

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	（継続事業）
担当者	（環境増養殖担当）嵐俊右、朝田健斗、廣澤晃、棚田教生
共同研究機関等	

<目的>

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。

<方法>

図1に調査定点を、表1に調査項目及び観測層を示した。

有害プランクトンについては、令和4年6月2日～8月10日にかけて *Chattonella* 属、*Karenia mikimotoi* 及び *Cochlodinium polykrikoides* 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1cells/mL未満の場合には口径8 μ m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。

<結果>

1. 気象

降水量は、6月から8月にかけて平年の約半分程度であった。気温は、6月から8月にかけて平年より高かった。

2. 水温（10m層）

水温は18.6～26.4℃であり、6月は平年より低く、7、8月は平年よりも高め傾向で推移した（表2）。

3. 塩分（10m層）

塩分は32.1～32.4であり、平年よりも高めで推移した（表2）。

4. 透明度

透明度は7.1～10.7mであり、7月は平年より低く、6、8月は平年よりも高め傾向で推移した（表2）

5. 溶存酸素量（10m層）

溶存酸素量は3.3～5.8cc/Lの範囲で推移し、6、7月は平年よりも高め傾向で推移したが、8月は平年よりも低めで推移した（表2）。

6. プランクトン

1) 有害プランクトン

8月上旬に *Karenia mikimotoi* が57.3cells/mLまで増加したものの、有害プランクトンは概ね低密度であり、赤潮の形成や漁業被害は確認されなかった。

2) その他のプランクトン

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化することはなかった（表2）。

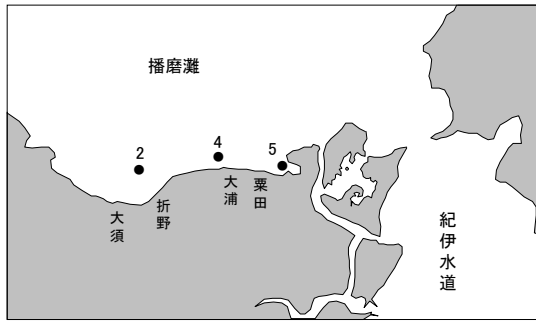


図1 観測地点

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4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 mikimotoi	Cochlodium polykrikoides	
						antiqua + marina	ovata			
St.2	6月2日	18.60	32.25	5.73	9.9	-	-	0.01	-	
	6月16日	19.42	32.27	4.94	9.7	-	-	0.30	-	
	7月1日	21.87	32.14	欠測	10.7	0.02	0.01	0.46	-	
	7月14日	23.55	32.22	5.49	9.0	0.07	0.03	0.03	0.04	
	7月28日	24.70	32.21	4.37	7.5	0.02	-	0.30	1.69	
	8月10日	25.88	32.19	3.26	8.7	0.07	0.12	57.3	0.34	
St.4	6月2日	18.76	32.31	5.76	9.6	-	-	0.01	-	320
	6月16日	19.24	32.40	4.86	10.0	-	0.01	0.03	-	10
	7月1日	21.79	32.20	5.51	9.6	0.01	-	0.13	0.06	271
	7月14日	24.19	32.22	5.34	7.9	0.03	0.03	0.10	0.02	1,006
	7月28日	24.55	32.14	4.22	7.1	-	-	0.21	0.80	796
	8月10日	26.36	32.17	4.07	9.9	0.02	0.05	0.01	0.97	6
St.5	6月2日	18.68	32.23	5.74	10.1	-	-	0.02	-	
	6月16日	19.45	32.33	5.03	8.9	0.01	0.02	3.1	0.04	
	7月1日	22.02	32.22	5.46	8.9	0.01	-	1.7	-	
	7月14日	24.29	32.28	5.40	7.1	0.05	0.02	0.08	0.08	
	7月28日	24.26	32.26	4.02	6.9	-	0.01	0.31	1.11	
	8月10日	26.33	32.11	4.09	9.1	0.04	0.03	0.03	0.12	

※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>

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。