令和4年度

武川地区河川水質調査結果

株式会社　山梨県環境科学検査センター

結果

武川地区河川水質調査（08-01～03）

測定項目	測定地点	令和4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	6.92～12.6 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	0.33～0.75 mg/Lの範囲だった。
全りん	全地点	0.005未満～0.077 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	LASが12月に0.0007 mg/L検出されたが環境基準は満たしていた。全亜鉛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 7 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で、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7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7月と12月に調査した。その結果、LASについては12月の調査で微量検出されたが、環境基準は満たしていた。全亜鉛についても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。

令和4年度　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 －	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	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
08-01　大武川	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
釜無川合流手前	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
08-02　釜無川	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
北杜市最下流	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
08-03　小武川	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
釜無川合流手前	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

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 / 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	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	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン界面活性剤 mg/L
H30.7.26	14:21	30.2	25.0	100以上	8.0	6.82	0.6	1.6	1未満	7.6		7900	0.40	0.008	0.02未満
H30.12.21	13:48	11.8	8.0	100以上	7.6	7.08	0.5未満	1.0	1未満	11.3		330	0.41	0.009	0.02未満
R1.8.5	16:28	33.0	25.9	100以上	7.5	8.2	0.5未満	0.5未満	1	5.9		230	0.53	0.19	0.02未満
R1.12.16	14:50	11.1	7.9	87	7.4	8.7	0.5未満	0.5未満	3	12.3		78	0.23	0.005	0.02未満
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
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		

08-02　釜無川　北杜市最下流

項目 / 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	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	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン界面活性剤 mg/L
H30.7.26	14:40	30.8	25.5	100以上	8.4	12.6	0.8	2.4	2	8.0		130000	0.61	0.052	0.02
H30.12.21	14:12	9.3	7.3	100以上	7.6	12.6	0.5未満	1.4	2	11.4		11000	0.67	0.108	0.02未満
R1.8.5	17:00	29.8	25.4	100以上	7.4	14.7	1.2	0.6	3	5.8		230	1.1	0.20	0.02未満
R1.12.16	15:15	9.8	6.8	25	7.4	13.6	0.5未満	1.4	23	11.3		230	0.61	0.050	0.02未満
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
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 / 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	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	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン界面活性剤 mg/L
H30.7.26	14:32	30.8	20.8	100以上	7.8	10.5	0.5未満	0.8	1	8.2		790	0.18	0.006	0.02未満
H30.12.21	14:08	9.3	5.8	100以上	7.5	10.2	0.5未満	0.8	1未満	12.0		170	0.16	0.027	0.02未満
R1.8.5	16:53	29.8	22.5	100以上	7.5	13.7	0.5未満	0.5未満	4	6.1		130	0.81	0.25	0.02未満
R1.12.16	15:05	10.1	4.0	5	7.4	19.3	0.5未満	0.7	53	11.7		45	0.23	0.023	0.02未満
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
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		

※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。

令和4年度　武川地区河川水質調査結果　　表　武川-3

・カドミウム～1，4-ジオキサン：人の健康の保護に関する環境基準27項目

・全亜鉛～直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)：水生生物の保全に係る水質環境基準3項目

(mg/L)

調査地点 調査項目	08-02 (採水日7月26日)	08-02 (採水日12月15日)	環境基準*1、*2
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
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
1,1,1-トリクロロエタン	0.0002未満	0.0002未満	1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
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
1,1,2-トリクロロエタン	0.0002未満	0.0002未満	0.006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
ほう素	0.02	0.02	1以下
ふっ素	0.09	0.09	0.8以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.57	0.62	10以下
1，4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.05以下
全亜鉛	0.003	0.004	0.03以下*3
ノニルフェノール	0.00006未満	0.00006未満	0.001以下*3
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	0.0007	0.03以下*3

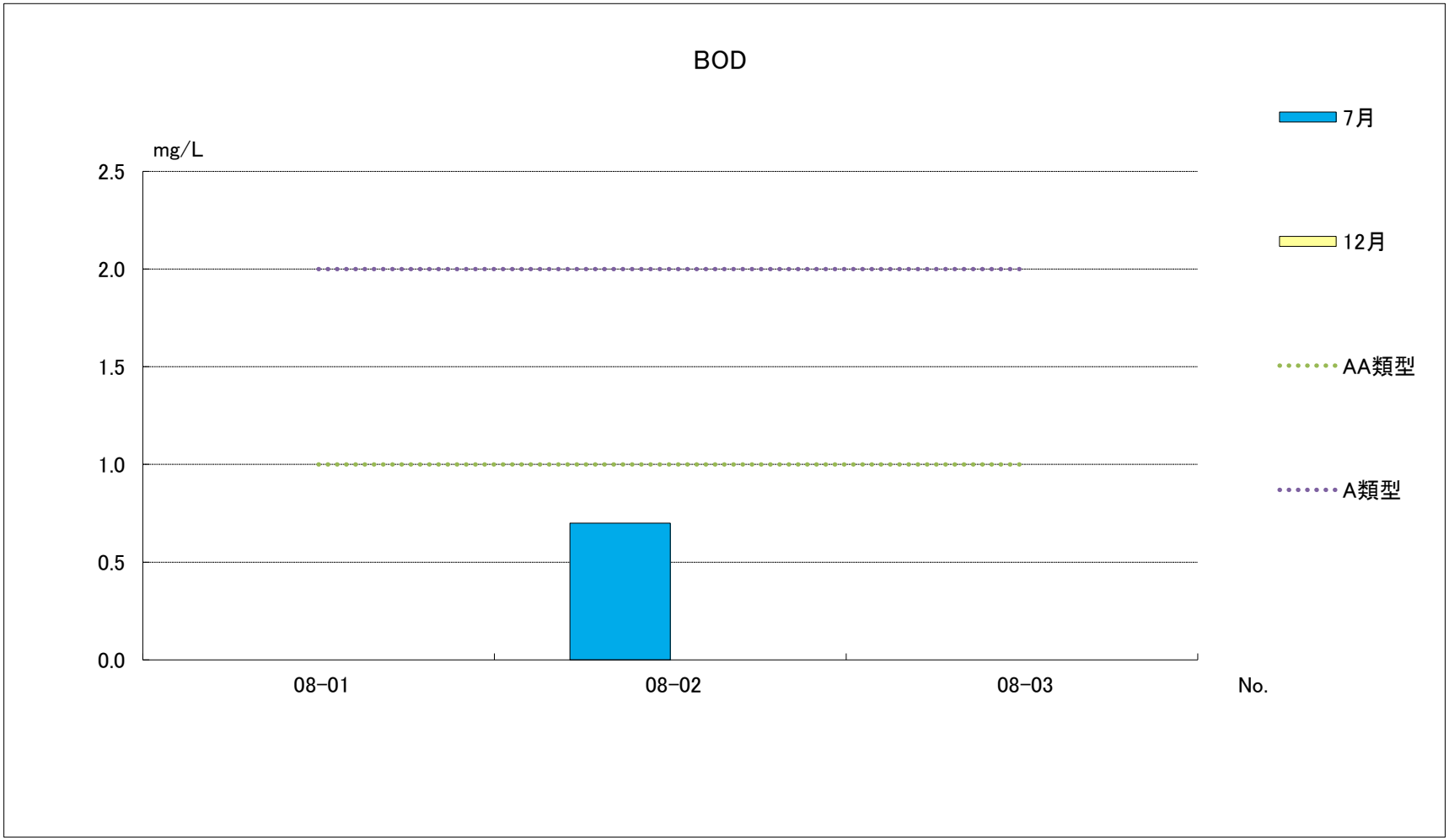
＊1：基準値は年平均値とする。ただし全シアンに係る基準値については、最高値とする。

＊2：「検出されないこと」とは、測定した結果が当該方法の定量下限を下回ることをいう。

＊3：「生物A類型」の基準値

武川地区河川水質結果

グラフ　武川



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:2022年7月26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:2022年12月15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:2022年7月26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:2022年12月15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:2022年7月26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:2022年12月15日