令和6年度

高根地区河川水質調査結果

株式会社総合環境分析 甲信分析センター

結果

高根地区河川水質調査（03-01～04）

測定項目	測定地点	令和元年度の結果
pH	全地点	河川環境基準の AA 類型を満たす良好な値を示した。
電気伝導率	全地点	4.1～17.4 mS/m の範囲だった。
BOD	全地点	河川環境基準の AA 類型を満たす良好な値を示した。
COD	全地点	湖沼環境基準の AA～A 類型相当の値を示した。
SS	全地点	河川環境基準の AA 類型を満たす良好な値を示した。
DO	全地点	河川環境基準の AA 類型を満たす良好な値を示した。
大腸菌群数	全地点	河川環境基準の A 類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	0.65～2.92 mg/L の範囲だった。
全りん	全地点	0.022～0.040 mg/L の範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	全て不検出だった。

参考資料：表　高根-1～2、グラフ　高根

高根地区河川水質調査　　考察（03-01～04）

高根地区では、大門ダム上流の河川と油川で水質調査を実施している。各調査地点における8月と12月の平均値を河川環境基準の類型判定に照らしあわせた場合、全ての地点がA類型となり良好な水質だった。

なお令和4年4月に環境基準の改正により大腸菌群数が削除され、大腸菌数が追加された。大腸菌数は大腸菌群数に比べ、より的確にふん便汚染を捉えることができる指標である。

河川水では環境基準適用外となるCODについて基準の設定がされている湖沼環境基準と比較をしたところ、AA～A類型相当となった。BODとCODはどちらも有機物量を測定する手法だが、BODは微生物における有機物の分解量を測定する方法に対し、CODは化学的な分解を行い、微生物では分解できないような有機物や一部の無機物も分解して測定するため、一般的な河川水ではCOD＞BODとなる傾向がある。各調査地点の結果についてもCODが高い傾向にあり、両者の値が極端にかけ離れている地点もなかった。

その他の項目について、全窒素、全りんは今年度突出して高い値を示した地点はなかった。洗剤成分である陰イオン界面活性剤は、全地点で不検出だった。

高根地区の調査した河川は全て塩川に合流し、その後富士川に合流する。塩川合流後の富士川は河川環境基準A類型に指定されている。各調査地点について環境基準は適用されないが、今年度の調査結果を下流河川の環境基準と比較すると、全ての地点でA類型となり良好な水質だった。

また、経年的には8月に「03-03」で全窒素の値が、他の地点よりも高い値で検出される傾向にある。地質的に栄養塩が豊富に含まれている、又は畜産や農業に伴う施肥等といった土地利用の方法による要因である可能性が高い。この河川の下流には大門ダムがあり湖水の富栄養化の懸念があるため、今後も水質の監視を行っていく必要があると思われる。

高根地区河川水質調査結果

表　高根-1

地点名	採水年月日	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH pH	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌数 CFU/100ml	全窒素 mg/L	全リン mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
03-01　大門川下流	R6.8.22	12:40	25.9	17.4	100以上	7.7	9.3	0.5	1.5	1	8.7	130	1.52	0.028	0.02未満
	R6.12.13	12:21	4.0	3.5	100以上	7.8	9.5	0.5未満	0.5	1未満	12.0	11	1.19	0.026	0.02未満
03-02　油川	R6.8.22	15:00	32.0	25.0	100以上	7.8	17.4	0.5未満	2.5	1未満	8.8	280	0.86	0.035	0.02未満
甲川合流手前	R6.12.13	14:50	6.0	5.0	100以上	8.0	16.4	0.6	1.1	1未満	12.1	17	0.75	0.023	0.02未満
03-03　境川	R6.8.22	13:58	26.9	21.2	100以上	7.5	7.3	0.5	1.5	1未満	8.6	44	2.92	0.022	0.02未満
新大門川橋	R6.12.13	13:50	1.5	2.0	100以上	7.7	4.1	0.5	0.7	1	12.5	30	0.83	0.040	0.02未満
03-04　大門川	R6.8.22	14:24	27.8	19.3	100以上	7.6	7.7	0.5未満	1.0	1未満	8.6	49	0.87	0.031	0.02未満
川久保橋	R6.12.13	14:19	3.1	5.5	100以上	7.7	7.8	0.5未満	0.5未満	1未満	11.0	10	0.65	0.031	0.02未満

高根地区河川水質調査結果推移

表 高根-2

03-01 大門川下流

項目／採水年月日	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌数	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
		℃	℃	度	pH	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100ml	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
R2.8.13	11:35	24.5	17.5	100以上	7.8	9.00	0.5	2.3	5	9.1	--	23000	1.33	0.030	0.02未満
R2.12.15	10:20	2.2	4.2	100以上	7.8	9.15	0.5	0.7	1未満	12.2	--	790	1.08	0.025	0.02未満
R3.7.28	12:10	26.8	18.5	95	7.8	9.16	0.7	1.7	4	8.7	--	4600	1.20	0.047	0.02未満
R3.12.16	11:05	5.3	5.8	100以上	7.7	9.15	0.6	2.2	1	11.7	--	230	1.44	0.030	0.02未満
R4.7.26	11:12	21.0	17.0	100以上	7.8	9.25	0.5	1.9	4	9.0	120	--	1.10	0.038	0.02未満
R4.12.15	11:05	2.5	4.5	100以上	7.7	9.30	0.6	1.1	1	12.2	25	--	1.12	0.028	0.02未満
R5.7.27	11:50	29.0	19.0	100以上	7.7	8.68	0.8	4.1	40	8.8	350	--	1.15	0.059	0.02未満
R5.12.18	11:43	4.0	3.5	100以上	7.5	9.71	0.5未満	1.1	1未満	12.4	16	--	1.06	0.031	0.02未満
R6.8.22	12:40	25.9	17.4	100以上	7.7	9.3	0.5	1.5	1	8.7	130	--	1.52	0.028	0.02未満
R6.12.13	12:21	4.0	3.5	100以上	7.8	9.5	0.5未満	0.5	1未満	12.0	11	--	1.19	0.026	0.02未満
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	A				
備考	水質:A類型相当												合流する下流河川の環境基準 A類型		

03-02 油川 甲川合流手前

項目／採水年月日	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌数	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
		℃	℃	度	pH	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100ml	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
R2.8.13	14:07	24.0	20.8	100以上	8.1	16.8	0.7	3.2	9	8.1	--	49000	0.86	0.025	0.02未満
R2.12.15	13:55	2.8	4.4	100以上	8.1	15.6	0.7	1.6	1	12.2	--	490	0.55	0.019	0.02未満
R3.7.28	13:55	28.0	21.3	40	8.0	16.6	0.7	4.0	12	8.0	--	33000	0.79	0.061	0.02未満
R3.12.16	13:21	10.2	6.8	100以上	8.5	15.4	0.5未満	2.0	1	11.9	--	490	0.59	0.016	0.02未満
R4.7.26	12:50	22.5	20.0	68	8.1	17.2	0.6	4.8	16	8.3	1000	--	0.71	0.037	0.02未満
R4.12.15	12:43	7.0	5.0	100以上	8.0	16.3	0.5未満	1.7	1未満	12.1	58	--	0.66	0.017	0.02未満
R5.7.27	14:00	31.5	21.8	100以上	8.0	16.6	0.8	3.4	8	7.9	3300	--	0.63	0.035	0.02未満
R5.12.18	13:46	7.8	5.3	100以上	7.7	15.6	0.5未満	1.8	4	12.0	2	--	0.47	0.034	0.02未満
R6.8.22	15:00	32.0	25.0	100以上	7.8	17.4	0.5未満	2.5	1未満	8.8	280	--	0.86	0.035	0.02未満
R6.12.13	14:50	6.0	5.0	100以上	8.0	16.4	0.6	1.1	1未満	12.1	17	--	0.75	0.023	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A				
備考	水質:A類型相当												合流する下流河川の環境基準 A類型		

03-03 境川 新大門川橋

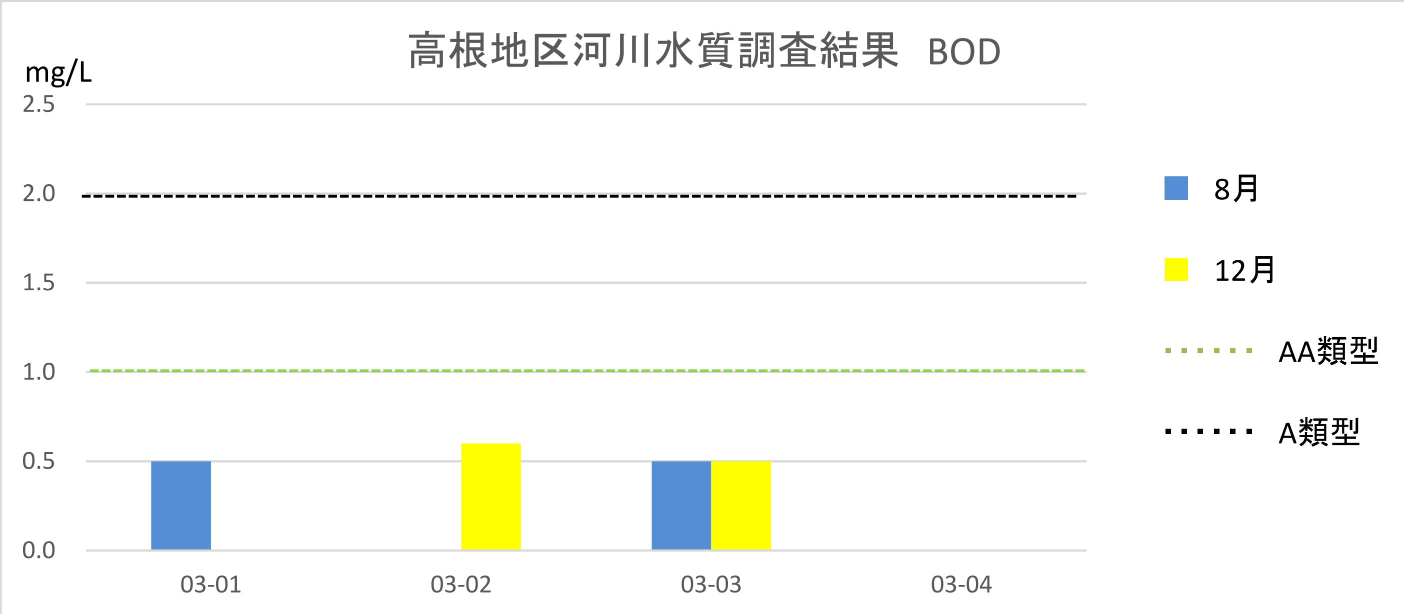
項目／採水年月日	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌数	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
		℃	℃	度	pH	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100ml	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
R2.8.13	13:15	22.2	18.8	100以上	7.6	7.75	1.5	2.2	2	8.3	--	7900	2.53	0.038	0.02未満
R2.12.15	13:05	-1.5	2.8	100以上	7.8	3.17	0.5未満	0.5	1未満	12.5	--	230	0.21	0.012	0.02未満
R3.7.28	13:05	28.6	18.6	100以上	7.8	7.73	0.9	1.4	1	9.0	--	3300	2.31	0.059	0.04
R3.12.16	12:34	3.9	4.3	100以上	7.4	6.03	0.6	1.8	8	12.0	--	170	1.85	0.031	0.02未満
R4.7.26	12:10	20.8	19.0	100以上	7.6	6.99	0.5未満	1.5	1未満	8.7	15	--	2.12	0.020	0.02未満
R4.12.15	12:03	2.5	3.0	100以上	7.4	5.09	0.7	1.2	1未満	12.5	1	--	1.31	0.043	0.02未満
R5.7.27	13:12	28.5	17.8	100以上	7.4	5.56	0.5未満	1.5	1未満	8.5	62	--	1.60	0.010	0.02
R5.12.18	13:01	0.8	2.3	100以上	7.4	3.47	0.5未満	1.2	2	12.2	2	--	0.39	0.024	0.02未満
R6.8.22	13:58	26.9	21.2	100以上	7.5	7.3	0.5	1.5	1未満	8.6	44	--	2.92	0.022	0.02未満
R6.12.13	13:50	1.5	2.0	100以上	7.7	4.1	0.5	0.7	1	12.5	30	--	0.83	0.040	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A				
備考	水質:A類型相当												合流する下流河川の環境基準 A類型		

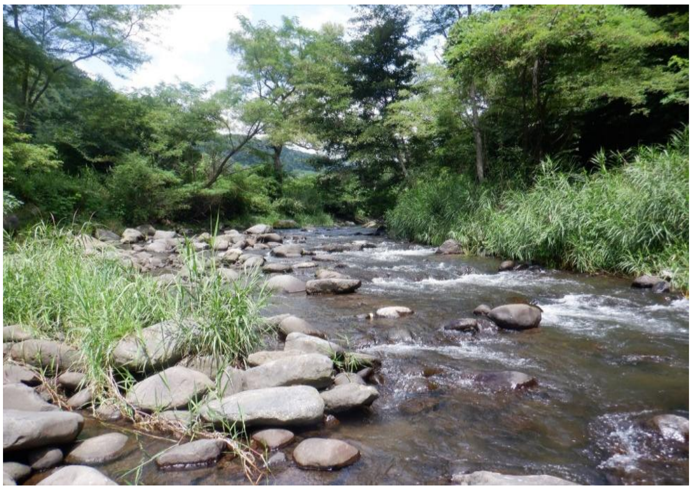
03-04 大門川 川久保橋

項目／採水年月日	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌数	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
		℃	℃	度	pH	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100ml	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
R2.8.13	13:38	21.8	16.2	100以上	7.8	7.21	0.7	1.0	2	9.0	--	4900	0.54	0.029	0.02未満
R2.12.15	13:24	1.5	5.5	100以上	7.7	7.56	0.5未満	0.7	1未満	11.1	--	230	0.63	0.035	0.02未満
R3.7.28	13:26	27.2	16.5	100以上	7.8	7.43	0.5	1.0	2	8.8	--	3300	0.56	0.050	0.02
R3.12.16	12:53	7.5	7.4	100以上	7.7	7.52	0.5未満	1.5	1未満	11.1	--	110	0.59	0.035	0.02未満
R4.7.26	12:25	21.8	16.0	100以上	7.7	7.34	0.5未満	1.3	1	9.0	42	--	0.63	0.030	0.02未満
R4.12.15	12:20	6.5	6.8	100以上	7.7	7.69	0.6	0.9	1未満	11.2	2	--	0.53	0.030	0.02未満
R5.7.27	13:32	27.0	18.3	100以上	7.7	6.70	0.5未満	1.3	2	8.9	47	--	0.58	0.025	0.02未満
R5.12.18	13:19	4.5	5.3	100以上	7.6	7.86	0.5未満	0.5	1未満	11.5	9	--	0.56	0.054	0.02未満
R6.8.22	14:24	27.8	19.3	100以上	7.6	7.7	0.5未満	1.0	1未満	8.6	49	--	0.87	0.031	0.02未満
R6.12.13	14:19	3.1	5.5	100以上	7.7	7.8	0.5未満	0.5未満	1未満	11.0	10	--	0.65	0.031	0.02未満
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	A				
備考	水質:A類型相当												合流する下流河川の環境基準 A類型		

※1 類型判定について … 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2 CODの類型判定について… 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、()にて表記しています。


高根地区河川水質調査結果　BOD
mg/L
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
03-01
03-02
03-03
03-04
8月
12月
AA類型
A類型



NO.1
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

03-01

大門川下流

撮影日時
2024年8月22日

NO.2
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

03-01

大門川下流

撮影日時
2024年12月13日

NO.3
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

03-02

油川　甲川合流手前

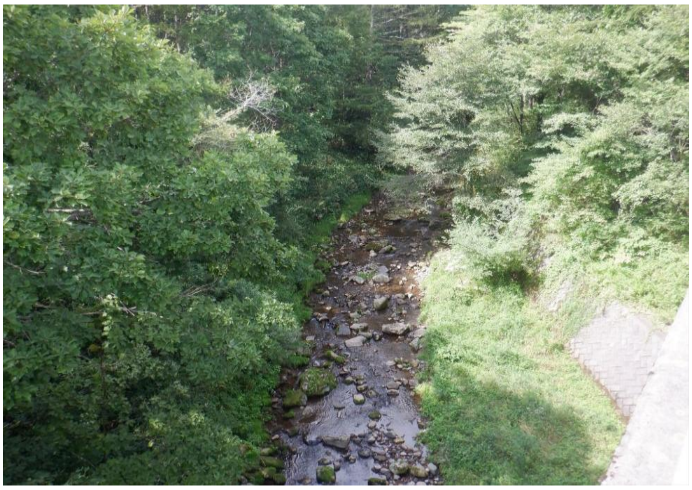
撮影日時
2024年8月22日

NO.4
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

03-02

油川　甲川合流手前

撮影日時
2024年12月13日



NO.5
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

03-03

境川　新大門川橋

撮影日時
2024年8月22日

NO.6
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

03-03

境川　新大門川橋

撮影日時
2024年12月13日

NO.7
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

03-04

大門川　川久保橋

撮影日時
2024年8月22日

NO.8
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

03-04

大門川　川久保橋

撮影日時
2024年12月13日