

事業名	有害プランクトン調査：漁場環境監視等強化対策事業（播磨灘）
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>赤潮の多発時期に海況、水質及び有害プランクトンの出現密度を調査することにより、赤潮による漁業被害の防止に資することを目的とした。</p> <p><方法></p> <p>図1に調査定点を、表1に調査項目及び観測層を示した。</p> <p>有害プランクトンについては、令和6年6月13日～8月26日にかけて <i>Chattonella</i> 属、<i>Karenia mikimotoi</i> 及び <i>Cochlodinium polykrikoides</i> を対象として出現動向を調べた。各層別の採水には、リゴーB型採水器を用いた。プランクトン計数の際は、対象種が概ね1 cell/mL未満の場合には口径8 μmのフィルターで試水を100倍濃縮して計数し、1 mL当たりの細胞密度に換算した。水温と塩分、溶存酸素量の測定にはJFEアドバンテック社製多項目CTD (ASTD102)を用いた。</p> <p><結果></p> <p>1. 気象</p> <p>降水量は、6月は平年より多く、7月は少なく、8月は平年並みであった。気温は、6月は平年並みで、7月及び8月は平年より高かった。</p> <p>2. 水温(10m層)</p> <p>水温は19.5～27.0℃であり、平年並みで推移した(表2)。</p> <p>3. 塩分(10m層)</p> <p>塩分は30.5～31.4であり、6月及び8月は平年並みで、7月はやや低かった(表2)。</p> <p>4. 透明度</p> <p>透明度は6.0～11.2 mであり、6月及び7月は平年よりも低く、8月は高かった(表2)</p> <p>5. 溶存酸素量(10m層)</p> <p>溶存酸素量は3.9～5.7 cc/Lであり、平年並みで推移した(表2)。</p> <p>6. プランクトン</p> <p>1) 有害プランクトン</p> <p>有害プランクトンは低密度であり、赤潮の形成や漁業被害は確認されなかった(表2)。</p> <p>2) その他のプランクトン</p> <p>珪藻についても、1)と同様に、各調査日において高密度化することはなかった(表2)。</p>	

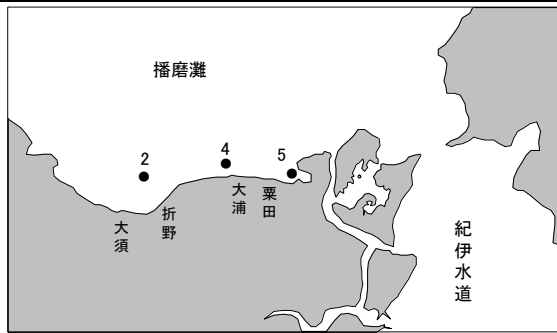


図1 観測地点

表1 調査項目及び観測層(水質は St.4 のみで実施)

調査項目		観測層
気象	天候・雲量・風向	
海象	水温・塩分	表層から海底まで
	透明度	
水質	栄養塩(リン・窒素・珪酸)	1m, 5m, 10m, 20m, 30m, 底層
	溶存酸素量	1m, 10m, 底層
有害プランクトン細胞数		1m, 5m, 10m, 底層及び0~5m層(チューブ採水)

表2. 令和6年度における各調査定点の調査結果

調査定点	月日	水温(°C)	塩分(psu)	DO(cc/L)	透明度(m)	有害プランクトン(cells/mL)				珪藻(cells/mL)
						Chattonella 属		Karenia	Cochlodium	
						antiqua + marina	ovata	mikimotoi	polykrikoides	
St.2	6月13日	19.54	31.45	5.69	10.5	-	-	-	-	-
	6月27日	20.93	31.26	5.62	7.6	0.06	-	-	-	-
	7月11日	22.04	30.87	4.66	9.5	0.06	0.41	0.02	0.19	-
	7月25日	23.71	30.65	4.64	6.0	0.02	-	0.12	0.08	-
	8月1日	26.23	30.67	5.75	7.6	0.55	-	-	2.61	-
	8月15日	25.92	30.92	3.92	11.0	0.15	0.02	-	-	-
8月26日	26.79	31.42	4.25	11.2	0.02	0.62	0.07	0.90	-	
St.4	6月13日	19.91	31.40	5.57	9.5	-	-	-	-	1
	6月27日	20.53	31.31	5.03	6.0	0.08	0.01	-	0.10	372
	7月11日	21.95	30.85	4.39	9.8	1.00	0.88	0.04	0.21	61
	7月25日	23.70	30.53	4.92	7.3	0.07	-	0.02	0.10	971
	8月1日	26.44	30.69	5.43	7.9	0.16	0.03	-	0.18	1,118
	8月15日	25.91	31.00	4.04	10.6	0.08	0.02	0.06	0.02	9
8月26日	26.95	31.40	4.43	10.4	0.09	0.13	0.03	0.14	64	
St.5	6月13日	20.11	31.26	5.61	8.7	-	-	-	-	-
	6月27日	20.47	31.33	4.92	6.2	0.13	-	-	-	-
	7月11日	22.47	30.83	4.98	11.1	0.29	0.34	0.01	0.04	-
	7月25日	23.43	30.65	4.53	7.6	0.04	0.12	0.02	0.15	-
	8月1日	26.42	30.72	5.58	7.7	0.21	0.07	0.01	0.23	-
	8月15日	26.09	30.98	4.02	10.3	0.06	0.05	0.02	0.45	-
8月26日	26.83	31.40	4.41	10.3	0.03	0.08	0.04	-	-	

※水温、塩分、DO は 10m 層、有害プランクトン細胞密度は全層の最高細胞密度、珪藻細胞密度は 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>

得られた知見やデータは水産振興課と情報共有を行い、赤潮情報は水産庁に報告した。