

酒 匂 川 水 系 の 水 質 (資料—Ⅳ)

鈴 木 規 夫

神奈川県内で相模川とともに内水面漁場としている酒匂川水系には同水系を利用する漁業協同組合、工場事業場、水利組合及び関係市町村等により同水系の水質の保全と利用者相互の親睦を目的として酒匂川保全協議会が結成されている。当场では県内漁業権河川の魚類生息環境調査の一環として又同協議会の依頼により小田原保健所とともに同水系の流水の水質調査を行なった。この調査は昭和42年度も継続して行なわれるので総括的な取まとめは後報にゆずり、本報では昭和41年度に行なった結果のみを報告する。

分析の方法は前報¹⁾と同一である。又この報告には小田原保健所で行なった分析の結果も集録してある。発表を許された小田原保健所福原健一技師に厚く感謝する。

1) 鈴木規夫 1967 酒匂川水系の水質(資料—Ⅲ) 本報 4号 33—38

酒 匂 川 水 系 水

採 水 場 所		谷 峨	鮎 沢 川	文 明 用 水	十 文 字 橋
検 査 項 目					
採 水 時 刻		10 : 40	10 : 30	11 : 10	11 : 30
気 温 (°C)		24.6	24.6	26.1	26.8
水 温 (°C)		14.1	17.3	13.9	15.2
外 観		殆んど無色透明	微 白 色	微 白 色	弱 白 色 濁
臭 気		異 状 な し	異 状 な し	異 状 な し	異 状 な し
濁 度		17	3	2	5
pH		7.8	8.2	7.8	8.0
溶 存 酸 素 (ppm)		9.95	9.26	9.96	10.32
同 飽 和 度 (%)		96.27	95.72	95.87	101.98
ア ル カ リ 度 (ppm)		45.29	56.36	47.31	46.30
酸 度 (〃)		6.86	7.77	5.96	7.22
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (〃)		(一)	(一)	(一)	(一)
亜 硝 酸 性 窒 素 (〃)		痕 跡	痕 跡	痕 跡	痕 跡
硝 酸 性 窒 素 (〃)		(一)	痕 跡	痕 跡	痕 跡
B O D (〃)		0.4	0.8	0.6	1.3
KMnO ₄ 消 費 量 (〃)		0.89	1.04	1.49	1.79
蒸 発 残 留 物 (〃)		64	82	70	72
溶 解 性 物 質 (〃)		63	75	69	67
浮 游 性 物 質 (〃)		1	7	1	5
塩 素 イ オ ン (〃)		6.05	7.23	6.39	5.91
総 硬 度 (〃)		49.80	54.00	47.80	48.00
A B S (〃)		0	0	0	0
一 般 細 菌 数 (/ml)		660	3,000	1,200	2,800
大 腸 菌 群 数 (/ml)		74	220	240	200
電 気 伝 導 度 (18°C μσ/m ²)		110	113	103	99
流 量 (m ³ /sec)					

質 調 査 結 果 表

採水年月日 昭和41年5月20日 天候 晴

富 士 道 橋	仙 了 川	駒 千 代 橋	狩 川	飯 泉 橋	今 井 排 水 口	酒 匂 川 河 口
12:50	14:15	14:30	13:55	14:55	15:20	15:30
22.4	22.1	23.2	21.1	24.8	23.4	22.5
18.7	20.3	21.9	21.7	20.7	21.7	21.4
弱白色濁 異状なし	弱白色濁 異状なし	弱白色濁 微下水臭	弱白色濁 異状なし	弱白色濁 異状なし	茶褐色濁 薬品下水臭	白色濁 異状なし
8	7	10	7	8	40	10
8.2	8.0	7.6	8.4	8.4	9.2	8.2
10.40	10.30	6.77	11.05	9.51	2.25	9.59
110.64	113.01	76.58	124.54	105.05	25.40	107.36
49.72	67.03	52.34	60.39	56.36	219.42	58.38
5.78	5.96	10.84	6.68	6.86	40.45	
(一)	(一)	1.2	(一)	(一)	7.5	(一)
痕 跡	痕 跡	(卅)	(十)	弱 十	(一)	弱 十
痕 跡	痕 跡	(卅)	弱 十	弱 十	(一)	痕 跡
2.0	2.0	4.7	1.5	1.6	48.0	1.9
1.64	2.53	3.13	2.38	2.83	87.60	2.68
46	118	144	154	122	576	154
40	115	138	153	111	555	149
6	3	6	1	11	21	5
6.32	8.41	11.12	9.10	8.27	64.43	13.14
50.40	74.00	49.00	63.60	61.00	144.60	64.80
0	0.1	0	0.01	0.01	0.60	0.1
1,500	910	44,000	18,000	5,800	9,300	32,000
8.2	143	168	44	72	7.3	124
105	147	128	135	127	794	142
4.56			2.60			

酒 匂 川 水 系 水

検 査 項 目	採 水 場 所	谷 峨	鮎 沢 川	文 命 用 水	十 文 字 橋
採 水 時 刻		11:15	11:10	11:50	12:15
気 温 (°C)		33.3	33.3	33.6	33.5
水 温 (°C)		24.3	20.0	20.4	23.7
外 観		殆んど無色澄明	弱白色濁	微 白 濁	弱白色濁
臭 気		異 状 な し	異 状 な し	異 状 な し	異 状 な し
濁 度		2 >	9	3	6
pH		7.8	8.0	8.0	8.4
溶 存 酸 素 (ppm)		8.07	8.65	8.97	9.66
同 飽 和 度 (%)		102.8	88.0	98.6	112.7
ア ル カ リ 度 (ppm)		48.32	58.39	49.33	52.35
酸 度 (〃)		2.05	4.07	3.00	2.14
アンモニア性窒素 (〃)		(一)	(一)	(一)	(一)
亜 硝 酸 性 窒 素 (〃)		(一)	痕 跡	弱 +	(+)
硝 酸 性 窒 素 (〃)		痕 跡	痕 跡	弱 +	弱 +
B O D (〃)		0.3	1.0	0.7	1.4
K M n O ₄ 消 費 量 (〃)		1.22	1.82	2.13	3.34
蒸 発 残 留 物 (〃)		98	146	96	108
溶 解 性 物 質 (〃)		96	138	90	100
浮 游 性 物 質 (〃)		2	8	6	8
塩 素 イ オ ン (〃)		7.34	7.13	6.72	10.49
総 硬 度 (〃)		52.60	57.40	50.00	51.20
A B C (〃)		0	0	0	0
一 般 細 菌 数 (/ml)		2,360	480×10 ²	90×10 ²	840×10 ²
大 腸 菌 群 数 (/ml)		76	620	560	283
電 気 伝 導 度 (μσ/cm ² 18°C)		109	105	107	108
流 量 (m ³ /sec)					

質 調 査 結 果 表

採水年月日 昭和41年7月28日 天候 晴

富士道橋	仙了川	駒千代橋	狩川橋	飯泉橋	今井排水口	河口
13:25	15:05	14:45	14:20	15:20	15:40	16:00
—	—	—	—	32.4	—	32.4
27.7	27.7	27.5	29.3	28.6	26.2	29.4
弱白色濁	弱白色濁	弱白色濁	弱白色濁	弱白色濁	茶褐色濁	弱白色濁
異状なし	異状なし	微下水臭	異状なし	異状なし	薬品下水臭	異状なし
9	7	10	7	8	40	10
8.6	7.4	7.4	7.6	8.2	9.4	8.4
9.45	7.99	6.79	9.87	7.79	1.96	8.31
118.8	100.4	85.0	113.7	99.5	23.9	107.7
57.38	74.90	48.52	55.77	62.42	10.07	62.82
2.67	3.08	3.47	4.88	3.19	0	2.85
(-)	(-)	2.40	(-)	(-)	63.42	(-)
(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
(+)	弱 +	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
2.0	1.3	4.4	1.4	4.8	90.3	2.3
1.82	5.32	1.82	3.95	3.13	150.75	3.04
110	168	134	142	154	630	154
100	162	130	138	142	595	134
10	6	4	4	12	35	20
8.18	9.79	10.49	11.54	9.86	108.77	14.06
53.80	81.40	53.60	70.00	68.00	155.40	68.60
0	0	0.02	0	0	0.18	0
900×10^2	520×10^3	560×10^3	120×10^3	282×10^2	154×10^3	56×10^3
26	68	66	250	110	7	490
115	170	120	150	133	870	135
8.97			4.04			

酒 匂 川 水 系 水

採 水 場 所		谷 峨	鮎 沢 川	文 命 用 水	十 文 字 橋
検 査 項 目					
採 水 時 刻		11:55	11:50	12:30	12:45
気 温 (°C)					
水 温 (°C)		16.3	15.3	15.0	15.4
外 観		殆んど無色澄明	微 白 色	微 白 色	弱白色濁
臭 気		異 状 な し	異 状 な し	異 状 な し	異 状 な し
濁 度		2. >	2	4	3
pH		8.4	7.9	7.7	8.0
溶 存 酸 素 (ppm)		9.96	9.88	9.84	10.35
同 飽 和 度 (%)		100.8	98.0	97.0	110.9
ア ル カ リ 度 (ppm)		41.88	54.97	47.52	46.91
酸 度 (〃)		2.01	4.11	2.91	2.11
アンモニア性窒素 (〃)		(一)	(一)	(一)	(一)
亜 硝 酸 性 窒 素 (〃)		(一)	弱 +	弱 +	弱 +
硝 酸 性 窒 素 (〃)		痕 跡	弱 +	弱 +	弱 +
B O D (〃)		0.5	1.9	2.1	1.2
KMnO ₄ 消 費 量 (〃)		2.37	5.27	3.95	3.69
蒸 発 残 留 物 (〃)		80	166	96	164
溶 解 性 物 質 (〃)		77	159	90	157
浮 游 性 物 質 (〃)		3	7	6	7
塩 素 イ オ ン (〃)		6.41	5.81	7.28	5.41
総 硬 度 (〃)		57.00	59.00	54.00	56.20
A B S (〃)		0	0	0	0
一 般 細 菌 数 (/ml)		450	124×10 ²	49×10 ²	290×10
大 腸 菌 群 数 (/ml)		31	250	100	102
電 気 伝 導 度 (μσ/cm ² 18°C)		92	108	93	93
流 量 (m ³ /sec)					

質 調 査 結 果 表

採水年月日 昭和41年10月27日 天候 雨

富士道橋	仙了川	駒千代橋	狩川橋	飯泉橋	今井	河口
13:50	14:05	14:20	14:50	15:20	15:45	16:00
16.1	19.1	19.6	18.7	17.6	20.5	17.3
弱白色濁	弱白色濁	弱白色濁	弱白色濁	弱白色濁	茶褐色濁	白色濁
異状なし	異状なし	微下水臭	異状なし	異状なし	薬品下水臭	異状なし
5	8	15	5	10	94	20
7.9	7.5	7.5	7.5	7.7	8.5	7.7
9.76	7.98	9.22	7.38	3.53	2.24	9.25
98.3	85.5	99.8	78.5	88.6	24.7	95.4
50.34	69.46	54.16	54.56	57.38	40.27	54.34
2.61	3.01	3.31	4.52	3.11	0	3.41
(一)	(一)	2.1	(一)	(一)	39.88	(一)
弱+	弱+	(+)	弱+	弱+	(一)	(+)
弱+	痕跡	(+)	痕跡	弱+	(一)	弱+
1.6	1.0	5.0	2.2	5.0	78.5	3.7
5.93	5.37	9.29	4.71	7.02	34.3	5.27
126	136	129	160	138	858	196
116	129	122	155	128	824	175
10	7	4	5	10	34	21
6.48	9.89	9.49	13.16	9.69	90.51	13.49
55.80	86.00	57.00	71.00	68.00	224.00	66.00
0	0.02	0.04	0.02	0.01	1.0	0
790×10	216×10 ²	224×10 ²	640×10 ²	580×10 ³	800×10 ³	60×10 ³
164	280	8	92	520	780	1,000
100	165	127	144	125	930	140
26.41			6.72			24.75

酒 匂 川 水 系 水

採 水 場 所		谷	峨	発 電 所 下	文 命 用 水	十 文 字 橋
検 査 項 目						
採 水 時 刻		11:15	11:20	11:50	12:00	
気 温 (°C)		16.4	16.4	16.6	17.0	
水 温 (°C)		11.7	9.5	8.7	9.6	
外 観		弱 白 色	殆んど無色澄明	微 白 色	微 白 色	
臭 気		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
濁 度		15	1>	1	1	
pH		7.8	7.6	7.6	7.6	
溶 存 酸 素 (ppm)		10.92	11.40	10.78	11.43	
同 飽 和 度 (%)		100.00	99.5	92.4	100.00	
ア ル カ リ 度 (ppm)		44.4	52.0	49.2	43.6	
酸 度 (〃)		2.2	3.1	1.8	1.4	
アンモニア性窒素 (〃)		(-)	(-)	(-)	(-)	
亜 硝 酸 性 窒 素 (〃)		痕 跡	弱 +	弱 +	弱 +	
硝 酸 性 窒 素 (〃)		痕 跡	弱 +	弱 +	弱 +	
B O D (〃)		0.6	1.7	1.4	1.2	
K M n O ₄ 消 費 量 (〃)		2.8	2.2	1.5	1.9	
蒸 発 残 留 物 (〃)		112	112	100	96	
溶 解 性 物 質 (〃)		95	106	94	83	
浮 游 性 物 質 (〃)		17	6	6	13	
塩 素 イ オ ン (〃)		7.2	6.9	6.8	7.2	
総 硬 度 (〃)		74.0	62.0	89.6	63.0	
A B S (〃)		0	0	0.12	0.04	
一 般 細 菌 数 (/ml)		44	210	600	2,400	
大 腸 菌 群 数 (〃)		2	12	27	116	
流 量 (m ³ /sec)						

質 調 査 結 果 表

採水年月日 昭和41年3月13日 天候 晴

富士道橋	仙了川	駒千代橋	狩川橋	飯泉橋	今井	河口
13:30	15:15	15:00	14:30	15:35	15:50	16:10
17.2	17.2	16.8	16.7	17.2	16.9	17.0
14.2	18.0	18.2	16.6	16.4	17.3	14.4
微白色 異常なし	微白色 異常なし	弱白濁 微下水臭	弱白濁 異常なし	弱灰白濁 薬品臭	黄褐色濁 薬品下水臭	弱灰白濁 弱薬品臭
2	1	10	15	10	100	80
7.8	8.4	7.8	7.6	7.8	6.4	7.6
11.51	11.61	6.99	8.90	10.24	5.01	9.85
111.6	121.7	74.4	90.7	103.9	51.8	95.8
48.8	71.2	57.4	60.6	61.6	126.4	53.8
2.3	0	23.1	2.0	1.0	29.8	2.3
(一)	(一)	1.5	(一)	(一)	39.2	(一)
弱+	弱+	(+)	弱+	弱+	(+)	弱+
弱+	弱+	(+)	弱+	(+)	(+)	(+)
1.4	1.3	13.7	6.4	4.1	130.4	2.4
3.9	5.2	8.8	6.9	9.4	16.3	8.3
106	126	132	136	150	78.2	462
97	121	118	116	126	741	442
9	5	14	20	24	41	20
8.4	9.0	9.0	10.2	10.8	70.4	15.3
65.4	92.0	62.4	71.0	73.0	250.4	72.0
0	0.12	0.12	0.12	0.36	1.6	0.16
700	1,290	120×10 ³	170×10 ²	148×10 ²	608×10 ²	186×10 ²
70	32	272	70	32	35	156
19.14			6.12			