

4.15 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及び供用時における自動車交通の発生（廃棄物搬出入車両等の走行）、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。

4.15.1 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 4.15-1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・頻度等は表 4.15-1に示すとおりである。利用状況のうち、各地点の利用者数は、地点1が交通の状況（既存調査）の結果を整理する方法、地点2が2時間毎（7時、9時、11時、13時、15時、17時）にカウントする方法とした。

表 4.15-1 現地調査内容（触れ合い活動の場）

調査項目	調査方法	地点数	調査時期・頻度等
利用状況	現地踏査及び聞き取り調査	2 地点	4 季
交通の状況	現地測定（「4.2 騒音」の調査結果引用による）	2 地点	1 回（24 時間連続）
	現地測定（既存調査結果の整理による） ※既存調査とは、地点Cにおける自動車、自転車、歩行者等を対象とした交通量調査を示す。	1 地点	1 回（12 時間連続）

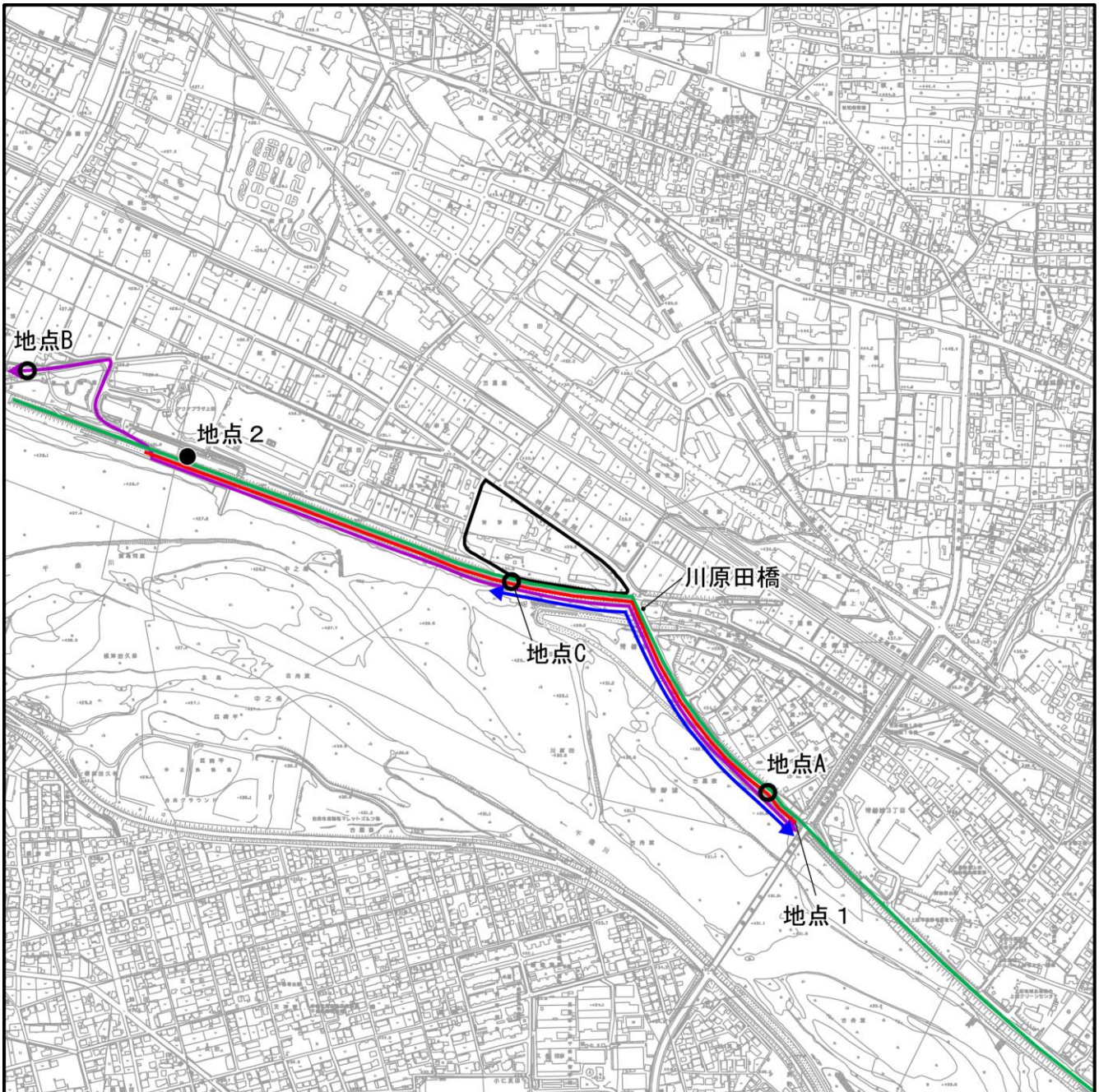
3. 調査地域及び地点

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自動車交通の発生（廃棄物搬出入車両等の走行）、焼却施設の稼働による影響を考慮して、対象事業実施区域及びその周辺とした。








調査地点は、表 4.15-2及び図 4.15-1に示す地点とした。

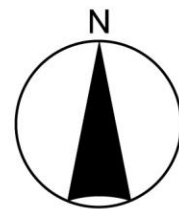
表 4.15-2 触れ合い活動の場に係る現地調査地点の設定理由

調査項目	地点番号	地点名	設定根拠
利用状況	1	千曲川右岸堤防道路	対象事業実施区域に一部隣接している。工事関係車両及び廃棄物搬出入車両等の走行等による影響を確認するため地点（ルート）として選定した。
	2	上田終末処理場 マレットゴルフ場	対象事業実施区域の西側約 0.3km に位置している。廃棄物搬出入車両等の走行等による影響を確認するため地点として選定した。
交通の状況	A	堤防道路東側	工事関係車両及び廃棄物搬出入車両等の主要な走行ルートである堤防道路の東側の代表地点として、道路の沿道地域を調査地点として選定した。（「4.2 騒音」と同様）
	B	堤防道路西側	廃棄物搬出入車両等の主要な走行ルートである堤防道路の西側の代表地点として、道路の沿道地域を調査地点として選定した。（「4.2 騒音」と同様）
	C	堤防道路 対象事業実施区域前	工事関係車両及び廃棄物搬出入車両等の主要な走行ルートである堤防道路の対象事業実施区域前として、道路の沿道地域を調査地点として選定した。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  利用状況調査ルート (地点1)
-  利用状況調査地点 (地点2)
-  交通の状況調査地点 (地点A~C)
-  千曲川右岸堤防道路
-  工事関係車両走行ルート
-  廃棄物搬出入車両等走行ルート



1:10,000



上田市基本図を加工して作成。

図 4.15-1 触れ合い活動の場調査地点

4. 調査期間

調査期間は表 4. 15-3に示すとおりである。

表 4. 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利用状況		秋季 令和4年10月6日(木)7:00～17:00 冬季 令和5年1月18日(水)7:00～17:00 春季 令和5年5月11日(木)7:00～17:00 夏季 令和5年8月 3日(金)7:00～17:00
交通の状況	「4.2 騒音」の調査	令和4年10月25日(火)22:00～26日(水)22:00
	既存調査	令和3年5月25日(火)7:00～19:00

5. 調査結果

(1) 利用状況

① 利用状況の概要

各調査地点における利用状況の概要は表 4. 15-4(1)、(2)に示すとおりである。

表 4. 15-4(1) 利用状況調査結果 (地点1)


調査地点	地点1 千曲川右岸堤防道路	
現況写真		調査結果
	地点概況	千曲川堤防であり舗装された道路となっている。堤防上からは水面や河川敷植生、周辺の山並み、工業地等が眺望できる。
	秋季	通勤・通学その他、散歩やランニング等の利用が確認された。
	冬季	通勤・通学その他、散歩やランニング等の利用が確認された。
	春季	通勤・通学その他、散歩やランニング等の利用が確認された。
	夏季	通勤・通学その他、散歩やランニング等の利用が確認された。

表 4. 15-4(2) 利用状況調査結果 (地点2)

調査地点	地点2 上田終末処理場 マレットゴルフ場	
現況写真		調査結果
	地点概況	上田終末処理場横のマレットゴルフ場であり、一部のコースが千曲川堤防に隣接している。マレットゴルフ場は、コースの他に駐車スペースや休憩所が設置されている。
	秋季	マレットゴルフの利用が見られた。
	冬季	マレットゴルフの利用が見られた。調査当日は大会が開催されていた。
	春季	マレットゴルフの利用が見られた。調査当日は練習大会が開催されていた。
	夏季	マレットゴルフの利用が見られた。

② 聞き取り調査結果

4 季の聞き取り調査の結果、延べ回答数は、地点 1 で 17 名、地点 2 で 18 名であった。各設問及び回答は以下に示すとおりである。なお、各設問における回答は、回答を得られなかった場合があることから合計数が合わない場合がある。

a. 回答者の属性

回答者の属性は表 4.15-5 及び図 4.15-2(1)～(4)に示すとおりである。

利用者は、いずれの地点も、個人での利用が最も多く、ほとんどが上田市内在住であった。

表 4.15-5 回答者の属性

設問		回答		設問		回答	
		地点 1	地点 2			地点 1	地点 2
Q1_性別	男性	15	10	Q3_同伴者	一人	17	10
	女性	2	8		家族	0	3
	その他	0	0		友人や恋人	0	3
	回答しない	0	0		同僚	0	0
Q2_年代	10 代以下	0	0		サークルやグループ	0	2
	20 代	1	0		学校行事として	0	0
	30 代	1	0		Q4_エリア	上田市	17
	40 代	1	0	御代田町		0	0
	50 代	2	0	坂城町		0	1
	60 代	2	1	長野県内		0	0
	70 代	7	10	その他		0	0
	80 代	3	7				
90 代以上	0	0					

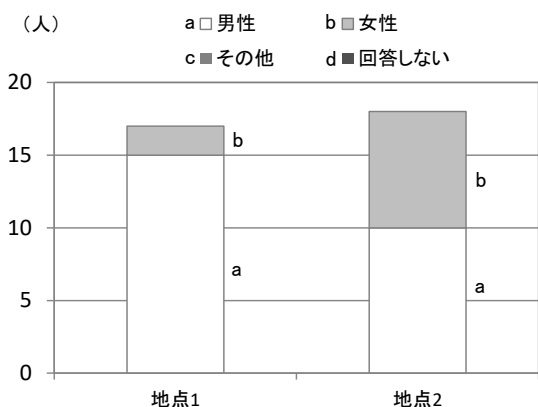


図 4.15-2(1) 回答者の属性 (性別)

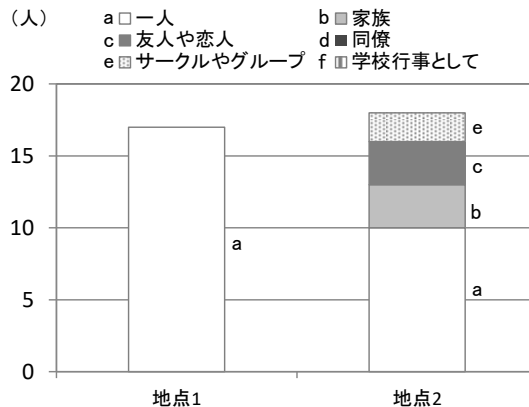


図 4.15-2(3) 回答者の属性 (同伴者)

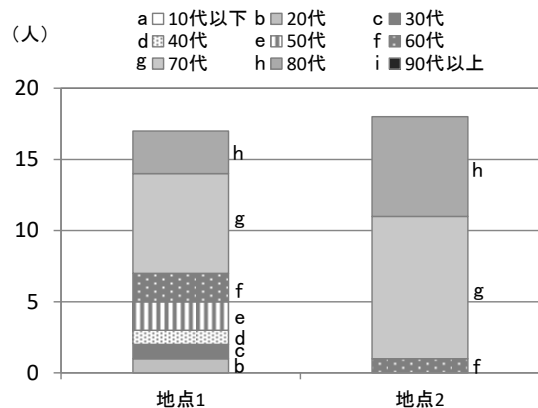


図 4.15-2(2) 回答者の属性 (年代)

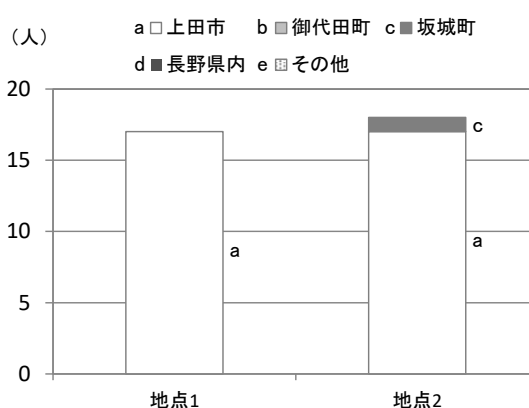


図 4.15-2(4) 回答者の属性 (居住地等)

b. 交通アクセス

触れ合い活動の場への交通アクセスの状況は、表 4.15-6 及び図 4.15-3(1)、(2)に示すとおりである。

交通アクセスは、地点1で徒歩、地点2で自動車が多かった。アクセスルートは、両地点とも、市街地内が多かった。

表 4.15-6 交通アクセス

設問		回答	
		地点1	地点2
Q5_交通手段	徒歩	14	0
	自転車	0	1
	自動車	3	17
	バス	0	0
	電車	0	0
	新幹線	0	0
	その他	0	0
Q6_ルート	市街地内	5	14
	堤防道路(上田大橋経由)	3	1
	堤防道路(古舟橋経由)	3	2
	堤防道路(その他)	1	0
	その他	0	1

注) 回答が得られないケースがあったことから合計が合わない。

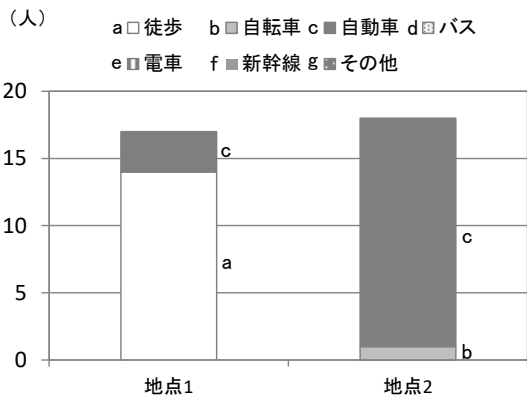


図 4.15-3(1) アクセス (交通手段)

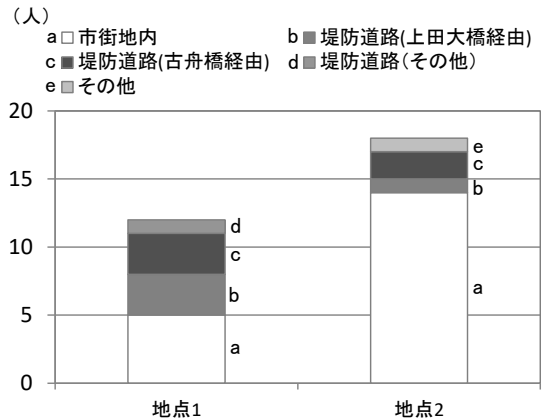


図 4.15-3(2) アクセス (ルート)

c. 利用目的

触れ合い活動の場の利用目的は表 4.15-7 及び図 4.15-4 に示すとおりである。
 利用目的は地点1で散歩が最も多く、地点2でスポーツのみであった。

表 4.15-7 利用目的

設問		回答	
		地点1	地点2
Q7_目的	散歩	13	0
	サイクリング	0	0
	スポーツ	1	18
	遊具遊び	0	0
	写真撮影	0	0
	草花の鑑賞	1	0
	生き物の観察	0	0
	ピクニック	0	0
	イベントへの参加	0	0
	その他	3	0

注) 複数回答となっている。

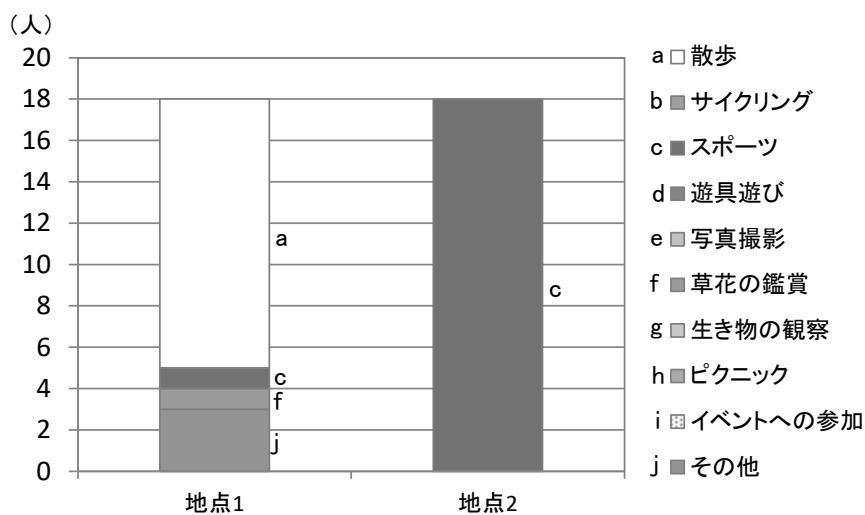


図 4.15-4 利用目的

d. 利用頻度・時期

触れ合い活動の場の利用頻度及び時期は表 4.15-8 及び図 4.15-5(1)、(2)に示すとおりである。

利用頻度は両地点とも週数回からほぼ毎日であった。また、利用時期は各季節で大きな差はなかった。

表 4.15-8 利用頻度・時期

設問		回答	
		地点1	地点2
Q8_利用頻度	今回が初めて	0	0
	数年に1回程度	0	0
	年数回	2	1
	月数回	2	3
	週数回	9	11
	ほぼ毎日	4	3
	その他	0	0
	Q9_利用時期	春	13
	夏	12	16
	秋	13	17
	冬	11	15

注) 利用時期は複数回答となっている。

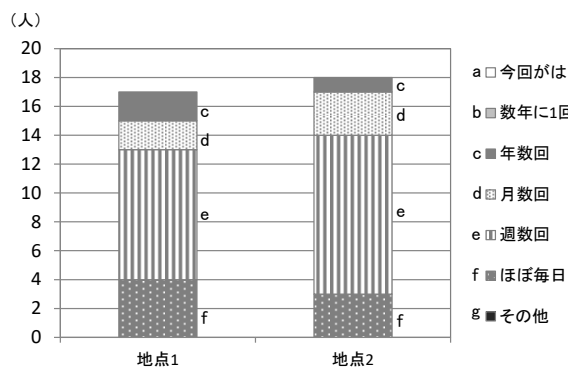
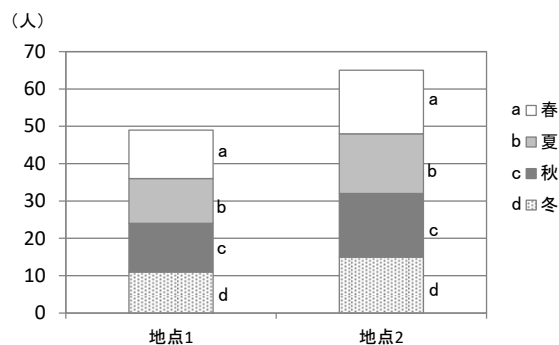


図 4.15-5(1) 利用頻度



※ 複数回答となっている。

図 4.15-5(2) 利用時期

e. 魅力等

触れ合い活動の場の魅力的な点は表 4.15-9 及び図 4.15-6(1)、(2)に示すとおりである。

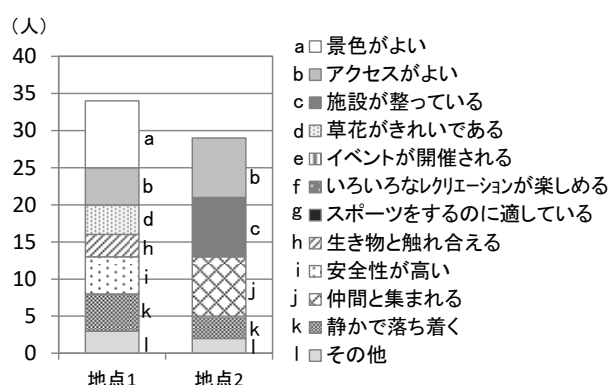
魅力的な点は、地点1で景色が良いが最も多く、次いでアクセスがよい、安全性が高い、静かで落ち着く、草花がきれい等、地点2でアクセスがよい、施設が整っている、仲間と集まれるが最も多かった。

また、「景色がよい」を選択した回答者のうち、その選択理由は、地点1で千曲川がほとんどであった。なお、地点2では、「景色がよい」の回答がなかった。

表 4.15-9 利用状況（魅力等）

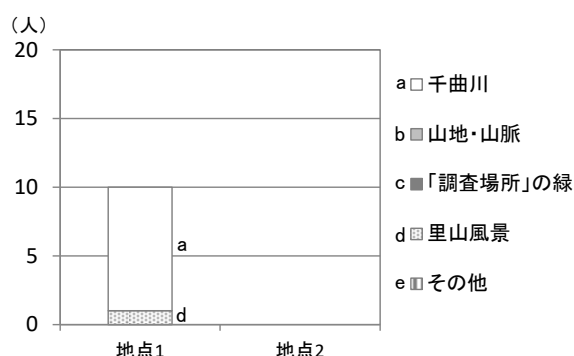
設問		回答	
		地点1	地点2
Q10_魅力的な点	景色がよい	9	0
	アクセスがよい	5	8
	施設が整っている	0	8
	草花がきれいである	4	0
	イベントが開催される	0	0
	いろいろなレクリエーションが楽しめる	0	0
	スポーツをするのに適している	0	0
	生き物と触れ合える	3	0
	安全性が高い	5	0
	仲間と集まれる	0	8
	静かで落ち着く	5	3
	その他	3	2
Q11_景観資源	千曲川	9	0
	山地・山脈	0	0
	「調査場所」の緑	0	0
	里山風景	1	0
	その他	0	0

注) 複数回答となっている。



※ 複数回答となっている。

図 4.15-6(1) 魅力等（魅力的な点）



※ 複数回答となっている。

図 4.15-6(2) 魅力等（景観資源）

③ 利用者数

各地点の利用者数は、表 4.15-10 及び表 4.15-11 に示すとおりである。

地点1の利用者数は、自動二輪が6台、自転車が44台、歩行者が28人であった。なお、各利用者数は、通勤や通学による利用も含まれる。また、地点2における各季の延べ利用者数は、人数が6～62人、駐車台数が6～49台であった。

表 4.15-10 地点1の利用者数

調査地点	自動二輪 (台/12時間)	自転車 (台/12時間)	歩行者 (人/12時間)
地点1	6	44	28

注) 地点Cの調査結果を引用した。

表 4.15-11 地点2の利用者数

調査地点	調査時期	利用者数 (人)		駐車台数 (台)	
		延べ人数	時間当たり最大	延べ台数	時間当たり最大
地点2	秋季	16	8	10	5
	冬季	62	26	49	19
	春季	57	15	45	12
	夏季	6	3	6	3

注) 延べ人数及び台数は、各時間帯の人数等を集計した値を示す。

(2)交通の状況

各地点の断面交通量は、表 4.15-12に示すとおりである。

表 4.15-12 交通の状況

調査地点	断面交通量 (台/12時間)		
	大型車	小型車	合計
地点A	263	4,423	4,686
地点B	48	1,890	1,938
地点C	9	413	422

注) 地点A及び地点Bは、工事関係車両及び廃棄物搬出入車両等の走行時間帯を考慮して、12時間交通量(7:00～19:00)を整理した。

4.15.2 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は表 4.15-13(1)、(2)に示すとおりである。

(1) 予測対象とする影響要因

対象事業の影響要因を踏まえ、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廃棄物搬出入車両等の走行、焼却施設の稼働に伴う触れ合い活動の場への影響について予測を行った。

(2) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、現地調査地域に準じた。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、工事による影響は工事関係車両の走行台数が最大となる時期とし、供用時による影響は施設が定常的に稼働する時期とした。

表 4.15-13(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	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測対象時期等
工事による影響	運搬（機材・資材・廃材等） 工事関係車両の走行に伴う利用環境の変化	事業計画及び措置の内容を踏まえ、「4.2 騒音」、「4.3 振動」の評価結果に基づき予測	調査地点に準じる	工事関係車両の走行台数が最大となる時期

表 4.15-13(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	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測対象時期等
存在・供用による影響	自動車交通の発生	事業計画及び措置の内容を踏まえ、「4.2 騒音」、「4.3 振動」、「4.5 悪臭」の評価結果に基づき予測	調査地点に準じる	施設が定常的に稼働する時期
	焼却施設の稼働	事業計画及び措置の内容を踏まえ、「4.2 騒音」、「4.3 振動」、「4.5 悪臭」、「4.14 景観」の評価結果に基づき予測		

2. 工事中における工事関係車両の走行に伴う利用環境の変化

(1) 予測項目

予測項目は、工事関係車両の走行に伴う利用環境の変化とした。

(2) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、現地調査地点のうち、工事関係車両の走行ルートと重なる地点1とした。

(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18～20ヵ月目とした。

(4) 予測方法

① 予測方法

工事関係車両の走行に伴う利用環境の変化は、事業計画及び措置の内容を踏まえ、「4.2 騒音」、「4.3 振動」の評価結果に基づき予測した。

② 予測条件

a. 工事関係車両の走行に係る騒音レベル及び振動レベルの予測結果

工事関係車両の走行に係る騒音レベル及び振動レベルの予測結果は、それぞれ表 4.15-14 及び表 4.15-15 に示すとおりである。

表 4.15-14 工事関係車両の走行に係る騒音レベル予測結果 (L_{Aeq})

単位：デシベル

予測地点	現況 騒音レベル ①	騒音レベル計算値			予測結果 ①+④	環境基準値
		現況 ②	工事中 ③	増加量 ④=③-②		昼間 (6～22時)
地点 A	63 (63.2)	64.3	65.3	1.0	64 (64.2)	65 以下

表 4.15-15 工事関係車両の走行に係る振動レベル予測結果 (L₁₀)

単位：デシベル

予測地点	ピーク 時間帯	現況 振動レベル ①	振動レベル計算値			予測結果 ①+④	要請限度
			現況 ②	工事中 ③	増加量 ④=③-②		昼間 (7～19時)
地点 A	16:00～17:00	33 (33.2)	40.1	42.9	2.8	36 (36.0)	70 以下

b. 工事中における断面交通量

工事関係車両台数が最大となる時期（工事開始後 18～20 ヶ月目）における将来交通量は表 4.15-16 に示すとおりである。

表 4.15-16 予測地点の将来交通量（断面交通量）

予測地点	一般交通量 (台/12時間) ①			工事関係車両台数 (台/12時間) ②			将来交通量 (台/12時間) ③=①+②			寄与率 (%) ②/③×100
	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計	
地点 A	263	4,423	4,686	300	100	400	563	4,523	5,086	7.9
地点 C	9	413	422	300	100	400	309	513	822	48.7

(5) 予測結果

聞き取り調査結果によると、堤防道路の利用者は、散歩による利用が多く、主に「景色がよい」、「静かで落ち着く」、「安全性が高い」ことに堤防道路に魅力を感じている。このうち、「景色がよい」については、工事関係車両の走行に伴う影響はないものと考えられる。

「静かで落ち着く」に着目すると、「4.2 騒音」における工事関係車両の走行に係る予測結果は、現況の騒音レベル（63デシベル）からの増加量が1デシベルであり、騒音による影響は小さいと考えられる。また、「4.3 振動」における工事関係車両の走行に係る予測結果は、現況の振動レベル（33デシベル）からの増加量が3デシベルであり、振動による影響は小さいと考えられる。さらに、交通量の分散等の措置の実施により、環境への影響が緩和されるものと評価していることから、工事関係車両の走行に伴う騒音及び振動による利用環境の変化は小さく、「静かで落ち着く」といった魅力が維持されるものと予測する。

「安全性が高い」に着目すると、地点Cの断面交通量は、工事関係車両台数が400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が822台、本事業による寄与率が48.7%であった。また、川原田橋から対象事業実施区域までの堤防道路は、距離が短いものの歩道やガードレールが整備されていない。これらのことから、工事関係車両の走行に伴う交通量の変化により、「安全性が高い」といった魅力が低下し、利用環境が変化する可能性がある。そのため、工事中においては、一定時間に工事関係車両が集中することを避けるために交通量の分散に努める。また、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運転手に指導し、対象事業実施区域出入口付近には交通整理員を配置する等の措置を実施することで影響を低減する。

以上のことから、本事業の実施に伴う堤防道路における利用環境への影響は小さいと予測する。

(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利用環境の変化をできる限り緩和させることとし、表 4.15-17 に示す環境保全措置を講じる。

なお、「交通量の分散」、「交通規制等の遵守」、「交通整理員の配置」は、予測の前提条件としている。

表 4.15-17 環境保全措置（工事関係車両の走行に伴う触れ合い活動の場）

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)}
交通量の分散	工事関係車両の走行が集中しないよう走行の時期・時間帯の分散に努める。	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	必要に応じて交通整理員を配置するなど、出入口付近での歩行者等と工事関係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。

低減：実施規模若しくは程度を制限すること又は発生した影響を何らかの手段で軽減若しくは消失させること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

工事関係車両の走行に伴う利用環境の変化による影響が、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。

(8)評価結果

① 環境への影響の緩和に係る評価

工事関係車両の走行に伴う利用環境の変化は小さいものと予測する。さらに、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、「交通量の分散」、「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触れ合い活動の場（利用環境の変化）への影響については、緩和されると評価する。

3. 供用時における廃棄物搬出入車両等の走行に伴う利用環境の変化

(1) 予測項目

予測項目は、廃棄物搬出入車両等の走行に伴う利用環境の変化への影響とした。

(2) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、触れ合い活動の場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

① 予測方法

廃棄物搬出入車両等の走行に伴う利用環境の変化は、事業計画及び措置の内容を踏まえ、「4.2 騒音」、「4.3 振動」、「4.5 悪臭」の評価結果に基づき予測した。

② 予測条件

a. 廃棄物搬出入車両等の走行に係る騒音レベル及び振動レベル並びに悪臭の予測結果

廃棄物搬出入車両等の走行に係る騒音レベル及び振動レベルの予測結果は、それぞれ表 4.15-18 及び表 4.15-19 に示すとおりである。

また、廃棄物搬出入車両等の走行に係る悪臭の予測結果は、「投入口扉を閉めた走行」、「廃棄物搬出入車両の洗浄」、「運転手への周知」といった措置を講じることで影響が低減されるものと予測した。

表 4.15-18 廃棄物搬出入車両等の走行に伴う騒音の予測結果 (L_{Aeq})

単位：デシベル

予測地点	現況 騒音レベル ①	騒音レベル計算値			予測結果 ①+④	環境基準値 昼間 (6~22時)
		現況 ②	供用時 ③	増加量 ④=③-②		
地点 A	63 (63.2)	64.3	64.8	0.5	64 (63.7)	65 以下 ^{注)}
地点 B	60 (59.8)	60.2	61.7	1.5	61 (61.3)	

注) 予測地点 B には環境基準値は設定されていないが、参考として「騒音に係る環境基準」C 地域（相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域）のうち、車線を有する道路に面する地域の環境基準値と比較した。

表 4.15-19 廃棄物搬出入車両等の走行に伴う振動の予測結果 (L₁₀)

単位：デシベル

予測地点	ピーク ^{注1)} 時間帯	現況 振動レベル ①	振動レベル計算値			予測結果 ①+④	要請限度 昼間 (7~19時)
			現況 ②	供用時 ③	増加量 ④=③-②		
地点 A	9時~10時	33 (33.4)	41.2	42.9	1.7	35 (35.1)	70 以下 ^{注2)}
地点 B	11時~12時	40 (39.9)	31.0	40.1	9.1	49 (49.0)	

注1) ピーク時間帯とは、道路交通振動レベルの予測結果が最大となる時間帯を示す。

注2) 予測地点 B に要請限度は設定されていないが、参考として第二種区域（近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域およびこれらの地域に相当する地域）の要請限度と比較した。

b. 供用時における断面交通量

供用時における将来交通量は表 4.15-20 に示すとおりである。

表 4.15-20 予測地点の将来交通量（断面交通量）

予測地点	一般交通量 (台/12時間) ①			廃棄物搬出入車両等 台数(台/12時間) ②			将来交通量 (台/12時間) ③=①+②			寄与率 (%) ②/③×100
	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計	
地点1(地点A)	263	4,423	4,686	126	84	210	389	4,507	4,896	4.3
地点2(地点B)	48	1,890	1,938	166	108	274	214	1,998	2,212	12.4
地点C	9	413	422	292	192	484	301	605	906	53.4

(5) 予測結果

① 地点1（千曲川右岸堤防道路）

聞き取り調査結果によると、堤防道路の利用者は、散歩による利用が多く、主に「景色がよい」、「静かで落ち着く」、「安全性が高い」ことに堤防道路に魅力を感じている。このうち、「景色がよい」については、廃棄物搬出入車両等の走行に伴う影響はないものと考えられる。

「静かで落ち着く」に着目すると、「4.2 騒音」における廃棄物搬出入車両等の走行に係る地点Aの予測結果は、現況の騒音レベル（63 デシベル）からの増加量が1 デシベルであり、騒音による影響は小さいと考えられる。また、「4.3 振動」における廃棄物搬出入車両等の走行に係る予測結果は、現況の振動レベル（33 デシベル）からの増加量が2 デシベルであり、振動による影響は小さいと考えられる。さらに、交通量の分散等の措置の実施により、環境への影響が緩和されるものと評価していることから、廃棄物搬出入車両等の走行に伴う騒音及び振動による利用環境の変化は小さく、「静かで落ち着く」といった魅力が維持されるものと予測する。

「安全性が高い」に着目すると、地点Cの断面交通量は、廃棄物搬出入車両等台数が484台、一般交通量と廃棄物搬出入車両等台数を合わせた将来交通量が906台、本事業による寄与率が53.4%であり、廃棄物搬出入車両等の走行に伴う交通量の変化により、「安全性が高い」といった魅力が低下し、利用環境が変化する可能性がある。供用時においては、一定時間帯に廃棄物搬出入車両等が集中することを避けるために交通量の分散に努める。また、廃棄物搬出入車両等は、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運転手に指導する等の措置を実施ことで影響を低減する。

その他、廃棄物搬出入車両等の走行に係る悪臭は、「投入口扉を閉めた走行」、「廃棄物搬出入車両の洗浄」、「運転手への周知」といった措置を講じることで影響が低減され、利用環境の変化は小さいと予測する。

なお、図 4.15-1 に示す川原田橋から地点Bの区間においては、道路の幅が狭く歩道も設置されていない状況であるが、本計画施設の稼働に合わせて、道路拡幅及び歩道設置等の道路改良事業を別途上田市で実施する計画であり、道路構造的な安全性は改善されると考えられる。

以上のことから、本事業の実施に伴う堤防道路における利用環境への影響は小さいと予測する。

② 地点 2（上田終末処理場 マレットゴルフ場）

聞き取り調査結果によると、マレットゴルフ場の利用者は、主に「静かで落ち着く」、「アクセスがよい」、「施設が整っている」、「仲間と集まれる」ことにマレットゴルフ場に魅力を感じている。このうち、「施設が整っている」、「仲間と集まれる」については、廃棄物搬出入車両等の走行に伴う影響はないものと考えられる。また、地点への交通手段は、ほとんどが自動車であった。

「静かで落ち着く」に着目すると、「4.2 騒音」における廃棄物搬出入車両等の走行に係る地点 B の予測結果は、現況の騒音レベル（60 デシベル）からの増加量が 2 デシベルであり、騒音による影響は小さいと考えられる。また、「4.3 振動」における廃棄物搬出入車両等の走行に係る予測結果は、現況の振動レベル（40 デシベル）からの増加量が 9 デシベルであるものの、振動感覚閾値（人が振動を感じられる程度 55 デシベル）を下回っていることから、振動による影響は小さいと考えられる。これらのことから、廃棄物搬出入車両等の走行に伴う騒音及び振動による利用環境の変化は小さく、「静かで落ち着く」といった魅力が維持されるものと予測する。

「アクセスがよい」に着目すると、地点 1 が将来交通量 4,896 台、寄与率 4.3%、地点 2 が将来交通量 2,212 台、寄与率 12.4%であり、交通量及び寄与率ともに小さい。また、地点 C が将来交通量 906 台、寄与率 53.4%であり、寄与率が比較的高いものの、全体的な交通量が少ない。利用者のほとんどが自動車によるアクセスであるものの、時間当たりの駐車台数が最大で 19 台と少ないこと、現況において渋滞等の発生も見られないことから、利用環境の変化は小さく、「アクセスがよい」といった魅力が維持されるものと予測する。

その他、廃棄物搬出入車両等の走行に係る悪臭は、「投入口扉を閉めた走行」、「廃棄物搬出入車両の洗浄」、「運転手への周知」といった措置を講じることで影響が低減され、利用環境の変化は小さいと予測する。

以上のことから、本事業の実施に伴うマレットゴルフ場における利用環境への影響は小さいと予測する。

(6)環境保全措置の内容と経緯

廃棄物搬出入車両等の走行に伴う利用環境の変化をできる限り緩和させることとし表4.15-21に示す環境保全措置を講じる。

なお、「交通量の分散」、「交通規制等の遵守」は、予測の前提条件としている。

表 4.15-21 環境保全措置（廃棄物搬出入車両等の走行に伴う触れ合い活動の場）

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)
交通量の分散	廃棄物搬出入車両等の走行が集中しないよう搬入時間帯の分散に努める。	低減
交通規制等の遵守	廃棄物搬出入車両等は、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。

低減：実施規模若しくは程度を制限すること又は発生した影響を何らかの手段で軽減若しくは消失させること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

廃棄物搬出入車両等の走行に伴う利用環境の変化による影響が、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。

(8)評価結果

① 環境への影響の緩和に係る評価

廃棄物搬出入車両等の走行に伴う利用環境の変化は小さいものと予測する。さらに、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、「交通量の分散」、「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、廃棄物搬出入車両等の走行に伴う触れ合い活動の場(利用環境の変化)への影響については、緩和されると評価する。

4. 供用時における焼却施設の稼働に伴う利用環境の変化

(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利用環境の変化とした。

(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

① 予測方法

焼却施設の稼働に伴う利用環境の変化は、事業計画及び措置の内容を踏まえ、「4.2 騒音」、「4.3 振動」、「4.5 悪臭」、「4.14 景観」の評価結果に基づき予測した。

② 予測条件

a. 焼却施設の稼働に伴う騒音レベル及び振動レベルの予測・評価結果

焼却施設の稼働に伴う騒音レベル及び振動レベルの予測結果は、それぞれ表 4.15-22 及び表 4.15-23 に示すとおりである。

表 4.15-22 焼却施設の稼働に伴う騒音レベル

単位：デシベル

予測地点	時間区分	予測値	規制基準値
対象事業実施区域 敷地境界最大地点	昼間	56	昼 間：65 以下 朝・夕：65 以下 夜 間：55 以下
	夜間	54	

表 4.15-23 焼却施設の稼働に伴う振動レベル

単位：デシベル

予測地点	時間区分	予測値	規制基準値
対象事業実施区域 敷地境界最大地点	昼間	57	昼 間：70 以下 夜 間：65 以下
	夜間	57	

b. 焼却施設の稼働に伴う悪臭の予測・評価結果

焼却施設の稼働に伴う悪臭の予測結果は、「気密性の高い建物構造設計」、「エアカーテンの設置」、「休炉時の悪臭防止対策」等といった措置を講じることで影響が低減されるものと予測した。

c. 焼却施設の存在に伴う景観の予測・評価結果

対象事業実施区域に近い古舟橋の予測地点については、景観の変化が生じるものと考えられる。このため、事業の実施にあたっては、「施設色彩等への配慮」、「施設形状等の検討」、「建築物の高さ及び面積の抑制」、「周辺景観と調和する植栽の実施」といった措置を講じる計画である。これらのことから、景観資源・構成要素及び主要な景観への影響が低減されるものと予測した。

(5) 予測結果

① 地点 1 (千曲川右岸堤防道路)

聞き取り調査結果によると、堤防道路の利用者は、散歩による利用が多く、主に「景色がよい」、「静かで落ち着く」、「安全性が高い」ことに堤防道路に魅力を感じている。

「静かで落ち着く」に着目すると、焼却施設の稼働に伴う対象事業実施区域敷地境界での最大地点における騒音及び振動の予測結果は、それぞれ規制基準値を下回っている。さらに、対策型設備機器の使用等の措置の実施により、環境への影響が緩和され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及び振動による利用環境の変化は小さく、「静かで落ち着く」といった魅力が維持されるものと予測する。

「景色がよい」に着目すると、その景観資源は千曲川がほとんどであった。本計画施設は、堤防道路から見て千曲川と反対側に建設することから、千曲川の景観資源を直接的に阻害するものではない。ただし、本計画施設は、既存施設（清浄園）よりも大きいことから、堤防道路から周囲を見た河川環境や山並み等の景観構成要素が変化する可能性がある。建物の高さ及び面積は、必要以上に大きくせず、壁面の色彩等に配慮する等の措置を実施することにより、対象事業実施区域の周辺景観と調和した景観が形成され、景観の変化に伴う影響は小さくなるものと予測する。これらのことから、焼却施設の存在に伴う景観変化による利用環境の変化は小さく、「景色がよい」といった魅力が維持されるものと予測する。

「安全性が高い」に着目すると、本計画施設は、地域に開かれた安全・安心な施設の管理運営を行うことで、安心して市民が集える場となるよう計画していることから、「安全性が高い」といった魅力が維持されるものと予測する。

その他、施設の稼働に伴う悪臭は、「気密性の高い建物構造設計」、「エアカーテンの設置」、「休炉時の悪臭防止対策」等といった措置の実施により、環境への影響が緩和されるものと評価されていることから、利用環境の変化は小さいと予測する。

以上のことから、本事業の実施に伴う堤防道路における利用環境への影響は小さいと予測する。

② 地点 2 (上田終末処理場 マレットゴルフ場)

聞き取り調査結果によると、マレットゴルフ場の利用者は、主に「静かで落ち着く」、「アクセスがよい」、「施設が整っている」、「仲間と集まれる」ことにマレットゴルフ場に魅力を感じている。

「静かで落ち着く」に着目すると、マレットゴルフ場は、対象事業実施区域から約 250m 離れた場所にあることから、焼却施設の稼働に伴う騒音及び振動に伴う影響は小さいと考えられる。さらに、対策型設備機器の使用等の措置の実施により、環境への影響が緩和され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、振動及び悪臭に伴う利用環境の変化は小さく、「静かで落ち着く」といった魅力が維持されるものと予測する。

「アクセスがよい」、「施設が整っている」、「仲間と集まれる」に着目すると、本計画施設の建設は、マレットゴルフ場を直接改変するものではなく、アクセスルートを分断するものでもない。これらのことから、焼却施設の稼働に伴う利用環境の変化は小さく、「アクセスがよい」、「施設が整っている」、「仲間と集まれる」といった魅力が維持されるものと予測する。

その他、施設の稼働に伴う悪臭は、「気密性の高い建物構造設計」、「エアカーテンの設置」、「休炉時の悪臭防止対策」等といった措置の実施により、環境への影響が緩和されるものと評価されていることから、利用環境の変化は小さいと予測する。

以上のことから、本事業の実施に伴うマレットゴルフ場における利用環境への影響は小さいと予測する。

(6)環境保全措置の内容と経緯

焼却施設の稼働に伴う利用環境の変化できる限り緩和させることとし、表 4.15-24に示す環境保全措置及び「4.2騒音」、「4.3振動」、「4.5悪臭」、「4.14景観」で示した環境保全措置を講じる。

なお、「安全・安心な施設の管理運営」は、予測の前提条件としている。

表 4.15-24 環境保全措置（焼却施設の稼働に伴う触れ合い活動の場）

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)}
安全・安心な施設の管理運営	地域に開かれた安全・安心な施設の管理運営を行うことで、安心して市民が集える場となるように努める。	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。

低減：実施規模若しくは程度を制限すること又は発生した影響を何らかの手段で軽減若しくは消失させること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

供用時における焼却施設の稼働に伴う利用環境の変化による影響が、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。

(8)評価結果

① 環境への影響の緩和に係る評価

焼却施設の稼働に伴う利用環境の変化は小さいものと予測する。さらに、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、「安全・安心な施設の管理運営」のほか、「4.2騒音」、「4.3振動」、「4.5悪臭」、「4.14景観」で示し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触れ合い活動の場（利用環境の変化）への影響については、緩和されると評価する。