令和6年度

武川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

武川地区河川水質調査（08-01～03）

調査項目	調査地点	令和６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	6.9～13.2 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。
大腸菌数	全地点	河川環境基準の AA～A 類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	0.33～0.76 mg/L の範囲だった。
全りん	全地点	0.008～0.096 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。
人の健康の保護に関する環境基準 27 項目	08-02	不検出あるいは検出されても低い値で、環境基準を満たしており良好な結果だった。
水生生物の保全に係る水質環境基準３項目	08-02	全亜鉛は検出されたが環境基準は満たしていた。ノニルフェノール及び LAS は不検出で環境基準を満たしていた。

参考資料：表　武川-1～3、グラフ　武川

武川地区河川水質調査　　考察（08-01～03）

武川地区では、釜無川とその支流の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、全地点で A 類型となり良好な水質であった。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、全ての地点で 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。

人の健康の保護に関する環境基準について、「08-02」で 8 月と 12 月に 27 項目の調査を実施したが、ほとんどの項目で不検出となり、検出された項目についても低い値で環境基準を満たしていた。

水生生物の保全に係る水質環境基準 3 項目（全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)）については、「08-02」で 8 月と 12 月に調査した。その結果、全亜鉛については微量検出されたが環境基準は満たしていた。ノニルフェノール及び LAS については不検出で環境基準を満たしていた。

その他の項目については、全窒素、全りんの値は突出して高い地点はなく、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。

武川地区の支流は全て釜無川（富士川上流域）に合流する。釜無川は、富士川（塩川合流前）として河川環境基準 AA 類型に指定されている。今年度の武川地区の釜無川の調査では、「08-02」は A 類型となったため環境基準は達成できなかった。しかし、AA 類型の次に清涼な河川にあたる A 類型であり良好な水質だった。また、支流については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、「08-01」と「08-03」の 2 地点も A 類型となった。よって、武川地区の調査地点は良好な水質となっており、今後もこの水質を維持していくことが望ましい。

武川地区河川水質調査結果

表　武川-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
08-01　大武川	R6.8.22	15:34	25.5	26.7	100以上	7.6	7.7	0.5未満	1.4	1未満	8.3	96	0.46	0.010	0.02未満
釜無川合流手前	R6.12.13	15:31	4.8	6.1	100以上	7.7	6.9	0.5未満	0.5未満	1	11.5	4	0.33	0.011	0.02未満
08-02　釜無川	R6.8.22	15:51	25.5	26.2	100以上	7.9	13.2	0.8	2.5	1未満	7.7	250	0.76	0.048	0.02未満
北杜市最下流	R6.12.13	15:45	3.7	6.2	100以上	7.8	12.0	0.5	0.8	1	11.5	28	0.63	0.096	0.02未満
08-03　小武川	R6.8.22	16:00	25.5	25.0	21	7.5	11.4	0.5未満	1.7	5	8.6	250	0.50	0.027	0.02未満
釜無川合流手前	R6.12.13	16:01	3.7	5.3	100以上	7.7	11.7	0.5未満	0.5未満	1未満	11.8	120	0.33	0.008	0.02未満

武川地区河川水質調査結果推移

表 武川-2

08-01 大武川 釜無川合流手前

項目	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
採水年月日		℃	℃	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	15:15	29.0	25.0	100以上	7.9	6.52	0.8	1.6	4	8.2	--	23000	0.29	0.025	0.02未満
R2.12.15	14:55	2.8	6.2	100以上	7.6	7.02	0.8	0.6	3	12.0	--	1300	0.28	0.008	0.02未満
R3.7.28	15:16	23.0	24.0	100以上	7.8	7.46	0.5	1.3	2	7.8	--	17000	0.53	0.007	0.02未満
R3.12.16	13:48	11.6	9.5	100以上	7.7	7.31	0.5未満	1.2	1未満	11.0	--	130	0.33	0.005未満	0.02未満
R4.7.26	13:15	24.0	23.0	100以上	7.9	6.92	0.5未満	1.5	2	8.2	46	--	0.33	0.014	0.02未満
R4.12.15	13:07	4.0	7.0	100以上	7.6	7.66	0.5未満	0.8	1未満	10.8	180	--	0.49	0.007	0.02未満
R5.7.27	14:25	30.0	27.0	100以上	7.8	7.25	0.9	1.6	2	7.8	42	--	0.49	0.008	0.02未満
R5.12.18	14:08	7.0	5.8	100以上	7.4	6.05	0.5未満	1.3	2	11.8	10	--	0.51	0.008	0.02未満
R6.8.22	15:34	25.5	26.7	100以上	7.6	7.7	0.5未満	1.4	1未満	8.3	96	--	0.46	0.010	0.02未満
R6.12.13	15:31	4.8	6.1	100以上	7.7	6.9	0.5未満	0.5未満	1	11.5	4	--	0.33	0.011	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 AA類型		

08-02 釜無川 北杜市最下流

項目	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
採水年月日		℃	℃	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	15:38	33.0	25.0	100以上	7.9	12.1	1.0	1.8	5	8.3	--	79000	0.63	0.054	0.02未満
R2.12.15	15:30	2.0	6.0	100以上	8.4	13.6	1.0	1.7	4	12.2	--	3300	0.59	0.075	0.02未満
R3.7.28	15:38	21.0	24.6	95	7.9	13.2	0.8	2.5	8	7.9	--	33000	0.99	0.078	0.02未満
R3.12.16	14:08	11.2	9.0	100以上	8.0	12.6	0.5	1.6	1	11.2	--	490	0.57	0.055	0.02未満
R4.7.26	13:30	24.0	21.0	100以上	8.0	12.5	0.7	2.2	4	8.3	250	--	0.74	0.077	0.02未満
R4.12.15	13:25	7.0	7.0	100以上	7.8	12.6	0.5未満	1.2	1未満	11.6	35	--	0.75	0.059	0.02未満
R5.7.27	14:42	26.5	26.5	100以上	8.6	14.2	0.9	2.0	2	7.6	220	--	0.69	0.053	0.02未満
R5.12.18	14:24	7.0	6.3	100以上	7.5	10.7	0.5未満	1.2	2	11.4	110	--	0.66	0.090	0.02未満
R6.8.22	15:51	25.5	26.2	100以上	7.9	13.2	0.8	2.5	1未満	7.7	250	--	0.76	0.048	0.02未満
R6.12.13	15:45	3.7	6.2	100以上	7.8	12.0	0.5	0.8	1	11.5	28	--	0.63	0.096	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A				
備考	水質:A類型相当												河川環境基準 AA類型		

08-03 小武川 釜無川合流手前

項目	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
採水年月日		℃	℃	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	15:34	32.1	24.5	100以上	7.7	10.3	0.5未満	1.0	4	8.7	--	2300	0.32	0.010	0.02未満
R2.12.15	15:12	3.8	4.7	100以上	7.7	10.6	0.5	0.5	1未満	12.5	--	490	0.28	0.005	0.02未満
R3.7.28	15:26	21.1	21.6	100以上	7.6	11.4	0.5未満	0.8	3	8.2	--	7900	0.44	0.007	0.02未満
R3.12.16	14:01	11.2	8.3	100以上	7.6	11.6	0.5未満	1.0	1	11.6	--	110	0.30	0.005未満	0.02未満
R4.7.26	13:24	24.0	21.0	100以上	7.6	12.0	0.5未満	0.9	1	8.5	120	--	0.38	0.008	0.02未満
R4.12.15	13:19	7.0	6.0	100以上	7.6	11.6	0.5未満	0.7	1未満	12.1	6	--	0.41	0.005未満	0.02未満
R5.7.27	14:40	26.5	22.5	100以上	7.6	11.5	0.7	1.0	3	8.3	260	--	0.65	0.007	0.02未満
R5.12.18	14:17	7.0	5.5	50	7.5	12.1	0.5未満	0.5未満	9	12.3	10	--	0.53	0.011	0.02未満
R6.8.22	16:00	25.5	25.0	21	7.5	11.4	0.5未満	1.7	5	8.6	250	--	0.50	0.027	0.02未満
R6.12.13	16:01	3.7	5.3	100以上	7.7	11.7	0.5未満	0.5未満	1未満	11.8	120	--	0.33	0.008	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 AA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。

武川地区河川水質調査結果　　　　　　　　　　　　　　　　　　　表　武川-3

人の健康の保護に関する環境基準（27項目）

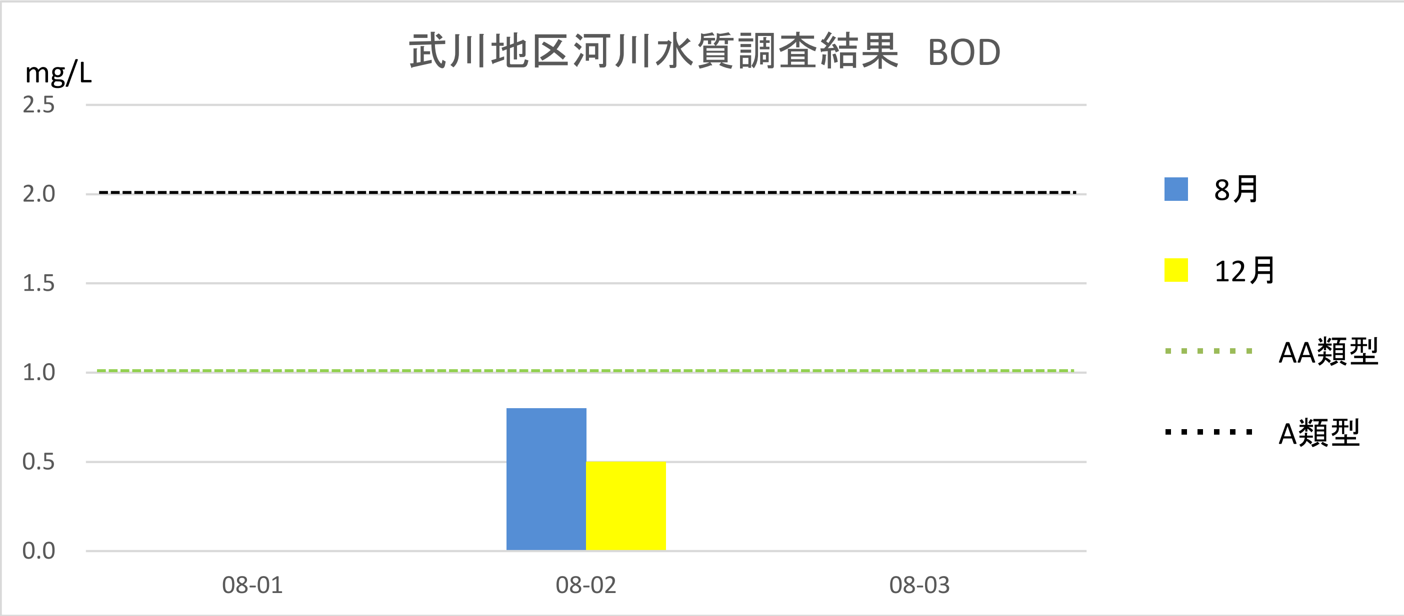
(mg/L)

調査項目＼調査地点	08-02 R6.8.22	8-02 R6.12.13	基準値
カドミウム	0.0003未満	0.0003未満	0.003以下
全シアン	0.1未満	0.1未満	検出されないこと
鉛	0.001未満	0.001未満	0.01以下
六価クロム	0.005未満	0.005未満	0.02以下
ひ素	0.001未満	0.001未満	0.01以下
総水銀	0.0005未満	0.0005未満	0.0005以下
アルキル水銀	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
PCB（ポリ塩化ビフェニル）	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
ジクロロメタン	0.0002未満	0.0002未満	0.02以下
四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	0.0002未満	0.0002未満	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	0.0002未満	0.0002未満	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.0002未満	0.0002未満	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	0.0002未満	0.0002未満	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.0002未満	0.0002未満	0.006以下
トリクロロエチレン	0.0002未満	0.0002未満	0.01以下
テトラクロロエチレン	0.0002未満	0.0002未満	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	0.0002未満	0.0002未満	0.002以下
チウラム	0.0006未満	0.0006未満	0.006以下
シマジン	0.0003未満	0.0003未満	0.003以下
チオベンカルブ	0.0003未満	0.0003未満	0.02以下
ベンゼン	0.0002未満	0.0002未満	0.01以下
セレン	0.001未満	0.001未満	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.50	0.56	10以下
ふっ素	0.10	0.05未満	0.8以下
ほう素	0.03	0.02	1以下
1,4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.05以下

水生生物の保全に係る水質環境基準（3項目）

(mg/L)

調査項目＼調査地点	08-02 R6.8.22	8-02 R6.12.13	基準値
全亜鉛	0.005	0.005	0.03以下
ノニルフェノール	0.00006未満	0.00006未満	0.001以下
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)	0.0006未満	0.0006未満	0.03以下


武川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
08-01
08-02
08-03
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

08-01

大武川　釜無川合流手前

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

08-01

大武川　釜無川合流手前

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

08-02

釜無川 北杜市最下流

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

08-02

釜無川 北杜市最下流

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

08-03

小武川 釜無川合流手前

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

08-03

小武川 釜無川合流手前

撮影日時
2024年12月13日