

## 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、対象事業実施区域周辺において半径 2km の範囲を基本として調査を行った。

### 2-3-1 気象の状況

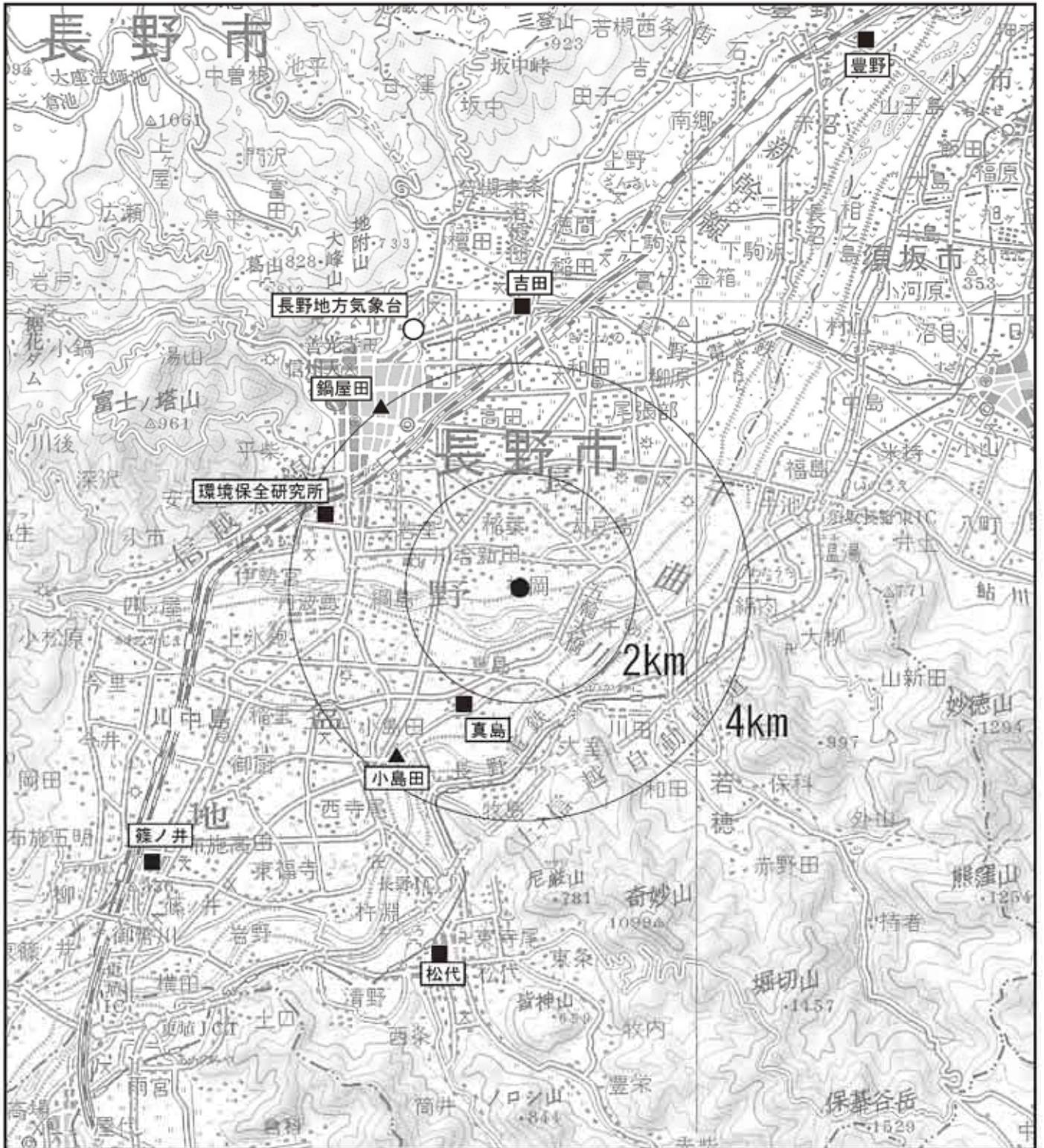
長野県は、全県的に内陸型気候であるが、本圏域は長野県の北部に位置しているため、日本海側気候の影響を受けている。

長野市等を包含する長野盆地は、「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、日本国内では北海道東部に次いで雨の少ない地域となっており、平年降水量は 930mm 程度である。

対象事業実施区域の最も近い気象官署は長野地方気象台（北西約 5 km）である。また、長野市内の大気汚染常時監視測定局において、風向・風速が測定されている。

長野市内の長野地方気象台及び大気汚染常時監視測定局の位置を図 2-3-1 に示す。

なお、長野市大気汚染常時監視測定局の松代局は平成 21 年 5 月に廃止され、新たに豊野局が平成 21 年 12 月に開局した。現在、長野市内では 7 局で大気汚染の常時監視が行われている。



凡 例	
●	対象事業実施区域
○	気 象 台
■	一般環境大気測定局
▲	自動車排ガス測定局

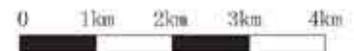


図 2-3-1 気象調査調査地点位置図

### 1) 長野地方気象台

長野地方気象台における主要な気象要素の平年値及び平成 21 年における月別気象概況は、表 2-3-1 及び図 2-3-2 に示すとおりである。

平年値の年平均風速は 2.5m/s、年平均気温は 11.9℃、年間降水量は 932.7mm となっている。

表 2-3-1 主要な気象要素の平年値(長野地方気象台)

気象要素		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
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
	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
	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/s)		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

平年値：気象を表す標準の尺度として用いられる気象要素の 30 年間の累計平均値で、10 年ごとに改訂される。  
日本では現在 1981～2010 年の平均値が用いられている。

出 典：気象庁(電子閲覧室)

表 2-3-2 月別気象概況(平成 21 年 長野地方気象台)

気象要素		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
気温	平均( )	0.9	2.2	4.5	11.0	16.7	20.5	23.4	24.3	20.1	13.9	8.1	2.8	12.4
	最高( )	5.5	7.2	10.7	18.0	22.9	26.6	28.4	29.8	25.7	19.4	13.1	7.2	29.8
	最低( )	-3.2	-2.0	-0.3	5.3	11.3	15.9	19.8	20.7	16.1	9.8	3.8	-0.8	-3.2
降水量(mm)		55.0	52.5	75.0	81.5	51.5	92.5	164.5	101.0	33.0	117.5	89.0	62.0	975.0
最多風向		東	東	東北東	東北東	西	西南西	西	西	西南西	西南西	東北東	東	東
平均風速(m/s)		2.3	2.7	3.0	3.0	2.9	2.7	2.3	2.3	2.7	2.3	2.2	2.0	2.5

出 典：気象庁(電子閲覧室)

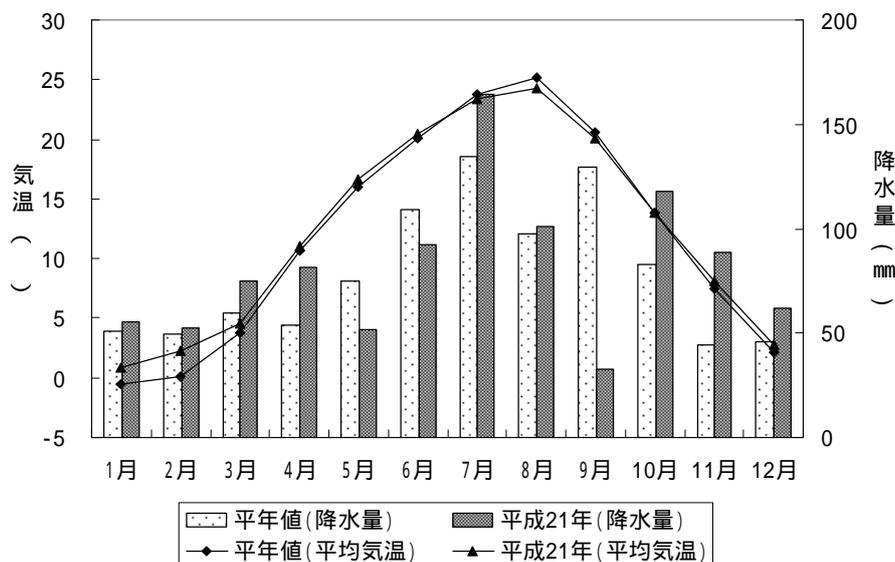
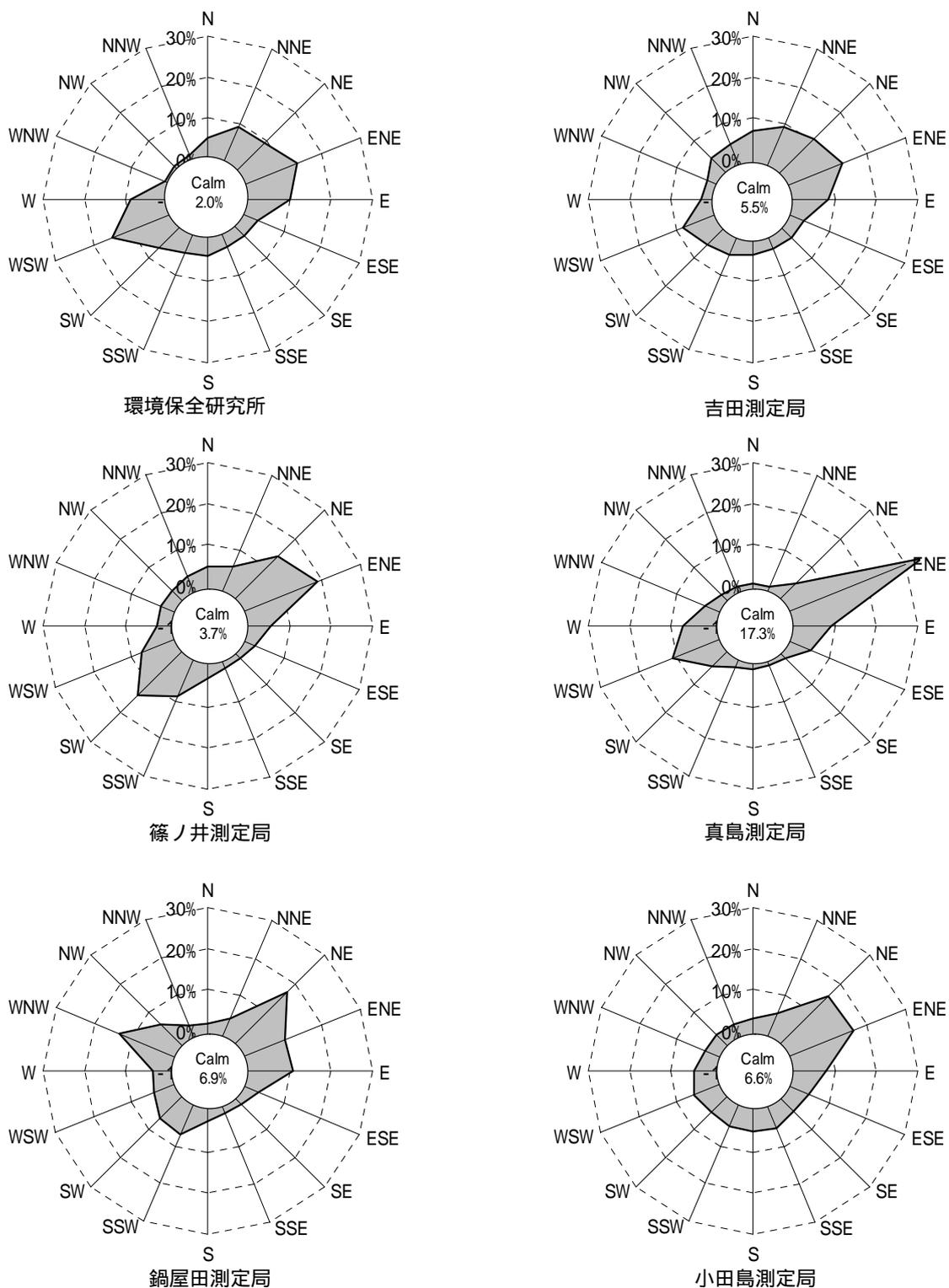


図 2-3-2 平年値及び平成 21 年の平均気温、降水量

## 2) 大気常時監視局における風向・風速

長野市内の大気常時監視測定局（前掲図 2-3-1）において、風向・風速の測定が行われている。平成 21 年度の各測定局における年間の風配図は、図 2-3-3 に示すとおりである。

なお、松代・豊野測定局は、測定期間が短いため省略する。



出典：長野県水大気環境課、長野市環境政策課

図 2-3-3 長野市大気常時監視局における風配図(年)

## 2-3-2 水象の状況

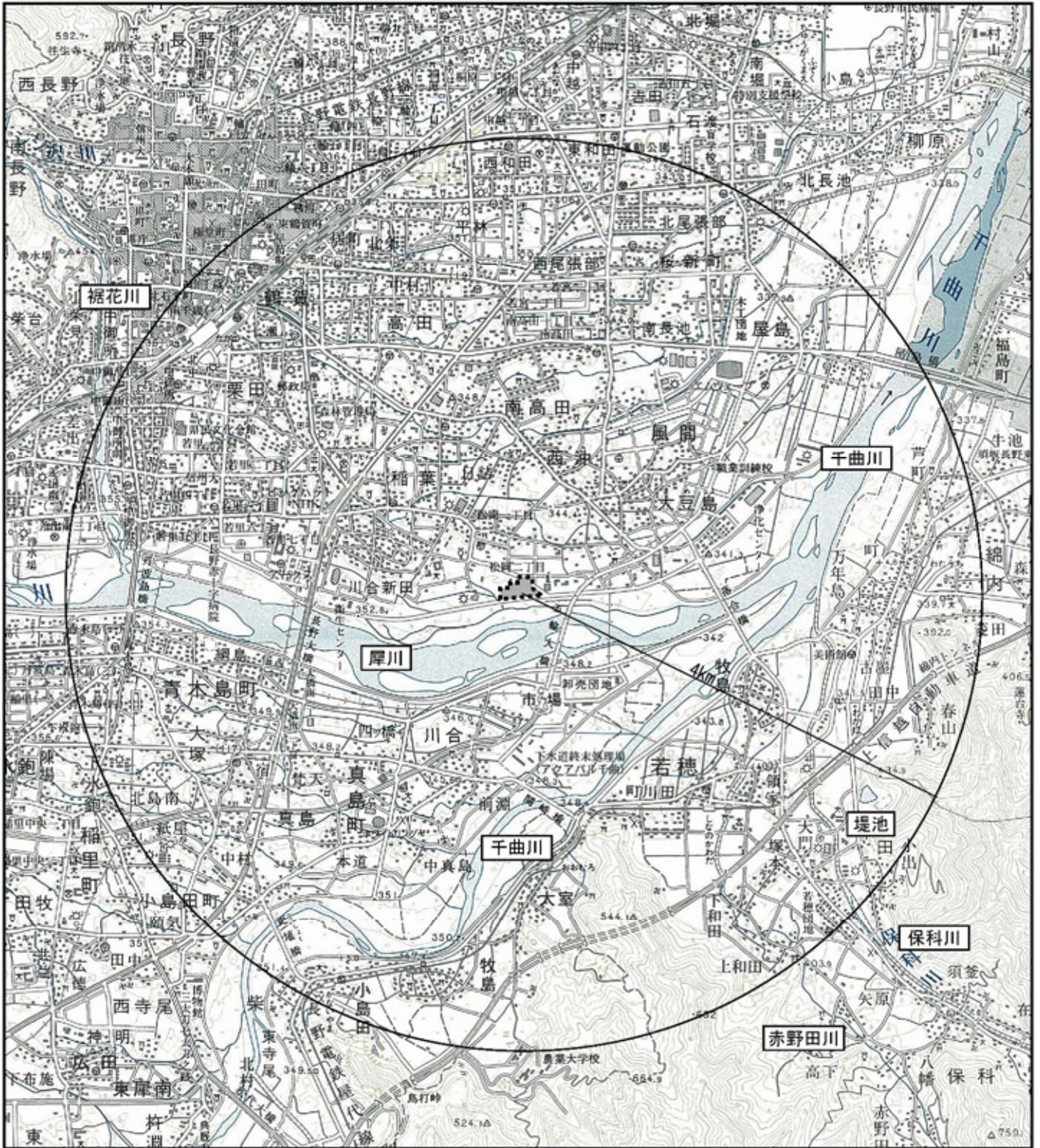
### 1) 河川

対象事業実施区域周辺 4 km 圏内には、一級河川の犀川、千曲川、裾花川、保科川、赤野田川が存在し、犀川は、対象事業実施区域の南側で犀川堤防を隔て接している。

対象事業実施区域周辺 4km 圏内の河川の状況を図 2-3-4 に示す。

### 2) 湖沼

対象事業実施区域周辺 4km 圏内の湖沼としては、図 2-3-4 に示すとおり、南東約 3.5km に堤池が存在する。



凡 例	
	対象事業実施区域
	河川・湖沼等

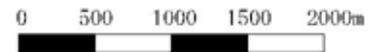


図 2-3-4 対象事業実施区域周辺の主要な河川・湖沼等

## 2-3-3 地象の状況

### 1) 地形

対象事業実施区域周辺の地形の状況を図 2-3-5 に示す。

「土地分類基本調査（国土調査；長野：経済企画庁 1974 年）」によると、対象事業実施区域及び周辺は「低地」のうちの「砂礫堆」と分類されている。地形区分は対象事業実施区域南側以外の周辺地域は犀川扇状地、対象事業実施区域南側の千曲川氾らん原に区分されている。

### 2) 地質

対象事業実施区域周辺の表層地質を図 2-3-6 に示す。

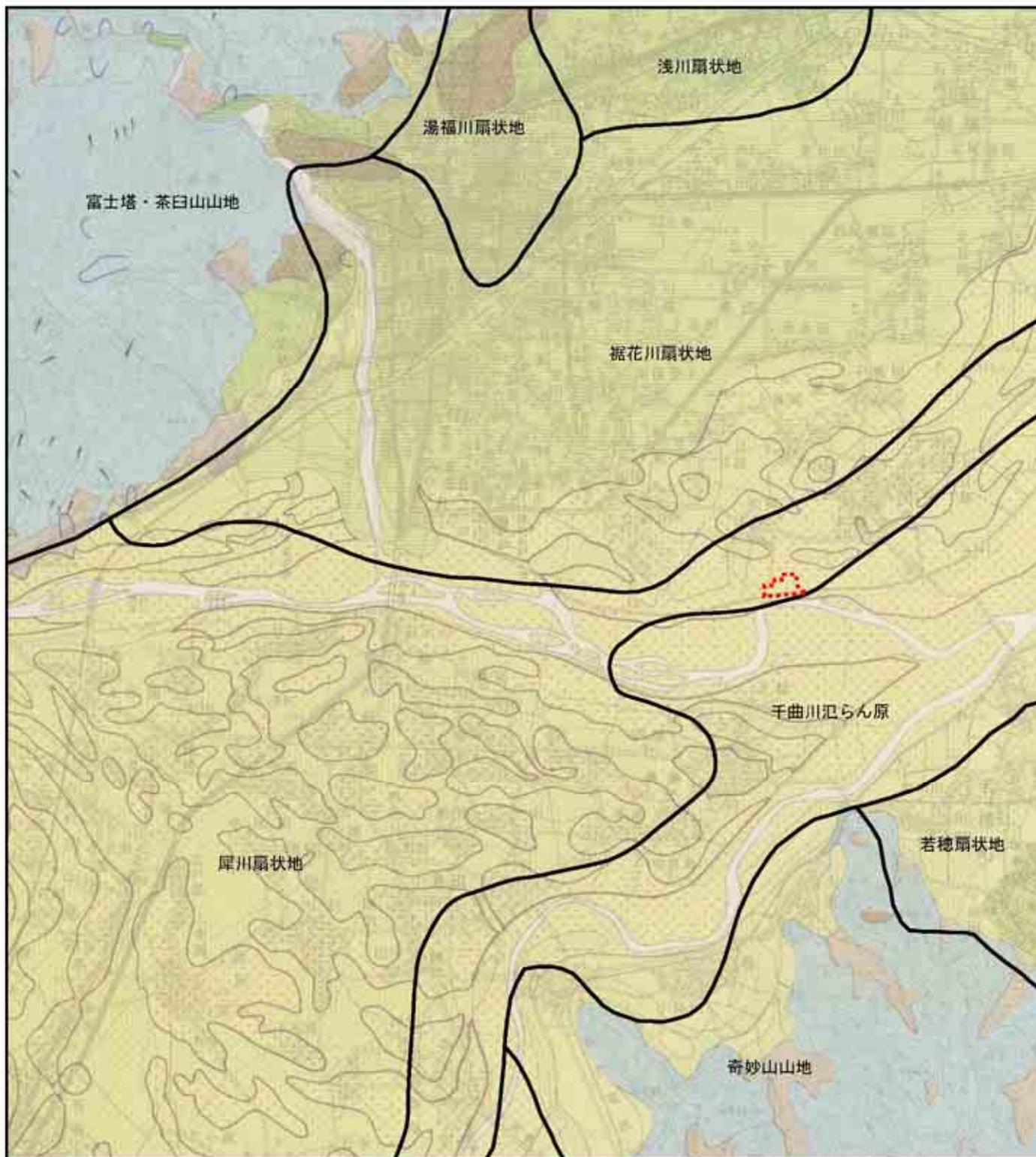
「土地分類基本調査（国土調査；経済企画庁：1974 年）」によると、対象事業実施区域及び北側以外周辺地域の表層地質は「礫がち表土」に分類されている。対象事業実施区域北側地域は「未固結堆積物」のうちの「泥がち堆積物」に分類されている。

### 3) 活断層

「新編 日本の活断層（高田、長野）」によると、対象事業実施区域周辺の活断層は、図 2-3-7 に示すとおりで、対象事業実施区域北西方向の善光寺平の西縁部は信濃川（千曲川）沿いの活断層帯であり、北東－南西走向の断層が数条ある。

### 4) 地すべりおよび崩壊の発生状況

対象事業実施区域周辺 4 km 圏内には、地すべり等防止法による地すべり防止区域、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律による急傾斜地崩壊危険区域及び砂防法による砂防指定地に指定されておらず、また地すべり及び崩壊のあったと思われる場所は確認されていない。

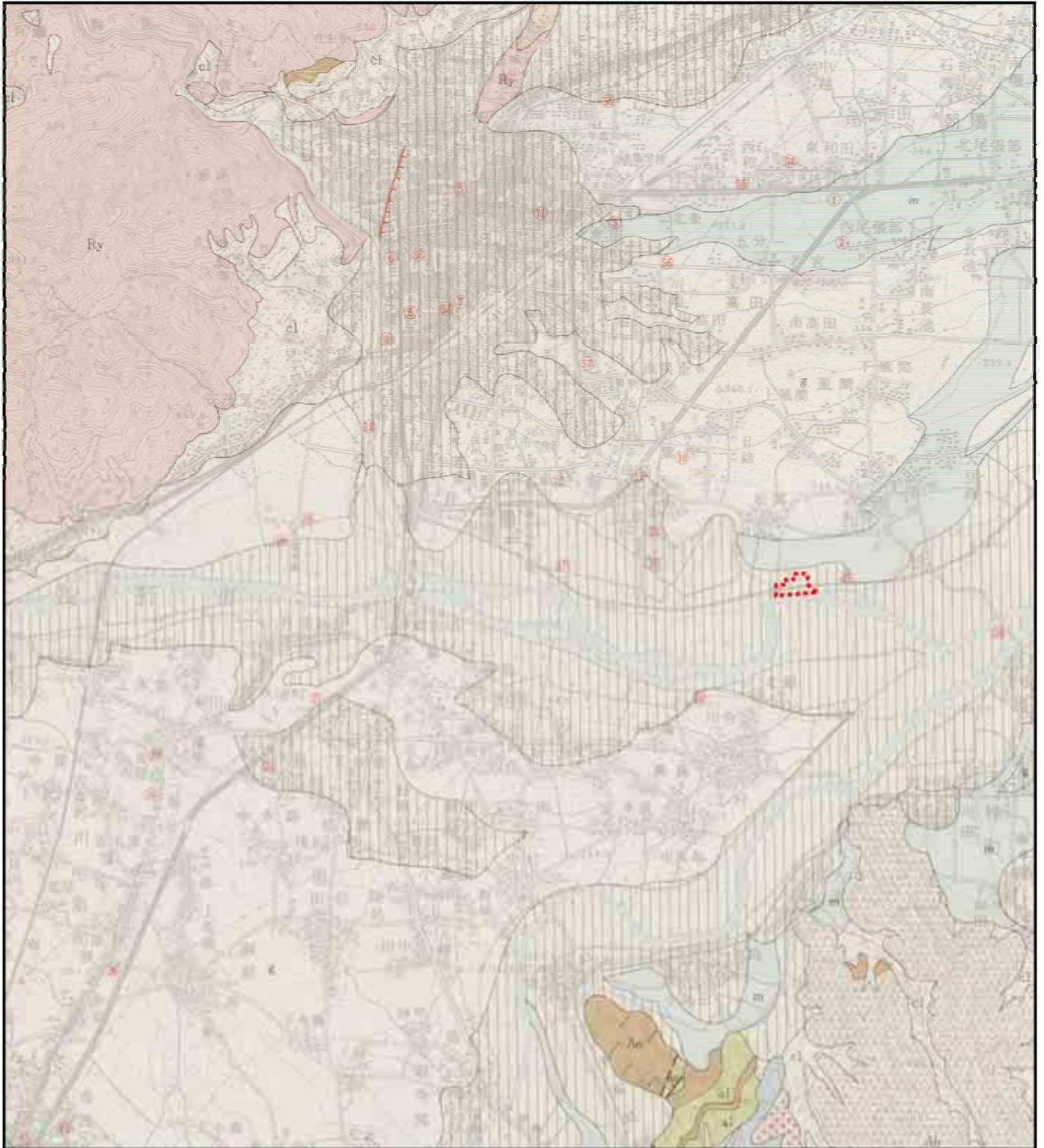


凡 例		
対象事業実施区域		
山地・丘陵地	低 地	その他
山腹・山麓緩斜面	扇 状 地 FIII	地すべり地
急斜面	扇 状 地 FIV	崩壊地
台 地	砂 礫 堆	
岩石台地 Rt I	自然堤防	
扇 状 地 F I	河 原	
扇 状 地 F II		



図2-3-5 対象事業実施区域周辺の地形

出典：土地分類基本調査（国土調査；長野県1974年）



凡 例			
		対象事業実施区域	
未固結堆積物		火山性岩石	
	礫がち堆積物		安山岩質岩石
	泥がち堆積物		流紋岩質岩石
	碎屑物		安山岩質岩石ないし 集塊岩質岩石
固結堆積物		深成岩	
	砂岩・泥岩互層		石英閃緑岩
	礫がち表土		断層 (推定)
	断層 (地震断層)		

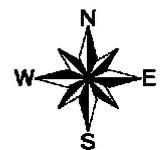
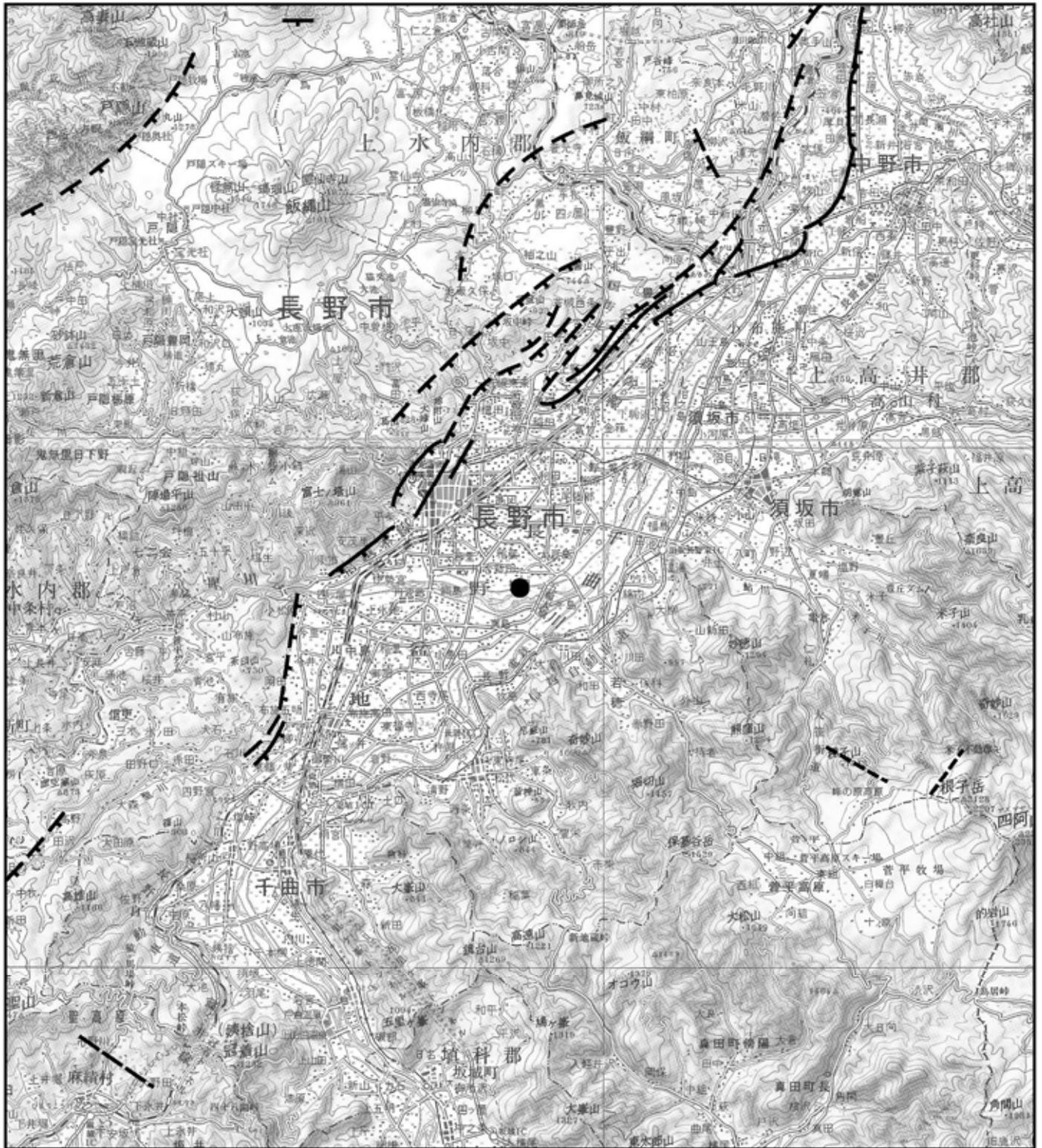


図 2-3-6  
対象事業実施区域周辺の表層地質

出典：土地分類基本調査（国土調査；長野県1974年）



凡 例	
●	対象事業実施区域
—	活断層であることが確実なもの
- - -	活断層であると推定されるもの
.....	活断層の疑いのあるリニアメント

短線は縦ずれの低下側を示す。

出典：新編 日本の活断層 (1991) (高田、長野) 活断層研究会編

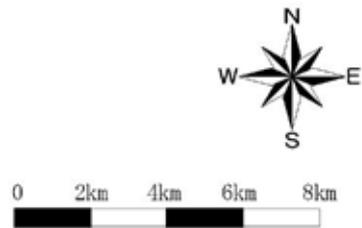


図2-3-7 対象事業実施区域周辺の活断層分布図

2-3-4 動植物の状況

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

なお、「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）」に記載される地域の区分図を、図 2-3-8 に示す。

表 2-3-3 注目すべき動植物の選定基準

国の関係	法令	文化財保護法	国指定の特別天然記念物	特天		
			国指定の天然記念物	国天		
		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				
	レッドリスト・レッドデータブック関係		特定国内希少野生動植物種		特定国内	
			国内希少野生動植物種		国内	
			緊急指定種		緊急	
			生息地等保護区		生息	
			野生絶滅		野生	
			絶滅危惧ⅠA類		ⅠA類	
			絶滅危惧ⅠB類		ⅠB類	
			絶滅危惧Ⅱ類		Ⅱ類	
			準絶滅危惧		準絶滅	
			情報不足		情報	
	絶滅のおそれのある地域個体群		個体群			
長野県の関係	法令	長野県文化財保護条例	長野県指定の天然記念物	県天		
		長野県希少野生動植物保護条例	特別希少野生動植物	特別		
			指定希少野生動植物	指定		
	レッドリスト・レッドデータブック関係		絶滅		絶滅	
			野生絶滅		野生	
			絶滅危惧ⅠA類		ⅠA類	
			絶滅危惧ⅠB類		ⅠB類	
			絶滅危惧Ⅱ類		Ⅱ類	
			準絶滅危惧		準絶滅	
			情報不足		情報	
			絶滅のおそれのある地域個体群		個体群	
		長野市の関係	法令	長野市文化財保護条例	長野市天然記念物	市天
			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）	過去10年間の確認記録の有る種		
	長野市内の一部の地区			○		
	芹田・大豆島・若徳・更北地区			◎		
身近な減少種						
	減少極めて著しい			N 1		
	減少著しい			N 2		
	減少			N 3		
注目種						
	近年生息を確認できない種			N 4		
	今後の減少が予測される種			N 5		

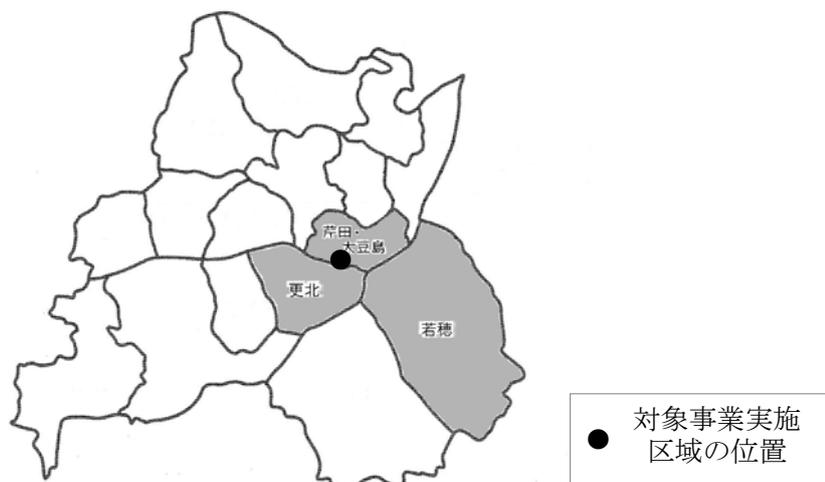


図 2-3-8 「大切にしたい長野市の自然（長野市版レッドデータブック）」地域の区分図

## 1) 植物

### (1) 植物

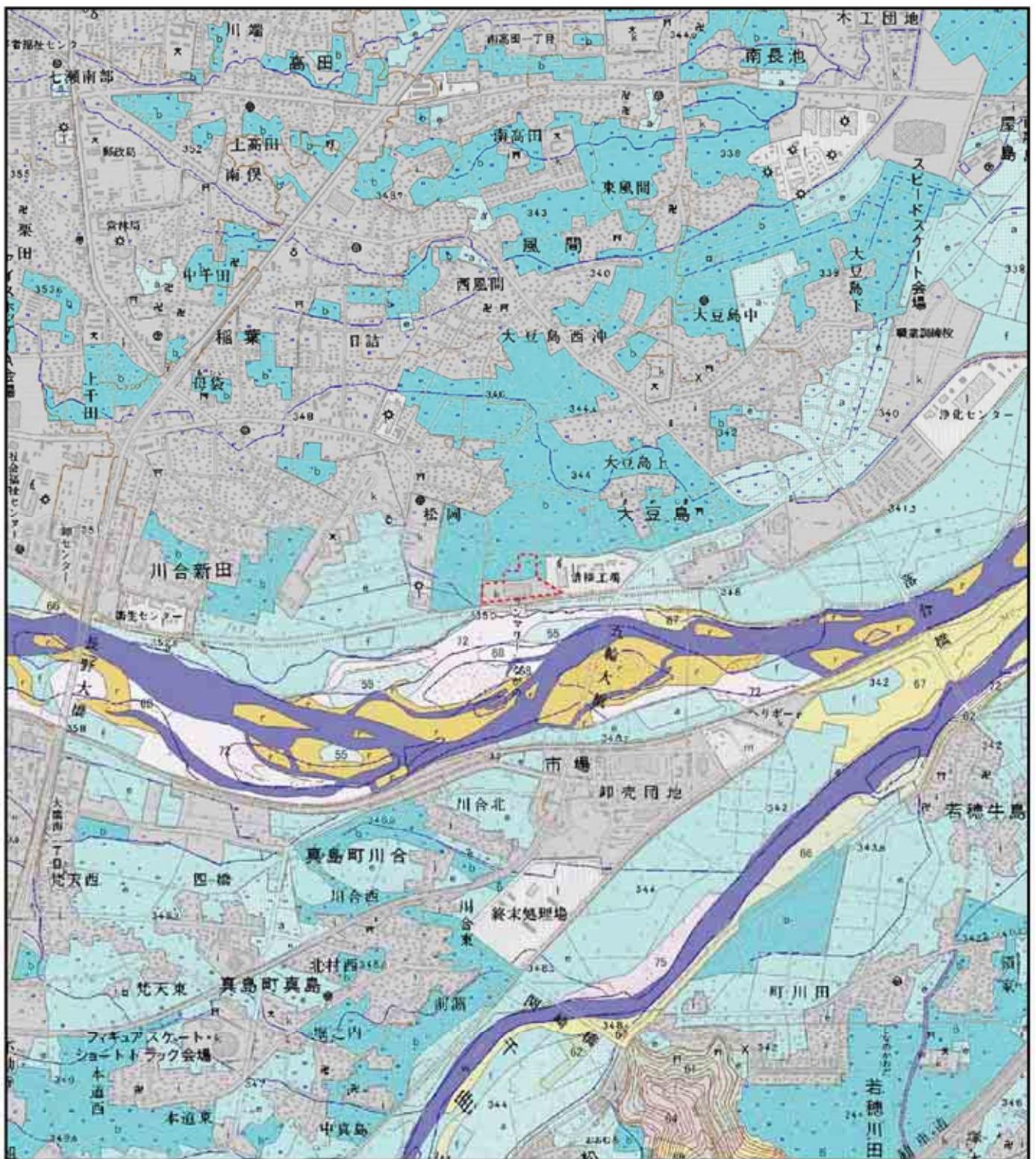
#### 植生

「第6回自然環境保全基礎調査(平成14年 環境省)」現存植生図によると(図2-3-9 参照)、対象事業実施区域南部は市街地、北部は水田雑草群落となっている。周辺地域については、東側が工場地帯(長野市清掃センター)、北側及び西側が水田雑草群落、南側がニセアカシア群落となっている。

#### 植物相の概要

「河川水辺の国勢調査(生物調査結果1999年)国土交通省」は植物相について対象事業実施区域周辺の2地点(図2-3-10 参照)で調査がおこなわれ、千曲川の落合橋下流(左岸)では122種類、犀川の裾花川合流部(左岸)では96種類の植物の分布が確認されている。

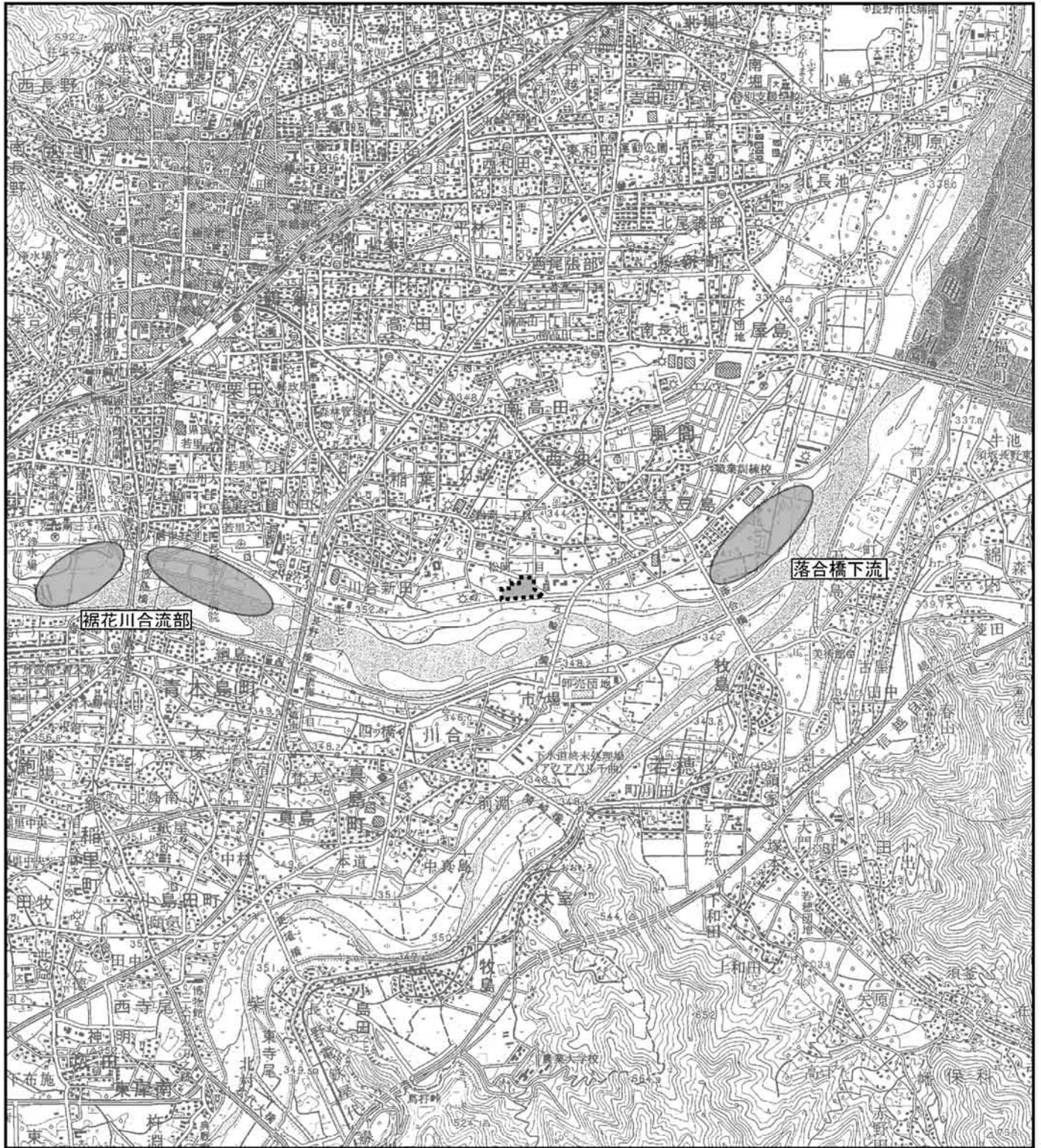
また、「大切にしたい長野市の自然(平成15年3月刊)」によると対象事業実施区域周辺(芹田・大豆島・若穂・更北地区)において13種類の分布が確認されている。



凡 例			
<span style="border: 1px dashed red; padding: 2px;"> </span>	対象事業実施区域	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">a</span>	畑雑草群落
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">55</span>	ヤナギ低木群落	<span style="background-color: #cfe2f3; padding: 2px;">b</span>	水田雑草群落
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">61</span>	アカマツ群落	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">e</span>	果樹園
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">62</span>	ススキ群団	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">f</span>	路傍・空地雑草群落
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">64</span>	伐採跡地群落	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">i</span>	緑の多い住宅地
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">66</span>	ヨシクラス	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">k</span>	市街地
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">67</span>	オギ群集	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">l</span>	工場地帯
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">68</span>	カラハナヨモギ群団	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">m</span>	造成地
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">69</span>	スギ・ヒノキ・ワラ植林	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">r</span>	自然裸地
<span style="background-color: #d9ead3; padding: 2px;">72</span>	ニセアカシア群落	<span style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">w</span>	開放水域

出典:第6回自然環境保全基礎調査(平成14年 環境省)

図2-3-9 現存植生図



凡 例	
	対象事業実施区域
	調査地点

出典：河川水辺の国勢調査(生物調査結果1999年)国土交通省

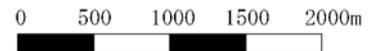


図 2-3-10 河川水辺の国勢調査地点 (植物)

## 注目すべき植物

対象事業実施区域周辺において、文化財保護法の天然記念物については、対象事業実施区域4km 圏内には、県指定の天然記念物が 2 件、市指定の天然記念物が 1 件指定されている。(表 2-3-4 及び図 2-3-11)

対象事業実施区域周辺で行われた「河川水辺の国勢調査(生物調査結果 1999 年)国土交通省」及び「大切にしたい長野市の自然(平成 15 年 3 月刊)」の対象事業実施区域周辺(芹田・大豆島・若穂・更北地区)の既存調査において、表 2-3-5 に示すとおり注目すべき植物としては、42 目 58 科 132 種が確認されている。

表 2-3-4 対象事業実施区域周辺の天然記念物(植物)

記号	指定機関	文化財保護法による種別	名 称	所 在 地
A	県	天然記念物(植物)	真島のクワ	真島町真島
B	県	天然記念物(植物)	塚本のビャクシン	若穂川田
C	市	天然記念物(植物)	岩崎のイチョウ	若穂綿内 善法寺

出典：長野市の文化財



凡 例	
	対象事業実施区域
	天然記念物(植物) (記号は表2-3-4に対応)

出典:長野市指定文化財

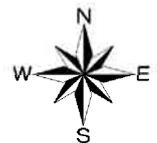


図 2-3-11 天然記念物 (植物) 所在地

表 2-3-5(1) 対象事業実施区域周辺地域の植物

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）								
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に した 長野 市の 自然 *3	根拠法令		レッドデー タの 区分		大切にしたい 長野市の自然*8			
			落合橋	榑花川 合流点		国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2			
イワヒバ目	イワヒバ科	イワヒバ			○	○							身近	N2
トクサ目	トクサ科	トクサ	○		○									
		ミズドクサ			○							I B類		
ハナヤスリ目	ハナヤスリ科	フユノハナワラビ			○	○							身近	N3
デンジソウ目	デンジソウ科	デンジソウ			○	○					II類	I B類	身近	N1
	サンショウウモ科	サンショウウモ			○	◎					準絶滅	II類	身近	N1
マツ目	マツ科	アカマツ		○										
イチイ目	イチイ科	キヤラボク			○								準絶滅	
ウマノスズクサ目	ウマノスズクサ科	ウスバサイシン			○	◎							身近	N2
		ウマノスズクサ	○										II類	
		フタバアオイ				○							身近	N3
スイレン目	ジュンサイ科	ジュンサイ			○	○							準絶滅	身近
	マツモ科	マツモ			○								I B類	
キンボウゲ目	キンボウゲ科	イヤリトリカブト			○							I A類	I A類	
		ウマノアシガタ	○	○										
		オウレン			○								I B類	
		オキナグサ			○	○			指定		II類	I B類	身近	N1
		シキンカラマツ				○								注目
		セツブンソウ			○	◎					準絶滅	II類	身近	N1
		バイカモ			○	◎							身近	N1
		フクジュソウ			○	◎							準絶滅	身近
		ミスミソウ			○	◎					準絶滅	I B類	身近	N2
		ミョウコウトリカブト			○							II類	II類	
		レンゲショウマ			○	○							身近	N1
	ツツラフジ科	アオツツラフジ	○		○									
	メギ科	イカリソウ			○	◎								注目
ケシ目	ケシ科	クサノオウ	○	○	○									
	ケマンソウ科	ナガミノツルキケマン			○							準絶滅	準絶滅	
イラクサ目	ニレ科	エノキ		○	○									
	クワ科	カジノキ	○											
		カナムグラ	○	○										
		トウグワ	○	○										
	イラクサ科	ホソバイラクサ			○								準絶滅	
クルミ目	クルミ科	オニグルミ	○	○	○									
ブナ目	ブナ科	ナラガシワ			○								II類	
ナデシコ目	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	○	○	○									
	アカザ科	アカザ	○	○	○									
		アメリカアリタソウ	○	○	○									
		シロザ	○	○	○									
	ヒユ科	イヌビユ	○	○	○									
		ヒナタイノコズチ	○	○	○									
	ナデシコ科	ウシハコベ	○	○	○									
		コハコベ	○	○	○									
		シナノナデシコ			○	○							身近	N2
		タカソデソウ			○						II類	準絶滅		
		ツメクサ		○	○									
		ノミノツヅリ		○	○									
		ノミノフスマ	○	○	○									
		ミミナグサ	○	○	○									
		ムシトリナデシコ	○	○	○									
タデ目	タデ科	アレチギンギシ	○	○	○									
		イシミカワ	○	○	○									
		エゾノギンギシ	○	○	○									
		エゾノミズタデ			○	○						I A類	身近	N2
		オオイスタデ	○		○									
		スイバ		○	○									
		ノダイオウ			○							準絶滅	準絶滅	
		ヒメスイバ		○	○									
		ミソソバ	○		○									
		ミチヤナギ		○	○									
ビワモドキ目	ボタン科	ベニバナヤマシャクヤク			○	○			指定		II類	I A類	身近	N1
		ヤマシャクヤク			○	○			指定		準絶滅	II類	身近	N1
ツバキ目	オトギリソウ科	オクヤマオトギリ			○								情報	
スマレ目	スマレ科	エイザンスミレ			○	○								身近
	ウリ科	アレチウリ	○		○									
		カラスウリ	○		○								情報	
		キカラスウリ	○		○									
ヤナギ目	ヤナギ科	カワヤナギ	○	○	○									
		コゴメヤナギ	○	○	○									
		タチヤナギ	○	○	○									
フウチョウソウ目	アブラナ科	アブラナ	○		○									
		イヌガラシ	○	○	○									
		イヌナズナ	○	○	○									
		スカシタゴボウ	○		○									

表 2-3-5(2) 対象事業実施区域周辺地域の植物

目 名	科 名	種 名	文献調査				注目の根拠（重要な動植物）								
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に したい 長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデータ の区分		大切にしたい長 野市の自然*8				
			落合橋	裾花川 合流点		国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2				
フウチョウソウ目	アブラナ科	セイヨウアブラナ		○											
		タネツケバナ	○	○	○										
		ナズナ	○	○	○										
		ハルザキヤマガラシ	○	○	○										
		マメグンバイナズナ	○		○										
ツツジ目	ツツジ科	シラタマノキ			○	○						身近	N2		
		ヒカゲツツジ				○							身近	N2	
カキノキ目	カキノキ科	マメガキ	○		○										
サクランソウ目	ヤブコウジ科	ヤブコウジ			○	○							身近	N1	
	サクランソウ科	サクランソウ			○			指定	準絶滅	II類					
バラ目	スグリ科	ヤシヤビシヤク			○					準絶滅	II類				
		ツメレンゲ			○	◎				準絶滅	準絶滅	身近	N3		
		ウメバチソウ			○	○							身近	N3	
		ダイモンジソウ			○	○							身近	N3	
	バラ科	タコノアシ			○	◎				準絶滅	II類			身近	N3
		カワラサイコ		○	○										
		クサボケ	○		○										
	マメ科	ノイバラ	○	○	○										
		イヌハギ			○					準絶滅	準絶滅				
		オオヤハズエンドウ	○	○	○										
		クズ		○	○										
		クロバナエンジュ	○	○	○										
		コメツブウマゴヤシ		○	○										
		シロツメクサ	○	○	○										
		シロバナシナガワハギ		○	○										
		ツルフジバカマ	○	○	○										
		ハリエンジュ	○	○	○										
		ムラサキツメクサ		○	○										
メドハギ	○	○	○												
モメンツル			○							準絶滅					
アリノトウグサ目	アリノトウグサ科	フサモ			○							準絶滅			
フトモモ目	ミソハギ科	ヒメミソハギ			○								情報		
	ジンチョウゲ科	ナニワズ			○	○						I B類	身近	N1	
	アカバナ科	ミズユキノシタ			○								I B類		
		メマツヨイグサ	○		○										
ヤマタニタデ			○						II類	情報					
ビャクダン目	ビャクダン科	カナビキノソ		○	○										
	ツチトリモチ科	ミヤマツチトリモチ		○	○				II類	準絶滅	注目		N5		
トウダイグサ目	トウダイグサ科	エノキグサ	○		○										
		オオニシキノソ	○		○										
		コニシキノソ	○		○										
		ニシキノソ			○						II類				
		ノウルシ			○					準絶滅	I B類				
		ヒメナツトウダイ			○						I B類				
クロウメモドキ目	クロウメモドキ科	ケンボナシ			○	○							身近	N3	
		ホナガクマヤナギ			○						II類				
ブドウ科	ノブドウ	○	○	○											
アマ目	アマ科	マツバニンジン			○					I A類	情報				
ムクロジ目	ウルシ科	ムルデ		○	○										
	ニガキ科	シンジュ	○	○	○										
フウロソウ目	カタバミ科	カタバミ	○		○										
		ハナカタバミ	○		○										
セリ目	セリ科	セリ	○												
ヤブラジラミ	○														
リンドウ目	リンドウ科	センブリ			○	○							身近	N1	
		リンドウ			○	○							身近	N2	
	ガガイモ科	ガガイモ	○		○										
スズサイコ				○					準絶滅	準絶滅					
ナス目	ナス科	イヌホウズキ	○		○										
		クコ	○		○										
	ヒルガオ科	ヒルガオ	○		○										
	ネナシカズラ科	マメダオシ			○					I A類	絶滅				
ミツガシラ科	アサザ			○	○				準絶滅	I B類	身近	N1			
シソ目	ムラサキ科	ムラサキ			○					I B類	I A類				
	シソ科	カイジンドウ			○					II類	準絶滅				
		カキドオシ	○		○										
		キセワタ			○						II類	準絶滅			
		ホトケノザ	○		○										
		ミゾコウジュ			○					準絶滅	I A類				
		ムシャリンドウ			○		○				II類	I B類	身近	N1	
オオバコ目	オオバコ科	オオバコ	○	○	○										
ヘラオオバコ	○	○	○												
ゴマノハグサ目	ゴマノハグサ科	イヌノフグリ			○					II類	II類				
		オオイヌノフグリ	○	○	○										

表 2-3-5(3) 対象事業実施区域周辺地域の植物

目 名	科 名	種 名	文献調査			注目の根拠 (重要な動植物)							
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に したい 長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデー タの区分		大切にしたい長 野市の自然*8		
			落合橋	裾花川 合流点		国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2		
ゴマノハグサ目	ゴマノハグサ科	カワヂシャ			○				準絶滅	準絶滅			
		キクモ			○					I B類			
		グンバイズル			○				II類	準絶滅			
		サワトウガラシ			○					II類			
		タチイヌノフグリ	○		○								
		トガクシコゴメクサ			○					準絶滅			
		トキワハゼ	○		○								
	ヒロードモウズイカ		○	○									
	ハマウツボ科	ナンバンギセル			○	○					絶滅	身近	N1
		ヤマウツボ			○						I B類		
タヌキモ科	タヌキモ			○	○			準絶滅	I A類	身近	N2		
キキョウ目	キキョウ科	キキョウ			○	◎			II類	準絶滅	身近	N1	
アカネ目	アカネ科	ヘクソカズラ	○		○								
		ヤエムグラ	○		○								
マツムシソウ目	スイカズラ科	スイカズラ		○	○								
		ツキヌキソウ			○			指定	II類	I B類			
	オミナエシ科	オミナエシ			○	○					身近	N1	
		ノヂシャ	○		○								
	マツムシソウ科	マツムシソウ			○	◎					身近	N2	
キク目	キク科	アカミタンポポ	○		○								
		アキノノゲシ		○	○								
		アキノハハコグサ			○				II類	準絶滅			
		アズマギク			○	◎				準絶滅	身近	N1	
		アメリカセンダングサ	○	○	○								
		アレチノギク	○	○									
		イワヨモギ			○				II類				
		ウスギタンポポ			○						II類		
		オオアワダチソウ	○	○	○								
		オオオナモミ	○	○									
		オオニガナ				○			準絶滅	準絶滅	注目	N5	
		オオバクサ	○	○	○								
		オナモミ		○	○				II類				
		オニノゲシ	○		○								
		キクイモ	○	○	○								
		コウリンカ			○				II類	準絶滅			
		コオニタビラコ			○	○						身近	N3
		セイタカアワダチソウ	○		○								
		セイヨウタンポポ	○		○								
		センダングサ		○	○								
		タカサゴソウ			○				II類	II類			
		タカサブロウ		○	○								
		ダンドボロギク		○	○								
		トキンソウ	○		○								
		トゲチシャ	○		○								
		ノゲシ	○		○								
		ハキダメギク	○		○								
		ハルジオン	○	○	○								
		ヒメジョオン	○	○	○								
ヒメムカシヨモギ	○	○											
フジバカマ			○				準絶滅						
ブタクサ	○	○	○										
ミヤマヨメナ			○						II類				
ヨモギ	○	○	○										
オモダカ目	オモダカ科	ウリカワ			○						II類		
		マルバオモダカ			○				II類	絶滅			
	ヒルムシロ科	イトモ			○			準絶滅	II類				
		エゾノヒルムシロ			○					I B類			
イバラモ目	トチカガミ科	クロモ			○						I A類		
		ミズオオバコ			○	○			II類	II類	身近	N2	
		ヤナギスブタ			○					準絶滅			
サトイモ目	サトイモ科	カラスビシャク	○		○								
		ヒメザゼンソウ			○	○					身近	N3	
ツユクサ目	ツユクサ科	ツユクサ		○	○						I B類		
ホシクサ目	ホシクサ科	エゾホシクサ			○						I B類		
イグサ目	イグサ科	スズメノヤリ		○	○								
カヤツリグサ目	カヤツリグサ科	アオテンツキ			○						I A類		
		エゾサワスゲ			○			準絶滅	I B類				
		カヤツリグサ	○		○								
		クリイロスゲ			○			II類	I A類				
		シズイ			○					II類			
		ヌマガヤツリ			○					I B類			
		ヒゴクサ	○		○								
		ヒメスゲ		○	○								
マスクサ		○	○										

表 2-3-5(4) 対象事業実施区域周辺地域の植物

目 名	科 名	種 名	文献調査				注目の根拠（重要な動植物）							
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に したい 長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデー タの区分		大切にしたい長 野市の自然*8			
			落合橋	棉花川 合流点		国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2			
イネ目	イネ科	アオカモジクサ	○	○	○									
		アシカキ			○						準絶滅			
		アゼガヤ			○						I A類			
		アワガエリ			○						I A類			
		イチゴツナギ	○	○	○									
		イヌビエ	○		○									
		イヌムギ	○	○	○									
		オオウシノゲグサ	○	○										
		オギ	○	○	○									
		オニウシノゲグサ	○	○	○									
		オヒシバ	○		○									
		カゼクサ	○	○										
		カモガヤ	○	○	○									
		カモジクサ		○										
		クサヨシ	○	○	○									
		ケチヂミザサ	○											
		コスカグサ	○	○										
		シナダレスズメガヤ		○										
		シバ		○	○									
		シラゲガヤ	○	○										
		スズメノカタビラ	○	○	○									
		スズメノチャヒキ	○	○	○									
		スズメノテッポウ	○	○	○									
		チガヤ	○	○										
		チカラシバ	○											
		ツルヨシ		○	○									
		ドジョウツナギ	○		○									
		トダシバ	○		○									
		ナガハグサ	○	○	○									
		ナギナタガヤ		○	○									
		ハマヒエガエリ			○							情報		
		ハルガヤ		○										
		ヒエガエリ			○							情報		
ホソムギ	○		○											
ミノボロ			○							I A類				
ムギクサ	○	○												
メヒシバ	○	○	○											
ヨシ	○	○	○											
ガマ目	ミクリ科	タマミクリ			○					準絶滅	II類			
		ナガエミクリ			○					準絶滅	I B類			
		ミクリ			○						準絶滅	II類		
ユリ目	ユリ科	アマナ			○	○					I B類	身近	N 3	
		オランダキジカクシ		○										
		カタクリ			○	◎							身近	N 3
		クルマユリ			○	○							身近	N 2
		ササユリ			○					指定		準絶滅		
		ヤブカンゾウ	○	○	○									
	ユウスゲ			○	○							身近	N 2	
	アヤメ科	キショウブ		○	○									
ヤマノイモ科	ヤマノイモ	○		○										
ラン目	ラン科	エビネ			○						準絶滅	I A類	身近	N 1
		カキラン			○	○						準絶滅	身近	N 1
		キンラン			○	○			特別	II類	I B類	身近	N 1	
		ギンラン			○	○						準絶滅	身近	N 2
		クマガイソウ			○				特別	II類	I A類			
		ササバギンラン			○	○							身近	N 2
		トキソウ			○	○			指定		準絶滅	II類	身近	N 1
		ニョホウチドリ			○							準絶滅	I B類	
		ハクサンチドリ			○	○							身近	N 1
		ミズトンボ			○						II類	準絶滅		
		ミヤマフタバラン			○							II類		
		ミヤマモジズリ			○	○							身近	N 1
		ヤマトキソウ			○							I B類		

- 備考：\*1 河川水辺の国勢調査(生物調査結果1999年)：国土交通省  
 \*2 「長野市誌」(1997)資料編(自然)に掲載で注目の根拠に該当する動植物  
 \*3 「大切にしたい長野市の自然」長野市の選定種(平成15年3月 長野市)  
 \*4 「文化財保護法」及び「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」を示す  
 \*5 「長野県文化財保護条例」及び「長野県希少野生動植物保護条例」を示す  
 \*6 「日本の絶滅のおそれのある野生動植物-レッドリスト(H19.8)-」の選定種  
 \*7 「長野県版レッドデータブック 維管束植物編、非維管束植物編」の選定種  
 \*8 「大切にしたい長野市の自然」の選定種の減少度(カテゴリ区分)

### 特定植物群落

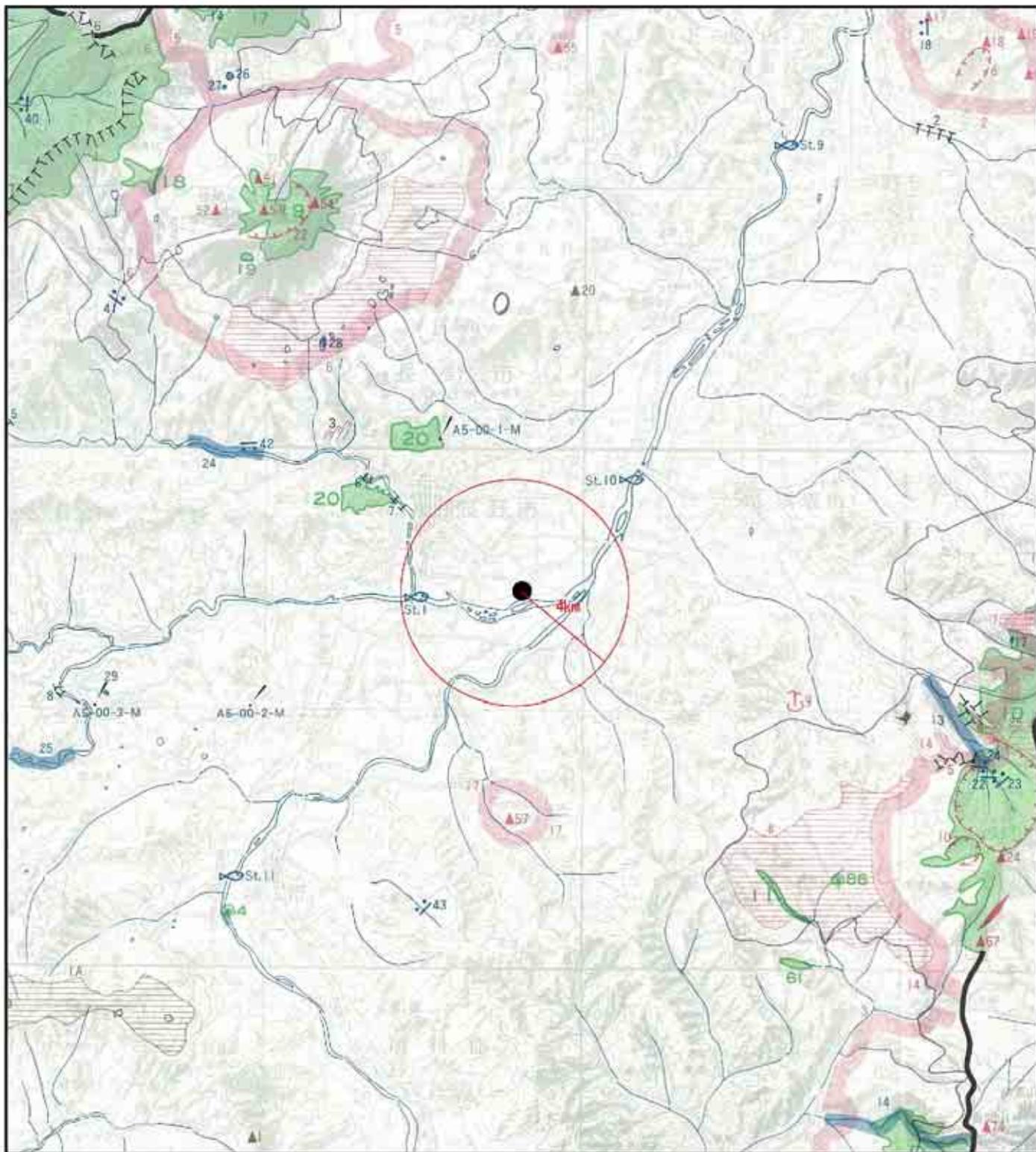
「長野県自然環境情報図（第3回自然環境保全基礎調査、1989年）環境庁」によると、対象事業実施区域周辺の特定植物群落は、対象事業実施区域4km圏内には存在しない（図2-3-12参照）。

### 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）環境庁」によると、対象事業実施区域周辺4km圏内の巨樹・巨木林は表2-3-6及び図2-3-13に示すとおりである。

表 2-3-6 巨樹・巨木林

距離	図中番号	樹種名
4 km	6	ケヤキ
	7	山王のケヤキ
	9	ケヤキ
	10	ケヤキ
	14	姫塚のケヤキ
	16	田中のケヤキ

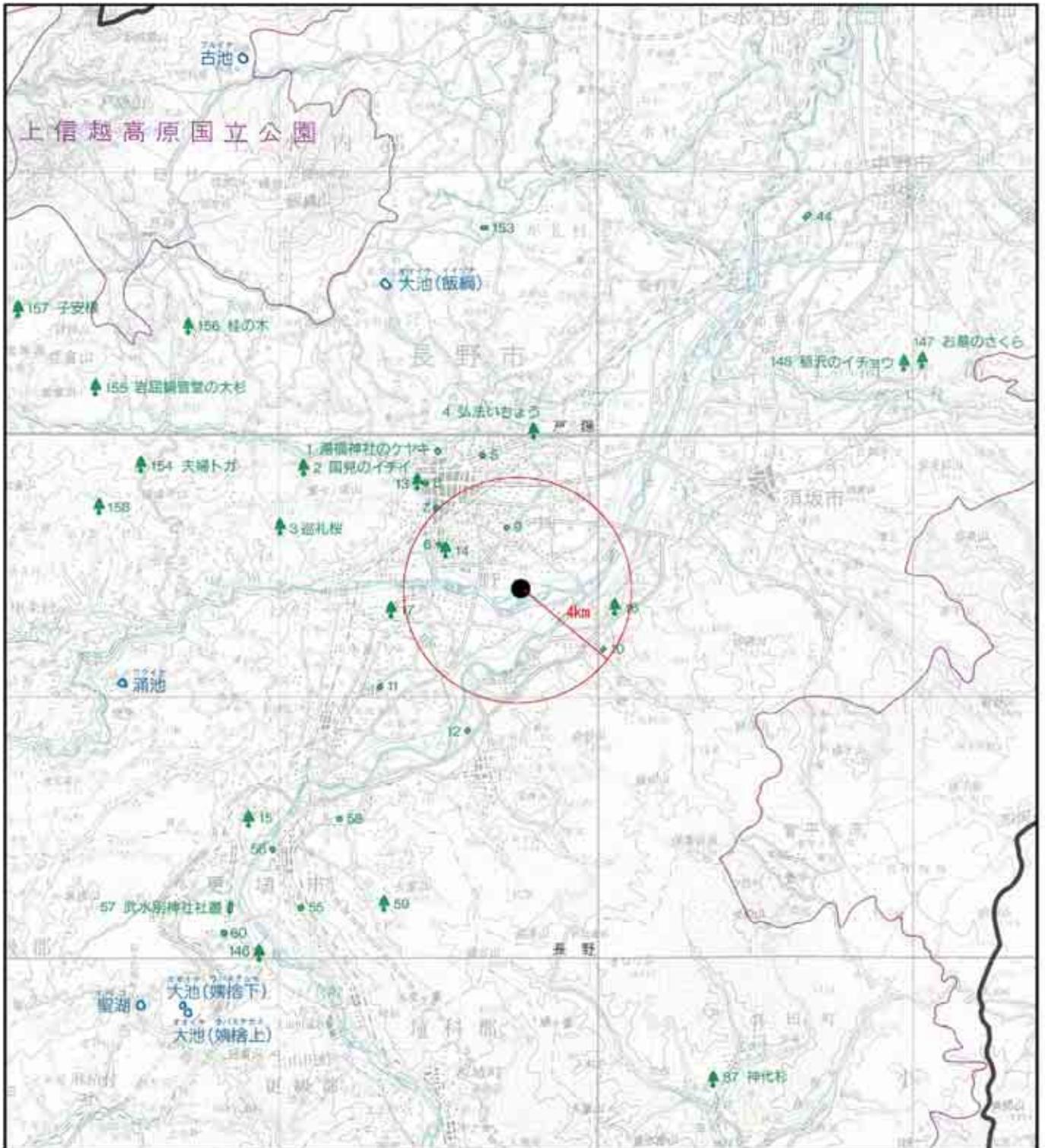


凡 例	
●	対象事業実施区域
●	特定植物群落

出典：第3回自然環境保全基礎調査（1989年、環境庁）



图 2-3-12 特定植物群落位置图



凡 例	
●	対象事業実施区域
🌲	巨樹
■	巨木林 (並木・樹林)

出典：第4回自然環境保全基礎調査（1995年、環境庁）



图 2-3-13 巨樹・巨木林位置図

## 2) 動物

### (1) 哺乳類

#### 生育・生息及び分布の状況

「河川水辺の国勢調査（生物調査結果 2001 年）：国土交通省」は、哺乳類について対象事業実施区域周辺の 2 地点（図 2-3-14 参照）で調査が行われ、千曲川の屋島橋では 8 種類、犀川の安茂里では 6 種類の生息が確認されている（表 2-3-7 参照）。

また、「大切にしたい長野市の自然（平成 15 年 3 月刊）」によると対象事業実施区域周辺（芹田・大豆島・若穂・更北地区）において 10 種類の生息が確認されている。

#### 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ニホンカモシカ、天然記念物としてヤマネの各 1 種、長野県天然記念物としてホンドモモンガ・ホンドオコジョの 2 種、また「日本の絶滅のおそれのある野生生物（自然環境局野生生物課）」（以下、「環境省レッドリスト」という。）及び「長野県版レッドデータブック」には、ニホンカワネズミ、ユビナガコウモリ、ヤマコウモリ、ニホンウサギコウモリ、ニホンコテングコウモリ、モモジロコウモリ、ホンドモモンガ、ヤマネ、ホンドオコジョ、ニホンカモシカの 10 種類（表 2-3-7 参照）が注目の哺乳類として掲載されている。

また、「大切にしたい長野市の自然（平成 15 年 3 月刊）」において、身近な減少種 2 種、注目種 13 種がそれぞれ記載されている。

このことから、表 2-3-7 に示すとおり注目すべき哺乳類としては、15 種が確認されている。

表 2-3-7 対象事業実施区域周辺地域の哺乳類

目名	科名	種名	文献調査				注目の根拠（重要な動植物）									
			河川水辺の国勢調査*1		長野市誌第 1 巻*2	大切にしたい長野市の自然*3	根拠法令		レッドデータの区分		大切にしたい長野市の自然*8					
			屋島橋	安茂里			国*4	長野県*5	国*6	長野県*7	区分1	区分2				
モグラ目	トガリネズミ科	ニホンカワネズミ				◎						準絶滅	注目	N4		
	モグラ科	アズマモグラ	○	○	○											
コウモリ目	キクガシラ	コキクガシラコウモリ			○	○								注目	N4	
	コウモリ科	キクガシラコウモリ				○								注目	N4	
	ヒナコウモリ科	ユビナガコウモリ				○							I A 類	注目	N4	
		ヤマコウモリ			○	◎							準絶滅	II 類	注目	N4
		ニホンウサギコウモリ			○	◎								準絶滅	注目	N4
		ニホンコテングコウモリ			○	◎								情報	注目	N4
	モモジロコウモリ			○	○								準絶滅	注目	N4	
—	コウモリ属の一種	○	○													
ネズミ目	リス科	ホンドモモンガ				◎		県天				準絶滅	注目	N4		
		ニホンリス			○	◎								注目	N4	
		ムササビ			○	○									注目	N4
	ネズミ科	ハタネズミ	○		○											
		アカネズミ	○	○	○											
		ハツカネズミ	○		○											
		ネズミ科の一種	○	○												
ヤマネ科	ヤマネ			○	◎	国天					準絶滅	準絶滅	注目	N4		
ネコ目	クマ科	ニホンツキノワグマ			○	◎								身近	N1	
		タヌキ	○	○	○											
	イタチ科	ホンドオコジョ			○	◎		県天				準絶滅	準絶滅	身近	N1	
		イタチ	○	○	○											
	ウシ科	ニホンカモシカ			○	◎	特天						留意	注目	N5	

- 備考：\*1 河川水辺の国勢調査（生物調査結果2001年）：国土交通省  
 \*2 「長野市誌」（1997）資料偏（自然）に掲載で注目の根拠に該当する動植物  
 \*3 「大切にしたい長野市の自然」長野市の選定種（平成15年3月 長野市）  
 \*4 「文化財保護法」及び「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」を示す  
 \*5 「長野県文化財保護条例」及び「長野県希少野生動植物保護条例」を示す  
 \*6 「日本の絶滅のおそれのある野生動植物-レッドリスト-（H19.8）の選定種  
 \*7 「長野県版レッドデータブック 動物編」の選定種  
 \*8 「大切にしたい長野市の自然」の選定種の減少度（カテゴリ区分）



凡 例	
	対象事業実施区域
	調査地点

出典:河川水辺の国勢調査(生物調査結果2001年)国土交通省



図 2-3-14 河川水辺の国勢調査地点 (陸上動物)

## (2) 鳥類

### 生育・生息及び分布の状況

「河川水辺の国勢調査（生物調査結果 1998 年）国土交通省」は、鳥類について対象事業実施区域周辺の 2 地点(図 2-3-14 参照)で調査が行われ、千曲川の屋島橋では 42 種類、犀川の安茂里では 35 種類の生息が確認されている。

また、「大切にしたい長野市の自然（平成 15 年 3 月刊）」によると対象事業実施区域周辺（芹田・大豆島・若穂・更北地区）において 26 種類の生息が確認されている。

### 注目すべき鳥類

文化財保護法の特別天然記念物としてライチョウ、天然記念物としてイヌワシ、長野県天然記念物としてヤツガシラの各 1 種、また「環境省レッドリスト」及び「長野県版レッドデータブック」には、48 種類(表 2-3-8 参照)が注目の鳥類として掲載されている。

また、「大切にしたい長野市の自然（平成 15 年 3 月刊）」において、身近な減少種 34 種、注目種 13 種がそれぞれ記載されている。

このことから、表 2-3-8 に示すとおり注目すべき鳥類としては、52 種が確認されている。

表 2-3-8(1) 対象事業実施区域周辺地域の鳥類

目名	科名	種名	文献調査				注目の根拠（重要な動植物）								
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に したい 長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデータ の区分		大切にしたい長 野市の自然*8				
			屋島橋	安茂里		国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2				
カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	○	○	○	◎						身近	N2		
		カンムリカイツブリ			○	◎					II類		身近	N3	
コウノトリ目	サギ科	アオサギ	○	○	○										
		ゴイサギ	○	○	○										
		コサギ	○		○										
		ダイサギ	○	○	○										
		チュウサギ			○	◎				準絶滅	準絶滅		身近	N3	
		ミゾゴイ								I B類	II類		注目	N4	
カモ目	カモ科	オナガガモ	○		○										
		カルガモ	○		○										
		コガモ	○	○	○										
		トモエガモ			○	○					II類	I B類	身近	N1	
		マガモ	○		○							個体群			
		マガン			○	◎						準絶滅		身近	N1
タカ目	タカ科	イヌワシ			○	○	国天,国内	特別	I B類	I A類		身近	N1		
		オオタカ			○		国内		準絶滅	II類		身近	N2		
		オオワシ			○		国内			II類			身近	N1	
		オジロワシ			○	○	国内			I B類			身近	N1	
		クマタカ			○	◎	国内	指定	I B類	I B類		身近	N2		
		サシバ			○	◎				II類	II類		身近	N1	
		チュウヒ			○	◎				I B類			身近	N1	
		トビ	○	○	○										
		ノスリ	○		○							準絶滅			
		ハイタカ			○						準絶滅	II類	注目	N4	
		ハチクマ			○	◎					準絶滅	II類	身近	N2	
		ミサゴ			○	◎					準絶滅	留意	身近	N3	
		ハヤブサ科	チゴハヤブサ			○	◎						留意	注目	N5
		ハヤブサ			○	○	国内				II類	留意	身近	N2	
	キジ目	ライチョウ科	ライチョウ			○		特天,国内	指定	II類	II類		注目	N4	
キジ科		ウズラ			○	○				準絶滅	I A類	注目	N4		
ツル目	ツル科	ナベツル			○					II類					
チドリ目	チドリ科	コチドリ	○		○							準絶滅			
		イカルチドリ	○	○	○	◎						準絶滅	身近	N2	
	シギ科	イソシギ	○		○										
		オオジシギ			○					準絶滅	I B類	注目	N4		
		ホウロクシギ			○					II類		身近	N1		
		ヤマシギ			○	○						情報	身近	N1	
	ツバメチドリ科	ツバメチドリ			○					II類		注目	N4		
	カモメ科	コアジサシ			○	◎				II類	I B類	身近	N1		
ハト目	ハト科	アオバト			○	◎						準絶滅	身近	N1	
		キジバト	○	○	○										
		ドバト	○	○	○										
カッコウ目	カッコウ科	カッコウ	○	○	○										
ホトトギス		○	○												
フクロウ目	フクロウ科	アオバズク			○	◎						II類	身近	N2	
		オオコノハズク			○	○						情報	身近	N1	
		コミミズク			○	◎						II類	身近	N1	
		トラフズク			○	◎						II類	身近	N1	
		フクロウ			○	◎							準絶滅	身近	N3
		ヨタカ			○	◎						II類	II類	身近	N2
アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	○		○										
ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン			○	○						II類	身近	N1	
		カワセミ			○	◎							身近	N2	
		ヤマセミ			○	◎						準絶滅	身近	N1	
	ヤツガシラ科	ヤツガシラ			○	◎		県天			留意	注目	N4		
キツツキ目	キツツキ科	アカガラ		○	○										
		コガラ		○	○										
スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	○	○	○										
		ツバメ科	イワツバメ	○	○	○									
	ツバメ	○	○	○											
	セキレイ科	キセキレイ	○	○	○										
		セグロセキレイ	○	○	○										
		ハクセキレイ	○	○	○										
	サンショウクイ科	サンショウクイ			○	○					II類	II類	身近	N2	
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○	○										
	モズ科	モズ	○	○	○										
		チゴモズ			○						A類	I A類	注目	N4	
		アカモズ			○						I B類	I B類	注目	N4	
	ツグミ科	アカハラ	○	○	○										
ツグミ		○	○	○											
ノビタキ				○	◎						準絶滅	注目	N4		
ウグイス科	ウグイス	○	○	○											
	オオヨシキリ	○	○	○											
	コヨシキリ			○							準絶滅				
	セッカ			○	◎						I A類	注目	N4		

表 2-3-8(2) 対象事業実施区域周辺地域の鳥類

目 名	科 名	種 名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）								
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市誌 第1巻 *2	大切にしたい長野市 の自然 *3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい長野市 の自然*8			
			屋島橋	安茂里			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2		
スズメ目	カササギヒタキ科	サンコウチョウ			○	○					II類	身近	N1	
		シジュウカラ科	シジュウカラ	○	○	○								
		ホオジロ科	ホオジロ	○	○	○								
			アオジ	○		○								
			カシラダカ	○	○	○								
			コジュリン			○	◎			II類	絶滅	注目	N4	
			ノジコ			○	◎			準絶滅	準絶滅	身近	N2	
		アトリ科	イスカ			○	○						身近	N1
			カワラヒワ	○	○	○								
			シメ	○	○	○								
			ベニマシコ	○	○	○								
		ムクドリ科	ムクドリ	○	○	○								
		ハタオリドリ科	スズメ	○	○	○								
		カラス科	オナガ	○		○	◎						身近	N3
	ハシブトカラス		○	○	○									
	ハシボソカラス		○	○	○									

- 備考：\*1 河川水辺の国勢調査(生物調査結果1998年)：国土交通省  
 \*2 「長野市誌」(1997)資料偏(自然)に掲載で注目の根拠に該当する動植物  
 \*3 「大切にしたい長野市の自然」長野市の選定種(平成15年3月 長野市)  
 \*4 「文化財保護法」及び「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」を示す  
 \*5 「長野県文化財保護条例」及び「長野県希少野生動植物保護条例」を示す  
 \*6 「日本の絶滅のおそれのある野生動植物-レッドリスト-(H18.12)の選定種  
 \*7 「長野県版レッドデータブック 動物編」の選定種  
 \*8 「大切にしたい長野市の自然」の選定種の減少度(カテゴリ区分)

### (3) 両生類・爬虫類

#### 生育・生息及び分布の状況

「第2回自然環境保全基礎調査（1978～79）環境庁」の長野県自然環境情報図（図2-3-15）によると、環境庁が「絶滅のおそれのある種」・「学術上重要な種等」として両生類24種、爬虫類10種を選定しているが、対象事業実施区域周辺の4km圏内には生息が確認されていない。

「河川水辺の国勢調査（生物調査結果2001年）国土交通省」は、両生類・爬虫類について対象事業実施区域周辺の2地点（前掲図2-3-14参照）で調査が行われ、千曲川の屋島橋では両生類2種類、爬虫類3種類、犀川の安茂里では両生類4種類、爬虫類4種類の生息が確認されている。

また、「大切にしたい長野市の自然（平成15年3月刊）」によると対象事業実施区域周辺（芹田・大豆島・若穂・更北地区）において両生類3種類、爬虫類1種類の生息が確認されている。

#### 注目すべき両生類・爬虫類

文化財保護法の特別天然記念物、天然記念物の指定はないが、長野県天然記念物としてモリアオガエル（奥裾花自然園の繁殖地）の1種、また「環境省レッドリスト」及び「長野県版レッドデータブック」には両生類は4種類、爬虫類は3種類（表2-3-9参照）が掲載されている。

また、「大切にしたい長野市の自然（平成15年3月刊）」において、両生類・爬虫類については、身近な減少種10種、注目種2種がそれぞれ記載されている。

このことから、表2-3-9に示すとおり注目すべきものとして、両生類10種、爬虫類5種が確認されている。

表 2-3-9 対象事業実施区域周辺地域の両生類・爬虫類

両生類

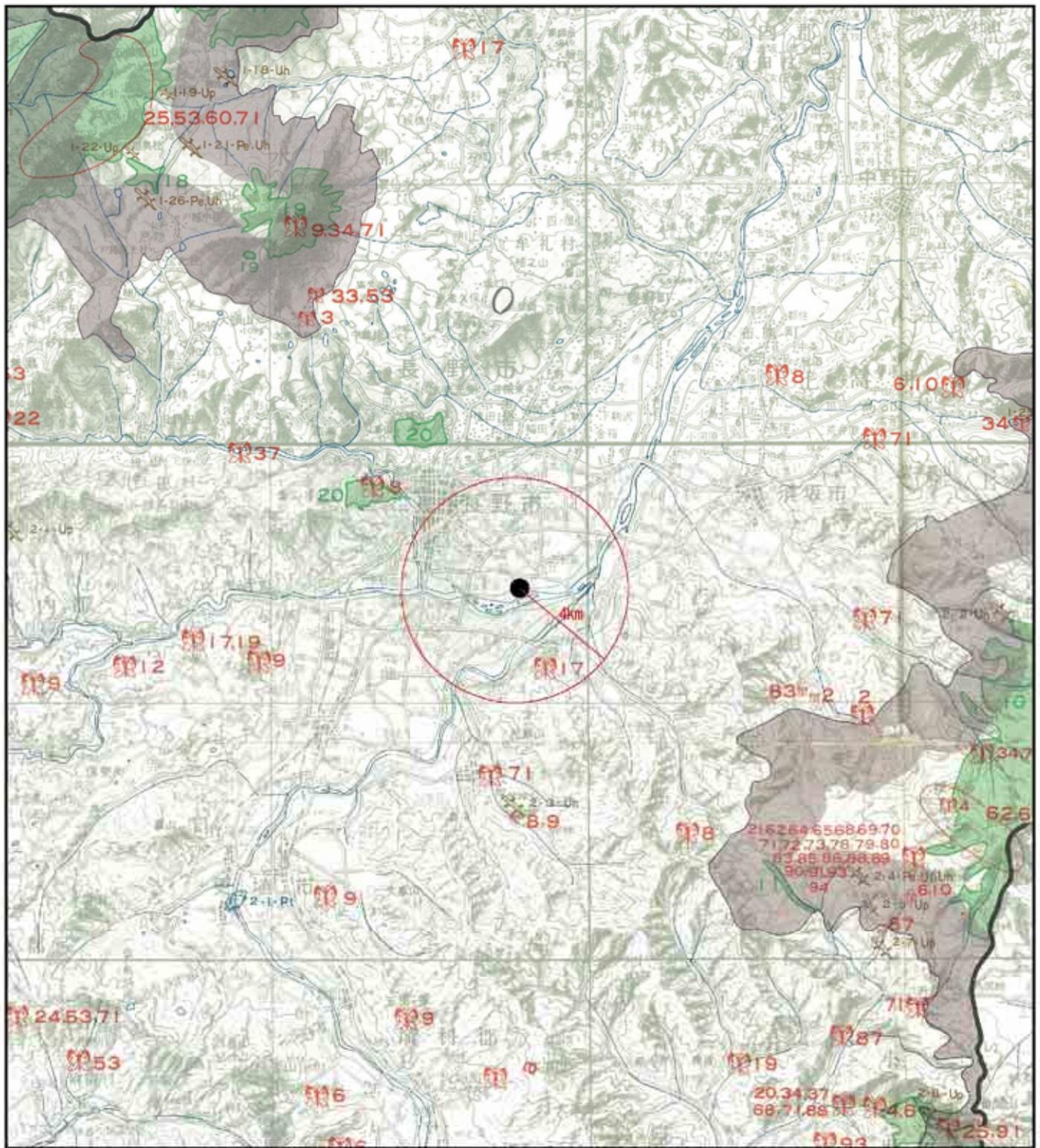
目名	科名	種名	文献調査				注目の根拠（重要な動植物）					
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市誌 第1巻 *2	大切にしたい長野市 の自然 *3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい長野市 の自然*8	
			屋島橋	安茂里			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2
サンショウウオ目	サンショウウオ科	クロサンショウウオ			○	○			準絶滅	準絶滅	身近	N 1
		ハコネサンショウウオ			○	◎					身近	N 2
	イモリ科	ニホンイモリ			○	◎					身近	N 2
カエル目	アマガエル科	アマガエル		○	○							
	ヒキガエル科	アズマヒキガエル			○	◎					注目	N 5
	アカガエル科	ツチガエル			○	○				II類		
		トウキョウダルマガエル	○	○	○				準絶滅			
		ウシガエル	○	○	○							
		タゴガエル			○	○					身近	N 2
	アオガエル科	シュレーゲルアオガエル			○	○					身近	N 1
カジカガエル				○	○					身近	N 3	
モリアオガエル					○		県天#1		準絶滅	身近	N 1	

# 1 奥裾花自然園のモリアオガエル繁殖地

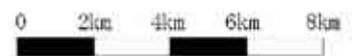
爬虫類

目名	科名	種名	文献調査				注目の根拠（重要な動植物）					
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市誌 第1巻 *2	大切にしたい長野市 の自然 *3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい長野市 の自然*8	
			屋島橋	安茂里			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2
カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ			○	○				II類	身近	N 1
		クサガメ			○	○					身近	N 1
	ヌマガメ科	ミシシippアカミミガメ	○		○							
トカゲ目	スッポン科	スッポン			○							
	カナヘビ科	カナヘビ		○	○							
	スキク科	トカゲ			○	◎					身近	N 3
	ナミヘビ科	シマヘビ			○	○						
		シロマダラ			○	○				情報	注目	N 4
		ヒバカリ		○						情報		
ヤマカガシ		○	○	○								
ジムグリ	○		○									

- 備考：\*1 河川水辺の国勢調査(生物調査結果2001年)：国土交通省  
 \*2 「長野市誌」(1997)資料偏(自然)に掲載で注目の根拠に該当する動植物  
 \*3 「大切にしたい長野市の自然」長野市の選定種(平成15年3月 長野市)  
 \*4 「文化財保護」及び「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」を示す  
 \*5 「長野県文化財保護条例」及び「長野県希少野生動植物保護条例」を示す  
 \*6 「日本の絶滅のおそれのある野生動植物-レッドリスト(H18.12)-」の選定種  
 \*7 「長野県版レッドデータブック 動物編」の選定種  
 \*8 「大切にしたい長野市の自然」の選定種の減少度(カテゴリ区分)



凡 例	
●	対象事業実施区域
●	特定植物群落
○	両生類・は虫類
○	昆虫類



出典：第2回自然環境保全基礎調査（1981年、環境庁）

図 2-3-15 長野県動植物分布図

#### (4) 昆虫類

##### 生育・生息及び分布の状況

「第2回自然環境保全基礎調査(1978～79)環境庁」の長野県自然環境情報図(前掲図2-3-15)によると、環境庁が選定した「指標昆虫類」10種及び特定昆虫類選定基準により選定された「特定昆虫類」のうち、対象事業実施区域周辺4km圏内ではチョウトンボの生息が確認されている。

「河川水辺の国勢調査(生物調査結果2000年)国土交通省」は昆虫類について対象事業実施区域周辺の1地点(前掲図2-3-14参照)で陸上昆虫類等の調査が行われ、犀川の安茂里では昆虫類371種類の生息が確認されている。

また、「大切にしたい長野市の自然(平成15年3月刊)」によると、対象事業実施区域周辺(芹田・大豆島・若穂・更北地区)において、昆虫類21種類の生息が確認されている。

##### 注目すべき昆虫類

文化財保護法の特別天然記念物、天然記念物の指定はないが、長野県天然記念物のクモマツマキチョウ、アサマシジミの2種、長野県希少野生動植物保護条例に基づく指定希少野生動植物のクモマツマキチョウ、オオルリシジミの2種、また「環境省レッドリスト」及び「長野県版レッドデータブック」には昆虫類58種類(表2-3-10参照)が掲載されている。

また、「大切にしたい長野市の自然(平成15年3月刊)」において、身近な減少種58種、注目種12種がそれぞれ記載されている。

このことから、表2-3-10に示すとおり注目すべきものとして、昆虫類72種、クモ目3種が確認されている。

表 2-3-10(1) 対象事業実施区域周辺地域の昆虫類・クモ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）						
			河川水辺の 国勢調査*1	長野市誌 第1巻*2	大切にしたい長野 市の自然*3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい長 野市の自然*8		
			安茂里			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2	
トンボ目	イトトンボ科	アジアイトトンボ		○	◎						身近	N3
		キイトトンボ		○	◎						身近	N3
	アオイトトンボ科	コバネアオイトトンボ		○				I類	I類		注目	N4
		アオハダトンボ		○	◎					II類	身近	N3
	カワトンボ科	ハグロトンボ		○	◎						身近	N3
		ミヤマカワトンボ		○						準絶滅	注目	N4
		ウチワヤンマ		○						準絶滅		
	サナエトンボ科	キイロサナエ		○						I類		N4
		ホンサナエ									注目	N4
		ミヤマサナエ		○							身近	N1
		ヤマサナエ			○						身近	N3
	オニヤンマ科	オニヤンマ	○	○								
	トンボ科	アキアカネ	○	○								
		コノシメトンボ	○	○								
		チョウトンボ		○	◎						身近	N3
ナツアカネ		○	○									
ハッチョウトンボ			○	○						身近	N3	
マユタテアカネ		○	○									
ミヤマアカネ		○	○									
ゴキブリ目	ゴキブリ科	ゴキブリ科の一種	○									
カマキリ目	カマキリ科	ウスバカマキリ	○	○								
		オオカマキリ	○	○								
		カマキリ科の一種	○									
	コカマキリ	○	○									
ヒメカマキリ科	Acromantis属の一種	○										
バッタ目	コオロギ科	エゾエンマコオロギ		○						II類	身近	N1
		エンマコオロギ	○	○								
		タンボコオロギ	○									
		ツツレサセコオロギ	○	○								
		ハラオカメコオロギ	○	○								
	スズムシ科	スズムシ	○	○						身近	N1	
	カンタン科	カンタン	○	○								
	キリギリス科	ウスイロササキリ	○									
		ツユムシ	○	○								
	オンブバッタ科	オンブバッタ	○	○								
		アカハネバッタ		○						絶滅	身近	N1
		クルマバッタモドキ	○	○								
		コバネイナゴ	○	○								
		ショウリョウバッタ	○	○								
		トノサマバッタ	○	○								
		ヒナバッタ	○	○								
		ヒロバネヒナバッタ	○	○								
		バッタ科の一種	○									
		ヒシバッタ科	ハラヒシバッタ	○								
カメムシ目	セミ科	アブラゼミ	○	○								
		ニイニイゼミ	○	○								
	アワフキムシ科	シロオビアワフキ	○	○								
		マルアワフキ	○	○								
		モンキアワフキ	○	○								
	ツノゼミ科	トビイロツノゼミ	○	○								
	オオヨコバイ科	オオヨコバイ	○	○								
		クロヒラタヨコバイ	○									
		Parasarcophaga属の一種	○									
		ヨコバイ科の一種	○									
	ヘリカメムシ科	キバラヘリカメムシ	○	○								
		ヒメトゲヘリカメムシ	○									
		ホオズキカメムシ	○									
		ホソハリカメムシ	○									
	タイコウチ科	タイコウチ			◎					準絶滅	身近	N2
		ミズカマキリ			◎						身近	N3
	コオイムシ科	コオイムシ			○					準絶滅	身近	N2
		タガメ							II類	絶滅	身近	N1
	アリズカウンカ科	アリズカウンカ	○									
	コガシラアワフキ科	コガシラアワフキ	○									
オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	○										
アブラムシ科	アブラムシ科の一種	○										
サンシガメ科	クロモンサシガメ	○										
	ヤニサシガメ	○										

表 2-3-10(2) 対象事業実施区域周辺地域の昆虫類・クモ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）						
			河川水辺の 国勢調査*1	長野市誌 第1巻*2	大切にしたい長野 市の自然*3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい 長野市の自然*8		
			安茂里			国*4	長野県*5	国*6	長野県*7	区分1	区分2	
カメムシ目	カスミカメムシ科	アカヒゲホソミドリカスミカ	○									
		カスミカメムシ科の一種	○									
	ホシカメムシ科	ホソヘリカメムシ	○									
		アカヒメヘリカメムシ	○									
	カメムシ科	ブツヒゲヒメヘリカメムシ	○									
		コバネナガカメムシ	○									
	ナガカメムシ科	コバネヒョウタンナガカメム	○									
		ナガカメムシ科の一種	○									
		ヒメオオメナガカメムシ	○									
		ヒメジュウジナガカメムシ	○									
		ヒメナガカメムシ	○									
		Nysius属の一種	○									
	ツチカメムシ科	ツチカメムシ	○									
	カメムシ科	アオクサカメムシ	○									
		ウズラカメムシ	○									
		オオトゲシラホシカメムシ	○									
		スコットカメムシ	○									
		チャバネアオカメムシ	○									
		ツノアオカメムシ	○									
		ナガメ	○									
ブチヒゲカメムシ		○										
カメムシ科の一種		○										
マルカメムシ科		ヒメマルカメムシ	○									
カゲロウ目	ヒラタカゲロウ科	ヒラタカゲロウ科の一種	○									
		Ephemeroptera目の一種	○									
チョウ目	セセリチョウ科	アカセセリ		○	○			II類	準絶滅	注目	N5	
		イチモンジセセリ	○	○								
		キマダラセセリ		○					準絶滅	身近	N3	
		ギンイチモンジセセリ		○	◎			準絶滅	準絶滅	注目	N5	
		スジグロチャバネセセリ		○					II類	身近	N1	
		チャマダラセセリ						I類	I B類	身近	N1	
		ホシチャバネセセリ						I類	I B類	身近	N1	
	ミヤマチャバネセセリ							II類	身近	N3		
	アゲハチョウ科	クロアゲハ	○	○								
		ナミアゲハ	○	○								
		ヒメギフチョウ		○	○				準絶滅	留意	注目	N5
	シロチョウ科	キチョウ	○	○								
		クモマツマキチョウ					県天.指定	準絶滅	準絶滅	身近	N1	
		スジグロシロチョウ	○	○								
		ツマグロキチョウ		○				II類	I A類	身近	N1	
		ヒメシロチョウ		○	○			II類	準絶滅	注目	N5	
		モンキチョウ	○	○								
		モンシロチョウ	○	○								
	ヤマキチョウ							II類	II類	身近	N3	
	シジミチョウ科	アサマシジミ		○				県天	準絶滅	身近	N1	
		ウラギンシジミ	○									
		ウラナミアカシジミ		○	◎				準絶滅	身近	N3	
		ウラナミシジミ	○	○								
		オオルリシジミ		○				指定		I B類	身近	N1
		クロシジミ							I類	I B類	身近	N1
		クロツバメシジミ		○	◎			準絶滅	留意	身近	N3	
		クロミドリシジミ		○	◎				準絶滅	身近	N3	
		ゴマシジミ		○	◎			II類	II類	身近	N3	
		ヒメシジミ		○	◎				留意	身近	N3	
		ベニシジミ	○	○								
		ミヤマシジミ		○	○				II類	準絶滅	身近	N1
		ムモンアカシジミ		○						準絶滅	身近	N3
		ルリシジミ	○	○								
ヤマトシジミ		○	○									
タテハチョウ科		アカタテハ	○	○								
	イチモンジチョウ	○	○									
	オオウラギンヒョウモン		○					I類	I A類	身近	N1	
	オオムラサキ	○	○	◎			準絶滅	留意	注目	N4		
	キタテハ	○	○									
	クジャクチョウ	○	○									
	コヒョウモンモドキ		○					II類	準絶滅	身近	N1	
	コムスジ	○	○									
	ヒメアカタテハ	○	○									
	ヒョウモンチョウ		○	○					留意	身近	N3	
	ヒョウモンモドキ		○					I類	I A類	身近	N1	
ミドリヒョウモン	○	○										

表 2-3-10(3) 対象事業実施区域周辺地域の昆虫類・クモ類

目 名	科 名	種 名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）					
			河川水辺の 国勢調査*1	長野市誌 第1巻*2	大切にしたい長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい 長野市の自然*8	
			安茂里			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2
チョウ目	ジャノメチョウ科	オオヒカゲ		○	○				II類	注目	N5
		キマダラモドキ		○	○			準絶滅	準絶滅	注目	N5
		クロヒカゲモドキ		○				II類	II類	身近	N1
		ヒメウラナミジャノメ	○	○							
		ヒメジャノメ	○	○							
	ドクガ科	ヒメシロモンドクガ	○	○							
		マイマイガ	○	○							
	ヒトリガ科	シロヒトリ	○	○							
		ヒメキホソバ	○	○							
	スズメガ科	モモスズメ	○	○							
	イラガ科	ウスムラサキイラガ	○								
	シャクガ科	エグリツマエダシャク	○								
		カギシロスジアオシャク	○								
		コヨツメアオシャク	○								
		シャンハイオエダシャク	○								
		ノムラツバメエダシャク	○								
		フタテンオエダシャク	○								
		シャクガ科の一種	○								
		ツトガ科	シロテンキノメイガ	○							
	ハマギガ科	スカシノメイガ	○								
		マメノメイガ	○								
		モンキクロノメイガ	○								
		ヤツボシノメイガ	○								
	ハマギガ科	ハマギガ科の一種	○								
	マドガ科	アカジマドカ	○								
	メイガ科	フタスジシマメイガ	○								
		マダラメイガ亜科の一種	○								
		メイガ科の一種	○								
	ヤガ科	ギンモンシロウワバ	○								
		クロクモヤガ	○								
		シマカラスヨトウ	○								
		シロモンオビヨトウ	○								
		トビモンアツバ	○								
		ヒメサビスジヨトウ	○								
		フタオビコヤガ	○								
	コウチュウ目	オオクスイムシ科	ヨシボシオオクスイ	○							
		オオサムシ科	アオオサムシ	○	○						
			アオゴミムシ	○	○						
			アカアシマルガタゴモクムシ	○							
			アカガネオオゴミムシ	○							
			アシミゾナガゴミムシ	○	○						
			アトボシアオゴミムシ	○							
			アトワアオゴミムシ	○							
			ウズアカクロゴモクムシ	○	○						
			オオアトボシアオゴミムシ	○							
オオオサムシ					○					身近	N3
オオズケゴモクムシ			○								
オオスナハラゴミムシ			○	○							
オオマルガタゴミムシ			○								
キアシツヤヒラタゴミムシ			○								
キンナガゴミムシ			○	○							
クロゴモクムシ			○	○							
クロツヤヒラタゴミムシ			○								
ケウスゴモクムシ			○								
コゴモクムシ			○								
コルリアトキリゴミムシ			○								
セアカヒラタゴミムシ			○	○							
チャバネクビナゴミムシ			○	○							
ツヤクベリアオゴミムシ			○								
トゲアトキリゴミムシ			○								
ナガマルガタゴミムシ			○								
ニセマルガタゴミムシ			○								
ヒメツヤマルガタゴミムシ			○								
ホシボシゴミムシ			○								
マイマイカブリ			○	○							
マメゴモクムシ			○	○							
ミドリマメゴモクムシ			○								
ヨツボシミズギワゴミムシ			○								
カツオブシムシ科			チビマルカツオブシムシ	○							
			ヒメマルカツオブシムシ	○							

表 2-3-10(4) 対象事業実施区域周辺地域の昆虫類・クモ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）						
			河川水辺の 国勢調査*1	長野市誌 第1巻*2	大切にしたい長野 市の自然*3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい 長野市の自然*8		
			安茂里			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2	
コウチュウ目	カミキリムシ科	アカジマトラカミキリ		○							身近	N1
		アカハナカミキリ	○	○								
		ウスバカミキリ	○	○								
		キボシカミキリ	○	○								
		クロカミキリ	○	○								
		ケブカマルクビカミキリ		○						準絶滅		
		ゴダマラカミキリ	○	○								
		シロスジカミキリ	○	○								
		トゲヒゲトラカミキリ	○	○								
	ヒメナガサビカミキリ	○	○									
	ガムシ科	ガムシ			○				準絶滅	身近	N1	
	クチキムシ科	ウスイロクチキムシ	○									
	クワガタムシ科	オオクワガタ			◎				II類	I類	身近	N1
		コクワガタ	○	○								
	ケシキスイ科	アカマダラケシキスイ	○									
		クリイロデオキスイ	○									
		クロハナケシキスイ	○									
		ニセキボシヒラタケシキスイ	○									
		ホソキヒラタケシキスイ	○									
	ゲンゴロウ科	ヨツボシケシキスイ	○									
		ゲンゴロウ			○				準絶滅	準絶滅	身近	N1
		コシマゲンゴロウ	○									
	コガネムシ科	ホソセシジゲンゴロウ	○									
		アオカナブン	○	○								
		アカビロウドコガネ	○	○								
アカマダラコガネ			○					情報		身近	N1	
ウエダエンマコガネ				◎					準絶滅	身近	N3	
カナブン		○	○									
カブトムシ		○	○									
コフキコガネ		○	○									
ゴホンダイコクコガネ			○						II類			
サクラコガネ		○	○									
シロテンハナムグリ		○	○									
ダイコクコガネ		○	○					II類	I類			
ドウガネブイブイ		○	○									
ナガチャコガネ		○	○									
ヌバタママグソコガネ		○										
ヒメコガネ		○	○									
ビロウドコガネ		○	○									
マメコガネ		○										
Trichiorhyssenus属の一種		○										
コキノコムシ科	Litargus属の一種	○										
ゴミムシダマシ科	カクスナゴミムシダマシ	○										
	キマワリ	○										
	ホソスナゴミムシダマシ	○										
	ミツノゴミムシダマシ	○										
コメツキムシ科	オオクシヒゲコメツキ	○	○									
	オオハナコメツキ	○	○									
	クシコメツキ	○	○									
	サビキコリ	○	○									
	ナガナカグロヒメコメツキ	○										
	ヒメサビキコリ	○	○									
	ホソサビキコリ	○										
Migiwa属の一種	○											
シデムシ科	オオヒラタシデムシ	○										
ジョウカイモドキ科	ツマキアオジョウカイモドキ	○										
ゾウムシ科	イネミスゾウムシ	○										
	オオアオゾウムシ	○										
	クワヒメゾウムシ	○	○									
	コフキゾウムシ	○										
	ツメクサタコゾウムシ	○										
	ヤサイゾウムシ	○	○									
	Amysax属の一種	○										
	Pseudocneorhinus属の一種	○										
	Rhynchaenus属の一種	○										
	Shirahoshizo属の一種	○										
タマムシ科	エサキキンヘリタマムシ		○						準絶滅	身近	N1	
	ヤナギチビタマムシ	○										
	ヤマトタマムシ		○	○					II類	身近	N1	
	Agrilus属の一種	○										

表 2-3-10(5) 対象事業実施区域周辺地域の昆虫類・クモ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）								
			河川水辺の 国勢調査*1	長野市誌 第1巻*2	大切にしたい長野 市の自然*3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい 長野市の自然*8				
			安茂里			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2			
コウチュウ目	テントウムシ ダマシ科	ヨツボシテントウダマシ	○											
		ルリテントウダマシ	○											
	テントウムシ科	クロツヤテントウ	○											
		コクロヒメテントウ	○											
		トホシテントウ	○	○										
		ナナホシテントウ	○	○										
		ナミテントウ	○	○										
		ヒメカメノコテントウ	○	○										
	ナガクチキムシ科	アオオビナガクチキ	○											
	ハナノミ科	クロヒメハナノミ	○											
	ハネカクシ科	ムネビロハネカクシ	○											
		Philonthus属の一種	○											
	ハムシ科	アオバネサルハムシ	○											
		ウリハムシ	○											
		ウリハムシモドキ	○											
		クロウリハムシ	○											
		クロハムシ	○											
		コガタルリハムシ	○											
		コカミナリハムシ	○											
		バラルリツツハムシ	○											
		ヒサゴトビハムシ	○											
		ヒメジンガサハムシ	○											
		ヤナギルリハムシ	○	○										
		ヨモギハムシ	○	○										
		Bruchidius属の一種	○											
	ハンミョウ科	ホソハンミョウ			○				準絶滅	II類	身近	N3		
	ベニボタル科	ヒメクロハナボタル	○											
ホソクチゾウムシ科の一種		○												
ホタル科	オバボタル	○	○	◎							身近	N3		
	クロマドボタル		○	◎							身近	N3		
	ゲンジボタル		○	◎						留意	身近	N1		
	ヒメボタル			○					準絶滅	身近	N1			
	ハイケボタル		○	◎						身近	N2			
ミズスマシ科	ミズスマシ			◎					準絶滅	身近	N2			
ハチ目	ハバチ科	ハバチ科の一種	○											
	コマユバチ科	コマユバチ科の一種	○											
	ヒメバチ科	ヒメバチ科の一種	○											
	ツチバチ科	ハラナガツチバチ	○	○										
		ヒメハラナガツチバチ	○											
	ドロバチ科	スズバチ	○	○										
		ミカドトックリバチ	○	○										
	スズメバチ科	キボシアシナガバチ	○	○										
		フタモンアシナガバチ	○	○										
		モンズズメバチ	○	○							情報			
	アナバチ科	アナバチ科の一種	○											
	ヒメハナバチ科	ヒメハナバチ科の一種	○											
	コシトハナバチ科	クマバチ	○	○										
	ミツバチ科	セイヨウミツバチ	○	○										
	アシトコバチ科	アシトコバチ科の一種	○											
	アリ科	アミアリ	○											
		ウメマツアリ	○											
		オオハリアリ	○											
		カワラケアリ	○											
		クロオオアリ	○											
クロナガアリ		○												
クロヤマアリ		○												
ツボクシケアリ		○												
トビロケアリ		○												
ハリプトシリアゲアリ		○												
ヤマアリ亜科の一種		○												
コハナバチ科		Lasioglossum属の一種	○											
		アカガネコハナバチ	○											
セイボウ科	ミツパセイボウ	○												
カワゲラ目	トワダカワゲラ科	ミネトワダカワゲラ			○					留意	注目	N5		
トビゲラ目	ニンギョウ	ニンギョウトビケラ	○											
	トビケラ科	トビケラ目の一種	○											
ハサミムシ目	クギヌキ	コブハサミムシ	○											
	ハサミムシ科	クギヌキハサミムシ科の一種	○											
	オオハサミムシ科	オオハサミムシ	○											

表 2-3-10(6) 対象事業実施区域周辺地域の昆虫類・クモ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）					
			河川水辺の 国勢調査*1 安茂里	長野市誌 第1巻*2	大切にしたい長野市 の自然*3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい 長野市の自然*8	
						国*4	長野県*5	国*6	長野県*7	区分1	区分2
シロアリ目	ミゾガシラシロアリ科	シロアリ科の一種	○								
シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ	○								
アミメカゲロウ目	クサカゲロウ科	タイワンクサカゲロウ	○								
		ヒメヨツボシクサカゲロウ	○								
		ヨツボシクサカゲロウ	○								
ハエ目	ガガンボ科	ガガンボ科の一種	○								
	キノコバエ科	キノコバエ科の一種	○								
	ミズアブ科	アメリカミズアブ	○								
		コウカアブ	○								
		ネグロミズアブ	○								
		ハラキンミズアブ	○								
	アブ科	アカウシアブ	○								
	ムシヒキアブ科	アオメアブ	○								
		シオヤアブ	○								
		トラフムシヒキ	○								
		Eutoimus属の一種	○								
	アシナガバエ科	アシナガバエ科の一種	○								
	ハナアブ科	シママメヒラタアブ	○								
		ホシツヤヒラタアブ	○								
		ホソヒラタアブ	○								
		Paragus属の一種	○								
	メバエ科	メバエ科の一種	○								
	シマバエ科	ヤブクロシマバエ	○								
		Homoneura属の一種	○								
	ナガズヤセバエ科	ホシアシナガヤセバエ	○								
	ヒロクチバエ科	ヒロクチハエ科の一種	○								
	ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	○								
	ハヤトビバエ科	ハヤトビバエ科の一種	○								
	ハナバエ科	ハナバエ科の一種	○								
		Delia属の一種	○								
	クロバエ科	コガネキンバエ	○								
		シロズキンバエ	○								
		ツマグロキンバエ	○								
		ミドリバエ	○								
		クロバエ科の一種	○								
	イエバエ科	オオイエバエ	○								
		イエバエ科の一種	○								
	ニクバエ科	コニクバエ	○								
ニクバエ科の一種		○									
ヤドリバエ科	ルリハリバエ	○									
	ヤドリバエ科の一種	○									

表 2-3-10(7) 対象事業実施区域周辺地域の昆虫類・クモ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）					
			河川水辺の 国勢調査*1	長野市誌 第1巻*2	大切にしたい長野市 の自然*3	根拠法令		レッドデータの 区分		大切にしたい長野市 の自然*8	
			安茂里			国*4	長野県*5	国*6	長野県*7	区分1	区分2
クモ目	アシナガグモ科	アシナガグモ	○								
		ジョロウグモ	○								
		Tetragnatha属の一種	○								
	エビグモ科	エビグモ科の一種	○								
		キンイロエビグモ	○								
		シヤコグモ	○								
		シロエビグロ	○								
		ヤドガリグモ	○								
		Philodromus属の一種	○								
	カニグモ科	ハナグモ	○								
		フノジグモ	○								
		ホシクロボシカニグモ	○								
		ヤミイロカニグモ	○								
		ワカバグモ	○								
		Xysticus属の一種	○								
		カニグモ科の一種	○								
	キシダグモ科	イオウイロハシリグモ	○								
		DoLomedes属の一種	○								
		Pisaura属の一種	○								
		キシダグモ科の一種	○								
	コガネグモ科	アカオニグモ							準絶滅	身近	N2
		スグロオニグモ	○								
		ドヨウオニグモ	○								
		ナガコガネグモ	○								
		ヤエンオニグモ	○								
		Araneus属の一種	○								
		Neoscona属の一種	○								
	コモリグモ科	アライトコモリグモ	○								
		キクツキコモリグモ								身近	N3
		コモリグモ科の一種	○								
		チビコモリグモ	○								
		ハリグコモリグモ	○								
		ヒノマルコモリグモ	○								
	Pardosa属の一種	○									
	サラグモ科	シロブチサラグモ							身近	N2	
	シボグモ科	シボグモ	○								
	タナグモ科	Coelotes属の一種	○								
	ハエトリグモ科	Evarcha属の一種	○								
		Heliophanus属の一種	○								
		シナノヤハズハエトリ	○								
		チビクロハエトリ	○								
		デーニッツハエトリ	○								
		ネコハエトリ	○								
		マミジロハエトリ	○								
		ムロテハエトリ	○								
	ヤハズハエトリ	○									
	フクロウグモ科	Chiracanthium属の一種	○								
Clubiona属の一種		○									
ワシグモ科	カワラメキリグモ	○									
	メキリグモ	○									
	ワシグモ科の一種	○									

- 備考：\*1 河川水辺の国勢調査(生物調査結果2000年)：国土交通省  
 \*2 「長野市誌」(1997)資料偏(自然)に掲載で注目の根拠に該当する動植物  
 \*3 「大切にしたい長野市の自然」長野市の選定種(平成15年3月 長野市)  
 \*4 「文化財保護法」及び「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」を示す  
 \*5 「長野県文化財保護条例」及び「長野県希少野生動植物保護条例」を示す  
 \*6 「日本の絶滅のおそれのある野生動植物-レッドリスト(H19.8)-」の選定種  
 \*7 「長野県版レッドデータブック 動物編」の選定種  
 \*8 「大切にしたい長野市の自然」の選定種の減少度(カテゴリ区分)

## (5) 魚類、貝類、エビ類・カニ類

### 生育・生息及び分布の状況

「第2回自然環境保全基礎調査(1978～79)環境庁」の長野県自然環境情報図(前掲図2-3-15)によると、環境庁が選定した淡水魚類27種及び都道府県が選定した種は、対象事業実施区域周辺4km圏内には生息が確認されていない。

「河川水辺の国勢調査(生物調査結果2002年)国土交通省」は、魚類等について対象事業実施区域周辺の2地点(図2-3-16参照)で調査が行われ、千曲川の屋島橋では魚類16種類、カニ・エビ類1種類、犀川のJR信越線犀川橋梁では魚類16種類、カニ・エビ類3種類の生息が確認されている。

また、「大切にしたい長野市の自然(平成15年3月刊)」によると、対象事業実施区域周辺(芹田・大豆島・若穂・更北地区)において魚類9種類、貝類7種類、エビ・カニ類5種の生息が確認されている。

### 注目すべき魚類、貝類、エビ・カニ類

文化財保護法の特別天然記念物、天然記念物の指定、長野県天然記念物の指定はないが、長野県希少野生動植物保護条例に基づく指定希少野生動植物のシナイモツゴの1種、「環境省レッドリスト」及び「長野県版レッドデータブック」には魚類12種類、貝類は10種類(表2-3-11参照)が掲載されている。

また、「大切にしたい長野市の自然(平成15年3月刊)」において、魚類は身近な減少種が10種、注目種が4種、貝類は身近な減少種9種、注目種1種、また、エビ・カニ類は身近な減少種5種それぞれ記載されている。

このことから、表2-3-11に示すとおり注目すべきものとして、魚類16種、貝類16種、エビ・カニ類5種が確認されている。

表 2-3-11 対象事業実施区域周辺地域の魚類、貝類、エビ・カニ類

魚類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）						
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に したい 長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデータ の区分		大切にしたい長 野市の自然*8	
			屋島橋	犀川 橋梁			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2
コイ目	コイ科	コイ	○	○	○							
		シナイモツゴ			○	◎		指定	I A類	I B類	身近	N3
		ゲンゴロウブナ	○	○	○				I B類			
		ギンブナ	○	○	○							
		オイカワ	○	○	○							
		アブラハヤ		○	○	◎					身近	N1
		ウグイ	○	○	○							
		モツゴ	○	○	○							
		タモロコ		○	○	◎					注目	N5
		カマツカ	○	○	○							
		ニゴイ	○	○	○							
		ヤリタナゴ			○	○				準絶滅	I A類	身近
	タナゴ			○					I B類			
ドジョウ科	ドジョウ	○	○	○								
	ホトケドジョウ			○	◎			I B類	II類	注目	N5	
	シマドジョウ	○	○	○	◎					注目	N5	
ナマズ目	ナマズ科	ナマズ	○	○	○							
	アカザ科	アカザ			○	◎			II類	準絶滅	注目	N5
	ギギ科	ギギ	○	○	○							
サケ目	サケ科	サクラマス(ヤマメ)			○				準絶滅	準絶滅	身近	N1
		サケ			○					野生	身近	N1
		ヤマメ		○	○					準絶滅	身近	N1
		イワナ			○						身近	N1
ダツ目	メダカ科	メダカ			○	◎			II類	I B類	身近	N3
カサゴ目	カジカ科	カジカ			○	◎			I B類	準絶滅	身近	N1
スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	○		○							
		オオクチバス	○		○							
	ハゼ科	トウヨシノボリ	○	○	○							
		ウキゴリ	○									
ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ				◎			II類	II類	身近	N1

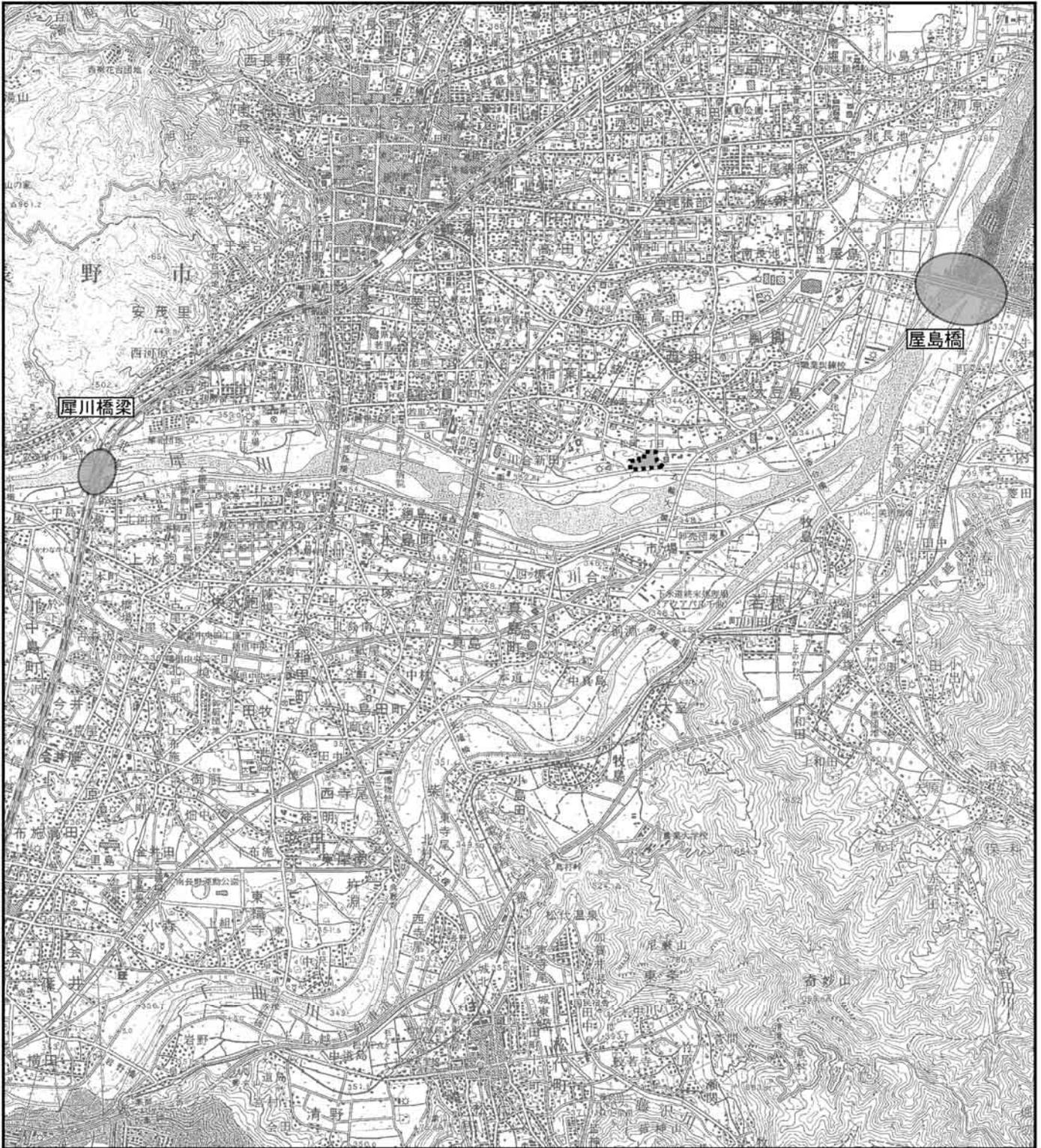
貝類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）							
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に したい 長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデータ の区分		大切にしたい長 野市の自然*8		
			屋島橋	犀川 橋梁			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2	
ニナ目	カワニナ科	カワニナ			○	◎						身近	N2
	タニシ科	マルタニシ			○				準絶滅	準絶滅			
モノアラガイ目	モノアラガイ科	モノアラガイ			○	◎			準絶滅	準絶滅	身近	N3	
イシガイ目	イシガイ科	ドブガイ			○	◎						身近	N3
		カラスガイ			○	◎			準絶滅	留意	身近	N3	
ハマグリ目	シジミ科	マシジミ				◎			準絶滅		身近	N3	
	マメシジミ科	マメシジミ				◎					注目	N5	
	ドブシジミガイ科	ドブシジミ				◎					身近	N3	
マイマイ目	クチミゾガイ科	マツシマクチミゾガイ			○				II類	I類			
	キセルカイモドキ科	クリイロキセルガイモドキ				○			準絶滅	I類	身近	N1	
	キセルガイ科	クニノギセル			○				準絶滅	準絶滅			
	オオコウラナメクジ科	ヤマコウラナメクジ			○				準絶滅				
	ベッコウマイマイ科	スジキビ							準絶滅	準絶滅			
	オナジマイマイ科	オオケマイマイ				○	○					身近	N2
		オゼマイマイ				○	○					身近	N2
ナンパンマイマイ科	カワナビロウドマイマイ			○				準絶滅	II類				

エビ・カニ類

目名	科名	種名	文献調査			注目の根拠（重要な動植物）							
			河川水辺の 国勢調査*1		長野市 誌 第1巻 *2	大切に したい 長野 市の自然 *3	根拠法令		レッドデータ の区分		大切にしたい長 野市の自然*8		
			屋島橋	犀川 橋梁			国*4	長野県 *5	国*6	長野県 *7	区分1	区分2	
エビ目	ヌマエビ科	ヌカエビ	○			◎						身近	N3
	テナガエビ科	テナガエビ		○		◎						身近	N3
		スジエビ		○			◎					身近	N3
	サワガニ科	サワガニ		○		◎						身近	N3
ホウネンエビ目	ホウネンエビ科	ホウネンエビ				◎					身近	N3	

備考：\*1 河川水辺の国勢調査(生物調査結果2002年)：国土交通省  
 \*2 「長野市誌」(1997)資料編(自然)に掲載で注目の根拠に該当する動植物  
 \*3 「大切にしたい長野市の自然」長野市の選定種(平成15年3月 長野市)  
 \*4 「文化財保護法」及び「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」を示す  
 \*5 「長野県文化財保護条例」及び「長野県希少野生動植物保護条例」を示す  
 \*6 「日本の絶滅のおそれのある野生動植物-レッドリスト(H19.8)-」の選定種  
 \*7 「長野県版レッドデータブック 動物編」の選定種  
 \*8 「大切にしたい長野市の自然」の選定種の減少度(カテゴリ区分)



凡 例	
	対象事業実施区域
	調査地点

出典：河川水辺の国勢調査(生物調査結果2002年)国土交通省

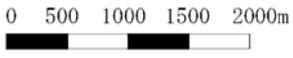


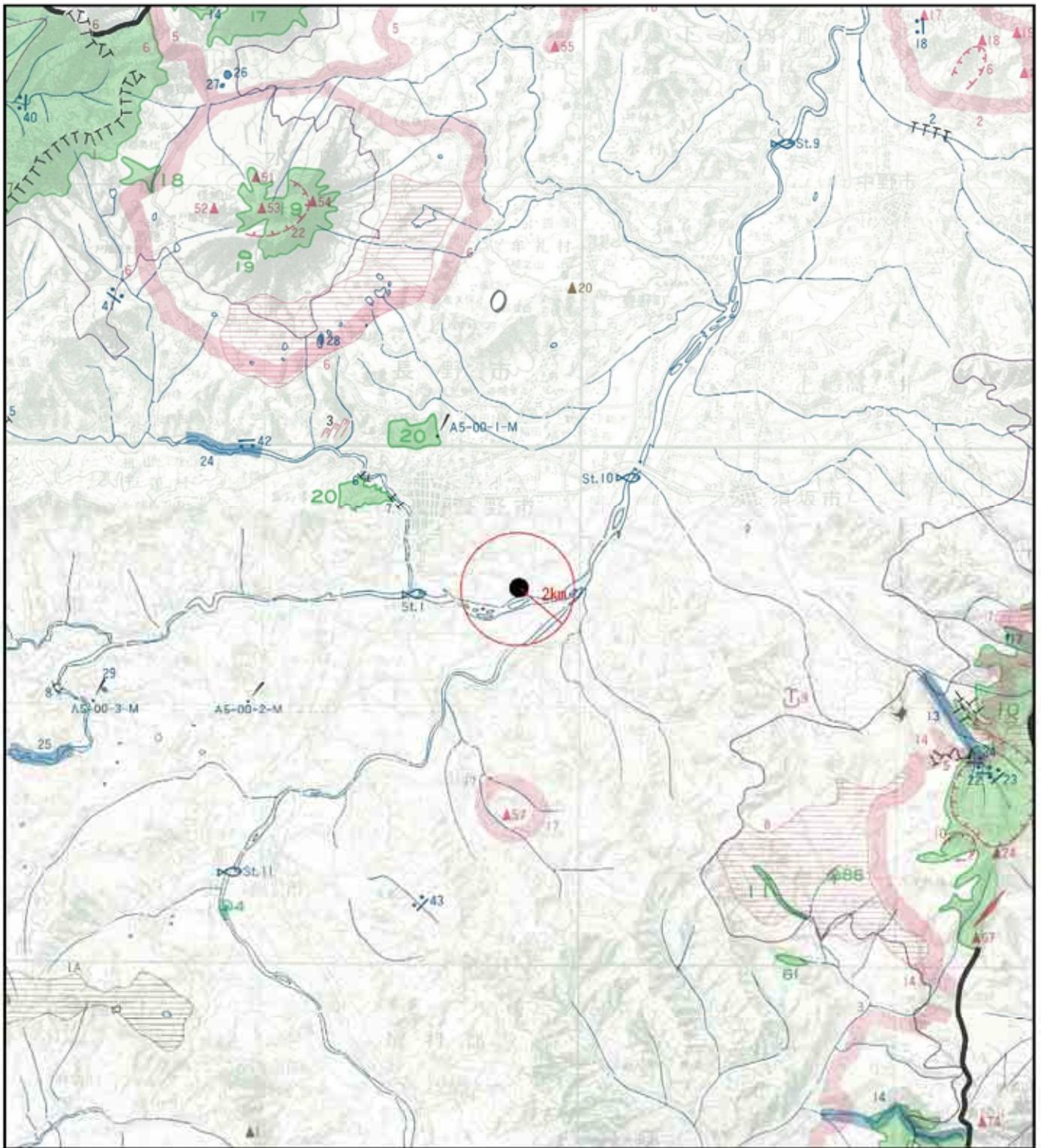
図 2-3-16 河川水辺の国勢調査地点 (魚類等)

## 2-3-5 景観、文化財の状況

### 1) 自然景観資源

対象事業実施区域周辺の自然景観資源は、図 2-3-17 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、環境庁、1989 年）」によると 2 km 圏内に自然景観資源は存在しない。



凡 例			
●	対象事業実施区域		
■	火山群	■	峡谷・溪谷
▲	火山	TTT	断崖・岩壁
■	火山性高原(台地状)		滝
○	火口・カルデラ		節理
■	噴泉	↘	地滑り・山崩れ
■	非火山性高原(台地状)		
▲	非火山性孤峰		

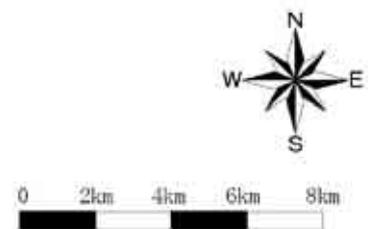


図 2-3-17 自然景観資源

出典：第3回自然環境保全基礎調査（1989年、環境庁）

## 2) 文化財

対象事業実施区域周辺 2 km 以内の指定文化財として、表 2-3-12 に示す登録有形文化財（建造物）の利久堂酒井家住宅の 1 ヶ所存在し、その位置は図 2-3-18 に示すとおりである。

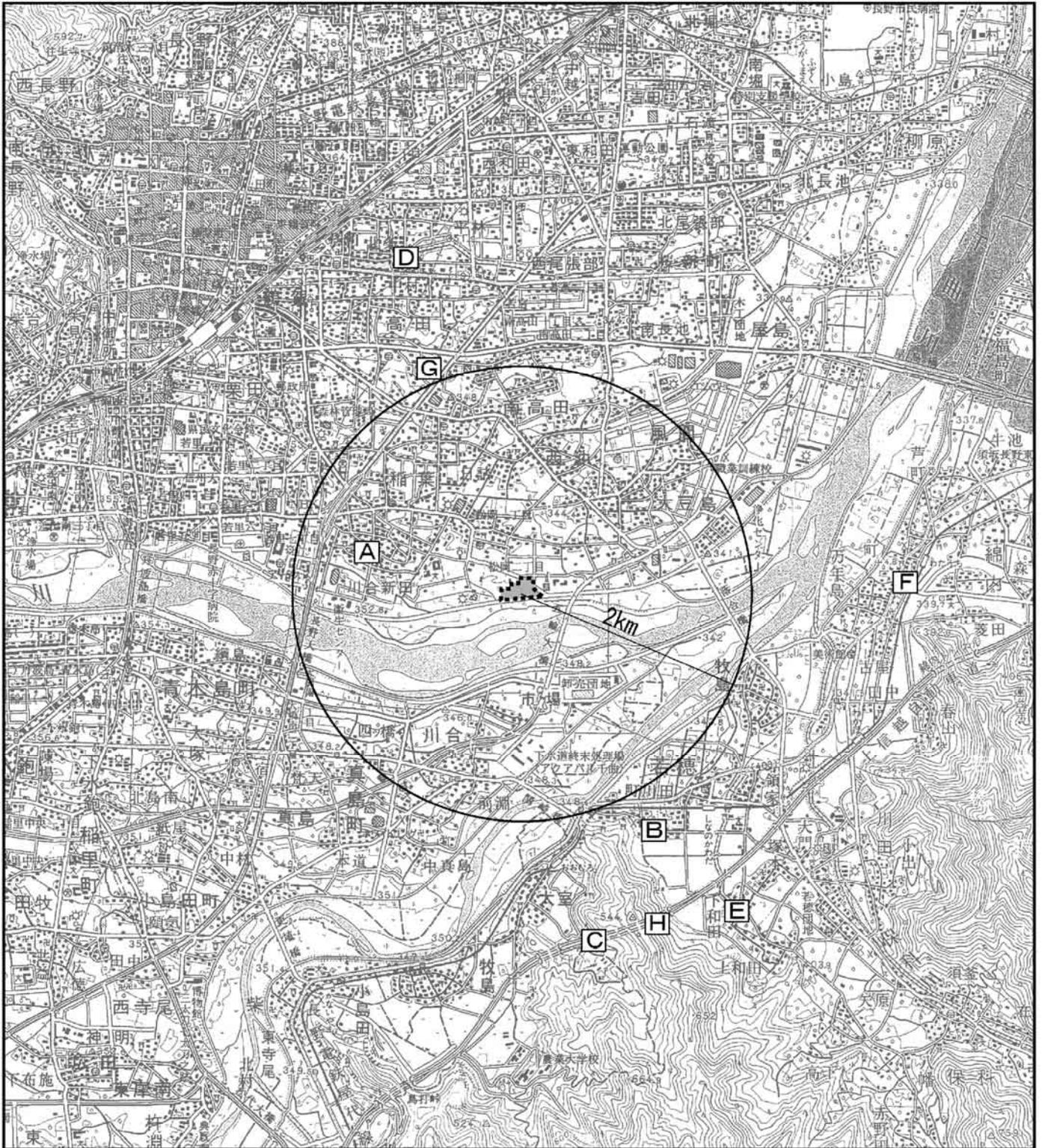
なお、天然記念物は植物・動物の項で記載したので省略した。

表 2-3-12 文 化 財

記号	指定機関	文化財保護法による種別	名 称	所 在 地
A	国	登録有形文化財(建造物)	利久堂酒井家住宅 主屋・長屋門・土蔵・ 味噌蔵・庭塀	川合新田
B	国	登録有形文化財(建造物)	北村家住宅 主屋・門・局舎	若穂川田
C	国	史跡(古墳)	大室古墳群	松代町大室
D	市	有形文化財(建造物)	守田酒神社本殿	高田
E	市	有形文化財(建造物)	石造宝篋印塔	若穂川田
F	市	有形文化財(建造物)	正満寺の山門(鐘楼)	若穂綿内
G	市	史跡	南向塚古墳	高田
H	市	史跡	大室古墳群大室谷支群	松代町大室

注：太字は対象事業実施区域周辺 2km の範囲に存在する文化財

出典：長野市指定文化財



凡 例	
	対象事業実施区域
	文化財所在地(記号は表2-3-12に対応)

出典:長野市指定文化財



図 2-3-18 文化財所在地

### 2-3-6 人と自然の触れ合い活動の場の状況

対象事業実施区域周辺 1 km 圏内(触れ合い活動の場として視覚的に影響が考えられる範囲とした)の野外レクリエーション地の状況は表 2-3-13 及び図 2-3-19 に示すとおりである。

表 2-3-13 人と自然の触れ合い活動の場

種 類	記 号	名 称
スポーツ	A	中央グリーン (ゴルフ練習場)
公 園	B	松岡こすもす公園
	C	松岡くろっかす公園
	D	松岡あさがお公園
	E	松岡たんぼぼ公園
	F	大豆島南公園
	G	市場 2 号公園
	H	市場緑地
	水 辺	—



凡 例	
	対象事業実施区域
	野外レクリエーション地（記号は表2-3-13に対応）

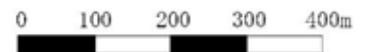


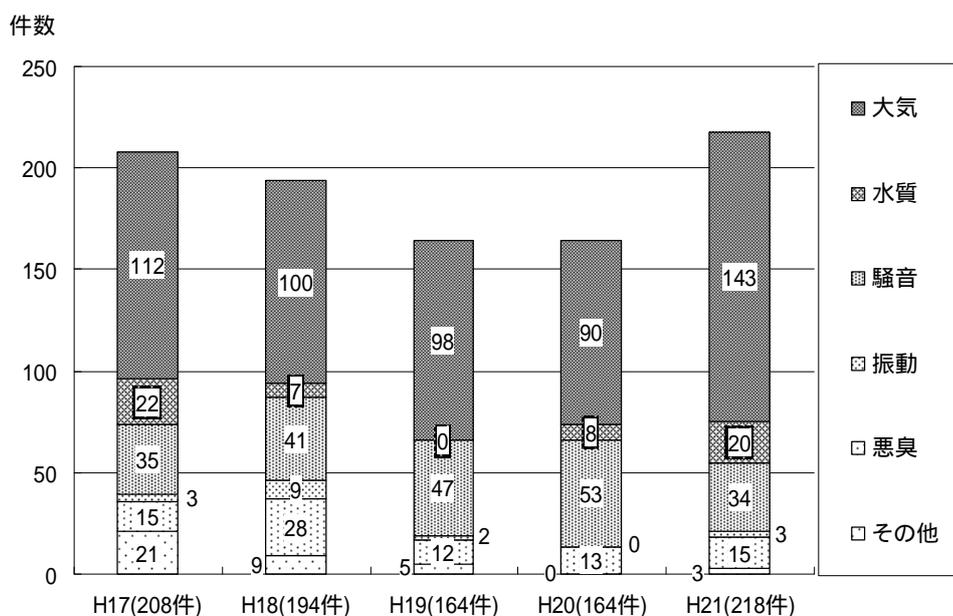
図2-3-19 野外レクリエーション地位置図

## 2-3-7 大気質・水質等の状況

### 1) 公害苦情の現況

「長野市環境白書平成 22 年度版」によると、平成 21 年度の公害に関する苦情の受付件数は 218 件となっている。

苦情の種別としては、大気汚染（ばい煙）が約 6 割を占め、騒音、水質汚濁が続いており、近年類似した傾向で推移している（図 2-3-20 参照）。



出典 長野市環境白書 平成 22 年版

図 2-3-20 過去 5 年間の苦情件数の推移

## 2) 大気質

### (1) 長野市内における大気汚染調査の状況

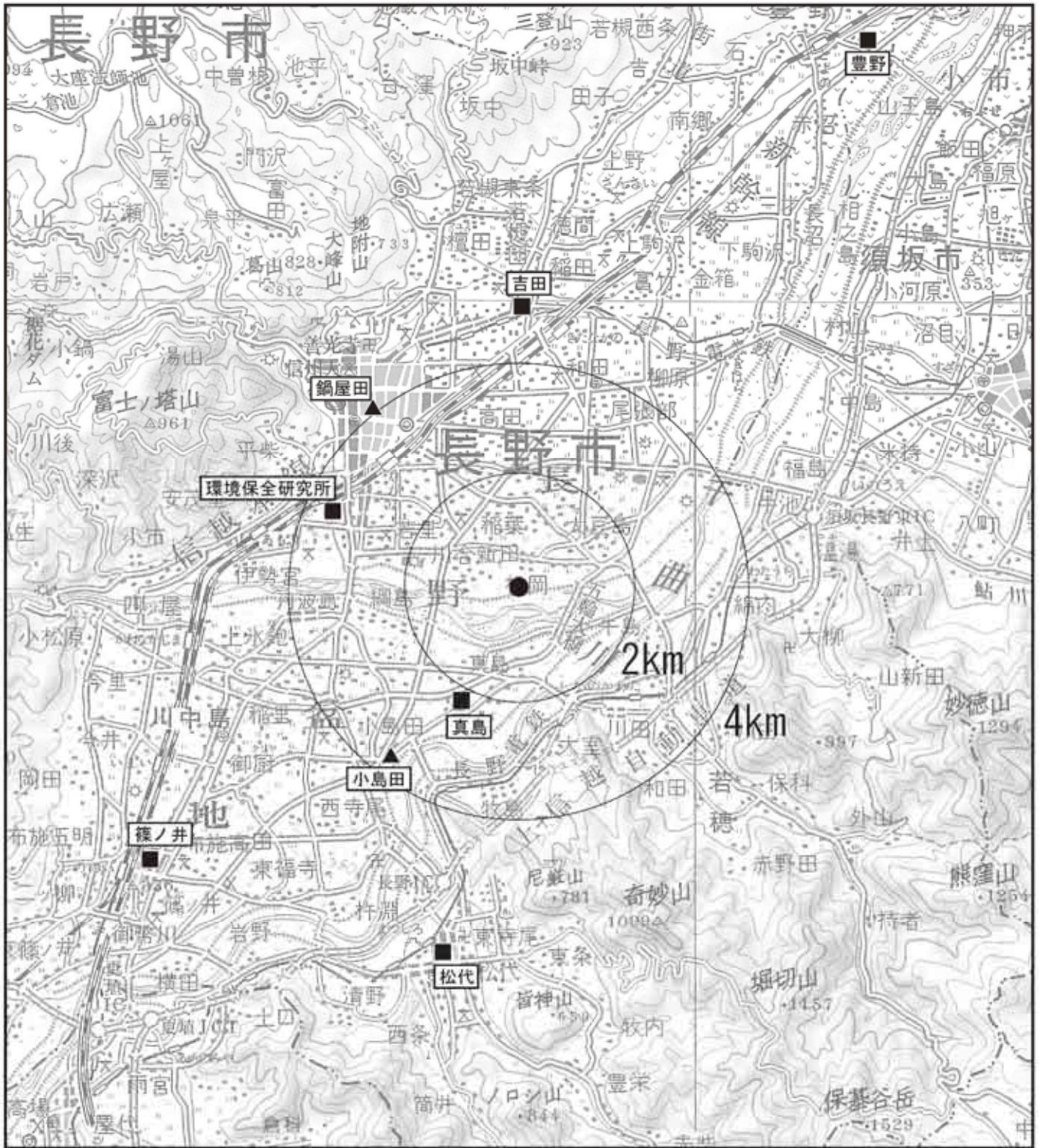
対象事業実施区域が位置する長野市では、大気汚染調査として一般環境大気測定局5局と自動車排ガス測定局2局を配置し、表 2-3-14 に示す測定項目について、大気汚染に関する常時監視を行っている。その測定局の位置を図 2-3-21 に示す。ただし、長野市大気汚染常時監視測定局の松代局は平成 21 年 5 月に廃止され、新たに豊野局が平成 21 年 12 月に開局されている。

なお、環境保全研究所については、長野県が設置している一般環境大気測定局である。

表 2-3-14 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	一酸化炭素	光化学オキシダント	非メタン炭化水素	メタン	全炭化水素	浮遊粒子状物質	風向・風速	
一般環境大気測定局	環境保全研究所	第1種低層住居専用地域	長野市安茂里米村1978 (長野県環境保全研究所)	○	○	○		○	○	○	○	○	○	長野市
	吉田	第1種住居地域	長野市吉田1丁目 2-40 (吉田ふれあいサロン会館敷地内)		○	○		○					○	
	篠ノ井	第1種住居地域	長野市篠ノ井布施高田下居返701-1 (芝沢公園内)	○	○	○		○				○	○	
	松代	第1種住居地域	長野市松代町松代4-3 (真田公園内)		○	○		○					○	
	真島	未指定	長野市真島町真島2268-1 (真島総合スポーツアリーナ内)	○	○	○						○	○	
	豊野	第1種住居地域	長野市豊野町豊野631 (豊野支所内)		○	○		○					○	
自動車排ガス測定局	鍋屋田	商業地域	長野市大字鶴賀上千歳町1365-2 (鍋屋田小学校内)		○	○						○	○	
	小島田	未指定	長野市小島田町805-11 (国道18号いき交差点緑地内)		○	○	○					○	○	

出典：長野市環境白書平成 22 年度版



凡 例	
●	対象事業実施区域
■	一般環境大気測定局
▲	自動車排ガス測定局



図 2-3-21 大気汚染測定局位置図

## (2) 環境基準の達成状況

「長野市環境白書（各年度版）」及び「水質・大気・化学物質の測定結果（長野県環境部水大気環境課-各年度版-）」によると、平成 21 年度における大気常時監視局の測定結果は表 2-3-15 に示すとおりである。

各測定局ともに、大気中の二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素については、環境基準を達成している。大気中の光化学オキシダントについては測定が短期間であった松代局を除く 5 測定局で環境基準を達成していないが、注意報や警報を発令する状況には至っていない。

また、浮遊粒子状物質は、長期的な評価では全測定局で基準を達成していたが、短期的評価では達成していない。これは、黄砂による影響と考えられる。

表 2-3-15 大気汚染に係る環境基準と基準適合状況（平成 21 年度）

項目・基準		二酸化硫黄		二酸化窒素	光化学オキシダント	一酸化炭素		浮遊粒子状物質	
		日平均値0.04以下かつ1時間値が0.1ppm以下		日平均値0.04～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下	1時間値0.06ppm以下	日平均値10ppm以下かつ8時間平均値20ppm以下			日平均値0.10mg/m <sup>3</sup> 以下かつ1時間値0.20mg/m <sup>3</sup> 以下
評価方法		長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価
一般環境大気測定局	環境保全研究所	○	○	○	×			○	○
	吉田			○	×				
	篠ノ井	△	○	○	×			○	○
	松代			△	○				
	真島	△	○	○				○	×
	豊野			△	△				
自動車排ガス測定局	鍋屋田			○				○	○
	小島田			○		○	○	○	×

（備考）○：適合 ×：不適合 △：年間測定 6,000 時間未満 空欄：未測定

長期的評価は、年間測定時間数 6,000 時間以上を対象とした。

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 日平均値の高い方から 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 日平均値の低い方から 98% の値で評価

<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

長期的評価及び 98% 値評価については、年間測定時間が 6,000 時間以上を対象とした。

また、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：長野市環境白書平成 22 年度版

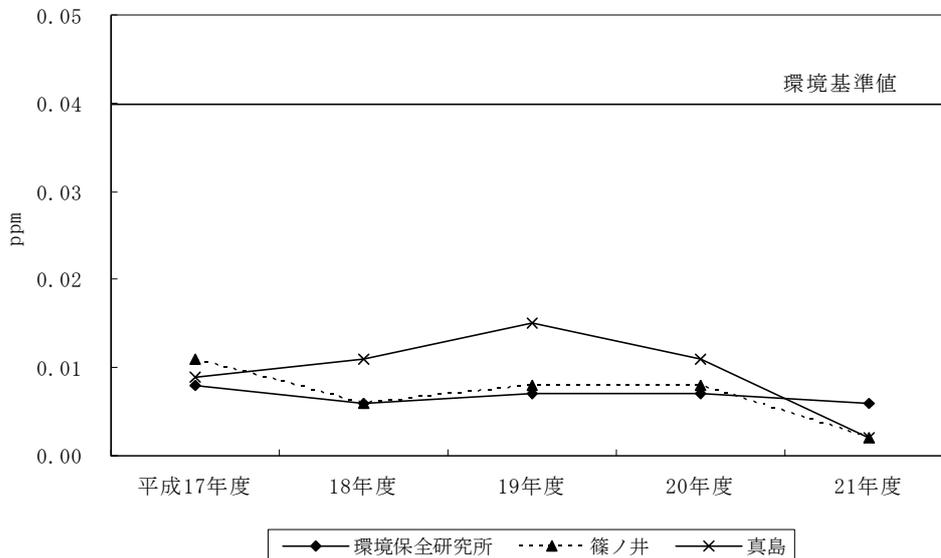
長野県環境白書平成 22 年度版

### (3) 大気常時監視局の調査結果

#### 二酸化硫黄の調査結果

二酸化硫黄の日平均2%除外値の推移を図2-3-22に示す。

各地点とも環境基準を達成しており、ほぼ横ばいに推移している。なお、平成21年度の篠ノ井局及び真島局については、年間測定時間が6,000時間未満であった。



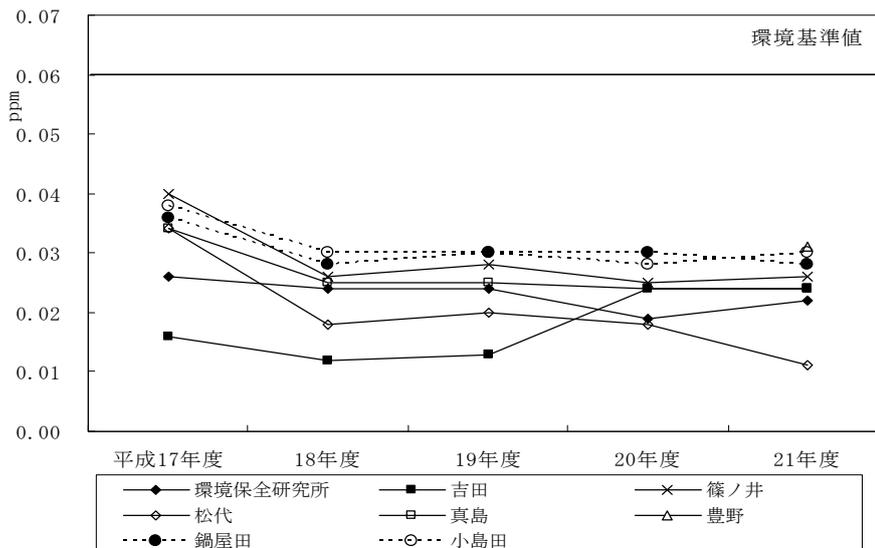
出典：長野県水大気環境課、長野市環境政策課

図2-3-22 二酸化硫黄の日平均2%除外値の推移

#### 二酸化窒素の調査結果

二酸化窒素の日平均98%値の推移を図2-3-23に示す。

各地点とも環境基準を達成しており、ほぼ横ばいに推移している。なお、平成21年度の松代局及び豊野局については、年間測定時間が6,000時間未満であった。

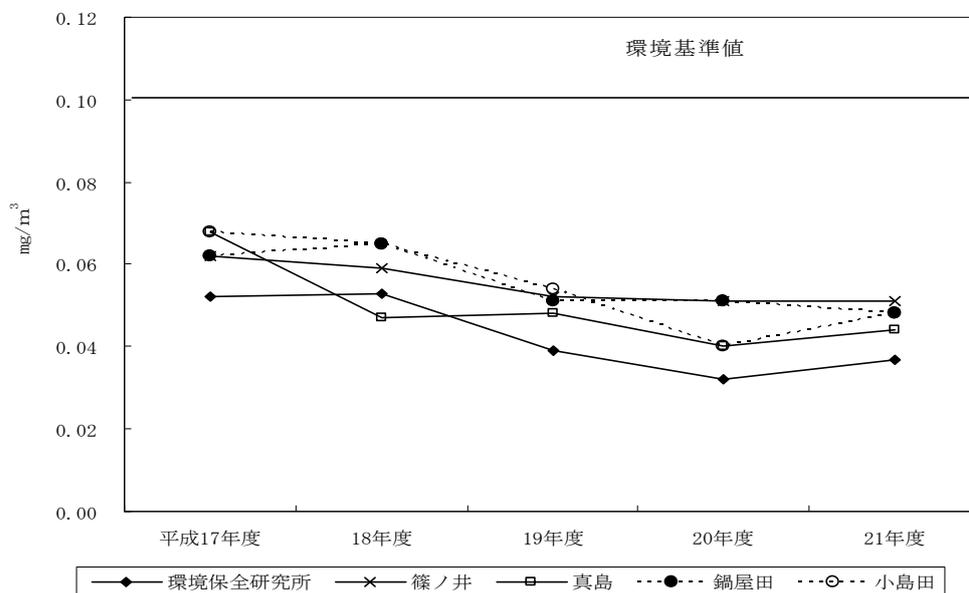


出典：長野県水大気環境課、長野市環境政策課

図2-3-23 二酸化窒素の日平均98%値の推移

## 浮遊粒子状物質の調査結果

浮遊粒子状物質の日平均値2%除外値の推移を図2-3-24に示す。  
各地点とも環境基準を達成しており、ほぼ横ばいに推移している。



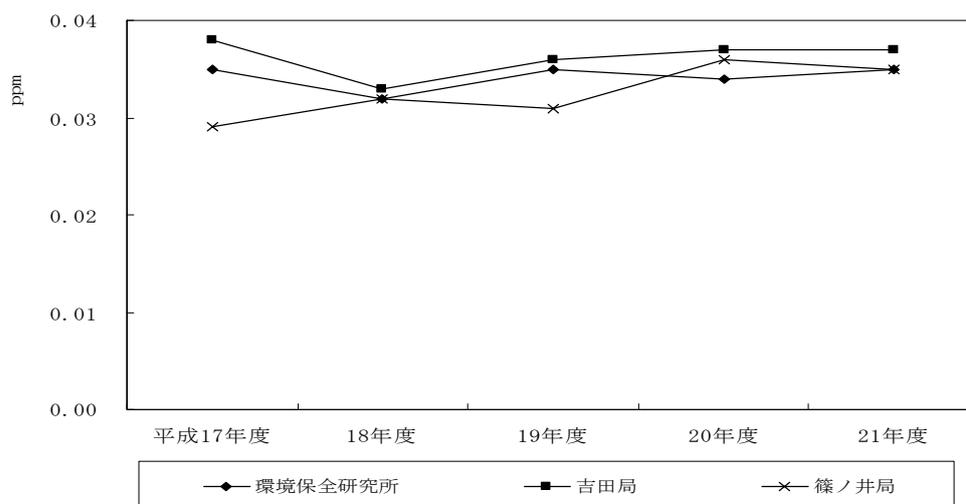
出典：長野県水大気環境課、長野市環境政策課

図 2-3-24 浮遊粒子状物質の日平均値2%除外値の推移

## 光化学オキシダントの調査結果

光化学オキシダントの昼間の1時間値の年平均値の推移を図2-3-25(1)に示す。

大気中の光化学オキシダントの環境基準(1時間値が0.06ppm以下)の超過日数と時間を図2-3-25(2)に示すが、4月、5月、6月にかけて環境基準を超過する傾向にある。  
しかし、注意報や警報を発令する状況には至っていない。



出典：長野県水大気環境課、長野市環境政策課

図 2-3-25(1) 光化学オキシダントの昼間の1時間値の年平均値の推移

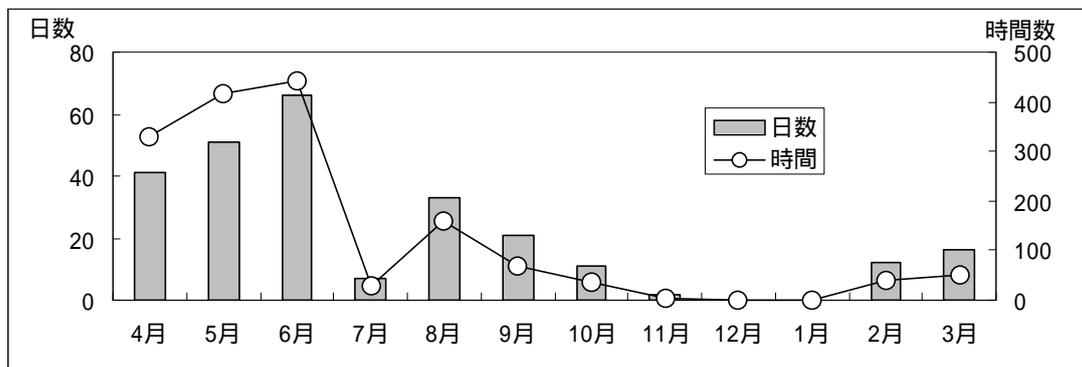
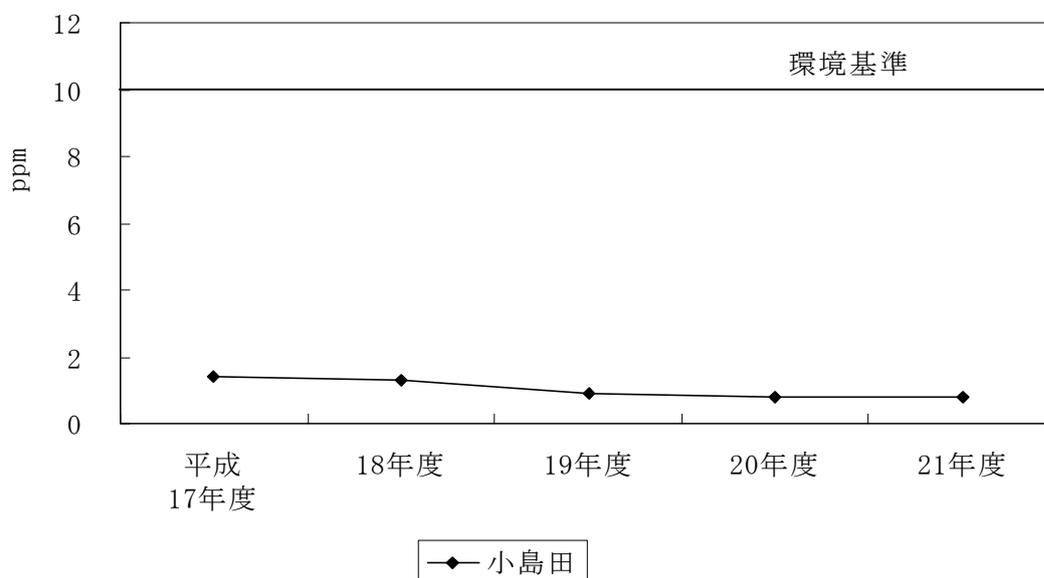


図 2-3-25(2) 光化学オキシダントの環境基準超過日数と時間数

### 一酸化炭素の調査結果

一酸化炭素の日平均値 2%除外値の推移を図 2-3-26 に示す。各年とも環境基準を達成しており、ほぼ同程度の濃度となっている。



出典：長野市環境政策課

図 2-3-26 一酸化炭素濃度の日平均値 2%除外値の推移

## 有害大気汚染物質の調査結果

有害大気汚染物質とは、少量であっても継続的に吸い続けると人の健康を損なうおそれがある化学物質の総称で、現在 200 種類以上の物質があげられている。このうち 23 種類の物質を「優先取組物質」とし、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。

長野市では環境基準が定められた 4 物質にクロロホルム、1,2-ジクロロエタンを加えた 6 物質について平成 9 年度から監視を行っている。その後徐々に監視項目を増やし、平成 16 年度からは新たにニッケルを加え、計 12 物質について監視を行っている。

平成 21 年度に調査を行った全ての地点で、環境基準値及び指針値が設定されている項目について値を下回っている（表 2-3-16 参照）。

表 2-3-16 有害大気汚染物質濃度(年間値)の推移

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

測定地点	鍋屋田自動車排ガス測定局 (沿道)					篠ノ井一般環境大気測定局 (一般環境)					環境 基準値	指針値
	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度		
アクリロニトリル	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		2
塩化ビニルモノマー	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		10
クロロホルム	0.15	0.16	0.15	0.08	0.06	0.14	0.15	0.1	0.09	0.07		18
1,2-ジクロロエタン	0.05	0.07	0.04	0.07	0.05	<0.04	0.07	0.04	0.06	0.06		1.6
ジクロロメタン	2.0	1.4	1.2	0.7	0.7	2.4	1.9	1.0	0.8	0.8	150	
テトラクロロエチレン	0.27	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	0.18	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	200	
トリクロロエチレン	0.3	0.7	0.7	0.3	0.2	0.6	0.9	0.9	0.7	0.4	200	
1,3-ブタジエン	<0.04	0.27	0.24	0.15	0.13	<0.04	0.21	0.13	0.13	0.08		2.5
ベンゼン	2.0	1.8	1.5	1.2	1.1	1.8	1.6	1.2	1.2	0.98	3	
ニッケル	0.003	0.003	<0.002	0.002	<0.002	0.003	0.003	<0.002	<0.002	<0.002		0.025
ヒ素	0.001	0.0011	0.001	0.0024	0.0006	0.001	0.0011	0.0011	0.0024	0.0006		
水銀	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002		0.04

出典：長野市環境白書 平成 22 年版

## ダイオキシン類の調査結果

平成 21 年度に長野市では大気の大ダイオキシン類濃度調査として、一般環境 2 地点、固定発生源周辺 12 地点の調査を実施している。このうち、対象事業実施区域の周辺としては、北東約 1km の大豆島小学校で実施されている（図 2-3-27 参照）。

なお、平成 21 年度に行った大気の大ダイオキシン類濃度については、全ての地点で環境基準を達成している（表 2-3-17 参照）。また、長野市が行った過去 5 年間の調査結果を表 2-3-18 に示す。

表 2-3-17 大気の大ダイオキシン類濃度調査結果（平成 21 年度）

一般環境

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

測定地点名（地区名）	試料採取日	ダイオキシン類濃度		平成 20 年度 平均値
		測定値	平均値	
後町小学校 （大字南長野：商業地域）	平成 21 年 4 月 23 日～30 日	0.015	0.017	0.020
	平成 21 年 7 月 3 日～10 日	0.012		
	平成 21 年 10 月 13 日～20 日	0.018		
	平成 22 年 1 月 25 日～2 月 1 日	0.024		
通明小学校 （篠ノ井御幣川：第 1 種住居地域）	平成 21 年 4 月 23 日～30 日	0.023	0.038	0.030
	平成 21 年 7 月 3 日～10 日	0.018		
	平成 21 年 10 月 13 日～20 日	0.030		
	平成 22 年 1 月 25 日～2 月 1 日	0.081		
平 均		0.028		0.025

固定発生源周辺

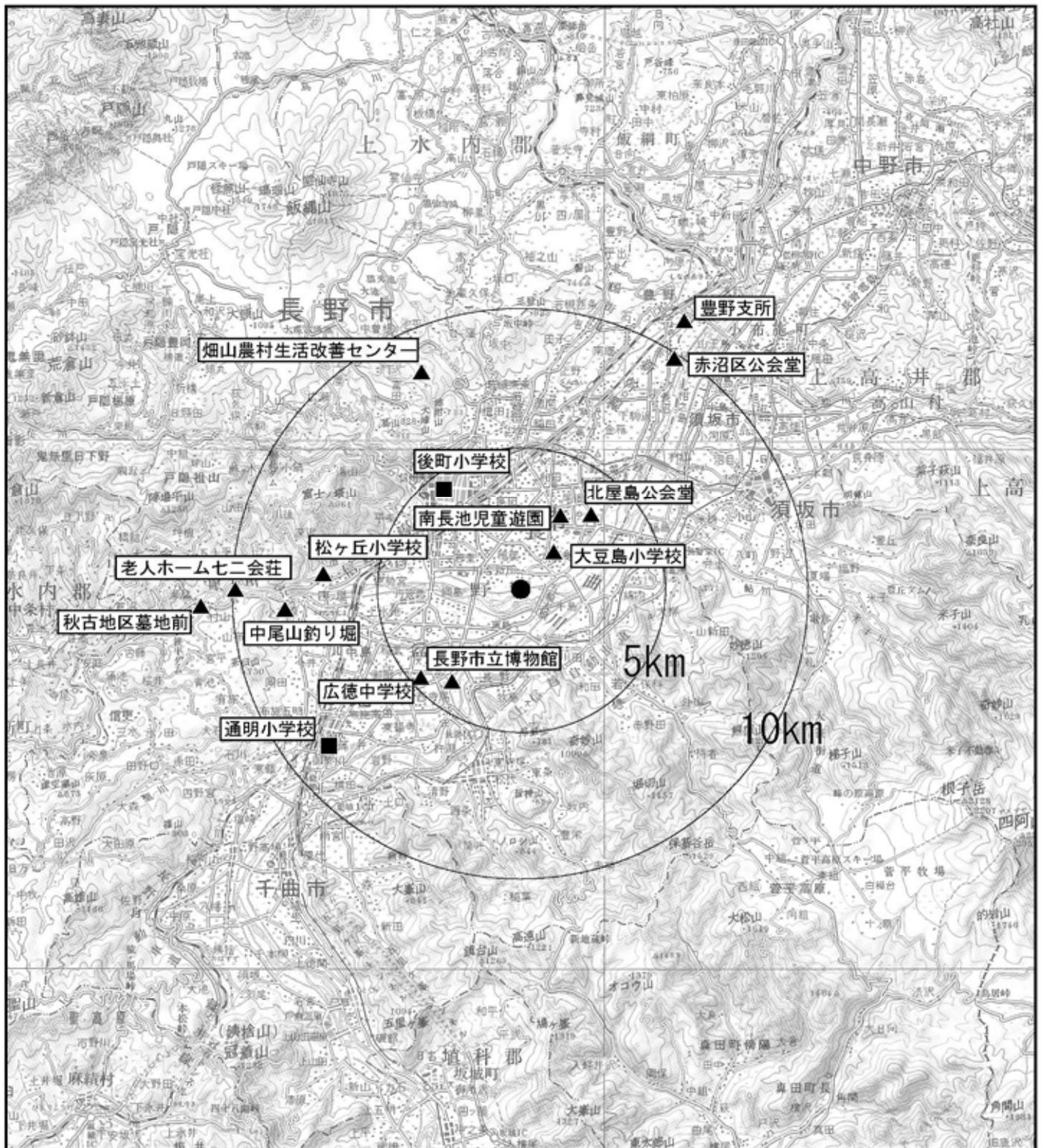
単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

測定地点名（地区名）	試料採取日	ダイオキシン類濃度		平成 20 年度 平均値
		測定値	平均値	
赤沼区公会堂（大字赤沼）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.024	0.030	0.036
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.036		
畑山農村生活改善センター （浅川畑山）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.033	0.020	0.029
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.0076		
大豆島小学校（大字大豆島）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.028	0.038	0.030
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.047		
松ヶ丘小学校（安茂里小市 2 丁目）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.018	0.023	0.021
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.027		
秋古地区墓地前（篠ノ井山布施）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.042	0.096	0.22
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.15		
老人ホーム七二会荘（七二会己）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.020	0.080	0.077
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.14		
中尾山釣り堀（篠ノ井小松原）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.023	0.021	0.037
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.018		
豊野支所（豊野町豊野）	平成 21 年 7 月 9 日～10 日	0.019	0.020	0.033
	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.020		
北屋島公会堂（大字屋島）	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.061	0.061	—
南長池児童遊園地（大字南長池）	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.044	0.044	—
長野市立博物館（小島田町）	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.035	0.035	—
広徳中学校（稲里町田牧）	平成 22 年 1 月 28 日～29 日	0.059	0.059	—
平 均		0.044		0.060

※ 一般環境は 7 日間連続サンプリングで行った。それ以外の地点は 24 時間連続サンプリングで行った。

※ 毒性等量の算出にあたっては、検出下限以上の値はそのまま使用し、検出下限未満の値は検出下限値の 1/2 を使用した。

出典：長野市環境白書 平成 22 年度版



凡 例	
●	対象事業実施区域
■	一般環境
▲	固定発生源周辺



図2-3-27 大気のダイオキシン類濃度調査地点

表 2-3-18 大気のダイオキシン類濃度経年調査結果(平成 17 年～平成 21 年)

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

測定地点名 (地区名)		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
一般環境	後町小学校 (大字南長野)	0.026	0.030	0.033	0.020	0.017
	通明小学校 (篠ノ井御幣川)	0.086	0.097	0.049	0.030	0.038
固定発生源周辺	赤沼区公会堂 (大字赤沼)	0.021	0.026	0.019	0.036	0.030
	三ツ出公民館 (三ツ出)	0.035	0.036	0.056	0.063	---
	畑山農村生活改善センター (浅川畑山)	0.024	0.015	0.034	0.029	0.020
	大豆島小学校 (大字大豆島)	0.039	0.088	0.025	0.030	0.038
	松ヶ丘小学校 (安茂里小市2丁目)	0.04	0.026	0.05	0.021	0.023
	秋古地区墓地前 (篠ノ井山布施)	0.11	0.15	0.13	0.220	0.096
	老人ホーム七二会荘 (七二会乙)	0.07	0.035	0.07	0.077	0.080
	中尾山釣り堀 (篠ノ井小松原)	0.190	0.078	0.032	0.037	0.021
	馬捨場橋付近 (松代町豊栄)	0.054	0.01	0.02	0.008	---
	豊野支所 (豊野町豊野)	0.022	0.019	0.018	0.033	0.020
	戸隠森林植物園奥社口駐車場 (戸隠)	0.012	---	---	---	---
	北屋島公会堂 (大字屋島)	---	---	---	---	0.061
	南長池児童遊園地 (大字南長池)	---	---	---	---	0.044
	長野市立博物館 (小田島町)	---	---	---	---	0.035
広徳中学校 (稲里町田牧)	---	---	---	---	0.059	

結果は年平均値

出典：長野市環境白書 各年版

### 3) 騒音調査の状況

対象事業実施区域が位置する長野市では、一般道路沿道の自動車交通騒音、高速道路騒音、新幹線騒音、環境騒音の調査を行っている。このうち、対象事業実施区域周辺では過去5年間に5地点の環境騒音調査が行われている。

また、平成15年度から国道及び主要地方道において、自動車交通騒音についての面的評価が行われている。

#### (1) 環境騒音

対象事業実施区域周辺では図2-3-28に示す5地点で環境騒音の調査が行われている。

平成17年度以降の5年間の調査結果を表2-3-19に示す。

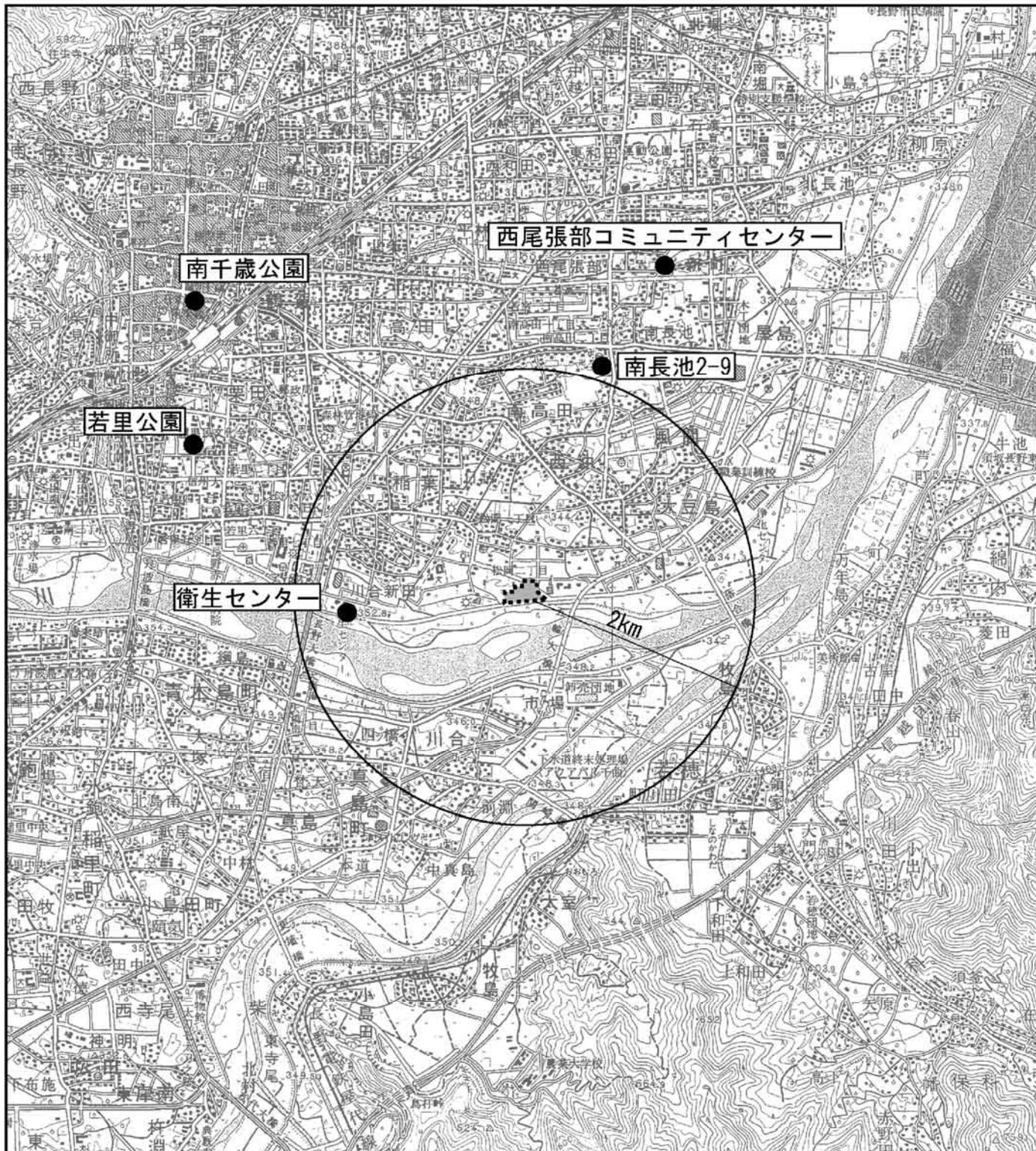
表 2-3-19 対象事業実施区域周辺の環境騒音調査結果

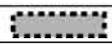
単位：デシベル

NO.	地点	年度	平成					環境基準
			17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	
1	南千歳公園 (南千歳1丁目)	昼間	57	54	57	57	57	60
		夜間	50	53	50	53	53	50
2	若里公園 (若里荒木)	昼間	49	54	48	41	47	55
		夜間	47	40	48	39	35	45
3	衛生センター (川合新田)	昼間	52	53	53	--	52	60
		夜間	48	49	47	--	47	50
4	西尾張部コミュニ ティセンター	昼間	55	--	--	--	--	55
		夜間	51	--	--	--	--	45
5	南長池2-9	昼間	62	--	--	--	--	55
		夜間	55	--	--	--	--	45

注：網掛けは環境基準値を超過した値を示す

出典：長野市環境白書 各年版



凡 例	
	対象事業実施区域
	環境騒音調査地点

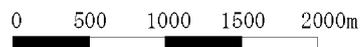
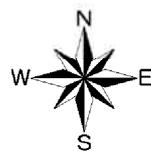


図 2-3-28 環境騒音測定地点

## (2) 自動車交通騒音

長野市では、昭和50年から道路交通騒音調査を実施してきており、平成15年度からは自動車交通騒音の評価として、主要な道路沿線の一定範囲内（道路端から50mの範囲）における全ての住居のうち、環境基準を達成した住居の割合で評価する面的評価を行っている。

平成15年度から21年度までの面的評価の結果を表2-3-20に示す。全体として、評価区間の総戸数の88.3%が昼夜間とも環境基準を達成している状況であった。

なお、対象事業実施区域周辺の主要道路である国道18号、主要地方道の長野須坂インター線、長野菅平線、三才大豆島中御所線、大豆島吉田線の自動車交通騒音の面的評価結果を表2-3-21、その位置を図2-3-29に示す。

表2-3-20 面的評価状況（平成15～21年度）

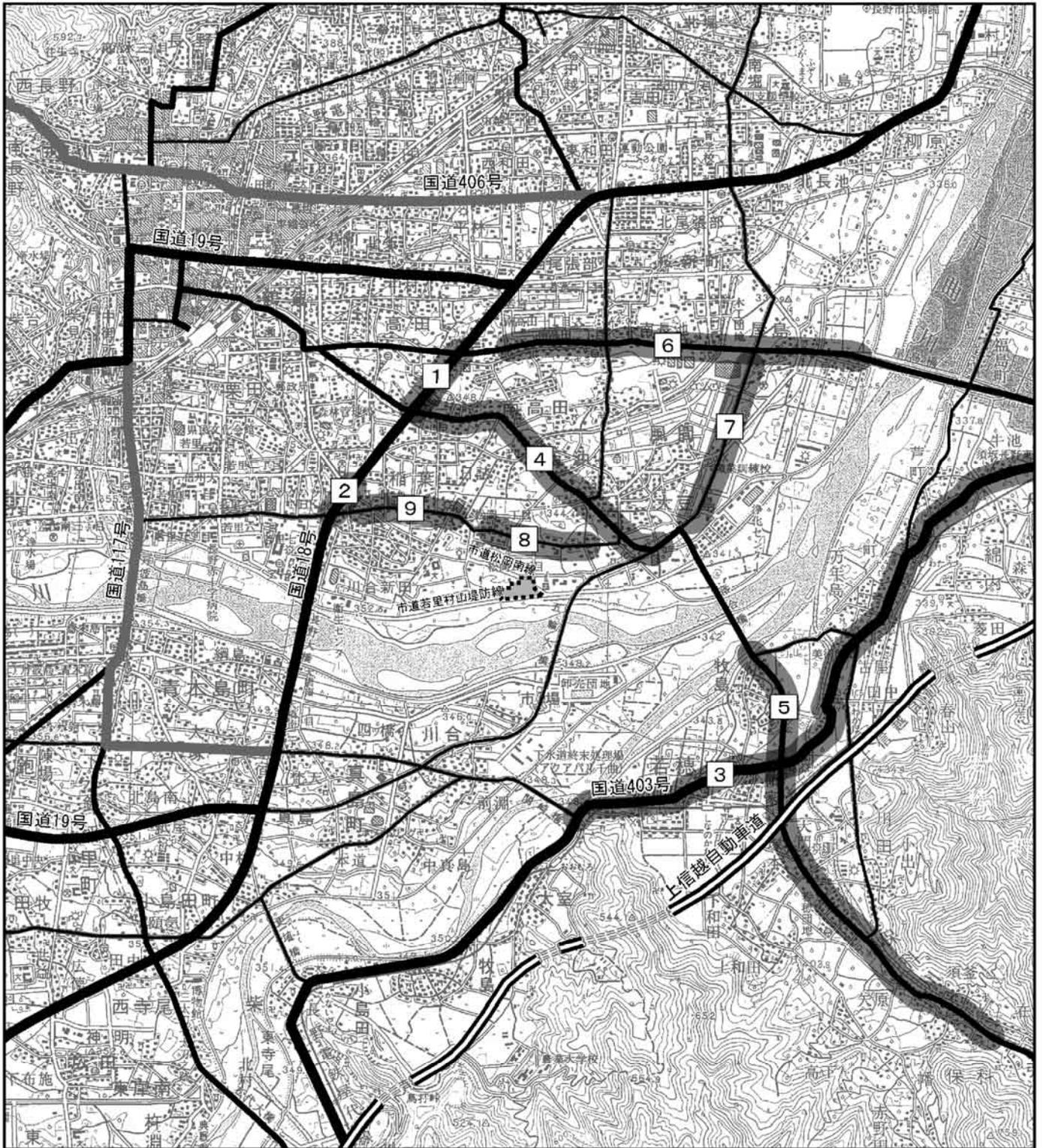
	評価 区 間 延 長  (km)	評価 区 間 数  (区間)	住居等戸数  ①+②+ ③+④  (戸)	昼夜とも 基準値以下  ①  (戸) (%)		昼のみ 基準値以下  ②  (戸) (%)		夜のみ 基準値以下  ③  (戸) (%)		昼夜とも 基準値超過  ④  (戸) (%)	
全 体	160.3	88	15,037	13,283	88.3	310	2.1	211	1.4	1,233	8.2
高速自動車道	17.7	4	54	52	96.3	2	3.7	0	0.0	0	0.0
一般国道	69	43	5,546	4,917	88.7	128	2.3	128	2.3	373	6.7
都道府県道	68.4	37	8,019	7,038	87.8	180	2.2	83	1.0	718	9.0
4車線以上の 市町村道	5.2	4	1,418	7,038	87.8	180	2.2	83	1.0	718	9.0

出典：長野市環境白書 平成22年度版

表2-3-21 対象事業実施区域周辺の主要道路における面的評価状況（平成15～21年度）

地点 No	路 線 名	区 間 (○○交差点～△△交差点)	調査 年度	住宅 戸数	昼夜間とも 環境基準達成 (戸数/%)	昼のみ 環境基準達成 (戸数/%)	夜のみ 環境基準達成 (戸数/%)	昼夜間とも 環境基準超過 (戸数/%)
1	国道18号	上高田 ～ 南俣	H17	79	74 / 94%	1 / 1%	0 / 0%	4 / 5%
2	国道18号	母袋 ～ 上千田	H17	48	48 / 100%	0 / 0%	0 / 0%	0 / 0%
3	国道403号	若穂綿内 ～ 松代町大室	H20	437	361 / 83%	0 / 0%	76 / 17%	0 / 0%
4	長野菅平線 (県道34号線)	稲葉 ～ 大豆島	H20	590	483 / 82%	0 / 0%	2 / 0%	105 / 18%
5	長野菅平線 (県道34号線)	大豆島 ～ 若穂保科	H20	218	164 / 75%	0 / 0%	0 / 0%	54 / 25%
6	長野須坂インター線 (県道58号線)	高田 ～ 北長池	H21	260	260 / 100%	0 / 0%	0 / 0%	0 / 0%
7	三才大豆島中御所線 (県道372号)	北長池 ～ 大豆島	H20	31	23 / 74%	0 / 0%	7 / 23%	1 / 3%
8	三才大豆島中御所線 (県道372号)	大豆島 ～ 松岡	H20	394	298 / 76%	0 / 0%	16 / 4%	80 / 20%
9	三才大豆島中御所線 (県道372号)	稲葉 ～ 稲葉	H20	158	140 / 89%	0 / 0%	7 / 4%	11 / 7%

出典：長野市道路交通騒音面的評価システム整備事業報告書（各年版）



凡 例	
	対象事業実施区域
	高速自動車国道
	一般国道
	主要地方道
	一般県道
	面的評価実施区間(表中の番号に対応)



図 2-3-29 対象事業実施区域周辺の自動車騒音面的評価地点の位置

4) 振動

対象事業実施区域周辺において、過去5年間に振動に関する既存調査はない。

5) 低周波音

対象事業実施区域周辺において、現時点で低周波音に関する既存調査はない。

6) 悪臭

長野市清掃センターでは、臭気指数及び特定悪臭物質の調査を実施している。平成21年度の敷地境界の臭気測定結果を表2-3-22に、また、平成21年1月に資源化施設に設置された脱臭装置の調査結果を表2-3-23に示す。

表2-3-22 平成21年度長野市清掃センター臭気測定結果

平成21年11月10日 実施

	A	B	C	D	規制基準	
	敷地境界線	敷地境界線	敷地境界線	敷地境界線	第1地域	第2地域
アンモニア	<0.1	0.1	0.1	0.1	2	5
メチルメルカプタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.004	0.01
硫化水素	<0.002	<0.002	0.002	<0.002	0.06	0.2
硫化メチル	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05	0.2
二硫化メチル	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03	0.1
トリメチルアミン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02	0.07
アセトアルデヒド	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.1	0.5
プロピオンアルデヒド	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.05	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	<0.0005	0.0005	<0.0005	<0.0005	0.009	0.03
イソブチルアルデヒド	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	0.07
ノルマルバレールアルデヒド	<0.0005	0.0006	<0.0005	<0.0005	0.009	0.02
イソバレールアルデヒド	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003	0.006
イソブタノール	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.9	4
酢酸エチル	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	3	7
メチルイソブチルケトン	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1	3
トルエン	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	10	30
キシレン	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1	2
スチレン	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8	2
プロピオン酸	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.07	0.2
ノルマル酪酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002	0.006
ノルマル吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	10	13
イソ吉草酸	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.004	0.01
臭気指数	10未満	10未満	10未満	10未満	*15 (第2地域)	*18 (第3地域)

単位：volppm 但し臭気指数は無単位

規制基準：敷地境界での基準（清掃センターは第2地域）。

臭気指数については現在長野市には適用されていない。

参考までに松本市における規制基準を記載。

気象状況等

天候:晴

採取場所	測定時間	気温( )	湿度(%)	風向	風速(m/s)
敷地境界A	9:36 ~ 58	12.9	70	S ~ SW	0.5 ~ 1.0
敷地境界B	10:18 ~ 37	15.7	61	SW ~ SSW	0.5 ~ 1.0
敷地境界C	10:51 ~ 11:14	17.5	54	SSE ~ SSW	0.3 ~ 0.8
敷地境界D	11:26 ~ 45	19.1	47	S ~ SW	平穏

出典：長野市清掃センター 分析年報 平成21年度版



表 2-3-23 平成 21 年度長野市清掃センター 脱臭装置測定結果

平成21年11月10日 実施

	資源化施設 脱臭装置		悪臭物質排出量 (排出口) m <sup>3</sup> N/h	気体排出口 規制基準 m <sup>3</sup> N/h	敷地境界線基準 (第 2 地域) ppm
	入口濃度 15:21 ~ 15:49	出口濃度 14:00 ~ 14:27			
アンモニア	13	0.6	0.0053	216	5
メチルメルカプタン	<0.002	<0.002	<0.000018		0.01
硫化水素	<0.005	<0.005	<0.000044	8.64	0.2
硫化メチル	0.007	0.01	0.000088		0.2
二硫化メチル	<0.005	<0.005	<0.000044		0.1
トリメチルアミン	0.013	<0.003	<0.000026	3.02	0.07
アセトアルデヒド	1.9	<0.05	<0.00044		0.5
プロピオンアルデヒド	0.15	<0.05	<0.00044	4.32	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.091	<0.009	<0.000079	1.30	0.03
イソブチルアルデヒド	0.03	<0.02	<0.00018	3.02	0.07
ノルマルバレールアルデヒド	0.059	<0.009	<0.000079	0.864	0.02
イソバレールアルデヒド	0.017	<0.003	<0.000026	0.259	0.006
イソブタノール	2.1	<0.1	<0.00088	173	4
酢酸エチル	7.2	<0.05	<0.00044	302	7
メチルイソブチルケトン	0.93	<0.05	<0.00044	130	3
トルエン	1.6	<0.03	<0.000026	1,296	30
スチレン	0.06	<0.03	<0.000026		2
キシレン	0.86	<0.08	<0.00070	86.4	2
プロピオン酸	0.005	0.002	0.000018		0.2
ノルマル酪酸	0.0009	0.0011	0.000010		0.006
ノルマル吉草酸	0.0008	0.0006	0.000005		13
イソ吉草酸	0.0005	<0.00004	<0.000004		0.01
臭気濃度	10,000	160	気体排出口については、悪臭物質の排出量に対してアンモニア他 12物質に限り規制基準がありません		
臭気指数	40	22			
臭気排出強度 m <sup>3</sup> N/min	1,770,000	28,800			
脱臭効率(%) 注1	98.4				
排気風量(湿り) m <sup>3</sup> N/min	177	180			
排気風量(湿り) m <sup>3</sup> N/min	142	146			
排気温度 ( )	58	130			

特定悪臭物質の単位は ppm

$$\text{注1 脱臭効率} = \frac{\text{入口臭気濃度} \times \text{入口乾き排気風量} - \text{出口臭気濃度} \times \text{出口乾き排気風量}}{\text{入口臭気濃度} \times \text{入口乾き排気風量}}$$

## 7) 水質

### (1) 水質調査の状況

対象事業実施区域周辺の河川・湖沼等の公共用水域として、一級河川の犀川、千曲川、裾花川がともに環境基準 A 類型に指定されている。環境基準点又は基準補助点である犀川（小市橋）、千曲川（千曲橋）、千曲川（屋島橋）、裾花川（相生橋）の各調査地点（図 2-3-31 を参照）において、国土交通省及び長野市で水質調査が行われている。

また、長野市において市内の中小河川の水質調査が行われている。

### (2) 対象事業実施区域周辺の環境基準点における水質調査結果

対象事業実施区域周辺の環境基準点における生物化学的酸素要求量（BOD）の年間 75% 値の経年変化を表 2-3-24 及び図 2-3-30 に示す。

過去 5 年間に於いて、全ての調査地点で環境基準 A 類型を達成している。

表 2-3-24 生物化学的酸素要求量（BOD）の年間 75% 値の経年変化

単位：mg/l

水域名	測定地点	類型	H17	H18	H19	H20	H21	基準値
犀川	小市橋	A	0.9	0.9	1.1	0.8	0.9	2以下
千曲川	千曲橋	A	2.0	1.6	1.8	1.1	1.7	2以下
	屋島橋	A	1.3	1.0	1.2	0.9	1.0	2以下
裾花川	相生橋	A	1.9	1.2	1.1	1.4	0.9	2以下

出典：平成 21 年度水質、大気及び化学物質測定結果 平成 22 年 9 月 長野県環境部水大気環境課

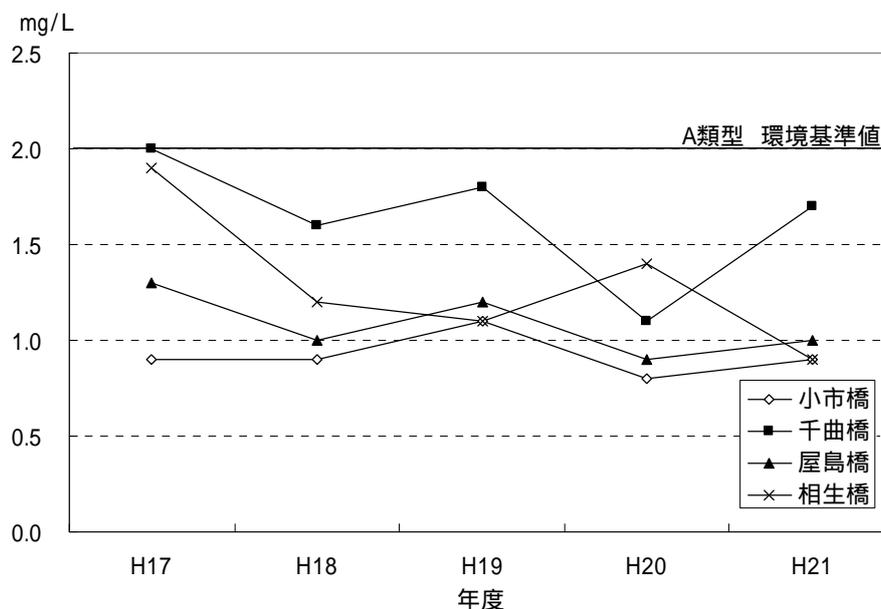


図 2-3-30 地点別 BOD（年間 75% 値）の経年変化

出典：平成 21 年度水質、大気及び化学物質測定結果 平成 22 年 9 月 長野県環境部水大気環境課

平成 21 年度の環境基準点における生活環境項目の測定結果（表 2-3-25 参照）を示す。生物化学的酸素要求量（BOD）及び溶存酸素量（DO）はいずれの地点でも環境基準値を達成していたが、大腸菌群数については、全ての調査地点で最大値が環境基準値を上回ることが確認されている。なお、健康項目の測定結果については全ての測定地点で環境基準を達成していた。

表 2-3-25 生活環境項目の測定結果（平成 21 年度）

水域名	測定地点	類型	BOD(mg/L)		pH	DO(mg/L)		SS(mg/L)		大腸菌群数(MPN/100mL)	
			75%値	年平均値	最小値 ~最大値	最小値 ~最大値	年平均値	最小値 ~最大値	年平均値	最小値 ~最大値	年平均値
犀川	小市橋	A	0.9	0.8	6.7~7.9	9.6~13	11	2~ <b>49</b>	11	$2.3 \times 10^2$ ~ <b><math>4.9 \times 10^4</math></b>	$8.3 \times 10^3$
千曲川	千曲橋	A	1.7	1.5	6.7~8.2	8.3~13	11	1~ <b>32</b>	9	$1.1 \times 10^3$ ~ <b><math>1.3 \times 10^5</math></b>	$1.9 \times 10^4$
	屋島橋	A	1.0	1.3	6.7~7.9	9.1~12	10	5~ <b>53</b>	19	$1.7 \times 10^2$ ~ <b><math>3.3 \times 10^4</math></b>	$1.6 \times 10^4$
裾花川	相生橋	A	0.9	0.8	7.5~ <b>8.6</b>	8.9~15	12	1~21	10	$4.3 \times 10^2$ ~ <b><math>2.4 \times 10^5</math></b>	$3.7 \times 10^4$
環境基準		A	2以下		6.5以上 8.5以下	7.5以上		25以下		1000以下	

注) 下線は環境基準値を超える値(pHは環境基準値の範囲外の値)であることを示す。

出典：平成 21 年度水質、大気及び化学物質測定結果 平成 22 年 9 月 長野県環境部水大気環境課

### (3) 対象事業実施区域周辺の中小河川における水質調査結果

長野市環境白書によると平成 21 年度には、中小河川 39 地点で調査を行っており、主要な中小河川の BOD 年平均値の推移を表 2-3-26 に示す。

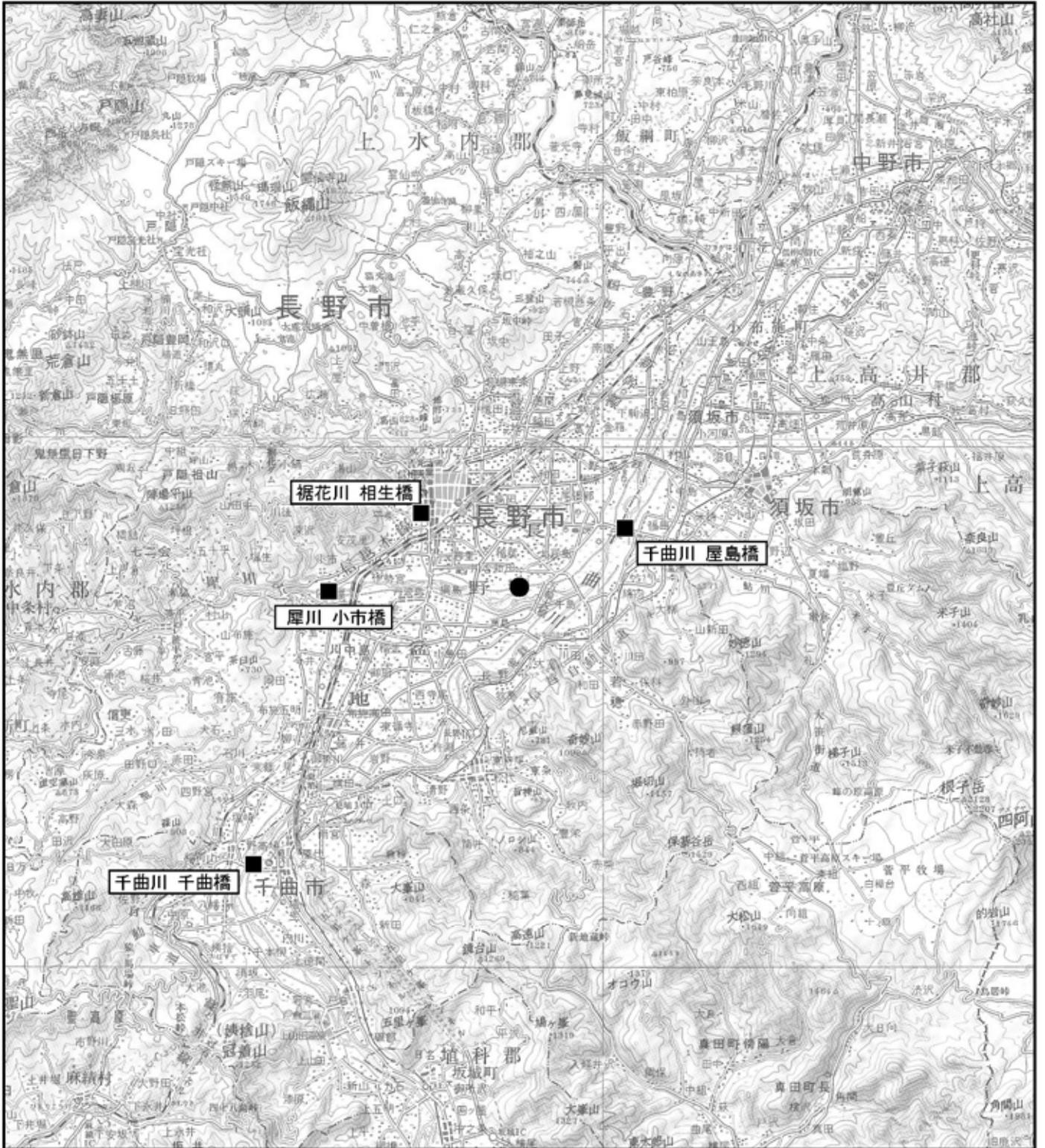
なお、対象事業実施区域周辺の水系である四ヶ郷用水の水質調査結果を表 2-3-27 に、その位置を図 2-3-32 に示す。

表 2-3-26 主要な中小河川の BOD 年平均値の経年変化

単位:mg/L

河川名	地籍	H17	H18	H19	H20	H21
岡田川	篠ノ井西横田	2.8	3.2	2.3	1.4	2.4
蛭川	松代町東寺尾	3.9	2.3	1.6	2.6	4.4
犀裾用水	安茂里米村	4.3	3.0	1.7	9.9	4.8
荒川堰	真島町前淵	2.3	2.1	2.2	1.8	2.3
四ヶ郷用水(清水川)	北屋島	2.1	1.7	2.1	1.7	3.1
南八幡川	布野	3.4	2.8	1.3	3.0	3.4
浅川	赤沼	5.6	2.3	1.6	2.3	3.2
上中堰	篠ノ井横田	2.9	4.8	1.4	1.7	2.2
聖川	篠ノ井塩崎	3.3	1.4	2.5	1.4	2.5
保科川	若穂川田	4.5	3.3	1.7	1.8	3.2
平均値		3.5	2.7	1.8	2.8	3.2

出典：長野市環境白書 平成 22 年度版



凡 例	
●	対象事業実施区域
■	水質調査地点



図 2-3-31 水質調査地点位置図

表 2-3-27(1) 中小河川の水質調査結果

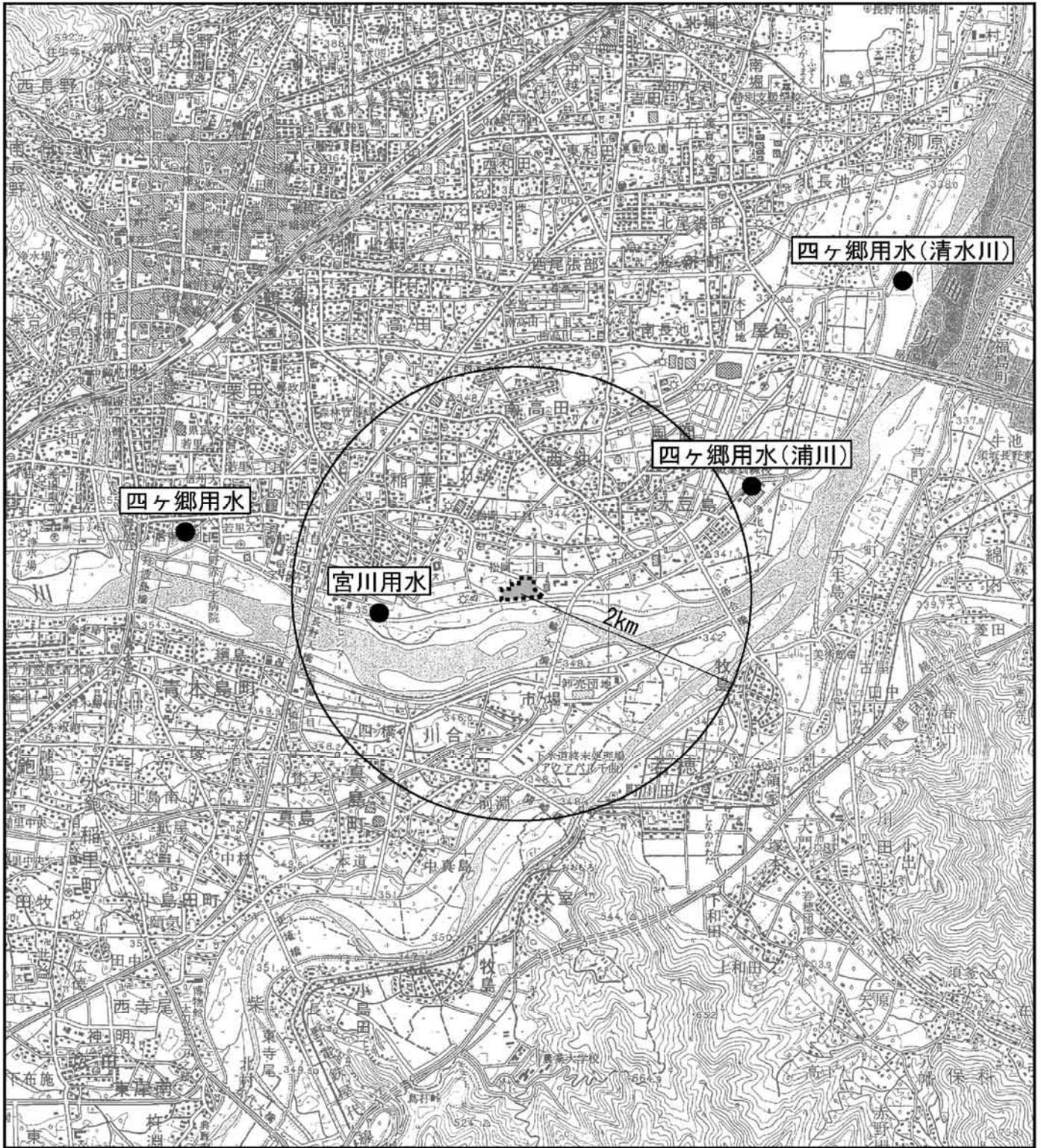
採水河川名	基準値 指針値	四ヶ郷用水		四ヶ郷用水 (浦川)		四ヶ郷用水 (清水川)				
		平成19年度		平成19年度		平成19年度				
		H19.6.7	H19.11.21	H19.6.13	H19.11.21	H19.6.13	H19.8.9	H19.10.4	H20.1.10	
採水月日		9:45	8:40	11:35	9:00	11:20	10:40	9:10	10:25	
採水時刻		晴(雨)	曇(晴)	晴(晴)	曇(晴)	晴(晴)	晴(晴)	晴(晴)	曇(晴)	
天候(前日)		晴(雨)	曇(晴)	晴(晴)	曇(晴)	晴(晴)	晴(晴)	晴(晴)	曇(晴)	
気温 ( )		22.3	4.5	27.2	5.0	27.5	30.5	21.8	3.0	
水温 ( )		18.0	9.5	23.2	7.5	24.5	27.3	20.5	8.1	
川 幅 (m)		2.8	2.6	2.0		4.2	4.0	4.2	3.7	
水深(中央) (cm)		30	16	32		30	18	25	10	
流 速 (m/s)		1.1	0.50	0.35		0.60	0.50	0.68	0.50	
流 量 (m <sup>3</sup> /s)		0.92	0.21	0.22		0.76	0.36	0.71	0.19	
生活環境項目	pH		7.9	6.7	8.8	7.1	8.9	8.8	7.9	8.4
	BOD (mg/l)		1.4	0.7	1.0	1.0	2.7	0.5	2.3	1.4
	COD (mg/l)		1.7	1.4	2.4	2.0	3.8	1.9	3.6	1.9
	SS (mg/l)		9	2	8	1	24	2	4	3
	DO (mg/l)		9.7	11	10	11	11	12	11	14
	大腸菌群数 (MPN/100ml)		1.3E+3	1.7E+3	3.3E+4	3.3E+3	7.9E+3	1.3E+4	1.3E+4	7.9E+3
	全窒素 (mg/l)		1.5	1.3	1.0	1.4	1.2	2.4	0.99	1.2
	全りん (mg/l)		0.056	0.040	0.054	0.025	0.085	0.072	0.12	0.14
亜鉛 (mg/l)				<0.01		0.01				
環境基準項目	カドミウム (mg/l)	0.01	<0.001		<0.001		<0.001			
	全シアン (mg/l)	N.D.	N.D.		N.D.		N.D.			
	鉛 (mg/l)	0.01	<0.005		<0.005		<0.005			
	六価クロム (mg/l)	0.05	<0.02		<0.02		<0.02			
	砒素 (mg/l)	0.01	<0.005		<0.005		<0.005			
	総水銀 (mg/l)	0.0005	<0.0005		<0.0005		<0.0005			
	アルキル水銀 (mg/l)	N.D.								
	PCB (mg/l)	N.D.								
	ジクロロメタン (mg/l)	0.02	<0.002		<0.002		<0.002			
	四塩化炭素 (mg/l)	0.002	<0.0002		<0.0002		<0.0002			
	1,2-ジクロロエタン (mg/l)	0.004	<0.0004		<0.0004		<0.0004			
	1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	0.02	<0.002		<0.002		<0.002			
	トリス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	0.04	<0.004		<0.004		<0.004			
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	1	<0.0005		<0.0005		<0.0005			
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	0.006	<0.0006		<0.0006		<0.0006			
	トリクロロエチレン (mg/l)	0.03	<0.002		<0.002		<0.002			
	テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01	<0.0005		<0.0005		<0.0005			
	1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	0.002	<0.0002		<0.0002		<0.0002			
	チウラム (mg/l)	0.006	<0.0006		<0.0006		<0.0006			
	シマジン (mg/l)	0.003	<0.0003		<0.0003		<0.0003			
	チオベンカルブ (mg/l)	0.02	<0.002		<0.002		<0.002			
	ベンゼン (mg/l)	0.01	<0.001		<0.001		<0.001			
	セレン (mg/l)	0.01	<0.002		<0.002		<0.002			
	硝酸性窒素 (mg/l)		0.98		0.76		0.72			
	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)	10	1.0		0.78		0.74			
フッ素 (mg/l)	0.8	0.21		0.18		0.18				
ほう素 (mg/l)	1	0.09		0.08		0.06				
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/l)		<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
	アノニア性窒素 (mg/l)		0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	
	クロロフィルa (µg/l)									
	紫外線吸光度(E260nm)									
	透視度 (cm)		>50	>50	>50	>50	35	>50	>50	
	塩化物イオン (mg/l)		9.0	8.6	7.9	9.8	12	11	33	
	電気伝導率 (mS/m)		14.2	16.2	16.6	21.0	18.0	19.4	27.4	
	銅 (mg/l)									
総鉄 (mg/l)										
クロム (mg/l)										
備考					停水状態					

表 2-3-27(2) 中小河川の水質調査結果

採水河川名	基準値 指針値	四ヶ郷用水 (清水川)							
		平成20年度				平成21年度			
採水月日		H20.6.4	H20.8.6	H20.10.8	H21.1.14	H21.6.18	H21.8.5	H21.10.14	H22.1.6
採水時刻		9:45	9:50	9:00	9:20	9:45	9:05	9:00	9:00
天候(前日)		曇(雨)	晴(雨)	晴(晴)	晴(雪)	曇(晴)	曇(晴)	曇(晴)	雪(曇)
気温 ( )		23.0	-	18.3	-1.9	21.5		19.0	1.6
水温 ( )		18.1	28.4	21.0	3.0	18.1	25.6	18.6	8.5
川 幅 (m)		4.3	3.8	3.8	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0
水深(中央) (cm)		22	10	16	5	50	25	15	5
流 速 (m/s)		0.44	0.22	0.33	0.23	0.55	0.42	0.36	0.15
流 量 (m <sup>3</sup> /s)		0.41	0.08	0.20	0.04	1.1	0.42	0.22	0.030
生活環境項目	pH	8.8	9.0	8.0	7.5	7.6	7.9	7.8	7.4
	BOD (mg/l)	1.5	1.7	1.2	2.4	7.3	1.3	3.2	0.7
	COD (mg/l)	2.2	3.5	2.4	4.1	2.3	2.6	2.5	1.7
	SS (mg/l)	7	3	2	4	6	10	7	1
	DO (mg/l)	12	14	10	13	10	11	11	12
	大腸菌群数 (MPN/100ml)	1.3E+4	1.7E+4	3.3E+4	2.4E+4	2.2E+4	9.5E+4	7.9E+3	3.3E+4
	全窒素 (mg/l)	1.1	0.82	0.36	1.6	1.1	0.74	0.52	0.51
	全りん (mg/l)	0.056	0.074	0.23	0.26	0.058	0.038	0.23	0.24
亜鉛 (mg/l)		<0.01				0.01			
環境基準項目	カドミウム (mg/l)	0.01							
	全シアン (mg/l)	N.D.							
	鉛 (mg/l)	0.01							
	六価クロム (mg/l)	0.05							
	砒素 (mg/l)	0.01							
	総水銀 (mg/l)	0.0005							
	アルキル水銀 (mg/l)	N.D.							
	PCB (mg/l)	N.D.							
	ジクロロメタン (mg/l)	0.02							
	四塩化炭素 (mg/l)	0.002							
	1,2-ジクロロエタン (mg/l)	0.004							
	1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	0.02							
	トリス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	0.04							
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	1							
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	0.006							
	トリクロロエチレン (mg/l)	0.03							
	テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01							
	1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	0.002							
	チウラム (mg/l)	0.006							
	シマジン (mg/l)	0.003							
	チオベンカルブ (mg/l)	0.02							
	ベンゼン (mg/l)	0.01							
	セレン (mg/l)	0.01							
	硝酸性窒素 (mg/l)								
	亜硝酸性窒素 (mg/l)								
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/l)	10							
フッ素 (mg/l)	0.8								
ほう素 (mg/l)	1								
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/l)	<0.04	<0.04	<0.04	0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	アンモニア性窒素 (mg/l)	<0.02	0.02	<0.02	0.09	0.02	<0.02	0.04	0.04
	クロロフィルa (µg/l)								
	紫外線吸光度(E260nm)								
	透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	45	>50	>50
	塩化物イオン (mg/l)	16	43	78	340	12	13	68	170
	電気伝導率 (mS/m)	19	51	52	140	17	19	51	84
	銅 (mg/l)								
総鉄 (mg/l)									
クロム (mg/l)									
備考									

表 2-3-27(3) 中小河川の水質調査結果

採水河川名		基準値 指針値	宮川用水							
			平成19年度		平成20年度		平成21年度			
採水月日			H19.5.17	H19.10.4	H20.5.22	H20.10.8	H21.6.18	H21.8.5	H21.10.14	H22.1.6
採水時刻			8:50	8:50	8:50	8:40	8:40	8:40	8:40	8:40
天候(前日)			小雨(晴)	晴(晴)	晴(晴)	晴(晴)	曇(晴)	曇(晴)	曇(晴)	雪(曇)
気温	( )		15.2	21.0	20.0	18.1	18.9		19.5	1.9
水温	( )		18.2	22.8	21.0	21.2	21.4	23.6	20.9	16.0
川幅	(m)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
水深(中央)	(cm)		35	30	30	24	30	28	25	25
流速	(m/s)		0.93	0.55	1.2	0.75	0.87	0.57	1.1	0.58
流量	(m³/s)		0.33	0.17	0.36	0.18	0.26	0.16	0.28	0.15
生活環境項目	pH		6.8	7.1	7.5	7.3	7.6	7.5	7.5	6.9
	BOD	(mg/l)	19	22	14	16	25	14	7.2	4.5
	COD	(mg/l)	13	18	10	12	11	14	19	13
	SS	(mg/l)	14	15	9	11	13	15	10	2
	DO	(mg/l)	5.1	3.7	5.3	4.3	5.1	4.2	4.2	5.6
	大腸菌群数	(MPN/100ml)	2.3E+6	7.9E+5	4.9E+6	3.3E+5	3.3E+6	7.0E+5	7.8E+0	1.7E+2
	全窒素	(mg/l)	9.2	18	12	16	14	14	23	20
	全りん	(mg/l)	0.53	2.4	1.7	2.4	1.4	1.1	2.0	1.6
	亜鉛	(mg/l)					0.01			
環境基準項目	カドミウム	(mg/l)	0.01			<0.001				
	全シアン	(mg/l)	N.D.			N.D.				
	鉛	(mg/l)	0.01			<0.005				
	六価クロム	(mg/l)	0.05			<0.02				
	砒素	(mg/l)	0.01			<0.005				
	総水銀	(mg/l)	0.0005			<0.0005				
	アルキル水銀	(mg/l)	N.D.							
	PCB	(mg/l)	N.D.							
	ジクロロメタン	(mg/l)	0.02		<0.002					
	四塩化炭素	(mg/l)	0.002		<0.0002					
	1,2-ジクロロエタン	(mg/l)	0.004		<0.0004					
	1,1-ジクロロエチレン	(mg/l)	0.02		<0.002					
	トリス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)	0.04		<0.004					
	1,1,1-トリクロロエタン	(mg/l)	1		<0.0005					
	1,1,2-トリクロロエタン	(mg/l)	0.006		<0.0006					
	トリクロロエチレン	(mg/l)	0.03		<0.002					
	テトラクロロエチレン	(mg/l)	0.01		<0.0005					
	1,3-ジクロロプロペン	(mg/l)	0.002		<0.0002					
	チウラム	(mg/l)	0.006		<0.0006					
	シマジン	(mg/l)	0.003		<0.0003					
	チオベンカルブ	(mg/l)	0.02		<0.002					
	ベンゼン	(mg/l)	0.01		<0.001					
	セレン	(mg/l)	0.01			<0.002				
硝酸性窒素	(mg/l)				0.40					
亜硝酸性窒素	(mg/l)				<0.02					
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	(mg/l)	10			0.40					
フッ素	(mg/l)	0.8			0.20					
ほう素	(mg/l)	1			0.18					
その他の項目	陰イオン界面活性剤	(mg/l)	<0.04	0.05	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	アンモニア性窒素	(mg/l)	6.9	15	9.8	15	11	12	15	20
	クロロフィルa	(µg/l)								
	紫外線吸光度(E260nm)									
	透視度	(cm)	35	20	43	30	20	23	24	25
	塩化物イオン	(mg/l)	47	61	45	69	60	52	70	69
	電気伝導率	(mS/m)	61.0	78.9	64	96	80	78	98	94
	銅	(mg/l)								
総鉄	(mg/l)									
クロム	(mg/l)									
備考										



凡 例	
	対象事業実施区域
	水質調査地点

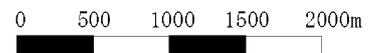
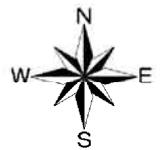


图 2-3-32 水質調査地点位置图

#### (4) 水質及び底質のダイオキシン類調査結果

長野市では、河川と湖沼の水質及び底質のダイオキシン類調査を行っており(図 2-3-33 参照)、調査結果は表 2-3-28 及び表 2-3-29 に示すとおりで、全ての調査地点で環境基準を満足している。

表 2-3-28 水質のダイオキシン類測定結果

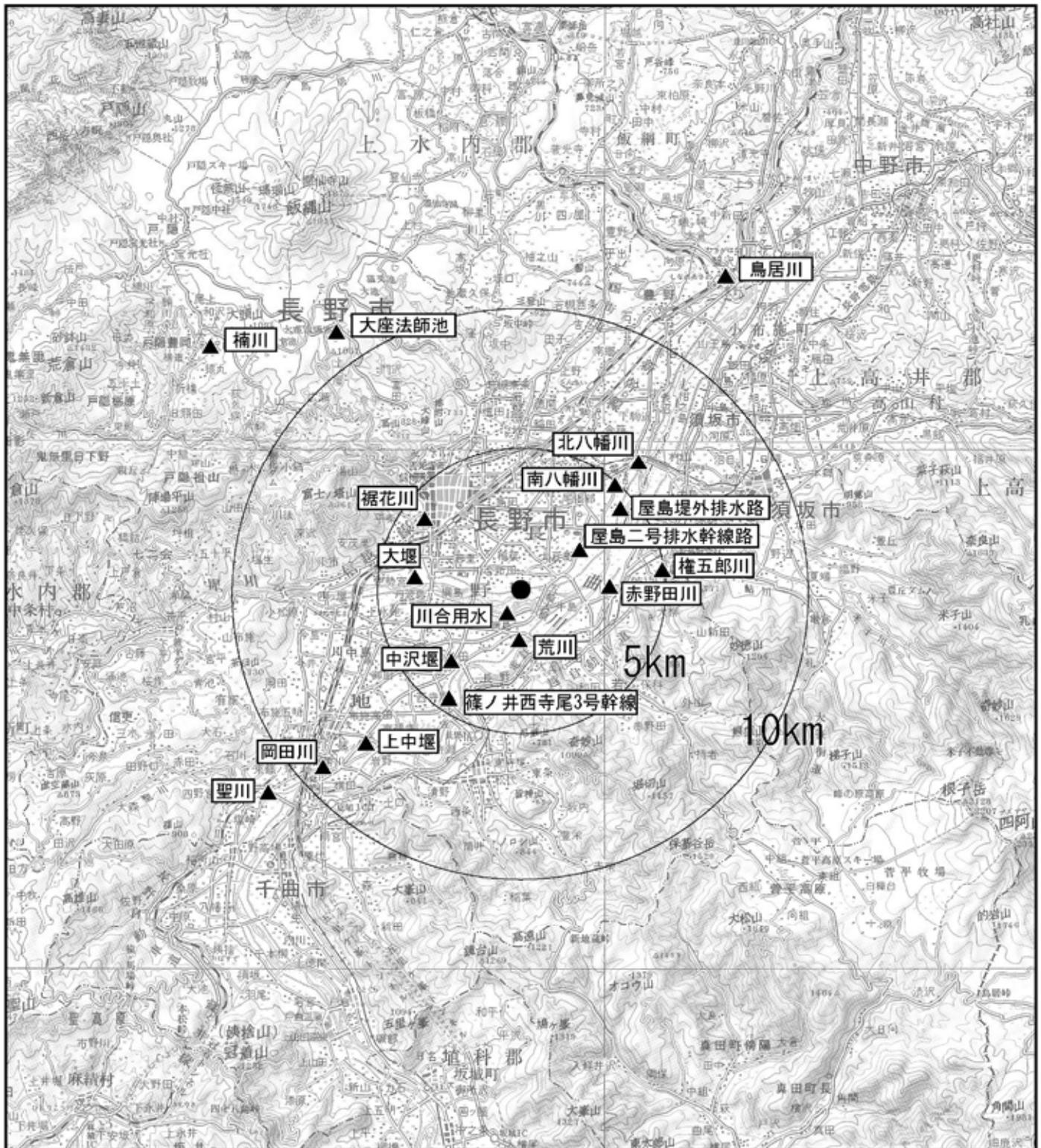
単位：pg-TEQ/L

種別	河川名等 (調査地点)	試料採取日	測定値	環境基準
河川水	南八幡川 (柳原排水機場下流 100m)	平成 17 年 11 月 28 日	0.076	1 以下
	北八幡川 (柳原排水機場付近)	平成 17 年 11 月 28 日	0.069	
	鳥居川 (鳥居大橋下流 50m)	平成 17 年 11 月 28 日	0.066	
	楠川 (大道橋付近)	平成 17 年 11 月 28 日	0.065	
	屋島堤外排水路 (屋島排水機場下流)	平成 19 年 2 月 26 日	0.068	
	上中堰 (小森排水機場上流 800m)	平成 19 年 2 月 26 日	0.39	
	聖川 (上石川橋下流 50m)	平成 19 年 2 月 26 日	0.13	
	大堰 (犀川第一緑地付近)	平成 19 年 2 月 26 日	0.78	
	屋島二号幹線排水路 (東部浄化センター)	平成 19 年 12 月 26 日	0.59	
	権五郎川 (須坂長野東インター西)	平成 19 年 12 月 26 日	0.079	
	荒川 (関崎小橋上流 70m)	平成 19 年 12 月 26 日	0.046	
	篠ノ井西寺尾 3 号幹線 (排水機場下)	平成 19 年 12 月 26 日	0.048	
	岡田川 (見六橋上流 50 m )	平成 20 年 11 月 28 日	0.96	
	川合用水 (川合水門直下)	平成 20 年 11 月 28 日	0.11	
	赤野田川 (赤野田川樋門付近)	平成 20 年 11 月 28 日	0.67	
	中沢堰 (国道 18 号線中村西交差点)	平成 20 年 11 月 28 日	0.53	
	裾花川 (相生橋上流 50m)	平成 21 年 11 月 10 日	0.099	
鳥居川 (鳥居大橋下流 50m)	平成 21 年 11 月 10 日	0.087		
湖沼	大座法師池 (湖心)	平成 21 年 11 月 10 日	0.064	

表 2-3-29 底質のダイオキシン類測定結果

単位：pg-TEQ/g

種別	河川名等 (調査地点)	試料採取日	測定値	環境基準
河川水	南八幡川 (柳原排水機場下流 100m)	平成 17 年 11 月 28 日	4.2	150 以下
	北八幡川 (柳原排水機場付近)	平成 17 年 11 月 28 日	2.4	
	鳥居川 (鳥居大橋下流 50m)	平成 17 年 11 月 28 日	0.53	
	楠川 (大道橋付近)	平成 17 年 11 月 28 日	0.54	
	屋島堤外排水路 (屋島排水機場下流)	平成 19 年 2 月 26 日	1.8	
	上中堰 (小森排水機場上流 800m)	平成 19 年 2 月 26 日	4.5	
	聖川 (上石川橋下流 50m)	平成 19 年 2 月 26 日	0.30	
	大堰 (犀川第一緑地付近)	平成 19 年 2 月 26 日	1.2	
	屋島二号幹線排水路 (東部浄化センター)	平成 19 年 12 月 26 日	1.7	
	権五郎川 (須坂長野東インター西)	平成 19 年 12 月 26 日	3.3	
	荒川 (関崎小橋上流 70m)	平成 19 年 12 月 26 日	1.5	
	篠ノ井西寺尾 3 号幹線 (排水機場下)	平成 19 年 12 月 26 日	1.5	
	岡田川 (見六橋上流 50 m )	平成 20 年 11 月 28 日	3.8	
	川合用水 (川合水門直下)	平成 20 年 11 月 28 日	1.7	
	赤野田川 (赤野田川樋門付近)	平成 20 年 11 月 28 日	26	
	中沢堰 (国道 18 号線中村西交差点)	平成 20 年 11 月 28 日	2.1	
	裾花川 (相生橋上流 50m)	平成 21 年 11 月 10 日	0.66	
鳥居川 (鳥居大橋下流 50m)	平成 21 年 11 月 10 日	0.41		
湖沼	大座法師池 (湖心)	平成 21 年 11 月 10 日	3.0	



凡 例	
●	対象事業実施区域
▲	ダイオキシン類測定地点



図 2-3-33 河川・湖沼のダイオキシン類測定地点

8) 地下水

(1) 長野市における地下水汚染調査の状況

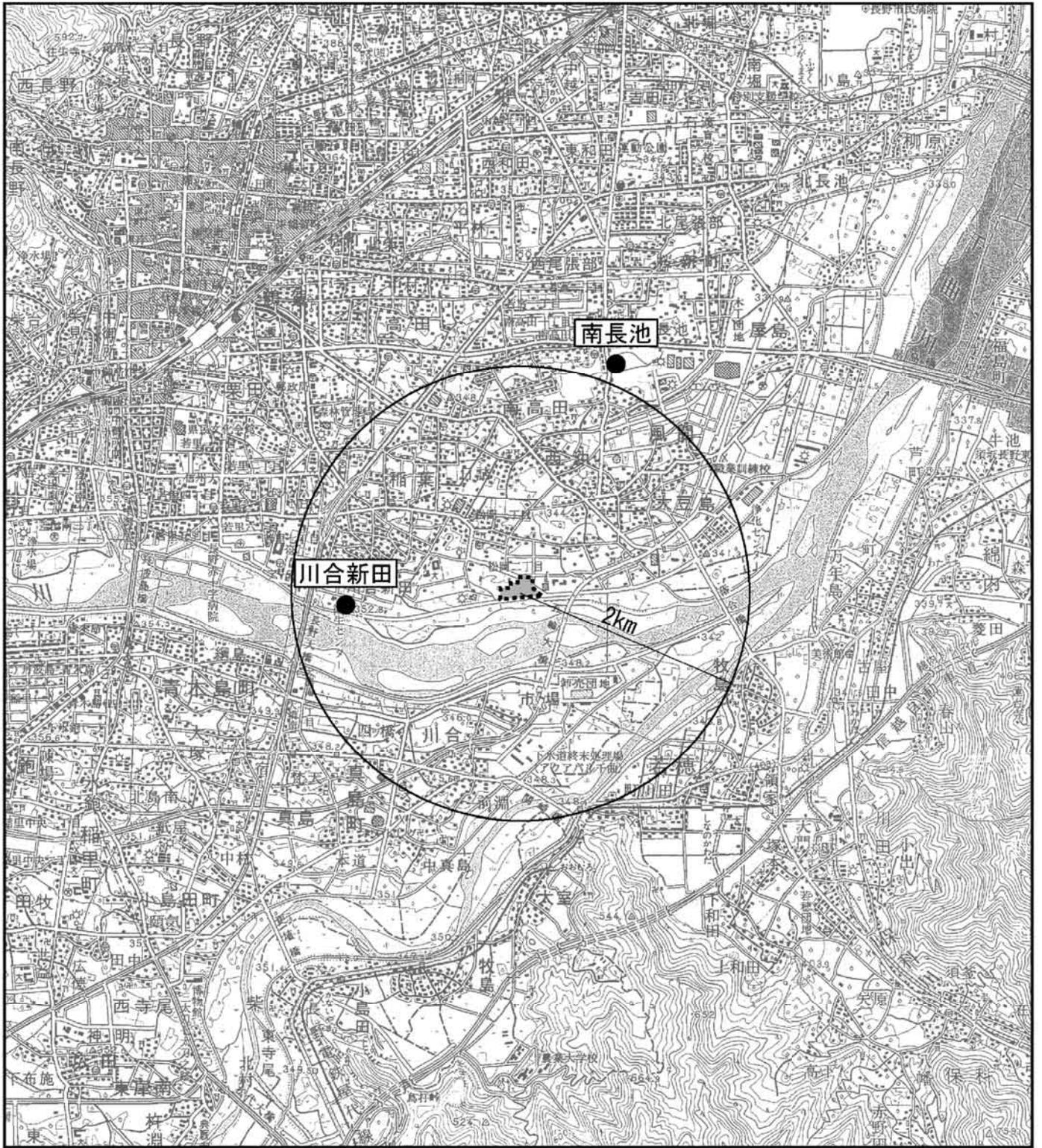
対象事業実施区域が位置する長野市では、昭和60年から地下水概況調査を継続して実施している。また、概況調査により環境基準の超過が認められた地点については、汚染物質の追跡調査を行い、その原因と汚染範囲等を確認している。

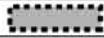
なお、平成17～21年の地下水概況調査のうち、対象事業実施区域周辺（犀川左岸の半径2kmの範囲）における調査結果を表2-3-30に、その位置を図2-3-34に示す。対象事業実施区域の周辺において、地下水汚染は確認されていない。

表 2-3-30 地下水の水質測定結果

地点名	南長池				川合新田					
	年月日		平成19年度		平成20年度		平成19年度		平成20年度	
	採水時刻		H19.4.19	H19.10.4	H20.4.22	H20.10.15	H19.4.19	H19.11.13	H20.4.22	H20.11.19
水温 ( )	環境基準値	定量下限値	15.5	20.6	15.7	15.3	13.1	12.6	14.5	12.7
カドミウム (mg/L)	0.01	<0.005	<0.005	<0.005		<0.001	<0.005	<0.005		<0.001
全シアン (mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.		N.D.
鉛 (mg/L)	0.01	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005		<0.005
六価クロム (mg/L)	0.05	<0.02	<0.02	<0.02		<0.02	<0.02	<0.02		<0.02
ヒ素 (mg/L)	0.01	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005		<0.005
総水銀 (mg/L)	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005
PCB (mg/L)	N.D.	N.D.				N.D.				N.D.
ジクロロメタン (mg/L)	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/L)	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<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	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン (mg/L)	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/L)	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/L)	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/L)	0.01	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
セレン (mg/L)	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素 (mg/L)		<0.02	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	1.2	1.1	1.6	1.2
亜硝酸性窒素 (mg/L)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10	<0.04	0.12	<0.04	<0.04	<0.04	1.2	1.1	1.6	1.2
フッ素 (mg/L)	0.8	<0.08	0.19	0.20	0.30	0.20	0.21	0.22	0.32	0.21
ほう素 (mg/L)	1	<0.02	0.11	0.15		0.15	0.05	0.06		0.07
クロロホルム (mg/L)	0.06	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
フェノール (mg/L)		<0.001				<0.001				<0.001
ホルムアルデヒド (mg/L)		<0.1				<0.1				<0.1
トランス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,2-ジクロロプロパン (mg/L)	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
p-ジクロロベンゼン (mg/L)	0.3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
イソキサチオン (mg/L)	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
ダイアジン (mg/L)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
フェントチオン(MEP) (mg/L)	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
イソプロチオラン (mg/L)	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
オキシ銅(有機銅) (mg/L)	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
クロロピリン(TPN) (mg/L)	0.05	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
プロピザミド (mg/L)	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
EPN (mg/L)	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
ジクロロホス(DDVP) (mg/L)	0.008	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
フェノカルブ(BPMC) (mg/L)	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
イソプロピルホス(IPP) (mg/L)	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
クロロニトロフェン(CNP) (mg/L)	指針値無	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
トルエン (mg/L)	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
キシレン (mg/L)	0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
フルオロシエチルヘキシル (mg/L)	0.06	<0.006				<0.006				<0.006
ニッケル (mg/L)	指針値無	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
モリブデン (mg/L)	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
アンチモン (mg/L)	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
全マンガン (mg/L)	0.2	<0.02	1.5	1.6	1.6	1.5	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
ウラン (mg/L)	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
電気伝導率 (mS/m)			47.1	57.2	42	48	17.5	17.2	20	18
pH	上:5.8~8.6		6.5	7.2	7.0	7.1	7.2	6.8	7.7	8.4
大腸菌 / 大腸菌群	上:N.D.		- / +	- / +	- / +	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
総鉄 (mg/L)	上:0.3	<0.01	2.7	2.6	3.0	2.5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
塩化物イオン (mg/L)	上:200		22	24	29	24	9.3	9.2	13	10
ナトリウムイオン (mg/L)	上:200		25	25	26	25	8.8	8.0	10	9.0
カリウムイオン (mg/L)			5.7	5.5	6.2	5.5	2.0	2.0	2.5	2.2
カルシウムイオン (mg/L)			43	16	43	41	15	4.3	17	16
マグネシウムイオン (mg/L)			16	43	16	15	4.7	15	5.3	5.0
硫酸イオン (mg/L)			3.5	8.7	2.4	7.8	20	23	29	23
全硬度 (mg/L)	上:300		173	217	180	160	57	73	63	61
特記事項										

「上:」は水道法に基づく水質基準を示す



凡 例	
	対象事業実施区域
	地下水質調査地点

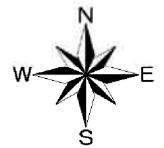


图 2-3-34 水质调查地点位置图

(2) 地下水中のダイオキシン類の状況

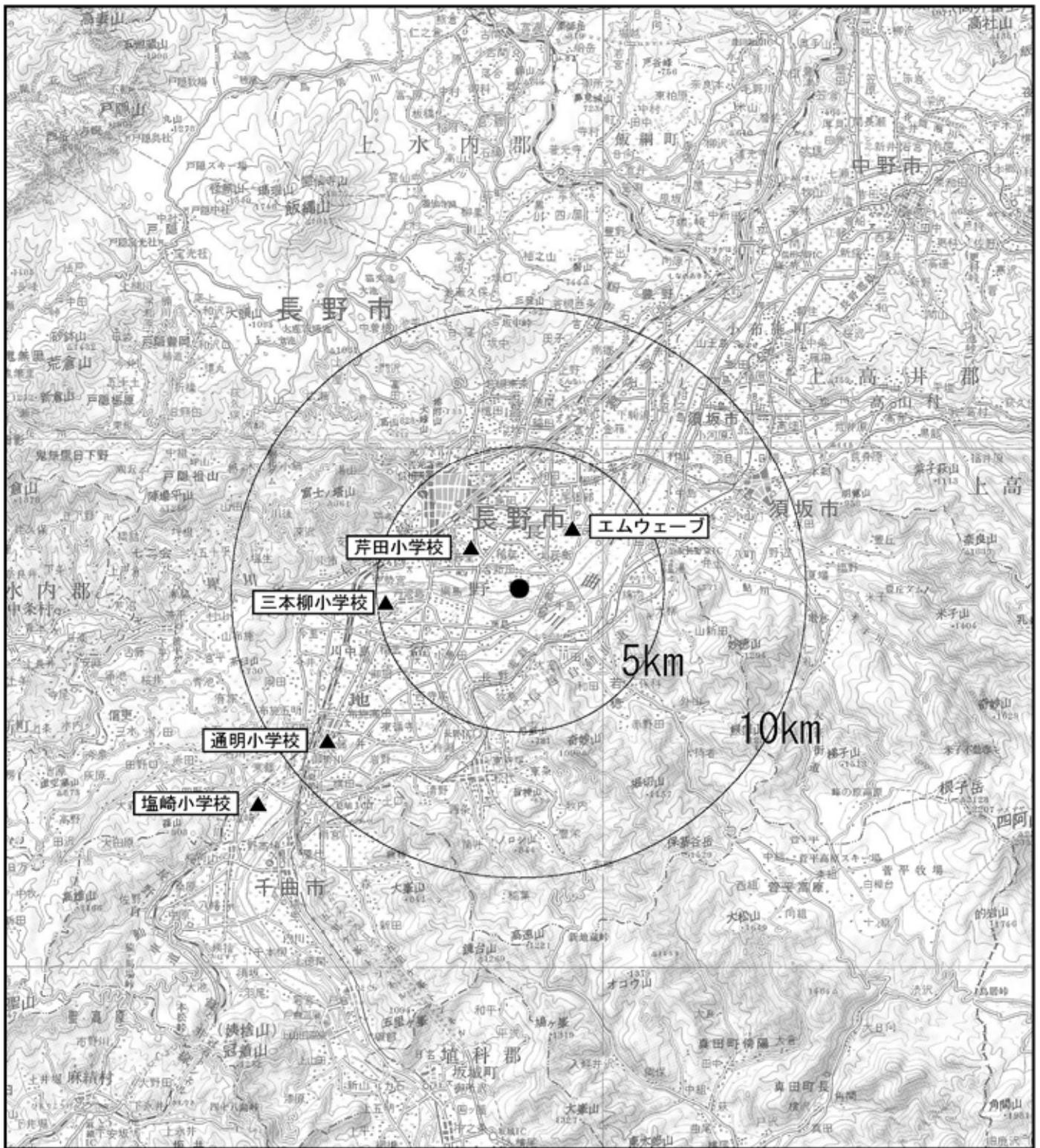
長野市では、地下水のダイオキシン類調査を行っており、過去5年間の調査結果は表 2-3-31 に示すとおりである。調査地点位置を図 2-3-35 に示す。

全ての地点で環境基準を満足している。

表 2-3-31 地下水のダイオキシン類測定結果

単位：pg-TEQ/L

調査地点名（地区名）	試料採取日	測定値	環境基準
三本柳小学校（三本柳）	平成 17 年 11 月 29 日	0.065	1 以下
エムウェーブ（北長池）	平成 19 年 2 月 26 日	0.065	
通明小学校（篠ノ井御幣川）	平成 19 年 12 月 26 日	0.033	
芹田小学校（栗田）	平成 20 年 11 月 28 日	0.047	
塩崎小学校（篠ノ井塩崎）	平成 21 年 11 月 10 日	0.085	



凡 例	
●	対象事業実施区域
▲	ダイオキシン類測定地点



図 2-3-35 地下水のダイオキシン類測定地点

9) 土壌汚染

(1) 長野市における土壌汚染調査の状況

対象事業実施区域が位置する長野市では、一般環境及び廃棄物焼却炉周辺における土壌のダイオキシン類調査を実施している。その調査結果を表 2-3-32、調査地点を図 2-3-36 に示す。

全ての調査地点で環境基準を満足している。

表 2-3-32(1) 土壌のダイオキシン類調査結果

【一般環境】

単位：pg-TEQ/g

調査地点（地区名）	試料採取日	測定値	環境基準
戸隠小学校（戸隠豊岡）	平成 17 年 11 月 28 日	0.0010	1,000
鬼無里小学校（鬼無里）	平成 17 年 11 月 28 日	0.64	
大岡小学校（大岡乙）	平成 17 年 11 月 28 日	0.068	
豊野東小学校（豊野町大倉）	平成 17 年 11 月 28 日	0.55	
信田小学校（信更町田野口）	平成 17 年 11 月 28 日	0.064	
浅川小学校（浅川東条）	平成 19 年 2 月 27 日	1.8	
篠ノ井西小学校（篠ノ井ニッ柳）	平成 19 年 2 月 27 日	0.028	
城東小学校（三輪 6 丁目）	平成 19 年 2 月 27 日	0.58	
緑ヶ丘小学校（大字高田）	平成 19 年 2 月 27 日	0.054	
昭和小学校（川中島町今井）	平成 19 年 2 月 27 日	0.10	
南部小学校（大字鶴賀）	平成 19 年 12 月 27 日	3.1	
古里小学校（大字金箱）	平成 19 年 12 月 27 日	0.47	
松代小学校（松代町松代）	平成 19 年 12 月 26 日	1.4	
七二会小学校笹平分校（七二会己）	平成 19 年 12 月 26 日	0.77	
豊野西小学校（豊野町石）	平成 19 年 12 月 27 日	0.013	
裾花小学校（中御所）	平成 20 年 11 月 27 日	2.2	
旧小田切小学校（大字 山田中）	平成 20 年 11 月 27 日	0.73	
夕陽ヶ丘団地北遊園地（大字 西長野）	平成 20 年 11 月 27 日	4.5	
三輪小学校（三輪）	平成 20 年 11 月 27 日	1.2	
吉田小学校（吉田）	平成 20 年 11 月 27 日	1.7	
稲里中央公園（稲里 1 丁目）	平成 22 年 1 月 21 日	0.21	
犀川公園（大字川合新田）	平成 22 年 1 月 22 日	1.4	
広徳中学校（稲里町田牧）	平成 22 年 1 月 21 日	0.19	
北屋島遊園地（大字屋島）	平成 22 年 1 月 22 日	0.26	
大室遊園地（松代町大室）	平成 22 年 1 月 21 日	0.56	

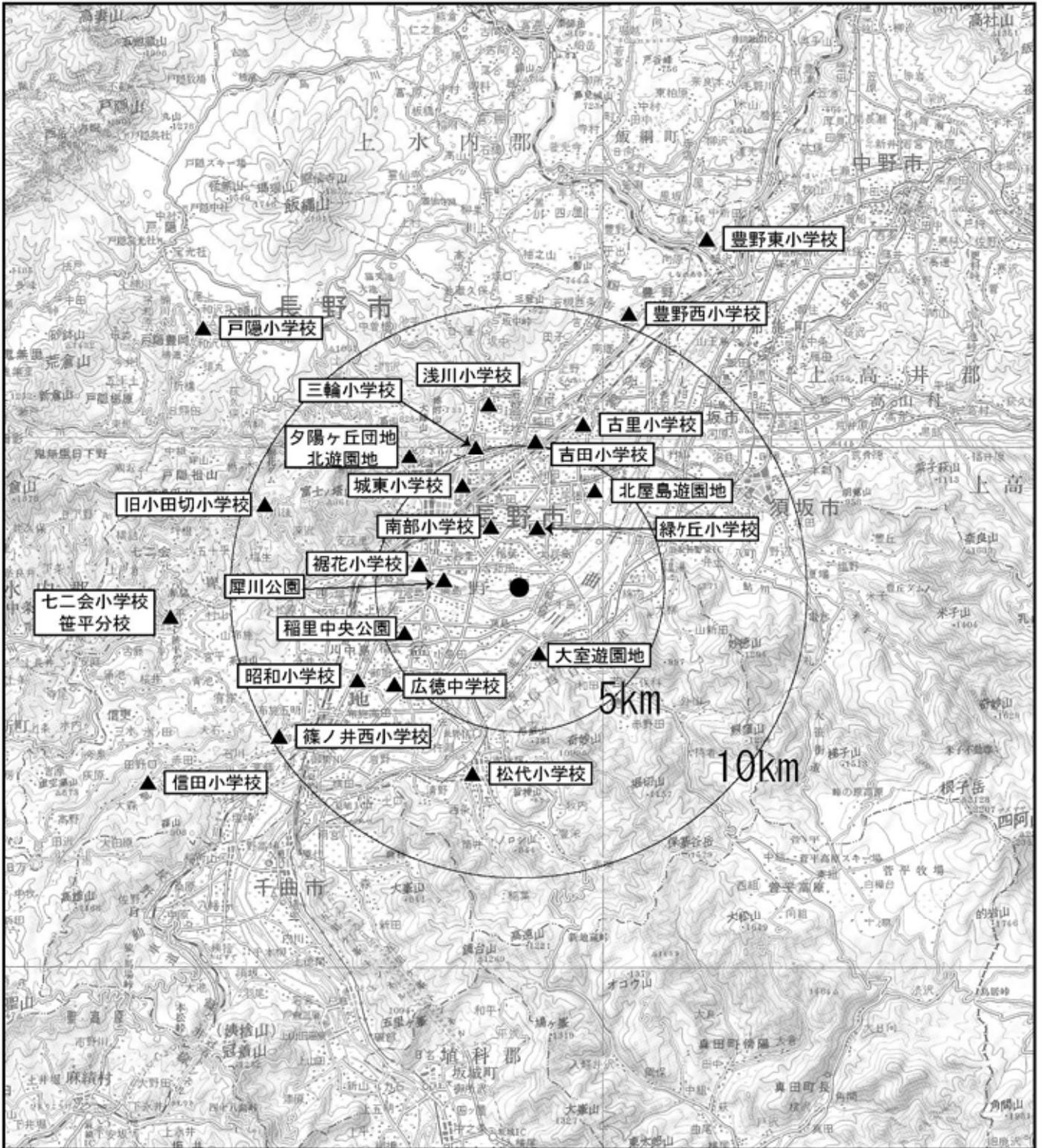
注：鬼無里小学校、大岡小学校は図 2-3-36（1）の範囲外

表 2-3-32(2) 土壤のダイオキシン類調査結果

【廃棄物焼却炉周辺】

単位：pg-TEQ/g

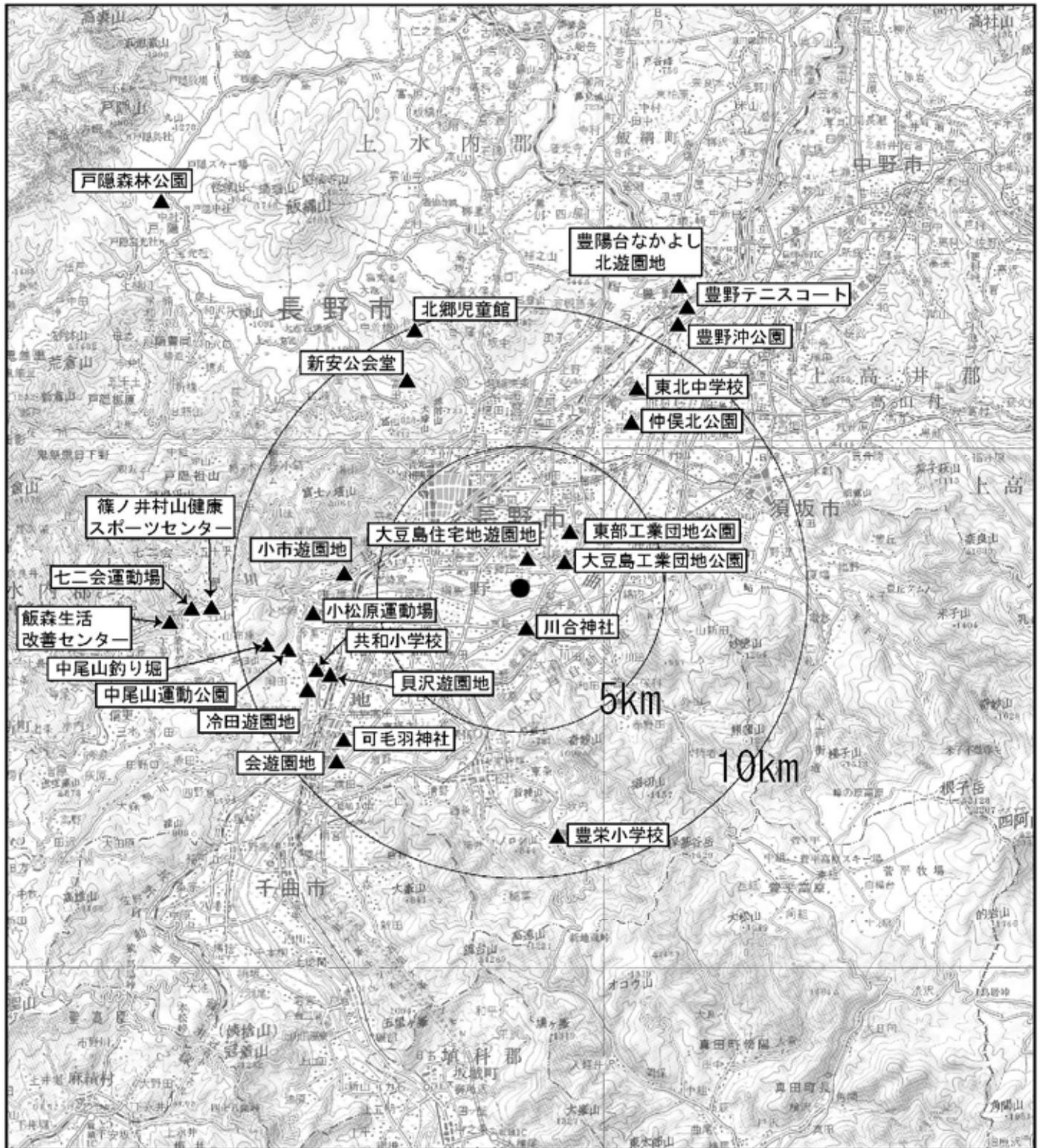
調査地点（地区名）	試料採取日	測定値	環境基準
長野市営豊野テニスコート（豊野町豊野）	平成 17 年 11 月 28 日	2.5	1,000
豊野沖公園（豊野町豊野）	平成 17 年 11 月 28 日	3.3	
戸隠森林植物園奥社駐車場（戸隠）	平成 17 年 11 月 28 日	0.11	
可毛羽神社（篠ノ井会）	平成 17 年 11 月 29 日	3.3	
東北中学校（大字大町）	平成 17 年 11 月 29 日	0.0007	
川合神社（真島町川合）	平成 17 年 11 月 29 日	1.7	
中尾山運動公園（篠ノ井小松原）	平成 19 年 2 月 26 日	0.089	
豊栄小学校（松代町豊栄）	平成 19 年 2 月 27 日	0.0024	
東部工業団地公園（大字風間）	平成 19 年 2 月 27 日	0.021	
大豆島工業団地公園（大字大豆島）	平成 19 年 2 月 27 日	0.54	
篠ノ井村山健康スポーツセンター（篠ノ井山布施）	平成 19 年 2 月 26 日	0.12	
中俣北公園（大字柳原）	平成 19 年 12 月 27 日	0.089	
小市遊園地（小市 1 丁目）	平成 19 年 12 月 27 日	0.59	
小松原運動場（篠ノ井小松原）	平成 19 年 12 月 26 日	0.00038	
共和小学校（篠ノ井小松原）	平成 19 年 12 月 27 日	1.1	
冷田遊園地（篠ノ井岡田）	平成 19 年 12 月 27 日	1.1	
七二会運動場（七二会）	平成 20 年 11 月 27 日	2.1	
北郷児童館（北郷）	平成 20 年 11 月 27 日	1.4	
新安公会堂（大字 富田）	平成 20 年 11 月 27 日	19	
貝沢遊園地（川中島町 今井）	平成 20 年 11 月 28 日	4.6	
会遊園地（篠ノ井 会）	平成 20 年 11 月 28 日	6.4	
豊陽台なかよし北遊園地（豊野町豊野）	平成 22 年 1 月 22 日	0.0021	
飯森生活改善センター（七二会）	平成 22 年 1 月 21 日	4.0	
中尾山釣り堀（篠ノ井小松原）	平成 22 年 1 月 21 日	0.12	
大豆島住宅地遊園地（大字大豆島）	平成 22 年 1 月 22 日	0.75	



凡 例	
●	対象事業実施区域
▲	ダイオキシン類測定地点



図 2-3-36(1) 土壌のダイオキシン類測定地点（一般環境）



凡 例	
●	対象事業実施区域
▲	ダイオキシン類測定地点



図 2-3-36(2) 土壌のダイオキシン類測定地点（廃棄物焼却炉周辺）

(2) 長野市清掃センター周辺の土壌汚染調査の状況

長野市清掃センター周辺土壌のダイオキシン類調査結果を表 2-3-33、調査地点位置を図 2-3-37 に示す。全ての地点で環境基準を満足している。

表 2-3-33 土壌のダイオキシン類調査結果

単位：pg-TEQ/g

種別	調査地点	試料採取日	測定値	環境基準
場内	煙突北東 25m	平成 10 年 12 月 8 日	65	1,000
	煙突南西 90m	平成 10 年 12 月 8 日	24	
	煙突南東 175m	平成 10 年 12 月 8 日	7.5	
	施設北西築山	平成 18 年 7 月 4 日	17	
	プラ施設東	平成 18 年 7 月 4 日	2.5	
	南側車庫	平成 18 年 7 月 4 日	11	
センター周辺	サンマリーanna	平成 12 年 7 月 11 日	13	
	市場団地公園	平成 12 年 7 月 11 日	5.4	
	大豆島小学校	平成 12 年 7 月 11 日	0.78	
	犀陵中学校	平成 12 年 7 月 11 日	1.1	
	生活雑排水処理場	平成 12 年 7 月 11 日	7.1	
	川合公園	平成 12 年 7 月 11 日	10	
	大橋南公園	平成 12 年 7 月 11 日	1.5	
	更北中学校	平成 12 年 7 月 11 日	0.75	
	サンマリーanna	平成 19 年 9 月 4 日	9.0	
	大豆島小学校	平成 19 年 9 月 4 日	0.13	
	犀陵中学校	平成 19 年 9 月 4 日	0.011	
	生活雑排水処理場	平成 19 年 9 月 4 日	2.9	



### 10) 地盤沈下

「長野県環境白書平成 22 年度版」によると、対象事業実施区域が位置する長野市では、地盤沈下について認められていない。

本連合では対象事業実施区域内の観測井において週 1 回の地下水位調査を実施している。図 2-3-38 に結果を示す。調査結果によると対象事業実施区域の地下水位は、冬季に低下し、降雨の多い夏季に上昇するという周期となっている。

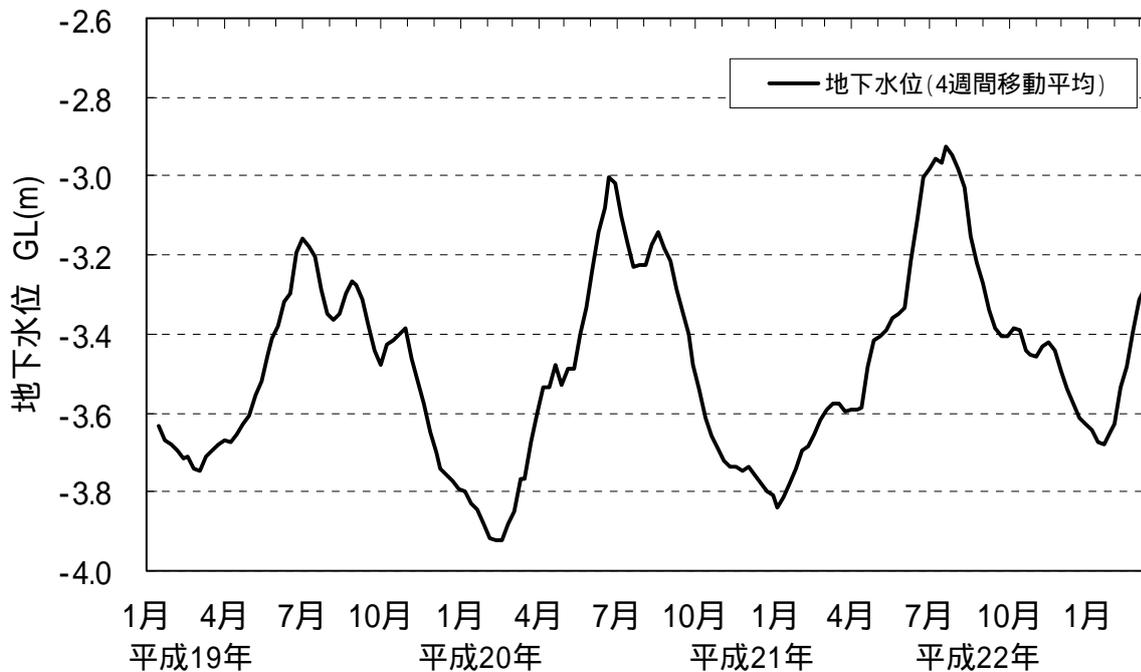


図 2-3-38 地下水観測結果