

夏泊半島西側水域及び小湊湾の水質調査

担当者 技師 長 峰 良 典

I 目 的

県においては、陸奥湾を対象とした貝類種苗センターの設置が計画され、夏泊周辺が建設適地としての条件を具備していることから更に水質調査を実施し、建設地決定のための参考資料とする。

II 調 査 方 法

第1図及び第2図の調査点による一般水質分析の他、春の融雪水の張出し状況を見るため茂浦地先（調査点1）浅所地先（調査点4）において組合協力のもとに41年3月2日より4月5日まで毎日採水し水温、塩素量を測定した。

III 結 果 及 び 考 察

1. 塩素量について

西側水域では底層は18.49～18.51%で大差がない、しかし表面では18.18～18.63%で調査点により相当の差が見られる、特に調査点3、4では底層の高鹹な水が海岸に当って浮き上つた様な状態を示している。西側水域には特に大きな注入河川はないがそれでも融雪水の影響らしいものが3月22日9.34%と現われている。小湊湾の塩素量は汐立川の影響により一般に低鹹で満潮時に停滞した河水が干潮時に拡散するためこの湾の塩素量の変化は激しいものと考えられる。融雪水の影響は3月2日、4日に強く現われまた29日にもそれらしいものが見られる。

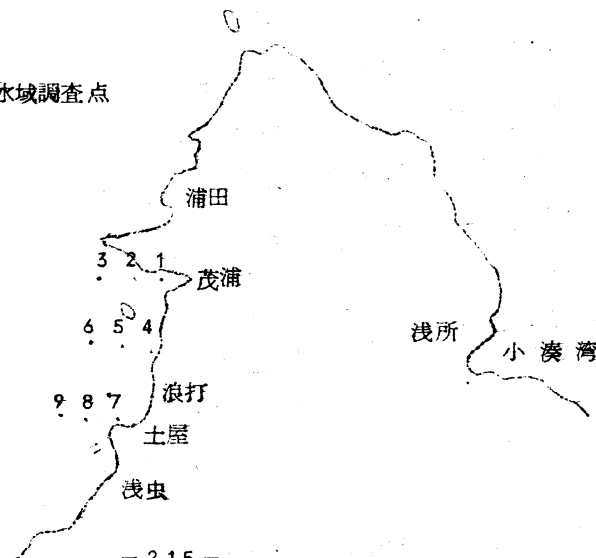
2. P^H ・DO について

両地先とも普通の状態である。

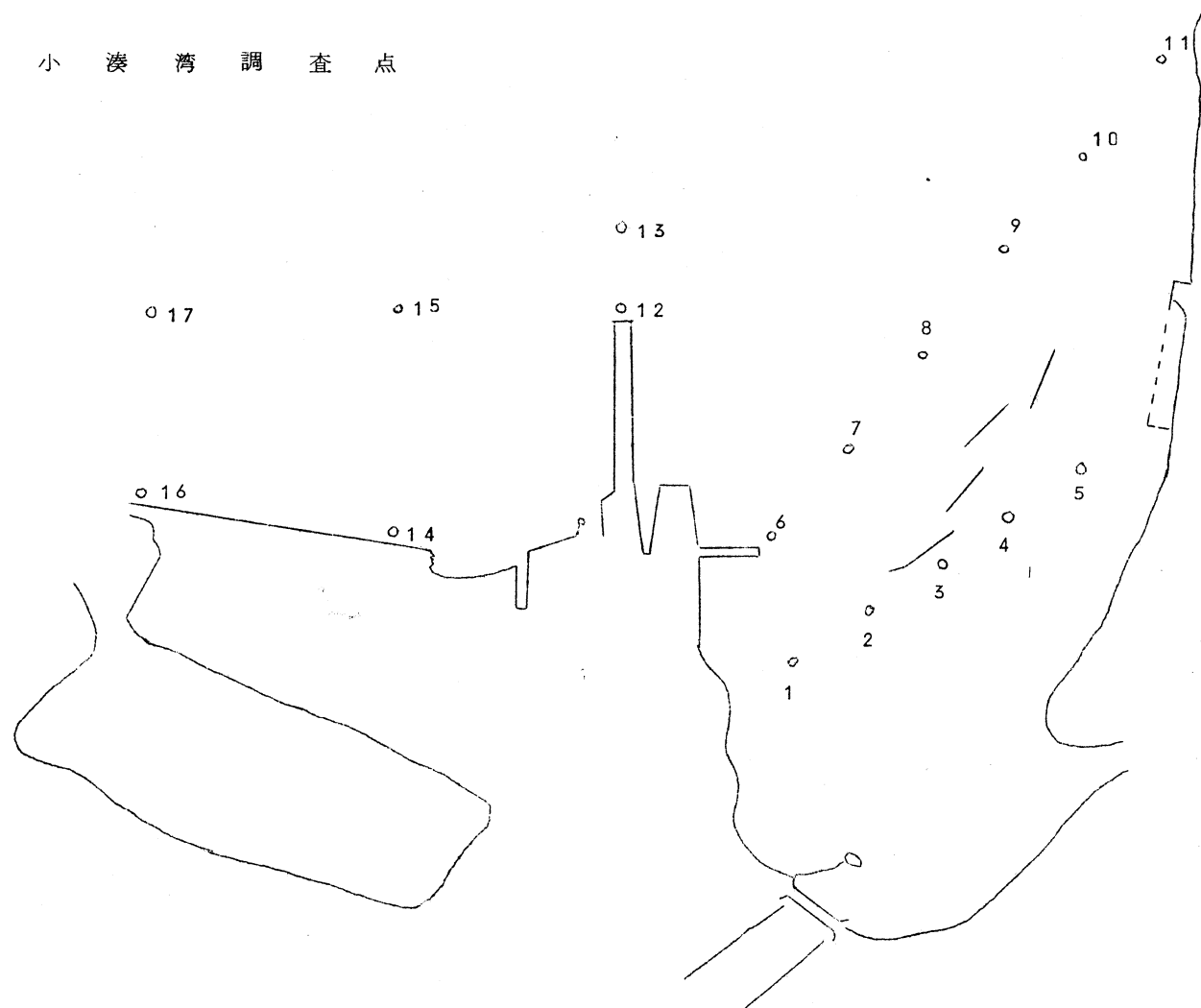
3. B.O.D.、C.O.D.について

西側水域の底層水にやゝ高いところが見られ、また小湊湾では一般に高くなっている。これは風によつて浮游物が吹き寄せられるためで、2mg/l前後では生物に支障あるとはいえないが通常の海水と比較すると数倍になっており一応注目すべき数値である。

第1図 夏泊半島西側水域調査点



第2図 小湊湾調査点



第 1 表 小 湊 湾 の 水 質

調査点	水 深	採水層	水 温	P H	塩 素 量	溶存酸素	飽 和 度	C.O.D	透明度	そ の 他
6	5.0	0	16.1	8.61	17.99	6.19	106.4	1.52		6月16日採水 晴 PM 15.00 ~ 16.00
12	8.2	0	17.3	8.65	18.17	5.77	101.7	1.98		
		7	13.1	8.54	18.38	6.14	100.5	1.02		
14	5.2	0	15.6	8.59	18.24	5.99	102.1	2.32		
16	5.0	0	16.2	8.60	18.24	5.96	103.0	1.84		

調査点	水 深	採水層	水 温	P H	塩 素 量	溶存酸素	飽 和 度	B.O.D	透明度	そ の 他
1	1.2	0	20.4	8.39	18.24	8.19	106.2	0.73		9月28日採水 風 SW 3 曇 PM 14.00 ~ 16.10
2	3.5	0	20.3	8.42	18.26	7.86	102.0	0.68		
3	3.1	0	20.3	8.42	18.26	7.79	101.1	0.70		
4	3.2	0	20.3	8.42	18.25	7.81	101.5	1.21		
5	2.5	0	20.4	8.44	18.25	8.02	104.1	1.48		
6	5.0	0	20.3	8.44	18.28	7.25	94.1	0.82		
		5	20.3	8.43	18.29	7.21	93.7	0.87		
7	8.2	0	20.3	8.44	18.27	7.44	96.5	0.82		
		5	20.3	8.44	18.28	7.47	97.0	0.80		
8	9.0	0	20.3	8.41	18.27	7.54	97.9	1.08		
		5	20.3	8.45	18.26	7.71	100.0	1.05		
9	7.0	0	20.2	8.47	18.27	8.14	105.8	1.14		
		5	20.2	8.43	18.26	7.80	101.2	1.35		
10	5.3	0	20.3	8.45	18.24	7.83	101.6	1.11		
		5	20.3	8.47	18.28	7.96	103.2	1.09		
11	2.7	0	20.3	8.43	18.24	7.92	102.9	1.30		
12	8.2	0	20.3	8.47	18.31	8.01	104.1	0.69	6.0	
		5	20.3	8.43	18.31	7.27	94.5	0.74		
13	9.5	0	20.3	8.48	18.25	7.85	101.9	0.85	7.0	
		5	20.3	8.48	18.26	7.64	99.1	0.62		
14	5.2	0	20.3	8.44	18.27	7.50	97.5	0.85	7.0	
		5	20.3	8.43	18.27	7.73	100.7	0.85		
15	8.7	0	20.3	8.48	18.25	7.66	99.5	0.59		
		5	20.3	8.45	18.26	7.94	103.0	0.64		
16	5.0	0	20.3	8.47	18.27	7.87	102.1	0.71		
17	8.7	0	20.3	8.48	18.26	7.56	98.3	0.69	7.0	
		5	20.3	8.49	18.27	7.67	99.7	0.70		

調査点	水 深	採水層	水 温	P H	塩 素 量	溶存酸素	飽 和 度	C.O.D	透明度	そ の 他
1		0	7.7	8.30	18.37	5.77	84.7	2.94		1月7日採水
2		0	7.9	8.30	18.35	5.75	84.8	2.76		風 NW3~4
3		0	7.8	8.28	18.28	5.78	85.1	2.68		吹 雪
4		0	7.4	8.32	17.15	5.95	84.5	2.70		AM 11.00~
5		0	6.6	8.35	14.50	5.77	78.0	2.52		13.30
6		0	8.1	8.32	18.46	5.74	85.2	2.86		
		5	8.1	8.33	18.48	5.71	84.8	2.92		
7		0	8.1	8.32	18.48	5.76	85.5	2.70		
		5	8.1	8.32	18.48	5.72	84.9	2.88		
8		0	8.1	8.32	18.45	5.75	85.4	2.76		
		5	8.1	8.32	18.44	5.71	84.8	—		
9		0	7.8	8.33	18.40	5.75	84.7	2.78		
		5	7.8	8.32	18.40	5.70	84.1			
10		0	7.8	8.31	18.35	5.78	85.2	3.02		
11		0	7.6	8.32	18.45	5.82	85.8	2.88		
12		0	8.2	8.30	18.31	5.76	85.4	2.74		
		5	8.2	8.31	18.45	5.64	83.8	2.72		
13		0	8.2	8.30	18.45	5.77	85.7	2.72		
		5	8.2	8.31	18.45	5.71	85.0	2.76		
14		0	8.2	8.31	18.45	5.73	85.1	2.80		
		5	8.3	8.30	18.52	5.70	84.9	2.94		
15		0	8.2	8.31	18.45	5.70	84.7	2.76		
		5	8.3	8.33	18.43	5.78	86.1	2.70		
16		0	8.2	8.32	18.48	5.75	85.4	2.82		
17		0	8.2	8.31	18.45	5.71	84.9	2.86		
		5	8.3	8.32	18.52	5.77	86.0	2.88		

第2表 夏泊半島西側水域の水質

調査点	水 深	採水層	水 温	P H	塩 素 量	溶存酸素	飽 和 度	B.O.D	透明度	そ の 他
1	17 m	0	12.4	8.50	18.18	6.34	101.9	0.87	11.0	5月27日採水 風 E 2～4 曇 AM 9.25～ 14.15
		15		8.54	18.48	6.41	—	0.47		
2	24	0	11.9	8.45	18.21	6.48	103.7	0.67	9.8	
		15	11.2	8.47	18.48	6.54	103.1	0.59		
		24	10.9	8.45	18.52	6.44	101.2	0.81		
3	44	0	12.4	8.54	18.63	6.45	104.7	0.83	10.0	
		15	11.1	8.46	18.50	7.00	110.4	0.86		
		44	10.5	8.50	18.51	6.54	102.1	0.96		
4	13	0	11.6	8.46	18.48	6.48	103.2	0.64	9.5	
		11	11.4	8.47	18.50	7.07	112.2	1.33		
5	17	0	11.6	8.48	18.35	6.44	102.3	0.56	9.5	
		15	11.1	8.46	18.49	6.49	102.3	0.82		
6	33	0	11.6	8.50	18.33	6.55	104.1	0.69	8.0	
		15	11.2	8.50	18.49	6.40	101.2	0.39		
		32	11.0	8.45	18.53	6.33	100.0	0.21		
7	8	0	11.8	8.50	18.27	6.51	104.1	0.76	7.5	
		6	11.4	8.51	18.48	6.87	109.0	1.14		
8	23	0	11.6	8.49	18.28	6.54	103.8	0.73	7.5	
		15	11.0	8.54	18.49	—	—	—		
		20	10.9	8.52	18.48	6.74	106.0	1.10		
9	33	0	11.5	8.46	18.31	—	—	—	7.5	
		15	11.0	8.51	18.51	—	—	—		
		30	10.6	8.50	18.50	—	—	—		
茂浦（月泊護岸西端）			17.3	8.32	18.24	8.03	99.0	1.62		9月28日採水 風 SW 4 曇 AM 9.00～ 11.00
茂浦（長崎）			17.6	8.41	18.25	8.03	99.0	0.89		
茂浦（小走）			19.3	8.42	18.22	8.01	102.2	1.01		
浪打			19.0	8.42	18.23	8.06	102.8	2.07		

第 3 表 小湊湾の水温と塩素量 (調査点 14)

月 日	水 温	塩 素 量	月 日	水 温	塩 素 量	月 日	水 温	塩 素 量
3. 2	7.7	< 5	3. 13	7.0	18.50	3. 24	5.9	18.43
3	8.0	8.16	14	6.8	18.14	25	5.3	18.34
4	7.3	< 5	15	6.2	17.94	26	5.2	18.32
5	7.5	18.40	16	5.0	17.86	27	6.8	17.87
6	6.3	18.11	17	6.0	18.50	28	6.7	18.29
7	6.0	18.16	18	6.0	18.48	29	5.2	10.30
8	6.0	18.34	19	5.8	15.84	30	5.0	18.29
9	6.0	18.30	20	5.6	18.39	31	6.0	18.40
10	7.0	18.42	21	5.3	18.47	4. 1	6.2	17.44
11	5.9	18.39	22	6.7	16.54	2	6.5	18.27
12	6.8	15.69	23	6.2	18.39	3	6.7	18.31

第 4 表 茂浦の水温と塩素量 (調査点 1)

月 日	水 温	塩 素 量	月 日	水 温	塩 素 量	月 日	水 温	塩 素 量
3. 2	9.3	16.92	3. 14	5.5	16.08	3. 26	6.2	18.14
3	9.3	—	15	6.2	17.57	27	5.1	18.11
4	8.2	12.61	16	6.7	18.46	28	7.2	17.44
5	7.4	18.21	17	6.4	18.51	29	5.2	17.42
6	5.2	17.43	18	6.9	18.26	30	5.5	17.98
7	5.4	17.04	19	5.6	15.66	31	6.0	17.24
8	5.8	17.43	20	5.0	16.35	4. 1	7.2	18.27
9	5.5	17.42	21	5.1	16.94	2	6.8	18.32
10	5.6	17.71	22	5.3	9.34	3	8.2	17.52
11	6.6	17.90	23	8.2	18.17	4	6.8	18.23
12	7.1	17.77	24	4.9	17.70	5	6.5	17.72
13	8.2	18.06	25	4.8	18.00			