

酒匂川水系の水質について

成岡俊男・佐藤 茂

神奈川県内で相模川とともに漁業、リクリエーションの場として広く利用されている酒匂川水系には同水系を利用している漁業協同組合、工場、事業場、砂利採取業者、農業水利組合、流域市町等で酒匂川水系保全協議会を結成し同水系の水質等の保全と会員間の親睦に努力している。当場では、同協議会の依頼により小田原保健所と協力して、同水系の水質調査を行なっている。本報では昭和45年度に行なった同水系の水質分析結果を報告する。

この水質分析結果には、小田原保健所で行なった分析項目もすべて集録してある。

表1-(2)

採水年月日 昭和45年10月8日

No	採水場所		谷 峨	鮎 沢 川	十文字橋	富士道橋	酒 匂 橋 匂	仙了橋	狩川橋
	分析項目	単位							
1	採水時刻	時分	10;30	11;06	11;20	11;48	14;37	13;25	13;55
2	天候	℃	はれ	はれ	はれ	はれ	はれ	はれ	はれ
3	気温	℃	22.5	26.5	26.5	24.5	25.6	26.8	26.6
4	水温	℃	18.2	15.0	17.4	18.5	21.4	22.2	22.9
5	外観		殆んど無色透明	微灰白色	弱灰白色	弱灰白色	灰白色濁	灰白色	灰白色
6	臭気		異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	微下水臭
7	濁度		<3	6	6	7	10	7	8
8	P H		8.1	7.6	8.2	8.2	9.0	8.2	7.8
9	溶存酸素	ppm	7.97	7.67	8.08	8.11	7.84	7.54	6.73
10	同飽和度	%	83.9	75.6	83.7	85.9	87.8	85.9	77.3
11	アルカリ度	ppm	423.6	455.1	461.0	479.7	561.5	688.5	614.6
12	アンモニア性窒素	ppm	0.06	0.12	0.12	0.06	0.13	0.12	0.11
13	亜硝酸性窒素	ppm	痕跡	+	+	+	+	弱	+
14	硝酸性窒素	ppm	弱	+	+	+	+	痕跡	+
15	B O D	ppm	2.7	3.8	1.7	1.7	3.8	1.6	4.7
16	K M n O ₄ 消費量	ppm	4.66	5.49	5.32	3.66	9.65	8.48	6.98
17	蒸発残留物質	ppm	147.	136	142	116	159	166	202
18	溶解性物質	ppm	145	131	136	109	148	157	195
19	浮遊物質	ppm	2	5	6	7	11	9	7
20	塩素イオン	ppm	6.86	6.36	6.80	7.11	11.98	11.67	26.27
21	総硬度	ppm	54.0	49.80	50.60	54.80	59.40	78.00	63.80
22	A B S	ppm	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	0.05
23	一般細菌数	/ml	380	130×10 ²	180×10 ²	54×10 ²	>300×10 ²	240×10 ²	>300×10 ²
23	大腸菌群数	/ml	1	15	160	630	280	86	260

表 1—(3)

採水年月日 昭和45年12月10日

No.	採水場所		谷 峨	鮎 沢 橋	十分字橋	富士道橋	酒 匂 橋	仙了橋	狩川橋
	分析項目	単位							
1	採 水 時 刻	時 分	10;38	10;42	11;25	12;45	14;45	13;38	14;05
2	天 候		は れ	は れ	は れ	は れ	は れ	は れ	は れ
3	気 温	℃	13.5	13.5	16.6	14.4	11.5	13.2	14.3
4	水 温	℃	10.9	8.3	8.0	9.6	11.4	15.2	14.5
5	外 観		殆んど無色透明	微灰白色	茶褐色濁	弱灰白色	灰 白 色	微灰白色	弱灰白色
6	臭 気		異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	微下水臭
7	濁 度		<8	5	>100	6	6	5	6
8	P H		7.7	7.8	7.7	8.0	8.2	7.5	7.6
9	溶 存 酸 素	ppm	11.8	12.2	12.8	13.1	12.6	11.2	8.9
10	同 上 飽 和 度	%	106.6	103.9	108.2	114.4	115.0	111.2	86.4
11	アルカリ度	ppm	43.3	49.83	46.86	47.45	52.0	65.45	55.76
12	アスモニア性窒素	ppm	<0.02	0.23	0.09	0.10	0.3	0.13	1.13
13	亜硝酸性窒素	ppm	—	弱 十	+	弱 十	弱 十	痕 跡	+
14	硝酸性窒素	ppm	痕 跡	弱 十	+	弱 十	弱 十	痕 跡	+
15	B O D	ppm	1.2	3	3.9	3.0	3.8	1.9	7.7
16	K M n O ₄ 消費量	ppm	2.0	2.99	9.81	4.16	5.82	5.32	10.31
17	蒸発残留物質	ppm	112	123	290	118	161	168	207
18	溶解性物質	ppm	111	116	121	109	153	164	202
19	浮遊物質	ppm	1	7	169	9	8	4	5
20	塩素イオン		5.95	6.61	8.20	6.87	12.89	11.63	30.60
21	総 硬 度		48.2	58	60	57.60	62.60	81.60	57.40
22	A B S		—	痕 跡	—	痕 跡	痕 跡	痕 跡	痕 跡
23	一般細菌数		19	220	34×10 ²	84×10 ²	84×10 ²	22×10 ²	>300×10 ²
24	大腸菌群数		7	60	330	96	560	60	280

表 1 - (4) 採水年月日 昭和 46 年 3 月 18 日

No	採水場所		谷 峨	貼 沢 川	十 字 橋	富 士 道 橋	酒 匂 橋	仙 了 橋	狩 川 橋
	分析項目	単位							
1	採 水 時 刻	時 分	10;30	10;45	11;34	12;55	14;22	13;27	13;40
2	天 候		は れ	は れ	は れ	は れ	は れ	は れ	は れ
3	気 温	℃	11.8	11.8	14.6	12.0	14.0	14.9	14.8
4	水 温	℃	9.7	9.6	11.2	12.8	14.3	17.0	17.2
5	外 観		殆んど無色透明	微灰白色	弱灰白色	弱灰白色	灰 白 色	微灰白色	弱灰白色
6	臭 気		異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	異状なし	微下水臭
7	濁 度		<2	3	6	7	7	5	8
8	P H		8.4	7.6	8.4	8.4	8.6	8.2	8.2
9	溶 存 酸 素	ppm	11.18	12.84	12.89	12.49	13.41	8.59	9.52
10	同 上 飽 和 度	%	97.9	112.5	116.9	117.3	130.2	88.2	98.1
11	アルカリ度	ppm	43.49	53.77	46.26	47.84	55.36	65.83	60.89
12	アンモニア性窒素	ppm	<0.02	0.29	0.22	0.13	0.21	弱 +	0.53
13	重 硝 酸 性 窒 素	ppm	痕 跡	弱 +	弱 +	弱 +	+	痕 跡	+
14	硝 酸 性 窒 素	ppm	-	痕 跡	+	弱 +	+	0.03	+
15	B O D	ppm	0.6	4.6	3.9	2.4	2.4	2.2	9.1
16	K M n O ₄ 消費量	ppm	2.17	4.96	8.36	5.27	6.82	7.44	9.45
17	蒸 発 残 留 物 質	ppm	104	128	156	143	158	198	228
18	溶 解 性 物 質	ppm	102	125	147	133	150	186	219
19	浮 遊 物 質		2	5	9	10	8	12	9
20	塩 素 イ オ ン		6.44	7.86	9.60	9.66	12.75	15.39	32.14
21	総 硬 度		62	53.8	58.20	55.40	69.20	83.40	65.60
22	A B S		痕 跡	0.04	0.08	0.07	0.08	0.13	0.19
23	一 般 細 菌 数		34	1,100	1,800	1,000	420×10 ²	220×10 ²	>30×10 ⁴
24	大 腸 菌 数		0	11	320	48	72	26	140

酒 匂 川 水 系 図

○ 水質調査定点
△ 流量調査定点

調 査 地 点 名	
1	谷 峨
2	鮎沢川発電所下
3	文命用水放流点
4	十 文 字 橋
5	富 士 道 橋
6	仙了川下仙了橋
7	狩川駒千代橋
8	狩 川 狩 川 橋
9	飯 泉 橋
10	今井堰流入点
11	酒 匂 川 河 口
12	万 石 橋
13	関口川合流点
14	クミアイ化学前
15	森 戸 川 河 口

