

# 漁業公害調査指導事業

(期間 平成7年4月～12月)

多和田 真 周

## 1. 目的

同事業は前年度からの継続である。この事業は漁業環境の監視、漁業公害に関する情報の収集、調査及び伝達を行うことにより、漁場の保全、漁業被害の防止及び軽減を図り、漁業経営の安定に資するものである。

## 2. 方法及び結果

調査方法は前年度と同様、陸域からの土砂流入による海域の汚染については、「赤土汚染簡易測定法の手引き：平成元年12月」をもとに調査場所を沖縄本島の太平洋側（4地点：漢那ビーチ・石川々河口・泡瀬・知名）、東シナ海側（5地点：呉我・大浜・屋嘉田・北谷町ハンビー飛行場跡・北名城）を定め、月1回、底質の土砂を採取して赤土汚染の簡易測定の実施、それと平行して水温・溶存酸素量・比重・水素イオン濃度・天気・風向・風速・波浪の8項目について調査を実施した。

なお、上記の調査項目の測定は平成7年4月から同年12月までとした。

測定結果については、漁場監視結果表（表①～③）に測定場所を図-1に示した。

平成8年度からは従来から行われてきた水質汚濁等による漁業被害対策から良好な漁場環境の維持、達成を図るための事業に転換する必要があるということから、この調査の目的が各水域ごとの漁獲対象物にとって良好な漁場環境の維持、達成を図るため、水産環境指針を設定し、また、水質調査、生物モニタリング調査を実施するとともに漁業公害防止のための漁場監視を引き続き行うものとする。

調査項目については水質では水温・溶存酸素量・塩分・透明度・水深の5項目、気象については天候・気温・風向・風速の4項目、生物モニタリング調査については採泥器によって海底の泥を採取、その中に含まれるベントスを類型に区分、個体数、湿重量を測定する。併せて、底質の項目として、化学的酸素要求量（COD）、全硫化物（TS）を測定する。

今回、予備調査として上記項目について、平成8年3月7日に調査したのでその調査結果を表-4に、調査測定場所を図-2に示す。なお、底生生物調査及び底質調査は外部委託によるものである。

# 漁場保全対策推進事業

観測年月	都道府県名			海域(漁場・藻場)名						調査担当者(所属・氏名)			
平成8年3月	沖縄県			測線名(番号)						水産業改良普及所 多和田 真 周			
観測点	Stn.1	Stn.2	Stn.3	Stn.4	Stn.5	Stn.6	Stn.7	Stn.8	Stn.9	備考			
観測月日	3/7	3/7	3/7	3/7	3/7	3/7	3/7	3/7	3/7	海洋環境観測機器名			
観測時刻(開始~終了)	2~7時	2~7時	2~7時	2~7時	2~7時	2~7時	2~7時	2~7時	2~7時	水温;ソロマト社製			
天 候	C	C	C	C	C	C	C	C	C	塩分;水質モニター			
乾球温度(°C)	20.5	20.5	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	DO; (WP 303)			
湿球温度(°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	その他			
風向(NNE等)	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW				
風速(m/s)	(4.5)	(4.5)	(3)	(3)	(3)	(4)	(4)	(4)	(4.5)				
水深(m)	13.05	15.5	17.4	16.3	16.0	18.0	13.4	11.5	13.0				
透明度(m)	10.96	5.33	3.41	3.57	3.77	2.70	2.95	2.90	3.40				
水 温 °C	0 m	-	-	-	-	-	-	-	-				
	0.5 m	20.5	20.7	20.2	20.2	19.8	19.7	19.7	19.7				
	2.5 m	20.5	20.7	20.2	20.1	-	19.7	19.7	19.7				
	5.0 m	20.5	20.8	20.2	20.1	-	19.7	19.7	19.7				
	10.0 m	20.5	20.8	20.3	20.0	-	19.7	19.7	19.7				
	15.0 m	-	-	20.3	-	-	19.7	-	-				
	20.0 m	-	-	-	-	-	-	-	-				
	B-1 m	20.4	20.7	20.3	20.1	-	19.7	19.7	19.7				
塩 分 PPT	0 m	-	-	-	-	-	-	-	-	特記事項 Stn.5の2.5 m以 深は流れが速く計測 不能  機器等の不慣れ、 底質サンプリング、 底性生物前処理に時 間を要す。 作業人員の不足に より長時間の測定と なる。  羽地漁協連天原養 殖グループ員による 船の提供、役所・漁 協職員の測定作業協 力有り。			
	0.5 m	29.60	28.99	28.80	28.28	28.97	27.81	29.58	28.98			28.50	
	2.5 m	29.60	28.67	28.97	28.38	-	28.19	29.60	29.43			28.49	
	5.0 m	29.66	29.44	29.00	28.66	-	28.37	29.55	29.55			28.66	
	10.0 m	29.64	29.61	29.24	28.90	-	28.61	29.49	29.51			28.78	
	15.0 m	-	-	29.37	-	-	28.58	-	-			-	
	20.0 m	-	-	-	-	-	-	-	-			-	
B-1 m	29.68	27.25	29.36	29.70	-	27.25	29.49	29.51	28.91				
D O mg/L	0 m	-	-	-	-	-	-	-	-				
	0.5 m	9.5	9.5	9.4	8.3	9.6	10.5	9.8	9.7	9.1			
	2.5 m	9.5	8.4	8.2	6.8	-	9.9	9.4	9.2	8.8			
	5.0 m	9.1	8.4	7.8	6.7	-	9.4	9.0	8.7	8.6			
	10.0 m	8.3	7.8	6.6	6.6	-	9.0	8.7	8.6	8.6			
	15.0 m	-	-	5.6	-	-	9.0	-	-	-			
	20.0 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
B-1 m	8.3	6.9	4.6	6.6	-	8.7	8.3	8.3	8.2				



魚 場 監 視 結 果

測定期間：平成7年4月～平成7年12月

漁業公害調査対象区域	調査指導設置場所	測定地点	周辺で行われている漁業種類	測定				値			備考			
				月日	測定回数	溶存酸素(DO)	水素イオン濃度(PH)	水温(°C)	比重	赤土濃度(g/L)		天気		
特定地域A 本島中北部 西岸区域	沖縄県水産業改良普及所	我	魚類養殖、定置網、刺網等	4/21	1	4.83	7.95	25.0	2.71	218	曇	南東	3	2
				5/24	1	4.75	7.90	27.4	2.80	185	曇	南東	3	2
				6/28	1	4.91	7.89	28.8	2.56	165	曇	南東	3	2
				7/18	1	5.12	7.92	30.9	2.68	142	晴	南東	1	1
				8/30	1	6.01	7.88	31.8	2.78	133	晴	南西	2	2
				9/27	1	6.20	8.14	26.0	2.78	179	曇	北西	2	2
				10/19	1	5.69	4.51	24.3	2.13	189	雨	東	2	2
				11/28	1	5.55	7.89	23.1	2.67	149	曇	北東	2	2
				12/19	1	6.03	7.71	21.6	2.89	110	晴	北東	3	2
				4/21	1	5.90	8.11	25.8	2.22	8.1	曇	南東	2	1
				5/24	1	7.30	8.05	28.9	2.73	4.8	曇	南東	1	1
				6/28	1	6.49	8.38	29.1	2.65	9.5	曇	南	2	2
7/18	1	6.23	8.19	31.1	2.89	11.2	晴	南	2	1				
8/30	1	6.22	7.99	31.2	2.78	8.9	晴	南	2	2				
9/27	1	6.54	8.09	26.2	2.89	21.8	曇	北西	3	2				
10/19	1	5.79	6.98	24.5	2.38	69.0	雨	北東	2	2				
11/28	1	6.41	8.09	23.7	2.91	22.0	曇	北東	2	2				
12/19	1	6.98	7.88	22.1	3.00	33.6	晴	北東	3	3				
特定地域B 本島南部 東岸区域	沖縄県水産業改良普及所	屋嘉田	モズク養殖、ヒトエグサグサ養殖、建干網、刺網等	4/21	1	5.03	7.92	23.8	2.56	66.9	曇	南東	2	1
				5/24	1	4.21	7.84	24.6	3.07	93.8	曇	南東	3	1
				6/28	1	5.55	7.39	29.9	2.89	45.0	曇	南	3	2
				7/18	1	6.12	7.78	31.0	3.09	29.0	晴	南	1	1
				8/30	1	5.96	7.58	30.7	2.89	16.9	晴	南西	2	2
				9/27	1	6.08	8.23	26.1	2.78	38.2	曇	北西	2	2
				10/19	1	4.40	5.19	23.9	2.11	132.0	曇	北東	2	2
				11/28	1	5.12	7.87	23.0	2.89	78.0	曇	北東	2	2
				12/19	1	5.52	7.80	21.8	3.05	55.9	晴	北東	3	2

漁業公営調査指導対象区域	調査指導員設置場所	測定地点		周辺で行われている漁業種類	測定値										備考
		番号	地点		測定回数	溶存酸素(DO)	水素イオン濃度(PH)	水温(°C)	比重	赤土濃度(g/L)	天気	風向	風力	波浪	
特定地域A 本島中北部 西岸区域	沖縄県水産業改良普及所	ニ	ハンビー前	延縄、一本釣、魚類養殖、刺網等	4/21	1	5.60	7.69	23.9	2.77	69.0	曇	南東	2	1
					5/24	1	4.51	7.71	24.1	2.97	43.0	曇	南東	2	1
					6/28	1	6.10	7.49	28.3	2.81	52.9	曇	南	2	2
					7/18	1	7.20	7.39	30.8	3.01	68.0	晴	南	1	1
					8/30	1	6.79	7.21	30.8	2.74	92.2	晴	南西	2	2
					9/27	1	6.43	7.89	27.2	2.56	145.0	曇	北西	2	2
					10/19	1	5.39	6.23	24.1	2.22	171.0	雨	北	2	1
					11/28	1	6.42	7.76	23.3	2.72	59.2	曇	北東	2	2
					12/19	1	6.34	7.90	21.2	2.80	49.0	晴	北東	2	2
					4/21	1	5.72	7.82	24.9	2.77	8.8	曇	南東	3	2
					5/24	1	5.75	7.93	27.4	2.86	6.4	曇	南東	3	2
					6/28	1	5.91	7.93	29.5	2.69	12.0	曇	南	4	3
7/18	1	6.11	7.82	31.0	2.91	9.0	晴	南	1	1					
8/30	1	6.59	7.23	30.5	2.89	11.0	晴	南	3	3					
9/27	1	6.51	8.27	25.9	2.76	23.9	曇	北西	3	3					
10/19	1	6.19	7.56	24.1	2.55	38.0	雨	北	2	2					
11/28	1	5.89	7.71	23.6	2.77	29.0	曇	北東	2	2					
12/19	1	6.23	7.82	21.1	2.99	15.8	晴	北東	3	3					
特定地域B 金武湾区域	沖縄県水産業改良普及所	ハ	石川河口	定置網、潜水器、一本釣、刺網等	4/21	1	4.38	7.50	24.5	2.65	29.0	曇	南東	3	2
					5/24	1	5.17	7.79	26.7	2.75	11.0	曇	南東	3	2
					6/28	1	6.60	7.58	29.1	2.98	56.4	曇	南	4	3
					7/18	1	6.59	7.89	31.0	2.99	14.2	晴	南	1	1
					8/30	1	5.89	7.77	29.9	2.69	18.2	曇	南	3	3
					9/27	1	6.08	8.09	26.9	1.78	36.0	曇	北西	2	2
					10/19	1	4.49	4.78	22.9	1.69	67.2	雨	北	2	2
					11/28	1	6.32	7.63	23.0	2.12	49.3	曇	北東	2	2
					12/19	1	6.34	7.86	21.0	3.03	22.0	晴	北東	3	3

漁業公害調査指導対象区域	調査指導設置場所	測定地点		周辺で行われている漁業の種類	測定値										備考	
		番号	地点		月日	測定回数	溶存酸素(DO)	水素イオン濃度(PH)	水温(°C)	比重	赤土濃度(g/L)	天気	風向	風力		
特定地域C 中城湾区域	沖縄県水産業改良普及所	ト	瀬	潜水器、建干網、採介藻、一本釣、刺網等	4/21	1	4.98	7.80	26.9	2.78	13.9	曇	南東	3	2	
					5/24	1	5.89	7.98	31.6	2.86	5.1	曇	南	3	2	
					6/28	1	4.28	7.81	29.0	2.88	40.8	曇	南	3	2	
					7/18	1	5.02	7.90	30.3	3.00	12.0	晴	南	1	1	
					8/30	1	5.29	7.67	30.6	2.78	14.9	晴	南	3	3	
					9/27	1	6.23	8.03	27.0	2.88	21.8	曇	北西	2	2	
					10/19	1	6.90	5.91	23.8	2.24	61.9	雨	北東	2	2	
					11/28	1	7.78	7.51	23.5	2.71	22.0	曇	北東	2	2	
					12/19	1	7.42	7.88	21.4	2.98	26.0	晴	北東	3	3	
					4/21	1	6.56	7.92	25.8	2.98	41.0	曇	南東	3	2	
					5/24	1	7.67	8.05	29.5	3.20	15.8	曇	南	3	2	
					6/28	1	6.66	7.56	29.1	2.78	39.3	曇	南	4	3	
7/18	1	6.90	7.80	31.1	3.11	15.8	晴	南	1	1						
8/30	1	5.67	7.49	30.1	2.81	17.9	晴	南	3	3						
9/27	1	5.56	8.06	26.9	2.78	15.8	曇	北西	2	3						
10/19	1	6.23	7.89	24.0	2.81	22.0	雨	北東	2	2						
11/28	1	7.01	7.49	23.1	2.89	32.0	曇	北東	2	2						
12/19	1	7.54	7.99	21.7	3.00	44.9	晴	北東	3	3						
4/21	1	3.15	7.11	25.5	2.94	56.4	曇	南東	2	1						
5/24	1	2.35	7.88	27.9	3.10	41.8	曇	南	2	1						
6/28	1	4.78	7.49	28.9	2.68	51.1	曇	南	3	2						
7/18	1	4.48	7.78	30.9	2.89	29.2	晴	南	2	2						
8/30	1	5.60	7.23	30.0	2.98	28.9	晴	南	3	3						
9/27	1	5.78	8.21	26.9	2.81	56.0	曇	北西	3	3						
10/19	1	5.91	7.80	23.9	2.78	78.0	雨	東	2	2						
11/28	1	6.21	7.59	23.0	2.88	71.0	曇	北東	2	2						
12/19	1	5.65	7.43	21.0	2.98	80.8	晴	北東	3	2						
特定地域D 中城湾区域	沖縄県水産業改良普及所	チ	北名城	モズク養殖、定置網、潜水器、採介藻、刺網等												
	沖縄県水産業改良普及所	リ	北名城	延縄、一本釣、採介藻、刺網等												