

平成 21 年

瀬戸内海の赤潮

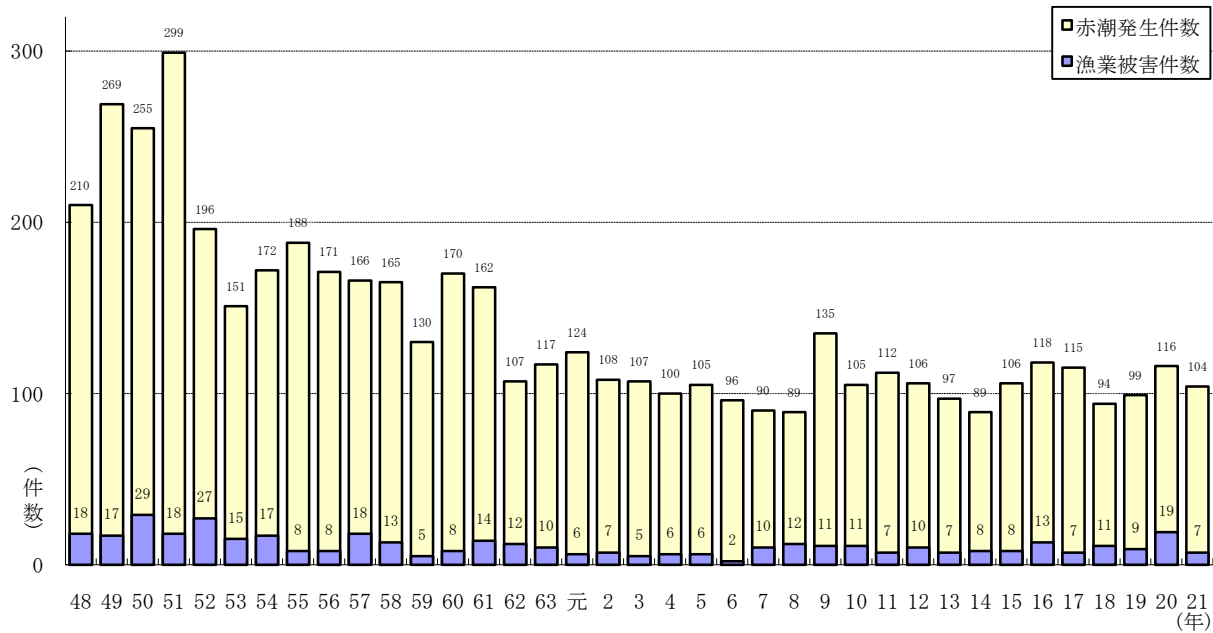
平成 22 年 9 月

水産庁

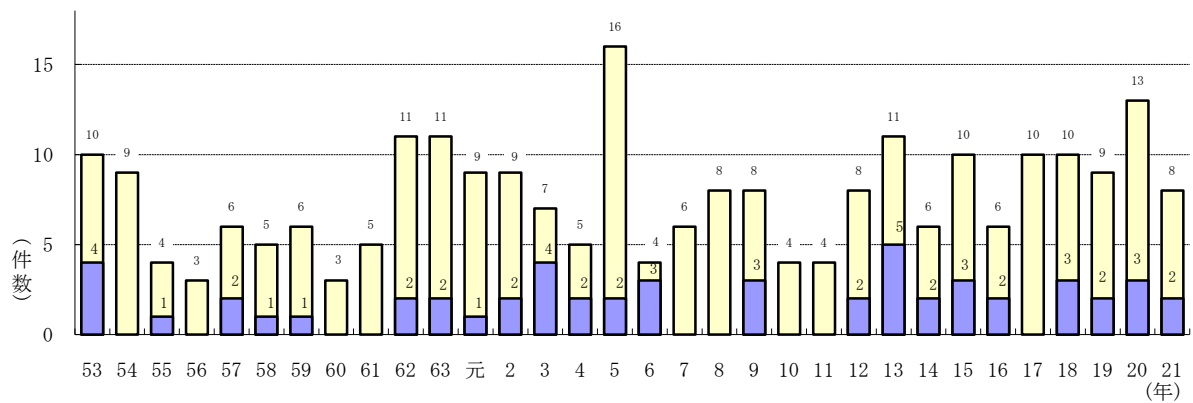
瀬戸内海漁業調整事務所

赤潮発生件数・漁業被害件数の推移

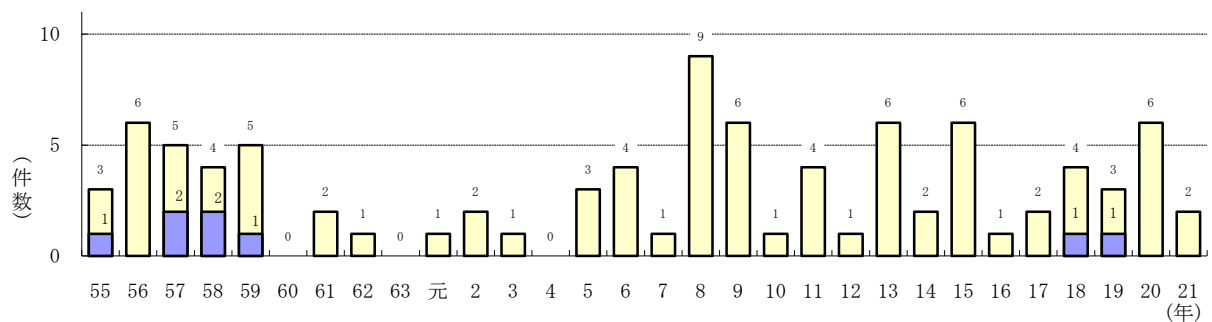
瀬戸内海



土佐湾



熊野灘



赤 潮 に よ る 漁 業 被 害 額 の 推 移

年	瀬戸内海	土佐湾	熊野灘 (三重県除く)	合計被害額 (千円)	主 な 被 害 (抜 粋)			
					発 生 海 域	被 害 内 容	赤潮構成 プランクトン	府 県 名
1971 (S46)	6,700	※	※	6,700	燐灘	天然魚 16.8t へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	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) へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	ギムノディニウム	愛媛県
					播磨灘	養殖ハマチ 99万尾 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	シャットネラ	香川県
					燐灘	養殖マダイ等 29万尾 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	ヘテロシグマ	高知県

赤 潮 に よ る 漁 業 被 害 額 の 推 移

年	瀬戸内海	土佐湾	熊野灘 (三重県除く)	合計被害額 (千円)	主 な 被 害 (抜 粋)			
					発 生 海 域	被 害 内 容	赤潮構成 プランクトン	府 県 名
1989 (H 1)	490,351	6,600	0	496,951	豊後水道	養殖ブリ等 16万尾 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	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 へい死	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 132万尾 真珠貝等 354万個 へい死	ゴニオラックス	愛媛県
1995 (H 7)	963,826	0	0	963,826	播磨灘	養殖カンパチ等 60万尾 へい死	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 へい死	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 へい死	ギムノディニウム	広島県
					播磨灘	養殖マダイ等 3万尾 へい死	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 へい死	ヘテロカプサ	広島県
					土佐湾	養殖カンパチ等 11万尾 へい死	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 へい死	ヘテロカプサ	広島県
1999 (H11)	—	0	0	0	大阪湾	養殖ハマチ等 1,300尾 へい死	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 へい死	シャットネラ	大分県
					燗灘	養殖マダイ等 182,195尾 へい死	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 53,450尾 養殖アワビ 26,697個 へい死	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 へい死	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 271,731尾 養殖ウマヅラハギ 10,000kg へい死	ギムノディニウム	広島県
					豊後水道	養殖マダイ 59,400尾 養殖スズキ 41,500尾 へい死	プロロセントラム ギムノディニウム	大分県

赤 潮 に よ る 漁 業 被 害 額 の 推 移

年	瀬戸内海	土佐湾	熊野灘 (三重県除く)	合計被害額 (千円)	主　　な　　被　　害　　(　　抜　　粋　　)				
					発　生　海　域	被　　害　　内　　容		赤潮構成 プランクトン	府　　県　　名
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　へい死	シャットネラ	徳島県・香川県
					土佐湾	養殖ハマチ		54, 000尾　へい死	シャットネラ
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　へい死	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　へい死 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　へい死	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　へい死 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　へい死	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　へい死 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　へい死 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　へい死	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)　へい死	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)　へい死	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・畜養魚介類他	48, 021尾 4, 373尾　へい死 12, 000尾	カレニア	大分県
					豊後水道	養殖カンパチ	350尾　へい死	カレニア	大分県

※：監視体制が未確立のため被害不明

—：被害額不明

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21年にご報告頂いた赤潮発生情報を基に作成いたしました。

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、平成以降は概ね100件前後でほぼ横ばいに推移しており、平成21年においては、発生件数が104件（前年：116件）、被害件数が7件（前年：19件）、被害金額は判明したものだけで約56百万円（前年：62百万円）となっております。

しかしながら、漁業被害を伴う赤潮の発生は後を絶たず、さらに、海水温の上昇など海洋環境の変化を背景として、有害プランクトンの分布状況にも変化が生じていることから、各府県において、従来より実施されております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きております。

このような状況を鑑み、赤潮を原因とした漁業被害発生の未然防止及びその被害軽減を図るためには、中長期的に有害プランクトンの動向を注視・把握しつつ、漁業関係者と水産行政・研究機関等が相互協力しながら情報伝達体制を維持・活用して必要があります。よって当所では、関係府県の皆様のご協力を頂きつつ、情報収集を継続していくことで瀬戸内海の赤潮に関するデータ蓄積の一翼を担い、また赤潮発生時において円滑な情報共有を図るためのキーステーションとして、迅速な情報提供に一層努めていかなければならないものと考えております。

つきましては、各関係機関の皆様方には今後とも引き続き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おります。

平成 22 年 9 月

瀬戸内海漁業調整事務所長

提 坂 猛

目 次

1. 概 要	1
2. 赤 潮 発 生 件 数	2
3. 赤 潮 に よ る 漁 業 被 害	9
4. 赤 潮 発 生 一 覧 表	10
5. 赤 潮 発 生 状 況 図	23
6. 航空機による赤潮飛行観測調査	36
7. 瀬戸内海で発生した貝毒	41
8. 参 考 資 料	
(1) 各府県海域の海況等	45
(2) 赤潮観察水色カード	64
(3) 瀬戸内海の灘名	64
(4) 関係機関の連絡先	65

1. 概 要

(1) 瀬 戸 内 海

平成21年における瀬戸内海の赤潮は、発生件数が104件（前年116件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが7件（前年19件）であった。被害金額は、判明したもので55,611千円（前年62,481件）であった。

前年に比べ、発生件数及び被害件数・金額ともに減少している（被害金額には養殖ノリの色落ち被害を含まず。）。

主な漁業被害としては、前年12月中旬から4月上旬にかけ、播磨灘北部沿岸において、ゾディアクス等の珪藻類が多く増殖したことにより、養殖ノリの色落ちが発生した。また、7月上旬から下旬にかけ、豊後水道において、カレニア・ミキモトイによるブリなどの養殖魚介類等の斃死が発生した。

出現した赤潮構成プランクトンは、20属（前年25属）であり、主な出現プランクトン種は、メソディニウム属、ヘテロシグマ属、シャットネラ属、スケルトネマ属で、これらで全出現件数の約50%弱を占めている。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2件、ヘテロシグマ属3件、他2件であった。

継続日数別赤潮発生件数は、発生件数104件のうち、5日間以内のものが47件（前年44件）、6～10日間のものが23件（前年20件）、11～30日間のものが24件（前年37件）、31日間以上のものは9件（前年14件）、継続中のものが1件（前年1件）となっている。

(2) 土 佐 湾

平成21年における土佐湾の赤潮は、発生件数が8件（前年13件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが2件（前年3件）であった。

出現した赤潮構成プランクトンは6属（前年12属）であった。このうち、漁業被害を及ぼしたものは、ヘテロシグマ属によるものが1件、シャットネラ属によるものが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6件（前年6件）、11～30日間のものが1件（前年3件）、31日間以上のものが1件（前年0件）となっている。

(3) 熊 野 灘（三重県を除く）

平成21年における熊野灘の赤潮は、発生件数が2件（前年6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（前年5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5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】

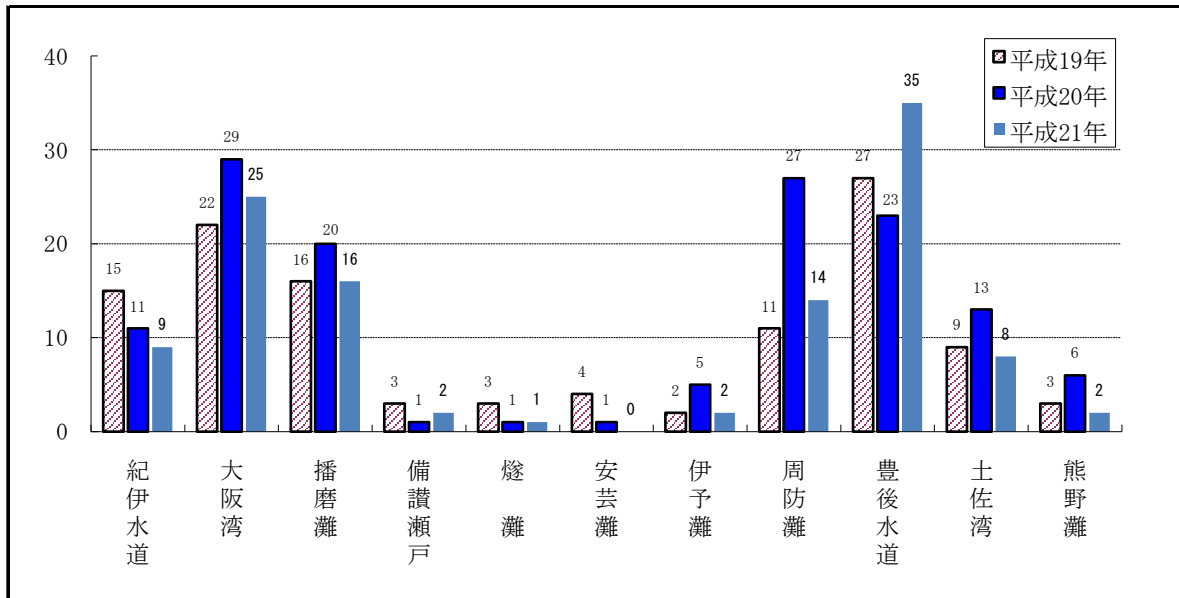
月 灘 名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計	
														延	実
瀬戸内海	紀伊水道				2 ①		1	5		2				10 ①	9 ①
	大阪湾	2	1	1	3	4	4 ①	5	4	3	2	3	1	33 ①	25 ①
	播磨灘	1 ①	1 ①	1 ①	3 ①		3	8	1		2			20 ④	16 ①
	備讃瀬戸						1	1	1					3	2
	燧灘						1							1	1
	安芸灘														
	伊予灘							2						2	2
	周防灘					1	5	5	3		3 ①	3		20 ①	14 ①
	豊後水道		1				8 ①	13 ②	12	8	3	2	1	48 ③	35 ③
小計	延	3 ①	3 ①	2 ①	8 ②	5	23 ②	39 ②	21	13	10 ①	8	2		
	実	3 ①	3 ①	2 ①	8 ②	5	23 ②	39 ②	21	13	10 ①	8	2	※	104 ⑦
土佐湾			2	1	1	1	1	1 ①	1 ①			1 ①	1	10 ③	8 ②
熊野灘								2						2	2
総計	延	3 ①	5 ①	3 ①	9 ②	6	24 ②	42 ③	22 ①	13	10 ①	9 ①	3		
	実	3 ①	5 ①	3 ①	9 ②	6	24 ②	42 ③	22 ①	13	10 ①	9 ①	3	※	114 ⑨

(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)

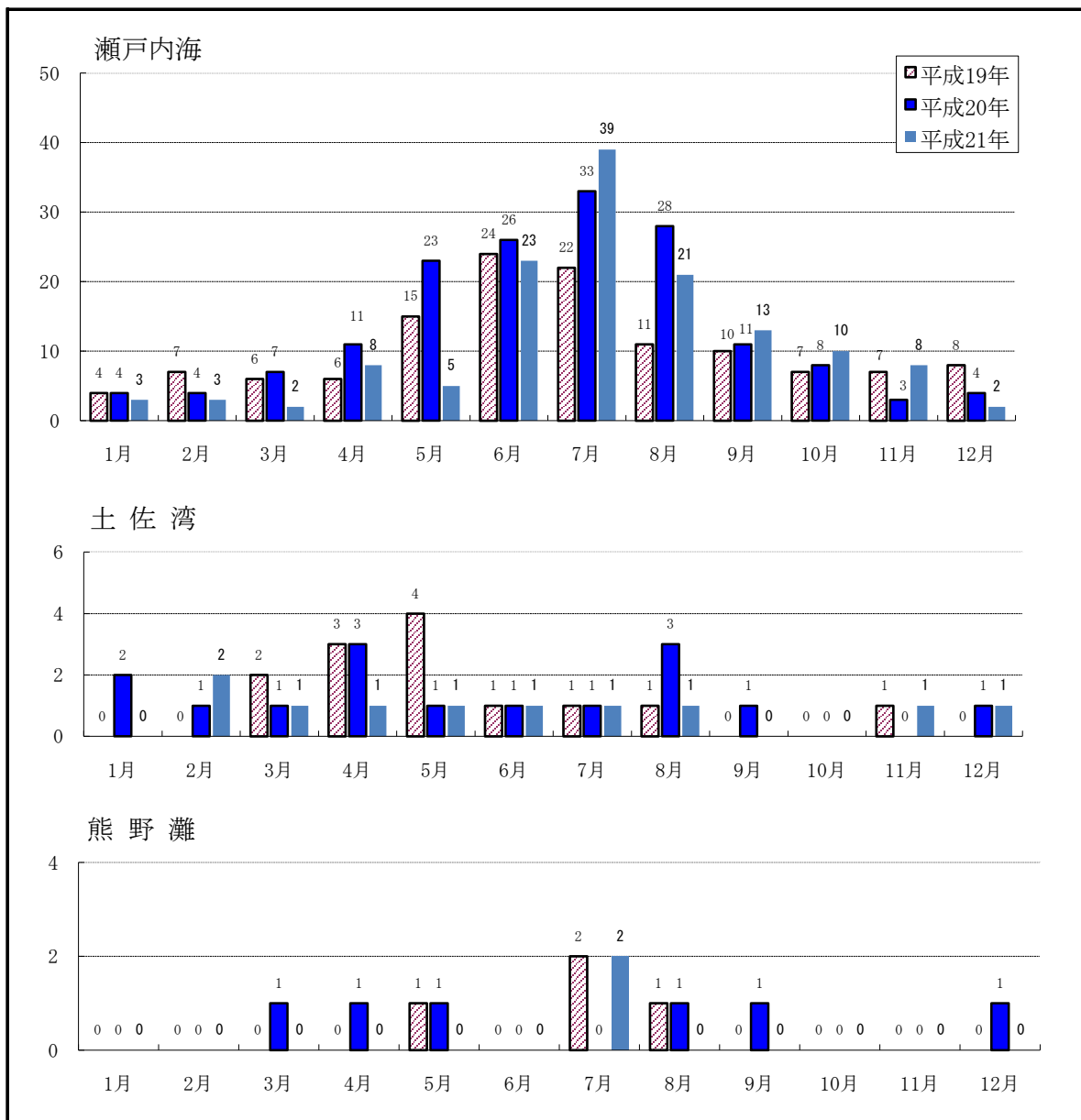
(2) 灘別発生件数

【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 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	7	1		1		9
	大阪湾	15	3	5	2		25
	播磨灘	8	5	2	1		16
	備讃瀬戸	2					2
	燧灘	1					1
	安芸灘						0
	伊予灘		1	1			2
	周防灘	5	3	5	1		14
	豊後水道	9	10	11	4	1	35
小 計	延	47	23	24	9	1	104
	実	47	23	24	9	1	104
土佐湾		6		1	1		8
熊野灘		2					2
総 計	延	55	23	25	10	1	114
	実	55	23	25	10	1	114

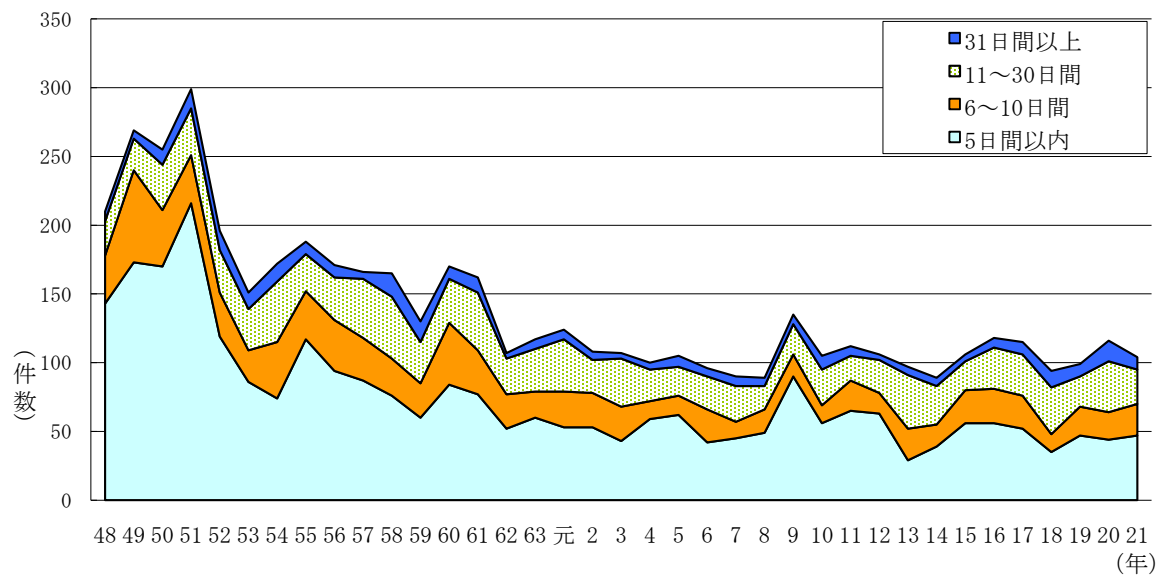
(注) 「延」は複数の灘にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。

(5) 継続日数別年別推移

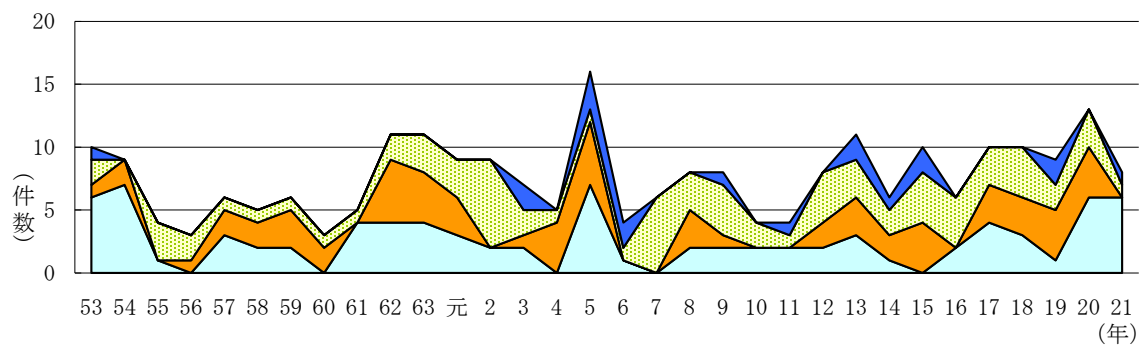
【単位：件】

	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

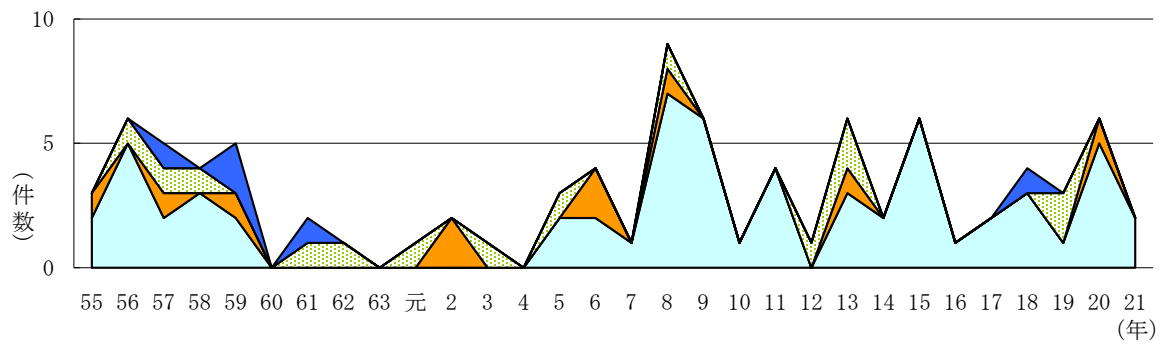
【瀬戸内海】



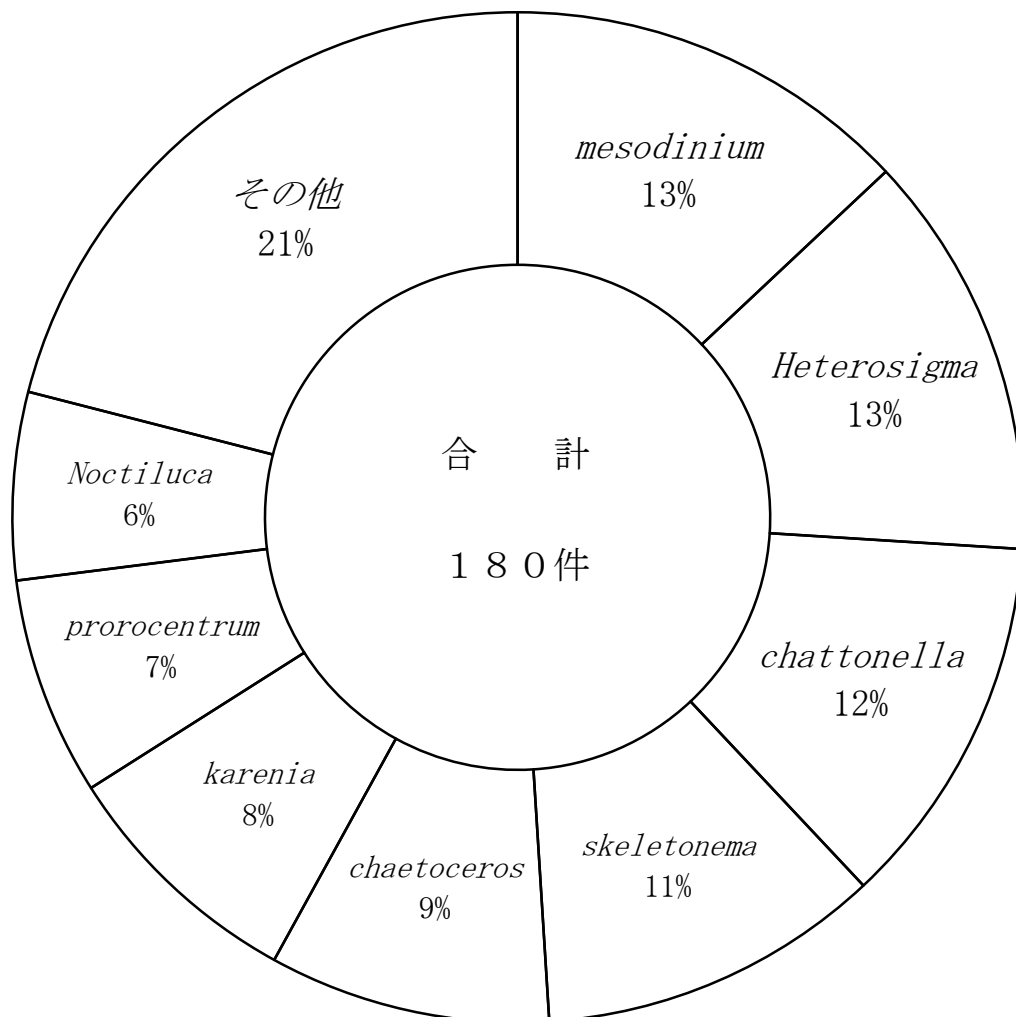
【土佐湾】



【熊野灘】



主な赤潮構成プランクトンの出現割合（瀬戸内海）



(6) プラントン別、灘別出現件数及び構成割合

【単位：件】

灘名 構成プランクトン名	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				
<i>Akashiwo</i>											2		2
<i>Ceratium</i>									2	2			2
<i>Chaetoceros</i>	2	12						2		16			16
<i>Chattonella</i>			6	2	2		2	9		21	2 ①		23 ①
<i>Cochlodinium</i>			2						4 ①	6 ①			6 ①
<i>Eucampia</i>			4 ①							4 ①			4 ①
<i>Eutreptiella</i>		2								2			2
<i>Gonyaulax</i>									7	7			7
<i>Gymnodinium</i>												2	2
<i>Heterosigma</i>	1 ①	3 ①	3					11 ①	5	23 ③	3 ①		26 ④
<i>Karenia</i>							1	3	11 ②	15 ②			15 ②
<i>Leptocylindrus</i>		1								1			1
<i>Mesodinium</i>	2	4	4					1	12	23	1		24
<i>Noctiluca</i>	5	3	2						1	11	1		12
<i>Peridinium</i>			1							1			1
<i>Prorocentrum</i>		2		1			1		8	12	1		13
<i>Pseudonitzschia</i>		5								5			5
<i>Rhizosolenia</i>		1								1			1
<i>Skeletonema</i>	2	18								20			20
<i>Thalassiosira</i>		8								8			8
ハプト藻（種不明）		1								1			1
クリプト藻（種不明）		1								1			1
計	12 ①	61 ①	22 ①	3	2		4	26 ①	50 ③	180 ⑦	10 ②	2	192 ⑨

- (注) 1) 出現件数はプラン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、その優占種に漁業被害件数を計上している。

3. 赤潮による漁業被害

(1) 瀬戸内海 【7件】

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)
①	12/17 ～ 4/6 (111)	播磨灘 (兵庫県)	12/17～4/6 播磨灘北部沿岸	養殖ノリの色落ち※	不明	<i>Eucampia zodiacus</i> (1,900 cells/ml)
※兵庫県における「養殖ノリの色落ち被害」の算定について 養殖ノリの色落ち被害は被害実態の直接的な把握が非常に困難であるが、兵庫県独自の試算が平成15年漁期分より行われており、本資料においても参考としてその試算結果を記載している。しかしながら、近年では色落ちによる被害に加えて、海域の基礎生産力そのものの低下や生産構造の変化等による生産減も指摘されており、本試算結果は、被害の深刻さを示すためのひとつの指標であることに留意する必要がある。なお、試算結果はを以下のとおり。 (参考) 試算方法は、兵庫県における平成5年度以降のノリ共販実績のうち、養殖ノリの色落ちがなかった5カ年の共販枚数・共販金額の平均値「基準値(養殖ノリの色落ちがなかった場合のノリ生産能力との位置付け)」とし、当該年漁期との比較により算定するものである。平成20年漁期の推定被害は、共販枚数で2.93億枚、共販金額で30.20億円となった。						
②	4/26 ～ 4/29 (4)	紀伊水道 (和歌山県)	4/26～4/27 田辺湾細野浦	釣堀への放流用シマアジ 73尾 釣堀用の放流用カンパチ 19尾	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i> (41,000 cells/ml)
③	5/26 ～ 6/8 (14)	大阪湾 (大阪府)	6/9～6/10 泉南市地先	蓄養マアジ、アワビ幼貝	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i> (209,000 cells/ml)
④	6/5 ～ 6/18 (14)	豊後水道 (高知県)	6/5～6/18 宿毛湾	カンパチ 8,850尾	不明	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (367 cells/ml)
⑤	7/2 ～ 7/31 (30)	豊後水道 (大分県)	7/21～7/29 佐伯湾	養殖魚介類 ブリ 48,021尾 トラフグ・ヒラメ・カワハギ・ヒラマサ 4,373尾 漁獲物または畜養魚介類 マダコ 9.2kg マルアジ 12,000尾 天然魚介類 アワビ・サザエ他	54,211	<i>Karenia mikimotoi</i> (37,166 cells/ml)
⑥	7/28 ～ 8/13 (17)	豊後水道 (大分県)	7/31 猪串湾	養殖魚介類 カンパチ 350尾	1,400	<i>Karenia mikimotoi</i> (922 cells/ml)
⑦	10/24 ～ 11/11 (19)	周防灘 (山口県)	10/24 徳山湾	漁獲物 または蓄養魚介類 アナゴ 15kg カワハギ 3kg	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i> (12,150 cells/ml)

瀬戸内海における漁業被害額 55,611千円

(2) 土佐湾 【2件】

番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (県名)	漁業被害の 期間・水域	被害内容	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン (最高細胞数)
⑧	7/6 ～ 8/17 (43)	土佐湾 (高知県)	7/6～8/17 浦ノ内湾	養殖魚介類 ハマチ(少数)	不明	<i>Chattonella spp.</i> (13,320 cells/ml)
⑨	11/24 ～ 11/27	土佐湾 (高知県)	11/24～11/27 浦ノ内湾	シマアジ 約220尾	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i> (12,400 cells/ml)

(3) 熊野灘 【0件】

番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (県名)	漁業被害の 期間・水域	被害内容	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン (最高細胞数)

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」P9参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
1	2008-12-17	2009-04-06	(111)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部沿岸	<i>Eucampia zodiacus</i>	有①	不明	1,900	不明
2	2009-01-05		(1)	大阪湾	大阪府	関西国際空港沖合域	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
3	2009-01-20		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から岸和田市にかけての沿岸及び岸和田市から泉佐野市にかけての沖合域	<i>Skeletonema costatum</i>	無		20,300	330
4	2009-02-02	2009-02-05	(4)	豊後水道	大分県	津久見湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		8,300	不明
5	2009-02-16		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		128,000	不明
6	2009-02-16	2009-03-09	(22)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		7,200	不明
7	2009-02-18	2009-02-23	(6)	大阪湾	大阪府	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の海域	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Pseudonitzschia</i> sp.	無		32,300	540
8	2009-03-09	2009-04-13	(36)	大阪湾	大阪府	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の海域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		37,100	480
9	2009-04-06	2009-04-07	(2)	大阪湾	大阪府	大阪湾北西部海域	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
10	2009-04-07	2009-04-20	(14)	播磨灘	徳島県	鳴門市北灘町沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		655	不明
11	2009-04-13		(1)	播磨灘	香川県	播磨灘南部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
12	2009-04-13	2009-04-14	(2)	紀伊水道	和歌山県	和歌浦湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		370	不明
13	2009-04-14		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		14,500	不明
14	2009-04-26	2009-04-29	(4)	紀伊水道	和歌山県	田辺湾細野浦	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有②	不明	41,000	不明
15	2009-04-28		(1)	大阪湾	大阪府	大阪湾東部海域	<i>Chaetoceros</i> spp.	無		3,560	550
16	2009-05-01	2009-06-08	(39)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		146,666	不明
17	2009-05-07		(1)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Prorocentrum dentatum</i>	無		65,500	不明
18	2009-05-11		(1)	大阪湾	大阪府	大阪市から泉佐野市にかけての沿岸域	<i>Pseudonitzschia</i> sp. <i>Leptocylindrus danicus</i> <i>Skeletonema</i> spp.	無		5,300	230
19	2009-05-11		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市沖合及び泉大津市沖合域	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
20	2009-05-26		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Eutreptiella</i> spp.	無		19,100	100
21	2009-05-26	2009-06-08	(14)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市、岸和田市に渡る沿岸域	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有③	不明	209,000	240
22	2009-06-02	2009-06-03	(2)	周防灘	大分県	豊後高田市地先	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		15,000	不明
23	2009-06-02	2009-06-11	(10)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	<i>Prorocentrum dentatum</i>	無		16,000	0.4
24	2009-06-04	2009-06-05	(2)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Noctiluca</i> sp.	無		不明	不明
25	2009-06-04	2009-06-07	(4)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部相生湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		90,000	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」P9参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
26	2009-06-04	2009-06-12	(9)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Ceratium furca</i> <i>Ceratium fusus</i>	無		5,500	不明
27	2009-06-05	2009-06-15	(11)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾(宇和島、三浦)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		44,500	0.15
28	2009-06-05	2009-06-18	(14)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有④	不明	367	不明
29	2009-06-05	2009-06-18	(14)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Prorocentrum dentatum</i>	無		15,000	不明
30	2009-06-08		(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</i> spp.	無		8,360	200
31	2009-06-08	2009-07-15	(38)	紀伊水道	徳島県	徳島市新町川河口周辺	<i>Chaetoceros</i> sp. <i>Skeletonema</i> sp.	無		20,750 16,670	不明
32	2009-06-08	2009-07-23	(46)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		2,670	不明
33	2009-06-09	2009-06-10	(2)	備讃瀬戸	香川県	坂出港及び本浦漁港内	<i>Prorocentrum dentatum</i>	無		34,250	不明
34	2009-06-12	2009-07-01	(20)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		141,666	不明
35	2009-06-17	2009-07-13	(27)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		1,630	不明
36	2009-06-18	2009-06-26	(9)	周防灘	福岡県	福岡県豊前海区の各港内	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		63,900	不明
37	2009-06-22	2009-06-29	(8)	播磨灘	岡山県	播磨灘北西部沿岸	<i>Chattonella</i> spp.	無		185	不明
38	2009-06-23		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸域	<i>Prorocentrum dentatum</i>	無		1,680	140
39	2009-06-25	2009-07-02	(8)	周防灘	大分県	豊後高田市地先	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		12	不明
40	2009-06-26	2009-07-03	(8)	豊後水道	愛媛県	福浦、船越、深浦	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		108,000	0.06
41	2009-06-26		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Noctiluca</i> sp.	無		不明	不明
42	2009-06-29		(1)	燐灘	広島県	福山市沿岸部	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		130	不明
43	2009-06-29	2009-07-06	(8)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Rhizosolenia fragilissima</i>	無		6,890	400
44	2009-07-01	2009-07-08	(8)	伊予灘	大分県	別府湾(大分市地先)	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		361	不明
45	2009-07-02	2009-07-31	(30)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有⑤	54,211	37,166	不明
46	2009-07-04		(1)	播磨灘	香川県	稲毛島東側海域	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		1,245	不明
47	2009-07-06		(1)	大阪湾	大阪府	堺市沿岸域	<i>Eutreptiella</i> sp.	無		756	50
48	2009-07-06		(1)	播磨灘	香川県	牛ガ首島東側海域	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		不明	不明
49	2009-07-06		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		32,000	0.04
50	2009-07-06	2009-08-17	(43)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Chattonella</i> spp.	有⑧	不明	13,320	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」P9参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
51	2009-07-07	2009-07-14	(8)	播磨灘	岡山県	播磨灘北西部沿岸	Chattonella spp.	無		72	不明
52	2009-07-08	2009-07-10	(3)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	Prorocentrum属	無		26,000	0.06
53	2009-07-08	2009-07-17	(10)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	Prorocentrum属	無		80,000	0.48
54	2009-07-08	2009-07-27	(20)	豊後水道	大分県	入津湾	Cochlodinium polykrikoides	無		50	不明
55	2009-07-08	2009-07-30	(23)	伊予灘	大分県	別府湾 (大分市鶴崎泊地奥)	Karenia mikimotoi Prorocentrum dentatum	無		24,600 14,300	不明
56	2009-07-08	2009-08-12	(36)	豊後水道	大分県	臼杵湾	Karenia mikimotoi	無		345	不明
57	2009-07-14		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸域	Skeletonema spp. Thalassiosira spp.	無		6,540	220
58	2009-07-14	2009-07-15	(2)	紀伊水道	和歌山県	白浜沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
59	2009-07-14	2009-07-17	(4)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
60	2009-07-15		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	Prorocentrum dentatum	無		154,000	0.09
61	2009-07-16	2009-07-21	(6)	播磨灘	徳島県	淡路島丸山漁港西5～6km	Cochlodinium polykrikoides	無		1,269	不明
62	2009-07-16	2009-07-28	(13)	周防灘	大分県	豊後高田市地先、宇佐市地先、中津市沖	Karenia mikimotoi	無		310	不明
63	2009-07-17	2009-08-08	(23)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	Karenia mikimotoi	無		92,000	2.46
64	2009-07-20		(1)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	Karenia mikimotoi	無		2,000	0.26
65	2009-07-21		(1)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域及び岬町までの沿岸域	Prorocentrum triestinum クリプト藻類 ハプト藻類	無		1,970	450
66	2009-07-21	2009-07-27	(7)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部	Cochlodinium polykrikoides	無		2,970	不明
67	2009-07-22	2009-07-23	(2)	紀伊水道	和歌山県	海南市沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
68	2009-07-22	2009-07-23	(2)	紀伊水道	和歌山県	有田市沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
69	2009-07-28	2009-07-29	(2)	熊野灘	和歌山県	浦神湾	Gymnodinium sp.	無		23,000	不明
70	2009-07-28	2009-07-29	(2)	熊野灘	和歌山県	串本漁港	Gymnodinium sp.	無		15,000	不明
71	2009-07-28	2009-07-30	(3)	播磨灘	香川県	志度湾奥部	Heterosigma akashiwo	無		1,200,000	不明
72	2009-07-28	2009-07-30	(3)	周防灘	大分県	豊後高田市地先、宇佐市地先	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		193	不明
73	2009-07-28	2009-08-13	(17)	周防灘	山口県	周南市及び下松市沿岸	Karenia mikimotoi Chaetoceros sp.	無		516	不明
74	2009-07-28	2009-08-13	(17)	豊後水道	大分県	猪串湾	Karenia mikimotoi	有 ⑥	1,400	922	不明
75	2009-07-29	2009-07-30	(2)	播磨灘	香川県	屋島湾	Heterosigma akashiwo	無		3,800	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」P9参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
76	2009-07-29	2009-08-03	(6)	大阪湾	大阪府	神戸市から西宮市及び大阪湾東北部海域	Skeletonema spp. Chaetoceros spp. Thalassiosira spp. Pseudonitzschia spp.	無		32,000	430
77	2009-07-30	2009-08-03	(5)	備讃瀬戸	岡山県	備讃瀬戸北西部の笠岡市沿岸	Chattonella spp.	無		167	不明
78	2009-07-31	2009-08-09	(10)	豊後水道	愛媛県	下波湾	Karenia mikimotoi	無		32,750	0.65
79	2009-08-03	2009-08-07	(5)	周防灘	福岡県	苅田本港、苅田南港	Chattonella antiqua	無		48,000	不明
80	2009-08-03	2009-08-11	(9)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	Karenia mikimotoi	無		14,000	0.9
81	2009-08-03	2009-08-13	(11)	周防灘	山口県	徳山湾	Heterosigma akashiwo	無		99,000	不明
82	2009-08-06	2009-08-19	(14)	豊後水道	大分県	入津湾	Prorocentrum sigmoides	無		21,400	不明
83	2009-08-17		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から岸和田市にかけての沿岸及び沖合域	Skeletonema spp. Thalassiosira spp. Chaetoceros spp.	無		4,240	360
84	2009-08-18	2009-08-20	(3)	播磨灘	香川県	志度港	Peridinium quinquecorne	無		4,130	不明
85	2009-08-22	2009-10-02	(42)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾及び宇和海沿岸	Gonyaulax polygramma Prorocentrum sigmoides	無		24,000	4.1
86	2009-08-23	2009-09-03	(12)	豊後水道	大分県	佐伯湾	Mesodinium rubrum	無		1,500	不明
87	2009-08-24		(1)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	Chaetoceros spp. Skeletonema spp.	無		2,250	380
88	2009-08-25	2009-09-09	(16)	大阪湾	和歌山県	和歌山市友ヶ島北方沖	Mesodinium rubrum	無		7,630	不明
89	2009-08-25	2009-09-25	(32)	豊後水道	大分県	津久見湾	Mesodinium rubrum	無		2,370	不明
90	2009-08-27	2009-09-02	(7)	豊後水道	大分県	入津湾	Gonyaulax verior	無		1,550	不明
91	2009-08-27	2009-09-03	(8)	豊後水道	愛媛県	宇和海沿岸	Mesodinium rubrum	無		24,000	不明
92	2009-08-27	2009-09-03	(8)	豊後水道	大分県	臼杵湾	Mesodinium rubrum	無		1,200	不明
93	2009-09-02	2009-09-03	(2)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市沖	Mesodinium rubrum	無		1,900	不明
94	2009-09-02	2009-09-14	(13)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉佐野市の沿岸及び沖合、阪南市から岬町の沿岸域	Thalassiosira spp. Chaetoceros spp.	無		5,700	490
95	2009-09-03	2009-09-09	(7)	紀伊水道	和歌山県	友ヶ島南方沖	Mesodinium rubrum	無		3,800	不明
96	2009-09-14	2009-09-24	(11)	豊後水道	大分県	佐伯湾	Gonyaulax polygramma	無		6,950	不明
97	2009-09-14	2009-09-24	(11)	豊後水道	大分県	入津湾	Gonyaulax polygramma	無		55,000	不明
98	2009-09-28		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	Skeletonema spp. Thalassiosira spp. Chaetoceros spp.	無		6,940	190
99	2009-10-05		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	Prorocentrum micans	無		15,000	0.7
100	2009-10-05	2009-10-06	(2)	豊後水道	高知県	宿毛湾	Heterosigma akashiwo	無		5,035	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」P9参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
101	2009-10-05	2009-10-08	(4)	周防灘	大分県	豊後高田市、中津市地先	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		97	不明
102	2009-10-05	2009-11-04	(31)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	Skeletonema spp. Chaetoceros spp.	無		11,700	390
103	2009-10-15		(1)	播磨灘	香川県	引田松島沖	Mesodinium rubrum	無		不明	不明
104	2009-10-19	2009-10-28	(10)	播磨灘	徳島県	鳴門市北灘町沿岸	Mesodinium rubrum	無		915	不明
105	2009-10-19	2009-11-04	(17)	大阪湾	大阪府	岬町から泉佐野市にかけての沿岸域	Mesodinium rubrum	無		1,300	不明
106	2009-10-24	2009-11-11	(19)	周防灘	山口県	徳山湾	Heterosigma akashiwo	有 ⑦	不明	12,150	不明
107	2009-10-30	2009-11-02	(4)	周防灘	大分県	豊後高田市	Heterosigma akashiwo	無		75,040	不明
108	2009-11-04	2009-11-13	(10)	豊後水道	大分県	佐伯湾	Mesodinium rubrum	無		20,000	不明
109	2009-11-05	2009-11-10	(6)	周防灘	山口県	平生町沿岸	Mesodinium rubrum	無		755	不明
110	2009-11-07	2009-11-09	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾(宇須々木)	Mesodinium rubrum	無		650	不明
111	2009-11-24	2009-11-27	(4)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	Heterosigma akashiwo	有 ⑨	不明	12,400	不明
112	2009-11-24	2009-12-07	(14)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市の沿岸及び沖合海域	Chaetoceros spp. Pseudonitzschia spp. Skeletonema spp. Thalassiosira spp.	無		2,330	240
113	2009-12-24	2009-12-25	(2)	土佐湾	高知県	野見湾	Mesodinium rubrum	無		5,360	不明
114	2009-12-24	継続中		豊後水道	大分県	猪串湾	Mesodinium rubrum	無		1,000	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」P9参照)

灘 名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
紀伊水道	和歌山県	2009-04-13	2009-04-14	(2)	和歌浦湾	Noctiluca scintillans	無		370	不明
		2009-04-26	2009-04-29	(4)	田辺湾細野浦	Heterosigma akashiwo	有 ②	不明	41,000	不明
		2009-07-14	2009-07-15	(2)	白浜沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-07-14	2009-07-17	(4)	和歌山市沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-07-22	2009-07-23	(2)	海南市沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-07-22	2009-07-23	(2)	有田市沖	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-09-02	2009-09-03	(2)	和歌山市沖	Mesodinium rubrum	無		1,900	不明
		2009-09-03	2009-09-09	(7)	友ヶ島南方沖	Mesodinium rubrum	無		3,800	不明
	徳島県	2009-06-08	2009-07-15	(38)	徳島市新町川河口周辺	Chaetoceros sp. Skeletonema sp.	無		20,750 16,670	不明
大 阪 湾	和歌山県	2009-08-25	2009-09-09	(16)	和歌山市友ヶ島北方沖	Mesodinium rubrum	無		7,630	不明
	大 阪 府	2009-01-05		(1)	関西国際空港沖合域	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-01-20		(1)	西宮市から岸和田市にかけての沿岸及び岸和田市から泉佐野市にかけての沖合域	Skeletonema costatum	無		20,300	330
		2009-02-18	2009-02-23	(6)	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の海域	Skeletonema costatum Pseudonitzschia sp.	無		32,300	540
		2009-03-09	2009-04-13	(36)	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の海域	Skeletonema spp. Chaetoceros spp.	無		37,100	480
		2009-04-06	2009-04-07	(2)	大阪湾北西部海域	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-04-28		(1)	大阪湾東部海域	Chaetoceros spp.	無		3,560	550
		2009-05-11		(1)	大阪市から泉佐野市にかけての沿岸域	Pseudonitzschia sp. Leptocylindrus danicus Skeletonema spp.	無		5,300	230
		2009-05-11		(1)	神戸市沖合及び泉大津市沖合域	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-05-26		(1)	西宮市沿岸	Heterosigma akashiwo Eutreptiella spp.	無		19,100	100
		2009-05-26	2009-06-08	(14)	西宮市から泉大津市、岸和田市に渡る沿岸域	Heterosigma akashiwo	有 ③	不明	209,000	240
		2009-06-08		(1)	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	Skeletonema spp.	無		8,360	200
		2009-06-23		(1)	西宮市から堺市にかけての沿岸域	Prorocentrum dentatum	無		1,680	140
		2009-06-29	2009-07-06	(8)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	Skeletonema spp. Thalassiosira spp. Rhizosolenia fragilissima	無		6,890	400
		2009-07-06		(1)	堺市沿岸域	Eutreptiella sp.	無		756	50
		2009-07-14		(1)	西宮市から堺市にかけての沿岸域	Skeletonema spp. Thalassiosira spp.	無		6,540	220
		2009-07-21		(1)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域及び岬町までの沿岸域	Prorocentrum triestinum クリプト藻類 ハプト藻類	無		1,970	450
		2009-07-29	2009-08-03	(6)	神戸市から西宮市及び大阪湾東北部海域	Skeletonema spp. Chaetoceros spp. Thalassiosira spp. Pseudonitzschia spp.	無		32,000	430

(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」P9参照)

灘 名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
	大 阪 府	2009-08-17		(1)	西宮市から岸和田市にかけての沿岸及び沖合域	Skeletonema spp. Thalassiosira spp. Chaetoceros spp.	無		4,240	360
		2009-08-24		(1)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	Chaetoceros spp. Skeletonema spp.	無		2,250	380
		2009-09-02	2009-09-14	(13)	西宮市から泉佐野市の沿岸及び沖合、阪南市から岬町の沿岸域	Thalassiosira spp. Chaetoceros spp.	無		5,700	490
		2009-09-28		(1)	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	Skeletonema spp. Thalassiosira spp. Chaetoceros spp.	無		6,940	190
		2009-10-05	2009-11-04	(31)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	Skeletonema spp. Chaetoceros spp.	無		11,700	390
		2009-10-19	2009-11-04	(17)	岬町から泉佐野市にかけての沿岸域	Mesodinium rubrum	無		1,300	不明
		2009-11-24	2009-12-07	(14)	神戸市から堺市の沿岸及び沖合海域	Chaetoceros spp. Pseudonitzschia spp. Skeletonema spp. Thalassiosira spp.	無		2,330	240
播 磨 灘	兵 庫 県	2008-12-17	2009-04-06	(111)	播磨灘北部沿岸	Eucampia zodiacus	有 ①	不明	1,900	不明
		2009-06-04	2009-06-07	(4)	播磨灘北部相生湾	Heterosigma akashiwo	無		90,000	不明
		2009-06-17	2009-07-13	(27)	播磨灘北部	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		1,630	不明
		2009-07-21	2009-07-27	(7)	播磨灘北部	Cochlodinium polykrikoides	無		2,970	不明
	岡 山 県	2009-06-22	2009-06-29	(8)	播磨灘北西部沿岸	Chattonella spp.	無		185	不明
		2009-07-07	2009-07-14	(8)	播磨灘北西部沿岸	Chattonella spp.	無		72	不明
	徳 島 県	2009-04-07	2009-04-20	(14)	鳴門市北灘町沿岸	Noctiluca scintillans	無		655	不明
		2009-07-16	2009-07-21	(6)	淡路島丸山漁港西5～6km	Cochlodinium polykrikoides	無		1,269	不明
		2009-10-19	2009-10-28	(10)	鳴門市北灘町沿岸	Mesodinium rubrum	無		915	不明
	香 川 県	2009-04-13		(1)	播磨灘南部	Noctiluca scintillans	無		不明	不明
		2009-07-04		(1)	稲毛島東側海域	Mesodinium rubrum	無		1,245	不明
		2009-07-06		(1)	牛ガ首島東側海域	Mesodinium rubrum	無		不明	不明
		2009-07-28	2009-07-30	(3)	志度湾奥部	Heterosigma akashiwo	無		1,200,000	不明
		2009-07-29	2009-07-30	(2)	屋島湾	Heterosigma akashiwo	無		3,800	不明
		2009-08-18	2009-08-20	(3)	志度港	Peridinium quinquecorne	無		4,130	不明
		2009-10-15		(1)	引田松島沖	Mesodinium rubrum	無		不明	不明
備 讃 瀬 戸	岡 山 県	2009-07-30	2009-08-03	(5)	備讃瀬戸北西部の笠岡市沿岸	Chattonella spp.	無		167	不明
	香 川 県	2009-06-09	2009-06-10	(2)	坂出港及び本浦漁港内	Prorocentrum dentatum	無		34,250	不明
燧 灘	広 島 県	2009-06-29		(1)	福山市沿岸部	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		130	不明
伊 予 灘	大 分 県	2009-07-01	2009-07-08	(8)	別府湾（大分市地先）	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		361	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」P9参照)

灘 名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
伊 予 灘	大 分 県	2009-07-08	2009-07-30	(23)	別府湾 (大分市鶴崎泊地奥)	Karenia mikimotoi Prorocentrum dentatum	無		24,600 14,300	不明
周 防 灘	山 口 県	2009-05-01	2009-06-08	(39)	徳山湾	Heterosigma akashiwo	無		146,666	不明
		2009-06-12	2009-07-01	(20)	徳山湾	Heterosigma akashiwo	無		141,666	不明
		2009-07-28	2009-08-13	(17)	周南市及び下松市沿岸	Karenia mikimotoi Chaetoceros sp.	無		516	不明
		2009-08-03	2009-08-13	(11)	徳山湾	Heterosigma akashiwo	無		99,000	不明
		2009-10-24	2009-11-11	(19)	徳山湾	Heterosigma akashiwo	有 ⑦	不明	12,150	不明
		2009-11-05	2009-11-10	(6)	平生町沿岸	Mesodinium rubrum	無		755	不明
	福 岡 県	2009-06-18	2009-06-26	(9)	福岡県豊前海区の各港内	Heterosigma akashiwo	無		63,900	不明
		2009-08-03	2009-08-07	(5)	荻田本港、荻田南港	Chattonella antiqua	無		48,000	不明
	大 分 県	2009-06-02	2009-06-03	(2)	豊後高田市地先	Heterosigma akashiwo	無		15,000	不明
		2009-06-25	2009-07-02	(8)	豊後高田市地先	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		12	不明
		2009-07-16	2009-07-28	(13)	豊後高田市地先、宇佐市地先、中津市沖	Karenia mikimotoi	無		310	不明
		2009-07-28	2009-07-30	(3)	豊後高田市地先、宇佐市地先	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		193	不明
		2009-10-05	2009-10-08	(4)	豊後高田市、中津市地先	Chattonella antiqua Chattonella marina	無		97	不明
		2009-10-30	2009-11-02	(4)	豊後高田市	Heterosigma akashiwo	無		75,040	不明
豊後水道	愛 媛 県	2009-06-02	2009-06-11	(10)	岩松湾	Prorocentrum dentatum	無		16,000	0.4
		2009-06-05	2009-06-15	(11)	宇和島湾 (宇和島、三浦)	Heterosigma akashiwo	無		44,500	0.15
		2009-06-26	2009-07-03	(8)	福浦、船越、深浦	Heterosigma akashiwo	無		108,000	0.06
		2009-07-06		(1)	宇和島湾	Heterosigma akashiwo	無		32,000	0.04
		2009-07-08	2009-07-10	(3)	宇和島湾	Prorocentrum属	無		26,000	0.06
		2009-07-08	2009-07-17	(10)	岩松湾	Prorocentrum属	無		80,000	0.48
		2009-07-15		(1)	宇和島湾	Prorocentrum dentatum	無		154,000	0.09
		2009-07-17	2009-08-08	(23)	宇和島湾	Karenia mikimotoi	無		92,000	2.46
		2009-07-20		(1)	岩松湾	Karenia mikimotoi	無		2,000	0.26
		2009-07-31	2009-08-09	(10)	下波湾	Karenia mikimotoi	無		32,750	0.65
		2009-08-03	2009-08-11	(9)	岩松湾	Karenia mikimotoi	無		14,000	0.9
		2009-08-22	2009-10-02	(42)	宇和島湾及び宇和海沿岸	Gonyaulax polygramma Prorocentrum sigmoides	無		24,000	4.1

(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」P9参照)

灘 名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
		2009-08-27	2009-09-03	(8)	宇和海沿岸	Mesodinium rubrum	無		24,000	不明
		2009-10-05		(1)	宇和島湾	Prorocentrum micans	無		15,000	0.7
	高 知 県	2009-06-05	2009-06-18	(14)	宿毛湾	Cochlodinium polykrikoides	有 ④	不明	367	不明
		2009-06-26		(1)	宿毛湾	Noctiluca. sp	無		不明	不明
		2009-10-05	2009-10-06	(2)	宿毛湾	Heterosigma akashiwo	無		5,035	不明
		2009-11-07	2009-11-09	(3)	宿毛湾 (宇須々木)	Mesodinium rubrum	無		650	不明
	大 分 県	2009-02-02	2009-02-05	(4)	津久見湾	Mesodinium rubrum	無		8,300	不明
		2009-06-04	2009-06-12	(9)	入津湾	Ceratium furca Ceratium fusus	無		5,500	不明
		2009-06-05	2009-06-18	(14)	佐伯湾	Prorocentrum dentatum	無		15,000	不明
		2009-06-08	2009-07-23	(46)	猪串湾	Cochlodinium polykrikoides	無		2,670	不明
		2009-07-02	2009-07-31	(30)	佐伯湾	Karenia mikimotoi	有 ⑤	54,211	37,166	不明
		2009-07-08	2009-07-27	(20)	入津湾	Cochlodinium polykrikoides	無		50	不明
		2009-07-08	2009-08-12	(36)	臼杵湾	Karenia mikimotoi	無		345	不明
		2009-07-28	2009-08-13	(17)	猪串湾	Karenia mikimotoi	有 ⑥	1,400	922	不明
		2009-08-06	2009-08-19	(14)	入津湾	Prorocentrum sigmoides	無		21,400	不明
		2009-08-23	2009-09-03	(12)	佐伯湾	Mesodinium rubrum	無		1,500	不明
		2009-08-25	2009-09-25	(32)	津久見湾	Mesodinium rubrum	無		2,370	不明
		2009-08-27	2009-09-02	(7)	入津湾	Gonyaulax verior	無		1,550	不明
		2009-08-27	2009-09-03	(8)	臼杵湾	Mesodinium rubrum	無		1,200	不明
		2009-09-14	2009-09-24	(11)	佐伯湾	Gonyaulax polygramma	無		6,950	不明
		2009-09-14	2009-09-24	(11)	入津湾	Gonyaulax polygramma	無		55,000	不明
		2009-11-04	2009-11-13	(10)	佐伯湾	Mesodinium rubrum	無		20,000	不明
		2009-12-24	継続中		猪串湾	Mesodinium rubrum	無		1,000	不明
土 佐 湾	高 知 県	2009-02-16		(1)	浦戸湾	Heterosigma akashiwo	無		128,000	不明
		2009-02-16	2009-03-09	(22)	野見湾	Akashiwo sanguinea	無		7,200	不明
		2009-04-14		(1)	浦戸湾	Heterosigma akashiwo	無		14,500	不明
		2009-05-07		(1)	野見湾	Prorocentrum dentatum	無		65,500	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」P9参照)

灘 名	府県名	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 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
		2009-06-04	2009-06-05	(2)	浦ノ内湾	Noctiluca. sp	無		不明	不明
		2009-07-06	2009-08-17	(43)	浦ノ内湾	Chattonella spp.	有 ⑧	不明	13,320	不明
		2009-11-24	2009-11-27	(4)	浦ノ内湾	Heterosigma akashiwo	有 ⑨	不明	12,400	不明
		2009-12-24	2009-12-25	(2)	野見湾	Mesodinium rubrum	無		5,360	不明
熊 野 灘	和歌山県	2009-07-28	2009-07-29	(2)	浦神湾	Gymnodinium sp.	無		23,000	不明
		2009-07-28	2009-07-29	(2)	串本漁港	Gymnodinium sp.	無		15,000	不明

(3) プラントン別

(※漁業被害番号の数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9参照)

赤潮構成プランクトン				発生日	終息日	日数	灘 名	府県名	発 生 海 域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
①	②	③	④										
<i>Akashiwo sanguinea</i>				2009-02-16	2009-03-09	(22)	土 佐 湾	高 知 県	野見湾	無		7,200	不明
<i>Ceratium furca</i>	<i>Ceratium fusus</i>			2009-06-04	2009-06-12	(9)	豊後水道	大 分 県	入津湾	無		5,500	不明
<i>Chaetoceros sp.</i>	<i>Skeletonema sp.</i>			2009-06-08	2009-07-15	(38)	紀伊水道	徳 島 県	徳島市新町川河口周辺	無		20,750 16,670	不明
<i>Chaetoceros spp.</i>				2009-04-28		(1)	大 阪 湾	大 阪 府	大阪湾東部海域	無		3,560	550
	<i>Skeletonema spp.</i>			2009-08-24		(1)	大 阪 湾	大 阪 府	和田岬と岸和田市を結ぶ線 以東の海域	無		2,250	380
	<i>Pseudonitzschia spp.</i>	<i>Skeletonema spp.</i>	<i>Thalassiosira spp.</i>	2009-11-24	2009-12-07	(14)	大 阪 湾	大 阪 府	神戸市から堺市の沿岸及び 沖合海域	無		2,330	240
<i>Chattonella antiqua</i>				2009-08-03	2009-08-07	(5)	周 防 灘	福 岡 県	荏田本港、荏田南港	無		48,000	不明
	<i>Chattonella marina</i>			2009-06-17	2009-07-13	(27)	播 磨 灘	兵 庫 県	播磨灘北部	無		1,630	不明
				2009-06-25	2009-07-02	(8)	周 防 灘	大 分 県	豊後高田市地先	無		12	不明
				2009-06-29		(1)	燧 灘	広 島 県	福山市沿岸部	無		130	不明
				2009-07-01	2009-07-08	(8)	伊 予 灘	大 分 県	別府湾（大分市地先）	無		361	不明
				2009-07-28	2009-07-30	(3)	周 防 灘	大 分 県	豊後高田市地先、宇佐市地先	無		193	不明
				2009-10-05	2009-10-08	(4)	周 防 灘	大 分 県	豊後高田市、中津市地先	無		97	不明
<i>Chattonella spp.</i>				2009-06-22	2009-06-29	(8)	播 磨 灘	岡 山 県	播磨灘北西部沿岸	無		185	不明
				2009-07-06	2009-08-17	(43)	土 佐 湾	高 知 県	浦ノ内湾	有⑧	不明	13,320	不明
				2009-07-07	2009-07-14	(8)	播 磨 灘	岡 山 県	播磨灘北西部沿岸	無		72	不明
				2009-07-30	2009-08-03	(5)	備讃瀬戸	岡 山 県	備讃瀬戸北西部の笠岡市沿岸	無		167	不明
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>				2009-06-05	2009-06-18	(14)	豊後水道	高 知 県	宿毛湾	有④	不明	367	不明
				2009-06-08	2009-07-23	(46)	豊後水道	大 分 県	猪串湾	無		2,670	不明
				2009-07-08	2009-07-27	(20)	豊後水道	大 分 県	入津湾	無		50	不明
				2009-07-16	2009-07-21	(6)	播 磨 灘	徳 島 県	淡路島丸山漁港西5～6km	無		1,269	不明
				2009-07-21	2009-07-27	(7)	播 磨 灘	兵 庫 県	播磨灘北部	無		2,970	不明
<i>Eucampia zodiacus</i>				2008-12-17	2009-04-06	(111)	播 磨 灘	兵 庫 県	播磨灘北部沿岸	有①	不明	1,900	不明
<i>Eutreptiella sp.</i>				2009-07-06		(1)	大 阪 湾	大 阪 府	堺市沿岸域	無		756	50
<i>Gonyaulax polygramma</i>				2009-09-14	2009-09-24	(11)	豊後水道	大 分 県	佐伯湾	無		6,950	不明
				2009-09-14	2009-09-24	(11)	豊後水道	大 分 県	入津湾	無		55,000	不明
	<i>Prorocentrum sigmoides</i>			2009-08-22	2009-10-02	(42)	豊後水道	愛 媛 県	宇和島湾及び宇和海沿岸	無		24,000	4.1
<i>Gonyaulax verior</i>				2009-08-27	2009-09-02	(7)	豊後水道	大 分 県	入津湾	無		1,550	不明
<i>Gymnodinium sp.</i>				2009-07-28	2009-07-29	(2)	熊 野 灘	和歌山県	浦神湾	無		23,000	不明
				2009-07-28	2009-07-29	(2)	熊 野 灘	和歌山県	串本漁港	無		15,000	不明
<i>Heterosigma akashiwo</i>				2009-02-16		(1)	土 佐 湾	高 知 県	浦戸湾	無		128,000	不明
				2009-04-14		(1)	土 佐 湾	高 知 県	浦戸湾	無		14,500	不明
				2009-04-26	2009-04-29	(4)	紀伊水道	和歌山県	田辺湾細野浦	有②	不明	41,000	不明
				2009-05-01	2009-06-08	(39)	周 防 灘	山 口 県	徳山湾	無		146,666	不明

(3) プラントン別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9参照)

赤潮構成プランクトン				発生日	終息日	日数	灘 名	府県名	発 生 海 域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
①	②	③	④										
				2009-05-26	2009-06-08	(14)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市、岸和田市に渡る沿岸域	有③	不明	209,000	240
				2009-06-02	2009-06-03	(2)	周防灘	大分県	豊後高田市地先	無		15,000	不明
				2009-06-04	2009-06-07	(4)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部相生湾	無		90,000	不明
				2009-06-05	2009-06-15	(11)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾（宇和島、三浦）	無		44,500	0.15
				2009-06-12	2009-07-01	(20)	周防灘	山口県	徳山湾	無		141,666	不明
				2009-06-18	2009-06-26	(9)	周防灘	福岡県	福岡県豊前海区の各港内	無		63,900	不明
				2009-06-26	2009-07-03	(8)	豊後水道	愛媛県	福浦、船越、深浦	無		108,000	0.06
				2009-07-06		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	無		32,000	0.04
				2009-07-28	2009-07-30	(3)	播磨灘	香川県	志度湾奥部	無		1,200,000	不明
				2009-07-29	2009-07-30	(2)	播磨灘	香川県	屋島湾	無		3,800	不明
				2009-08-03	2009-08-13	(11)	周防灘	山口県	徳山湾	無		99,000	不明
				2009-10-05	2009-10-06	(2)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		5,035	不明
				2009-10-24	2009-11-11	(19)	周防灘	山口県	徳山湾	有⑦	不明	12,150	不明
				2009-10-30	2009-11-02	(4)	周防灘	大分県	豊後高田市	無		75,040	不明
				2009-11-24	2009-11-27	(4)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	有⑨	不明	12,400	不明
	Eutreptiella spp.			2009-05-26		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市沿岸	無		19,100	100
Karenia mikimotoi				2009-07-02	2009-07-31	(30)	豊後水道	大分県	佐伯湾	有⑤	54,211	37,166	不明
				2009-07-08	2009-08-12	(36)	豊後水道	大分県	臼杵湾	無		345	不明
				2009-07-16	2009-07-28	(13)	周防灘	大分県	豊後高田市地先、宇佐市地先、中津市沖	無		310	不明
				2009-07-17	2009-08-08	(23)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	無		92,000	2.46
				2009-07-20		(1)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	無		2,000	0.26
				2009-07-28	2009-08-13	(17)	豊後水道	大分県	猪串湾	有⑥	1,400	922	不明
				2009-07-31	2009-08-09	(10)	豊後水道	愛媛県	下波湾	無		32,750	0.65
				2009-08-03	2009-08-11	(9)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	無		14,000	0.9
	Prorocentrum dentatum			2009-07-08	2009-07-30	(23)	伊予灘	大分県	別府湾（大分市鶴崎泊地奥）	無		24,600 14,300	不明
	Chaetoceros sp.			2009-07-28	2009-08-13	(17)	周防灘	山口県	周南市及び下松市沿岸	無		516	不明
Mesodinium rubrum				2009-02-02	2009-02-05	(4)	豊後水道	大分県	津久見湾	無		8,300	不明
				2009-07-04		(1)	播磨灘	香川県	稲毛島東側海域	無		1,245	不明
				2009-07-06		(1)	播磨灘	香川県	牛ガ首島東側海域	無		不明	不明
				2009-08-23	2009-09-03	(12)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		1,500	不明
				2009-08-25	2009-09-09	(16)	大阪湾	和歌山県	和歌山市友ヶ島北方沖	無		7,630	不明
				2009-08-25	2009-09-25	(32)	豊後水道	大分県	津久見湾	無		2,370	不明
				2009-08-27	2009-09-03	(8)	豊後水道	愛媛県	宇和海沿岸	無		24,000	不明
				2009-08-27	2009-09-03	(8)	豊後水道	大分県	臼杵湾	無		1,200	不明

(3) プラントン別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9参照)

赤潮構成プランクトン				発生日	終息日	日数	藻名	府県名	発生海域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
①	②	③	④										
				2009-09-02	2009-09-03	(2)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市沖	無		1,900	不明
				2009-09-03	2009-09-09	(7)	紀伊水道	和歌山県	友ヶ島南方沖	無		3,800	不明
				2009-10-15		(1)	播磨灘	香川県	引田松島沖	無		不明	不明
				2009-10-19	2009-10-28	(10)	播磨灘	徳島県	鳴門市北灘町沿岸	無		915	不明
				2009-10-19	2009-11-04	(17)	大阪湾	大阪府	岬町から泉佐野市にかけての沿岸域	無		1,300	不明
				2009-11-04	2009-11-13	(10)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		20,000	不明
				2009-11-05	2009-11-10	(6)	周防灘	山口県	平生町沿岸	無		755	不明
				2009-11-07	2009-11-09	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾 (宇須々木)	無		650	不明
				2009-12-24	2009-12-25	(2)	土佐湾	高知県	野見湾	無		5,360	不明
				2009-12-24	継続中		豊後水道	大分県	猪串湾	無		1,000	不明
<i>Noctiluca scintillans</i>				2009-01-05		(1)	大阪湾	大阪府	関西国際空港沖合域	無		不明	不明
				2009-04-06	2009-04-07	(2)	大阪湾	大阪府	大阪湾北西部海域	無		不明	不明
				2009-04-07	2009-04-20	(14)	播磨灘	徳島県	鳴門市北灘町沿岸	無		655	不明
				2009-04-13		(1)	播磨灘	香川県	播磨灘南部	無		不明	不明
				2009-04-13	2009-04-14	(2)	紀伊水道	和歌山県	和歌浦湾	無		370	不明
				2009-05-11		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市沖合及び泉大津市沖合域	無		不明	不明
				2009-07-14	2009-07-15	(2)	紀伊水道	和歌山県	白浜沖	無		不明	不明
				2009-07-14	2009-07-17	(4)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市沖	無		不明	不明
				2009-07-22	2009-07-23	(2)	紀伊水道	和歌山県	海南市沖	無		不明	不明
				2009-07-22	2009-07-23	(2)	紀伊水道	和歌山県	有田市沖	無		不明	不明
<i>Noctiluca. sp</i>				2009-06-04	2009-06-05	(2)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	無		不明	不明
				2009-06-26		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		不明	不明
<i>Peridinium quinquecorne</i>				2009-08-18	2009-08-20	(3)	播磨灘	香川県	志度港	無		4,130	不明
<i>Prorocentrum dentatum</i>				2009-05-07		(1)	土佐湾	高知県	野見湾	無		65,500	不明
				2009-06-02	2009-06-11	(10)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	無		16,000	0.4
				2009-06-05	2009-06-18	(14)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		15,000	不明
				2009-06-09	2009-06-10	(2)	備讃瀬戸	香川県	坂出港及び本浦漁港内	無		34,250	不明
				2009-06-23		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸域	無		1,680	140
				2009-07-15		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	無		154,000	0.09
<i>Prorocentrum micans</i>				2009-10-05		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	無		15,000	0.7
<i>Prorocentrum sigmoides</i>				2009-08-06	2009-08-19	(14)	豊後水道	大分県	入津湾	無		21,400	不明
<i>Prorocentrum triestinum</i>	クリプト藻類	ハプト藻類		2009-07-21		(1)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線 以東の海域及び岬町までの 沿岸域	無		1,970	450
<i>Prorocentrum</i> 属				2009-07-08	2009-07-10	(3)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	無		26,000	0.06
				2009-07-08	2009-07-17	(10)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	無		80,000	0.48

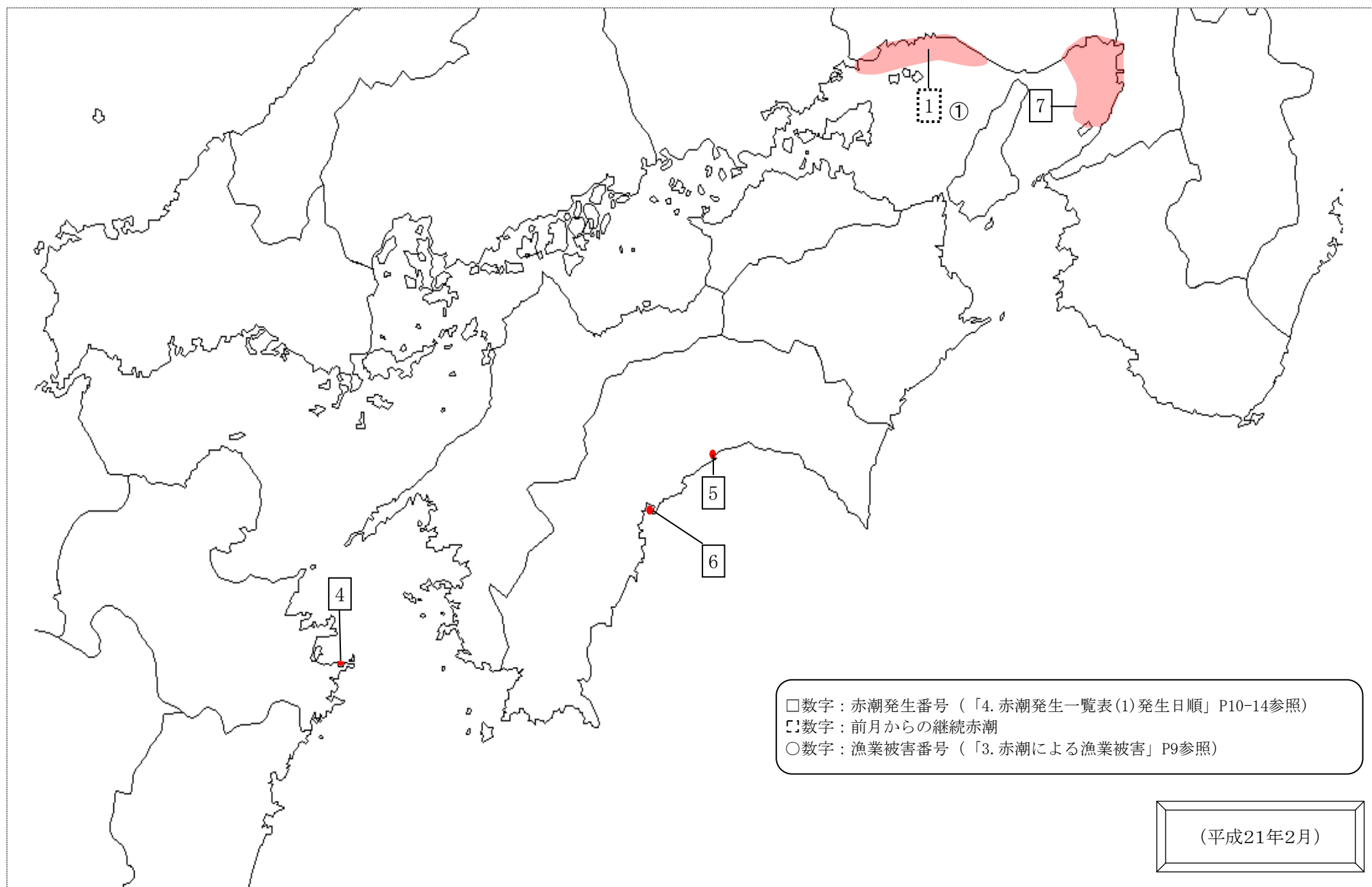
(3) プラントン別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9参照)

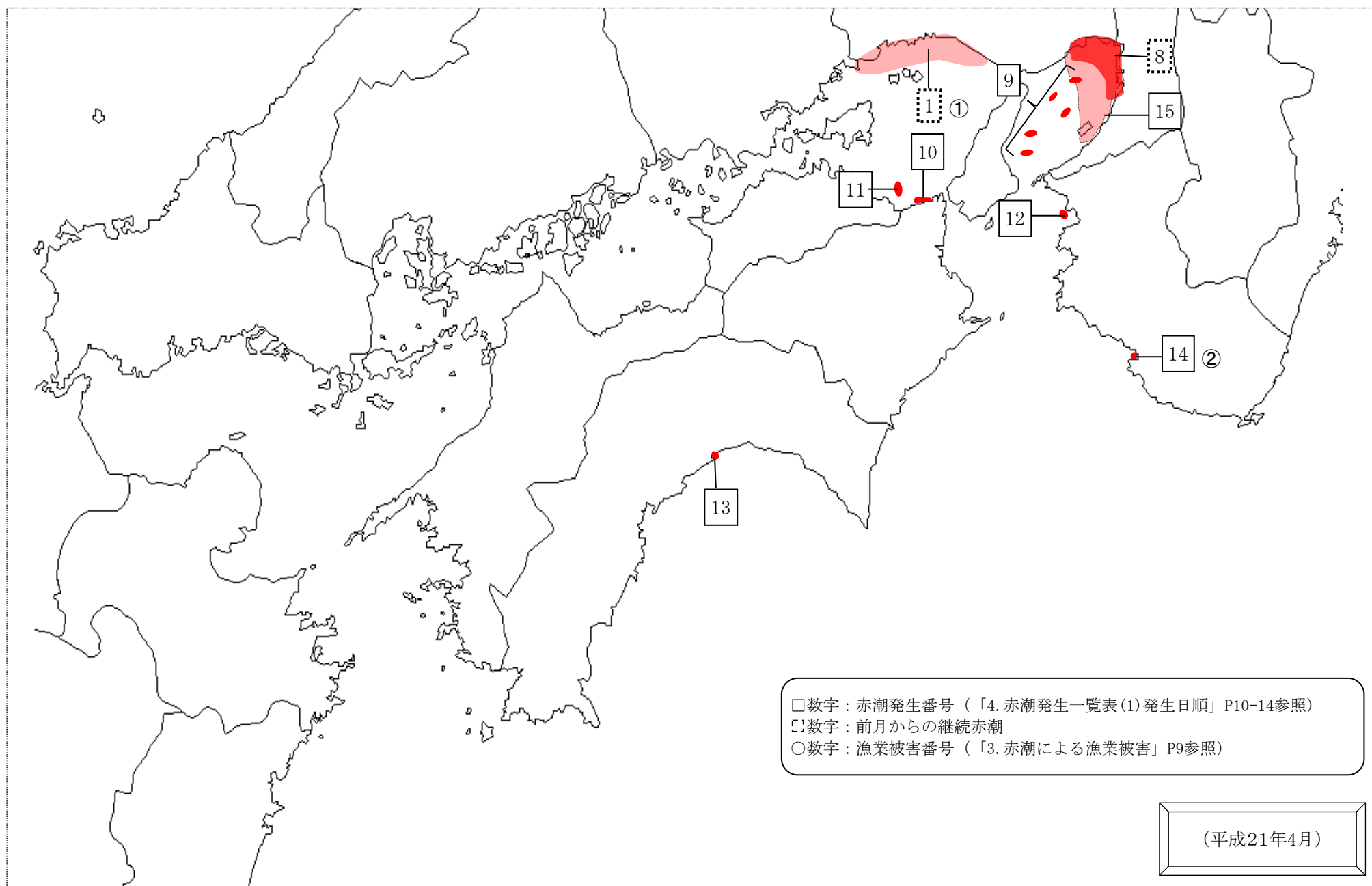
赤潮構成プランクトン				発生日	終息日	日数	灘 名	府県名	発 生 海 域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
①	②	③	④										
<i>Pseudonitzschia</i> <i>sp.</i>	<i>Leptocylindrus</i> <i>danicus</i>	<i>Skeletonema</i> <i>spp.</i>		2009-05-11		(1)	大阪湾	大阪府	大阪市から泉佐野市にかけての沿岸域	無		5,300	230
<i>Skeletonema</i> <i>costatum</i>				2009-01-20		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から岸和田市にかけての沿岸及び岸和田市から泉佐野市にかけての沖合域	無		20,300	330
	<i>Pseudonitzschia</i> <i>sp.</i>			2009-02-18	2009-02-23	(6)	大阪湾	大阪府	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の海域	無		32,300	540
<i>Skeletonema</i> <i>spp.</i>				2009-06-08		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	無		8,360	200
	<i>Chaetoceros</i> <i>spp.</i>			2009-03-09	2009-04-13	(36)	大阪湾	大阪府	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の海域	無		37,100	480
				2009-10-05	2009-11-04	(31)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	無		11,700	390
	<i>Thalassiosira</i> <i>spp.</i>	<i>Pseudonitzschia</i> <i>spp.</i>		2009-07-29	2009-08-03	(6)	大阪湾	大阪府	神戸市から西宮市及び大阪湾東北部海域	無		32,000	430
	<i>Thalassiosira</i> <i>spp.</i>			2009-07-14		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸域	無		6,540	220
		<i>Rhizosolenia</i> <i>fragilissima</i>		2009-06-29	2009-07-06	(8)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	無		6,890	400
		<i>Chaetoceros</i> <i>spp.</i>		2009-08-17		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から岸和田市にかけての沿岸及び沖合域	無		4,240	360
				2009-09-28		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	無		6,940	190
<i>Thalassiosira</i> <i>spp.</i>	<i>Chaetoceros</i> <i>spp.</i>			2009-09-02	2009-09-14	(13)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉佐野市の沿岸及び沖合、阪南市から岬町の沿岸域	無		5,700	490

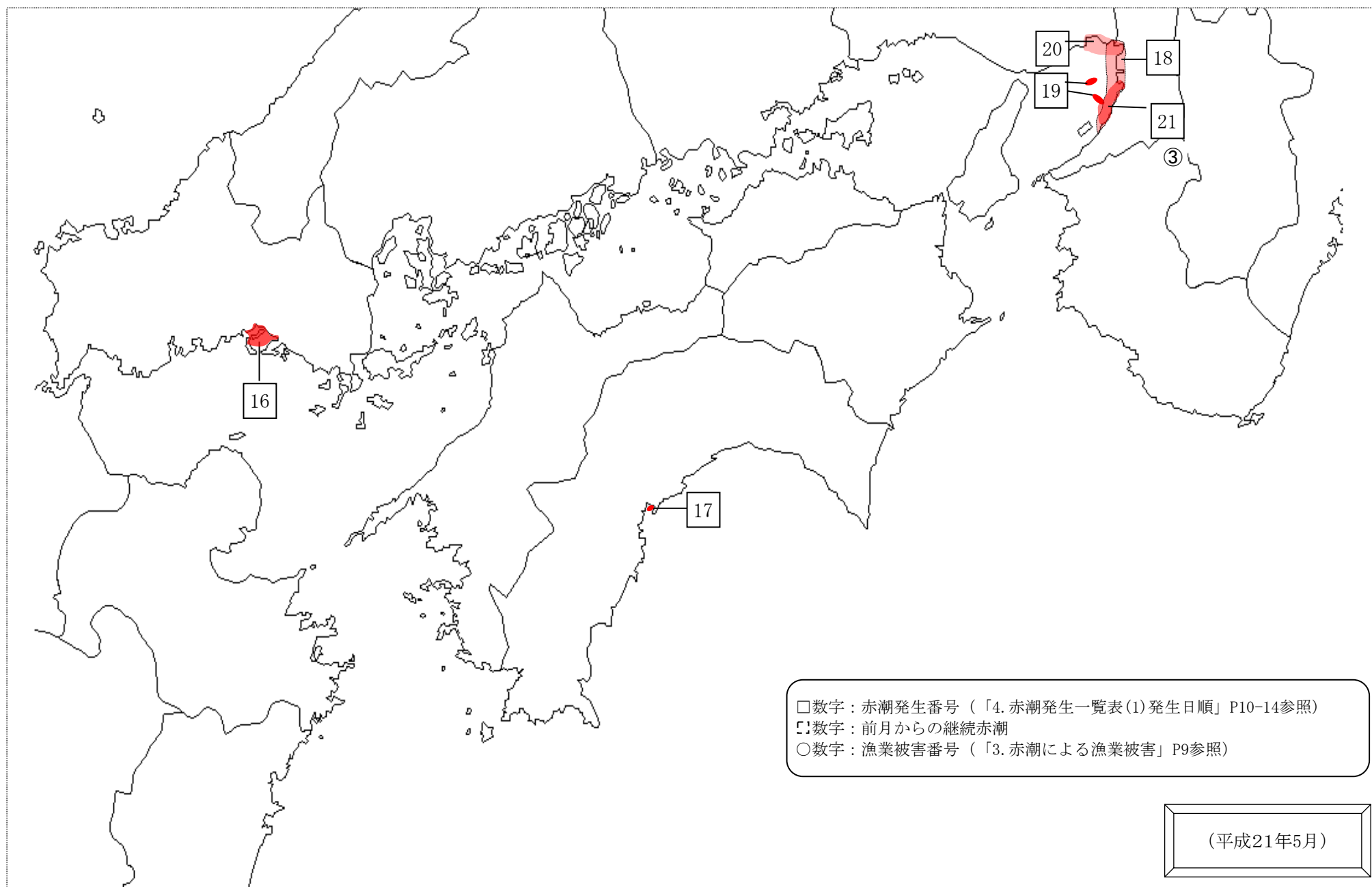
5. 赤潮発生状況図

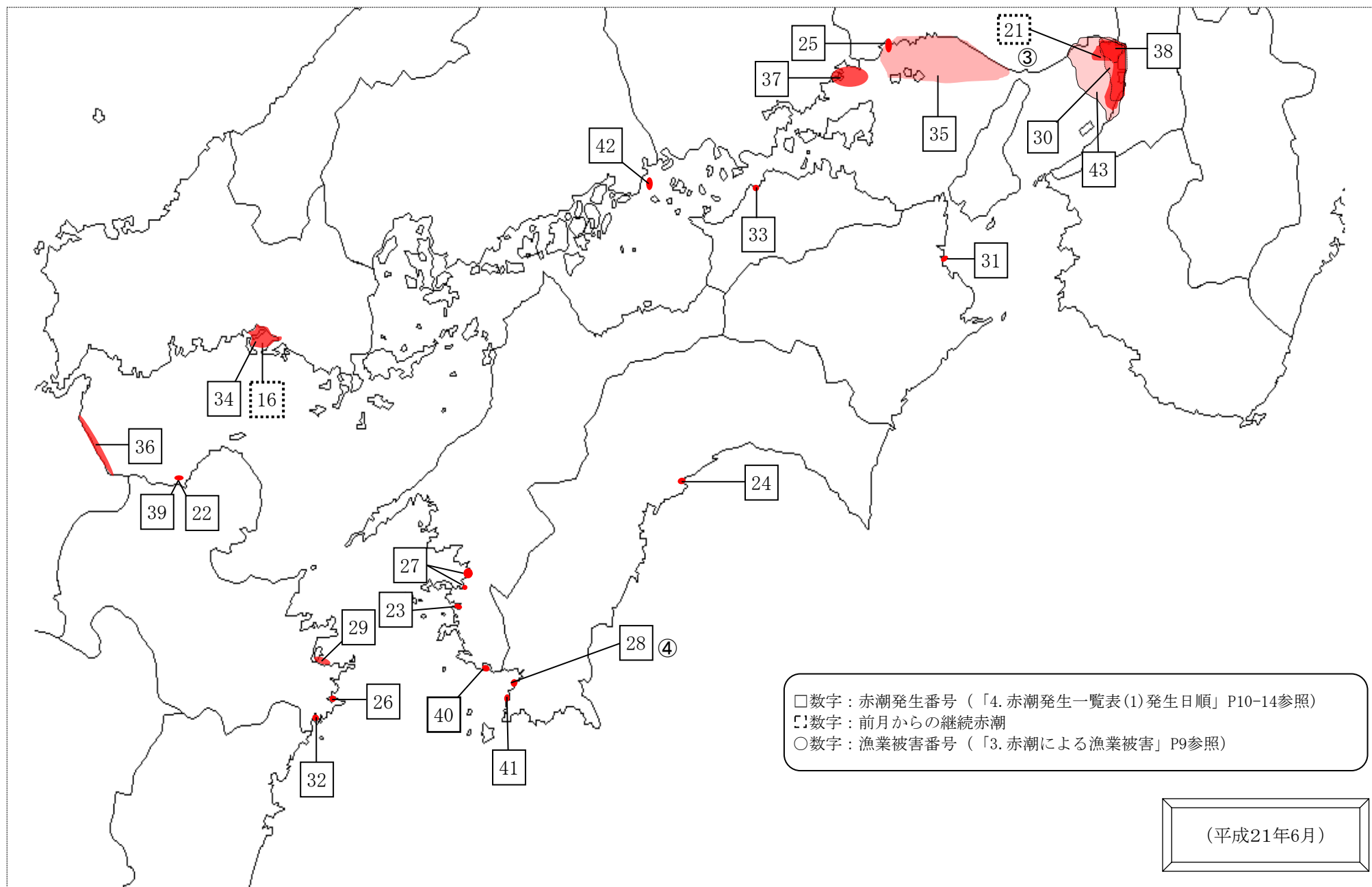


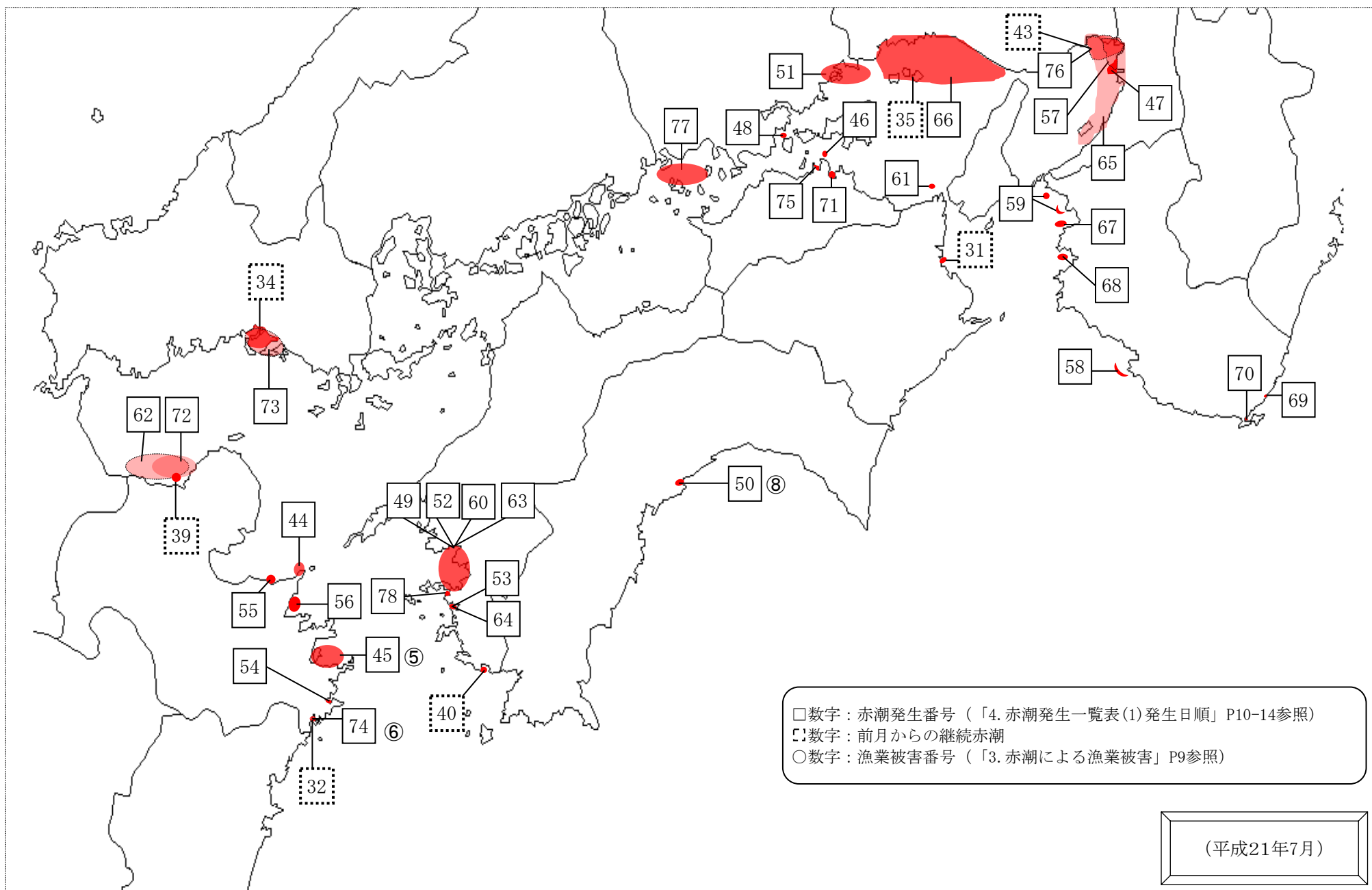


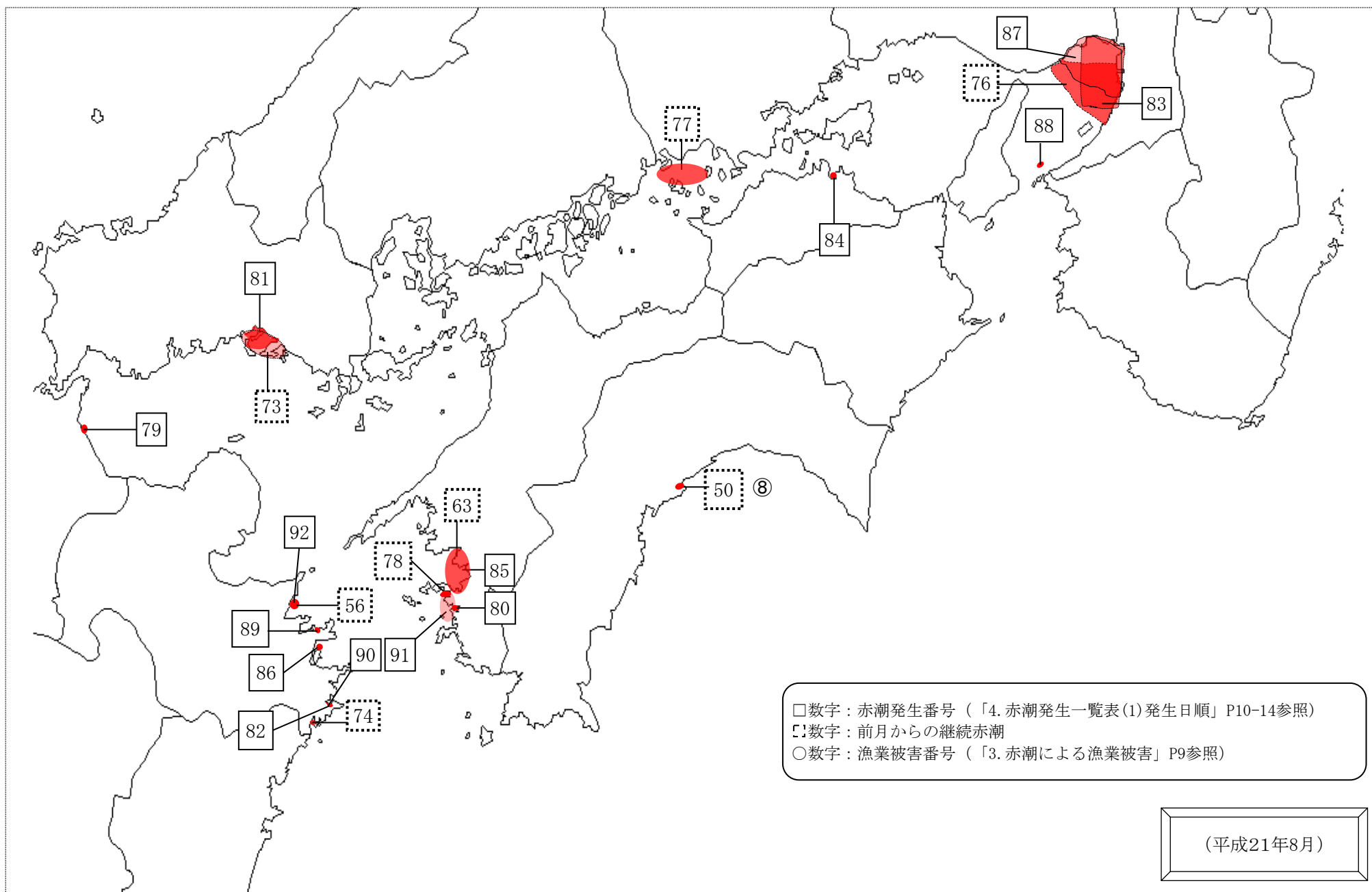


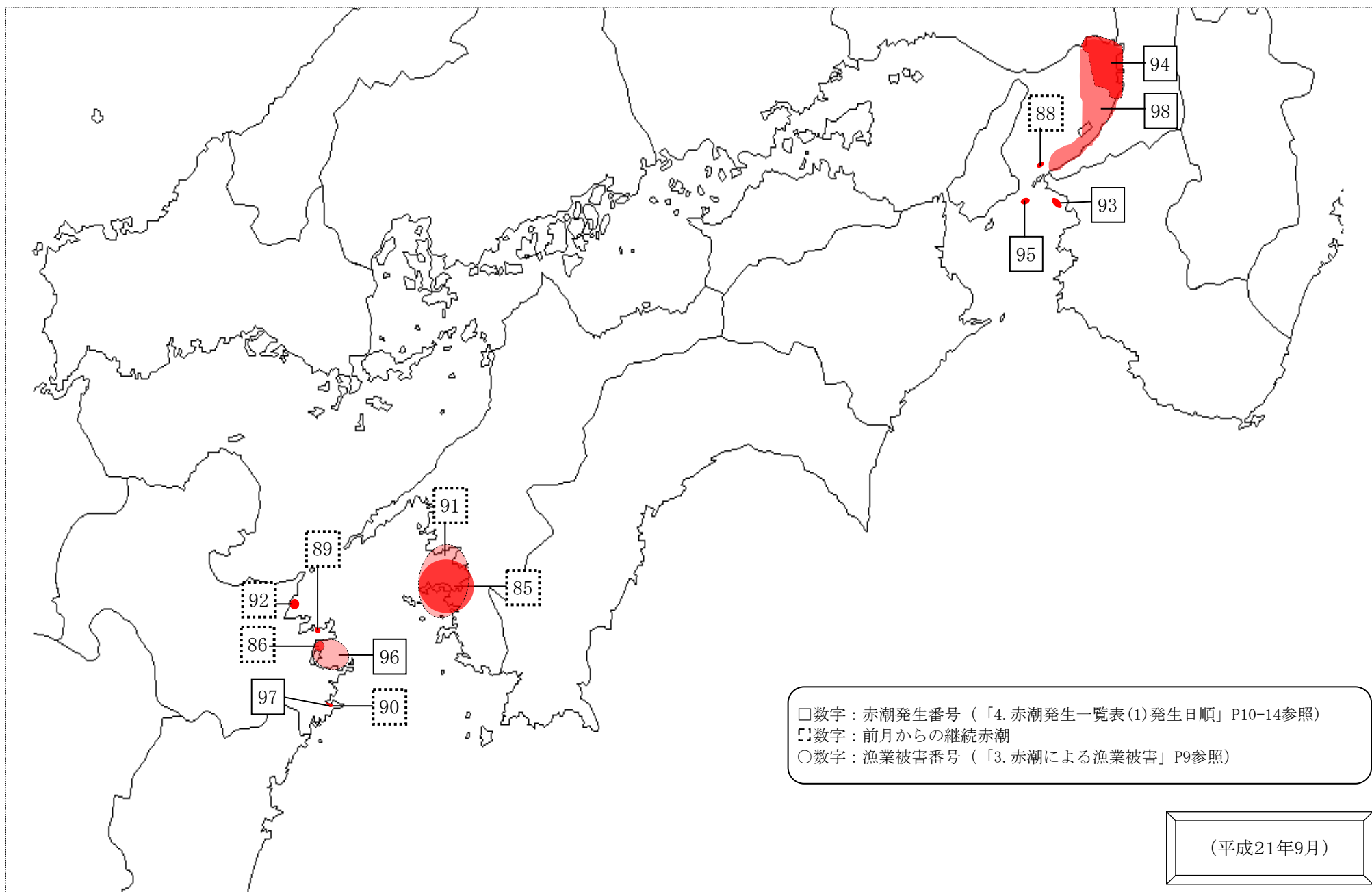




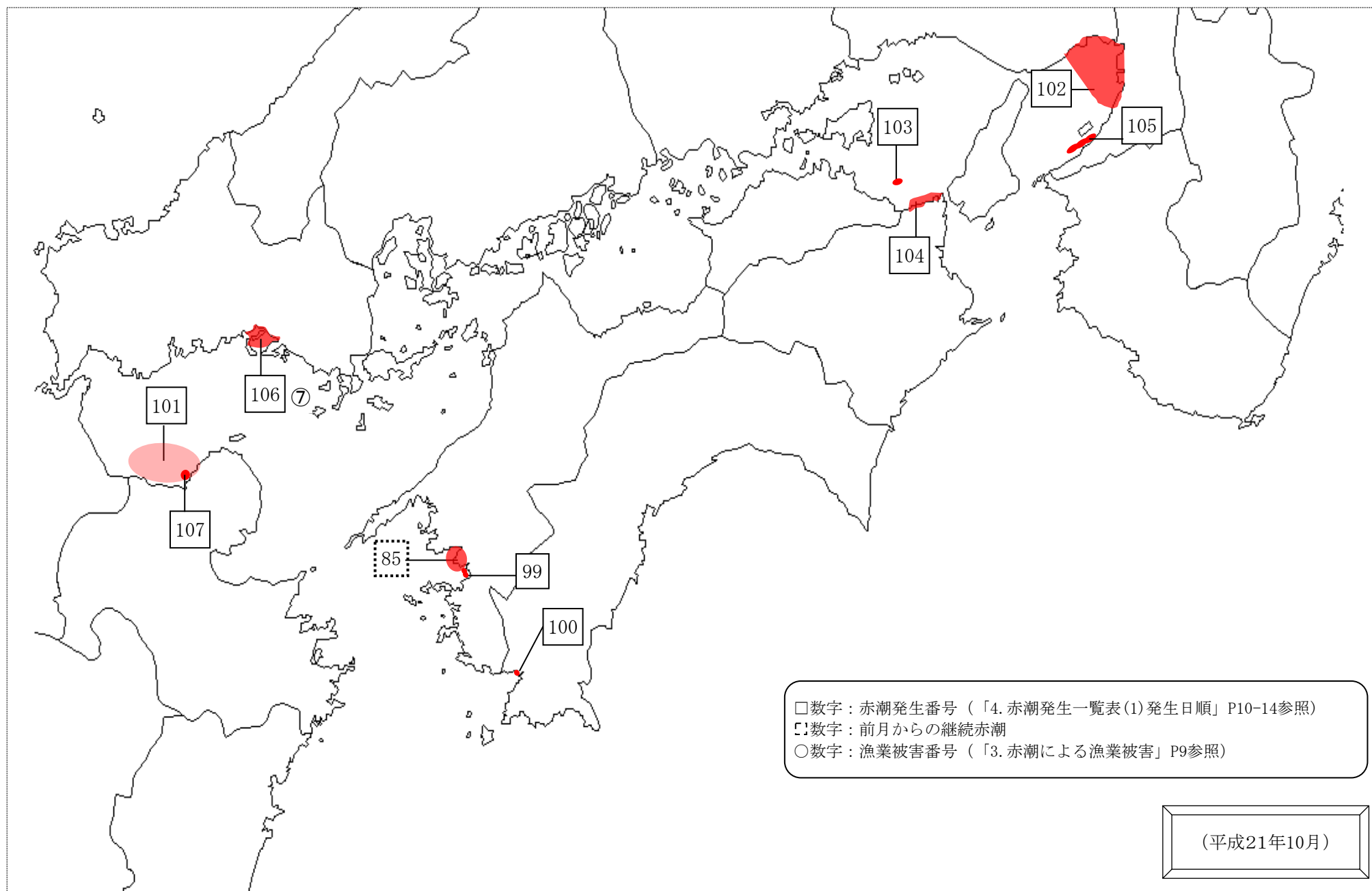


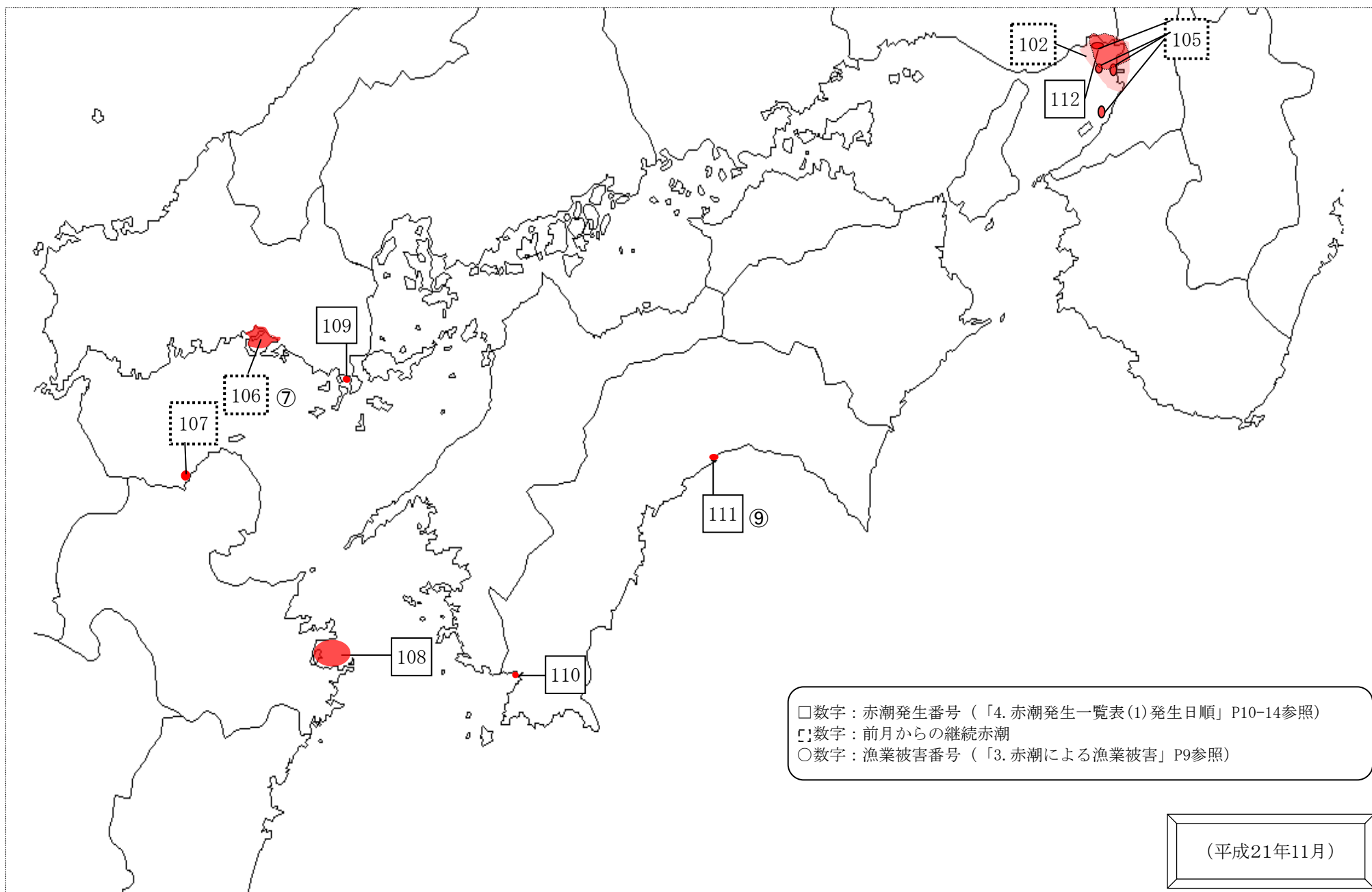






(平成21年9月)







6. 航空機による赤潮飛行観測調査

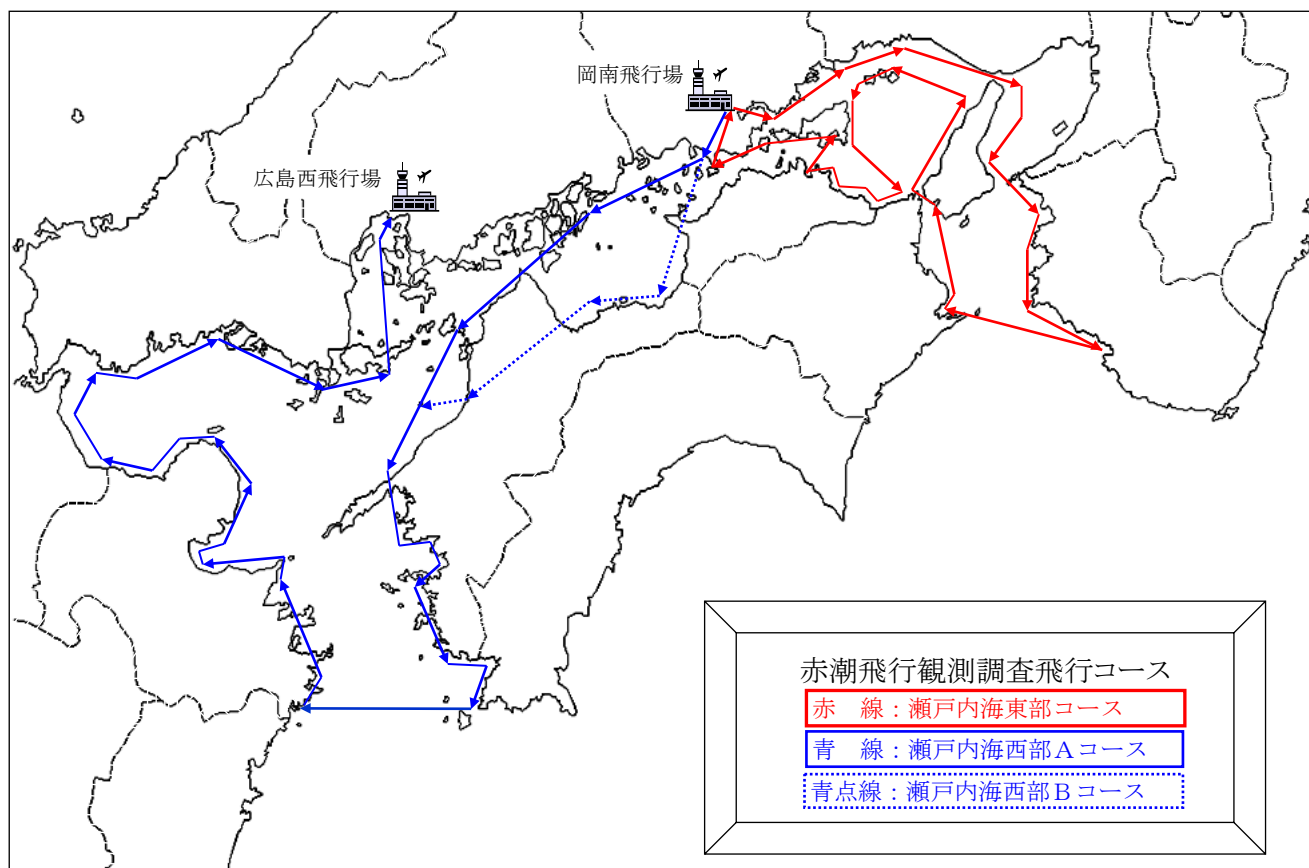
赤潮の発生が顕著となる夏期に航空機による飛行観測調査を実施し、調査結果については、速やかに関係府県等に提供した。

平成21年における赤潮飛行観測調査は全14回実施した。

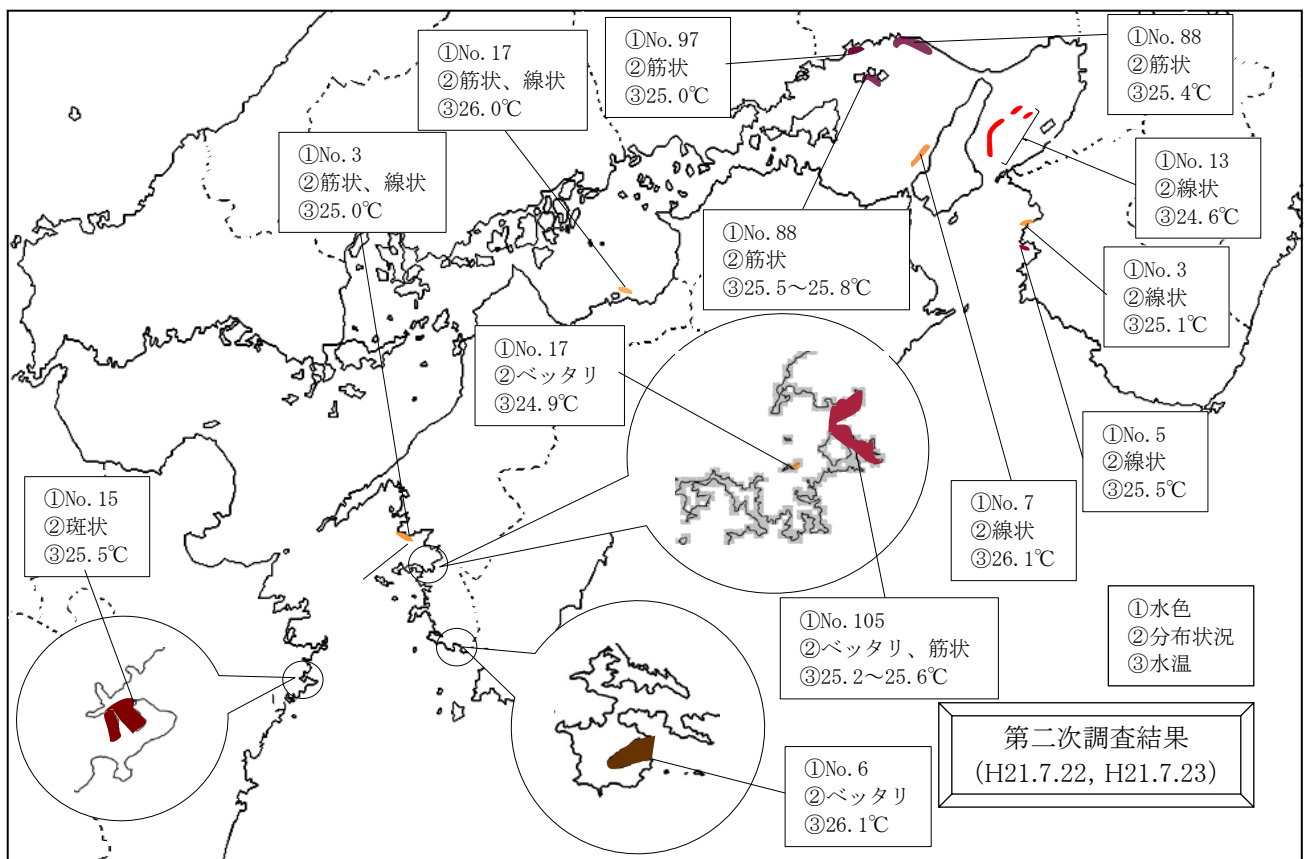
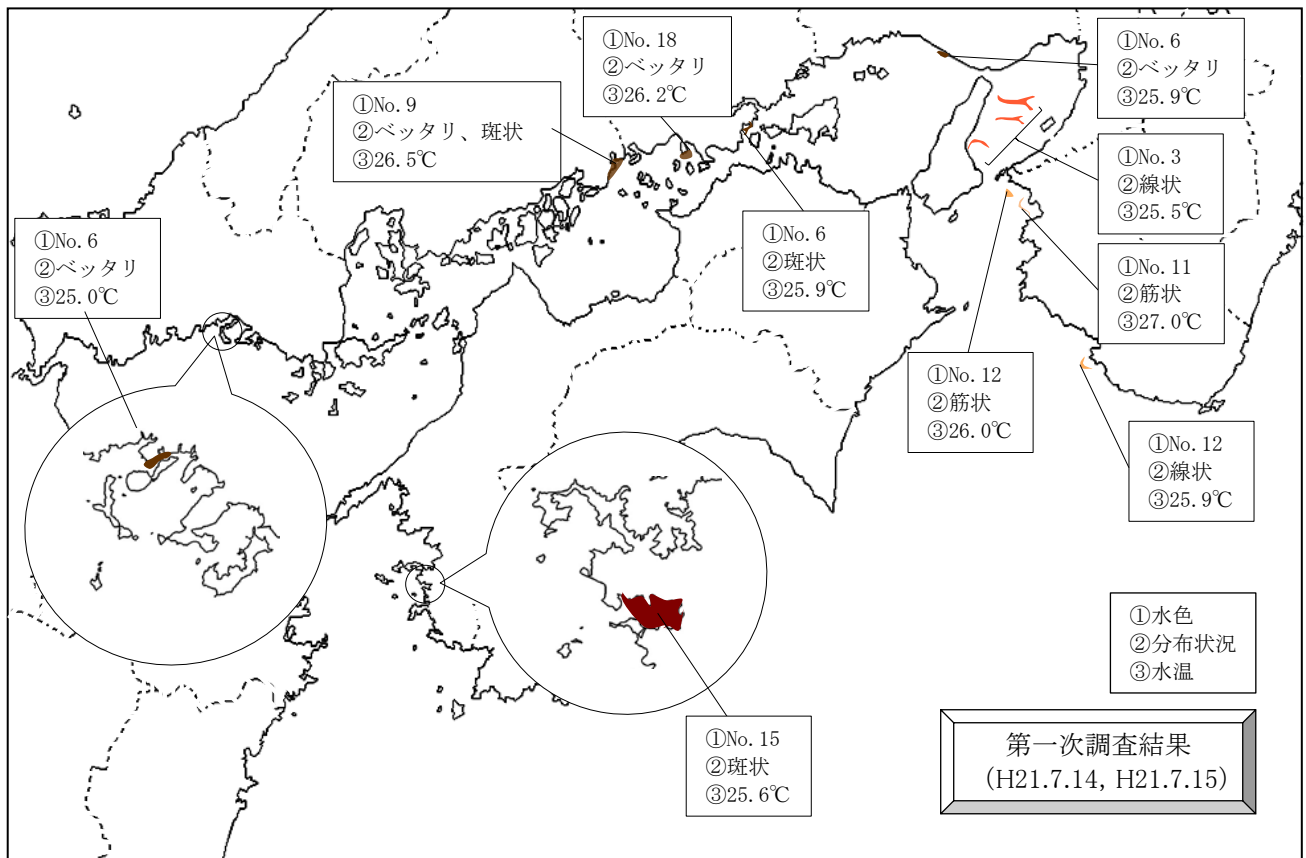
○瀬戸内海東部コース（7回）

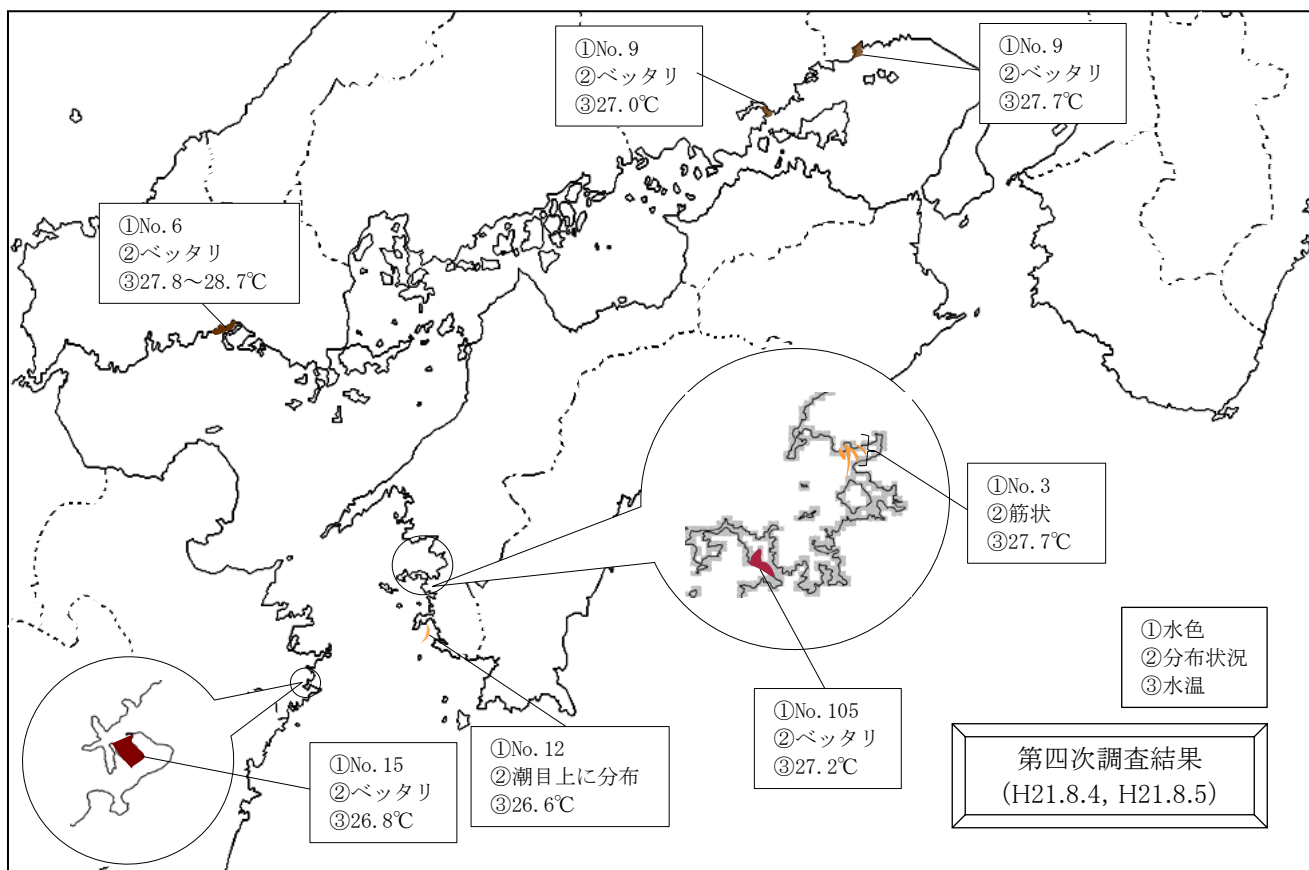
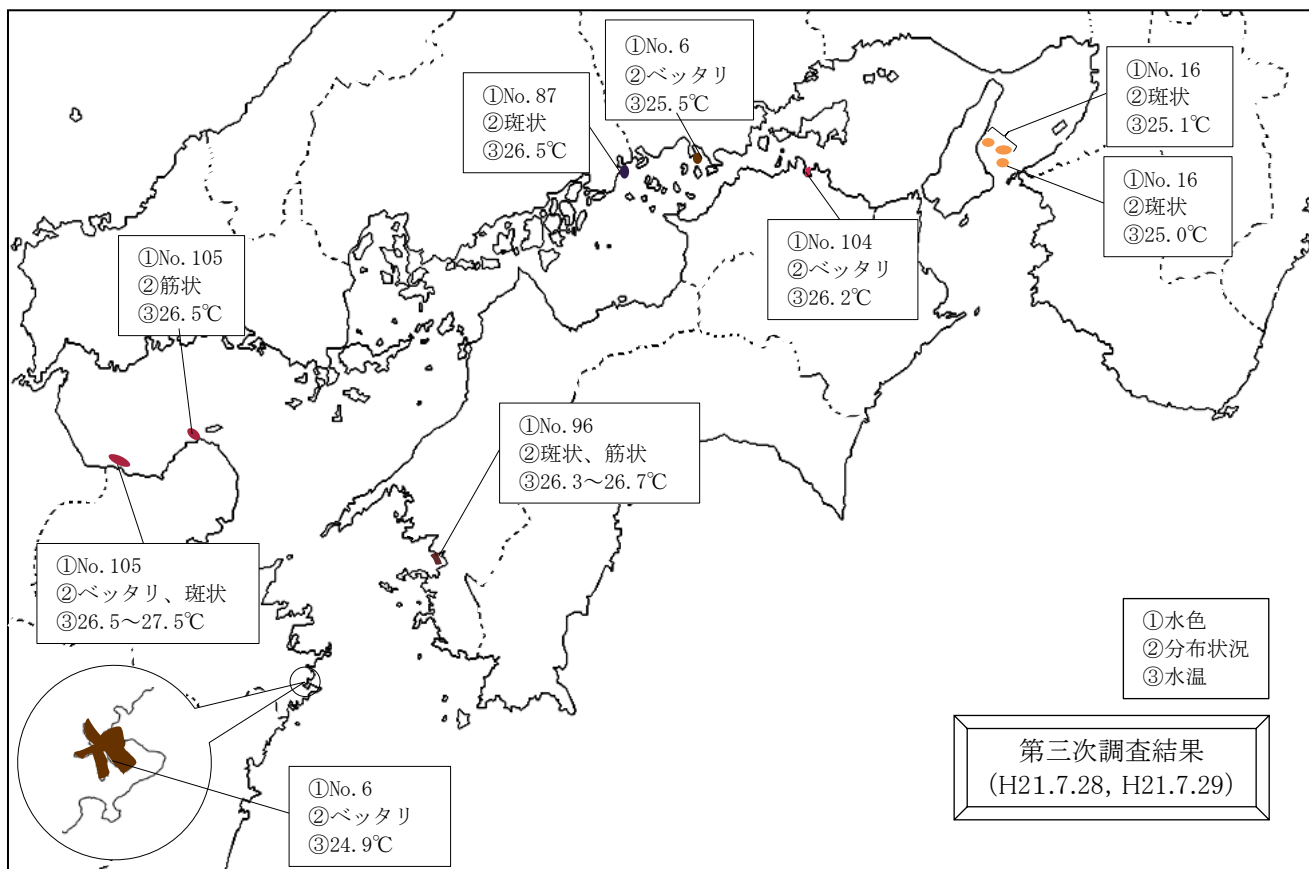
○瀬戸内海西部コース（A、Bコース 計7回）

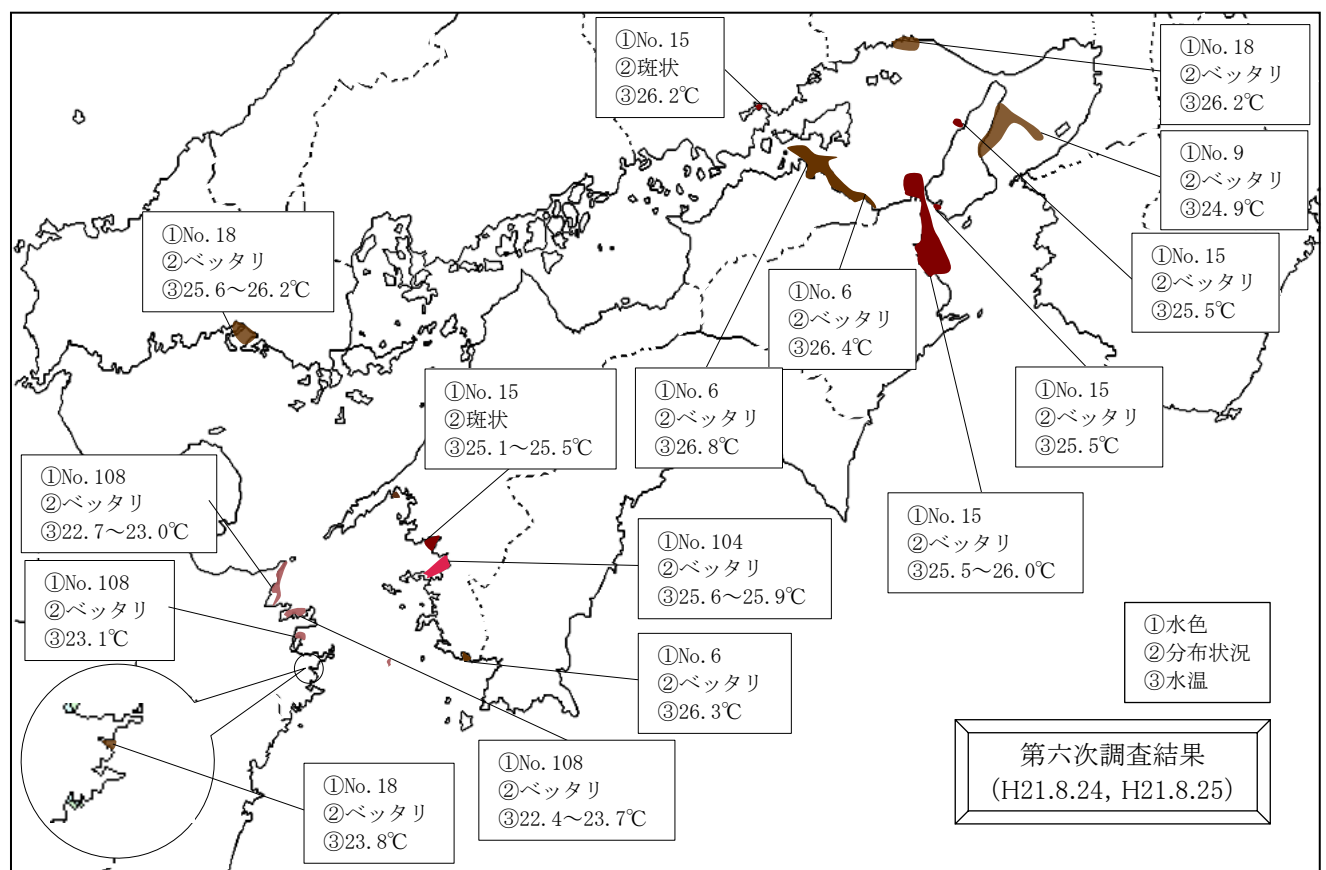
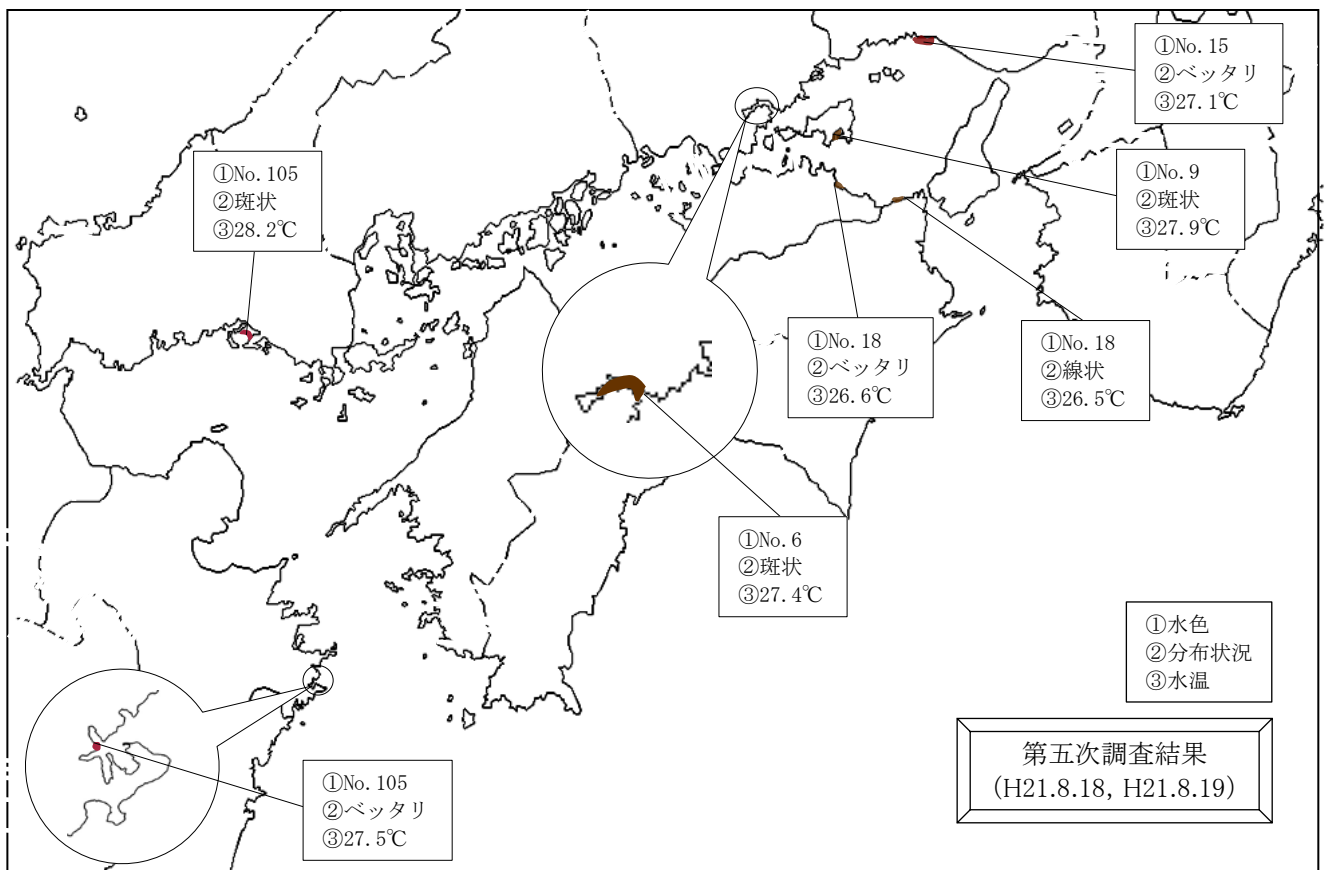
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次
東 部		7月14日	7月22日	7月28日	8月4日	8月18日	8月24日	9月2日
西 部	A	7月15日	—	7月29日	—	8月19日	—	9月3日
	B	—	7月23日	—	8月5日	—	8月25日	—

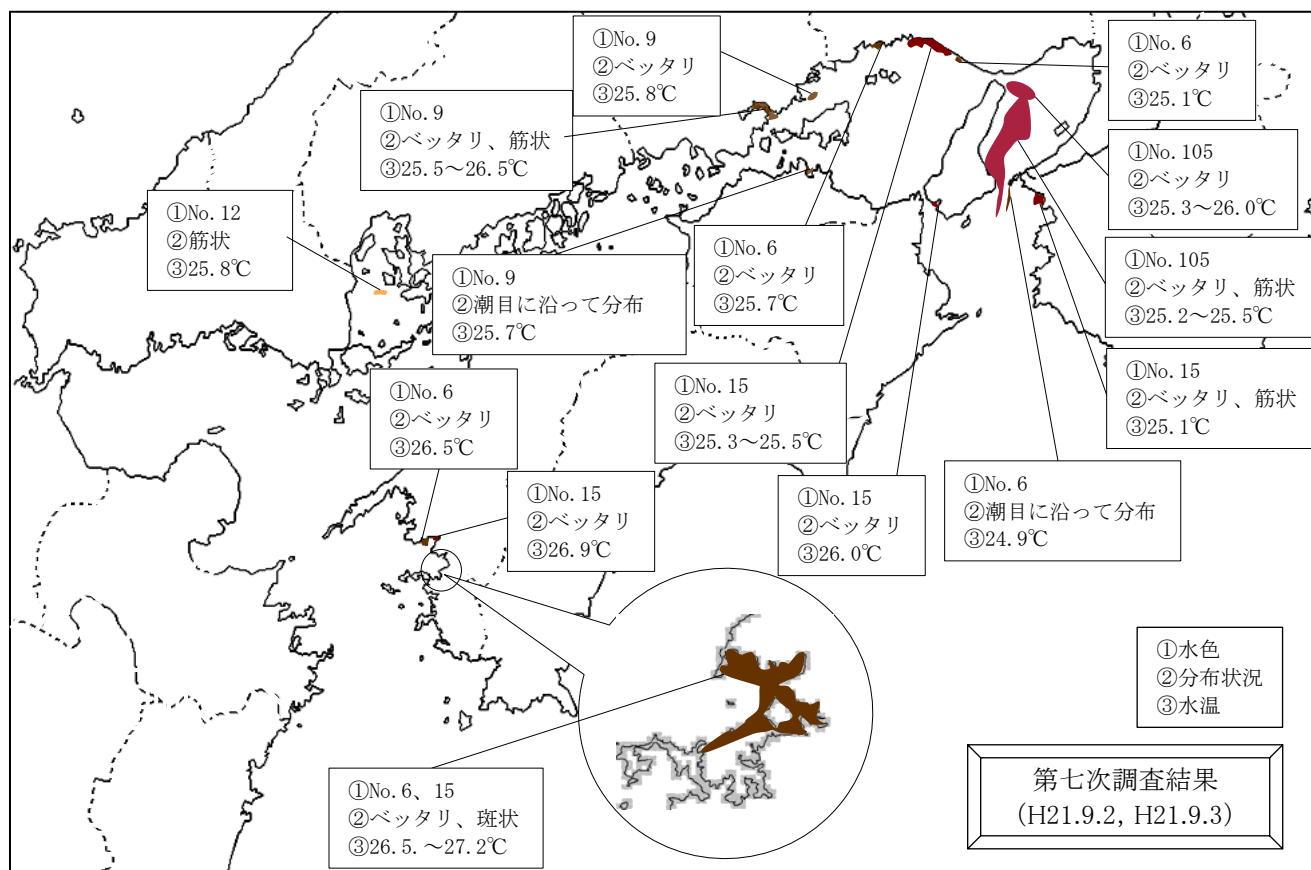


（注） P37-41に記すとおり、本調査によって観測された赤潮はその発生海域を着色し示しているが、その色については「赤潮観察水色カード」（P66参照）を基に実際に観測されたものと概ね同じ色で表した。









7. 瀬戸内海で発生した貝毒

平成21年の瀬戸内海における貝毒は、麻痺性貝毒が山口県、愛媛県、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
大分県	猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾、名護屋湾	ムラサキイガイ	H11.3.4 ～ (日間)
山口県	仙崎湾	マガキ	H20.11.14 ～ H21.2.17 (96 日間)
大分県	猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾	養殖ヒオウギガイ	H20.12.25 ～ H21.1.15 (22 日間)
愛媛県	西予市三瓶湾	マガキ	H20.12.25 ～ H21.5.18 (145 日間)

※ 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

(1) 各府県海域の海況等

府 県 名 (和 歌 山 県) 海 域 名 (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 19.0℃ 2 月 17.5℃ 3 月 17.3℃	4 月 15.7℃ 5 月 22.5℃ 6 月 21.6℃	7 月 21.5℃ 8 月 26.6℃ 9 月 26.5℃	10月 22.4℃ 11月 19.8℃ 12月 20.3℃
	塩 分	1 月 34.61 2 月 34.62 3 月 34.58	4 月 34.55 5 月 34.60 6 月 34.01	7 月 33.98 8 月 32.51 9 月 33.49	10月 33.71 11月 34.02 12月 34.35
	透 明 度	1 月 20m 2 月 22m 3 月 17m	4 月 8m 5 月 17m 6 月 4m	7 月 7m 8 月 15m 9 月 16m	10月 14m 11月 12m 12月 19m
	そ の 他				
気 象	気 温	1 月 10.5℃ 2 月 13.1℃ 3 月 13.0℃	4 月 14.4℃ 5 月 21.9℃ 6 月 23.7℃	7 月 22.5℃ 8 月 28.1℃ 9 月 26.2℃	10月 23.0℃ 11月 18.7℃ 12月 16.5℃
	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			浦神湾で <i>Gymnodinium</i> sp. が赤潮を形成した。 串本漁港で <i>Gymnodinium</i> sp. が赤潮を形成した。	

*海況データは熊野灘の表層データを用いた。

府 県 名 （ 和 歌 山 県 ） 海 域 名 （ 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 19.8℃ 2 月 14.8℃ 3 月 16.8℃	4 月 16.8℃ 5 月 20.7℃ 6 月 23.3℃	7 月 24.6℃ 8 月 27.7℃ 9 月 28.2℃	10月 25.0℃ 11月 22.7℃ 12月 21.7℃
	塩 分	1 月 34.61 2 月 34.08 3 月 34.49	4 月 33.91 5 月 34.36 6 月 34.53	7 月 32.28 8 月 32.28 9 月 33.68	10月 33.66 11月 - 12月 34.36
	透 明 度	1 月 25m 2 月 14m 3 月 15m	4 月 9m 5 月 6m 6 月 7m	7 月 1m 8 月 8m 9 月 7m	10月 10m 11月 15m 12月 12m
	そ の 他				
気 象	気 温	1 月 12.5℃ 2 月 11.8℃ 3 月 14.6℃	4 月 18.3℃ 5 月 23.0℃ 6 月 23.0℃	7 月 26.9℃ 8 月 28.7℃ 9 月 28.1℃	10月 23.7℃ 11月 22.2℃ 12月 18.2℃
	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		和歌浦湾で <i>Noctiluca scintillans</i> が 赤潮を形成した。 田辺湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> が赤 潮を形成した。	和歌山市沖で <i>Noctiluca scintillans</i> が赤潮を形成した。 白浜町沖で <i>Noctiluca scintillans</i> が赤潮を形成した。 海南市沖で <i>Noctiluca scintillans</i> が赤潮を形成した。 有田市沖で <i>Noctiluca scintillans</i> が赤潮を形成した。 和歌山市友ヶ島北方沖で <i>Mesodinium rubrum</i> が赤潮を形成した。 和歌山市沖で <i>Mesodinium rubrum</i> が赤潮を形成した。 和歌山市友ヶ島南方沖で <i>Mesodinium rubrum</i> が赤潮を形成した。	

*海況データは田辺湾の表層のデータを用いた。

府 県 名 （ 大 阪 府 ） 海 域 名 （ 大 阪 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～3 月は平年並みであった。	・ 表層では4 月はやや高め、5 月はかなり高めであった。底層は平年並みであった。	・ 7 月はやや高めであった。	・ 10 月の底層でかなり高めとなり、その他はすべてやや高めであった。
	塩 分	・ 表層では2 月はかなり低めであった。底層では1 月、2 月がやや高めであった。	・ 表層では5 月は甚だ低め、6 月はやや高めであった。底層では6 月がやや高めであった。	・ 表層では7 月がやや低め、8 月がかなり低め、9 月がやや高めであった。底層では7 月、8 月がやや高めであった。	・ 表層では10 月がやや高め、底層では11 月がやや低めであった。
	透 明 度	・ 1 月、2 月は甚だ高め、3 月はやや高めであった。	・ 4 月～6 月は平年並みであった。	・ 7 月～9 月は平年並みであった。	・ 11 月はやや高めであった。
	そ の 他				
気 象 (管区気象台)	気 温	・ 1 月は高め、2 月は観測史上(1883 年～) 5 位の高気温、3 月は高めであった。	・ 4 月～6 月は高めであった。	・ 7 月～9 月は平年並みであった。	・ 10 月は高め、11 月、12 月は平年並みであった。
	日照時間	・ 1 月は少なめであった。	・ 4 月はかなり多め、5 月は少なめ、6 月は多めであった。	・ 7 月はかなり少なめ、8 月は少なめ、9 月はかなり多めであった。	・ 10 月は多め、11 月は少なめ、12 月は平年並みであった。
	降 水 量	・ 1 月、2 月は多め、3 月はかなり多めであった。	・ 4 月は平年並み、5 月、6 月は少なめであった。	・ 7 月は多め、8 月は少なめ、9 月はかなり少なめであった。	・ 10 月は平年並み、11 月は多め、12 月は平年並みであった。
	そ の 他				
栄養塩等 (2, 5, 8, 11 月)	D I N	・ 表層でやや低め、底層で甚だ低めであった。	・ 表層でやや低め、底層で甚だ低めであった。	・ 平年並みであった。	・ 甚だ低めであった。
	D I P	・ 表層で平年並み、底層でやや低めであった。	・ 表層でやや低め、底層でかなり低めであった。	・ 表層で平年並み、底層でやや低めであった。	・ やや低めであった。
	D O	・ 表層で平年並み、底層でやや高めであった。	・ やや高めであった。	・ 平年並みであった。	・ 平年並みあった。
	その他(COD)	・ やや低めであった。	・ 平年並みであった。	・ やや低めであった。	・ 平年並みであった。
その他	漁 況				
	海洋生物	ヌタウナギが大阪市沖でとれた。ハセイルカの親子が堺港に出現した。イカナゴシラスにフタツクラゲ科のクラゲが混じり苦情	ヌタウナギが深日沖でとれた。クラゲの大量発生で定置網が休漁。	沖縄県海海水族館放流のアカウミガメが関空沖で捕獲された。	イトアナゴが谷川のかご網に入った。堺港入口でモンツキイシガニが捕獲された。
	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 月上旬に <i>Noctiluca scintillans</i> のパッチが確認された。また、1 月下旬、2 月中旬から下旬および3 月上旬から <i>Skeletonema</i> spp. が発生、赤潮を形成した。	・ 3 月から続く <i>Skeletonema</i> spp. の赤潮は4 月中旬まで観察された。4 月上旬には <i>Noctiluca scintillans</i> がパッチ状に赤潮になった。4 月下旬には <i>Chaetoceros</i> spp. が、5 月中旬には <i>Pseudonitzschia</i> spp. が赤潮を形成するとともに <i>Noctiluca scintillans</i> のパッチが再び確認された。5 月下旬には <i>Eutreptiella</i> sp. と <i>Heterosigma akashiwo</i> の混合赤潮が確認された後、 <i>Heterosigma akashiwo</i> 単独の赤潮となり、6 月上旬まで続いた。この赤潮では漁業被害も確認された。その後、6 月上旬には <i>Skeletonema</i> spp. が、下旬には <i>Prorocentrum dentatum</i> が赤潮を形成した。また、6 月下旬には <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.、 <i>Rhizosolenia fragilissima</i> の複合赤潮も確認された。	・ 6 月下旬から続く珪藻類の複合赤潮は7 月上旬まで確認された。7 月上旬には <i>Eutreptiella</i> sp. が、7 月中旬には <i>Skeletonema</i> spp. と <i>Thalassiosira</i> spp. の複合赤潮が、7 月下旬には <i>Prorocentrum triesrtinum</i> の赤潮がそれぞれ確認された。また、7 月下旬から8 月上旬に <i>Skeletonema</i> spp. が赤潮を形成した後、8 月中旬に <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.、 <i>Chaetoceros</i> spp. の複合赤潮、8 月下旬に <i>Chaetoceros</i> spp. 主体の赤潮、9 月上旬から中旬に <i>Thalassiosira</i> spp. と <i>Chaetocers</i> spp. の赤潮、9 月下旬に <i>Skeletonema</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp.、 <i>Chaetoceros</i> spp. の複合赤潮と構成種を変えながら珪藻赤潮が継続した。	・ 10 月上旬から中旬に <i>Skeletonema</i> spp. による赤潮が確認された。また、10 月中旬から11 月上旬に <i>Mesodinium rubrum</i> のパッチが長期間確認された。さらに、11 月下旬には <i>Chaetoceros</i> spp.、 <i>Pseudonitzschia</i> spp.、 <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.、不明微細鞭毛藻などによる複合赤潮が確認された。

府 県 名 （ 兵 庫 県 ） 海 域 名 （ 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	1月から順に平年（11.4、8.9、8.3℃）に比べ、0.7、0.8、1.2℃高めに推移した。	4月から順に平年（10.0、13.8、17.5℃）に比べ、1.0、0.7、0.2℃高めに推移した。	7、8月は平年（20.8、24.7℃）に比べ1.1、0.3℃高め、9月は平年（26.2℃）に比べ0.2℃低めに推移した。	10月から順に平年（24.5、20.8、16.6℃）に比べ、0.6、0.5、1.3℃高めに推移した。
	塩 分	1月から順に平年（32.31、32.44、32.51psu）に比べ、0.62、0.61、0.26psu高めに推移した。	4月から順に平年（32.33、32.12、32.00psu）に比べ、0.22、0.45、0.65psu高めに推移した。	7、8月は平年（31.79、31.63psu）に比べ0.86、0.47psu高め、9月は平年（31.78psu）に比べ0.07psu低めに推移した。	10月から順に平年（31.76、31.95、32.08psu）に比べ、0.24、0.27、0.12psu高めに推移した。
	透 明 度	1月から順に平年（7.2、6.7、7.6m）に比べ、1.1、0.8、2.1m高めに推移した。	4月から順に平年（7.5、7.3、8.6m）に比べ、3.3、0.5、1.6m高めに推移した。	7、8月は平年（7.1、7.9m）に比べ1.3、0.8m高め、9月は平年（7.3m）に比べ1.0m低めに推移した。	10月から順に平年（6.5、6.7、6.3m）に比べ0.4、0.1、1.4m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+0.6、+2.0、+1.2℃で推移した。	平年差は4月から順に+0.7、+0.7、+0.8℃で推移した。	平年差は7月から順に-0.2、-0.3、+0.1℃で推移した。	平年差は10月から順に+0.9、+0.8、+0.7℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から順に101、96、115%で推移した。	平年比は4月から順に123、92、120%で推移した。	平年比は7月から順に52、91、125%で推移した。	平年比は10月から順に113、92、110%で推移した。
	降 水 量	平年比は1月から順に109、284、101%で推移した。	平年比は4月から順に67、39、51%で推移した。	平年比は7月から順に153、214、39%で推移した。	平年比は10月から順に82、230、158%で推移した。
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	表層のDINは1、2月はかなり低め、3月はやや低めに推移した。	表層のDINは4～6月は、やや低めに推移した。	表層のDINは7月はやや低め、8、9月は平年並に推移した。	表層のDINは10月はやや低め、11、12月はかなり低めに推移した。
	D I P	表層のDIPは1、2月はやや低め、3月は平年並に推移した。	表層のDIPは4、6月は平年並、5月はやや低めに推移した。	表層のDIPは7、8月は平年並、9月はやや高めに推移した。	表層のDIPは10、11月は平年並、12月はやや低めに推移した。
	D O	底層のDOは1、3月はやや低め、2月はやや高めに推移した。	底層のDOは4、6月はやや低め、5月は平年並に推移した。	底層のDOは7月は平年並、8、9月はやや低めに推移した。	底層のDOは10～12月は、平年並に推移した。
	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2日から始まったが、漁期開始当初から不漁で推移し、4月3日に終漁した。標本漁協の漁獲量は前年、平年を大幅に下回った。	5～6月の春シラス漁は前年より12日早い5月21日から始まり、標本漁協の漁獲量は前年を上回ったが、平年を下回った。サワラは流し網、はなつぎ網の漁獲量とも比較的低調であった前年を上回った。特に、はなつぎ網でのサゴシの漁獲が多かった。	7～9月のシラス漁は8月上旬にまとまった漁獲があったものの9月が低調であったため、標本漁協の漁獲量は前年を下回り、平年並みであった。	10～12月のシラス漁は10月に平年並みの漁獲がみられたものの、11、12月は低調で推移した。
プランクトン	プランクトン発生 （組成等） 赤潮形成	前年12月中旬から4月上旬の長期間にわたり、北部沿岸域において <i>Eucampia zodiacus</i> を中心とした珪藻類の赤潮が発生し、養殖ノリに色落ち被害が発生した。	6月上旬に播磨灘北部の相生湾内で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生した。	6月中旬～7月中旬に、播磨灘北部沿岸域と家島諸島周辺海域で <i>Chattonella</i> 属による赤潮が見られた。また、7月中～下旬には播磨灘北部沿岸域で <i>Cochlodinium polykrikoides</i> による赤潮が発生した。	12月以降、播磨灘北部沿岸域で小型珪藻類が優占した。

府 県 名 （ 岡 山 県 ） 海 域 名 （ 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	1月 0.9℃高めの11.8℃ 2月 1.1℃高めの 9.7℃ 3月 1.2℃高めの10.0℃	4月 0.9℃高めの12.3℃ 5月 1.7℃高めの17.9℃ 6月 1.1℃高めの19.8℃	7月 1.0℃高めの23.4℃ 8月 0.8℃高めの26.4℃ 9月 0.1℃低めの27.1℃	10月 0.6℃高めの25.1℃ 11月 0.7℃高めの20.5℃ 12月 1.2℃高めの16.7℃
	塩 分	1月 1.03高めの33.16 2月 0.78高めの33.08 3月 0.21高めの32.34	4月 0.80高めの32.51 5月 1.18高めの32.56 6月 1.58高めの32.81	7月 0.51高めの30.68 8月 1.03低めの29.69 9月 0.31高めの31.18	10月 0.48低めの30.30 11月 0.64高めの31.69 12月 0.35高めの31.95
	透 明 度	1月 1.1m高めの5.0m 2月 0.5m高めの4.7m 3月 0.5m高めの4.5m	4月 0.2m高めの4.3m 5月 0.8m低めの3.4m 6月 0.3m低めの3.6m	7月 0.4m高めの3.8m 8月 0.2m低めの3.7m 9月 0.7m高めの3.9m	10月 0.4m低めの3.5m 11月 0.6m低めの3.5m 12月 0.1m高めの3.7m
	そ の 他				
気 象	気 温	1月 0.5℃高めの5.3℃ 2月 2.1℃高めの7.2℃ 3月 1.1℃高めの9.5℃	4月 1.2℃高めの15.5℃ 5月 1.0℃高めの19.0℃ 6月 1.1℃高めの24.0℃	7月 0.3℃低めの26.6℃ 8月 0.1℃低めの27.8℃ 9月 0.5℃高めの24.2℃	10月 1.1℃高めの18.7℃ 11月 0.6℃高めの12.7℃ 12月 0.5℃高めの 7.5℃
	日照時間	1月 13.3時間短めの133.5時間 2月 11.8時間短めの129.7時間 3月 18.7時間長めの185.7時間	4月 46.7時間長めの233.4時間 5月 18.9時間短めの182.5時間 6月 20.1時間長めの178.7時間	7月 78.3時間短めの101.2時間 8月 23.4時間短めの176.6時間 9月 33.6時間長めの186.9時間	10月 17.7時間長めの188.2時間 11月 17.9時間短めの131.2時間 12月 12.8時間長めの168.2時間
	降 水 量	1月 5.2mm多めの 38mm 2月 63.2mm多めの109mm 3月 24.7mm少なめの58.5mm	4月 25.9mm少なめの76.5mm 5月 85.2mm少なめの30.0mm 6月 112.3mm少なめの73.5mm	7月 99.0mm多めの259mm 8月 68.1mm多めの159mm 9月 103.7mm少なめの57mm	10月 30.5mm少なめの57.0mm 11月 75.8mm多めの127mm 12月 3.8mm多めの 30.0mm
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 4.12μg-at/1低めの1.09μg-at/1 2月 2.19μg-at/1低めの1.94μg-at/1 3月 0.21μg-at/1低めの2.87μg-at/1	4月 1.73μg-at/1低めの1.29μg-at/1 5月 1.90μg-at/1低めの1.54μg-at/1 6月 1.83μg-at/1低めの1.61μg-at/1	7月 2.58μg-at/1低めの3.09μg-at/1 8月 1.50μg-at/1低めの1.95μg-at/1 9月 2.59μg-at/1低めの1.62μg-at/1	10月 7.60μg-at/1低めの2.85μg-at/1 11月 6.13μg-at/1低めの3.51μg-at/1 12月 4.67μg-at/1低めの4.97μg-at/1
	D I P	1月 0.24μg-at/1低めの0.21μg-at/1 2月 0.08μg-at/1低めの0.20μg-at/1 3月 0.03μg-at/1低めの0.16μg-at/1	4月 0.01μg-at/1高めの0.13μg-at/1 5月 0.03μg-at/1高めの0.16μg-at/1 6月 0.05μg-at/1高めの0.20μg-at/1	7月 0.01μg-at/1低めの0.27μg-at/1 8月 0.11μg-at/1低めの0.15μg-at/1 9月 0.13μg-at/1低めの0.30μg-at/1	10月 0.21μg-at/1低めの0.47μg-at/1 11月 0.19μg-at/1低めの0.45μg-at/1 12月 0.11μg-at/1低めの0.50μg-at/1
	D O	1月 0.22μg/l低めの6.13μg/l 2月 0.36μg/l低めの6.48μg/l 3月 0.53μg/l低めの6.39μg/l	4月 0.16μg/l低めの6.31μg/l 5月 0.23μg/l低めの5.84μg/l 6月 平年と同値の5.55μg/l	7月 0.14μg/l低めの5.07μg/l 8月 1.25μg/l高めの6.10μg/l 9月 0.68μg/l高めの5.32μg/l	10月 0.03μg/l低めの4.62μg/l 11月 0.28μg/l低めの4.88μg/l 12月 0.41μg/l低めの5.29μg/l
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項				例年に比べ、ガザミの漁獲が少なかった。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		6月22日～29日にかけてシャットネラ・マリーナあるいはアンティーカーによる赤潮が発生した。	7月7日～13日, 7月30日～8月10日にかけてシャットネラ・マリーナあるいはアンティーカーによる赤潮が発生した。	

※海況、栄養塩等・・・浅海定線調査

府 県 名 （ 広 島 県 ） 海 域 名 （ 安 芸 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	表層の1月から3月はやや高め、底層の1月がやや高め、3月がかなり高めであった。	表層は5月がやや高め、底層の4月から6月がやや高めであった。	表層の8月はやや高め、底層の7月はやや高め、9月がやや低めであった。	表層の10月はかなり高め、11月、12月はやや高めであった。底層は12月がやや高めであった。
	塩 分	表層の1月やや高め、底層は1月、2月がやや高めであった。	表層の4月から6月はやや高め、底層の5月、6月はやや高めであった。	表層の8月がかなり低めで、底層は7月、8月がやや高めであった。	表層の11月はやや高め、底層は10月から12月にやや高めであった。
	透 明 度	2月はやや高めであった。	4月はかなり高め、6月はやや高めであった。	9月がやや高めであった。	10月はかなり高め、11月はやや高めであった。
	そ の 他				
気 象	気 温	平年差は1月から-0.1, +2.1, +0.7℃で推移した。	平年差は4月から+0.5, +0.9, +0.5℃で推移した。	平年差は7月から-1.1, -0.4, +0.3℃で推移した。	平年差は10月から+0.5, +0.4, -0.3℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から88%, 180%, 109%で推移した。	平年比は4月から54%, 108%, 123%で推移した。	平年比は7月から48%, 91%, 127%で推移した。	平年比は10月から101%, 88%, 91%で推移した。
	降 水 量	平年比は1月から71%, 93%, 76%で推移した。	平年比は4月から127%, 31%, 90%で推移した。	平年比は7月から217%, 48%, 24%で推移した。	平年比は10月から60%, 243%, 112%で推移した。
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	表層は平年並み、底層の1月がかなり低め、2月がやや低めであった。	表層、底層ともにほぼ平年並であった。	表層の7月はやや高め、底層の7月がやや低め、8月がやや高めであった。	表層の10月はやや高め、底層は10月やや低めであった。
	D I P	表層は1月がやや高め、底層は3月がやや高めであった。	平年並であった。	底層は8月、9月がやや高めであった。	10月の底層がやや高めであった。
	D O	平年並であった。	平年並であった。	8月、9月の底層がやや低め、それ以外は平年並であった。	10月の底層がやや低め、それ以外は平年並であった。
	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		6月上旬から7月上旬にかけて広島市沿岸部で珪藻赤潮が発生し、最高密度がスケレトネマ属で5,170細胞/ml、ニッチア属で2,000細胞/mlとなった。 6月下旬～8月中旬にかけて県東部海域の福山市沿岸部で出現を確認し、最高密度130細胞/ml（シャットネラ・マリーナ、アンティーカー）となった。	7月上旬から10月上旬にかけて備後灘沿岸部で珪藻赤潮が発生し、最高密度がスケレトネマ属17,000細胞/ml、ニッチア属で950細胞/mlとなった。 8月上旬から10月上旬にかけて広島市沿岸部、広島湾西部で珪藻赤潮が発生し、最高密度がスケレトネマ属で19,600細胞/ml、キートセロス属で11,300細胞/ml、ニッチア属が9,700細胞/mlとなった。	

府 県 名 （ 山 口 県 ） 海 域 名 （ 周 防 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月やや高め 2月やや高め 3月かなり高め	4月やや高め 5月平年並み 6月やや低め	平年並み	10月かなり低め 11月平年並み 12月平年並み
	塩 分	1月やや高め 2月やや高め 3月高め基調の平年並み	やや高め	7月かなり高め 8月やや高め 9月高め基調の平年並み	10月やや高め 11月高め基調の平年並み 12月高め基調の平年並み
	透 明 度	1月やや高め 2月平年並み 3月平年並み	平年並み	7月平年並み 8月平年並み 9月やや高め	平年並み
	そ の 他				
気 象	気 温	・1月平年比－0.3℃ ・2月平年比＋2.5℃ ・3月平年比＋1.0℃	・4月平年比＋0.7℃ ・5月平年比＋1.0℃ ・6月平年比＋0.7℃	・7月平年比－0.6℃ ・8月平年比＋0.1℃ ・9月平年比＋0.6℃	・10月平年比＋0.5℃ ・11月平年比＋0.5℃ ・12月平年比＋0.3℃
	日照時間	・1月平年比－31.1 h ・2月平年比－5.9 h ・3月平年比＋24.5 h	・4月平年比＋39.2 h ・5月平年比＋19.3 h ・6月平年比＋40.3 h	・7月平年比－98.7 h ・8月平年比－8.5 h ・9月平年比＋34.6 h	・10月平年比＋0.6 h ・11月平年比－29.1 h ・12月平年比－9.0 h
	降 水 量	・1月平年比＋27.9mm ・2月平年比＋28.5mm ・3月平年比－31.0mm	・4月平年比－23.3mm ・5月平年比－115.7mm ・6月平年比－77.0mm	・7月平年比＋664.0mm ・8月平年比－98.0mm ・9月平年比－123.7mm	・10月平年比＋18.2mm ・11月平年比＋77.4mm ・12月平年比＋7.2mm
	そ の 他			7月下旬に災害を伴う豪雨	
栄養塩等	D I N	1月やや低め 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月やや高め	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月やや高め 12月平年並み
	D I P	平年並み	平年並み	平年並み	10月やや低め 11月やや高め 12月平年並み
	D O	平年並み	4月やや低め 5月平年並み 6月やや低め	7月やや低め 8月やや低め 9月平年並み	やや高め
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項		4～6月にアカクラゲ、ミズクラゲが多数出現した。	7月下旬の豪雨により広い範囲いゴミや流木が分布。	
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	・1月に沖合域で群体性珪藻 <i>Thalassiosira diporocyclus</i> が発生。 (漁業被害の報告なし)	・5月上旬から6月上旬にかけて徳山湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。 ・6月中旬から7月上旬にかけて徳山湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。 (漁業被害の報告なし)	・6月中旬から7月上旬にかけて徳山湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。 ・7月下旬から8月中旬にかけて周南市及び下松市 沿岸で <i>Karenia mikimotoi</i> と <i>Chaetoceros</i> sp.の 混合による赤潮が発生。 ・8月上旬から8月中旬にかけて徳山湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。 (漁業被害の報告なし)	・10月下旬～11月中旬にかけて徳山湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。 ・11月上旬に平生湾で <i>Mesodinium rubrum</i> による赤潮が発生。 ・12月に伊予灘で群体性珪藻 <i>Thalassiosira</i> <i>diporocyclus</i> が発生。

府県名	徳島県	海域名	播磨灘
-----	-----	-----	-----

	項 目	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
海 況	水 温	1月は0.3℃, 2月は0.9℃, 3月は1.2℃平年より高かった。	4月は0.9℃, 5月は1.2℃, 6月は1.3℃平年より高かった。	7月は0.9℃, 8月は0.2℃平年より高く, 9月は0.1℃平年より低かった。	10月は0.7℃平年より低く, 11月は0.9℃, 12月は2.5℃平年より高かった。
	塩 分	1月は0.8, 2月は0.7, 3月は0.3平年より高かった。	4月は0.4, 5月は0.6, 6月は0.8平年より高かった。	7月は1.1, 8月は0.2, 9月は0.3平年より高かった。	10月は0.5, 11月と12月は0.4平年より高かった。
	透明度	1月は3.9m, 2月は0.1m, 3月は1.4m 平年より高かった。	4月は5.6m, 5月は2.5m, 6月は1.3m 平年より高かった。	7月は0.9m, 8月は1.3m, 9月は0.8m 平年より高かった。	10月は1.7m 平年より高く, 11月は0.5m 平年より低く, 12月は0.2m 平年より高かった。
気 象	気 温	1月は平年並み, 2月, 3月は高め。	4月, 5月, 6月ともやや高め。	7月, 8月, 9月とも平年並み。	10月はやや高め, 11月, 12月は平年並み。
	日照時間	1月は多め, 2月は少なめ, 3月は多かった。	4月は多く, 5月は平年並み, 6月は多かった。	7月, 8月は少なく 9月は多かった。	10月はやや多く, 11月はやや少なく, 12月は平年並み。
	降水量	1月, 2月は多く, 3月は少なかった。	4月, 5月, 6月ともかなり少なかった。	7月はやや少なく, 8月はかなり多く, 9月はかなり少なかった。	10月はやや多め, 11月はかなり多め, 12月は平年並みであった。
栄養塩等	N・P・COD・DO 等	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 平年よりかなり低かった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 4月は高め, 5月, 6月は平年より低めだった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 7月, 8月は平年より低く, 9月は高かった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 平年よりかなり低かった。
		DIP ($\mu\text{mol/l}$) 平年よりやや低めだった。	DIP ($\mu\text{mol/l}$): 4月はやや低め, 5月は高く, 6月はやや低めだった。	DIP ($\mu\text{mol/l}$): 7月は平年並み, 8月はやや低く, 9月はやや高めだった。	DIP ($\mu\text{mol/l}$): 10月と12月は低く, 11月は平年並みだった。
		COD (mg/l): やや低めだった。	COD (mg/l): 4月は平年並み, 5月はやや低め, 6月は平年並みだった。	COD (mg/l): 7月, 8月, 9月ともやや低めだった。	COD (mg/l): 10月と12月は低め, 11月は平年並みだった。
		DO (%): 平年並みだった。	DO (%): 平年並みだった。	DO (%): 平年並みだった。	DO (%): 平年並みだった。
プランクトン	プランクトンの発生 (プランクトン組成等)		4月上旬から中旬にかけて鳴門市北灘町沿岸で <i>Noctiluca scintillans</i> が赤潮形成。6月上旬から7月中旬にかけて徳島市新町川河口周辺で <i>Chaetoceros</i> sp. および <i>Skeletonema</i> sp. が赤潮を形成。	7月中旬に淡路島丸山漁港西5～6kmの播磨灘で <i>Cochlodinium polykrikoides</i> による赤潮が形成された。	10月中旬から下旬にかけて鳴門市北灘町で <i>mesodinium rubrum</i> が赤潮形成。
	赤潮の形成				
	その他				

府 県 名 （ 香 川 県 ） 海 域 名 （ 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 (℃)	1月 表層	13.0	： 平年(12.5)	平年並み	4月 表層	11.4	： 平年(10.5)	やや高い	7月 表層	22.5	： 平年(22.1)	平年並み	10月 表層	25.2	： 平年(24.9)	平年並み
		底層	12.8	： 平年(12.4)	平年並み	底層	10.8	： 平年(9.8)	やや高い	底層	18.4	： 平年(18.8)	平年並み	底層	25.1	： 平年(24.7)	平年並み
		2月 表層	10.1	： 平年(9.3)	やや高い	5月 表層	15.3	： 平年(14.1)	かなり高い	8月 表層	26.0	： 平年(25.5)	平年並み	11月 表層	21.8	： 平年(21.3)	やや高い
		底層	9.9	： 平年(9.2)	やや高い	底層	13.7	： 平年(12.1)	著しく高い	底層	21.8	： 平年(22.3)	やや低い	底層	21.6	： 平年(21.3)	平年並み
		3月 表層	9.8	： 平年(8.7)	やや高い	6月 表層	18.9	： 平年(18.4)	平年並み	9月 表層	26.4	： 平年(26.7)	平年並み	12月 表層	18.9	： 平年(16.8)	著しく高い
		底層	9.8	： 平年(8.5)	かなり高い	底層	16.4	： 平年(15.4)	かなり高い	底層	25.0	： 平年(25.1)	平年並み	底層	18.0	： 平年(16.8)	やや高い
	塩 分 (PSU)	1月 表層	33.1	： 平年(32.5)	やや高い	4月 表層	32.8	： 平年(32.4)	やや高い	7月 表層	32.7	： 平年(31.6)	著しく高い	10月 表層	32.1	： 平年(31.6)	平年並み
		底層	33.2	： 平年(32.5)	やや高い	底層	32.7	： 平年(32.6)	平年並み	底層	32.8	： 平年(32.1)	かなり高い	底層	32.2	： 平年(31.8)	平年並み
		2月 表層	33.3	： 平年(32.7)	やや高い	5月 表層	32.6	： 平年(32.2)	やや高い	8月 表層	32.2	： 平年(31.5)	やや高い	11月 表層	32.4	： 平年(31.9)	やや高い
		底層	33.4	： 平年(32.8)	やや高い	底層	32.9	： 平年(32.4)	やや高い	底層	32.6	： 平年(31.9)	かなり高い	底層	32.5	： 平年(32.1)	やや高い
	透 明 度 (m)	3月 表層	33.1	： 平年(32.7)	平年並み	6月 表層	32.2	： 平年(32.0)	平年並み	9月 表層	31.7	： 平年(31.7)	平年並み	12月 表層	32.4	： 平年(32.1)	平年並み
		底層	33.2	： 平年(32.8)	やや高い	底層	32.5	： 平年(32.3)	平年並み	底層	32.1	： 平年(31.9)	平年並み	底層	32.4	： 平年(32.2)	平年並み
		1月	11.1	： 平年(7.7)	かなり高い	4月	9.8	： 平年(8.6)	やや高い	7月	9.0	： 平年(7.7)	やや高い	10月	6.6	： 平年(6.9)	平年並み
	そ の 他	2月	9.9	： 平年(8.9)	平年並み	5月	11.0	： 平年(8.4)	やや高い	8月	12.0	： 平年(7.9)	かなり高い	11月	9.6	： 平年(8.3)	やや高い
		3月	10.7	： 平年(9.4)	やや高い	6月	10.9	： 平年(9.6)	平年並み	9月	6.7	： 平年(7.9)	平年並み	12月	8.6	： 平年(7.3)	やや高い
気 象	気 温 (℃)	1月	6.1	： 平年(5.3)	高い	4月	15.6	： 平年(13.9)	かなり高い	7月	26.7	： 平年(26.6)	平年並み	10月	19.1	： 平年(17.7)	高い
		2月	7.8	： 平年(5.4)	かなり高い	5月	19.8	： 平年(18.6)	高い	8月	27.8	： 平年(27.4)	平年並み	11月	13.4	： 平年(12.4)	高い
		3月	9.9	： 平年(8.4)	かなり高い	6月	24.0	： 平年(22.5)	かなり高い	9月	24.3	： 平年(23.5)	高い	12月	8.2	： 平年(7.5)	高い
	日照時間 (h)	1月	130.8	： 平年(143.6)	少ない	4月	239.4	： 平年(191.8)	かなり多い	7月	120.6	： 平年(205.6)	かなり少ない	10月	186.0	： 平年(169.9)	多い
		2月	123.0	： 平年(142.0)	少ない	5月	190.8	： 平年(210.0)	少ない	8月	193.2	： 平年(225.6)	少ない	11月	117.3	： 平年(145.7)	少ない
		3月	172.4	： 平年(171.0)	平年並み	6月	188.7	： 平年(165.1)	多い	9月	194.2	： 平年(155.6)	かなり多い	12月	152.9	： 平年(150.9)	平年並み
	降 水 量 (mm)	1月	64.0	： 平年(39.3)	多い	4月	44.5	： 平年(86.4)	かなり少ない	7月	190.0	： 平年(134.6)	多い	10月	106.0	： 平年(108.2)	平年並み
		2月	87.0	： 平年(47.6)	かなり多い	5月	58.5	： 平年(100.1)	少ない	8月	149.0	： 平年(92.3)	多い	11月	116.5	： 平年(62.4)	多い
		3月	55.5	： 平年(73.3)	平年並み	6月	64.0	： 平年(158.5)	かなり少ない	9月	28.5	： 平年(187.2)	かなり少ない	12月	23.0	： 平年(33.8)	少ない
	そ の 他	2～3月 高温				6/3頃 梅雨入り (平年6/4頃) 4～6月 少雨 4～6月 高温				7/30頃 梅雨明け (平年7/17頃) 9月 少雨				10/8 台風18号四国南海上を通過 10月 高温			
栄養塩等	D I N (μ g-at/l)	1月 表層	3.67	： 平年(7.81)	かなり低い	4月 表層	2.14	： 平年(2.45)	平年並み	7月 表層	2.10	： 平年(3.09)	やや低い	10月 表層	4.10	： 平年(7.20)	やや低い
		底層	3.16	： 平年(7.11)	かなり低い	底層	1.99	： 平年(2.70)	平年並み	底層	2.77	： 平年(6.62)	かなり低い	底層	4.42	： 平年(6.57)	やや低い
		2月 表層	2.03	： 平年(5.30)	やや低い	5月 表層	1.15	： 平年(2.58)	やや低い	8月 表層	1.69	： 平年(3.08)	やや低い	11月 表層	3.89	： 平年(8.29)	かなり低い
		底層	1.50	： 平年(4.71)	やや低い	底層	1.05	： 平年(3.36)	かなり低い	底層	2.65	： 平年(6.82)	かなり低い	底層	3.21	： 平年(7.18)	かなり低い
	D I P (μ g-at/l)	3月 表層	2.56	： 平年(3.53)	平年並み	6月 表層	1.96	： 平年(2.77)	平年並み	9月 表層	2.87	： 平年(2.91)	平年並み	12月 表層	9.22	： 平年(8.95)	平年並み
		底層	2.34	： 平年(3.44)	平年並み	底層	1.73	： 平年(4.82)	やや低い	底層	4.64	： 平年(6.19)	やや低い	底層	8.17	： 平年(8.33)	平年並み
		1月 表層	0.51	： 平年(0.54)	平年並み	4月 表層	0.37	： 平年(0.20)	やや高い	7月 表層	0.15	： 平年(0.14)	平年並み	10月 表層	0.56	： 平年(0.63)	平年並み
		底層	0.49	： 平年(0.52)	平年並み	底層	0.22	： 平年(0.20)	平年並み	底層	0.28	： 平年(0.40)	やや低い	底層	0.62	： 平年(0.65)	平年並み
	D O (ml/l)	2月 表層	0.43	： 平年(0.41)	平年並み	5月 表層	0.09	： 平年(0.14)	平年並み	8月 表層	0.10	： 平年(0.17)	やや低い	11月 表層	0.62	： 平年(0.74)	平年並み
		底層	0.42	： 平年(0.41)	平年並み	底層	0.16	： 平年(0.22)	やや低い	底層	0.41	： 平年(0.49)	平年並み	底層	0.56	： 平年(0.66)	やや低い
		3月 表層	0.35	： 平年(0.25)	やや高い	6月 表層	0.13	： 平年(0.17)	平年並み	9月 表層	0.44	： 平年(0.27)	やや高い	12月 表層	0.63	： 平年(0.73)	平年並み
		底層	0.35	： 平年(0.30)	平年並み	底層	0.18	： 平年(0.30)	やや低い	底層	0.64	： 平年(0.69)	平年並み	底層	0.60	： 平年(0.70)	やや低い
その他	D O (ml/l)	1月 表層	6.03	： 平年(5.96)	平年並み	4月 表層	5.71	： 平年(6.45)	著しく低い	7月 表層	4.72	： 平年(5.26)	かなり低い	10月 表層	4.57	： 平年(4.42)	平年並み
		底層	5.96	： 平年(5.92)	平年並み	底層	5.80	： 平年(6.17)	かなり低い	底層	4.32	： 平年(3.73)	かなり高い	底層	4.38	： 平年(4.07)	やや高い
		2月 表層	6.09	： 平年(6.42)	やや低い	5月 表層	5.76	： 平年(6.06)	やや低い	8月 表層	4.64	： 平年(4.99)	やや低い	11月 表層	4.88	： 平年(4.95)	平年並み
		底層	6.12	： 平年(6.35)	やや低い	底層	5.48	： 平年(5.43)	平年並み	底層	3.72	： 平年(3.25)	やや高い	底層	4.71	： 平年(4.80)	平年並み
	そ の 他	3月 表層	6.04	： 平年(6.68)	かなり低い	6月 表層	5.25	： 平年(5.37)	平年並み	9月 表層	4.28	： 平年(4.44)	平年並み	12月 表層	5.18	： 平年(5.35)	やや低い
		底層	5.94	： 平年(6.55)	かなり低い	底層	5.10	： 平年(4.60)	かなり高い	底層	3.64	： 平年(2.99)	やや高い	底層	5.15	： 平年(5.25)	平年並み
	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)					Noctiluca scintillans (4月)				Heterosigma akashiwo (7月) Mesodinium rubrum (7月) Peridinium quinquecorne (8月)				Mesodinium rubrum (10月)			
	赤潮形成																

*海況および栄養塩は、浅海定線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。

府 県 名 （ 香 川 県 ） 海 域 名 （ 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 (℃)	1月 表層	12.7	: 平年(11.9)	やや高い	4月 表層	11.9	: 平年(10.6)	かなり高い	7月 表層	22.7	: 平年(21.3)	かなり高い	10月 表層	25.6	: 平年(24.9)	やや高い
		底層	12.6	: 平年(11.8)	やや高い	底層	11.7	: 平年(10.5)	かなり高い	底層	22.1	: 平年(20.6)	著しく高い	底層	25.1	: 平年(24.7)	平年並み
		2月 表層	10.2	: 平年(9.1)	やや高い	5月 表層	15.7	: 平年(14.1)	著しく高い	8月 表層	25.1	: 平年(25.2)	平年並み	11月 表層	21.1	: 平年(20.6)	平年並み
		底層	10.2	: 平年(9.1)	やや高い	底層	15.7	: 平年(13.7)	著しく高い	底層	24.2	: 平年(24.3)	平年並み	底層	21.0	: 平年(20.6)	平年並み
	3月 表層	10.3	: 平年(8.8)	かなり高い	6月 表層	19.1	: 平年(18.0)	かなり高い	9月 表層	26.8	: 平年(26.8)	平年並み	12月 表層	16.9	: 平年(15.9)	やや高い	
	底層	10.2	: 平年(8.7)	かなり高い	底層	18.5	: 平年(17.4)	かなり高い	底層	26.2	: 平年(26.4)	平年並み	底層	16.8	: 平年(15.9)	やや高い	
	塩 分 (PSU)	1月 表層	33.4	: 平年(32.6)	やや高い	4月 表層	33.2	: 平年(32.6)	やや高い	7月 表層	33.1	: 平年(31.5)	かなり高い	10月 表層	32.3	: 平年(31.4)	やや高い
		底層	33.4	: 平年(32.6)	やや高い	底層	33.2	: 平年(32.7)	やや高い	底層	33.2	: 平年(31.9)	著しく高い	底層	32.3	: 平年(31.5)	やや高い
		2月 表層	33.5	: 平年(32.8)	やや高い	5月 表層	33.2	: 平年(32.5)	やや高い	8月 表層	32.2	: 平年(31.6)	やや高い	11月 表層	32.7	: 平年(31.6)	やや高い
	底層	33.5	: 平年(32.8)	やや高い	底層	33.2	: 平年(32.5)	やや高い	底層	32.5	: 平年(31.7)	かなり高い	底層	32.7	: 平年(31.7)	やや高い	
3月 表層	33.2	: 平年(32.9)	平年並み	6月 表層	33.2	: 平年(32.2)	やや高い	9月 表層	32.0	: 平年(31.6)	平年並み	12月 表層	32.4	: 平年(32.1)	平年並み		
底層	33.2	: 平年(32.9)	平年並み	底層	33.2	: 平年(32.3)	かなり高い	底層	32.1	: 平年(31.7)	平年並み	底層	32.4	: 平年(32.1)	平年並み		
透 明 度 (m)	1月	9.0	: 平年(5.6)	著しく高い	4月	6.7	: 平年(5.6)	やや高い	7月	5.5	: 平年(4.2)	かなり高い	10月	6.5	: 平年(3.9)	著しく高い	
	2月	7.5	: 平年(6.0)	やや高い	5月	5.2	: 平年(5.7)	平年並み	8月	5.3	: 平年(4.8)	平年並み	11月	4.6	: 平年(4.9)	平年並み	
	3月	6.8	: 平年(5.8)	やや高い	6月	4.8	: 平年(5.0)	平年並み	9月	4.9	: 平年(4.3)	平年並み	12月	6.2	: 平年(5.1)	やや高い	
	そ の 他																
気 象	気 温 (℃)	1月	6.3	: 平年(5.8)	平年並み	4月	14.7	: 平年(13.7)	高い	7月	26.1	: 平年(26.4)	平年並み	10月	19.0	: 平年(18.2)	高い
		2月	7.8	: 平年(5.8)	かなり高い	5月	19.2	: 平年(18.3)	高い	8月	27.3	: 平年(27.7)	平年並み	11月	13.3	: 平年(12.9)	平年並み
		3月	9.7	: 平年(8.6)	高い	6月	23.3	: 平年(22.2)	かなり高い	9月	24.1	: 平年(23.9)	平年並み	12月	8.2	: 平年(8.2)	平年並み
	日照時間 (h)	1月	121.4	: 平年(141.4)	少ない	4月	236.2	: 平年(193.8)	かなり多い	7月	132.0	: 平年(210.7)	かなり少ない	10月	188.3	: 平年(172.0)	多い
		2月	133.5	: 平年(145.0)	少ない	5月	199.4	: 平年(210.1)	平年並み	8月	208.7	: 平年(230.7)	少ない	11月	126.0	: 平年(145.3)	少ない
		3月	155.7	: 平年(174.8)	少ない	6月	190.7	: 平年(169.2)	多い	9月	190.2	: 平年(158.9)	かなり多い	12月	144.5	: 平年(145.2)	平年並み
	降 水 量 (mm)	1月	57.5	: 平年(38.8)	多い	4月	48.5	: 平年(92.1)	かなり少ない	7月	206.0	: 平年(130.2)	多い	10月	71.5	: 平年(98.6)	少ない
		2月	91.0	: 平年(45.9)	かなり多い	5月	51.5	: 平年(107.4)	少ない	8月	145.5	: 平年(85.1)	多い	11月	120.0	: 平年(58.3)	かなり多い
		3月	68.0	: 平年(75.9)	平年並み	6月	91.0	: 平年(164.3)	少ない	9月	40.5	: 平年(168.1)	かなり少ない	12月	22.5	: 平年(31.7)	少ない
	そ の 他	2～3月 高温				6/3頃 梅雨入り(平年6/4頃) 4-6月 少雨 4-6月 高温				7/30頃 梅雨明け(平年7/17頃) 9月 少雨				10/8 台風18号四国南海上を通過 10月 高温			
栄養塩等	D I N (μg-at/l)	1月 表層	0.72	: 平年(5.74)	著しく低い	4月 表層	2.76	: 平年(2.93)	平年並み	7月 表層	3.78	: 平年(5.84)	やや低い	10月 表層	3.55	: 平年(8.82)	やや低い
		底層	0.63	: 平年(5.25)	著しく低い	底層	1.88	: 平年(2.16)	平年並み	底層	3.03	: 平年(4.84)	やや低い	底層	2.28	: 平年(7.83)	やや低い
		2月 表層	1.14	: 平年(3.82)	かなり低い	5月 表層	1.61	: 平年(2.47)	やや低い	8月 表層	2.23	: 平年(4.40)	やや低い	11月 表層	4.84	: 平年(8.04)	やや低い
		底層	1.26	: 平年(3.56)	かなり低い	底層	0.99	: 平年(2.00)	やや低い	底層	2.12	: 平年(3.74)	やや低い	底層	3.85	: 平年(7.16)	やや低い
		3月 表層	2.86	: 平年(2.78)	平年並み	6月 表層	3.94	: 平年(3.08)	やや高い	9月 表層	3.84	: 平年(4.50)	平年並み	12月 表層	6.99	: 平年(6.79)	平年並み
		底層	2.06	: 平年(2.42)	平年並み	底層	2.87	: 平年(2.75)	平年並み	底層	4.33	: 平年(3.96)	平年並み	底層	6.42	: 平年(6.19)	平年並み
	D I P (μg-at/l)	1月 表層	0.33	: 平年(0.48)	やや低い	4月 表層	0.32	: 平年(0.17)	やや高い	7月 表層	0.34	: 平年(0.32)	平年並み	10月 表層	0.45	: 平年(0.64)	やや低い
		底層	0.33	: 平年(0.45)	やや低い	底層	0.19	: 平年(0.17)	平年並み	底層	0.32	: 平年(0.33)	平年並み	底層	0.39	: 平年(0.62)	やや低い
		2月 表層	0.39	: 平年(0.35)	平年並み	5月 表層	0.26	: 平年(0.17)	やや高い	8月 表層	0.25	: 平年(0.28)	平年並み	11月 表層	0.47	: 平年(0.59)	平年並み
		底層	0.38	: 平年(0.34)	平年並み	底層	0.20	: 平年(0.18)	平年並み	底層	0.31	: 平年(0.32)	平年並み	底層	0.44	: 平年(0.58)	やや低い
3月 表層		0.45	: 平年(0.24)	かなり高い	6月 表層	0.29	: 平年(0.18)	かなり高い	9月 表層	0.46	: 平年(0.38)	平年並み	12月 表層	0.55	: 平年(0.53)	平年並み	
底層		0.31	: 平年(0.23)	やや高い	底層	0.24	: 平年(0.19)	やや高い	底層	0.50	: 平年(0.42)	平年並み	底層	0.47	: 平年(0.54)	平年並み	
D O (ml/l)	1月 表層	6.11	: 平年(5.96)	やや高い	4月 表層	5.50	: 平年(6.21)	著しく低い	7月 表層	4.50	: 平年(4.71)	やや低い	10月 表層	4.43	: 平年(4.29)	平年並み	
	底層	6.12	: 平年(5.97)	やや高い	底層	5.52	: 平年(6.18)	著しく低い	底層	4.38	: 平年(4.46)	平年並み	底層	4.29	: 平年(4.19)	平年並み	
	2月 表層	6.14	: 平年(6.38)	やや低い	5月 表層	5.42	: 平年(5.64)	やや低い	8月 表層	4.54	: 平年(4.42)	平年並み	11月 表層	4.83	: 平年(4.91)	平年並み	
	底層	6.00	: 平年(6.38)	やや低い	底層	5.38	: 平年(5.59)	やや低い	底層	4.17	: 平年(4.10)	平年並み	底層	4.90	: 平年(4.89)	平年並み	
3月 表層	5.86	: 平年(6.45)	かなり低い	6月 表層	4.90	: 平年(5.21)	やや低い	9月 表層	4.19	: 平年(4.23)	平年並み	12月 表層	5.36	: 平年(5.35)	平年並み		
底層	5.77	: 平年(6.47)	著しく低い	底層	4.73	: 平年(5.08)	やや低い	底層	3.91	: 平年(4.00)	平年並み	底層	5.36	: 平年(5.32)	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					Prorocentrum dentatum (6月)					Mesodinium rubrum (7月)						

*海況および栄養塩は、浅海定線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。

府 県 名 （ 香 川 県 ） 海 域 名 （ 燧 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 表層	13.1	：	平年(12.5)	やや高い	4月 表層	12.8	：	平年(11.7)	やや高い	7月 表層	25.2	：	平年(23.9)	やや高い	10月 表層	25.6	：	平年(25.0)	やや高い
		底層	13.2	：	平年(12.6)	やや高い	4月 底層	11.6	：	平年(10.5)	かなり高い	7月 底層	19.1	：	平年(18.2)	やや高い	10月 底層	25.5	：	平年(24.6)	やや高い
		2月 表層	9.9	：	平年(9.9)	平年並み	5月 表層	17.2	：	平年(15.6)	かなり高い	8月 表層	27.4	：	平年(27.5)	平年並み	11月 表層	21.3	：	平年(20.9)	平年並み
		底層	10.3	：	平年(9.9)	平年並み	5月 底層	14.3	：	平年(12.6)	著しく高い	8月 底層	21.9	：	平年(21.7)	平年並み	11月 底層	21.2	：	平年(20.8)	平年並み
		3月 表層	10.7	：	平年(9.6)	かなり高い	6月 表層	19.8	：	平年(20.4)	平年並み	9月 表層	27.0	：	平年(27.6)	平年並み	12月 表層	17.2	：	平年(16.3)	やや高い
		底層	10.9	：	平年(9.3)	著しく高い	6月 底層	15.9	：	平年(15.2)	やや高い	9月 底層	24.5	：	平年(24.7)	平年並み	12月 底層	17.2	：	平年(16.3)	やや高い
	塩 分 (PSU)	1月 表層	33.4	：	平年(32.8)	やや高い	4月 表層	33.3	：	平年(32.9)	やや高い	7月 表層	32.9	：	平年(31.4)	かなり高い	10月 表層	32.4	：	平年(31.6)	やや高い
		底層	33.4	：	平年(32.9)	やや高い	4月 底層	33.5	：	平年(33.1)	やや高い	7月 底層	33.5	：	平年(32.7)	かなり高い	10月 底層	32.7	：	平年(32.0)	やや高い
		2月 表層	33.1	：	平年(33.0)	平年並み	5月 表層	33.3	：	平年(32.8)	やや高い	8月 表層	32.2	：	平年(31.7)	平年並み	11月 表層	32.8	：	平年(31.9)	やや高い
		底層	33.5	：	平年(33.1)	やや高い	5月 底層	33.5	：	平年(33.1)	やや高い	8月 底層	33.2	：	平年(32.3)	かなり高い	11月 底層	32.8	：	平年(32.0)	やや高い
	3月 表層	33.3	：	平年(33.1)	平年並み	6月 表層	32.9	：	平年(32.5)	やや高い	9月 表層	32.2	：	平年(31.7)	平年並み	12月 表層	32.7	：	平年(32.4)	平年並み	
	底層	33.6	：	平年(33.2)	やや高い	6月 底層	33.4	：	平年(32.9)	やや高い	9月 底層	32.5	：	平年(32.2)	平年並み	12月 底層	32.8	：	平年(32.4)	平年並み	
	透 明 度 (m)	1月	6.0	：	平年(7.5)	やや低い	4月	10.3	：	平年(8.4)	やや高い	7月	9.1	：	平年(9.1)	平年並み	10月	11.8	：	平年(7.5)	かなり高い
		2月	7.8	：	平年(7.5)	平年並み	5月	9.5	：	平年(10.3)	平年並み	8月	16.3	：	平年(10.1)	著しく高い	11月	7.2	：	平年(7.7)	平年並み
3月		10.1	：	平年(8.1)	やや高い	6月	13.6	：	平年(10.3)	やや高い	9月	15.2	：	平年(10.3)	かなり高い	12月	7.7	：	平年(7.5)	平年並み	
そ の 他																					
気 象	気 温 (℃)	1月	6.3	：	平年(5.8)	平年並み	4月	14.7	：	平年(13.7)	高い	7月	26.1	：	平年(26.4)	平年並み	10月	19.0	：	平年(18.2)	高い
		2月	7.8	：	平年(5.8)	かなり高い	5月	19.2	：	平年(18.3)	高い	8月	27.3	：	平年(27.7)	平年並み	11月	13.3	：	平年(12.9)	平年並み
		3月	9.7	：	平年(8.6)	高い	6月	23.3	：	平年(22.2)	かなり高い	9月	24.1	：	平年(23.9)	平年並み	12月	8.2	：	平年(8.2)	平年並み
	日照時間 (h)	1月	121.4	：	平年(141.4)	少ない	4月	236.2	：	平年(193.8)	かなり多い	7月	132.0	：	平年(210.7)	かなり少ない	10月	188.3	：	平年(172.0)	多い
		2月	133.5	：	平年(145.0)	少ない	5月	199.4	：	平年(210.1)	平年並み	8月	208.7	：	平年(230.7)	少ない	11月	126.0	：	平年(145.3)	少ない
		3月	155.7	：	平年(174.8)	少ない	6月	190.7	：	平年(169.2)	多い	9月	190.2	：	平年(158.9)	かなり多い	12月	144.5	：	平年(145.2)	平年並み
	降 水 量 (mm)	1月	57.5	：	平年(38.8)	多い	4月	48.5	：	平年(92.1)	かなり少ない	7月	206.0	：	平年(130.2)	多い	10月	71.5	：	平年(98.6)	少ない
		2月	91.0	：	平年(45.9)	かなり多い	5月	51.5	：	平年(107.4)	少ない	8月	145.5	：	平年(85.1)	多い	11月	120.0	：	平年(58.3)	かなり多い
		3月	68.0	：	平年(75.9)	平年並み	6月	91.0	：	平年(164.3)	少ない	9月	40.5	：	平年(168.1)	かなり少ない	12月	22.5	：	平年(31.7)	少ない
	そ の 他	2～3月 高温				6/3頃 梅雨入り（平年6/4頃） 4～6月 少雨 4～6月 高温				7/30頃 梅雨明け（平年7/17頃） 9月 少雨				10/8 台風18号四国南海上を通過 10月 高温							
栄養塩等	D I N (μg-at/l)	1月 表層	0.57	：	平年(4.92)	著しく低い	4月 表層	1.41	：	平年(2.13)	平年並み	7月 表層	2.83	：	平年(2.31)	平年並み	10月 表層	2.51	：	平年(2.71)	平年並み
		底層	0.54	：	平年(4.30)	著しく低い	4月 底層	1.2	：	平年(1.67)	平年並み	7月 底層	1.9	：	平年(3.75)	やや低い	10月 底層	2.46	：	平年(3.21)	平年並み
		2月 表層	0.71	：	平年(2.49)	やや低い	5月 表層	0.34	：	平年(1.38)	かなり低い	8月 表層	1.9	：	平年(2.59)	平年並み	11月 表層	3	：	平年(3.40)	平年並み
		底層	0.16	：	平年(2.10)	やや低い	5月 底層	0.27	：	平年(1.62)	やや低い	8月 底層	1.04	：	平年(3.92)	やや低い	11月 底層	2.91	：	平年(3.17)	平年並み
		3月 表層	0.46	：	平年(1.81)	やや低い	6月 表層	2.21	：	平年(1.89)	平年並み	9月 表層	1.31	：	平年(1.75)	平年並み	12月 表層	4.77	：	平年(3.87)	平年並み
		底層	0.72	：	平年(1.74)	やや低い	6月 底層	2.15	：	平年(2.54)	平年並み	9月 底層	3.38	：	平年(4.76)	やや低い	12月 底層	4.73	：	平年(3.33)	やや高い
	D I P (μg-at/l)	1月 表層	0.23	：	平年(0.41)	やや低い	4月 表層	0.12	：	平年(0.12)	平年並み	7月 表層	0.06	：	平年(0.11)	平年並み	10月 表層	0.22	：	平年(0.24)	平年並み
		底層	0.22	：	平年(0.40)	かなり低い	4月 底層	0.19	：	平年(0.21)	平年並み	7月 底層	0.39	：	平年(0.37)	平年並み	10月 底層	0.41	：	平年(0.40)	平年並み
		2月 表層	0.22	：	平年(0.28)	平年並み	5月 表層	0.04	：	平年(0.08)	やや低い	8月 表層	0.03	：	平年(0.09)	やや低い	11月 表層	0.29	：	平年(0.33)	平年並み
		底層	0.24	：	平年(0.28)	平年並み	5月 底層	0.18	：	平年(0.23)	やや低い	8月 底層	0.30	：	平年(0.40)	平年並み	11月 底層	0.30	：	平年(0.36)	平年並み
3月 表層		0.16	：	平年(0.18)	平年並み	6月 表層	0.07	：	平年(0.07)	平年並み	9月 表層	0.12	：	平年(0.08)	やや高い	12月 表層	0.38	：	平年(0.39)	平年並み	
底層		0.27	：	平年(0.23)	平年並み	6月 底層	0.30	：	平年(0.31)	平年並み	9月 底層	0.70	：	平年(0.68)	平年並み	12月 底層	0.38	：	平年(0.39)	平年並み	
D O (ml/l)	1月 表層	6.35	：	平年(6.05)	やや高い	4月 表層	5.52	：	平年(6.29)	著しく低い	7月 表層	5.19	：	平年(5.28)	平年並み	10月 表層	4.69	：	平年(4.89)	平年並み	
	底層	6.27	：	平年(5.93)	かなり高い	4月 底層	5.39	：	平年(5.94)	かなり低い	7月 底層	4.22	：	平年(3.73)	やや高い	10月 底層	4.09	：	平年(4.08)	平年並み	
	2月 表層	6.44	：	平年(6.52)	平年並み	5月 表層	5.68	：	平年(5.73)	平年並み	8月 表層	4.55	：	平年(5.01)	やや低い	11月 表層	5.18	：	平年(5.26)	平年並み	
	底層	6.32	：	平年(6.47)	平年並み	5月 底層	5.55	：	平年(5.17)	やや高い	8月 底層	4.28	：	平年(3.17)	かなり高い	11月 底層	4.90	：	平年(5.02)	平年並み	
	3月 表層	6.22	：	平年(6.60)	やや低い	6月 表層	5.08	：	平年(5.42)	やや低い	9月 表層	4.39	：	平年(4.54)	平年並み	12月 表層	5.57	：	平年(5.39)	平年並み	
	底層	5.89	：	平年(6.35)	やや低い	6月 底層	4.70	：	平年(4.38)	平年並み	9月 底層	3.51	：	平年(2.69)	やや高い	12月 底層	5.41	：	平年(5.28)	平年並み	
その他																					
その他	漁 況 海洋生物 特記事項																				
プ ラ ク ト ン	プ ラ ク ト ン 発 生 (組成等)																				
	赤潮形成																				

※海況および栄養塩は、浅海定線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。

府県名	愛媛県	海域名	燧灘
-----	-----	-----	----

	項目	1～3月		4～6月		7～9月		10～12月	
海況 平年値 (1972～2001)	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	欠測	4月	+ 0.7	7月	+ 0.1	10月	+ 0.8
		2月	+ 0.4	5月	+ 1.6	8月	+ 0.3	11月	+ 1.2
		3月	+ 1.0	6月	+ 0.7	9月	- 0.1	12月	+ 1.0
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	欠測	4月	+ 0.51	7月	+ 1.16	10月	+ 0.80
		2月	+ 0.21	5月	+ 0.74	8月	+ 0.36	11月	+ 0.73
		3月	+ 0.50	6月	+ 0.98	9月	+ 0.55	12月	+ 0.57
	透明度 (平年差) (m)	1月	欠測	4月	- 0.7	7月	+ 1.5	10月	+ 1.7
		2月	+ 1.2	5月	+ 0.2	8月	+ 3.0	11月	+ 1.1
		3月	- 1.4	6月	+ 1.2	9月	+ 1.1	12月	+ 1.0
気象 新居浜 平年値 (1979～2000)	気温 (平年差) (°C)	1月	+ 0.2	4月	+ 1.3	7月	- 0.3	10月	+ 0.9
		2月	+ 2.2	5月	+ 1.1	8月	+ 0.0	11月	+ 0.4
		3月	+ 1.1	6月	+ 1.3	9月	+ 0.6	12月	+ 0.2
	日照時間 (平年比) (%)	1月	85%	4月	127%	7月	70%	10月	104%
		2月	86%	5月	100%	8月	95%	11月	80%
		3月	105%	6月	135%	9月	124%	12月	98%
	降水量 (平年比) (%)	1月	177%	4月	46%	7月	209%	10月	87%
		2月	203%	5月	25%	8月	138%	11月	259%
		3月	66%	6月	59%	9月	24%	12月	88%
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	0.37 ～ 3.48	5月	0.35 ～ 0.69	8月	0.30 ～ 0.55	11月	0.73 ～ 4.61
		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	0.02 ～ 0.24	5月	0.05 ～ 0.25	8月	0.03 ～ 0.12	11月	0.10 ～ 0.48
		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	5.96 ～ 6.77	5月	5.22 ～ 6.38	8月	3.02 ～ 5.44	11月	4.72 ～ 5.38
		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	

府県名	愛媛県	海域名	伊予灘
-----	-----	-----	-----

	項目	1～3月		4～6月		7～9月		10～12月	
海況 沿岸域 平年値 (1972～2001)	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	欠測	4月	+ 0.8	7月	－ 0.7	10月	+ 0.8
		2月	+ 0.3	5月	+ 1.7	8月	+ 0.4	11月	+ 1.2
		3月	+ 1.1	6月	+ 0.1	9月	－ 0.2	12月	+ 1.2
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	欠測	4月	+ 0.14	7月	+ 0.44	10月	+ 0.31
		2月	+ 0.05	5月	+ 0.23	8月	－ 0.03	11月	+ 0.25
		3月	+ 0.18	6月	+ 0.44	9月	+ 0.28	12月	+ 0.25
	透明度 (平年差) (m)	1月	欠測	4月	+ 2.3	7月	－ 0.6	10月	+ 0.6
		2月	+ 1.0	5月	+ 3.3	8月	－ 0.4	11月	－ 0.7
		3月	－ 0.1	6月	+ 0.9	9月	+ 1.8	12月	－ 1.7
気象 松山地方気象台 平年値 (1971～2000)	気温 (平年差) (°C)	1月	+ 0.3	4月	+ 0.9	7月	+ 0.1	10月	+ 0.5
		2月	+ 2.5	5月	+ 1.3	8月	+ 0.2	11月	+ 0.6
		3月	+ 1.1	6月	+ 1.1	9月	+ 0.6	12月	+ 0.3
	日照時間 (平年比) (%)	1月	73%	4月	126%	7月	61%	10月	107%
		2月	98%	5月	106%	8月	101%	11月	100%
		3月	104%	6月	121%	9月	129%	12月	91%
	降水量 (平年比) (%)	1月	126%	4月	48%	7月	202%	10月	69%
		2月	175%	5月	29%	8月	136%	11月	209%
		3月	95%	6月	70%	9月	55%	12月	81%
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	

府県名	愛媛県	海域名	豊後水道東岸
-----	-----	-----	--------

	項目	1～3月		4～6月		7～9月		10～12月	
海況 平年値 (1972～2001) 中部	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	+ 0.5	4月	－ 0.7	7月	+ 0.1	10月	－ 0.2
		2月	+ 1.1	5月	－ 0.8	8月	+ 1.7	11月	+ 1.0
		3月	+ 1.0	6月	+ 1.3	9月	+ 1.0	12月	+ 2.2
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	－ 0.12	4月	－ 0.11	7月	－ 0.02	10月	+ 0.08
		2月	－ 0.12	5月	+ 0.04	8月	－ 0.60	11月	－ 0.03
		3月	－ 0.16	6月	－ 0.18	9月	－ 0.13	12月	－ 0.14
	透明度 (平年差) (m)	1月	+ 0.3	4月	－ 0.8	7月	－ 3.5	10月	－ 3.3
		2月	－ 0.2	5月	－ 3.9	8月	+ 5.0	11月	+ 0.1
		3月	+ 2.0	6月	+ 0.2	9月	+ 1.4	12月	+ 1.5
気象 宇和島測候所 平年値 (1971～2000)	気温 (平年差) (°C)	1月	+ 0.1	4月	+ 0.0	7月	+ 0.2	10月	+ 0.1
		2月	+ 2.7	5月	+ 0.5	8月	－ 0.2	11月	+ 0.4
		3月	+ 0.8	6月	+ 0.3	9月	+ 0.1	12月	+ 0.2
	日照時間 (平年比) (%)	1月	84%	4月	128%	7月	65%	10月	102%
		2月	100%	5月	118%	8月	98%	11月	86%
		3月	107%	6月	116%	9月	140%	12月	81%
	降水量 (平年比) (%)	1月	136%	4月	40%	7月	88%	10月	106%
		2月	163%	5月	31%	8月	89%	11月	183%
		3月	105%	6月	78%	9月	7%	12月	93%
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	0.7 ～ 12.5	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	0.1 ～ 8.6	11月	データなし
		3月	データなし	6月	0.0 ～ 4.8	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	0.20 ～ 1.20	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	0.27 ～ 0.88	11月	データなし
		3月	データなし	6月	0.00 ～ 0.71	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	3.21 ～ 6.83	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	3.45 ～ 6.69	11月	データなし
		3月	データなし	6月	4.14 ～ 8.25	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		延べ3件の赤潮発生、漁業被害なし		延べ10件の赤潮発生、漁業被害なし		延べ1件の赤潮発生、漁業被害なし	

府 県 名 （ 高 知 県 ） 海 域 名 （ 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 (℃) (St. 3 5m)	1月 12.9 2月 13.3 3月 14.7	4月 15.9 (平年より低め) 5月 21.2 6月 23.5	7月 25.1 8月 27.6 9月 28.7 (平年より高め)	10月 25.9 (平年より高め) 11月 19.6 12月 17.3 (平年より高め)
	塩 分 (St. 3 5m)	1月 33.4 2月 32.7 3月 32.0	4月 32.3 5月 33.7 (平年より高め) 6月 33.5 (平年より高め)	7月 32.2 (平年より高め) 8月 31.1 9月 31.8 (平年より高め)	10月 32.3 11月 32.0 12月 32.9
	透 明 度 (m) (St. 3)	1月 10.0 (平年より高め) 2月 11.5 (平年より高め) 3月 3.2	4月 3.5 5月 3.2 6月 2.9	7月 3.8 8月 0.5 (平年より低め) 9月 2.0	10月 3.7 11月 4.3 12月 5.0
	そ の 他				
気 象※	気 温 (℃)	1月 6.4 2月 9.7 (平年より高め) 3月 10.7	4月 14.9 5月 19.2 (平年より高め) 6月 22.4	7月 25.5 8月 26.5 9月 24.0	10月 18.5 11月 14.0 12月 8.3 (平年より低め)
	日照時間 (h)	1月 171.5 2月 135.9 (平年より低め) 3月 187.1 (平年より高め)	4月 234.7 (平年より高め) 5月 219.4 (平年より高め) 6月 161.3 (平年より高め)	7月 114.9 (平年より低め) 8月 196.6 9月 198.3 (平年より高め)	10月 177.2 11月 141.5 (平年より低め) 12月 184.2
	降 水 量 (mm)	1月 89.0 (平年より高め) 2月 165.5 (平年より高め) 3月 219.0	4月 120.0 (平年より低め) 5月 57.5 (平年より低め) 6月 248.5 (平年より高め)	7月 240 (平年より低め) 8月 570.5 (平年より高め) 9月 132.5 (平年より低め)	10月 161.5 11月 327.5 (平年より高め) 12月 38.5
	そ の 他				
栄養塩等	D I N (μ mol/l) (St. 3 5m)	1月 2.19 2月 5.54 3月 0.54	4月 0.28 5月 2.08 6月 2.31	7月 6.07 8月 6.96 9月 3.02	10月 1.84 11月 6.56 12月 5.72
	D I P (μ mol/l) (St. 3 5m)	1月 0.20 2月 0.27 3月 0.05	4月 0.19 5月 0.08 6月 0.20	7月 0.61 8月 0.62 9月 0.24	10月 0.13 11月 0.29 12月 0.46
	D O (mg/l) (St. 3 5m)	1月 8.0 2月 9.2 3月 9.4 (平年より高め)	4月 7.4 5月 6.4 6月 4.3 (平年より低め)	7月 5.2 8月 4.5 9月 3.5	10月 4.8 11月 5.1 12月 4.3 (平年より低め)
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項			Chattonella spp. 赤潮による漁業被害発生 (カンパチ、ハマチ、マダイ)	
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		6月 Noctiluca sp.	7～8月 Chattonella spp. 最高細胞数 13,320cells/ml	

※気象項目の値はアメダス（観測地点：須崎）を用いた。

府 県 名 （ 高 知 県 ） 海 域 名 （ 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 (℃) (St. 3 5m)	1月 15.9 2月 15.8 3月 16.0	4月 16.7 (平年より低め) 5月 20.8 6月 23.9	7月 24.1 (平年より低め) 8月 27.3 9月 27.9	10月 26.5 (平年より高め) 11月 21.0 12月 19.0
	塩 分 (St. 3 5m)	1月 34.3 2月 33.9 3月 33.6	4月 34.1 5月 34.1 6月 33.8	7月 33.5 8月 32.0 9月 33.6	10月 33.4 11月 33.6 12月 33.8
	透 明 度 (m) (St. 3)	1月 欠測 2月 12.0 (平年より高め) 3月 6.5	4月 6.0 5月 9.0 (平年より高め) 6月 7.2 (平年より高め)	7月 6.8 8月 5.6 9月 5.5	10月 7.3 11月 12.5 (平年より高め) 12月 8.9
	そ の 他				
気 象※	気 温 (℃)	1月 6.4 2月 9.7 (平年より高め) 3月 10.7	4月 14.9 5月 19.2 (平年より高め) 6月 22.4	7月 25.5 8月 26.5 9月 24.0	10月 18.5 11月 14.0 12月 8.3 (平年より低め)
	日照時間 (h)	1月 171.5 2月 135.9 (平年より低め) 3月 187.1 (平年より高め)	4月 234.7 (平年より高め) 5月 219.4 (平年より高め) 6月 161.3 (平年より高め)	7月 114.9 (平年より低め) 8月 196.6 9月 198.3 (平年より高め)	10月 177.2 11月 141.5 (平年より低め) 12月 184.2
	降 水 量 (mm)	1月 89.0 (平年より高め) 2月 165.5 (平年より高め) 3月 219.0	4月 120.0 (平年より低め) 5月 57.5 (平年より低め) 6月 248.5 (平年より高め)	7月 240 (平年より低め) 8月 570.5 (平年より高め) 9月 132.5 (平年より低め)	10月 161.5 11月 327.5 (平年より高め) 12月 38.5
	そ の 他				
栄養塩等	D I N (μ mol/l) (St. 3 5m)	1月 欠測 2月 7.88 3月 2.20	4月 4.33 5月 2.24 6月 0.75	7月 1.04 8月 4.01 9月 2.52	10月 8.70 11月 7.23 12月 10.09
	D I P (μ mol/l) (St. 3 5m)	1月 欠測 2月 0.62 3月 0.68	4月 0.40 5月 0.16 6月 0.01	7月 0.01 8月 0.08 9月 0.49	10月 0.74 11月 0.67 12月 0.96
	D O (mg/l) (St. 3 5m)	1月 6.9 2月 7.4 3月 7.5	4月 7.8 5月 6.4 6月 6.4	7月 8.1 (平年より高め) 8月 6.2 9月 6.3	10月 5.9 11月 3.3 12月 3.1 (平年より低め)
	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	2～3月 <i>Akasiwo sanguinea</i> 最高細胞数 7,200cells/ml	5月 <i>Prorocentrum dentatum</i> 最高細胞数 65,500cells/ml		

※気象項目の値はアメダス（観測地点：須崎）を用いた。

府 県 名 （ 福 岡 県 ） 海 域 名 （ 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	平年（8.7℃）より1.4℃高かった。	平年（16.4℃）より0.6℃高かった。	平年（26.4℃）並であった。	平年（18.7℃）より0.3℃高かった。
	塩 分	平年（32.9）より0.4高かった。	平年（32.3）より0.9高かった。	平年（30.8）並であった。	平年（32.2）より0.4高かった。
	透 明 度	平年（4.6m）より0.2m低かった。	平年（4.5m）より0.3m高かった。	平年（4.7m）より1.5m高かった。	平年（4.0m）より0.4m高かった。
	そ の 他				
気 象	気 温	平年（6.1℃）より1.5℃高かった。	平年（17.7℃）より1.1℃高かった。	平年（25.0℃）より0.3℃高かった。	平年（12.0℃）より0.5℃高かった。
	日照時間	平年（381時間）より7.5時間長かった。	平年（438時間）より107.7時間長かった。	平年（462時間）より47.8時間短かった。	平年（453時間）より45.3時間短かった。
	降 水 量	平年（288mm）より28.6mm少なかった。	平年（634mm）より262.6mm少なかった。	平年（663mm）より96.2mm多かった。	平年（194mm）より134mm多かった。
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	平年（2.8μg・at/L）より0.5μg・at/L低かった。	平年（1.7μg・at/L）より0.9μg・at/L低かった。	平年（1.9μg・at/L）より1.2μg・at/L低かった。	平年（4.3μg・at/L）より2.6μg・at/L低かった。
	D I P	平年（0.1μg・at/L）並であった。	平年（0.1μg・at/L）より0.1μg・at/L低かった。	平年（0.1μg・at/L）より0.1μg・at/L低かった。	平年（0.2μg・at/L）並みであった。
	D O	平年（99.4%）より1.1%低かった。	平年（104.8%）より0.2%低かった。	平年（105.6%）より0.8%高かった。	平年（98.0%）より1.3%高かった。
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項	小型底びき網でヨシエビ、シバエビが好漁。 アサリは不漁。 カキ養殖では斃死が多いが身入りは良好。		マダコが好漁。 ガザミが好漁だが、小型が主体。 集中豪雨の後、全体的に不漁。	ガザミの好漁が続くが、小型が主体。 クルマエビ、ヨシエビ、シバエビが不漁。 アサリは不漁。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		6月中旬から下旬にかけて、 <i>Heterosigma akashiwo</i> 赤潮が発生。 漁業被害は無し。	8月上旬に、 <i>Chattonella antiqua</i> 赤潮が発生。漁業被害は無し。	

府 県 名 （ 大 分 県 ） 海 域 名 （ 伊 予 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 「平年並み」 2月 「平年並み」 3月 「かなり高め」	4月 「かなり高め」 5月 「かなり高め」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 「欠測」 9月 「やや低め」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「平年並み」
	塩 分	1月 「やや高め」 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 「やや高め」	7月 「やや高め」 8月 「欠測」 9月 「平年並み」	10月 「やや高め」 11月 「やや高め」 12月 「やや高め」
	透 明 度	1月 「平年並み」 2月 「やや低め」 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 「かなり低め」 8月 「欠測」 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	2月、3月は平年より高く推移。 1月 (－0. 1℃) 2月 (+2. 5℃) 3月 (+1. 2℃)	4月～6月は平年より高く推移。 4月 (+0. 7℃) 5月 (+0. 9℃) 6月 (+0. 9℃)	9月は平年より高く推移。 7月 (+0. 1℃) 8月 (+0. 2℃) 9月 (+0. 6℃)	10月、11月は平年より高く推移。 10月 (+0. 7℃) 11月 (+0. 4℃) 12月 (+0. 1℃)
	日照時間	1月は平年より少なく推移。3月は平年より多く推移。 1月 (－33. 2h) 2月 (+1. 5h) 3月 (+20. 4h)	4月～6月は平年より多く推移。 4月 (+34. 8h) 5月 (+26. 4h) 6月 (+25. 7h)	7月、8月は平年より少なく、8月は平年より多く推移。 7月 (－101. 1h) 8月 (－17. 9h) 9月 (+35. 5h)	11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (+3. 7h) 11月 (－38. 1h) 12月 (－22. 1h)
	降 水 量	1月、2月は平年より多く推移。3月は平年より少なく推移。 1月 (+12. 5mm) 2月 (+24. 2mm) 3月 (－58. 2mm)	4～6月は平年より少なく推移。 4月 (－32. 2mm) 5月 (－108. 9mm) 6月 (－60. 5mm)	7月は平年より多く推移。8月、9月は平年より少なく推移。 7月 (+185. 2mm) 8月 (－69. 0mm) 9月 (－152. 5mm)	10月は平年より少なく、11月、12月は平年より多く推移。 10月 (－39. 5mm) 11月 (+83. 8mm) 12月 (+13. 5mm)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 「平年並み」 2月 「やや高め」 3月 「かなり高め」	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 「欠測」 9月 「平年並み」	10月 「やや高め」 11月 「平年並み」 12月 「平年並み」
	D I P	1月 「かなり高め」 2月 「甚だ高め」 3月 「やや高め」	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 「欠測」 9月 「やや高め」	10月 「甚だ高め」 11月 「やや高め」 12月 「やや高め」
	D O	1月 「平年並み」 2月 「やや高め」 3月 「平年並み」	4月 「やや高め」 5月 「やや高め」 6月 「やや高め」	7月 「平年並み」 8月 「欠測」 9月 「かなり高め」	10月 「甚だ高め」 11月 「平年並み」 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				

※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。

府 県 名 （ 大 分 県 ） 海 域 名 （ 周 防 灘 南 部 ）

	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 やや高め 2 月 平年並み 3 月 やや高め～かなり高め	4 月 やや高め～かなり高め 5 月 かなり高め～甚だ高め 6 月 平年並み～やや高め	7 月 やや高め～甚だ高め 8 月 やや低め～平年並み 9 月 平年並み	10月 かなり低め～やや低め 11月 平年並み 12月 平年並み
	塩 分	1 月 やや高め 2 月 平年並み～やや高め 3 月 平年並み	4 月 やや高め 5 月 やや高め～かなり高め 6 月 かなり高め	7 月 やや高め 8 月 やや低め～やや高め 9 月 平年並み	10月 やや高め 11月 やや高め 12月 平年並み
	透 明 度	1 月 平年並み 2 月 やや低め 3 月 平年並み	4 月 やや低め 5 月 平年並み 6 月 やや低め	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 やや低め 12月 平年並み
	そ の 他				
気 象	気 温	1 月 平年並み 2 月 やや低め～かなり高め 3 月 平年並み～かなり高め	4 月 やや低め～甚だ高め 5 月 平年並み～やや高め 6 月 平年並み～やや高め	7 月 かなり低め～やや高め 8 月 平年並み 9 月 かなり低め～かなり高め	10月 平年並み 11月 平年並み～やや高め 12月 平年並み～やや高め
	日照時間	1 月 甚だ少なめ～平年並み 2 月 かなり少なめ～やや多め 3 月 かなり少なめ～やや多め	4 月 平年並み～かなり多め 5 月 平年並み～かなり多め 6 月 やや少なめ～甚だ多め	7 月 平年並み～かなり少なめ 8 月 やや少なめ～やや多め 9 月 やや少なめ～かなり多め	10月 やや多め～かなり少なめ 11月 平年並み～かなり少なめ 12月 平年並み～やや少なめ
	降 水 量	1 月 やや少なめ～かなり多め 2 月 平年並み～やや多め 3 月 平年並み～かなり少なめ	4 月 平年並み～やや少なめ 5 月 平年並み～やや少なめ 6 月 やや少なめ～やや多め	7 月 やや少なめ～甚だ多め 8 月 平年並み～やや少なめ 9 月 平年並み～やや少なめ	10月 やや少なめ～やや多め 11月 平年並み～甚だ多め 12月 平年並み
栄養塩等	D I N	1 月 やや低め 2 月 やや低め～平年並み 3 月 平年並み～やや低め	4 月 やや低め 5 月 かなり低め 6 月 やや低め～かなり低め	7 月 平年並み～やや低め 8 月 平年並み～やや低め 9 月 やや低め	10月 やや低め 11月 平年並み～やや低め 12月 やや低め
	D I P	1 月 平年並み 2 月 かなり高め～甚だ高め 3 月 平年並み～やや高め	4 月 平年並み 5 月 平年並み 6 月 平年並み	7 月 平年並み～かなり高め 8 月 平年並み～かなり高め 9 月 平年並み	10月 平年並み～やや高め 11月 やや高め～かなり高め 12月 平年並み～やや高め
その他	D O (%)	1 月 平年並み 2 月 平年並み 3 月 平年並み～かなり低め	4 月 平年並み 5 月 やや高め 6 月 平年並み～やや低め	7 月 平年並み 8 月 平年並み～やや低め 9 月 平年並み～やや低め	10月 平年並み 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>Heterosigma akasiwo</i> <i>Shattonella antiqua</i> + <i>marina</i>	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Shattonella antiqua</i> + <i>marina</i>	<i>Shattonella antiqua</i> + <i>marina</i> <i>Heterosigma akasiwo</i>

府 県 名 （ 大 分 県 ） 海 域 名 （ 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 「やや高め」 3月 「かなり高め」	4月 「平年並み」 5月 「かなり高め」 6月 「平年並み」	7月 「やや高め」 8月 「欠測」 9月 「平年並み」	10月 「やや低め」 11月 「やや高め」 12月 「平年並み」
	塩 分	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 「やや高め」 6月 「やや高め」	7月 「平年並み」 8月 「欠測」 9月 「やや高め」	10月 「やや高め」 11月 「やや高め」 12月 「平年並み」
	透 明 度	1月 「平年並み」 2月 「やや低め」 3月 「かなり低め」	4月 「やや低め」 5月 「甚だ高め」 6月 「甚だ高め」	7月 「平年並み」 8月 「欠測」 9月 「かなり高め」	10月 「かなり高め」 11月 「やや高め」 12月 「やや高め」
	そ の 他				
気 象 [※]	気 温	2月、3月は平年より高く推移。 1月（+0.6℃） 2月（+2.9℃） 3月（+1.6℃）	4月、5月、6月は平年より高く推移。 4月（+0.9℃） 5月（+1.4℃） 6月（+1.3℃）	8月、9月は平年より高く推移。 7月（-0.1℃） 8月（+0.5℃） 9月（+0.9℃）	10月、11月、12月は平年より高く推移。 10月（+0.9℃） 11月（+0.6℃） 12月（+0.4℃）
	日照時間	1月、2月は平年より少なく推移。 1月（-14.9h） 2月（-16.8h） 3月（+8.3h）	4月、5月、6月は平年より多く推移。 4月（+49.4h） 5月（+46.5h） 6月（+19.0h）	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（-70.9h） 8月（-10.0h） 9月（+45.4h）	10月は平年より多く推移。11月は平年より少なく推移。 10月（+12.8h） 11月（-19.0h） 12月（+1.3h）
	降 水 量	1月、2月は平年より多く推移。3月は平年より少なく推移。 1月（+21.2mm） 2月（+11.4mm） 3月（-57.7mm）	4月、5月は平年より少なく推移。6月は平年より多く推移。 4月（-68.7mm） 5月（-105.7mm） 6月（+48.3mm）	8月、9月は平年より少なく推移。 7月（-8.3mm） 8月（-77.9mm） 9月（-194.5mm）	10月、11月は平年より多く推移。 10月（+12.2mm） 11月（+41.1mm） 12月（-4.6mm）
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 「やや高め」 2月 「かなり高め」 3月 「平年並み」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「やや低め」	7月 「平年並み」 8月 「欠測」 9月 「やや低め」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「平年並み」
	D I P	1月 「やや高め」 2月 「やや高め」 3月 「やや低め」	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 「欠測」 9月 「平年並み」	10月 「かなり高め」 11月 「かなり高め」 12月 「やや高め」
	D O	1月 「やや高め」 2月 「やや高め」 3月 「平年並み」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「やや高め」	7月 「やや低め」 8月 「欠測」 9月 「甚だ高め」	10月 「やや高め」 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>chattonella antiqua + marina</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Prorocentrum dentatum</i>	

※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。

府 県 名 （ 大 分 県 ） 海 域 名 （ 豊 後 水 道 ）

	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 「やや低め」 2 月 「平年並み」 3 月 「やや高め」	4 月 「高め」 5 月 「平年並み」 6 月 「やや高め」	7 月 「やや高め」 8 月 欠測 9 月 「やや低め」	1 0 月 「やや低め」 1 1 月 「平年並み」 1 2 月 「平年並み」
	塩 分	1 月 「平年並み」 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 「高め」 8 月 欠測 9 月 「平年並み」	1 0 月 「高め」 1 1 月 「やや高め」 1 2 月 平年並み
	透 明 度	1 月 「低め」 2 月 「低め」 3 月 「やや低め」	4 月 「平年並み」 5 月 「平年並み」 6 月 「低め」	7 月 「低め」 8 月 欠測 9 月 「平年並み」	1 0 月 「平年並み」 1 1 月 「やや低め」 1 2 月 「やや低め」
	そ の 他				
気 象 [*]	気 温	1 月、2 月、3 月は平年より高く推移。 1 月 (+ 0 . 5℃) 2 月 (+ 2 . 8℃) 3 月 (+ 1 . 3℃)	5 月、6 月は平年より高く推移。 4 月 (+ 0 . 5℃) 5 月 (+ 1 . 2℃) 6 月 (+ 0 . 9℃)	7 月、8 月、9 月は平年より高く推移。 7 月 (+ 0 . 3℃) 8 月 (+ 0 . 3℃) 9 月 (+ 0 . 5℃)	1 0 月、1 1 月、1 2 月は平年より高く推移。 1 0 月 (+ 0 . 5℃) 1 1 月 (+ 0 . 4℃) 1 2 月 (+ 0 . 4℃)
	日照時間	2 月は平年より少なく推移。 1 月 (+ 5 . 4 h) 2 月 (- 2 1 . 6 h) 3 月 (+ 7 . 5 h)	4 月、5 月、6 月は平年より多く推移。 4 月 (+ 3 9 . 1 h) 5 月 (+ 5 5 . 7 h) 6 月 (+ 1 4 . 7 h)	7 月は平年より少なく推移。9 月は平年より多く推移。 7 月 (- 6 6 . 1 h) 8 月 (- 2 . 5 h) 9 月 (+ 4 5 . 4 h)	1 1 月は平年より少なく推移。 1 0 月 (- 4 . 3 h) 1 1 月 (- 2 6 . 2 h) 1 2 月 (- 1 . 8 h)
	降 水 量	1 月、2 月は平年より多く推移。3 月は平年より少なく推移。 1 月 (+ 3 8 . 1 mm) 2 月 (+ 2 1 . 4 mm) 3 月 (- 6 9 . 8 mm)	4 月、5 月、6 月は平年より少なく推移。 4 月 (- 1 0 1 . 5 mm) 5 月 (- 1 0 1 . 7 mm) 6 月 (- 1 4 7 . 9 mm)	7 月、8 月、9 月は平年より少なく推移。 7 月 (- 7 7 . 8 mm) 8 月 (- 1 0 8 . 2 mm) 9 月 (- 1 7 8 . 4 mm)	1 1 月は平年より多く推移。 1 0 月 (+ 6 . 9 mm) 1 1 月 (+ 2 0 1 . 3 mm) 1 2 月 (+ 2 . 6 mm)
	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>Mesodinium rubrum</i>	<i>Ceratium furca + fusus</i> <i>Prorocentrum dentatum</i> <i>Cochlodinium polykrikoides</i>	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Prorocentrum sigmoides</i> <i>Mesodinium rubrum</i> <i>Gonyaulax verior</i> <i>Gonyaulax polygramma</i>	<i>Mesodinium rubrum</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

