

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲における自然的状況及び社会的状況について、環境要素の区分ごとに事業特性を踏まえ、「第8章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」(P61)の検討をするに当たり必要と考えられる範囲を対象に文献及びその他の資料により把握した。なお、文献及びその他の資料の確認は、令和5年2月に行った。

3.1 自然環境の把握

対象事業実施区域及びその周囲における自然的状況の概況は表 3-1 に示すとおりである。

表 3-1(1) 自然的状況の概況

項 目		主な地域特性
気候及び気象	気象	令和4年の平均気温は12.6℃、日照時間は1,743.9時間/年、降水量は1,177.5mm/年、降雪量は388cm/年、平均風速は1.8m/s、最多風向は北となっている。
水文及び水象	水象	対象事業実施区域及びその周囲における主要な河川は、1級河川の須川、松尾川、前川、酢川、蔵王川が流れている。また、対象事業実施区域の南側を流れる酢川は、上山市内において須川に合流している。
大気質及び水質等	大気質	- 一般大気測定局の山形成沢西局における令和2年度の二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質は環境基準を達成している。 - 一般大気測定局の山形銅町局における令和2年度の微小粒子状物質は環境基準を達成している。 - 自動車排出ガス測定局の山形下山家局における令和2年度の二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質は環境基準を達成している。 - 山形成沢西局及び山形銅町局における令和2年度の測定結果では、光化学オキシダントは環境基準を達成していない。
	騒音	- 対象事業実施区域及びその周囲において、一般環境騒音の状況について公表された測定結果はない。 - 対象事業実施区域直近の面的評価区間である一般国道13号の環境基準の達成率（昼夜とも環境基準値以下）は100%であった。
	振動	- 対象事業実施区域及びその周囲において、環境振動の状況について公表された測定結果はない。 - 対象事業実施区域及びその周囲において、道路交通振動の状況について公表された測定結果はない。
	悪臭	- 対象事業実施区域及びその周囲において、悪臭の状況について公表された測定結果はない。 - 現最終処分場内において測定している悪臭物質（アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、臭気指数）については、令和4年度はいずれも規制基準を達成している。

表 3-1(2) 自然的状況の概況

項 目		主な地域特性
大気質及び水質等	水質	・対象事業実施区域の周囲を流れる須川の睦合橋における令和3年度の測定結果では、pHが環境基準に適合していない。その他の項目は環境基準に適合している。 ・対象事業実施区域の南側を流れる酢川から須川への流入口において、山形市が令和元年度に水質測定を実施しており、pHが環境基準に適合していない月がある。その他の項目は環境基準に適合している。 ・現処分場の環境影響調査（平成7年）において、酢川の3地点（処分場上流側、放流地点付近、処分場下流側）において水質測定が行われており、pHを除いて環境基準に適合している。 ・現処分場から酢川への放流水について年1回水質検査を行っており、令和3年度の測定結果は全項目で基準を達成している。 ・「地下水質の常時監視」（山形市）によると、対象事業実施区域の周囲における地下水の水質の状況として、山形市の蔵王成沢及び蔵王松ヶ丘において概況調査が行われている。令和3年度の調査結果では、両地点ともに基準を達成している。
	土壌	・対象事業実施区域の土壌は多湿黒ボク土壌となっている。 ・対象事業実施区域及びその周囲に「土壌汚染対策法」（平成14年 法律第53号）に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定はない。
土壌及び地盤	地盤	・対象事業実施区域及びその周囲で地盤沈下の測定は行われていない。 ・対象事業実施区域に最も近い観測地点（山形盆地2号及び山形盆地3号）の平成30年度における年間変動量は、山形盆地2号が-0.75mm、山形盆地3号が-2.36mmである。
	地形	・対象事業実施区域の地形は火山山麓地となっている。
地形及び地質	地質	・対象事業実施区域の地質は主に火山砕屑物からなっている。
	重要な地形・地質	・対象事業実施区域及びその周囲には、「日本の地形レッドデータブック第1集」（平成12年 日本の地形レッドデータブック作成委員会）、「日本の地形レッドデータブック第2集」（平成14年 日本の地形レッドデータブック作成委員会）において選定された保存すべき地形は存在しない。 ・対象事業実施区域及びその周囲には、「文化財保護法」（昭和25年 法律第214号）により指定されている重要な地質は存在しない。
	土地の安定性	・対象事業実施区域内における土地の安定性について、「山形市上野最終処分場（管理型）建設に係る実施設計業務委託 既設処分場の盛り立ての検討」（平成8年 山形市）及び「山形市上野最終処分場（管理型）建設に係る実施設計業務委託 盛土堤に対する検討書」（平成8年 山形市）等において処分場盛土部の安定性について検討が行われている。また、本事業の基本設計において、第二期整備事業で発生する埋立法面と法面上部の安定性を解析しており、常時及び地震時共に問題ないと判断されている。 ・J-SHIS Mapにおいて、対象事業実施区域は地すべり地形として指定されている。ただし、既存地質調査結果や既往設計において、地すべりの要因となる軟弱な土層は確認されていないため問題ないと判断される。
植物、動物及び生態系	植物相	・対象事業実施区域及びその周囲では、維管束植物（シダ植物及び種子植物）が787種確認されている。このうち重要種は、26目45科78種である。
	植生	・対象事業実施区域は市街地等である造成地（植生自然度1）の他、ブナクラス域代償植生であるオクチョウジザクラ-コナラ群落（植生自然度7）、植林地、耕作地植生であるスギ・ヒノキ・サワラ植林（植生自然度6）や果樹園（植生自然度3）等が混在する。現処分場は全体が造成地であり、他の群落は存在していない。
	重要な植物群落	・対象事業実施区域及びその周囲では、文化財保護法及び自然環境保全基礎調査に該当する植物群落は存在しない。 ・「植物群落レッドデータブック」（平成8年 財団法人日本自然保護協会）に15件が重要な群落として選定されているが、その位置については公表されていないため、位置の特定は行っていない。

表 3-1 (3) 自然的状況の概況

項 目		主な地域特性
植物、動物 及び生態系	巨樹・巨木・ 天然記念物	・対象事業実施区域及びその周囲には、巨樹・巨木林が 21 件あり、そのうちの 7 件が天然記念物に指定されている。
	動物相	・対象事業実施区域及びその周囲では、哺乳類 25 種、鳥類 96 種、爬虫類 8 種、両生類 15 種、昆虫類 559 種、魚類 23 種及び貝類 32 種の合計 758 種が確認されている。このうち重要種は、哺乳類 6 種、鳥類 28 種、爬虫類 3 種、両生類 8 種、昆虫類 36 種、魚類 8 種及び貝類 9 種の合計 98 種である。
	動物の注目す べき生息地	・対象事業実施区域及びその周囲には、位置や区域を指定された天然記念物の指定は存在しない。また、動物の注目すべき生息地として、経塚山鳥獣保護区の指定がある。
	環境類型区分	・対象事業実施区域及びその周囲における環境類型区分は、自然草原、自然林、二次林、植林地、草地、耕作地等、市街地等、水域の 8 つの環境類型に区分される。蔵王山麓の丘陵地には主に耕作地等が分布している。酢川沿いや集落と耕作地の境界部にはオクチョウジザクラコナラ群集からなる二次林やスギ・ヒノキ・サワラ植林からなる植林地等が分布している。 ・対象事業実施区域内は、自然草原及び自然林を除く 6 つの区分が分布しており、その中でも市街地等が広く分布している。対象事業実施区域の北部には耕作地等が分布している。
	重要な自然環 境のまとまり の場	・対象事業実施区域の周囲には、天然記念物、自然公園、植生自然度 9、植生自然度 10、保安林及び鳥獣保護区が存在する。なお、対象事業実施区域に重要な自然環境のまとまりの場は存在しない。
景観、人と自然 とのふれあいの 活動及び地域 文化	景観	・対象事業実施区域及びその周囲における主な眺望地点としては、中景域として、西側約 1.5km にリナワールド（有料遊園地）があり、観覧車の最上部において旧上野処分場の一部が木々の間から視認できる。近景域としては、西側に隣接する蔵王カントリークラブ（民間ゴルフ場）があり、コースの一部から現処分場が視認できる。 ・対象事業実施区域及びその周囲は、自然景観資源の火山群（蔵王火山群）の範囲に含まれる。 ・対象事業実施区域及びその周囲には、山形県が指定する「やまがたの棚田 20 選」の「蔵王山田の棚田」など計 4 地点が存在する。 ・対象事業実施区域及びその周囲に、景観重要樹木の指定はない。
	人と自然との ふれあいの活 動の場	・対象事業実施区域の近傍では、「蔵王カントリークラブ」、「リナワールド」、「山形うわの温泉天神乃湯」があげられる。
	地域及び文化	・対象事業実施区域の近傍では、「大坊清水」、「蔵王ライン鳥居」、「松尾山観音」があげられる。

3.2 社会状況の把握

対象事業実施区域及びその周囲における社会的状況の概況は表 3-2、関係法令等による規制状況は表 3-3 に示すとおりである。

表 3-2(1) 社会的状況の概況

項 目		主な地域特性
人口及び産業	人口	令和 2 年における山形市の人口は 247,590 人、世帯数は 102,318 世帯、上山市の人口は 29,110 人、世帯数は 10,537 世帯で、山形市の世帯数以外は減少傾向にある。
	産業	- 平成 28 年の産業別就業者数の割合は、山形市、上山市ともに第三次産業の占める割合が高い。 - 令和 2 年の主要な農作物作付（栽培）経営体数は、山形市及び上山市ともに稲が最も多い。 - 令和 2 年の林野面積は、山形市が 20,884ha、上山市が 16,247ha となっている。 - 平成 30 年の養殖業の経営体数は 11 となっている。なお、上山市には内水面の養殖業者は存在しない。 - 平成 28 年の商店数は山形市が 2,866 店、上山市が 305 店、従業者数は山形市が 24,456 人、上山市が 1,560 人、年間商品販売額は、山形市が 103,265,761 万円、上山市が 3,226,521 万円となっている。 - 令和 3 年の事業所数は山形市が 305 事業所、上山市が 79 事業所、従業者数は山形市が 10,682 人、上山市が 3,053 人、令和 2 年の製造品出荷額等は、山形市が 29,428,311 万円、上山市が 10,595,249 万円となっている。
土地利用	土地利用	令和元年の地目別土地利用は山形市及び上山市ともに森林の占める割合が最も多くなっており、山形市では 56%、上山市では 70%となっている。
	都市計画	- 対象事業実施区域及びその周囲には、都市地域の指定があり、対象事業実施区域は市街化調整区域となっている。 - 対象事業実施区域の周囲には、用途地域の指定がある。なお、対象事業実施区域に用途地域の指定はない。 - 対象事業実施区域及びその周囲には、農業地域の指定がある。なお、対象事業実施区域に農用地区域の指定はない。 - 対象事業実施区域及びその周囲には、森林地域の指定がある。なお、対象事業実施区域には、地域森林計画対象民有林の指定がある。
河川及び湖沼並びに地下水の利用	河川及び湖沼の利用状況	対象事業実施区域及びその周囲では、山形市蔵王上野周辺地域で表流水が上水道の水源として利用されている。また、対象事業実施区域及びその周囲における河川には内水面漁業権は設定されていない。
	地下水の利用状況	- 対象事業実施区域及びその周囲において地下水は、2 施設（上山市）で専用水道、2 施設（山形市）で簡易水道、1 施設（山形市）で上水道として利用されており、約 460 箇所で井戸水の利用がある。 - 対象事業実施区域及びその周囲における地下水の工業用水道事業の利用はない。
交通		- 対象事業実施区域及びその周囲の主要な道路は、東北中央自動車道、一般国道 13 号、主要地方道 12 号白石上山線、主要地方道 13 号上山七ヶ宿線、主要地方道 21 号蔵王公園線、主要地方道 51 号山形上山線、主要地方道 53 号山形永野線が通っている。 - 対象事業実施区域の北側を通る主要地方道 21 号蔵王公園線の自動車交通量は、5,076 台/24 時間となっている。 - 対象事業実施区域及びその周囲の鉄道は、JR 奥羽本線（山形新幹線）が敷設されている。

表 3-2(2) 社会的状況の概況

項 目		主な地域特性
環境の保全についての配慮が必要な施設及び住宅		・対象事業実施区域の周囲には、学校施設等が 19 箇所、老人福祉施設が 8 箇所、介護老人保健施設が 1 箇所、障害者支援施設が 1 箇所、児童福祉施設が 12 箇所、医療機関が 3 箇所、公民館・集会施設等が 12 箇所ある。 ・対象事業実施区域の周囲には、山形市蔵王上野地区等の集落が分布している。なお、対象事業実施区域の北東側約 40m に住宅が存在する。
環境整備	下水道	・令和 3 年度末における生活排水処理施設普及率は山形市が 99.7%、上山市が 94.3%となっている。また、下水道普及率は山形市が 97.9%、上山市が 75.8%となっている。
	一般廃棄物	・令和 2 年度の一般廃棄物総排出量は山形市が 82,559t、上山市が 10,014t となっている。
	産業廃棄物	・山形県における令和 2 年度の間処理施設・最終処分場の処理量は 2,123,708t となっている。 ・対象事業実施区域の位置する村山地区の間処理業者数及び最終処分業者数は、中間処理業者が 63 事業所、最終処分業者が 5 事業所となっている。 ・特別管理産業廃棄物処理業者数は、中間処理業者が 2 事業所、最終処分業者が 1 事業所となっている。 ・対象事業実施区域の周囲には産業廃棄物処理業者の事業場が 6 箇所存在し、うち 2 箇所は埋立終了した最終処分場である。
地域及び地域の文化	文化財	・対象事業実施区域の周囲には、21 件の文化財の指定がある。なお、対象事業実施区域に文化財の指定はない。なお、特別天然記念物のカモシカ、天然記念物のイヌワシ及びヤマネは、「地域を定めない指定」となっている。 ・対象事業実施区域の周囲には、70 件の埋蔵文化財包蔵地の指定がある。なお、対象事業実施区域に埋蔵文化財包蔵地の指定はない。
各種計画等の策定		・環境保全計画等としては、以下のものがあげられる。 「山形県環境基本条例」(平成 11 年 山形県条例第 7 号) 「第 4 次山形県環境計画」(令和 3 年 山形県) 「山形県自然環境保全条例」(昭和 48 年 山形県条例第 21 号) 「山形県水資源保全条例」(平成 25 年 山形県条例第 14 号) 「第 4 次山形市環境基本計画」(令和 3 年 山形市) 「第 7 次上山市快適環境基本計画」(平成 30 年 上山市)
環境の保全を目的とした法令等による指定、規制等		・公害関係法令、自然保護に係る法令、景観に係る法令、国土防災に係る法令の規制状況のまとめは表 3-3 に示す。
その他	公害苦情	・山形県における令和 2 年度の公害苦情の総数は 616 件である。そのうち典型 7 公害の苦情件数は 373 件で、水質汚濁に関する苦情が最も多くなっている。 ・対象事業実施区域の位置する山形市における令和元年度の公害苦情の総数は 78 件であり、大気汚染に関する苦情が最も多くなっている。

表 3-3 関係法令等による規制状況のまとめ

区分	法令等	項 目	指定等の有無※	
			対象事業実施 区域の周囲	対象事業 実施区域
公害関係 法令	環境基本法	水質類型指定	○	×
		騒音類型指定	○	×
	大気汚染防止法	—	(○)	(○)
	騒音規制法	規制地域	○	×
	振動規制法	規制地域	○	×
	水質汚濁防止法	上乗せ排水基準指定地域	○	×
	悪臭防止法	規制地域	○	○
	土壌汚染対策法	指定区域	×	×
	山形県地下水の採取の適正化に 関する条例	地下水採取の規制地域	○	○
自然保護に 係る法令	自然公園法	国立公園	×	×
		国定公園	○	×
		県立自然公園	×	×
	自然環境保全法	自然環境保全地域	×	×
		県自然環境保全地域	×	×
	世界の文化遺産及び自然遺産の 保護に関する条約	文化遺産、自然遺産	×	×
	都市緑地法	緑地保全地域	×	×
	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の 適正化に関する法律	鳥獣保護区	○	×
		特定猟具使用禁止区域	○	○
景観に係る 法令	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	生息地等保護区	×	×
	特に水鳥の生息地として国際的に 重要な湿地に関する条約	ラムサール条約湿地	×	×
	景観法	景観計画区域	○	○
国土防災に 係る法令	都市計画法	風致地区	×	×
	森林法	保安林	○	×
	砂防法	砂防指定地	○	○
	地すべり等防止法	地すべり防止区域	○	×
	急傾斜地の崩壊による災害の防止 に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域	×	×
	土砂災害警戒区域に対する土砂災 害防止対策等の推進に関する法律	土砂災害警戒区域及び 土砂災害特別警戒区域	○	×
	河川法	河川区域	○	×

※：○：指定あり、×：指定なし、(○)：発生施設の種類、規模ごとに排出基準が定められているもの。