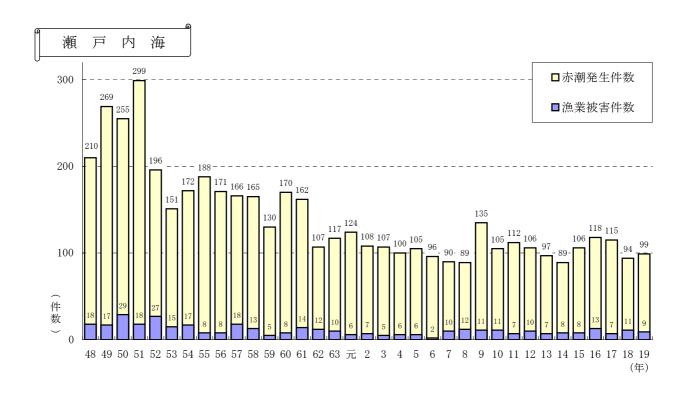
# 平 成 19 年

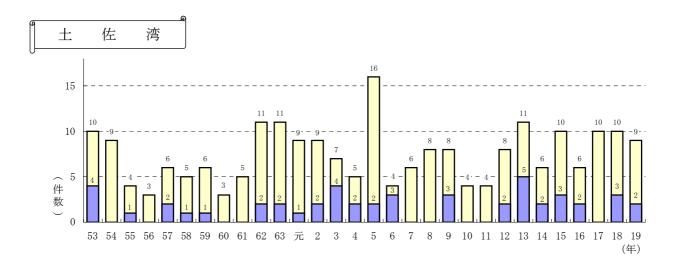
瀬戸内海の赤潮

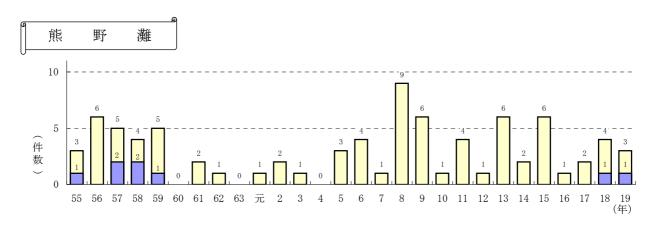
平成 2 0 年 9 月 **水産庁** 

瀬戸内海漁業調整事務所

# 赤潮発生件数・漁業被害件数の推移







# 赤潮による漁業被害額の推移

1	1 1 1		能野灘	合計被害額		ま な	被害	(	女 粋 )	
#	瀬戸内海	土佐湾	がお 短 (三重県除く)	(千円)	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	<b>嫁</b> 攤	天然魚	16.8t ~	へい死」	ボツリオコッカス	愛媛
1972 (S47)	7, 147, 060	*	*	7, 147, 060	播磨攤 紀伊水道	養殖ハマチ	1,428万尾 ~	~い死	シャットネラ	兵庫・岡山・徳島・ 香川
1973 (S48)	1,350	*	*	1,350	1, 350 播磨灘	養殖ハマグリ	→ 19	へい死	ギムノディニウム	兵庫
1974 (S49)	70, 150	*	*	70, 150	豊後水道	養殖ハマチ	7万尾 ~	へい死し	ヘテロシグマ	高知
1975 (S50)	88, 000	*	*	88,000 播磨攤	播磨攤	養殖ハマチ	3万尾 ~	へい死し	ヘテロシグマ	兵庫
1976 (S51)	83, 605	*	*	83,605	紀伊水道	養殖ハマチ	(尾数不明) ~	へい死し	ノクチルカ	兵庫
1977 (S52)	2, 970, 000	*	*	2, 970, 000	2, 970, 000 播磨攤全域	養殖ハマチ	332万尾 ~	~い死	シャットネラ	和歌山
1978 (S53)	3, 317, 669	l	*	3, 317, 669	播磨離全域 大阪湾 紀伊水道	養殖ハマチ	283万尾 ~	一い死	シャットネラ	兵庫・徳島・香川・ 大阪・和歌山
1070 (554)	1 111 678	O	×	1 111 678	豊後水道	養殖ハマチ	71万尾 ~	へい死	ギムノディニウム	愛媛
	1, 114, 010				播磨灘	養殖ハマチ	99万尾 ~	~い死	シャットネラ	徳島・香川
1980 (S55)	350, 709	-	40,705	391, 414	豊後水道	養殖ハマチ 等	53万尾 ~	~い死	ギムノディニウム	愛媛
1981 (S56)	109, 267	0	0	109, 267	豊後水道	養殖ハマチ 等	7万尾 ~	~い死!	ギムノディニウム	愛媛·大分
1089 (557)	1 006 160		1 761	1 008 991	播磨攤	養殖ハマチ	29万尾 ~	~い死	シャットネラ	香川
1965 7961	1, 030, 400		1, 101	1, 030, 221	燧攤	養殖マダイ 等	29万尾 ~	~い死	ギムノディニウム	広島
1983 (S58)	381, 409	3,960	6,615	391, 984	紀伊水道	養殖ハマチ	29万尾 ~	~い死	シャットネラ	兵庫・徳島
1984 (S59)	5, 330	1,950	2, 873, 361	2, 880, 641	熊野攤沿岸一帯	ハマチ・ヒオウギ 等	<b>\$</b>	~い死	ギムノディニウム	和歌山
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	ζ	~い死	ギムノディニウム	山口・大分・愛媛・ 福岡
1986 (S61)	374, 337	0	0	374, 337	豊後水道	養殖ハマチ 等	130t ~	~い死	ギムノディニウム	愛媛・大分
1987 (S62)	2, 533, 150	1,304	0	2,534,454 播磨攤	播磨攤	養殖ハマチ	135万尾 ~	へい死	シャットネラ	兵庫・徳島・香川
1988 (S63)	8, 623	19, 300	0	27,923 土佐湾	土佐湾	養殖カンパチ 等	1,000尾 ~	~い死~	ヘテロシグマ	高知

# 赤潮による漁業被害額の推移

	1	- <del>-</del> -	井	合計被害額		#	被害	) ;;	拔 粋 )	
サ	瀬戸内海	土佐湾	(三重県除く)	(千円)	発生海域	被害	内	容	赤潮構成 プランクトン	府 県 名
1989 (H 1)	490, 351	6,600	0	496, 951	豊後水道	養殖ブリ 等	16万尾	へい死	シャットネラ	大分
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
1991 (H 3)	1, 528, 891	18,968	0	1,547,859 安芸灘	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
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
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
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
					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・兵庫・岡山
1995 (H 7)	963, 826	0	0	963, 826	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
1006 (U 0)	669 671	O	O	669 611	安芸灘	養殖ハマチ	3万尾	~い死	ギムノディニウム	広島
	142, 032			142, 032	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
1007 (0 0)	093 166	257 507	O	230 023	安芸灘	養殖マガキ	494万枚	へい死	ヘテロカプサ	広島
II)	921, 930	251, 501		513, 051	土佐湾	養殖カンパチ 等	11万尾	~い死	ヘテロシグマ	高知
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
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
9000 (H19)	078 65	009 8	U	011 69	豊後水道	養殖ブリ 等	75,000尾	~い死	シャットネラ	大分
(7111) 0007	05, 040	0,000		02, 110	燧灘	養殖マダイ 等	182, 195尾	へい死	ギムノディニウム	広島
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	~い死	ギムノディニウム	大分
					土佐湾	養殖マダイ稚魚 等	260万尾	~い死	ヘテロシグマ	高知
9009 (H14)	715 666	026	U	V82 666	安芸灘	養殖ハマチ 等 養殖ウマゾラハギ	271,731尾 10,000kg	~い死	ギムノディニウム	広島
7.111 7007	777, 014	7		LO1 , 1277	豊後水道	養殖マダイ 養殖スズキ	59,400尾 41,500尾	~い死	プロロセントラム ギムノディニウム	大分

赤潮による漁業被害額の推移

	県 名										
	府	徳島・香川	高知	広島	愛媛	愛媛	大分	広島	大分	愛媛	大分
抜 粋 )	赤潮構成 プランクトン	ラネイベキぐ	シャットネラ	シャットネラ	コクロディニウム	ケクニトデノムギ	ギムノディニウム	ムウニトデロクロ	カレニア	カレニア	カレニア
)	容	多い~	~い死	へい死	~い死	~い死	~い死	~い死	~い死	~い死	~い死
被害	长	552, 900尾	54,000尾	39,300尾 15,000尾	295, 400尾 15, 000尾 2, 122尾	72,610尾 42,015尾	96,500尾 42,600尾 160,142尾	15,000尾	33,953尾 1,930尾 16,748尾	181, 000尾 38, 050尾 106, 850尾	60,500尾 22,300尾
: tr	闸	£			\$	が挙	Ϋ́		· · ·	子等	グ等
##	被	養殖ハマチ 養殖カンパチ	養殖ハマチ	養殖ハマチ 養殖ヒラメ	養殖マダイ 養殖スズキ 養殖シマアジ	養殖トラフグ 養殖ハマチ等	養殖ヒラメ 養殖トラフグ 養殖ブリ等	養殖ヒラメ	養殖とラマサ 養殖ブリ 養殖マダイ等	養殖ハマチ 養殖マダイ 養殖カンパチ等	養殖ヒラメ 養殖トラフグ等
	発生海域	( ) ( ) ( ) ( )		安芸灘	豊後水道	豊後水道	豊後水道	豊後水道	豊後水道	豊後水道	豊後水道
合計被害額	(千円)		1, 299, 224 上任湾 安芸灘 392, 342 豊後水				317, 388		203, 421	423, 660	
能野灘	/(スラ) (本) (三重県除く)	0			0		0		68	78	
<del>)</del>	土佐湾	27, 600		I		0		I	2, 620		
1	瀬戸内海	1, 271, 624			392, 342		317, 388		203, 353	420, 962	
1	#	2003 (H15)			2004 (H16)		2005 (H17)		2006 (H18)	2007 (H19)	

※:監視体制が未確立のため被害不明

一:被害額不明

### はじめに

本資料は、平成19年に瀬戸内海関係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)からご報告いただいた赤潮発生情報をもとに作成いたしました。

瀬戸内海における赤潮発生件数は、昭和48年~51年をピークとして徐々に減少してきてはいるものの、近年は100件前後の発生件数でほぼ横ばいに推移しております。平成19年は、99件と前年よりやや増加しましたが(前年は94件)、漁業被害件数は9件と前年より若干減少しました(前年は11件)。一方、被害金額については判明したものだけで約4億円(前年は約2億円)に及んでおります。これは、豊後水道で発生したカレニア・ミキモトイによる赤潮が養殖・畜養魚介類に多大な被害をもたらしたことによるものです。また、ノリ養殖期間中にユーカンピア等の珪藻類が大量発生し、大規模な養殖ノリの色落ち被害も発生しており、深刻な問題となっております。

このように、重大な漁業被害をもたらす赤潮の拡大は今後とも懸念されるところであり、漁業被害を未然に防止し、またその軽減を図っていくためには有害な赤潮種の動向に十分注意していくと共に、漁業関係者と水産行政・研究機関等が相互協力し、情報伝達体制を維持していく必要があります。よって当所は、赤潮発生情報のキーステイションとして瀬戸内海関係府県からの情報収集及びその迅速な提供により一層努めていかなければならないと考えております。

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に対しご尽力とご協力をお願いすると共に、本資料がその一助になることを期待しております。

平成 20 年 9 月

瀬戸内海漁業調整事務所長

佐藤 力生

# 目 次

1.	概	要	• • • • • • • • 1
2.	赤潮発生	件 数	••••• 2
3.	赤潮によ	る漁業被害	• • • • • • • 9
4.	赤潮発生	一覧表	1 1
5.	赤潮発生	状 況 図	• • • • • • • 2 5
6.	航空機による	赤潮飛行観測調査	3 8
7.	瀬戸内海	の貝毒	• • • • • • • • 4 4
8.	参考	資 料	
	(1) 各府県湘	毎域の海況等	$\cdots \qquad 45$
	(2) 赤潮観察		6 6
	(3) 瀬戸内海	毎の灘名	6 6
	(4) 関係機関	劇の連絡先	$\cdots \qquad 67$

### 1. 概 要

### (1) 瀬 戸 内 海

平成19年における瀬戸内海の赤潮は、発生件数が99件(前年94件)で、うち漁業被害を及ぼしたものが9件(前年11件)であった。被害金額は、判明したもので420,962千円(前年203,353千円)であった。

発生件数は前年に比べて増加したが、被害件数は減少した。被害金額は約4億円となっている(被害金額には養殖ノリの色落ち被害を含まず)。

漁業被害としては、2月中旬から4月上旬にかけて、大阪湾北西部から播磨灘北部にかけてスケレトネマ属等により養殖ノリの色落ちが発生し、5月上旬から下旬にかけて、豊後水道でコクロディニウム属により養殖魚がへい死した。7月上旬には、大阪湾でヘテロシグマ属により畜養魚がへい死し、7月上旬から下旬にかけては、豊後水道でカレニア属により養殖魚がへい死した。

出現した赤潮構成プランクトンは、26属(前年21属)であった。主な出現プランクトン種はノクチルカ属、スケレトネマ属、ヘテロシグマ属、メソディニウム属、キートセロス属、プロロセントラム属、タラシオシーラ属、カレニア属で出現件数全体の67%を占めている。このうち、漁業被害を及ぼしたものは、カレニア属によるもの3件、他6件であった。

継続日数別赤潮発生件数は、発生件数99件のうち、5日間以内のものが47件(前年35件)、6~10日間のものが21件(前年13件)、11~30日間のものが22件(前年34件)、31日間以上のものは7件(前年12件)、継続中のものが2件(前年0件)となっている。

### (2) 土 佐 湾

平成19年における土佐湾の赤潮は、発生件数が9件(前年10件)で、うち漁業被害を及ぼしたものが2件(前年3件)であった。被害金額は、判明したもので2,620千円(前年不明)であった。

出現した赤潮構成プランクトンは7属(前年7属)であった。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1件、シャットネラ属によるもの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1件(前年4件)、6~10日間のものが4件(前年3件)、11~30日間のものが2件(前年3件)、31日間以上のものは2件(前年0件)となっている。

### (3)熊 野 灘(三重県を除く)

平成19年における熊野灘の赤潮は、発生件数が3件(前年4件)で、うち漁業被害を及ぼしたものが1件(前年1件)であった。被害金額は、判明したもので78千円(前年68千円)であった。

出現した赤潮構成プランクトンは2属(前年4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1件(前年3件)、11~30日間のものが2件(前年0件)、31日間以上のものは0件(前年1件)となっている。

## 2. 赤潮発生件数

### (1) 灘別、月別赤潮発生件数

【単位:件】

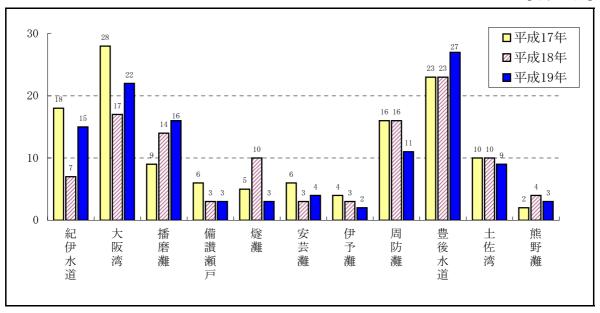
	_ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		計
灘	名	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	延	実
	紀伊水道		1	1		1	5	4	1	1	3	1		18	15
	大阪湾	1	3	3	5	7	3	6	2	2		1		33 6	23
瀬	播磨灘		1	1	2	1	2	2	1	1	4	3	2	20 5	15 <u>3</u>
	備讃瀬戸			1				2						3	3
戸	燧 灘	2	1	1				1	1					6	3
内	安芸灘							1		1		2	1	5	4
海	伊予灘									1			1	2	2
	周防灘	1	2			1	2	2	3	1		1	2	15	11
	豊後水道					5	12	5	3	4	1		2	32	27 <b>4</b>
小型	延	4	8	7	7	15 2	24	23	11	11	8	8	8		
小計	実	4	7	6	6	15 2	24	22 4	11	10	7	7	8	*	99
土	佐湾			2	3	4	1	1	1			1		13	9
熊	野 灘					1		2	1					4	3
⟨公⇒」.	延	4	8	9	10	20	25 1	26 4	13	11	8	9	8		
総計	実	4	7	8	9	20 4	25 1	25 4	13 1	10	7	8	8	*	111

(注)

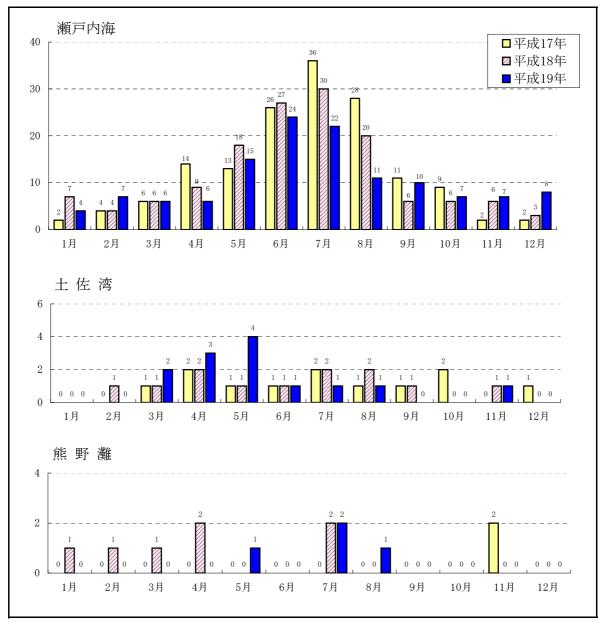
- 1) 縦計の「延」は複数の攤に、横計の「延」は複数の月にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。
- 2) ○数字は漁業被害件数を示す。
- 3) ※ 赤潮発生及び漁業被害実件数 (複数の灘及び月をまたがるものを1件として計上し、縦・横の計とは一致しない)

(2) 灘別発生件数

【単位:件】



(3) 月別発生件数



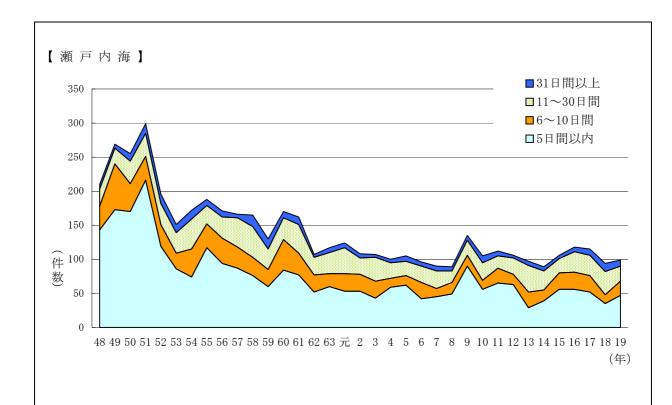
# (4) 攤別、継続日数別赤潮発生件数

灘	継続 日数 名	5日間 以内	6~10 日間	11~30 日間	31日間 以上	継続中	計 計
	紀伊水道	12	1	1	1		15
	大阪湾	11	6	3	2		22
瀬	播磨灘	8		4	2	2	16
戸	備讃瀬戸	3					3
	燧 灘			2	1		3
内	安芸灘	2	1	1			4
海	伊予灘		2				2
	周 防 灘	3	3	4	1		11
	豊後水道	9	9	8	1		27
小計	延	48	22	23	8	2	103
\1,bl	実	47	21	22	7	2	99
土	佐 湾	1	4	2	2		9
熊	野 灘	1		2			3
総計	延	50	26	27	10	2	115
小心口口	実	49	25	26	9	2	111

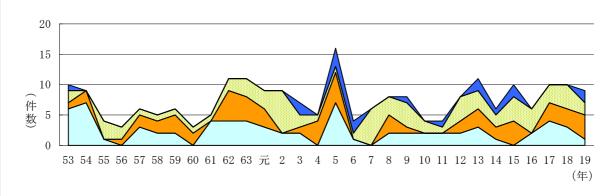
<sup>(</sup>注) 「延」は複数の灘にまたがるものを各々計上し、「実」はそれらを1件として計上した。

### (5)継続日数別年別推移

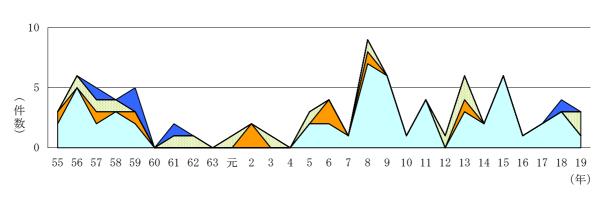
				瀬	戸内	海			<u>±</u>	上 佐 湾	Š		į	熊 野 瀕		単位 : 件 県除く)	,
			5日間以内	6~10 日間	11~30 日間	31日間 以上	計	5日間 以内	6~10 日間	11~30 日間	31日間 以上	計	5日間 以内	6~10 日間	11~30 日間	31日間 以上	計
昭和	48	年	143	35	25	7	210										
	49		173	67	23	6	269										
	50		170	41	33	11	255										
	51		216	35	34	14	299										
	52		119	32	31	14	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		8	105		5	1	3	16	2	0		0	3
	6		42	24		6	96		0	1	2	4	2	2			4
	7		45	12	26	7	90		0	6	0	6	1	0	0		1
	8		49	17	17	6	89	2	3	3	0	8	7	1			9
	9		90	16	22	7	135	2	1	4	1	8	6	0			6
	10		56	13		10	105	2	0	2	0	4	1	0			1
	11		65	22	18	7	112	2	0	1	1	4	4	0			4
	12		63	15		4	106		2	4	0	8	0	0			1
	13		29	23		6	97	3	3	3	2	11	3	1			6
	14		39	16	28	6	89	1	2	2	1	6	2	0			2
	15		56	24	21	5	106	0	4	4	2	10	6	0			6
	16		56 52	25	30	7	118		0	4	0	6	1	0			1
	17		52 35	24 13	30 34	9	115 94	3	3	3	0	10 10	2	0			2
	18				22	12 9	99			4				0			4
	19		47	21	22	9	99	1	4	2	2	9	1	0	2	0	3



### 【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

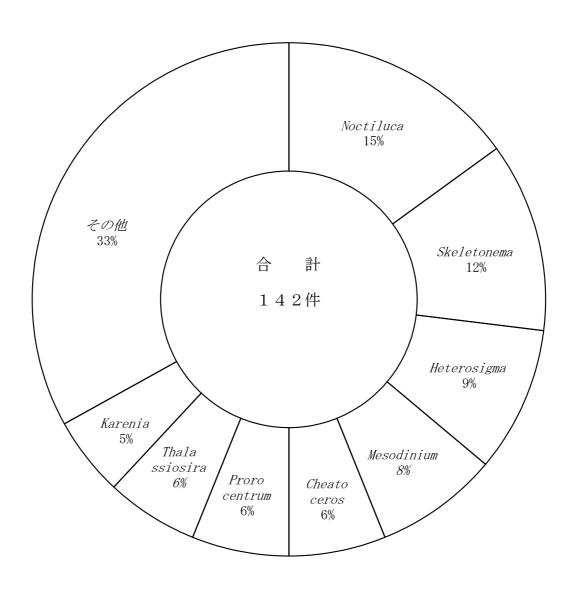
瀬 戸 内 海 瀬 灘 名 戸 紀 大 播 備 燧 安 伊 周 豊 内 佐 野 伊 讃 後 芸 防 阪 磨 予 構成プランクトン名 水 瀬 水 海 (属) 湾 灘 戸 灘 道 湾 灘 計 道 灘 灘 灘 計 1 3 1 5 1 6 Akashiwo 1 2 2 *Alexandrium* (1)(1)(1)3 1 9 Chaetoceros 3 2 1 1 5 8 *Chattonella* (1)(1)1 1 2 2 Ceratium 1 1 2 2 Coscinodiscus 7 Cochlodinium  $\bigcirc$  $\bigcirc$ (1) (2)(3) 1 1 1 4 4 1 Eucampia 1 1 1 *Eutreptiella* 2 2 2 Fibrocapsa 1 1 1 Gonyaulax 1 1 1 Heterocapsa 3 13 2 4 4 16 Heterosigma (1) (1)2 1 1 1 5 7 1 8 Karenia (3) 3 3 3 3 3 Leptocylindrus 3 1 4 1 1 1 11 1 12 Mesodinium 2 2 2 Nitzschia 4 2 2 3 2 21 21 4 3 1 *Noctiluca* 1 3 2 1 9 1 1 8 Prorocentrum 4 4 4 Pseudonitzschia 3 3 3 Rhizosolenia 3 11 1 17 Skeletonema (1)(2)(2)(1) 6 2 8 8 Thalassiosira (1)(1)(1)3 3 3 ハプト藻 2 2 2 鞭毛藻類 (種不明) 1 1 1 珪藻類 (種不明) 23 43 19 3 5 2 27 142 9 3 154 4 16 計 (2)(10)(2)(13)(4) (4)(1)

<sup>(</sup>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 難にまたがる場合は各々計上している。

<sup>2) ○</sup>数字は漁業被害件数を示す。

<sup>3)</sup> 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。

# 主なプランクトンの構成割合(瀬戸内海)



### 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 (県名)	漁業被害の 期間・水域	被害内容	被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン (最高細胞数)
1		Lord color Albert	2/13〜4/5 大阪湾北西部及び播磨灘 北部	養殖ノリ色落ち※	不明	Skeletonema costatum (3,425 Cells/ml) Chaetoceros spp. (715 Cells/ml) Thalassiosira spp. (602 Cells/ml) Coscinodiscus wailesii (1 Cells/ml) Eucampia zodiacus (453 Cells/ml)

※兵庫県における「養殖ノリの色落ち被害」の算定について

養殖ノリの色落ち被害は、被害実態の把握が困難であること等から、これまで被害金額は「不明」との報告がなされてきたが、被害の深刻さを示すため、県独自の試算が平成15年度漁期分より行われている。被害算定に当たり「ノリの共販実績(製品)」を基礎とし「基準値」を設定するなど養殖魚などの被害算定方法とは異なり、被害の実態(数量・金額)を直接的に示すものではないものの、色落ち被害発生年毎の被害状況の比較を行う際など、指標としての活用は可能と考えられるので、参考までに算定方法等を明記する。

### (参考)

自県における平成5年度以降のノリ共販実績のうち、養殖ノリの色落ちがなかった5カ年の共販枚数・共販金額を平均し、その値を「基準値」とする。(養殖ノリの色落ちがなかった場合の自県でのノリ生産能力と位置付け。)この「基準値」と平成18年度漁期における共販実績(共販枚数、共販金額)を比較して、共販枚数で1億8,800万枚減、共販金額で18億6,000万円減との算定がなされた。

2	4/18 ~ 5/5	大阪湾	4/24前後	畜養魚介類				
9	(18)		堺市地先	マアナゴ	へい死	不 明	不 明	Alexandrium tamarense
	(10)			カサゴ	へい死	不明	不明	(72,700 Cells/ml)
				クロダイ	へい死	不明	不明	(,
				マダコ等	へい死	不 明	不 明	
			4/27	畜養魚介類				
			田尻町地先	イシダイ	へい死	不 明	不 明	
				マダイ等	へい死	不 明	不 明	
			4/29	畜養魚介類				
			春木漁港内	マアナゴ	へい死	不 明	不 明	
3	5/2 ~ 5/30	豊後水道	5/2~5/30	養殖魚介類				
	(29)	(愛媛県)	御荘湾	ヒラメ稚魚	へい死	30,000 尾	7, 500	Cochlodinium polykrikoides
								(2,450 Cells/ml)
4	6/20 ~ 7/18	豊後水道	7/1~7/4	養殖魚介類				
	(29)	(大分県)	佐伯湾	ヒラメ	へい死	60,500 尾	16, 025	Karenia mikimotoi
				トラフグ	へい死	20,000 尾	16, 380	(79,000 Cells/ml)
				メバル	へい死	700 尾	不 明	
				ヒラマサ	へい死	1,200 尾	3, 360	
				マサバ	へい死	400 尾	480	
				アコヤガイ	へい死	不 明	不 明	
(5)	$6/22 \sim 7/23$	豊後水道	7/3~7/18	養殖魚介類				
	(32)	(愛媛県)	宇和海中~北部海域	イサキ	へい死	1,700 尾	281	Karenia mikimotoi
				カンパチ	へい死	32,350 尾	59, 602	(310,000 Cells/ml)
				サバ	へい死	2,000 尾	960	
				シマアジ	へい死	5,800 尾	7, 604	
				スズキ	へい死	7,650 尾	6, 427	
				トラフグ	へい死	15,300 尾	2, 730	
				ハマチ	へい死	181,100 尾	221,074	
				ヒラマサ	へい死	18,000 尾	49, 932	
				ヒラメ	へい死	200 尾	36	
				マアジ	へい死	1,500 尾	122	
				マダイ	へい死	38,050 尾	20, 601	
				マハタ	へい死	1,350 尾	3, 313	
				アコヤガイ	へい死	3,000 尾	129	
				アワビ	へい死	18,000 尾	2,015	

番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (県名)	漁業被害の 期間・水域	被	害 内 容		被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン (最高細胞数)
6	6/26 ~ 7/20 (25)	豊後水道 (大分県)	7/10~7/11 入津湾	養殖魚介類 ヒラメ	へい死	2,200 尾	2, 391	Karenia mikimotoi (45,000 Cells/ml)
7	$7/2 \sim 7/4$ (3)	大阪湾 (大阪府)	7/2~7/4 深日漁港内	畜養魚介類 カンパチ	へい死	400 尾	不 明	Heterosigma akashiwo (3,100 Cells/ml)
8	11/14 ~ 11/30 (17)	播磨灘 (香川県)	11/28~11/30 内海湾	天然魚介類 メバル カサゴ カレイ	へい死 へい死 へい死	不 明 不 明 不 明	不 明 不 明 不 明	Gonyaulax polygramma (3,480 Cells/ml)
9	12/26 ~	播磨灘 (兵庫県)	12/26~ 播磨攤北部~中央部	養殖ノリ色落ち※			*	Thalassiosira diporocyclus (調査中 cells/ml)

<sup>※</sup> ⑨のノリ色落ち被害算定については、次年の年報に記載

瀬戸内海における漁業被害額 420,962 千円

# (2) 土 佐 湾 【2件】

番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (県名)	漁業被害の 期間・水域		被害内容		被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン (最高細胞数)
10	$4/2 \sim 5/9$ (38)	土佐湾 (高知県)	4/2~5/9 野見湾	養殖魚介類 カンパチ	へい死	1,030 尾	2, 600	Cochlodinium polykrikoides (936 Cells/ml)
(1)	8/7 ~ 8/13 (7)	土佐湾 (高知県)	8/7~8/13 浦ノ内湾	養殖魚介類 ハマチ カンパチ	へい死 へい死	- 40 尾	20	Chattonella marina (15,400 Cells/ml)

土佐湾における漁業被害額 2,620 千円

# (3)熊 野 灘 【1件】

番号	赤潮発生期間 (日数)	発生海域 (県名)	漁業被害の 期間・水域	;	被害内容		被害金額 (千円)	赤潮構成プランクトン (最高細胞数)
12	5/21	熊野灘 (和歌山県)	5/21 浦神湾	養殖魚介類 シマアジ	へい死	40 尾	78	Heterosigma akashiwo
	(1)	(1100/1477)	1111 177:05		. 37.95	40 Æ	10	(10,000 Cells/ml)

熊野灘における漁業被害額 78 千円

### 4. 赤潮発生一覧表

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、 「3.赤潮による漁業被害」P9~10 参照) 最高細胞数 被害金額 最大面積 番号 発 生 海 域 発生日 終息日 灘 名 府県名 赤潮構成プランクトン 被害 (千円) (Cel1/m1) (km<sup>2</sup>)2007-01-10 2007-01-31 (22)灘愛 媛 県西条市沖 不 明 1 熔 Eucampia zodiacus 無 465 2 2007-01-17 2007-03-12 (55)燃 攤 広 島 県 福山市沿岸部 <del>1</del> 不 明 Skeletonema costatum 9.530 大阪湾大阪府神戸市から岸和田市にかけての沿岸及び沖合 Skeletonema costatum 3 2007-01-23 2007-02-05 (14)無 5,550 330 Chaetoceros spp. ## 4 2007-01-29 2007-02-16 (19)周 防 攤山 口 県徳山湾 Akashiwo sanguinea 8, 130 不 明 Akashiwo sanguinea 1,610 不 明 周 防 灘山 口 県徳山湾(新南陽港) 5 2007-02-08 2007-02-16 (9) ## Heterocapsa triquetra Skeletonema costatum 3, 425 Chaetoceros spp. 大阪湾 兵庫 県大阪湾北西部及び播磨灘北部 不 明 2007-02-13 2007-04-05 Thalassiosira spp. 不 明 602 Coscinodiscus wailesii 453 Eucampia zodiacus Chaetoceros spp. 7 大 阪 湾 大 阪 府 神戸市沿岸域 2007-02-20 2007-03-08 (17)無 4, 150 80 Skeletonema costatum 紀伊水道 徳 島 県 阿南市椿泊湾から小松島湾にかけての沿岸 8 2007-02-26 2007-03-28 (31)Eucampia zodiacus ## 711 不 明 9 2007-03-07 2007-03-14 (8) 土 佐 湾 高 知 県 浦戸湾 Heterosigma akashiwo 無 23, 920 不 明 大阪湾大阪府神戸市から堺市にかけての沿岸域 Skeletonema costatum 10 2007-03-09 2007-04-16 (39)無 26, 300 380 土 佐 湾 高 知 県 野見湾 <del>1</del> 11 2007-03-23 2007-04-09 (18)Akashiwo sanguinea 2, 125 不 明 備讃瀬戸香 川 県 坂出港内 12 2007-03-29 2007-03-29 (1) Noctiluca scintillans 無 不 明 不 明 13 2007-04-02 2007-04-02 (1) 大 阪 湾 大 阪 府 和田岬沖合 Noctiluca scintillans ## 不 明 不 明 14 2007-04-02 土 佐 湾 高 知 県 野見湾 不 明 2007-05-09 (38)2.600 Cochlodinium polykrikoides 936 土 佐 湾 高 知 県 浦戸湾 15 2007-04-05 2007-05-29 (55)Heterosigma akashiwo ## 98,800 不 明 2007-04-07 播 磨 攤香 川 県小豆島東部 不 明 不 明 16 2007-05-14 (38)Noctiluca scintillans 大 阪 湾 大 阪 府 淀川河口内及び堺市出島漁港内 不 明 不 明 17 2007-04-18 2007-05-05 (18)Alexandrium tamarense 72, 700 大 阪 湾 大 阪 府 和田岬から岸和田市を結ぶ線以東 の海域 Pseudonitzschia sp. 2007-04-23 2007-05-07 (15)無 320 18 4,830 Chaetoceros spp. 豊後水道愛 媛 県御荘湾 19 2007-05-02 2007-05-30 (29)Cochlodinium polykrikoides 7,500 2,450 0.4 20 2007-05-07 2007-05-08 (2) 大 阪 湾大 阪 府神戸市沖合および洲本市沖 Noctiluca scintillans ## 不 明 不 明 21 2007-05-07 2007-05-28 豊後水道大 分 県猪串湾 Cochlodinium polykrikoides 不 明 (22)## 950 豊後水道愛 媛 県岩松湾 22 2007-05-09 2007-05-15 (7) 0.25 Heterosigma akashiwo 無 75,000 23 2007-05-10 2007-05-13 (4) 豊後水道愛 媛 県宇和島湾・吉田湾 ハプト藻 無 不 明 1,650 不 明 24 2007-05-11 2007-06-11 (32)周 防 灘山 口 県徳山湾 Heterosigma akashiwo 無 450,000 西宮市から泉大津市にかけての沿 Leptocylindrus danicus 大 阪 湾 大 阪 府 25 2007-05-14 2007-05-14 (1) 無 320 4,580 岸および沖合 Pseudonitzschia sp. 2007-05-14 2007-05-15 (2) 大 阪 湾 兵 庫 県 大阪湾南西部 無 不 明 不 明 26 Noctiluca scintillans

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9~10 参照) 最高細胞数 渔業 被害金額 最大面積 発生日 終息日 灘 名 府県名 発 生 海 域 赤潮構成プランクトン 被害 (千円) (Cell/ml) (km<sup>2</sup>)2007-05-17 2007-05-22 土 佐 湾 高 知 県 野見湾 Cochlodinium polykrikoides 不 明 27 2007-05-21 2007-05-21 熊 野 灘 和歌山県 浦神湾 不 明 (1) Heterosigma akashiwo 78 10,000 (12) 西宮市から泉大津市にかけての沿 Pseudonitzschia sp. 岸域 Skeletonema costati 29 2007-05-21 2007-05-21 (1) 大 阪 湾大 阪 府 220 Skeletonema costatum 不 明 30 2007-05-28 2007-06-25 (29)土 佐 湾 高 知 県 野見湾 87,900 Prorocentrum dentatum 大阪湾大阪府和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の Skeletonema costatum 31 2007-05-29 2007-06-04 (7) 無 9,470 海域 Pseudonitzschia sp. Skeletonema costatum 32 2007-05-30 2007-06-05 紀伊水道徳 島 県徳島市沖洲及び新町川河口 不 明 Chaetoceros Nitzschia 微少鞭毛藻類 4, 330 33 2007-05-31 2007-06-08 豊後水道愛 媛 県岩松湾 Cochlodinium polykrikoides 0.5 Prorocentrum triestinum 5, 100 34 2007-06-02 2007-06-03 豊後水道愛 媛 県下波湾 Heterosigma akashiwo 5, 550 0.7 35 2007-06-04 2007-06-04 (1) 播 磨 攤 兵 庫 県播磨灘北部 Noctiluca scintillans 無 不 明 不 明 36 2007-06-04 2007-06-13 (10)豊後水道大 分 県入津湾 無 不 明 Ceratium fusus 290 3, 480 37 2007-06-05 2007-06-05 (1) 豊後水道高 知 県宿毛湾 Akashiwo sanguinea 不 明 38 2007-06-06 2007-06-06 (1) 豊後水道高 知 県宿毛湾 Noctiluca scintillans 無 1,000 不 明 39 2007-06-06 2007-06-06 (1) 紀伊水道和歌山県有田市宮崎ノ鼻南沖 Noctiluca scintillans 無 1,090 不 明 40 2007-06-07 2007-06-07 (1) 紀伊水道和歌山県和歌山港沖約1.5マイル付近 Noctiluca scintillans ## 3, 150 0.8 41 2007-06-07 2007-06-20 (14)豊後水道大 分 県別府湾 Heterosigma akashiwo 無 15,000 不 明 42 2007-06-08 2007-06-14 豊後水道大 分 県 米水津湾 Heterosigma akashiwo 無 30,000 不 明 大 阪 湾 大 阪 府 神戸市沿岸 43 2007-06-11 2007 - 06 - 11(1) Heterosigma akashiwo 無 700 60 44 2007-06-11 2007-06-11 (1) 播 磨 攤香 川 県 小豆島東部海域 Noctiluca scintillans 無 不 明 不 明 45 2007-06-17 2007-06-20 (4) 紀伊水道徳 島 県椿泊湾 Heterosigma akashiwo 無 9,800 不 明 堺市から泉佐野市にかけての沿岸 46 2007-06-18 2007-06-18 (1) 大 阪 湾大 阪 府 Skeletonema costatum <del>1</del> 17,800 330 紀伊水道徳 島 県橘湾 47 2007-06-20 2007-06-23 (4) Heterosigma akashiwo 無 9,900 不 明 48 2007-06-20 2007-07-18 (29)豊後水道大 分 県佐伯湾 Karenia mikimotoi 36, 245 79,000 不 明 有 豊後水道 愛 媛 県 宇和海中~北部海域 49 2007-06-22 2007-07-23 (32)Karenia mikimotoi 374, 826 310,000 168 Heterosigma akashiwo 6,717 50 2007-06-26 2007-07-05 (10)周 防 灘山 口 県徳山湾 無 不 明 2007-06-26 豊後水道大 分 県入津湾 不 明 51 2007-06-30 (5) Alexandrium fraterculus 無 1,800 豊後水道大 分 県入津湾 不 明 52 2007-06-26 2007-06-30 (5) Cochlodinium polykrikoides <del>1</del> 49 豊後水道大 分 県入津湾 不 明 53 2007-06-26 2007-07-20 (25)Karenia mikimotoi 2,391 45,000

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9~10 参照) 最高細胞数 渔業 最大面積 番号 被害金額 発生日 終息日 灘 名 府県名 発 生 海 域 赤潮構成プランクトン 被害 (千円) (Cell/ml) (km<sup>2</sup>)2007-07-02 2007-07-17 (16)豊後水道大 分 県 猪串湾 Karenia mikimotoi 無 13, 200 不 明 54 泉佐野市から岬町にかけての沿岸 55 2007-07-02 2007-07-04 (3) 大 阪 湾大 阪 府 Heterosigma akashiwo 不 明 3, 100 60 (7)Skeletonema costatum 大 阪 湾 大 阪 府 和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の 海域 2007-07-03 500 56 2007-07-09 (7) 15,800 Thalassiosira spp. 無 Rhizosolenia fragilissima Fibrocapsa japonica 57 2007-07-05 2007-07-11 大 阪 湾 兵 庫 県 大阪湾北部沿岸 Fibrocapsa japonica 無 不 明 Skeletonema 2007-07-09 2007-07-10 紀伊水道徳 島 県阿南市橘湾及び椿泊湾 不 明 不 明 Chaetoceros 59 2007-07-09 2007-07-15 (7) 豊後水道大 分 県米水津湾 Karenia mikimotoi 不 明 60 2007 - 07 - 102007-07-13 備讃瀬戸岡 山 県笠岡市大島地先 Karenia mikimotoi 無 不 明 Chattonella antiqua 61 2007-07-11 2007-08-01 (22)攤 広 島 県 福山市沿岸部 無 不 明 Chattonella marina 62 2007-07-11 2007-07-18 (8) 安 芸 攤 広 島 県 広島市沿岸部 無 不 明 Prorocentrum sp. 4,650 Karenia mikimotoi 650 63 2007-07-11 2007-07-31 (21)周 防 攤 山 口 県 徳山湾 無 不 明 Prorocentrum sp. 16, 950 Skeletonema costatum 64 2007-07-17 2007-07-17 (1) 大 阪 湾 大 阪 府 大阪湾東部海域 ## 79,800 670 Thalassiosira spp. 土 佐 湾高 知 県浦ノ内湾 65 2007-07-18 2007-07-20 (3) Karenia brevis 無 32, 400 不 明 Chaetoceros 7,850 Skeletonema 6, 110 紀伊水道徳 島 県阿南市橘湾及び椿泊湾 不 明 66 2007-07-19 2007-07-19 (1) ## Nitzschia 1,400 Mesodinium 1,050 Prorocentrum 120 67 2007-07-20 2007-07-30 (11) 熊 野 灘和歌山県浦神湾 Chattonella ovata ## 15 不 明 68 2007-07-20 2007-08-06 (18)熊 野 灘和歌山県 串本浅海漁場及び大島周辺 Chattonella ovata 無 不 明 69 2007-07-20 2007-07-20 (1) 紀伊水道和歌山県由良湾 Chattonella ovata ## 不 明 和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の 70 2007-07-23 2007-09-03 (43)大 阪 湾大 阪 府 Thalassiosira spp. 無 23, 400 380 71 2007-07-23 2007-07-23 (1) 播 磨 攤香 川 県 小豆島北東部海域 Skeletonema costatum 無 7,760 不 明 72 2007-07-24 2007-07-25 (2) 香 川 県 播磨灘及び備讃瀬戸の海域 Mesodinium rubrum 無 3, 410 不 明 備讃瀬戸 73 2007-07-26 2007-07-26 (1) 紀伊水道和歌山県日高町馳出ノ沖 Noctiluca scintillans 無 120 不 明 742007-08-06 2007-08-07 (2) 周 防 攤 福 岡 県 豊前市宇島地先 Ceratium furca 無 330 2 75 2007-08-07 2007-08-07 (1) 紀 伊 水 道 和 歌 山 県 海南市下津町の戸坂漁港内 Noctiluca scintillans ## 300 不 明 土 佐 湾 高 知 県 浦ノ内湾 76 2007-08-07 2007-08-13 (7) Chattonella marina 20 15, 400 不 明 (11) 77 周 防 攤大 分 県豊前海(高田港) <del>1</del>111: 2007-08-07 2007-08-10 (4) Heterosigma akashiwo 2,015 不 明 豊後水道大 分 県入津湾 78 2007-08-09 2007-08-16 (8) ## 不 明 Prorocentrum dentatum 5,600 79 2007-08-20 (5) 豊後水道愛 媛 県岩松湾 ハプト夢 <del>===</del> 2007-08-24 0.6 8,400

(1) 発生日順 (※漁業被害番号○数字については、「3.赤潮による漁業被害」P9~10 参照) 最高細胞数 渔業 最大面積 番号 被害金額 発生日 終息日 灘 名 府県名 発 生 海 域 赤潮構成プランクトン 数 被害 (千円) (Cell/ml) (km<sup>2</sup>)2007-08-22 2007-08-22 播 磨 攤香 川 県東かがわ市沿岸 無 不 明 不 明 (1) Noctiluca scintillans 大阪湾東部海域(ただし、西宮市 から堺市にかけての沿岸域を除 Leptocylindrus danicus 81 2007-08-27 2007-09-03 大 阪 湾大 阪 府 無 18, 300 570 Rhizosolenia fragilissima Akashiwo sanguinea 3,400 82 2007-08-27 2007-08-31 周 防 攤山 口 県徳山湾 不 明 Prorocentrum sp. 1,240 83 2007-08-31 2007-09-07 豊後水道大 分 県入津湾 Chattonella antiqua 無 不 明 84 2007-09-03 2007-09-04 播 磨 灘香 川 県東かがわ市沿岸 Cochlodinium polykrikoides 無 不 明 85 2007-09-05 2007-09-05 (1) 紀伊水道徳 島 県阿南市橘湾及び椿泊湾 小型珪藻主体 無 不 明 不 明 86 2007-09-05 2007-09-05 (1) 豊後水道愛 媛 県法華津湾 Cochlodinium polykrikoides 無 796 0.002 87 2007-09-06 2007-09-06 (1) 豊後水道愛 媛 県岩松湾 ハプト薬 ## 24,000 不 明 大阪湾大阪府<sup>和田岬と貝塚市を結ぶ線以東の海</sup>域 Rhizosolenia fragilissima 88 2007-09-11 2007-09-19 (9) Leptocylindrus danicus 無 8,140 490 Thalassiosira spp. <del>1</del>111: 89 2007-09-17 2007-09-24 (8) 豊後水道愛 媛 県岩松湾 小型鞭毛藻類(種不明) 6,750 0.35 Thalassiosira spp. 90 2007-09-19 2007-09-25 (7) 大 阪 湾 大 阪 府 西宮市沿岸 無 17,700 230 Skeletonema costatum 周 防 灘 山 口 県 周防灘東部〜伊予灘 91 2007-09-20 2007-09-27 (8) Noctiluca scintillans 無 3,822 不 明 安 芸 攤山 口 県 周防大島町下田漁港 不 明 92 2007-09-26 2007-09-27 (2) Mesodinium rubrum ## 5, 525 播 磨 攤 兵 庫 県 播磨灘北東部沿岸(大蔵海岸) 不 明 93 2007-10-02 2007-10-03 (2) Prorocentrum compressum <del>1</del> 13.000 豊後水道愛媛県吉田湾・宇和島湾 94 2007-10-06 2007-10-15 (10)Prorocentrum dentatum 無 74,000 2.8 紀伊水道徳 島 県紀伊水道から播磨灘にかけての海 95 2007-10-18 2007-11-05 (19)Mesodinium rubrum ## 1.880 不 明 播磨灘香川県域 紀伊水道和歌山県由良湾 不 明 96 2007-10-22 2007-10-22 (1) Mesodinium rubrum 無 2.039 Heterosigma akashiwo 29,500 97 2007-10-22 2007-10-22 (1) 紀伊水道徳 島 県阿南市富岡港 ## 不 明 Eutreptiella sp. 播 磨 攤 兵 庫 県播磨灘北西部沿岸 無 不 明 98 2007-10-25 2007-11-13 (20)Mesodinium rubrum 2,400 ## 不 明 99 2007-10-31 2007-10-31 (1) 播 磨 攤岡 山 県日生諸島周辺海域 Mesodinium rubrum 2.800 大阪湾大阪府神戸市から泉大津市にかけての沿岸域 100 2007-11-05 2007-11-05 (1) Skeletonema tropicum 無 7,360 260 101 2007-11-14 (17)播磨攤香川県内海湾 不 明 不 明 2007-11-30 Gonvaulax polvgramma 3,480 土 佐 湾高 知 県浦ノ内湾 不 明 102 2007-11-23 2007-11-30 (8) ## 5,600 Mesodinium rubrum 安 芸 灘山 口 県岩国市藤生地先 103 無 2007-11-26 2007-11-30 (5) Noctiluca scintillans 1.078 0.02 周 防 灘大 分 県別府湾 不 明 104 2007-11-26 (15) 2007-12-10 Noctiluca scintillans 無 1,500 105 2007-11-30 2007-12-14 (15)安 芸 攤山 口 県 周防大島町北部沿岸 無 不 明 Noctiluca scintillans 1, 127 (10) 伊 予 灘山 口 県安下庄湾 不 明 106 2007-12-05 2007-12-14 Noctiluca scintillans 無 844

(1) 発生日順

(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9~10 参照)

							(水脈水灰日田うじ数)について				
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 (km²)
107	2007-12-06	2007-12-21	(16)	周 防 灘	山口県	周防灘東部	Noctiluca scintillans	無		1,500	不 明
108	2007-12-07	2007-12-20	(14)	豊後水道	大 分 県	津久見湾南東部	Noctiluca scintillans	無		1,000	不 明
109	2007-12-07	2007-12-20	(14)	豊後水道	大 分 県	津久見湾南東部	Mesodinium rubrum	無		8,000	不 明
110	2007-12-26	継続	·	播磨灘	兵 庫 県	播磨灘北部~中央部	Thalassiosira diporocyclus	有	不 明	不 明	不 明
111	2007-12-27	継続		播磨灘	徳島県	内の海東部	Akashiwo sanguinea	無		143	不 明

(2) 灘	別					(※漁業被害番号○数字について/	t, ∣3	. 赤潮によ	る漁業被害」P9	~10 参照)
灘 名	府県名	発生日	終息日	日数	発 生 海 域	赤潮構成プランクトン	漁業 被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km²)
紀伊水道	和歌山県	2007-06-06	2007-06-06	(1)	有田市宮崎ノ鼻南沖	Noctiluca scintillans	無		1,090	不 明
		2007-06-07	2007-06-07	(1)	和歌山港沖約1.5マイル付近	Noctiluca scintillans	無		3, 150	0.8
		2007-07-20	2007-07-20	(1)	由良湾	Chattonella ovata	無		1	不 明
		2007-07-26	2007-07-26	(1)	日高町馳出ノ沖	Noctiluca scintillans	無		120	不 明
		2007-08-07	2007-08-07	(1)	海南市下津町の戸坂漁港内	Noctiluca scintillans	無		300	不 明
		2007-10-22	2007-10-22	(1)	由良湾	Mesodinium rubrum	無		2, 039	不 明
	徳島県	2007-02-26	2007-03-28	(31)	阿南市椿泊湾から小松島湾にかけ ての沿岸	Eucampia zodiacus	無		711	不 明
		2007-05-30	2007-06-05	(7)	徳島市沖洲及び新町川河口	Skeletonema costatum Chaetoceros Nitzschia	無		8,000	不 明
		2007-06-17	2007-06-20	(4)	椿泊湾	Heterosigma akashiwo	無		9, 800	不 明
		2007-06-20	2007-06-23	(4)	橘湾	Heterosigma akashiwo	無		9, 900	不 明
		2007-07-09	2007-07-10	(2)	阿南市橘湾及び椿泊湾	Skeletonema Chaetoceros	無		不 明	不 明
		2007-07-19	2007-07-19	(1)	阿南市橋湾及び椿泊湾	Chaetoceros Skeletonema Nitzschia Mesodinium Prorocentrum	無		7, 850 6, 110 1, 400 1, 050 120	不 明
		2007-09-05	2007-09-05	(1)	阿南市橘湾及び椿泊湾	小型珪藻主体	無		不 明	不 明
		2007-10-22	2007-10-22	(1)	阿南市富岡港	Heterosigma akashiwo Eutreptiella sp.	無		29, 500 1, 100	不 明
紀伊水道播 磨 灘	徳 島 県 香 川 県	2007-10-18	2007-11-05	(19)	紀伊水道から播磨灘にかけての海 域	Mesodinium rubrum	無		1,880	不 明
大 阪 湾	大 阪 府	2007-01-23	2007-02-05	(14)	神戸市から岸和田市にかけての沿 岸及び沖合	Skeletonema costatum Chaetoceros spp.	無		5, 550	330
		2007-02-20	2007-03-08	(17)	神戸市沿岸域	Chaetoceros spp. Skeletonema costatum	無		4, 150	80
		2007-03-09	2007-04-16	(39)	神戸市から堺市にかけての沿岸域	Skeletonema costatum	無		26, 300	380
		2007-04-02	2007-04-02	(1)	和田岬沖合	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明
		2007-04-18	2007-05-05	(18)	淀川河口内及び堺市出島漁港内	Alexandrium tamarense	有 ②	不 明	72, 700	不 明
		2007-04-23	2007-05-07	(15)	和田岬から岸和田市を結ぶ線以東 の海域	Pseudonitzschia sp. Chaetoceros spp.	無		4, 830	320
		2007-05-07	2007-05-08	(2)	神戸市沖合および洲本市沖	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明
		2007-05-14	2007-05-14	(1)	西宮市から泉大津市にかけての沿 岸および沖合	Leptocylindrus danicus Pseudonitzschia sp.	無		4, 580	320
		2007-05-21	2007-05-21	(1)	西宮市から泉大津市にかけての沿 岸域	Pseudonitzschia sp. Skeletonema costatum	無		3, 800	220
		2007-05-29	2007-06-04	(7)	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の 海域	Skeletonema costatum Pseudonitzschia sp.	無		9, 470	540
大 阪 湾	大 阪 府	2007-06-11	2007-06-11	(1)	神戸市沿岸	Heterosigma akashiwo	無		700	60

(2) 漢	μ.	別					(※供業攸者番号)数子について	۵, ۰	. 31-1011-54		10 9 ////
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 (km²)
			2007-06-18	2007-06-18	(1)	堺市から泉佐野市にかけての沿岸 および沖合	Skeletonema costatum	無		17, 800	330
			2007-07-02	2007-07-04	(3)	泉佐野市から岬町にかけての沿岸 域	Heterosigma akashiwo	有 ⑦	不 明	3, 100	60
			2007-07-03	2007-07-09	(7)	和田岬と泉佐野市を結ぶ線以東の 海域	Skeletonema costatum Chaetoceros spp. Thalassiosira spp. Rhizosolenia fragilissima Fibrocapsa japonica	無		15, 800	500
			2007-07-17	2007-07-17	(1)	大阪湾東部海域	Skeletonema costatum Thalassiosira spp.	無		79, 800	670
			2007-07-23	2007-09-03	(43)	和田岬と岸和田市を結ぶ線以東の 海域	Thalassiosira spp.	無		23, 400	380
			2007-08-27	2007-09-03	(8)	大阪湾東部海域(ただし、西宮市から堺市にかけての沿岸域を除く)	Leptocylindrus danicus Rhizosolenia fragilissima	無		18, 300	570
			2007-09-11	2007-09-19	(9)	和田岬と貝塚市を結ぶ線以東の海 域	Rhizosolenia fragilissima Leptocylindrus danicus Thalassiosira spp.	無		8, 140	490
			2007-09-19	2007-09-25	(7)	西宮市沿岸	Thalassiosira spp. Skeletonema costatum	無		17, 700	230
			2007-11-05	2007-11-05	(1)	神戸市から泉大津市にかけての沿 岸域	Skeletonema costatum Skeletonema tropicum Mesodinium rubrum	無		7, 360	260
	兵	庫県	2007-05-14	2007-05-15	(2)	大阪湾南西部	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明
			2007-07-05	2007-07-11	(7)	大阪湾北部沿岸	Fibrocapsa japonica	無		50	不 明
大阪港播磨			2007-02-13	2007-04-05	(52)	大阪湾北西部及び播磨灘北部	Skeletonema costatum Chaetoceros spp. Thalassiosira spp. Coscinodiscus wailesii Fucampia zodiacus	有①	不 明	3, 425 715 602 1 453	不 明
播磨潢	推		2007-06-04	2007-06-04	(1)	播磨灘北部	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明
			2007-10-02	2007-10-03	(2)	播磨灘北東部沿岸(大蔵海岸)	Prorocentrum compressum	無		13, 000	不 明
			2007-10-25	2007-11-13	(20)	播磨灘北西部沿岸	Mesodinium rubrum	無		2, 400	不 明
			2007-12-26	継続		播磨攤北部~中央部	Thalassiosira diporocyclus	有 ⑨	不 明	不 明	不 明
	岡	山県	2007-10-31	2007-10-31	(1)	日生諸島周辺海域	Mesodinium rubrum	無		2, 800	不 明
	徳	島県	2007-12-27	継続		内の海東部	Akashiwo sanguinea	無		143	不 明
	香	川県	2007-04-07	2007-05-14	(38)	小豆島東部	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明
			2007-06-11	2007-06-11	(1)	小豆島東部海域	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明
			2007-07-23	2007-07-23	(1)	小豆島北東部海域	Skeletonema costatum	無		7, 760	不 明
			2007-08-22	2007-08-22	(1)	東かがわ市沿岸	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明
			2007-09-03	2007-09-04	(2)	東かがわ市沿岸	Cochlodinium polykrikoides	無		789	不 明
			2007-11-14	2007-11-30	(17)	内海湾	Gonyaulax polygramma	有	不 明	3, 480	不 明
播磨瀕	推香	川県	2007-07-24	2007-07-25	(2)	播磨灘及び備讃瀬戸の海域	Mesodinium rubrum	無		3, 410	不 明
備讃瀬戸	香	川県	2007-03-29	2007-03-29	(1)	坂出港内	Noctiluca scintillans	無		不 明	不 明

(4)1	Λμ	71.1					(水瓜木阪日留り) 数 1 に 3 に で		. 20.1011.0		10 9/11/
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 (km²)
	ī	岡山県	2007-07-10	2007-07-13	(4)	<b>笠岡市大島地先</b>	Karenia mikimotoi	無		636	不 明
燧	難力	広 島 県	2007-01-17	2007-03-12	(55)	福山市沿岸部	Skeletonema costatum	無		9, 530	不 明
			2007-07-11	2007-08-01	(22)	福山市沿岸部	Chattonella antiqua Chattonella ovata Chattonella marina	無		202	不 明
	3	愛 媛 県	2007-01-10	2007-01-31	(22)	西条市沖	Eucampia zodiacus	無		465	不 明
安芸	灘几	広 島 県	2007-07-11	2007-07-18	(8)	広島市沿岸部	Prorocentrum sp.	無		4, 650	不 明
			2007-09-26	2007-09-27	(2)	周防大島町下田漁港	Mesodinium rubrum	無		5, 525	不 明
			2007-11-26	2007-11-30	(5)	岩国市藤生地先	Noctiluca scintillans	無		1,078	0. 02
	L	山口 県	2007-11-30	2007-12-14	(15)	周防大島町北部沿岸	Noctiluca scintillans	無		1, 127	不 明
伊予	難口	山口 県	2007-12-05	2007-12-14	(10)	安下庄湾	Noctiluca scintillans	無		844	不 明
	難		2007-09-20	2007-09-27	(8)	周防灘東部~伊予灘	Noctiluca scintillans	無		3, 822	不 明
周防	難し	山口 県	2007-01-29	2007-02-16	(19)	徳山湾	Akashiwo sanguinea	無		8, 130	不 明
			2007-02-08	2007-02-16	(9)	徳山湾(新南陽港)	Akashiwo sanguinea Heterocapsa triquetra	無		1,610 1,040	不 明
			2007-05-11	2007-06-11	(32)	徳山湾	Heterosigma akashiwo	無		450, 000	不 明
			2007-06-26	2007-07-05	(10)	徳山湾	Heterosigma akashiwo Prorocentrum sp.	無		6, 717 46, 130	不 明
			2007-07-11	2007-07-31	(21)	徳山湾	Karenia mikimotoi Heterosigma akashiwo Prorocentrum sp.	無		650 3, 067 16, 950	不 明
			2007-08-27	2007-08-31	(5)	徳山湾	Akashiwo sanguinea Prorocentrum sp.	無		3, 400 1, 240	不 明
			2007-12-06	2007-12-21	(16)	周防灘東部	Noctiluca scintillans	無		1,500	不 明
	ħ	福 岡 県	2007-08-06	2007-08-07	(2)	豊前市宇島地先	Ceratium furca	無		330	2
	7	大 分 県	2007-08-07	2007-08-10	(4)	豊前海(高田港)	Heterosigma akashiwo	無		2, 015	不 明
			2007-11-26	2007-12-10	(15)	別府湾	Noctiluca scintillans	無		1,500	不 明
豊後水	道愛	爱媛県	2007-05-02	2007-05-30	(29)	御荘湾	Cochlodinium polykrikoides	有 ③	7, 500	2, 450	0.4
			2007-05-09	2007-05-15	(7)	岩松湾	Heterosigma akashiwo	無		75, 000	0. 25
			2007-05-10	2007-05-13	(4)	宇和島湾・吉田湾	ハプト薬	無		1,650	不 明
			2007-05-31	2007-06-08	(9)	岩松湾	微少鞭毛藻類 Cochlodinium polykrikoides Prorocentrum triestinum	無		4, 330 3, 550 5, 100	0.5
			2007-06-02	2007-06-03	(2)	下波湾	Heterosigma akashiwo	無		5, 550	0.7
			2007-06-22	2007-07-23	(32)	宇和海中~北部海域	Karenia mikimotoi	有 ⑤	374, 826	310, 000	168
豊後水	道	爱媛県	2007-08-20	2007-08-24	(5)	岩松湾	ハプト薬	無		8, 400	0.6
				L	1		1				

	)	. 万リ					(※ 供来依書番号 ) 数子について				
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 (km²)
			2007-09-05	2007-09-05	(1)	法華津湾	Cochlodinium polykrikoides	無		796	0.002
			2007-09-06	2007-09-06	(1)	岩松湾	ハプト薬	無		24, 000	不 明
			2007-09-17	2007-09-24	(8)	岩松湾	小型鞭毛藻類 (種不明)	無		6, 750	0.35
			2007-10-06	2007-10-15	(10)	吉田湾・宇和島湾	Prorocentrum dentatum	無		74, 000	2.8
		高 知 県	2007-06-05	2007-06-05	(1)	宿毛湾	Akashiwo sanguinea	無		3, 480	不 明
			2007-06-06	2007-06-06	(1)	宿毛湾	Noctiluca scintillans	無		1,000	不 明
		大 分 県	2007-05-07	2007-05-28	(22)	猪串湾	Cochlodinium polykrikoides	無		950	不 明
			2007-06-04	2007-06-13	(10)	入津湾	Ceratium fusus	無		290	不 明
			2007-06-07	2007-06-20	(14)	別府湾	Heterosigma akashiwo	無		15, 000	不 明
			2007-06-08	2007-06-14	(7)	米水津湾	Heterosigma akashiwo	無		30,000	不 明
			2007-06-20	2007-07-18	(29)	佐伯湾	Karenia mikimotoi	有 ④	36, 245	79, 000	不 明
			2007-06-26	2007-06-30	(5)	入津湾	Alexandrium fraterculus	無		1,800	不 明
			2007-06-26	2007-06-30	(5)	入津湾	Cochlodinium polykrikoides	無		49	不 明
			2007-06-26	2007-07-20	(25)	入津湾	Karenia mikimotoi	有⑥	2, 391	45, 000	不 明
			2007-07-02	2007-07-17	(16)	猪串湾	Karenia mikimotoi	無		13, 200	不 明
			2007-07-09	2007-07-15	(7)	米水津湾	Karenia mikimotoi	無		810	不 明
			2007-08-09	2007-08-16	(8)	入津湾	Prorocentrum dentatum	無		5, 600	不 明
			2007-08-31	2007-09-07	(8)	入津湾	Chattonella antiqua	無		13	不 明
			2007-12-07	2007-12-20	(14)	津久見湾南東部	Noctiluca scintillans	無		1,000	不 明
			2007-12-07	2007-12-20	(14)	津久見湾南東部	Mesodinium rubrum	無		8, 000	不 明
土佐	三 湾	高知県	2007-03-07	2007-03-14	(8)	浦戸湾	Heterosigma akashiwo	無		23, 920	不 明
			2007-03-23	2007-04-09	(18)	野見湾	Akashiwo sanguinea	無		2, 125	不 明
			2007-04-02	2007-05-09	(38)	野見湾	Cochlodinium polykrikoides	有⑩	2,600	936	不 明
			2007-04-05	2007-05-29	(55)	浦戸湾	Heterosigma akashiwo	無		98, 800	不 明
			2007-05-17	2007-05-22	(6)	野見湾	Cochlodinium polykrikoides	無		490	不 明
			2007-05-28	2007-06-25	(29)	野見湾	Prorocentrum dentatum	無		87, 900	不 明
土佐	湾	高知県	2007-07-18	2007-07-20	(3)	浦ノ内湾	Karenia brevis	無		32, 400	不 明

(※漁業被害番号○数字については、「3.赤潮による漁業被害」P9~10 参照)

灘 名	府県名	発生日	終息日	日数	発 生 海 域	赤潮構成プランクトン	漁業 被害	被害金額 (千円)	最高細胞数 (Cell/ml)	最大面積 (km²)
		2007-08-07	2007-08-13	(7)	浦ノ内湾	Chattonella marina	有 ⑪	20	15, 400	不 明
		2007-11-23	2007-11-30	(8)	浦ノ内湾	Mesodinium rubrum	無		5, 600	不 明
熊 野 灘	和歌山県	2007-05-21	2007-05-21	(1)	浦神湾	Heterosigma akashiwo	有 ①	78	10,000	不 明
		2007-07-20	2007-07-30	(11)	浦神湾	Chattonella ovata	無		15	不 明
		2007-07-20	2007-08-06	(18)	串本浅海漁場及び大島周辺	Chattonella ovata	無		149	不 明

(3) プラン		Nen Lik "Is	45				1	(	※漁業被害	番号○数字については、「3	. 亦測	被害	被告」P9~ 最高	最大
①	赤 ②	潮 構 成	種 ④	5	発生日	終息日	日 数	灘 名	府県名	発 生 海 域	漁業被害	金額(千円)	細胞数 (Cell/ml)	面積 (km²)
Akashiwo sanguinea		•		•	2007-01-29	2007-02-16	(19)	周防潰	山口県	徳山湾	無		8, 130	
					2007-03-23	2007-04-09	(18)	土佐湾	高知県	野見湾	無		2, 125	不明
					2007-06-05	2007-06-05	(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		3, 480	不明
					2007-12-27	継続		播磨潰	徳 島 県	内の海東部	無		143	不明
	Heterocapsa triquetra				2007-02-08	2007-02-16	(9)	周防潰	山口県	徳山湾 (新南陽港)	無		① 1,610 ② 1,040	不 明
	Prorocentrum sp.				2007-08-27	2007-08-31	(5)	周防潰	山口県	徳山湾	無		① 3,400 ② 1,240	不 明
Alexandrium fraterculus					2007-06-26	2007-06-30	(5)	豊後水道	大分県	入津湾	無		1,800	不明
Alexandrium tamarense					2007-04-18	2007-05-05	(18)	大 阪 湾	大阪府	淀川河口内及び堺市出島漁 港内	有 ②	不 明	72, 700	不明
Ceratium furca					2007-08-06	2007-08-07	(2)	周防潰	植福 岡 県	豊前市宇島地先	無		330	2
Ceratium fusus					2007-06-04	2007-06-13	(10)	豊後水道	大分県	入津湾	無		290	不明
Chaetoceros	Skeletonema	Nitzschia	Mesodinium	Prorocentrum	2007-07-19	2007-07-19	(1)	紀伊水道	徳 島 県	阿南市橘湾及び椿泊湾	無		① 7,850 ② 6,110 ③ 1,400 ④ 1,050 ⑤ 120	不明
Chaetoceros spp.	Skeletonema costatum				2007-02-20	2007-03-08	(17)	大 阪 湾	大阪府	神戸市沿岸城	無		4, 150	80
Chattonella antiqua					2007-08-31	2007-09-07	(8)	豊後水道	大分県	入津湾	無		13	不明
	Chattonella ovata	Chattonella marina			2007-07-11	2007-08-01	(22)	燧 瀾	広島県	福山市沿岸部	無		202	不明
Chattonella marina					2007-08-07	2007-08-13	(7)	土佐湾	高知県	浦ノ内湾	有 ⑪	20	15, 400	不 明
Chattonella ovata					2007-07-20	2007-07-30	(11)	熊野濱	和歌山県	浦神湾	無		15	不明
					2007-07-20	2007-08-06	(18)	熊野瀬	和歌山県	串本浅海漁場及び大島周辺	無		149	不明
					2007-07-20	2007-07-20	(1)	紀伊水道	和歌山県	由良湾	無		1	. 不 明
Cochlodinium polykrikoides					2007-04-02	2007-05-09	(38)	土佐湾	高知県	野見湾	有 ⑩	2, 600	936	不明
					2007-05-02	2007-05-30	(29)	豊後水道	愛媛 県	御荘湾	有3	7, 500	2, 450	0.4
					2007-05-07	2007-05-28	(22)	豊後水道	大分県	猪串湾	無		950	不明
					2007-05-17	2007-05-22	(6)	土佐湾	高知県	野見湾	無		490	不明
					2007-06-26	2007-06-30	(5)	豊後水道	大 分 県	入津湾	無		49	不明
					2007-09-03	2007-09-04	(2)	播磨瀬	播香 川 県	東かがわ市沿岸	無		789	不明
					2007-09-05	2007-09-05	(1)	豊後水道	愛媛 県	法華津湾	無		796	0.002
Eucampia zodiacus					2007-01-10	2007-01-31	(22)	燧 潰	愛 媛 県	西条市沖	無		465	不明
					2007-02-26	2007-03-28	(31)	紀伊水道	徳島 県	阿南市椿泊湾から小松島湾 にかけての沿岸	無		711	不明
Fibrocapsa japonica					2007-07-05	2007-07-11	(7)	大 阪 湾	兵 庫 県	大阪湾北部沿岸	無		50	不明
Gonyaulax polygramma					2007-11-14	2007-11-30	(17)	播磨潰	香 川 県	内海湾	有 ⑧	不 明	3, 480	不明
Heterosigma akashiwo					2007-03-07	2007-03-14	(8)	土佐湾	高知県	浦戸湾	無		23, 920	不明
					2007-04-05	2007-05-29	(55)	土佐湾	高知県	浦戸湾	無		98, 800	不明
					2007-05-09	2007-05-15	(7)	豊後水道	[愛媛県	岩松湾	無		75, 000	0. 25
					2007-05-11	2007-06-11	(32)	周防潰	山口県	徳山湾	無		450, 000	不明

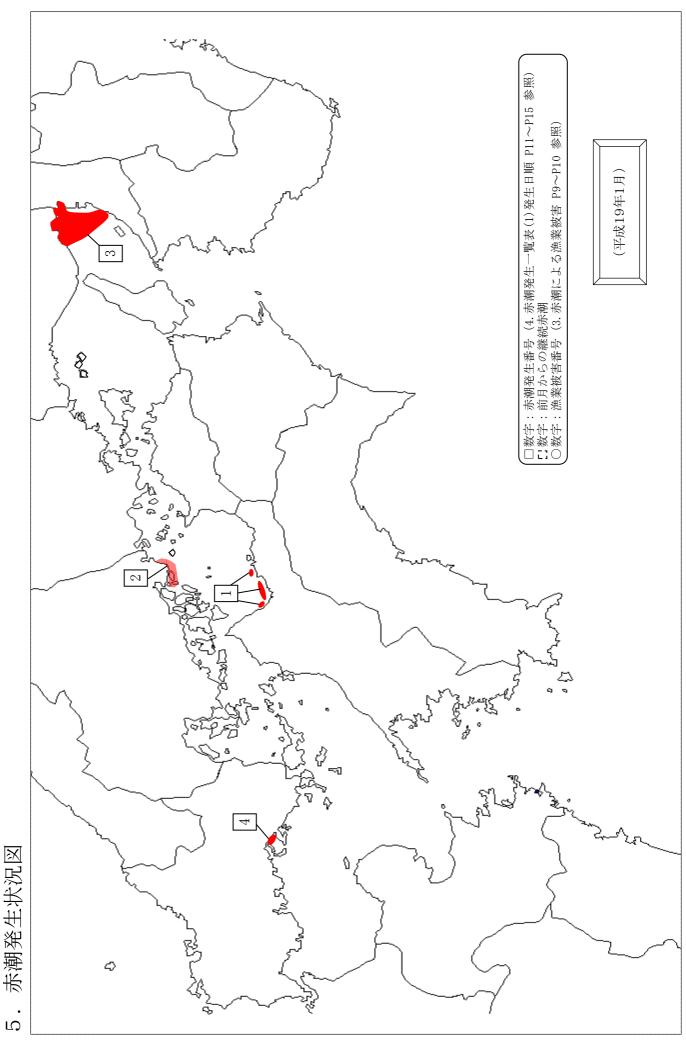
(3) プラン					1	1	ı	( )	※漁業被害	番号○数字については、「3 	. 赤潮			1
1	赤 2	潮 構 成	<b>種</b>	5	発生日	終息日	日 数	灘 名	府県名	発 生 海 域	漁業 被害	被害 金額 (千円)	最高 細胞数 (Cell/ml)	最大 面積 (km <sup>2</sup> )
Heterosigma akashiwo					2007-05-21	2007-05-21	(1)	熊野灘	和歌山県	浦神湾	有 ⑫	78	10, 000	不明
					2007-06-02	2007-06-03	(2)	豊後水道	愛媛県	下波湾	無		5, 550	0.7
					2007-06-07	2007-06-20	(14)	豊後水道	大分県	別府湾	無		15, 000	不明
					2007-06-08	2007-06-14	(7)	豊後水道	大分県	米水津湾	無		30, 000	不明
					2007-06-11	2007-06-11	(1)	大 阪 湾	大阪府	神戸市沿岸	無		700	60
					2007-06-17	2007-06-20	(4)	紀伊水道	徳島県	椿泊湾	無		9, 800	不明
					2007-06-20	2007-06-23	(4)	紀伊水道	徳島県	橘湾	無		9, 900	不明
					2007-07-02	2007-07-04	(3)	大 阪 湾	大阪府	泉佐野市から岬町にかけて の沿岸域	有⑦	不 明	3, 100	60
					2007-08-07	2007-08-10	(4)	周防灘	大 分 県	豊前海 (高田港)	無		2, 015	不明
	Eutreptiella sp.				2007-10-22	2007-10-22	(1)	紀伊水道	徳島県	阿南市富岡港	無		① 29,500 ② 1,100	不明
	Prorocentrum sp.				2007-06-26	2007-07-05	(10)	周防灘	山口県	徳山湾	無		① 6,717 ② 46,130	不明
Karenia brevis					2007-07-18	2007-07-20	(3)	土 佐 湾	高知県	浦ノ内湾	無		32, 400	不明
Karenia mikimotoi					2007-06-20	2007-07-18	(29)	豊後水道	大分県	佐伯湾	有 ④	36, 245	79, 000	不 明
					2007-06-22	2007-07-23	(32)	豊後水道	愛媛県	宇和海中~北部海域	有 ⑤	374, 826	310, 000	168
					2007-06-26	2007-07-20	(25)	豊後水道	大分県	入津湾	有 ⑥	2, 391	45, 000	不明
					2007-07-02	2007-07-17	(16)	豊後水道	大 分 県	猪串湾	無		13, 200	不明
					2007-07-09	2007-07-15	(7)	豊後水道	大分県	米水津湾	無		810	不明
					2007-07-10	2007-07-13	(4)	備讃瀬戸	岡山県	笠岡市大島地先	無		636	不明
	Heterosigma akashiwo	Prorocentrum sp.			2007-07-11	2007-07-31		周防灘			無		① 650 ② 3,067 ③ 16,950	不明
Leptocylindrus danicus	Pseudonitzschia sp.				2007-05-14	2007-05-14	(1)	大 阪 湾	大 阪 府	西宮市から泉大津市にかけ ての沿岸および沖合	無		4, 580	320
	Rhizosolenia fragilissima				2007-08-27	2007-09-03	(8)	大 阪 湾		大阪湾東部海域(ただし、 西宮市から堺市にかけての 沿岸域を除く)	無		18, 300	570
Mesodinium rubrum					2007-07-24	2007-07-25	(2)	播磨灘備讃瀬戸	香川県	播磨灘及び備讃瀬戸の海域	無		3, 410	不明
					2007-09-26	2007-09-27	(2)	安芸瀬	山口県	周防大島町下田漁港	無		5, 525	不明
					2007-10-18	2007-11-05	(19)	紀伊水道播 磨 灘	徳島県香川県	紀伊水道から播磨灘にかけ ての海域	無		1,880	不明
					2007-10-22	2007-10-22	(1)	紀伊水道	和歌山県	由良湾	無		2, 039	不明
					2007-10-25	2007-11-13	(20)	播磨灘	兵 庫 県	播磨攤北西部沿岸	無		2, 400	不明
					2007-10-31	2007-10-31	(1)	播磨灘	岡山県	日生諸島周辺海域	無		2, 800	不明
					2007-11-23	2007-11-30	(8)	土 佐 湾	高知県	浦ノ内湾	無		5, 600	不明
					2007-12-07	2007-12-20	(14)	豊後水道	大分県	津久見湾南東部	無		8, 000	不明
Noctiluca scintillans					2007-03-29	2007-03-29	(1)	備讃瀬戸	香川県	坂出港内	無		不 明	不明
					2007-04-02	2007-04-02	(1)	大 阪 湾	大 阪 府	和田岬沖合	無		不 明	不明
					2007-04-07	2007-05-14	(38)	播磨灘	香川県	小豆島東部	無		不 明	不明
					2007-05-07	2007-05-08	(2)	大 阪 湾	大 阪 府	神戸市沖合および洲本市沖	無		不 明	不明
					2007-05-14	2007-05-15	(2)	大 阪 湾	兵 庫 県	大阪湾南西部	無		不 明	不明

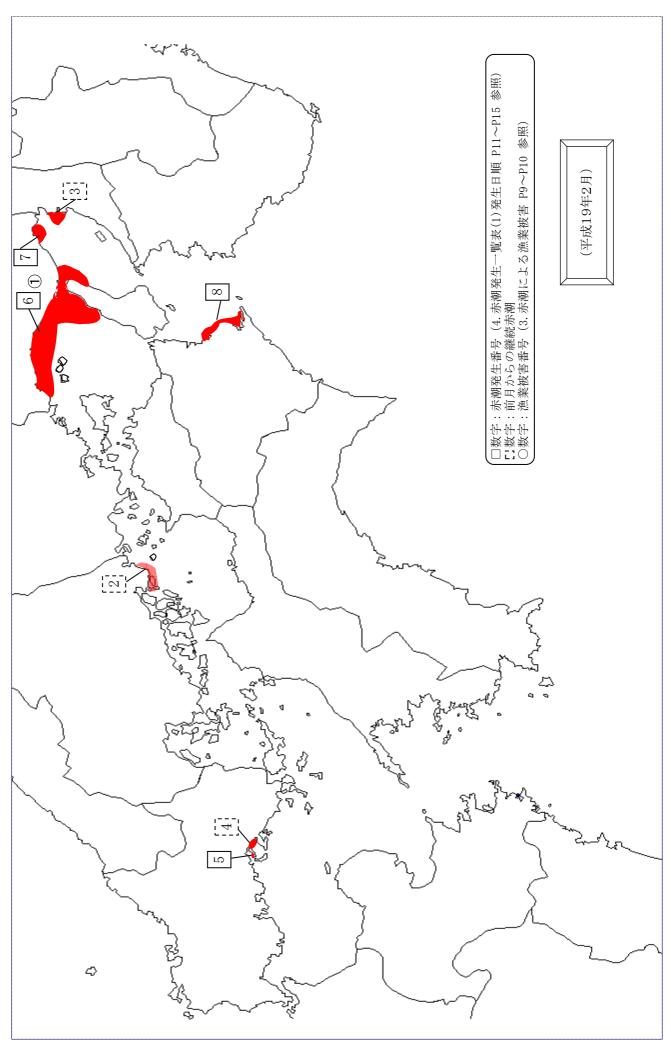
March   Marc	(3) ) ) )	, ) 1, \ \mathcal{D}_11				1			(,	***************************************	番号○数字については、「3 Ⅰ	. 90-100	T-0- W BINDI		.0 \$2,000
Section   Sect	①	1	1	1	5	発生日	終息日		灘 名	府県名	発 生 海 域		金額	細胞数	最大 面積 (km²)
200-04-05   200-						2007-06-04	2007-06-04	(1)	播磨灘	兵 庫 県	播磨攤北部	無		不 明	不 明
						2007-06-06	2007-06-06	(1)	豊後水道	高知県	宿毛湾	無		1,000	不 明
2005-0-12   2005						2007-06-06	2007-06-06	(1)	紀伊水道	和歌山県	有田市宮崎ノ鼻南沖	無		1, 090	不 明
100   10						2007-06-07	2007-06-07	(1)	紀伊水道	和歌山県	和歌山港沖約1.5マイル付近	無		3, 150	0.8
2004-0-07   2007-0-07   201   20 P. A. B. R. B.						2007-06-11	2007-06-11	(1)	播磨灘	香川県	小豆島東部海域	無		不 明	不 明
						2007-07-26	2007-07-26	(1)	紀伊水道	和歌山県	日高町馳出ノ沖	無		120	不 明
						2007-08-07	2007-08-07	(1)	紀伊水道	和歌山県	海南市下津町の戸坂漁港内	無		300	不明
Processor France   Processor F						2007-08-22	2007-08-22	(1)	播磨灘	香川県	東かがわ市沿岸	無		不 明	不 明
Proceedings						2007-09-20	2007-09-27	(8)	周防灘伊予灘	山口県	周防灘東部~伊予灘	無		3, 822	不 明
Participarties   Part						2007-11-26	2007-11-30	(5)	安芸灘	山口県	岩国市藤生地先	無		1, 078	0. 02
2007-12-16   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   100   2007-12-16   20						2007-11-26	2007-12-10	(15)	周防灘	大 分 県	別府湾	無		1, 500	不明
2007-12-20   2007-12-20   100   円 形 離山 口 和 同時產業部						2007-11-30	2007-12-14	(15)	安芸瀬	山口県	周防大島町北部沿岸	無		1, 127	不明
2007-10-20   20						2007-12-05	2007-12-14	(10)	伊予灘	山口県	安下庄湾	無		844	不明
Provincentiang						2007-12-06	2007-12-21	(16)	周防灘	山口県	周防灘東部	無		1, 500	不 明
Proceeding   Proceding   Proceding   Proceding   Proceding   Proceeding   Proceding   Proceding   Proceding   Proceeding   Proceding						2007-12-07	2007-12-20	(14)	豊後水道	大 分 県	津久見湾南東部	無		1,000	不 明
2077-09-01   2007-09-16   (6)   整条水道 大						2007-10-02	2007-10-03	(2)	播磨灘	兵 庫 県	播磨灘北東部沿岸(大蔵海岸)	無		13, 000	不明
Prorecentrum   2007-10-06   2007-10-15   (10)   整夜水送壁 鏡 里 岩田湾、宇和島湾   無   74,000						2007-05-28	2007-06-25	(29)	土佐湾	高知県	野見湾	無		87, 900	不明
Provident runs   Provident runs   2007-07-11   2007-07-18   (5) 女 英 瀬 広 島 県 広島市治岸部   第 4,650   2   Provident runs   2007-04-23   2007-05-21   (1) 大 阪 西 大 阪 府 福田東から岸和田市を結ぶ   第 4,830   3,800   3,8						2007-08-09	2007-08-16	(8)	豊後水道	大 分 県	入津湾	無		5, 600	不明
Section   Sec						2007-10-06	2007-10-15	(10)	豊後水道	愛媛県	吉田湾・宇和島湾	無		74, 000	2. 8
Skeletonema						2007-07-11	2007-07-18	(8)	安芸劇	広島県	広島市沿岸部	無		4, 650	不明
Rhizosolenia   Leptocylindrus   Thalassiosira   2007-09-11   2007-09-19   (0) 大阪市大阪府和田崎と貝塚市を結ぶ線以 無 8.140   8.140   2007-09-19   (0) 大阪市大阪府和田崎と貝塚市を結ぶ線以 無 8.140   8.140   2007-07-10   (2) 記伊水道 徳島 県 阿南市橘湾及び椿泊湾 無 不 男 月 名称eletonesse   2007-07-10   (2) 記伊水道 徳島 県 阿南市橘湾及び椿泊湾 無 9.530 月 名称eletonesse   2007-07-10   (2) 記伊水道 徳島 県 阿南市橘湾及び椿泊湾 無 9.530 月 2007-07-10   (38) 大阪市大阪府和田崎と貝塚市を結ぶ線以 無 9.530 月 2007-07-10   (39) 大阪市大阪府和田崎と貝塚市を結ぶ線以 無 9.530 月 2007-07-10   (39) 大阪市大阪府和田崎と貝塚市を結ぶ線 無 17.800   2007-07-12   2007-07-12   (1) 大阪市大阪府の沿岸はよび中で 無 17.800   2007-07-12   2007-07-23   (1) 播商書 青川県小豆島北東部海城 無 7.760 月 2007-07-23   (1) 推商書 青川県小豆島北東部海城 無 7.760 月 2007-07-23   (2) 北伊水道 徳島 県 北島市沖西と月本町市市の庁 無 8.000 月 2007-07-23   (2) 北伊水道 徳島 県 北島市沖西と月本町市市の庁 無 8.000 月 2007-07-23   (2) 北伊水道 徳島 県 北島市沖西と月本町市市の庁 無 8.000 月 2007-07-23   (2) 北伊水道 徳島 県 北島市沖西と月本町市市の庁 無 8.000 月 2007-07-23   (2) 大阪市大阪湾北海部及び椿原織北 有 7 男 9.550   (2) 大阪湾東町 瀬田崎と泉佐野市を結ぶ線 無 15.800   (2) 北田島と泉佐野市を結ぶ線 無 15.800   (2) 北田島と泉佐野市を結ぶ線 無 15.800   (2) 北田島と泉佐野市を結ぶ線 無 70.800   (2) 北田島と泉佐野市を結ぶ線   (2) 北田島と泉佐野市と泉佐野市と居住と居民と居民と居民と居民と居民と居民と居民と居民と居民と居民と居民と居民と居民と						2007-04-23	2007-05-07	(15)	大 阪 湾	大阪府	和田岬から岸和田市を結ぶ 線以東の海域	無		4, 830	320
Skeletonema   Chaetoceros   2007-07-09   2007-07-10   20 紀伊永道 徳島 県 阿南市橋湾及び特治湾 無						2007-05-21	2007-05-21	(1)	大 阪 湾	大 阪 府	西宮市から泉大津市にかけ ての沿岸域	無		3, 800	220
						2007-09-11	2007-09-19	(9)	大 阪 湾	大 阪 府		無		8, 140	490
2007-03-09   2007-04-16   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-06-18   2007-07-23   2007-07-23   2007-07-23   2007-07-23   2007-07-23   2007-07-23   2007-07-06   2007-06-05   20	Skeletonema	Chaetoceros				2007-07-09	2007-07-10	(2)	紀伊水道	徳島県	阿南市橘湾及び椿泊湾	無		不 明	不 明
2007-06-18   2007-06-18   (1) 大阪湾大阪府 部岸城   20,300						2007-01-17	2007-03-12	(55)	燧 灘	広島県	福山市沿岸部	無		9, 530	不 明
2007-07-23   2007-07-23   11   大 版 海 大 阪 府 の治岸および神合   無						2007-03-09	2007-04-16	(39)	大 阪 湾	大阪府		無		26, 300	380
Chaetoceros   Nitzschia   2007-05-30   2007-06-05   (7)   紀伊水道徳島県徳島市沖測及び新町川河口   無   8,000   元						2007-06-18	2007-06-18	(1)	大 阪 湾	大阪府		無		17, 800	330
Chaetoceros spp.   2007-01-23   2007-02-05   (14) 大阪湾大阪府   大阪湾大阪府   本戸市から枠和田市にかけ 無 5,550   5,550   14) 大阪湾大阪府   大阪湾北西部及び神舎   15,800   1						2007-07-23	2007-07-23	(1)	播磨灘	香川県	小豆島北東部海域	無		7, 760	不 明
Spp.   2007-01-23   2007-02-03   (14) 人 版 海 人 版 南 ての沿岸及び神合		Chaetoceros	Nitzschia			2007-05-30	2007-06-05	(7)	紀伊水道	徳島県	徳島市沖洲及び新町川河口	無		8, 000	不 明
Thalassiosira spp.   Coscinodiscus wailesii   Rhizosolenia fragilissima   Fibrocapsa japonica   2007-07-07   2007-07-17   (1) 大阪湾大阪府大阪湾東部海域   15,800   15						2007-01-23	2007-02-05	(14)	大 阪 湾	大 阪 府	神戸市から岸和田市にかけ ての沿岸及び沖合	無		5, 550	330
Pragilissima japonica   2007-07-17   10 大 阪 湾 大 阪 府 大阪湾東部海域   15,000   1						2007-02-13	2007-04-05	(52)	大阪湾播磨灘	兵 庫 県	大阪湾北西部及び播磨灘北部	有①	不 明	② 715 ③ 602 ④ 1	不 明
spp.     2007-07-17     (1) 人 版 海 人 版 府 人 版 府 人 版 府 人 版 府 人 版 府 人 版 府 人 版 府 人 版 府 和 田岬と泉佐野市を結ぶ線     19,800       Pseudonitzschia     2007-06-29     2007-06-04     (7) 大 阪 渡 大 阪 府 和 田岬と泉佐野市を結ぶ線     4						2007-07-03	2007-07-09	(7)	大 阪 湾	大 阪 府		無		15, 800	500
				•	•	2007-07-17	2007-07-17	(1)	大 阪 湾	大 阪 府	大阪湾東部海域	無		79, 800	670
Sp.   WAN OF TOTAL   WAN OF TOTA		Pseudonitzschia sp.				2007-05-29	2007-06-04	(7)	大 阪 湾	大阪府	和田岬と泉佐野市を結ぶ線 以東の海域	無		9, 470	540

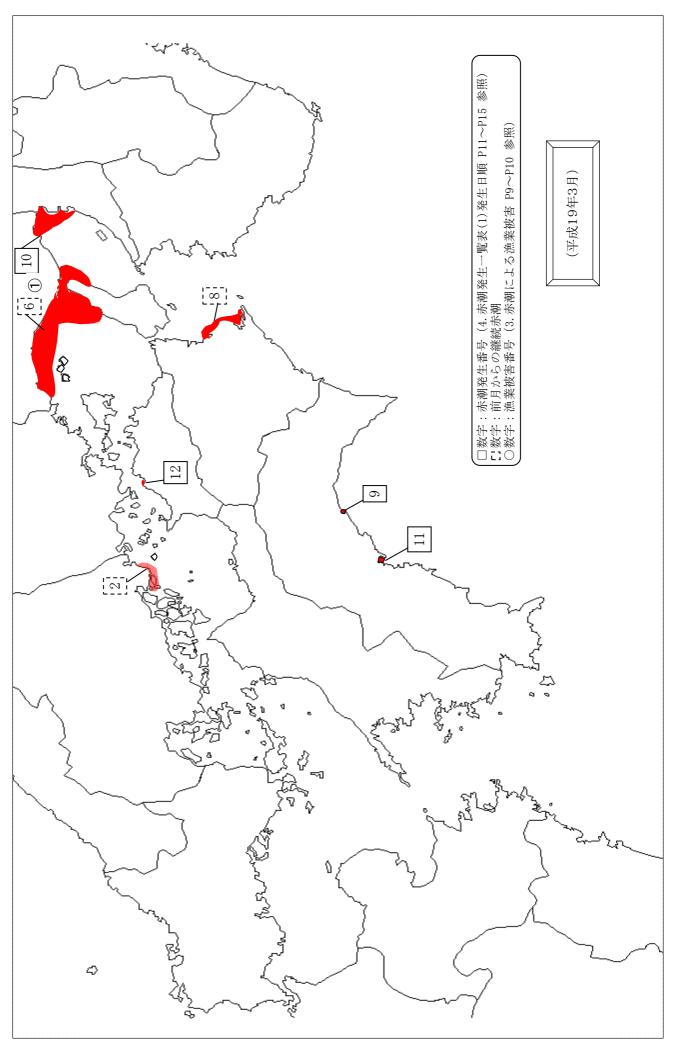
(3) プランクトン別

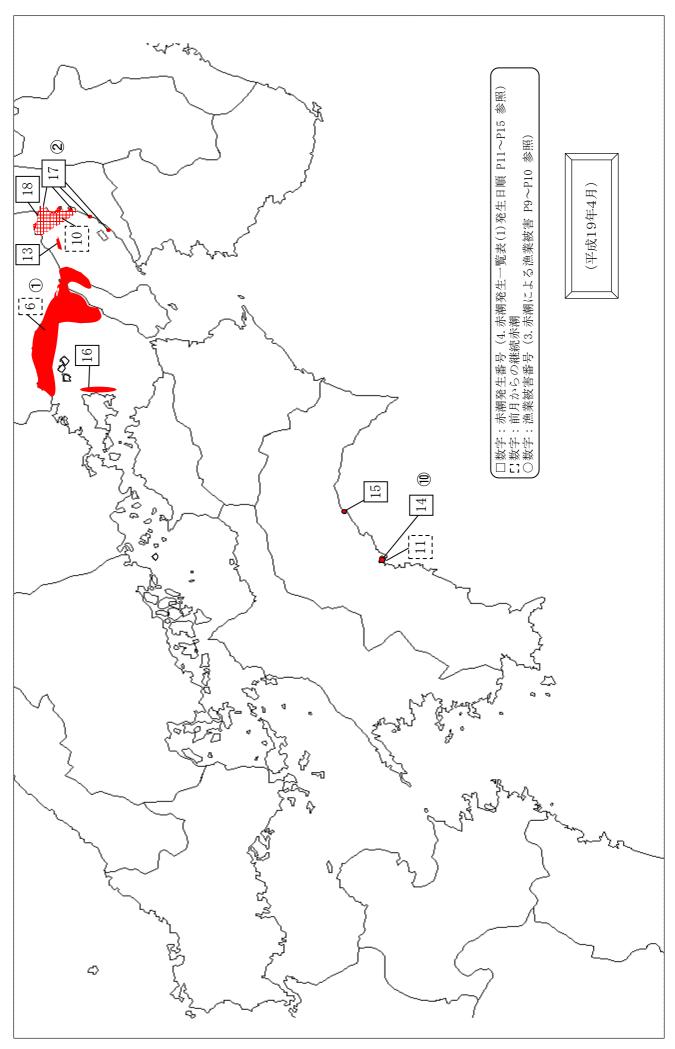
(※漁業被害番号○数字については、「3. 赤潮による漁業被害」P9~10 参照)

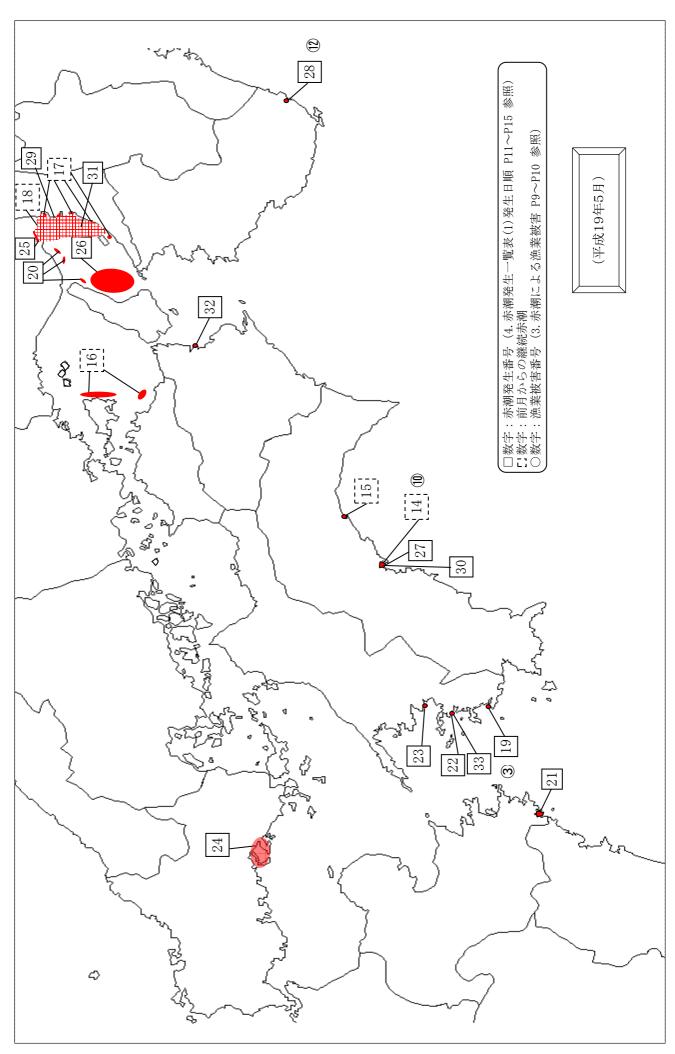
	赤		発生日	終息日	日数	灘 名	府県名	発 生 海 域	漁業被害	被害 金額	最高 細胞数	最大 面積		
1	2	3	4	5			奺				拟古	(千円)	(Cell/ml)	$(km^2)$
	Skeletonema tropicum	Mesodinium rubrum			2007-11-05	2007-11-05	(1)	大 阪 浩	大 阪 府	神戸市から泉大津市にかけ ての沿岸域	無		7, 360	260
Thalassiosira diporocyclus					2007-12-26	継続		播磨漢	兵庫 県	播磨攤北部~中央部	有	不 明	不 明	不 明
Thalassiosira spp.					2007-07-23	2007-09-03	(43)	大 阪 滔	大 阪 府	和田岬と岸和田市を結ぶ線 以東の海域	無		23, 400	380
	Skeletonema costatum				2007-09-19	2007-09-25	(7)	大 阪 滔	大阪府	西宮市沿岸	無		17, 700	230
ハプト薬					2007-05-10	2007-05-13	(4)	豊後水道	愛媛 県	宇和島湾・吉田湾	無		1, 650	不 明
					2007-08-20	2007-08-24	(5)	豊後水道	愛媛 県	岩松湾	無		8, 400	0.6
					2007-09-06	2007-09-06	(1)	豊後水道	愛媛 県	岩松湾	無		24, 000	不 明
鞭毛藻類 (種不明)					2007-09-17	2007-09-24	(8)	豊後水道	i 愛 媛 県	岩松湾	無		6, 750	0. 35
	Cochlodinium polykrikoides	Prorocentrum triestinum			2007-05-31	2007-06-08	(9)	豊後水道	愛媛 県	岩松湾	無	·	① 4,330 ② 3,550 ③ 5,100	0.5
珪藻類 (種不明)					2007-09-05	2007-09-05	(1)	紀伊水道	徳島県	阿南市橘湾及び椿泊湾	無		不 明	不 明

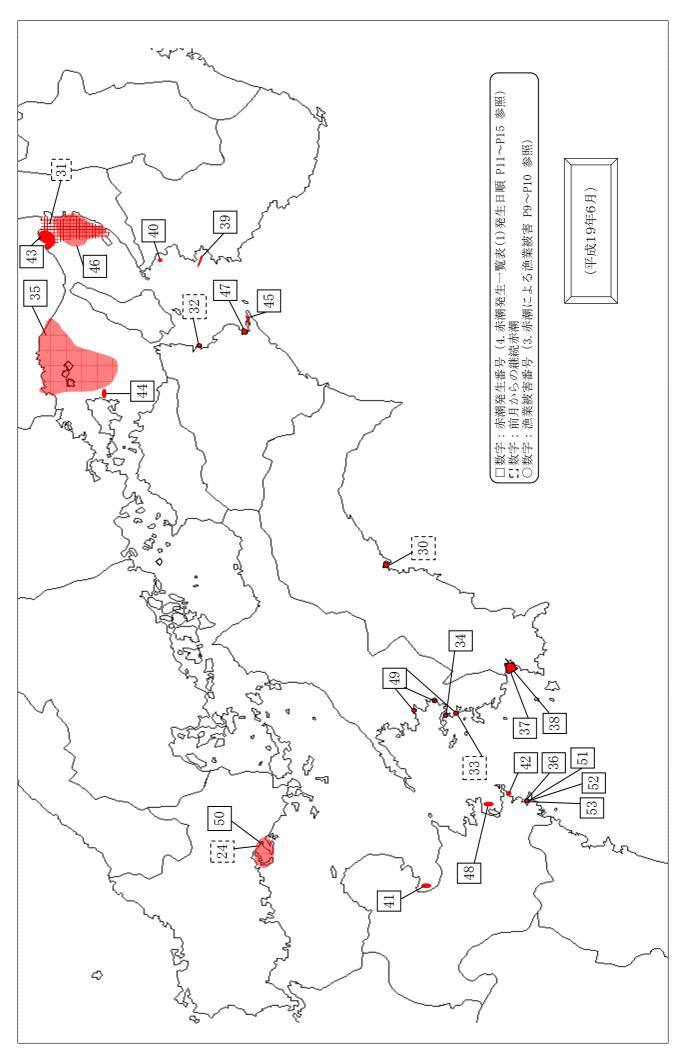


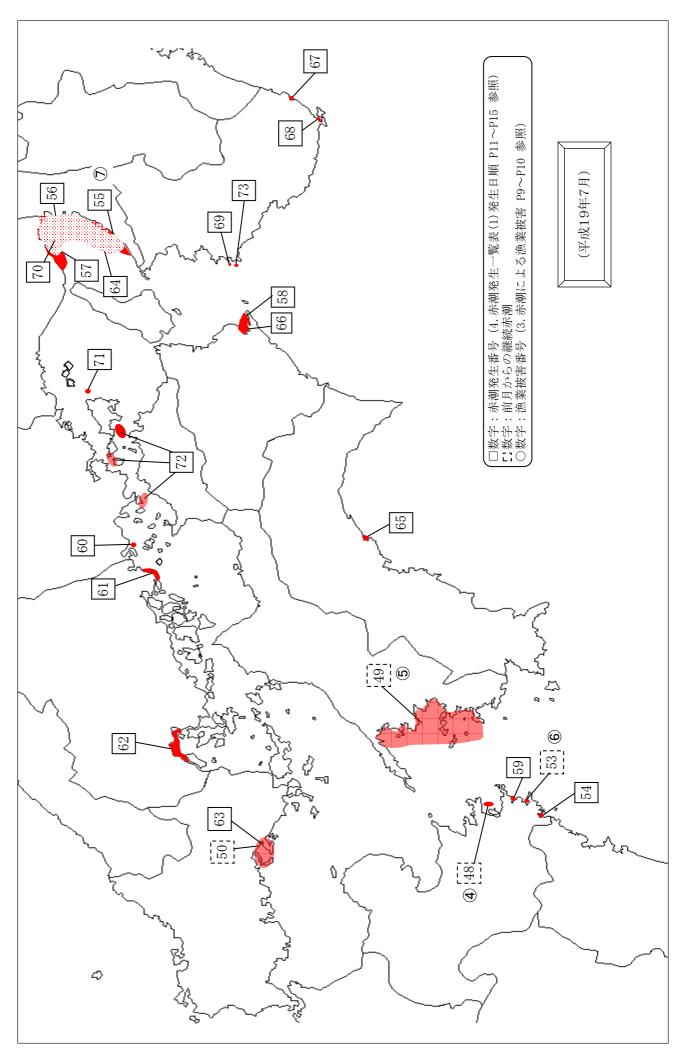


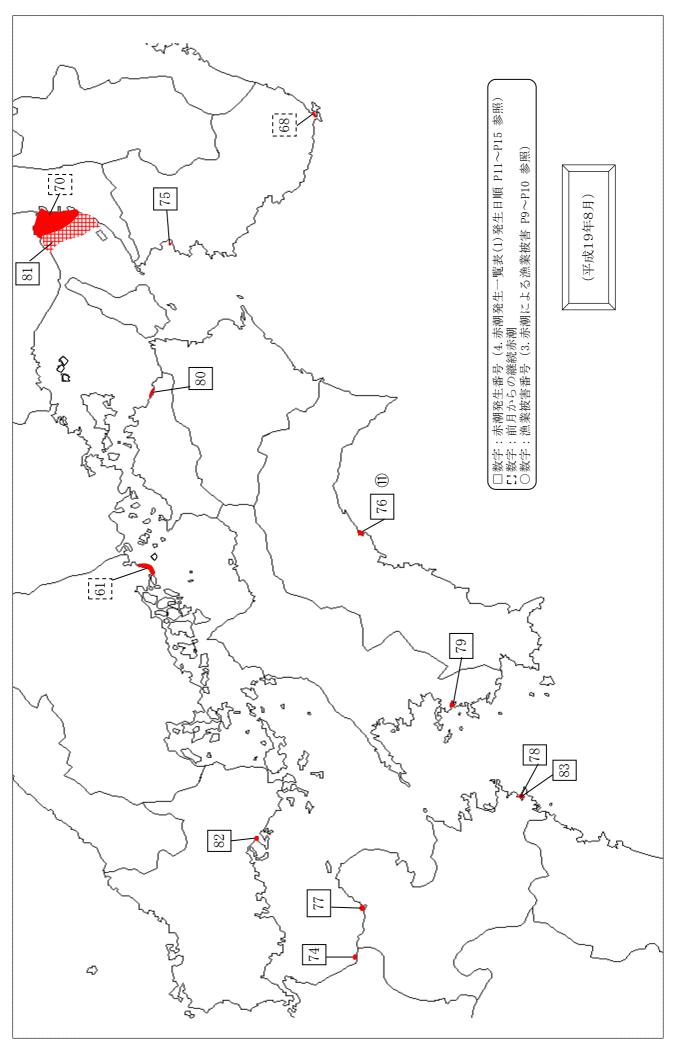


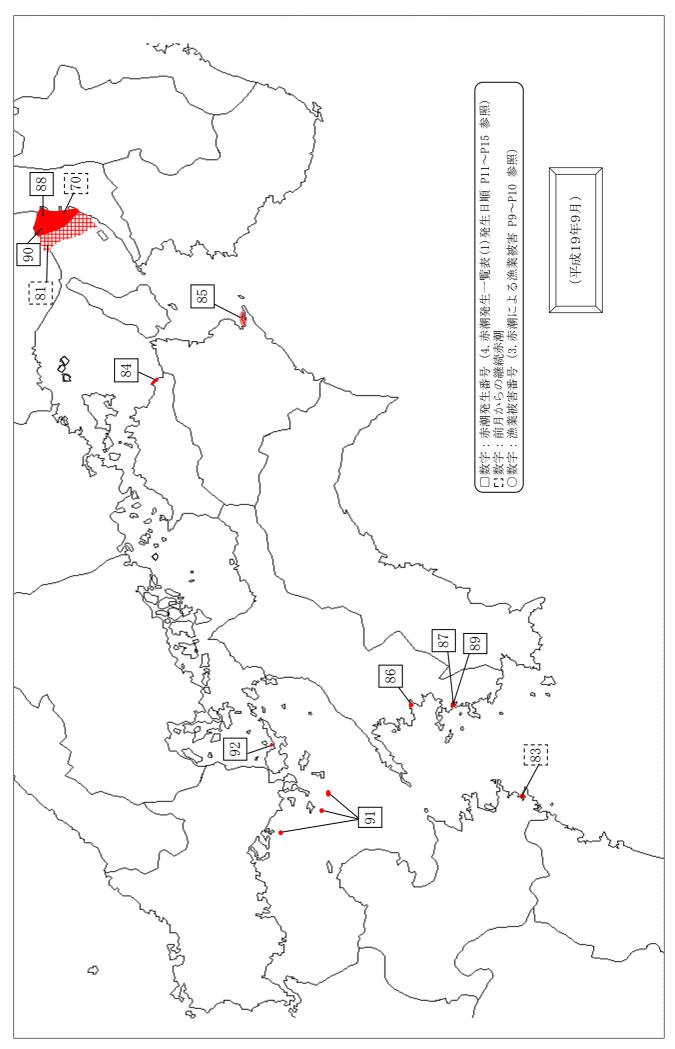


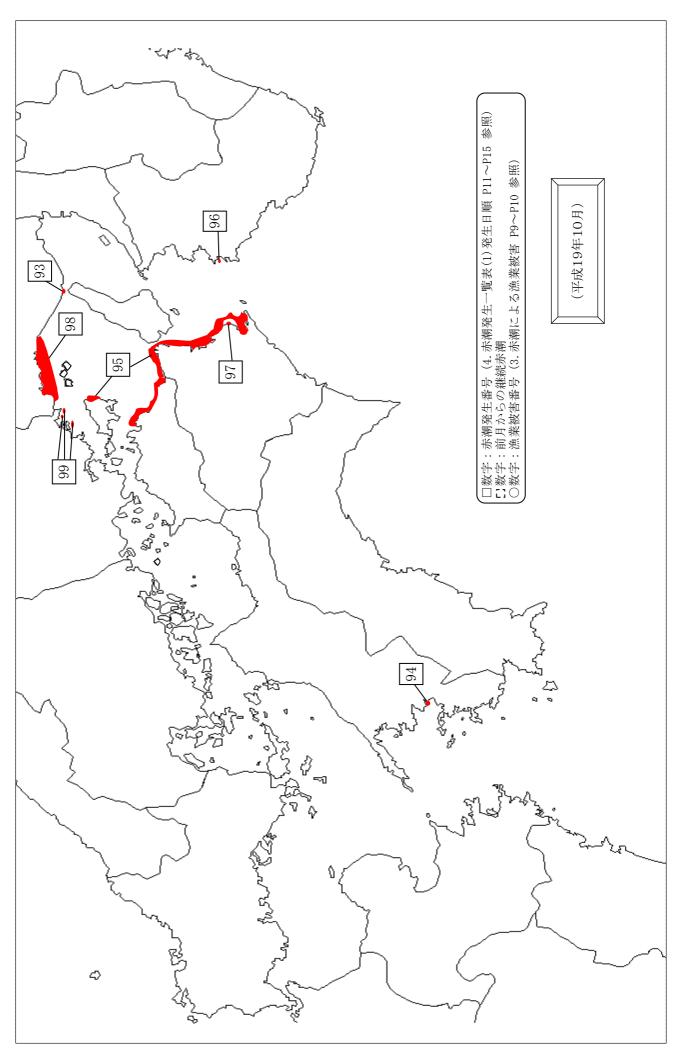


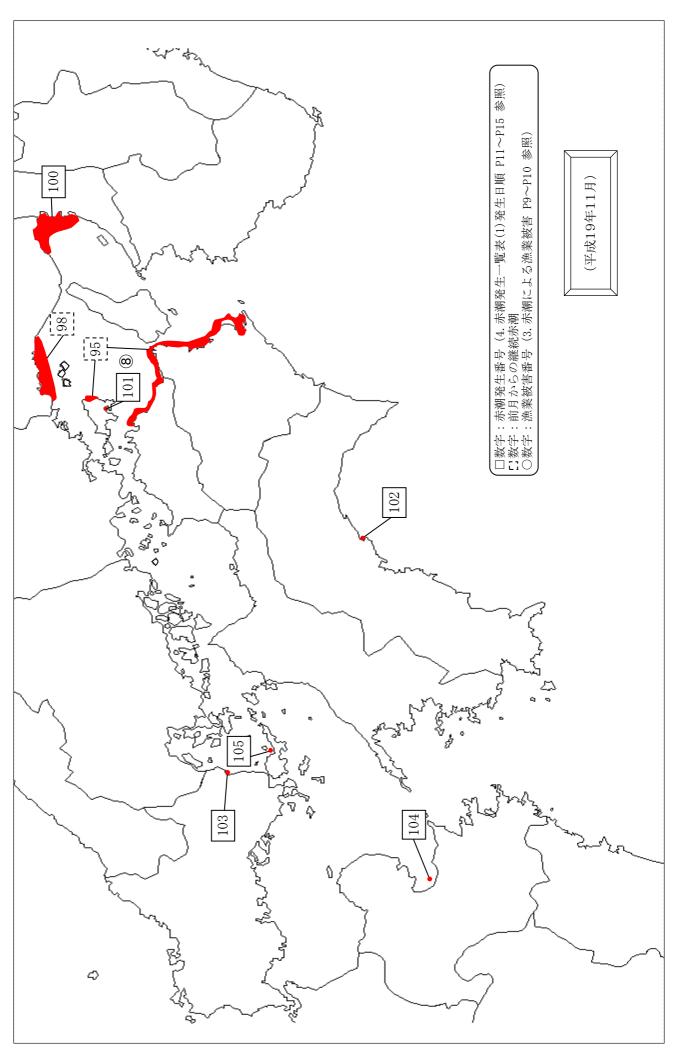


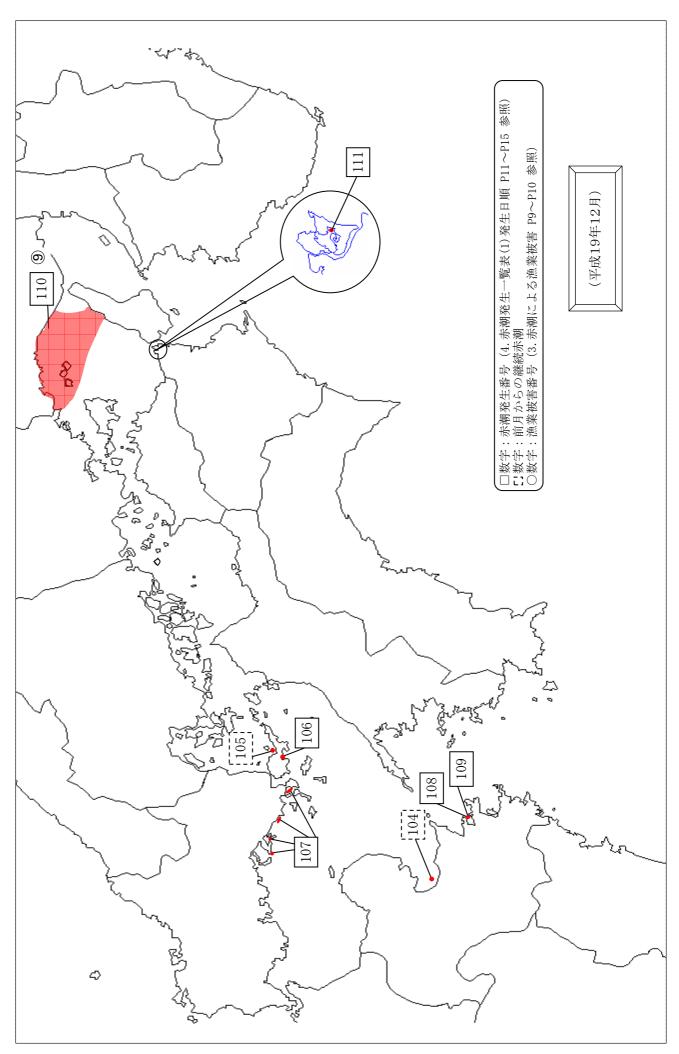


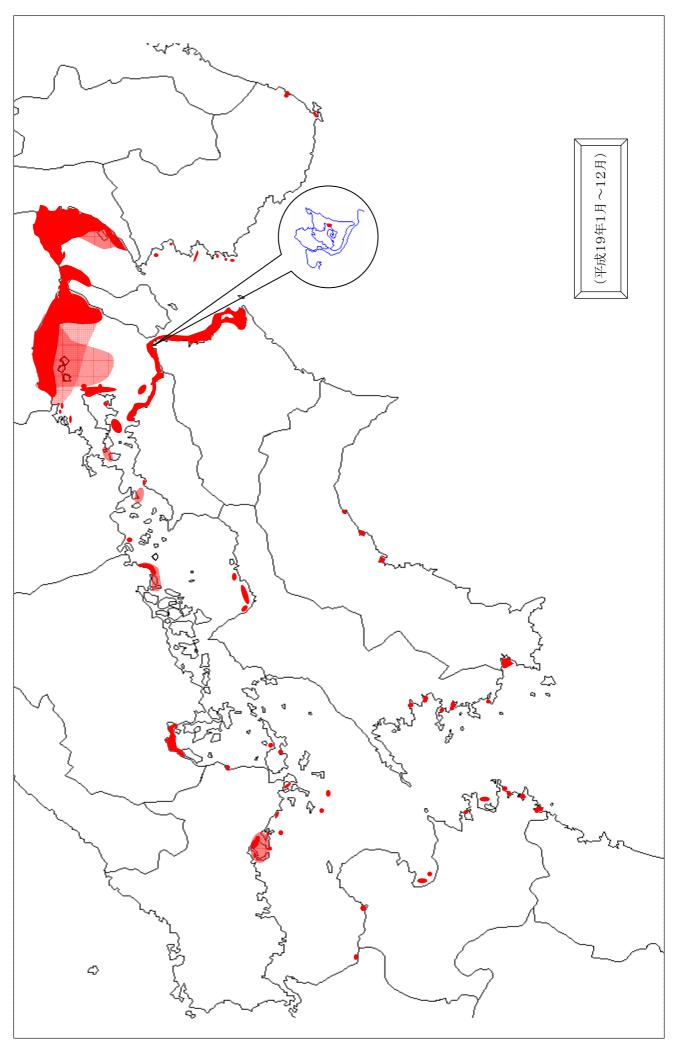












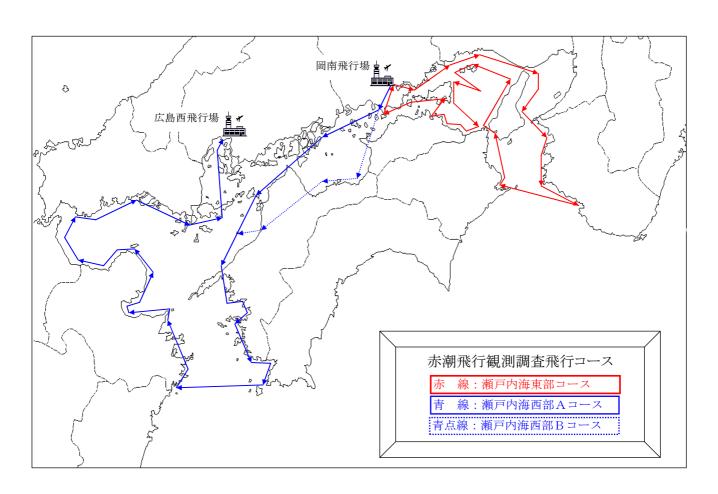
# 6. 航空機による赤潮飛行観測調査

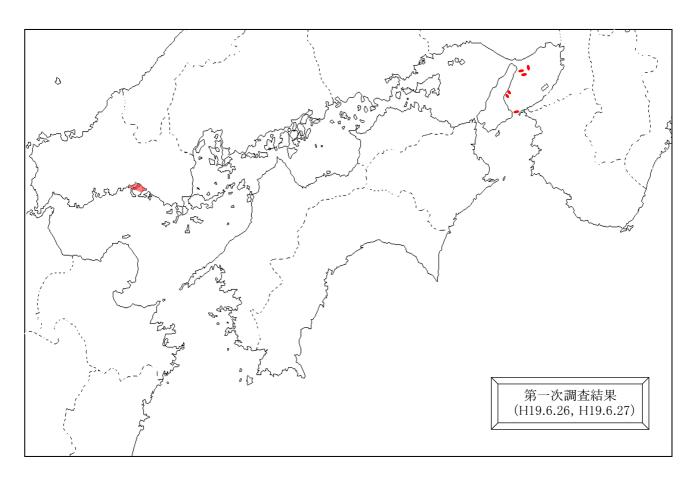
赤潮の発生が顕著となる夏期に航空機による飛行観測調査を実施し、観測結果については、速やかに関係府県等に提供した。

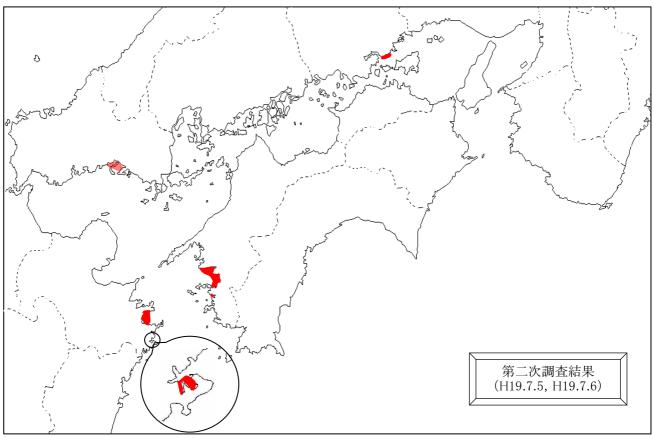
平成19年における赤潮飛行観測調査は全18回実施した。

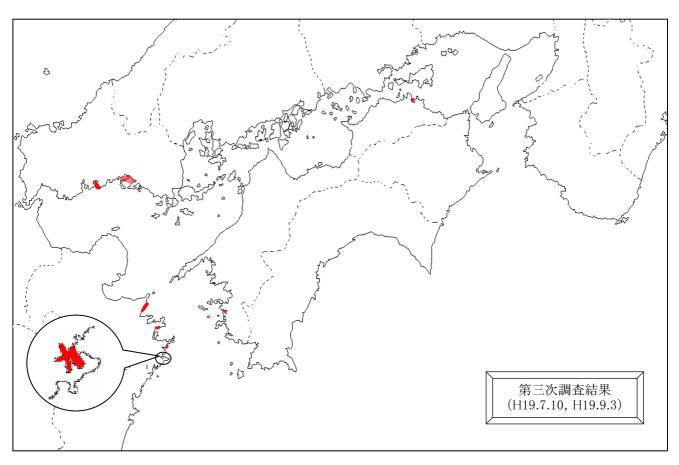
- ○瀬戸内海東部コース (9回)
- ○瀬戸内海西部コース (A、Bコース 計9回)

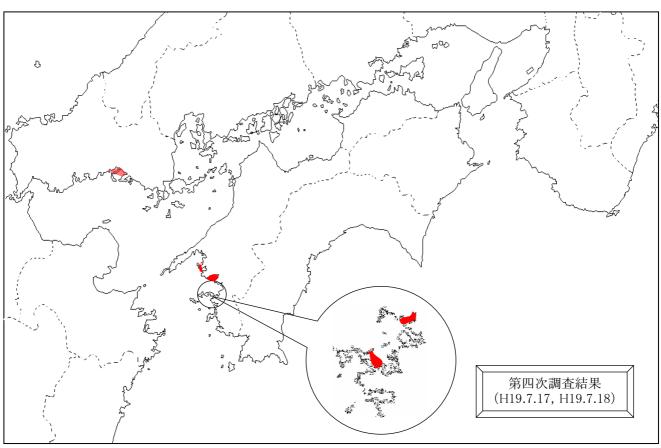
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	第九次
東	部		6月26日	7月6日	7月10日	7月17日	7月24日	7月31日	8月7日	8月14日	8月21日
西	部	Α	6月27日	_	_	7月18日	7月25日	_	8月8日	_	8月22日
129	印	В	_	7月5日	9月3日	_	_	8月1日	_	8月15日	_

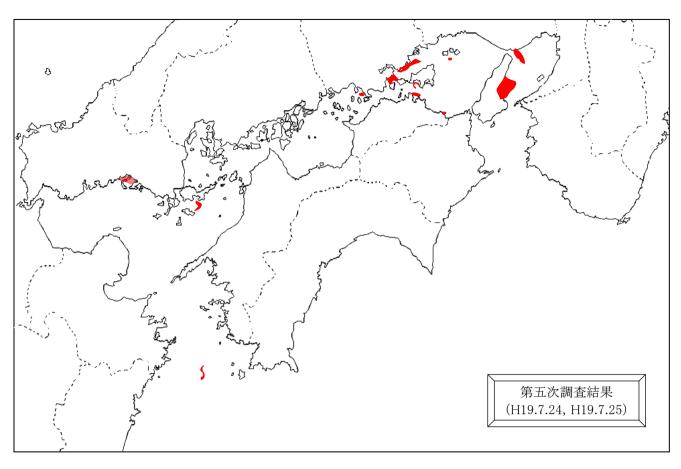


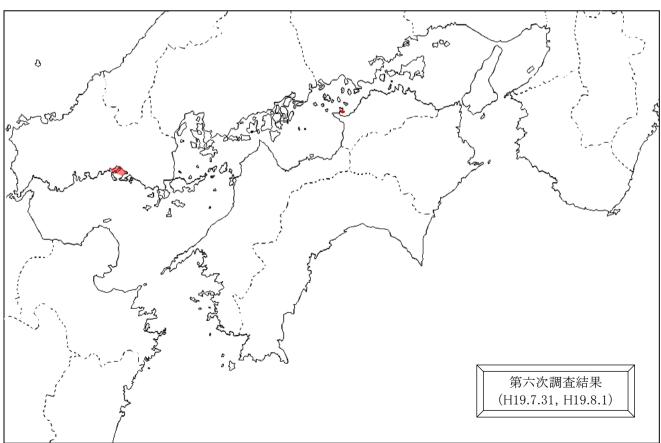


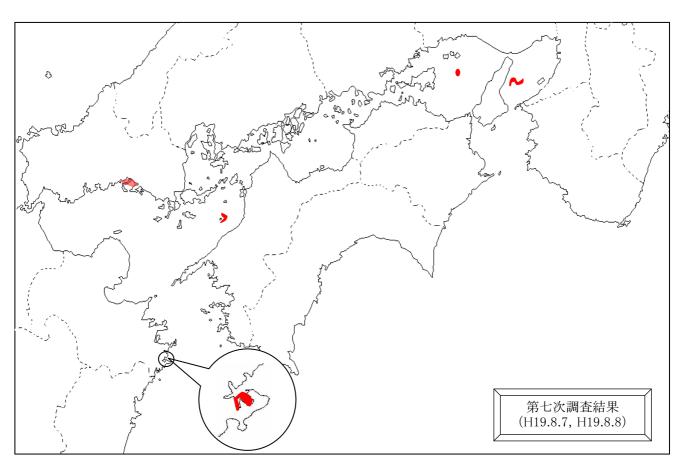


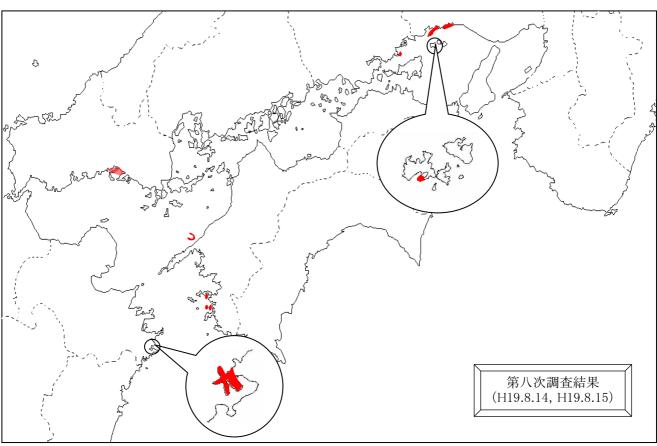


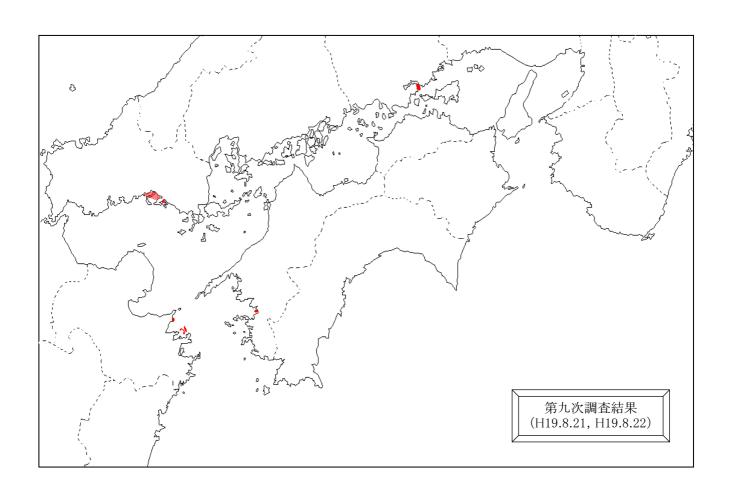












# 7. 瀬戸内海の貝毒について

平成19年の瀬戸内海における貝毒は、麻痺性の貝毒が和歌山県、大阪府、兵庫県、愛媛県 及び大分県で発生した。下痢性の貝毒は発生しなかった。

## ○麻痺性貝毒発生に伴う出荷自主規制措置

県名	海域名	規制値を超える貝 毒が検出された貝 の種類	自主規制期間
大分県	猪串湾、小蒲江湾、蒲 江湾、名護屋湾	ムラサキイガイ	H11.3.4 ~ ( 日間 )
大分県	猪串湾・小蒲江湾・蒲 江湾・名護屋湾	二枚貝(天然アサリ)	H19.3.15 ~ H19.5.10 (57 日間 )
大分県	猪串湾・小蒲江湾・蒲 江湾	養殖ヒオウギガイ	H19.4.5 ~ H19.6.14 (71 日間 )
大阪府	大阪湾	アサリ	H19.4.20 ~ H19.6.6 (48 日間 )
大阪府	大阪湾(淀川下流域)	シジミ	H19.4.25 ~ H19.5.30 (36 日間 )
大阪府	大阪湾	アカガイ	H19.4.26 ~ H19.6.27 (63 日間 )
大阪府	大阪湾	トリガイ	H19.4.26 ~ H19.7.11 ( 77 日間 )
兵庫県	大阪湾(洲本市沿岸)	アサリ	H19.5.1 ~ H19.6.7 (38 日間 )
兵庫県	大阪湾(芦屋市沿岸)	アサリ	H19.5.3 ~ H19.5.24 (22 日間 )
愛媛県	岩松湾	アサリ	H19.6.8 ~ H19.7.25 (48 日間 )
和歌山県	田辺湾	養殖ヒオウギガイ	H19.8.16 ~ H19.10.25 ( 71 日間 )

<sup>※</sup> 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) 各府県海域の海沢等

府県名(和歌山県) 海域名(熊野灘)

		1	1 1	1 1 1	,
	項目	$1$ 月 $\sim$ 3月	4月~6月	7.月~9月	$10$ 月 $\sim$ $12$ 月
海 況	光	1月 16.5℃ 2月 17.6℃ 3月 17.1℃	4月 18.5℃ 5月 19.2℃ 6月 21.9℃	7月 23.5℃ 8月 28.0℃ 9月 26.8℃	10月 27.1℃ 11月 23.6℃ 12月 18.6℃
	插分	1月 34.61 2月 34.66 3月 34.67	4月 34.76 5月 34.47 6月 34.48	7月 31.50 8月 33.18 9月 33.57	10月 33.99 11月 34.21 12月 34.38
	透明度	1月 16m 2月 13m 3月 12m	4月 13m 5月 16m 6月 15m	7月 7m 8月 18m 9月 18m	10月 20m 11月 16m 12月 15m
	その色				
<b>成</b>	河	1月 13.5℃ 2月 14.7℃ 3月 14.0℃	4月 13.1℃ 5月 20.3℃ 6月 22.9℃	7月 23.6℃ 8月 29.6℃ 9月 28.6℃	10月 26.5℃ 11月 20.3℃ 12月 14.9℃
	降水 量				
	その色				
栄養塩等	N I O				
	D I P				
	О О				
	その色				
その色	漁 海洋生物 特記事項				
プランクトン	7 <sup>°</sup> アルト発生 (組成等) 赤潮形成		浦神湾でHeterosigma akashiwoが赤 潮を形成した。	浦神湾で <i>ChattoneIIa ovataが</i> 赤潮を 形成した。 串本浅海漁場及び大島周辺で <i>ChattoneIIa ovataが</i> 赤潮を形成し	
	*海況データは熊野	* 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)

	通	1月~3月	4月~6月	月6~月7	10月~12月
海	小温	1月 18.3℃ 2月 16.3℃ 3月 16.9℃	4月 18.7℃ 5月 20.4℃ 6月 22.8℃	7月 24.1℃ 8月 26.8℃ 9月 28.4℃	10月 25.4℃ 11月 22.3℃ 12月 19.6℃
	站	1月 34.62 2月 34.46 3月 34.73	4 月 34.63 5 月 34.41 6 月 34.40	7月 33.13 8月 32.95 9月 33.84	10月 34.09 11月 34.31 12月 34.68
	透明度	1月 18m 2月 16m 3月 18m	4月 13m 5月 9m 6月 7m	7月 4m 8月 8m 9月 13m	10月 11m 11月 14m 12月 18m
	その色				
聚	巡	1月 11.9℃ 2月 15.4℃ 3月 12.8℃	4月 18.7℃ 5月 20.1℃ 6月 23.2℃	7月 21.3℃ 8月 27.9℃ 9月 27.7℃	10月 23.1℃ 11月 19.9℃ 12月 13.7℃
	降水量				
	その他				
栄養塩等	N I O				
	D I P				
	О О				
	から角				
その他	海 海洋生物 特記事項				
プランカトン	7. ランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		有田市沖でNoctiluca scintillansが 赤潮を形成した。 和歌山港沖でNoctiluca scintillans が赤潮を形成した。	由良簿でChattonella ovata が赤潮を形成した。 た。 日高町沖でNoctiluca scintillans が赤潮を形成した。 財した。 財政流港でNoctiluca scintillans が赤潮を形成した。	由良湾でMesodinium rubrumが赤潮を形成した。
	* 権況データは田辺	*梅況データは田辺湾の表層のデータを用いた。			

大阪湾)
名 ( 大
海城
府)
(大阪
県 名
府

	項目	$1\mathrm{A}\!\sim\!3\mathrm{H}$			$10\mathrm{H}\!\sim\!12\mathrm{H}$
海	水温	・1月はほぼ平年並み、2月はやや高め、3 月はかなり高めと上昇した。	<ul><li>・4月はやや高めであった。5月の表層はやや高めであったが、それを除くと5月、6月は平年並みになった。</li></ul>	・7、8月はほぼ平年並みであったが、9月は表層でかなり高め、底層でやや高めとなった。	・10月は甚だ高めであった。11月はかなり高めで あった。12月はやや高めであった。
	塩分	<ul><li>・1月の庭園でやや低めとなった以外は平年並みであった。</li></ul>	・4月、5月は平年並みであったが、6月はやや高 めであった。	・7月の底層でやや高め高めであった以外は平年並 みであった。	・10月は表層でやや高め、底層で平年並みであった。11月はやや高めであった。12月は表層でやや高め、底層でかなり高めであった。12月は表層でやや高
	透明度	<ul><li>1月は平年並み、2月は甚だ高め、3月はかなり高めであった。</li></ul>	・4、5月は平年並み、6月はやや高めであった。	・7月は平年並み、8月はやや高め、9月はやや低 めであった。	・10月はかなり高め、11月は平年並み、12月は甚だ 高めであった。
	その色				
聚	M H	<ul><li>・1月は観測史上(1883年~)2位、2月は 1位、3月は9位の高気温であった。</li></ul>	・4月は平年並み、5月、6月は高めであった。	・7月は低めであったが、8月は観測史上3位、9 月は1位の高気温であった。	・10月は高め、11月は平年並み、12月は観測史上 6 位の高気温であった。
	日照時間				
	落 本 画	<ul><li>・1月は少なめ、2月は平年並み、3月は少なめであった。</li></ul>	<ul><li>・4月は観測史上(1883年~)3位の小雨、5月は多め、6月は少なめであった。</li></ul>	・7月は多め、8月は平年並み、9月は観測史上9 位の小雨であった。	・10月に少なめ、11月は観測史上3位の小雨、12月 はかなり多めであった。
	から色				
栄養塩等	DIN	・かなり低めであった。	・表層で平年並み、底層ではかなり低めであった。	・やや低めであった。	表層で甚だ低め、底層でやや低めであった。
(2, 5, 8, 11月)	D I P	・やや低めであった。	・表層で平年並み、底層でやや低めであった。	・表層で平年並み、底層でやや低めであった。	・表層でかなり低め、底層で平年並みであった。
	O Q	<ul><li>表層でやや高め、底層では平年並みであった。</li></ul>	・表層でやや低め、底層では平年並みであった。	・表層で平年並み、底層でやや高めであった。	・表層で平年並み、底層ではかなり低めであった。
	その他(COD)	・やや高めであった。	・かなり高めであった。	・やや低めであった。	・やや低めであった。
その他	漁	<ul><li>・高水温でタチウオ、マアジ、マイワシ、ウルメイワシが湾内に滞留し漁獲される。</li></ul>	・マダコの発生量が多い。	・アナゴの漁獲が極めて少ない。8月下旬以降にマーダコが激減した。9月6日に浜寺水路で青潮発生。 <	・マアナゴが10月10尾以下/日で絶不漁、底泥が臭く、アナゴが黒い。
	海洋生物	・ノリは2月に赤腐病発生、栄養塩不足で色 落ち、ワカメはカマキリヨコエビが早期に付 ※1 エ	・ウミケムシが多い。	・ヒゼンクラゲが獲れた。	カライワシ、オニアジ、タコブネが獲れた。
	特記事項	a しょm ・アカクラゲ・ミズクラゲが多い	・ミズクラゲ、アカクラゲが多い ・加太田倉崎でヒョウモンダコが獲れた。神戸神で オオパウチワエビが獲れた。 ・アサリ、アカガイ、トリガイ、シジミに貝毒	・湾奥で底層が酸欠で、刷網は夕方敷時間で揚網して流鏡しないと、低が死込。 ・淡路島津名沖でサンマが緩れた。	・マイルカが10月に津名沖でみられた。
ブランク トン	ブランパン発生 赤御形成 赤御形成	・1月中旬から2月上旬および3月上旬から4月 中旬だ8keletonema costatumが発生、赤衛 春形成した。2月下旬にはChaetoceros spp. が赤衛となった。	・3月から続くSkoletonema costatumの赤側は4月中 サで複雑を大力で。4月上旬にはからば10ca scintillansがメッチ状に赤側になった。4日中旬か 55月上旬にはAlexandrium tamarenseが赤柳を形成 し流楽を音が発生した。はぼ同時期に Reudonitzschia spp、5杯柳を形成した。5月上旬 には再びM、scintillansのバッチが確認された他 中旬にはLeptocylindrus danicusの赤襴が、下旬に 中旬にはLeptocylindrus danicusの赤襴が、下旬に 中旬にはLeptocylindrus danicusの赤襴が、下旬に 中旬には上りないでよが表した。5. costatumの赤襴が、下旬に 旬まで雑絵した。その後、6月上旬にLletarosigma akashinoの赤襴が、中旬には5. costatumの赤襴が それぞれ幅談された。	・7月上旬にReterosisma amashiroが赤潮を形成、 、漁業投資が発生した。また、7月上旬には推験 類複数値による複合赤潮もみられた。その後、7月 中旬にSkeletonema costatumの赤潮が、7月下旬に 中旬にSkeletonema costatumの赤潮が、7月下旬に は Thalassiosira spp. の赤潮がそれで北端認され た。 Thalassiosira spp. の赤潮がそりでは一句主で継続 した。 さらに、8月下旬から9月上旬には Leptocylindrus danicusの赤潮、9月中旬には Rhizosolenia fragilissimaが、9月中旬から下旬 にはThalassiosira spp. がそれぞれ赤潮を形成した。	・11月上旬にSkeleton-ma costatum等による複合 赤磡が確認された。

	10月~12月	平年(16.6~24.5℃)に比べ0.5~1.9℃高め に推移した。	平年 (31.76~32.08) に比べ0.31~0.77高めに推移した。	10、11月は平年 (6.5、6.7m) に比べ2.0、1.5m低改、12月は平年 (6.3m) に比べ0.9m高めに推移した。		平年差は10月から順に+1.7、+0.5、+1.5℃で 推移した。	平年比は10月から順に98、107、90%で推移 した。	平年比は10月から順に78、29、209%で推移 した。		表層のDINは10、11月は平年並、12月はかな り少なめに推移した。	表層のDIPは10月は平年並、11月はやや多め、12月はやや少なめに推移した。	底層のDOは10、11月はやや少なめ、12月は平年並に推移した。		シラス漁は全般的に低調で推移し、特に10月 は前円の6%しか漁獲されなかった。 サワラ漁は資源回復計画により休漁中。	10月下旬~11月中旬に北西部沿岸城で Mesodinium rubrum が赤潮を形成した。また 12月下旬には播磨雛北部の広範な梅城で Thalassiosira diporocyclus の大量発生が見 られた。
	目6~目 2	7、9月は平年 (20.8、26.2℃) に比べ0.9℃高 め、8月は平年 (24.7℃) に比べ0.4℃低めに 推移した。	7、9月は平年(31.79、31.78)に比べ0.66、 0.14高め、8月は平年(31.63)に比べ0.03低 めに推移した。	7、8月は平年 (7.1、7.9m) に比べ1.1、1.6 m高め、9月は平年 (7.3m) に比べ0.3m低め に推移した。		平年差は7月から順に-1.1、+0.8、+3.0℃で推移した。	平年比は7月から順に72、106、113%で推移 した。	平年比は7月から順に153、139、40%で推移 した。		表層のDINはやや少なめに推移した。	表層のDIPは平年並に推移した。	底層のDOは7、8月はやや多め、9月は平年並に 推移した。		シラス漁は、7・8月の漁獲量が前年を上回ったものの、9月は漁獲がなかった。	Chattonella 属、Cochlodinium polykrikoides 等、有害赤潮種の出現は見られたが、赤潮の 形成には至らなかった。
	4月~6月	平年(10.0~17.5℃)に比べ0.6~1.4℃高めに推移 した。	(32.33) に比べ0.10低め、5、6月は平年2.00) に比べ0.21、0.47高めに推移し	平年(7.3~8.6m)に比べ1.7~3.8m高めに推移した。		から順に-0.2、+0.2、+0.7℃で推移し	から順に99、112、103%で推移した。	2年比は4月から順に17、99、74%で推移した。		, to	表層のDIPは平年並に推移した。	底層のDOは平年並に推移した。		始まったシラス漁は、5・6月の漁獲量 に回った。 1は流し網、はなつぎ網との前年を下回 2った。	Noctiluca scintillans の発生量が多く、6月上旬には播磨攤北部で本種による赤潮が見られた。
県) 海域名(播磨灘)	1月~3月	平年 (8.3~11.4℃) に比べ0.6~2.2℃高め 平に推移した。	平年 (32.31~32.51) に比べ0.43~0.49低め 4月は平年に推移した。 (32.12、3 た。	1、3月は平年(7.2、7.6m)に比べ0.5、2.1 平m低め、2月は平年(6.7m)に比べ0.2m高 ために推移した。		平年差は1月から順に+1.6、+2.8、+1.0℃で平年差は4月 推移した。 た。	平年比は1月から順に107、123、116%で推 平 移した。	平年比は1月から順に48、87、77%で推移し 平年比は4月 た。				底層のDOは1月はやや少なめ、2、3月は平年 底並に推移した。		イカナゴシンコ漁は低調で前年をさらに下回5月21日から5る不漁であった。 とも前年を上る不漁であった。 サワラ漁獲量り、低調であて	2月中旬~4月上旬まで長期間にわたり北部沿岸域でSkeletonema costatum 、Chaetocerosspp.、Eucampia zodiacus等の珪藻が大量発生し、養殖ノリに色落ち被害が発生した。
(兵庫県	通	<b>长</b>	祖	透明度	その他	河	日照時間	降水量	か ら 吾	N I O	D I P	D 0	その他	漁 海洋生物 特記事項	7.7.7.1.7.発生 (組成等) 赤潮形成
府県名		新				気象(姫路)				栄養塩等				その色	プングトン

府 県 名 ( 岡 山 県 ) ( 海域 名 ( 備護瀬戸・播磨難)

	回	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月
· ·		4年39-	1 200 中元	が中心が	10日 000日 10日 10日 10日 10日 10日 10日 10日 10日
1th (7L)	直		47 1:20回8 5日 1 26 自冬	7.4 0.90 回め 8日 0.50 年 8日	
		27 (37年) ながにがいる 3月 2.3℃高め			
	插				10月 1.38高め
			5月 1.05高め		11月 1.56高め
					12月 1.21高め
	透明度		4月 0.9m 高め		10月 0.6m高め
		3月 1.4高め	6月 0.5m高め	9月 1.1m低め	12月 0.7高め
	その高				
気 象	河温		E I		
		2月 0.6℃高め3日 0.76年を	5月 0.4℃高め 6日 1.1℃宣泳	8月 1.8℃高め 0月 亚佐並み	11月 1.5℃高め 12日 1.0℃低冷
	11年11日日				
	ī c. w. L		. Щ		
		3月 8.0時間長め	Щ		¢/1
	降水量		4月 10.6mm多め		10月 45.5mm少なめ
		_			
		3月 1.7mm少なめ			
	その角				
栄養塩等	D I N	1月 1.12 μ g-at/1高め	4月 1.29 μ g-at/1低め	7月 3.72 μ g-at/1低め	10月 7.98 μ g-at/1低め
				8月 1.86 m g-at/1低め	11月 5.13 m g-at/1低め
			Щ		
	D I P	1月 0.17 m g-at/1高め	Щ	7月 0.06 μ g-at/1低め	10月 0.01 μ g-at/1低め
		3月 0.06 μ g-at/1低め		9月 0.03 m g-at/1高め	12月 0.08 μ g-at/1高め
	D 0		H		10月 0.22 μg/1高め
		2月 0.42μg/1高め	Щ		
		3月 0.70μg/1高め	6月 0.44μg/1高め	9月 0.19 μ g/1低め	12月 0.60μg/1高め
	みの角				
その色	漁 況 海洋生物	昨年に比べ、カサゴ・メバル類の漁獲が 多かった。	<ul><li>・ 昨年に比べ、コウイカ、ガザミ、マダコが多く、サワラの漁獲が少ない。</li></ul>	昨年に比べ、トリガイの漁獲が多かった。	昨年に比べ、アミ類の漁獲が多かった。
	特記事項				
	1				
ブランクトン	7 7////発生 (組成等)				11月甲旬仁Mesodinium rubrum赤潮が発生。
	赤潮形成				
	※海沢、栄養塩等	· · · 浅佈定線調查			

49

海域名(安芸灘)
府県名(広島県)

	項目	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月
	景	1月は平年並からやや高め,2月,3月 はかなりまたは甚だ高めであった。	4月は表層でやや高め底層でかなり高め, 6月の底層でやや高めで, その他は平年並であった。	9月の表層がやや高めであった以外は1平年並であった。	10月の表層が甚だ高め,同月底層と 11月がかなり高めであった。12月は 表層では平年並,底層でやや高めで あった。
	拉	3月の表層はやや高めであったが,そ の他は平年並であった。	6月の表層はやや高め,それ以外は平 年並であった。	8月,9月の表層は平年並,それ以外、はやや高めであった。	やや高めであった。
	透明度	平年並~やや高めであった。	6月はやや高め,それ以外は平年並で あった。	平年並であった。	やや高め~平年並であった。
	その他				
	河	平年差は1月から+0.9, +2.5, +0.6℃で推移した。	平年差は4月から-0.6, +0.5, +0.6℃で推移した。	平年差は7月から-1.2, +0.9, +3.1℃ <sup>3</sup> で推移した。	平年差は10月から+2.0, +0.5, +0.8℃で推移した。
	日照時間	平年比は1月から96%,123%,116%で 推移した。	平年比は4月から104%, 114%, 92%で 推移した。	平年比は7月から71%,121%,119%で 推移した。	平年比は10月から101%, 110%, 83.8%で推移した。
	路 木 量	平年比は1月から47%,106%,81%で推移した。	平年比は4月から47%,106%,81%で推移した。	平年比は7月から100%, 42%, 32%で推移した。	平年比は10月から59%, 22%, 233%で推移した。
	その街				
栄養塩等	N I U	表層, 底層ともにほぼ平年並であった。	表層, 底層ともにほぼ平年並であった。	表層, 底層ともにほぼ平年並であっ 1た。	10月は平年並, 11月はやや低め, 12 月も平年並であった。
	D I P	1月は底層でかなり高め、その他は平年並であった。	4月は底層でかなり高め、その他は平年並であった。	7月は底層でやや高め、その他は平年 5 並であった。	平年並であった。
	О О	平年並であった。	平年並であった。	7月の底層がやや低め、それ以外は平 1年並であった。	10月はやや低め,それ以外は平年並であった。
	みの街				
	漁 海洋生物 特記事項	ノロウイルス発生による風評のために, かきの水揚げ低迷。	全般的にごち網が好調(マダイ,クロダイ)。		
フンクトン	7° ランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		6月~10月にかけて, スクレトヤマ・コスクークム 等による珪藻赤潮が広島市沿岸で発 生した。	7月にプロロクントラvsbp.による赤潮が発生した。福山市沿岸部でシャットネラ属3種による赤潮が発生したが、漁業被害はなかった。	

部において Noctiluca scintillans の 赤潮が発生した。 ・11月下旬に岩国市藤生地先及び周 防大島町北部沿岸において *Noctiluca* ・表層は10、11月は平年並み、1 2月はやや低めであった。・底層は10、11月は低め基調の平年並み、12月はやや低めであった。 ・12月初旬から下旬にかけ周防灘東 ・表底層とも平年よりやや高めで推移 10月上旬は平年より2℃以上高めであった。 ・10月はかなり高めであった。 ・11、12月はやや高めであった。 10~11月に沖合海域で広範囲 わたってヌタが発生した。 ・10、11月は表底層とも約2~2.5℃高かった。・12月は表底層とも約1℃高かっ ・10、11月は平年より少なかつ ・表層は10、12月は平年並み、 1月はやや低めであった。・庭層は平年並みであった。 scintillans の赤潮が発生した ・12月は平年より多かった。 10月~12月・平年並みであった。 ・漁業被害なし。 ・7月中旬から徳山湾において
 Heterosiguma akashiwo はよる赤潮が発 Heterosiguma akashiwo 及びProrocentrum sp. || Heterosiguma akashiwo Akashi 9月は 7、9月は平年並 sanguinea と Prorocentrum sp. による混合赤 潮が発生した。 ・9月下旬に周防灘東部から伊予灘にかけ Noctiluca scintillans の赤潮が発生し、同時 ・7月中旬は平年より2℃以上低めであった。・9月中旬以降は平年より2℃以上高めであっ 期に周防大島町下田漁港において Mesodenium 7、9月は表底層とも平年並みであった。8月は表底層とも平年より約2℃低かった。 ・表底層とも平年よりやや高めで推移した。 ・表層は平年並みであった。 ・底層は7、8月は低め基調の平年並み、 9月にミズクラゲが広範囲で発生した。 した。 ・8月下旬に徳山湾において Akashiwo ・7、8月は平年より多かった。・9月は平年より少なかった。 表底層とも8月はやや低め、 みであった。 月~9月 rubrum の赤潮が発生した。 ・平年並みであった。 ・平年並みであった。 やや低めであった。 ・漁業被害なし。 ・4、5月は表底層とも平年並みであっ ・表底層とも平年よりやや高めで推移し 6月は低 5月は平 Prorocentrum sp. による混合赤潮が発生し、赤潮注意報を発令した。 ・漁業被害なし。 - 6月は表底層ともやや高めであった。 ・6月下旬が平年より2℃以上高めで ・表層は4、6月はやや低め、 年並みであった。・底層は平年並みであった。 5 ・6月下旬に徳山湾において 表層は平年並みであった。・底層は4月はやや高め、5 め基調の平年並みであった。 Heterosiguma akashiwo と 4月~6月 ・平年より少なかった。 ・平年並みであった。 ・平年並みであった。 あった。 ・表底層とも平年より約1°C 高めで推移した。 2月上・中旬、3月下旬は 平年より2℃以上高めであっ た。 ・2月初旬から中旬にかけ新 南陽港において Akashiro triquetra の混合赤潮が発生 表底層とも平年よりやや低めで推移した。 ・表層は平年並みであった。・ 広層は低め基調の平年並み 1月下旬から2月中旬かけ 徳山湾奥において Akashiwo 2月は平年より多かった。 sanguinea の赤潮が発生し sanguinea  $\colonyrel{Linear}$  Heterocapsa ・1、3月は平年より少な  $A \sim 3 A$ ・平年並みであった。 ・平年並みであった。 ・平年並みであった。 した。 I・漁業被害なし であった。 かった。 7° ランクトン発生 (組成等) 赤潮形成 Ш 漁 海洋生物 特記事項 頭 尔 庚 佃 頭 の他 Z Ъ 0 の他 日照時間 築 水 量 严 崩 0 胞 Д 栄養塩 その他 识 榝 迧

防灘

町

名

海城

些

 $\exists$ 

県 名

上

	甲	1~3 🛘	$\mathbb{R} \stackrel{>}{\sim} \mathbb{R}$	8 0 ≈ 2	10∼19 ⊞
	規	1月と2月は1.5℃,3月は1.0℃ それぞれ平年に比べて高かった。	4月は1.3℃,5月は1.2℃,6月 は1.0℃それぞれ平年に比べて低かった。	7月は1.2℃,8月は0.2℃それぞ れ平年に比べて低く,9月は平年並 みだった。	10 月は 0. 2℃平年に比べて低く, 11 月は 1. 3℃, 12 月は 0. 5℃それぞ れ平年に比べて高かった。
海 汽	中	1月は0.4,2月は0.5,3月は0.3 それぞれ平年に比べ低かった。	4 月は 0.2 平年に比べて高く,5 月は平年並み,6月は 0.2 平年に比べて低かった。	7月は0.8,8月は0.7,9月は0.6 平年に比べてそれぞれ低かった。	10 月は 0.3 平年に比べ低く, 11月, 12月は平年並みだった。
	透明度	1月,2月は平年に比べてやや高く,3月は低かった。	4月,5月は平年に比べてやや低く,6月は高かった。	7 月は平年に比べてやや低く,8月,9 月は平年に比べてやや高かった。	10 月は平年に比べてやや低く,11月,12月は平年に比べてやや高かった。
	溪	1月,2月は平年に比べてかなり 高く,3月は高かった。	4月は平年並み,5月,6月は高かった。	7月は平年に比べて低く,8月は 高く,9月はかなり高かった。	10 月と 12 月は平年に比べてかな り高く, 11 月は平年並みだった。
风寒	目搬時間	1月,2月は平年に比べ多く,3 月はかなり多かった。	4月は平年並み,5月と6月は <b>多</b> かった。	7 月は平年に比べて少なく,8 月 と9 月は多かった。	10月,11月は平年並み。12月は 平年に比べ少なかった。
	降水量	1月と3月は平年と比べてかなり 少なく,2月は平年並みだった。	4月と6月は平年に比べてかなり 少なく,5月は少なかった。	7 月は平年に比べて多く,8 月と9 月はかなり少なかった。	10 月は平年並み、11 月はかなり 少なく、12 月は多かった。
		DIN (μg-at/l): 期間を通じて平年 に比べて低かった。	DIN (ng-at/l): 期間を通じて平年 に比べて低かった。	DIN (ng-at/l): 期間を通じて平年 に比べて低かった。	DIN (μg-at/l):10月は平年に比べて低く,11月と12月はかなり低かった。
栄養塩等	N·P·COD DO 等	DIP (μg-at/1):期間を通じて平年 並みだった。	DIP (μg-at/l): 期間を通じて平年 並みだった。	DIP (μg-at/l):7月は平年に比べて高く,8月は低く,9月は平年並みだった。	DIP (μg-at/1):10月は平年に比べ て高く,11月は平年並み,12月は 低かった。
		DO(%): 期間を通じて平年並みだった。	DO(%) : 期間を通じて平年並みだった。	DO(%):7月,9月は平年並み,8月 はやや高かった。	DO(%):10 月は平年に比べてやや低く, 11月、12 月は平年並みだった。
11	プランクトンの発生 (プランクトン組成等)				10 月中旬から 11 月上旬にかけて 播磨難から紀伊水道で mesodinium rubrum が赤潮形成。 19 日下旬から翌年の 1 日 上旬に
73056	赤潮の形成				12.71 + 57.7 立士が 17.1 エ EV. カバナて内の海東部で Akashi wo sangui nea が赤潮形成。
	みの街				

播磨攤

海域名

徳島県

府県名

府県名	(番	川県)	海 城	名(播磨	難)〕												
	一	Ш		1月~3月				4月~6月				7月~9月			1	$0~\mathrm{H}\sim1~\mathrm{2H}$	
第	水温	(S)	表層 13. 中國 13.	.2 : 平年(12.5) 3 : 亚年(12.4)	やや画め	4月 表層 麻圖	国 11.4	: 平年(10.5)	やや直み さなっ 声を	7月 表層	图 23.4	4 : 平年(22.1)	みや さなっ がを	10月 表層 麻屋	層 26.9 :	平年(24.9) 亚年(24.7)	巻しく回め 手った
		2月				5月 表層	15.	平年(14.1)	かなり高め	8月 表層			平年並み	11月 表層		平年(21.3)	かなり割め
		В	所 国 10	10.8 : 半年(9.2)	かなり回め 棋コイ中を	の日本国	13.5	: 半年(12.1) : 亚年(18.4)	かなり画め 東年半2	の日本関	四国 23.0	9 : 半年(22.3)	かる から から から から から から から から から から から から から	19日 英國	22.6 ::	半年(21.3) 亚年(16.9)	かなり目め
		F e			かつく を を 可く 回め			· 干牛(18.4) · 平年(15.4)	十十半かかなり両め							平年(16.8) 平年(16.8)	ママ同め平年生み
	植分	1,1				4月 表層	署 32.5	: 平年(32.4)	平年並み	7月 表層	層 32.5			10月 表層	層 32.2 :	平年(31.6)	やや高め
		(PSU)	底層 表層 32	32.0 : 半年(32.5) 32.1 : 平年(32.7)	かななの	5月 英國		: 半年(32.6) : 平年(32.2)	半年型み 平年並み	8月 表層		7 : 平年(32.1) 7 : 平年(31.5)	かなり高め平年年かみ	11月 表層		半年(31.8) 平年(31.9)	+ 年 声 や や か 動 を か 動 を
		1						: 平年(32.4)	平年並み							平年(32.1)	そろ言ろ
		3月				6月 表層	32.	: 平年(32.0)	やや恵め	9月 表層				12月 表層		平年(32.1)	やや恵め
	世田州	=======================================	底層 32.	7.6 · 亚年(7.7)	やや供め	(A)   (B)   (B)	32.7	: 半年(32.3)	やや回め	7日	32.0	0 : 半年(31.9)	半年並み 正年並み	10日	图 32.9 :	平年(32.2) 亚年(6 g)	やや ある から から から から
	₹ ₹	(m) 2.月	- 5		中年並み平年年がみ	5.A	9.2	: 平年(8.4)	有しく同の 平年並み	8.H	7.2		- 十一 並 シャ 平年 並 み	10.7 11.J	7.0	平年(8.3)	へく言う
	(	3月	.6	.9 : 平年(9.4)	やや低め	6月	10.6	: 平年(9.6)	平年並み	9月	7.6	6 : 平年(7.9)	平年並み	12月	8.2	平年(7.3)	平年並み
	ん 含																
気象	河		6.7	: 平年(5.3)	かなり高い		14.3	: 平年(13.9)	が		26.1	: 平年(26.6)			19.9	平年(17.7)	かなり高い
		(C) 2.H	2 9 6	: 平年(5.4): 平年(8.4)	かなり高い高い	5 H 9	19. 9 23. 7	: 平年(18.6) : 平年(22.5)	高いかなり高い	₩ ₩ ₩	29.3 27.0	: 平年(27.4) : 平年(23.5)	かなり高いかなり高い	11.H 12.H	13.2 ::	平年(12.4) 平年(7.5)	高い かなり高い
	日照時間	1.19	162.5	: 平年(143.6)			193. 4	: 平年(191.8)	平年並み		146.3	: 平年(205.6)			62.6	平年(169.9)	平年並み
		(h) 2.月	166.9	: 平年(142.0)			220.0	: 平年(210.0)	平年並み		250.8	: 平年(225.6)			161.3 :	平年(145.7)	多い
		3月	215.6	: 平年(171.0)			187. 7	: 平年(165.1)	※		177.2	: 平年(155.6)			28.7 :	平年(150.9)	かなり少ない
	を 本		27.5	: 平年(39.3)			41.5	: 平年(86.4)		7.H 2	244.5	: 平年(134.6)			57.5	平年(108.2)	少ない。
		(mm) 2,4	37. 0 43. 0	: 半年(47.6) : 平年(73.3)	- + + - - - - - - - - - - - - - - - - -	ь Н В	79. 5 75. 0	: 半年(100.1) : 平年(158.5)	半年更みかなり少ない		18. 0 60. 5	: 半年(92.3) : 平年(187.2)	り かなり少ない り 少ない	11.H 12.H	16.5 ::	平年(62.4) 平年(33.8)	かなり少ないかなり
	その名	1-3 H				4-6日 直	高温傾向			- 15	台風4号によろ暴風	上ろ暴風		ш	高温傾向		
	)	2/1	- <del>(22</del> )			- HEK	梅雨入り (平年6/4)	年6/4)		(準)	# 1 (本年7/17) 本語 (本年7/17) 本語 (本年7/17)	年7/17)					
										8/2-3 日 8-9月 市	石風5方による短風 高温傾向	の短便					
栄養塩等	N I O	N 1.9			やや低め	4月 表版		: 平年(2.87) · 亚年(3.19)	かなり低めかかかり低め	7月 表層			やや低めなかかれる	10月 表版		平年(7.75) 亚年(7.03)	かなり低め かかり任め
	8 7/	at/ 1)		78 : 平年(6.19)		5月 表別		: 平年(2.91)	平年並み	8月 表別				11月 表版		平年(1.93) 平年(9.01)	かなり伝め
		8	東 国 国 3	4.20 : 平年(5.55)		6日 東國	2.88	: 平年(3.88) · 亚年(3.08)	やや(角)を	0日 英国	图 2.94		著しく低め 近年第2	19日 朱屋		平年(7.74) 亚年(9.59)	かなり低め むなり年め
								: 平年(5.76)	やや何め			9 : 平年(6.75)				平年(8.85)	かなり低め
	D I P	P 1.9		0.50 : 平年(0.57)	平年並み 亚年並み	4月 表層 库屋	图 0.14	: 平年(0.21) : 亚年(0.21)	平年並み	7月 表層库屋			平年並み 亚年並み	10月 表層 库屋	图 0.70 : 0.70 : 0.70 :	平年(0.59) 亚年(0.63)	平年並み 亚年並み
	9	2.H				5月 表质		: 平年(0.14)	や を 恵 多	8月 表別				11月 表版		平年(0.76)	- 十 並 み 平年 並 み
		3		0.42 : 平年(0.42) 0.25 : 平年(0.26)	平年並み 平年並み	6日表版		: 平年(0.22) : 平年(0.16)	平年並み 平年並み	9日 老屋			やや低め平年生	19日 表		平年(0.66) 平年(0.73)	やや高め 平年並み
								: 平年(0,31)	やや低め			4 : 平年(0.70)				平年(0.70)	平年並み
	о Д	(m1/1)	兩層國 3.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5.5	5.59 : 平年(5.96) 5.57 : 平年(5.92)		4月 表別	a 5.75	: 平年(6.45) : 平年(6.17)	巻しく気め かなっ 気め	7月 表層 底層	層 4.59			10月 表層 底層	 96 % %	平年(4.42) 平年(4.07)	かなり低め 平年並み
		2月				5月 表版		: 平年(6.06)	かなり低め	8月表版				11月 表層		平年(4.95)	かなり低め
		3月				底》 6月 表质		: 半年(5.43) : 平年(5.37)	+ 年 半 や や を を あ を あ め あ め あ め あ め	9月 表別		8 : 平年(3.25) 2 : 平年(4.44)	かなり直めやや有め	5 12月 表層		平年(4.80) 平年(5.35)	かなり仏め 平年並み
	2 (A)					底		: 平年(4.60)	やや高め	底				成		平年(5.25)	平年並み
	から有																
その他	漁 海洋生物 特記事項																
プランクトン	プラグル発生	生				Noctiluca	Voctiluca scintillans	8 (4~6月)		Skeleton	Skeletonema costatum	tum (7月)		Mesodinium	Mesodinium rubrum (10月)	月)	
	金子	(組成等)								Noctiluca Cochlodin	Nesconnium rubrum (171) Noctiluca scintillans (8 Cochlodinium polykrikoides	ans (8月) -ikoides (9月)		conyantax		(6/11)	
	*補流およ	· 7.8栄養塩に	1. 浅海定線	************************************	用いて作成した。												

\*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。

海域名(備讃瀬戸) 府県名(香川県)

						۲												
	目)		1月~3月	Я			,	4月~6月				7月~9月			10)	10月~12月		
第	(S.) 理 平	1月 表層 底屬	13.1 : 平年( 13.1 : 平年(	平年(11.9) か 平年(11.8) か	かなり高めかなり高め	4月 表層 底屬	12.1 : 3	平年(10.6) 平年(10.5)	かなり高めかなり高め	7月 表層 库圖	22.5	: 平年(21.3) : 平年(20.6)	かなり高め かなり高め	10月 表層 底屬	26.9	平年(24.9) 亚年(24.7)	著しく 画 多 声) く 画 み	
		2月				5月 表層		平年(14.1)	かなり画め	8月 茶屋	25.2	: 平年(25.2)	アキン同の 平年並み	11月 表層			いなり直め	
		。 原 原				A 医图		⊬年(13.7) エ年(18.0)	かなり でを付き	9日 年 国	24.6	: 半年(24.3) · 亚年(96.8)	半年 声なられる	19日 東國		半年(20.6) 亚年(15.9)	かなり高め EC年並み	
					5			平年(17.4)	かなり高め	成層	27.3	: 平年(26.4)	へく 間め				7年並み	
	植 分 (peri)	1,月	32.2 : 平年(	平年(32.6) や 亚年(32.6) お	やや何め	4月 表層 底屬	32.8	平年(32.6) 元年(32.7)	平年並み 元年並み	7月 表層	32.9	: 平年(31.5) : 亚年(31.9)	かなり画め かなり両み	10月 表層	32.4 :	平年(31.4) 平年(31.5)	みる画みるからから	
	(Local)	2月				5月 英層			十十月をかを直め	8月 表層	32. 1	: 平年(31.9)	いなり国のやや国め	11月 表層			イト国のから回ろ	
	_		• •						平年並み		32.2	: 平年(31.7)	やや雨め		• •		やや恵め	
		3月 表層 库屋	32.3 : 平年(32.3 : 平年(	平年(32.9) 수 亚年(32.9) 수	やや何め	6月 表層 兩層	33.0	平年(32.2) 亚年(32.3)	みな ある かる かる	9月 表層	32.4	: 平年(31.6) : 亚年(31.7)	やや画み やや両さ	12月 表層 库層	33.1	平年(32.1) 亚年(32.1)	みる ある から から から	
	透明度								やや画め		5.3	: 平年(4.2)	かなり高め				やや雨め	_
		2.H	7.6 : 平年(6.0)			5.A 6.H		平年(5.7)	平年並み 亚年並み	8 H 8	5.2	: 平年(4.8)	平年並み 亚年並み	11.H		平年(4.9)	から さな である かなっし かなっし	
	その他	170	-	6)		50		(0.0)	十十里の	L/e	÷	· ++ (±, 6)	十十半ック	1673		1+(3.1)	いるり回め	
気 象	河面	1.月	:					平年(13.7)	平年並み	7月 25.4	4	: 平年(26.4)	低い				かなり高い	_
	(C)		: 平年(		り高い	5月 19.1		平年(18.3)	画い、 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8.H 28.8	∞ (	: 平年(27.7)	いが	11月 13.3			平年並み	
	00 44 00 1	,	: 平年(8.6)			ľ		平年(22.2)	かなり高い		6	: 平年(23.9)	かなり高い				かなり高い	
	日照時間	1A 151.2	:	半年(141.4) 多				半年(193.8) 亚在(616.1)	半年更みるい		m -	: 半年(210.7)	かなり少ない				半年世みるご	
	(u)	3 H	. 平年.		かなり多い	6.1 187.9		平年(210.1) 平年(169.2)	 	9.H 191.0	1 0	· 平年(230.7) · 平年(158,9)	少なり多い	11.H 105.2 12.H 125.3		平平(145.3) 平年(145.2)	少ない かない	
	路 木 單		: 平年(					平年(92.1)	かなり少ない		5	: 平年(130.2)	多い				平年並み	_
		2月	: 平年(		*	5月 110.0	••	平年(107.4)	平年並み		2	: 平年(85.1)	かなり少ない				かなり少ない	
		3月						平年(164.3)	少ない	9月 70.5	5	: 平年(168.1)	少ない	ω	••	平年(31.7)	かなり多い	
	その街	田	亱		122	-		(		7/14-15 台風4号による暴風	風4号による	5 暴風		10、12月 高温傾向	傾向			
	_	2/1 横雪			<u></u>	6/13頃 梅雨人り	人り (半年6/4)	·4)		7/22 年田男	再版明け(半年1/174 女座1/174	/17)						
											あって そうぎ	WE/I						
栄養塩等	N I O	1月 表層	6.19 : 平年(			4月 表層	. 235 :	平年(3.38)	かなり低め	7月 表層	2.99	: 平年(6.01)	やや低め	10月 表層			やや低め	_
	$(\mu  g-at/1)$	E		_			3643 :	平年(2.48) 五年(6.78)	やや気めまります。		1.91	: 平年(4.97)	やや何め				やや何め	
		2.月 牧酒		平年(4.47) 23 亚年(4.91) か	がなり気めなかなり	5月 牧酒	3457 :	半年(Z. 70) 亚年(9.96)	半年 まな アケー アケー・カー・アクト アクト・カー・アー・アー・アー・アー・アー・アー・アー・アー・アー・アー・アー・アー・アー	8.月 次面面	2.73	: 半年(4.55) : 亚年(9.91)	かか 有めな かな 作み	11月 牧酒		平年(1.93) 亚年(7.08)	かか有め	
		3日 好日				6日 英国	9257	干干(2, 20) 平年(3, 32)	十十半を	四四 田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	3 07	· 中午(3.91) · 平年(4.34)	マトロの 平年並み	19日 米國	2.72		イイは80 かたり作め	
		原配	0.97 : 平年(			以 函	7557 :	平年(3.09)	やや何め		2.69	: 平年(3.74)	平年並み				やや何め	
	DIP	1,1				4月 表層	1893:	平年(0.18)	平年並み	7月 表層	0.30	: 平年(0.29)	平年並み	10月 表層			平年並み	
	(μg-at/1)	II C	0.38 : 半年(		かな気を	10日本	1957 :	半年(0.18) 新年(6.13)	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	中国	0.30	: 半年(0.31)	半年更み 五年末と	1 年間			半年明み 近年末と	
				平年(0.37) か			1457 :	十千(0.11) 平年(0.19)	、、、同の平年がみ		0.22	: 平年(0.29)	十十里が平年がみ			平年(0.55)	十十里が平年がみ	
	_	3月 表層	••			6月 表層	2293 :	平年(0.16)	かなり高め	9月 表層	0.39	: 平年(0.33)	平年並み	12月 表層	0.54		平年並み	
		底層		_	かなり低め	底層	1857:		平年並み		0.38	: 平年(0.37)	平年並み			_	平年並み	
	D O (m1/1)	1月 表層	5.84 : 平年(5.84 : 平年(	平年(5.96) 平 亚年(5.97) 亚	平年並みで年まり	4月 表層	5.5421 : 3	平年(6.21) 亚年(6.18)	**こく句を **・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7月	4.23	: 平年(4.71) : 亚年(4.46)	かなり低め かなり年み	10月 表層	4.03	平年(4.29) 亚年(4.19)	やや低め 形年並な	
	(T /TIII)	В 6				全国 全国 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日			血 フト あろ おか 定 を	国	4.39	: 千十(4.40)	7.より 気の 牙年 形な	11日 全国			十十月の	
							2664:		やや何め		4.31	: 平年(4,10)	平年並み				かなり低め	
		3月 表層		_		6月 表層	8557 :		やや低め	9月 表層	3.97	: 平年(4.23)	やや低め	12月 表層			平年並み	
		底層		-	平年並み	底層	8457:	平年(5.08)	やや低め	底層	3, 77	: 平年(4.00)	やや低め	底層		平年(5.32)	平年並み	
	その他																	
その他	漁業院																	_
	海洋生物 特記事項																	
プランクトン	アシルド発生	Noctiluca scintillans	ntillans (3月)	H)						Mesodinium rubrum		(月)						_
	(組成等)																	
	赤襕形成			j														
	*海汽および米	養塩は、浅海定	*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。	を用いて作,	成した。													

\*梅況および栄養塩は、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。

10月~12月	10月 表層 26.5 : 平年(25.0) かなり高め 庭層 26.4 : 平年(24.6) 著しく高め 11月 表層 22.3 : 平年(20.9) かなり高め 庭層 22.5 : 平年(20.8) かなり高め 12月 表層 16.5 : 平年(16.3) 平年並み 底層 16.5 : 平年(16.3) 平年並み	16.5 : 平华(16.3) 32.7 : 平华(31.6) 32.8 : 平年(32.0) 32.9 : 平年(32.0) 33.2 : 平年(32.0) 33.2 : 平年(32.4) 33.2 : 平年(32.4) 33.4 : 平年(7.5) 9.1 : 平年(7.5) 9.4 : 平年(7.5)	.9	10月 表層 3.25 : 平年(2.55) 平年並み   底層 3.30 : 平年(3.28) 平年並み   底層 1.83 : 平年(3.41) 令や低め   に応 0.44 : 平年(3.19) 令や低め   に応 0.44 : 平年(3.19) 令や低め   に応 0.33 : 平年(3.19) やや低め   に方 0.33 : 平年(3.19) かなり低め   に方 0.33 : 平年(0.21) 平年並み   に方 0.45 : 平年(0.21) 平年並み   に方 0.25 : 平年(0.34) 平年並み   に方 0.25 : 平年(0.34) 平年並み   に方 0.25 : 平年(0.41) 平年並み   に方 0.38 : 平年(6.28) かなり低め   に方 0.38 : 平年(6.28) かなり低め   に方 0.38 : 平年(6.28) 平年並み   に方 0.38 : 平年(5.28) 平年並み   に方 0.38 : 平年(5.28) 平年並み   に方 0.38 : 平年(5.28) 平年並み   に方 0.38 : 平年で(5.28)   正年並み   に方 0.38 : 正年で(5.28)   に上 0.38 : 正日の(5.38 : 1.38 : 正日の(5.38 : 1.38	Mesodinium rubrum (11月)
月9~月7	7月 麦層 25.5 : 平年(23.9) やや高め 底層 19.1 : 平年(18.2) かなり高め 8月 表層 28.9 : 平年(27.5) やや高め 底層 22.1 : 平年(27.6) 平年並み 9月 表層 29.3 : 平年(27.6) かなり高め 底層 29.9 : 平年(27.6)	24.9 中年(24.7) 31.3 中年(24.7) 33.3 中年(32.7) 31.2 中年(31.7) 32.8 中年(32.7) 32.6 平年(32.3) 32.6 平年(32.2) 11.6 平年(9.1) 11.2 平年(10.1) 13.0 平年(10.3)	低い	7月 表層 5.63 : 平年(2.17) 著しく高め 底層 2.22 : 平年(3.17) 等しく高め 度層 1.20 : 平年(4.08) やや低め 度層 2.11 : 平年(4.08) やや低め 底層 2.03 : 平年(4.08) 平年並み 底層 0.15 : 平年(0.14) 平年並み 底層 0.15 : 平年(0.14) 平年並み 底層 0.12 : 平年(0.14) 平年並み 底層 0.22 : 平年(0.14) 平年並み 底層 0.13 : 平年(0.13) 平年並み 底層 0.13 : 平年(0.08) やや低め 底層 0.13 : 平年(0.08) やや低め 底層 0.13 : 平年(0.08) ヤキ並み 底層 0.50 : 平年(0.08) 平年並み 底層 4.47 : 平年(5.01) 平年並み 成層 4.88 : 平年(6.01) 7・年を遊め 底層 4.88 : 平年(6.01) 7・年を遊め 底層 4.88 : 平年(6.01) 7・年を遊め 底層 4.89 : 平年(6.01) 7・年を遊め 底層 4.89 : 平年(6.01) 7・年を遊め 底層 4.15 : 平年(6.01) 7・年を遊め 底層 4.15 : 平年(6.01) 7・年を遊め	
4月~6月	4月 麦層 12.8 : 平年(11.7) やや高め 底層 11.6 : 平年(10.5) かなり高め 5月 麦層 16.9 : 平年(15.6) ややも高め 底層 13.7 : 平年(12.6) かなり高め 6月 麦層 20.0 : 平年(20.4) 平年並み に隔 16.4 : 平年(15.2) かなり高め	16.4 : 平年(15.2) 33.0 : 平年(15.2) 33.1 : 平年(32.9) 33.2 : 平年(33.1) 33.2 : 平年(32.8) 33.2 : 平年(32.5) 33.2 : 平年(32.5) 11.9 : 平年(32.9) 10.1 : 平年(10.3) 9.6 : 平年(10.3)		4月 表層 0.64 : 平年(2.55) やや低め 底層 0.70 : 平年(1.47) やや高め 底層 1.50 : 平年(1.47) やや高め 底層 1.50 : 平年(1.47) 平年並み 底層 1.30 : 平年(2.95) やや低め 底層 1.19 : 平年(2.95) やや低め 底層 0.22 : 平年(0.13) 平年並み 底層 0.22 : 平年(0.13) 平年並み 底層 0.22 : 平年(0.23) 平年並み 底層 0.41 : 平年(0.08) 平年並み 底層 0.44 : 平年(0.03) 平年並み 底層 5.40 : 平年(6.24) かなり低め 底層 5.40 : 平年(6.34) かなり低め 底層 5.40 : 平年(6.44) 平年並み 底層 5.40 : 平年(6.17) 平年並み 底層 5.40 : 平年(6.17) 平年並み 底層 5.40 : 平年(6.17) 平年並み 底層 5.40 : 平年(6.17) 平年並み 底層 5.40 : 平年(6.14) かなり低め 底層 5.40 : 平年(6.14) 平年並み 底層 5.40 : 平年(6.14) 平年並み	Voctiluca scintillans (4~5A)
1月~3月	1月 表層     13.9     半年(12.5)     かなり高め       2月 表層     11.0     : 平年(12.6)     かなり高め       2月 表層     11.4     : 平年(9.9)     かなり高め       3月 表層     11.3     : 平年(9.9)     かなり高め       3月 表層     11.0     : 平年(9.6)     かなり高め       底層     10.8     : 平年(9.3)     かなり高め       底層     10.8     : 平年(9.3)     かなり高め	Line   10.8 : 平年(9.3) かなり高め   1月 表層 32.6 : 平年(32.8) 平年並み   上 表層 32.8 : 平年(33.9) 平年並み   1月 表層 32.8 : 平年(33.1) 平年並み   1月 表層 32.7 : 平年(33.1) 平年並み   1月 4.8 : 平年(33.1) やや低め   1月 4.8 : 平年(7.5) かなり高め   2月 9.8 : 平年(7.5) かなり高め   3月 8.1 : 平年(8.1)   平年並み   3月 8.1 : 平年(8.1)   平年並み   3月 8.1 : 平年(8.1)   平年並み   3月 8.1 : 平年(8.1)   1日   1日   1日   1日   1日   1日   1日	高い かなり高い 高い ( ) かなり高い ( ) かなり多い ( ) かなり多い ( ) かなり多い ( ) かなり多い ( ) かなり多い ( ) かなり多い ( ) かなりがい ( ) かない	1月 表層 6.51 : 平年(6.46) やや高め 広層 5.35 · 平年(4.76) 平年近み 底層 1.15 · 平年(2.23) やや低め 底層 0.64 · 平年(2.23) やや低め 底層 0.46 · 平年(2.12) やや低め 底層 0.49 · 平年(0.13) やや低め 底層 0.49 · 平年(0.14) · 平年並み 底層 0.23 · 平年(0.29) · 平年並み 底層 0.23 · 平年(0.29) · 平年並み 底層 0.12 · 平年(0.29) · 平年並み 底層 0.13 · 平年(0.12) · 小花り低め 1月 表層 5.69 · 平年(6.05) · 小花り低め 2月 表層 6.28 · 平年(6.05) · 小花り低め 1月 表層 6.28 · 平年(6.05) · 小花り低め 1月 表層 5.69 · 平年(6.05) · 小花り低め 1月 表層 5.69 · 平年(6.05) · 小花り低め 1月 表層 5.69 · 平年(6.65) · 小花り低め 1月 表層 5.99 · 平年(6.65) · 小花り低め	(第14年
三 一 三 所	規	描 (PSU) M 囲 展 A の 合	X 象 X 譜 (C) (C) (C) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A	米養基等 D I N (μg=at/1) (μg=at/1) (μg=at/1) (μg-at/1) (μg	その他 漁 海

府県名(愛媛県) 海域名(燧 灘)

	項目		1月~3月		4月~6月		7月~9月		10月~12月	
海 況	水温(表層)	1月	+1.84	4月	+1.64	7月	-0.45	10月	+3. 23	
	平年差	2月	+1.40	5月	+0.62	8月	-0.71	11月	+2.39	
###	(S <sub>e</sub> )	3月	+1.32	6月	-0.15	9月	+1.14	12月	+0.40	
	塩 分	1月	-0.40	4.A	+0.17	7月	+0.81	10月	+0.93	
(1973~2002)	平年差	2月	-0.31	5月	+0.27	8月	+0.39	11月	+1.01	
	(PSU)	3月	-0.03	6月	+0.67	9月	+0.77	12月	+0.94	
	透明度	1,月	+0.01	4.A	+0.32	7月	+0.30	10月	+0. 45	
	平年差	2月	+1.15	5月	-0.34	8月	+0.97	11月	+2.22	
	(m)	3月	+0.24	6月	+1.51	9月	+1.74	12月	+1.65	
気 象	気 温	1月	+1.2	4.A	+0.2	7月	+3.3	10月	+1.8	
何年下レンゴン	平年差	2月	+2.4	5月	+1.1	8月	+1.6	11月	+0.4	
风参川 ノケダく 井田市	(S)	3月	+1.0	6月	+0.8	16	+2.8	12月	+1.1	
一石实	日照時間	1月	%86	4月	101%	日2	85%	10月	94%	
$(1979 \sim 2000)$	平年比	2月	101%	5月	123%	8月	128%	11月	100%	
	(%)	3月	126%	6月	122%	6月	113%	12月	%98	
	降水量	1月	63%	4.A	%26	7月	229%	10月	94%	
	平年比	2月	100%	5月	75%	8月	61%	11月	34%	
	(%)	3月	81%	6月	42%	6月	92%	12月	264%	
栄養塩等		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	
(平均値)	DIN	2月	0.99	5月	1.19	8月	0.95	11月	0.68	
	(μg·at/L)	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	
		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	
	DIP	2月	0.17	5月	0.14	8月	0.11	11月	0.18	
	(μg•at/L)	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	1
		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	
	DO (底層)		6.31	5月	5.56	8月	4.28	11月	5.14	
	(m1/1)	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	
から舌	漁 海洋生物 特記事項									
プランクトン	7. シハハ発牛	Eucampia z	Eucampia zodiacus (1月上旬~2月下	未削発生なし		赤瀬発生たし		赤瀬発生たし	2	T
• - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(組成等) 赤潮形成	(旬)			)		)		)	

府県名(愛媛県) 海域名(伊予灘)

	項目		1~3月		4~6月		7~9月		$1.0\sim1.2\mathrm{\AA}$	
海 況	水 温(表層)	1.8	+ 1.09	4 B	+ 0.96	7月	+ 0.19	10月	+ 1.70	1
		2月	+ 1.52		+ 0.72	8月	- 0.32	111	+ 2.00	
	(O <sub>o</sub> )		+ 0.77		+ 0.52	9月	+ 2.16	12月	+ 0.69	
平年値	塩 分	1月	-0.03	4月	+ 0.08	7月	-0.45	10月	+ 0.46	
$(1972\sim2001)$	(表層)	2月	+ 0.02	5月	+ 0.00	8月	+ 0.27	11月	+ 0.39	
	(PSU)	3月	+ 0.10	6月	+ 0.33	9月	+ 0.22	12月	+ 0.39	
	透明度	1月	+ 0.5	4月	0.0	7月	0.8	10月	+ 1.62	
	(本年差)	2月	+ 1.1	5月	+ 3.1	8月	- 1.1	11月	+ 3.10	
	(m)	3月	-1.3	6月	+ 4.5	9月	+ 2.5	12月	+ 1.01	
気 象	気 温	1月	+ 1.3	4月	+ 0.1	7月	0.9	10月	+ 1.90	
	(平年差)	2月	+ 2.9	5月	+ 0.8	8月	+ 1.4	11月	+ 0.50	
(松山地方	(C)	3月	+ 1.3	6月	+ 1.0	9月	+ 3.1	12月	+ 1.20	
気象台)	日照時間	1月	109%	4 A	105%	7月	85%	10月	+ 0.98	
$(1971 \sim 2000)$	(平年比)	2月	116%	5月	114%	8月	120%	11月	+ 1.13	
	(%)	3月	129%	6月	109%	9月	115%	12月	+ 0.88	
	降水量	1月	20%	4月	49%	7月	239%	10月	+ 1.13	
	(平年比)	2月	880	5月	%89	8月	32%	11月	+ 0.19	
	(%)	3月	W.O.	6月	28%	9月	46%	12月	+ 2.18	
栄養塩等		1月	データなし	4月	データなし	7月	$0.2 \sim 3.0$	10月	データなし	
	DIN	2月	н	5月	П	8月	データなし	11月	11	
	(μg·at/L)	3月	ll ll	6月	n n	9月	n	12月	11	-1
		1月	データなし	4月	データなし	7月	$0.06 \sim 0.41$	10月	データなし	
	DIP	2月	#	5月	П	8月	$0.11 \sim 0.27$	11月	"	
	(μg·at/L)	3月	ll ll	6月	Л	9月	$0.07 \sim 0.31$	12月	J)	- 1
		1月	データなし	4月	データなし	7月	87.1 $\sim$ 104.1	10月	データなし	
	D0	2月	"	5月	ll	8月	82.4 $\sim$ 112.8	11月	11	
	(%)	3月	JI.	6月	Л	9月	$80.7 \sim 105.7$	12月	11	-1
その他	海 況	シラス	221 %	シラス	139 %	シラス	62 %	シテス	% 98	
	(漁獲量平年比)	(平年 : 199	(平年 : 1998~2002年 伊予漁協)							
プランクトン	7° テンクトンの発生 (プ ランクトン組成)	15%	赤潮発生なし	116	赤潮発生なし		赤潮発生なし	萍	赤潮発生なし	I
	赤襕形成									$\neg$

府県名(愛媛県) 海城名(豊後水道東部)

	項目		1~3月		4~6月	mr.			月6~1	Я			10~12月
海 況	水 温(5m層)	1月	+ 1.1	4月		+ 0.9	2			- 1.2		10月	+ 1.0
	(平年差)	2月	+ 0.9	5月		- 0.3	∞	日		+ 0.6		11月月	+ 0.5
平年值	(C)	3月	+ 0.9	6月		+ 0.2	6	月		+ 1.2		12月	+ 0.5
$(1981\sim2005)$	塩 分 (3m層)	1月	- 0.10	4月	'	+ 0.02	7	日.		- 0.29		10月	0.10
	(平年差)	2月	-0.17	5月	'	+ 0.13	∞	月		+ 0.15		11月月	- 0.10
<b>下</b> 被湾	(nsd)	3月	- 0.07	6月		+ 0.19	6	月		+ 0.03		12月	-0.20
_	透明度	1月	- 0.1	4月		- 0.3	7	田.		- 2.9		10月	- 1.4
_	(平年差)	2月	- 1.1	5月		- 1.7	∞	日 :		+ 1.0		11月	- 2.0
	(m)	3月	+ 0.0	6月		+ 0.5	6	月		+ 1.0		12月	- 1.1
须豢	気 韻	1月	+ 1.1	4月		- 0.5	7	一		0.7		10月	+ 1.9
_	(平年差)	2月	+ 2.6	5月		+ 0.5	∞	日 :		+ 1.2		11月月	+ 0.1
宇和島測候所	(O <sub>c</sub> )	3月	+ 0.8	6月		+ 0.5	6	月		+ 2.5		12月	+ 1.5
平年値	日照時間	1月	113%	4月		105%	7	日.		75%		10月	108%
$(1971\sim2000)$	(平年比)	2月	116%	5月		121%	∞			112%		11月	107%
	(%)	3月	129%	6月		%86	6	月		117%		12月	73%
	降水量	1月	24%	4月		63%	7	田,		275%		10月	64%
	(平年比)	2月	33%	5月		%62	∞			120%		11月月	22%
	(%)	3月	104%	6月		29%	6	月		21%		12月	122%
栄養塩等		1月	データなし	4月	Ĭ	データなし	7		0.0	₹	5.4	10月	データなし
	DIN	2月	データなし	5月	0.0	<b>?</b>	3.2 8	日 :	0.0	₹	6.7	11月月	データなし
	(μ g · a t /L)	3月	デ-タなし	6月	0.0	₹	4.3 9	)月	0.2	?	7.9	12月	データなし
		1月	データなし	4月	ĬĹ	ータなし	7		0.01	₹	0.45	10月	データなし
	DIP	2月	データなし	5月	0.00	~	0.48 8		0.03	₹	1.19	11月月	データなし
_	(μg•at/L)	3月	データなし	6月	0.00	~	0.37 9	月	0.05	₹	08.0	12月	データなし
_		1月	データなし	4月	Ĭ	データなし	7	日.	3.05	₹	6.44	10月	データなし
_	D0	2月	データなし	5月	4.37	~	7.63 8	日	2.97	₹	6.08	11月月	データなし
	(m1/1)	3月	データなし	6月	3.84	~	6.68 9	月	2.58	?	4.45	12月	データなし
その街	海 況		冬季高水温続く						7月に低水温	5水温			秋季高水温
	海洋生物株割車店												
プランクトン	アシルの発生												
			赤潮発生なし	6件の	6件の赤潮発生、内2件で漁業被害	2件で漁業物	女害	4件	の赤襕発生	4件の赤潮発生、被害無し	,	Ţ	1件の赤潮発、被害無し
	(プランクトン組成) + 細取 +			(Cocl	(Cochlodinium polykrikoides)	lykrikoides							
	亦潮炸成				(Natenia mi.	XIIIOCOT)							

10月~12月16.6~28.3 (高め) 31.9~33.4 (高め) 4.8~6.4 (低め) 3.5~6.0 (高め) 12月 162.9 11月 13.5 12月 72.0 10月 170.8 11月 182.7 10月 106.5 10月 20.9 11月 14.7 12月 9.4 分析中 分析中 Karenia brevis(34,200cells/ml) Chattonella marina(15,400cells/ml) 7月~9月 25.4~29.4 (低め) 29.4~32.3 (高め) 0.0~5.3 (低め) 2.0~4.2 (高め) 7月 132.7 8月 237.4 9月 171.3 171.3 705.5 1111.0 273.0 8月 28.4 9月 26.9 分析中 7月 8月 4月~6月 17.0~23.1 (低め) 33.0~33.7 (高め) 2.9~4.6 (高め) 1.0~5.3 (高め) 225.0 152.6 185.5 147.0 84.5 19.9 23.4 15.3 分析中 分析中 4月 5月 5月 6. 4月 5月 6. 6Д 1 月 $\sim$  3 月 32.5~33.3 (平年並) 14.1~15.5 (高め) 4.5~5.9 (平年並) 7.3~8.2 (平年並) 181.5 143.5 116.0 181.8 226.4 10.0 11.3 15.5 調査無し 1月 2月 3月 2月3月3月 2月 3月 疫明度(m) (st.3) 分 (st.3,5m) (st.3 , 5m) (шш) 喜 半 O(mg/1)(S) 調 (St.3 b-1m) プランハン発生 (組成等) 赤潮形成 Ш 漁 祝海洋生物 特記事項 頭 日照時間 N I Д その他 その他 その他 严 ランク 栄養塩等 迟 榝 その街

内湾

無

岙

対

兼

些

高知

名

账

座

[9.3~24.7 (平年並) 33.3~34.6 (平年並) 4.0~6.9 (平年並) 4.0~15.0 (高め) 11月 182.7 12月 162.9 10月 106.5 11月 14.7 12月 9.4 10月 170.8 13.5 72.0 10月 20.9 分析中 分析中 32.3~33.5 (平年並) 24.7~28.5 (低め) 3.5~5.9 (平年並) 6.2~6.8 (高め) 171.3 705.5 1111.0 273.0 237.426.9 28.4 26. 1 132.7 分析中 分析中 7月 8月 9月 7月 8月 9月 7月 8月 9月 33.6~33.8 (平年並) 18.6~21.7 (低め) 6.2~6.8 (平年並) 5.0~6.9 (高め) 225.0 152.6 147.0185.5 19.9 23.4 分析中 分析中 4月 5月 6月 4月 5月 6月 4月 5月 6月 Cochlodinium polykrikoidesによる養殖魚 被害が発生した Cochlodinium polykrikoides (936cells/ml) 33.9~34.2 (平年並) 16.0~18.2 (高め) 9.0~10.8 (高め) 5.8~6.9 (低め) 181.5 116.0 181.8 226.4 143.5 10.0 1月 15.5 調査無し 調査無し 2月3月3月 2月3月3月 透明度(m) 9. (st.3) 温(°C) (st.3,5m) 分 (st.3,5m) 降水量(mm) O(mg/1)St.3 b-1m) 7° ランクトン発生 (組成等) 赤潮形成 漁 祝海洋生物 特記事項 頭 その他 日照時間 その他 D I N D I P その他 声 パランクトン 栄養塩等 その他 況

湾

民

強)

谷

対

兼

账

高知

県 名

坐

平年 (12.0℃) より1.2℃高かった。 |平年 (453時間)より5時間少なかった。 より1.8℃高かっ 平年 (194mm) より16mm多かった。 7%低かっ 平年 (32.2) より1.0 高かった。 平年 (0.2μg・at/L) 並みで あった。 平年 (4.0m) より0.1m高かった。 小型底びき網は、やや不漁であった。 平年 (4. 3μg・at/L) より 2. 6μg・at/L低かった。 上96. 10月~12月 (2° 7 平年(98.0%) た。 平年 (18. た。 0℃) より1.3℃高かつ 平年 (462時間) より50時間多かった。 平年 (663mm) より120mm少な かった。 3℃高かっ 8月上旬に、Ceratium furcaによる赤潮が発生した。 平年 (30.8) より1.0 高かった。 2%低 平年 (0. 1μg・at/L) 並みで あった。 小型底びき網は、小型エビ類が好漁で あった。 かにかご漁は好漁であった。 平年 (4.7m) より0.8m低かった。 平年(1. 9μg・at/L)より 1. 0μg・at/L低かった。 上98. 4°C) L90. 7月~9月 (%9 平年(105. かった。 平年(25. た。 平年(26. た。 平年 (4.5m) より0.5m低かった。 平年 (0. 1μg・at/L) 並みで あった。 5%低 平年 (634mm) より390mm少なかった。 平年 (32.3) より0.6高かった。 7℃高 平年 (17.7℃) より0.9℃高かった。 平年 (438時間) より98時間多かった。 平年(1.7μg・at/L)より 0.9μg・at/L低かった。 コショウダイは漁獲量が多かった。 上96. 4°C) 100. 4月~6月 (%8 平年(104. いかった。 平年(16. かった。 |平年(4.6m)より0.3m低いかった。 平年 (381時間)より86時間多かった。 平年 (288mm) より116mm少な かった。 1 m g・a t/L) 並であっ 2%高かっ 平年 (32.9) より0.4低かった。 7℃) より1.2℃高かつ (6.1℃) より1.7℃高かつ 平年(2.8μg・at/L)より 0.6μg・at/L低かった。 上り6. ナマコ漁は不漁であった。 4 %) (66) 平年(0. た。 . 8 平年から / ランハン発生 (組成等) |赤潮形成 漁 祝海洋生物 梅記事項 の他 の他 頭 日照時間 0 頭 分 透明度 俄 降水量 Z Ь 严 6 щ 冥 プランク 況 叅 その他 鬞

攤

比

刑

谷

斌

強

账

沍

価

谷

些

座

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
第 況	平 副		「やや高め」	4月	「やや高め」	7月	「平年並み」	10月 「甚だ高め」
		2月 「カップ	「かなり高め」	5月	「かなり高め」	8月	「平年並み」	11月 「かなり高め」
		3月 「かガ	「かなり高め」	6月	「平年並み」	9月	「かなり高め」	12月 「やや高め」
	植分	1月 「平4	「平年並み」	4月	「平年並み」	7月	「やも高め」	10月 「平年並み」
		2月 「平4	「平年並み」	5月	「やや高め」	8月	「平年並み」	11月 「やや高め」
		3月 「平4	「平年並み」	6月	「やや高め」	6月	「平年並み」	12月 「かなり高め」
	透明度	1月 「平4	平年並み」	4月	「やや高め」	7月	「平年並み」	10月 「かなり高め」
		2月 「カップ	「かなり高め」	5月	「甚だ高め」	8月	「かなり低め」	11月 「かなり並み」
			「やや低め」	6月	「やや高め」	9月	「平年並み」	
	かの街							
気 %*	河	1~3月は5	3月は平年より高く推移	$4\sim6$	~6月は平年より高く推移	7月は	7月は平年より低く、8,9月は平年より高	10~12月は平年より高く推移
			(3,6 0	4 H	(+0 1%)	く	(3,9,0)	(+ 2)
		2月(+	(+2.8°C)	21分	(+1.0%)	- 8	(+4.8°C)	11月(+0.3℃)
			1. 2°C)	6月	(+0.9°C)		(+3°.	2月 (+1.
	日照時間	1~3月は2	月は平年より多く推移	4,6 多<推	<ul><li>6月は平年より少なく、5月は平年より</li><li>く権移</li></ul>	1	7月は平年より少なく、8,9月は平年より 多く推移	10, 11月は平年より少なく、12月は平 年より多く推移
				/ Н 4	(= 1, 4b)		(-95 2h)	10 B (- 4 4 h)
		1000	(+29.4h)	で で の で の で の で	(+ 7.5h)	- 80		11A (+19.5h)
			4 9. 5 h)	6 月		9	J (+15.8h)	. 2
	降水量	1~3月は5	月は平年より多く推移	$4\sim 6$	~6月は平年より少なく推移	7月は なく権	7月は平年より多く、8,9月は平年より少 なく推移	10, 11月は平年より少なく、12月は平 年より多く推移
		+	65	4 H	8 7 1111	7 7		10 H (-21 5 mm)
		+ 5	0.7	(四)	  	· 8 ·		1 1 J ( - 2 7 . 2 mm)
		+		6月	1.	9 }	(-108.	(+60.
	か 色 色							
栄養塩等	NIO	1月 「平4	平年並み」	4月	「平年並み」	7月	「平年並み」	10月 「平年並み」
			「平年並み」	5月	「かなり高め」	8月	「平年並み」	11月 「平年並み」
		3月 「平4	「平年並み」	6月	「平年並み」	6月	「やや伝め」	12月 「平年並み」
	D I P		「甚だ高め」	4月	「やや低め」	7月	「平年並み」	
			「平年並み」	5月	「平年並み」	8月	「平年並み」	
		3月 [冬]	「やや高め」	6月	「平年並み」	9月	「平年並み」	12月 「平年並み」
	О О		平年並み」	4月	「平年並み」	7月	「平年並み」	
		2月 「平4	「平年並み」	5月	「やや高め」	8月	「平年並み」	
		3月 「平4	「平年並み」	6月	「甚だ高め」	6月	「やや高め」	12月 「かなり高め」
	その色							
その街	漁、汽							
	体作 1年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年 10年							
プランクトン	7° 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	tアメダス (観	(観測地点:国見)を用いた。()	内は対平年値差	年值差			

府県名(大分県) 海域名(周防灘南部)

	通	$1$ 月 $\sim$ 3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月
海 況	英	1月 平年並み~やや高め	4月 平年並み~やや高め	7月 平年並み~かなり高め	10月 甚だ高め
		2月 やや高め~かなり高め	5月 やや高め~かなり高め	8月 平年並み~やや低め	11月 やや高め
		3月 欠測	6月 平年並み~やや高め	9月 平年並み	12月 平年並み
	插分	1月 やや低め~かなり低め	4月 平年並み~やや高め	7月 平年並み~やや高め	10月 やや高め
		2月 やや低め~かなり低め	5月 平年並み~やや高め	8月 平年並み~やや高め	11月 やや高め~かなり高め
		3月 欠測	6月 やや高め	9月 平年並み~やや高め	12月 やや高め~かなり高め
	透明度	1月 やや低め	4月 平年並み	7月 やや低め	10月 かなり高め
		2月 平年並み	5月 やや高め	8月 かなり低め	11月 甚だ高め
		3月 欠測	6月 かなり高め	9月 平年並み	12月 甚だ高め
	みの角				
淡寒	気	1月 平年並み~やや高め	4月 平年並み	7月 平年並み~やや低め	10月 平年並み~甚だ高め
		2月 やや高め~かなり高め	5月 かなり高め~平年並み	8月 かなり高め~平年並み	11月 平年並み
		3月 やや低め~甚だ高め	6月 平年並み~かなり高め	9月 かなり高め~甚だ高め	12月 平年並み~かなり高め
	日照時間	1月 平年並み~かなり少なめ	4月 平年並み~やや多め	7月 平年並み~かなり少なめ	10月 平年並み~やや多め
		2月 平年並み~やや多め	5月 平年並み~やや多め	8月 平年並み~やや多め	11月 平年並み~やや多め
		3月 平年並み~やや多め	6月 平年並み~やや少なめ	9月 平年並み~やや多め	12月 平年並み~かなり少なめ
	降水量	1月 平年並み~やや少なめ	4月 平年並み~かなり少なめ	7月 平年並み~甚だ多め	10月 やや少なめ~やや多め
		2月 やや少なめ~やや多め	5月 平年並み~やや少なめ	8月 平年並み~やや少なめ	11月 やや少なめ~やや多め
		3月 やや少なめ	6月 やや少なめ	9月 平年並み~やや少なめ	12月 平年並み~甚だ多め
	その街				
栄養塩等	D I N	1月 平年並み	4月 やや低め	7月 平年並み~やや低め	10月 平年並み
		2月 平年並み	5月 平年並み~やや低め	8月 やや低め~甚だ高め	11月 平年並み~やや低め
		3月 欠測	6月 平年並み	9月 平年並み	12月 やや低め~かなり低め
	D I P				
		町			,
					12月 平年並み
	D O (%)	11月 平年並み	4月 平年並み~やや低め	7月 平年並み	10月 平年並み
		2月 平年並み~やや低め	5月 やや高め	8月 平年並み~かなり低め	11月 平年並み
		3月 久測	6月 平年並み~やや低め	9月 平年並み	12月 平年並み
	その他				
その街	漁 海洋生物 特記事項				
プランクトン	7° ランクトン発生 (組成等) 赤潮形成			Heterosigma akasiwo	

府県名(大分県) 海域名(別府湾)

	項目	1月~3月	4月~6月	月~月~	10月~12月
海 況	英	1月 「平年並み」	4月 「平年並み」	7月 「平年並み」	10月 「甚だ高め」
		2月 「やや高め」	「夕皇なら」 日3	8月 「平年並み」	11月 「かなり高め」
		3月 「かなり高め」	6月 「やや高め」	9月 「かなり高め」	12月 「やや高め」
	塩 分	1月 「やや低め」	4月 「やや高め」	7月 「やや低め」	10月 「やや高め」
		2月 「平年並み」	5月 「やや低め」	8月 「平年並み」	11月 「やや高め」
		3月 「平年並み」	6月 「平年並み」	9月 「平年並み」	12月 「かなり高め」
	透明度	1月 「やや高め」	4月 「平年並み」	7月 「やや低め」	10月 「かなり高め」
		2月 「やや高め」	「やも高め」 月3	8月 「やや低め」	11月 「やや高め」
		3月 「やや低め」	6月 「平年並み」	6月 「やや低め」	12月 「平年並み」
	みの色				
<b>※</b>	気温	1~3月は平年より高く推移	4~6月は平年より高く推移	7月は平年よりやや低く、8,9月は平年より高く推移	10~12月は平年より高く推移
		(+1 .	(+0.	(-0)	(+ 2.
		2月 (+2.9°C) 3月 (+1.3°C)	5月 (+1.5°C) 6月 (+1.0°C)	8月 (+1. 7℃) 9月 (+3. 2℃)	11月(+0.7℃) 12月(+1.3℃)
	日照時間	1月は平年より少なく、2,3月は平年より 多く推移	より 4, 5月は平年より多く、6月は平年より少なく推移	7月は平年より少なく、8,9月は平年より 多く推移	10, 11月は平年より多く推移、12月は 平年より少なく推移
		1月 (- 2.1h) 2月 (+29.7h)	4月(+ 3.0h) 5月(+ 40.9h)	7月 (-33.5h) 8月 (+41.0h)	10月 (+ 3.4h) 11月 (+22.1h)
		$\vec{3}\vec{\beta}$ (+50.6h)	$\vec{6}$ $\vec{\beta}$ $(-\vec{1}$ $\vec{1}$ $\vec{6}$ $\vec{h}$ )	) h)	(-20.
	降水量	1~3月は平年より少なく推移	4~6月は平年より少なく推移	7月は平年より多く、8,9月は平年より少なく推移	10,11月は平年より少なく、12月は平 年より多く推移
		1月(-35.3mm) 2月(-8.6mm)	4月(— 27.7mm) 5月(— 49.7mm)	7月(+360.7mm) 8月(- 4.4mm)	10月(-53.8mm) 11月(-27.4mm)
		Я (-56.	Я (-22	(-144.	(+ )
	その色				
栄養塩等	D I N	1月 「かなり高め」		7月 「かなり高め」	
			5.4 、4、4、1982   6.1 「平年並み」		11.7 「ママ仏》]   12.月 「平年並み」
	D I P	1月 「甚だ高め」	4月 「やや低め」	7月 「やや高め」	10月 「やや高め」 11日 「甘於南外」
	О О	1月 「甚だ高め」 9日 「ヰだョみ」	4月 「かなり高め」 5日 「壮だ言め」	7月 「平年並み」 8日 「かわり喜め」	10月 「甚だ高め」
			5.2 (を)		
	その角				
その他	漁				
	海洋生物 特記事項				
プランクトン	7° ランクトン発生 (組成等) 赤潮形成		Heterosisma akasiwo		Noctiluca scintillans
	1 4 4 1 5				

※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

2月は平年 2月は平 10~12月は平年より高く推移 2月 0, 11月は平年より多 り少なく推移 よりか h) 10  $\mathbb{R} \sim 1$  $(+1. 8^{\circ}C)$   $(+0. 3^{\circ}C)$   $(+1. 1^{\circ}C)$ Noctiluca scintillans Mesodinium rubrum 0 00 「やや高め」 「やや高め」 「平年並み」 「平年並み」 「やや高め」 「やや高め」 「平年並み」 「平年並み」 「平年並み」 10月(+5.11月(+18.12月(-20. 1月は平年」 :く推移 (-84. (-36. (+87. 10月 11月 12月 10月 11月 12月 0, 1] より多く 10月 11月 12月 10月 11月 12月 10月 11月 12月 <del>ا</del> ₩ 9月は平年より高 9月は平年より 8月は平年より 8 ∞, 7月は平年よりやや低く、 く推移 7 mm) 7 mm) 6 mm) 9月は平年より多く、 Prorocentrum denatatum Chattonella antiqua 9 h) 0 h) 3 h) (-0.1%)(+1.2%)(+2.5%)(+ 4 0 4. (- 5 4. (+ 7 2. 7月は平年より少な<sup>・</sup> 推移 Karenia mikimotoi 「平年並み」 「平年並み」 「やや高め」 7月 (-30. 9 8月 (+18. 0 9月 (+19. 3 「平年並み」 「やや高め」 「平年並み」 「平年並み」 「平年並み」 「平年並み」 7月 8月 9月 7月 8月 9月 7 8 9 月 9 4月は平年より低く、5,6月は平年より高く推移 5月は平年より多く推 推移 4月~6, Cochlodinium polykrikoides Ceratium fusus Alexandrium fraterculus 6月は平年より少な。 9 h) 6 h) 1 h) ~6月は平年より少な 5 mm) 7 mm) 4 mm) (C) (C) (C) (C) (C) Heterosigma akasiwo Karenia mikimotoi 「やや高め」 「平年並み」 「やや高め」 「平年散み」 「平年散み」 「やや高め」 「高め」 「平年並み」 「やや高め」 (-90. (-69. (-47. 4 4 5 月 6 月 8 4 t c c d E d E d d 4月 5月 6月 2月は5 く推り ~3月は平年より高く推移 1,3月は平年より少なく。 年より多く推移 1月(-43.9mm) 2月(+0.4mm) 3月(-84.3mm) 1月 $\sim$ 3月 (+19.0h) (+3.9h) (+60.7h)  $(+1. 5^{\circ}C)$   $(+2. 8^{\circ}C)$   $(+0. 8^{\circ}C)$ ~3月は平年より多< 「やや高め」 「高め」 「高め」 「平年並み」 「平年並み」 「平年並み」 「高め」 「やや低め」 「平年並み」 1月月2月3月3月3月3月 用用用 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 2 1 3 2 1 ランハン発生 (組成等)高潮形成 Ш 漁 祝海洋生物 梅記事項 赙 尔 茰 # 赙 日照時間 屾 俄 Д 0  $\oplus$ 严 油 0 ¥ 6 6 翘 ※ 栄養塩等 -の他 況 换

本道

滚

丰

英名

兼

些

尔

+

県 名

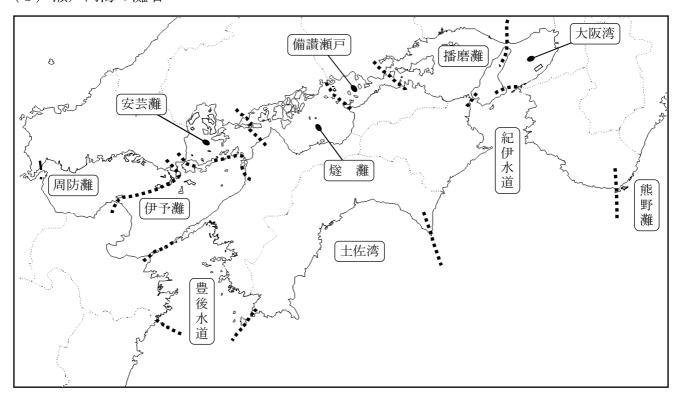
生

※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

### (2) 赤潮観察水色カード



## (3)瀬戸内海の灘名



# (4) 関係機関の連絡先

機 関 名	郵便番号	住 所	TEL	FAX
水産庁増殖推進部漁場資源課	100-8907	東京都千代田区霞ヶ関1-2-1	03-3501-5098	03-3592-0759
水産庁瀬戸内海漁業調整事務所指導課	650-0024	兵庫県神戸市中央区海岸通29 神戸地方合同庁舎2階	078-392-2283	078-392-0464
独立行政法人水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所	739-0452	広島県廿日市市丸石2-17-5	0829-55-0666	0829-54-1216
和歌山県農林水産部水産局資源管理課	640-8585	和歌山県和歌山市小松原通1-1	073-441-3013	073-432-4124
和歌山県農林水産総合技術センター 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	540-8570	大阪府大阪市中央区大手前2丁目	06-6941-1839	06-6944-6757
大阪府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	岡山県岡山市内山下2-4-6	086-226-7446	086-223-3511
岡山県水産試験場	701-4303	岡山県瀬戸内市牛窓町鹿忍35	0869-34-3074	0869-34-4733
広島県農林水産局農林水産振興部水産課	730-8511	広島県広島市中区基町10-52	082-513-3611	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	0823-51-2171	0823-52-2683
山口県農林水産部水産振興課	753-8501	山口県山口市滝町1-1	083-933-3540	083-933-3559
山口県水産研究センター内海研究部	754-0893	山口県山口市秋穂二島437-77	083-984-2116	083-984-2209
徳島県農林水産部水産課	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	087-832-3472	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
高知県海洋部水産振興課	780-8570	高知県高知市丸ノ内1-7-52	088-821-4829	088-821-4528
高知県水産試験場	785-0167	高知県須崎市浦ノ内灰方1153-23	088-856-1175	088-856-1177
福岡県農林水産部水産局水産振興課	812-8577	福岡県福岡市博多区東公園7-7	092-643-3563	092-643-3567
福岡県水産海洋技術センター 豊前海研究所	828-0022	福岡県豊前市大字宇島76-30	0979-82-2151	0979-82-5599
大分県農林水産部漁業管理課	870-8501	大分県大分市大手町3-1-1	097-506-3915	097-506-1767
大分県農林水産研究センター 水産試験場	879-2602	大分県佐伯市上浦大字津井浦 194-6	0972-32-2155	0972-32-2156