

# 貝毒発生監視調査事業

漁場環境科 石川徹・石井功・荻田淑彦

## 1 目 的

漁業生産上重要な位置を占めるアサリについて、麻痺性貝毒および下痢性貝毒の発生を監視すると共に、その発生に関与するプランクトンの調査を行い、貝毒との関係を調査する。

## 2 方 法

### (1) 調査定点

アサリ生産の大半を占める県中央部に位置する、浦ノ内湾の調査定点を図1に示した。

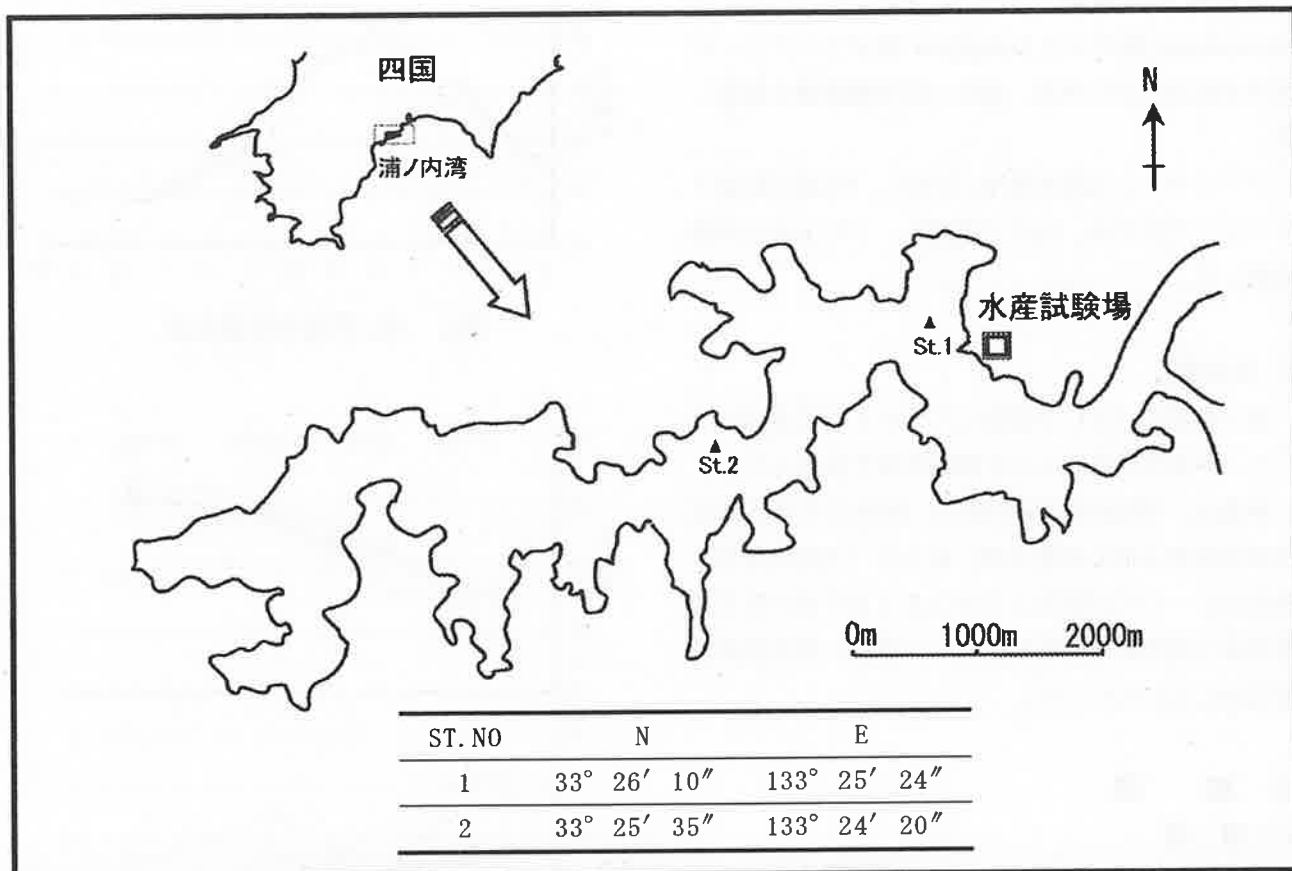


図1 浦ノ内湾における貝毒調査定点

表1 貝毒検査及びプランクトン調査回数

| 項目       | 調査点  | 検体  | 実施月 |   |   |   |   |   |     |
|----------|------|-----|-----|---|---|---|---|---|-----|
|          |      |     | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | (計) |
| 貝毒検査     | 1    | アサリ | 1   | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8   |
| プランクトン調査 | 1及び2 | 採水  | 1   | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8   |

## 貝毒発生監視調査事業

### (2) 対象貝類

アサリ : *Ruditapes philippinarum*

### (3) 調査項目及び調査方法

調査月ごとの貝毒検査およびプランクトン調査回数を表1に示した。

#### 1) プランクトン及び環境調査

貝毒検体採取時を中心に ST.1、2 において *Alexandrium* 属および *Dinophysis* 属プランクトンの出現状況ならびに水温、塩分、溶存酸素量を調査した。

プランクトンは採水量 1L に対し、5%濃度酢酸ホルマリンで固定後、10ml に濃縮し、うち 1ml を検鏡計数した。

#### 2) 貝毒調査

浦ノ内湾の ST.1 で採取したアサリの可食部について、麻痺性貝毒および下痢性貝毒を検査した。

検査は、「麻痺性貝毒検査法」(昭和55年5月厚生省環境衛生局乳肉衛生課) および「下痢性貝毒の検査法について」(昭和55年5月19日付け厚生省環境衛生局乳肉衛生課長通知) に従い、高知県衛生研究所において行った。

## 3 結 果

### (1) 環 境

平成14年4月～平成15年1月の浦ノ内湾における定地水温(高知県水産試験場桟橋 1.5m 層)の旬別平均値を図2に、調査期間中の ST.1 における水深 5m 層での水温と塩分の過去4年間の推移を図3に示した。

定地水温は、平年値(昭和46～平成13年度)に比べ、4月上旬～10月中旬までは概ね高めに推移し(平均+0.8℃)、特に6月上旬と8月上旬は平年を2℃前後上回る著しい高水温であった。その後、10月下旬～12月中旬までは平年より低めに推移し(平均-0.8℃)、12月下旬～翌年1月下旬までは高めに推移した(平均+0.6℃)。

過去3年間の浦ノ内湾の水温と比較しても平成14年度は17.8～27.0℃の範囲で推移し、全般に高めであった。

一方、塩分についてみると、平成14年度は32.5～33.7の範囲で推移し、平成12、13年度に見られたような大きな変化はなく、全般に高めであった。

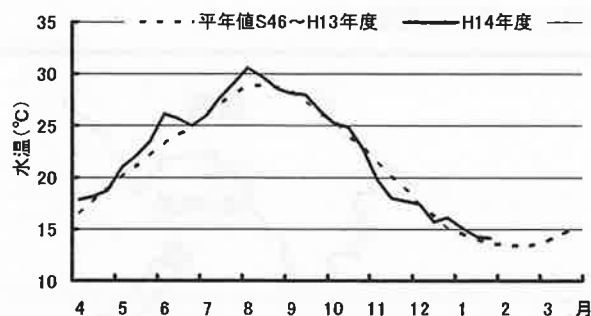


図2 浦ノ内湾の定置水温

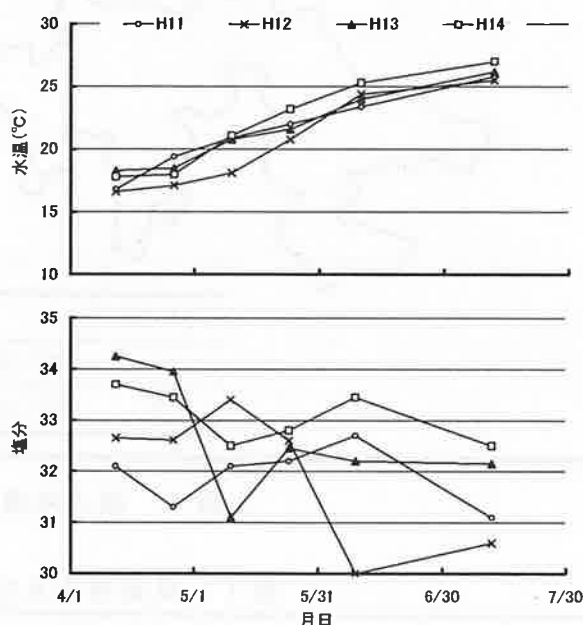


図3 浦ノ内湾における水温と塩分の変化

### (2) プランクトン

調査期間中の ST.1、2 における各水深の貝毒原因プランクトン (*A. catenella*, *A. tamarensis*, *D. fortii*, *D. acuminata*, *G. catenatum*) の出現状況を図4に示した。

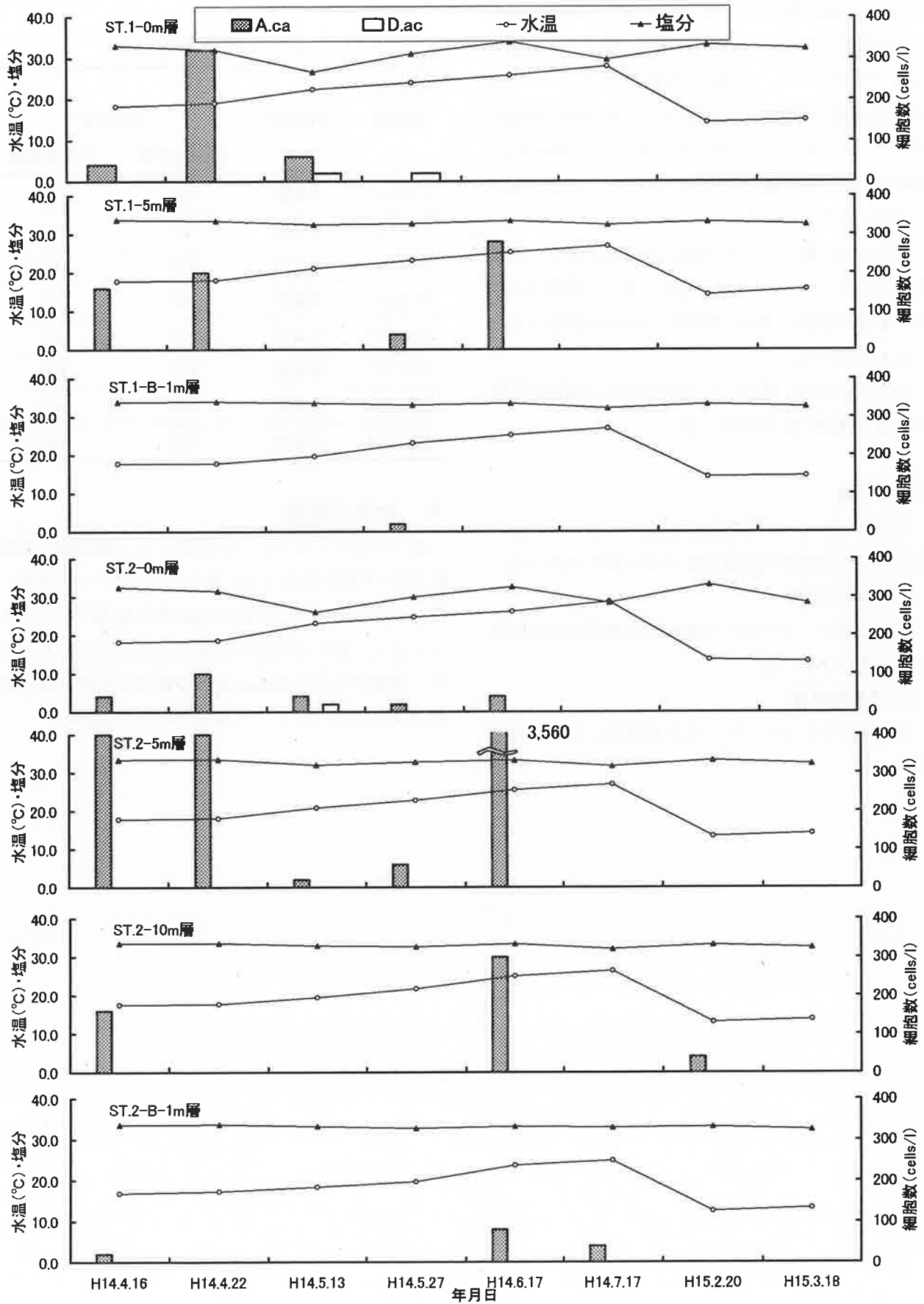


図4 浦ノ内湾における水深別貝毒原因プランクトン出現状況

## 貝毒発生監視調査事業

*Alexandrium* 属のうち *A. tamarense* は調査期間中一度も観察されなかった。*A. catenella* は全ての調査回次で観察され、最高出現数は6月17日のST.2-5m層における3,560cells/lで、出現時の水温は25.5℃、塩分は33.25であった。また、*A. catenella* の観察された水温の範囲は13.1～26.2℃、塩分の範囲は26.0～33.7であった。

*Dinophysis* 属のうち *D. fortii* は調査期間中一度も観察されなかった。*D. acuminata* は5月に観察され、その水温の範囲は22.4～24.0℃、塩分の範囲は26.0～31.1であった。

*Gymnodinium* 属の *G. catenatum* は調査期間中一度も観察されなかった。

### (3) 貝 毒

平成14年4～7月および平成15年2～3月に実施した貝毒検査の結果は表2のとおりであった。

#### 1) 麻痺性貝毒

調査期間中、アサリの可食部から麻痺性貝毒は全く検出されなかった。

#### 2) 下痢性貝毒

下痢性貝毒についても、従来同様全く検出されなかった。

表2 貝毒検査結果

| サンプル     | 採取日 | 分析部位 | 分析結果  |       |
|----------|-----|------|-------|-------|
|          |     |      | 麻痺性貝毒 | 下痢性貝毒 |
| H14.4.16 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |
| H14.4.22 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |
| H14.5.13 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |
| H14.5.27 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |
| H14.6.17 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |
| H14.7.17 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |
| H15.2.20 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |
| H15.3.18 | 可食部 |      | N.D   | N.D   |

### 4 今後の課題

浦ノ内湾のアサリについては、ここ数年間、麻痺性貝毒・下痢性貝毒ともに発生していないが、近年、*A. tamiyavanichi* や *G. catenatum* 等の新種プランクトンによる、新たな海域での毒化事例が報じられており、遊漁を含めた本県における採貝の実態把握と対象水域外のモニタリング体制作りが急がれる。