

# 貝毒成分・環境モニタリング調査

(魚介類環境調査事業)

山根恭道

## 1. 調査目的

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性分のモニタリング調査を実施する。

## 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集を出雲海域は鹿島町の恵曇港内(水深5m)、石見海域は浜田市の浜田港内(水深9m)、隠岐海域は西ノ島町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(透明度盤)、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)、毒化プランクトン種類および細胞数、優占プランクトン属名(試水1L採水し、中性ホルマリンにより固定後孔径5 $\mu$ mのメンブランフィルターで約40mlに自然濾過後検鏡)とした。また、隠岐海域についてはN、P、クロロフィル量の測定も行った。

衛生公害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イガイ試料(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GTX 1、2、3、4(4種類)、C-TOXIN 1、2(2種類)、neo-STXの計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

観測結果の詳細は、添付資料に示した。

### (1) 水質

水温は調査期間を通して14.8~27.5、塩分は石見海域の表層で5月7日と7月1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。栄養塩類については調査期間を通して低めに推移した。

### (2) 貝毒プランクトンの発生状況

プランクトン調査では県西部、隠岐島前湾、隠岐島後ともに貝毒プランクトンの発生は確認されなかった。また、隠岐島海域で低レベルであるが、貝毒の発生が確認されているので原因種を確認するため、隠岐漁場環境保全調査に合わせて10リットルの海水を濾過し、現場で直接顕微鏡観察して確認したが原因となる貝毒プランクトンは確認されなかった。(付表貝毒プランクトン調査結果参照)

### (3) 貝毒検査結果

麻痺性貝毒・下痢性貝毒ともに県下海域で規制値を超える貝毒の発生時例なし。

規制値以下の貝毒については隠岐島で、前半9月まではイタヤガイ後半10月からはヒオウギガイの中腸腺で2.1~4.3 MU/gと低レベルの麻痺性貝毒が検出され続けている。その他の地域では浜田市でムラサキインコの検査により、4月15日HPLCのマウス法換算で可食部0.02 MU/gと微量の麻痺性貝毒の発生があった以外は確認されなかった。