

有毒プランクトン調査

酒井基介・湯浅明彦

目 的

本事業は、特定有害プランクトンに起因する二枚貝類の毒化実態を把握し、貝類の食品としての安全性を確保するとともに、漁業等への被害の軽減と未然防止を図ることを目的として、昭和 55 年度以降実施してきた赤潮貝毒監視事業に引き続き、昨年度から貝毒成分モニタリング事業として新たに実施した。

方 法

- 1 調査水域及び調査時期
調査水域を図 1 に示した。

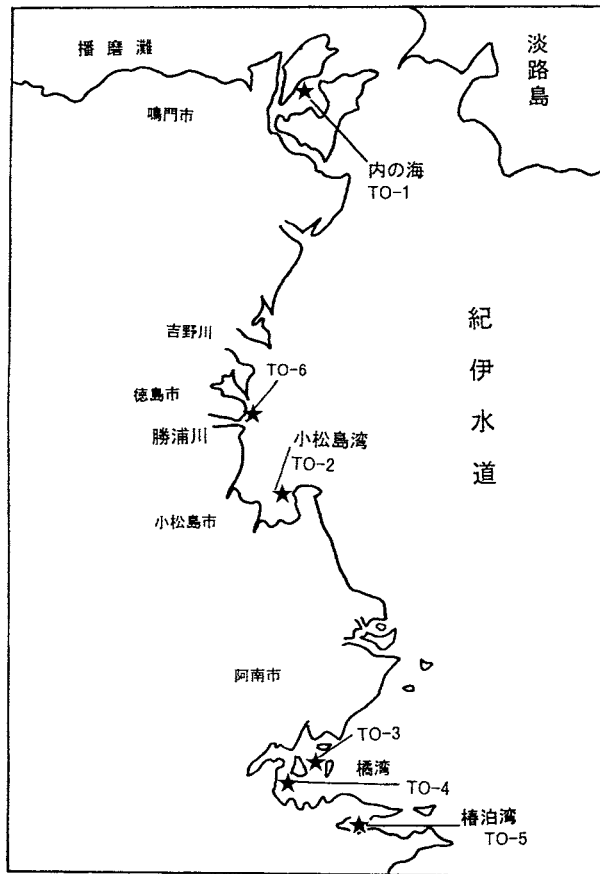


図1 調査地点

鳴門市内の海(TO-1),徳島市勝浦川河口(TO-6),小松島市小松島湾(TO-2),阿南市橋湾(TO-3, TO-4),及び阿南市椿泊湾(TO-5)の5水域において,平成8年4月~7月,平成9年2月~3月の間月2~4回の間隔で調査を実施した。

2 調査項目

1) 海象

内の海,橋湾及び椿泊湾では,STDを用いて水温と塩分を表層から底層までを0.5m間隔で測定した。勝浦川河口と小松島湾では,表層水を棒状温度計で測定し,塩分は試水を水産試験場に持ち帰った後デジタル・サリノメーターを用いて測定した。

2) プランクトン

麻痺性貝毒原因種として,*Alexandrium tamarense*と*Alexandrium catenella*を,下痢性貝毒原因種として*Dinophysis fortii*と*Dinophysis acuminata*を対象に出現状況を調査した。

プランクトンの計数は,試水1,000mlを8 μ m径のフィルターで10mlまで濃縮したものを1ml用いて行った。

3) 二枚貝の毒化状況

貝毒分析は日本缶詰検査協会に委託し,小松島湾を除く4水域のアサリについて,その可食部における麻痺性毒・下痢性毒を厚生省の定めた「麻痺性貝毒検査法」及び「下痢性貝毒検査法」に従い検査した。

結 果

鳴門市内の海，阿南市橘湾及び椿泊湾における海象，プランクトンの結果については，本事業報告書の「内の海養殖漁場環境調査」，「橘・椿泊湾赤潮貝毒調査」を参照されたい。

TO-2（小松島湾）とTO-6（勝浦川河口）の調査結果をそれぞれ表1と表2に示した。

両水域とも河川水の影響を受けるために，塩分の変動が大きかった。貝毒原因プランクトンの最高出現数(cens/l)は，*A.tamarense* がTO-2で50，TO-6で20。*A.catenella* がTO-2で1,000，TO-6で33,000。*D.fortii* がTO-2では無検出，TO-6で30。*D.acuminata* がTO-2で270，TO-6で210であった。

麻痺性貝毒と下痢性貝毒の検査結果を表3と表4に示した。

本年度は，いずれの水域からも貝毒は検出されなかった。

表1 TO-2（小松島湾）の調査結果

年月日	潮 (m)	水 温 (°C)	塩 分	プ ラ ン ク ト ン (cells/l)			
				<i>A. tamarense</i>	<i>A. catenella</i>	<i>D. fortii</i>	<i>D. acuminata</i>
H8. 4. 4	0	10.6	17.47	0	0	0	0
H8. 4. 11	0	11.3	29.69	50	0	0	0
H8. 4. 18	0	11.4	17.29	0	0	0	0
H8. 5. 1	0	13.6	28.40	0	0	0	270
H8. 5. 21	0	15.8	32.43	0	80	0	100
H8. 5. 30	0	18.4	23.78	0	200	0	90
H8. 6. 6	0	20.5	25.51	0	20	0	0
H8. 6. 13	0	21.3	21.73	0	70	0	0
H8. 6. 20	0	20.5	23.51	0	30	0	0
H8. 7. 10	0	23.3	17.97	0	1000	0	0
H8. 7. 17	0	23.8	27.36	0	0	0	0
H8. 7. 24	0	27.0	22.99	0	0	0	0
H9. 2. 13	0	7.2		0	0	0	0
H9. 2. 27	0	8.1		20	0	0	0
H9. 3. 6	0	9.9		0	0	0	0
H9. 3. 13	0	9.9		0	0	0	0
H9. 3. 27	0	10.6		0	0	0	0

表2 TO-6（勝浦川河口）の調査結果

年月日	潮 (m)	水 温 (°C)	塩 分	プ ラ ン ク ト ン (cells/l)			
				<i>A. tamarense</i>	<i>A. catenella</i>	<i>D. fortii</i>	<i>D. acuminata</i>
H8. 4. 4	0	11.9	32.36	0	0	0	0
H8. 4. 11	0	11.9	32.36	10	0	0	0
H8. 4. 18	0	13.5	30.82	10	0	20	200
H8. 5. 1	0	14.1	31.74	0	0	30	210
H8. 5. 21	0		28.60	0	0	0	0
H8. 5. 30	0	19.9	25.88	0	50	0	10
H8. 6. 6	0	20.4	31.10	0	20	0	0
H8. 6. 13	0	21.4	26.34	0	30	0	0
H8. 6. 20	0	20.7	30.00	0	180	0	0
H8. 7. 10	0	22.9	28.95	0	33000	0	0
H8. 7. 17	0	24.1	30.82	0	0	0	0
H8. 7. 24	0	27.5	20.71	0	0	0	0
H9. 2. 13	0	8.4		0	0	0	0
H9. 2. 27	0	8.3		20	0	0	0
H9. 3. 6	0	10.0		0	0	0	0
H9. 3. 13	0	10.3		0	0	0	0
H9. 3. 27	0	11.8		0	0	0	10

表3 麻痺性貝毒検査結果（検査員：アサリ）

採取月日	4.7	4.11	4.12	4.22	4.23	5.16	5.17	6.30	7.1	2.12	2.27	3.3	3.10	3.24
採取水域														
内の海		N D		N D		N D			N D	N D		N D	N D	N D
勝浦川河口			N D		N D		N D		N D	N D		N D	N D	N D
橘湾		N D		N D		N D		N D		N D		N D	N D	N D
椿泊湾	N D	N D					N D		N D	N D	N D		N D	N D

N D : 検出限界（2MU/g）以下

表4 下痢性貝毒検査結果（検査員：アサリ）

採取月日	4.7	4.11	4.12	4.22	4.23	5.16	5.17	6.30	7.1	2.12	2.27	3.3	3.10	3.24
採取水域														
内の海		N D		N D		N D			N D	N D		N D	N D	N D
勝浦川河口			N D		N D		N D		N D	N D		N D	N D	N D
橘湾		N D		N D		N D		N D		N D		N D	N D	N D
椿泊湾	N D	N D					N D		N D	N D	N D		N D	N D

N D : 検出限界（0.05MU/g）以下