

昭和59年度重要貝類毒化対策事業

(I) 毒化モニタリング調査

(要 約)

尾坂 康・高林 信雄・今井美代子・高橋 克成・浜田 勝雄・
本間 直吉・長津 司・吹越 弘光 (以上、青森県水産増殖セン
ター)・高橋 政教・古川 章子・秋山由美子・小林 英一 (以上、
青森県衛生研究所)・山口 伸治・桐原 慎二・杉沢祐之助 (漁政
課)・佐々木勝男・島脇 芳雄 (青森県水産修練所)

この調査は、重要貝類毒化対策事業の一環として、青森県外海沿岸の毒化状況、毒化原因プランクトンの出現状況および環境等のモニタリングを行い、毒化予知手法の開発に必要な資料を得ることを目的として実施した。なお、詳細については「昭和59年度重要貝類毒化対策事業報告書 (毒化モニタリング調査)」で報告済みである。

調 査 方 法

1 調査海域および調査地点

青森県外海では、岩崎、車力、下前、今別、野牛、岩屋、三沢、八戸の8地点、陸奥湾では、茂浦、久栗坂の2地点。(図1参照)

2 調査期間

昭和59年4月から

昭和60年3月までの各月1～5回

3 調査対象貝類

地まきおよび垂下ホタテガイ

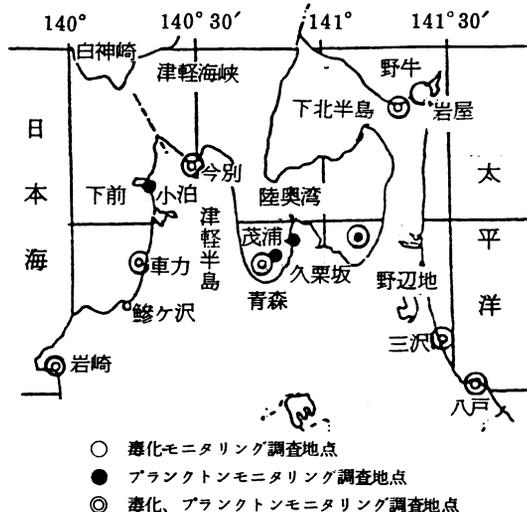


図-1 調査海域および調査地点

結 果

- 青森県外海沿岸8地点において水質環境、毒化原因プランクトンのモニタリングを実施した。
- 陸奥湾では、湾内の1地点で水質環境、毒化原因プランクトンのモニタリング調査を実施した。また、この点で、トラップ調査を行った。
- 3月から5月にかけての各海域の沿岸水温は、例年よりも2～3℃低めに経過した。
- *D. fortii* が外海で最初に出現した海域は、4月8日の日本海(車力)であった。次いで、津軽海峡、太平洋の順であった。
- *D. fortii* の出現が100細胞以上越えたときの水温は、8～20℃の範囲にあった。

- *D. fortii* の20細胞以上の最長期間は、陸奥湾で155日間であった。
- *D. fortii* の最高出現数は、陸奥湾の野辺地定点で1,805細胞であった。
- 津軽海峡の定点では、*D. fortii* は殆ど出現しなかった。
- *D. fortii* は、各海域とも水温20℃を越えると消滅した。
- *P. tamarensis* は、日本海、陸奥湾では全く出現しなかった。
- *P. tamarensis* の出現した海域と出現期間は、津軽海峡東側、太平洋でそれぞれ32、57日間であった。
- *P. tamarensis* の最高出現数は、三沢定点の1,060細胞であった。
- *P. tamarensis* の出現したときの水温は、4.8~16.8℃の範囲であった。
- *D. acuminata*、*D. mitra* の出現は、各海域とも非常に少なかった。
- 陸奥湾東湾の底層に低水温が遅くまで維持されているため、*D. fortii* の出現は、例年よりも遅くまで出現した。
- センター前の茂浦沿岸において水温観測と同時にプランクトンの調査を行った結果、*D. fortii* は、沖合と同様の出現様相を示し、沖合の状況を簡易に予測できることが判った。
- 陸奥湾内で実施したプランクトン調査、トラップ調査からは、*P. tamarensis* およびシストは、全く認められなかった。
- 毒化モニタリング調査は、外海7地点で実施した。
- 外海において最初に下痢性貝毒が検出したのは、3月23日の日本海の岩崎であった。次いで津軽海峡、太平洋の順に検出された。
- 各海域の下痢性貝毒の最高毒力値は、日本海海域で5月7日の0.3~0.5 (0.05~0.1) MU、津軽海峡海域では5月21日の野牛で1.0~2.0 (0.13~0.25) MU、太平洋海域では、6月4日の八戸で2.0 (0.25) MUの値をそれぞれ検出した。陸奥湾海域では、青森定点で6月下旬に4.0MUの値を検出した。
- 下痢性貝毒の毒化期間の最長は、陸奥湾で169日間であった。また、出荷規制期間は、181日間であった。
- まひ性貝毒は、日本海、陸奥湾、津軽海峡の西側では全く検出されなかった。
- 津軽海峡の東側から太平洋にかけて本年度始めてまひ性貝毒が検出された。これらの海域のまひ性貝毒の最長毒化期間は37日間であった。また、出荷規制期間は、109日間であった。
- まひ性貝毒の各海域での最高値は、津軽海峡の東側で9月20日に6.86 (ND)、太平洋では7月31日に八戸で91.5 (7.65) MUであった。
- 津軽海峡の東側から太平洋の沿岸に *P. tamarensis* が出現した原因として、本年度、春先から初夏にかけて対馬暖流水が特に弱勢で、親潮系水が強勢であったために、*P. tamarensis* が太平洋側の親潮系水によって運ばれ沿岸に出現したものと考えられた。