

# レギュラトリーサイエンス新技術開発事業

## 貝毒リスク管理措置の見直しに向けた研究

藤原正嗣・中西尚文・増田 健・保健環境研究所

### 目的

従来の貝毒監視体制の問題点を洗い出し、新たな貝毒監視体制へと更新するために必要な知見を収集するとともに、貝毒監視体制更新に向けたガイドラインを作成する。貝毒簡易測定法（ELISA 法）のマウス試験のスクリーニング法としての実用化を目的とし、ELISA 法のスクリーニング基準値の設定に取り組む。これらの技術開発により、生産者と連携した効率的な貝毒監視体制の構築に資する。

### 方法

2015 年度に英虞湾で出現した主な *Alexandrium* 属および *Gymnodinium catenatum* の出現密度と麻痺性貝毒との関係を調べた。

プランクトンは 4 月～9 月まで週 1 回貝毒原因プランクトンの出現状況を 100 倍に濃縮して検鏡を行った。

麻痺性貝毒検査はプランクトンの出現密度が高い時を中心に、ヒオウギ、ムラサキガイを用いて三重県保健環境研究所及び一般財団法人広島県環境保健協会でもウス法、ELISA 検査を三重県保健環境研究所で実施した。

### 結果および考察

#### 1. 英虞湾で出現した *Alexandrium* 属と *Gymnodinium catenatum*

2015 年の英虞湾での *A.catenella* の出現密度は 0.00～1.65 cells/mL, *A.tamamruse* は 0.00～0.01cells/mL, *G.catenatum* は 0.00～8.00 cells/mL であった。

#### 2. 麻痺性貝毒の状況

*G. catenatum* 出現時に英虞湾 5 検体（ムラサキガイ 2 検体、ヒオウギ 13 検体）でマウス検査を行った。

6 月～7 月にかけて英虞湾で *G.catenatum* が高密度で出現し（最高 8 月 3 日の 8.0cells/mL）、8 月にはヒオウギで出荷自主規制値を超える麻痺性貝毒が検出され、最高毒力は 8 月 7 日の 9.9MU/g であった。ヒオウギと同じ地点で垂下していたムラサキガイはヒオウギほどの毒力はなく、これまでの *A.catenella* と同様にヒオウギは毒化しやすい貝であると推察された。8 月 10 日以降、*G.catenatum* は出現しなくなったがヒオウギの毒は消えず 9 月 18 日で 2.2MU/g であった（図 1）。

#### 3. 有害プランクトン密度と二枚貝毒力との関係

今回の結果から *Gcatenatum* が 2.70cells/mL 以上になると麻痺性貝毒が 4MU/g を超える結果となった。

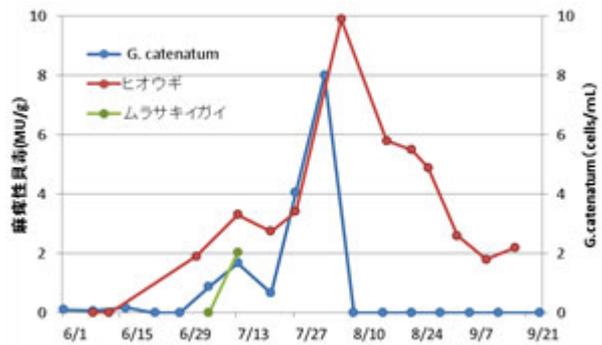


図 1. *G. catenatum* の出現密度とヒオウギの麻痺性貝毒力（英虞湾）

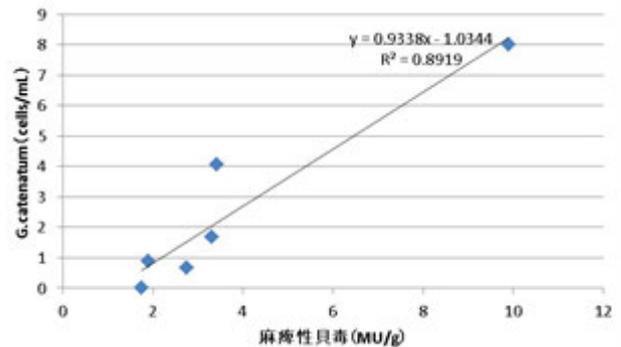


図 2. 英虞湾のヒオウギにおける *G. catenatum* の出現密度と麻痺性貝毒の関係

### 関連報文

平成 26, 27 年度レギュラトリーサイエンス新技術開発事業 貝毒リスク管理措置の見直しに向けた研究報告書