

② 水質総量規制導入基礎調査

50年度に引き続き51年6月と9月に調査を実施した。(図-9、表-8～11参照)

分析結果については秋田湾水質総量規制基礎調査報告書(昭和51年度、秋田県)として発表されているので、データのみにとどめておく。

図-9 総量規制関係水質調査地点図

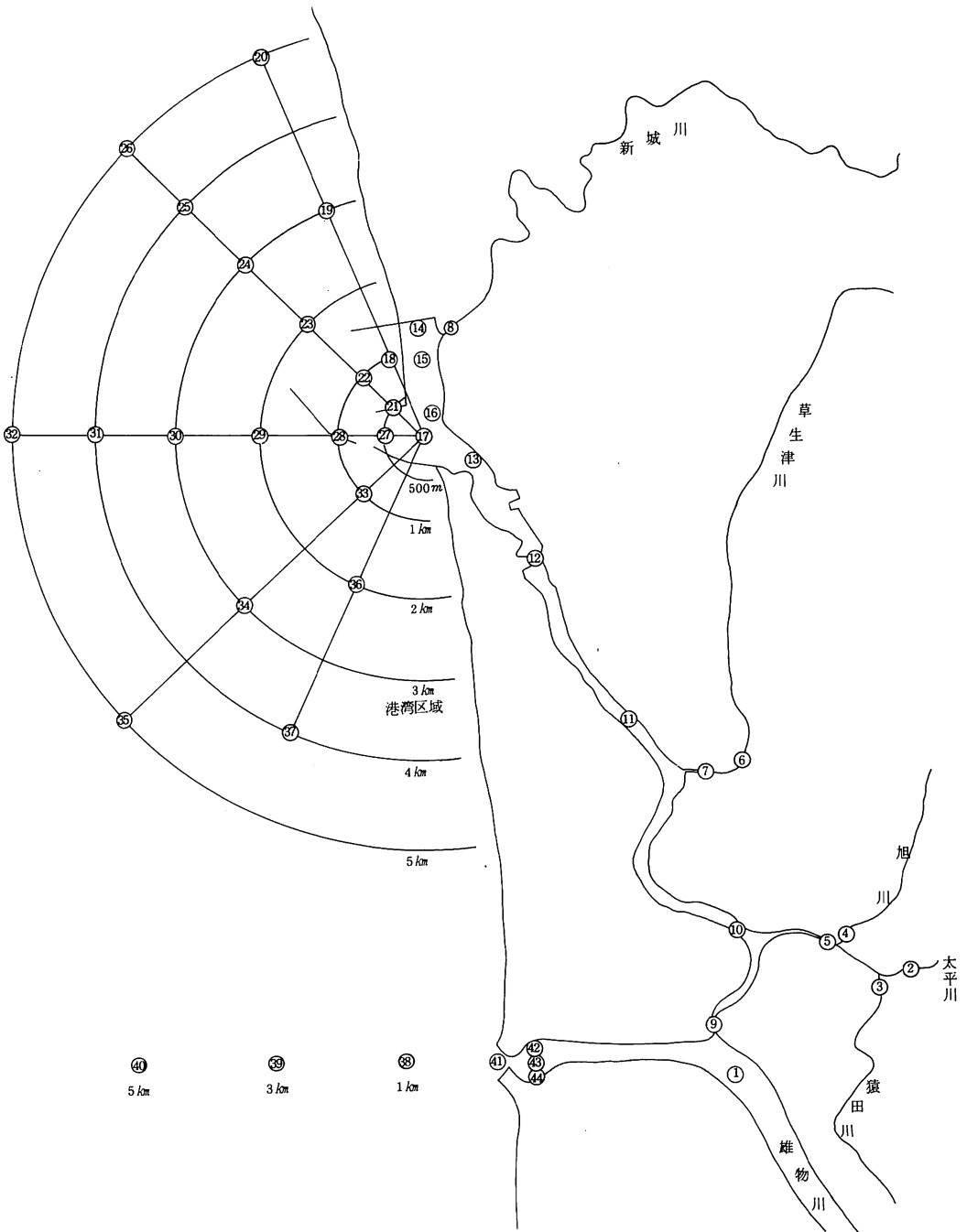


表-8 51年度水質総量規制導入基礎調査結果表(河川)

種類	地点番号	地点名	採水所	採水時刻	気温(℃)	水温(℃)	透視度(cm)	色相	PH
河川	①	雄物川秋田大橋	流心	9:26	18.7	17.0	30以上	緑褐色	7.3
	②	太平川牛島橋	〃	11:15	26.5	18.0	30以上	〃	7.1
	③	猿田川開橋	〃	11:00	23.2	17.5	30以上	褐色	6.9
	④	旭川川口橋	〃	11:40	23.8	18.0	30以上	淡黄色	7.8
	⑤	旭川旭橋	〃	10:45	21.0	17.7	30以上	褐色	7.1
	⑥	草生津川面影橋	〃	13:50	26.1	20.4	30以上	暗緑黄色	7.0
	⑦	草生津川勝平橋	〃	14:20	25.4	19.3	10.8	緑褐色	7.0
	⑧	新城川大浜橋	〃	8:20	22.3	17.8	30以上	褐濁色	7.2
	⑨	旧雄物川取水点	〃	9:05	17.5	17.0	30以上	緑褐色	7.3

表-9 51年度水質総量規制導入基礎調査結果表(港湾及び海域)

種類	地点番号	地点名	水深(m)	採水時刻	気温(℃)	水温(℃)	透明度(m)	水色	PH
港湾 及 び 海 域	⑩	秋田港旭川合流後	流心	8:30	18.7	18.2		17	6.5
	⑪	秋田港 港大橋	0	9:00	18.9	19.3	1.0	16	6.4
			1			20.0			6.6
	⑫	石油基地	0	9:15	19.0	20.3	1.5	14	6.7
			1			20.6			7.5
			3			20.6			7.8
	⑬	秋田港 秋田鉄鋼 埠頭前	0	9:35	20.0	20.5	2.3	12	7.5
			1			20.7			8.0
			3			20.5			8.1
			0	10:35	20.0	20.5	1.2	16	8.1

Sampling S51. 6. 30

導電率 ($\mu v/cm$)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO_4^{3-} (mg/l)	Cl^- (%)
113	9.2	1.6	3.0	1.3	3	0.29	0.036	
136	6.8	3.3	7.0	3.3	9	0.93	0.277	
101	8.5	3.0	6.4	3.1	15	1.2	0.227	
100	11	2.3	4.3	1.1	12	0.72	0.074	
110	8.4	2.0	5.4	2.1	11	1.2	0.164	
170	5.7	5.1	10	4.3	15	1.4	0.604	
418	3.9	4.1	17	12	41	15	1.47	
191	8.5	2.2	7.9	2.9	9	0.49	0.302	
108	8.9	1.2	4.3	1.3	5	0.32	0.047	

Sampling S51. 6. 30

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO_4^{3-} (mg/l)	Cl^- (%)
($\mu v/cm$) 218	6.6	0.8	3.8	2.3	11	1.8	0.436	
418	5.4	2.1	2.7	2.3	5	1.7	0.151	15.9
664	5.1	1.1	3.0	2.6	8	1.7	0.293	25.2
109	7.0	1.0	3.1	1.9	2	1.3	0.324	41.4
213	11.4	2.8	2.8	2.0	7	0.67	0.276	80.9
448	6.7	1.4	< 0.5	1.0	12	0.09	0.127	170.2
222	6.9	2.2	2.4	1.6	6	1.2	0.288	84.4
325	9.4	1.6	1.3	1.9	18	0.53	0.111	123.5
439	7.3	2.7	0.9	1.2	24	< 0.07	0.044	166.8
270	9.3	2.2	3.3	2.3	17	0.54	0.183	102.6

種類	地点 番号	地 点 名	水 深 (m)	採 水 時刻	気 温 (℃)	水 温 (℃)	透 明 度 (m)	水 色	P H
港 湾 及 近 海 域			3			20.3			8.1
			5			20.3			8.0
	⑮	秋 田 港 大 浜 水 路	0		20.0	20.3	2.5	13	7.9
			3			19.9			8.1
			5			19.8			8.1
	⑯	秋 田 港 大 浜 水 路 境 界	0	10:10	20.0	20.8	2.3	13	7.7
			3			20.3			8.1
			5			19.8			8.1
	⑰	秋 田 港 中 央 (海 域 基 点)	0	9:50	20.0	20.4	3.0	13	7.9
			1			20.7			8.1
			3			20.4			8.1
			5			20.3			8.1
	⑱	N N W 1 km	0	8:30	20.0	19.5	5.0	11	8.3
			3			19.8			8.1
	⑲	N N W 3 km	0	8:45	20.0	20.0	5.0	10	8.3
			3			19.8			8.2
	⑳	N N W 5 km	0	9:05	21.0	19.7	6.0	9	8.2
			3			18.9			8.2
	㉑	N W 0.5 km	0	10:50	23.0	19.9	3.3	11	8.2
			1			20.5			8.2
			3			20.0			8.2
	㉒	N W 1 km	0	10:30	23.0	20.2	3.0	10	8.2
3					20.0			8.2	

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO_4^{3-} (mg/l)	Cl^- (%)
43.9	8.6	1.8	1.4	1.2	18	0.08	0.029	16.68
45.9	7.5	0.7	0.8	0.9	19	<0.07	0.034	17.44
27.8	8.0	1.3	2.6	2.0	8	0.90	0.195	10.56
44.2	7.9	1.8	1.5	1.1	17	0.14	0.041	16.80
46.7	7.6	1.1	1.1	1.0	15	0.57	0.036	17.75
22.1	7.4	1.2	3.8	1.9	2	1.7	0.236	8.40
44.9	8.3	1.9	1.3	1.4	14	0.18	0.047	17.06
46.1	7.8	1.4	<0.5	1.0	19	0.07	0.023	17.52
24.7	7.9	1.0	1.9	1.4	5	1.1	0.208	9.39
34.7	8.6	1.3	1.4	1.2	17	0.79	0.128	13.19
45.7	8.5	2.0	1.6	1.0	17	0.33	0.044	17.37
45.9	8.0	1.4	1.1	0.7	19	0.14	0.017	17.44
39.0	8.5	2.0	1.9	1.0	15	0.41	0.007	14.82
46.0	7.9	1.5	1.8	1.1	20	0.28	<0.006	17.48
45.3	8.6	1.5	1.6	1.1	17	0.33	<0.006	17.21
46.0	8.2	1.0	1.5	2.1	15	0.07	<0.006	17.48
45.7	8.3	1.3	1.6	1.4	22	<0.07	0.012	17.37
46.8	8.2	0.8	1.3	1.7	15	<0.07	<0.006	17.78
39.2	8.5	2.0	1.5	2.4	15	0.21	<0.006	14.90
40.0	8.8	3.0	1.9	1.8	18	0.24	0.007	15.20
40.1	8.1	1.4	1.5	1.5	12	<0.07	<0.006	15.24
45.3	8.5	1.8	2.5	2.0	11	0.49	0.015	17.21
37.2	8.5	<0.5	2.6	1.5	9	<0.07	<0.006	14.14

種類	地点番号	地 点 名	水 深 (<i>m</i>)	採 水 刻	気 温 (<i>°C</i>)	水 温 (<i>°C</i>)	透 明 度 (<i>m</i>)	水 色	P H
港 湾 及 び 海 域	㉓	N W 2 <i>km</i>	0	10:15	21.0	20.0	4.0	9	8.2
			3			19.2			8.2
	㉔	N W 3 <i>km</i>	0	10:00	22.5	20.0	3.5	9	8.2
			3			20.0			8.2
	㉕	N W 4 <i>km</i>	0	9:40	23.5	20.0	3.5	9	8.3
			3			19.5			8.2
	㉖	N W 5 <i>km</i>	0	9:20	20.0	20.0	6.0	9	8.3
			3			19.0			8.2
	㉗	W 0.5 <i>km</i>	0	8:35	21.0	19.5	1.8	14	8.3
			1			19.5			8.3
			3			20.0			8.3
	㉘	W 1 <i>km</i>	0	8:45	21.0	20.0	6.0	8	8.2
			3			19.5			8.2
	㉙	W 2 <i>km</i>	0	9:05	21.0	20.0	6.5	7	8.2
			3			20.0			8.3
	㉚	W 3 <i>km</i>	0	9:25	24.0	19.5	6.5	7	8.3
			3			20.0			8.3
	㉛	W 4 <i>km</i>	0	9:40	24.0	19.5	7.0	7	8.3
			3			20.0			8.2
	㉜	W 5 <i>km</i>	0	9:55	24.0	20.0	9.5	5	8.2
3					20.0			8.2	
㉝	S W 1 <i>km</i>	0	10:20	24.0	20.3	7.0	6	8.2	
		3			20.0			8.3	

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (%)
37.8	8.2	1.7	1.1	2.1	8	0.45	0.018	14.36
46.2	8.3	1.2	0.6	1.7	19	<0.07	<0.006	17.56
38.0	8.3	1.5	0.7	2.1	24	0.32	<0.006	14.44
45.8	8.4	1.3	<0.5	2.3	16	<0.07	<0.006	17.40
42.1	8.3	1.8	0.5	1.9	14	0.65	<0.006	16.00
46.2	8.1	1.4	0.6	1.6	20	0.30	<0.006	17.56
43.2	8.7	1.9	0.8	1.7	12	<0.07	<0.006	16.42
46.0	8.4	0.9	0.6	1.7	11	<0.07	<0.007	17.48
29.5	8.1	4.8	2.8	2.3	14	1.7	0.072	11.21
45.0	7.5	3.0	2.2	2.1	17	0.52	0.027	17.10
44.1	6.1	2.5	1.0	2.4	20	0.59	0.033	16.76
46.9	7.8	0.7	0.6	0.9	11	<0.07	<0.006	17.82
47.0	5.9	0.8	<0.5	1.0	15	<0.07	<0.006	17.86
46.2	8.3	1.1	<0.5	1.0	11	0.27	<0.006	17.56
46.9	7.3	1.4	0.6	1.0	11	0.68	<0.006	17.82
45.3	8.2	1.4	1.3	1.1	12	<0.07	<0.006	17.21
47.2	7.9	1.0	0.5	0.9	10	<0.07	<0.006	17.94
43.9	8.5	1.5	0.9	1.7	10	<0.07	<0.006	16.68
46.7	8.1	1.5	0.8	1.0	15	<0.07	<0.006	17.75
47.0	7.0	0.6	0.7	0.8	19	<0.07	<0.006	17.86
46.2	8.0	0.7	1.0	0.9	15	<0.07	<0.006	17.56
43.8	8.0	0.9	1.9	1.1	16	<0.07	<0.006	16.64
44.9	8.1	1.0	0.5	1.2	17	<0.07	<0.006	17.06

種類	地点 番号	地 点 名	水 深 (<i>m</i>)	採 水 時 刻	気 温 (<i>°C</i>)	水 温 (<i>°C</i>)	透 明 度 (<i>m</i>)	水 色	P H
港 湾 及 び 海 域	③④	S W 3 <i>km</i>	0	10:35	24.0	20.0	6.5	7	8.3
			3			20.0			8.3
	③⑤	S W 5 <i>km</i>	0	10:50	24.0	20.8	6.5	7	8.3
			3			20.8			8.3
	③⑥	S S W 2 <i>km</i>	0	8:30	20.0	18.5	6.0	6	8.3
			3			21.0			8.3
	③⑦	S S W 4 <i>km</i>	0	9:00	20.0	19.5	7.0	7	8.3
			3			19.5			8.3
	③⑧	雄物川河口沖 1 <i>km</i>	0	10:10	20.5	19.0	6.0	10	8.3
			3			19.0			8.3
	③⑨	雄物川河口沖 3 <i>km</i>	0	10:30	21.0	19.5	5.0	12	8.3
			3			19.5			8.3
	④⑩	雄物川河口沖 5 <i>km</i>	0	10:50	20.0	20.0	7.0	9	8.3
			3			20.0			8.3
	④⑪	雄物川河口	0	10:00	19.5	19.0	2.0	17	7.6
	④⑫	雄物川河口	0	9:50	19.5	20.7	2.0	18	7.3
④⑬	雄物川河口	0	9:50	19.5	19.0	0.5	18	7.4	
④⑭	雄物川河口	0	9:50	19.5	20.0	1.0	18	7.2	

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO ³⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (%)
44.5	8.1	1.2	1.3	1.0	17	<0.07	<0.006	16.91
46.3	7.8	1.1	0.7	1.0	19	<0.07	<0.006	17.59
45.8	8.0	0.9	0.9	1.1	21	<0.07	<0.006	17.40
46.2	8.1	1.3	1.1	1.1	19	<0.07	<0.006	17.56
45.8	8.2	2.0	1.0	1.2	2	<0.07	<0.006	17.40
46.8	9.3	1.1	0.9	1.4	11	0.12	<0.006	17.78
46.6	8.1	1.2	1.4	1.2	16	<0.07	<0.006	17.71
46.2	8.1	1.1	0.5	1.2	12	<0.07	<0.006	17.56
27.1	7.9	1.6	1.8	1.9	8	0.17	0.024	10.30
46.2	8.1	1.2	1.1	1.5	8	<0.07	<0.006	17.56
38.0	8.2	1.2	1.7	1.5	4	<0.07	<0.006	14.44
46.2	8.1	0.9	1.1	1.2	13	<0.07	<0.006	17.56
41.1	8.1	1.2	1.2	1.5	15	<0.07	<0.006	15.62
46.3	8.1	1.2	1.0	1.1	11	<0.07	<0.006	17.59
1.03	8.0	2.0	5.4	3.8	1	0.54	0.302	0.39
1.01	8.8	1.4	2.7	2.7	6	0.34	0.014	0.38
($\mu v/cm$) 453	9.3	2.3	6.2	4.0	3	0.40	0.080	
1.51	6.0	3.1	10.3	6.0	13	0.92	0.263	0.57

表-10 51年度水質総量規制導入基礎調査結果表(河川)

種類	地点番号	地点名	採水所	採水時刻	気温(℃)	水温(℃)	透視度(cm)	色相	PH
河川	①	雄物川秋田大橋	流心	10:00	22.0	19.5	30	褐色	6.8
	②	太平川牛島橋	〃	10:30	24.0	19.0	25	褐濁色	6.8
	③	猿田川開橋	〃	10:20	23.5	20.0	21	褐色	6.6
	④	旭川川口橋	〃	10:40	25.0	19.0	>30	緑褐色	6.9
	⑤	旭川旭橋	〃	10:55	25.5	19.0	>30	褐色	6.7
	⑥	草生津川面影橋	〃	11:40	27.5	21.0	18	緑褐色	6.6
	⑦	草生津川勝平橋	〃	12:00	27.0	22.0	13	褐色	6.6
	⑧	新城川大浜橋	〃	8:40	23.5	20.0	30	茶褐色	6.8
	⑨	旧雄物川取水点	〃	9:45	21.0	19.5	>30	濁色	6.9

表-11 51年度水質総量規制導入基礎調査結果表(港湾海域)

種類	地点番号	地点名	水深(m)	採水時刻	気温(℃)	水温(℃)	透明度(m)	水色	PH
港湾 及 び 海 域	⑩	秋田港旭川合流後	流心	10:40	23.0	21.5	0.4	18	6.7
	⑪	秋田港 港大橋	0	10:15	23.0	21.5	0.5	18	6.6
			1			21.0			6.7
	⑫	石油基地	0	10:00	23.0	22.0	0.5	16	6.7
			1			22.5			7.0
			3						6.9
	⑬	秋田港 秋田鉄鋼 埠頭前	0	9:30	23.0	23.0	2.1	12	7.2
			1			24.0			7.9
			3			25.0			8.1
			0	8:30	21.5	21.0	1.1	16	7.7
	⑭	秋田湾火力発電所 取水点							

Sampling S51. 9. 2

導電率 ($\mu v/cm$)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO_4^{3-} (mg/l)	Cl^- (%)
100	8.6	1.0	4.1	1.3	29	0.15	0.076	
120	8.0	3.2	7.1	3.4	39	0.36	0.282	
169	6.9	2.2	7.4	3.9	56	0.47	0.324	
121	9.0	1.5	4.7	2.3	25	0.25	0.152	
140	7.2	1.3	5.4	3.2	22	0.38	0.199	
132	8.5	1.7	9.6	5.7	45	0.56	0.602	
169	4.9	5.8	10	5.0	34	1.3	0.551	
422	7.6	1.9	4.9	3.0	17	0.39	0.171	
93.0	5.4	0.7	4.6	1.3	22	0.29	0.066	

Sampling S51. 9. 2, 16

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO_4^{3-} (mg/l)	Cl^- (%)
($\mu v/cm$) 202	7.5	0.8	3.8	2.4	22	4.0	2.95	
1.48	5.5	3.0	4.8	2.8	10	2.0	1.42	0.56
1.81	6.1	2.3	4.5	2.5	12	1.9	1.80	0.69
8.52	5.9	1.6	2.9	2.2	14	2.0	1.19	3.24
15.5	5.6	1.2	3.0	1.8	22	1.6	0.949	5.89
($\mu v/cm$) 218		0.9	3.5	1.8	13	3.1	3.30	
16.8	6.2	2.9	2.9	1.7	11	1.4	0.065	6.38
29.0	6.6	1.6	2.0	1.5	19	0.84	0.296	11.02
42.9	6.8	2.0	0.9	1.5	29	0.17	0.099	16.30
9.02	7.6	1.2	3.4	1.7	14	0.55	0.092	3.43

種類	地点 番号	地 点 名	水 深 (<i>m</i>)	採 水 時 刻	気 温 (<i>°C</i>)	水 温 (<i>°C</i>)	透 明 度 (<i>m</i>)	水 色	P H
港 湾 及 近 海 域			3			24.0			8.2
			5			24.5			8.1
	⑮	秋 田 港 大 浜 水 路	0	9:45	21.5	22.5	1.5	16	8.0
			3			25.0			8.2
			5			25.0			8.1
	⑯	秋 田 港 大 浜 水 路 境 界	0	8:50	22.0	22.5	1.9	15	7.9
			3			24.5			8.2
			5			24.5			8.2
	⑰	秋 田 港 中 央 (海 域 基 点)	0	9:05	22.5	23.0	3.9	13	8.3
			1			23.5			8.2
			3			25.0			8.3
			5			25.0			8.2
	⑱	N N W 1 <i>km</i>	0	9:05	25.3	24.0	2.0	15	8.4
			3			24.0			8.3
	⑲	N N W 3 <i>km</i>	0	10:25	28.1	25.0	2.0	15	8.4
			3			24.5			8.5
	⑳	N N W 5 <i>km</i>	0	10:15		24.3	2.0	19	8.6
			3			24.0			8.4
	㉑	N W 0.5 <i>km</i>	0	8:50	24.0	23.0	2.5	14	8.0
			1			23.5			8.2
			3			24.1			8.2
	㉒	N W 1 <i>km</i>	0	9:10	26.0	24.5	2.5	14	8.2
3					24.1			8.3	

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (%)
43.7	7.6	2.1	1.2	1.6	27	0.18	0.016	16.61
42.6	4.8	0.9	0.6	0.7	30	0.13	<0.006	16.19
14.9	7.2	2.0	3.8	2.0	16	0.84	0.237	5.66
41.3	7.1	1.6	<0.5	1.2	29	<0.07	<0.006	15.69
44.8	6.8	0.9	1.1	1.2	24	0.13	<0.006	17.02
17.2	7.1	2.4	2.9	2.0	10	1.1	0.376	6.54
41.9	7.0	1.7	1.1	1.2	34	0.16	0.034	15.92
43.8	6.6	0.9	<0.5	0.9	30	0.22	0.031	16.64
25.1	7.3	2.9	2.5	1.5	14	0.86	0.277	9.54
30.7	7.2	2.0	2.4	2.0	19	0.64	0.144	11.67
42.0	7.3	1.3	0.8	1.4	13	0.11	0.056	15.96
45.0	6.8	0.8	0.6	1.3	18	0.07	0.018	17.10
36.0	7.6	3.0	2.1	2.2	18	0.25	0.116	13.68
44.9	7.2	1.6	0.6	1.3	24	<0.07	0.021	17.06
43.2	9.6	2.8	0.5	1.7	27	0.08	<0.006	16.42
43.2	9.4	2.5	0.5	1.2	23	0.22	<0.006	16.42
41.7	9.4	4.7	1.2	2.3	16	<0.07	<0.006	15.85
41.2	9.5	2.5	<0.5	1.6	26	<0.07	<0.006	15.66
25.3	6.8	2.0	1.7	2.3	15	1.0	0.417	9.61
34.9	7.3	1.6	1.5	1.7	19	0.52	0.474	13.26
44.8	7.5	1.0	0.7	1.3	28	<0.07	0.012	17.02
33.0	7.3	1.9	1.6	1.8	21	0.62	0.271	12.54
44.1	7.1	1.5	<0.5	1.2	37	<0.07	0.018	16.76

種類	地点 番号	地 点 名	水 深 (<i>m</i>)	採 水 時 刻	気 温 ($^{\circ}\text{C}$)	水 温 ($^{\circ}\text{C}$)	透 明 度 (<i>m</i>)	水 色	P H
港 湾 及 岬 海 域	㉓	N W 2 <i>km</i>	0	9:25		24.0	4.0	13	8.3
			3			24.0			8.3
	㉔	N W 3 <i>km</i>	0	9:40	27.2	24.0	5.0	13	8.2
			3			24.0			8.2
	㉕	N W 4 <i>km</i>	0	9:50	28.7	24.5	5.0	7	8.3
			3			24.0			8.3
	㉖	N W 5 <i>km</i>	0	10:00	28.1	24.7	6.0	7	8.3
			3			23.7			8.3
	㉗	W 0.5 <i>km</i>	0	8:45	22.1	22.0	1.8	15	8.1
			1			23.0			8.3
			3			23.5			8.3
	㉘	W 1 <i>km</i>	0	9:09	22.1	23.0	2.8	15	8.2
			3			24.0			8.3
	㉙	W 2 <i>km</i>	0	9:25	22.1	23.6	5.0	10	8.3
			3			23.6			8.2
	㉚	W 3 <i>km</i>	0	9:30	22.7	23.6	5.0	10	8.3
			3			23.8			8.3
	㉛	W 4 <i>km</i>	0	9:43	23.0	23.8	5.8	9	8.3
3					23.5			8.3	
㉜	W 5 <i>km</i>	0	9:57	23.6	24.0	7.0	6	8.3	
		3			23.8			8.1	
㉝	S W 1 <i>km</i>	0		24.8	25.0	5.0	10	8.3	
		3			24.2			8.2	

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO_4^{3-} (mg/l)	Cl^- (%)
36.8	7.6	1.3	1.6	1.4	27	0.45	0.179	13.98
43.0	7.4	1.7	0.9	1.1	18	0.42	0.031	16.34
36.8	7.6	1.9	1.6	3.1	19	0.51	0.024	13.98
44.3	7.4	0.9	1.0	1.0	19	0.07	<0.006	16.83
40.5	7.4	1.1	1.8	1.1	22	0.10	0.035	15.39
44.0	7.6	0.8	0.6	1.2	20	<0.07	<0.006	16.72
42.8	7.5	0.7	0.8	1.1	8	<0.07	<0.006	16.26
43.8	7.5	0.7	1.2	1.0	19	<0.07	<0.006	16.64
25.3	7.6	1.7	2.9	2.1	15	0.81	0.389	9.61
39.6	7.1	2.2	1.6	2.0	21	0.39	0.115	15.05
41.7	6.8	1.3	<0.5	1.0	23	0.10	0.097	15.85
32.3	7.0	1.0	2.1	1.3	16	0.66	0.294	12.27
44.0	7.5	1.1	1.1	1.1	29	<0.07	0.016	16.72
43.1	7.4	0.8	0.9	1.0	14	0.19	<0.006	16.38
44.9	7.1	1.0	1.0	0.9	20	<0.07	<0.006	17.06
43.2	7.5	0.9	0.8	0.8	24	<0.07	<0.006	16.42
43.0	7.3	0.6	<0.5	0.8	22	<0.07	<0.006	16.34
43.2	7.1	0.7	0.7	0.8	23	0.21	<0.006	16.42
44.5	7.1	0.8	0.6	1.1	22	<0.07	<0.006	16.91
44.7	7.1	<0.5	0.5	0.8	31	0.09	<0.006	16.99
45.1	7.9	0.5	<0.5	0.8	21	<0.07	<0.006	17.14
42.9	7.2	0.8	1.6	0.8	31	<0.07	<0.006	16.30
45.8	7.0	0.6	<0.5	0.9	21	<0.07	<0.006	17.40

種類	地点 番号	地 点 名	水 深 (<i>m</i>)	採 水 時 刻	気 温 ($^{\circ}\text{C}$)	水 温 ($^{\circ}\text{C}$)	透 明 度 (<i>m</i>)	水 色	P H
港 湾 及 び 海 域	③4	S W 3 <i>km</i>	0	10:48	24.2	24.4	4.0	9	8.3
			3			24.0			8.2
	③5	S W 5 <i>km</i>	0	10:30	24.0	24.2	12.0	2	8.2
			3			24.2			8.2
	③6	S S W 2 <i>km</i>	0	8:45	24.0	24.0	7.0	6	8.3
			3			24.0			8.2
	③7	S S W 4 <i>km</i>	0	9:25	24.5	24.5	9.0	6	8.3
			3			24.5			8.2
	③8	雄物川河口沖 1 <i>km</i>	0	10:57	26.0	24.0	8.0	9	8.2
			3			23.8			8.2
	③9	" 3 <i>km</i>	0	10:37	26.0	24.0	6.0	8	8.2
			3			23.8			8.2
	④0	" 5 <i>km</i>	0	10:05	25.5	25.0	14.0	4	8.2
			3			24.5			8.3
④1	雄物川河口	0	11:25	26.0	21.0	2.0	18	7.7	
④2	"	0	9:35	22.5	19.5			7.4	
④3	"	0	11:32	26.0	21.0	1.5	18	7.3	
④4	"	0	11:37	26.0	21.5	1.0	19	7.2	

導電率 (mv/cm)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TOC (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	Cl ⁻ (%)
40.3	7.2	<0.5	<0.5	0.9	24	<0.07	<0.006	15.31
46.2	7.2	0.6	<0.5	0.8	31	<0.07	<0.006	17.56
46.2	6.9	0.7	<0.5	0.8	37	<0.07	<0.006	17.56
46.9	7.4	<0.5	<0.5	0.8	9	<0.07	<0.006	17.82
43.6	7.3	0.7	<0.5	0.8	22	<0.07	<0.006	16.57
45.2	6.9	<0.5	0.5	0.8	20	<0.07	<0.006	17.18
39.1	7.4	0.5	0.8	0.9	30	<0.07	<0.006	14.86
46.0	7.1	1.3	<0.5	1.2	22	<0.07	<0.006	17.48
20.1	7.5	<0.5	1.2	1.6	16	0.19	0.042	7.64
45.0	7.0	<0.5	<0.5	0.9	24	<0.07	<0.006	17.10
24.0	7.9	0.7	1.2	1.7	21	0.21	0.043	9.12
45.1	7.1	<0.5	0.8	0.8	23	<0.07	<0.006	17.14
46.0	7.0	0.5	0.5	0.9	33	<0.07	<0.006	17.48
45.8	7.1	<0.5	<0.5	0.9	25	<0.07	<0.006	17.40
($\mu v/cm$) 190	8.0	0.9	5.9	2.0	27	0.37	0.139	
($\mu v/cm$) 176	8.4	1.1	3.6	1.3	31	0.39	0.065	
($\mu v/cm$) 113	8.2	0.8	3.7	1.3	24	0.29	0.061	
($\mu v/cm$) 130	7.7	1.1	6.2	2.4	29	0.29	0.133	

③ 秋田湾水質汚濁共同調査

ア 流入河川、海域調査

48年末、秋田湾の水質汚濁調査（スス水＝着色水調査）を実施してきたが、51年度は水産試験場と共同調査で、当所はそのうちの一部2-3の項目より分析していないので省略する。52年度にも河川13地点3回、海域34地点、3層（0 m、-3 m、-5 m）2回行った。（図-10、11、表-12～14参照）

スス水が発生する時期としては6月から10月にかけてであり、特に7月～9月上旬の気温、水温が上昇する夏季に集中する。52年度には、この期間中、局部的にスス水は発生したが、幸いにして時間的に短かく数日に亘って発生することなく、昼ごろ発生したものが翌朝には消滅してしまう程度であった。

分析結果より河川調査では7月の濁水期にBOD、COD、N、Pが高く、それが中小河川ほど顕著にあらわれている。8月には調査2日前に数十mmの降雨があり、濃度は減少している。10月は調査日の3日前より数mm程度の降雨が連日あった。水量的には濁水となっているが、降雨と水温の低下により濃度は7月より減少している。

海域の調査では7月は連日の好天で気温、水温も高く、スス水が発生しやすい状態にあった。部分的にいくらか発生していたが、範囲は狭く分析結果からは植物プランクトンの栄養塩であるN、Pが沿岸でやや高い他は、きわめて清澄であり顕著な変化は見られなかった。10月の調査ではスス水の発生は認められず、特に問題はなかった。

イ パルプ排水追跡調査

雄物川から海域に流入するパルプ着色水の拡散状況をは握するため、52年6月と9月に追跡調査を実施した。（図-12、13、表-15、16参照）

○ 6月21日調査

雄物川河口よりパルプ排水を追跡したが、河口付近では幾分、南下し河口沖約2 kmで着色水は消失しており、やや、だ円を帯びた拡散範囲にとどまった。（実線内）調査当日は南東方向からの風で風速4～5 m/secであったが、11時過ぎから風向が変わり南～南西となり破線のような拡散となった。No 9以北では着色水の確認は出来なかった。雄物川からの調査と同時にT製紙付近での海域を調査したが、沿岸500 m付近では水色17と着色しており、その拡散範囲は実線で示すごとく南防波堤突端に向い突端付近で消失していた。

○ 9月9日調査

調査当日より2日前から降雨があり、特に県南地方に大雨が降り、雄物川の水量は増し濁水を呈していた。濁水によりパルプ排水は確認出来ず、濁水の範囲は図に示す通り男鹿半島、潮瀬崎方向に向い拡散していた。風向は東南東から南東が卓越し風速4～6 m/secで濁水の拡散を助長したものと思われる。その証拠に至る所で南東から北西に向けて帯状の淡水塊と思われる潮目を確認した。T製紙からの排水も又、北西に向かって伸びており、その拡散巾は約1 kmぐらいで南防波堤沿いに拡散していた。透明度は決して悪くないが表面のごく一部が着色しているようであった。