

第 8 章 環境影響評価の調査項目及び 調査方法

第8章 環境影響評価の調査項目及び調査方法

8.1 調査項目

8.1.1 環境影響評価要因の把握

「第2章 対象事業の名称、目的及び内容」において示した事業内容に基づき、環境に影響を及ぼすおそれのある要因（以下「環境影響要因」という。）を抽出した。

本事業の実施に伴う環境影響要因は、表 8.1-1 に示すとおりである。

工事中における環境影響要因は、「建設機械の稼働」、「資材運搬等の車両の走行」、「堤体等の工事(掘削含む)」、「工事用道路等の設置工事」が、供用開始後における環境影響要因は、「貯水池及び調節池の存在・供用」、「放水」が挙げられる。

なお、本事業の実施に伴う環境影響要因について、工事中に道路の付替を実施しないことから、工事中における環境影響要因として「道路の付替工事」は抽出しない。また、供用後において、堤体は調節池の一部に含めて扱うこと、また、付替道路が存在しないことから、供用後における環境影響要因として、「堤体の存在」、「付替道路の存在・供用」は抽出しない。

表 8.1-1 本事業の実施に伴う環境影響要因

| 環境影響要因 | 環境影響を及ぼす時期 | 環境影響要因の区分 | 環境影響要因の詳細 |
|--------|------------|-----------|--|
| 調節池の建設 | 工事中 | 工事 | <ul style="list-style-type: none">・ 建設機械の稼働・ 資材運搬等の車両の走行・ 堤体等の工事(掘削含む)・ 工事用道路等の設置工事 |
| | 供用開始時 | 存在・供用 | <ul style="list-style-type: none">・ 貯水池及び調節池の存在・供用・ 放水 |

8.1.2 環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目は、対象事業の特性と周囲の自然的、社会的状況、対象事業の該当地域を勘案し、「さいたま市環境影響評価技術指針」（平成28年10月・さいたま市）に示す「(2)放水路又は堰の建設 (20)調節池の設置」事業の環境影響要因と調査・予測・評価の項目との関連表に準拠して選定した。

選定した項目は、表 8.1-2 に示すとおりであり、大気質、騒音・低周波音、振動、水質、水象、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあいの場、史跡・文化財、廃棄物等、温室効果ガス等、コミュニティ、地域交通の15項目を選定した。

表 8.1-2 環境影響評価の項目

| 環境影響評価の項目 | | | 工事 | | | | 存在・供用 | | |
|---|------------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------|-------------|---------|----------------|------|
| | | | 建設機械の稼働 | 車両の走行 | 資材運搬等の掘削等を含む工事 | 工事用道路等の設置工事 | 池の存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 放水 |
| 環境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 | 大気質 | 二酸化窒素又は窒素酸化物 | ○【◎】 | ○【◎】 | | | | | |
| | | 二酸化硫黄又は硫黄酸化物 | | | | | | | |
| | | 浮遊粒子状物質 | △【◎】 | △【◎】 | | | | | |
| | | 炭化水素 | | | | | | | |
| | | 粉じん | | ○【◎】 | ○【◎】 | ○【◎】 | | | |
| | その他の大気質に係る有害物質等 | | | | | | | | |
| | 騒音・低周波音 | 騒音 | ○【◎】 | ○【◎】 | | | | | |
| | | 低周波音 | | | | | | | |
| | 振動 | 振動 | ○【◎】 | ○【◎】 | | | | | |
| | 水質 | 公共用水域の水質 | 生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量 | | | | | ○【×】 | ○【×】 |
| | | | 浮遊物質 | | | ○【◎】 | ○【◎】 | ○【×】 | ○【◎】 |
| | | | 窒素及びリン | | | | | ○【×】 | |
| | | | 水温 | | | | | ○【×】 | ○【×】 |
| | | | 水素イオン濃度 | | | △【◎】 | | | |
| | | | 溶存酸素量 | | | | | ○【×】 | |
| | | | その他の生活環境項目 | | | | | | |
| | | 底質 | 健康項目等 | | | | | | |
| | | | 強熱減量 | | | | | | |
| | | | 過マンガン酸カリウムによる酸素消費量 | | | | | | |
| | 地下水の水質 | 底質に係る有害物質等 | | | | | | | |
| | | 地下水の水質に係る有害項目 | | | | | | | |
| | 水象 | 河川等の流量、流速及び水位 | | | ○【◎】 | | ○【◎】 | ○【◎】 | |
| | | 地下水の水位及び水脈 | | | | | 【◎】 | | |
| | | 温泉及び鉱泉 | | | | | | | |
| | | 堤防、水門、堰等の施設 | | | | | 【◎】 | | |
| 地象 | 土地の安定性 | | | ○【×】 | | | | | |
| | 地形及び地質（保存すべき地形及び地質を含む） | | | | | | | | |
| | 表土の状況及び生産性 | | | | | | | | |
| 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 | 動物 | 保全すべき種 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | |
| | | 保全すべき種 | | | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | |
| | 植物 | 保全すべき植生及び群落 | | | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【×】 | |
| | | 緑の量 | | | | | △【◎】 | | |
| 生態系 | 地域を特徴付ける生態系 | | | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | | |
| 人と自然との豊かなふれあいの確保及び快適な生活環境の保全を旨として調査・予測及び評価されるべき項目 | 景観 | 景観資源(自然的景観及び歴史的景観資源) | | | | | ○【◎】 | | |
| | | 眺望景観 | | | | | ○【◎】 | ○【×】 | |
| | 自然とのふれあいの場 | 自然とのふれあいの場 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | | |
| 史跡・文化財 | 指定文化財等 | | | | | ○【◎】 | | | |
| | 埋蔵文化財 | | | | | ○【◎】 | | | |
| 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項目 | 廃棄物等 | 廃棄物 | | | ○【◎】 | ○【◎】 | | | |
| | | 残土 | | | ○【◎】 | ○【◎】 | | | |
| | | 雨水及び処理水 | | | | | | | |
| | 温室効果ガス等 | 温室効果ガス | △【◎】 | △【◎】 | | | | | |
| オゾン層破壊物質 | | | | | | | | | |
| 人の生活の豊かさに関して予測及び評価されるべき項目 | コミュニティ | コミュニティ施設等 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | △【◎】 | | |
| | | 自動車交通 | | ○【◎】 | | | | | |
| | | バス等の公共交通 | | △【◎】 | | | | | |
| | | 歩行者交通・自転車交通 | | △【◎】 | | | | | |

注)・さいたま市環境影響評価技術指針より ○：標準的に選定する項目 △：事業特性、地域特性により選定する項目

・【 】書き：本事業における選定の有無 ◎：選定した項目、×：選定しなかった項目

8.1.3 環境影響評価項目の選定理由

本事業における環境影響評価項目として選定した理由は、表 8.1-3 に示すとおりである。また、事業特性、地域特性等から選定しなかった理由は、表 8.1-4 に示すとおりである。

表 8.1-3 (1) 選定した環境影響評価項目及びその内容

| 項目 | | 選定項目 | 環境影響要因 | | 理由 |
|-------------|---------------|-------------|----------------|-----------------------------------|--|
| 大気質 | 二酸化窒素又は窒素酸化物 | ○【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 | 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う排出ガスに窒素酸化物が含まれる。 |
| | | | | 資材運搬等の車両の走行 | |
| | 浮遊粒子状物質 | △【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 | 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う排出ガスに浮遊粒子状物質が含まれる。 |
| | | 資材運搬等の車両の走行 | | | |
| 粉じん | 粉じん | ○【◎】 | 工事 | 資材運搬等の車両の走行 | 資材運搬等の車両の走行、堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴い、地面からの土砂の巻き上げ等の粉じんが発生する。 |
| | | | | 堤体等の工事(掘削含む) | |
| | | | | 工事用道路等の設置工事 | |
| 騒音・低周波音 | 騒音 | ○【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 | 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴い騒音が発生する。 |
| | | | | 資材運搬等の車両の走行 | |
| 振動 | 振動 | ○【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 | 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴い振動が発生する。 |
| | | | | | |
| 水質 | 公共用水域の水質 | ○【◎】 | 工事 | 堤体等の工事(掘削含む) | 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴い、降雨時に裸地から濁水が流出し、公共用水域の水質に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 工事用道路等の設置工事 | |
| | | ○【◎】 | 存在・供用 | 放水 | 水門からの放水に伴い、出水時に一時貯留された濁水が流出し、公共用水域の水質に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | 水素イオン濃度 | △【◎】 | 工事 | 堤体等の工事(掘削含む) | 堤体等の工事(掘削含む)に伴い、コンクリートからのアルカリ分の流出により、公共用水域の水質に影響を及ぼすおそれがある。 |
| 水象 | 河川等の流量、流速及び水位 | ○【◎】 | 工事 | 堤体等の工事(掘削含む) | 堤体等の工事(掘削含む)に伴う地表面の改変や排水により、河川流量に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | ○【◎】 | | 存在・供用 | |
| | | | 放水 | | |
| | 地下水の水位及び水脈 | 【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 掘削に伴う地下水流動の変化により、周辺地域の地下水位に影響を及ぼすおそれがある。 |
| 堤防、水門、堰等の施設 | 【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 掘削に伴う地下水流動の変化により、施設に影響を及ぼすおそれがある。 | |

注)・さいたま市環境影響評価技術指針より ○：標準的に選定する項目 △：事業特性、地域特性により選定する項目

・【 】書き：本事業における選定の有無 ◎：選定した項目、×：選定しなかった項目

表 8.1-3 (2) 選定した環境影響評価項目及びその内容

| 項目 | | 選定項目 | 環境影響要因 | | 理由 |
|------|-------------|----------------|--|--|--|
| 動物 | 保全すべき種 | △【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 | 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行により、事業実施区域及びその周辺の動物の生息環境に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 資材運搬等の車両の走行 | |
| | | | | 堤体等の工事(掘削含む) | |
| | | | | 工事用道路等の設置工事 | |
| △【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤等の存在により、事業実施区域及びその周辺の動物の生息環境に影響を及ぼすおそれがある。 | | |
| | | 放水 | 調節池からの放水により河川(荒川)等の水生生物の生息環境に影響を及ぼすおそれがある。 | | |
| 植物 | 保全すべき種 | △【◎】 | 工事 | 堤体等の工事(掘削含む) | 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う土地の改変により、事業実施区域及びその周辺の植物の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 工事用道路等の設置工事 | |
| | △【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤等の存在により、事業実施区域及びその周辺の植物の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。 | |
| | | | 放水 | 調節池からの放水により河川(荒川)等の水生植物の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。 | |
| | 保全すべき植生及び群落 | △【◎】 | 工事 | 堤体等の工事(掘削含む) | 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う土地の改変により、事業実施区域及びその周辺の植物の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 工事用道路等の設置工事 | |
| △【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤等の存在により、事業実施区域及びその周辺の植物の生育環境に影響を及ぼすおそれがある。 | | |
| 緑の量 | △【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤等の存在により、事業実施区域及びその周辺の緑被率、緑視率に影響を及ぼすおそれがある。 | |
| 生態系 | 地域を特徴づける生態系 | △【◎】 | 工事 | 堤体等の工事(掘削含む) | 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う土地の改変により、事業実施区域及びその周辺の生態系に影響を及ぼすおそれがある。また、工事中の濁水の発生により、排水が流れ込む河川(荒川)や水路及び溜池等の生態系に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 工事用道路等の設置工事 | |
| | | △【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤等の存在により、事業実施区域及びその周辺の生態系に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 放水 | 調節池からの放水により河川(荒川)等の生態系に影響を及ぼすおそれがある。 |
| 景観 | 景観資源 | ○【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤の存在により、事業実施区域内の景観資源に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | 眺望景観 | ○【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤の存在により、事業実施区域及びその周辺の眺望景観に影響を及ぼすおそれがある。 |

注)・さいたま市環境影響評価技術指針より ○:標準的に選定する項目 △:事業特性、地域特性により選定する項目

・【 】書き:本事業における選定の有無 ◎:選定した項目、×:選定しなかった項目

表 8.1-3 (3) 選定した環境影響評価項目及びその内容

| 項目 | | 選定項目 | 環境影響要因 | | 理由 |
|------------|-------------|------|--------|-----------------------------|---|
| 自然とのふれあいの場 | 自然とのふれあいの場 | △【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 | 建設機械の稼働により、事業実施区域及びその周辺の自然とのふれあいの場の利用環境に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 資材運搬等の車両の走行 | 資材運搬等の車両の走行により、事業実施区域及びその周辺の自然とのふれあいの場の利用環境及び自然とのふれあいの場への交通手段に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 堤体等の工事(掘削含む) 工事用道路等の設置工事 | 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う土地の改変により、事業実施区域内の自然とのふれあいの場に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | △【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤の存在により、事業実施区域内の自然とのふれあいの場に影響を及ぼすおそれがある。 |
| 史跡・文化財 | 指定文化財等 | ○【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤の存在により、事業実施区域内の指定文化財に影響を及ぼすおそれがある。また、水門や囲繞堤の存在により、事業実施区域及びその周辺の指定文化財周辺の雰囲気等に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | 埋蔵文化財 | ○【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤の存在により、事業実施区域内の埋蔵文化財に影響を及ぼすおそれがある。 |
| 廃棄物等 | 廃棄物 | ○【◎】 | 工事 | 堤体等の工事(掘削含む) 工事用道路等の設置工事 | 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴い、建設廃棄物等が発生する。 |
| | 残土 | | | ○【◎】 | 工事 |
| 温室効果ガス等 | 温室効果ガス | △【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 | 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う排出ガスに温室効果ガスが含まれる。 |
| コミュニティ | コミュニティ施設等 | △【◎】 | 工事 | 建設機械の稼働 | 建設機械の稼働により、事業実施区域及びその周辺のコミュニティ施設等の利用環境に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 資材運搬等の車両の走行 | 資材運搬等の車両の走行によりコミュニティ施設等への交通手段に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | | | 堤体等の工事(掘削含む) 工事用道路等の設置工事 | 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う土地の改変により、事業実施区域及びその周辺の既存のコミュニティ施設等に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | | △【◎】 | 存在・供用 | 貯水池及び調節池の存在・供用 | 水門や囲繞堤の存在により、事業実施区域内のコミュニティ施設等に影響を及ぼすおそれがある。 |
| 地域交通 | 自動車交通 | ○【◎】 | 工事 | 資材運搬等の車両の走行 | 資材運搬等の車両の走行に伴い、事業実施区域及びその周辺の自動車交通に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | バス等の公共交通 | △【◎】 | 工事 | 資材運搬等の車両の走行 | 資材運搬等の車両の走行に伴い、バス等の公共交通に影響を及ぼすおそれがある。 |
| | 歩行者交通・自転車交通 | △【◎】 | 工事 | 資材運搬等の車両の走行 | 資材運搬等の車両の走行に伴い、歩行者・自転車交通に影響を及ぼすおそれがある。 |

注)・さいたま市環境影響評価技術指針より ○：標準的に選定する項目 △：事業特性、地域特性により選定する項目

・【 】書き：本事業における選定の有無 ◎：選定した項目、×：選定しなかった項目

表 8.1-4 選定しなかった環境影響評価項目及びその内容

| 項目 | | 環境影響要因 | | 理由 |
|----|-------------|----------------------|-------------------------------|--|
| 水質 | 公共用水域の水質 | 生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量 | 存在・供用 貯水池及び調節池の存在・供用 放水 | 調節池は出水時に一時的に貯水し放水するものであることから、公共用水域の水質（生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量）に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |
| | | 浮遊物質量 | 存在・供用 貯水池及び調節池の存在・供用 | 調節池は出水時に一時的に貯水し放水するものであることから、平常時の公共用水域の水質（浮遊物質量）に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |
| | | 窒素及び燐 | 存在・供用 貯水池及び調節池の存在・供用 | 調節池は出水時に一時的に貯水し放水するものであることから、公共用水域の水質（窒素及び燐）に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |
| | | 水温 | 存在・供用 貯水池及び調節池の存在・供用 放水 | 調節池は出水時に一時的に貯水し放水するものであることから、公共用水域の水質（水温）に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |
| | | 溶存酸素量 | 存在・供用 貯水池及び調節池の存在・供用 | 調節池は出水時に一時的に貯水し放水するものであることから、公共用水域の水質（溶存酸素量）に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |
| 地象 | 土地の安定性 | 工事 | 堤体等の工事（掘削含む） | 事業実施区域は河川区域であり、地すべり等の不安定な地形ではなく、圍繞堤は基準を満たす安定勾配で造成することから、土地の安定性に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |
| 植物 | 保全すべき植生及び群落 | 存在・供用 | 放水 | 放水に伴う保全すべき植生及び群落について、事業実施区域及びその周辺に放水による影響が想定される湿性の保全すべき群落は確認されていないことから、保全すべき植生及び群落に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |
| 景観 | 眺望景観 | 存在・供用 | 放水 | 放水に伴う眺望景観は、出水時のみでの短時間での放水運用であり、現況が大きく変化する可能性は低いことから、放水に伴う眺望景観に影響を及ぼすおそれは想定されない。 |

8.2 調査、予測及び評価方法

環境影響評価項目として選定した項目のうち、現地調査を行った大気質、騒音・低周波音、振動、水質、水象、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあいの場、史跡・文化財、地域交通の調査、予測内容は表 8.2-1 に示すとおりである。

なお、調査、予測方法の詳細については、「第 10 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果」に記載した。

表 8.2-1(1) 調査、予測内容等

| 調査項目 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 | |
|------|---|---|---|--|
| 大気質 | <ul style="list-style-type: none"> 一般環境： 窒素酸化物(一酸化窒素、二酸化窒素)、浮遊粒子状物質 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (事業実施区域及びその周辺 2 地点、7 日間連続×4 季) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 建設機械の稼働に伴う大気質濃度の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 大気の拡散式(ブルーム式及びパフ式)を用いて年平均濃度を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 一般環境： 粉じん | | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う大気質の飛散・降下の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 経験式を用いて季節別の降下ばいじん量を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 沿道環境： 窒素酸化物(一酸化窒素、二酸化窒素)、浮遊粒子状物質 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (資材運搬等の車両の走行ルート及びその周辺 5 地点、7 日間連続×4 季) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質濃度の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 大気の拡散式(ブルーム式及びパフ式)を用いて年平均濃度を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 沿道環境： 粉じん | | | <ul style="list-style-type: none"> 経験式を用いて季節別の降下ばいじん量を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 気象(風向・風速、気温、日射量、放射収支量) | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (事業実施区域及びその周辺 2 地点、1 年間連続) | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> その他の予測・評価に必要な事項(既存の発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況) | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (資材運搬等の車両の走行ルート及びその周辺 10 地点、平日の 1 回、24 時間) | | |

表 8.2-1 (2) 調査、予測内容等

| 調査項目 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 | |
|-------------|--|---|---|---|
| 騒音・ 低周波音 | <ul style="list-style-type: none"> 一般環境騒音 地形・地物 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (事業実施区域及びその周辺 5 地点、平日の 1 回、24 時間) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 建設機械の稼働に伴う騒音の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 音の伝搬理論に基づく予測式を用いて建設機械の稼働時の騒音レベルを予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 道路交通騒音 交通量 道路の構造 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (資材運搬等の車両の走行ルート及びその周辺 13 地点、平日の 1 回、24 時間) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model2018) を用いて工事用車両の走行時の等価騒音レベルを予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> その他の予測・評価に必要な事項(既存の発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況、騒音により影響を受ける動物の生息状況) | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲並びに地下水への影響が想定される範囲、生態に合わせて 2 季～4 季) | / | / |
| 振動 | <ul style="list-style-type: none"> 一般環境振動 地質・地盤 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (事業実施区域及びその周辺 3 地点、平日の 1 回、24 時間) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 建設機械の稼働に伴う振動の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて建設機械の稼働時の振動レベルを予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 道路交通振動 地盤卓越振動数 道路の構造 交通量 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査 (資材運搬等の車両の走行ルート及びその周辺 13 地点、平日の 1 回、24 時間) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 予測式を用いて建設機械の稼働時の振動レベルを予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> その他の予測・評価に必要な事項(既存の発生源の状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況) | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 | / | / |

表 8.2-1 (3) 調査、予測内容等

| 調査項目 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 | |
|------|--|---|--|--|
| 水 質 | <ul style="list-style-type: none"> ・公共用水域の水質： 生活環境項目 健康項目 ダイオキシン類 ・土質特性 ・降水量 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺並びに下流の笹目橋までの荒川、平常時7地点 1～2 回/2 ヶ月、出水時 2 地点 1 回) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 ・堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う浮遊物質量の変化の程度 ・堤体等の工事(掘削含む)に伴う水素イオン濃度の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・施工計画及び環境保全措置の内容を考慮し、完全混合式を用いて定量的に予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・水象 ・河川流量 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺並びに下流の笹目橋までの荒川、平常時7地点 1～2 回/2 ヶ月) | <ul style="list-style-type: none"> 存在・供用 ・放水に伴う浮遊物質量の変化の程度 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・その他の予測・評価に必要な事項(土質特性、降水量、既存発生源の状況、水利用及び水域利用の状況、水生生物等の生息・生育状況) | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲並びに地下水への影響が想定される範囲、生態に合わせて 2 季～4 季) | | |
| 水 象 | <ul style="list-style-type: none"> ・河川等の流量、流速、水位 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺並びに下流の笹目橋までの荒川、平常時7地点 1～2 回/2 ヶ月、出水時 2 地点 1 回) | <ul style="list-style-type: none"> 工事中 ・堤体等の工事(掘削含む)に伴う河川等の流量及び水位の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・既往調査結果を基に、水位の影響範囲と変化量を予測 ・既存の植生調査結果や工事計画をもとに土地利用状況を把握し、定量的に流出係数を設定した上で流量・水位を予測 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 存在・供用 ・貯水池及び調節池の存在・供用及び放水に伴う河川等の流量及び水位の変化の程度 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の水位及び水脈 ・降水量 ・地形・地質及び植生の状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 | <ul style="list-style-type: none"> 存在・供用 ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う地下水の水位の変化の程度及び地下水脈の分断のおそれ | <ul style="list-style-type: none"> ・既往調査結果をもとに、三次元地下水流動解析を用いて水位の影響範囲と変化量を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・堤防、水門、堰等の施設の分布 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺、春季～秋季に 1 回) | <ul style="list-style-type: none"> 存在・供用 ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う堤防、水門、堰等の施設への影響の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存知見に基づく推定により定性的に予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・その他の予測・評価に必要な事項(水利用及び水域利用の状況、水生生物等の生息・生育環境の状況、洪水、土砂災害等の履歴) | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲並びに地下水への影響が想定される範囲、生態に合わせて 2 季～4 季) | | |

表 8.2-1 (4) 調査、予測内容等

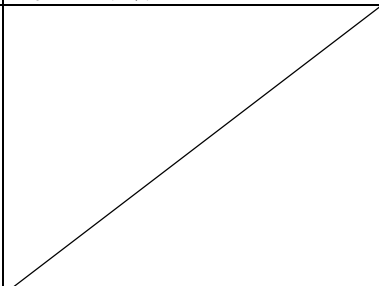
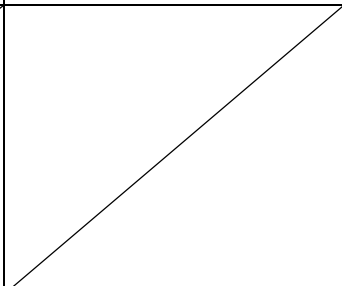
| 調査項目 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 |
|--|--|--|---|
| <p>動物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物相 哺乳類 鳥類 (猛禽類) 爬虫類 両生類 昆虫類 魚類 底生動物 陸産貝類 ・保全すべき種の状況 生息域 個体数 生息環境 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 <p>(事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲並びに地下水への影響が想定される範囲、生態に合わせて 2 季～4 季)</p> | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う保全すべき種の生息地の改変の程度 ・建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う騒音による生息環境への影響の程度 ・堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う濁水及びアルカリ排水の流出等による生息環境への影響の程度 <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う保全すべき種の生息地の改変の程度 ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う河川の冠水頻度の変化による生息環境への影響の程度 ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う地下水位の変化による生息環境への影響の程度 ・貯水池及び調節池からの放水に伴う濁水の流出による生息環境への影響の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画、調査結果等の重ね合わせによる推定、類似事例、科学的知見又は学識経験者の意見等をもとに推定することにより予測 ・「騒音・低周波音」、「水質」、「水象」の予測結果、類似事例、科学的知見又は学識経験者の意見等をもとに推定することにより予測 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・その他の予測・評価に必要な事項 (広域的な動物相及び動物分布の状況、過去の動物相の変遷、地域住民その他の人との関わり) | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 |  |  |

表 8.2-1 (5) 調査、予測内容等

| 調査項目 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 |
|--|--|---|---|
| 植 物 | <ul style="list-style-type: none"> ・種及び植物相の特徴 ・植生の構造、生活形 ・保存すべき種及び群落分布 ・個体数 ・組成等 ・巨樹巨木 | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う保全すべき種、植生及び群落の生育地の改変の程度 ・堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う濁水及びアルカリ排水の流出等による保全すべき種、植生及び群落の生育環境への影響の程度 <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う保全すべき種、植生及び群落の生育地の改変の程度 ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う河川の冠水頻度の変化による生育環境への影響の程度 ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う地下水位の変化による生育環境への影響の程度 ・調節池からの放水に伴う濁水の流出による生育環境への影響の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画、調査結果等の重ね合わせによる推定、類似事例、科学的知見又は学識経験者の意見等をもとに推定することにより予測 ・「水質」、「水象」の予測結果、類似事例、科学的知見又は学識経験者の意見等をもとに推定することにより予測 |
| ・保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境 | ・既存文献調査 | | |
| ・緑の量 | <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査(事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲並びに地下水への影響が想定される範囲、1 季) | <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う緑の量の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画、調査結果等の重ね合わせによる推定、類似事例、科学的知見又は学識経験者の意見等をもとに推定することにより予測 |
| ・その他の予測・評価に必要な事項(広域的な植物相及び植生の状況、過去の植生の変遷、地域住民その他の人との関わり) | ・既存文献調査 | | |

表 8.2-1 (6) 調査、予測内容等

| 調査項目 | 調査内容 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 |
|------|--|--|---|---|
| 生態系 | <ul style="list-style-type: none"> 環境単位の区分の設定 環境単位区分種構成 相互関係及び周辺環境との関係 着目種の抽出 上位性 典型性 特殊性 着目種の生態 一般的な生態 個体又は個体群の生態 着目種と関係種との関係 関係種の個体数 生息・生育密度等 食物連鎖等の関係 着目種及び関係する種の生息・生育環境を規定する非生物環境 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査（「動物」、「植物」に準じる。） | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う環境単位の区分、着目種の生息・生育地の改変の程度 建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う騒音による着目種の生息環境への影響の程度 堤体等の工事(掘削含む)及び工事用道路等の設置工事に伴う濁水及びアルカリ排水の流出等による着目種の生息・生育環境への影響の程度 <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯水池及び調節池の存在・供用に伴う環境単位の区分、着目種の生息・生育地の改変の程度 貯水池及び調節池の存在・供用に伴う河川の冠水頻度の変化による着目種の生息・生育環境への影響の程度 調節池の存在・供用に伴う地下水位の変化による着目種の生息・生育環境への影響の程度 調節池からの放水に伴う濁水の流出による着目種の生息・生育環境への影響の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 事業計画、調査結果等の重ね合わせによる推定、類似事例、科学的知見又は学識経験者の意見等をもとに推定することにより予測 「騒音・低周波音」、「水質」、「水象」、「動物」、「植物」の予測結果、類似事例、科学的知見又は学識経験者の意見等をもとに推定することにより予測 |
| 景 観 | <ul style="list-style-type: none"> 景観資源 自然的景観資源 歴史的景観資源 主要な眺望景観 眺望の構成要素 主要な眺望地点の位置 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査（事業実施区域及びその周辺約1.5kmの範囲、4季） | <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯水池及び調節池の存在・供用に伴う景観資源の消滅のおそれの有無又は改変の程度 <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 調節池の存在・供用に伴う眺望景観の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 事業計画、調査結果等の重ね合わせから推定する方法により予測 現況の景観写真をもとに、フォトモンタージュの作成により予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> その他の予測・評価に必要な事項（地域の景観特性、地形・地質、植物、史跡・文化財等の状況、土地利用の状況） | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 | / | / |

表 8.2-1 (7) 調査、予測内容等

| 調査項目 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 | |
|------------|---|--|--|--|
| 自然とのふれあいの場 | <ul style="list-style-type: none"> ・自然とのふれあいの場の資源状況、周辺環境 ・自然とのふれあいの場の利用状況 ・自然とのふれあいの場の交通手段 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺約 1.5km の範囲、4 季) | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の稼働、堤体等の工事 (掘削含む) 及び工事用道路等の設置工事に伴う自然とのふれあいの場の利用環境の変化の程度 ・資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場への交通手段の障害のおそれの有無及びその程度 <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調節池の存在・供用に伴う自然とのふれあいの場の消滅のおそれの有無又は改変の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・「大気質」、「騒音・低周波音」、「振動」等の予測結果及び自然とのふれあいの場の利用状況を踏まえ、利用時の快適性等の変化について予測 ・「地域交通」の予測結果を踏まえ、資材運搬等の車両の走行による自然とのふれあいの場までの交通手段への影響を定性的に予測 ・事業計画と自然とのふれあいの場の位置等の重ね合わせにより予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・その他の予測・評価に必要な事項 (周辺の土地利用、交通網の状況) | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 | | |
| 史跡・文化財 | <ul style="list-style-type: none"> ・指定文化財等の分布 ・指定文化財等の特徴及び雰囲気構成している要素 ・人と指定文化財等との関わり | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 ・現地調査 (事業実施区域及びその周辺約 1.5km の範囲、1 回) | <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う指定文化財等への影響の程度 ・調節池の存在・供用に伴う指定文化財等の周辺環境及び利用環境の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画と指定文化財等の位置図の重ね合わせにより改変の程度を予測 ・「植物」の予測結果を踏まえて、類似事例の引用・解析等により、指定文化財等の周辺の雰囲気を規定していると考えられる要素の状況の変化を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・埋蔵文化財包蔵地の範囲、現況等 ・埋蔵文化財の種類、価値等 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 | <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貯水池及び調節池の存在・供用に伴う埋蔵文化財包蔵地の改変の程度 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画と埋蔵文化財包蔵地の位置図の重ね合わせにより改変の程度を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・その他の予測・評価に必要な事項 (周辺の土地利用) | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 | | |
| 廃棄物等 | <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等に係る公的な計画の有無とその内容 ・廃棄物処理施設等の整備状況 ・廃棄物等の排出抑制、再使用及び再生利用の取組等 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存資料調査 | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤体等の工事及び工事用道路等の設置工事の実施に伴い発生する廃棄物 ・堤体等の工事 (掘削含む) 及び工事用道路等の設置工事の実施に伴い発生する残土 | <ul style="list-style-type: none"> ・工事計画 (掘削、樹木の伐採等) に基づき廃棄物の種類、種類のごとの排出量及び処理方法、廃棄物の排出抑制、再使用及び再生利用の状況を予測 ・工事計画 (切土、盛土、掘削等) に基づき残土の発生量及び処理方法、残土の排出抑制、再使用及び再生利用の状況を予測 |

表 8.2-1 (8) 調査、予測内容等

| 調査項目 | 調査内容 | 予測項目 | 予測方法 | |
|---------|---|--|---|--|
| 温室効果ガス等 | ・地域における温室効果ガス排出抑制の取組状況 | ・既存資料調査 | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガス | <ul style="list-style-type: none"> 排出量は、建設機械の稼働状況、資材運搬等の車両の走行状況及びそれらの燃料使用量に基づき、地球温暖化係数と温室効果ガスの原単位を用いて、温室効果ガスの排出量をすべて二酸化炭素排出量に換算して算出し、予測 |
| コミュニティ | <ul style="list-style-type: none"> コミュニティ施設等の分布 コミュニティ施設等の利用 コミュニティ施設等への経路及び交通手段 | ・既存資料調査 | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働、堤体等の工事（掘削含む）及び工事用道路等の設置工事の実施に伴うコミュニティ施設等の有する機能の変化の程度 資材運搬等の車両の走行に伴うコミュニティ施設等までの利用経路への影響 <p>存在・供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 調節池の存在・供用に伴うコミュニティ施設等への影響の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 「大気質」「騒音・低周波音」の予測結果及びコミュニティ施設等の利用状況を踏まえて、利用環境の変化の程度を予測 「地域交通」の予測結果を踏まえ、資材運搬等の車両の走行によるコミュニティ施設等までの交通手段への影響を定性的に予測 事業計画とコミュニティ施設等の位置図の重ね合わせにより改変の程度を予測 |
| 地域交通 | <ul style="list-style-type: none"> 自動車交通、バス等の公共交通又は歩行者・自転車交通 交差点方向別交通量 渋滞長 信号現示 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査（事業実施区域及びその周辺、資材運搬等の車両の走行ルート上の地点、平日の1回、24時間） | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両の走行に伴う交通量・交通流の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 交通量：現況交通量及び周辺開発による増減から設定した工事中基礎交通量に、資材運搬等の車両による発生集中交通量を付加させることで、工事中交通量を予測 交通流：工事中交通量の現況交通量からの増加割合等から、将来の交差点需要率を予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 道路の状況 道路の分布 交通経路の実態 道路の構造 交通安全対策の状況 交通事故の状況 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査 現地調査（1回） | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両の走行に伴う交通安全の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 交通量・交通流の予測結果、対象道路の交通安全対策の状況、環境保全措置等に基づき、歩行者、自転車に対する交通安全への影響を定性的に予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> バス路線、バス本数、バス走行時間の状況 | ・既存資料調査 | <p>工事中</p> <ul style="list-style-type: none"> 資材運搬等の車両の走行に伴うバス走行時間の変化の程度 | <ul style="list-style-type: none"> 交通量・交通流の予測結果に基づき、バス走行時間への影響を定性的に予測 |
| | <ul style="list-style-type: none"> その他の予測・評価に必要な事項（発生集中交通量の多い施設の分布状況、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況、用途地域指定及び土地利用、道路等に係る計画） | ・既存資料調査 | | |

第 9 章 第 8 章の選定についての市長の 技術的助言の内容

第9章 第8章の選定についての市長の技術的助言の内容

「第8章 環境影響評価の調査項目及び調査方法」の選定について、市長の技術的助言を求めた箇所はない。