平成２２年度

小淵沢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

①小渕沢 No.1、No.4、No.7 地点について

- 河川環境基準の項目を見た場合、大腸菌群数は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は、自然由来もあり困難な項目となっている。このため大腸菌群数を除いてみると、AA～A 類型相当の値を示している。河川環境基準にはない項目ではある COD が、夏季に高い傾向にある。夏季は河川の水量が多くなり BOD にはあまり影響のない底質などの巻上げが影響しているのではないかと思われるが、河川水の水質としては比較的良好と思われる。
- 糞便汚染の指標となる糞便性大腸菌群数は、No.1 は過去データの範囲内で、No.4 は平成 18 年度と同程度、No.7 で今年度 0 個/100ml という結果だった。細菌類は自然由来で検出されるものがあり、糞便性大腸菌群数についても、野生動物等の糞便により検出されることがあるので、一概に人為的汚染の有無を判定できないが、過去データと同程度の推移であるため、排水等の影響は少なかったのではないかと推察できる。
- No.7 の全窒素、全りんについて、夏季と冬季で 4～6 倍の差がある。また夏季の大腸菌群数が極端に低く、BOD などの値はさほど高くないことから、採水時に、良く処理されている排水が、近くで放流されていたのではないかと思われる。

②小渕沢その他の地点について

- 河川環境基準の項目を見た場合、自然由来の因子が大きい大腸菌群数を除くと、ほとんどの河川で AA～A 類型相当の値を示している。しかし、No.6 地点については、夏季に SS の値が高く C 類型相当の値となっており、河川環境基準の項目ではないが、COD についても高い数値を示している。冬季と比べて、全体的に数値が高くなっているわけではないので問題はないと思われるが、来年度以降の数値の挙動を注視する必要があると思われる。

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22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	10.7～25.5mS/mの範囲だった。
BOD	全地点	河川環境基準のAA～A類型を満たす良好な値を示した。
COD	全地点	夏季は湖沼環境基準のAA～C類型相当、冬季はAA～A類型相当の値を示した。
SS	全地点	No.6の夏季に河川環境基準のC類型相当の高い値を示した。その他の地点は、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	夏季にNo.2、No.3において河川環境基準のB類型相当の値を示し、No.7においてはAA類型相当の値を示したが、その他の地点は河川環境基準類型外の値を示した。冬季は河川環境基準のA～B類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	0.79～3.26mg/Lの範囲だった。
全りん	全地点	0.031～0.446mg/Lの範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	全地点で検出され、0.02～0.09mg/Lの範囲だった。
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7200個/100mL、No.4において2800個/100mL、No.7において0個/100mLだった。

参考資料：表　小淵沢-1～3、グラフ　小淵沢

平成22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	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	H22.8.20	27.8	23.0	30以上	7.6	19.7	0.6	4.0	11	7.9	13000	0.88	0.303	0.02
東部浄化センター下流	H23.1.14	-1.0	3.5	80	7.7	13.2	0.5未満	2.0	2	11.4	490	1.54	0.176	0.04
小淵沢No.2　深沢川　上流	H22.8.20	26.0	13.8	30以上	7.1	12.4	0.5未満	1.5	1未満	7.9	2300	0.96	0.186	0.03
	H23.1.14	-4.4	7.2	100以上	7.4	12.7	0.5未満	0.9	1	8.6	110	1.16	0.126	0.04
小淵沢No.3　深沢川下流	H22.8.20	27.6	19.8	30以上	8.0	15.0	0.5未満	3.4	8	8.6	2300	1.31	0.099	0.02
すずらん深沢橋	H23.1.14	0.5	5.7	100	7.9	11.1	0.5未満	1.4	2	11.2	490	1.19	0.095	0.06
小淵沢No.4　東沢川	H22.8.20	27.8	23.5	30以上	8.2	19.8	0.7	3.8	12	8.2	49000	0.94	0.064	0.02
中部浄化センター下流	H23.1.14	-2.2	1.5	90	8.0	18.4	0.5未満	1.4	1未満	12.9	110	1.34	0.031	0.05
小淵沢No.5　鯛沢川　下流	H22.8.20	27.5	25.0	30以上	8.1	22.0	0.9	3.3	3	7.8	49000	0.90	0.056	0.03
	H23.1.14	-0.4	1.5	50	8.0	10.7	1.7	3.0	7	13.0	4900	0.74	0.088	0.04
小淵沢No.6　高野沢川　下流	H22.8.20	27.1	22.4	30以上	7.8	25.5	0.8	6.2	30	7.6	49000	1.03	0.071	0.03
	H23.1.14	-0.5	3.3	100以上	8.0	20.8	0.6	1.1	1未満	12.1	4900	1.60	0.034	0.09
小淵沢No.7　西沢川	H22.8.20	27	22.3	30以上	7.5	17.9	0.7	3.1	4	8.2	2	3.26	0.446	0.05
西部浄化センター下流	H23.1.14	-0.4	4.2	75	8.0	10.8	0.5未満	1.6	2	11.8	330	0.79	0.069	0.02

小淵沢総合支所管内河川水質調査結果推移

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	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	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	4.5	6	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	30.8	23	30以上	7.9	19	1.2	3.5	10	7.2	130000	1.31	0.141	0.02	14000
H20.1.28	2	5	30以上	7.8	10.4	0.8	1.1	2	11.7	13000	0.82	0.064	0.02未満	
H20.8.4	25.4	23.5	30以上	7.6	18.6	1.1	3.7	10	7.3	79000	0.99	0.221	0.03	500
H21.1.16	2	5	30以上	7.7	11.4	0.5未満	1.7	1	11	2300	1.05	0.104	0.02	
H21.8.24	24	21.9	30以上	7.6	16.7	1.0	3.0	8	7.4	79000	1.01	0.085	0.02	79000
H22.1.15	-0.8	4.2	30以上	7.7	10.9	0.9	1.3	1未満	11.8	2200	0.88	0.071	0.02未満	
H22.8.20	27.8	23	30以上	7.6	19.7	0.6	4.0	11	7.9	13000	0.88	0.303	0.02	7200
H23.1.14	-1	3.5	80	7.7	13.2	0.5未満	2.0	2	11.4	490	1.54	0.176	0.04	
類型判定				AA		AA	(A)	AA	AA	類型外				
傾向			○	○	○	○	○	○	○	◎	○	△	○	○

小淵沢No.2　深沢川　上流

項目 / 採水年月日	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	32.5	18.3	30以上	7.4	30.1	7.1	10	4	4.1	330000	7.53	2.23	0.11
H19.1.10	4.1	4	26	7.4	36.9	9.4	11.7	13	10.5	79000	9.36	2.19	0.17
H19.8.16	29.8	18	30以上	7.4	23.8	7.2	15.5	14	3.9	490000	8.79	4.02	0.11
H20.1.28	0	8.6	30以上	7.3	16.5	1.7	2.4	5	6.6	23000	2.33	0.638	0.04
H20.8.4	26	16.5	25	7.2	18.1	4.1	11.7	45	6.7	130000	2.83	0.905	0.04
H21.1.16	1	8.3	30以上	7.2	18.0	3.7	5.1	16	6.6	3300	5.06	0.811	0.05
H21.8.24	22.5	16.2	30以上	7.2	23.9	9.5	8.6	8	5.9	130000	5.39	1.07	0.10
H22.1.15	-1.5	7	30以上	7.0	32.3	4.3	9.8	27	8.2	2300	16.6	3.28	0.12
H22.8.20	26	13.8	30以上	7.1	12.4	0.5未満	1.5	1未満	7.9	2300	0.96	0.186	0.03
H23.1.14	-4.4	7.2	100以上	7.4	12.7	0.5未満	0.9	1	8.6	110	1.16	0.126	0.04
類型判定				AA		AA	(A)	AA	AA	A			
傾向			◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

小淵沢No.3　深沢川下流　すずらん深沢橋

項目 / 採水年月日	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	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	6	7	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	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	0	8.4	30以上	7.8	10.8	0.6	1.3	2	11	4900	1.11	0.084	0.02未満
H20.8.4	26.2	21.3	30以上	8.0	17.9	0.5未満	3.4	14	8.2	49000	1.65	0.112	0.02
H21.1.16	5	7.7	30以上	7.9	10.8	0.5未満	1.4	2	11.2	1300	1.2	0.091	0.02未満
H21.8.24	27.5	21	30以上	8.0	15.2	0.8	2.4	5	8.6	13000	1.28	0.104	0.02未満
H22.1.15	-0.8	6.7	30以上	7.8	10.6	0.5	1.2	2	11.2	130	1.17	0.099	0.02未満
H22.8.20	27.6	19.8	30以上	8.0	15.0	0.5未満	3.4	8	8.6	2300	1.31	0.099	0.02
H23.1.14	0.5	5.7	100	7.9	11.1	0.5未満	1.4	2	11.2	490	1.19	0.095	0.06
類型判定				AA		AA	(A)	AA	AA	A			
傾向			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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	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	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	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	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	-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	
H20.8.4	29.2	24	30以上	7.9	63.3	4.1	11.1	10	7.5	4.5	4.96	1.96	0.07	0
H21.1.16	2	3.8	30以上	8.1	16.6	0.5未満	1.4	1未満	12.4	490	1.08	0.041	0.02未満	
H21.8.24	25	22.2	30以上	8.4	21.6	0.9	2.7	6	7.9	33000	0.89	0.040	0.02未満	640
H22.1.15	-0.9	3	30以上	8.1	18.8	0.5	1.2	1未満	12.3	330	1.39	0.040	0.02未満	
H22.8.20	27.8	23.5	30以上	8.2	19.8	0.7	3.8	12	8.2	49000	0.94	0.064	0.02	2800
H23.1.14	-2.2	1.5	90	8.0	18.4	0.5未満	1.4	1未満	12.9	110	1.34	0.031	0.05	
類型判定				AA		AA	(A)	AA	AA	類型外				
傾向			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※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

※3　傾向について　…　過去4年のデータと今年度のデータを比較し、下記に従って判定しています

◎：水質が向上傾向にあります
○：水質は安定しています
△：水質が低下傾向にあります

小淵沢総合支所管内河川水質調査結果推移

小淵沢No.5　鯛沢川　下流

項目／採水年月日	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	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	4	6	30以上	7.8	13.9	1.8	3.0	5	11.2	23000	1.29	0.083	0.06
H19.8.16	31	26	30以上	8.1	23.1	0.7	3.0	4	7.5	23000	1.01	0.060	0.02
H20.1.28	1.5	5	30以上	8.4	10.4	2.0	3.6	8	11.5	23000	0.95	0.095	0.05
H20.8.4	29.5	26.5	30以上	8.1	20.0	0.6	3.1	6	7.2	790000	0.88	0.082	0.02
H21.1.16	1.5	4.5	30以上	7.9	9.87	2.5	4.7	11	11.4	49000	0.91	0.106	0.05
H21.8.24	25	24.5	30以上	8.0	20.6	1.2	2.9	4	7.6	49000	0.86	0.048	0.02
H22.1.15	-1	2.9	30以上	8.0	11.4	4.6	6.6	5	12.3	3300	1.02	0.105	0.05
H22.8.20	27.5	25	30以上	8.1	22.0	0.9	3.3	3	7.8	49000	0.90	0.056	0.03
H23.1.14	-0.4	1.5	50	8.0	10.7	1.7	3.0	7	13.0	4900	0.74	0.088	0.04
類型判定				AA		A	(B)	AA	AA	類型外			
傾向			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

小淵沢No.6　高野沢川　下流

項目／採水年月日	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	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	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	30.9	21.9	30以上	7.9	24.2	0.7	2.6	3	6.5	110000	0.70	0.03	0.02未満
H20.1.28	1	4.7	30以上	8	21.5	1.2	1.8	2	11.5	7900	1.50	0.045	0.02未満
H20.8.4	29.4	23.5	30以上	7.9	25.1	0.8	3.5	9	7.4	130000	0.93	0.048	0.02
H21.1.16	1	4.2	30以上	7.9	20.1	0.7	1.4	2	11.5	3300	1.34	0.056	0.03
H21.8.24	24.6	21.2	30以上	7.8	25.5	1.0	2.6	10	7.3	49000	0.99	0.034	0.02未満
H22.1.15	-1	4.6	30以上	8.0	18.7	0.9	1.2	1未満	11.8	490	1.29	0.046	0.02未満
H22.8.20	27.1	22.4	30以上	7.8	25.5	0.8	6.2	30	7.6	49000	1.03	0.071	0.03
H23.1.14	-0.5	3.3	100以上	8.0	20.8	0.6	1.1	1未満	12.1	4900	1.60	0.034	0.09
類型判定				AA		AA	(B)	AA	AA	類型外			
傾向			○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	△

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	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	31.1	22	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	3.9	7.4	30以上	7.6	10.6	0.5	1.4	4	11	3300	1.20	0.07	0.02未満	
H19.8.16	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	1	7.5	30以上	7.9	11.0	0.8	2.6	6	11.0	330	1.00	0.18	0.02未満	
H20.8.4	27.5	22.5	30以上	7.6	13.7	0.5未満	3.0	20	7.7	130000	1.46	0.068	0.02	320
H21.1.16	0.1	5	30以上	8.1	10.7	0.8	2.7	8	11.8	2300	1.01	0.077	0.02	
H21.8.24	24.5	23	30以上	7.3	21.1	2.6	5.0	6	7.7	33000	1.76	0.959	0.04	150
H22.1.15	-1.5	5	30以上	8.0	11.4	0.9	2.2	5	11.6	230	0.90	0.085	0.02未満	
H22.8.20	27	22.3	30以上	7.5	17.9	0.7	3.1	4	8.2	2	3.26	0.446	0.05	0
H23.1.14	-0.4	4.2	75	8.0	10.8	0.5未満	1.6	2	11.8	330	0.79	0.069	0.02	
類型判定				AA		AA	(A)	AA	AA	A				
傾向			○	○	○	○	○	○	○	◎	△	△	○	○

※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

※3　傾向について　…　過去4年のデータと今年度のデータを比較し、下記に従って判定しています

◎：水質が向上傾向にあります
○：水質は安定しています
△：水質が低下傾向にあります

小渕沢総合支所管内河川水質結果（小渕沢No.1～7）　グラフ　小渕沢