

重要貝類等毒化点検調査*

竹内 照文・中西 一・加来 靖弘
 渡辺勇二郎・芳養 晴雄・金丸 誠司
 田島 大三**・山崎 公男**

目 的

貝類の毒化状況と毒化原因プランクトンである *Protogonyaulax catenella* (以下 *P. catenella* と略す), *Dinophysis fortii* (以下 *D. fortii* と略す) や *Dinophysis acuminata* (以下 *D. acuminata* と略す) の出現状況について実態を把握し, 貝類の毒化機構を解明するとともに, 将来の貝毒監視体制の確立を図るべく資料とするものである。

なお, 詳細は「昭和57年度重要貝類等毒化点検調査報告書・和歌山県」に報告されている。

方 法

調査は和歌浦湾1定点, 芳養湾7定点, 田辺湾3定点, 森浦湾1定点で行われ, ここでの貝類(ヒオウギ, アサリ, ムラサキイガイ)の毒化状況と漁場環境及びプランクトン調査を実施した。

調査の実施状況は表1, 2に示すとおりである。

表1 毒力測定の時期と回数

調査対象水域	* 検体	1982 4	5	6	7	8	9	10	11	12	1983 1	2	3	合計
和歌浦湾	ア		1	1								1	1	4
芳養湾	ヒ		2	4	3	2		1	1	1	1	1	1	17
	ム		1	1								1	1	4
田辺湾	ア		2	3								1	1	7
	ヒ		2	4	1	2		1	1	1	1	1	1	15
	ム		2	3								1	1	7
森浦湾	ヒ		1	2	1							1	1	6
合 計			11	18	5	4		2	2	2	2	7	7	60

* ア:アサリ, ヒ:ヒオウギ, ム:ムラサキイガイ

* 重要貝類等毒化点検調査事業費による。

** 水産課

表 2 海況, プランクトン調査の時期及び回数

調査対象水域	調査時期	1982 4	5	6	7	8	9	10	11	12	1983 1	2	3	計
和歌浦湾			1	1								1	1	4
芳養湾			2	3	2	2		1	1	1	1	1	1	15
田辺湾		5	4	5	2	2	1	2	1	1	1	1	2	27
森浦湾			1	2	1							1	1	6

結 果

1. 和歌浦湾

PSP, DSPともすべてNDであった。

2. 芳養湾

(1) ヒオウギにPSPが検出され, 5月中旬から7月下旬まで約80日間規制値を越える毒力が続いた。期間中の最高値は6月10日の $122.6 \text{ } \mu\text{g/g}$ であった。

(2) ムラサキイガイはPSP, DSPとも規制値以下であった。

(3) *P. catenella* が5, 6, 10, 12月に出現し, 最高値は5月18日の $3.2 \times 10^3 \text{ cells/l}$ (St. 1の0m層)であった。

(4) *D. fortii* は5, 6, 8月に出現し, 最高値は6月15日の $1.8 \times 10^2 \text{ cells/l}$ (St. 4の0m層)であった。

(5) *P. catenella* とPSPのピークに約20~30日間の時間差がみられた。

3. 田辺湾

(1) PSPはヒオウギでは5月中旬から7月上旬まで規制値を越える毒力が続き, 期間中の最高値は6月15日の $219.6 \text{ } \mu\text{g/g}$ であった。また, ムラサキイガイやアサリでも5月中旬に規制値を越える毒力が検出され, 最高値は各々17.0(可食部値), $4.7 \text{ } \mu\text{g/g}$ (可食部値)であった。

(2) DSPはヒオウギ, アサリ, ムラサキイガイともすべて規制値以下であった。

(3) *P. catenella* は4~7, 9, 10, 12月に出現していた。

(4) 4~7月期の*P. catenella*の出現量は 10^6 cells/l を越えることがなく, 1981年に比べて, 若干, 少なかったが, 反面, 6, 7月の水温が低目で経過したことが原因して若干, 消滅時期が遅れた。

(5) *P. catenella*の*P. lanozygote*は, 栄養細胞の出現量が増加してきた4月下旬に現われはじめ, その後, 栄養細胞と共に増減を繰り返し, 7月上旬に消滅した。

(6) *P. catenella*が高濃度に増殖した4月上旬から5月下旬は鞭毛藻類の*Gymnodinium spp.*, *Prorocentrum spp.*と*Heterosigma sp.*の出現量が少なくなり, 反面, *Noctiluca scintillans*

が増加してきた。

(7) *D. fortii* は4～7月に出現した。特に6月下旬には増殖のピークを示し、最高値(6月30日, St. 4の3m層)は $6.8 \times 10^2 \text{ cells/l}$ になった。

(8) *D. fortii* は3～5m層に多く出現していた。

4. 森 浦 湾

(1) ヒオウギにPSPが出現したが、規制値以下の値($6.2 \sim 12.1 \text{ } \mu\text{g}$)であった。また、DSPもすべて規制値以下($0.3 \text{ } \mu\text{g}$)であった。

(2) *Protogonyaulax* 属と *D. fortii* は検出できなかった。