

昭和61年 赤潮・特殊プランクトン調査

(要 約)

蛭名 政仁・高林 信雄[※]・中谷 肇・今井美代子・林 義孝
 (青森県水産増殖センター)

小林 英一・野村 真美・古川 章子・村上 淳子 (青森県衛生研究所)

陸奥湾における下痢性貝毒による毒化状況、原因プランクトンの出現状況および発生機構を調査し、毒化予察の方法を検討した。なお、調査の詳細については「昭和61年赤潮・特殊プランクトン調査報告書」(昭和62年3月、青森県)として報告した。

調 査 方 法

1. 陸奥湾定点調査

1) 調 査 時 期

項 目	定 点	月												計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
観 測 及 び プランクトン調査	西 湾	1	1	3	4	4	3	2	2	3	4	1	1	29
	東 湾	1	1	3	4	4	3	2	2	3	4	1	1	29
毒 垂下 20 m 貝 力 地 ま き 貝	西 湾	1	1	3	4	4	2	2	2	3	4	1	1	28
		1	1	3	4	4	2	2	2	3	4	1	1	28
測 垂下 20 m 貝 定 地 ま き 貝	東 湾	1	1	3	4	4	2	2	2	3	4	1	1	28
		1	1	3	4	4	2	2	2	3	4	1	1	28

2) 調 査 地 点 陸奥湾内 2 定点 (西湾定点、東湾定点) (図-1)

3) 調 査 項 目 気象、海象、海況、採水プランクトン、ホタテガイ毒力

2. 陸奥湾全湾調査

1) 調 査 時 期

第 1 回調査 4月17~19日 第 4 回調査 7月24~26日

第 2 回調査 5月7~9日 第 5 回調査 8月20~21日

第 3 回調査 6月10~12日 第 6 回調査 9月18~20日

2) 調 査 地 点

陸奥湾内 16点 (図-2)

3) 調 査 項 目

気象、海象、海況、採水プランクトン

※ 現 水産課

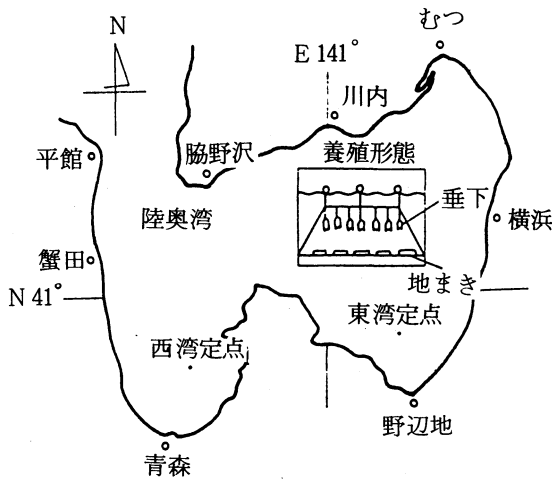


図-1 陸奥湾定点調査定点

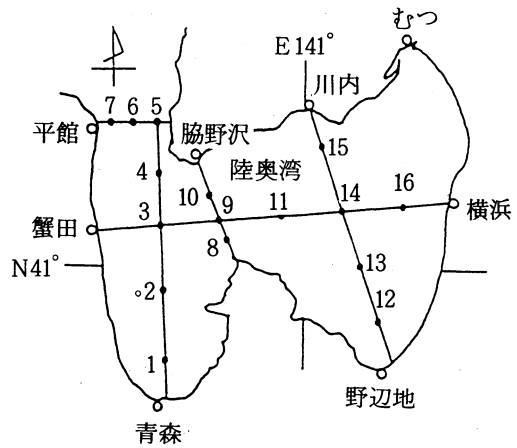


図-2 陸奥湾全湾調査定点

結 果

1. 昭和61年の毒化は、例年より約1ヶ月早く、3月中旬には0.3 MUの値が検出された。また、毒化の終了は、例年より約1ヶ月遅く、10月末まで毒力が検出された。
2. 垂下貝の毒力の最高値は、西湾定点で5月18日、7月1日に1.8 MU、東湾定点で6月30日、8月25日に4.0 MUの値が検出された。また、地まき貝の毒力の最高値は、西湾定点で5月12日に0.6 MU、東湾定点で7月28日に5.0 MUの値が検出された。
3. *D. fortii* の出現状況は、両定点とも2月からみられていたが、本格的に出現したのは4月中旬以降からで、最高出現数は、西湾定点で6月中旬に2,195細胞/ℓ、東湾定点で7月中旬に4,685細胞/ℓの出現がみられ、その出現は、例年同様、水温上昇期における水温が8℃~18℃台の水塊に多く出現した。
4. *D. acuminata* は、両定点ともほぼ通年にわたり出現し、その出現数は、例年に比べ多く、特に3月~5月の出現が多かった。最高出現数は、西湾定点で5月下旬に795細胞/ℓ、東湾定点で8月上旬に1,015細胞/ℓの出現がみられた。
5. 本年の3月~5月における毒化は、この時期、例年になく多くの*D. acuminata* の出現によって生じたと考えられた。このことから、今後、*D. acuminata* について、その発生、増殖、消滅機構を究明する必要があると考えられた。
6. 5月以降、本格的に毒化がみられた時期の毒力の上昇は、両定点とも*D. fortii* の出現数の増加と良く対応していた。
7. ホタテガイの毒化状況と毒化原因プランクトン (*D. fortii*、*D. acuminata*) の出現状況との対応を細部にわたり検討したところ、それらは良く対応したものとなっていないことから、今後、新たなプランクトンの見直しと、プランクトンごとの毒の性状を、ホタテガイの中腸腺に含まれる毒組成とともに研究する必要がある。
8. 毒化予測の方法として、*D. fortii* の出現状況を、水温、塩分をファクターとして予測したが、実出現数と予測値は良く対応したものとはなっていないことから、今後、*D. fortii* の発生、増殖、消滅の過程を動的にとらえて行くこと、また、過去の調査結果についても精査する必要がある。