

平成 23 年

瀬戸内海の赤潮

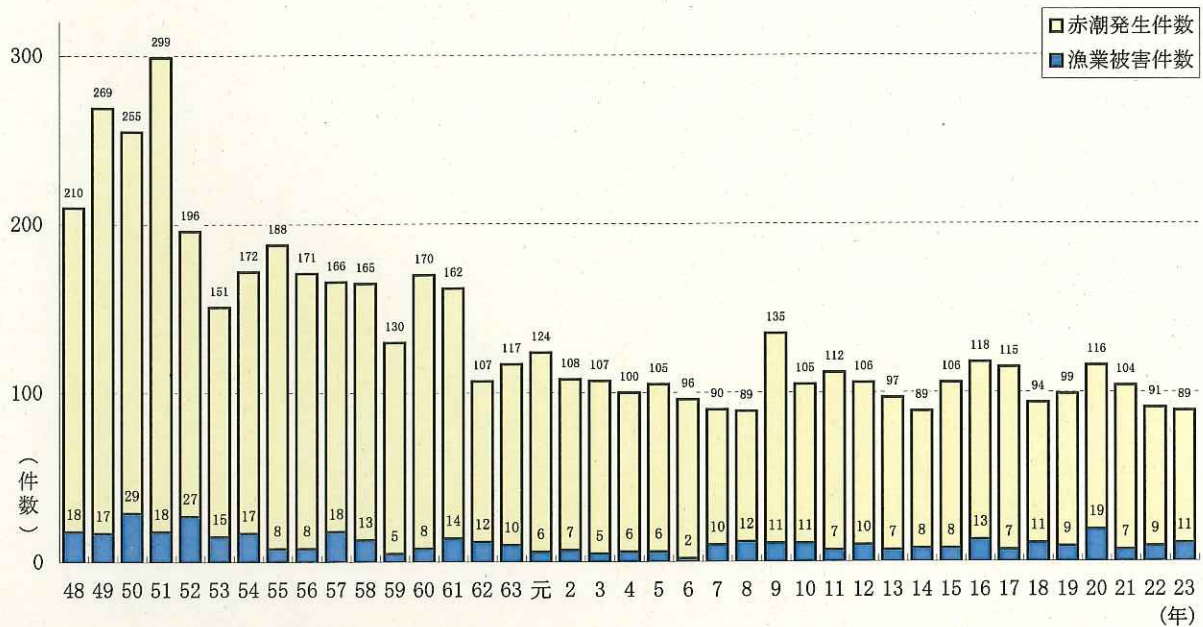
平成24年10月

水産庁

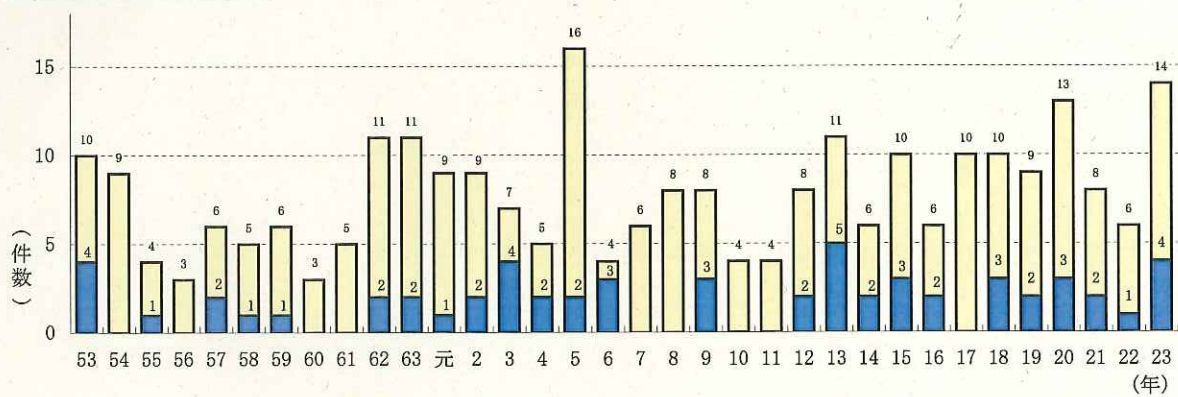
瀬戸内海漁業調整事務所

赤潮発生件数・漁業被害件数の推移

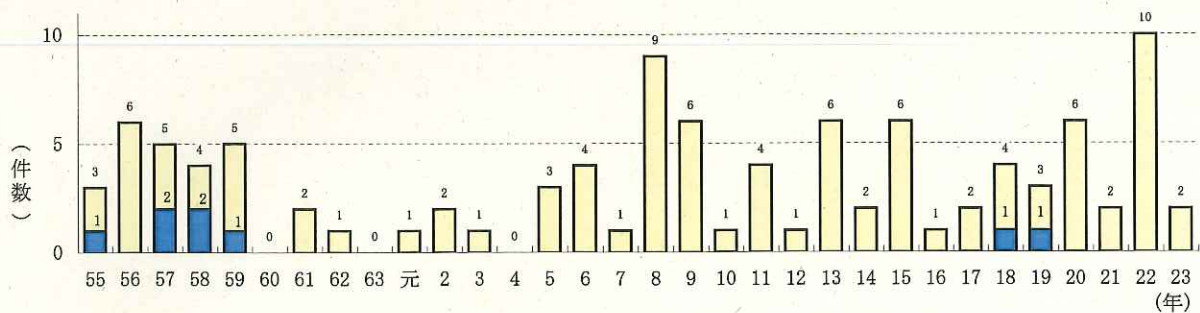
瀬戸内海



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 　 　 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	燧灘	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
					燧灘	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
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

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	
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 真珠貝等 132万尾 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 養殖アワビ 53,450尾 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 養殖ウマヅラハギ 271,731尾 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 養殖スズキ 59,400尾 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				
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 2, 122尾	へい死	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 160, 142尾	へい死	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 16, 748尾	へい死	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	へい死	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・蓄養魚介類他	48, 021尾 4, 373尾 12, 000尾	へい死	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

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
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	へい死	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	へい死	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	へい死	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	へい死	カレニア	広島県

※：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 23 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 23 年においては、発生件数が 89 件（前年：91 件）、被害件数が 11 件（前年：9 件）、被害金額は判明したものだけで約 63 百万円（前年：19 百万円）となっております。

漁業被害を伴う赤潮の発生は後を絶たず、さらに栄養塩の低下等によるノリの色落ち被害が発生していることから、各府県において従来より実施されて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・活用していく必要があります。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 24 年 10 月

瀬戸内海漁業調整事務所長

堀　尾　保　之

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	11
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	42
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	66
(3) 瀬戸内海の灘名	66
(4) 関係機関の連絡先	67

1. 概 要

(1) 瀬 戸 内 海

平成23年における瀬戸内海の赤潮は、発生件数が89件（前年91件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが11件（前年9件）であった。被害金額は、判明したもので63,577千円（前年19,154千円）であった。

前年に比べ、漁業被害件数は増加しているが、赤潮発生件数は減少している。

主な漁業被害としては、6月上旬に豊後水道において、コクロディニウム属とヘテロシグマ属によるブリなどの蓄養魚介類の斃死が発生した。

出現した赤潮構成プランクトンは、19属（種不明を含む。前年24属）であり、主な出現プランクトン種は、ヘテロシグマ属、シャットネラ属、メソディニウム属、ノクチルカ属、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4件、ヘテロシグマ属3件、他4件であった。

継続日数別赤潮発生件数は、発生件数89件のうち、5日間以内のものが41件（前年35件）、6～10日間のものが19件（前年22件）、11～30日間のものが18件（前年22件）、31日間以上のものは10件（前年11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23年における土佐湾の赤潮は、発生件数が14件（前年6件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが4件（前年1件）であった。

出現した赤潮構成プランクトンは10属（種不明を含む。前年7属）であった。このうち、漁業被害を及ぼしたものは、シャットネラ属によるもの2件、コクロディニウム属によるもの1件、ヘテロカプサ属によるものが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10件（前年5件）、11～30日間のものが4件（前年0件）となっている。

(3) 熊 野 灘（三重県を除く）

平成23年における熊野灘の赤潮は、発生件数が2件（前年10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3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8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】

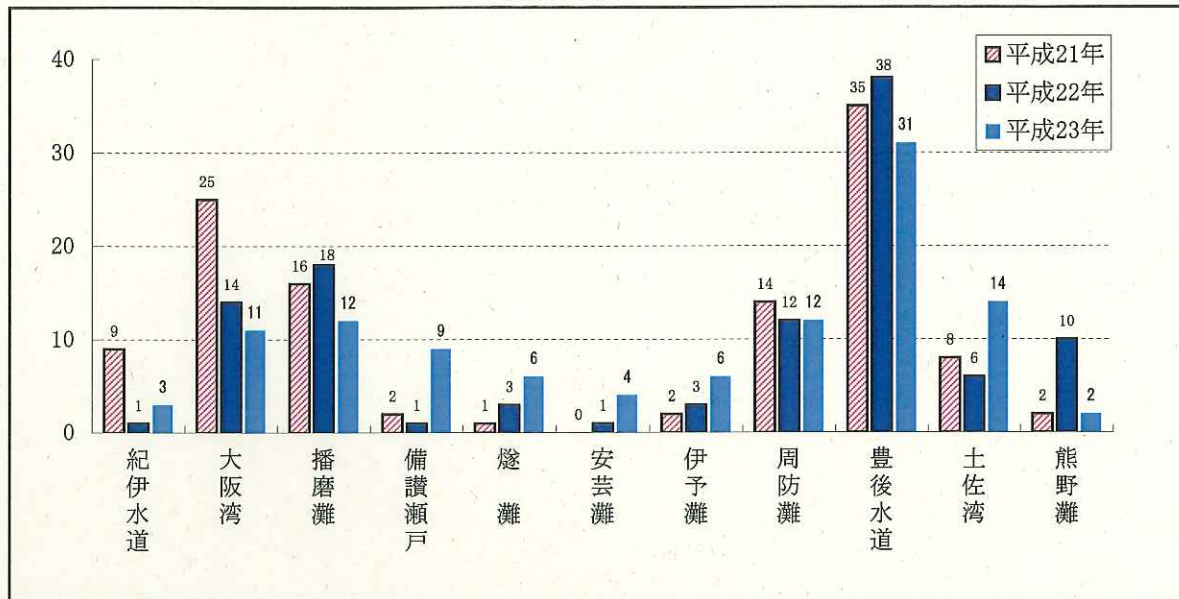
月 灘 名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計	
														延	実
瀬戸内海	紀伊水道					1	1	1						3	3
	大阪湾		2	1	1	1	2	3	1	2	1			14	11
	播磨灘						4 (1)	7 (1)	2 (1)			1	1	15 (2)	12 (2)
	備讃瀬戸						2 (1)	7 (1)	1					10 (2)	9 (1)
	燧灘						1	4	1			2	1	9	6
	安芸灘			1			1		2 (2)	1				5 (2)	4 (2)
	伊予灘						3	2	2			1	1	9	6
	周防灘	1	1			2	5 (1)	2		2	1		1	15 (1)	12 (1)
	豊後水道	2	2	1	2	5 (1)	4 (1)	6 (1)	12 (2)	8 (1)	2	2		46 (6)	31 (5)
小計	延	3	5	3	3	9 (1)	23 (4)	32 (2)	21 (5)	13 (1)	4	6	4		
	実	3	5	3	3	9 (1)	22 (4)	28 (2)	20 (5)	13 (1)	4	6	4	※	89 (11)
土佐湾		1	1 (1)	2	1	1	1	2 (1)	2 (1)	2 (1)			1	14 (4)	14 (4)
熊野灘								2						2	2
総計	延	4	6 (1)	5	4	10 (1)	24 (4)	34 (3)	25 (6)	15 (2)	4	6	5		
	実	4	6 (1)	5	4	10 (1)	23 (4)	30 (3)	24 (6)	15 (2)	4	6	5	※	105 (15)

(注)

- 1) 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。
- 2) ○数字は漁業被害件数を示す。
- 3) ※ 赤潮発生及び漁業被害実件数
(複数の灘及び月をまたがるものを1件として計上し、縦・横の計とは一致しない)

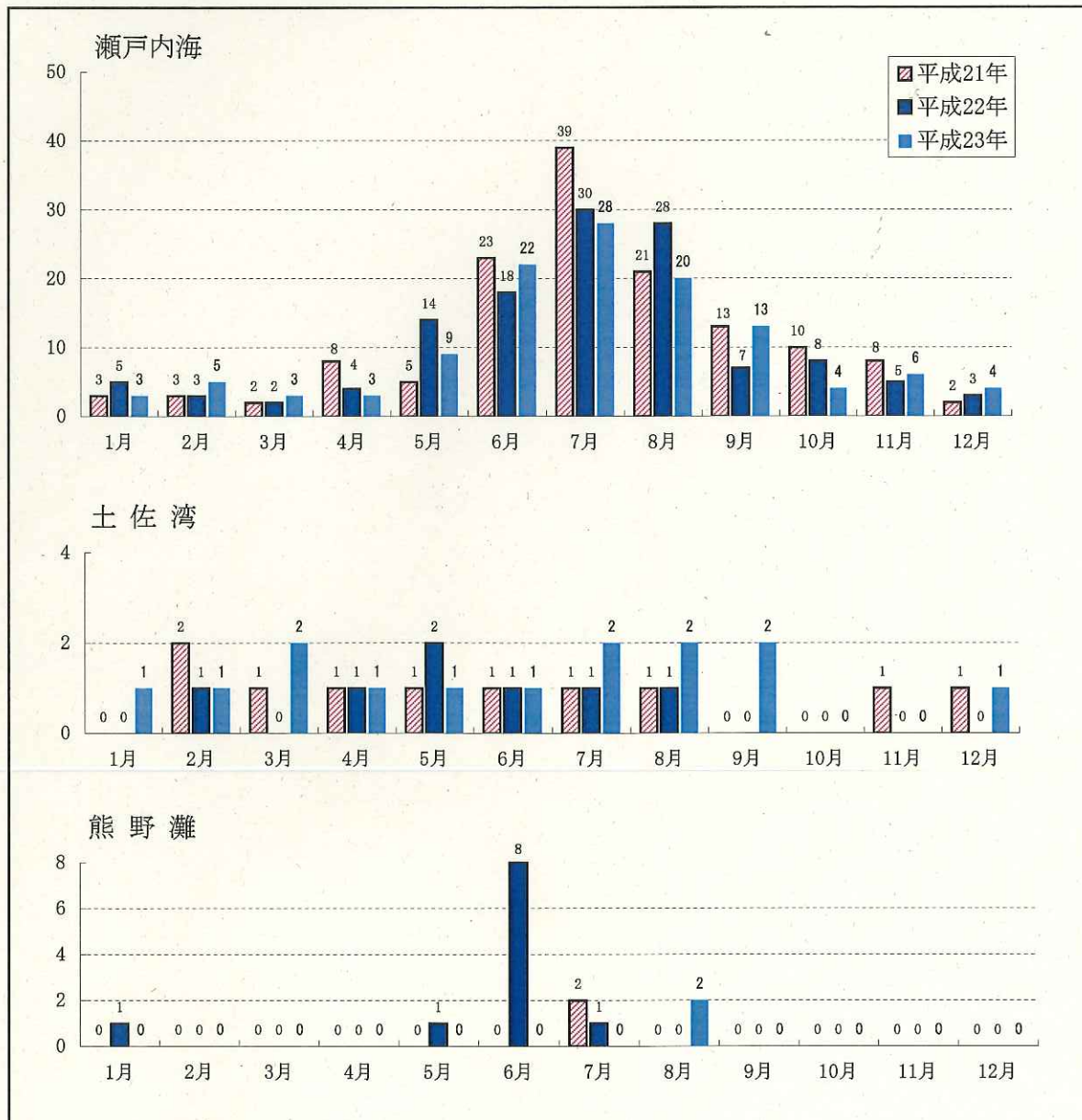
(2) 灘別発生件数

【単位：件】



(3) 月別発生件数

【単位：件】



(4) 灘別、継続日数別赤潮発生件数

【単位：件】

灘 名		継続 日数	5日間 以内	6～10 日間	11～30 日間	31日間 以上	継 続 中	計
瀬 戸 内 海	紀伊水道		2	1				3
	大阪湾		7		2	2		11
	播磨灘		6	2	2	1	1	12
	備讃瀬戸		8	1				9
	燧灘		1		4	1		6
	安芸灘		1	1	2			4
	伊予灘			4	1	1		6
	周防灘		8	1	3			12
	豊後水道		12	10	4	5		31
小 計	延		45	20	18	10	1	94
	実		41	19	18	10	1	89
土佐湾			10		4			14
熊野灘			2					2
総 計	延		57	20	22	10	1	110
	実		53	19	22	10	1	105

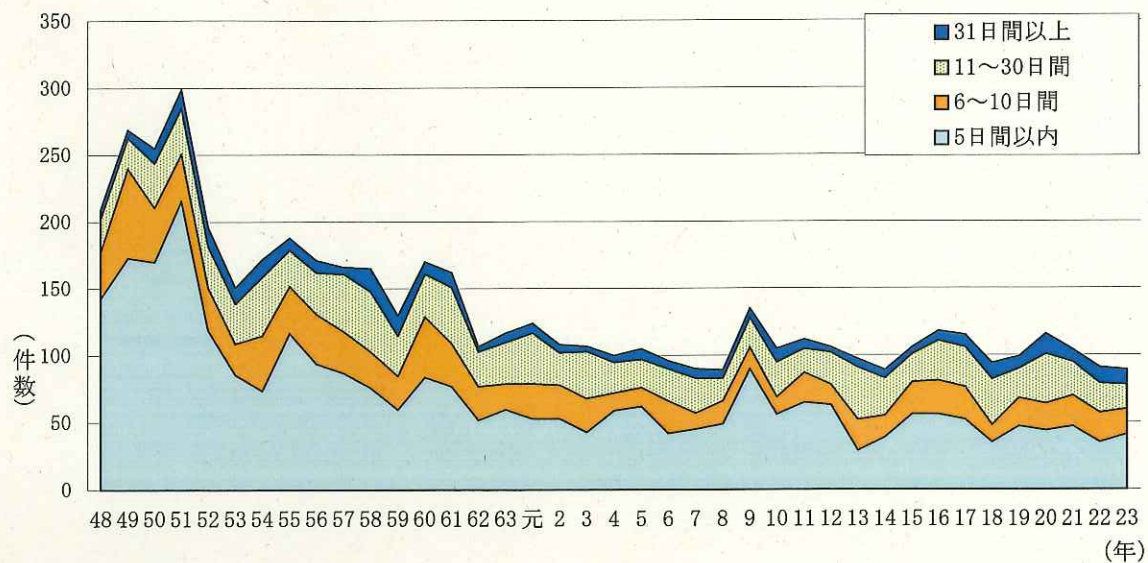
(注) 「延」は複数の灘にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。

(5) 継続日数別年別推移

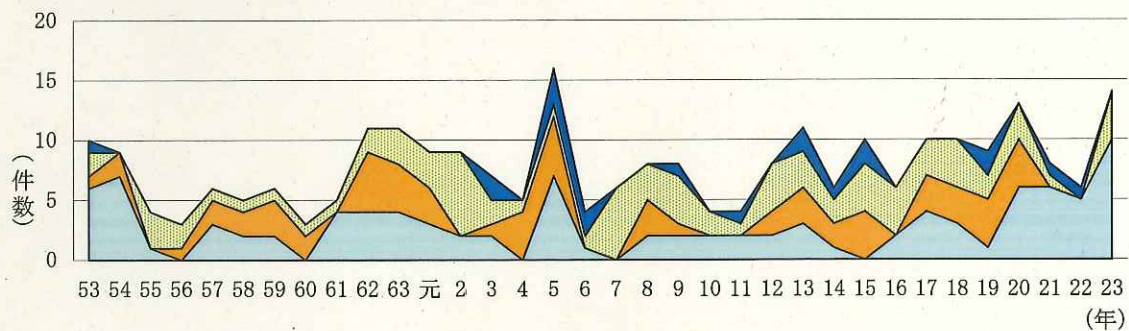
【単位：件】

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

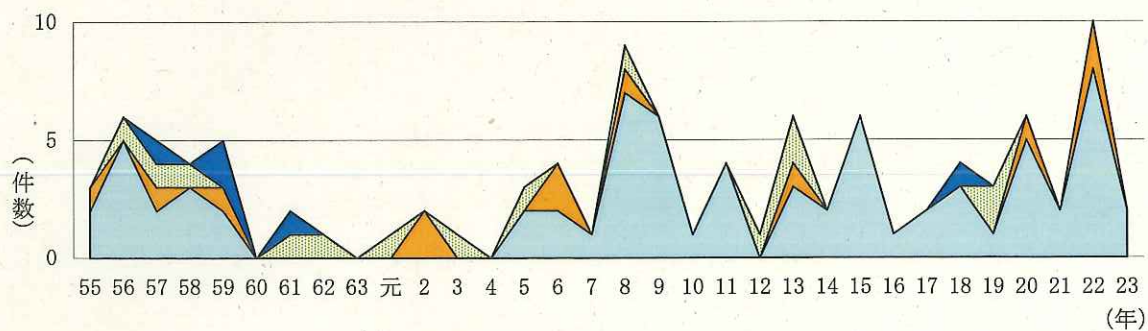
【瀬戸内海】



【土佐湾】



【熊野灘】



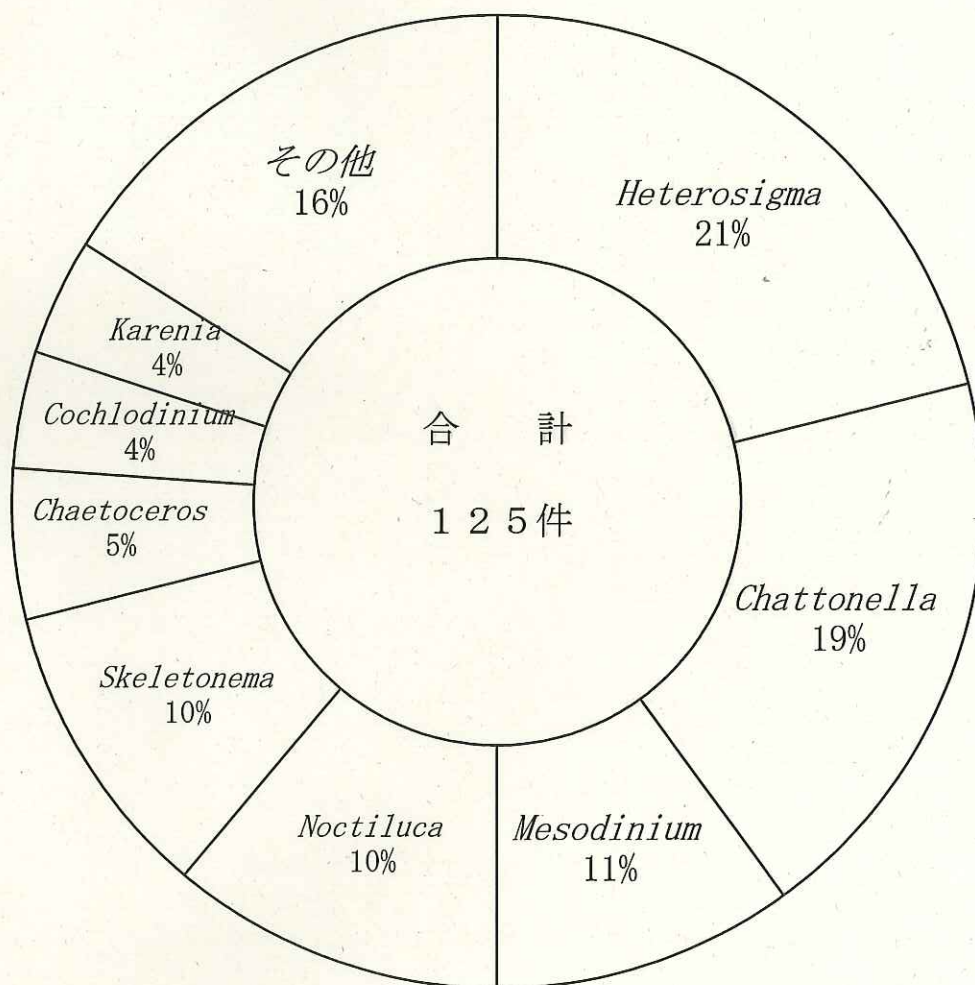
(6) プラクトン別、灘別出現件数及び構成割合

【単位：件】

灘名 構成プラクトン名 (属)	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>								1		1			1
<i>Ceratium</i>	1		1							2			2
<i>Chaetoceros</i>		6								6			6
<i>Chattonella</i>		2	9 (1)	6 (1)	7					24 (2)	4 (2)		28 (4)
<i>Cochlodinium</i>			1 (1)						4 (1)	5 (2)	2 (1)		7 (3)
<i>Eucampia</i>			1		1					2			2
<i>Eutreptiella</i>									1	1			1
<i>Gymnodinium</i>									1	1			1
<i>Gyrodinium</i>											1		1
<i>Heterocapsa</i>											2 (1)		2 (1)
<i>Heterosigma</i>	1	1	1	2		1	3	6 (1)	11 (2)	26 (3)	3		29 (3)
<i>Karenia</i>						2 (2)	1		2 (2)	5 (4)	1		6 (4)
<i>Mesodinium</i>			2	3	1				8	14	1		15
<i>Nitzschia</i>											1		1
<i>Noctiluca</i>			1		1	1	2	5	3	13	1	2	16
<i>Prorocentrum</i>									4	4			4
<i>Pseudonitzschia</i>		1								1			1
<i>Rhizosolenia</i>		1								1			1
<i>Skeletonema</i>	1	6	2	2			1			12			12
<i>Strobilidium</i>									1	1			1
<i>Thalassiosira</i>		5								5			5
珪藻類 (種不明)											2		2
ハプト藻 (種不明)		1								1			1
計	3	23	18 (2)	13 (1)	10	4 (2)	7	12 (1)	35 (5)	125 (11)	18 (4)	2	145 (15)

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

主な赤潮構成プランクトンの出現割合（瀬戸内海）



3. 赤潮による漁業被害

(1) 瀬戸内海 【11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	5/17 ~ 5/19 (3)	豊後水道 (高知県)	5/18 宿毛湾	養殖魚介類 シマアジ (平均1.2kg) 1,500尾	1,980	<i>Heterosigma akashiwo</i> (2,960 cells/ml)
②	5/31 ~ 6/29 (30)	周防灘 (福岡県)	5/31~6月下旬 宇島漁港 柄杓田漁港 荻田南港 吉富漁港	蓄養魚介類 コショウダイ クロダイ等 } 数十尾	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i> (51,000 cells/ml) (63,000 cells/ml) (3,120 cells/ml) (40,000 cells/ml)
③	6/1 ~ 6/11 (11)	豊後水道 (高知県)	6/4~6/7 宿毛湾	蓄養魚介類 ブリ 15,450尾 カンパチ 1,500尾	33,000	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (5,740 cells/ml) <i>Heterosigma akashiwo</i> (1,920 cells/ml)
④	6/17 ~ 7/11 (25)	播磨灘 (兵庫県)	6/17~ 播磨灘北部	蓄養魚介類 シマアジ、カンパチ、ブリ (ハマチ) 等	不明	<i>Chattonella globosa</i> (495 cells/ml) <i>Chattonella antiqua</i> } <i>Chattonella marina</i> (180 cells/ml)
⑤	6/30 ~ 7/2 (3)	備讃瀬戸 (香川県)	6/29~7/1 直島	養殖魚介類 カンパチ 749尾	1,550	<i>Chattonella marina</i> (60 cells/ml)
⑥	7/13 ~ 8/5 (24)	豊後水道 (大分県)	7/14 入津湾	蓄養魚介類 ヒラマサ 20尾	120	<i>Heterosigma akashiwo</i> (6,375 cells/ml)
⑦	7/26 ~ 9/14 (51)	豊後水道 (大分県)	8/18~8/24 佐伯湾	養殖魚介類 ヒラメ 8,000尾 漁獲物又は蓄養魚介類 マアジ 5,000尾 アワビ 10個	3,344 800 17	<i>Karenia mikimotoi</i> (99,000 cells/ml)
⑧	8/7 ~ 8/8 (2)	播磨灘 (香川県)	8/8~8/10 引田地先	蓄養魚介類 ブリ・カンパチ 1,194尾	不明	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> 不明
⑨	8/22 ~ 9/6 (16)	安芸灘 (広島県)	8/27~8/30 大竹市阿多田島	養殖魚介類 ブリ 4,033尾	20,568	<i>Karenia mikimotoi</i> (15,000 cells/ml)
⑩	8/22 ~ 8/29 (8)	安芸灘 伊予灘 (山口県)	8/22 周防大島町 (掠野漁港)	漁獲物又は蓄養魚介類 アワビ 2kg サザエ 7kg	不明	<i>Karenia mikimotoi</i> (65,000 cells/ml)
⑪	8/28 ~ 9/22 (26)	豊後水道 (大分県)	8/28~8/31 入津湾	蓄養魚介類 マサバ 355尾 養殖魚介類 トラフグ 880尾	不明 不明	<i>Karenia mikimotoi</i> (22,000 cells/ml)
			9/2~9/9 入津湾	養殖魚介類 ヒラメ 3,523尾 トラフグ 1,045尾 マハタ 330尾	1,611 240 347	

瀬戸内海における漁業被害額 63,577千円

(2) 土 佐 湾 【 4 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)
⑫	2/7 ~ 2/19 (13)	土佐湾 (高知県)	2/6 野見湾	養殖魚介類 カンパチ (4kg台) 125尾	600	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (546 cells/ml)
⑬	7/13 ~ 7/25 (13)	土佐湾 (高知県)	7/24~7/25 宇佐漁場	養殖魚介類 ハマチ 2,200kg カンパチ 6,960kg クロマダコ稚魚 4.2kg	1,650 8,143 63	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i> } (466 cells/ml)
⑭	8/22 ~ 8/26 (5)	土佐湾 (高知県)	8/26 浦ノ内湾及び大鹿漁場	養殖魚介類 ハマチ 20,200kg	15,950	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i> <i>Karenia mikimotoi</i> } (3,080 cells/ml) (1,170 cells/ml)
⑮	9/5 (1)	土佐湾 (高知県)	9/5 浦ノ内湾	養殖魚介類 ヒオウギガイ 不明 天然魚介類 アサリ 不明	不明	<i>Heterocapsa circularisquama</i> (17,150 cells/ml)

土佐湾における漁業被害額 26,406千円

(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」P9-10参照)

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	2010-11-29	2011-01-24	(57)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		3,500	不明
2	2011-01-24	2011-02-28	(36)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Gymnodinium catenatum</i>	無		5,084	不明
3	2011-01-25	2011-02-11	(18)	周防灘	福岡県	篠島漁港他	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		600	不明
4	2011-01-28		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		1,893	不明
5	2011-02-01		(1)	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. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		9,720	160
6	2011-02-07	2011-02-19	(13)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ⑫	600	546	不明
7	2011-02-21	2011-02-28	(8)	豊後水道	大分県	津久見湾	<i>Eutreptiella</i> sp.	無		10,200	不明
8	2011-02-21	2011-03-07	(15)	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.	無		5,050	390
9	2011-03-01	2011-03-20	(20)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		2,160	不明
10	2011-03-14	2011-03-17	(4)	安芸灘	山口県	岩国市由宇沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		208	不明
11	2011-03-28		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		3,520	不明
12	2011-03-31	2011-04-04	(5)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Strobilidium</i> sp.	無		2,100	不明
13	2011-04-11	2011-05-16	(36)	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>Chaetoceros</i> spp.	無		57,900	630
14	2011-04-27		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		6,860	不明
15	2011-04-30		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		11,000	不明
16	2011-05-08	2011-05-25	(18)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		66,720	不明
17	2011-05-10	2011-05-12	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		12,300	不明
18	2011-05-17	2011-05-19	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有 ①	1,980	2,960	不明
19	2011-05-17	2011-05-20	(4)	紀伊水道	和歌山県	海南市海南港内	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		95,000	1
20	2011-05-23	2011-05-25	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		820	不明
21	2011-05-23	2011-08-15	(85)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		340	不明
22	2011-05-26		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Nitzschia</i> sp.	無		6,275	不明
23	2011-05-30	2011-05-31	(2)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Prorocentrum</i> sp.	無		5,200	不明
24	2011-05-31	2011-06-29	(30)	周防灘	福岡県	苅田南港 宇島漁港 篠島漁港 柄杓田漁港 恒見漁港 苅田本港 稲童漁港 稲童漁港沖 築上町沖 吉富漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有 ②	不明	3,120 51,000 70,000 63,000 3,000 68,000 350,000 3,500 5,000 40,000	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」P9-10参照)

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)
25	2011-06-01		(1)	土佐湾	高知県	黒潮町入野漁港	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		3,120	不明
26	2011-06-01	2011-06-11	(11)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>	有 ③	33,000	5,740 1,920	不明
27	2011-06-02	2011-06-28	(27)	安芸灘	山口県	岩国市沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		60,000	不明
28	2011-06-02	2011-07-28	(57)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
29	2011-06-03	2011-06-06	(4)	周防灘	大分県	小祝漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		5,367	不明
30	2011-06-03	2011-06-08	(6)	伊予灘	大分県	別府湾(大在埠頭)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		6,267	不明
31	2011-06-06	2011-06-12	(7)	紀伊水道	徳島県	徳島県沖洲～小松島市和田島沿岸	<i>Skeletonema</i> spp.	無		32,600	不明
32	2011-06-06	2011-07-11	(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.	無		93,700	590
33	2011-06-08	2011-06-17	(10)	伊予灘	大分県	別府観光港	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Skeletonema</i> sp.	無		1,550 8,000	不明
34	2011-06-10		(1)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		15,000	不明
35	2011-06-10	2011-06-17	(8)	播磨灘	兵庫県	赤穂市～姫路市沿岸、明石市西部沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		51,000	不明
36	2011-06-10	2011-06-17	(8)	豊後水道	愛媛県	法華津湾～遊子地先	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Prorocentrum</i> 属	無		60,000 38,300	20
37	2011-06-13	2011-06-15	(3)	大阪湾	大阪府	岬町から阪南市にかけての沿岸域	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		53,000	50
38	2011-06-13	2011-08-30	(79)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		26,500	不明
39	2011-06-14	2011-06-23	(10)	周防灘	山口県	山陽小野田市刈屋沖合	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		88,800	不明
40	2011-06-15	2011-07-13	(29)	伊予灘	大分県	別府湾(大在埠頭)	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		10,000	不明
41	2011-06-17	2011-07-11	(25)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部	<i>Chattonella globosa</i> <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	有 ④	不明	495 180	不明
42	2011-06-27	2011-08-10	(45)	燧灘	広島県	広島県東部海域	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella ovata</i> <i>Chattonella marina</i>	無		3,671	不明
43	2011-06-27	2011-06-29	(3)	周防灘	大分県	小祝漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		12,900	不明
44	2011-06-29	2011-07-01	(3)	周防灘	大分県	高田港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		28,500	不明
45	2011-06-30	2011-07-02	(3)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	豊島～小豆島	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella</i> 区分不能	有 ⑤	1,550	309 4 27	不明
46	2011-07-01	2011-07-04	(4)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	備讃瀬戸東部～播磨灘南西部	<i>Chattonella marina</i>	無		2,300	不明
47	2011-07-04	2011-07-11	(8)	播磨灘	岡山県	播磨灘北西部沿岸	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		15 110	不明
48	2011-07-06	2011-07-07	(2)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		30,000	1.2
49	2011-07-06	2011-07-25	(20)	燧灘	愛媛県	燧灘	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		540	不明
50	2011-07-07	2011-07-14	(8)	備讃瀬戸	岡山県	備讃瀬戸北西部沿岸	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		88 354	不明
51	2011-07-08	2011-07-12	(5)	大阪湾	兵庫県	大阪湾	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		487	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」P9-10参照)

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)
52	2011-07-08	2011-07-21	(14)	燧灘	香川県	燧灘東部	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella</i> 区分不能	無		134 29	不明
53	2011-07-10	2011-07-29	(20)	燧灘	香川県	燧灘東部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
54	2011-07-11		(1)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域(ただし西宮市から堺市の沿岸をのぞく)	ハプト藻不明種	無		不明	290
55	2011-07-11		(1)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	豊島～小豆島北部	<i>Skeletonema</i> spp.	無		14,200	不明
56	2011-07-13		(1)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	豊島南部、鷹島東部	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>) <i>Skeletonema</i> spp.	無		760 22,500	不明
57	2011-07-13	2011-07-25	(13)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾(浦ノ内 宇佐漁場)	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i>	有 ⑬	9,856	16,500 466	不明
58	2011-07-13	2011-08-05	(24)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有 ⑥	120		不明
59	2011-07-14	2011-07-16	(3)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		27,550	不明
60	2011-07-21		(1)	備讃瀬戸	香川県	備讃瀬戸西部	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		2,530	不明
61	2011-07-23	2011-07-24	(2)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		84	不明
62	2011-07-26	2011-09-14	(51)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Prorocentrum dentatum</i>	有 ⑦	4,161	99,000 50 550	不明
63	2011-07-27	2011-07-28	(2)	紀伊水道	和歌山県	海南市海南港	<i>Ceratium furca</i>	無		850	不明
64	2011-07-28	2011-07-29	(2)	周防灘	山口県	平生町沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		80	不明
65	2011-07-28	2011-08-30	(34)	伊予灘	大分県	別府市北浜沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		1,260	不明
66	2011-07-29		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Gyrodinium dominans</i>	無		1,575	不明
67	2011-08-01		(1)	播磨灘	香川県	引田地先	<i>Ceratium furca</i>	無		300	不明
68	2011-08-01		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	ケイ藻類	無		2,375	不明
69	2011-08-01	2011-08-29	(29)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Rhizosolenia fragilissima</i> <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		27,200	390
70	2011-08-03		(1)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		88,000	不明
71	2011-08-04	2011-08-05	(2)	熊野灘	和歌山県	那智勝浦町宇久井漁港	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		426	不明
72	2011-08-05	2011-08-08	(4)	熊野灘	和歌山県	那智勝浦町～新宮市	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		13,600	不明
73	2011-08-07	2011-08-08	(2)	播磨灘	香川県	引田地先	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ⑧	不明	不明	不明
74	2011-08-17	2011-08-26	(10)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾、下波湾、岩松湾、日振島及び戸島地先	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		18,000	15
75	2011-08-22	2011-09-06	(16)	安芸灘	広島県	広島県西部海域	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑨	20,568	15,000	不明
76	2011-08-22	2011-08-29	(8)	安芸灘 伊予灘	山口県	広島湾及び大島水道	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑩	不明	65,000	不明
77	2011-08-22	2011-08-30	(9)	豊後水道	大分県	臼杵湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		15,000	不明
78	2011-08-22	2011-08-26	(5)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾及び大鹿漁場	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i> <i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑭	15,950	3,080 1,170	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」P9-10参照)

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)
79	2011-08-23	2011-08-31	(9)	豊後水道	大分県	津久見湾保戸島周辺	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		925	不明
80	2011-08-23	2011-08-31	(9)	豊後水道	大分県	津久見湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		2,500	不明
81	2011-08-24	2011-09-14	(22)	豊後水道	大分県	佐伯湾上浦周辺	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		8,500	不明
82	2011-08-26	2011-09-01	(7)	豊後水道	大分県	米水津湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		1,000	不明
83	2011-08-28	2011-09-22	(26)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑪	2,198	22,000	不明
84	2011-08-31	2011-09-07	(8)	豊後水道	大分県	津久見湾千怒崎港	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		700	不明
85	2011-09-05		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	有 ⑮	不明	17,150	不明
86	2011-09-12	2011-09-13	(2)	周防灘	山口県	周南市戸田沿岸～防府市富海沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		454	不明
87	2011-09-12	2011-09-22	(11)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	ケイ藻類 <i>Heterocapsa circularisquama</i>	無		6,620 4,880	不明
88	2011-09-13		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸域	<i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> spp.	無		20,300	210
89	2011-09-13	2011-09-14	(2)	周防灘	山口県	下松市笠戸島沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		392	不明
90	2011-09-13	2011-09-22	(10)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		45,000	不明
91	2011-09-22	2011-09-26	(5)	豊後水道	愛媛県	三浦湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		30,400	0.5
92	2011-09-26		(1)	大阪湾	大阪府	大阪湾東部海域	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		8,500	630
93	2011-09-28		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		10,000	1
94	2011-10-04		(1)	大阪湾	大阪府	泉大津市沿岸域	<i>Chaetoceros</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Pseudonitzschia</i> spp.	無		1,300	50
95	2011-10-12	2011-10-13	(2)	周防灘	山口県	防府市向島沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		377	不明
96	2011-10-14	2011-10-18	(5)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		444	不明
97	2011-10-31	2011-11-02	(3)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		4,000	不明
98	2011-11-01	2011-11-02	(2)	燧灘	香川県	燧灘東部	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		330	不明
99	2011-11-11	2011-11-21	(11)	播磨灘	兵庫県	播磨灘	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		不明	不明
100	2011-11-15	2011-11-22	(8)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Prorocentrum</i> sp.	無		2,400	不明
101	2011-11-28	2011-12-14	(17)	燧灘	愛媛県	西条市沖	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		2,524	不明
102	2011-11-28	2011-12-05	(8)	伊予灘	大分県	別府湾(西大分沿岸)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
103	2011-12-20	2011-12-21	(2)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		2,780	不明
104	2011-12-21		(1)	周防灘	山口県	周南市櫛ヶ浜沿岸	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		1,100	不明
105	2011-12-27	2012-02-29	(65)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部沿岸域	<i>Eucampia zodiacus</i>	不明 (調査中)		831	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」P9-10参照)

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	2011-05-17	2011-05-20	(4)	海南市海南港内	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		95,000	1
		2011-07-27	2011-07-28	(2)	海南市海南港	<i>Ceratium furca</i>	無		850	不明
	徳島県	2011-06-06	2011-06-12	(7)	徳島県沖洲～小松島市和田島沿岸	<i>Skeletonema</i> spp.	無		32,600	不明
大阪湾	大阪府	2011-02-01		(1)	西宮市から堺市にかけての沿岸域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		9,720	160
		2011-02-21	2011-03-07	(15)	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.	無		5,050	390
		2011-04-11	2011-05-16	(36)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		57,900	630
		2011-06-06	2011-07-11	(36)	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の海域	<i>Skeletonema</i> spp.	無		93,700	590
		2011-06-13	2011-06-15	(3)	岬町から阪南市にかけての沿岸域	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		53,000	50
		2011-07-11		(1)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域(ただし西宮市から堺市の沿岸をのぞく)	ハプト藻不明種	無		不明	290
		2011-08-01	2011-08-29	(29)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Rhizosolenia fragilissima</i> <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		27,200	390
		2011-09-13		(1)	神戸市から堺市にかけての沿岸域	<i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> spp.	無		20,300	210
		2011-09-26		(1)	大阪湾東部海域	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		8,500	630
		2011-10-04		(1)	泉大津市沿岸域	<i>Chaetoceros</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Pseudonitzschia</i> spp.	無		1,300	50
	兵庫県	2011-07-08	2011-07-12	(5)	大阪湾	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		487	不明
播磨灘	兵庫県	2011-06-10	2011-06-17	(8)	赤穂市～姫路市沿岸、明石市西部沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		51,000	不明
		2011-06-17	2011-07-11	(25)	播磨灘北部	<i>Chattonella globosa</i> <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	有④	不明	495 180	不明
		2011-11-11	2011-11-21	(11)	播磨灘	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		不明	不明
		2011-12-27	2012-02-29	(65)	播磨灘北部沿岸域	<i>Eucampia zodiacus</i>	不明 (調査中)		831	不明
	岡山県	2011-07-04	2011-07-11	(8)	播磨灘北西部沿岸	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		15 110	不明
	香川県	2011-06-02	2011-07-28	(57)	播磨灘南西部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		2011-08-01		(1)	引田地先	<i>Ceratium furca</i>	無		300	不明
		2011-08-07	2011-08-08	(2)	引田地先	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有⑧	不明	不明	不明
播磨灘 備讃瀬戸	香川県	2011-06-30	2011-07-02	(3)	豊島～小豆島	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella</i> 区分不能	有⑤	1,550	309 4 27	不明
		2011-07-01	2011-07-04	(4)	備讃瀬戸東部～播磨灘南西部	<i>Chattonella marina</i>	無		2,300	不明
		2011-07-11		(1)	豊島～小豆島北部	<i>Skeletonema</i> spp.	無		14,200	不明
		2011-07-13		(1)	豊島南部、鷹島東部	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>) <i>Skeletonema</i> spp.	無		760 22,500	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」P9-10参照)

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)
備讃瀬戸	岡山県	2011-07-07	2011-07-14	(8)	備讃瀬戸北西部沿岸	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		88 354	不明
	香川県	2011-06-10		(1)	屋島湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		15,000	不明
		2011-07-14	2011-07-16	(3)	屋島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		27,550	不明
		2011-07-21		(1)	備讃瀬戸西部	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		2,530	不明
		2011-08-03		(1)	屋島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		88,000	不明
燧灘	広島県	2011-06-27	2011-08-10	(45)	広島県東部海域	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella ovata</i> <i>Chattonella marina</i>	無		3,671	不明
	愛媛県	2011-07-06	2011-07-25	(20)	燧灘	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i>	無		540	不明
		2011-11-28	2011-12-14	(17)	西条市沖	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		2,524	不明
	香川県	2011-07-08	2011-07-21	(14)	燧灘東部	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella</i> 区分不能	無		134 29	不明
		2011-07-10	2011-07-29	(20)	燧灘東部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		2011-11-01	2011-11-02	(2)	燧灘東部	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		330	不明
安芸灘	広島県	2011-08-22	2011-09-06	(16)	広島県西部海域	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑨	20,568	15,000	不明
	山口県	2011-03-14	2011-03-17	(4)	岩国市由宇沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		208	不明
		2011-06-02	2011-06-28	(27)	岩国市沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		60,000	不明
安芸灘 伊予灘	山口県	2011-08-22	2011-08-29	(8)	広島湾及び大島水道	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑩	不明	65,000	不明
伊予灘	大分県	2011-06-03	2011-06-06	(6)	別府湾（大在埠頭）	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		6,267	不明
		2011-06-08	2011-06-17	(10)	別府観光港	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Skeletonema</i> sp.	無		1,550 8,000	不明
		2011-06-15	2011-07-13	(29)	別府湾（大在埠頭）	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		10,000	不明
		2011-07-28	2011-08-30	(34)	別府市北浜沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		1,260	不明
		2011-11-28	2011-12-05	(8)	別府湾（西大分沿岸）	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
周防灘	山口県	2011-05-08	2011-05-25	(18)	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		66,720	不明
		2011-06-14	2011-06-23	(10)	山陽小野田市刈屋沖合	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		88,800	不明
		2011-07-28	2011-07-29	(2)	平生町沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		80	不明
		2011-09-12	2011-09-13	(2)	周南市戸田沿岸～防府市富海 沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		454	不明
		2011-09-13	2011-09-14	(2)	下松市笠戸島沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		392	不明
		2011-10-12	2011-10-13	(2)	防府市向島沖	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		377	不明
		2011-12-21		(1)	周南市櫛ヶ浜沿岸	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		1,100	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」P9-10参照)

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)
周防灘	福岡県	2011-01-25	2011-02-11	(18)	簗島漁港他	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		600	不明
		2011-05-31	2011-06-29	(30)	荏田南港 宇島漁港 簗島漁港 柄杓田漁港 恒見漁港 荏田本港 稲童漁港 稲童漁港沖 築上町沖 吉富漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有②	不明	3,120 51,000 70,000 63,000 3,000 68,000 350,000 3,500 5,000 40,000	不明
	大分県	2011-06-03	2011-06-06	(4)	小祝漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		5,367	不明
		2011-06-27	2011-06-29	(3)	小祝漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		12,900	不明
		2011-06-29	2011-07-01	(3)	高田港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		28,500	不明
豊後水道	愛媛県	2011-06-10	2011-06-17	(8)	法華津湾～遊子地先	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Prorocentrum</i> 属	無		60,000 38,300	20
		2011-07-06	2011-07-07	(2)	岩松湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		30,000	1.2
		2011-08-17	2011-08-26	(10)	宇和島湾、下波湾、岩松湾、 日振島及び戸島地先	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		18,000	15
		2011-09-22	2011-09-26	(5)	三浦湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		30,400	0.5
		2011-09-28		(1)	宇和島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		10,000	1
	高知県	2011-04-30		(1)	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		11,000	不明
		2011-05-10	2011-05-12	(3)	宿毛湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		12,300	不明
		2011-05-17	2011-05-19	(3)	宿毛湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有①	1,980	2,960	不明
		2011-05-23	2011-05-25	(3)	宿毛湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		820	不明
		2011-05-30	2011-05-31	(2)	宿毛湾	<i>Prorocentrum</i> sp.	無		5,200	不明
		2011-06-01	2011-06-11	(11)	宿毛湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>	有③	33,000	5,740 1,920	不明
		2011-07-23	2011-07-24	(2)	宿毛湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		84	不明
	大分県	2010-11-29	2011-01-24	(57)	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		3,500	不明
		2011-01-24	2011-02-28	(36)	猪串湾	<i>Gymnodinium catenatum</i>	無		5,084	不明
		2011-02-21	2011-02-28	(8)	津久見湾	<i>Eutreptiella</i> sp.	無		10,200	不明
		2011-03-31	2011-04-04	(5)	佐伯湾	<i>Strobilidium</i> sp.	無		2,100	不明
		2011-05-23	2011-08-15	(85)	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		340	不明
		2011-06-13	2011-08-30	(79)	佐伯湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		26,500	不明
		2011-07-13	2011-08-05	(24)	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有⑥	120	6,375	不明
		2011-07-26	2011-09-14	(51)	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i> <i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Prorocentrum dentatum</i>	有⑦	4,161	99,000 50 550	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」P9-10参照)

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)
豊後水道	大分県	2011-08-22	2011-08-30	(9)	臼杵湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		15,000	不明
		2011-08-23	2011-08-31	(9)	津久見湾保戸島周辺	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		925	不明
		2011-08-23	2011-08-31	(9)	津久見湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		2,500	不明
		2011-08-24	2011-09-14	(22)	佐伯湾上浦周辺	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		8,500	不明
		2011-08-26	2011-09-01	(7)	米水津湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		1,000	不明
		2011-08-28	2011-09-22	(26)	入津湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑪	2,198	22,000	不明
		2011-08-31	2011-09-07	(8)	津久見湾千怒崎港	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		700	不明
		2011-09-13	2011-09-22	(10)	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		45,000	不明
		2011-10-14	2011-10-18	(5)	入津湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		444	不明
		2011-10-31	2011-11-02	(3)	入津湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		4,000	不明
		2011-11-15	2011-11-22	(8)	入津湾	<i>Prorocentrum</i> sp.	無		2,400	不明
土佐湾	高知県	2011-01-28		(1)	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		1,893	不明
		2011-02-07	2011-02-19	(13)	野見湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ⑫	600	546	不明
		2011-03-28		(1)	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		3,520	不明
		2011-03-01	2011-03-20	(20)	野見湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		2,160	不明
		2011-04-27		(1)	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		6,860	不明
		2011-05-26		(1)	浦ノ内湾	<i>Nitzschia</i> sp.	無		6,275	不明
		2011-06-01		(1)	黒潮町入野漁港	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		3,120	不明
		2011-07-13	2011-07-25	(13)	浦ノ内湾 (浦ノ内 字佐漁場)	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i>	有 ⑬	9,856	16,500 466	不明
		2011-07-29		(1)	浦ノ内湾	<i>Gyrodinium dominans</i>	無		1,575	不明
		2011-08-01		(1)	浦ノ内湾	ケイ藻類	無		2,375	不明
		2011-08-22	2011-08-26	(5)	浦ノ内湾及び大鹿漁場	<i>Chattonella marina</i> <i>Chattonella antiqua</i> <i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑭	15,950	3,080 1,170	不明
		2011-09-05		(1)	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	有 ⑮	不明	17,150	不明
		2011-09-12	2011-09-22	(11)	浦ノ内湾	ケイ藻類 <i>Heterocapsa circularisquama</i>	無		6,620 4,880	不明
		2011-12-20	2011-12-21	(2)	野見湾	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)	無		2,780	不明
熊野灘	和歌山県	2011-08-04	2011-08-05	(2)	那智勝浦町宇久井漁港	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		426	不明
		2011-08-05	2011-08-08	(4)	那智勝浦町～新宮市	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		13,600	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」P9-10参照)

赤潮構成プラントン				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										
<i>Akashiwo sanguinea</i>				2011-12-21		(1)	周防護	山口県	周南市櫛ヶ浜沿岸	無		1,100	不明
<i>Ceratium furca</i>				2011-07-27	2011-07-28	(2)	紀伊水道	和歌山県	海南市海南港	無		850	不明
				2011-08-01		(1)	播磨灘	香川県	引田地先	無		300	不明
<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Skeletonema</i> spp.			2011-09-13		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸域	無		20,300	210
	<i>Thalassiosira</i> spp.	<i>Pseudonitzschia</i> spp.		2011-10-04		(1)	大阪湾	大阪府	泉大津市沿岸域	無		1,300	50
<i>Chattonella antiqua</i>	<i>Chattonella marina</i>			2011-07-06	2011-07-25	(20)	釧路湾	愛媛県	釧路湾	無		540	不明
				2011-07-08	2011-07-12	(5)	大阪湾	兵庫県	大阪湾	無		487	不明
	<i>Chattonella ovata</i>	<i>Chattonella marina</i>		2011-05-27	2011-08-10	(45)	釧路湾	広島県	広島県東部海域	無		3,671	不明
<i>Chattonella globosa</i>	<i>Chattonella antiqua</i>	<i>Chattonella marina</i>		2011-06-17	2011-07-11	(25)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部	有④	不明	① 496 ②+③ 180	不明
<i>Chattonella marina</i>				2011-07-01	2011-07-04	(4)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	備讃瀬戸東部～播磨灘南西部	無		2,300	不明
	<i>Chattonella antiqua</i>			2011-07-04	2011-07-11	(8)	播磨灘	岡山県	播磨灘北西部沿岸	無		① 110 ② 15	不明
				2011-07-07	2011-07-14	(8)	備讃瀬戸	岡山県	備讃瀬戸北西部沿岸	無		① 354 ② 88	不明
				2011-07-13	2011-07-25	(13)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾 (浦ノ内 宇佐漁場)	有⑩	9,856	①+② 15,500 ①+② 466	不明
		<i>Chattonella</i> 区分 不能		2011-05-30	2011-07-02	(3)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	豊島～小豆島	有⑤	1,550	① 309 ② 4 ③ 27	不明
		<i>Karenia mikimotoi</i>		2011-08-22	2011-08-26	(5)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾及び大鹿漁場	有④	15,950	①+② 3,080 ③ 1,170	不明
	<i>Chattonella</i> 区分 不能			2011-07-08	2011-07-21	(14)	釧路湾	香川県	釧路湾東部	無		① 134 ② 29	不明
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>				2010-11-29	2011-01-24	(57)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		3,500	不明
				2011-02-07	2011-02-19	(13)	土佐湾	高知県	野見湾	有⑫	600	546	不明
				2011-03-01	2011-03-20	(20)	土佐湾	高知県	野見湾	無		2,160	不明
				2011-05-23	2011-05-25	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		820	不明
				2011-05-23	2011-08-15	(85)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		340	不明
				2011-08-07	2011-08-08	(2)	播磨灘	香川県	引田地先	有⑤	不明	不明	不明
	<i>Heterosigma akashiwo</i>			2011-06-01	2011-06-11	(11)	豊後水道	高知県	宿毛湾	有③	33,000	① 5,740 ② 1,920	不明
<i>Eucampia zodiacus</i>				2011-11-28	2011-12-14	(17)	釧路湾	愛媛県	西条市沖	無		2,524	不明
				2011-12-27	2012-02-29	(65)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部沿岸域	不明 (調査中)		831	不明
<i>Eutreptiella</i> sp.				2011-02-21	2011-02-28	(8)	豊後水道	大分県	津久見湾	無		10,200	不明
<i>Gymnodinium catenatum</i>				2011-01-24	2011-02-28	(36)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		5,084	不明
<i>Gyrodinium dominans</i>				2011-07-29		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	無		1,575	不明
<i>Heterocapsa circularisquama</i>				2011-09-05		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	有⑬	不明	17,150	不明
<i>Heterosigma akashiwo</i>				2011-01-28		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	無		1,893	不明
				2011-03-28		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	無		3,520	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」P9-10参照)

赤潮構成プラントン				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										
<i>Heterosigma akashiwo</i>				2011-04-27		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	無		6,860	不明
				2011-05-08	2011-05-25	(18)	周防灘	山口県	徳山湾	無		66,720	不明
				2011-05-17	2011-05-19	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾	有①	1,980	2,960	不明
				2011-05-17	2011-05-20	(4)	紀伊水道	和歌山県	海南市海南港内	無		95,000	1
				2011-05-31	2011-06-29	(30)	周防灘	福岡県	荏田南港 宇島漁港 箕島漁港 柄杓田漁港 恒見漁港 荏田本港 稲直漁港 稲直漁港沖 築上町沖 吉富漁港	有②	不明	3,120 51,000 70,000 63,000 3,000 68,000 350,000 3,500 5,000 40,000	不明
				2011-06-02	2011-06-28	(27)	安芸灘	山口県	岩国市沿岸	無		60,000	不明
				2011-06-03	2011-06-06	(4)	周防灘	大分県	小祝漁港	無		5,367	不明
				2011-06-03	2011-06-08	(6)	伊予灘	大分県	別府湾(大在埠頭)	無		6,267	不明
				2011-06-10	2011-06-17	(8)	播磨灘	兵庫県	赤穂市～姫路市沿岸、明石市西部沿岸	無		51,000	不明
				2011-06-13	2011-06-15	(3)	大阪湾	大阪府	堺町から阪南市にかけての沿岸域	無		53,000	50
				2011-06-13	2011-06-30	(79)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		26,500	不明
				2011-06-14	2011-06-23	(10)	周防灘	山口県	山陽小野田市刈屋沖合	無		88,800	不明
				2011-06-15	2011-07-13	(29)	伊予灘	大分県	別府湾(大在埠頭)	無		10,000	不明
				2011-06-27	2011-06-29	(3)	周防灘	大分県	小祝漁港	無		12,900	不明
				2011-06-29	2011-07-01	(3)	周防灘	大分県	高田港	無		28,500	不明
				2011-07-06	2011-07-07	(2)	豊後水道	愛媛県	岩松湾	無		30,000	1.2
				2011-07-13	2011-08-05	(24)	豊後水道	大分県	入津湾	有④	120	6,375	不明
				2011-07-14	2011-07-16	(3)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	無		27,550	不明
				2011-07-23	2011-07-24	(2)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		84	不明
				2011-08-03		(1)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	無		88,000	不明
				2011-09-13	2011-09-22	(10)	豊後水道	大分県	入津湾	無		45,000	不明
				2011-09-22	2011-09-26	(5)	豊後水道	愛媛県	三浦湾	無		30,400	0.5
				2011-09-28		(1)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾	無		10,000	1
	<i>Prorocentrum</i> 属			2011-06-10	2011-06-17	(8)	豊後水道	愛媛県	法華津湾～遊子地先	無		① 60,000 ② 38,300	20
<i>Karenia mikimotoi</i>				2011-08-22	2011-09-06	(16)	安芸灘	広島県	広島県西部海域	有④	20,568	15,000	不明
				2011-08-22	2011-08-29	(8)	安芸灘 伊予灘	山口県	広島湾及び大島水道	有④	不明	65,000	不明
				2011-08-28	2011-09-22	(26)	豊後水道	大分県	入津湾	有④	2,198	22,000	不明
	<i>Prorocentrum dentatum</i>	<i>Heterosigma akashiwo</i>		2011-07-26	2011-09-14	(51)	豊後水道	大分県	佐伯湾	有⑦	4,161	① 99,000 ② 550 ③ 50	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」P9-10参照)

赤潮構成プラントン				発生日	終息日	日数	種名	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>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)				2011-04-30		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		11,000	不明
				2011-05-10	2011-05-12	(3)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		12,300	不明
				2011-06-10		(1)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	無		15,000	不明
				2011-07-21		(1)	備讃瀬戸	香川県	備讃瀬戸西部	無		2,530	不明
				2011-08-17	2011-08-26	(10)	豊後水道	愛媛県	宇和島湾、下波湾、岩松湾、日振島及び戸島地先	無		18,000	15
				2011-08-22	2011-08-30	(9)	豊後水道	大分県	臼杵湾	無		15,000	不明
				2011-08-23	2011-08-31	(9)	豊後水道	大分県	津久見湾保戸島周辺	無		925	不明
				2011-08-24	2011-09-14	(22)	豊後水道	大分県	佐伯湾上浦周辺	無		8,500	不明
				2011-08-26	2011-09-01	(7)	豊後水道	大分県	米水津湾	無		1,000	不明
				2011-08-31	2011-09-07	(8)	豊後水道	大分県	津久見湾千怒崎港	無		700	不明
				2011-11-01	2011-11-02	(2)	燧灘	香川県	燧灘東部	無		330	不明
				2011-11-11	2011-11-21	(11)	播磨灘	兵庫県	播磨灘	無		不明	不明
				2011-12-20	2011-12-21	(2)	土佐湾	高知県	野見湾	無		2,780	不明
				2011-05-26		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	無		6,275	不明
<i>Nitzschia</i> sp.													
<i>Noctiluca scintillans</i>				2011-01-25	2011-02-11	(18)	周防灘	福岡県	狭島漁港池	無		600	不明
				2011-03-14	2011-03-17	(4)	安芸灘	山口県	岩国市由宇沖	無		208	不明
				2011-06-01		(1)	土佐湾	高知県	黒潮町入野漁港	無		3,120	不明
				2011-06-02	2011-07-28	(57)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部	無		不明	不明
				2011-07-10	2011-07-29	(20)	燧灘	香川県	燧灘東部	無		不明	不明
				2011-07-28	2011-07-29	(2)	周防灘	山口県	平生町沿岸	無		80	不明
				2011-07-28	2011-08-30	(34)	伊予灘	大分県	別府市北浜沖	無		1,260	不明
				2011-08-04	2011-08-05	(2)	熊野灘	和歌山県	那智勝浦町宇久井漁港	無		426	不明
				2011-08-05	2011-08-08	(4)	熊野灘	和歌山県	那智勝浦町～新宮市	無		13,600	不明
				2011-08-23	2011-08-31	(9)	豊後水道	大分県	津久見湾	無		2,500	不明
				2011-09-12	2011-09-13	(2)	周防灘	山口県	周南市戸田沿岸～防府市富海沿岸	無		454	不明
				2011-09-13	2011-09-14	(2)	周防灘	山口県	下松市笠戸島沿岸	無		392	不明
				2011-10-12	2011-10-13	(2)	周防灘	山口県	防府市向島沖	無		377	不明
				2011-10-14	2011-10-18	(5)	豊後水道	大分県	入津湾	無		444	不明
				2011-10-31	2011-11-02	(3)	豊後水道	大分県	入津湾	無		4,000	不明
				2011-11-28	2011-12-05	(8)	伊予灘	大分県	別府湾(西大分沿岸)	無		不明	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」P9-10参照)

赤潮構成プラントン

①	②	③	④	発生日	終息日	日数	種名	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)
<i>Prorocentrum</i> sp.				2011-05-30	2011-05-31	(2)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		5,200	不明
				2011-11-15	2011-11-22	(8)	豊後水道	大分県	入津湾	無		2,400	不明
<i>Skeletonema</i> spp.				2011-06-06	2011-06-12	(7)	紀伊水道	徳島県	徳島県沖洲～小松島市和田島沿岸	無		32,600	不明
				2011-06-06	2011-07-11	(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		93,700	590
				2011-07-11		(1)	播磨灘備讃瀬戸	香川県	豊島～小豆島北部	無		14,200	不明
	<i>Chaetoceros</i> spp.			2011-04-11	2011-05-16	(36)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	無		57,900	630
	<i>Heterosigma akashiwo</i>			2011-06-08	2011-06-17	(10)	伊予灘	大分県	別府観光港	無		① 8,000 ② 1,550	不明
	<i>Mesodinium rubrum</i> (<i>Myrionecta rubra</i>)			2011-07-13		(1)	播磨灘備讃瀬戸	香川県	豊島南部、鷹島東部	無		① 22,500 ② 760	不明
	<i>Thalassiosira</i> spp.			2011-02-21	2011-03-07	(15)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	無		5,050	390
		<i>Chaetoceros</i> spp.		2011-02-01		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸域	無		9,720	160
<i>Strobilidium</i> sp.				2011-03-31	2011-04-04	(5)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		2,100	不明
<i>Thalassiosira</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> spp.			2011-09-26		(1)	大阪湾	大阪府	大阪湾東部海域	無		8,500	630
	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	<i>Skeletonema</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> spp.	2011-08-01	2011-08-29	(29)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域	無		27,200	390
ケイ藻類				2011-08-01		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	無		2,375	不明
	<i>Heterocapsa circularisquama</i>			2011-09-12	2011-09-22	(11)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	無		① 5,620 ② 4,880	不明
ハプト藻不明種				2011-07-11		(1)	大阪湾	大阪府	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の海域 (ただし西宮市から堺市の沿岸をのぞく)	無		不明	290

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

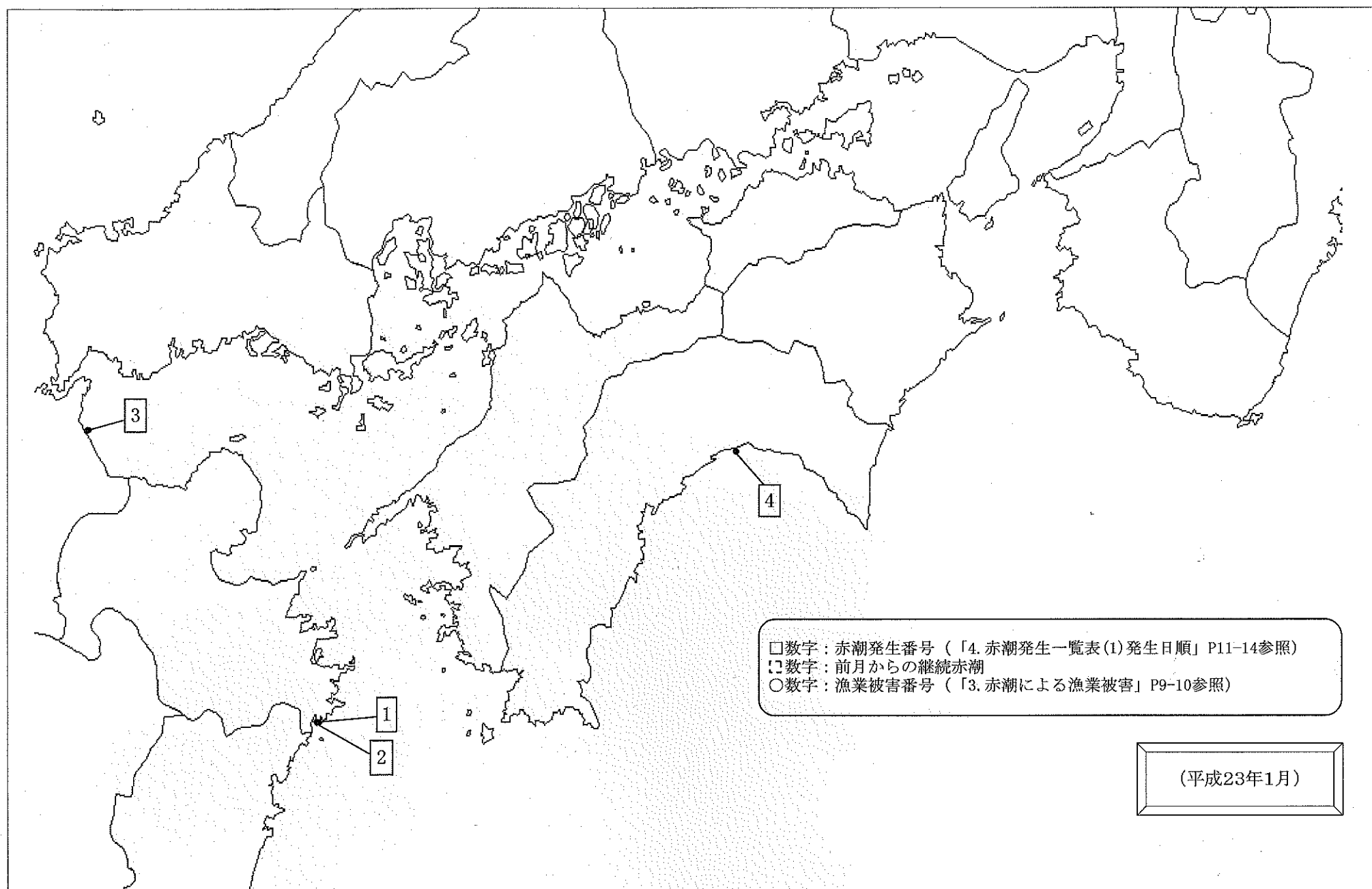
赤潮構成プラントン

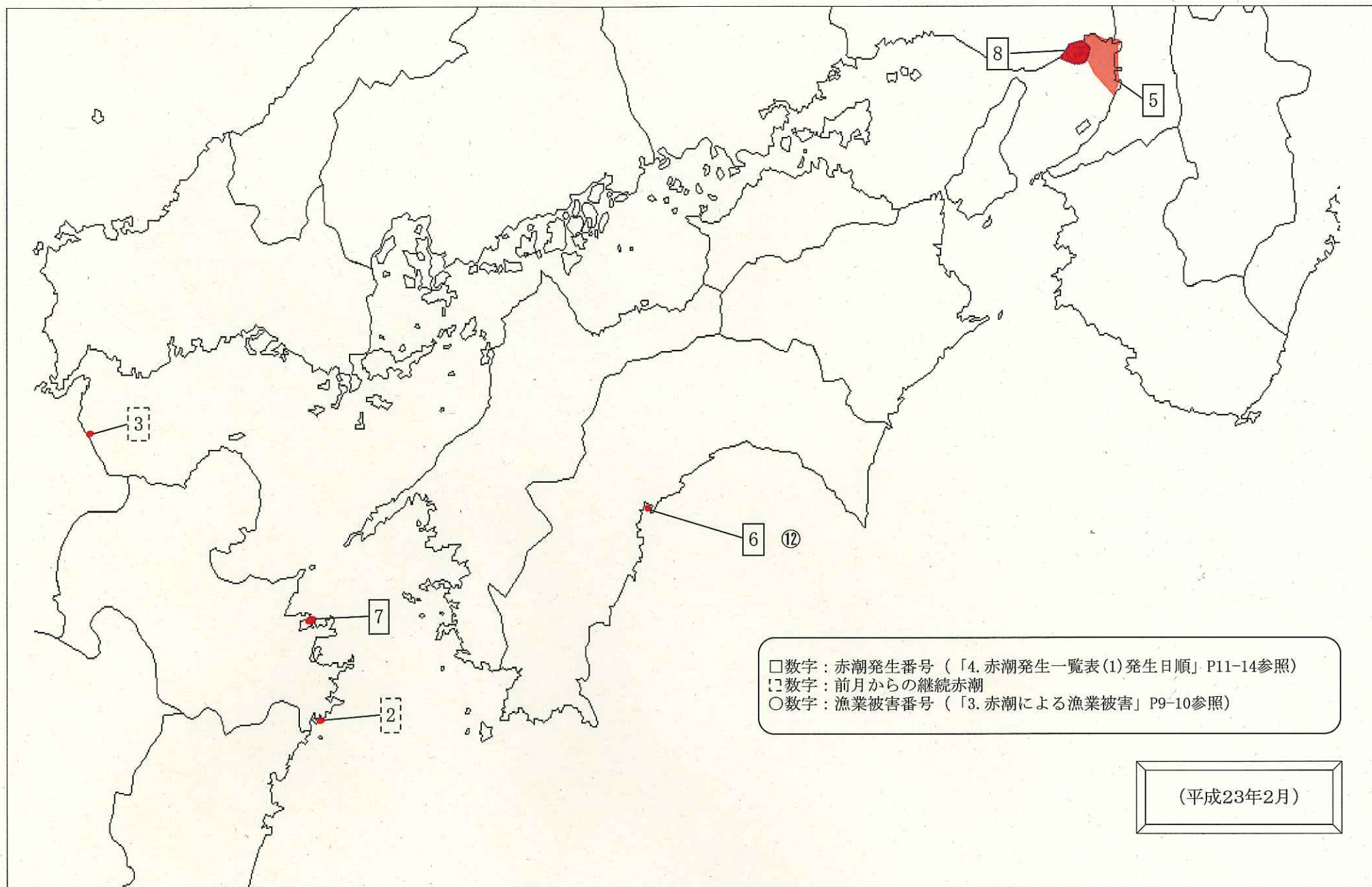
赤潮構成プラントン

赤潮構成プラントン

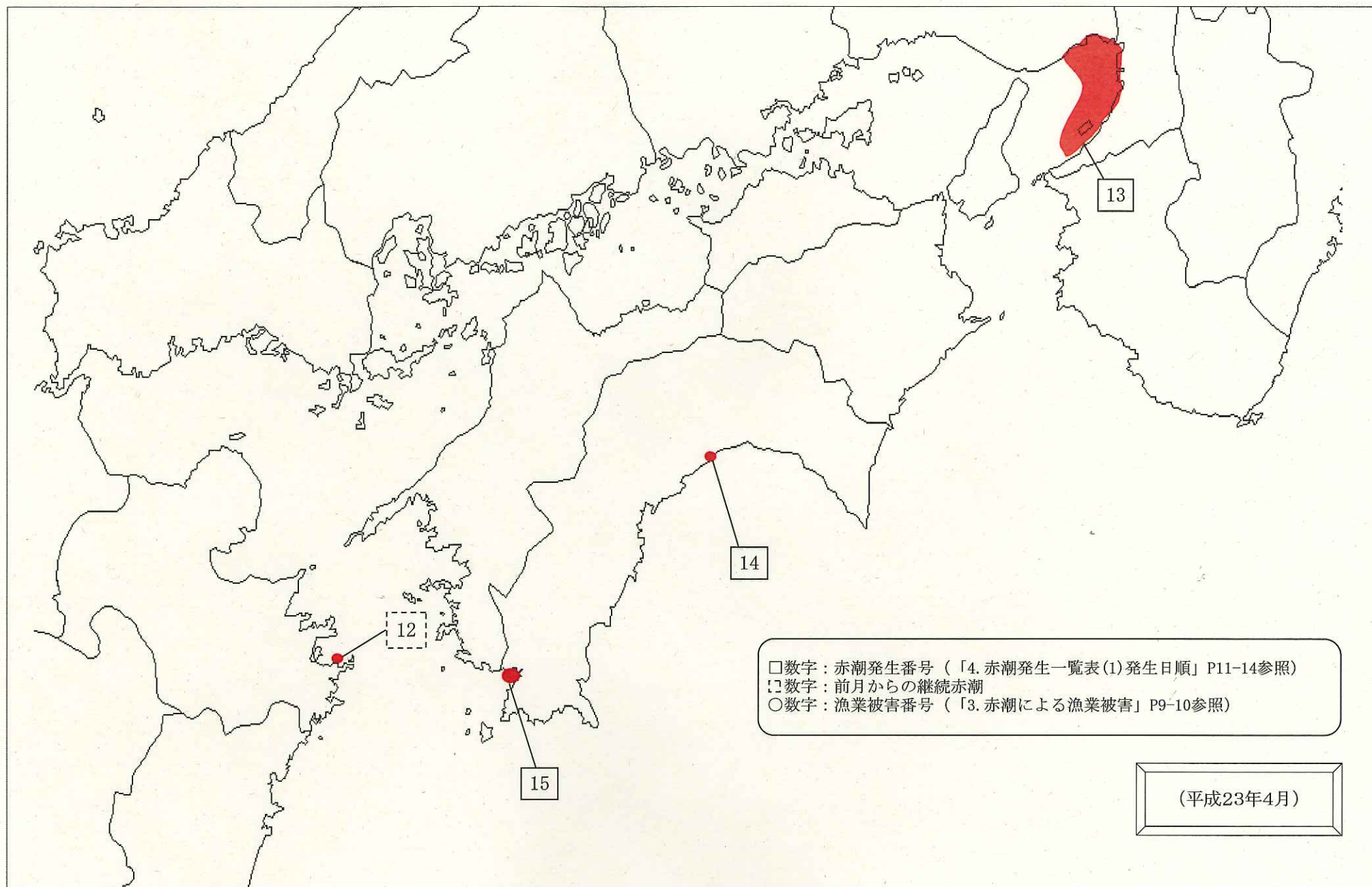
赤潮構成プラ

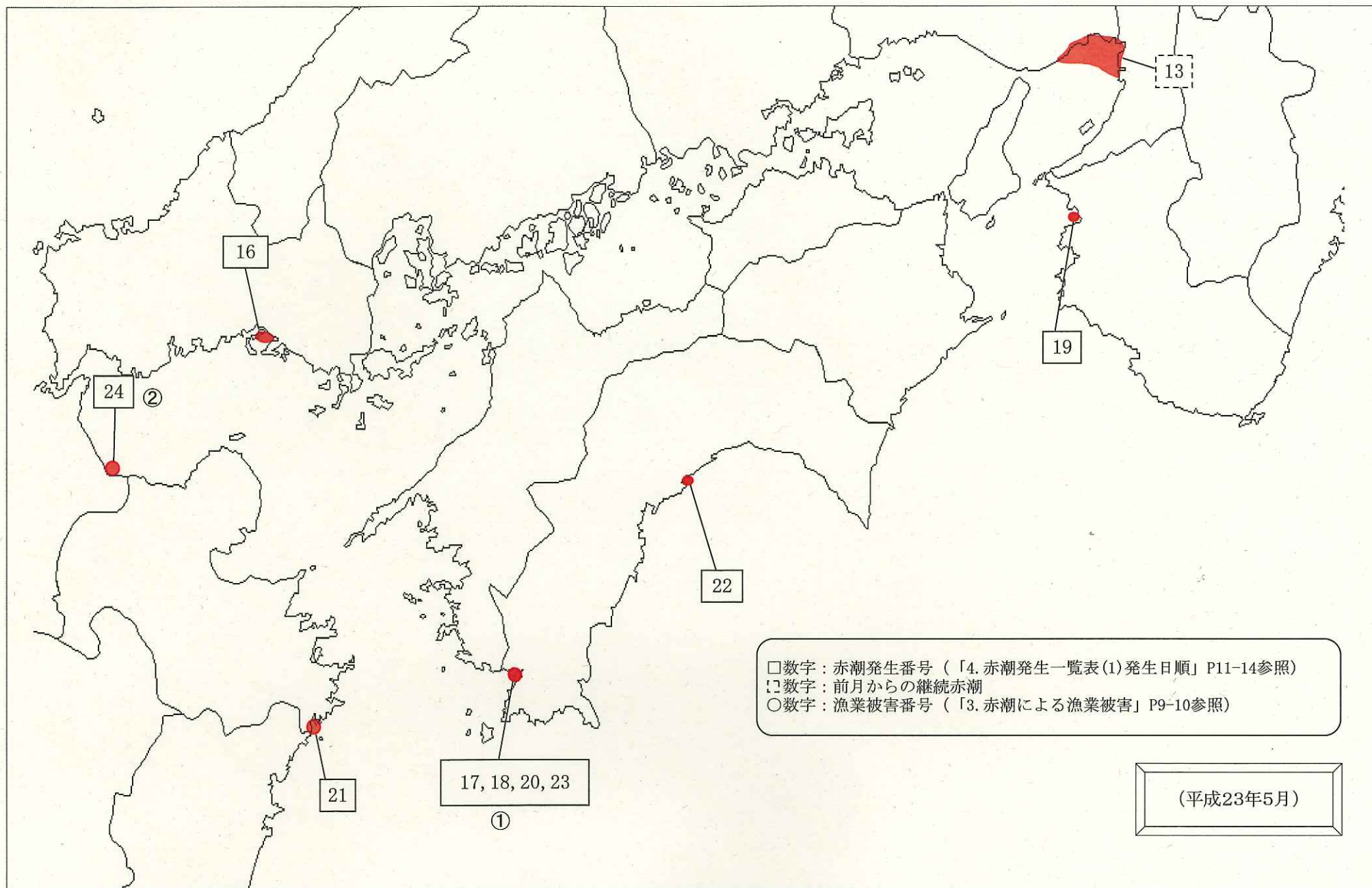
5. 赤潮発生状況図

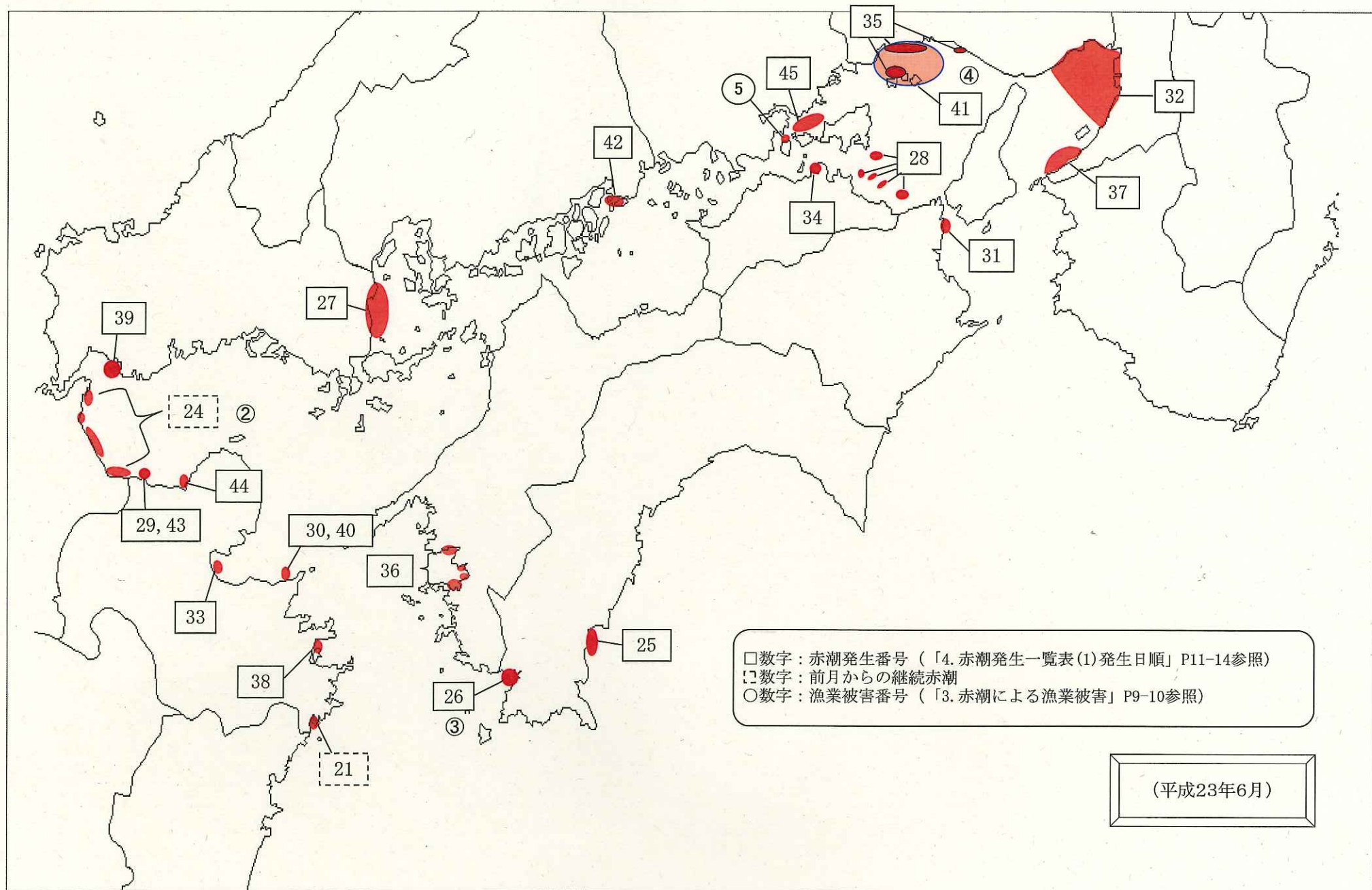


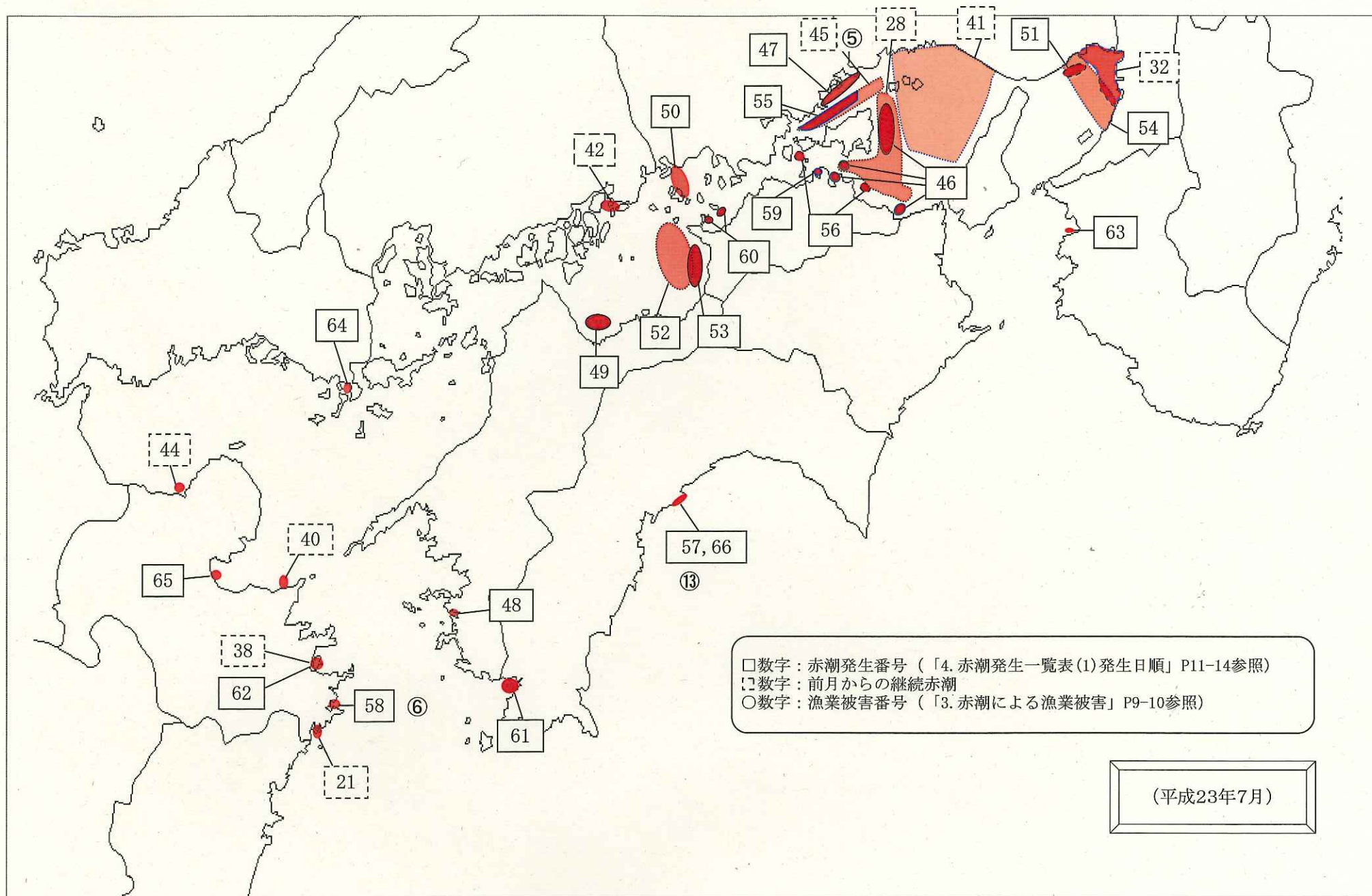


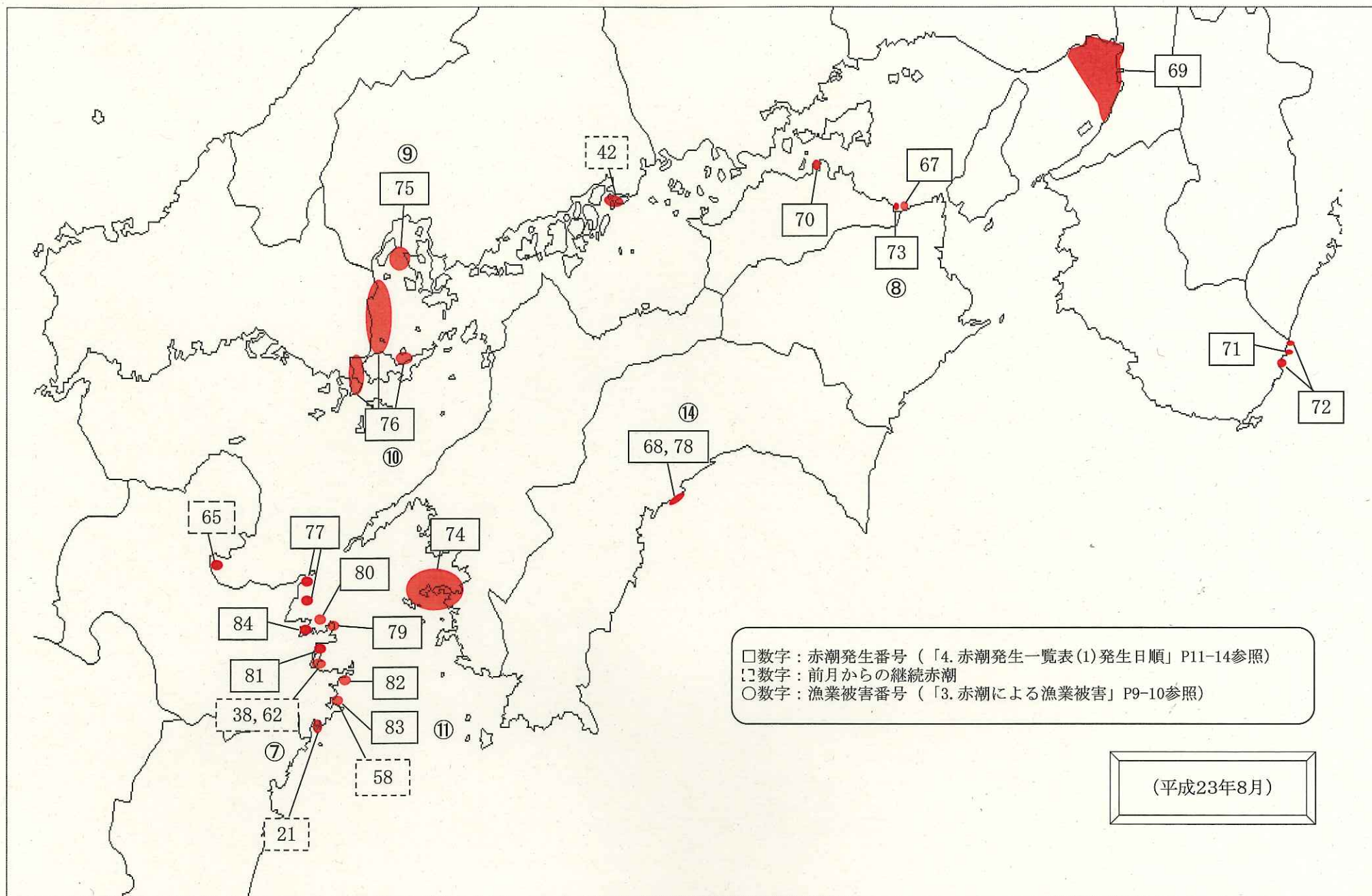


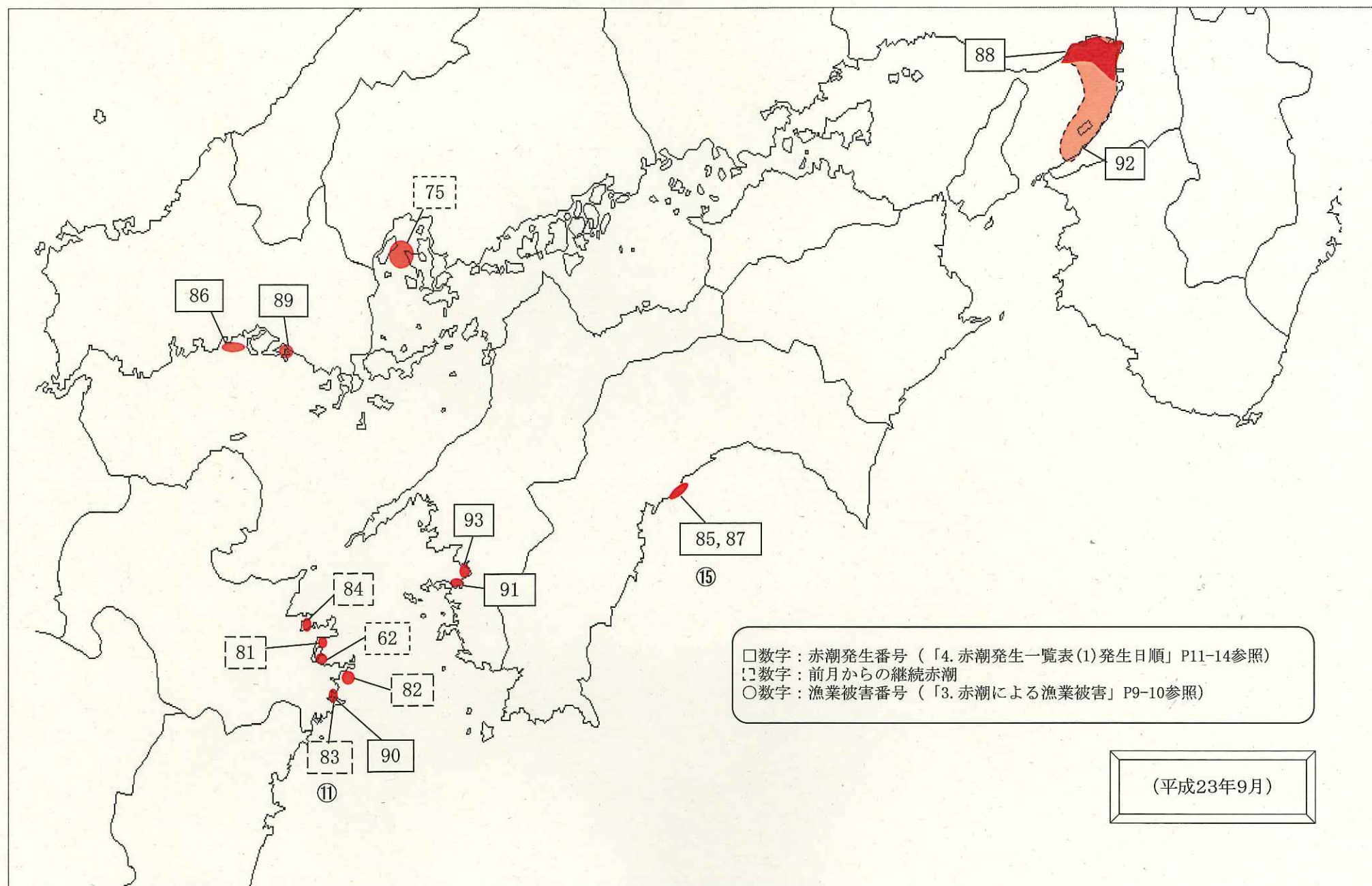


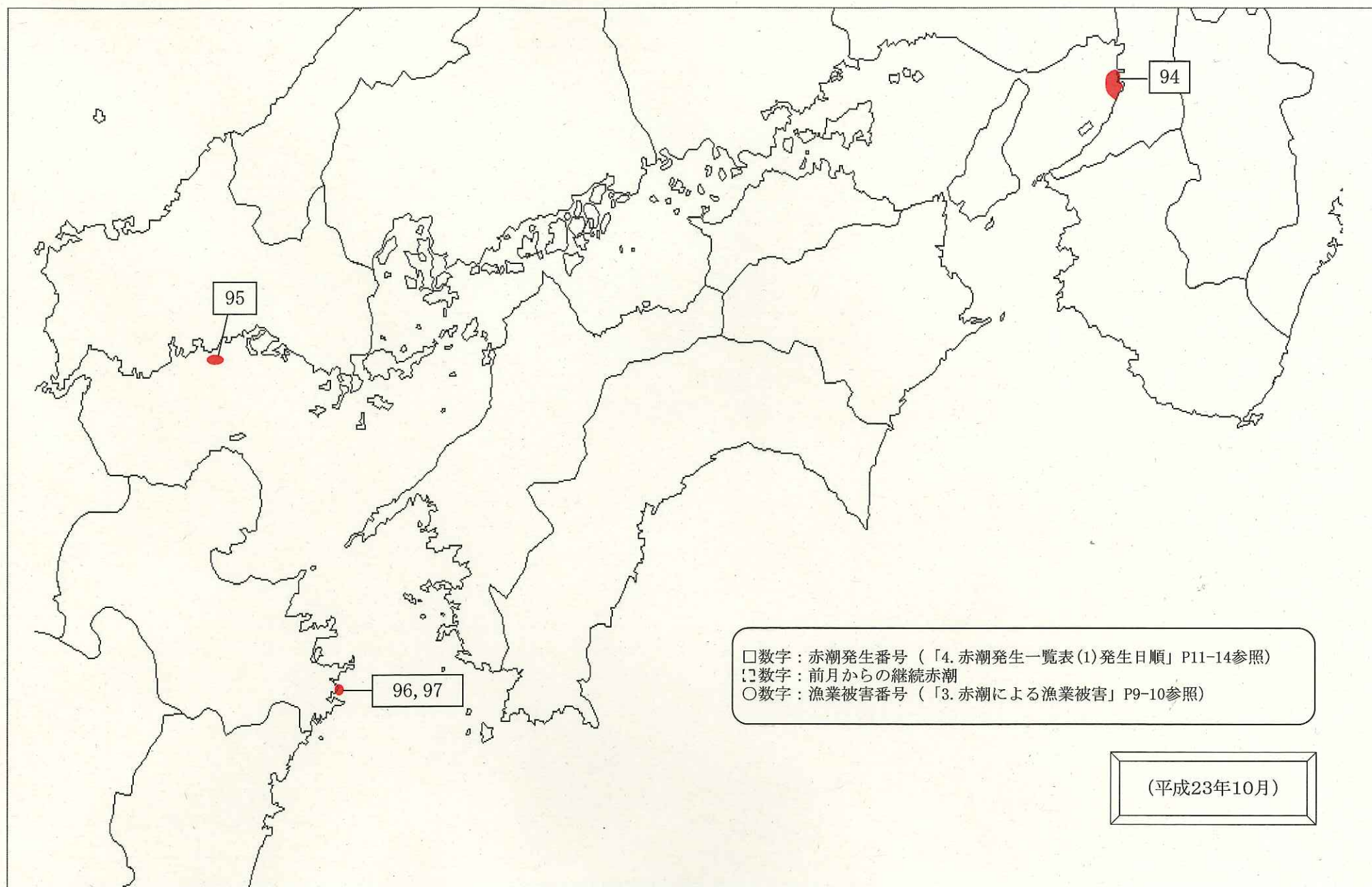


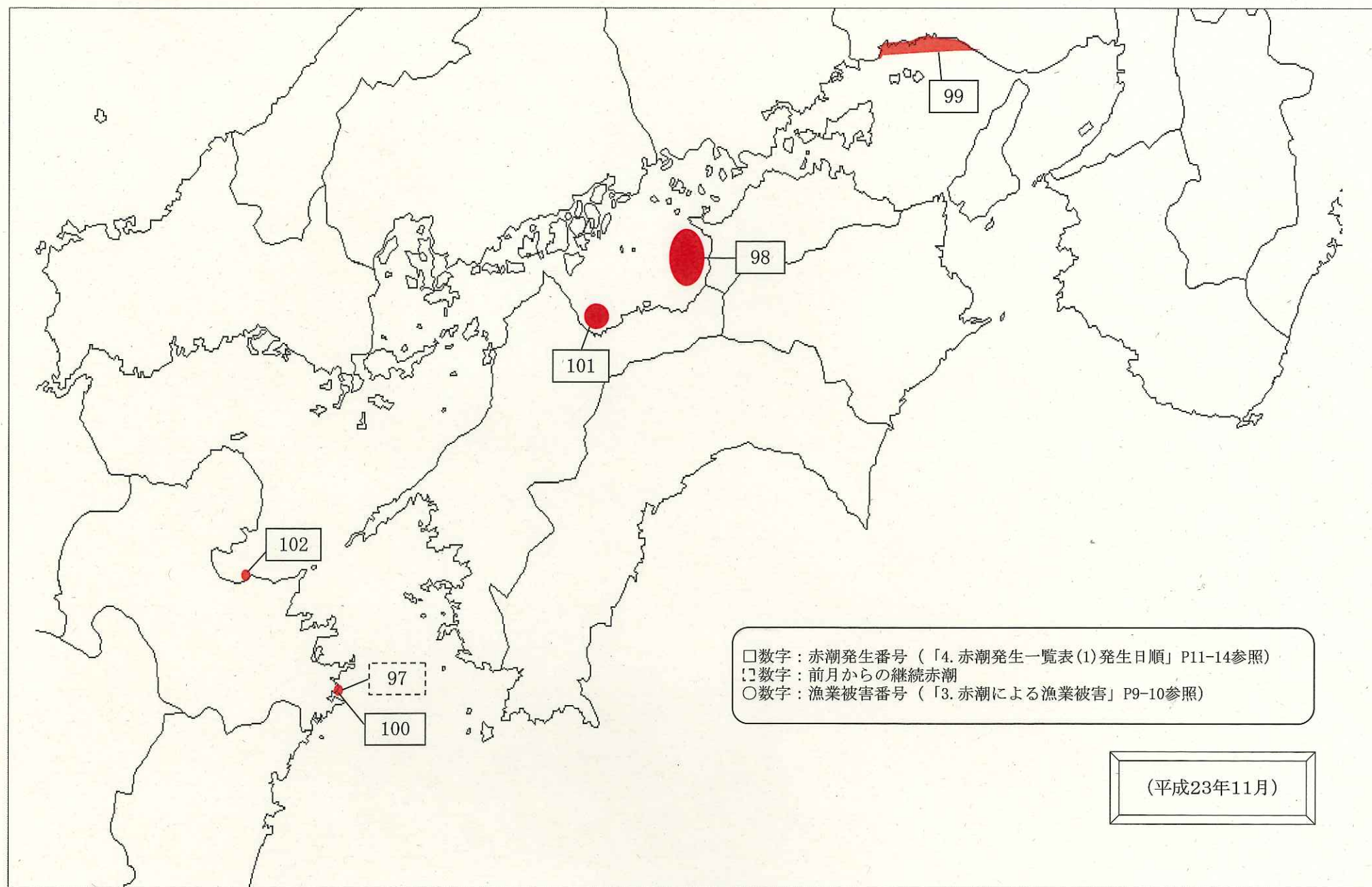


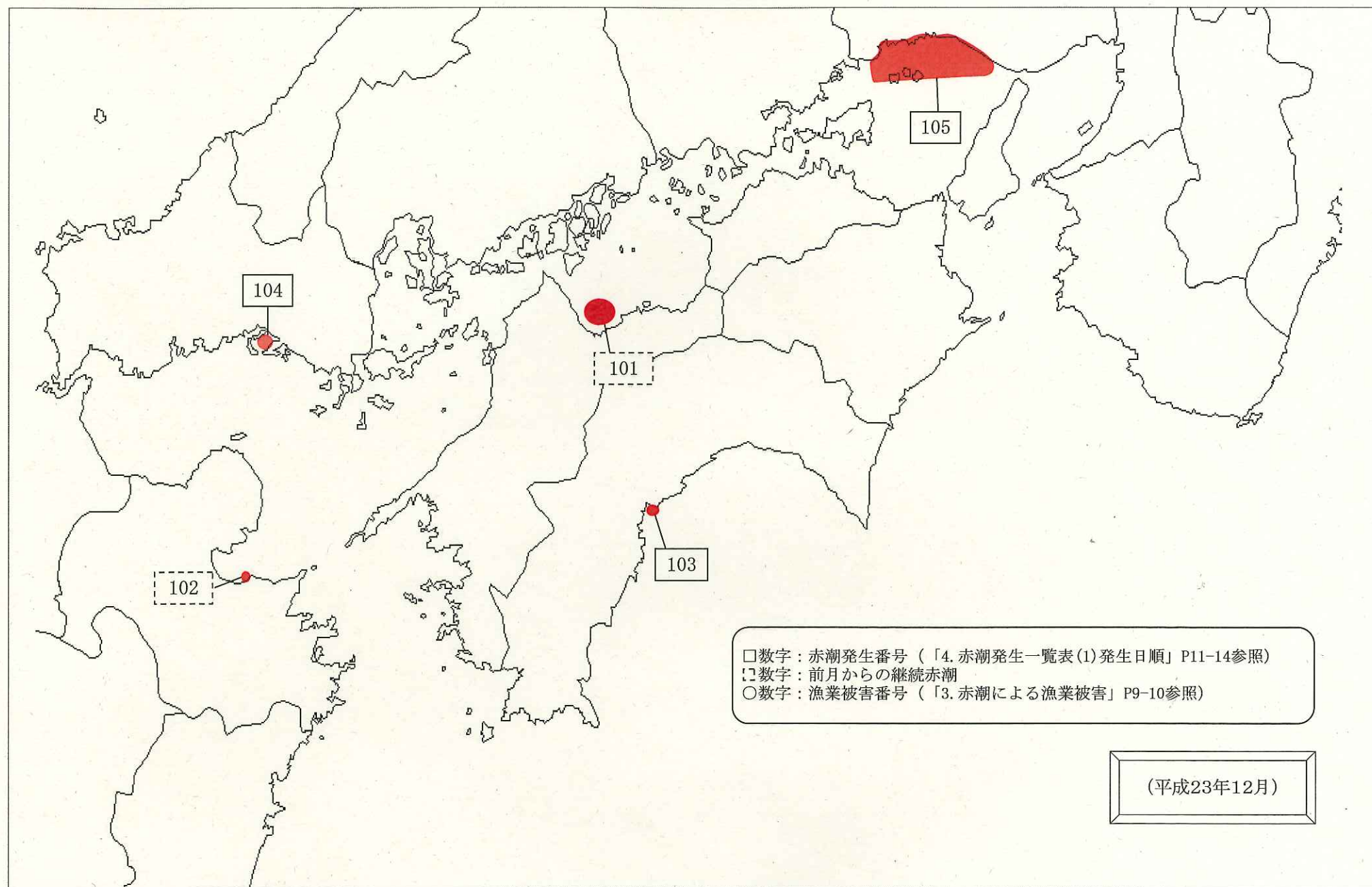


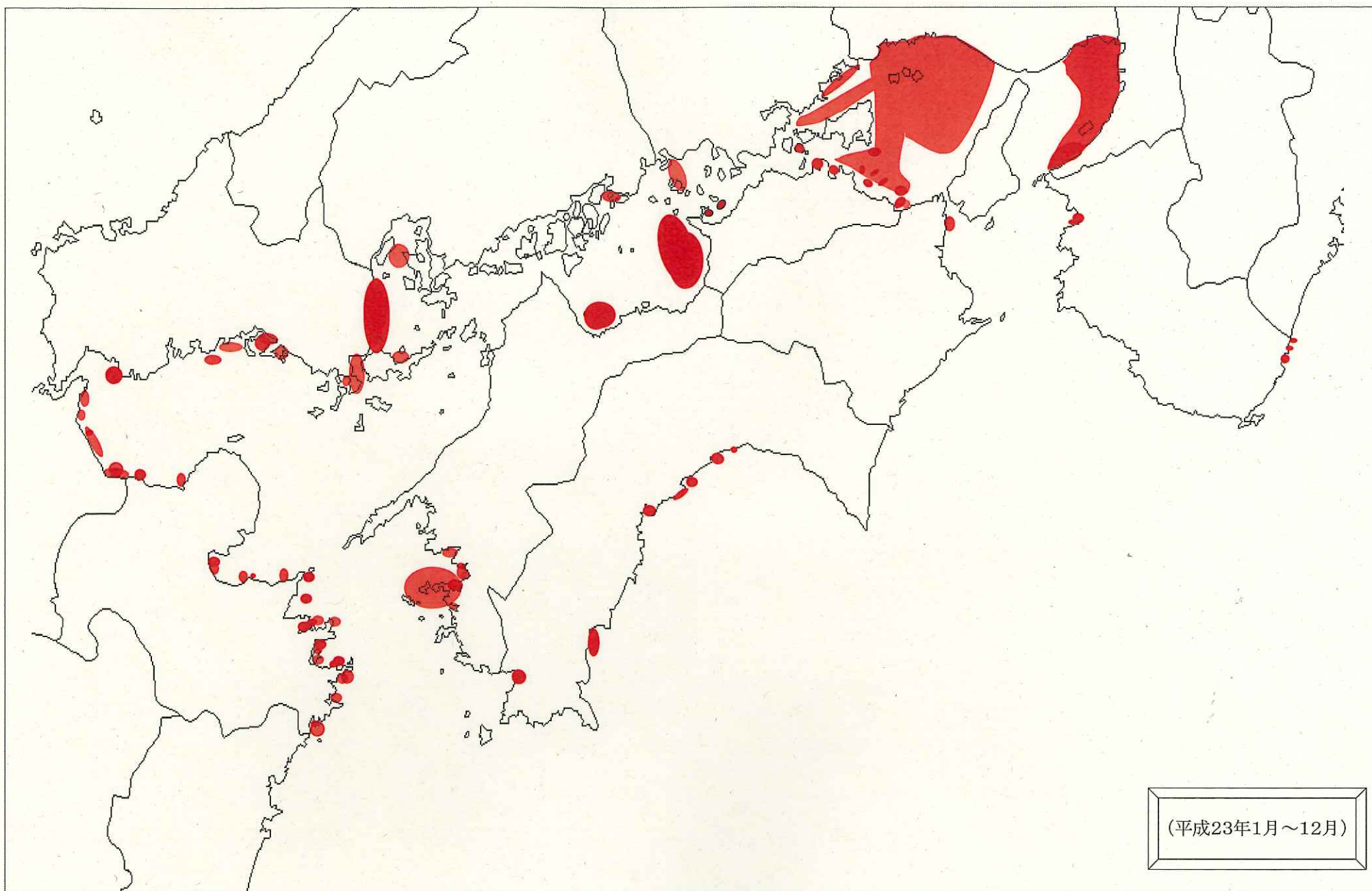












6. 航空機による赤潮飛行観測調査

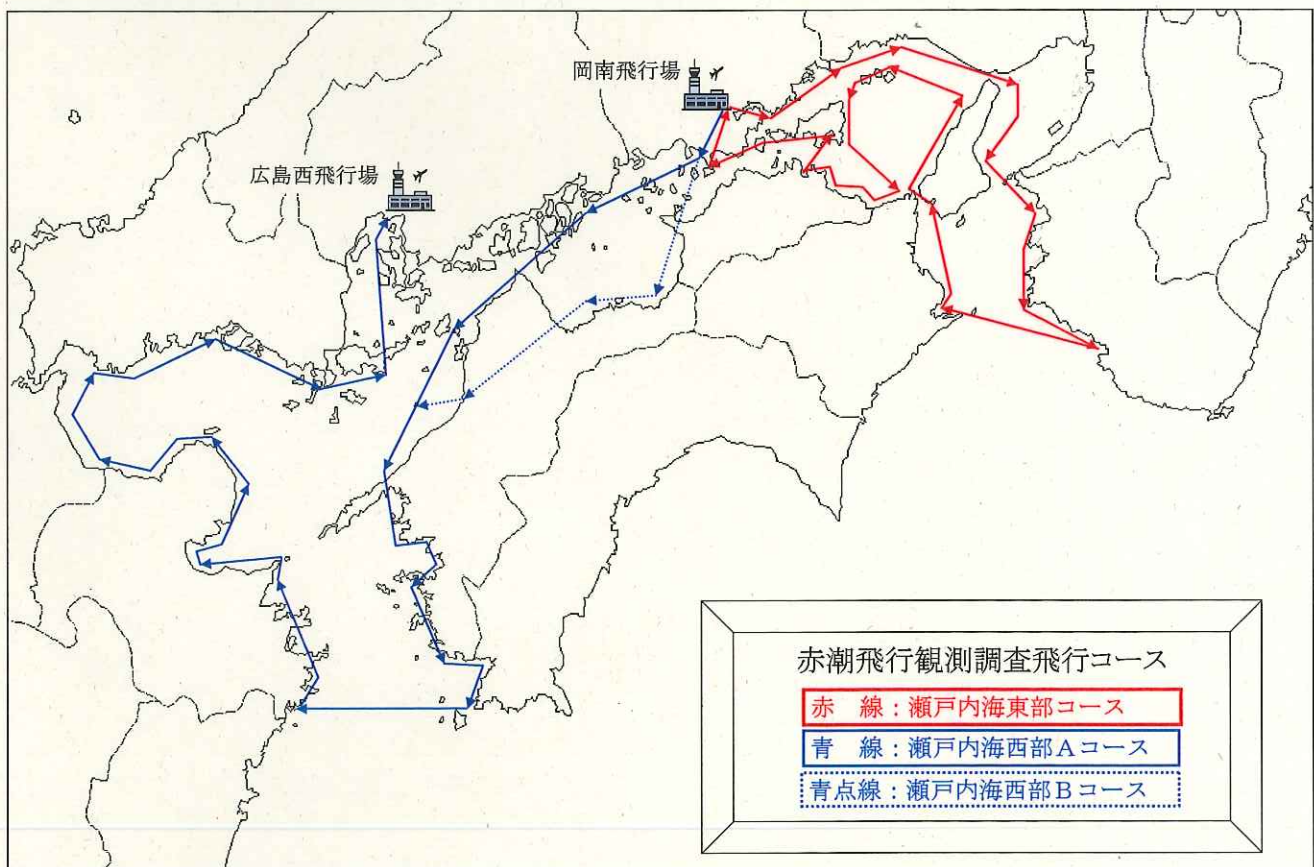
赤潮の発生が顕著となる夏期に航空機による飛行観測調査を実施し、調査結果については、速やかに関係府県等に提供した。

平成23年における赤潮飛行観測調査は全18回実施した。

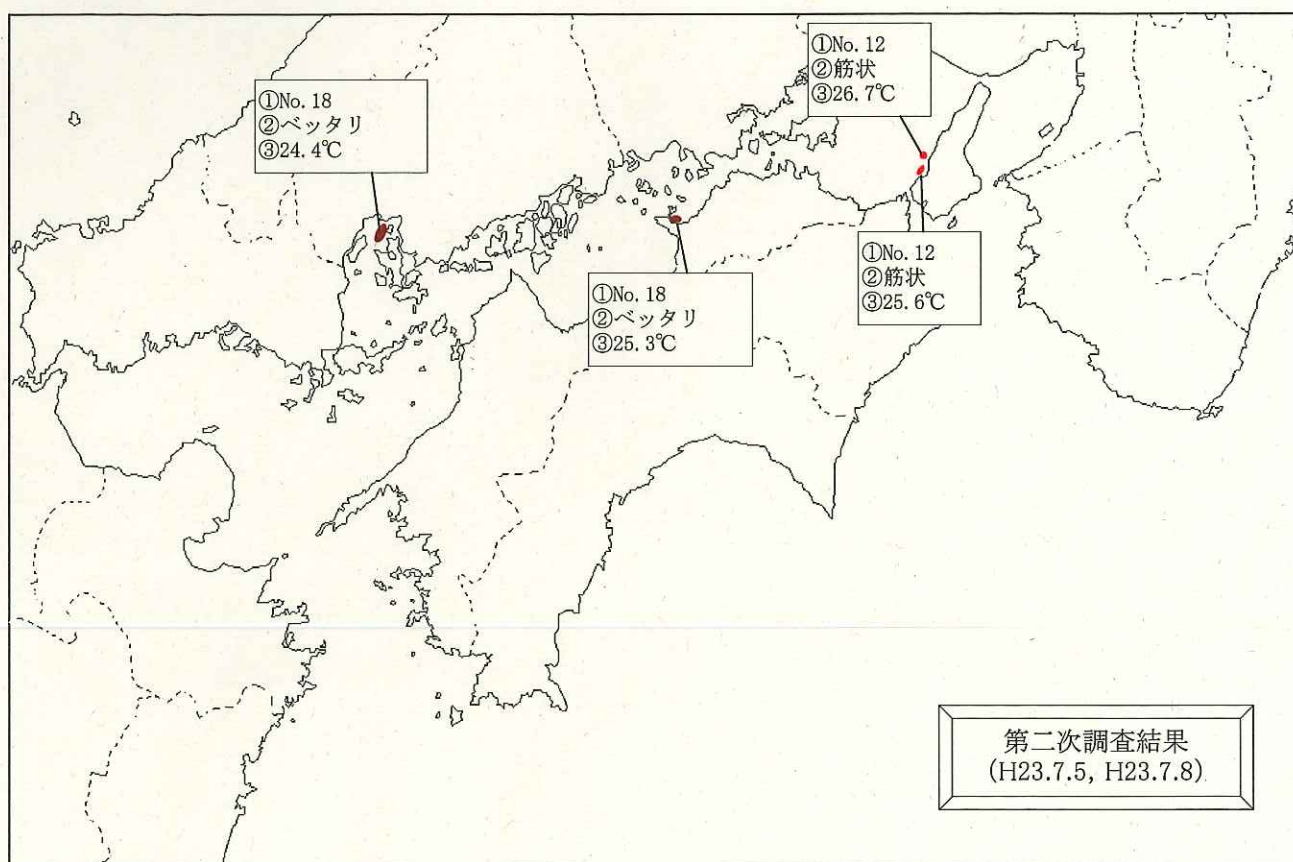
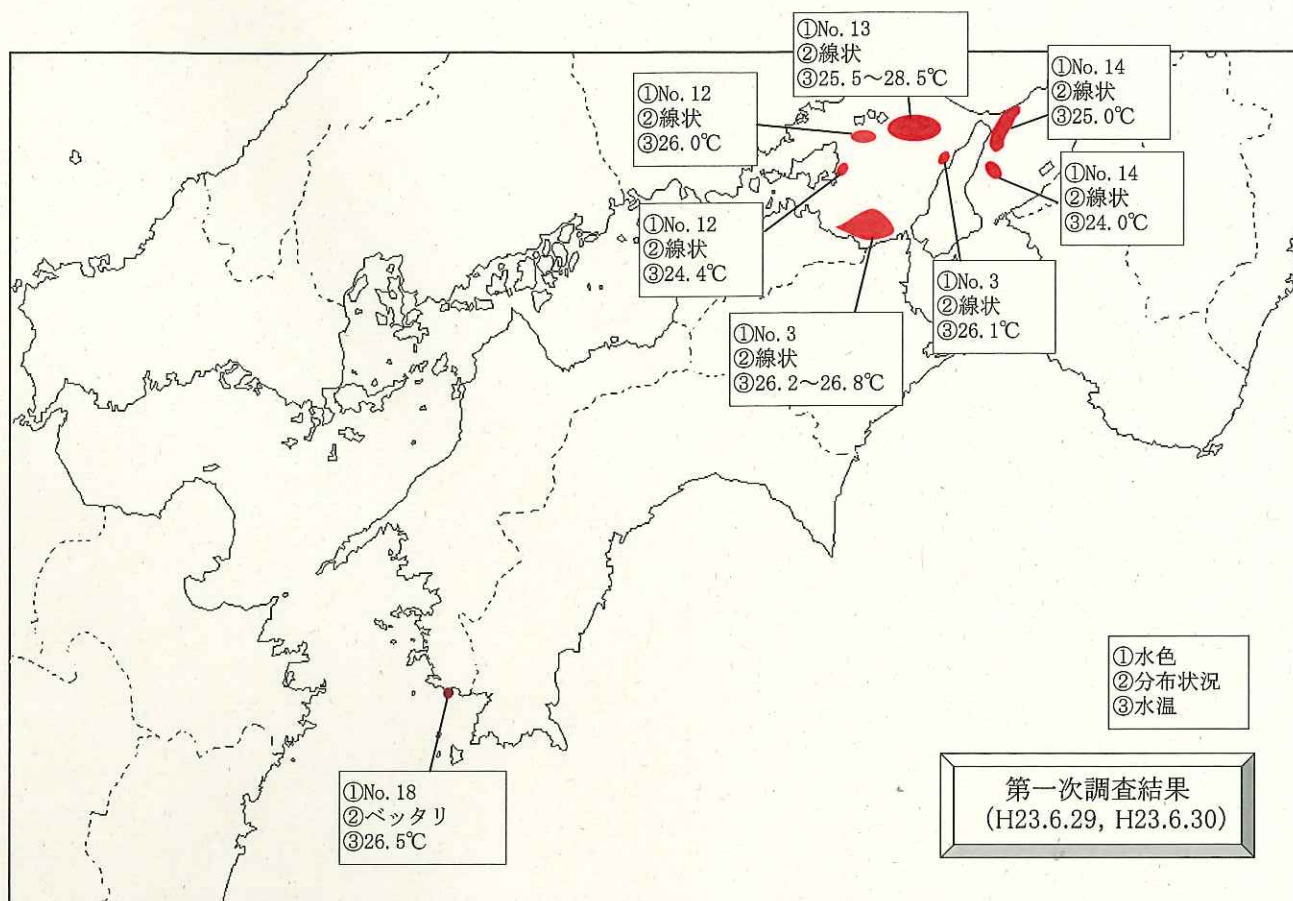
○瀬戸内海東部コース（9回）

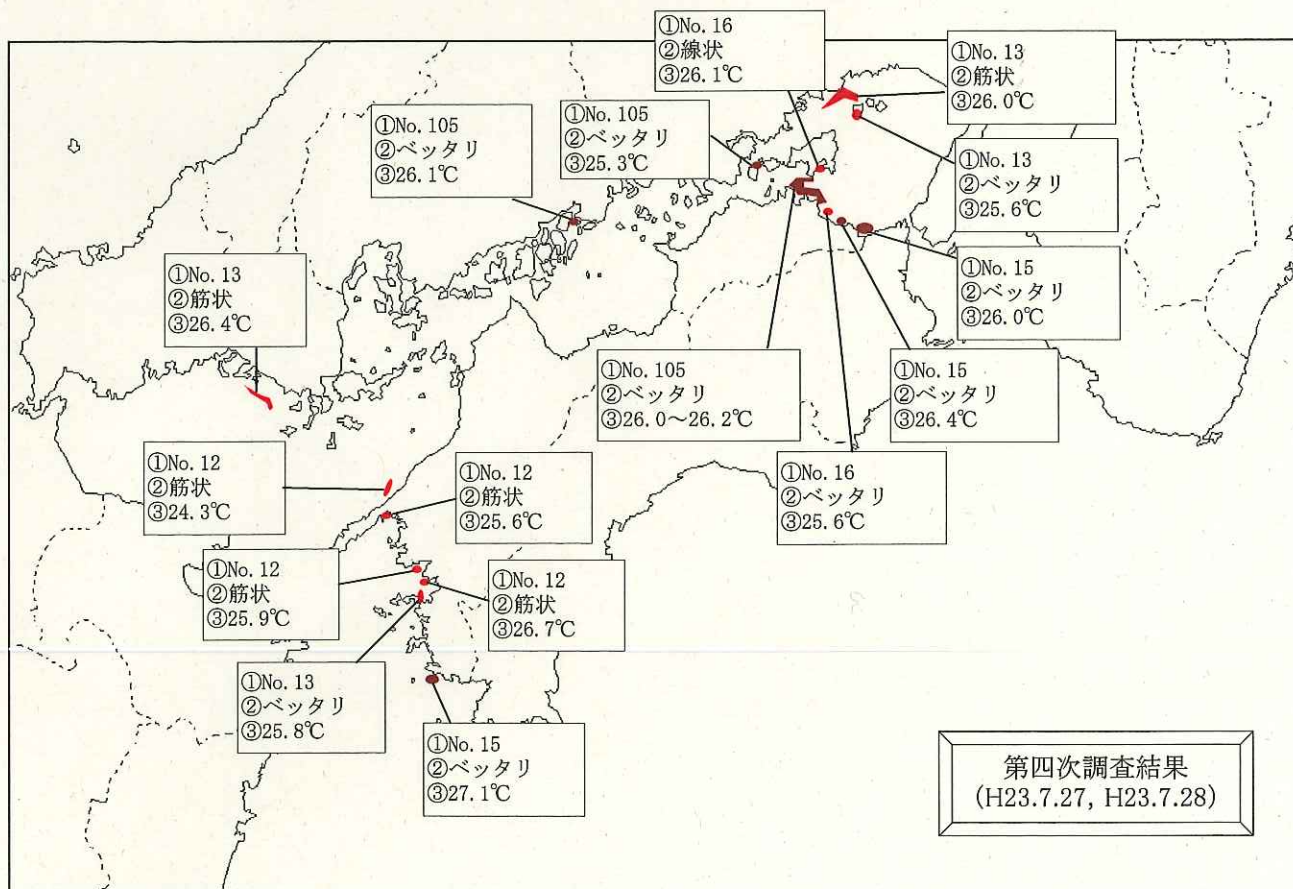
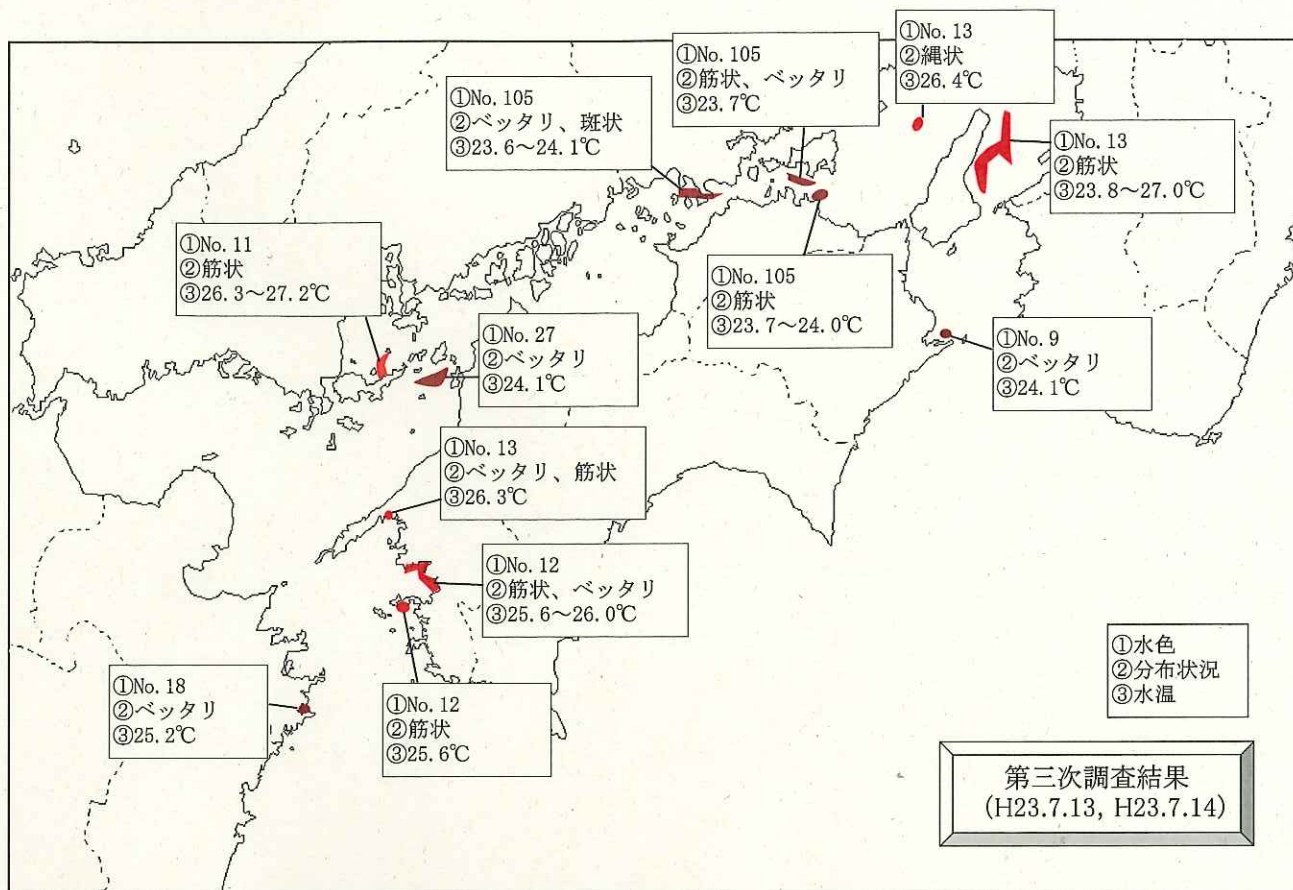
○瀬戸内海西部コース（A、Bコース 計9回）

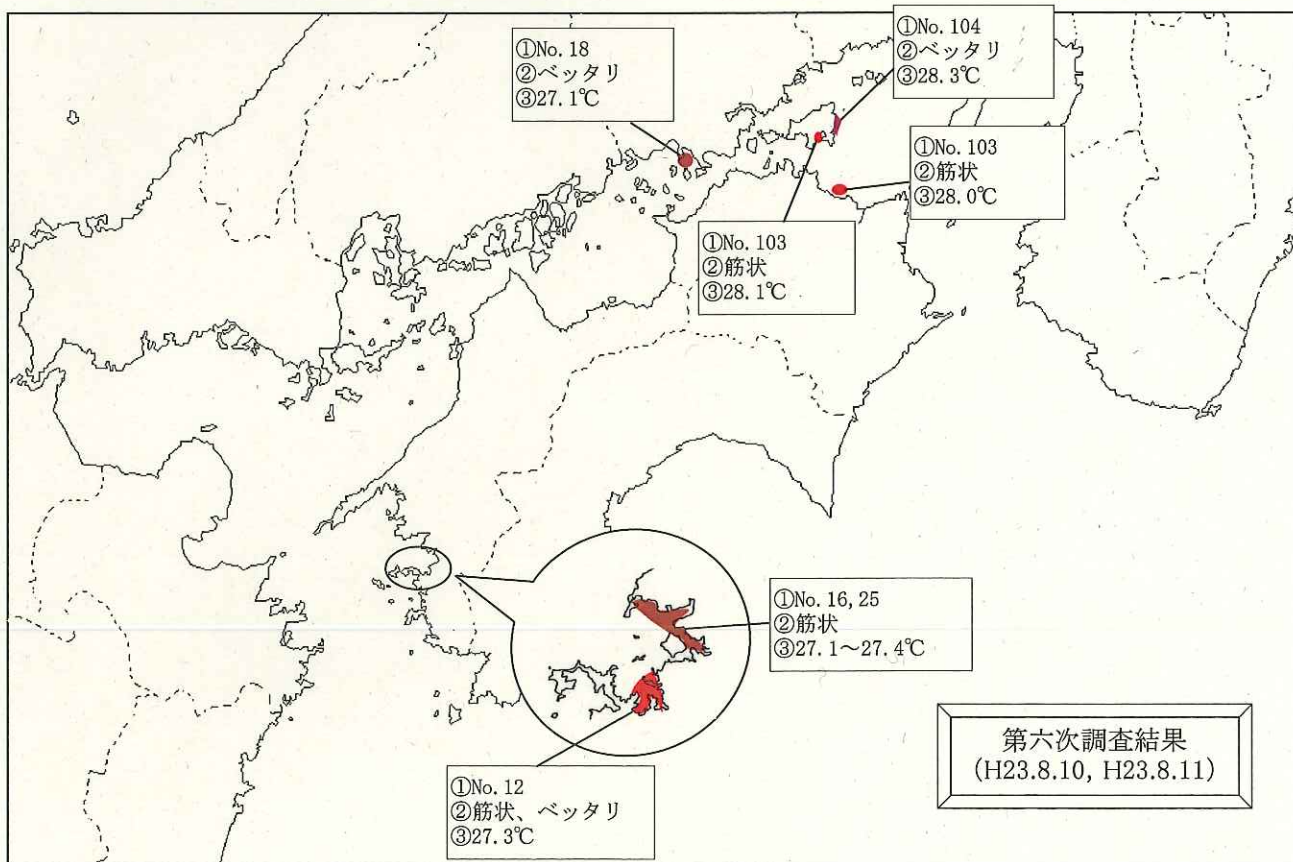
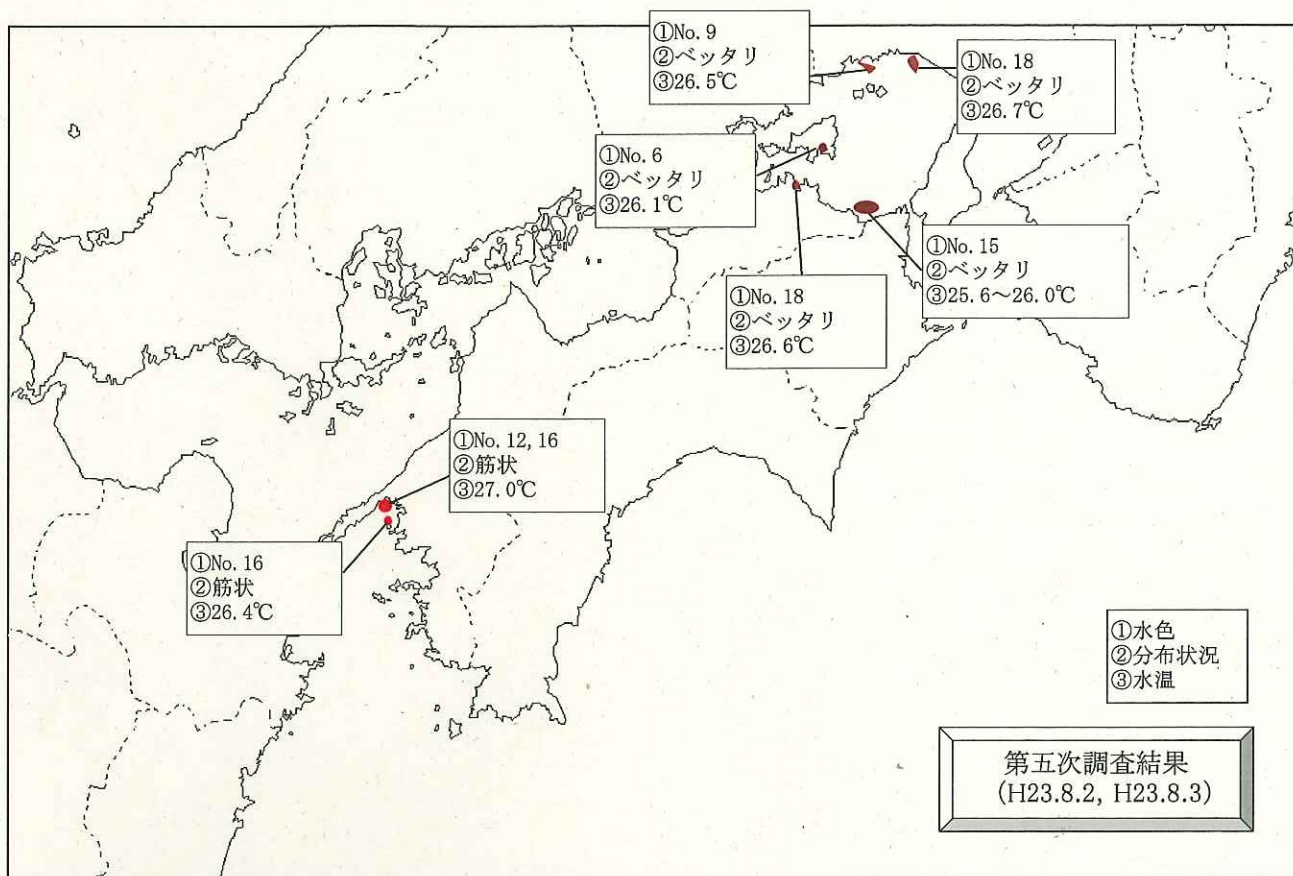
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
東 部		6月29日	7月5日	7月13日	7月27日	8月3日	8月10日	8月16日	8月23日	8月30日
西 部	A	6月30日	—	7月14日	7月28日	—	8月11日	—	8月24日	—
	B	—	7月8日	—	—	8月2日	—	8月17日	—	8月31日

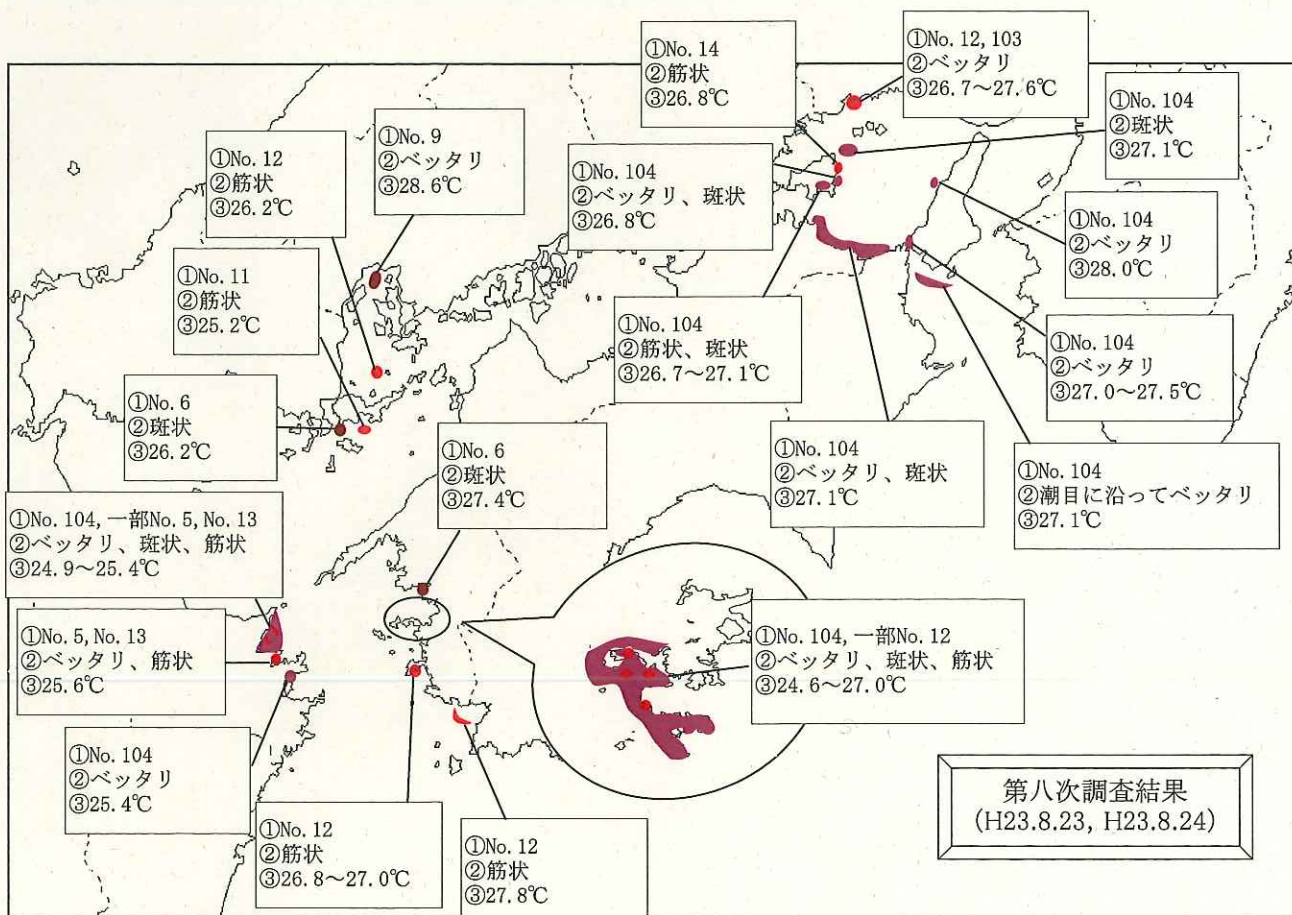
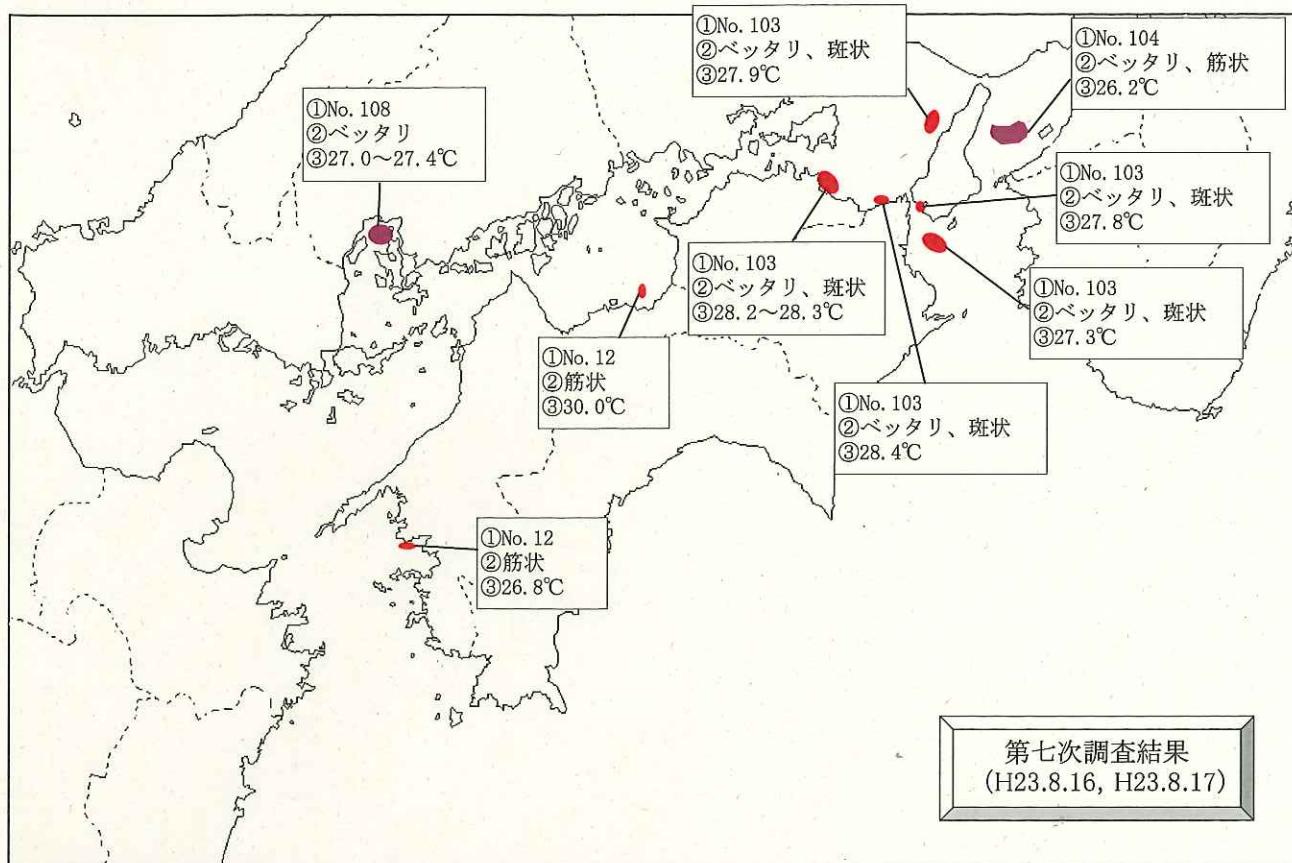


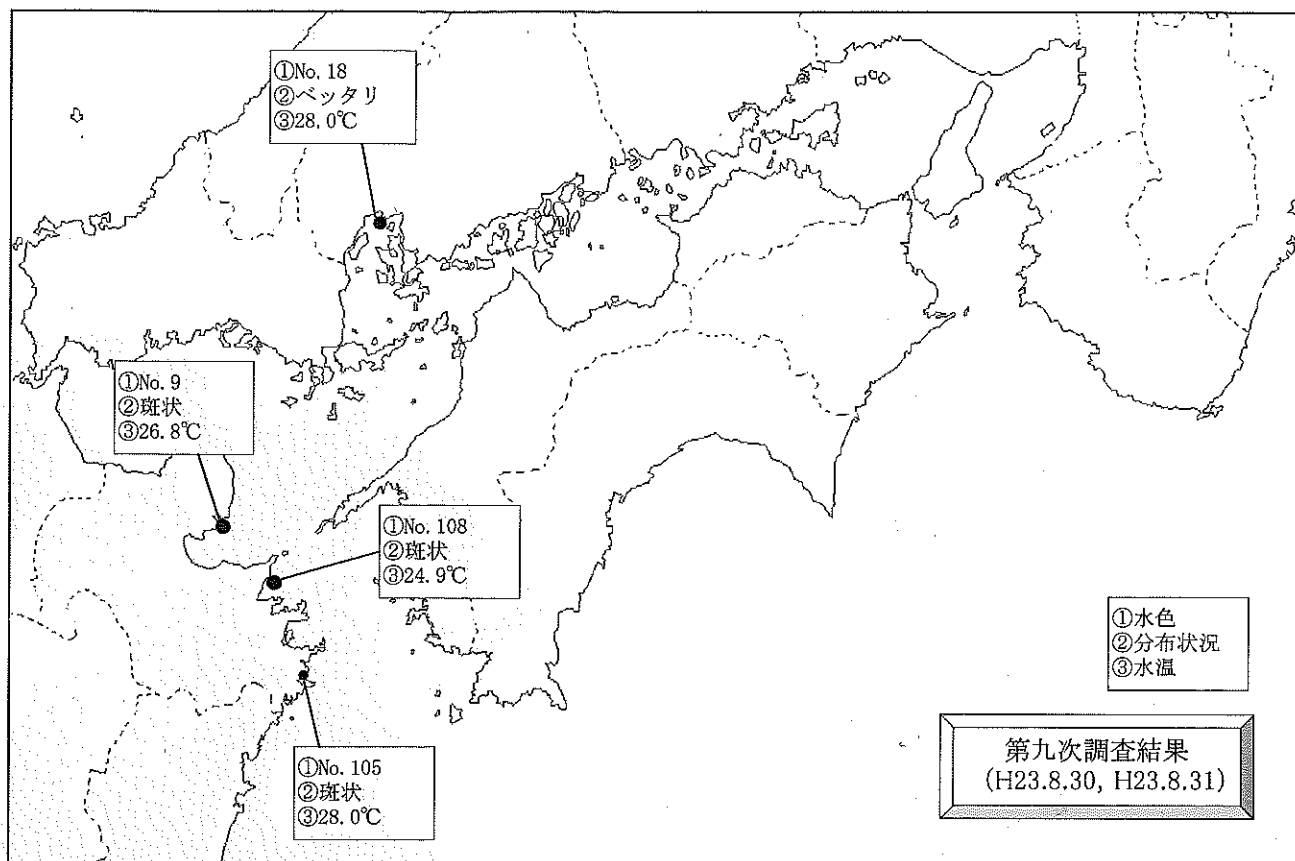
(注) P37-41に記すとおり、本調査によって観測された赤潮はその発生海域を着色し示しているが、その色については「赤潮観察水色カード」（P66参照）を基に実際に観測されたものと概ね同じ色で表した。











7. 瀬戸内海で発生した貝毒

平成23年の瀬戸内海における貝毒は、麻痺性貝毒が大阪府、兵庫県、徳島県、高知県、大分県で発生した。下痢性貝毒は発生しなかった。

○麻痺性貝毒発生に伴う出荷自主規制措置

県名	海域名	規制値を超える 貝毒が検出され た貝の種類	自主規制期間
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)
大分県	佐伯市蒲江 (猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾)	蒲江湾天然タイラギを除く天然二枚貝 (天然アサリ)	H23.1.27 ～ H23.4.28 (92 日間)
大分県	佐伯市蒲江 (蒲江湾)	天然タイラギ	H23.1.27 ～ H23.2.24 (29 日間)
大分県	佐伯市蒲江 (名護屋湾)	天然二枚貝 (天然イワガキ)	H23.2.10 ～ H23.4.7 (57 日間)
大分県	佐伯市蒲江 (猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾)	養殖ヒオウギガイ	H23.2.17 ～ H23.4.21 (64 日間)
兵庫県	洲本市	アサリ	H23.3.31 ～ H23.5.12 (43 日間)
大阪府	大阪府沿岸 (貝塚市二色の浜)	アサリ	H23.4.4 ～ H23.5.17 (44 日間)
大阪府	大阪府沿岸 (阪南市男里川河口)	アサリ	H23.4.4 ～ H23.5.17 (44 日間)
大阪府	大阪府沿岸 (阪南市箱作)	アサリ	H23.4.6 ～ H23.5.17 (42 日間)
大阪府	淀川下流部	シジミ	H23.4.6 ～ H23.5.17 (42 日間)
兵庫県	芦屋市地先	アサリ	H23.4.7 ～ H23.5.19 (43 日間)
高知県	宿毛湾	二枚貝 (ヒオウギガイ)	H23.5.11 ～ H23.9.21 (134 日間)
大分県	佐伯市蒲江 (猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾)	養殖ヒオウギガイ	H23.5.19 ～ H23.7.21 (64 日間)
徳島県	那賀川町を除く阿南市沿岸	二枚貝 (天然カキ)	H23.6.17 ～ H23.7.8 (22 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

(4) 関 係 機 関 の 連 絡 先

(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	10月～12月
海 況	水 温	1月 15.6℃ 2月 14.7℃ 3月 15.2℃	4月 16.3℃ 5月 19.5℃ 6月 21.4℃	7月 21.2℃ 8月 26.4℃ 9月 25.9℃	10月 23.5℃ 11月 23.4℃ 12月 18.6℃
	塩 分	1月 34.62 2月 34.68 3月 34.54	4月 34.63 5月 34.65 6月 32.90	7月 34.22 8月 33.01 9月 30.83	10月 33.46 11月 34.24 12月 34.36
	透 明 度	1月 24m 2月 18m 3月 20m	4月 7m 5月 15m 6月 5m	7月 13m 8月 9m 9月 6m	10月 11m 11月 15m 12月 15m
	そ の 他				
気 象	気 温	1月 8.9℃ 2月 12.6℃ 3月 8.3℃	4月 17.9℃ 5月 21.9℃ 6月 23.7℃	7月 24.7℃ 8月 28.2℃ 9月 27.3℃	10月 21.1℃ 11月 23.7℃ 12月 14.7℃
	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			那智勝浦町宇久井漁港で <i>Noctiluca scintilans</i> が赤潮を形成した。 那智勝浦町から新宮市の海域で <i>Noctiluca scintilans</i> 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 2 月 13.1℃ 3 月 16.9℃	4 月 17.8℃ 5 月 20.8℃ 6 月 23.3℃	7 月 27.4℃ 8 月 27.6℃ 9 月 28.6℃	10月 24.6℃ 11月 22.8℃ 12月 21.2℃
	塩 分	1 月 2 月 34.37 3 月 34.23	4 月 34.36 5 月 34.02 6 月 31.98	7 月 33.46 8 月 33.29 9 月 33.14	10月 33.74 11月 33.78 12月 34.32
	透 明 度	1 月 2 月 10m 3 月 13m	4 月 9m 5 月 10m 6 月 5m	7 月 10m 8 月 15m 9 月 9m	10月 12m 11月 11m 12月 9m
	そ の 他				
気 象	気 温	1 月 2 月 6.6℃ 3 月 9.2℃	4 月 12.5℃ 5 月 22.0℃ 6 月 23.1℃	7 月 30.0℃ 8 月 27.9℃ 9 月 29.0℃	10月 23.0℃ 11月 19.5℃ 12月 14.5℃
	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		海南市海南港で <i>Heterosigma akashiwo</i> が赤潮を形成した。	海南市海南港で <i>Ceratium furca</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	10月～12月
海 況	水 温	・1、3月は低め基調の平年並み～やや低め、2月はかなり低めであった。	・表層では4月はやや低めであったが、5、6月は平年並みになった。一方、底層ではやや低め～低め基調の平年並みであった。	・表層で9月に低め基調の平年並みとなった以外は、やや高めであった。	・10月は表層でやや高め、底層でかなり高めであった。11月は表層とも甚だ高め、12月は同様になり高めであった。
	塩 分	・表層では1、2月は高め基調の平年並みであったが、3月は甚だ低めとなった。一方、底層では平年並みであった。	・4、5月は表層でやや高め、底層で平年並みであったが、6月は表層で甚だ低め、底層でかなり低めとなった。	・表層では7月は平年並み、8月はかなり低め、9月は甚だ低めであった。底層では7月は甚だ低め、8、9月はやや低めであった。	・表層では平年並みであった。一方、底層では10月はかなり低め、11月は平年並み、12月はやや低めであった。
	透 明 度	・1月はやや高め、2、3月は甚だ高めであった。	・4、6月は平年並み、5月はかなり高めであった。	・7月はかなり高め、8月は平年並み、9月はやや低めであった。	・10、11月は平年並みであったが、12月は甚だ高めであった。
	そ の 他				
気 象 (管区気象台)	気 温	・1月は低め、2月は高め、3月はかなり低めであった。	・4月は低め、5月は平年並み、6月は観測史上(1883年～)7位の高めであった。	・平年並みであった。	・10、12月は平年並み、11月は観測史上2位のかなり高めであった。
	日照時間	・1月は観測史上(1890年～)1位のかなり多め、2月は平年並み、3月は観測史上9位のかなり多めであった。	・4月は多め、5、6月は平年並みであった。	・7月は平年並み、8、9月は多めであった。	・10、12月は多め、11月は少なめであった。
	降 水 量	・1月は観測史上(1883年～)1位のかなり少なめ、2月は多め、3月は少なめであった。	・4月、6月は平年並み、5月は観測史上3位のかなり多めであった。	・7月は平年並み、8月はかなり多め、9月は多めであった。	・10、11月は多め、12月はかなり少なめであった。
	そ の 他				
栄養塩等 (2, 5, 8, 11月)	D I N	・甚だ低めであった。	・表層でかなり低め、底層で甚だ低めであった。	・やや低めであった。	・表層で甚だ低め、底層でかなり低めであった。
	D I P	・かなり低めであった。	・やや低めであった。	・表層でやや低め、底層で平年並みであった。	・やや低めであった。
	D O	・表層で平年並み、底層でかなり高めであった。	・表層でやや低め、底層で平年並みであった。	・平年並みであった。	・やや低めであった。
	その他(COD)	・やや低めであった。	・やや低めであった。	・平年並みであった。	・やや低めであった。
その他	漁 況				
	海洋生物	2月中旬泉佐野底びき網にウミケムシ多数入網。淡路沖でタチウオ、ヒラが入網。2月下旬は低水温のためか、アナゴ、タコ、カサゴ、イシガニなどの漁獲が少なく、ワカメの生育が遅い。柳町のガラモ・ワカメ場、有節石灰藻が密生した磯焼けが点在している。クラゲがすくない。	アカクラゲが多く、谷川定置が休業。ハナゴンドウ2mが4月下旬に神戸港に出現。クサフグが6月中旬に産卵、昨年より1ヶ月遅れ。ミズクラゲが5月下旬から増加し、6月に多くなり、谷川定置休業。マコンブの生育が遅く、昆布干しが6月下旬に。	ミズクラゲが多く、谷川定置は7月下旬まで休業。8月中旬に貧酸素水のためかアナゴ・タコの漁獲が激減し、9月にも不振。9/1～2に堺港周辺で、9/20～21に西宮甲子園浜・芦屋香榎園浜で青潮発生。9月27～29に異常高潮で泉大津港で岸壁が浸水。アナゴが不漁で8月以降は休漁状態。エビクラゲが谷川定置に多数入網。	10/9に泉大津港にザトウクジラが出現、10/11淡輪沖で目撃後湾外へ。10/18タコクラゲが岸和田阪南2区で捕獲。10/中旬深日沖でメナガガザミ、キンチャクダイ、ワカウナギ、ツバクロエイがとれた。12月末にモンツキイシガニを貝塚沖で捕獲。
その他	特記事項	ガザミが冬から夏までやや多い シャコは不漁。イカナゴが豊漁だったが成長が悪く、安いので終漁が早かった。	アサリ・ムラサキイガイが北部に少ない。春サワラは大阪湾不漁、播磨で好漁。カタクチシラス不漁。		
	プランクトン	・2月上旬に <i>Skeletonema</i> spp.の赤潮が発生した。さらに2月下旬に、再び <i>Skeletonema</i> spp.の赤潮が発生し、3月上旬まで継続した。	・4月中旬に <i>Skeletonema</i> spp.の赤潮が発生し、5月中旬まで継続した。6月上旬にも、 <i>Skeletonema</i> spp.の赤潮が発生し、7月中旬まで継続した。さらに、6月中旬に <i>Heterosigma akashiwo</i> の赤潮が発生した。	6月上旬から継続していた <i>Skeletonema</i> spp.の赤潮は7月中旬で消滅した。また、7月中旬にはハブト藻不明種による赤潮が確認された。8月上旬には <i>Thalassiosira</i> spp.の赤潮が発生し、下旬まで継続した。9月は中旬に <i>Chaetoceros</i> spp.の赤潮が、下旬に <i>Thalassiosira</i> spp.の赤潮がそれぞれ確認された。	10月上旬に <i>Chaetoceros</i> spp.の赤潮が発生した。

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、0.3、1.3、0.1℃低めに推移した。	4、6月は平年 (10.0、17.5℃) に比べ、0.5、0.8℃低め、5月は平年値 (13.8℃) と同等に推移した。	7月から順に平年 (20.8、24.7、26.2℃) に比べ、0.7、0.4、1.0℃高めに推移した。	10月から順に平年 (24.5、20.8、16.6℃) に比べ、0.3、1.3、2.0℃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、0.09、0.31、0.25psu高めに推移した。	4、5月は平年 (32.33、32.12psu) に比べ0.51、0.74psu高め、6月は平年 (32.00psu) に比べ0.02psu低めに推移した。	7月から順に平年 (31.79、31.63、31.78psu) に比べ、0.35、0.33、0.23psu低めに推移した。	10月から順に平年 (31.76、31.95、32.08psu) に比べ、1.27、0.79、0.76psu低めに推移した。
	透 明 度	1月は平年 (7.2m) に比べ0.1m低め、2、3月は平年 (6.7、7.6m) に比べ、それぞれ0.5m高めに推移した。	4、5月は平年 (7.5、7.3m) に比べ0.1、0.3m高め、6月は平年 (8.6m) に比べ2.7m低めに推移した。	7月から順に平年 (7.1、7.9、7.3m) に比べ2.5、1.0、1.5m低めに推移した。	10、12月は平年 (6.5、6.3m) に比べ0.8、0.2m低め、11月は平年 (6.7m) に比べ0.8m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-1.7、+1.2、-1.3℃で推移した。	平年差は4月から順に-1.4、+0.3、+1.0℃で推移した。	平年差は7月から順に+0.7、+0.6、+0.5℃で推移した。	平年差は10月から順に+0.6、+2.2、-0.2℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から順に131、108、112+112%で推移した。	平年比は4月から順に106、85、78%で推移した。	平年比は7月から順に100、97、107%で推移した。	平年比は10月から順に99、91、97%で推移した。
	降 水 量	平年比は1月から順に13、116、31%で推移した。	平年比は4月から順に81、176、53%で推移した。	平年比は7月から順に69、52、413%で推移した。	平年比は10月から順に134、138、34%で推移した。
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	表層のDINは1月はかなり低め、2月ははなはだ低め、3月はやや低めに推移した。	表層のDINは4、5月はかなり低め、6月はやや低めに推移した。	表層のDINは7、9月はやや低め、8月は平年並に推移した。	表層のDINは、10～12月は平年並に推移した。
	D I P	表層のDIPは1月はやや低め、2月はかなり低め、3月は平年並に推移した。	表層のDIPは4月は平年並、5、6月はやや低めに推移した。	表層のDIPは、7～9月は平年並に推移した。	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月は平年並に推移した。	底層のDOは4、5月は平年並、6月はやや高めに推移した。	底層のDOは7月ははなはだ高め、8、9月は平年並に推移した。	底層のDOは10月は平年並、11月はやや低め、12月はやや高めに推移した。
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項	イカナゴシンコ漁は3月3日から始まり、例年よりかなり遅い6月25日に終漁した。標本漁協の漁獲量は前年、平年を上回った。	シラス漁はこの間、出漁がなかった。サワラは、流し網の漁獲量が前年を下回ったが、はなつぎ網の漁獲量は前年を大幅に上回った。	シラス漁は7月4日から出漁し、標本漁協の7月の漁獲量は前年、平年を下回った。8月の漁獲量は前年、平年を大幅に上回ったものの、9月は再び低調となり、漁獲量は前年、平年を大幅に下回った。	10～12月のシラス漁も低調で推移し、この間の標本漁協の漁獲量は前年、平年を下回った。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		6月中旬に播磨灘北部で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生した。また、6月中旬～7月中旬に <i>Chattonella globosa</i> (<i>Dictyocha</i> spp.)、 <i>C. antiqua</i> 、 <i>C. marina</i> による混合赤潮が発生した。		11月中旬に <i>Myrionecta rubra</i> による赤潮が発生した。また、12月下旬より、 <i>Eucampia zodiacus</i> による赤潮が発生した。

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(表層)	1月 0.4℃低めの10.8℃ 2月 0.9℃低めの8.0℃ 3月 0.4℃高めの9.2℃	4月 0.4℃低めの11.2℃ 5月 0.6℃高めの16.6℃ 6月 0.6℃低めの18.9℃	7月 0.2℃高めの23.1℃ 8月 0.1℃低めの25.9℃ 9月 0.5℃高めの27.8℃	10月 0.2℃低めの24.9℃ 11月 1.2℃高めの21.9℃ 12月 1.3℃高めの16.4℃
	塩 分(表層)	1月 0.24高めの32.61 2月 0.60高めの33.13 3月 0.29高めの32.54	4月 0.92高めの32.83 5月 1.30高めの32.93 6月 2.30低めの29.10	7月 0.14低めの30.05 8月 0.45低めの30.38 9月 0.07低めの31.13	10月 2.11低めの28.86 11月 1.74低めの29.56 12月 1.85低めの29.93
	透 明 度	1月 0.4m高めの4.6m 2月 平年値どおりの4.5m 3月 1.6m高めの5.8m	4月 0.3m低めの3.9m 5月 0.7m低めの3.6m 6月 0.1m高めの4.2m	7月 0.2m高めの3.7m 8月 平年値どおりの4.0m 9月 0.5m低めの3.0m	10月 平年値どおりの2.8m 11月 1.1m低めの2.3m 12月 1.3m高めの5.0m
	そ の 他				
気 象 (岡山)	気 温	1月 1.7℃低めの3.2℃ 2月 1.0℃高めの6.5℃ 3月 1.4℃低めの7.4℃	4月 1.2℃低めの13.3℃ 5月 0.2℃高めの19.5℃ 6月 0.9℃高めの24.2℃	7月 0.4℃高めの27.6℃ 8月 0.5℃高めの28.8℃ 9月 0.4℃高めの24.8℃	10月 0.6℃高めの18.7℃ 11月 2.2℃高めの14.5℃ 12月 0.4℃低めの6.9℃
	日照時間	1月 42.7時間長めの193.3時間 2月 2時間長めの144.3時間 3月 23時間長めの192.3時間	4月 19.5時間長めの209.8時間 5月 28.3時間短めの172.4時間 6月 44.2時間短めの115.8時間	7月 11.5時間短めの160.4時間 8月 0.1時間長めの207.1時間 9月 18.9時間長めの175.5時間	10月 3時間短めの170.5時間 11月 28時間短めの123.9時間 12月 6.2時間長めの162.9時間
	降 水 量	1月 33.7mm少なめの0.5mm 2月 8mm少なめの42.5mm 3月 60.7mm少なめの26mm	4月 31.3mm少なめの61mm 5月 178mm多めの303mm 6月 50mm少なめの121.5mm	7月 24.1mm多めの185mm 8月 10.4mm少なめの77mm 9月 320.6mm多めの455mm	10月 17.1mm少なめの64mm 11月 11.3mm多めの62.5mm 12月 12.5mm少なめの18.5mm
	そ の 他				
栄養塩等	D I N(表層)	1月 2.25μM低めの2.50μM 2月 3.04μM低めの0.62μM 3月 1.51μM低めの0.92μM	4月 0.38μM低めの1.63μM 5月 1.41μM低めの1.11μM 6月 7.06μM高めの9.73μM	7月 2.25μM低めの2.88μM 8月 1.06μM高めの3.76μM 9月 1.04μM低めの1.58μM	10月 0.76μM低めの7.66μM 11月 3.67μM高めの12.83μM 12月 4.59μM高めの12.45μM
	D I P(表層)	1月 0.03μM低めの0.39μM 2月 0.13μM低めの0.14μM 3月 0.06μM低めの0.10μM	4月 0.05μM低めの0.05μM 5月 0.01μM低めの0.09μM 6月 0.12μM高めの0.25μM	7月 0.04μM低めの0.22μM 8月 0.10μM高めの0.32μM 9月 0.26μM高めの0.58μM	10月 0.06μM低めの0.59μM 11月 0.22μM高めの0.90μM 12月 0.23μM高めの0.81μM
	D O(表層)	1月 4%低めの94% 2月 平年値どおりの100% 3月 2%高めの103%	4月 2%高めの104% 5月 3%高めの108% 6月 1%低めの97%	7月 11%低めの87% 8月 3%低めの97% 9月 11%高めの108%	10月 3%低めの83% 11月 9%低めの83% 12月 2%低めの91%
	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		7月4～11日に播磨灘北西部で <i>Chattonella marina</i> による赤潮が確認された。 7月7～14日に備讃瀬戸北西部で <i>Chattonella marina</i> による赤潮が確認された。		

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	10月～12月
海 況	水 温	1月は表層、底層とも平年並み 2月は表層、底層ともやや低め 3月は表層は平年並み、底層はやや低め	4月は表層、底層ともやや低め 5月は表層はかなり高め、底層は平年並み 6月は表層はかなり低め、底層はやや低め	7月は表層はやや高め、底層はやや低め 8、9月は表層、底層とも平年並み	10月は表層は平年並み、底層はやや高め 11月は表層はかなり高め、底層はやや高め 12月は表層、底層ともやや高め
	塩 分	1、2月とも表層、底層で平年並み 3月は表層はやや低め、底層はやや高め	4月は表層、底層ともやや高め 5月は表層は平年並み、底層はやや高め 6月は表層は甚だ低め、底層は平年並み	表層の8月がやや低め	平年並
	透 明 度	1、2月はやや高め 3月は平年並み	4、5月はやや高め 6月は平年並み	7、8月はやや高め 9月は平年並み	10月は平年並み 11、12月はやや高め
	そ の 他				
気 象	気 温	平年差は1月から-2.3, +0.6, -1.9℃	平年差は4月から-1.3, +0.2, +0.6℃	平年差は7月から+0.5, ±0.0, +0.5℃	平年差は10月から+0.2, +2.2, -0.6℃
	日照時間	平年比は1月から118%, 102%, 119%	平年比は4月から112%, 80%, 64%	平年比は7月から100%, 84%, 114%	平年比は10月から98%, 87%, 86%
	降 水 量	平年比は1月から8%, 110%, 35%	平年比は4月から64%, 190%, 81%	平年比は7月から62%, 96%, 111%	平年比は10月から187%, 135%, 103%
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	平年並	4、5月は平年並 6月はかなり高め	7、8月は平年並 9月はかなり高め	10月は平年並 11、12月はやや高め
	D I P	平年並	6月は表層で甚だ高め	平年並み	10、11月は平年並み 12月はやや低め
	D O	1、2月は平年並み 3月は表層はやや高め、底層は平年並み	平年並	平年並	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			○シャットネラ属 (アンディーカ、マリーナ、オバータ) 7月上旬～8月上旬にかけて県東部海域の備後灘沿岸部で出現を確認し、最高密度は3種の合計で3,761細胞/mlであった。 ○カレニア・ミキモトイ 8月下旬～9月上旬にかけて広島湾西部沿岸部で出現を確認し、最高密度は15,000細胞/mlであった。	

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	10月～12月
海 況	水 温	1月やや低め 2月やや低め 3月 平年並み	4月 平年並み 5月 平年並み 6月やや高め	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月かなり高め 12月やや高め
	塩 分	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 平年並み	平年並み	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 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	10月 平年並み 11月やや高め 12月 平年並み
	そ の 他				
気 象	気 温	・1月 平年比-2.5℃ ・2月 平年比+0.6℃ ・3月 平年比-1.4℃	・4月 平年比-0.6℃ ・5月 平年比+0.2℃ ・6月 平年比+0.4℃	・7月 平年比+0.4℃ ・8月 平年比+0.2℃ ・9月 平年比+0.6℃	・10月 平年比+0.2℃ ・11月 平年比+2.0℃ ・12月 平年比-0.6℃
	日照時間	・1月 平年比-15.0h ・2月 平年比+13.7h ・3月 平年比+25.4h	・4月 平年比+19.1h ・5月 平年比-47.6h ・6月 平年比-69.3h	・7月 平年比+0.9h ・8月 平年比-27.9h ・9月 平年比+9.3h	・10月 平年比-20.1h ・11月 平年比-23.2h ・12月 平年比-31.2h
	降 水 量	・1月 平年比±0.0mm ・2月 平年比-14.2mm ・3月 平年比-57.9mm	・4月 平年比-83.0mm ・5月 平年比+176.0mm ・6月 平年比+85.2mm	・7月 平年比-90.6mm ・8月 平年比+135.7mm ・9月 平年比-28.9mm	・10月 平年比+56.2mm ・11月 平年比+39.7mm ・12月 平年比+18.8mm
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 平年並み 2月やや低め 3月 平年並み	平年並み	平年並み	平年並み
	D I P	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月かなり高め	平年並み	平年並み
	D O	1月はなはだ低め 2月やや高め 3月 平年並み	平年並み	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				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		・5月上旬から下旬にかけて徳山湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。 ・6月上旬から下旬にかけて岩国市沿岸 で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。 ・6月中旬から下旬にかけて山陽小野田 市刈屋沖合で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生。	・8月下旬に広島湾及び大島水道で <i>karenia mikimotoi</i> による赤潮が発生。	

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0.7℃平年より高く、2月は1.1℃、3月は0.5℃平年より低かった。	4月は0.7℃平年より高く、5月は平年並み、6月は0.3℃平年より低かった。	7月は0.5℃、8月は0.6℃、9月は0.9℃平年より低かった。	10月は0.3℃、11月は2.5℃、12月は1.8℃平年より高かった。
	塩 分	1月は平年並み、2月は0.2、3月は0.3平年より高かった。	4月は0.5、5月は0.7平年より高く、6月は0.5平年より低かった。	7月は0.5、8月は0.4、9月は1.9平年より低かった。	10月は1.4、11月は1.5、12月は1.1平年より低かった。
	透明度	1月は0.5m、2月は1.7m、3月は0.3m平年より高かった。	4月は0.5m、5月は0.8m平年より低く、6月は0.1mm平年より高かった。	7月は0.3m、8月は0.8m平年より高く、9月は1.0m平年より低かった。	10月は0.4m、11月は0.8m、12月は2.7m平年より高かった。
気 象	気 温	1月は低め、2月はやや高め、月はやや低め。	4月はやや低め、5月は平年並み、6月はやや高め。	7月は平年並み、8月、9月はやや高め。	10月はやや高め、11月は高め、12月は平年並み。
	日照時間	1月は多め、2月は平年並み、3月は多め。	4月は多め、5月、6月は少なめ。	7月、8月は平年並み、9月は多め。	10月はやや少なく、11月は少なめ、12月はやや多め。
	降水量	1月はほとんど降水なし、2月は平年並み、3月は少ない。	4月は少なめ、5月、6月は非常に多い。	7月は非常に多く、8月は非常に少なく、9月は非常に多かった。	10月は多め、11月はやや多め、12月はやや少なめであった。
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。 DIP ($\mu\text{mol/l}$): 1月は平年よりやや低く、2～3月は平年並みだった。 COD (mg/l): 1月は平年より高く、2～3月はほぼ平年並みだった。 DO (%): ほぼ平年並みだった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 4～5月は平年より低め、6月は平年より高めだった。 DIP ($\mu\text{mol/l}$): ほぼ平年並みだった。 COD (mg/l): 平年よりやや低めだった。 DO (%): 4～5月はおおむね平年並み、6月は平年より低めだった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 7～8月は平年より高く、9月は平年より低めだった。 DIP ($\mu\text{mol/l}$): 7～8月はおおむね平年並み、9月はやや低めだった。 COD (mg/l): 平年よりやや低めだった。 DO (%): 7月は平年より低め、8月はほぼ平年並み、9月は平年よりやや高めだった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 10月は平年より低く、11月は平年並み、12月はやや平年より高かった。 DIP ($\mu\text{mol/l}$): 10月は平年よりやや低め、11月～12月はほぼ平年並みだった。 COD (mg/l): 平年より低めだった。 DO (%): ほぼ平年並みだった。
プランクトン	プランクトンの発生 (プランクトン組成等) 赤潮の形成 その他		6/6～6/12にかけて、徳島市～小松島市沿岸で <i>Skeletonema</i> 属による黄褐色の着色が見られた。最高細胞数は 32,600cells/ml、漁業被害はなし。		

府県名(香川県) 海域名(播磨灘)

海況	項目	1月～3月				4月～6月				7月～9月				10月～12月			
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
水 温 (°C)	表層	12.0	11.9	7.9	10.0	14.3	17.2	21.8	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	底層	12.0	11.9	7.9	9.8	14.3	12.5	18.2	21.8	26.6	25.1	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	2月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	3月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	4月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	5月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	6月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	7月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	8月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
	9月	7.9	7.9	7.9	14.3	14.3	12.5	25.3	25.3	26.6	25.0	22.3	22.8	25.0	25.1	22.3	22.8
塩 分 (PSU)	表層	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	底層	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	2月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	3月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	4月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	5月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	6月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	7月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	8月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
	9月	32.6	32.7	32.9	33.1	33.2	33.1	31.2	31.8	31.2	30.2	30.6	31.2	30.2	30.6	31.2	31.2
透 明 度 (m)	表層	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	底層	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	2月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	3月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	4月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	5月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	6月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	7月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	8月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
	9月	8.8	9.6	8.3	9.0	8.3	7.1	6.8	6.9	3.9	8.1	6.8	7.2	8.1	6.8	7.2	7.2
気 象	気 温 (°C)	4.1	6.6	7.9	13.6	19.6	24.0	27.3	28.6	25.1	19.2	15.0	7.9	19.2	15.0	7.9	15.0
	日照時間 (h)	181.7	146.1	196.5	222.4	174.8	126.1	175.1	222.4	174.1	162.3	115.4	144.4	162.3	115.4	144.4	144.4
	降 水 量 (mm)	1.5	58.5	45.5	60.5	301.0	179.0	217.0	108.0	451.5	116.0	50.0	25.5	116.0	50.0	25.5	25.5
	その他				5月下旬 大雨 5/21頃 梅雨入り(平年よりかなり早い)			7/8頃 梅雨明け(平年より早い) 7月中旬 台風の影響による大雨 9月 台風の影響による大雨									
	D I N (μg-at/l)	3.54	2.72	1.55	1.34	0.88	1.77	1.84	3.08	5.65	8.28	7.76	8.85	8.28	7.76	8.85	8.85
	D I P (μg-at/l)	0.40	0.39	0.26	0.17	0.05	0.11	0.17	0.32	0.56	0.71	0.68	0.79	0.71	0.68	0.79	0.79
	D O (ml/l)	5.90	5.89	6.61	6.33	5.79	5.64	5.09	4.66	4.28	4.27	4.11	4.69	4.27	4.11	4.69	4.69
	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)				Noctiluca scintillans (6月) Chattonella marina (6月～)			Chattonella marina (～7月) Skolotomonema spp. (7月) Mesodinium rubrum (7月) Ceratum furca (8月) Cochlodinium polykrikoides (8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)

海 況	項 目	1月～3月			4月～6月			7月～9月			10月～12月		
	水 温 (℃)	1月 表層 11.7 : 平年(11.9) 平年並 底層 11.7 : 平年(11.8) 平年並 2月 表層 8.0 : 平年(9.1) やや低い 底層 8.0 : 平年(9.1) やや低い 3月 表層 9.1 : 平年(8.8) 平年並 底層 9.0 : 平年(8.7) 平年並	4月 表層 10.7 : 平年(10.6) 平年並 底層 10.7 : 平年(10.5) 平年並 5月 表層 14.1 : 平年(14.1) 平年並 底層 13.9 : 平年(13.7) 平年並 6月 表層 17.5 : 平年(18.0) やや低い 底層 17.0 : 平年(17.4) やや低い	7月 表層 21.7 : 平年(21.3) 平年並 底層 20.8 : 平年(20.6) 平年並 8月 表層 25.4 : 平年(25.2) 平年並 底層 24.8 : 平年(24.3) 平年並 9月 表層 27.4 : 平年(26.8) やや高い 底層 27.4 : 平年(26.4) やや高い	10月 表層 25.2 : 平年(24.9) 平年並 底層 25.3 : 平年(24.7) やや高い 11月 表層 21.8 : 平年(20.6) やや高い 底層 21.9 : 平年(20.6) かなり高い 12月 表層 17.4 : 平年(15.9) かなり高い 底層 17.4 : 平年(15.9) かなり高い								
	塩 分 (PSU)	1月 表層 32.9 : 平年(32.6) 平年並 底層 32.9 : 平年(32.6) 平年並 2月 表層 33.3 : 平年(32.8) やや高い 底層 33.3 : 平年(32.8) やや高い 3月 表層 33.2 : 平年(32.9) 平年並 底層 33.2 : 平年(32.9) 平年並	4月 表層 33.5 : 平年(32.6) かなり高い 底層 33.5 : 平年(32.7) かなり高い 5月 表層 33.5 : 平年(32.5) かなり高い 底層 33.5 : 平年(32.5) かなり高い 6月 表層 31.9 : 平年(32.2) 平年並 底層 32.3 : 平年(32.3) 平年並	7月 表層 31.5 : 平年(31.5) 平年並 底層 31.7 : 平年(31.9) 平年並 8月 表層 31.4 : 平年(31.6) 平年並 底層 31.4 : 平年(31.7) 平年並 9月 表層 31.5 : 平年(31.6) 平年並 底層 31.7 : 平年(31.7) 平年並	10月 表層 29.6 : 平年(31.4) かなり低い 底層 29.7 : 平年(31.5) かなり低い 11月 表層 30.0 : 平年(31.6) かなり低い 底層 30.0 : 平年(31.7) かなり低い 12月 表層 30.5 : 平年(32.1) かなり低い 底層 30.6 : 平年(32.1) かなり低い								
	透 明 度 (m)	1月 4.3 : 平年(5.6) やや低い 2月 5.8 : 平年(6.0) 平年並 3月 8.0 : 平年(5.8) かなり高い	4月 5.3 : 平年(5.6) 平年並 5月 5.3 : 平年(5.7) 平年並 6月 4.3 : 平年(5.0) やや低い	7月 5.1 : 平年(4.2) やや高い 8月 4.7 : 平年(4.8) 平年並 9月 6.6 : 平年(4.3) 著しく高い	10月 4.2 : 平年(3.9) 平年並 11月 4.1 : 平年(4.9) やや低い 12月 4.6 : 平年(5.1) 平年並								
	そ の 他												
	気 象	気 温 (℃) 日照時間 (h) 降 水 量 (mm) そ の 他	1月 4.5 : 平年(5.9) 低い 2月 6.3 : 平年(6.1) 平年並 3月 7.7 : 平年(8.9) かなり低い 1月 170.9 : 平年(139.4) かなり多い 2月 154.6 : 平年(146.4) 平年並 3月 210.1 : 平年(172.9) 多い 1月 0.0 : 平年(37.7) かなり少ない 2月 52.5 : 平年(46.4) 平年並 3月 47.0 : 平年(84.4) 少ない 5月下旬 大雨 5/21頃 梅雨入り (平年よりかなり早い)	4月 13.3 : 平年(14.0) 低い 5月 18.7 : 平年(18.6) 平年並 6月 23.0 : 平年(22.5) 高い 4月 223.6 : 平年(196.0) 多い 5月 180.7 : 平年(206.2) 少ない 6月 134.4 : 平年(171.5) 少ない 4月 48.0 : 平年(82.1) 少ない 5月 358.5 : 平年(113.9) かなり多い 6月 205.0 : 平年(153.1) 多い	7月 26.5 : 平年(26.5) 平年並 8月 28.1 : 平年(28.0) 平年並 9月 24.8 : 平年(24.4) 平年並 7月 187.5 : 平年(206.1) 平年並 8月 225.4 : 平年(235.3) 平年並 9月 183.1 : 平年(165.4) 多い 7月 146.0 : 平年(143.4) 平年並 8月 73.0 : 平年(82.2) 平年並 9月 409.0 : 平年(140.8) かなり多い 7/8頃 梅雨明け (平年より早い) 7月中旬 台風の影響による大雨 9月 台風の影響による大雨	10月 19.2 : 平年(18.5) 高い 11月 14.9 : 平年(13.2) かなり高い 12月 8.4 : 平年(8.4) 平年並 10月 175.4 : 平年(173.7) 平年並 11月 124.8 : 平年(147.0) 少ない 12月 137.5 : 平年(144.6) 少ない 10月 88.5 : 平年(93.5) 平年並 11月 58.0 : 平年(56.7) 平年並 12月 25.0 : 平年(34.4) 平年並							
栄養塩等	D I N (μg-at/l)	1月 表層 4.84 : 平年(5.74) 平年並 底層 4.15 : 平年(5.25) 平年並 2月 表層 1.66 : 平年(3.82) やや低い 底層 1.27 : 平年(3.56) かなり低い 3月 表層 1.66 : 平年(2.78) やや低い 底層 1.52 : 平年(2.42) 平年並	4月 表層 1.49 : 平年(2.93) やや低い 底層 0.78 : 平年(2.16) かなり低い 5月 表層 1.40 : 平年(2.47) やや低い 底層 0.37 : 平年(2.00) かなり低い 6月 表層 5.23 : 平年(3.08) かなり高い 底層 3.94 : 平年(2.75) やや高い	7月 表層 4.92 : 平年(5.84) 平年並 底層 4.18 : 平年(4.84) 平年並 8月 表層 5.36 : 平年(4.40) 平年並 底層 4.73 : 平年(3.74) 平年並 9月 表層 3.88 : 平年(4.50) 平年並 底層 3.76 : 平年(3.96) 平年並	10月 表層 11.56 : 平年(8.82) 平年並 底層 10.97 : 平年(7.83) やや高い 11月 表層 14.44 : 平年(8.04) かなり高い 底層 13.67 : 平年(7.16) かなり高い 12月 表層 9.37 : 平年(6.79) やや高い 底層 10.01 : 平年(6.19) やや高い								
	D I P (μg-at/l)	1月 表層 0.46 : 平年(0.48) 平年並 底層 0.42 : 平年(0.45) 平年並 2月 表層 0.22 : 平年(0.35) やや低い 底層 0.18 : 平年(0.34) かなり低い 3月 表層 0.22 : 平年(0.24) 平年並 底層 0.17 : 平年(0.23) やや低い	4月 表層 0.18 : 平年(0.17) 平年並 底層 0.16 : 平年(0.17) 平年並 5月 表層 0.15 : 平年(0.17) 平年並 底層 0.07 : 平年(0.18) かなり低い 6月 表層 0.35 : 平年(0.18) 著しく高い 底層 0.32 : 平年(0.19) 著しく高い	7月 表層 0.39 : 平年(0.32) 平年並 底層 0.41 : 平年(0.33) 平年並 8月 表層 0.50 : 平年(0.28) かなり高い 底層 0.52 : 平年(0.32) かなり高い 9月 表層 0.42 : 平年(0.38) 平年並 底層 0.43 : 平年(0.42) 平年並	10月 表層 0.90 : 平年(0.64) やや高い 底層 0.86 : 平年(0.62) やや高い 11月 表層 1.10 : 平年(0.59) 著しく高い 底層 1.05 : 平年(0.58) 著しく高い 12月 表層 0.67 : 平年(0.53) やや高い 底層 0.68 : 平年(0.54) やや高い								
	D O (ml/l)	1月 表層 5.98 : 平年(5.96) 平年並 底層 5.96 : 平年(5.97) 平年並 2月 表層 6.68 : 平年(6.38) やや高い 底層 6.67 : 平年(6.38) やや高い 3月 表層 6.56 : 平年(6.45) 平年並 底層 6.55 : 平年(6.47) 平年並	4月 表層 6.22 : 平年(6.21) 平年並 底層 6.21 : 平年(6.18) 平年並 5月 表層 5.84 : 平年(5.64) 平年並 底層 5.81 : 平年(5.69) やや高い 6月 表層 5.26 : 平年(5.21) 平年並 底層 5.16 : 平年(5.08) 平年並	7月 表層 4.55 : 平年(4.71) やや低い 底層 4.33 : 平年(4.46) 平年並 8月 表層 3.90 : 平年(4.42) かなり低い 底層 3.67 : 平年(4.10) やや低い 9月 表層 4.29 : 平年(4.23) 平年並 底層 4.06 : 平年(4.00) 平年並	10月 表層 3.92 : 平年(4.29) やや低い 底層 3.98 : 平年(4.19) やや低い 11月 表層 4.49 : 平年(4.91) かなり低い 底層 4.37 : 平年(4.89) かなり低い 12月 表層 5.43 : 平年(5.35) 平年並 底層 5.35 : 平年(5.32) 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)		Mesodinium rubrum (6月) Chattonella marina (6月～)	Chattonella marina (～7月) Skeletonema spp. (7月) Mesodinium rubrum (7月) Heterosigma akashiwo (7～8月)									
	赤潮形成												

*海況および栄養塩は、浅海定観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)

海 況	項 目	1月～3月				4月～6月				7月～9月				10月～12月			
		1月 表層	12.6 : 平年(12.5)	平年並		4月 表層	11.0 : 平年(11.7)	やや低い		7月 表層	24.4 : 平年(23.9)	平年並		10月 表層	25.4 : 平年(25.0)	平年並	
	水 温 (℃)	底層	12.6 : 平年(12.6)	平年並		底層	10.6 : 平年(10.5)	平年並		底層	17.4 : 平年(18.2)	やや低い		底層	25.4 : 平年(24.6)	やや高い	
		2月 表層	8.8 : 平年(9.9)	かなり低い		5月 表層	15.0 : 平年(15.6)	平年並		8月 表層	28.1 : 平年(27.5)	平年並		11月 表層	22.1 : 平年(20.9)	かなり高い	
		底層	8.8 : 平年(9.9)	やや低い		底層	12.9 : 平年(12.6)	平年並		底層	22.2 : 平年(21.7)	平年並		底層	22.1 : 平年(20.8)	かなり高い	
		3月 表層	9.8 : 平年(9.6)	平年並		6月 表層	18.2 : 平年(20.4)	著しく低い		9月 表層	28.9 : 平年(27.6)	やや高い		12月 表層	17.6 : 平年(16.3)	かなり高い	
		底層	9.8 : 平年(9.3)	平年並		底層	15.2 : 平年(15.2)	平年並		底層	25.1 : 平年(24.7)	平年並		底層	17.9 : 平年(16.3)	著しく高い	
	塩 分 (PSU)	1月 表層	33.1 : 平年(32.8)	平年並		4月 表層	33.5 : 平年(32.9)	やや高い		7月 表層	31.0 : 平年(31.4)	平年並		10月 表層	31.0 : 平年(31.6)	やや低い	
		底層	33.1 : 平年(32.9)	平年並		底層	33.6 : 平年(33.1)	やや高い		底層	32.9 : 平年(32.7)	平年並		底層	欠測 : 平年(32.0)	欠測	
		2月 表層	33.4 : 平年(33.0)	やや高い		5月 表層	33.5 : 平年(32.8)	かなり高い		8月 表層	31.1 : 平年(31.7)	やや低い		11月 表層	30.7 : 平年(31.9)	かなり低い	
		底層	33.4 : 平年(33.1)	やや高い		底層	33.7 : 平年(33.1)	かなり高い		底層	32.1 : 平年(32.3)	平年並		底層	30.8 : 平年(32.0)	かなり低い	
		3月 表層	33.5 : 平年(33.1)	やや高い		6月 表層	31.4 : 平年(32.5)	かなり低い		9月 表層	31.8 : 平年(31.7)	平年並		12月 表層	31.0 : 平年(32.4)	かなり低い	
		底層	33.5 : 平年(33.2)	やや高い		底層	33.7 : 平年(32.9)	かなり高い		底層	32.1 : 平年(32.2)	平年並		底層	31.2 : 平年(32.4)	かなり低い	
	透 明 度 (m)	1月	5.4 : 平年(7.5)	やや低い		4月	8.1 : 平年(8.4)	平年並		7月	5.2 : 平年(9.1)	やや低い		10月	6.8 : 平年(7.5)	平年並	
		2月	7.6 : 平年(7.5)	平年並		5月	7.5 : 平年(10.3)	やや低い		8月	8.0 : 平年(10.1)	やや低い		11月	6.3 : 平年(7.7)	やや低い	
		3月	10.6 : 平年(8.1)	やや高い		6月	5.2 : 平年(10.3)	かなり低い		9月	12.5 : 平年(10.3)	やや高い		12月	5.8 : 平年(7.5)	やや低い	
	そ の 他																
気 象	気 温 (℃)	1月	4.5 : 平年(5.9)	低い		4月	13.3 : 平年(14.0)	低い		7月	26.5 : 平年(26.5)	平年並		10月	19.2 : 平年(18.5)	高い	
		2月	6.3 : 平年(6.1)	平年並		5月	18.7 : 平年(18.6)	平年並		8月	28.1 : 平年(28.0)	平年並		11月	14.9 : 平年(13.2)	かなり高い	
		3月	7.7 : 平年(8.9)	かなり低い		6月	23.0 : 平年(22.6)	高い		9月	24.8 : 平年(24.4)	平年並		12月	8.4 : 平年(8.4)	平年並	
	日 照 時 間 (h)	1月	170.9 : 平年(139.4)	かなり多い		4月	223.6 : 平年(196.0)	多い		7月	187.5 : 平年(206.1)	平年並		10月	175.4 : 平年(173.7)	平年並	
		2月	154.6 : 平年(146.4)	平年並		5月	180.7 : 平年(206.2)	少ない		8月	225.4 : 平年(235.3)	平年並		11月	124.8 : 平年(147.0)	少ない	
		3月	210.1 : 平年(172.9)	多い		6月	134.4 : 平年(171.5)	少ない		9月	183.1 : 平年(165.4)	多い		12月	137.5 : 平年(144.6)	少ない	
	降 水 量 (mm)	1月	0.0 : 平年(37.7)	かなり少ない		4月	48.0 : 平年(82.1)	少ない		7月	146.0 : 平年(143.4)	平年並		10月	88.5 : 平年(93.5)	平年並	
		2月	52.5 : 平年(46.4)	平年並		5月	358.5 : 平年(113.9)	かなり多い		8月	73.0 : 平年(82.2)	平年並		11月	58.0 : 平年(56.7)	平年並	
		3月	47.0 : 平年(84.4)	少ない		6月	205.0 : 平年(153.1)	多い		9月	409.0 : 平年(140.8)	かなり多い		12月	25.0 : 平年(34.4)	平年並	
	そ の 他																
		5月下旬 大雨 6/21頃 梅雨入り (平年よりかなり早い)								7/8頃 梅雨明け (平年より早い) 7月中旬 台風の影響による大雨 9月 台風の影響による大雨							
栄 養 塩 等	D I N (μg-at/l)	1月 表層	4.35 : 平年(4.92)	平年並		4月 表層	0.95 : 平年(2.13)	平年並		7月 表層	2.01 : 平年(2.31)	平年並		10月 表層	3.58 : 平年(2.71)	平年並	
		底層	3.79 : 平年(4.30)	平年並		底層	0.40 : 平年(1.67)	やや低い		底層	2.06 : 平年(3.75)	やや低い		底層	4.12 : 平年(3.21)	平年並	
		2月 表層	1.83 : 平年(2.49)	平年並		5月 表層	1.38 : 平年(1.38)	平年並		8月 表層	0.90 : 平年(2.59)	やや低い		11月 表層	3.99 : 平年(3.40)	平年並	
	D I P (μg-at/l)	底層	1.25 : 平年(2.10)	平年並		底層	0.31 : 平年(1.62)	やや低い		底層	2.17 : 平年(3.92)	やや低い		底層	4.06 : 平年(3.17)	平年並	
		3月 表層	1.86 : 平年(1.81)	平年並		6月 表層	1.72 : 平年(1.89)	平年並		9月 表層	1.74 : 平年(1.75)	平年並		12月 表層	3.71 : 平年(3.87)	平年並	
		底層	0.47 : 平年(1.74)	やや低い		底層	1.71 : 平年(2.54)	平年並		底層	3.41 : 平年(4.76)	平年並		底層	4.08 : 平年(3.33)	平年並	
	D O (ml/l)	1月 表層	0.49 : 平年(0.41)	平年並		4月 表層	0.11 : 平年(0.12)	平年並		7月 表層	0.15 : 平年(0.11)	平年並		10月 表層	0.38 : 平年(0.24)	やや高い	
		底層	0.48 : 平年(0.40)	平年並		底層	0.16 : 平年(0.21)	平年並		底層	0.34 : 平年(0.37)	平年並		底層	0.51 : 平年(0.40)	平年並	
		2月 表層	0.27 : 平年(0.28)	平年並		5月 表層	0.08 : 平年(0.08)	平年並		8月 表層	0.04 : 平年(0.09)	平年並		11月 表層	0.51 : 平年(0.33)	やや高い	
	そ の 他	底層	0.26 : 平年(0.28)	平年並		底層	0.13 : 平年(0.23)	やや低い		底層	0.38 : 平年(0.40)	平年並		底層	0.50 : 平年(0.36)	やや高い	
		3月 表層	0.24 : 平年(0.18)	やや高い		6月 表層	0.05 : 平年(0.07)	平年並		9月 表層	0.03 : 平年(0.08)	やや低い		12月 表層	0.35 : 平年(0.39)	平年並	
		底層	0.22 : 平年(0.23)	平年並		底層	0.25 : 平年(0.31)	平年並		底層	0.47 : 平年(0.68)	平年並		底層	0.33 : 平年(0.39)	平年並	
そ の 他	D O (ml/l)	1月 表層	5.94 : 平年(6.05)	平年並		4月 表層	6.37 : 平年(6.29)	平年並		7月 表層	6.10 : 平年(5.28)	かなり高い		10月 表層	4.36 : 平年(4.89)	やや低い	
		底層	5.88 : 平年(5.93)	平年並		底層	6.03 : 平年(5.94)	平年並		底層	3.53 : 平年(3.73)	平年並		底層	4.32 : 平年(4.08)	平年並	
		2月 表層	6.44 : 平年(6.52)	平年並		5月 表層	5.96 : 平年(5.73)	やや高い		8月 表層	4.86 : 平年(5.01)	平年並		11月 表層	4.94 : 平年(5.26)	やや低い	
	そ の 他	底層	6.48 : 平年(6.47)	平年並		底層	5.79 : 平年(5.17)	かなり高い		底層	3.77 : 平年(3.17)	やや高い		底層	欠測 : 平年(5.02)	欠測	
		3月 表層	6.39 : 平年(5.60)	平年並		6月 表層	6.09 : 平年(5.42)	かなり高い		9月 表層	4.80 : 平年(4.54)	平年並		12月 表層	5.73 : 平年(5.39)	やや高い	
		底層	6.40 : 平年(6.35)	平年並		底層	5.09 : 平年(4.38)	かなり高い		底層	3.61 : 平年(2.69)	かなり高い		底層	5.45 : 平年(5.28)	平年並	
	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	+ 0.4	4月	- 1.1	7月	- 1.0	10月	+ 1.1
		2月	- 0.4	5月	- 0.3	8月	+ 0.6	11月	+ 2.8
		3月	+ 0.1	6月	- 1.7	9月	+ 0.2	12月	+ 1.8
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	+ 0.21	4月	+ 0.76	7月	- 0.84	10月	- 1.03
		2月	+ 0.37	5月	+ 0.63	8月	- 0.08	11月	- 1.22
		3月	+ 0.44	6月	- 0.28	9月	- 1.52	12月	- 1.2
	透明度 (平年差) (m)	1月	+ 0.4	4月	- 1.9	7月	- 3.2	10月	+ 1.2
		2月	+ 0.2	5月	- 1.7	8月	+ 1.6	11月	- 0.2
		3月	- 0.4	6月	- 0.1	9月	- 4.2	12月	- 0.5
気象 新居浜 平年値 (1979~2000)	気温 (平年差) (°C)	1月	- 1.7	4月	- 0.7	7月	+ 0.4	10月	+ 0.8
		2月	+ 0.3	5月	+ 0.4	8月	+ 0.4	11月	+ 2.0
		3月	- 1.0	6月	+ 0.5	9月	+ 0.5	12月	- 0.3
	日照時間 (平年比) (%)	1月	132%	4月	121%	7月	106%	10月	95%
		2月	104%	5月	86%	8月	91%	11月	81%
		3月	126%	6月	86%	9月	110%	12月	86%
	降水量 (平年比) (%)	1月	18%	4月	40%	7月	106%	10月	66%
		2月	120%	5月	300%	8月	56%	11月	96%
		3月	63%	6月	177%	9月	301%	12月	122%
栄養塩等 DIN, DIPは表層 DOは底層	DIN ($\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{L}$)	1月	~	4月	~	7月	~	10月	~
		2月	1.80 ~ 16.00	5月	0.80 ~ 1.80	8月	0.00 ~ 7.40	11月	0.90 ~ 7.30
		3月	~	6月	~	9月	~	12月	~
	DIP ($\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{L}$)	1月	~	4月	~	7月	~	10月	~
		2月	0.20 ~ 0.33	5月	0.19 ~ 0.37	8月	0.00 ~ 1.04	11月	0.26 ~ 0.67
		3月	~	6月	~	9月	~	12月	~
	DO (ml/l)	1月	~	4月	~	7月	~	10月	~
		2月	6.29 ~ 7.57	5月	5.06 ~ 6.20	8月	2.44 ~ 5.79	11月	5.66 ~ 8.06
		3月	~	6月	~	9月	~	12月	~
その他	海況 海洋生物 特記事項	なし		なし		なし		なし	
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		1件の赤潮発生、漁業被害なし <i>Chattonella</i> 類		1件の赤潮発生、漁業被害なし <i>Eucampia zodiacus</i>	

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 平年値 (1972～2001) 沿岸域	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	+ 0.7	4月	- 0.1	7月	- 1.2	10月	+ 0.9
		2月	- 0.1	5月	- 0.1	8月	+ 0.9	11月	+ 1.9
		3月	+ 0.1	6月	- 0.7	9月	+ 0.3	12月	+ 1.8
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	+ 0.06	4月	+ 0.40	7月	- 0.08	10月	- 0.10
		2月	+ 0.14	5月	+ 0.37	8月	- 0.05	11月	- 0.25
		3月	+ 0.27	6月	+ 0.45	9月	- 0.10	12月	- 0.38
気象 松山地方気象台 平年値 (1981～2010)	透明度 (平年差) (m)	1月	+ 1.0	4月	- 0.7	7月	- 0.6	10月	- 0.2
		2月	+ 0.2	5月	+ 5.2	8月	+ 0.9	11月	+ 0.2
		3月	+ 0.2	6月	+ 1.2	9月	+ 0.8	12月	- 0.5
	気温 (平年差) (°C)	1月	- 2.3	4月	- 0.6	7月	+ 0.4	10月	+ 0.5
		2月	+ 0.7	5月	+ 0.5	8月	+ 0.2	11月	+ 1.9
		3月	- 1.5	6月	+ 1.2	9月	+ 0.2	12月	- 0.5
	日照時間 (平年比) (%)	1月	125%	4月	110%	7月	100%	10月	92%
		2月	106%	5月	80%	8月	84%	11月	83%
		3月	124%	6月	74%	9月	101%	12月	95%
	降水量 (平年比) (%)	1月	11%	4月	58%	7月	90%	10月	125%
栄養塩等		2月	83%	5月	211%	8月	85%	11月	137%
		3月	47%	6月	127%	9月	293%	12月	78%
	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
その他		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
	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	-0.8	4月	+0.5	7月	+0.5	10月	+0.7
		2月	-0.3	5月	+0.6	8月	-0.2	11月	+0.4
		3月	+0.1	6月	+0.7	9月	-0.3	12月	+0.5
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	+0.51	4月	-0.04	7月	+0.43	10月	+0.43
		2月	+0.14	5月	+0.00	8月	+0.21	11月	+0.38
		3月	-0.03	6月	+0.52	9月	+0.24	12月	+0.64
	透明度 (平年差) (m)	1月	-3.9	4月	-1.1	7月	+2.9	10月	-3.1
		2月	-2.1	5月	-0.2	8月	-0.2	11月	-2.6
		3月	-1.8	6月	-0.7	9月	-0.2	12月	-3.9
気象 宇和島測候所 平年値 (1971~2000)	気温 (平年差) (°C)	1月	+2.5	4月	+0.8	7月	-0.2	10月	-0.7
		2月	-0.6	5月	-0.6	8月	+0.0	11月	-1.8
		3月	+1.6	6月	-0.9	9月	+0.0	12月	+0.3
	日照時間 (平年比) (%)	1月	79%	4月	110%	7月	90%	10月	89%
		2月	111%	5月	74%	8月	93%	11月	79%
		3月	121%	6月	76%	9月	86%	12月	83%
	降水量 (平年比) (%)	1月	43%	4月	84%	7月	129%	10月	205%
		2月	97%	5月	121%	8月	34%	11月	123%
		3月	35%	6月	202%	9月	208%	12月	142%
栄養塩等	DIN ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	3.1 ~ 12.7	4月	0.1 ~ 15.9	7月	0.2 ~ 17.4	10月	0 ~ 14.1
		2月	4.4 ~ 19.5	5月	0.0 ~ 13.5	8月	0.1 ~ 16.9	11月	0.1 ~ 9.5
		3月	0.4 ~ 22.4	6月	0.1 ~ 9.4	9月	0.1 ~ 12.8	12月	0.2 ~ 8.8
	DIP ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	0.10 ~ 0.50	4月	0.10 ~ 0.80	7月	0.00 ~ 0.98	10月	0.01 ~ 0.63
		2月	0.40 ~ 1.10	5月	0.14 ~ 0.80	8月	0.00 ~ 0.96	11月	0.00 ~ 0.43
		3月	0.20 ~ 1.20	6月	0.12 ~ 0.48	9月	0.02 ~ 0.50	12月	0.00 ~ 0.36
	DO (ml/l)	1月	データなし	4月	データなし	7月	2.42 ~ 4.95	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	4.31 ~ 4.81	11月	データなし
		3月	データなし	6月	2.94 ~ 4.31	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		1件の赤潮発生、漁業被害なし Heterosigma akashiwo・ Prorocentrum属の混合		4件の赤潮発生、漁業被害なし Heterosigma akashiwo 3件 Myrionecta rubra 1件		赤潮発生なし	

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		10月～12月	
海 況	水 温 (℃) (St. 3 5m)	1月	12.8 (平年並み)	4月	15.6 (平年より低い)	7月	25.5 (平年並み)	10月	26.6 (平年より高い)
		2月	11.5 (平年より低い)	5月	19.0 (平年より低い)	8月	27.0 (平年より低い)	11月	22.1 (平年より高い)
		3月	14.4 (平年より低い)	6月	22.5 (平年より低い)	9月	28.8 (平年より高い)	12月	17.8 (平年より高い)
	塩 分 (St. 3 5m)	1月	33.8 (平年より高い)	4月	34.1 (平年より高い)	7月	28.7 (平年より低い)	10月	29.7 (平年より低い)
		2月	34.3 (平年より高い)	5月	33.8 (平年より高い)	8月	29.8 (平年より低い)	11月	31.5 (平年より低い)
		3月	33.3 (平年より高い)	6月	29.9 (平年より低い)	9月	31.0 (平年並み)	12月	31.7 (平年より低い)
	透 明 度 (m) (St. 3)	1月	4.9 (平年より低い)	4月	3.3 (平年並み)	7月	3.0 (平年より高い)	10月	3.0 (平年より低い)
		2月	4.5 (平年より低い)	5月	2.9 (平年並み)	8月	2.1 (平年より低い)	11月	3.9 (平年より低い)
		3月	2.5 (平年より低い)	6月	2.0 (平年より低い)	9月	4.5 (平年より高い)	12月	5.2 (平年より高い)
	そ の 他								
気 象※1	気 温 (℃)	1月	4.0 (平年よりかなり低い)	4月	13.9 (平年より低い)	7月	26.0 (平年並み)	10月	19.0 (平年並み)
		2月	8.4 (平年より高い)	5月	18.9 (平年並み)	8月	26.9 (平年並み)	11月	15.3 (平年よりかなり高い)
		3月	8.6 (平年よりかなり低い)	6月	22.5 (平年並み)	9月	24.4 (平年並み)	12月	7.7 (平年より低い)
	日 照 時 間 (h)	1月	198.5 (平年よりかなり多い)	4月	244.2 (平年よりかなり多い)	7月	182.6 (平年並み)	10月	152.1 (平年より少ない)
		2月	156.7 (平年より少ない)	5月	152.0 (平年より少ない)	8月	215.6 (平年並み)	11月	127.7 (平年より少ない)
		3月	223.8 (平年よりかなり多い)	6月	100.2 (平年より少ない)	9月	154.1 (平年並み)	12月	187.4 (平年より多い)
	降 水 量 (mm)	1月	0.0 (平年よりかなり少ない)	4月	96.0 (平年よりかなり少ない)	7月	410.5 (平年より多い)	10月	186.0 (平年並み)
		2月	103.5 (平年より多い)	5月	372.5 (平年より多い)	8月	173.5 (平年より少ない)	11月	181.5 (平年より多い)
		3月	47.5 (平年よりかなり少ない)	6月	479.5 (平年より多い)	9月	470.0 (平年より多い)	12月	71.5 (平年より多い)
	そ の 他								
栄養塩等	D I N ($\mu\text{mol/l}$) (St. 3 5m)	1月	0.98 ※2	4月	1.05 (平年より低い)	7月	0.78 (平年より低い)	10月	4.21 (平年並み)
		2月	0.32 ※2	5月	0.99 (平年より低い)	8月	4.90 (平年並み)	11月	8.41 ※2
		3月	0.54 ※2	6月	3.23 (平年より高い)	9月	1.94 (平年より低い)	12月	9.47 ※2
	D I P ($\mu\text{mol/l}$) (St. 3 5m)	1月	0.13 ※2	4月	0.18 (平年より高い)	7月	0.05 (平年より低い)	10月	0.42 (平年並み)
		2月	0.06 ※2	5月	0.08 (平年並み)	8月	0.41 (平年並み)	11月	0.54 ※2
		3月	0.15 ※2	6月	0.02 (平年より低い)	9月	0.44 (平年並み)	12月	0.44 ※2
	D O (mg/l) (St. 3 5m)	1月	8.6 (平年より高い)	4月	8.5 (平年より高い)	7月	8.5 (平年より高い)	10月	5.4 (平年並み)
		2月	8.9 (平年並み)	5月	6.1 (平年より低い)	8月	4.4 (平年並み)	11月	6.7 (平年より高い)
		3月	5.4 (平年より低い)	6月	7.6 (平年より高い)	9月	4.2 (平年並み)	12月	6.9 (平年並み)
	そ の 他								
その他	漁 況 海洋生物 特記事項					7、8月 ハマチ、カンパチ等に漁業被害 9月 ヒオウギガイ、アサリ等に漁業被害			
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成			5月 <i>Nitzschia</i> sp.		7月 <i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> <i>Gyrodinium dominans</i> 8月 <i>C. antiqua</i> , <i>C. marina</i> <i>Karenia mikimotoi</i> , ケイ藻類 9月 <i>Heterocapsa circularisquama</i> ケイ藻類			

※1 アメダス (観測地点: 須崎) のデータを使用。

※2 統計期間が短いため比較できない。

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			10月～12月		
海 況	水 温 (℃) (St. 3 5m)	1月	16.6	(平年並み)	4月	18.3	(平年並み)	7月	24.1	(平年より低い)	10月	25.8	(平年より高い)
		2月	16.2	(平年並み)	5月	19.7	(平年より低い)	8月	27.6	(平年並み)	11月	23.2	(平年より高い)
		3月	15.6	(平年より低い)	6月	22.2	(平年より低い)	9月	27.5	(平年より高い)	12月	17.8	(平年より低い)
	塩 分 (St. 3 5m)	1月	35.0	(平年より高い)	4月	35.1	(平年より高い)	7月	31.4	(平年より低い)	10月	32.6	(平年より低い)
		2月	35.0	(平年より高い)	5月	32.8	(平年より低い)	8月	32.5	(平年並み)	11月	32.8	(平年より低い)
		3月	34.9	(平年より高い)	6月	32.1	(平年より低い)	9月	32.3	(平年より低い)	12月	33.3	(平年より低い)
	透 明 度 (m) (St. 3)	1月	11.8	(平年より高い)	4月	5.5	(平年並み)	7月	4.5	(平年並み)	10月	4.6	(平年並み)
		2月	11.1	(平年より高い)	5月	4.4	(平年並み)	8月	3.0	(平年並み)	11月	8.4	(平年並み)
		3月	6.5	(平年より高い)	6月	5.0	(平年より高い)	9月	3.5	(平年並み)	12月	7.0	(平年並み)
	そ の 他												
気 象※1	気 温 (℃)	1月	4.0	(平年よりかなり低い)	4月	13.9	(平年より低い)	7月	26.0	(平年並み)	10月	19.0	(平年並み)
		2月	8.4	(平年より高い)	5月	18.9	(平年並み)	8月	26.9	(平年並み)	11月	15.3	(平年よりかなり高い)
		3月	8.6	(平年よりかなり低い)	6月	22.5	(平年並み)	9月	24.4	(平年並み)	12月	7.7	(平年より低い)
	日照時間 (h)	1月	198.5	(平年よりかなり多い)	4月	244.2	(平年よりかなり多い)	7月	182.6	(平年並み)	10月	162.1	(平年より少ない)
		2月	156.7	(平年より少ない)	5月	152.0	(平年より少ない)	8月	215.6	(平年並み)	11月	127.7	(平年より少ない)
		3月	223.8	(平年よりかなり多い)	6月	100.2	(平年より少ない)	9月	154.1	(平年並み)	12月	187.4	(平年より多い)
	降 水 量 (mm)	1月	0.0	(平年よりかなり少ない)	4月	96.0	(平年よりかなり少ない)	7月	410.5	(平年より多い)	10月	186.0	(平年並み)
		2月	103.5	(平年より多い)	5月	372.5	(平年より多い)	8月	173.5	(平年より少ない)	11月	181.5	(平年より多い)
		3月	47.5	(平年よりかなり少ない)	6月	479.5	(平年より多い)	9月	470.0	(平年より多い)	12月	71.5	(平年より多い)
	そ の 他												
栄養塩等	D I N ($\mu\text{mol/l}$) (St. 3 5m)	1月	2.18 ※2		4月	1.80	(平年より低い)	7月	4.04	(平年並み)	10月	5.69	(平年より低い)
		2月	6.54 ※2		5月	3.85	(平年並み)	8月	1.95	(平年より低い)	11月	3.67 ※2	
		3月	1.42 ※2		6月	3.77	(平年並み)	9月	7.41	(平年並み)	12月	10.18 ※2	
	D I P ($\mu\text{mol/l}$) (St. 3 5m)	1月	0.14 ※2		4月	0.20	(平年より低い)	7月	0.08	(平年より低い)	10月	0.39	(平年並み)
		2月	0.37 ※2		5月	0.20	(平年並み)	8月	0.02	(平年より低い)	11月	0.26 ※2	
		3月	0.29 ※2		6月	0.13	(平年並み)	9月	0.24	(平年より低い)	12月	0.73 ※2	
	D O (mg/l) (St. 3 5m)	1月	9.0	(平年より高い)	4月	8.9	(平年より高い)	7月	6.9	(平年より高い)	10月	5.3	(平年より高い)
		2月	7.0	(平年並み)	5月	7.5	(平年より高い)	8月	6.6	(平年より高い)	11月	6.7	(平年より高い)
		3月	8.9	(平年より高い)	6月	7.1	(平年より高い)	9月	5.7	(平年より高い)	12月	7.1	(平年より高い)
	そ の 他												
その他	漁 況 海洋生物 特記事項	2月	カンパチに漁業被害										
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>Cochlodinium polykrikoides</i>								12月	<i>Mirionecta rubra</i>	

※1 アメダス (観測地点: 須崎) のデータを使用。

※2 統計期間が短いため比較できない。

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 0 . 9℃ 低かった。	平年 (1 6 . 4℃) より 0 . 7℃ 低かった。	平年 (2 6 . 4℃) より 0 . 1℃ 低かった。	平年 (1 8 . 7℃) より 1 . 1℃ 高かった。
	塩 分	平年 (3 2 . 9) より 0 . 1 高かった。	平年 (3 2 . 3) より 0 . 6 高かった。	平年 (3 0 . 8) 並であった。	平年 (3 2 . 2) より 0 . 3 低かった。
	透 明 度	平年 (4 . 6 m) より 0 . 1 m 低かった。	平年 (4 . 5 m) より 1 . 0 m 低かった。	平年 (4 . 7 m) より 1 . 2 m 低かった。	平年 (4 . 0 m) より 0 . 2 m 低かった。
	そ の 他				
気 象	気 温	平年 (6 . 1℃) より 0 . 8℃ 低かった。	平年 (1 7 . 7℃) より 0 . 4℃ 高かった。	平年 (2 5 . 0℃) より 0 . 9℃ 高かった。	平年 (1 2 . 0℃) より 1 . 1℃ 高かった。
	日照時間	平年 (3 8 1 時間) より 5 4 . 5 時間長かった。	平年 (5 1 8 時間) より 4 9 . 1 時間短かった。	平年 (5 3 1 時間) より 6 . 5 時間短かった。	平年 (4 5 2 時間) より 8 1 . 9 時間短かった。
	降 水 量	平年 (2 9 1 mm) より 1 4 6 . 1 mm 少なかった。	平年 (6 3 4 mm) より 2 2 9 . 4 mm 多かった。	平年 (6 6 3 mm) より 1 6 8 . 3 mm 少なかった。	平年 (1 9 4 mm) より 1 7 9 . 3 mm 多かった。
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	平年 (2 . 9 μ g ・ a t / L) より 2 . 2 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (1 . 7 μ g ・ a t / L) より 1 . 1 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (1 . 9 μ g ・ a t / L) より 0 . 8 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (4 . 3 μ g ・ a t / L) より 3 . 4 μ g ・ a t / L 低かった。
	D I P	平年 (0 . 1 μ g ・ a t / L) より 0 . 2 μ g ・ a t / L 高かった。	平年 (0 . 1 μ g ・ a t / L) より 0 . 1 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (0 . 1 μ g ・ a t / L) 並であった。	平年 (0 . 2 μ g ・ a t / L) 並であった。
	D O	平年 (9 9 . 4 %) より 3 . 2 % 高かった。	平年 (1 0 4 . 8 %) より 8 . 4 % 高かった。	平年 (1 0 5 . 6 %) より 5 . 7 % 高かった。	平年 (9 8 . 0 %) より 7 . 8 % 高かった。
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項	小型底びき網は時化も多く、全般的に低調。 なまこごぎによるナマコ漁獲量は例年並み。 アサリ資源極めて低調。	小型底びき網不漁で、出漁日数少ない。 いかかごの開始時期遅れ、コウイカ漁獲量も低調。	小型底びき網は、8月にクルマエビのまとまった漁獲があったものの、全体的には低調。 アサリ資源極めて低調。	小型底びき網は全体的に低調。小型エビ類の漁獲は平年並みだが、その他の魚種は不漁。 かにかご漁によるガザミの漁獲も少ない。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	1月下旬から2月上旬にかけて、漁港内で <i>Noctiluca scintillans</i> が発生。漁業被害無し。	5月下旬から6月下旬にかけて、 <i>Heterosigma akashiwo</i> 赤潮が発生。漁港内で蓄養中のコショウダイ、クロダイ等数十尾斃死。		

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	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 「平年並み」 5月 「平年並み」 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 「やや低め」 11月 「平年並み」 12月 「やや高め」
	塩 分	1月 「平年並み」 2月 「やや高め」 3月 「やや高め」	4月 「甚だ高め」 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 「やや低め」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「平年並み」
	透 明 度	1月 「甚だ高め」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「やや高め」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「やや低め」 8月 「やや低め」 9月 「やや低め」	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、3月は平年より低く推移。2月は平年より高く推移。 1月 (－2.3℃) 2月 (+0.5℃) 3月 (－1.4℃)	4月は平年より低く推移。5月、6月は平年より高く推移。 4月 (－0.3℃) 5月 (+0.6℃) 6月 (+0.5℃)	7月～9月は平年より高く推移。 7月 (+0.8℃) 8月 (+0.4℃) 9月 (+0.6℃)	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 (+0.7℃) 11月 (+2.3℃) 12月 (－0.5℃)
	日照時間	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 (－6.1h) 2月 (+12.9h) 3月 (+39.3h)	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 (+39.3h) 5月 (－41.4h) 6月 (－55.9h)	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 (－3.7h) 8月 (－19.9h) 9月 (+0.8h)	10月～12月は平年より少なく推移。 10月 (－23.7h) 11月 (－19.4h) 12月 (－23.3h)
	降 水 量	1月～3月は平年より少なく推移。 1月 (－22.2mm) 2月 (－9.0mm) 3月 (－67.1mm)	4月は平年より多く推移。5月、6月は平年より少なく推移。 4月 (－96.6mm) 5月 (+107.0mm) 6月 (+132.0mm)	7月は平年より少なく推移。8月、9月は平年より多く推移。 7月 (－109.5mm) 8月 (+166.3mm) 9月 (+112.1mm)	10月、11月は平年より少なく推移。12月は平年より多く推移。 10月 (+92.8mm) 11月 (+37.2mm) 12月 (+33.4mm)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	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 「やや低め」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 「やや低め」 9月 「かなり低め」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「やや高め」
	D I P	1月 「平年並み」 2月 「平年並み」 3月 「やや高め」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「甚だ高め」	7月 「かなり高め」 8月 「平年並み」 9月 「やや高め」	10月 「かなり高め」 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 「平年並み」	4月 「かなり高め」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 「やや高め」 9月 「やや高め」	10月 「平年並み」 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				

※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	10月～12月
海 況	水 温	1月 かなり低め～やや低め 2月 かなり低め～やや低め 3月 平年並み	4月 やや高め～かなり高め 5月 平年並み～甚だ高め 6月 やや低め	7月 平年並み～やや高め 8月 やや低め～平年並み 9月 平年並み	10月 やや低め～平年並み 11月 やや高め～かなり高め 12月 やや高め～かなり高め
	塩 分	1月 平年並み 2月 平年並み～やや高め 3月 平年並み	4月 やや高め 5月 平年並み～かなり高め 6月 平年並み～やや高め	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 平年並み 11月 平年並み～かなり低め 12月 やや低め～かなり低め
	透 明 度	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 やや低め 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 かなり高め
	そ の 他				
気 象	気 温	1月 かなり低め～甚だ低め 2月 やや低め～やや高め 3月 やや低め～甚だ低め	4月 やや低め～平年並み 5月 かなり低め～かなり高め 6月 かなり低め～甚だ高め	7月 やや低め～やや高め 8月 平年並み 9月 平年並み～やや高め	10月 やや低め～やや高め 11月 平年並み～甚だ高め 12月 かなり低め～平年並み
	日照時間	1月 やや少なめ～平年並み 2月 かなり少なめ～やや多め 3月 平年並み～やや多め	4月 平年並み～やや多め 5月 甚だ少なめ～やや多め 6月 甚だ少なめ～やや多め	7月 平年並み 8月 平年並み 9月 平年並み	10月 やや少なめ～平年並み 11月 かなり少なめ～平年並み 12月 甚だ少なめ～平年並み
	降 水 量	1月 やや少なめ～平年並み 2月 やや少なめ～平年並み 3月 やや少なめ～平年並み	4月 やや少なめ 5月 平年並み～甚だ多め 6月 やや少なめ～甚だ多め	7月 やや少なめ～平年並み 8月 平年並み～かなり多め 9月 やや少なめ～甚だ多め	10月 やや少なめ～甚だ多め 11月 やや少なめ～甚だ多め 12月 やや少なめ～甚だ多め
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 やや低め 2月 やや低め 3月 やや低め	4月 やや低め 5月 かなり低め～やや高め 6月 やや高め～甚だ高め	7月 平年並み 8月 甚だ高め 9月 平年並み	10月 やや低め～平年並み 11月 やや低め～平年並み 12月 やや低め
	D I P	1月 平年並み 2月 やや高め～かなり高め 3月 やや低め～平年並み	4月 平年並み 5月 やや高め～甚だ高め 6月 かなり高め～甚だ高め	7月 平年並み～かなり高め 8月 甚だ高め 9月 平年並み	10月 平年並み～やや高め 11月 平年並み～やや高め 12月 平年並み
	D O (%)	1月 平年並み 2月 かなり低め～平年並み 3月 平年並み～やや高め	4月 やや低め～平年並み 5月 平年並み 6月 平年並み～やや高め	7月 平年並み 8月 かなり低め～甚だ低め 9月 平年並み～やや高め	10月 平年並み～やや高め 11月 かなり低め～平年並み 12月 やや高め～かなり高め
	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>Heterosigma akashiwo</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 「やや低め」 2月 「平年並み」 3月 「かなり低め」	4月 「かなり低め」 5月 「平年並み」 6月 「かなり低め」	7月 「やや低め」 8月 「平年並み」 9月 「やや低め」	10月 「かなり低め」 11月 「やや高め」 12月 「平年並み」
	塩 分	1月 「平年並み」 2月 「かなり高め」 3月 「平年並み」	4月 「やや高め」 5月 「やや高め」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 「やや高め」 9月 「平年並み」	10月 「平年並み」 11月 「甚だ低め」 12月 「平年並み」
	透 明 度	1月 「かなり高め」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「やや低め」 5月 「やや低め」 6月 「やや高め」	7月 「やや高め」 8月 「平年並み」 9月 「やや高め」	10月 「平年並み」 11月 「甚だ高め」 12月 「やや高め」
	そ の 他				
気 象 [※]	気 温	1月、3月は平年より低く推移。2月は平年より高く推移。 1月 (－2.3℃) 2月 (+0.5℃) 3月 (－1.2℃)	4月は平年より低く推移。5月、6月は平年より高く推移。 4月 (－0.2℃) 5月 (+0.7℃) 6月 (+0.5℃)	7月、8月、9月は平年より高く推移。 7月 (+0.5℃) 8月 (+0.4℃) 9月 (+0.7℃)	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 (+0.8℃) 11月 (+2.2℃) 12月 (－0.5℃)
	日照時間	1月、3月は平年より多く推移。2月は平年より少なく推移。 1月 (+5.3h) 2月 (－7.8h) 3月 (+41.8h)	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 (+44.0h) 5月 (－32.7h) 6月 (－34.8h)	7月、8月、9月は平年より少なく推移。 7月 (－2.4h) 8月 (－41.0h) 9月 (－1.9h)	10月、11月、12月は平年より少なく推移。 10月 (－33.2h) 11月 (－24.5h) 12月 (－2.1h)
	降 水 量	1月、2月、3月は平年より少なく推移。 1月 (－44.4mm) 2月 (－32.2mm) 3月 (－86.1mm)	4月は平年より少なく推移。5月、6月は平年より多く推移。 4月 (－112.8mm) 5月 (+46.7mm) 6月 (+283.7mm)	7月、8月は平年より少なく推移。8月は平年より多く推移。 7月 (－97.5mm) 8月 (－13.7mm) 9月 (+242.5mm)	10月、11月、12月は平年より多く推移。 10月 (+34.6mm) 11月 (+67.4mm) 12月 (+26.6mm)
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 「やや高め」 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 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 「平年並み」 9月 「やや低め」	10月 「平年並み」 11月 「甚だ高め」 12月 「平年並み」
	D I P	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 「甚だ高め」	7月 「平年並み」 8月 「やや高め」 9月 「平年並み」	10月 「平年並み」 11月 「やや高め」 12月 「やや高め」
	D O	1月 「かなり高め」 2月 「やや高め」 3月 「やや高め」	4月 「やや高め」 5月 「やや低め」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 「平年並み」 9月 「かなり高め」	10月 「やや低め」 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>Heterosigma akashiwo</i>	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Noctilca scintillans</i>	<i>Noctilca scintillans</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)

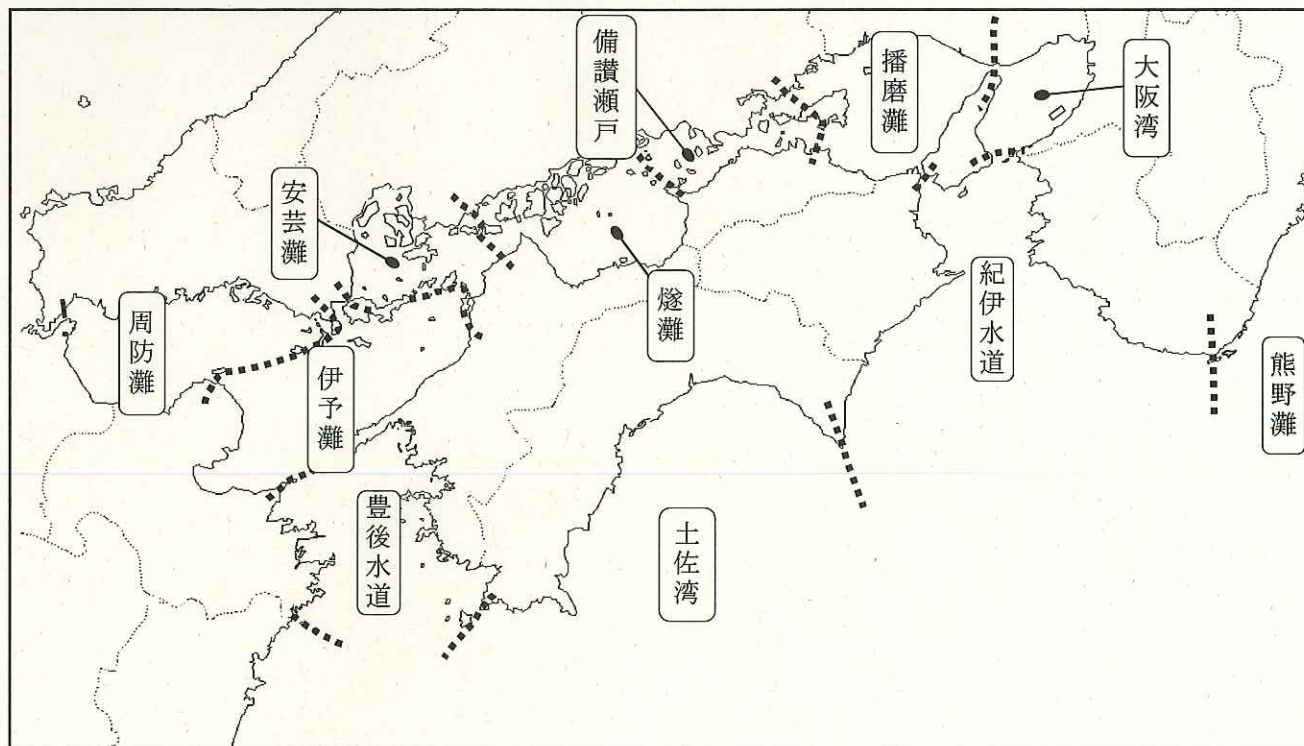
	項 目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海 況	水 温	1月 「やや低め」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 「平年並み」 9月 「平年並み」	10月 「平年並み」 11月 「やや高め」 12月 「やや高め」
	塩 分	1月 「やや高め」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「やや高め」 5月 「やや高め」 6月 「やや低め」	7月 「平年並み」 8月 「平年並み」 9月 「やや高め」	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「やや低め」
	透 明 度	1月 「平年並み」 2月 「やや高め」 3月 「平年並み」	4月 「平年並み」 5月 「高め」 6月 「平年並み」	7月 「やや低め」 8月 「平年並み」 9月 「高め」	10月 「高め」 11月 「平年並み」 12月 「やや高め」
	そ の 他				
気 象 [*]	気 温	1月、3月は平年より低く推移。2月は平年より高く推移。 1月 (－2.9℃) 2月 (+0.3℃) 3月 (－1.6℃)	4月は平年より低く推移。5月、6月は平年より高く推移。 4月 (－0.7℃) 5月 (+0.6℃) 6月 (+0.8℃)	7月、9月は平年より高く推移。8月は平年並みに推移。 7月 (+0.4℃) 8月 (+0℃) 9月 (+0.4℃)	10月は平年並みに推移。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℃) 11月 (+1.7℃) 12月 (－1.2℃)
	日照時間	1月、3月は平年より多く推移。2月は平年より少なく推移。 1月 (+32.2h) 2月 (－5.5h) 3月 (+56.7h)	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 (+53.9h) 5月 (－45.7h) 6月 (－48.8h)	7月、8月、9月は平年より少なく推移。 7月 (－24.6h) 8月 (－36.4h) 9月 (－16.1h)	10月、11月は平年より少なく推移。12月は平年より多く推移。 10月 (－22.8h) 11月 (－18.4h) 12月 (+21.0h)
	降 水 量	1月、2月、3月は平年より少なく推移。 1月 (－53.2mm) 2月 (－7.1mm) 3月 (－116.3mm)	4月は平年より少なく推移。5月、6月は平年より多く推移。 4月 (－119.9mm) 5月 (+77.0mm) 6月 (+288.6mm)	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 (+63.4mm) 8月 (－84.7mm) 9月 (+455.8mm)	10月、11月、12月は平年より多く推移。 10月 (+170.0mm) 11月 (+84.5mm) 12月 (+21.6mm)
	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>Gymnodinium catenatum</i> <i>Eutreptiella</i> sp. <i>Strobilidium</i>	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Prorocentrum dentatum</i> <i>Mesodinium rubrum</i> ハプト藻 <i>Noctilca scintillans</i>	<i>Noctilca scintillans</i> <i>Prorocentrum</i> sp.

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

(2) 赤潮観察水色カード



(3) 瀬戸内海の灘名



(4) 関係機関の連絡先

機 関 名	郵便番号	住 所	TEL	FAX
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	03-6744-2379	03-3592-0759
水産庁瀬戸内海漁業調整事務所指導課	650-0024	兵庫県神戸市中央区海岸通29 神戸地方合同庁舎2階	078-392-2283	078-392-0464
独立行政法人水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所	739-0452	広島県廿日市市丸石2-17-5	0829-55-0666	0829-54-1216
和歌山県農林水産部水産局資源管理課	640-8585	和歌山県和歌山市小松原通1-1	073-441-3013	073-432-4124
和歌山県農林水産部農林水産総務課研究 推進室 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
兵庫県農政環境部農林水産局水産課	650-8567	兵庫県神戸市中央区下山手通 5-10-1	078-362-3480	078-362-3920
兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センター	674-0093	兵庫県明石市二見町南二見22-2	078-941-8601	078-941-8604
岡山県農林水産部水産課	700-8570	岡山県岡山市北区内山下2-4-6	086-226-7446	086-223-3511
岡山県農林水産総合センター水産研究所	701-4303	岡山県瀬戸内市牛窓町鹿忍6641- 6	0869-34-3074	0869-34-4733
広島県農林水産局水産課	730-8511	広島県広島市中区基町10-52	082-513-3610	082-227-1579
広島県立総合技術研究所 水産海洋技術センター	737-1207	広島県呉市音戸町波多見6-21-1	0823-51-2173	0823-52-2683
山口県農林水産部水産振興課	753-8501	山口県山口市滝町1-1	083-933-3540	083-933-3559
山口県水産研究センター内海研究部	754-0893	山口県山口市秋穂二島437-77	083-984-2116	083-984-2209
徳島県農林水産部ブランド戦略総局水産 課	770-8570	徳島県徳島市万代町1-1	088-621-2472	088-621-2863
徳島県立農林水産総合技術支援センター 水産研究所	771-0361	徳島県鳴門市瀬戸町堂浦地廻り 巷96-10-2	088-688-0555	088-688-1622
香川県農政水産部水産課	760-8570	香川県高松市番町4-1-10	087-832-3471	087-806-0200
香川県水産試験場・赤潮研究所	761-0111	香川県高松市屋島東町75-5	087-843-6511	087-841-8133
愛媛県農林水産部水産局水産課	790-8570	愛媛県松山市一番町4-4-2	089-912-2618	089-947-3032
愛媛県農林水産研究所水産研究センター	798-0104	愛媛県宇和島市下波5516	0895-29-0236	0895-29-0230
高知県水産振興部漁業振興課	780-0850	高知県高知市丸ノ内1-7-52 高知県西庁舎6階	088-821-4606	088-821-4528
高知県水産試験場	785-0167	高知県須崎市浦ノ内灰方1153-23	088-856-1175	088-856-1177
福岡県農林水産部水産局水産振興課	812-8577	福岡県福岡市博多区東公園7-7	092-643-3563	092-643-3567
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