

貝毒成分・環境調査モニタリング

(魚介類環境調査事業)

松本洋典・竹谷万理

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 5 m）、石見海域：益田市津田町の鵜ノ鼻漁港内（水深 3 m）、隠岐海域：西ノ島浦郷湾内の（公社）島根県水産振興協会栽培漁業センター棧橋突端部（水深 9 m）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 1 l 採水し、孔径 5 μm 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、島根県環境保健公社においてイワガキ（松江市島根町、隠岐郡西ノ島町、益田市沿岸での養殖）及びヒオウギガイ（隠岐郡西ノ島町で養殖）の貝毒検査（麻痺性貝毒については公定法によるマウス毒性試験、下痢性貝毒では機器分析によるオカダ酸当量換算試験）を実施した。

3. 調査結果

(1) 水質

調査期間中の水温および塩分 (PSU) は、出雲海域（4～7 月、翌年 2～3 月）ではそれぞれ 11.2～29.9℃、11.7～34.8、石見海域（4～7 月）ではそれぞれ 13.7～27.3℃、19.9～35.2、隠岐海域（4 月～翌年 3 月）では 12.7～27.6℃（塩分計故障につき塩分は未測定）で推移した。溶存

酸素については隠岐海域で 6 mg/l 台に低下することが 4 月および 11 月にあったものの、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

・*Alexandrium catenella*

隠岐海域で 5 月に出現したが、細胞密度は非常に低く 67 cells/l であった。

②下痢性貝毒プランクトン

・*Dinophysis acuminata*

石見海域で 5 月、出雲海域、隠岐海域で 7 月に出現したが、細胞数は非常に低くいずれも 17 cells/l であった。

・*Dinophysis caudata*

隠岐海域で 11 月に出現したが、細胞数は非常に低く、最高細胞数 67 cells/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。

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。