

平成29年度

高根総合支所管内河川水質調査結果

株式会社 山梨県環境科学検査センター

結果

高根総合支所管内河川水質調査（03-01～04）

測定項目	測定地点	平成29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	3.55～16.5mS/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	7月は湖沼環境基準のA～B類型相当の値を示した。12月は湖沼環境基準の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	7月は「03-01」、「03-02」、「03-04」において河川環境基準の類型外となる高い値を示したが、「03-03」はB類型相当の値を示した。12月は河川環境基準のAA～B類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	7月に「03-03」が2.91mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。その他の地点については、0.43～1.15mg/Lの範囲だった。
全りん	全地点	0.012～0.077mg/Lの範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	7月に「03-03」において0.02mg/Lと微量検出されたが、その他の地点は不検出だった。12月は全て不検出だった。

参考資料：表 高根-1～2、グラフ 高根

高根総合支所管内河川水質調査 考察 (03-01～04)

高根総合支所管内では、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 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、「03-03」が B 類型、「03-01」、「03-02」、「03-04」が C 類型となった。この類型判定において、ほとんどの調査地点が大腸菌群数の検査結果に起因しているが、大腸菌群数は自然由来もあり県内の河川においても設定されている基準を達成することが困難な項目となっている。よって、大腸菌群数を除いて評価を行うと、全地点で AA 類型となり、高根総合支所管内の調査した河川は非常に良好な水質であった。

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、全地点で 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。

その他の項目について、7 月に「03-03」で全窒素の値が他の地点に比べて高い値で検出された。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。窒素とりんは栄養塩であり、高い状態が続くと富栄養化となるおそれがある。富栄養化が進むと、生物の多様性を減少させる他、赤潮やアオコ等の現象を引き起こす要因にもなるため注意が必要と思われる。洗剤成分である陰イオン界面活性剤については不検出あるいは微量検出した程度だった。

高根総合支所管内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、大腸菌群数を除いた項目の場合、全地点で AA 類型となり良好な水質だった。しかし、7 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た。地質的に栄養塩が豊富に含まれている又は農業や畜産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はあると思われる。

平成29年度 高根総合支所管内河川水質調査結果

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 －	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	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
03-01 大門川下流	H29. 7. 31	11:30	25. 0	18. 0	63	7. 7	8. 30	0. 5未満	3. 3	7	8. 4	13000	1. 15	0. 051	0. 02未満
	H29. 12. 18	11:27	0. 9	2. 0	100以上	7. 7	9. 47	0. 6	1. 1	1未満	12. 7	220	1. 08	0. 026	0. 02未満
03-02 油川 甲川合流手前	H29. 7. 31	14:03	30. 0	22. 5	72	8. 0	16. 5	0. 5未満	4. 2	12	7. 6	49000	0. 74	0. 049	0. 02未満
	H29. 12. 18	13:28	7. 0	3. 3	100以上	8. 1	16. 1	0. 6	1. 5	1	12. 7	1300	0. 89	0. 023	0. 02未満
03-03 境川 新大門川橋	H29. 7. 31	13:10	29. 0	18. 8	100以上	7. 4	7. 73	0. 8	2. 2	4	7. 9	4900	2. 91	0. 041	0. 02
	H29. 12. 18	12:38	0. 2	2. 0	100以上	7. 3	3. 55	0. 6	1. 1	2	12. 7	33	0. 43	0. 012	0. 02未満
03-04 大門川 川久保橋	H29. 7. 31	13:30	29. 5	18. 8	100以上	7. 7	6. 21	0. 8	2. 3	4	8. 4	23000	0. 71	0. 077	0. 02未満
	H29. 12. 18	13:00	3. 0	4. 8	100以上	7. 7	7. 71	0. 6	0. 8	1未満	11. 5	49	0. 49	0. 030	0. 02未満

高根総合支所管内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 度	pH －	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	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
H29. 7. 31	11:30	25. 0	18. 0	63	7. 7	8. 30	0. 5未満	3. 3	7	8. 4	13000	1. 15	0. 051	0. 02未満
H29. 12. 18	11:27	0. 9	2. 0	100以上	7. 7	9. 47	0. 6	1. 1	1未満	12. 7	220	1. 08	0. 026	0. 02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	－			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA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 度	pH －	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	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
H29. 7. 31	14:03	30. 0	22. 5	72	8. 0	16. 5	0. 5未満	4. 2	12	7. 6	49000	0. 74	0. 049	0. 02未満
H29. 12. 18	13:28	7. 0	3. 3	100以上	8. 1	16. 1	0. 6	1. 5	1	12. 7	1300	0. 89	0. 023	0. 02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	－			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA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 度	pH －	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	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
H29. 7. 31	13:10	29. 0	18. 8	100以上	7. 4	7. 73	0. 8	2. 2	4	7. 9	4900	2. 91	0. 041	0. 02
H29. 12. 18	12:38	0. 2	2. 0	100以上	7. 3	3. 55	0. 6	1. 1	2	12. 7	33	0. 43	0. 012	0. 02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	B			
備考	水質：B類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA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

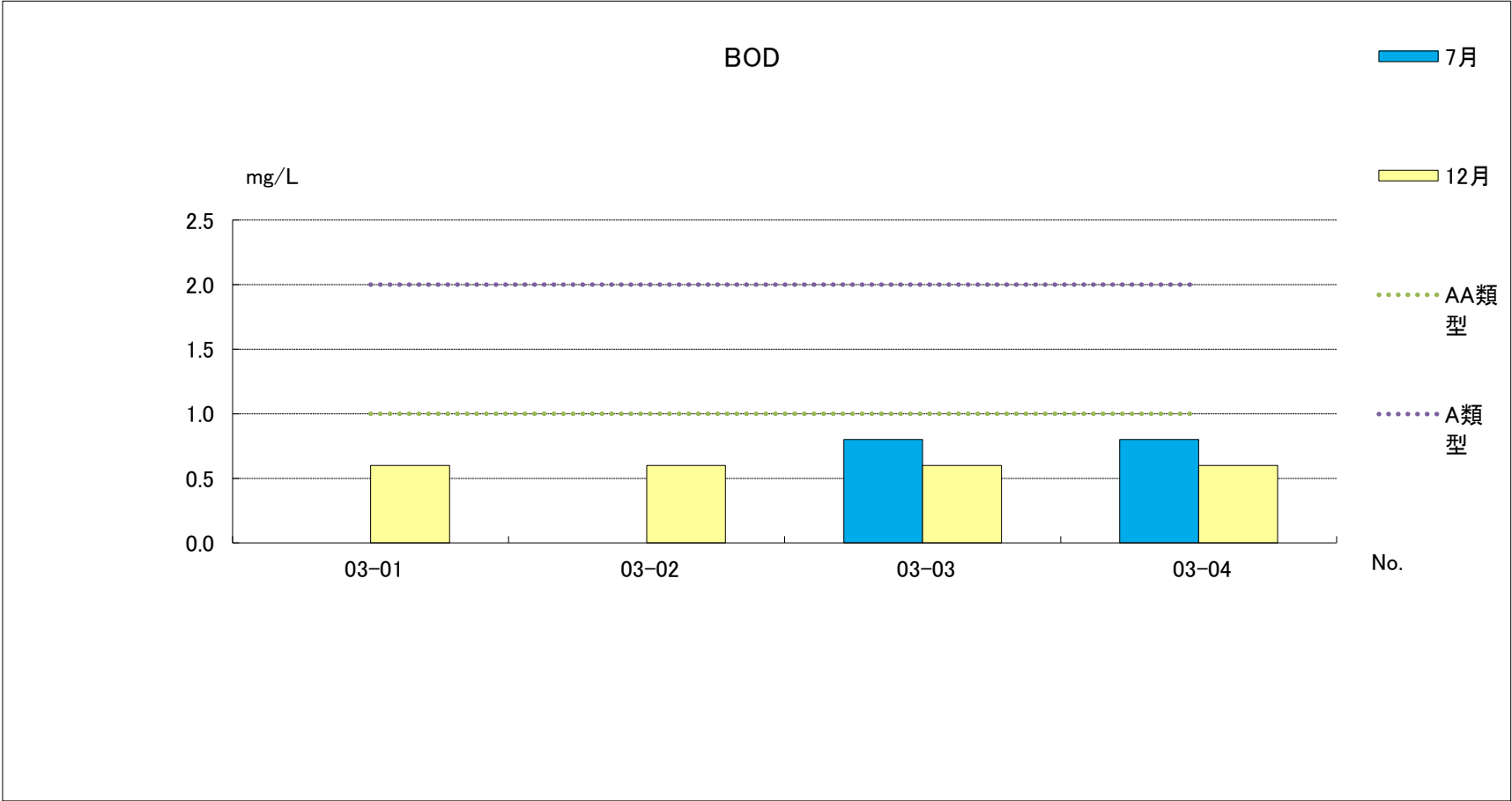
項 目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH －	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	13:30	29. 5	18. 8	100以上	7. 7	6. 21	0. 8	2. 3	4	8. 4	23000	0. 71	0. 077	0. 02未満
H29. 12. 18	13:00	3. 0	4. 8	100以上	7. 7	7. 71	0. 6	0. 8	1未満	11. 5	49	0. 49	0. 030	0. 02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	－			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

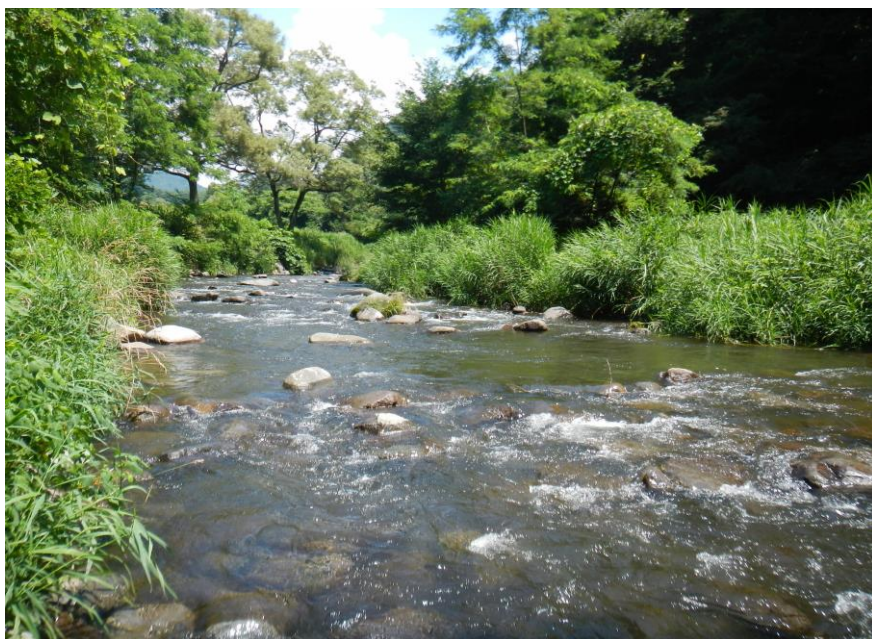
※1 類型判定について

… 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。





No. 1

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

03-01

大門川下流

撮影日:2017年7月31日



No. 2

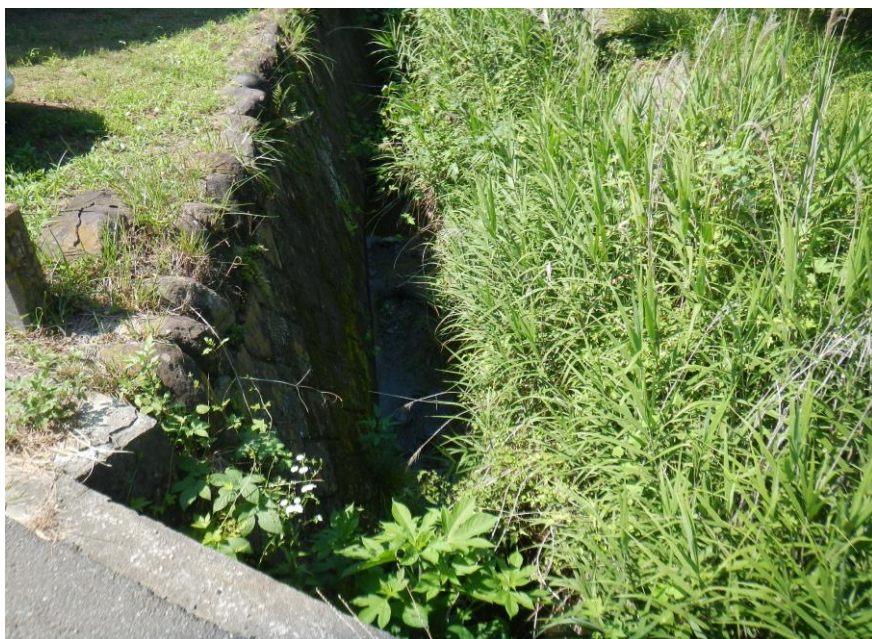
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

03-01

大門川下流

撮影日:2017年12月18日



No. 3

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

03-02

油川 甲川合流手前

撮影日:2017年7月31日



No. 4

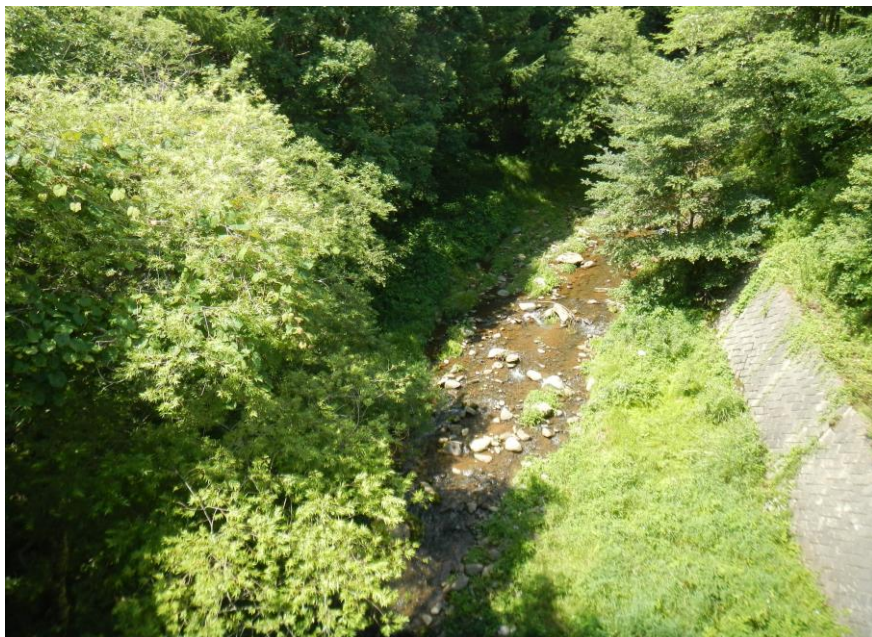
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

03-02

油川 甲川合流手前

撮影日:2017年12月18日



No. 5

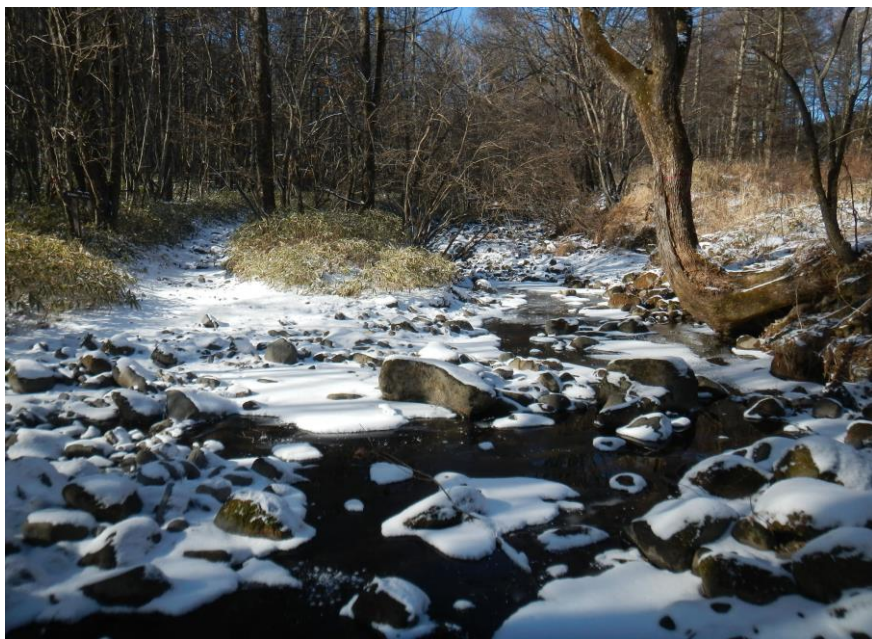
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

03-03

境川 新大門川橋

撮影日:2017年7月31日



No. 6

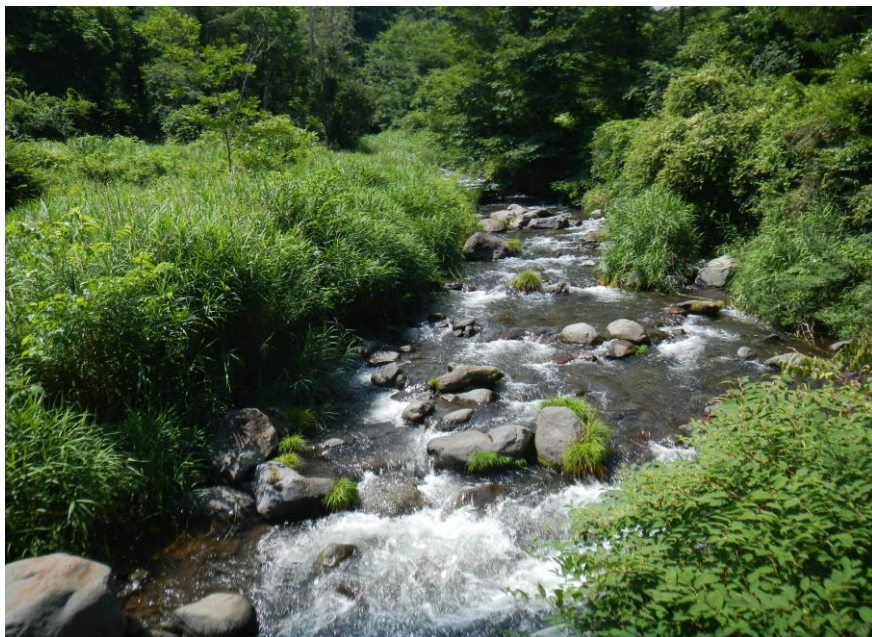
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

03-03

境川 新大門川橋

撮影日:2017年12月18日



No. 7

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

03-04

大門川 川久保橋

撮影日:2017年7月31日



No. 8

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

03-04

大門川 川久保橋

撮影日:2017年12月18日