

結果及び考察

小淵沢総合支所管内河川水質調査（小淵沢No. 1～7）

測定項目	測定地点	平成19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	10.4～24.2mS/mの範囲で変動した。
BOD	全地点	No. 2において8月に河川環境基準のD類型相当の汚濁した値を示した。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	No. 2において8月に15.5mg/Lと高い値で湖沼環境基準を満たさなかった。その他の地点は、A～B類型を満たす値を示した。
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. 2において14mg/Lとやや高めの値だった。
DO	全地点	8月にNo. 2において河川環境基準のD類型相当の汚濁した値を示した。また、8月にNo. 1、No. 6及びNo. 7、1月にNo. 2においてB類型相当の低い値を示した。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	1月のNo. 7において河川環境基準のA類型相当の値を示した。また、8月のNo. 3、1月のNo. 3及びNo. 4において河川環境基準のB類型相当の値を示した。その他の地点は河川環境基準を満たしていなかった。
全窒素	全地点	No. 2において8月及び1月に8.79mg/L、2.33mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。その他の地点は、0.70～1.95mg/Lの範囲で変動した。
全りん	全地点	No. 2において8月及び1月に4.02mg/L、0.638mg/Lと他の地点よりも非常に高い値を示した。その他の地点は、0.028～0.180mg/Lの範囲で変動した。
陰イオン界面活性剤	全地点	No. 2において8月に0.11mg/Lと他の地点よりも高い値を示した。また、1月にNo. 2及びNo. 5において0.04mg/L、0.05mg/Lと他の地点よりもやや高い値を示した。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. 1、4、7	No. 1において14000個/100mLと水浴場の判定基準で不適となる高い値だった。No. 4及びNo. 7において400個/100mL、920個/100mLと水浴場の判定基準で可となる値だった。

参考資料：表 小淵沢-1～3、グラフ 小淵沢

No. 2については、8月及び1月共に水量が少なかった。今年度の調査の結果、他の地点よりも全窒素、全りん、洗剤の汚濁の指標である陰イオン界面活性剤の値も高い値だった。特に8月の有機物の指標の一つであるBODの値が河川環境基準のD類型相当の値を示し、もう一つの有機物の指標であるCODの値も高い値だった。また、DOの値も低い傾向が見られた。よって、No. 2については他の地点よりもかなり汚濁した水質だった。原因としては、上流からの生活排水の流入、農地の施肥等の影響を受けていると推察された。

No. 3は、No. 2の下流にあたる。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。全窒素及び全りんも検出はされているが、No. 2よりは低い値だった。陰イオン界面活性剤は不検出だった。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。

No. 1、No. 4及びNo. 7は、農村集落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。pH、BOD、SSの値が河川環境基準のAA～A類型相当の値を示し、良好な結果だった。全窒素及び全りんの値は他の地点と比較しても高い値ではなかった。陰イオン界面活性剤は、不検出あるいは微量検出された。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。なお、糞便汚染の指標となる糞便性大腸菌群数は、No. 1について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. 4及びNo. 7についても、水浴場の判定基準で衛生上可ではあるが、同様に処理場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と思われた。

No. 5及びNo. 6については、pH、BOD、SSの値が河川環境基準のAA～A類型相当の値を示し、良好な結果だった。なお、No. 5については陰イオン界面活性剤も検出されていることから、上流からの生活排水等の流入や農地の施肥等の影響を受けていると推察された。しかし、2地点とも比較的良好な水質と思われた。

以上のことから、今年度の小淵沢総合支所管内河川水質調査については、No. 2 深沢川 上流では、上流からの生活排水の流入、農地の施肥等の影響を受けていると推察され、かなり汚濁した水質だった。しかし、No. 2の下流にあたるNo. 3 深沢川下流 すすらん深沢橋では、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。その他の地点についても、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19年度 小淵沢総合支所管内河川水質調査結果

表 小淵沢-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
小淵沢No.1 頭佐沢川 東部浄化センター下流	H19.8.16	晴	11:32	30.8	23.0	30以上	7.9	19.0	1.2	3.5	10	7.2	130000	1.31	0.141	0.02
	H20.1.28	晴	14:30	2.0	5.0	30以上	7.8	10.4	0.8	1.1	2	11.7	13000	0.82	0.064	0.02未満
小淵沢No.2 深沢川 上流	H19.8.16	晴	9:58	29.8	18.0	30以上	7.4	23.8	7.2	15.5	14	3.9	490000	8.79	4.02	0.11
	H20.1.28	晴	13:11	0.0	8.6	30以上	7.3	16.5	1.7	2.4	5	6.6	23000	2.33	0.638	0.04
小淵沢No.3 深沢川下流 すずらん深沢橋	H19.8.16	晴	11:13	32.8	21.5	30以上	8.0	17.5	0.5未満	2.4	3	8.2	4900	1.95	0.112	0.02未満
	H20.1.28	晴	14:13	0.0	8.4	30以上	7.8	10.8	0.6	1.3	2	11.0	4900	1.11	0.084	0.02未満
小淵沢No.4 東沢川 中部浄化センター下流	H19.8.16	晴	11:00	28.3	21.2	30以上	8.2	22.3	0.5	2.5	7	8.2	14000	1.06	0.042	0.02未満
	H20.1.28	晴	13:55	-1.5	3.5	30以上	8.1	17.5	0.9	1.2	1未満	12.3	3300	1.33	0.040	0.02
小淵沢No.5 鯛沢川 下流	H19.8.16	晴	10:44	31.0	26.0	30以上	8.1	23.1	0.7	3.0	4	7.5	23000	1.01	0.060	0.02
	H20.1.28	晴	13:49	1.5	5.0	30以上	8.4	10.4	2.0	3.6	8	11.5	23000	0.95	0.095	0.05
小淵沢No.6 高野沢川 下流	H19.8.16	晴	10:36	30.9	21.9	30以上	7.9	24.2	0.7	2.6	3	6.5	110000	0.70	0.030	0.02未満
	H20.1.28	晴	13:40	1.0	4.7	30以上	8.0	21.5	1.2	1.8	2	11.5	7900	1.50	0.045	0.02未満
小淵沢No.7 西沢川 西部浄化センター下流	H19.8.16	晴	10:20	29.8	22.6	30以上	7.7	15.8	0.6	2.3	5	7.0	33000	1.43	0.028	0.02
	H20.1.28	晴	13:00	1.0	7.5	30以上	7.9	11.0	0.8	2.6	6	11.0	330	1.00	0.180	0.02未満

小淵沢総合支所管内河川水質調査結果推移

表 小淵沢-2

小淵沢No.1 頭佐沢川 東部浄化センター下流

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
H18.8.7	晴	15:06	28.8	22.6	30以上	7.6	16.6	0.8	2.9	7	7.4	33000	1.17	0.088	0.02	420
H19.1.10	晴	15:12	4.5	6.0	30以上	7.7	12.4	0.5未満	1.3	1	10.9	7900	1.14	0.063	0.02	
H19.8.16	晴	11:32	30.8	23.0	30以上	7.9	19.0	1.2	3.5	10	7.2	130000	1.31	0.141	0.02	14000
H20.1.28	晴	14:30	2.0	5.0	30以上	7.8	10.4	0.8	1.1	2	11.7	13000	0.82	0.064	0.02未満	
		最小値	2.0	5.0	30以上	7.6	10.4	0.5未満	1.1	1	7.2	7900	0.82	0.063	0.02未満	420
		最大値	30.8	23.0	30以上	7.9	19.0	1.2	3.5	10	11.7	130000	1.31	0.141	0.02	14000
		平均値	16.5	14.2	30以上	7.8	14.6	0.8	2.2	5	9.3	46000	1.11	0.089	0.02未満	7200

小淵沢No.2 深沢川 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
H18.8.7	晴	13:20	32.5	18.3	30以上	7.4	30.1	7.1	10.0	4	4.1	330000	7.53	2.23	0.11
H19.1.10	晴	13:25	4.1	4.0	26	7.4	36.9	9.4	11.7	13	10.5	79000	9.36	2.19	0.17
H19.8.16	晴	9:58	29.8	18.0	30以上	7.4	23.8	7.2	15.5	14	3.9	490000	8.79	4.02	0.11
H20.1.28	晴	13:11	0.0	8.6	30以上	7.3	16.5	1.7	2.4	5	6.6	23000	2.33	0.638	0.04
		最小値	0.0	4.0	26	7.3	16.5	1.7	2.4	4	3.9	23000	2.33	0.638	0.04
		最大値	32.5	18.3	30以上	7.4	36.9	9.4	15.5	14	10.5	490000	9.36	4.02	0.17
		平均値	16.6	12.2	30以上	7.4	26.8	6.4	9.9	9	6.3	230000	7.00	2.27	0.11

小淵沢No.3 深沢川下流 すずらん深沢橋

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
H18.8.7	晴	14:45	29.9	20.6	30以上	7.8	16.7	0.5未満	1.9	2	8.1	4900	2.09	0.090	0.02
H19.1.10	晴	14:48	6.0	7.0	30以上	7.7	11.9	0.5未満	1.6	3	10.7	7900	1.33	0.106	0.02
H19.8.16	晴	11:13	32.8	21.5	30以上	8.0	17.5	0.5未満	2.4	3	8.2	4900	1.95	0.112	0.02未満
H20.1.28	晴	14:13	0.0	8.4	30以上	7.8	10.8	0.6	1.3	2	11.0	4900	1.11	0.084	0.02未満
		最小値	0.0	7.0	30以上	7.7	10.8	0.5未満	1.3	2	8.1	4900	1.11	0.084	0.02未満
		最大値	32.8	21.5	30以上	8.0	17.5	0.6	2.4	3	11.0	7900	2.09	0.112	0.02
		平均値	17.2	14.4	30以上	7.8	14.2	0.5未満	1.8	3	9.5	5700	1.62	0.098	0.02未満

小淵沢No.4 東沢川 中部浄化センター下流

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
H18.8.7	晴	14:26	34.5	23.6	30以上	8.1	21.4	0.5未満	2.8	9	7.7	49000	1.55	0.051	0.02未満	2600
H19.1.10	晴	14:15	4.5	5.5	30以上	7.8	20.5	0.5未満	2.2	9	11.4	4900	1.68	0.055	0.04	
H19.8.16	晴	11:00	28.3	21.2	30以上	8.2	22.3	0.5	2.5	7	8.2	14000	1.06	0.042	0.02未満	400
H20.1.28	晴	13:55	-1.5	3.5	30以上	8.1	17.5	0.9	1.2	1未満	12.3	3300	1.33	0.040	0.02	
		最小値	-1.5	3.5	30以上	7.8	17.5	0.5未満	1.2	1未満	7.7	3300	1.06	0.040	0.02未満	400
		最大値	34.5	23.6	30以上	8.2	22.3	0.9	2.8	9	12.3	49000	1.68	0.055	0.04	2600
		平均値	16.5	13.5	30以上	8.1	20.4	0.5未満	2.2	6	9.9	18000	1.41	0.047	0.02	1500

小淵沢総合支所管内河川水質調査結果推移

表 小淵沢-3

小淵沢No.5 鯛沢川 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
H18.8.7	晴	14:02	33.1	27.7	30以上	8.6	20.3	1.1	3.1	4	7.4	230000	1.27	0.049	0.03
H19.1.10	晴	14:02	4.0	6.0	30以上	7.8	13.9	1.8	3.0	5	11.2	23000	1.29	0.083	0.06
H19.8.16	晴	10:44	31.0	26.0	30以上	8.1	23.1	0.7	3.0	4	7.5	23000	1.01	0.060	0.02
H20.1.28	晴	13:49	1.5	5.0	30以上	8.4	10.4	2.0	3.6	8	11.5	23000	0.95	0.095	0.05
最小値			1.5	5.0	30以上	7.8	10.4	0.7	3.0	4	7.4	23000	0.95	0.049	0.02
最大値			33.1	27.7	30以上	8.6	23.1	2.0	3.6	8	11.5	230000	1.29	0.095	0.06
平均値			17.4	16.2	30以上	8.2	16.9	1.4	3.2	5	9.4	75000	1.13	0.072	0.04

小淵沢No.6 高野沢川 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
H18.8.7	晴	13:54	29.8	22.1	30以上	7.8	24.6	0.8	3.0	9	7.4	49000	1.51	0.062	0.02
H19.1.10	晴	13:53	3.8	6.8	30以上	7.8	23.2	1.5	1.5	6	10.7	13000	1.61	0.049	0.02未満
H19.8.16	晴	10:36	30.9	21.9	30以上	7.9	24.2	0.7	2.6	3	6.5	110000	0.70	0.030	0.02未満
H20.1.28	晴	13:40	1.0	4.7	30以上	8.0	21.5	1.2	1.8	2	11.5	7900	1.50	0.045	0.02未満
最小値			1.0	4.7	30以上	7.8	21.5	0.7	1.5	2	6.5	7900	0.70	0.030	0.02未満
最大値			30.9	22.1	30以上	8.0	24.6	1.5	3.0	9	11.5	110000	1.61	0.062	0.02
平均値			16.4	13.9	30以上	7.9	23.4	1.1	2.2	5	9.0	45000	1.33	0.047	0.02未満

小淵沢No.7 西沢川 西部浄化センター下流

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
H18.8.7	晴	13:40	31.1	22.0	30以上	7.7	12.9	0.8	1.8	4	7.7	130000	1.48	0.053	0.02未満	1100
H19.1.10	晴	13:43	3.9	7.4	30以上	7.6	10.6	0.5	1.4	4	11.0	3300	1.20	0.070	0.02未満	
H19.8.16	晴	10:20	29.8	22.6	30以上	7.7	15.8	0.6	2.3	5	7.0	33000	1.43	0.028	0.02	920
H20.1.28	晴	13:00	1.0	7.5	30以上	7.9	11.0	0.8	2.6	6	11.0	330	1.00	0.180	0.02未満	
最小値			1.0	7.4	30以上	7.6	10.6	0.5	1.4	4	7.0	330	1.00	0.028	0.02未満	920
最大値			31.1	22.6	30以上	7.9	15.8	0.8	2.6	6	11.0	130000	1.48	0.180	0.02	1100
平均値			16.5	14.9	30以上	7.7	12.6	0.7	2.0	5	9.2	42000	1.28	0.083	0.02未満	1000

小淵沢総合支所管内河川水質結果(小淵沢No.1~7)

グラフ 小淵沢

