

水 質 汚 濁 監 視 事 業

担 当 者 調 査 普 及 課 長 長 峰 良 典

I. 調査項目

昨年に引き続き岩木川、奥入瀬川、八戸沿岸の水質を調査し汚濁の現状を把握するため実施した。

II. 調査内容

1. 調査期間 昭和43年4月～昭和44年3月

2. 調査場所

- (イ) 岩木川(尾太鉾山～板柳)
- (ロ) 奥入瀬川(十和田市相坂～河口)
- (ハ) 八戸沿岸域(舊島～三菱製紙)

3. 調査項目

水温, PH, 電位, 電導度, DO, COD, CU, Fe

4. 調査方法

通常の水質分析法によつた。

III. 岩木川について

昨年と同様図1の調査点により3回実施した。その結果は表1～5のとおりで、下流部においては昨年と大差ないが上流部においては鉾山の排水による影響がやや強くなつていた。

水中に溶解している銅量は昨年は鉾山下で69.6～200 $\mu\text{g/L}$ 平均38 $\mu\text{g/L}$ あつたが、今年は同じ調査点で56.8～268 $\mu\text{g/L}$ 平均464 $\mu\text{g/L}$ であつた。

2. 奥入瀬川について

表4の通り9月と1月の2回実施したところ、水質に異常は見当らなかつた。

特にこの川の重要魚種であるサケの溯上に影響を与えるような汚染はみられなかつた。(図2,表4参照)

3. 八戸沿岸域について

この水域については、9月16日及び2月13日の2回調査を実施した。新井田川を中心とする都市下水については、昨年と同様CODが高く有機物による汚染が相当進んだ状態を呈している。然し河川の流れがあると同時に、海水の交流もあるため酸素の不足はそれほど目立つていない。(図3,表5参照)

IV. 考 察

1. 岩木川について

尾太鉾山による排水は岩木川の一支流である湯の沢川を汚染しているばかりでなく、ダムの一部にまでその影響を与えている。また汚濁の甚だしいときは、調査点6の目屋屋橋近くまで排水中の銅が生物に対する限界量を越える場合が見られており、この点については早急に水処理の改善を計る必要があろう。

2. 奥入瀬川について

水質の点からは現在のところ問題ないが、川に捨てられる塵芥の量は年々多くなっている。
このことはやがて川の水質を悪くする原因ともなるので付近住民の注意を喚起する必要がある。

3. 八戸沿岸について

新井田川の汚濁が堪だしく、CODで3~5^{mg}/_lとなっており、河川のCODとしては限界に近い状態にある。この原因としては付近の都市排水、及び水産加工場の排水、漁船の投棄物が総てこの川に集るため、このままでは毎年汚濁が進むことは間違いない。この水域の水質向上には下水処理を徹底させる以外に方法はないと考えられ、今後の対策として大きく取り上げられるべきである。

ホツキガイ棲息水深と個体数

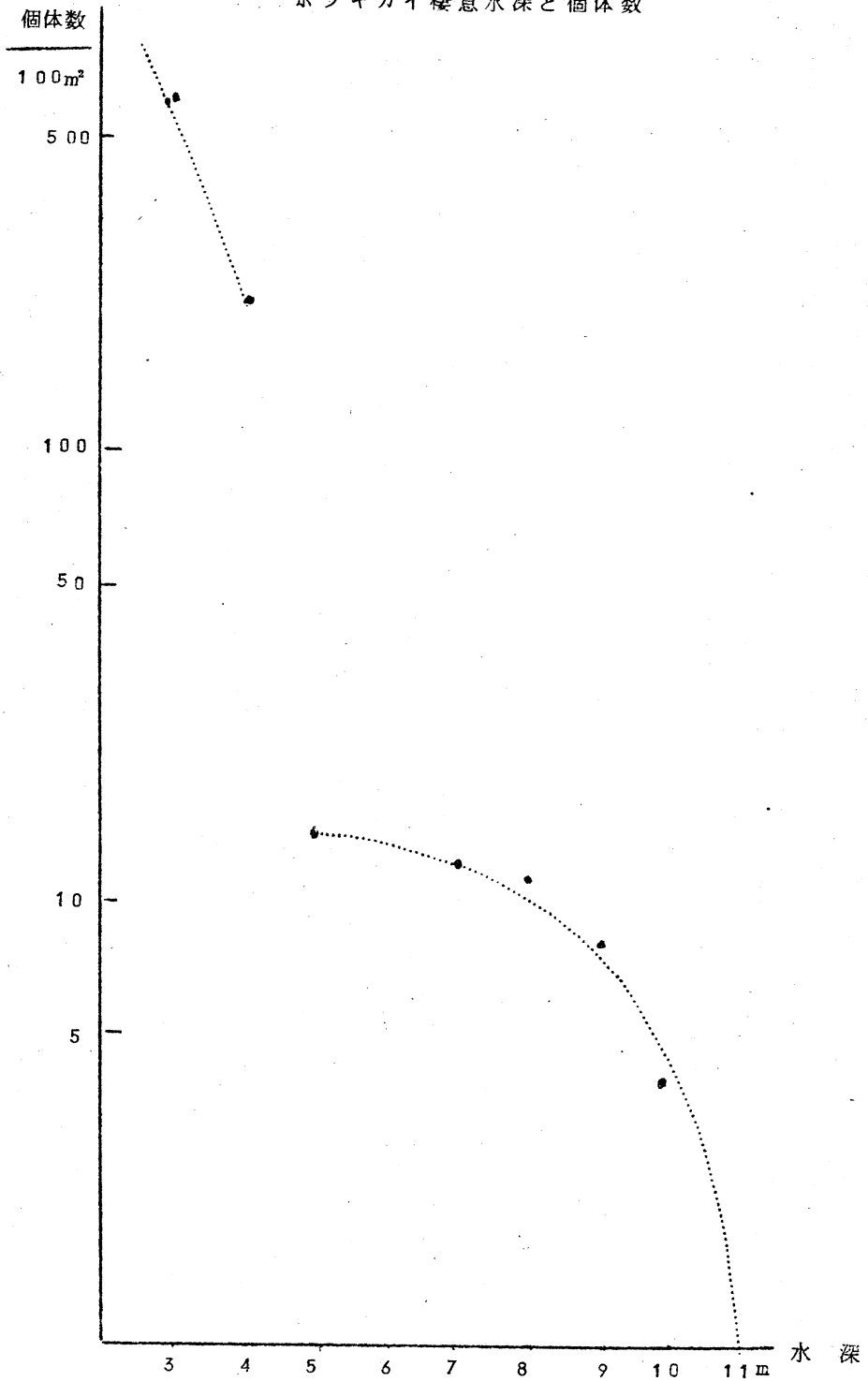
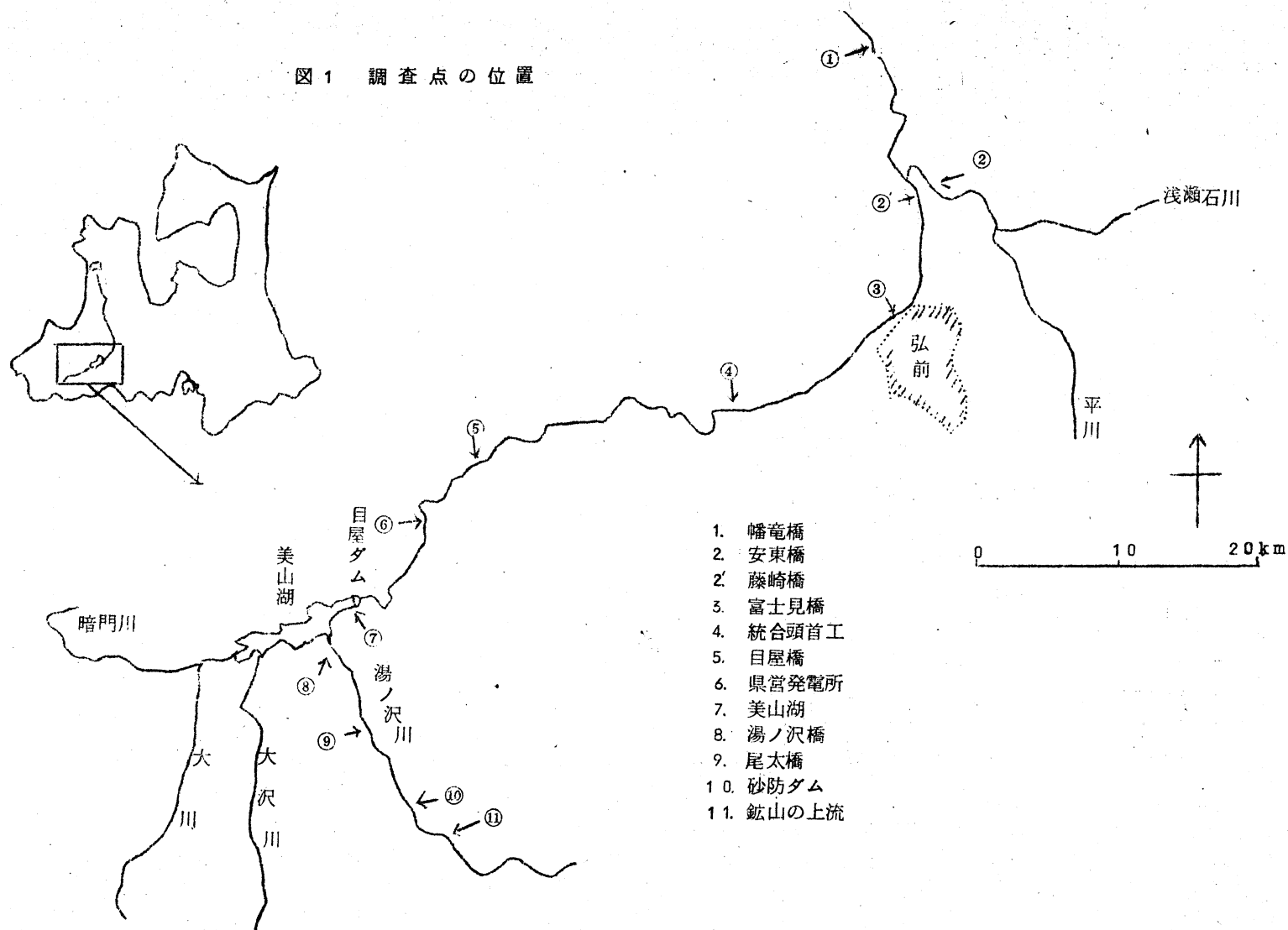


図1 調査点の位置



岩 木 川 水 質 調 査 表 (1)

1968 6. 18~19

測定	水 温	酸素量 mg/l	飽和度 %	PH	電 導 度 $\Omega - cm^2$	電 位 mV	銅 μg/l	鉄 mg/l	天 候	気 温	時 刻
1	28.7	10.95	142.7	6.85	38×10^2	2.8	10	0.80	C	3 1.2	18 1 3.00
2	25.9	9.72	121.5	7.08	45×10^2	2.65	20	1.55	C	3 1.4	" 1 3.25
2	25.6	11.23	139.6	6.95	34×10^2	2.25	8	0.25	C	3 1.5	" 1 3.45
3	25.4	9.20	114.1	7.15	55×10^2	2.6	6	0.28	C	3 0.8	" 1 4.30
4	22.2	8.99	105.7	7.18	60×10^2	2.6	16	0.38	C	2 9.3	" 1 5.15
5	20.6	9.08	103.7	7.21	85×10^2	2.5	22	0.35	C	2 7.1	" 1 5.45
6	16.5	9.15	96.7	7.14	98×10^2	4.45	30		C	2 3.0	" 1 0.30
7 ※1	23.9	8.42	101.9	7.22	65×10^2	3.2	34	0.50	C	2 2.1	" 0 9.30
8	18.4	8.88	97.4	6.89	60×10^2	3.2	348	1.50	C	2 2.0	" 0 9.00
9	17.8	8.81	95.5	6.88	52×10^2	3.2	184	0.78	C	2 1.4	" 0 8.35
10 ※1	17.4	9.19	98.8	6.89	55×10^2	3.15	268	1.28	C	2 0.9	" 0 8.05
11	16.2	8.80	92.4	7.25	1.6×10^4	2.35	6	0.25	C	2 0.8	" 0 7.45

※1 湖水の透明度は1.25 m

※2 流量 0.35 t/s

岩 木 川 水 質 調 査 表 (2)

1968. 9. 27

測 定	水 温	酸素量	飽 和 度	PH	電 導 度	電 位	銅 mg/l	鉄 mg/l	天 候	気 温	時 刻	透 視 度
1	16.4	10.65	112.3	6.67	57×10^2	2.55	5	0.32	C	20.7	09.15	18
2	16.7	12.11	128.4	6.91	89×10^2	3.0	11	0.16	C	20.9	10.30	24
2	16.7	10.53	111.6	7.03	80×10^2	3.0	1	0.48	C	21.4	10.05	9
3	17.1	11.56	123.7	7.34	98×10^2	3.0	11	0.16	C	22.4	11.30	21
4	16.3	12.06	127.0	7.15	89×10^2	4.8	11	0.16	C	21.6	12.05	26.5
5	17.3	11.65	125.1	7.14	1.0×10^4	3.8	32	0.24	C	22.0	12.40	19.5
6	14.3	10.88	109.8	7.11	1.0×10^4	3.1	27	0.24	C	20.0	13.25	13.0
7 ※1	17.0	10.78	105.0	7.09	1.0×10^4	3.35	32	0.32	C	22.1	14.05	15
8	15.5	9.78	101.2	6.89	55×10^2	3.1	64	0.24	C	20.2	14.30	73.0
9	14.9	9.32	95.3	6.67	60×10^2	2.8	148	0.32	C	19.8	14.55	73.0
10 ※2	14.7	9.57	97.4	6.62	51×10^2	3.05	568	1.88	C	18.8	15.15	7.5
11	12.6	10.09	98.0	6.83	1.8×10^4	3.5	0	0.40	C	18.3	15.35	73.0

※1 湖水の透明度は0.50m

※2 流量は0.81 t/s

岩 木 川 水 質 調 査 表 (3)

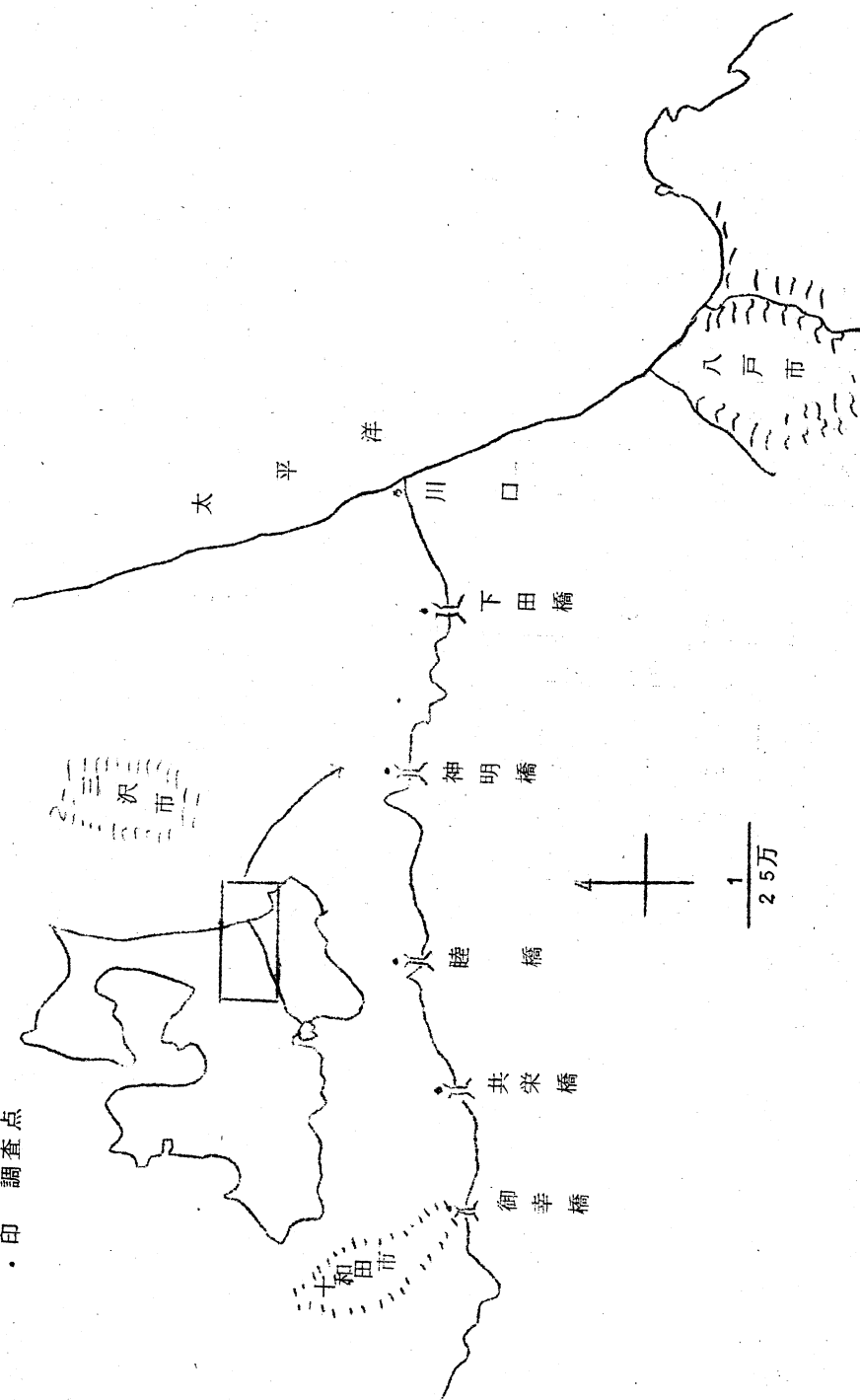
1969 1. 13~14

測定	水 温	酸素量	飽和度	P H	電 導 度	電 位	銅	鉄	天 候	気 温	時 刻
1	0.2	13.64	97.0	6.91	1.0×10^4	2.6	6	0.08	S	-4.1	¹⁴ 10.45
2	0.2	14.22	105.1	6.85	1.0×10^4	2.7	11	0.04	S	-4.1	" 10.10
2	0.2	13.62	96.9	6.93	1.3×10^4	1.9	4	0.12	S	-4.1	" 09.50
3	2.1	15.00	112.1	7.02	1.4×10^4	3.6	4	0.04	S	-4.0	" 16.00
4	1.7	14.97	110.8	7.07	1.6×10^4	3.7	6	0.06	S	-3.6	" 15.25
5	2.6	14.78	112.0	7.05	1.6×10^4	2.5	22	0.06	S	-4.1	" 14.40
6	3.7	13.59	106.0	6.94	1.5×10^4	2.6	30	0.12	S	-4.3	" 14.25
7 8	結永のため調査出来ず								S		
9	2.5	13.75	103.9	6.73	9.0×10^2	2.55	258	2.00	S	-5.5	" 13.25
10	3.4	13.80	106.8	6.48	7.0×10^2	2.4	558	1.60	S	-5.4	" 13.05
11	0.9	13.81	100.0	7.02	2.6×10^4	2.8	2	0	S	-5.6	" 12.40

※ 流量 0.35 $\frac{t}{s}$

第2図

調査点の位置
・印 調査点



奥入瀬川水質調査表(4)

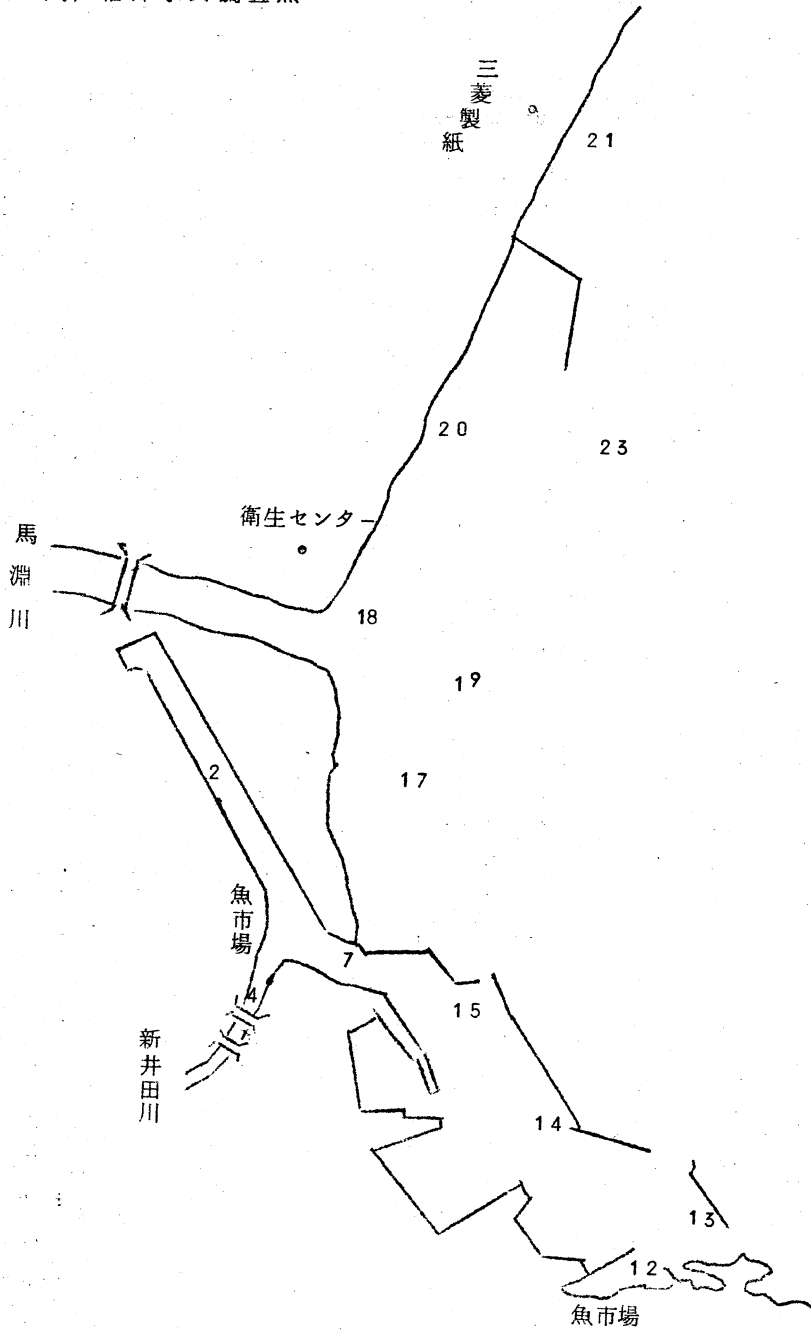
9月7日

調査点	気温 ℃	水温 ℃	PH	電導度 Ωcm2	電位 mV	酸素量 mg/l	飽和度 %	COD mg/l	透視度 cm	天候	時刻
川口	21.7	21.6	7.1	85	3.0	8.22	93.6	4.15	135	B	1045
5Km(下田橋)	24.0	18.0	7.0	95	2.8	8.28	90.2	1.08	25	B	1150
10Km(神明橋)	24.0	18.4	6.8	100	2.8	8.70	95.4	1.01	21	B	1215
15Km(睦橋)	24.6	19.7	7.0	100	2.6	8.33	93.7	0.93	15.5	B	1320
20Km(共栄橋)	25.4	19.4	7.0	100	2.5	8.57	95.9	0.54	24	B	1340
25Km(御幸橋)	24.8	19.0	7.0	110	2.5	8.77	97.3	0.50	>30	B	1420

1月23日

川口	0.5	3.1	7.1	60	2.8	12.48	95.8	1.13	27	S	1550
5Km	0.3	3.8	7.2	135	2.8	12.02	94.3	0.86	12.5	S	1630
10Km	1.1	3.9	7.2	140	3.1	12.13	95.2	0.52	15	S	1500
15Km	1.0	4.3	7.2	145	2.8	12.40	98.5	0.51	20	S	1445
20Km	1.5	4.2	7.1	150	2.5	12.30	97.2	0.50	21	S	1430
25Km	1.5	3.7	7.1	150	2.5	12.65	98.7	0.45	>30	S	1410

図3 八戸沿岸水質調査点



八 戸 沿 岸 域 水 質 調 査 (5)

1968年9月16日

調査点	気 温 ℃	水 温 ℃	P H	塩 素 量 ‰	酸 素 量 mg/l	C O D mg/l	天 候	時 刻
1 — 0	21.5	20.2	6.65	8.21	9.03	23	B	11.40
2 — 0	21.0	19.9	7.02	8.98	8.51	27	B	11.10
4 — 0	20.6	20.1	6.71	5.26	9.11	4.8	B	10.20
7 — 0	20.9	20.2	7.75	6.22	8.54	3.1	B	10.40
7 — 2	—	18.9	8.22	15.39	8.75	1.1		—
12 — 0	20.3	19.0	8.12	15.29	8.83	2.6	B	9.30
12 — 2	—	18.8	8.27	18.21	8.76	0.9		—
14 — 0	20.2	19.2	7.94	16.42	8.62	3.1	B	9.55
14 — 2	—	18.7	8.28	18.27	8.59	1.0		—
15 — 0	21.5	19.6	7.85	10.26	8.59	2.9	B	14.50
15 — 2	—	18.8	8.27	18.15	8.31	1.3		—
18 — 0	22.1	19.7	7.76	11.30	8.71	1.6	B	13.10
21 — 0	21.6	18.8	8.30	18.24	8.46	1.0	B	14.00

1969年2月13日

1 — 0	1.9	8.8	7.84	11.03	11.01	1.1	C	10.50
2 — 0	1.9	8.6	7.86	12.35	11.15	1.8	C	10.30
4 — 0	1.1	4.8	7.90	4.21	12.12	2.9	C	11.20
7 — 0	1.0	5.1	7.89	5.62	12.10	1.9	C	11.40
7 — 2	—	7.6	8.01	17.02	11.60	0.7		—
12 — 0	1.7	8.0	7.79	9.16	11.19	2.1	C	12.50
12 — 2	—	8.9	8.15	18.24	11.03	0.5		—
14 — 0	2.2	9.1	7.69	11.51	10.90	0.9	C	12.10
14 — 2	—	9.1	7.68	18.16	11.10	0.8		—
15 — 0	2.0	9.2	8.03	8.00	10.91	2.7	C	11.40
15 — 2	—	9.2	8.14	17.36	11.00	1.0		—
18 — 0	0.6	7.7	8.14	18.19	11.27	1.3	C	9.30
21 — 0	0.4	7.9	8.27	18.25	11.22	1.1	C	10.00