

(令和2年7月3日 更新)

大鹿村内発生土置き場（青木川）における 環境の調査及び影響検討の結果について

(資料編)

令和2年2月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

【事業特性】

1	工事計画	事 1-1-1
1-1	工事位置	事 1-1-1
1-2	建設機械の稼働台数について	事 1-2-1

【環境調査及び影響検討の結果】

1	大気質	環 1-1-1
1-1	気象調査結果	環 1-1-1
1-2	検討に用いた気象条件	環 1-2-1
2	騒音	環 2-1-1
2-1	道路交通騒音現地調査結果	環 2-1-1
2-2	発生土置き場（青木川）計画地における 騒音の距離毎の検討値について	環 2-2-1
3	振動	環 3-1-1
3-1	道路交通振動現地調査結果	環 3-1-1
3-2	発生土置き場（青木川）計画地における 振動の距離毎の検討値について	環 3-2-1
4	土地の安定性	環 4-1-1
4-1	発生土置き場（青木川）の設置における傾斜地の安定性の検討	環 4-1-1
5	動物	環 5-1-1
5-1	文献調査結果	環 5-1-1
5-2	動物出現種リスト	環 5-2-1
5-3	重要な種の移設の手法	環 5-3-1
6	植物	環 6-1-1
6-1	文献調査結果	環 6-1-1
6-2	植物出現種リスト	環 6-2-1
6-3	重要な種の移植・播種の手法	環 6-3-1

7 温室効果ガス	環 7-1-1
7-1 建設機械の温室効果ガス排出量	環 7-1-1
8 モニタリングについて	環 8-1

【事業特性】

1 工事計画

1-1 工事位置

工事位置を図 1-1-1 に示す。

1-2 建設機械の稼働台数について

建設機械の台数については、下記の手順に基づき求めた。

- ・ 建設する構造物の規模や施工条件（近接工事、地質条件など）に基づき、施工法を決定し、それに基づく、工種及び各工種で必要な建設機械を選定した。
- ・ 選定した建設機械について、計画の工期及び建設機械1台当たりの施工能力を考慮して、台数を求めた。

これらの方法に基づいて算定を行った建設機械の台数を表 1-2-1 に示す。

表 1-2-1(1) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	1年目			
				1/4		2/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (青木川) 計画地	盛土工	バックホウ	0.45m ³	48	96	48	96
		バックホウ	0.25m ³	24	48	24	72
		ブルドーザー	6 t	0	0	24	72
		キャリアダンプ	6 t	48	96	24	72
		ユニック車	4t	24	72	24	72
		振動ローラー	6 t	0	0	24	72
		ラフタークレーン	25 t	0	0	0	0

表 1-2-2(2) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	1年目			
				3/4		4/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (青木川) 計画地	盛土工	バックホウ	0.45m ³	96	240	96	240
		バックホウ	0.25m ³	24	72	24	72
		ブルドーザー	6 t	24	72	24	72
		キャリアダンプ	6 t	48	120	48	144
		ユニック車	4t	24	72	24	72
		振動ローラー	6 t	24	72	24	72
		ラフタークレーン	25 t	24	48	24	72

表 1-2-3(3) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	2年目			
				1/4		2/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (青木川) 計画地	盛土工	バックホウ	0.45m ³	96	240	48	96
		バックホウ	0.25m ³	24	72	24	72
		ブルドーザー	6 t	24	72	24	24
		キャリアダンプ	6 t	48	120	24	24
		ユニック車	4t	24	72	24	72
		振動ローラー	6 t	24	72	24	24
		ラフタークレーン	25 t	24	32	4	12

表 1-2-4(4) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	2年目			
				3/4		4/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (青木川) 計画地	盛土工	バックホウ	0.45m ³	24	24	0	0
		バックホウ	0.25m ³	24	24	0	0
		ブルドーザー	6 t	0	0	0	0
		キャリアダンプ	6 t	0	0	0	0
		ユニック車	4t	24	24	0	0
		振動ローラー	6 t	0	0	0	0
		ラフタークレーン	25 t	4	4	0	0

【環境調査及び影響検討の結果】

1 大気質

1-1 気象調査結果

検討対象とする発生土置き場（青木川）計画地では、環境影響評価時において施設近傍の代表地点にて現地調査が行われていることから、検討に用いる風向、風速及びバックグラウンド濃度は、環境影響評価の実施時に整理されたものを用いることとした。

(1) 現地調査による風向別風速階級別出現頻度

現地調査結果に基づき風向・風速を統計したものを表 1-1-1 に示す。検討対象とする発生土置き場（青木川）計画地では、環境影響評価時において施設近傍の代表地点にて現地調査が行われていることから、検討に用いる風向、風速は環境影響評価の実施時に整理されたものを用いることとした。

表 1-1-1 風向別風速階級別出現頻度

地点：環境 02

風速階級 (m/s)	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
0.5~ 0.9		1	3	2	2	2	14	50	91	6	2	1	2	2	13	13	5	209
		(0.1)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(2.1)	(7.4)	(13.5)	(0.9)	(0.3)	(0.1)	(0.3)	(0.3)	(1.9)	(1.9)	(0.7)	(31.1)
1.0~ 1.9		3	3	1	1	6	16	28	31	1	0	1	0	3	13	21	4	132
		(0.4)	(0.4)	(0.1)	(0.1)	(0.9)	(2.4)	(4.2)	(4.6)	(0.1)	(-)	(0.1)	(-)	(0.4)	(1.9)	(3.1)	(0.6)	(19.6)
2.0~ 2.9		0	0	1	0	0	0	6	3	1	0	0	0	0	9	20	2	42
		(-)	(-)	(0.1)	(-)	(-)	(-)	(0.9)	(0.4)	(0.1)	(-)	(-)	(-)	(-)	(1.3)	(3.0)	(0.3)	(6.2)
3.0~ 3.9		0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3	0	9
		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0.4)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0.4)	(0.4)	(-)	(1.3)
4.0~ 4.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0.3)	(-)	(0.3)
5.0~ 5.9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
6.0 以上		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
合計		4	6	4	3	8	30	84	128	8	2	2	2	5	38	59	11	394
		(0.6)	(0.9)	(0.6)	(0.4)	(1.2)	(4.5)	(12.5)	(19.0)	(1.2)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.7)	(5.7)	(8.8)	(1.6)	(59.6)
平均風速		1.1	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0	0.6	1.1	0.7	1.1	1.5	1.8	1.2	

幹線 278 (41.4 %) 観測回数 672 (100.0 %) 欠測 0 (0.0 %) 平均風速 0.8 m/s

注：上段は出現回数、下段 ()内は出現率 (%)を示す。(-)は出現頻度なし。

1-2 検討に用いた気象条件

(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の検討に用いた気象条件

現地調査結果に基づき気象条件を設定したものを表 1-2-1 に示す。

表 1-2-1 検討に用いた気象条件

検討地点：01

時刻	風 向	有風時の出現頻度 (%) 及び平均風速 (m/s)															弱風時 出現頻度 (%)		
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW		N	
8～9時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	7.1	0.0	89.3
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4	0.0	0.4
9～10時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	17.9	0.0	67.9	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.5	0.0	0.5	
10～11時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	32.1	7.1	53.6	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.5	1.2	0.6	
11～12時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	21.4	3.6	60.7	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6	1.3	0.5	
12～13時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	14.3	3.6	67.9	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	1.6	1.1	0.6	
13～14時	出現頻度	3.6	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	10.7	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	14.3	0.0	53.6	
	平均風速	1.2	1.1	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.5	0.0	0.6	
14～15時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	7.1	0.0	82.1	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.7	0.0	0.6	
15～16時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	85.7	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.5	
16～17時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.7	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	
17～18時	出現頻度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.9	
	平均風速	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	

(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う粉じん等の検討に用いた気象条件

現地調査結果に基づき気象条件を設定したものを表 1-2-2 に示す。

表 1-2-2 気象条件一覧

検討地点：01

季節	風 向	有風時の出現頻度 (%) 及び平均風速 (m/s)															弱風時 出現頻度 (%)	
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW		N
春	出現頻度 (%)	0.0	1.6	1.6	0.0	3.2	9.5	15.9	9.5	3.2	0.0	0.0	0.0	1.6	3.2	17.5	1.6	31.7
	平均風速 (m/s)	0.0	1.3	1.6	0.0	1.3	1.6	1.7	1.8	2.1	0.0	0.0	0.0	1.1	1.5	2.1	2.0	0.5
夏	出現頻度 (%)	3.2	0.0	1.6	0.0	3.2	1.6	11.1	1.6	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	14.3	20.6	3.2	38.1
	平均風速 (m/s)	1.5	0.0	2.0	0.0	1.3	1.1	1.6	2.1	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	2.3	2.1	1.4	0.6
秋	出現頻度 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	14.3	1.6	69.8
	平均風速 (m/s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	2.1	2.1	0.6
冬	出現頻度 (%)	0.0	1.6	0.0	1.6	1.6	0.0	11.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	6.3	7.9	0.0	65.1
	平均風速 (m/s)	0.0	1.8	0.0	1.6	1.1	0.0	1.8	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	2.1	2.2	0.0	0.4

2 騒音

2-1 道路交通騒音現地調査結果

道路交通騒音の現地調査結果を表 2-1-1 に示す。

表 2-1-1 道路交通騒音現地調査結果

調査地点：01（道路交通騒音）

調査年月日：平成 29 年 11 月 27 日（月）～11 月 28 日（火）

単位：dB(A)

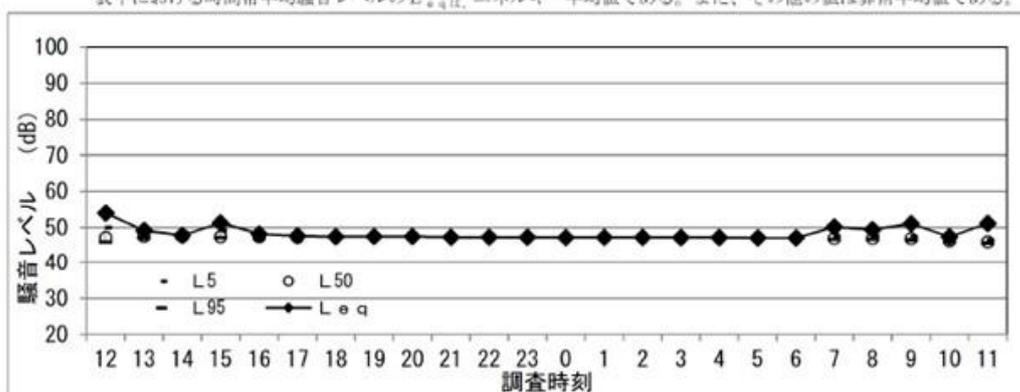
時刻	騒音レベル					
	L_5	L_{50}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	
昼間	12:00	50	47	46	85	54
	13:00	50	48	47	77	49
	14:00	49	48	47	67	48
	15:00	49	47	47	84	51
	16:00	48	47	47	71	48
	17:00	48	47	47	68	48
	18:00	48	47	47	51	47
	19:00	48	48	47	54	48
夜間	20:00	48	47	47	51	48
	21:00	48	47	47	54	47
	22:00	48	47	47	50	47
	23:00	48	47	47	52	47
	0:00	48	47	47	49	47
	1:00	48	47	47	50	47
	2:00	48	47	47	52	47
	3:00	48	47	47	53	47
昼間	4:00	48	47	47	51	47
	5:00	48	47	47	50	47
	6:00	47	47	47	52	47
	7:00	48	47	47	80	50
	8:00	48	47	47	76	49
	9:00	47	47	47	85	51
昼間	10:00	47	46	46	75	47
	11:00	47	46	46	83	51

時間帯別測定データ

単位：dB(A)

時間区分	時間帯平均騒音レベル				
	L_5	L_{50}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}
昼間	48	47	47	69	49
夜間	48	47	47	51	47

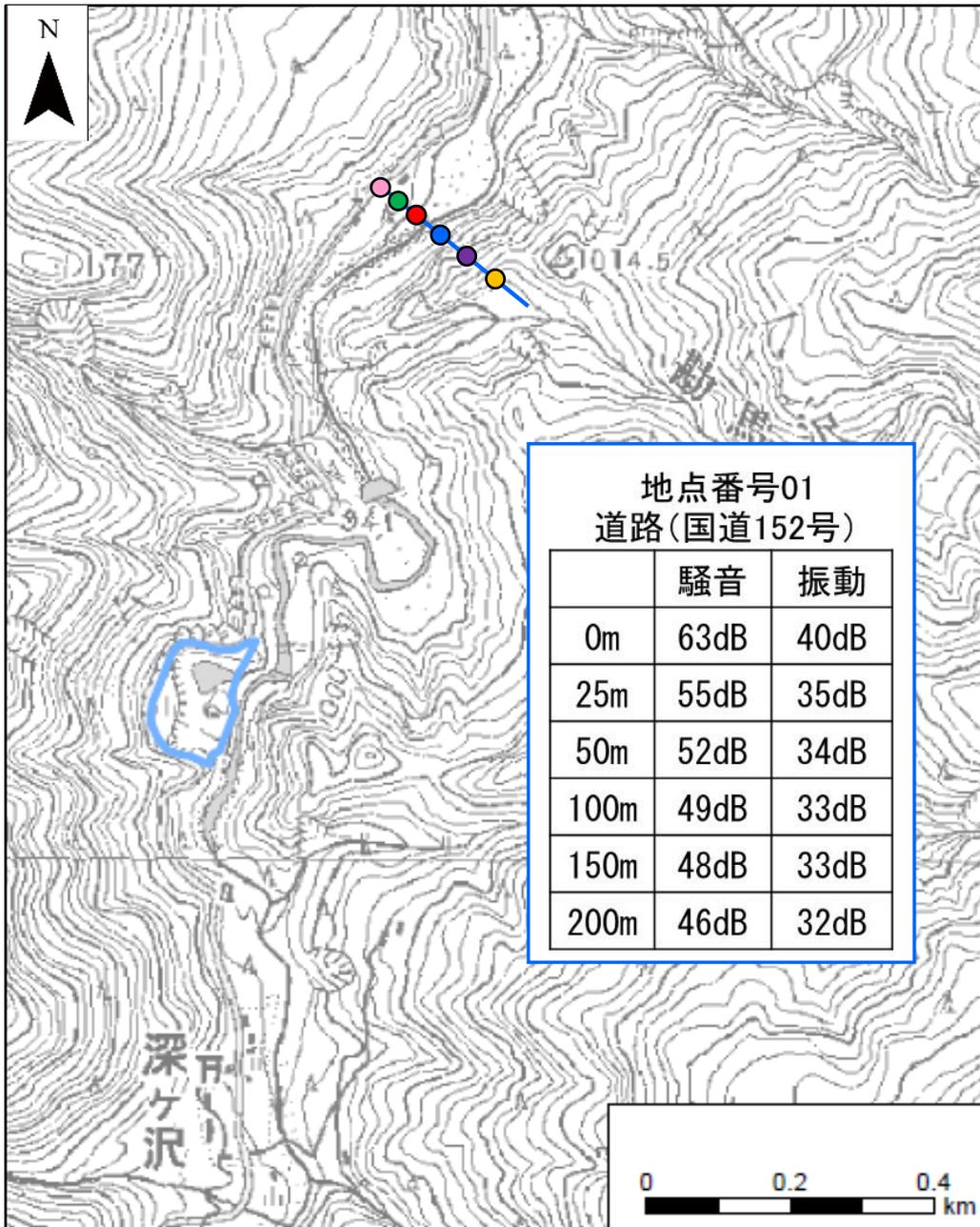
※時間帯とは、基準時間帯のことであり昼間を6:00～22:00、夜間を22:00～6:00の2時間帯の区分である。
表中における時間帯平均騒音レベルの L_{eq} は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。



2-2 発生土置き場（青木川）計画地における騒音の距離毎の検討値について

2-2-1 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の距離毎の検討値について

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の程度の把握のため、各検討地点における距離毎の騒音を予測した。距離毎の検討値を示した図を図 2-2-1 に、距離減衰の状況を示した図を図 2-2-2 に示す。

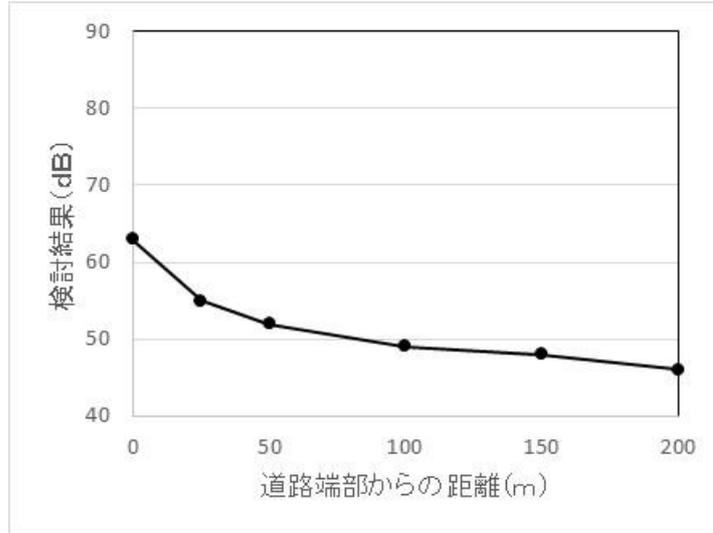


- 変更の可能性のある範囲
- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る検討地点の断面位置
- 道路端部からの距離
- 0m
 - 25m
 - 50m
 - 100m
 - 150m
 - 200m

注1. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音について、「0m」地点は、道路端を示す。
 なお、全ての地点について、地上1.2mでの検討結果を示す。

注2. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動について、「0m」地点は、道路端を示す。
 なお、全ての地点について、地表面上での検討結果を示す。

図 2-2-1 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の距離毎の検討値



検討地点 01 国道 152 号

図 2-2-2 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音の距離減衰の状況

3 振動

3-1 道路交通振動現地調査結果

道路交通振動の現地調査結果を表 3-1-1 に示す。

表 3-1-1 道路交通振動現地調査結果

調査地点：01（道路交通振動）

調査年月日：平成 29 年 11 月 27 日（月）～11 月 28 日（火）

時刻別測定データ

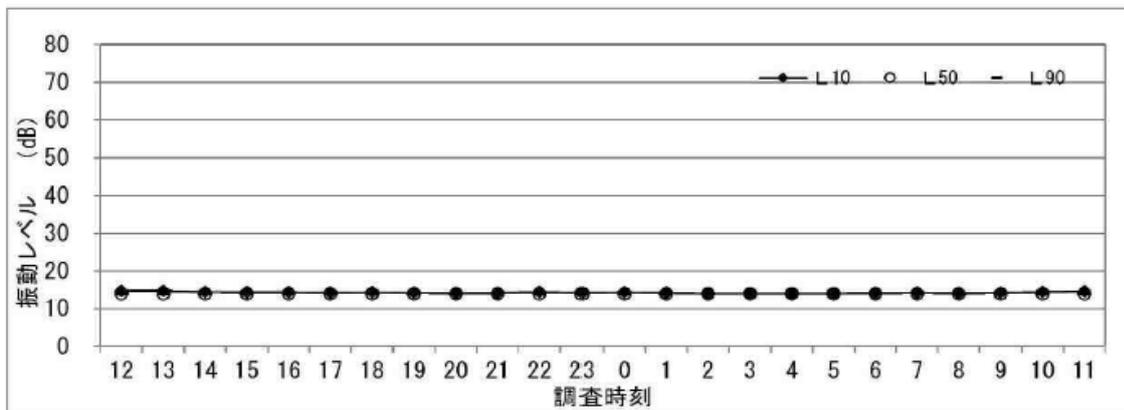
単位：dB

時刻	振動レベル（1時間値）				
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	
昼間	12:00	15	14	14	46
	13:00	15	14	14	45
	14:00	14	14	14	49
	15:00	14	14	14	49
	16:00	14	14	14	46
	17:00	14	14	14	39
	18:00	14	14	14	24
夜間	19:00	14	14	14	22
	20:00	14	14	14	18
	21:00	14	14	14	19
	22:00	14	14	14	24
	23:00	14	14	14	23
	0:00	14	14	14	21
	1:00	14	14	14	19
	2:00	14	14	14	16
	3:00	14	14	14	20
	4:00	14	14	14	18
5:00	14	14	14	19	
6:00	14	14	14	20	
昼間	7:00	14	14	14	62
	8:00	14	14	14	48
	9:00	14	14	14	59
	10:00	14	14	14	44
	11:00	15	14	14	56

時間帯別測定データ

単位：dB

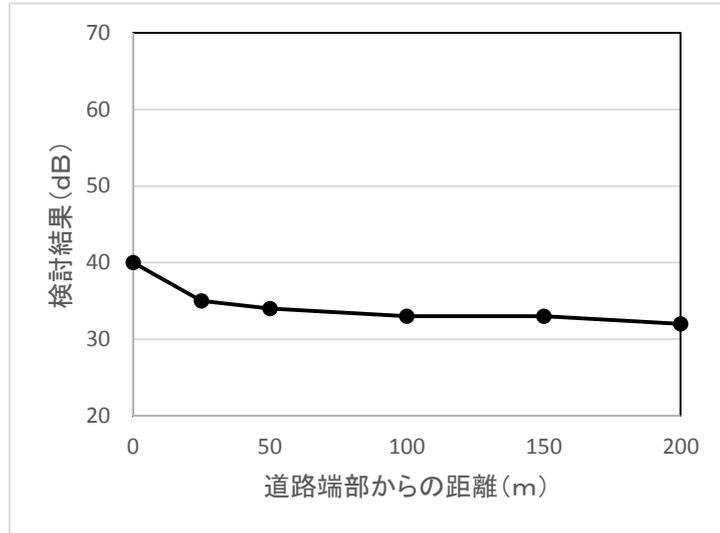
時間区分	時間帯平均振動レベル			
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}
昼間	14	14	14	47
夜間	14	14	14	20



3-2 発生土置き場（青木川）計画地における振動の距離毎の検討値について

3-2-1 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動の距離毎の検討値について

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動の程度の把握のため、各検討地点における距離毎の振動の検討をした。距離毎の検討値を示した図を図 2-2-1 に、距離減衰の状況を示した図を図 3-2-1 に示す。



検討地点 01 道路（国道 152 号）

図 3-2-1 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動の距離減衰の状況

4 土地の安定性

4-1 発生土置き場（青木川）の設置における傾斜地の安定性の検討

発生土置き場（青木川）の検討位置を図 4-1-1 に示す。

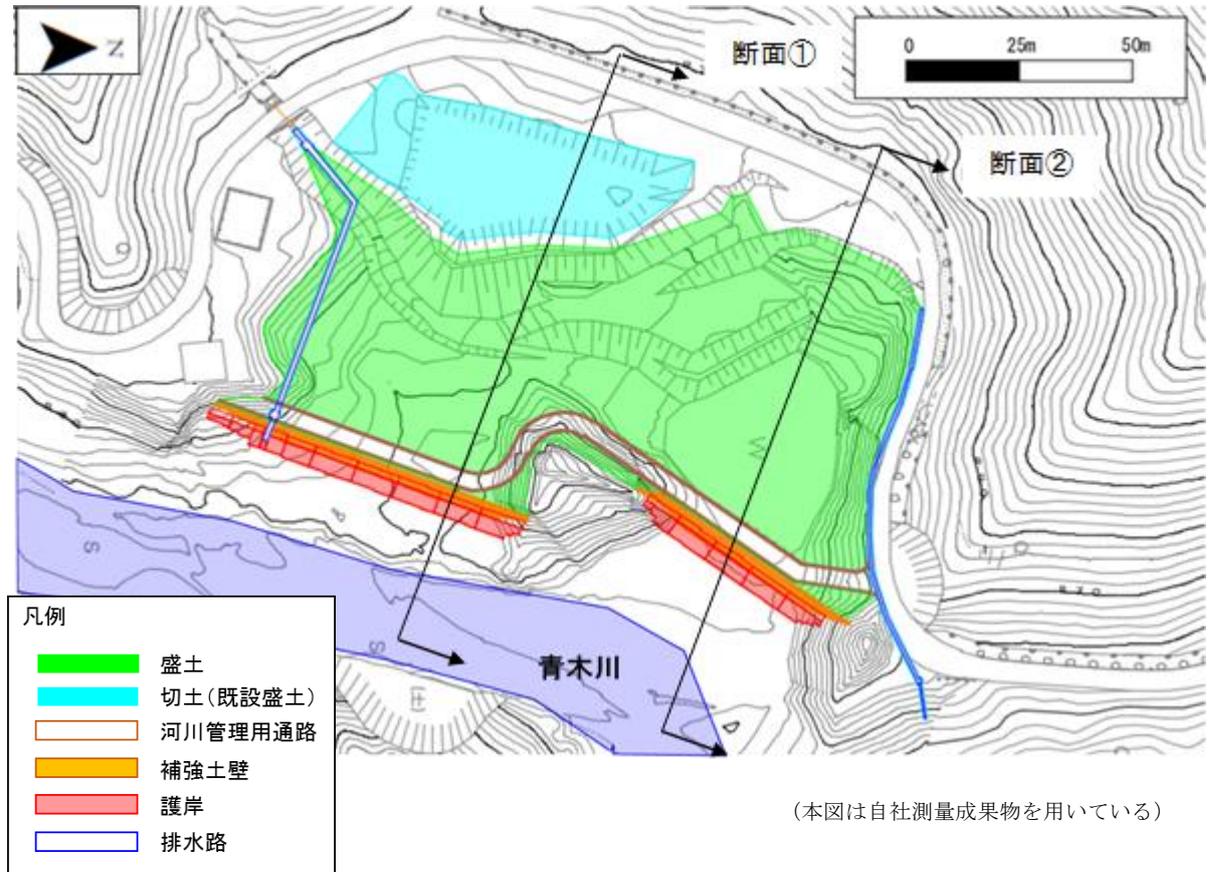
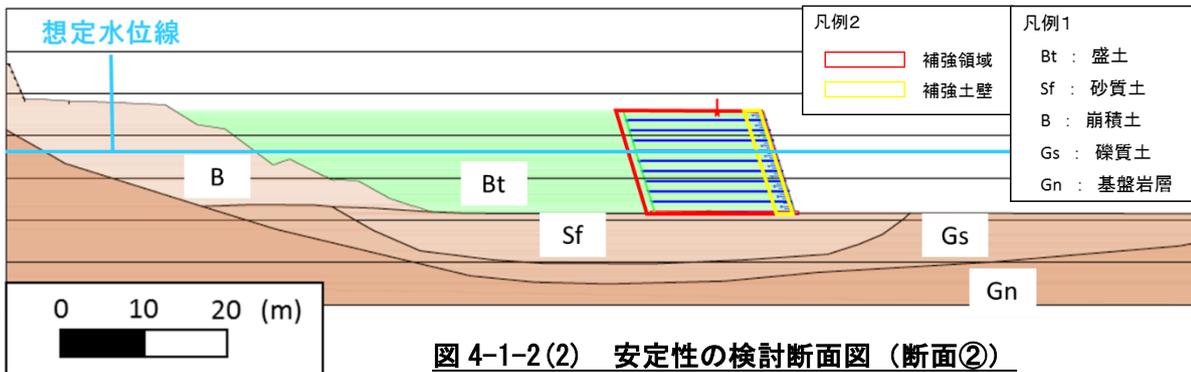
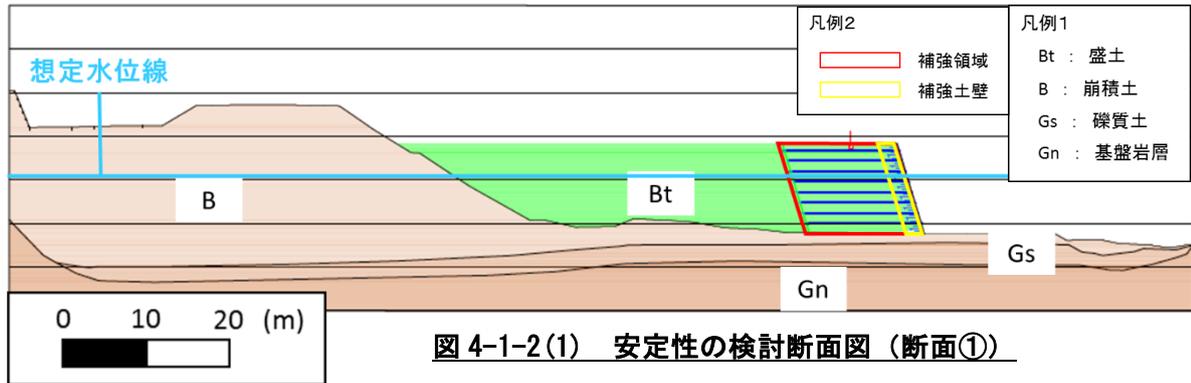


図 4-1-1 土地の安定性の検討断面位置

発生土置き場（青木川）計画地の安定検討は、「道路土工 盛土工指針」（H22.4 日本道路協会）に基づき、内的安定（重力や地震力の作用によって補強土壁の内部を通るすべりに対し、部材の安定性を照査）と外的安定（補強土壁の背面盛土からの土圧や、補強土壁の自重や載荷重に対し補強土壁自体及び基礎地盤を含めた全体としてのすべりや変形に対し安定性を照査）を検討した上で、全体安定（補強土壁と背面の盛土及び基礎地盤を含めた全体としてのすべりや変形に対し安定性を照査）を検討した。全体安定の検討では、想定される全てのすべりに対して所定の安全率を満たした。安定性の検討断面を図 4-1-2 に示す。



全てのすべりの内、最も厳しい値となった常時と地震時の「補強領域を通過するすべり」並びに「基礎地盤と補強領域を通過するすべり」の安定計算結果を表 4-1-1、図 4-1-3 に示す。

表 4-1-1 安定計算結果

検討ケース		検討すべり面	滑動抵抗力 (kNm)	滑動力 (kNm)	安全率	許容安全率	判定	
(1)	断面①	常時	補強領域を通過するすべり	11,341	9,285	1.221	1.2	OK
(2)			基礎地盤と補強領域を通過するすべり	47,311	27,343	1.730	1.2	OK
(3)	断面①	地震時	補強領域を通過するすべり	24,819	19,388	1.280	1.0	OK
(4)			基礎地盤と補強領域を通過するすべり	41,647	37,842	1.101	1.0	OK
(5)	断面②	常時	補強領域を通過するすべり	17,175	13,678	1.256	1.2	OK
(6)			基礎地盤と補強領域を通過するすべり	24,862	17,277	1.439	1.2	OK
(7)		地震時	補強領域を通過するすべり	101,476	77,867	1.303	1.0	OK
(8)			基礎地盤と補強領域を通過するすべり	28,928	28,611	1.011	1.0	OK

※地震時 レベルⅡ

※許容安全率 常時：1.2 (「道路土工 盛土工指針(H22.4 日本道路協会)」p109 より)

地震時：1.0 (「道路土工 盛土工指針(H22.4 日本道路協会)」p122 より)

注：下線部の図について、想定水位線を追記しました。(令和2年7月)

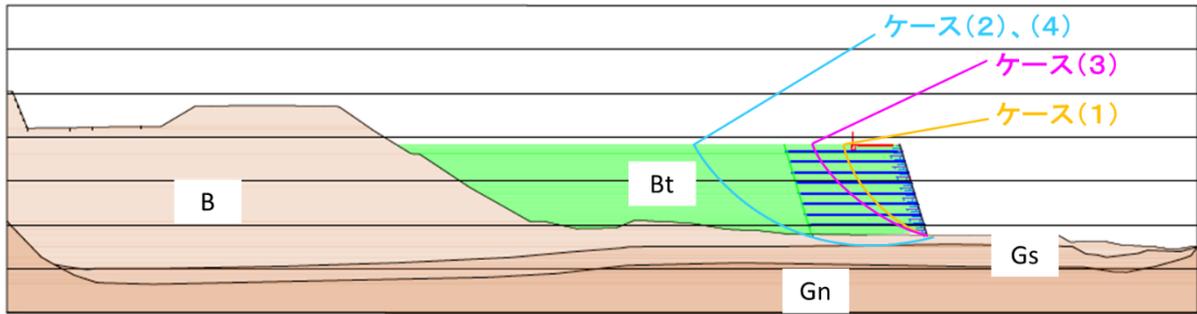


図 4-1-3(1) 最も厳しい値となったすべり（断面①）

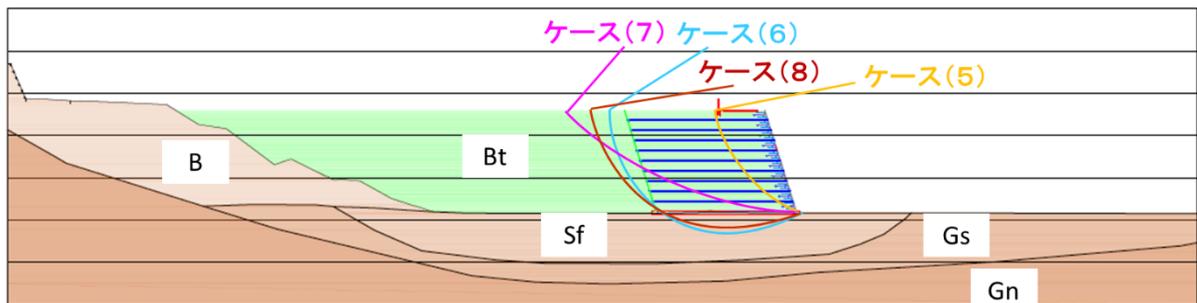


図 4-1-3(2) 最も厳しい値となったすべり（断面②）

外的安定の検討においては、補強土壁の滑動、転倒、盛土直下の支持力に対する安定性について所定の安全率を満足していることを確認している。外的安定の検討の考え方を表 4-1-2 に、検討結果を表 4-1-3 に示す。なお、沈下に対する検討については基礎地盤が岩盤であることを確認しているため実施していない。

表 4-1-2 外的安定の検討の考え方

項目	照査の考え方 ※	単位
滑動	補強領域の仮想背面に作用する土圧及び地震時の慣性力等による活動力に対して、仮想的な擁壁の底面におけるせん断抵抗力が所定の安全率を有していることを照査する。	—
転倒	通常の重力式擁壁と同様に仮想的な擁壁の自重、補強土壁の仮想背面に作用する土圧及び地震時慣性力などの底面における合力の作用位置が許容範囲内に位置することを確認する。	m
支持力	仮想的な擁壁の基礎地盤面に作用する鉛直地盤反力度は、仮想的な擁壁の自重、仮想背面に作用する常時または地震時の土圧合力の鉛直成分及び載荷重等の鉛直成分が補強領域の底面に均等に作用するものとして求め、これが基礎地盤の許容鉛直支持力度以下であることを照査する。	kN/m ²

出典：「ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル」（一般財団法人 土木研究センター）P252、P255、

P259 より

表 4-1-3 安定計算結果（外的安定の検討）

断面	項目	単位	常時			
			計算結果	許容値	判定	判定結果
①	滑動	—	$F_s = 7.006$	1.50 ※1	$F_s \geq 1.50$	OK
	転倒	m	$d = 8.233$ $e = -1.683$ ※2	$\frac{L_B}{6} = 2.183$ ※2	$e \leq \frac{L_B}{6}$	OK
	支持力	kN/m ²	$q = 160.48$	$q_a = 696.52$ ※3	$q \leq q_a$	OK
②	滑動	—	$F_s = 9.792$	1.50 ※1	$F_s \geq 1.50$	OK
	転倒	m	$d = 9.964$ $e = -1.964$ ※2	$\frac{L_B}{6} = 2.667$ ※2	$e \leq \frac{L_B}{6}$	OK
	支持力	kN/m ²	$q = 185.72$	$q_a = 299.40$ ※3	$q \leq q_a$	OK

断面	項目	単位	地震時			
			計算結果	許容値	判定	判定結果
①	滑動	—	$F_s = 2.205$	1.20 ※1	$F_s \geq 1.20$	OK
	転倒	m	$d = 7.374$ $e = -0.824$ ※2	$\frac{L_B}{6} = 4.367$ ※2	$e \leq \frac{L_B}{6}$	OK
	支持力	kN/m ²	$q = 153.54$	$q_a = 339.43$ ※3	$q \leq q_a$	OK
②	滑動	—	$F_s = 2.926$	1.20 ※1	$F_s \geq 1.20$	OK
	転倒	m	$d = 9.048$ $e = -1.048$ ※2	$\frac{L_B}{6} = 5.333$ ※2	$e \leq \frac{L_B}{6}$	OK
	支持力	kN/m ²	$q = 186.61$	$q_a = 516.45$ ※3	$q \leq q_a$	OK

※1 許容安全率 常時 1.50 地震時 1.20（「ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル」（一般財団法人 土木研究センター）P252 より）

※2 e ：仮想的な擁壁底面中央からの偏心距離（m）

d ：仮想的な擁壁のつま先から合力の作用点までの距離（m）

L_B ：仮想的な擁壁の底面幅 ①13.1（m） ②16.0（m）※ジオテキスタイル敷設延長

※3 基礎地盤の許容支持力度は下表より設定した。

基礎地盤の種類		許容支持力度（kN/m ² ）	
		常時	地震時
岩盤	亀裂の少ない均一な硬岩	981	1470
	亀裂の多い硬岩	558	883
	軟岩、土丹	294	441

出典 「建設省河川砂防技術基準（案）同解説 設計編（I）」 建設省 平成9年

※当該地周辺の地質調査結果より基礎地盤となる砂岩粘板岩の互層は中硬岩に相当するため亀裂の多い硬岩として想定した。

検討時に用いた土質定数を表 4-1-4、土質定数を設定する際に参考にした地質調査位置を図 4-1-4、その結果得られた地質柱状図を図 4-1-5 に示す。各地層における定数の設定にあたっては、地質調査結果を参考とするものの、調査試料の均一性と地質の分布状況を踏まえ、一般値を用いた。

表 4-1-4 検討時に用いた土質定数

地層名	記号	土質・地質	単位体積重量 γ_t (kN/m^3)	内部摩擦角 Φ ($^\circ$)	粘着力 c (kN/m^2)
盛土材 (発生土)	Bt	トンネルずり	20 ※2	35 ※2	0 ※2
崩積土	B	シルト混じり砂礫～玉石混じり砂礫	18 ※1	30 ※1	0 ※1
砂質土	Sf	シルト混じり砂	17 ※1	25 ※1	0 ※1
礫質土	Gs	シルト混じり砂礫～玉石混じり砂礫	20 ※1	40 ※1	0 ※1
基盤岩層	Gn	鹿塩片麻岩	21 ※1	41 ※1	98 ※1

※ 今後の行政協議等を踏まえ、設計条件等を更新する場合がある。

※1 「道路土工 盛土工指針 (H22 社団法人日本道路協会)」に基づき設定した。

※2 計画地周辺で実施した既往の地質調査結果等より推定し、設定した。

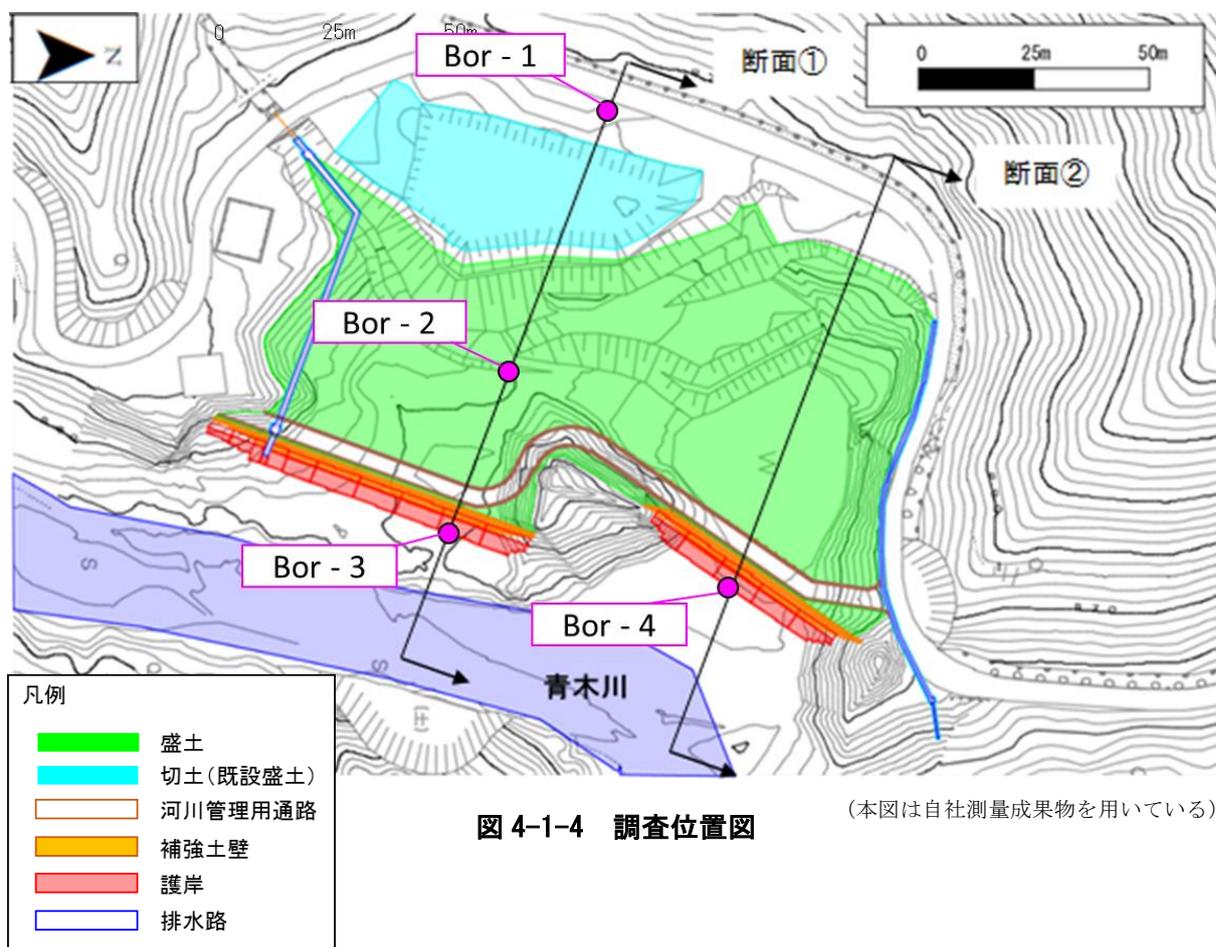


図 4-1-4 調査位置図

(本図は自社測量成果物を用いている)

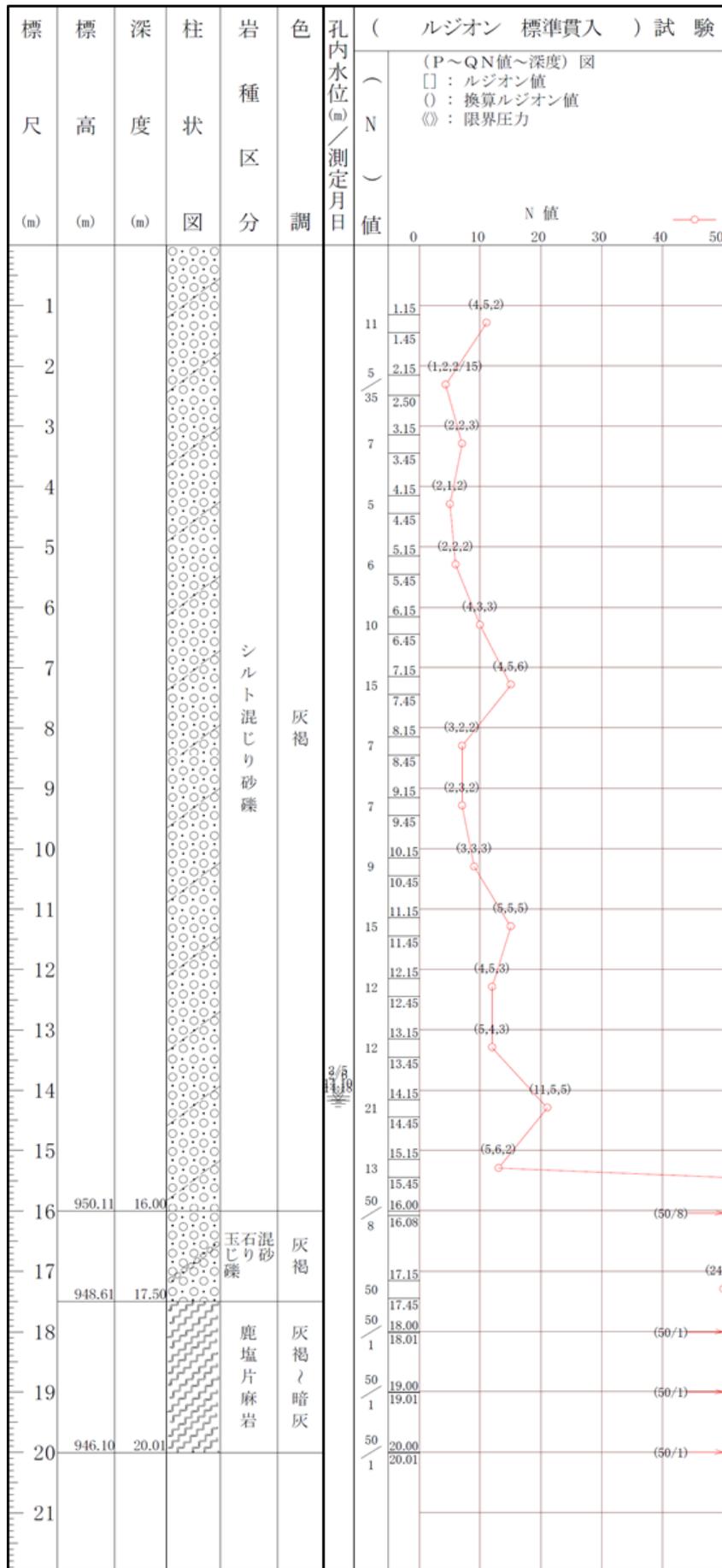


図 4-1-5(1) 地質柱状図 (Bor - 1)

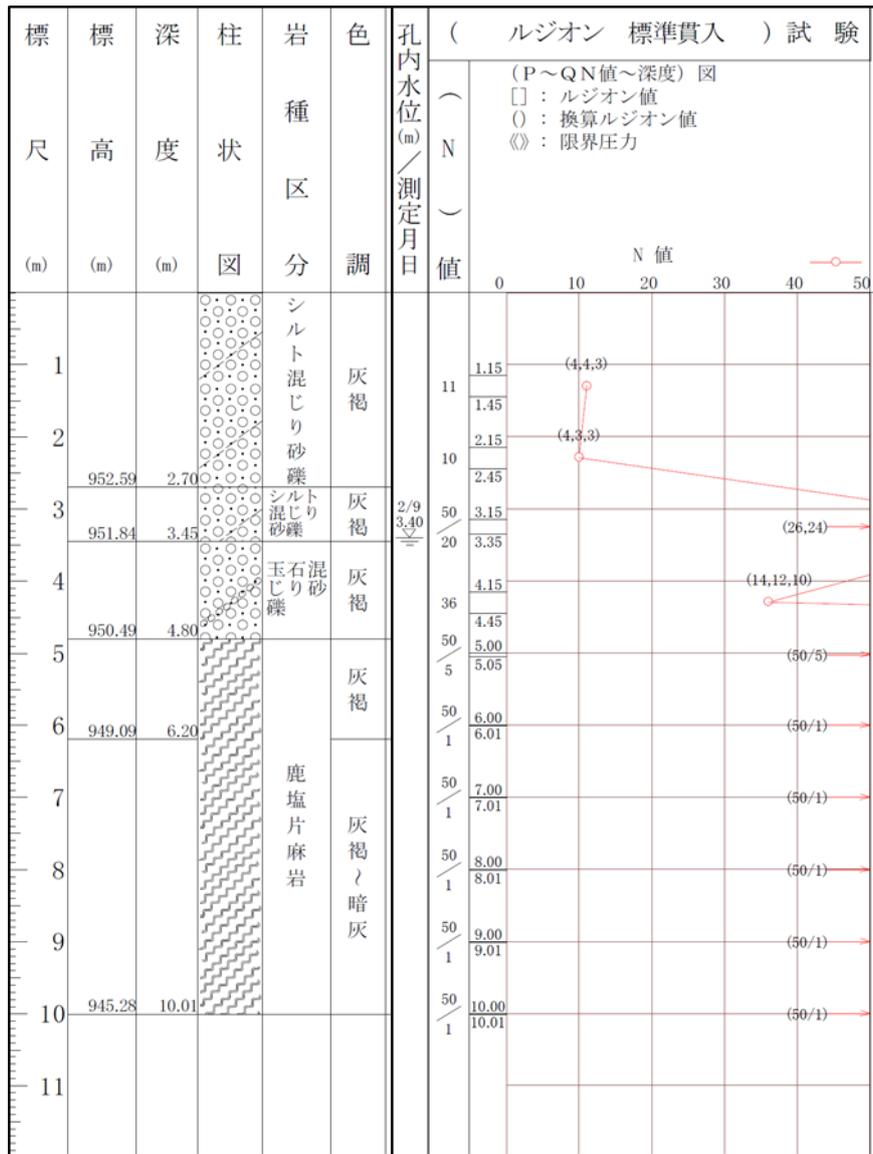


図 4-1-5(2) 地質柱状図 (Bor - 2)

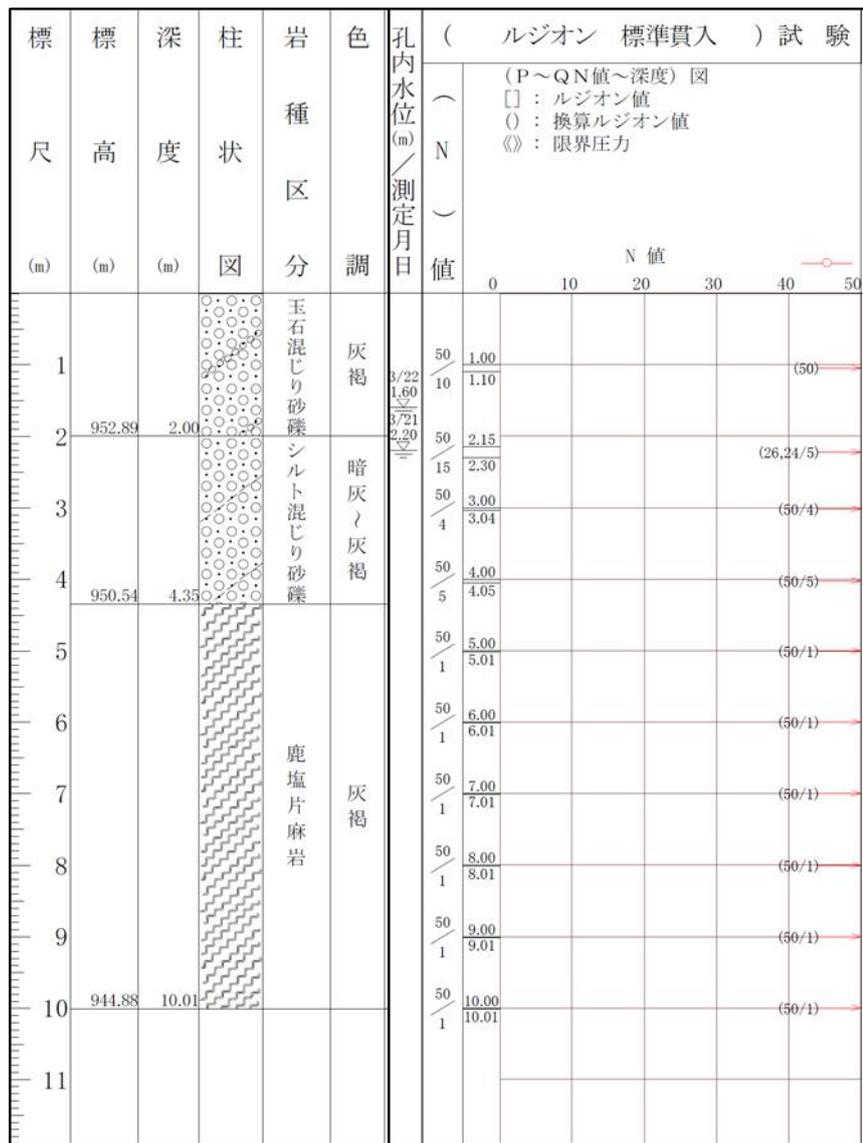


図 4-1-5 (3) 地質柱状図 (Bor - 3)

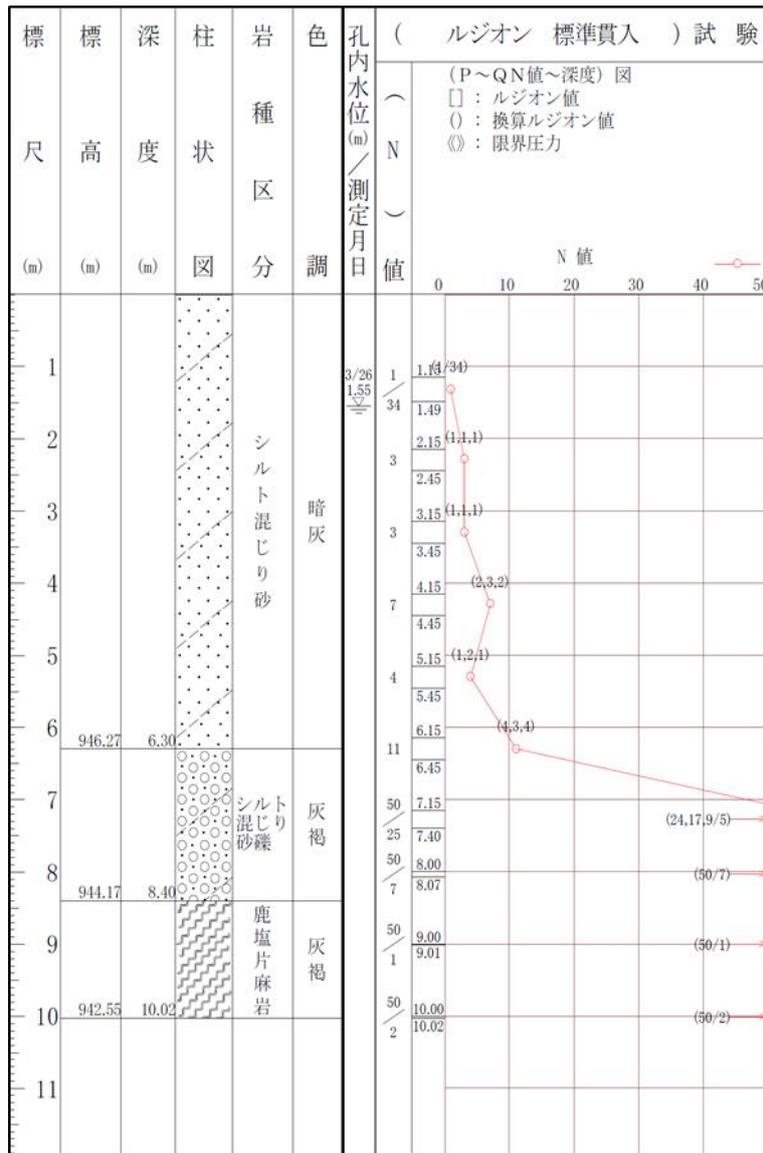


図 4-1-5(4) 地質柱状図 (Bor - 4)

【補足】土地の安定性の検討について

・B、Sf、Gs の土質定数について

B、Sf、Gs は、地質調査結果からは、それぞれ「シルト混じり砂礫～玉石混じり砂礫」、「シルト混じり砂礫」「シルト混じり砂礫～玉石混じり砂礫」であるが、地表踏査による周辺の地質状況を踏まえ、以下の値を参考に定数を設定した。

- B : 砂 密実でないものまたは分級されたもの
 Sf : 砂質土 密実でないもの
 Gs : 礫 密実なものまたは粒径幅の広いもの

種類	状態	単位体積重量 (kN/m ³)	内部摩擦角 (°)	粘着力 (kN/m ²)
自然地盤	礫	密実なものまたは粒径幅の広いもの	40	0
	砂	密実でないものまたは分級されたもの	30	0
	砂質土	密実でないもの	25	0

出典：「道路土工 盛土工指針 (H22 社団法人日本道路協会)」

・Gn の土質定数について

Gn は、(株) 高速道路総合技術研究所の設計要領を参照に、以下の式を用いて設定した。

- 単位体積重量 (kN/m³) : $\gamma_t = (1.173 + 0.4 \text{Log} N) \times 9.807$
 内部摩擦角度 (°) : $\varphi = 15.2N^{0.327}$
 粘着力 (kN/m²) : $c = 5.10 \text{Log} N + 29.3$

・ジオテキスタイルの引張力について

検討ケース		ジオテキスタイルの引張強さ ΣT (kN/m)
断面①	常時	189.819
	地震時	283.666
断面②	常時	247.341
	地震時	369.628

上表のジオテキスタイルの引張強さは、滑動抵抗力に含まれている。

【補足】液状化の可能性の検討について

液状化の可能性の検討は、地下水位以下の土層において液状化判定が必要な土層を選定したのち、必要な土層については、地質調査および室内試験により得られた物性値を用いて液状化に対する抵抗率を算出し、液状化危険度を判定することにより実施した。

1) 液状化判定が必要な土層の選定

「道路土工 盛土工指針」(H22.4 日本道路協会) (以下、「盛土工指針」) において、軟弱粘性土、液状化の発生が懸念されるゆるい飽和砂質土上に構築される盛土等、盛土基礎地盤の安定性が問題となる場合の耐震性能の照査は、「道路土工 軟弱地盤対策工指針」(H24.8 日本道路協会) (以下、「軟弱地盤指針」) によるものとされており、「沖積層の土層で以下の3条件全てに該当する場合には、地震時に土工構造物に影響を与える液状化が生じる可能性があるため、液状化の判定を行わなければならない」とされている。条件は以下の通りである。

- ①地下水位が地表面から10m以内にあり、かつ地表面から20m以内の深さに存在する飽和土層
- ②細粒分含有率 F_c が35%以下の土層、または F_c が35%を超えても塑性指数 I_p が15以下の土層
- ③平均粒形 D_{50} が10mm以下で、かつ10%粒形 D_{10} が1mm以下である土層

これらの条件をもとに、地質調査を実施した各点にて液状化判定が必要な土層を選定した。選定結果を表-4-1-5に示す。なお、Bor-1については、地下水位が現地盤から10mより深い位置(GL-14.18m)にあるため、液状化判定は不要とした。

注：下線部の補足内容を環4-1-11～環4-1-14に追記しました。(令和2年7月)

表 4-1-5 (1) 液状化判定が必要な層の選定 (Bor-2)

地層名	記号	土質及び岩種	深度 (GL- m)	地下水位 以下	$D_{50} \leq 10\text{mm}$ かつ $D_{10} \leq 1\text{mm}$	細粒分 35% 以下	液状化の 検討対象
盛土/ 崩積土	B	シルト混じり 砂礫	1	×	-	-	×
			2	×	-	-	×
礫質土層	Gs	シルト混じり 砂礫 玉石混じり 砂礫	3	×	-	-	×
			4	○	$D_{50} \text{○}, D_{10} \text{○}$	○	○
基盤岩類	Gn	鹿塩片麻岩	5	-	-	-	-
			6	-	-	-	-
			7	-	-	-	-
			8	-	-	-	-
			9	-	-	-	-
			10	-	-	-	-

× : 判定不要 ○ : 判定必要

表 4-1-5 (2) 液状化判定が必要な層の選定 (Bor-3)

地層名	記号	土質及び岩種	深度 (GL- m)	地下水位 以下	$D_{50} \leq 10\text{mm}$ かつ $D_{10} \leq 1\text{mm}$	細粒分 35% 以下	液状化の 検討対象
盛土/ 崩積土	B	玉石混じり 砂礫	1	×	-	-	×
			2	○	$D_{50} \text{○}, D_{10} \text{○}$	○	○
礫質土層	Gs	シルト混じり 砂礫	3	○	$D_{50} \text{○}, D_{10} \text{○}$	○	○
			4	○	$D_{50} \text{○}, D_{10} \text{○}$	○	○
基盤岩類	Gn	鹿塩片麻岩	5	-	-	-	-
			6	-	-	-	-
			7	-	-	-	-
			8	-	-	-	-
			9	-	-	-	-
			10	-	-	-	-

× : 判定不要 ○ : 判定必要

表 4-1-5 (3) 液状化判定が必要な層の選定 (Bor-4)

地層名	記号	土質及び岩種	深度 (GL- m)	地下水位 以下	$D_{50} \leq 10\text{mm}$ かつ $D_{10} \leq 1\text{mm}$	細粒分 35% 以下	液状化の 検討対象
砂質土層	Sf	シルト混じり 砂	1	×	-	-	×
			2	○	D_{50} ○, D_{10} ○	○	○
			3	○	D_{50} ○, D_{10} ○	○	○
			4	○	D_{50} ○, D_{10} ○	○	○
			5	○	D_{50} ○, D_{10} ○	×	-
			6	○	D_{50} ○, D_{10} ○	○	○
礫質土層	Gs	シルト混じり 砂礫	6.3	○	D_{50} ○, D_{10} ○	○	○
			7	○	D_{50} ○, D_{10} ○	○	○
			8	○	D_{50} ○, D_{10} ○	○	○
基盤岩類	Gn	鹿塩片麻岩	9	-	-	-	-
			10	-	-	-	-

×：判定不要 ○：判定必要

2) 液状化判定

液状化判定については、「軟弱地盤指針」において、「液状化に対する抵抗率 F_L を算出し、この値が 1.0 以下の土層については液状化するとみなすものとする」とされている。各土層における液状化に対する抵抗率の算出結果を表 4-1-6 に示す。なお、地質調査結果を踏まえ、本検討に用いる耐震設計上の地盤種別はⅡ種地盤とした。

表 4-1-6 (1) 液状化に対する抵抗率の算出結果 (Bor-2)

地層区分	地層 記号	土質区分	計算深度 (GL- m)	N 値	液状化に対する抵抗率 F_L		
					レベル 1 地震動	レベル 2 地震動	
						タイプ I	タイプ II
盛土／崩積土	B	シルト混じり砂礫	1.30	11	-	-	-
			2.30	10	-	-	-
礫質土層	Gs	シルト混じり砂礫	3.25	50	-	-	-
		玉石混じり砂礫	4.30	36	24.725	8.242	10.597

表 4-1-6 (2) 液状化に対する抵抗率の算出結果 (Bor-3)

地層区分	地層記号	土質区分	計算深度 (GL- m)	N 値	液状化に対する抵抗率 F_L		
					レベル 1 地震動	レベル 2 地震動	
						タイプ I	タイプ II
盛土/崩積土	B	シルト混じり砂礫	1.05	50	-	-	-
礫質土層	Gs	シルト混じり砂礫	2.23	50	9343.226	3114.409	4004.240
			3.02	50	399.934	133.311	171.400
			4.03	50	519.014	173.005	222.434

表 4-1-6 (3) 液状化に対する抵抗率の算出結果 (Bor-4)

地層区分	地層記号	土質区分	計算深度 (GL- m)	N 値	液状化に対する抵抗率 F_L		
					レベル 1 地震動	レベル 2 地震動	
						タイプ I	タイプ II
礫質土層	Sf	シルト混じり砂	1.32	1	-	-	-
			2.30	3	1.053	0.351	0.294
			3.30	3	0.823	0.274	0.219
			4.30	7	1.113	0.371	0.359
			5.30	4	2.257	0.752	0.967
			6.23	12	1.129	0.376	0.383
礫質土層	Gs	シルト混じり砂礫	6.38	12	1.704	0.358	0.355
			7.28	50	127.785	42.595	54.765
			8.04	50	796.730	265.577	341.456

表 4-1-6 より、Bor-2、3 に関してはいずれの土層においても F_L が 1.0 を上回る結果となったため、液状化の可能性がないことを確認した。一方、Bor-4 に関しては、一部の土層において F_L が 1.0 を下回る結果となり、液状化するとみなされる土層であることが分かった。今後、動植物の移設・移植後に追加の地質調査を行ったうえで、必要に応じて対策を講じることとする。

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

- ⑥「長野県文化財保護条例」（昭和 50 年、長野県条例第 44 号）
県天：県指定天然記念物
- ⑦「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年、長野県条例第 32 号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑨「文化財保護条例」（昭和 47 年、大鹿村条例第 21 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑩「環境省レッドリスト 2019 動物」（平成 31 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（平成 27 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

- 9 長野県版レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～動物編（平成 16 年、長野県）
- 10 信州の希少生物と絶滅危惧種（平成 9 年、長野県自然教育研究会）
- 11 長野県鳥類目録 2-100 年の記録ー（平成 3 年、日本野鳥の会長野支部）
- 12 調査報告書 長野県下における特殊鳥類（昭和 58 年、長野県林務部治山課）
- 13 調査報告書 天竜川周辺における鳥類の生息状況とその環境への影響（平成 3 年、長野県林務部治山課）
- 14 調査報告書 木曾川周辺における鳥類の生息状況とその環境への影響（平成 3 年、長野県林務部治山課）
- 15 河川水辺の国勢調査（平成 12 年、国土交通省）
- 16 長野県版レッドリスト（動物編）（平成 27 年、長野県）

注 3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」（昭和 25 年、法律第 214 号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年、法律第 75 号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ⑥ 「長野県文化財保護条例」（昭和 50 年、長野県条例第 44 号）
県天：県指定天然記念物
- ⑦ 「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年、長野県条例第 32 号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑨ 「文化財保護条例」（昭和 47 年、大鹿村条例第 21 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑩ 「環境省レッドリスト 2019 動物」（平成 31 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪ 「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（平成 27 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫ 「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

- 13 長野県産チョウ類動態図鑑（平成 11 年、信州昆虫学会）
- 14 長野県のトンボ（昭和 52 年、信州昆虫学会）
- 15 河川水辺の国勢調査（平成 15 年、国土交通省）
- 16 長野県版レッドリスト（動物編）（平成 27 年、長野県）

注 3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」（昭和 25 年、法律第 214 号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年、法律第 75 号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「長野県文化財保護条例」（昭和 50 年、長野県条例第 44 号）
県天：県指定天然記念物
- ④ 「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年、長野県条例第 32 号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑤ 「文化財保護条例」（昭和 47 年、大鹿村条例第 21 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑥ 「環境省レッドリスト 2019 動物」（平成 31 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑦ 「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（平成 27 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑧ 「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

- ⑨「文化財保護条例」（昭和 47 年、大鹿村条例第 21 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑩「環境省レッドリスト 2019 動物」（平成 31 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（平成 27 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

- ⑥「長野県文化財保護条例」（昭和 50 年、長野県条例第 44 号）
県天：県指定天然記念物
- ⑦「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年、長野県条例第 32 号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑨「文化財保護条例」（昭和 47 年、大鹿村条例第 21 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑩「環境省レッドリスト 2019 動物」（平成 31 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（平成 27 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

5-2 動物出現種リスト

5-2-1 哺乳類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における哺乳類確認種一覧を表 5-2-1 に示す。

表 5-2-1 哺乳類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	夏季	秋季	冬季	
1	モグラ	トガリネズミ	カワネズミ	<i>Chimarrigale platycephala</i>			●		●
2		モグラ	ホンシュウヒミズ	<i>Urotrichus talpoides hondonis</i>			●		
3			モグラ亜科の一種	Talpidae sp.		●	●		
4	コウモリ	キクガシラコウモリ	ニホンキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum nippon</i>		●	●		
5			ニホンコキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus cornutus</i>		●			
6		ヒナコウモリ	モモシロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>		●	●		
7			シナノホオヒゲコウモリ	<i>Myotis ikonnikovi hasanoi</i>		●			●
8			モリアブラコウモリ	<i>Pipistrellus endoi</i>		●			●
9			クビコウモリ	<i>Eptesicus japonensis</i>		●			●
10			ニホンコテンダコウモリ	<i>Murina ussuriensis sylvatica</i>		●	●		●
-			ヒナコウモリ科の一種	Vespertilionidae sp.		●	●		
-		(コウモリ目)	コウモリ目の一種	Chiroptera sp.	●	●	●		
11	サル	オナガザル	ホンザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>	●		●		
12	ネコ	イヌ	ホンタヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>		●	●	●	
13			ホンキツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>		●			
14		イタチ	ホンデン	<i>Martes melampus melampus</i>			●	●	
15			ニホンアナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>			●		
-			イタチ科の一種	Mustelidae sp.	●	●	●		
16		クマ	ニホツキノワグマ	<i>Selenarctos thibetanus japonicus</i>		●			
17		ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>		●	●	●	
18	ウシ	イノシシ	ニホノイノシシ	<i>Sus scrofa leucomystax</i>	●				
19		シカ	ニホンジカ	<i>Cervus nippon nippon</i>		●	●	●	
20		ウシ	ニホンカモシカ	<i>Capreolus crispus</i>		●			●
21	ネズミ	リス	ニホリス	<i>Sciurus lis</i>		●	●	●	
22			ニッコウムササビ	<i>Petaurista leucogenys nikkonis</i>		●			
23		ネズミ	ホンアカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>		●	●		
24			ホンヒメネズミ	<i>Apodemus argentus argentus</i>		●	●		
-			ネズミ科の一種	Muridae sp.		●	●		
25	ウサギ	ウサギ	キュウシュウノウサギ	<i>Lepus brachyurus brachyurus</i>	●				
	7目	15科	25種	季節別種数	6	19	15	5	6

注 1. 分類、配列などは原則として「種の多様性（動植物分布調査）対象種一覧」（平成 10 年、環境庁）に準拠した。

注 2. ○○科、○○属など、種まで特定できないものは、同一の分類群に属する種を確認していない場合のみ 1 種として計数した。

注 3. ヒナコウモリ科の一種は 50kHz 前後、コウモリ目の一種は 20kHz 前後の鳴き声による確認を示す。コウモリ目の一種は、ヒナコウモリ科の一種の可能性があり、同目・同科の種を確認していない場合のみ 1 種として計数した。

5-2-2 鳥類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における鳥類確認種一覧を表 5-2-2 に示す。

表 5-2-2 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					重要種
					春季	繁殖期	夏季	秋季	冬季	
1	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●		●	●		
2			アオバト	<i>Treeron sieboldii</i>	●		●	●		
3	カッコウ	カッコウ	ジュウイチ	<i>Hierococcyx hyperythrus</i>	●	●				
4			ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		●	●			
5	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>		●	●			
6	チドリ	チドリ	イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	●					●
7	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●					●
8		タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>				●		●
9			トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●	●	●	●	
10			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>		●		●	●	●
11			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>				●	●	●
12			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>				●	●	●
13			サンバ	<i>Buteo indicus</i>				●	●	●
14			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>				●	●	●
15			イタワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>	●			●	●	●
16			クマタカ	<i>Nisaetus nipalensis</i>				●	●	●
17		ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●		●			●
18	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>					●	
19	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ	<i>Megascoryia lugubris</i>			●			●
20	キツツキ	キツツキ	コガラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●	●	●	●	●	
21			アカガラ	<i>Dendrocopos major</i>		●			●	
22			アオガラ	<i>Picus awokera</i>	●	●	●	●		
23	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pterococcyx divaricatus</i>	●	●	●			●
24		カラス	カラス	<i>Corvus glandarius</i>	●	●	●	●	●	
25			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●	●	
26		シジュウカラ	コガラ	<i>Poecile montanus</i>	●	●	●	●	●	
27			ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	●	●	●	●	●	
28			ヒガラ	<i>Periparus ater</i>	●	●	●	●	●	
29			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	●	●	●	●	●	
30		ツバメ	イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>			●	●	●	
31		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●	●	●	
32		ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●					
33		エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●		●	●	
34		ムシクイ	オオムシクイ	<i>Phylloscopus examinandus</i>				●		
35			メボソムシクイ	<i>Phylloscopus xanthodryas</i>	●					
36			エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	●					
37			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●					
38		メシロ	メシロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●		●			
39		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>				●	●	
40		キバシリ	キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>				●	●	
41		ミンナザイ	ミンナザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>			●			
42		カワガラス	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>	●	●	●	●	●	
43		ヒタキ	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	●					
44			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>					●	
45			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>					●	
46			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureoreus</i>					●	
47			キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	●	●		●		
48			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●	●	●	●		
49		イワヒバリ	ガヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>					●	
50		セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	●	●	●	●		
51		アトリ	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>					●	
52			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					●	
53			イカル	<i>Eophona personata</i>				●		
54		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●			
	9目	28科	54種	季節別種数	30	22	24	31	24	12

注1. 分類、配列などは原則として「日本鳥類目録 改定第7版」(平成24年、日本鳥学会)に準拠した。

注2. ○○科、○○属など、種まで特定できないものは、同一の分類群に属する種を確認していない場合のみ1種として計数した。

5-2-3 爬虫類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における爬虫類確認種一覧を表 5-2-3 に示す。

表 5-2-3 爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>		●		
2		ナミヘビ	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	●			
3			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>		●		
	1目	2科	3種	季節別種数	1	2	0	0

注 1. 分類、配列などは原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成 29 年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

5-2-4 両生類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における両生類確認種一覧を表 5-2-4 に示す。

表 5-2-4 両生類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春季	春季	夏季	秋季	
1	有尾	サンショウウオ	ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>		●			●
2		イモリ	アカライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>		●			●
3	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	●	●			
4		アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>			●		
5		アカガエル	タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>		●	●	●	
6		ヤマアカガエル	ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>		●	●	●	
7		アオガエル	モリアオガエル	<i>Rhacophorus arboreus</i>			●	●	●
8			カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>		●	●	●	●
	2目	6科	8種	季節別種数	1	6	5	4	3

注 1. 分類、配列などは原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(平成 29 年、日本爬虫両棲類学会)に準拠した。

5-2-5 昆虫類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における昆虫類確認種一覧を表 5-2-5 に示す。

表 5-2-5(1) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
1	イシノミ	イシノミ	<i>Pedetontus</i> 属の一種	<i>Pedetontus</i> sp.		●	●	
2	トンボ	アオイトンボ	アオイトンボ	<i>Lastus temporalis</i>		●		
3			オニヤンマ	<i>Symplocma paedisca</i>	●			
4		オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>		●		
5		エトトンボ	タカネトンボ	<i>Somatochlora uchidai</i>		●	●	
6		トンボ	シオヤトンボ	<i>Orthetrum albigyllum speciosum</i>		●		
7			シオヤトンボ	<i>Orthetrum japonicum japonicum</i>	●			
8			アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>		●	●	
9			ノシトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>		●		
10			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>		●		
11	カワゲラ	オナシカワゲラ	<i>Nemoura</i> 属の一種	<i>Nemoura</i> sp.	●		●	
12		アミメカワゲラ	<i>Ostrova</i> 属の一種	<i>Ostrova</i> sp.	●			
13			<i>Isoperla</i> 属の一種	<i>Isoperla</i> spp.		●		
14		カワゲラ	アミメカワゲラ科の一種	Perlotidae Gen. et sp.	●			
15			<i>Kamimuria</i> 属の一種	<i>Kamimuria</i> sp.		●	●	
16			<i>Neoperla</i> 属の一種	<i>Neoperla</i> sp.		●		
17	カマキリ	カマキリ	チョウセンカマキリ	<i>Tenodera angustipennis</i>			●	
18	シロアリ	ミノガシラシロアリ	ヤマシロアリ	<i>Reticulitermes speratus speratus</i>		●	●	
19	バッタ	コロギス	ハネナシコロギス	<i>Nippancistriger testaceus</i>	●			
20			コロギス	<i>Prosopoglyptis japonica</i>			●	
21		カマドウマ	<i>Diestrammena</i> 属の一種	<i>Diestrammena</i> sp.			●	
22		キリキリス	ヒメギス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>		●		
23		ササキリモドキ	ムサンセモササキリモドキ	<i>Nipponomacronema musashiense</i>		●		
24		コロギ	ツツシサセコロギ	<i>Velarifictorus mikado</i>			●	
25		ヒノリモドキ	マダラズ	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>		●	●	
26		ノミバッタ	ノミバッタ	<i>Xya japonica</i>	●		●	
27		ヒシバッタ	コバヒシバッタ	<i>Formosatettix larvatus</i>	●		●	
28			ハラヒシバッタ	<i>Tettix japonica</i>	●		●	
29	バッタ	ハネナガフキバッタ	ハネナガフキバッタ	<i>Ognevia longipennis</i>			●	
30		メスアカフキバッタ	メスアカフキバッタ	<i>Parapodisma tonryuensis</i>			●	
31		ヒナバッタ	ヒナバッタ	<i>Glyptothorax maritimus maritimus</i>			●	
32		ヒロバヒナバッタ	ヒロバヒナバッタ	<i>Stenobothrus fumatus</i>			●	
33		クマバヒナバッタ	クマバヒナバッタ	<i>Oedipoda infemalis</i>			●	
34	ハサミムシ	クギヌキハサミムシ	クギヌキハサミムシ	<i>Anechura (Odontopsalis) harmandi</i>			●	
35			キバネハサミムシ	<i>Forticula mikado</i>			●	
36			エゾハサミムシ	<i>Eparchus yezoensis</i>			●	
37	ガロアムシ	ガロアムシ	ガロアムシ	<i>Galloisiana nipponensis</i>	●			
38	チャタテムシ	チャタテムシ	オオチャタテムシ	<i>Longivalvus nubilis</i>		●		
39			チャタテムシ科の一種	Psocidae Gen. et sp.		●	●	
40	アザミウマ	クダアザミウマ	クダアザミウマ科の一種	Phlaeothripidae Gen. et sp.		●		
41	カメムシ	カメムシ	<i>Kuvera</i> 属の一種	<i>Kuvera</i> sp.	●			
42			アブラゼミ	<i>Graptopsaltria nigrofasciata</i>		●		
43			ミンミンゼミ	<i>Oncotympana maculaticollis</i>		●		
44			ヒグラシ	<i>Tanna japonensis japonensis</i>		●		
45			エゾハルゼミ	<i>Terpsinosia nigricosta</i>	●			
46			エゾゼミ	<i>Tibicen japonicus</i>		●		
47			チツチゼミ	<i>Cicadetta radiator</i>		●		
48	トゲアワフキムシ	トゲアワフキムシ	トゲアワフキムシ	<i>Machaerota takeuchii</i>	●			
49	アワフキムシ	アワフキムシ	アワフキムシ	<i>Aphrophora intermedia</i>		●		
50			オオアワフキ	<i>Nikkofukia galloisi</i>		●		
51			デンダアワフキ	<i>Phylagra albinotata</i>		●	●	
52			クロアワフキ	<i>Sinophora submacula</i>		●	●	
53	ツノゼミ	ツノゼミ	ツノゼミ	<i>Eutragulus flavipes</i>		●	●	
54	ヨコバイ	ヨコバイ	オヌキシヤコバイ	<i>Onukigallia onukii</i>		●	●	
55			<i>Macropsis</i> 属の一種	<i>Macropsis</i> sp.	●		●	
56			オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>		●	●	
57			キスジガムリヨコバイ	<i>Evacanthus interruptus</i>		●	●	
58			<i>Fagaronia</i> 属の一種	<i>Fagaronia</i> sp.		●	●	
59			アオズキンヨコバイ亜科の一種	Iassinae Gen. et sp.		●	●	
60			クロサジヨコバイ	<i>Planaphrodes nigricans</i>		●	●	
61			ホシヨコバイ	<i>Xestoccephalus japonicus</i>	●			
62			ヒメフタデヨコバイ	<i>Macrostelus striformis</i>		●	●	
63			ミドリカスリヨコバイ	<i>Mesostelus incisus</i>		●	●	
64			アカカスリヨコバイ	<i>Balclutha rubrinervis</i>		●	●	
65			<i>Balclutha</i> 属の一種	<i>Balclutha</i> sp.		●	●	
66			トバヨコバイ	<i>Alcaldia tobac</i>		●	●	
67			モモグロヨコバイ	<i>Paralaevicophalus nigrifemoratus</i>		●	●	
68			ヨコバイ亜科の一種	Dellocephalinae Gen. et spp.	●		●	
69			シロスオオヨコバイ	<i>Oniella leucoccephala</i>		●	●	
70			オビヒヨコバイ	<i>Naratettix zonatus</i>	●			
71			<i>Aguriahana</i> 属の一種	<i>Aguriahana</i> sp.	●			
72			シロヒメヨコバイ	<i>Eurhadina (Eurhadina) betularia</i>		●		
73			アカシメヨコバイ	<i>Paracyba akashimensis</i>		●		
74			ヒメヨコバイ亜科の一種	Typhlocybinae Gen. et spp.	●	●	●	
75	キジラミ	キジラミ	ハコネキジラミ	<i>Psylla hakonensis</i>	●			
76			カエデキジラミ	<i>Psylla japonica</i>	●			
77			ネグロキジラミ	<i>Petalotyma bicolor</i>		●		
78	アブラムシ	アブラムシ	アブラムシ科の一種	Lachninae Gen. et sp.			●	
79			アブラムシ科の一種	Aphididae Gen. et sp.			●	
80	アメンボ	アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>		●	●	
81			ヒメアメンボ	<i>Gerris (Gerris) luteiventris</i>		●	●	
82			ヤスマツアメンボ	<i>Gerris (Magrogerris) insularis</i>	●	●		

表 5-2-5(2) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
77		ミズギワカメムシ	ミズギワカメムシ	<i>Saldula saltatoria</i>	●			
78		コオイムシ	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>			●	●
79		タイコウチ	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>			●	
80		ミズムシ	エサキコムシ	<i>Sigara (Pseudovermicorixa) septemlineata</i>			●	
-			<i>Sigara</i> 属の一種	<i>Sigara</i> sp.			●	
81		マンモムシ	マンモムシ	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>		●		
82		コマンモムシ	コマンモムシ	<i>Anisops ogasawarenis</i>		●		
83		カスミカメムシ	クロキ/コカスミカメ	<i>Punctifulvius kerzhneri</i>		●		
84			ツヤキ/コカスミカメ	<i>Yamatofulvius miyamotoi</i>		●		
85			モンキ/コカスミカメ	<i>Doraecoris ater</i>		●		
-			<i>Doraecoris</i> 属の一種	<i>Doraecoris</i> sp.		●		
86			ヒコサンテングカスミカメ	<i>Termitophyllum hikosanum</i>			●	
87			アカアシカスミカメ	<i>Onomus lautus</i>		●		
88			<i>Apolygus</i> 属の一種	<i>Apolygus</i> spp.	●	●	●	
89			アシアカクカスミカメ	<i>Arbolygus rubripes</i>		●		
90			ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>			●	
91			マダラカスミカメ	<i>Cyphodermidea saundersi</i>			●	
92			<i>Lygocoris</i> 属の一種	<i>Lygocoris</i> sp.			●	
93			オオチャイロカスミカメ	<i>Orentomiris tricolor</i>			●	
94			<i>Phytocoris</i> 属の一種	<i>Phytocoris</i> sp.		●		
95			イネホムシ/トリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>			●	
96			ケブカキ/ベリナガカスミカメ	<i>Dryophilocoris miyamotoi</i>	●			
97			<i>Psallus</i> 属の一種	<i>Psallus</i> sp.	●			
-			カスミカメムシ科の一種	Miridae Gen. et spp.	●			
98		マキバサシガメ	ハラヒロマキバサシガメ	<i>Himacerus apterus</i>		●	●	
99			ネツタイマキバサシガメ	<i>Nabis (Tropicanabis) kinbergii</i>		●	●	
100		ハナカメムシ	ヤサハナカメムシ	<i>Amphiarus obscuriceps</i>	●	●	●	
101		グハバムシ	コアカシノバムシ	<i>Cystochila fibrieri</i>		●	●	
102			トサカダノバムシ	<i>Stephanitis takoyai</i>		●	●	
103		サシガメ	ヤエサシガメ	<i>Velinus nodipes</i>	●			
104			クロモンサシガメ	<i>Poirates lurnis</i>	●			
105		ヒラタカメムシ	<i>Aradus</i> 属の一種	<i>Aradus</i> sp.		●		
106			アラゲオオヒラタカメムシ	<i>Mesira subcostosa</i>			●	
107		ナガカメムシ	ジュウシナガカメムシ	<i>Tropidothorax cruciger</i>			●	
108			ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebejus</i>		●	●	
109			ヘリダロヒメナガカメムシ	<i>Nysius</i> sp.		●	●	
110			ムラサキナガカメムシ	<i>Pyrgus colton</i>	●			
111			ホンムシ/ナガカメムシ	<i>Ninamimus flavipes</i>		●	●	
112			ヒメオオカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>		●	●	
113			オオカメムシ	<i>Plococoris varius</i>		●	●	
114			オオンヤナガカメムシ	<i>Lamproplax majuscula</i>		●	●	
115			クロンヤナガカメムシ	<i>Lamproplax membranacea</i>		●	●	
116			チャイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus dallasi</i>		●	●	
117			アムールシロベリナガカメムシ	<i>Panaorus csikii</i>		●	●	
118			シロベリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>	●			
119			コバネホウタンナガカメムシ	<i>Toga hemipterus</i>		●		
120		ホンヘリカメムシ	ホンヘリカメムシ	<i>Riptortus clavatus</i>	●		●	
121		ヘリカメムシ	ヘリカメムシ	<i>Oletus rusticus</i>		●		
122			キハラヘリカメムシ	<i>Plimachus bicoloripes</i>			●	
123		ヒメヘリカメムシ	ケブカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus (Aeschyntes) saapporensis</i>			●	
124		クヌギカメムシ	サジクヌギカメムシ	<i>Urosylis stricornis</i>			●	
125		ツチカメムシ	ツチカメムシ	<i>Macroclytus japonensis</i>			●	
126		キンカメムシ	アカスジキンカメムシ	<i>Poecilocoris lewisi</i>			●	
127		カメムシ	ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baeculum</i>		●	●	
128			ヒメナガメ	<i>Eurydema dominulus</i>			●	
129			オオトゲシ/ラホンカメムシ	<i>Eysarcoris lewisi</i>	●		●	
130			シラホンカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>		●	●	
131			クサギカメムシ	<i>Halyomorpha halys</i>			●	
132			ヨシボシカメムシ	<i>Homalagonia obtusa</i>	●		●	
133			スコットカメムシ	<i>Menida scotti</i>	●	●		
134			ツマシロカメムシ	<i>Menida violacea</i>			●	
135			エゾアオカメムシ	<i>Palomena angulosa</i>	●	●	●	
136			アジアカメムシ	<i>Pentatoma rufipes</i>			●	
137		ツノカメムシ	ヒメ/ハサミツノカメムシ	<i>Acanthosoma forficula</i>		●		
138			<i>Elasmotherus hasagawai</i>	<i>Elasmotherus hasagawai</i>			●	
139			ヒメツノカメムシ	<i>Elasmucha putoni</i>	●	●	●	
140	アミメカゲロウ	ヒメカゲロウ	<i>Hemerobius</i> 属の一種	<i>Hemerobius</i> sp.		●	●	
141		クサカゲロウ	スズキクサカゲロウ	<i>Chrysoperla suzukii</i>		●		
142			クロヒゲツタモンクサカゲロウ	<i>Pseudomallada ussurensis</i>			●	
143	コウチュウ	ハンミョウ	コニワハンミョウ	<i>Cicindela transbaicalica japonensis</i>	●			
144		オサムシ	クロキ/カワゴミムシ	<i>Leistes obtusicollis</i>			●	
145			ミヤマメダカゴミムシ	<i>Notiphilus impressifrons</i>	●			
146			タカオチビゴミムシ	<i>Paragonotrechus paradoxus</i>			●	
147			ウスモンミズギワゴミムシ	<i>Bombidion crenidotum</i>	●			
148			エチゴアオミズギワゴミムシ	<i>Bombidion echigonum</i>	●			
149			ガロアミズギワゴミムシ	<i>Bombidion galloisi</i>		●		
150			アオマルガタミズギワゴミムシ	<i>Bombidion gebleri</i>	●			

表 5-2-5(3) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
151			ハコネミズギワゴミムシ	<i>Bembidion lucillum</i>	●			
152			ニッコウミズギワゴミムシ	<i>Bembidion misellum</i>		●		
153			ヒメシジミズギワゴミムシ	<i>Bembidion piculatum</i>		●		
154			フタホミズギワゴミムシ	<i>Bembidion semilunum</i>	●			
155			ウスイロコミズギワゴミムシ	<i>Paratachya pallascens</i>	●			
156			クロビカワゴミムシ	<i>Tachyta nana</i>	●			
157			ヒラタコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura exarata</i>	●	●		
158			ウスモンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura fusicauda</i>	●		●	
159			ヨシモンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>	●		●	
160			ヒメカワゴミムシ	<i>Diplous depressus</i>	●			
161			ウエノオナガゴミムシ	<i>Pterostichus uenoi uenoi</i>	●			
162			アカイシハラトゲナガゴミムシ	<i>Pterostichus yatsuenensis ishidae</i>	●		●	
163			ヨトモナガゴミムシ	<i>Pterostichus yoritomus</i>	●		●	
-			<i>Pterostichus</i> 属の一種	<i>Pterostichus</i> sp.		●		
164			ウスグロモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes aequatus</i>			●	
165			クロモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes atricomes</i>		●		
166			チビモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes aurelius aurelius</i>	●		●	
167			ヤセモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes elainus elainus</i>	●		●	
168			ハコネモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes hakonus hakonus</i>	●		●	
169			チャイロホリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes kyushuensis</i>	●	●		
170			コハラアカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes lampros</i>	●			
171			イクビモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes modestior</i>	●	●		
172			シコクモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes mutsuomiyatakei mutsuomiyatakei</i>	●			
173			キンモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes sylvius sylvius</i>	●			
174			<i>Jujiroa</i> 属の一種	<i>Jujiroa minobusana</i>			●	
175			フトクチヒゲヒラタゴミムシ	<i>Parabrosicus crassipalpis</i>			●	
176			ヒメクワヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus congruus</i>			●	
177			コクワヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus melantho</i>		●		
178			ナガクワヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus silvester</i>			●	
179			ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>	●			
180			ヒメゴミムシ	<i>Anisodactylus tricuspidatus</i>	●			
181			グウスゴモクムシ	<i>Harpalus griseus</i>		●	●	
182			クロゴモクムシ	<i>Harpalus niigatanus</i>			●	
183			アカアシマルガタゴモクムシ	<i>Harpalus tinctulus</i>	●			
184			ゴモクムシ	<i>Harpalus tridens</i>		●		
185			ヒメヤゴモクムシ	<i>Trichotichnus congruus</i>	●			
186			クロズカタキバゴミムシ	<i>Badister nigricops</i>	●	●		
187			ヒメキベリアオゴミムシ	<i>Chlaenius inops</i>		●		
188			クロヒゲアオゴミムシ	<i>Chlaenius ocreatus</i>	●	●		
189			ベーツホノアトキリゴミムシ	<i>Dromius batesi</i>			●	
190			ホノアトキリゴミムシ	<i>Dromius prolivus</i>			●	
191			フタホシアトキリゴミムシ	<i>Lebia bifenestrata</i>	●			
192			アトクワジュウシアトキリゴミムシ	<i>Lebia idae</i>	●			
193			ミヤマシユウシアトキリゴミムシ	<i>Lebia sylvanum</i>	●			
194			フタツゴミムシ	<i>Lebidia bioculata</i>	●			
195			オオヨシアナアトキリゴミムシ	<i>Parena perforata</i>	●			
196			ミツアナアトキリゴミムシ	<i>Parena tripunctata</i>			●	
197		ホノクゴミムシ	コホノクゴミムシ	<i>Erachinus stenoderus</i>	●			
198		ゲンゴロウ	ヒメシマチビゲンゴロウ	<i>Nebrioporus nipponicus</i>		●	●	
199			カシマチビゲンゴロウ	<i>Oreodytes kanoi</i>	●	●	●	
200			マダゲンゴロウ	<i>Agabus japonicus</i>	●		●	
201			モンキマダゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>	●	●	●	
202			サワダマダゲンゴロウ	<i>Platambus sawadai</i>	●		●	
203		ダルマガムシ	セズシダルマガムシ	<i>Ochthebius inermis</i>	●		●	
204		ガムシ	キベリヒラタガムシ	<i>Enochrus japonicus</i>	●	●	●	
205			コモシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>	●		●	
206		エンマムシ	オオチビヒラタエンマムシ	<i>Platylomalus nipponensis</i>		●	●	
207			チュウジョウチビエンマムシ	<i>Bimister chujoi</i>		●	●	
208		タマキノコムシ	ウスイロヒメタマキノコムシ	<i>Pseudocolenis hilleri</i>		●		●
-			<i>Pseudocolenis</i> 属の一種	<i>Pseudocolenis</i> sp.			●	
209		チビシテムシ	<i>Catops</i> 属の一種	<i>Catops</i> sp.			●	
210		ハネカクシ	ヒメヒラタハネカクシ	<i>Stagonium debile</i>			●	
211			ホヒラタハネカクシ	<i>Stagonium gracile</i>			●	
212			<i>Eusphalerum</i> 属の一種	<i>Eusphalerum</i> sp.	●			
213			<i>Geodromicus</i> 属の一種	<i>Geodromicus</i> sp.			●	
214			ネアカヨツメハネカクシ	<i>Leosteva plagiata</i>	●			
215			<i>Olophrum</i> 属の一種	<i>Olophrum</i> sp.			●	
-			ヨツメハネカクシ亜科の一種	<i>Omalinae</i> Gen. et sp.	●	●		
216			<i>Bledius</i> 属の一種	<i>Bledius</i> sp.		●		
217			ユミセミハネカクシ	<i>Thinoderus soricatus</i>			●	
218			ツノフツメハネカクシ	<i>Osorius taurus</i>			●	
219			ハスオビオオキハネカクシ	<i>Oxyopus triangulum</i>			●	
220			ホノアトホシメダカハネカクシ	<i>Stenus alienus</i>		●		
221			オガメダカハネカクシ	<i>Stenus kobensis</i>	●		●	
-			<i>Stenus</i> 属の一種	<i>Stenus</i> spp.	●	●	●	
222			コアリガタハネカクシ	<i>Megalopaederus lewisi</i>	●	●	●	
223			アハハネハネカクシ	<i>Othius rufipennis</i>		●	●	
224			オオアカハネカクシ	<i>Agelosus carinatus carinatus</i>	●			
225			ツヤケシチビゲハネカクシ	<i>Anisotimus elegans</i>		●		

表 5-2-5(4) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
226	-		ヒラタホソコガシラハネカクシ	<i>Gabrius subdepressus</i>	●			
227	-		<i>Gabrius</i> 属の一種	<i>Gabrius</i> sp.			●	
228	-		<i>Philonthus</i> 属の一種	<i>Philonthus</i> sp.			●	
229	-		<i>Protocypus</i> 属の一種	<i>Protocypus</i> sp.		●		
230	-		チビクロモンキノコハネカクシ	<i>Lordithon niponensis</i>			●	
231	-		<i>Lordithon</i> 属の一種	<i>Lordithon</i> spp.			●	
232	-		クロヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Sapedophilus armatus</i>		●		
233	-		オオヒメキノコハネカクシ	<i>Sapedophilus fimbriatus</i>		●		
234	-		<i>Sapedophilus</i> 属の一種	<i>Sapedophilus</i> spp.	●	●	●	
235	-		ヤマトマルクビハネカクシ	<i>Tachinus japonicus</i>			●	
236	-		フタモンヒゲブトハネカクシ	<i>Aleochara bipustulata</i>			●	
237	-		<i>Aleochara lewisia</i>	<i>Aleochara lewisia</i>		●		
238	-		<i>Atheta</i> 属の一種	<i>Atheta</i> spp.	●	●	●	
239	-		ハラモンムネクボハネカクシ	<i>Ditropala varipes</i>			●	
240	-		<i>Gyrophaena</i> 属の一種	<i>Gyrophaena</i> spp.	●	●	●	
241	-		ヒゲブトハネカクシ亜科の一種	<i>Aleocharinae</i> Gen. et spp.	●	●	●	
242	-	アリヅカムシ	<i>Batrisini</i> 族の一種	<i>Batrisini</i> Gen. et sp.		●		
243	-		ムネトゲアリヅカムシ上族の一種	<i>Batrisitae</i> Gen. et sp.	●			
244	-		ナミエンアリヅカムシ	<i>Trissexus alienus</i>			●	
245	-		<i>Eryxini</i> 属の一種	<i>Eryxini</i> sp.		●		
246	-		<i>Takaortes</i> 属の一種	<i>Takaortes</i> sp.		●		
247	-	テオキノコムシ	エグリテオキノコムシ	<i>Scaphidium emarginatum</i>			●	
248	-		ヒメテオキノコムシ	<i>Scaphidium femorale</i>			●	
249	-		コヒメテオキノコムシ	<i>Scaphidium montivagum</i>			●	
250	-		シリアカテオキノコムシ	<i>Scaphidium rufopygum</i>		●	●	
251	-		ツブテオキノコムシ	<i>Pseudobronium lewisii</i>		●		
252	-		アカミクシテオキノコムシ	<i>Scaphisoma rubrum</i>		●		
253	-		<i>Scaphisoma</i> 属の一種	<i>Scaphisoma</i> spp.	●	●	●	
254	-	マルハナミ	アカチャチビマルハナミ	<i>Cyphon japonicola</i>	●			
255	-		ニッポンチビマルハナミ	<i>Cyphon nipponicus</i>		●		
256	-		クシマルハナミ	<i>Hydrocyphon setoi</i>		●		
257	-		マルハナミ科の一種	<i>Scirtidae</i> Gen. et sp.			●	
258	-	クワガタムシ	ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculiformator maculiformator</i>		●		
259	-	ゼンテコガネ	オオゼンテコガネ	<i>Phelotrupes (Chromogestrupes) auratus auratus</i>		●		
260	-		ゼンテコガネ	<i>Phelotrupes (Egogotrupes) laevistriatus</i>	●	●		
261	-	コガネムシ	マンダルクコガネ	<i>Panelus parvulus</i>		●	●	
262	-		マエカドコエムコガネ	<i>Caeccobius jessoensis</i>		●	●	
263	-		スズキコエムコガネ	<i>Caeccobius suzukii</i>		●	●	
264	-		チャグロマダコガネ	<i>Aphodius (Aparanmaecius) isaburoi</i>			●	
265	-		クワガタマダコガネ	<i>Aphodius (Brachiaphodius) eccoptus</i>	●			
266	-		マルツヤマダコガネ	<i>Aphodius (Sinodiaptema) troitskyi</i>		●		
267	-		ナガチャコガネ	<i>Hoptophylla picea</i>		●		
268	-		ヒゲナガヒロウドコガネ	<i>Serica boops</i>		●		
269	-		オオヒラチャイロコガネ	<i>Sericania ohirai</i>	●			
270	-		オオスジコガネ	<i>Anomala costata</i>		●		
271	-		ドウガネツイブイ	<i>Anomala cuprea</i>		●		
272	-		スジコガネ	<i>Anomala testaceipes</i>		●		
273	-		ヒメダラコガネ	<i>Blitopertha (Blitopertha) orientalis</i>		●		
274	-		キンスジコガネ	<i>Mimela holosericea japonica</i>		●		
275	-		ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalgus angusticollis angusticollis</i>	●			
276	-		アオハナムグリ	<i>Ocetania (Eucetania) roelofsi roelofsi</i>		●		
277	-	ナガハナミ	エダヒゲナガハナミ	<i>Epilichas flabellatus flabellatus</i>		●		
278	-		ヒゲナガハナミ	<i>Ptilodactyla ramae</i>		●		
279	-	ヒラタドトムシ	ヒラタドトムシ	<i>Mataeopsaphus japonicus japonicus</i>		●		
280	-	ヒメドトムシ	ツヤナガアシドトムシ	<i>Grouvellinus nitidus</i>		●		
281	-	ホソクシセゲムシ	ムネアカクシセゲムシ	<i>Horaticera niponica</i>		●		●
282	-	コムツキムシ	ヒゲコムツキ	<i>Poetocera hige hige</i>	●			
283	-		ヒメサビキコリ	<i>Agrypnus (Colaulon) scrofa scrofa</i>	●	●	●	
284	-		オオサビコムツキ	<i>Lacon (Alaotypus) maeklinii maeklinii</i>		●		
285	-		チャグロヒサコムツキ	<i>Homatechnes brunneofuscus</i>	●			
286	-		カタモンホソコムツキ	<i>Athousia humeralis</i>		●		
287	-		キンムネヒメカネコムツキ	<i>Ribunsa ignicollis</i>	●			
288	-		ミヤマカネコムツキ	<i>Limonicus montivagus</i>	●			
289	-		ミヤマベニコムツキ	<i>Denticollis minutus</i>	●			
290	-		ミヤマフトヒラタコムツキ	<i>Acteniceromorphus kurofunei</i>	●			
291	-		ドウガネヒラタコムツキ	<i>Corymbitodes gratus</i>	●			
292	-		<i>Ampeclus</i> 属の一種	<i>Ampeclus</i> sp.	●		●	
293	-		ホノナガダロヒコムツキ	<i>Dalopius tamui</i>			●	
294	-		<i>Dalopius</i> 属の一種	<i>Dalopius</i> sp.	●			
295	-		カイロコムツキ	<i>Ectinus sericeus sericeus</i>	●			
296	-		キハネホソコムツキ	<i>Dalerosomus gracilis</i>	●			
297	-		クチブコムツキ	<i>Silesis musculus musculus</i>		●		
298	-		ヒラタクワシコムツキ	<i>Melanotus correctus correctus</i>	●			
299	-		ヒラタクシコムツキ	<i>Spheniscosomus koikei</i>	●			
300	-		ニホンチビマメコムツキ	<i>Quasimus japonicus</i>		●		
301	-		カタモンチビコムツキ	<i>Zoroachrus (Pronegastrius) humeralis humeralis</i>	●			
302	-		オオハナコムツキ	<i>Diceromychus (Platynychus) nothus</i>		●	●	
303	-		クロコハナムコムツキ	<i>Paracardaphenus opacus</i>			●	
304	-	コムツキダマシ	<i>Hypocoelus</i> 属の一種	<i>Hypocoelus</i> sp.		●		
305	-	ベニボタル	カクムネベニボタル	<i>Lycania quadricollis</i>	●			
306	-		ミヤマクシセゲベニボタル	<i>Macrolycus montanus</i>		●		
307	-		テングベニボタル	<i>Platycis nasutus</i>	●			
308	-	ホタル	オハボタル	<i>Lucidina biplegata</i>		●		

表 5-2-5(5) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
301		ジョウカイボシ	コクロジボシジョウカイ	<i>Asiopodabrus kadawakii</i>	●			
302			キソジボシジョウカイ	<i>Asiopodabrus kiso kiso</i>	●			
303			ニセミヤマクボシジョウカイ	<i>Asiopodabrus pseudofictivus</i>	●			
304			ウスイロクボシジョウカイ	<i>Asiopodabrus temporalis</i>	●			
-			<i>Asiopodabrus</i> 属の一種	<i>Asiopodabrus</i> sp.	●			
305			クロボシジョウカイ	<i>Lycocerus aspretus</i>	●			
306			クロジョウカイ	<i>Lycocerus atritatus</i>	●			
307			ウスチャジョウカイ	<i>Lycocerus insulvus insulvus</i>	●			
308			ジョウカイボシ	<i>Lycocerus suturellus suturellus</i>	●			
309			セボシジョウカイ	<i>Lycocerus vitellinus</i>	●			
310			ホソクロチビジョウカイ	<i>Malldodes furcatopygus</i>	●			
311			オオホコシジョウカイ	<i>Microichthyurus pennatus</i>		●		
312		コクヌスト	オオマダラコクヌスト	<i>Laperina tibialis</i>		●		
313			ハルロハコクヌスト	<i>Ancyrona Haroldi</i>		●		
314		カッコウムシ	クロタンダラッコウムシ	<i>Stigmatium nakanei</i>		●		
315		ジョウカイモドキ	<i>Hypobaenus</i> 属の一種	<i>Hypobaenus</i> sp.		●		
316			ヒメジョウカイモドキ	<i>Nepachys japonicus</i>		●		
317		ケシキスイ	ニセクロマルケシキスイ	<i>Cyllodes dubius</i>		●		
318			ヒゲフヒラタケシキスイ	<i>Epuraea depressa</i>	●			
319			マモシタケシキスイ	<i>Haptoncurma paulula</i>	●			
320			タテシマルケシキスイ	<i>Neopalindes omogonis</i>			●	
321			キノコヒラタケシキスイ	<i>Physoronia explanata</i>			●	
322			ヒョウモンケシキスイ	<i>Librodor pantherinus</i>		●	●	
323		ヒラタムシ	クロボシヒラタムシ	<i>Notolaemus nigroarmatus</i>		●	●	
324		ホヒラタムシ	クロオビセマルヒラタムシ	<i>Psaamnoecus fasciatus</i>	●		●	
325			ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psaamnoecus triguttatus</i>		●	●	
326		キスイモドキ	キスイモドキ	<i>Eyturus affinis</i>	●			
327		ムクダキスイムシ	カタモンムクダキスイ	<i>Eiphyllus humeralis</i>			●	
328			クロアシムクダキスイ	<i>Eiphyllus japonicus</i>	●			
329		コムツキモドキ	ルイスコムツキモドキ	<i>Languriomorpha lewisi</i>		●		
330		オオキノコムシ	アシグロチビオキノコ	<i>Aporotritoma atripes</i>			●	
331			セグロチビオキノコ	<i>Aporotritoma laetabilis</i>		●		
332			クロハヒロオキノコ	<i>Neotriplax atrata</i>			●	
333			クロヒラタオキノコ	<i>Renania atrocyanea</i>			●	
334			クロチビオキノコ	<i>Tritoma niponensis</i>			●	
335			ズグロホノオキノコ	<i>Dacne zonaria</i>			●	
336			ベニモンムネヒロオキノコ	<i>Microsternus perforatus</i>			●	
337		テントウムシダマシ	ルリテントウムシ	<i>Endomychus gorhami gorhami</i>		●		
338		マルテントウムシ	ウスモンマルガテントウムシ	<i>Dexialia sasajii</i>			●	
339		テントウムシ	オオヒメテントウ	<i>Pseudocymnus pilicrepus</i>			●	
340			タカバヤシヒメテントウ	<i>Scymnus (Pulvis) takabayashii</i>	●			
341			シロジョウシホシテントウ	<i>Calvia (Anisocadvia) quatuordecimguttata</i>			●	
342			シロトホシテントウ	<i>Calvia (Calvia) decemguttata</i>	●			
343			ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>			●	
344			ジュウシホシテントウ	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>	●		●	
345			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	●		●	
346			シロホシテントウ	<i>Vibidia duodecimguttata</i>			●	
347		コブゴミムシダマシ	ノコリホノカタムシ	<i>Endophloeus serratus</i>		●		
348			クロモシヒラタホノカタムシ	<i>Synchita nivea</i>			●	
349		デヒラタムシ	デヒラタムシ	<i>Prostomis lateris</i>	●		●	
350		コキノコムシ	ヒレルコキノコムシ	<i>Mycetophagus hillerianus</i>		●		
351			コマダラコキノコムシ	<i>Mycetophagus pustulosus</i>		●		
352			アカヒゲボシコキノコムシ	<i>Parabaptistes reitteri</i>	●		●	
353		ツツキノコムシ	オオツツキノコムシ	<i>Cis borealis polygari</i>		●	●	
354			キタツツキノコムシ	<i>Cis seriatuspilosus</i>		●	●	
355			オオツツキノコムシ	<i>Octotenus glabriculus</i>	●			
356		キノコムシダマシ	マダラキノコムシダマシ	<i>Abscurella japonica</i>			●	
357		ハナノミ	タカバヤシハナノミ	<i>Falsomordellina takasana</i>		●		
358		クビナガムシ	クビナガムシ	<i>Cephaloon pallens</i>	●			
359		カミキリモドキ	ヤマアオカミキリモドキ	<i>Nacardes (Xanthochroa) bicostata</i>		●		
360			オオサワカミキリモドキ	<i>Nacardes (Xanthochroa) osawai</i>		●		
361			アオカミキリモドキ	<i>Nacardes (Xanthochroa) waterhousei</i>		●		
362			マダラカミキリモドキ	<i>Oedemera (Oedemera) venosa</i>		●		
363		アカハネムシ	オニアカハネムシ	<i>Pseudopyrochroa japonica</i>	●			
364		アリモドキ	クロチビアリモドキ	<i>Anthicomorpha niponicus niponicus</i>		●		
365			コクロホソアリモドキ	<i>Anthicus pilosus</i>		●		
366		ツチハンショウ	ヒメツチハンショウ	<i>Meloe coarctatus</i>			●	
367		ハナノミダマシ	コフナガタハナノミ	<i>Anaspis funagata</i>	●			
368			クロフナガタハナノミ	<i>Anaspis marsaulti</i>	●			
369		チビキカウムシ	ヒラタクチキムシダマシ	<i>Prostomina lewisi</i>			●	
370		ハムシダマシ	アオハムシダマシ	<i>Arthromacra decora</i>	●			
371			ハムシダマシ	<i>Lagria rufipennis</i>		●		
372			ナガハムシダマシ	<i>Macrolagria rufobrunnea</i>	●			
373		クチキムシ	ウスイロクチキムシ	<i>Alloecula simiola</i>		●		
374		ゴミムシダマシ	スナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum japonum</i>	●			
375			ヒメスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum persimile</i>			●	

表 5-2-5(6) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
376			ホノスナゴミシダマシ	<i>Gonoccephalum scruale</i>	●	●	●	
377			マルカブトゴミシダマシ	<i>Bolitophagiella pannosa</i>			●	
378			キムラチビコブツノゴミシダマシ	<i>Byrsax kimurai</i>		●	●	
379			オオメキノゴミシダマシ	<i>Platydemia lynceum</i>		●		
380			チビキノゴミシダマシ	<i>Platydemia sylvostre</i>			●	
381			オオエグリゴミシダマシ	<i>Uloa lewisi</i>	●			
382			ヒサゴミシダマシ	<i>Miscolampidius rugipennis</i>			●	
383			キマワリ	<i>Plasiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus</i>		●		
384		カミキリムシ	セスジヒメハナカミキリ	<i>Pidonia (Cryptopidonia) amentata amentata</i>	●			
385			ニセヨモモンヒメハナカミキリ	<i>Pidonia (Cryptopidonia) similima</i>	●			
386			チャイロヒメハナカミキリ	<i>Pidonia (Mumon) aegrota aegrota</i>	●			
387			フタオビヒメハナカミキリ	<i>Pidonia (Orpialodera) puzioi</i>	●			
388			ナガハヒメハナカミキリ	<i>Pidonia (Pidonia) signifera</i>	●			
389			ヤマトヒメハナカミキリ	<i>Pidonia (Pidonia) yamato</i>	●			
390			アカハナカミキリ	<i>Aredolopona succedanea</i>		●		
391			ゴマフカミキリ	<i>Mesosa (Mesosa) japonica</i>		●		
392			クビシロカミキリ	<i>Xylotopsis mimica</i>	●			
393			トガリシロオビサビカミキリ	<i>Pterolophia (Pterolophia) caudata caudata</i>		●		
394			エノサビカミキリ	<i>Pterolophia (Pterolophia) tsurugiana</i>		●		
395			ヒメヒゲナガカミキリ	<i>Monochamus (Monochamus) subfasciatus subfasciatus</i>		●		
396			ヒトオビアラダカミキリ	<i>Rhopaloscelis unifasciatus</i>		●		
397			トグバカミキリ	<i>Rondibilis saperdina</i>		●		
398		ハムシ	ハギツツハムシ	<i>Pachybrachis eruditus</i>		●		
399			チャイロサルハムシ	<i>Basilipta balyi</i>		●		
400			ヤナギハムシ	<i>Chrysomela vigintipunctata</i>	●			
401			ミヤマヒラタハムシ	<i>Gastrolina peltoides</i>			●	
402			フジハムシ	<i>Gonioctena rubripennis</i>	●			
403			ヤナギルリハムシ	<i>Plagiodesma versicolora</i>			●	
404			ムナグロツヤハムシ	<i>Arctotus niger</i>	●			
405			ウリハムシモドキ	<i>Atractya menetriasi</i>		●		
406			キアシヒゲナガアオハムシ	<i>Clerotia flavomarginata</i>		●		
407			クワカクロナガハムシ	<i>Hesperomorpha hisuta</i>	●			
408			ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>		●		
409			イタヤハムシ	<i>Fymthalia fuscipennis</i>			●	
410			ヒゲナガウスリハムシ	<i>Stenoluperus nipponensis</i>	●			
411			キアシツツハムシ	<i>Aphthona erichsoni</i>	●	●		
412			ツツハムシ	<i>Aphthona perminuta</i>	●	●		
413			ホノルリトビハムシ	<i>Aphthona laticca angustata</i>	●			
414			ヒメドクガネトビハムシ	<i>Chaetocnema concinnicollis</i>		●		
415			ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>			●	
416			サンゴトビハムシ	<i>Lipromima minuta</i>			●	
417			イヌノアグリトビハムシ	<i>Longitarsus holzschuhi</i>	●			
418			コンロアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus morrissonis</i>			●	
419			オオハコトビハムシ	<i>Longitarsus scutellaris</i>			●	
420			キアシノミハムシ	<i>Luperomorpha tenebrosa</i>	●			
421			オオキイロノミハムシ	<i>Neocrepidodera obscuritarsis</i>		●		
422			ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>	●			
423			ヨマルノミハムシ	<i>Nonarthra tibialis</i>	●	●		
424			アケビタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma akiebia</i>		●		
425			ヒゲナガゾウムシ	イボタロウヒゲナガゾウムシ	<i>Anthrribus niveovariegatus</i>	●		
426		カオシロヒゲナガゾウムシ		<i>Sphinctrotropis laxa</i>			●	
427		スネアカヒゲナガゾウムシ		<i>Autotropis distinguenda</i>		●		
428		ムネアカノヒゲナガゾウムシ		<i>Choragus cryphaloides</i>		●		
429		オトシブミ	ゴマダラオトシブミ	<i>Paroplapoderus (Agamadaranus) pardalis</i>			●	
430			カシノリオトシブミ	<i>Euops (Synaptops) splendidus</i>	●			
431		チョッキリゾウムシ	ルリホソチョッキリ	<i>Eugnaptus (Eugnaptus) amurensis</i>		●		
432			モンクチョッキリ	<i>Auletobius (Metopum) submaculatus</i>		●		
433		ホソクチゾウムシ	ヒレルホソクチゾウムシ	<i>Sargiella (Galovimnia) hilleri</i>			●	
434			ヒゲナガホソクチゾウムシ	<i>Pseudopirapion placidum</i>			●	
435		ゾウムシ	ニセクチカクシゾウムシ(族の一種)	<i>Ithyporini Gen. et sp.</i>		●		
436			モジモジカクシゾウムシ	<i>Pseudohyllobius setosus</i>		●		
437			アトシロカクシゾウムシ	<i>Acicnemis dorsomigrita</i>		●		
438			ウスモンカクシゾウムシ	<i>Acicnemis palliata</i>		●		
439			ナスシカクシゾウムシ	<i>Acicnemis suturalis</i>		●		
440			マダラクチカクシゾウムシ	<i>Cryptorhynchus (Cryptorhynchus) electus</i>			●	
441			Cossanus属の一種	<i>Cossanus sp.</i>		●		
442			ルイスチャハネクイゾウムシ	<i>Sphaerocorynes lewisianus</i>		●		
443			クシキゾウムシ	<i>Curculio (Curculio) sikkimensis</i>			●	
444			ヤナギイネゾウムシ	<i>Dorytomus (Dorytomus) rectinatus</i>			●	
445		カロアミゾウムシ	<i>Orchestes (Orchestes) galloisi</i>		●			
446		カシノクチゾウムシ	<i>Myliocerus griseus</i>	●	●			
447		フトヒゲボノゾウムシ	<i>Phyllobius (Phyllobius) breviculus</i>	●				
448		ハダカヒゲボノゾウムシ	<i>Phyllobius (Phyllobius) subnudus</i>	●				
449	ハチ	ヒラタリハチ	ヒラタリハチ科の一種	<i>Pamphilidae Gen. et sp.</i>	●			
450		ミツハハチ	ウンモンチュウレンジ	<i>Arge janssi</i>	●			

表 5-2-5(7) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
451	-	ハバチ	<i>Eutamastethus</i> 属の缺種	<i>Eutamastethus</i> spp.	●	●	●	
452	-		ハダチ科の一種	Allantinae Gen. et spp.	●	●	●	
453	-		<i>Macrophya</i> 属の一種	<i>Macrophya</i> sp.	●	●	●	
454	コマユバチ		<i>Tenthredo</i> 属の缺種	<i>Tenthredo</i> spp.	●	●	●	
455	ヒメバチ		ハダチ科の一種	Tenthredinidae Gen. et sp.	●	●	●	
456	シリボンクロバチ		コマユバチ科の一種	Braconidae Gen. et spp.	●	●	●	
457	ハエヤドリクロバチ		アムバチ科の一種	Ophioninae Gen. et sp.	●	●	●	
458	タマゴクロバチ		ヒメバチ科の一種	Ichneumonidae Gen. et spp.	●	●	●	
459	コガネコバチ		シリボンクロバチ科の一種	Proctotrupidae Gen. et sp.	●	●	●	
460	ヒメコバチ		ハエヤドリクロバチ科の一種	Diapriidae Gen. et spp.	●	●	●	
461	タマバチ		タマゴクロバチ科の一種	Scelionidae Gen. et spp.	●	●	●	
462	アリガタバチ		コガネコバチ科の一種	Pteromalidae Gen. et spp.	●	●	●	
463			ヒメコバチ科の一種	Eulophidae Gen. et spp.	●	●	●	
464	アリ		タマバチ科の一種	Cynipidae Gen. et sp.	●	●	●	
465			ツヤヒメアリガタバチ	<i>Epyris blandus</i>	●	●	●	
466			<i>Laelius</i> 属の一種	<i>Laelius</i> sp.	●	●	●	
467			ヒメハリアリ	<i>Ponera japonica</i>	●	●	●	
468			アシナガアリ	<i>Aphaenogaster famelica</i>	●	●	●	
469			テラニシリアゲアリ	<i>Crematogaster (Crematogaster) teranishii</i>	●	●	●	
470			エゾクシゲアリ	<i>Myrmica jessoensis</i>	●	●	●	
471			シノクシゲアリ	<i>Myrmica kotokui</i>	●	●	●	
472			アズマオオズアリ	<i>Pheidole forvinda</i>	●	●	●	
473			アミメアリ	<i>Pristomyrmex pungens</i>	●	●	●	
474			ハリナガムネボノアリ	<i>Tenothorax spinosior</i>	●	●	●	
475			トビイロシワアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>	●	●	●	
476			シベリアカタアリ	<i>Dolichoderus sibiricus</i>	●	●	●	
477			クロオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) japonicus</i>	●	●	●	
478			ムネアカオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) obscuripes</i>	●	●	●	
479			ミカドオオアリ	<i>Camponotus (Paramyrmamblyx) kiusiuensis</i>	●	●	●	
480			ハイヤシクロヤマアリ	<i>Formica hayashi</i>	●	●	●	
481			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	●	●	●	
482			アカヤマアリ	<i>Formica sanguinea</i>	●	●	●	
483			キイロケアリ	<i>Lasius (Cautolasius) flavus</i>	●	●	●	
484			クワケアリ	<i>Lasius (Dendrolasius) nipponensis</i>	●	●	●	
485			トビイロケアリ	<i>Lasius (Lasius) japonicus</i>	●	●	●	
486			カワラケアリ	<i>Lasius (Lasius) sakagami</i>	●	●	●	
487			アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>	●	●	●	
488	ベッコウバチ		<i>Auplopus</i> 属の一種	<i>Auplopus</i> sp.	●	●	●	
489			キハネトゲアシベッコウ	<i>Platydialopis ryohiei</i>	●	●	●	
490	ドロバチ		ムモントックリバチ	<i>Eumenes rubronotatus rubronotatus</i>	●	●	●	
491	スズメバチ		コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>	●	●	●	
492			オオスズメバチ	<i>Vespa mandarina</i>	●	●	●	
493			キイロスズメバチ	<i>Vespa similima</i>	●	●	●	
494			ツヤクロスズメバチ	<i>Vespula rufa</i>	●	●	●	
495			シダクロスズメバチ	<i>Vespula shidai</i>	●	●	●	
496	ヒメハナバチ		<i>Andrena</i> 属の缺種	<i>Andrena</i> spp.	●	●	●	
497	コハナバチ		<i>LasioGLOSSUM (Evyllaesus)</i> 属の一種	<i>LasioGLOSSUM (Evyllaesus)</i> sp.	●	●	●	
498	ミツバチ		キムネクマバチ	<i>Xylocopa (Allaxylocopa) appendiculata circumvolans</i>	●	●	●	
499			オオマルハナバチ	<i>Bombus (Bombus) hypocrita hypocrita</i>	●	●	●	
500			トラマルハナバチ	<i>Bombus (Diversobombus) diversus diversus</i>	●	●	●	
501			コマルハナバチ	<i>Bombus (Pyrobombus) ardens ardens</i>	●	●	●	
502	シリアゲムシ	シリアゲムシ	ブライヤシリアゲ	<i>Panorpa priety</i>	●	●	●	
503	ハエ	ガガンボ	<i>Nephrotoma</i> 属の一種	<i>Nephrotoma</i> sp.	●	●	●	
504			<i>Tipula</i> 属の一種	<i>Tipula</i> sp.	●	●	●	
505			ヒガガンボ亜科の一種	Limoninae Gen. et spp.	●	●	●	
506			チョウバエ	Psychodidae Gen. et sp.	●	●	●	
507			ゴユ	Simuliidae Gen. et sp.	●	●	●	
508			ヌカカ	Ceratopogonidae Gen. et sp.	●	●	●	
509			ユスリカ	<i>Chironomus</i> sp.	●	●	●	
510			タマバエ	Chironomidae Gen. et spp.	●	●	●	
511			ヒゲタカ	Cecidomyiidae Gen. et spp.	●	●	●	
512			キノコバエ	Macrocerinae Gen. et sp.	●	●	●	
513			クロバネキノコバエ	Mycetophilidae Gen. et spp.	●	●	●	
514			キアブ	<i>Sciara thoracica</i>	●	●	●	
515			シギアブ	<i>Xylophagus</i> 属の一種	●	●	●	
516			ナガシアブ	<i>Rhagionidae</i> Gen. et sp.	●	●	●	
517			アブ	<i>Atherix ibis japonica</i>	●	●	●	
518			シロフアブ	<i>Atherix</i> 属の一種	●	●	●	
519			コガシラアブ	<i>Tabanus chrysurus</i>	●	●	●	
520			ムシシキアブ	<i>Tabanus trigeninus</i>	●	●	●	
521			オドリバエ	<i>Oligoneura</i> 属の一種	●	●	●	
522			アシナガバエ	<i>Choerades komurae</i>	●	●	●	
523			ヤリバエ	<i>Trichomachimus scutellaris</i>	●	●	●	
524			ノミバエ	<i>Rhaphomyia</i> 属の一種	●	●	●	
525			アタマアブ	<i>Hybos</i> 属の一種	●	●	●	
526				<i>Syneches</i> 属の一種	<i>Syneches</i> sp.	●	●	
527				オドリバエ科の一種	Empididae Gen. et spp.	●	●	
528				アシナガバエ科の一種	Dolichopodidae Gen. et spp.	●	●	
529				ランチョウ科の一種	Lanchoptera sp.	●	●	
530				ノミバエ科の一種	Phoridae Gen. et sp.	●	●	
531				アタマアブ科の一種	Pipunculidae Gen. et sp.	●	●	

表 5-2-5(8) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
525		ハナアブ	クロヒラタアブ	<i>Betasyrphus serarius</i>			●	
526			オオショウガバエ	<i>Episyrpho grossulariae</i>			●	
527			ナミホシヒラタアブ	<i>Eusynthesa bucculatus</i>			●	
528			Melangyna 属の一種	<i>Melangyna</i> sp.			●	
529			ミナシヒラタアブ	<i>Sphaerophara indiana</i>			●	
530			ホシヒラタアブ	<i>Sphaerophara macrogaster</i>	●		●	
531			クヒラタアブ	<i>Syrphus torvus</i>			●	
532			Syrphus 属の一種	<i>Syrphus</i> sp.	●		●	
533			Cheilosia 属の一種	<i>Cheilosia</i> spp.	●	●	●	
534			Sphagina 属の一種	<i>Sphagina</i> spp.	●	●	●	
535		ハネオレバエ	ツマキモモトハナアブ	<i>Chorhina apicalis</i>	●		●	
536		ミバエ	ハネオレバエ科の一種	Psilidae Gen. et sp.			●	
537			タチシマハマダラミバエ	<i>Leptovena pteropleuralis</i>		●	●	
538		ツヤホソバエ	ケブカミバエ亜科の一種	Tephritinae Gen. et sp.			●	
539		シマバエ	Sepsis latiforceps	<i>Sepsis latiforceps</i>		●	●	
540			ヒラヤマンシマバエ	<i>Homoneura (Homoneura) hirayamae</i>		●	●	
541			Homoneura 属の一種	<i>Homoneura</i> sp.	●		●	
542			Luzonomyza 属の一種	<i>Luzonomyza</i> sp.		●	●	
543			Minettia 属の一種	<i>Minettia</i> sp.	●	●	●	
544		キモグリバエ	Staganopsis dichroa	<i>Staganopsis dichroa</i>	●	●	●	
545			シマバエ科の一種	Lauxaniidae Gen. et spp.	●	●	●	
546			ナガミヤクキモグリバエ亜科の一種	Oscinellinae Gen. et spp.	●	●	●	
547			Chloropis 属の一種	<i>Chloropis</i> sp.			●	
548		ミギウバエ	Psilopa polita	<i>Psilopa polita</i>		●	●	
549		ショウジョウバエ	Drosophila 属の一種	<i>Drosophila</i> spp.	●	●	●	
550			ショウジョウバエ科の一種	Drosophilidae Gen. et sp.			●	
551			トグハネバエ科の一種	Heleomyzidae Gen. et sp.	●		●	
552			フンコバエ科の一種	Sphaeroceridae Gen. et sp.		●	●	
553			ハナバエ科の一種	Anthomyiidae Gen. et sp.			●	
554			Musca 属の一種	<i>Musca</i> sp.			●	
555			キロヤドリバエ	<i>Syngamoptera flavipes</i>		●	●	
556			Phaonia 属の一種	<i>Phaonia</i> sp.	●		●	
557			Coenosia 属の一種	<i>Coenosia</i> spp.	●	●	●	
558			イェバエ科の一種	Muscidae Gen. et spp.	●	●	●	
559			クロバエ科の一種	Calliphoridae Gen. et spp.	●	●	●	
560			ヤドリバエ科の一種	Tachinidae Gen. et spp.	●	●	●	
561	トビケラ		Rhyacophila 属の一種	<i>Rhyacophila</i> sp.	●		●	
562			ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	●		●	
563			アミシマトビケラ	<i>Parapsyche maculata</i>			●	
564			シマトビケラ	<i>Hydropsyche</i> 属の一種	●	●	●	
565			カクツトビケラ	<i>Lepidostoma</i> 属の一種		●	●	
566			エグリトビケラ	<i>Nothopsyche</i> 属の一種			●	
567			Limnophilus 属の一種	<i>Limnophilus</i> sp.			●	
568			エグリトビケラ科の一種	Limnephilidae Gen. et sp.			●	
569			ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>		●	●	
570			ヒゲナガトビケラ	<i>Oecetis</i> 属の一種		●	●	
571			ホソトビケラ	<i>Molanna moesta</i>	●	●	●	
572	チョウ		ヒゲナガガ	Adelidae Gen. et sp.	●		●	
573			イラガ	<i>Heterogena asella</i>		●	●	
574			Kitanola 属の一種	<i>Kitanola</i> sp.	●		●	
575			アカイラガ	<i>Phryxalopia sericea</i>		●	●	
576			メイガ	<i>Talitapha elegans</i>		●	●	
577			メイガ	<i>Termiophyla margarita</i>		●	●	
578			マルモンダラメイガ	<i>Prototelfia bipunctella</i>	●		●	
579			モンキクロメイガ	<i>Hepotagamma luctuosale zelleri</i>		●	●	
580			マエアカスダレメイガ	<i>Pajaria nigropunctata</i>	●	●	●	
581			オオキバラメイガ	<i>Phouraphys harurai</i>		●	●	
582			モンシロメイガ	<i>Pseudobulea fontani</i>		●	●	
583			トモンメイガ	<i>Pyausta limbata</i>	●		●	
584			シロビノメイガ	<i>Spiolades recurvalis</i>			●	
585			ヨソシノメイガ	<i>Talanga quadrimaculata</i>		●	●	
586		ゼゼリチョウ	アオバゼゼリ	<i>Choaspes benjaminii japonica</i>	●	●	●	
587			ミヤマゼゼリ	<i>Erynnis montanus</i>	●	●	●	
588		アゲハチョウ	ミヤマカラスアゲハ	<i>Papilio maackii</i>	●	●	●	
589			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>		●	●	
590			オナガアゲハ	<i>Papilio macilentus</i>	●		●	
591			ツマキチョウ	<i>Anthocharis scolymus</i>	●		●	
592			モンキチョウ	<i>Colias erate polygraphus</i>	●		●	
593			キチョウ	<i>Eurema hecabe</i>	●	●	●	
594			スジクロシロチョウ	<i>Pieris (Artogeia) melote melote</i>	●		●	
595			ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>		●	●	
596			スギタニルリシジミ	<i>Celastrina sugitanii sugitanii</i>	●		●	
597			ウラナシジミ	<i>Lampides boeticus</i>			●	
598			ベニシジミ	<i>Lycena phlaeas daimio</i>		●	●	
599			ヤマシジミ	<i>Zizeeria maha argia</i>			●	
600		テングチョウ	テングチョウ	<i>Libythea celtis celtoides</i>		●	●	
601			マダラチョウ	<i>Parantica sita niponica</i>		●	●	
602			サカイチチョウ	<i>Araschnia burejana strigosa</i>		●	●	
603			ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paphia taushimana</i>		●	●	
604			スミナガシ	<i>Dichorragia nesimachus nesiotus</i>		●	●	
605			ルリタテハ	<i>Kantata canace nipponicum</i>		●	●	
606			ミスジチョウ	<i>Neptis phillyra excellens</i>		●	●	

表 5-2-5(9) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
601			コムシジ	<i>Neptis sappho intermedia</i>		●		
602			キヘリタテハ	<i>Nymphalis antiopa asopos</i>		●		
603			シータテハ	<i>Polygonia c-album hamigera</i>		●		
604			アカタテハ	<i>Vanessa indica</i>	●	●		
605			グロヒカゲ	<i>Lethe diana diana</i>		●		
606	ジャノメチョウ		コジャノメ	<i>Mycalasis francisca perdiccas</i>		●		
607			マンカレハ	<i>Dendrolimus spectabilis</i>		●		
608			クヌギカレハ	<i>Kunugia undans flaveola</i>			●	
609	ヤママユガ		オオミズアオ	<i>Actias aliena aliena</i>	●	●		
610			エゾヨツメ	<i>Agla japonica japonica</i>	●			
611			フトオビホソバズメ	<i>Ambulyx japonica japonica</i>	●			
612	スズメガ		クロテンゲンモンズズメ	<i>Kentochrysalis consimilis</i>	●			
613			マンクロスズメ	<i>Sphinx morio morio</i>		●		
614			ハネナガゴドウスズメ	<i>Acosmeryx naga naga</i>	●			
615	イカリモンガ		イカリモンガ	<i>Pterodacta felderi</i>	●			
616			ネタロトカリバ	<i>Mimosestis basalis</i>	●			
617			オビカギバ	<i>Drapana curvatula acuta</i>		●		
618	ツバメガ		クロコタオ	<i>Epiplema styx</i>	●			
619	ジャクガ		ハンノヒスジエダジャク	<i>Aethalys ignobilis</i>	●			
620			ナカウスエダジャク	<i>Alicis angulifera</i>			●	
621			クロクモエダジャク	<i>Apocleora rimosa</i>		●		
622			コスジシロエダジャク	<i>Cabera purus</i>		●		
623			ルリモンエダジャク	<i>Cleora insolita</i>	●			
624			セフトエダジャク	<i>Cusiala stipitaria kariuzawensis</i>	●			
625			ハスオビエダジャク	<i>Descoreba simplex simplex</i>	●			
626			シロスエダジャク	<i>Eopetelia albifrontaria</i>	●			
627			ツマキリエダジャク	<i>Endropiodes abjecta abjecta</i>	●			
628			モミジツマキリエダジャク	<i>Endropiodes indicinaria</i>	●			
629			キリハエダジャク	<i>Ennomis nephotropa</i>		●		
630			サラサエダジャク	<i>Epholca arenosa</i>	●	●		
631			キハラエダジャク	<i>Garpeus specularis</i>		●		
632			ハミスジエダジャク	<i>Hypomecis roboraria dispiciens</i>		●		
633			フタホシシロエダジャク	<i>Lomographa bimaculata subnotata</i>	●			
634			バラシロエダジャク	<i>Lomographa tamerata</i>	●			
635			チャオビエダジャク	<i>Macaria liturata pressaria</i>	●			
636			クロクエダジャク	<i>Manacroteta luteana</i>		●		
637			クロミスジシロエダジャク	<i>Myrteta angelica angelica</i>			●	
638			エダリゾマエダジャク	<i>Odontopera arida arida</i>	●			
639			ヨツメエダジャク	<i>Ophthalmitis albosignaria albosignaria</i>		●		
640			ウスキツバエダジャク	<i>Ourapteryx nivea</i>			●	
641			オナクエダジャク	<i>Plagiodis dolabraria</i>	●	●		
642			コナクエダジャク	<i>Plagiodis pulveraria japonica</i>		●		
643			オレクエダジャク	<i>Protoboarmia simplicifaria</i>		●	●	
644			ツマキウスダクエダジャク	<i>Scionomia anomala</i>			●	
645			ハガタムラサキエダジャク	<i>Selenia sordidaria</i>		●		
646			トラフツバエダジャク	<i>Tristrophis venens</i>		●		
647			シロアオジャク	<i>Eucyclodes diffracta</i>		●		
648			カギシロスジアオジャク	<i>Geometra dieckmanni</i>		●		
649			Idea 属の一種	<i>Idea</i> sp.			●	
650			ヒトツメオオシロヒメジャク	<i>Problepsis superans superans</i>		●		
651			ハイイロヒメジャク	<i>Scopula impersonata macescens</i>	●			
-			Scopula 属の一種	<i>Scopula</i> sp.	●	●		
652			ヒメキンオビナミジャク	<i>Electrophaes recens</i>	●			
653			ヨコアマナミジャク	<i>Eulithis convergenata</i>		●		
654			Eupithecia 属の一種	<i>Eupithecia</i> sp.	●		●	
655			ハガタナミジャク	<i>Eustronia melancholica melancholica</i>		●		
656			キマダラオオナミジャク	<i>Gandaritis fixseni</i>		●	●	
657			セタロナミジャク	<i>Laciniodes unistripis</i>	●			
658			コカバシナミジャク	<i>Martania fulvida</i>			●	
659			クロオビナミジャク	<i>Pennithera comis</i>	●			
660			トビモンシロナミジャク	<i>Ptenomyia rubiginata japonica</i>		●		
661			シタコバキナミジャク	<i>Trichopteryx homana</i>	●			
662			ミヤマナミジャク	<i>Venusia cambrica</i>	●			
663	ジャチホコガ		ニセツマアカジャチホコ	<i>Clostera albosigma curtuloides</i>	●			
664			クワゴモドクジャチホコ	<i>Gonoclostera timoniarum</i>	●			
665			ヒナジャチホコ	<i>Micromelalopha troglodyta</i>		●		
666			ハガタエダリジャチホコ	<i>Hagapteryx admirabilis</i>		●		
667			トビスジジャチホコ	<i>Notodonta stigmatica</i>	●			
668			エゾエダリジャチホコ	<i>Ptilodon jezoensis</i>		●		
669			エダリジャチホコ	<i>Ptilodon robusta</i>	●			
670			アオバシジャチホコ	<i>Zaranga permagna</i>	●			
671			ハイバラシロジャチホコ	<i>Cnethodonta griseocens griseocens</i>		●		
672			シロジャチホコ	<i>Cnethodonta japonica</i>	●			
673			ヘリスジジャチホコ	<i>Neoptheasia fasciata fasciata</i>		●		
674			トビモンジャチホコ	<i>Drymonia dodonides daisenensis</i>	●			
675			マルモンジャチホコ	<i>Peridea rotundata</i>		●		
676			タテスジジャチホコ	<i>Togopterix velutina</i>	●			

表 5-2-5 (10) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種	
					春季	夏季	秋季		
677		ドクガ	スガシドクガ	<i>Arctornis tumatai</i>	●	●			
678			シロオビドクガ	<i>Numenes albofascia albofascia</i>		●			
679		ヒトリガ	ホシオビコクガ	<i>Aemone altaica</i>		●			
680			ハガタベニコクガ	<i>Barsine aberrans aberrans</i>		●			
681			マエタロホリバ	<i>Conilapia nigricosta nigricosta</i>		●			
682			アカスジシロコクガ	<i>Cyana hamata hamata</i>		●			
683			ムジホリバ	<i>Eilema doplana pavescons</i>			●		
684			キシタホリバ	<i>Eilema vetusa aegrota</i>		●			
685			キペリネズミホリバ	<i>Gharia gigantea gigantea</i>		●			
686			ヨシホシホリバ	<i>Lithosia quadra</i>		●			
687			スジモンセトリ	<i>Spilarctia seriataopunctata seriataopunctata</i>		●			
688		コバガ	<i>Nola</i> 属の一種	<i>Nola</i> sp.	●				
689			ギンボシリンガ	<i>Aristicia argentea</i>	●				
690			クロオビリンガ	<i>Gelastocera kotschubeji</i>	●				
691			マエキリンガ	<i>Jragodes nobilis</i>	●				
692			アオスジアオリンガ	<i>Pseudopsis prasianus</i>	●				
693			アムシリンガ	<i>Sinea extrema</i>		●			
694		ヤガ	ヒメタルマコヤガ	<i>Oruza divisa</i>		●			
695			シロオビタルマコヤガ	<i>Trisatelles emortualis</i>	●				
696			ヤマガタアンツバ	<i>Bomolocha stygiana</i>	●				
697			ナガシロアンツバ	<i>Harita belinda tetrasticta</i>		●			
698			オオシロホリバアンツバ	<i>Hypona ligneaalis</i>		●			
699			チキイロアンツバ	<i>Eritra inambribosa</i>		●			
700			キボシアンツバ	<i>Paragabara flavomacula</i>		●			
701			シトウスクロアンツバ	<i>Hydrilodes lentalis</i>	●				
702			シロホシクロアンツバ	<i>Ida curvipalpis</i>		●			
703			オビアンツバ	<i>Paracofax fascialis</i>		●			
704			ハガタキリバ	<i>Scalopteryx libatrix</i>	●				
705			ミヤマキシタバ	<i>Catocala ella ella</i>		●		●	
706			ミンモンキンウフバ	<i>Acanthoplusia agnata</i>			●		
707			イチジクキンウフバ	<i>Chrysodeutis eriosoma</i>			●		
708			タマナキンウフバ	<i>Autographa nigrisigna</i>		●			
709			モンキコヤガ	<i>Hyperstrotia flavipuncta</i>	●				
710			シロフコヤガ	<i>Protodeltote pygarga</i>	●				
711			マルモンシロガ	<i>Sphragifera sigillata</i>		●			
712			ネグロヨトウ	<i>Chytonix albonotata</i>		●			
713			ネグロゲンモン	<i>Colocasia jazoensis</i>		●			
714			イボタゲンモン	<i>Craniophora ligustri</i>	●				
715			ミヤマコマキリガ	<i>Feralia sauberi</i>	●				
716			シロスジキノコヨトウ	<i>Stenoloba jankowskii</i>		●			
717			デンウスイロヨトウ	<i>Aethes diasimilis</i>		●			
718			フタホシヨトウ	<i>Hoplodrina curyptera</i>			●		
719			モンキアカガネヨトウ	<i>Phlagophora aureopuncta</i>		●			
720			ヒロオビクロギンガ	<i>Ohasminodes nigrilineus</i>		●			
721			イタヤキリガ	<i>Cosmia trapezina exigua</i>		●			
722			ミヤマキリガ	<i>Cosmia unicolor</i>			●		
723			ヤナギキリガ	<i>Ipimorpha retusa</i>			●		
724			キトガリキリガ	<i>Telorta edentata</i>			●		
725			キイロキリガ	<i>Xanthia togata</i>			●		
726			キンイロキリガ	<i>Clavipalpa aurariae</i>	●				
727			アウヨトウ	<i>Mythimna separata</i>			●		
728			タマナヤガ	<i>Agrotis ipsilon</i>		●	●		
729			モンキヤガ	<i>Darsia dewitzi</i>			●		
730			アカフヤガ	<i>Darsia pacifica</i>	●		●		
731			カバシヤガ	<i>Sineugraphe exusta</i>			●		
732			キシタミドリヤガ	<i>Xestia efflorescens</i>			●		
-			ヤガ科の一種	Noctuidae Gen. et sp.	●				
	18目	202科	732種		季節別種数	295	374	301	3

注 1. 分類、配列などは原則として「日本産昆虫総目録」(平成元年、九州大学農学部昆虫学研究室)に準拠した。

注 2. ○○科、○○属など、種まで特定できないものは、同一の分類群に属する種を確認していない場合のみ 1 種として計数した。

5-2-6 魚類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における魚類確認種一覧を表 5-2-6 に示す。

表 5-2-6 魚類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	夏季	秋季	冬季	
1	サケ	サケ	アマス類	<i>Salvelinus leucomaenis</i> subsp.	●	●	●	●	●
2	カサゴ	カジカ	カジカ	<i>Cottus pollux</i>	●	●	●		●
	2目	2科	2種	季節別種数	2	2	2	1	2

注 1. 分類、配列などは原則として、「河川水辺の国勢調査 最新版 平成 30 年度版生物リスト」（平成 30 年、公益財団法人リバーフロント研究所）に準拠した。

5-2-7 底生動物

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における底生動物確認種一覧を表 1-2-7 に示す。

表 5-2-7(1) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
							春季	夏季	秋季	冬季	
1	扁形動物	有様状体	三岐腸	サンカクアタマズムシ	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>	●	●	●	●	
2	軟体動物	腹足	汎着肺	モノアラガイ	ヒメモノアラガイ	<i>Fossaria allula</i>		●		●	
3				ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>		●		●	●
4		二枚貝	マルスダレガイ	マメシジミ	マメシジミ属の一種	<i>Psidium</i> sp.				●	
5	環形動物	ミズ	イトミミズ	ミズミミズ	ハヤセミズミミズ	<i>Piguetiella denticulata</i>	●	●	●	●	
6					トカリミズミミズ属の一種	<i>Pristina</i> sp.				●	
-					ミズミミズ亜科の一種	NAIDINAE sp.	●				
7					ツリミミズ	ツリミミズ科の一種		●	●		
8					フトミミズ	フトミミズ科の一種				●	
9	節足動物	クモ(蜘蛛)	ダニ	オヨギダニ	オヨギダニ科の一種	HYGROBATIDAE sp.		●			
10		軟甲	エビ	サワガニ	サワガニ	<i>Geothelphusa dohaani</i>	●				
11		昆虫	カゲロウ(蜉蝣)	モンカゲロウ	フタシジミカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	●	●	●	●	
12				マダラカゲロウ	オオクマダラカゲロウ	<i>Cincticoctella elongatula</i>	●	●	●	●	
13					クロマダラカゲロウ	<i>Cincticoctella nigra</i>	●	●	●	●	
14					オオマダラカゲロウ	<i>Drunella basalis</i>	●	●	●	●	
15					ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>	●	●	●	●	
16					フタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	●	●	●	●	
17					ミトゲマダラカゲロウ	<i>Drunella trispina</i>	●				
-					トゲマダラカゲロウ属の一種	<i>Drunella</i> sp.		●		●	
18					キタマダラカゲロウ	<i>Ephemereilla aurivillii</i>		●			
19					クンダマダラカゲロウ	<i>Ephemereilla setigera</i>		●			
20					ヒメフタオカゲロウ	Amelotus sp.	●	●	●	●	
21					ユコカゲロウ	Alainites yoshinensis	●	●	●	●	
22					フタコカゲロウ	Baetiella japonica	●	●	●	●	
23					サホコカゲロウ	Baetis sahoensis	●	●	●	●	
24					シロハラコカゲロウ	Baetis thermicus	●	●	●	●	
25					フコカゲロウ	Baetis sp. F	●	●	●	●	
26					トゲエラトビロコカゲロウ	Nigrobaetis acinaciger		●			
27					コバネヒゲトガリコカゲロウ	Tenuibaetis parvipterus		●			
28					ヒラタカゲロウ	Cinygmula sp.	●	●	●	●	
29					ミドリタニガワカゲロウ	Ecdyonurus viridis	●	●			
30					タニガワカゲロウ属の一種	Ecdyonurus sp.	●				
31					キヒロタカゲロウ	Epeorus aesculus	●			●	
32					ウエヒラタカゲロウ	Epeorus curvatus	●	●		●	
33					オナカヒラタカゲロウ	Epeorus hiemalis			●		
34					マンムラウエヒラタカゲロウ	Epeorus f-nigrum / latifolium indet.	●	●	●	●	
35					タニヒラタカゲロウ	Epeorus napaicus		●	●	●	
36					ユミモヒラタカゲロウ	Epeorus nipponicus		●	●	●	
-					ヒラタカゲロウ属の一種	Epeorus sp.		●	●	●	
37					サツキヒラタカゲロウ	Rhithrogena tetrapunctigera		●	●	●	
-					ヒラタカゲロウ属の一種	Rhithrogena sp.	●	●	●	●	
38				トンボ(蜻蛉)	サナエトンボ	クロサナエ	Davidius fujiana	●	●	●	●
39					ヒメクロサナエ	Lanthus fujicus	●	●	●	●	
40					オニヤンマ	Anotagaster sieboldii	●	●	●	●	
41					エトトンボ	Somatoclora uchidai		●		●	
-					エトトンボ属の一種	Somatoclora sp.		●			
42				カワゲラ(セキ翅)	クロカワゲラ	ミシカオクロカワゲラ属の一種	Eucapnopsis sp.			●	
-						クロカワゲラ科の一種	CAPNIDAE sp.			●	
43					ホノカワゲラ	カギホノカワゲラ属の一種	Paraleuctra sp.		●	●	
44					オナシカワゲラ	フサオナシカワゲラ属の一種	Amphinemura sp.	●	●	●	
45						ユビオナシカワゲラ属の一種	Protonemura sp.	●	●	●	
46						オナシカワゲラ属の一種	Nemoura sp.	●	●	●	
47					ヒロムネカワゲラ	ノキカワゲラ	Cryptoperla japonica		●		●
48						ミヤマノキカワゲラ	Yoraperla uenoi	●		●	●
49					シタカワゲラ	オビシタカワゲラ属の一種	Obityperix sp.	●		●	
-						シタカワゲラ科の一種	TAENIOPTERYGIDAE sp.			●	
50					ミドリカワゲラ	ツヤミドリカワゲラ属の一種	Suwalia sp.	●	●	●	
51						セシジミカワゲラ属の一種	Swelta sp.	●	●	●	
-						ミドリカワゲラ科の一種	CHLOROPERLIDAE sp.	●	●	●	
52					カワゲラ	モンカワゲラ属の一種	Calineuria sp.	●	●	●	
53						キカワゲラ属の一種	Xanthoneuria sp.	●	●	●	
54						コナガカワゲラ属の一種	Flavoperla sp.	●	●	●	
55						クヒガカワゲラ	Kamimuria quadrata		●		
56						カミムラカワゲラ	Kamimuria tibialis		●		
57						ウエノカワゲラ	Kamimuria uenoi	●	●		
-						カミムラカワゲラ属の一種	Kamimuria sp.		●	●	
58						トウロウカワゲラ属の一種	Togoperla sp.		●	●	
59						フタツツカワゲラ属の一種	Nesoperla sp.		●	●	
60						アミメカワゲラ	Megarctys ochracea		●		
61						ヒメアミメカワゲラ	Skwala compacta			●	●
62						ミスジアミメカワゲラ	Skwala natoni			●	
-						ヒメアミメカワゲラ属の一種	Skwala sp.			●	
63						ヒロバネアミメカワゲラ	Pseudomegarctys japonica		●		
64						コウバネアミメカワゲラ属の一種	Tadamus sp.			●	
65						アサカワヒメカワゲラ属の一種	Kogotus sp.	●			
66						カハツサカワゲラ	Isoperla kappa	●			
67						フタシジクサカワゲラ	Isoperla nipponica	●			
-						クサカワゲラ属の一種	Isoperla sp.			●	
-						アミメカワゲラ科の一種	PERLODIDAE sp.		●	●	
68				カメムシ(半翅)	アメンボ	コセアカアメンボ	Gerris gracilicornis	●	●		
69						シマアメンボ	Metrocoris histrio		●		
70					ミズムシ(昆)	エサキコミズムシ	Sigara septemlineata			●	
71					コオイムシ	コオイムシ	Anasus japonicus			●	●
72					タイコウチ	ミズカマキリ	Ranatra chinensis			●	
73					マツモムシ	マツモムシ	Notonecta tritigata			●	
74					ヘビトンボ	ネグロヘビトンボ	Sialis japonica			●	
75				アミメカワゲラ(脈翅)	ヒロバカゲロウ	ウンモンセロバカゲロウ	Osmylus tessellatus		●	●	

表 5-2-7(2) 底生動物確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種	
							春季	夏季	秋季	冬季		
76			トビケラ(毛翅)	シマトビケラ	DCミヤマシマトビケラ	<i>Diplectrona</i> sp. DC		●				
77					シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>	●	●	●			
78					HEシマトビケラ	<i>Hydropsyche</i> sp. HE	●	●	●	●		
79				カワトビケラ	ヒメタニガワトビケラ属の一種	<i>Wormaldia</i> sp.		●				
80				イワトビケラ	ミヤマイトビケラ属の一種	<i>Plectrocnemia</i> sp.	●	●	●	●		
81				クダトビケラ	ホノクダトビケラ属の一種	<i>Tinodes</i> sp.		●				
82				ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	●	●	●	●		
83				ヤマトビケラ	ヤマトビケラ属の一種	<i>Glossosoma</i> sp.		●	●			
84				カワリナガレトビケラ	ツツナガレトビケラ	<i>Apsilochorema sutshanum</i>		●				
85				ヒメトビケラ	カクヒメトビケラ属の一種	<i>Stactobia</i> sp.		●				
86				ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ	<i>Himalopsyche japonica</i>		●		●	●	
87					クレメンスナガレトビケラ	<i>Rhyacophila clemens</i>	●		●			
88					カワムナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>			●	●		
89					キノナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kitsensis</i>			●			
90					しげイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila isazyi</i>	●		●	●		
91					ムナガワニッポンナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala/nipponica</i> indet.	●	●				
92					コウナガレトビケラ	<i>Rhyacophila niwae</i>			●			
93					シコクナガレトビケラ	<i>Rhyacophila shikotsuensis</i>		●		●		
94					トランスクイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila tranquilla</i>			●			
95					RCナガレトビケラ	<i>Rhyacophila</i> sp. RC			●	●		
-					ナガレトビケラ属の一種	<i>Rhyacophila</i> sp.	●	●	●	●		
96				コエグリトビケラ	コエグリトビケラ属の一種	<i>Apatania</i> sp.			●	●		
97				カクスイトビケラ	オオハラツツトビケラ属の一種	<i>Eobrachycentrus</i> sp.		●		●		
98					マルツツトビケラ	<i>Micrasoma quadriloba</i>	●		●	●		
99				アシエダトビケラ	コバトビケラ	<i>Antisacotropus kawamurai</i>				●		
100				ニギョウトビケラ	ニギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>			●			
101				カクツツトビケラ	カクツツトビケラ属の一種	<i>Lepidostoma</i> sp.	●	●	●	●		
102				エダトビケラ	エダトビケラ科の一種	LIMNEPHILIDAE sp.				●		
103				ホノトビケラ	ホノトビケラ	<i>Malanna moesta</i>		●				
-					ホノトビケラ科の一種	MOLANNIDAE sp.			●			
104				トビケラ	ムラサキトビケラ	<i>Eubasiffusa regina</i>			●			
105				クダトビケラ	トウウダマダトビケラ	<i>Gumaga orientalis</i>	●					
106				ガガンボ	Arctotipula亜属の一種	<i>Tipula(Arctotipula)</i> sp.			●	●		
107					Nippotipula亜属の一種	<i>Tipula(Nippotipula)</i> sp.			●			
108					ウスリガガンボ属の一種	<i>Antocha</i> sp.	●	●	●			
109					Dicranota属の一種	<i>Dicranota</i> sp.	●	●	●			
110					ヒゲナガガガンボ属の一種	<i>Hexatoma</i> sp.	●	●	●	●		
111					Molophilus属の一種	<i>Molophilus</i> sp.			●	●		
112					Ormosia属の一種	<i>Ormosia</i> sp.			●			
113				アミカ	ヤマトコマアミカ	<i>Agathon japonicus</i>				●		
114					ミヤマコマアミカ	<i>Agathon montanus montanus</i>	●					
-					コマアミカ属の一種	<i>Agathon</i> sp.		●				
115					クロバアミカ	<i>Bibioccephala infusata infusata</i>			●	●		
116					ヒメバアミカ	<i>Blapharicera japonica</i>				●		
117					ミヤマフタタアミカ	<i>Philonus alpinus</i>	●					
118					アンボノヘメフタタアミカ	<i>Philonus longirostris</i>			●			
119					ユミアシヘメフタタアミカ	<i>Philonus vividus</i>		●				
-					フタタアミカ属の一種	<i>Philonus</i> sp.		●				
120				ヌカカ	Bezzia属の一種	<i>Bezzia</i> sp.				●		
-					ヌカカ亜科の一種	CERATOPOGONINAE sp.	●					
121				ユスリカ	ウスギスヘユスリカ属の一種	<i>Rheopelopia</i> sp.		●				
122					ヤマユスリカ属の一種	<i>Diamesa</i> sp.	●			●		
123					オオユスリカ属の一種	<i>Pagastia</i> sp.				●		
124					ケバカユスリカ属の一種	<i>Brilia</i> sp.		●				
125					エラリユスリカ属の一種	<i>Epiclocladius</i> sp.			●			
126					デンマクエリユスリカ属の一種	<i>Eukiefferiella</i> sp.	●		●	●		
127					ノザキトビケラヤドリユスリカ	<i>Eurycnemus nozakii</i>						
128					クバネエリユスリカ属の一種	<i>Metricnemus</i> sp.			●			
129					Symposiocladus亜属の一種	<i>Orthocladus(Symposiocladus)</i> sp.			●			
-					エリユスリカ属の一種	<i>Orthocladus</i> sp.	●		●	●		
130					ニセトゲアシエリユスリカ属の一種	<i>Parachaeotocladus</i> sp.			●	●		
131					ニセクバネエリユスリカ属の一種	<i>Parametricnemus</i> sp.	●	●	●			
132					ナガレツヤユスリカ属の一種	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●					
133					ヌカユスリカ属の一種	<i>Thienemanniella</i> sp.	●					
134					キブネエリユスリカ属の一種	<i>Tokuwagaia</i> sp.				●		
135					ニセデンマクエリユスリカ属の一種	<i>Ivetenia</i> sp.	●	●	●			
-					エリユスリカ亜科の一種	ORTHOCLADINAE sp.	●		●			
136					ユスリカ属の一種	<i>Chironomus</i> sp.						
137					ツヤムネユスリカ属の一種	<i>Microtandipes</i> sp.		●		●		
138					ハモンユスリカ属の一種	<i>Polypedium</i> sp.		●		●		
139					ナガスネユスリカ属の一種	<i>Micropsectra</i> sp.	●	●		●		
-					ユスリカ亜科の一種	CHIRONOMINAE sp.	●					
140				ホノカ	ホノカ属の一種	<i>Dixa</i> sp.			●			
141				ブユ	オオブユ属の一種	<i>Prosimulium</i> sp.				●		
142					アシマダラブユ属の一種	<i>Simulium</i> sp.	●	●	●	●		
143				ナガレアブ	ハマダラナガレアブ	<i>Atherix ibis japonica</i>				●		
144				アシナガバエ	アシナガバエ科の一種	DOLICHOPODIDAE sp.			●			
145				オドリバエ	オドリバエ科の一種	EMPIDIDAE sp.	●			●		
146				ミギワバエ	ミギワバエ科の一種	EPHYDRIDAE sp.		●				
147				コウチュウ(鞘翅)	ゲンゴロウ	カシマチビゲンゴロウ	<i>Oreodytes kanoi</i>		●	●		
148					クシゲンゴロウ亜科の一種	HYDROPORINAE sp.	●					
149					マメゲンゴロウ	<i>Agabus japonicus</i>				●		
150					モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>		●				
151					ヒメゲンゴロウ亜科の一種	COLYMBETINAE sp.				●		
152				ダルマガムシ	ダルマガムシ属の一種	<i>Hydraena</i> sp.						
153				ガムシ	マルガムシ	<i>Hydrocassia lacustris</i>						
154					コモシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>		●				
155				マルハナミ	クロマルハナミ属の一種	<i>Odebes</i> sp.			●	●		
156				ヒメドロムシ	ハイヒドロムシ属の一種	<i>Dryopomorphus</i> sp.		●				
157					ツヤヒメドロムシ	<i>Optioservus nitidus</i>		●				
158					スネアカヒメドロムシ	<i>Optioservus variabilis</i>	●					
-					マルヒメドロムシ属の一種	<i>Optioservus</i> sp.	●					
	4門	7綱	16目	65科	168種		季節別種数	63	78	71	75	6

注1. 分類、配列などは原則として、「河川水辺の国勢調査 最新版 平成30年度版生物リスト」(平成30年、公益財団法人リバーフロント研究所)に準拠した。

注2. ○○科、○○属など、種まで特定できないものは、同一の分類群に属する種を確認していない場合のみ1種として計数した。

5-3 重要な種の移設手法

環境保全措置として実施する「重要な種の移設」について、種ごとの移設手法については、表 5-3-1 および表 5-3-2 のとおり計画している。

なお、移設手法（移設方法、移設場所の選定、移設個体数、移設時期等）、モニタリング方法等の詳細な内容については、工事計画の具体化に合わせて事後調査計画を策定し、専門家の助言を踏まえて実施していくこととする。

表 5-3-1 移設区分

No.	対象種	分類群	移設手法	移設時期	事例の有無	科・属での事例の種名	成功事例	
1	アカハライモリ	両生類	②	初夏季	有り	-	○	広島市
2	モリアオガエル	両生類	①②③	初夏季	有り	-	○	東京都八王子市
3	コオイムシ	昆虫類	②	初夏季	有り	-	-	-

表 5-3-2 移設の内容

移設手法		内容
①	個体、卵塊の移設 (地上)	全量捕獲し、移設地へ運搬、放逐する。
②	個体、卵塊、幼生、幼虫の移設 (水中)	タモ網等を用い、全量捕獲し、移設地へ運搬、放逐する。
③	幼生の室内飼育	天敵の捕食を避けるため、卵塊を採取し、室内で孵化させ、一定期間、室内飼育し、成長した幼生を移設地へ放逐する。

EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、
LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種、RH：稀少雑種
⑫「専門家より助言された種」 ○：選定した種

6-1-2 蘚苔類

表 6-1-2 蘚苔類確認種一覧（文献調査）

No.	分類群	科名	種名	文献No.		重要種選定基準												
				1	2	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩					
1	蘚綱	ミズゴケ	オオミズゴケ		○								NT	NT				
2			ホソバミズゴケ		○									NT				
3			ホソバミズゴケ		○									DD	NT			
4			ホソバミズゴケモドキ			○									NT			
5			ミズゴケ属													CR+EN		
6		キセルゴケ	キヌキミズゴケ	クマノチョウシゴケ	○										NT			
7				コバノキヌシゴケ	○											VU		
8		キヌシゴケ	キヌシゴケ	ヒナキヌシゴケ	○										CR+EN			
9				ユミエキヌシゴケ			○									DD		
10				ハナキヌシゴケ		○									VU	VU		
11				サンカクキヌシゴケ		○										VU		
12				コキヌシゴケ		○										CR+EN	VU	
13				ノダチゴケ(スガダイゴケ)		○										CR+EN	VU	
14				シッポゴケ	タカネシッポゴケ	○											VU	
15				センボンゴケ	ハリロカイゴケ	○											CR+EN	
16					ムカゴネシッポゴケ			○									CR+EN	VU
17					イトヒキフタゴケ	○											VU	
18			ナガバハリシッポゴケ	○											CR+EN	CR+EN		
19			ハリシッポゴケ	○											CR+EN			
20			ミヤマコネシッポゴケ	○											CR+EN	VU		
21		ヤリカツギ	シナノセンボンゴケ	○											VU			
22			ミヤマヤリカツギ	○											CR+EN	VU		
23		ギボウシゴケ	コスナゴケ	○											NT			
24			コボレバギボウシゴケ	○											CR+EN			
25		ハリガネゴケ	カサゴケモドキ	○											VU	VU		
26		チョウチンゴケ	シノブチョウチンゴケ	○											VU	VU		
27		クササギゴケ	ミヤマクササギゴケ	○											VU	VU		
28		タマゴケ	クモタマゴケ	○											VU			
29		タチヒダゴケ	ヒメオオミゴケ			○									DD			
30			イボタチヒダゴケ	○											CR+EN	CR+EN		
31			イブキキンモウゴケ	○											VU	VU		
32		イトヒバゴケ	シライワスズゴケ	○											CR+EN	CR+EN		
33		イタチゴケ	ツヤダシタカネイタチゴケ	○											CR+EN	VU		
34		アブラゴケ	オクヤマツゴケ	○											CR+EN	CR+EN		
35		シノブゴケ	ムチエダイトゴケ	○											VU	VU		
36		ツヤゴケ	ホソバツヤゴケ(タチミンツヤゴケ)	○											VU	VU		
37		イワダレゴケ	オオシカゴケ	○											CR+EN	CR+EN		
38		ツボミゴケ	ユキミイチョウゴケ			○									CR+EN	DD		
39		ミノゴケ	ハッコウダゴケ	○											CR+EN	CR+EN		
40		苔綱	ヒシヤクゴケ	ミノゴケモドキ		○									CR+EN	CR+EN		
41	ムカシヒシヤクゴケ			○											VU	VU		
42	イボヒシヤクゴケ						○									DD		
43	クサリゴケ			カビゴケ			○									NT	DD	
44	アリソンゴケ			ミヤマミズゼニゴケ	○											VU	VU	
45	ウキゴケ			イチョウウキゴケ	○											NT	N	
合計24科45種類				33	12	0	0	0	0	0	0	0	27	45	0			

- 注 1. 分類、配列等は「日本の野生植物・コケ」（平成 13 年、岩月善之助編）に準拠した。
種名等は、「New Catalog of the Mosses of Japan」（平成 16 年、Iwatsuki, Z.）及び「Catalog of the Hepatics of Japan」（平成 18 年、Iwatsuki, Z. & Yamada, K.）に準拠した。
- 注 2. 文献 No. は以下のとおりである。
1 「長野県レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～非維管束植物・植物群落編」（平成 17 年、長野県）
2 「長野県版レッドリスト」（植物編）（平成 26 年、長野県）
- 注 3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。
① 「文化財保護法」（昭和 25 年、法律第 214 号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年、法律第 75 号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
④ 「長野県文化財保護条例（昭和 50 年、長野県条例第 44 号）」
県天：県指定天然記念物
⑤ 「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年、長野県条例第 32 号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
⑦ 「文化財保護条例」（昭和 47 年、大鹿村条例第 21 号）

- ：市町村指定天然記念物
- ⑧「環境省レッドリスト2019植物等」（平成31年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑨「長野県版レッドリスト(植物編) 2014」（平成26年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN+VU：絶滅危惧、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、
EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、
LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種、RH：稀少雑種
- ⑩「専門家より助言された種」
○：選定した種

6-1-3 地衣類

表 6-1-3 地衣類確認種一覧（文献調査）

No.	分類群	科名	種名	文献No.		重要種選定基準										
				1	2	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑨	⑫			
1	子囊菌	アナイボゴケ	キノウロコゴケ		○									CR+EN+VU		
2			ハナゴケ	○										NT		
3			ウメノキゴケ	コガネトコブシゴケ		○									NT	
4				ホグロタテガミゴケ	○										NT	
5				ヨコワサルオガセ	○										NT	
6				ナガサルオガセ		○								NT	NT	
7				ヒゲサルオガセ	○										NT	
8			ツメゴケ	フライツツメゴケ	○										DD	
合計4科8種類				5	3	0	0	0	0	0	0	1	8	0		

- 注 1. 分類、配列等は原則として、「Outline of Ascomycota - 2007」(H. Thorsten Lumbsch, 2007. Myconet/ outline vol. 13) に準拠した。
種名等は原則として、「Checklist of Japanese lichens and allied fungi」(平成 18 年、S. Kurokawa & H. Kashiwadani, Nat. Sci. Mus. Monographs No. 33) に準拠した。
- 注 2. 文献 No. は以下のとおりである。
1 「長野県レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～非維管束植物・植物群落編」(平成 17 年、長野県)
2 「長野県版レッドリスト」(植物編) (平成 26 年、長野県)
- 注 3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。
① 「文化財保護法」(昭和 25 年、法律第 214 号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年、法律第 75 号)
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
④ 「長野県文化財保護条例(昭和 50 年、長野県条例第 44 号)
県天：県指定天然記念物
⑤ 「長野県希少野生動植物保護条例」(平成 15 年、長野県条例第 32 号)
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
⑦ 「文化財保護条例」(昭和 47 年、大鹿村条例第 21 号)
○：市町村指定天然記念物
⑧ 「環境省レッドリスト 2018 植物等」(平成 30 年、環境省)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
⑨ 「長野県版レッドリスト(植物編) 2014」(平成 26 年、長野県)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN+VU：絶滅危惧、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、
EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、
LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種、RH：稀少雑種
⑫ 「専門家より助言された種」
○：選定した種

6-2 植物出現種リスト

6-2-1 植物

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における植物確認種一覧を表 6-2-1 に示す。

表 6-2-1 (1) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期				重要種	種区分
					早春	春季	夏季	秋季		
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ	<i>Lycopodium clavatum</i>	●	●		●		
2			マンネンソギ	<i>Lycopodium obscurum</i>	●					
3			イワヒバ	クラマゴケ		●				
4			トクサ	スギナ		●		●		
5				イヌトクサ	<i>Equisetum ramosissimum</i>			●		
6			ハナヤスリ	オオハナワラビ	<i>Botrychium japonicum</i>				●	●
7			コゲシノブ	ヒメコゲシノブ	<i>Mecodium coreanum</i>			●		
8				コゲシノブ	<i>Mecodium wrightii</i>	●				
9			コバノイシカガマ	イヌシダ	<i>Dennstaedtia hirsuta</i>	●		●	●	
10				オウレンシダ	<i>Dennstaedtia wilfordii</i>		●		●	
11			シノブ	シノブ	<i>Davallia mariesii</i>			●	●	
12			ミズワラビ	ハコネシダ	<i>Adiantum monochlamys</i>	●	●			
13				クジャクシダ	<i>Adiantum pedatum</i>		●	●	●	
14				イワガネゼンマイ	<i>Caniogramme intermedia</i>		●	●	●	
15			チャセンシダ	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>		●	●	●	
16				クモノシダ	<i>Asplenium ruprechtii</i>	●	●	●	●	
17				コバノヒメシダ	<i>Asplenium sarelii</i>			●		
18				イワトラノオ	<i>Asplenium varians</i>	●		●		
19			オンシダ	ヤブノテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>		●			
20				オンシダ	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>			●		
21				クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>		●		●	
22				ミヤマクマワラビ	<i>Dryopteris polypis</i>	●	●	●	●	
23				イワイタチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>saxifraga</i>			●		
24				ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>setosa</i>	●				
25				ツルシダ	<i>Polystichum craspedosorum</i>	●	●	●	●	
26			メシダ	イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>		●	●		
27				ヤマイヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>		●	●		
28				ハクモウノデ	<i>Desoria pycnosora</i> var. <i>alfosquamata</i>		●	●	●	
29				キヨタキシダ	<i>Diplazium squamigerum</i>		●	●	●	
30				イワデンシダ	<i>Woodia polystichoides</i>	●	●	●	●	
31			ウラボシ	ミツデウラボシ	<i>Crypsinus hastatus</i>	●	●			
32				ノキシノブ	<i>Lepisorus thumbergianus</i>	●	●		●	
33				ナガオノキシノブ	<i>Lepisorus thumbergianus</i> var. <i>angustus</i>	●	●		●	
34		裸子植物	マン	モミ	<i>Abies firma</i>	●	●		●	
35				ウラジロモミ	<i>Abies homolepis</i>	●		●		
36				カラマン	<i>Larix kaempferi</i>	●	●	●	●	植栽
37				ハラモミ	<i>Picea polita</i>		●	●	●	
38				アカマン	<i>Pinus densiflora</i>		●	●	●	
39			ツガ	<i>Tsuga sieboldii</i>	●	●	●	●	植栽	
40			スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>		●	●	●	植栽	
41			ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	●	●	●	●	植栽	
42			サワラ	<i>Chamaecyparis pisifera</i>		●	●	●		
43			ネズ	<i>Juniperus rigida</i>	●	●	●	●		
44	雑弁花類	イヌガヤ	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	●	●	●	●		
45			カヤ	<i>Torreya nucifera</i>	●	●	●	●		
46			クルミ	オニグルミ			●			
47				サワグルミ	<i>Pterocarya rhoifolia</i>			●		
48			ヤナギ	ヤマネコヤナギ	<i>Salix bakko</i>		●	●		
49				シロヤナギ	<i>Salix jessoensis</i>		●	●		
50				オノエヤナギ	<i>Salix sachalinensis</i>		●	●		
51				シライヤナギ	<i>Salix shiraii</i>		●	●		
52			カバノキ	ヤシヤブシ	<i>Alnus firma</i>			●		
53				ミヤマヤシヤブシ	<i>Alnus firma</i> var. <i>hirtella</i>		●	●		
54				ケヤマハンノキ	<i>Alnus hirsuta</i>		●	●		
55				ヤマハンノキ	<i>Alnus hirsuta</i> var. <i>sibirica</i>			●		
56				オノオレカンバ	<i>Betula schmidtii</i>		●	●		
57			サウシバ	<i>Carpinus cordata</i>		●	●			
58			クマシデ	<i>Carpinus japonica</i>		●	●			
59			アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>		●	●			
60			イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>		●	●			
61			ツルハシバミ	<i>Corylus sieboldiana</i>		●	●			
62			アサダ	<i>Ostrya japonica</i>		●	●			
63		ブナ	クリ	<i>Castanea crenata</i>		●	●			
64			イヌブナ	<i>Fagus japonica</i>	●	●	●			
65			ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> ssp. <i>crispula</i>		●	●			
66			コナラ	<i>Quercus serrata</i>		●	●			
67		ニレ	エゾエノキ	<i>Celtis jessoensis</i>		●	●			
68			オヒヤウ	<i>Ulmus laciniata</i>		●	●			
69			ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>		●	●			
70		クワ	ヤマグワ	<i>Morus australis</i>		●	●			
71		イラクサ	クサコアカソ	<i>Boehmeria gracilis</i>		●	●			
72			コアカソ	<i>Boehmeria spicata</i>		●	●			
73			ウワバミソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>		●	●			

表 6-2-1(2) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期				重要種	種区分
					早春	春季	夏季	秋季		
74			ミズ	<i>Pilea hancei</i>				●		
75			ヤマミズ	<i>Pilea japonica</i>				●		
76			アオミズ	<i>Pilea pumila</i>				●		
77	ビャクダン		ツクハネ	<i>Buckleya lanceolata</i>		●	●	●		
78	タデ		ミズヒキ	<i>Antennaria filiforme</i>		●		●		
79			ミヤマタニソバ	<i>Persicaria debilis</i>			●			
80			オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>				●		
81			イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>				●		
82			タニソバ	<i>Persicaria nepalensis</i>			●	●		
83			ハナタデ	<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i>				●		
84			ハイミチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>			●		殖化	
85			ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i>			●			
86			イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>		●	●	●		
87			ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>				●	殖化	
88			エノキギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>			●		殖化	
89	ナデシコ		ノミソウ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		●				
90			オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>		●			殖化	
91			ミミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i>		●		●		
92			ツクサ	<i>Sagina japonica</i>		●	●	●		
93			ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>			●		殖化	
94			コハコベ	<i>Stellaria media</i>	●			●	殖化	
95			ミヤマハコベ	<i>Stellaria sessiliflora</i>		●				
96	アカザ		シロザ	<i>Chenopodium album</i>				●	殖化	
97	モクレン		ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>		●				
98	マンブサ		マンブサ	<i>Schisandra repanda</i>		●				
99	クスノキ		タンクウバイ	<i>Lindera obtusiloba</i>		●		●		
100			クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>				●		
101	フサザクラ		フサザクラ	<i>Euptelea polyandra</i>		●	●	●		
102	カンラ		カンラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>		●	●	●		
103	キンポウゲ		ホトツグ	<i>Clematis spifolia</i>		●	●	●		
104			ハシショウヅル	<i>Clematis japonica</i>		●	●	●		
105			クサボタン	<i>Clematis stans</i>		●		●		
106			キンネノボタン	<i>Ranunculus sibiricus</i>			●			
107	アケビ		アケビ	<i>Akebia quinata</i>		●				
108			ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	●	●	●	●		
109	ツツラフジ		アオツツラフジ	<i>Cocculus orbiculatus</i>		●				
110	ゼンリョウ		ヒトリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>		●	●	●		
111			ワタシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>		●	●	●		
112	ウマノズクサ		ウマノズクサ	<i>Asiasarum sieboldii</i>		●				
113	ボタ		ヤマシキヤクノ一種	<i>Paeonia</i> sp.		●			●	
114	マタタビ		カルタビ	<i>Actinidia arguta</i>			●	●		
115			マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>		●	●	●		
116	オトギリソウ		ミヤコトギリ	<i>Hypericum kinashianum</i>			●	●		
117	クン		ミヤマキクマン	<i>Corydalis pallida</i> var. <i>tenuis</i>			●	●		
118			タケニグサ	<i>Macleania cordata</i>	●	●	●	●		
119	アブラナ		ヤマハタザオ	<i>Arabis hirsuta</i>		●				
120			ミヤマハタザオ	<i>Arabis lyrata</i> var. <i>kamtschatica</i>		●	●			
121			ハルガキヤマガラシ	<i>Barbarea vulgaris</i>		●	●		殖化	
122			タネツクハナ	<i>Cardamine flexuosa</i>		●				
123			シャニンソウ	<i>Cardamine impatiens</i>		●	●			
124			コロンソウ	<i>Cardamine leucantha</i>		●				
125			ヤマタネツクハナ	<i>Cardamine scutata</i>		●				
126			マンダリンバナ	<i>Lepidium virginicum</i>			●	●	殖化	
127			イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>			●			
128	ユキノシタ		アガショウマ	<i>Astilbe thunbergii</i>		●		●		
129			トリアシショウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>congesta</i>			●			
130			ツルネコノメソウ	<i>Chrysosplenium flagelliferum</i>		●				
131			ニッコウネコノメ	<i>Chrysosplenium macrostemon</i> var. <i>shibarense</i>	●					
132			ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>		●	●	●		
133			ヒメウツギ	<i>Deutzia gracilis</i>		●	●	●		
134			コアジサイ	<i>Hydrangea hirta</i>		●	●	●		
135			タマアジサイ	<i>Hydrangea involucrata</i>		●	●	●		
136			ヤマアジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>		●	●	●		
137			ハルウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>			●			
138			ヤブサンザシ	<i>Ribes fasciculatum</i>			●			
139			ヤブマルソウ	<i>Rodgersia podophylla</i>		●		●		
140			クイモシソウ	<i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incisulobata</i>			●	●		
141			イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>		●	●	●		
142	バラ		ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>	●	●	●	●		
143			ヤマヘビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i>			●			
144			クイモシソウ	<i>Geum japonicum</i>		●				
145			ヤマブキ	<i>Kornia japonica</i>		●	●	●		
146			オオウラボシ	<i>Malus tschonoskii</i>			●	●		

表 6-2-1 (3) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期				重要種	種区分
					早春季	春季	夏季	秋季		
147			ミツバツチグサ	<i>Potentilla freyniana</i>		●				
148			カマツカ	<i>Raurthraea villosa</i> var. <i>laevis</i>		●		●		
149			ホウソウザクラ	<i>Prunus spetala</i>		●				
150			ウツミスザクラ	<i>Prunus grayana</i>			●	●		
151			エドヒガン	<i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i>			●	●		
152			オオヤマザクラ	<i>Prunus sargentii</i>			●	●		
153			カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>				●		
154			ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	●	●				
155			クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>		●		●		
156			サナギイチゴ	<i>Rubus oldhamii</i>		●		●	●	
157			モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>		●		●		
158			ウラシロイチゴ	<i>Rubus phoenicolasius</i>		●		●		
159			アズキナン	<i>Sorbus alnifolia</i>		●		●		
160	マメ		ヤブマメ	<i>Amphicarpea bracteata</i> ssp. <i>edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>		●		●		
161			モメヅル	<i>Astragalus reflexistipulus</i>					●	
162			ユキノキ	<i>Cladrastis sikokiana</i>			●	●		
163			ヤブハギ	<i>Desmodium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>mandshuricum</i>			●	●		
164			コマツナギ	<i>Indigofera pseudo-tinctoria</i>		●				
165			ヤハズソウ	<i>Kummerowia striata</i>			●	●		
166			キハギ	<i>Lespedeza buergeri</i>		●		●		
167			メドリハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>				●		
168			クズ	<i>Pueraria lobata</i>		●		●		
169			ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>			●	●		
170			コメツクメクサ	<i>Trifolium dubium</i>		●			●	
171			ムラサキツクメクサ	<i>Trifolium pratense</i>			●		●	
172			シロツクメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●	●		●	●	
173			フジ	<i>Wisteria floribunda</i>			●	●		
174	カタバミ		カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>		●		●		
175			オツタチカタバミ	<i>Oxalis difformis</i>				●	●	
176	トウダイグサ		エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>			●	●		
177			オオニシキノウ	<i>Euphorbia maculata</i>			●	●	●	
178			コニシキノウ	<i>Euphorbia supina</i>			●	●	●	
179			ヒメカンノウ	<i>Phyllanthus matsumurae</i>				●		
180	ミカン		キハダ	<i>Phellodendron amurense</i>				●		
181			サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>		●		●		
182	ヒメハギ		ヒメハギ	<i>Polygala japonica</i>				●		
183	ウルシ		ウルシ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburgii</i>		●		●		
184			ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>			●	●		
185	カエデ		ホトカエデ	<i>Acer capillipes</i>		●		●		
186			チドリノキ	<i>Acer carpiniifolium</i>		●		●		
187			ミツデカエデ	<i>Acer crispifolium</i>		●		●		
188			ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>		●		●		
189			ヒツシカエデ	<i>Acer distylium</i>		●		●		
190			ハウチワカエデ	<i>Acer japonicum</i>		●		●		
191			ウラゲエノコウカエデ	<i>Acer mono</i> f. <i>connivens</i>		●		●		
192			エンコウカエデ	<i>Acer mono</i> f. <i>marmoratum</i>		●		●		
193			オニタヤ	<i>Acer mono</i> var. <i>ambiguum</i>		●		●		
194			メグスリノキ	<i>Acer nikoense</i>		●		●		
195			オオモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i>		●		●		
196			ヤマモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>matsumurae</i>		●		●		
197			ウリハダカエデ	<i>Acer rufinerve</i>		●		●		
198			コハウチワカエデ	<i>Acer sieboldianum</i>		●		●		
199	トチノキ		トチノキ	<i>Aesculus turbinata</i>		●		●		
200	アワブキ		アワブキ	<i>Meliosma myriantha</i>		●		●		
201			ミヤマハハソ	<i>Meliosma tenuis</i>		●		●		
202	ツリフネソウ		キツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>			●	●		
203			ツリフネソウ	<i>Impatiens textori</i>			●	●		
204	モチノキ		アオハダ	<i>Ilex macrospora</i>		●		●		
205			ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	●	●		●		
206	ニシキギ		ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> f. <i>orbiculatus</i>			●	●		
207			オニツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>strigillosus</i>		●		●		
208			ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>		●		●		
209			ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>	●	●		●		
210			サウダツ	<i>Euonymus melananthus</i>			●	●		
211			ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>		●		●		
212	ミツバウンギ		ミツバウンギ	<i>Staphylea bumalda</i>			●	●		
213	クロウメモドキ		クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>		●		●		
214	ブドウ		ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>			●	●		
215			ヤマブドウ	<i>Vitis coignetiae</i>		●		●		
216			サンカクヅル	<i>Vitis flexuosa</i>			●	●		
217	シナノキ		シナノキ	<i>Tilia japonica</i>		●		●		
218	スミレ		オチンボスミレ	<i>Viola gynocephala</i>	●	●		●		
219			ヒナスミレ	<i>Viola takodana</i>	●	●		●		
220	キザシ		キザシ	<i>Stachytarax praecox</i>	●	●		●		
221	ウリ		アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>		●		●		
222	アカバナ		ミヤマタニタデ	<i>Circaea alpina</i>			●	●		
223			タニタデ	<i>Circaea erubescens</i>			●	●		
224			イワアカバナ	<i>Epilobium cephalostigma</i>				●		
225			トダイアカバナ	<i>Epilobium formosanum</i>			●	●	●	

表 6-2-1(4) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期				重要種	種区分
					早春季	春季	夏季	秋季		
226		ウラボシ	ウラボシ	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>		●	●	●		
227		ミズキ	ミズキ	<i>Cornus controversa</i>		●	●			
228			ハコイカガ	<i>Hefwingia japonica</i>		●	●			
229		ウコギ	ウラボシ	<i>Aralia elata</i>		●	●	●		
230			ハコイカガ	<i>Kalopanax pictus</i>		●	●			
231			ハコイカガ	<i>Panax japonicus</i>		●	●			
232		ゼリ	ハコイカガ	<i>Angelica inaequalis</i>		●	●	●		
233			ハコイカガ	<i>Hydrocotyle maritima</i>		●	●	●		
234			ハコイカガ	<i>Hydrocotyle yabei</i>		●	●			
235			ハコイカガ	<i>Oenanthe javanica</i>		●	●			
236	合弁花類	リュウブ	リュウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	●	●	●	●		
237		イチヤクソウ	リュウブ	<i>Chimaphila japonica</i>	●	●	●	●		
238			リュウブ	<i>Monotropa hypopitys</i>		●	●	●		
239			リュウブ	<i>Pyrola japonica</i>		●	●	●		
240		ツツジ	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>		●	●	●		
241			ミツバツツジ	<i>Rhododendron dilatatum</i>		●	●	●		
242			ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i> var. <i>kaempferi</i>		●	●	●		
243			ハイカヅツジ	<i>Rhododendron semibarbatum</i>		●	●	●		
244		サクラソウ	ギルレイカ	<i>Lysimachia acrodenia</i>		●	●	●	●	
245			オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>		●	●	●		
246			コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>		●	●	●		
247			クランソウ	<i>Primula japonica</i>		●	●	●		
248		エゴノキ	オオバアサガラ	<i>Pterostyrax hispida</i>		●	●	●		
249			エゴノキ	<i>Syrax japonica</i>		●	●	●		
250			ハクウンボク	<i>Syrax obassia</i>		●	●	●		
251		モクセイ	アラグアオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>		●	●			
252			マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>		●	●	●		
253		リンドウ	フデリンドウ	<i>Gentiana zollingeri</i>	●	●	●	●		
254			ホトツルリンドウ	<i>Pterogoclyx volubilis</i>		●	●	●	●	
255			アケボノソウ	<i>Swertia bimaculata</i>		●	●	●		
256			ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>		●	●	●		
257		ガガイモ	イタマ	<i>Cynanchum caudatum</i>		●	●	●		
258			ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>		●	●	●		
259			オオカモツヅル	<i>Tylophora aristolochioides</i>		●	●	●		
260		アカネ	クマルバソウ	<i>Asperula odorata</i>		●	●	●		
261			ヤマムグラ	<i>Galium pogonanthum</i>		●	●	●		
262			オオバヤエムグラ	<i>Galium pseudo-asprellum</i>		●	●	●		
263			ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermum</i>		●	●	●		
264			ヨリバムグラ	<i>Galium trachyspermum</i>		●	●	●		
265			ヘクカズラ	<i>Pedonia scandens</i>		●	●	●		
266			アカネ	<i>Rubia argyi</i>		●	●	●		
267		ムラサキ	ハコイバナ	<i>Bothriospermum tonellum</i>		●	●	●		
268			オニルリソウ	<i>Cynoglossum asperum</i>		●	●	●		
269			キューウリタサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>		●	●	●		
270		クマツヅラ	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>		●	●	●		
271			クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>		●	●	●		
272		アウゴケ	アウゴケ	<i>Callitriche japonica</i>		●	●	●		
273		シソ	カワミドリ	<i>Agastache rugosa</i>		●	●	●		
274			キランソウ	<i>Ajuga decumbens</i>		●	●	●		
275			タチキランソウ	<i>Ajuga makinoi</i>		●	●	●	●	
276			イブトウバ	<i>Clinopodium micranthum</i>		●	●	●		
277			ナギナタコウジュ	<i>Elythia ciliata</i>		●	●	●		
278			イヌコウジュ	<i>Mosla punctulata</i>		●	●	●		
279			レモンエゴマ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>citriodora</i>		●	●	●		
280		ナス	ホオズキ	<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i>		●	●	●		逸出
281		フジツツギ	フサフツツギ	<i>Buddleja davidii</i>		●	●	●		逸出
282			フツツツギ	<i>Buddleja japonica</i>		●	●	●		
283		ゴマノハダサ	トキワハダ	<i>Mazus pumilus</i>		●	●	●		
284			ミソホオズキ	<i>Mimulus nepalensis</i>		●	●	●		
285			ゴシロガマ	<i>Phtheirospermum japonicum</i>		●	●	●		
286			ヒロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>	●	●	●	●		帰化
287			タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>		●	●	●		帰化
288			ムシクサ	<i>Veronica peregrina</i>		●	●	●		
289			オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>		●	●	●		帰化
290			コデングクワガタ	<i>Veronica serpyllifolia</i>		●	●	●		帰化
291		ノウゼンカズラ	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>		●	●	●		逸出
292		イワタバコ	イワタバコ	<i>Conandron ramondioides</i>		●	●	●		
293		オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	●	●	●	●		
294		スイカズラ	ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>		●	●	●		
295			ミヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i>		●	●	●		
296			ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i>		●	●	●		
297			ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>		●	●	●		
298			ヤブデマリ	<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>		●	●	●		
299			ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>		●	●	●		
300		オミナエシ	オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>		●	●	●		

表 6-2-1 (5) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期				重要種	種区分
					早春季	春季	夏季	秋季		
301		キキョウ	ヤマホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i> var. <i>hondoensis</i>			●			
302		キク	ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	●	●		●		
303			シロヨメナ	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>leiophyllus</i>				●		
304			ノコンキク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i>				●		
305			トキンノウ	<i>Centipeda minima</i>			●			
306			フジアザミ	<i>Cirsium purpuratum</i>			●			
307			アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>				●	帰化	
308			アメリカカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>				●	帰化	
309			カタカサブロウ	<i>Eclipta prostrata</i>				●		
310			ダントホロキク	<i>Erechtites hieracifolia</i>			●		帰化	
311			ヒメムギノヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>			●	●	帰化	
312			ハルシオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>				●	帰化	
313			ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>	●					
314			イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>	●	●		●		
315			ナガバノコウヤボウキ	<i>Pertya glabrescens</i>				●		
316			フキ	<i>Petasites japonicus</i>			●			
317			コウリナ	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>				●		
318			フクオウノウ	<i>Prenanthes acerifolia</i>				●		
319			サウキク	<i>Senecio nikoensis</i>	●	●		●		
320			アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i>				●		
321			ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>				●	帰化	
322			ヤブレガサ	<i>Syntherisma palmata</i>	●			●		
323			セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●		●	●	帰化	
324			ヤクシソウ	<i>Youngia denticulata</i>	●	●		●		
325			オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>	●	●		●		
326	単子葉類	ユリ	イワギボウシ	<i>Hosta longipes</i>	●			●		
327			ウバユリ	<i>Lilium cordatum</i>	●			●		
328			ミヤマナルコユリ	<i>Polygonatum lasianthum</i>	●			●		
329			ヤマカシユウ	<i>Smilax sieboldii</i>	●			●		
330		イグサ	イ	<i>Juncus effusus</i> var. <i>deciolens</i>	●			●		
331			クサイ	<i>Juncus tenuis</i>	●			●		
332		ツククサ	ツククサ	<i>Commelina communis</i>	●			●		
333		イネ	アオカモシグサ	<i>Agropyron racemiferum</i>			●			
334			コメカグサ	<i>Agrostis alba</i>			●		帰化	
335			コブナグサ	<i>Arrhaxon hispidus</i>				●		
336			スズメノチャヒキ	<i>Bromus japonicus</i>			●			
337			カラムシヤス	<i>Calamagrostis hakenensis</i>			●			
338			メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>				●		
339			アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>				●		
340			イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>				●		
341			オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>				●		
342			スズメガヤ	<i>Eragrostis ciliaris</i>			●			
343			シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>				●	帰化	
344			カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>				●	帰化	
345			コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>				●		
346			ウラハグサ	<i>Hakonechloa macra</i>			●			
347			ササガヤ	<i>Microstegium japonicum</i>			●			
348			ヒメアシボソ	<i>Microstegium vimineum</i>				●		
349			アシボソ	<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>				●		
350			ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>				●		
351			ネズミガヤ	<i>Muhlenbergia japonica</i>				●		
352			コチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>			●			
353			ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>				●		
354			チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i> f. <i>purpurascens</i>				●		
355			スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	●		●	●		
356			キンエノコロ	<i>Setaria glauca</i>				●		
357			エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>				●		
358			ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i>				●	帰化	
359			シバ	<i>Zoysia japonica</i>	●		●	●		
360		サトイモ	ヒトツバテンナンショウ	<i>Arisaema monophyllum</i>				●		
361			マムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>						
362		カヤツリグサ	イトスグ	<i>Carex fernaldiana</i>	●					
363			ヒコグサ	<i>Carex japonica</i>	●					
364			ミヤマカシグサ	<i>Carex multifolia</i>	●					
365			コカシグサ	<i>Carex reinii</i>	●					
366			アブラシバ	<i>Carex satsumensis</i>			●			
367			ヒメクダ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolopis</i>				●		
368		ラン	ギンラン	<i>Cephalanthera erecta</i>				●		
369			ミヤマウスラ	<i>Goodyera schlectendalliana</i>	●		●			
370			ミヤマモジズリ	<i>Gymnadenia conopsea</i>			●	●		
371			クモキリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>				●		
		99科	371種	季節別種数	42	212	248	240	10	

注 1. 分類、配列などは原則として、「植物目録 1987」（昭和 62 年、環境庁）に準拠した。

6-2-2 蘚苔類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における蘚苔類確認種一覧を表 6-2-2 に示す。

表 6-2-2 蘚苔類確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期	重要種
					秋季	
1	蘚綱	タチヒダゴケ 1科	イブキキンモウゴケ 1種	<i>Ulota perbreviseta</i>	● 1種	● 1種

注 1. 分類、配列などは原則として、「日本の野生植物・コケ」（平成 13 年、岩月善之助編）に準拠した。種名などは原則として、「New Catalog of the Mosses of Japan」（平成 16 年、Iwatsuki, Z.）及び「Catalog of the Hepatics of Japan」（平成 18 年、Iwatsuki, Z. & Yamada, K.）に準拠した。

6-2-3 地衣類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における地衣類確認種一覧を表 6-2-3 に示す。

表 6-2-3 地衣類確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期	重要種
					秋季	
1	子囊菌	カブトゴケ	テリハヨロイゴケ	<i>Sticta nylanderiana</i>	●	●
		1種	1種		1種	1種

注1. 分類、配列などは原則として、「Outline of Ascomycota - 2007」(H. Thorsten Lumbsch, 2007. Myconet/outline vol. 13) に準拠した。種名などは原則として、「Checklist of Japanese lichens and allied fungi」(平成18年、S. Kurokawa & H. Kashiwadani, Nat. Sci. Mus. Monographs No. 33) に準拠した。

6-2-4 その他の植物

発生土置き場の工事に伴う影響の調査におけるその他の植物の確認種一覧を表 6-2-4 に示す。

表 6-2-4 その他の植物確認種一覧

No.	分類群	科名	種名	学名	調査時期	重要種
					秋季	
1	車軸藻類	シャジクモ	シャジクモ	<i>Chara braunii</i>	●	●
		1種	1種		1種	1種

注 1. 分類、配列などは原則として、「Outline of Ascomycota - 2007」(H. Thorsten Lumbsch, 2007. Myconet/outline vol. 13) に準拠した。種名などは原則として、「Checklist of Japanese lichens and allied fungi」(平成 18 年、S. Kurokawa & H. Kashiwadani, Nat. Sci. Mus. Monographs No. 33) に準拠した。

6-3 重要な種の移植・播種の手法

環境保全措置として実施する「重要な種の移植・播種」について、種ごとの移植・播種手法については、表 6-3-1 および表 6-3-2 のとおり計画している。

なお、移植方法（移植手法、移植場所の選定、移植個体数又は株数、移植時期等）、モニタリング方法等の詳細な内容については、工事計画の具体化に合わせて事後調査計画を策定し、専門家の助言を踏まえて実施していくこととする。

表 6-3-1 移植・播種手法の区分

No.	対象種	生活型	移植・播種手法	移植・播種時期	事例の有無	科・属での事例の種名	成功事例	
1	オオハナワラビ	多年生シダ	①	秋季	有り	-	○	長野県大鹿村
2	モメンヅル	多年生草本	①	秋季	なし	-	-	-
3	トダイアカバナ	多年生草本	①	秋季	有り	-	○	長野県大鹿村
4	ギンレイカ	多年生草本	①	秋季	なし	-	-	-
5	ホソバツルリンドウ	多年生草本	①	秋季	なし	-	-	-
6	ヒトツバテンナンショウ	多年生草本	①	秋季	なし	-	-	-
7	ギンラン	多年生草本	①	秋季	有り	キンラン	○	栃木県宇都宮市等
8	イブキキンモウゴケ	(蘚苔類)	①	秋季	有り	-	○	長野県大鹿村
9	テリハヨロイゴケ	(蘚苔類)	①	秋季	なし	-	-	-
10	シャジクモ	(藻類)	②③	秋季	有り	-	○	三重県

(注 1)成功事例は建設コンサルタンツ 7 社によるアンケート結果に基づくものである。

(注 2)成功事例の○印は、下記の判断に基づくものである。

- ・移植種については、移植後 1～5 年間(事後調査期間)に生残したもの
- ・播種については、播種した年又は翌年に種子の形成を確認したもの

表 6-3-2 移植・播種手法の内容

移植・播種手法		内容
①	陸生植物の個体移植	植物個体を掘り取り、移植する。掘り取りは、根系の大きさに合わせて土壌ごと行い、活着しやすいよう配慮する。また、移動時には湿らせた新聞紙等で覆い、植物体が傷まないよう配慮する。移植先には当該種の生育適地を選定し、元の生育地と類似した環境を基本とする。
②	水生植物の個体移植	植物個体を採取し、移植する。採取は植物体のみとし、この際、根を傷めないように注意する。可能ならば生育地の水とともに採取し、移動時に植物体が傷まないよう配慮する。移植先には当該種の生育適地を選定し、元の生育地と類似した環境を基本とするが、活着しやすいように、水の流れの激しい箇所は選定しないこととする。
③	底泥の移植	水生植物を対象に、種子や卵胞子等の存在を期待し、生育場所の底泥を採取し、移植する。

7 温室効果ガス

7-1 建設機械の温室効果ガス排出量

7-1-1 軽油を燃料とする建設機械

表 7-1-1 建設機械の稼働に用いた原単位

建設機械等			定格出力 (kW) ※1	運転1時間 あたり燃料 消費率 (L/kWh) ※1	運転1時間 あたり燃料 消費量 (L/h) ※2	平均 稼働率 ※3	CO ₂ 排出 係数 (kgCO ₂ /L) ※4	N ₂ O 排出係数 (kgN ₂ O/L) ※5	N ₂ O 地球 温暖化 係数 ※6
機械名	諸元※1	燃料※1							
ブルドーザー	6t	軽油	53	0.153	8.109	0.625	2.58	0.000064	298
バックホウ	0.25m ³	軽油	41	0.153	6.273	0.784	2.58	0.000064	298
	0.45m ³	軽油	60	0.153	9.18	0.784	2.58	0.000064	298
不整地運搬車	6t	軽油	150	0.134	20.1	1.000	2.58	0.000064	298
ラフテレーン クレーン	25t 吊	軽油	193	0.088	16.984	0.75	2.58	0.000064	298
振動ローラ	6t	軽油	56	0.16	8.960	0.5	2.58	0.000064	298

※1. 「令和元年度版建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会) に示された値を用いた。ただし、記載のない機械については規格・規模等が同程度のものを適用した。

※2. 運転1時間あたり燃料消費量 (L/h) = 定格出力 (kW) × 運転1時間あたり燃料消費率 (L/kWh)

※3. 「令和元年度版建設機械等損料表」に示された値より算出した。

平均稼働率 = 年間標準運転時間 (時間) / (年間標準運転日数 (日) × 8 時間)

ただし、記載のないものは1.000とした。

※4. 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成28年政令第231号) 別表第1より算出した。

※5. 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成28年政令第231号) 別表第6より算出した。

※6. 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成28年政令第231号) に示された値を用いた。

8 モニタリングについて

本編第 6 章に示す事後調査とは別に、工事中及び工事完了後の環境管理を適切に行うことを目的に、表 8-1 に示す工事中及び工事完了後のモニタリングを実施し、長野県と調整の上、希少動植物に関する情報及び個人に関する情報など非公開とすべき情報を除き、結果について公表していく。

表 8-1 発生土置き場に関するモニタリングの計画

調査項目		調査地域・地点 の考え方	調査期間 の考え方	調査方法
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 粉じん等	資材及び機械の運搬に用いる車両の主要なルートに関する影響検討の結果、環境基準等との差が小さい地点や寄与度の高い地点	工事最盛期に1回実施（四季調査）	二酸化窒素および浮遊粒子状物質については環境基準の告示に定める測定方法 粉じん等についてはダストジャー法
騒音		資材及び機械の運搬に用いる車両の主要なルート沿道の学校・住宅等に配慮した地点	工事最盛期に1回実施	「騒音に関する環境基準」に定める測定方法
振動		資材及び機械の運搬に用いる車両の主要なルート沿道の学校・住宅等に配慮した地点	工事最盛期に1回実施	JIS Z 8735 に定める測定方法及び「振動規制法施行規則」に定める測定方法
水質	浮遊物質 （SS）	発生土置き場の工事排水を放流する箇所の下流地点	工事前に1回 工事中に毎年1回 濁水期に実施 その他、排水放流時の水質については継続的に実施	「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法
	水素イオン濃度 （pH）	発生土置き場の工事排水を放流する箇所の下流地点	工事前に1回 工事中に毎年1回 濁水期に実施 その他、排水放流時の水質については継続的に実施	「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法
	自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）	搬入する発生土について、搬入元における土壌汚染のモニタリングにより土壌汚染対策法に定める基準等との差が小さい場合、発生土置き場付近に設置する沈砂池	工事前に1回 工事中に毎年1回 実施 工事後に1回	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」に定める測定方法

国土地理院の数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を加工して作成