

7. 環境影響評価項目の選定

7. 環境影響評価項目の選定

7.1. 環境影響評価要因の抽出

本事業に係るすべての行為のうち環境への影響が想定される行為（以下、「環境影響要因」という）を「工事による影響」、「存在による影響」及び「供用による影響」に分けて抽出した結果は、表 7.1-1 に示すとおりである。

表 7.1-1 環境影響要因の抽出

環境影響要因の区分		要因の有無()	抽出の理由
工事による影響	資材等の運搬		住宅団地の造成に伴い、工事中の資材等の運搬がある。
	重機の稼働		住宅団地の造成に伴い、工事中の重機の稼働がある。
	切土・盛土・掘削等		住宅団地の造成に伴い、切土・盛土・掘削工事がある。
	建築物等の建築		住宅団地の造成に伴い、調整池・擁壁・道路構造物・管渠等の整備が予定される。
	工事に伴う排水	×	本事業は宅地造成事業であり、造成工事に伴い発生する排水は、実際の工事内容を具体的に示している「切土・盛土・掘削等」で選定するため、当区分では選定しない。
	その他	×	上記以外の環境影響要因は想定されない。
存在による影響	改變後の地形		住宅団地の造成に伴い、地形の改變が発生する。
	樹木伐採後の状態		対象事業計画地は、広葉樹林、針葉樹林が広範囲を占め、住宅団地の造成に伴い、樹木の伐採が発生する。
	改變後の河川・湖沼		住宅団地の造成に伴い、対象事業計画地内の湖沼・ため池が消失するとともに、供用後における河川流等の変化が想定される。
	工作物等の出現		住宅団地の造成に伴い、調整池・擁壁・道路構造物・管渠等の整備が予定される。
	その他	×	上記以外の環境影響要因は想定されない。
供用による影響	自動車・鉄道等の走行	×	本事業は住宅団地の造成であり、道路・鉄道の整備事業ではない。
	施設の稼働		供用後、多目的施設用地に立地する施設の稼働が想定される。
	人の居住・利用		供用後、新たな人の居住・利用が想定される。
	有害物質の使用	×	供用後、有害物質を排出する設備の立地は予定していない。
	農薬・肥料の使用	×	供用後、農薬・肥料の使用は想定されない。
	資材・製品・人等の運搬・輸送		供用後、資材・製品・人等の運搬、輸送に係る交通量の増加が想定される。
	その他	×	上記以外の環境影響要因は想定されない。

：「要因の有無」は、 ：有，×：無を示す。

7.2. 環境影響要素の抽出及び環境影響評価項目の選定

「仙台市環境影響評価技術指針」(平成 11 年 4 月 13 日 仙台市告示第 189 号)(以下、「技術指針」という)で示されている環境影響要因により影響を受けることが予想される要素(以下、「環境影響要素」という)の区分を参考に、本事業における環境影響要因を抽出した上で、本事業の内容、地域の特性等を勘案し、本事業の実施における環境影響要因により影響を受けると考えられる環境影響要素との関係を整理し、環境影響評価の項目(以下、「評価項目」という)を選定した。

抽出した選定項目は表 7.2-1 に、選定項目について選定した理由及び選定しなかった理由は表 7.2-2(1)～(5)に示すとおりである。なお、影響が軽微である等の理由から調査、予測及び評価は行わず環境配慮によって対応する項目については、配慮項目として整理した。

表 7.2-1 環境影響評価項目の選定

環境影響要素の区分 環境影響要因の区分				工事による影響						存在による影響						供用による影響					
				資材等の運搬	重機の稼働	切土・盛土・掘削等	建築物等の建築	工事に伴う排水	その他	改変後の地形	樹木伐採後の状態	改変後の河川・湖沼	工作物等の出現	その他	自動車・鉄道等の走行	施設の稼働	人の居住・利用	有害物質の使用	農薬・肥料の使用	資材・製品・人等の運搬・輸送	その他
環境の自然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項目	大気環境	大気質	二酸化窒素																		
			二酸化硫黄																		
			浮遊粒子状物質																		
			粉じん																		
			有害物質																		
			その他(光化学オキシダント)																		
		騒音	騒音																		
			振動																		
			低周波音																		
			悪臭																		
		その他																			
	水環境	水質	水の汚れ																		
			水の濁り																		
			富栄養化																		
			溶存酸素																		
			有害物質																		
			水温																		
			その他(pH)																		
		底質	底質																		
		地下水汚染	地下水汚染																		
		水象	水源																		
			河川流・湖沼																		
			地下水・湧水																		
			海域																		
		その他																			
	土壌環境	地形・地質	現況地形																		
			注目すべき地形																		
			土地の安定性																		
		地盤沈下	地盤沈下																		
		土壌汚染	土壌汚染																		
	その他の環境	電波障害	電波障害																		
		日照障害	日照障害																		
		風害	風害																		
		その他																			
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項目	植物	植物相及び注目すべき種	植物相及び注目すべき種																		
			植生及び注目すべき群落																		
			樹木・樹林等																		
			森林等の環境保全機能																		
	動物	動物相及び注目すべき種	動物相及び注目すべき種																		
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的・文化的所産への配慮を旨として予測及び評価されるべき項目	生態系	地域を特徴づける生態系	地域を特徴づける生態系																		
	景観	自然的景観資源	自然的景観資源																		
			文化的景観資源																		
			眺望																		
	自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場																		
環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築及び地球環境保全への貢献を旨として予測及び評価されるべき項目	文化財	指定文化財	指定文化財																		
			廃棄物																		
			残土																		
			水利用																		
	廃棄物等	その他	その他																		
			二酸化炭素																		
			その他温室効果ガス																		
環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築及び地球環境保全への貢献を旨として予測及び評価されるべき項目	温室効果ガス等	オゾン層破壊物質	オゾン層破壊物質																		
			熱帯材使用																		
			その他																		
			その他																		

: 選定項目

: 配慮項目を示す

表 7.2-2(1) 影響評価項目の選定結果まとめ(1/5)

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定/非選定の理由
大気質	二酸化窒素		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	施工時に工事用車両の走行、重機の稼働に伴う排出ガスによる影響が考えられる。
			供用	・資材・製品・人等の運搬・輸送	供用後に資材・製品・人等の運搬・輸送の車両の走行に伴う排出ガスによる影響が考えられる。
	二酸化硫黄	-	-	-	二酸化硫黄を発生させる大規模な施設はない。
	浮遊粒子状物質		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	施工時に工事用車両の走行、重機の稼働に伴う排出ガスによる影響が考えられる。
			供用	・資材・製品・人等の運搬・輸送	供用後に資材・製品・人等の運搬・輸送の車両の走行に伴う排出ガスによる影響が考えられる。
	粉じん		工事	・切土・盛土・掘削等	施工時に切土・盛土・掘削等に伴う粉じんによる影響が考えられる。
	有害物質	-	-	-	有害物質を排出する重機の稼働、設備・施設の計画はないため、影響はないと考えられる。
騒音	騒音		存在	・樹木伐採後の状態	対象事業計画地内の樹木伐採に伴い自然緑地がアスファルト等で覆われることや交通量の増加等によって計画地周辺の気温が上昇し、光化学オキシダント濃度が高くなる恐れがあるため、気温上昇の抑制に対する配慮が必要であることから、配慮項目とする。
			供用	・資材・製品・人等の運搬・輸送	
騒音	騒音		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	施工時に工事用車両の走行に伴う道路交通騒音、重機の稼働に伴う建設作業騒音による影響が考えられる。
			供用	・資材・製品・人等の運搬・輸送	供用後に資材・製品・人等の運搬・輸送の車両の走行に伴う騒音による影響が考えられる。
振動	振動		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	施工時に工事用車両の走行に伴う道路交通振動、重機の稼働に伴う建設作業振動による影響が考えられる。
			供用	・資材・製品・人等の運搬・輸送	供用後に資材・製品・人等の運搬・輸送の車両の走行に伴う振動による影響が考えられる。
低周波音	低周波音	-	-	-	施工時に発破工事や周囲に影響を及ぼすような低周波音を発生する重機の使用は予定していない。また、供用後、低周波音による影響が生じる施設等の立地は予定されていないため、影響はないと考えられる。
悪臭	悪臭	-	-	-	施工時に周辺環境に影響が生じるほどの悪臭を発生させる重機の稼働、設備の使用は予定していない。また、供用後に悪臭による影響が生じる施設等の立地は予定されていないため、影響はないと考えられる。
水質	水の濁り		工事	・切土・盛土・掘削等	対象事業計画地内には「土石流危険渓流箇所」があり、施工時に切土・盛土・掘削等により、対象事業計画地南側を流れる山田川、八沢川等への濁水の流出が考えられる。
	水の汚れ、富栄養化、溶存酸素、水温	-	-	-	供用後の対象事業計画地の生活排水は、仙塩流域下水道に接続される予定であり、影響はないと考えられる。
	有害物質	-	-	-	有害物質を排出する工事や設備は予定されないため、影響はないと考えられる。
	その他(pH)		工事	・切土・盛土・掘削等 ・建築物等の建築	路床改良に用いるセメント系材料の使用やコンクリート構造物の設置により、雨水排水先の河川や水路の pH の変化の可能性があるため、配慮項目とする。

注)「選定」欄は、【 :評価項目として選定した項目, :配慮項目として選定した項目, - :選定しない項目】を示す。

表 7.2-2(2) 影響評価項目の選定結果まとめ(2/5)

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定/非選定の理由
底質	底質	-	-	-	有害物質を排出する工事や設備は予定されないため、影響はないと考えられる。
地下水汚染	地下水汚染	-	-	-	有害物質を排出する工事や設備は予定されない。また、供用後に地下水採取を目的とする揚水施設は設置されないため、影響はないと考えられる。
水象	水源	-	-	-	水源の直接改変はないため、影響はないと考えられる。
	河川流・湖沼		存在	・ 改変後の地形 ・ 樹木伐採後の状態 ・ 改変後の河川、湖沼	地形の改変等により、対象事業計画地内及び下流河川の流況の変化が考えられる。
	地下水・湧水		存在	・ 改変後の地形 ・ 樹木伐採後の状態	地形の改変等により、対象事業計画地内及び周辺の地下水の状況の変化が考えられる。
				・ 工作物等の出現	供用後に調整池の存在による地下水位への影響が考えられる。
	海域	-	-	-	河口から計画地付近の七北田川までは約 27km(鼻毛橋付近)離れており、海域に影響を及ぼす工事や施設の稼働はないことから、影響はないと考えられる。
	水辺環境		存在	・ 改変後の地形 ・ 樹木伐採後の状態 ・ 改変後の河川、湖沼	地形の改変等により、対象事業計画地からの雨水量の変化による下流河川の水辺環境に対する影響が想定される。
地形・地質	現況地形		存在	・ 改変後の地形	地形の改変により、現況地形が変化する。
	注目すべき地形	-	-	-	対象事業計画地及びその周辺には、注目すべき地形は存在しないため、周辺の地形・地質に及ぼす影響はないと考えられる。
	土地の安定性		工事	・ 切土・盛土・掘削等	対象事業計画地内には「急傾斜地崩壊危険箇所」があり、切土・盛土・掘削等の造成工事に伴い、土地の安定性が損なわれる可能性が考えられる。
			存在	・ 改変後の地形	対象事業計画地内には「急傾斜地崩壊危険箇所」があり、地形の改変により、現況地形が変化し、土地の安定性が損なわれる可能性がある。
地盤沈下	地盤沈下	-	-	-	対象事業計画地及びその周辺は、新第三紀の岩盤を基盤岩とする丘陵地で、安定した地盤が分布しており、現在まで地盤沈下は発生していない。また、供用後に地下水採取を目的とする揚水施設は設置されず、さらに、防災暗渠による排水を行い、十分な転圧を行いながら盛土を構築するため影響はないと考えられる。
土壌汚染	土壌汚染		工事	・ 切土・盛土・掘削等	対象事業計画地及びその周辺において土壌汚染は確認されていない。また場内土量バランスを図るため、原則として残土は発生しない造成計画とする。一方で、セメント系材料による路床改良や、一部で残土や搬入土が発生する可能性があることから、配慮項目とする。
電波障害	電波障害	-	-	-	供用後に電波障害が生じる大規模な建築物の立地は予定されないため、影響はないと考えられる。
日照障害	日照障害	-	-	-	供用後に日照障害が生じる大規模な建築物の立地は予定されないため、影響はないと考えられる。
風害	風害	-	-	-	供用後に風害が生じる大規模な建築物の立地は予定されないため、影響はないと考えられる。

注)「選定」欄は、【 :評価項目として選定した項目, :配慮項目として選定した項目, - :選定しない項目】を示す。

表 7.2-2(3) 影響評価項目の選定結果まとめ(3/5)

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定/非選定の理由
植物	植物相及び 注目すべき種		工事	・切土・盛土・掘削等	計画地を含む調査範囲の植物相は多様で、注目すべき種も確認されている。造成工事等により、対象事業計画地内の植物相及び注目すべき植物への影響が考えられる。
			存在	・改变後の地形	
			供用	・人の居住・利用	対象事業計画地は、植物の重要な生育地である「根白石（朴沢、実沢、福岡）地域の里地・里山植生」に含まれている。同地域の植物相及び注目すべき種について、供用後の人の居住・利用による影響に対する配慮が必要であることから、配慮項目とする。
	植生及び 注目すべき群落		工事	・切土・盛土・掘削等	造成工事等により、対象事業計画地内の植生及び植物群落への影響が考えられる。
			存在	・改变後の地形	
			供用	・人の居住・利用	対象事業計画地は、植物の重要な生育地である「根白石（朴沢、実沢、福岡）地域の里地・里山植生」に含まれている。同地域の植生及び注目すべき群落について、供用後の人の居住・利用による影響に対する配慮が必要であることから、配慮項目とする。
	樹木・樹林等		工事	・切土・盛土・掘削等	対象事業計画地は、コナラ二次林やスギ・アカマツ植林地に被われた森林地域であるため、造成工事等による影響が考えられる。
			存在	・樹木伐採後の状態	
	森林等の 環境保全機能	-	-	-	対象事業計画地は広葉樹林、針葉樹林が広範囲を占めている。造成工事等により、対象事業計画地内の森林等の環境保全機能への影響が考えられるが、その影響は水象及び温室効果ガス等の項目で想定したため、植物の項目としては選定しない。
動物	動物相及び 注目すべき種		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働 ・切土・盛土・掘削等	対象事業計画地を含む調査範囲の動物相は多様で、注目すべき種も確認されている。工事用車両の通行や重機の稼働、造成工事等により、対象事業計画地内の動物相及び注目すべき動物への影響が考えられる。
			存在	・改变後の地形	対象事業計画地を含む調査範囲の動物相は多様で、注目すべき種も確認されている。造成工事等により、対象事業計画地内の動物相及び注目すべき動物への影響が考えられる。
			供用	・人の居住・利用	対象事業計画地は、動物の重要な生息地である「泉ヶ岳から根白石への緑の回廊」に含まれている。供用後の人の居住・利用に関し、野生動物は人の存在や気配に敏感であるため配慮が必要であること、また、イノシシやツキノワグマ等の野生動物と住民の関係に配慮が必要であることから、配慮項目とする。
	注目すべき 生息地		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働 ・切土・盛土・掘削等	対象事業計画地を含む調査範囲の動物相は多様で、注目すべき種も確認されている。工事用車両の通行や重機の稼働、造成工事等により、対象事業計画地内の注目すべき生息地への影響が考えられる。
			存在	・改变後の地形	対象事業計画地を含む調査範囲の動物相は多様で、注目すべき種も確認されている。造成工事等により、対象事業計画地内の注目すべき生息地への影響が考えられる。
			供用	・人の居住・利用	対象事業計画地は、動物の重要な生息地である「泉ヶ岳から根白石への緑の回廊」に含まれている。供用後の人の居住・利用に関し、野生動物は人の存在や気配に敏感であるため配慮が必要であること、また、イノシシやツキノワグマ等の野生動物と住民の関係に配慮が必要であることから、配慮項目とする。

注)「選定」欄は、【 :評価項目として選定した項目, :配慮項目として選定した項目, - :選定しない項目】を示す。

表 7.2-2(4) 影響評価項目の選定結果まとめ(4/5)

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定/非選定の理由
生態系	地域を特徴づける生態系		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働 ・切土・盛土・掘削等	対象事業計画地を含む調査範囲の植物相、動物相は多様で、注目すべき種も確認されている。工事中の通行や重機の稼働、造成工事等により、対象事業計画地内の生態系への影響が考えられる。
			存在	・改变後の地形	対象事業計画地を含む調査範囲の植物相、動物相は多様で、注目すべき種も確認されている。造成工事等により、対象事業計画地内の生態系への影響が考えられる。
			供用	・人の居住・利用	対象事業計画地は、動物の重要な生息地である「泉ヶ岳から根白石への緑の回廊」に含まれている。供用後の人の居住・利用に関し、野生動物は人の存在や気配に敏感であるため配慮が必要であること、また、イノシシやツキノワグマ等の野生動物と住民の関係に配慮が必要であることから、配慮項目とする。
景観	自然的景観資源		存在	・改变後の地形	対象事業計画地内には自然的景観資源・文化的景観資源は存在しないが、身近な風景としての丘陵地形が計画地にあるため、身近な景観の位置づけで配慮項目とした。
	文化的景観資源				
	眺望		存在	・改变後の地形	造成工事等により、周辺の眺望が変化すると考えられる。
自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働 ・切土・盛土・掘削等	対象事業計画地近傍には、七北田川や白石城跡など、自然との触れ合いの場として利用されている箇所があり、工事中の通行や重機の稼働、濁水の発生等による影響が考えられる。
			供用	・資材・製品・人等の運搬・輸送	対象事業計画地近傍には、七北田川や白石城跡など、自然との触れ合いの場として利用されている箇所があり、供用後の資材・製品・人等の運搬・輸送の走行に伴う影響が考えられる。
文化財	指定文化財等		工事	・切土・盛土・掘削等	対象事業計画地及びその周辺には、青笹山遺跡、養賢堂遺跡、針生山遺跡が存在している。青笹山遺跡、養賢堂遺跡については、試掘確認調査が実施されており、『本調査は必要なく、工事着手は差し支えない』との判断がなされている。針生山遺跡については、『本調査が必要』とされており、事前に関係機関と協議し対応していく。また、周辺には地域が受け継ぐ歴史・文化的資源も多くみられることから、配慮項目とする。なお、「カモシカ」は動物の項目で、「栽松院墓所」は「白石城跡」として自然との触れ合いの場の項目においてそれぞれ影響を想定している。
廃棄物等	廃棄物		工事	・切土・盛土・掘削等	造成工事により、伐採木を含む建設廃棄物の発生が考えられる。
			供用	・施設の稼働 ・人の居住・利用	供用後の施設の稼働、人の居住・利用に伴う廃棄物の発生が考えられる。
			工事	・建築物等の建築	調整池・擁壁・道路構造物・管渠等のコンクリート構造物の建設が想定されるものの、規模が大きくなり、廃材の発生もわずかであるため、配慮項目とする。
	残土		工事	・切土・盛土・掘削等	造成工事においては場内土量バランスを図る予定であるが、一部残土が発生する可能性がある。
	水利用		供用	・施設の稼働 ・人の居住・利用	施工時に造成工事に伴う取水は予定されていないが、供用後の水利用の抑制、有効利用について配慮が必要と考えられることから、配慮項目とする。

注)「選定」欄は、【 :評価項目として選定した項目, :配慮項目として選定した項目, -:選定しない項目】を示す。

表 7.2-2(5) 影響評価項目の選定結果まとめ(5/5)

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定/非選定の理由
温室効果ガス等	二酸化炭素		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	施工時に工事用車両の走行，重機の稼働に伴う二酸化炭素の排出による影響が考えられる。
			存在	・樹木伐採後の状態	対象事業計画地は，コナラ二次林やスギ・アカマツ植林地に被われた森林地域であるため，造成工事等により二酸化炭素の吸収量変化の影響が考えられる。
			供用	・施設の稼働 ・人の居住・利用 ・資材・製品・人等の運搬・輸送	供用後の施設の稼働，人の居住・利用，資材・製品・人等の運搬・輸送による二酸化炭素の発生が考えられる。
	その他温室効果ガス		工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	施工時に工事用車両の走行，重機の稼働に伴う二酸化炭素以外の温室効果ガス(メタン等)の排出による影響が考えられる。
			供用	・資材・製品・人等の運搬・輸送	供用後の資材・製品・人等の運搬・輸送に伴う二酸化炭素以外の温室効果ガス(メタン等)の排出による影響が考えられる。
	オゾン層破壊物質	-	-	-	オゾン層破壊物質を排出する機械の稼働や工場等の立地は予定されないため，影響はないと考えられる。
	熱帯材使用		工事	・建築物等の建築	熱帯材使用については，コンクリート構造物の型枠等に利用する熱帯材について，抑制する施工計画立案に努めることから，配慮項目とする。

注)「選定」欄は，【 : 評価項目として選定した項目， : 配慮項目として選定した項目， - : 選定しない項目】を示す。