

### 3 自然的状況

#### 3.1 気象の状況

長野県東部に位置する佐久市は、浅間山と八ヶ岳の間に広がる盆地であり、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、年間を通じ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。

計画地の最寄りの気象観測所は佐久地域気象観測所であり、その位置は図2.3-1に示すとおりである。佐久地域気象観測所における平成27年の気象観測結果は表2.3-1に、月別の平均気温及び降水量は図2.3-2に、平成27年の風配図は図2.3-3に示すとおりである。

平成27年の平均気温は11.5℃であり、7月が23.4℃と最も高い。平均風速は1.4m/s、最多風向は東であり、10月及び12月から3月は西または西北西の風、4月から9月及び11月は東または東北東の風が多い。年間降水量は835.5mmであり、6月及び9月が多く、2月が最も少ない。



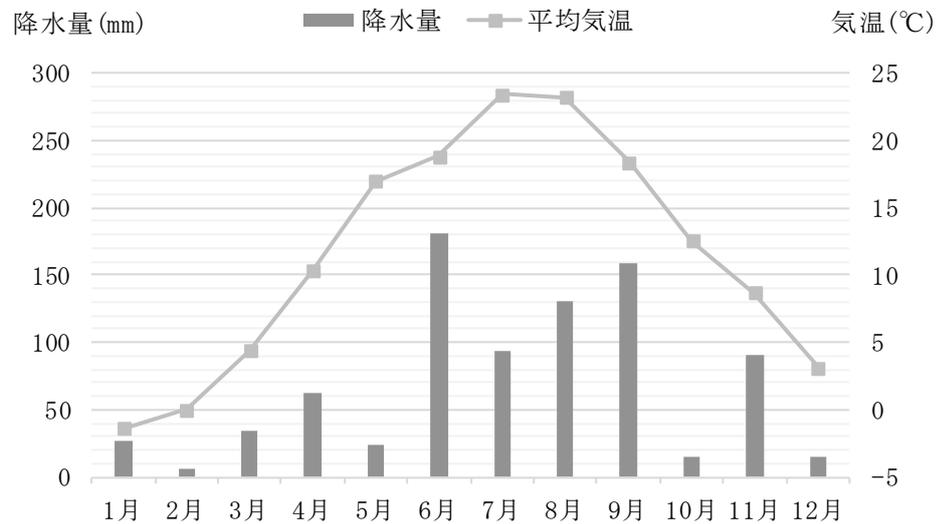
図2.3-1 気象観測所位置図

表2.3-1 気象観測結果（平成27年：佐久地域気象観測所）

年 月	平均気温（℃）		平均風速（m/s）		最多風向（16 方位）		降水量の合計（mm）	
	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年
1 月	-1.8	-1.4	1.0	1.6	西北西	西	24.1	27.0
2 月	-1.0	0.0	1.1	1.7	西北西	西	31.6	5.5
3 月	2.9	4.4	1.2	1.8	西北西	西北西	54.4	33.5
4 月	9.4	10.4	1.3	1.6	北西	東	59.0	63.0
5 月	14.6	17.0	1.1	1.6	東北東	東	87.8	24.0
6 月	18.6	18.8	0.9	1.3	東北東	東	125.1	181.0
7 月	22.3	23.4	0.8	1.1	東北東	東	140.4	93.0
8 月	23.4	23.2	0.8	1.2	東北東	東北東	111.0	130
9 月	19.0	18.4	0.8	1.0	東北東	東北東	165.0	158.5
10 月	12.2	12.5	0.7	1.1	北東	西北西	99.5	14.5
11 月	6.2	8.7	0.9	1.1	西北西	東南東	41.9	91.0
12 月	0.9	3.1	1.0	1.3	西北西	西	21.1	14.5
年 間	—	11.5	—	1.4	—	東	—	835.5

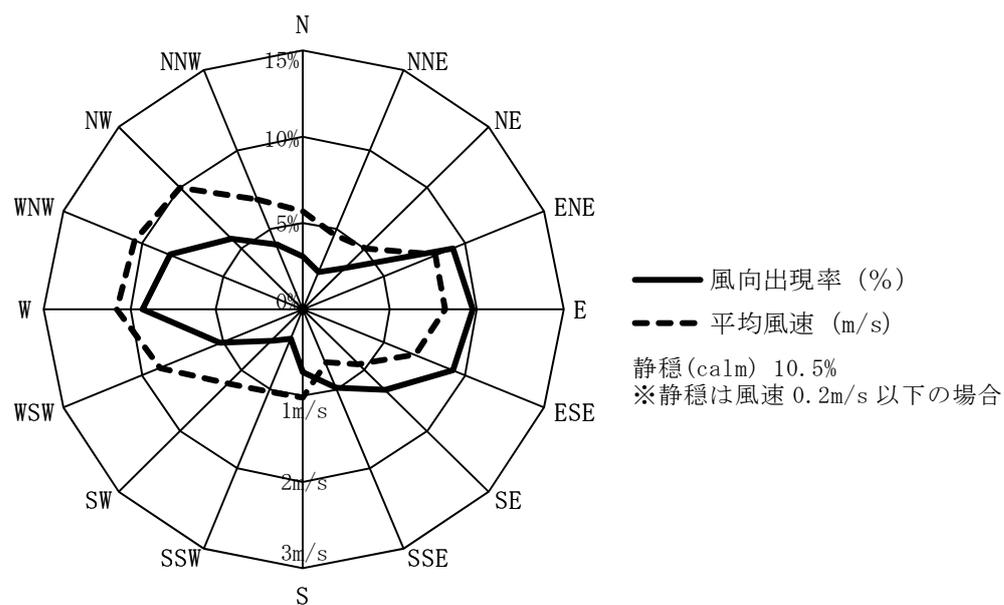
注) 平年値は1981～2010年の30年間の観測値の平均である。

資料：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）



資料：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

図2.3-2 月別の平均気温及び降水量（平成27年：佐久地域気象観測所）



風向	出現率 (%)	平均風速 (m/s)	風向	出現率 (%)	平均風速 (m/s)
N	3.1	1.1	S	3.7	1.0
NNE	2.3	0.9	SSW	1.9	1.0
NE	3.3	1.0	SW	2.5	1.2
ENE	9.3	1.6	WSW	5.2	1.8
E	9.8	1.6	W	9.2	2.2
ESE	9.4	1.4	WNW	8.3	2.1
SE	6.6	0.9	NW	5.8	2.0
SSE	5.0	0.7	NNW	4.1	1.4

注) 風向・風速計の高さは 6.5m である。  
 資料: 「過去の気象データ検索」(気象庁ホームページ)

図2.3-3 風配図(平成27年:佐久地域気象観測所)

### 3.2 水象の状況

#### (1) 河川

計画地及びその周辺における主要な河川の概要は表2.3-2に示すとおりである。また、河川・湖沼・ため池の状況は図2.3-4に示すとおりである。

計画地は南側を流れる香坂川の流域に位置している。香坂川は県境にある矢川峠付近を水源とし、中流域で霞川が合流した後、志賀川に合流している。河川は灌漑用水として利用されている。

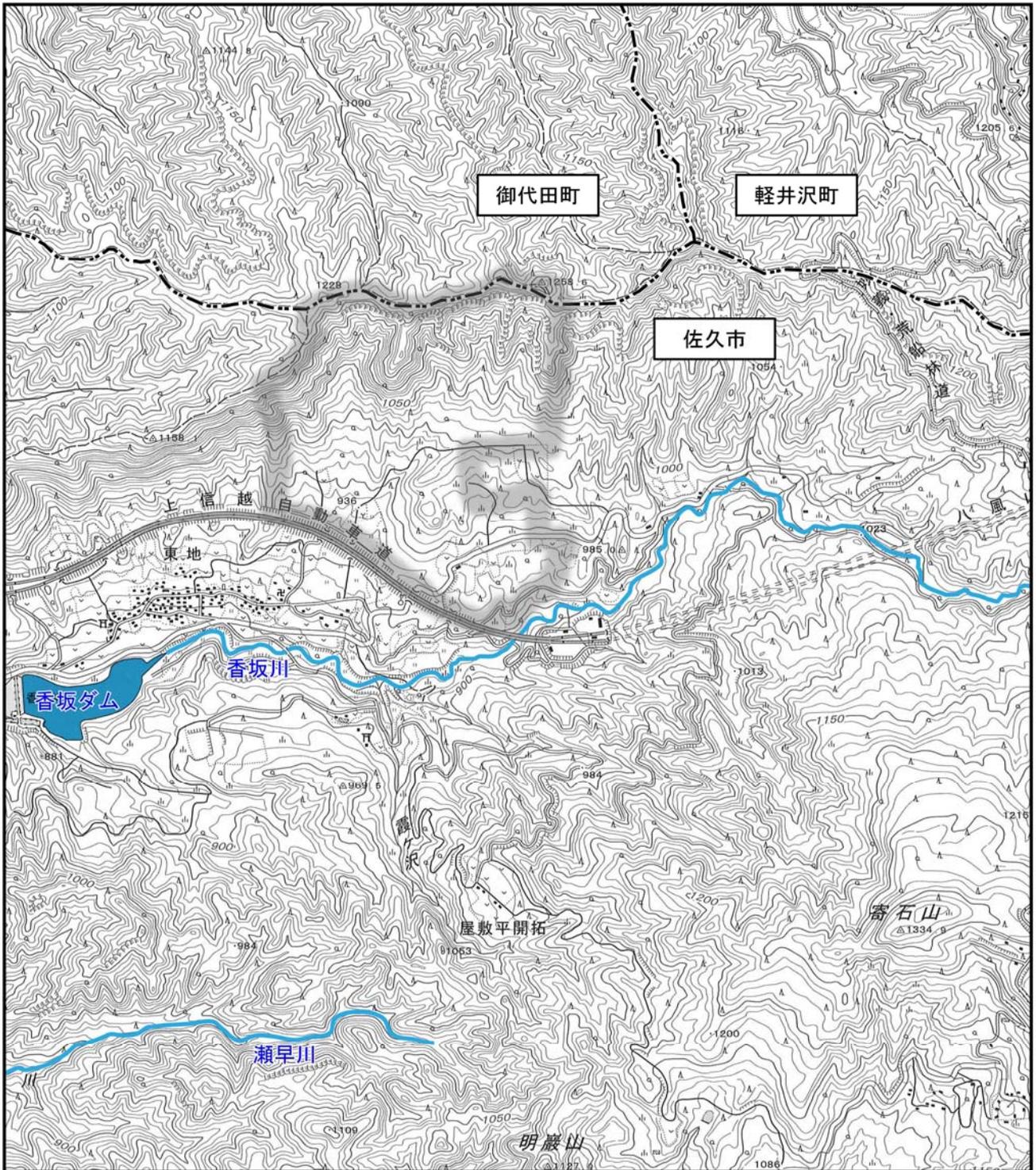
表2.3-2 主要な河川の概要

河川名	区 間		河川延長 (m)
	上流端	下流端	
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
瀬早川	佐久市志賀字ホタルガヤ 2645 番の 1 地先 同大字字滝ノ入 2631 番地先	志賀川への合流点	2,980

資料：「河川調書」（平成 11 年、長野県）

#### (2) 湖沼・ため池

計画地及びその周辺における湖沼・ため池の状況は図2.3-4に示すとおりである。計画地周辺には、荒船山系を水源とした洪水調節・農地防災専用の香坂ダムが存在する。「佐久市地域防災計画」（平成25年3月、佐久市）によると、香坂ダムは堤高38.5m、堤頂長184.0mの中心コア式ロックフィルダムで、計画洪水流量 90m<sup>3</sup>/sのうち61m<sup>3</sup>/sの洪水調整を行う。「長野県地域防災計画 資料編」（平成28年3月、長野県）によると、保全面積は250ha、総貯水量1,050千m<sup>3</sup>である。「佐久市志 自然編」（昭和63年3月、佐久市）によると、香坂ダムは季節によって著しく水位が変動する。

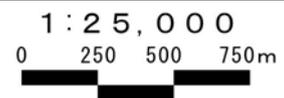


凡例

-  計画地
-  市・町界
-  河川（一級河川）等
-  湖沼・ため池

注) この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（御代田）を使用したものである。

図2.3-4 河川・湖沼・ため池の状況



### 3.3 地象の状況

#### (1) 地 形

計画地及びその周辺における地形分類は図2.3-5に示すとおりである。

計画地及びその周辺は、佐久高原と呼ばれる山地に属しており、計画地周辺での標高は1,000m程度である。西部には佐久盆地が広がり、標高は700m程度である。佐久高原の東部は妙義荒船佐久高原国定公園に指定されており、物見山・荒船山など標高1,000m～1,400m程度の山々が含まれている。

計画地は、小起伏山地と山麓地に分類され、佐久市の東北部を東から西へ流れる香坂川中流域の北岸斜面上に位置している。計画地の位置する斜面中部から香坂川にかけては、段丘・崖錐地形が存在し、比較的なだらかな地形を呈している。

#### (2) 地 質

計画地及びその周辺における表層地質は図2.3-6に示すとおりである。

計画地の北部は火山性岩石である流紋岩質～デイサイト質、南部は固結堆積物である安山岩質が広く分布している。

#### (3) 注目すべき地形

「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12月、古今書院）によると、計画地及びその周辺における注目すべき地形は記載されていない。

#### (4) 地すべり及び崩壊等の発生状況

計画地及びその周辺における土砂災害等危険箇所は、「2.7(7)①環境関連法規制状況」の表2.2-42(p.50参照)及び図2.2-9(p.56参照)で示したとおり、計画地の南部の一部が土石流特別警戒区域及び土石流災害警戒区域に指定されている。

#### (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」（2006年9月6日、長野地方気象台）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名を数えた。佐久市では、表2.3-3に示すとおり人的被害はなかったものの、一部地域において床上浸水及び床下浸水の被害が生じた。

また、「佐久市地域防災計画」（平成25年3月、佐久市）による過去の災害記録は、表2.3-4に示すとおりである。台風などの風水害が主な原因である。

表2.3-3 災害発生状況

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	—

注) 人的被害なし

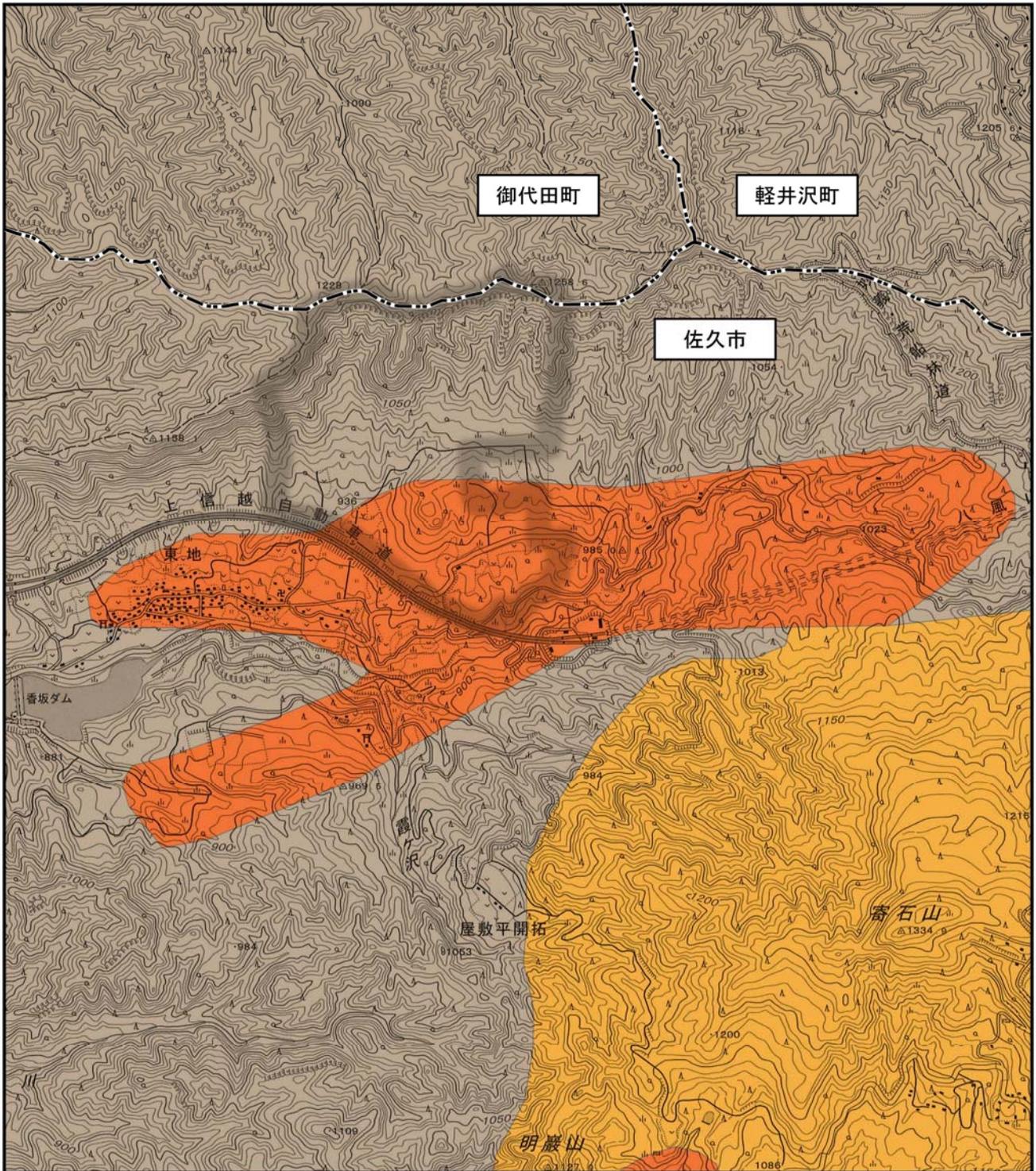
資料：「平成18年7月15日から19日にかけての長野県内の大雨に関する気象速報」

(2006年9月6日、長野地方気象台、)

表2.3-4 過去の災害記録

年月日	原因	被害地域	被害状況									
			被害総額 (千円)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	半壊 (戸)	公共土木関係 (箇所)	農業関係 (箇所)	農作物関係 (ha)	林道関係 (箇所)	他 (箇所)	
H8. 7.19	水害 (雷雨)	小田井, 安原,上 平尾,横 根,大沢, 香坂東地	11,800	1	—	—	—	—	1	—	—	—
H10. 9.16	風水害 (台風5号)	市内 全域	416,564	3	57	—	25	119	133.5	23	8	
H11. 8.14	水害 (熱帯低 気圧)	市内 全域	2,829,187	8	274	2	264	541	2.46	109	3	
H12. 7.4	風水害 (突風)	市内 全域	5,070	—	—	43	—	8	—	6	—	
H13. 9.10	風水害 (台 風15 号)	市内 全域	775,982	1	35	—	125	243	1.47	70	—	
H14. 8.4	集中 豪雨	市内 全域	5,738	2	21	—	9	24	—	—	—	
H14. 10.1	風水害 (台 風21 号)	市内 全域	—	—	—	—	6	1	—	13	—	

資料：「佐久市地域防災計画」(平成25年3月、佐久市)



凡例

- |   |      |   |       |
|---|------|---|-------|
|  | 計画地  |  | 山麓地   |
|  | 市・町界 |  | 小起伏山地 |
|   |      |  | 中起伏山地 |

資料：「20万分の1土地保全図シームレスデータ」

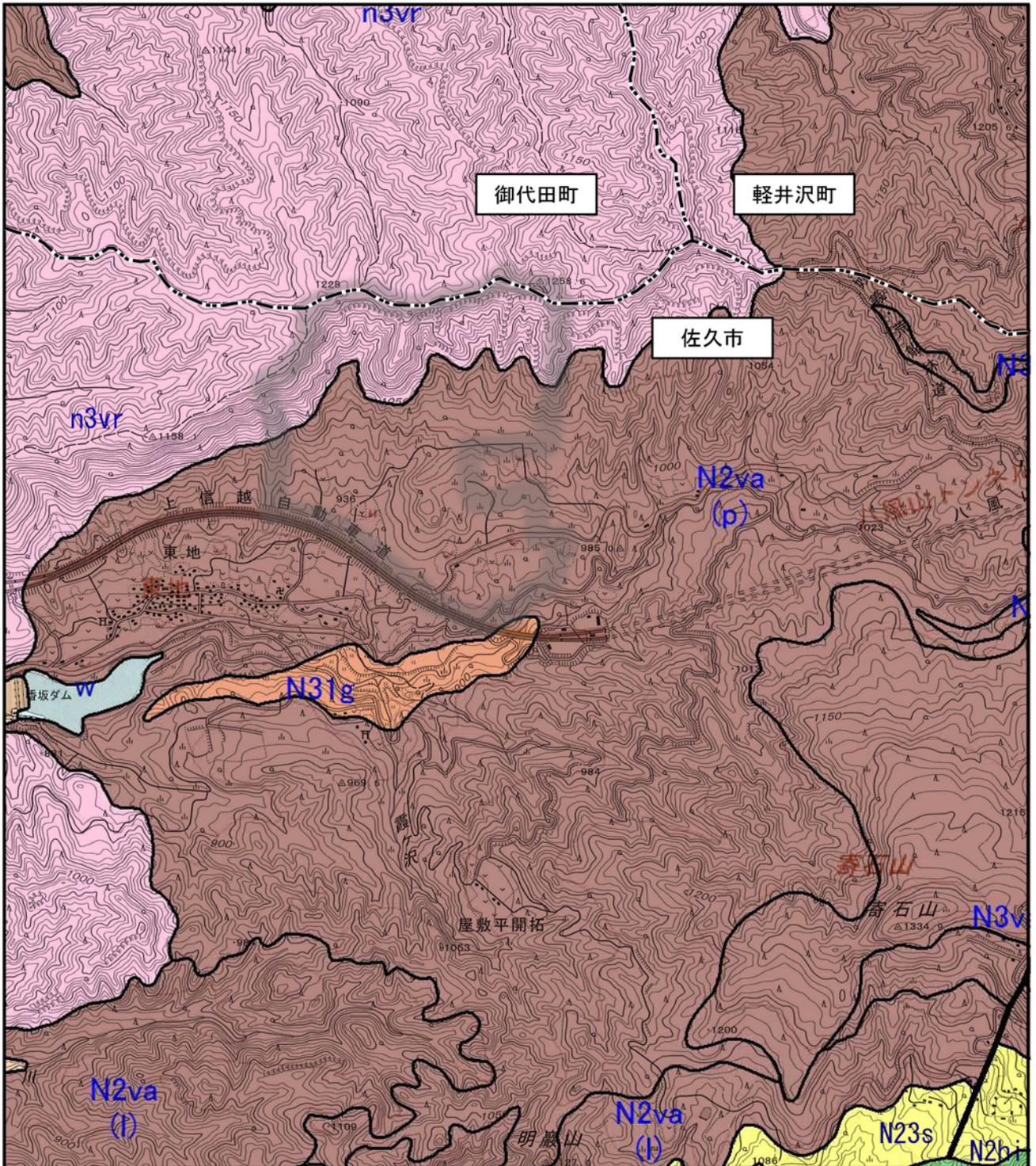
注1) 『この地図は、国土交通省国土政策局調査・編集の「20万分の1土地保全図シームレスデータ」の一部を転載したものである。』

注2) この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（御代田）を使用したものである。

図2.3-5 地形分類の状況

1 : 25,000  
0 250 500 750m



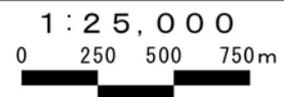


凡 例

- |   |            |   |                  |  |            |
|---|------------|---|------------------|--|------------|
|  | 計画地        |  | N2va・N3va 安山岩質   |  | N31g 砂質～礫質 |
|  | 市・町界       |  | n3vr 流紋岩質～デイサイト質 |  | N23s 砂・泥質  |
|  | w 湖成堆積物・水域 |  | N2hi 斑状～細粒貫入岩    |  |            |

資料：「長野県デジタル地質図(2015)」(平成27年11月、長野県地質図活用普及事業研究会)  
 注) この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(御代田)を使用したものである。

図2.3-6 表層地質の状況



### 3.4 動植物及び生態系の状況

計画地及びその周辺地域の動植物及び生態系の状況を整理するにあたり、植物及び動物（哺乳類、鳥類、両生類、魚類、昆虫類、底生動物）を対象に既往文献を収集整理した。

#### (1) 植 物

##### ① 植生の概要

計画地及びその周辺における現存植生図は図2.3-7に示すとおりである。

「植生調査(1/50,000縮尺)第2-3回」(環境省生物多様性センターホームページ)によると、計画地は主にカラマツ植林、カスミザクラ-コナラ群落、北部はクリ-ミズナラ群集などの森林となっており、ススキ群団やアカマツ群落も点在している。計画地南部の上信越自動車道沿いには畑地雑草群落の分布も見られる。

##### ② 植物相の概要

佐久市及びその周辺の植物相について、「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」(平成5年4月、交栄興産株式会社)、「長野県植物誌」(平成9年12月、長野県植物誌編纂委員会)、「長野県版レッドデータブック維管束植物編」(平成14年3月、長野県自然保護研究所)を基に整理した。

佐久市及びその周辺においては、119科731種の植物が確認されている。

##### ③ 注目すべき植物

注目すべき植物は、法令等の指定種に加え、「長野県版レッドリスト(植物編)2014」(平成26年7月、長野県)の指定状況を踏まえ選定した。

既往文献より、佐久市及びその周辺においては表2.3-6(1)～(13)に示すとおり、59科197種の注目すべき植物が確認されている。

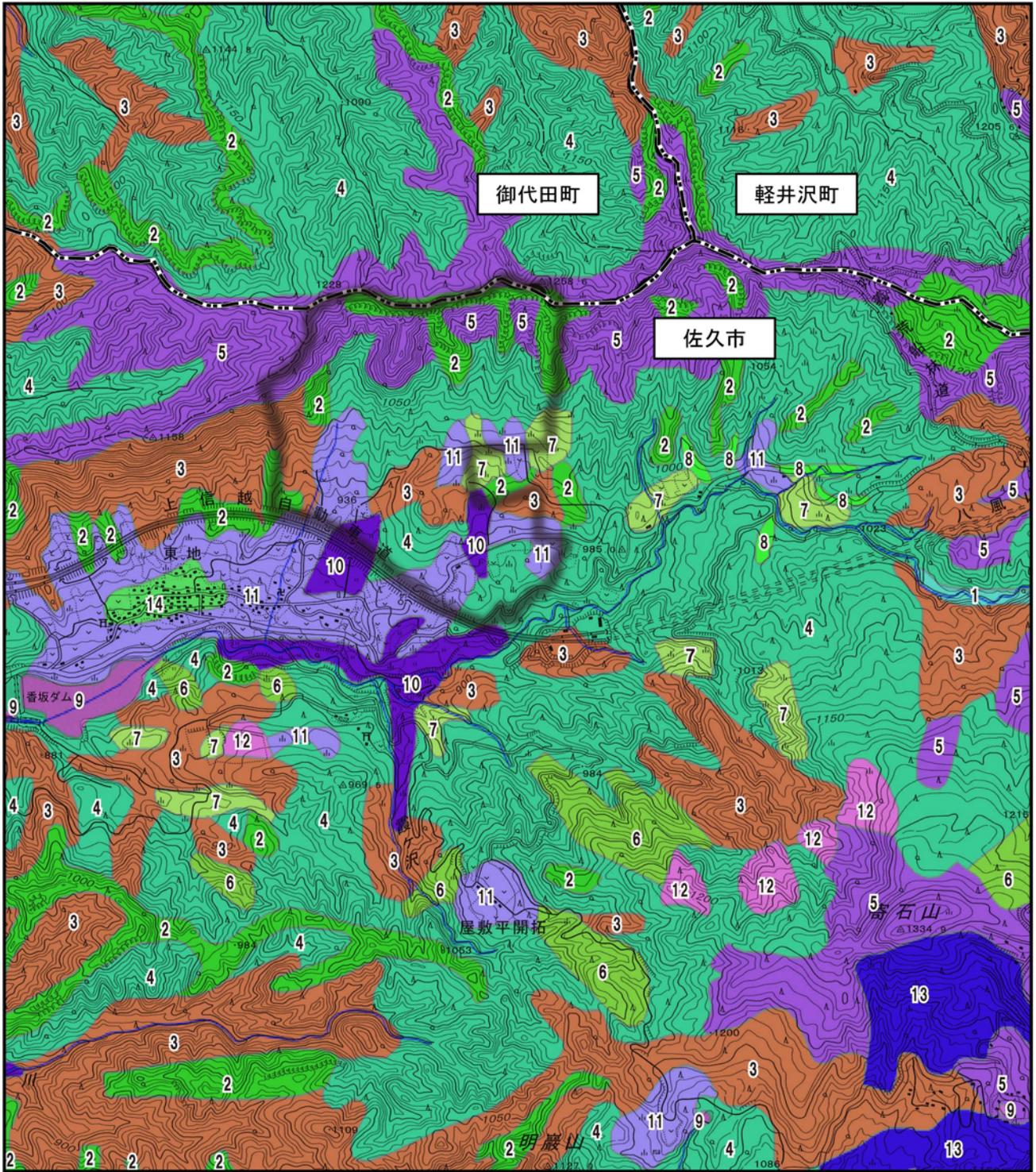
##### ④ 天然記念物

計画地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は表2.3-5及び図2.3-8に示すとおりである。計画地周辺では、御代田町において1件が指定されているが、佐久市及び軽井沢町内で天然記念物の指定はない。

表2.3-5 植物に係る天然記念物の状況

区 分	名 称	指 定	所在地
御代田町	久能のヤマボウシ	町指定	御代田町豊昇

資料:「佐久市指定文化財一覧」(佐久市ホームページ)、「御代田町文化財一覧」(御代田町ホームページ)、「軽井沢町の指定文化財」(軽井沢町ホームページ)



凡 例

計画地

市・町界

- 1 アカシデーヌシデ群落
- 2 アカマツ群落
- 3 カスミザクラ-コナラ群落
- 4 カラマツ植林
- 5 クリーズナラ群落
- 6 スギ・ヒノキ・サワラ植林
- 7 ススキ群団

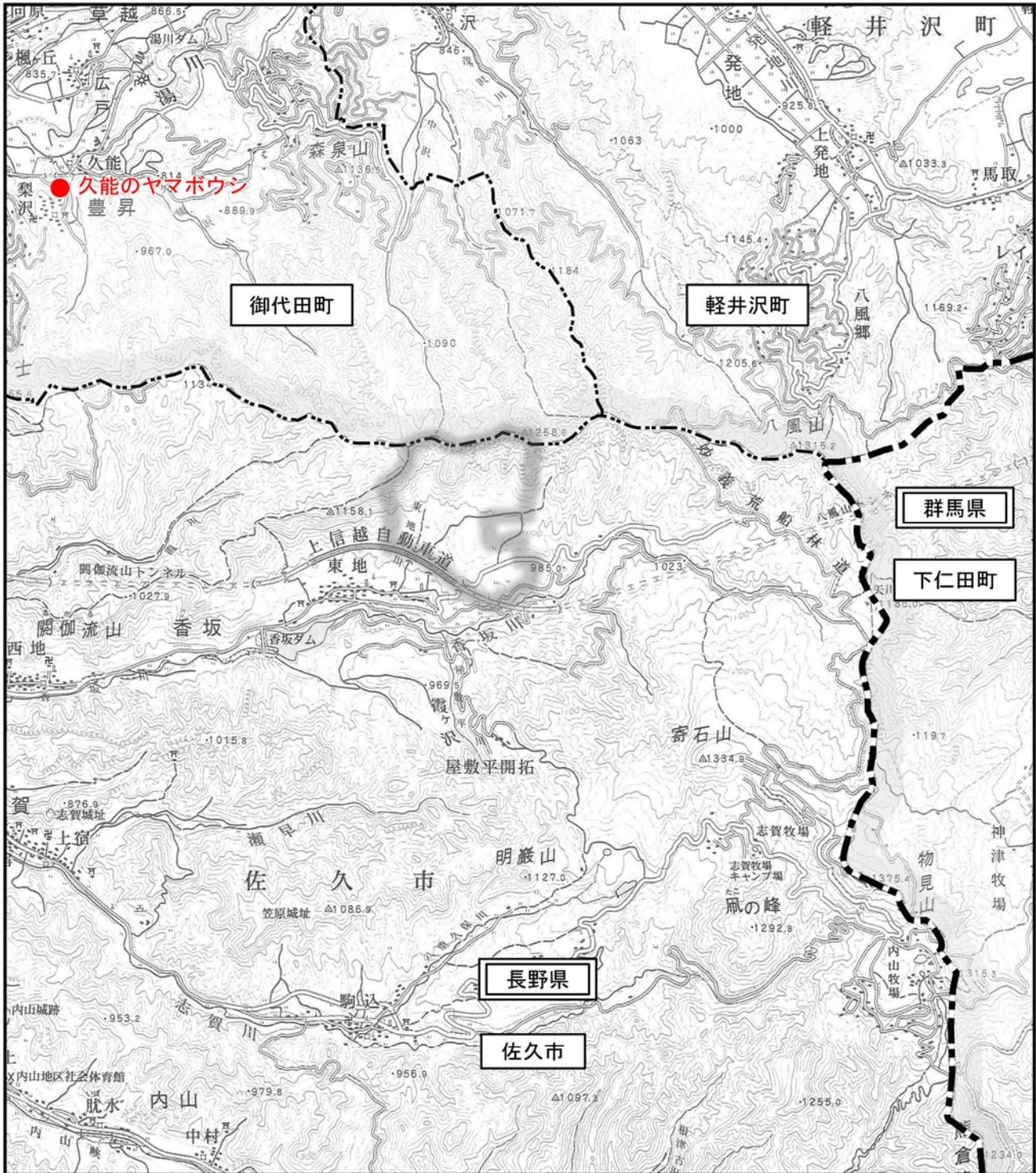
- 8 ヤナギ高木林
- 9 開放水域
- 10 水田雑草群落
- 11 畑地雑草群落
- 12 伐跡群落
- 13 牧草地
- 14 緑の多い住宅地

資料：「植生調査（1/50,000縮尺）第2-3回」（環境省自然環境局生物多様性センター）  
 注）この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（御代田）を使用したものである。

図2.3-7 現存植生図

1 : 25,000  
 0 250 500 750m





凡例

-  計画地
-  県界
-  町界
-  天然記念物

資料：「佐久市指定文化財一覧」（佐久市ホームページ）  
「御代田町文化財一覧」（御代田町ホームページ）  
「軽井沢町の指定文化財」（軽井沢町ホームページ）

注）この地図は、佐久市役所の5万分の1佐久市全図を使用したものである。

図2.3-8 植物に係る天然記念物等の分布状況

1 : 50,000  
0 500 1000 1500m



表2.3-6(1) 佐久市及びその周辺で記録されている種(植物)

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ	○								
イワヒバ	ヤマクラマゴケ		○							EN
	イワヒバ			○			○			
トクサ	スギナ	○								
	イヌスギナ	○	○							NT
ハナヤスリ	ナガホノナツノハナワラビ	○								
ゼンマイ	ヤマドリゼンマイ	○								
	ゼンマイ	○								
コバノイシカグマ	オウレンシダ	○								
	ワラビ	○								
ミズワラビ	ハコネシダ									
	ミヤマウラジロ	○		○			○			
チャセンシダ	トラノオシダ	○								
オシダ	オシダ	○								
	ニオイシダ		○							CR
	オクマワラビ	○								
	ヤマイタチシダ	○								
	イノデ	○								
	ジュウモンジンダ	○								
ヒメシダ	ヒメシダ	○								
メシダ	イヌワラビ	○								
	ヘビノネゴザ	○								
	ホソバシケシダ	○								
	シケシダ	○								
	ミヤマシケシダ(広義)	○								
	イヌガンソク	○								
	クサソテツ	○								
	コウヤワラビ	○								
ウラボシ	ビロードシダ			○						
	イワオモダカ		○	○			○			VU
デンジソウ	デンジソウ		○						VU EN	
サンショウモ	サンショウモ		○						VU VU	
アカウキクサ	オオアカウキクサ		○						EN EN	
マツ	モミ	○		○						
	ウラジロモミ	○								
	カラマツ	○								
	アカマツ	○		○						
	チョウセンゴヨウ	○								
スギ	スギ	○								
ヒノキ	ヒノキ	○								
	サワラ	○								
イチイ	イチイ	○								
	カヤ			○						
クルミ	オニグルミ	○								
ヤナギ	セイヨウハコヤナギ	○								
	バッコヤナギ	○								
	カワヤナギ	○								
	ネコヤナギ	○								
	イヌコリヤナギ	○								
	コマイワヤナギ		○							NT
オノエヤナギ	○									
カバノキ	ヤエガワカンバ	○	○						NT	NT
	ジゾウカンバ		○							VU
	シラカンバ	○								
	オノオレカンバ			○						
	サワシバ	○								
	クマシデ	○								

表2.3-6(2) 佐久市及びその周辺で記録されている種(植物)

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
カバノキ	イヌシデ			○						
	ハシバミ	○								
	ツノハシバミ	○								
ブナ	クリ	○								
	ブナ			○						
	イヌブナ	○		○						
	クヌギ	○								
	ミズナラ	○		○						
	コナラ	○		○						
ニレ	エノキ	○								
	ハルニレ	○								
	ケヤキ	○								
クワ	カナムグラ	○								
	カラハナソウ	○								
	ヤマグワ	○								
イラクサ	クサコアカソ	○								
	アカソ	○								
	コアカソ	○								
	ウワバミソウ	○								
	ムカゴイラクサ	○								
	ミヤマイラクサ	○								
	タチゲヒカゲミズ		○							VU
	ミズ	○								
	コケミズ		○							EN
イラクサ	○									
ビヤクダン	ツクパネ	○								
ヤドリギ	ホザキヤドリギ	○								
	ヤドリギ	○								
タデ	ミズヒキ	○								
	ミヤマタニソバ	○								
	ヤナギスカボ		○						VU	EN
	シロバナサクラタデ	○								
	オオイスタデ	○								
	イスタデ	○								
	タニソバ	○								
	イシミカワ	○								
	ハナタデ	○								
	ママコノシリヌグイ	○								
	アキノウナギツカミ	○								
	ミゾソバ	○								
	ハルタデ	○								
	イタドリ	○								
	スイバ	○								
	ヒメスイバ	○								
	ノダイオウ		○						VU	N
エゾノギンギン	○									
ヤマゴボウ	ヤマゴボウ	○								
スベリヒユ	スベリヒユ	○								
ナデシコ	オランダミミナグサ	○								
	ミミナグサ	○								
	タガソデソウ	○	○				○		VU	NT
	ナンバンハコベ	○								
	シナノナデシコ			○			○			
	カララナデシコ	○								
	フシグロセンノウ	○								
	エンピセンノウ		○				○	指定		EN
オオヤマフスマ	○									

表2.3-6(3) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
ナデシコ	タチハコベ		○						VU	EN
	ピランジ		○					○		EN
	ウシハコベ	○								
	コハコベ	○								
	エゾオオヤマハコベ		○							EN
	シコタンハコベ		○					○		NT
アカザ	シロザ	○								
	アカザ	○								
ヒユ	ヒカゲイノコズチ	○								
	ヒナタイノコズチ	○								
	ホソアオゲイトウ	○								
モクレン	ホオノキ	○								
	コブシ	○								
マツブサ	チョウセンゴミシ	○								
	マツブサ	○								
クスノキ	ダンコウバイ	○								
	ウスグクロモジ			○						
	クロモジ	○								
	オオバクロモジ	○								
	アブラチャン	○								
キンボウゲ	センウズモドキ		○						VU	VU
	レイジンソウ	○						○		
	オンタケブシ		○					○		CR
	ミチノクフクジュソウ		○						NT	N
	フクジュソウ		○					○		NT
	ニリンソウ	○								
	ヤマオダマキ	○								
	オオバショウマ	○								
	サラシナショウマ	○								
	ポタンヅル	○								
	コポタンヅル	○								
	ハンショウヅル	○								
	トウゴクサバノオ		○					○		EN
	ミスミソウ		○					○		VU
	オキナグサ		○					○	指定	EN
	ウマノアシガタ	○								
	キツネノポタン	○								
	カラマツソウ	○								
	アキカラマツ	○								
ノカラマツ		○							VU	
メギ	メギ	○								
	ルイヨウポタン	○								
アケビ	ゴヨウアケビ	○								
	アケビ	○								
	ミツバアケビ	○								
ツツラフジ	アオツツラフジ	○								
マツモ	マツモ		○						EN	
センリョウ	ヒトリシズカ	○								
	フタリシズカ	○								
ウマノスズクサ	マルバウマノスズクサ		○						VU	VU
	ウスバサイシン	○						○		
ポタン	ヤマシャクヤク		○					○	指定	VU
	ベニバナヤマシャクヤク		○					○	指定	EN
マタタビ	サルナシ	○								
	ミヤママタタビ	○								
	マタタビ	○								
オトギリソウ	トモエソウ	○								

表2.3-6(4) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
オトギリソウ	オトギリソウ	○								
	アカテンオトギリ		○							NT
	コケオトギリ	○								
ケシ	クサノオウ	○								
	ムラサキケマン	○								
	ナガミノツルキケマン		○						NT	
	ヤマブキソウ		○							VU
	タケニグサ	○								
アブラナ	ヤマハタザオ	○								
	ナズナ	○								
	タネツケバナ	○								
	ジャンジン	○								
	コンロンソウ	○								
	マルバコンロンソウ	○								
	イヌナズナ	○								
	クモナズナ		○				○			NT
	イヌガラシ	○								
	スカシタゴボウ	○								
スズカケノキ	モミジバスズカケノキ	○								
	キバナハタザオ			○						
ベンケイソウ	チチッパベンケイ		○				○			VU
	ムラサキベンケイソウ		○						VU	EN
	ミツバベンケイソウ		○							
	ツメレンゲ		○	○			○			NT
	キリンソウ	○								
	マルバマンネングサ		○							VU
ユキノシタ	チダケサシ	○								
	アカショウマ	○								
	トリアシショウマ	○								
	ハナネコノメ		○				○			VU
	ツルネコノメソウ	○								
	ネコノメソウ	○								
	ウツギ	○								
	コアジサイ	○		○						
	タマアジサイ	○								
	ノリウツギ	○								
	ツルアジサイ	○								
	ヤマアジサイ	○								
	シラヒゲソウ		○				○	指定		VU
	タコノアシ		○						NT	VU
	バイカウツギ	○								
	スグリ			○						
	ヤグルマソウ	○								
イワガラミ	○									
バラ	キンミズヒキ	○								
	クサボケ	○								
	ヘビイチゴ	○								
	ヤブヘビイチゴ	○								
	シモツケソウ	○					○			
	オオダイコンソウ	○								
	ダイコンソウ	○								
	ヤマブキ	○								
	ズミ	○								
	ヒメヘビイチゴ	○								
	ミツモトソウ	○								
	キジムシロ	○								
	ミツバツチグリ	○								

表2.3-6(5) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種						
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥	
バラ	カマツカ	○									
	チョウジザクラ	○									
	イヌザクラ	○									
	ウワミズザクラ	○									
	マメザクラ	○								NT	
	ヤマザクラ	○	○								
	ミヤマザクラ	○									
	カスミザクラ	○									
	カラフトイバラ		○					○		VU	
	ノイバラ	○									
	テリハノイバラ	○									
	クマイチゴ	○									
	クサイチゴ	○									
	クロイチゴ	○									
	ニガイチゴ	○									
	ミヤマニガイチゴ	○									
	モミジイチゴ	○									
	ナワシロイチゴ	○									
	エビガライチゴ	○									
	ワレモコウ	○									
	アズキナシ	○									
	シモツケ	○									
	コゴメウツギ	○									
	マメ	イタチハギ	○								
		ヤブマメ	○								
		ホドイモ			○						
モメンヅル			○							NT	
ユクノキ				○							
ヌスビトハギ		○									
ノササゲ		○									
ツルマメ		○									
コマツナギ		○									
マルバヤハズソウ		○									
ヤハズソウ		○									
イタチササゲ		○									
レンリソウ			○							NT	
ヤマハギ		○									
メドハギ		○									
マルバハギ		○									
ツクシハギ				○							
イヌハギ			○						VU	N	
ミヤコグサ		○									
ムラサキウマゴヤシ		○									
クズ		○									
ハリエンジュ		○									
クララ		○									
コメツブツメクサ		○									
ムラサキツメクサ		○									
シロツメクサ		○									
ツルフジバカマ		○									
ノハラクサフジ				○							
ヤハズエンドウ		○									
クサフジ		○									
オオバクサフジ				○							
ナンテンハギ		○									
フジ	○										
カタバミ	カタバミ	○									

表2.3-6(6) 佐久市及びその周辺で記録されている種(植物)

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
カタバミ	エゾタチカタバミ	○								
	オオヤマカタバミ		○							NT
フウロソウ	タチフウロ	○								
	カイフウロ		○	○			○			EN
	アサマフウロ	○	○	○			○		NT	NT
	ゲンノショウコ	○								
	コフウロ		○				○			EN
トウダイグサ	エノキグサ	○								
	ノウルシ	○							NT	EN
	トウダイグサ	○								
	シナノタイゲキ	○								
ミカン	コクサギ	○								
	キハダ	○		○						
	サンショウ	○								
	イヌザンショウ	○								
ニガキ	シンジュ	○								
	ニガキ	○								
ヒメハギ	ヒナノキンチャク		○						EN	CR
ウルシ	ツタウルシ	○								
	ヌルデ	○								
	ヤマウルシ	○								
カエデ	チドリノキ	○								
	ウリカエデ	○								
	ハウチワカエデ	○								
	クロビイタヤ	○	○						VU	EN
	ヤマモミジ	○								
	ウラゲエンコウカエデ	○								
	イタヤカエデ	○								
	ウリハダカエデ	○								
コハウチワカエデ	○									
トチノキ	トチノキ			○						
アワブキ	アワブキ	○								
ツリフネソウ	キツリフネ	○								
	ツリフネソウ	○								
モチノキ	アオハダ	○								
ニシキギ	ツルウメモドキ	○								
	オニツルウメモドキ	○								
	ニシキギ	○								
	コマユミ	○								
	ツルマサキ	○								
	ツリバナ	○								
	マユミ	○								
	カントウマユミ	○								
ミツバウツギ	ミツバウツギ	○								
クロウメモドキ	ミヤマクマヤナギ		○							NT
	クマヤナギ	○								
	ケンボナシ	○								
	クロツバラ	○								
	クロウメモドキ	○								
ブドウ	ノブドウ	○								
	ツタ	○								
	ヤマブドウ	○								
	エビヅル	○								
	サンカクヅル	○								
スマレ	エゾノタチツボスミレ	○								
	エイザンスミレ	○								
	タチツボスミレ	○								

表2.3-6(7) 佐久市及びその周辺で記録されている種(植物)

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
スミレ	アオイスミレ	○								
	スミレ	○								
	シロバナスミレ			○						
	アカネスミレ	○								
	アケボノスミレ	○								
	ヒゴスミレ	○								
	ヒナスミレ	○								
	ツボスミレ	○								
	ノジスミレ	○								
	ヒカゲスミレ	○								
	ウリ	アマチャヅル	○							
スズメウリ		○								
ミヤマニガウリ		○								
ミソハギ	○									
アカバナ	ミズタマソウ	○								
	ホソバアカバナ		○							NT
	アカバナ	○								
	メマツヨイグサ	○								
アリノトウグサ		○							NT	
ミズキ	ヤマボウシ	○								
	ミズキ	○								
	サンシュユ	○								
	ハナイカダ	○								
ウコギ	オカウコギ	○								
	コシアブラ	○								
	ヤマウコギ	○								
	ウド	○								
	タラノキ	○								
	ハリギリ	○								
	トチバニンジン	○								
セリ	ノダケ	○								
	イワニンジン		○				○			EN
	シラネセンキュウ	○								
	シシウド	○								
	ミツバ	○								
	セリモドキ	○								
	チドメグサ	○								
	セリ	○								
	ミヤマニンジン		○				○			VU
	ヤマゼリ	○								
	ウマノミツバ	○								
	ヤマナシウマノミツバ		○				○			VU
	タニミツバ	○								
	ヒカゲミツバ	○								
ヤブジラミ	○									
リョウブ	○									
イチヤクソウ	○									
ツツジ	ミツバツツジ			○			○			
	レンゲツツジ	○					○			
	ヤマツツジ	○								
	アカヤシオ		○				○			NT
	トウゴクミツバツツジ	○					○			
サクラソウ	ノジトラノオ		○						VU	VU
	オカトラノオ	○								
	クリンソウ	○					○			
	コイワザクラ		○				○	指定		CR
	サクラソウ		○				○	指定		VU

表2.3-6(8) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
エゴノキ	ハクウンボク			○						
ハイノキ	サワフタギ	○								
モクセイ	ミヤマアオダモ	○								
	アオダモ	○								
	イボタノキ	○								
リンドウ	リンドウ	○					○			
	フデリンドウ	○								
	ホソバノツルリンドウ		○						VU	NT
	アケボノソウ	○								
	ムラサキセンブリ		○				○			VU
	タカネセンブリ		○				○			EN
	センブリ	○								NT
ガガイモ	フナバラソウ		○						VU	VU
	イケマ	○								
	ツルガシワ		○	○						CR
	スズサイコ	○	○						NT	NT
	コバノカモメヅル	○								EN
	ガガイモ	○								
アカネ	キクムグラ	○								
	ミヤマムグラ	○								
	オオバノヤエムグラ	○								
	ヤエムグラ	○								
	ヨツバムグラ	○								
	オククルマムグラ	○								
	カワラマツバ	○								
	ヘクソカズラ	○								
	アカネ	○								
ヒルガオ	○									
ムラサキ	ムラサキ		○				○			CR
	ルリソウ		○					指定		EN
	ヒレハリソウ	○								
	ツルカメバソウ		○	○						NT
	キュウリグサ	○								
クマツヅラ	ムラサキシキブ	○								
	クサギ	○								
シソ	カイジンドウ		○	○			○			NT
	ツルカコソウ		○						VU	NT
	クルマバナ	○								
	イヌトウバナ	○								
	ムシャリンドウ		○				○			VU
	ナギナタコウジュ	○								
	カキドオシ	○								
	セキヤノアキチョウジ	○								
	ヤマハッカ	○								
	ヒキオコシ	○								
	マネキグサ		○						NT	VU
	キセフタ		○						VU	N
	ヒメシロネ	○								
	ヒメジソ	○								
	ヤマジソ		○						NT	NT
	ウツボグサ	○								
	シナノアキギリ		○	○						VU
	キバナアキギリ	○								
	ヤマタツナミソウ	○								
	イヌゴマ	○								
イブキジャコウソウ	○						○			
ジンチョウゲ	チョウセンナニワズ		○				○			NT

表2.3-6(9) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
ナス	イガホオズキ	○								
ゴマノハグサ	サウトウガラシ		○							NT
	トガクシコゴメグサ		○				○			NT
	ウリクサ		○							VU
	タカネママコナ		○				○			NT
	ママコナ	○								
	ミゾホオズキ	○								
	コシオガマ	○								
	ヤマルリトラノオ		○							EN
	オオヒナノウスツボ	○								NT
	ヒキヨモギ	○								NT
	タチイヌノフグリ	○								
	グンバイヅル		○				○			NT
	イヌノフグリ		○						VU	VU
	カワヂシャ		○						NT	NT
ハマウツボ	オニク		○				○			NT
	キヨスミウツボ		○				○			EN
タヌキモ	イヌタヌキモ		○							NT
	ムラサキミミカキグサ		○				○			VU
ハエドクソウ	ハエドクソウ	○								
オオバコ	オオバコ	○								
スイカズラ	ヤマウグイスカグラ	○								
	ウグイスカグラ	○								
	ミヤマウグイスカグラ	○								
	スイカズラ	○								
	コゴメヒョウタンボク		○				○			NT
	ハナヒョウタンボク		○							VU
	ハヤザキヒョウタンボク			○						
	オニヒョウタンボク	○	○						VU	NT
	ニワトコ	○								
	ガマズミ	○								
	コバノガマズミ	○								
	カンボク	○								
	ヤブデマリ	○								
	ミヤマガマズミ	○								
	ニシキウツギ	○								
	キバナウツギ		○					○		EN
オミナエシ	オミナエシ	○								
	ツルカノコソウ		○	○						EN
マツムシソウ	ナベナ	○								
キキョウ	フクシマシャジン	○					○			
	イワシャジン		○				○			CR
	ツリガネニンジン	○								
	ホタルブクロ			○						
	ヤマホタルブクロ	○					○			
	ツルニンジン	○								
	タニギキョウ	○					○			
	シデシャジン	○								
	キキョウ		○					○		NT
キク	ノコギリソウ	○								
	ブタクサ	○								
	オオブタクサ	○								
	トダイハハコ		○				○			NT
	ヨモギ	○								
	イヌヨモギ	○								
	ゴマナ	○								
	シラヤマギク	○								

表2.3-6(10) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種						
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥	
キク	タカネコンギク		○				○				NT
	オケラ	○									
	アメリカセンダングサ	○									
	エゾノキツネアザミ		○								EN
	モミジガサ	○									
	ヒレアザミ	○									
	ヤブタバコ	○									
	ホソバガンクビソウ	○									
	オオガンクビソウ	○									
	リュウノウギク	○									
	エゾヤマアザミ		○								
	ノアザミ	○									
	ナンブアザミ	○									
	サワアザミ	○									
	オオアレチノギク	○									
	オオイワインチン		○								EN
	ヒメムカシヨモギ	○									
	ハルジオン	○									
	アズマギク		○					○			VU
	ヒヨドリバナ	○									
	サワヒヨドリ	○									
	ハキダメギク	○									
	アキノハハコグサ		○							EN	NT
	タカサゴソウ		○							VU	VU
	ニガナ	○									
	ノニガナ	○									
	イワニガナ	○									
	ユウガギク	○									
	カントウヨメナ		○								VU
	アキノノゲシ	○									
	ホソバアキノノゲシ	○									
	ヤマニガナ	○									
	ミヤマアキノノゲシ	○									
	センボンヤリ	○									
	ヤマタバコ		○						指定		CR
	オタカラコウ	○						○			
	ナガバノコウヤボウキ	○		○							
	フキ	○									
	コウゾリナ	○									
	オオニガナ		○					○			NT
	ハナガサギク	○									
	ネコヤマヒゴタイ		○								
	ヒメヒゴタイ		○					○			VU
	セイタカトウヒレン	○						○			
	コウリンカ		○					○			N
	サワギク	○									
	ノボロギク	○									
	タムラソウ	○									
	コメナモミ	○									
	アキノキリンソウ	○									
ミヤマアキノキリンソウ	○						○				
オニノゲシ	○										
ヒメジョオン	○										
オヤマボクチ	○										
エゾタンポポ	○										
セイヨウタンポポ	○										
ヤクシソウ	○										

表2.3-6(11) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
キク	オニタビラコ	○								
オモダカ	アギナシ		○						NT	EN
	ウリカワ	○								VU
トチカガミ	ヤナギスブタ		○							NT
	クロモ		○							CR
	ミズオオバコ		○						VU	VU
ヒルムシロ	ホソバヒルムシロ		○	○					VU	EN
	イトモ		○						NT	VU
	ササバモ		○							EN
	ホソバミズヒキモ		○							NT
	アイノコイトモ		○							
ユリ	ネバリノギラン	○					○			
	ノビル	○								
	ヤマラッキョウ	○								
	キジカクシ	○								
	スズラン	○					○			
	チゴユリ	○								
	ヒメアマナ		○				○			CR
	ヤブカンゾウ	○								
	オオバギボウシ	○								
	コバギボウシ	○								
	ヤマユリ		○				○	指定		NT
	ウバユリ	○								
	ササユリ	○					○	指定		NT
	コオニユリ	○					○			
	クルマバツクバネソウ	○					○			
	ナルコユリ	○								
	ミヤマナルコユリ	○								
	アマドコロ	○								
	サルマメ	○								
	サルトリイバラ	○								
	タチソオデ	○								
	シオデ	○								
	ヤマカシュウ	○								
	マルバサンキライ			○			○			
	ヤマジノホトトギス	○								
	ホトトギス		○							NT
エンレイソウ	○					○				
ヤマノイモ	ウチワドコロ	○								
	カエデドコロ	○								
	オニドコロ	○								
アヤメ	ノハナショウブ	○								
	カキツバタ		○				○			NT
イグサ	イ	○								
	アオコウガイゼキショウ	○								
	クサイ	○								
ツユクサ	○									
ホシクサ	クロイヌノヒゲ		○						NT	NT
	オオムラホシクサ		○							VU
イネ	ハネガヤ	○								
	アオカモジグサ	○								
	カモジグサ	○								
	スズメノテッポウ	○								
	ハルガヤ			○						
	トダシバ	○								
	カラスムギ	○								
	キツネガヤ	○								

表2.3-6(12) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
イネ	ノガリヤス	○								
	ヤマアワ	○								
	ホッスガヤ	○								
	カモガヤ	○								
	ニコグヌカキビ			○						
	メヒシバ	○								
	イヌビエ	○								
	タイヌビエ	○								
	シナダレスズメガヤ	○								
	カゼクサ	○								
	オオニワホコリ	○								
	ウシノケグサ	○								
	ヒロハノウシノケグサ	○								
	オオウシノケグサ	○								
	ウシノシッペイ	○								
	コウボウ	○								
	チガヤ	○								
	アシカキ		○							NT
	ネズミムギ	○								
	コメガヤ	○								
	ミチシバ	○								
	アシボソ	○								
	イブキヌカボ	○								
	オギ	○								
	ススキ	○								
	オオネズミガヤ	○								
	ヒロハヌマガヤ		○							NT
	ケチヂミザサ	○								
	コチヂミザサ	○								
	ヒロハノハネガヤ		○							EN
	ヌカキビ	○								
	スズメノヒエ	○								
	チカラシバ	○								
	オオアワガエリ	○								
	ヨシ	○								
	アズマネザサ	○								
	スズメノカタビラ	○								
	ナガハグサ	○								
	クマイザサ	○								
	スズダケ	○								
アキノエノコログサ	○									
オオエノコロ	○									
エノコログサ	○									
ムラサキエノコロ	○									
オオアブラスキ	○									
サトイモ	ナギナタガヤ	○								
	セキショウ			○						
	マムシグサ（広義）	○								
	ヒトツバテンナンショウ		○						NT	
	ウラシマソウ		○	○				指定	VU	
ヒメザゼンソウ			○			○				
ウキクサ	アオウキクサ	○								
	ヒンジモ		○						CR	
ミクリ	ミクリ		○					NT	VU	
	ナガエミクリ		○					NT	EN	
カヤツリグサ	オニスゲ	○								
	ヒナスゲ		○						VU	

表2.3-6(13) 佐久市及びその周辺で記録されている種（植物）

科名	和名	文献			注目すべき種					
		①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥
カヤツリグサ	ヒゴクサ	○								
	ヒカゲスゲ	○								
	ハタベスゲ		○							EN
	アサマスゲ		○						NT	EN
	ヌマクロボスゲ		○						VU	
	ミコシガヤ			○						
	ヤチカワズスゲ			○						
	エゾツリスゲ		○							EN
	クグスゲ		○						EN	CR
	マメスゲ		○							VU
	ツルカミカワスゲ		○							EN
	ゴンゲンスゲ		○							NT
	タガネソウ	○								
	オオカワズスゲ	○		○						
	チャガヤツリ	○								
	ヒメクグ	○								
	ヒナガヤツリ	○								
	ヌマガヤツリ		○							EN
	コアゼガヤツリ	○								
	ウシクグ	○								
	シロガヤツリ		○							EN
	シカクイ	○								
	アゼテンツキ	○								
	ホタルイ	○								
	コホタルイ		○							EN
	コマツカサススキ	○	○							
アブラガヤ	○									
コシンジュガヤ		○							VU	
ラン	ミスズラン		○				○			CR
	ギンラン		○				○			NT
	サイハイラン			○			○			
	アツモリソウ		○			国内	○	特別		CR
	イチヨウラン		○				○			NT
	アオキラン		○				○			CR
	ヒメミヤマウズラ		○				○			NT
	ミズトンボ		○				○			VU
	クモキリソウ	○					○			
	ミヤマフタバラン		○				○			VU
	カモメラン		○				○			EN
	オノエラン		○				○			EN
	ウチョウラン		○				○			EN
	ミズチドリ		○				○	指定		NT
	タカネサギソウ		○				○			VU
	コバノトンボソウ		○				○			NT
	トキシソウ		○				○	指定		VU
	ネジバナ	○								
	オオハクウンラン		○						VU	CR

注 1) 既存文献を基に収集整理した。既往文献は以下のとおりである。

- ①：「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」（平成 5 年 4 月、交栄興産株式会社）
- ②：「長野県版レッドデータブック維管束植物編」（平成 14 年 3 月、長野県自然保護研究所）
- ③：「長野県植物誌」（平成 9 年 12 月、長野県植物誌編纂委員会）

注 2) 注目すべき種は、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」（昭和 25 年 5 月、法律第 214 号）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」（昭和 50 年 12 月、長野県条例第 44 号）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」（平成 4 年 6 月、法律第 75 号）に基づき希少種に指定されている種
- ③：「自然公園法」（昭和 32 年 6 月、法律第 161 号）第 20 条第 3 項第 11 号において、高山植物その他の植物で環境大臣が指定するもののうち、関東・中部（山岳）編において妙義荒船佐久高原国定公園で指定されている種
- ④：「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年 3 月、長野県条例第 32 号）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に指定されている種
- ⑤：「環境省レッドリスト 2015」（環境省）に記載されている種
- ⑥：「長野県版レッドリスト植物編(2014)」（長野県）に記載されている種

注 3) 注目すべき種の①～⑤の選定基準の記号は以下のとおりである。

- ①：特：国指定特別天然記念物、天：国指定天然記念物、県天：県指定天然記念物
- ②：国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ③：○： 関東・中部（山岳）編 妙義荒船佐久高原国定公園
- ④：特別：特別指定希少野生動植物、指定：指定希少野生動植物
- ⑤：CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑥：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、N：留意種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

## (2) 動物

### ① 動物相の概要

「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」（平成5年4月、交栄興産株式会社）、「佐久市志 自然編」（昭和63年3月、佐久市）等の資料を用いて計画地及びその周辺の動物相を把握した。

哺乳類としては、ノウサギ、ニホンリス、ホンドアカネズミ、ホンドテン、ホンシユウジカなど16科32種が記録されており、森林環境を主な生息場所とする種が主となっている。

鳥類は、チュウサギやトモエガモ等が飛来し41科105種記録されている。佐久市は荒船山・八風山が連なる東部山地、蓼科山の北東斜面に広がる西部山地と千曲川を中心とした平坦部の三地域に類別できる。森林が大部分を占める東部山地及び西部山地には森林性の鳥類が主に生息し、農耕地が広がる平坦部には主に人里の鳥類と、草原性の鳥類が生息している。

両生類は、ハコネサンショウウオやニホンアマガエルなど6科11種が記録されている。

爬虫類は、佐久市の東部山地では主にヒガシニホントカゲ、シマヘビ、ヤマカガシが生息し、ニホンマムシなど4科9種が記録されている。

魚類としては、計画地周辺の山間部を流れる澄んだ水は、水量は少なく急流で、水温が低いためニッコウイワナ、カジカなど清流を好む種など9科23種が生息する。

昆虫類は、全国的に生息している種と寒冷な気候の地方に生息している種が多く、暖かい地方に生息している種は少ない。環境的には人里や耕作地が多い平野部、西部山地、東部山地の三地域に分けることが出来るが、寒冷な気候の地方に生息している種は西部山地に多い。ヒメギフチョウ、ミヤマカラスアゲハやコガタカマドウマなど164科901種が記録されている。

その他は、タニシやサワガニなど6科6種が記録されている。

佐久市及びその周辺で記録されている種は表2.3-7(1)～(19)に示すとおりである。

## ② 注目すべき動物

注目すべき種は、「文化財保護法」（昭和25年5月、法律第214号）や「文化財保護条例」（昭和50年12月、長野県条例第44号）、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年6月、法律第75号）、「長野県希少野生動植物保護条例」（平成15年3月、長野県条例第32号）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、「環境省レッドリスト2015」（環境省）、「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（平成28年5月、長野県）の指定状況を踏まえ選定した。

哺乳類では、ホンドモモンガやヤマネなど6科7種確認されている。

鳥類の指定種は21科36種記録があり、そのうち森林性の種としては、クマタカ、オオタカ、ハイタカなども猛禽類に加え、アオバズクやサンショウクイ、ノジコなどが確認されている。

両生類では、アカハライモリなど2科4種の記録がある。

爬虫類では、シロマダラ、ヒバカリの1科2種の記録がある。

魚類では、スナヤツメ類、ニホンウナギ、ニッコウイワナなど6科9種の記録がある。

昆虫類では、森林性、草地性のチョウ類や河川や池沼に生息するトンボ類等の22科63種の記録がある。

その他としては、タニシ、モノアラガイ、アカオニグモが確認されている。

## ③ 天然記念物

佐久市及びその周辺で確認されている動物種の中には、国指定特別天然記念物のカモシカ、国指定天然記念物のヤマネ、イヌワシ、県指定天然記念物のホンドモモンガ、ホンドオコジョ、ブッポウソウ、ヤツガシラ、コヒオドシ、クモマベニヒカゲ、ベニヒカゲ、オオイチモンジ、タカネヒカゲ、クモマツマキチョウ、ミヤマシロチョウ、ミヤマモンキチョウが含まれる。

表2. 3-7(1) 佐久市及びその周辺で記録されている種（哺乳類）

目名	科名	和名	文献				注目すべき種				
			①	②	③	④	①	②	③	④	⑤
モグラ	トガリネズミ	ホンシュウジネズミ	○	○							
	モグラ	ホンシュウヒミズ	○	○	○						
		アズマモグラ		○	○	○					
コウモリ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ		○		○					
		キクガシラコウモリ		○	○	○					
	ヒナコウモリ	アブラコウモリ				○					
		ヤマコウモリ		○		○				VU	VU
ウサギコウモリ					○					VU	
サル	オナガザル	ニホンザル		○	○	○					
ウサギ	ウサギ	ノウサギ	○	○	○	○					
ネズミ	リス	ニホンリス	○	○	○	○					
		ホンドモモンガ		○	○		県天				NT
		ムササビ		○	○	○					
		ヤマネ	ヤマネ	○	○	○	○	天			
	ネズミ	スミスネズミ	○								
		ハタネズミ		○	○	○					
		ホンドアカネズミ	○	○	○	○					
		ホンドヒメネズミ	○	○	○	○					
		ハツカネズミ		○	○	○					
		クマネズミ		○	○	○					
	ドブネズミ		○	○	○						
ネコ	クマ	ツキノワグマ	○	○	○	○					LP
	イヌ	ホンドタヌキ	○	○	○	○					
		ホンドキツネ	○	○	○	○					
	イタチ	ホンドテン	○	○	○	○					
		ホンドイタチ	○	○	○	○					
		ホンドオコジョ		○		○	県天			NT	NT
		ニホンアナグマ	○	○	○	○					
ジャコウネコ	ハクビシン		○								
ウシ	イノシシ	ニホンイノシシ	○	○	○						
	シカ	ホンシュウジカ	○	○	○						
	ウシ	カモシカ	○	○	○	○	特				

注 1) ホンドオコジョは、佐久市内では昭和 46 年に確認されて以来発見されていない。また、軽井沢町では浅間山山頂付近に限って確認されている。

注 2) 既存文献を基に収集整理した。既往文献は以下のとおりである。

- ①：「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」（平成 5 年 4 月、交栄興産株式会社）
- ②：「佐久市志 自然編」（昭和 63 年 3 月、佐久市）
- ③：「御代田町誌 自然編」（平成 7 年 2 月、御代田町誌刊行会）
- ④：「軽井沢町誌 自然編」（昭和 62 年 3 月、軽井沢町誌発行委員会）

注 3) 注目すべき種は、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」（昭和 25 年 5 月、法律第 214 号）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」（昭和 50 年 12 月、長野県条例第 44 号）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」（平成 4 年 6 月、法律第 75 号）に基づき希少種に指定されている種
- ③：「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年 3 月、長野県条例第 32 号）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に指定されている種
- ④：「環境省レッドリスト 2015」（環境省）に記載されている種
- ⑤：「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（長野県）に記載されている種

注 4) 注目すべき種の①～⑤の選定基準の記号は以下のとおりである。

- ①：特：国指定特別天然記念物、天：国指定天然記念物、県天：県指定天然記念物
- ②：国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ③：特別：特別指定希少野生動植物、指定：指定希少野生動植物
- 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、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑤：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、N：留意種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

表2.3-7(2) 佐久市及びその周辺で記録されている種（鳥類）

目名	科名	和名	文献		注目すべき種						
			①	②	①	②	③	④	⑤		
カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ		○						NT	
コウノトリ	サギ	ヨシゴイ		○					NT	EN	
		ゴイサギ	○							VU	
		ササゴイ		○						NT	
		チュウサギ		○					NT	EN	
カモ	カモ	トモエガモ		○					VU	EN	
タカ	タカ	ミサゴ		○					NT	EN	
		ハチクマ	○	○					NT	VU	
		トビ	○								
		オオタカ	○	○		国内			NT	VU	
		ツミ	○	○						DD	
		ハイタカ	○	○					NT	VU	
		ノスリ	○	○							
		サシバ		○						VU	EN
		クマタカ		○		国内	指定		EN	EN	
		イヌワシ	○	○	天	国内	特別		EN	CR	
	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ		○						
キジ	キジ	ウズラ		○					VU	CR	
		ヤマドリ	○								
		キジ	○								
ツル	クイナ	クイナ		○						DD	
		ヒクイナ		○					NT	CR	
チドリ	タマシギ	タマシギ		○					VU	CR	
	チドリ	コチドリ		○							
		イカルチドリ		○						NT	
	シギ	オオジシギ		○					NT	CR	
	カモメ	コアジサシ		○					VU	CR	
ハト	ハト	キジバト	○								
		アオバト		○							
	カッコウ	ジュウイチ	○								
		カッコウ	○								
ツツドリ		○									
		ホトトギス	○								
フクロウ	フクロウ	コミミズク		○						EN	
		アオバズク		○						EN	
		フクロウ		○							
ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ		○					NT	VU	
	アマツバメ	アマツバメ	○								
ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ		○						VU	
		アカショウビン		○						VU	
		カワセミ	○								
	ブッポウソウ	ブッポウソウ		○	県天		特別	EN	CR		
	ヤツガシラ	ヤツガシラ		○	県天						
	キツツキ	アオグラ	○								
		アカグラ	○								
		コグラ	○								
	ツバメ	ツバメ	○								
		イワツバメ	○								
	セキレイ	キセキレイ	○								
セグロセキレイ		○									
ピンズイ		○									
スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	○	○					VU	N	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	○								
	モズ	チゴモズ		○						CR	CR
		モズ	○								
		アカモズ		○						EN	EN
	カワガラス	カワガラス	○								
	ミソサザイ	ミソサザイ	○								
	イワヒバリ	カヤクグリ	○								
	ツグミ	コルリ	○								
		ルリビタキ	○								
		ジョウビタキ	○								
ノビタキ		○	○							NT	
		トラツグミ	○								

表2.3-7(3) 佐久市及びその周辺で記録されている種（鳥類）

目名	科名	和名	文献		注目すべき種					
			①	②	①	②	③	④	⑤	
スズメ	ツグミ	マミジロ		○						NT
		クロツグミ	○							
		アカハラ	○							
		シロハラ	○							
		ツグミ	○							
スズメ	ウグイス	ヤブサメ	○							
		ウグイス	○							
		コヨシキリ		○						EN
		オオヨシキリ	○							
		センダイムシクイ	○							
		キクイタダキ	○							
		セッカ		○						CR
	ヒタキ	キビタキ	○							
		オオルリ	○							
		コサメビタキ	○							
	カササギヒタキ	サンコウチョウ		○						VU
	エナガ	エナガ	○							
	シジュウカラ	コガラ	○							
		ヒガラ	○							
		ヤマガラ	○							
		シジュウカラ	○							
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	○							
	メジロ	メジロ	○							
	ホオジロ	ホオジロ	○							
		ホオアカ		○						NT
		カシラダカ	○							
		ミヤマホオジロ	○							
		ノジコ	○	○					NT	NT
		アオジ	○							
	アトリ	アトリ	○							
		カラヒワ	○							
		マヒワ	○							
		ベニマシコ	○							
		ウソ	○							
イカル		○								
ハタオリドリ	スズメ	○								
ムクドリ	ムクドリ	○								
カラス	カケス	○								
	オナガ	○								
	ハシボソガラス	○								
	ハシブトガラス	○								

注1) 既存文献を基に収集整理した。既往文献は以下のとおりである。

①:「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」(平成5年4月、交栄興産株式会社)

②:「長野県版レッドデータブック ～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～」(平成16年3月、長野県自然保護研究所)

注2) 注目すべき種は、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」(昭和25年5月、法律第214号)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」(昭和50年12月、長野県条例第44号)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」(平成4年6月、法律第75号)に基づき希少種に指定されている種

③:「長野県希少野生動植物保護条例」(平成15年3月、長野県条例第32号)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に指定されている種

④:「環境省レッドリスト2015」(環境省)に記載されている種

⑤:「長野県版レッドリスト(動物編)2015」(長野県)に記載されている種

注3) 注目すべき種の①～⑤の選定基準の記号は以下のとおりである。

①: 特: 国指定特別天然記念物、天: 国指定天然記念物、県天: 県指定天然記念物

②: 国内: 国内希少野生動植物種、国際: 国際希少野生動植物種

③: 特別: 特別指定希少野生動植物、指定: 指定希少野生動植物

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、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

⑤: 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、N: 留意種、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

表2.3-7(4) 佐久市及びその周辺で記録されている種（両生類・爬虫類・頭甲類・硬骨魚類）

目名	科名	和名	文献				注目すべき種				
			①	②	③	④	①	②	③	④	⑤
有尾目	サンショウウオ	ハコネサンショウウオ	○	○	○	○					
	イモリ	アカハライモリ		○	○	○				NT	NT
無尾目	ヒキガエル	アズマヒキガエル	○	○	○	○					
	アマガエル	ニホンアマガエル	○	○	○	○					
		タゴガエル		○	○	○					
		ナガレタゴガエル			○						DD
		ヤマアカガエル	○	○	○	○					
	アオガエル	トウキョウダルマガエル		○	○	○				NT	VU
		ツチガエル	○	○	○						VU
		シュレーゲルアオガエル		○	○						
有鱗目	トカゲ	ヒガシニホントカゲ		○	○						
	カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○	○						
		ナミヘビ	シマヘビ	○	○	○	○				
	アオダイショウ		○	○	○	○					
	ジムグリ			○	○	○					
	シロマダラ			○							DD
	ヒバカリ			○	○	○					DD
	ヤマカガシ	○	○	○	○						
	クサリヘビ	ニホンマムシ	○	○	○	○					
	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ		○						VU	VU
ウナギ	ウナギ		○						EN	EW	
コイ	コイ	コイ	○	○	○	○					
		ゲンゴロウブナ		○	○	○				EN	
		キンブナ		○	○	○				VU	DD
		フナ類	○								
		ギンブナ		○	○	○					
		オイカワ	○	○	○						
		アブラハヤ	○	○	○	○					
		ウグイ	○	○	○	○					
		モツゴ	○	○	○	○					
		カマツカ		○							
	ニゴイ		○								
ドジョウ	シマドジョウ	○									
キュウリウオ	キュウリウオ	ワカサギ	○			○					
	アユ	アユ		○						CR	
サケ	サケ	シノユキマス		○							
		ヤマトイワナ		○	○	○				NT	
		ニッコウイワナ	○	○						DD	NT
		ニジマス		○	○	○					
		サクラマス	○	○	○	○				NT	NT
カサゴ	カサゴ	○							NT	NT	
スズキ	ハゼ	旧トウヨシノボリ類の1種	○								

注 1) シロマダラは、佐久市志発行時は確認されなかったが平成4年に確認されている。

注 2) 既存文献を基に収集整理した。既往文献は以下のとおりである。

①：「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」（平成5年4月、交栄興産株式会社）

②：「佐久市志 自然編」（昭和63年3月、佐久市）

③：「御代田町誌 自然編」（平成7年2月、御代田町誌刊行会）

④：「軽井沢町誌 自然編」（昭和62年3月、軽井沢町誌発行委員会）

注 3) 注目すべき種は、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」（昭和25年5月、法律第214号）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」（昭和50年12月、長野県条例第44号）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」（平成4年6月、法律第75号）に基づき希少種に指定されている種

③：「長野県希少野生動植物保護条例」（平成15年3月、長野県条例第32号）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に指定されている種

④：「環境省レッドリスト2015」（環境省）に記載されている種

⑤：「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（長野県）に記載されている種

注 4) 注目すべき種①～⑤の選定基準の記号は以下のとおりである。

①：特：国指定特別天然記念物、天：国指定天然記念物、県天：県指定天然記念物

②：国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種

③：特別：特別指定希少野生動植物、指定：指定希少野生動植物

④：EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅡA類、EN：絶滅危惧ⅡB類、VU：絶滅危惧Ⅲ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑤：EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅡA類、EN：絶滅危惧ⅡB類、VU：絶滅危惧Ⅲ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、N：留意種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

表2. 3-7(5) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
カゲロウ	ヒメフタオカゲロウ	マエグロヒメフタオカゲロウ	○							
		コカゲロウ	○							
	ヒラタカゲロウ	クロタニガワカゲロウ	○							
		シロタニガワカゲロウ	○							
		ウエノヒラタカゲロウ	○							
		ナミヒラタカゲロウ	○							
		エルモンヒラタカゲロウ	○							
		ユミモンヒラタカゲロウ	○							
		ヒメヒラタカゲロウ	○							
		ミナヅキヒメヒラタカゲロウ	○							
		トビイロカゲロウ	○							
		ウエストントビイロカゲロウ	○							
	モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	○							
	マダラカゲロウ	オオクママダラカゲロウ	○							
		エゾマダラカゲロウ	○							
		オオマダラカゲロウ	○							
		ヨシノマダラカゲロウ	○							
		フタマタマダラカゲロウ	○							
		ミツトゲマダラカゲロウ	○							
トンボ	アオイトトンボ	ホソミオツネントンボ	○	○						
		アオイトトンボ		○						
		オオアオイトトンボ		○						
		オツネントンボ	○	○						
	イトトンボ	キイトトンボ		○						
		アジアイトトンボ		○						
		モートンイトトンボ		○	○			NT	N	
		クロイトトンボ		○						
		セスジイトトンボ		○						
		オオイトトンボ		○						
	モノサシトンボ	モノサシトンボ		○						
	カワトンボ	ハグロトンボ		○						
		ミヤマカワトンボ		○						
		アオハダトンボ		○	○			NT	NT	
		アサヒナカワトンボ	○							
	ムカシトンボ	ムカシトンボ		○						
	ヤンマ	オオルリボシヤンマ		○						
		ルリボシヤンマ		○						
		マダラヤンマ		○	○			NT	NT	
		マルタンヤンマ		○	○				NT	
		クロスジギンヤンマ		○						
		ギンヤンマ		○						
		コシボソヤンマ		○						
		カトリヤンマ		○	○				VU	
		ミルンヤンマ		○						
		ヤブヤンマ		○						
		ササエトンボ	ミヤマササエ		○					
			ヤマササエ		○					
	クロササエ		○	○						
	ダビドササエ			○						
	ヒメクロササエ		○	○						
	オナガササエ			○						
	アオササエ			○	○				VU	
	ホンササエ			○						
	コオニヤンマ			○						
	ウチワヤンマ			○						
	オジロササエ			○	○				VU	
	ロササエ			○						
	オグマササエ			○	○				NT	
	オニヤンマ		○	○					CR	
	エゾトンボ	トラフトンボ		○	○				NT	
		オオヤマトンボ		○						
		コヤマトンボ		○						
		ホソミモリトンボ		○	○				NT	
		タカネトンボ		○						
		エゾトンボ		○						
	トンボ	ショウジョウトンボ		○						
		コフキトンボ		○						
		ヨツボシトンボ		○						
		ハラビロトンボ	○	○						
シオカラトンボ		○	○							
シオヤトンボ		○	○							
オオシオカラトンボ			○							
ウスバキトンボ			○							
コシアキトンボ			○							
チョウトンボ			○							
コノシメトンボ		○	○							
キトンボ			○							
ナツアカネ		○	○							
マユタテアカネ		○	○							
アキアカネ		○	○							
ノシメトンボ		○	○							
マイコアカネ			○							
ヒメアカネ			○							

表2.3-7(6) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種							
			①	②	③	①	②	③	④	⑤			
トンボ	トンボ	ミヤマアカネ	○	○									
		リスアカネ		○									
		ネキトンボ		○									
カマキリ	カマキリ	コカマキリ	○										
		オオカマキリ	○	○									
ハサミムシ	クギヌキハサミムシ	キバネハサミムシ	○										
		クギヌキハサミムシ	○		○					NT			
カワゲラ	カワゲラ	モンカワゲラ	○										
		カミムラカワゲラ	○										
		ヤマトカワゲラ	○										
		ヒメオオヤマカワゲラ	○										
バッタ	カマドウマ	クラズミウマ		○									
		コノシタウマ	○	○									
		マダラカマドウマ	○	○									
		モリズミウマ		○									
		コガタカマドウマ		○									
		ツユムシ	セスジツユムシ		○								
	キリギリス	ツユムシ	エソツユムシ	○	○								
			ツユムシ	○	○								
			アシグロツユムシ										
			ホソクビツユムシ		○								
			キリギリス	キリギリス	コバネヒメギス	○	○						
					ウスイロササキリ		○						
					コバネササキリ	○	○						
					ヒメギス	○	○						
イブキヒメギス	○	○											
ヒガシキリギリス	○	○											
ハヤシノウマオイ	○	○											
ササキリモドキ	○												
ケラ	ケラ	ムサシセモンササキリモドキ	○										
		ヒメクサキリ	○	○									
マツムシ	マツムシ	ヤマヤブキリ		○									
		キタササキリモドキ	○	○									
コオロギ	コオロギ	ケラ		○									
		カンタン		○									
		タンボオカメコオロギ	○	○									
		ハラオカメコオロギ		○									
		タンボコオロギ	○										
アリツカコオロギ	アリツカコオロギ	エンマコオロギ		○									
		ツツレサセコオロギ	○	○									
ヒバリモドキ	ヒバリモドキ	アツカコオロギ		○									
		カワラスズ		○									
		マダラスズ		○									
		シバズ		○									
		ヤチズ		○									
バッタ	バッタ	エソズズ		○									
		アカハネバッタ			○				CR	CR+EN			
		エソコバネヒナバッタ		○									
		タカネヒナバッタ	○	○									
		ヒナバッタ	○	○									
		トノサマバッタ	○	○									
		イナゴモドキ	○	○									
		ナキイナゴ	○	○									
		クルマバッタモドキ		○									
		ヒロバネヒナバッタ	○	○									
		ツマグロバッタ		○									
		イナゴ	イナゴ	アオフキバッタ	○	○							
				ハネナガフキバッタ	○	○							
				コバネイナゴ	○	○							
ミカドフキバッタ				○									
オンブバッタ	オンブバッタ	メスアカフキバッタ	○	○									
		オンブバッタ	○	○									
ヒシバッタ	ヒシバッタ	コバネヒシバッタ	○	○									
		ハラヒシバッタ		○									
		オオヒシバッタ	○	○									
ノミバッタ	ノミバッタ	○	○										

表2.3-7(7) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種					
			①	②	③	①	②	③	④	⑤	
ナナフシ	ナナフシ	エダナナフシ		○							
カメムシ	コガシラウンカ	ウチワコガシラウンカ	○								
	グンバイウンカ	ヒシウンカモドキ	○		○					DD	
	ゼミ	ミンミンゼミ	○								
		エゾゼミ	○								
		エゾハルゼミ	○								
	ツノゼミ	トビイロツノゼミ	○								
	アワフキムシ	シロオビアワフキ	○								
		モンキアワフキ	○								
		マエキアワフキ	○								
		ホシアワフキ	○								
		マルアワフキ	○								
		コミヤマアワフキ	○								
		ミヤマアワフキ	○								
		テングアワフキ	○								
		クロフアワフキ	○								
		コガシラアワフキムシ	コガシラアワフキ	○							
	ヨコバイ	ツマグロオオヨコバイ	○								
		オオヨコバイ	○								
		クワキヨコバイ	○								
	サシガメ	ハネナシサシガメ	○								
		オオトビサシガメ	○								
		ホソサシガメ	○								
		アカヘリサシガメ	○								
	カスミカメムシ	ブチヒゲクロカスミカメ	○								
		フタモンアカカスミカメ	○								
		モンキクロカスミカメ	○								
		シロテンツヤカスミカメ	○								
		アカミヤクカスミカメ	○								
	マキバサシガメ	ハラビロマキバサシガメ	○								
		ハネナガマキバサシガメ	○								
		アシブトマキバサシガメ	○								
	ホシカメムシ	フタモンホシカメムシ	○								
	ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	○								
ヘリカメムシ	ハリカメムシ	○									
	ハラビロヘリカメムシ	○									
	オオツマキヘリカメムシ	○									
	オオヘリカメムシ	○									
	キバラヘリカメムシ	○									
ヒメヘリカメムシ	アカヒメヘリカメムシ	○									
ツノカメムシ	ベニモンツノカメムシ	○									
	アオモンツノカメムシ	○									
	ヒメツノカメムシ	○									
ツチカメムシ	マルツチカメムシ	○									
カメムシ	アオクチブトカメムシ	○									
	ブチヒゲカメムシ	○									
	ナガメ	○									
	スコットカメムシ	○									
	ツマジロカメムシ	○									
	エゾアオカメムシ	○									
	ツノアオカメムシ	○									
	クヌギカメムシ	ヘラクヌギカメムシ	○								
	アメンボ	ヒメアメンボ	○								
		シマアメンボ	○								
タイコウチ	ヒメミズカマキリ	○									
マツモムシ	マツモムシ	○									
ヘビトンボ	ヘビトンボ	ヤマトクロスジヘビトンボ	○								
		ヘビトンボ	○								
アミメカゲロウ	ヒロバカゲロウ	キマダラヒロバカゲロウ	○								
	ツノトンボ	キバネツノトンボ	○								
シリアゲムシ	ガガンボモドキ	キアシガガンボモドキ	○	○							
		トガリバガガンボモドキ	○	○							
	シリアゲムシ	シバカワトゲシリアゲ	○	○							
		キシタトゲシリアゲ	○	○							
		ハクサンシリアゲ	○	○							
	ヤマトシリアゲ	○	○								

表2.3-7(8) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
シリアゲムシ	シリアゲムシ	ニッコウホシシリアゲ	○	○						
		ツマグロシリアゲ	○	○						
		マルバネシリアゲ	○	○						
		キバネシリアゲ	○	○						
		ブライヤシリアゲ	○	○						
		キアシシリアゲ	○	○						
		スカシシリアゲモドキ	○	○						
トビケラ	シマトビケラ	シロズシマトビケラ	○							
		イカリシマトビケラ	○							
		ウルマーシマトビケラ	○							
	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	○							
		ナガレトビケラ	クレメンスナガレトビケラ	○						
			ムナグロナガレトビケラ	○						
			シコツナガレトビケラ	○						
	カクツツトビケラ	フトヒゲカクツツトビケラ	○							
		コカクツツトビケラ	○							
	エグリトビケラ	アムールトビケラ	○							
		ホタルトビケラ	○							
		ヤマガタトビロトビケラ	○							
	フトヒゲトビケラ	ヨツメトビケラ	○							
	トビケラ	ムラサキトビケラ	○							
チョウ	ハマキガ	コホソスジハマキ	○							
		モトキハマキ	○							
		ウスアミトビハマキ	○							
		コキシジオビヒメハマキ	○							
		ヨモギネムシガ	○							
		セウスモンヒメハマキ	○							
		モンギンスジヒメハマキ	○							
	ヒロズコガ	クロエリメンコガ	○							
	スガ	ギンスジクチブサガ	○							
		シロスジクチブサガ	○							
		ツリバナスガ	○							
		オオボシオオスガ	○							
		マユミシロスガ	○							
	マルハキバガ	フタテンヒラタマルハキバガ	○							
		ヤマウコギヒラタマルハキバガ	○							
	ギバガ	ミツボシキバガ	○							
		イッシキオオフサキバガ	○							
		クロオビハイキバガ	○							
	マダラガ	ミノウスバ	○							
	セセリチョウ	ホシチャバネセセリ		○	○				EN	EN
		キバネセセリ	○	○						
		アオバセセリ本土亜種		○						
		ダイミョウセセリ	○	○						
		ミヤマセセリ	○	○						
		アカセセリ	○	○	○				EN	NT
		ホソバセセリ		○						
		ギンイチモンジセセリ	○	○	○				NT	NT
		ヒメキマダラセセリ	○	○						
		コキマダラセセリ	○	○						
		イチモンジセセリ	○	○						
		ミヤマチャバネセセリ		○	○					EN
		チャバネセセリ		○						
オオチャバネセセリ		○	○							
キマダラセセリ			○							
チャマダラセセリ			○	○				EN	CR	
コチャバネセセリ			○							
スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種		○	○					NT		
ヘリグロチャバネセセリ		○	○	○					NT	
シジミチョウ		ミズイロオナガシジミ		○						
	オナガシジミ	○	○							
	ウラゴマダラシジミ		○							
	ムラサキシジミ		○							
	コツバメ	○	○							
	ルリシジミ	○								
	スギタニルリシジミ本州亜種	○								

表2.3-7(9) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
チョウ	シジミチョウ	アイノミドリシジミ		○						
		メスアカミドリシジミ	○	○						
		ウラギンシジミ	○	○						
		ツバメシジミ	○	○						
		エゾミドリシジミ	○	○						
		オオミドリシジミ		○						
		ウラジロミドリシジミ		○	○					NT
		ジョウザンミドリシジミ		○						
		ハヤシミドリシジミ		○						
		クロミドリシジミ		○						
		ミヤマカラスシジミ		○						
		カラスシジミ		○						
		ウラクロシジミ		○						
		アカシジミ	○	○						
		ウラナミアカシジミ	○	○	○					NT
		ベニシジミ	○							
		ミドリシジミ		○						
		クロシジミ		○	○					EN EN
		ゴマシジミ本州中部亜種		○						CR
		ヒメシジミ本州・九州亜種	○	○						NT
		ミヤマシジミ		○	○					EN VU
		アサマシジミ中部低地帯亜種		○						EN
		トラフシジミ		○						
		オオルリシジミ本州亜種		○					指定	CR
		ムモンアカシジミ		○	○					NT
		フジミドリシジミ		○						
		ゴイシシジミ		○						
		クロツバメシジミ東日本亜種		○						NT
		ウラギンシジミ		○						
		ウラミスジシジミ		○						
	ヤマトシジミ本土亜種	○	○							
	タテハチョウ	コヒオドシ		○	○		県天			NT
		コムラサキ	○	○						
		サカハチチョウ	○	○						
		ミドリヒョウモン	○	○						
		ウラギンズジヒョウモン	○	○	○					VU NT
		オオウラギンズジヒョウモン	○	○						
		ヒョウモンチョウ本州中部亜種	○	○						VU
		コヒョウモン本州亜種		○						
		ヒメヒカゲ本州中部亜種		○						CR
		メスグロヒョウモン		○						
		スミナガシ本土亜種	○	○						
		クモマベニヒカゲ本州亜種		○			県天			NT
		ベニヒカゲ本州亜種		○			県天			NT
		ウラギンヒョウモン		○						
		オオウラギンヒョウモン		○	○					CR CR
		ゴマダラチョウ本土亜種		○						
クジャクチョウ			○							
ルリタテハ本土亜種			○							
キマダラモドキ		○	○	○					NT NT	
ツマジロウラジャノメ本州亜種			○							
クロヒカゲ本土亜種		○	○							
クロヒカゲモドキ			○	○					EN EN	
ヒカゲチョウ		○	○							
テングチョウ日本本土亜種		○	○							
イチモンジチョウ			○							
アサマイチモンジ			○							
オオイチモンジ			○	○		県天		指定	VU NT	
ウラジャノメ本州亜種			○							
コヒョウモンモドキ			○	○					EN VU	
ヒョウモンモドキ			○	○			国内		CR CR	
ジャノメチョウ		○	○							
コジャノメ		○	○							
ヒメジャノメ		○	○							
サトキマダラヒカゲ		○								

表2.3-7(10) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種					
			①	②	③	①	②	③	④	⑤	
チョウ	タテハチョウ	ヤマキマダラヒカゲ本土亜種		○							
		クモガタヒョウモン	○	○							
		オオミスジ		○							
		ミスジチョウ		○							
		ホシミスジ	○	○							
		フタスジチョウ中部地方亜種	○	○							
		コムスジ	○	○							
		オオヒカゲ	○	○	○						NT
		キベリタテハ		○							
		エルタテハ		○							
		ヒオドシチョウ		○							
		タカネヒカゲ八ヶ岳亜種		○			県天		特別	CR	
		アサギマダラ		○							
		シータテハ	○	○							
		キタテハ	○	○							
		オオムラサキ		○	○						NT
		ヒメアカタテハ	○	○							N
		アカタテハ	○	○							
		ヒメウラナミジャノメ	○	○							
		ヒメキマダラヒカゲ		○							
	アゲハチョウ	ジャコウアゲハ本土亜種		○							
		アオスジアゲハ	○	○							
		ヒメギフチョウ本州亜種		○							NT
		カラスアゲハ本土亜種	○	○							
		モンキアゲハ		○							
		ミヤマカラスアゲハ	○	○							
		キアゲハ	○	○							
		オナガアゲハ	○	○							
		クロアゲハ本土亜種	○	○							
		アゲハ		○							
	シロチョウ	ウスバシロチョウ	○	○							
		クモツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種		○		県天		指定	NT		
		ツマキチョウ本土亜種		○							
		ミヤマシロチョウ		○	○	県天		特別	VU	EN	
		モンキチョウ	○	○							
		ミヤマモンキチョウ浅間山系亜種		○		県天		指定	NT		
		キチョウ	○	○							
		ツマグロキチョウ		○	○					EN	EN
		スジボソヤマキチョウ		○							
		ヤマキチョウ	○	○	○					EN	EN
		ヒメシロチョウ北海道・本州亜種	○							EN	
		エゾスジグロシロチョウ		○							
		スジグロシロチョウ	○	○							
		モンシロチョウ	○	○							
		ツトガ	クロウスムラサキノメイガ	○							
シロモンクロノメイガ	○										
ヒシモンツトガ	○										
ウスクロスジツトガ	○										
コブノメイガ	○										
スジボソヤマメイガ	○										
クロズノメイガ	○										
ウスオビクロノメイガ	○										
モンキクロノメイガ	○										
マエキノメイガ	○										
ミツテンノメイガ	○										
マメノメイガ	○										
スジマガリノメイガ	○										
シロテンキノメイガ	○										
ヒメクロミスジノメイガ	○										
シロアシクロノメイガ	○										
マタスジノメイガ	○										
マエアカスカシノメイガ	○										
ゼニガサミズメイガ	○										
ウスオビキノメイガ	○										

表2.3-7(11) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
チョウ	ツトガ	ヒトモンノメイガ	○							
		シロオビノメイガ	○							
		チャモンノメイガ	○							
	メイガ	マツノシンマダラメイガ	○							
		コフタクロマダラメイガ	○							
		ツマクロフトメイガ	○							
		アカマダラメイガ	○							
		オオマエジロホソメイガ	○							
		ナカジロフトメイガ	○							
		トリバガ	ヒルガオトリバ	○						
		シロカマトリバ	○							
	マドガ	アカジママドガ	○							
		マドガ	○							
	カギバガ	マエキカギバ	○							
		フタテンシロカギバ	○							
		ニッコウトガリバ	○							
		ムラサキトガリバ	○							
		ナガトガリバ	○							
		ネグロトガリバ	○							
		マユミトガリバ	○							
	シャクガ	クロマダラエダシャク	○							
		ヒトスジマダラエダシャク	○							
		ユウマダラエダシャク	○							
		ヒメマダラエダシャク	○							
		ヘリグロマダラエダシャク	○							
		オオノコメエダシャク	○							
		コガタイチモジエダシャク	○							
		ヒメナカウスエダシャク	○							
		ニッコウナミシャク	○							
		マルバトビスジエダシャク	○							
		キエダシャク	○							
		キリバナホソナミシャク	○							
		ミスジコナフエダシャク	○							
		ソトシロオビエダシャク	○							
		アトボシエダシャク	○							
		ルリモンエダシャク	○							
		ウコンエダシャク	○							
		セプトエダシャク	○							
		マツオオエダシャク	○							
		ハスオビエダシャク	○							
		ウスアオシャク	○							
		セキナミシャク	○							
		ソトキナミシャク	○							
		オオハガタナミシャク	○							
		キンオビナミシャク	○							
		キリバエダシャク	○							
		フタシロスジナミシャク	○							
		ウストビモンナミシャク	○							
		ミヤマカバナミシャク	○							
		セスジナミシャク	○							
キマダラオオナミシャク		○								
フタキスジエダシャク		○								
シラナミナミシャク		○								
キバラヒメアオシャク		○								
ウラベニエダシャク		○								
フトオビエダシャク		○								
オオバナミガクエダシャク		○								
ウスキヒメシャク		○								
ウスモンフユシャク		○								
クロテンフユシャク		○								
セグロナミシャク	○									
シロオビヒメエダシャク	○									
ヒロバツバメアオシャク	○									
ウスクモエダシャク	○									
エグリツマエダシャク	○									

表2.3-7(12) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
チョウ	シャクガ	ナミスジフユナミシャク	○							
		イチモジフユナミシャク	○							
		ヨツメエダシャク	○							
		ウスキオエダシャク	○							
		シナトビスジエダシャク	○							
		ウラモンアカエダシャク	○							
		シダエダシャク	○							
		ウスグロナミエダシャク	○							
		コナフキエダシャク	○							
		ネグロウスベニアミシャク	○							
		オオクロオビナミシャク	○							
		オレクギエダシャク	○							
		ニッコウキエダシャク	○							
		ウスバキエダシャク	○							
		フタヤマエダシャク	○							
		ウスムラサキエダシャク	○							
		ピロードナミシャク	○							
		ツマトビシロエダシャク	○							
		マエモンオオナミシャク	○							
		ナカシロスジナミシャク	○							
		フトジマナミシャク	○							
		フタクロテンナミシャク	○							
		モンシロツマキリエダシャク	○							
	ミスジツマキリエダシャク	○								
	トガリエダシャク	○								
	イカリモンガ	イカリモンガ	○							
	カニコガ	クワコ	○							
		スカシサン	○							
	オビガ	オビガ	○							
	カレハガ	タケカレハ	○							
		クヌギカレハ	○							
	ヤママユガ	ウスタビガ	○							
		ヒメヤママユ	○							
	スズメガ	ベニスズメ	○							
		クロテンケンモンズズメ	○							
		ホシヒメホウジャク	○							
	シャチホコガ	ニセツマアカシャチホコ	○							
		ツマアカシャチホコ	○							
		パイバラシロシャチホコ	○							
		クワゴモドキシャチホコ	○							
		ハガタエグリシャチホコ	○							
		ツマジロシャチホコ	○							
		オオエグリシャチホコ	○							
ヒトリガ	シロヒトリ	○								
	ヒメキホソバ	○								
	ツマキホソバ	○								
	キバラヒトリ	○								
	ハガタキコケガ	○								
	ベニヘリコケガ	○								
	スジモンヒトリ	○								
	アカハラゴマダラヒトリ	○								
ドクガ	スズキドクガ	○								
	マメドクガ	○								
	キドクガ	○								
	ブチヒゲヤナギドクガ	○								
	マイマイガ	○								
	カシワマイマイ	○								
	ノンネマイマイ	○								
ヤガ	タマナヤガ	○								
	カブラヤガ	○								
	オオウスツマカラスヨトウ	○								
	オオアオバヤガ	○								
	テンウスイロヨトウ	○								
	オオムラサキキンウワバ	○								
	シロスジアツバ	○								

表2.3-7(13) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
チョウ	ヤガ	コウンモンクチバ	○							
		ムラクモアツバ	○							
		ヤマガタアツバ	○							
		オオエグリバ	○							
		ウスエグリバ	○							
		ノコメキシタバ	○							
		エゾシロシタバ	○							
		マメキシタバ	○							
		ベニシタバ	○							
		キシタバ	○							
		ホソバネグロヨトウ	○							
		ハガタクチバ	○							
		コウスチャヤガ	○							
		シロモンコヤガ	○							
		モンシロムラサキクチバ	○							
		モンムラサキクチバ	○							
		ヒメシマヨトウ	○							
		ツメクサキシタバ	○							
		フサヤガ	○							
		アトヘリヒトホシアツバ	○							
		ツメクサガ	○							
		トビスジアツバ	○							
		クロクモヤガ	○							
		ヒロオビウスグロアツバ	○							
		クロキシタバ	○							
		ミツボシアツバ	○							
		ホソバアツバ	○							
		コウスグロアツバ	○							
		モモイロツマキリコヤガ	○							
		ヒメクビグロクチバ	○							
		キクギンウワバ	○							
		コトラガ	○							
		オオハガタヨトウ	○							
		フタオビコヤガ	○							
		マエジロヤガ	○							
		マダラエグリバ	○							
		シロシタヨトウ	○							
		ウスオビヒメアツバ	○							
		オオアカマエアツバ	○							
		アカマエヤガ	○							
		ハスモンヨトウ	○							
		ウスキトガリキリガ	○							
		キトガリキリガ	○							
		モンキキリガ	○							
		キイロキリガ	○							
		シロモンヤガ	○							
		タンボヤガ	○							
		キシタミドリヤガ	○							
		クロフトビイロヤガ	○							
		キバラモクメキリガ	○							
コブガ	ギンボシリンガ	ギンボシリンガ	○							
		リンゴコブガ	○							
		ハイイロリンガ	○							
		アオスジアオリンガ	○							
		ミカドガガンボ	○							
ハエ	ガガンボ	ハラナガクシヒゲガガンボ	○							
		キゴシガガンボ	○							
		ウスナミガタガガンボ	○							
		オオマキバガガンボ	○							
		ヤマトヤブカ								
カ	シナハマダラカ	シナハマダラカ								
		アカイエカ								
		コガタアカイエカ								
		キアシオオブユ	○							
ブユ	オオイトツメトゲブユ	オオイトツメトゲブユ		○						
		アカクラアシマダラブユ	○							

表2.3-7(14) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種						
			①	②	③	①	②	③	④	⑤		
ハエ	ブユ	オタルツノマユブユ	○									
	ケバエ	メスアカケバエ	○									
	ナガレアブ	クロモンナガレアブ	○									
		ハマダラナガレアブ	○									
	キノコバエ	ツマグロオオキノコバエ	○									
	ミズアブ	エゾホソルリミズアブ	○									
	アブ	クロキンメアブ	○									
		ゴマフアブ		○								
		アカウシアブ		○								
		ニッポンシロフアブ		○								
		タイワンキスジアブ		○								
		ヤマトアブ		○								
		キンイロアブ		○								
		シロフアブ		○								
		ムシヒキアブ	コムライシアブ	○								
	サキグロムシヒキ		○									
	マガリケムシヒキ		○									
	シロズヒメムシヒキ		○									
	オドリバエ	ネウスホソオドリバエ	○									
	ツリアブ	ビロウドツリアブ	○									
		スキバツリアブ	○									
	アシナガバエ	マダラアシナガバエ	○									
	ハナアブ	オオショクガバエ	○									
		ホソヒラタアブ	○									
		シマハナアブ	○									
		ハナアブ	○									
		ナミホシヒラタアブ	○									
		オオハナアブ	○									
	ヒロクチバエ	ムネアカマダラバエ	○									
	ベッコウバエ	ベッコウバエ	○									
	シマバエ	ヒラヤマシマバエ	○									
	フンバエ	ヒメフンバエ	○									
	クロバエ	ケブカクロバエ		○								
		オオクロバエ		○								
		ホホアカクロバエ		○								
		ミヤマクロバエ		○								
		ホホグロオビキンバエ		○								
		コガネキンバエ		○								
		キンバエ		○								
		ミドリキンバエ		○								
		ミヤマキンバエ	○									
		ヒロズキンバエ		○								
		イオコクロバエ		○								
		クロキンバエ		○								
		ツマグロキンバエ		○								
		フタオクロバエ		○								
		イエバエ	カガハナゲバエ		○							
			コブアシヒメイエバエ		○							
			セマダライエバエ		○							
	ノサシバエ			○								
	チャバネヒメクロバエ			○								
	モモエグリエバエ			○								
	ヒメクロバエ			○								
トヨウウカトリバエ			○									
イエバエ			○									
ノイエバエ			○									
フタスジイエバエ			○									
コイエバエ			○									
モモグロオオイエバエ			○									
オオセアカクロバエ			○									
オオイエバエ			○									
ウスホシマキバイエバエ			○									
サシバエ			○									
ニクバエ	ゲンロクニクバエ		○									
	シリアカニクバエ		○									
	モトミセラニクバエ		○									

表2.3-7(15) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
ハエ	ニクバエ	クサニクバエ		○						
		カワユニクバエ		○						
		シリグロニクバエ		○						
		オオニクバエ		○						
		センチニクバエ		○						
		ベキンニクバエ		○						
		シュツエニクバエ		○						
		ナミニクバエ		○						
		ツシマニクバエ		○						
		コニクバエ		○						
	ヤドリバエ	トガリハリバエ	○							
		カイコノウジバエ	○							
		セスジハリバエ	○							
		コガネオオハリバ	○							
セスジナガハリバエ		○								
シナヒラタハナバエ	○									
コウチュウ	オサムシ	ヒメゴミムシ	○							
		マルバネオサムシ	○							
		マイマイカブリ	○							
		クロナガオサムシ	○							
		コガシラアオゴミムシ	○							
		クロモリヒラタゴミムシ	○							
		ベントンモリヒラタゴミムシ	○							
		ホソモリヒラタゴミムシ	○							
		クビボソゴミムシ		○						
		ケウスゴモクムシ	○							
		ヒメケゴモクムシ	○							
		ヤホシゴミムシ	○							
		ヒトツメアトキリゴミムシ	○							
		コガシラナガゴミムシ	○							
		キバナガゴミムシ	○							
		ニッポンツヤヒラタゴミムシ	○							
		マルガタツヤヒラタゴミムシ	○							
		コクロツヤヒラタゴミムシ	○							
		オオクロツヤヒラタゴミムシ	○							
		アカガネオオゴミムシ	○							
	ハンミョウ	ニワハンミョウ	○							
		ハンミョウ		○						
	ゲンゴロウ	ゲンゴロウ	○		○				VU	NT
		サワダマメゲンゴロウ	○							
		クロマメゲンゴロウ	○							
	ミズスマシ	ミズスマシ		○	○				VU	VU
	ガムシ	マルガムシ	○							
		ガムシ		○	○				NT	NT
	エンマムシ	エンマムシ		○						
	シデムシ	ヨツボシモンシデムシ	○							
	ハネカクシ	オオアカバハネカクシ	○							
		フトツヤケシヒゲブトハネカクシ	○							
		キイロハナムグリハネカクシ	○							
		コアリガタハネカクシ	○							
		チビドウガネハネカクシ	○							
		エゾアリガタハネカクシ	○							
	カタモンオオキバハネカクシ	○								
	クワガタムシ	アカアシクワガタ	○							
		ミヤマクワガタ	○							
	コガネムシ	サクラコガネ	○							
		ヒメコガネ	○							
		セマダラコガネ	○							
		ゴホンダイコクコガネ			○					VU
		コアオハナムグリ	○							
		ナガチャコガネ	○							
		ピロウドコガネ	○							
		ヒメスジコガネ	○							
コガネムシ			○							
マメダルマコガネ		○								
ハイイロピロウドコガネ		○								

表2.3-7(16) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種					
			①	②	③	①	②	③	④	⑤	
コウチュウ	コガネムシ	マメコガネ	○								
		ヒゲナガビロウドコガネ	○								
	ヒメドロムシ	スネアカヒメドロムシ	○								
	タマムシ	タマムシ		○	○						NT
		ヤナギチビタマムシ	○								
		ソーンダーズチビタマムシ	○								
	コメツクムシ	シモフリコメツク	○								
		クロツヤヒラタコメツク	○								
		ニホンベニコメツク	○								
		オオハナコメツク	○	○							
		カバイロコメツク	○								
		クロツヤクシコメツク	○								
		クシコメツク	○								
		クチプトコメツク	○								
		アカアシオオクシコメツク	○								
		オオツヤハダコメツク	○								
	ジョウカイボン	ウスイロクビソジョウカイ	○								
		ウスチャジョウカイ	○								
		ジョウカイボン	○	○							
		クリイロジョウカイ	○								
	ベニボタル	ベニボタル		○							
	ヒゲボソケシキスイ	キイロチビハナケシキスイ	○								
	キスイモドキ	キスイモドキ	○	○							
		オオタキスイモドキ	○								
	テントウムシ	シロジュウシホシテントウ	○								
		ナナホシテントウ	○								
		トホシテントウ	○								
		ナミテントウ	○								
		オオニジュウヤホシテントウ	○								
		ヒメカメノコテントウ	○								
	オオキノコムシ	オオキノコムシ		○	○						NT
	ヒメマキムシ	ヒメマキムシ		○							
	ケシキスイ	クロモンクゲケシキスイ	○								
		アカハラケシキスイ	○								
		ツツオニケシキスイ	○								
		キベリチビケシキスイ	○								
	クビナガムシ	クビナガムシ	○	○							
	ツチハンミョウ	メノコツチハンミョウ	○								
	ハナノミ	クロヒメハナノミ	○								
	カミキリモドキ	シリナガカミキリモドキ	○								
		アオカミキリモドキ	○								
		モモプトカミキリモドキ	○								
		コアオカミキリモドキ	○								
	アカハネムシ	アカハネムシ	○	○							
	ゴミムシダマシ	クチキムシ	○								
		ウスイロクチキムシ	○								
		アオハムシダマシ	○								
スナゴミムシダマシ		○									
スジコガシラゴミムシダマシ		○									
ハムシダマシ		○									
フジハムシダマシ		○									
ゴミムシダマシ		○									
カミキリムシ	ゴマダラカミキリ	○									
	ヒナルリハナカミキリ	○									
	ニホンゴマフカミキリ	○									
	セスジヒメハナカミキリ	○									
	フタオビチビハナカミキリ	○									
	ニセヨコモンヒメハナカミキリ	○									
	アトジロサビカミキリ	○									
	アカハナカミキリ	○									
ハムシ	キクピアオハムシ	○									
	ムナグロツヤハムシ	○									
	ヨモギハムシ	○									
	ミドリトビハムシ	○									
	バラリツツハムシ	○									

表2.3-7(17) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種					
			①	②	③	①	②	③	④	⑤	
コウチュウ	ハムシ	セメノフツツハムシ	○								
		アザミオオハムシ	○								
		イタドリハムシ	○								
		フジハムシ	○								
		トケジホソトビハムシ	○								
		キイロクワハムシ	○								
		ルリマルノミハムシ	○								
		アトボシハムシ	○								
		サンゴジュハムシ	○								
	ホソクチゾウムシ	フジマメホソクチゾウムシ	○								
		ギシギシホソクチゾウムシ	○								
	オトシブミ	オトシブミ	○	○							
		ミヤマケシツブチョッキリ	○								
		カシルリオトシブミ	○								
		リュイスアシナガオトシブミ	○								
		ヒメコブオトシブミ	○								
	ゾウムシ	アトジロカレクゾウムシ	○								
		レロフチビシギゾウムシ	○								
		チビメナガゾウムシ	○								
		ミドリクチフトゾウムシ	○								
		クリイロクチフトゾウムシ	○								
		オオゴボウゾウムシ	○								
		カシワクチフトゾウムシ	○								
		トゲアシヒゲボソゾウムシ	○								
		オオクチフトゾウムシ	○								
		ニセマツノシラホシゾウムシ	○								
	オオゾウムシ	○	○								
	キクイムシ	ニレカワノキクイムシ	○	○							
	ハチ	ミフシハバチ	チュウレンジバチ	○							
		ハバチ	トゲムネアオハバチ	○							
		ヒメバチ	マダラコブクモヒメバチ								
			オオホシオナガバチ								
			シロフオナガヒメバチ								
ニトベオナガバチ											
ヨトウアメバチモドキ			○								
キアシオナガトガリヒメバチ											
タカオウスグロアメバチ			○								
コンボウアメバチ											
カラフトコンボウアメバチ			○								
ハキヒメバチ			○								
クロハラヒメバチ											
シロオビムラサキヒメバチ											
アシプトコバチ			ハエヤドリアシプトコバチ	○							
セイボウ		ハラアカマルセイボウ	○								
アリ		ヤマトアシナガアリ	○								
		オオハリアリ	○								
		クロオオアリ	○								
		ムネアカオオアリ	○								
		クロクサアリ	○								
		トビイロケアリ	○								
		カワラケアリ	○								
		アメイロケアリ	○								
		アメイロアリ	○								
		アズマオオズアリ	○								
		トビイロシワアリ	○								
ドロバチ		キボシトックリバチ		○							
		ミカドトックリバチ		○							
		サムライトックリバチ	○								
スズメバチ		キオビホオナガスズメバチ	○	○						DD	
		シロオビホオナガスズメバチ		○							
		フタモンアシナガバチ本土亜種	○	○							
	セグロアシナガバチ本土亜種		○								
	キボシアシナガバチ		○								
	キアシナガバチ本土亜種		○								
	コアシナガバチ	○	○								

表2.3-7(18) 佐久市及びその周辺で記録されている種（昆虫類）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
ハチ	スズメバチ	コガタスズメバチ		○						
		モンズズメバチ		○	○				DD	DD
		ヒメスズメバチ	○	○						
		オオスズメバチ		○						
		キイロスズメバチ	○	○						
		クロスズメバチ	○	○						
		ツヤクロスズメバチ	○	○						
		シダクロスズメバチ	○	○						
		キオビクロスズメバチ		○	○					DD
	クモバチ	アケボノクモバチ	○						DD	
		オオモンクロクモバチ	○							
		トゲアシオクモバチ	○							
	フシダカバチ	ナミツチスガリ	○							
	アナバチ	キゴシジガバチ								
		ツヤビソン	○							
		クロアナバチ本土亜種		○						
	ミツバチ	ニホンミツバチ		○						
		セイヨウミツバチ		○						
		コマルハナバチ本土亜種		○						
		ヒメマルハナバチ		○						
		ホンジュウハイイロマルハナバチ		○						
		トラマルハナバチ本土亜種	○	○						
		ミヤママルハナバチ		○						
		オオマルハナバチ本土亜種	○	○						
		ウスリーマルハナバチ		○	○				DD	VU
	キムネクマバチ									
	ムカシハナバチ	アシプトムカシハナバチ								
ハキリバチ	トモンハナバチ		○							
	オオハキリバチ		○							
	ツツハナバチ		○							
ケアシハナバチ	シロスジフデアシハナバチ		○							

表2.3-7(19) 佐久市及びその周辺で記録されている種（その他）

目名	科名	和名	文献			注目すべき種				
			①	②	③	①	②	③	④	⑤
原始紐舌	タニシ	マルタニシ			○				VU	NT
吸腔	カワニナ	カワニナ	○							
有肺	モノアラガイ	モノアラガイ			○				NT	NT
物蛭	ヒラタビル	ハバヒロビル	○							
クモ	コガネグモ	アカオニグモ		○	○					NT
エビ	サワガニ	サワガニ	○							

注 1) 既存文献を基に収集整理した。既往文献は以下のとおりである。

- ①：「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」（平成 5 年 4 月、交栄興産株式会社）
- ②：「佐久市志 自然編」（昭和 63 年 3 月、佐久市）
- ③：「長野県版レッドデータブック ～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～」(平成 16 年 3 月、長野県自然保護研究所)

注 2) 注目すべき種は、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」（昭和 25 年 5 月、法律第 214 号）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」（昭和 50 年 12 月、長野県条例第 44 号）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」（平成 4 年 6 月、法律第 75 号）に基づき希少種に指定されている種
- ③：「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年 3 月、長野県条例第 32 号）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に指定されている種
- ④：「環境省レッドリスト 2015」（環境省）に記載されている種
- ⑤：「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（長野県）に記載されている種

注 3) 注目すべき種の①～⑤の選定基準の記号は以下のとおりである。

- ①：特：国指定特別天然記念物、天：国指定天然記念物、県天：県指定天然記念物
- ②：国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ③：特別：特別指定希少野生動植物、指定：指定希少野生動植物
- 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、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑤：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、N：留意種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

### (3) 生態系

計画地及びその周辺は、主にカラマツ植林、カスミザクラ・コナラ群落、北部はクリ・ミズナラ群集などの森林となっており、ススキ群団やアカマツ群落も点在している。

佐久市及びその周辺における生態系としては、「佐久市志 自然編」などの資料によると、森林とその林床、一部に見られる草地と香坂ダム・香坂川周辺に生育する草本類を生産者とし、第一次消費者として、バッタ類やチョウ類等の草食性昆虫、ノウサギ、ホンシュウジカ等の哺乳類、第二次消費者としては、トンボ類等の肉食性昆虫類が生息すると想定される。

第三次消費者としては、小型の鳥類やコウモリ類、ヘビ類が生息する。最上位の消費者としては、肉食の中型哺乳類（ホンドキツネやホンドテン）、猛禽類等が位置づけられる。

また、河川には、生産者として藻類等、第一次消費者としては、草食性の水生昆虫類（トビケラ等）、第二次消費者としては肉食性の水生昆虫類（ゲンゴロウ等）、最上位の消費者としては、ニッコウイワナ等の魚類、ハコネサンショウウオ等の両生類が存在することが想定される。

### 3.5 自然環境の総合的な状況

計画地のある佐久市一帯は盆地であるため、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。

佐久地域気象観測所での観測結果によると、平均風速の平年値（1981年～2010年の30年間の観測値の平均）は年間を通じて概ね1 m/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。

計画地は、上信越自動車道の北側の山腹に位置しており、大部分が南向きの緩斜面となっている。

主たる水系は、計画地の南側を流れる香坂川である。香坂川は県境に発し、香坂ダムを経て、西方向に流れ志賀川と合流する。

計画地及びその周辺は代償植生によって占められ、カラマツ植林、カスミザクラ・コナラ群落が優占している。

生態系における上位種としては、ツキノワグマが挙げられる。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ホンドキツネやホンドイタチなどの中型哺乳類が挙げられる。また、限定的に分布する高山チョウであるミヤマモンキチョウが佐久市内で確認されている。

### 3.6 景観・文化財の状況

#### (1) 景観

##### ① 自然景観資源

計画地及びその周辺における自然景観資源は表2.3-8及び図2.3-9に示すとおりである。

「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）によると、計画地周辺には自然景観資源として妙義荒船佐久高原国定公園がある。また、国定公園内の計画地の南東側に物見山が位置している。

広く佐久盆地の景観を捉えると、浅間山や八ヶ岳連峰が挙げられる。

表2.3-8 自然景観資源

区分	自然景観資源名
国定公園	妙義荒船佐久高原国定公園
非火山性高原	物見山

資料：「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）

##### ② 主要な眺望景観

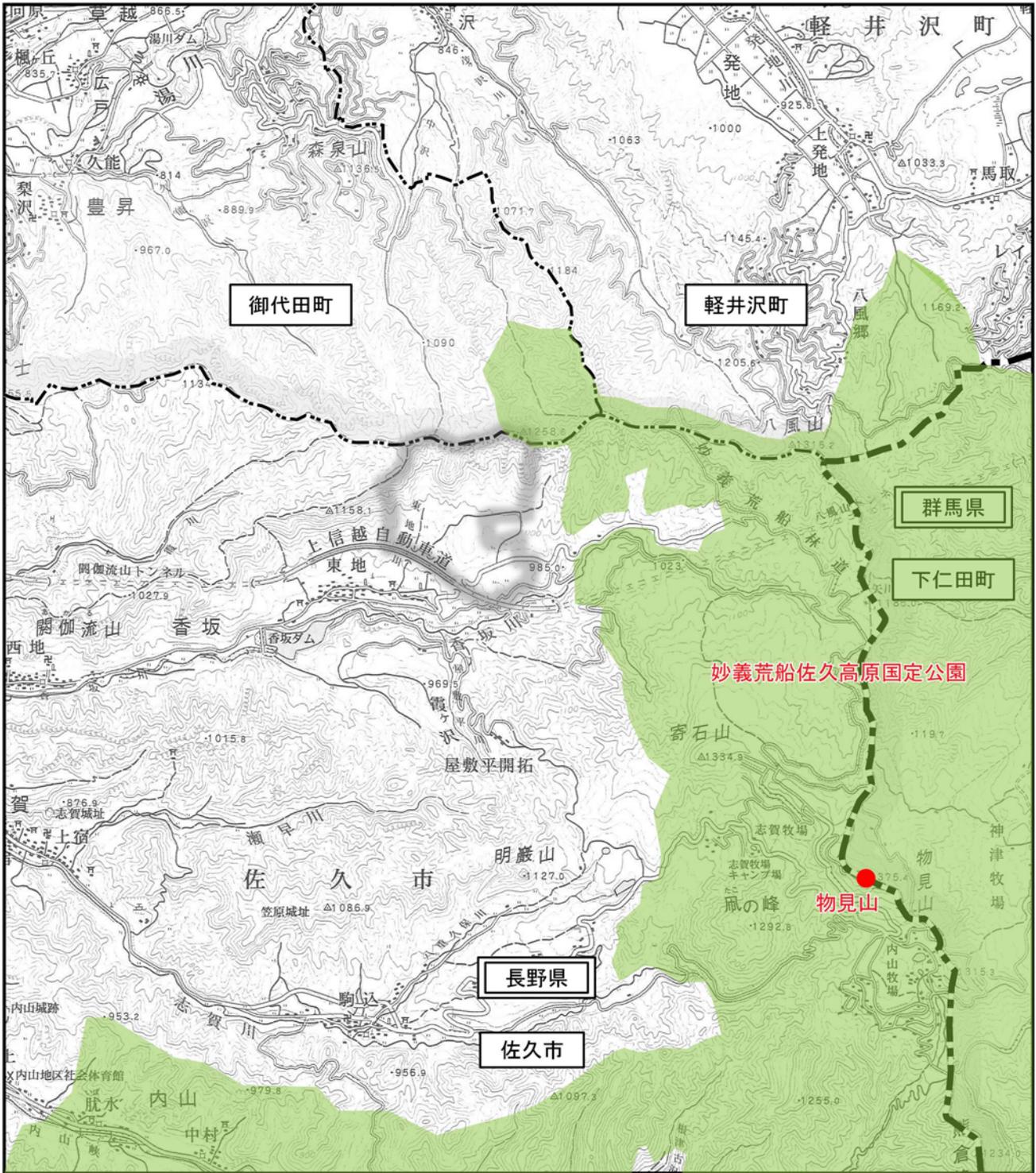
計画地は、佐久市と御代田町及び軽井沢町の境界をなす標高1,200m前後の尾根の南斜面に位置し、その標高は1,000m前後であるため、尾根の北側となる御代田町及び軽井沢町方面から計画地を望むことは出来ない。

一方、計画地の南側も香坂川の対岸の山地によって眺望が遮られているため、計画地を望めるのは、香坂川沿いの限られた範囲内となっている。

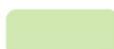
計画地及びその周辺における、不特定多数の人による利用がある道路や観光地・レジャースポットなどの主要な眺望地点は、表2.3-9及び図2.3-10に示すとおりである。

表2.3-9 主要な眺望地点の状況

地点番号	名称
①	矢川峠
②	内山牧場キャンプ場
③	物見山
④	志賀城址
⑤	関伽流山見晴台



凡例

-  計画地
-  県界
-  町界
-  国定公園
-  非火山性高原

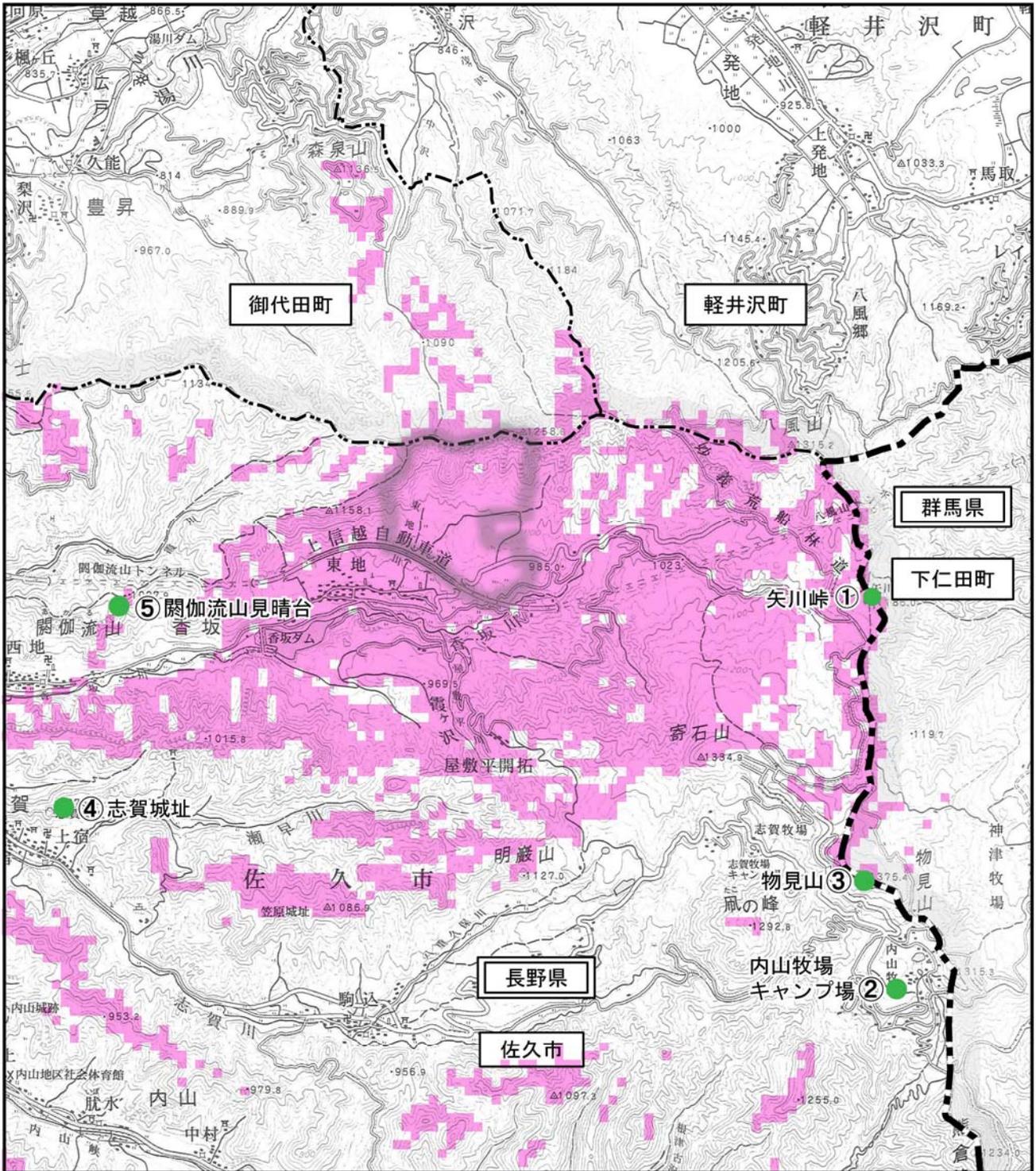
資料：「国土数値情報 自然公園地域データ」（国土交通省）  
「第3回自然環境保全基礎調査—長野県自然環境情報図」（平成元年、環境庁）  
注）この地図は、佐久市役所の5万分の1佐久市全図を使用したものである。

図2.3-9 自然景観資源

1:50,000

0 500 1000 1500m





凡例

-  計画地
-  県界
-  町界
-  ①～⑤主要な眺望地点
-  可視範囲

注) この地図は、佐久市役所の5万分の1佐久市全図を使用したものである。

図2.3-10 主要な眺望地点



### ③ 文化財

計画地及びその周辺における埋蔵文化財を除く指定文化財は表2.3-10に、その分布状況は図2.3-11に示すとおりである。なお、動植物に係る文化財については、「3.4 動植物及び生態系の状況」(p.74~110参照)に記載のとおりである。

また、計画地及びその周辺の埋蔵文化財は表2.3-11に、分布状況は図2.3-12に示すとおりである。

計画地に指定文化財はなく、埋蔵文化財として五斗代遺跡群や東城戸平遺跡、木戸平遺跡、仙太郎遺跡、鶉ヲネ北遺跡、鶉ヲネ遺跡、茂内口遺跡が分布している。

表2.3-10 文化財の指定状況(埋蔵文化財以外)

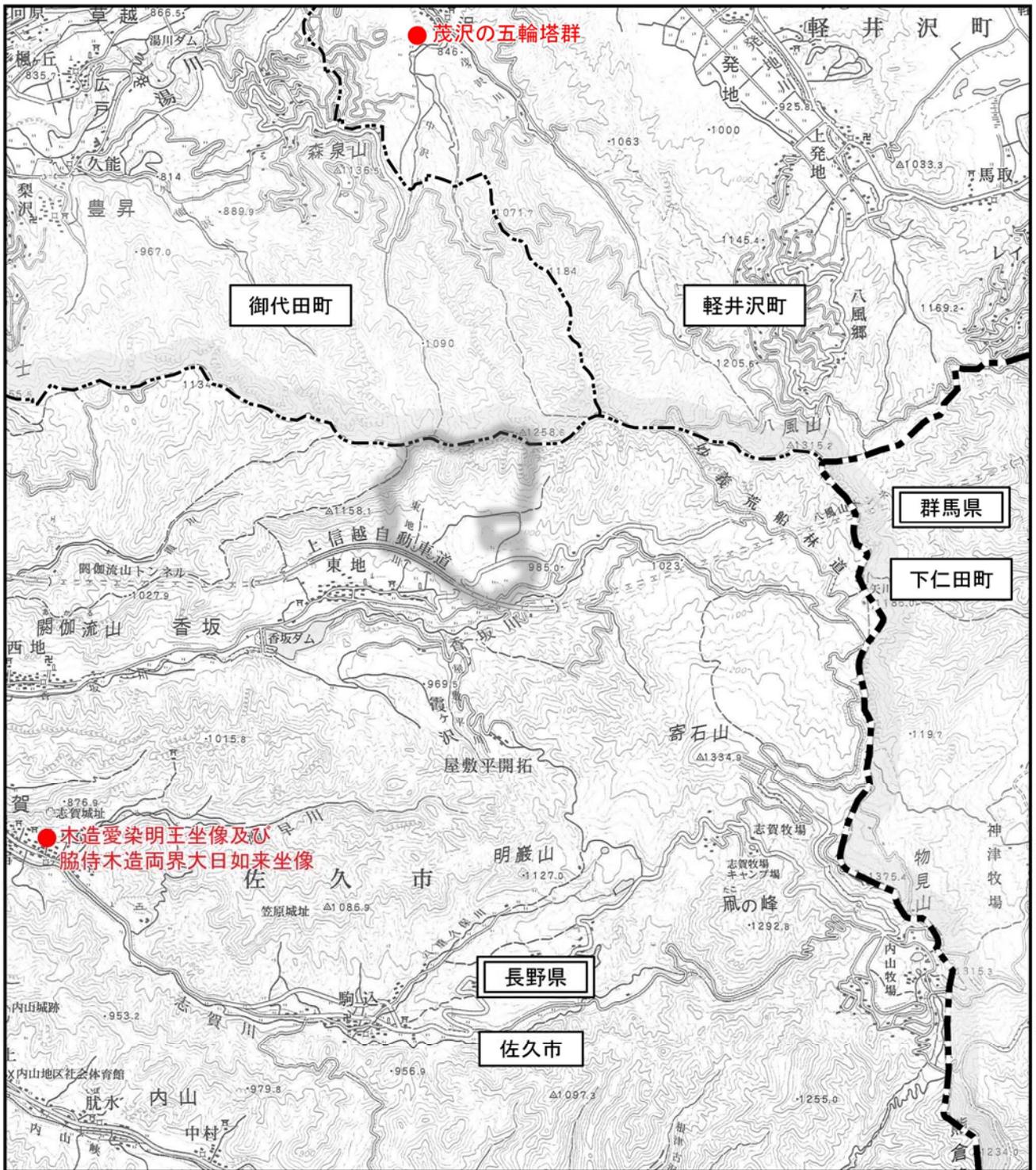
所在地	指定名称	指定区分			種類
		国	県	市/町	
佐久市志賀	木造愛染明王坐像及び脇侍木造両界大日如来坐像			○	有形文化財
軽井沢町茂沢	茂沢の五輪塔群			○	有形民俗文化財

資料:「佐久市指定文化財一覧」(佐久市ホームページ)、「御代田町文化財一覧」(御代田町ホームページ)、「軽井沢町の指定文化財」(軽井沢町ホームページ)

表2.3-11 埋蔵文化財の状況

所在地	No.	遺跡名
佐久市香坂	1	五斗代遺跡群
	2	東城戸平遺跡
	3	木戸平遺跡
	4	吹付遺跡
	5	曲尾遺跡
	6	兵士山遺跡
	7	南原遺跡
	8	八風山遺跡群
	9	仙太郎遺跡
	10	鶉ヲネ北遺跡
	11	鶉ヲネ遺跡
	12	東山神遺跡
	13	西片ヶ上遺跡
	14	東林遺跡
	15	裏井遺跡
	16	城の口遺跡
	17	屋敷前遺跡
	18	東衾ぶた遺跡
	19	西衾ぶた遺跡
	20	淡淵遺跡
	21	屋敷平遺跡
	22	茂内口遺跡
	23	下茂内遺跡
	24	小屋場遺跡

資料:「佐久市遺跡詳細分布図」(佐久市教育委員会)、「佐久市指定文化財一覧」(佐久市ホームページ)



凡例

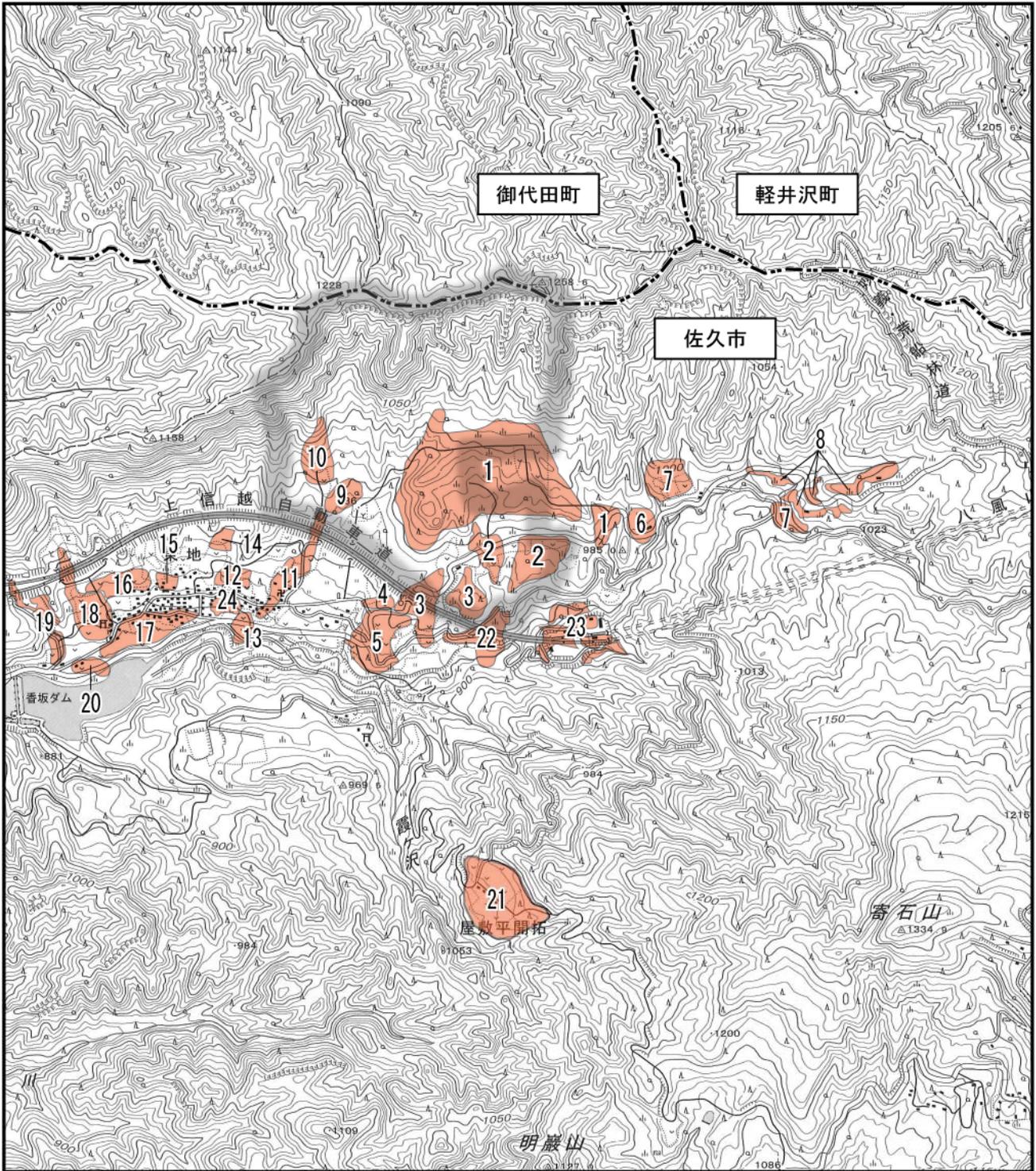
-  計画地
-  県界
-  町界
-  指定文化財等

資料：「佐久市指定文化財一覧」（佐久市ホームページ）  
「御代田町文化財一覧」（御代田町ホームページ）  
「軽井沢町の指定文化財」（軽井沢町ホームページ）

注）この地図は、佐久市役所の5万分の1佐久市全図を使用したものである。

図2.3-11 指定文化財等の分布状況





凡例

-  計画地
-  市・町界
-  埋蔵文化財 (No.1~24 : 番号は表2.3-11に対応)

資料：「佐久市遺跡詳細分布図」（佐久市教育委員会）

注）この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図（御代田）を使用したものである。

図2.3-12 埋蔵文化財の分布図



### 3.7 触れ合い活動の場の状況

計画地及びその周辺における主な触れ合い活動の場は、表2.3-12及び図2.3-13に示すとおりである。

物見山付近に位置する内山牧場キャンプ場では、荒船山・八ヶ岳などを一望できオートキャンプやデイキャンプを楽しむことができる。また、キャンプ場内にはグランドゴルフ、あらふね湖での釣りなどの施設も充実している。

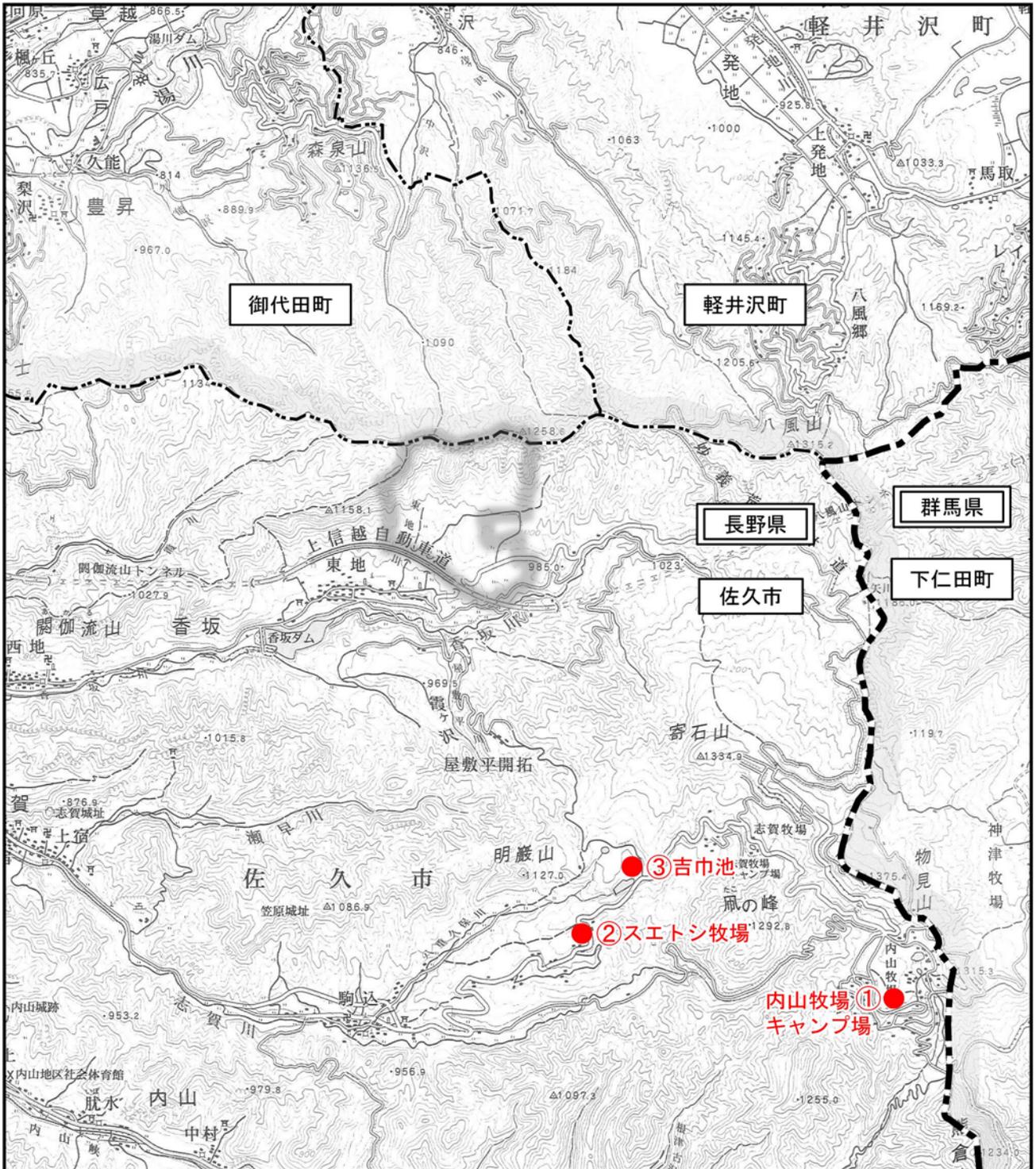
スエトシ牧場では、ポニーやサラブレッドなどの乗馬が楽しめる。牧場の仕事の体験を含めたファームステイも実施している。

明巖山にある吉巾池は農業用ため池であるが、ヘラブナの釣り場として利用されている。

表2.3-12 主な触れ合い活動の場

地点番号	名称
①	内山牧場キャンプ場
②	スエトシ牧場
③	吉巾池

資料：「観光ガイドマップ信州佐久 佐久市ご案内図」（佐久市観光協会ホームページ）  
「さわやか信州旅.net」（一般社団法人長野県観光機構ホームページ）



凡例

-  計画地
-  県界
-  町界
-  ①～③主な触れ合い活動の場

注) この地図は、佐久市役所の5万分の1佐久市全図を使用したものである。

図2.3-13 主な触れ合い活動の場



### 3.8 大気質・水質等の状況

#### (1) 大気質

計画地に最寄りの一般環境大気測定局である佐久測定局（佐久合同庁舎）及び自動車排出ガス測定局である佐久浅間中学西交差点測定局の位置は図2.3-14に、それらの測定結果は以下に示すとおりである。



図2.3-14 大気質の測定地点位置図

① 二酸化硫黄

平成26年度の二酸化硫黄の測定結果は表2.3-13に示すとおりである。

年平均値は0.004ppm、日平均値の2%除外値は0.009ppmであり、短期的評価、長期的評価とも環境基準を達成している。また、平成22年度～平成26年度の年平均値の経年変化は図2.3-15に示すとおりであり、横ばい傾向を示している。

表2.3-13 二酸化硫黄の測定結果（平成26年度）

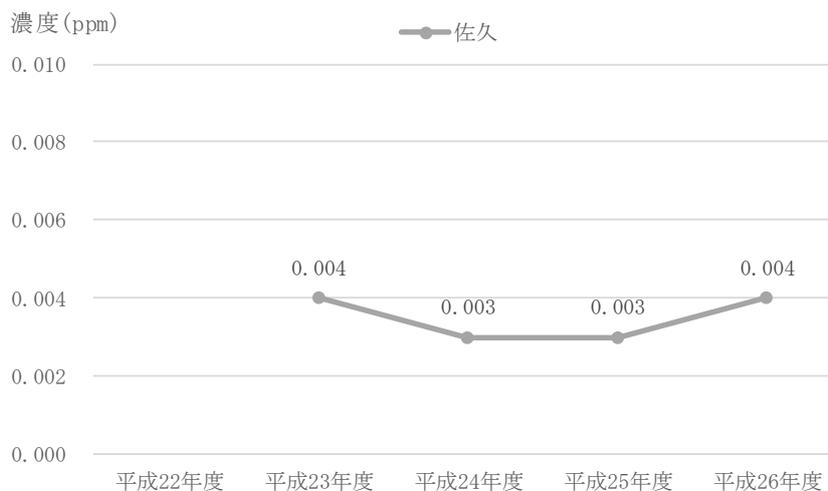
測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値
	日			時間	時間	%	日		
佐久	363	8724	0.004	0	0.0	0	0.0	0.028	0.009

注1) 二酸化硫黄は佐久浅間中学西交差点では測定されていない。

注2) 環境基準は、1時間値の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。

注3) 環境基準の長期的評価では、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した最高値(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、人の健康の保護を徹底する趣旨から、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合は、環境基準未達成とする。

資料：「平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）



注) 平成22年度は佐久測定局で測定を実施していない。

資料：「平成22年度～平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）

図2.3-15 二酸化硫黄の年平均値の経年変化（平成22年度～平成26年度）

## ② 二酸化窒素

長野県による平成26年度の二酸化窒素の測定結果は表2.3-14に示すとおりである。

佐久測定局における年平均値は0.006ppm、日平均値の年間98%値は0.016ppm、佐久浅間中学西交差点測定局における年平均値は0.009ppm、日平均値の年間98%値は0.018ppmであり、環境基準を達成している。

平成22年度～平成26年度の年平均値の経年変化は図2.3-16に示すとおりであり、平成23年度をピークに減少傾向を示している。

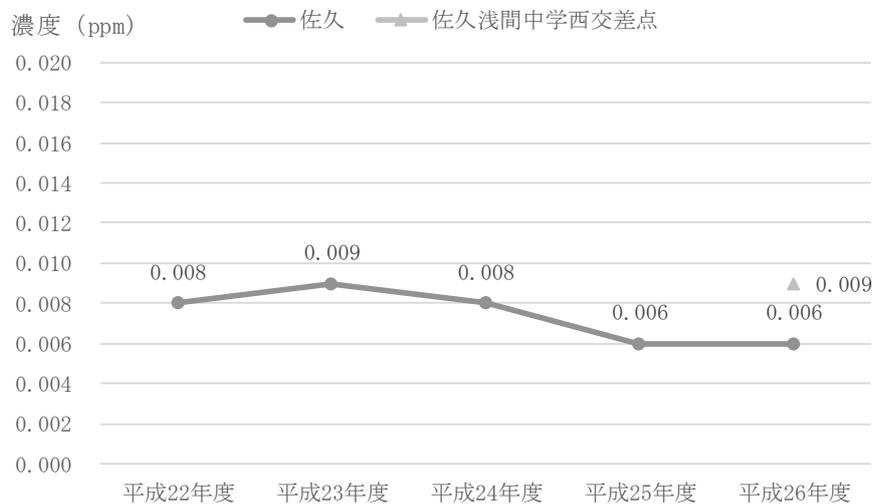
表2.3-14 二酸化窒素の測定結果（平成26年度）

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0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値
	日				時間	ppm	ppm	日	
佐久	365	8690	0.006	0.037	0	0.0	0	0.0	0.016
佐久浅間中学西交差点	325	7802	0.009	0.041	0	0.0	0	0.0	0.018

注1) 環境基準は、1時間値の1日平均値が0.04ppm～0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。

注2) 環境基準の長期的評価では、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(1日平均値の年間98%値)を環境基準と比較して評価を行う。

資料：「平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）



注) 平成22年度～25年度は佐久浅間中学西交差点測定局で測定を実施していない。

資料：「平成22年度～平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）

図2.3-16 二酸化窒素の年平均値の経年変化（平成22年度～平成26年度）

加えて、佐久市では独自に窒素酸化物を対象として市内83カ所の調査を行い、「大気観測窒素酸化物汚染調査結果」を公表している。計画地及びその周辺における測定位置は図2.3-17に、測定結果は表2.3-15及び図2.3-18に示すとおりである。

日平均値は平成25年度以降、横ばいから減少傾向を示している。



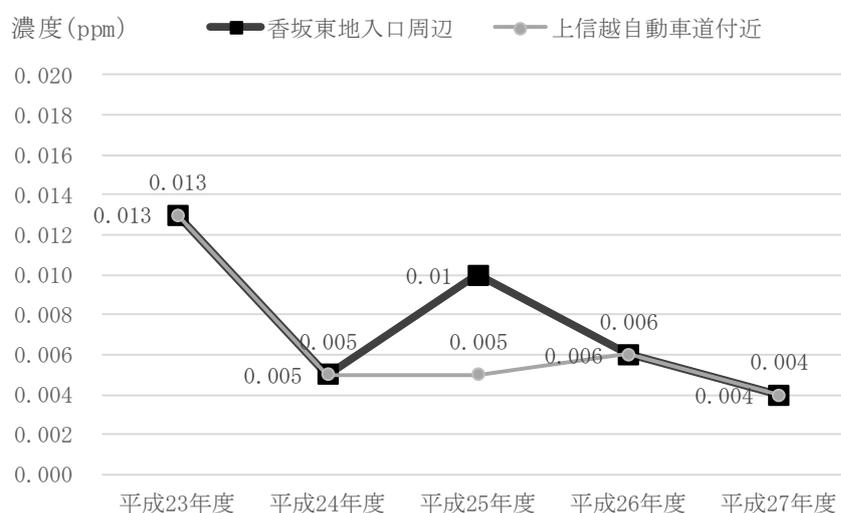
図2.3-17 大気観測窒素酸化物汚染調査の測定地点位置図

表2.3-15 窒素酸化物( $\text{NO}_x$ )の日平均値の経年変化(平成23年度～平成27年度)

単位：ppm

測定地点名	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
香坂東地入口周辺	0.013	0.005	0.010	0.006	0.004
上信越自動車道付近	0.013	0.005	0.005	0.006	0.004

資料：「大気観測窒素酸化物汚染調査業務過去5年分の調査結果及び増減」(佐久市ホームページ)



資料：「窒素酸化物汚染調査業務過去5年分の調査結果及び増減」(佐久市ホームページ)

図2.3-18 窒素酸化物( $\text{NO}_x$ )の日平均値の経年変化(平成23年度～平成27年度)

### ③ 浮遊粒子状物質

平成26年度の浮遊粒子状物質の測定結果は表2.3-16に示すとおりである。

佐久測定局における年平均値は0.013mg/m<sup>3</sup>、日平均値の2%除外値は0.037mg/m<sup>3</sup>、佐久浅間中学西交差点測定局における年平均値は0.022mg/m<sup>3</sup>、日平均値の2%除外値は0.047mg/m<sup>3</sup>であり、短期的評価、長期的評価とも環境基準を達成している。

また、平成22年度～平成26年度の年平均値の経年変化は図2.3-19に示すとおりであり、平成23年度以降は概ね横ばい傾向を示している。

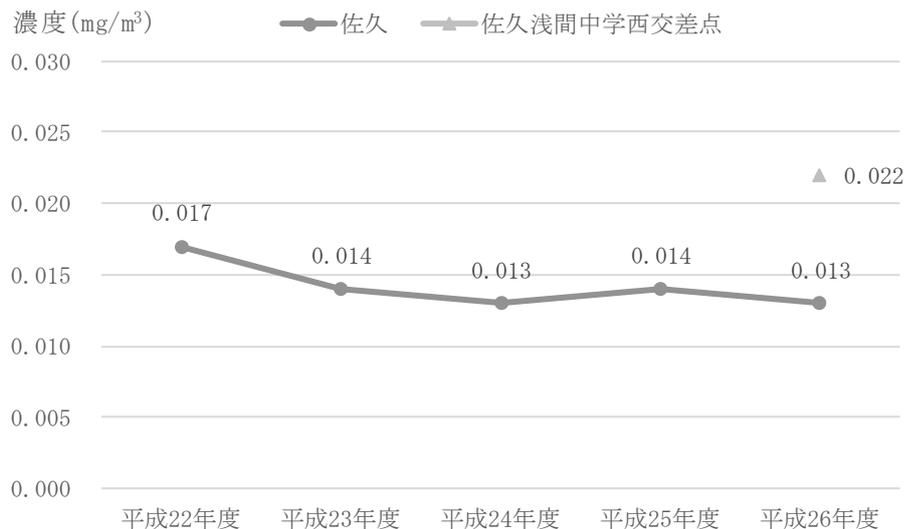
表2.3-16 浮遊粒子状物質の測定結果（平成26年度）

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> を超えた日が連続
	日	時間	mg/m <sup>3</sup>	時間	%	日	%	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	有× 無○
佐久	362	8696	0.013	0	0.0	0	0.0	0.197	0.037	○
佐久浅間中学西交差点	322	7763	0.022	0	0.0	0	0.0	0.132	0.047	○

注1) 環境基準の長期評価は、年間における日平均値の測定値の高い方から2%の範囲にあるものを除外して行う。ただし、日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>を超える日が2日以上連続した場合には、評価せず、環境基準未達成とする。

注2) 環境基準は1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下であること。

資料：「平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）



注) 平成22年度～25年度は佐久浅間中学西交差点測定局で測定を実施していない。

資料：「平成22年度～平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）

図2.3-19 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化（平成22年度～平成26年度）

④ 光化学オキシダント

平成26年度の光化学オキシダントの測定結果は表2.3-17に示すとおりである。

佐久測定局において昼間の1時間値が0.06ppm(環境基準)を超えた日は71日あり、環境基準を達成していない。

また、平成22年度～平成26年度の年平均値の経年変化は図2.3-20に示すとおりであり、増加から横ばい傾向を示している。

表2.3-17 光化学オキシダントの測定結果(平成26年度)

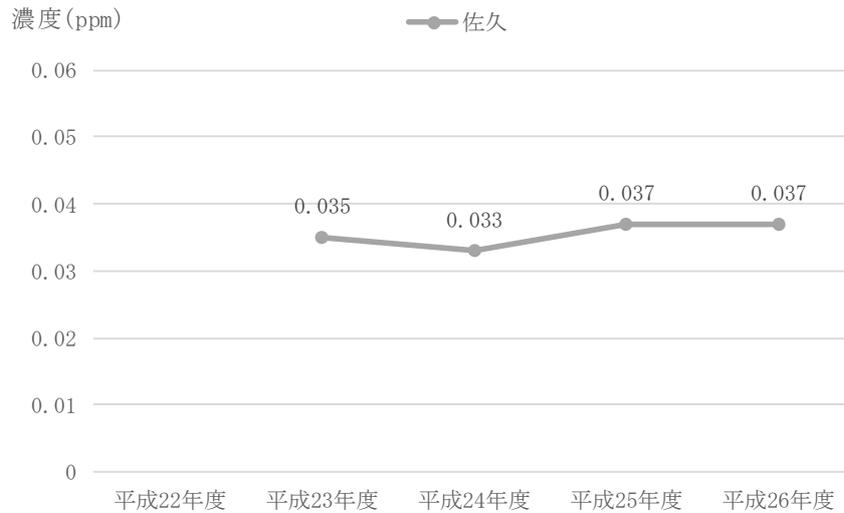
測定局	昼間測定日数	昼間測定時間数	昼間の1時間値の平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数及び時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数及び時間数		昼間の1時間値の最高値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm
佐久	365	5437	0.037	71	457	1	1	0.121

注1) 光化学オキシダントは佐久浅間中学西交差点では測定されていない。

注2) 環境基準は1時間値0.06ppm以下であること。

注3) 昼間とは5時から20時までの時間内のこと。

資料:「平成26年度大気汚染等測定結果」(長野県環境部水大気環境課)



注) 平成22年度は佐久測定局で測定を実施していない。

資料:「平成22年度～平成26年度大気汚染等測定結果」(長野県環境部水大気環境課)

図2.3-20 光化学オキシダントの昼間(5時～20時)の1時間値の平均値の経年変化(平成22年度～平成26年度)

⑤ 有害大気汚染物質

佐久測定局及び佐久浅間中学西交差点測定局では、有害大気汚染物質の測定は行われていない。

## ⑥ 微小粒子状物質

平成26年度の微小粒子状物質の測定結果は表2.3-18に示すとおりである。

佐久測定局における年平均値は10.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の年間98%値は30.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、佐久浅間中学西交差点測定局における年平均値は8.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の年間98%値は25.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準を達成している。

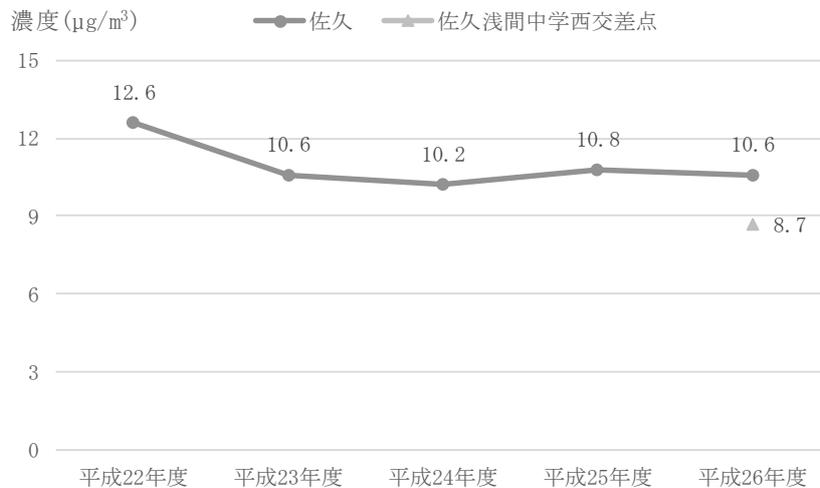
また、平成22年度～平成26年度の年平均値の経年変化は図2.3-21に示すとおりであり、平成23年度以降横ばい傾向を示している。

表2.3-18 微小粒子状物質の測定結果（平成26年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間98%値
				日	%		
佐久	364	8747	10.6	4	1.1	187	30.3
佐久浅間中学西交差点	322	7999	8.7	2	0.6	87	25.2

注) 環境基準は年間の平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1日平均値の年間98%値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

資料：「平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）



注) 平成22年度～25年度は佐久浅間中学西交差点測定局で測定を実施していない。

資料：「平成22年度～平成26年度大気汚染等測定結果」（長野県環境部水大気環境課）

図2.3-21 微小粒子状物質の年平均値の経年変化（平成22年度～平成26年度）

## ⑦ ダイオキシン類

佐久合同庁舎で大気中のダイオキシン類を測定しており、「平成28年度佐久市環境白書」によると、最近の測定結果では、平成24年度の年平均値が0.013pg-TEQ/ $\text{m}^3$ であり、環境基準（年平均0.6pg-TEQ/ $\text{m}^3$ ）を達成している。

## (2) 騒音

計画地及びその周辺において騒音測定地点はないが、佐久市において図2.3-22に示す上信越自動車道沿線地域の3地点で測定が行われている。

自動車騒音測定結果（平成27年度）は表2.3-19に示すとおりであり、いずれの地点でも環境基準を達成している。

表2.3-19 自動車交通騒音の測定結果（平成27年度）

路線名	測定地点	地域の区分	時間区分	等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ : dB)	環境基準	
					基準値 (dB)	適合状況
上信越 自動車道	上平尾	幹線交通を担う道路 に近接する空間	昼間	51	70	達成
			夜間	51	65	達成
	下平尾		昼間	54	70	達成
			夜間	54	65	達成
	小田井		昼間	51	70	達成
			夜間	51	65	達成

資料：「上信越自動車道沿線地域交通騒音測定結果」（佐久市ホームページ）

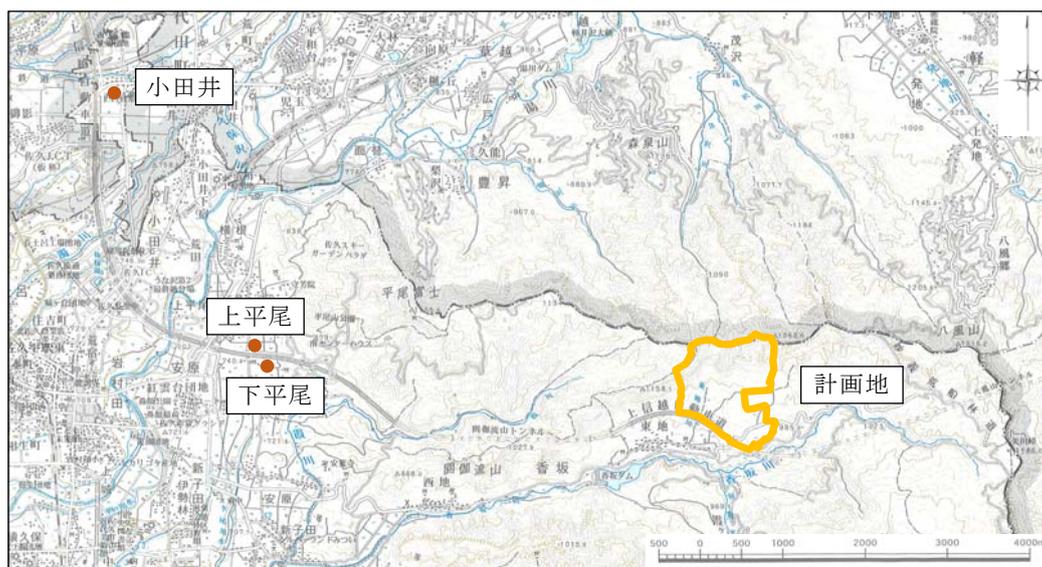


図2.3-22 自動車交通騒音の測定地点位置図

### (3) 水 質

計画地及びその周辺では、公共用水域における水質測定は行われていない。

計画地に最も近い採取場所は、計画地の南側を流れる香坂川が合流する志賀川（瀬戸大橋下、計画地からの距離約7.5km、類型指定なし）である。本地点における水質測定結果は表2.3-20に示すとおりである。

また、地下水の水質は2年周期で検査が行われており、計画地に最も近い採取場所は、東地（計画地からの距離約200～500m）である。平成27年度の地下水水質検査結果は、表2.3-21に示すとおりである。

表2.3-20 志賀川（瀬戸大橋下）における河川水質調査結果（平成23年度～平成27年度）

水域	測定地点	年度	BOD (mg/L)		pH (最小値～最大値)	DO (mg/L)		SS (mg/L)		大腸菌群数 (MPN/100mL)	
			(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	(最小値～最大値)	年平均値
志賀川	瀬戸大橋下	23	0.8 ～1.4	1.1	7.6 ～8.5	8.3 ～13	10.4	<1～4	3	400 ～14000	4600
		24	0.6 ～1.0	0.8	7.7 ～8.5	7.9 ～12	9.7	<1～9	4	150 ～20000	6300
		25	0.6 ～1.5	1.0	7.4 ～8.0	8.5 ～13	10.6	<1 ～20	2	170 ～3700	1400
		26	0.5 ～1.3	0.9	7.4 ～7.9	8.2 ～13	10.2	1～8	4	230 ～4500	2000
		27	1.1 ～1.3	1.2	7.5 ～7.8	7.8 ～13	11	1～8	5	200 ～7900	2600

資料：「河川水質底質調査結果」（佐久市ホームページ）

表2.3-21 地下水水質検査結果（東地）

	年度	一般細菌	大腸菌	塩化物イオン	有機物等	pH	臭気	味	色度	濁度
東地	23	5	不検出	46	1.4	7.4	藻臭	異常なし	1.5	<0.2
	25	26	不検出	73	0.5	7.5	異常なし	異常なし	1.2	0.6
	27	44	不検出	60	0.6	7.5	異常なし	異常なし	1.0	0.4

資料：「地下水水質検査結果」（佐久市ホームページ）

### (4) 振 動

計画地及びその周辺では、振動の測定は行われていない。

「平成28年度佐久市環境白書」によると、佐久市では振動に関する苦情は表2.3-22に示すとおり1件のみ報告されている。

計画地及びその周辺における主な振動の発生源は、上信越自動車道や既存道路を走行する自動車が考えられる。配慮が必要な施設として、計画地の南西側に位置する東地地区の住宅等がある。

表2.3-22 佐久地区における苦情処理件数（平成23年度～平成27年度）

年 度	騒 音	悪 臭	水質汚濁	大気汚染	土壌汚染	振 動	地盤沈下	その他	合 計
23	10	2	16	16	0	0	0	18	62
24	12	5	15	41	0	0	0	6	79
25	4	5	8	48	2	0	0	6	73
26	13	4	13	77	3	0	0	22	132
27	15	10	21	77	3	1	0	25	152

注)「その他」は不法投棄や犬猫の不適切な飼育によるもの等が含まれる。

資料：「平成28年度佐久市環境白書」（佐久市ホームページ）

#### (5) 低周波音

計画地及びその周辺では、低周波音の測定は行われていない。

「平成28年度佐久市環境白書」によると、佐久市では低周波音に関する苦情は表2.3-22に示したとおり報告されていない。

計画地及びその周辺には、主要な低周波音の発生源となり得る施設等はないが、配慮が必要な施設として、計画地の南西側に位置する東地地区の住宅等がある。

#### (6) 悪 臭

「平成28年度佐久市環境白書」によると、佐久地区では例年4～5件の悪臭に関する苦情が寄せられているが、申し立ての内容は、農業に起因するもの、不法焼却に伴う悪臭が多くを占めている。

計画地及びその周辺には、主要な悪臭の発生源となり得る施設などはないが、配慮が必要な施設として、計画地の南西側に位置する東地地区の住宅等がある。

#### (7) 土壌汚染

##### ① 農用地

「平成27年版 長野県環境白書」（平成28年1月、長野県環境部環境政策課）によると、平成26年度末現在、佐久市では「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（昭和45年12月、法律第139号）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」（平成14年5月、法律第53号）に基づく指定区域はない。

#### (8) 地盤沈下

計画地及びその周辺では、地盤沈下の調査は行われていない。

「平成28年度佐久市環境白書」によると、佐久市では地盤沈下に関する苦情は表2.3-22に示すとおり報告されていない。