

事業名	橘・椿湾赤潮貝毒調査
予算区分	
事業実施期間	(継続事業)
担当者	(環境増養殖担当) 吉田和貴, 朝田健斗
共同研究機関等	-

<目的>

阿南市の橘湾と椿湾において、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2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 tamarense* と *A. catenella* 及び *Chattonella antiqua*, *C. marina*, *C. ovata*, *Karenia mikimotoi*, *Cochlodinium polykrikoides* の有害プランクトン5種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) を使い、プランクトン密度は、1～5m層を柱状採水した試水1mL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): 橘湾では5月下旬, 椿泊湾では6月と7月下旬にかけて平年より高かったが, それ以外の時期は低め傾向にあった。
2. 塩分 (5m層): 橘湾において7月, 降水の影響で表層の塩分が一時的に低下した。
3. 透明度: 橘湾では3.1～7.1m, 椿泊湾では5.0～9.5mで推移した (表1, 2)。6～7月は一時的な珪藻の増加により, 透明度が低くなったと考えられる。
4. プランクトン

1) *Alexandrium* 属

本調査期間中は, 低密度で推移した (表1, 2)。椿湾では, 本事業調査期間以前の4月下旬～5月上旬に *A. catenella* (旧称: *A. tamarensis*) 及び *A. pacificum* (旧称: *A. catenella*) が出現し, 5月上旬には最高細胞密度132cells/mまで増加した。これにより椿湾のカキが毒化し (最大毒量25.0MU/g), 6月上旬まで出荷の自主規制措置が講じられた。

2) *Chattonella* 属, *Karenia* 属, *Cochlodinium* 属

本調査期間中は低密度であった (表1, 2)。本調査期間後の10月上旬に橘・椿湾内で *K. mikimotoi* の赤潮が発生した。本種の赤潮が発生するのは主に8月で, 10月の発生は県内で初記録である。さらに椿湾では, 同時期に別種の *Karenia* 属の赤潮も発生した。これらの赤潮による漁業被害はなかった。

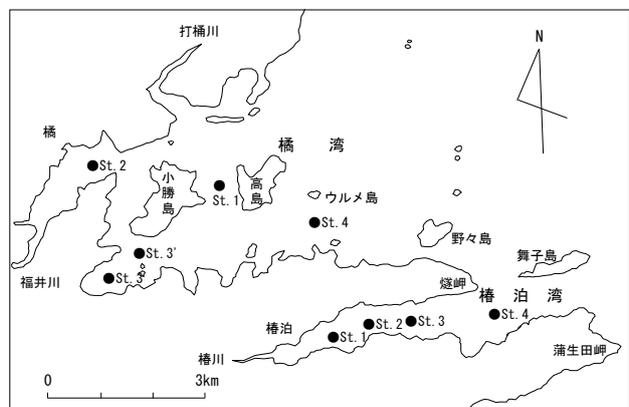


図1. 調査定点図

表1. 令和2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)		
				Chattonella属		Karenia属	Cochlodium	Alexandrium属		
				antiqua + marina	ovata	mikimotoi	polykrikoides	tamarense	catenella	sp.
5月12日	17.18	33.39	7.6	-	-	-	-	-	-	0.12
5月26日	18.24	32.79	9.5	-	-	-	-	-	-	0.02
6月2日	19.92	32.86	5.6	-	-	-	-	-	-	0.09
6月9日	19.92	32.86	5.6	-	-	-	-	-	-	0.70
6月16日	21.22	32.98	5.8	-	-	-	-	-	-	0.12
6月23日	22.09	31.56	7.1	-	-	-	-	-	-	-
7月1日	20.05	33.48	5.0	-	-	-	-	-	-	-
7月7日	21.18	33.59	8.0	-	-	-	-	-	-	-
7月14日	22.28	32.52	6.6	-	-	-	-	-	-	0.01
7月21日	23.69	31.22	7.3	0.01	-	-	0.08	-	-	-
7月28日	21.51	32.44	8.8	0.3	0.3	-	-	-	-	-
8月4日	22.66	31.62	5.1	-	0.7	-	-	-	-	-

※ 水温, 塩分は, St.1の5m層, 透明度はSt.1, プランクトン数は全調査結果の最高細胞数

表2. 令和2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)		
				Chattonella属		Karenia属	Cochlodium	Alexandrium属		
				antiqua + marina	ovata	mikimotoi	polykrikoides	tamarense	catenella	sp.
5月12日	18.09	33.25	3.6	-	-	-	-	-	-	0.19
5月26日			7.1	-	-	-	-	-	-	0.01
6月2日	22.42	32.64	3.1	-	-	-	-	-	-	0.11
6月9日	22.42	32.64	3.1	-	-	-	-	-	-	0.10
6月16日	22.83	32.95	4.5	-	-	-	-	-	-	0.21
6月23日	24.30	31.13	3.8	-	-	-	-	-	-	-
7月1日	20.82	33.17	3.2	-	-	-	-	-	-	-
7月7日	21.86	33.45	3.5	-	-	-	-	-	-	-
7月14日			3.0	-	-	-	-	-	-	-
7月21日	24.48	31.18	5.8	0.3	0.01	-	0.08	-	-	-
7月28日	22.12	32.52	3.3	0.02	0.04	-	0.02	-	-	-
8月4日	23.24	31.40	3.1	0.01	5.7	-	0.7	-	-	-

※ 水温, 塩分は, St.3の5m層, 透明度はSt.3, プランクトン数は全調査結果の最高細胞数

< 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 >

特になし