令和元年度

長坂総合支所管内河川水質調査結果

中央環境理研 株式会社

結果

長坂総合支所管内河川水質調査(04-01~08)

測定項目	測定地点	令和元年度の結果
рН	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	6.7~28.8mS/m の範囲だった。
BOD	全地点	河川環境基準の AA 類型相当の値を示した。
COD	全地点	「04-07」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 類型相当の値を示した。
SS	全地点	「04-04」において河川環境基準の C 類型相当の値を示した。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。
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	河川環境基準の AA〜A 類型を満たす良好な値を示した。
全窒素	全地点	0.26~1.9mg/L の範囲だった。
全りん	全地点	「04-03(12月:0.206mg/L)」が他の地点よりも高い値を示した。その他の地点 については、0.013~0.143mg/L の範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	8月に「04-03」において 0.03mg/L 検出されたが、その他の地点 は不検出だった。12月は全て不検出だった。

参考資料:表 長坂-1~3、グラフ 長坂

長坂総合支所管内河川水質調査 考察(04-01~08)

長坂総合支所管内では、塩川に合流する河川と、釜無川に合流する河川が同じ管内にあり、それぞれについて主な河川を調査している。各調査地点における 8 月と 12 月の平均値を河川環境基準の類型判定に照らしあわせた場合、「04-06」が AA 類型、「04-04」が C 類型、その他の地点が A 類型となった。この類型判定において、大腸菌群数と SS の検査結果に起因しているが、大腸菌群数は自然由来もあり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が困難な項目となっている。また、SS は河川の懸濁を数値化したものであるが、降雨や工事によって数値の変動が著しい項目であり、一時的な原因である可能性が高い。よって、大腸菌群数及び SS を除いて評価を行うと、全地点で AA 類型となり、長坂総合支所管内の調査した河川は良好な水質であった。

河川水では環境基準適用外となる COD について基準の設定されている湖沼環境基準と比較をしたところ、「04-01」、「04-02」、「04-04」、「04-05」、「04-06」が AA 類型、「04-03」、「04-08」は A 類型、「04-07」は B 類型相当となった。BOD と COD はどちらも有機物量を測定する手法だが、BOD は微生物における有機物の分解量を測定する方法で、COD は化学的な分解を行い、微生物では分解できないような有機物や一部の無機物も分解して測定するため、一般的な河川水では COD>BOD となる傾向がある。各調査地点の結果についても COD が高い傾向にあり、両者の値が極端にかけ離れている地点もなかった。

その他の項目について、全りんは12月の「04-03」で他の地点よりも高めの値を示した。全窒素は今年度突出して高い値を示した地点はなかった。窒素とりんは栄養塩であり、高い状態が続くと富栄養化となるおそれがある。富栄養化が進むと、生物の多様性を減少させる他、赤潮やアオコ等の現象を引き起こす要因にもなるため注意が必要と思われる。洗剤成分である陰イオン界面活性剤は、8月に「04-03」で0.03mg/Lと微量に検出されたが、その他の地点は不検出だった。長坂総合支所管内の河川で「04-01」の一部、「04-03」、「04-04」は塩川に合流し、その後富士川に合流する。塩川合流後の富士川は河川環境基準A類型に指定されている。また、「04-01」の一部、「04-02」、「04-05」、「04-06」、「04-07」、「04-08」については釜無川(富士川上流域)に合流する。釜無川は富士川(塩川合流前)として河川環境基準A類型に指定されている。各調査地点について環境基準は適用されないが、今年度の調査結果を下流河川の環境基準と比較すると、大腸菌群数とSSを除いた項目の場合、AA類型で良好な水質であった。また、全りんが他の調査地点より高い数値で検出されている地点もあるため、下流域で富栄養化が進まないよう監視を行なっていく必要があると思われる。

令和元年度 長坂総合支所管内水質調査結果 表 長坂-1

地点名	採水年月日	採水時間	気温℃	水温 ℃	透視度	PH	電気伝導 率 ms/m	BOD mg/l	·	SS mg/l	DO mg/l	大腸菌群 MPN/100 ml	全窒素 mg/l	全リン mg/l	陰イオン 界面活性 剤 mg/l
04-01 三分一湧水	R元8.5□	8:30	23.8	10.0	100以上	7.6	9.1	0.5未満	0.5未満	0.5未満	7.2	45	0.26	0.067	0.02未満
	R元12.16	8:33	2.0	9.3	100以上	7.7	9.3	0.5未満	0.5未満	1未満	10.6	170	0.54	0.028	0.02未満
04-02 古仙川	R元8.5□	9:00	30.3	22.5	55	7.8	15.8	0.5未満	0.6	18	6.3	130	0.70	0.006	0.02未満
古仙大橋	R元12.16	9:06	0.0	7.0	100以上	8.4	15.5	0.5未満	0.6	2	10.4	45	1.2	0.013	0.02未満
04-03 衣川流末	R元8.5□	12:15	31.8	22.0	65	8.1	18.6	1.3	1.0	1	7.2	280	1.9	0.008	0.03
鳩川合流手前	R元12.16	11:43	9.5	6.0	100以上	8.3	14.3	0.5未満	1.3	3	11	230	1.1	0.206	0.02未満
04-04 鳩川泉川合流手前	R元8.5□	11:50	36.0	25.2	100	8.1	21.2	0.5	0.5未満	5	5.8	280	0.86	0.010	0.02未満
鳩川橋上流	R元12.16	11:53	5.0	6.5	30	8.0	13.5	0.5未満	1.8	53	11.6	130	0.88	0.079	0.02未満
04-05 大深沢川	R元8.5□	13:45	37.5	23.9	94.5	7.1	23.3	0.5未満	0.5未満	6	8.1	280	0.7	0.081	0.02未満
深沢橋	R元12.16	13:08	6.0	8.0	90	7.7	27.9	0.5未満	1.4	16	11.2	330	0.86	0.105	0.02未満
04-06 高川上流	R元8.5□	9:35	28.2	26.0	81	7.8	6.7	0.5未満	1.2	2	6.7	75	0.79	0.064	0.02未満
下河原橋下流	R元12.16	9:23	1.0	5.5	100以上	7.7	9.9	0.5未満	0.5未満	2	11.9	20	0.64	0.058	0.02未満
04-07 女取川上流	R元8.5□	8:50	26.6	17.5	38	7.8	14.7	0.5	4.9	22	6.9	75	0.79	0.023	0.02未満
女取1号橋	R元12.16	8:50	0.0	3.5	46	7.7	13.5	0.5未満	4.5	16	11.9	130	1.0	0.053	0.02未満
04-08 大深沢川	R元8.5□	13:30	37.5	23.9	94.5	7.3	27.8	0.8	1.6	8	5.7	130	0.68	0.097	0.02未満
ふるさと公苑北側	R元12.16	12:50	8.0	7.5	100以上	7.8	28.8	0.5未満	1.4	5	11.8	230	0.88	0.143	0.02未満

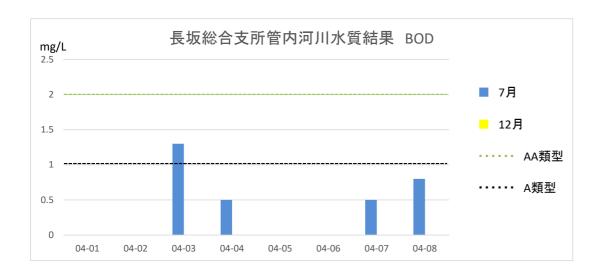
項目 採水年月日 H29.7.31 H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5口 R元12.16	採取時間 8:50 8:38 8:50	気温 ℃	水温	透視度	pН	電気	DOD				1 00 44 44		A 11.1	除ノ土い
H29.7.31 H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□	8:38				Pii	电火	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン
H29.7.31 H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□	8:38		°C	度		伝導率	/1	/1	/1	4	MPN/100mL	/1	/1	界面活性剤
H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□	8:38	011	9.6		7.6	mS/m	mg/L 0.5未満	mg/L	mg/L 1未満	mg/L		mg/L 0.31	mg/L 0.074	mg/L
H30.7.26 H30.12.21 R元8.5口		21.1		100以上		7.13		0.6		9.1	23			0.02未満
H30.12.21 R元8.5□		1.2 24.9	9.0	100以上	7.7 7.6	7.40	0.5未満	0.5未満	1未満	9.7	2.0	0.32	0.077	0.02未満
R元8.5□			10.1	100以上		7.32	0.5未満	0.5未満	1未満	9.2	23	0.36	0.077	0.02未満
	8:40	3.8	9.5	100以上	7.7	7.73	0.5未満	0.5未満	1未満	9.8	2.0	0.39	0.070	0.02未満
R元12.16	8:30	23.8	10.0	100以上	7.6	9.1	0.5未満	0.5未満	0.5未満	7.2	45	0.26	0.067	0.02未満
	8:33	2.0	9.3	100以上	7.7	9.3	0.5未満	0.5未満	1未満	10.6	170	0.54	0.028	0.02未満
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	Α			
備考		当(大腸菌群数	対を除いた場合:	AA類型相当)良	と好な水質							合流する下	流河川の環境	基準 AA類型
	川 古杣大橋								•	•				
項目	採取時間	気温	水温	透視度	pН	電気	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン
採水年月日		°C	°C	度	_	伝導率	/1	/1	/1	/1	MPN/100mL	/1	/1	界面活性剤
	0.00					mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	9:08	22.9	17.7	100以上	7.2	9.06	0.5未満	3.2	9	8.1	3300	0.40	0.029	0.02未満
H29.12.18	9:05	1.5	4.8	39	7.7	12.70	0.8	4.8	16	11.1	330.0	1.65	0.032	0.02未満
H30.7.26	9:25	25.7	18.5	100以上	7.5	13.4	2.4	5.8	7	7.8	230000	1.17	0.099	0.08
H30.12.21	9:20	4.2	5.7	100以上	7.6	12.5	0.6	3.3	8	10.9	330	1.15	0.015	0.02未満
R元8.5□	9:00	30.3	22.5	55	7.8	15.8	0.5未満	0.6	18	6.3	130	0.70	0.006	0.02未満
R元12.16	9:06	0.0	7.0	100以上	8.4	15.5	0.5未満	0.6	2	10.4	45	1.2	0.013	0.02未満
ACT To Later when								7						
類型判定	L. SE ST Willer	14 / L 50 +t 78 44	1 + 70 + 1 18 0	A NOT Well-ben also	AA		AA	(AA)	AA	AA	Α	A 14 L 7	and the second s	44 144
備考			枚を除いた場合:	AA類型相当)								台流するト	流河川の環境	基準 AA類型
	流末 鳩川合流		-1.20	15 to ch		高左	505	000			上明古形料	^ m =	A117	除ノ土、
項目	採取時間	気温	水温	透視度	pН	電気 伝導率	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン 界面活性剤
採水年月日		°C	°C	度	_	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	10:43	30.1	22.0	100以上	8.1	18.20	0.5	3.3	8	7.7	79000	0.80	0.088	0.02未満
H29.12.18	11:13	4.0	3.4	100以上	8.0	12.40	1	2	2	12.6	1300.0	1.08	0.275	0.02未満
H30.7.26	11:35	30.8	24.5	70	8.2	19.1	0.6	2.9	6	8.0	170000	0.74	0.085	0.02未満
H30.12.21	11:05	5.0	6.5	100以上	7.9	15.1	0.5未満	2.0	2	11.8	2300	1.26	0.360	0.02未満
R元8.5□	12:15	31.8	22.0	65	8.1	18.6	1.3	1.0	1	7.2	280	1.9	0.008	0.02
R元12.16	11:43	9.5	6.0	100以上	8.3	14.3	0.5未満	1.3	3	11	230	1.1	0.206	0.03
10,612.10	11.40	9.0	0.0	100以上	0.5	14.5	0.5不凋	1.5	3	- ''	230	1.1	0.200	0.02/八両
	1		+	1							+		1	1
	1		+	1							+		1	1
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	Α			
備考	水質:A類型相	当(大腸菌群粉	女を除いた場合:	AA類型相当)							1	合流するT	<u>▲</u> 下流河川の環境	基準 A類型
4-04 鳩川												= ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	3.0. 37.1	
項目	採取時間	気温	水温	透視度	На	電気	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン
	1447E-1111			22 1707	pii	伝導率	Вов	005	00	50	7 1333 (22 11 351	ユエバ	± 770	界面活性剤
採水年月日		°C	°C	度	_	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
	10:51	30.9	22.9	100以上	8.0	17.40	0.5	3.2	8	7.8	49000	0.64	0.084	0.02未満
H29.7.31	11:00	1.8	3.5	100以上	7.9	10.50	0.8	2	3	12.7	790.0	0.63	0.099	0.02未満
		30.2	25.5	100以上	8.0	17.8	0.8	2.7	3	7.7	130000	0.73	0.096	0.02未満
H29.12.18	11:25	5.0	7.0	100以上	7.9	11.3	0.8	1.9	3	11.6	490	0.65	0.115	0.02未満
H29.12.18 H30.7.26	11:25 11:20		25.2	100	8.1	21.2	0.5	0.5未満	5	5.8	280	0.86	0.010	0.02未満
H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21		36.0			8.0	13.5	0.5未満	1.8	53	11.6	130			
H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□	11:20 11:50		6.5	30				1.0				UXX	0.079	0.02未満
H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□	11:20	36.0 5	6.5	30	8.0	10.0					100	0.88	0.079	0.02未満
H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□	11:20 11:50		6.5	30	8.0	10.0					100	0.88	0.079	0.02未満
H29.7.31 H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5口 R元12.16	11:20 11:50		6.5	30	8.0	10.0					100	0.88	0.079	0.02未満
H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□	11:20 11:50		6.5	30	AA	10.0	AA	(AA)	С	AA	A	0.88	0.079	0.02未満
H29.12.18 H30.7.26 H30.12.21 R元8.5□ R元12.16	11:20 11:50 11:53	5	6.5 bを除いた場合:			10.0		(AA)	C				0.079 	

^{※1} 類型判定について※2 CODの類型判定について※2 CODの類型判定について※3 M型判定は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。

04-05 大深》	尺川 深沢橋													
項目	採取時間	気温	水温	透視度	pН	電気	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン
採水年月日		°C	°C	度	_	伝導率 mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	界面活性剤 mg/L
H29.7.31	11:21	30.1	21.8	100以上	7.8	25.90	0.7	2.8	7	7.9	33000	0.58	0.242	0.02未満
H29.12.18	12:29	6.5	5.4	100以上	8.0	18.10	0.6	1.8	1	12.1	230.0	0.81	0.227	0.02未満
H30.7.26	12:05	29.2	23.0	100以上	7.9	31.2	0.5未満	2.1	3	7.9	13000	0.81	0.292	0.02未満
H30.12.21	11:55	6.2	8.0	40	7.9	26.3	0.5未満	1.9	14	11.4	790	0.76	0.427	0.02未満
R元8.5□	13:45	37.5	23.9	94.5	7.1	23.3	0.5未満	0.5未満	6	8.1	280	0.67	0.081	0.02未満
R元12.16	13:08	6.0	8.0	90	7.7	27.9	0.5未満	1.4	16	11.2	330	0.86	0.105	0.02未満
														1
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	Α			
備考	水質:A類型相	当(大腸菌群数	を除いた場合:.	AA類型相当)								合流する下	流河川の環境	基準 AA類型
	上流 下河原棉													
項目	採取時間	気温	水温	透視度	pН	電気	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン
採水年月日		°C	°C	nte	_	伝導率	/1	/1	/1	/1	MPN/100mL	/1	/1	界面活性剤
#小平月日 H29.7.31	9:20	24.3	14.0	度 100以上	7.7	mS/m 6.11	mg/L 0.5	mg/L 1.8	mg/L 5	mg/L 9.2	49000	mg/L 0.47	mg/L 0.083	mg/L 0.02未満
129.7.31	9:20	0.0	4.3	100以上	7.7 7.7	6.37	0.5未満	1.8	4	9.2 11.4	230.0	0.47	0.083	
129.12.18 130.7.26	9:20	26.0	13.2	100以上	7.7	5.94	0.5未満	1.8	3	9.4	13000	0.62	0.073	0.02未満
130.7.26	9:40	5.1	7.0	100以上	7.8 7.7	6.24	0.5未満	1.8	2	11.0	1700	0.57	0.083	0.02未満
R元8.5□	9:30	28.2	26.0	81	7.7	6.7	0.5未満	1.1	2	6.7	75	0.50	0.077	0.02未満
R元8.5口	9:35	1.0	5.5	100以上	7.8 7.7	9.9	0.5未満	0.5未満	2	11.9	20	0.79	0.064	0.02未満
TJUIZ.10	9.23	1.0	5.5	100以上	1.1	9.9	0.5不问	0.0不问		11.8	20	0.04	0.006	0.02不満
	1		t	1		t	1		1		1		 	
	 		 			 	 				+		 	
類型判定					AA		AA	(AA)	AA	AA	AA			
備考	水質:AA類型材	1当(大腸菌群	▲ 数を除いた場合	:AA類型相当)								合流する下	流河川の環境	基準 AA類型
	川上流 女取1			-XX-12-17								H. 1.0.7 W T		
項目	採取時間	気温	水温	透視度	рН	電気	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン
* I. -						伝導率								界面活性剤
采水年月日		°C	°C	度		mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	8:56	21.1	17.3	100以上	7.6	12.20	0.6	3.3	4	7.7	22000	0.76	0.021	0.02未満
129.12.18	8:48	1.9	0.3	71	7.6	9.66	0.9	3.8	17	12.4	130.0	0.64	0.014	0.02未満
H30.7.26	9:10	23.1	18.5	100以上	7.8	10.1	0.7	3.8	10	8.0	11000	0.64	0.033	0.02未満
130.12.21	9:00	4.0	3.5	100以上	7.6	14.5	1.1	3.4	7	10.9	330	0.79	0.015	0.02未満
R元8.5□	8:50	26.6	17.5	38	7.8	14.7	0.5	4.9	22	6.9	75	0.79	0.023	0.02未満
R元12.16	8:50	0	3.5	46	7.7	13.5	0.5未満	4.5	16	11.9	130	1.0	0.053	0.02未満
	ļ		-			-	ļ				 		ļ	<u> </u>
			-			-								
類型判定			-		AA		AA	(B)	AA	AA	Α			
類型判定 備考	ッレ ペケ・A 米石 开川 +ロ	业(十胆菌群类	┃ を除いた場合:.	A A 米百 开门 七口 北 /	AA		AA	(B)	AA	AA	А	ム法オスエ	 流河川の環境:	甘油 🔥 🖈 🕶
	水貝:A類型相 沢川 ふるさと		に	00規室作目/								ロルバタのト	ルドコロの環境:	坐牛 AA規里
<u>-08 人深》</u> 項目	バ川 ふるさど 採取時間	公兜北側 気温	1 10	透視度	-U	電気	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数	全窒素	全りん	陰イオン
-2 -2	1木以 时间	ヌ 油	水温	迈怳渂	pН	伝導率	BOD	COD	33	DO	八吻西钟数	王至糸	主りん	展1112
采水年月日		°C	°C	度	_	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
H29.7.31	11:10	33.0	22.5	100以上	7.7	34.00	0.6	2.5	5	7.6	23000	0.72	0.540	0.02未満
129.12.18	11:55	3.5	4.8	100以上	7.9	21.70	0.5未満	1.7	1未満	12.2	330.0	0.70	0.348	0.02未満
H30.7.26	11:50	28.0	23.2	100以上	7.8	38.6	0.8	2.0	2	7.6	33000	1.11	0.527	0.02未満
130.12.21	11:35	4.0	7.4	100以上	7.8	28.8	0.5未満	1.5	1未満	11.2	1400	0.73	0.656	0.02未満
R元8.5□	13:30	37.5	23.9	94.5	7.3	27.8	0.8	1.6	8	5.7	130	0.68	0.097	0.02未満
R元12.16	12:50	8.0	7.5	100以上	7.8	28.8	0.5未満	1.4	5	11.8	230	0.88	0.143	0.02未満
							1						1	
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	Α			
備考						腸菌群数を除い								基準 AA類型

^{※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。





NO.1 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

三分一湧水

撮影日時 2019年8月5日



NO.2 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-01

三分一湧水



NO.3 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

古仙川 古仙大橋

撮影日時 2019年8月5日



NO.4 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-02

古仙川 古仙大橋



NO.5 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

衣川流末 鳩川合流手前 撮影日時 2019年8月5日



NO.6 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-03

衣川流末 鳩川合流手前



NO.7 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

鳩川 泉川合流手前 鳩川橋上流 撮影日時 2019年8月5日



NO.8 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-04

鳩川 泉川合流手前 鳩川橋上流 撮影日時 2019年12月16日



NO.9 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

大深沢川 深沢橋

撮影日時 2019年8月5日



NO.10 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-05

大深沢川 深沢橋



NO.11 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

高川上流 下河原橋下流 撮影日時 2019年8月5日



NO.12 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-06

高川上流 下河原橋下流



NO.13 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

女取川上流 女取一号橋

撮影日時 2019年8月5日



NO.14 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-07

女取川上流 女取一号橋



NO.15 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託夏季調査

大深沢川 ふるさと公苑北側

撮影日時 2019年8月5日



NO.16 北杜市公共水域(河川)水質 調査業務委託冬季調査

04-08

大深沢川 ふるさと公苑北側