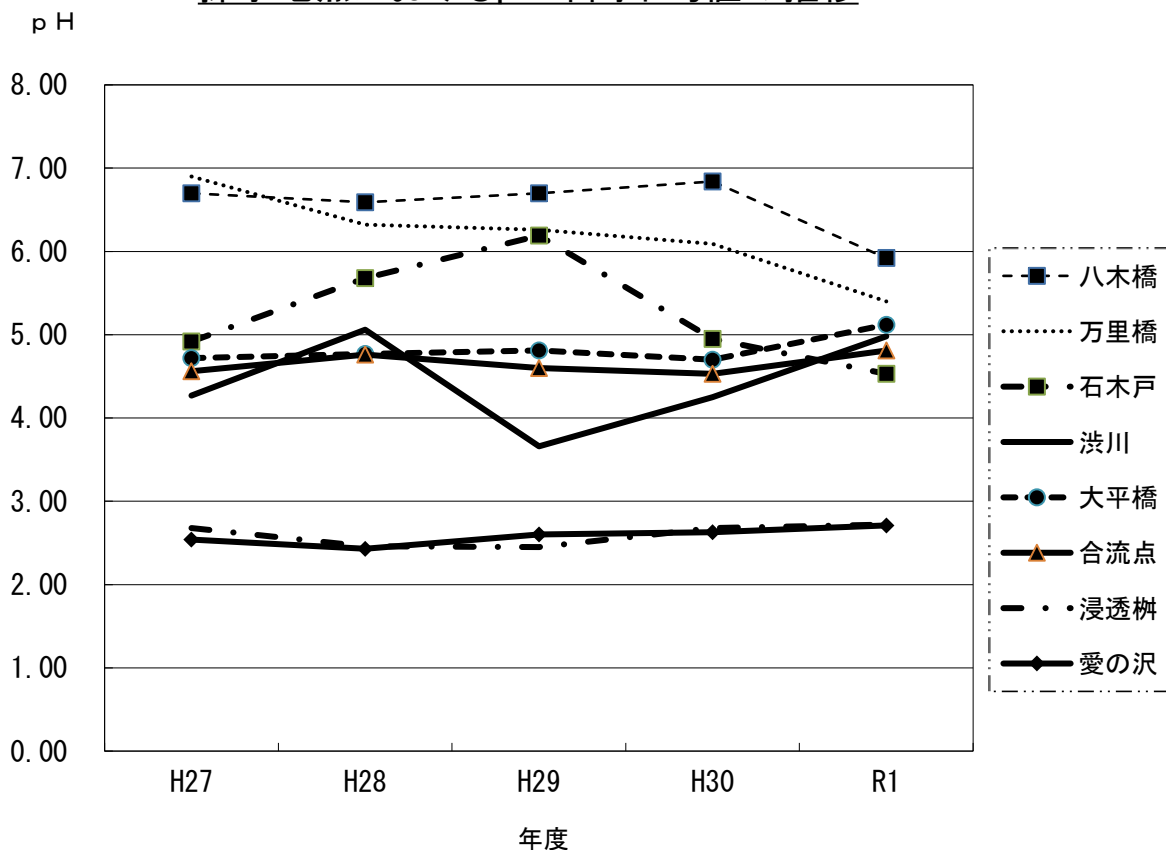


1 松川（最上川）の水質調査

① 調査日	令和元年8月22日(木)、令和元年10月10日(木)
② 調査場所	松川 10地点 詳細は6、7頁に記載のとおり。
③ 調査機関	山形大学大学院理工学研究科
④ 調査内容	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日付け環告59）で定める「人の健康の保護に関する環境基準」の27項目のうち4項目、「生活環境の保全に関する環境基準 河川 ア」の5項目のほか、金属成分及びイオン成分濃度を調査する。
⑤ 調査結果	2～5頁に記載のとおり。

採水地点におけるpH年間平均値の推移



第1回水質調査結果①【調査日：令和元年8月22日(木)、天候：曇】

項目 調査地点		水温 [°C]	水素イオン 濃度 (pH) [-]	生物化学的酸素 要求量 (BOD) [mg/L]	浮遊物質 量 (SS) [mg/L]	溶存酸素量 (DO) [mg/L]	大腸菌群数 [MPN/100mL]	カドミウム (Cd) [mg/L]	鉛 (Pb) [mg/L]	ヒ素 (As) [mg/L]
1	愛の沢	9.5	2.71	-	-	-	-	0.0013	0.086	0.026
2	浸透柵	8.7	2.72	-	-	-	-	0.0010	0.044	0.026
3	明道沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	矢沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	合流点	18.4	4.81	-	-	-	-	0.0001	<0.005	<0.005
6	大平橋	19.7	5.12	-	-	-	-	<0.0001	<0.005	<0.005
7	渋川	18.9	4.98	3.0	5.4	10.3	300	-	-	-
8	石木戸	18.9	4.53	2.5	5.2	9.6	800	-	-	-
9	万里橋	21.6	5.40	3.0	11.0	9.4	270	-	-	-
10	八木橋	21.4	5.92	2.6	4.8	9.4	500	-	-	-
環境基準		-	6.5以上 8.5以下	2以下	25以下	7.5以上	1,000以下	0.003以下	0.01以下	0.01以下

項目 調査地点		総水銀 (T-Hg) [mg/L]	電気伝導率 [μS/cm]	蒸発残留物 [mg/L]	ナトリウム (Na) [mg/L]	カリウム (K) [mg/L]	カルシウム (Ca) [mg/L]	全鉄 (T-Fe) [mg/L]	アルミニウム (Al) [mg/L]	亜鉛 (Zn) [mg/L]
1	愛の沢	<0.0005	1460	462	-	0.93	9.60	15.50	11.80	0.066
2	浸透柵	<0.0005	1330	446	1.23	0.93	8.90	14.80	10.90	0.061
3	明道沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	矢沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	合流点	<0.0005	902	86	1.87	0.48	4.80	0.05	0.68	0.018
6	大平橋	<0.0005	77	89	2.27	0.51	4.90	0.05	0.46	0.018
7	渋川	-	68	-	2.01	-	4.33	-	-	-
8	石木戸	-	73	-	1.93	-	4.26	-	-	-
9	万里橋	-	75	-	2.57	-	4.49	-	-	-
10	八木橋	-	82	-	2.74	-	4.77	-	-	-
環境基準		0.0005以下	-	-	-	-	-	-	-	-

※1 表中の「-」は、欠測等を表す。

第1回水質調査結果②【調査日：令和元年8月22日(木)、天候：曇】

項目 調査地点		銅 (Cu) [mg/L]	マンガン (Mn) [mg/L]	全クロム (T-Cr) [mg/L]	塩化物イオン (Cl ⁻) [mg/L]	硝酸イオン (NO ₃ ⁻) [mg/L]	硫酸イオン (SO ₄ ²⁻) [mg/L]	アンモニウム イオン (NH ₄ ⁺) [mg/L]
1	愛の沢	0.013	0.17	0.014	0.80	<0.1	371.0	<0.2
2	浸透柵	0.010	0.37	0.013	0.80	<0.1	358.0	0.20
3	明道沢	-	-	-	-	-	-	-
4	矢沢	-	-	-	-	-	-	-
5	合流点	<0.005	0.05	<0.001	0.80	<0.1	27.0	<0.2
6	大平橋	<0.005	0.05	<0.001	1.30	<0.1	25.0	<0.2
7	渋川	-	-	-	0.98	-	22.6	-
8	石木戸	-	-	-	1.16	-	24.3	-
9	万里橋	-	-	-	1.46	-	24.0	-
10	八木橋	-	-	-	2.27	-	24.1	-
環境基準		-	-	-	-	-	-	-

※1 表中の「-」は、欠測等を表す。

第2回水質調査結果①【調査日：令和元年10月10日(木)、天候：曇】

項目 調査地点		水温 [°C]	水素イオン 濃度 (pH) [-]	生物化学的酸素 要求量 (BOD) [mg/L]	浮遊物質 量 (SS) [mg/L]	溶存酸素量 (DO) [mg/L]	大腸菌群数 [MPN/100mL]	カドミウム (Cd) [mg/L]	鉛 (Pb) [mg/L]	ヒ素 (As) [mg/L]
1	愛の沢	8.9	2.53	-	-	-	-	0.0001	0.069	0.035
2	浸透枿	8.5	2.59	-	-	-	-	0.0009	0.043	0.037
3	明道沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	矢沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	合流点	13.1	4.74	-	-	-	-	0.0003	<0.005	<0.005
6	大平橋	11.3	4.76	-	-	-	-	0.0003	<0.005	<0.005
7	渋川	11.2	4.96	1.9	6.0	12.2	<2	-	-	-
8	石木戸	11.5	5.03	2.2	4.6	11.8	11.0	-	-	-
9	万里橋	15.7	6.35	1.4	3.2	10.7	14	-	-	-
10	八木橋	14.3	6.44	1.4	1.8	11.1	3,000	-	-	-
環境基準		-	6.5以上 8.5以下	2以下	25以下	7.5以上	1,000以下	0.003以下	0.01以下	0.01以下

項目 調査地点		総水銀 (T-Hg) [mg/L]	電気伝導率 [μS/cm]	蒸発残留物 [mg/L]	ナトリウム (Na) [mg/L]	カリウム (K) [mg/L]	カルシウム (Ca) [mg/L]	全鉄 (T-Fe) [mg/L]	アルミニウム (Al) [mg/L]	亜鉛 (Zn) [mg/L]
1	愛の沢	<0.0005	1,330	398	3.19	1.14	8.00	15.00	9.70	0.050
2	浸透枿	<0.0005	1,250	373	2.90	1.04	7.30	12.50	8.10	0.046
3	明道沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	矢沢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	合流点	<0.0005	181	146	4.02	0.99	12.10	0.08	2.08	0.017
6	大平橋	<0.0005	189	129	7.43	0.82	19.00	0.07	1.35	0.014
7	渋川	-	166	-	4.24	-	10.78	-	-	-
8	石木戸	-	134	-	3.55	-	7.83	-	-	-
9	万里橋	-	90	-	4.36	-	4.65	-	-	-
10	八木橋	-	97	-	4.33	-	4.98	-	-	-
環境基準		0.0005以下	-	-	-	-	-	-	-	-

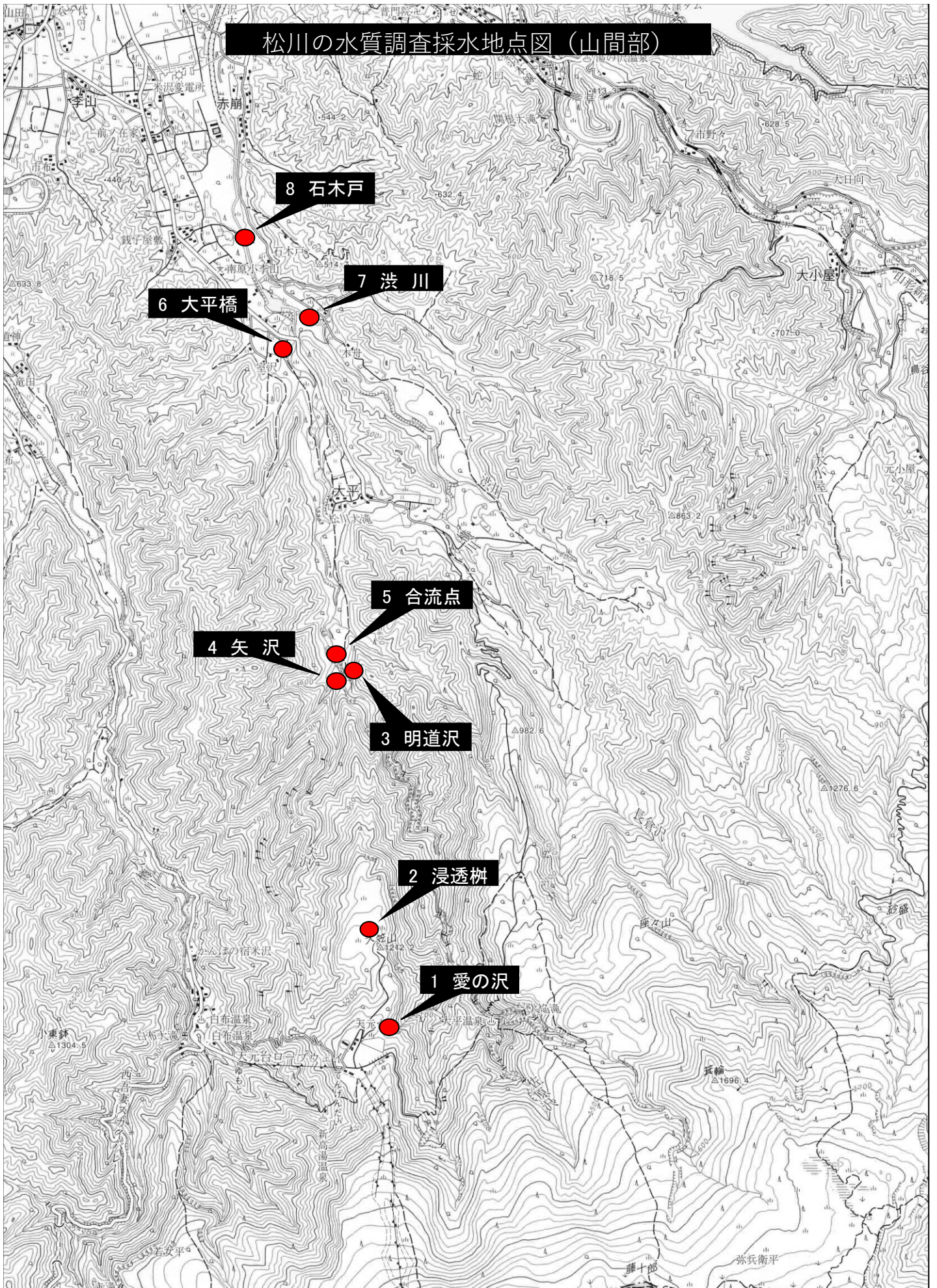
※1 表中の「-」は、欠測等を表す。

第2回水質調査結果②【調査日：令和元年10月10日(木)、天候：曇】

項目 調査地点		銅 (Cu) [mg/L]	マンガン (Mn) [mg/L]	全クロム (T-Cr) [mg/L]	塩化物イオン (Cl ⁻) [mg/L]	硝酸イオン (NO ₃ ⁻) [mg/L]	硫酸イオン (SO ₄ ²⁻) [mg/L]	アンモニウム イオン (NH ₄ ⁺) [mg/L]
1	愛の沢	0.017	0.16	0.012	0.60	<0.1	344.0	0.22
2	浸透柵	0.093	0.25	0.011	0.60	<0.1	306.0	<0.2
3	明道沢	-	-	-	-	-	-	-
4	矢沢	-	-	-	-	-	-	-
5	合流点	<0.005	0.14	<0.001	1.20	<0.1	78.0	<0.2
6	大平橋	<0.005	0.12	<0.001	1.60	<0.1	70.0	<0.2
7	渋川	-	-	-	1.51	-	67.0	-
8	石木戸	-	-	-	1.55	-	51.4	-
9	万里橋	-	-	-	5.00	-	19.4	-
10	八木橋	-	-	-	5.27	-	21.2	-
環境基準		-	-	-	-	-	-	-

※1 表中の「-」は、欠測等を表す。

松川の水質調査採水地点図（山間部）



松川の水質調査採水地点図（市街地）

