

第15節 触れ合い活動の場

対象事業実施区域及びその周辺における触れ合い活動の場の利用状況等を調査し、工事中における工事関係車両の走行、土地造成、掘削、舗装工事・コンクリート工事、建築物の工事及び供用時におけるごみ搬入車両等の走行、焼却施設の稼働に伴う周辺環境への影響について予測及び評価を行った。

15-1 調査

1. 調査項目

対象事業に伴う触れ合い活動の場への影響について予測するための基礎資料を得ることを目的に、表5-15-1に示す項目について調査を行った。

2. 調査方法

各調査項目における調査方法及び調査時期・頻度等を表5-15-1に示す。

表 5-15-1 現地調査内容（触れ合い活動の場）

環境要素	調査項目	調査方法	調査時期・頻度等	調査地点数
触れ合い活動の場	触れ合い活動の場の分布・利用状況	現地踏査	冬季、春季、夏季、秋季（4季）	5地点
	利用状況・資源状況・周辺環境の情報	施設管理者及び利用者からの聞き取り	1回	5地点
	騒音・振動・低周波音の状況	現地測定（「第2節 騒音」、「第3節 振動」、「第4節 低周波音」の調査結果引用による）	1回（24時間連続）（「第2節 騒音」、「第3節 振動」、「第4節 低周波音」の現地調査と同様）	—
	交通の状況	現地測定（「第2節 騒音」の調査結果引用による）	1回（24時間連続）（「第2節 騒音」の現地調査と同様）	—

3. 調査地域及び地点

触れ合い活動の場の調査地域は、工事中における工事関係車両の走行及び供用時におけるごみ搬入車両等の走行に伴う影響を考慮して、対象事業実施区域及びその周辺とした。

触れ合い活動の場の分布・利用状況及び利用状況・資源状況・周辺環境の情報の調査地点は、表5-15-2及び図5-15-1に示す5地点とした。

また、騒音・振動・低周波音及び交通の状況の調査地域及び地点は、「第2節 騒音」、「第3節 振動」、「第4節 低周波音」と同様とした。

表 5-15-2 触れ合い活動の場に係る現地調査地点の設定理由

地点番号	地点名	設定根拠
①	佐久スキーガーデンパラダ (北パラダ)	対象事業実施区域に隣接し、主な触れ合い活動の場である佐久スキーガーデンパラダにおける触れ合い活動への影響を把握するため、調査地点として選定した。
②	平尾山公園、 佐久スキーガーデンパラダ (南パラダ)	主な触れ合い活動の場である平尾山公園における触れ合い活動への影響を把握するため、調査地点として選定した。
③	王城公園	主な触れ合い活動の場である王城公園における触れ合い活動への影響を把握するため、調査地点として選定した。
④	雪窓公園	主な触れ合い活動の場である雪窓公園における触れ合い活動への影響を把握するため、調査地点として選定した。
⑤	龍神の杜公園	主な触れ合い活動の場である龍神の杜公園における触れ合い活動への影響を把握するため、調査地点として選定した。

4. 調査期間

調査は、表5-15-3に示す期間に実施した。

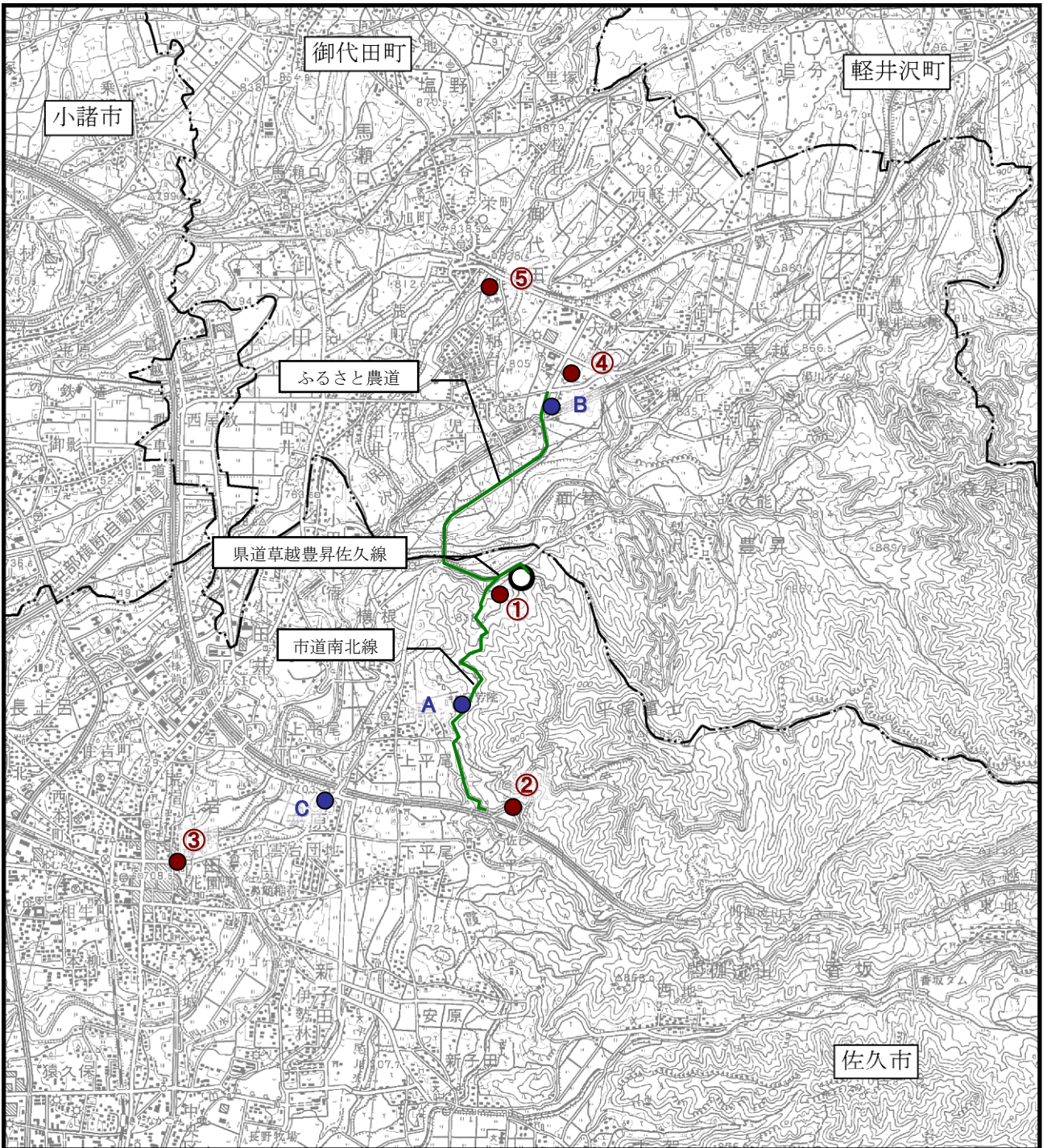
利用状況・資源状況・周辺環境の情報についての聞き取り調査は、地点②～⑤については利用者が多いと考えられる春の大型連休中に実施した。

また、地点①の佐久スキーガーデンパラダ（北パラダ）については、営業が冬季のみであり、その他の時期に一般の利用はないことから、冬季に実施した。

騒音・振動・低周波音及び交通の状況の調査期間は、「第2節 騒音」、「第3節 振動」、「第4節 低周波音」と同様とした。

表 5-15-3 調査実施期間

調査項目	調査実施期間
触れ合い活動の場の分布・利用状況	春季 平成25年 5月 3日（金・祝） 夏季 平成25年 8月 9日（金） 秋季 平成25年11月21日（木） 冬季 平成26年 1月18日（土）
利用状況・資源状況・周辺環境の情報	平成25年 5月 3日（金・祝） ※調査地点②～⑤ 平成26年 1月18日（土） ※調査地点①
騒音・振動・低周波音の状況	「第2節 騒音」、「第3節 振動」及び「第4節 低周波音」の現地調査と同様
交通の状況	「第2節 騒音」の現地調査と同様

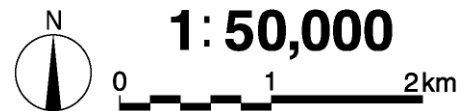


凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 触れ合い活動の場調査地点 (①～⑤)
- : 交通の状況調査地点 (A～C)
- : 搬出入車両ルート

----- : 市町界

図 5-15-1 触れ合い活動の場調査地点



5. 調査結果

1) 触れ合い活動の場の分布

触れ合い活動の場の分布調査結果について、一覧を表 5-15-4(1)～(5)に示す。

表 5-15-4(1) 触れ合い活動の場の分布調査結果 (地点①)


調査地点	地点① 佐久スキーガーデンパラダ (北パラダ)	
現況写真		調査結果
	概況	12月下旬から3月下旬までのスキーシーズンに営業を行っており、平尾富士山頂から北側斜面にかけて4本のコースがある。ゲレンデから、浅間山を望むことができる。
	春季	スキー場が営業を行っていない期間であり、一般の利用はなかった。
	夏季	スキー場が営業を行っていない期間であり、一般の利用はなかった。
	秋季	スキー場が営業を行っていない期間であり、一般の利用はなかった。
	冬季	スキー場の営業期間であり、スキーやスノーボード等の利用が多くみられた。

表 5-15-4(2) 触れ合い活動の場の分布調査結果 (地点②)

調査地点	地点② 平尾山公園、佐久スキーガーデンパラダ (南パラダ)	
現況写真		調査結果
 	概況	上信越自動車道佐久平パーキングエリアから直結しており、12月下旬から3月下旬までのシーズンはスキー場の営業を行っている。また、その他の期間はスーパースライダーやアスレチック、ドッグラン、セラピーロード、昆虫体験学習館等を利用することができる。ゲレンデから、八ヶ岳連峰を望むことができる。
	春季	スーパースライダーやアスレチック等の遊具遊び、ドッグランの利用、高速道路による移動中の休憩等の利用がみられた。
	夏季	スーパースライダーやアスレチック等の遊具遊び、ドッグランの利用、高速道路による移動中の休憩等の利用がみられた。
	秋季	スーパースライダー等は営業が行われておらず、ドッグランの利用、高速道路による移動中の休憩等の利用がみられた。
	冬季	スキー場の営業期間であり、スキーやスノーボード等の利用が多くみられた。

表 5-15-4(3) 触れ合い活動の場の分布調査結果（地点③）

調査地点	地点③ 王城公園	
現況写真		調査結果
	概況	大井城跡として県史跡に指定されている。多様な種類の樹木が植栽されており、静かな環境となっている。
	春季	樹木の緑が多い環境となっており、遊具遊びや散歩等の利用がみられた。
	夏季	調査時は、利用者はなかった。
	秋季	調査時は、利用者はなかった。
	冬季	調査時は、利用者はなかった。

表 5-15-4(4) 触れ合い活動の場の分布調査結果（地点④）

調査地点	地点④ 雪窓公園	
現況写真		調査結果
	概況	町のほぼ中央に位置し、小学校、保育園、病院、精密機械を中心とした工業団地に隣接しており、多目的グラウンドや野球場、遊具（チビッコ広場）が整備されている。広く芝生が張られており、ソメイヨシノ等が植栽されている。
	春季	樹木や芝生の緑の多い環境となっており、ソメイヨシノ等の花も咲いていた。花見や遊具遊び、野球等のスポーツ、散歩等の利用がみられた。
	夏季	樹木や芝生の緑の多い環境となっており、遊具遊びや野球等のスポーツ、散歩等の利用がみられた。
	秋季	樹木の紅葉がみられ、遊具遊びや散歩等の利用がみられた。
	冬季	遊具遊びや散歩等の利用がみられたが、他の季節に比べ利用者は少なかった。

表 5-15-4(5) 触れ合い活動の場の分布調査結果（地点⑤）

調査地点	地点⑤ 龍神の杜公園	
現況写真		調査結果
	概況	<p>公園の整備にあたって町の龍神伝説に因み龍に統一されており、龍のうろこをかたどったエントランス、龍神まつりで龍が舞う円形ステージ、雄々しく勇壮な龍を祀る「龍神の館」、龍の巨大コンビネーション遊具などがある。</p> <p>自然を親しむ面では、「のびのび広場」の周囲に植えられたソメイヨシノや、さまざまな花が公園の四季を彩る。</p> <p>遊具や円形ステージ、芝生広場、テニスコート等が整備されている。</p> <p>また、公園の西側を、中部北陸自然歩道の「浅間を望む佐久平のみち」が通っており、中山道小田井宿が近隣にある。</p>
		
夏季	<p>樹木や芝生の緑の多い環境となってお遊具遊び、テニス等のスポーツ、散歩等の利用がみられた。</p> <p>また、「浅間を望む佐久平のみち」の小田井宿については、調査時は観光等の利用者はなかった。</p>	
秋季	<p>樹木の紅葉がみられ、遊具遊びや散歩等の利用がみられた。</p> <p>また、「浅間を望む佐久平のみち」の小田井宿については、調査時は観光等の利用者はなかった。</p>	
冬季	<p>散歩等の利用がみられたが、他の季節に比べ利用者は少なかった。</p> <p>また、「浅間を望む佐久平のみち」の小田井宿については、調査時は観光等の利用者はなかった。</p>	

2) 利用状況・資源状況・周辺環境の情報

触れ合いの活動の場の利用状況・資源状況・周辺環境の情報について、利用者を実施した聞き取り調査結果は、以下に示すとおりである。

(1) 回答者の属性

聞き取り調査を実施した回答者の属性を表5-15-5及び図5-15-2(1)～(4)に示す。

王城公園については、利用者数が少なく、聞き取りは1名のみとなった。

いずれの地点も、家族連れでの利用が最も多くなっていた。

また、地点①及び地点②は県外からの利用者が多かったのに対し、その他の地点では、佐久市や御代田町などの周辺市町からの利用者が多くを占めていた。

表5-15-5 利用状況（回答者の属性）

回答	① 北パラダ	② 平尾山公園	③ 王城公園	④ 雪窓公園	⑤ 龍神の杜公園	
合計人数	64	33	1	16	18	
性別	男性	36	17	1	5	5
	女性	28	16	0	11	13
年代	10代	3	0	0	0	1
	20代	17	2	1	2	2
	30代	16	10	0	6	9
	40代	18	14	0	6	1
	50代	6	4	0	1	1
	60代	3	2	0	1	3
	70代	1	1	0	0	1
同伴者	一人	2	1	0	0	2
	家族	47	31	1	14	13
	友人・恋人	15	1	0	2	1
	サークル・グループ	0	0	0	1	0
	学校行事	0	0	0	0	1
※居住地等	佐久市	11	2	1	6	5
	御代田町	3	0	0	3	5
	小諸市	3	0	0	3	2
	軽井沢町	0	0	0	0	0
	その他 (長野県内)	2	5	0	0	1
	その他 (長野県外)	45	25	0	5	3

※ 帰省先・別荘等から来ている場合は、複数回答となっている。

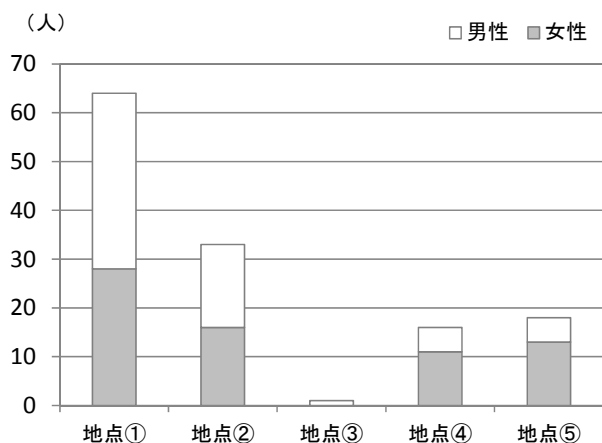


図 5-15-2(1) 回答者の属性（性別）

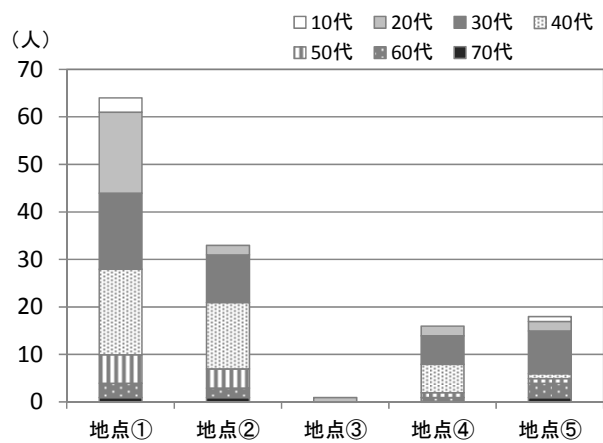


図 5-15-2(2) 回答者の属性（年代）

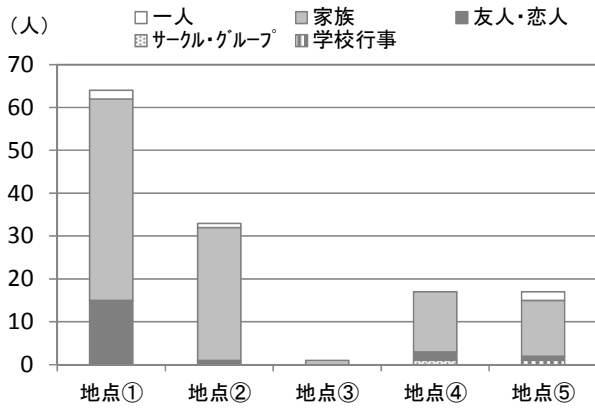


図 5-15-2(3) 回答者の属性 (同伴者)

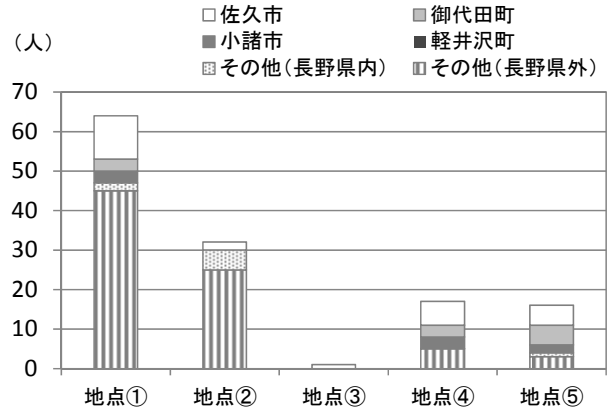


図 5-15-2(4) 回答者の属性 (居住地等)

(2) アクセス

触れ合い活動の場へのアクセスの状況について、表5-15-6及び図5-15-3(1)、(2)に示す。

いずれの地点とも、自動車によるアクセスが最も多く見られた。また、特に地点①及び地点②には、佐久平スマートインターチェンジに近いという立地特性から、高速道路の利用者が多くみられた。地点①については、高速バスによるツアーの利用者もあった。

表 5-15-6 利用状況 (アクセス)

回答		① 北パラダ	② 平尾山公園	③ 王城公園	④ 雪窓公園	⑤ 龍神の杜公園
※ 交通 手段	徒歩	1	1	0	0	4
	自転車	1	0	0	1	0
	自動車	51	31	1	15	13
	バス	6	0	0	0	0
	鉄道(在来線)	0	0	0	1	0
	鉄道(新幹線)	5	0	0	1	1
自動車・バスを利用の場合のルート						
	主に高速道路	38	28	0	3	1
	主に一般道	19	3	1	10	8

※ 帰省先・別荘等から来ている場合は、複数回答となっている。

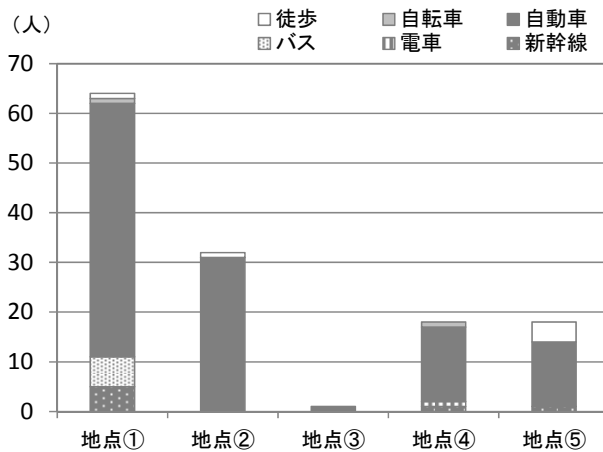


図 5-15-3(1) アクセス (交通手段)

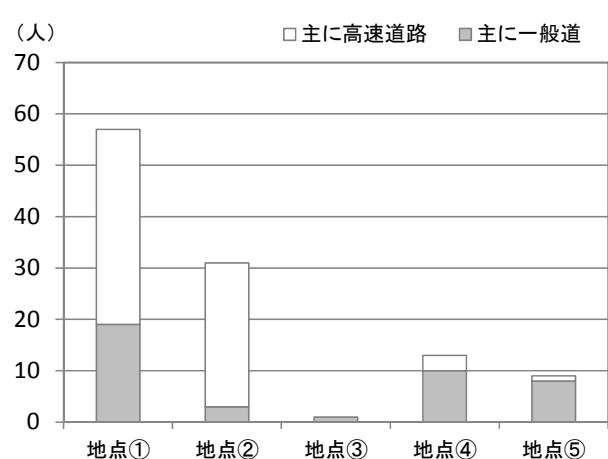


図 5-15-3(2) アクセス (ルート)

(3) 利用目的、利用頻度等

触れ合い活動の場の利用目的や利用頻度等の状況について、表5-15-7及び図5-15-4(1)～(3)に示す。

地点①については、全員がスポーツ（スキー、スノーボード、ソリ）での利用となっており、初めての利用者が多くみられた。地点②については、遊具遊びでの利用が最も多く、次いでその他の高速道路移動中の立寄りが多かった。こちらも、初めての利用者が多くみられた。地点③については、散歩や遊具遊びでの利用がみられた。地点④及び地点⑤については、遊具遊びでの利用が最も多く、次いでピクニックやスポーツでの利用が多かった。年に2～3回利用する利用者が最も多く、地点④では月に2～3回以上、地点⑤ではほぼ毎日散歩に来るなど、日常的な利用もみられた。

表 5-15-7 利用状況（利用目的、利用頻度等）

回答者		① 北パラダ	② 平尾山公園	③ 王城公園	④ 雪窓公園	⑤ 龍神の杜公園
※ 目的	散歩	0	2	1	2	3
	スポーツ	64 ・スキー ・スノーボード ・ソリ	0	0	0	5 ・ジョギング ・フリスビー ・サッカー
	遊具遊び	0	22	1	12	13
	ピクニック	0	2	0	6	1
	イベントへの参加	0	1	0	0	0
	その他	0	11 ・立寄り ・ドッグラン ・ドライブ	0	0	1 ・孫と遊ぶ
		-		-	-	
利用 頻度	今回が初めて	23	17	1	1	2
	数年に1回程度	7	5	0	2	0
	年に1回程度	5	5	0	1	0
	年に2～3回程度	16	1	0	7	5
	年に4～6回程度	5	1	0	0	3
	月に1回程度	1	0	0	1	1
	月に2～3回程度	0	0	0	2	3
	週に2～3回程度	0	0	0	1	0
	ほぼ毎日	0	0	0	0	2
	その他	7 ・週1回 ・今回が2回目 ・今回が4回目	4 ・今回が2回目 ・今回が3回目	0	0	1 ・今回が2回目
			-	-		
年に1回以上利用している場合の利用時期※						
	春	-	6	-	8	6
	夏	-	5	-	5	6
	秋	-	3	-	5	3
	冬	-	3	-	0	0
	平日	5	2	-	0	1
	週末	49	2	-	4	9
	連休や休暇	6	11	-	6	7
	帰省したとき	0	2	-	1	1

※ 複数回答となっている。

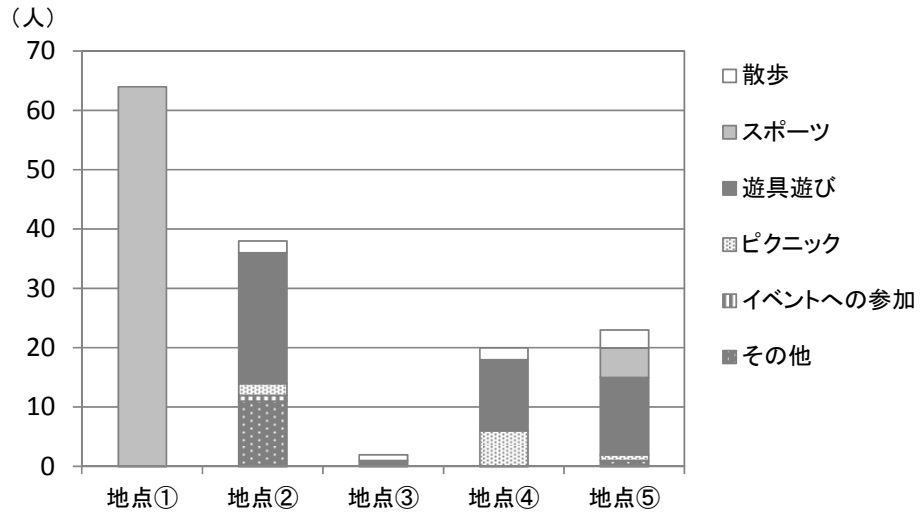


図 5-15-4 (1) 利用目的、利用頻度等 (利用目的)

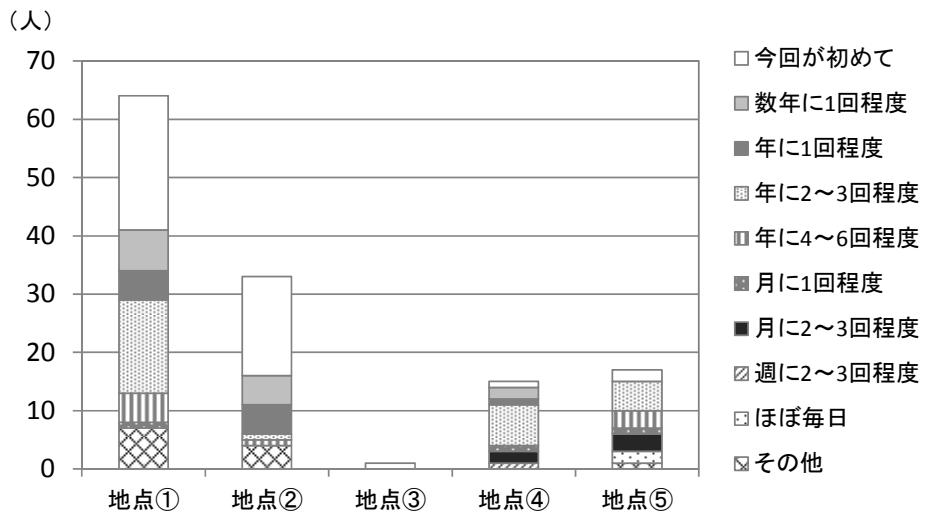


図 5-15-4 (2) 利用目的、利用頻度等 (利用頻度)

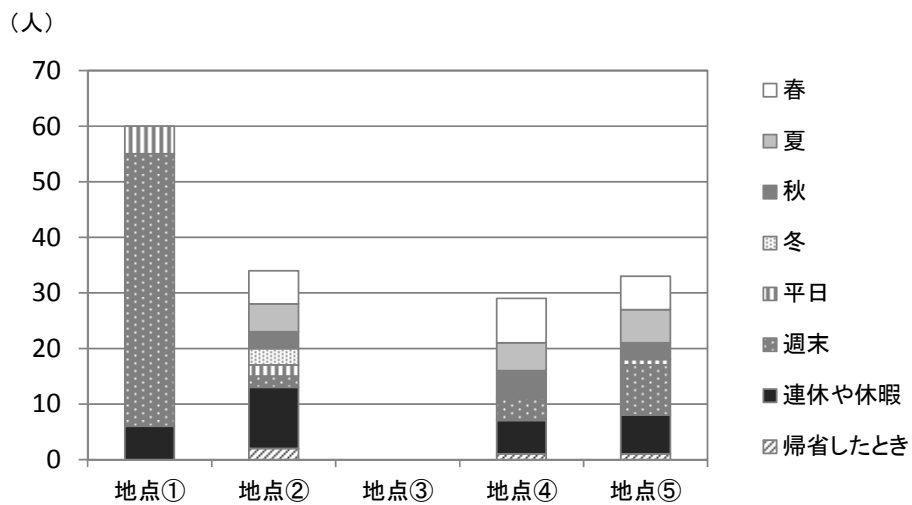


図 5-15-4 (3) 利用目的、利用頻度等 (利用時期)

(4) 魅力等

触れ合い活動の場の魅力的な点について、表5-15-8及び図5-15-5(1)、(2)に示す。

地点①については、アクセスの良さをあげた利用者が最も多く、地点②についても、八ヶ岳連峰等の景色の良さに次いで、アクセスの良さをあげた利用者が多かった。地点③は、平尾富士等の景色の良さでスポーツをするのに適している点があげられた。地点④については、浅間山や公園内の緑等景色の良さ、施設が整っている点等をあげた利用者が多かった。地点⑤については、施設が整っている点、浅間山等の景色の良さ等をあげた利用者が多かった。

表5-15-8 利用状況（魅力等）

回答者		① 北パラダ	② 平尾山公園	③ 王城公園	④ 雪窓公園	⑤ 龍神の杜公園
※ 魅力	景色が良い	6	25	1	10	8
	アクセスが良い	48	18	0	4	6
	施設が整っている	4	8	0	7	11
	草花がきれい	0	1	0	4	1
	イベントが開催される	2	0	0	0	1
	色々なレクリエーションが楽しめる	0	8	0	2	1
	スポーツをするのに適している	0	1	1	0	3
	生き物と触れ合うことができる	0	2	0	1	0
	安全性が高い	2	0	0	2	4
	静かで落ち着く	0	0	0	5	2
	その他	19	3	0	5	2
		<ul style="list-style-type: none"> ・駅から近い ・初心者向け、子供向けコースがある ・価格がファミリー向け、割引がある ・道がよい、ノーチェーンでアクセスできる ・実家が近い ・天気がよい 	<ul style="list-style-type: none"> ・食事が美味しい ・ドッグランがある ・あまり混んでいない 	<ul style="list-style-type: none"> ・広い ・自然豊か ・遊具がそろっている ・なんとなく 	<ul style="list-style-type: none"> ・広い ・きれい 	
景色が良いと回答した場合の景観資源						
平尾富士		2	0	1	0	0
浅間山		4	1	0	6	5
八ヶ岳連峰		0	18	0	1	0
公園の緑		0	1	0	5	1
その他		0	5	0	2	0
		-	<ul style="list-style-type: none"> ・見晴らしが良い ・佐久平が一望できる ・山の眺めがよい 	-	<ul style="list-style-type: none"> ・桜の花 	-

※ 複数回答となっている。

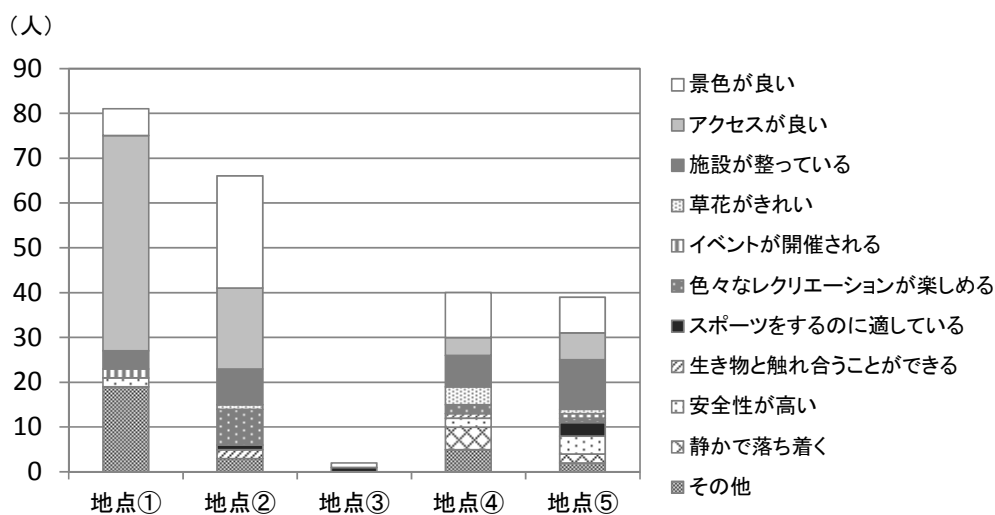


図 5-15-5 (1) 魅力等 (魅力的な点)

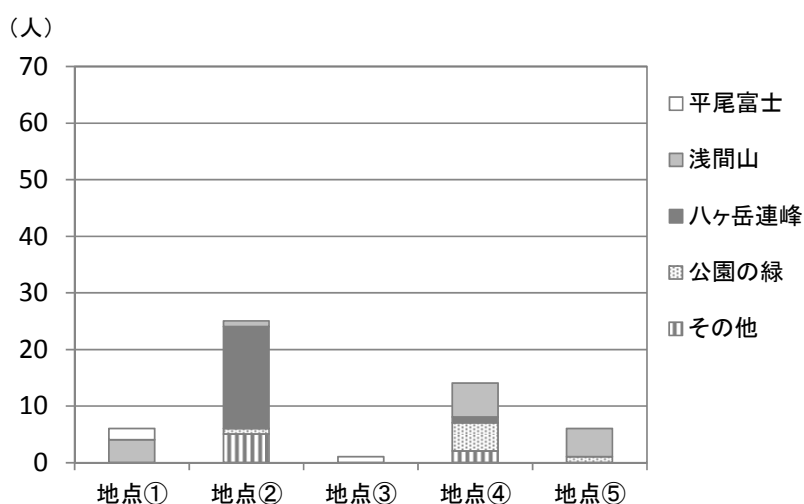


図 5-15-5 (2) 魅力等 (景観資源)

3) 騒音・振動・低周波音の状況

騒音の状況の調査結果は「第2節 騒音」に、振動の状況の調査結果は「第3節 振動」に、低周波音の状況の調査結果は「第4節 低周波音」に示したとおりである。

4) 交通の状況

交通の状況の調査結果は、「第2節 騒音」に示したとおりである。

15-2 予測及び評価の結果

1. 予測の内容及び方法

触れ合い活動の場に係る予測の内容及び方法についての概要を表 5-15-9(1)、(2)に示す。

1) 予測の内容

対象事業の影響要因を踏まえ、工事中における資材等の運搬に伴う工事関係車両の走行に伴う交通の状況、土地造成、掘削、舗装工事・コンクリート工事、建築物の工事に伴う騒音・振動の状況、供用時におけるごみ搬入車両等の走行に伴う交通の状況、焼却施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音の状況の周辺環境への影響について予測を行った。

2) 予測地域及び地点

工事関係車両の走行に伴う交通の状況及びごみ搬入車両等の走行に伴う交通の状況による影響について、予測地域及び地点は、交通量の現地調査地点に準じた。

また、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の状況及び焼却施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音の状況についての影響について、予測地域及び地点は、触れ合い活動の場の分布状況の現地調査地点に準じた。

3) 予測対象時期

予測対象時期について、工事中における工事関係車両の走行に伴う騒音・振動の状況については、工事関係車両の運行台数が最大となる時期、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の状況については、影響が最大となる時期、供用時におけるごみ搬入車両等の走行に伴う交通の状況及び焼却施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音の状況については施設が定常的に稼働する時期とした。

表 5-15-9(1) 触れ合い活動の場に係る予測の内容及び方法（工事による影響）

影響要因の区分	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測対象時期	
工事による影響	運搬（機材・資材・廃材等）	交通の状況	工事関係車両の走行台数を踏まえ、渋滞に対する影響を予測	工事関係車両が集中する道路沿道	工事関係車両の走行台数が最大となる時期
	土地造成（切土・盛土）	騒音・振動の状況	「第2節 騒音」及び「第3節 振動」の評価結果に基づき予測	対象事業実施区域から約200mの範囲	建設機械の稼働による影響が最大となる時期 （「第2節 騒音」及び「第3節 振動」と同様）
	掘削				
	舗装工事・コンクリート工事				
建築物の工事					

表 5-15-9(2) 触れ合い活動の場に係る予測の内容及び方法（存在・供用による影響）

影響要因の区分	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測対象時期
存在・供用による影響	自動車交通の発生	交通の状況	運搬車両が集中する道路沿道	施設が定常的に稼働する時期
	焼却施設の稼働	騒音・振動・低周波音の状況	「第2節 騒音」、「第3節 振動」及び「第4節 低周波音」の評価結果に基づき予測	対象事業実施区域から約200mの範囲 施設が定常的に稼働する時期

2. 工事中における工事関係車両の走行に伴う交通への影響

1) 予測項目

予測項目は、工事関係車両の走行に伴う交通への影響とした。

2) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、交通量の現地調査地域及び地点のうち、工事関係車両が通過する、表 5-15-10 及び図 5-15-1 (5-15-3 頁参照) に示す 1 地点とした。

表 5-15-10 交通の状況への影響に係る予測地点

地点番号	予測地点名
A	市道 6-74 号線 (通称: 市道南北線) ※上平尾地区 (守芳院東側付近)

3) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の運行台数が最大となる工事開始後 31、32 ヶ月目とした。

4) 予測方法

工事関係車両の走行に伴う交通への影響は、工事関係車両台数を踏まえ予測した。なお、工事用車両台数の設定の考え方は「第 3 節 振動」に示したとおりである。

5) 予測結果

工事関係車両台数が最大となる時期 (工事開始後 31、32 ヶ月目) における、将来交通量を、表 5-15-11 に示す。

工事関係車両が走行する時間帯 (8 時～16 時) を含む昼間の 12 時間 (7 時～19 時) について、工事関係車両台数は 660 台、一般交通量と工事関係車両台数を合わせた将来交通量は 922 台となり、寄与率は 71.6%となる。本事業による寄与率が大きくなるものの、将来交通量は 1 日あたり 1,000 台程度であり、現況において車両の通行は少なく渋滞等の発生も見られないことから、影響は小さいものと予測される。

工事関係車両の走行ルートとアクセスルートが重複する可能性のある触れ合い活動の場としては、地点①佐久スキーガーデンパラダ (北パラダ) があげられる。冬季のみの営業であるため、通常は影響はないものと考えられるが、冬季の営業期間と重なる場合には、出入口付近での交通交錯等について配慮する必要があるものと予測する。

また、地点②～⑤については、工事関係車両の走行ルート沿道ではないことから、各地点のアクセス性への影響はないものと予測される。

表5-15-11 予測地点の将来交通量 (断面交通量)

単位: 台/12時間

予測地点 (道路名)	一般交通量 ①	工事関係 車両台数 ②	将来交通量 ③=①+②	寄与率 (%) ②/③
地点A (市道 6-74 号線)	262	660	922	71.6

6) 環境保全措置の内容と経緯

工事関係車両の走行に伴う交通の状況への影響を緩和するためには、走行時間の分散、交通規制等の遵守等が考えられる。

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表5-15-12に示す環境保全措置を講じる。

表5-15-12 環境保全措置（工事関係車両の走行に伴う交通の状況）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
走行時間の分散	工事関係車両の走行が集中しないよう走行の時期・時間の分散に努める。	低減
交通規制等の遵守	工事関係車両は、速度や積載量等の交通規制及び指定走行ルート、標示規制等を遵守するよう指導する。	低減
交通整理員の配置	隣接するスキー場の営業期間中については、必要に応じて交通整理員を配置するなど、出入口付近での車両の交錯を防止する。	低減

注)【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

7) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

交通の状況の影響が、実行可能な範囲で回避又は低減されているかどうかを検討した。

8) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

事業の実施にあたっては、「6) 環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「走行時間の分散」、「交通規制等の遵守」、「交通整理員の配置」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、工事関係車両の走行に伴う交通の状況への影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

3. 工事中における建設機械の稼働に伴う騒音・振動による影響

1) 予測項目

予測項目は、工事中における建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（ L_{A5} ）及び建設作業振動（ L_{10} ）による影響とした。

2) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、触れ合い活動の場の分布状況の現地調査地点に準じた。

3) 予測対象時期

予測対象時期は、「第2節 騒音」及び「第3節 振動」と同様とした。

4) 予測方法

予測方法は、「第2節 騒音」及び「第3節 振動」の予測結果の引用とした。

5) 予測結果

建設機械の稼働に伴う騒音及び振動の予測結果を表5-15-13、14に示す。

騒音、振動ともに、対象事業実施区域境界の最大地点における予測結果は規制基準値を満足している。また、最寄りの触れ合い活動の場である地点①佐久スキーガーデンパラダ（北パラダ）については、騒音は61～66デシベルで現況調査結果と同程度の値になり、振動は25デシベル未満～33デシベルで振動感覚閾値（55デシベル）以下になると予測する。さらに、環境保全措置の実施により、環境への影響の緩和に適合するものと評価されていることから、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による影響は小さいものと予測する。

その他の触れ合い活動の場については、対象事業実施区域から1km以上距離が離れていることから、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による影響はないものと予測する。

表5-15-13 対象事業実施区域境界における予測結果

単位：デシベル

予測項目	予測対象時期	予測値	規制基準値
建設作業騒音（ L_{A5} ）	14カ月目	81	85以下
	31、32カ月目	79	
建設作業振動（ L_{10} ）	15カ月目	67	75以下
	37カ月目	56	

表5-15-14 佐久スキーガーデンパラダ（北パラダ）における予測結果

単位：デシベル

予測項目	予測対象時期	予測値	現況調査結果 ^{注)}
建設作業騒音（ L_{A5} ）	14カ月目	61	65
	31、32カ月目	66	
建設作業振動（ L_{10} ）	15カ月目	25未満	32
	37カ月目	33	

注) 現況調査結果は、佐久スキーガーデンパラダの営業時間中の調査結果を用いた。

6) 環境保全措置の内容と経緯

建設機械の稼働に伴う騒音の影響を緩和するためには、対策型建設機械の使用、建設機械台数の分散、工事計画の配慮等が考えられる。

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表5-15-15に示す環境保全措置を講じる。

表5-15-15 環境保全措置（建設機械の稼働に伴う騒音・振動の状況）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
対策型建設機械の使用	騒音・振動の発生源強度を極力低減するよう、低騒音型・低振動型建設機械の使用や、低騒音型・低振動型工法の採用に努める。	最小化
建設機械の稼働時間の分散	建設機械台数が集中しないよう工事の時期・時間の分散に努める。	低減
工事計画の配慮	佐久スキーガーデンパラダの営業期間中の工事については、事業者と十分協議を行い、スキー客への影響が極力小さくなるよう配慮する。	低減

注)【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

7) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

建設機械の稼働に伴う騒音・振動の状況への影響が、実行可能な範囲で回避又は低減されているかどうかを検討した。

8) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

事業の実施にあたっては、「6) 環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「対策型建設機械の使用」、「建設機械の稼働時間の分散」、「工事計画の配慮」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の状況への影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

4. 供用時におけるごみ搬入車両等の走行に伴う交通への影響

1) 予測項目

予測項目は、ごみ搬入車両等の走行に伴う交通への影響とした。

2) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、交通量の現地調査地域及び地点に準じ、表 5-15-16 及び図 5-15-1 (5-15-3 頁参照) に示す 3 地点とした。

表 5-15-16 交通の状況への影響に係る予測地点

地点番号	予測地点名
A	市道 6-74 号線 (通称：市道南北線) ※上平尾地区 (守芳院東側付近)
B	町道東林 2 号線 (通称：ふるさと農道) ※児玉地区 (交差点南側付近)
C	市道 7-103 号線 ※上平尾地区 (一本松付近)

3) 予測対象時期

予測対象時期は、施設が定常的に稼働し、ごみ搬入車両等の台数が概ね安定したと想定される時期とした。

4) 予測方法

ごみ搬入車両等の走行に伴う交通への影響は、ごみ搬入車両等の台数を踏まえ予測した。なお、ごみ搬入車両等の台数の設定の考え方は、「第 3 節 振動」に示したとおりである。

5) 予測結果

一般交通量にごみ搬入車両等台数を加えた将来交通量を、表 5-15-17 に示す。

ごみ搬入車両等の台数は地点 A で 248 台、地点 B で 86 台、地点 C で 48 台となり、将来交通量及び寄与率は、地点 A で 510 台 (48.6%)、地点 B で 7,130 台 (1.2%)、地点 C で 4,333 台 (1.1%) になると予測する。

ごみ搬入車両等の走行ルートとアクセスルートが重複する可能性のある触れ合い活動の場としては、地点①佐久スキーガーデンパラダ (北パラダ) 及び地点④雪窓公園があげられる。

地点①については、最寄りの予測地点である地点 A において、将来交通量は 1 日あたり 510 台であり、現況において車両の通行は少なく渋滞等の発生も見られないことから、影響は小さいものと予測する。

地点④については、最寄りの予測地点である地点 B において、将来交通量は 1 日あたり 7,130 台であり、全体の交通量に対するごみ搬入車両等台数の寄与率は 1.2% と小さいことから、影響は小さいものと予測する。

また、地点②、③及び⑤については、ごみ搬入車両等の走行ルート沿道ではないことから、各地点のアクセス性への影響はないものと予測する。

表5-15-17 予測地点の将来交通量（断面交通量）

単位：台/12時間

予測地点 (道路名)	一般交通量 ①	ごみ搬入 車両等台数 ②	将来交通量 ③=①+②	寄与率 (%) ②/③
地点A (市道 6-74 号線)	262	248	510	48.6
地点B (町道東林 2 号線)	7,044	86	7,130	1.2
地点C (市道 7-103 号線)	4,285	48	4,333	1.1

6) 環境保全措置の内容と経緯

ごみ搬入車両等の走行に伴う渋滞への影響を緩和するためには、搬入時間の分散、交通規制等の遵守等が考えられる。

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表 5-15-18 に示す環境保全措置を講じる。

表5-15-18 環境保全措置（ごみ搬入車両等の走行に伴う交通の状況）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置 の種類 ^{注)}
搬入時間の分散	ごみ搬入車両等の走行が集中しないよう搬入時間の分散に努める。特に朝の通学時間帯は極力避けるよう配慮する。	低 減
交通規制等の遵守	ごみ搬入車両等は、速度や積載量等の交通規制及び指定走行ルート、標示規制等を遵守するよう指導する。	低 減

注)【環境保全措置の種類】

回 避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修 正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低 減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代 償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

7) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

交通の状況への影響が、実行可能な範囲で回避又は低減されているかどうかを検討した。

8) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

事業の実施にあたっては、「6) 環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「搬入時間の分散」、「交通規制等の遵守」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから、ごみ搬入車両等の走行に伴う交通の状況への影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

5. 供用時における焼却施設の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音による影響

1) 予測項目

予測項目は、供用時における焼却施設の稼働に伴う騒音（ L_{A5} ）、振動（ L_{10} ）及び低周波音（ L_{Geq} ）による影響とした。

2) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、触れ合い活動の場の分布状況の現地調査地点に準じた。

3) 予測対象時期

予測対象時期は、施設が定常的に稼働する時期とした。

4) 予測方法

予測方法は、「第2節 騒音」、「第3節 振動」及び「第4節 低周波音」の予測結果の引用とした。

5) 予測結果

焼却施設の稼働に伴う騒音及び振動の予測結果を表5-15-19、20に示す。騒音、振動ともに、計画施設用地境界最大地点における予測結果は規制基準値を満足している。

また、最寄りの触れ合い活動の場である地点①佐久スキーガーデンパラダ（北パラダ）については、騒音は40デシベルで現況調査結果よりも10デシベル以上低い値となり、振動は25デシベル未満で振動感覚閾値（55デシベル）以下になると予測する。

また、低周波音については、類似事例を踏まえ計画施設用地境界において77デシベルとなると予測され、心身に係る苦情に関する参照値（92デシベル）を下回る。

さらに、環境保全措置の実施により、環境への影響の緩和に適合するものと評価されていることから、焼却施設の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音による影響は小さいものと予測する。

また、その他の触れ合い活動の場については、対象事業実施区域から1km以上距離が離れていることから、焼却施設の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音による影響はないものと予測する。

表5-15-19 計画施設用地境界における予測結果

単位：デシベル

予測項目	時間区分	予測値	規制基準値
焼却施設の稼働音（ L_{A5} ）	昼間	56	昼間：65以下 朝・夕：65以下 夜間：55以下
	夜間	54	
焼却施設の稼働振動（ L_{10} ）	昼間	45	昼間：65以下 夜間：60以下
	夜間	44	

表5-15-20 佐久スキーガーデンパラダ（北パラダ）における予測結果

単位：デシベル

予測項目	時間区分	予測値	現況調査結果 ^{注)}
焼却施設の稼働音（ L_{A5} ）	昼間	40	65
焼却施設の稼働振動（ L_{10} ）	昼間	25 未満	32

注) 現況調査結果は、佐久スキーガーデンパラダの営業時間中の調査結果を用いた。

6) 環境保全措置の内容と経緯

焼却施設の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音の影響を緩和するためには、対策型設備機器の使用、吸音材の設置、制振構造の採用等が考えられる。

本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させることとし、表5-15-21 に示す環境保全措置を講じる。

表5-15-21 環境保全措置（焼却施設の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音）

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置の種類 ^{注)}
対策型設備機器の使用	騒音・振動の発生源強度を極力低減するよう、低騒音型・低振動型設備機器の採用に努める。	最小化
吸音材の設置	主な音源となる設備機器を設置する機械室の壁には、必要に応じて吸音材を設置する。	最小化
制振構造の採用	主な振動源となる設備機器の取付部を弾性締結とする等、必要に応じて制振構造を採用する。	最小化

注) 【環境保全措置の種類】

回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。

最小化：実施規模又は程度を制限すること等により、影響を最小化する。

修正：影響を受けた環境を修復、回復又は復元すること等により、影響を修正する。

低減：継続的な保護又は維持活動を行うこと等により、影響を低減する。

代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、又は提供すること等により、影響を代償する。

8) 評価方法

調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、以下の観点から評価を行った。

① 環境への影響の緩和の観点

焼却施設の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音による影響が、実行可能な範囲で回避又は低減されているかどうかを検討した。

9) 評価結果

(1) 環境への影響の緩和に係る評価

事業の実施にあたっては、「6) 環境保全措置の内容と経緯」に示したように、事業者としてできる限り環境への影響を緩和するため、「対策型設備機器の使用」、「吸音材の設置」、「制振構造の採用」といった環境保全措置を講じる計画である。

以上のことから焼却施設の稼働に伴う騒音、振動及び低周波音による影響については、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。

