

赤潮発生状況について

酒井基介・湯浅明彦

赤潮情報伝達事業の一環として、徳島県下における赤潮発生状況を取りまとめたので報告する。なお、赤潮発生時等の情報収集、現場における赤潮の推移状況及び被害発生調査等は前年と同様の方法で実施した。

1. 発生件数，被害件数

表 1 に平成 8 年の赤潮発生状況を示した。本年は 15 件の発生が認められ前年より 3 件少なかった。月別には 4～8 月の間に発生が見られ、4 月に 1 件、5 月に 1 件、6 月に 2 件、7 月に 3 件、8 月に 8 件であった（表 2）。海域別では播磨灘で 5 件、紀伊水道で 9 件、太平洋で 1 件であった（表 3）。漁業被害を伴った赤潮は、7 月に紀伊水道で発生した *Gymnodinium sp.*（仮称：伊万里型）と 8 月に椿泊湾で発生した *Gymnodinium mikimotoi* による 2 件であった。

2. 継続日数（表 4）

継続日数別の赤潮発生件数は、5 日以内が 11 件、6～10 日が 3 件、11～30 日が 1 件、31 日以上継続した赤潮はなかった。

表 1 平成 8 年の赤潮発生状況

番号	発生時期	期間 (日)	灘名	発生海域	赤潮構成種名	漁業 被害	最高細胞数 (cells/ml)	色相
1	4/8~4/12	5	播磨灘	北灘沿岸	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		赤褐色
2	5/27~5/28	2	紀伊水道	伊島~蒲生田の間	<i>Noctiluca scintillans</i>	無		不明
3	6/6~6/8	3	紀伊水道	橘漁港内	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無	5,800	黄褐色
4	6/16~6/18	3	太平洋	浅川湾及び日和佐港	<i>Heterosigma akashiwo</i>	無	10,000	黄褐色
5	7/1~7/5	5	紀伊水道	椿泊湾	<i>Mesodinium rubrum</i>	無		黄褐色
6	7/6~7/14	9	紀伊水道	大磯崎~潮岬の間	<i>Gymnodinium sp. (伊万里型)</i>	有	9,500	緑褐色
7	7/14~7/16	3	紀伊水道	徳島港~小松島港	<i>Skeletonema costatum</i>	無		茶褐色
8	8/6~8/7	2	紀伊水道	紀伊水道	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	無	1,640	褐色
9	8/6~8/17	12	播磨灘	内の海	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	無	5,010	赤褐色
10	8/8~8/17	10	播磨灘	播磨灘	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	無	23,000	赤褐色
11	8/9~8/12	4	紀伊水道	紀伊水道	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	無	3,675	赤褐色
12	8/9~8/17	9	紀伊水道	橘・椿泊湾	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	有	30,000	赤褐色
13	8/16~8/17	2	紀伊水道	伊島~蒲生田岬の間	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	無		赤褐色
14	8/19~8/20	2	播磨灘	北灘沿岸	<i>Gyrodinium dominans</i>	無	3,200	青緑色
15	8/21~8/24	4	播磨灘	北灘沿岸	<i>Skeletonema costatum</i>	無	4,300	赤褐色

表 2 月別赤潮発生件数及び被害件数

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
延発生件数	0	0	0	1	1	2	3	8	0	0	0	0	15
前月より継続した件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
被害件数	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2

表 3 海域別・月別赤潮発生件数

水域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	前年比
播磨灘	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	5	-5
紀伊水道	0	0	0	0	1	1	3	4	0	0	0	0	9	+2
太平洋	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	-1
計	0	0	0	1	1	2	3	8	0	0	0	0	15	-4

表 4 継続日数別の赤潮発生件数

継続日数	5日以内	6～10日	11～30日	31日以上	不明	計
発生件数	11	3	1	0	0	15
うち漁業被害を伴ったもの	0	2	0	0	0	2

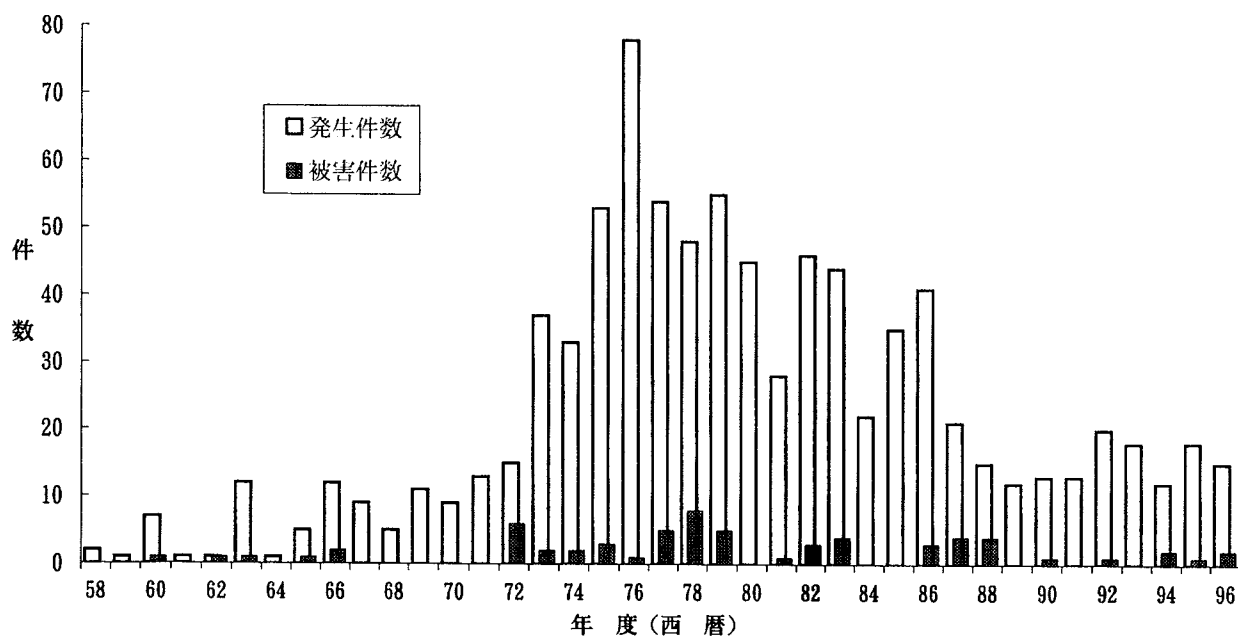


図 1 赤潮の発生件数と被害件数の推移

3. 構成種 (表 5)

赤潮構成種としては、鞭毛藻類が大半を占めた。珪藻類では *Skeletonema costatum* 1 種のみ、繊毛虫類は *Mesodinium rubrum* 1 種であった。有害赤潮プランクトンである *G.mikimotoi* は 6 件 (昨年 9 件)、新種の赤潮プランクトンとして *Gymnodinium sp.* が 1 件発生した。

表 5 構成種別発生件数

順位	赤潮構成種名	件数
1	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	6
2	<i>Noctiluca scintillans</i>	2
3	<i>Skeletonema costatum</i>	2
4	<i>Heterosigma akashiwo</i>	2
5	<i>Mesodinium rubrum</i>	1
6	<i>Gymnodinium sp.</i> (伊万里型)	1
7	<i>Gyrodinium dominans</i>	1
計		15

4. 赤潮分布域

表 1 に示した赤潮の分布域を図 2 と図 3 に示した。*G.mikimotoi* は昨年より規模は小さかったものの、播磨灘、紀伊水道の広い範囲で赤潮を形成した。*Gymnodinium sp.*の赤潮は紀伊水道沿岸域

において局所的に点在した。

5. 漁業被害状況(表6)

7月の *Gymnodinium* sp.による漁業被害は紀伊水道の広い範囲で見られ、漁獲物と天然魚の斃死が主なものであった。被害時期は、着色域の認められなかった時期にまでおよんでいることから、低い細胞数密度での魚類斃死作用が疑われた。被害尾数、被害金額は不明。

8月の *G.mikimotoi* 赤潮では、樺泊湾の養殖ハマチが斃死する被害があり、被害金額は約1,500万円であった。

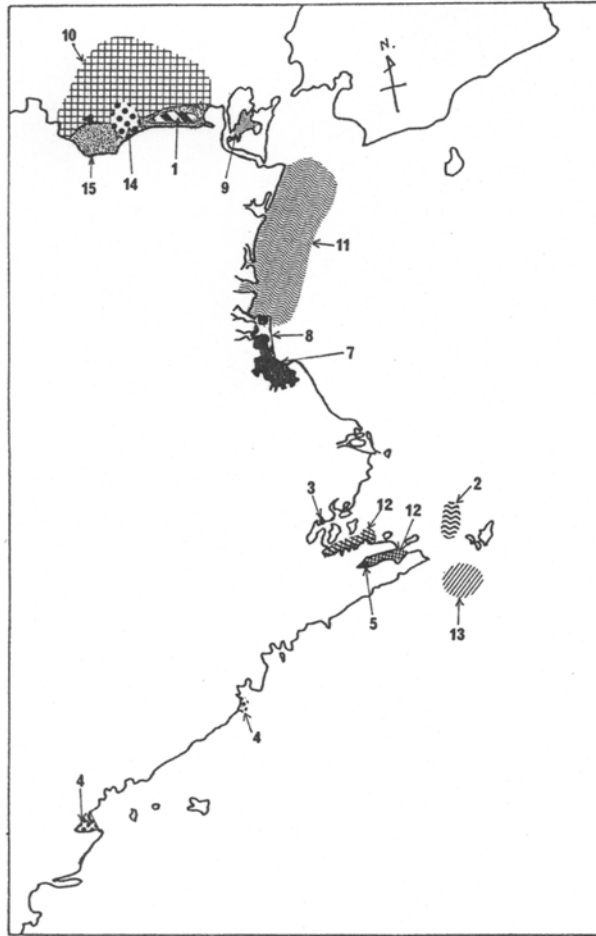


図2 赤潮形成域の分析

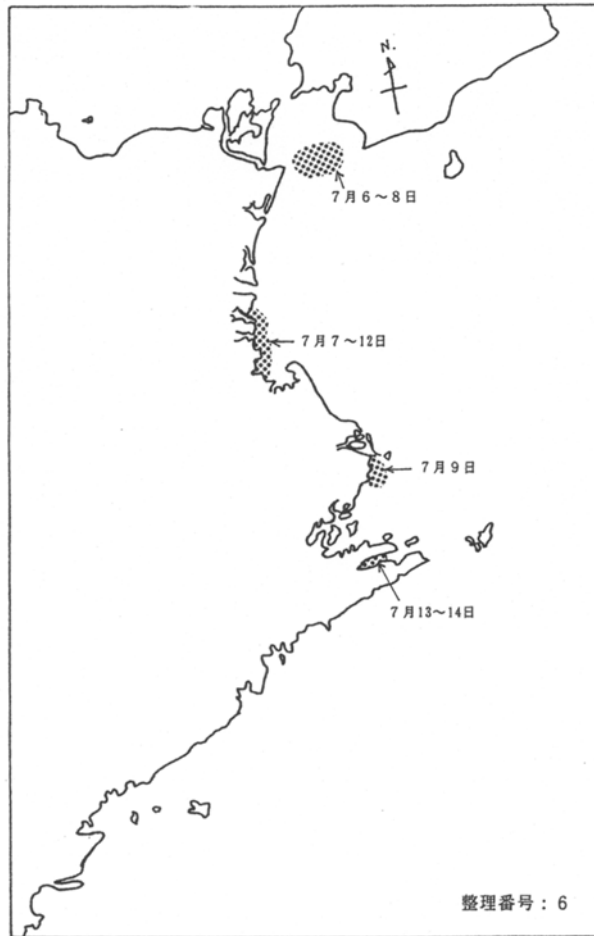


図3 Gymnodinium sp.赤潮の分布

表6 平成8年の赤潮による漁業被害状況

整理番号	被害時期	被害発生場所	養殖魚介類				漁獲物又は蓄養魚介類					天然魚介類		
			魚種	被害内容	被害尾数	被害金額	漁業種類	魚種	被害内容	被害尾数	被害金額	魚種	被害内容	被害量
6	H8.7.8 ~H8.7.22	紀伊水道					延縄	ハモ	輸送中の漁獲物が斃死	不明	不明	ハモ アナゴ	今津沖~青島で浮遊、斃死	不明
							小型底曳	ハモ、マダイ、アナゴ	"	"	"			
							一本釣り	マガイ、スズキ、杉、アジ	"	"	"			
							刺網	不明	漁獲物斃死	少数	少数			
							小型定置	不明	"	"	"			
赤潮構成種名: Gymnodinium sp. (伊万里型)														
12	H8.8.9 ~H8.8.17	椿泊湾	ハマチ 2歳魚	斃死	12,170尾	約15,000 (千円)								
赤潮構成種名: Gymnodinium mikimotoi														