

結果及び考察

明野総合支所管内河川水質調査（明野No. 1～7）

測定項目	測定地点	平成21年度の結果
pH	全地点	8月にNo. 4において河川環境基準外の値を示した。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。
電気伝導率	全地点	1月にNo. 5において37.9mS/mと他の地点よりも高い値を示した。その他の地点は、12.8～19.0mS/mの範囲だった。
BOD	全地点	1月にNo. 5において河川環境基準のE類型相当の汚濁した値を示した。その他の地点は、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	1月にNo. 5において湖沼環境基準外の非常に汚濁した値を示した。8月にNo. 3、No. 5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。
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	8月にNo. 5において河川環境基準のB類型相当の値を示したが、その他の地点は河川環境基準を満たしていなかった。1月は河川環境基準のA～B類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	1月にNo. 5において18.4mg/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、0.55～1.84mg/Lの範囲だった。
全りん	全地点	1月にNo. 5において1.46mg/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、0.020～0.174mg/Lの範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	1月にNo. 5において0.20mg/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、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。
ひ素	No. 7	No. 7において8月及び1月に0.006mg/L、0.007mg/L検出されたが、環境基準（0.01mg/L以下）は満たしていた。
糞便性大腸菌群数 （年1回）	No. 1、3、5、6	No. 1において1400個/100mLと水浴場の判定基準（可：1000個/100mL）よりも高い値だった。No. 3、No. 5及びNo. 6において320個/100mL、80個/100mL、300個/100mLと水浴場の判定基準よりも低い値だった。
流量	No. 4、7	No. 4において夏季に170000m ³ /日、冬季に340000m ³ /日。冬季は夏季の2倍増加した。 No. 7において夏季に120000m ³ /日、冬季に110000m ³ /日。ほぼ同じ流量だった。

参考資料：表 明野-1～4、グラフ 明野

平成21年度 明野総合支所管内河川水質調査結果

表 明野-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
明野No.1 塩川 須玉川合流後	H21.8.24	晴	9:08	25.0	20.8	30以上	8.4	15.7	0.6	2.6	6	9.3	33000	0.74	0.058	0.02未満
	H22.1.15	晴	9:45	0.3	1.8	30以上	7.9	12.8	1.1	1.3	1未満	13.7	230	1.00	0.052	0.02未満
明野No.2 柄沢川 塩川合流手前	H21.8.24	晴	9:30	22.8	21.0	30以上	8.1	16.8	0.6	2.8	14	8.7	49000	0.68	0.042	0.02未満
	H22.1.15	晴	10:15	1.5	0.5	30以上	7.9	19.0	1.0	1.9	2	14.1	490	0.60	0.020	0.02未満
明野No.3 塩川 明野クリーンセンター下流	H21.8.24	晴	8:55	23.0	20.8	30以上	7.9	18.2	0.6	3.6	10	8.5	33000	0.70	0.106	0.03
	H22.1.15	晴	9:23	-1.2	1.8	30以上	8.0	13.6	1.0	1.2	1未満	13.7	330	0.92	0.049	0.02未満
明野No.4 塩川 北杜市最下流	H21.8.24	晴	15:15	25.9	24.0	30以上	9.0	16.2	0.8	2.4	4	8.8	33000	0.68	0.065	0.02
	H22.1.15	晴	16:45	3.1	4.0	30以上	8.0	14.4	0.7	1.3	1	12.5	1300	0.99	0.069	0.02未満
明野No.5 湯沢川 塩川合流手前	H21.8.24	晴	9:43	26.0	20.8	30以上	7.9	16.4	0.6	3.3	16	8.4	2300	0.77	0.090	0.02
	H22.1.15	晴	10:33	-1.0	5.0	30以上	7.5	37.9	10.0	13.9	4	9.2	170	18.4	1.46	0.20
明野No.6 正楽寺川 正三橋	H21.8.24	晴	8:40	21.2	19.5	30以上	7.7	16.6	0.6	3.2	8	8.2	79000	1.63	0.174	0.02
	H22.1.15	晴	8:55	-6.2	5.0	30以上	7.8	15.3	0.9	1.7	1	12.0	790	1.84	0.109	0.02
明野No.7 塩川 須玉川合流手前	H21.8.24	晴	14:20	23.2	22.1	30以上	8.3	15.7	0.6	2.5	6	8.5	33000	0.55	0.057	0.02未満
	H22.1.15	晴	16:10	1.1	3.2	30以上	8.0	16.1	0.8	0.9	1未満	12.3	1300	0.61	0.024	0.02未満

明野総合支所管内河川水質調査結果推移

表 明野-2

明野No.1 塩川 須玉川合流後

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
H17.8.31	曇	9:20	19.5	20.8	30以上	8.0	16.3	1.3	1.9	5	8.6	35000	0.77	0.063	0.02未満	2200
H18.1.12	晴	9:12	3.2	2.0	30以上	8.0	13.5	1.1	1.2	1	13.9	23000	0.88	0.039	0.02未満	
H18.8.7	晴	8:30	26.0	22.6	30以上	8.5	15.6	1.2	2.6	6	8.9	33000	0.74	0.036	0.02未満	600
H19.1.10	晴	8:40	-1.5	2.3	30以上	7.8	12.7	0.5	1.0	1未満	13.1	3300	1.24	0.045	0.02未満	
H19.8.16	晴	9:05	29.0	24.5	30以上	8.1	17.0	1.0	3.1	5	8.6	33000	0.83	0.065	0.02	1500
H20.1.28	晴	9:30	0.0	1.3	30以上	7.9	13.0	1.2	1.4	1未満	13.7	2300	1.00	0.049	0.02未満	
H20.8.4	晴	9:25	30.5	23.8	30以上	8.2	15.3	0.7	2.1	4	8.6	130000	0.78	0.067	0.02未満	700
H21.1.16	晴	9:03	-3.0	1.0	30以上	8.0	13.2	0.5	1.2	1未満	14.4	4900	1.01	0.050	0.02未満	
H21.8.24	晴	9:08	25.0	20.8	30以上	8.4	15.7	0.6	2.6	6	9.3	33000	0.74	0.058	0.02未満	1400
H22.1.15	晴	9:45	0.3	1.8	30以上	7.9	12.8	1.1	1.3	1未満	13.7	230	1.00	0.052	0.02未満	
最小値			-3.0	1.0	30以上	7.8	12.7	0.5	1.0	1未満	8.6	230	0.74	0.036	0.02未満	600
最大値			30.5	24.5	30以上	8.5	17.0	1.3	3.1	6	14.4	130000	1.24	0.067	0.02	2200
平均値			12.9	12.1	30以上	8.1	14.5	0.9	1.8	3	11.3	30000	0.90	0.052	0.02未満	1300

明野No.2 栃沢川 塩川合流手前

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	9:10	19.0	20.0	30以上	8.0	20.2	1.9	2.5	15	8.6	110000	0.47	0.041	0.02
H18.1.12	晴	9:23	4.0	1.0	30以上	7.9	15.0	1.0	1.8	3	14.1	3300	0.43	0.014	0.02未満
H18.8.7	晴	8:50	25.0	22.0	30以上	7.9	16.2	1.0	3.2	16	8.2	33000	0.82	0.046	0.02未満
H19.1.10	晴	8:53	0.0	2.0	30以上	7.8	19.3	0.5未満	1.6	1未満	12.9	13000	1.11	0.014	0.03
H19.8.16	晴	9:15	30.0	24.0	30以上	8.0	17.2	1.5	4.3	16	8.2	23000	0.73	0.054	0.02
H20.1.28	晴	9:57	-1.0	0.5	30以上	7.9	22.6	1.2	1.9	12	14.1	7900	0.56	0.024	0.02未満
H20.8.4	晴	9:40	30.0	23.4	30以上	8.0	17.4	0.5未満	3.1	14	8.6	130000	0.84	0.048	0.02未満
H21.1.16	晴	9:30	-2.2	0.0	30以上	7.8	21.4	0.5未満	1.4	1未満	14.0	2300	0.51	0.013	0.02未満
H21.8.24	晴	9:30	22.8	21.0	30以上	8.1	16.8	0.6	2.8	14	8.7	49000	0.68	0.042	0.02未満
H22.1.15	晴	10:15	1.5	0.5	30以上	7.9	19.0	1.0	1.9	2	14.1	490	0.60	0.020	0.02未満
最小値			-2.2	0.0	30以上	7.8	15.0	0.5未満	1.4	1未満	8.2	490	0.43	0.013	0.02未満
最大値			30.0	24.0	30以上	8.1	22.6	1.9	4.3	16	14.1	130000	1.11	0.054	0.03
平均値			12.9	11.4	30以上	7.9	18.5	0.9	2.5	9	11.2	37000	0.68	0.032	0.02未満

明野No.3 塩川 明野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	9:35	19.8	20.5	30以上	8.0	17.2	1.8	2.3	6	8.5	23000	0.73	0.074	0.02	4000
H18.1.12	晴	8:59	4.0	2.0	30以上	7.9	27.1	1.2	1.3	1	13.6	2300	0.79	0.039	0.02未満	
H18.8.7	晴	8:15	26.0	22.0	30以上	8.0	16.0	1.4	2.5	3	8.7	33000	0.62	0.038	0.02未満	1200
H19.1.10	晴	8:27	-1.3	2.8	30以上	7.8	13.6	0.5未満	1.4	1未満	13.4	3300	1.11	0.042	0.02未満	
H19.8.16	晴	8:45	27.0	24.0	30以上	8.1	17.1	1.1	3.3	5	8.8	130000	0.77	0.063	0.02	3300
H20.1.28	晴	9:13	-1.0	1.6	30以上	7.8	14.4	1.1	1.1	1	13.6	230	0.87	0.042	0.02未満	
H20.8.4	晴	9:10	29.8	23.8	30以上	7.8	18.6	0.6	2.9	12	7.8	33000	0.73	0.119	0.04	480
H21.1.16	晴	8:50	-3.5	1.0	30以上	7.9	14.5	0.5未満	1.2	1未満	14.1	2300	0.88	0.047	0.02未満	
H21.8.24	晴	8:55	23.0	20.8	30以上	7.9	18.2	0.6	3.6	10	8.5	33000	0.70	0.106	0.03	320
H22.1.15	晴	9:23	-1.2	1.8	30以上	8.0	13.6	1.0	1.2	1未満	13.7	330	0.92	0.049	0.02未満	
最小値			-3.5	1.0	30以上	7.8	13.6	0.5未満	1.1	1未満	7.8	230	0.62	0.038	0.02未満	320
最大値			29.8	24.0	30以上	8.1	27.1	1.8	3.6	12	14.1	130000	1.11	0.119	0.04	4000
平均値			12.3	12.0	30以上	7.9	17.0	0.9	2.1	4	11.1	26000	0.81	0.062	0.02未満	1900

明野No.4 塩川 北杜市最下流

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	流量 m³/日
H17.8.31	曇	16:40	24.0	23.0	30以上	8.5	17.6	0.5未満	2.5	4	8.4	17000	0.56	0.061	0.02未満	350000
H18.1.12	晴	14:07	7.5	6.7	30以上	8.8	16.0	0.9	1.8	2	13.0	2300	0.69	0.042	0.02未満	330000
H18.8.7	晴	13:45	33.0	26.5	30以上	9.4	15.5	1.1	2.7	3	9.6	11000	0.44	0.036	0.02	170000
H19.1.10	晴	13:05	8.0	6.8	30以上	7.9	14.4	0.5未満	1.6	1未満	12.2	13000	1.18	0.042	0.02未満	480000
H19.8.16	晴	14:50	32.0	29.0	30以上	9.2	17.0	0.9	2.9	3	9.7	70000	0.56	0.070	0.02	150000
H20.1.28	曇	14:40	5.0	5.0	30以上	7.8	14.7	1.0	1.5	3	12.4	2300	0.93	0.062	0.02未満	430000
H20.8.4	晴	14:30	27.1	28.0	30以上	8.7	16.0	0.8	2.6	2	8.5	33000	0.64	0.061	0.02未満	160000
H21.1.16	晴	14:30	5.0	4.5	30以上	8.7	14.6	0.6	1.8	1	13.2	2300	0.91	0.063	0.02未満	310000
H21.8.24	晴	15:15	25.9	24.0	30以上	9.0	16.2	0.8	2.4	4	8.8	33000	0.68	0.065	0.02	170000
H22.1.15	晴	16:45	3.1	4.0	30以上	8.0	14.4	0.7	1.3	1	12.5	1300	0.99	0.069	0.02未満	340000
最小値			3.1	4.0	30以上	7.8	14.4	0.5未満	1.3	1未満	8.4	1300	0.44	0.036	0.02未満	150000
最大値			33.0	29.0	30以上	9.4	17.6	1.1	2.9	4	13.2	70000	1.18	0.070	0.02	480000
平均値			17.1	15.8	30以上	8.6	15.6	0.7	2.1	2	10.8	19000	0.76	0.057	0.02未満	290000

明野総合支所管内河川水質調査結果推移

表 明野-3

明野No.5 湯沢川 塩川合流手前

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	糞便性 大腸菌群 個/100mL
H17.8.31	曇	8:55	19.0	20.3	30以上	7.9	19.4	1.7	3.1	15	8.5	110000	0.46	0.047	0.02未満	2100
H18.1.12	晴	9:55	3.8	3.3	30以上	7.6	16.8	4.0	6.2	2	12.4	28000	4.31	0.601	0.07	
H18.8.7	晴	9:30	25.5	23.3	30以上	7.9	16.2	1.6	4.0	23	8.2	33000	1.35	0.107	0.03	5700
H19.1.10	晴	9:28	-6.0	2.8	30以上	7.7	15.5	0.8	1.9	2	12.6	11000	0.97	0.064	0.02未満	
H19.8.16	晴	9:30	29.0	24.0	30以上	7.9	16.8	1.1	4.0	17	7.9	110000	1.02	0.119	0.02	4100
H20.1.28	晴	10:08	-2.0	1.6	30以上	7.8	18.3	0.8	1.2	1未満	13.1	3300	0.49	0.030	0.02未満	
H20.8.4	晴	10:03	30.2	23.3	30以上	7.9	16.8	0.5未満	3.4	11	8.0	0	1.19	0.123	0.02	0
H21.1.16	晴	9:50	-3.0	1.0	30以上	7.7	19.0	0.8	1.8	1未満	13.4	0	1.15	0.097	0.02未満	
H21.8.24	晴	9:43	26.0	20.8	30以上	7.9	16.4	0.6	3.3	16	8.4	2300	0.77	0.090	0.02	80
H22.1.15	晴	10:33	-1.0	5.0	30以上	7.5	37.9	10.0	13.9	4	9.2	170	18.4	1.46	0.20	
最小値			-6.0	1.0	30以上	7.5	15.5	0.5未満	1.2	1未満	7.9	0	0.46	0.030	0.02未満	0
最大値			30.2	24.0	30以上	7.9	37.9	10.0	13.9	23	13.4	110000	18.4	1.46	0.20	5700
平均値			12.2	12.5	30以上	7.8	19.3	2.2	4.3	9	10.2	30000	3.01	0.274	0.04	2400

明野No.6 正楽寺川 正三橋

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	糞便性 大腸菌群 個/100mL
H17.8.31	曇	9:47	19.2	19.5	30以上	7.7	16.9	1.4	2.2	10	8.6	28000	0.74	0.058	0.02未満	1000
H18.1.12	晴	8:40	0.0	5.8	30以上	7.8	16.5	1.7	2.3	1	12.2	22000	2.52	0.178	0.15	
H18.8.7	晴	7:56	24.1	22.1	30以上	7.8	16.8	0.5未満	3.3	6	8.4	33000	1.85	0.254	0.02	2800
H19.1.10	晴	8:13	-4.0	5.5	30以上	7.8	14.5	0.7	2.0	1	11.8	4900	2.44	0.157	0.03	
H19.8.16	晴	8:23	28.0	22.2	30以上	7.7	19.9	2.1	4.0	6	7.9	2.0	4.30	0.352	0.06	0
H20.1.28	晴	8:55	-3.0	5.5	30以上	7.8	16.2	1.4	2.0	2	11.8	33000	2.74	0.199	0.03	
H20.8.4	晴	8:53	29.0	22.0	30以上	7.7	15.9	0.5	2.3	7	8.2	49000	1.18	0.109	0.02未満	240
H21.1.16	晴	8:30	-7.0	4.3	30以上	7.7	15.4	0.7	1.8	1	11.8	2300	1.91	0.175	0.02	
H21.8.24	晴	8:40	21.2	19.5	30以上	7.7	16.6	0.6	3.2	8	8.2	79000	1.63	0.174	0.02	300
H22.1.15	晴	8:55	-6.2	5.0	30以上	7.8	15.3	0.9	1.7	1	12.0	790	1.84	0.109	0.02	
最小値			-7.0	4.3	30以上	7.7	14.5	0.5未満	1.7	1	7.9	2.0	0.74	0.058	0.02未満	0
最大値			29.0	22.2	30以上	7.8	19.9	2.1	4.0	10	12.2	79000	4.30	0.352	0.15	2800
平均値			10.1	13.1	30以上	7.8	16.4	1.0	2.5	4	10.1	25000	2.12	0.177	0.04	870

明野No.7 塩川 須玉川合流手前

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	流量 m³/日
H17.8.31	曇	15:36	24.3	21.8	30以上	8.3	17.6	0.5未満	2.6	4	8.4	17000	0.44	0.051	0.02未満	160000
H18.1.12	晴	13:27	8.2	7.9	30以上	8.6	18.9	0.6	1.5	1	12.4	700	0.39	0.027	0.02未満	90000
H18.8.7	晴	13:05	30.5	23.5	30以上	9.0	14.5	0.8	2.9	5	8.5	79000	0.53	0.042	0.03	130000
H19.1.10	晴	12:30	6.5	6.0	30以上	7.8	14.7	0.5未満	1.4	2	12.2	4900	0.79	0.026	0.02未満	220000
H19.8.16	晴	14:10	31.5	25.5	30以上	8.5	15.4	0.5	2.5	6	10.2	49000	0.51	0.053	0.02未満	140000
H20.1.28	曇	14:10	5.0	4.8	30以上	7.8	17.0	0.9	1.2	2	12.4	2300	0.66	0.030	0.02未満	150000
H20.8.4	晴	13:25	28.8	25.4	30以上	8.2	15.4	0.7	2.6	6	9.2	33000	0.93	0.061	0.02未満	130000
H21.1.16	晴	15:10	2.0	4.0	30以上	8.2	17.0	0.5未満	1.5	5	12.5	790	0.56	0.033	0.02未満	150000
H21.8.24	晴	14:20	23.2	22.1	30以上	8.3	15.7	0.6	2.5	6	8.5	33000	0.55	0.057	0.02未満	120000
H22.1.15	晴	16:10	1.1	3.2	30以上	8.0	16.1	0.8	0.9	1未満	12.3	1300	0.61	0.024	0.02未満	110000
最小値			1.1	3.2	30以上	7.8	14.5	0.5未満	0.9	1未満	8.4	700	0.39	0.024	0.02未満	90000
最大値			31.5	25.5	30以上	9.0	18.9	0.9	2.9	6	12.5	79000	0.93	0.061	0.03	220000
平均値			16.1	14.4	30以上	8.3	16.2	0.6	2.0	4	10.7	22000	0.60	0.040	0.02未満	140000

平成21年度 明野総合支所管内河川水質調査結果（人の健康に関する環境基準26項目）

表 明野-4

(mg/L)

調査項目	調査地点 No. 7 (採水日8月24日)	No. 7 (採水日1月15日)	環境基準*1、*2
カドミウム			0.01以下
全シアン			検出されないこと
鉛			0.01以下
六価クロム			0.05以下
ヒ素	0.006	0.007	0.01以下
総水銀			0.0005以下
アルキル水銀			検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル			検出されないこと
1,1,1-トリクロロエタン			1以下
トリクロロエチレン			0.03以下
テトラクロロエチレン			0.01以下
ジクロロメタン			0.02以下
四塩化炭素			0.002以下
1,2-ジクロロエタン			0.004以下
1,1-ジクロロエチレン			0.02以下
シス-1,2-ジクロロエチレン			0.04以下
1,1,2-トリクロロエタン			0.006以下
1,3-ジクロロプロペン			0.002以下
チウラム			0.006以下
シマジン			0.003以下
チオベンカルブ			0.02以下
ベンゼン			0.01以下
セレン			0.01以下
ほう素			1以下
ふっ素			0.8以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			10以下

*1：基準値は年平均値とする。ただし全シアンに係る基準値については、最高値とする。

*2：「検出されないこと」とは、測定した結果が当該方法の定量下限を下回ることをいう。

明野総合支所管内河川水質結果

グラフ 明野

