

研究分野	赤潮・貝毒	部名	浅海環境部
研究課題名	赤潮貝毒等発生監視調査		
予算区分	国補 (県1/2)		
試験研究実施年度・研究期間	H.15～H.19		
担当	柳谷 智		
協力・分担関係	(社)青森県薬剤師会衛生検査センター、水産振興課ほか		

<目的>

青森県沿岸域における貝毒原因プランクトンの出現動向並びにホタテガイ等二枚貝の毒化を監視することにより、二枚貝の水産食品としての安全性確保に努める

<試験研究方法>

1 貝毒原因プランクトンの出現動向 (図1)

陸奥湾2定点(青森市野内沖、野辺地沖)及び陸奥湾全湾6定点において水温・塩分等の環境調査と有毒プランクトン調査を周年実施した。

2 ホタテガイ等二枚貝の毒化状況

ホタテガイは陸奥湾東部海域(青森市野内)、陸奥湾東部海域(野辺地)各1点で、付着性二枚貝の指標種であるムラサキガイは暖流系海域(青森市野内沖)、寒流系海域(むつ市関根浜)各1点の計4点で周年貝毒検査を行った。検査は(社)青森県薬剤師会衛生検査センターに依頼した。また、ホタテガイについては毒化が確認された時点で臨時調査地点を設け、検査体制を強化した。

<結果の概要・要約>

1 貝毒原因プランクトンの出現動向 (図2、3)

1) 麻痺性貝毒原因プランクトンの出現動向

青森県沿岸域においては麻痺性貝毒原因プランクトンの出現は認められなかった。

2) 下痢性貝毒原因プランクトンの出現動向

陸奥湾西部海域においては *D.fortii* は3月から出現し、5月中旬から増加して6月上旬に本年最高の200cells/Lとなり、以後、減少した。*D.acuminata* は3月から出現し、以後、増加して4月中旬に1回目のピークに達した。6月中旬に2回目のピークで本年最高の175cells/Lとなり、以後、減少した。陸奥湾東部海域においては *D.fortii* は1月から出現し、5月中旬から増加して6月上旬に本年最高の355cells/Lとなり、以後、減少した。*D.acuminata* は1月から出現し、3月下旬から増加して4月下旬に本年最高の315cells/Lとなり、以後、減少した。2003年の陸奥湾における *D.fortii* の出現は最高出現密度が200～355 cells/Lの範囲で昨年に比べわずかに増加しているが、1996年あるいは1997年以降の低出現傾向がなお続いた。

陸奥湾全湾調査においては *D.fortii* は1～4月まで0～10cells/L出現し、5月13日の調査地点3、水深40mで本年最高の230cells/Lとなり、以後、減少した。*D.acuminata* は1～3月まで0～40cells/L出現し、以後、増加した。5月13日の調査地点5、水深0mで本年最高(1984年以降2番目)の7400cells/L出現し、以後、減少した。

2 ホタテガイ等二枚貝の毒化状況 (表1)

1) 麻痺性貝毒による毒化

青森県沿岸域において毒化は認められなかった。

2) 下痢性貝毒による毒化

陸奥湾養殖ホタテガイは2～3年ぶりに毒化が確認されたものの低毒化傾向が続いていると思われた。津軽海峡西部養殖ホタテガイは9年ぶりに、津軽海峡東部地まきホタテガイは13年ぶりに毒化が確認され、津軽海峡ホタテガイの毒化持続が懸念された。寒流系海域付着性二枚貝は3年ぶりに毒化が確認され、かつ、出荷自主規制期間は112日間と1978年以降最長であった。

<今後の問題点>

下痢性貝毒原因プランクトンの生理・生態の解明

貝毒発生予知技術の開発

減毒技術の開発

<次年度の具体的計画>

年間スケジュールに従い、調査を行い、毒化原因プランクトンの出現動向並びにホタテガイ等二枚貝の毒化を詳細に把握することにより、漁業被害の防止かつ食品としてのホタテガイの安全確保を図る。

<結果の発表・活用状況等>

貝毒速報を発行し、関係機関に情報を提供し、安全・安心なホタテガイの流通に寄与している。

東北北海道ブロック会議、東北ブロック貝毒研究分科会において毎年結果を発表している。

<主要成果の具体的なデータ>

表1 ホタテガイ等の下痢性貝毒による毒化状況

生産海域	貝種	マウス毒性 検出期間	最高毒力 (MJ/g)	出荷自主規制期間
1 陸奥湾西部	養殖ホタテガイ	5/19~7/7	1.0~2.0	5/22~7/31(70日間)
2 陸奥湾東部	養殖ホタテガイ	5/27~7/7	0.61~1.2	5/29~7/31(63日間)
3 津軽海峡西部	養殖ホタテガイ	6/10~6/18	0.5~0.99	6/13~7/25(42日間)
4 津軽海峡東部	地まきホタテガイ	5/26	0.53~1.1	5/29~6/19(21日間)
5 暖流系 (日、津西、陸)	付着性二枚貝	4/7~8/11	2.5~3.3	4/10~9/26(169日間)
6 寒流系 (津東、太)	付着性二枚貝	6/3~6/9	0.05~0.1	6/6~9/26(112日間)

1~5の最高毒力は中腸腺、6の最高毒力は可食部あたりで記す

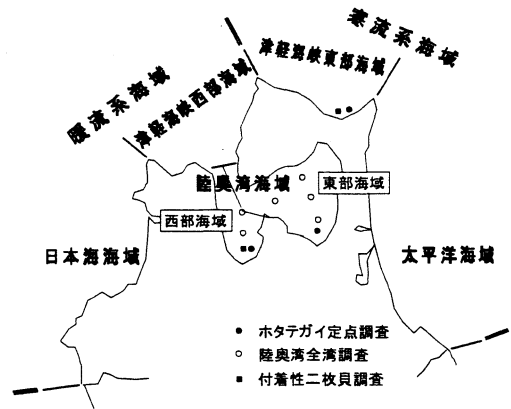


図1 貝毒発生監視調査の調査海域と定点

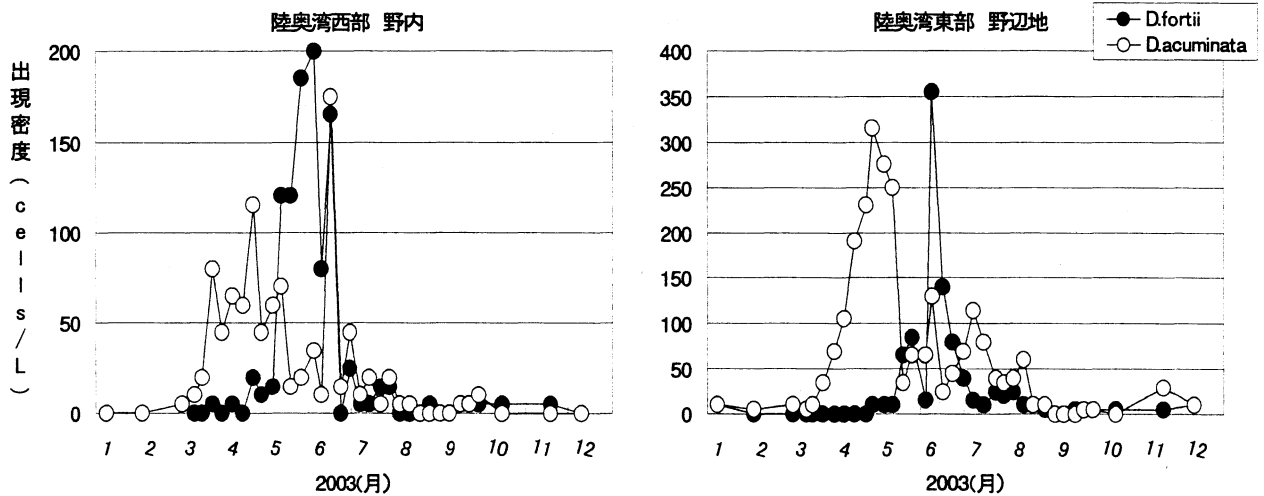


図2 陸奥湾2 定点における貝毒原因プランクトンの出現状況

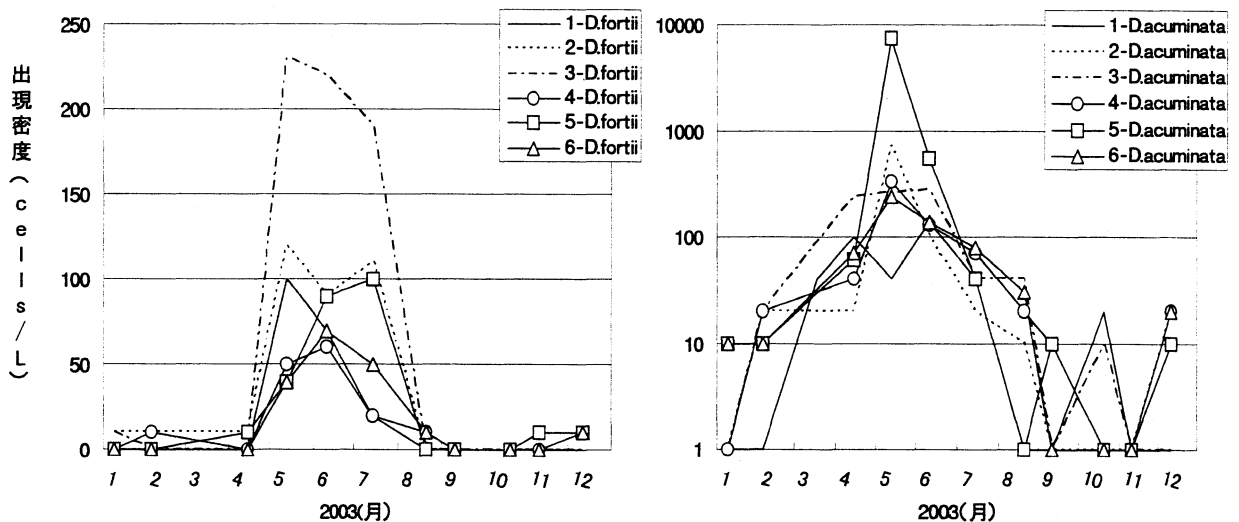


図3 全湾調査における貝毒原因プランクトンの出現状況