

貝毒成分・環境調査モニタリング

(魚介類環境調査事業)

堀 玲子

1. 研究の目的

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：松江市鹿島町の恵曇漁港内（水深5m）、石見海域：浜田市の浜田漁港内（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13m、1月以降棧橋工事に伴い水深9m地点に変更）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または8 μ mのメンブランフィルターを用いて約50mlに濃縮し、中性ホルマリンにより固定した後1mlを検鏡、または必要に応じて試水20Lを採水し、約10mlに濃縮後固定せずに全量検鏡した。

また、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）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

水温は出雲海域では4~8月および翌年2~3月の調査期間中7.2~27.0 $^{\circ}$ C、石見海域では4~8月の間13.2~26.9 $^{\circ}$ C、隠岐海域は4月から翌年3月の間9.8~28.4 $^{\circ}$ Cで推移した。いずれの海域も、夏季の水温は例年に比べて高めであった。塩分は出雲海域3月4日の表層で前日までの降雨の影響により11.8psuと低い値であった。溶存酸素は隠岐海域9月8日の5m層（底層）で5.6mg/lまで低下したが、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

・ *Gymnodinium catenatum*

隠岐海域で11月中旬に低密度で出現し、細胞数は0.2cells/lであった。

②下痢性貝毒プランクトン

・ *Dinophysis fortii*

石見及び隠岐海域で7月上旬及び10月上旬に出現し、最高細胞数は7月6日の83cells/lであった。

・ *Dinophysis mitra*

石見海域で7月下旬に出現し、細胞数は50cells/lであった。

(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。事例としては、隠岐海域のヒオウギガイに最高0.53MU/g（10月）の麻痺性貝毒が検出され、当該海域で出現のあった *Gymnodinium catenatum* が原因種と推定された。