

令和元年度

大泉総合支所管内河川水質調査結果

中央環境理研 株式会社

結果

大泉総合支所管内河川水質調査（05-01～06）

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	7.4～27.7mS/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	「05-02」において河川環境基準の AA 類型相当の良好な水質の値を示した。それ以外の地点は A 類型相当となる値を示した。
全窒素	全地点	0.12～0.92mg/L の範囲だった。
全りん	全地点	「05-01(8月：0.38mg/L、12月：0.44mg/L)」、「05-03(12月：0.22mg/L)」が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、0.012～0.079mg/L の範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	全ての地点で不検出であった。

参考資料：表 大泉-1～3、グラフ 大泉

大泉総合支所管内河川水質調査 考察 (05-01～06)

大泉総合支所管内では、塩川水系の鳩川、宮川、泉川、甲川で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ると、「05-02」が AA 類型、他の地点は A 類型となった。この類型判定において、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、全ての地点において AA 類型となり、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、「05-03」及び「05-06」において AA 類型の非常に良好な水質を示し、その他の地点で 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、全りんは「05-01」と「05-03」で他の地点よりも高い値を示した。全窒素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、不検出であった。

大泉総合支所管内の調査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、AA 類型相当の非常に良好な水質であった。また、本年度の調査においては泉川の上流地点である「05-03」は大腸菌群数を除いた項目では、良好な水質を示す AA 類型を満足した水質であった。昨年度の水質と比較すると、改善傾向の水質を示しているが、要注意地点として、監視を続けたい。また、この地点は全りんの値も他の地点よりも高い数値を示しており、上流部でりんや有機物を多く含んだ水の流入があると思われる。

また、「05-03」と同様に「05-01」についても、全りんが他の地点よりも高い数値で検出されている。よって、これらの地点は全りんを中心に監視を続け、下流域で富栄養化が進まないよう注視する必要があると思われる。

令和元年度 大泉総合支管内水質調査結果

表 大泉-1

地点名	採水年月日	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度	PH	電気伝導 率 ms/m	BOD mg/l	COD mg/l	SS mg/l	DO mg/l	大腸菌群 MPN/100 ml	全窒素 mg/l	全リン mg/l	陰イオン 界面活性 剤 mg/l
05-01 泉郷下の沢 ペンションくるみ木上	R元8.5□	10:05	25.5	20.0	90	7.8	27.7	0.5未満	0.6	7	6.0	220	0.92	0.38	0.02未満
	R元12.16	10:03	2.5	4.5	100以上	7.8	16.8	0.5未満	1.9	1	11.8	45	0.84	0.44	0.02未満
05-02 甲川上流 白旗橋	R元8.5□	11:05	27.4	19.6	64	7.4	8.0	0.5未満	1.0	5	6.4	75	0.77	0.078	0.02未満
	R元12.16	10:57	3.5	3.0	100以上	7.7	8.4	0.5未満	1.1	2	12.6	20	0.23	0.012	0.02未満
05-03 泉川上流	R元8.5□	10:50	26.0	14.5	96	7.4	7.4	0.5未満	0.5未満	5	6.6	170	0.34	0.079	0.02未満
	R元12.16	10:41	6.0	8.0	100以上	7.6	9.0	0.9	1.5	2	10.4	20	0.12	0.22	0.02未満
05-04 宮川上流 宮川橋	R元8.5□	10:25	28.4	16.0	80	7.6	22.6	0.5未満	1.6	6	6.6	30	0.52	0.028	0.02未満
	R元12.16	10:30	3.0	3.5	100以上	7.6	7.5	0.5未満	1.1	3	12.3	78	0.61	0.042	0.02未満
05-05 鳩川上流 甲斐小泉駅付近	R元8.5□	9:50	27.3	15.5	100以上	7.5	7.4	0.6	1.1	15	6.7	130	0.15	0.036	0.02未満
	R元12.16	9:44	2.0	5.5	100以上	7.1	7.4	0.5未満	1.7	8	12.0	230	0.50	0.026	0.02未満
05-06 宮川下流 鳩川合流手前	R元8.5□	11:30	28.5	22.4	71	7.9	21.0	0.5未満	0.5	15	6.3	130	0.61	0.079	0.02未満
	R元12.16	11:18	4.0	6.0	100以上	7.6	13.5	0.5未満	1.1	4	11.3	790	0.69	0.070	0.02未満

大泉総合支所管内河川水質調査結果推移

表 大泉-2

05-01 泉郷下の沢 ベンションくるみの木上

項目	採取時間	気温 °C	水温 °C	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
採水年月日					-									
H29.7.31	9:36	25.0	19.8	100以上	7.9	17.3	0.6	4.1	5	7.6	23000	0.67	0.742	0.02
H29.12.18	9:44	0.0	1.4	100以上	7.8	17.1	0.5未満	3.2	4	12.3	3300	1.37	0.494	0.02未満
H30.7.26	10:00	26.6	20.1	100以上	7.9	14.4	0.6	3.0	4	7.6	3300	0.94	0.681	0.02未満
H30.12.21	9:50	2.7	4.5	100以上	7.9	19.1	0.5未満	2.2	1未満	11.4	790	1.69	0.572	0.02
R元8.5口	10:05	25.5	20.0	90	7.8	27.7	0.5未満	0.6	7	6.0	220	0.92	0.38	0.02未満
R元12.16	10:03	2.5	4.5	100以上	7.8	16.8	0.5未満	1.9	1	11.8	45	0.84	0.44	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A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		

05-02 甲川上流 白旗橋

項目	採取時間	気温 °C	水温 °C	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
採水年月日					-									
H29.7.31	10:11	25.5	18.0	100以上	7.7	7.0	0.5未満	3.4	5	8.1	7900	0.31	0.049	0.02未満
H29.12.18	10:25	0.5	0.6	100以上	7.6	6.0	0.6	1.5	1	12.9	130	0.05未満	0.012	0.02未満
H30.7.26	10:40	26.0	19.2	100以上	7.6	6.62	0.6	2.0	3	8.1	4600	0.91	0.036	0.02未満
H30.12.21	10:30	2.5	3.9	100以上	7.6	5.84	0.5未満	1.1	1未満	12.0	330	0.10	0.005	0.02未満
R元8.5口	11:05	27.4	19.6	64	7.4	8.0	0.5未満	1.0	5	6.4	75	0.77	0.078	0.02未満
R元12.16	10:57	3.5	3.0	100以上	7.7	8.4	0.5未満	1.1	2	12.6	20	0.23	0.012	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	AA			
備考	水質:AA類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)非常に良好な水質											合流する下流河川の環境基準 A類型		

05-03 泉川上流

項目	採取時間	気温 °C	水温 °C	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
採水年月日					-									
H29.7.31	9:58	23.5	13.0	100以上	7.4	7.3	3.6	4.2	9	8.2	49000	1.35	0.370	0.02
H29.12.18	10:11	0.0	1.4	100以上	7.5	7.2	4.5	3.4	5	10.3	790	1.31	0.292	0.02未満
H30.7.26	10:25	25.2	14.4	100以上	7.5	7.38	1.7	3.1	3	8.6	17000	1.21	0.270	0.02
H30.12.21	10:20	3.0	7.7	100以上	7.6	7.58	3.3	3.0	3	10.0	2300	1.20	0.323	0.02
R元8.5口	10:50	26.0	14.5	96	7.4	7.4	0.5未満	0.5未満	5	6.6	170	0.34	0.079	0.02未満
R元12.16	10:41	6.0	8.0	100以上	7.6	9.0	0.9	1.5	2	10.4	20	0.12	0.22	0.02未満
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	A			
備考	水質:A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		

05-04 宮川上流 宮川橋

項目	採取時間	気温 °C	水温 °C	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
採水年月日					-									
H29.7.31	9:50	25.0	15.8	100以上	7.7	6.5	0.7	5.6	14	8.6	13000	1.05	0.139	0.02未満
H29.12.18	10:00	0.9	0.9	100以上	7.6	5.8	0.5未満	1.8	2	12.8	49	0.47	0.064	0.02未満
H30.7.26	10:15	24.9	16.0	100以上	7.8	6.10	0.5	3.4	6	8.7	2300	0.56	0.083	0.02未満
H30.12.21	10:05	2.5	3.8	100以上	7.7	6.14	0.5未満	1.7	1	12.0	230	0.81	0.074	0.02未満
R元8.5口	10:25	28.4	16.0	80	7.6	22.6	0.5未満	1.6	6	6.6	30	0.52	0.028	0.02未満
R元12.16	10:30	3.0	3.5	100以上	7.6	7.5	0.5未満	1.1	3	12.3	78	0.61	0.042	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A類型相当(大腸菌群数を除いた場合:AA類型相当)非常に良好な水質											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。

大泉総合支管内河川水質調査結果推移

表 大泉-3

05-05 鳩川上流 甲斐小泉駅付近

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
採水年月日														
H29.7.31	9:27	24.6	14.4	70	7.6	5.5	1.3	5.1	15	8.9	7900	0.38	0.082	0.4
H29.12.18	9:34	0.5	3.5	56	7.6	5.2	0.6	3.8	15	11.9	1300	0.64	0.086	0.02未満
H30.7.26	9:50	26.0	14.5	100以上	7.6	5.40	0.5未満	3.3	6	8.9	7900	0.26	0.052	0.02未満
H30.12.21	9:45	5.0	5.7	100以上	7.6	5.47	0.5未満	1.7	5	11.2	1300	0.38	0.055	0.02未満
R元8.5口	9:50	27.3	15.5	100以上	7.5	7.4	0.6	1.1	15	6.7	130	0.15	0.036	0.02未満
R元12.16	9:44	2.0	5.5	100以上	7.1	7.4	0.5未満	1.7	8	12.0	230	0.50	0.026	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	A			
備考	水質:A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		

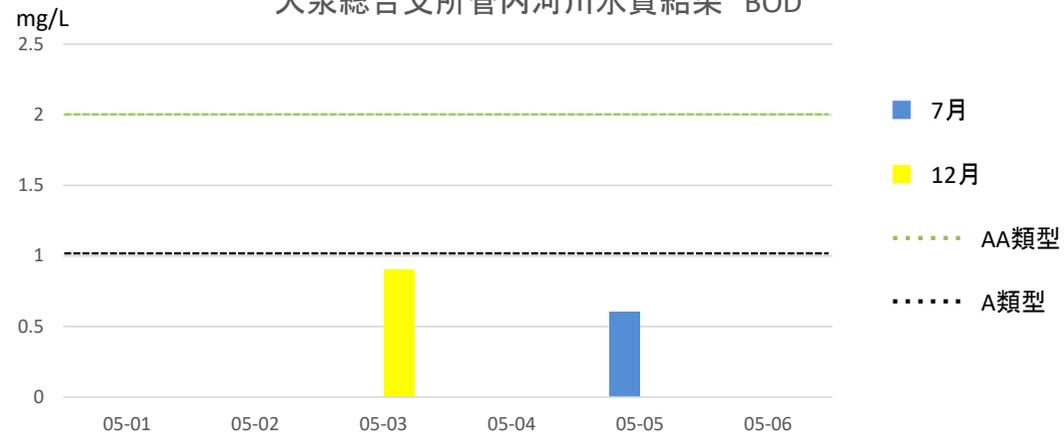
05-06 宮川下流 鳩川合流手前

項目	採取時間	気温	水温	透視度	pH	電気伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン界面活性剤
		℃	℃	度	—	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
採水年月日														
H29.7.31	10:27	25.0	19.0	56	8.0	15.0	0.7	4.8	17	8.5	23000	0.77	0.096	0.02未満
H29.12.18	10:43	0.1	3.8	100以上	8.0	14.6	0.9	1.8	2	12.1	1300	0.58	0.071	0.02未満
H30.7.26	11:00	26.1	20.8	65	8.1	19.7	0.8	4.3	11	8.1	33000	0.67	0.062	0.02未満
H30.12.21	10:45	4.1	6.3	100以上	8.0	13.8	0.5未満	1.8	2	11.8	790	0.60	0.056	0.02未満
R元8.5口	11:30	28.5	22.4	71	7.9	21.0	0.5未満	0.5	15	6.3	130	0.61	0.079	0.02未満
R元12.16	11:18	4.0	6.0	100以上	7.6	13.5	0.5未満	1.1	4	11.3	790	0.69	0.070	0.02未満
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	A			
備考	水質:A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。

大泉総合支所管内河川水質結果 BOD





NO.1
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

05-01

泉郷下の沢
ペンションくるみの木上
撮影日時
2019年8月5日



NO.2
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

05-01

泉郷下の沢
ペンションくるみの木上
撮影日時
2019年12月16日



NO.3
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

05-02

甲川上流 白旗橋

撮影日時
2019年8月5日

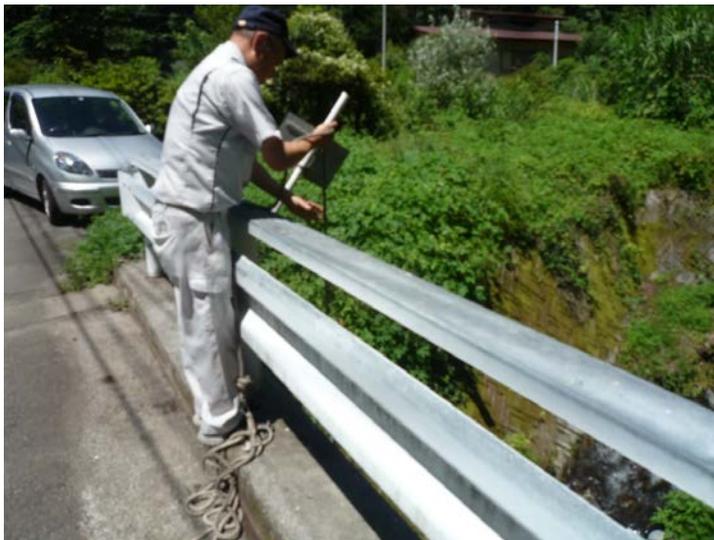


NO.4
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

05-02

甲川上流 白旗橋

撮影日時
2019年12月16日



NO.5
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

05-03

泉川上流

撮影日時
2019年8月5日



NO.6
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

05-03

泉川上流

撮影日時
2019年12月16日



NO.7
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

05-04

宮川上流 宮川橋

撮影日時
2019年8月5日



NO.8
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

05-04

宮川上流 宮川橋

撮影日時
2019年12月16日



NO.9
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

05-05

鳩川上流甲斐小泉駅付近

撮影日時
2019年8月5日



NO.10
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

05-05

鳩川上流甲斐小泉駅付近

撮影日時
2019年12月16日



NO.11
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託夏季調査

05-06

宮川下流 鳩側合流手前

撮影日時
2019年8月5日



NO.12
北杜市公共水域(河川)水質
調査業務委託冬季調査

05-06

宮川下流 鳩側合流手前

撮影日時
2019年12月16日