

魚介類環境調査事業

(貝毒モニタリング調査)

柳 昌之

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、環境調査ならびに貝毒成分のモニタリング調査を実施した。

2. 調査方法

調査は、出雲、石見、隠岐の3海域で実施し、観測および試水の採取を出雲海域は鹿島町の恵曇漁港内(水深5m)、石見海域は浜田市の浜田漁港内(水深8m)、隠岐海域は西ノ島浦郷湾内の栽培漁業センター棧橋突端部(水深13m)の3地点で行った。

観測項目は、天候、風向、風速、水温、透明度(透明度板)、水色(水色計)、測定項目は塩分または比重(塩分計または赤沼式比重計B)、溶存酸素(溶存酸素計)、毒化プランクトンの種類および細胞数、優占プランクトン属名(試水を1ℓ採水し、中性ホルマリンにより固定後孔径5μmのメンブランフィルターで約40mlに自然ろ過後顕鏡した)。

保健環境科学研究所がバイオアッセイ法に用いる同一採取日のムラサキガイ資料(浜田湾産)について、高速液体クロマトグラフ(HPLC)により麻痺性貝毒の定量を行った。対象とした麻痺性貝毒成分はGTX1、2、3、4、C-TOXIN1、2、neo-STXの7種類で、毒標準液は(社)日本水産資源保護協会から配布されたものを使用した。

3. 調査結果

(1) 水質

水温は調査期間を通して13.5~26.2℃。塩分は出雲海域で6月30日と9月1日、石見では6月16日と7月14日、隠岐海域では7月9日に塩分の低下が見られた。溶存酸素は問題となる貧酸素状態は見られなかった。

(2) プランクトン発生状況

プランクトン調査では、県西部、県東部、隠岐海域ともに貝毒プランクトンの発生は確認されなかった。

(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が、隠岐海域においては規制値以下の低レベルであるが、ヒオウギガイで麻痺性貝毒が10月および11月に中腸腺で5.44~5.77MU/g検出された。