

平成15年8月

瀬戸内海の赤潮

水産庁瀬戸内海漁業調整事務所

〔 概 要 〕

瀬戸内海では、30件（前年同月24件）の赤潮が発生した。

- ・ 内訳は紀伊水道で7件、大阪湾で2件、播磨灘で6件、燧灘で1件、安芸灘で3件、伊予灘で1件、周防灘で4件、安芸灘・伊予灘・周防灘にまたがる海域で1件、豊後水道で5件であった。
- ・ 出現した赤潮構成プランクトンは8属であった。
- ・ 漁業被害は2件（前年同月1件）発生し、内訳は伊予灘及び豊後水道の各1件だった。いずれもギムノディニウム属によるもので、被害状況については現在調査中である。

土佐湾では、3件（前年同月3件）の赤潮が発生した。

- ・ 出現した赤潮構成プランクトンは4属であった。
- ・ 漁業被害は2件（前年同月2件）発生し、シャトネラ属により、養殖ハマチが約54,000尾へい死し、被害金額は26,000千円であった。また、シャトネラ属とギムノディニウム属の複合赤潮により養殖ハマチ及び養殖カンパチが合計6,580尾へい死し、被害金額は1,600千円であった。

熊野灘では、2件（前年同月1件）の赤潮が発生した。

- ・ 出現した赤潮構成プランクトンは1属であった。（1件は構成プランクトン不明）
- ・ 漁業被害は発生しなかった（前年同月0件）。

この月報は調査監視体制強化支援事業により、次の各府県から報告のあった赤潮情報を瀬戸内海漁業調整事務所がとりまとめたものである。

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

注：本報告書の数値は速報値であるため変更されることがある。

赤潮発生状況（平成15年8月） 発生35件（漁業被害4件）

番 号	発生期間(日間)	灘 名	発 生 水 域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数(個/ml)	最大面積(K㎡)	漁 業 被 害
1	7/5 ～ 8/4 (31)	土 佐 湾	浦ノ内湾 (高知県)	<i>Chattonella</i> spp.	25,700	不明	有 (別表①)
2	7/14 ～	安 芸 灘	広島湾北部 (広島県)	<i>Cyclotella</i> spp. <i>Chaetoceros</i> spp.	100,000 70,000	不明	無
3	7/15 ～ 8/19 (36)	大 阪 湾	大阪湾東部海域 (大阪府)	<i>Thalassiosira</i> spp. <i>Skeletonema costatum</i>	30,300 -	540	無
4	7/23 ～ 8/19 (28)	周 防 灘	下松市沿岸～山陽町沖 (山口県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	20,000	不明	無
5	7/23 ～ 8/19 (28)	周 防 灘	中津市～豊後高田市(大分県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	29,710	不明	無
6	7/25 ～ 8/3 (10)	周 防 灘	北九州市柄杓田～権田町地先 (福岡県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	30,000	120	無
7	7/30 ～ 8/2 (4)	周 防 灘	上関町沿岸 (山口県)	<i>Noctiluca</i> sp.	不明	0.002	無
8	7/31 ～ 8/11 (12)	伊 予 灘	別府湾[大分市地先](大分県)	<i>Cochlodinium polykrikoides</i> <i>Gymnodinium mikimotoi</i>	1,180 320	不明	無
9	7/31 ～ 8/26 (27)	安 芸 灘 伊 予 灘 周 防 灘	伊予灘～大島郡北部海域 (山口県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	18,200	不明	有 (別表②)
10	8/1 (1)	燧 灘	燧灘東部[仁尾町地先] (香川県)	<i>Noctiluca scintillans</i>	不明	不明	無
11	8/4 (1)	播 磨 灘	播磨灘南西部[小豆島東部及 び東かがわ市引田地先] (香川県)	<i>Noctiluca scintillans</i>	不明	不明	無
12	8/4 ～	安 芸 灘	広島湾全域 (広島県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	7,500	不明	無
13	8/5 ～ 8/9 (5)	豊後水道	津久見湾黒島周辺 (大分県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	700	不明	無
14	8/5 ～ 8/11 (7)	豊後水道	西宇和郡三崎町串佐田三崎漁 港内 (愛媛県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	1,250	0.1	無
15	8/5 ～ 8/12 (8)	豊後水道	臼杵湾下の江～大浜(大分県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	3,200	不明	有 (別表③)

番 号	発生期間(日間)	灘 名	発 生 水 域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数(個/ml)	最大面積(Km ²)	漁 業 被 害
16	8/11 ～ 8/18 (8)	土 佐 湾	浦ノ内湾 (高知県)	<i>Fibrocapsa japonica</i> <i>Gymnodinium mikimotoi</i> <i>Heterosigma akashiwo</i> <i>Chattonella</i> spp.	3,920 84 62 68	不明	無
17	8/11 ～ 8/18 (8)	豊後水道	小蒲江湾 (大分県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	1,400	不明	無
18	8/12 (1)	紀伊水道	田辺湾 (和歌山県)	<i>Chaetoceros</i> sp.	7,937	不明	無
19	8/12 ～ 8/13 (2)	紀伊水道	和歌浦湾 (和歌山県)	<i>Chaetoceros</i> sp. <i>Skeletonema costatum</i>	12,600 4,000	不明	無
20	8/12 ～	播 磨 灘	播磨灘南西部[小豆島周辺から庵治町以東の沿岸域] (香川県)	<i>Mesodinium rubrum</i>	13,500	不明	無
21	8/13 ～ 8/14 (2)	熊 野 灘	浦神湾 (和歌山県)	不明	1,760	不明	無
22	8/13 ～ 8/14 (2)	豊後水道	八幡浜市合田地区地先 (愛媛県)	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	10,400	0.13	無
23	8/13 ～ 8/15 (3)	紀伊水道	阿南市椿泊湾 (徳島県)	<i>Mesodinium rubrum</i>	8,500	不明	無
24	8/14 ～ 8/18 (5)	播 磨 灘	播磨灘北部沿岸 (兵庫県)	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	3,200	不明	無
25	8/16 (1)	播 磨 灘	播磨灘南西部[東かがわ市引田町地先] (香川県)	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	180	不明	無
26	8/18 ～ 8/19 (2)	紀伊水道	和歌山下津港 (和歌山県)	<i>Mesodinium rubrum</i>	2,020	不明	無
27	8/19 ～ 8/21 (3)	紀伊水道	阿南市橘湾～椿泊湾(徳島県)	<i>Chaetoceros</i> spp.	18,000	不明	無
28	8/19 (1)	紀伊水道	和歌山市沖ノ島地先(和歌山県)	<i>Mesodinium rubrum</i>	8,950	不明	無
29	8/19 ～ 8/20 (2)	紀伊水道	田辺湾芥田崎沖 (和歌山県)	<i>Mesodinium rubrum</i>	1,100	不明	無
30	8/20 ～ 8/26 (7)	安 芸 灘	岩国港沖 (山口県)	<i>Chaetoceros</i> spp.	19,750	不明	無
31	8/21 (1)	播 磨 灘	鳴門市北灘町沿岸[大浦漁港前] (徳島県)	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	10,000	不明	無
32	8/25 ～	大 阪 湾	西宮市～堺市にかけての沿岸域 (大阪府)	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Thalassiosira</i> spp.	28,300 -	140	無

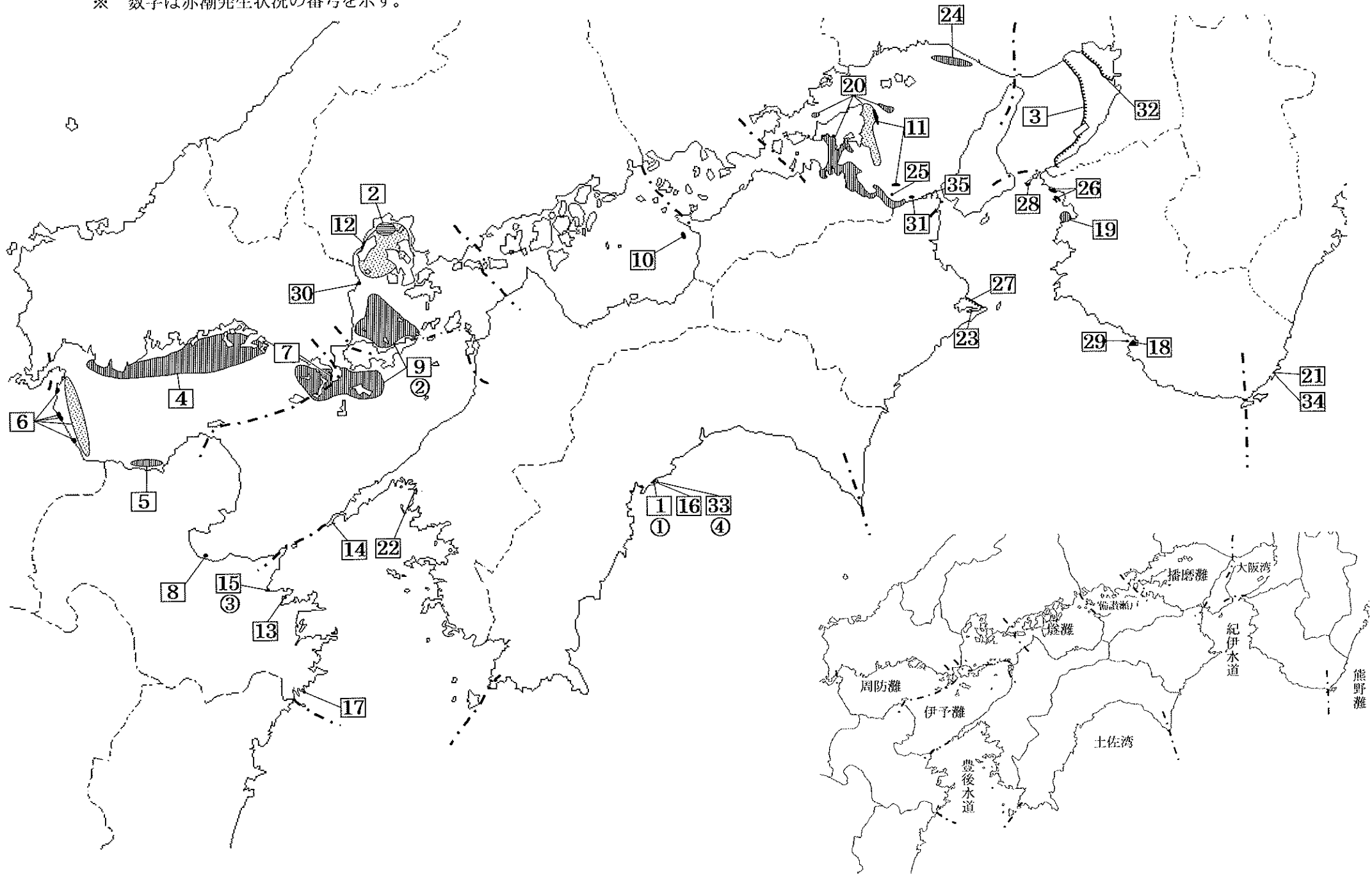
番 号	発生期間(日間)	灘 名	発 生 水 域	赤潮構成プランクトン	最高細胞数(個/ml)	最大面積(K㎡)	漁 業 被 害
33	8/26 ～	土 佐 湾	浦ノ内湾 (高知県)	<i>Chattonella</i> spp. <i>Gymnodinium mikimotoi</i>	500 116	不明	有 (別表④)
34	8/27 ～ 8/30 (4)	熊 野 灘	浦神湾 (和歌山県)	<i>Mesodinium rubrum</i>	450	不明	無
35	8/28 ～ 8/31 (4)	播 磨 灘	鳴門市北灘町沿岸[栗田漁港 前] (徳島県)	<i>Mesodinium rubrum</i>	8,000	不明	無

別表 赤潮による漁業被害(平成15年8月分 4件)

番号	赤潮発生期間	発生海域	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
①	7/5 ～8/4 (31)	土佐湾 (高知県)	7/10～8/4 浦ノ内湾	養殖魚類 ハマチ(当歳魚) 約43,000尾 ハマチ(2年魚) 約11,000尾 計 約54,000尾 へい死	26,000	<i>Chattonella</i> spp.
②	7/31～8/26 (27)	安芸灘 伊予灘 周防灘 (山口県)	調査中 (熊毛郡平生町)	調査中 へい死	調査中	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>
③	8/5 ～8/12 (8)	豊後水道 (大分県)	調査中	調査中 へい死	調査中	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>
④	8/26～	土佐湾 (高知県)	8/26～8/31 浦ノ内湾	養殖魚類 ハマチ(当歳魚) 約 6,080尾 ハマチ(2年魚) 約 100尾 カンパチ(当歳魚) 約 400尾 計 約 6,580尾 へい死	1,600	<i>Chattonella</i> spp. <i>Gymnodinium mikimotoi</i>
				合 計 約60,580尾	27,600	

瀬戸内海の赤潮発生状況図（平成15年8月）

※ 数字は赤潮発生状況の番号を示す。



赤潮発生件数（平成15年1月～8月）

単位：件

月 灘 名		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計		
														延	実	
瀬戸内海	紀伊水道				1	1	3	4	7					1 6	1 6	
	大 阪 湾	1	1	1	2	3	4	2	2					1 6	1 4	
	播 磨 灘	1 ①	1 ①	1 ①	4	1	7 ①	13 ④	6					3 4 ⑧	3 0 ⑤	
	備讃瀬戸						1	1						2	1	
	燧 灘								1					1	1	
	安 芸 灘							3	4					7	5	
	伊 予 灘							2 ①	2 ①					4 ②	2 ①	
	周 防 灘						5	8	5					1 8	1 2	
	豊後水道	1				1	4	3 ①	5 ①					1 4 ②	1 3 ②	
小 計		延	3 ①	2 ①	2 ①	7	6	24 ①	36 ⑥	32 ②					※	9 2 ⑧
		実	3 ①	2 ①	2 ①	7	6	24 ①	34 ⑥	30 ②						
土 佐 湾				1	2	1	2	2 ①	3 ②					1 1 ③	8 ②	
熊 野 灘						1	1	1	2					5	5	
総 計		延	3 ①	2 ①	3 ①	9	8	27 ①	39 ⑦	37 ④					※	105 ⑩
		実	3 ①	2 ①	3 ①	9	8	27 ①	37 ⑦	35 ④						

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

2 ○数字は漁業被害件数を示す。

3 ※：赤潮発生及び漁業被害実件数（複数の灘、月にまたがるものを1件として計上し、縦・横の計とは一致しない）

継続日数別赤潮発生件数（平成15年1月～8月までの累計）

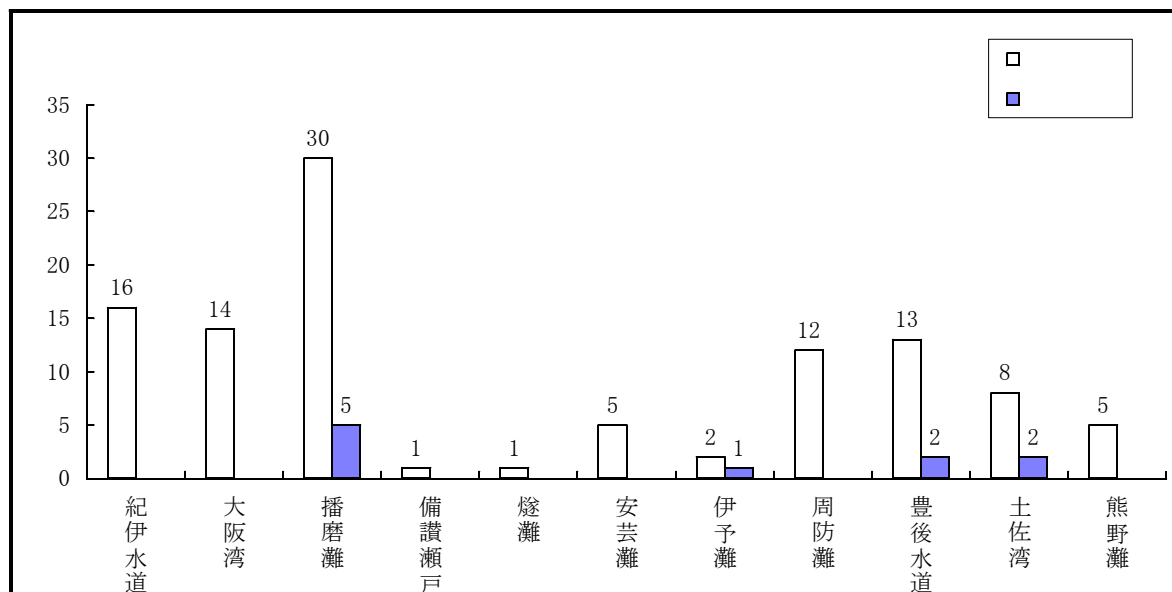
単位：件

継続日数 灘 名		5日間以内	6～10日間	11～30日間	31日間以上	継続中	計
瀬戸内海	紀伊水道	16					16
	大阪湾	9	2	1	1	1	14
	播磨灘	18	6	4	1	1	30
	備讃瀬戸			1			1
	燧灘	1					1
	安芸灘		1	2		2	5
	伊予灘			2			2
	周防灘	2	3	7			12
	豊後水道	3	6	4			13
小計	延	49	18	21	2	4	94
	実	49	18	19	2	4	92
土佐湾			3	2	2	1	8
熊野灘		5					5
総計	延	54	21	23	4	5	107
	実	54	21	21	4	5	105

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

灘別赤潮発生件数（平成15年1月～8月）

単位：件



赤潮プランクトンの出現状況（平成15年8月）

単位：件

灘名 プランクトン名 (属)	瀬戸内海									瀬戸内海計	土佐湾	熊野灘	合計
	紀伊水道	大阪湾	播磨灘	備讃瀬戸	燧灘	安芸灘	伊予灘	周防灘	豊後水道				
<i>Chaetoceros</i>	3					2				5			5
<i>Chattonella</i>											3		3
<i>Cochlodinium</i>			3				1			4			4
<i>Cyclotella</i>						1				1			1
<i>Fibrocapsa</i>											1		1
<i>Gymnodinium</i>						2	2	4	5	13	2		15
<i>Heterosigma</i>											1		1
<i>Mesodinium</i>	4		2							6		1	7
<i>Noctiluca</i>			1		1			1		3			3
<i>Skeletonema</i>	1	2								3			3
<i>Thalassiosira</i>		2								2			2
不明												1	1
計	8	4	6		1	5	3	5	5	37	7	2	46

赤潮プランクトンの種類別出現件数（平成15年1月～8月）

単位：件

プランクトン(属) \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
<i>Alexandrium</i>				1		3							4
<i>Chaetoceros</i>	1	1				2	3	5					12
<i>Chattonella</i>						3 ①	12 ⑤	3 ②					18 ⑧
<i>Cochlodinium</i>				1		1	5 ①	4					11 ①
<i>Cyclotella</i>							1	1					2
<i>Dictyocha</i>							1						1
<i>Eucampia</i>	1 ①	1 ①	1 ①										3 ③
<i>Eutreptiella</i>						2							2
<i>Fibrocapsa</i>						1	2	1					4
<i>Gymnodinium</i>	1						5	15 ②					21 ②
<i>Heterosigma</i>			1	2	1	8	6	1					19
<i>Mesodinium</i>								7					7
<i>Noctiluca</i>				6	3	2	7	3					21
<i>Prorocentrum</i>					2	6	4						12
<i>Pseudo-nitzschia</i>					1	2							3
<i>Skeletonema</i>		1	1	1	2	2	1	3					11
<i>Thalassiosira</i>							2	2					4
不 明								1					1
合 計	3 ①	3 ①	3 ①	11	9	32 ①	49 ⑥	46 ④					156 ⑭

注) 1 出現件数は、プランクトン（属）ごとに計上しているので、複数のプランクトンによって構成される赤潮の場合、赤潮発生件数と必ずしも一致しない。

2 赤潮が複数の月にまたがる場合、月ごとに計上している。

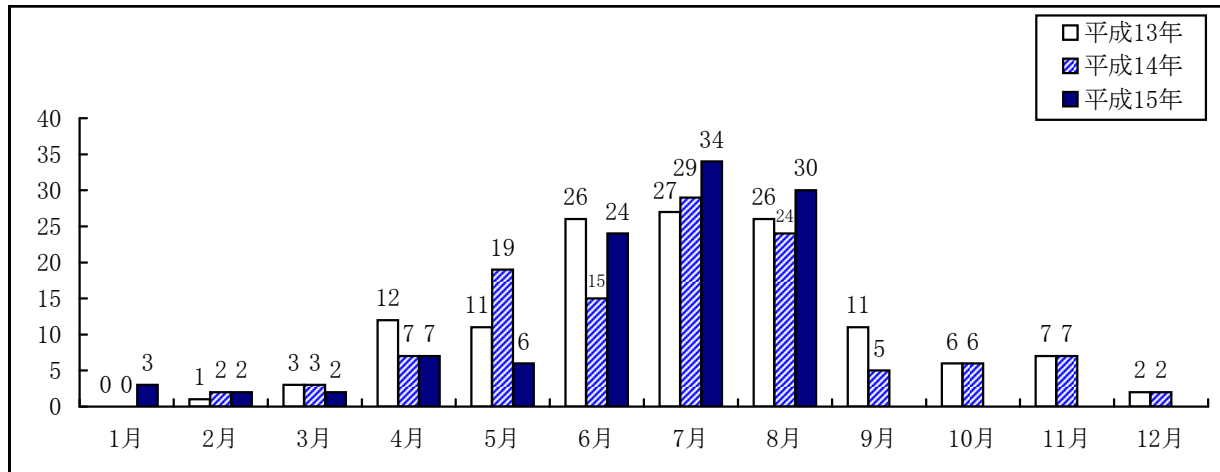
3 ○数字は漁業被害件数を示す。

4 複数のプランクトンで構成される赤潮で漁業被害が発生した場合は、優勢種に漁業被害件数を示した。

瀬戸内海の月別赤潮発生件数

単位:件

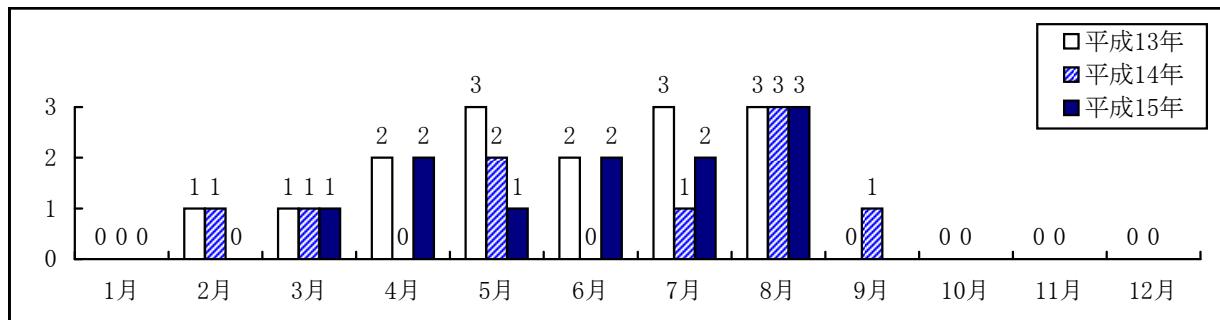
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
平成13年	0	1	3	12	11	26	27	26	11	6	7	2	132
平成14年	0	2	3	7	19	15	29	24	5	6	7	2	119
平成15年	3	2	2	7	6	24	34	30					108



土佐湾の月別赤潮発生件数

単位:件

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
平成13年	0	1	1	2	3	2	3	3	0	0	0	0	15
平成14年	0	1	1	0	2	0	1	3	1	0	0	0	9
平成15年	0	0	1	2	1	2	2	3					11



熊野灘の月別赤潮発生件数

単位:件

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
平成13年	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	8
平成14年	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
平成15年	0	0	0	0	1	1	1	2					5

