

事業名	橘・椿泊湾赤潮貝毒調査
予算区分	受託試験研究費(国補)・県単
事業実施期間	(継続事業)
担当者	(環境増養殖担当) 朝田健斗、岡本裕太、池脇義非、棚田教生 (海洋生産技術担当) 住友寿明、石川貴志、小倉季人
共同研究機関等	

### <目的>

阿南市の橘湾と椿泊湾において、有毒・有害赤潮プランクトンによる被害防止を目的として、令和5年5月上旬～8月上旬の間、プランクトンの出現動向及び漁場環境について調べた。

### <方法>

図1に示した橘湾5定点、椿泊湾4定点において、麻痺性貝毒原因種の *Alexandrium catenella* および *A. pacificum* ならびに有害プランクトンの *Chattonella antiqua*、*C. marina*、*C. ovata*、*Karenia mikimotoi* 及び *Cochlodinium polykrikoides* について出現動向を調べた。水温と塩分の測定には、JFEアドバンテック社製多項目、CTD(ASTD102)を用い、プランクトン密度は、1～5m層を柱状採水した試水1 mL中の細胞数を光学顕微鏡下で計数した。

### <結果>

調査結果を表1、2に示した。

#### 1. 水温(5m層)

橘湾、椿泊湾ともに7月上旬は平年よりもやや低かったが、期間を通して概ね平年並みで推移した。

#### 2. 塩分(5m層)

橘湾は、5月下旬は平年よりもやや低かったが、期間を通して概ね平年並みで推移した。椿泊湾は7月上旬まで平年より低く推移した。

#### 3. 透明度

橘湾では3.0～8.0m、椿泊湾では4.5～10.5mで推移した(表1、2)。

#### 4. プランクトン

##### 1) *Alexandrium* 属

橘湾で、5月下旬に *A. pacificum* (旧称: *A. catenella*) が128.3cells/m検出された。これにより橘湾のカキが毒化し(最大毒量13MU/g)、6月下旬まで二枚貝の出荷自主規制措置が講じられた。

##### 2) *Chattonella* 属、*Karenia* 属、*Cochlodinium* 属

調査期間中は低密度で推移した。

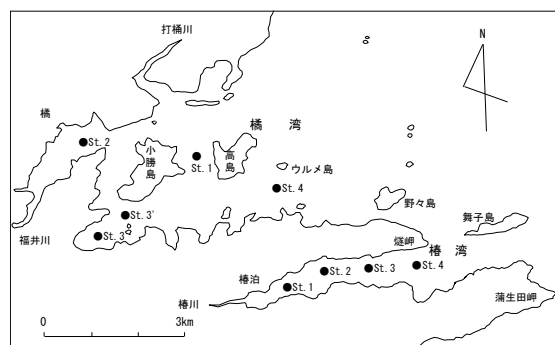


図1. 調査定点図

表1. 令和5年5～8月における橘湾の調査結果

月日	水温 (°C)	塩分 (psu)	透明度 (m)	有害プランクトン(cells/mL)				有毒プランクトン(cells/mL)			珪藻 (cells/mL)
				Chattonella属		Karenia属	Cochlodium polykrikoides	Alexandrium属			
				antiqua + marina	ovata	mikimotoi		catenella	pacificum	spp.	
5月11日	16.91	32.80	3.0	-	-	-	-	-	-	0.22	158
5月24日	19.44	31.31	4.7	-	-	-	-	-	128.3	-	799
6月6日	19.27	31.88	3.5	-	-	0.01	-	-	-	6.0	517
6月13日	19.74	32.09	4.8	-	-	-	-	-	-	1.59	2,276
6月20日	20.99	31.96	4.5	-	-	0.01	-	-	-	0.02	243
6月27日	21.63	32.19	7.6	-	-	0.06	-	-	-	0.03	653
7月4日	23.11	31.95	6.6	-	-	0.1	-	-	-	0.04	1,836
7月11日	24.13	32.32	4.7	0.02	-	0.02	-	-	-	-	10,826
7月19日	24.63	32.32	5.0	0.01	-	0.63	-	-	-	0.02	797
7月26日	24.42	32.77	8.0	0.07	0.01	-	0.02	-	-	-	747
8月2日	25.95	32.66	7.5	-	-	0.01	0.03	-	-	0.05	965

※ 水温・塩分はSt.1の5m層、透明度はSt.1、有害・有毒プランクトン細胞密度は全調査地点の最高細胞密度、珪藻細胞密度はSt.1の0-5m層における全数計数

表2. 令和5年5～8月における椿泊湾の調査結果

月日	水温 (°C)	塩分 (psu)	透明度 (m)	有害プランクトン(cells/mL)				有毒プランクトン(cells/ml)			珪藻 (cells/mL)
				Chattonella属		Karenia属	Cochlodium polykrikoides	Alexandrium属			
				antiqua + marina	ovata	mikimotoi		catenella	pacificum	spp.	
5月11日	16.95	30.52	4.5	-	-	-	-	-	-	0.57	580
5月24日	18.97	31.74	7.1	-	-	-	-	-	0.85	-	524
6月6日	19.20	31.69	4.5	-	-	-	-	-	-	0.40	306
6月13日	19.89	32.25	5.1	-	-	-	-	-	-	1.41	1,932
6月20日	21.19	31.40	4.9	-	-	-	-	-	-	0.04	10
6月27日	21.43	32.21	9.0	-	-	-	-	-	-	0.19	82
7月4日	22.93	31.85	7.2	0.02	-	0.01	-	-	-	0.03	1,096
7月11日	23.92	32.27	6.5	0.02	-	-	-	-	-	-	6,905
7月19日	23.79	32.28	5.2	-	0.01	0.22	0.20	-	-	0.39	3,040
7月26日	24.85	32.76	7.2	0.32	0.11	13.0	0.02	-	-	-	1,998
8月2日	25.14	32.69	10.5	0.07	0.03	-	0.04	-	-	0.05	1,195

※ 水温・塩分はSt.3の5m層、透明度はSt.3、有害・有毒プランクトン細胞密度は全調査地点の最高細胞密度、珪藻細胞密度はSt.3の0-5m層における全数計数

< 今後の課題 >

特になし。

< 次年度の計画 >

継続する。

< 結果の発表・活用状況等 >

調査の検鏡結果は当日中に関係漁協に送付し、水産振興課に情報共有を行った。