

事業名	橘・椿湾赤潮貝毒調査
予算区分	受託研究費・水産研究費（県単）
事業実施期間	（継続事業）
担当者	（環境増養殖担当）岡本裕太、川上萌、池脇義弘
共同研究機関等	
<p><目的></p> <p>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6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。</p> <p><方法></p> <p>図1に示した橘湾5定点、椿湾4定点において、麻痺性貝毒原因種の <i>Alexandrium catenella</i> および <i>A. pacificum</i> ならびに有害プランクトンの <i>Chattonella antiqua</i>、<i>C. marina</i>、<i>C. ovata</i>、<i>Karenia mikimotoi</i> 及び <i>Cochlodinium polykrikoides</i> 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。</p> <p><結果></p> <p>調査結果を表1、2に示した。</p> <p>1. 水温（5m層）</p> <p>橘湾は、5月下旬および7月上旬が平年よりもやや高め、6月下旬がやや低めであったが、それ以外の期間は平年並みで推移した。椿湾は、7月上旬が平年よりもやや高かったが、期間を通して概ね平年並みで推移した。</p> <p>2. 塩分（5m層）</p> <p>橘湾は、5月下旬が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。椿湾は、5月上旬が平年より低め、5月下旬がやや低め、8月上旬がやや高めで推移したが、それ以外の期間は平年並みで推移した。</p> <p>3. 透明度</p> <p>橘湾では2.1～10.5m、椿泊湾では2.0～11.5mで推移した（表1、2）。</p> <p>4. プランクトン</p> <p>1) <i>Alexandrium</i> 属</p> <p>橘湾で、6月上旬に <i>A. pacificum</i> (旧称: <i>A. catenella</i>) が 59.7 cells/mL 検出された。椿湾では、6月上旬に <i>A. pacificum</i> (旧称: <i>A. catenella</i>) と <i>A. catenella</i> (旧称: <i>A. tamarense</i>) が同時に出現し、4.13 cells/mL 検出された（本調査外）。その後、最高細胞密度 84.3 cells/mL まで増殖した。これにより椿湾のカキが毒化し（最大毒量 17MU/g）、7月上旬まで二枚貝の出荷自主規制措置が講じられた。</p> <p>2) <i>Chattonella</i> 属、<i>Karenia</i> 属、<i>Cochlodinium</i> 属</p> <p>調査期間中は低密度で推移した。</p>	

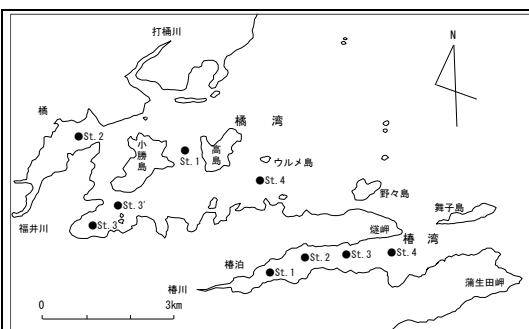


図 1. 調査定点図

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	Alexandrium 属			
				<i>antiqua + marina</i>	<i>ovata</i>	<i>mikimotoi</i>	<i>polykrikoides</i>	<i>catenella</i>	<i>pacificum</i>	
5月10日	16.57	31.82	4.8	-	-	-	-	-	0.13	200
5月21日	17.88	32.08	6.1	-	-	-	-	-	0.01	634
6月4日	19.97	30.31	5.5	-	-	-	-	-	5.3	1,445
6月11日	19.47	32.44	5.9	-	-	-	-	-	2.98	58
6月19日	21.54	30.79	2.1	-	-	-	-	-	0.53	13
6月25日										
7月2日	21.20	31.85	3.0	0.04	0.01	-	-	-	7.0	424
7月9日	23.51	31.74	4.0	-	-	0.01	-	-	-	1,072
7月17日	22.70	31.76	3.6	0.01	0.02	0.01	0.02	-	0.04	1,414
7月23日	23.68	31.65	7.0	0.02	-	-	-	-	-	269
7月30日	26.24	31.86	5.3	-	-	-	-	-	-	151
8月6日	26.13	32.08	10.5	-	-	-	-	-	-	5

※ 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	Alexandrium 属			
				<i>antiqua + marina</i>	<i>ovata</i>	<i>mikimotoi</i>	<i>polykrikoides</i>	<i>catenella</i>	<i>pacificum</i>	
5月10日	16.51	31.85	5.5	-	-	-	-	-	0.12	203
5月21日	17.78	32.14	5.5	-	-	-	-	-	0.03	461
6月4日	19.27	30.39	6.0	0.02	-	-	-	-	4.0	2,643
6月11日	19.20	32.71	8.8	-	-	-	-	59.7	-	62
6月19日	22.07	30.40	2.0	-	-	-	-	-	0.75	4
6月25日	20.64	32.11	5.0	-	-	-	-	-	0.08	420
7月2日	21.18	32.06	3.5	0.02	-	-	-	-	0.12	366
7月9日	22.59	31.99	6.7	-	-	-	-	-	0.10	554
7月17日	23.29	31.31	5.2	0.04	0.01	0.01	0.04	-	0.18	732
7月23日	23.22	31.81	5.6	0.0	-	-	-	-	-	2,022
7月30日	26.16	31.68	10.9	-	-	-	-	-	-	28
8月6日	25.28	32.19	11.5	0.01	-	-	-	-	-	25

※ 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。