

平成18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

結果及び考察

高根総合支所管内河川水質調査（高根No. 1～7）

測定項目	測定地点	平成18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	No. 4において8月に25.0mS/m、1月に20.9mS/mと他の地点よりもやや高めの値を示した。その他の地点は、6.30～18.9mS/mの範囲で変動した。
BOD	全地点	8月にNo. 6において河川環境基準のB類型相当の値を示した。その他の地点は、AA～A類型を満たす良好な値を示した。
COD	全地点	8月にNo. 2、No. 4及びNo. 6において湖沼環境基準のB類型相当の値を示した。その他の地点は、AA～A類型を満たす良好な値を示した。
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。但し、8月にNo. 6において15mg/Lとやや高めの値だった。
DO	全地点	8月にNo. 2及びNo. 4において河川環境基準のB類型相当のやや汚濁した値を示した。その他の地点は、AA類型を満たす良好な値を示した。
大腸菌群数	全地点	8月に全地点、1月にNo. 1、No. 6及びNo. 7において河川環境基準を満たしていなかった。その他の地点は、AA～B類型を満たす値を示した。
全窒素	全地点	8月にNo. 2、No. 4及びNo. 6において5.95mg/L、9.60mg/L、2.94mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。また、1月にもNo. 2、No. 4及びNo. 6において3.88mg/L、6.05mg/L、4.20mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。その他の地点は、0.24～1.69mg/Lの範囲で変動した。
全りん	全地点	8月にNo. 2、No. 4及びNo. 6において0.513mg/L、0.822mg/L、0.230mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。また、1月にもNo. 2、No. 4及びNo. 6において0.352mg/L、0.480mg/L、0.275mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。その他の地点は、0.021～0.156mg/Lの範囲で変動した。
陰イオン界面活性剤	全地点	8月においてNo. 2、No. 4及びNo. 6において0.07mg/L、0.09mg/L、0.17mg/Lと他の地点よりも高めの値を示した。また、1月にもNo. 4及びNo. 6において0.05mg/L、0.10mg/Lと他の地点よりも高めの値を示した。その他の地点は、不検出あるいは微量検出された。
透視度	全地点	30度以上で良好な結果だった。
糞便性大腸菌群数 (年1回)	No. 2、4、6	No. 2、No. 4及びNo. 6において71000個/100mL、4600個/100mL、19000個/100mLと水浴場の判定基準で不適となる高い値だった。
流量	No. 6	No. 6において夏季に62000m ³ /日、冬季に34000m ³ /日。冬季は夏季の約1/2に減少した。

参考資料：表 高根-1～4、グラフ 高根

No. 2及びNo. 4は、下水処理場や排水処理場の下流にあたり、処理場の放流水が流入している地点である。この2地点の全窒素、全りん、洗剤の汚濁の指標である陰イオン界面活性剤、有機物の指標の一つであるCODの値が高く、8月のDOの値も2地点ともB類型相当の値だった。よって、上流からの処理場の排水や生活排水の流入、農地の施肥等の影響を受けていると推察され、水質が他の地点よりも汚濁している。糞便汚染の指標となる糞便性大腸菌群数は、2地点とも水浴場の判定基準で衛生上不適となる値を示した。処理場排水の消毒処理が不十分と推測されることから、今後も排水の消毒処理が適正に行われるよう注意が必要である。なお、1月のNo. 2の大腸菌群数がOMP/100mLでBODの値が0.5mg/L未満だった。処理場の過剰な消毒処理がBODの値に影響した可能性があると思われたので、後日No. 2と処理場の放流水を再採取した。その結果、放流水は消毒処理の成分である残留塩素が不検出にも係らず、大腸菌群数は0個/cm³、BODは0.5mg/L未満であった。No. 2も残留塩素は不検出であったが、大腸菌群数は700MPN/100mL、BODは0.5mg/L未満であった。よって、処理場の過剰な消毒処理によるBODの値への影響はないと思われた。また、1月の採取時は水量が少なかったことから上流からの河川水にあまり希釈されずに、処理場の放流水を多く含んだ水であったと推察された。(参考資料：表 高根-4)

No. 6についてもNo. 2及びNo. 4と同様に下水処理場の下流にあたり、下水処理場の放流水が流入している地点である。有機物の値が他の地点よりも高めで、8月のBODの値はB類型相当の値だった。全窒素、全りんの値もNo. 2及びNo. 4よりは値が低いが、他の地点よりは高い傾向にあった。また、8月の濁りの指標となるSSの値もAA類型ではあるが15mg/Lとやや高めの値で、陰イオン界面活性剤の値も8月、1月共に高めに検出された。他の地点よりも水質が汚濁していると思われた。よって、No. 6も上流からの下水処理場の排水や生活排水等の流入、農地の施肥等の影響を少なからずを受けていると推察された。なお、糞便性大腸菌群数の値は、水浴場の判定基準で衛生上不適となる値を示した。処理場排水の消毒処理が不十分と推測されることから、今後も排水の消毒処理が適正に行われるよう注意が必要である。

No. 1、No. 3、No. 5、No. 7については、pH、BOD、SS、DOの値が河川環境基準のAA類型相当の値を示し、良好な結果だった。地点によっては、大腸菌群数が高い値を示したり、陰イオン界面活性剤も微量ではあるが検出されている地点もあった。よって、上流からの生活排水等の流入や農地の施肥等の影響を多少は受けてはいるものの、比較的良好な水質と思われた。

以上のことから、今年度の高根総合支所管内河川水質調査については、下水処理場等の下流にあたる地点については、上流からの処理場の排水や生活排水の流入、農地の施肥等の汚濁を少なからずを受けていると推察された。また、その他の地点については、上流からの生活排水の流入や農地の施肥等の影響を多少は受けているものの、比較的良好な水質と思われた。

平成18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	天候	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
高根No.1 清里の森出口	H18.8.7	晴	8:05	23.2	17.5	30以上	7.4	8.01	0.5未満	2.8	4	7.7	7900	1.24	0.088	0.02未満
	H19.1.10	晴	7:55	-4.5	0.5	30以上	7.5	7.92	0.5未満	2.0	1未満	12.5	7900	1.00	0.156	0.02未満
高根No.2 小深沢川 清里クリーンセンター下流	H18.8.7	晴	8:15	21.0	18.0	30以上	7.3	15.5	1.9	3.6	1未満	6.3	49000	5.95	0.513	0.07
	H19.1.10	晴	8:08	-3.5	1.0	30以上	7.3	12.4	0.5未満	2.0	1未満	11.6	0	3.88	0.352	0.03
高根No.3 川俣川 月の木橋上流	H18.8.7	晴	8:56	22.5	14.0	30以上	7.5	6.79	0.5未満	0.7	1未満	9.1	7000	0.32	0.057	0.02未満
	H19.1.10	晴	8:53	-1.5	3.0	30以上	7.6	6.30	0.5未満	0.5未満	1未満	11.9	490	0.24	0.052	0.02未満
高根No.4 中沢川 清里南部クリーンセンター下流	H18.8.7	晴	8:28	20.2	18.1	30以上	7.5	25.0	1.5	3.8	1未満	6.2	79000	9.60	0.822	0.09
	H19.1.10	晴	8:20	-3.5	1.9	30以上	7.4	20.9	0.5未満	2.1	1未満	11.4	1100	6.05	0.480	0.05
高根No.5 大門川下流	H18.8.7	晴	8:41	22.2	17.2	30以上	7.6	8.81	0.5未満	1.2	1	8.7	7900	1.32	0.025	0.02未満
	H19.1.10	晴	8:35	-3.4	1.0	30以上	7.6	8.46	0.5未満	0.8	1未満	12.8	1700	1.15	0.021	0.02未満
高根No.6 西川 六ヶ村堰合流後	H18.8.7	晴	11:13	25.8	22.6	30以上	7.9	18.9	3.0	4.5	15	7.8	130000	2.94	0.230	0.17
	H19.1.10	晴	11:15	2.5	3.0	30以上	7.9	17.0	1.5	2.2	2	12.4	33000	4.20	0.275	0.10
高根No.7 油川 甲川合流手前	H18.8.7	晴	10:48	26.0	20.6	30以上	7.8	15.3	0.5未満	2.2	4	8.2	79000	1.69	0.044	0.02
	H19.1.10	晴	10:51	1.1	1.2	30以上	7.9	13.3	0.5未満	1.1	1	12.8	13000	1.19	0.088	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

高根No.1 清里の森出口

項目 採水年月日	天候	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
H17.8.31	曇	8:57	16.0	14.8	30以上	7.6	7.01	1.2	2.7	2	8.4	13000	0.71	0.074	0.03
H18.1.12	晴	8:20	-1.0	0.2	30以上	7.4	8.01	1.0	2.2	1未満	12.5	1700	0.92	0.156	0.02
H18.8.7	晴	8:05	23.2	17.5	30以上	7.4	8.01	0.5未満	2.8	4	7.7	7900	1.24	0.088	0.02未満
H19.1.10	晴	7:55	-4.5	0.5	30以上	7.5	7.92	0.5未満	2.0	1未満	12.5	7900	1.00	0.156	0.02未満
		最小値	-4.5	0.2	30以上	7.4	7.01	0.5未満	2.0	1未満	7.7	1700	0.71	0.074	0.02未満
		最大値	23.2	17.5	30以上	7.6	8.01	1.2	2.8	4	12.5	13000	1.24	0.156	0.03
		平均値	8.4	8.3	30以上	7.5	7.74	0.7	2.4	2	10.3	7600	0.97	0.119	0.02未満

高根No.2 小深沢川 清里クリーンセンター下流

項目 採水年月日	天候	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	糞便性 大腸菌群 個/100mL
H17.8.31	曇	9:06	14.9	17.6	30以上	7.2	16.8	1.4	5.7	5	7.1	2.0	6.72	0.894	0.12	0
H18.1.12	晴	8:35	-3.0	1.7	30以上	7.2	11.2	1.2	2.2	1未満	11.6	49	2.88	0.355	0.04	
H18.8.7	晴	8:15	21.0	18.0	30以上	7.3	15.5	1.9	3.6	1未満	6.3	49000	5.95	0.513	0.07	71000
H19.1.10	晴	8:08	-3.5	1.0	30以上	7.3	12.4	0.5未満	2.0	1未満	11.6	0	3.88	0.352	0.03	
		最小値	-3.5	1.0	30以上	7.2	11.2	0.5未満	2.0	1未満	6.3	0	2.88	0.352	0.03	0
		最大値	21.0	18.0	30以上	7.3	16.8	1.9	5.7	5	11.6	49000	6.72	0.894	0.12	71000
		平均値	7.4	9.6	30以上	7.3	14.0	1.2	3.4	2	9.2	12000	4.86	0.529	0.07	36000

高根No.3 川俣川 月の木橋上流

項目 採水年月日	天候	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
H17.8.31	曇	9:48	15.6	13.1	30以上	7.7	7.38	0.9	1.7	1未満	9.4	11000	0.14	0.063	0.02未満
H18.1.12	晴	9:15	-0.1	4.0	30以上	7.6	7.07	0.5	0.5	1未満	12.0	460	0.14	0.065	0.02未満
H18.8.7	晴	8:56	22.5	14.0	30以上	7.5	6.79	0.5未満	0.7	1未満	9.1	7000	0.32	0.057	0.02未満
H19.1.10	晴	8:53	-1.5	3.0	30以上	7.6	6.30	0.5未満	0.5未満	1未満	11.9	490	0.24	0.052	0.02未満
		最小値	-1.5	3.0	30以上	7.5	6.30	0.5未満	0.5未満	1未満	9.1	460	0.14	0.052	0.02未満
		最大値	22.5	14.0	30以上	7.7	7.38	0.9	1.7	1未満	12.0	11000	0.32	0.065	0.02未満
		平均値	9.1	8.5	30以上	7.6	6.89	0.5未満	0.8	1未満	10.6	4700	0.21	0.059	0.02未満

高根No.4 中沢川 清里南部クリーンセンター下流

項目 採水年月日	天候	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	糞便性 大腸菌群 個/100mL
H17.8.31	曇	9:16	14.0	17.4	30以上	7.5	24.9	1.4	3.2	1未満	7.7	79000	8.24	1.06	0.09	600
H18.1.12	晴	8:50	-1.5	3.6	30以上	7.7	32.9	0.9	3.3	1	10.8	490	8.19	0.972	0.09	
H18.8.7	晴	8:28	20.2	18.1	30以上	7.5	25.0	1.5	3.8	1未満	6.2	79000	9.60	0.822	0.09	4600
H19.1.10	晴	8:20	-3.5	1.9	30以上	7.4	20.9	0.5未満	2.1	1未満	11.4	1100	6.05	0.480	0.05	
		最小値	-3.5	1.9	30以上	7.4	20.9	0.5未満	2.1	1未満	6.2	490	6.05	0.480	0.05	600
		最大値	20.2	18.1	30以上	7.7	32.9	1.5	3.8	1	11.4	79000	9.60	1.06	0.09	4600
		平均値	7.3	10.3	30以上	7.5	25.9	1.0	3.1	1未満	9.0	40000	8.02	0.834	0.08	2600

高根総合支所管内河川水質調査結果推移

表 高根-3

高根No.5 大門川下流

項目 採水年月日	天候	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
H17.8.31	曇	9:33	14.8	15.7	30以上	7.7	9.49	0.9	1.2	2	9.0	13000	1.19	0.038	0.02未満
H18.1.12	晴	9:00	-2.0	1.5	30以上	7.7	9.16	0.6	0.6	1未満	13.1	7900	1.02	0.023	0.02未満
H18.8.7	晴	8:41	22.2	17.2	30以上	7.6	8.81	0.5未満	1.2	1	8.7	7900	1.32	0.025	0.02未満
H19.1.10	晴	8:35	-3.4	1.0	30以上	7.6	8.46	0.5未満	0.8	1未満	12.8	1700	1.15	0.021	0.02未満
		最小値	-3.4	1.0	30以上	7.6	8.46	0.5未満	0.6	1未満	8.7	1700	1.02	0.021	0.02未満
		最大値	22.2	17.2	30以上	7.7	9.49	0.9	1.2	2	13.1	13000	1.32	0.038	0.02未満
		平均値	7.9	8.9	30以上	7.7	8.98	0.5	1.0	1	10.9	7600	1.17	0.027	0.02未満

高根No.6 西川 六ヶ村堰合流後

項目 採水年月日	天候	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	糞便性 大腸菌群 個/100mL	流量 m³/日
H17.8.31	曇	10:40	18.7	19.5	30以上	8.0	15.4	1.5	3.6	19	8.4	130000	1.72	0.124	0.03	6000	110000
H18.1.12	晴	11:10	2.9	2.0	30以上	7.8	10.9	2.2	2.4	5	13.0	4900	1.91	0.172	0.05		68000
H18.8.7	晴	11:13	25.8	22.6	30以上	7.9	18.9	3.0	4.5	15	7.8	130000	2.94	0.230	0.17	19000	62000
H19.1.10	晴	11:15	2.5	3.0	30以上	7.9	17.0	1.5	2.2	2	12.4	33000	4.20	0.275	0.10		34000
		最小値	2.5	2.0	30以上	7.8	10.9	1.5	2.2	2	7.8	4900	1.72	0.124	0.03	6000	34000
		最大値	25.8	22.6	30以上	8.0	18.9	3.0	4.5	19	13.0	130000	4.20	0.275	0.17	19000	110000
		平均値	12.5	11.8	30以上	7.9	15.6	2.1	3.2	10	10.4	74000	2.69	0.200	0.09	13000	69000

高根No.7 油川 甲川合流手前

項目 採水年月日	天候	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
H17.8.31	曇	10:16	19.0	18.1	30以上	7.8	14.4	1.0	2.0	2	8.7	23000	1.32	0.045	0.02
H18.1.12	晴	10:35	4.0	1.2	30以上	8.0	17.3	0.9	1.3	1未満	13.6	490	1.32	0.216	0.02未満
H18.8.7	晴	10:48	26.0	20.6	30以上	7.8	15.3	0.5未満	2.2	4	8.2	79000	1.69	0.044	0.02
H19.1.10	晴	10:51	1.1	1.2	30以上	7.9	13.3	0.5未満	1.1	1	12.8	13000	1.19	0.088	0.02未満
		最小値	1.1	1.2	30以上	7.8	13.3	0.5未満	1.1	1未満	8.2	490	1.19	0.044	0.02未満
		最大値	26.0	20.6	30以上	8.0	17.3	1.0	2.2	4	13.6	79000	1.69	0.216	0.02
		平均値	12.5	10.3	30以上	7.9	15.1	0.6	1.7	2	10.8	29000	1.38	0.098	0.02未満

高根No. 2 (小深沢川 清里クリーンセンター下流) 再検査結果

表 高根-4

採取日：平成19年2月1日

項目 地点名	天候	採水時間	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	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L	残留塩素 mg/L
清里クリーンセンター 放流水	晴	8:25	-0.5	9.5	30以上	7.0	23.1	0.5未満	5.6	2		0個/cm ³	10.1	1.39	0.08	0.1未満
高根No. 2	晴	8:07	-1.0	1.8	30以上	7.2	9.83	0.5未満	1.6	1未満	12.2	700MPN/100mL	2.32	0.207	0.02未満	0.1未満

高根総合支所管内河川水質結果(高根No.1~7)

グラフ 高根

