

③ ポリコン魚礁：'78年1月施工。設置場所は、ヒューム管・フィルム魚礁と隣り合った地点である。設置個数は、10基。この魚礁は、設置個数が少ないので、単独の蛸集効果というよりも付近のヒューム管・フィルム魚礁との複合的な効果によっていた。ヒューム管・フィルム魚礁の上記のような蛸集力の低下が、ポリコン魚礁の蛸集魚にも影響している。

このように、今まで設置した魚礁の蛸集効果の低下が目立つので、新規の魚礁設置が必要であろう。また、今後、保護水面内に魚礁を設置する場合、同一地点に数年度継続して設置し魚礁の規模をある程度大きくすることが望ましい。

## 7. 水質調査

1980年2月14日から1981年1月28日まで約3ヶ月毎に保護水面内3地点(図-1.)で水質調査を行なった。調査地点は、沖よりで砂泥底のst.0、岸よりでアジモ場上のst.7及び保護水面内に隣接するアオリイカ幼稚仔保育場のst.20である。

水温と塩分濃度はオートラブ、ポータブルS-T計206型、pHは堀場製M-7型pHメーター、DOはウインクラ法、CODはアルカリ性過マンガン酸カリウム法、そしてNH<sub>4</sub>-Nはインドフェノール法で測定した。NO<sub>2</sub>-N、NO<sub>3</sub>-N及びPO<sub>4</sub>-PについてはStrickland & Parsons (1968)の方法に従って測定した。

結果を表-6.に示す。NH<sub>4</sub>-N等の栄養塩類は年間を通じて低いレベルで推移し、冬季に低くなる傾向がみられた。st.0では、NO<sub>3</sub>-Nが表層で高く低層で低かったことを除いて両層間に顕著な差はみられなかった。st.7は岸近くのため、気温や淡水の影響を受けやすく、水温及び塩分濃度の変動が大きい。

なお、CODについて、従来の測定操作に誤りのあったことが判明したため、53年度及び54年度報告書のCODの測定値は削除することとする。

表-6. 水質調査結果

	年月日	'80.2.14	4.10	7.23	10.2	'81.1.28
st.0	天気	曇り	曇り	晴れ	曇り	曇り
	風向	E	ENE	WSW	—	ENE
	風浪	2	2	1	2	2
	潮汐	中→干	干→中	中→満	干→中	中→満
	採水時刻	10:19~10:28	10:34~10:37	14:25~14:40	11:05~11:27	10:04~10:20
	深さ(m)	4.9	5.5	4.6	5.2	5.3
	水温(表)	21.9	24.4	31.0	27.5	20.7
	(℃)(底)	22.0	24.8	30.3	27.9	21.5
	塩分濃度(表)	34.69	34.13	34.52	34.20	34.68
	(‰)(底)	34.63	34.10	34.50	34.25	34.68
	PH(表)	8.39	8.43	8.38	8.38	8.59
	(底)	8.47	8.46	8.39	8.39	8.58

	年 月 日	'80.2.14	4.10	7.23	10.2	'81.1.28
st.0	DO (表)	4.75	4.54	6.14	4.25	4.94
	( $\text{ml}/\ell$ )(底)	4.81	4.64	4.95	4.32	4.97
	COD (表)	—	—	—	—	0.98
	(ppm)(底)	—	—	—	—	1.17
	NH <sub>4</sub> -N (表)	0.05	0.23	0.05	0.46	ND
	( $\mu\text{g-at}/\ell$ )(底)	ND	0.28	0.19	0.66	0.13
	NO <sub>2</sub> -N (表)	0.04	0.07	0.04	0.07	0.02
	( $\mu\text{g-at}/\ell$ )(底)	0.06	0.05	0.04	0.10	0.02
	NO <sub>3</sub> -N (表)	0.44	0.78	0.29	0.39	0.14
	( $\mu\text{g-at}/\ell$ )(底)	0.30	0.58	0.25	0.34	0.07
	PO <sub>4</sub> -P (表)	0.07	0.08	0.02	0.20	0.08
( $\mu\text{g-at}/\ell$ )(底)	0.07	0.09	0.03	0.18	0.10	
st.7	天 気	曇り	曇り	晴れ	曇り	曇り
	風 向	ENE	E	SSW	—	ENE
	風 浪	2	2	1	2	2
	潮 汐	中→干	干→中	中→満	干→中	中→満
	採水時刻	10:32-10:36	10:55-10:58	15:00-15:04	11:26-11:30	10:25-10:28
	深 さ (m)	0.9	1.3	1.3	1.3	1.1
	水 温	19.2	24.0	32.5	26.9	18.0
	塩 分 濃 度	33.78	32.72	34.45	34.14	34.72
	PH	8.46	8.40	8.48	8.47	8.54
	DO	—	4.70	5.83	5.18	5.06
	COD	—	—	—	—	1.03
	NH <sub>4</sub> -N	0.05	0.03	ND	0.31	ND
	NO <sub>2</sub> -N	0.04	0.10	0.08	0.05	ND
	NO <sub>3</sub> -N	0.33	0.76	0.50	0.27	ND
PO <sub>4</sub> -P	0.06	0.06	0.03	0.18	0.05	
st.20	天 気	小雨	曇り	—	曇り	曇り
	風 向	ENE	ENE	—	ENE	ENE
	風 浪	2	2	—	2	2
	潮 汐	中→干	干→中	—	干→中	中→満
	採水時刻	10:45-10:53	11:04-11:08	—	11:37-11:42	10:38-10:41
	深 さ (m)	2.4	2.7	—	2.4	2.8
	水 温	21.8	25.0	—	27.4	20.9
	塩 分 濃 度	34.72	34.29	—	34.26	34.65
	PH	8.49	8.49	—	8.40	8.60
	DO	5.09	4.91	—	4.45	5.08
	COD	—	—	—	—	1.06
	NH <sub>4</sub> -N	0.05	0.50	—	0.27	0.10
	NO <sub>2</sub> -N	0.05	0.06	—	0.09	0.02
	NO <sub>3</sub> -N	0.43	0.56	—	0.31	0.03
PO <sub>4</sub> -P	0.06	0.06	—	0.22	0.07	