

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：西ノ島浦郷湾内の栽培漁業部棧橋突端部（水深13m）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）、測定項目は比重（赤沼式比重計により塩分に換算）または塩分（塩分計）、溶存酸素（溶存酸素計）、毒化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6.5~25.4 $^{\circ}$ C、石見海域では4~8月の間13.8~24.7 $^{\circ}$ C、隠岐海域は4月から翌年3月の間10.5~24.8 $^{\circ}$ 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低めであった。塩分は出雲海域8月11日の表層で前日までの降雨の影響により15.9psuと低い値であった。溶存酸素は石見海域7月7日の底層で

4.5mg/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*

出雲海域で7月下旬から~9月中旬に、隠岐海域で10~11月に出現し、最高細胞数は出雲海域8月3日の16 cells/lであった。

②下痢性貝毒プランクトン

・ *Dinophysis fortii*

隠岐海域で3月上旬にわずかに出現した。

・ *Dinophysis mitra*

県下全域で6月上旬~8月中旬に出現し、最高細胞数は隠岐海域7月7日の100cells/lであった。

・ *Dinophysis caudata*

隠岐海域で8月中旬にわずかに出現した。

(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0.55MU/g(11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。