

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	受託試験研究費(国補), 県単
事業実施期間	昭和54年度～
担当者	(環境増養殖担当) 吉田和貴, 朝田健斗, 廣澤晃, 加藤慎治
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数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2年6月11日～7月22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-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1cells/mL未満の場合には口径8μmのフィルターで試水を100倍濃縮して計数し, 1mL当たりの細胞数に換算した。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(AS TD102)を用いた。</p> <p><結果></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 気象: 降水量は, 7月は平年の2倍以上であった。気温は, 7月は平年よりやや高かった。 2. 水温(10m層): 水温は18.7～22.8℃であった。6月は平年より高め傾向で推移したが(表2), 7月以降は低めで推移した。 3. 塩分(10m層): 塩分は30.5～32.4であり, 平年より低め傾向で推移した(表2)。7月の降水量が多かったことが原因と考えられる。 4. 透明度: 透明度は6.4～15.1mであり, 7月は低めで推移したが, それ以外の時期は概ね高めで推移した(表2)。 5. 溶存酸素量(10m層): 溶存酸素量は4.6～5.5cc/Lの範囲で推移し, 顕著な溶存酸素量の減少はみられなかった(表2)。 6. プランクトン <ol style="list-style-type: none"> 1) 有害プランクトン <p>本調査においては有害プランクトンは低密度であったが(表2), 8月中旬に <i>Chattonella ovata</i> と <i>Cochlodinium polykrikoides</i> による赤潮が発生した。</p> 2) その他のプランクトン <p>珪藻についても, 有害赤潮種と同様に, 各調査日において高密度することはなかった(表2)。</p> 	

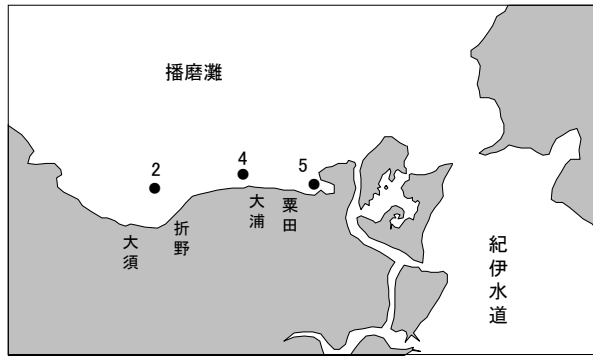


図1 観測地点

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 透明度	表層から海底まで
水質	栄養塩（リン・窒素・珪酸） 溶存酸素量	1m, 5m, 10m, 20m, 30m, 底層 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2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)				
						Chattonella属		Karenia mikimotoi	Cochlodium polykrikoides	珪藻
						antiqua + marina	ovata			
St.2	6月11日	18.67	32.23	5.13	15.0	-	-	-	-	-
	6月25日	21.18	31.73	5.27	14.2	-	-	-	-	-
	7月9日	22.05	31.68	4.91	7.7	0.3	0.7	-	-	-
	7月22日	22.36	30.70	4.17	6.4	9.7	16.7	-	3.3	-
St.4	6月11日	19.01	32.34	5.24	15.1	-	-	-	-	0
	6月25日	21.10	31.73	5.32	14.5	-	-	-	-	80
	7月9日	22.10	31.69	4.83	8.4	0.3	0.7	-	0.03	298
	7月22日	22.59	30.51	4.88	8.2	2.4	12.0	-	3.30	477
St.5	6月11日	18.76	32.44	5.05	10.5	-	-	-	-	-
	6月25日	21.22	32.02	5.23	14.5	-	-	-	-	-
	7月9日	21.95	31.71	4.58	8.3	0.3	0.3	-	-	-
	7月22日	22.80	30.47	5.52	6.5	1.7	12.0	-	5.3	-

※水温, 塩分, DOは10m層. 有害プランクトン数は各地点の最高細胞数, 珪藻細胞数は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 >

特になし