

第10章 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

第1節 専門家等による技術的助言

環境影響評価項目、調査、予測及び評価の手法の選定にあたり、専門家等の助言を受けており、その専門家等の専門分野及び助言内容は、表 10-1 に示すとおりです。

表 10-1(1) 専門家等の専門分野、助言内容

| 項目 | 専門分野 | 技術的助言の内容 |
|---------------|--------------------------|--|
| 大気質 | 大気環境工学 流体工学 | <ul style="list-style-type: none">・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。・事業実施段階において、特定の箇所に工事が集中しない様に平準化を図るように留意すること。 |
| 騒音、振動 低周波音 | 社会音響学 騒音制御工学 環境振動学 | <ul style="list-style-type: none">・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。・低周波音を現地で調査する場合は、風による影響に留意し、適切に測定すること。 |
| 水質汚濁 | 水環境工学 環境計画 | <ul style="list-style-type: none">・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。・各月の水質調査は晴天時を基本とすることで問題ないが、渇水期と出水期それぞれで降雨後のデータも取得できること。・環境保全措置の検討に際し、濁水処理等を検討する場合は他事例の実績等を考慮すること。 |
| 動物（哺乳類） | 哺乳類 野生動物保全学 | <ul style="list-style-type: none">・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。・予測及び環境保全措置の検討にあたっては、河川等の水底掘削により生息環境への影響を受けるおそれのある生物（魚類、底生動物等）について十分配慮すること。 |
| 動物（鳥類） 生態系 | 鳥類 生態学 | <ul style="list-style-type: none">・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。・当該地域は、オオタカ等の猛禽類が生息している可能性がある。また、神社等が多いことからフクロウ、アオバズク等が生息・繁殖している可能性がある。そのため、調査時はこれらに留意して確認すること。・フクロウの繁殖期は1~2月のため、冬季に夜間調査を行うこと。 |
| 植物 生態系 | 景観生態学 造園学 | <ul style="list-style-type: none">・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。・既存情報で公表されていない小規模な湧水地も存在する可能性がある。また、同じ植生区分でも場所等が異なる場合は、生息・生育する種が異なる可能性がある。そのため、調査時はこれらに留意して確認すること。・有形の文化財も重要であるが、伝統的な文化など地域にとって重要なものもあるので、留意して調査を行って頂きたい。・文化財等については、関係法令及び関係機関と調整の上で適切な対応を図ること。 |

表 10-1(2) 専門家等の専門分野、助言内容

| 項目 | 専門分野 | 技術的助言の内容 |
|-----------------------|----------------|---|
| 景観 人と自然との触れ合いの活動の場 | 都市計画学 地域計画学 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。 ・景観の現地調査では、特に対象道路と視点場が近接する近景の場合は、スケール感が分かるよう人にや車などの大きさの目安となるものを含むように撮影すると良い。 ・景観の予測及び評価にあたっては、見た目の感覚的なものだけでなく、定量的な判断手法も併用すると良い。 ・人と自然との触れ合いの活動の場の現地調査では、予測評価時を見据え、可能な範囲で必要な情報を取得すること。特に、ハイキングコースなど計画道路と交差する箇所の状況も確認しておくと良い。 ・文化財等については、関係法令及び関係機関と調整の上で適切な対応を図ること。 |
| 廃棄物等 | 生活環境 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について了承した。 ・事業実施段階において有害物質等による水質汚染を発生させない様に廃棄物等の発生量の抑制の他、搬出先や仮置き場の検討や質的な対応も整備すること。 |

第2節 環境影響評価の項目

本事業に係る環境影響評価項目について、「道路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 6 月 12 日建設省令第 10 号、最終改正：令和元年 6 月 28 日国土交通省令第 20 号) 及び「道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る道路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 6 月 12 日建設省令第 19 号、最終改正：令和元年 6 月 28 日国土交通省令第 20 号) (以下、「主務省令」とします。)、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」(平成 25 年 3 月、国土交通省 國土技術政策総合研究所・独立行政法人 土木研究所) 及び「道路環境影響評価の技術手法 4. 騒音 4.1 自動車の走行に係る騒音（令和 2 年度版）」(令和 2 年 9 月、国土交通省 國土技術政策総合研究所) (以下、「技術手法」とします。)、「滋賀県環境影響評価技術指針」(平成 11 年 3 月 23 日滋賀県告示第 124 号、最終改正：令和 2 年 12 月 25 日滋賀県告示第 555 号) (以下、「滋賀県技術指針」とします。) を参考として、配慮書での検討結果、事業特性及び地域特性並びに専門家等による技術的助言を踏まえて選定しました。

本事業に係る環境影響評価項目及びその選定理由は、表 10-2 に示すとおりです。

環境影響評価項目の選定の結果、環境影響評価を行う項目は、大気質、騒音、振動、低周波音、水質、日照阻害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、文化財に係る項目としました。

なお、滋賀県には、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(平成 23 年 8 月 30 日法律第 110 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号) に基づく汚染状況重点調査地域はなく、事業実施に伴って放射性物質が相当程度の拡散・流出のおそれがないことから、放射線の量を環境影響評価の項目に選定していません。

第3節 調査、予測及び評価の手法

前節において選定した環境影響評価項目に係る調査、予測及び評価を行う手法については、前述の「主務省令」、「技術手法」、「滋賀県技術指針」、「滋賀県版環境影響評価技術ガイド－歴史的遺産分野（文化財・伝承文化）－」(平成 30 年 10 月、滋賀県琵琶湖環境部環境政策課) (以下、「滋賀県版技術ガイド」とします。) 及び専門家等による技術的助言を参考に選定しました。

選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由は、表 10-3 に示すとおりです。

表 10-2 環境影響評価を行う項目及びその選定理由

| 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 | | 事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由 | | |
|--|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|--|
| | | 建設機械の稼働 | 用いる車両及び機械の運搬に | 切土工等又は既存の工作物の除去 | 工事施工ヤードの設置 | 工事用道路等の設置 | 水底の掘削等 | 式)の存在 | 道路(地表式又は掘削式)の存在 | |
| 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 | 二酸化窒素 浮遊粒子状物質 | ● | ● | | | | ○ | 実施区域及びその周辺には住居等の保全対象が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び自動車の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質による影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。 |
| | | | 粉じん等 | ○ | ○ | | | | | 実施区域及びその周辺には住居等の保全対象が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う粉じん等による影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |
| | | 騒音 | 騒音 | ○ | ○ | | | | ○ | 実施区域及びその周辺には住居等の保全対象が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び自動車の走行に伴う騒音による影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。 |
| | | 振動 | 振動 | ○ | ○ | | | | ○ | 実施区域及びその周辺には住居等の保全対象が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び自動車の走行に伴う振動による影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |
| | | 低周波音 | 低周波音 | | | | | | ● | 実施区域及びその周辺には住居等の保全対象が存在し、道路構造が橋若しくは高架である区間において、自動車の走行に伴う低周波音による影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |
| | | 水環境 | 水質 | 水の濁り | | ● | ● | | | 実施区域及びその周辺には河川等の公共用水域が存在し、切土工等、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び水底の掘削等に伴う水の濁りによる影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |
| | | 土壤に係る環境 その他の環境要素 | その他の環境要素 | 日照阻害 | | | | | ○ | 実施区域及びその周辺には住居等の保全対象が存在し、道路構造が高架等である区間において、道路(嵩上式)の存在に伴う日照阻害による影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |
| 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 | ● | | ○ | | ○ | | | 実施区域及びその周辺には重要な動物種の生息地及び注目すべき生息地が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在による重要な動物種及び注目すべき生息地への影響を及ぼすおそれがあること、重要な猛禽類の営巣地が存在する可能性があり、建設機械の稼働に伴い発生する騒音により、繁殖行動への影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。 |
| | | | 植物 | 重要な種及び群落 | | ○ | | ○ | | 実施区域及びその周辺には重要な植物種・群落の生育地が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在による重要な植物種及び群落への影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。 |
| | | 生態系 | 地域を特徴づける生態系 | | ○ | | ○ | | | 実施区域及びその周辺には地域を特徴づける生態系を構成する動植物の生息・生育基盤が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在による地域を特徴づける生態系への影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。 |
| 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並びに主要な眺望景観 | | | ● | | ○ | | | 実施区域及びその周辺には主要な眺望点及び景観資源が存在するとともに、自然環境の保全に係る法令等により指定された地域が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在による主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。また、計画段階環境配慮書では、文献調査に基づく検討であったため、更に詳細な検討を行う必要があることから選定します。 |
| | 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 | | | ● | | ○ | | | 実施区域及びその周辺には主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在するとともに、自然環境の保全に係る法令等により指定された地域が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |
| 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 | | ○ | | | | | | 切土工等又は既存の工作物の除去に伴い発生する建設副産物は、建設発生土が主であり、現場内での再利用が考えられる一方、工事の実施に伴い発生する建設副産物を実施区域外に搬出し影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |
| 環境基本条例第10条第1項第3号に定める歴史的遺産の保全を旨として調査、予測および評価されるべき環境要素 | 文化財 | 文化財 | | | ● | | ● | | | 実施区域及びその周辺には文化財が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在による文化財への影響を及ぼすおそれがあることから、選定します。 |

注1) 項目選定を示す記号の意味は、以下のとおりである。

○：主務省令に示されている参考項目、●：主務省令に示されている参考項目以外の項目

注2) ここで用いている用語は、主務省令に基づき、以下のとおりである。

「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。

「重要な種」及び「重要な種及び群落」とは、それぞれ学術上又は希少性の観点から重要なものをいう。

「注目すべき生息地」とは、学術上若しくは希少性の観点から重要な生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいう。

「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいう。

「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいう。

「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいう。

「切土工等」とは、切土をする工事その他の相当量の建設発生土又は汚泥を発生させる工事をいう。

「工事施工ヤード」とは、工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいう。

表 10-3(1) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|--------------------|--------------------|---|---|--|---|--|---------|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 大気質 | 二酸化窒素 及び浮遊粒子状物質 | 工事の実施 (建設機械の稼働) | <p>土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。</p> <p>建設機械の稼働により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が考えられます。</p> | <p>1. 住居等の保全対象の配置の状況</p> <p>調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。</p> <p>2. 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況</p> <p>調査区域には、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を測定する一般環境大気測定局が、彦根局、八幡局及び東近江局の 3 局あります。</p> <p>令和 3 年度の測定結果によると、二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.015 ppm、浮遊粒子状物質の 1 年間にわたる日平均値の 2% 除外値は 0.026~0.03 mg/m³ であり、全ての地点で環境基準を達成しています。</p> <p>3. 気象の状況</p> <p>調査区域には、彦根地方気象台及び東近江地域気象観測所があります。</p> <p>彦根地方気象台の風向・風速の平年値は、月平均風速が 2.4~4.0 m/s であり、年最多風向は北西でした。</p> <p>また、東近江地域気象観測所の風向・風速の平年値は、月平均風速が 1.5~2.3 m/s であり、年最多風向は北北西でした。</p> | <p>1. 調査すべき情報</p> <p>①窒素酸化物の濃度の状況 ②気象（風向・風速及び日射量、雲量）の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。</p> <p>窒素酸化物の濃度の状況については、「二酸化窒素に係る環境基準について」に規定する測定方法により行います。</p> <p>気象（風向・風速）の状況については、「地上気象観測指針」に基づく測定方法により行います。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>予測地点との対応を考慮し、濃度変化があると考えられる箇所ごとに、また代表する気象状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>春夏秋冬ごとにそれぞれ 1 週間の連続測定を行います。</p> | <p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>「技術手法」（国総研資料第 714 号 2.5）に記載の正規型ブルーム式及び積分型簡易パフ式の拡散式により、年平均値を予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線とします。予測高さは、原則として地上 1.5m とします。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>建設機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響が最大となる時期とします。</p> | <p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>「二酸化窒素に係る環境基準について」（二酸化窒素）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（浮遊粒子状物質）と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。</p> | |

表 10-3(2) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|--------------------|-------------------------------|---|--|--|--|--|---------|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 大気質 | 二酸化窒素 及び浮遊粒子状物質 | 工事の実施 (資材及び機械の運搬に用いる車両の運行) | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が考えられます。 | 1. 住居等の保全対象の配置の状況 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。 また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。 2. 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 調査区域には、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を測定する一般環境大気測定局が、彦根局、八幡局及び東近江局の 3 局あります。 令和 3 年度の測定結果によると、二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.015 ppm、浮遊粒子状物質の 1 年間にわたる日平均値の 2 % 除外値は 0.026~0.03 mg/m ³ であり、全ての地点で環境基準を達成しています。 3. 気象の状況 調査区域には、彦根地方気象台及び東近江地域気象観測所があります。 彦根地方気象台の風向・風速の平年値は、月平均風速が 2.4~4.0 m/s であり、年最多風向は北西でした。 また、東近江地域気象観測所の風向・風速の平年値は、月平均風速が 1.5~2.3 m/s であり、年最多風向は北北西でした。 | 1. 調査すべき情報 ①窒素酸化物の濃度の状況 ②気象（風向・風速）の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 窒素酸化物の濃度の状況については、「二酸化窒素に係る環境基準について」に規定する測定方法により行います。 気象（風向・風速）の状況については、「地上気象観測指針」に基づく測定方法により行います。 3. 調査地域 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、濃度変化があると考えられる箇所ごとに、また代表する気象状況が得られる箇所とします。 5. 調査期間等 春夏秋冬ごとにそれぞれ 1 週間の連続測定を行います。 | 1. 予測の基本的な手法 「技術手法」（国総研資料第 714 号 2.6）に記載の正規型ブルーム式及び積分型簡易パフ式の拡散式により、年平均値を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測地点 工事用道路の接続が予想される既存道路など資材及び機械の運搬に用いる車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線とします。予測高さは、原則として地上 1.5 m とします。 4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響が最大となる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「二酸化窒素に係る環境基準について」（二酸化窒素）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（浮遊粒子状物質）と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。 | |

表 10-3(3) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|--------------------|------------------------|---|---|--|--|--|---------|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 大気質 | 二酸化窒素 及び浮遊粒子状物質 | 土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) | 対象道路は、延長約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の改築事業です。 道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。 対象道路における自動車の走行により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が考えられます。 | 1. 住居等の保全対象の配置の状況 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。 2. 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況 調査区域には、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を測定する一般環境大気測定局が、彦根局、八幡局及び東近江局の 3 局あります。 令和 3 年度の測定結果によると、二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.015ppm、浮遊粒子状物質の 1 年間にわたる日平均値の 2% 除外値は 0.026~0.03mg/m ³ であり、全ての地点で環境基準を達成しています。 3. 気象の状況 調査区域には、彦根地方気象台及び東近江地域気象観測所があります。 彦根地方気象台の風向・風速の平年値は、月平均風速が 2.4~4.0m/s であり、年最多風向は北西でした。 また、東近江地域気象観測所の風向・風速の平年値は、月平均風速が 1.5~2.3m/s であり、年最多風向は北北西でした。 | 1. 調査すべき情報 ①二酸化窒素の濃度の状況 ②浮遊粒子状物質の濃度の状況 ③気象（風向及び風速）の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 二酸化窒素の濃度、浮遊粒子状物質の濃度の状況については、「二酸化窒素に係る環境基準について」（二酸化窒素）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（浮遊粒子状物質）に規定する測定方法により行います。 気象（風向・風速）の状況については、「地上気象観測指針」に基づく測定方法により行います。 3. 調査地域 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、濃度変化があると考えられる箇所ごとに、また代表する気象状況が得られる箇所とします。 5. 調査期間等 春夏秋冬ごとにそれぞれ 1 週間の連続測定を行います。 | 1. 予測の基本的な手法 「技術手法」（国総研資料第 714 号 2.1）に記載の正規型ブルーム式及び積分型簡易パフ式の拡散式により、年平均値を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測地点 予測地域の中から、道路構造及び交通条件が変化するごとに区間を分割し、その区間において地域を代表する地点、特に影響を受けるおそれがある地点、保全すべき対象等への影響を的確に把握できる地点の観点から設定します。予測高さは、原則として地上 1.5m とします。 4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、自動車の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「二酸化窒素に係る環境基準について」（二酸化窒素）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（浮遊粒子状物質）と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。 | |

表 10-3(4) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 大気質 | 粉じん等 | 工事の実施 (建設機械の稼働) | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 建設機械の稼働により、粉じん等の影響が考えられます。 | 1. 住居等の保全対象の配置の状況 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。 また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。 | 1. 調査すべき情報 ①気象（風向及び風速）の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 気象（風向及び風速）の状況については、「地上気象観測指針」に基づく測定方法により行います。 3. 調査地域 粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所とします。 5. 調査期間等 春夏秋冬ごとにそれぞれ 1 週間の連続測定を行います。調査時間帯は、建設機械の稼働による環境影響の予測に必要な時間帯とします。 | 1. 予測の基本的な手法 「技術手法」(国総研資料第 714 号 2.3) に記載の事例の引用又は解析により得られた経験式を用い、季節別降下ばいじん量を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、粉じん等の拡散の特性を踏まえて粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線とします。予測高さは、原則として地上 1.5m とします。 4. 予測対象時期等 建設機械の稼働による粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働に伴い発生する粉じん等に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |
| | | 工事の実施 (資材及び機械の運搬に用いる車両の運行) | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、粉じん等の影響が考えられます。 | 1. 気象の状況 調査区域には、彦根地方気象台及び東近江地域気象観測所があります。 彦根地方気象台の風向・風速の平年値は、月平均風速が 2.4 ~ 4.0m/s であり、年最多風向は北西でした。 また、東近江地域気象観測所の風向・風速の平年値は、月平均風速が 1.5 ~ 2.3m/s であり、年最多風向は北北西でした。 | 1. 調査すべき情報 ①気象（風向及び風速）の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 気象（風向及び風速）の状況については、「地上気象観測指針」に基づく測定方法により行います。 3. 調査地域 粉じん等の拡散の特性を踏まえ、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する気象の状況が得られる箇所とします。 5. 調査期間等 春夏秋冬ごとにそれぞれ 1 週間の連続測定を行います。調査時間帯は、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による環境影響の予測に必要な時間帯とします。 | 1. 予測の基本的な手法 「技術手法」(国総研資料第 714 号 2.4) に記載の事例の引用又は解析により得られた経験式を用い、季節別降下ばいじん量を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、粉じん等の拡散の特性を踏まえて粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測地点 工事用道路の接続が予想される既存道路など資材及び機械の運搬に用いる車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線とします。予測高さは、原則として地上 1.5m とします。 4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による粉じん等に係る環境影響が最大となる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する粉じん等に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |

表 10-3(5) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|------------------------|---|---|--|--|--|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 騒音 | 騒音 | 工事の実施 (建設機械 の稼働) | 土地の形状の変更 あるいは工作物の新設を行なうための工事が実施されます。 建設機械の稼働により、建設作業騒音の影響が考えられます。 | 1. 住居等の保全対象の配置の状況 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。 また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。 2. 騒音の状況 調査区域では、環境基本法により定められた環境基準及び騒音規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準に指定された地域が存在します。 なお、調査区域における一般環境騒音に係る既存資料はありません。 | 1. 調査すべき情報 ①騒音の状況 ②地表面の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 騒音の状況については、「騒音規制法」による「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に規定する測定方法により行います。 3. 調査地域 音の伝搬の特性を踏まえて、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する騒音の状況、地表面の状況が得られる箇所とします。 5. 調査期間等 騒音が 1 年間を通じて平均的な状況を呈すると考えられる日の建設機械の稼働による環境影響の予測に必要な時間帯とします。 | 1. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論に基づく予測式として、「技術手法」(国総研資料第 714 号 4.2) に記載の日本音響学会の ASJ CN-Mode1 2007 の工種別予測法を用い、騒音レベルの 90% レンジの上端値 (L_{A5}) 又は騒音レベルの最大値の 90% レンジの上端値 ($L_{A, Fmax, 5}$) を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準位置の敷地境界線とします。予測高さは、原則として地上 1.2m とします。 4. 予測対象時期等 建設機械の稼働による騒音に係る環境影響が最大となる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。 | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |

表 10-3(6) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---------|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 騒音 | 騒音 | 工事の実施 (資材及び 機械の運搬 に用いる車 両の運行) | 土地の形状の変更 あるいは工作物の新 設を行うための工事 が実施されます。 資材及び機械の運 搬に用いる車両の運 行により、道路交通 騒音の影響が考えら れます。 | 1. 住居等の保全対象の配置 状況 調査区域には、住宅が立地 する集落・市街地があります。 また、学校、病院その他の 環境の保全についての配慮が 特に必要な施設として、幼稚 園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他 保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学 校 16 校、専修学校 2 校、大学・ 短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、 図書館 13 箇所、病院 13 箇所 があります。 2. 騒音の状況 調査区域では、環境基本法 により定められた環境基準及 び騒音規制法に基づく自動車 騒音の要請限度に指定された 地域が存在します。 また、調査区域では、道路交 通騒音が 46 地点で測定されて おり、昼間は 35 地点、夜間は 33 地点で環境基準を達成して います。また、昼夜間ともに環 境基準を達成している地点は、 31 地点あります。 | 1. 調査すべき情報 ①騒音の状況 ②沿道の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該 情報の整理及び解析により行います。 騒音の状況については、「騒音に係る環境基準について」に規定 する測定方法により行います。 3. 調査地域 音の伝搬の特性を踏まえて、騒音に係る環境影響を受けるお それがあると認められる地域とします。 4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する騒音の状況、 沿道の状況が得られる箇所とします。 5. 調査期間等 騒音が 1 年間を通じて平均的な状況を呈すると考えられる日 の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による環境影響の予 測に必要な時間帯とします。 | 1. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論に基づく予測式 として、「技術手法」(国総研資 料第 714 号 4.3) に記載の既存 道路の現況の等価騒音レベルに 工事用車両の影響を加味した式 を用い、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、音の伝搬の 特性を踏まえて騒音に係る環境 影響を受けるおそれがあると認め られる地域とします。 3. 予測地点 工事用道路の接続が予想され る既存道路など資材及び機械の 運搬に用いる車両が既存交通に 合流する地点の近傍で、当該既 存道路の沿道の状況を勘案し、 既存道路の代表的な断面におけ る敷地境界線とします。予測高 さは、原則として地上 1.2m とし ます。 4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる 車両の運行による騒音に係る環 境影響が最大となる時期としま す。 | 1. 回避又は低減に係る 評価 調査及び予測の結果 並びに環境保全措置を行った場合 にはその結果を踏まえ、資材及び 機械の運搬に用いる車両の運行に伴 い発生する騒音に係る影響が、 事業者により実行可能な範囲内で できる限り回避され、又は低減さ れており、必要に応じてその他の方 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、見解を明らかにすることによ り評価します。 2. 基準又は目標との整 合性の検討 「自動車騒音の限 度」及び「騒音に係る 環境基準について」(道 路に面する地域) と調 査及び予測の結果との 間に整合が図られてい るかどうかを評価しま す。 | |

表 10-3(7) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|------------------------|---|--|--|---|---|---|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 騒音 | 騒音 | 土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) | 対象道路は、延長約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の改築事業です。 道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。 対象道路における自動車の走行により、道路交通騒音の影響が考えられます。 | 1. 住居等の保全対象の配置の状況 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。 2. 騒音の状況 調査区域では、環境基本法により定められた環境基準及び騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度に指定された地域が存在します。 また、調査区域では、道路交通騒音が 46 地点で測定されており、昼間は 35 地点、夜間は 33 地点で環境基準を達成しています。また、昼夜間ともに環境基準を達成している地点は、31 地点あります。 | 1. 調査すべき情報 ①騒音の状況 ②対象道路事業により新設又は改築される道路の沿道の状況 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 騒音の状況については、「騒音に係る環境基準について」に規定する測定方法により行います。 3. 調査地域 音の伝搬の特性を踏まえて、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する騒音の状況、沿道の状況が得られる箇所とします。 5. 調査期間等 騒音が 1 年間を通じて平均的な状況であると考えられる日の昼間及び夜間の基準時間帯とします。 | 1. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論に基づく予測式として、日本音響学会の ASJ RTN-Model を用い、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測地点 予測地域の中から、道路構造及び交通条件が変化するごとに区間を分割し、その区間において地域を代表する地点、特に影響を受けるおそれがある地点、保全すべき対象等への影響を的確に把握できる地点の観点から設定します。予測高さは、幹線道路近接空間及びその背後地*における住居等の各階の平均的な高さとします。 ※幹線道路近接空間及びその背後地：「騒音に係る環境基準に規定された幹線交通を担う道路に近接する空間及び背後地」 4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、自動車の走行に伴い発生する騒音に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「騒音に係る環境基準について」(道路に面する地域)と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。 | 事業特性、地域特性及び計画段階環境配慮書の検討を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |

表 10-3(8) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|------------------------|---|--|---|---|---|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 振動 | 振動 | 工事の実施 (建設機械 の稼働) | <p>土地の形状の変更 あるいは工作物の新設を行なうための工事が実施されます。</p> <p>建設機械の稼働により、建設作業振動の影響が考えられます。</p> | <p>1. 住居等の保全対象の配置の状況 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。</p> <p>2. 振動の状況 調査区域では、振動規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準に指定された地域が存在します。 なお、調査区域における振動に係る既存資料はありません。</p> <p>3. 地形及び地質の状況 調査区域には、山地、丘陵地、台地・段丘、低地が分布しています。また、調査区域には、固結堆積物、火成岩積、ほとんどの平野部で礫、泥の未固結堆積物等が分布しています。</p> | <p>1. 調査すべき情報 ①地盤の状況（地盤種別）</p> <p>2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。</p> <p>3. 調査地域 振動の伝搬の特性を踏まえて、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する地盤の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 地盤の状況を適切に把握できる時期とします。</p> | <p>1. 予測の基本的な手法 「技術手法」（国総研資料第 714 号 6.2）に記載の事例の引用又は解析により得られた式を用い、振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10}) を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準位置の敷地境界線とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 建設機械の稼働による振動に係る環境影響が最大となる時期とします。</p> | <p>1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働に伴い発生する振動に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。</p> | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |

表 10-3(9) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|-------------------------------|--|--|---|---|--|---------|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 振動 | 振動 | 工事の実施 (資材及び機械の運搬に用いる車両の運行) | <p>土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、道路交通振動の影響が考えられます。</p> | <p>1. 住居等の保全対象の配置の状況 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。</p> <p>2. 振動の状況 調査区域では、振動規制法に基づく道路交通振動の限度に指定された地域が存在します。 なお、調査区域における振動に係る既存資料はありません。</p> <p>3. 地形及び地質の状況 調査区域には、山地、丘陵地、台地・段丘、低地が分布しています。また、調査区域には、固結堆積物、火成岩積、ほとんどの平野部で礫、泥の未固結堆積物等が分布しています。</p> | <p>1. 調査すべき情報 ①振動の状況 ②地盤の状況（地盤種別）</p> <p>2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 振動の状況については、「振動規制法施行規則」に規定する測定方法により行います。</p> <p>3. 調査地域 振動の伝搬の特性を踏まえて、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>4. 調査地点 予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する振動の状況、地盤の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等 振動が 1 年間を通じて平均的な状況を呈すると考えられる日の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による環境影響の予測に必要な時間帯とします。</p> | <p>1. 予測の基本的な手法 「技術手法」（国総研資料第 714 号 6.3）に記載の振動レベルの 80% レンジの上端値を予測するための式（旧建設省土木研究所の提案式）を用い、既存道路の現況の振動レベルに工事用車両の影響を加味して、振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10}) を予測します。</p> <p>2. 予測地域 調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>3. 予測地点 工事用道路の接続が予想される既存道路など資材及び機械の運搬に用いる車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線とします。</p> <p>4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による振動に係る環境影響が最大となる時期とします。</p> | <p>1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する振動に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討 「道路交通振動の限度」と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。</p> | |

表 10-3(10) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|------------------------|---|--|--|--|--|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 振動 | 振動 | 土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) | <p>対象道路は、延長約23.6km、車線数4車線、設計速度80km/hの一般国道の改築事業です。</p> <p>道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。</p> <p>対象道路における自動車の走行により、道路交通振動の影響が考えられます。</p> | <p>1. 住居等の保全対象の配置の状況</p> <p>調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。また、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として、幼稚園21箇所、認定こども園30箇所、保育所54箇所、その他保育事業所20箇所、小学校53校、中学校28校、高等学校16校、専修学校2校、大学・短期大学5校、特別支援学校5校、社会福祉施設125箇所、図書館13箇所、病院13箇所があります。</p> <p>2. 振動の状況</p> <p>調査区域では、振動規制法に基づく道路交通振動の限度に指定された地域が存在します。</p> <p>なお、調査区域における振動に係る既存資料はありません。</p> <p>3. 地形及び地質の状況</p> <p>調査区域には、山地、丘陵地、台地・段丘、低地が分布しています。また、調査区域には、固結堆積物、火成岩積、ほとんどの平野部で礫、泥の未固結堆積物等が分布しています。</p> | <p>1. 調査すべき情報</p> <p>①振動の状況 ②地盤の状況（地盤種別、地盤卓越振動数）</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。</p> <p>振動の状況については、「振動規制法施行規則」に規定する測定方法により行います。</p> <p>地盤の状況について、地盤種別については現地踏査による目視により、地盤卓越振動数（大型車走行時の地盤卓越の周波数分析）については現地調査により行います。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>予測地点との対応を考慮し、調査地域を代表する振動の状況、地盤の状況が得られる箇所とします。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>振動が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日の昼間及び夜間の基準時間帯とします。</p> <p>地盤卓越振動数は、原則として、大型車の通行時に10回以上の測定を行います。</p> | <p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>「技術手法」（国総研資料第714号 6.1）に記載の振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式（旧建設省土木研究所の提案式）を用い、振動レベルの80%レンジの上端値(L_{10})を予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>予測地域の中から、道路構造及び交通条件が変化するごとに区間を分割し、その区間において地域を代表する地点、特に影響を受けるおそれがある地点、保全すべき対象等への影響を的確に把握できる地点の観点から設定します。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>計画交通量の発生が見込まれる時期とします。</p> | <p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、自動車の走行に伴い発生する振動に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>「道路交通振動の限度」と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価します。</p> | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |

表 10-3(11) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|------------------------|---|--|---|---|---|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 低周波音 | 低周波音 | 土地又は工作物の存在及び供用（自動車の走行） | 対象道路は、延長約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の改築事業です。 道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。 道路構造が橋若しくは高架である区間において、自動車の走行により、低周波音の影響が考えられます。 | 1. 住居等の保全対象の配置の状況 ①住居等の位置 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。 また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。 2. 低周波音の状況 調査区域における低周波音に係る既存資料はありません。 | 1. 調査すべき情報 ①住居等の位置 調査区域には、住宅が立地する集落・市街地があります。 また、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として、幼稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、その他保育事業所 20 箇所、小学校 53 校、中学校 28 校、高等学校 16 校、専修学校 2 校、大学・短期大学 5 校、特別支援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、病院 13 箇所があります。 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行います。 3. 調査地域 道路構造が橋若しくは高架であり、低周波音に関する環境影響を受けるおそれがあると認められる地域に住居等の保全対象が立地又は立地が計画されている地域とします。 4. 調査期間等 住居等の位置を適切に把握できる時期とします。 | 1. 予測の基本的な手法 「技術手法」（国総研資料第 714 号 5.1）に記載の既存調査結果により導かれた予測式を用い、低周波音圧レベルを予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、低周波音の伝搬の特性を踏まえて低周波音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測地点 予測地域において、橋若しくは高架の上部工形式及び交通条件が変化するごとに区間を分割し、その区間において地域を代表する地点、特に影響を受けるおそれがある地点、保全すべき対象等への影響を的確に把握できる地点の観点から設定します。予測高さは、原則として地上 1.2m とします。 4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、自動車の走行に伴い発生する低周波音に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |

表 10-3(12) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------------|---|--|---|--|--|--|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 水質 | 水の濁り | 工事の実施 (切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置) | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 対象事業は、公共用水域の通過が想定されています。 切土工等、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置により、水の濁りの影響が考えられます。 | 1. 水象の状況 調査区域には、主な湖沼として琵琶湖、琵琶湖沿いに西の湖、伊庭内湖、曾根沼等の内湖があります。主な河川としては芹川、犬上川、宇曽川、愛知川等があります。また、主な湧水として十王村の水、弘法池湧水等があります。 2. 水質の状況 調査区域では、令和3年度に6地点で水質調査が行われています。 犬上川、宇曽川及び天野川においてBOD、SS、DO及びpHは環境基準を達成していますが、大腸菌群数は犬上川及び天野川で環境基準を超えており、琵琶湖の石寺及び天野川沖ではDO、全窒素及び全りんは環境基準を達成していますが、COD、SS、pH及び大腸菌群数は、環境基準を超過しています。 対象事業は、公共用水域の通過が想定されています。 水底の掘削等により、水の濁りの影響が考えられます。 | 1. 調査すべき情報 ①水象の状況（流量及び浮遊物質量等） 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 3. 調査地域 公共用水域において、切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置を予定している水域とします。 4. 調査地点 調査地域において、水象の状況を適切に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 水象の状況を適切に把握できる期間及び頻度とします。 | 1. 予測の基本的な手法 切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置に伴い発生する水の濁りの影響の程度を事例の引用又は解析による手法により予測します。 2. 予測地域 公共用水域において、切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置を予定している水域とします。 3. 予測地点 切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置による水の濁りの影響を受ける水域の範囲とします。 4. 予測対象時期等 切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置による水の濁りの環境影響が最大となる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、切土工等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置に伴い発生する水の濁りの影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |
| | 工事の実施 (水底の掘削等) | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 対象事業は、公共用水域の通過が想定されています。 水底の掘削等により、水の濁りの影響が考えられます。 | 1. 調査すべき情報 ①水質の状況（浮遊物質量） ②水象の状況（流速及び流向） ③水底の土砂の状況（粒度分布） 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 水質及び水象については、「水質汚濁に係る環境基準について」、「水質調査方法」等に規定する測定方法、水底の土砂の粒度分布については、日本工業規格A1204により行います。 3. 調査地域 公共用水域において、水底の掘削等を予定している水域とします。 4. 調査地点 調査地域において水質の状況、水象の状況、水底の土砂の状況を適切に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 水質の状況、水象の状況、水底の土砂の状況を適切に把握できる期間及び頻度とします。 | 1. 予測の基本的な手法 水底の掘削等に伴い発生する水の濁りの影響の程度を事例の引用又は解析による手法により予測します。 2. 予測地域 公共用水域において、水底の掘削等を予定している水域とします。 3. 予測地点 水底の掘削等による水の濁りの影響を受ける水域の範囲とします。 4. 予測対象時期等 水底の掘削等による水の濁りの環境影響が最大となる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、水底の掘削等に伴い発生する水の濁りの影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 | 事業特性及び地域特性を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 | | |

表 10-3(13) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|--|---|---|--|--|---|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| その他の 環境要素 | 日照阻害 | 土地又は工 作物の存在 及び供用(道 路(嵩上式) の存在) | 対象道路は、延長 約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の 改築事業です。 道路構造は、地表 式、嵩上式、地下式 が想定されています。 道路構造が高架等 である区間において、道路(嵩上式) の存在により、日照 阻害の影響が考えら れます。 | 1. 土地利用の状況 調査区域では、大部分を山林 や田が占めており、また宅地と しても利用されています。 2. 住居等の保全対象の配置 の状況 調査区域には、住宅が立地 する集落・市街地がありま す。 また、学校、病院その他の 環境の保全についての配慮 が特に必要な施設として、幼 稚園 21 箇所、認定こども園 30 箇所、保育所 54 箇所、そ の他保育事業所 20 箇所、小 学校 53 校、中学校 28 校、高 等学校 16 校、専修学校 2 校、 大学・短期大学 5 校、特別支 援学校 5 校、社会福祉施設 125 箇所、図書館 13 箇所、 病院 13 箇所があります。 3. 地形の状況 調査区域には、山地、丘陵 地、台地・段丘、低地が分布 しています。 | 1. 調査すべき情報 ①土地利用の状況 ・住居等の立地状況 ・周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす中高層建築物の位置 ②地形の状況 ・住居等の立地する土地の高さ、傾斜等 ・周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす地形の位置 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該 情報の整理及び解析により行います。 3. 調査地域 高架構造物等の周辺地域において、土地利用及び地形の特性 を踏まえて、日照阻害に係る環境影響を受けるおそれがあると 認められる地域とします。 4. 調査期間等 土地利用の状況及び地形の状況に係る情報を適切に把握でき る時期とします。 | 1. 予測の基本的な手法 「技術手法」(国総研資料第 714 号 12.1) に記載の太陽高 度・方位及び高架構造物等の方 位・高さ等から求める式を用い、 等時間の日影線を描いた日影図 を予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、住居等の保 全対象、又は将来これらの立地 予定がある箇所を含む区域とし ます。 3. 予測地点 予測地域内にあって、高架構 造物等の沿道状況、高架構造物 等と周辺地盤との高低差の程度 を勘案し、日影状況の変化の程 度を的確に把握できる地点とし ます。 4. 予測対象時期等 道路(嵩上式)の設置が完了 する時期の冬至日とします。 | 1. 回避又は低減に係る 評価 調査及び予測の結果 並びに環境保全措置を行 った場合にはその結果を踏 まえ、道路(嵩上式)の存在によ る日照阻害の影響が、事業者 により実行可能な範 囲内でできる限り回避され、又 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、見 解を明らかにすることにより評 価します。 | 事業特性及び 地域特性を踏ま え、主務省令、 技術手法並びに 専門家等による 技術的助言を参 考に選定しま した。 |

表 10-3(14) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------------------------------|----------------|--|--|--|--|---|---|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 動物 | 重要な種及び注目すべき生息地 | 工事の実施（建設機械の稼働） | <p>土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。</p> <p>建設機械の稼働、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、重要な動物種及び注目すべき生息地への影響が考えられます。</p> | <p>1. 動物の生息基盤の状況（水象、土壤、地形及び地質、土地利用の状況）</p> <p>①水象の状況</p> <p>調査区域には、主な湖沼として琵琶湖、琵琶湖沿いに西の湖、伊庭内湖、曾根沼等の内湖があります。主な河川としては芹川、大上川、宇曾川、愛知川等があります。また、主な湧水として十王村の水、弘法池湧水等があります。</p> <p>②土壤の状況</p> <p>調査区域には、細粒灰色低地土壤や礫質灰色低地土壤、細粒強グライ土壤等が広く分布しています。山地には乾性褐色森林土壤等が分布しています。</p> <p>③地形及び地質の状況</p> <p>調査区域には、山地、丘陵地、台地・段丘、低地が分布しています。また、調査区域には、固結堆積物、火成岩積、ほとんどの平野部で礫、泥の未固結堆積物等が分布しています。</p> <p>④土地利用の状況</p> <p>調査区域では、大部分を山林や田が占めており、また宅地としても利用されています。</p> | <p>1. 調査すべき情報</p> <p>①動物相の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要な種等の生態及び分布の状況 ・重要な種等の生息の状況 ・重要な種等の生息環境の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。</p> <p>①動物相の状況</p> <p>現地踏査により、個体や痕跡等の目視や鳴き声の聞き取り、必要に応じ個体の採取による方法とします。この場合、できる限り環境への影響が少ない調査方法とします。</p> <p>②重要な種等の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要な種等の生態 ・図鑑、研究論文、その他の資料により把握します。 ・重要な種等の分布の状況及び生息の状況 「①動物相の状況」と同じとします。 <p>③地形及び地質の状況</p> <p>現地踏査により微地形、水系、植物群落等の種類及び分布を目視確認する方法とします。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>実施区域及びその端部から 250m 程度を目安とします。ただし、行動圏が特に広い動物を対象とする場合には、必要に応じ適宜拡大します。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>①動物相の状況</p> <p>調査地域に生息する動物の生態的特徴、地形や植生等の生息基盤等を踏まえて、確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定します。</p> <p>②重要な種等の状況</p> <p>重要な種等の生態を踏まえ、調査地域において重要な種等が生息する可能性の高い場所に調査地点又は経路を設定します。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>①動物相の状況</p> <p>春夏秋冬の 4 季調査することを基本とし、そこに生息する動物を確認しやすい時期及び時間帯とします。ただし、猛禽類については、必要に応じて 2 営巣期が含まれるように調査時期を設定します。</p> <p>②重要な種等の状況</p> <p>重要な種等の生態を踏まえ、その生息を確認しやすい時期及び時間帯とします。ただし、猛禽類については、必要に応じて 2 営巣期が含まれるように調査時期を設定します。</p> | <p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>道路構造と重要な種及び注目すべき生息地の分布範囲から、生息地が消失・縮小する区間及び重要な種等の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握します。</p> <p>次に、それらが重要な種等の生息に及ぼす影響の程度を、科学的な知見や類似事例を参考に予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、対象道路事業の実施に伴い、重要な種及び注目すべき生息地の環境が消失・縮小による影響、又は質的変化による影響を受けける可能性のある範囲とします。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>事業特性及び重要な種等の生態や注目すべき生息地の特性を踏まえ、影響が最大になる時期とします。</p> | <p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置、並びに道路（地表式、嵩上式）の存在による動物への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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されているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p> | 事業特性、地域特性及び計画段階環境配慮書の検討を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |
| | 工事の実施（工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置） | | | | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在） | | | | | | | |

表 10-3(15) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------------------------------|--|--|--|---|--|--|---------|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 植物 | 重要な種及び群落 | 工事の実施（工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置） | <p>土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。</p> <p>工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、重要な植物種及び群落への影響が考えられます。</p> | <p>1. 植物の生育基盤の状況（水象、土壤、地形及び地質、土地利用の状況）</p> <p>①水象の状況 調査区域には、主な湖沼として琵琶湖、琵琶湖沿いに西の湖、伊庭内湖、曾根沼等の内湖があります。主な河川としては芹川、大上川、宇曾川、愛知川等があります。また、主な湧水として十王村の水、弘法池湧水等があります。</p> <p>②土壤の状況 調査区域には、細粒灰色低地土壤や礫質灰色低地土壤、細粒強グライ土壤等が広く分布しています。山地には乾性褐色森林土壤等が分布しています。</p> <p>③地形及び地質の状況 調査区域には、山地、丘陵地、台地・段丘、低地が分布しています。また、調査区域には、固結堆積物、火成岩積、ほとんどの平野部で礫、泥の未固結堆積物等が分布しています。</p> <p>④土地利用の状況 調査区域では、大部分を山林や田が占めており、また宅地としても利用されています。</p> | <p>1. 調査すべき情報</p> <p>①植物相及び植生の状況 ②重要な種及び群落の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要な種及び群落の生態 ・重要な種及び群落の分布状況 ・重要な種及び群落の生育状況 ・重要な種及び群落の生育環境（土壤含む）の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。</p> <p>①植物相及び植生の状況 植物相の状況は、現地踏査により、個体の目視、必要に応じて個体の採取による方法とします。この場合、できる限り環境への影響が少ない調査方法とします。植生の状況は、現地踏査により、植物社会学的調査による方法とします。</p> <p>②重要な種及び群落の状況 ・重要な種及び群落の生態 図鑑、研究論文、その他の資料により把握します。</p> <p>・重要な種及び群落の分布状況並びに生育状況 「①植物相及び植生の状況」と同じとします。</p> <p>・重要な種等の生育環境の状況 現地踏査により、微地形及び水系等を目視確認する方法とします。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>実施区域及びその端部から 100m 程度を目安とします。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>①植物相及び植生の状況 調査地域に生育する植物及び植生の生態的特徴、地形や植生等の生育基盤等を踏まえて、確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定します。</p> <p>②重要な種及び群落の状況 重要な種・群落の生態を踏まえ、調査地域において重要な種・群落が生育する可能性の高い場所に調査地点又は経路を設定します。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>①植物相及び植生の状況 植物相の状況は、春夏秋の 3 季調査することを基本とし、そこに生育する植物を確認しやすい時期及び時間帯とします。時間帯は昼間を基本とします。 植生の状況は、春～秋にかけて 1～2 回程度実施することを基本とし、植物群落を確認しやすい時期及び時間帯とします。時間帯は昼間を基本とします。</p> <p>②重要な種及び群落の状況 重要な種及び群落の生態を踏まえ、その生育の状況を確認しやすい時期及び時間帯とします。時間帯は昼間を基本とします。</p> | <p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>道路構造と重要な種及び群落の分布範囲から、生育地が消失・縮小する区間及びその程度を把握します。</p> <p>次に、それらが重要な種及び群落の生育に及ぼす影響の程度を、科学的な知見や類似事例を参考に予測します。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、対象道路事業の実施に伴い、重要な種及び群落の生育地の環境が消失・縮小による影響、又は質的変化による影響を受ける可能性のある範囲とします。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>事業特性及び重要な種・群落の生態や特性を踏まえ、影響が最大になる時期とします。</p> | <p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置、並びに道路（地表式、嵩上式）の存在による植物への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。</p> | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在） | 対象道路は、延長約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の改築事業です。 道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。 道路（地表式、嵩上式）の存在により、重要な植物種及び群落への影響が考えられます。 | | | | | | |

表 10-3(16) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|--|--|--|--|---|---|--|---------|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 生態系 | 地域を特徴づける生態系 (工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置) | 工事の実施 (工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置) | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、地域を特徴づける生態系への影響が考えられます。 | 1. 自然環境の類型区分 調査区域の自然環境は、山地・丘陵地が4区分(自然林・二次林、植林、田園域、草地)、低地・台地が3区分(自然林・二次林、植林、田園域)、河川が2区分(水域、水辺植生)、琵琶湖・内湖が2区分(水域、水辺植生)、市街地他に区分されます。 2. 生態系の状況 調査区域の地域を特徴づける各生態系の注目種・群集の候補としては以下に示すものが想定されます。 【注目種・群集】 ・山地、丘陵地の樹林を中心とする生態系 (上位性) キワガマ、オカタケ、クマタケ (典型性) ニホンカバ、ヒヨドリ、チヨウモ、アベマキ-コナラ群集、モツツジ-アカツクシ群集 (特殊性) 洞穴性動物 ・低地、台地の田園域を中心とする生態系 (上位性) ニホンイチイ、モミジ類、材木 (典型性) ハリ、トキワガシ、バクツ類、ドジョウ、ナミハタケ (特殊性) タコ類、イガ類 ・河川を中心とする生態系(上流) (上位性) ハクセキミ、ヤセモ (典型性) ハクセキラス、アマゴ、ガガモ目、ハゲラ目、ヒゲラ目 (特殊性) ハゼバサシヨウカオ ・河川を中心とする生態系(中～下流) (上位性) ニホンイチイ、モミジ類、材木 (典型性) 河原を指標する動植物、オカタケ、ヌマズビ、アユ、ヤギ群落、ツルヨシ群集 (特殊性) 湧水に依存する動植物 ・琵琶湖、内湖を中心とする生態系 (上位性) ニホンイチイ、モミジ類、イガ類、ビワオオムツ (典型性) カヌエミ、材ヨシカリ、コハチヨウ、ニゴロヅナ、アユ、ヌマズビ、初音属、イガ類、沈水植物群落、ヨクシラス (特殊性) 砂丘植生 | 1. 調査すべき情報 ①動植物その他の自然環境に係る概況 ・動植物に係る概況 ・その他の自然環境に係る概況 ②地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 ・注目種・群集の生態 ・注目種・群集と他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 ・注目種・群集の分布状況 ・注目種・群集の生息・生育の状況 ・注目種・群集の生息環境若しくは生育環境 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査による情報収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 ①動植物その他の自然環境に係る概況 ・動植物に係る概況 現地調査は、個体や痕跡の目視、鳴き声の聞き取り、必要に応じて個体の採取による方法とし、「動物」における動物相及び「植物」における植物相の調査結果を活用します。 ・その他の自然環境に係る概況 現地踏査により微地形、水系、植物群落等の種類及び分布を目視確認する方法とします。植物群落については、「植物」の調査結果を活用します。 ②地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 ・注目種・群集の生態、他の動植物の食物連鎖上の関係及び共生の関係 図鑑、研究論文、その他の資料により把握します。 ・注目種・群集の分布状況、注目種・群集の生息・生育の状況 「動物」における動物相及び「植物」における植物相の調査結果を活用します。 ・注目種・群集の生息環境若しくは生育環境 「①動植物その他の自然環境に係る概況」と同じとします。 3. 調査地域 実施区域及びその端部から250m程度を目安とします。ただし、行動圏が特に広い注目種・群集を対象とする場合には、必要に応じ適宜拡大します。 4. 調査地点 ①動植物その他の自然環境に係る概況 調査地域に生息、生育する動植物の生態的特徴、地形や植生等の生息・生育基盤等を踏まえて、生息・生育基盤の概況を確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定します。 ②地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 注目種・群集の生態を踏まえ、調査地域において生息・生育の可能性の高い場所に調査地点又は経路を設定します。 5. 調査期間等 ①動植物その他の自然環境に係る概況 動物相の状況は春夏秋冬の4季調査することを基本とし、そこに生息する動物を確認しやすい時期及び時間帯とします。植物相の状況は春夏秋の3季調査することを基本とし、そこに生育する植物を確認しやすい時期及び時間帯とします。 ②地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 注目種・群集の生態を踏まえ、その生息・生育の状況を確認しやすい時期とします。調査時間帯は注目種・群集を確認しやすい時間帯とします。 | 1. 予測の基本的な手法 道路構造並びに注目種等の生息・生育基盤及び注目種・群集の分布から、生息・生育基盤が縮小する区間及び移動経路が分断される区間並びにその程度を把握します。 次に、それらが注目種・群集の生息・生育状況の変化及びそれに伴う動植物相を含む地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度を、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物の関係を踏まえ、科学的な知見や類似事例の引用その他の手法により予測します。 2. 予測地域 調査地域のうち、動植物の生息・生育の特性を踏まえて、注目種・群集の生息・生育環境に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測対象時期等 事業特性及び注目種・群集の生態や特性を踏まえ、影響が最大になる時期とします。 | 1. 回避又は低減 に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置、並びに道路(地表式、嵩上式)の存在による地域を特徴づける生態系への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより評価します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在) | 対象道路は、延長約23.6km、車線数4車線、設計速度80km/hの一般国道の改築事業です。 道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。 道路(地表式、嵩上式)の存在により、地域を特徴づける生態系への影響が考えられます。 | | | | | | |

表 10-3(17) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------------------------------|--|---|---|--|---|--|---|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 景観 | 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観 | 工事の実施（工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置） | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響が考えられます。 | 1. 地域の景観特性 調査区域の大半は低地・台地となっており、水田や耕作地がのどかな田園風景を形成しています。 調査区域の東側は山地となっており、八幡山や繖山等は、平野に点在する独立峰として地域のランドマークとなっています。 また、琵琶湖では、湖岸の風景と水面の風景、四圍の山並みの風景の三つが特に大切な風景要素となっています。 | 1. 調査すべき情報 ①主要な眺望点の状況 ②景観資源の状況 ③主要な眺望景観の状況 2. 調査の基本的な手法 主要な眺望点の状況、景観資源の状況については、既存の文献資料等により把握します。 主要な眺望点の分布、利用状況（利用時期、利用時間帯等）及び景観資源の分布、自然特性（見どころとなる時期等）に関する情報が、文献資料では不足すると判断される場合には、主要な眺望点の管理者や関係地方公共団体に対しヒアリング又は現地踏査を行い、必要な情報を確認します。 また、主要な眺望景観の状況については、写真撮影により視覚的に把握します。 | 1. 予測の基本的な手法 ①主要な眺望点及び景観資源の改変 主要な眺望点及び景観資源と実施区域を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置、程度を把握します。 ②主要な眺望景観の変化 フォトモンタージュ法等の視覚的な表現方法により眺望景観の変化の程度を把握します。また、対象道路の目立ちやすさを示す物理的指標を用い、眺望景観の変化の程度が人間に与える影響（圧迫感、目立ちやすさ等）を整理します。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置、並びに道路（地表式、嵩上式）の存在による主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、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、見解を明らかにすることにより行います。 | 事業特性、地域特性及び計画段階環境配慮書の検討を踏まえ、主務省令、技術手法並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在） | 対象道路は、延長約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の改築事業です。 道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。 道路（地表式、嵩上式）の存在により、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響が考えられます。 | 2. 主要な眺望点 調査区域には、彦根城、佐和山、箕作山等 18 箇所の主要な眺望点が存在します。 3. 景観資源 調査区域には、荒神山、繖山、琵琶湖等 54 箇所の景観資源が存在します。 | 3. 調査地域 実施区域及びその端部から 3km 程度の範囲とし、その範囲内において、主要な眺望点が分布する地域とします。 ただし、事業特性、地域特性により上記範囲を超えて対象道路が視認される可能性がある場合には、適宜、拡大します。 | 4. 調査地点 主要な眺望点及び景観資源の分布、視覚的関係及び対象道路の位置等を踏まえ、主要な眺望景観の変化が生じると想定される地点とします。 | 5. 調査期間等 主要な眺望点の利用状況、景観資源の自然特性を考慮し、主要な眺望景観が当該地域において代表的なものとなる期間、時期及び時間帯とします。 | 2. 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて、主要な眺望点及び景観資源、主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 | 3. 予測対象時期等 工事施工ヤード、工事用道路等の設置が想定される時期及び対象道路の完成時において、主要な眺望点の利用状況、景観資源の自然特性を踏まえ、主要な眺望点及び景観資源、主要な眺望景観に係る影響を的確に把握できる時期とします。 |

表 10-3(18) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|-----------------------------|---|--|---|--|--|---|---|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 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 | 工事の実施 (工事施工 ヤードの設 置及び工事 用道路等の 設置) | 土地の形状の変更 あるいは工作物の新 設を行うための工事 が実施されます。 工事施工ヤードの 設置及び工事用道路 等の設置により、主 要な人と自然との 触れ合いの活動の場 への影響が考えられ ます。 | 1. 触れ合いの活動の場の状 況 調査区域には、湖東三山自 然歩道、彦根市荒神山自然 の家、河辺いきものの森等 44 箇所の主要な人と自然との 触れ合いの活動の場が存在 します。 | 1. 調査すべき情報 ①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の 状況及び利用環境の状況 2. 調査の基本的な手法 既存の文献資料等による情報の収集及び現地調査の実 施により把握します。主要な触れ合い活動の場の利用状況 に関する情報が、文献・資料では不足すると判断される場 合には、主要な触れ合い活動の場の管理者や関係地方公共 団体に対してヒアリングを行い、必要な情報を確認しま す。 現地調査では、主要な触れ合い活動の場を取り巻く自然 資源の状況を、写真撮影により視覚的に把握します。また、 主要な触れ合い活動の場において行われている主な自然 との触れ合い活動の内容を詳細に把握します。 3. 調査地域 実施区域及びその端部から 500m 程度の範囲とし、その 範囲内において、主要な人と自然との触れ合いの活動の場 が分布する地域とします。 4. 調査地点 人と自然との触れ合いの活動の場が存在する地点や対 象道路に近接し影響が大きいと想定される地点等、主要な 人と自然との触れ合いの活動の場の利用性や快適性に及 ぼす影響を適切に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 人と自然との触れ合いの活動の特性、主要な人と自然と の触れ合いの活動の場を取り巻く自然資源の特性及び主 要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況を踏 まえ、それらが適切に把握できる期間、時期及び時間帯と します。 | 1. 予測の基本的な手法 ①主要な人と自然との触れ合いの活 動の場及び自然資源の改変 主要な人と自然との触れ合いの活 動の場及びそれを取り巻く自然資源 と、実施区域を重ね合わせ、図上解 析することにより、改変の位置、程 度を把握します。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活 動に供せられる施設又は場の利用性 の変化及び主要な人と自然との触 れ合いの活動の場への到達時間・距離 の変化を把握します。 ③快適性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活 動に供せられる施設又は場から認識 される近傍の風景の変化が生じる位 置・程度を把握します。 2. 予測地域 調査地域のうち、人と自然との触 れ合いの活動の場の特性を踏まえ て、主要な人と自然との触れ合いの 活動の場に係る環境影響を受けるお それがあると認められる地域としま す。 | 1. 回避又は低減に係る 評価 調査及び予測の結果 並びに環境保全措置を行 った場合にはその結 果を踏まえ、工事施工 ヤードの設置及び工事 用道路等の設置、並び に道路(地表式、嵩上 式)の存在による主要 な人と自然との触 れ合いの活動の場への影響 が、事業者により実行 可能な範囲内でできる 限り回避され、又は低 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、見解を明らかにす ることにより評価しま す。 | 事業特性及び 地域特性を踏ま え、主務省令、 技術手法並びに 専門家等による 技術的助言を参 考に選定しま した。 |
| | 土地又は工 作物の存在 及び供用(道 路(地表式又 は掘割式、嵩 上式)の存 在) | 対象道路は、延長 約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の 改築事業です。 道路構造は、地表 式、嵩上式、地下式 が想定されています。 道路(地表式、嵩 上式)の存在により、 主要な人と自然との 触れ合いの活動の場 への影響が考えられ ます。 | | | 3. 予測対象時期等 工事施工ヤード、工事用道路等の 設置が想定される時期及び対象道路 の完成時において、人と自然との触 れ合いの活動の特性、主要な人と自然 との触れ合いの活動の場を取り巻く自然 資源の特性及び主要な人と自然との触 れ合いの活動の場の利用状況を踏 まえ、主要な人と自然との触 れ合いの活動の場に係る影響を的確 に把握できる時期とします。 | | | |

表 10-3(19) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|----------------|--|--|---|--|--|---|--|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 廃棄物等 | 建設工事に 伴う副産物 | 工事の実施 (切土工等 又は既存の 工作物の除 去) | 土地の形状の変更 あるいは工作物の新 設を行うための工事 が実施されます。 切土工等又は既存 の工作物の除去によ り発生する建設副産 物（建設発生土、コ ンクリート塊、アス ファルト・コンクリ ート塊）が、実施区 域外に搬出され、影 響を及ぼすことが考 えられます。 | 1. 廃棄物等の処理施設等の 立地状況 調査区域には、最終処分の 産業廃棄物処理業者は2社、 中間処理業者は31社存在し ます。 | 予測・評価に必要な情報は、事業特性及び地域特性の情 報把握により得られることから、調査は文献調査を基本と し、必要な情報が得られない場合又は不足する場合には必 要に応じて現地調査及び聞き取り調査を行います。 | 1. 予測の基本的な手法 事業特性及び地域特性の情報を基 に、建設工事に伴う廃棄物等の種類 ごとの発生量及び最終処分量を予測 する方法とします。 2. 予測地域 廃棄物等が発生する実施区域を基 本とします。 なお、再生利用方法の検討にあた っては、実行可能な再生利用の方策 を検討するために、実施区域の周辺 区域を含む範囲とします。 3. 予測対象時期等 建設工事に伴う廃棄物等が発生す る工事期間とします。 | 1. 回避又は低減に係る 評価 調査及び予測の結果 並びに環境保全措置を行 った場合にはその結果を踏まえ、切土工等 又は既存の工作物の除 去に伴い発生する廃棄 物等の影響が、事業者 により実行可能な範囲内 でできる限り回避され、又 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、見解を 明らかにすることによ り行います。 | 事業特性及び 地域特性を踏ま え、主務省令、 技術手法並びに 専門家等による 技術的助言を参 考に選定しまし た。 |

表 10-3(20) 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその選定理由

| 環境要素 の大区分 | 項目 | | 当該項目に関する 事業特性 | 当該項目に関する 地域特性 | 手 法 | | | 手法の選定理由 |
|--------------|-------------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | 環境要素 の区分 | 影響要因 の区分 | | | 調査の手法 | 予測の手法 | 評価の手法 | |
| 文化財 | 文化財 | 工事の実施 (工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置) | 土地の形状の変更あるいは工作物の新設を行うための工事が実施されます。 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により、文化財への影響が考えられます。 | 1. 文化財の状況 調査区域には、有形文化財(建造物) 350 箇所、有形文化財(彫刻) 181 箇所、有形文化財(建造物、彫刻以外) 177 箇所、有形民俗文化財 9 箇所、史跡、名勝及び天然記念物 69 箇所、重要伝統的建造物群保存地区及び重要文化的景観 5 箇所、埋蔵文化財包蔵地 1051 箇所、無形民俗文化財 29 箇所が存在します。 | 1. 調査すべき情報 ①文化財の分布状況 2. 調査の基本的な手法 現地調査及び文献その他の入手可能な資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行います。 3. 調査地域 実施区域及びその周辺の区域とします。 4. 調査地点 調査地域における文化財に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とします。 5. 調査期間等 文化財の特性を踏まえて調査地域における文化財に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とします。 | 1. 予測の基本的な手法 事業特性、地域特性を踏まえ、文化財の改変の位置、程度による影響の有無を把握し、類似事例の引用又は解析による手法により行います。 2. 予測地域 調査地域のうち、文化財の特性を踏まえて、文化財に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。 3. 予測対象時期等 文化財の特性を踏まえて、文化財に係る影響を的確に把握できる時期とします。 | 1. 回避又は低減に係る評価 調査及び予測の結果並びに環境保全措置を行った場合にはその結果を踏まえ、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置、並びに道路(地表式、嵩上式)の存在による文化財への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方針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、見解を明らかにすることにより行います。 | 事業特性及び地域特性を踏まえ、滋賀県技術指針等並びに専門家等による技術的助言を参考に選定しました。 |
| | | 土地又は工作物の存在及び供用(道路(地表式又は掘削式、嵩上式)の存在) | 対象道路は、延長約 23.6km、車線数 4 車線、設計速度 80km/h の一般国道の改築事業です。 道路構造は、地表式、嵩上式、地下式が想定されています。 道路(地表式、嵩上式)の存在により、文化財への影響が考えられます。 | | | | | |