

第4章 環境影響評価の項目の選定

第4章 環境影響評価の項目の選定

4.1 環境影響評価項目の選定

対象事業実施に係る環境影響評価の項目を選定するに当たり踏まえた事業特性は、表 4-1 に示すとおりである。また、対象事業実施区域及びその周辺の地域特性については表 4-2 に示すとおりである。

環境影響評価項目の選定には「環境影響評価技術指針」（平成 11 年、宮城県告示第 119 号）、「廃棄物の最終処分場事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成 10 年、厚生省令第 61 号）を参考とした。表 4-3 に環境影響評価項目を示す。

表 4-1 対象事業の事業特性

影響要因の区分	事業の特性
工事の実施	<ul style="list-style-type: none">・対象事業実施区域において、土工事が実施されることから、新たな地形の改変、植生の改変が生じる可能性がある。・工作物等の構築工事を行うため、建設機械の稼働が生じる。・資材及び機械の運搬により、車両の運行が増加する。
土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none">・最終処分場埋立地、水処理施設等の工作物を有する。・廃棄物の埋立てとして、建設機械の稼働が生じる。・浸出水処理施設が稼働する。・廃棄物及び覆土材の運搬により、車両の運行が増加する。・最終処分場埋立地の遮水シートにより水収支が変化する。

表 4-2 対象事業実施区域及びその周辺の地域特性

環境要素の区分	地域特性
大気環境	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の地域気象観測所として、「大衡観測所」が最寄りに位置している。平年値（1991～2020年）で、年間を通しての最多風向は北西、平均風速は1.3m/s、年間降水量は1,315.4mmであった。 対象事業実施区域周辺の常時監視測定局として、一般環境大気測定局の「大和測定局」が最寄りに位置している。令和2年度の測定結果は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質のいずれも環境基準を達成していた。 対象事業実施区域周辺で環境騒音・振動、自動車交通騒音・振動の調査は実施されていないが、新幹線騒音・振動の測定が実施されており、騒音については環境基準を超過している状況であった。
水環境	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺には、一級河川である吉田川、その支流の西川、身洗川、滑川、小西川が流れている。 対象事業実施区域からは、谷津沢中溜池、ため池を經由して窪川、吉田川に流れる流路と、大堤溜池、水路を經由して西川に流れる流路がある。 対象事業実施区域周辺での水質測定は善川（善川橋）で行われており、環境基準を達成している状況であった。また、対象事業実施区域からは離れているが、吉田川上流（魚板橋）においても測定が行われており、大腸菌群数を除き環境基準を達成している状況であった。
その他の環境	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は、採石場が供用されており埋立予定地の地形は窪地となっている。 対象事業実施区域は丘陵地であり、「偽層砂岩・礫質砂岩」の分布地に位置している。 対象事業実施区域及びその周辺に重要な地形・地質は存在しない。
動物 植物 生態系	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺では、哺乳類が15種（うち1種が重要な種）、鳥類が124種（うち18種が重要な種）、爬虫類が5種、両生類が10種（うち4種が重要な種）、昆虫類が1,611種（うち44種が重要な種）、魚類が32種（うち11種が重要な種）、底生動物が3種（うち1種が重要な種）確認されている。 文献調査では、対象事業実施区域及びその周辺において、ミサゴ、ハチクマ、チュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ハヤブサ等の希少猛禽類が確認されている。 対象事業実施区域周辺にはアカマツ群落（V）、クリーコナラ群集、スギ・ヒノキ・サワラ植林、水田雑草群落等が分布し、対象事業実施区域内には伐採跡地群落等が分布している。 対象事業実施区域及びその周辺では、植物が1,314種（うち102種が重要な種）確認されており、重要な植物群落としては東成田のモミ・イヌブナ群落が存在する。
景観 人と自然との触れ 合い活動の場	<ul style="list-style-type: none"> 「第3回自然環境保全基礎調査 宮城県自然環境情報図」によれば、対象事業実施区域周辺には、自然景観資源は存在しない。 主要な眺望点、人と自然との触れ合いの活動の場として、道の駅「おおさと」、「パストラル縁の郷」等が挙げられる。
放射線の量	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺では大和町役場、大郷町役場にモニタリングポストが設定されており空間線量率の測定が行われている。2023年4月～2024年3月の平均値は、大和町役場で0.027μSv/h、大郷町役場で0.032μSv/hであった。

表 4-3 環境影響評価項目

環境要素の区分	影響要因の区分			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用	
				場の設置 の工事	場の存在 最終処分	埋立て 廃棄物の
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	○		○
			浮遊粒子状物質	○		○
			粉じん等	○		○
		騒音	騒音・低周波音	○		○
		振動	振動	○		○
		悪臭	悪臭			○
	水環境	水質	土砂等による水の濁り	○		○
			水の汚れ		×	×
			有害物質	○		×
		地下水の水質, 水位及び流れ	有害物質			×
			地下水の流れ	○	○	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	×	×	×	
	地盤	地盤の安定性		○	×	
	土壌汚染	有害物質	○		○	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	○	○	
	植物	重要な種及び群落	○	○	×	
	生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	○	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源、主要な眺望景観並びに主要な圍繞景観		○		
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○	×	○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	○			
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○		○	
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	放射線の量	○		○	

注 1) ○は選定した項目であること、×は選定しなかった項目で注 1) または注 2) に該当する項目であること、空欄は選定しなかった項目で注 1) または注 2) に該当しない項目であることを示す。

注 2) は、「環境影響評価技術指針」(平成 11 年、宮城県告示第 119 号) 別表第十参考項目において、影響要因により影響を受けるおそれがあるとされている環境要素であることを示す。

注 3) は、「廃棄物の最終処分場事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成 10 年、厚生省令第 61 号) 別表第一参考項目において、影響要因により影響を受けるおそれがあるとされている環境要素であることを示す。なお、参考項目における影響要因の区分「建設機械の稼働」、「資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行」、「造成等の施工」は「最終処分場の設置の工事」に集約、「埋立・覆土用機械の稼働」、「浸出液処理施設の稼働」、「廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行」、「浸出液処理水の排出」は「廃棄物の埋立て」に集約して示す。

4.2 環境影響評価項目の選定・除外理由

環境要素毎に選定する理由を表 4-4 に、除外する理由を表 4-5 に示す。

表 4-4(1) 環境影響評価項目として選定する理由 (1/3)

環境要素の区分	影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
大気質	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働により、排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）、粉じん等が飛散し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両からの排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）が発生し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）、粉じん等が飛散し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両からの排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）が発生し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
騒音	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働により、騒音が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する騒音が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働及び浸出水処理施設の稼働により、騒音が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する騒音が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
振動	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働により、振動が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する振動が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働及び浸出水処理施設の稼働により、振動が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物の運搬に用いる車両の運行ルートには住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する振動が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
悪臭	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、埋立てた廃棄物の存在・分解により、発生する悪臭が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。

※1：方法書における記載の「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 4-4 (2) 環境影響評価項目として選定する理由 (2/3)

環境要素の区分		影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
水環境	水質 (水の濁り)	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、降雨に伴う濁水が発生し、周辺河川の水質に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1	廃棄物の埋立てにより、降雨に伴う濁水が発生し、周辺河川の水質に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	水質 (有害物質)	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事中に、降雨に伴い有害物質が流出し、周辺河川の水質に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事に伴い、周辺地域の水収支に変化があり地下水の流れに影響を及ぼす可能性があるため選定する。
地下水の流れ	最終処分場の存在	最終処分場が存在することにより、周辺地域の水収支に変化があり地下水の流れに影響を及ぼす可能性があるため選定する。	
	地形及び地質 (地盤の安定性)	最終処分場の存在	最終処分場の存在により、周辺地域の地盤の安定性に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
土壌環境	土壌汚染	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事に伴い土地の改変や土壌の移動を行う計画であることから、項目として選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1	廃棄物の埋立てに伴い飛散する有害物質により、周辺地域の土壌への影響が考えられることから選定する。
生物の多様性の確保	動物	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	建設機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、改変区域及びその周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の存在	最終処分場の存在により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1	廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	植物	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、改変区域に生息する植物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の存在	最終処分場の存在により、植物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	生態系	最終処分場の設置の工事〈建設機械の稼働〉	建設機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉		造成等の工事により、改変区域及びその周囲に生息する動物、植物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。	
最終処分場の存在		最終処分場の存在により、周囲に生息する動物、植物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。	

※1：方法書における記載の「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 4-4(3) 環境影響評価項目として選定する理由 (3/3)

環境要素の区分		影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
生物の多様性の確保	生態系	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
自然と触れ合いの確保	景観	最終処分場の存在	最終処分場の存在により、周辺地域の景観に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	人と自然との触れ合いの活動の場	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、周辺地域の人と自然との触れ合い活動の場に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉		廃棄物の運搬に用いる車両の運行により、車両の運行ルート周辺の人と自然との触れ合い活動の場に影響を及ぼす可能性があるため選定する。	
環境負荷	廃棄物等	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により廃棄物が発生するため選定する。
		最終処分場の設置の工事〈建設機械の稼働〉	建設機械の稼働により、温室効果ガス等（二酸化炭素）が発生するため選定する。
	温室効果ガス等	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、温室効果ガス等（二酸化炭素）が発生するため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、温室効果ガス等（二酸化炭素）が発生するため選定する。
放射性物質	放射線の量	最終処分場の設置の工事〈建設機械の稼働〉 ^{※2}	建設機械の稼働により、放射線の量 ^{※3} が変化する可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、放射線の量 ^{※3} が変化する可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	廃棄物の埋立て作業により、放射線の量 ^{※3} が変化する可能性があるため選定する。

※1：方法書における記載の「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

※2：方法書では記載が漏れていたことから項目を追記した。

※3：方法書では「空間線量」となっていたが、予測及び評価手法の記述に合わせ「放射線の量」とした。

表 4-5 環境影響評価項目として選定しない理由

環境要素の区分		影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
水環境	水の汚れ	最終処分場の存在	浸出水は、浸出水処理施設で処理後、公共下水道へ放流するため、周辺河川水の水の汚れ、有害物質に影響を及ぼすことはないことから選定しない。
		廃棄物の埋立て	
	有害物質	廃棄物の埋立て	
	地下水の有害物質	廃棄物の埋立て	新処分場は管理型最終処分場であり、埋立地には遮水シートを施工し、浸出水を地下へ浸透させない構造とすることから選定しない。
土壌環境	重要な地形及び地質	最終処分場の設置の工事	対象事業実施区域及びその周辺に重要な地形及び地質は存在しないため選定しない。
		最終処分場の存在	
		廃棄物の埋立て	
	地盤の安定性	廃棄物の埋立て	埋立地設置場所は砂地盤であり、廃棄物の埋立てによる荷重の増加により圧密沈下を生じないことから、地盤及び地質に影響を及ぼすことがないため選定しない。
生物の多様性の確保	植物	廃棄物の埋立て	廃棄物の埋立に使用する覆土材は、造成時の残土を流用し、新たな土地の改変を行わないことから、植物の生育環境に変化がないため選定しない。
自然と触れ合いの確保	人と自然との触れ合いの活動の場	最終処分場の存在	対象事業実施区域及びその近傍に人と自然との触れ合い活動の場は存在しないため選定しない。