

漁 場 環 境 保 金 基 礎 調 査

I 調 査 目 的

この調査は国の委託により、岩木川における鉾山排水の影響と、今後の対策を検討するため行ったものである。

II 調 査 内 容

1. 調査期間 昭和45年6月～46年3月
2. 調査場所 岩木川
3. 調査員 淡水養殖課長 長 峰 良 典
技 師 林 義 孝
4. 調査項目 水質調査
5. 調査方法

上流より五所川原市に至る50kmの間に12の調査点を取り(才1図)それぞれ水温、気温、PH透視度、銅、鉄、マンガンを測定した。分析法はJISおよび一般分析法によった。

III 調 査 結 果

分析結果は才1～4表に示すように、調査点11が問題である。水質は除々に向上し、特に銅、鉄の減少が目立っているものの、今回の調査で新たにとりあげたマンガンは、水産用水基準の1.0PPmを上廻っており、たとえ、銅、鉄の影響が軽減したとしても、マンガンが除去されない限り、この水域での生物生産はむづかしい。しかし本流に対する影響は、今回の調査結果からは全く認められないといつてよい。

IV 調査の成果および今後の課題

1. 調査の成果

鉾山排水の影響は湯ノ沢川だけにとどまっており、本流に対する影響はない。

2. 今後の課題

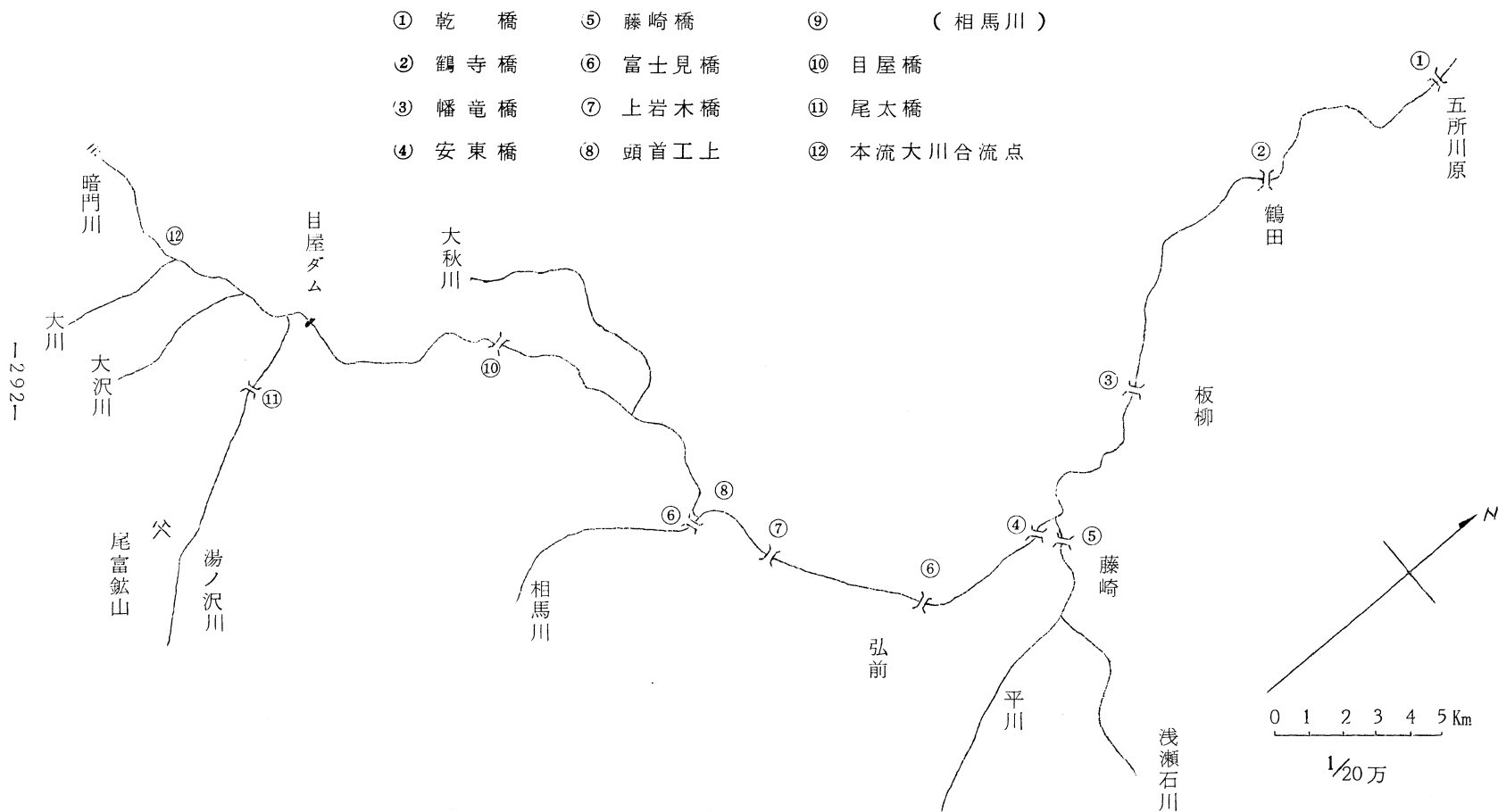
(1) 問 題 点

昨年度までの調査結果によると、鉾山排水に含まれる銅が主要な毒物であったが、今年度はそれが極めて少くなった。しかしマンガンは限界量以上の状態が続いている。

(2) 今後の課題

マンガンを除去するため、効果的な方法を見出し、排水処理を完全にする必要がある。

図 1 岩木川水質調査点



才1表 岩木川水質分析表

採水45年6月19日

No.	調査点	水温	気温	PH	透視度	鉄	銅	採時 水刻	天候	備考
		℃	℃		cm	mg/ℓ	ug/ℓ			
3	幡龍橋	17.7	17.9	6.8	>30	0.96	4	15.35	小雨	
4	安東橋	15.7	16.7	6.8	>30	0.28	4	14.50	"	
5	藤崎橋	15.9	17.1	6.8	>30	0.96	4	15.00	"	
6	富士見橋	16.4	17.1	7.0	>30	0.	15	14.40	"	
一	統合頭首工	15.1	16.4	6.8	28	0.32	4	14.00	"	
10	目屋橋	14.0	15.7	6.7	>30	0.12	24	10.00	"	
	県営発電所	13.4	16.3	6.8	>30	0.36	22	13.00	"	
	美山湖	18.6	15.9	6.8	24	0.60	58	12.30	"	
	湯ノ沢橋	18.8	16.8	6.6	>30	1.96	68	12.00	"	
11	尾太橋	13.7	15.3	6.8	23	0.44	96	11.40	"	
	砂防ダム	14.7	14.2	6.8	6	1.30	260	11.25	"	
	鉾山上	11.7	15.2	7.0	>30	0	0	10.45	"	

才2表 岩木川水質調査結果

採水 昭和45年8月20~21日

調査点	水温	気温	PH	透視度	鉄	銅	マンガン	天候	備考
	℃	℃		cm	mg/ℓ	ug/ℓ	mg/ℓ		
1	27.0	31.1	6.8	16	0.47	2	0.08	B	45.8.21 15.00
2	24.6	30.5	6.9	19	0.41	8	0.26	"	" 14.00
3	23.6	31.2	6.8	23	0.08	0	0.36	"	" 11.30
4	24.8	32.1	6.8	27	0.23	5	0.28	"	" 10.45
5	20.8	30.9	6.9	28	0.38	3	0.35	"	" 10.05
6	20.4	28.6	6.7	23	0.37	5	0.30	"	" 9.00
7	24.0	28.7	7.0	13	0.32	7	0.43	C	45.8.20 16.15
8	23.2	28.9	7.0	9	—	—	—	B	" 14.30
9	25.9	28.0	7.4	>30	0.61	8	0.34	R	" 15.30
10	20.3	30.2	7.0	14	0.35	13	0.58	B	" 13.05
11	20.7	30.2	6.5	>30	0.54	52	2.54	"	" 11.30
12	19.3	26.2	7.4	>30	0.13	0	0.04	"	" 10.20

才3表 岩木川水質調査結果

採水 昭和45年11月10～11日

調査質	水 温	気 温	P H	透視度	鉄	銅	マンガン	天候	備	考
	℃	℃		cm	mg/ℓ	ug/ℓ	mg/ℓ			
1	9.4	7.8	7.0	17	0.80	2	0.18	C	45.1 1.1 1	10.00
2	9.6	7.5	7.1	21	0.37	2	0.22	"	"	10.50
3	9.0	—	7.0	7	0.30	2	0.25	"	"	
4	8.0	6.0	6.8	5	0.30	3	0.20	"	"	
5	8.6	6.0	7.0	8	0.33	2	0.17	"	"	
6	7.9	5.0	7.0	5	0.33	2	0.28	"	"	13.25
7	11.1	17.3	7.4	29	0.14	3	0.17	"	45.1 1.1 0	14.50
8	10.9	19.4	7.4	>29	0.11	4	0.16	"	"	13.20
9	12.0	17.6	7.3	>30	0.11	5	0.05	"	"	14.00
10	10.8	18.0	7.1	>30	0.08	7	0.22	"	"	12.10
11	10.3	17.0	6.8	>30	0.07	22	1.75	"	"	11.30
12	8.9	16.3	7.2	>30	0.15	0	0.05	"	"	10.05

才4表 岩木川水質調査結果

採水 昭和46年3月4～5日

調査点	水 温	気 温	P H	透視度	鉄	銅	マンガン	天候	備	考
	℃	℃			mg/ℓ	ug/ℓ	mg/ℓ			
1	2.6	1.0	6.8	19	0.39	10	0.13	C	46.3.5	9.35
2	2.4	1.9	7.0	22	0.33	25	0.13	C	"	9.10
3	3.8	1.8	7.2	>30	0.33	10	0.12	C	46.3.4	16.10
4	4.7	2.4	7.1	>30	0.13	10	0.10	C	"	15.30
5	3.5	0.8	7.1	19	0.42	5	0.11	C	"	15.40
6	3.7	6.2	7.1	28	0.12	10	0.10	C	"	15.10
7	3.1	2.8	7.0	>30	0.10	10	0.12	C	"	14.10
8	積雪のため欠測									
9	"	"	"							
10	2.0	4.8	7.0	>30	0.14	20	0.16	C	"	13.35
11	1.2	3.4	7.0	>30	0.03	10	1.00	C	"	12.10
12	積雪のため欠測									