

2.3 自然的状況

自然的状況のうち、気象の状況等の対象事業実施区域周辺の既存文献・資料が少ない項目については、長野市内の範囲について調査を行った。

また、対象事業実施区域周辺の状況を把握する項目については、対象事業実施区域を中心とする概ね半径4km範囲を基本として調査を行った。

2.3.1 気象の状況

長野県の気候は、盆地性の地形のため全県的に内陸型気候であるが、本連合管内は長野県の北部に位置しているため、日本海側気候の影響を受け、内陸は盆地毎にそれぞれの特徴を持っている。

長野市等を包括する長野盆地は、「日較差」「年較差」が大きく「夏暑く冬寒い」典型的な内陸性気候で、特に長野盆地から上田・佐久盆地にかけては雨の少ない地域となっており、年間降水量は930mm程度である。

冬は季節風の影響で北部は雪の日が多く、南部は晴れの日が続き、標高の高い地域では、山岳地帯特有の気候を持っている。また、平地といわれている地域の多くが盆地のため、盆地特有の気候が現れている。

1 気象官署

対象事業実施区域近傍の気象官署としては、長野地方気象台、信州新町地域気象観測所及び聖高原地域雨量観測所が上げられる。主要な気象要素の平年値*及び平成25年における月別気象概況について、長野地方気象台は表2-3-1(1), (2)及び図2-3-1、信州新町地域気象観測所は表2-3-2(1), (2)及び図2-3-2、聖高原地域雨量観測所は表2-3-3(1), (2)及び図2-3-3に示すとおりである。

*平年値

気象を表す照準の尺度として用いられる気象要素の類型平均値で、10年ごとに改定される。日本では現在1981～2010年の平均値が用いられている。

表 2-3-1(1) 主要な気象要素の平年値（長野地方気象台）

気象要素		月												全年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
気温	平均(℃)	-0.6	0.1	3.8	10.6	16.0	20.1	23.8	25.2	20.6	13.9	7.5	2.1	11.9
	日最高(℃)	3.5	4.7	9.5	17.3	22.5	25.7	29.1	31.0	25.6	19.2	13.0	6.8	17.3
	日最低(℃)	-4.1	-3.8	-0.8	4.9	10.5	15.8	20.0	21.3	16.9	9.7	3.1	-1.6	7.7
降水量(mm)		51.1	49.8	59.4	53.9	75.1	109.2	134.4	97.8	129.4	82.8	44.3	45.5	932.7
最多風向		東	東	東	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	東	東	東
平均風速(m/秒)		2.0	2.2	2.8	3.0	3.0	2.7	2.4	2.6	2.5	2.4	2.1	1.9	2.5

備考) 長野地方気象台の最多風向については、1990年～2010年の平年値である。

日最高は、日最高気温の月平均値を示す。日最低は、日最低気温の月平均値を示す。

出典：気象庁ホームページ

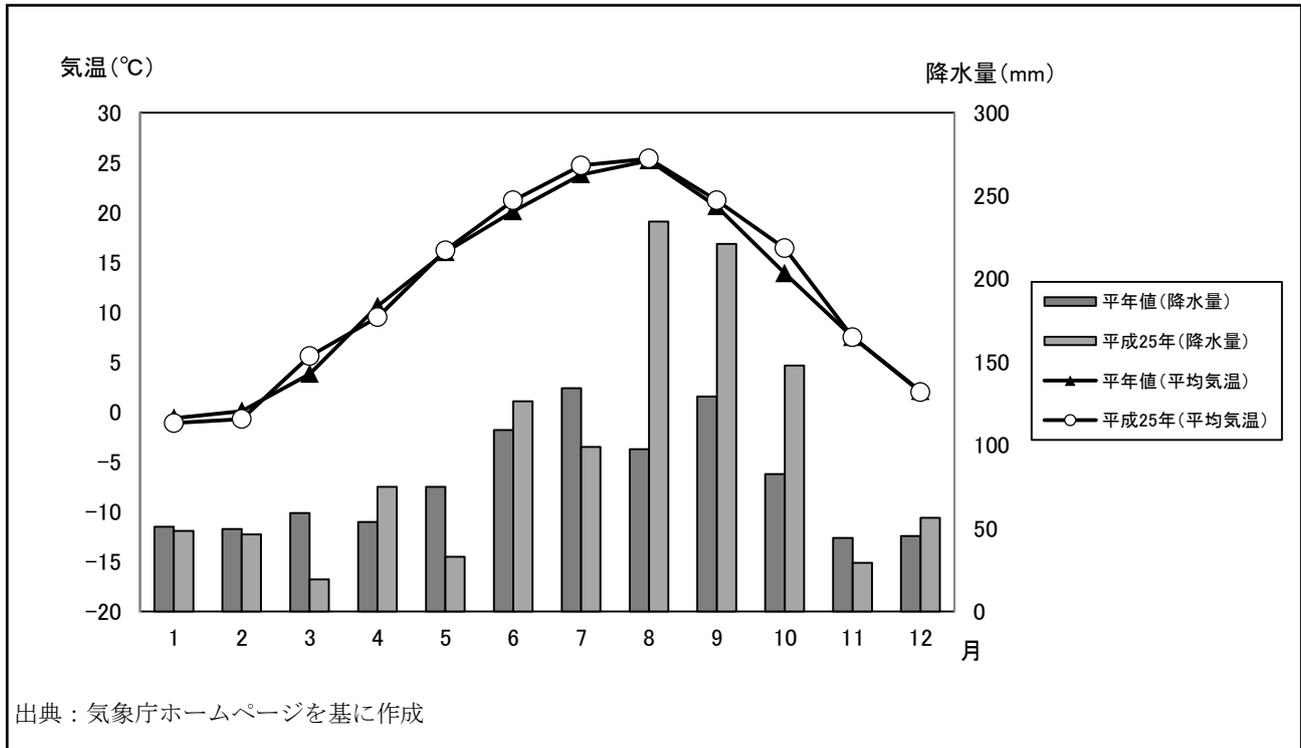
表 2-3-1(2) 月別気象概況（平成 25 年 長野地方気象台）

気象要素		月												全年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
気温	平均(℃)	-1.1	-0.7	5.6	9.5	16.2	21.2	24.7	25.4	21.2	16.4	7.5	2.0	12.3
	日最高(℃)	3.0	4.0	13.1	16.5	23.8	27.0	30.4	31.2	26.8	21.3	13.2	6.3	18.1
	日最低(℃)	-4.4	-4.6	0.0	3.8	10.0	17.1	20.9	21.3	16.9	12.3	2.8	-1.8	7.9
降水量(mm)		48.5	46.5	19.5	75.0	33.0	126.5	99.0	234.5	221.0	148.0	29.5	56.5	1137.5
最多風向		東北東※	東北東	東北東	東北東	西南西	西南西	西	西	西南西	西南西	西南西	東北東	西南西※
平均風速(m/秒)		2.0※	2.5	3.1	3.0	3.2	2.5	2.3	2.1	2.6	2.8	2.3	2.0	2.5

備考) ※：準正常値(品質に軽微な問題があるか、または統計値を求める対象となる資料の一部が許容する範囲内で欠けている場合)

日最高は、日最高気温の月平均値を示す。日最低は、日最低気温の月平均値を示す。

出典：気象庁ホームページ



出典：気象庁ホームページを基に作成

図 2-3-1 平年値及び平成 25 年の平均気温・降水量（長野地方気象台）

表 2-3-2(1) 主要な気象要素の平年値（信州新町地域気象観測所）

気象要素		月												全年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
気温	平均 (°C)	-1.4	-0.7	2.9	9.6	14.9	19.0	22.7	24.0	19.4	12.7	6.5	1.3	10.9
	日最高 (°C)	3.7	4.7	9.5	17.3	22.6	25.6	28.9	30.7	25.3	19.0	13.1	7.0	17.3
	日最低 (°C)	-5.5	-5.3	-2.2	2.9	8.4	14.0	18.4	19.4	15.5	8.5	1.9	-2.8	6.1
降水量 (mm)		53.7	58.2	77.3	73.2	99.0	131.3	161.9	102.4	156.6	101.5	57.0	47.6	1119.7
最多風向		北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	南	南	北
平均風速 (m/秒)		0.7	0.8	0.9	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8

備考) 日最高は、日最高気温の月平均値を示す。日最低は、日最低気温の月平均値を示す。
出典：気象庁ホームページ

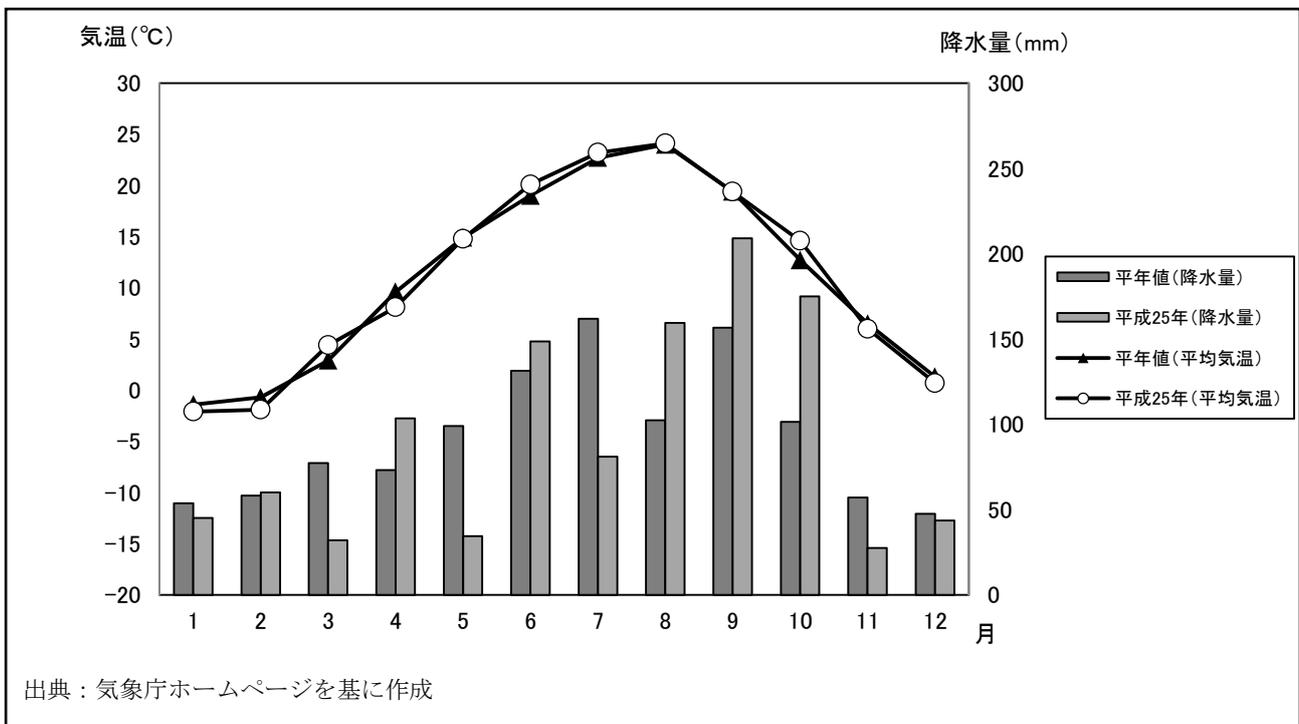
表 2-3-2(2) 月別気象概況（平成 25 年 信州新町地域気象観測所）

気象要素		月												全年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
気温	平均 (°C)	-2.1	-1.9	4.4	8.1	14.8	20.1	23.2	24.1	19.4	14.6	6.0	0.7	11.0
	日最高 (°C)	2.7	3.1	12.8	16.5	23.7	26.9	29.8	31.0	25.9	20.5	13.0	5.8	17.6
	日最低 (°C)	-6.1	-6.2	-1.7	1.3	7.3	15.3	19.1	19.6	15.1	10.6	1.2	-2.8	6.1
降水量 (mm)		45.0	60.0	32.0	103.5	34.5	148.5	81.0	159.5	209.0	175.0	27.5	43.5	1119.0
最多風向		南南東	北北東	北北東	北北東	南※	北北東	北北東	北北東	南	南	北北東	北北東	北北東※
平均風速 (m/秒)		0.9	0.9	1.5	1.4	1.3	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	1.0	0.8	1.0

備考) ※：準正常値(品質に軽微な問題があるか、または統計値を求める対象となる資料の一部が許容する範囲内で欠けている場合)

日最高は、日最高気温の月平均値を示す。日最低は、日最低気温の月平均値を示す。

出典：気象庁ホームページ



出典：気象庁ホームページを基に作成

図 2-3-2 平年値及び平成 25 年の平均気温・降水量（信州新町地域気象観測所）

表 2-3-3(1) 主要な気象要素の平年値（聖高原地域雨量観測所）

気象要素 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
降水量 (mm)	59.5	60.5	78.7	74.9	107.7	144.5	152.2	108.4	166.4	115.1	58.4	49.9	1156.5

出典：気象庁ホームページ

表 2-3-3(2) 月別気象概況（平成 25 年 聖高原地域雨量観測所）

気象要素 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
降水量 (mm)	52.0	42.0※	33.0	136.0	58.5	147.5	117.0	158.5	282.5	233.0	33.5	38.5	1332.0

備考) ※：準正常値(品質に軽微な問題があるか、または統計値を求める対象となる資料の一部が許容する範囲内で欠けている場合)

出典：気象庁ホームページ

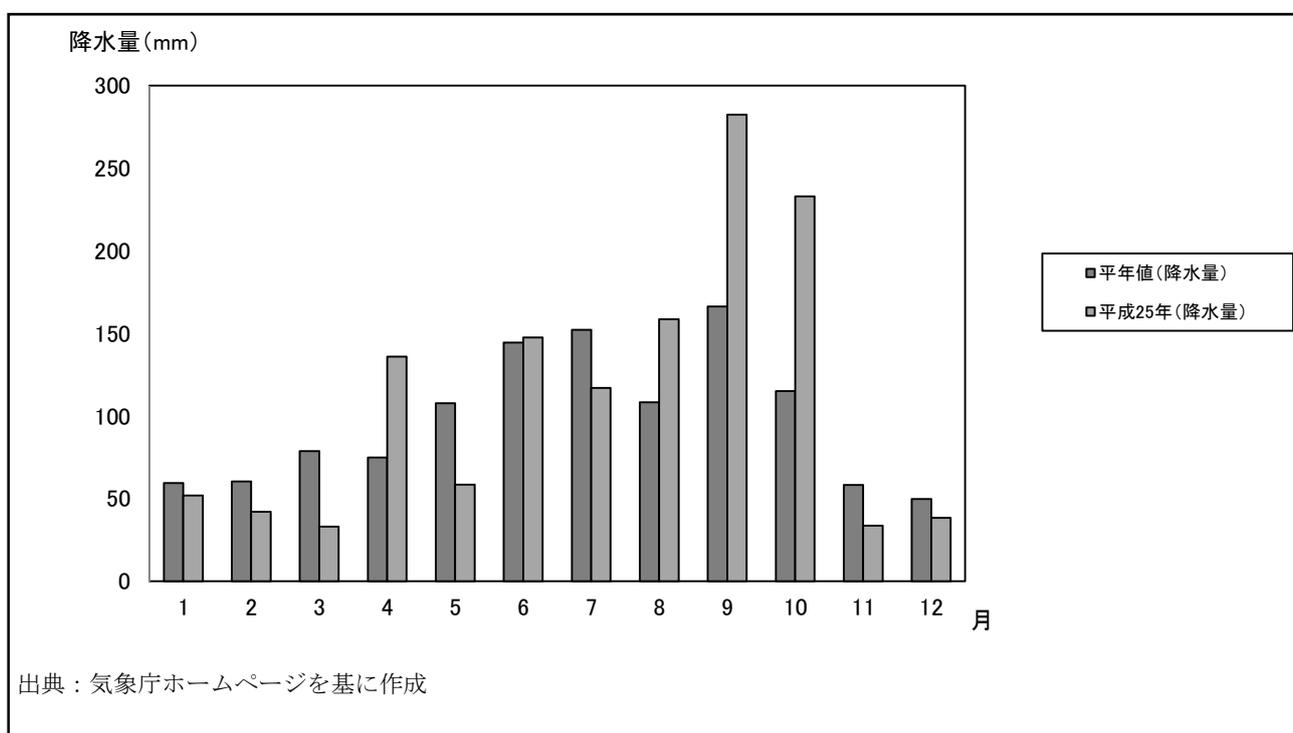


図 2-3-3 平年値及び平成 25 年の降水量（聖高原地域雨量観測所）

2 大気常時監視局における風向・風速

大気常時監視測定局において風向・風速の測定が行われており、対象事業実施区域及びその周囲における大気常時監視測定局の位置は図2-3-4に示すとおりである。また、平成24年度の測定局における年間の風配図は図2-3-5に示すとおりである。

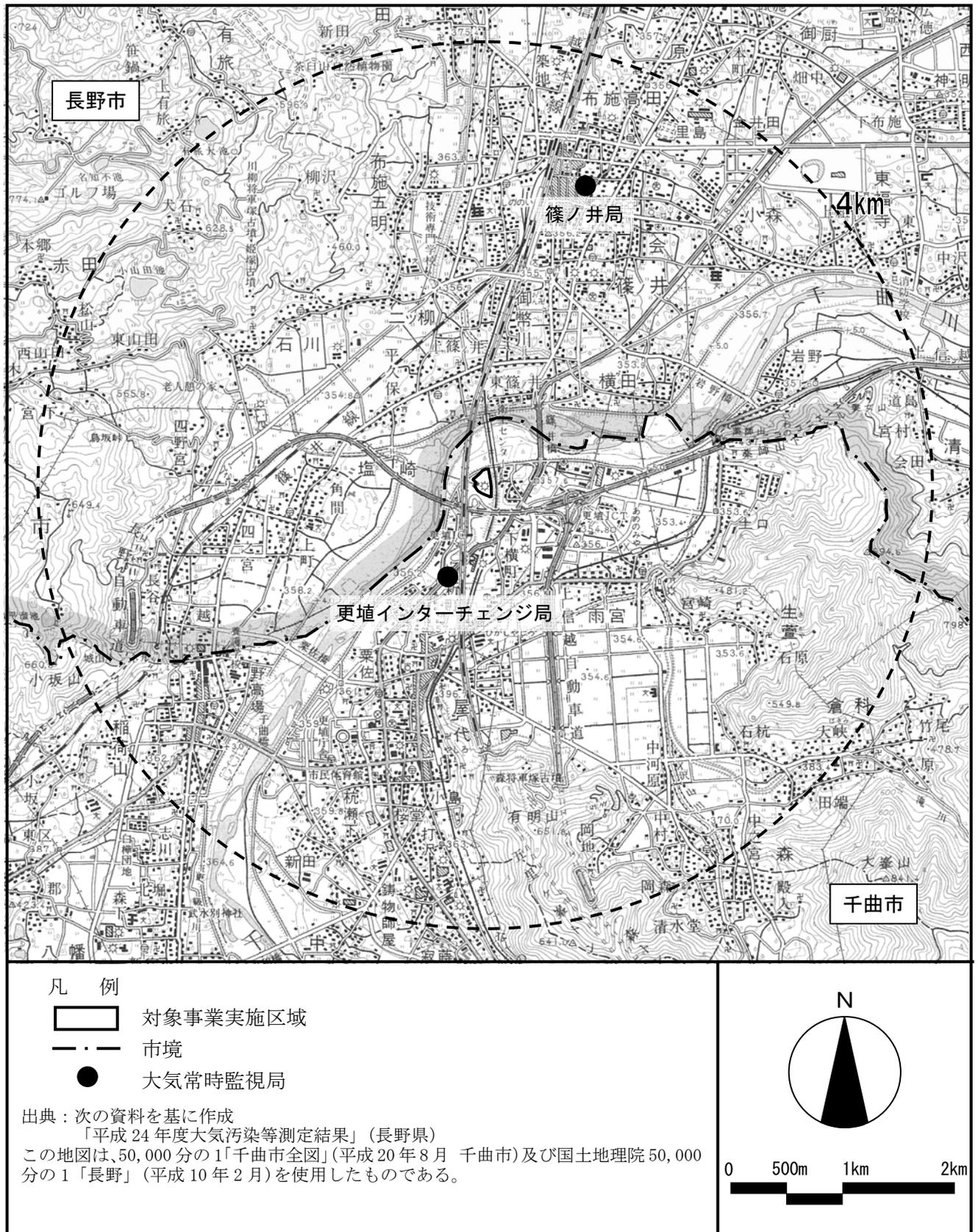
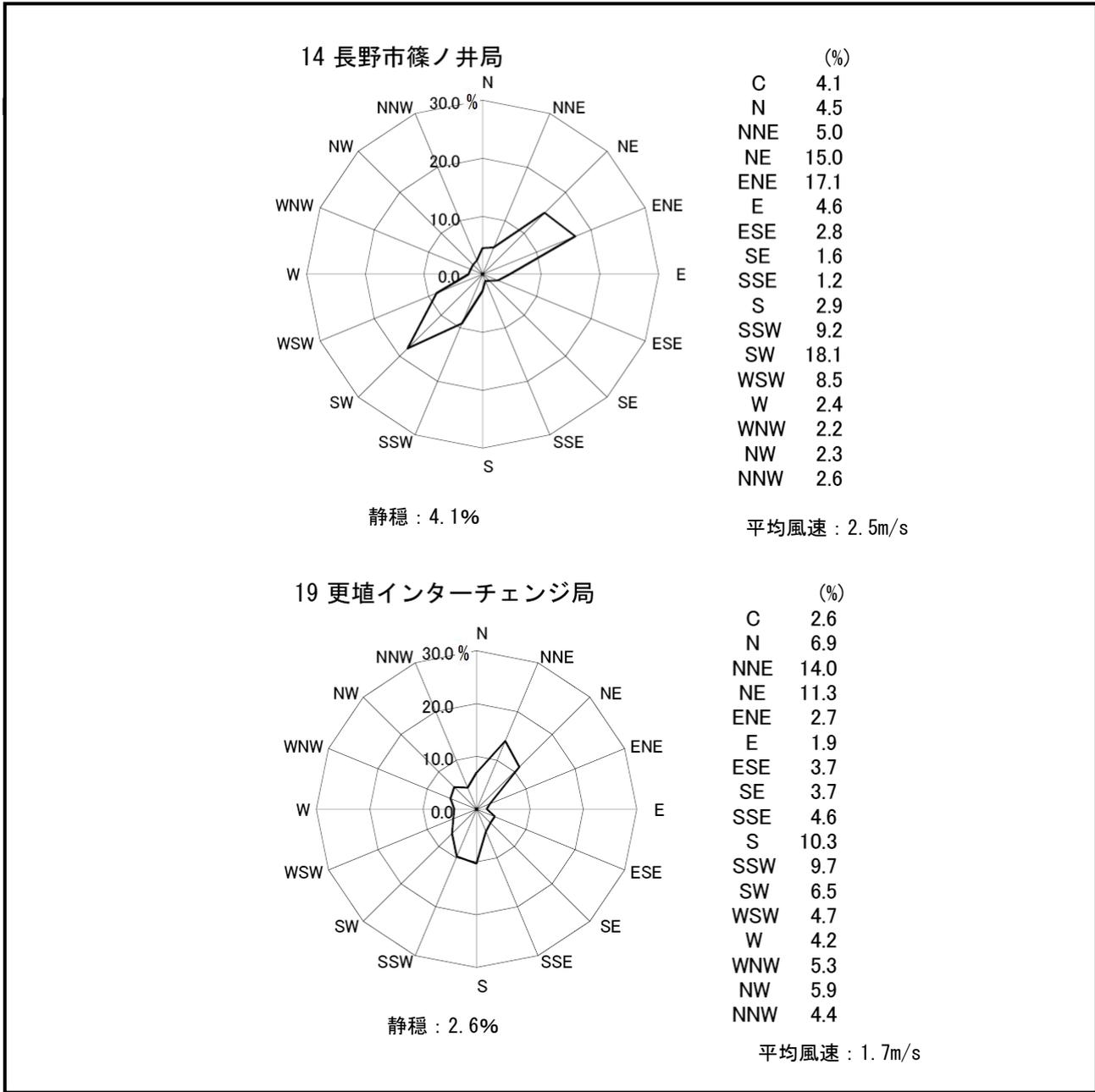


図 2-3-4 大気常時監視局の位置



出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（長野県）

図 2-3-5 大気常時監視局における風配図（平成 24 年度）

2.3.2 水象の状況

1 河川

千曲市内及び長野市内の1級河川及び準用河川は表2-3-4に示すとおりである。長野県には1級河川及び準用河川が流れており、2級河川はない。

対象事業実施区域及びその周囲の河川は、図2-3-6に示すとおりである。主な河川としては、千曲川が挙げられる。千曲川は、河床勾配が比較的緩やかで、流程には河原や中州が多く、流れが蛇行している。このため、瀬と平瀬が交互に存在し、河川敷内には“ワンド”や“たまり”も見られる。

表 2-3-4 千曲市・長野市の主な河川

	一級河川		準用河川	
千曲市	千曲川	沢山川	草山川	蟹沢川
	三滝川	佐野川	柄木沢川	中沢川
	荏沢川	更級川	鳴海川	戸屋沢
	宮川	雄沢川	荒砥沢川	北大沢
	湯沢川	荒砥沢川	南大沢	東林坊川
	女沢川	-	-	-
長野市	千曲川	犀川	鳥居川	浅川
	三念沢	隈取川	田子川	土京川
	駒沢川	堂万川	徳間川	新田川
	保科川	赤野田川	裾花川	シシ沢川
	楠川	瑠璃沢川	小川	天神川
	濁沢川	土尻川	梅木川	前沢川
	太田川	猿倉川	柳久保川	当信川
	蛭川	神田川	藤沢川	岡田川
	滝沢川	聖川	新田川	北八幡川
	濁川	勝手沢	犀沢	権現沢
	浄信寺川	嘉兒加川	油沢川	ウズクマ川
	諸沢川	小楠川	滝沢川	蔵ヶ川
	清水沢	親沢	冷沢	神地沢
	八方沢	柳沢	桧木沢	加茂川沢
	小佐出沢	大佐出沢	濁川	佃見沢
	鷺子沢	彼岸沢	裏沢	堀切沢
	竹室沢	茂田井沢	清水沢	刈宿沢
	田ノ入沢	寒沢	田代沢	谷沢
戸谷沢	下奈良井沢	寺地沢	東沢	

出典：「千曲市統計書 2012年版」（千曲市ホームページ）
「長野市の河川一覧」（長野市ホームページ）

2 湖沼

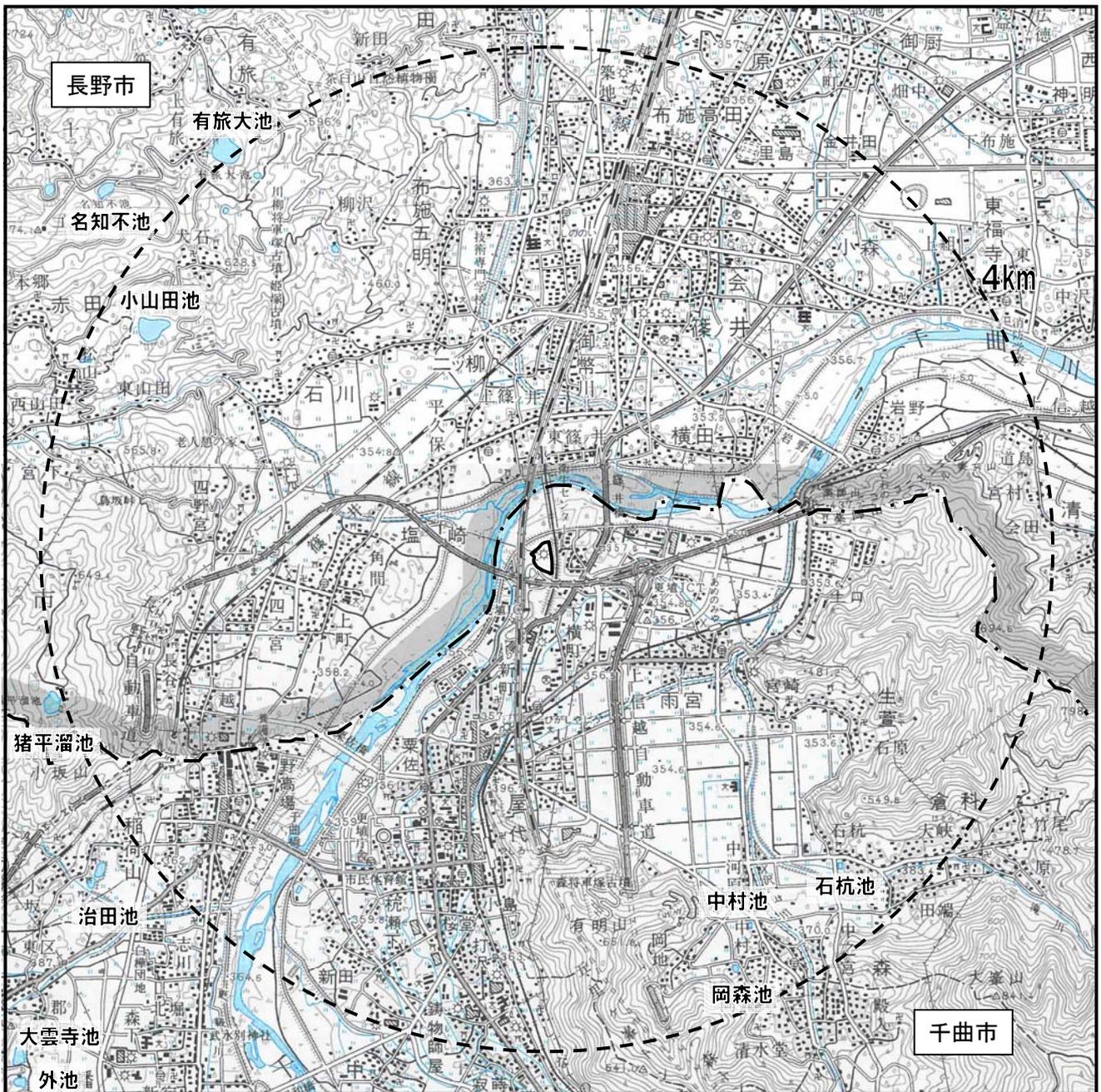
千曲市内及び長野市内の主な湖沼・農地用池は表2-3-5に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲の湖沼は、図2-3-7に示すとおりである。

表2-3-5 千曲市・長野市の主な湖沼

	湖沼			
千曲市	石杭池	中村池	岡森池	治田池
	遠見塚池	矢口池	荏沢池	熊久保池
	なめ沢池	薬師池	大雲寺池	外池
	梨窪池	平沢池	頭無池	山の神池
	猿飛池	八幡林池	枡窪池	芝平池
	大池（上池）	大池（中池）	大池（下池）	新池
	花柄池	前山池	山の神池（雄沢川）	仙ヶ原池
	弁天池	大鹿池	向堤池	新堤池
	樺池	-	-	-
長野市	大座法師池	浅川大池	田子池	猫又池
	上一ノ倉池	小山田池	鏡池	美笠池
	小鳥ヶ池	大久保池	堤池	大日池
	軍足池	五味池	丸池	駒沢池（蓑ヶ谷池）
	瀬原大池	新池	小瀬原の池	宮浦の池
	太郎池	嫁池	柳久保池	涌池
	有旅大池	鹿ノ入の池	小鳥ヶ池	小花見池
	大花見池	萩野の池	下蓑ヶ谷池	古池
	弁天池	下平大池	名知不池	馬頭池
	芝池	堰用水池	-	-

出典：「千曲市の残したい自然」（千曲市ホームページ）
「平成21～25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 湖沼

出典：「千曲市の残したい自然」（千曲市ホームページ）
「平成 21～25 年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」（平成 20 年 8 月 千曲市）及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」（平成 10 年 2 月）を使用したものである。

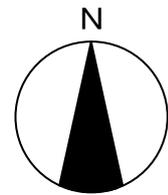


図 2-3-7 対象事業実施区域周辺の湖沼図

2.3.3 地象の状況

1 地形

対象事業実施区域及びその周囲の地形は、図2-3-8に示すとおりである。

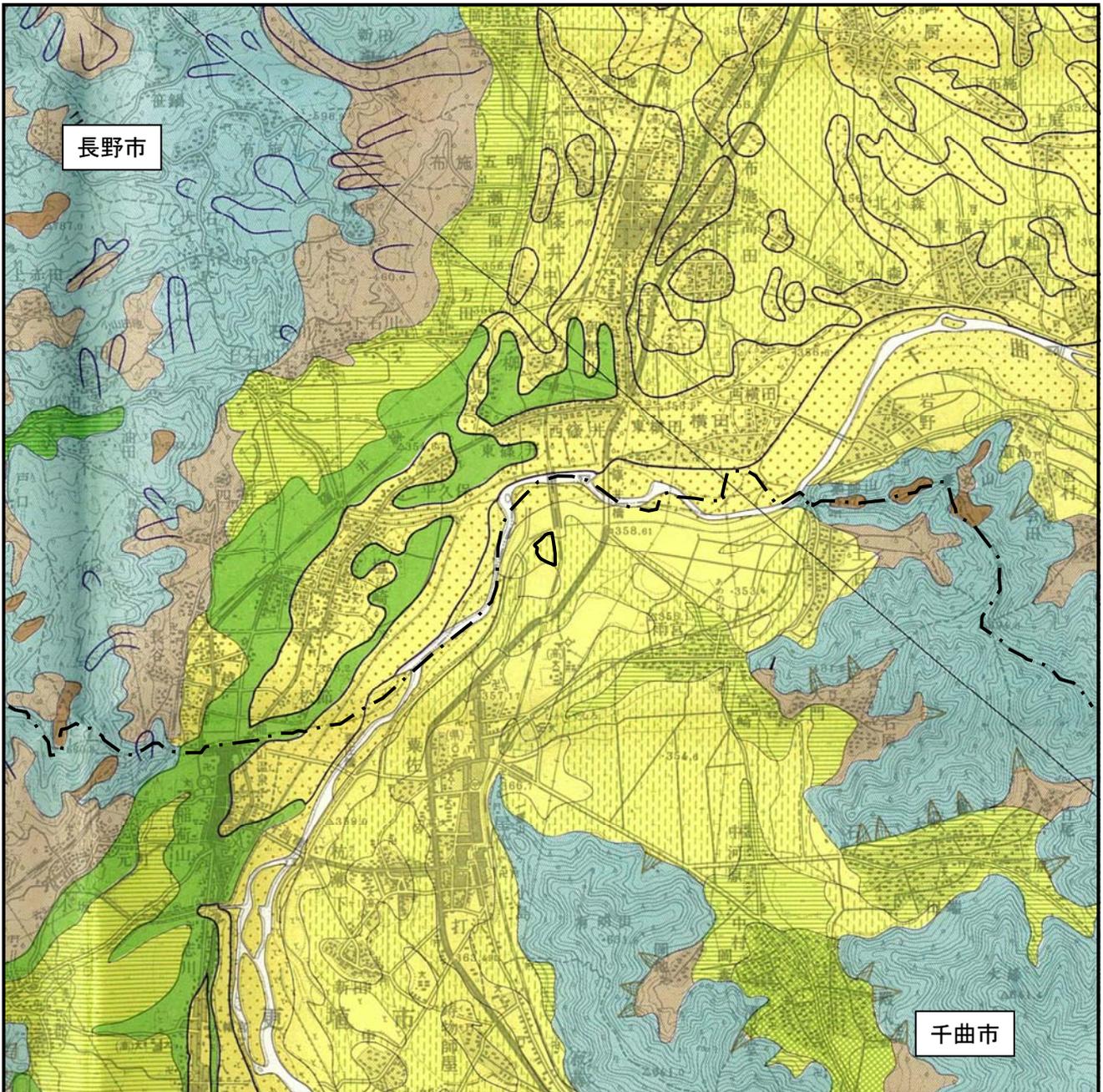
千曲川沿いに「低地」が広がっており、主に左岸側には“河原”、“砂礫堆”、“谷底平野”及び“扇状地”が、右岸側には“扇状地”や“自然堤防”が見られる。低地を越えたところは両岸とも「山地・丘陵地」となっており、“急斜面”が多くみられる。

なお、対象事業実施区域は「低地」の“扇状地FIV”の範囲に含まれる。

2 地質

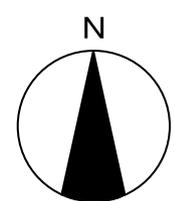
1) 土地分類基本調査結果

対象事業実施区域及びその周囲における表層地質は図2-3-9に、柱状図は図2-3-10に示すとおりである。対象事業実施区域を含む千曲川沿いには“礫がち表土”が見られる。その他、平地では主に「未固結堆積物」の“礫がち堆積物”や“泥がち堆積物”となっている。



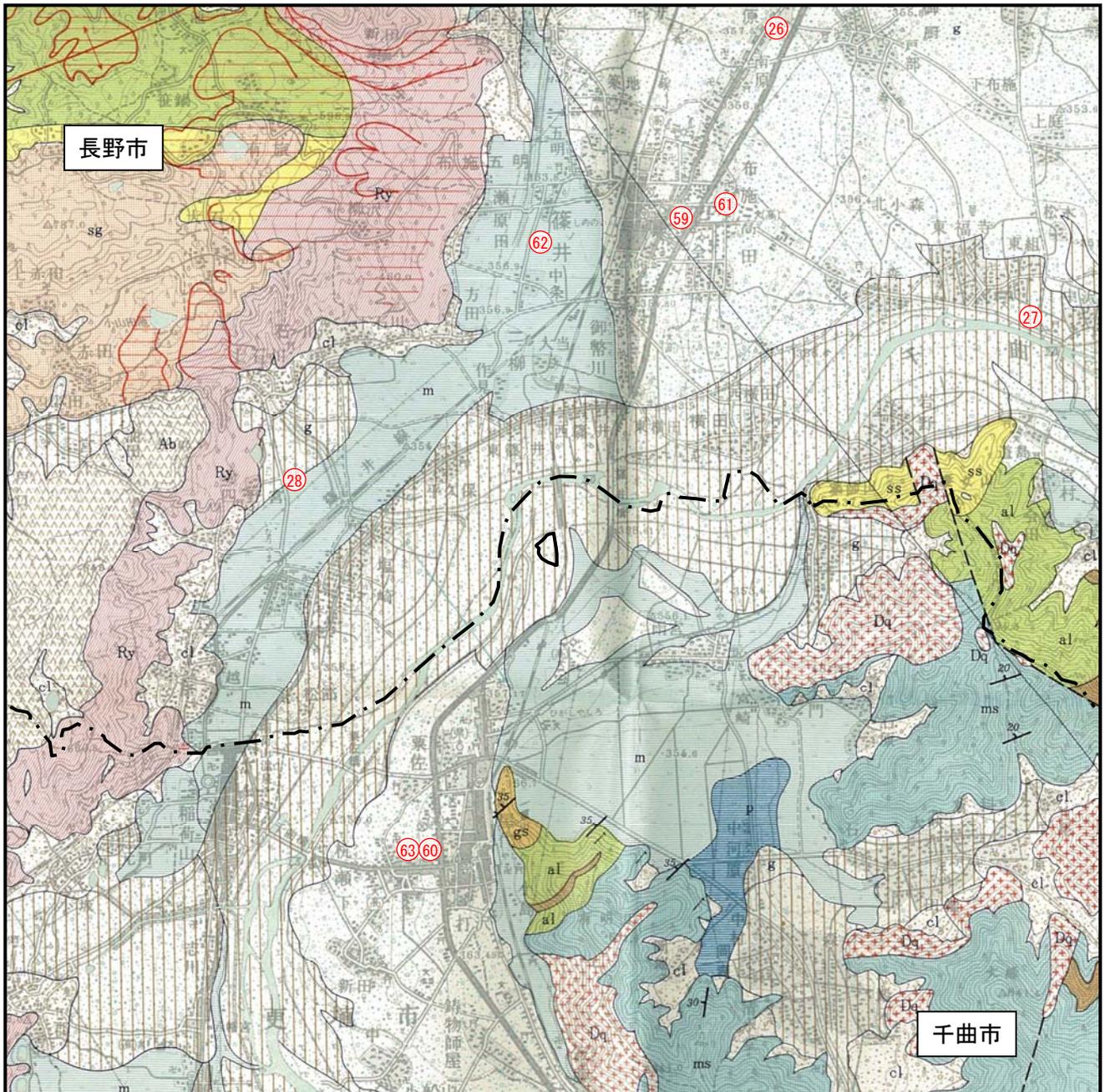
凡 例

- | | |
|------------------|-----------|
| 対象事業実施区域 | 市境 |
| 山地・丘陵地 | 低地 |
| 山頂緩斜面 | 扇状地 FⅢ |
| 山腹・山麓緩斜面 | 扇状地 FⅣ |
| 急斜面 | 砂礫堆 |
| 台地 | 谷底平野Ⅰ |
| 扇状地 FⅠ (旧扇状地上位面) | 谷底平野Ⅱ |
| 扇状地 FⅡ (旧扇状地下位面) | 自然堤防 |
| | 河原 |
| その他 | 崖錐 |
| 地すべり地 | 地形界 |



出典：「土地分類基本調査 地形分類図 長野 5万分の1」（昭和49年3月 経済企画庁）

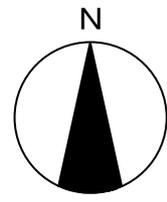
図 2-3-8 対象事業実施区域及びその周囲の地形



凡 例

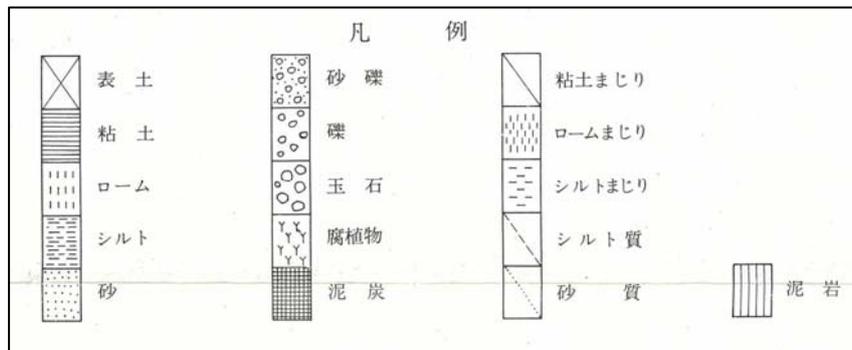
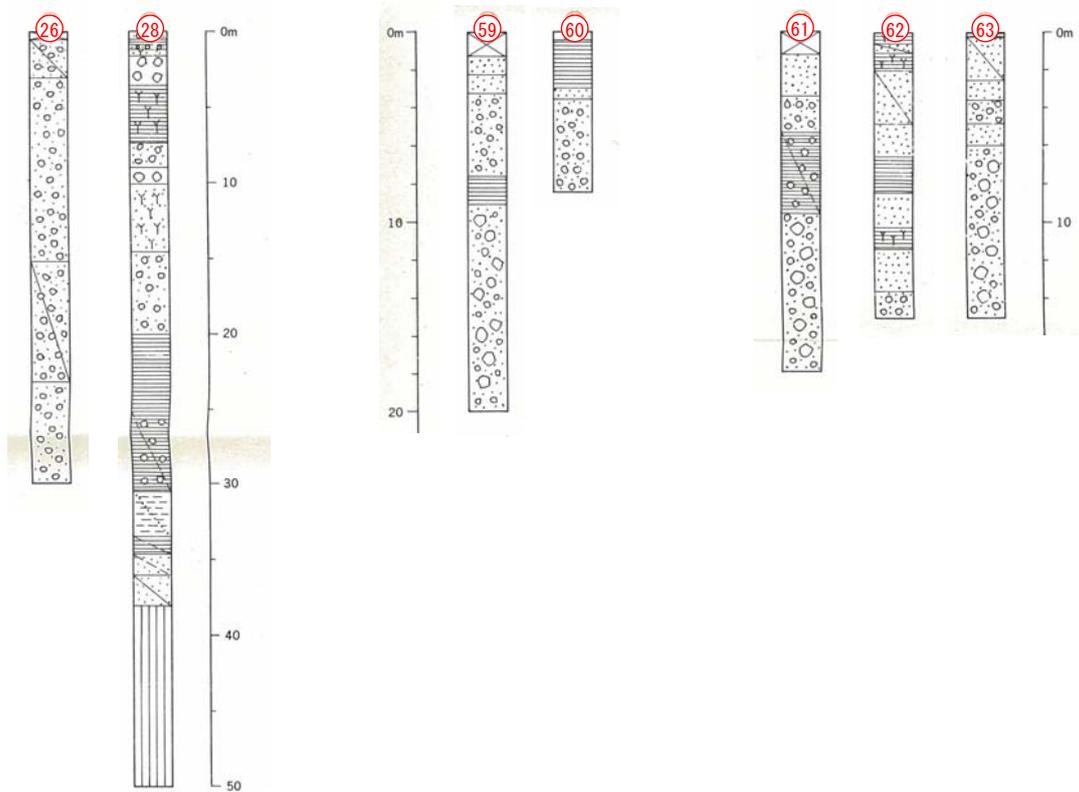
対象事業実施区域
 - · - · 市境

未固結堆積物	g	礫がち堆積物	火山性岩石	An	安山岩質岩石
	m	泥がち堆積物		Ry	流紋岩質岩石
固結堆積物	p	泥炭	深成岩	Ab	安山岩質岩石ないし集塊岩質岩石
	cl	砕屑物		Dq	石英閃緑岩
	sg	砂礫層		[Symbol]	礫がち表土
	gs	礫岩・砂岩互層		[Symbol]	岩石の種類境界
	ss	砂岩がち地層		[Symbol]	走向および傾斜
	al	砂岩・泥岩互層		[Symbol]	背斜軸
	ms	泥岩がち地層		[Symbol]	地すべり
				[Symbol]	採石場
				[Symbol]	攪乱を受けた部分
				①	柱状図断面の位置



出典：「土地分類基本調査 表層地質図 長野 5万分の1」(昭和49年3月 経済企画庁)

図 2-3-9 対象事業実施区域及びその周囲の地質図



出典：「土地分類基本調査 表層地質図 長野 5万分の1」（昭和49年3月 経済企画庁）

図 2-3-10 対象事業実施区域の周囲の柱状図

2) 対象事業実施区域近傍の地質調査結果

対象事業実施区域の近傍で行われた地質調査としては、隣接する千曲衛生センターにおいて建替え時（平成2年）に実施されたボーリング調査がある。調査地点の位置は図2-3-11に示すとおりである。

調査結果報告書によると、調査深度内の土質は7～9層程度に分けられるが、地耐力的には上部の弛い砂質土主体の地盤と、深度約4～5m以下の密実な砂礫地盤の2層に大別される。各調査地点の地質柱状図は、図2-3-12(1)～(6)に示すとおりである。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- ボーリング調査地点

出典：「千曲市衛生センターボーリング調査結果報告書」（平成2年9月）を基に作成。

この地図は、2,500分の1「千曲市都市計画基本図No.1、No.8」（平成18年千曲市）に加筆したものである。

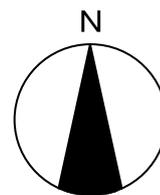


図 2-3-11 千曲衛生センターにおける地質調査地点位置図

土質柱状図 (No.1)

調査名 千曲衛生施設組合し尿処理施設建設工事地質調査

調査地 更埴市大字屋代字中島3119

調査年月日平成2年9月 日～2年9月 日

標高 355.73 m

孔内水位 GL -4.0 m

技術者 XXXXXXXXXX

標尺 m	標高 m	深 度 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	土 質 名	観 察	原 位 置 試 験 深 度 m	標準貫入試験						試料		標尺 m				
									深 度 m	N 値 回/cm	10cm 毎の 打撃回数			N 値					採 取 方 法 乱 さ な い 試 料	採 取 深 度 m	
											10 cm	20 cm	30 cm	0	10	20		30			40
1						シルト質砂	含水小、粘性小。 所々に小礫を点在する。 部分的にシルトを挟む。 砂分は細砂、微細砂分を主 体として若干の細粒分を混 入する。 概ね層相は均質である。		1.15	7 30	2	2	3						1		
2						シルト質砂			1.45	4 33	2	1	1						2		
3	352.23	3.50	3.50			暗褐色 シルト質砂			2.48	6 30	2	2	2						3		
4	351.23	4.50	1.00			暗茶 礫混り砂	含水小、粘性小。所々に小 礫を点在する。 繊維状の腐植物を含む。		3.45	11 30	4	3	4						4		
5						礫混り砂	含水小、粘性小。 中粗砂分を主体としてφ2 ～50mmの礫を40～50 %位含む。 粒度分布概ね良好。		4.45	33 30	10	11	12						5		
6						礫混り砂	含水小、粘性小。 細中砂主体として礫分はφ 2～50mmの礫が主体。 細粒分は30%以下である		5.45	45 30	14	14	17						6		
7	348.83	7.10	2.60			暗灰 砂 礫	含水小、粘性小。 細中砂主体として礫分はφ 2～50mmの礫が主体。 細粒分は30%以下である		6.45	25 30	7	8	10						7		
8						砂 礫	含水小、粘性小。 砂礫分が50%以上を占め る。		7.45	17 30	5	5	7						8		
9	346.33	9.40	2.30			暗灰 礫混り砂			8.45	21 30	7	7	7						9		
10	345.28	10.45	1.05			暗灰 砂 礫			9.45	28 30	7	11	10						10		
11									10.45										11		

出典：「千曲衛生センターボーリング調査結果報告書」（平成2年9月）

図 2-3-12(1) 千曲衛生センターにおける地質調査結果 (No.1)

土質柱状図 (No.2)

調査名 千曲衛生施設組合し尿処理施設建設工事地質調査

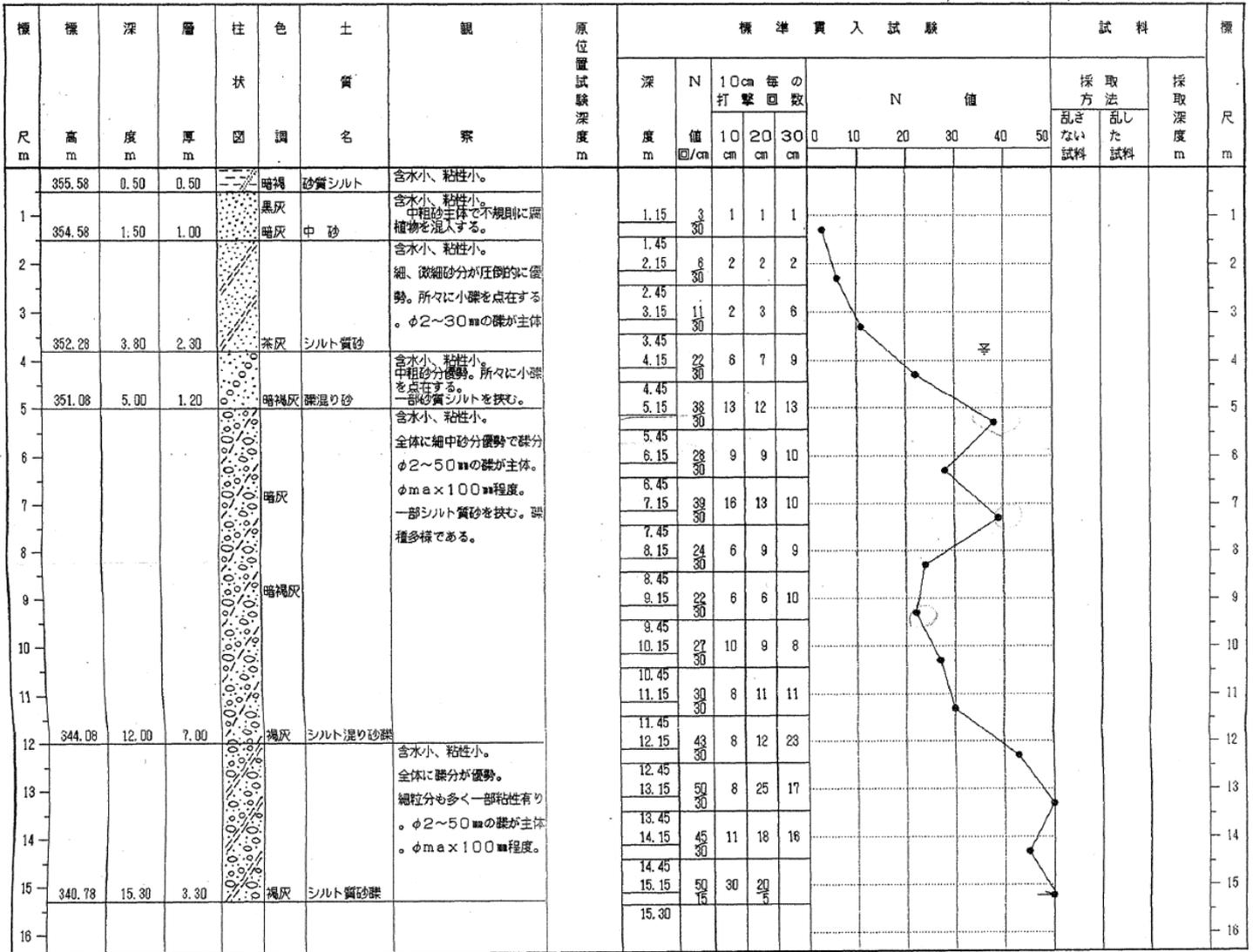
調査地 更埴市大字屋代字中島3119

調査年月日平成2年9月 日～2年9月 日

標高 356.08 m

孔内水位 GL -3.80 m

技術者 XXXXXXXXXX



出典：「千曲衛生センターボーリング調査結果報告書」（平成2年9月）

図 2-3-12(2) 千曲衛生センターにおける地質調査結果 (No. 2)

土質柱状図 (No.3)

調査名 千曲衛生施設組合し尿処理施設建設工事地質調査

調査地 更埴市大字屋代字中島3119

調査年月日平成2年9月 日~2年9月 日

標高 355.66 m

孔内水位 GL -3.6 m

技術者 [Redacted]

標尺 m	標高 m	深 度 m	層厚 m	柱状 図	色調	土質 名	観察	原位置 試験 深度 m	標準貫入試験						試料		標尺 m				
									深 度 m	N 値	10cm 毎の 打撃回数			N 値					採 取 方 法 乱 さ な い 試 料	採 取 深 度 m	
											10 cm	20 cm	30 cm	0	10	20		30			40
1	354.86	0.80	0.80	[Pattern]	茶灰	シルト混り細砂	含水小、粘性小。 層相は均質である。		1.15	2/30	1/16	1/14								1	
2				[Pattern]			含水小、粘性小。 粗密度は均質で層相の变化 が認められない。 全体に細、密細砂分が卓越 し僅かにシルト以下の細粒 を混入する。 非常にゆるい。		1.45											2	
3	352.86	3.00	2.20	[Pattern]	茶灰	細砂	含水小、粘性小。 細砂、微細砂分を主体と して僅かに細粒分を僅かに含 む。		2.45											3	
4				[Pattern]	暗褐灰		含水小、粘性小。 細砂、微細砂分を主体と して僅かに細粒分を僅かに含 む。		3.20	16/30	8/6	2								4	
5	351.26	4.40	1.40	[Pattern]	褐灰	礫混り細砂	概ね層相は均質である。 含水小、粘性小。 全体にシルト以下の細粒分 を含み、一部半固結状の部 分あり。 下部深度ほど細粒分やや優 勢。 礫分はφ2~50mmの礫が 主体。 部分8%に細砂を挟む。 砂礫分が50%以上を占め る。 相対密度は中位からやや密 なり、礫分少ない。		4.15	35/30	10	14	11								5
6				[Pattern]					4.45											6	
7				[Pattern]					5.15	37/30	14	13	10							7	
8				[Pattern]					5.45											8	
9				[Pattern]					6.15	39/30	13	11	15							9	
10				[Pattern]					6.45											10	
11				[Pattern]					7.15	27/30	10	9	8							11	
				[Pattern]					7.45												
				[Pattern]					8.15	48/30	22	15	11								
				[Pattern]					8.45												
				[Pattern]					9.15	29/30	10	11	8								
				[Pattern]					9.45												
	345.21	10.45	6.05	[Pattern]	暗灰	シルト質砂礫			10.15	22/30	7	11	4							10	
									10.45												11

出典：「千曲衛生センターボーリング調査結果報告書」（平成2年9月）

図 2-3-12(3) 千曲衛生センターにおける地質調査結果 (No. 3)

土質柱状図 (No.4)

調査名 千曲衛生施設組合し尿処理施設建設工事地質調査

調査地 更埴市大字屋代字中島3119

調査年月日平成2年9月 日~2年9月 日

標高 355.71 m

孔内水位 GL -4.2 m

技術者

標尺 m	標高 m	深 度 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	土 質 名	観 察	原 位 置 試 験 深 度 m	標準貫入試験										試料		標尺 m				
									深 度 m	N 値 回/cm	10cm 毎の 打撃回数			N 値					採 取 方 法 乱 し た 試 料	採 取 深 度 m					
											0	10	20	30	40	50									
1							含水小、粘性小。 粒径均質な細、微細砂主体 として層相は均質である。 挟雑物は殆どない。		1.15	1	1												1		
2	353.41	2.30	2.30		茶灰	シルト質砂			1.49	2	1	1											2		
3							含水中、粘性中。 やや有機質で概ね層相は均 質である。		2.48	3	1	1	1										3		
4	351.71	4.00	1.70		暗茶	粘土質シルト			3.15	3													4		
5	351.11	4.60	0.60		暗灰	中砂	含水小、粘性小。 若干の細礫含む。		3.45	3													5		
6							含水小、粘性小。 上部若干の細粒分含み粘性 優かあり。粒径はφ2~ 5.0mmの礫が主体。φma x80mm程度。 砂礫分が50%以上。		4.15	18	5	7	6											6	
7							含水小、粘性小。 全体に粘性あるシルト分を 混入する。 粒径は細砂分やや優勢。 粒径はφ2~5.0mmの礫が 主体。 φmax100mm程度。 砂礫分が50%以上を占め る。 一部砂質シルトを挟む。層 相は全体に凝灰質な砂礫状 を呈する。		4.45	52	22	15	15												7
8					暗灰				5.15	52														8	
9									5.45	49	17	15	17											9	
10	345.11	10.60	4.10		暗褐色	シルト質砂礫			6.05	49														10	
11	344.71	11.00	0.40		黒褐	腐植土	含水大、粘性大。		6.35	25	10	7	8											11	
12							含水小、粘性小。 細中砂分を主体として細礫 僅か混入する。		7.10	25														12	
13	343.61	12.10	1.10		暗灰	礫混り中砂			7.40	33	11	9	13											13	
14							含水小、粘性小。 やや凝灰質な細中砂主体と して粒径はφ2~5.0mmの 礫が主体。最大粒径φ0m m程度を所々点在する。 全体に粘性があり部分的に シルトを挟む。 砂礫分が50%以上を占め る。 礫種、礫径多様である。		8.15	33															14
15	340.31	15.40	3.30		暗灰	シルト混り砂礫			8.45	34	12	11	11											15	
16									9.10	34														16	

出典：「千曲衛生センターボーリング調査結果報告書」（平成2年9月）

図 2-3-12(4) 千曲衛生センターにおける地質調査結果 (No. 4)

土 質 柱 状 図 (No.5)

調査名 千曲衛生施設組合し尿処理施設建設工事地質調査

調査地 更埴市大字屋代字中島3119

調査年月日平成2年9月 日～2年9月 日

標 高 355.66 m

孔内水位 GL -3.90 m

技術者 XXXXXXXXXX

標 尺 m	標 高 m	深 度 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	土 質 名	観 察	原 位 置 試 験 深 度 m	標 準 貫 入 試 験						試 料		標 尺 m				
									深 度 m	N 値 回/cm	10cm 毎 の 打 撃 回 数			N 値					採 取 方 法 乱 さ な い 試 料	採 取 深 度 m	
											10 cm	20 cm	30 cm	0	10	20		30			40
1	354.76	0.90	0.90		暗褐色	群湿り砂	含水小、粘性小。 一部砂質シルトを挟む。 シルト質砂礫状を呈する。	1.15	30	1	1	1							1		
2					暗褐色	砂	含水小、粘性小。 細、微細砂分を主体として 若干の細粒分を含み粘性あ る。	1.45	30	1	1	1							2		
3					茶褐色	シルト質砂	所々に小礫を点在する。	2.45	30	1	2	4							3		
4	351.96	3.70	2.80				含水小、粘性小。 上部細、微細砂分が優勢。 下部深度中砂分多くなる。 所々に小礫を点在する。	3.15	30										4		
5								4.15	50	19	31								5		
6	349.56	6.10	2.40		暗灰	砂 礫		4.35	50	19	16	15							6		
7							含水小、粘性中。 全体に礫分優勢で不規則に 粘性あるシルトを挟む。 礫分はφ2~50mmの礫が 主体。φmax×100mm程 度。 砂礫分が50%以上を占め る。	5.15	50	27									7		
8					暗灰			5.42	48	15	16	17							8		
9								6.15	30	17	17	16							9		
10	345.25	10.41	4.31		暗褐色	シルト質砂礫		7.15	50	13	19	18							10		
11								7.45	50	27	12	18	20						11		
								8.15	50	14	22	14							10		
								8.42	30										9		
								9.15	50										8		
								9.45	30										7		
								10.15	50										6		
								10.41	26										5		

出典：「千曲衛生センターボーリング調査結果報告書」（平成2年9月）

図 2-3-12(5) 千曲衛生センターにおける地質調査結果 (No.5)

土質柱状図 (No.6)

調査名 千曲衛生施設組合し尿処理施設建設工事地質調査

調査地 更埴市大字屋代字中島3119

調査年月日平成2年9月 日～2年9月 日

標高 355.56 m

孔内水位 GL -4.50 m

技術者 XXXXXXXXXX

標尺 m	標高 m	深 度 m	層 厚 m	柱 状 図	色 調	土 質 名	観 察	原 位 置 試 験 深 度 m	標準貫入試験										試料		標尺 m		
									深 度 m	N 値 回/cm	10cm 毎の 打撃回数			N 値					採 取 方 法 乱 さ な い 試 料	採 取 深 度 m			
											10 cm	20 cm	30 cm	0	10	20	30	40				50	
1	354.06	1.50	1.50		茶褐	シルト質砂	含水小、粘性小。一部シルトを挟む。概ね層相は均質である。		1.15	234	117	117											1
2							含水小、粘性中。一部シルト質砂を挟む。概ね層相は均質である。		1.49	230	115	115											2
3	352.26	3.30	1.80		茶褐	砂質シルト			2.45	1630	5	6	5										3
4	351.36	4.20	0.90		褐灰	細砂	含水小、粘性小。粒径概ね均等で概ね層相は均質である。		3.45	2430	8	8	8										4
5							含水小、粘性小。中、粗砂分全体に優勢で砂分はφ2~50mmの砂が主体。砂分が50%以上を占める。		4.45	3630	12	12	12										5
6	349.56	6.00	1.80		暗褐灰	砂 礫			5.15	3430	10	12	12										6
7	348.56	7.00	1.00		暗褐灰	シルト質砂礫	含水小、粘性中。一部シルト質砂を挟む。砂分が50%以上を占める。		6.45	530	2	2	1										7
8	346.96	8.60	1.60		暗灰	礫混り砂	含水小、粘性小。中粗砂分を主体として砂分φ2~30mmの砂が主体。		7.45	1730	6	6	5										8
9							含水小、粘性中。全体にシルト分を含み砂分が50%以上を占める。砂分はφ2~50mmの砂が主体。φmax×100mm程度。		8.60	4330	13	13	17										9
10	345.16	10.40	1.80		暗褐灰	シルト質砂礫			9.45	4130	17	14	10										10
11									10.40														11

出典：「千曲衛生センターボーリング調査結果報告書」(平成2年9月)

図2-3-12(6) 千曲衛生センターにおける地質調査結果 (No.6)

3 活断層

対象事業実施区域及びその周囲の活断層は、図2-3-13に示すとおりである。長野盆地西縁断層が北東から南西方向に走っており、対象事業実施区域はその南端から約4kmに位置している。

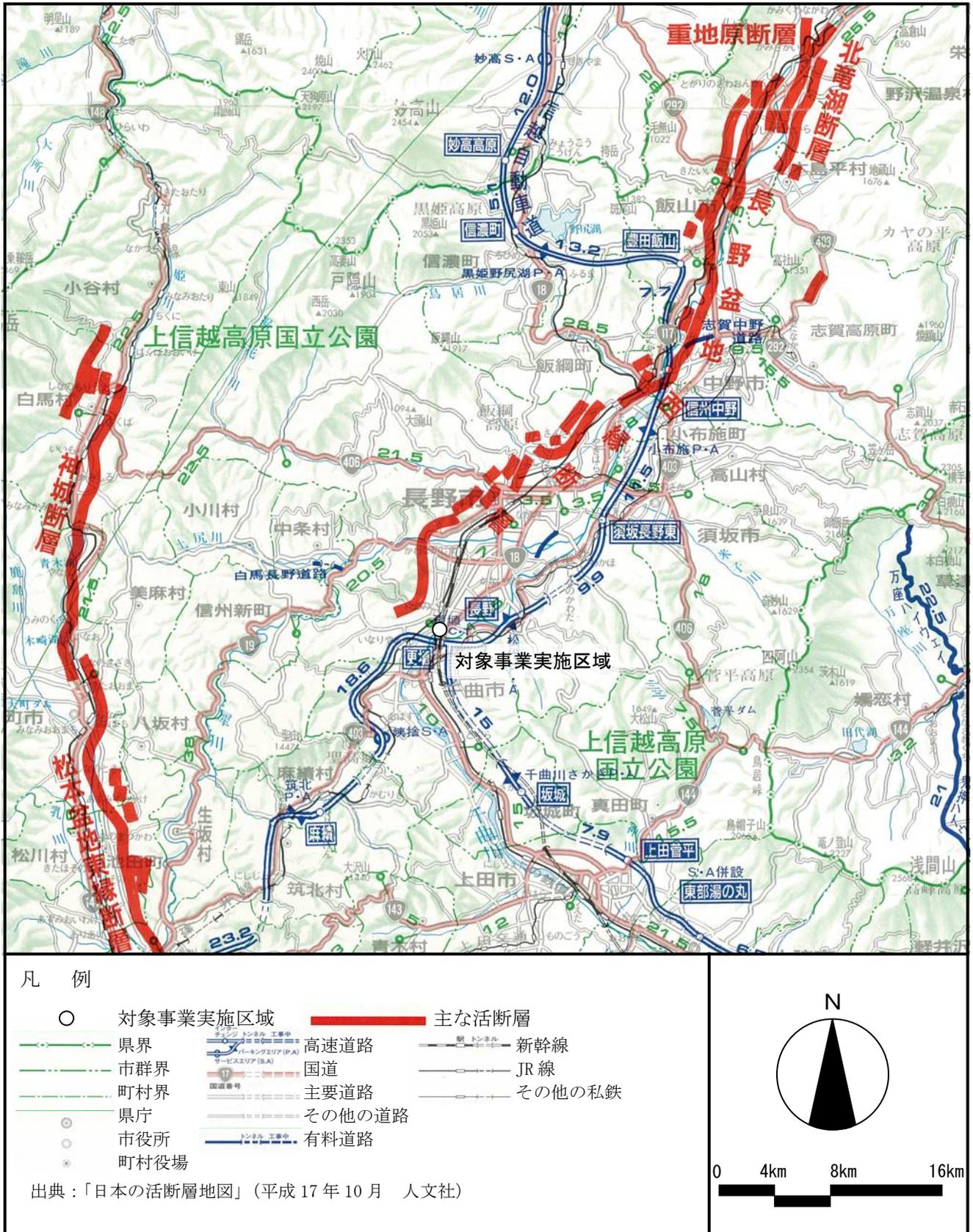


図 2-3-13 活断層の分布状況

4 地すべりおよび崩壊の発生状況

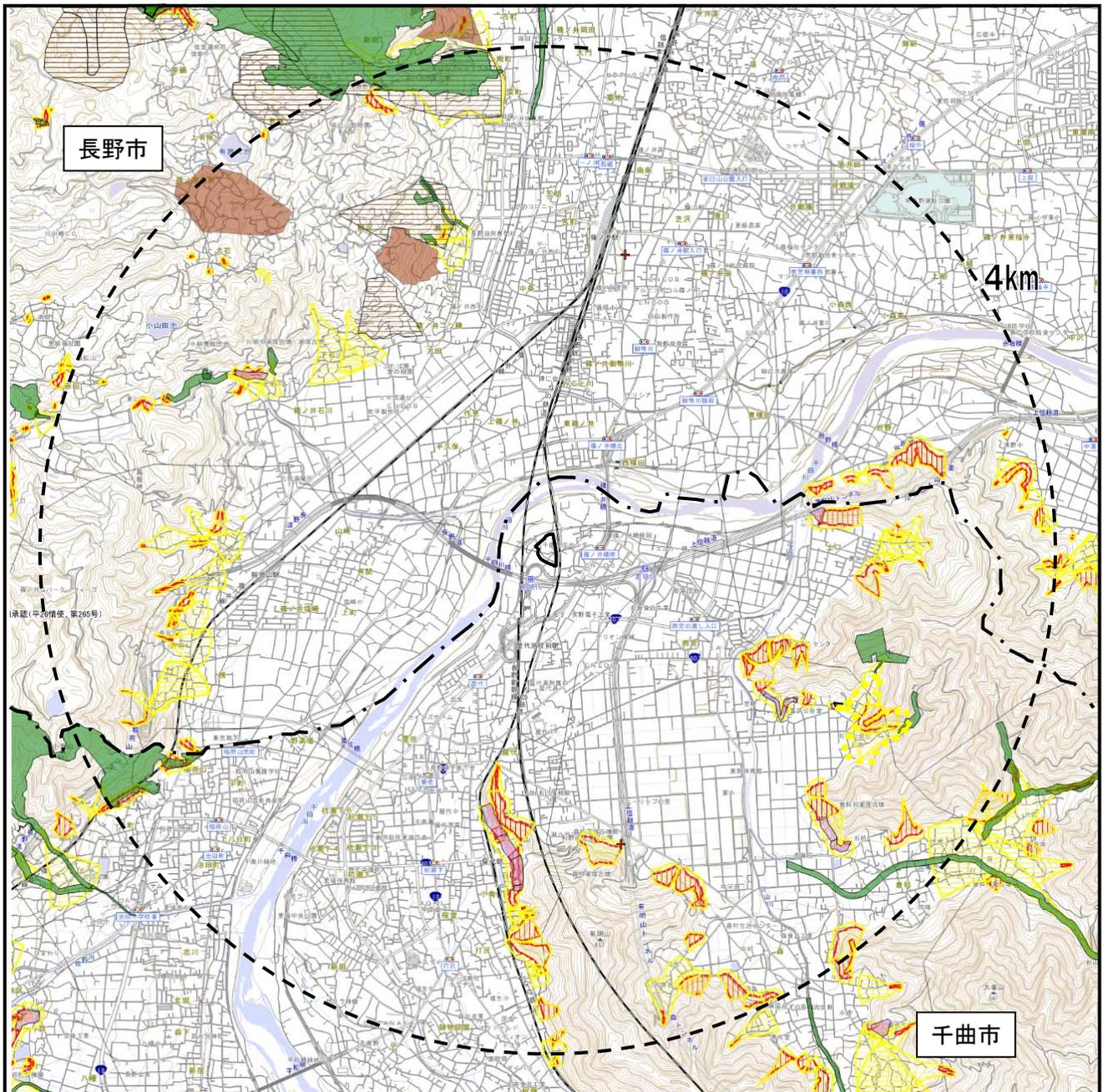
対象事業実施区域及びその周囲における、砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜崩壊危険区域、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定状況は、図2-3-14に示すとおりである。

対象事業実施区域から北西方向の長野市内の地域には、主に砂防指定地及び地すべり防止区域が、南東方向及び南西方向の千曲市内の地域には主に砂防指定地、急傾斜崩壊危険区域及び土砂災害警戒区域が見られる。

なお、対象事業実施区域及びその近傍には、指定を受けている地域はなく、地すべり及び崩壊のあったと思われる場所は存在しない。

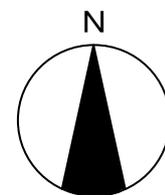
5 土壌汚染対策法に基づく区域の指定

対象事業実施区域の4 km圏内には、「土壌汚染対策法」（平成14年法律第53号）に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定はない。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 砂防指定地
- 地すべり防止区域（土木）
- 地すべり防止区域（農政）
- 急傾斜地崩壊危険区域
- 土砂災害警戒区域
- 土砂災害特別警戒区域



出典：「長野県統合型地理情報システム」を基に作成

図 2-3-14 対象事業実施区域及びその周囲における
砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜崩壊危険区域の指定状況

2.3.4 動植物の状況

動植物の生息状況及び注目すべき種の選定をするにあたり、表2-3-6に示す選定基準を設定した。

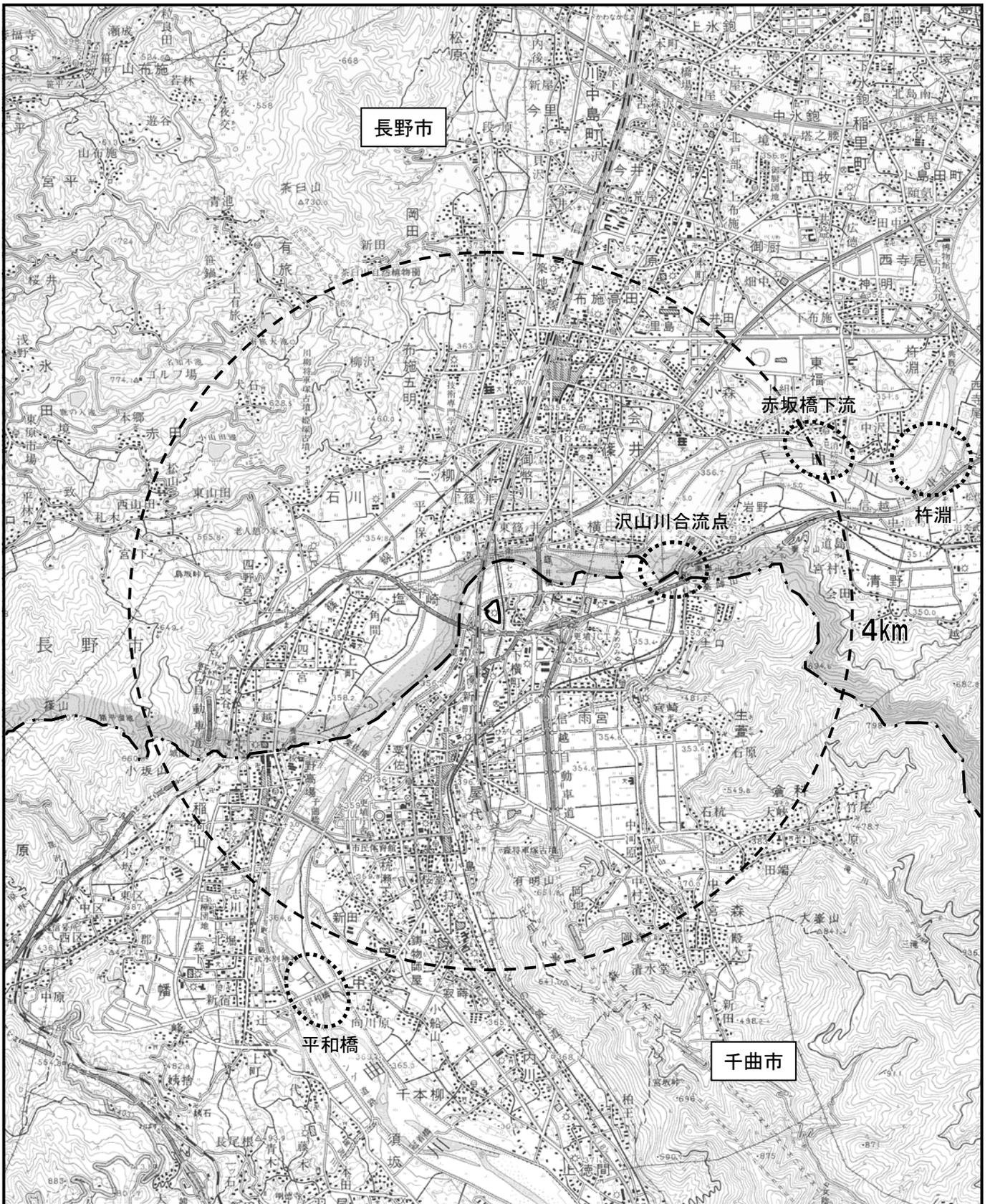
表 2-3-6 注目すべき動植物種の選定基準

区分	番号	法令、文献等	選定基準選定基準	
法令による指定	①	「文化財保護法」(昭和25年5月30日 法律第214号)	・特別天然記念物 ・国指定天然記念物	特天 国天
	②	「長野県文化財保護条例」 (昭和50年12月25日長野県条例第44号)	・県指定天然記念物	県天
	③	「千曲市文化財保護条例」(平成15年9月1日千曲市条例124条) 「長野市文化財保護条例」 (昭和51年12月27日長野市条例74条)	・千曲市指定天然記念物 ・長野市指定天然記念物	千天 長天
	④	「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(種の保存法)」(平成4年6月5日 法律第75号)	・国際希少野生動植物種 ・国内希少野生動植物種 ・特定国内希少野生動植物種 ・緊急指定種	国際 国内 特定 緊急
	⑤	「長野県希少野生動植物保護条例」 (平成15年3月24日長野県条例第32号)	・特別指定希少野生動植物 ・指定希少野生動植物	県特 県指
レッドデータブック関係	⑥	「第4次レッドリスト、9分類群(汽水・淡水魚類を除く)」 (平成24年8月28日 環境省) 「第4次レッドリスト、汽水・淡水魚類」 (平成25年2月1日 環境省)	・絶滅 ・野生絶滅 ・絶滅危惧Ⅰ類 ・絶滅危惧ⅠA類 ・絶滅危惧ⅠB類 ・絶滅危惧Ⅱ類 ・準絶滅危惧 ・情報不足 ・地域個体群	EX EW CR+EN CR EN VU NT DD LP
	⑦	「長野県版レッドデータブック 動物編 2004」 (平成16年3月 長野県) 「長野県版レッドデータブック 非維管束植物編・植物群落編 2005」 (平成17年3月 長野県) 「長野県版レッドリスト(植物編) 2014」 (平成26年3月 長野県)	・絶滅 ・野生絶滅 ・絶滅危惧ⅠA類 ・絶滅危惧ⅠB類 ・絶滅危惧Ⅱ類 ・準絶滅危惧 ・情報不足 ・地域個体群 ・留意種	EX EW CR EN VU NT DD LP N
	⑧	「千曲市レッドデータブック」(平成23年2月 千曲市)	・市内絶滅 ・野生絶滅 ・絶滅危惧ⅠA類 ・絶滅危惧ⅠB類 ・絶滅危惧Ⅱ類 ・準絶滅危惧 ・情報不足 ・地域個体群 ・留意種	EX EW CR EN VU NT DD LP N
	⑨	「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」 (平成25年3月 長野市)	身近な減少種 ・減少極めて著しい ・減少著しい ・減少 注目種 ・近年生息を確認できない種 ・今後の減少が予測される種	● ◎ ○ ■ □

また、対象事業実施区域及びその周囲における動植物の生息状況を確認するために用いた資料は、表2-3-7に示すとおりである。対象となる種を選定するにあたり対象とした調査地点及び地域は、「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」については図2-3-15(1)に、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」については図2-3-15(2)に示すとおりである。また、「千曲市レッドデータブック」については、“市内の状況”の中で対象事業実施区域及びその周辺の含まれる地域で確認された記述のある種を選定した。

表 2-3-7 動植物の生息状況確認資料

記号	資料名	対象となる種
A	「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」 （国土交通省ホームページ）	次の調査で確認された種（調査地点 （図2-3-15(1)参照）・調査年）。 両生類・爬虫類・哺乳類 （沢山川合流点、平和橋・H13） 魚類（赤坂橋下流・H14） 底生動物（赤坂橋下流・H14） 鳥類（杵淵・H15） 陸生虫類（杵淵・H17） 植物（赤坂橋下流・H16）
B	「千曲市レッドデータブック」（平成23年2月 千曲市）	維管束植物及び動物（哺乳類、鳥類、 爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、クモ 類、貝類）のうち、対象事業実施区域 及びその周囲の含まれる地域（旧更埴 地域）で確認された種
C	「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」 （平成25年3月 長野市）	植物及び動物（哺乳類、鳥類、爬虫類・ 両生類、魚類、昆虫類、クモ類・甲殻 類・貝類・プランクトン類）のうち、 対象事業実施区域及びその周囲の含 まれる地域（大岡、信更、篠ノ井、川 中島、松代（図2-3-15(2)参照））で 確認された種



凡 例

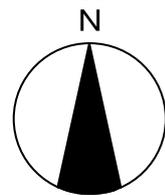
▭ 対象事業実施区域

⊙ 調査地点

--- 市境

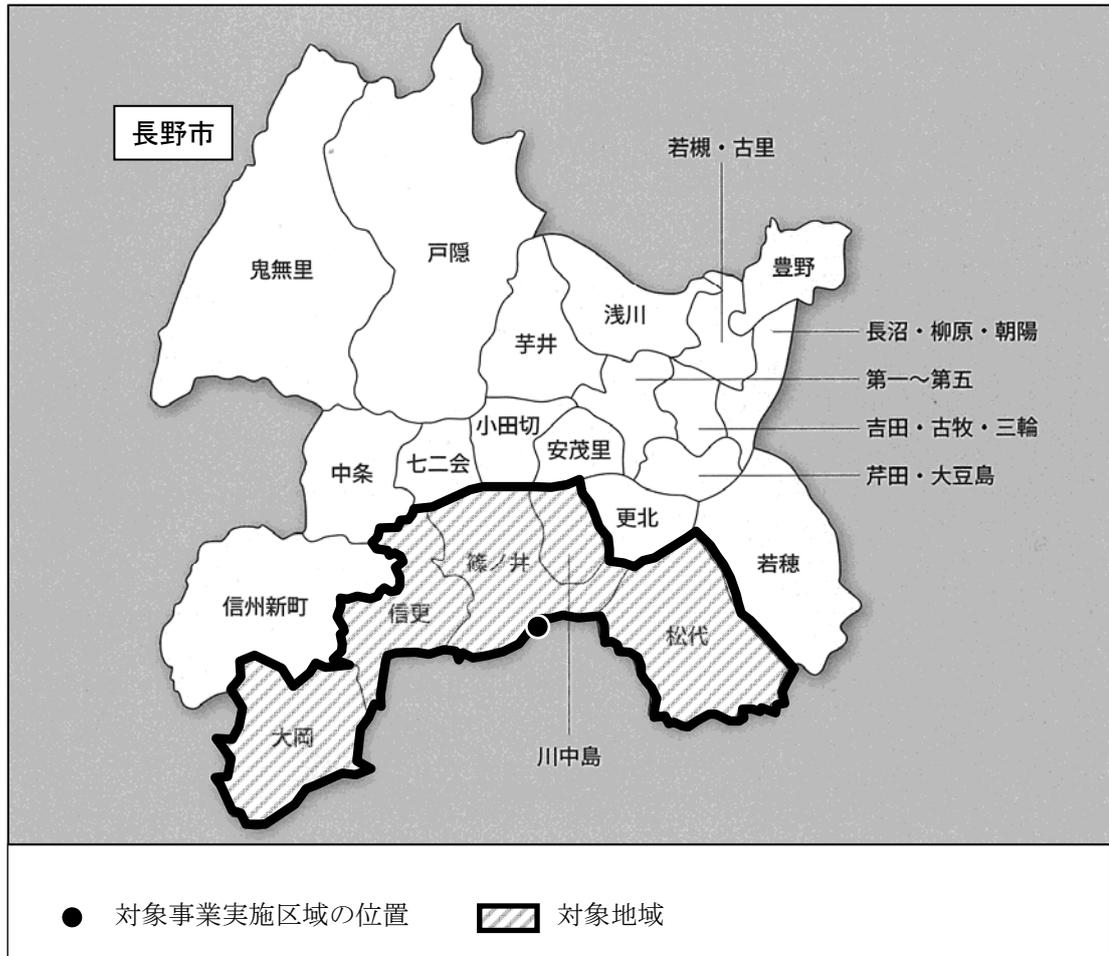
出典：「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」（国土交通省ホームページ）を基に作成。

この地図は50,000分の1「千曲市全図」（平成20年8月 千曲市）及び国土地理院50,000分の1「長野」（平成10年2月）を使用したものである。



0 600m 1km 2km

図 2-3-15(1) 河川水辺の国勢調査 調査地点



出典：「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」（平成25年3月 長野市）

図 2-3-15(2) 「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」の対象地域

1 動物

1) 哺乳類

対象事業実施区域及びその周囲において確認されている、哺乳類の生息状況及び注目すべき種の状況は、表2-3-8に示すとおりである。

(1) 生育・生息域及び分布の状況

対象事業実施区域及びその周囲において、「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」では10種、「千曲市レッドデータブック」では8種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」では11種の生息が確認されている。

(2) 注目すべき哺乳類

「文化財保護法」の特別天然記念物としてカモシカが、長野県天然記念物としてホンシュウモモンガが指定されている。

「長野県版レッドデータブック」には8種、「千曲市レッドデータブック」には8種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」には11種が掲載されている。

表 2-3-8 調査範囲の哺乳類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠											
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
モグラ	トガリネズミ	ニホンカワネズミ			○									NT		●	
	モグラ	アズマモグラ	○	○											N		
コウモリ	キクガシラ コウモリ	コキクガシラコウモリ			○											●	
		キクガシラコウモリ		○	○								N	NT		●	
	ヒナコウモリ	ヤマコウモリ		○	○							VU	VU	CR+ EN		●	
		ニホンウサギコウモリ			○								NT			●	
		ニホンコテングコウモリ			○								DD			●	
—	コウモリ目 (翼手目)の一種	○															
ネズミ	リス	ニホンリス			○											○	
		ホンシュウモモンガ (ホンドモモンガ)			○		県天						NT			◎	
		ムササビ		○	○										NT		◎
	ヤマネ	ヤマネ		○									NT	VU			
	ネズミ	ハタネズミ	○														
		アカネズミ	○														
		ハツカネズミ	○														
		ドブネズミ	○														
ネズミ科の一種		○															
ネコ	クマ	ツキノワグマ		○	○										N	●	
		イヌ		○													
	イタチ	タヌキ	○														
		キツネ	○														
		テン		○											N		
ウシ	ウシ	カモシカ (ニホンカモシカ)		○	○	特天							N	N	□		

備考 1) 資料調査の A～C は表 2-3-7 及び次に示す文献のとおりである。

A : 「河川環境データベース (河川水辺の国勢調査)」 (国土交通省ホームページ) に示されている対象種

B : 「千曲市レッドデータブック」 (平成 23 年 2 月 千曲市) に示されている対象種

C : 「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」 (平成 25 年 3 月 長野市) に示されている対象種

備考 2) 注目の根拠の ①～⑨ は表 2-3-6 及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天：特別天然記念物 国天：国指定天然記念物

② 県天：県指定天然記念物

③ 千天：千曲市指定天然記念物 長天：長野市指定天然記念物

④ 国際：国際希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種 特定：特定国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種

⑤ 県特：特別希少野生動植物種 県指：指定希少野生動植物種

⑥ 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：地域個体群

⑦ 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：地域個体群 N：留意種

⑧ 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：地域個体群 N：留意種

⑨ [身近な減少種] ●：減少極めて著しい ◎：減少著しい ○：減少

[注目種] ■：近年生息を確認できない種 □今後の減少が予測される種

2) 鳥類

対象事業実施区域及びその周囲において確認されている、鳥類の生息状況及び注目すべき種の状況は、表2-3-9(1), (2)に示すとおりである。

(1) 生育・生息域及び分布の状況

対象事業実施区域及びその周囲において、「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」では41種、「千曲市レッドデータブック」では26種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」では38種の生息が確認されている。

(2) 注目すべき鳥類

「文化財保護法」の天然記念物としてイヌワシが、国際希少野生動植物種としてコアジサシが、国内希少野生動植物種としてオオタカ、クマタカ、イヌワシ、オジロワシ、ハヤブサの5種が、県の特別希少野生動植物としてイヌワシが、県の指定希少野生動植物としてクマタカが指定されている。

「日本の絶滅のおそれのある野生動植物（自然環境局野生生物課）」（以下、環境省レッドデータブックという。）には17種、「長野県版レッドデータブック」には34種、「千曲市レッドデータブック」には26種及び大切にしたい「長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」には38種が掲載されている。

表 2-3-9(1) 調査範囲の鳥類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠												
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	○		○												◎	
ペリカン	ウ	カワウ	○															
コウノトリ	サギ	ヨシゴイ		○	○								NT	VU	VU		◎	
		ミゾゴイ			○								EN	VU			■	
		ゴイサギ	○															
		ササゴイ		○										NT	VU			
		ダイサギ	○															
		コサギ	○															
		アオサギ	○															
		チュウサギ			○									NT	NT			◎
カモ	カモ	マガモ	○											LP				
		アヒル	○															
		カルガモ	○															
		カワアイサ	○															
		オシドリ			○									DD				○
タカ	タカ	ミサゴ		○	○								NT	N	N		○	
		ハチクマ		○	○								NT	VU	VU		◎	
		トビ	○															
		オオタカ		○	○					国内			NT	VU	VU		○	
		ハイタカ		○	○								NT	VU	VU		○	
		ノスリ	○	○	○									NT	N		○	
		サシバ			○								VU	VU			●	
		クマタカ		○	○					国内	県指	EN	EN	CR+EN			◎	
		イヌワシ		○	○	国天				国内	県特	EN	CR	CR+EN			●	
		オジロワシ			○					国内		VU					●	
	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		○	○				国内		VU	N	N			◎	
			チゴハヤブサ		○	○							N	NT			□	
			チョウゲンボウ	○	○	○								N	N		○	
キジ	キジ	キジ	○															
ツル	クイナ	クイナ		○									DD	NT				
チドリ	チドリ	コチドリ		○										NT	NT			
		イカルチドリ	○	○	○									NT	NT		○	
	カモメ	コアジサシ			○				国際		VU	EN					●	
ハト	ハト	ドバト	○															
		キジバト	○															
		アオバト			○									NT			●	
カッコウ	カッコウ	カッコウ	○															
フクロウ	フクロウ	トラフズク		○										VU	NT			
		アオバズク		○	○									VU	VU		◎	
		フクロウ		○	○									NT	NT		○	
ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ		○	○								NT	VU	VU	●		
アマツバメ	アマツバメ	ハリオアマツバメ			○									NT		●		
ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ	○	○	○									NT	VU		●	
		アカショウビン			○									VU			●	
		カワセミ		○	○										NT		○	
キツツキ	キツツキ	アカゲラ	○															
スズメ	ヒバリ	ヒバリ		○	○											N	○	
		ツバメ	○															
	セキレイ	ハクセキレイ	○															
		セグロセキセイ	○															
	サンショウクイ	サンショウクイ		○	○								VU	VU	NT		○	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	○															
	モズ	モズ	○															
レンジャク	キレンジャク			○													○	
	ヒレンジャク			○													○	

表 2-3-9(2) 調査範囲の鳥類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠											
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
スズメ	ツグミ	ツグミ	○														
		ノビタキ			○							NT			○		
		トラツグミ			○										○		
		マミジロ			○							NT			●		
	ウグイス	オオヨシキリ	○														
		セッカ			○							CR			●		
	カササギヒタキ	サンコウチョウ		○	○							VU	VU	●			
	シジュウカラ	シジュウカラ	○														
	ホオジロ	ホオジロ	○														
		カシラダカ	○														
		アオジ	○														
		オオジュリン	○														
		ノジロ			○							NT	NT		●		
	アトリ	アトリ	○														
		カワラヒワ	○														
		マヒワ	○														
		オオマシコ		○										N			
		イスカ		○										N			
		シメ	○														
	ハタオリドリ	スズメ	○														
	ムクドリ	ムクドリ	○														
カラス	オナガ	○		○										○			
	ハシボソガラス	○															
	ハシブトガラス	○															

備考 1) 資料調査の A~C は表 2-3-7 及び次に示すとおりである。

A: 「河川環境データベース (河川水辺の国勢調査)」 (国土交通省ホームページ) に示されている対象種

B: 「千曲市レッドデータブック」 (平成 23 年 2 月 千曲市) に示されている対象種

C: 「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」 (平成 25 年 3 月 長野市) に示されている対象種

備考 2) 注目の根拠の ①~⑨ は表 2-3-6 及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。

各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天: 特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物

② 県天: 県指定天然記念物

③ 千天: 千曲市指定天然記念物 長天: 長野市指定天然記念物

④ 国際: 国際希少野生動植物種 国内: 国内希少野生動植物種 特定: 特定国内希少野生動植物種 緊急: 緊急指定種

⑤ 県特: 特別希少野生動植物種 県指: 指定希少野生動植物種

⑥ 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: 地域個体群

⑦ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑧ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑨ [身近な減少種] ●: 減少極めて著しい ◎: 減少著しい ○: 減少

[注目種] ■: 近年生息を確認できない種 □ 今後の減少が予測される種

3) 両生類・爬虫類

対象事業実施区域及びその周囲において確認されている、両生類の生息状況及び注目すべき種の状況は表2-3-10に、爬虫類の生息状況及び注目する種の状況は表2-3-11に示すとおりである。

(1) 生育・生息域及び分布の状況

対象事業実施区域及びその周囲において、「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」では両生類3種及び爬虫類3種、「千曲市レッドデータブック」では両生類5種及び爬虫類3種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」では両生類8種及び爬虫類5種の生息が確認されている。

(2) 注目すべき両生類・爬虫類

両生類及び爬虫類について、「文化財保護法」や長野県天然記念物として指定されている種の生息は確認されていない。また、千曲市新山地区の氷清水のハコネサンショウウオは、千曲市の天然記念物に指定されている。

「環境省レッドデータブック」には両生類3種及び爬虫類1種、「長野県版レッドデータブック」には両生類3種及び爬虫類4種、「千曲市レッドデータブック」には両生類6種及び爬虫類3種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」には両生類8種及び爬虫類5種が掲載されている。

表 2-3-10 調査範囲の両生類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠										
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		
有尾	サンショウウオ	クロサンショウウオ			○							NT	NT		●	
		ハコネサンショウウオ		○	○					千天				N	◎	
	イモリ	アカハライモリ			○							NT		N	◎	
		イモリ		○										N		
無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル			○										□	
	アマガエル	アマガエル	○													
	アカガエル	タゴガエル		○											DD	
		ウシガエル	○													
		ツチガエル	○	○	○								VU	VU	◎	
	アオガエル	シュレーゲルアオガエル			○											●
		モリアオガエル			○									NT		●
		カジカガエル		○	○										CR+EN	○

備考1) 資料調査のA～Cは表2-3-7及び次に示すとおりである。

A: 「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」（国土交通省ホームページ）に示されている対象種

B: 「千曲市レッドデータブック」（平成23年2月 千曲市）に示されている対象種

C: 「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」（平成25年3月 長野市）に示されている対象種

備考2) 注目の根拠の①～⑨は表2-3-6及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天：特別天然記念物 国天：国指定天然記念物

② 県天：県指定天然記念物

③ 千天：千曲市指定天然記念物 長天：長野市指定天然記念物

④ 国際：国際希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種 特定：特定国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種

⑤ 県特：特別希少野生動植物種 県指：指定希少野生動植物種

⑥ 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：地域個体群

⑦ 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：地域個体群 N：留意種

⑧ 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：地域個体群 N：留意種

⑨ [身近な減少種] ●：減少極めて著しい ◎：減少著しい ○：減少

[注目種] ■：近年生息を確認できない種 □今後の減少が予測される種

表 2-3-11 調査範囲の爬虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠										
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		
カメ	イシガメ	ニホンイシガメ			○							NT	VU		●	
		クサガメ			○											●
有鱗目	トカゲ	ニホントカゲ			○										○	
	カナヘビ	カナヘビ	○													
	ナミヘビ	タカチホヘビ			○								DD	NT		
		ジムグリ		○	○									DD		
		アオダイショウ		○												
		シロマダラ			○	○							DD	NT		●
	ヒバカリ				○							DD			●	

備考 1) 資料調査の A～C は表 2-3-7 及び次に示すとおりである。

A: 「河川環境データベース (河川水辺の国勢調査)」 (国土交通省ホームページ) に示されている対象種

B: 「千曲市レッドデータブック」 (平成 23 年 2 月 千曲市) に示されている対象種

C: 「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」 (平成 25 年 3 月 長野市) に示されている対象種

備考 2) 注目の根拠の ①～⑨ は表 2-3-6 及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天: 特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物

② 県天: 県指定天然記念物

③ 千天: 千曲市指定天然記念物 長天: 長野市指定天然記念物

④ 国際: 国際希少野生動植物種 国内: 国内希少野生動植物種 特定: 特定国内希少野生動植物種 緊急: 緊急指定種

⑤ 県特: 特別希少野生動植物種 県指: 指定希少野生動植物種

⑥ 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: 地域個体群

⑦ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑧ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑨ [身近な減少種] ●: 減少極めて著しい ◎: 減少著しい ○: 減少

[注目種] ■: 近年生息を確認できない種 □: 今後の減少が予測される種

4) 昆虫類・クモ類

対象事業実施区域及びその周囲において確認されている、昆虫類の生息状況及び注目すべき種の状況は表 2-3-12 (1)～(7) に、クモ類の生息状況及び注目する種の状況は表 2-3-13 に示すとおりである。

(1) 生育・生息域及び分布の状況

対象事業実施区域及びその周囲において、「河川環境データベース (河川水辺の国勢調査)」では昆虫類 305 種及びクモ類 28 種、「千曲市レッドデータブック」では昆虫類 46 種及びクモ類 8 種、「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」では昆虫類 55 種の生息が確認されている。

(2) 注目すべき昆虫類・クモ類

昆虫類及びクモ類について、「文化財保護法」や長野県天然記念物として指定されている種の生息は確認されていない。

「環境省レッドデータブック」には昆虫類 26 種、「長野県版レッドデータブック」には昆虫類 47 種、「千曲市レッドデータブック」には昆虫類 48 種及びクモ類 8 種、「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」には昆虫類 55 種が掲載されている。

表 2-3-12(1) 調査範囲の昆虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠												
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				
カゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	Ameletus 属の数種	○															
		コカゲロウ	Baetis 属の数種	○														
	ヒラタカゲロウ	フタバカゲロウ		○														
		オビカゲロウ			○									DD	VU			
		ミヤマタニガワカゲロウ		○														
		クロタニガワカゲロウ		○														
		オナガヒラタカゲロウ		○														
	チラカゲロウ	エルモンヒラタカゲロウ		○														
		チラカゲロウ		○														
		マダラカゲロウ	アカマダラカゲロウ	○														
		トウヨウマダラカゲロウ	○															
トンボ	イトトンボ	キイトトンボ		○	○											N	○	
		Cercion 属の一種	○															
		クロイトトンボ	○															
		モートンイトトンボ			○									NT				□
	カワトンボ	アオハダトンボ			○									NT	VU			○
		ハグロトンボ			○													□
		ミヤマカワトンボ			○											NT		○
	ヤンマ	アオヤンマ			○										NT		NT	
		ウチワヤンマ			○											NT		□
		クロスジギンヤンマ			○	○										NT	N	□
		ギンヤンマ			○	○										NT	N	□
		カトリヤンマ			○	○										VU	VU	◎
		ミルンヤンマ			○											NT	NT	
	サナエトンボ	Davidius 属の一種		○														
		クロサナエ			○												NT	
		ダビドサナエ		○														
		コオニヤンマ		○														
		ウチワヤンマ			○											NT	NT	
	エゾトンボ	カラカネトンボ			○													NT
		オオトラフトンボ			○											CR+EN	CR+EN	
		コヤマトンボ		○														
		タカネトンボ		○														
	トンボ	ウスバキトンボ		○														
		コシアキトンボ		○														
		チョウトンボ			○	○											NT	□
		コノシメトンボ			○												NT	
		キトンボ			○												NT	
アキアカネ			○															
ノシメトンボ			○															
マイコアカネ				○												NT		
ヒメアカネ				○												VU		
ハサミムシ	オオハサミムシ	オオハサミムシ	○															
カワゲラ	トワダカワゲラ	ミネトワダカワゲラ		○	○										N	VU	□	
	ヒロムネカワゲラ	ノギカワゲラ		○											NT	VU		
	ミドリカワゲラ	ミドリカワゲラ科	○															
バッタ	ツユムシ	セスジツユムシ	○															
	コオロギ	エンマコオロギ	○															
		ツツレサセコオロギ	○															
	バッタ	クルマバッタモドキ	○															
	オンブバッタ	オンブバッタ	○															
ガロアムシ	ガロアムシ	ガロアムシ			○											□		
カメムシ	ウンカ	タマガワナガウンカ	○															
	ハゴロモ	ベッコウハゴロモ	○															
	セミ	チッチゼミ			○	○										N	NT	□
		ニイニイゼミ		○														
		ハルゼミ		○														
	アワフキムシ	マエキアワフキ		○														
マルアワフキ			○															

表 2-3-12(2) 調査範囲の昆虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠													
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨					
カメムシ	ヨコバイ	オオヨコバイ	○																
		フタスジトガリヨコバイ	○																
		ミドリヒロヨコバイ	○																
		ズキンヨコバイ	○																
		マダラヨコバイ	○																
		シラホシスカシヨコバイ	○																
	ゲンバイムシ	ヤナギゲンバイ	○																
	ハナカメムシ	ヤサハナカメムシ	○																
		コヒメハナカメムシ	○																
		ナミヒメハナカメムシ	○																
	カスミカメムシ	ナカグロカスミカメ	○																
		ブチヒゲクロカスミカメ	○																
		コアオカスミカメ	○																
		ツマグロアオカスミカメ	○																
		カワヤナギツヤカスミカメ	○																
		ヒョウタンカスミカメ	○																
		クビワヨモギカスミカメ	○																
		ヒメヨモギカスミカメ	○																
		イネホソミドリカスミカメ	○																
		マキバサシガメ	ハネナガマキバサシガメ	○															
	ホシカメムシ	フタモンホシカメムシ	○																
		クロホシカメムシ	○																
	ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	○																
	ヘリカメムシ	ホソハリカメムシ	○																
		ハリカメムシ	○																
	ヒメヘリカメムシ	スカシヒメヘリカメムシ	○																
		アカヒメヘリカメムシ	○																
	ナガカメムシ	ニッポンコバネナガカメムシ	○																
		ヒメオオメナガカメムシ	○																
		ヒメナガカメムシ	○																
		シロヘリナガカメムシ	○																
		チャモンナガカメムシ	○																
		キベリヒョウタンナガカメムシ	○																
		チビナガカメムシ	○																
		コバネヒョウタンナガカメムシ	○																
		ジュウジナガカメムシ	○																
		ツチカメムシ	ミツボシツチカメムシ	○															
	カメムシ	ウズラカメムシ	○																
		ブチヒゲカメムシ	○																
		ハナダカカメムシ	○																
		ナガメ	○																
		オオトゲシラホシカメムシ	○																
		シラホシカメムシ	○																
クサギカメムシ		○																	
アメンボ		シマアメンボ	○																
コオイムシ	コオイムシ		○	○								NT			NT		○		
タイコウチ	タイコウチ		○	○											NT	NT		◎	
	ミズカマキリ		○	○														○	
マツモムシ	マツモムシ	○																	
トビケラ	シマトビケラ	コガタシマトビケラ	○																
		ナミコガタシマトビケラ	○																
		ウルマーシマトビケラ	○																
		ナカハラシマトビケラ	○																
	シマトビケラ	エチゴシマトビケラ	○																
	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	○																
	ヤマトビケラ	Glossosoma 属の一種	○																
チョウ	セセリチョウ	アカセセリ			○									EN	NT	CR+EN		◎	
		ギンイチモンジセセリ			○									NT	NT	CR+EN		○	
		ミヤマチャバネセセリ			○											VU			●
		キマダラセセリ			○												NT		○
		スジグロチャバネセセリ			○										NT	VU			○
		ヘリグロチャバネセセリ			○														◎

表 2-3-12(3) 調査範囲の昆虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠											
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
チョウ	シジミチョウ	ハヤシドリシジミ		○											CR+EN		
		クロミドリシジミ			○								NT			○	
		ウラナミアカシジミ		○	○								NT	NT		○	
		ミヤマシジミ			○							EN	NT			●	
		ヒメシジミ		○	○							NT	N	CR+EN		○	
		ムモンアカシジミ		○	○								NT	NT		○	
		カラスシジミ		○											VU		
		クロツバメシジミ			○							NT	N			○	
		ウラキンシジミ		○												VU	
		ウラムスジシジミ		○												VU	
		アサマシジミ		○	○								EN	NT	VU		●
		スギタニルリシジミ		○											CR+EN		
		メスアカミドリシジミ		○											CR+EN		
		タテハチョウ		ヒョウモンチョウ		○	○							VU	N	CR+EN	
ヒメアカタテハ	○																
コヒョウモンモドキ					○							EN	NT			●	
アサマイチモンジ				○											CR+EN		
オオミスジ				○											CR+EN		
オオムラサキ				○	○							NT	N	NT		□	
ウラギンスジヒョウモン				○	○							VU		N		○	
アゲハチョウ		ヒメギフチョウ		○	○							NT	N	CR+EN		□	
		オナガアゲハ	○														
		ナミアゲハ	○														
		ジャコウアゲハ			○												□
シロチョウ		キチョウ	○														
		ヒメシロチョウ		○	○							EN	NT	N		○	
		ヤマキチョウ			○							EN	VU			◎	
ジャノメチョウ		キマダラモドキ			○							NT	NT			○	
		オオヒカゲ		○	○								VU	VU		○	
ツトガ		コブノメイガ	○														
		ワタヘリクロノメイガ	○														
		マエキノメイガ	○														
		マメノメイガ	○														
		シロテンキノメイガ	○														
		ホシオビホソノメイガ	○														
		マエアカスカシノメイガ	○														
		シロオビノメイガ	○														
メイガ	アカフツヅリガ	○															
シャクガ		ナミガタエダシャク	○														
		クロミスジシロエダシャク	○														
カイコガ	クワコ	○															
スズメガ		ヒサゴスズメ	○														
		コスズメ	○														
ヒトリガ	キハラゴマダラヒトリ	○															
ヤガ		ソトジロツマキリクチバ	○														
		シロテンウスグロヨトウ	○														
		テンウスイロヨトウ	○														
		シロモンオビヨトウ	○														
		モクメヨトウ	○														
		アサマキシタバ	○														
		イチジクキンウワバ	○														
		キンイロキリガ	○														
		キンスジアツバ	○														
		コヒサゴキンウワバ	○														
		オオバコヤガ	○														
		ホソオビアシブトクチバ	○														
		ギンスジキンウワバ	○														
		ウスグロヤガ	○														
		フタデンヒメヨトウ	○														
		タバコガ	○														
		ウスキミスジアツバ	○														
		クロクモヤガ	○														
		ソトウスグロアツバ	○														
		フタオビコヤガ	○														

表 2-3-12(4) 調査範囲の昆虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠												
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				
チョウ	ヤガ	チャオビヨトウ	○															
		シロシタヨトウ	○															
		ハスモンヨトウ	○															
		キクキンウワバ	○															
		モンキキリガ	○															
		シロモンヤガ	○															
	コブガ	アカマエアオリンガ	○															
ハエ	ガガンボ	Antocha 属の一種	○															
		Tipula 属の一種	○															
		マドガガンボ	○															
	ユスリカ	ユスリカ科	○															
		Chironomus 属の数種	○															
	ブユ	ブユ科	○															
		Simulium 属の一種	○															
	ミズアブ	アメリカミズアブ	○															
		コウカアブ	○															
	ムシヒキアブ	シロズヒメムシヒキ	○															
	ハナアブ	ホソヒラタアブ	○															
		シマハナアブ	○															
		キョウコシマハナアブ	○															
		アシプトハナアブ	○															
		キアシマメヒラタアブ	○															
		オオハナアブ	○															
		ホソヒメヒラタアブ	○															
		キタヒメヒラタアブ	○															
		ナミルイロハナカサアブ	○															
		ナガズヤセバエ	ホシアシナガヤセバエ	○														
	クロバエ	キンバエ	○															
		ミドリキンバエ	○															
		ヒロズキンバエ	○															
ツマグロキンバエ		○																
コウチュウ	ホソクビゴミムシ	コホソクビゴミムシ	○															
	オサムシ	タンゴヒラタゴミムシ	○															
		キアシマルガタゴミムシ	○															
		マルガタゴミムシ	○															
		コアマルガタゴミムシ	○															
		オオマルガタゴミムシ	○															
		コマルガタゴミムシ	○															
		ホシボシゴミムシ	○															
		オオホシボシゴミムシ	○															
		スジミズアトキリゴミムシ	○															
		オオフタモンミズギワゴミムシ	○															
		ウスモンミズギワゴミムシ	○															
		ヒョウゴミズギワゴミムシ	○															
		ヨツボシミズギワゴミムシ	○															
		ドウイロミズギワゴミムシ	○															
		オオアトボシアオゴミムシ	○															
		アオゴミムシ	○															
		コガシラアオゴミムシ	○															
		ミズギワアトキリゴミムシ	○															
		セアカヒラタゴミムシ	○															
		アオヘリホソゴミムシ	○															
		オオゴモクムシ	○															
		オオズケゴモクムシ	○															
		クロゴモクムシ	○															
		ヒラタゴモクムシ	○															
		コゴモクムシ	○															
		コルリアトキリゴミムシ	○															
		ノグチアオゴミムシ	○															
		カワチマルクビゴミムシ	○															
		オオオサムシ			○													○
コガシラナガゴミムシ	○																	

表 2-3-12(5) 調査範囲の昆虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠													
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨					
コウ チュウ	オサムシ	キンナガゴミムシ	○																
		アシミゾナガゴミムシ	○																
		ミドリマメゴモクムシ	○																
		ヒラタコミズギワゴミムシ	○																
		ウスモンコミズギワゴミムシ	○																
		ヨツモンコミズギワゴミムシ	○																
ハンミョウ	ハンミョウ	ハンミョウ		○												N			
		ホソハンミョウ			○						VU	VU					○		
ゲンゴロウ	ゲンゴロウ	Copelatus 属の一種	○																
		ゲンゴロウ			○						VU	NT					●		
		クロゲンゴロウ			○						NT	NT					○		
ミズスマシ	ミズスマシ			○						VU	NT					◎			
ガムシ	ガムシ	トゲバゴマフガムシ	○																
		セマルケシガムシ	○																
		ガムシ			○						NT	NT					●		
エンマムシ	エンマムシ	ツヤマルエンマムシ	○																
		ヤマハマベエンマムシ	○																
ハネカクシ	ハネカクシ	オオシリグロハネカクシ	○																
		ヨコモントガリハネカクシ	○																
		カクコガシラハネカクシ	○																
		ヘリアカバコガシラハネカクシ	○																
		ユミセミゾハネカクシ	○																
クワガタムシ	クワガタムシ			○						VU	CR+EN					●			
コガネムシ	コガネムシ	コイチャコガネ	○																
		ドウガネブイブイ	○																
		サクラコガネ	○																
		ヒメコガネ	○																
		マグソコガネ	○																
		セマダラコガネ	○																
		アカビロウドコガネ	○																
		コフキコガネ	○																
		ウエダエンマコガネ			○								NT					○	
		マメコガネ	○																
		セマルケシマグソコガネ	○																
		コカブトムシ			○								VU					◎	
		ヒメドロムシ	ヒメドロムシ	○															
ヒラタドロムシ	ヒラタドロムシ類			○													□		
タマムシ	タマムシ		○										VU	VU					
コメツキムシ	コメツキムシ	サビキコリ	○																
		ホソサビキコリ	○																
		ヒメサビキコリ	○																
		アカアシハナコメツキ	○																
		オオハナコメツキ	○																
		ミズギワコメツキ	○																
		ヨツモンミズギワコメツキ	○																
		クロスジクチボソコメツキ	○																
		クシコメツキ	○																
		クロクシコメツキ	○																
		ホソミズギワコメツキ	○																
		コハナコメツキ	○																
		ジョウカイボン	ジョウカイボン	ホッカイジョウカイ	○														
				ジョウカイボン	○														
キンイロジョウカイ				○								VU	VU						
ホタル	ホタル	オバボタル			○													○	
		ゲンジボタル		○	○								N	N				◎	
		ハイケボタル		○	○											DD		●	
		クロマドボタル			○													○	
		ヒメボタル			○									NT				◎	
ジョウカイモドキ	ジョウカイモドキ	○																	

表 2-3-12(6) 調査範囲の昆虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠												
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				
コウチュウ	テントウムシ	カメノコテントウ	○															
		アイヌテントウ	○															
		ナナホシテントウ	○															
		ジュウシホシテントウ	○															
		ナミテントウ	○															
		セスジヒメテントウ	○															
		ヒメカメノコテントウ	○															
		ババヒメテントウ	○															
	テントウムシダマシ	ヨツボシテントウダマシ	○															
	ヒメマキムシ	ウスチャケシマキムシ	○															
	ネスイムシ	オバケデオネスイ	○															
	ケシキスイ	クリイロデオキスイ	○															
		ハネナガヒラタケシキスイ	○															
		ホソキヒラタケシキスイ	○															
		ツヤチビヒラタケシキスイ	○															
		ヨツボシケシキスイ	○															
	ヒメハナムシ	キイロアシナガヒメハナムシ	○															
	ホソヒラタムシ	ミツモンセマルヒラタムシ	○															
		ホソムネホソヒラタムシ	○															
	アリモドキ	コクロホソアリモドキ	○															
		キアシクビボソムシ	○															
		ホソアシイッカク	○															
		ミツヒダアリモドキ	○															
	ヨツボシホソアリモドキ	○																
	ニセクビボソムシ	ヤマトニセクビボソムシ	○															
	ハナノミ	フタモンヒメハナノミ	○															
		クロヒメハナノミ	○															
		セグロヒメハナノミ	○															
		アワヒメハナノミ	○															
	ユキノコムシ	フタモンヒメコキノコムシ	○															
	ハナノミダマシ	クロフナガタハナノミ	○															
	クチキムシ	クリイロクチキムシ	○															
	ゴミムシダマシ	コスナゴミムシダマシ	○															
		ヒメスナゴミムシダマシ	○															
		カクスナゴミムシダマシ	○															
		スジコガシラゴミムシダマシ	○															
		ハムシダマシ	○															
	カミキリムシ	ゴマダラカミキリ	○															
		クロトラカミキリ	○															
		シラオビゴマフケシカミキリ	○															
		ヒシカミキリ	○															
		アトジロサビカミキリ	○															
		ヤハズカミキリ		○														N
	ハムシ	アオバネサルハムシ	○															
		カメノコハムシ	○															
		ヒメカメノコハムシ	○															
		スズキミドリトビハムシ	○															
ホタルハムシ		○																
ブタクサハムシ		○																
ヤナギルリハムシ		○																
ナスナガスネトビハムシ		○																
アサトビハムシ		○																
ナトビハムシ		○																
ドウガネサルハムシ		○																
ヒゲナガゾウムシ	ヨリメチビヒゲナガゾウムシ	○																
オトシブミ	クロケシツブチョッキリ	○																
	サメハダチョッキリ		○														N	

表 2-3-12(7) 調査範囲の昆虫類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠											
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
コウチュウ	ゾウムシ	エゾヒメゾウムシ	○														
		マダラヒメゾウムシ	○														
		ミドリサルゾウムシ	○														
		ヤナギシリジロゾウムシ	○														
		シロオビチビシギゾウムシ	○														
		ミドリクチブトゾウムシ	○														
		モンイネゾウモドキ	○														
		ムネマルヒョウタンゾウムシ	○														
		ツチイロヒゲボソゾウムシ	○														
		サビヒョウタンゾウムシ	○														
		チビコフキゾウムシ	○														
ハチ	アシトコバチ	キアシトコバチ	○														
	アリ	ハリブトシリアゲアリ	○														
		クロヤマアリ	○														
	スズメバチ	コガタスズメバチ	○														
	ミツバチ	セイヨウミツバチ	○														
		キオビツヤハナバチ	○														
		シロスジヒゲナガハナバチ	○														
		ウスリーマルハナバチ			○							DD	DD			◎	
	コハナバチ	アカガネコハナバチ	○														

備考1) 資料調査のA～Cは表2-3-7及び次に示すとおりである。

A: 「河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)」(国土交通省ホームページ)に示されている対象種

B: 「千曲市レッドデータブック」(平成23年2月 千曲市)に示されている対象種

C: 「大切にしたい長野市の自然(長野市版レッドデータブック)」(平成25年3月 長野市)に示されている対象種

備考2) 注目の根拠の①～⑨は表2-3-6及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。

各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

- ① 特天: 特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物
- ② 県天: 県指定天然記念物
- ③ 千天: 千曲市指定天然記念物 長天: 長野市指定天然記念物
- ④ 国際: 国際希少野生動植物種 国内: 国内希少野生動植物種 特定: 特定国内希少野生動植物種 緊急: 緊急指定種
- ⑤ 県特: 特別希少野生動植物種 県指: 指定希少野生動植物種
- ⑥ 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: 地域個体群
- ⑦ 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: 地域個体群 N: 留意種
- ⑧ 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: 地域個体群 N: 留意種
- ⑨ [身近な減少種] ●: 減少極めて著しい ◎: 減少著しい ○: 減少
[注目種] ■: 近年生息を確認できない種 □: 今後の減少が予測される種

5) 魚類、エビ類・カニ類、貝類その他

対象事業実施区域及びその周囲において確認されている、魚類の生息状況及び注目すべき種の状況は表2-3-14に、エビ・カニ類の生息状況及び注目する種の状況は表2-3-15に、貝類その他の生息状況及び注目する種の状況は表2-3-16に示すとおりである。

(1) 生育・生息域及び分布の状況

対象事業実施区域及びその周囲において、「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」では魚類15種、エビ・カニ類4種、貝類その他7種、「千曲市レッドデータブック」では魚類8種、貝類その他13種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」では魚類16種、エビ・カニ類5種、貝類その他16種の生息が確認されている。

(2) 注目すべき魚類、エビ類・カニ類、貝類その他

長野県の指定希少動植物種にシナイモツゴが指定されている。

「環境省レッドデータブック」には魚類14種、貝類その他14種、「長野県版レッドデータブック」には魚類12種、貝類その他9種、「千曲市レッドデータブック」には魚類10種、貝類その他13種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」には魚類16種、エビ類・カニ類5種、貝類その他16種が掲載されている。

表 2-3-14 調査範囲の魚類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠													
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨					
ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ		○	○									VU	VU	VU	●		
ウナギ	ウナギ	ウナギ												DD	EW	EW			
コイ	コイ	コイ	○																
		ゲンゴロウブナ										EN							
		ギンブナ	○																
		ヤリタナゴ			○							NT	CR				◎		
		タイリクバラタナゴ	○																
		オイカワ	○																
		アブラハヤ	○		○													●	
		ウケクチウグイ		○								EN	CR	CR+EN					
		ウグイ	○																
		モツゴ	○																
		シナイモツゴ			○						県指	CR	EN				○		
		タモロコ	○		○													□	
		カマツカ	○																
		ニゴイ	○																
		アブラボテ			○							NT						●	
		ホンモロコ			○							CR						●	
		ゼゼラ			○													◎	
		ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ	○														
				シマドジョウ			○												
ホトケドジョウ				○	○							EN	VU	CR+EN				□	
ナマズ	ギギ	ギギ	○																
	ナマズ	ナマズ	○																
	アカザ	アカザ		○	○						VU	NT	VU				□		
サケ	サケ	ニッコウイワナ (イワナ)		○	○						DD	NT	VU				●		
		ヤマメ		○	○						NT	NT	DD				●		
		サケ			○								EW	EW			●		
ダツ	メダカ	メダカ		○	○					VU	EN	CR+EN				○			
カサゴ	カジカ	カジカ		○	○					NT	NT	VU				●			
スズキ	サンフィッシュ	オオクチバス (ブラックバス)	○																
	ハゼ	トウヨシノボリ	○																

備考 1) 資料調査の A~C は表 2-3-7 及び次に示すとおりである。

A: 「河川環境データベース (河川水辺の国勢調査)」 (国土交通省ホームページ) に示されている対象種

B: 「千曲市レッドデータブック」 (平成 23 年 2 月 千曲市) に示されている対象種

C: 「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」 (平成 25 年 3 月 長野市) に示されている対象種

備考 2) 注目の根拠の ①~⑨ は表 2-3-6 及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天: 特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物

② 県天: 県指定天然記念物

③ 千天: 千曲市指定天然記念物 長天: 長野市指定天然記念物

④ 国際: 国際希少野生動植物種 国内: 国内希少野生動植物種 特定: 特定国内希少野生動植物種 緊急: 緊急指定種

⑤ 県特: 特別希少野生動植物種 県指: 指定希少野生動植物種

⑥ 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: 地域個体群

⑦ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑧ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑨ [身近な減少種] ●: 減少極めて著しい ◎: 減少著しい ○: 減少

[注目種] ■: 近年生息を確認できない種 □ 今後の減少が予測される種

表 2-3-15 調査範囲のエビ・カニ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠												
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				
ホウネンエビ	ホウネンエビ	ホウネンエビ			○													○
ヨコエビ	ヨコエビ	ニッポンヨコエビ	○															
ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ	○															
エビ	ヌマエビ	ヌカエビ	○		○													○
	テナガエビ	テナガエビ			○													○
		スジエビ				○												
	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	○															
	サワガニ	サワガニ			○													○

備考1) 資料調査のA～Cは表2-3-7及び次に示すとおりである。

A: 「河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)」(国土交通省ホームページ)に示されている対象種

B: 「千曲市レッドデータブック」(平成23年2月 千曲市)に示されている対象種

C: 「大切にしたい長野市の自然(長野市版レッドデータブック)」(平成25年3月 長野市)に示されている対象種

備考2) 注目の根拠の①～⑨は表2-3-6及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天: 特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物

② 県天: 県指定天然記念物

③ 千天: 千曲市指定天然記念物 長天: 長野市指定天然記念物

④ 国際: 国際希少野生動植物種 国内: 国内希少野生動植物種 特定: 特定国内希少野生動植物種 緊急: 緊急指定種

⑤ 県特: 特別希少野生動植物種 県指: 指定希少野生動植物種

⑥ 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: 地域個体群

⑦ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑧ 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

⑨ [身近な減少種] ●: 減少極めて著しい ◎: 減少著しい ○: 減少

[注目種] ■: 近年生息を確認できない種 □ 今後の減少が予測される種

表 2-3-16 調査範囲の貝類、その他

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠											
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
ザラカイメン	タンスイカイメン	タンスイカイメン科	○														
原始紐舌目	タニシ	マルタニシ		○	○							WU	NT	NT	◎		
		オオタニシ		○								NT		NT			
		ヒメタニシ			○											○	
盤足目	カワニナ	カワニナ			○											○	
基眼目	モノアラガイ	モノアラガイ		○	○							NT	NT	NT		○	
	サカマキガイ	サカマキガイ	○														
	ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ										DD					
	カワコザラガイ	カワコザラ		○											NT		
マレスダレガイ	シジミ	マシジミ	○	○	○							WU		NT	○		
	ドブシジミガイ	ドブシジミ			○											○	
マイマイ	オオコウラナメクジ	オオコウラナメクジ		○								NT	CR+EN	CR+EN			
	キバサナギガイ	ヤマトキバサナギガイ		○								WU	VU	CR+EN			
	オナジマイマイ	ミスジマイマイ		○											VU		
	ニッポンマイマイ	ケハダピロウドマイマイ	ケハダピロウドマイマイ		○								NT			VU	
		カワナピロウドマイマイ	カワナピロウドマイマイ		○								NT	VU	VU		
		コシタカコベソマイマイ	コシタカコベソマイマイ		○								NT			CR+EN	
	ベッコウマイマイ	スジキビ		○	○							NT	NT	CR+EN		●	
	キセルガイ	クニノギセル	クニノギセル		○								NT	NT	NT		
ナミギセル		ナミギセル														◎	
キセルモドキ		キセルモドキ			○											●	
ウズムシ	ブラナリア	ナガノコガタウズムシ			○								CR+EN		□		
ナガミミズ	ナガミミズ	ナガミミズ目	○														
イトミミズ	イトミミズ	Aulodrilus 属の一種	○														
		Tubifex 属の一種	○														
無吻蛭目	イシビル	シマイシビル	○														
ミジンコ	ミジンコ	ハリナガミジンコ			○											○	
ホシミドロ	ツツミモ	ミクラステリアス			○											□	
イシガイ	イシガイ	ドブガイ			○											○	
		カラスガイ			○							NT	N			○	
		イシガイ			○											●	
中腹足	ゴマガイ	ゴマガイ			○										◎		

備考 1) 資料調査のA～Cは表2-3-7及び次に示すとおりである。

A: 「河川環境データベース (河川水辺の国勢調査)」 (国土交通省ホームページ) に示されている対象種

B: 「千曲市レッドデータブック」 (平成23年2月 千曲市) に示されている対象種

C: 「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」 (平成25年3月 長野市) に示されている対象種

備考 2) 注目の根拠の①～⑨は表2-3-6及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天: 特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物

② 県天: 県指定天然記念物

③ 千天: 千曲市指定天然記念物 長天: 長野市指定天然記念物

④ 国際: 国際希少野生動植物種 国内: 国内希少野生動植物種 特定: 特定国内希少野生動植物種 緊急: 緊急指定種

⑤ 県特: 特別希少野生動植物種 県指: 指定希少野生動植物種

⑥ 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: 地域個体群

⑦ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑧ 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: 地域個体群 N: 留意種

⑨ [身近な減少種] ●: 減少極めて著しい ◎: 減少著しい ○: 減少

[注目種] ■: 近年生息を確認できない種 □ 今後の減少が予測される種

2 植物

1) 植物

対象事業実施区域及びその周囲における現存植生図は、図2-3-16に示すとおりである。

また、対象事業実施区域及びその周囲において確認されている、植物の生育状況及び注目すべき種の状況は表2-3-17(1)～(6)に示すとおりである。

(1) 生育・生息域及び分布の状況

対象事業実施区域及びその周囲は、主に千曲川沿いが河辺・湿原・砂丘植生や人為的な影響を強く受けた植林地、耕作地植生が分布し、それより以遠の東西には、ブナクラス域自然植生やブナクラス代償植生が分布している。

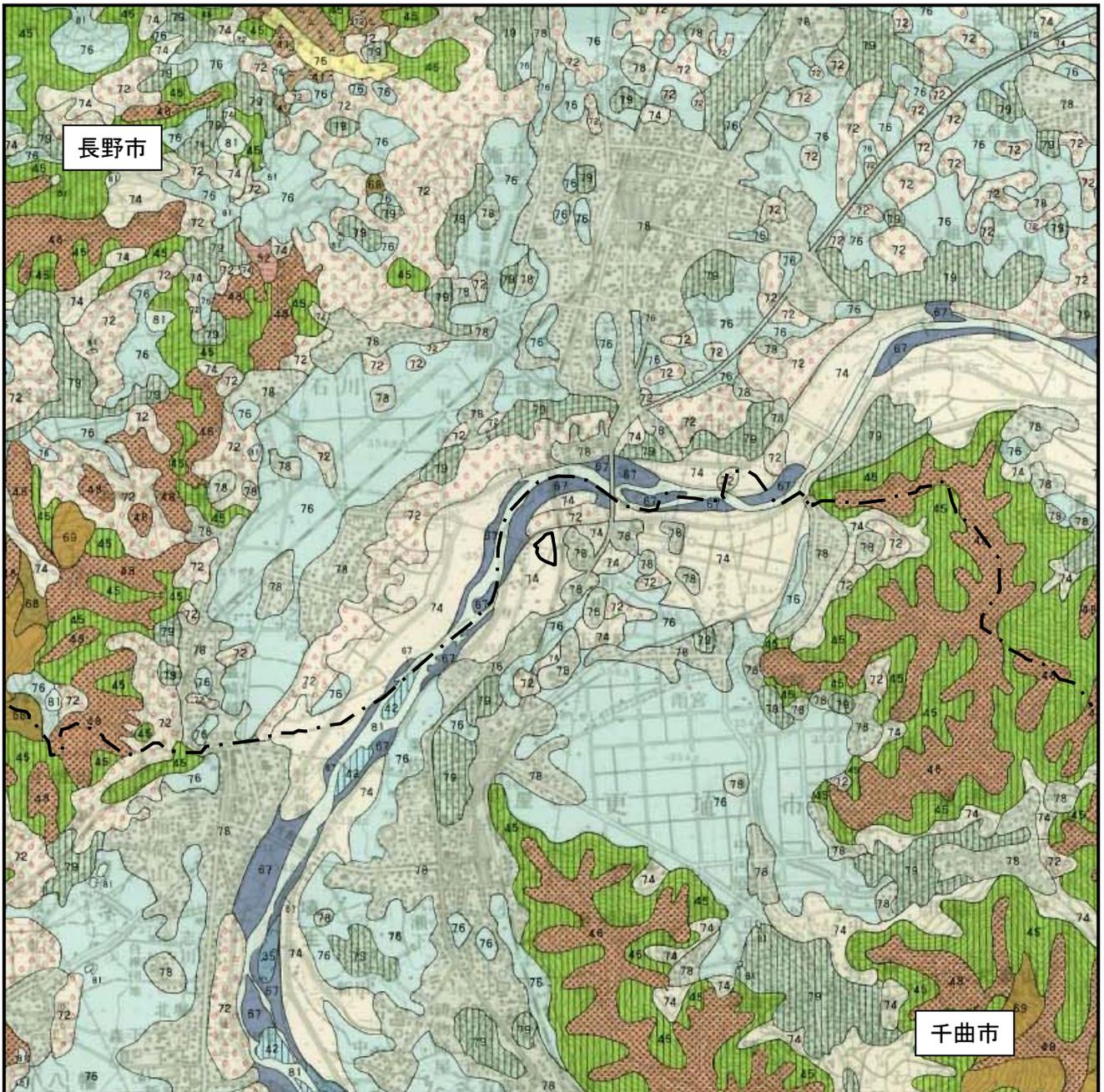
対象事業実施区域は、植林地、耕作地植生に属する“畑地雑草群落”で構成されており、その周囲については、千曲川沿いにヨシクラスや落葉果樹園等が分布する他は、市街地となっている。

なお、対象事業実施区域及びその周囲において確認されている植物種は、「河川環境データベース（河川水辺の国勢調査）」では173種、「千曲市レッドデータブック」では122種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」では57種である。

(2) 注目すべき植物

長野県の指定希少野生動植物にヤマシャクヤク、ベニバナヤマシャクヤク、ウラシマソウの3種が指定されている。また、千曲市戸倉及び倉科のセツブンソウの群生地は、千曲市天然記念物に指定されている。

「環境省レッドデータブック」には26種、「長野県版レッドデータブック」には54種、「千曲市レッドデータブック」には122種、「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」には57種が掲載されている。

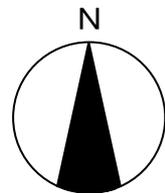


凡 例

□ 対象事業実施区域

--- 市境

IV. ブナクラス域自然植生		VIII. 河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生(各クラス域共通)	
35 ヤナギ低木群落	67 ヨシクラス		
41 アカマツ群落	42 カワラヨモギ群落		
40 ケヤキ群落			
V. ブナクラス域代償植生		IX. 埴林地, 耕作地植生(各クラス域共通)	
43 ブナーミズナラ群落	68 スギ・ヒノキ・サワラ植林	X. その他	
45 カスミザクラ・コナラ群落	69 カラマツ植林	78 市街地	
48 アカマツ群落	72 落葉果樹園	79 緑の多い住宅地	
52 伐跡群落	74 畑地雑草群落	80 造成地	
	75 牧草地	81 開放水域	
	76 水田雑草群落	82 自然裸地	



出典:「第3回自然環境保全基礎調査(植生調査)植生図 長野県「長野」50,000分の1」
(昭和60年 環境庁)

図 2-3-16 現存植生図

表 2-3-17(1) 調査範囲の植物

区分	科名	種名	文献調査			注目の根拠											
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
シダ植物	イワヒバ	イワヒバ		○	○										EN	◎	
	トクサ	スギナ	○														
	ハナヤスリ	アカハナワラビ		○											NT		
	コソイシカゲマ	イワヒメワラビ		○											VU		
	チャセンシダ	コタニワタリ			○											VU	
		チャセンシダ			○											CR	
	オシダ	シラネワラビ			○											NT	
		ベニシダ			○											NT	
	ヒメシダ	ゲジゲジシダ			○											VU	
	メシダ	タカネサトメシダ			○											CR	
	デンジソウ	デンジソウ			○										VU	EN	VU
	サンショウモ	サンショウモ			○	○									VU	VU	EN
種子植物	クルミ	オニグルミ	○														
	ヤナギ	ジャヤナギ	○														
		カワヤナギ	○														
		コゴメヤナギ	○														
		タチヤナギ	○														
	カバノキ	ハシバミ		○											EN		
	ブナ	ブナ		○											VU		
	ニレ	エノキ	○														
		オヒョウ		○												NT	
	クワ	カナムグラ	○														
		トウグワ	○														
		ヤマグワ	○														
	イラクサ	ホソバイラクサ	○	○												NT	
	タデ	ヤナギタデ	○														
		シロバナサクラタデ	○														
		オオイヌタデ	○														
		イヌタデ	○														
		イシミカワ	○														
		ママコノシリヌグイ	○														
		ミゾソバ	○														
		スイバ	○														
		ナガバギシギシ	○														
		ノダイオウ		○											VU	N	VU
		エゾノギシギシ	○														
		ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ	○													
	スベリヒユ	スベリヒユ	○														
	ナデシコ	ノミノツツリ	○														
		オランダミミナグサ	○														
		ミミナグサ	○														
		シナノナデシコ		○	○											CR	●
		ノミノフスマ	○														
		ウシハコベ	○														
		コハコベ	○														
	ミドリハコベ	○															
	クスノキ	ヤマコウバシ			○												○
		シロモジ		○												CR	
	アカザ	シロザ	○														
		アカザ	○														
		コアカザ	○														
		ゴウシュウアリタソウ	○														
	ヒユ	ヒカゲイノコズチ	○														
		ホソアオゲイトウ	○														
	キンポウゲ	フクジュソウ		○	○										NT	EN	○
		ニリンソウ		○												NT	
		イチリンソウ		○	○										NT	VU	○
		レンゲショウマ		○	○										NT	VU	◎
		セリバオウレン		○												CR	
		ミスミソウ			○									NT	VU		◎
		オオミスミソウ		○												CR	
		バイカモ			○												●
セツブンソウ			○						千天				NT	VU	VU		
イワカラマツ			○										VU	VU	VU		
ハンショウヅル					○												○
					○												○
スイレン	ジュンサイ			○										NT		○	
	ヒツジグサ			○												○	

表 2-3-17(2) 調査範囲の植物

区分	科名	種名	文献調査			注目の根拠														
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨						
種子植物	ウマノスズクサ	ウマノスズクサ		○												VU	VU			
		ウスバサイシン		○	○												NT	○		
	ボタン	ヤマシャクヤク		○	○							県指	NT	VU	CR	○				
		ベニバナヤマシャクヤク		○	○							県指	VU	EN	CR	◎				
	ケシ	クサノオウ	○																	
	ケマンソウ	ミヤマキケマン		○													VU			
	アブラナ	ハルザキヤマガラシ	○																	
		セイヨウカラシナ	○																	
		セイヨウアブラナ	○																	
		ナズナ	○																	
		タネツケバナ	○																	
		クジラグサ	○																	
		イヌナズナ	○																	
		マメグンバイナズナ	○																	
		スカシタゴボウ	○																	
		カキネガラシ	○																	
		グンバイナズナ	○																	
		ベンケイソウ	チチツバベンケイ		○													VU	EN	
			ツメレンゲ		○	○									NT	NT	VU	○		
	オノマンネングサ			○													NT			
	ユキノシタ	ダイモンジソウ			○														○	
		タコノアシ		○	○									NT	VU	CR	○			
		ウメバチソウ			○														○	
		オオシラヒゲソウ			○														◎	
	バラ	エドヒガン		○														VU		
		ノイバラ	○																	
		オオヤマザクラ		○														EN		
		シウリザクラ		○														EN		
	マメ	イタチハギ	○																	
		フジキ		○															CR	
		フジカンゾウ		○															NT	
		ツルマメ	○																	
		コマツナギ	○																	
		マルバヤハズソウ	○																	
		ヤハズソウ	○																	
		メドハギ	○																	
		カラメドハギ	○																	
		シロバナシナガワハギ	○																	
		クズ	○																	
		ハリエンジュ	○																	
		ムラサキツメクサ	○																	
		シロツメクサ	○																	
		ヤハズエンドウ	○																	
		ミヤマタニワタシ		○													NT	NT		
		ナヨクサフジ	○																	
		スズメノエンドウ	○																	
		カスマグサ	○																	
	ヤブツルアズキ		○															VU		
	カタバミ	カタバミ	○																	
		オオヤマカタバミ		○												VU	NT	CR		
トウダイグサ	エノキグサ	○																		
	マルミノウルシ		○											NT	CR	VU				
	ニシキソウ		○												VU	NT				
	シラキ		○													VU				
ヒメハギ	ヒメハギ		○													NT				
ウルシ	ヌルデ	○																		
カエデ	メグスリノキ		○	○												EN	○			
クロウメモドキ	ケケンボナシ		○													NT				
ブドウ	ノブドウ	○																		
	ヤブガラシ	○																		
シナノキ	カラスノゴマ		○													NT	CR			
	オオバボダイジュ		○														NT			

表 2-3-17(3) 調査範囲の植物

門	科名	種名	文献調査			注目の根拠										
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		
種子植物	スミレ	マキノスミレ		○									NT	VU		
		ヒゴスミレ		○										NT		
		スミレサイシン		○	○									VU	○	
		ゲンジスミレ		○										VU		
		ヒカゲスミレ		○										EN		
	ウリ	スズメウリ	○													
		アレチウリ	○													
		キカラスウリ	○													
	ミソハギ	ミソハギ		○										VU		
	アカバナ	チョウジタデ	○													
		ミズユキノシタ		○										EN	EN	
	アカバナ	メマツヨイグサ	○													
	ウコギ	タラノキ	○													
		トチバニンジン		○											NT	
	セリ	ホタルサイコ		○											EN	
		ドクゼリ		○											EN	
		セリ	○													
		ヤブジラミ	○													
	イワウメ	オヤブジラミ	○													
		イワウチワ			○										○	
		ナガバイワカガミ		○										NT		
	イチヤクソウ	ギンリョウソウ		○										EN		
	ツツジ	イワナシ		○											EN	
		ムラサキヤシオ		○											CR	
		レンゲツツジ		○											VU	
		ヒカゲツツジ		○	○										VU	◎
		ユキグニミツバツツジ		○											EN	
	ヤブコウジ	ヤブコウジ		○	○									EN	◎	
	サクラソウ	ノジトラノオ		○									VU	VU	EN	
		ヤナギトラノオ			○									NT	○	
		クリンソウ			○										○	
	モクセイ	ハシドイ		○										VU		
	クマツツラ	カリガネソウ			○									NT	◎	
	リンドウ	エゾリンドウ			○										○	
		センブリ		○	○									NT	EN	●
	ミツガシワ	アサザ			○								NT	VU	●	
		ミツガシワ			○										○	
	ガガイモ	スズサイコ		○	○								NT	NT	VU	●
		ガガイモ	○													
	アカネ	ヤエムグラ	○													
		ヘクソカズラ	○													
	ヒルガオ	ヒルガオ	○													
		マルバルコウ	○													
	ムラサキ	ハナイバナ		○											VU	
		イヌムラサキ		○											CR	
		ヒレハリソウ	○													
		キュウリグサ	○													
タチカメバソウ			○											EN		
シソ	カキドオシ	○														
	ホトケノザ	○														
	ヒメオドリコソウ	○														
	キセワタ		○								VU	N	CR			
	シロサイバキジャコウソウ		○											NT		
ナス	クコ	○														
	ヤマホロシ		○											NT		
	イヌホオズキ	○														
フジウツギ	フジウツギ		○										NT			

表 2-3-17(4) 調査範囲の植物

門	科名	種名	文献調査			注目の根拠												
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				
種子植物	ゴマノハグサ	アゼナ	○															
		サギゴケ		○												NT		
		オオヒナノウスツボ		○										NT	NT			
		ビロードモウズイカ	○															
		タチイヌノフグリ	○															
		グンバイヅル		○								VU	NT	CR				
		オオイヌノフグリ	○															
		カワヂシャ		○								NT	NT	NT				
	ヤマウツボ			○													●	
	タヌキモ	イヌタヌキモ		○	○						NT	NT	NT				◎	
	オオバコ	オオバコ	○															
		ヘラオオバコ	○															
	スイカズラ	コウグイスカグラ		○												VU		
		タニウツギ		○												VU		
	オミナエシ	オミナエシ			○												○	
	マツムシソウ	マツムシソウ		○	○											CR	○	
	キキョウ	ホタルブクロ		○												CR		
		シデシヤジン		○												VU		
		キキョウ		○	○							VU	NT	EN			○	
	キク	オオブタクサ	○															
		カララヨモギ	○															
		ヨモギ	○															
		オオヨモギ	○															
		ヒロハホウキギク	○															
		アメリカセンダングサ	○															
		モミジガサ		○												VU		
		ヒレアザミ	○															
		トキンソウ	○															
		オオアレチノギク	○															
		コスモス	○															
		アメリカタカサブロウ	○															
		ヒメムカシヨモギ	○															
		ハルジオン	○															
		サワヒヨドリ		○												NT		
		ハキダメギク	○															
		アズマギク			○											VU		◎
		アキノハハコグサ		○									EN	NT	NT			
		キタイモ	○															
		キツネアザミ	○															
		ヤナギタンポポ		○												EN		
		アキノノゲシ	○															
		トゲチシャ	○															
		コオニタビラコ		○												VU		
メタカラコウ			○												VU			
セイタカアワダチソウ		○																
オオアワダチソウ		○																
オニノゲシ		○																
ノゲシ		○																
ヒメジョオン		○																
セイヨウタンポポ	○																	
ウスギタンポポ		○											VU	CR				
イガオナモミ	○																	
オオオナモミ	○																	
ヤクシソウ	○																	
コウリンカ			○									VU	N			◎		

表 2-3-17(5) 調査範囲の植物

門	科名	種名	文献調査			注目の根拠												
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨				
種子植物	トチカガミ	ミズオオバコ		○	○									VU	VU	CR	●	
	ヒルムシロ	ホソバミズヒキモ		○											NT	EN		
	ユリ	スズラン				○												○
		カタクリ			○	○											VU	○
		キバナノアマナ			○												EN	
		クルマユリ				○												●
		ササユリ			○											NT	CR	
		ルツボ			○												VU	
		アマナ			○	○										VU	EN	●
		ユウスゲ				○										NT		●
	ヒガンバナ	キツネノカミソリ		○												VU		
	アヤメ	キショウブ	○															
	ツユクサ	ツユクサ	○															
	イネ	カモジグサ	○															
		コヌカグサ	○															
		ノハラスズメノテッポウ	○															
		スズメノテッポウ	○															
		カズノコグサ		○													CR	
		ヤクナガイヌムギ	○															
		イヌムギ	○															
		スズメノチャヒキ	○															
		ヒゲナガスズメノチャヒキ	○															
		アレチノチャヒキ	○															
		ウマノチャヒキ	○															
		ギョウギシバ	○															
		メヒシバ	○															
		アキメヒシバ	○															
		イヌビエ	○															
		ケイヌビエ	○															
		オヒシバ	○															
		スズメガヤ	○															
		シナダレスズメガヤ	○															
		カゼクサ	○															
		ニワホコリ	○															
		コスズメガヤ	○															
		オニウシノケグサ	○															
		ヒロハノウシノケグサ	○															
		ムギクサ	○															
		チガヤ	○															
		アシカキ		○													NT	VU
		ネズミムギ	○															
		ホソムギ	○															
		オギ	○															
		ススキ	○															
		ヌカキビ	○															
		オオクサキビ	○															
		クサヨシ	○															
ヨシ		○																
ツルヨシ		○																
スズメノカタビラ	○																	
ナガハグサ	○																	
イチゴツナギ	○																	
オオスズメノカタビラ	○																	
アキノエノコログサ	○																	
キンエノコロ	○																	
エノコログサ	○																	
ムラサキエノコロ	○																	
メガルカヤ		○														CR		
ナギナタガヤ	○																	

表 2-3-17(6) 調査範囲の植物

門	科名	種名	文献調査			注目の根拠											
			A	B	C	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
種子植物	サトイモ	ウラシマソウ		○	○							県指		VU	CR	◎	
		ヒメザゼンソウ		○											VU		
	ミクリ	ミクリ		○	○								NT	VU	VU	◎	
	カヤツリグサ	メアオスゲ	○														
		ヌマガヤツリ		○										EN	EN		
		コゴメガヤツリ	○														
		カヤツリグサ	○														
		アオガヤツリ	○											NT			
		コカンスゲ		○												NT	
		アオテンツキ		○										CR	CR		
	ラン	エビネ			○												○
		ギンラン		○	○										NT	VU	○
		ササバギンラン			○												○
		サイハイラン		○												EN	
		シュンラン		○												VU	
		カキラン			○										NT		○
シロテンマ			○										CR		CR		
ノビネチドリ				○												◎	
ミヤマモジズリ				○												○	
コケイラン			○	○										NT	EN	○	
オオヤマサギソウ			○												NT		
ネジバナ			○												NT		
藻類	ツズミモ	ミクラステロアス属			○											□	
	シャジクモ	シャジクモ類			○								VU	CR EN VU		○	

備考 1) 資料調査の A～C は表 2-3-7 及び次に示すとおりである。

A : 「河川環境データベース (河川水辺の国勢調査)」 (国土交通省ホームページ) に示されている対象種

B : 「千曲市レッドデータブック」 (平成 23 年 2 月 千曲市) に示されている対象種

C : 「大切にしたい長野市の自然 (長野市版レッドデータブック)」 (平成 25 年 3 月 長野市) に示されている対象種

備考 2) 注目の根拠の ①～⑨ は表 2-3-6 及び次に示す法令、文献の番号と一致し、当該法令、文献における指定状況を示している。各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ次のことを示している。

① 特天：特別天然記念物 国天：国指定天然記念物

② 県天：県指定天然記念物

③ 千天：千曲市指定天然記念物 長天：長野市指定天然記念物

④ 国際：国際希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種 特定：特定国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種

⑤ 県特：特別希少野生動植物種 県指：指定希少野生動植物種

⑥ 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：地域個体群

⑦ 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：地域個体群 N：留意種

⑧ 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：地域個体群 N：留意種

⑨ [身近な減少種] ●：減少極めて著しい ◎：減少著しい ○：減少

[注目種] ■：近年生息を確認できない種 □ 今後の減少が予測される種

2) 特定植物群落

「長野県自然環境情報図（第3回自然環境保全基礎調査）」（平成元年 環境庁）によると、対象事業実施区域及びその周囲における特定植物群落の分布状況は、図2-3-17に示すとおりである。

対象事業実施区域4km圏内には特定植物群落は存在していないものの、南西約5kmに“武水別神社のケヤキ林（図中番号A）”が存在している。

3) 巨樹・巨木林

「長野県自然環境情報図（第4回自然環境保全基礎調査）」（平成7年 環境庁）によると、対象事業実施区域及びその周囲における巨樹・巨木林の分布状況は、表2-3-18及び図2-3-17に示すとおりである。

表 2-3-18 巨樹・巨木林

番号	樹種名	所在地	呼称
1	ケヤキ	長野市平井組	—
2	ケヤキ	長野市上町	—
3	ケヤキ	更埴市寂蒔	—
4	ケヤキ	更埴市粟佐	—
5	ケヤキ	更埴市武水別神社	武水別神社社叢
6	ケヤキ	更埴市雨宮法倫寺	—
7	ケヤキ	更埴市森上平	—

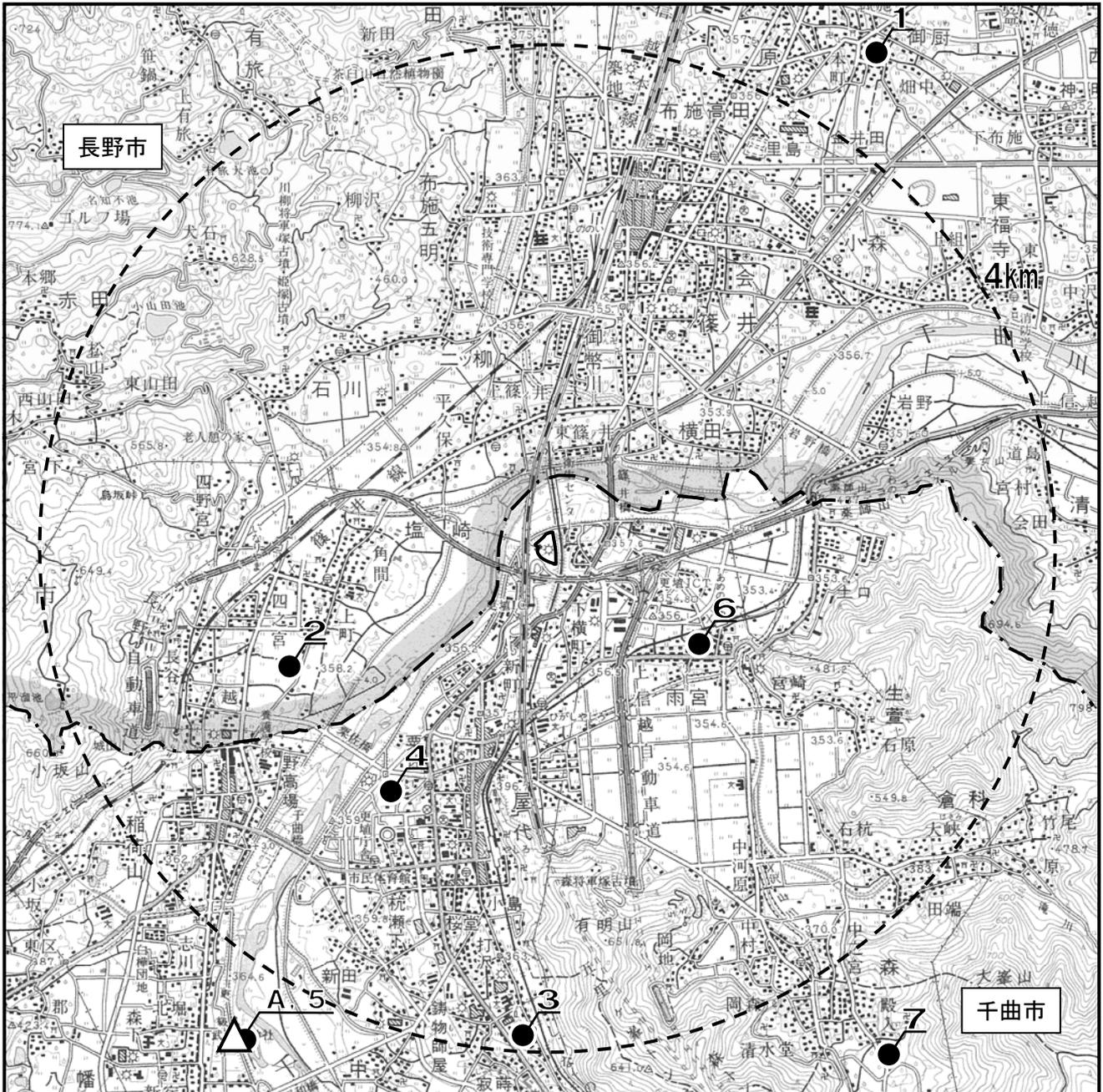
備考) 更埴市は、平成15年9月の合併に伴い、現在千曲市となっている。
出典：「長野県自然環境情報図（第4回自然環境保全基礎調査）」（平成7年 環境庁）

2.3.5 景観、文化財の状況

1 自然景観資源

対象事業実施区域及びその周囲の自然景観資源は、図2-3-18に示すとおりである。

「長野県自然環境情報図（第3回自然環境保全基礎調査）」（平成元年 環境庁）によると、対象事業実施区域及びその周囲に自然景観資源は存在しない。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 特定植物群落
- 巨樹・巨木林

出典：次の出典を基に作成した。

- 「長野県自然環境情報図（第3回自然環境保全基礎調査）」
(平成元年 環境庁)
- 「長野県自然環境情報図（第4回自然環境保全基礎調査）」
(平成7年 環境庁)

この地図は、50,000分の1「千曲市全図」（平成20年8月 千曲市）及び国土地理院50,000分の1「長野」（平成10年2月）を使用したものである。

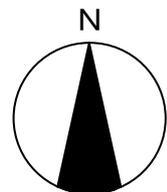
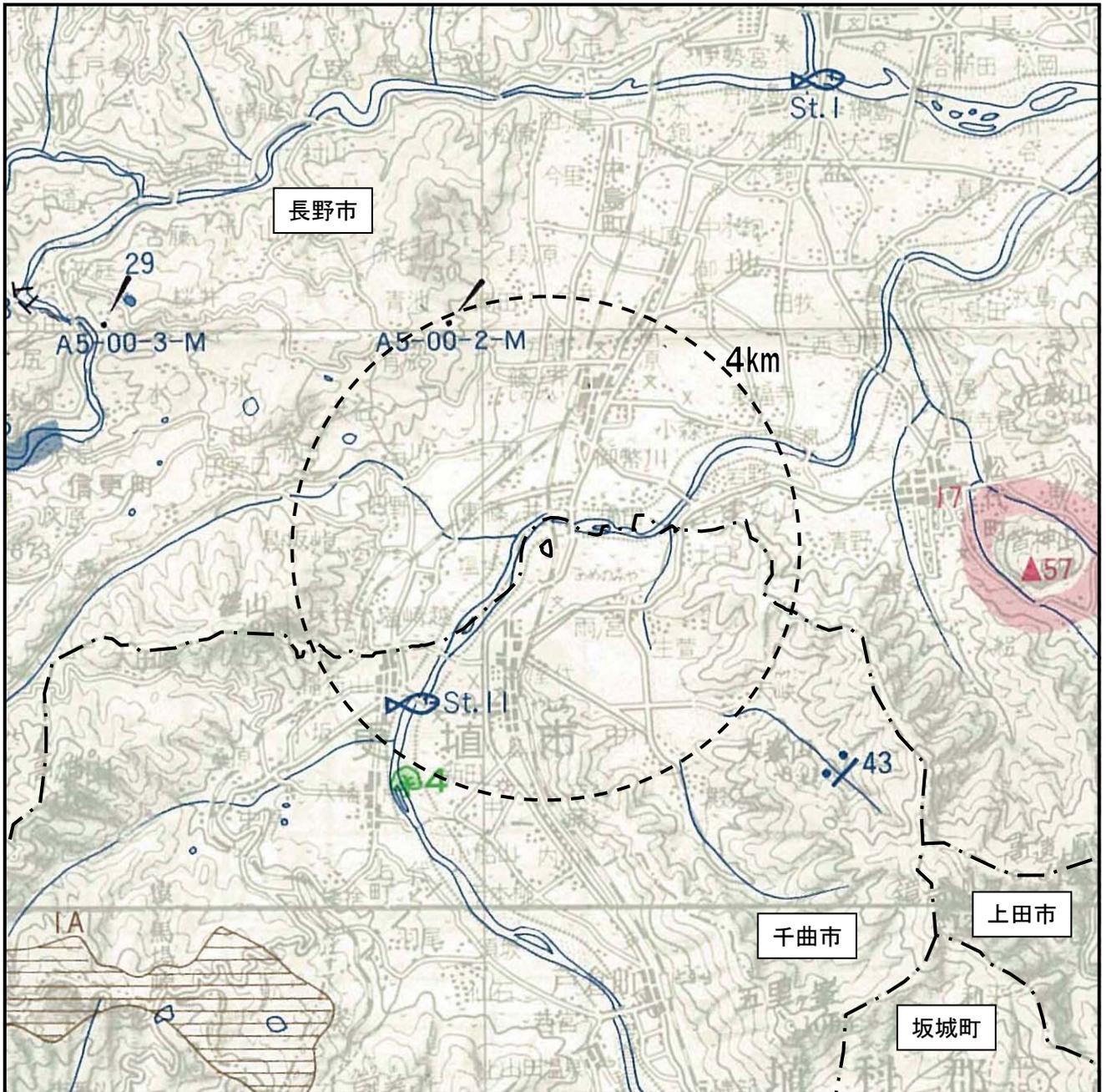


図 2-3-17 対象事業実施区域及びその周囲における特定植物群落及び巨樹・巨木林の状況



凡 例

対象事業実施区域 - · - · 市町境

		特定植物群落	4	武水別神社のケヤキ林
	A1-01	火山郡	17	皆神山
	A1-02	火山	57	皆神山
	A2-03	非火山性高原(台地状)	1A	聖高原
	A5-00	地滑り・山崩れ		
	B1-10	滝	43	三滝
	B2-01	湖沼	29	涌池
		魚類調査地点(番号)		

出典：200,000分の1「第3回自然環境保全基礎調査 長野県自然環境情報図」
(平成元年 環境庁)

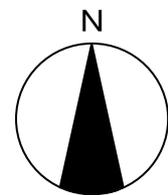


図 2-3-18 対象事業実施区域及びその周囲における主な自然景観資源

2 主な眺望点

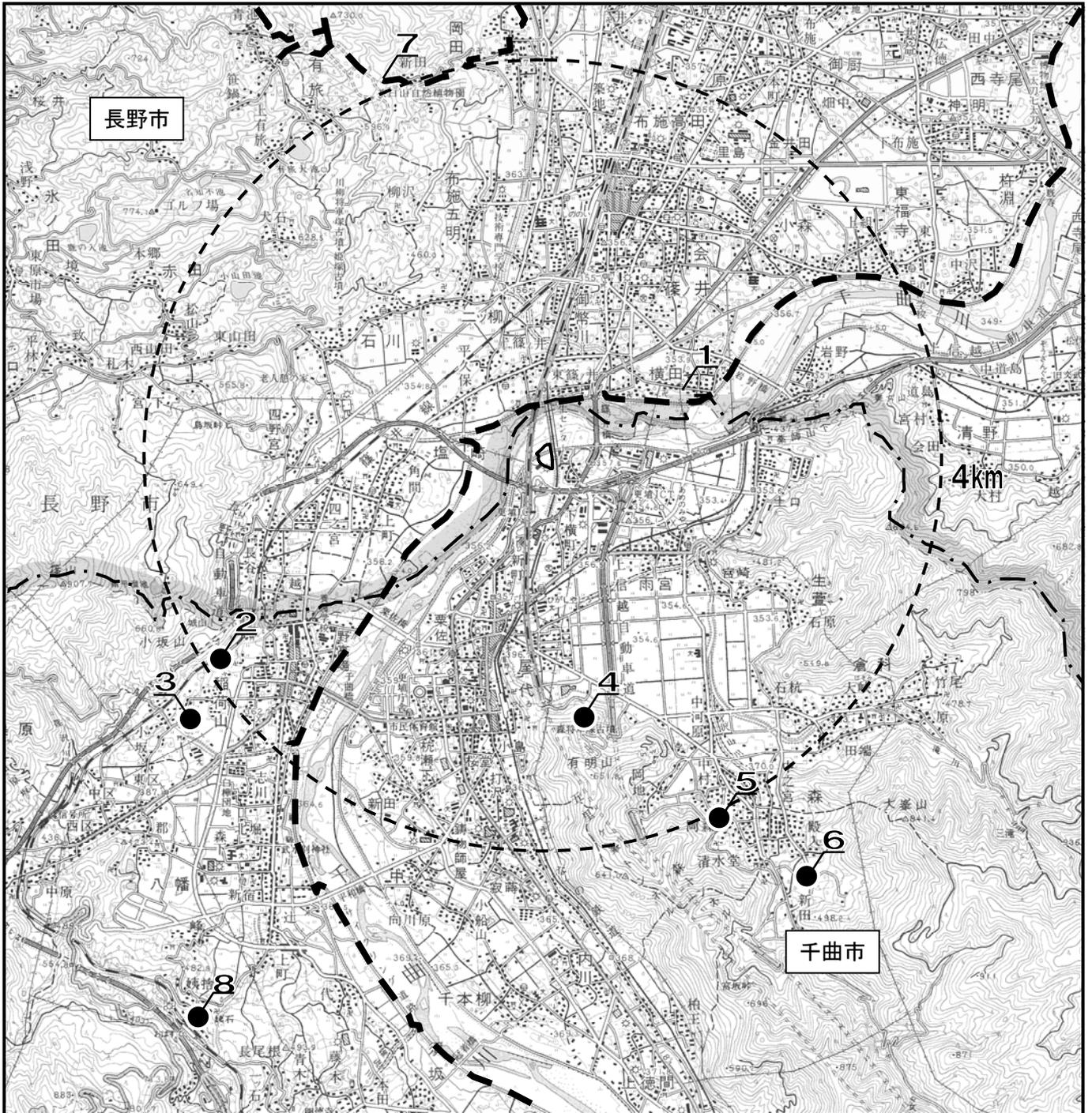
対象事業実施区域及びその周囲における主な眺望点は、表2-3-19及び図2-3-19に示すとおりである。

また、対象事業実施区域から約6.5kmの地点に、姨捨の棚田がある。姨捨の棚田は、日本の棚田百選に選定されている。また、その一部は国の重要文化的景観「姨捨の棚田」に選定されるとともに、国の名勝「姨捨（田毎の月）」に指定されている。

表 2-3-19 主な眺望点の状況

番 号	名 称
1	千曲川サイクリングロード (一般県道上田千曲長野自転車道)
2	稲荷山公園
3	治田公園
4	森將軍塚古墳
5	薬師山展望台
6	上平展望台
7	篠ノ井茶臼山トレッキングコース
8	姨捨の棚田

出典：「千曲トレッキングマップ」（長野広域連合）
「篠ノ井茶臼山トレッキングコース」（長野市）
「信州千曲市」（千曲市経済部観光課）
千曲市資料



凡 例

- 対象事業実施区域
- 主な眺望点
- 市境

出典：次の出典を基に作成した。

- 「千曲トレッキングマップ」(長野広域連合)
- 「篠ノ井茶臼山トレッキングコース」(長野市)
- 「信州千曲市」(千曲市経済部観光課)
- 千曲市資料

この地図は、50,000分の1「千曲市全図」(平成20年8月 千曲市)及び国土地理院50,000分の1「長野」(平成10年2月)を使用したものである。

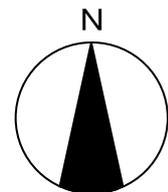


図 2-3-19 対象事業実施区域及びその周囲における主な眺望点

3 文化財

対象事業実施区域及びその周囲における文化財の分布状況は、表2-3-20及び図2-3-20に示すとおりである。

表 2-3-20 対象事業実施区域及びその周囲における文化財

番号	区分			名称	所在地						
1	国指定	記念物	史跡	埴科古墳群 (森將軍塚古墳、有明山將軍塚古墳、 倉科將軍塚古墳、土口將軍塚古墳)	千曲市大字森 長野市松代町岩野 ほか						
2				川柳將軍塚、姫塚古墳	長野市篠ノ井石川						
3			特別天然記念物	カモシカ	地域を定めず						
4				ライチョウ	地域を定めず						
5				天然記念物	柴犬	地域を定めず					
6			天然記念物	イヌワシ	地域を定めず						
7				ヤマネ	地域を定めず						
8	国登録	有形文化財		登録有形文化財 (建造物)	龍洞院架道橋	千曲市大字桑原字小坂					
9			滝沢川橋梁		千曲市大字稲荷山						
10			日本クレーン協会長野支部博物館 (旧池田警察署庁舎)		長野市篠ノ井布施五明						
11	県指定	有形文化財	県宝(建造物)	武水別神社撰社高良社本殿	千曲市大字八幡						
12				松田家住宅主屋	千曲市大字八幡						
13				林正寺本堂および表門	長野市松代町清野						
14		記念物	史跡	天然記念物	武水別神社松田家館跡	千曲市大字八幡					
15					武水別神社社叢	千曲市大字八幡					
16					ミヤマモンキチョウ	地域を定めず					
17					ミヤマシロチョウ	地域を定めず					
18					クモツマキチョウ	地域を定めず					
19					タカネヒカゲ	地域を定めず					
20					ベニヒカゲ	地域を定めず					
21					クモマベニヒカゲ	地域を定めず					
22					オオイチモンジ	地域を定めず					
23					コヒオドシ	地域を定めず					
24					タカネキマダラセセリ	地域を定めず					
25					ヤリガタケシジミ	地域を定めず					
26					ホンシュウモモンガ	地域を定めず					
27					ホンドオコジョ	地域を定めず					
28					ヤツガシラ	地域を定めず					
29					ブッポウソウ	地域を定めず					
30					市指定	有形文化財	建造物	屋代小学校旧本館	千曲市大字屋代		
31								武水別神社神官 松田邸	千曲市大字八幡		
32								石造多層塔	長野市篠ノ井二ツ柳		
33								有旅の高札場	長野市篠ノ井有旅		
34								記念物	史跡	屋代城跡	千曲市大字屋代
35										塚穴古墳	千曲市大字稲荷山
36										北山古墳	千曲市大字生萱
37						白塚古墳	千曲市大字森				
38						中郷神社前方後円墳	長野市篠ノ井塩崎				
39						鶴萩古墳	長野市篠ノ井塩崎				
40	池ノ上古墳	長野市篠ノ井塩崎									
41	丸山古墳群第4号墳	長野市篠ノ井石川									
42	越將軍塚古墳	長野市篠ノ井塩崎									
43	横田城跡	長野市篠ノ井会									
44	天然記念物	天然記念物	お稲荷様のケヤキ	千曲市大字森							
45			天皇子神社のケヤキ	千曲市大字寂蒔							
46			中郷神社の社叢	長野市篠ノ井塩崎							

備考) 表中の文化財は、主に屋外に存在している有形文化財(建造物)、記念物(史跡、天然記念物)とした。

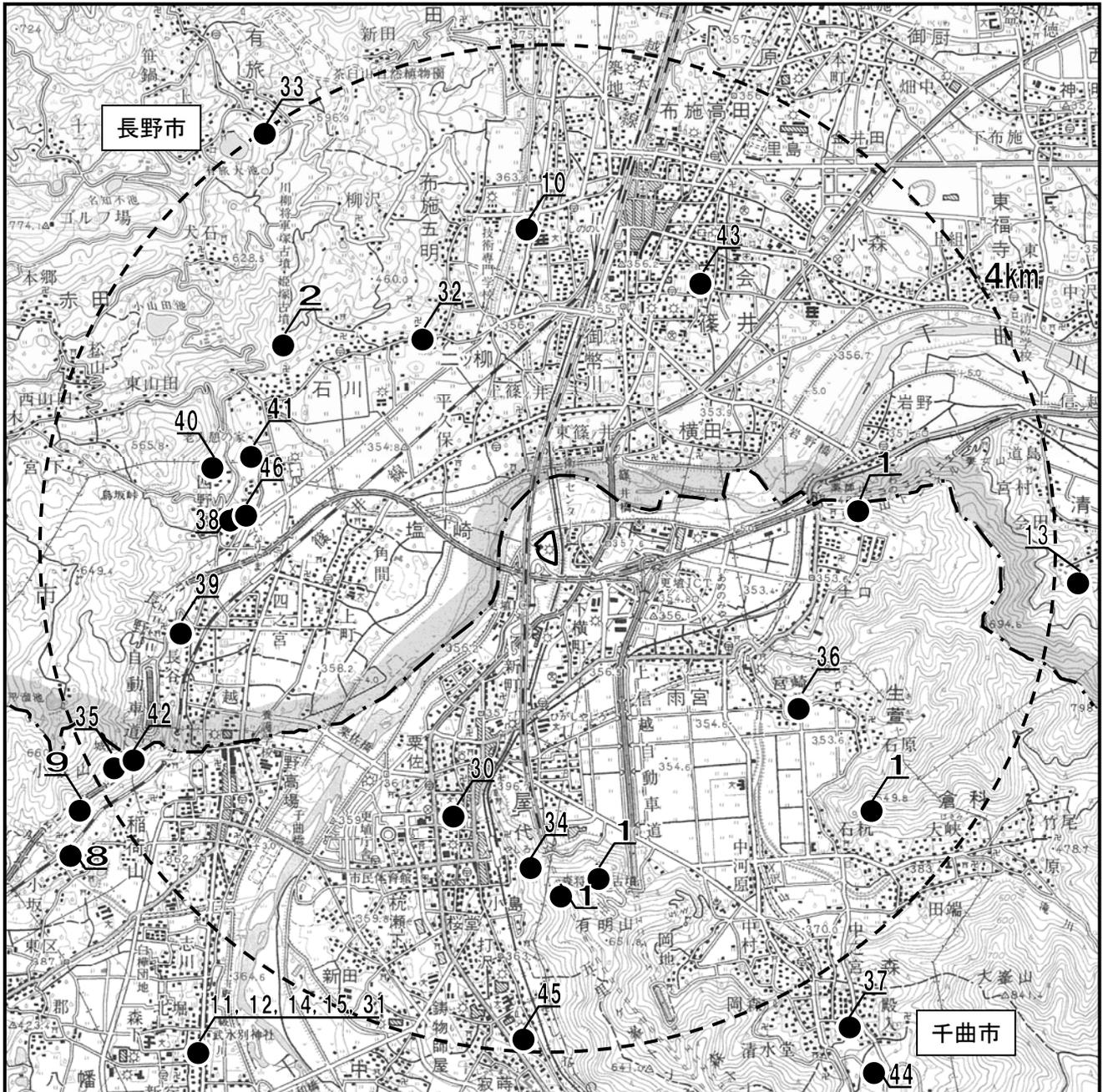
出典: 「国指定文化財等データベース」(文化庁ホームページ)

「信州の文化財検索」(公益財団法人八十二文化財団ホームページ)

「文化財情報」(長野県ホームページ)

「千曲市文化財一覧」(千曲市ホームページ)

「長野市の文化財リスト」(長野市ホームページ)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 文化財位置

出典：次の出典を基に作成した。

- 「国指定文化財等データベース」(文化庁ホームページ)
- 「信州の文化財検索」(公益財団法人八十二文化財団ホームページ)
- 「文化財情報」(長野県ホームページ)
- 「千曲市文化財一覧」(千曲市ホームページ)
- 「長野県千曲市遺跡分布図」(平成 20 年 3 月 千曲市教育委員会)
- 「長野市の文化財リスト」(長野市ホームページ)

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」(平成 20 年 8 月 千曲市)及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」(平成 10 年 2 月)を使用したものである。

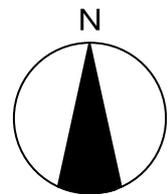


図 2-3-20 対象事業実施区域及びその周囲における文化財の位置

また、対象事業実施区域及びその周囲における周知の埋蔵文化財包蔵地の分布状況は、表2-3-21及び図2-3-21に示すとおりである。

対象事業実施区域内に周知の埋蔵文化財包蔵地は確認されていない。

表 2-3-21 対象事業実施区域及びその周囲における周知の埋蔵文化財包蔵地

No.	遺跡名	所在地	種別	年代	備考
A	城ノ内遺跡	千曲市大字屋代字城ノ内	集落跡	縄～中	遺跡の存在が確認されている。
B	竜王遺跡	千曲市大字屋代字高畑	散布地	弥～平	遺跡の内容が不確定及び破壊されてしまっている。

備考) 年代の記号の詳細は、次のとおりである。

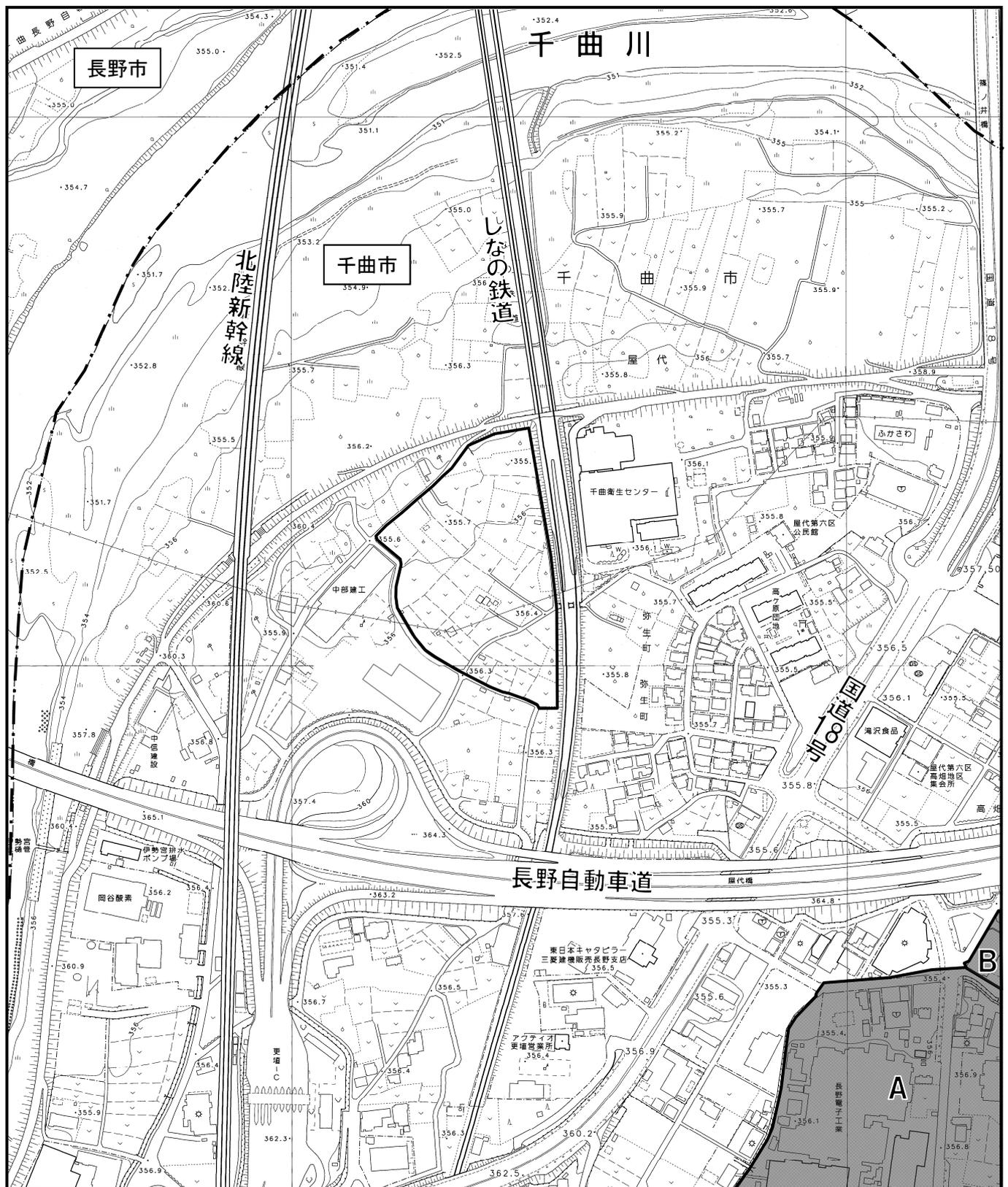
縄：縄文時代

弥：弥生時代

平：平安時代

中：中世（鎌倉時代、室町時代、安土桃山時代）

出典：「長野県千曲市遺跡分布図」（平成20年3月 千曲市教育委員会）

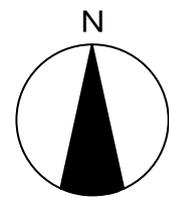


凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 周知の埋蔵文化財包蔵地

出典：「長野県千曲市遺跡分布図」（平成 20 年 3 月 千曲市教育委員会）を基に作成

この地図は、2,500 分の 1「千曲市都市計画基本図No.1、No.8」（平成 18 年 千曲市）に加筆したものである。



0 50m 100m 200m

図 2-3-21 対象事業実施区域及びその周囲における周知の埋蔵文化財包蔵地の位置

2.3.6 触れ合い活動の場の状況

1 主な人と自然との触れ合い活動の場の状況

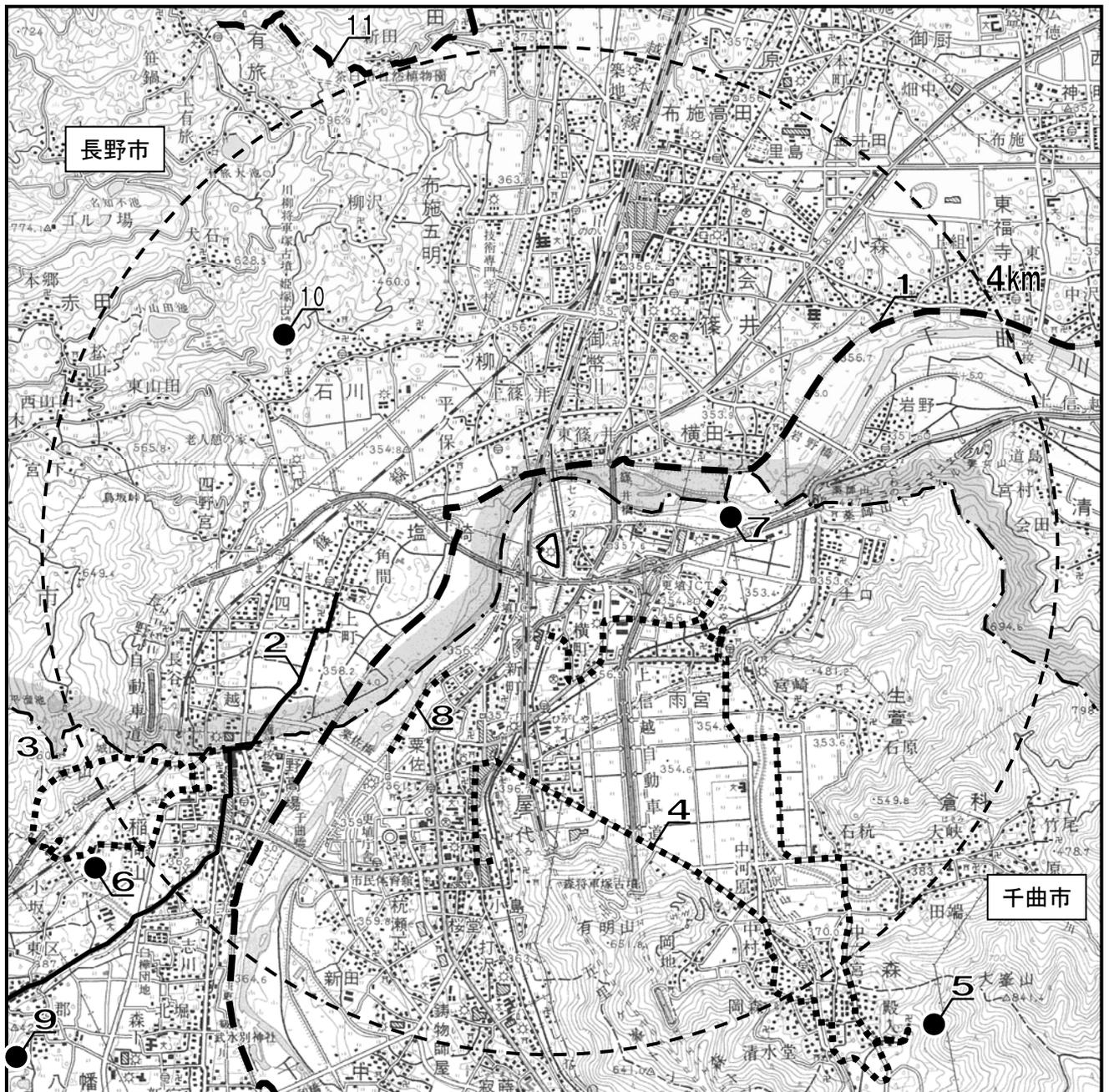
対象事業実施区域及びその周囲における主な人と自然との触れ合い活動の場は、表2-3-22及び図2-3-22に示すとおりである。

対象事業実施区域に最寄の人と自然との触れ合い活動の場としては、千曲川サイクリングロード(県道上田千曲長野自転車道線)があげられる。

表 2-3-22 主な人と自然との触れ合い活動の場の状況

番号	名称
1	千曲川サイクリングロード (一般県道上田千曲長野自転車道)
2	トレッキングコース(善光寺道コース)
3	篠山トレッキングコース
4	あんずの里のハイキングコース
5	観龍寺大峰自然探勝園
6	治田公園
7	千曲川ふれあい緑地
8	千曲川右岸桜つつみ(粟佐地区)
9	大雲寺自然探勝園
10	川柳将軍塚自然探勝園
11	篠ノ井茶臼山トレッキングコース

出典：「千曲トレッキングマップ」(長野広域連合)
「篠ノ井茶臼山トレッキングコース」(長野市)
「信州千曲市」(千曲市経済部観光課)
「さわやか信州旅.net:長野県公式観光Webサイト」
(信州・長野県観光協会ホームページ)
「平成24年版長野県環境白書」(平成25年1月 長野県)
千曲市資料



凡 例

-  対象事業実施区域
-  市境
-  主な人と自然との触れ合い活動の場

出典：次の出典を基に作成した。

- 「千曲トレッキングマップ」(長野広域連合)
- 「篠ノ井茶臼山トレッキングコース」(長野市)
- 「信州千曲市」(千曲市経済部観光課)
- 「さわやか信州旅.net:長野県公式観光 Web サイト」
(信州・長野県観光協会ホームページ)
- 「平成 24 年版長野県環境白書」(平成 25 年 1 月 長野県)
- 千曲市資料

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」(平成 20 年 8 月 千曲市)及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」(平成 10 年 2 月)を使用したものである。

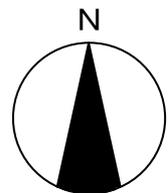


図 2-3-22 対象事業実施区域及びその周囲における主な人と自然との触れ合い活動の場

2 自然公園

「長野県環境白書」によると長野県には、国立公園が4地域、国定公園が3地域及び県立自然公園が6地域指定されているが、対象事業実施区域及びその周囲に自然公園に指定された地域はない。

3 自然環境保全地域

対象事業実施区域及びその周囲において、自然環境保全地域に指定されている地域はない。なお、最寄りの自然環境保全地域としては、長野市北部の逆谷地湿原が指定されている。

4 郷土環境保全地域

対象事業実施区域及びその周囲における郷土環境保全地域は、表2-3-23及び図2-3-23に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲では、3つの地域が郷土環境保全地域に指定されている。

表 2-3-23 郷土環境保全地域

地域名	面積	指定年月日	指定理由
観龍寺大峰	22.93ha	昭和54年10月1日	郷土的・歴史的
大雲寺	9.80ha	昭和57年9月30日	市街地周辺・郷土的・歴史的
川柳将軍塚	34.80ha	昭和55年3月31日	郷土的・歴史的

出典：「長野県統合型地理情報システム」（長野県ホームページ）

5 風致地区

対象事業実施区域及びその周囲に、風致地区に指定された地域はない。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  市境
-  郷土環境保全地域

出典：「しんしゅうくらしのマップ」（長野県ホームページ）を基に作成

この地図は、50,000分の1「千曲市全図」（平成20年8月 千曲市）及び国土地理院50,000分の1「長野」（平成10年2月）を使用したものである。

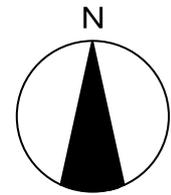


図 2-3-23 郷土環境保全地域の位置

2.3.7 大気質・水質等の状況

1 公害苦情の現況

対象事業実施区域を含む千曲市における、公害に関する苦情件数の推移は表2-3-24及び図2-3-24に示すとおりである。

平成24年度の公害に関する苦情の受付件数は33件である。苦情の種別（その他を除く）としては“水質汚濁”が最も多く、次いで“悪臭”となっている。

表 2-3-24 千曲市における公害苦情件数（平成 20～24 年度）

単位：件

区 分		年 度					
		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	
典型 7 公害	大気汚染	8	22	7	3	2	
	水質汚濁	11	10	4	6	8	
	土壌汚染	0	0	0	0	0	
	騒音	騒音	4	6	5	6	3
		低周波	0	0	0	0	0
	振動	0	0	0	0	0	
	地盤沈下	0	0	0	0	0	
悪臭	1	7	1	2	7		
他 その	廃棄物投棄	1	1	0	0	0	
	その他	2	28	21	5	13	
合計		27	74	38	22	33	

出典：千曲市提供資料

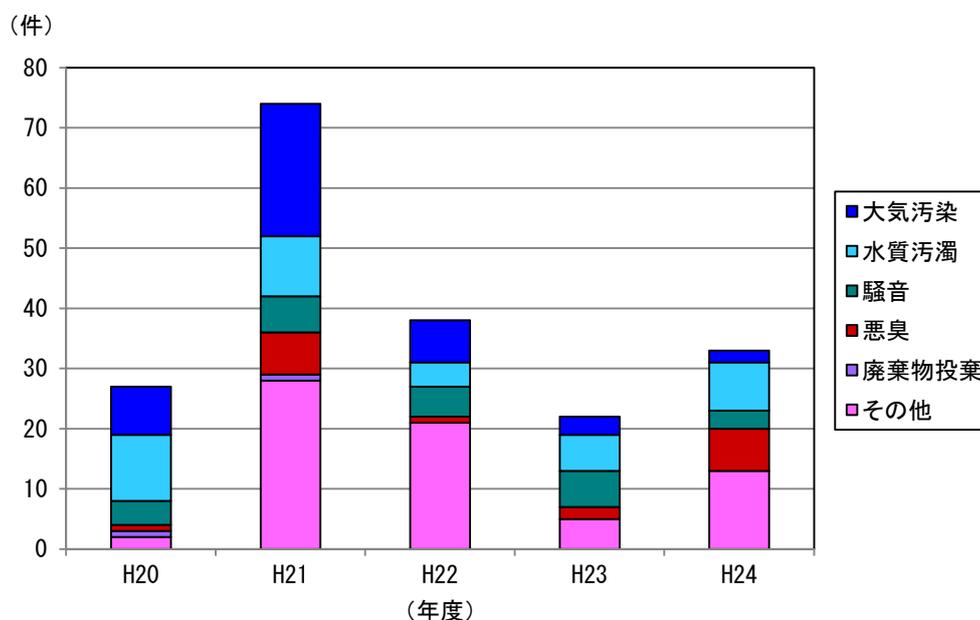


図 2-3-24 千曲市における公害苦情件数の推移（平成 20～24 年度）

2 大気質

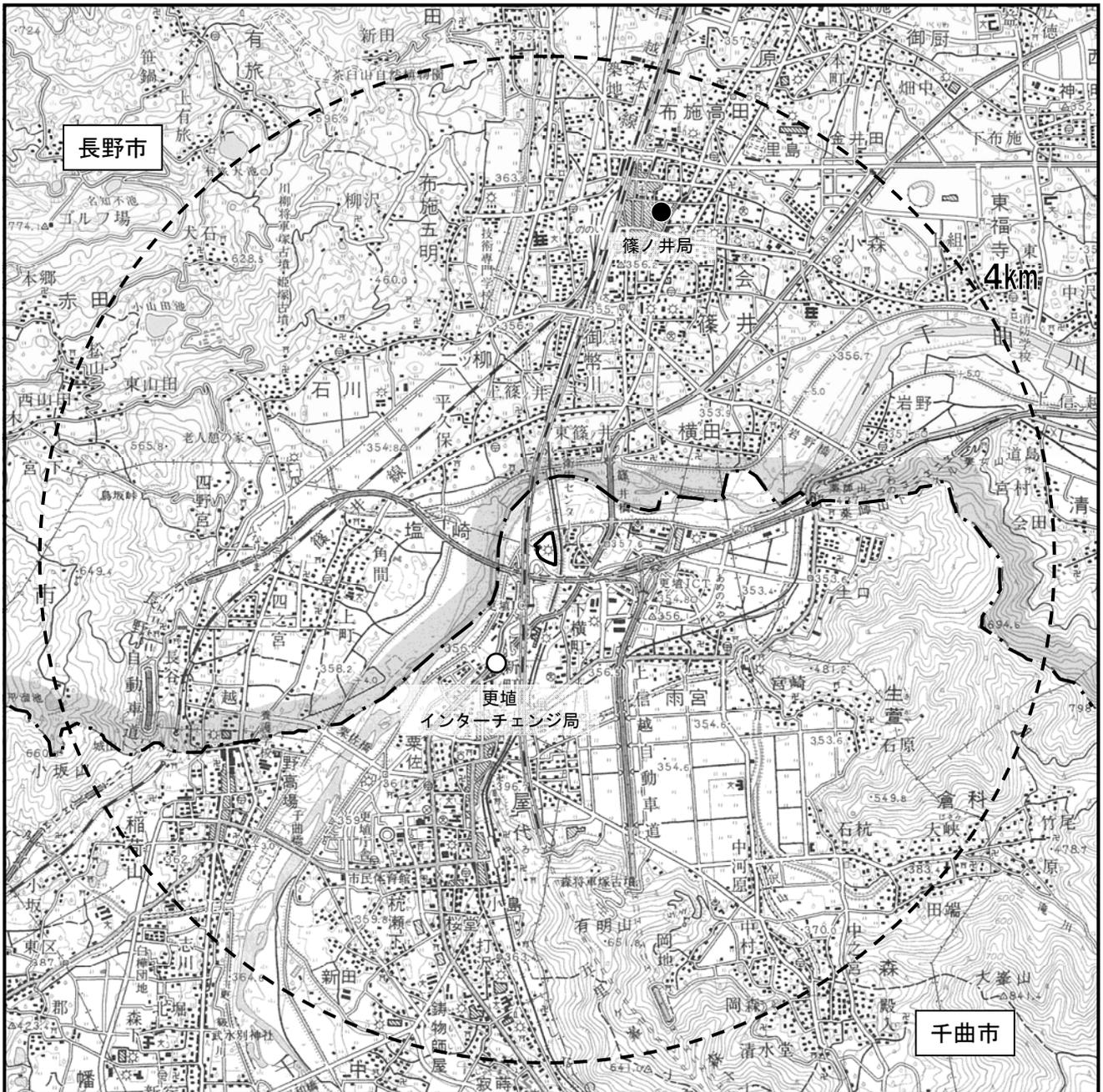
1) 大気汚染調査の状況

対象事業実施区域及びその周囲における大気汚染調査の状況は表2-3-25及び図2-3-25に示すとおりである。一般環境大気測定局（以下、「一般局」という）が1局、自動車排ガス測定局（以下、「自排局」という）が1局配置されており、大気汚染に関する常時監視が行われている。

表 2-3-25 大気常時監視局所在地と測定項目

測定局			住所 (施設名又は所在地)	測定項目									調査機関	
種別	局の名称	用途地域の区分		二酸化硫黄	一酸化窒素	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	光化学オキシダント	微小粒子状物質	有害大気汚染物質	風向		風速
一般局	篠ノ井局	第1種住居地域	長野市篠ノ井 布施高田701-1	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	長野市
自排局	更埴インターチェンジ局	準工業地域	千曲市大字 粟佐1064-4	-	○	○	○	-	-	○	-	○	○	長野県

出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）
「平成24年度 大気測定計画」（長野県）



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 一般局
- 自排局

出典：次の資料を基に作成。

「平成 24 年度大気汚染等測定結果」(平成 26 年 2 月 長野県)

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」(平成 20 年 8 月 千曲市)及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」(平成 10 年 2 月)を使用したものである。

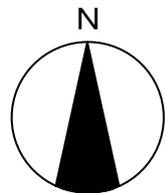


図 2-3-25 大気常時監視局の位置

2) 環境基準の達成状況

対象事業実施区域及びその周囲における平成24年度の環境基準の達成状況は、表2-3-26に示すとおりである。

表 2-3-26 大気汚染に係る環境基準と基準値適合状況（平成 24 年度）

項目		二酸化硫黄		二酸化窒素	浮遊粒子状物質		一酸化炭素		光化学オキシダント	微小粒子状物質	
基準値		日平均値が0.04ppm以下かつ1時間値が0.1ppm以下		日平均値が0.04ppm～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下	日平均値が0.10mg/m ³ 以下かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下	日平均値が10ppm以下かつ8時間平均値が20ppm以下	1時間値が0.06ppm以下		1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下		
評価方法		長期的評価	短期的評価	長期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	短期的評価	長期的評価	
										長期基準	短期基準
一般局	篠ノ井局	○	○	○	○	○	-	-	×	-	-
自排局	更埴インターチェンジ局	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○

備考) 1. 「○」は環境基準に適合 「×」は環境基準に不適合 「-」は調査なし

2. 環境基準の評価方法

<長期的評価>

- 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素
年間における1日平均値の高いほうから2%の値を除外した値で評価。
ただし、1日平均値が2日以上連続して環境基準を超えた時は基準超過とする。
- 二酸化窒素
年間における1日平均値の低いほうから98%の値で評価。
- 微小粒子状物質
1年平均値（長期基準）及び日平均値の代表値としての年間98%値（短期基準）により評価。

<短期的評価>

- 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質
1日平均値、1時間値で評価
- 一酸化炭素
1日平均値、8時間平均値で評価
- 光化学オキシダント
1時間値で評価

なお、大気汚染防止の施策等の効果の判定は、長期的評価で行う。

出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（長野県）

(1) 二酸化硫黄

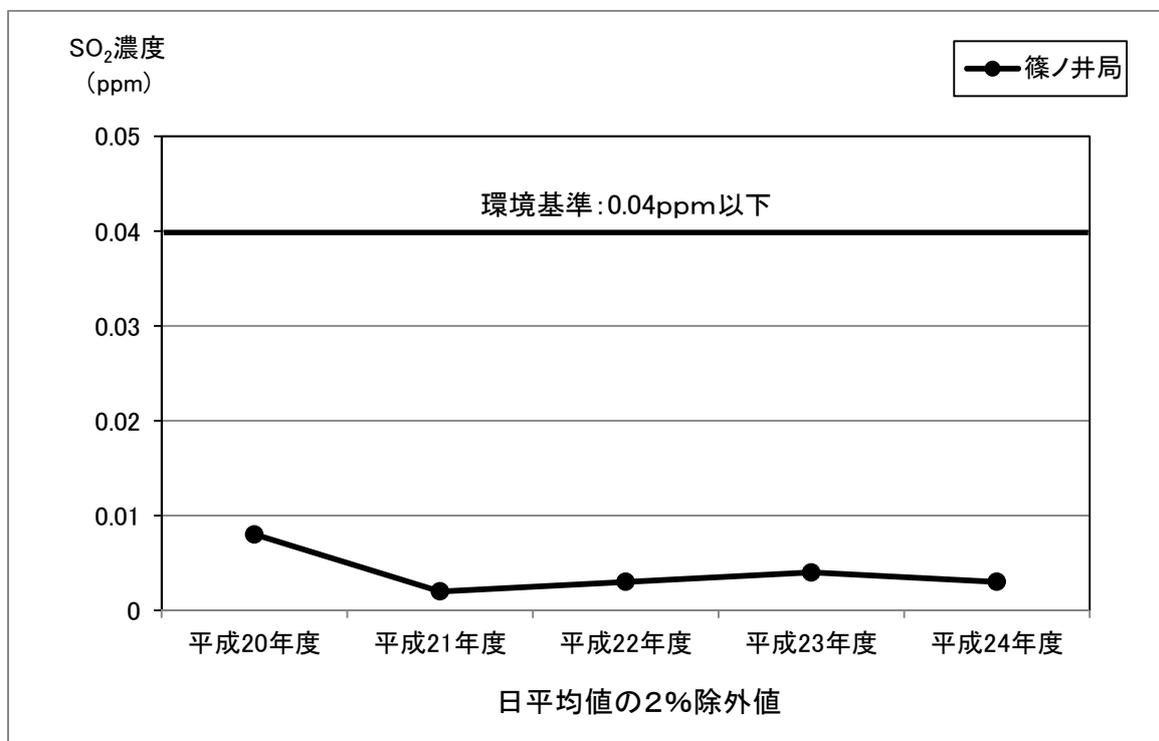
対象事業実施区域の周囲における二酸化硫黄の測定結果（平成24年度）は表2-3-27に、過去5年間における日平均値の2%除外値の推移は図2-3-26に示すとおりである。

篠ノ井局では、いずれの年度においても環境基準を達成している。

表 2-3-27 二酸化硫黄 (SO₂) の測定結果 (平成 24 年度)

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	環境基準の評価										
				長期的評価					短期的評価					
				日平均の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続の有無とその回数		評価 ^{注1)}	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間の最高値	評価 ^{注2)}	
					ppm	有無		回	時間	%	日			%
日	時間	ppm	ppm	有無	回	○×	時間	%	日	%	ppm	○×		
一般局	篠ノ井局	329	7,868	0.001	0.003	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.008	○

備考) 1. 環境基準の長期的評価
 次の①及び②に適合した場合「達成」と評価し○で表示、①または②のどちらかに適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。
 ①日平均値の2%除外値が0.04ppm以下、②日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
 2. 環境基準の短期的評価
 次の①及び②の両方に適合した場合「達成」と評価し○で表示、①または②のどちらかに適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。
 ①1時間値が0.1ppm以下、②日平均値がすべての有効日数で0.04ppm以下。
 出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）



注) 平成21年については、有効測定時間6000時間未満の結果となっている。
 出典：次の資料を基に作成
 「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）
 「環境数値データベース」（独立行政法人 国立環境研究所ホームページ）

図 2-3-26 二酸化硫黄 (SO₂) の経年変化 (平成 20 年度～24 年度)

(2) 二酸化窒素

対象事業実施区域の周囲における二酸化窒素の測定結果（平成24年度）は表2-3-28に、過去5年間に於ける年間98%値の推移は図2-3-27に示すとおりである。

各測定局とも、いずれの年度においても環境基準を達成している。

表 2-3-28 二酸化窒素 (NO₂) の測定結果 (平成 24 年度)

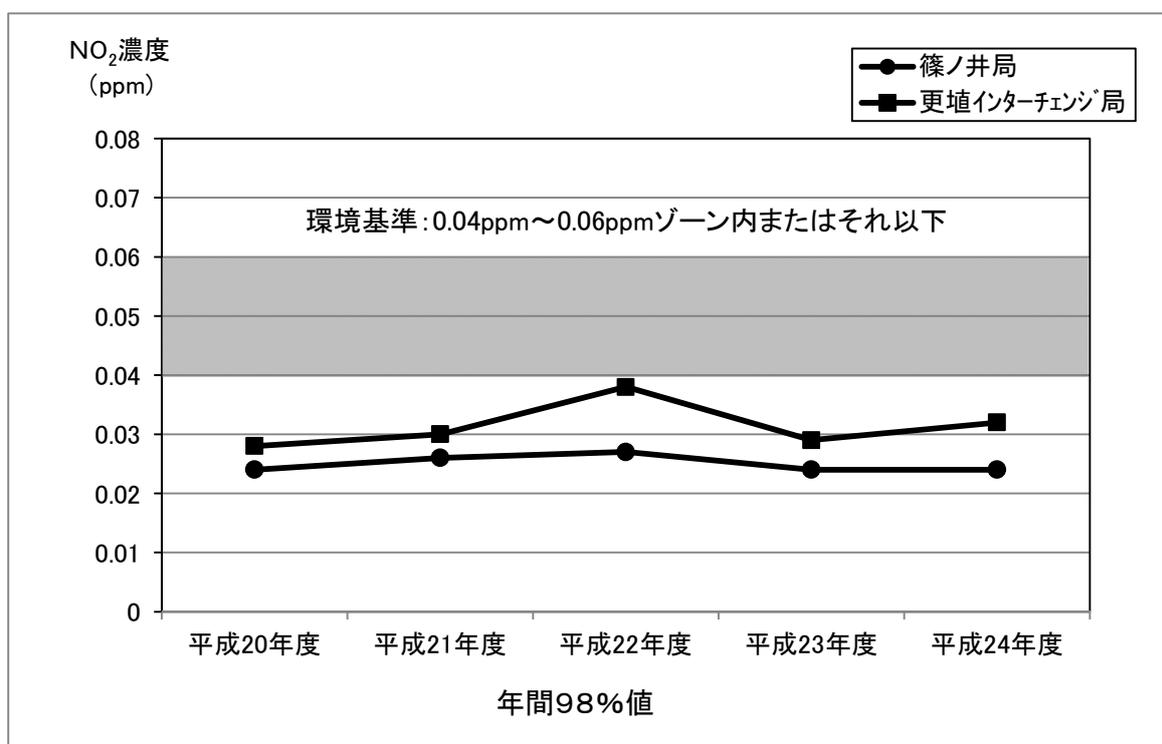
測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	環境基準の評価						
				日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	評価 ^注
				日	%	日	%	ppm	ppm	
一般局 篠ノ井局	363	8,598	0.010	0	0.0	0	0.0	0.051	0.024	○
自排局 更埴インターチェンジ局	364	8,738	0.016	0	0.0	1	0.3	0.057	0.032	○

備考) 環境基準の評価

次の①に適合した場合「達成」と評価し○で表示し、適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。

① 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。

出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）



出典：次の資料を基に作成

「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）

「環境数値データベース」（独立行政法人 国立環境研究所ホームページ）

図 2-3-27 二酸化窒素 (NO₂) の経年変化 (平成 20 年度～24 年度)

(3) 浮遊粒子状物質

対象事業実施区域の周囲における浮遊粒子状物質の測定結果（平成24年度）は表2-3-29に、過去5年間における日平均値の2%除外値の推移は図2-3-28に示すとおりである。

各測定局とも、いずれの年度においても環境基準を達成している。

表 2-3-29 浮遊粒子状物質（SPM）の測定結果（平成 24 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	環境基準の評価										
				長期的評価					短期的評価					
				日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続の有無とその回数	評価 ^(注1)	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数と割合	1時間値の最高値	評価 ^(注2)				
日	時間	mg/m ³	mg/m ³	有無	回	○×	時間	%	日	%	mg/m ³	○×		
一般局 篠ノ井局	363	8,715	0.018	0.043	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.080	○	
自排局 更埴インターチェンジ局	350	8,472	0.020	0.041	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.105	○	

備考) 1. 環境基準の長期的評価

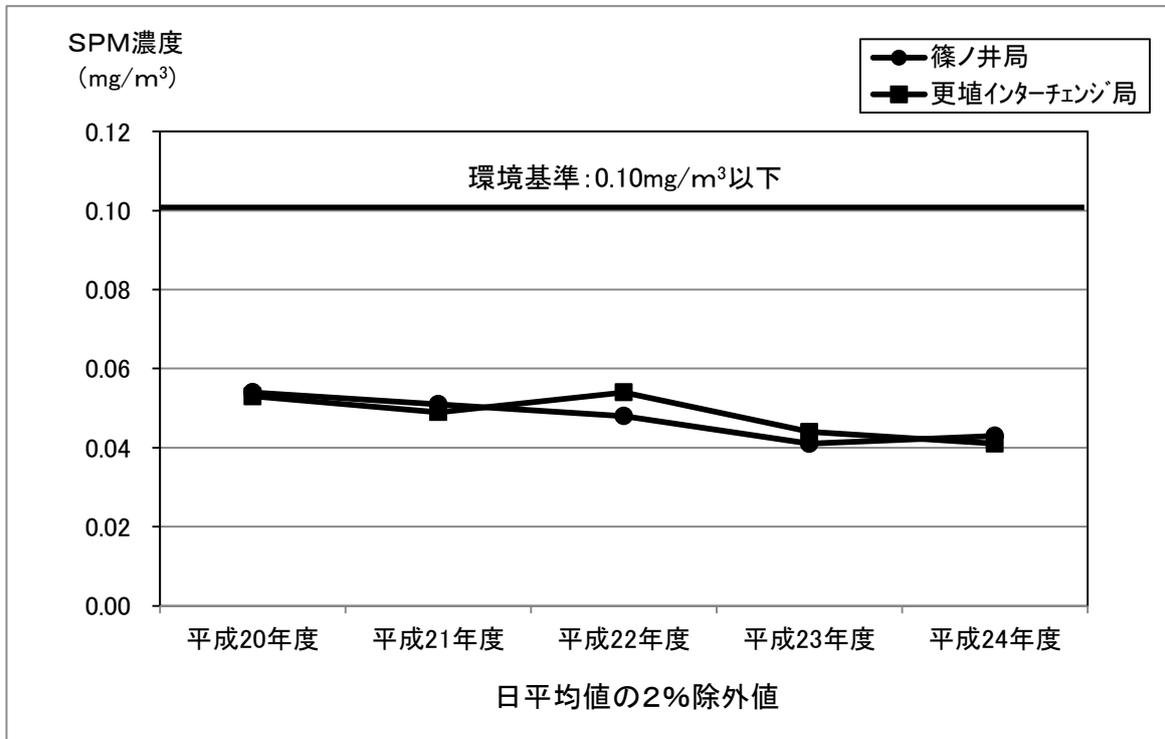
次の①及び②に適合した場合「達成」と評価し○で表示、①または②のどちらかに適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。

①日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下、②日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。

2. 環境基準の短期的評価・・・次の①及び②の両方に適合した場合「達成」と評価し○で表示、①または②のどちらかに適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。

①1時間値が0.20mg/m³以下、②日平均値がすべての有効日数で0.10mg/m³以下。

出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）



出典：次の資料を基に作成

「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）

「環境数値データベース」（独立行政法人 国立環境研究所ホームページ）

図 2-3-28 浮遊粒子状物質（SPM）の経年変化（平成 20 年度～24 年度）

(4) 一酸化炭素

対象事業実施区域の周囲に、一酸化炭素の測定が行われている測定地点はない。

(5) 光化学オキシダント

対象事業実施区域の周囲における光化学オキシダントの測定結果（平成24年度）は表2-3-30に、過去5年間における昼間1時間値の最高値の推移は図2-3-29に示すとおりである。

篠ノ井局では、いずれの年度も環境基準が非達成の状況となっている。なお、光化学オキシダントについて、近年の環境基準の達成状況が低いのは、当該地域特有ではなく全国的な傾向である。

表 2-3-30 光化学オキシダント (Ox) の測定結果 (平成 24 年度)

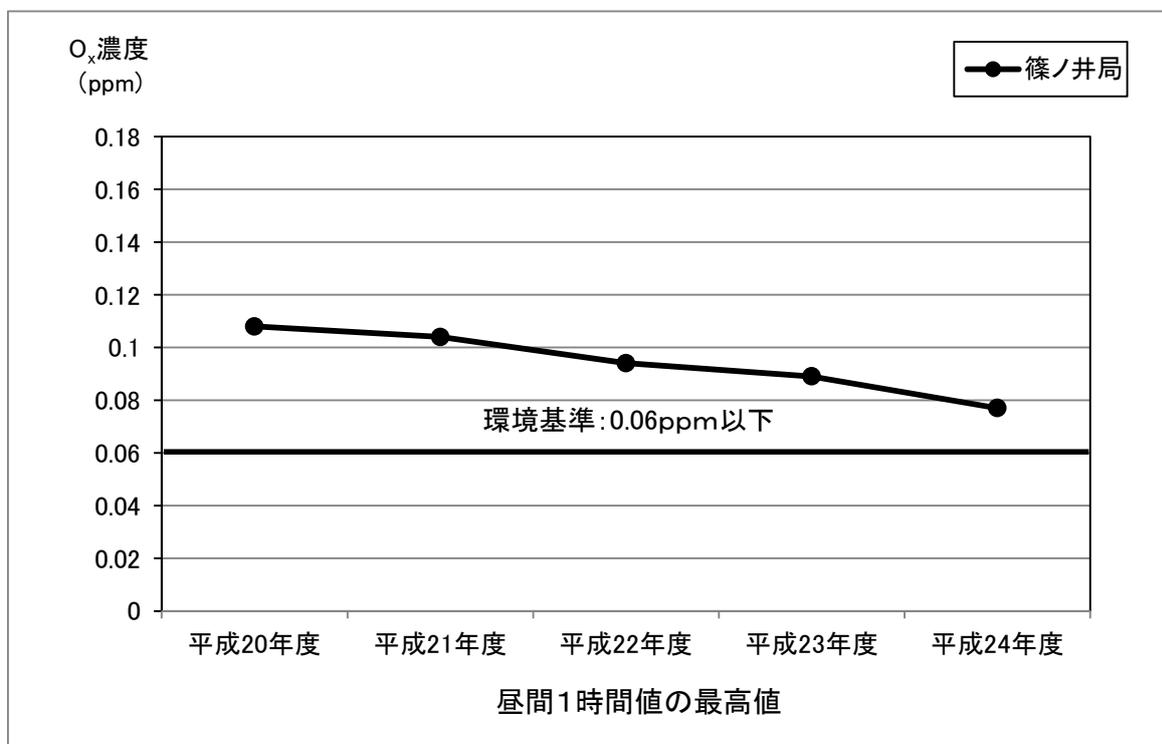
測定局	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間1時間値の年平均値	環境基準の評価									
				昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数及び日数とその割合				昼間の1時間値が0.12ppmを超えた時間数及び日数とその割合				昼間の1時間値の最高値	評価
				時間	%	日	%	時間	%	日	%		
一般局 篠ノ井局	363	5,418	0.032	96	1.8	31	8.5	0	0.0	0	0.0	0.077	×

備考) 環境基準の評価

次の①に適合した場合「達成」と評価し○で表示し、適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。

①昼間の1時間値が0.06ppm以下であること。

出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）



出典：次の資料を基に作成

「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）

「環境数値データベース」（独立行政法人 国立環境研究所ホームページ）

図 2-3-29 光化学オキシダント (Ox) の経年変化 (平成 20 年度～24 年度)

(6) 微小粒子状物質

対象事業実施区域の周囲における微小粒子状物質の測定結果（平成24年度）は表2-3-31に、過去3年間における年間98%値の推移は図2-3-30に示すとおりである。

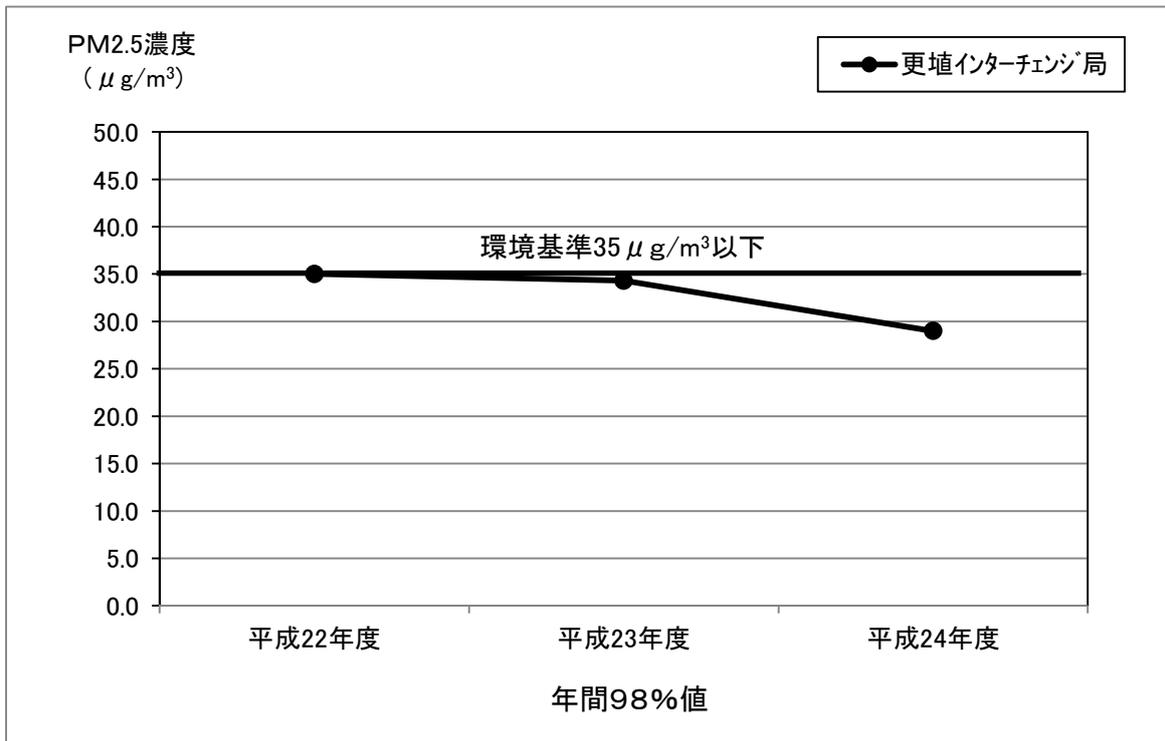
更埴インターチェンジ局では平成22年度から調査が行われており、短期基準、長期基準ともに環境基準を達成している。

表 2-3-31 微小粒子状物質（PM2.5）の測定結果（平成24年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	1時間値の最高値	環境基準の評価				
				年平均値	評価 ^(注1)	日平均値の年間98%値	98%値による日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	評価 ^(注2)
				$\mu\text{g}/\text{m}^3$	○×	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	○×
自排局 更埴インターチェンジ局	363	8,733	180	12.5	○	29.0	0	○

- 備考) 1. 環境基準の長期基準
次の①に適合した場合「達成」と評価し○で表示、適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。
①1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下。
2. 環境基準の短期基準
次の①に適合した場合「達成」と評価し○で表示、適合しなかった場合「非達成」と評価し×で表示した。
①日平均値の98%値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下。

出典：「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）



出典：次の資料を基に作成
「平成24年度大気汚染等測定結果」（平成26年2月 長野県）
「環境数値データベース」（独立行政法人 国立環境研究所ホームページ）

図 2-3-30 微小粒子状物質（PM2.5）の経年変化（平成22年度～24年度）

(7) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質については、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの4物質については環境基準が定められている。さらに、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ヒ素及び無機ヒ素化合物については健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）が設定されている。

篠ノ井局の結果は、表2-3-32に示すとおりである。いずれの物質においても、全ての年度で環境基準及び指針値を満足している。

表 2-3-32 有害大気汚染物質の測定結果（平成 20 年度～24 年度）

単位：μg/m³

測定地点 調査年度	篠ノ井局					環境基準	指針値
	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度		
ベンゼン	1.2	0.98	0.92	0.96	1.2	3	—
トリクロロエチレン	0.7	0.4	0.4	0.3	0.7	200	—
テトラクロロエチレン	<0.17	<0.17	<0.17	<0.20	<0.40	200	—
ジクロロメタン	0.8	0.8	0.8	1.4	1.0	150	—
アクリロニトリル	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	—	2
塩化ビニルモノマー	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2	—	10
水 銀	0.002	0.002	0.002	0.002	0.0016	—	0.04
ニッケル化合物	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	0.003	—	0.025
クロロホルム	0.09	0.07	0.10	0.13	0.5	—	18
1,2-ジクロロエタン	0.06	0.06	0.09	0.13	0.1	—	1.6
1,3-ブタジエン	0.13	0.08	0.09	0.07	<0.2	—	2.5
ヒ素及び無機ヒ素化合物	0.0024	0.0006	0.0005	0.0012	0.0008	—	0.006
クロム	—	—	—	—	<10	—	—
アセトアルデヒド	—	—	—	—	1.3	—	—
ホルムアルデヒド	—	—	—	—	1.9	—	—
塩化メチル	—	—	—	—	1.6	—	—
トルエン	—	—	—	—	6.9	—	—

出典：「平成24、25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）

(8) ダイオキシン類

対象事業実施区域の周囲におけるダイオキシン類の測定結果のうち、最新の調査結果（平成24年度）は表2-3-33に、各地点の過去5年間の測定結果は表2-3-34に、調査地点の位置は図2-3-31に示すとおりである。

いずれの地点とも、全ての年度において環境基準を満足している。

表 2-3-33 最新のダイオキシン類（大気）調査結果（平成 24 年度）

区 分	地点 番号	調査地点名 (調査機関)	調査期間	大気 (pg-TEQ/m ³)		
				測定値	平均値	環境基準
一般環境	1	篠ノ井大気測定局 (長野市)	平成24年 4月17日～24日	0.019	0.020	0.6以下
			平成24年 7月 3日～10日	0.012		
			平成24年10月16日～23日	0.013		
			平成25年 1月10日～17日	0.036		
廃棄物 焼却炉周辺	3	千曲衛生センター (千曲市)	平成24年12月	0.024	-	

出典：「平成25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）
千曲市提供資料

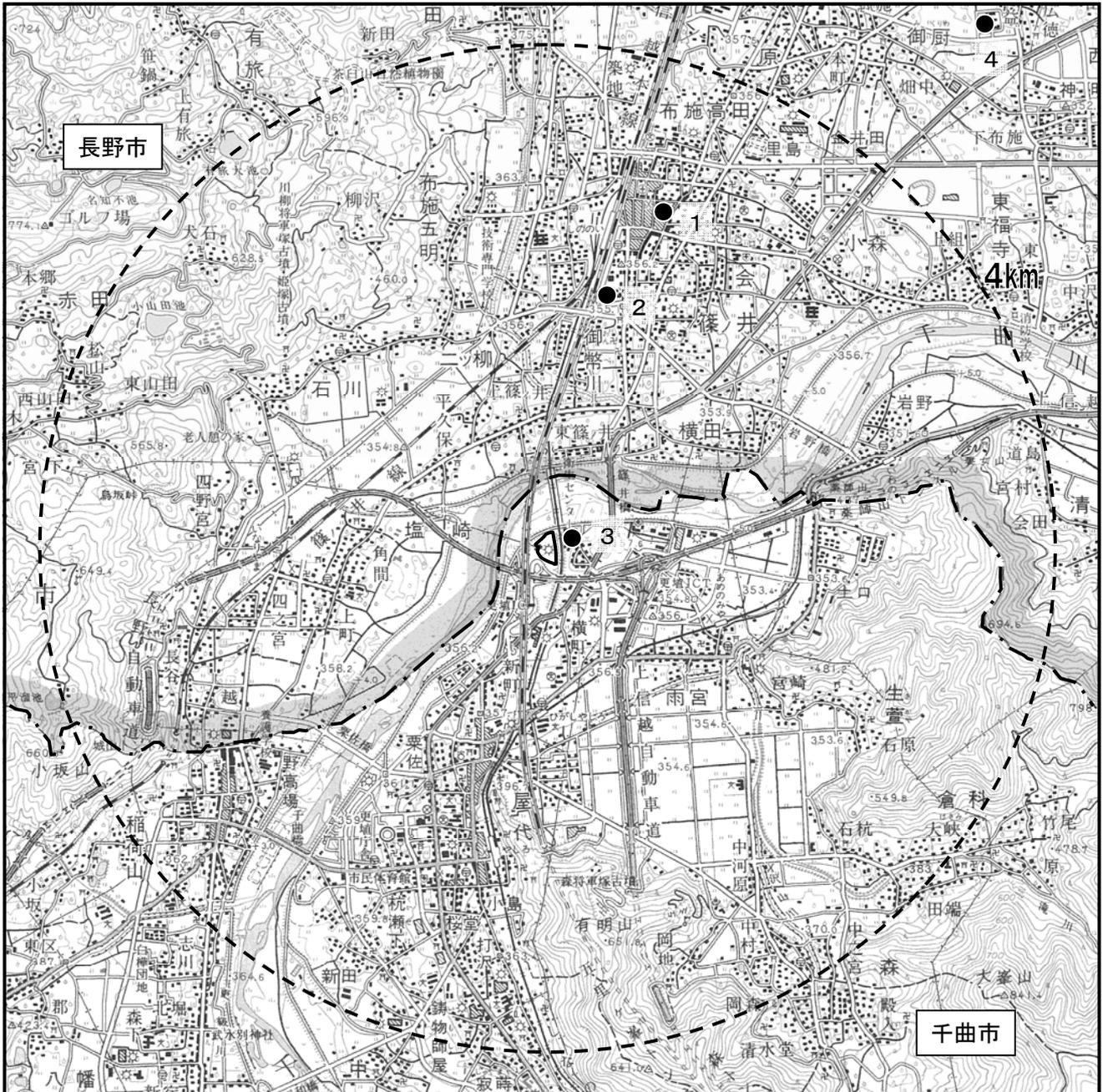
表 2-3-34 ダイオキシン類（大気）調査結果（平成 20～24 年度）

単位：pg-TEQ/m³

区 分	地点 番号	調査地点名 (調査機関)	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
一般環境	1	篠ノ井大気測定局 (長野市)	-	-	-	0.025	0.020
	2	通明小学校 (長野市)	0.030	0.038	0.018	-	-
廃棄物 焼却炉周辺	3	千曲衛生センター (千曲市)	0.410	0.059	0.095	0.070	0.024
	4	広徳中学校 (長野市)	-	0.059	-	-	-

備考) 1. 「-」は測定なし
2. 結果は年平均値。

出典：「平成20年度～24年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）
「長野県のダイオキシン類対策」（長野県ホームページ）
「平成21年度版～25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）
千曲市提供資料



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- ダイオキシン類（大気）調査地点

出典：次の資料を基に作成。
 「平成20年度～24年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）
 「長野県のダイオキシン類対策」（長野県ホームページ）
 「平成21年度版～25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）
 千曲市提供資料

この地図は、50,000分の1「千曲市全図」（平成20年8月 千曲市）及び国土地理院50,000分の1「長野」（平成10年2月）を使用したものである。

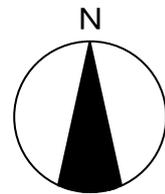


図 2-3-31 ダイオキシン類（大気）調査地点位置図

3 騒音

対象事業実施区域及びその周囲において、環境騒音の調査は実施されていない。

道路交通騒音については、面的評価と高速道路周辺の地点ごとに行われている高速道路騒音調査が実施されている。

1) 面的評価

対象事業実施区域及びその周囲で実施された平成24年度の道路交通騒音・面的評価結果は表2-3-35に示すとおりである。

表 2-3-35 道路交通騒音 面的評価結果（平成 24 年度）

路線名	区 間	評価 区間 延長	面的評価 対象戸数	昼間・夜間と も基準値以下 戸数	昼間のみ基準 値以下戸数	夜間のみ基準 値以下戸数	昼間・夜間と も基準値超過 戸数
		km	戸	戸 (%)	戸 (%)	戸 (%)	戸 (%)
上信越自動車道	長野市松代町岩野～長野市若穂綿内	14.1	48	48 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
長野自動車道	長野市篠ノ井塩崎～長野市篠ノ井塩崎	4.2	16	16 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
一般国道403号	千曲市大字杭瀬下～千曲市大字稲荷山	3.0	302	302 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

出典：「平成25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）
千曲市提供資料

2) 高速道路騒音

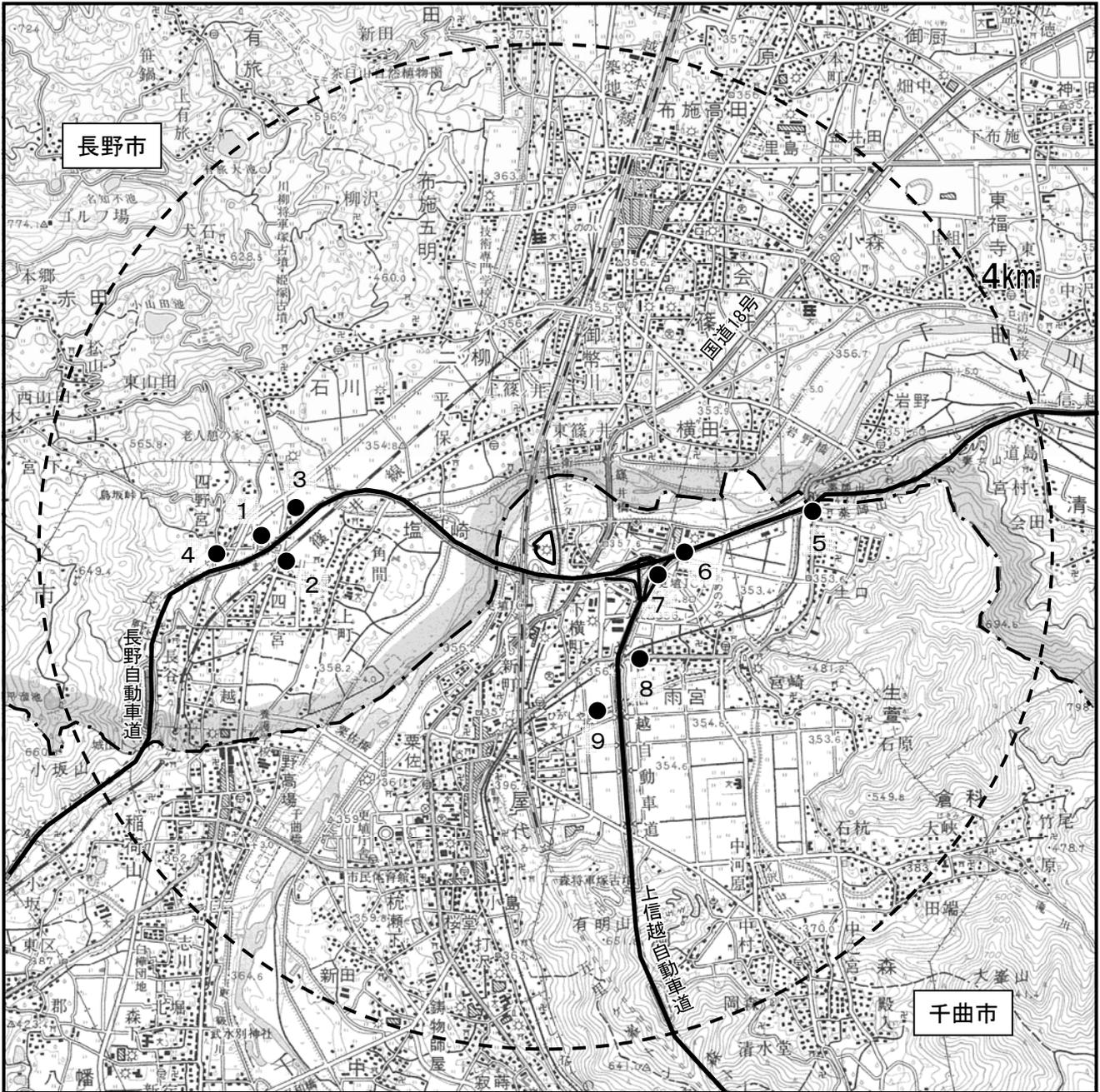
対象事業実施区域の周囲における平成24年度の高速道路騒音について、調査地点は図2-3-32に、調査結果は表2-3-36に示すとおりである。

表 2-3-36 高速道路騒音調査結果

地点 番号	路線名	測定場所	測定年	類型・区分			測定値 (デシベル)		調査 主体
				用途 地域	環境 基準	騒音 規制法	昼間	夜間	
1	長野自動車道	長野市篠ノ井塩崎四野宮	H24	7	B	b	55	54	長野市
2		長野市篠ノ井塩崎四野宮	H24	3	B	b	55	54	
3		長野市篠ノ井塩崎四野宮	H24	7	B	b	56	54	
4		長野市篠ノ井塩崎四野宮	H24	7	B	-	53	51	
5	上信越自動車道	千曲市大字土口	H24	7	A	-	53	50	千曲市
6		千曲市大字雨宮	H24	7	A	-	52	49	
7		千曲市大字雨宮	H24	5	C	-	56	56	
8		千曲市大字雨宮	H24	7	A	-	58	54	
9		千曲市大字屋代	H24	7	A	-	53	51	

備考) 用途地域 1:第1種・第2種低層住居専用地域
2:第1種・第2種中高層住居専用地域
3:第1種・第2種住居地域、準住居地域
4:近隣商業地域・商業地域
5:準工業地域・工業地域
6:工業専用地域
7:その他

出典：「平成25年版長野市環境白書」（長野市ホームページ）
千曲市提供資料



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 高速道路騒音調査地点
- 調査対象路線

出典：次の資料を基に作成
 「平成25年版長野市環境白書」（長野市ホームページ）
 千曲市提供資料

この地図は、50,000分の1「千曲市全図」（平成20年8月 千曲市）及び国土地理院50,000分の1「長野」（平成10年2月）を使用したものである。

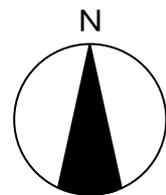


図 2-3-32 一般道路騒音・高速道路騒音調査地点位置図

4 振動

対象事業実施区域及びその周囲において、環境振動及び道路交通振動の調査は実施されていない。

5 低周波音

対象事業実施区域及びその周囲において、低周波音の調査は実施されていない。

6 悪臭

対象事業実施区域及びその周囲において、悪臭の調査は実施されていない。

7 水質

1) 水質調査結果

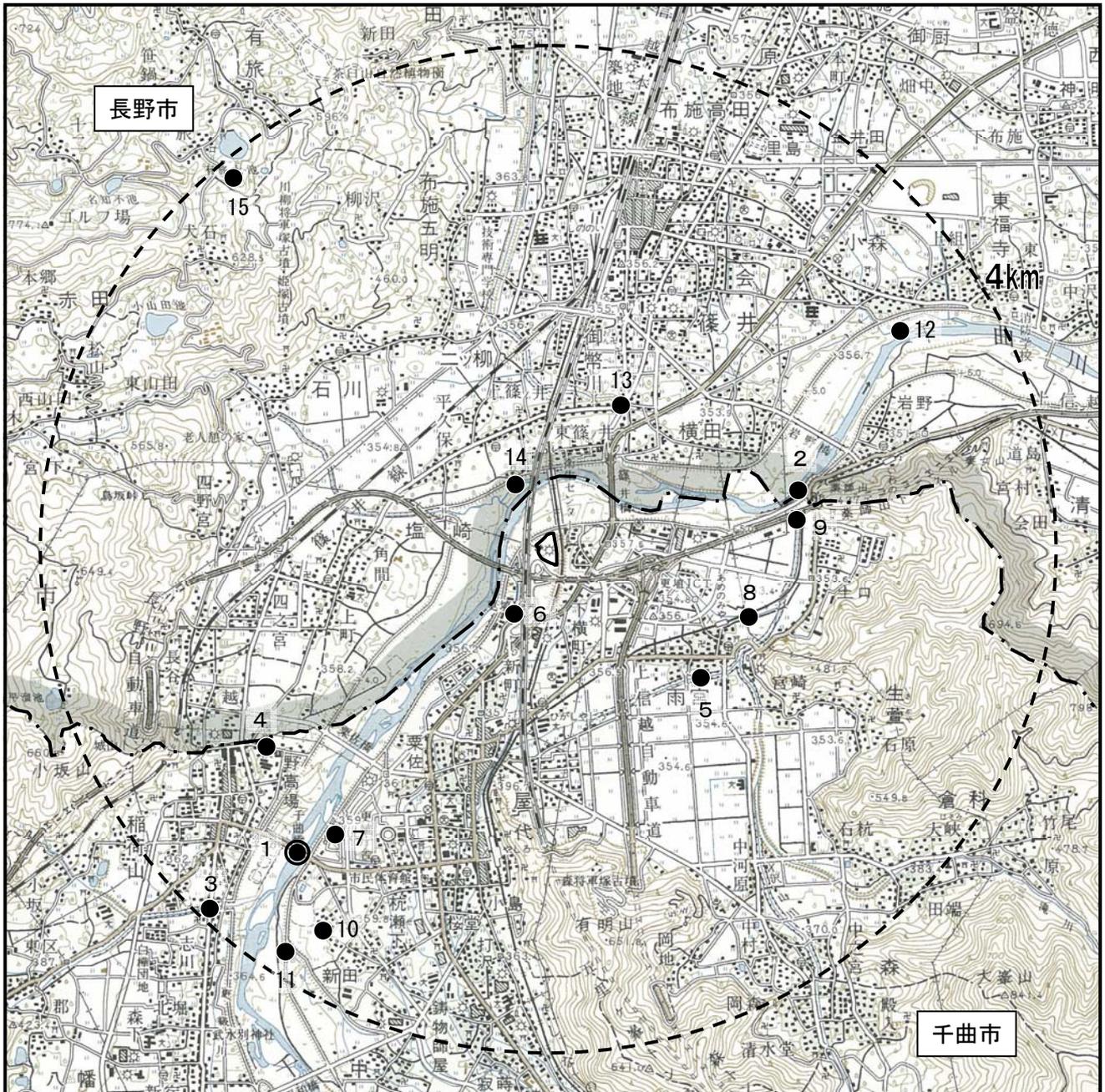
対象事業実施区域及びその周囲で実施されている水質調査の調査地点は、表2-3-37及び図2-3-33に示すとおりである。

表 2-3-37 調査地点における測定項目（平成 24 年度）

	地点番号	河川・調査地点名	測定項目	
			生活環境項目	健康項目
河川	1	千曲川（千曲橋）	○	○
	2	千曲川（土口）	○	-
	3	佐野川	○	-
	4	治田川	○	-
	5	五十里川	○	-
	6	伊勢宮川	○	-
	7	尾米川	○	-
	8	一丁田川	○	-
	9	沢山川	○	-
	10	新田用水	○	-
	11	三ヶ用水	○	-
	12	大払堰	○	○
	13	岡田川	○	○
	14	聖川	○	○
湖沼	15	有旅大池	○	-

備考）生活環境項目とは、「生活環境の保全に関する環境基準」の項目、健康項目とは、「人の健康の保護に関する環境基準」の項目のことである。

出典：「平成24年度地点別公共用水域水質常時監視結果」（長野県ホームページ）
「平成25年度版長野市環境白書データ編」（長野市ホームページ）
千曲市提供資料



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 水質調査地点（環境基準点）
- 水質調査地点（その他）

出典：次の資料を基に作成。
「平成 24 年度地点別公共用水域水質常時監視結果」（長野県ホームページ）
千曲市提供資料

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」（平成 20 年 8 月 千曲市）及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」（平成 10 年 2 月）を使用したものである。

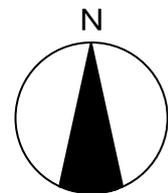


図 2-3-33 水質調査地点位置図

千曲川（千曲橋）は環境基準点となっており、河川A類型の環境基準が適用される。過去5年分における調査結果の経年変化は表2-3-38に、水質汚濁の指標とされるBODの経年変化は図2-3-34に示すとおりである。

いずれの年度も、大腸菌群数が基準値を超過しているほかは、平成24年度のBODを除き、全ての項目において環境基準を満足している。

表 2-3-38 環境基準点における調査結果（平成20年度～24年度）

項目	河川・調査地点名	基準値 (河川A類型)	千曲川（千曲橋）				
			平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
生活環境項目	pH	6.5以上8.5以下	7.3～8.4	6.7～8.2	6.6～8.4	7.1～8.8	7.1～7.9
	BOD (mg/L)	2以下	1.0 (1.1)	1.5 (1.7)	1.4 (1.6)	1.4 (1.4)	1.9 (2.1)
	SS (mg/L)	25以下	6.0	9.0	8.0	14	8.0
	DO (mg/L)	7.5以上	11	11	10	11	11
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,000以下	19,000	19,000	9,800	8,400	16,000
	全窒素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-
	全リン (mg/L)	-	-	-	-	-	-
健康項目	カドミウム (mg/L)	0.01以下 0.003以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	- <0.0003
	全シアン (mg/L)	検出されないこと。	ND	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	鉛 (mg/L)	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	六価クロム (mg/L)	0.05以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	砒素 (mg/L)	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	総水銀 (mg/L)	0.0005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと。	-	-	-	-	-
	PCB (mg/L)	検出されないこと。	ND	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン (mg/L)	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素 (mg/L)	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004以下	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.02以下 0.1以下	<0.002	<0.002	-	-	- <0.01
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.004以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.03以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	チウラム (mg/L)	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	シマジン (mg/L)	0.03以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ (mg/L)	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	ベンゼン (mg/L)	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	セレン (mg/L)	0.01以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10以下	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5
	ふっ素 (mg/L)	0.8以下	0.16	0.10	0.10	0.11	0.09
	ほう素 (mg/L)	1以下	0.06	0.03	0.06	0.04	0.06
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.05以下	-	-	<0.005	<0.005	-

備考) 1. () 内は75%値を示す。BODについては基準値と75%値を比較し評価を行う。

2. 「ND」は未検出 「-」は調査なし

3. 公共用水域の水質汚濁に係る環境基準（健康項目）については、平成21年11月30日付の環境省告示第78号において1,1-ジクロロエチレンの基準値の変更及び健康項目に1,4-ジオキサンが追加されている。また、平成23年10月27日付の環境省告示第94号においてカドミウムの基準値の変更が行われている。

次の資料を基に作成。

出典：「平成20年度～24年度水質・大気・化学物質測定結果について」（長野県ホームページ）

「平成20年度～平成24年度地点別公共用水域水質常時監視結果」（長野県ホームページ）

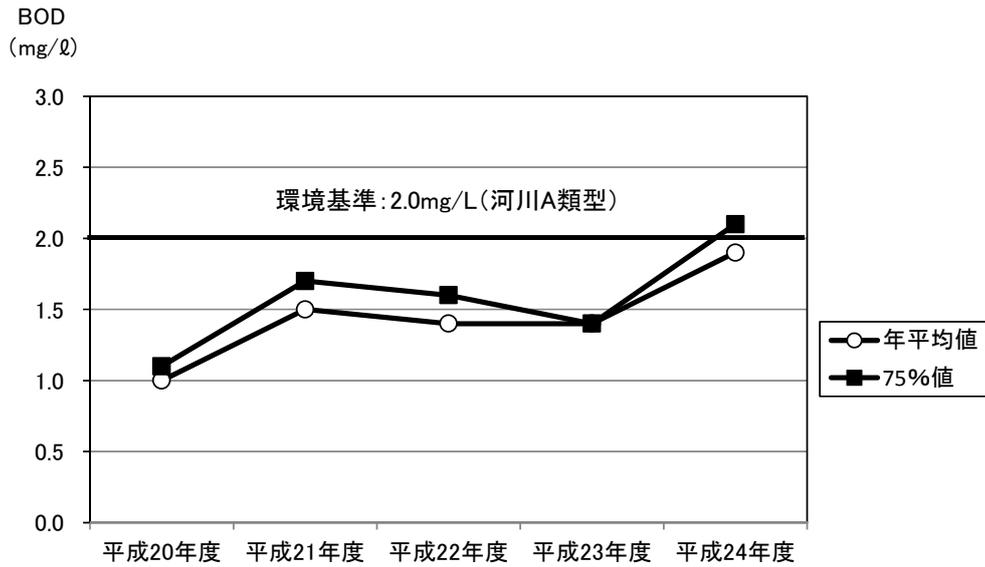


図 2-3-34 千曲川（千曲橋）におけるBODの経年変化（平成20年度～24年度）

環境基準点以外の地点における水質調査結果については、表2-3-39(1), (2)に示すとおりである。

表 2-3-39(1) 水質調査結果（平成24年度 千曲市実施分）

河川・調査地点名		千曲川（土口）		佐野川		治田川		五十里川	
		H24年7月	H24年11月	H24年7月	H24年11月	H24年7月	H24年11月	H24年7月	H24年11月
生活環境項目	pH	7.6	7.4	6.8	4.8	7.8	7.8	7.9	7.6
	BOD (mg/L)	2.5	2.6	1.5	0.8	2.0	1.4	1.8	1.7
	SS (mg/L)	25	3	3	<1	8	2	18	5
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	92,000	54,000	16,000	79	54,000	9,200	54,000	92,000

河川・調査地点名		伊勢宮川		尾米川		一丁田川		沢山川	
		H24年7月	H24年11月	H24年7月	H24年11月	H24年7月	H24年11月	H24年7月	H24年11月
生活環境項目	pH	8.1	7.5	7.8	7.6	8.0	7.4	7.6	7.5
	BOD (mg/L)	2.1	1.3	2.8	2.3	6.0	13.0	4.0	2.7
	SS (mg/L)	13	5	21	2	8	6	19	3
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	24,000	17,000	110,000	28,000	280,000	160,000	16,000	92,000

河川・調査地点名		新田用水		三ヶ用水	
		H24年7月	H24年11月	H24年7月	H24年11月
生活環境項目	pH	8.2	7.4	7.6	7.7
	BOD (mg/L)	2.3	1.6	3.2	1.9
	SS (mg/L)	24	3	14	4
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	54,000	24,000	240,000	35,000

出典：千曲市提供資料

表 2-3-39(2) 水質調査結果 (平成 24 年度 長野市実施分)

項目	河川・調査地点名	大払堰	岡田川	聖川	有旅大池
		年平均	年平均	年平均	年平均
生活環境項目	pH	8.7	8.3	8.6	7.8
	BOD (mg/L)	1.3	1.1	1.3	2.1
	COD (mg/L)	2.4	3.6	3.9	11
	SS (mg/L)	10	41	8	12
	DO (mg/L)	12	11	13	9.3
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	24,000	24,000	250,000	11,000
	全窒素 (mg/L)	1.6	1.6	0.58	1.1
	全磷 (mg/L)	0.045	0.057	0.064	0.11
亜鉛 (mg/L)	0.032	0.021	0.018	0.022	
健康項目	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	-
	全シアン (mg/L)	ND	ND	ND	-
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	-
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	-
	砒素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	-
	総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-
	アルキル水銀 (mg/L)	-	-	-	-
	PCB (mg/L)	-	-	-	-
	ジクロロメタン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	-
	四塩化炭素 (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	-
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	-
	シス-1,2ジクロロエチレン (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	-
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	-
	トリクロロエチレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	-
	テトラクロロエチレン (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-
	チラウム (mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	-
	シマジン (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	-
	チオベンカルブ (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	-
	ベンゼン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	-
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	-
	硝酸性窒素 (mg/L)	1.4	1.4	0.51	-
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	-
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	1.4	1.4	0.53	-
	ふっ素 (mg/L)	0.18	0.17	<0.08	-
	ほう素 (mg/L)	0.05	0.05	0.02	-
1,4-ジオキサン (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	-	

備考) 「ND」は未検出 「-」は調査なし

出典: 「平成25年度版長野市環境白書データ編」 (長野市ホームページ)

2) 水質及び底質のダイオキシン類調査結果

対象事業実施区域及びその周囲における、過去5年間の水質及び底質のダイオキシン類調査地点は図2-3-35に、調査結果は表2-3-40に示すとおりである。

水質と底質ともに、いずれの地点においても環境基準を満足している。

表 2-3-40 ダイオキシン類（水質及び底質）調査結果（平成20年度～24年度）

地点 番号	河川名・調査地点	年 度	水質 (pg-TEQ/L)		底質 (pg-TEQ/g)	
			測定値	環境基準	測定値	環境基準
①	千曲川 千曲橋	H20	0.29	1以下	9.3	150以下
		H24	0.047		0.23	
②	岡田川 篠ノ井御幣川：見六橋上流50m	H20	0.96		3.8	
	岡田川 篠ノ井横田：見六橋上流	H24	0.87		0.74	
③	大払堰 篠ノ井横田：小森第一排水機場付近	H23	0.21		2.3	
④	聖川 篠ノ井塩崎：平久保橋下流	H22	0.66		0.58	

出典：「平成20年度～24年度水質・大気・化学物質測定結果について」（長野県ホームページ）
「平成21年度～25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- ダイオキシン類（水質及び底質）調査地点

出典：次の資料を基に作成

「平成 20 年度～24 年度水質・大気・化学物質測定結果について」
 (長野県ホームページ)

「平成 19 年度～23 年度版長野市環境白書」(長野市ホームページ)

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」(平成 20 年 8 月 千曲市)及び国土地理院
 50,000 分の 1「長野」(平成 10 年 2 月)を使用したものである。

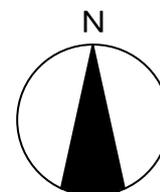


図 2-3-35 ダイオキシン類（水質及び底質）調査地点位置図

3) 水生生物による水質調査結果

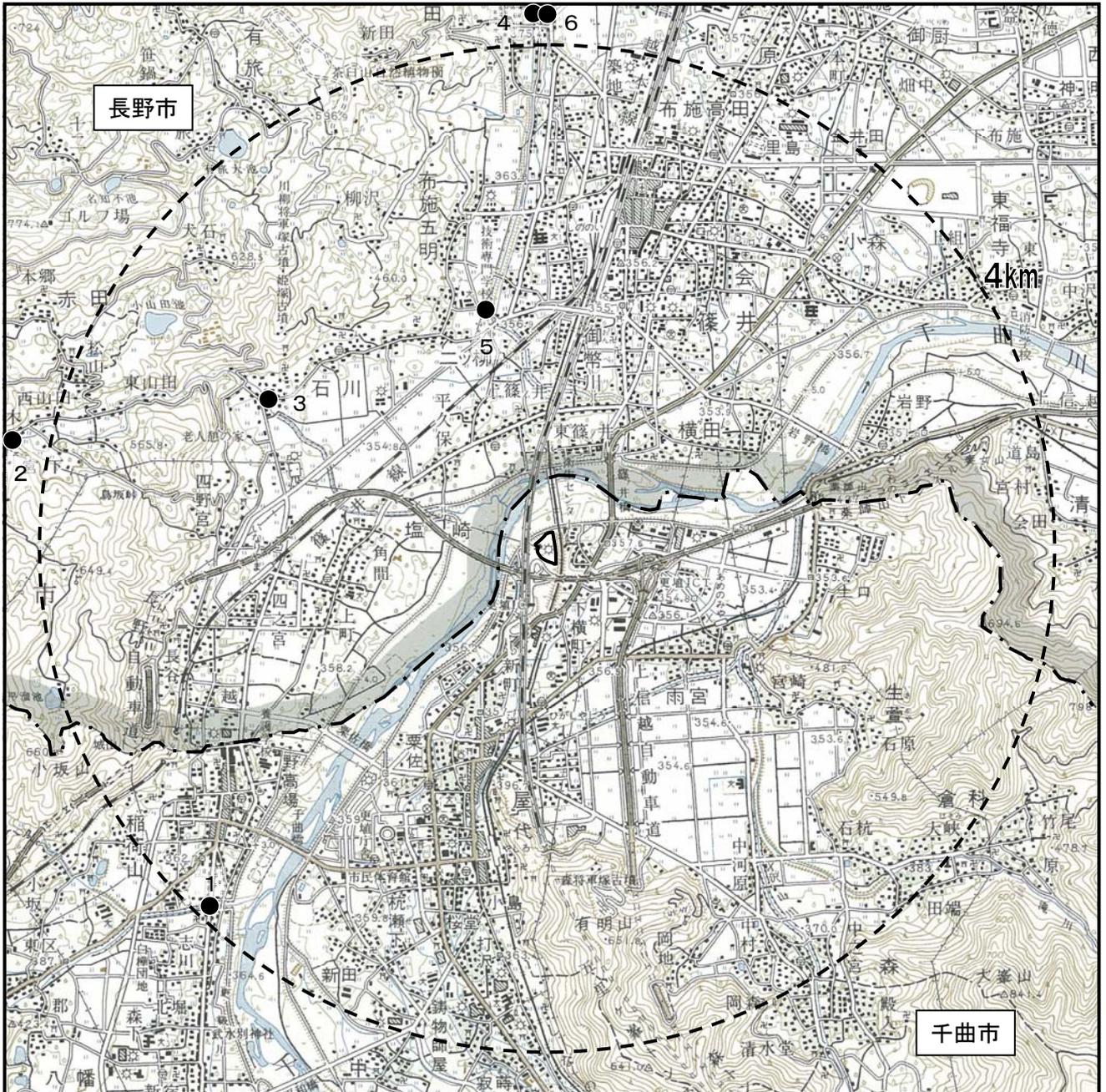
対象事業実施区域及びその周囲における水生生物による水質調査について、千曲市では平成22年度に、長野市では平成20年度に最新の調査が行われている。

調査結果は表2-3-41に、調査地点は図2-3-36に示すとおりである。

表 2-3-41 水生生物による水質調査結果

年 度	河 川	地点 番号	地 点	代表的な指標生物	水質階級
H22	佐野川	1	佐野川	ミズムシ	Ⅲ
H20	聖川	2	戸口橋	カワニナ、ヒル	Ⅱ
		3	聖川橋	カワゲラ、ヤマトビケラ	Ⅰ
	岡田川	4	岡田児童館西	ヒル、ミズムシ	Ⅲ
		5	篠ノ井西小学校南	アメリカザリガニ	Ⅳ
	上堰	6	岡田児童館東	-	判定不能

出典：「平成22年度千曲市主要河川環境調査報告書」（平成23年2月 千曲市）
「平成25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- 水生生物調査地点

出典：次の資料を基に作成

「平成 22 年度千曲市主要河川環境調査報告書」（平成 23 年 2 月 千曲市）

「平成 23 年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」（平成 20 年 8 月 千曲市）及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」（平成 10 年 2 月）を使用したものである。

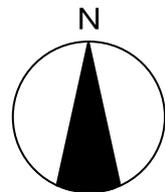


図 2-3-36 水生生物による水質調査地点位置図

8 地下水

1) 地下水質

対象事業実施区域及びその周囲の地下水質については平成24年度の概況調査が2か所、継続監視調査が3か所で行われており、それぞれの調査結果は表2-3-42(1), (2)に示すとおりである。

千曲市の土口①及び土口②で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を、それぞれ超過しているものの、その他の項目については環境基準及び指針値を満足している。また、長野市の概況調査地点では、全ての項目で環境基準及び指針値を満足している。

表 2-3-42(1) 地下水質調査結果 (概況調査 平成 24 年度)

項目	調査地点	環境基準 ・指針値	長野市	
			篠ノ井岡田	篠ノ井東福寺
井戸深度 (m)	(m)	—	不明	不明
浅井戸深井戸の別		—	不明	不明
用途		—	生活用水井戸	生活用水井戸
環境基準項目	カドミウム (mg/L)	0.003mg/L以下	<0.0003	<0.0003
	全シアン (mg/L)	検出されないこと。	<0.1	<0.1
	鉛 (mg/L)	0.01mg/L以下	<0.005	<0.005
	六価クロム (mg/L)	0.05mg/L以下	<0.02	<0.02
	砒素 (mg/L)	0.01mg/L以下	<0.005	<0.005
	総水銀 (mg/L)	0.0005mg/L以下	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと。	—	—
	P C B (mg/L)	検出されないこと。	<0.0005	<0.0005
	ジクロロメタン (mg/L)	0.02mg/L以下	<0.002	<0.002
	四塩化炭素 (mg/L)	0.002mg/L以下	<0.0002	<0.0002
	塩化ビニルモノマー (mg/L)	0.002mg/L以下	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004mg/L以下	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1mg/L以下	<0.002	<0.002
	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04mg/L以下	<0.004	<0.004
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	—	<0.002	<0.002
	トランス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	—	<0.002	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1mg/L以下	<0.0005	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006mg/L以下	<0.0006	<0.0006
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.03mg/L以下	<0.002	<0.002
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01mg/L以下	<0.0005	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.002mg/L以下	<0.0002	<0.0002
	チウラム (mg/L)	0.006mg/L以下	<0.0006	<0.0006
	シマジン (mg/L)	0.003mg/L以下	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ (mg/L)	0.02mg/L以下	<0.002	<0.002
	ベンゼン (mg/L)	0.01mg/L以下	<0.001	<0.001
	セレン (mg/L)	0.01mg/L以下	<0.002	<0.002
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10mg/L以下	1.0	3.4
	硝酸性窒素 (mg/L)	—	1.0	3.4
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	—	<0.02	<0.02
	ふっ素 (mg/L)	0.8mg/L以下	<0.08	0.22
	ほう素 (mg/L)	1mg/L以下	<0.02	0.05
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.05mg/L以下	<0.005	<0.005
	クロホルム (mg/L)	0.06mg/L以下	<0.003	<0.003
	1,2-ジクロロプロパン (mg/L)	0.06mg/L以下	<0.006	<0.006
	p-ジクロロベンゼン (mg/L)	0.2mg/L以下	<0.02	<0.02
	イソキサチオン (mg/L)	0.008mg/L以下	<0.0008	<0.0008
	ダイアジノン (mg/L)	0.005mg/L以下	<0.0005	<0.0005
	フェニトロチオン (MEP) (mg/L)	0.003mg/L以下	<0.0003	<0.0003
	イソプロチオラン (mg/L)	0.04mg/L以下	<0.004	<0.004
	オキシ銅 (有機銅) (mg/L)	0.04mg/L以下	<0.004	<0.004
	クロタロニル (TPN) (mg/L)	0.05mg/L以下	<0.004	<0.004
	プロピザミド (mg/L)	0.008mg/L以下	<0.0008	<0.0008
EPN (mg/L)	0.006mg/L以下	<0.0006	<0.0006	
ジクロロボス (DDVP) (mg/L)	0.008mg/L以下	<0.001	<0.001	
フェノブカルブ (BFMC) (mg/L)	0.03mg/L以下	<0.002	<0.002	
イプロベンホス (IBP) (mg/L)	0.008mg/L以下	<0.0008	<0.0008	
クロルニトロフェン (CNP) (mg/L)	—	<0.0001	<0.0001	
トルエン (mg/L)	0.6mg/L以下	<0.06	<0.06	
キシレン (mg/L)	0.4mg/L以下	<0.04	<0.04	
フタル酸ジエチルヘキシル (mg/L)	0.06mg/L以下	<0.006	<0.006	
ニッケル (mg/L)	—	<0.001	<0.001	
モリブデン (mg/L)	0.07mg/L以下	<0.007	<0.007	
アンチモン (mg/L)	0.02mg/L以下	<0.002	<0.002	
全マンガン (mg/L)	0.2mg/L以下	<0.02	<0.02	
ウラン (mg/L)	0.002mg/L以下	<0.0002	<0.0002	
フェノール (mg/L)	—	<0.001	<0.001	
ホルムアルデヒド (mg/L)	—	<0.1	<0.1	

出典：「平成24年度地下水質測定結果」(長野県ホームページ)

表 2-3-42(2) 地下水質調査結果(継続監視調査 平成 24 年度)

項 目	調査地点	環境基準 ・指針値	千曲市		
			土口①	土口②	屋代
井戸深度	(m)	-	5.0	不明	20.0
浅井戸深井戸の別		-	浅井戸	不明	深井戸
用途	(mg/L)	-	生活用水井戸	その他の井戸	生活用水井戸
環境基準項目	カドミウム	(mg/L) 0.003mg/L以下	-	-	-
	全シアン	(mg/L) 検出されないこと。	-	-	-
	鉛	(mg/L) 0.01mg/L以下	-	-	-
	六価クロム	(mg/L) 0.05mg/L以下	-	-	-
	砒素	(mg/L) 0.01mg/L以下	-	-	-
	総水銀	(mg/L) 0.0005mg/L以下	-	-	-
	アルキル水銀	(mg/L) 検出されないこと。	-	-	-
	P C B	(mg/L) 検出されないこと。	-	-	-
	ジクロロメタン	(mg/L) 0.02mg/L以下	-	-	-
	四塩化炭素	(mg/L) 0.002mg/L以下	-	-	-
	塩化ビニルモノマー	(mg/L) 0.002mg/L以下	-	-	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン	(mg/L) 0.004mg/L以下	-	-	-
	1,1-ジクロロエチレン	(mg/L) 0.1mg/L以下	-	-	<0.01
	1,2-ジクロロエチレン	(mg/L) 0.04mg/L以下	-	-	<0.004
	シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L) -	-	-	<0.002
	トランス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L) -	-	-	<0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L) 1mg/L以下	-	-	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L) 0.006mg/L以下	-	-	-
	トリクロロエチレン	(mg/L) 0.03mg/L以下	-	-	<0.002
	テトラクロロエチレン	(mg/L) 0.01mg/L以下	-	-	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	(mg/L) 0.002mg/L以下	-	-	-
	チウラム	(mg/L) 0.006mg/L以下	-	-	-
	シマジン	(mg/L) 0.003mg/L以下	-	-	-
	チオベンカルブ	(mg/L) 0.02mg/L以下	-	-	-
	ベンゼン	(mg/L) 0.01mg/L以下	-	-	-
	セレン	(mg/L) 0.01mg/L以下	-	-	-
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L) 10mg/L以下	12	29	-
	硝酸性窒素	(mg/L) -	12	29	-
亜硝酸性窒素	(mg/L) -	0.04	0.28	-	
ふっ素	(mg/L) 0.8mg/L以下	-	-	-	
ほう素	(mg/L) 1mg/L以下	-	-	-	
1,4-ジオキサン	(mg/L) 0.05mg/L以下	-	-	-	

出典：「平成24年度地下水質測定結果」（長野県ホームページ）

2) 地下水のダイオキシン類調査結果

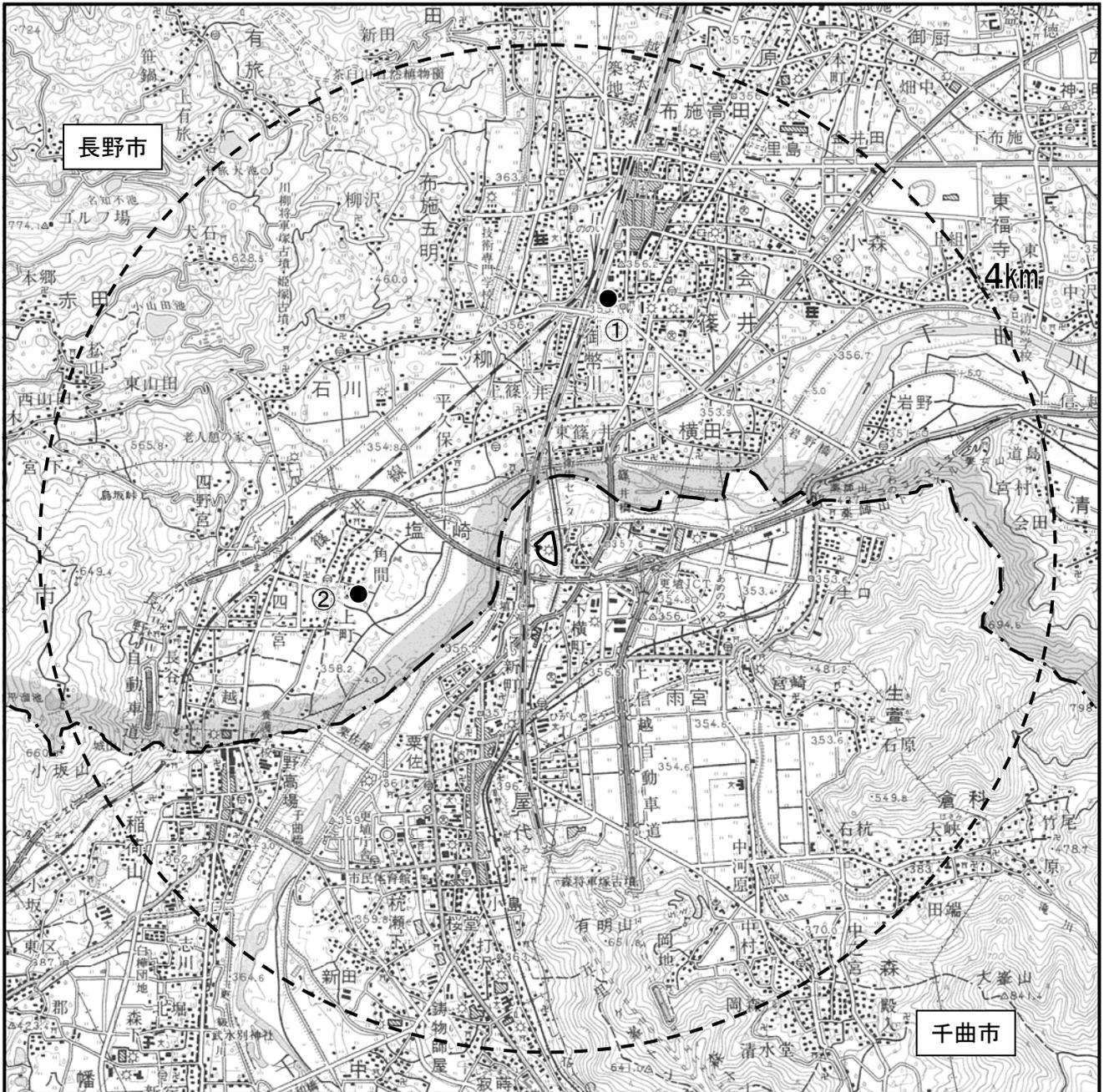
対象事業実施区域及びその周囲における、過去7年間の地下水のダイオキシン類調査結果は表2-3-43に、調査地点は図2-3-37に示すとおりである。

いずれの地点とも、環境基準を満足している。

表 2-3-43 ダイオキシン類（地下水）調査結果

地点 番号	調査地点	年度	地下水 (pg-TEQ/L)	
			測定値	環境基準
①	通明小学校（長野市篠ノ井御幣川）	H19	0.033	1以下
②	塩崎小学校（長野市篠ノ井塩崎）	H21	0.085	

出典：「平成19年度～25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- ダイオキシン類（地下水）調査地点

出典：次の資料を基に作成。
「平成 19 年度～25 年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」（平成 20 年 8 月 千曲市）及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」（平成 10 年 2 月）を使用したものである。

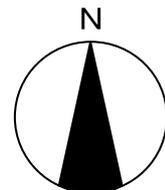


図 2-3-37 ダイオキシン類（地下水）調査地点位置図

9 土壌汚染

対象事業実施区域及びその周囲における土壌のダイオキシン類調査結果のうち、各地点の過去5年間にわたる調査結果は表2-3-44に、調査地点の位置は図2-3-38に示すとおりである。

いずれの地点とも、全ての年度において環境基準を満足している。

表 2-3-44 ダイオキシン類（土壌）調査結果（平成 20～24 年度）

単位：pg-TEQ/g

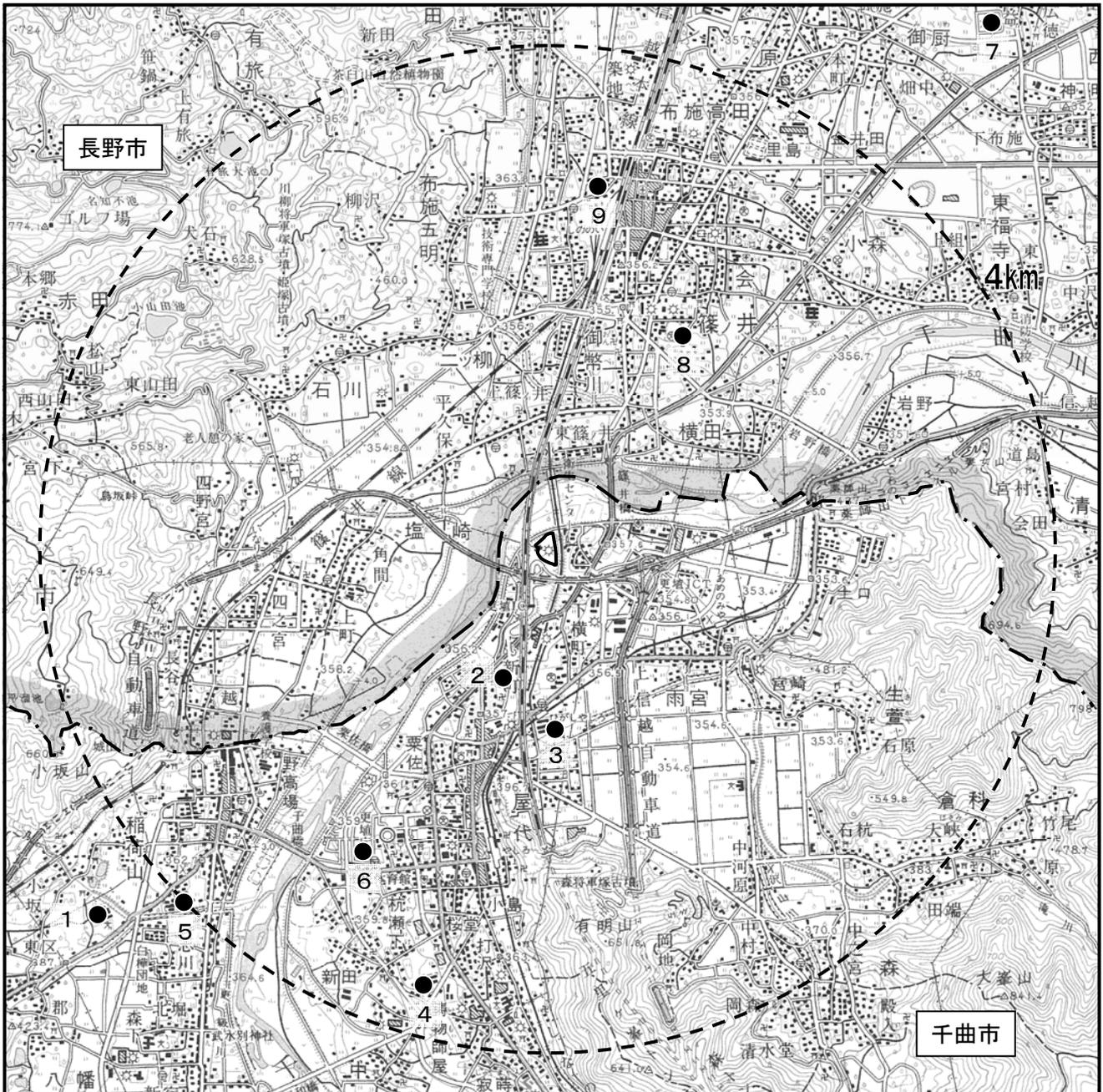
地点 番号	調査地点名	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	環境 基準
1	治田小学校	-	-	1.2	-	-	1,000 以下
2	屋代第五区民館	31	17	-	-	14	
3	屋代中学校	-	0.26	-	-	-	
4	埴生中学校	-	0.094	-	-	-	
5	更埴西中学校	-	0.58	-	-	-	
6	杭瀬下保育園	-	-	-	1.70	-	
7	広徳中学校	-	0.19	-	-	-	
8	会遊園地	6.4	-	-	-	-	
9	篠ノ井西組公園	-	-	-	-	0.12	

備考) 「-」測定なし

出典：「平成21年度版～25年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）
「平成20年度～24年度ダイオキシン類測定調査業務報告書〈土壌〉」（千曲市）

10 地盤沈下

対象事業実施区域及びその周囲において、地盤沈下の調査は実施されていない。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 市境
- ダイオキシン類（土壌）調査地点

出典：次の資料を基に作成。

「平成 21 年度～25 年度版長野市環境白書」（長野市ホームページ）

「平成 20 年度～24 年度ダイオキシン類測定調査業務報告書〈土壌〉」（千曲市）

この地図は、50,000 分の 1「千曲市全図」（平成 20 年 8 月 千曲市）及び国土地理院 50,000 分の 1「長野」（平成 10 年 2 月）を使用したものである。

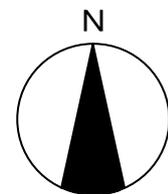


図 2-3-38 ダイオキシン類（土壌）調査地点位置図