

# 貝毒発生監視調査事業

増養殖環境課	占部 敦史
中央漁業指導所	坂下 徹
土佐清水漁業指導所	池田 拓司
宿毛漁業指導所	前田 親

## 1 背景・目的

高知県では漁業者等により二枚貝が採捕され、食用とされている。しかし、有毒プランクトンによる二枚貝類の毒化が全国で発生し、当県においても貝毒発生は食品衛生の観点から看過できない問題となっている。

本事業では、貝毒の発生が想定される海域において貝毒の原因種の発生監視調査を実施し、関係諸機関と協力して被害の防止に努めることを目的とした。

## 2 方法

二枚貝の採捕や養殖が行われている浦戸湾、浦ノ内湾、野見湾、足摺港及び宿毛湾の5海域において、それぞれ定めた調査定点で採取した海水100mLを1/100に濃縮し、貝毒の原因プランクトン（以下、「有毒種」という。）の計数を行った。また、浦ノ内湾、足摺港及び宿毛湾では定期的に、その他の海域では有毒種が一定以上の密度で確認された場合に、検体（マガキ、ヒオウギガイ又はアサリ）を採取し、毒量を検査した。毒量の検査は一般財団法人 日本食品検査に委託した。

## 3 結果及び考察

### （1）麻痺性貝毒

麻痺性貝毒原因種は浦戸湾、浦ノ内湾、野見湾及び宿毛湾で確認された（表1）。本年度については麻痺性貝毒量が規制値（4.0 MU/g）を上回り、二枚貝類の採取及び出荷の自粛要請（以下、「自粛要請」という。）がなされた海域は野見湾と宿毛湾であった（表2）。

浦戸湾では *Alexandrium* spp. が最高で0.02 cells/mL 確認されただけで、低密度であったことから毒量検査は実施しなかった。

浦ノ内湾は *Alexandrium* spp. が最高で0.02 cells/mL 確認されただけで、定期的な毒量検査においても2.0 MU/g 未満と規制値を下回っていた。

野見湾では5月に *Gymnodinium catenatum* が最高で542 cells/mL 確認され、検査を実施したものの、毒量は2.0 MU/g 未満と規制値を下回っていた。2021年2月に *Alexandrium* spp. が最高で542 cells/mL 確認され、検査を実施したところ、毒量は25.0 MU/g と規制値を上回った。そのため、2月12日から野見湾で自粛要請がなされた。毒量は3月に3週連続で2.0 MU/g 未満と規制値を下回り、自粛要請は解除された。

宿毛湾では5～6月にかけて *G. catenatum* が最高で16 cells/mL、*Alexandrium* spp. が最高で227 cells/mL 確認され、定期的な毒量検査を実施したところ、5月に毒量が11.0 MU/g と規制値を上回ったため、5月27日から宿毛湾で自粛要請がなされた。毒量は6月に27.0 MU/g となった後、8月に3週連続で2.0 MU/g 未満と規制値を下回ったため、自粛要請は解除された。

(1) 下痢性貝毒

下痢性貝毒原因種 (*Dinophysis* spp.) は浦戸湾、浦ノ内湾及び野見湾で確認された (表 3)。各海域における本種の最高細胞密度は浦戸湾で 0.01 cell/mL、浦ノ内湾で 0.10 cells/mL、野見湾で 0.03 cells/mL と低密度であったため、毒量検査の対象とならなかった。また、浦ノ内湾におけるアサリの定期毒量検査では毒化は確認されなかった。

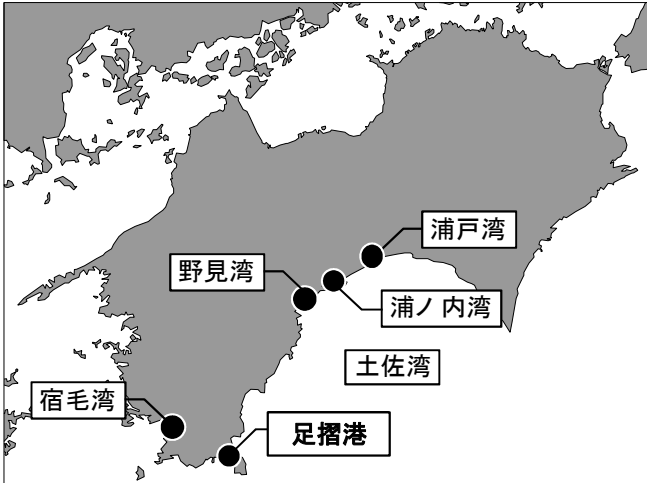


図 1 2020 年度における貝毒検査用サンプル採取定点

表 1 2020 年度における麻痺性貝毒原因プランクトンの発生状況

	浦戸湾		浦ノ内湾		野見湾		足摺港		宿毛湾	
	G. C.	A. spp.	G. C.	A. spp.	G. C.	A. spp.	G. C.	A. spp.	G. C.	A. spp.
4月	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	-	-	1.73	0.83
5月	0.00	0.00	0.00	0.00	14	0.01	0.00	0.00	3	227
6月	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.07	0.00	0.00	16	0.36
7月	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.05	0.00	0.00	2	34
8月	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	2
9月	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00
10月	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00
11月	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00
12月	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00
1月	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	-	-	0.00	0.00
2月	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	542	-	-	0.00	0.24
3月	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	10	-	-	0.00	2

※ G. c. : *Gymnodinium catenatum* , A. spp. : *Alexandrium* spp. (cells/mL)

表2 2020年度における麻痺性及び下痢性貝毒の毒量の検出結果

検体	浦ノ内湾		野見湾	足摺港	宿毛湾
	麻痺性 アサリ	下痢性 アサリ	麻痺性 マガキ	麻痺性 ヒオウギ	麻痺性 ヒオウギ
4月	-	-	-	-	<2.0
5月	<2.0	0	<2.0	<2.0	11.0
6月	<2.0	0	-	<2.0	27.0
7月	<2.0	-	<2.0	<2.0	<2.0
8月	-	0	-	<2.0	①~④ <2.0
9月	-	0	-	-	<2.0
10月	-	0	-	-	-
11月	-	-	-	-	-
12月	-	-	-	-	-
1月	-	-	-	-	-
2月	<2.0	0	①25.0 ②23.0	-	2.2
3月	<2.0	-	①2.1 ②,③<2.0	<2.0	2.3

麻痺性貝毒：MU/g、下痢性貝毒：mgOA当量/kg

表3 2020年度における下痢性貝毒原因プランクトン (*Dinophysis* spp.) の発生状況

	浦戸湾	浦ノ内湾	野見湾	足摺港	宿毛湾
4月	0.00	0.00	0.00	-	0.00
5月	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6月	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
7月	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
8月	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
9月	0.01	0.00	0.00	-	0.00
10月	0.00	0.00	0.01	-	0.00
11月	0.00	0.04	0.01	-	0.00
12月	0.00	0.10	0.00	-	0.00
1月	0.00	0.02	0.00	-	0.00
2月	0.00	0.03	0.00	-	0.00
3月	0.01	0.03	0.00	-	0.00

(cells/mL)