

貝毒成分・環境調査モニタリング

(魚介類安全対策事業)

金元保之・松本洋典・寺谷俊紀

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：松江市鹿島町の恵曇漁港内（水深5m）、石見海域：益田市津田町の遠田漁港内（水深3m）、隠岐海域：西ノ島町浦郷湾内の（公社）島根県水産振興協会栽培漁業センター一棧橋突端部（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、1 mlを計3回検鏡した。

また、（公財）島根県環境保健公社においてイワガキ（松江市島根町および隠岐郡西ノ島町の養殖、益田市沿岸の天然）及びヒオウギガイ（隠岐郡西ノ島町の養殖）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月～7月、翌年2月～3月）ではそれぞれ11.8～25.7℃、16.7～34.4℃、石見海域（4月～7月）ではそれぞれ14.2～25.3℃、13.4～33.3、隠岐海域（4月～翌年3月）では12.4～28.4℃（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月～10月に6 mg/l台に低下したものの、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* sp.

各海域とも出現しなかった。

②下痢性貝毒プランクトン

・*Dinophysis caudata*

隠岐海域で7月、8月および9月に出現し、細胞密度は3～117 cells/lであった。9月には117 cells/lの高密度で出現したため、島根県貝毒対策指針に基づき、通常監視から強化監視に切り替えたモニタリング調査を実施した。その後、発生の収束が確認されたため、通常監視に切り替えた。

・*Dinophysis fortii*

出雲海域で6月に出現したが、細胞密度は17 cells/lとわずかであった。

(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. 調査成果

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。