Ⅳ 水質汚濁監視事業

Ⅰ 調査の目的

青森港、八戸港の水質汚濁の現状を適確に把握し、水質の維持、浄化のための基礎的な資料の蓄積を目的とする。

Ⅱ 調査内容

1. 調査期間

   46年4月～47年3月

2. 調査場所

   青森港、八戸港、図1、2参照

3. 調査員

   淡水養殖課　課長　長峰良典、　技師　林義孝

4. 調査項目

   海水の塩分量、水温、濁度、透過度、透明度、油分、COD

5. 分析方法

   a　塩分量　　ST－2型塩分水温計によった。

   b　濁　度　　積分球式濁度計を使用しカオリン換算を行なった。

   c　油　分　　界面活性剤を添加して、ミキサーにより油分をエマルジョンとし、積分球式濁度計により、油分を濁度として光学的に測定した。単位はA重油換算である。

   d　透過度　　透過度計を使用し、精製水を対照として測定した。又参考のため、カオリン換算としての濃度計算を行なった。

   e　COD　　アルカリ性酸化法（水浴20分間）によった。

Ⅲ 調査結果

1. 青森港　　表1のとおり
2. 八戸港　　表2のとおり

Ⅳ 調査の成果および今後の課題

1. 青森港……水質汚濁に係る環境基準の類型にあてはめると融雪期を除くとA類型、水産1級に該当する。
2. 八戸港……水質汚濁に係る環境基準の類型にあてはめるとA類型、水産1級に該当するが、各観測点間の測定値に大きな差があり、局所的な汚濁が進行していると考えられる。
3. 今後の課題

   水質汚濁監視事業は現在までは主に有機物による汚濁を主体に調査を行なってきたが、今後は無機物による汚濁にも注目したい。

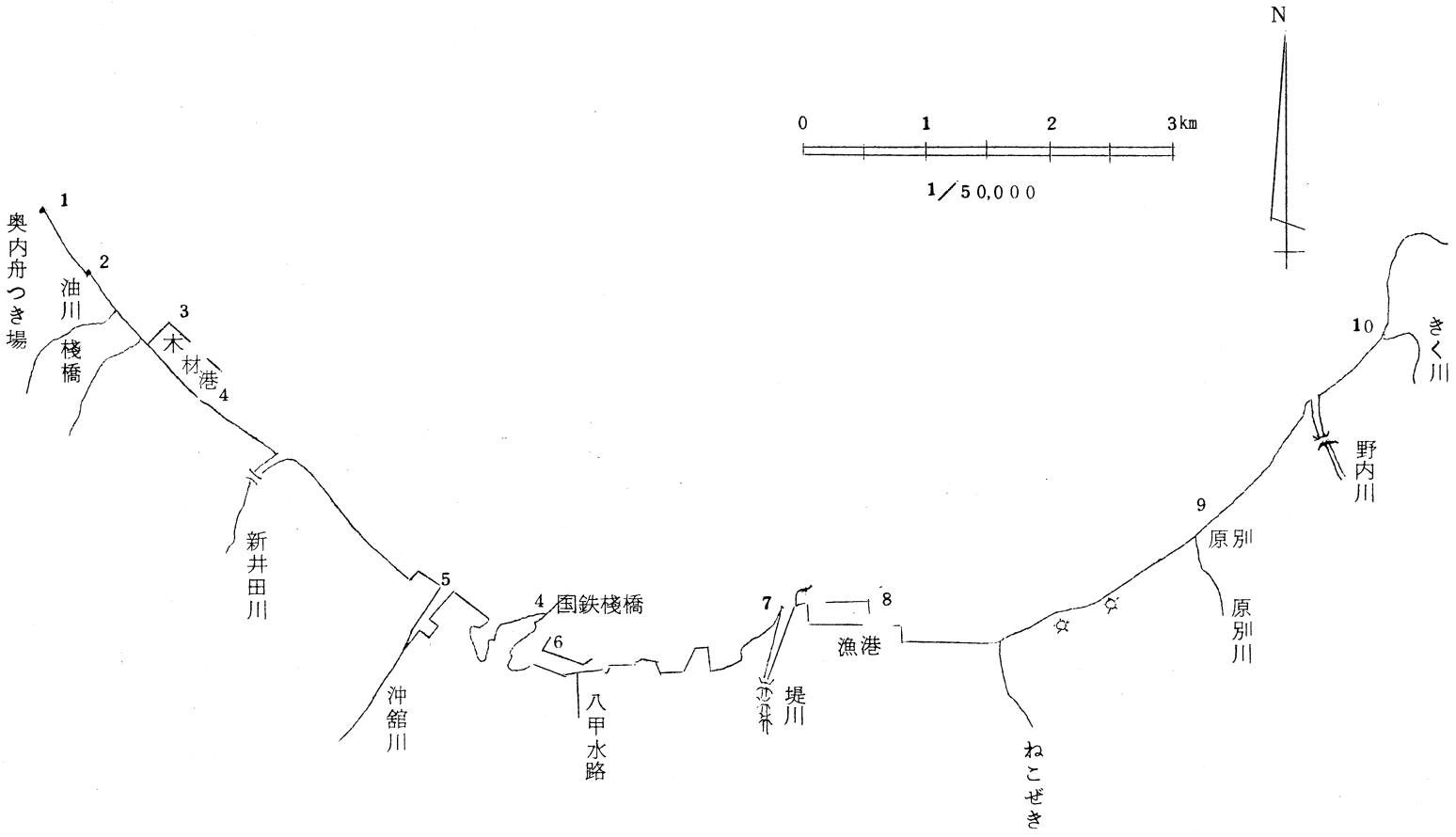
第1表　青森港水質調査表

項目 / 月別	調査点数	塩分濃度 ‰			濁度 ppm			透視度 cm			水温 ℃			油分濃度 ppm			COD ppm			透過度 %		
		最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値
46年5月	10	30.60	11.5	22.20	19.3	1.15	8.37	>30	15.0	25.5	11.5	9.6	10.6	22.8	8.0	12.9	7.60	0.53	2.30	97.9	80.2	92.6
6月	10	33.02	26.3	31.20	6.2	1.76	3.57	>30	17.8	27.6	15.8	14.8	15.4	9.6	3.6	6.8	2.74	0.49	1.37	97.8	90.4	94.8
7月	10	29.75	12.5	26.51	35.8	1.55	2.94	>30	10.8	25.0	24.0	21.8	22.4	15.9	3.6	6.4	22.41	1.69	5.19	97.2	78.0	92.8
8月	10	32.60	26.0	30.16	12.8	0.68	1.84	>30	25.0	29.5	28.0	24.7	26.4	7.8	0.7	2.7	4.18	0.41	1.64	98.0	86.6	94.4
9月	10	32.88	29.83	31.59	17.3	0.45	4.26	>30	11.0	28.0	20.2	21.2	20.9	12.5	0.2	2.6	8.37	0.39	1.99	99.3	94.5	97.9
10月	10	33.16	29.65	32.41	12.7	0.63	2.46	>30	14.8	27.2	17.2	15.2	16.3	6.6	(−)	2.0	2.89	0.57	1.17	99.5	88.6	96.8
47年1月	10	33.48	31.90	32.75	4.6	0.56	2.40	>30	16.9	27.9	8.8	8.0	8.4	13.2	0.7	5.1	4.63	0.68	1.94	97.7	78.6	93.2
2月	10	31.08	11.5	24.10	16.6	1.85	6.38	>30	15.0	27.1	4.9	7.3	6.0	34.4	7.0	13.9	27.00	0.61	4.38	98.2	83.4	93.4
3月	10	31.50	14.5	23.30	32.0	1.26	11.79	>30	6.4	19.1	7.1	9.2	8.0	17.4	3.4	9.3	17.68	0.97	4.16	98.9	70.5	88.9
年度平均		32.00	21.52	28.24	17.4	1.09	4.86	>30	14.7	26.3	15.2	14.6	14.9	15.5	3.0	6.8	10.83	0.70	2.68	98.2	83.4	93.8

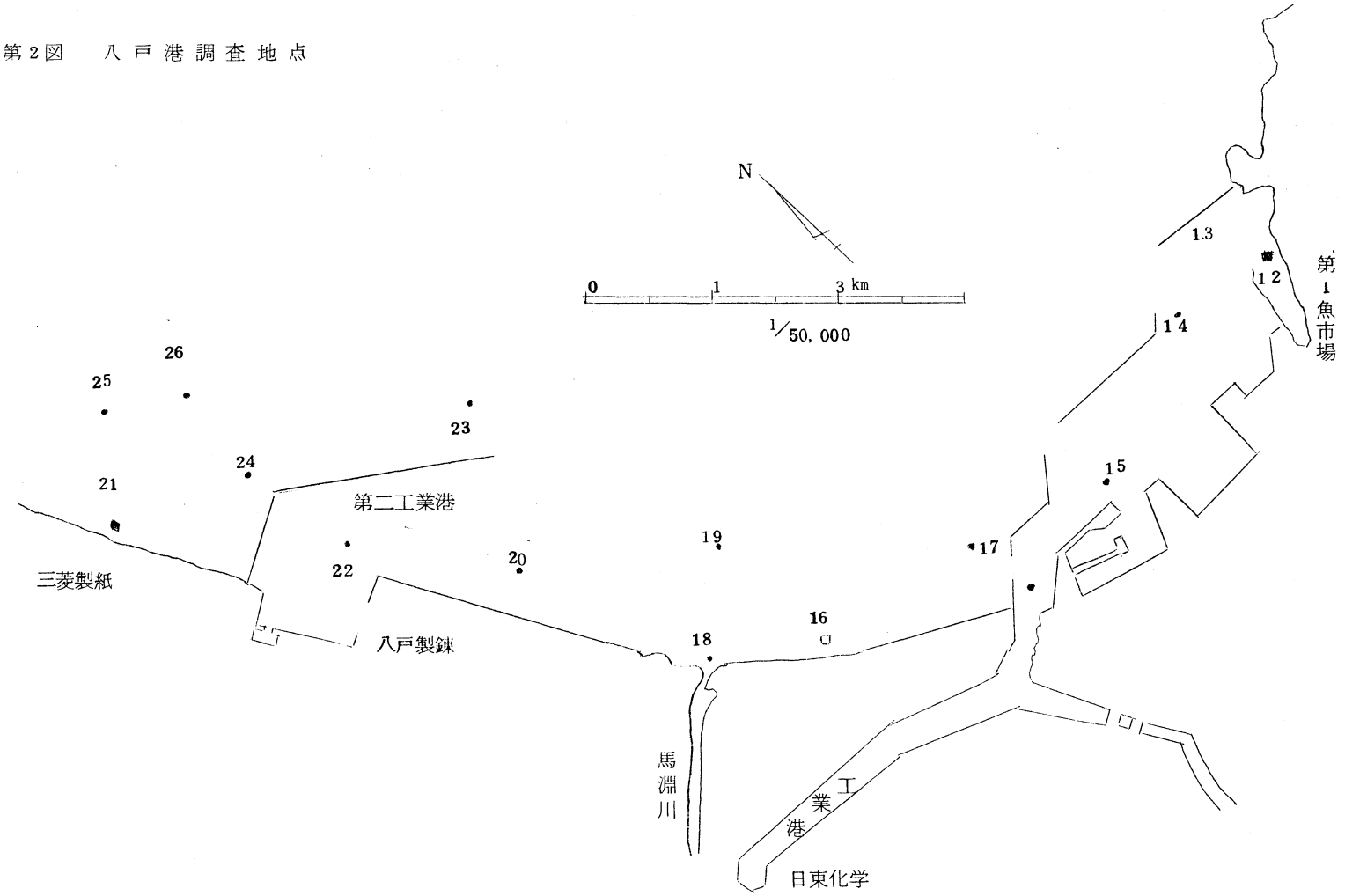
第2表　八戸港水質調査表

項目 / 月別	調査点数	塩分濃度 ‰			濁度 ppm			透明度 m			水温 ℃			油分濃度 ppm			COD ppm			透過度 %		
		最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値
46年6月	16	32.40	25.04	29.84	8.0.	2.30	4.12	4.0.	1.3	2.4	16.9	13.7	14.2	12.1	3.8	7.80	3.17	0.97	1.70	96.0	76.8	85.2
7月	16	31.85	27.89	30.14	28.2	2.62	8.54	5.4	0.3	2.4	22.9	21.7	22.2	6.3	0.2	2.62	4.80	1.02	1.91	97.5	79.4	94.4
8月	16	33.12	26.60	31.56	13.1	2.69	6.20	3.3	0.4	2.0	22.3	20.6	21.0	9.2	0.4	3.06	3.54	0.56	1.38	93.6	64.5	78.3
12月	16	33.74	28.54	32.05	10.7	0.57	2.70	11.0	0.9	3.7	12.1	8.3	10.9	15.2	2.3	6.44	14.59	0.63	2.06	100	89.4	96.8
47年1月	16	34.14	29.02	33.13	7.7	0.84	3.30	12.0	0.9	5.0	9.8	4.8	7.8	12.9	1.5	6.80	2.57	0.51	1.48			
年度平均		33.05	26.87	31.34	13.5	1.69	4.90	7.1	0.76	3.1	16.8	13.8	15.2	11.1	1.6	5.34	5.73	0.73	1.70	96.7	77.5	88.6

第1図　青森港調査地点


N
0
1
2
3km
1／50,000
1
奥内舟つき場
2
油川
桟橋
3
木材港
4
新井田川
5
沖舘川
4
国鉄桟橋
6
八甲水路
7
堤川
8
漁港
ねこぜき
9
原別
原別川
10
きく川
野内川

第2図　八戸港調査地点


N
0
1
3 km
1/50,000
26
25
23
24
21
第二工業港
三菱製紙
22
20
19
17
15
16
18
八戸製錬
馬淵川
工業港
日東化学
13
12
14
第1魚市場