広 島 県 の 赤 潮
（令和７年）

令和8年 11 月

広島県農林水産局水産課

広島県の赤潮（令和７年）目次

Ⅰ　令和７年の赤潮発生概況 …… 1

Ⅱ　令和７年の赤潮発生状況 …… 2

1　赤潮発生状況一覧 …… 2

2　海域別赤潮発生状況 …… 3

3　赤潮発生海域概要 …… 4

4　赤潮情報 …… 5

Ⅲ　年次別赤潮発生状況 …… 6

1　発生継続日数別発生件数 …… 6

2　プランクトン別発生件数 …… 6

3　赤潮発生日数 …… 7

4　漁業被害を伴った赤潮発生件数 …… 7

5　赤潮発生状況一覧 …… 8

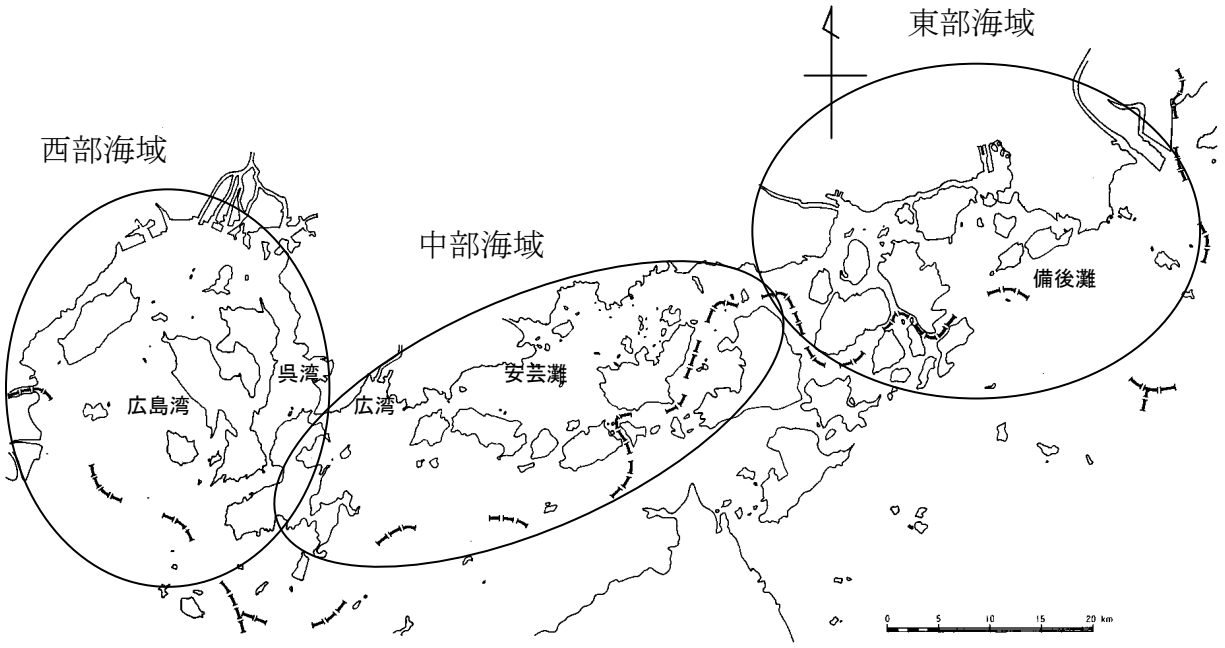
6　年次別赤潮注意報・警報一覧 …… 13

Ⅳ　参考資料 …… 18

1　赤潮発生基準 …… 18

2　赤潮プランクトンについて …… 23

海域概要



Ⅰ　令和７年の赤潮発生概況

令和７年の広島県海域における赤潮発生件数は、県西部海域で０件、県東部海域で３件、合計３件（前年３件）であり、のべ発生日数は 253 日（前年 273 日）であった。

なお、漁業被害は発生していない。

【有害種の出現状況】

○シャットネラ属

７月下旬から 11 月上旬にかけて県東部海域で出現を確認し、最高密度 477 細胞/ml まで増殖したが、漁業被害はなかった。

○コクロディニウム・ポリクリコイデス

９月上旬から 11 月上旬にかけて県東部海域で出現を確認し、最高密度 440 細胞/ml まで増殖したが、漁業被害はなかった。

【その他の種の出現状況】

○ノクチルカ属

３月下旬から６月中旬にかけて県東部海域で出現を確認し、最高密度 126 細胞/ml まで増殖したが、漁業被害はなかった。

※その他の種

赤潮注意報及び警報の対象ではないが、情報収集・関係者への情報伝達の対象となっている種。

Ⅱ　令和７年の赤潮発生状況

１　赤潮発生状況一覧

整理番号	発令時期	日数	発生海域	赤潮構成種名	最高密度（cells/ml）	発生状況および発達状況	漁業被害
1	3/25～6/11	79	県東部海域	*Noctiluca* spp.	126	3/25 に福山市鞆町地先で 126 細胞/ml の発生が確認された。	無
2	7/22～11/6	108	県東部海域	*Chattonella* spp.	477	7/22 に福山市田尻地先で 155 細胞/ml の発生が確認され、赤潮警報を発令。 8/4 には、同じく福山市田尻地先で 477 細胞/ml 確認された。 11/7 に赤潮警報を解除。	無
3	9/2～11/6	66	県東部海域	*Cochlodinium polykrikoides*	440	9/2 に福山市田島で 440 細胞/ml の発生が確認され、赤潮注意報を発令。 11/7 に赤潮注意報を解除。	無

2　海域別赤潮発生状況

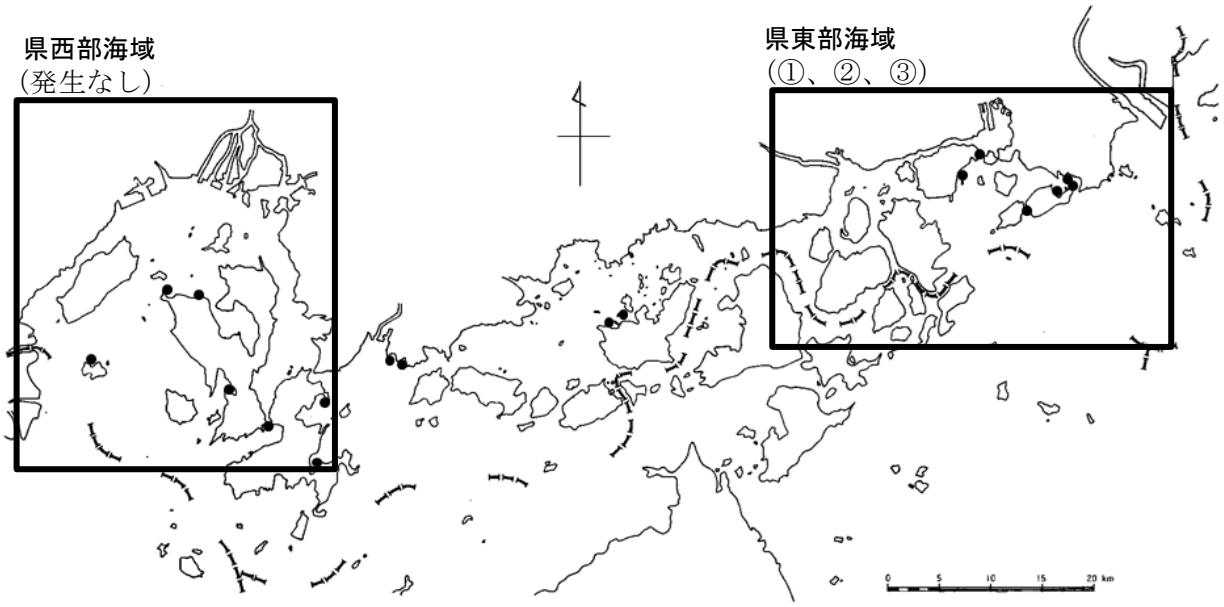
（1）発生継続日数別赤潮発生件数

発生期間 / 発生海域	5日以内	6～10日	11～30日	31日以上	計
西部海域					
中部海域					
東部海域				3	3
県内海域				3	3

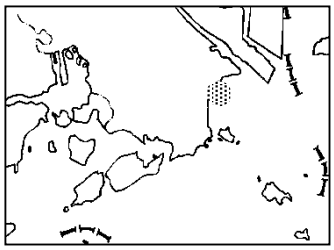
（2）赤潮構成種別発生件数

構成種名　発生海域 / 月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
ノクチルカ属	西部海域													
	中部海域													
	東部海域			1										1
	県内海域			1										1
シャットネラ属	西部海域													
	中部海域													
	東部海域							1						1
	県内海域							1						1
コクロディニウム・ポリクリコイデス	西部海域													
	中部海域													
	東部海域									1				1
	県内海域									1				1

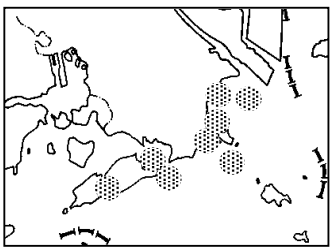
3　赤潮発生海域概要



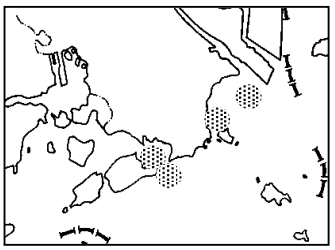
県東部海域



① 3/25～6/11　ﾉｸﾁﾙｶ属



② 7/22～11/6　ｼｬｯﾄﾈﾗ属



③ 9/2～11/6

ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ

● ：魚類養殖漁場
⁘ ：発令基準を満たした調査点

4　赤潮情報

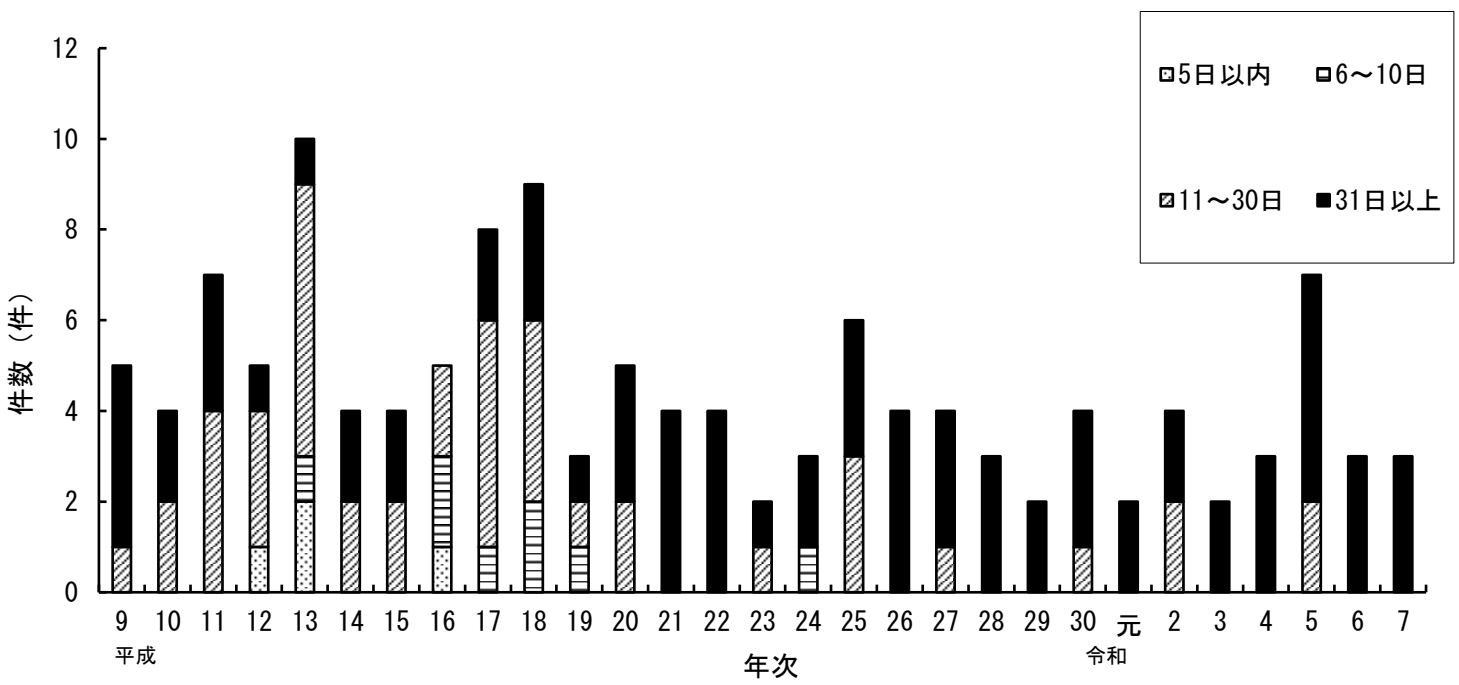
情報番号	発令月日	情報レベル	海域	内容（プランクトンの種類）
1	3/25	情報伝達	東部	ノクチルカ属
2	7/22	警報１	東部	シャットネラ属
3	9/3	注意報１	東部	コクロディニウム・ ポリクリコイデス
4	11/7	解除 （全ての注意報・警報）	東部	・シャットネラ属 ・コクロディニウム・ ポリクリコイデス

Ⅲ　年次別赤潮発生状況

1　発生継続日数別発生件数

（単位：件）

区分＼年次	平成																						令和						
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	元	2	3	4	5	6	7
5日以内	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6～10日	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11～30日	1	2	4	3	6	2	2	2	5	4	1	2	0	0	1	0	3	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0
31日以上	4	2	3	1	1	2	2	0	2	3	1	3	4	4	1	2	3	4	3	3	2	3	2	2	2	3	5	3	3
計	5	4	7	5	10	4	4	5	8	9	3	5	4	4	2	3	6	4	4	3	2	4	2	4	2	3	7	3	3



赤潮発生件数の推移

2　プランクトン別発生件数

（単位：件）

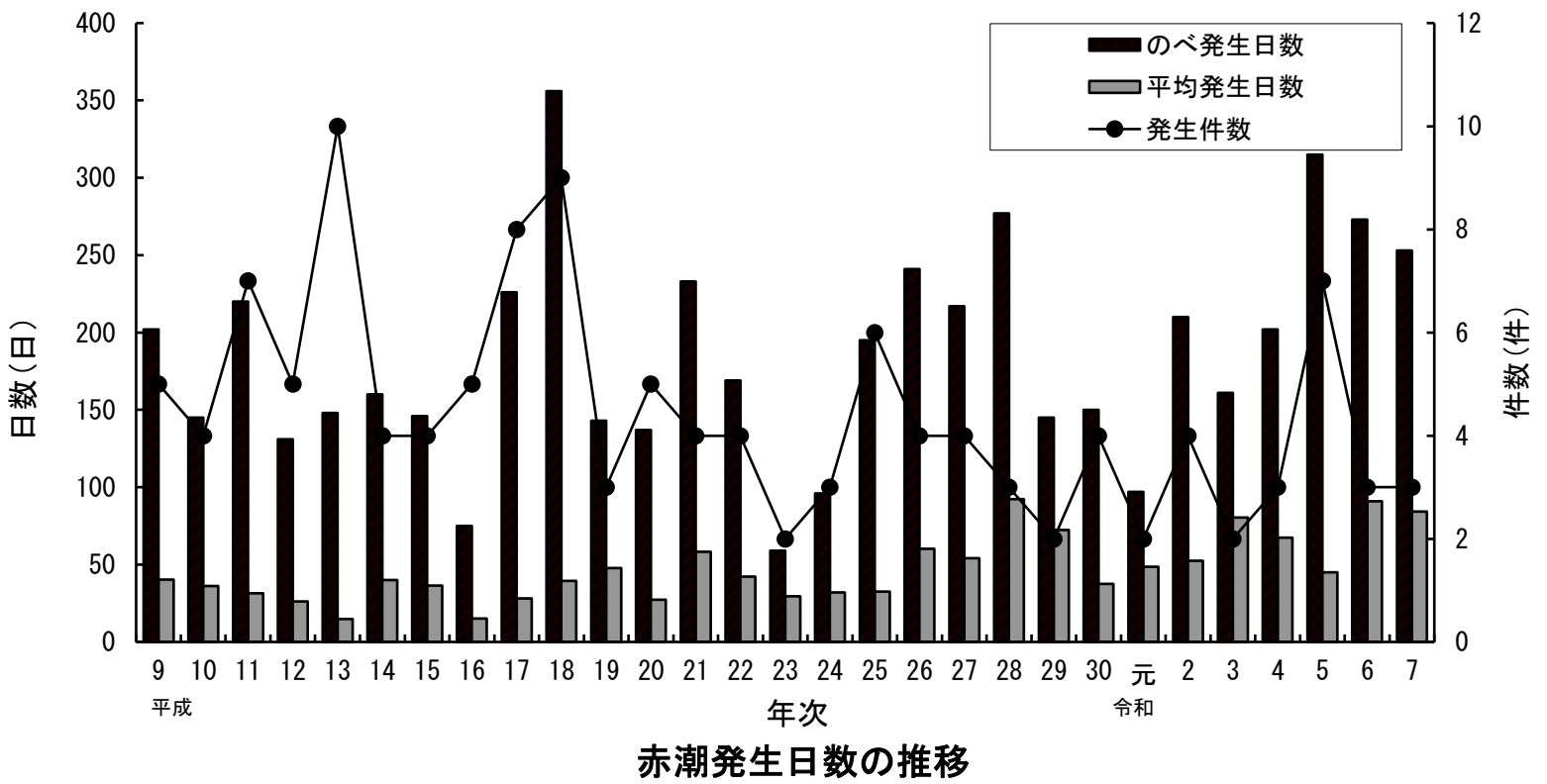
プランクトンの種類＼年次	平成			令和							合計
	28年	29年	30年	元年	２年	３年	４年	５年	６年	７年	(10年間)
ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ、ﾏﾘｰﾅ、ｵﾊﾞｰﾀ	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	15
ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	1	1	2	1			1	2	2		10
ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ					2		1	2		1	6
ﾌﾟﾛﾛｾﾝﾄﾗﾑ								1			1
ﾉｸﾁﾙｶ										1	1

※のべ件数

3　赤潮発生日数

区分＼年次	平成																						令和						
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	元	2	3	4	5	6	7
発生件数	5	4	7	5	10	4	4	5	8	9	3	5	4	4	2	3	6	4	4	3	2	4	2	4	2	3	7	3	3
のべ発生日数	202	145	220	131	148	160	146	75	226	356	143	137	233	169	59	96	195	241	217	277	145	150	97	210	161	202	315	273	253
１件当たり平均発生日数	40	36	31	26	15	40	37	15	28	40	48	27	58	42	30	32	33	60	54	92	73	38	49	53	81	67	45	91	84

広島県農林水産局水産課調べ



赤潮発生日数の推移

4　漁業被害を伴った赤潮発生件数

（単位：件）

	区分＼年次	平成																						令和						
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	元	2	3	4	5	6	7
瀬戸内海	発生件数	135	105	112	106	97	89	106	118	115	94	99	116	104	91	89	116	83	97	80	78	80	82	58	83	70	59	85	78	※
	漁業被害を伴った件数	11	11	7	10	7	8	8	13	7	11	9	19	7	9	11	18	9	13	16	14	16	9	6	6	12	7	9	11	※
広島県	発生件数	5	4	7	5	10	4	4	5	8	9	3	5	4	4	2	3	6	4	4	3	2	4	2	4	2	3	7	3	3
	漁業被害を伴った件数	2	2	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0

（瀬戸内海：水産庁瀬戸内海漁業調整事務所調べ）

※瀬戸内海の赤潮発生件数及び漁業被害を伴った件数は、判明次第記載する。

5　赤潮発生状況一覧

年次	発生期間	発生件数	発生日数	累計発生日数	情報発令数			漁業被害			
						注	警	件数	金額（万円）	主な漁業被害	原因プランクトン
53	6月16日～ 10月20日	10	124	172	6	1		0	0		
54	5月4日～ 9月22日	9	140	228	9	2	1	1	388	ハマチ　2,200尾	G．ナガサキエンセ
55	5月18日～ 10月15日	12	128	206	7	1	1	1	400	トラフグ種苗　40,000尾	シャットネラ属
56	6月11日～ 9月20日	11	91	193	4	1	1	0	0		
57	3月30日～ 10月5日	9	106	161	5	1	1	1	18,913	マダイ　160,964尾 クロダイ　44,750尾 フグ　44,900尾 ハマチ　5,500尾 計　255,114尾	G．ナガサキエンセ
58	4月26日～ 10月20日	12	110	143	11	1	2	0	0		
59	6月4日～ 11月27日	7	93	125	6		1	0	0		
60	6月10日～ 11月12日	9	101	123	4	1		0	0		
61	6月6日～ 10月3日	7	92	114	4	2		0	0		
62	6月1日～ 11月13日	8	93	120	1			0	0		
63	6月2日～ 11月12日	5	101	101	3			0	0		
平成元年	5月11日～ 11月17日	6	125	162	4			0	0		
2	5月15日～ 9月29日	6	96	98	5	3	1	0	0		
3	6月6日～ 10月2日	7	75	83	12	4	1	1	126,100	メバル　720,000尾 マダイ　452,000尾 ハマチ　170,000尾 その他　420,000尾 計　1,762,000尾	G．ナガサキエンセ (= G．ミキモトイ)
4	6月2日～ 9月8日	4	93	122	15	4	4	0	0		
5	6月17日～ 11月17日	6	119	154	7	2	1	0	0		
6	8月1日～ 8月18日	1	18	18	3	1	1	0	0		
7	7月31日～ 9月7日 11月9日～ 12月27日	3	88	96	5	1	2	1	32,488	養殖マガキ稚貝　610万枚 アサリ　210トン	ヘテロカプサ・ サーキュラリスカーマ

年次	発生期間	発生件数	発生日数	累計発生日数	情報発令数			漁業被害				
						注	警	件数	金額（万円）	主な漁業被害		原因プランクトン
8	5月16日～ 7月12日 7月23日～ 9月6日	6	104	141	8	2	3	2	8,948	養殖ハマチ 養殖トラフグ	29,700尾 9,820尾	G. ミキモトイ
9	6月2日～ 7月3日	5	151	202	9	2	4	2	22,233	かき（コレクター）	494万枚	ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ
	7月24日～ 11月5日 11月14日～ 11月25日								2,319	ハマチ マダイ ウマヅラハギ トラフグ その他	3,300尾 60,180尾 9,630尾 50尾 5,630尾	G. 伊万里型
10	7月10日～ 9月28日	4	117	145	17	8	8	2	288	ハマチ	1,000尾	G. ミキモトイ
									387,890	カキ（コレクター） アサリ	8,518万枚 124トン	ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ
11	8月12日～ 10月22日	7	131	220	14	9	4	0	0			
12	6月13日～ 10月12日	5	98	131	4	1	1	1	2,161	スズキ稚魚 マダイ稚魚 クロソイ稚魚 ヒラメ稚魚 トラフグ稚魚 その他	68,220尾 37,800尾 41,600尾 9,800尾 4,400尾 20,375尾	G. ミキモトイ
13	4月5日～ 10月12日	10	87	147	10	3	3	0	0			
14	7月4日～ 11月6日	4	101	160	6	3	1	1	11,540	マダイ稚魚 トラフグ稚魚 スズキ稚魚 メバル ヒラメ ウマヅラハギ その他	100,000尾 20,000尾 10,500尾 100,100尾 30,000尾 10,000ｋｇ 11,131尾	G. ミキモトイ
15	7月9日～ 11月25日	4	95	146	5	2	2	0	0			
16	5月24日～ 8月17日	5	54	75	18	5	2	2	18,887	ヒラメ マダイ ハマチ	44,400尾 630尾 39,300尾	C. オバータ C. アンティーカ
17	1月14日～ 12月31日	8	200	226	9	3	2	0	0			
18	1月1日～ 12月7日	9	356	373	9	2	2	1	2,100	ヒラメ	15,000尾	ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ
19	6月13日～ 10月2日	3	112	143	3	1	1	0	0			
20	6月2日～ 9月17日	5	107	137	4		2	0	0			

年次	発生期間	発生件数	発生日数	累計発生日数	情報発令数			漁業被害				
						注	警	件数	金額（万円）	主な漁業被害		原因プランクトン
21	6月3日～ 10月6日	4	125	233	2		1	0	0			
22	6月17日～ 10月6日	1	111	169	4	2		0	0			
23	6月27日～ 8月10日 8月22日～ 9月6日	2	59	59	5	1	2	1	 2,057	 ハマチ	 4,033尾	 K.ミキモトイ
24	6月14日～ 8月27日 10月26日～ 11月2日	3	83	96	7	1	1	0	0			
25	6月20日～ 7月17日 7月22日～ 9月4日 9月18日～ 11月7日	6	117	195	13	3	2	0				
26	6月9日～ 9月9日 7月14日～ 9月4日 7月14日～ 9月9日 10月1日～ 11月6日	4	93	241	8	3	2	1	22.5	ウマヅラハギ	500尾	K.ミキモトイ
27	6月15日～ (9月8日) (7月6日～) 9月8日 8月11日～ 9月8日 10月19日～ 11月24日	4	152 構成種の交代あり	217	7	3	1	0				
28	6月14日～ 10月12日 7月13日～ 10月12日 8月10日～ 10月12日	3	121	277	5	3	1	1	2,344	ハマチ	4,597尾	シャットネラ属

年次	発生期間	発生件数	発生日数	累計発生日数	情報発令数			漁業被害				
						注	警	件数	金額（万円）	主な漁業被害		原因プランクトン
29	6月28日～10月3日 8月18日～10月3日	2	98	145	4	1	1	0				
30	7月11日～9月6日 8月2日～9月6日 8月3日～9月6日 8月17日～9月6日	4	58	150	5	2	2	0				
令和元年	7月4日～9月4日 8月2日～9月4日	2	63	97	3	2		0				
2	7月3日～10月1日 7月21日～10月1日 9月3日～10月1日 9月15日～10月1日	4	91	210	6	3	1	1	780	ヒラメ	6,500尾	シャットネラ属
3	6月3日～9月5日 7月2日～9月5日	2	95	161	6	2	2	1	2,626	ハマチ	15,420尾	シャットネラ属
4	6月23日～10月4日 8月2日～10月4日 9月1日～10月4日	3	104	202	6	3	2	0				

年次	発生期間	発生件数	発生日数	累計発生日数	情報発令数			漁業被害				
						注	警	件数	金額（万円）	主な漁業被害		原因プランクトン
5	6月6日～ 8月2日 6月28日～ 9月5日 8月1日～ 10月2日 8月2日～ 9月5日 8月7日～ 9月5日 8月23日～ 10月2日 9月15日～ 10月2日	7	119	315	10	4	2					
6	6月25日～ 10月15日 7月25日～ 10月15日 8月1日～ 10月16日	3	114	273	5	3	1					
7	3月25日～ 6月11日 7月22日～ 11月6日 9月2日～ 11月6日	3	187	253	4	1	1					

6　年次別赤潮注意報･警報一覧

年次	発令	発令期間	発生海域	構成種　（最高密度・cells/ml）	漁業被害
55	注１	7月14日	尾道	ﾎﾙﾈﾘｱ (4,000)	無
	警１	7月15日 ～ 7月26日			
56	注１	8月13日 ～ 9月4日	福山	ﾎﾙﾈﾘｱ (50)	無
57	注１	8月6日 ～ 8月9日	尾道、福山	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ'65 (3,000)	無
	警１	8月10日 ～ 8月13日		(36,000)	
58	警１	7月19日 ～ 7月26日	福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ (120)	無
	注１	8月12日 ～ 8月23日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ'65 (1,200)	無
	警２	8月13日 ～ 8月19日	福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (15,000)	無
59	警１	8月11日 ～ 8月17日	福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (6,000)	無
60	注１	7月31日 ～ 8月29日	福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (125)	無
				ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ (220)	
61	注１	8月7日 ～ 8月24日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ (245)	無
			福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (200)	
	注２	8月25日 ～ 9月9日	広島	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ (2,000)	
62			内水面	ﾍﾟﾘﾃﾞｨﾆｳﾑ.sp (2,000)	有
63					無
平成元年					無
2	注１	7月3日	尾道	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ (4,500)	無
	注２	9月5日 ～ 9月6日	広島湾	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (95)	無
	警１	9月7日 ～ 9月10日		(1,125)	
	注３	9月11日		(45)	
3	注１	7月8日 ～ 7月12日	尾道	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ (4,500)	無
	注２	8月19日 ～ 8月21日	広島湾、大竹	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ (4,500)	有
	警１	8月21日 ～ 8月29日		(76,000)	
	注３	8月30日 ～ 9月7日		(2,650)	
	注４	9月9日 ～ 9月19日	広島、安芸灘	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ (4,900)	無
4	注１	7月6日 ～ 7月7日	福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (56)	無
	警１	7月8日 ～ 7月28日		(500)	
	注２	8月7日 ～ 8月10日	大竹	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (900)	無
	警２	8月11日 ～ 8月20日	広島湾、呉湾、大竹	(10,000)	
	注３	8月21日 ～ 8月25日		(400)	
	警３	8月26日 ～ 9月3日	呉湾	(6,000)	
	注４	9月4日 ～ 9月10日		(850)	
	警４	8月20日 ～ 9月2日	福山	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (8,000)	無
5	注１	8月23日 ～ 8月24日	福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (40)	無
	警１	8月25日 ～ 9月7日		(3,000)	
	注２	8月28日 ～ 10月8日	大竹、安芸灘	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (3,200)	無
6	注１	8月2日 ～ 8月4日	広島、呉湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (1,800)	無
	警１	8月5日 ～ 8月18日		(5,000)	
7	警１	8月1日 ～ 8月17日	福山	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (2,700)	無
	注１	8月9日 ～ 8月17日	大竹	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (1,270)	無
	警２	8月18日 ～ 9月8日		(12,000)	
8	注１	7月23日 ～ 7月28日	広島	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (3,300)	有
	警１	7月29日 ～ 9月6日		(12,400)	
	注２	8月6日	福山	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (1,000)	無
	警２	8月7日 ～ 8月13日		ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (25,000)	
				ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (2,000)	
	警３	8月29日 ～ 9月12日	県東部海域	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ (35,000)	有

年次	発令	発令期間	発生海域	構成種　（最高密度・cells/ml）	漁業被害
9	注１	7月30日 ～ 8月30日	大竹	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (520)	無
	注２	8月30日 ～ 11月6日	広島湾北部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (100)	無
	警１	9月9日 ～ 11月6日	広湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (1,800)	有
	注３	9月11日 ～ 11月6日	呉湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (77)	無
	注４	9月12日 ～ 11月6日	広島湾西北部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (117)	無
			広島湾南部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (61)	
	警２	9月22日 ～ 11月6日	広島湾中部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (630)	有
	情報	11月14日 ～ 11月26日	福山	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ　伊万里型 (3,000)	有
10	注１	7月10日 ～ 7月13日	福山市～内海町	ｼｬｯﾄﾈﾗ・ｱﾝﾃｨｰｶ (60)	無
	警１	7月14日 ～ 7月23日		(10,150)	
	注２	7月24日 ～ 7月30日	広島湾海域	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (4,500)	有
	警２	7月31日 ～ 8月11日		(7,200)	
	注５	8月12日 ～ 8月17日		(600)	
	注３	7月27日 ～ 8月2日	広島湾中部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (236)	有
	警３	8月3日 ～ 9月21日		(900)	
	注４	8月11日 ～ 8月23日	広島湾西南部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (130)	
	警６	8月24日 ～ 9月21日		(2,000)	
	警４	8月11日 ～ 9月21日	広島湾北部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (520)	
	警５	8月17日 ～ 9月21日	広島湾西北部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (960)	
	警７	8月24日 ～ 9月21日	呉湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (2,800)	
	注６	8月27日 ～ 8月31日	広湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (300)	
	警８	9月1日 ～ 9月21日		(2,500)	
	注７	9月8日 ～ 9月27日	広島湾南部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (61)	
	注８	9月22日 ～ 9月28日	広島湾中部、北部、西北部、西南部、呉湾、広湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (10)	
11	注１	8月12日 ～ 8月29日	呉湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (120)	無
	警３	8月30日 ～ 9月30日		(1,000)	
	注９	10月1日 ～ 10月22日		(32)	
	注２	8月12日 ～ 8月16日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (530)	無
	警１	8月17日 ～ 9月3日		(29,000)	
	注３	8月17日 ～ 8月26日	広湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (50)	無
	警２	8月27日 ～ 9月30日		(3,000)	
	注８	10月1日 ～ 10月22日		(32)	
	注４	8月27日 ～ 10月8日	広島湾南部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (180)	無
	注５	9月3日 ～ 9月10日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (600)	無
	注６	9月6日 ～ 10月22日	広島湾北部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (416)	無
	注７	9月16日 ～ 9月19日	広島湾中部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (90)	無
	警４	9月20日 ～ 10月22日		(1,700)	
12	注１	7月21日 ～ 8月18日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (1,000)	
	警１	7月24日 ～ 8月18日	県東部海域	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (46,000)	有
13	注１	7月24日 ～ 8月6日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ・ｱﾝﾃｨｰｶ (107)	無
	警１	8月1日 ～ 8月9日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (18,000)	無
	注２	9月25日 ～ 9月25日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (4,800)	無
	警２	9月26日 ～ 10月12日		(290,000)	
	警３	9月27日 ～ 10月9日	広湾	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (2,500)	無
	注３	9月28日 ～ 10月12日	広島湾北部	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ・ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (130)	無
14	注１	7月8日 ～ 7月14日	広島湾	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (580)	
	警１	7月15日 ～ 8月1日		(50,000)	有
	注３	8月2日 ～ 8月13日		(460)	
	注２	7月12日 ～ 8月2日	備後海域	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ・ﾐｷﾓﾄｲ (1,000)	無
				ｼｬｯﾄﾈﾗ・ｱﾝﾃｨｰｶ (270)	

年次	発令	発令期間		発生海域	構成種　（最高密度・cells/ml）		漁業被害
15	注１	8月4日 ～	8月6日	広島湾全域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(2,500)	無
	警１	8月7日 ～	8月13日			(5,000)	
	注２	8月14日 ～	9月3日			(200)	
	警２	9月4日 ～	9月11日			(24,000)	
16	注１	7月8日 ～	7月15日	福山海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ	(22)	
	警１	7月16日 ～		県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ	(18,800)	有
		7月22日 ～			ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(9,600)	
		7月28日 ～	8月3日		ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ	(2,750)	
	注４	8月4日 ～	8月6日		ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ	(1)	
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(0)	
					ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ	(2)	
	注２	7月22日 ～		広島湾	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(660)	
		7月23日 ～	7月26日		ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(27)	
	警２	7月27日 ～	8月9日		ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(23,750)	有
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(540)	
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ	(134)	
	注５	8月10日 ～	8月18日		ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(89)	
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(6)	
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ	(1)	
	注３	7月28日 ～	8月4日	大崎上島町地先	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(13)	無
17	情報	7月8日		広島湾	ﾌﾟﾛﾛｾﾝﾄﾗﾑ	(6,400)	無
	注１	7月12日 ～	7月14日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ	(6)	無
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(4)	
	警１	7月15日 ～	8月2日		ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ	(1,026)	
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(7)	
	注２	8月17日 ～	9月2日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(1,500)	無
	警２	9月30日 ～	10月12日	県東部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾃﾞｨｼﾞﾀｰﾀ	(2,960)	無
	注３	10月13日 ～	10月20日			(80)	
18	情報	5月9日		県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾍﾞﾙｷｭﾛｰｻ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｸﾞﾛﾎﾞｰｻ	(2,440)	無
	警１	5月19日 ～	5月26日				
	注１	7月11日 ～	8月2日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ	(16)	無
	注２	8月18日 ～	8月28日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ	(19)	有
	警２	8月29日 ～	9月5日		ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ	(1,134)	
19	注１	7月11日		県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ		
	警１	7月12日 ～	8月2日		ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(202)	無
20	警１	7月22日 ～	8月8日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ		
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(110)	無
	警２	7月22日 ～	8月21日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(7,010)	無
21	警１	6月29日 ～	8月17日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ	(130)	無
22	注１	7月19日 ～	9月3日	県東部海域 （魚類養殖場内）	ﾍﾃﾛｼｸﾞﾏ･ｱｶｼｵ	(38,800)	無
	注２	7月29日 ～	9月3日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ	(51)	無
					ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ	(32)	

年次	発令	発令期間	発生海域	構成種　（最高密度・cells/ml）	漁業被害
23	注１	6月27日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ (3,750)	
	警１	7月8日 ～ 8月10日		ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (9)	無
				ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ (2)	
	警２	8月22日 ～ 9月6日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (15,000)	有
24	注１	7月12日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (1,115)	
	警１	7月28日 ～ 8月27日		(28,000)	無
25	警１	6月20日 ～ 7月17日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ (386)	無
	注１	7月22日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ (367)	無
	警２	7月29日 ～ 9月4日			
	注２	8月15日 ～ 9月3日	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ (55)	無
	注３	9月18日 ～ 10月31日	広島湾西北部・北部海域	ﾍﾃﾛｶﾌﾟｻ･ｻｰｷｭﾗﾘｽｶｰﾏ (55)	無
26	注１	6月9日 ～ 9月9日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ、ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ (37)	無
	警１	7月14日 ～ 9月9日	県東部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (30,000)	有
	注２	7月14日 ～ 9月4日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (14,500)	無
	注３	10月1日 ～ 11月6日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｵﾊﾞｰﾀ (19)	無
27	注１	6月15日 ～ 9月8日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ、ｼｬｯﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ (257)	無
	警１	7月6日 ～ 9月8日	県東部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (19,440)	無
	注２	8月11日 ～ 9月8日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (3,800)	無
	注３	10月19日 ～ 11月24日	県東部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (1,225)	無
28	注１	6月14日 ～ 10月12日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (262)	無
	警１	7月21日 ～ 10月12日			
	注２	7月13日 ～ 10月12日	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (84)	有
	注３	8月10日 ～ 10月12日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (3,500)	無
29	注１	6月28日 ～ 10月3日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (562)	無
	警１	7月24日 ～ 10月3日			
	注２	8月18日 ～ 10月3日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (2,800)	無
30	警１	7月11日 ～ 9月6日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (300)	無
		8月2日 ～ 9月6日		ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (35,000)	
	注１	8月3日 ～ 9月6日	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (25)	無
		8月17日 ～ 9月6日		ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (4,700)	
令和元年	注１	7月4日 ～ 9月4日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (26)	無
		8月2日 ～ 9月4日		ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (600)	
2	注１	7月3日 ～ 10月1日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (2,088)	有
	警１	7月29日 ～ 10月1日			
	注２	7月21日 ～ 10月1日	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (18)	無
		9月15日 ～ 10月1日		ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ (180)	
	注３	9月3日 ～ 10月1日	県東部海域	ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ (113)	無
3	注１	6月3日 ～ 9月5日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (5,600)	無
	警２	7月15日 ～ 9月5日			
	注２	7月2日 ～ 9月5日	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (1,009)	有
	警１	7月12日 ～ 9月5日			
4	注１	6月24日 ～ 10月4日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (1,817)	無
	警１	7月7日 ～ 10月4日			
	注２	8月3日 ～ 10月4日	県東部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ (25,200)	無
	警２	8月9日 ～ 10月4日			
	注３	9月2日 ～ 10月4日	県西部海域	ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ (425)	無

年次	発令	発令期間		発生海域	構成種　（最高密度・cells/ml）		漁業被害
5	情報	6月7日 ～	8月2日	県東部海域	ﾌﾟﾛﾛｾﾝﾄﾗﾑ属	(26,688)	無
	注1	6月29日 ～	9月5日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属	(578)	無
	警1	7月12日 ～	9月5日				
	注2	8月2日 ～	10月2日	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属	(19)	無
	注3	8月3日 ～	9月5日	県東部海域	ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ	(386)	無
		8月7日 ～	9月5日	県東部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(2,150)	
	警2	8月24日 ～	10月2日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(5,236)	無
	注4	9月15日 ～	10月2日	県西部海域	ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ	(108)	無
6	注1	6月25日 ～	10月15日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属	(950)	無
	警1	7月25日 ～	10月15日				
	注2	7月25日 ～	10月15日	県東部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(2,700)	無
	注3	8月1日 ～	10月16日	県西部海域	ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ	(2,458)	無
7	情報	3月25日 ～	6月11日	県東部海域	ﾉｸﾁﾙｶ属	(126)	無
	警1	7月22日 ～	11月6日	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属	(477)	無
	注1	9月2日 ～	11月6日	県東部海域	ｺｸﾛﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾎﾟﾘｸﾘｺｲﾃﾞｽ	(440)	無

※ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ'65 = ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ = ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾐｷﾓﾄｲ = ｶﾚﾆｱ･ﾐｷﾓﾄｲ

Ⅳ　参考資料

１　赤潮発生基準

（１）昭和５３年～平成３年

ｉ 赤潮発生の基準

次の（ｉ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ｉ）種別にプランクトンが赤潮の基準密度を超えた場合

（単位：個／ml）

綱	種名	呈色密度	赤潮基準密度
けい藻	ｽｹﾚﾄﾈﾏ･ｺｽﾀﾀﾑ	5,000～9,000	15,000
	ｷｰﾄｾﾛｽ spp.	5,000～9,000	15,000
	ﾚﾌﾟﾄｼﾘﾝﾀﾞﾗｽ･ﾀﾞﾆｶｽ	5,000～9,000	15,000
	ﾕｰｶﾝﾋﾟｱ･ｿﾃﾞｨｶｽ	100～200	700
渦鞭毛藻	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾅｶﾞｻｷｴﾝｾ	1,000	1,000
	ﾉｸﾁﾙｶ･ｼﾝﾁﾗﾝｽ	50～300	100
緑色鞭毛藻	ｼｬﾄﾈﾗ･ｱﾝﾃｨｰｶ	200～300	50
	ｼｬﾄﾈﾗ･ﾏﾘｰﾅ	400～500	2,000
黄緑色藻	ﾍﾃﾛｼｸﾞﾏ･ｱｶｼｵ	1,000	10,000
せん毛虫	ﾒｿﾃﾞｨﾆｳﾑ･ﾙﾋﾞｳﾑ	2,000～3,000	5,000
ﾃﾞｽﾓｺﾝﾃ	ﾌﾟﾛﾛｾﾝﾄﾗﾑ･ﾐｶﾝｽ	200～300	700

（ⅱ）赤潮基準密度を超えたプランクトンが１km^{2}以上発生した場合

注意報：中規模（半径２～５km）以上の赤潮で、漁業被害が伴うおそれのある場合。

①　ギムノディニウム・ナガサキエンセ　　１，０００個／ml 以上

②　シャトネラ　　５０個／ml 以上

警　報：大規模（半径５ｋｍ以上）の赤潮で、漁業被害が伴うおそれのある場合。

①　ギムノディニウム・ナガサキエンセ　　５，０００個／ml 以上

②　シャトネラ　　１００個／ml 以上

③　その他の鞭毛虫類　　過去の事例による。

情　報：注意報・警報の他、赤潮の消長、悪性プランクトンの発生について、必要に応じて提供する。

（2）平成４年～平成９年

ⅰ　赤潮注意報発令基準

次の（ⅰ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ⅰ）赤潮基準密度

赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
ギムノディニウム・ミキモトイ	５００以上
シャトネラ・アンティーカ	１０以上
シャトネラ・マリーナ	１００以上
ヘテロシグマ・アカシオ	５，０００以上

（ⅱ）発生地区

魚類養殖漁場から 20km 以内の地区に発生した場合。

ただし、ヘテロシグマ・アカシオにあっては魚類養殖場で発生した場合

ⅱ　赤潮警報発令基準

次の（ⅰ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ⅰ）赤潮基準密度

赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
ギムノディニウム・ミキモトイ	５，０００以上
シャトネラ・アンティーカ	１００以上
シャトネラ・マリーナ	１，０００以上
ヘテロシグマ・アカシオ	５０，０００以上

（ⅱ）発生地区

魚類養殖漁場から 10km 以内の地区に発生した場合。

ただし、ヘテロシグマ・アカシオにあっては魚類養殖場で発生した場合

ⅲ　その他

赤潮注意報及び赤潮警報以外に、次の（１）、（２）の条件を満たすときは赤潮発生と見なし、赤潮情報収集・伝達配備体制要領に基づいて情報を伝達する。

（ⅰ）赤潮基準密度

赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
タラシオシーラ	１０，０００以上
ギムノディニウム(ﾐｷﾓﾄｲは除く)、 ロドモナス、スケレトネマ、 リゾソレニア、キートセロス、 ディクティオカ、ペリディニウム	５，０００以上
ロドモナス、ニッチァ、メゾディニウム、 プロロセントラム、アステリオネーラ	５００以上
ポリクリコス	１００以上
ノクチルカ	５０以上

（ⅱ）発生範囲

赤潮基準密度を超えた発生範囲が１km^2以上と推定される場合。

（3）平成１０年～平成１５年

ⅰ　赤潮注意報発令基準

次の（ｉ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ｉ）赤潮基準密度

被害対象種	赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
魚　類	ギムノディニウム・ミキモトイ　※	５００以上
	シャットネラ・アンティーカ	１０以上
	シャットネラ・マリーナ	１００以上
	ヘテロシグマ・アカシオ	５，０００以上
	ギムノディニウム　伊万里型	２０以上
その他	ヘテロカプサ･サーキュラリスカーマ	５０以上

※平成１５年からカレニア（ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ）・ミキモトイとした。

（ⅱ）発生地区

ア　魚　類：魚類養殖漁場から２０km 以内の地区に発生した場合。
ただし、ギムノディニウム 伊万里型にあっては、ノリ養殖漁場も含む。また、ヘテロシグマ・アカシオにあっては、魚類養殖場内で発生した場合のみとする。

イ　その他：別紙２の海域内に発生した場合。

ⅱ　赤潮警報基準

次の（ｉ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ｉ）赤潮基準密度

被害対象種	赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
魚　類	ギムノディニウム・ミキモトイ　※	５，０００以上
	シャットネラ・アンティーカ	１００以上
	シャットネラ・マリーナ	１，０００以上
	ヘテロシグマ・アカシオ	５０，０００以上
	ギムノディニウム　伊万里型	１００以上
その他	ヘテロカプサ ・サーキュラリスカーマ	５００以上

※平成１５年からカレニア（ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ）・ミキモトイとした。

（ⅱ）発生地区

ア　魚　類：魚類養殖漁場から１０km 以内の地区に発生した場合。
ただし、ギムノディニウム 伊万里型にあっては、ノリ養殖漁場も含む。また、ヘテロシグマ・アカシオにあっては、魚類養殖場内で発生した場合のみとする。

イ　その他：別紙２の海域内に発生した場合。

ⅲ　その他

赤潮注意報及び赤潮警報以外に、次の（１）、（２）の条件を満たすときは赤潮発生と見なし（複合赤潮生物の場合、各赤潮生物数から総合的に判断する。）、情報を伝達する。

（ｉ）赤潮基準密度

赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
タラシオシーラ	１０，０００以上
ギムノディニウム（ミキモトイ及び伊万里型は除く）、 ロドモナス、 スケレトネマ、リゾソレニア キートセロス、ディクティオカ ペリディニウム	５，０００以上
ギロディニウム、ニッチア メゾディニウム、プロロセントラム、 アステリオネーラ	５００以上
ポリクリコス	１００以上
ノクチルカ	５０以上

（ⅱ）発生範囲

赤潮基準密度を超えた発生範囲が１km^{2}以上と推定される場合

（4）平成１６年

ⅰ　赤潮注意報発令基準

次の（ｉ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ｉ）赤潮基準密度

被害対象種	赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
魚　類	カレニア（ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ）・ミキモトイ	５００以上
	シャットネラ・アンティーカ	１０以上
	シャットネラ・マリーナ	１００以上
	ヘテロシグマ・アカシオ	５，０００以上
	カレニア・ディジータ（G.伊万里型）	２０以上
	コクロディニウム・ポリクリコイデス	１００以上
その他	ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ	５０以上

（ⅱ）発生地区

ア　魚　類：魚類養殖漁場から２０km 以内の地区に発生した場合。
ただし、カレニア・ディジータにあっては、ノリ養殖漁場も含む。また、ヘテロシグマ・アカシオにあっては、魚類養殖場内で発生した場合のみとする。

イ　その他：別紙２の海域内に発生した場合。

ⅱ　赤潮警報基準

次の（ｉ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ｉ）赤潮基準密度

被害対象種	赤潮プランクトン種	基準密度（個／ml）
魚　類	カレニア(ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ)・ミキモトイ	５，０００以上
	シャットネラ・アンティーカ	１００以上
	シャットネラ・マリーナ	１，０００以上
	ヘテロシグマ・アカシオ	５０，０００以上
	カレニア・ディジータ（G.伊万里型）	１００以上
	コクロディニウム・ポリクリコイデス	１，０００以上
その他	ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ	５００以上

（ⅱ）発生地区

ア　魚　類：魚類養殖漁場から１０km 以内の地区に発生した場合。
ただし、カレニア・ディジータにあっては、ノリ養殖漁場も含む。また、ヘテロシグマ・アカシオにあっては、魚類養殖場内で発生した場合のみとする。

イ　その他：別紙２の海域内に発生した場合。

ⅲ　その他

（ｉ）赤潮注意報及び赤潮警報以外に、次のア、イの条件を満たすとき、赤潮情報収集・伝達配備体制要領に基づいて情報を伝達する。

ア　赤潮基準密度

赤潮プランクトン（属）	基準密度（個／ml）
タラシオシーラ	１０，０００以上
ギムノディニウム、 ロドモナス、 スケレトネマ、リゾソレニア キートセロス、ディクティオカ ペリディニウム	５，０００以上
ギロディニウム、ニッチア メソディニウム、プロロセントラム、 アステリオネーラ	５００以上
ポリクリコス	１００以上
ノクチルカ	５０以上

イ　発生範囲

赤潮基準密度を超えた発生範囲が１km^2 以上と推定される場合

（ⅱ）カレニア（ギムノディニウム）・ミキモトイについては、貝類にも影響を及ぼす可能性があるため、二枚貝養殖業者に情報提供をし、注意を喚起する。

（ⅲ）シャットネラ・ベルキュローサ及びシャットネラ・グロボーサについては魚類に被害を及ぼす可能性があるため、状況に応じて魚類養殖業者に情報提供をし、注意を喚起する。

（5）平成１７年～

ⅰ　赤潮注意報発令基準

次の（ｉ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ｉ）赤潮基準密度

被害対象種	赤潮プランクトン種	基準密度（細胞／ml）
魚　類	カレニア（ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ）・ミキモトイ	５００以上
	シャットネラ・アンティーカ シャットネラ・マリーナ シャットネラ・オバータ	合計　１０以上
	ヘテロシグマ・アカシオ	５，０００以上
	カレニア・ディジタータ（G.伊万里型）	２０以上
	コクロディニウム・ポリクリコイデス	１００以上
その他	ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ	５０以上

（ⅱ）発生地区

ア　魚　類：魚類養殖漁場から２０km 以内の地区に発生した場合。
ただし、カレニア・ディジタータにあっては、ノリ養殖漁場も含む。また、ヘテロシグマ・アカシオにあっては、魚類養殖場内で発生した場合のみとする。

イ　その他：別紙２の海域内に発生した場合。

（ⅲ）その他

上記に定める以外のプランクトンの増殖により養殖魚介類に被害を引き起こすおそれがある場合には、注意報を発令する。

ⅱ　赤潮警報発令基準

次の（ｉ）、（ⅱ）の条件を満たすものとする。

（ｉ）赤潮基準密度

被害対象種	赤潮プランクトン種	基準密度（細胞／ml）
魚　類	カレニア（ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ）・ミキモトイ	５，０００以上
	シャットネラ・アンティーカ、シャットネラ・マリーナ、シャットネラ・オバータ	合計　１００以上
	ヘテロシグマ・アカシオ	５０，０００以上
	カレニア・ディジタータ（G.伊万里型）	１００以上
	コクロディニウム・ポリクリコイデス	１，０００以上
その他	ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ	５００以上

（ⅱ）発生地区

ア　魚　類：魚類養殖漁場から１０km 以内の地区に発生した場合。
ただし、カレニア・ディジタータにあっては、ノリ養殖漁場も含む。また、ヘテロシグマ・アカシオにあっては、魚類養殖場内で発生した場合のみとする。

イ　その他：別紙２の海域内に発生した場合。

（ⅲ）その他

上記に定める以外のプランクトンにより養殖魚介類に被害が発生し、被害拡大のおそれがある場合には、被害が収束するまでの間、警報を発令する。

ⅲ　その他

（ｉ）赤潮注意報及び赤潮警報以外に、次のア、イの条件を満たすとき、赤潮情報収集・伝達配備体制要領に基づいて情報を伝達する。

ア　赤潮基準密度

赤潮プランクトン（属）	基準密度（細胞／ml）
タラシオシーラ	１０，０００以上
ギムノディニウム、ロドモナス、スケレトネマ、リゾソレニア、キートセロス、ディクディオカ、ペリディニウム	５，０００以上
ギロディニウム、ニッチア、メソディニウム、プロロセントラム、アステリオネーラ、	５００以上
ポリクリコス	１００以上
ノクチルカ	５０以上

イ　発生範囲

赤潮基準密度を超えた発生範囲が１km^2 以上と推定される場合

（ⅱ）カレニア（ギムノディニウム）・ミキモトイについては、貝類にも影響を及ぼす可能性があるため、二枚貝養殖業者に情報提供をし、注意を喚起する。

（ⅲ）シャットネラ・ベルキュローサ及びシャットネラ・グロボーサについては魚類に被害を及ぼす可能性があるため、状況に応じて魚類養殖業者に情報提供をし、注意を喚起する。

２　赤潮プランクトンについて

（１）シャットネラ赤潮について

シャットネラ・アンティーカは、昭和 44 年（1969 年）の夏に、広島湾で初めて赤潮を形成した。翌年、大竹市で養殖ハマチ 36 万６千尾、尾道市でクルマエビ 57 万尾がへい死した。

シャットネラ･オバータは平成 16 年に県東部海域と県西部海域で赤潮を起こし、福山市、尾道市沖で養殖のヒラメ・マダイが３万尾、広島湾で養殖のハマチ・ヒラメ５万４千尾がへい死した。

令和３年には、シャットネラ属の赤潮が発生し、大竹市で養殖ハマチ１万５千尾がへい死した。

①　シャットネラの特徴

ラフィド藻のプランクトンで、100 細胞/ml でも漁業被害を起こすことがある。発生時期は７月から９月頃で、広範囲で大規模な赤潮となり、養殖魚に大きな被害を及ぼす。

シャットネラ・アンティーカ
（*Chattonella antiqua*）
長さ 50～130μｍ
幅 30～50μｍ
内海で赤潮を形成する。日本海側は舞鶴湾以西、太平洋側は三河湾以西で発生する。



シャットネラ・オバータ
（*Chattonella ovata*）
長さ 50～70μｍ
幅 30～45μｍ
しばしば *C. antiqua* や *C. marina* とともに出現する。



②　近年の広島県内における本種赤潮の発生件数

	発生件数	発令期間	発生海域	構成種（最高密度：細胞/ml）	漁業被害	被害の内容
平成 28 年	2	６～10 月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (262)	無	
		７～10 月	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (84)	有	ﾊﾏﾁ 4,597 尾 2,344 万円
29	1	６～10 月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (562)	無	
30	2	７～９月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (300)	無	
		８～９月	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (25)	無	
令和元年	1	７～９月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (26)	無	
2	2	７～10 月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (2,088)	有	ﾋﾗﾒ 6,500 尾 780 万円
		７～10 月	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (18)	無	

	発生件数	発令期間	発生海域	構成種(最高密度：細胞/ml)	漁業被害	被害の内容
3	2	６～９月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (5,600)	無	
		７～９月	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (1,009)	有	ﾊﾏﾁ 15,420 尾 2,626 万円
4	1	６～10 月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (1,817)	無	
5	2	６～９月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (578)	無	
		８～10 月	県西部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (19)	無	
6	1	６～10 月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (950)	無	
7	1	７～11 月	県東部海域	ｼｬｯﾄﾈﾗ属 (477)	無	

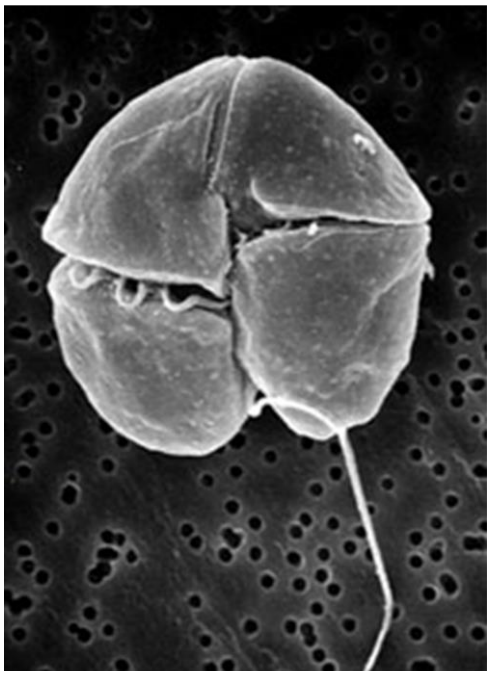
（2）カレニア・ミキモトイ赤潮について

カレニア・ミキモトイは昭和 40 年（1965 年）に長崎県の大村湾で確認されたことから「ギムノディニウム’65 年型」または「ギムノディニウム・ナガサキエンセ」と呼ばれ、その後はギムノディニウム・ミキモトイと呼ばれていた。瀬戸内海を中心にしばしば大きな被害を起こしており、広島県でも昭和 49 年以降たびたび漁業被害が発生している。特に、平成３年の広島湾海域では被害額が 10 億円を超えた。

① カレニア・ミキモトイの特徴

カレニア・ミキモトイ
（*Karenia mikimotoi*）
長さ 18～37μｍ
幅 14～35μｍ
背腹に扁平で、厚さは幅の１/４～３/４の範囲

西日本を中心に広く分布し、高水温期（25℃以上）の７月から９月頃に赤潮を形成することが多いが、冬季の水温低下期(21～13℃)にも赤潮状態になることがある。
発生初期にはしばしば中層（水深２～10m）で増殖する。赤潮の最盛期から終期には、表層に分布することが多い。



② 近年の広島県内における本種赤潮の発生件数

	発生件数	発令期間	発生海域	最高密度(細胞/ml)	漁業被害	被害の内容
平成28年	1	８～10月	県西部海域	3,500	無	
29	1	８～10月	県西部海域	2,800	無	
30	2	８～９月	県東部海域	35,000	無	
		８～９月	県西部海域	4,700	無	
令和元年	1	８～９月	県東部海域	600	無	
4	1	８～10月	県東部海域	25,200	無	
5	2	８～９月	県東部海域	2,150	無	
		８～10月	県西部海域	5,236	無	
6	1	７～10月	県東部海域	2,700	無	
	1	８～10月	県西部海域	2,458	無	

（3）ヘテロカプサ赤潮について

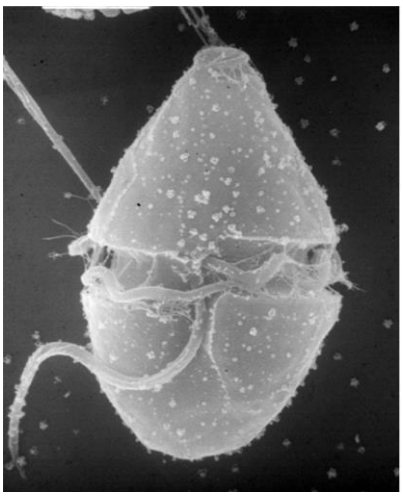
ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマは、昭和 63 年高知県浦ノ内湾において日本で初めて赤潮を起こした。広島県では平成 7 年に広島湾で初めて出現し、平成 10 年には広島湾海域、呉湾海域、広湾海域で赤潮を形成し、かき、アサリ等の二枚貝に約 39 億円の漁業被害をもたらした。

①　ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマの特徴

主としてかきやアサリなどの二枚貝に被害を与えるが、魚類には影響がない。本種が海水中にわずかに存在するだけで二枚貝は殻の開閉運動やえら及び外套膜の収縮等の強い拒否反応を起こす。やがて心臓鼓動の麻痺症状を経て、死に至る。また、本種赤潮に晒されると、えら組織が大きな損傷を受ける。

ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ
（*Heterocapsa circularisquama*）
長さ 18～30μｍ
幅 12～22μｍ
鎧板を有する渦鞭毛藻

本種赤潮は夏季に発生し、高水温、高塩分濃度を好むといわれているが、天然海域ではかなり広い範囲の水温下で赤潮を形成する。「キツツキ運動」と呼ばれる特有の遊泳行動を示し、本種を同定する際の手掛かりとなる。



②　広島県のヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ赤潮発生状況と被害状況

	発令期間	発生海域	最高密度細胞/ml	漁業被害	漁　業　被　害
平成９年	８～11 月	広島湾、呉湾、広湾	100,000	有	マガキ 4,940 千枚(ｺﾚｸﾀｰ換算)　222 百万円
10	７～９月	広島湾、呉湾、広湾	30,000	有	マガキ 85,180 千枚(ｺﾚｸﾀｰ換算)　3,833 百万円 アサリ 124 トン　45 百万円
11	８～10 月	広島湾、呉湾、広湾	3,000	無	
13	９～10 月	広湾、広島湾北部	2,500	無	
25	９～10 月	広島湾西北部・北部海域	55	無	

（4）コクロディニウム・ポリクリコイデス赤潮について

コクロディニウム・ポリクリコイデスは、九州地方から瀬戸内海、三重県、高知県沿岸域で赤潮を形成する。1,000 細胞/ml 程度の発生で漁業被害が発生する可能性がある。

本県においては、夏季に県東部海域に出現する傾向にあり、平成 18 年には、養殖ヒラメ１万５千尾がへい死し、2,100 万円の漁業被害が発生した。

①　コクロディニウム・ポリクリコイデスの特徴

コクロディニウム・ポリクリコイデス
（*Cochlodinium polykrikoides*）
長さ 30～40μｍ
幅 20～30μｍ
渦鞭毛藻

単独細胞で出現するほか、２～８個の連鎖群体を形成し、回転しながら活発に遊泳する。赤潮を形成する水温は 16～27℃とされ、広い温度範囲に適応していると考えられている。



②　広島県のコクロディニウム・ポリクリコイデス赤潮発生状況と被害状況

年	発生期間	発生海域	最高密度細胞/ml	漁業被害	被害の内容		
平成11年	８～10月	県東部海域	2,000	無			
16	７～８月	県東部海域	2,750	有	養殖ヒラメ 養殖マダイ	29,400 尾 630 尾	2,064 万円 63 万円
18	８～９月	県東部海域	1,134	有	養殖ヒラメ	15,000 尾	2,100 万円
令和２年	９～10月	県東部海域	113	無			
	９～10月	県西部海域	180	無			
4	９～10月	県西部海域	425	無			
5	８～９月	県東部海域	386	無			
	９～10月	県西部海域	108	無			
7	９～11月	県東部海域	440	無			

※　平成 16 年はシャットネラ属との複合赤潮