

### 第3節 自然的状況

#### 3-1 気象の状況

長野県の東部に位置する佐久市一帯は、四方を山々に囲まれた盆地にあり、気温の較差が大きく、降水量が少ないなど、典型的な内陸性気候を示す高燥冷涼地である。また、年間を通して晴天が多く、国内でも有数の日照時間が多い地域となっている。

対象事業実施区域には地域気象観測所はなく、最寄りの気象観測所は佐久地域気象観測所である。気象観測結果を表3-3-1に、地域気象観測所の位置図を図3-3-1に、平均気温及び降水量の月別の平年値を図3-3-2、佐久地域気象観測所における風配図を図3-3-3に示す。

佐久地域気象観測所では、平均風速の平年値は年間を通じて概ね1m/sであり、季節による差異は小さい。風向は、秋季から冬季にかけて西北西、春季から夏季にかけて東北東の風が卓越している。

表 3-3-1 気象観測結果

月	平均気温(°C)		平均風速(m/s)		最多風向		降水量(mm)	
	平年値	平成23年	平年値	平成23年	平年値	平成23年	平年値	平成23年
1月	-1.8	-3.6	1.0	1.5	西北西	西	24.1	3.5
2月	-1.0	-0.3	1.1	1.3	西北西	西	31.6	49.0
3月	2.9	1.2	1.2	1.7	西北西	西	54.4	47.0
4月	9.4	8.3	1.3	1.7	北西	西	59.0	38.5
5月	14.6	14.3	1.1	1.6	東北東	東	87.8	224.5
6月	18.6	19.7	0.9	1.4	東北東	東南東	125.1	86.5
7月	22.3	23.6	0.8	1.2	東北東	東	140.4	95.0
8月	23.4	23.4	0.8	1.1	東北東	東	111.0	131.5
9月	19.0	19.8	0.8	1.2	東北東	東	165.0	158.5
10月	12.2	12.5	0.7	1.2	北東	東	99.5	45.5
11月	6.2	7.7	0.9	0.9	西北西	西	41.9	44.5
12月	0.9	0.1	1.0	1.4	西北西	西	21.1	6.5
年間	10.6	10.6	1.0	1.4	西北西	東	960.9	930.5

注) 平年値は1981年～2010年までの30年間の統計によるものを示す。  
出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

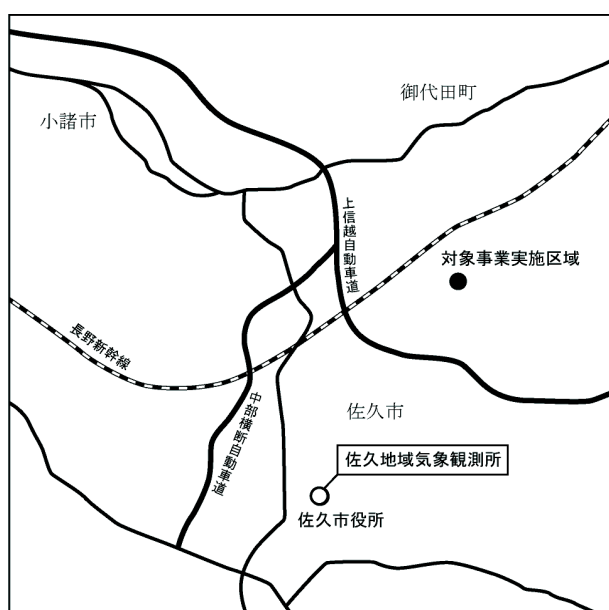
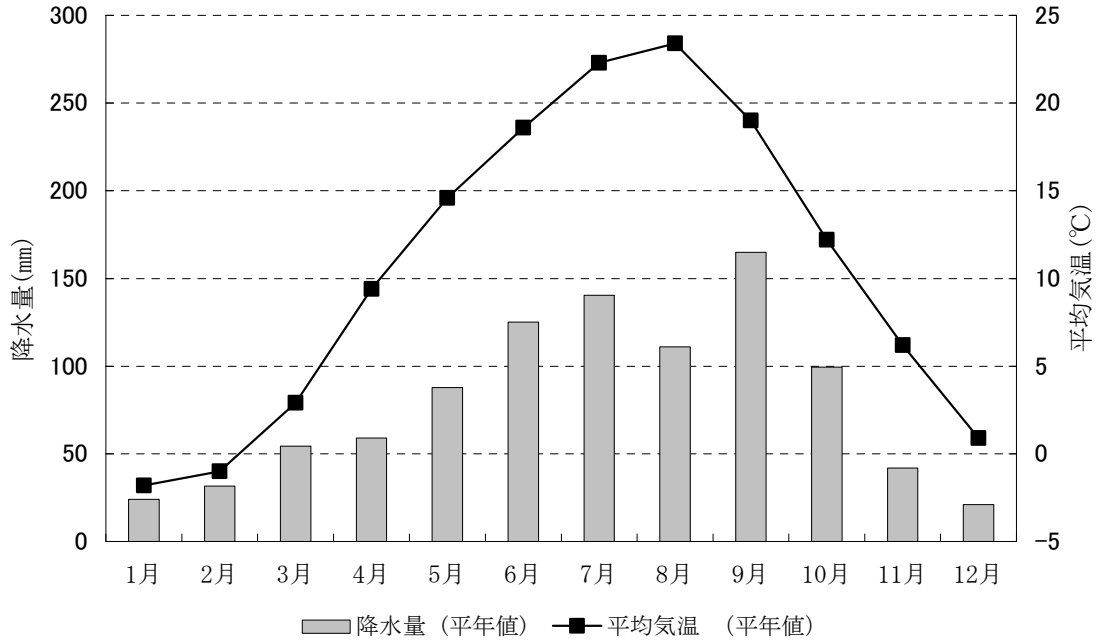
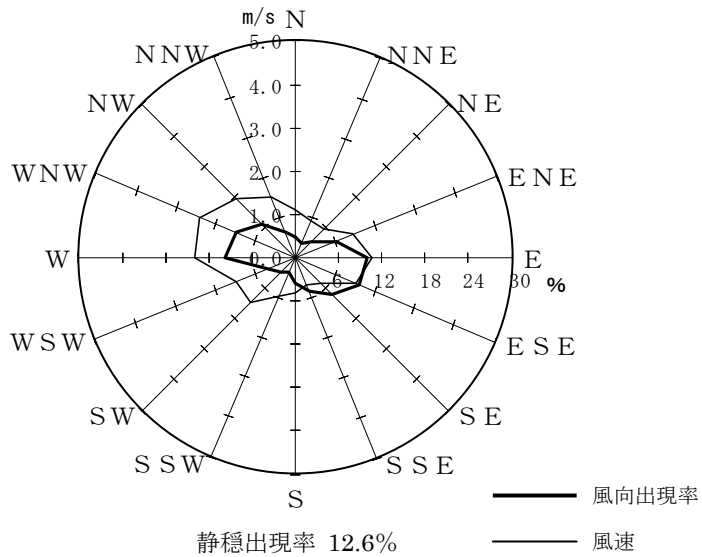


図 3-3-1 気象観測所位置図



注) 平均気温及び降水量は1981年～2010年までの30年間の統計による平年値。  
 出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

図 3-3-2 佐久地域気象観測所における月別の平均気温・降水量



注) 静穏率：風速 0.3m/s 未満の風の割合  
 出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

図 3-3-3 佐久地域気象観測所における風配図（平成 23 年）

### 3-2 水象の状況

#### 1. 河川・湖沼及びため池

対象事業実施区域及びその周辺における一級河川の概要を表3-3-2に示す。また、河川・湖沼・ため池の状況を図3-3-4に示す。

対象事業実施区域の北側を流れる湯川は、軽井沢町を源として南西に流下し、千曲川と合流する。また、対象事業実施区域と湯川の間にも水路があるが、これは、対象事業実施区域の西側に位置する平根発電所の取水にも利用される平尾用水である。

表 3-3-2 主な河川の概要（一級河川）

河川名	区 間		河川延長 (m)
	上流端	下流端	
繰矢川	左岸：御代田町大字塩野字久合池 3058 番の 2 地先 右岸：同町同大字同字 3057 番の 2 地先	千曲川への合流点	10,000
湧玉川	左岸：小諸市大字御影新田字鎌田 238 番地先 右岸：同市同大字字八鎌田 2 番地先	千曲川への合流点	6,100
湯 川	軽井沢町大字長倉字獅子岩地籍地先	千曲川への合流点	34,335
濁 川	御代田町字血の池地先の上流端を示す標柱	湯川への合流点	16,920
香坂川	佐久市香坂字ぶぶき原 1 番地先	志賀川への合流点	8,611
霞 川	左岸：佐久市下平尾字大口 2918 番地先 右岸：同市下平尾同字 2018 番地先	香坂川への合流点	3,200

出典：「河川調書」（平成 11 年、長野県）

#### 2. 用排水路

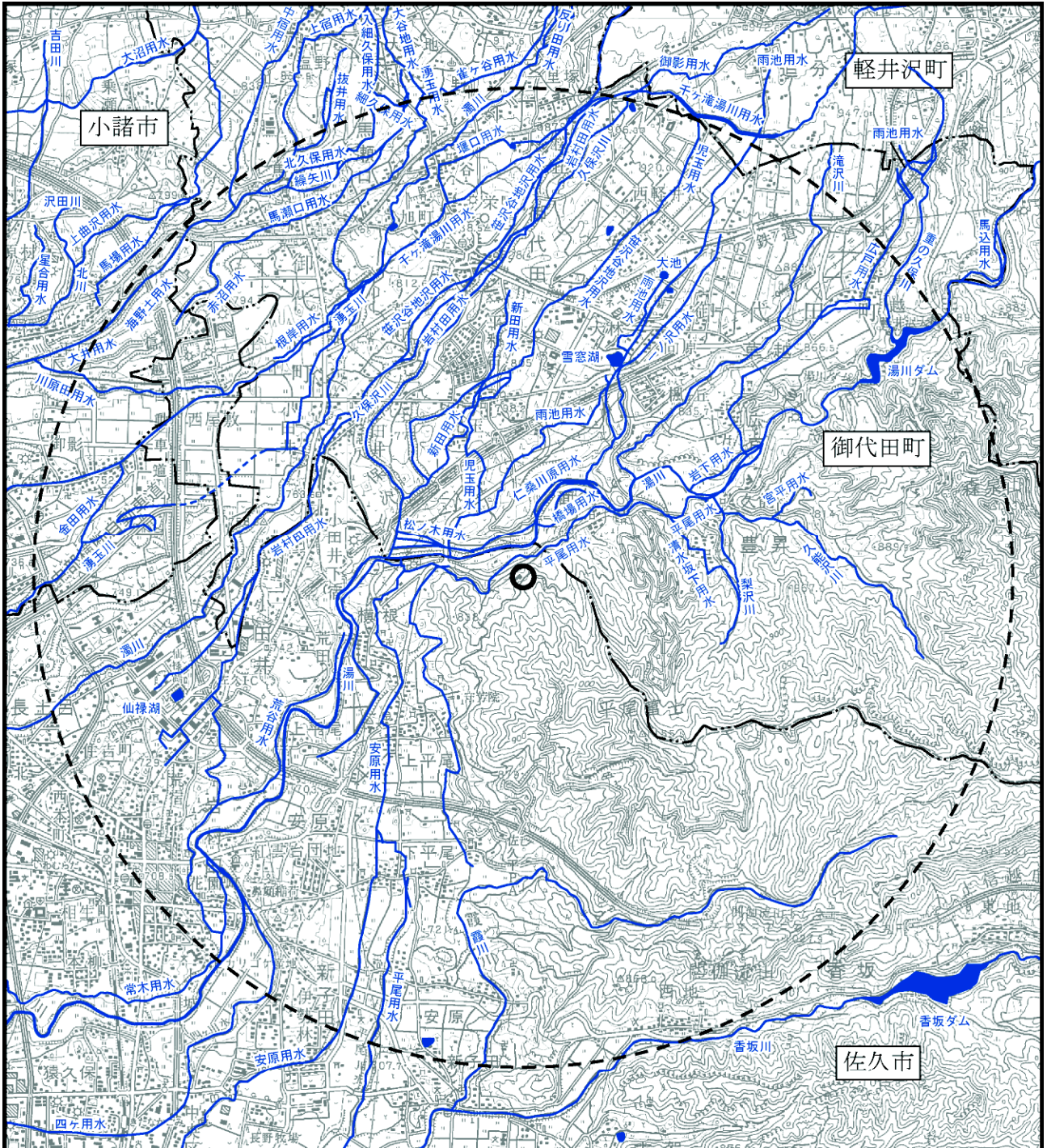
対象事業実施区域の南側の耕作地帯には、図3-3-4に示すように、平尾用水、安原用水、四ヶ用水、常木用水等が存在する。

#### 3. 地下水・湧水

「平根地区候補地地表踏査報告書」（平成22年12月、佐久市）によれば、図3-3-5に示すとおり、対象事業実施区域を構成する地層ごとの地下水の流れ方向を推定している。いずれの地質においても、地下水は斜面上側から湯川方面に流下しているとされている。

この他、対象事業実施区域及びその周辺における地下水や湧水に関する資料としては、佐久水道企業団の取水源がある。佐久水道企業団の取水源は、すべて地下水及び湧水であり、対象事業実施区域における取水源は図3-2-8に示したとおりである。対象事業実施区域から至近の水源は、御代田町に位置する久能水源であり、本水源は湧水となっている。なお、紀州鉄道別荘地の自己水源もある。



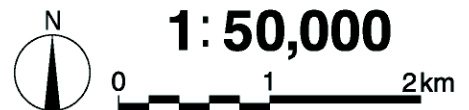


凡 例

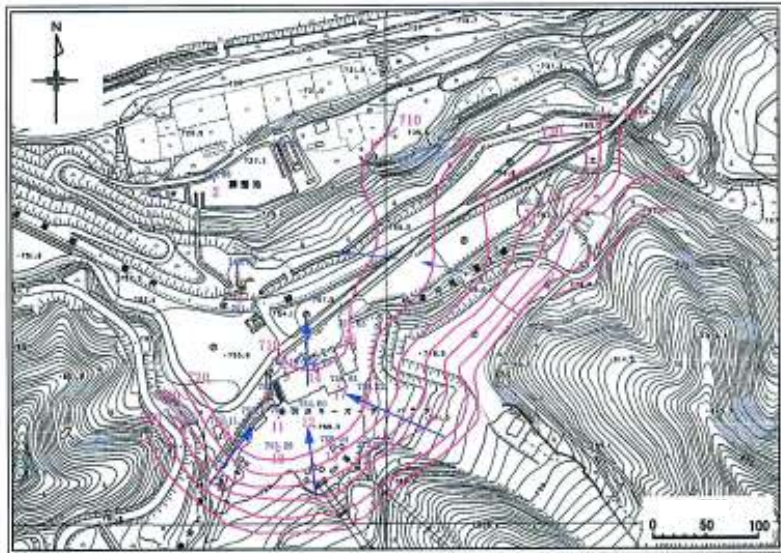
- : 対象事業実施区域
- : 予備調査範囲
- ~~~~~ : 河川等
- : 湖沼・ため池

——— : 市町界

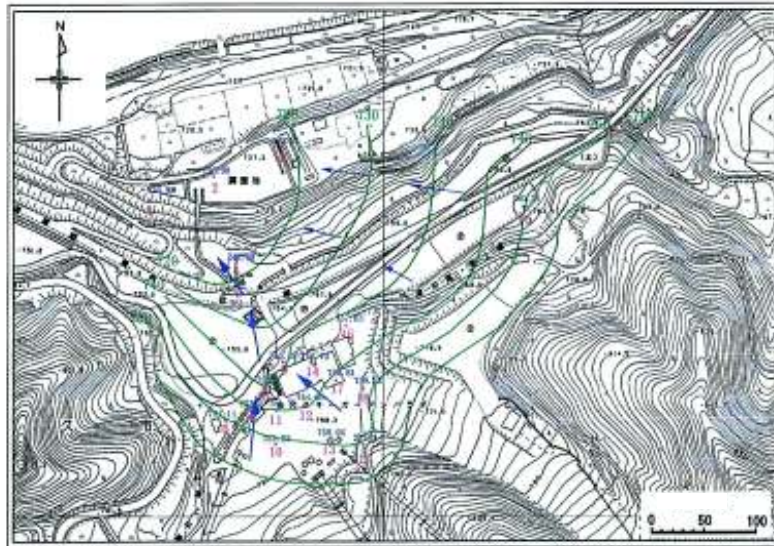
図 3-3-4  
河川・湖沼・ため池の状況



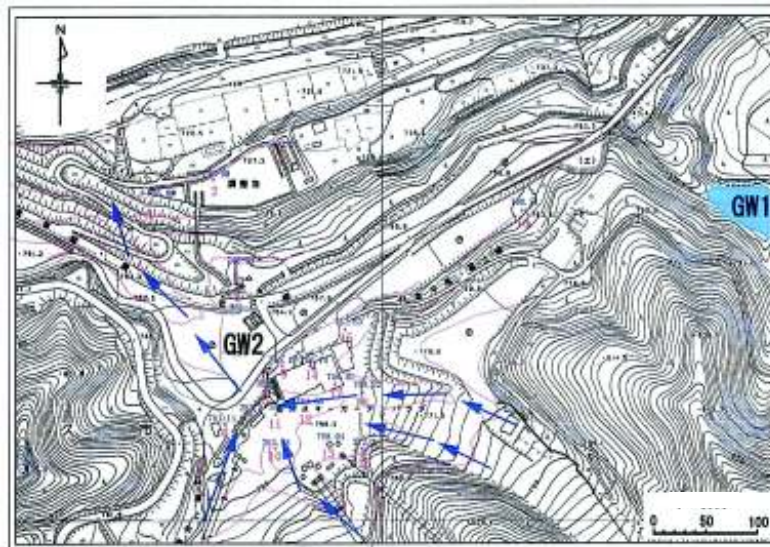




平尾火山岩類上面



岩尾層上面



旧地形表面

← : 地下水の流れ方向

図 3-3-5 対象事業実施区域の地層ごとの地下水の流れ方向

### 3-3 地象の状況

#### 1. 地 形

対象事業実施区域及びその周辺における地形分類を図3-3-6に示す。

対象事業実施区域及びその周辺は、JR小海線が走る市街地から湯川に沿って扇状地性低地に分類され、対象事業実施区域は小起伏山地となっている。これらのほかは、山麓地である。

#### 2. 地 質

対象事業実施区域及びその周辺における表層地質を図3-3-7に示す。

対象事業実施区域及びその周辺は、JR小海線が走る市街地が氾らん原堆積物である礫・砂・泥に分類され、この東側の対象事業実施区域が位置する小起伏山地は、火山性岩石である流紋岩質岩石に分類される。事業実施区域とほぼ接する御代田町には火山砕屑物が広く分布している。

また、対象事業実施区域の地質については、「平根地区候補地地表踏査報告書」（平成22年12月、佐久市）で整理されている。同報告書によれば、対象事業実施区域の地質図は図3-3-8に、地質断面図は図3-3-9に示すとおりであり、最下底部に第三紀層の平尾火山岩下部層があり、地表面に向かって平尾火山中部層、岩尾層、第一軽石流堆積物となっている。

#### 3. 注目すべき地形・地質

「日本の地形レッドデータブック（第1集）危機にある地形」（2000年、古今書院）によると、対象事業実施区域及びその周辺には保存すべき地形はない。

#### 4. 地すべり及び崩壊等の発生状況

調査範囲における土砂災害等危険箇所は、「環境関連法規制」の項で示したとおりであり、対象事業実施区域の直近は、土石流に係る土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に指定されているが、対象事業実施区域は指定されていない。

#### 5. 災害履歴等

「平成18年7月15日から19日にかけての長野県内の大雨に関する気象速報」（長野地方気象台、2006年9月6日）によると、平成18年7月中旬後半から下旬にかけて梅雨前線の活動が活発化し、長野県では記録的な大雨となった。この大雨により県内各地で土砂災害等が発生し、死者・行方不明者13名、重軽傷者20名を数え、総被害金額は約557億円に達した。

調査範囲では、表3-3-3に示すとおり、佐久市及び小諸市に被害が生じた。

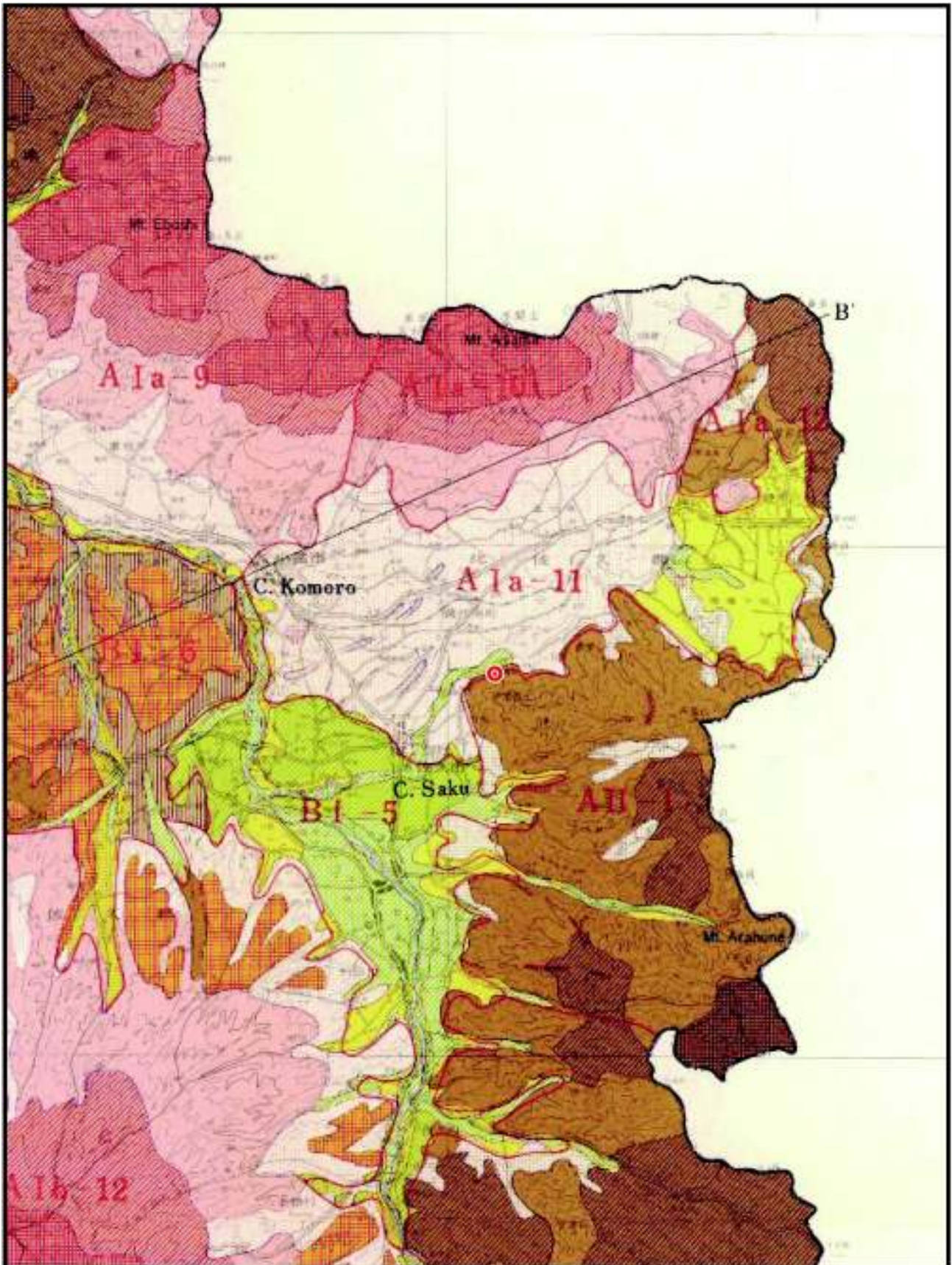
表 3-3-3 平成 18 年 7 月豪雨災害による被害状況

区分	全壊		半壊		一部破損		床上浸水		床下浸水	
	住家	非住家	住家	非住家	住家	非住家	住家	非住家	住家	非住家
佐久市							1		24	
小諸市									5	1

注) 人的被害なし。

出典: 「平成 18 年 7 月 15 日から 19 日にかけての長野県内の大雨に関する気象速報」（長野地方気象台、2006 年 9 月 6 日）





凡 例

○ : 対象事業実施区域

図 3-3-6 地形分類の状況

出典: 『土地分類図(地形分類図)長野県』  
(昭和49年、経済企画庁)



1:200,000

0 5 8km

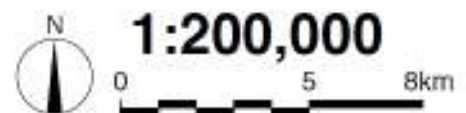


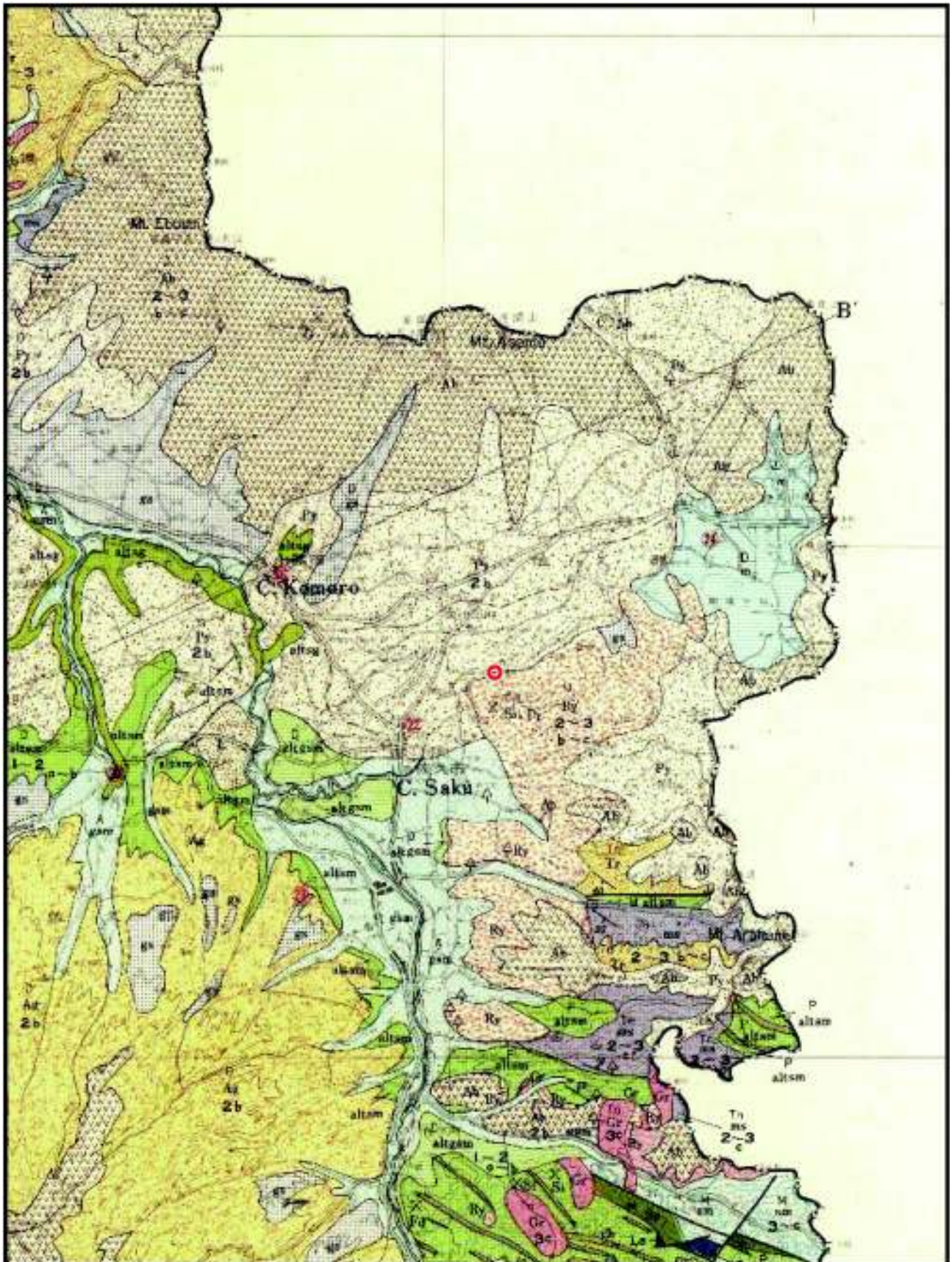
凡 例



図 3-3-6 地形分類の状況

出典：『土地分類図（地形分類図）長野県』（昭和49年、経済企画庁）





凡 例

○ : 対象事業実施区域

図 3-3-7 表層地質の状況

出典：「土地分類図（表層地質図）長野県」（昭和49年、経済企画庁）









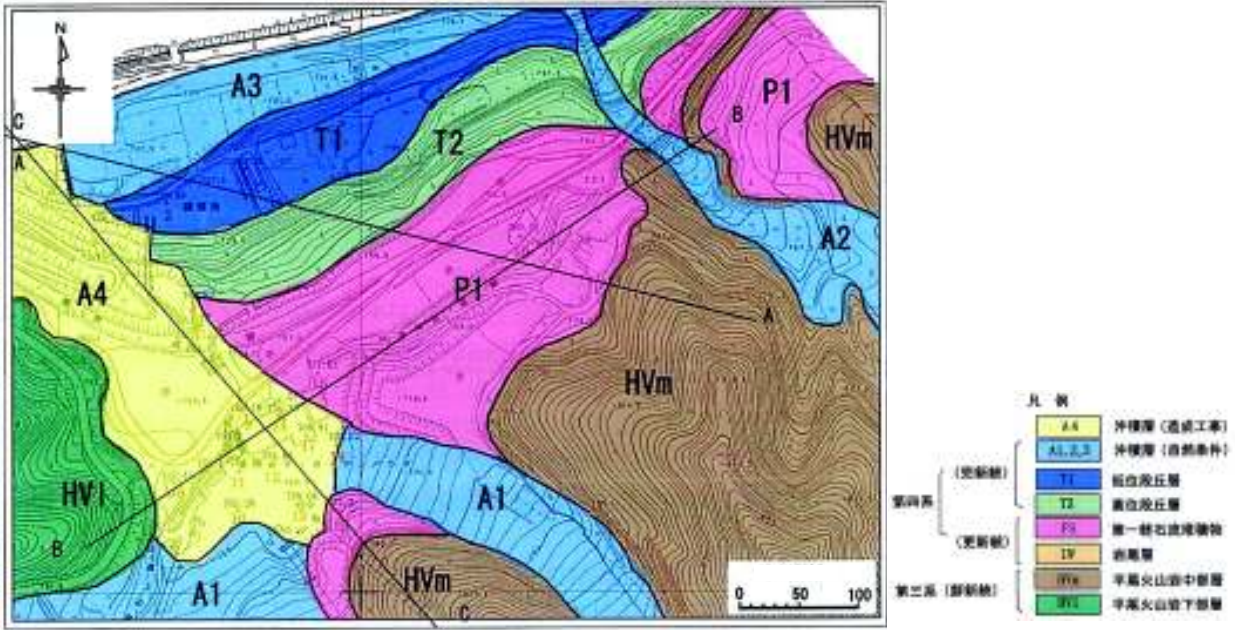


図 3-3-8 対象事業実施区域の地質図

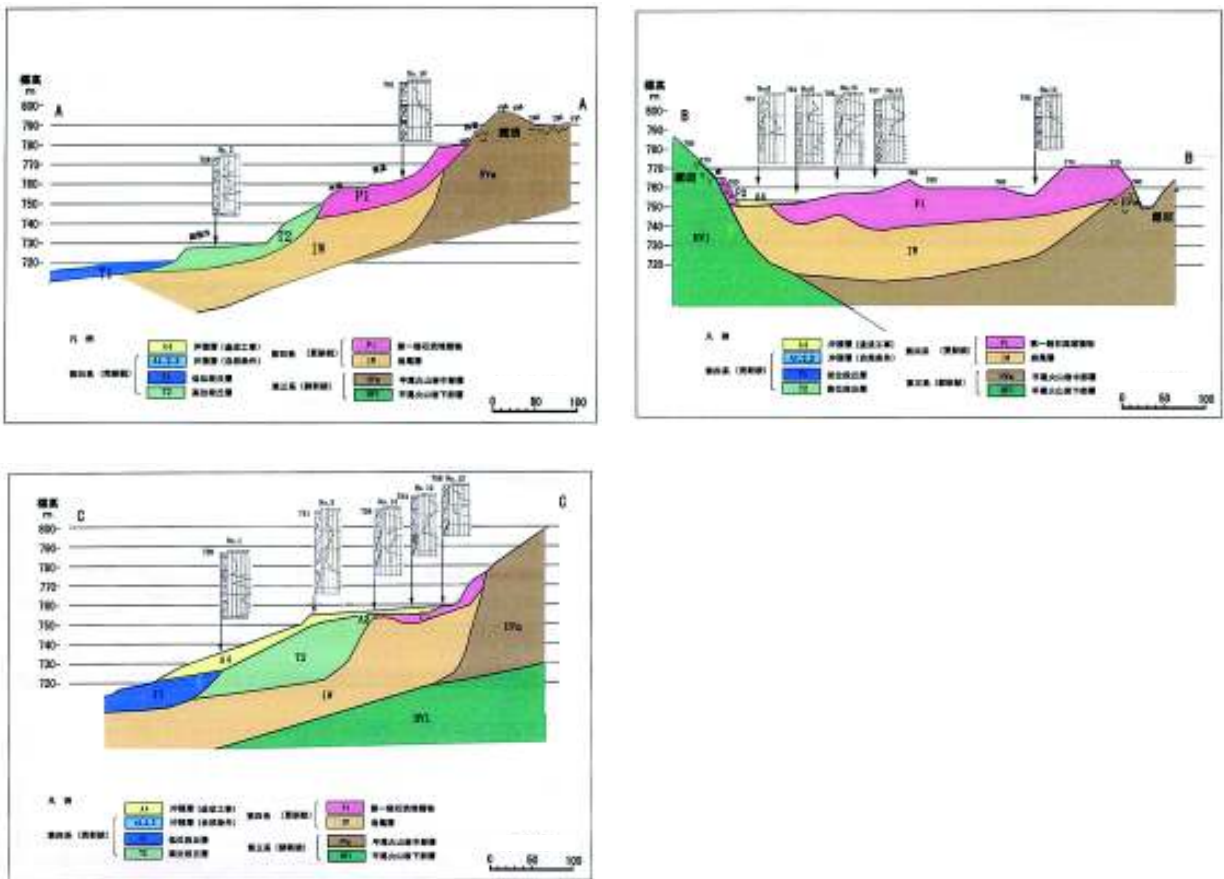


図 3-3-9 対象事業実施区域の地質断面図

### 3-4 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

#### 1. 動物

##### 1) 動物相の概要

調査範囲一帯は、北部及び西部は農地や住宅が占めており、残りの地域には主としてクリやミズナラを主体とする落葉広葉樹林とカラマツやアカマツなどの針葉樹林が混在している。

環境省の第5～6回自然環境保全基礎調査（平成9～16年度）によると、佐久市を中心とした一帯の哺乳類は、キツネ、ノウサギ、ニホンリス、ニホンザル、ツキノワグマ、タヌキ、アナグマ、テン、イタチ、ハクビシン、イノシシ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ムササビなどが生息している。これらのうち、タヌキやハクビシンは市街地にも出没している。

なお、「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成5年、佐久平尾山開発（株））では、対象事業実施区域を含む図3-3-10に示す範囲を対象に現地調査並びに文献調査を実施している。本報告書の文献調査では「佐久市志・自然編」（昭和63年、佐久市志刊行会）や「小諸市誌・自然編」（昭和61年、小諸市教育委員会）などの資料を用いて、当該地域の動物相を把握している。

本報告書によると、哺乳類では上記の多くの種のほかに、ホンシュウジネズミやアズマモグラなど19種を記載している。

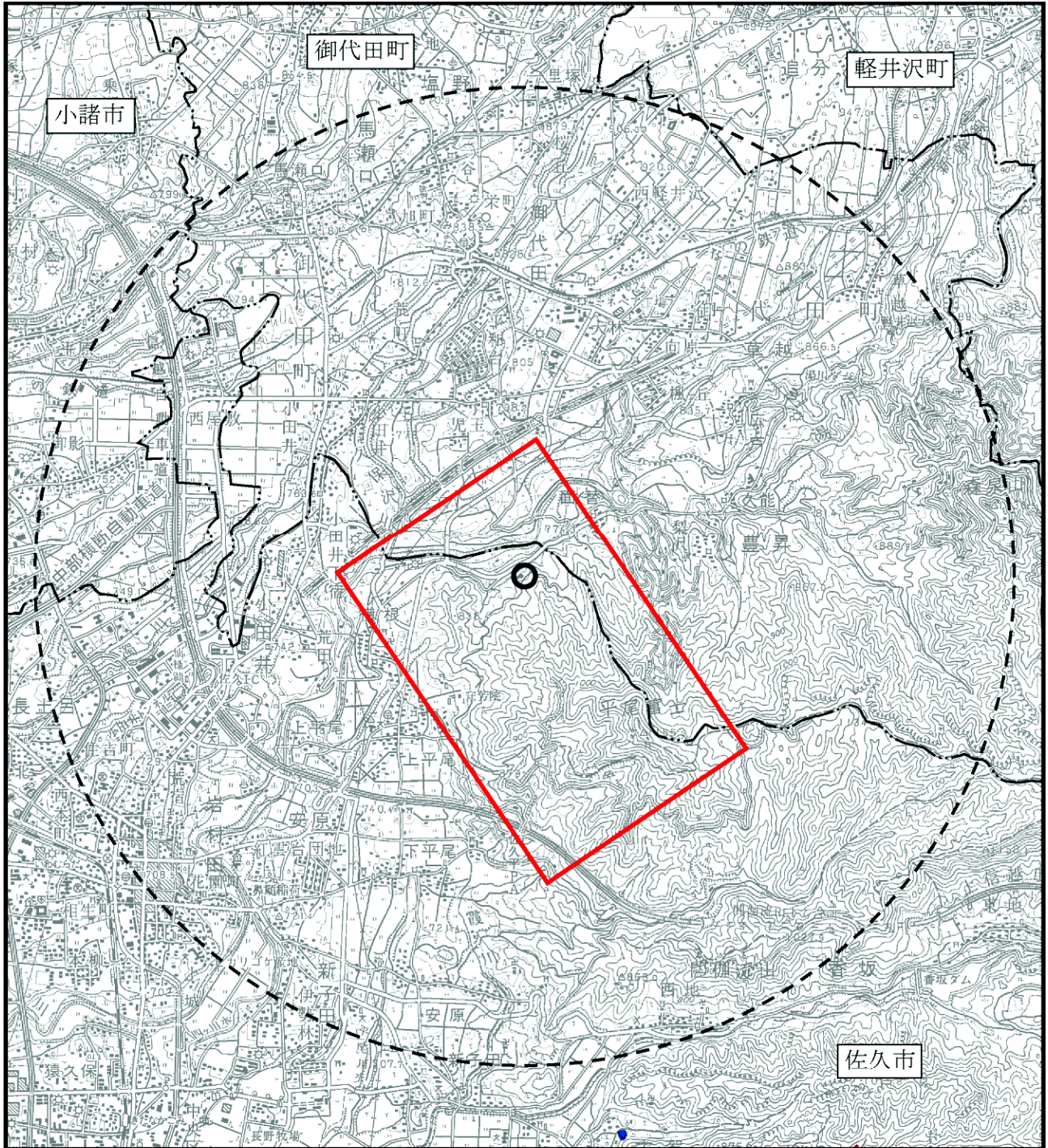
これらの記載種のうち、哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、魚類などの脊椎動物について、表3-3-4に示す。

表 3-3-4 (1) 自然環境影響調査報告書による記載種（哺乳類）

綱名	目名	科名	和名	確認方法		
				現地	文献	聞取
哺乳綱	モグラ	トガリネズミ	ホンシュウジネズミ		○	
		モグラ	アズマモグラ	○	○	
			ホンシュウヒミズ	○	○	
	コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	○		
	ネズミ	リス	ニホンリス	○	○	○
		ネズミ	ホンドハタネズミ	○	○	○
			ホンドアカネズミ	○	○	○
			ホンドハツカネズミ	○	○	
			ニホンドブネズミ		○	
			ニホンクマネズミ		○	
	ホンドヒメネズミ	○	○			
	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	○	○	○
	ネコ	イヌ	ホンドタヌキ	○	○	○
			ホンドキツネ	○	○	○
		イタチ	ホンドイタチ	○	○	○
			ホンドテン		○	
			ニホンアナグマ	○		
	クマ	ニホンツキノワグマ	○			
	ウシ	ウシ	ニホンカモシカ		○	○

出典：「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成5年、佐久平尾山開発（株））





凡 例

- : 対象事業実施区域
- (dashed) : 予備調査範囲
- (red) : 動植物現地調査の対象範囲

—— : 市町界

図 3-3-10  
 自然環境影響調査報告書における  
 動植物現地調査の対象範囲

出典：「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る  
 自然環境影響調査報告書」  
 (平成 5 年、佐久平尾山開発株)



1:50,000





表 3-3-4 (2) 自然環境影響調査報告書による記載種（鳥類）(1)

綱名	目名	科名	和名	確認方法				
				現地	文献	聞取		
鳥 綱	コウノトリ	サギ	コサギ	○				
	カモ	ガンカモ	カルガモ	○				
	タカ	タカ	トビ	○		○		
			ノスリ	○	○	○		
			オオタカ		○			
			ハイタカ	○	○			
		ハヤブサ	ハヤブサ	○		○		
	キジ	キジ	キジ	○	○	○		
			ヤマドリ	○	○	○		
	ハト	ハト	キジバト	○	○	○		
			ドバト	○				
	カッコウ	カッコウ	ジュウイチ	○	○			
			カッコウ	○	○	○		
			ツツドリ		○			
	フクロウ	フクロウ	フクロウ	○				
	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	○				
	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	○				
	キツツキ	キツツキ	アカゲラ		○	○		
			アオゲラ	○	○			
			コゲラ	○	○	○		
	スズメ	セキレイ	キセキレイ	○		○		
			セグロセキレイ	○				
			タヒバリ	○				
			ビンズイ	○	○			
		ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○	○		
		ヒバリ	ヒバリ	○				
		ツバメ	ツバメ	ツバメ	○		○	
				イワツバメ	○		○	
		モズ	モズ	モズ	○	○	○	
				アカモズ	○			
		ミソサザイ	ミソサザイ	○		○		
		ツグミ	ツグミ	ジョウビタキ	○	○	○	
				ルリビタキ	○	○		
				トラツグミ		○		
				ツグミ	○	○	○	
				コルリ		○		
				クロツグミ	○	○	○	
				アカハラ	○	○		
				マミジロ		○		
				ヒタキ	コサメビタキ	○	○	
					キビタキ	○	○	
			オオルリ	○	○	○		
		カササギヒタキ	サンコウチョウ		○			
		ウグイス	ウグイス	ウグイス	○	○	○	
				センダイムシクイ	○	○		
				メボソムシクイ	○			
				ヤブサメ			○	
クイタダキ					○			
オオヨシキリ				○				
サンショウクイ		サンショウクイ	○	○				
エナガ		エナガ	○	○	○			
シジュウカラ		シジュウカラ	シジュウカラ	○	○	○		
			ヒガラ	○	○	○		
	コガラ		○	○				
シジュウカラ	ヤマガラ	○	○					
ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	○						
メジロ	メジロ	○	○	○				
アトリ	アトリ	アトリ		○	○			
		カワラヒラ	○	○	○			
		マヒワ	○					
		ベニヒワ	○					
		ベニマシコ	○	○				
		ウソ	○	○				
		イカル	○	○	○			
		シメ	○	○				

表 3-3-4 (3) 自然環境影響調査報告書による記載種（鳥類）(2)

綱名	目名	科名	和名	確認方法		
				現地	文献	聞取
鳥 綱	スズメ	ホオジロ	ホオジロ	○	○	○
			ミヤマホオジロ		○	
			カシラダカ	○	○	○
			ノジコ	○		
			アオジ	○	○	
		クロジ		○		
		ハタオリドリ	スズメ	○		○
		ムクドリ	ムクドリ	○		○
			コムクドリ	○		
		カラス	ハシブトガラス	○		○
			ハシボソガラス	○	○	
			オナガ	○		
カケス	○		○	○		

出典：「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成 5 年、佐久平尾山開発（株））

表 3-3-4 (4) 自然環境影響調査報告書による記載種（両生類・爬虫類）

綱名	目名	科名	和名	確認方法		
				現地	文献	聞取
両生綱	サンショウウオ	イモリ	イモリ		○	
	カエル	アマガエル	アマガエル	○	○	○
			アカガエル	○	○	○
		ツチガエル	ニホンアカガエル	○		
			ツチガエル	○	○	○
			トウキョウダルマガエル	○	○	
			トノサマガエル	○		○
ヒキガエル	ヒキガエル	○	○			
爬虫綱	トカゲ	ヘビ	シマヘビ		○	○
			ジムグリ	○	○	
			アカジムグリ	○	○	
			ヤマカガシ	○	○	○
			アオダイショウ	○	○	○
			ヒバカリ	○	○	
		クサリヘビ	マムシ		○	○
		トカゲ	トカゲ	○	○	
カナヘビ	カナヘビ	○	○	○		

出典：「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成 5 年、佐久平尾山開発（株））

表 3-3-4 (5) 自然環境影響調査報告書による記載種（魚類）

綱名	目名	科名	和名	確認方法		
				現地	文献	聞取
魚 綱	ニシン	サケ科	イワナ			○
			ヤマメ			○
			アマゴ			○
			ニジマス	○		○
	コイ	コイ	アブラハヤ	○	○	○
			ウグイ	○		○
			オイカワ	○		○
			モツゴ			○
			キンブナ	○		○
			ギンブナ	○		○
			コイ			○
			ドジョウ	ドジョウ	○	
	スズキ	クモハゼ	ヨシノボリ	○		

出典：「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成 5 年、佐久平尾山開発（株））

## 2) 注目すべき動物

注目すべき動物種は、「長野県版レッドデータブック 動物編」（平成16年3月、長野県）のうち、佐久市、御代田町、小諸市及び軽井沢町を含む地域に記録のある種を抽出し、「文化財保護法」等に基づく指定状況等を踏まえて選定した。また、「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成5年、佐久平尾山開発（株））における脊椎動物の確認種も抽出の対象とした。

対象事業実施区域及びその周辺で確認された注目すべき動物を表3-3-5に示す。

哺乳類では、カグヤコウモリ及びカモシカの2種が確認されている。

鳥類では、ハチクマやオオタカをはじめとした猛禽類、オオジシギ、ヤツガシラ、アカモズ等の28種が確認されている。

両生類では、ツチガエルの1種が確認されている。

魚類では、スナヤツメやサクラマス、カジカ等の7種が確認されている。

昆虫類では、オグマサナエやオオチャイロハナムグリ、ミヤマシロチョウ、ミヤマモンキチョウ等の71種が確認されている。

貝類では、マルタニシ及びモノアラガイの2種が確認されている。

表 3-3-5 (1) 調査範囲における注目すべき動物

区分	No.	目名	科名	種名	選定基準					
					①	②	③	④	⑤	
哺乳類	1	コウモリ	ヒナコウモリ	カグヤコウモリ				CR		
	2	ウシ	ウシ	カモシカ	特・県天					
鳥 類	1	コウノトリ	サギ	ササゴイ				NT		
	2	タカ	タカ	ハチクマ			NT	VU		
	3			オオタカ		国内	VU	VU		
	4			ハイタカ			NT	VU		
	5			ノスリ				NT		
	6			サシバ					NT	
	7			ハヤブサ	チョウゲンボウ					留意
	8	ツル	クイナ	ヒクイナ				VU		
	9	キジ	キジ	ウズラ			DD	CR		
	10	チドリ	タマシギ	タマシギ				EN		
	11		チドリ	イカルチドリ				NT		
	12		シギ	オオジシギ			NT	EN		
	13	ハト	ハト	アオバト				NT		
	14	フクロウ	フクロウ	アオバズク				VU		
	15			コミミズク				NT		
	16			フクロウ				NT		
	17	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ				VU		
	18	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ				NT		
	19	スズメ	ヤツガシラ	ヤツガシラ	県天			留意		
	20		サンショウクイ	サンショウクイ			VU	VU		
	21		モズ	アカモズ				EN		
	22		ツグミ	ノビタキ				NT		
	23			マミジロ				NT		
	24		ウグイス	コヨシキリ				NT		
	25			セッカ				EN		
	26		カササギヒタキ	サンコウチョウ				VU		
	27	ホオジロ	ホオアカ				NT			
	28		ノジコ				NT	NT		
両生類	1	カエル	アカガエル	ツチガエル				VU		
魚 類	1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ			VU	VU		
	2	サケ	サケ	サクラマス			NT	NT		
	3			ヤマトイワナ				NT		
	4			ニッコウイワナ				NT		
	5			サツキマス				NT		
	6	コイ	ドジョウ	ホトケドジョウ			EN	VU		
	7	カサゴ	カジカ	カジカ				NT		



表 3-3-5 (2) 調査範囲における注目すべき動物

区分	No.	目名	科名	種名	選定基準					
					①	②	③	④	⑤	
昆虫類	1	トンボ	イトトンボ	ホソミイトトンボ				VU		
	2		カワトンボ	アオハダトンボ				VU		
	3			ミヤマカワトンボ				NT		
	4		サナエトンボ	オグマサナエ				VU	CR+EN	
	5			アオサナエ					CR+EN	
	6			オジロサナエ					NT	
	7			ウチワヤンマ					NT	
	8			ギンヤンマ					NT	
	9			クロスジギンヤンマ					NT	
	10		ヤンマ	カトリヤンマ					VU	
	11			マルタンヤンマ					VU	
	12			ミルンヤンマ					NT	
	13			マダラヤンマ					NT	
	14		エゾトンボ	トラフトンボ					CR+EN	
	15	カメムシ	タイコウチ	タイコウチ				NT		
	16	コウチュウ	オサムシ	ホソクロナガオサムシ				NT		
	17			ミヤマヒサゴゴミムシ				NT		
	18			ハネアカナガゴミムシ				NT		
	19		ゲンゴロウ	ゲンゴロウ				NT	NT	
	20		ミズスマシ	ミズスマシ					NT	
	21		シデムシ	ヤマトモンシデムシ				NT	VU	
	22		コガネムシ	オオチャイロハナムグリ				NT	CR+EN	
	23			ゴホンダイコクコガネ					VU	
	24			アカマダラハナムグリ					VU	
	25			ウエダエンマコガネ					NT	
	26			シナノエンマコガネ					NT	
	27		テントウムシ	ヤマトアザミテントウ					NT	
	28	コウチュウ	カミキリムシ	ハセガワトラカミキリ				VU		
	29			チャイロチビヒラタカミキリ					留意	
	30		ハムシ	カワホネネクイハムシ					VU	
	31		ミツバチ	ホンシュウハイイロマルハナバチ					VU	
	32	チョウ	セセリチョウ	チャマダラセセリ				CR+EN	CR	
	33			ホシチャバネセセリ				VU	CR	
	34			スジグロチャバネセセリ				NT	VU	
	35			ミヤマチャバネセセリ					VU	
	36			ギンイチモンジセセリ				NT	NT	
	37			アカセセリ				VU	NT	
	38			キマダラセセリ					NT	
	39			シロチョウ	ツマグロキチョウ				VU	CR
	40		ミヤマシロチョウ		県天			VU	CR	特別
	41		ヤマキチョウ					VU	VU	
	42		ヒメシロチョウ					VU	NT	
	43			ミヤマモンキチョウ	県天			NT	NT	指定
	44		シジミチョウ	クロシジミ				CR+EN	CR	
	45			オオルリシジミ				CR+EN	CR	指定
	46	ゴマシジミ					VU	VU		
	47	ムモンアカシジミ						NT		
	48	ウラナミアカシジミ						NT		
	49	ウラジロミドリシジミ						NT		
	50	クロミドリシジミ						NT		
	51	ミヤマシジミ					VU	NT		
	52	アサマシジミ				VU	NT			
	53	タテハチョウ	オオウラギンヒョウモン				CR+EN	CR		
	54		ヒョウモンモドキ		国内		CR+EN	CR		
	55		コヒョウモンモドキ				VU	NT		
	56		コヒオドシ	県天				NT		
	57	ジャノメチョウ	ヒメヒカゲ				CR+EN	CR	指定	
	58		オオヒカゲ					VU		
	59		クロヒカゲモドキ				VU	VU		
	60		キマダラモドキ				NT	NT		
	61	マダラガ	ベニモンマダラ				NT	NT		
	62	ヒトリガ	ヒメキシタヒトリ					NT		
	63	カノコガ	キハダカノコ					NT		
	64	シャクガ	カバシタムクゲエダシャク				CR+EN	CR+EN		

表 3-3-5 (3) 調査範囲における注目すべき動物

区分	No.	目名	科名	種名	選定基準				
					①	②	③	④	⑤
	65			トビスジヤエナミシヤク				留意	
	66		ヤガ	シロスジキリガ				NT	
	67			ミツモンケンモン			CR+EN	CR+EN	
	68			コシロシタバ				NT	
	69			ナマリキシタバ				NT	
	70			クマゾオオヨトウ				DD	
	71			シロオビヨトウ				留意	
貝類	1	中腹足	タニシ	マルタニシ			NT	NT	
	2	基眼	モノアラガイ	モノアラガイ			NT	NT	

注1) 動物種の選定は、「長野県版レッドデータブック 動物編」(平成16年3月、長野県)のうち、佐久市、御代田町、小諸市及び軽井沢町を含む地域に記録のある種を抽出した。また、「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」(平成5年、佐久平尾山開発(株))における脊椎動物の確認種も抽出の対象とした。

注2) 注目すべき種は、既存文献を基に以下の選定基準から抽出した。選定基準は以下のとおりである。

- ①: 「文化財保護法(1950年)」に基づく天然記念物及び特別天然記念物に指定されている種又は「文化財保護条例(1975年)」に基づく県天然記念物に指定されている種
- ②: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(1992年)」に基づく国内希少動植物種及び国際希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種
- ③: 「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドデータリストの見直しについて」(平成18年、環境省)、及び「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」(平成19年、環境省)に記載されている種
- ④: 「長野県版レッドデータブック 動物編」(平成16年、長野県)に記載されている種
- ⑤: 「長野県希少野生動植物保護条例(平成15年)」に基づく指定希少野生動植物及び特別指定希少野生動植物(脊椎動物)に指定されている種

注3) ①～⑤の選定基準の記号は以下のとおりである。

- ①: 特天: 国指定特別天然記念物 県天: 県指定天然記念物
- ②: 国内: 国内希少野生動植物種
- ③、④: 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 留意: 留意種
- ⑤: 特別: 特別指定希少野生動植物 指定: 指定希少野生動植物

## 2. 植物

### 1) 植生の概要

対象事業実施区域及びその周辺における現存植生図を図3-3-11に示す。

「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」(平成5年、佐久平尾山開発(株))によると、長野県内の植生は、県の最南部に丘陵帯の常緑広葉樹林が分布するものの、内陸部の大部分は冷温帯であり、山地帯に夏緑(落葉)広葉樹林からなるブナクラスの植生が広がっている。また、中部山岳を中心として、山地帯より上部には亜高山帯の常緑針葉樹林が、さらに標高約2,500m付近より上部には高山帯植生が発達している。丘陵地から山地帯にかけては、人間の生活圏とほぼ重複するため、その大部分は代償植生と化しており、自然植生は僅かに残存するのみである。

調査範囲一帯は、北部及び西部は耕作地や住宅が占めており、残りの地域には主としてカスミザクラコナラ群落やクリームズナラ群落を主体とする落葉広葉樹林とカラマツ植林やアカマツ群落などの針葉樹林が混在している。

対象事業実施区域は畑地雑草群落やカラマツ植林により占められている。

## 2) 植物相の概要

「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成5年、佐久平尾山開発（株））では、対象事業実施区域を含む範囲を対象に現地調査並びに文献調査を実施している。本報告書の文献調査では「佐久市誌・自然編」（昭和63年、佐久市志刊行会）や「小諸市誌・自然編」（昭和61年、小諸市教育委員会）などの資料を用いて、当該地域の植物相を把握している。現地調査の調査対象範囲は図3-3-10に示したとおりである。

本報告書によると、対象事業実施区域周辺において、113科592種の植物を確認している。

## 3) 注目すべき植物及び植物群落

注目すべき植物種は、「長野県版レッドデータブック 維管束植物編」（平成14年、長野県）のうち、佐久市、御代田町、小諸市及び軽井沢町を含む地域に記録のある種を抽出し、「文化財保護法」等に基づく指定状況等を踏まえて選定した。

対象事業実施区域及びその周辺で確認された注目すべき植物を表3-3-6に示す。

注目すべき植物としては、177種が確認された。また、環境省が選定した特定植物群落として、図3-3-12に示す「佐久市東地のミヤマウラジロ群落」（選定基準B・D）が分布する。

### 【特定植物群落選定基準】

B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群

D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの（特に湿原についてはもれのないように注意すること。）

## 4) 植物の天然記念物等

対象事業実施区域及びその周辺における植物に係る天然記念物の分布状況を表3-3-7及び図3-3-12に示す。

表 3-3-6 (1) 調査範囲における注目すべき植物

科名	種名	選定基準					
		①	②	③	④	⑤	⑥
イワヒバ	ヤマクラマゴケ				EN		
ホウライシダ	ヒメウラジロ			VU	VU		
イワデンダ	キンモウワラビ			VU	CR		
オシダ	ニオイシダ				CR		
ウラボシ	イワオモダカ				VU		
サンショウモ	サンショウモ			VU	VU		
デンジソウ	デンジソウ			VU	EN		
アカウキクサ	オオアカウキクサ			VU	EN		
ヤナギ	コマイワヤナギ			VU	NT		
カバノキ	ジゾウカンバ				VU		
	ヤエガワカンバ			NT	NT		
イラクサ	タチゲヒカゲミズ			VU	VU		
	コケミズ				EN		
タデ	ヤナギヌカボ			VU	EN		
	ノダイオウ			VU	NT		
ナデシコ	タガソデソウ			VU	NT		
	エンピセンノウ			EN	EN		指定
	タチハコベ			VU	EN		
	ピランジ				EN		
	エゾオオヤマハコベ				EN		
	シコタンハコベ			VU	NT		
キンポウゲ	ミチノクフクジュソウ			VU	NT		



表 3-3-6 (2) 調査範囲における注目すべき植物

科名	種名	選定基準					
		①	②	③	④	⑤	⑥
キンボウゲ	フクジュソウ			VU	NT		
	センウズモドキ			VU	VU		
	トウゴクサバノオ				EN		
	イワカラマツ			VU	VU		
	ノカラマツ			NT	VU		
	オキナグサ			VU	EN		指定
マツモ	マツモ				EN		
ウマノスズクサ	マルバウマノスズクサ			VU	VU		
ボタン	ヤマジャクヤク			VU	VU		指定
	ベニバナヤマジャクヤク			EN	CR		指定
オトギリソウ	アカテンオトギリ				NT		
ケシ	ヤマブキソウ				EN		
ケマンソウ	ナガミノツルケマン				NT		
アブラナ	クモマナズナ			VU	NT		
ベンケイソウ	ツメレンゲ			NT	NT		
	ムラサキベンケイソウ			VU	EN		
	タコノアシ			NT	VU		
	マルバマンネングサ				VU		
	チチッパベンケイ				VU		
	チチブベンケイ				CR		
ユキノシタ	シラヒゲソウ			VU	VU		指定
	ハナネコノメ				VU		
バラ	カラフトイバラ				VU		
マメ	モメンヅル				NT		
	レンリソウ				NT		
	イヌハギ			VU	NT		
カタバミ	オオヤマカタバミ			VU	NT		
フウロソウ	アサマフウロ			EN	NT		
	カイフウロ			VU	EN		
	コフウロ				EN		
カエデ	クロビイタヤ			VU	EN		
クロウメモドキ	ミヤマクマヤナギ				NT		
	ヨコグラノキ				EN		
ジンチョウゲ	チョウセンナニワズ			VU	VU		
ヒメハギ	ヒナノキンチャク			EN	CR		
アカバナ	ホソバアカバナ				NT		
アリノトウグサ	フサモ				NT		
セリ	イワニンジン				CR		
	ミヤマニンジン				VU		
	ヤマナシウマノミツバ			EN	VU		
	カワラボウフウ				CR		
ツツジ	アカヤシオ				NT		
サクラソウ	サクラソウ			VU	VU		指定
	ユキワリソウ				EN		
	ノジトラノオ			VU	VU		
	コイワザクラ			VU	CR		指定
リンドウ	タカネセンブリ				EN		
	ムラサキセンブリ			NT	VU		
	ホソバナツルリンドウ			EN	NT		
ガガイモ	フナバラソウ				VU		
	ツルガシワ				CR		
	スズサイコ			VU	NT		
ムラサキ	ルリソウ				EN		指定
	ムラサキ			EN	CR		
	イヌムラサキ				CR		
	ツルカメバソウ			VU	NT		
シソ	カイジンドウ			EN	NT		
	ツルカコソウ				NT		
	ムシャリンドウ			EN	EN		
	シナノアキギリ			VU	EN		
	マネキグサ			VU	VU		
	キセワタ			VU	NT		
ゴマノハグサ	ヤマジソ			VU	NT		
	キクモ				EN		
	サワトウガラシ				VU		

表 3-3-6 (3) 調査範囲における注目すべき植物

科名	種名	選定基準					
		①	②	③	④	⑤	⑥
ゴマノハグサ	ウリクサ				VU		
	ヤマリトトラノオ				EN		
	タカネママコナ			VU	NT		
	イヌノフグリ			VU	VU		
	トガクシコゴメグサ				NT		
	カワヂシヤ			NT	NT		
	グンバイヅル			VU	NT		
ハマウツボ	オニク				NT		
	キヨスミウツボ				EN		
スイカズラ	コゴメヒョウタンボク			EN	NT		
	ハナヒョウタンボク			VU	VU		
	オニヒョウタンボク			VU	NT		
	キバナウツギ				EN		
オミナエシ	ツルカノコソウ				EN		
タヌキモ	ミミカキグサ				VU		
	イヌタヌキモ				NT		
	ムラサキミミカキグサ			VU	VU		
キキョウ	キキョウ			VU	NT		
	イワシヤジン				CR		
キク	トダイハハコ			VU	NT		
	アズマギク				NT		
	エゾヤマアザミ				CR		
	タカネコンギク				NT		
	アキノハハコグサ			EN	NT		
	タカサゴソウ			VU	VU		
	ヤマタバコ			CR	CR		指定
	エゾノキツネアザミ				EN		
	カントウヨメナ				VU		
	オオニガナ			VU	NT		
	オオイワインチン			VU	EN		
	ネコヤマヒゴタイ			VU	NT		
	ヒメヒゴタイ			VU	VU		
	コウリンカ			VU	NT		
オモダカ	アギナシ			NT	EN		
トチカガミ	クロモ				CR		
	ヤナギスブタ				NT		
	ミズオオバコ				VU		
ヒルムシロ	ホソバヒルムシロ			VU	EN		
	ササバモ				EN		
	アイノコイトモ				EN		
	ホソバミズヒキモ				NT		
	ヤナギモ				VU		
	イトモ			VU	VU		
ユリ	ヤマユリ				NT		指定
	ホトトギス				NT		
	ヒメアマナ			EN	CR		
ミズアオイ	ミズアオイ			VU	CR		
アヤメ	カキツバタ			VU	NT		
ホシクサ	オオムラホシクサ			EN	VU		
イネ	ヒロハノハネガヤ				EN		
	ヒロハヌマガヤ				VU		
	アシカキ				NT		
サトイモ	ヒトツバテンナンショウ				VU		
	ウラシマソウ				VU		指定
ウキクサ	ヒンジモ			VU	CR		
ミクリ	ナガエミクリ				EN		
カヤツリグサ	ヒナスゲ				VU		
	シラカワスゲ				VU		
	マメスゲ				VU		
	ゴンゲンスゲ				NT		
	ハタバスゲ			EN	EN		
	クグスゲ			EN	CR		
	アサマスゲ			NT	EN		
	エゾツリスゲ				EN		
	ツルカミカワスゲ				EN		

表 3-3-6 (4) 調査範囲における注目すべき植物

科名	種名	選定基準					
		①	②	③	④	⑤	⑥
カヤツリグサ	ヌマガヤツリ				EN		
	シロガヤツリ				EN		
	ヒメマツカサススキ			VU	EN		
	コホタルイ				EN		
	コシンジュガヤ				VU		
ラン	ギンラン				NT		
	アツモリソウ		指定	EN	CR		特別
	ミヤマフタバラン				VU		
	イチヨウラン				NT		
	ミスズラン			CR	CR		
	アオキラン			CR	CR		
	オノエラン				EN		
	ウチヨウラン			VU	EN		
	ヒメミヤマウズラ				NT		
	ミズトンボ			VU	NT		
	トキシウ			VU	VU		指定
	カモメラン			EN	EN		
	セイタカスズムシソウ				CR		
	ニョホウチドリ			EN	EN		
	オオハクウンラン			VU	CR		
	ミズチドリ				VU		指定
	タカネサギソウ				VU		
	オオバノトンボソウ				NT		
ヒロハトンボソウ			VU	EN			
	コバノトンボソウ				NT		

注 1) 注目すべき種は、既存文献を基に以下の選定基準から抽出した。選定基準は以下のとおりである。

- ①：「文化財保護法（1950年）」に基づく天然記念物及び特別天然記念物に指定されている種又は「文化財保護条例（1975年）」に基づく県天然記念物に指定されている種
- ②：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（1992年）」に基づく国内希少動植物種及び国際希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種
- ③：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」（平成19年、環境省）に記載されている種
- ④：「長野県版レッドデータブック 維管束植物編」（平成14年、長野県）に記載されている種
- ⑤：「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」（平成17年、長野県）に記載されている種
- ⑥：「長野県希少野生動植物保護条例（平成15年）」に基づく指定希少野生動植物及び特別指定希少野生動植物（脊椎動物）に指定されている種

注 2) ①～⑤の選定基準の記号は以下のとおりである。

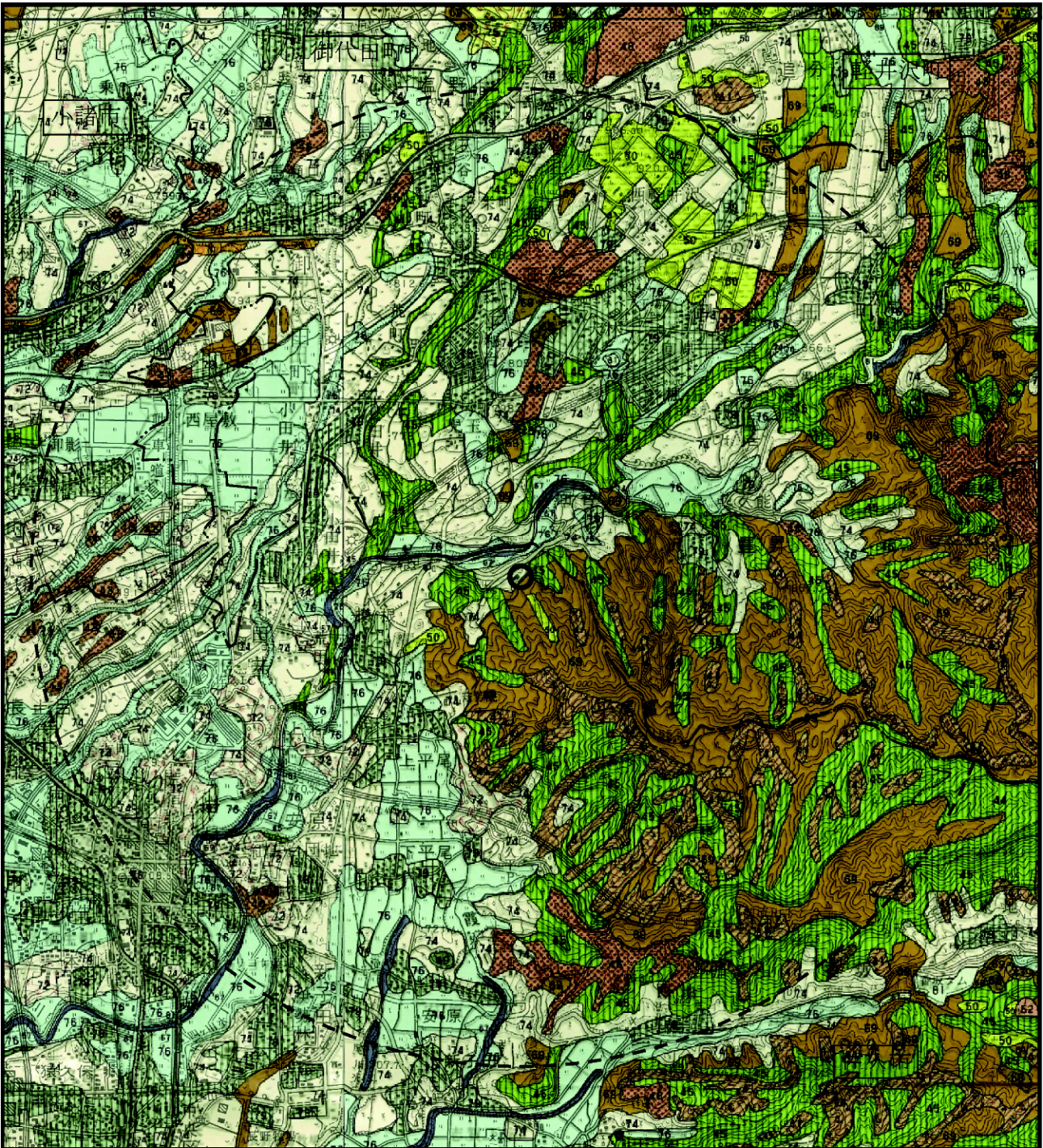
- ①：特天：国指定特別天然記念物 県天：県指定天然記念物
- ②：国内：国内希少野生動植物種
- ③、④：CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類
- NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 留意：留意種
- ⑤：特別：特別指定希少野生動植物 指定：指定希少野生動植物

表 3-3-7 植物に係る天然記念物の状況

市町村	指定	名 称	指定	名 称
佐久市	国	岩村田のヒカリゴケ産地	県	王城のケヤキ
御代田町	県	御代田のヒカリゴケ	町	梨沢のイチイ
	町	神代杉	町	梨沢のサワラ
	町	真楽寺の寺叢	町	久能のヤマボウシ
	町	普賢寺の二本杉	町	大池・天池の植物群落
	町	宝珠院のアカマツ	町	長倉・諏訪神社の社叢
町	宝珠院のシダレザクラ	—	—	

出典：佐久市ホームページ「指定文化財一覧」、御代田町ホームページ「御代田町文化財一覧」





凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 予備調査範囲

ブナクラス域自然植生

- 28 ウラジロモミ群落
- 24 ヤナギ高木林
- 41 アカマツ群落
- 40 ケヤキ群落

その他

- 79 緑の多い住宅地
- 81 解放水域
- 82 自然裸地

--- : 市町界

ブナクラス域代償植生

- 44 クリーミズナラ群落
- 45 カシミザクラ コナラ群落
- 46 アカシデ イソシデ群落
- 48 アカマツ群落
- 50 ススキ群落
- 51 シバ群落
- 52 伐跡群落
- 67 ヨシクラス
- 河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生 (各クラス域共通)

植林地、耕作地植生 (各クラス域共通)

- 68 スギ・ヒノキ・サワラ植林
- 69 カラマツ植林
- 70 外国産広葉樹林
- 72 落葉果樹園
- 74 畑地雑草群落
- 75 牧草地
- 76 水田雑草群落

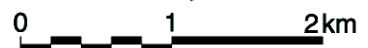
図 3-3-11

現存植生図

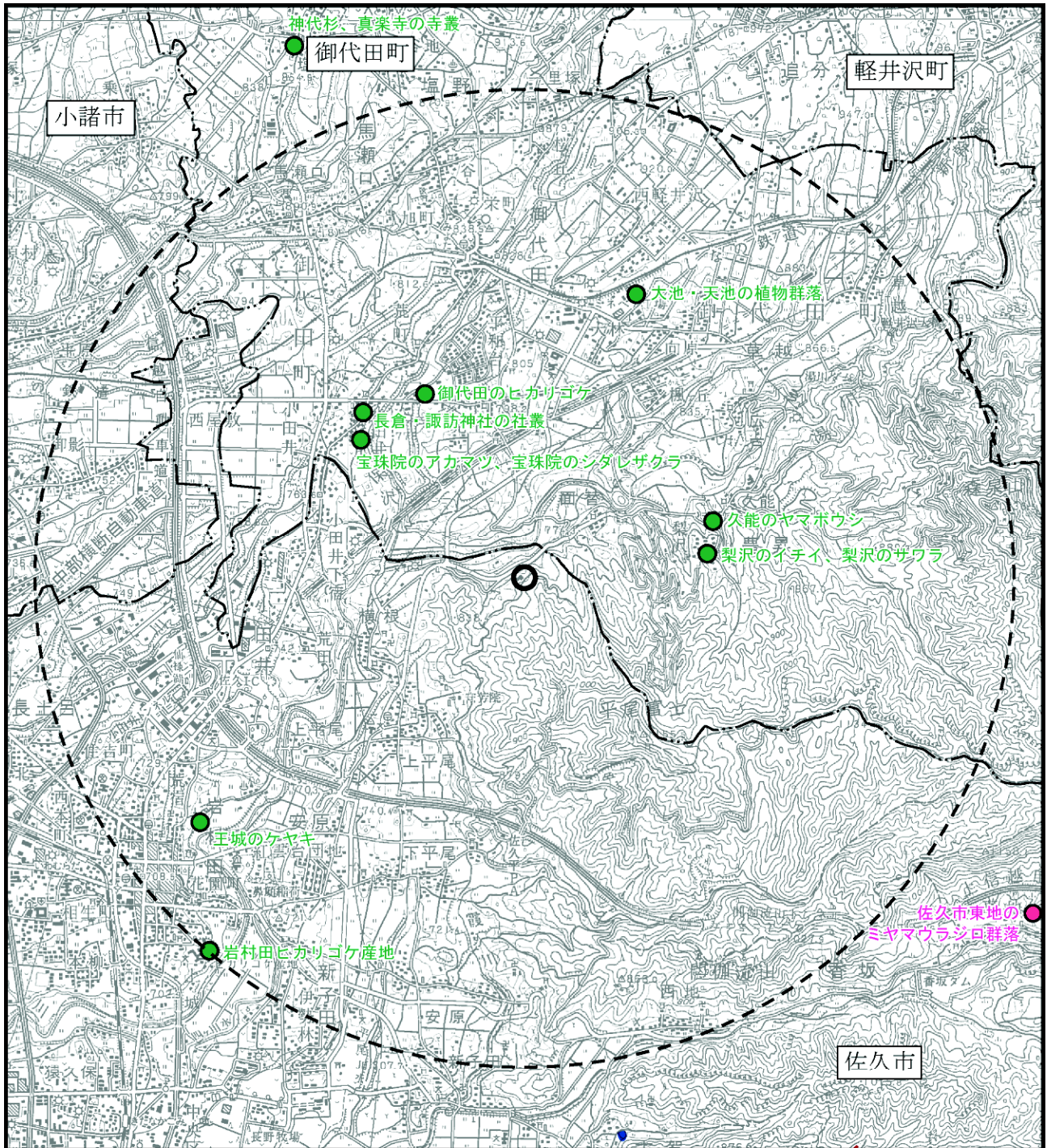
出典：「第3回自然環境保全基礎調査（植生調査）  
現存植生図—上田、軽井沢、小諸、御代田」  
(昭和60年、環境省)







1:50,000







凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 予備調査範囲
-  : 特定植物群落
-  : 天然記念物

----- : 市町界

図 3-3-12

植物に係る天然記念物等の分布状況

出典：「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）  
 佐久市ホームページ「指定文化財一覧」  
 御代田町ホームページ「御代田町文化財一覧」



1:50,000

0 1 2km

### 3. 生態系

「佐久平尾富士スキー場施設造成事業に係る自然環境影響調査報告書」（平成5年、佐久平尾山開発（株））によると、対象事業実施区域及びその周辺の傾斜地は、畜産が行われて採草地として利用されてきた履歴があるため、代償植生で占められている。

対象事業実施区域及びその周辺は、自然植生のブナ林からススキクラスの草地と一部薪炭林としてコナラ、ミズナラの林へと変遷してきた。さらに、カラマツなどの植林も進み、生物の生息環境は人為影響を受けてきた。

しかし、対象事業実施区域の位置する傾斜地は、周辺の市街地や耕作地に半島状に突き出たまとまった面積を持つ緑地であり、落葉広葉樹林を中心とした餌資源の供給が生物の生息環境を支えている。

傾斜地周辺の水田雑草群落や畑地雑草群落、対象事業実施区域一帯の森林域等に生育する植物を生産者として、第一次消費者としてはバッタ類やチョウ類等の草食性の昆虫類、ノウサギ、ニホンジカ等の草食性の哺乳類が、第二次消費者としてはトンボ類やオサムシ類等の肉食性昆虫類等が存在する。また、第二次消費者として昆虫類を捕食するコウモリ類も存在する。

第三次消費者としてはカラ類やキツツキ類等の鳥類、ネズミ類やニホンリス等の小型哺乳類、カエル類やカナヘビ等の両生・爬虫類が、第四次消費者としてはシマヘビ等のヘビ類が存在する。さらに、これらを餌とする最上位の消費者としてタカ類やフクロウ等の猛禽類やツキノワグマ、さらにテンやキツネ等の中型哺乳類が存在する。



### 3-5 自然環境の総合的な状況

対象事業実施区域のある佐久市一帯は盆地にあるため気温の較差が大きく、降水量が少ないなど、典型的な内陸性気候を示す高燥冷涼地である。また、年間を通して晴天が多く、国内でも有数の日照時間が多い地域となっている。

最寄りの佐久地域気象観測所では、平均風速の平年値は年間を通じて概ね1m/sであり、季節による差異は小さい。風向は、秋季から冬季にかけて西北西、春季から夏季にかけて東北東の風が卓越している。

佐久市は、地形的には市街地が扇状地性低地及び砂礫台地に、東西の山地が小起伏山や台地に分類される。また、御代田町は浅間山の山麓地であり、対象事業実施区域は小起伏山地にあつて御代田町側に開けている。

主たる水系は対象事業実施区域の北側を流れる湯川である。湯川は軽井沢町に発し、調査範囲を南西に流下して千曲川に合流する。

対象事業実施区域及びその周辺の植生は代償植生によって占められ、クリーミズナラ群落とカラマツ植林が優占している。

調査範囲内の生態系における上位種としては、猛禽類及びツキノワグマが挙げられる。また、生態系の特徴をよく表す典型種としては、森林域に生息する中型哺乳類が挙げられる。

### 3-6 景観・文化財の状況

#### 1. 景観

##### 1) 自然景観資源

「第3回自然環境保全基礎調査ー長野県自然環境情報図」（平成元年、環境庁）によると、対象事業実施区域及びその周辺における自然景観資源として、浅間山火山群がある。

対象事業実施区域の南約1.5kmに位置する平尾富士は、妙義荒船山系の北端の八風山より西に伸びる支尾根の末端に位置する。平尾富士付近は、佐久盆地の東端に突き出るような位置にあり、佐久盆地に広がる佐久、小諸、御代田の各方面を見晴らす好位置にある。北側には上信越高原国立公園の浅間山を望み、南西側に八ヶ岳中信高原国立公園の八ヶ岳連峰を望む展望効果の高い場所である。

佐久盆地の景観を総体的に捉えると、主な景観資源としては、平尾富士、浅間山、八ヶ岳連峰が挙げられる。

##### 2) 主要な眺望景観

主要な眺望点を表3-3-8及び図3-3-13に示す。

対象事業実施区域及びその周辺における主要な眺望点としては、不特定かつ多数の人が利用している場所として、表3-3-8に示す計9地点が挙げられる。予備調査の結果、このうちNo.1平尾山公園及びNo.2平尾大社本殿については、対象事業実施区域方面を眺望することができないことを確認した。したがって、この2地点を除く地点が主要な眺望点として位置づけられる。

表 3-3-8 主要な眺望点の状況

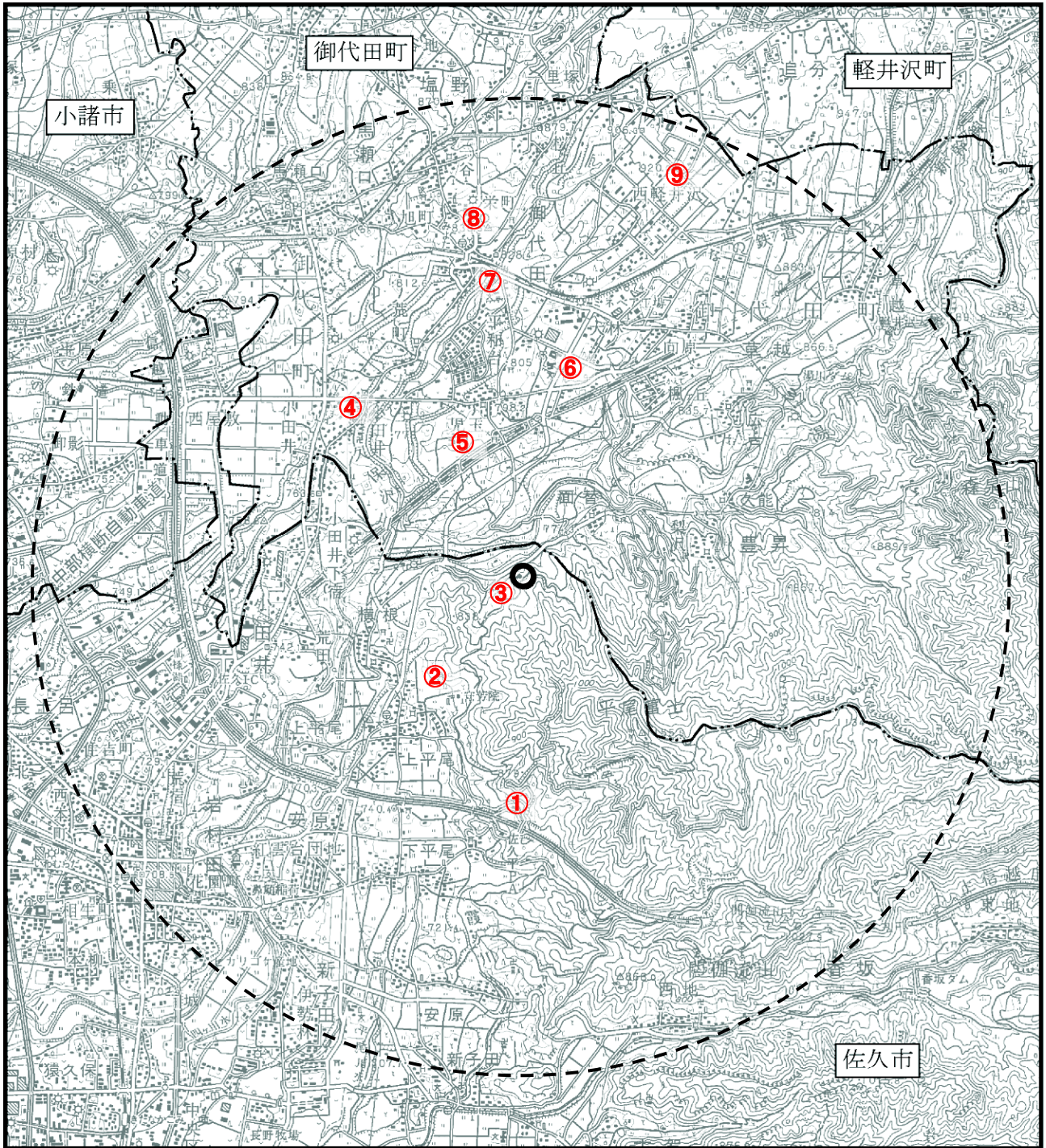
地点番号	名称	眺望の可否
1	平尾山公園	×
2	平尾大社本殿	×
3	佐久スキーガーデンパラダ (北パラダ・センターハウス)	○
4	中山道小田井宿跡	○
5	飯綱タウン	○
6	雪窓公園	○
7	龍神の杜公園	○
8	御代田町役場	○
9	越生学園グラウンド付近	○

注) 地点番号は、図 3-3-13 中の番号に対応する。

出典：全国遺跡地図ー長野県（昭和 58 年、文化庁文化財保護部）

佐久市ホームページ「指定文化財一覧」

御代田町ホームページ「御代田町文化財一覧」

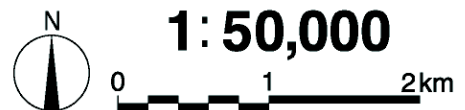


凡 例

- : 対象事業実施区域
- ⊖ : 予備調査範囲
- ① : 主要な眺望点 (①~⑨)

—— : 市町界

図 3-3-13 主要な眺望点





## 2. 文化財

対象事業実施区域及びその周辺における指定文化財等は表3-3-9に、その分布状況を図3-3-14に示す。

文化財の予備調査の範囲は、「長野県環境影響評価技術指針マニュアル」（平成19年8月、長野県）に準じて概ね半径1kmを含む範囲とした。

なお、動植物に係る文化財については、「3-4 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に記述した。

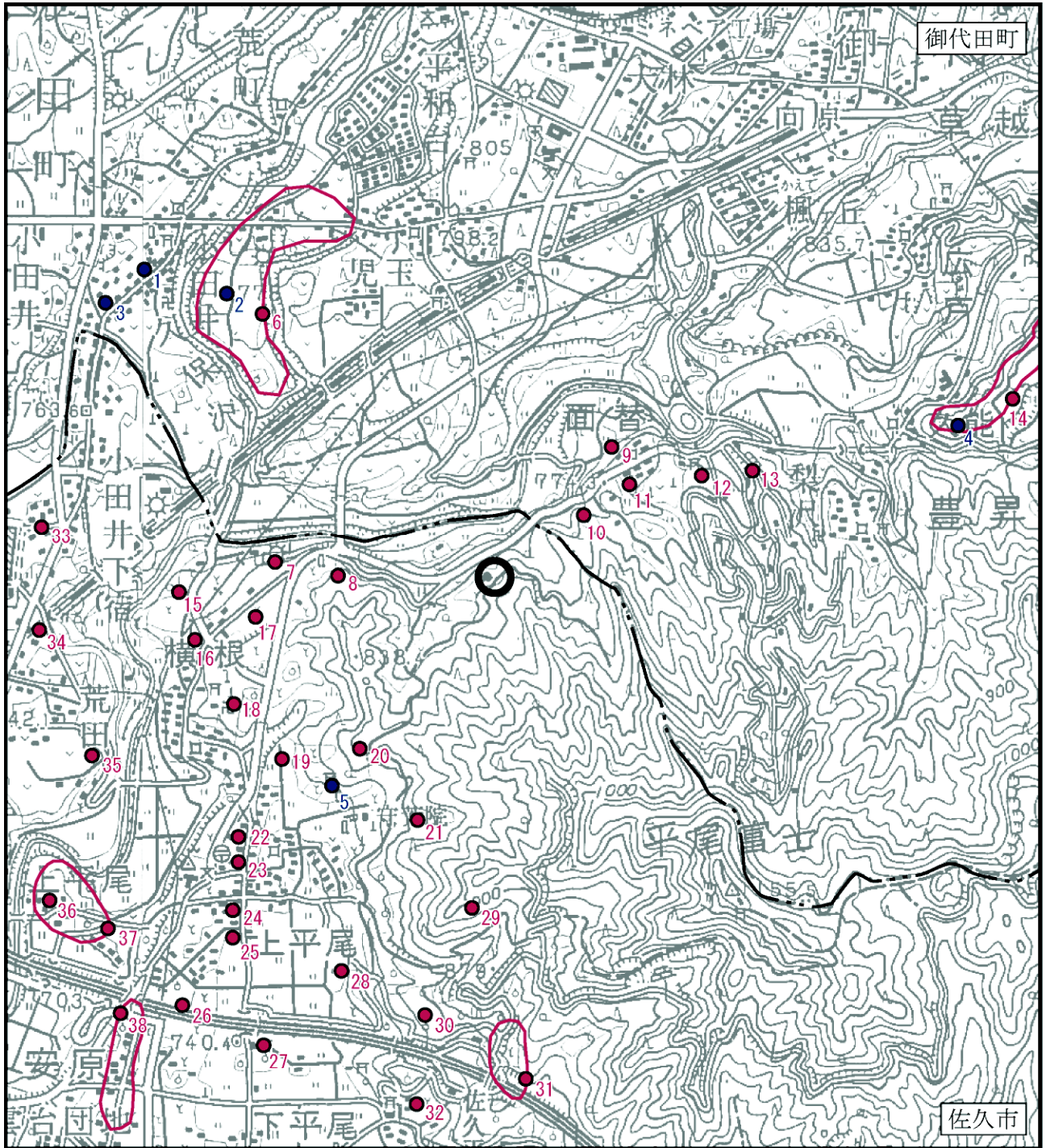
表 3-3-9 指定文化財等の状況

NO.	名 称	指 定	種 別	NO.	名 称	指 定	種 別
1	中山道小田井宿跡	御代田町	史 跡	21	矢沢古墳群	—	埋蔵文化財
2	小田井城址	御代田町	史 跡	22	宿遺跡	—	埋蔵文化財
3	小田井の道祖神まつり	御代田町	民 俗 資 料	23	宿古墳	—	埋蔵文化財
4	宮平遺跡	御代田町	史 跡	24	塚畑遺跡	—	埋蔵文化財
5	平尾大社本殿	佐 久 市	有形文化財	25	塚畑古墳	—	埋蔵文化財
6	小田井城跡	—	埋蔵文化財	26	東大久保遺跡	—	埋蔵文化財
7	上長坂古墳	—	埋蔵文化財	27	宮前遺跡	—	埋蔵文化財
8	輪子古墳群	—	埋蔵文化財	28	北山寺遺跡	—	埋蔵文化財
9	北屋敷遺跡	—	埋蔵文化財	29	城古墳群	—	埋蔵文化財
10	下屋敷遺跡	—	埋蔵文化財	30	一本松古墳群	—	埋蔵文化財
11	面替遺跡	—	埋蔵文化財	31	丸山古墳群	—	埋蔵文化財
12	小谷ヶ沢遺跡	—	埋蔵文化財	32	伴助久保遺跡	—	埋蔵文化財
13	清水平遺跡	—	埋蔵文化財	33	東駒込遺跡	—	埋蔵文化財
14	宮平遺跡	—	埋蔵文化財	34	島原古墳	—	埋蔵文化財
15	伊勢石古墳	—	埋蔵文化財	35	からむし2号墳	—	埋蔵文化財
16	十二の平古墳	—	埋蔵文化財	36	潰石古墳	—	埋蔵文化財
17	塚原古墳群	—	埋蔵文化財	37	潰石遺跡	—	埋蔵文化財
18	上の原古墳群	—	埋蔵文化財	38	西大久保遺跡	—	埋蔵文化財
19	矢口古墳群	—	埋蔵文化財				
20	平古墳群	—	埋蔵文化財				

出典：「全国遺跡地図—長野県」（昭和 58 年、文化庁文化財保護部）

佐久市ホームページ「指定文化財一覧」

御代田町ホームページ「御代田町文化財一覧」



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市及び町指定文化財
- : 埋蔵文化財

----- : 市町界

図 3-3-14  
指定文化財等の分布状況

出典：「全国遺跡地図—長野県」  
(昭和 58 年、文化庁文化財保護部)  
佐久市ホームページ「指定文化財一覧」  
御代田町ホームページ「御代田町文化財一覧」



### 3-7 触れ合い活動の場の状況

#### 1. 触れ合い活動の場の資源状況

佐久市は、妙義荒船佐久高原国定公園や八ヶ岳中信高原国定公園といった国定公園や内山牧場、内山峡、田口峠、大河原峠、春日溪谷などの豊かな自然に囲まれていることから、自然との触れ合い活動の場は豊富である。

対象事業実施区域及びその周辺においては、図3-3-15に示す佐久スキーガーデンパラダ、平尾山公園と昆虫体験学習館、王城公園などが主な触れ合い活動の場として位置づけられる。

佐久スキーガーデンパラダは、ゲレンデが「南パラダ」と「北パラダ」の2つのエリアで構成され、山頂で連絡しており、6つのコースが整備されている。

平尾山公園は、センターハウスを中心施設として、昆虫についての総合的な学びの場である昆虫体験学習館やカブトムシドーム、森林セラピーロードなどを備えている。

王城公園には、県の天然記念物に指定されているケヤキの巨木があり、地域の憩いと交流の場として利用されている。

御代田町では、龍神の杜公園、雪窓公園などが代表的な自然との触れ合い活動の場となる。

#### 2. 触れ合い活動の場の利用状況

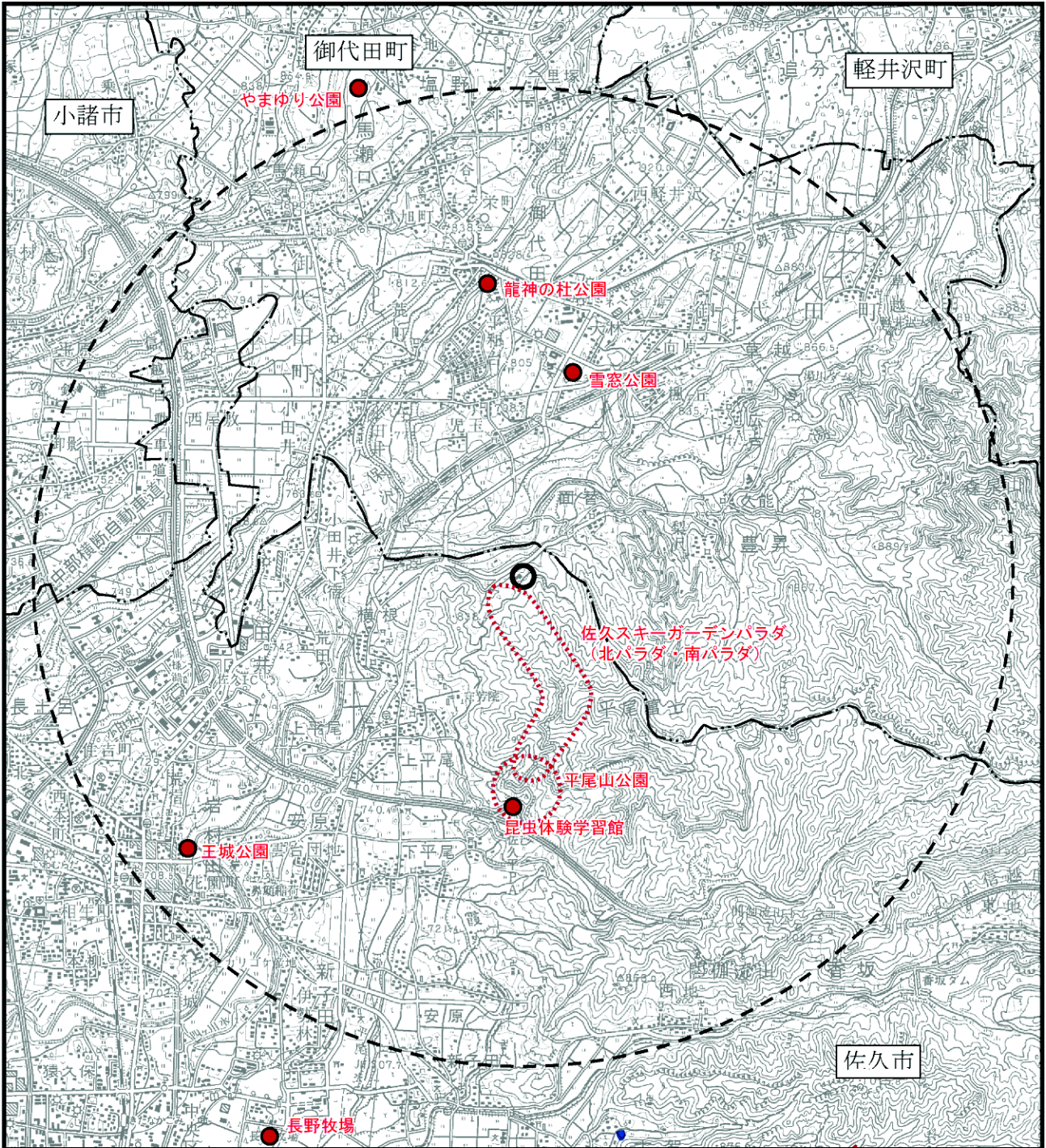
対象事業実施区域の周辺には、佐久スキーガーデンパラダと平尾山公園がある。

佐久スキーガーデンパラダは、「佐久市統計書 平成22年版」によると、本スキー場への来場者数は、平成20年度153,443人、平成21年度205,870人、平成22年度188,444人となっており、年度によって変動が認められる。




平尾山公園は、「佐久市観光振興ビジョン」（平成24年3月、佐久市）によると、本公園への来場者数は、平成20年度497,800人、平成21年度564,100人、平成22年度565,600人となっており、いずれの年度も前年より増加を続けている。

また、御代田町内の主な触れ合い活動の場としては、龍神の杜公園、雪窓公園、やまゆり公園の3つがある。利用者数及び来場者数は把握されていないが、町内外を問わず、児童の社会科見学や遠足、町内のお祭り会場などで使用されているほか、休日には多くの家族連れで賑わう、憩いの場となっている。





凡 例

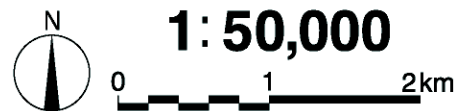
-  : 対象事業実施区域
-  : 予備調査範囲
-  : 主な触れ合いの活動の場

----- : 市町界

図 3-3-15

主な触れ合いの活動の場の  
分布状況

出典：佐久市ホームページ「観光情報」  
御代田町ホームページ「公園」





### 3-8 大気質・水質の状況

#### 1. 公害苦情の状況

佐久市における公害苦情の状況を表3-3-10(1)に示す。平成22年度の公害苦情件数は105件であるが、野焼きなどに関する受理件数が多い。

表 3-3-10 (1) 公害苦情件数の推移 (佐久市)

年度	種類別公害苦情件数					
	総数	大気汚染	水質汚濁	騒音・振動	悪臭	その他
平成13年度	149	73	36	15	13	12
14	158	50	32	12	23	41
15	185	56	25	8	26	70
16	189	31	22	12	16	108
17	143	88	23	13	8	11
18	255	125	28	19	16	67
19	234	127	34	14	8	51
20	225	135	32	10	22	26
21	212	115	30	10	15	42
22	105	55	14	4	9	23

注) 大気汚染に関する苦情の内容は、野焼き等廃棄物の不適正処理など

出典：佐久市ホームページ「佐久市統計書 平成22年版」

御代田町における苦情・相談の状況を表 3-3-10 (2) に示す。日常生活における野焼きの苦情・相談が多い。

表 3-3-10 (2) 苦情・相談件数の推移 (御代田町)

年度	種類別苦情・相談件数					
	総数	大気汚染	水質汚濁	騒音・振動	悪臭	その他
平成21年度	17	11	1	0	5	0
22	20	19	0	0	0	1

出典：御代田町町民課

## 2. 大気質

### 1) 大気汚染測定局

対象事業実施区域及びその周辺の一般環境大気測定局の配置状況及び平成22年度時点の測定項目を表3-3-11に、これらの位置を図3-3-16に示す。

対象事業実施区域の近傍には測定局はないが、佐久測定局と小諸測定局が最も近い測定局として位置づけられる。

表 3-3-11 一般環境大気測定局整備状況（平成 22 年度）

測定局	用途地域	測定項目																		
		二酸化硫黄	一酸化窒素	二酸化窒素	ダント	光化学オキシ	質	浮遊粒子状物	質	微小粒子状物	メタン	水素	非メタン炭化	風向	風速	温度	湿度	日射量	紫外線量	
佐久	未		○	○				○	○				○	○						
小諸	準工	○	○	○	○	○	○						○	○						

注) 用途地域の略号は、都市計画法第8条に定める以下の用途区分を示す。

準工：準工業地域 未：用途地域を定めない地域

出典：長野県ホームページ「長野県の大気状況」

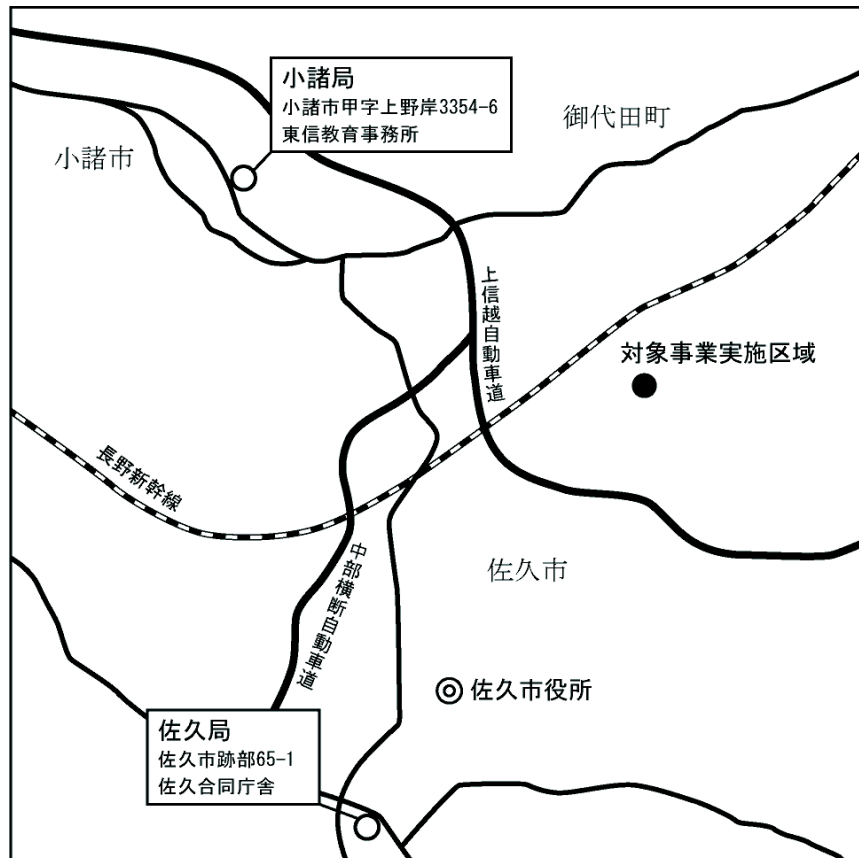


図 3-3-16 一般環境大気測定局位置図

## 2) 二酸化硫黄

小諸局では平成20年度以降二酸化硫黄の測定を実施しており、平成22年度の測定結果は表3-3-12に示すとおりである。佐久局では、平成20年度及び平成21年度のみ二酸化硫黄の測定を実施しており、平成22年度は実施していないため、参考として平成21年度の測定結果を掲載した。また、平成22年度は佐久市佐久平において大気環境測定車による測定が行われているため、この結果も併せて記載した。佐久局及び小諸局における年平均値の経年変化は、図3-3-17に示すとおりである。いずれの地点においても、環境基準を達成している。

表 3-3-12 二酸化硫黄の測定結果（平成 22 年度※）

測定局・測定地点名	有効測定日数	測定時間	年平均値	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時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
				時間	%	日	%				
佐久※	335	8084	0.003	0	0.0	0	0.0	0.013	0.007	○	0
小諸	363	8725	0.004	0	0.0	0	0.0	0.016	0.007	○	0
佐久市 佐久平	34	811	0.001	0	0.0	0	0.0	0.006	-	○	0

注 1) 二酸化硫黄の環境基準の評価方法は、「1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること」である。

注 2) ※佐久局では、平成22年度は二酸化硫黄の調査を実施していないため、平成21年度の測定結果を掲載した。

注 3) 佐久市佐久平における調査結果は、大気環境測定車による測定結果である（調査期間：平成22年12月13日～平成23年1月17日）。また「年平均値」に記載している値は、1時間値の平均値である。

出典：「平成22年度大気汚染等測定結果」（平成24年、長野県環境部水大気環境課）、長野県環境部水大気環境課資料

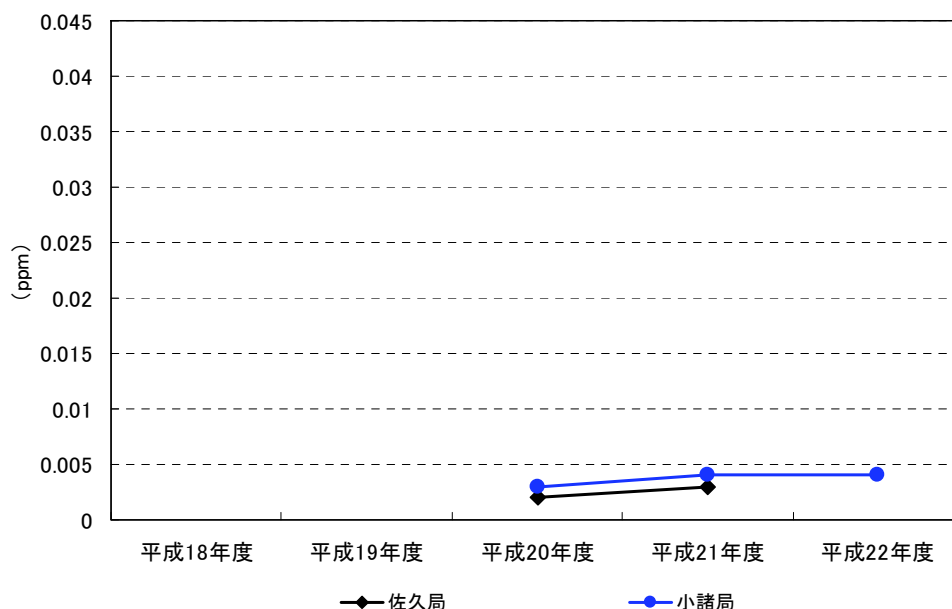


図 3-3-17 二酸化硫黄の年平均値経年変化

### 3) 二酸化窒素

平成22年度の佐久局及び小諸局における二酸化窒素の測定結果並びに佐久市佐久平における大気環境測定車による測定結果は、表3-3-13に示すとおりである。また、佐久局及び小諸局における平成18年度～平成22年度の年平均値の経年変化は、図3-3-18に示すとおりである。いずれの地点においても、環境基準を達成している。

表 3-3-13 二酸化窒素の測定結果（平成 22 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値が0.006ppm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		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
	日	時間	ppm	ppm	日	%	日	%	ppm	日
佐久	363	8713	0.008	0.051	0	0.0	0	0.0	0.020	0
小諸	363	8721	0.009	0.051	0	0.0	0	0.0	0.021	0
佐久市佐久平	34	811	0.014	0.043	0	0.0	0	0.0	-	0

注1) 二酸化窒素の環境基準の評価方法は、「1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下であること」である。

注2) 佐久市佐久平における調査結果は、大気環境測定車による測定結果である（調査期間：平成22年12月13日～平成23年1月17日）。また「年平均値」に記載している値は、1時間値の平均値である。

出典：「平成22年度大気汚染等測定結果」（平成24年、長野県環境部水大気環境課）

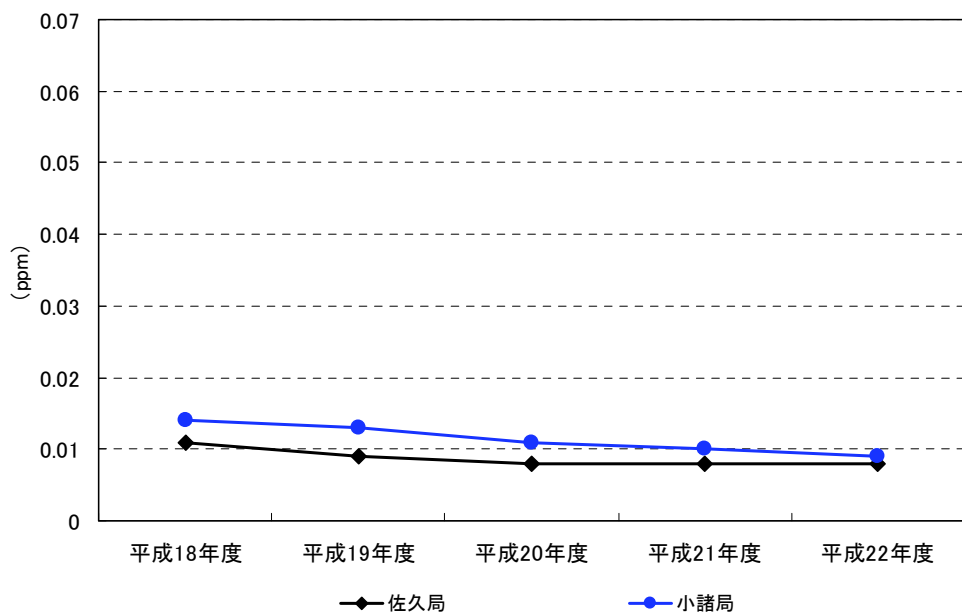


図 3-3-18 二酸化窒素の年平均値経年変化



#### 4) 浮遊粒子状物質

平成22年度の佐久局及び小諸局における浮遊粒子状物質の測定結果並びに佐久市佐久平における大気環境測定車による測定結果は、表3-3-14に示すとおりである。また、佐久局及び小諸局における平成18年度～平成22年度の年平均値の経年変化は、図3-3-19に示すとおりである。いずれの地点においても、環境基準を達成している。

表 3-3-14 浮遊粒子状物質の測定結果（平成 22 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数
				時間	%	日	%				
佐久	364	8740	0.017	0	0.0	0	0.0	0.177	0.040	○	0
小諸	364	8746	0.014	0	0.0	0	0.0	0.122	0.037	○	0
佐久市佐久平	34	816	0.007	0	0.0	0	0.0	0.034	-	○	0

注 1) 浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法は、「1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、上記の評価方法にかかわらず環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成とする。」である。

注 2) 佐久市佐久平における調査結果は、大気環境測定車による測定結果である（調査期間：平成22年12月13日～平成23年1月17日）。また「年平均値」に記載している値は、1時間値の平均値である。

出典：「平成22年度大気汚染等測定結果」（平成24年、長野県環境部水大気環境課）

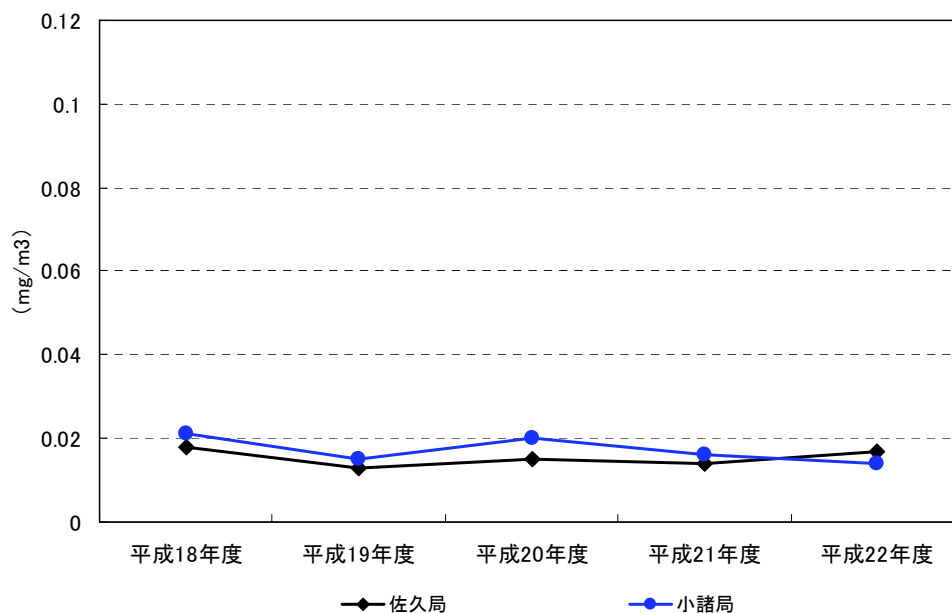


図 3-3-19 浮遊粒子状物質の年平均値経年変化

## 5) 光化学オキシダント

佐久局では光化学オキシダントの測定は実施していない。

平成22年度の小諸局における測定結果及び佐久市佐久平における大気環境測定車による測定結果は、表3-3-15に示すとおりである。また、平成18年度～平成22年度の昼間の1時間値の年平均値及び環境基準超過日数の経年変化は、図3-3-20に示すとおりである。小諸局では、平成22年度は環境基準を超えた日が83日あり、環境基準を達成していない。

表 3-3-15 光化学オキシダントの測定結果（平成 22 年度）

測定局	昼間の測定日数	昼間の測定時間	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数		昼間の1時間値の最高値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm
小諸	365	5448	0.038	83	468	0	0	0.110
佐久市佐久平	34	510	0.024	0	0	0	0	0.040

注1) 浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法は、「1時間値が0.06ppm以下であること」である。

注2) 佐久市佐久平における調査結果は、大気環境測定車による測定結果である（調査期間：平成22年12月13日～平成23年1月17日）。また「年平均値」に記載している値は、1時間値の平均値である。

出典：「平成22年度大気汚染等測定結果」（平成24年、長野県環境部水大気環境課）

年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
環境基準超過日数	79	109	102	80	83

注) 昼間の1時間値が光化学オキシダントの環境基準(0.06ppm)を超過した日数

出典：「平成22年度大気汚染等測定結果」（平成24年、長野県環境部水大気環境課）

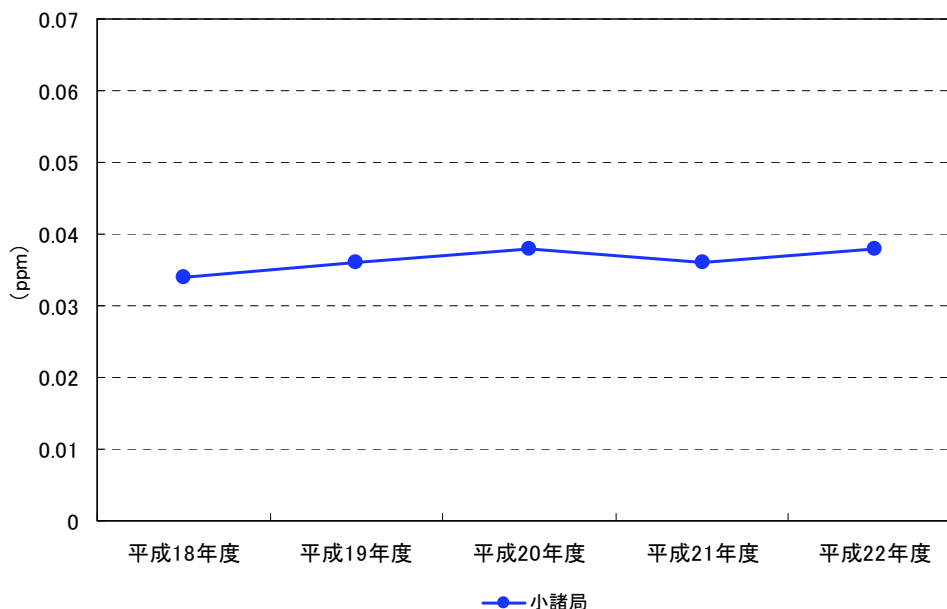


図 3-3-20 光化学オキシダントの昼間1時間値の年平均値経年変化

## 6) 有害大気汚染物質

佐久局及び小諸局とも有害大気汚染物質の測定は実施していない。

## 7) ダイオキシン類

小諸局は有害大気汚染物質の測定は実施していない。

### 3. 騒音

#### 1) 自動車騒音に係る面的評価

対象事業実施区域及びその周辺における平成21年度の自動車騒音の状況を表3-3-16に、騒音調査地点の位置図を図3-3-21に示す。

一般国道141号における面的評価で、昼夜間とも基準値を達成したのは94.7%であった。

表 3-3-16 (1) 平成 21 年度自動車騒音の常時監視結果 (点的評価)

番号	路線名	測定地点の住所	等価騒音レベル(dB)		環境類型	車線数	備考
			昼	夜			
1	上信越自動車道	佐久市上平尾 770	71	71	—	4	点的調査
2	一般国道 141 号	佐久市岩村田 1361	68	64	B	4	

注) 表中の番号は、図 3-3-21 に対応している。

出典：独立行政法人国立環境研究所ホームページ「環境展望台－自動車騒音の常時監視結果」

表 3-3-16 (2) 平成 21 年度自動車騒音の常時監視結果 (面的評価)

番号	路線名	評価区間 延長	住宅等 戸数	昼夜間とも 基準値以下		昼間のみ 基準値以下		夜間のみ 基準値以下		昼夜間とも 基準超過	
				戸	%	戸	%	戸	%	戸	%
				3	上信越自動車道	2.1	1	1	100.0	0	0.0
4	上信越自動車道	0.4	4	3	75.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0
5	一般国道 141 号	1.8	57	54	94.7	2	3.5	0	0.0	1	1.8

注) 表中の番号は、図 3-3-21 に対応している。

出典：独立行政法人国立環境研究所ホームページ「環境展望台－自動車騒音の常時監視結果」

#### 2) 佐久市測定結果

佐久市では、上信越自動車道を対象とした道路交通騒音の測定を行っている。平成23年度の測定結果を表3-3-17に、測定地点は図3-3-21に示す。

すべての地点、時間帯ともに環境基準を達成している。

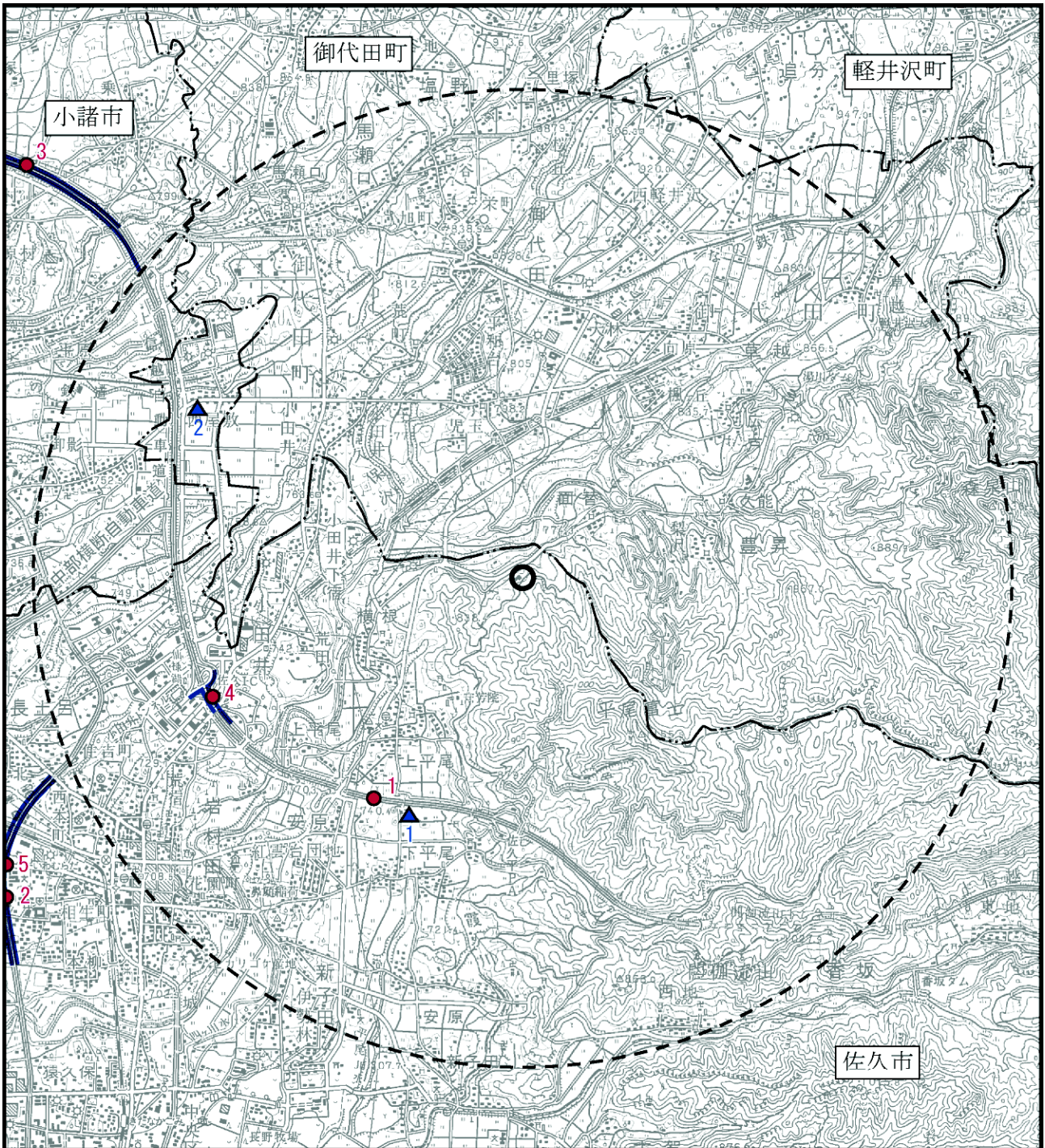
表 3-3-17 上信越自動車道を対象とした道路交通騒音測定結果 (平成 23 年度)

単位：dB (A)






番号	測定地点名	等価騒音レベル		環境基準	
		昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～翌 6:00	昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～翌 6:00
		1	柴宮神社	54.3	53.9
2	西屋敷集会所	47.8	50.4		

注) 表中の番号は、図 3-3-21 に対応している。





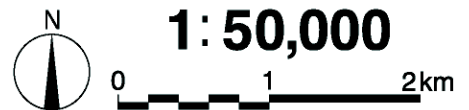
凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 予備調査範囲
-  : 評価区間
-  : 点的・面的評価測定地点
-  : 佐久市測定地点

----- : 市町界

図 3-3-21  
騒音調査地点位置図

出典：独立行政法人国立環境研究所ホームページ  
「環境展望台—自動車騒音の常時監視結果」



#### 4. 振 動

対象事業実施区域及びその周辺では、振動に係る既存資料はない。

#### 5. 低周波音

対象事業実施区域及びその周辺では、低周波音に関する既存資料はない。

#### 6. 悪 臭

対象事業実施区域及びその周辺では、悪臭に関する既存資料はない。

#### 7. 水 質

対象事業実施区域及びその周辺では、長野県による公共用水域における水質測定は行われていない。

対象事業実施区域から最も至近の環境基準点は、対象事業実施区域の北側を流れる湯川における測定地点（高瀬橋）であり、参考までに本地点における水質測定結果を表3-3-18に示す。

平成22年度の河川の環境基準の達成状況は、生物化学的酸素要求量（BOD）、溶存酸素量（DO）、浮遊物質量（SS）については、環境基準を達成しているが、水素イオン濃度（pH）及び大腸菌群数については環境基準を達成していない。

表 3-3-18 河川水質調査結果

水域	測定地点	類型	年度	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	
湯川	高瀬橋	A	18	1.2	1.1	7.2～ <u>8.7</u>	8.3～14	11	1～9	5	$4.3 \times 10^2$ ～ <u><math>9.3 \times 10^4</math></u>	$2.6 \times 10^4$	
			19	1.1	1.0	7.4～ <u>9.5</u>	8.3～14	11	3～16	7	$4.3 \times 10^2$ ～ <u><math>4.6 \times 10^4</math></u>	$1.5 \times 10^4$	
			20	0.7	0.7	7.0～8.5	8.0～14	10	2～16	7	$4.3 \times 10^2$ ～ <u><math>4.3 \times 10^4</math></u>	$1.4 \times 10^4$	
			21	1.7	1.4	6.8～ <u>8.6</u>	9.0～14	11	3～11	6	$2.3 \times 10^3$ ～ <u><math>7.9 \times 10^4</math></u>	$2.7 \times 10^4$	
			22	0.9	0.9	7.9～ <u>8.8</u>	8.7～13	11	3～17	7	$4.9 \times 10^2$ ～ <u><math>5.4 \times 10^4</math></u>	$1.6 \times 10^4$	

注1) 下線は環境基準を超える値（pHは環境基準値の範囲外の値）であることを示す。

注2) A類型の環境基準は以下のとおりである。

BOD：2mg/L以下    pH：6.5以上、8.5以下    DO：7.5mg/L以上    SS：25mg/L以下

大腸菌群数：1000MPN/100mL以下

出典：長野県ホームページ「公共用水域水質常時監視結果」

## 8. 地下水

対象事業実施区域の近傍には、地下水に関する既存資料はない。

## 9. 土壌汚染

### 1) 農用地

佐久市では、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づく農用地土壌汚染対策地域の指定を受けている農用地はない。

### 2) 市街地

佐久市における「土壌汚染対策法」に基づく指定区域はない。

### 3) 地盤沈下

佐久市及び周辺域における地盤沈下の報告はない。



