

# 中海における有害プランクトン基礎調査

(予備的試験研究費)

松本洋典

## 1. 研究目的

本調査では、二枚貝を中心に水産養殖を展開しようとする中海水域において貝毒原因プランクトンの発生動向把握の基礎調査を実施し、同水域における効率的な貝毒被害防止手法確立の基礎資料収集を目的とした。

## 2. 研究方法

調査は平成 26 年 4 月から平成 27 年 3 月にかけて、①境水道連絡部付近（水深 6m）②意東沖（水深 5.4m）③中海南部沿岸（水深 1.5m）の 3 地点、さらに 6 月からは④大根島南沿岸（水深 0.3m）を参考地点として加えた 4 地点で実施した。各地点において毎月 1 回表層水および中層水（①、②は 3m 深、③は 1m 深、④は採取せず）を北原式採水器で各 1L 採水し、研究室に持ち帰り、5 μm 目合の濾紙で 50ml まで濃縮・ホルマリン固定（5%調整）したものを検鏡用サンプルとし、1ml 中に含まれる貝毒原因プランクトンの種類と個体数を計数し、これを 3 回繰り返した平均値から 1L あたり細胞数を算出した。この際、日本近海での報告例がある *Dinophysis acuminata*、*D. fortii*、*D. caudata*、*D. norvegica*（下痢性貝毒）、*Alexandrium Catenella*、*A. tamarense*、*A. tamiyavanichii*、*A. pseudogonyaulax*、*A. ostenfeldii*、*Gymnodinium. catenatum*（麻痺性貝毒）の 10 種を調査対象種とした。

また、サルボウガイを対象とした貝毒検査を出荷時期直前（平成 26 年 10 月 20 日）に実施した。検体となるサルボウガイは、現在意東沖で実施中のサルボウガイ垂下養殖試験で飼育されたものを供した。検査は島根県保健環境科学研究所において食品衛生検査指針に基づくマウスによるバイオアッセイ法（公定法）により行われた。

## 3. 研究結果

### (1) 中海で確認された貝毒プランクトン

貝毒原因プランクトンが高密度で確認されたのは 6 月～8 月で、確認されたのは下痢性貝毒原因プランクトンの *D. audatee* と *D. audate* の 2 種で、密度および出現頻度とも *D. acuminata* が主体であった（出現は 6 月～1 月の中海全域、密度は 13.3～9,766.7cells/L）。*D. caudata* は 7 月の境水道連絡部付近の中層（166.7cells/L）と意東沖の中層（33.3cells/L）で各 1 回確認されたのみであった。また、麻痺性貝毒プランクトンは確認されなかった（附表参照）。

確認された貝毒原因プランクトンのうち *D. caudata* は外海性種で、境水道を通じて一時的に中海水域に流入したものと判断される。

一方、*D. acuminata* は夏期を中心に継続的に観察され、密度も高かった。本種が最も高密度で観察されたのは 7 月の中海南部沿岸の中層（9,766.7cells/L）で、7 月の大根島南部沿岸の表層（2,516.7cells/L）がそれに次いだ。本種は 9 月以降いったん姿を消すが、11 月には再び夏期と同様の分布傾向で出現し始めた。

(2) 貝毒検査貝毒検査では麻痺性、下痢性貝毒とも検出されなかった。

## 4. 来年度の計画

継続して月 1 回の頻度でのモニタリングと春期に出荷される養殖アサリについての貝毒試験を実施する。