

平成 25 年

瀬戸内海の赤潮

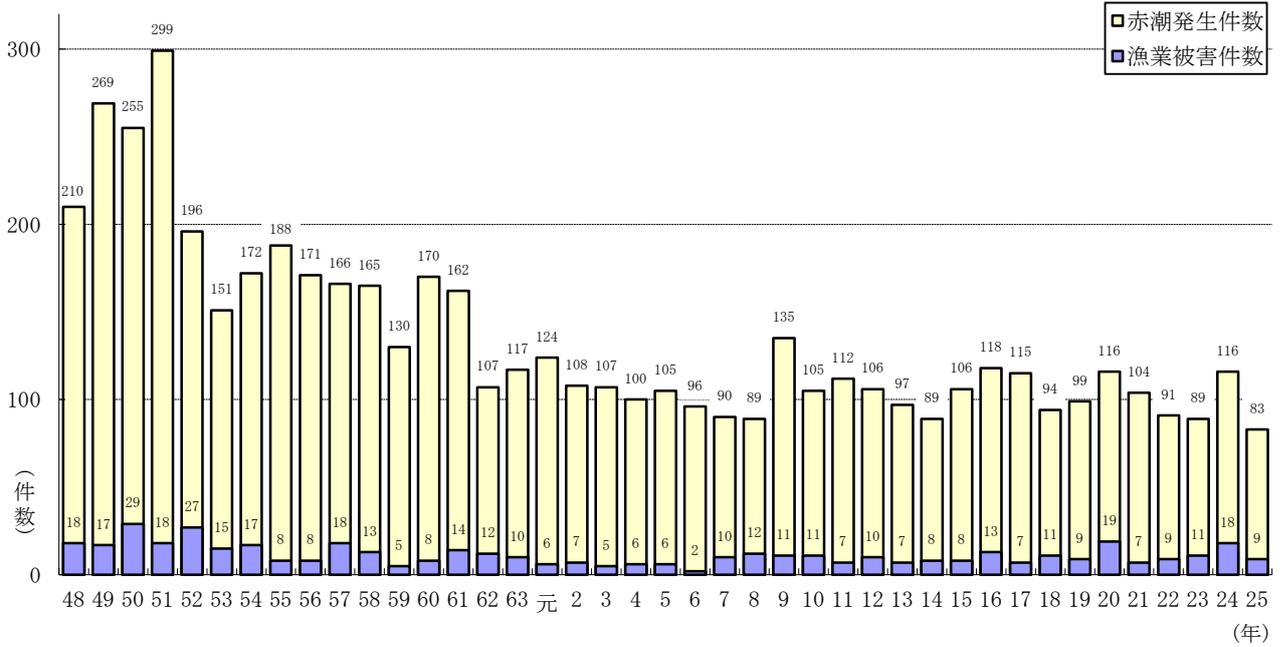
平成26年6月

水産庁

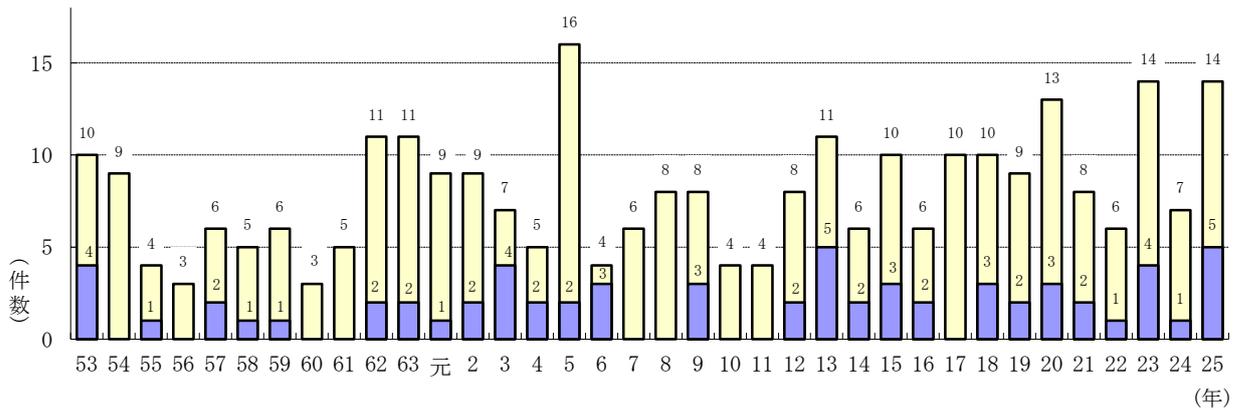
瀬戸内海漁業調整事務所

赤潮発生件数・漁業被害件数の推移

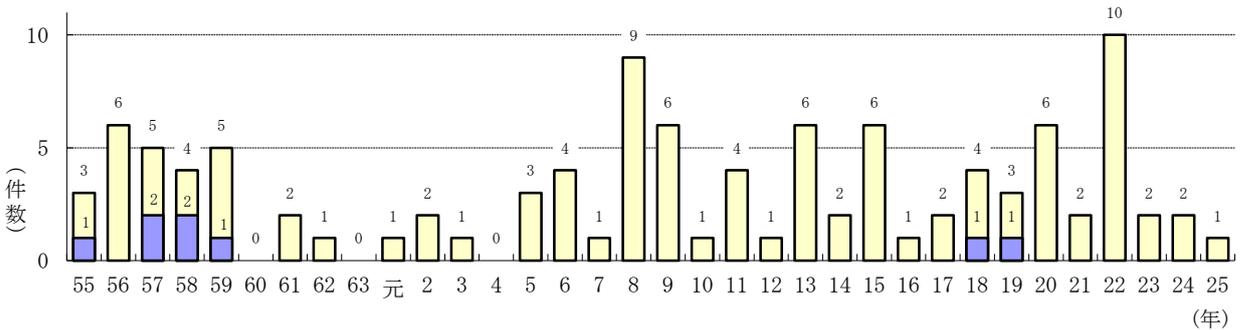
瀬戸内海



土佐湾



熊野灘



赤潮による漁業被害額の推移

年	瀬戸内海	土佐湾	熊野灘 (三重県除く)	合計被害額 (千円)	主 な 被 害 (抜 粋)				
					発 生 海 域	被 害 内 容	赤潮構成 プランクトン	府 県 名	
1971 (S46)	6,700	※	※	6,700	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
					燧灘	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	54,000尾	へい死	シャットネラ	高知県
2004 (H16)	392,342	—	0	392,342	安芸灘	養殖ハマチ 養殖ヒラメ	39,300尾 15,000尾	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 16,150尾 養殖シマアジ 5,900尾 養殖ハマチ 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 15,311尾 養殖カワハギ他 10,275尾 漁獲物・蓄養魚介類 262尾 (マサバ等) 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 15,450尾 蓄養カンパチ 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
2012 (H24)	1,532,837	-	0	1,532,837	豊後水道	養殖カンパチ、マダイ等 1,688,000尾 養殖アワビ 92,500個	へい死	カレニア	愛媛県
					豊後水道	養殖ブリ、マダイ等 9,925尾 蓄養マサバ 7,822尾 天然アワビ、サザエ 58t 他	へい死	カレニア	大分県
2012 (H25)	198,295	10,205	0	208,500	豊後水道	養殖カンパチ 56,875尾 養殖シマアジ 8,000尾	へい死	コクロディニウム	高知県
					豊後水道	養殖カンパチ 21,900尾	へい死	コクロディニウム	愛媛県

※：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 25 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います。平成 25 年においては、発生件数が 83 件（前年：116 件）、被害件数が 9 件（前年：18 件）、被害金額は判明したもので約 198 百万円（前年：約 1,533 百万円）となっております。

近年においても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 26 年 6 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	・・・・・・・・・・	10
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	・・・・・・・・・・	41
8. 参 考 資 料		
(1) 各府県海域の海況等	・・・・・・・・・・	42
(2) 赤潮観察水色カード	・・・・・・・・・・	63
(3) 瀬戸内海の灘名	・・・・・・・・・・	63
(4) 関係機関の連絡先	・・・・・・・・・・	64

1. 概 要

(1) 瀬 戸 内 海

平成25年における瀬戸内海の赤潮は、発生件数が83件（前年116件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが9件（前年18件）であった。被害金額は、判明したもので198,295千円（前年1,532,837千円）であった。

前年に比べ、赤潮発生件数、漁業被害件数ともに減少した。

主な漁業被害としては、5月に豊後水道において、コクロディニウム属によるカンパチなどの養殖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、20属（前年20属）であり、主な出現プランクトン種は、ヘテロシグマ属、ミリオネクタ属（メゾディニウム属）、キートセロス属、ノクチルカ属、コクロディニウム属等である。このうち、漁業被害を及ぼしたものは、コクロディニウム属によるもの5件、ユーカンピア属2件、カレニア属1件、ヘテロシグマ属1件であった。

継続日数別赤潮発生件数は、発生件数83件のうち、5日間以内のものが34件（前年45件）、6～10日間のものが13件（前年22件）、11～30日間のものが24件（前年27件）、31日間以上のものは12件（前年21件）となっている。

(2) 土 佐 湾

平成25年における土佐湾の赤潮は、発生件数が14件（前年7件）で、うち漁業被害を及ぼしたものが5件（前年1件）であった。

出現した赤潮構成プランクトンは9属（前年9属）であった。このうち、漁業被害を及ぼしたものは、ヘテロシグマ属によるもの2件、カレニア属によるもの1件、シヤトネラ属によるもの1件、ディクチオカ属によるもの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7件（前年5件）、6～10日間のものが3件（前年0件）、11～30日間のものが3件（前年1件）、31日間以上のものが1件（前年1件）となっている。

(3) 熊 野 灘（三重県を除く）

平成25年における熊野灘の赤潮は、発生件数が1件（前年2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1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1件（前年2件）となっている。

2. 赤潮発生件数

(1) 灘別、月別赤潮発生件数

【単位：件】

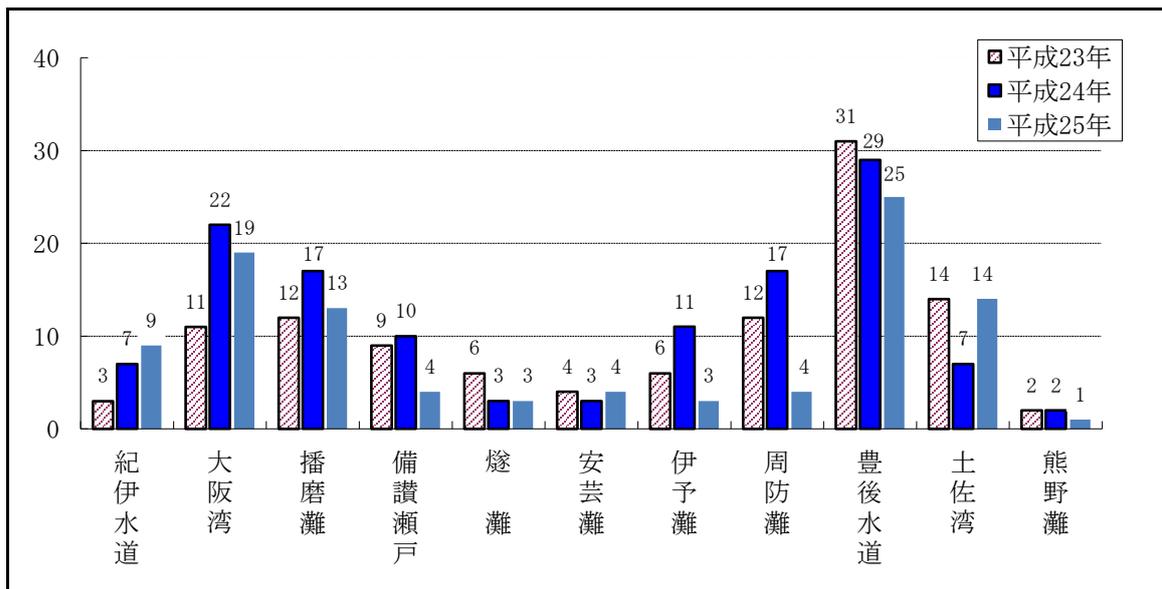
灘名		月												合計	
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	延	実
瀬戸内海	紀伊水道			1 ①	1 ①			1	5	4	1			13 ②	9 ①
	大阪湾			1	3	5	2	2	5	2	1			21	19
	播磨灘	2 ①	1 ①	1 ①		2	4	2 ①	1 ①	1	1	1	1	17 ⑤	13 ③
	備讃瀬戸							2	1	1	1	1		6	4
	燧灘						2	2	1	1				6	3
	安芸灘								2	3	2	1		8	4
	伊予灘					1	2		1	1				5	3
	周防灘					2 ①	1	2			1			6 ①	4 ①
	豊後水道		1	2	3	8 ③	5	7	11 ①	2		1	2	42 ④	25 ④
小計	延	2 ①	2 ①	5 ②	7 ①	18 ④	16	18 ①	27 ②	15	7	4	3		
	実	2 ①	2 ①	5 ②	7 ①	18 ④	16	18 ①	27 ②	15	6	3	3	※	83 ⑨
土佐湾		2	1	2	2 ②	1	3 ②	3 ①		3				17 ⑤	14 ⑤
熊野灘												1		1	1
総計	延	4 ①	3 ①	7 ②	9 ③	19 ④	19 ②	21 ②	27 ②	18	7	4	4		
	実	4 ①	3 ①	7 ②	9 ③	19 ④	19 ②	21 ②	27 ②	18	6	3	4	※	98 ⑭

(注)

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

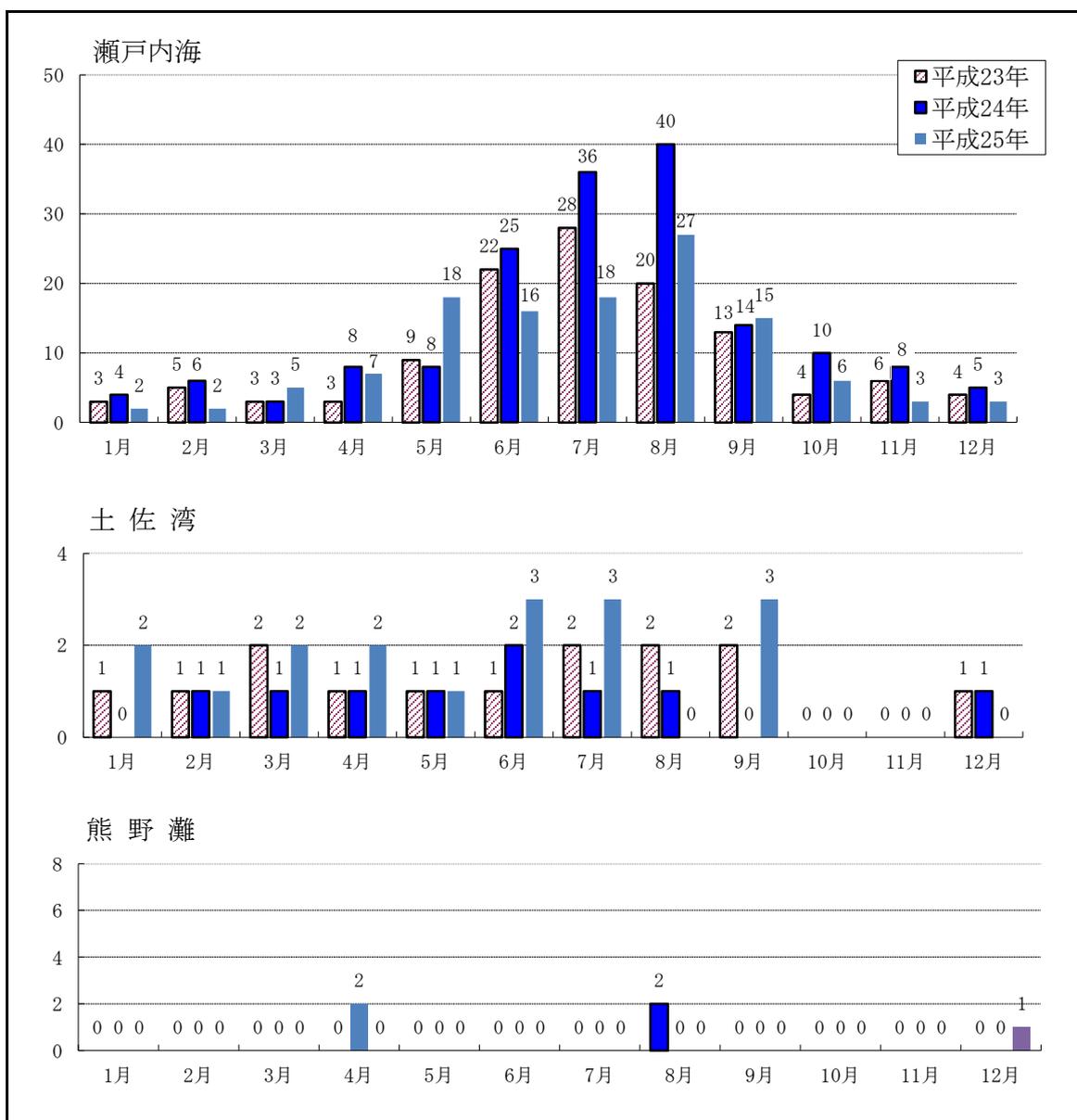
(2) 灘別発生件数

【単位：件】



(3) 月別発生件数

【単位：件】



(4) 灘別、継続日数別赤潮発生件数

【単位：件】

灘名		継続日数	5日間以内	6～10日間	11～30日間	31日間以上	継続中	計
瀬戸内海	紀伊水道		6		3			9
	大阪湾		11	6	2			19
	播磨灘		7	2	3	1		13
	備讃瀬戸		2	1	1			4
	燧灘		1		1	1		3
	安芸灘				2	2		4
	伊予灘				2	1		3
	周防灘		2		1	1		4
	豊後水道		5	4	10	6		25
小計	延		34	13	25	12	0	84
	実		34	13	24	12	0	83
土佐湾			7	3	3	1	0	14
熊野灘			1	0	0	0	0	1
総計	延		42	16	28	13	0	99
	実		42	16	27	13	0	98

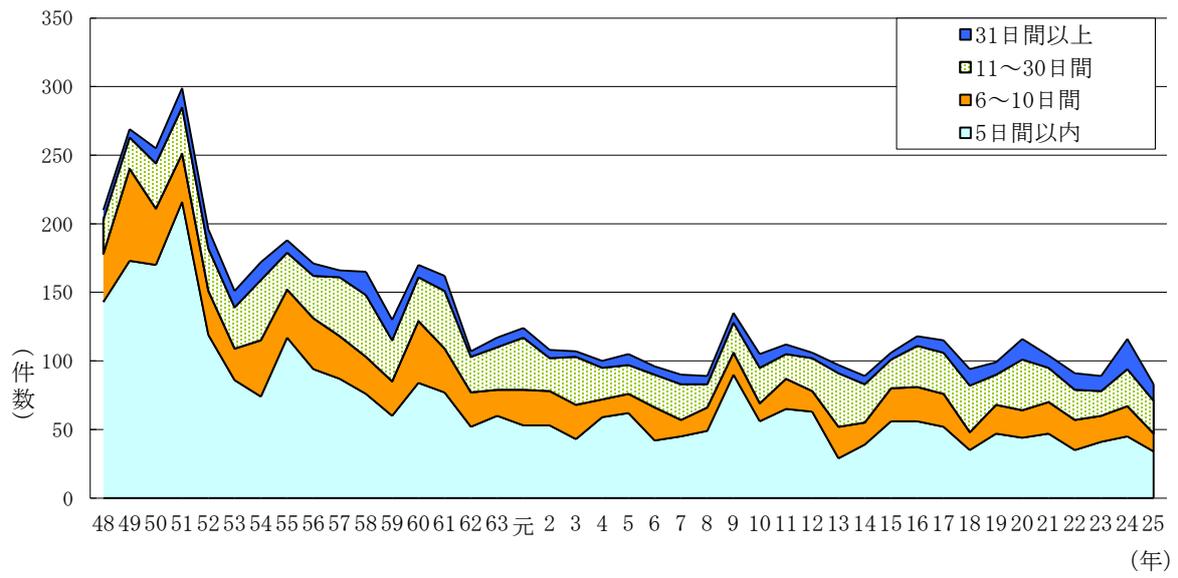
(注) 「延」は複数の灘にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。

(5) 継続日数別年別推移

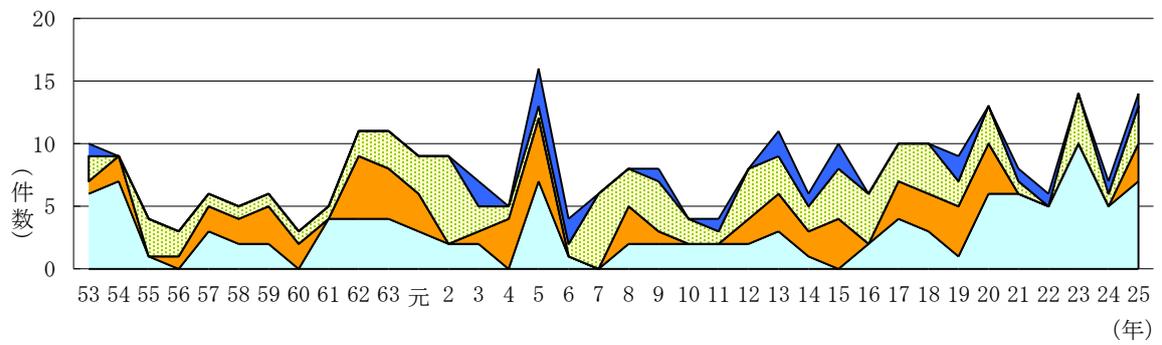
【単位：件】

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

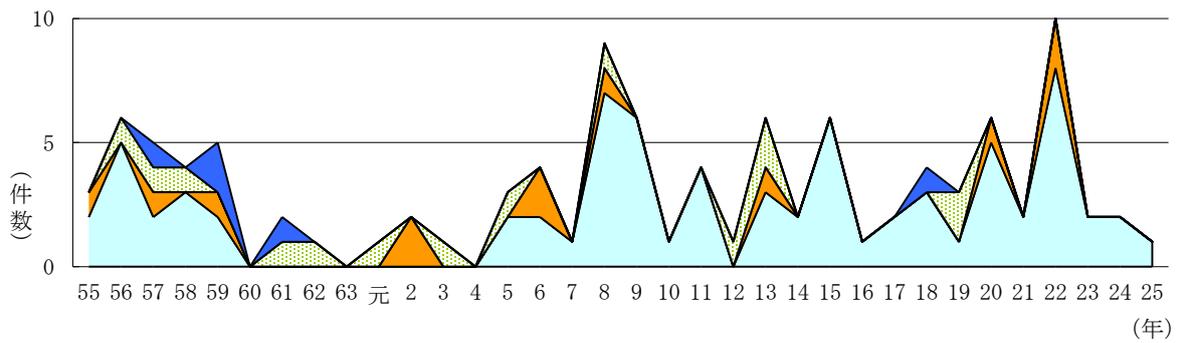
【瀬戸内海】



【土佐湾】



【熊野灘】



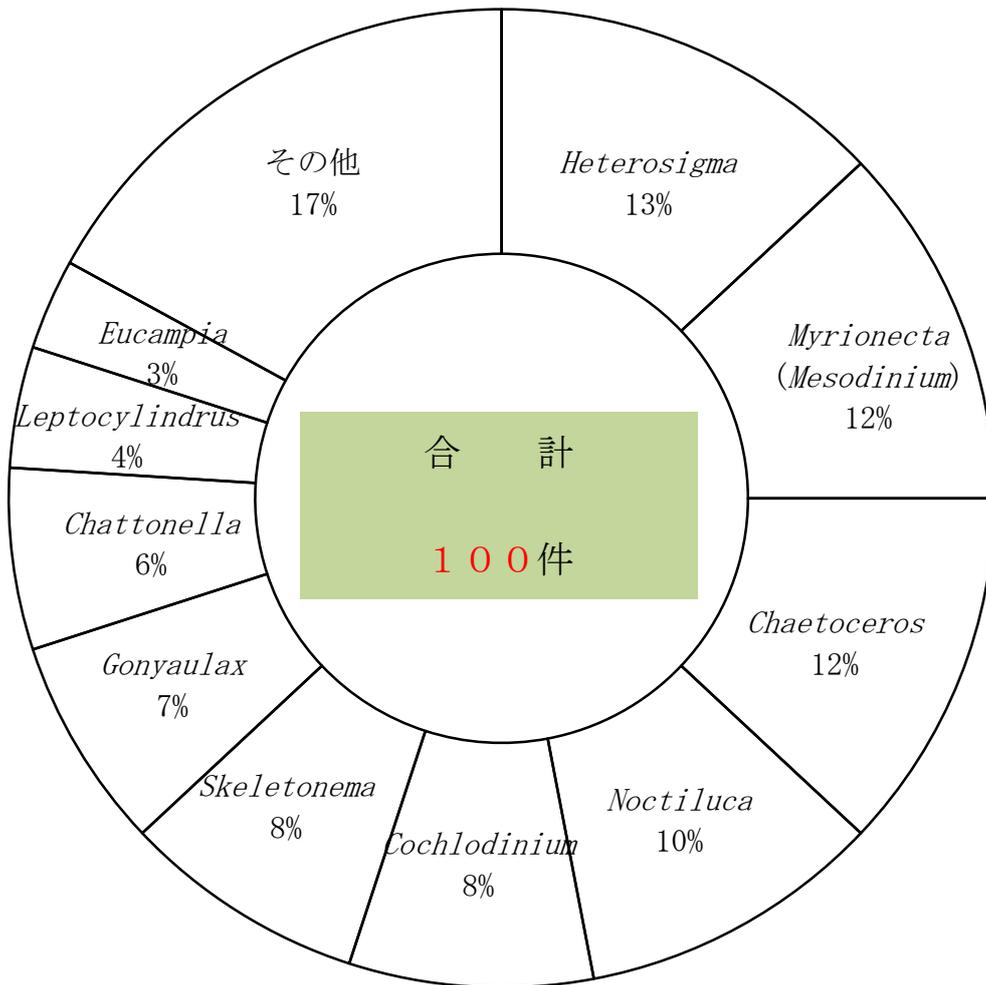
(6) プランクトン別、灘別出現件数及び構成割合

【単位：件】

灘名 構成プランクトン名 (属)	瀬戸内海									瀬戸内海計	土佐湾	熊野灘	合計
	紀伊水道	大阪湾	播磨灘	備讃瀬戸	燧灘	安芸灘	伊予灘	周防灘	豊後水道				
<i>Akashiwo</i>									1	1	2		3
<i>Alexandrium</i>		2								2			2
<i>Ceratium</i>									1	1			1
<i>Chaetoceros</i>		10		1			1			12			12
<i>Chattonella</i>				1	3	1		1		6	1		7
<i>Cochlodinium</i>			2						6	8	1		9
<i>Dictyocha</i>			2						3	5			5
<i>Eucampia</i>			1							3	1		4
<i>Gonyaulax</i>	1		2						2	2			3
<i>Gymnodinium</i>	5									7			7
<i>Gymnodinium</i>											1		1
<i>Heterocapsa</i>						1				1	3		4
<i>Heterosigma</i>	1	1	2	1			2	4	1	13	5		18
<i>Karenia</i>								2	2	2	3		5
<i>Leptocylindrus</i>		4						1	1	4	1		4
<i>Myrionecta (Mesodinium)</i>	2	1	1			1		1	6	12		1	13
<i>Noctiluca</i>		1	5	1					3	10			10
<i>Prorocentrum</i>						1				1	3		4
<i>Pseudonitzschia</i>		3								3			3
<i>Rhizosolenia</i>		2	1							3			3
<i>Skeletonema</i>		7		1						8			8
<i>Thalassiosira</i>		2								2			2
珪藻類 (属不明)		1								1			1
計	9	34	13	5	3	4	3	4	25	100	20	1	121

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

主な赤潮構成プランクトンの出現割合（瀬戸内海）



(7) プランクトン別、月別出現件数

(単位：件)

構成プランクトン名 (属)		月												合 計
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
渦 鞭 毛 藻	<i>Akashiwo</i>		1	1						1			1	4
	<i>Alexandrium</i>				1	1								2
	<i>Ceratium</i>					1	1	1	1	1				5
	<i>Cochlodinium</i>	1	1	1	2	5 ③	1	2 ①	1 ①					14 ⑤
	<i>Gonyaulax</i>							1	6	3				10
	<i>Gymnodinium</i>		1	1										2
	<i>Heterocapsa</i>			1				1		2	1			5
	<i>Karenia</i>					1	3 ①	3	2 ①					9 ②
	<i>Noctiluca</i>			1		3	3	1	1		1	1		11
	<i>Prorocentrum</i>	1					2	1	1	1				6
	小計	2	3	5	3	11 ③	10 ①	10 ①	12 ②	8	2	1	1	68 ⑦
珪 藻	<i>Chaetoceros</i>			1	1		1	1	4	4	1			13
	<i>Eucampia</i>	2 ①	1 ①	2 ②	1 ①									6 ⑤
	<i>Leptocylindrus</i>					2			1	1				4
	<i>Pseudonitzschia</i>				1	1					1			3
	<i>Rhizosolenia</i>						1		1				1	3
	<i>Skeletonema</i>				1	1	1	2	2	2				9
	<i>Thalassiosira</i>						1	1		1				3
	属不明							1						1
小計	2 ①	1 ①	3 ②	4 ①	4	4	5	8	8	2		1	42 ⑤	
ラ フ イ ド 藻	<i>Chattonella</i>						2	5 ①	3	2				12 ①
	<i>Heterosigma</i>	1			1 ①	7 ①	9 ①	6	1	2				27 ③
	小計	1			1 ①	7 ①	11 ①	11 ①	4	4				39 ④
デ ィ ク チ オ カ 藻	<i>Dictyocha</i>				1 ①			1						2 ①
	小計				1 ①			1						2 ①
織 毛 虫	<i>Myrionecta (Mesodinium)</i>				1				6	2	3	2	2	16
	小計				1				6	2	3	2	2	16
合 計		5 ①	4 ①	8 ②	10 ③	22 ④	25 ②	27 ②	30 ②	22	7	3	4	167 ⑱

(注)

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

3. 赤潮による漁業被害

(1) 瀬戸内海 【9件】

番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (府県名)	漁業被害の 期間・水域	被害内容 (魚種・へい死尾数)	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン (最高細胞数)
①	12/11 ~ 3/25 (105)	播磨灘 (兵庫県)	12/11~3/25 播磨灘	養殖ノリの色落ち	不明	<i>Eucampia zodiacus</i> (913cells/ml)
<p>※ 兵庫県における「養殖ノリの色落ち被害」の算定について 養殖ノリの色落ち被害は被害実態の直接的な把握が非常に困難であるが、兵庫県独自の試算が平成15年漁期分より行われており、本資料においても参考としてその試算結果を記載してきた。 しかしながら、近年では色落ちによる被害に加えて、海域の基礎生産力そのものの低下や、生産構造の変化等による生産減も指摘されており、本試算は被害の深刻さを示すためのひとつの指標であることに留意する必要がある。なお、試算の結果は以下のとおり。</p> <p>(参考) 直近10年のノリ共販実績のうち、珪藻赤潮が原因と考えられるノリの色落ちがなかった年次の平均共販枚数を基準値(養殖ノリの色落ちがなかった場合のノリ生産能力)とし、当該年次漁期との比較により算定した。平成24年漁期の漁業被害は、共販枚数で1.93億枚、共販金額で16.45億円となった。</p>						
②	3/6 ~ 4/2 (28)	紀伊水道 (徳島県)	3/6~4/2 紀伊水道沿岸(鳴門市 里浦町~阿南市中林町)	養殖ノリ・ワカメの色落ち	不明	<i>Eucampia zodiacus</i> (514cells/ml)
③	4/26 ~ 5/20 (25)	豊後水道 (大分県)	5/4 名護屋湾	養殖魚介類 マダイ稚魚 42,000 尾	3,360	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (1,580 cells/ml)
④	5/9 ~ 5/15 (7)	豊後水道 (高知県)	5/9~5/14 宿毛湾	養殖魚介類 カンパチ 56,875 尾 シマアジ 8,000 尾	141,310 4,800	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (5,000 cells/ml)
⑤	5/14 ~ 5/28 (15)	豊後水道 (愛媛県)	5/14~5/28 南宇和郡愛南町 福浦・船越	養殖魚介類 カンパチ 21,900 尾	46,200	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (3,340cells/ml)
⑥	5/24 ~ 5/28 (5)	周防灘 (福岡県)	5/24~5/28 苅田本港 苅田南港 養島漁港	蓄養魚介類 マゴチ(漁港内)	不明 数千円	<i>Heterosigma akashiwo</i> (32,000 cells/ml) (9,000 cells/ml) (2,600 cells/ml)
⑦	7/13 (1)	播磨灘 (香川県)	7/13 東かがわ市 引田港及び引田沿岸	蓄養魚介類 ブリ 約400 尾 カンパチ 108 尾 ヒラマサ 42 尾	不明	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (不明)
⑧	7/16 ~ 8/22 (38)	豊後水道 (大分県)	8/12 佐伯湾	養殖魚介類 トラフグ 2,500 尾	2,625	<i>Karenia mikimotoi</i> (20,400cells/ml)
⑨	8/23 ~ 8/24 (2)	播磨灘 (香川県)	8/23 東かがわ市 引田漁港内	蓄養魚介類 ブリ 約180 尾	不明	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> (不明)

瀬戸内海における漁業被害 198,295 千円

(2) 土佐湾 【5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)
⑩	4/19 (1)	土佐湾 (高知県)	4/19 野見湾	養殖魚介類 カンパチ 30 尾	不明	<i>Dictyocha speculum</i> (552cells/ml)
⑪	4/30 (1)	土佐湾 (高知県)	4/30 浦ノ内湾	養殖魚介類 カンパチ 5 尾	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i> (515,000cells/ml)
⑫	5/31 ~ 6/28 (29)	土佐湾 (高知県)	6/4、6/13 浦ノ内湾	養殖魚介類 カンパチ(6/4) 77 尾 カンパチ(6/13) 7 尾	不明	<i>Heterosigma akashiwo</i> (121,000cells/ml) <i>Karenia mikimotoi</i> (23,700cells/ml) <i>Prorocentrum dentatum</i> (12,600cells/ml)
⑬	6/4 ~ 7/6 (33)	土佐湾 (高知県)	6/12~6/15 野見・須崎湾	養殖魚介類 カンパチ 2,700 尾	8,505	<i>Prorocentrum dentatum</i> (10,700cells/ml) <i>Karenia mikimotoi</i> (8,100cells/ml)
⑭	7/4 ~ 7/22 (19)	土佐湾 (高知県)	7/9~7/21 浦ノ内湾	養殖魚介類 ブリ 850 尾 マダイ 2,500 尾 カンパチ 37 尾	1,500 200 不明	<i>Chattonella (antiqua+marina)</i> (8,700cells/ml) <i>Dictyocha fibula</i> (3,420cells/ml)

土佐湾における漁業被害 10,205 千円

(3) 熊野灘 【0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)

4. 赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

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	2012-12-11	2013-03-25	(105)	播磨灘	兵庫県	北部海域、淡路島西岸海域	<i>Eucampia zodiacus</i>	有①	不明	913	不明
2	2013-01-21		(1)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部海域	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		474	不明
3	2013-01-21		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		13,600	不明
4	2013-01-22		(1)	土佐湾	高知県	野見湾湾奥部	<i>Prorocentrum triestinum</i> <i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		1,550 296	不明
5	2013-02-04	2013-05-13	(99)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		1,980	不明
6	2013-02-25	2013-03-04	(8)	土佐湾	高知県	清水港内奥部の鹿島周辺	<i>Akashiwo sanguinea</i> <i>Gymnodinium catenatum</i>	無		357 95	不明
7	2013-03-05		(1)	大阪湾	大阪府	堺市から泉大津市にかけての沿岸域	<i>Chaetoceros spp.</i>	無		7,530	140
8	2013-03-06	2013-04-02	(28)	紀伊水道	徳島県	紀伊水道沿岸(鳴門市里浦町～阿南市中林町)	<i>Eucampia zodiacus</i>	有②	不明	514	不明
9	2013-03-21		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	<i>Heterocapsa lanceolata</i>	無		2,490	不明
10	2013-03-21		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾湾奥部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		388	不明
11	2013-04-01		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から西宮市にかけての沿岸から沖合	<i>Chaetoceros spp.</i> <i>Skeletonema sp.</i>	無		5,530	220
12	2013-04-15		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市沿岸域	<i>Pseudonitzschia sp.</i>	無		2,200	90
13	2013-04-15		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市沿岸域	<i>Alexandrium tamarense</i>	無		714	90
14	2013-04-19		(1)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Dictyocha speculum</i>	有⑩	不明	552	不明
15	2013-04-24	2013-04-28	(5)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		2,148	不明
16	2013-04-26	2013-05-20	(25)	豊後水道	大分県	名護屋湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有③	3,360	1,580	不明
17	2013-04-30		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有⑪	不明	515,000	不明
18	2013-05-01		(1)	大阪湾	大阪府	堺出島港内	<i>Alexandrium tamarense</i>	無		66,800	不明
19	2013-05-01		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から西宮市にかけての沿岸から沖合	<i>Pseudonitzschia sp.</i> <i>Leptocylindrus danicus</i>	無		2,290	190
20	2013-05-02	2013-05-20	(19)	豊後水道	大分県	蒲江湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		410	不明
21	2013-05-08	2013-05-13	(6)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸	<i>Leptocylindrus danicus</i> <i>Skeletonema spp.</i>	無		16,700	330
22	2013-05-09	2013-05-15	(7)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有④	146,110	5,000	不明
23	2013-05-13	2013-06-03	(22)	播磨灘	香川県	小豆島東部から播磨灘南西部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
24	2013-05-14	2013-06-18	(36)	伊予灘	大分県	別府湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		288,000	不明
25	2013-05-14	2013-05-28	(15)	豊後水道	愛媛県	南宇和郡愛南町福浦・船越	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有⑤	46,200	3,340	1

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
26	2013-05-20		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市沖合域	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
27	2013-05-20		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		100	不明
28	2013-05-20	2013-07-04	(46)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		66,170	不明
29	2013-05-20	2013-09-27	(131)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Ceratium furca</i>	無		845	不明
30	2013-05-22	2013-05-24	(3)	播磨灘	兵庫県	相生湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		50,000	不明
31	2013-05-24	2013-05-28	(5)	周防灘	福岡県	苅田本港 苅田南港 葦島漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有 ⑥	数千円	32,000 9,000 2,600	不明
32	2013-05-27	2013-06-03	(8)	大阪湾	大阪府	堺市から泉大津市にかけての沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		29,900	230
33	2013-05-31	2013-06-25	(26)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		128,000	不明
34	2013-05-31	2013-06-28	(29)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Prorocentrum dentatum</i>	有 ⑫	不明	121,000 23,700 12,600	不明
35	2013-06-03	2013-06-07	(5)	播磨灘	兵庫県	東播磨港二見	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		55,000	不明
36	2013-06-04	2013-06-19	(16)	伊予灘	大分県	別府湾南部	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		7,000	不明
37	2013-06-04	2013-07-06	(33)	土佐湾	高知県	野見・須崎湾	<i>Prorocentrum dentatum</i> <i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑬	8,505	10,700 8,100	不明
38	2013-06-10	2013-07-01	(22)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		142	不明
39	2013-06-10	2013-07-08	(29)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸域	<i>Skeletonema spp.</i> <i>Thalassiosira spp.</i> <i>Rhizosolenia fragilissima</i> <i>Chaetoceros spp.</i>	無		104,000	570
40	2013-06-13	2013-06-16	(4)	播磨灘	徳島県	鳴門市北灘町沿岸(櫛木～栗田地先)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
41	2013-06-17	2013-06-24	(8)	播磨灘	香川県	小豆島東部から播磨灘西南部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
42	2013-06-17	2013-06-26	(10)	土佐湾	高知県	久礼湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		23,300	不明
43	2013-06-18	2013-07-11	(24)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		7,000	不明
44	2013-06-18	2013-07-23	(36)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		9,800	不明
45	2013-06-20	2013-06-23	(4)	燧灘	香川県	燧灘東部	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> 区分不能	無		142 16 3	不明
46	2013-06-20	2013-07-17	(28)	燧灘	広島県	東部海域	<i>Chattonella spp.</i>	無		386	不明
47	2013-07-01	2013-07-02	(2)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		48,000	不明
48	2013-07-01	2013-07-11	(11)	周防灘	大分県	宇佐市沖	<i>Chattonella</i> (<i>antiqua</i> + <i>marina</i> + <i>ovata</i>)	無		29	不明
49	2013-07-04	2013-07-22	(19)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Chattonella</i> (<i>antiqua</i> + <i>marina</i>) <i>Dictyocha fibula</i>	有 ⑭	1,700	8,700 3,420	不明
50	2013-07-08	2013-07-22	(15)	播磨灘	香川県	播磨灘西南部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
51	2013-07-08	2013-08-12	(36)	豊後水道	愛媛県	宇和島市津島町岩松湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		50,000	10
52	2013-07-13		(1)	播磨灘	香川県	東かがわ市引田沿岸域	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ⑦	不明	不明	不明
53	2013-07-16	2013-08-12	(28)	豊後水道	愛媛県	南宇和郡愛南町福浦	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		200,000	2
54	2013-07-16	2013-08-22	(38)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑧	2,625	20,400	不明
55	2013-07-17	2013-07-29	(13)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	<i>Thalassiosiraceae</i> 小型種 (属不明) <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		51,900	250
56	2013-07-22	2013-09-04	(45)	燧灘	広島県	東部海域	<i>Chattonella antiqua</i>	無		367	不明
57	2013-07-29	2013-07-31	(3)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市和歌浦漁港	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		10,700	不明
58	2013-07-29	2013-07-31	(3)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Heterocapsa lanceolata</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>	無		13,700 12,600	不明
59	2013-07-31	2013-08-05	(6)	備讃瀬戸	岡山県	笠岡市神島外浦沿岸	<i>Chattonella antiqua</i>	無		89	不明
60	2013-08-02	2013-08-26	(25)	豊後水道	大分県	猪串湾、名護屋湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		6,000	不明
61	2013-08-02	2013-08-05	(4)	紀伊水道	徳島県	椿泊湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		9,000	不明
62	2013-08-02	2013-08-28	(27)	豊後水道	大分県	米水津湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		3,200	不明
63	2013-08-05		(1)	大阪湾	大阪府	泉大津市沿岸	<i>Chaetoceros</i> spp.	無		2,140	60
64	2013-08-05	2013-08-12	(8)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		47,100	370
65	2013-08-12	2013-08-19	(8)	大阪湾	大阪府	岸和田市沿岸から西宮市沿岸	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	無		8,240	140
66	2013-08-15	2013-09-03	(20)	安芸灘	広島県	西部海域	<i>Chattonella</i> spp.	無		55	不明
67	2013-08-15	2013-09-03	(20)	安芸灘	広島県	西部海域	<i>Prorocentrum</i> spp.	無		12,000	1以上
68	2013-08-16	2013-08-19	(4)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市和歌浦漁港	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		7,750	不明
69	2013-08-16	2013-08-28	(13)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		1,000	不明
70	2013-08-19		(1)	大阪湾	大阪府	岸和田市から阪南市	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		不明	不明
71	2013-08-19	2013-08-28	(10)	豊後水道	大分県	津久見湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		2,000	不明
72	2013-08-19	2013-08-28	(10)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		20,000	不明
73	2013-08-21	2013-09-05	(16)	伊予灘	大分県	別府湾	<i>Chaetoceros</i> spp.	無		38,560	不明
74	2013-08-21	2013-09-27	(38)	豊後水道	大分県	入津湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		3,000	不明
75	2013-08-21	2013-09-09	(20)	紀伊水道	徳島県	鳴門市大毛島東岸～美波町日和佐港	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		70,000	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」P10参照)

番号	発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
76	2013-08-21	2013-09-02	(13)	紀伊水道	和歌山県	湯浅湾沖～白浜町沖	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		103,700	不明
77	2013-08-23	2013-08-24	(2)	播磨灘	香川県	東かがわ市引田漁港内	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ⑨	不明	不明	不明
78	2013-08-26		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸から沖合	<i>Skeletonema spp.</i> <i>Chaetoceros spp.</i> <i>Leptocylindrus danicus</i>	無		4,370	260
79	2013-08-26	2013-08-28	(3)	豊後水道	大分県	猪串湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		2,300	不明
80	2013-08-26	2013-08-29	(4)	紀伊水道	兵庫県	南あわじ市福良湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		4,900	不明
81	2013-09-01	2013-09-18	(18)	土佐湾	高知県	野見湾	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		526	不明
82	2013-09-02	2013-09-09	(8)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	無		9,700	不明
83	2013-09-03	2013-09-09	(7)	大阪湾	大阪府	神戸市沿岸域	<i>Leptocylindrus minius</i> <i>Leptocylindrus danicus</i> <i>Chaetoceros spp.</i>	無		8,470	500
84	2013-09-06	2013-09-09	(4)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		29,700	不明
85	2013-09-08	2013-09-10	(3)	紀伊水道	和歌山県	田辺湾 堅田漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		36,700	不明
86	2013-09-18	2013-10-31	(44)	安芸灘	広島県	広島湾西北部・北部海域	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	無		55	不明
87	2013-09-22		(1)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部東かがわ市沖合	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		不明	不明
88	2013-09-24	2013-09-30	(7)	大阪湾	大阪府	神戸市沿岸から沖合	<i>Chaetoceros spp.</i> <i>Skeletonema spp.</i> <i>Thalassiosira spp.</i>	無		15,900	120
89	2013-09-27		(1)	備讃瀬戸	岡山県	犬島西部沖	<i>Skeletonema spp.</i> <i>Chaetoceros spp.</i>	無		371,000	不明
90	2013-09-30	2013-10-01	(2)	紀伊水道	和歌山県	日高町 阿尾漁港	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		4,100	不明
91	2013-10-01	2013-11-07	(38)	安芸灘	広島県	広島湾海域	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		6,000	1以上
92	2013-10-07		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から大阪市にかけての沿岸から沖合	<i>Chaetoceros spp.</i> <i>Pseudonitzschia spp.</i>	無		6,300	220
93	2013-10-15		(1)	周防灘	山口県	徳山湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		740	不明
94	2013-10-17	2013-11-05	(20)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	備讃瀬戸中部～播磨灘南西部 (坂出港、垂水漁港、屋島湾、志度湾、内海湾、小豆島北部沿岸)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
95	2013-11-26	2013-12-03	(8)	豊後水道	高知県	宿毛湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		3,400	不明
96	2013-12-02	2013-12-06	(5)	豊後水道	大分県	佐伯湾	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		560	不明
97	2013-12-02	2013-12-11	(10)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部	<i>Rhizosolenia imbricata</i>	無		256	不明
98	2013-12-05	2013-12-06	(2)	熊野灘	和歌山県	那智勝浦町浦神湾奥	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		2,000	不明

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

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	2013-07-29	2013-07-31	(3)	和歌山市和歌浦漁港	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		10,700	不明
		2013-08-16	2013-08-19	(4)	和歌山市和歌浦漁港	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		7,750	不明
		2013-08-21	2013-09-02	(13)	湯浅湾沖～白浜町沖	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		103,700	不明
		2013-09-08	2013-09-10	(3)	田辺湾 堅田漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		36,700	不明
		2013-09-30	2013-10-01	(2)	日高町 阿尾漁港	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		4,100	不明
	徳島県	2013-03-06	2013-04-02	(28)	紀伊水道沿岸(鳴門市里浦町～阿南市中林町)	<i>Eucampia zodiacus</i>	有 ②	不明	514	不明
		2013-08-02	2013-08-05	(4)	椿泊湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		9,000	不明
		2013-08-21	2013-09-09	(20)	鳴門市大毛島東岸～美波町日和佐港	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		70,000	不明
	兵庫	2013-08-26	2013-08-29	(4)	南あわじ市福良湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		4,900	不明
	大阪湾	大阪府	2013-03-05		(1)	堺市から泉大津市にかけての沿岸域	<i>Chaetoceros</i> spp.	無		7,530
2013-04-01				(1)	神戸市から西宮市にかけての沿岸から沖合	<i>Chaetoceros</i> spp. <i>Skeletonema</i> sp.	無		5,530	220
2013-04-15				(1)	神戸市沿岸域	<i>Pseudonitzschia</i> sp.	無		2,200	90
2013-04-15				(1)	西宮市沿岸域	<i>Alexandrium tamarense</i>	無		714	90
2013-05-01				(1)	堺出島港内	<i>Alexandrium tamarense</i>	無		66,800	不明
2013-05-01				(1)	神戸市から西宮市にかけての沿岸から沖合	<i>Pseudonitzschia</i> sp. <i>Leptocylindrus danicus</i>	無		2,290	190
2013-05-08			2013-05-13	(6)	西宮市から泉大津市にかけての沿岸	<i>Leptocylindrus danicus</i> <i>Skeletonema</i> spp.	無		16,700	330
2013-05-20				(1)	神戸市沖合域	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
2013-05-27			2013-06-03	(8)	堺市から泉大津市にかけての沿岸	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		29,900	230
2013-06-10			2013-07-08	(29)	神戸市から堺市にかけての沿岸域	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Thalassiosira</i> spp. <i>Rhizosolenia fragilissima</i> <i>Chaetoceros</i> spp.	無		104,000	570
2013-07-17			2013-07-29	(13)	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	<i>Thalassiosiraceae</i> 小型種 (属不明) <i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		51,900	250
2013-08-05				(1)	泉大津市沿岸	<i>Chaetoceros</i> spp.	無		2,140	60
2013-08-05			2013-08-12	(8)	西宮市から堺市にかけての沿岸	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	無		47,100	370
2013-08-12			2013-08-19	(8)	岸和田市沿岸から西宮市沿岸	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	無		8,240	140
2013-08-19				(1)	岸和田市から阪南市	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		不明	不明
2013-08-26				(1)	神戸市から堺市にかけての沿岸から沖合	<i>Skeletonema</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp. <i>Leptocylindrus danicus</i>	無		4,370	260

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

灘名	府県名	発生日	終息日	日数	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
大阪湾	大阪府	2013-09-03	2013-09-09	(7)	神戸市沿岸域	<i>Leptocylindrus mininus</i> <i>Leptocylindrus danicus</i> <i>Chaetoceros spp.</i>	無		8,470	500
		2013-09-24	2013-09-30	(7)	神戸市沿岸から沖合	<i>Chaetoceros spp.</i> <i>Skeletonema spp.</i> <i>Thalassiosira spp.</i>	無		15,900	120
		2013-10-07		(1)	神戸市から大阪市にかけての沿岸から沖合	<i>Chaetoceros spp.</i> <i>Pseudonitzschia spp.</i>	無		6,300	220
播磨灘	兵庫県	2012-12-11	2013-03-25	(105)	北部海域、淡路島西岸海域	<i>Eucampia zodiacus</i>	有①	不明	913	不明
		2013-05-22	2013-05-24	(3)	相生湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		50,000	不明
		2013-06-03	2013-06-07	(5)	東播磨港二見	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		55,000	不明
		2013-12-02	2013-12-11	(10)	播磨灘北部	<i>Rhizosolenia imbricata</i>	無		256	不明
	徳島県	2013-06-13	2013-06-16	(4)	鳴門市北灘町沿岸(榎木～栗田地先)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
	香川県	2013-01-21		(1)	播磨灘南西部海域	<i>Eucampia zodiacus</i>	無		474	不明
		2013-05-13	2013-06-03	(22)	小豆島東部から播磨灘南西部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		2013-06-17	2013-06-24	(8)	小豆島東部から播磨灘南西部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		2013-07-08	2013-07-22	(15)	播磨灘南西部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
		2013-07-13		(1)	東かがわ市引田沿岸域	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有⑦	不明	不明	不明
2013-08-23		2013-08-24	(2)	東かがわ市引田漁港内	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有⑧	不明	不明	不明	
2013-09-22			(1)	播磨灘南西部東かがわ市沖合	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		不明	不明	
播磨灘備讃瀬戸	香川県	2013-10-17	2013-11-05	(20)	備讃瀬戸中部～播磨灘南西部(坂出港、垂水漁港、屋島湾、志度湾、内海湾、小豆島北部沿岸)	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明	不明
備讃瀬戸	岡山県	2013-07-31	2013-08-05	(6)	笠岡市神島外浦沿岸	<i>Chattonella antiqua</i>	無		89	不明
		2013-09-27		(1)	犬島西部沖	<i>Skeletonema spp.</i> <i>Chaetoceros spp.</i>	無		371,000	不明
	香川県	2013-07-01	2013-07-02	(2)	屋島湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		48,000	不明
燧灘	香川県	2013-06-20	2013-06-23	(4)	燧灘東部	<i>Chattonella antiqua</i> <i>Chattonella marina</i> 区分不能	無		142 16 3	不明
	広島県	2013-06-20	2013-07-17	(28)	東部海域	<i>Chattonella spp.</i>	無		386	不明
		2013-07-22	2013-09-04	(45)	東部海域	<i>Chattonella antiqua</i>	無		367	不明
安芸灘	広島県	2013-08-15	2013-09-03	(20)	西部海域	<i>Chattonella spp.</i>	無		55	不明
		2013-08-15	2013-09-03	(20)	西部海域	<i>Prorocentrum spp.</i>	無		12,000	1以上
		2013-09-18	2013-10-31	(44)	広島湾西北部・北部海域	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	無		55	不明
		2013-10-01	2013-11-07	(38)	広島湾海域	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		6,000	1以上

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

灘名	府県名	発生日	終息日	日数	発生海域	赤潮構成プランクトン	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
伊予灘	大分県	2013-05-14	2013-06-18	(36)	別府湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		288,000	不明
		2013-06-04	2013-06-19	(16)	別府湾南部	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		7,000	不明
		2013-08-21	2013-09-05	(16)	別府湾	<i>Chaetoceros spp.</i>	無		38,560	不明
周防灘	山口県	2013-05-20	2013-07-04	(46)	徳山湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		66,170	不明
		2013-10-15		(1)	徳山湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		740	不明
	福岡県	2013-05-24	2013-05-28	(5)	荇田本港 荇田南港 養島漁港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有 ⑥	数千円	32,000 9,000 2,600	不明
	大分県	2013-07-01	2013-07-11	(11)	宇佐市沖	<i>Chattonella</i> (<i>antiqua+marina+ovata</i>)	無		29	不明
豊後水道	愛媛県	2013-05-14	2013-05-28	(15)	南宇和郡愛南町福浦・船越	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ⑤	46,200	3,340	1
		2013-07-08	2013-08-12	(36)	宇和島市津島町岩松湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		50,000	10
		2013-07-16	2013-08-12	(28)	南宇和郡愛南町福浦	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		200,000	2
	高知県	2013-03-21		(1)	宿毛湾湾奥部	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		388	不明
		2013-04-24	2013-04-28	(5)	宿毛湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		2,148	不明
		2013-05-09	2013-05-15	(7)	宿毛湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ④	146,110	5,000	不明
		2013-05-20		(1)	宿毛湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		100	不明
		2013-11-26	2013-12-03	(8)	宿毛湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		3,400	不明
	大分県	2013-02-04	2013-05-13	(99)	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		1,980	不明
		2013-04-26	2013-05-20	(25)	名護屋湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	有 ③	3,360	1,580	不明
		2013-05-02	2013-05-20	(19)	蒲江湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		410	不明
		2013-05-20	2013-09-27	(131)	入津湾	<i>Ceratium furca</i>	無		845	不明
		2013-05-31	2013-06-25	(26)	佐伯湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		128,000	不明
		2013-06-10	2013-07-01	(22)	猪串湾	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		142	不明
		2013-06-18	2013-07-11	(24)	入津湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		7,000	不明
2013-06-18		2013-07-23	(36)	猪串湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		9,800	不明	
2013-07-16		2013-08-22	(38)	佐伯湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	有 ⑧	2,625	20,400	不明	
2013-08-02	2013-08-26	(25)	猪串湾、名護屋湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		6,000	不明		

(2) 灘別

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

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	2013-08-02	2013-08-28	(27)	米水津湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		3,200	不明
		2013-08-16	2013-08-28	(13)	佐伯湾	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		1,000	不明
		2013-08-19	2013-08-28	(10)	津久見湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		2,000	不明
		2013-08-19	2013-08-28	(10)	佐伯湾	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		20,000	不明
		2013-08-21	2013-09-27	(38)	入津湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		3,000	不明
		2013-08-26	2013-08-28	(3)	猪串湾	<i>Gonyaulax polygramma</i>	無		2,300	不明
		2013-12-02	2013-12-06	(5)	佐伯湾	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		560	不明
土佐湾	高知県	2013-01-21		(1)	浦戸湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		13,600	不明
		2013-01-22		(1)	野見湾湾奥部	<i>Prorocentrum triestinum</i> <i>Cochlodinium polykrikoides</i>	無		1,550 296	不明
		2013-02-25	2013-03-04	(8)	清水港内奥部の鹿島周辺	<i>Akashiwo sanguinea</i> <i>Gymnodinium catenatum</i>	無		357 95	不明
		2013-03-21		(1)	浦戸湾	<i>Heterocapsa lanceolata</i>	無		2,490	不明
		2013-04-19		(1)	野見湾	<i>Dictyocha speculum</i>	有⑩	不明	552	不明
		2013-04-30		(1)	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	有⑪	不明	515,000	不明
		2013-05-31	2013-06-28	(29)	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Prorocentrum dentatum</i>	有⑫	不明	121,000 23,700 12,600	不明
		2013-06-04	2013-07-06	(33)	野見・須崎湾	<i>Prorocentrum dentatum</i> <i>Karenia mikimotoi</i>	有⑬	8,505	10,700 8,100	不明
		2013-06-17	2013-06-26	(10)	久礼湾	<i>Karenia mikimotoi</i>	無		23,300	不明
		2013-07-04	2013-07-22	(19)	浦ノ内湾	<i>Chattonella</i> (<i>antiqua+marina</i>) <i>Dictyocha fibula</i>	有⑭	1,700	8,700 3,420	不明
		2013-07-29	2013-07-31	(3)	野見湾	<i>Heterocapsa lanceolata</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>	無		13,700 12,600	不明
		2013-09-01	2013-09-18	(18)	野見湾	<i>Akashiwo sanguinea</i>	無		526	不明
		2013-09-02	2013-09-09	(8)	浦ノ内湾	<i>Heterocapsa circularisquama</i>	無		9,700	不明
2013-09-06	2013-09-09	(4)	浦ノ内湾	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無		29,700	不明		
熊野灘	和歌山県	2013-12-05	2013-12-06	(2)	那智勝浦町浦神湾奥	<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)	無		2,000	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」P10参照)

赤潮構成プラントン			発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生海域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)	
①	②	③											
<i>Akashiwo sanguinea</i>			2013-09-01	2013-09-18	(18)	土佐湾	高知県	野見湾	無		526	不明	
			2013-12-02	2013-12-06	(5)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		560	不明	
	<i>Gymnodinium catenatum</i>		2013-02-25	2013-03-04	(8)	土佐湾	高知県	清水港内奥部の鹿島周辺	無		①357 ②95	不明	
<i>Alexandrium tamarense</i>			2013-04-15		(1)	大阪湾	大阪府	西宮市沿岸域	無		714	90	
			2013-05-01		(1)	大阪湾	大阪府	堺出島港内	無		66,800	不明	
<i>Ceratium furca</i>			2013-05-20	2013-09-27	(131)	豊後水道	大分県	入津湾	無		845	不明	
<i>Chaetoceros spp.</i>			2013-03-05		(1)	大阪湾	大阪府	堺市から泉大津市にかけての沿岸域	無		7,530	140	
			2013-08-05		(1)	大阪湾	大阪府	泉大津市沿岸	無		2,140	60	
			2013-08-21	2013-09-05	(16)	伊予灘	大分県	別府湾	無		38,560	不明	
	<i>Skeletonema sp.</i>		2013-04-01		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から西宮市にかけての沿岸から沖合	無		5,530	220	
<i>Chaetoceros spp.</i>	<i>Skeletonema spp.</i>	<i>Thalassiosira spp.</i>	2013-09-24	2013-09-30	(7)	大阪湾	大阪府	神戸市沿岸から沖合	無		①15,900	120	
<i>Chaetoceros spp.</i>	<i>Pseudonitzschia spp.</i>		2013-10-07		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から大阪市にかけての沿岸から沖合	無		6,300	220	
<i>Chattonella antiqua</i>			2013-07-22	2013-09-04	(45)	燧灘	広島県	東部海域	無		367	不明	
			2013-07-31	2013-08-05	(6)	備讃瀬戸	岡山県	笠岡市神島外浦沿岸	無		89	不明	
	<i>Chattonella marina</i>	<i>Chattonella ovata</i>		2013-07-01	2013-07-11	(11)	周防灘	大分県	宇佐市沖	無		①+②+③ 29	不明
		区分不能		2013-06-20	2013-06-23	(4)	燧灘	香川県	燧灘東部	無		①142 ②16 ③3	不明
		<i>Dictyocha fibula</i>		2013-07-04	2013-07-22	(19)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	有④	1,700	①+②8,700 ③3,420	不明
<i>Chattonella spp.</i>			2013-06-20	2013-07-17	(28)	燧灘	広島県	東部海域	無		386	不明	
			2013-08-15	2013-09-03	(20)	安芸灘	広島県	西部海域	無		55	不明	
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>			2013-02-04	2013-05-13	(99)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		1,980	不明	
			2013-04-26	2013-05-20	(25)	豊後水道	大分県	名護屋湾	有③	3,360	1,580	不明	
			2013-05-02	2013-05-20	(19)	豊後水道	大分県	蒲江湾	無		410	不明	
			2013-05-09	2013-05-15	(7)	豊後水道	高知県	宿毛湾	有④	146,110	5,000	不明	
			2013-05-14	2013-05-28	(15)	豊後水道	愛媛県	南宇和郡愛南町福浦・船越	有⑤	46,200	3,340	1	
			2013-06-10	2013-07-01	(22)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		142	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」P10参照)

赤潮構成プラントン			発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生海域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
①	②	③										
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>			2013-07-13		(1)	播磨灘	香川県	東かがわ市引田沿岸域	有⑦	不明	不明	不明
			2013-08-23	2013-08-24	(2)	播磨灘	香川県	東かがわ市引田漁港内	有⑨	不明	不明	不明
<i>Dictyocha speculum</i>			2013-04-19		(1)	土佐湾	高知県	野見湾	有⑩	不明	552	不明
<i>Eucampia zodiacus</i>			2012-12-11	2013-03-25	(105)	播磨灘	兵庫県	北部海域、淡路島西岸海域	有①	不明	913	不明
			2013-01-21		(1)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部海域	無		474	不明
			2013-03-06	2013-04-02	(28)	紀伊水道	徳島県	紀伊水道沿岸(鳴門市里浦町～阿南市中林町)	有②	不明	514	不明
<i>Gonyaulax polygramma</i>			2013-07-29	2013-07-31	(3)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市和歌浦漁港	無		10,700	不明
			2013-08-16	2013-08-19	(4)	紀伊水道	和歌山県	和歌山市和歌浦漁港	無		7,750	不明
			2013-08-21	2013-09-27	(38)	豊後水道	大分県	入津湾	無		3,000	不明
			2013-08-21	2013-09-09	(20)	紀伊水道	徳島県	鳴門市大毛島東岸～美波町日和佐港	無		70,000	不明
			2013-08-21	2013-09-02	(13)	紀伊水道	和歌山県	湯浅湾沖～白浜町沖	無		103,700	不明
			2013-08-26	2013-08-28	(3)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		2,300	不明
			2013-08-26	2013-08-29	(4)	紀伊水道	兵庫県	南あわじ市福良湾	無		4,900	不明
<i>Heterocapsa circularisquama</i>			2013-09-02	2013-09-09	(8)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	無		9,700	不明
			2013-09-18	2013-10-31	(44)	安芸灘	広島県	広島湾西北部・北部海域	無		55	不明
<i>Heterocapsa lanceolata</i>			2013-03-21		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	無		2,490	不明
	<i>Heterosigma akashiwo</i>		2013-07-29	2013-07-31	(3)	土佐湾	高知県	野見湾	無		①13,700 ②12,600	不明
<i>Heterosigma akashiwo</i>			2013-01-21		(1)	土佐湾	高知県	浦戸湾	無		13,600	不明
			2013-04-30		(1)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	有⑪	不明	515,000	不明
			2013-05-14	2013-06-18	(36)	伊予灘	大分県	別府湾	無		288,000	不明
			2013-05-20	2013-07-04	(46)	周防灘	山口県	徳山湾	無		66,170	不明
			2013-05-22	2013-05-24	(3)	播磨灘	兵庫県	相生湾	無		50,000	不明
			2013-05-24	2013-05-28	(5)	周防灘	福岡県	苅田本港 苅田南港 蓑島漁港	有⑥	数千円	①32,000 ②9,000 ③2,600	不明
			2013-05-27	2013-06-03	(8)	大阪湾	大阪府	堺市から泉大津市にかけての沿岸	無		29,900	230
			2013-05-31	2013-06-25	(26)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		128,000	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」P10参照)

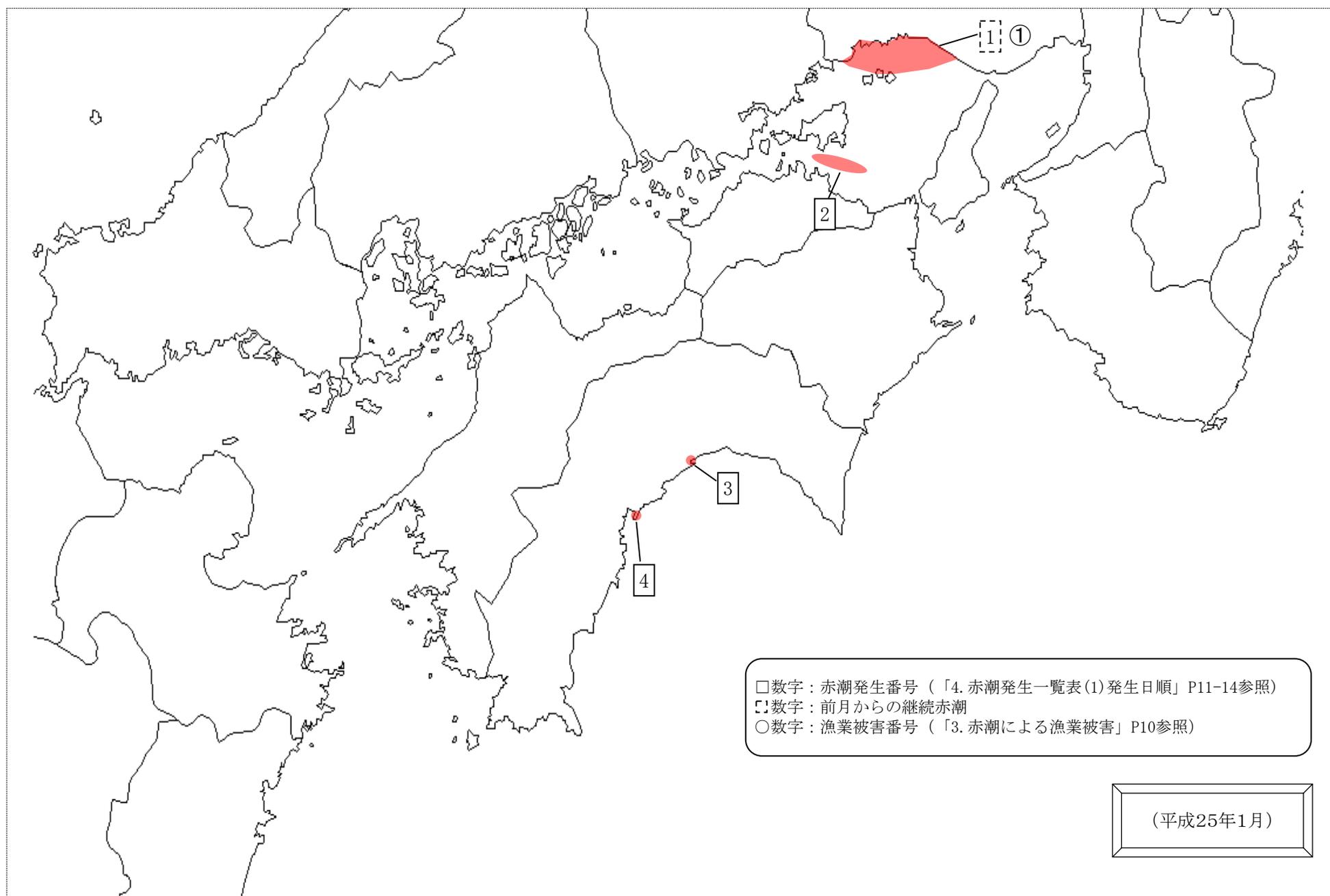
赤潮構成プラントン			発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生海域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
①	②	③										
<i>Heterosigma akashiwo</i>			2013-06-03	2013-06-07	(5)	播磨灘	兵庫県	東播磨港二見	無		55,000	不明
			2013-06-04	2013-06-19	(16)	伊予灘	大分県	別府湾南部	無		7,000	不明
			2013-06-18	2013-07-11	(24)	豊後水道	大分県	入津湾	無		7,000	不明
			2013-06-18	2013-07-23	(36)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		9,800	不明
			2013-07-01	2013-07-02	(2)	備讃瀬戸	香川県	屋島湾	無		48,000	不明
			2013-07-16	2013-08-12	(28)	豊後水道	愛媛県	南宇和郡愛南町福浦	無		200,000	2
			2013-09-06	2013-09-09	(4)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	無		29,700	不明
			2013-09-08	2013-09-10	(3)	紀伊水道	和歌山県	田辺湾 堅田漁港	無		36,700	不明
<i>Heterosigma akashiwo</i>	<i>Karenia mikimotoi</i>	<i>Prorocentrum dentatum</i>	2013-05-31	2013-06-28	(29)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	有⑫	不明	①121,000 ②23,700 ③12,600	不明
<i>Karenia mikimotoi</i>			2013-06-17	2013-06-26	(10)	土佐湾	高知県	久礼湾	無		23,300	不明
			2013-07-08	2013-08-12	(36)	豊後水道	愛媛県	宇和島市津島町岩松湾	無		50,000	10
			2013-07-16	2013-08-22	(38)	豊後水道	大分県	佐伯湾	有⑧	2,625	20,400	不明
<i>Leptocylindrus danicus</i>	<i>Skeletonema spp.</i>		2013-05-08	2013-05-13	(6)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸	無		16,700	330
<i>Leptocylindrus mininus</i>	<i>Leptocylindrus danicus</i>	<i>Chaetoceros spp.</i>	2013-09-03	2013-09-09	(7)	大阪湾	大阪府	神戸市沿岸域	無		①8,470	500
<i>Myrionecta rubra (Mesodinium rubrum)</i>			2013-04-24	2013-04-28	(5)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		2,148	不明
			2013-08-02	2013-08-26	(25)	豊後水道	大分県	猪串湾、名護屋湾	無		6,000	不明
			2013-08-02	2013-08-05	(4)	紀伊水道	徳島県	椿泊湾	無		9,000	不明
			2013-08-02	2013-08-28	(27)	豊後水道	大分県	米水津湾	無		3,200	不明
			2013-08-19		(1)	大阪湾	大阪府	岸和田市から阪南市	無		不明	不明
			2013-08-19	2013-08-28	(10)	豊後水道	大分県	津久見湾	無		2,000	不明
			2013-08-19	2013-08-28	(10)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		20,000	不明
			2013-09-22		(1)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部東かがわ市沖合	無		不明	不明
			2013-09-30	2013-10-01	(2)	紀伊水道	和歌山県	日高町 阿尾漁港	無		4,100	不明
			2013-10-01	2013-11-07	(38)	安芸灘	広島県	広島湾海域	無		6,000	不明
			2013-10-15		(1)	周防灘	山口県	徳山湾	無		740	不明

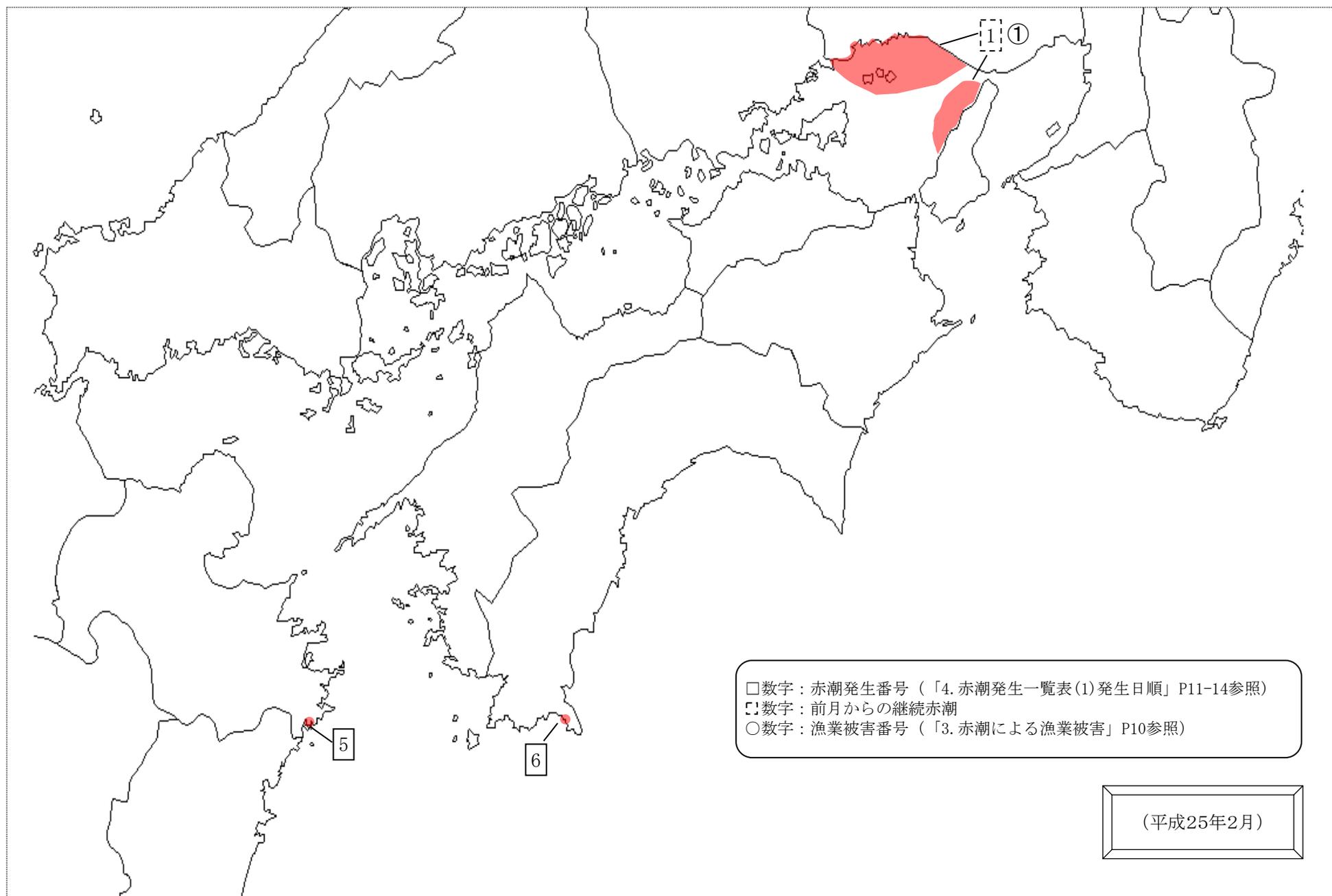
(3) プラントン別

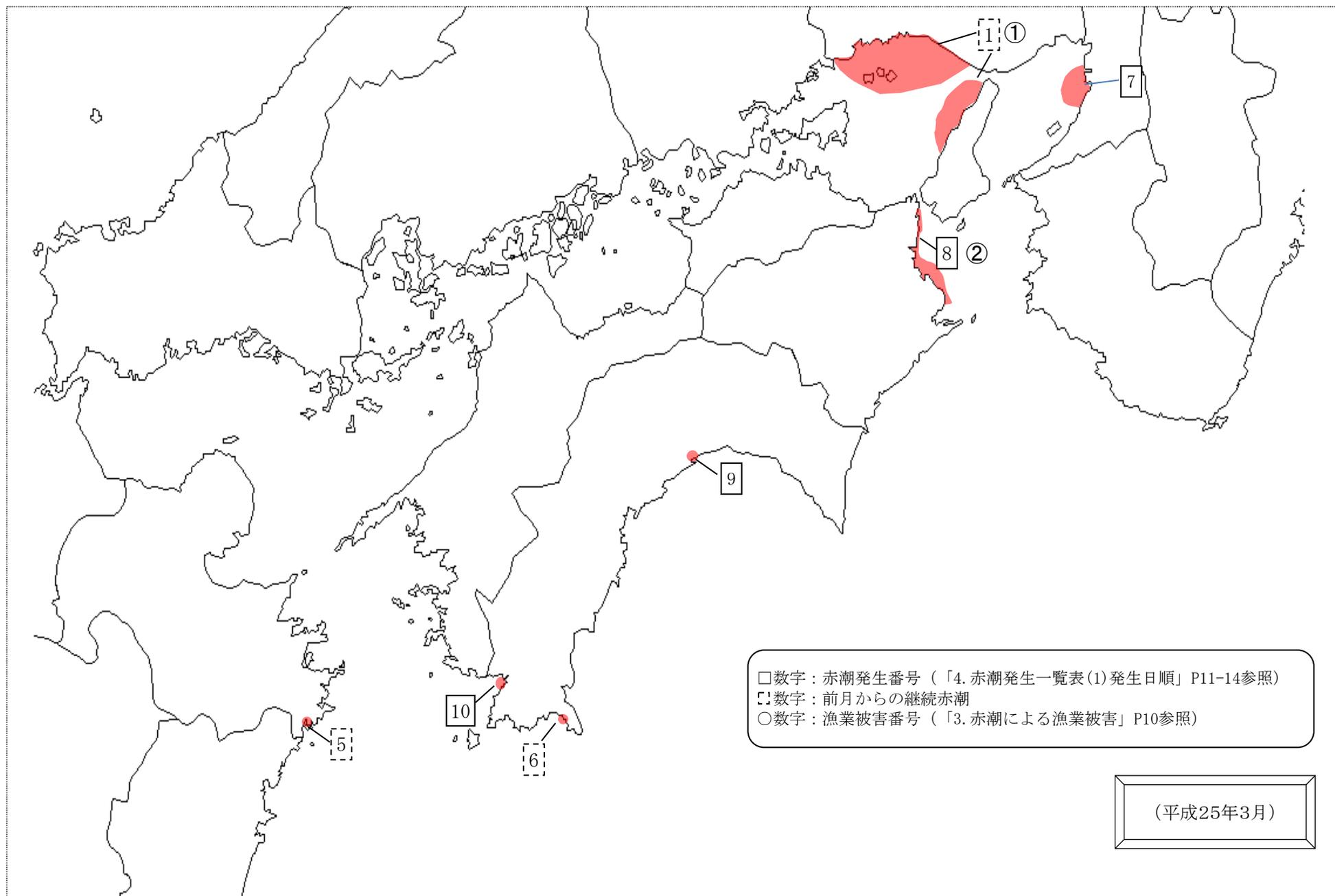
(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P10参照)

赤潮構成プラントン			発生日	終息日	日数	灘名	府県名	発生海域	漁業被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km ²)
①	②	③										
<i>Myrionecta rubra</i> (<i>Mesodinium rubrum</i>)			2013-11-26	2013-12-03	(8)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		3,400	不明
			2013-12-05	2013-12-06	(2)	熊野灘	和歌山県	那智勝浦町浦神湾奥	無		2,000	不明
<i>Noctiluca scintillans</i>			2013-03-21		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾湾奥部	無		388	不明
			2013-05-13	2013-06-03	(22)	播磨灘	香川県	小豆島東部から播磨灘南西部	無		不明	不明
			2013-05-20		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市沖合域	無		不明	不明
			2013-05-20		(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		100	不明
			2013-06-13	2013-06-16	(4)	播磨灘	徳島県	鳴門市北灘町沿岸(榎木～栗田地先)	無		不明	不明
			2013-06-17	2013-06-24	(8)	播磨灘	香川県	小豆島東部から播磨灘南西部	無		不明	不明
			2013-07-08	2013-07-22	(15)	播磨灘	香川県	播磨灘南西部	無		不明	不明
			2013-08-16	2013-08-28	(13)	豊後水道	大分県	佐伯湾	無		1,000	不明
			2013-10-17	2013-11-05	(20)	播磨灘 備讃瀬戸	香川県	備讃瀬戸中部～播磨灘南西部(坂出港、垂水漁港、屋島湾、志度湾、内海湾、小豆島北部沿岸)	無		不明	不明
<i>Prorocentrum spp.</i>			2013-08-15	2013-09-03	(20)	安芸灘	広島県	西部海域	無		12,000	1以上
<i>Prorocentrum triestinum</i>	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>		2013-01-22		(1)	土佐湾	高知県	野見湾湾奥部	無		①1,550 ②296	不明
<i>Prorocentrum dentatum</i>	<i>Karenia mikimotoi</i>		2013-06-04	2013-07-06	(33)	土佐湾	高知県	野見・須崎湾	有 ⑬	8,505	①10,700 ②8,100	不明
<i>Pseudonitzschia sp.</i>			2013-04-15		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市沿岸域	無		2,200	90
	<i>Leptocylindrus danicus</i>		2013-05-01		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から西宮市にかけての沿岸から沖合	無		①2,290	190
<i>Rhizosolenia fragilissima</i>			2013-08-12	2013-08-19	(8)	大阪湾	大阪府	岸和田市沿岸から西宮市沿岸	無		8,240	140
<i>Rhizosolenia imbricata</i>			2013-12-02	2013-12-11	(10)	播磨灘	兵庫県	播磨灘北部	無		256	不明
<i>Skeletonema spp.</i>	<i>Chaetoceros spp.</i>		2013-08-05	2013-08-12	(8)	大阪湾	大阪府	西宮市から堺市にかけての沿岸	無		47,100	370
			2013-09-27		(1)	備讃瀬戸	岡山県	犬島西部沖	無		371,000	不明
	<i>Leptocylindrus danicus</i>		2013-08-26		(1)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸から沖合	無		①4,370	260
	<i>Thalassiosira spp.</i>	③ <i>Rhizosolenia fragilissima</i> ④ <i>Chaetoceros spp.</i>		2013-06-10	2013-07-08	(29)	大阪湾	大阪府	神戸市から堺市にかけての沿岸域	無		104,000
<i>Thalassiosiraceae</i> 小型種(属不明)	<i>Skeletonema spp.</i>	<i>Chaetoceros spp.</i>	2013-07-17	2013-07-29	(13)	大阪湾	大阪府	西宮市から泉大津市にかけての沿岸域	無		①51,900	250

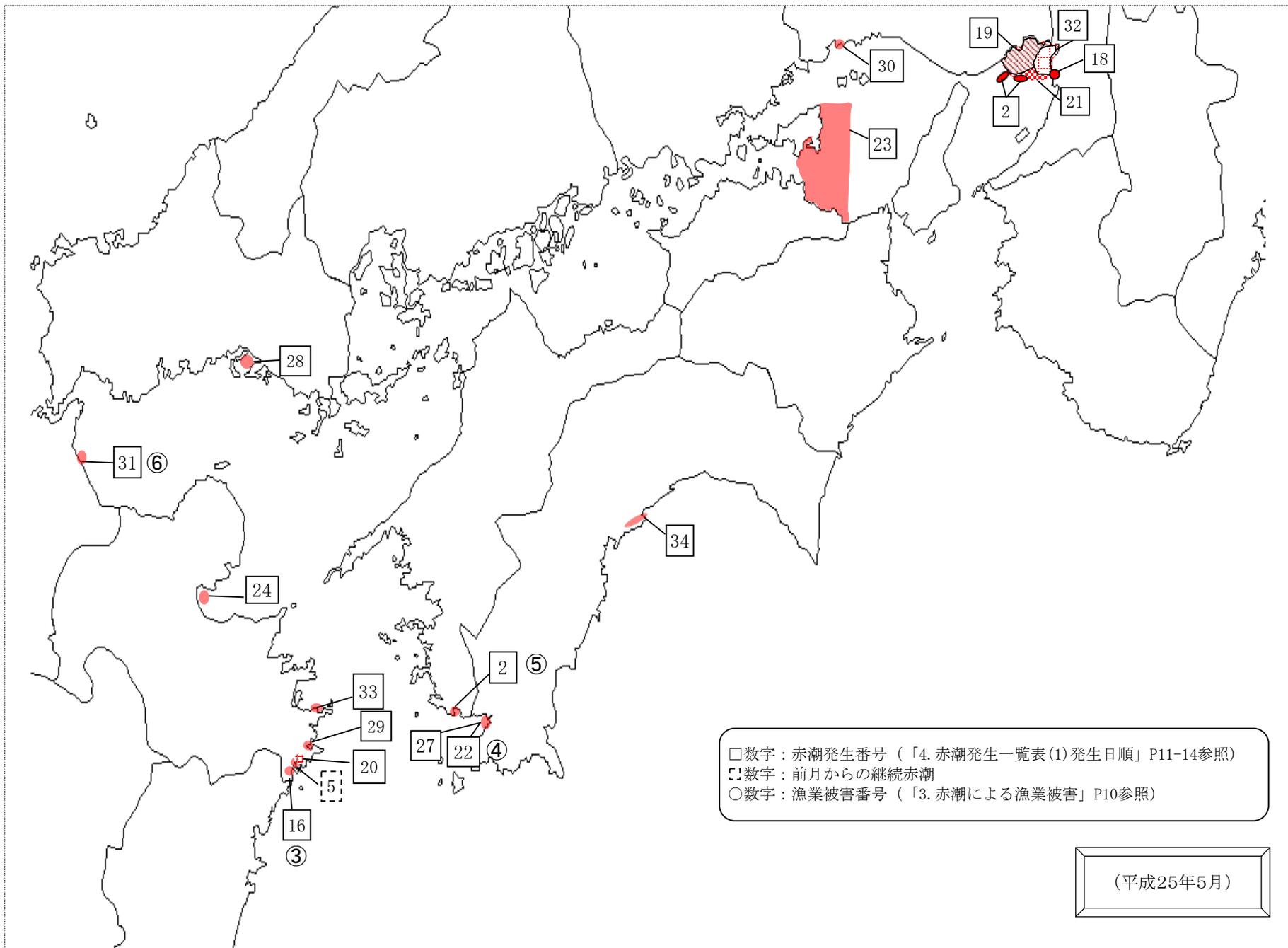
5. 赤潮発生状況図

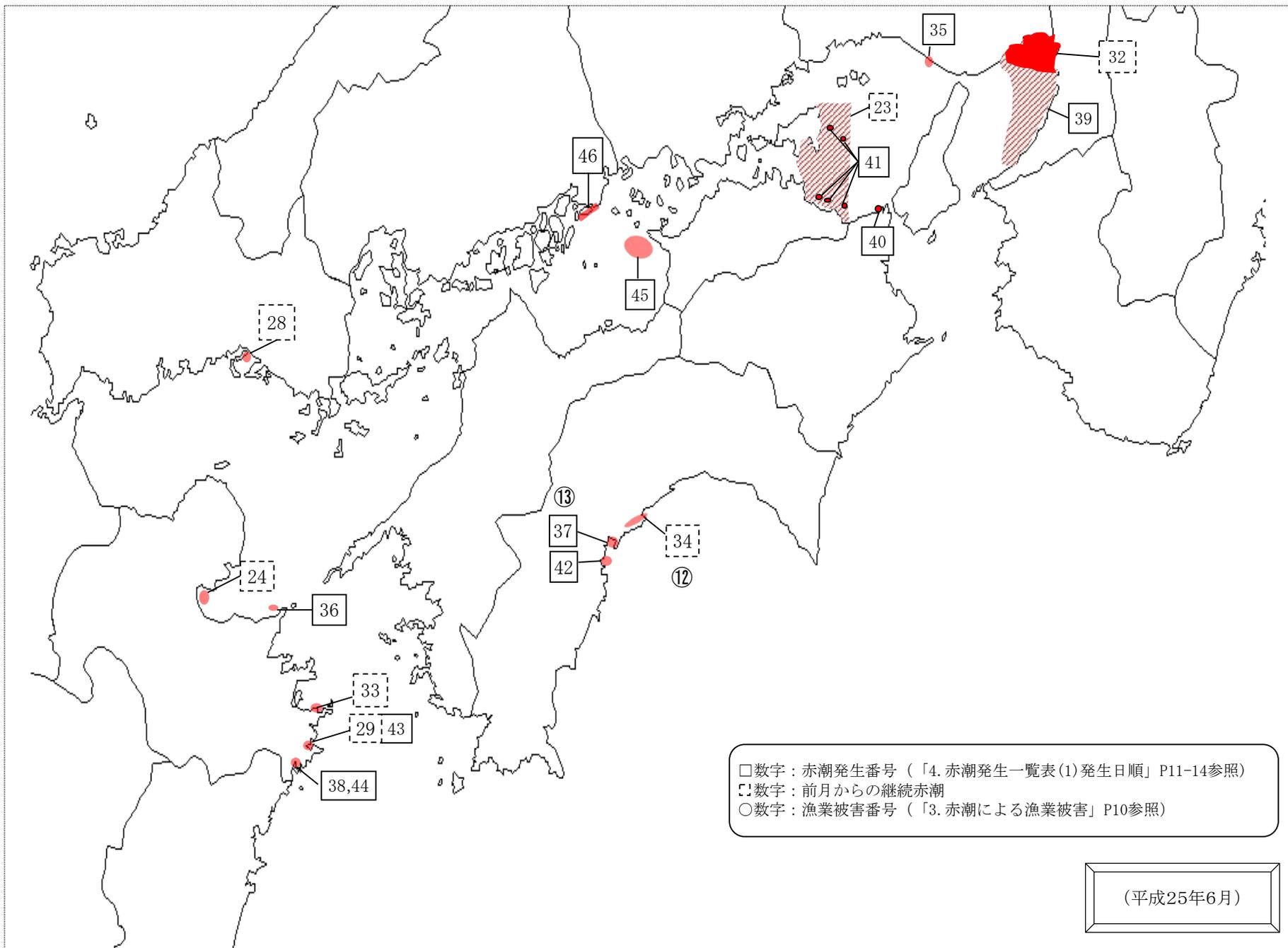


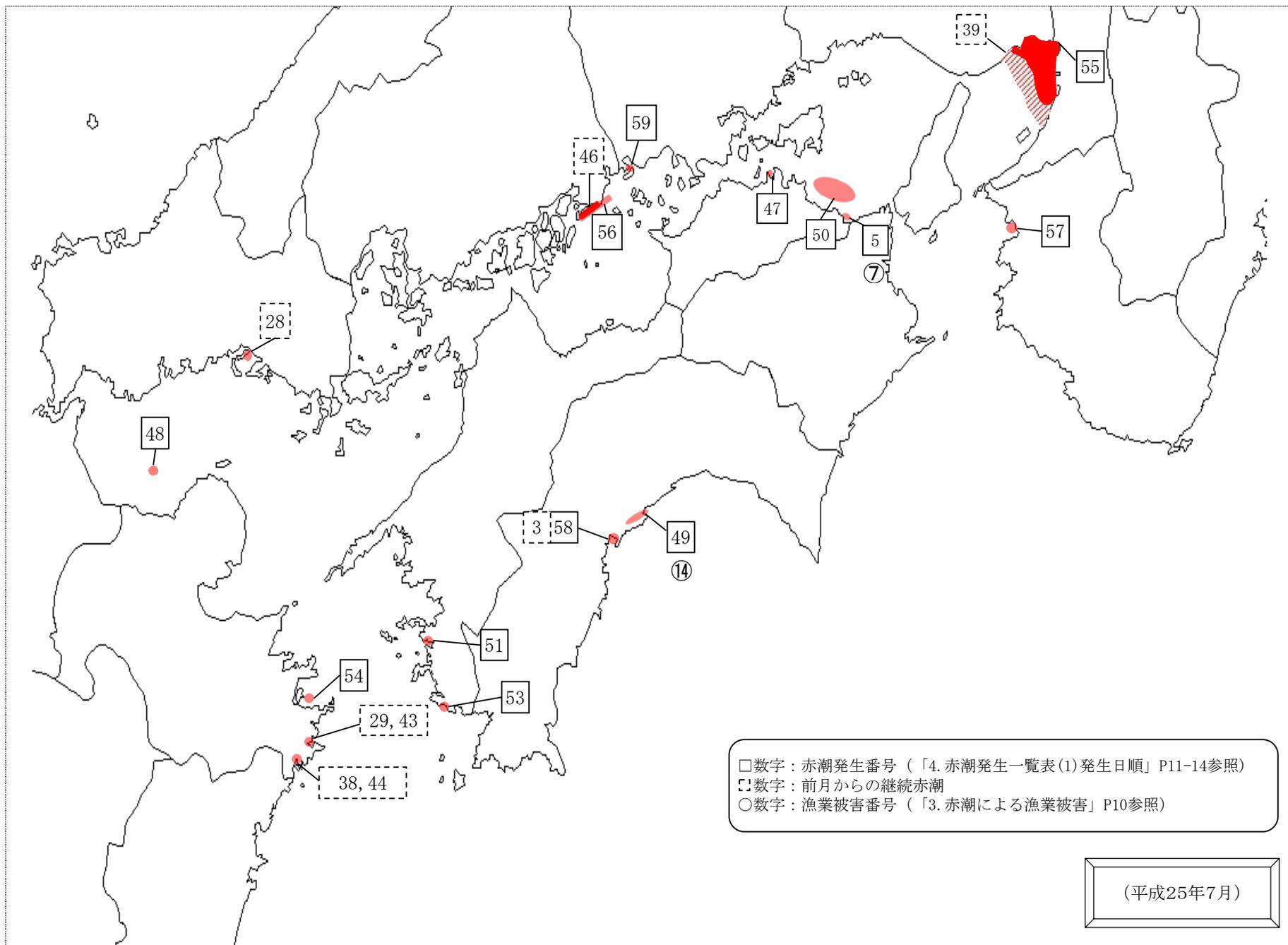


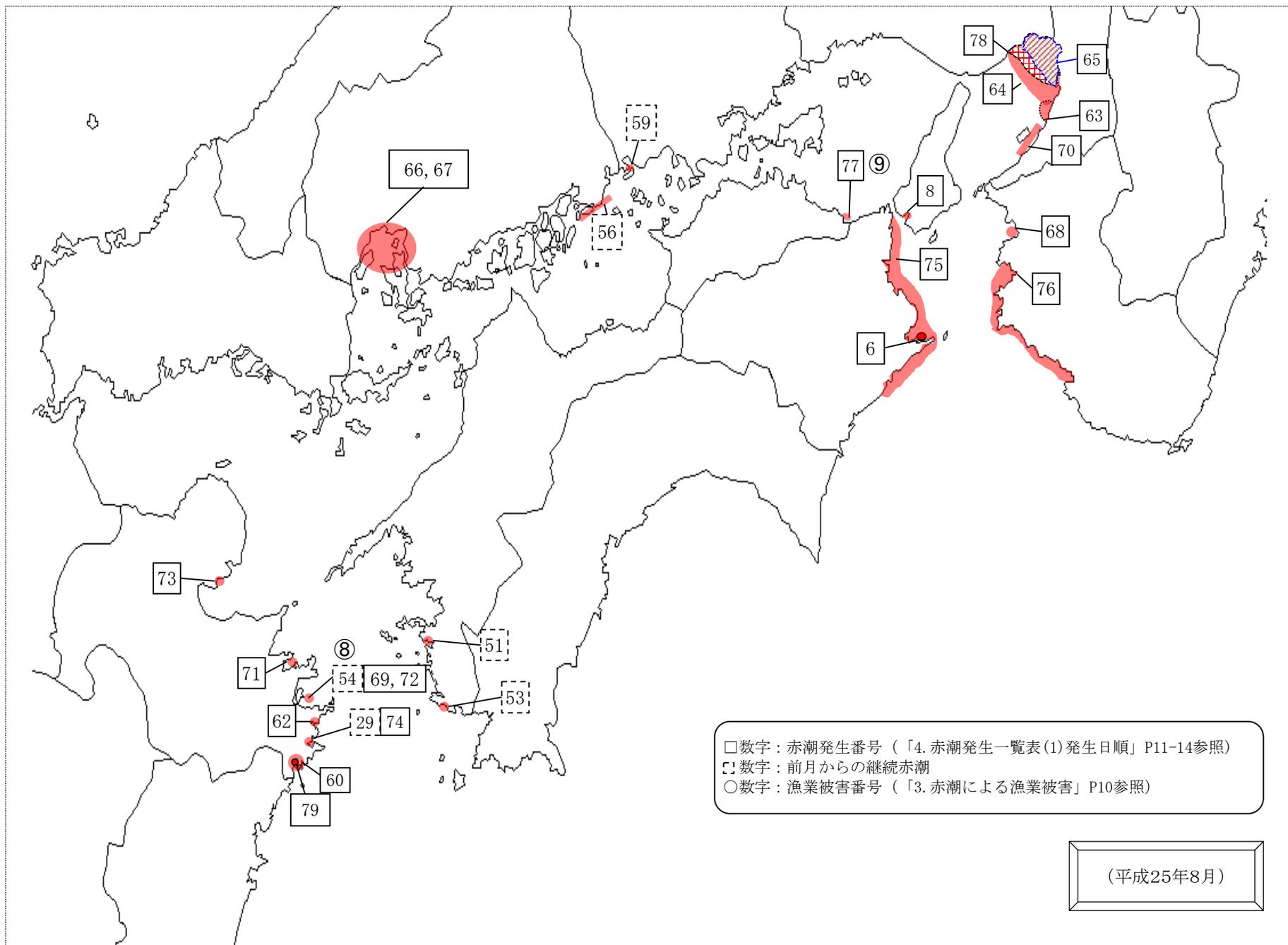


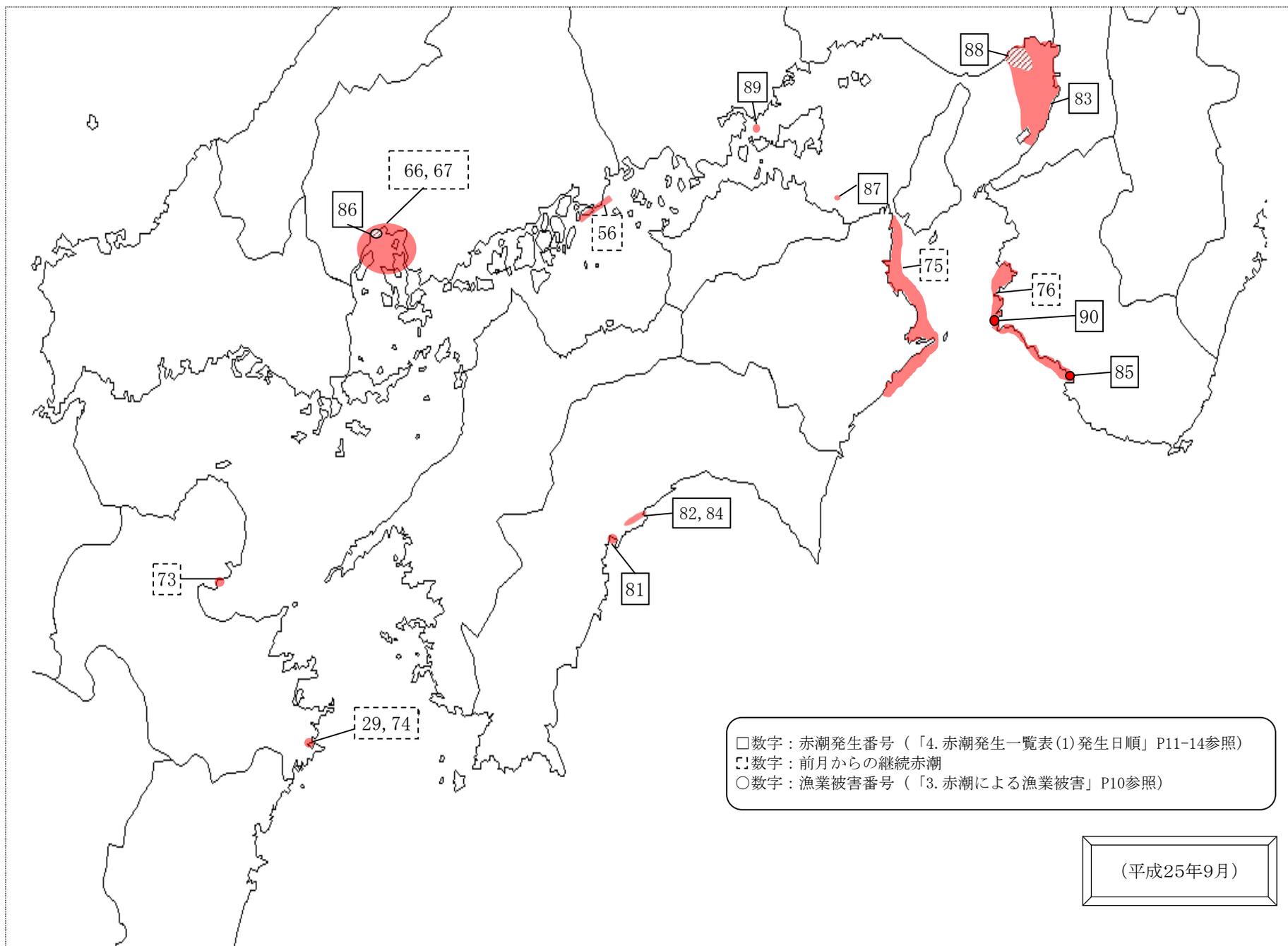


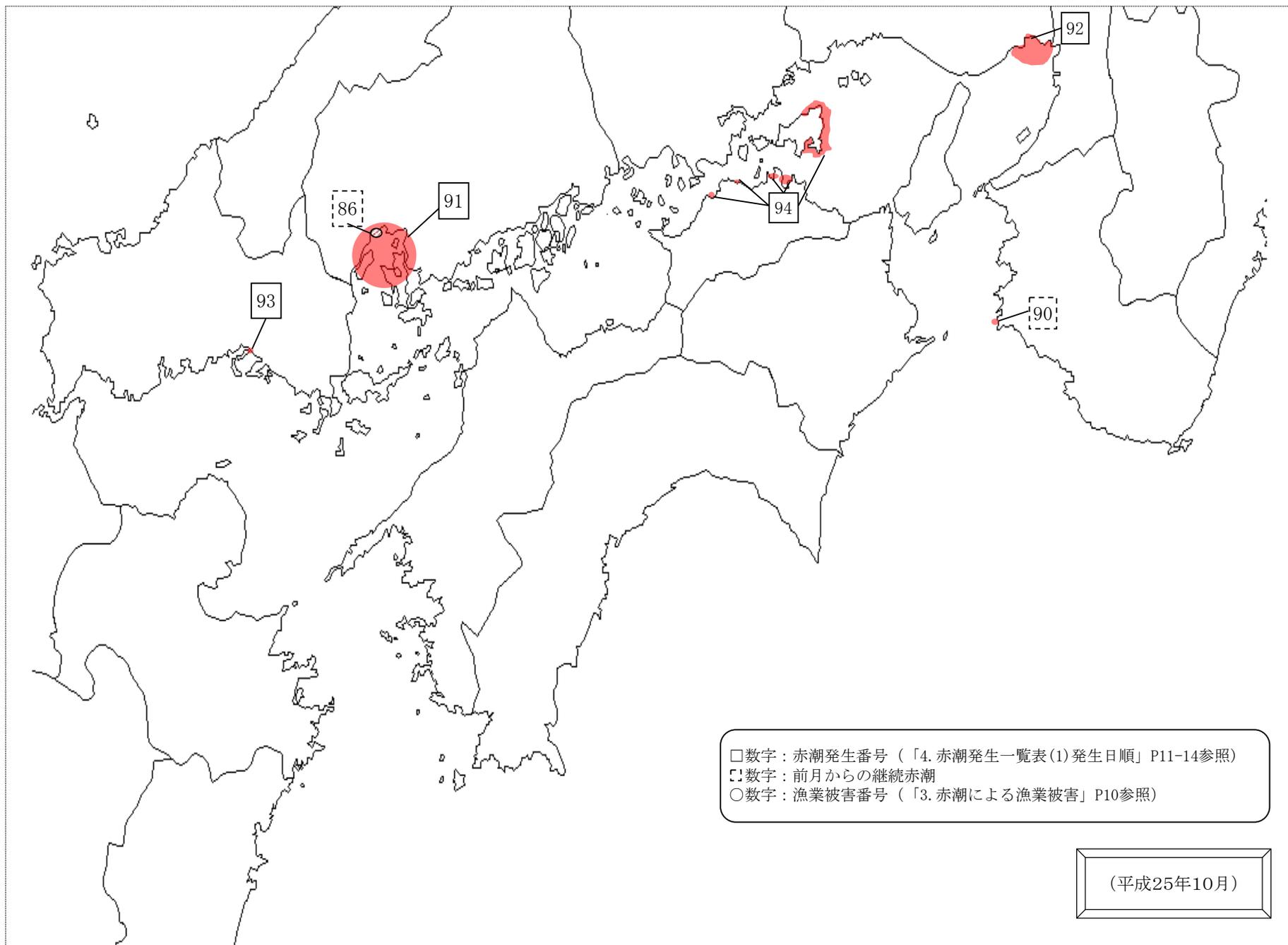


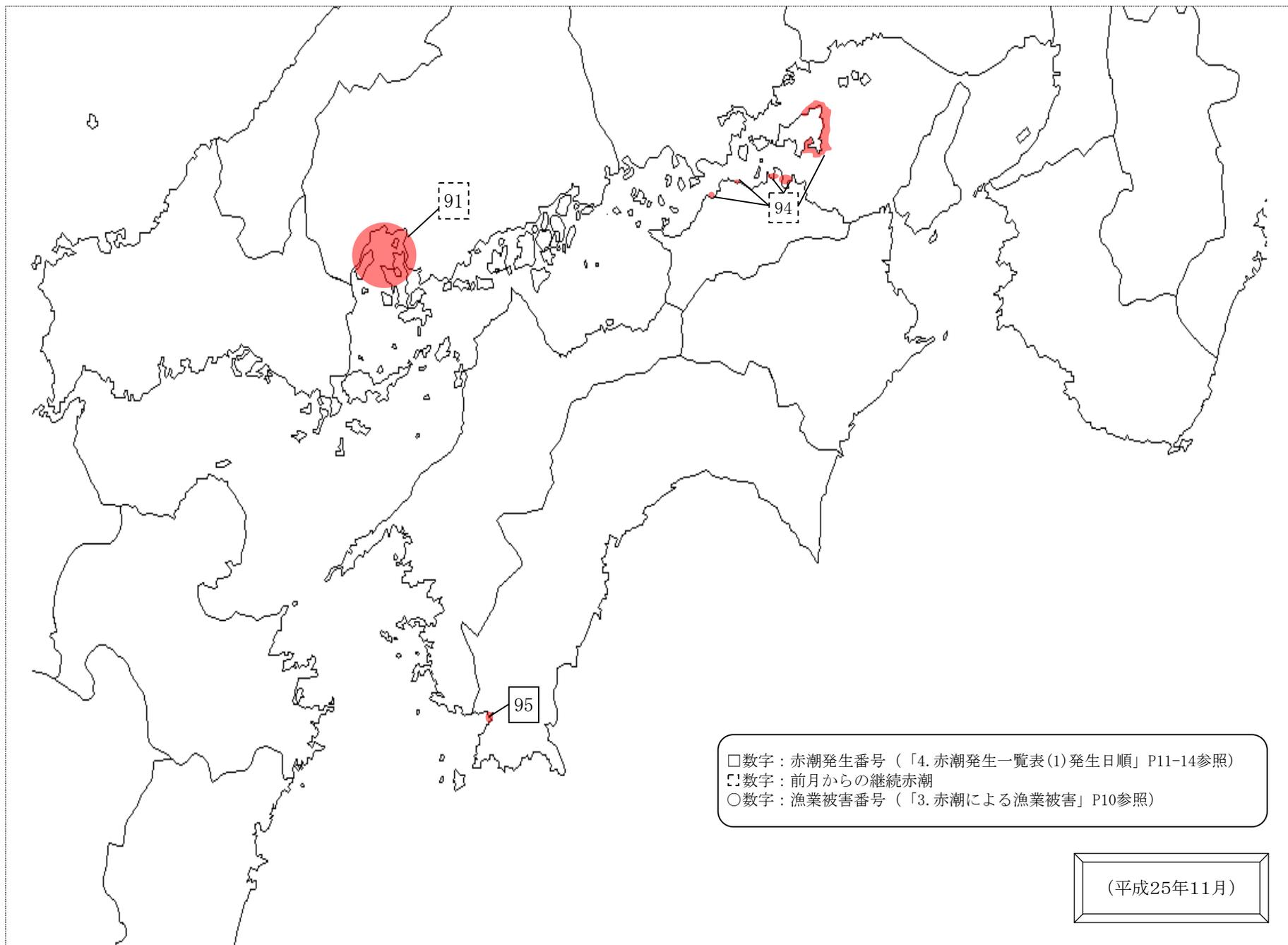


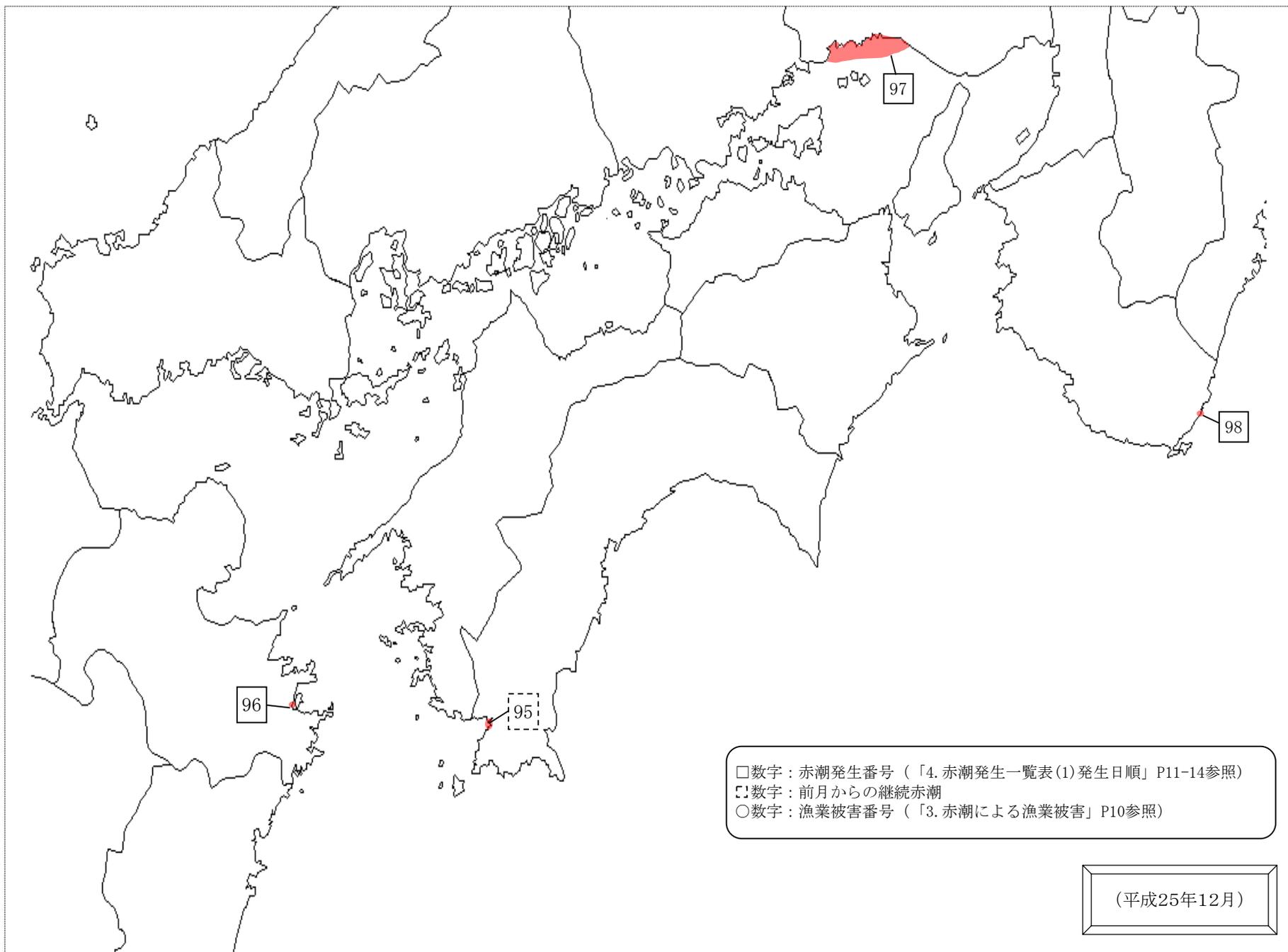


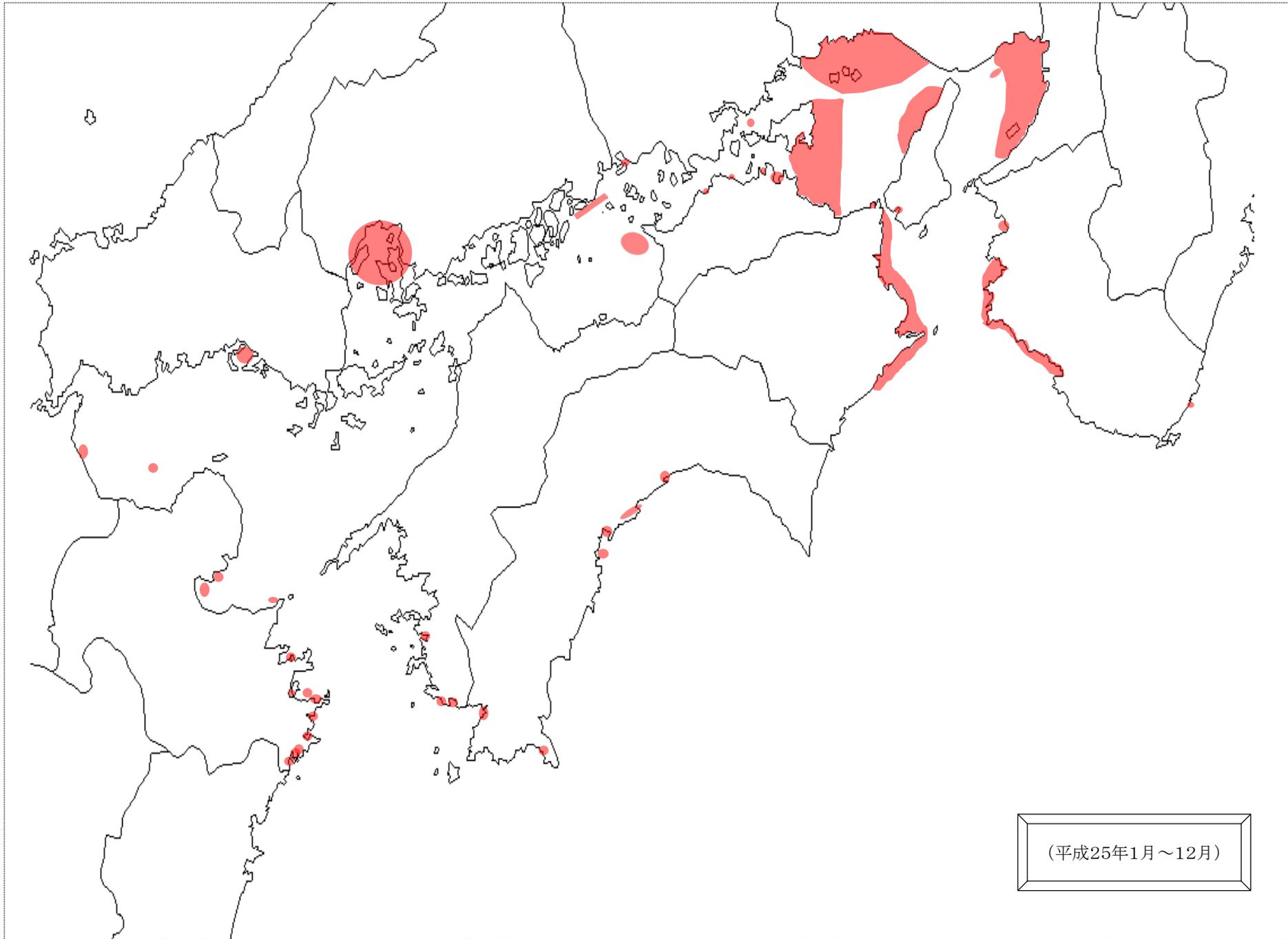












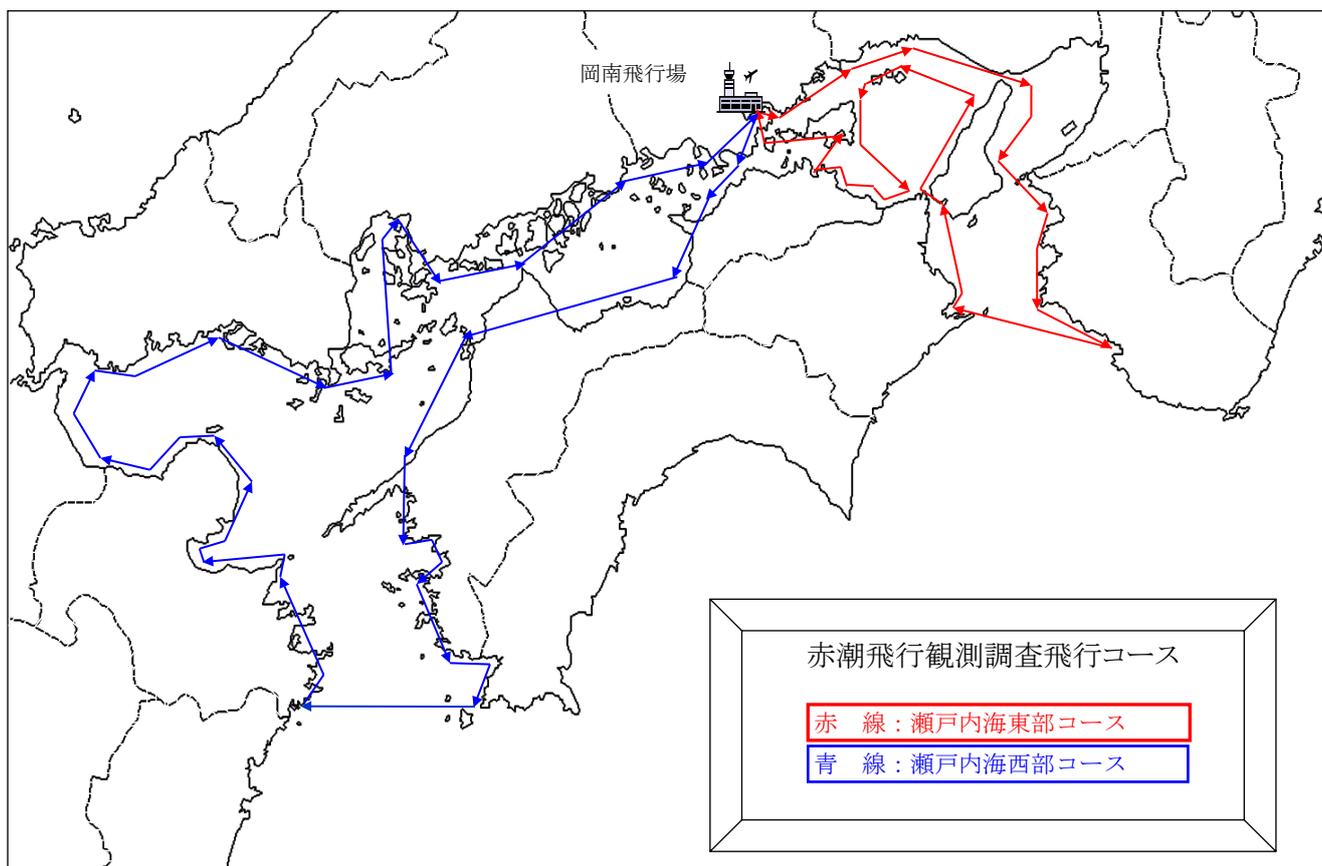
6. 航空機による赤潮飛行観測調査

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。

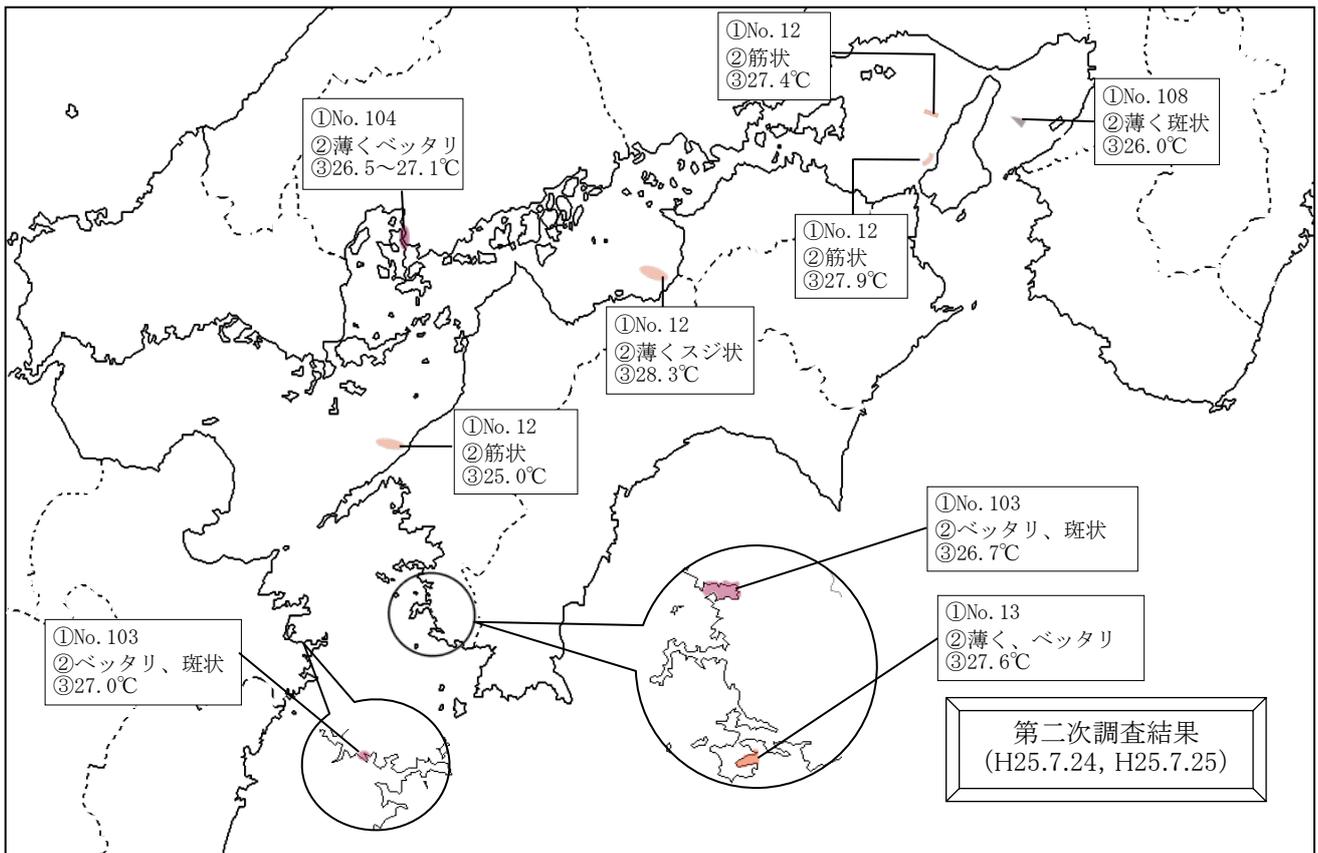
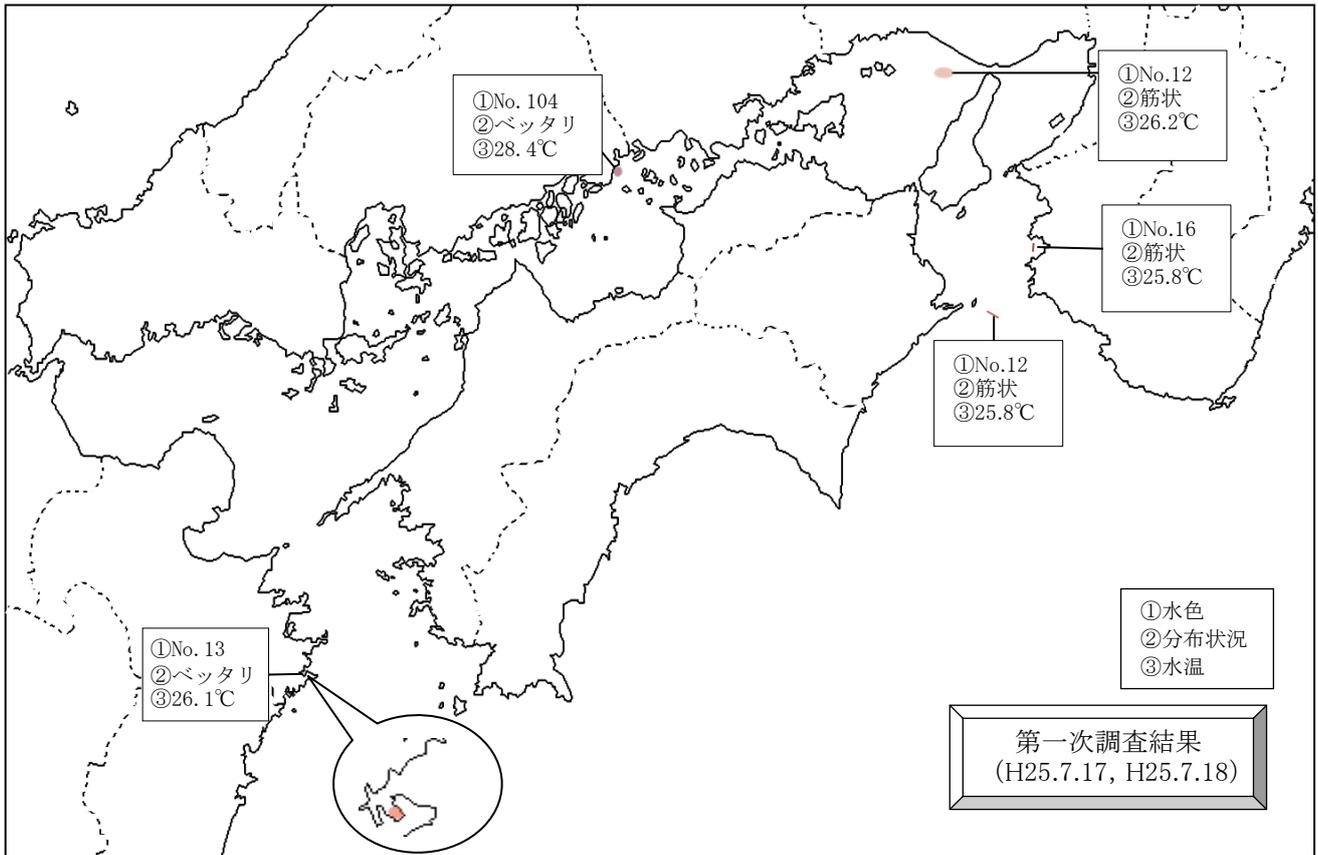
平成25年における赤潮飛行観測調査は全14回実施した。

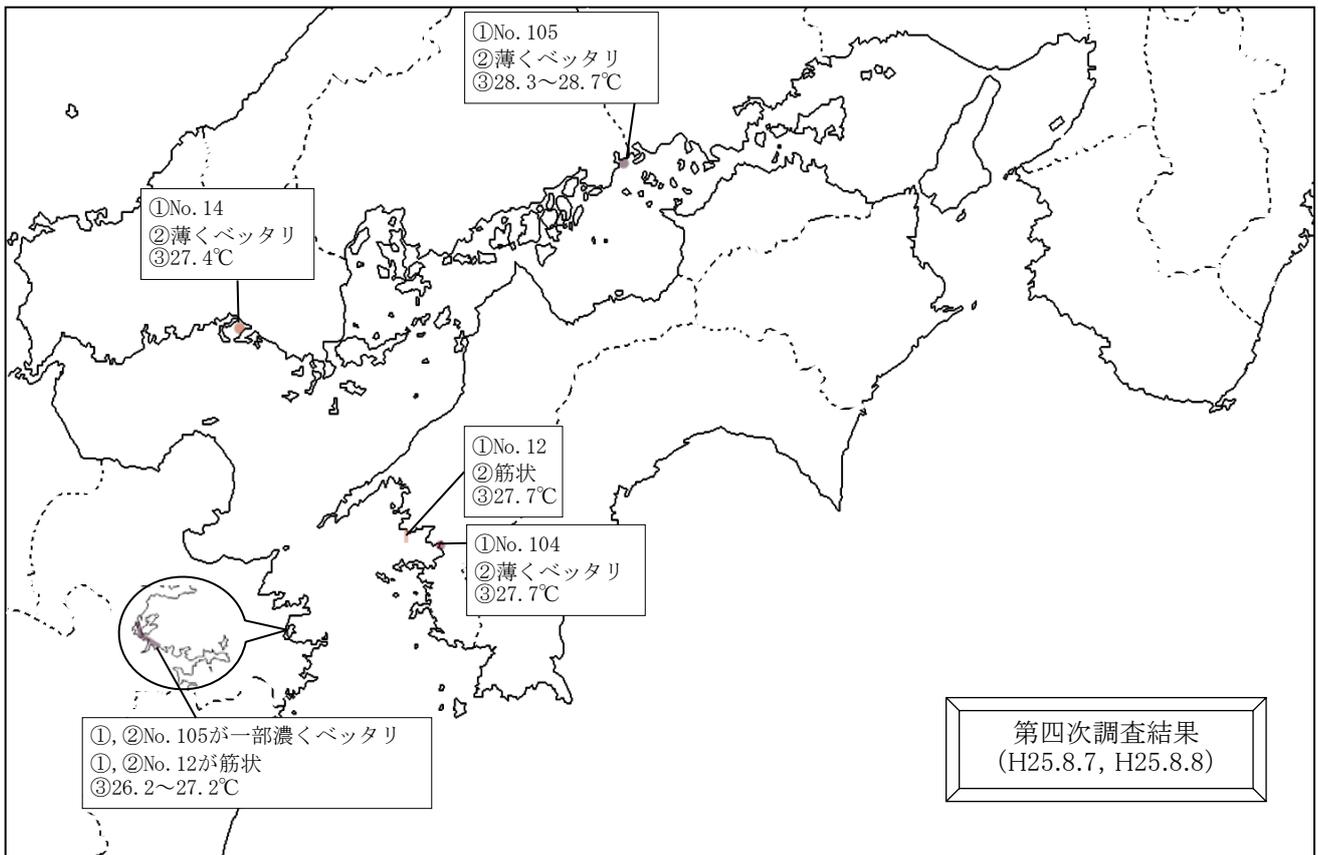
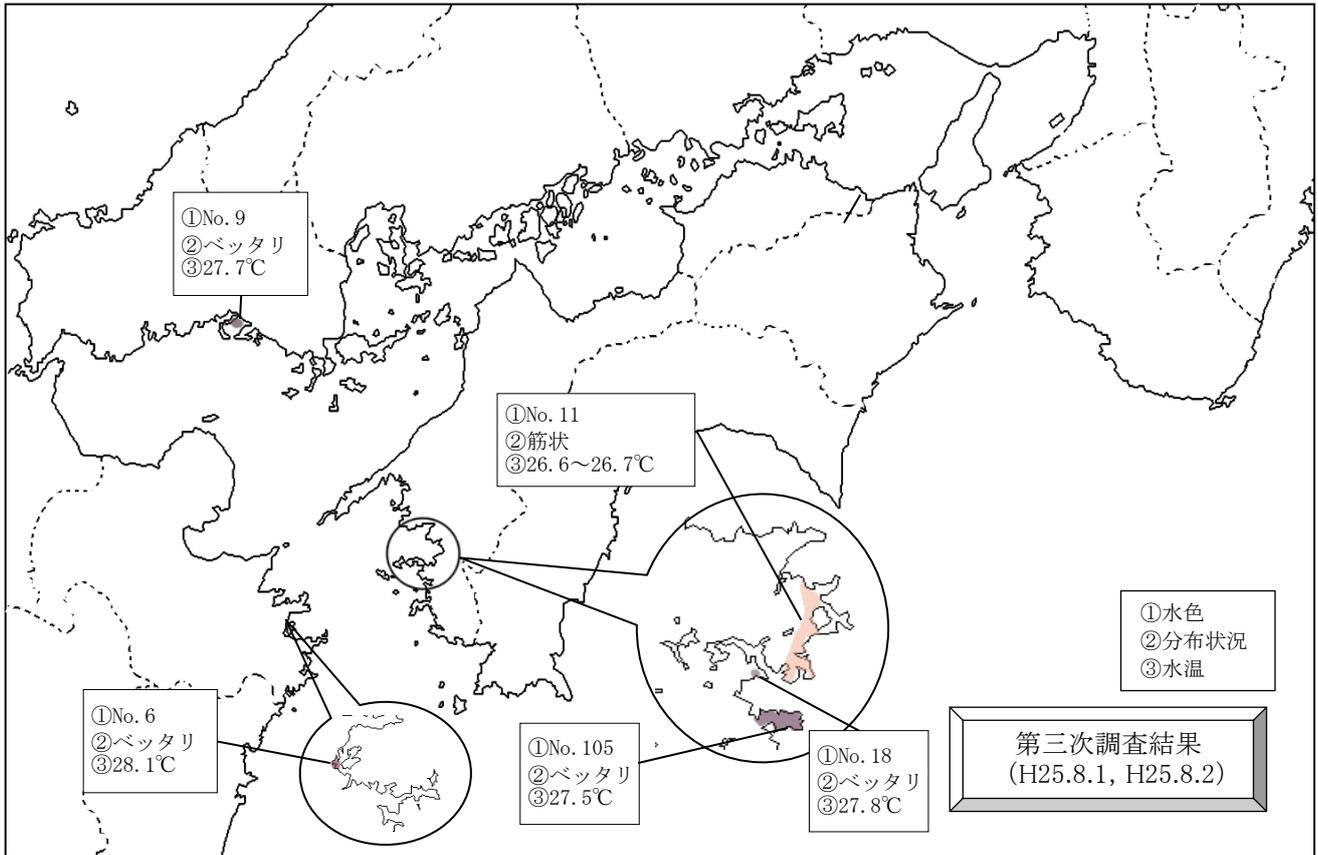
- 瀬戸内海西部コース（7回）
- 瀬戸内海東部コース（7回）

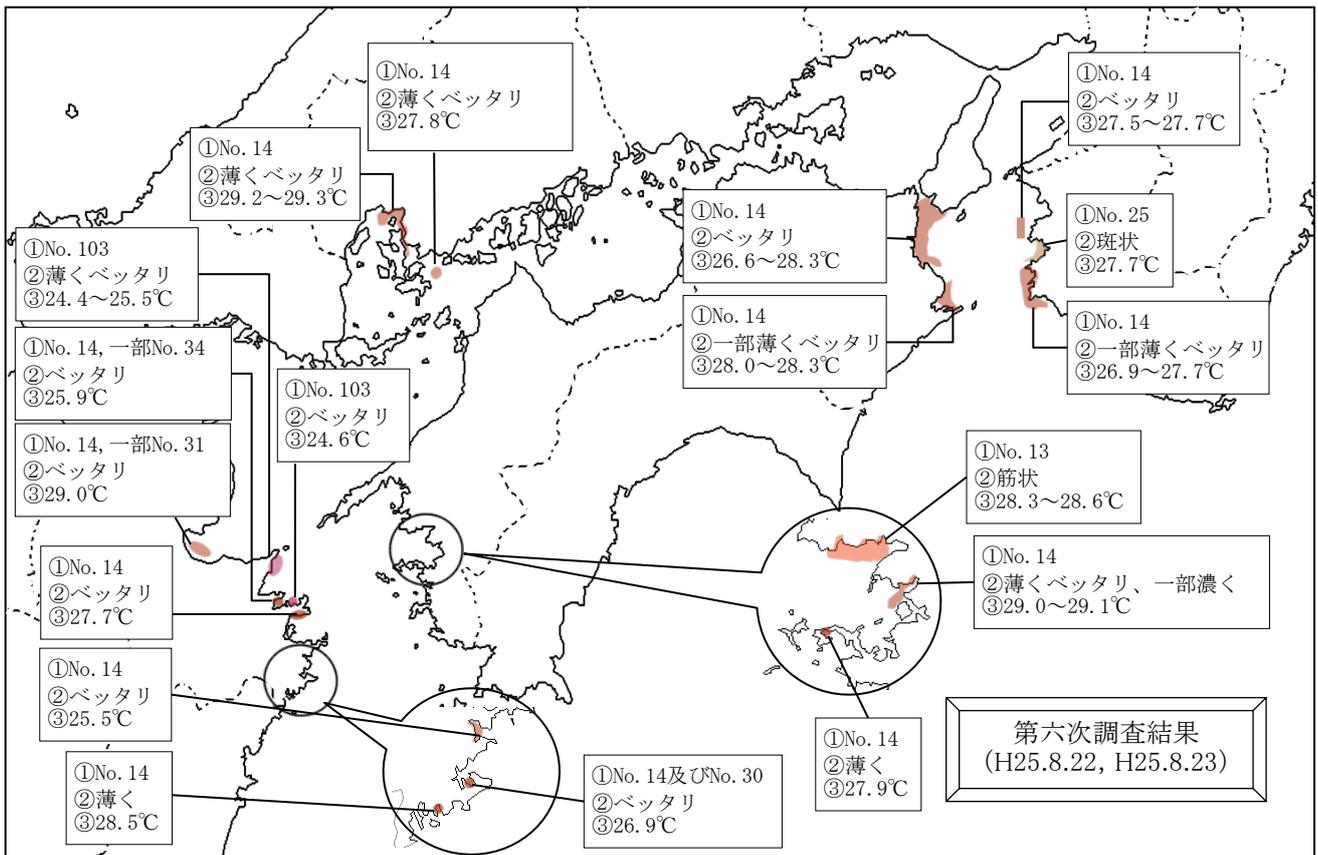
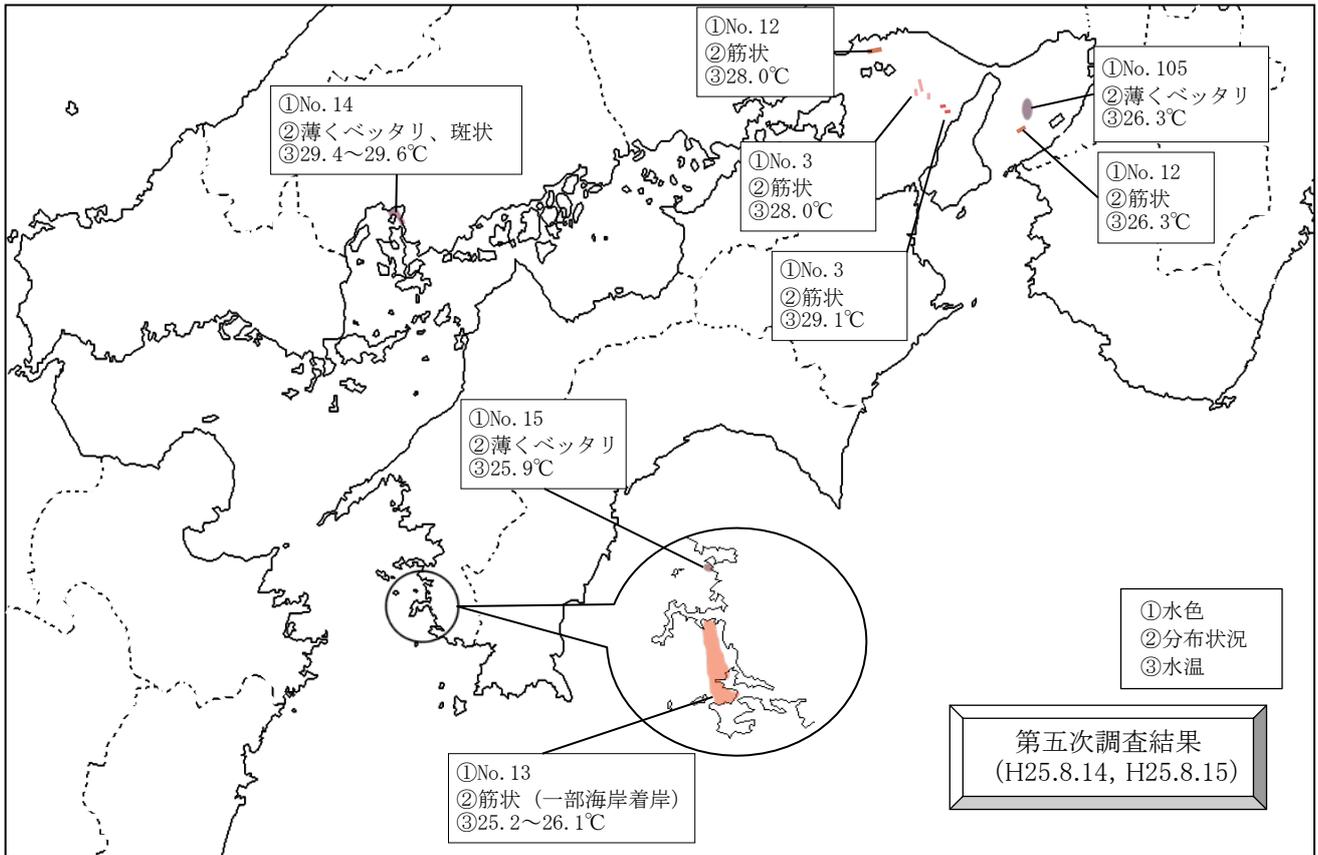
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次
西部	7月17日	7月24日	8月2日	8月7日	8月14日	8月22日	8月28日
東部	7月18日	7月25日	8月1日	8月8日	8月15日	8月23日	8月29日

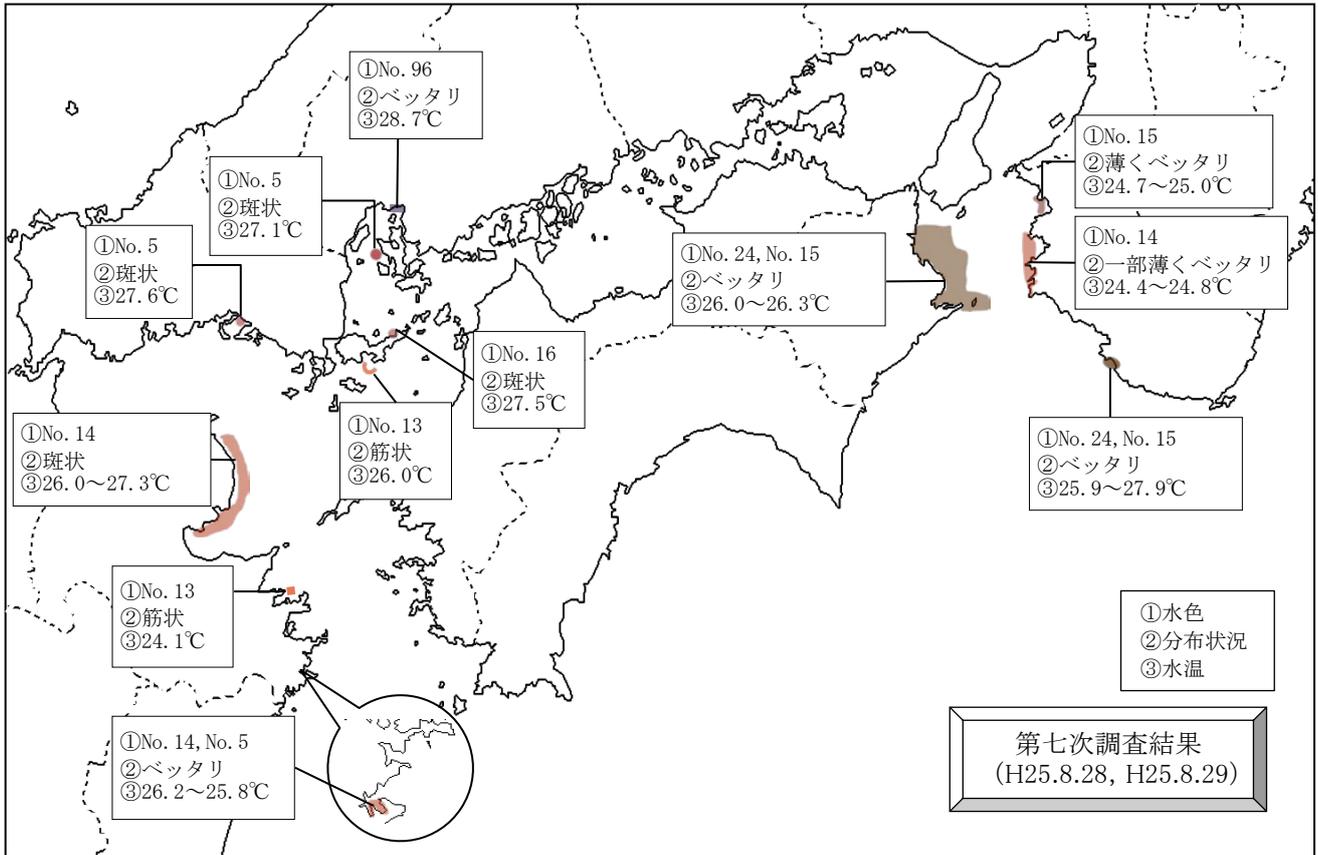


(注) P37-40に記すとおり、本調査によって観測された赤潮はその発生海域を着色し示しているが、その色については「赤潮観察水色カード」（P63参照）を基に実際に観測されたものと概ね同じ色で表した。









7. 瀬戸内海で発生した貝毒

平成25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、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	佐伯市蒲江南部（猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾、名護屋湾）	ムラサキイガイ	H11.3.4 ～ （ 日間 ）
大阪府	大阪府沿岸（採取地点：男里川河口（阪南市））	アサリ	H25.4.9 ～ H25.5.29 （ 51 日間 ）
大阪府	淀川下流部	シジミ	H25.4.10 ～ H25.6.12 （ 64 日間 ）
大阪府	大阪府海域	アカガイ	H25.4.17 ～ H25.6.26 （ 71 日間 ）
大阪府	大阪府海域	トリガイ	H25.4.17 ～ H25.6.5 （ 50 日間 ）
兵庫県	芦屋市地先	アサリ	H25.4.18 ～ H25.5.23 （ 36 日間 ）
高知県	宿毛湾	二枚貝類（検査対象：ヒオウギガイ）	H25.7.10 ～ H25.10.10 （ 93 日間 ）
大分県	佐伯市南部海域（猪串湾、小蒲江湾、蒲江湾）	天然二枚貝（タイラギを除く）	H25.11.21 ～ （ 日間 ）

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

8. 参 考 資 料

(1) 各 府 県 海 域 の 海 況 等

(2) 赤 潮 観 察 水 色 カ ー ド

(3) 瀬 戸 内 海 の 灘 名

(4) 関 係 機 関 の 連 絡 先

(1) 各府県海域の海況等

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 16.9℃ 2月 16.3℃ 3月 16.4℃	4月 21.4℃ 5月 21.2℃ 6月 23.3℃	7月 21.0℃ 8月 28.9℃ 9月 28.0℃	10月 23.9℃ 11月 23.8℃ 12月 19.0℃
	塩 分	1月 34.55 2月 34.54 3月 34.58	4月 34.66 5月 34.58 6月 33.98	7月 34.36 8月 33.57 9月 33.74	10月 33.48 11月 34.22 12月 34.34
	透 明 度	1月 17 m 2月 3月 14 m	4月 22 m 5月 13 m 6月 12 m	7月 8 m 8月 18 m 9月 24 m	10月 8 m 11月 14 m 12月 13 m
	そ の 他				
気 象	気 温	1月 10.0℃ 2月 11.7℃ 3月 12.3℃	4月 20.6℃ 5月 22.2℃ 6月 25.2℃	7月 25.1℃ 8月 31.4℃ 9月 28.1℃	10月 21.2℃ 11月 21.0℃ 12月 17.0℃
	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				那智勝浦町浦神湾で <i>Myrionecta rubra</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	10月～12月
海 況	水 温	1月 17.7℃ 2月 15.4℃ 3月 18.0℃	4月 18.6℃ 5月 19.4℃ 6月 25.4℃	7月 26.1℃ 8月 27.9℃ 9月 26.8℃	10月 23.5℃ 11月 21.1℃ 12月 17.6℃
	塩 分	1月 34.49 2月 34.50 3月 34.49	4月 34.54 5月 34.54 6月 34.33	7月 33.05 8月 33.67 9月 33.24	10月 33.56 11月 33.64 12月 34.25
	透 明 度	1月 21 m 2月 12 m 3月 13 m	4月 13 m 5月 8 m 6月 11 m	7月 14 m 8月 18 m 9月 8 m	10月 14 m 11月 11 m 12月 10 m
	そ の 他				
気 象	気 温	1月 12.8℃ 2月 7.8℃ 3月 12.3℃	4月 15.3℃ 5月 16.9℃ 6月 26.6℃	7月 30.2℃ 8月 29.7℃ 9月 27.5℃	10月 22.3℃ 11月 13.9℃ 12月 15.4℃
	日 照 時 間				
	降 水 量				
	そ の 他				
栄 養 塩 等	D I N				
	D I P				
	D O				
	そ の 他				
そ の 他	漁 況 海洋生物 特記事項				
プ ラ ン ク ト ン	プ ラ ン ク ト ン 発 生 (組 成 等) 赤 潮 形 成			和歌浦漁港内及び湯浅湾沖～白浜町沖で <i>Gonyaulax polygramma</i> が赤潮を形成した。 田辺湾堅田漁港内で <i>Heterosigma akashiwo</i> が赤 潮を形成した。 日高町阿尾漁港内で <i>Myrionecta rubra</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月の表層はやや低め、それ以外は平年並みであった。	・4月の底層はやや高め、それ以外は平年並みであった。	・7月は表層で平年並み、底層でやや高め、8月は表層で高め、底層で平年並み、9月は表層で平年並み、底層でやや低めであった。	・10月は表層でかなり高め、底層で平年並み、11月は表層でかなり高め、底層でやや高め、12月は表層でやや低め、底層で平年並みであった。
	塩 分	・表層では1、3月は甚だ低め、2月はかなり低めであった。底層ではやや低めであった。	・底層の4、5月が平年並みであったのを除いて、やや高めであった。	・7月はやや高めであった。8、9月は表層で平年並み、底層でかなり高めであった。	・10月は表層では平年並みであったが、底層ではやや低めであった。11、12月はやや低め～かなり低めであった。
	透 明 度	・平年並みであった。	・4月はやや低め、5月は平年並み、6月はかなり高めであった。	・7、8月はかなり高め、9月は甚だ高めであった。	・10、11月は平年並みであったが、12月はかなり高めであった。
	そ の 他				
気 象 (管区气象台)	気 温	・1、2月は低めであったが、3月は観測史上(1883年～)3位のかなり高めであった。	・4月は低め、5月は平年並み、6月は観測史上6位の高めであった。	・7月は観測史上9位、8月は観測史上4位の高めであった。9月は平年並みであった。	・10月は観測史上1位のかなり高めであったが、11月、12月は低めであった。
	日照時間	・1月はかなり多め、2月は平年並み、3月は多めであった。	・4月は多め、5月はかなり多め、6月は平年並みであった。	・7、8月は多め、9月はかなり多めであった。	・10月は少なめ、11月は多め、12月は平年並みであった。
	降 水 量	・1月は平年並み、2月は多め、3月は少なめであった。	・4月は平年並み、5月はかなり少なめ、6月は多めであった。	・7月は少なめ、8、9月は多めであった。	・10月はかなり多め、11月は多め、12月は平年並みであった。
	そ の 他				
栄養塩等 (2, 5, 8, 11月)	D I N	・かなり低めであった。	・かなり低めであった。	・やや低めであった。	・やや低めであった。
	D I P	・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。	・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。
	D O	・表層で甚だ高め、底層でかなり高めであった。	・表層で平年並み、底層でやや高めであった。	・平年並みであった。	・表層でやや低め、底層で平年並みであった。
	その他(COD)	・やや高めであった。	・平年並みであった。	・やや低めであった。	・やや低めであった。
その他	漁 況	ハモ、タチウオ多い。ウナギシラス激不漁	クロダイ大漁	アナゴ漁不漁、マダコが大漁、マサバ大、イサギ大漁獲、カワハギ好漁	サワラが大漁
	海洋生物	アカウミガメ死体漂着	アカクラゲ、ミズクラゲ多い。シュモクザメ多い。湾奥でオウギゴカイ、シノブハネエラスピオが多い。ハゼなど肥満度大きく、太ったアナゴがとれた。大川、安治川でシマブリが好漁	アイブリ、イセゴイ、カジキ、クロマグロ、サメハダテナガダコ、ナガウニ、ブリ、ハモ、ヒラ、マルソウダガツオ、ミノカサゴ、ムラサキクラゲ、	シイラ多い。ムラサキウミヘビ
	特記事項		貝毒発生、	オカメブンプク大発生閑空北側	オカメブンプク大発生閑空北側
プランクトン	プランクトン発生(組成等)赤潮形成	3月上旬に <i>Chaetoceros</i> spp.の赤潮が確認された。	4月上旬に <i>Chaetoceros</i> spp.の赤潮が、4月中旬に <i>Pseudonitzschia</i> sp.、 <i>Alexandrium tamarense</i> の赤潮がそれぞれ確認された。5月上旬には再び <i>Alexandrium tamarense</i> の赤潮が確認された他、 <i>Pseudonitzschia</i> sp.と <i>Leptocylindrus danicus</i> の複合赤潮が確認された。さらに中旬に、 <i>Leptocylindrus danicus</i> の赤潮が、下旬に <i>Noctiluca scintillans</i> のバッチが、5月下旬から6月上旬には <i>Heterosigma akashiwo</i> の赤潮が確認された。6月中旬以降は <i>Skeletonema</i> spp.が赤潮を形成していた。	7月上旬は6月中旬に確認された <i>Skeletonema</i> spp.の赤潮が継続して確認された。7月中旬から下旬にかけては <i>Thalassiosira</i> spp.、 <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Chaetoceros</i> spp.が複合赤潮を形成していた。8月上旬は <i>Skeletonema</i> spp.と <i>Chaetoceros</i> spp.が、中旬には <i>Rhizosolenia fragilissima</i> と <i>Myrionecta rubra</i> の赤潮が、下旬には <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Chaetoceros</i> spp.、 <i>Leptocylindrus danicus</i> の複合赤潮がそれぞれ確認された。さらに9月上旬には <i>Leptocylindrus danicus</i> 、 <i>Leptocylindrus minimus</i> 、 <i>Chaetoceros</i> spp.の複合赤潮が、9月下旬には <i>Skeletonema</i> spp.、 <i>Thalassiosira</i> spp.、 <i>Chaetoceros</i> spp.の複合赤潮がそれぞれ確認された。	10月上旬に <i>Chaetoceros</i> spp.、 <i>Pseudonitzschia</i> spp.の複合赤潮が確認された。

府 県 名 (兵 庫 県) 海 域 名 (播 磨 灘)

	項 目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海 況	水温 (10m層)	1月から順に平年 (11.5、9.1、8.5℃) に比べ、0.9、0.4、0.3℃低めに推移した。	4月から順に平年 (10.1、14.0、17.5℃) に比べ、0.6、0.1、0.4℃高めに推移した。	7月から順に平年 (20.9、24.7、26.4℃) に比べ、0.9、0.3、0.4℃高めに推移した。	10、11月は平年 (24.7、21.0℃) に比べ、0.1、0.3℃高め、12月は平年 (16.8℃) に比べ、0.6℃低めに推移した。
	塩分 (10m層)	1月から順に平年 (32.34、32.49、32.56) に比べ、0.45、0.49、0.50低めに推移した。	4、5月は平年 (32.40、32.21) に比べ、0.26、0.04低め、6月は平年 (32.05) に比べ、0.26高めに推移した。	7月から順に平年 (31.82、31.58、31.72) に比べ、0.01、0.21、0.06高めに推移した。	10月から順に平年 (31.79、31.99、32.15) に比べ、0.70、0.84、0.94低めに推移した。
	透 明 度	1月から順に平年 (7.1、6.7、7.5m) に比べ、1.2、2.0、0.4m高めに推移した。	4、5月は平年 (7.7、7.9m) に比べ1.0、3.3m高め、6月は平年 (9.2m) に比べ、0.8m低めに推移した。	7月から順に平年 (7.5、8.4、7.6m) に比べ2.0、0.6、1.6m高めに推移した。	10月から順に平年 (6.5、6.9、6.5m) に比べ、1.7、2.1、1.0m高めに推移した。
	そ の 他				
気 象 (姫 路)	気 温	平年差は1月から順に-0.6、±0.0、+1.2℃で推移した。	平年差は4月から順に-0.8、+0.2、+1.2℃で推移した。	平年差は7月から順に+1.0、+0.8、-0.2℃で推移した。	平年差は10月から順に+2.0、-0.5、-0.5℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から順に112、94、107%で推移した。	平年比は4月から順に109、125、95%で推移した。	平年比は7月から順に121、108、135%で推移した。	平年比は10月から順に83、109、95%で推移した。
	降 水 量	平年比は1月から順に77、105、45%で推移した。	平年比は4月から順に82、45、137%で推移した。	平年比は7月から順に61、121、297%で推移した。	平年比は10月から順に180、93、223%で推移した。
	そ の 他				
栄 養 塩 等	DIN (表層)	1月はやや低め、2、3月はかなり低めに推移した。	4月はかなり低め、5月はやや低め、6月は平年並みに推移した。	7、9月は平年並み、8月はやや低めに推移した。	10月ははなはだ低め、11月はやや低め、12月はかなり低めに推移した。
	DIP (表層)	1月はやや低め、2、3月はかなり低めに推移した。	4月はやや低め、5月は平年並み、6月はやや高めに推移した。	7月は平年並み、8、9月はやや高めに推移した。	10、12月はかなり低め、11月は平年並みに推移した。
	DO (底層)	1月は平年並み、2、3月はやや高めに推移した。	4、5月は平年並み、6月はやや高めに推移した。	7月はかなり高め、8月はやや高め、9月は平年並みに推移した。	10、11月は平年並み、12月はかなり高めに推移した。
	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2月23日から始まり、5月18日に終漁した。標本漁協の漁獲量は前年を上回り、平年並であった。	シラス漁は、6月7日から始まった。6月の標本漁協の漁獲量は、前年、平年を上回った。	7月の標本漁協のシラス漁獲量は、前年、平年を下回った。8月は水揚げが全くなかったが、統計が確認できる1985年以来、全くなかったのは初めてである。9月の漁獲量は前年を下回ったが、平年を上回った。	10月の標本漁協のシラス漁獲量は前年を下回ったが、平年を上回った。11月は水揚げが全くなかったが、8月同様1985年以来初めてである。12月は従来より漁獲量の少ない月であるが、水揚げのあった日は1日だけであった。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	前年12月上旬から本年3月下旬にかけて、 <i>Eucampia zodiacus</i> の赤潮が発生した。	5、6月に北部沿岸で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発生した。		12月上旬に北部沿岸で <i>Rhizosolenia imbricata</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	10月～12月
海 況	水 温(表層)	1月 1.7℃低めの9.2℃ 2月 0.2℃低めの8.7℃ 3月 0.2℃低めの8.7℃	4月 0.3℃低めの10.9℃ 5月 0.7℃低めの14.1℃ 6月 0.9℃高めの19.9℃	7月 0.5℃高めの23.1℃ 8月 0.8℃高めの27.1℃ 9月 0.6℃低めの26.7℃	10月 0.2℃高めの25.5℃ 11月 1.2℃高めの21.1℃ 12月 0.4℃低めの15.2℃
	塩 分(表層)	1月 0.86低めの31.51 2月 0.56低めの31.98 3月 0.2℃低めの31.92	4月 0.86低めの31.61 5月 0.86低めの31.91 6月 0.86低めの31.61	7月 0.86低めの30.02 8月 0.86低めの30.97 9月 2.45低めの28.74	10月 0.92低めの30.05 11月 1.08低めの30.23 12月 0.86低めの31.37
	透 明 度	1月 2.0m高めの6.1m 2月 1.4m高めの5.8m 3月 1.3m高めの5.5m	4月 0.7m高めの4.3m 5月 0.7m高めの4.1m 6月 0.7m高めの3.9m	7月 0.7m高めの4.2m 8月 1.2m高めの5.2m 9月 2.7m高めの6.1m	10月 3.7m高めの6.5m 11月 1.0m高めの4.5m 12月 0.7m高めの3.9m
	そ の 他				
	気 象(岡山)	気 温	1月 0.9℃低めの4.0℃ 2月 0.2℃低めの5.3℃ 3月 1.0℃高めの9.8℃	4月 1.1℃低めの13.4℃ 5月 0.5℃高めの19.8℃ 6月 1.1℃高めの24.4℃	7月 1.3℃高めの28.5℃ 8月 1.0℃高めの29.3℃ 9月 0.3℃低めの24.1℃
	日照時間	1月 19.2時間長めの169.8時間 2月 3.4時間長めの145.7時間 3月 14.2時間長めの183.5時間	4月 22.5時間長めの212.8時間 5月 55.8時間長めの256.5時間 6月 11.9時間短めの148.1時間	7月 31.1時間長めの203.0時間 8月 7.1時間長めの214.1時間 9月 47.4時間長めの204.0時間	10月 20.4時間短めの153.1時間 11月 13.2時間長めの165.1時間 12月 1.9時間長めの158.6時間
	降 水 量	1月 1.3mm多めの35.5mm 2月 4.5mm少なめの46mm 3月 20.7mm少なめの66mm	4月 34.3mm少なめの58mm 5月 103mm少なめの22mm 6月 143.5mm多めの315mm	7月 2.4mm少なめの158.5mm 8月 21.1mm多めの108.5mm 9月 88.1mm多めの222.5mm	10月 110.9mm多めの192mm 11月 2.3mm多めの53.5mm 12月 32.5mm多めの63.5mm
	そ の 他				
栄養塩等	D I N(表層)	1月 0.47μM低めの1.54μM 2月 1.83μM低めの1.84μM 3月 1.12μM低めの1.31μM	4月 0.47μM低めの1.54μM 5月 1.24μM低めの1.28μM 6月 1.49μM低めの1.18μM	7月 0.47μM低めの1.54μM 8月 1.65μM低めの1.05μM 9月 4.57μM高めの7.19μM	10月 7.52μM低めの0.90μM 11月 3.98μM低めの5.17μM 12月 6.48μM低めの1.38μM
	D I P(表層)	1月 0.24μM低めの0.18μM 2月 0.20μM低めの0.06μM 3月 0.05μM低めの0.12μM	4月 0.24μM低めの0.07μM 5月 0.20μM低めの0.06μM 6月 0.24μM低めの0.14μM	7月 0.24μM低めの0.25μM 8月 0.24μM低めの0.25μM 9月 0.43μM高めの0.74μM	10月 0.50μM低めの0.14μM 11月 0.24μM低めの0.54μM 12月 0.33μM低めの0.25μM
	D O(表層)	1月 3%高めの101% 2月 6%高めの106% 3月 4%高めの106%	4月 0.4%高めの103% 5月 4%低めの98% 6月 0.4%高めの98%	7月 7%高めの105% 8月 7%低めの93% 9月 6%低めの91%	10月 17%高めの105% 11月 7%低めの84% 12月 2%高めの96%
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	1月上旬から2月中旬に播磨灘北西部で <i>Eucampia zodiacus</i> が大量に増殖した。	7月31日～8月5日の間に備讃瀬戸西部で <i>Chattonella antiqua</i> による赤潮が発生した が、被害は見られなかった。		10月上旬から中旬に備讃瀬戸で <i>Coscinodiscus wailesii</i> が大量に増殖した。また、12月中旬か ら下旬に <i>Rhizosolenia</i> sp. が大量に増殖した。

府 県 名 (広 島 県) 海 域 名 (広 島 県 海 域)

	項 目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海 況	水 温	1月は表層、底層ともやや低め 2, 3月は表層、底層とも平年並み	4月は表層、底層とも平年並み 5月は表層はやや低め、底層は平年並み 6月は表層、底層とも平年並み	9月の表層でやや低めのほかは平年並み	10月の表層でやや高めのほかは平年並み
	塩 分	1月は表層でやや低め、底層で平年並み 2月は表層・底層ともやや低め 3月は表層で平年並み、底層はやや低め	4月の底層でやや低めのほかは平年並み。	9月の表層で甚だ低めのほかは平年並み	11月の表層がかなり低め、底層はやや低め のほかは平年並み
	透 明 度	1月はやや高め 2, 3月は平年並み	平年並み	平年並み	平年並み
	そ の 他				
気 象	気 温	平年差は1月は-0.8℃, 2月は0℃, 3月は +1.4℃	平年差は4月は-1.1℃, 5月は+0.5℃, 6 月は+1.1℃	平年差は7月は+1.3℃, 8月は+1.0℃, 9月は+0.1℃	平年差は10月は+1.7℃, 11月は-0.6℃, 12 月は-0.7℃
	日 照 時 間	平年比は1月は116%, 2月は105%, 3月は 118%	平年比は4月は111%, 5月は128%, 6月は 87%	平年比は7月は116%, 8月は110%, 9月は 128%	平年比は10月は87%, 11月は106%, 12月は 91%
	降 水 量	平年比は1月は100%, 2月は117%, 3月は 71%	平年比は4月は66%, 5月は42%, 6月は 143%	平年比は7月は85%, 8月は216%, 9月は 146%	平年比は10月は277%, 11月は95%, 12月は 159%
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	表層で平年並み、底層ではやや低め	表層は平年並み、底層はやや低め	7月は表層は平年並み、底層は低め 8月は表層は低め、底層はやや高め 9月は表層はかなり高め、底層はやや高め	10月の表層でやや低め、11月の底層でやや 高めのほかは平年並み
	D I P	平年並み	平年並み	7月は表層、底層とも平年並み 8月は表層は平年並み、底層はやや高め 9月は表層は甚だ高め、底層はやや高め	11月の表層、底層でやや高めのほかは平年 並み
	D O	2月の表層でやや高めのほかは平年並み	平年並み	9月の表層でやや低めのほかは平年並み	11月の表層、底層でやや低めのほかは平年 並み
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	アノキトシ発生 (組成等) 赤潮形成	○アレキサンドリウム・タマレンセ 1月に広島湾西部沿岸で出現を確認した。 2月には呉湾に出現し3月には広島湾沿岸 部へも分布を拡大し、3月にはアサリ、マ ガキで麻痺性貝毒を検出したものの規制値 には達しなかった。	○アレキサンドリウム・タマレンセ 4月中旬には広島湾中央部で1細胞/mlに 達し、マガキの麻痺性貝毒が2MU/gを超 えて注意体制となったものの出荷自主規制 には至らなかった。 5月末にはほぼ出現しなくなり、マガキの 注意体制は4月下旬に解除されたがムラサ キイガイについては5月中旬まで注意体制 が継続した。 ○シャットネラ属 (アンティーカー, マリー ナ, オバータ) 6月下旬に福山市沿岸で最高386細胞/mlを 確認し、赤潮警報が発令された。	○シャットネラ属 (アンティーカー, マリー ナ, オバータ) ・福山市沿岸で発生した赤潮は7月中旬に は見られなくなり、警報は解除された。 7月下旬に再び増殖し赤潮注意報・警報が 発令され、9月上旬まで継続した。 ・広島市沿岸部で8月中旬に出現が確認さ れ、最高密度が55細胞/mlとなったため注 意報が発令され9月上旬まで継続した。 ○プロロセントラム属 8月中旬に呉市沿岸から広島市沿岸で赤潮 となったが9月上旬に終息した。 ○ヘテロコプサ・サーキュラリスカーマ 9月中旬に広島湾西北部・北部海域で最高 55細胞/mlを確認したが、分布の拡大は確 認されず、10月下旬に終息した。	○メソディニウム・ルブラム (ミリオネクタ・ルブラ) 広島湾海域で10月上旬から11月上旬に 発生した。最高密度は6,000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月欠測 3月平年並み	4月平年並み 5月平年並み 6月平年並み	4月平年並み 5月平年並み 6月平年並み	10月やや高め 11月やや高め 12月平年並み
	塩 分	1月平年並み 2月欠測 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月やや低め 8月平年並み 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月平年並み 2月欠測 3月やや高め	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月平年並み 9月やや低め	10月平年並み 11月平年並み 12月平年並み
	そ の 他				
気 象	気 温	・1月平年比-0.6℃ ・2月平年比+0.9℃ ・3月平年比+1.8℃	・4月平年比-0.9℃ ・5月平年比+0.4℃ ・6月平年比+0.7℃	・7月平年比+1.7℃ ・8月平年比+1.2℃ ・9月平年比+0.4℃	・10月平年比+1.2℃ ・11月平年比-0.5℃ ・12月平年比-0.4℃
	日照時間	・1月平年比+10.8h ・2月平年比+12.4h ・3月平年比+31.5h	・4月平年比+12.6h ・5月平年比+46.9h ・6月平年比-30.9h	・7月平年比+38.7h ・8月平年比+30.4h ・9月平年比+38.3h	・10月平年比-14.9h ・11月平年比-12.3h ・12月平年比-19.5h
	降 水 量	・1月平年比-6.8mm ・2月平年比+34.5mm ・3月平年比-47.1mm	・4月平年比+4.0mm ・5月平年比-57.0mm ・6月平年比+69.1mm	・7月平年比-132.0mm ・8月平年比+101.1mm ・9月平年比+16.9mm	・10月平年比+94.7mm ・11月平年比+5.1mm ・12月平年比+12.4mm
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月平年並み 2月欠測 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月平年並み 12月平年並み
	D I P	1月平年並み 2月欠測 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月平年並み 9月平年並み	10月平年並み 11月平年並み 12月平年並み
	D O	1月やや高め 2月欠測 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月平年並み 12月やや高め
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		・5月中旬から7月上旬にかけて徳山湾で <i>Heterosigma akashiwo</i> による赤潮が発 生。		・10月中旬に徳山湾で <i>Myrionecta rubra</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0.2℃, 2月は0.5℃, 3月は0.7℃平年より低かった。	4月は0.4℃, 5月は0.2℃平年より低く, 6月は0.4℃平年より高かった。	7月は0.6℃, 8月は0.3℃平年より低く, 9月は0.7℃平年より高かった。	10月は0.6℃平年より低く, 11月は2.5℃平年より高く, 12月は0.8℃平年より低かった。
	塩分	1月は1.1PSU, 2月は0.8, 3月は0.9平年より低かった。	4月は0.8, 5月は0.9, 6月は0.4平年より低かった。	7月は0.8, 8月は0.5, 9月は0.5平年より低かった。	10月は0.4, 11月は0.5, 12月は0.2平年より低かった。
	透明度	1月は1.2m, 2月は6.9m, 3月は2.9m平年より高かった。	4月は4.3m平年より高く, 5月は平年並み, 6月は0.3m平年より低かった。	7月は1.6m, 8月は1.2m平年より高く, 9月は0.3m平年より低かった。	10月は0.8m, 11月は2.3m, 12月は1.2m平年より高かった。
気象	気温	1月はやや低め, 2月は低め, 3月は平年並み。	概ね平年並みに推移した。	平年よりやや高めに推移した。	10月はやや高め, 11～12月は低めに推移した。
	日照時間	1月は平年並み, 2～3月は少なめ。	4月は平年並み, 5月は少なめ。6月はかなり少なめ。	7月は多め, 8～9月は概ね平年並み,	10月は多め, 11～12月はやや少なめに推移した。
	降水量	1～2月は平年よりやや多く, 3月はおおむね平年並み。	4月は平年よりやや少なめ, 5月は少なめ, 6月は非常に多かった。	7月は平年よりやや少なめ, 8月は少なめ, 9月は非常に多かった。	10月はやや多め, 11月は少なめ, 12月はやや多めであった。
栄養塩等	N・P・COD・DO等	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 1～2月は平年よりかなり低く, 3月は平年よりやや低かった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 4～5月は平年より低め, 6月は平年よりやや低めだった。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 平年よりやや低めに推移した。	DIN ($\mu\text{mol/l}$): 平年よりかなり低めに推移した。
		DIP ($\mu\text{mol/l}$): 1～2月は平年よりやや低く, 3月は平年並みだった。	DIP ($\mu\text{mol/l}$): ほぼ平年並みだった。	DIP ($\mu\text{mol/l}$): おおむね平年並みに推移した。	DIP ($\mu\text{mol/l}$): 10～11月は平年より低め, 12月は平年並みだった。
		COD (mg/l): 1～2月は平年並み, 3月は平年より低かった。	COD (mg/l): 平年並み～やや低めに推移した。	COD (mg/l): 平年よりやや低めに推移した。	COD (mg/l): 10月は平年並み, 11～12月は平年よりやや低めだった。
		DO (%): 1月は平年よりやや高く, 2～3月は平年並みだった。	DO (%): 4, 6月はおおむね平年並み, 5月は平年よりやや高めだった。	DO (%): 7～8月は平年並み～やや低めに, 9月は平年波だった。	DO (%): 10月は平年より高く, 11～12月は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)	1/18～2/15にかけて, 松茂町長原～阿南市中林町地先で, <i>Eucampia zodiacus</i> の赤潮が発生した。最高細胞数は 953cells/mL, 藻類の色落ち被害有り。	6/6～6/12にかけて, 阿南市椿泊湾で <i>Myrionecta rubra</i> による赤褐色の着色がみられた。最高細胞数は 7,500cells/mL, 漁業被害なし。		
	赤潮の形成 その他				

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			
		水温 (°C)	1月 表層 11.5 : 11.2 : 8.8 : 8.5 : 8.6 : 8.3	底層 11.5 : 11.2 : 8.8 : 8.5 : 8.6 : 8.3	平均 (12.6)	やや低い	4月 表層 10.7 : 10.1 : 13.4 : 12.8 : 18.5 : 15.4	底層 10.7 : 10.1 : 13.4 : 12.8 : 18.5 : 15.4	平均 (10.6)	平均並	7月 表層 21.9 : 18.9 : 26.9 : 23.2 : 27.2 : 25.0	底層 21.9 : 18.9 : 26.9 : 23.2 : 27.2 : 25.0	平均 (22.3)	平均並	10月 表層 25.3 : 24.9 : 21.6 : 22.0 : 16.2 : 16.4	底層 25.3 : 24.9 : 21.6 : 22.0 : 16.2 : 16.4	平均 (25.1)
塩分 (PSU)	1月 表層 32.1 : 32.1 : 32.2 : 32.3 : 32.3 : 32.4	底層 32.1 : 32.1 : 32.2 : 32.3 : 32.3 : 32.4	平均 (32.5)	やや低い	4月 表層 32.2 : 32.3 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.4	底層 32.2 : 32.3 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.4	平均 (32.5)	平均並み	7月 表層 31.7 : 32.4 : 31.5 : 32.0 : 31.6 : 32.2	底層 31.7 : 32.4 : 31.5 : 32.0 : 31.6 : 32.2	平均 (31.7)	平均並	10月 表層 31.0 : 31.4 : 30.8 : 31.4 : 31.2 : 31.4	底層 31.0 : 31.4 : 30.8 : 31.4 : 31.2 : 31.4	平均 (31.7)	やや低い	
	2月 表層 32.2 : 32.3 : 32.3 : 32.4	底層 32.2 : 32.3 : 32.3 : 32.4	平均 (32.7)	やや低い	5月 表層 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2	底層 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2	平均 (32.3)	平均並	8月 表層 31.5 : 32.0 : 31.6 : 32.2	底層 31.5 : 32.0 : 31.6 : 32.2	平均 (31.5)	平均並	11月 表層 30.8 : 31.2 : 31.2 : 31.4	底層 30.8 : 31.2 : 31.2 : 31.4	平均 (31.9)	やや低い	
透明度 (m)	1月 11.0 : 12.7 : 12.1	2月 11.0 : 12.7 : 12.1	平均 (8.1)	やや高い	4月 10.0 : 11.3 : 10.8	5月 10.0 : 11.3 : 10.8	平均 (9.1)	平均並	7月 8.2 : 8.6 : 9.4	8月 8.2 : 8.6 : 9.4	平均 (8.0)	平均並	10月 9.4 : 7.8 : 8.4	11月 9.4 : 7.8 : 8.4	12月 9.4 : 7.8 : 8.4	平均 (7.0)	やや高い
	2月 11.0 : 12.7 : 12.1	3月 11.0 : 12.7 : 12.1	平均 (8.1)	やや高い	4月 10.0 : 11.3 : 10.8	5月 10.0 : 11.3 : 10.8	平均 (9.1)	平均並	7月 8.2 : 8.6 : 9.4	8月 8.2 : 8.6 : 9.4	平均 (8.0)	平均並	10月 9.4 : 7.8 : 8.4	11月 9.4 : 7.8 : 8.4	12月 9.4 : 7.8 : 8.4	平均 (7.0)	やや高い
その他																	
気象	気温 (°C)	1月 4.7 : 2月 5.8 : 3月 10.4	4月 13.6 : 5月 19.9 : 6月 24.2	7月 29 : 8月 29.8 : 9月 24.5	10月 20.3 : 11月 12.5 : 12月 7.4	平均 (5.5)	低い	平均 (14.4)	低い	平均 (27.0)	かなり高い	平均 (18.4)	かなり高い				
		1月 164.1 : 2月 139.3 : 3月 197.6	4月 212.8 : 5月 266.1 : 6月 146.8	7月 245.8 : 8月 248.7 : 9月 218.3	10月 157.4 : 11月 150.1 : 12月 141.1	平均 (141.2)	多い	平均 (192.5)	多い	平均 (195.0)	多い	平均 (145.2)	少ない				
		1月 48 : 2月 58.5 : 3月 60	4月 52.5 : 5月 11 : 6月 332	7月 84 : 8月 142.5 : 9月 361	10月 242.5 : 11月 62 : 12月 83	平均 (38.2)	多い	平均 (76.4)	少ない	平均 (144.1)	少ない	平均 (104.2)	かなり多い				
	その他		4/6～7 強風波浪 5/27頃 梅雨入り (平均6/5頃) 6/19～21 大雨	7/8頃 梅雨明け (平均7/18頃) 9/3～4 大雨強風 9/15～16 大雨強風	10/24～25 大雨強風												
	その他																
栄養塩等	D I N (μg-at/l)	1月 表層 5.59 : 1.97 : 1.89 : 1.25 : 0.65	4月 表層 0.99 : 0.86 : 1.09 : 1.54 : 3.11	7月 表層 1.93 : 5.18 : 2.56 : 1.45 : 8.71	10月 表層 1.19 : 4.40 : 3.44 : 4.17 : 2.74	平均 (7.81)	やや低い	平均 (2.45)	やや低い	平均 (3.09)	やや低い	平均 (7.20)	かなり低い				
		1月 表層 0.52 : 0.46 : 0.31 : 0.32 : 0.18	4月 表層 0.17 : 0.22 : 0.16 : 0.19 : 0.36	7月 表層 0.21 : 0.49 : 0.31 : 0.33 : 1.19	10月 表層 0.30 : 0.76 : 0.62 : 0.67 : 0.44	平均 (0.54)	平均並み	平均 (0.20)	平均並み	平均 (0.14)	やや高い	平均 (0.63)	かなり低い				
		1月 表層 6.01 : 6.16 : 6.52 : 6.35 : 6.72 : 6.63	4月 表層 6.14 : 5.95 : 5.40 : 5.26 : 5.04 : 4.48	7月 表層 4.65 : 3.64 : 4.05 : 2.88 : 4.44 : 2.56	10月 表層 4.74 : 3.52 : 4.55 : 4.17 : 5.26 : 5.12	平均 (5.97)	平均並	平均 (6.36)	やや低い	平均 (5.09)	やや低い	平均 (4.39)	やや高い				
	D I P (μg-at/l)	1月 表層 0.52 : 0.46 : 0.31 : 0.32 : 0.18	4月 表層 0.17 : 0.22 : 0.16 : 0.19 : 0.36	7月 表層 0.21 : 0.49 : 0.31 : 0.33 : 1.19	10月 表層 0.30 : 0.76 : 0.62 : 0.67 : 0.44	平均 (0.54)	平均並み	平均 (0.20)	平均並み	平均 (0.14)	やや高い	平均 (0.63)	かなり低い				
	D O (ml/l)	1月 表層 6.01 : 6.16 : 6.52 : 6.35 : 6.72 : 6.63	4月 表層 6.14 : 5.95 : 5.40 : 5.26 : 5.04 : 4.48	7月 表層 4.65 : 3.64 : 4.05 : 2.88 : 4.44 : 2.56	10月 表層 4.74 : 3.52 : 4.55 : 4.17 : 5.26 : 5.12	平均 (5.97)	平均並	平均 (6.36)	やや低い	平均 (5.09)	やや低い	平均 (4.39)	やや高い				
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>Eucampia zodiacus</i> (1月)	<i>Noctiluca scintillans</i> (5～6月, 6月)	<i>Noctiluca scintillans</i> (7月) <i>Cochlodinium polykrikoides</i> (7, 8月) <i>Mesodinium rubrum</i> (9月)	<i>Noctiluca scintillans</i> (10～11月)												

*海況および栄養塩は、浅海定線調査のデータを用いて作成した。

*気温・日照時間・降水量は、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 底層	11.0 : 10.9	: 平年(12.0)	やや低い やや低い	4月 表層 底層	11.2 : 10.8	: 平年(11.0)	平年並 平年並	7月 表層 底層	22.1 : 21.0	: 平年(21.7)	平年並 平年並	10月 表層 底層	25.7 : 25.6	: 平年(24.9)
	2月 表層 底層	9.5 : 9.7	: 平年(9.4)	平年並 平年並	5月 表層 底層	14.1 : 13.8	: 平年(14.5)	平年並 平年並	8月 表層 底層	27.1 : 25.3	: 平年(25.4)	かなり高い やや高い	11月 表層 底層	21.3 : 21.5	: 平年(20.6)	平年並 やや高い	
	3月 表層 底層	8.9 : 8.9	: 平年(9.1)	平年並 平年並	6月 表層 底層	18.8 : 17.7	: 平年(18.3)	平年並 平年並	9月 表層 底層	26.9 : 26.6	: 平年(26.9)	平年並 平年並	12月 表層 底層	15.5 : 15.5	: 平年(16.0)	平年並 平年並	
	塩 分 (PSU)	1月 表層 底層	32.3 : 32.4	: 平年(32.7)	平年並 平年並	4月 表層 底層	32.0 : 32.1	: 平年(32.8)	かなり低い やや低い	7月 表層 底層	31.4 : 31.7	: 平年(31.8)	平年並 平年並	10月 表層 底層	31.0 : 31.0	: 平年(31.6)	やや低い やや低い
		2月 表層 底層	32.5 : 32.5	: 平年(32.9)	やや低い やや低い	5月 表層 底層	32.5 : 32.5	: 平年(32.7)	平年並 平年並	8月 表層 底層	31.6 : 31.8	: 平年(31.7)	平年並 平年並	11月 表層 底層	30.3 : 30.7	: 平年(31.8)	かなり低い やや低い
		3月 表層 底層	32.5 : 32.6	: 平年(33.0)	やや低い やや低い	6月 表層 底層	32.5 : 32.6	: 平年(32.4)	平年並 平年並	9月 表層 底層	31.0 : 31.0	: 平年(31.8)	やや低い やや低い	12月 表層 底層	32.0 : 32.0	: 平年(32.2)	平年並 平年並
	透 明 度 (m)	1月	8.5	: 平年(6.0)	やや高い	4月	7.0	: 平年(5.7)	やや高い	7月	5.1	: 平年(4.3)	平年並	10月	7.4	: 平年(4.0)	著しく高い
		2月	6.6	: 平年(6.1)	平年並	5月	6.0	: 平年(5.7)	平年並	8月	7.1	: 平年(5.1)	やや高い	11月	6.4	: 平年(4.9)	やや高い
		3月	7.7	: 平年(6.0)	やや高い	6月	5.8	: 平年(4.9)	平年並	9月	7.6	: 平年(4.3)	かなり高い	12月	5.5	: 平年(5.4)	平年並
	そ の 他																
気 象	気 温 (℃)	1月	4.9	: 平年(5.9)	低い	4月	13.1	: 平年(14.0)	低い	7月	28.2	: 平年(26.5)	平年並み	10月	20.2	: 平年(18.5)	かなり高い
		2月	5.9	: 平年(6.1)	平年並み	5月	19.0	: 平年(18.6)	平年並み	8月	29.2	: 平年(28.0)	かなり高い	11月	13.0	: 平年(13.2)	平年並み
		3月	10.0	: 平年(8.9)	かなり高い	6月	23.2	: 平年(22.5)	高い	9月	24.2	: 平年(24.4)	平年並み	12月	8.0	: 平年(8.4)	低い
	日 照 時 間 (h)	1月	155.9	: 平年(139.4)	多い	4月	217.8	: 平年(196.0)	多い	7月	251.5	: 平年(206.1)	多い	10月	156.1	: 平年(173.7)	少ない
		2月	152.4	: 平年(146.4)	平年並み	5月	275.5	: 平年(206.2)	かなり多い	8月	256.9	: 平年(235.3)	平年並み	11月	140.9	: 平年(147.0)	平年並み
		3月	193.6	: 平年(172.9)	多い	6月	130.5	: 平年(171.5)	かなり少ない	9月	202.4	: 平年(165.4)	多い	12月	121.4	: 平年(144.6)	かなり少ない
	降 水 量 (mm)	1月	41.5	: 平年(37.7)	多い	4月	64.5	: 平年(82.1)	平年並み	7月	106.5	: 平年(143.4)	平年並み	10月	255.5	: 平年(93.5)	かなり多い
	2月	55.5	: 平年(46.4)	多い	5月	20.5	: 平年(113.9)	かなり少ない	8月	179.5	: 平年(82.2)	多い	11月	72.0	: 平年(56.7)	多い	
	3月	82.5	: 平年(84.4)	平年並み	6月	348.0	: 平年(153.1)	かなり多い	9月	253.0	: 平年(140.8)	多い	12月	84.0	: 平年(34.4)	かなり多い	
	そ の 他					4/6～7 強風波浪 5/27頃 梅雨入り (平年6/5頃) 6/19～21 大雨				7/8頃 梅雨明け (平年7/18頃) 9/3～4 大雨強風 9/15～16 大雨強風				10/24～25 大雨強風			
栄 養 塩 等	D I N (μg-at/l)	1月 表層 底層	4.08 : 3.45	: 平年(5.74)	やや低い やや低い	4月 表層 底層	1.80 : 1.29	: 平年(2.93)	やや低い やや低い	7月 表層 底層	5.20 : 5.38	: 平年(5.84)	平年並み 平年並み	10月 表層 底層	1.94 : 0.93	: 平年(8.82)	かなり低い かなり低い
		2月 表層 底層	2.11 : 1.96	: 平年(3.82)	やや低い やや低い	5月 表層 底層	1.50 : 0.97	: 平年(2.47)	やや低い やや低い	8月 表層 底層	3.23 : 3.57	: 平年(4.40)	やや低い 平年並み	11月 表層 底層	5.32 : 4.70	: 平年(8.04)	やや低い やや低い
		3月 表層 底層	1.06 : 0.94	: 平年(2.78)	やや低い やや低い	6月 表層 底層	1.58 : 1.36	: 平年(3.08)	やや低い やや低い	9月 表層 底層	3.13 : 2.81	: 平年(4.50)	平年並み 平年並み	12月 表層 底層	2.46 : 1.60	: 平年(6.79)	かなり低い かなり低い
	D I P (μg-at/l)	1月 表層 底層	0.37 : 0.36	: 平年(0.48)	やや低い やや低い	4月 表層 底層	0.18 : 0.17	: 平年(0.17)	平年並み 平年並み	7月 表層 底層	0.42 : 0.44	: 平年(0.32)	やや高い やや高い	10月 表層 底層	0.24 : 0.26	: 平年(0.64)	かなり低い やや低い
		2月 表層 底層	0.32 : 0.31	: 平年(0.35)	平年並み 平年並み	5月 表層 底層	0.22 : 0.21	: 平年(0.17)	平年並み 平年並み	8月 表層 底層	0.36 : 0.52	: 平年(0.28)	やや高い かなり高い	11月 表層 底層	0.59 : 0.58	: 平年(0.59)	平年並み 平年並み
		3月 表層 底層	0.20 : 0.20	: 平年(0.34)	平年並み 平年並み	6月 表層 底層	0.21 : 0.24	: 平年(0.18)	平年並み やや高い	9月 表層 底層	0.39 : 0.46	: 平年(0.38)	平年並み 平年並み	12月 表層 底層	0.31 : 0.30	: 平年(0.53)	やや低い かなり低い
	D O (ml/l)	1月 表層 底層	5.95 : 6.24	: 平年(5.98)	平年並 やや高い	4月 表層 底層	5.89 : 5.81	: 平年(6.12)	やや低い やや低い	7月 表層 底層	4.22 : 3.89	: 平年(4.64)	やや低い かなり低い	10月 表層 底層	4.73 : 4.48	: 平年(4.25)	かなり高い やや高い
	2月 表層 底層	6.51 : 6.50	: 平年(6.35)	平年並 平年並	5月 表層 底層	5.43 : 5.36	: 平年(5.62)	平年並 平年並	8月 表層 底層	4.00 : 3.53	: 平年(4.42)	やや低い かなり低い	11月 表層 底層	4.68 : 4.50	: 平年(4.85)	平年並 やや低い	
	3月 表層 底層	6.42 : 6.50	: 平年(6.41)	平年並 平年並	6月 表層 底層	5.40 : 5.21	: 平年(5.19)	平年並 平年並	9月 表層 底層	4.28 : 4.04	: 平年(4.16)	平年並 平年並	12月 表層 底層	5.37 : 5.34	: 平年(5.32)	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									Heterosigma akashiwo (7月)				Noctiluca scintillans (10～11月)			

*海況および栄養塩は、浅海定線調査のデータを用いて作成した。

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

府 県 名 (香 川 県) 海 域 名 (燧 灘)

海 況	項 目	1月～3月			4月～6月			7月～9月			10月～12月			
		表層	底層	平均	表層	底層	平均	表層	底層	平均	表層	底層	平均	
水 温 (°C)	1月	表層	11.8	: 12.4	11.8	: 12.4	11.8	: 12.4	25.5	: 23.7	26.1	: 24.8	25.5	: 24.8
		底層	11.8	: 12.4	11.8	: 12.4	11.8	: 12.4	18.5	: 19.3	25.3	: 24.5	18.5	: 19.3
		平均	8.9	: 9.8	8.9	: 9.8	8.9	: 9.8	28.4	: 27.3	20.3	: 20.5	28.4	: 27.3
	2月	表層	8.9	: 9.8	8.9	: 9.8	8.9	: 9.8	21.9	: 22.7	22.2	: 20.5	21.9	: 22.7
		底層	8.9	: 9.8	8.9	: 9.8	8.9	: 9.8	27.6	: 27.4	22.2	: 20.5	27.6	: 27.4
		平均	9.5	: 9.7	9.5	: 9.7	9.5	: 9.7	24.8	: 25.1	16.2	: 16.1	24.8	: 25.1
	3月	表層	9.3	: 9.5	9.3	: 9.5	9.3	: 9.5	31.2	: 31.6	31.5	: 31.9	31.2	: 31.6
		底層	9.3	: 9.5	9.3	: 9.5	9.3	: 9.5	32.9	: 32.9	31.8	: 32.2	32.9	: 32.9
		平均	32.5	: 32.9	32.5	: 32.9	32.5	: 32.9	31.6	: 31.7	29.5	: 32.0	31.6	: 31.7
	塩 分 (PSU)	表層	32.5	: 32.9	32.5	: 32.9	32.5	: 32.9	32.1	: 32.5	31.4	: 32.2	32.1	: 32.5
底層		32.5	: 32.9	32.5	: 32.9	32.5	: 32.9	31.8	: 31.9	31.4	: 32.2	31.8	: 31.9	
平均		32.4	: 33.1	32.4	: 33.1	32.4	: 33.1	—	: 32.3	—	: 32.5	—	: 32.3	
透 明 度 (m)	表層	7.3	: 7.2	7.3	: 7.2	7.3	: 7.2	7.0	: 9.6	10.9	: 7.8	7.0	: 9.6	
	底層	7.1	: 7.7	7.1	: 7.7	7.1	: 7.7	10.2	: 10.6	7.9	: 7.1	10.2	: 10.6	
	平均	8.6	: 8.4	8.6	: 8.4	8.6	: 8.4	12.0	: 11.1	7.1	: 7.4	12.0	: 11.1	
そ の 他														
気 象	気 温 (°C)	1月	4.9	: 5.9	13.1	: 14.0	28.2	: 26.5	20.2	: 18.5				
		2月	5.9	: 6.1	19.0	: 18.6	29.2	: 28.0	13.0	: 13.2				
		3月	10.0	: 8.9	23.2	: 22.5	24.2	: 24.4	8.0	: 8.4				
	日 照 時 間 (h)	1月	155.9	: 139.4	217.8	: 196.0	251.5	: 206.1	156.1	: 173.7				
		2月	152.4	: 146.4	275.5	: 206.2	256.9	: 235.3	140.9	: 147.0				
		3月	193.6	: 172.9	130.5	: 171.5	202.4	: 165.4	121.4	: 144.6				
	降 水 量 (mm)	1月	41.5	: 37.7	64.5	: 82.1	106.5	: 143.4	255.5	: 93.5				
		2月	55.5	: 46.4	20.5	: 113.9	179.5	: 82.2	72.0	: 56.7				
		3月	82.5	: 84.4	348.0	: 153.1	253.0	: 140.8	84.0	: 34.4				
	そ の 他				4/6～7 強風波浪 5/27頃 梅雨入り (平年6/5頃) 6/19～21 大雨	7/8頃 梅雨明け (平年7/18頃) 9/3～4 大雨強風 9/15～16 大雨強風			10/24～25 大雨強風					
栄 養 塩 等	D I N (μg-at/l)	1月 表層	3.73	: 4.92	0.72	: 2.13	0.72	: 2.31	1.06	: 2.71				
		底層	2.80	: 4.30	1.14	: 1.67	3.63	: 3.75	3.98	: 3.21				
		2月 表層	1.73	: 2.49	1.06	: 1.38	1.38	: 2.59	1.54	: 3.40				
	D I P (μg-at/l)	底層	1.23	: 2.10	0.60	: 1.62	7.42	: 3.92	2.49	: 3.17				
		1月 表層	2.14	: 1.81	1.07	: 1.89	1.13	: 1.75	2.10	: 3.87				
		底層	0.54	: 1.74	3.54	: 2.54	6.19	: 4.76	3.49	: 3.33				
	D O (ml/l)	1月 表層	0.39	: 0.41	0.08	: 0.12	0.05	: 0.11	0.21	: 0.24				
		底層	0.42	: 0.40	0.28	: 0.21	0.55	: 0.37	1.18	: 0.40				
		2月 表層	0.32	: 0.28	0.16	: 0.08	0.14	: 0.09	0.16	: 0.33				
	そ の 他	底層	0.29	: 0.28	0.29	: 0.23	1.10	: 0.40	0.53	: 0.36				
3月 表層		0.13	: 0.18	0.09	: 0.07	0.14	: 0.08	0.30	: 0.39					
底層		0.24	: 0.23	0.50	: 0.31	1.05	: 0.68	0.37	: 0.39					
そ の 他	1月 表層	6.27	: 6.04	5.71	: 6.20	4.62	: 5.19	4.43	: 4.67					
	底層	6.13	: 5.93	5.10	: 5.86	3.13	: 3.82	2.10	: 4.06					
	2月 表層	6.75	: 6.50	5.38	: 5.69	4.22	: 4.90	5.73	: 5.15					
そ の 他	底層	6.32	: 6.44	4.99	: 5.19	2.35	: 3.37	4.06	: 4.93					
	3月 表層	6.50	: 6.56	5.73	: 5.40	4.59	: 4.54	5.46	: 5.37					
	底層	6.34	: 6.31	4.51	: 4.52	1.94	: 2.79	5.23	: 5.27					
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	Chattonella antiqua, Chattonella marina (6月)												

※海況および栄養塩は、浅海定線調査のデータを用いて作成した。

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

府県名	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 (1982～2011)	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	- 0.2	4月	+ 0.9	7月	+ 0.6	10月	- 1.5
		2月	- 0.1	5月	+ 1.0	8月	- 0.3	11月	- 1.6
		3月	- 0.0	6月	+ 0.1	9月	+ 0.4	12月	データなし
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	+ 0.41	4月	+ 0.31	7月	+ 0.29	10月	+ 0.24
		2月	+ 0.42	5月	+ 0.14	8月	- 0.05	11月	+ 0.83
		3月	+ 0.41	6月	- 0.01	9月	+ 0.73	12月	データなし
	透明度 (平年差) (m)	1月	+ 0.9	4月	+ 2.4	7月	+ 2.1	10月	- 1.6
		2月	+ 0.5	5月	- 1.0	8月	+ 0.2	11月	+ 0.5
		3月	- 0.2	6月	+ 1.1	9月	+ 2.2	12月	データなし
気象 新居浜 平年値 (1981～2010)	気温 (平年差) (°C)	1月	+ 0.7	4月	+ 0.6	7月	- 2.2	10月	- 1.5
		2月	+ 0.1	5月	- 0.9	8月	- 1.7	11月	+ 0.2
		3月	- 1.6	6月	- 0.8	9月	- 0.2	12月	+ 0.6
	日照時間 (平年比) (%)	1月	124%	4月	118%	7月	136%	10月	92%
		2月	113%	5月	142%	8月	119%	11月	110%
		3月	115%	6月	88%	9月	116%	12月	90%
	降水量 (平年比) (%)	1月	112%	4月	83%	7月	68%	10月	383%
		2月	137%	5月	19%	8月	103%	11月	95%
		3月	96%	6月	160%	9月	217%	12月	163%
栄養塩等 DIN, DIPは表層 DOは底層	DIN ($\mu\text{g} \cdot \text{at} / \text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	0.33 ~ 6.79	5月	0.65 ~ 2.78	8月	0.93 ~ 3.48	11月	1.12 ~ 8.66
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
	DIP ($\mu\text{g} \cdot \text{at} / \text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	0.12 ~ 0.47	5月	0.10 ~ 0.44	8月	0.16 ~ 0.53	11月	0.10 ~ 0.49
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
	DO (ml/l)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	5.67 ~ 7.32	5月	5.30 ~ 7.63	8月	1.96 ~ 5.65	11月	3.58 ~ 5.46
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
その他	海況 海洋生物 特記事項								
プランクトン	プランクトンの発生 (プランクトン組成) 赤潮形成	赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし	

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

	項目	1～3月		4～6月		7～9月		10～12月	
海況 沿岸域 沿岸域 沿岸域 沿岸域 沿岸域	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	- 0.2	4月	+ 0.9	7月	+ 1.4	10月	- 0.4
		2月	- 0.2	5月	+ 1.1	8月	- 0.8	11月	- 1.0
		3月	- 0.1	6月	+ 0.8	9月	+ 0.8	12月	データなし
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	+ 0.32	4月	+ 0.27	7月	- 0.00	10月	- 0.01
		2月	+ 0.30	5月	+ 0.08	8月	+ 0.08	11月	+ 0.31
		3月	+ 0.22	6月	+ 0.07	9月	+ 0.00	12月	データなし
	透明度 (平年差) (m)	1月	+ 2.0	4月	+ 0.8	7月	+ 3.1	10月	- 1.4
		2月	+ 0.7	5月	- 0.0	8月	+ 0.3	11月	- 1.1
		3月	- 1.5	6月	- 0.4	9月	+ 3.4	12月	データなし
気象 松山地方気象台 松山地方気象台 松山地方気象台 松山地方気象台 松山地方気象台	気温 (平年差) (°C)	1月	+ 1.0	4月	+ 0.8	7月	- 1.8	10月	- 1.4
		2月	+ 0.0	5月	- 0.5	8月	- 1.4	11月	+ 0.3
		3月	- 1.7	6月	- 0.3	9月	- 0.3	12月	+ 0.9
	日照時間 (平年比) (%)	1月	122%	4月	117%	7月	120%	10月	95%
		2月	111%	5月	136%	8月	109%	11月	94%
		3月	117%	6月	81%	9月	115%	12月	85%
	降水量 (平年比) (%)	1月	92%	4月	65%	7月	78%	10月	330%
		2月	149%	5月	38%	8月	132%	11月	94%
		3月	98%	6月	142%	9月	168%	12月	138%
栄養塩等	DIN ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	データなし	11月	データなし
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
	DIP ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	データなし	11月	データなし
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
	DO (ml/l)	1月	データなし	4月	データなし	7月	データなし	10月	データなし
		2月	データなし	5月	データなし	8月	データなし	11月	データなし
		3月	データなし	6月	データなし	9月	データなし	12月	データなし
その他	海況 海洋生物 特記事項								
プランクトン	プランクトンの発生 (プランクトン組成) 赤潮形成	赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし		赤潮発生なし	

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

	項目	1～3月		4～6月		7～9月		10～12月	
海況 沿岸域	水温(表層) (平年差) (°C)	1月	- 0.7	4月	+ 0.5	7月	- 0.6	10月	+ 0.5
		2月	+ 0.2	5月	+ 0.0	8月	- 1.5	11月	+ 0.2
		3月	+ 0.6	6月	+ 0.2	9月	- 0.6	12月	- 1.3
	塩分(表層) (平年差) (psu)	1月	- 0.21	4月	+ 0.03	7月	+ 0.30	10月	- 0.16
		2月	- 0.09	5月	+ 0.16	8月	+ 0.17	11月	- 0.17
		3月	+ 0.02	6月	+ 0.21	9月	+ 0.10	12月	- 0.04
透明度 (平年差) (m)	1月	- 0.3	4月	- 2.1	7月	+ 0.8	10月	+ 0.8	
	2月	- 0.7	5月	- 0.4	8月	+ 0.3	11月	- 1.5	
	3月	- 3.0	6月	- 1.7	9月	+ 2.4	12月	- 1.7	
気象 松山地方気象台 平年値 (1981～2010)	気温 (平年差) (°C)	1月	- 1.3	4月	+ 0.8	7月	- 1.8	10月	- 1.4
		2月	+ 0.4	5月	- 0.5	8月	- 1.4	11月	+ 0.3
		3月	+ 1.7	6月	- 0.3	9月	- 0.3	12月	+ 0.9
	日照時間 (平年比) (%)	1月	133%	4月	117%	7月	129%	10月	94%
		2月	107%	5月	140%	8月	113%	11月	96%
		3月	130%	6月	67%	9月	114%	12月	76%
	降水量 (平年比) (%)	1月	89%	4月	92%	7月	23%	10月	301%
		2月	219%	5月	31%	8月	39%	11月	93%
		3月	62%	6月	67%	9月	62%	12月	172%
栄養塩等	DIN ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	0.40 ~ 5.10	10月	データなし
		2月	データなし	5月	0.60 ~ 1.30	8月	0.30 ~ 7.80	11月	データなし
		3月	データなし	6月	0.10 ~ 2.90	9月	データなし	12月	データなし
	DIP ($\mu\text{g}\cdot\text{at}/\text{L}$)	1月	データなし	4月	データなし	7月	0.00 ~ 0.22	10月	データなし
		2月	データなし	5月	0.01 ~ 0.31	8月	0.00 ~ 0.26	11月	データなし
		3月	データなし	6月	0.01 ~ 0.21	9月	データなし	12月	データなし
	DO (ml/l)	1月	データなし	4月	データなし	7月	3.96 ~ 6.57	10月	データなし
		2月	データなし	5月	5.15 ~ 5.44	8月	4.10 ~ 4.95	11月	データなし
		3月	データなし	6月	4.33 ~ 5.01	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、漁業被害あり <i>Cochlodinium polykrikoides</i>	2件の赤潮発生、漁業被害なし <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>	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 (°C) (湾央 5m層)	1月	11.8 (平年より低い)	4月	17.7 (平年並み)	7月	25.2 (平年並み)	10月	25.6 (平年より高い)				
		2月	13.1 (平年並み)	5月	19.6 (平年より低い)	8月	29.3 (平年より高い)	11月	23.1 (平年より高い)				
		3月	13.3 (平年より低い)	6月	23.4 (平年並み)	9月	26.3 (平年より低い)	12月	16.0 (平年並み)				
	塩 分 (湾央 5m層)	1月	33.9 (平年より高い)	4月	32.4 (平年並み)	7月	29.5 (平年より低い)	10月	29.9 (平年より低い)				
		2月	33.0 (平年より低い)	5月	32.4 (平年より高い)	8月	32.3 (平年より高い)	11月	29.8 (平年より低い)				
		3月	32.8 (平年並み)	6月	31.8 (平年並み)	9月	30.2 (平年並み)	12月	32.0 (平年より低い)				
	透 明 度 (m) (湾央)	1月	6.9 (平年より高い)	4月	3.0 (平年並み)	7月	2.2 (平年並み)	10月	2.7 (平年より低い)				
		2月	6.0 (平年並み)	5月	2.8 (平年並み)	8月	3.5 (平年より高い)	11月	2.7 (平年より低い)				
		3月	6.3 (平年より高い)	6月	1.2 (平年より低い)	9月	1.1 (平年より低い)	12月	3.9 (平年並み)				
	そ の 他												
気 象※1	気 温 (°C)	1月	5.4 (平年より低い)	4月	13.9 (平年よりかなり低い)	7月	27.1 (平年より高い)	10月	19.8 (平年より高い)				
		2月	7.4 (平年並み)	5月	19.0 (平年並み)	8月	27.9 (平年よりかなり高い)	11月	12.3 (平年より低い)				
		3月	12.0 (平年より高い)	6月	22.1 (平年並み)	9月	23.9 (平年並み)	12月	7.0 (平年より低い)				
	日 照 時 間 (h)	1月	203.4 (平年よりかなり多い)	4月	238.0 (平年よりかなり多い)	7月	229.0 (平年より多い)	10月	164.7 (平年並み)				
		2月	168.3 (平年並み)	5月	245.1 (平年よりかなり多い)	8月	249.8 (平年より多い)	11月	161.2 (平年並み)				
		3月	200.8 (平年より多い)	6月	88.7 (平年よりかなり少ない)	9月	176.3 (平年並み)	12月	176.6 (平年並み)				
	降 水 量 (mm)	1月	56.0 (平年並み)	4月	222.5 (平年並み)	7月	112.5 (平年よりかなり少ない)	10月	604.0 (平年よりかなり多い)				
		2月	159.0 (平年より多い)	5月	161.0 (平年より少ない)	8月	54.5 (平年よりかなり少ない)	11月	143.0 (平年より多い)				
		3月	98.5 (平年よりかなり少ない)	6月	305.5 (平年並み)	9月	429.5 (平年より多い)	12月	97.0 (平年より多い)				
	そ の 他												
栄 養 塩 等	D I N (μmol/l) (湾央 5m層)	1月	1.67 ※2	4月	1.53 (平年並み)	7月	1.32 (平年より低い)	10月	6.08 (平年並み)				
		2月	1.41 ※2	5月	0.57 (平年より低い)	8月	0.46 (平年より低い)	11月	2.73 ※2				
		3月	0.80 ※2	6月	2.64 (平年並み)	9月	7.66 (平年並み)	12月	1.30 ※2				
	D I P (μmol/l) (湾央 5m層)	1月	0.14 ※2	4月	0.18 (平年より高い)	7月	0.11 (平年より低い)	10月	0.57 (平年並み)				
		2月	0.17 ※2	5月	0.02 (平年より低い)	8月	0.08 (平年より低い)	11月	0.53 ※2				
D O (mg/l) (湾央 5m層)	1月	8.2 (平年より高い)	4月	7.3 (平年より低い)	7月	5.2 (平年並み)	10月	5.1 (平年並み)					
	2月	8.7 (平年並み)	5月	8.5 (平年より高い)	8月	5.4 (平年より高い)	11月	5.6 (平年より低い)					
	3月	8.6 (平年並み)	6月	6.1 (平年並み)	9月	4.6 (平年並み)	12月	8.3 (平年より高い)					
そ の 他													
そ の 他	漁 況 海洋生物 特記事項			4月 カンパチに被害 6月 カンパチに被害		7月 ブリ・マダイ等に被害							
プ ラ ン ク ト ン	プ ラ ン ク ト ン 発 生 (組 成 等) 赤 潮 形 成			4月 <i>Heterosigma akashiwo</i> 6月 <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>		7月 <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Prorocentrum dentatum</i> <i>Chattonella spp.</i> <i>Dictyocha fibula</i> 9月 <i>Heterocapsa circularisquama</i> <i>Heterosigma akashiwo</i>							

※1 アメダス (観測地点: 須崎) のデータを使用。

※2 統計期間が短いため比較できない。

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 (°C) (湾央 5m層)	1月	15.6 (平年より低い)	4月	18.4 (平年並み)	7月	26.3 (平年より高い)	10月	25.2 (平年より高い)				
		2月	15.5 (平年より低い)	5月	21.7 (平年より高い)	8月	27.6 (平年並み)	11月	22.3 (平年より高い)				
		3月	16.6 (平年並み)	6月	23.0 (平年並み)	9月	24.5 (平年より低い)	12月	16.8 (平年より低い)				
	塩 分 (湾央 5m層)	1月	34.9 (平年より高い)	4月	33.5 (平年並み)	7月	31.3 (平年より低い)	10月	32.3 (平年より低い)				
		2月	33.8 (平年より低い)	5月	33.8 (平年並み)	8月	32.8 (平年並み)	11月	33.0 (平年より低い)				
3月		33.6 (平年より低い)	6月	33.2 (平年並み)	9月	32.4 (平年より低い)	12月	33.1 (平年より低い)					
透 明 度 (m) (湾央)	1月	8.9 (平年並み)	4月	4.1 (平年並み)	7月	6.5 (平年より高い)	10月	3.8 (平年より低い)					
	2月	12.1 (平年より高い)	5月	8.5 (平年より高い)	8月	3.0 (平年並み)	11月	4.2 (平年より低い)					
	3月	6.1 (平年並み)	6月	1.1 (平年より低い)	9月	2.5 (平年より低い)	12月	7.0 (平年並み)					
そ の 他													
気 象※1	気 温 (°C)	1月	5.4 (平年より低い)	4月	13.9 (平年よりかなり低い)	7月	27.1 (平年より高い)	10月	19.8 (平年より高い)				
		2月	7.4 (平年並み)	5月	19.0 (平年並み)	8月	27.9 (平年よりかなり高い)	11月	12.3 (平年より低い)				
		3月	12.0 (平年より高い)	6月	22.1 (平年並み)	9月	23.9 (平年並み)	12月	7.0 (平年より低い)				
	日 照 時 間 (h)	1月	203.4 (平年よりかなり多い)	4月	238.0 (平年よりかなり多い)	7月	229.0 (平年より多い)	10月	164.7 (平年並み)				
		2月	168.3 (平年並み)	5月	245.1 (平年よりかなり多い)	8月	249.8 (平年より多い)	11月	161.2 (平年並み)				
3月		200.8 (平年より多い)	6月	88.7 (平年よりかなり少ない)	9月	176.3 (平年並み)	12月	176.6 (平年並み)					
降 水 量 (mm)	1月	56.0 (平年並み)	4月	222.5 (平年並み)	7月	112.5 (平年よりかなり少ない)	10月	604.0 (平年よりかなり多い)					
	2月	159.0 (平年より多い)	5月	161.0 (平年より少ない)	8月	54.5 (平年よりかなり少ない)	11月	143.0 (平年より多い)					
	3月	98.5 (平年よりかなり少ない)	6月	305.5 (平年並み)	9月	429.5 (平年より多い)	12月	97.0 (平年より多い)					
そ の 他													
栄養塩等	D I N (μmol/l) (湾央 5m層)	1月	9.36 ※2	4月	5.22 (平年より高い)	7月	1.36 (平年より低い)	10月	4.50 (平年より低い)				
		2月	7.56 ※2	5月	3.08 (平年並み)	8月	2.84 (平年より低い)	11月	4.64 ※2				
		3月	6.44 ※2	6月	0.87 (平年より低い)	9月	4.17 (平年より低い)	12月	6.94 ※2				
	D I P (μmol/l) (湾央 5m層)	1月	0.50 ※2	4月	0.37 (平年並み)	7月	0.14 (平年並み)	10月	0.45 (平年並み)				
2月		0.41 ※2	5月	0.07 (平年より低い)	8月	0.25 (平年並み)	11月	0.58 ※2					
3月		0.45 ※2	6月	0.07 (平年より低い)	9月	0.29 (平年並み)	12月	0.77 ※2					
D O (mg/l) (湾央 5m層)	1月	7.3 (平年より高い)	4月	6.6 (平年より低い)	7月	7.2 (平年より高い)	10月	6.3 (平年より高い)					
	2月	7.6 (平年より高い)	5月	6.5 (平年並み)	8月	6.8 (平年より高い)	11月	6.0 (平年より高い)					
	3月	7.1 (平年並み)	6月	7.4 (平年より高い)	9月	5.9 (平年より高い)	12月	7.3 (平年より高い)					
そ の 他													
その他	漁 況 海洋生物 特記事項			4月 カンパチに被害 6月 カンパチに被害									
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成	1月 <i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Prorocentrum triestinum</i>	4月 <i>Dictyocha speculum</i> 6月 <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Prorocentrum dentatum</i>	7月 <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Heterocapsa lanceolata</i> 9月 <i>Akashiwo sanguinea</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 . 8℃) 並であった。	平年 (1 6 . 4℃) より 0 . 5℃高かった。	平年 (2 6 . 4℃) 並であった。	平年 (1 9 . 0℃) より 0 . 6℃高かった。
	塩 分	平年 (3 3 . 0) より 0 . 4低かった。	平年 (3 2 . 5) 並であった。	平年 (3 0 . 9) より 0 . 2低かった。	平年 (3 2 . 3) より 0 . 4低かった。
	透 明 度	平年 (4 . 7 m) より 0 . 2 m低かった。	平年 (4 . 4 m) より 0 . 5 m低かった。	平年 (4 . 6 m) より 0 . 6 m高かった。	平年 (4 . 0 m) より 0 . 9 m高かった。
	そ の 他				
気 象	気 温	平年 (6 . 4℃) 0 . 6℃高かった。	平年 (1 8 . 0℃) より 0 . 3℃高かった。	平年 (2 5 . 4℃) より 1 . 5℃高かった。	平年 (1 2 . 2℃) より 0 . 3℃高かった。
	日照時間	平年 (3 9 9 . 2 時間) より 4 6 . 7 時間長かった。	平年 (5 3 9 . 7 時間) より 1 7 . 4 時間長かった。	平年 (5 5 2 . 6 時間) より 1 0 3 . 2 時間長かった。	平年 (4 5 3 . 4 時間) より 3 9 . 6 時間短かった。
	降 水 量	平年 (2 7 9 . 3 mm) より 3 0 . 8 mm 少なかった。	平年 (6 1 3 . 8 mm) より 7 1 . 8 mm 少なかった。	平年 (6 3 2 . 7 mm) より 1 5 8 . 8 mm 多かった。	平年 (2 0 8 . 2 mm) より 1 0 1 . 3 mm 多かった。
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	平年 (2 . 5 μ g ・ a t / L) より 0 . 3 μ g ・ a t / L 高かった。	平年 (1 . 4 μ g ・ a t / L) より 0 . 4 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (1 . 7 μ g ・ a t / L) より 0 . 7 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (3 . 9 μ g ・ a t / L) より 1 . 8 μ g ・ a t / L 低かった。
	D I P	平年 (0 . 1 3 μ g ・ a t / L) より 0 . 0 5 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (0 . 0 9 μ g ・ a t / L) より 0 . 0 4 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (0 . 1 2 μ g ・ a t / L) より 0 . 0 9 μ g ・ a t / L 低かった。	平年 (0 . 2 1 μ g ・ a t / L) より 0 . 0 1 μ g ・ a t / L 高かった。
	D O	平年 (1 0 0 . 0 %) より 4 . 3 % 高かった。	平年 (1 0 3 . 1 %) より 1 . 9 % 高かった。	平年 (1 0 4 . 0 %) より 8 . 7 % 高かった。	平年 (9 7 . 4 %) より 5 . 9 % 高かった。
	そ の 他				
その他	漁 況 海洋生物 特記事項	アサリ資源極めて低調。 なまこごぎによるナマコ漁獲量低調。 小型底びき網でシバエビ好漁。 前年のクロダイ等による食害で養殖ガキ生産量は平年より少なめ。	いかかごによるコウイカ低調。	前半は降水量少なく猛暑であったが、大規模な赤潮、貧酸素の発生無く、シバエビ、小型エビ類を中心にエビ類が好漁。	小型底びき網(3種桁網)でヨシエビ、タイラギ、アカガイ好漁。 養殖カキ豊漁。
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		・5月下旬に漁港内で <i>Heterosigma akashiwo</i> 赤潮が発生。軽微な漁業被害発生。		

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 「やや低め」 3月 「かなり低め」	4月 「やや低め」 5月 「かなり低め」 6月 「平年並み」	7月 「かなり低め」 8月 欠測 9月 欠測	10月 「やや高め」 11月 「平年並み」 12月 「甚だ低め」
	塩分	1月 「やや低め」 2月 「やや低め」 3月 「やや低め」	4月 「やや低め」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 欠測 9月 欠測	10月 「やや低め」 11月 「やや低め」 12月 「平年並み」
	透明度	1月 「平年並み」 2月 「平年並み」 3月 「やや高め」	4月 「やや低め」 5月 「平年並み」 6月 「やや高め」	7月 「やや低め」 8月 欠測 9月 欠測	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「やや低め」
	その他				
	気象※	気温	1月は平年より低く推移。2月、3月は平年より高く推移。 1月 (-0.6℃) 2月 (+0.4℃) 3月 (+1.5℃)	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 (-0.5℃) 5月 (+0.8℃) 6月 (+0.5℃)	7月、8月、9月は平年より高く推移。 7月 (+1.8℃) 8月 (+1.8℃) 9月 (+0.3℃)
	日照時間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+15.6h) 2月 (+6.0h) 3月 (+33.4h)	4月、5月は平年より多く推移。6月は平年より少なく推移。 4月 (+11.1h) 5月 (+56.6h) 6月 (-33.8h)	7月、8月、9月は平年より多く推移。 7月 (+43.7h) 8月 (+17.6h) 9月 (+23.8h)	10月、12月は平年より少なく推移。11月は平年より多く推移。 10月 (-23.3h) 11月 (+0.3h) 12月 (-9.3h)
	降水量	1月、2月は平年より多く推移。3月は平年より少なく推移。 1月 (+5.3mm) 2月 (+30.0mm) 3月 (-20.6mm)	4月、6月は平年より多く推移。5月は平年より少なく推移。 4月 (+1.9mm) 5月 (-93.5mm) 6月 (+155.0mm)	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 (-112.0mm) 8月 (+49.8mm) 9月 (+59.6mm)	10月、12月は平年より多く推移。11月は平年より少なく推移。 10月 (+164.8mm) 11月 (-8.3mm) 12月 (+12.4mm)
	その他				
栄養塩等	D I N	1月 「平年並み」 2月 「かなり低め」 3月 「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 欠測 9月 欠測	10月 「やや高め」 11月 「平年並み」 12月 「平年並み」
	D I P	1月 「やや高め」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「やや高め」 8月 欠測 9月 欠測	10月 「平年並み」 11月 「かなり高め」 12月 「やや高め」
	D O	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 「かなり高め」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 欠測 9月 欠測	10月 「平年並み」 11月 「平年並み」 12月 「甚だ高め」
	その他				
その他	漁況 海洋生物 特記事項				
プランクトン	プランクトン発生 (組成等) 赤潮形成				

※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 平年並み～やや低め 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 やや高め～平年 5月 平年並み 6月 やや高め～平年並み	7月 平年並み～やや低め 8月 欠測 9月 欠測	10月 やや高め～平年並み 11月 かなり高め～やや高め 12月 やや低め～かなり低め
	塩 分	1月 平年並み 2月 やや低め 3月 平年並み～やや低め	4月 平年並み～やや低め 5月 やや高め～平年並み 6月 平年並み	7月 やや高め～平年並み 8月 欠測 9月 欠測	10月 平年並み～やや低め 11月 やや低め 12月 平年並み
	透 明 度	1月 やや高め 2月 平年並み 3月 平年並み	4月 やや高め 5月 やや低め 6月 かなり高め	7月 平年並み 8月 欠測 9月 欠測	10月 甚だ高め 11月 平年並み 12月 やや高め
	そ の 他				
	気 象	気 温	1月 平年並み～かなり低め 2月 やや高め～やや低め 3月 甚だ高め～平年並み	4月 平年並み～やや低め 5月 かなり高め～かなり低め 6月 甚だ高め～やや低め	7月 やや高め 8月 かなり高め～平年並み 9月 やや高め～かなり低め
	日 照 時 間	1月 平年並み 2月 やや多め～やや少なめ 3月 やや多め～平年並み	4月 平年並み 5月 甚だ多め～平年並み 6月 平年並み～やや少なめ	7月 甚だ多め～平年並み 8月 かなり多め～やや少なめ 9月 かなり多め～やや少なめ	10月 平年並み～やや低め 11月 平年並み 12月 やや高め～やや低め
	降 水 量	1月 やや多め～やや少なめ 2月 やや多め～やや少なめ 3月 平年並み～やや少なめ	4月 平年並み～やや少なめ 5月 平年並み～やや少なめ 6月 やや多め～平年並み	7月 平年並み～やや少なめ 8月 甚だ多め～やや少なめ 9月 甚だ多め～やや少なめ	10月 甚だ高め～平年並み 11月 やや高め～やや低め 12月 やや高め～やや低め
	そ の 他				
栄養塩等	D I N	1月 平年並み 2月 平年並み～やや低め 3月 かなり高め～平年並み	4月 平年並み～やや低め 5月 やや低め 6月 やや高め～甚だ高め	7月 甚だ高め～やや高め 8月 欠測 9月 欠測	10月 甚だ高め～やや高め 11月 平年並み～やや低め 12月 やや低め
	D I P	1月 平年並み 2月 平年並み 3月 やや高め～甚だ高め	4月 平年 5月 平年 6月 平年～かなり高め	7月 平年並み 8月 欠測 9月 欠測	10月 かなり高め～平年並み 11月 やや高め～平年並み 12月 平年並み
	D O (%)	1月 平年並み 2月 やや高め～平年並み 3月 平年並み	4月 やや高め～平年並み 5月 やや高め～平年並み 6月 平年	7月 平年並み～やや低め 8月 欠測 9月 欠測	10月 やや高め～かなり低め 11月 やや高め～平年並み 12月 やや高め～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			Chattonella属	

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 「かなり低め」	4月 「やや低め」	7月 「やや低め」	10月 「やや高め」
		2月 「やや低め」	5月 「やや低め」	8月 欠測	11月 「やや高め」
		3月 「かなり低め」	6月 「平年並み」	9月 欠測	12月 「やや低め」
	塩分	1月 「やや低め」	4月 「平年並み」	7月 「平年並み」	10月 「平年並み」
		2月 「甚だ低め」	5月 「平年並み」	8月 欠測	11月 「やや低め」
3月 「やや低め」		6月 「やや低め」	9月 欠測	12月 「平年並み」	
透明度	1月 「やや低め」	4月 「平年並み」	7月 「平年並み」	10月 「甚だ高め」	
	2月 「やや低め」	5月 「やや低め」	8月 欠測	11月 「平年並み」	
	3月 「平年並み」	6月 「平年並み」	9月 欠測	12月 「かなり高め」	
その他					
気象※	気温	1月は平年より低く推移。2月、3月は平年より高く推移。 1月 (-0.9℃) 2月 (+0.2℃) 3月 (+1.7℃)	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 (-0.6℃) 5月 (+0.7℃) 6月 (+0.2℃)	7月、8月、9月は平年より高く推移。 7月 (+1.8℃) 8月 (+2.0℃) 9月 (+0.3℃)	10月は平年より高く推移。11月、12月は平年より低く推移。 10月 (+1.3℃) 11月 (-0.2℃) 12月 (-0.8℃)
	日照時間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+17.5h) 2月 (+9.6h) 3月 (+14.0h)	4月、5月は平年より多く推移。6月は平年より少なく推移。 4月 (+26.7h) 5月 (+70.4h) 6月 (-66.0h)	7月、8月、9月は平年より多く推移。 7月 (+56.2h) 8月 (+35.6h) 9月 (+28.4h)	10月、12月は平年より少なく推移。11月は平年より多く推移。 10月 (-22.0h) 11月 (+16.2h) 12月 (-2.7h)
	降水量	1月、2月は平年より多く推移。3月は平年より少なく推移。 1月 (+4.1mm) 2月 (+4.3mm) 3月 (-67.6mm)	4月、5月は平年より少なく推移。6月は平年より多く推移。 4月 (-28.8mm) 5月 (-130.3mm) 6月 (+65.7mm)	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 (-153.5mm) 8月 (-84.7mm) 9月 (+42.5mm)	10月、12月は平年より多く推移。11月は平年より少なく推移。 10月 (+249.1mm) 11月 (-58.6mm) 12月 (+18.6mm)
	その他				
栄養塩等	D I N	1月 「平年並み」	4月 「かなり低め」	7月 「やや低め」	10月 「やや低め」
		2月 「甚だ低め」	5月 「やや低め」	8月 欠測	11月 「やや低め」
		3月 「やや低め」	6月 「かなり低め」	9月 欠測	12月 「やや低め」
	D I P	1月 「平年並み」	4月 「平年並み」	7月 「やや低め」	10月 「やや高め」
2月 「かなり低め」		5月 「平年並み」	8月 欠測	11月 「平年並み」	
3月 「平年並み」		6月 「やや低め」	9月 欠測	12月 「やや高め」	
D O	1月 「やや高め」	4月 「やや高め」	7月 「平年並み」	10月 「平年並み」	
	2月 「やや高め」	5月 「やや高め」	8月 欠測	11月 「かなり低め」	
	3月 「かなり高め」	6月 「平年並み」	9月 欠測	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>Chaetoceros sp.</i>	

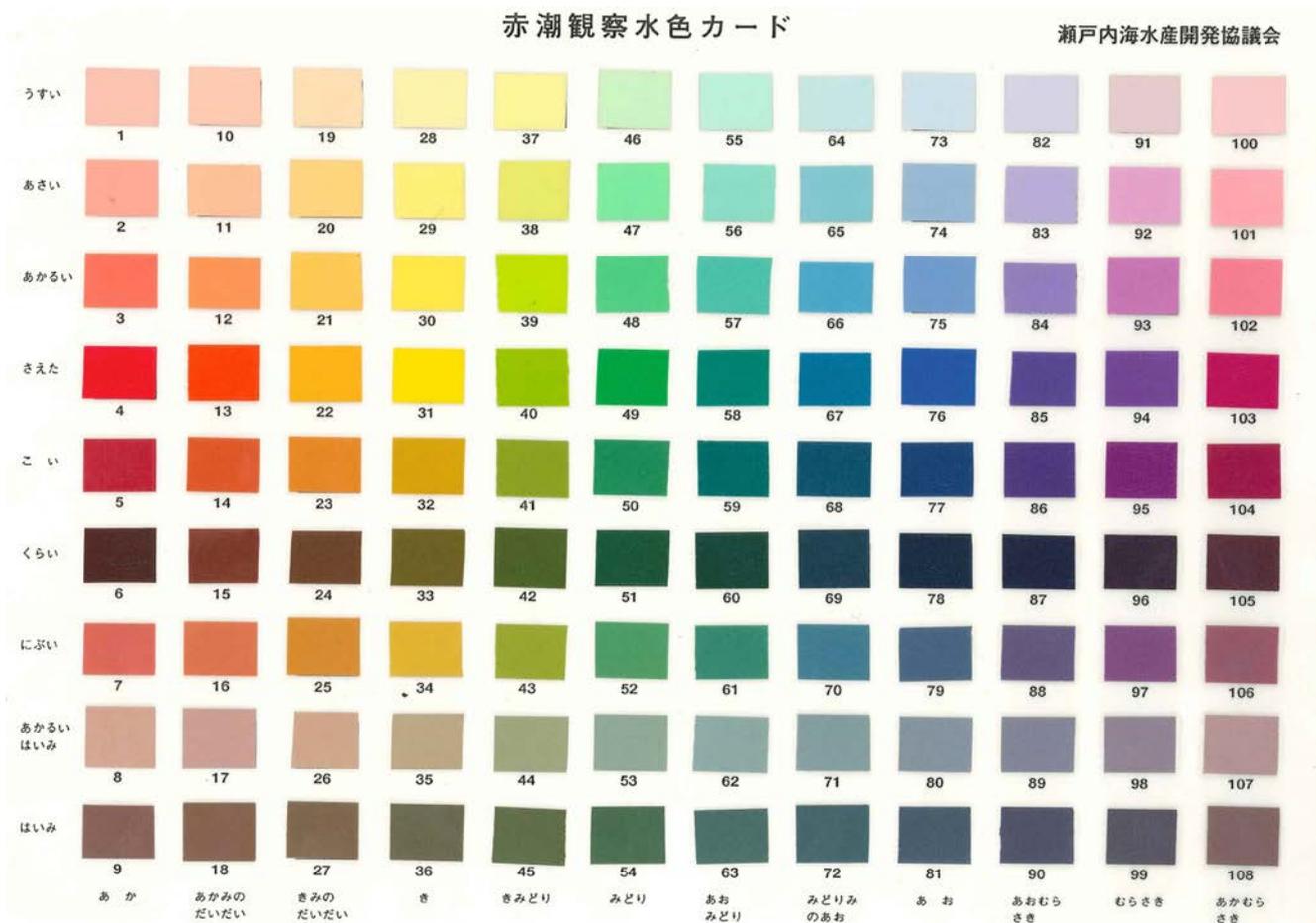
※気象項目の値はアメダス（観測地点：大分）を用いた。（ ）内は対平年値差。水温、塩分、DIN、DIPは表層、DOはB-1m層。

府 県 名 (大 分 県) 海 域 名 (豊 後 水 道)

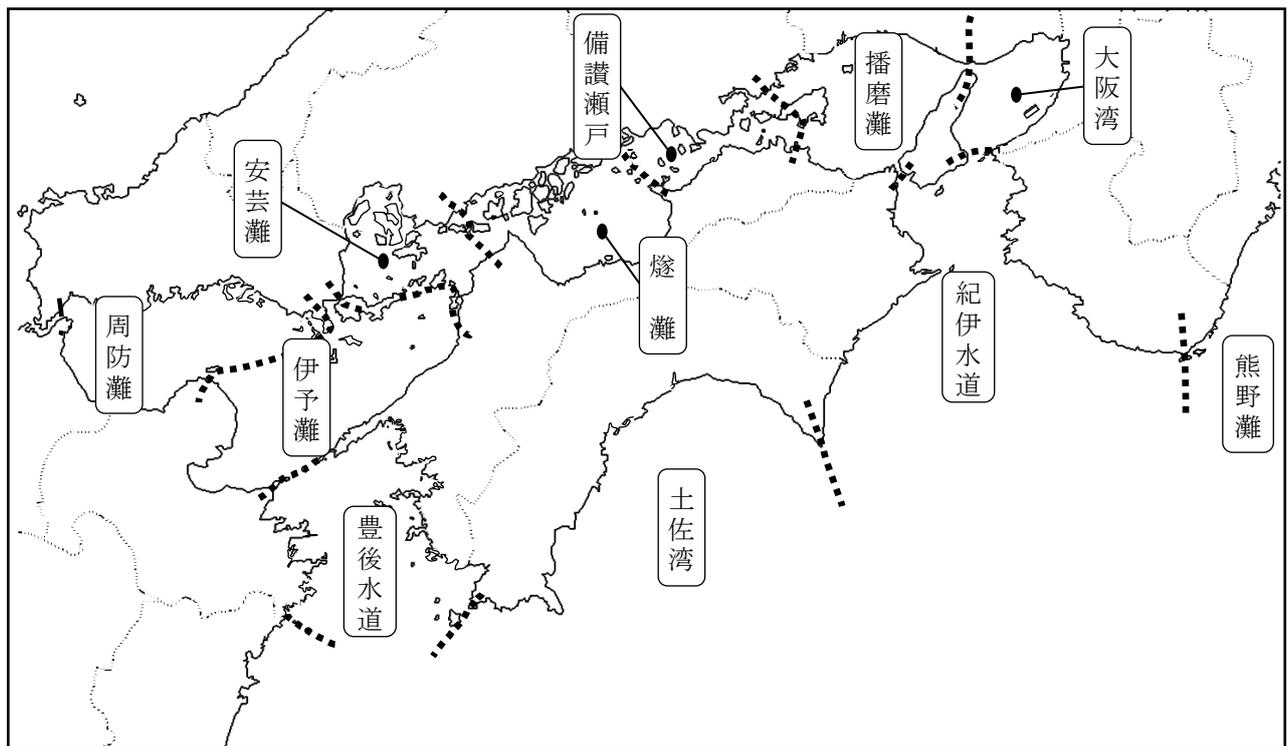
	項 目	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月
海 況	水 温	1月 「やや低め」 2月 「平年並み」 3月 「平年並み」	4月 「やや高め」 5月 「平年並み」 6月 「やや高め」	7月 「やや高め」 8月 欠測 9月 「やや低め」	10月 「やや低め」 11月 「平年並み」 12月 「甚だ低め」
	塩 分	1月 「かなり低め」 2月 「かなり低め」 3月 「やや低め」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「平年並み」 8月 欠測 9月 「平年並み」	10月 「平年並み」 11月 「かなり低め」 12月 「平年並み」
	透 明 度	1月 「やや低め」 2月 「平年並み」 3月 「かなり低め」	4月 「平年並み」 5月 「平年並み」 6月 「平年並み」	7月 「かなり高め」 8月 欠測 9月 「平年並み」	10月 「やや低め」 11月 「やや低め」 12月 「かなり低め」
	そ の 他				
気 象 ^{**}	気 温	1月、2月は平年より低く推移。3月は平年より高く推移。 1月 (-1.5℃) 2月 (-0.1℃) 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 (-1.0℃) 5月 (+0.4℃) 6月 (+0.1℃)	7月、8月、9月は平年より高く推移。 7月 (+1.1℃) 8月 (+1.4℃) 9月 (+0.1℃)	10月は平年より高く推移。11月、12月は平年より低く推移。 10月 (+1.0℃) 11月 (-0.9℃) 12月 (-1.6℃)
	日 照 時 間	1月、2月、3月は平年より多く推移。 1月 (+27.1h) 2月 (+5.4h) 3月 (+24.5h)	4月、5月は平年より多く推移。6月は平年より少なく推移。 4月 (+20.9h) 5月 (+74.8h) 6月 (-69.8h)	7月、8月、9月は平年より多く推移。 7月 (+41.4h) 8月 (+41.9h) 9月 (+15.3h)	10月は平年より少なく推移。11月、12月は平年より多く推移。 10月 (-13.7h) 11月 (+15.4h) 12月 (+23.4h)
	降 水 量	1月、2月は平年より多く推移。3月は平年より少なく推移。 1月 (+15.3mm) 2月 (+20.4mm) 3月 (-94.8mm)	4月、6月は平年より多く推移。5月は平年より少なく推移。 4月 (+51.1mm) 5月 (-106.0mm) 6月 (+22.6mm)	7月、8月は平年より少なく推移。9月は平年より多く推移。 7月 (-146.6mm) 8月 (-105.2mm) 9月 (+30.3mm)	10月、12月は平年より多く推移。11月は平年より少なく推移。 10月 (+572.5mm) 11月 (-75.0mm) 12月 (+32.1mm)
	そ の 他				
栄 養 塩 等	D I N				
	D I P				
	D O				
	そ の 他				
そ の 他	漁 況 海洋生物 特記事項				
プ ラ ン ク ト ン	プ ラ ン ク ト ン 発 生 (組 成 等) 赤 潮 形 成	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Ceratium</i> spp. <i>Heterosigma akashiwo</i>	<i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Karenia mikimotoi</i> <i>Myrionecta rubra</i> <i>Noctilca scintillans</i> <i>Gonyaulax polygramma</i>	<i>akashiwo sanguinea</i>

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

(2) 赤潮観察水色カード



(3) 瀬戸内海の灘名



(4) 関係機関の連絡先

機 関 名	郵便番号	住 所	T E L	F A X
水産庁増殖推進部漁場資源課	100-8907	東京都千代田区霞ヶ関1-2-1	03-6744-2379	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 壱96-10-2	088-688-0555	088-688-1622
香川県農政水産部水産課	760-8570	香川県高松市番町4-1-10	087-832-3471	087-806-0200
香川県水産試験場・赤潮研究所	761-0111	香川県高松市屋島東町75-5	087-843-6511	087-841-8133
愛媛県農林水産部水産局水産課	790-8570	愛媛県松山市一番町4-4-2	089-912-2618	089-947-3032
愛媛県農林水産研究所水産研究センター	798-0104	愛媛県宇和島市下波5516	0895-29-0236	0895-29-0230
高知県水産振興部漁業振興課	780-0850	高知県高知市丸ノ内1-7-52 高知県西庁舎 6階	088-821-4606	088-821-4528
高知県水産試験場	785-0167	高知県須崎市浦ノ内灰方1153-23	088-856-1175	088-856-1177
福岡県農林水産部水産局漁業管理課	812-8577	福岡県福岡市博多区東公園7-7	092-643-3555	092-643-3558
福岡県水産海洋技術センター 豊前海研究所	828-0022	福岡県豊前市大字宇島76-30	0979-82-2151	0979-82-5599
大分県農林水産部漁業管理課	870-8501	大分県大分市大手町3-1-1	097-506-3915	097-506-1767
大分県農林水産研究指導センター水産研究部	879-2602	大分県佐伯市上浦大字津井浦 194-6	0972-32-2155	0972-32-2156