

第 6 章 環境影響評価の項目ならびに調査、予測 および評価の手法

6 - 1 環境影響評価の対象とする事業

環境影響評価の対象とする事業は以下のとおりとする。

ごみ焼却施設（熱回収施設）およびリサイクルセンターの建設工事
ごみ焼却施設（熱回収施設）およびリサイクルセンターの存在、供用

6 - 2 環境影響評価の対象とした環境要素

事業計画の内容から想定される環境影響要因と周辺の地域特性等から、環境影響評価の対象とすべき環境要素は表 6-2-1 のように抽出される。

選定した環境要素は、「大気質」、「騒音」、「振動」、「低周波音」、「悪臭」、「水質」、「地下水」、「土壌」、「動物」、「植物」、「景観」、「廃棄物等」および「温室効果ガス等」である。

表 6-2-1 環境影響要因と環境要素の関連

環境要素		影響要因	工事の実施		計画施設の存在	施設の供用		想定される環境影響の内容
			計画施設の建設	工事用車両の走行		計画施設の稼働	行ごみ収集車両等の走行	
大気環境	気象	特異な気象等						-
		局地気象						
		日照障害						
	大気質	二酸化硫黄						【施設の供用】煙突排ガス
		窒素酸化物						【工事の実施】重機の稼働・工事用車両排ガス 【施設の供用】煙突排ガス・ごみ収集車両等排ガス
		浮遊粒子状物質						【工事の実施】重機の稼働・工事用車両の走行 【施設の供用】施設の稼働
		粉じん						【施設の供用】煙突排ガス
		有害物質						【施設の供用】煙突排ガス
		騒音						【工事の実施】重機の稼働・工事用車両の走行
		振動						【施設の供用】施設の稼働・ごみ収集車両等の走行
		低周波音						【施設の供用】施設の稼働
	悪臭						【施設の供用】煙突排ガス・施設からの影響 ごみ収集車両等の走行	
	電波障害						-	
水環境	水象	流向・流速・流量						-
	水質	水の濁り						【工事の実施】濁水流出
		水の汚れ						【工事の実施】表層水流出
	底質	水底の泥土						-
		底質の汚れ						-
地下水	水位・流れ 水質						【工事の実施】掘削による汚濁	
土壌環境	地形および地質 (重要な地形および地質)							-
	地盤	安定性						-
		地盤沈下						-
	土壌	汚染						【工事の実施】場外搬出
生物・自然環境	動物							【工事の実施】隣地の生息地、生育地の存在
	植物							
	生態系							
自然との 触れ合い	景観							【施設の存在】周辺からの景観変化
	人と自然との触れ合いの活動の場							
環境負荷	廃棄物等	廃棄物						【工事の実施】建築廃材等 【施設の供用】施設からの廃棄物
		建設副産物						
		残土						
	温室効果ガス等	温室効果ガス						【工事の実施】重機の稼働・工事用車両排ガス
オゾン層破壊物質							【施設の供用】施設の稼働・ごみ収集車両等の走行	
歴史的 遺産	文化財							-
	伝承文化							-

6-3 環境影響評価の対象としなかった環境要素

「気象」、「電波障害」、「水象」、「底質」、「地形および地質」、「地盤」、「生態系」、「人と自然との触れ合いの活動の場」、「温室効果ガス等(オゾン層破壊物質)」、「文化財」および「伝承文化」は表6-3-1の理由により周辺環境に与える影響がほとんどないと考えられることから、環境影響評価の対象とすべき環境要素として選定しない。

表 6-3-1 選定しない環境要素およびその理由

環境要素の区分	選定しない理由
気 象	計画施設の立地条件や施設規模、周辺の建物現況等の土地利用状況等から、周辺地域に特異気象・局地気象(風害)または日照障害の影響をうける施設が想定されない。
電波障害	計画事業では周辺地域に電波障害を及ぼす大規模かつ高層建築物等の建設は想定されない。なお、電波障害が生じた場合は適切な対策を行う。
水 象	計画事業では、事業予定地の東側に位置する草津川の流況変化を伴うような流域改変は想定されない。
底 質	計画事業では、ごみ処理施設から出る排水は排水処理設備において適正に処理し、生活排水とともに下水道へ放流する計画である。 雨水排水については、事業予定地に隣接する水路より草津川へ放流する計画である。このため施設の供用に伴う草津川の底質の変化は想定されない。
地形および地質	事業予定地周辺には、重要な地形および地質は存在しない。
地 盤	計画事業では、法面の掘削や盛土等の造成工事は実施しない計画である。また、地下水の揚水は計画していない。
生態系	事業予定地は現在グラウンドとして供用中であり、事業の実施により動物・植物の生息地・生育地の直接改変は行わない。なお、動物・植物の現地調査において希少な猛禽類(上位性の視点における注目種等)が確認され、工事の実施による影響が想定される場合には、生態系を環境要素として追加する。
人と自然との触れ合いの活動の場	工事用車両の走行ルートおよびごみ収集車両等の走行ルート沿道および環境影響評価を実施しようとする地域内では、人と自然との触れ合いの活動の場となる施設は存在しない。
温室効果ガス等(オゾン層破壊物質)	計画事業では、オゾン層を破壊する物質(フロン)は発生しない。
文化財	事業予定地には、文化財は存在しない。なお、工事中に埋蔵文化財が確認された場合には、関係法令等に基づき適切な対応を行う。
伝承文化	事業予定地周辺には、伝承文化にかかわる祭りや行事は存在しない。

6-4 環境影響評価の調査・予測・評価の手法

6-4-1 調査の手法

調査の手法は、項目ごとに既存資料の引用または現地調査により現状を把握した。

6-4-2 予測の手法

予測の手法は、調査によって得られた結果について、項目ごとに事業計画および既存資料に基づき予測手法を設定し、定量的または定性的に影響を予測した。

以上の詳細については第7章で整理していることから、表6-4-1に項目ごとの概要と記載ページを示す。

表6-4-1(1) 環境要素ごとの踏査、予測、評価手法の概要

環境要素	調査の手法	予測の手法			
大気質	気象：「地上気象観測指針」および「高層気象観測指針」による方法 大気質：「大気の汚染に係る環境基準について（二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、ダイオキシン類、ベンゼン等）」に定める方法の他、浮遊粉じん量は、ハイボリューム・エアサンプラー捕集法、塩化水素はイオンクロマトグラフ法による方法	p.162～165	ブルーム・パフ式を基本とする大気拡散計算 既存事例を参考に造成面、建設機械稼働により発生する粉じん量を算定 「道路環境影響評価の技術手法」（平成19年（財）道路環境研究所）に示された方法 ブルーム・パフ式を基本とした大気拡散計算 現況調査結果を用いた定性予測 「道路環境影響評価の技術手法」（平成19年（財）道路環境研究所）に示された方法	p.188～199 p.203～206 p.208～216 p.219～239 p.252 p.254～259	
		騒音	p.268～271	距離減衰式	p.276～282
				日本音響学会による道路交通騒音予測式	p.284～289
				距離減衰式	p.291～297
				日本音響学会による道路交通騒音予測式	p.299～303
		振動	JIS Z8735「振動レベルの測定方法」に定める方法	p.309～313	距離減衰式
建設省土木研究所提案式	p.321～325				
距離減衰式	p.327～329				
建設省土木研究所提案式	p.331～333				
低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」による方法	p.338～339	距離減衰式	p.341～342	
悪臭	「臭気指数および臭気排出強度の算定の方法」、「特定悪臭物質の測定の方法」による方法	p.344～346	現地調査結果を用いた定性予測	p.348	
			ブルーム・パフ式を基本とした大気拡散計算	p.349	
			既存事例を参考とした定性予測	p.351	
水質	「水質調査方法」、「水質汚濁に係る環境基準について」による方法	p.355～356	完全混合式	p.361～367	
地下水	「地下水位連続観測と一斉観測」、「地下水環境基準」による確認	p.370～372	地下水位の連続観測結果と一斉観測結果から定性予測 地下水水質の現況調査結果から定性予測	p.380	
土壌	「土壌ガス調査・土壌溶出量調査・土壌含有量調査に係る採取及び測定の方法」、「ダイオキシン類に係る土壌汚染調査測定マニュアル」に定める方法	p.382～384	焼却施設の建設工事による土壌汚染への影響を、現況調査結果から定性予測	p.387	

表6-4-1(2) 環境要素ごとの踏査、予測、評価手法の概要

環境要素	調査の手法		予測の手法	
動物	鳥類（一般）：ラインセンサス法、 定点観察法 鳥類（猛禽類）：定点観察法 ほ乳類：フィールドサイン法、ト ラップ調査法 は虫類・両生類：目視観察法 昆虫類：ライトトラップ法、ベ イトラップ法、任意採集法	p.389～398	動物の重要な種について分布または生息環境の 改変の程度を踏まえた定性予測	p.425
植物	植生：植物社会学的方法によるコ ドラート調査法 植物相：目視観察法	p.436～437	植物の重要な種および群落について分布または 生育環境の改変の程度を踏まえた定性予測	p.448
景観	主要眺望点を選定した上で、四季 の視認状況を写真撮影	p.451	現況およびフォトモンタージュによる視認状況 確認	p.466～469
廃棄物等	既存資料の整理および事業計画に 基づく推定	p.475	事業計画、「建設廃棄物排出源単位」等に基づく 計算式	p.477
温室効果 ガス等	既存資料の整理および事業計画に 基づく推定	p.484	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」 に基づく計算式	p.487,492

6-4-3 評価の手法

評価の手法は、調査および予測の結果等を踏まえて、項目ごとに環境影響に対する回避・低減等の効果を評価するとともに、国、県、市等が実施する環境保全施策を踏まえて環境保全のための基準を設定し、予測結果の整合性について評価した。

さらに、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価した。

6-5 実施計画書からの変更内容

計画施設の更新整備事業における施設計画や工事発注準備工程の見直し等の事由から計画目標年度を平成28年度から平成29年度に変更した。

滋賀県知事意見等に基づき、以下の項目について変更を行った。

当初、雨水の排水先である草津川に通常水が流れていないことから、雨水排水に係わる環境要素として水質（水の濁り）のみを対象としていたが、琵琶湖の水質に係わる項目であるとの意見を受け、水質（水の汚れ）についても調査対象として追加した。

地下水については、周辺地域の既往調査によって、砒素等の検出記録があったことから調査対象として追加した。

周辺に猛禽類が生息・繁殖している可能性を把握するために、一般鳥類調査に加え、猛禽類に対応した定点調査を行う必要があるとの意見を受け、猛禽類調査を追加した。

周辺土壌のダイオキシン類濃度を把握する必要があるとの意見を受け、ダイオキシン類調査地点を追加した。