

貝毒成分・環境調査モニタリング

(魚介類安全対策事業)

松本洋典・佐々木 正・石原成嗣

1. 研究目的

貝毒発生情報を迅速に提供し、貝毒による被害を未然に防ぐため、貝毒の発生が予想される海域において、環境調査を実施した。

2. 調査方法

観測および試水の採取は出雲海域：松江市鹿島町恵曇漁港内（水深 5m）、石見海域：浜田市浜田漁港内（水深 8m）、隠岐海域：西ノ島浦郷湾内の（社）島根県水産振興協会栽培漁業センター棧橋突端部（水深 9m）の 3 地点で行った。

観測項目は、天候、風向、風力、水温、透明度（透明度板）、水色（赤潮観察水色カード）、測定項目は塩分（塩分計）または比重（赤沼式比重計により塩分に換算）、溶存酸素（溶存酸素計）、貝毒原因プランクトンの種類及び細胞数、優占プランクトン属名とした。なおプランクトンについては、試水を 1L 採水し、孔径 5 μ m のメンブランフィルターを用いて約 50 ml に濃縮し、中性ホルマリンにより固定した後 1 ml を検鏡した。

また、県保健環境科学研究所においてイワガキ（松江市島根町、隠岐郡西ノ島町）、ムラサキイガイ（浜田市生湯町）及びヒオウギガイ（隠岐郡西ノ島町）の貝毒検査（公定法によるマウス毒性試験）を実施した。

3. 調査結果

(1) 水質

水温および塩分 (PSU) は、それぞれ出雲海域では 4~7 月および翌年 2~3 月の調査期間中 7.6~26.1 $^{\circ}$ C、18.6~35.7、石見海域では 4~7 月の間 12.7~27.0 $^{\circ}$ C、31.8~35.7、隠岐海域は 4 月から翌年 3 月の間 10.0~27.3 $^{\circ}$ C で水温が推移した。なお隠岐海域における塩分については塩分計故障につき計測できなかった。出雲海域の表層の塩分は調査期間中 10 台まで低下することが何度か認められたが、これは宍道湖から流下

する低塩分水が原因である。溶存酸素については隠岐海域で 5~6mg/l 台に低下することが何度かあったが、魚介類のへい死等の異常は見られなかった。

(2) 貝毒プランクトンの発生状況

①麻痺性貝毒プランクトン

有害プランクトンの出現事例はなかった。

②下痢性貝毒プランクトン

・*Dinophysis acuminata*

石見海域で 7 月に出現し、細胞数は 50cells/l であった。

・*Dinophysis fortii*

石見海域で 7 月に出現し、細胞数は 63~200cells/l であった。7 月 6 日に警戒基準値 (100cells/l) を超える 200cells/l を確認したため 7 月末まで週 1 回の緊急モニタリング調査を実施した。その結果、7 月 22 日以降の検出はなかった。

(3) 貝毒検査結果

麻痺性貝毒・下痢性貝毒ともに、全ての海域で規制値を超える発生事例はなかった。

4. 研究成果

県内各地の貝類出荷にかかる安全対策モニタリングとして漁業者等に提供した。また得られた成果を取りまとめて平成 26 年度漁場環境保全関係研究開発推進会議「赤潮・貝毒部会」において発表した。