

イ 検証結果

騒音レベルの事後調査結果は、予測結果を下回っていた。ただし、環境基準を満足しない結果であった。

予測においては表 8.2-5 に示すとおり、重機の稼働による騒音レベルより資材等の運搬による騒音レベルに作用された予測値となっている。

また、前述「(1)重機の稼働 イ検証結果」に示すとおり、事後調査実施時の現地で卓越していた騒音源は、近接する市道荒巻根白石線を走る走行車両からの騒音が主であるものであった。

さらに、事後調査結果と評価書時現況調査結果の騒音レベルは、表 8.2-6 に示すとおり同程度であることから、資材等の運搬車両の走行及び重機の稼働に伴う影響は小さかったものと考えられる。

なお、施工にあたっては、工事に伴う複合的な影響を可能な限り最小限にするため、環境保全措置として、工事の平準化等、作業員教育、交通誘導等、低騒音型重機の採用、騒音レベルの監視と情報開示により騒音の抑制に努めていることから、工事に伴う資材等の運搬及び重機の稼働による複合的な騒音への影響は実行可能な範囲で回避・低減が図られている。

したがって、資材等の運搬及び重機の稼働（重ね合わせ）による騒音の影響は小さかったものと評価した。

表 8.2-5 工事中の騒音レベルの合成予測結果

調査地点 (地点名又は路線名)		資材等の運搬の予測結果	重機の稼働の予測結果	合成予測値 (評価値) L_{Aeq} (dB)
		等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)	
R3	泉区寺岡3丁目 地内 (市道荒巻根白石線)	69.4	62.1	70

表 8.2-6 事後調査結果と評価書時現況調査結果

調査地点 (地点名又は路線名)		測定高さ (m)	時間帯 の区分 ^{※1}	等価騒音レベル (dB)		基準値 (dB)	
				事後調査結果 L_{Aeq}	現況調査結果 (平日) L_{Aeq}	環境基準 L_{Aeq} ^{※3}	要請限度 L_{Aeq} ^{※4}
R3	泉区寺岡3丁目 地内 (市道荒巻根白石線)	1.2	昼間	<u>68</u> ^{※2}	<u>69</u>	65	75

※1：時間帯の区分(昼間)は、6:00～22:00である。

※2：事後調査結果は、ピーク1回目、2回目ともに同じ値であった。

※3：環境基準は、道路に面する地域のB類型を適用する。

※4：道路交通騒音の要請限度は、b地域(二車線以上をの車線を有する道路に面する区域)を適用する。

[備考]二重下線部は、基準値を上回ったことを示す。

8.2.2. 追加保全対策の検討

(1) 重機の稼働

重機の稼働に係る騒音レベルの騒音調査結果は、予測結果を上回ったものの、基準との整合は図られている結果となった。前述「8.2.1(1)重機の稼働 イ検証結果」に示すとおり、重機の稼働に伴う騒音の影響は小さいことから、追加保全対策は必要ないものと判断する。

引き続き「5. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況 5.2. 騒音」に示す環境保全対策を実施することにより環境負荷の低減を図る。

(2) 資材等の運搬及び重機の稼働（重ね合わせ）

資材等の運搬及び重機の稼働の重ね合わせに係る騒音調査結果は、予測結果を下回っているものの、環境基準を満足しない値となった。ただし、前掲表 8.2-6 に示すとおり工事实施前の現況調査で環境基準を満足していない箇所であることが確認されている。

参考として、表 8.2-7 に市道荒巻根白石線の交通量調査結果、表 8.2-8 に騒音調査時における工事関連車両の走行台数を示した。令和元年調査時は全交通量（12,160 台/日）に対して工事用車両は 21 台/日（全体の 0.2%）、令和 2 年調査時は全交通量（12,690 台/日）に対して工事用車両は 54 台/日（全体の 0.4%）であった。

したがって、交通量の大部分は本工事に関連しない車両であり、車両走行音は本事業に起因するものではなかったことから、追加保全対策は必要ないものと判断する。

引き続き「5. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況 5.2. 騒音」に示す環境保全対策を実施することにより環境負荷の低減を図る。

表 8.2-7 交通量調査結果（市道荒巻根白石線（地点 R3））

車線 区分	市道荒巻根白石線（地点 R3）の交通量（台/日）					
	当初計画の重機ピーク （令和元年 10 月 23 日～24 日）			工事工程変更による重機ピーク （令和 2 年 10 月 8 日～9 日）		
	上り	下り	合計	上り	下り	合計
大型車類	388	399	787	486	492	978
小型車類	5,593	5,780	11,373	5,769	5,943	11,712
合計	5,981	6,179	12,160	6,255	6,435	12,690

表 8.2-8 騒音調査時における工事関連車両の走行台数*

車線 区分	工事関連車両の走行台数（台/日）	
	当初計画の重機ピーク （令和元年 10 月 23 日）	工事工程変更による重機ピーク （令和 2 年 10 月 8 日）
大型車類	3	10
小型車類	18	44
合計	21	54

※：工事に関連する車両台数であり、市道荒巻根白石線以外の走行路線も含まれる。

8.3. 振動

8.3.1. 予測結果の検証

(1) 重機の稼働

ア 予測結果と事後調査結果の比較

重機の稼働に係る振動の予測結果と事後調査結果の比較は、表 8.3-1 に示すとおりである。事後調査結果は、いずれのピーク時期においても予測結果を下回る値であった。

表 8.3-1 予測結果と事後調査結果の比較（重機の稼働に係る振動レベル(L₁₀)）

調査地点 (地点名又は路線名)	調査時期	振動レベル(dB)		基準値(dB)	
		予測結果 L ₁₀ ^{※1}	事後調査結果 1時間値の 最大値 L ₁₀ ^{※1}	振動規制法 特定建設作業 振動に関する 基準 L ₁₀	仙台市 公害防止条例 指定建設作業振動 に関する基準 L ₁₀
V 泉区 根白石字針生山 地内 (敷地境界最大振動レベル地点)	当初計画の 重機ピーク (令和元年10月)	53	45	75	75
	工事工程変更による 重機ピーク (令和2年10月)		43		

※1：1時間値の最大値は工事時間帯で発生した80%レンジの上端値(L₁₀)の最大値とした。

イ 検証結果

振動レベルの事後調査結果は、予測結果を下回っていた。また、振動規制法及び仙台市公害防止条例の基準は満足しており、基準との整合は図られている。

また、環境保全措置として、工事の平準化等、作業員教育、振動レベルの常時監視と情報開示により振動の抑制が図られていることから、重機の稼働による振動の影響は実行可能な範囲で回避・低減が図られている。

したがって、重機の稼働による振動の影響は小さかったものと評価した。

(2) 資材等の運搬及び重機の稼働(重ね合わせ)

ア 予測結果と事後調査結果の比較(重機の稼働ピーク時の複合影響)

資材等の運搬及び重機の稼働に係る振動の予測結果と事後調査結果の比較は、表 8.3-2 に示すとおりである。

事後調査結果は、いずれのピーク時期においても予測結果を下回る値であった。

表 8.3-2 予測結果と事後調査結果の比較(複合影響に係る振動レベル(L_{10}))

調査地点 (地点名又は路線名)	調査時期	時間帯 の区分 ^{※1}	振動レベル(dB) ^{※2}		要請限度 L_{10} (dB) ^{※3}
			予測結果 L_{10} ^{※1}	事後調査結果 1時間値の 最大値 L_{10}	
R3 泉区寺岡3丁目 地内 (市道荒巻根白石線)	当初計画の 重機ピーク (令和元年10月)	昼間	53	43	65
	工事工程変更による 重機ピーク (令和2年10月)	昼間		37	

※1: 時間帯の区分(昼間)は、8:00~19:00である。

※2: 1時間値の最大値は、工事時間帯で発生した80%レンジの上端値(L_{10})の最大値とした。

※3: 道路交通振動の要請限度のうち、第一種区域の昼間(8:00~19:00)の基準値を示す。

イ 検証結果

振動レベルの事後調査結果は、予測結果を下回っていた。また、振動規制法の基準は満足しており、基準との整合は図られている。

また、環境保全措置として、工事の平準化等、作業員教育、交通誘導、振動レベルの常時監視と情報開示により振動の抑制が図られていることから、工事に伴う資材等の運搬及び重機の稼働による複合的な振動の影響は実行可能な範囲で回避・低減が図られている。

したがって、資材等の運搬及び重機の稼働(重ね合わせ)による振動の影響は小さかったものと評価した。

8.3.2. 追加保全対策の検討

(1) 重機の稼働

重機の稼働に係る振動調査結果は、予測結果を下回っているととも、基準との整合は図られていることから、追加保全対策は必要ないものと判断する。

引き続き「5. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況 5.3. 振動」に示す環境保全対策を実施することにより環境負荷の低減を図るものとする。

(2) 資材等の運搬及び重機の稼働(重ね合わせ)

資材等の運搬及び重機の稼働の重ね合わせに係る振動調査結果は、予測結果を下回っているととも、基準との整合は図られていることから、追加保全対策は必要ないものと判断する。

引き続き「5. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況 5.3. 振動」に示す環境保全対策を実施することにより環境負荷の低減を図るものとする。

8.4. 水質

8.4.1. 予測結果の検証

ア 予測結果と事後調査結果の比較

切土・盛土・掘削等に係る水質の予測結果と事後調査結果の比較は、表 8.4-1 に示すとおりである。

事後調査結果は、晴天時が No.6 開発区域内ため池で予測結果を上回る値、降雨後が No.3 銅谷水路及び No.4 八沢川で予測結果を上回る値となった。

なお、No.6 開発区域内ため池において、晴天時に SS 濃度が上昇し予測結果を上回ったことについては、下記に示すとおり本事業による影響ではないと判断した（図 8.4-1 参照）。

- No.6 開発区域内ため池へ流入する流域内における改変区域では、盛土が崩れる等の土砂や濁水が流出した形跡は確認されなかった。
- No.6 開発区域内ため池より上流側のため池においても濁水が流入した形跡はなく、沢水の濁りは発生していなかった。
- 対象事業計画地外において樹木伐採等がなされており、樹木伐採地付近から No.6 開発区域内ため池へ土砂が流入した可能性がある。

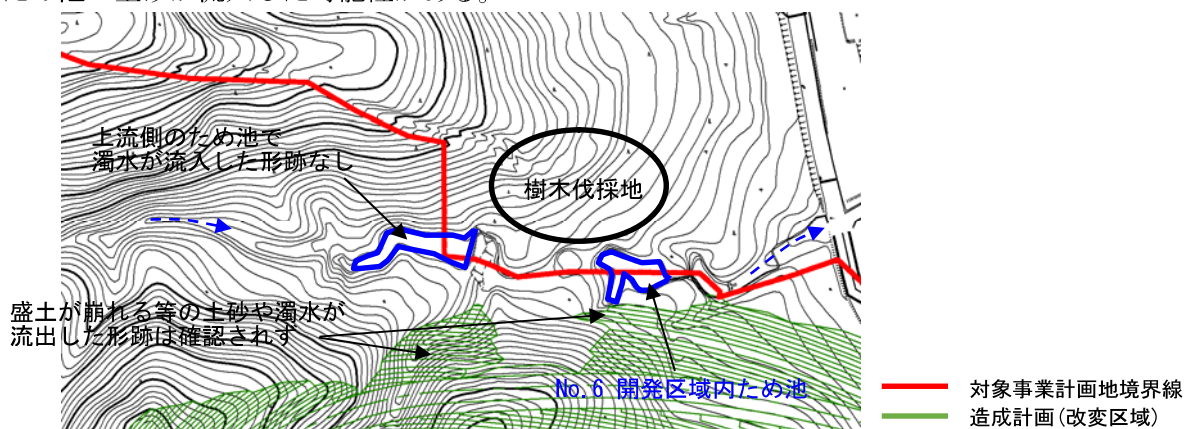


図 8.4-1 No.6 開発区域内ため池の周辺の状況

表 8.4-1 予測結果と事後調査結果の比較(水質)

調査地点	予測結果 (mg/L) 合成 SS 濃度 (12.5mm/h)	事後調査結果 ^{※1} (mg/L)		備考
		晴天時(平水時) 令和元年 9 月 16 日	降雨後(出水時) 令和元年 9 月 9 日 (13.5mm/h)	
No.3 銅谷水路	47.1	10	<u>720</u>	予測に用いた流域 ^{※2} ・現況調査結果 ・銅谷水路流域① ・銅谷水路流域②+八沢川調整流域④
No.4 八沢川	122.8	7	<u>360</u>	予測に用いた流域 ^{※2} ・現況調査結果 ・八沢川調整流域①②③ ・八沢川調整流域⑤
No.6 開発区域内ため池	75.8	<u>84</u>	13	予測に用いた流域 ^{※2} ・現況調査結果 ・八沢川調整流域⑤

※1：下線は予測結果を上回ったことを示す。

※2：東工区工事中における流域区分図は、図 8.4-2 に示すとおりである。

イ 検証結果

水質の事後調査結果は、降雨後（出水時）において予測結果を上回っていた。

したがって、切土・盛土・掘削等による水質の影響は生じたものと考えられ、工事による影響を軽減するためには、環境保全措置を適切に講じるほか追加の保全対策の検討（「8.4.2 追加保全対策の検討」参照）を行い、対策を実施する必要があるものと評価した。

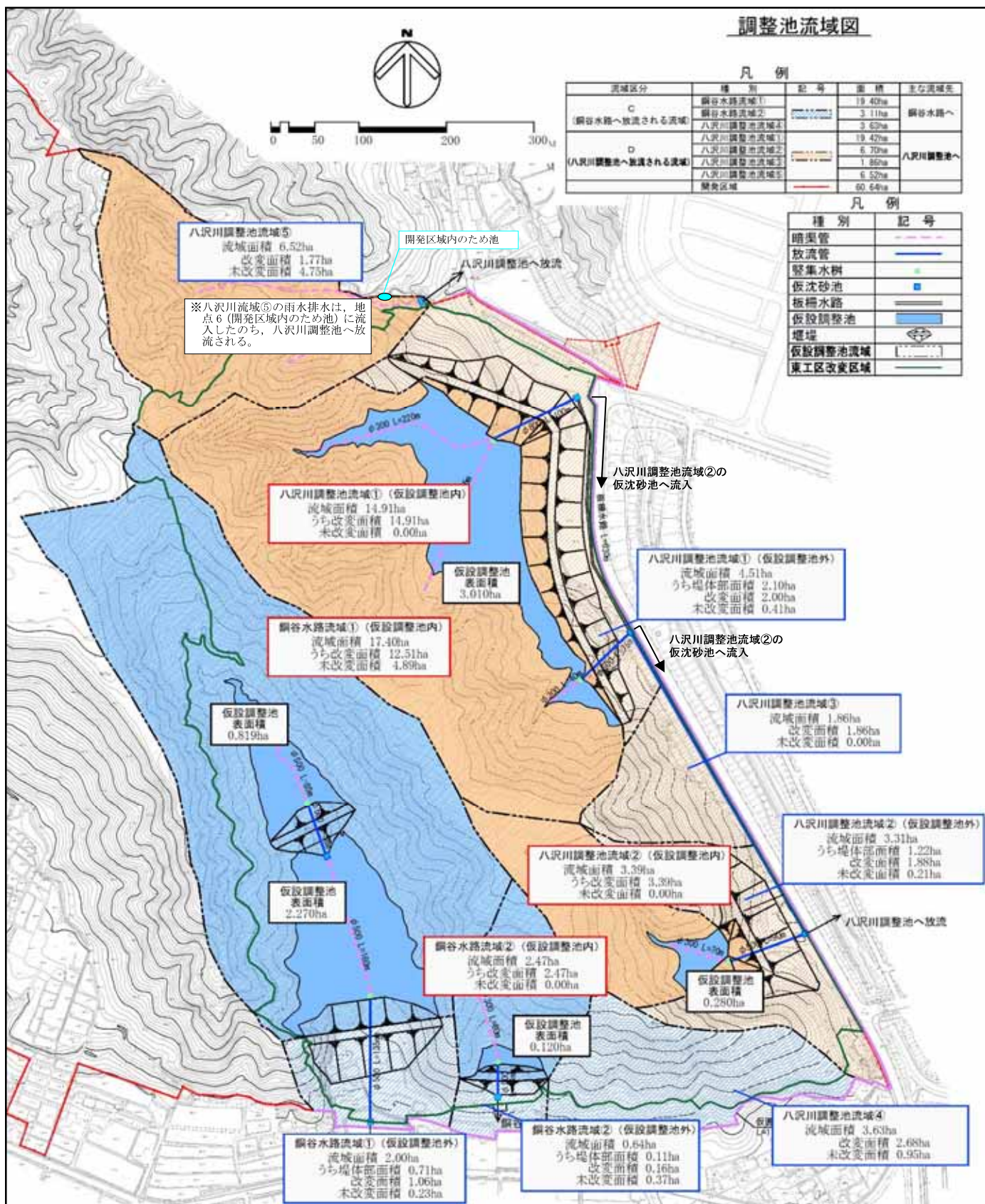


図 8.4-2 東工区工事中における流域区分図

8.4.2. 追加保全対策の検討

(1) 濁水対策

事後調査結果を踏まえ、濁水対策としてフィルター（吸着マット及びモールコードは、写真 8.4-1 参照）を仮沈砂池出口に設置し、フィルター設置後にその上下流（流入部と流出部）で浮遊物質量を簡易的に測定した。

フィルター設置後の浮遊物質量は表 8.4-2 に示すとおり、2,750mg/L 前後で上下流の差はほとんどなく、水の濁りの状態も上下流でほとんど変化は見られなかった。また、目視により水質調査地点の水の濁りを確認したが、フィルター設置前後で変化は見られなかった。

したがって、フィルターによる応急対策では SS 濃度の低減にほとんど寄与しておらず、浮遊物質は吸着されずに下流域に放流されているものと考えられたため、さらに追加の保全対策を検討することとした。



吸着マット

モールコード

写真 8.4-1 追加の保全対策

表 8.4-2 フィルター設置後の浮遊物質量

	浮遊物質量 (mg/L)		備考
	フィルター上流	フィルター下流	
仮沈砂池出口	2,762	2,741	測定値は、濁度から SS を換算する簡易測定機材を用いているため、SS 濃度は換算値(推計値)である。

(2) 追加の保全対策の検討

ア 土砂沈降特性の検討

水質調査結果が予測結果を大きく上回っていたことから、予測条件が実際の状況と乖離している可能性が示唆された。特に、土砂採取深度や地点によって特性が左右される「土砂沈降特性」が予測条件との乖離の要因として考えられたため、濁水対策を検討するにあたり現在の工事により露わとなった土砂の沈降特性を把握することとした。

① 土砂沈降試験方法

沈降特性の方法は、「JIS M 0201 選炭廃水試験方法」の「12. 沈降試験」に則って実施した。

② 試料採取地点

試料採取地点は表 8.4-3 及び図 8.4-3 に示すとおり、3つの流域から「①沈砂池に入る前の地表面」、「②改変が行われている地形」、「③重機が往来した箇所」の3つのタイプの土壌試料を採取した(計9試料)。

表 8.4-3 試料採取地点

仮沈砂池流域 (放流先)	試料名	土壌採取箇所(土壌タイプ)
1. 北側仮沈砂池への流域 (八沢川調整池)	1-①	沈砂池に入る前の地表面
	1-②	改変が行われている地形
	1-③	重機が往来した箇所
2. 南東側仮沈砂池への流域 (八沢川調整池)	2-①	沈砂池に入る前の地表面
	2-②	改変が行われている地形
	2-③	重機が往来した箇所
3. 南側仮沈砂池への流域 (銅谷水路)	3-①	沈砂池に入る前の地表面
	3-②	改変が行われている地形
	3-③	重機が往来した箇所

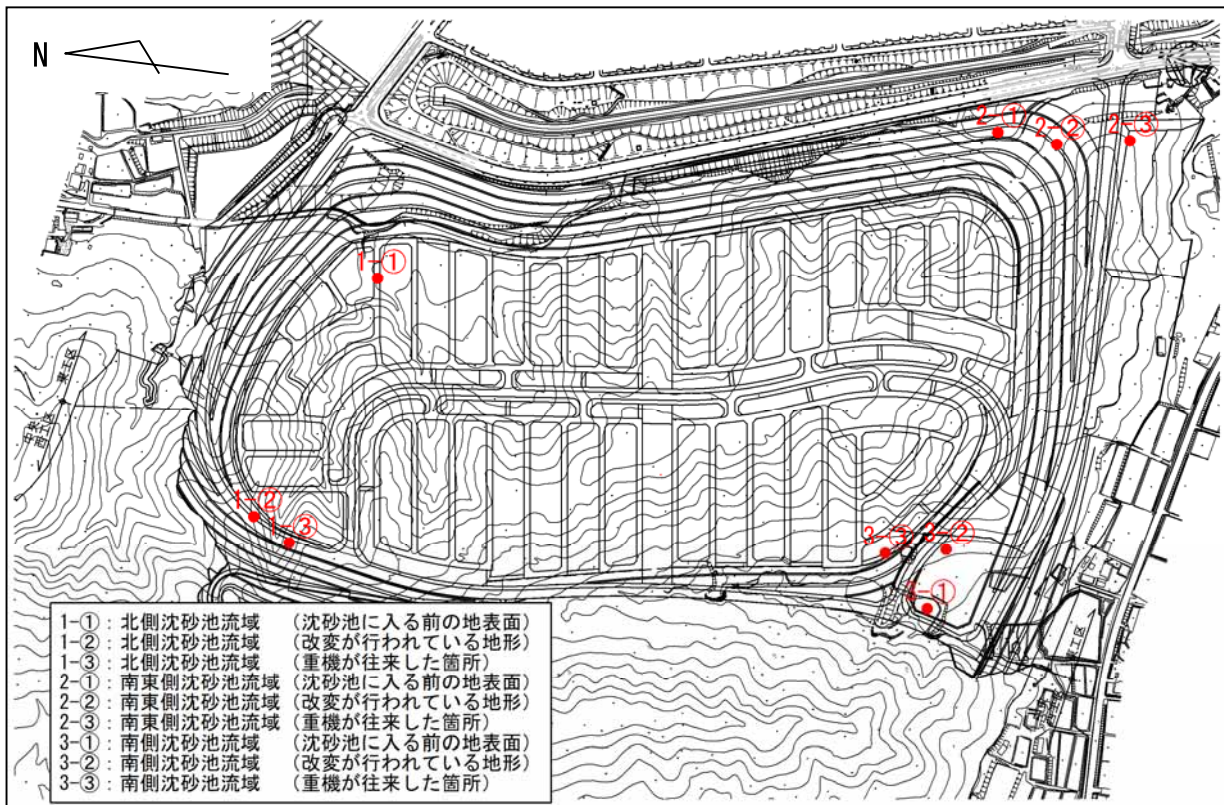


図 8.4-3 試料採取地点(縮尺任意)

③ 土砂沈降試験結果

土壌沈降試験結果は、表 8.4-4 及び図 8.4-4 に示すとおりである。

沈降試験の結果、3つの流域の中では「2.南東側沈砂池流域（2-③を除く）」、土壌タイプ（①～③）では「②.改変が行われている地形」が、やや沈降しにくい傾向であった。

表 8.4-4 土壌沈降試験結果

経過時間 (分)	浮遊物質量(SS) (mg/L)									評価書時 予測条件
	1. 北側仮沈砂池流域			2. 南東側仮沈砂池流域			3. 南側仮沈砂池流域			
	1-①	1-②	1-③	2-①	2-②	2-③	3-①	3-②	3-③	
0	2, 100.0	2, 100.0	2, 000.0	2, 100.0	2, 000.0	2, 100.0	2, 100.0	2, 000.0	2, 100.0	2, 000.0
1	590.0	1, 500.0	1, 300.0	1, 800.0	1, 800.0	1, 500.0	640.0	1, 800.0	1, 600.0	—
2	400.0	1, 400.0	1, 000.0	1, 600.0	1, 600.0	1, 400.0	540.0	1, 500.0	1, 300.0	—
5	300.0	1, 100.0	790.0	1, 200.0	1, 400.0	1, 100.0	430.0	1, 300.0	950.0	140.0
10	210.0	870.0	600.0	920.0	1000.0	930.0	370.0	900.0	700.0	100.0
30	140.0	510.0	360.0	530.0	630.0	310.0	270.0	580.0	400.0	89.0
60	94.0	310.0	250.0	370.0	470.0	170.0	200.0	320.0	290.0	69.0
120	70.0	220.0	170.0	260.0	290.0	64.0	150.0	190.0	190.0	57.0* ¹
240	57.0	150.0	120.0	180.0	220.0	44.0	110.0	130.0	140.0	49.0* ²
480	43.0	91.0	89.0	110.0	130.0	25.0	73.0	90.0	70.0	—
1, 440	22.0	41.0	38.0	59.0	65.0	7.0	36.0	28.0	31.0	24.0
2, 880	21.0	30.0	24.0	34.0	38.0	3.0	26.0	21.0	25.0	—

※1：実際の測定時間は180分であり、参考として掲載した。

※2：実際の測定時間は360分であり、参考として掲載した。

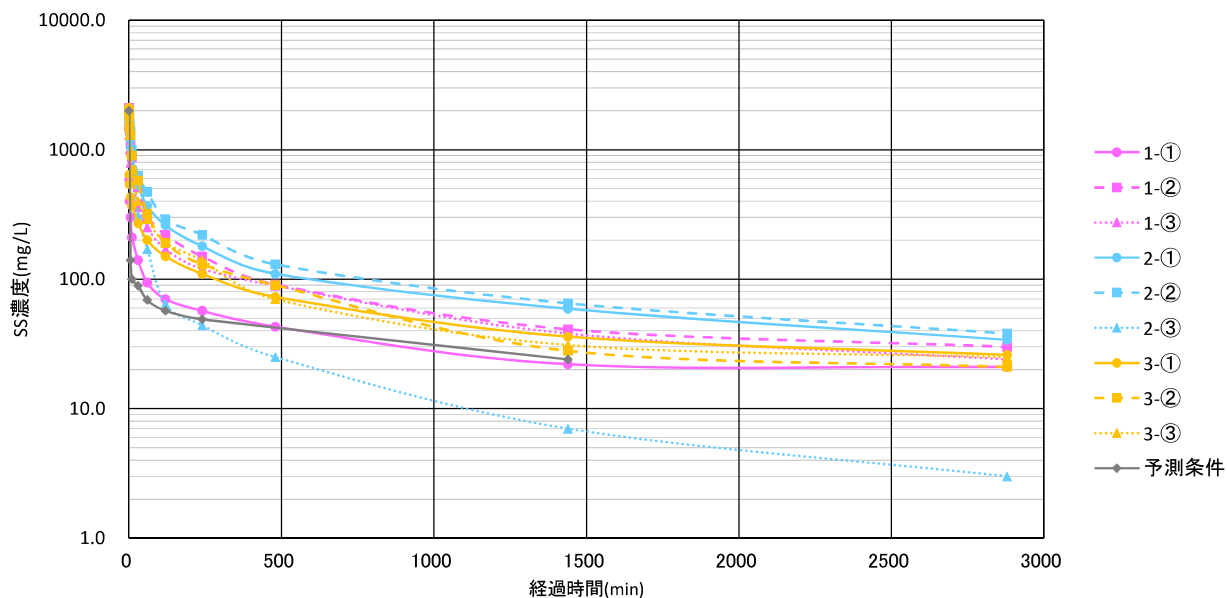


図 8.4-4 土壌沈降試験結果

イ 再予測計算結果

土壌沈降試験によって得られた土砂沈降特性を用いて、再予測を行うこととした。

① 予測条件

現状の工事中の流域及び仮沈砂池表面積等は「2.5 水質 2.5.1 予測」に示す当初の予測条件と異なっているため、再予測条件は表 8.4-5 及び図 8.4-5 に示す現在の工事における流域及び仮沈砂池表面積等とした。

沈降特性は、「当初予測に用いた沈降特性(以下、当初沈降特性という)」と「土壌沈降試験で得られた沈降特性(以下、再調査沈降特性という)」の2パターンとした。再調査沈降特性は、沈降しにくい傾向にある、各流域の「② 変更が行われている地形」(前掲表 8.4-4 参照)の条件を用いた。

なお、上記以外の条件は、「2.5 水質 2.5.1 予測 オ 予測条件」と同様である。

表 8.4-5 再予測条件 (流域等)

仮沈砂池に放流する流域	放流先	仮沈砂池に流入する流域	
		当初の予測条件	現在の工事中の条件 (再予測条件) ※
	銅谷水路	銅谷水路流域① 銅谷水路流域②+八沢川調整池流域④	【南側仮沈砂池】 銅谷水路流域①+②
八沢川調整池	八沢川調整池流域①+②+③ 八沢川調整池流域⑤	【南東側仮沈砂池】 八沢川調整池流域①(調整池外南側)+②+③+④ 【北側仮沈砂池】 八沢川調整池流域①(調整池内+調整池外北側)+⑤(変更区域)	

※：各流域及び仮沈砂池位置は、図 8.4-5 に示すとおりである。

【当初の予測条件】			
予測地点	調査地点の濁水	対象事業計画地からの濁水	
地点3 銅谷水路	H26 現況 調査結果	銅谷水路流域①	銅谷水路流域②+八沢川調整池流域④
地点4 八沢川	H26 現況 調査結果	八沢川調整池流域①+②+③	八沢川調整池流域⑤
地点6※ ¹ 開発区域内ため池	H26 現況 調査結果	八沢川調整池流域⑤	

※1：八沢川調整池流域⑤の雨水排水は、地点6(開発区域内のため池)に流入したのち八沢川より八沢川調整池へ放流される。

【再予測条件 (現在の工事中の条件)】			
放流先	調査地点の濁水	対象事業計画地からの濁水	
地点3 銅谷水路	H26 現況 調査結果	銅谷水路流域①+②	
地点4 八沢川	H26 現況 調査結果	八沢川調整池流域①(仮設調整池外南側)+②+③+④	八沢川調整池流域①(調整池内+調整池外北側)+⑤(変更区域) 八沢川調整池流域⑤(未変更区域)
地点6※ ² 開発区域内ため池	H26 現況 調査結果	八沢川調整池流域⑤(未変更区域)	

※2：地点6(開発区域内のため池)の流量は未変更区域の流域面積を考慮している。ただし、合成SS濃度予測値は、八沢川調整池へ放流される前に八沢川調整池流域⑤の未変更区域の雨水排水が流入するため、現況調査結果を用いた。

仮沈砂池の表面積	流域名称	仮沈砂池表面積	
		評価書時予測条件(当初)	再予測条件
	銅谷水路流域①	11.25	46.24
銅谷水路流域②	11.25	—	
八沢川調整池流域①	11.25×2	46.24	
八沢川調整池流域②	11.25	69.36	
八沢川調整池流域③	—	—	
八沢川調整池流域④	—	—	
八沢川調整池流域⑤	11.25	—	

現況の流域・仮設調整池・仮沈砂池位置は図 8.4-5 に示すとおりである。

調整池流域図

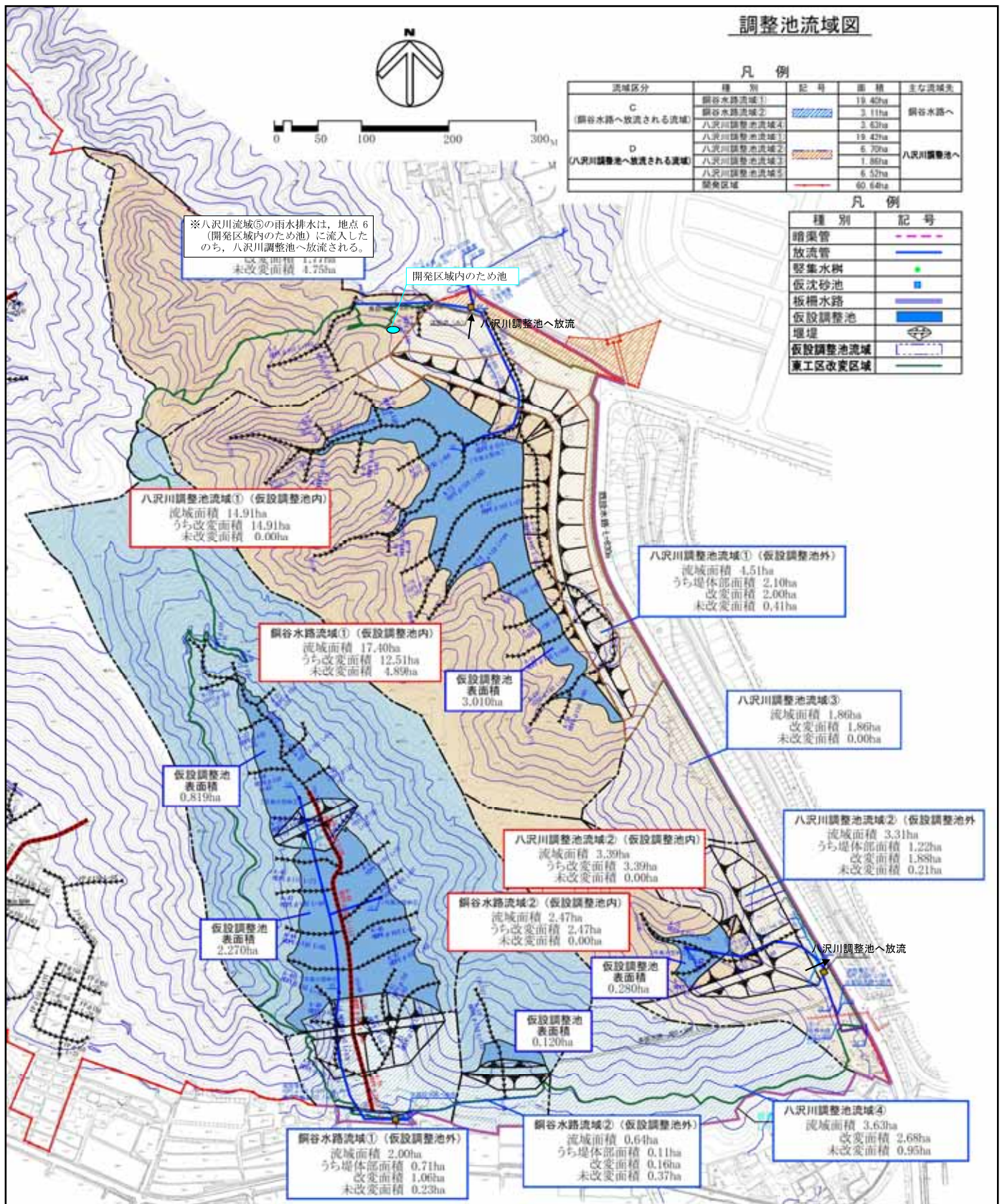


図 8.4-5 現在の工事中における仮設調整池等の配置図

② 再予測結果

仮沈砂池からの SS 濃度予測結果は表 8.4-6、下流域の SS 濃度予測結果は表 8.4-7 に示すとおりである。

再調査沈降特性による予測の結果、当初沈降特性の予測値を大きく上回った。仮沈砂池出口における SS 濃度は、降雨強度 52.2mm/h で 309.4～1,487.0mg/L、降雨強度 12.5mm/h で 246.9～1,270.8mg/L となり、仙台市公害防止条例の排水基準（200mg/L）を超過する結果となった。また、下流域の SS 濃度も地点 3 と地点 4 で 168.0～384.9mg/L となり、当初沈降特性の予測値を上回る結果となった。

表 8.4-6 仮沈砂池からの SS 濃度再予測結果

仮沈砂池名	再予測結果 (mg/L)				仙台市 公害防止条例 排水基準 SS 濃度 (mg/L)
	現況流域での予測結果 降雨強度 52.2mm/h		現況流域での予測結果 降雨強度 12.5mm/h		
	当初沈降特性	再調査沈降特性	当初沈降特性	再調査沈降特性	
南東側仮沈砂池	194.3	<u>1,487.0</u>	128.2	<u>1,270.8</u>	200.0
南側仮沈砂池	41.7	<u>309.4</u>	25.8	<u>246.9</u>	
北側仮沈砂池	74.7	<u>500.7</u>	48.1	<u>451.8</u>	

※：下線は排水基準を上回ったことを示す。

表 8.4-7 下流域の SS 再予測濃度（時間雨量 12.5mm）と事後調査結果（降雨時）

調査地点	現況流域での予測結果 (mg/L)		対策前水質結果(mg/L) (令和元年9月9日) (降雨量 13.5mm/h)
	当初沈降特性	再調査沈降特性	
地点 3 銅谷水路	24.1	168.0	720
地点 4 八沢川	120.3	384.9	360
地点 6 開発区域内ため池	21.0	21.0	13

※：地点 6（開発区域内のため池）の流量は未改変区域の流域面積を考慮している。ただし、合成 SS 濃度予測値は、八沢川調整池へ放流される前に八沢川調整池流域⑤の未改変区域の雨水排水が流入するため、現況調査結果を用いた。

ウ 対策の必要性に係る評価

再予測結果を踏まえ、下流域への影響が生じるものと予測されることから、「(3) 追加の保全対策」に示す対策を実施することとした。

(3) 追加の保全対策

追加の保全対策の概要は図 8.4-6 に示すとおり、仮沈砂池からの雨水が農業用水路に放流されないよう、仮沈砂池でポンプアップを行い、銅谷水路取水口下流側の八沢川へ直接導水するよう放流路を新設し、八沢川調整池へ放流することとした。

また、当該対策により八沢川調整池に放流される土砂分については、管理者と協議の上、工事完了後に流入相応分の土砂を除去することとしている。

なお、放流先となる八沢川調整池は、施設管理者ヒアリングにより「重要種が生息している」といった情報はない」ことを確認しており、濁水の放流に伴う動植物への影響は小さいと判断した。

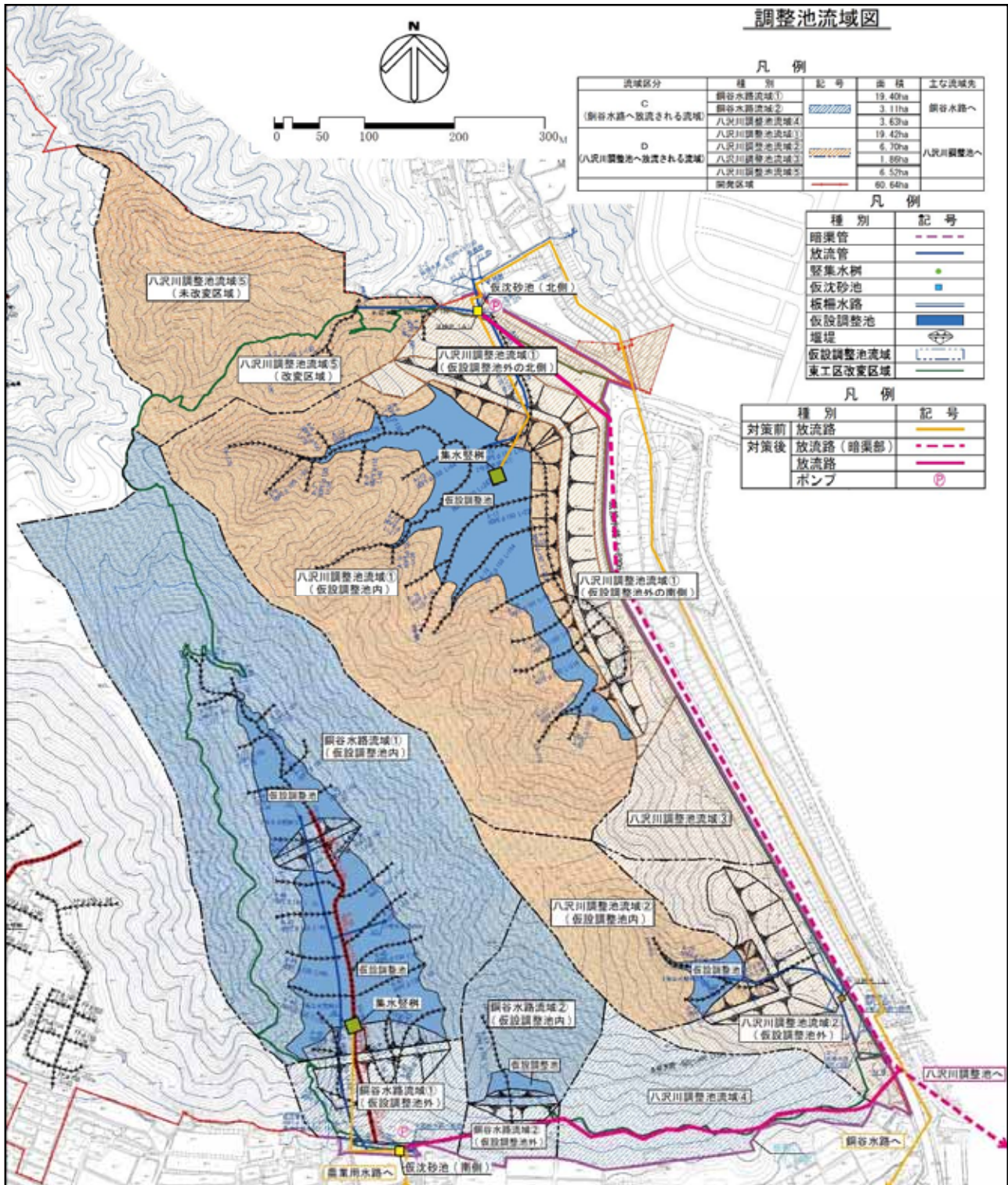


図 8.4-6 追加保全対策の概要図

(4) 保全対策実施後の浮遊物質

追加保全対策実施前後の水質調査結果は、表 8.4-8 に示すとおりである。

保全対策実施後の水質調査、No. 3 及び No. 6 では再予測結果を下回った。No. 4 については、管理者と協議のうえ、仮沈砂池からの雨水をポンプアップにて直接導水しているため、大きな値となっている。

また、下流域（八沢川調整池下流の八沢川及び七北田川）への影響の有無も把握するため、事後調査地点 3 箇所（No. 3, No. 4, No. 6）に加え、下流域 3 地点（地点 A, 地点 B, 地点 C）において、晴天時及び降雨後に 1 回実施した（図 8.4-7 参照）。調査の結果、八沢川調整池の下流で SS 濃度は大幅に減少するとともに、七北田川の八沢川合流前後においても同様の値となっているため、水質（SS 濃度）の影響は生じていない。

表 8.4-8 追加保全対策実施前後の調査結果（水質：浮遊物質（SS））

調査実施日 (事後調査 及び補足調査)	天候※1	浮遊物質 (SS) (mg/L)						備考
		No. 3 銅谷水路	No. 4 八沢川	No. 6 開発区域内 ため池	地点 A 八沢川下流	地点 B 七北田川 (八沢川合流前)	地点 C 七北田川 2 (八沢川合流後)	
令和元年 9 月 9 日	降雨後 (出水時)	720	360	13	—	—	—	追加保全対策の 実施前
令和元年 9 月 19 日	晴天時 (平水時)	10	7	84※2	—	—	—	
令和 2 年 2 月 17 日	降雨後 (出水時)	23	21	3	—	—	—	
令和 2 年 3 月 11 日	降雨後 (出水時)	61	40	4	—	—	—	
令和 2 年 4 月 2 日	降雨後 (出水時)	180	36	3	—	—	—	
令和 2 年 4 月 14 日	降雨後 (出水時)	180	40	3	—	—	—	
令和 2 年 5 月 20 日	降雨後 (出水時)	70	340	6	—	—	—	追加保全対策の 実施後
令和 2 年 6 月 20 日	降雨後 (出水時)	99	400	25	—	—	—	
令和 2 年 6 月 26 日	降雨後 (出水時)	11	1, 800	19	—	—	—	
令和 2 年 7 月 15 日	降雨後 (出水時)	90	82	3	—	—	—	
令和 2 年 9 月 2 日	降雨後 (出水時)	14	590	6	18	16	20	
令和 2 年 10 月 15 日	晴天時 (平水時)	12	4	—※3	13	1	2	
再予測結果		168.0	384.9	21.0	—	—	—	—

※1：現場雨量計による前々日から当日までの降水量は、表 8.4-9 に示すとおりである。

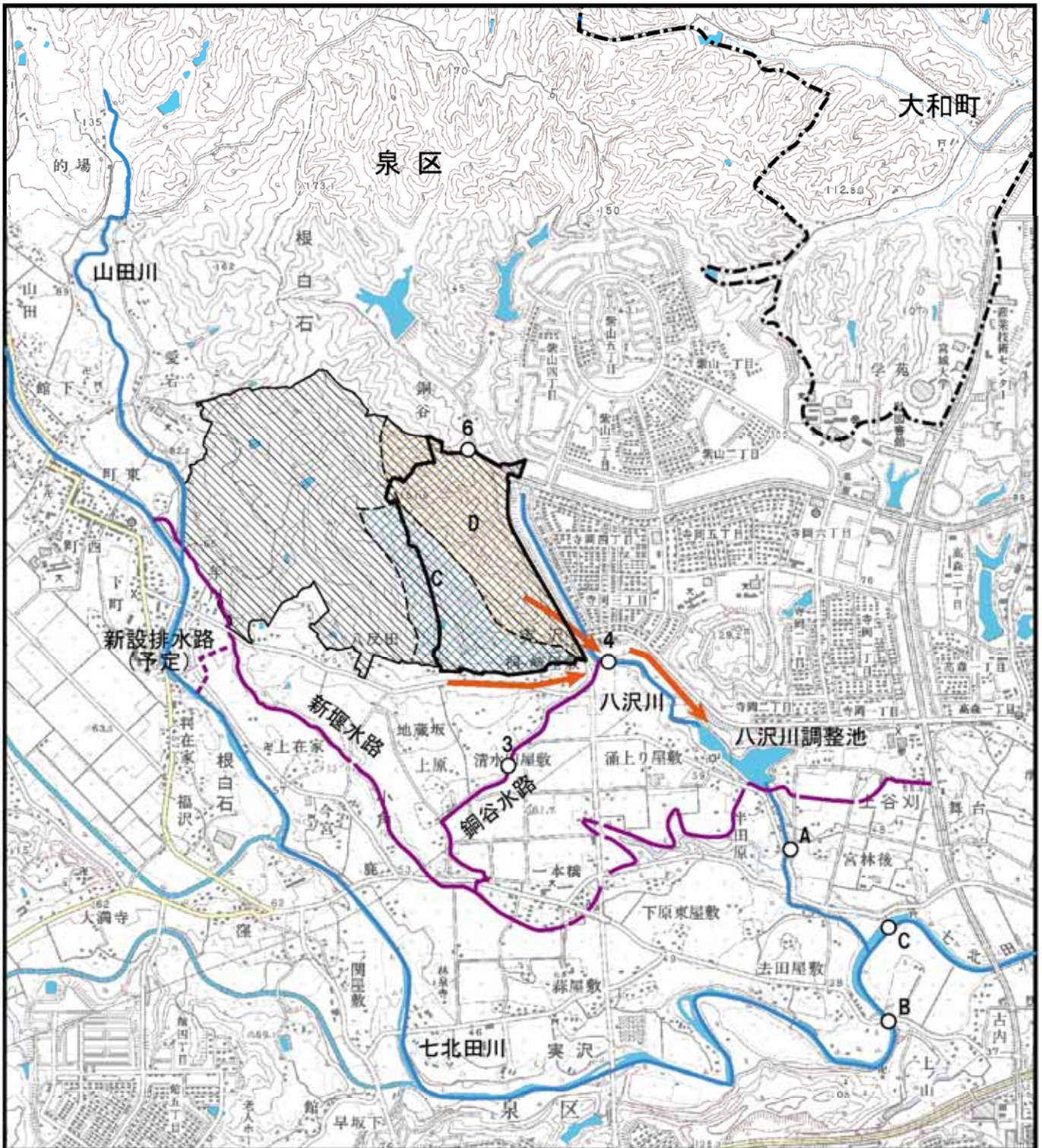
※2：No. 6 における晴天時調査の水の濁りは、以下に示す理由から本事業による影響ではないと判断した。

- ・No. 6 開発区域内ため池へ流入する流域内における改変区域では、盛土が崩れる等の土砂や濁水が流出した形跡は確認されなかった。
- ・No. 6 開発区域内ため池より上流側のため池においても濁水が流入した形跡はなく、沢水の濁りは発生していなかった。
- ・対象事業計画地外において樹木伐採等がなされており、樹木伐採地付近から No. 6 開発区域内ため池へ土砂が流入した可能性がある。

※3：降雨時の SS 濃度が十分低いことが得られているので、調査は実施していない。

表 8.4-9 調査実施時の降雨量

天候 ●：調査日	年月日	現場雨量計		(参考) 泉ヶ岳アメダス	
		日合計雨量 (mm/日)	1時間最大雨量 (mm/h)	日合計雨量 (mm/日)	1時間最大雨量 (mm/h)
降雨後 (出水時) ●	令和元年 9月 7日	0.0	0.0	0.0	0.0
	9月 8日	0.0	0.0	0.0	0.0
	9月 9日	37.0	13.5	27.5	11.5
晴天時 (平水時) ●	令和元年 9月 17日	0.5	0.5	0.0	0.0
	9月 18日	0.0	0.0	0.0	0.0
	9月 19日	0.0	0.0	0.0	0.0
降雨後 (出水時) ●	令和2年 2月 15日	0.0	0.0	0.0	0.0
	2月 16日	8.0	2.0	10.0	2.5
	2月 17日	1.5	1.0	3.5	2.5
降雨後 (出水時) ●	令和2年 3月 9日	0.0	0.0	0.5	0.5
	3月 10日	26.5	6.5	34.0	7.5
	3月 11日	0.0	0.0	1.5	0.5
降雨後 (出水時) ●	令和2年 3月 31日	0.0	0.0	0.0	0.0
	4月 1日	22.5	4.0	31.5	7.5
	4月 2日	4.5	2.5	10.5	7.5
降雨後 (出水時) ●	令和2年 4月 12日	0.0	0.0	0.0	0.0
	4月 13日	28.5	4.0	32.5	3.5
	4月 14日	1.5	0.5	0.5	0.5
降雨後 (出水時) ●	令和2年 5月 18日	5.0	1.0	3.5	1.0
	5月 19日	51.5	5.0	60.5	5.5
	5月 20日	11.0	3.0	16.0	3.5
降雨後 (出水時) ●	令和2年 6月 18日	0.0	0.0	0.0	0.0
	6月 19日	23.0	8.0	5.5	3.5
	6月 20日	0.0	0.0	0.0	0.0
降雨後 (出水時) ●	令和2年 6月 24日	0.0	0.0	1.5	0.5
	6月 25日	2.5	0.5	6.0	1.0
	6月 26日	17.0	5.5	24.5	8.0
降雨後 (出水時) ●	令和2年 7月 13日	4.5	1.5	7.5	1.5
	7月 14日	49.0	9.0	67.5	10.0
	7月 15日	30.0	10.5	50.5	8.5
降雨後 (出水時) ●	令和2年 8月 31日	7.5	3.0	23.5	8.5
	9月 1日	16.5	3.0	76.5	8.0
	9月 2日	10.5	3.0	50.5	10.5
晴天時 (平水時) ●	令和2年 10月 13日	0.5	0.5	0.0	0.0
	10月 14日	0.0	0.0	0.0	0.0
	10月 15日	0.0	0.0	0.0	0.0



凡例

- | | | | |
|--|-----------|--|----------------------|
| | : 対象事業計画地 | | : 河川 |
| | : 東工区 | | : 水路 |
| | : 市区境界線 | | : 追加の保全対策後における雨水排水経路 |
| | : 水質調査地点 | | : 流域界 |

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| No. 3 : 銅谷水路 | : 銅谷水路へ放流される流域
: 八沢川調整池へ放流される流域 |
| No. 4 : 八沢川 | |
| No. 6 : 開発区域内ため池 | |
| 地点A : 八沢川調整池 | |
| 地点B : 七北田川 (八沢川合流前) | |
| 地点C : 七北田川 (八沢川合流後) | |

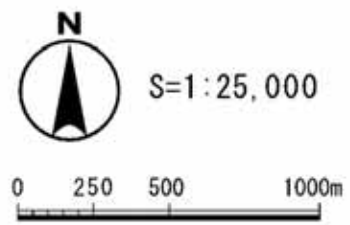


図 8.4-7 水質調査地点 (下流域水質調査)

出典:『仮設調整池(土堰堤)設置計画図』

(5) 追加保全対策の実施に伴う放流先の水質（富栄養化，重金属類に係る項目）

保全対策の実施に伴い，放流先の富栄養化に係る項目や重金属類の水質を測定した。水質調査地点は，八沢川調整池の上流に位置する地点4（前掲図 8.4-7 参照）とした。

調査項目は，富栄養化に係る項目として全窒素，全リンの2項目，重金属類としてカドミウム，六価クロム，シアン，水銀，セレン，鉛，砒素，ふっ素，ほう素の9項目，さらに浮遊物質量（SS）もあわせて測定した。

調査結果は，表 8.4-10 に示すとおりである。表 8.4-10 では概ね同地点で実施された既往調査結果も掲載した（調査地点の位置関係は図 8.4-8 参照）。

水質調査の結果，いずれの水質項目も既往調査時の値と同程度，もしくは基準値を満足したことから，追加保全対策の実施に伴う水質への影響はほとんどなかったものと考えられる。

表 8.4-10 追加保全対策実施後の水質調査結果

単位：mg/L

採取地点		追加保全対策後の 水質調査結果 (No. 4 八沢川)	既往調査結果	基準値 ^{※3}
富 栄 養 化 項 目	全窒素	0.60	0.79 ^{※1}	0.2 以下
	全リン	0.032	0.034 ^{※1}	0.01 以下
重 金 属 類	カドミウム及びその化合物	0.0003 未満	0.005 未満 ^{※2}	0.003 以下
	六価クロム化合物	0.01 未満	0.05 未満 ^{※2}	0.05 以下
	シアン化合物	不検出 (0.1 未満)	不検出 ^{※2} (0.1 未満)	検出されないこと
	水銀及びその化合物	0.0005 未満	0.0005 未満 ^{※2}	0.0005 以下
	セレン及びその化合物	0.001 未満	0.001 未満 ^{※2}	0.01 以下
	鉛及びその化合物	0.001 未満	0.01 未満 ^{※2}	0.01 以下
	砒素及びその化合物	0.003	0.004 未満 ^{※2}	0.01 以下
	ふっ素及びその化合物	0.08 未満	—	0.8 以下
	ほう素及びその化合物	0.1 未満	—	1 以下
浮遊物質量 (SS)		3.3	—	200 以下

※1：既往調査は，事業者により平成 26 年 6 月に実施された（評価書評価書 p6.1-47 より抜粋）。

※2：既往調査は，宮城県環境影響評価条例に基づく手続きにより平成 9 年 8 月に実施された（「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月，三菱地所株式会社），評価書 p6.1-43 より抜粋）。

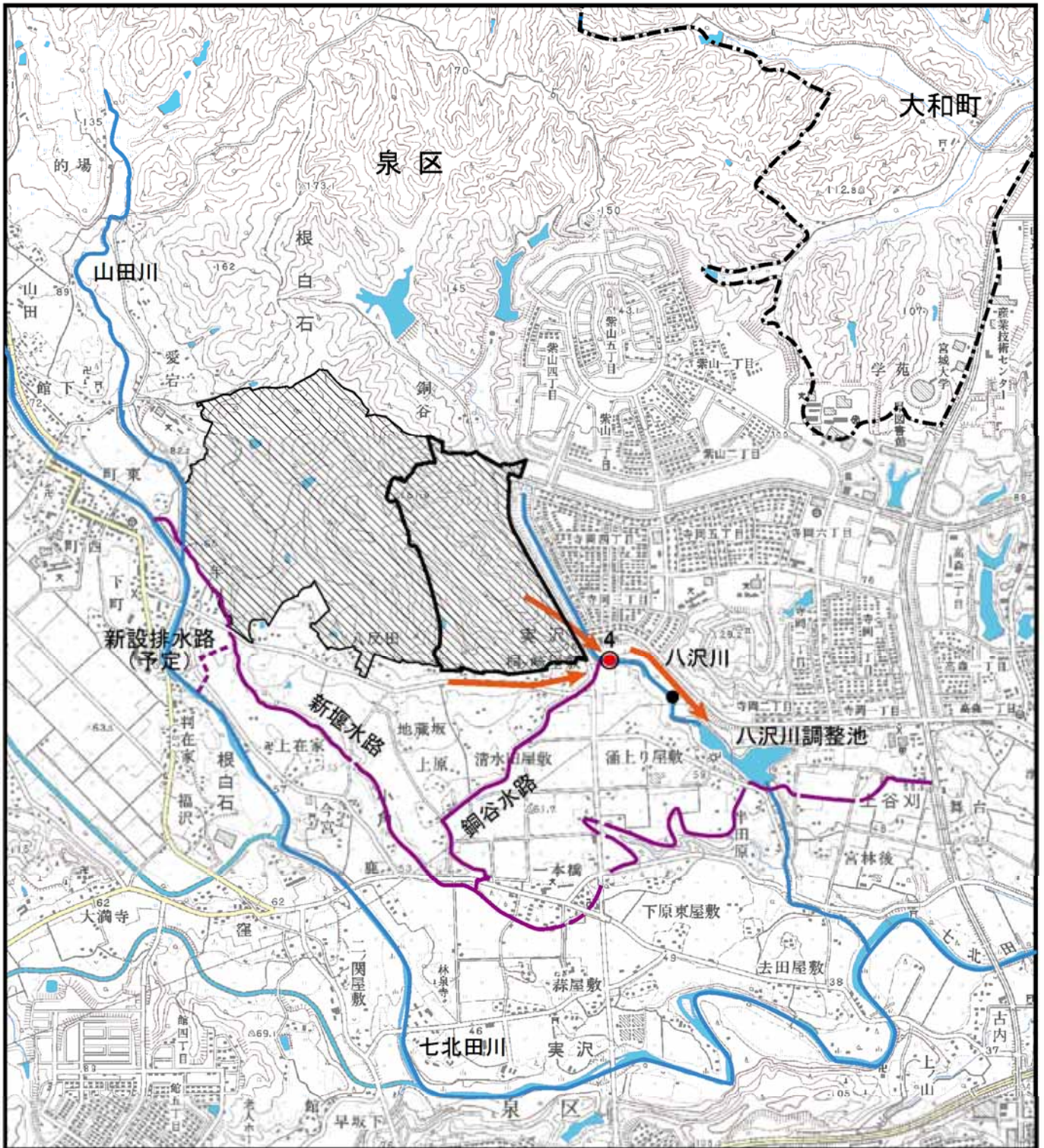
※3：各水質項目の法令等は以下のとおりである。

環境基準（生活環境項目 II 類型（河川））：全リン，全窒素

環境基準（人の健康の保護）：カドミウム及びその化合物，六価クロム化合物，シアン化合物，水銀及びその化合物，セレン及びその化合物，鉛及びその化合物，砒素及びその化合物，ふっ素及びその化合物，ほう素及びその化合物

仙台市公害防止条例排水基準：浮遊物質量（SS）

[備考]下線部は，基準値を満足しなかった値を示す。



凡例

- : 対象事業計画地
- : 東工区
- : 市区境界線
- : 水質調査地点 (No. 4/八沢川)
(富栄養化項目※1, 重金属類※2, 浮遊物質量 (SS))
- : 既往の水質調査地点
(富栄養化項目※1)
- : 既往の水質調査地点
(重金属類※3)

- : 追加の保全対策後における雨水排水経路
- : 河川
- : 水路
- : 流域界

- ※1 全窒素, 全リン
- ※2 カドミウム及びその化合物, 六価クロム, シアン化合物, 水銀及びその化合物, セレン及びその化合物, 鉛及びその化合物, 砒素及びその化合物, ふっ素及びその化合物, ほう素及びその化合物, 銅
- ※3 カドミウム及びその化合物, 六価クロム, シアン化合物, 水銀及びその化合物, セレン及びその化合物, 鉛及びその化合物, 砒素及びその化合物



S=1:25,000

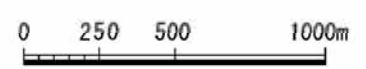


図 8.4-8 水質調査地点
(既往調査地点と今回調査地点の位置関係)

出典:「仮設調整池(土堰堤)設置計画図」

8.5. 水象

8.5.1. 予測結果の検証

工事着手前に実施した水象（地下水・湧水）の調査結果は、図 8.5-1 及び表 8.5-1 に示すとおりである。

水象（地下水・湧水）に係る調査は工事着手前と工事完了後に実施し、工事前後の調査結果から存在による影響として予測結果との評価を行うこととしている。

したがって、以下に示す調査結果は、供用後に作成する事後調査報告書で評価を行うものとする。

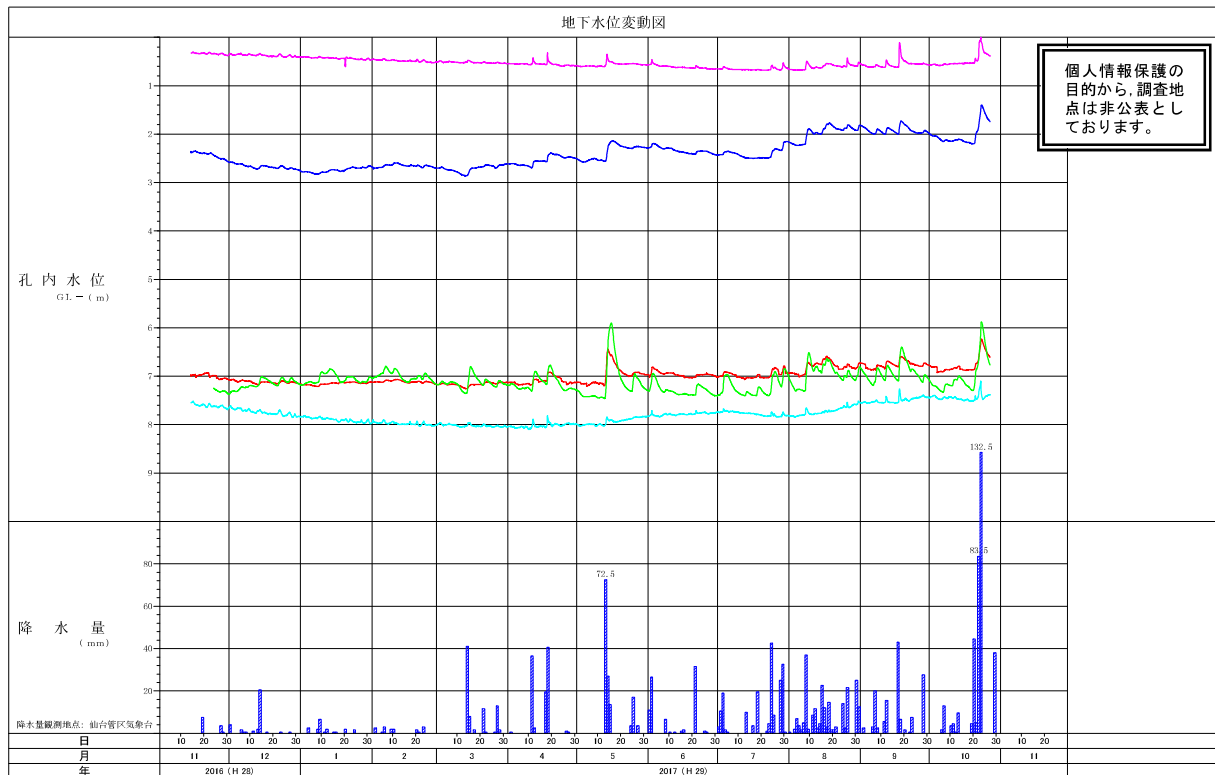


図 8.5-1 地下水水位の変動（水象：工事着手前）

表 8.5-1 調査結果（水象：湧水（ ：工事着手前））

観測日		水位 (m)	前回観測時との水位差 (m)
平成 28 年	11 月 14 日	1.40	—
	11 月 30 日	1.40	±0.00
	12 月 20 日	1.40	±0.00
平成 29 年	1 月 20 日	1.40	±0.00
	2 月 24 日	1.41	+0.01
	3 月 29 日	1.41	±0.00
	4 月 28 日	1.40	-0.01
	5 月 29 日	1.40	±0.00
	6 月 26 日	1.40	±0.00
	7 月 31 日	1.40	±0.00
	8 月 28 日	1.39	-0.01
	9 月 27 日	1.40	+0.01
	10 月 27 日	1.40	±0.00

8.5.2. 追加保全対策の検討

水象は存在による影響として評価を行うこととしているため、供用後の事後調査時に工事前後の調査結果をもとに検討する。

8.6. 植物

8.6.1. 予測結果の検証

(1) 植物相

ア 予測結果と事後調査結果の比較

切土・盛土・掘削等に係る植物相の予測結果と事後調査結果の比較は表 8.6-1、現況調査と事後調査で確認された確認種一覧は表 8.6-2(1)～(20)に示すとおりである。

事後調査の確認種数は、現況調査の796種に対し627種となり、確認種数が減少した。これは、図 8.6-1 に示すとおり、現況調査の調査範囲は対象事業計画地及びその周辺200mであったのに対し、事業計画の変更に伴い、今回の調査範囲は東工区の周辺200m（ただし、東工区を含まない）となり、調査範囲が狭まったことが考えられる。

また、事後調査結果は予測結果のとおり、地形の改変で樹林環境が減少したことにより、東工区内に生育していた木本類は減少した。また、東工区内の一部のため池が消失したことにより、ため池に生育する水草は消失した。

なお、草地性の種については、東工区のみ調査により調査範囲が狭まったものの、種数の著しい減少は見られなかった。

表 8.6-1 予測結果と事後調査結果の比較（植物相）

	予測結果	事後調査結果
確認種数	796種(現況調査)	627種
評価	切土・盛土・掘削等により改変区域内の樹林やため池等を改変することから、そこに生育する植物種が消失するため植物相に影響を与えられられる。また、改変区域は大部分が樹林であることから、影響を受ける植物種は主に樹林性の種と考えられる。草地性の種については、平野部の草地環境はほとんど改変されないため、影響は小さいと考えられる。	地形の改変で樹林環境が減少したことにより東工区内に生育していた木本類は減少した。また、東工区内の一部のため池が消失したことにより、ため池に生育する水草は消失した。 草地性の種については、東工区のみ調査により調査範囲が狭まったものの、種数の著しい減少は見られなかった。

イ 検証結果

植物相は予測結果のとおり、主に改変区域内に存在していた樹林性の種及びその生育環境は減少し、一部のため池に生育する水草及びその生育環境は消失した。しかし、周辺に同様な樹林環境やため池が分布しており、これら消失した植物の個体群は存続しているものと考えられる。

なお、東工区の工事に際しては、回避・低減措置として濁水防止、粉じん防止等に努めており、植物相への影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価する。

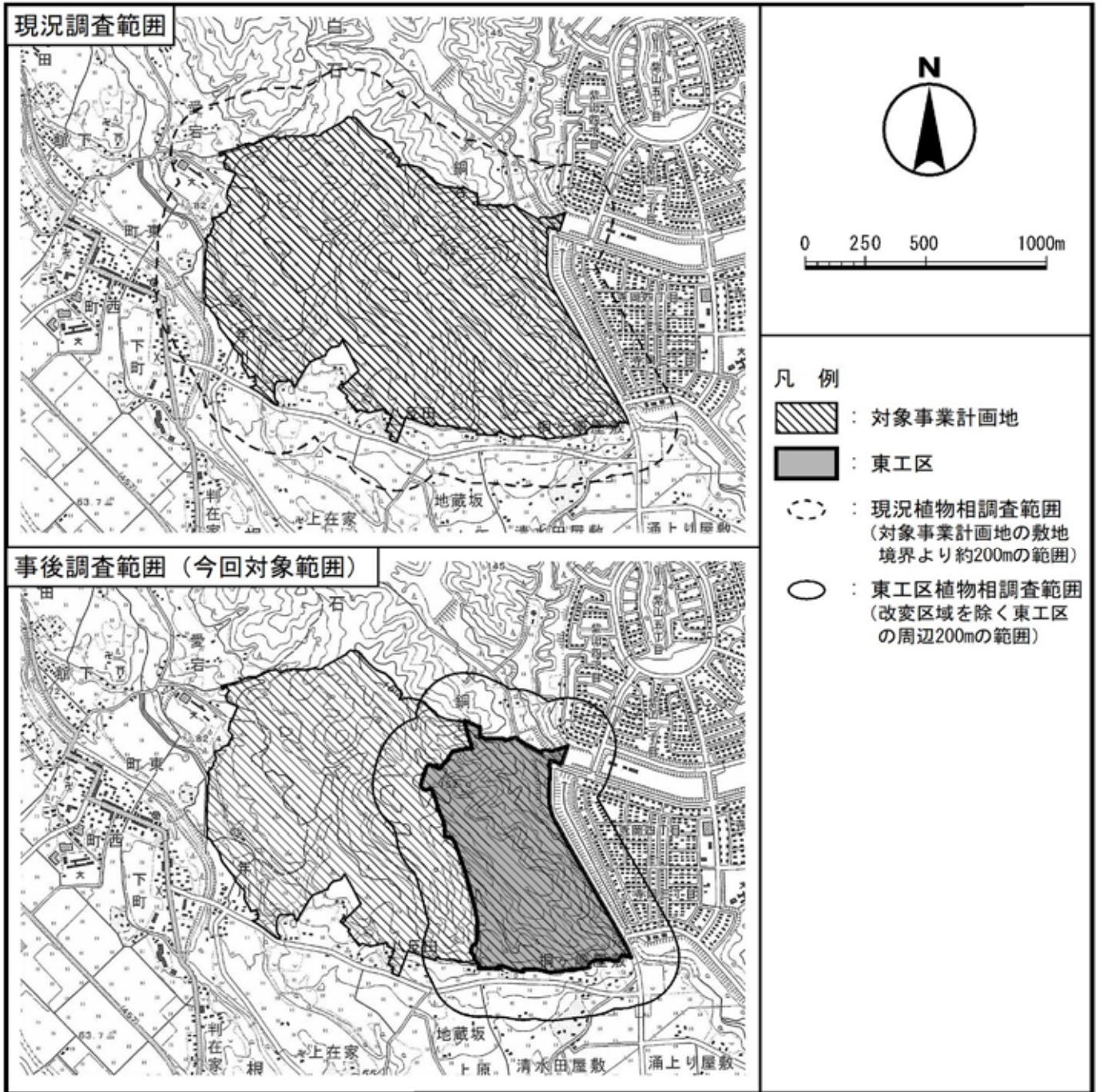


図 8.6-1 植物相調査範囲

表 8.6-2(1) 確認種一覧(植物相) ※ (1/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種	
1	シダ植物	ヒカゲカスラ	ホソバトウケシハ	<i>Lycopodium serratum</i> var. <i>serratum</i>	○	○		
2		イリヒバ	クラマコケ	<i>Selaginella remotifolia</i>		○		
3		ミスエラ	ミスエラ	<i>Isoetes japonica</i>	○		○	
4		トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	○	○		
5			トクサ	<i>Equisetum hyemale</i>	○			
6			イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>	○		○	
7		ハナヤスリ	オオハナワラビ	<i>Botrychium japonicum</i>	○			
8			フコノハナワラビ	<i>Botrychium ternatum</i>	○			
9		ゼンマイ	ヤマトリゼンマイ	<i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i>	○			
10			ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>	○	○		
11		コハノイシカグマ	イヌシダ	<i>Dennstaedtia hirsuta</i>	○	○		
12			オウレンシダ	<i>Dennstaedtia wilfordii</i>	○	○		
13			ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	○	○		
14		ミスワラビ	クジヤクシダ	<i>Adiantum pedatum</i>		○		
15			イワカネゼンマイ	<i>Coniogramme intermedia</i>	○	○		
16			イワカネソウ	<i>Coniogramme japonica</i>	○			
17		イノモトソウ	オオハノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>	○		○	
18		チャセンシダ	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>	○	○		
19		シカシラ	シカシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>	○	○		
20		オシダ	ホソバナライシダ	<i>Arachniodes borealis</i>	○	○		
21			リョウモンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>	○	○	○	
22			ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>	○	○		
23			ヤマヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>clivicola</i>	○	○		
24			ミサキカグマ	<i>Dryopteris chinensis</i>	○	○		
25			オシダ	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	○	○	○	
26			ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	○	○		
27			クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	○	○		
28			ミヤマベニシダ	<i>Dryopteris monticola</i>	○	○		
29			トウゴクシダ	<i>Dryopteris nipponensis</i>	○	○		
30			ミヤマイタチシダ	<i>Dryopteris sabaiei</i>	○	○		
31			タニホコ	<i>Dryopteris tokyoensis</i>	○	○		
32			オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>	○	○		
33			ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>setosa</i>	○	○		
34			アイアスカイノテ	<i>Polystichum longifrons</i>	○		○	
35			イシロイノテ	<i>Polystichum ovatopaleaceum</i> var. <i>coraiense</i>	○	○	○	
36			サカケイノテ	<i>Polystichum retrosopaleaceum</i>	○	○	○	
37			ジウモンジシダ	<i>Polystichum tripterum</i>	○	○	○	
38			ヒメシダ	ミゾシダ	<i>Stegnoگرامma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>	○	○	
39				ゲジゲジシダ	<i>Thelypteris decursivepinnata</i>		○	
40		ハリカネワラビ		<i>Thelypteris japonica</i>	○	○		
41		ヤワランシダ		<i>Thelypteris laxa</i>	○	○		
42		ヒメシダ		<i>Thelypteris palustris</i>	○	○		
43		メシダ	カラカサイワラビ	<i>Athyrium clivicola</i>	○	○		

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(2) 確認種一覧(植物相)※(2/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種		
44	シダ植物	シダ科	サトシダ	<i>Athyrium deltoideifrons</i>	○	○			
45			ホソバ イヌワラビ	<i>Athyrium iseanum</i>	○		○		
46			ヌリワラビ	<i>Athyrium mesosorum</i>	○	○			
47			イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>	○	○			
48			ヤマイヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>	○	○			
49			ヘビノネコギ	<i>Athyrium yokoscense</i>	○	○			
50			イッポウシダ	<i>Cornopteris crenulatoserrulata</i>			○		
51			ホソバシゲシダ	<i>Deparia conilii</i>	○	○			
52			シゲシダ	<i>Deparia japonica</i>	○	○			
53			オオヒメワラビ	<i>Deparia okuboana</i>	○				
54			ハクモウイノテ	<i>Deparia pycnosora</i> var. <i>albosquamata</i>			○		
55			ミヤマシゲシダ	<i>Deparia pycnosora</i> var. <i>pycnosora</i>	○	○			
56			キョウタキシダ	<i>Diplazium squamigerum</i>	○	○			
57			イヌカシノク	<i>Matteuccia orientalis</i>	○	○	○		
58			クサノテ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	○	○	○		
59			コウヤワラビ	<i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i>	○	○			
60			ウラボシ	ヒロードシダ	<i>Pyrrhosia linearifolia</i>		○		
61			裸子植物	マツ	モミ	<i>Abies firma</i>	○	○	○
62					アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	○	○	
63				スキ	スキ	<i>Cryptomeria japonica</i>	○	○	
64	ヒノキ	ヒノキ		<i>Chamaecyparis obtusa</i>	○	○			
65	イヌカヤ	イヌカヤ		<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	○				
66	イチイ	カヤ		<i>Torreya nucifera</i>	○	○	○		
67	離弁花類	クルミ	オニククルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>	○	○	○		
68		ヤナギ	ヤマナシ	<i>Populus sieboldii</i>	○	○			
69			ハッコヤナギ	<i>Salix bakko</i>	○	○			
70			カラヤナギ	<i>Salix gilgiana</i>	○				
71			ネコヤナギ	<i>Salix gracilistyla</i>	○		○		
72			イヌコヤナギ	<i>Salix integra</i>	○	○			
73			シロヤナギ	<i>Salix jessoensis</i>	○	○			
74			オノエヤナギ	<i>Salix sachalinensis</i>	○	○			
75			タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>	○				
76			キツネヤナギ	<i>Salix vulpina</i>	○		○		
77			カハノキ	ケヤマハノキ	<i>Alnus hirsuta</i>	○	○		
78		ハノキ		<i>Alnus japonica</i>	○		○		
79		ヒメヤシブシ		<i>Alnus pendula</i>	○				
80		サワシバ		<i>Carpinus cordata</i>	○	○	○		
81		アカシテ		<i>Carpinus laxiflora</i>	○	○	○		
82		イヌシテ		<i>Carpinus tschonoskii</i>	○	○	○		
83		ハシバミ		<i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i>	○	○			
84		ツノハシバミ		<i>Corylus sieboldiana</i>	○	○			
85		アサダ	<i>Ostrya japonica</i>	○	○				
86		ブナ	クリ	<i>Castanea crenata</i>	○	○			

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(3) 確認種一覧(植物相)※(3/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種	
87	離弁花類	ブナ	イヌブナ	<i>Fagus japonica</i>	○	○	○	
88			アカガシ	<i>Quercus acuta</i>	○	○	○	
89			クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	○			
90			ミスナラ	<i>Quercus crispula</i>	○	○	○	
91			カシワ	<i>Quercus dentata</i>	○			
92			アヲカシ	<i>Quercus glauca</i>	○	○	○	
93			シラカシ	<i>Quercus myrsinaefolia</i>	○	○	○	
94			コナラ	<i>Quercus serrata</i>	○	○		
95			アヘマキ	<i>Quercus variabilis</i>	○	○		
96			ニレ	エゾエノキ	<i>Celtis jessoensis</i>	○		
97				エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○
98				ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	○	○	○
99			クリ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>	○	○	
100				クワカサ	<i>Fatoua villosa</i>	○	○	
101				カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>	○	○	
102	カラハナソウ	<i>Humulus lupulus</i> var. <i>cordifolius</i>		○	○			
103	ヤマケリ	<i>Morus australis</i>		○	○			
104	イラクサ	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>		○			
105		カラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>concolor</i>	○				
106		メヤブマオ	<i>Boehmeria platanifolia</i>	○	○			
107		ナカハヤブマオ	<i>Boehmeria sieboldiana</i>	○				
108		アカツ	<i>Boehmeria silvestrii</i>	○	○			
109		コアカツ	<i>Boehmeria spicata</i>		○			
110		ウラボシソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	○	○			
111		ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>	○	○			
112		カテンソウ	<i>Nanocnide japonica</i>	○				
113		アオミス	<i>Pilea pumila</i>	○	○			
114		エゾイラクサ	<i>Urtica platyphylla</i>	○				
115	ヒヤクダソ	ツクハネ	<i>Buckleya lanceolata</i>	○	○			
116		カナヒキノソ	<i>Thesium chinense</i>	○	○			
117	タデ	ミスヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>	○	○			
118		ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>	○				
119		オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>	○	○			
120		イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>	○	○	○		
121		ヤノネガサ	<i>Persicaria nipponensis</i>	○				
122		イシカワ	<i>Persicaria perfoliata</i>	○				
123		ハナタデ	<i>Persicaria posumbu</i>	○	○			
124		アキノナギツカミ	<i>Persicaria sieboldii</i>	○	○			
125		ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>	○	○	○		
126		ハイチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>	○	○			
127		ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i>	○	○			
128		ケイトリ	<i>Reynoutria japonica</i> var. <i>uzensis</i>	○	○			
129		オイトリ	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	○				

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(4) 確認種一覧(植物相)※(4/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種
130	離弁花類	タデ	スイハ	<i>Rumex acetosa</i>	○	○	
131			ヒメスイハ	<i>Rumex acetosella</i>	○	○	
132			ナガハキシギシ	<i>Rumex crispus</i>		○	
133			キシギシ	<i>Rumex japonicus</i>		○	
134			ノダイウ	<i>Rumex longifolius</i>	○		○
135			エツノキシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	○	○	
136			ヤマコホウ	ヨウシュヤマコホウ	<i>Phytolacca americana</i>	○	○
137	サクロウ	サクロウ	<i>Mollugo pentaphylla</i>		○	○	
138	スベリヒユ	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>	○	○		
139	ナデシコ	ノミツヅリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	○	○		
140		オランダミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	○	○		
141		ミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i>	○	○		
142		カラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>	○		○	
143		フシクロセンノウ	<i>Lychnis miqueliana</i>	○			
144		ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>	○	○		
145		ノミノスマ	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	○	○		
146		ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>	○	○		
147		コハコベ	<i>Stellaria media</i>	○	○		
148		ミドリハコベ	<i>Stellaria neglecta</i>	○	○		
149	アカサ	シロサ	<i>Chenopodium album</i>	○	○		
150		コウシュウアリタウ	<i>Chenopodium pumilio</i>	○	○		
151	ヒユ	ヒカゲイノコスチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	○	○		
152		ヒナタイノコスチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	○	○		
153		イヌヒユ	<i>Amaranthus lividus</i>	○	○		
154	モクレン	ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>	○	○		
155		コフシ	<i>Magnolia praecocissima</i>	○	○		
156	マツフサ	マツフサ	<i>Schisandra repanda</i>	○	○		
157	クスノキ	オオハクモジ	<i>Lindera umbellata</i> ssp. <i>membranacea</i>	○	○	○	
158		シロクモ	<i>Neolitsea sericea</i>		○	○	
159		アブラヤシ	<i>Parabenzoin praecox</i>	○			
160	カツラ	カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	○	○		
161	キンポウゲ	ニリンソウ	<i>Anemone flaccida</i>	○	○	○	
162		アズマイチゲ	<i>Anemone raddeana</i>	○	○		
163		オダマキ	<i>Aquilegia flavellata</i> var. <i>flavellata</i>		○		
164		リュウキンカ	<i>Caltha palustris</i> var. <i>nipponica</i>	○	○	○	
165		オオハシヨウマ	<i>Cimicifuga acerina</i>	○	○		
166		サラシヨウマ	<i>Cimicifuga simplex</i>	○	○		
167		ホトツグ	<i>Clematis apiifolia</i>	○	○		
168		カザグルマ	<i>Clematis patens</i>	○	○	○	
169		センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>		○		
170		トリカクハシヨウツグ	<i>Clematis tosaensis</i>	○	○		
171		ケツネノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>	○	○		
172		ウマノアシガタ	<i>Ranunculus japonicus</i>	○	○		

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(5) 確認種一覧(植物相)※(5/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種
173	離弁花類	キンポウゲ	キンポウゲ	<i>Ranunculus silerifolius</i> var. <i>glaber</i>	○	○	
174			アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>	○	○	
175		マキ	マキ	<i>Berberis thunbergii</i>	○	○	
176			ルイヨウホ	<i>Caulophyllum robustum</i>	○		
177			イカリソウ	<i>Epimedium grandiflorum</i> var. <i>thunbergianum</i>	○	○	
178			ヒイラギ	<i>Mahonia japonica</i>	○	○	
179			ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	○		
180			アケビ	アケビ	<i>Akebia quinata</i>	○	○
181		ミツバ		<i>Akebia trifoliata</i>	○	○	
182		ツツ	アオツツ	<i>Cocculus orbiculatus</i>	○	○	
183		スイレン	ジュンサイ	<i>Brasenia schreberi</i>	○		
184			ヒツジ	<i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>angusta</i>	○		
185		トクダミ	トクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	○	○	
186		セリヨウ	ヒトリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>	○	○	
187			フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>	○	○	
188		ウマノスズクサ	トウコ	<i>Asarum tohokuense</i>	○		○
189		マタヒ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>	○	○	
190			キウイフルーツ	<i>Actinidia deliciosa</i>	○	○	
191			マタヒ	<i>Actinidia polygama</i>	○	○	
192		ツバキ	ヤマツバキ	<i>Camellia japonica</i>	○	○	○
193			チャノキ	<i>Camellia sinensis</i>	○	○	
194			ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	○		
195		オトギリソウ	トモエソウ	<i>Hypericum ascyron</i>		○	
196			オトギリソウ	<i>Hypericum erectum</i>	○	○	
197			コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>	○		
198	ミス		<i>Triadenum japonicum</i>	○			
199	ケシ	クサノオウ	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	○	○		
200		ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>	○	○		
201		ヤマフ	<i>Hylomecon japonicum</i>	○	○	○	
202		タケ	<i>Macleaya cordata</i>	○			
203	アブラナ	シロイヌナ	<i>Arabidopsis thaliana</i>	○	○		
204		セイヨウア	<i>Brassica napus</i>	○			
205		ナス	<i>Capsella bursa-pastoris</i> var. <i>triangularis</i>	○	○	○	
206		タネツ	<i>Cardamine flexuosa</i>	○	○		
207		ミチタネツ	<i>Cardamine hirsuta</i>	○	○		
208		コンロン	<i>Cardamine leucantha</i>	○	○		
209		オオ	<i>Cardamine scutata</i>	○	○		
210		イヌ	<i>Draba nemorosa</i>	○			
211		ワサ	<i>Eutrema japonica</i>	○	○		
212		ユリ	<i>Eutrema tenuis</i>	○			
213		マ	<i>Lepidium virginicum</i>	○	○		
214		イ	<i>Rorippa indica</i>	○			
215		ス	<i>Rorippa islandica</i>	○	○		

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(6) 確認種一覧(植物相)※(6/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種	
216	離弁花類	マンサク	オハマンサク	<i>Hamamelis japonica</i> var. <i>megalophylla</i>	○	○		
217		ベンケイソウ	コモチマンネンクサ	<i>Sedum bulbiferum</i>	○	○		
218			ツルマンネンクサ	<i>Sedum sarmentosum</i>	○	○		
219		ユキノシタ	チダケシ	<i>Astilbe microphylla</i>	○	○		
220			アガショウマ	<i>Astilbe thunbergii</i>	○	○		
221			トリアショウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>congesta</i>	○	○	○	
222			ネノメソウ	<i>Chrysosplenium grayanum</i>	○	○		
223			ヤマネノメソウ	<i>Chrysosplenium japonicum</i>	○	○		
224			ミチノネノメソウ	<i>Chrysosplenium kamschaticum</i> var. <i>aomorense</i>	○			
225			ニッコウネノメソウ	<i>Chrysosplenium macrostemon</i> var. <i>shiobarense</i>	○			
226			ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	○	○		
227			ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>	○	○		
228			コトウヅル	<i>Hydrangea petiolaris</i>	○	○		
229			マルスカリ	<i>Ribes uvacrispa</i>	○			
230			イカダミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>	○	○		
231			バラ	キンミズヒキ	<i>Agrimonia japonica</i>	○	○	
232				ヒメキンミズヒキ	<i>Agrimonia nipponica</i>	○	○	
233				サザナギ	<i>Amelanchier asiatica</i>	○	○	○
234		ヤマブキ		<i>Aruncus dioicus</i> var. <i>tenuifolius</i>	○	○		
235		ヘビイチゴ		<i>Duchesnea chrysantha</i>	○	○		
236		ヤマヘビイチゴ		<i>Duchesnea indica</i>	○	○		
237		ヒトリ		<i>Eriobotrya japonica</i>		○		
238		ダクソウ		<i>Geum japonicum</i>	○	○		
239		ヤマブキ		<i>Kerria japonica</i>	○	○	○	
240		ズミ		<i>Malus toringo</i>	○	○		
241		オウゴン		<i>Malus tschonoskii</i>	○	○		
242		ヒメヘビイチゴ		<i>Potentilla centigrana</i>	○	○		
243		キンムシロ		<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i>	○	○		
244		ミツバツチケリ		<i>Potentilla freyniana</i>	○	○		
245		オヘビイチゴ		<i>Potentilla sundaica</i> var. <i>robusta</i>	○	○		
246	ツルキンハイ	<i>Potentilla yokusaiana</i>		○				
247	カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>		○	○			
248	チョウジサクラ	<i>Prunus apetala</i>		○	○			
249	イヌサクラ	<i>Prunus buergeriana</i>		○				
250	ウラミスサクラ	<i>Prunus grayana</i>		○	○			
251	カスミサクラ	<i>Prunus verecunda</i>		○	○	○		
252	ツメイチゴ	<i>Prunus x yedoensis</i>		○	○			
253	ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>		○	○			
254	クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>		○	○			
255	ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>		○	○			
256	モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>		○	○			
257	ナツイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>		○	○			
258	エビカライチゴ	<i>Rubus phoenicolasius</i>			○			

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(7) 確認種一覧（植物相）※（7/20）

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種	
259	離弁花類	ハナ	ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>	○	○		
260			アズキナシ	<i>Sorbus alnifolia</i>	○	○		
261			ナカマト	<i>Sorbus commixta</i>			○	
262			ウラジロノキ	<i>Sorbus japonica</i>	○	○		
263			ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>			○	
264			ココメウツギ	<i>Stephanandra incisa</i>	○	○		
265			マメ	クサネ	<i>Aeschynomene indica</i>	○	○	
266		ネムキ		<i>Albizia julibrissin</i>	○	○		
267		イタチハギ		<i>Amorpha fruticosa</i>	○			
268		ヤブマメ		<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>	○	○		
269		ホトイモ		<i>Apios fortunei</i>	○			
270		ゲンク		<i>Astragalus sinicus</i>	○			
271		スズビトハギ		<i>Desmodium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i>	○	○		
272		ヤブハギ		<i>Desmodium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>mandshuricum</i>	○			
273		ノササガ		<i>Dumasia truncata</i>	○	○		
274		ツルマメ		<i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i>	○	○		
275		マルバヤハスソウ		<i>Kummerowia stipulacea</i>	○	○		
276		ヤハスソウ		<i>Kummerowia striata</i>	○	○		
277		ヤマハギ		<i>Lespedeza bicolor</i>	○	○		
278		キハギ		<i>Lespedeza buergeri</i>			○	
279		メトハギ		<i>Lespedeza cuneata</i>	○	○		
280		ハイメトハギ		<i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>serpens</i>	○			
281		ツクシハギ		<i>Lespedeza homoloba</i>	○			○
282		ネコハギ		<i>Lespedeza pilosa</i>	○	○		
283		クス		<i>Pueraria lobata</i>	○	○		
284		ハリエンジュ		<i>Robinia pseudoacacia</i>	○			
285		クスダマツメクサ		<i>Trifolium campestre</i>	○			
286		コムツブツメクサ		<i>Trifolium dubium</i>	○	○		
287		ムササギツメクサ		<i>Trifolium pratense</i>	○	○		
288		シロツメクサ		<i>Trifolium repens</i>	○	○		
289		ヤハスエントウ	<i>Vicia angustifolia</i>	○	○			
290	スズメノエントウ	<i>Vicia hirsuta</i>	○					
291	ナンテンハギ	<i>Vicia unijuga</i>	○	○				
292	ヤブツルアズキ	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	○	○				
293	フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	○	○				
294	カタハミ	イモカタハミ	<i>Oxalis articulata</i>	○	○			
295		カタハミ	<i>Oxalis corniculata</i>	○	○			
296		リスアカタハミ	<i>Oxalis corniculata</i> f. <i>tropaeoloides</i>	○				
297		エゾタチカタハミ	<i>Oxalis fontana</i>	○	○			
298		オツタチカタハミ	<i>Oxalis stricta</i>	○	○			
299		フウロウカ	ゲンシヨウコ	<i>Geranium thunbergii</i>	○	○		
300	トウダイクサ	エノキクサ	<i>Acalypha australis</i>	○	○			
301		タカトウダイ	<i>Euphorbia lasiocaula</i>	○				

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2018年）に準拠した。

表 8.6-2(8) 確認種一覧(植物相)※(8/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種
302	離弁花類	トウダイクサ	コシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	○	○	
303			オオシキソウ	<i>Euphorbia nutans</i>	○	○	
304			ナツトウダイ	<i>Euphorbia sieboldiana</i>	○	○	
305			アカカシ	<i>Mallotus japonicus</i>	○		
306			シラキ	<i>Sapium japonicum</i>	○	○	
307		ユズリハ	ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i>	○	○	○
308		ミカン	マツカゼソウ	<i>Boenninghausenia japonica</i>	○	○	
309			コクサキ	<i>Orixa japonica</i>	○	○	
310			キハダ	<i>Phellodendron amurense</i>	○		
311			カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	○	○	
312			ザンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	○	○	
313			イヌザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	○	○	
314		ニガキ	シンジュ	<i>Ailanthus altissima</i>	○	○	
315			ニガキ	<i>Picrasma quassioides</i>	○	○	
316		ヒメハギ	ヒメハギ	<i>Polygala japonica</i>	○	○	
317		ウルシ	ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i>	○	○	
318			ヌルテ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>chinensis</i>	○	○	
319			ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>	○	○	
320		カエデ	チドリノキ	<i>Acer carpinifolium</i>		○	
321	ミツデカエデ		<i>Acer cissifolium</i>	○	○		
322	カシカエデ		<i>Acer diabolicum</i>		○		
323	ヒトツバカエデ		<i>Acer distylum</i>	○			
324	ハウチカエデ		<i>Acer japonicum</i>	○	○	○	
325	コミネカエデ		<i>Acer micranthum</i>	○			
326	メグスリノキ		<i>Acer nikoense</i>	○		○	
327	オオモシ		<i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i>	○	○		
328	ヤマモシ		<i>Acer palmatum</i> var. <i>matumurae</i>	○	○	○	
329	オニタヤ		<i>Acer pictum</i> f. <i>ambiguum</i>	○	○		
330	ウラナエンコウカエデ		<i>Acer pictum</i> f. <i>connivens</i>	○	○	○	
331	エンコウカエデ		<i>Acer pictum</i> f. <i>dissectum</i>	○	○	○	
332	アカイタヤ		<i>Acer pictum</i> ssp. <i>mayrii</i>		○		
333	ウリハダカエデ		<i>Acer rufinerve</i>	○	○	○	
334	コハウチカエデ		<i>Acer sieboldianum</i>	○	○		
335	トチノキ	トチノキ	<i>Aesculus turbinata</i>		○		
		Aesculus属	<i>Aesculus</i> sp.	○			
336	アヲブキ	アヲブキ	<i>Meliosma myriantha</i>	○	○		
337	ツリフネソウ	ツリフネソウ	<i>Impatiens textori</i>	○	○		
338	モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>	○	○	○	
339		モチノキ	<i>Ilex integra</i>	○		○	
340		アオハダ	<i>Ilex macropoda</i>	○	○		
341		ウメモトキ	<i>Ilex serrata</i>	○	○		
342		ニシキギ	ツルウメモトキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>	○	○	
343	ホツルウメモトキ		<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>papillosus</i>	○			

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(9) 確認種一覧（植物相）※（9/20）

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種
344	離弁花類	ニシキギ	ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	○	○	
345			コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>	○	○	
346			ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>	○	○	
347			マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	○	○	
348			ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	○	○	
349			マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>	○	○	
350		ミツバウツギ	ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>	○	○	
351		クロウメモドキ	クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>	○	○	
352			ケンボクサ	<i>Hovenia dulcis</i>	○	○	
353			クロウメモドキ	<i>Rhamnus japonica</i> var. <i>decipiens</i>	○		
354		ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	○	○	
355			ヤブガラシ	<i>Cayratia japonica</i>	○	○	
356			ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	○	○	
357			ヤマブドウ	<i>Vitis coignetiae</i>	○	○	
358			エビヅル	<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i>	○	○	
359			サンカクヅル	<i>Vitis flexuosa</i>	○	○	
360		シナノキ	シナノキ	<i>Tilia japonica</i>	○		
361			モイロホタテイジュ	<i>Tilia maximowicziana</i> var. <i>yesoana</i>	○		
362		アオイ	ゼニハアオイ	<i>Malva neglecta</i>	○	○	
363		ジンチョウゲ	オシハナリ	<i>Daphne pseudomezereum</i>	○		○
364		グミ	ナツグミ	<i>Elaeagnus multiflora</i> var. <i>crispa</i> f. <i>orbiculata</i>	○	○	
365	アキグミ		<i>Elaeagnus umbellata</i>	○	○		
366	イキギリ	イキギリ	<i>Idesia polycarpa</i>	○	○		
367	スミレ	エヒメスミレ	<i>Viola eizanensis</i>	○	○		
368		タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>	○	○		
369		アオイスミレ	<i>Viola hondoensis</i>	○	○		
370		オオタチツボスミレ	<i>Viola kusanoana</i>	○			
371		マキノスミレ	<i>Viola makinoi</i>	○	○		
372		スミレ	<i>Viola mandshurica</i>	○	○		
373		ニオイタチツボスミレ	<i>Viola obtusa</i>		○		
374		アケボノスミレ	<i>Viola rossii</i>	○	○		
375		ナカハシスミレ	<i>Viola rostrata</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	
376		ヒナスミレ	<i>Viola takedana</i>	○	○		
377		スミレイソ	<i>Viola vaginata</i>	○	○		
378		ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i>	○	○		
379		ノジスミレ	<i>Viola yedoensis</i>		○		
380		ヒカゲスミレ	<i>Viola yezoensis</i>		○		
381	キフシ	キフシ	<i>Stachyurus praecox</i>	○	○		
382	ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	○	○		
383		スズメウリ	<i>Melothria japonica</i>	○	○		
384		アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	○	○		
385		キカラウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>	○	○		
386	ミソハギ	ミソハギ	<i>Lythrum anceps</i>	○			

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2018年）に準拠した。

表 8.6-2(10) 確認種一覧（植物相）※（10/20）

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種	
387	離弁花類	ヒシ	ヒシ	<i>Trapa japonica</i>	○		○	
388			アハバナ	アハバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i>	○	○	
389				チョウジ ^{タテ}	<i>Ludwigia epilobioides</i>	○	○	
390				ミス ^{ユキノシタ}	<i>Ludwigia ovalis</i>	○		
391				ママツヨイ ^サ	<i>Oenothera biennis</i>	○	○	
392		アリノトウ ^サ	アリノトウ ^サ	<i>Haloragis micrantha</i>	○	○		
393			フサモ	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	○			
394		ミス ^キ	アキ	<i>Aucuba japonica</i>	○	○	○	
395			ヤマホ ^{ウシ}	<i>Benthamidia japonica</i>	○	○		
396			ミス ^キ	<i>Cornus controversa</i>	○	○		
397			クマノミス ^キ	<i>Cornus macrophylla</i>	○	○		
398			ハナ ^{イカダ}	<i>Helwingia japonica</i>	○	○		
399		ウコ ^キ	ケヤマウコ ^キ	<i>Acanthopanax divaricatus</i>	○	○		
400			コシア ^ブ ラ	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>	○	○	○	
401			ヤマウコ ^キ	<i>Acanthopanax spinosus</i>	○	○		
402			ウト ^ク	<i>Aralia cordata</i>	○			
403			クラノ ^キ	<i>Aralia elata</i>	○	○		
404			カクレ ^{ミノ}	<i>Dendropanax trifidus</i>	○	○		
405			クカノ ^{ツメ}	<i>Evodiopanax innovans</i>	○	○		
406			ヤツ ^テ	<i>Fatsia japonica</i>	○	○		
407	キツ ^タ		<i>Hedera rhombea</i>	○	○			
408	ハリ ^キ リ		<i>Kalopanax pictus</i>	○	○			
409	トチ ^バ ニンジ ^ン		<i>Panax japonicus</i>	○	○			
410	セリ	ナ ^ダ ケ	<i>Angelica decursiva</i>	○	○			
411		セントウ ^{ソウ} ク	<i>Chamaele decumbens</i>	○	○			
412		ミツ ^バ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	○	○			
413		ノチ ^ト メ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	○				
414		オオチ ^ト メ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	○	○			
415		セリ	<i>Oenanthe javanica</i>	○	○			
416		ヤ ^ブ ニンジ ^ン	<i>Osmorhiza aristata</i>	○	○			
417		ヤマゼ ^リ	<i>Ostericum sieboldii</i>	○				
418		ウマノミツ ^バ	<i>Sanicula chinensis</i>	○	○			
419		ムカ ^ゴ ニンジ ^ン	<i>Sium sisarum</i>	○				
420		カノツ ^{ソウ} ク	<i>Spuriopimpinella calycina</i>	○	○			
421		ヤ ^ブ ジ ^ラ ミ	<i>Torilis japonica</i>		○			
422		オヤ ^ブ ジ ^ラ ミ	<i>Torilis scabra</i>	○	○			
423		合弁花類	リョウ ^ブ	<i>Clethra barbinervis</i>	○	○		
424	イチヤク ^{ソウ} ク		ギンリョウ ^{ソウ} ク	<i>Monotropastrum humile</i>	○			
425			イチヤク ^{ソウ} ク	<i>Pyrola japonica</i>	○	○		
426	ツツ ^ジ		キヲサ ^ト ウ ^タ ン	<i>Enkianthus campanulatus</i>	○	○		
427			ハナ ^ヒ リ ^ノ キ	<i>Leucothoe grayana</i>	○			
428			ネ ^ジ キ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	○	○		
429	レン ^ゲ ツツ ^ジ		<i>Rhododendron japonicum</i>	○	○			

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2018年）に準拠した。

表 8.6-2(11) 確認種一覧（植物相）※（11/20）

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種
430	合弁花類	ツツジ	ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i> var. <i>kaempferi</i>	○	○	○
431			ハ ^レ イカツツジ	<i>Rhododendron semibarbatum</i>	○		
432			ホツツジ	<i>Tripetaleia paniculata</i>	○		
433			ウスノキ	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>pubescens</i>	○		
434			アケシバ	<i>Vaccinium japonicum</i>	○		
435			ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	○	○	○
436		ヤブ ^レ コウジ	マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	○		
437			ヤブ ^レ コウジ	<i>Ardisia japonica</i>	○	○	○
438		サクラソウ	オオトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>	○	○	
439			ヌマトラノオ	<i>Lysimachia fortunei</i>	○		
440			コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>	○	○	
441			クキレタ ^レ マ	<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i>	○		
442			サクラソウ	<i>Primula sieboldii</i>	○	○	○
443		カキノキ	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i>	○	○	
444			ママカ ^レ キ	<i>Diospyros lotus</i>	○		
445		エコ ^レ ノキ	エコ ^レ ノキ	<i>Styrax japonica</i>	○	○	
446			ハクウンホ ^レ ク	<i>Styrax obassia</i>	○	○	
447		ハイノキ	サワフタギ	<i>Symplocos sawafutagi</i>	○	○	
448		モクセイ	トネリコ	<i>Fraxinus japonica</i>	○		
449			アオダ ^レ モ	<i>Fraxinus lanuginosa</i> f. <i>serrata</i>	○	○	
450			ヤマトアオダ ^レ モ	<i>Fraxinus longicuspis</i>	○	○	
451	ヤチダ ^レ モ		<i>Fraxinus mandshurica</i> var. <i>japonica</i>	○			
452	マルバ ^レ アオダ ^レ モ		<i>Fraxinus sieboldiana</i>	○	○		
453	ネス ^レ ミモチ		<i>Ligustrum japonicum</i>	○	○		
454	トウネス ^レ ミモチ		<i>Ligustrum lucidum</i>		○		
455	イボ ^レ タノキ		<i>Ligustrum obtusifolium</i>	○	○	○	
456	ヒイラギ		<i>Osmanthus heterophyllus</i>	○	○		
457	リンドウ		リンドウ	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>	○		
458		フデ ^レ リンドウ	<i>Gentiana zollingeri</i>		○		
459		アケボ ^レ ノソウ	<i>Swertia bimaculata</i>	○	○		
460		センブリ	<i>Swertia japonica</i>	○			
461		ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>	○	○		
462	キョウチクトウ	テイカカス ^レ ラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> f. <i>intermedium</i>		○		
463		ツルニチチソウ	<i>Vinca major</i>		○		
464	ガ ^レ カ ^レ イモ	コバ ^レ ノカモメツ ^レ ル	<i>Cynanchum subanceolatum</i>	○			
465		シロバ ^レ ナカモメツ ^レ ル	<i>Cynanchum subanceolatum</i> var. <i>macranthum</i>	○			
466		ガ ^レ カ ^レ イモ	<i>Metaplexis japonica</i>	○	○		
467		オオカモメツ ^レ ル	<i>Tylophora aristolochioides</i>	○	○		
468		コカモメツ ^レ ル	<i>Tylophora floribunda</i>	○		○	
469	ア ^レ カネ	ヒメヨツバ ^レ ムク ^レ ラ	<i>Galium gracilens</i>	○			
470		ヤマムク ^レ ラ	<i>Galium pogonanthum</i>	○	○		
471		オオバ ^レ ノヤエムク ^レ ラ	<i>Galium pseudoasprellum</i>	○			
472		ヤエムク ^レ ラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>	○	○		

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省 2018年）に準拠した。

表 8.6-2(12) 確認種一覧(植物相)※(12/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種	
473	合弁花類	アカネ	ヨツバムグサ	<i>Galium trachyspermum</i>	○	○		
474			ホソバノヨツバムグサ	<i>Galium trifidum</i> var. <i>brevipedunculatum</i>	○			
475			クルマムグサ	<i>Galium trifloriforme</i> var. <i>nipponicum</i>	○	○		
476			ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>	○	○		
477			アカネ	<i>Rubia argyi</i>	○	○		
478			ハヤエムグサ	<i>Sherardia arvensis</i>	○			
479			ヒルガオ	ヒルガオ	ヒルガオ	<i>Calystegia japonica</i>	○	○
480	ネジカズラ	<i>Cuscuta japonica</i>			○			
481	マルバアサガオ	<i>Ipomoea purpurea</i>				○		
482	ムラサキ	ムラサキ	ハナイバナ	<i>Bothriospermum tenellum</i>	○			
483			ノハラムラサキ	<i>Myosotis arvensis</i>		○		
484			ルリソウ	<i>Omphalodes krameri</i>	○	○	○	
485			コンフリー	<i>Symphytum x uplandicum</i>	○	○		
486			キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	○	○		
487			クマツヅラ	クマツヅラ	ムラサキキク	<i>Callicarpa japonica</i>	○	○
488	ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>			○	○		
489	クサキ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>			○	○		
490	ヤブキハナグサ	<i>Verbena bonariensis</i>				○		
491	シソ	シソ	キランソウ	<i>Ajuga decumbens</i>	○	○		
492			ツクバキンモンソウ	<i>Ajuga yezoensis</i> var. <i>tsukubana</i>		○		
493			クルマバナ	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>	○	○		
494			ヤマクルマバナ	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>shibetchense</i>	○			
495			イストウバナ	<i>Clinopodium micranthum</i>	○	○		
496			ナギナタコウジ	<i>Elsholtzia ciliata</i>	○	○		
497			フトホナギナタコウジ	<i>Elsholtzia nipponica</i>		○	○	
498			カキトウシ	<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>	○	○		
499			ヤマハッカ	<i>Isodon inflexus</i>	○	○		
500			ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	○	○		
501			ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>	○	○		
502			テニソウ	<i>Leucosceptrum japonicum</i>	○			
503			ヒメシロネ	<i>Lycopus maackianus</i>	○			
504			コシロネ	<i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i>	○			
505			ラショウモンカズラ	<i>Meehania urticifolia</i>	○	○		
506			マルバハッカ	<i>Mentha rotundifolia</i>		○		
507			ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>	○	○		
508			イヌコウジ	<i>Mosla punctulata</i>	○	○		
509			シソ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i>		○		
510			ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>	○	○		
511			クナツタムソウ	<i>Salvia lutescens</i> var. <i>crenata</i>	○	○		
512			キバナアキギリ	<i>Salvia nipponica</i>	○	○		
513			ニカクサ	<i>Teucrium japonicum</i>	○	○		
514			ツルニカクサ	<i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i>	○	○		
515			ナス	ナス	<i>Lycium chinense</i>	○		

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。

表 8.6-2(13) 確認種一覧(植物相)※(13/20)

No	分類群	科名	種名	学名	現況調査 H26	事後調査 R1-R2	注目 すべき種
516	合弁花類	ナス	伽 ^レ ホス ^レ キ	<i>Physalisstrum japonicum</i>	○		
517			アメリカイヌホス ^レ キ	<i>Solanum ptychanthum</i>	○	○	
518		ゴ ^レ マノハグ ^レ サ	タケトアセ ^レ ナ	<i>Lindernia dubia</i>	○		
519			アメリカアセ ^レ ナ	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>major</i>	○		
520			アセ ^レ ナ	<i>Lindernia procumbens</i>	○		
521			サキ ^レ ゴ ^レ ケ	<i>Mazus miquelii</i> f. <i>albiflorus</i>	○	○	○
522			トキワセ ^レ	<i>Mazus pumilus</i>	○	○	
523			ママコナ	<i>Melampyrum roseum</i> var. <i>japonicum</i>	○		
524			コシカ ^レ マ	<i>Phtheirospermum japonicum</i>	○	○	
525			チイヌノフク ^レ リ	<i>Veronica arvensis</i>	○	○	
526		オオイヌノフク ^レ リ	<i>Veronica persica</i>	○	○		
527		ノウゼ ^レ ンカス ^レ ラ	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>	○		
528		タヌキモ	Utricularia属	<i>Utricularia</i> sp.	○		○
529	ハエト ^レ クワ	ハエト ^レ クワ	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i>	○	○		
530	オオ ^レ ハコ	オオ ^レ ハコ	<i>Plantago asiatica</i>	○	○	○	
531		ハラオオ ^レ ハコ	<i>Plantago lanceolata</i>	○	○		
532	スイカズ ^レ ラ	ツクハ ^レ ネツツキ ^レ	<i>Abelia spathulata</i>	○	○		
533		ヤマウ ^レ グ ^レ イスク ^レ ラ	<i>Lonicera gracilipes</i>	○			
534		ミヤマウ ^レ グ ^レ イスク ^レ ラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i>		○		
535		スイカズ ^レ ラ	<i>Lonicera japonica</i>	○	○		
536		ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i>	○	○		
537		カ ^レ マス ^レ ミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	○	○		
538		オオカ ^レ メノキ	<i>Viburnum furcatum</i>	○	○	○	
539		オトコウツ ^レ メ	<i>Viburnum phlebotrachum</i>	○	○		
540		ヤブ ^レ テマリ	<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>	○	○		
541		ミヤマカ ^レ マス ^レ ミ	<i>Viburnum wrightii</i>	○	○		
542		ニシキウツキ ^レ	<i>Weigela decora</i>	○			
543		タニウツキ ^レ	<i>Weigela hortensis</i>	○	○		
			Weigela属	<i>Weigela</i> sp.	○		
544	オミナエシ	オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>	○	○		
545	キキョウ	ツリカ ^レ ネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	○	○		
546		ヤマホタル ^レ クワ	<i>Campanula punctata</i> var. <i>hondoensis</i>	○			
547		ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>	○	○		
548		ミゾ ^レ カクシ	<i>Lobelia chinensis</i>	○	○		
549		サワキ ^レ キョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>	○			
550		タニキ ^レ キョウ	<i>Peracarpa carnosus</i> var. <i>circaeoides</i>	○	○		
551	キク	ノブ ^レ キ	<i>Adenocaulon himalaicum</i>	○	○		
552		オクモシ ^レ ハグ ^レ マ	<i>Ainsliaea acerifolia</i> var. <i>subapoda</i>	○	○	○	
553		キッコウ ^レ ハグ ^レ マ	<i>Ainsliaea apiculata</i>	○	○	○	
554		フ ^レ タクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elator</i>		○		
555		オオ ^レ フ ^レ タクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	○	○		
556		ヤマハコ	<i>Anaphalis margaritacea</i>		○		
557		ヨモギ ^レ	<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>	○	○		

※：種名や学名及びその記載順は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト」(河川環境データベース 国土交通省 2018年)に準拠した。