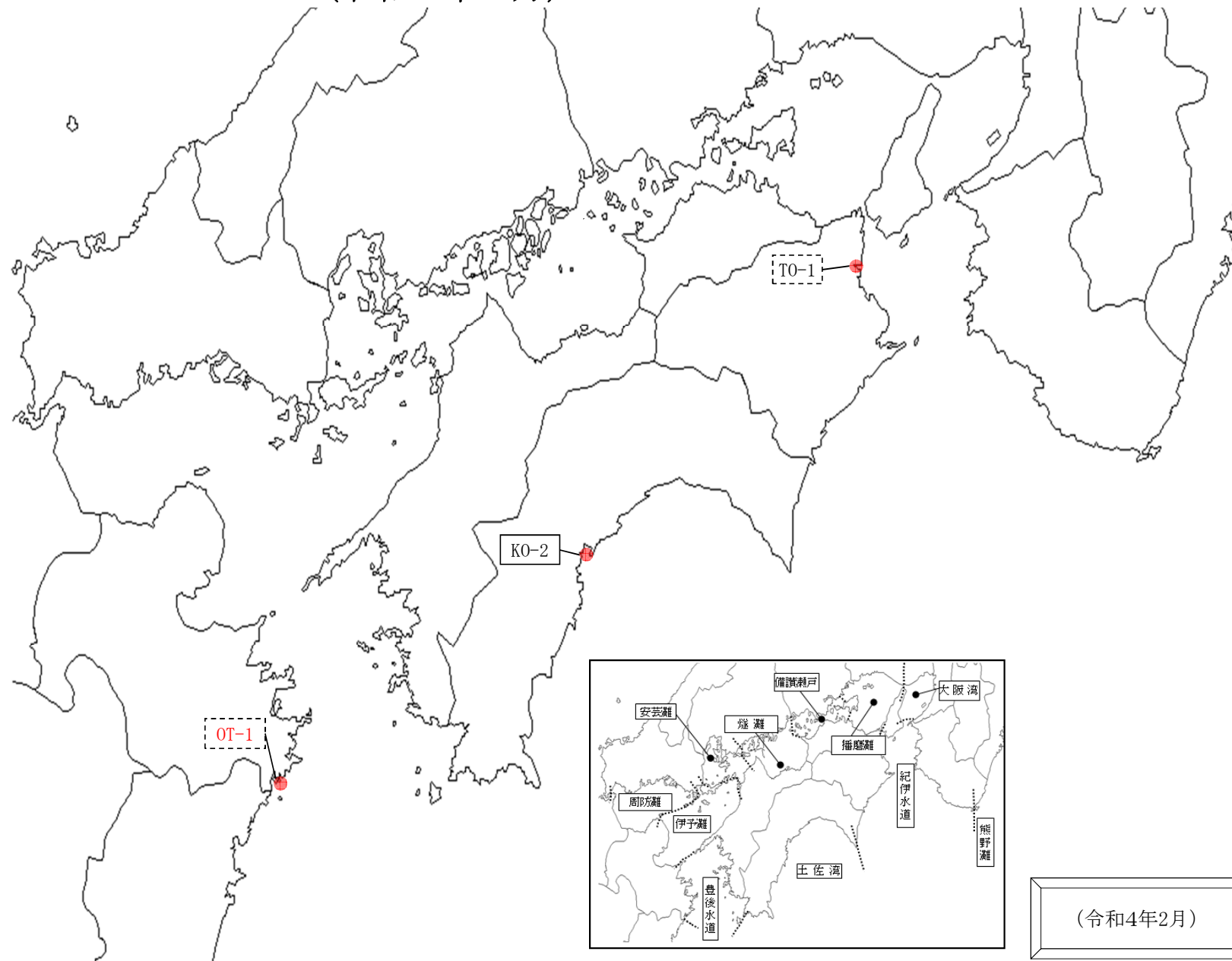
赤潮構成プランクトン		発生日	終息日	日数	灘名	府県名	府県別 番号	発生水域	漁業 被害	最高細胞数 (Cells/ml)	水色	最大面積 (km ²)	発生 水深
クリプト藻 ミドリムシ	クリプト藻 (種不明)	1/11	2/8	(29)	紀伊水道	徳島県	TO- 1	吉野川下流域	無	21,300	不明	不明	表層
	<i>Eutreptiella</i> spp.	7/22	8/8	(18)	豊後水道	大分県	OT- 12	猪串湾	無	48,500	不明	不明	表層
	<i>Eutreptiella</i> sp. <i>Skeletonema</i> spp. (複合赤潮)	6/8	6/8	(1)	大阪湾	大阪府	OS- 3	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	無	5,000 4,100	不明	130	不明
絨毛虫	<i>Mesodinium rubrum</i>	12/14	1/7	(25)	豊後水道	高知県	KO- 1	宿毛湾	無	2,800	6	不明	表層
		7/25	7/26	(2)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	KA- 1	高松港	無	15,000	不明	不明	表層
		8/25	8/31	(7)	豊後水道	大分県	OT- 17	佐伯湾	無	5,000	不明	不明	表層
		9/8	9/29	(387)	豊後水道	大分県	OT- 19	津久見湾	無	5,000	不明	不明	表層
		10/19	12/16	(59)	豊後水道	大分県	OT- 21	入津湾	無	4,000	不明	不明	表層
		11/17	11/21	(5)	豊後水道	大分県	OT- 22	猪串湾	無	17,200	不明	不明	表層
		11/24	12/8	(15)	豊後水道	大分県	OT- 23	佐伯湾	無	4,100	不明	不明	表層
		11/29	12/2	(4)	豊後水道	大分県	OT- 24	津久見湾	無	2,600	不明	不明	表層
		12/21	12/22	(2)	紀伊水道	和歌山県	WK- 2	田辺湾	無	1,214	6	0.0045	0m
		12/26	継続中		豊後水道	大分県	OT- 25	入津湾	無	2,200	不明	不明	表層
		12/27	継続中		豊後水道	高知県	KO- 13	宿毛湾	無	30,000	6	不明	表層

6. 赤潮発生状況図（令和4年1月）



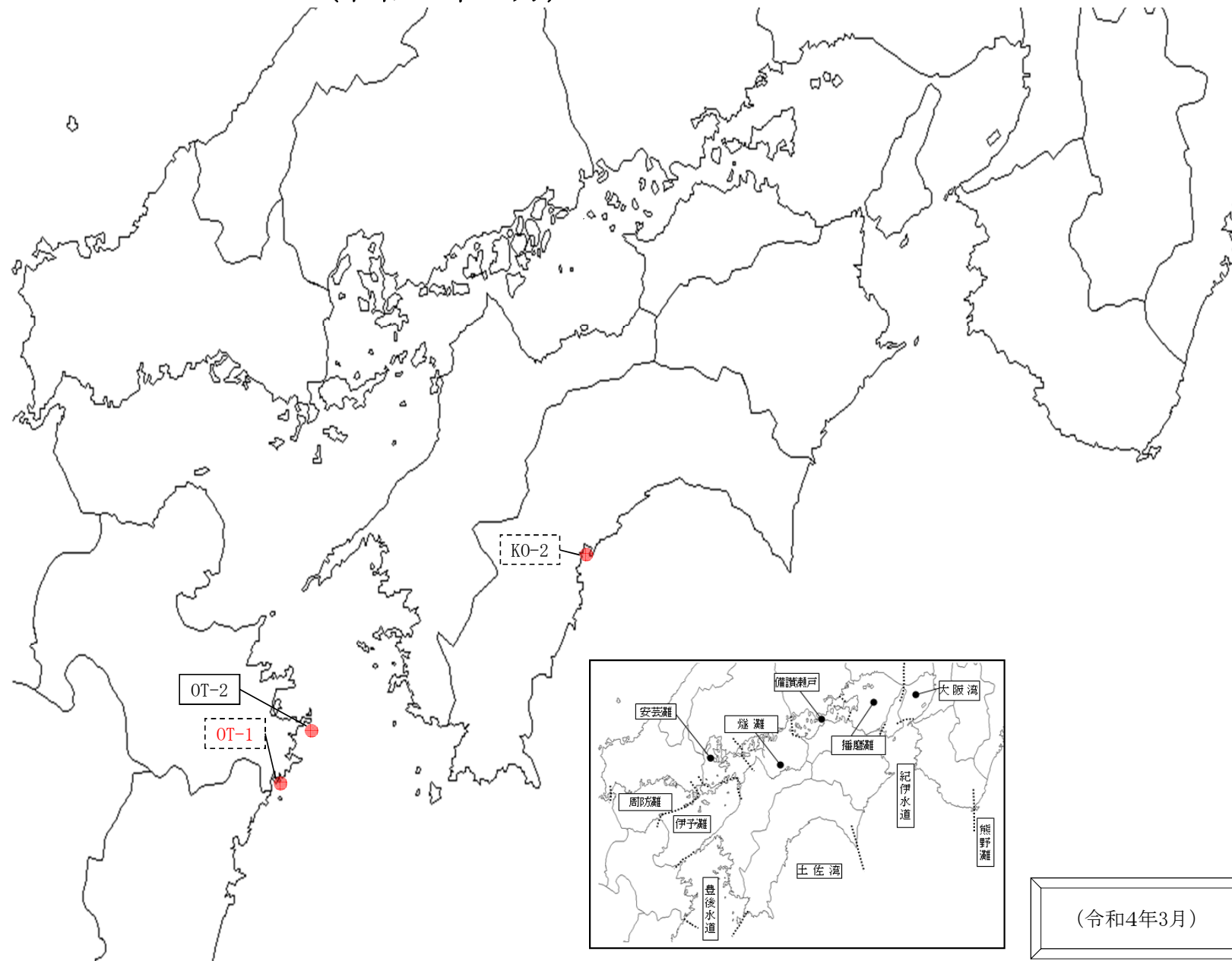
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」P11参照）。

6. 赤潮発生状況図（令和4年2月）



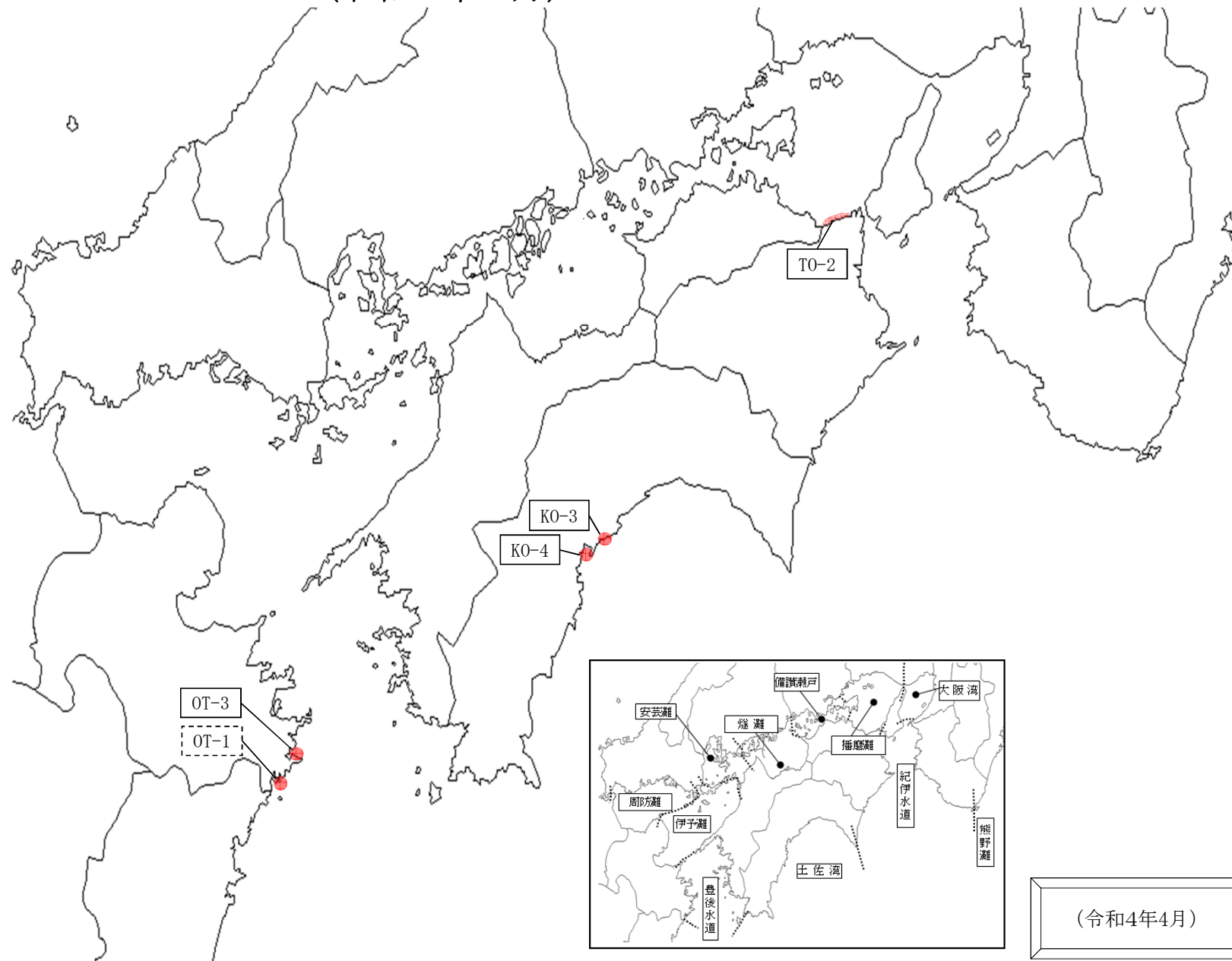
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」JP12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」JP11参照）。

6. 赤潮発生状況図（令和4年3月）



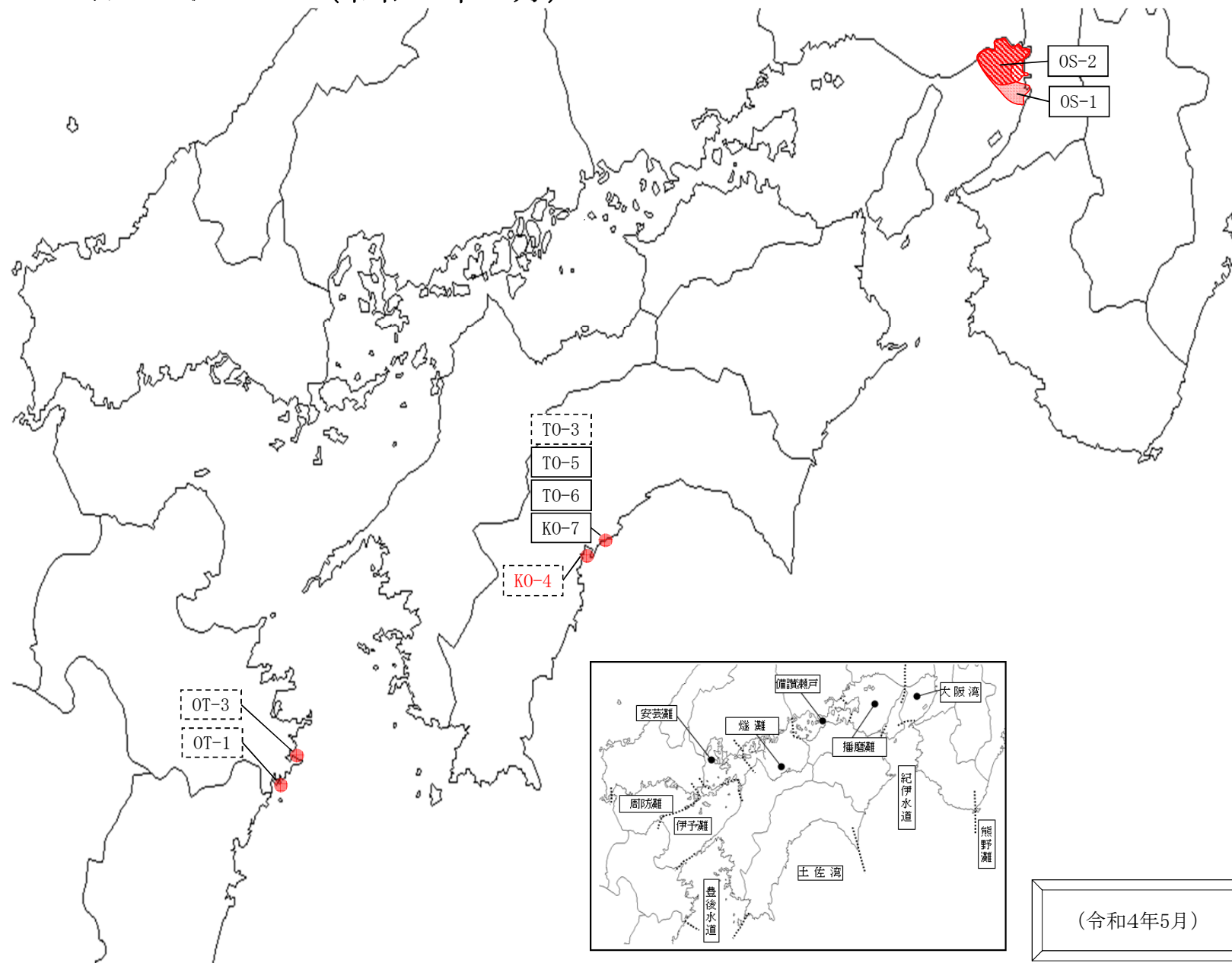
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」P11参照）。

6. 赤潮発生状況図（令和4年4月）



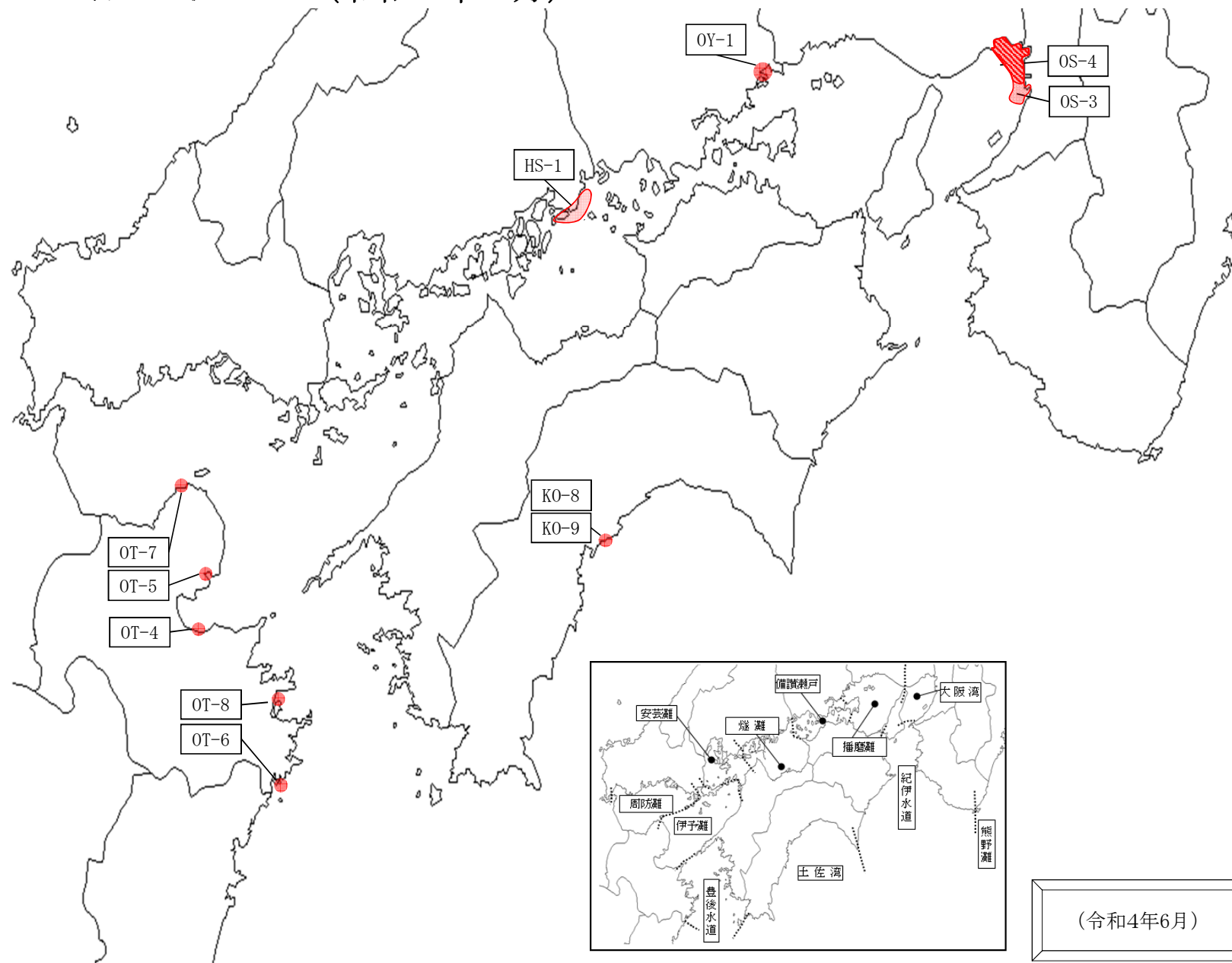
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」JP12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」JP11参照）。

6. 赤潮発生状況図（令和4年5月）



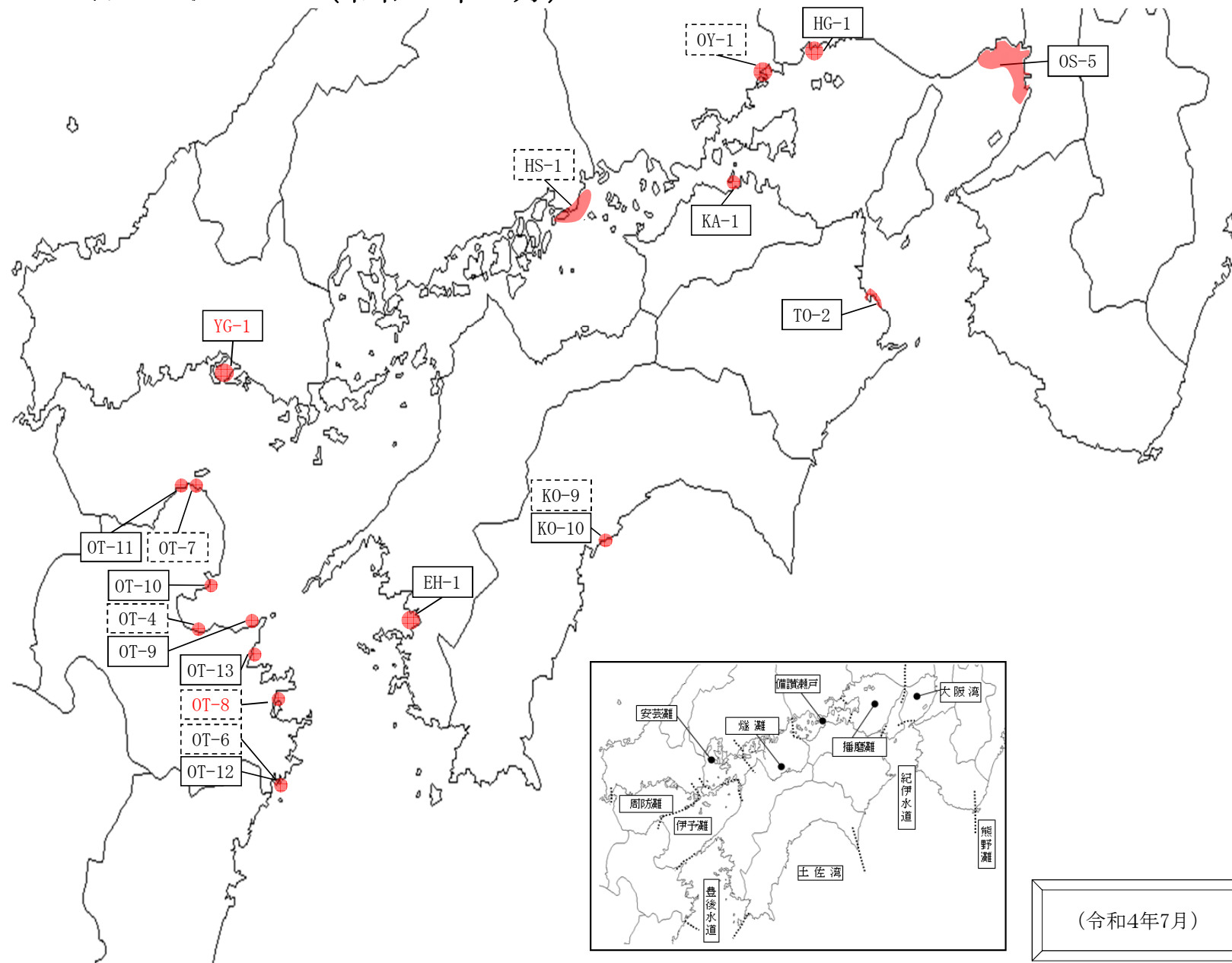
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」JP12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」JP11参照）。

6. 赤潮発生状況図（令和4年6月）



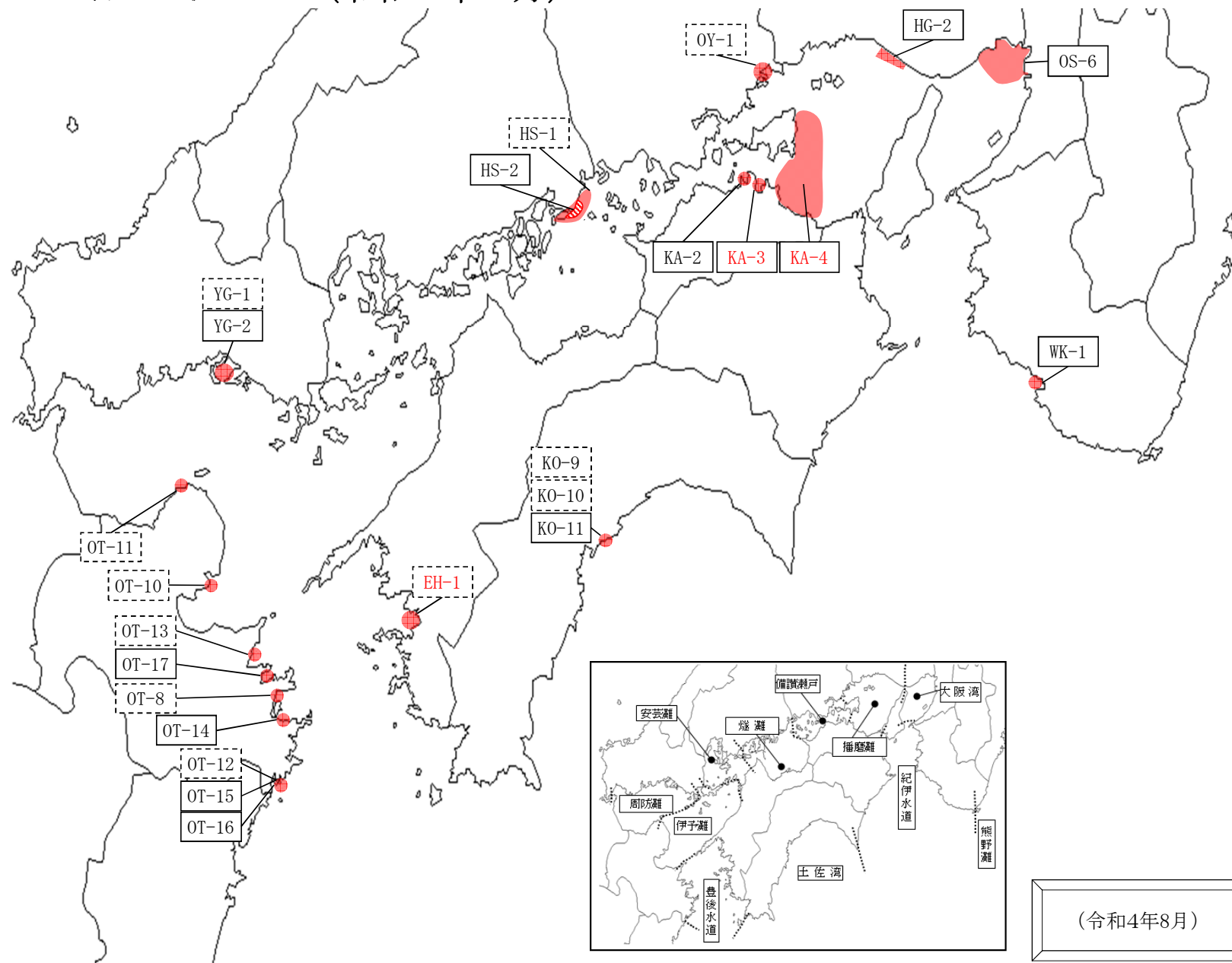
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」P11参照）。

6. 赤潮発生状況図（令和4年7月）



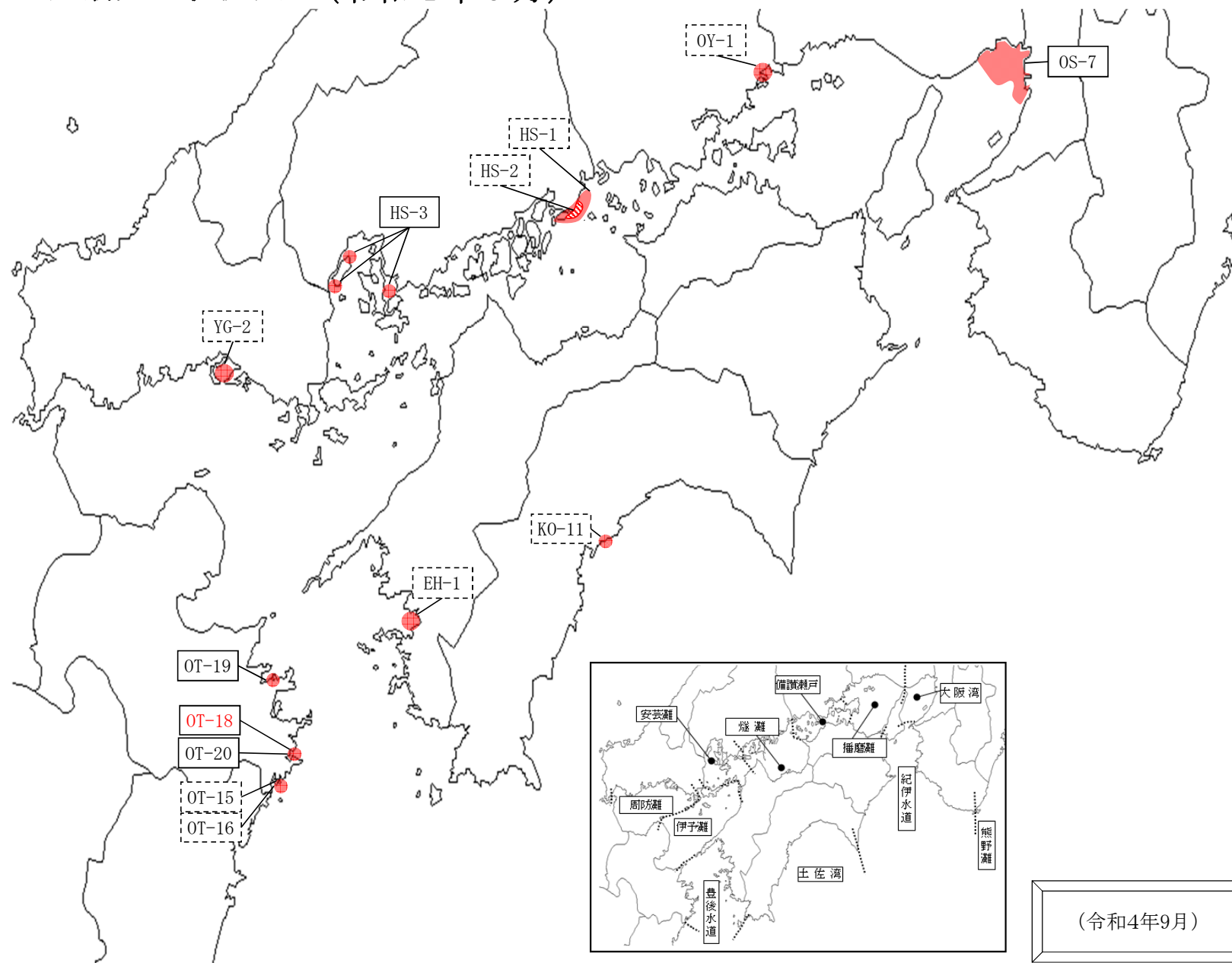
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」P11参照）。

6. 赤潮発生状況図（令和4年8月）



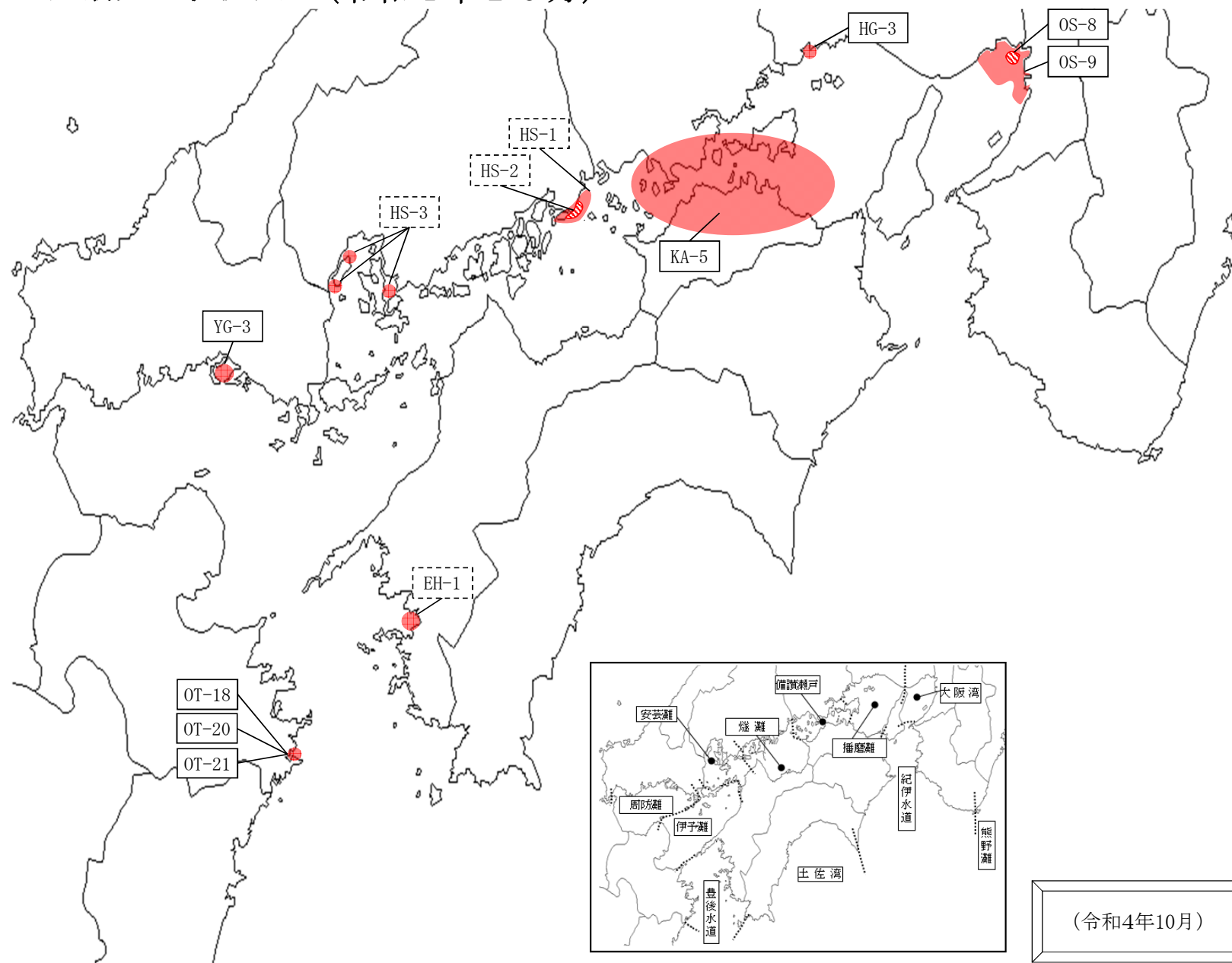
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」P12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」P11参照）。

6. 赤潮発生状況図 (令和4年9月)



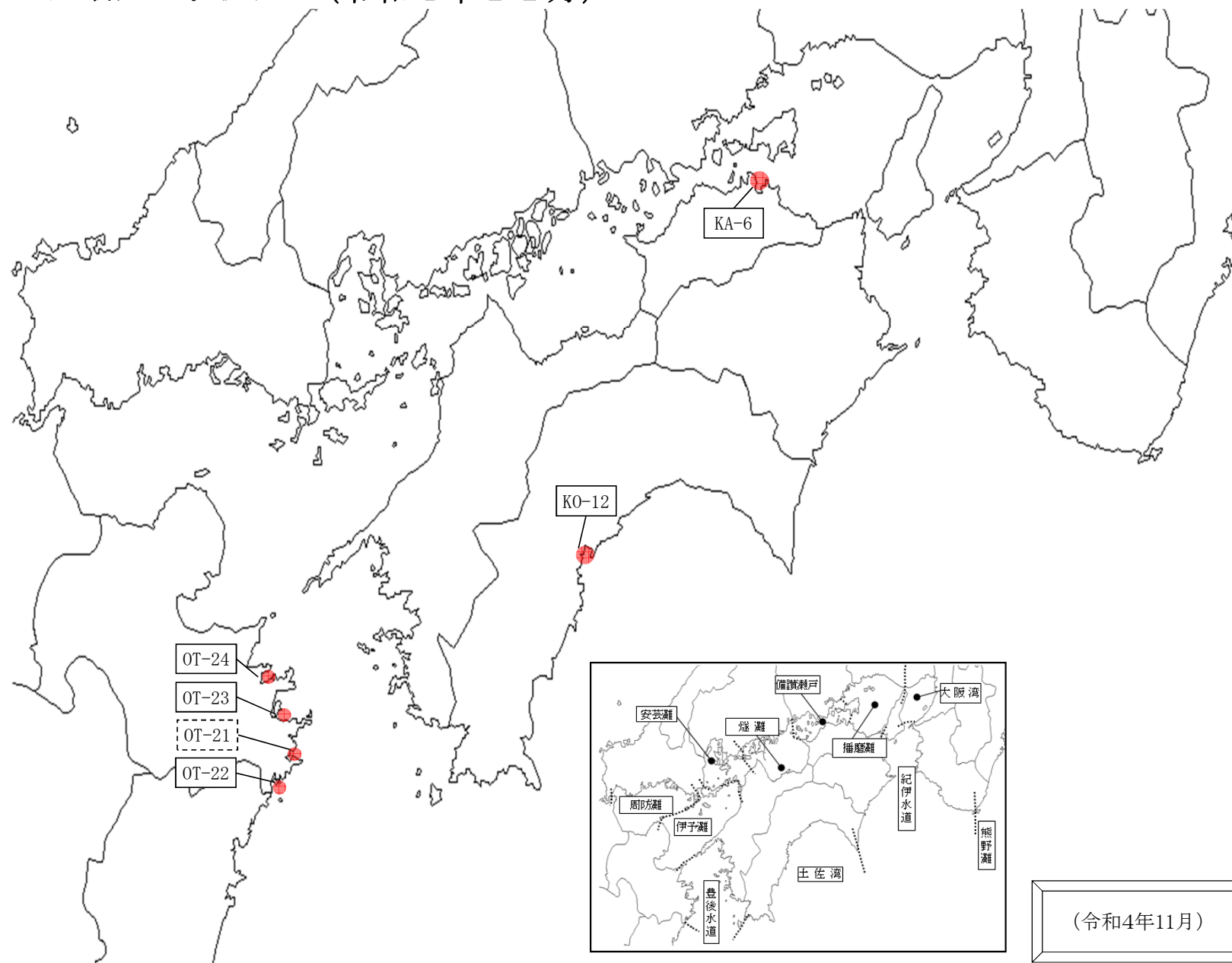
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号(「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」JP12-17参照)を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す(「4.赤潮による漁業被害」JP11参照)。

6. 赤潮発生状況図（令和4年10月）



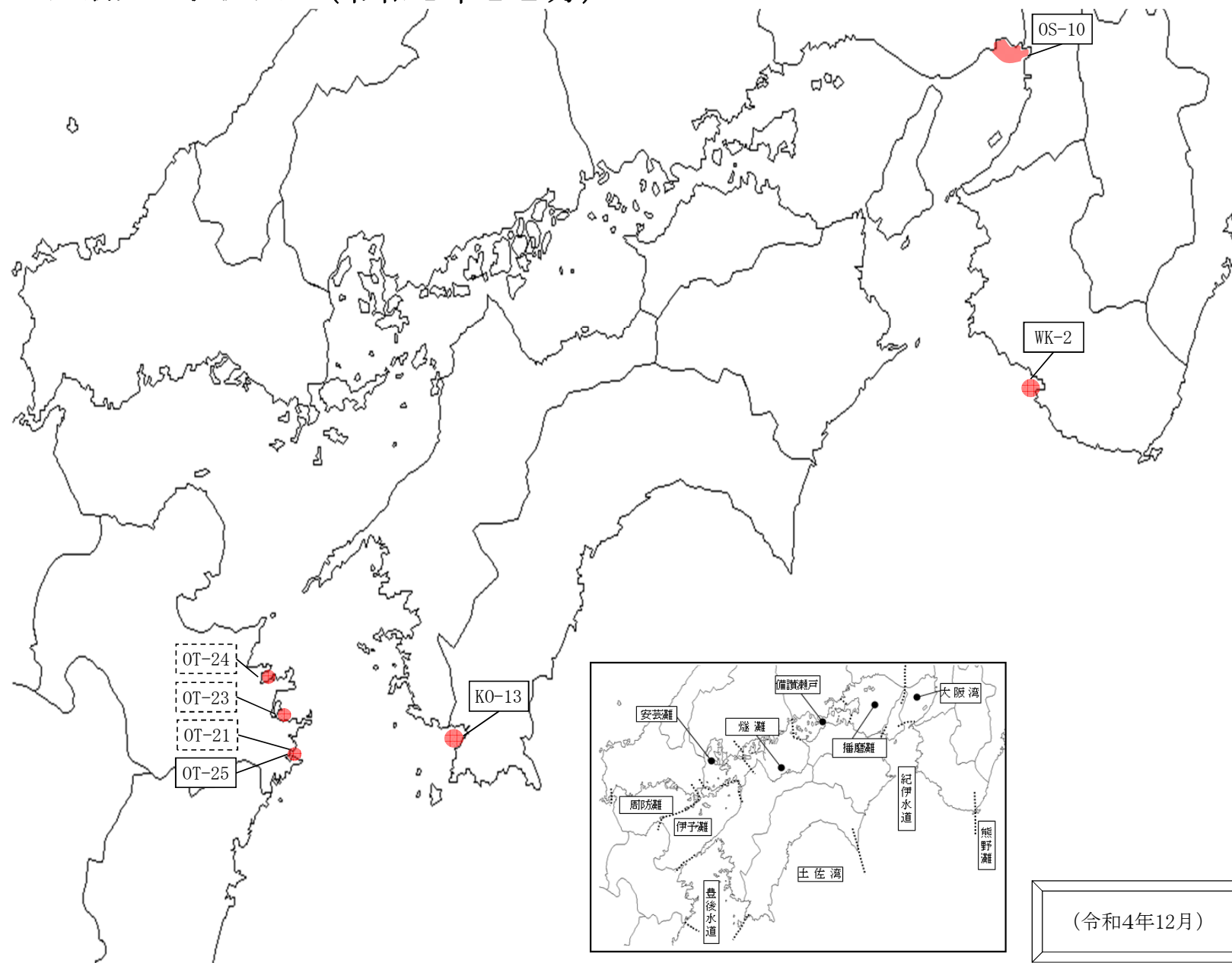
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号（「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」JP12-17参照）を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す（「4.赤潮による漁業被害」JP11参照）。

6. 赤潮発生状況図 (令和4年11月)



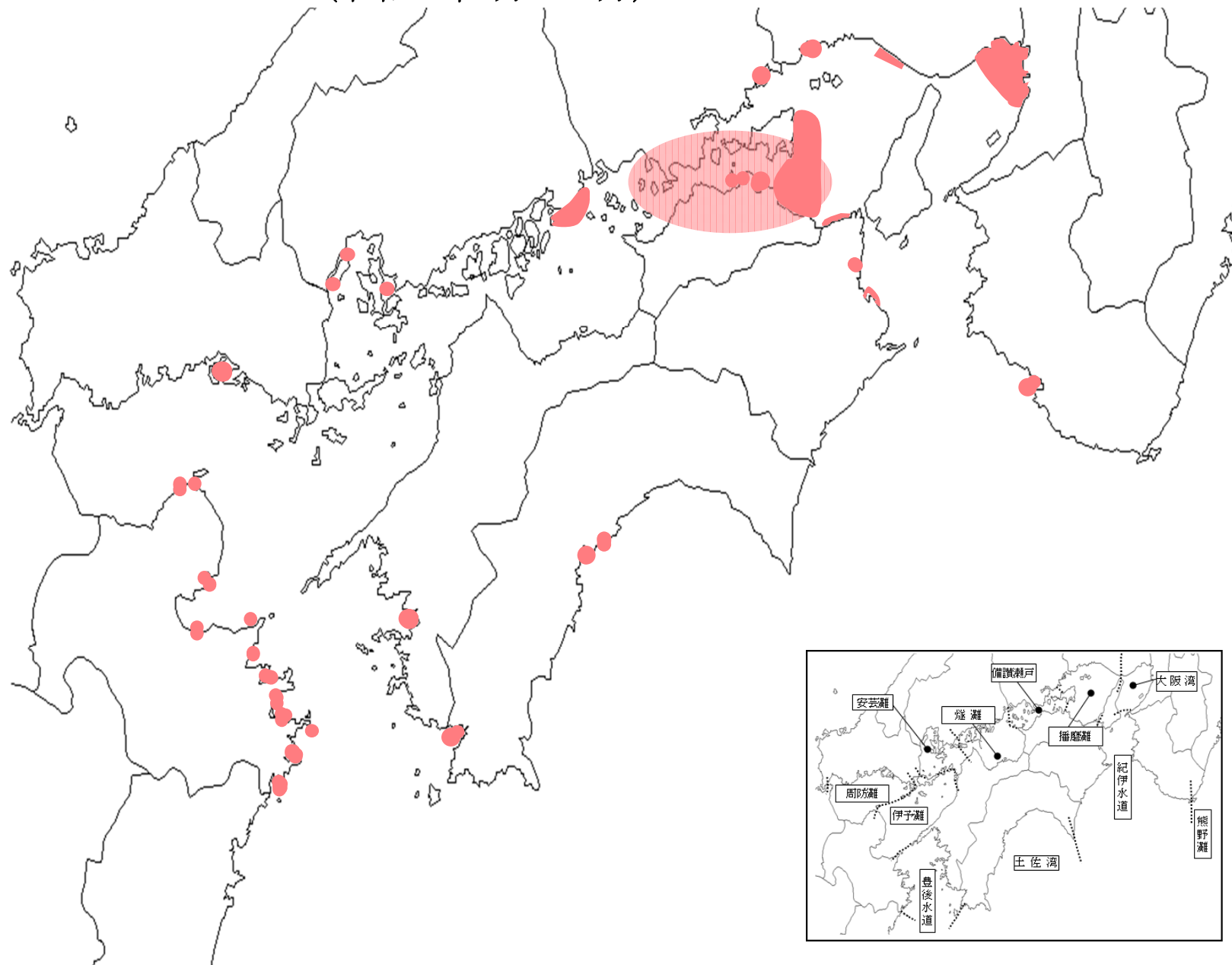
※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号(「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」JP12-17参照)を示し、点線枠は前月以前から発生していることを示す。
また、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す(「4.赤潮による漁業被害」JP11参照)。

6. 赤潮発生状況図 (令和4年12月)



※ 赤潮発生状況図の英数字は府県別番号(「5.赤潮発生一覧表(1)発生日順」JP12-17参照)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、府県別番号が赤字のものは、漁業被害が発生していることを示す(「4.赤潮による漁業被害」JP11参照)。

6. 赤潮発生状況図 (令和4年1月～12月)



7. 令和4年の瀬戸内海で発生した貝毒

○麻痺性貝毒発生に伴う出荷自主規制措置

	県名	海域名	自主規制対象種	漁業 実態	自主規制期間（日間）	貝毒原因 プランクトン
1	大分県	佐伯市蒲江南部 （猪串湾，小蒲江湾，蒲江湾，名護屋湾）	ムラサキイガイ	なし	H11.3.4 ～ 継続中 （ - ）	<i>Gymnodinium catenatum</i>
2	徳島県	那賀川町を除く阿南市沿岸 (R4.2.10から、以下海域へ細分化)	二枚貝 (検査対象：カキ)	-	R4.1.17	<i>A. pacificum</i> (Group IV) <i>A. catenella</i> (Group I)
		阿南市中部沿岸		あり	～ R4.2.10 （ 25 ）	<i>A. pacificum</i> (Group IV) <i>A. catenella</i> (Group I)
		橘湾		なし	～ R4.2.10 （ 25 ）	<i>A. pacificum</i> (Group IV) <i>A. catenella</i> (Group I)
		椿泊湾		なし	～ R4.3.4 （ 47 ）	<i>A. pacificum</i> (Group IV) <i>A. catenella</i> (Group I)
3	徳島県	橘湾	二枚貝 (検査対象：カキ)	なし	R4.3.24 ～ R4.5.6 （ 44 ）	<i>A. pacificum</i> (Group IV) <i>A. catenella</i> (Group I)
4	徳島県	椿泊湾	二枚貝 (検査対象：カキ)	なし	R4.3.30 ～ R4.5.6 （ 38 ）	<i>A. pacificum</i> (Group IV) <i>A. catenella</i> (Group I)
5	兵庫県	播磨灘西部のうち相生市	トリガイ	あり	R4.4.6 ～ R4.7.13 （ 99 ）	<i>At complex</i> (IB) <i>A. tamarensis</i>
6	兵庫県	播磨灘西部のうち相生市	アサリ	あり	R4.4.13 ～ R4.5.18 （ 36 ）	<i>At complex</i> (IB) <i>A. tamarensis</i>
7	大阪府	淀川下流部	シジミ	あり	R4.4.20 ～ R4.5.18 （ 29 ）	<i>A. catenella</i> (Group I)
8	徳島県	橘湾	二枚貝 (検査対象：カキ)	なし	R4.6.3 ～ R4.6.23 （ 21 ）	<i>A. pacificum</i> (Group IV)
9	兵庫県	姫路市西部海域	マガキ	あり	R4.12.21 ～ R4.12.28 （ 8 ）	<i>At complex</i> (IB) <i>A. catenella</i>

（注）・農林水産省消費・安全局 畜水産安全管理課からの「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。
・貝毒原因プランクトン名は、令和2年3月19日以降の新分類基準に基づく種名で記載している

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) 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	1 0 月～1 2 月
海 況	水 温	1 月 17.3 ℃ 2 月 18.4 ℃ 3 月 17.1 ℃	4 月 19.8 ℃ 5 月 23.5 ℃ 6 月 23.1 ℃	7 月 26.6 ℃ 8 月 28.7 ℃ 9 月 27.9 ℃	10月 27.2 ℃ 11月 23.0 ℃ 12月 20.9 ℃
	塩 分	1 月 34.48 2 月 34.65 3 月 34.65	4 月 34.60 5 月 34.13 6 月 34.14	7 月 29.25 8 月 33.50 9 月 34.09	10月 33.85 11月 33.74 12月 34.32
	透 明 度	1 月 12 m 2 月 21 m 3 月 16 m	4 月 13 m 5 月 23 m 6 月 23 m	7 月 6 m 8 月 23 m 9 月 26 m	10月 22 m 11月 18 m 12月 17 m
	そ の 他				
気 象	気 温	1 月 9.5 ℃ 2 月 9.1 ℃ 3 月 12.0 ℃	4 月 18.7 ℃ 5 月 22.8 ℃ 6 月 23.2 ℃	7 月 26.9 ℃ 8 月 29.9 ℃ 9 月 27.3 ℃	10月 26.6 ℃ 11月 20.6 ℃ 12月 15.8 ℃
	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				

*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	1 0 月～1 2 月
海 況	水 温	1 月 17.8 ℃ 2 月 16.2 ℃ 3 月 18.1 ℃	4 月 19.4 ℃ 5 月 21.9 ℃ 6 月 23.7 ℃	7 月 - 8 月 30.3 ℃ 9 月 27.4 ℃	10月 23.7 ℃ 11月 22.5 ℃ 12月 -
	塩 分	1 月 34.63 2 月 34.57 3 月 34.66	4 月 34.41 5 月 33.64 6 月 33.97	7 月 - 8 月 33.40 9 月 32.69	10月 33.78 11月 34.04 12月 -
	透 明 度	1 月 16 m 2 月 17 m 3 月 14 m	4 月 13 m 5 月 7 m 6 月 7 m	7 月 - 8 月 10 m 9 月 7 m	10月 6 m 11月 6 m 12月 -
	そ の 他				
気 象	気 温	1 月 10.2 ℃ 2 月 11.8 ℃ 3 月 17.5 ℃	4 月 19.4 ℃ 5 月 20.8 ℃ 6 月 22.5 ℃	7 月 - 8 月 29.8 ℃ 9 月 25.8 ℃	10月 19.9 ℃ 11月 20.1 ℃ 12月 -
	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			8月に田辺湾で小型鞭毛藻類による赤潮が発生した。	12月に田辺湾で <i>Mesodinium rubrum</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	・表層では1、3月にやや低め、2月は 平年並み。底層では1～3月を通して 平年並み。	・表層では4、6月に平年並み、5月は やや低め。底層では4、6月にやや高 め、5月にかなり高め。	・表層では6、9月に平年並み、7月は やや高め。底層では7、9月にやや高 め、8月は平年並み。	・表層では10、12月にやや高め、11 月は平年並み。底層では10月にやや 高め、11月は平年並み、12月にかな り高め。
	塩 分	・表層、底層ともに1～3月を通して 平年並み。	・表層では4、6月は平年並み、5月に やや低め。底層では4、6月にやや高 め、5月に甚だ高め。	・表層では7、8月にやや高め、9月は 平年並み。底層では8、9月にやや高 め、7月にかなり高め。	・表層、底層ともに10月は平年並 み、11、12月にやや高め。
	透 明 度	・1、3月は平年並み、2月にやや高 め。	・4月にやや高め、5月は平年並み、6 月に甚だ高め。	・6月は平年並み、7、8月にやや高 め。	・10、12月は平年並み、11月にやや 低め。
	そ の 他				
気 象 (管区气象台)	気 温	・1、2月は低め、3月はかなり高め。	・4月はかなり高め、5月は平年並 み、6月は高め。	・7～9月を通して高め。	・10、12月は低め、11月は高め。
	日照時間	・1、3月は多め、2月はかなり多め。	・4月は多め、5月は平年並み、6月は かなり多め。	・7～9月を通して平年並み。	・10～12月を通してかなり多め。
	降 水 量	・1月は少なめ、2月はかなり少な め、3月は平年並み。	・4月は平年並み、5、6月は少なめ。	・7、8月は平年並み、9月は多め。	・10、11月は平年並み、12月は少な め。
	そ の 他				
栄養塩等 (2, 5, 8, 11月)	D I N	・表層、底層ともやや低め。	・表層でやや低め、底層でかなり低 め。	・表層でやや低め、底層で平年並 み。	・表層、底層ともやや低め。
	D I P	・表層、底層とも平年並み。	・表層、底層とも平年並み。	・表層、底層とも平年並み。	・表層、底層とも平年並み。
	D O	・表層、底層とも平年並み。	・表層でやや低め、底層で平年並 み。	・表層、底層ともやや低め。	・表層、底層とも平年並み。
	そ の 他				
その他	海洋生物	イカナゴのしんこ漁が平年を大きく 下回る不漁。カタクチイワシ、マコ ガレイ、ヒラメ、アカガイ、トリガ イが平年を上回る好漁。シャコ、ガ ザミ類が平年を下回る漁獲。	アカガイ、トリガイ、ヒラメが平年 を大きく上回る好漁。メイトガレ イ、ネズボ類が平年を下回る漁 獲。	アカガイ、トリガイが平年を上回る 漁獲。シャコ、ガザミ類が平年を下 回る漁獲。	シタ類が平年を大きく上回る漁獲。 マダイ、カワハギが平年を上回る漁 獲。ガザミ類が平年を下回る漁獲。
	特記事項		4月25日に <i>Alexandrium catenella</i> が 警戒密度を超えて出現したため、同 28日にアカガイ、トリガイ、タイラ ギを対象とした貝毒検査が実施され たが、規制値を超える貝毒は検出さ れなかった。		10月に <i>Karenia mikimotoi</i> 、12月に <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が確 認されたものの、漁業被害は確認さ れなかった。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		5月に <i>Skeletonema</i> spp.による赤潮、 6月に <i>Skeletonema</i> spp.と <i>Eutreptiella</i> spp.による複合赤潮が 確認された。	7、8月に不明小型珪藻類と <i>Skeletonema</i> spp.による混合赤潮、9 月には <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Pseudo-</i> <i>nitzschia</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.、 <i>Chaetoceros</i> spp.による複合赤潮が 確認された。	10月に <i>Karenia mikimotoi</i> による赤潮 がごく小さい範囲で確認された。同 月には <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Pseudo-</i> <i>nitzschia</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.による複合赤潮も確認された。 12月に <i>Heterosigma akashiwo</i> による 赤潮が確認された。

(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	1 0 月～1 2 月
海 況	水温 (10m層)	1月は平年 (11.8℃) と同等、2月は平年 (9.4℃) に比べ、0.3℃高め、3月は平年 (8.9℃) に比べ、0.3℃低めで推移した。	4月から順に平年 (10.6、14.5、17.8℃) に比べ、0.5、1.2、0.9℃高めで推移した。	7月から順に平年 (21.4、25.0、26.7℃) に比べ、2.1、1.2、0.3℃高めで推移した。	10月から順に平年 (24.9、21.3、17.3℃) に比べ、0.8、0.5、1.6℃高めで推移した。
	塩分 (10m層)	1月から順に平年 (32.15、32.29、32.38) に比べ、0.43、0.34、0.29低めで推移した。	4月は平年 (32.27) に比べ、0.16低め、5、6月は平年 (32.17、32.06) に比べ、0.01、0.24高めで推移した。	7月から順に平年 (31.83、31.54、31.64) に比べ、0.56、0.70、0.67高めで推移した。	10月から順に平年 (31.66、31.82、32.00) に比べ、0.67、0.58、0.57高めで推移した。
	透 明 度	1、3月は平年 (7.3、7.7m) に比べ、0.5、1.3m低め、2月は平年 (7.1m) に比べ0.7m高めで推移した。	4月から順に平年 (7.8、8.5、9.6m) に比べ、0.2、3.5、0.6m高めで推移した。	7、8月は平年 (8.0、8.4m) に比べ、0.8、0.9m高め、9月は平年 (7.9m) と同等に推移した。	10月は平年 (6.4m) に比べ、1.3m高め、11、12月は平年 (7.1、6.7m) に比べ、3.0、0.7m低めで推移した。
	そ の 他				
	気 温	平年差は1月から順に-0.3、-1.2、+1.7℃で推移した。	平年差は4月から順に+1.8、0、+0.8℃で推移した。	平年差は7月から順に+0.9、+0.5、+1.7℃で推移した。	平年差は10月から順に-0.3、+1.8、-1.0℃で推移した。
気象 (姫路)	日照時間	平年比は1月から順に106、129、103%で推移した。	平年比は4月から順に113、110、130%で推移した。	平年比は7月から順に103、90、101%で推移した。	平年比は10月から順に109、115、115%で推移した。
	降 水 量	平年比は1月から順に27、30、108%で推移した。	平年比は4月から順に135、56、45%で推移した。	平年比は7月から順に89、88、89%で推移した。	平年比は10月から順に80、130、26%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月はやや低めで推移した。	4月はやや低め、5月は平年並み、6月はやや低めで推移した。	7、8月はやや低め、9月は平年並みで推移した。	10月はやや低め、11、12月は平年並みで推移した。
	DIP (表層)	1、2月は平年並み、3月はやや高めで推移した。	4～6月は平年並みで推移した。	7～9月は平年並みで推移した。	10、12月はやや低め、11月は平年並みで推移した。
	DO (底層)	1、3月は平年並み、2月はやや高めで推移した。	4、5月は平年並み、6月はかなり高めで推移した。	7月はかなり高め、8、9月は平年並みで推移した。	10月はかなり高め、11、12月は平年並みで推移した。
	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1日から始まり、3月19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6月2日から始まり、標本漁協における6月の漁獲量は、前年並で、平年を上回った。	標本漁協における7～9月のシラス漁獲量は、前年および平年を下回った。	標本漁協におけるシラス漁獲量は、10～12月にかけて前年を下回り、平年を上回った。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成			北部海域で7月下旬から8月中旬にかけて <i>Karenia mikimotoi</i> の赤潮が発生した。	北部海域で10月上旬に <i>Gonyaulax polygramma</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	1 0 月～1 2 月
海 況	水 温(表層)	1月 平年並みの10.5℃ 2月 平年並みの8.7℃ 3月 0.6℃低めの8.0℃	4月 平年並みの11.7℃ 5月 平年並みの16.3℃ 6月 1.0℃高めの22.5℃	7月 1.7℃高めの25.6℃ 8月 1.7℃高めの27.7℃ 9月 1.1℃高めの28.1℃	10月 1.5℃高めの26.4℃ 11月 平年並みの21.2℃ 12月 1.7℃高めの16.7℃
	塩 分(表層)	1月 0.80低めの31.28 2月 0.71低めの31.56 3月 平年並みの31.85	4月 0.59低めの31.27 5月 平年並みの31.41 6月 平年並みの31.12	7月 平年並みの31.00 8月 平年並みの31.39 9月 平年並みの30.91	10月 平年並みの30.93 11月 平年並みの31.40 12月 平年並みの31.71
	透 明 度	1月 平年並みの4.7m 2月 平年並みの5.1m 3月 平年並みの5.2m	4月 0.9m高めの5.3m 5月 1.9m高めの6.3m 6月 平年並みの4.3m	7月 0.5m高めの4.2m 8月 平年並みの3.7m 9月 平年並みの3.7m	10月 2.6m高めの5.8m 11月 平年並みの3.1m 12月 1.3m高めの5.1m
	そ の 他				
気 象 (岡山)	気 温	1月 0.3℃低めの4.3℃ 2月 1.4℃低めの3.8℃ 3月 1.8℃高めの10.5℃	4月 1.8℃高めの15.9℃ 5月 0.2℃高めの19.3℃ 6月 1.2℃高めの23.9℃	7月 0.8℃高めの27.8℃ 8月 0.8℃高めの28.9℃ 9月 1.6℃高めの25.5℃	10月 0.3℃低めの17.7℃ 11月 2.0℃高めの13.6℃ 12月 0.7℃低めの5.9℃
	日照時間	1月 19時間長めの168時間 2月 65時間短めの81時間 3月 6時間長めの184時間	4月 39時間長めの231時間 5月 21時間長めの227時間 6月 40時間長めの193時間	7月 11時間長めの181時間 8月 5時間短めの198時間 9月 11時間短めの146時間	10月 26時間長めの198時間 11月 31時間長めの184時間 12月 7時間長めの161時間
	降 水 量	1月 27mm少なめの9mm 2月 30mm少なめの15mm 3月 11mm多めの94mm	4月 12mm少なめの78mm 5月 55mm少なめの58mm 6月 74mm少なめの96mm	7月 36mm少なめの141mm 8月 52mm多めの150mm 9月 42mm少なめの100mm	10月 57mm少なめの38mm 11月 7mm少なめの46mm 12月 26mm少なめの16mm
	そ の 他				
栄養塩等	D I N (表層)	1月 1.4μM低めの2.5μM 2月 2.4μM低めの0.4μM 3月 1.1μM低めの0.6μM	4月 0.5μM低めの1.4μM 5月 平年並みの1.6μM 6月 平年並みの1.6μM	7月 平年並みの2.6μM 8月 平年並みの2.4μM 9月 平年並みの1.7μM	10月 3.9μM低めの3.5μM 11月 2.6μM低めの6.4μM 12月 平年並みの7.8μM
	D I P (表層)	1月 0.1μM高めの0.5μM 2月 0.1μM低めの0.2μM 3月 0.1μM高めの0.2μM	4月 0.1μM高めの0.2μM 5月 0.1μM高めの0.2μM 6月 0.2μM高めの0.3μM	7月 0.1μM高めの0.4μM 8月 0.2μM高めの0.5μM 9月 0.1μM高めの0.5μM	10月 平年並みの0.6μM 11月 平年並みの0.8μM 12月 0.2μM高めの0.8μM
	D O (表層)	1月 平年並みの97% 2月 3%高めの102% 3月 平年並みの101%	4月 6%高めの107% 5月 平年並みの104% 6月 8%高めの106%	7月 平年並みの102% 8月 平年並みの104% 9月 6%高めの103%	10月 13%高めの101% 11月 平年並みの91% 12月 4%高めの92%
	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。	7～9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)	・1月 13.3℃ (平年並み低め) ・2月 11.3℃ (平年並み高め) ・3月 10.7℃ (平年並み低め)	・4月 12.6℃ (平年並み高め) ・5月 17.5℃ (かなり高め) ・6月 19.8℃ (平年並み高め)	・7月 26.7℃ (甚だ高め) ・8月 28.9℃ (かなり高め) ・9月 27.5℃ (やや高め)	・10月 25.9℃ (かなり高め) ・11月 21.2℃ (平年並み低め) ・12月 18.4℃ (かなり高め)
	塩 分 (表層)	・1月 31.52 (平年並み低め) ・2月 31.98 (平年並み高め) ・3月 31.36 (平年並み高め)	・4月 31.95 (やや高め) ・5月 30.75 (平年並み高め) ・6月 31.39 (やや高め)	・7月 31.05 (かなり高め) ・8月 27.91 (平年並み高め) ・9月 29.57 (平年並み高め)	・10月 29.59 (やや低め) ・11月 31.86 (平年並み高め) ・12月 31.70 (平年並み低め)
	透 明 度	・1月 7.3m (やや低め) ・2月 7.3m (やや低め) ・3月 7.7m (平年並み高め)	・4月 6.2m (平年並み低め) ・5月 5.2m (平年並み低め) ・6月 4.3m (平年並み低め)	・7月 4.6m (かなり高め) ・8月 4.6m (やや高め) ・9月 3.9m (平年並み低め)	・10月 3.1m (かなり低め) ・11月 4.4m (かなり低め) ・12月 6.5m (やや低め)
	そ の 他				
気 象	気 温 (広島市)	・1月 5.3℃ (平年値-0.1) ・2月 4.8℃ (平年値-1.4) ・3月 11.5℃ (平年値+2.0)	・4月 16.4℃ (平年値+1.6) ・5月 20.0℃ (平年値+0.4) ・6月 24.2℃ (平年値+1.0)	・7月 28.1℃ (平年値+0.9) ・8月 29.2℃ (平年値+0.7) ・9月 26.0℃ (平年値+1.3)	・10月 18.9℃ (平年値+0.1) ・11月 14.9℃ (平年値+2.0) ・12月 6.4℃ (平年値-1.1)
	日照時間 (広島市)	・1月 161.8時間 (平年比116.7%) ・2月 174.0時間 (平年比124.2%) ・3月 169.5時間 (平年比95.9%)	・4月 220.2時間 (平年比114.7%) ・5月 244.5時間 (平年比116.0%) ・6月 185.6時間 (平年比120.1%)	・7月 154.2時間 (平年比 88.9%) ・8月 189.7時間 (平年比 91.5%) ・9月 132.8時間 (平年比 79.4%)	・10月 210.6時間 (平年比117.9%) ・11月 188.9時間 (平年比123.2%) ・12月 150.0時間 (平年比106.7%)
	降 水 量 (広島市)	・1月 12.0mm (平年比 26.0%) ・2月 17.0mm (平年比 26.6%) ・3月 124.0mm (平年比104.8%)	・4月 150.0mm (平年比106.4%) ・5月 31.0mm (平年比18.3%) ・6月 99.0mm (平年比43.7%)	・7月 319.0mm (平年比114.0%) ・8月 148.0mm (平年比112.6%) ・9月 222.5mm (平年比136.8%)	・10月 22.0mm (平年比 20.1%) ・11月 42.0mm (平年比 60.6%) ・12月 26.0mm (平年比 48.1%)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	・1月 表層 5.68μM (かなり低め) 底層 2.81μM (甚だ低め) ・2月 表層 2.63μM (やや低め) 底層 1.62μM (やや低め) ・3月 表層 6.17μM (平年並み高め) 底層 0.68μM (甚だ低め)	・4月 表層 2.70μM (平年並み低め) 底層 0.69μM (やや低め) ・5月 表層 2.17μM (やや低め) 底層 1.06μM (やや低め) ・6月 表層 1.03μM (やや低め) 底層 0.67μM (甚だ低め)	・7月 表層 0.60μM (やや低め) 底層 4.27μM (やや低め) ・8月 表層 0.38μM (甚だ低め) 底層 5.44μM (やや低め) ・9月 表層 1.12μM (やや低め) 底層 7.29μM (平年並み低め)	・10月 表層 0.53μM (甚だ低め) 底層 7.48μM (平年並み高め) ・11月 表層 4.23μM (やや低め) 底層 4.53μM (やや低め) ・12月 表層 9.95μM (平年並み低め) 底層 7.75μM (平年並み低め)
	D I P	・1月 表層 0.49μM (やや低め) 底層 0.43μM (やや低め) ・2月 表層 0.24μM (やや低め) 底層 0.25μM (やや低め) ・3月 表層 0.29μM (平年並み高め) 底層 0.24μM (やや低め)	・4月 表層 0.17μM (平年並み高め) 底層 0.26μM (平年並み低め) ・5月 表層 0.08μM (平年並み低め) 底層 0.18μM (かなり低め) ・6月 表層 0.07μM (やや低め) 底層 0.48μM (平年並み高め)	・7月 表層 0.01μM (やや低め) 底層 0.72μM (平年並み高め) ・8月 表層 0.00μM (甚だ低め) 底層 1.08μM (平年並み高め) ・9月 表層 0.17μM (やや低め) 底層 1.62μM (やや高め)	・10月 表層 0.22μM (甚だ低め) 底層 1.35μM (やや高め) ・11月 表層 0.68μM (平年並み低め) 底層 0.60μM (やや低め) ・12月 表層 0.52μM (甚だ低め) 底層 0.59μM (やや低め)
	D O (底層)	・1月 底層 8.34mg/L (平年並み低め) ・2月 底層 8.42mg/L (やや低め) ・3月 底層 8.98mg/L (平年並み低め)	・4月 底層 8.57mg/L (平年並み高め) ・5月 底層 7.46mg/L (やや低め) ・6月 底層 6.04mg/L (やや低め)	・7月 底層 4.61mg/L (平年並み低め) ・8月 底層 2.79mg/L (かなり低め) ・9月 底層 1.92mg/L (甚だ低め)	・10月 底層 3.24mg/L (甚だ低め) ・11月 底層 6.73mg/L (平年並み高め) ・12月 底層 6.83mg/L (やや低め)
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項		県東部海域でカタクチイワシがほぼ漁獲がなく、魚群も見えない状況で、出漁を控えている	県東部海域でカタクチイワシが殆ど漁獲がない状況(クラゲが多く操業を控えていることもある)。 県中東部海域で、ミズクラゲが小型定置網、二艘いなし船びき網及び小型底引き網の操業に支障が出るくらいに大量発生。 9月以降、県中東部海域でヨコスジフエダイが、10cm前後の幼魚が主体で、釣り、刺し網で捕獲されている。	広島県東部海域で、11月末に広島県東部海域で2マウスユニットを超える麻痺性貝毒が確認され、12月末まで注意体制が続いた。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		県東部海域でChattonella属赤潮プランクトンが注意報基準を超える密度で確認(65細胞/ml)され、県庁水産課が注意報を発令※7月に入り警報基準を超える密度で確認(1,817細胞/ml)されたことから警報に切り替えられた。		

(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 11.7℃ (低め基調の平年並み) ・2月 9.9℃ (低め基調の平年並み) ・3月 9.7℃ (低め基調の平年並み)	・4月 13.2℃ (やや高め) ・5月 17.8℃ (かなり高め) ・6月 21.3℃ (かなり高め)	・7月 26.8℃ (はなはだ高め) ・8月 28.6℃ (やや高め) ・9月 27.2℃ (高め基調の平年並み)	・10月 欠測 ・11月 20.7℃ (高め基調の平年並み) ・12月 17.6℃ (かなり高め)
	塩 分 (表層)	・1月 32.42 (やや低め) ・2月 32.64 (やや低め) ・3月 32.83 (低め基調の平年並み)	・4月 32.81 (高め基調の平年並み) ・5月 32.68 (高め基調の平年並み) ・6月 32.84 (高め基調の平年並み)	・7月 32.18 (やや高め) ・8月 32.12 (やや高め) ・9月 32.03 (高め基調の平年並み)	・10月 欠測 ・11月 32.46 (高め基調の平年並み) ・12月 32.62 (高め基調の平年並み)
	透 明 度	・1月 5.8m (低め基調の平年並み) ・2月 5.3m (やや低め) ・3月 5.0m (かなり低め)	・4月 5.6m (やや低め) ・5月 5.4m (低め基調の平年並み) ・6月 6.0m (高め基調の平年並み)	・7月 4.8m (低め基調の平年並み) ・8月 6.3m (高め基調の平年並み) ・9月 4.6m (やや低め)	・10月 欠測 ・11月 5.1m (低め基調の平年並み) ・12月 5.4m (低め基調の平年並み)
	そ の 他				
気 象	気 温 (山口市秋穂二島) (午前9時)	・1月 5.3℃ (平年比：+0.4℃) ・2月 5.5℃ (平年比：-0.4℃) ・3月 11.5℃ (平年比：+2.0℃)	・4月 16.5℃ (平年比：+2.0℃) ・5月 21.0℃ (平年比：+1.9℃) ・6月 24.7℃ (平年比：+2.1℃)	・7月 28.5℃ (平年比：+2.2℃) ・8月 30.5℃ (平年比：+2.5℃) ・9月 26.4℃ (平年比：+1.7℃)	・10月 20.8℃ (平年比：+1.5℃) ・11月 16.7℃ (平年比：+3.6℃) ・12月 6.8℃ (平年比：-0.5℃)
	日 照 時 間 (下関地方气象台)	・1月 136.8時間 (平年比：+41.0時間) ・2月 133.3時間 (平年比：+17.2時間) ・3月 171.6時間 (平年比：+ 8.7時間)	・4月 220.1時間 (平年比：+32.5時間) ・5月 238.0時間 (平年比：+30.9時間) ・6月 187.6時間 (平年比：+41.0時間)	・7月 172.2時間 (平年比：- 0.2時間) ・8月 202.9時間 (平年比：- 4.3時間) ・9月 147.2時間 (平年比：-14.7時間)	・10月 221.4時間 (平年比：+45.1時間) ・11月 193.3時間 (平年比：+58.6時間) ・12月 88.8時間 (平年比：-13.8時間)
	降 水 量 (山口市秋穂二島)	・1月 25.1mm (平年比：- 34.8mm) ・2月 26.8mm (平年比：- 37.7mm) ・3月 118.3mm (平年比：+ 4.0mm)	・4月 120.1mm (平年比：- 12.6mm) ・5月 71.4mm (平年比：- 91.4mm) ・6月 136.8mm (平年比：-109.2mm)	・7月 166.6mm (平年比：-118.5mm) ・8月 173.1mm (平年比：+ 42.9mm) ・9月 236.3mm (平年比：+103.2mm)	・10月 25.5mm (平年比：- 57.9mm) ・11月 64.5mm (平年比：- 7.5mm) ・12月 39.6mm (平年比：- 15.7mm)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N (表層)	・1月 0.78μM (やや低め) ・2月 0.64μM (やや低め) ・3月 0.46μM (やや低め)	・4月 0.20μM (やや低め) ・5月 0.67μM (やや低め) ・6月 0.18μM (やや低め)	・7月 0.53μM (やや低め) ・8月 0.38μM (低め基調の平年並み) ・9月 1.14μM (低め基調の平年並み)	・10月 欠測 ・11月 0.89μM (やや低め) ・12月 3.24μM (低め基調の平年並み)
	D I P (表層)	・1月 0.20μM (高め基調の平年並み) ・2月 0.15μM (高め基調の平年並み) ・3月 0.14μM (高め基調の平年並み)	・4月 0.08μM (高め基調の平年並み) ・5月 0.02μM (低め基調の平年並み) ・6月 0.08μM (高め基調の平年並み)	・7月 0.02μM (低め基調の平年並み) ・8月 0.03μM (低め基調の平年並み) ・9月 0.14μM (高め基調の平年並み)	・10月 欠測 ・11月 0.23μM (低め基調の平年並み) ・12月 0.27μM (高め基調の平年並み)
	D O (底層)	・1月 8.80mg/l (高め基調の平年並み) ・2月 8.99mg/l (やや低め) ・3月 8.92mg/l (やや低め)	・4月 8.53mg/l (やや低め) ・5月 7.79mg/l (かなり低め) ・6月 7.40mg/l (低め基調の平年並み)	・7月 6.56mg/l (低め基調の平年並み) ・8月 6.10mg/l (低め基調の平年並み) ・9月 5.84mg/l (高め基調の平年並み)	・10月 欠測 ・11月 7.06mg/l (低め基調の平年並み) ・12月 7.67mg/l (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	種組成・ 赤潮発生等			・7月 <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> sp. ・7,8月 <i>Karenia mikimotoi</i> ・8,9月 <i>Karenia mikimotoi</i>	・10月 <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> sp.

(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	1 0 月～1 2 月
海 況	水温 (10m層)	1、2月は平年 (10.8、9.2℃) に比べ0.1～0.7℃低め、3月は平年 (9.5℃) 並みに推移した。	4、6月は平年 (12.4、20.1℃) に比べ0.1、0.6℃低め、5月は平年 (16.3℃) に比べ0.4℃高めに推移した。	7～9月は平年 (22.9、25.8、26.5℃) に比べ0.4、0.9、0.4℃高めに推移した。	10月は平年 (23.6℃) に比べ0.1℃低め、11、12月は平年 (20.5、15.7℃) に比べ0.4、0.6℃高めに推移した。
	塩分 (10m層)	1、2月は平年 (31.83、32.01) に比べ0.06、0.08低め、3月は平年 (32.07) に比べ0.07高めに推移した。	4～6月は平年 (31.89、31.85、31.87℃) に比べ0.16、0.32、0.44高めに推移した。	7～9月は平年 (31.38、31.24、31.17) に比べ0.81、0.98、1.23高めに推移した。	10～12月は平年 (31.20、31.28、31.65) に比べ1.12、1.06、0.89高めに推移した。
	透 明 度	1～3月は平年 (10.9、11.9、11.2m) に比べ1.7、2.3、0.3m低めに推移した。	4、5月は平年 (10.7、11.2m) に比べ1.9、1.6m高め、6月は平年 (9.9m) 並みに推移した。	7月は平年 (8.2m) に比べ0.7m高め、8、9月は平年 (7.7、7.8m) に比べ0.3、1.0m低めに推移した。	10～12月は平年 (8.5、10.4、9.4m) に比べ2.1、4.3、2.8m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-0.3、-1.3、+1.6℃で推移した。	平年差は4月から順に+1.1、+0.0、+0.7℃で推移した。	平年差は7月から順に+1.0、+0.7、+1.1℃で推移した。	平年差は10月から順に-0.3、+1.8、-1.3℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から順に103、125、108%で推移した。	平年比は4月から順に106、101、134%で推移した。	平年比は7月から順に113、91、92%で推移した。	平年比は10月から順に112、117、107%で推移した。
	降 水 量	平年比は1月から順に54、73、98%で推移した。	平年比は4月から順に90、106、46%で推移した。	平年比は7月から順に70、32、104%で推移した。	平年比は10月から順に40、92、52%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月は平年並み、2、3月は低めに推移した。	4～6月は低めに推移した。	7、8月は低め、9月は平年並みに推移した。	10月は高め、11、12月は平年並みに推移した。
	DIP (10m)	1、3月は高め、2月は平年並みに推移した。	4、5月は高め、6月は平年並みに推移した。	7月は平年並み、8月は低め、9月は高めに推移した。	10～12月は平年並みに推移した。
	DO (10m)	1～3月は平年並みに推移した。	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	1/11～2/8にかけて吉野川下流域でクリプト藻 (種不明) による赤潮が発生した (最高細胞密度21,300cells/ml)。	4/4～4/19にかけて鳴門市北灘沿岸で <i>Noctiluca scintillans</i> による赤潮が発生した。	7/8～7/12にかけて小松島市和田島町沿岸の広範囲で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生した (最高細胞密度9,000cells/ml)。	

(1) 各府県海域の海況等 ⑨香川県：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 (表層)	・1月 12.7℃ (平年並み) ・2月 9.5℃ (平年並み) ・3月 9.1℃ (やや低め)	・4月 10.8℃ (やや高め) ・5月 14.5℃ (平年並み) ・6月 18.6℃ (平年並み)	・7月 22.3℃ (平年並み) ・8月 25.9℃ (やや高め) ・9月 27.1℃ (平年並み)	・10月 25.3℃ (やや高め) ・11月 21.6℃ (平年並み) ・12月 17.4℃ (やや高め)
	塩 分 (表層)	・1月 32.3 (やや低め) ・2月 32.5 (やや低め) ・3月 32.6 (やや低め)	・4月 32.4 (やや低め) ・5月 32.2 (平年並み) ・6月 32.1 (平年並み)	・7月 31.6 (やや高め) ・8月 31.4 (やや高め) ・9月 31.5 (やや高め)	・10月 31.5 (やや高め) ・11月 31.7 (やや高め) ・12月 32.0 (やや高め)
	透 明 度	・1月 8.9m (平年並み) ・2月 9.6m (平年並み) ・3月 9.8m (やや低め)	・4月 9.6m (平年並み) ・5月 9.8m (やや高め) ・6月 11.1m (平年並み)	・7月 8.8m (平年並み) ・8月 8.7m (平年並み) ・9月 8.5m (平年並み)	・10月 7.5m (平年並み) ・11月 8.4m (やや低め) ・12月 7.9m (やや低め)
	そ の 他				
気 象	気 温 (高松)	・1月 5.5℃ (平年値-0.4) ・2月 5.1℃ (平年値-1.2) ・3月 11.1℃ (平年値+1.7)	・4月 16.2℃ (平年値+1.5) ・5月 19.8℃ (平年値 0) ・6月 24.2℃ (平年値+0.9)	・7月 28.6℃ (平年値+1.1) ・8月 29.8℃ (平年値+1.2) ・9月 26.1℃ (平年値+1.4)	・10月 18.8℃ (平年値-0.2) ・11月 14.9℃ (平年値+1.7) ・12月 7.3℃ (平年値-0.8)
	日照時間 (高松)	・1月 169.3時間 (平年比141.4%) ・2月 187.6時間 (平年比143.8%) ・3月 191.9時間 (平年比175.0%)	・4月 216.2時間 (平年比194.5%) ・5月 157.4時間 (平年比210.1%) ・6月 163.5時間 (平年比158.2%)	・7月 172.9時間 (平年比191.1%) ・8月 146.4時間 (平年比221.2%) ・9月 115.3時間 (平年比159.6%)	・10月 230.1時間 (平年比164.6%) ・11月 174.4時間 (平年比145.5%) ・12月 146.3時間 (平年比142.7%)
	降 水 量 (高松)	・1月 13.5mm (平年比 34%) ・2月 22.5mm (平年比 49%) ・3月 76.5mm (平年比 94%)	・4月 60.0mm (平年比 80%) ・5月 46.5mm (平年比 46%) ・6月 54.0mm (平年比 35%)	・7月 76.5mm (平年比 48%) ・8月 61.0mm (平年比 58%) ・9月 112.5mm (平年比 67%)	・10月 45.0mm (平年比 37%) ・11月 63.5mm (平年比115%) ・12月 36.0mm (平年比 77%)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N (表層)	・1月 5.96μM (著しく高め) ・2月 1.70μM (やや低め) ・3月 1.77μM (やや低め)	・4月 7.98μM (やや低め) ・5月 0.60μM (やや低め) ・6月 0.50μM (やや低め)	・7月 0.68μM (やや低め) ・8月 0.92μM (やや低め) ・9月 0.44μM (やや低め)	・10月 3.49μM (やや低め) ・11月 5.00μM (やや低め) ・12月 6.97μM (平年並み)
	D I P (表層)	・1月 0.53μM (平年並み) ・2月 0.38μM (平年並み) ・3月 0.27μM (平年並み)	・4月 0.90μM (著しく高め) ・5月 0.08μM (平年並み) ・6月 0.06μM (やや低め)	・7月 0.16μM (平年並み) ・8月 0.21μM (平年並み) ・9月 0.22μM (平年並み)	・10月 1.52μM (平年並み) ・11月 0.60μM (平年並み) ・12月 0.66μM (平年並み)
	D O (表層)	・1月 5.93mg/L (平年並み低め) ・2月 6.39mg/L (やや低め) ・3月 6.45mg/L (やや低め)	・4月 6.57mg/L (平年並み低め) ・5月 6.01mg/L (かなり低め) ・6月 5.69mg/L (甚だ低め)	・7月 5.10mg/L (平年並み高め) ・8月 4.91mg/L (かなり低め) ・9月 4.75mg/L (かなり低め)	・10月 4.65mg/L (やや低め) ・11月 4.80mg/L (やや低め) ・12月 5.18mg/L (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			8月上旬から中旬にかけて <i>Karenia mikimotoi</i> 赤潮が発生	

(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 (表層)	・1月 12.1℃ (やや低め) ・2月 9.5℃ (やや低め) ・3月 9.4℃ (かなり低め)	・4月 11.2℃ (平年並み) ・5月 14.6℃ (やや高め) ・6月 18.5℃ (平年並み)	・7月 21.8℃ (かなり高め) ・8月 25.6℃ (かなり高め) ・9月 27.2℃ (やや高め)	・10月 25.3℃ (かなり高め) ・11月 21.1℃ (平年並み) ・12月 16.5℃ (かなり高め)
	塩 分 (表層)	・1月 32.5 (やや低め) ・2月 32.7 (かなり低め) ・3月 32.8 (やや低め)	・4月 32.6 (かなり低め) ・5月 32.5 (やや低め) ・6月 32.3 (やや低め)	・7月 31.7 (平年並み) ・8月 31.5 (平年並み) ・9月 31.6 (平年並み)	・10月 31.3 (平年並み) ・11月 31.4 (平年並み) ・12月 31.8 (平年並み)
	透 明 度	・1月 6.5m (平年並み) ・2月 6.4m (平年並み) ・3月 6.8m (平年並み)	・4月 5.8m (平年並み) ・5月 6.0m (平年並み) ・6月 5.2m (平年並み)	・7月 4.8m (平年並み) ・8月 5.2m (平年並み) ・9月 4.7m (平年並み)	・10月 4.7m (やや高め) ・11月 5.0m (平年並み) ・12月 5.7m (平年並み)
	そ の 他				
気 象	気 温 (多度津)	・1月 5.8℃ (平年値-0.4) ・2月 5.3℃ (平年値-1.1) ・3月 10.8℃ (平年値+1.5)	・4月 15.3℃ (平年値+1.1) ・5月 19.2℃ (平年値+0.1) ・6月 23.5℃ (平年値+0.9)	・7月 27.8℃ (平年値+1.0) ・8月 29.5℃ (平年値+1.2) ・9月 29.5℃ (平年値+1.3)	・10月 18.8℃ (平年値-0.2) ・11月 15.0℃ (平年値+1.6) ・12月 7.9℃ (平年値-0.6)
	日照時間 (多度津)	・1月 174.0時間 (平年比123%) ・2月 189.9時間 (平年比126%) ・3月 195.0時間 (平年比108%)	・4月 222.0時間 (平年比112%) ・5月 224.3時間 (平年比105%) ・6月 206.3時間 (平年比127%)	・7月 185.8時間 (平年比 91%) ・8月 240.0時間 (平年比103%) ・9月 140.4時間 (平年比 84%)	・10月 197.0時間 (平年比115%) ・11月 189.6時間 (平年比127%) ・12月 142.3時間 (平年比102%)
	降 水 量 (多度津)	・1月 18.0mm (平年比 47%) ・2月 23.5mm (平年比 51%) ・3月 81.5mm (平年比 100%)	・4月 72.0mm (平年比 91%) ・5月 45.5mm (平年比 43%) ・6月 50.5mm (平年比 31%)	・7月 118.5mm (平年比 74%) ・8月 57.5mm (平年比 65%) ・9月 213.0mm (平年比143%)	・10月 38.0mm (平年比 36%) ・11月 47.5mm (平年比 88%) ・12月 23.5mm (平年比 51%)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N (表層)	・1月 2.41μM (やや低め) ・2月 1.00μM (やや低め) ・3月 2.57μM (平年並み)	・4月 0.86μM (やや低め) ・5月 1.05μM (やや低め) ・6月 0.99μM (やや低め)	・7月 3.01μM (平年並み) ・8月 3.71μM (平年並み) ・9月 1.18μM (やや低め)	・10月 2.99μM (やや低め) ・11月 5.73μM (平年並み) ・12月 5.12μM (平年並み)
	D I P (表層)	・1月 0.47μM (平年並み) ・2月 0.22μM (やや低め) ・3月 0.18μM (平年並み)	・4月 0.10μM (やや低め) ・5月 0.18μM (平年並み) ・6月 0.21μM (平年並み)	・7月 0.41μM (平年並み) ・8月 0.62μM (やや高め) ・9月 0.47μM (平年並み)	・10月 0.36μM (やや低め) ・11月 0.76μM (平年並み) ・12月 0.62μM (平年並み)
	D O (表層)	・1月 6.10mg/L (平年並み低め) ・2月 6.57mg/L (やや低め) ・3月 6.49mg/L (やや低め)	・4月 6.53mg/L (平年並み低め) ・5月 5.98mg/L (かなり低め) ・6月 5.61mg/L (甚だ低め)	・7月 4.69mg/L (平年並み高め) ・8月 4.41mg/L (かなり低め) ・9月 4.71mg/L (かなり低め)	・10月 5.02mg/L (やや低め) ・11月 4.64mg/L (やや低め) ・12月 5.12mg/L (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				

(1) 各府県海域の海況等 ⑪香川県：燧灘

	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 12.7℃ (平年並み) ・2月 10.1℃ (やや低め) ・3月 10.0℃ (かなり低め)	・4月 12.2℃ (平年並み) ・5月 16.2℃ (やや高め) ・6月 20.6℃ (平年並み)	・7月 24.1℃ (かなり高め) ・8月 28.1℃ (平年並み) ・9月 28.0℃ (やや高め)	・10月 25.4℃ (かなり高め) ・11月 21.2℃ (平年並み) ・12月 16.8℃ (著しく高め)
	塩 分 (表層)	・1月 32.6 (やや低め) ・2月 32.9 (かなり低め) ・3月 32.0 (やや低め)	・4月 32.8 (やや低め) ・5月 32.7 (かなり低め) ・6月 32.5 (やや低め)	・7月 31.5 (平年並み) ・8月 31.4 (平年並み) ・9月 31.7 (平年並み)	・10月 31.5 (平年並み) ・11月 31.7 (平年並み) ・12月 32.1 (平年並み)
	透 明 度	・1月 7.1m (やや高め) ・2月 8.2m (平年並み) ・3月 9.1m (平年並み)	・4月 8.8m (やや高め) ・5月 10.7m (平年並み) ・6月 10.5m (平年並み)	・7月 9.2m (平年並み) ・8月 10.2m (平年並み) ・9月 10.5m (平年並み)	・10月 8.3m (やや高め) ・11月 7.1m (やや低め) ・12月 7.7m (平年並み)
	そ の 他				
気 象	気 温 (多度津)	・1月 5.8℃ (平年値-0.4) ・2月 5.3℃ (平年値-1.1) ・3月 10.8℃ (平年値+1.5)	・4月 15.3℃ (平年値+1.1) ・5月 19.2℃ (平年値+0.1) ・6月 23.5℃ (平年値+0.9)	・7月 27.8℃ (平年値+1.0) ・8月 29.5℃ (平年値+1.2) ・9月 29.5℃ (平年値+1.3)	・10月 18.8℃ (平年値-0.2) ・11月 15.0℃ (平年値+1.6) ・12月 7.9℃ (平年値-0.6)
	日照時間 (多度津)	・1月 174.0時間 (平年比123%) ・2月 189.9時間 (平年比126%) ・3月 195.0時間 (平年比108%)	・4月 222.0時間 (平年比112%) ・5月 224.3時間 (平年比105%) ・6月 206.3時間 (平年比127%)	・7月 185.8時間 (平年比 91%) ・8月 240.0時間 (平年比103%) ・9月 140.4時間 (平年比 84%)	・10月 197.0時間 (平年比115%) ・11月 189.6時間 (平年比127%) ・12月 142.3時間 (平年比102%)
	降 水 量 (多度津)	・1月 18.0mm (平年比 47%) ・2月 23.5mm (平年比 51%) ・3月 81.5mm (平年比 100%)	・4月 72.0mm (平年比 91%) ・5月 45.5mm (平年比 43%) ・6月 50.5mm (平年比 31%)	・7月 118.5mm (平年比 74%) ・8月 57.5mm (平年比 65%) ・9月 213.0mm (平年比143%)	・10月 38.0mm (平年比 36%) ・11月 47.5mm (平年比 88%) ・12月 23.5mm (平年比 51%)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N (表層)	・1月 1.98μM (やや低め) ・2月 0.67μM (やや低め) ・3月 4.11μM (著しく高め)	・4月 0.78μM (平年並み) ・5月 0.17μM (かなり低め) ・6月 0.22μM (やや低め)	・7月 1.12μM (平年並み) ・8月 0.38μM (やや低め) ・9月 0.40μM (やや低め)	・10月 0.93μM (やや低め) ・11月 1.65μM (やや低め) ・12月 1.17μM (やや低め)
	D I P (表層)	・1月 0.41μM (平年並み) ・2月 0.20μM (平年並み) ・3月 0.11μM (やや低め)	・4月 0.03μM (やや低め) ・5月 0.01μM (かなり低め) ・6月 0.04μM (平年並み)	・7月 0.02μM (平年並み低め) ・8月 0.13μM (平年並み高め) ・9月 0.28μM (やや低め)	・10月 0.35μM (甚だ高め) ・11月 0.56μM (平年並み高め) ・12月 0.31μM (やや低め)
	D O (表層)	・1月 6.12mg/L (平年並み低め) ・2月 6.46mg/L (やや低め) ・3月 6.47mg/L (やや低め)	・4月 6.48mg/L (平年並み低め) ・5月 6.32mg/L (かなり低め) ・6月 5.89mg/L (甚だ低め)	・7月 5.73mg/L (平年並み) ・8月 5.27mg/L (平年並み) ・9月 4.71mg/L (かなり高め)	・10月 5.31mg/L (平年並み) ・11月 4.76mg/L (やや高め) ・12月 5.19mg/L (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				

(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 (1991～2020)	水温(表層) (平年差) (℃)	1月	－ 0.1	4月	＋ 0.0	7月	＋ 1.8	10月	＋ 0.3
		2月	－ 0.3	5月	＋ 0.2	8月	＋ 1.2	11月	＋ 0.3
		3月	－ 0.2	6月	＋ 0.7	9月	＋ 1.3	12月	＋ 0.5
	塩分(表層) (平年差)	1月	－ 0.63	4月	－ 0.44	7月	＋ 0.05	10月	＋ 0.12
		2月	－ 0.53	5月	－ 0.58	8月	＋ 0.11	11月	＋ 0.07
		3月	－ 0.34	6月	－ 0.39	9月	＋ 0.13	12月	－ 0.03
	透明度 (平年差) (m)	1月	＋ 2.3	4月	＋ 0.4	7月	＋ 0.9	10月	－ 0.4
		2月	＋ 4.0	5月	－ 0.7	8月	＋ 1.7	11月	＋ 0.0
		3月	＋ 0.2	6月	＋ 1.3	9月	－ 0.9	12月	－ 0.5
気象 西条 平年値 (1991～2020)	気温 (平年差) (℃)	1月	－ 0.4	4月	＋ 1.0	7月	＋ 0.7	10月	－ 0.2
		2月	－ 1.1	5月	＋ 0.0	8月	＋ 1.5	11月	＋ 1.5
		3月	＋ 1.6	6月	＋ 0.9	9月	＋ 1.3	12月	－ 0.9
	日照時間 (平年比) (%)	1月	123%	4月	104%	7月	84%	10月	112%
		2月	119%	5月	104%	8月	96%	11月	129%
		3月	115%	6月	137%	9月	63%	12月	110%
	降水量 (平年比) (%)	1月	56%	4月	100%	7月	130%	10月	43%
		2月	48%	5月	41%	8月	21%	11月	100%
		3月	100%	6月	44%	9月	95%	12月	35%
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	0.77	5月	1.29	8月	2.24	11月	2.86
		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	0.16	5月	0.19	8月	0.44	11月	0.62
		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	5.52 ～ 6.58	5月	4.85 ～ 7.32	8月	2.50 ～ 5.59	11月	4.43 ～ 5.87
		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	プランクトンの発生 (プランクトン組成)	赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし	
	赤潮形成								

(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 沿岸域	水温(表層) (平年差) (℃)	1月	－ 0.2	4月	－ 0.1	7月	＋ 1.8	10月	＋ 0.3
		2月	－ 0.3	5月	－ 0.1	8月	＋ 0.7	11月	＋ 0.4
		3月	－ 0.6	6月	＋ 0.9	9月	＋ 0.2	12月	＋ 0.7
	塩分(表層) (平年差)	1月	－ 0.37	4月	－ 0.25	7月	＋ 0.25	10月	－ 0.08
		2月	－ 0.24	5月	－ 0.23	8月	＋ 0.13	11月	－ 0.07
		3月	－ 0.20	6月	－ 0.23	9月	＋ 0.20	12月	－ 0.09
	透明度 (平年差) (m)	1月	＋ 0.2	4月	－ 1.0	7月	＋ 0.3	10月	－ 0.1
		2月	－ 0.1	5月	＋ 1.1	8月	－ 0.4	11月	＋ 0.3
		3月	＋ 3.0	6月	＋ 2.6	9月	＋ 0.9	12月	－ 0.4
気象 松山 平年値 (1991～2020)	気温 (平年差) (℃)	1月	－ 0.3	4月	＋ 1.1	7月	＋ 0.7	10月	＋ 0.1
		2月	－ 1.6	5月	－ 0.1	8月	＋ 1.0	11月	＋ 1.9
		3月	＋ 2.0	6月	＋ 1.2	9月	＋ 1.6	12月	－ 1.1
	日照時間 (平年比) (%)	1月	118%	4月	109%	7月	94%	10月	119%
		2月	112%	5月	104%	8月	97%	11月	132%
		3月	101%	6月	134%	9月	73%	12月	103%
	降水量 (平年比) (%)	1月	75%	4月	137%	7月	114%	10月	41%
		2月	40%	5月	45%	8月	51%	11月	99%
		3月	89%	6月	44%	9月	77%	12月	47%
	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
その他	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
フランクton	海況 海洋生物 特記事項								
	フランクtonの発生 (フランクton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) (℃)	1月	＋ 0.8	4月	－ 0.2	7月	＋ 1.5	10月	＋ 1.7
		2月	－ 0.4	5月	＋ 0.3	8月	＋ 0.2	11月	＋ 1.1
		3月	＋ 0.3	6月	＋ 0.4	9月	＋ 1.48	12月	＋ 0.7
	塩分(表層) (平年差)	1月	－ 0.12	4月	－ 0.15	7月	－ 0.59	10月	－ 0.26
		2月	－ 0.13	5月	－ 0.50	8月	－ 0.03	11月	－ 0.07
		3月	－ 0.09	6月	－ 0.16	9月	－ 0.01	12月	－ 0.27
	透明度 (平年差) (m)	1月	－ 0.1	4月	＋ 1.2	7月	－ 1.2	10月	＋ 2.3
		2月	＋ 0.6	5月	＋ 1.9	8月	＋ 1.3	11月	＋ 0.1
		3月	－ 0.2	6月	＋ 0.9	9月	＋ 1.5	12月	－ 0.2
気象 宇和島 平年値 (1991～2020)	気温 日平均(平年差) (℃)	1月	－ 0.5	4月	＋ 0.6	7月	＋ 0.4	10月	＋ 0.1
		2月	－ 1.7	5月	－ 0.4	8月	＋ 1.3	11月	＋ 1.9
		3月	＋ 1.8	6月	＋ 1.2	9月	＋ 1.6	12月	－ 0.9
	日照時間 時間(平年比) (h)	1月	134%	4月	112%	7月	92%	10月	118%
		2月	102%	5月	94%	8月	112%	11月	132%
		3月	110%	6月	132%	9月	91%	12月	96%
	降水量 合計値(平年比) (mm)	1月	69%	4月	103%	7月	124%	10月	31%
		2月	23%	5月	63%	8月	15%	11月	61%
		3月	77%	6月	37%	9月	199%	12月	61%
栄養塩等 (下波湾)	DIN (μg・at/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 (μg・at/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	4.98 ～ 7.32	4月	5.78 ～ 6.06	7月	4.32 ～ 5.07	10月	4.14 ～ 4.79
		2月	5.36 ～ 5.76	5月	5.42 ～ 7.09	8月	4.23 ～ 4.79	11月	4.60 ～ 5.37
		3月	5.93 ～ 6.50	6月	4.72 ～ 5.27	9月	4.16 ～ 4.54	12月	4.91 ～ 5.69
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		赤潮発生なし		1件の赤潮発生		1件の赤潮発生	
	(プランクトン組成)					Karenia mikimotoi (宇和島市沿岸7/26～10/20)		同左	
	赤潮形成								

(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			1 0 月～1 2 月		
海 況	水 温 (℃) (湾央 5m層)	1月	12.7	(平年並み)	4月	18.8	(平年並み)	7月	26.4	(平年並み)	10月	25.0	(平年並み)
		2月	12.7	(平年並み)	5月	20.5	(平年並み)	8月	29.7	(平年並み)	11月	22.4	(平年並み)
		3月	12.4	(平年より低い)	6月	23.1	(平年並み)	9月	29.8	(平年並み)	12月	17.5	(平年並み)
	塩 分 (湾央 5m層)	1月	33.7	(平年並み)	4月	33.5	(平年並み)	7月	30.2	(平年並み)	10月	32.1	(平年並み)
		2月	33.7	(平年並み)	5月	33.1	(平年並み)	8月	30.7	(平年並み)	11月	32.9	(平年並み)
		3月	34.2	(平年並み)	6月	32.9	(平年並み)	9月	32.0	(平年並み)	12月	33.4	(平年並み)
	透 明 度 (m) (湾央)	1月	5.5	(平年並み)	4月	3.5	(平年並み)	7月	2.2	(平年並み)	10月	4.2	(平年並み)
		2月	6.5	(平年並み)	5月	2.5	(平年より低い)	8月	2.5	(平年並み)	11月	6.2	(平年より高い)
		3月	4.4	(平年並み)	6月	2.3	(平年並み)	9月	3.0	(平年並み)	12月	5.3	(平年より高い)
	そ の 他												
気 象※1	気 温 (℃)	1月	6.1	(平年並み)	4月	16	(平年並み)	7月	26.1	(平年並み)	10月	18.8	(平年並み)
		2月	5.9	(平年並より低い)	5月	18.5	(平年並み)	8月	28.0	(平年並み)	11月	15.2	(平年並み)
		3月	12.0	(平年並み)	6月	22.6	(平年並み)	9月	25.5	(平年並み)	12月	7.1	(平年より低い)
	日照時間 (h)	1月	203.0	(平年並み)	4月	190.7	(平年並み)	7月	153.5	(平年より少ない)	10月	207.7	(平年並み)
		2月	198.9	(平年並み)	5月	187.0	(平年並み)	8月	203.4	(平年並み)	11月	184.2	(平年並み)
		3月	194.7	(平年並み)	6月	151.4	(平年並み)	9月	140.6	(平年並み)	12月	194.0	(平年並み)
	降 水 量 (mm)	1月	31.5	(平年より少ない)	4月	184.0	(平年より少ない)	7月	920.0	(平年より多い)	10月	202.0	(平年より少ない)
		2月	24.0	(平年より少ない)	5月	205.0	(平年より少ない)	8月	49.5	(平年より少ない)	11月	80.5	(平年より少ない)
		3月	183.5	(平年並み)	6月	212.5	(平年より少ない)	9月	341.5	(平年より少ない)	12月	23.0	(平年より少ない)
	そ の 他												
栄養塩等	D I N (μ mol/l) (湾央 5m層)	1月	—		4月	0.21	(平年より低い)	7月	0.54	(平年より低い)	10月	—	
		2月	—		5月	0.21	(平年より低い)	8月	0.55	(平年より低い)	11月	—	
		3月	—		6月	0.23	(平年より低い)	9月	1.21	(平年より低い)	12月	—	
	D I P (μ mol/l) (湾央 5m層)	1月	—		4月	0.01	(平年より低い)	7月	0.07	(平年より低い)	10月	—	
		2月	—		5月	0.04	(平年より低い)	8月	0.20	(平年より低い)	11月	—	
		3月	—		6月	0.11	(平年より低い)	9月	0.26	(平年より低い)	12月	—	
	D O (mg/l) (湾央 5m層)	1月	8.4	(平年並み)	4月	8.7	(平年並み)	7月	5.8	(平年並み)	10月	5.0	(平年より高い)
		2月	8.4	(平年並み)	5月	7.8	(平年並み)	8月	6.1	(平年より高い)	11月	6.2	(平年並み)
		3月	9.2	(平年並み)	6月	8.6	(平年より高い)	9月	3.9	(平年並み)	12月	7.2	(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				4月 <i>Heterosigma akashiwo</i> 5月 <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Prorocentrum dentatum</i> <i>Heterosigma akashiwo</i> 6月 <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Chattonella</i> spp.			7月 <i>Karenia mikimotoi</i> 8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。

(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			1 0 月～1 2 月		
海 況	水 温 (℃) (湾央 5m層)	1月	16.4	(平年並み)	4月	16.6	(平年並み)	7月	25.1	(平年並み)	10月	25.9	(平年並み)
		2月	15.9	(平年並み)	5月	19.5	(平年並み)	8月	28.4	(平年並み)	11月	22.0	(平年並み)
		3月	16.5	(平年並み)	6月	21.8	(平年並み)	9月	28.2	(平年並み)	12月	20.2	(平年並み)
	塩 分 (湾央 5m層)	1月	34.5	(平年並み)	4月	34.2	(平年並み)	7月	33.4	(平年並み)	10月	33.5	(平年並み)
		2月	34.6	(平年並み)	5月	34.0	(平年並み)	8月	32.3	(平年並み)	11月	34.1	(平年並み)
		3月	34.4	(平年並み)	6月	33.8	(平年並み)	9月	32.9	(平年並み)	12月	34.3	(平年並み)
	透 明 度 (m) (湾央)	1月	16.0	(平年より高い)	4月	5.0	(平年並み)	7月	4.8	(平年並み)	10月	3.9	(平年より低い)
		2月	12.5	(平年より高い)	5月	9.0	(平年より高い)	8月	9.5	(平年より高い)	11月	8.5	(平年より高い)
		3月	8.0	(平年より高い)	6月	4.7	(平年並み)	9月	2.5	(平年より低い)	12月	8.5	(平年並み)
	そ の 他												
気 象※1	気 温 (℃)	1月	6.1	(平年並み)	4月	16	(平年並み)	7月	26.1	(平年並み)	10月	18.8	(平年並み)
		2月	5.9	(平年並より低い)	5月	18.5	(平年並み)	8月	28.0	(平年並み)	11月	15.2	(平年並み)
		3月	12.0	(平年並み)	6月	22.6	(平年並み)	9月	25.5	(平年並み)	12月	7.1	(平年より低い)
	日 照 時 間 (h)	1月	203.0	(平年並み)	4月	190.7	(平年並み)	7月	153.5	(平年より少ない)	10月	207.7	(平年並み)
		2月	198.9	(平年並み)	5月	187.0	(平年並み)	8月	203.4	(平年並み)	11月	184.2	(平年並み)
		3月	194.7	(平年並み)	6月	151.4	(平年並み)	9月	140.6	(平年並み)	12月	194.0	(平年並み)
	降 水 量 (mm)	1月	31.5	(平年より少ない)	4月	184.0	(平年より少ない)	7月	920.0	(平年より多い)	10月	202.0	(平年より少ない)
		2月	24.0	(平年より少ない)	5月	205.0	(平年より少ない)	8月	49.5	(平年より少ない)	11月	80.5	(平年より少ない)
		3月	183.5	(平年並み)	6月	212.5	(平年より少ない)	9月	341.5	(平年より少ない)	12月	23.0	(平年より少ない)
	そ の 他												
栄養塩等	D I N (μmol/l)	1月	—		4月	—		7月	—		10月	—	
		2月	—		5月	—		8月	—		11月	—	
		3月	—		6月	—		9月	—		12月	—	
	D I P (μmol/l)	1月	—		4月	—		7月	—		10月	—	
		2月	—		5月	—		8月	—		11月	—	
		3月	—		6月	—		9月	—		12月	—	
	D O (mg/l)	1月	7.5	(平年並み)	4月	9.4	(平年並み)	7月	7.3	(平年並み)	10月	4.3	(平年並み)
		2月	7.8	(平年並み)	5月	7.1	(平年並み)	8月	5.7	(平年並み)	11月	6.5	(平年並み)
		3月	7.9	(平年並み)	6月	7.2	(平年並み)	9月	6.0	(平年並み)	12月	6.0	(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	2月	<i>Prorocentrum triestinum</i>			4月	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>						

※1 アメダス（観測地点：須崎）のデータを使用。

(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	10.0 (平年並み)	4月	13.0 (やや高め)	7月	27.3 (甚だ高め)	10月	22.2 (かなり低め)
		2月	7.6 (やや低め)	5月	18.0 (やや高め)	8月	28.4 (平年並み)	11月	19.9 (平年並み)
		3月	8.3 (やや低め)	6月	20.8 (平年並み)	9月	28.3 (やや高め)	12月	15.7 (やや高め)
	塩 分 表 層 平均値	1月	32.81 (平年並み)	4月	33.02 (平年並み)	7月	32.65 (やや高め)	10月	31.91 (平年並み)
		2月	32.81 (平年並み)	5月	32.59 (平年並み)	8月	32.03 (やや高め)	11月	32.23 (平年並み)
		3月	32.92 (平年並み)	6月	32.80 (やや高め)	9月	31.41 (平年並み)	12月	32.46 (平年並み)
	透 明 度 平均値 (m)	1月	5.6 (平年並み)	4月	3.7 (やや低め)	7月	5.0 (平年並み)	10月	3.2 (平年並み)
		2月	6.2 (かなり高め)	5月	3.7 (平年並み)	8月	1.9 (かなり低め)	11月	4.3 (平年並み)
		3月	5.4 (やや高め)	6月	4.3 (平年並み)	9月	5.0 (平年並み)	12月	3.8 (平年並み)
	そ の 他								
気 象	気 温 平均値 (°C) ()内は平年値	1月	5.2 (5.3)	4月	15.0 (13.9)	7月	27.4 (26.4)	10月	17.9 (18.1)
		2月	4.7 (6.0)	5月	19.2 (18.8)	8月	28.3 (27.3)	11月	14.2 (12.4)
		3月	10.8 (9.2)	6月	23.4 (22.4)	9月	24.7 (23.6)	12月	6.2 (7.4)
	日照時間 平均値 (h) ()内は平年値	1月	166.0 (115.5)	4月	209.0 (184.7)	7月	142.3 (157.9)	10月	201.3 (174.3)
		2月	159.0 (127.3)	5月	215.8 (189.7)	8月	197.9 (194.6)	11月	187.8 (141.8)
		3月	172.6 (164.7)	6月	187.2 (124.0)	9月	138.5 (158.0)	12月	103.9 (125.2)
	降 水 量 合計 (mm) ()内は平年値	1月	33.5 (74.0)	4月	94.5 (141.3)	7月	157.5 (343.5)	10月	52.5 (94.6)
		2月	28.0 (79.2)	5月	56.5 (160.1)	8月	96.5 (159.6)	11月	28.5 (82.3)
		3月	96.5 (118.8)	6月	198.5 (309.0)	9月	240.5 (165.9)	12月	28.5 (65.0)
	そ の 他								
栄養塩等	D I N 表 層 平均値 (μg・at/l)	1月	0.47 (やや低め)	4月	1.95 (平年並み)	7月	2.38 (平年並み)	10月	0.42 (やや低め)
		2月	0.31 (かなり低め)	5月	2.50 (かなり高め)	8月	5.24 (甚だ高め)	11月	1.75 (平年並み)
		3月	0.33 (やや低め)	6月	1.94 (かなり高め)	9月	3.51 (やや高め)	12月	6.30 (やや高め)
	D I P 表 層 平均値 (μg・at/l)	1月	0.08 (やや低め)	4月	0.09 (平年並み)	7月	0.01 (やや低め)	10月	0.03 (やや低め)
		2月	0.10 (平年並み)	5月	0.11 (平年並み)	8月	0.09 (平年並み)	11月	0.18 (平年並み)
		3月	0.04 (やや低め)	6月	0.07 (平年並み)	9月	0.22 (平年並み)	12月	0.23 (平年並み)
	D O 底 層 平均値 (%)	1月	106 (平年並み)	4月	101 (平年並み)	7月	92 (やや高め)	10月	99 (やや高め)
		2月	98 (やや低め)	5月	100 (平年並み)	8月	94 (やや高め)	11月	99 (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27日に <i>Chattonella</i> 属を豊前海南部で確認、最高密度は大分県海域との境界付近で37cells/ml。その後豊前海全域で低密度の分布が確認されたが、赤潮化には至らず7月7日の調査で消滅を確認。					

(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 平年並 2月 平年並 3月 低い	4月 やや高め 5月 やや高め 6月 やや高め	7月 高め 8月 平年並 9月 平年並	10月 高め 11月 平年並 12月 やや高め
	塩 分	1月 平年並 2月 やや低め 3月 平年並	4月 平年並 5月 やや高め 6月 やや高め	7月 高め 8月 やや高め 9月 やや高め	10月 平年並 11月 平年並 12月 平年並
	透 明 度	1月 やや低め 2月 やや低め 3月 やや低め	4月 平年並 5月 平年並 6月 平年並	7月 かなり高め 8月 平年並 9月 平年並	10月 かなり高め 11月 平年並 12月 平年並
	そ の 他				
気 象	気 温	1月 平年並み (+0.0℃) 2月 甚だ高め (+2.4℃) 3月 甚だ高め (+2.6℃)	4月 高め (+0.7℃) 5月 平年並み (+0.1℃) 6月 かなり高め (+1.1℃)	7月 高め (+1.0℃) 8月 高め (+0.7℃) 9月 かなり高め (+1.2℃)	10月 平年並 (-0.4℃) 11月 高め (+1.5℃) 12月 低め (-1.1℃)
	日照時間	1月 平年並み (+12.7時間) 2月 高め (+31.3時間) 3月 平年並み (+1.3時間)	4月 平年並 (+13.6時間) 5月 平年並 (-11.8時間) 6月 かなり高め (+57.6時間)	7月 平年並み (-12.5時間) 8月 平年並 (+5.4時間) 9月 低め (-16.5時間)	10月 高め (+38.7時間) 11月 かなり高め (+39.9時間) 12月 低め (-13.1時間)
	降 水 量	1月 平年並み (-18.3mm) 2月 平年並み (+0.6mm) 3月 平年並み (-22.3mm)	4月 平年並 (-3.8mm) 5月 平年並 (-22.1mm) 6月 低め (-88.0mm)	7月 低め (-125.8mm) 8月 高め (+55.0mm) 9月 高め (+53.7mm)	10月 かなり低め (-103.5mm) 11月 かなり低め (-46.6mm) 12月 かなり低め (-42.6mm)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 やや低め 2月 平年並 3月 やや低め	4月 平年並 5月 平年並 6月 平年並	7月 平年並 8月 やや低め 9月 平年並	10月 やや低め 11月 平年並 12月 やや低め
	D I P	1月 やや高め 2月 やや高め 3月 平年並	4月 平年並 5月 平年並 6月 やや低め	7月 平年並 8月 平年並 9月 平年並	10月 平年並 11月 平年並 12月 平年並
	D O (%)	1月 平年並 2月 平年並 3月 やや低め	4月 平年並 5月 平年並 6月 平年並	7月 平年並 8月 平年並 9月 平年並	10月 平年並 11月 平年並 12月 平年並
	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> spp. 1件 <i>Karenia mikimotoi</i> 1件		

※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。1991～2020年の30年の平均を平年値とした

(1) 各府県海域の海況等 ①9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 平年並み 2月 平年並み 3月 欠測	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 平年並み 9月 平年並み	10月 かなり高め 11月 やや高め 12月 やや高め
	塩 分	1月 やや低め 2月 平年並み 3月 欠測	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 やや低め 11月 平年並み 12月 平年並み
	透 明 度	1月 平年並み 2月 やや低め 3月 欠測	4月 平年並み 5月 甚だ高め 6月 平年並み	7月 やや高め 8月 やや低め 9月 平年並み	10月 やや高め 11月 やや高め 12月 平年並み
	そ の 他				
気 象※	気 温	1月、2月は平年より低く推移。3月は平年より高く推移。 1月 (-0.3℃) 2月 (-1.4℃) 3月 (+1.8℃)	4月、5月、6月は平年より高く推移。 4月 (+1.4℃) 5月 (+0.4℃) 6月 (+1.2℃)	7月、8月、9月は平年より高く推移。 7月 (+0.8℃) 8月 (+0.9℃) 9月 (+1.1℃)	10月、12月は平年より低く推移。11月は平年より高く推移。 10月 (-0.1℃) 11月 (+1.8℃) 12月 (-1.3℃)
	日照時間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+45.3時間) 2月 (+17.8時間) 3月 (+2.5時間)	4月、5月、6月は平年より多く推移。 4月 (+19.4時間) 5月 (+10.6時間) 6月 (+43.9時間)	7月、8月、9月は平年より少なく推移。 7月 (-27.6時間) 8月 (-5.4時間) 9月 (-34.6時間)	10月、11月は平年より多く推移。12月は平年より少なく推移。 10月 (+26.8時間) 11月 (+46.1時間) 12月 (-16.4時間)
	降 水 量	1月、2月は平年より少なく推移。3月は平年並みで推移。 1月 (-20.2mm) 2月 (-47.7mm) 3月 (0.0mm)	4月、5月、6月は平年より少なく推移。 4月 (-19.2mm) 5月 (-62.3mm) 6月 (-108.1mm)	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 (-82.2mm) 8月 (-24.1mm) 9月 (+67.6mm)	10月、11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (-68.0mm) 11月 (-30.9mm) 12月 (-8.5mm)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 平年並み 2月 平年並み 3月 欠測	4月 平年並み 5月 やや低め 6月 平年並み	7月 やや低め 8月 やや高め 9月 平年並み	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 やや高め 3月 欠測	4月 平年並み 5月 やや高め 6月 平年並み	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 やや高め	10月 平年並み 11月 平年並み 12月 平年並み
	D O	1月 やや高め 2月 平年並み 3月 欠測	4月 やや高め 5月 やや高め 6月 平年並み	7月 やや高め 8月 平年並み 9月 甚だ高め	10月 甚だ高め 11月 平年並み 12月 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			<i>Karenia mikimotoi</i> 1件	

※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 ②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 やや低め 2月 やや低め 3月 欠測	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 やや高め	7月 やや高め 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 やや高め 11月 やや高め 12月 やや高め
	塩 分	1月 平年並み 2月 やや低め 3月 欠測	4月 平年並み 5月 平年並み 6月 やや低め	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 やや低め 3月 欠測	4月 平年並み 5月 やや高め 6月 甚だ高め	7月 かなり高め 8月 やや高め 9月 やや高め	10月 平年並み 11月 平年並み 12月 平年並み
	そ の 他				
気 象 [*]	気 温	1月、3月は平年より高く推移。2月は平年より低く推移。 1月 (+0.1℃) 2月 (-1.3℃) 3月 (+1.8℃)	4月、5月、6月は平年より高く推移。 4月 (+0.9℃) 5月 (+0.3℃) 6月 (+1.1℃)	7月、8月、9月は平年より高く推移。 7月 (+0.7℃) 8月 (+1.3℃) 9月 (+1.0℃)	10月、11月は平年より高く推移。12月は平年より低く推移。 10月 (+0.4℃) 11月 (+2.2℃) 12月 (-1.0℃)
	日照時間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+13.9時間) 2月 (+23.4時間) 3月 (+5.1時間)	4月、6月は平年より多く推移。5月は平年より少なく推移。 4月 (+22.4時間) 5月 (-15.8時間) 6月 (+49.6時間)	7月、9月は平年より少なく推移。8月は平年より多く推移。 7月 (-34.2時間) 8月 (+26.9時間) 9月 (-38.8時間)	10月、11月は平年より多く推移。12月は平年より少なく推移。 10月 (+14.0時間) 11月 (+20.0時間) 12月 (-10.2時間)
	降 水 量	1月、2月は平年より少なく推移。3月は平年より多く推移。 1月 (-7.8mm) 2月 (-32.6mm) 3月 (+28.3mm)	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 (+3.8mm) 5月 (-35.6mm) 6月 (-67.6mm)	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 (-66.8mm) 8月 (-56.2mm) 9月 (+150.3mm)	10月、11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (-120.3mm) 11月 (-44.4mm) 12月 (-25.6mm)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 かなり低め 2月 やや低め 3月 欠測	4月 かなり低め 5月 やや低め 6月 やや低め	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 やや低め 12月 平年並み
	D I P	1月 やや低め 2月 平年並み 3月 欠測	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
	D O	1月 平年並み 2月 平年並み 3月 欠測	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 かなり低め 11月 平年並み 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>Heterosigma akashiwo</i> 3件	<i>Karenia mikimotoi</i> 1件	

※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 やや低め 2月 平年並み 3月 やや低め	4月 やや低め 5月 やや低め 6月 やや低め	7月 平年並み 8月 やや低め 9月 やや高め	10月 やや高め 11月 やや高め 12月 高め
	塩 分	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 やや低め	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 平年並み 12月 やや低め
	透 明 度	1月 平年並み 2月 やや高め 3月 やや高め	4月 平年並み 5月 やや高め 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 やや高め 12月 やや高め
	そ の 他				
気 象※	気 温	1月、2月は平年より低く推移。3月は平年より高く推移。 1月 (−0.7℃) 2月 (−1.8℃) 3月 (+1.4℃)	4月、6月は平年より高く推移。5月は平年より低く推移。 4月 (+0.6℃) 5月 (−0.2℃) 6月 (+1.1℃)	7月、8月、9月は平年より高く推移。 7月 (+0.6℃) 8月 (+0.8℃) 9月 (+1.1℃)	10月は平年並みで推移。11月は平年より高く推移、12月は平年より低く推移。 10月 (0.0℃) 11月 (+1.8℃) 12月 (−1.4℃)
	日照時間	1月は平年より少なく推移。2月、3月は平年より多く推移。 1月 (−1.8時間) 2月 (+26.0 時間) 3月 (+4.8時間)	4月、6月は平年より多く推移。5月は平年より少なく推移。 4月 (+13.6時間) 5月 (−18.2時間) 6月 (+42.2時間)	7月、9月は平年より少なく推移。8月は平年より多く推移。 7月 (−37.2時間) 8月 (+20.2時間) 9月 (−34.3時間)	10月、11月、12月は平年より多く推移。 10月 (+10.8時間) 11月 (+17.0時間) 12月 (+13.7時間)
	降 水 量	1月、2月は平年より少なく推移。3月は平年より多く推移。 1月 (−24.3mm) 2月 (−39.4mm) 3月 (+29.3mm)	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 (+10.2mm) 5月 (−41.3mm) 6月 (−108.8mm)	7月、9月は平年より多く推移。8月は平年より少なく推移。 7月 (+95.8mm) 8月 (−160.7mm) 9月 (+310.4mm)	10月、11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (−169.1mm) 11月 (−51.6mm) 12月 (−30.1mm)
	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> 2件 <i>Gonyaulax polygramma</i> 1件	<i>Chattonella</i> spp. 1件 <i>Heterosigma akashiwo</i> 1件	<i>Chattonella</i> spp. 1件 <i>Eutreptiella</i> 類 1件 <i>Karenia mikimotoi</i> 4件 <i>Heterosigma akashiwo</i> 1件 <i>Mesodinium rubrum</i> 2件 <i>Skeletonema costatum</i> と <i>Nitzschia</i> 類 1件	<i>Mesodinium rubrum</i> 5件

※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

赤潮観察水色カード												瀬戸内海水産開発協議会
うすい												
	1	10	19	28	37	46	55	64	73	82	91	100
あさい												
	2	11	20	29	38	47	56	65	74	83	92	101
あかるい												
	3	12	21	30	39	48	57	66	75	84	93	102
さえた												
	4	13	22	31	40	49	58	67	76	85	94	103
こい												
	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104
くらい												
	6	15	24	33	42	51	60	69	78	87	96	105
にぶい												
	7	16	25	34	43	52	61	70	79	88	97	106
あかるい はいみ												
	8	17	26	35	44	53	62	71	80	89	98	107
はいみ												
	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
	あ か	あかみの だいだい	きみの だいだい	き	きみどり	みどり	あお みどり	みどりみ のあお	あ お	あおむら さき	むらさき	あかむら さき

(3) 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資源課	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	078-392-2282	078-392-0464
国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所	739-0452	広島県廿日市市丸石2-17-5	0829-55-3764	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	大阪市住之江区南港北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
兵庫県農林水産部水産漁港課	650-8567	兵庫県神戸市中央区下山手通 5-10-1	078-362-3478	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	086-226-7398	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	088-621-2470	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丁目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
高知県水産振興部水産業振興課	780-0850	高知県高知市丸ノ内1-7-52 高知県西庁舎 6 階	088-821-4829	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