

## 長野県環境影響評価技術委員会の意見

### [全般的事項]

#### 1 環境影響評価に取り組む姿勢

(1) 本事業は、東海旅客鉄道株式会社（以下「事業者」という。）という技術的にも規模的にも日本のトップ企業が実施する、環境影響評価法（平成9年6月13日法律第81号。以下「法」という。）の施行以降で最大規模の事業である。

そのため、環境影響評価についてもトップランナーとして実施することが、企業の社会的責任として求められることを強く認識し、最低限の主務省令で示す基準を満たせばよい、10年以上前に実施された整備新幹線における環境影響評価と同様の手法等でよい、などという姿勢は適切でないことを十分に踏まえた上で、今後の環境影響評価手続を進めること。

(2) 環境影響評価の実施に当たっては、一定の基準を満たせばよいという姿勢ではなく、法の趣旨に則り、できる限り環境への負荷を回避・低減する姿勢（ベスト追求型）で行うこと。特に、対象事業実施区域は、現状の環境が環境基準値や法規制値を大きく下回る、極めて清浄かつ静穏な地域が多いことを十分認識し、現況を大きく悪化させないという観点から寄与率を用いた評価を行い、必要な環境保全措置を検討すること。また、そうした姿勢を環境影響評価書（以下「評価書」という。）に明記すること。

(3) 環境影響評価は情報提供、説明によるコミュニケーションの手続であるので、評価書の作成に当たっては、事業の実施が地域の環境に及ぼすおそれのある影響の程度や範囲について地域住民が容易に理解できるよう、調査、予測方法の丁寧な記載、図表等を活用した予測結果の記載などにより、分かりやすい図書となるよう十分な見直しを行うこと。

(4) 工事期間が長期にわたることから、工事期間中に新たな環境保全技術などの知見が得られた場合には最大限採り入れること。また、新たな環境影響のおそれが見出された場合には、長野県環境影響評価技術委員会（以下「技術委員会」という。）に報告するとともに、影響の回避、軽減のための追加措置について、必要な助言を求めることを評価書に記載すること。

## 2 工事用車両の通行に伴う生活環境への影響の低減

環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）において、地域住民の生活に利用されている既存道路を通行する資材及び機械の運搬に用いる車両（発生土運搬車両を含む。以下「工事用車両」という。）が著しく増加する計画が示されており、地域住民の生活環境に大きな影響を与えることが懸念される。そのため、評価書において以下の対応を行うこと。

- (1) 各非常口、坑口等からの年別の発生土量と工事用車両の台数の関係を示し、各予測地点における工事用車両の発生集中交通量の根拠を明確にすること。
- (2) 非常口（斜坑）ごとの工事計画の調整、非常口（斜坑）の見直しなど、地域の実情に応じた工事用車両の発生集中交通量を削減する方策を記載すること。
- (3) 工事計画が具体化した時点で、工事用車両の発生集中交通量を削減した運行計画及び講じることとする環境保全措置を技術委員会に報告し、必要な助言を求めることを記載すること。
- (4) 地元自治体及び地域住民の理解と協力が得られるよう、工事を開始するに当たっては、あらかじめ、関係市町村及び工事用車両が相当数通過する市町村との間で、工事用車両の規格、道路の通行時間、1日の通行台数など、地域の環境に影響を及ぼす事項に対する配慮等を記した環境の保全に関する協定等を締結することを記載すること。
- (5) 通学路など地域住民が生活に使用する道路と工事用車両の運行ルートが重複する場合、安全面に係る問題が懸念されることから、学校、病院、その他の配慮が特に必要となる施設に対する対策を具体的に記載すること。

## 3 非常口（斜坑）の設置に伴う環境負荷の低減

山岳部の非常口は山岳トンネルを掘削するための斜坑であり、トンネル掘削の発生土の搬出口として工事施工ヤードが設けられ、発生土の仮置き、濁水処理設備、コンクリートプラントの設置などが予定されている。県内においては、山岳部の非常口が11箇所計画されており、これは山岳トンネル区間を有する他県と比べても最も多い数であり、環境負荷を低減する観点から必要最低限の規模及び数にすることが必要である。そのため、評価書において以下の対応を行うこと。

- (1) 各非常口から本線トンネルまでの斜坑トンネルの位置、規模及び工法と、各非常口と坑口からの掘削方向の計画を記載すること。
- (2) 各非常口からの斜坑トンネルによる影響を含めた地下水の予測検討範囲を設定し、地下水、水資源の予測評価を行うこと。
- (3) 非常口の規模、位置及び数について、地形やトンネルの施工計画、工事工程の確保、発生土の運搬等の観点のみから必要性を判断するのではなく、環境への負荷をできる限り低減する観点から、非常口の数の削減などの見直しを行い、その経緯及び結果を記載すること。

- (4) すべての非常口を供用後における万が一の異常時における避難口の用途として残すわけではないとされているので、各非常口の供用後の扱いを検討し、明らかにすること。その際には、非常口としての機能の必要性を考慮した上で、可能な限り廃止して原状回復するとともに、景観等に配慮した原状回復の措置を具体的に記載すること。

#### 4 事後調査等の適切な実施

- (1) 準備書においては、予測の不確実性の程度が小さく、環境保全措置の効果に係る知見が十分に蓄積されているという理由から、法に基づく事後調査を実施しないとしている環境影響評価項目が多い。しかしながら、本事業においては、そもそも事業計画の詳細が決まっておらず、予測条件や環境保全措置の内容が具体的に示されていない項目が多い。ついては、その不確実性の程度を改めて検討し、予測結果が環境基準に近いもの、寄与率が高いものなどより多くの項目で法に基づく事後調査を実施すること。また、主務省令においては、工事中又は供用後において環境保全措置の内容をより詳細なものとする必要がある場合も事後調査の対象にしていることから、その観点からも必要性を検討し、その結果を記載すること。
- (2) 企業の社会的責任としてモニタリングを積極的に実施し、希少動植物に関する情報など非公開とすべき情報を除き、結果についてはすべて公表すること。
- (3) 事後調査及びモニタリングの実施内容について、調査地点、調査期間、調査方法等を具体的に評価書に記載すること。事業計画が具体化しないと詳細な内容が決められない場合は、その考え方を示すこと。

#### [個別事項]

#### 5 大気質

- (1) 四季に各1週間行われた気象調査のデータを用いて予測を行った地点における予測結果の信頼性、妥当性を検証するため、通年観測を行った地点において四季のデータと通年観測データを用いたシミュレーション結果を比較すること等により、予測の不確実性の程度を定量的に明らかにし、評価書に記載すること。
- (2) 山間部の道路においては、急勾配や急カーブが多く、また、幅員が狭い箇所では待避等により工事用車両の発進、停車が多くなることが想定される。工事用車両の運行に係る大気汚染物質の排出係数について、安全側の予測という観点に立ち、地域の特性を考慮した補正を行い、それに基づく予測結果を評価書に記載すること。

## 6 騒音、振動、微気圧波、低周波音

(1) 評価書においては、コンター図（等音線図）等を用いて、予測結果を住民に分かりやすく示すこと。

環境基準や環境保全措置の内容等が具体的に決まらなると対応が困難である場合は、事業計画が具体化した段階で、コンター図等の分かりやすい図表を作成し、公表することを評価書に記載すること。

(2) 列車の走行に伴う騒音、振動、低周波音等について、今後も、山梨リニア実験線における新たな知見の集積に努め、予測結果や環境保全措置の内容に適切に反映すること。

## 7 水質、水底の底質

トンネルの工事における水の汚れについて、自然由来の重金属等の調査項目に亜鉛を加えて予測評価を行い、結果を評価書に記載すること。

## 8 地下水、水資源

(1) 地下水や猿庫の泉、円悟沢川の水質調査結果について、電気伝導率、pH、硝酸イオンを含めた主要溶存成分のデータを示すことによって、データの精度や水の性状を検討することが可能になるため、評価書においてはそれらをまとめて記載すること。また、提示されたデータからイオンバランス、電気伝導度バランスを計算すると10%以上の誤差があるため、評価書においてはデータの精度を踏まえた予測評価結果の記載をすること。

(2) 水資源への影響に係るシミュレーションの結果については、1桁以上の誤差があり、特に流量が小さいときに誤差が大きくなっている。また、シミュレーションのパラメータとして採用している透水係数が一般的な数値と比べて小さい値となっており、シミュレーションの信頼性に欠けている。そのため、その計算結果を基に水資源への影響が小さいとすることは慎むべきであり、評価書においてシミュレーションの精度を踏まえた予測評価結果の記載をすること。

(3) 「全体として影響は小さい。」という表現が多く見受けられるが、個別の地下水、水源によって影響は異なり、必ずしも影響が小さいとはいえないため、そのような表現は適切でない。そのため、評価書においては、「全体として」との記載の見直しを行うこと。

(4) 準備書においては、個人井戸など個別の水源や、水辺への依存性が高い動植物への影響に係る調査が不足しており、影響が小さいとする予測評価結果には十分な根拠がない。

については、それらの影響を明らかにするために必要な調査を事後調査として実施することとし、評価書には、工事着手前、工事中、工事後に行う事後調査の調査範囲、調査期間、調査方法を具体的に記載すること。事業計画が具体化

しないと詳細な調査について決められない場合には、評価書には、調査の概要を記載するとともに、詳細な調査計画については、それを作成した時点で技術委員会に報告し、その助言を踏まえて調査を実施することを、明記すること。

なお、事後調査計画の作成に当たっては、以下の点に留意すること。

- ・ 地下水の予測検討範囲については、各非常口からの斜坑トンネルによる影響、高架橋等の基礎工事による影響も含めて設定すること。
  - ・ 事後調査範囲として、高橋の水文学的方法による予測検討範囲内だけでは不十分であるため、その範囲外を含め、個々の水源の集水域を考慮し適切に設定すること。
  - ・ 地下水流向や利用している帯水層の違いによって影響程度が変わることから、帯水層ごとに水位を把握できる地下水観測井を、計画ルートをはさむ両側に設置すること。
  - ・ 水位観測は季節変動や日変動もあるため、自記水位計による連続観測とすること。
  - ・ 調査結果は、個人情報など非公開情報を除き、すべて公表することとし、公表の方法を記載すること。
- (5) 高橋の水文学的方法はあくまで恒常的な湧水の推定のための手法であり、破碎帯を通じて発生することが多い突発的な湧水は予測できないことを、評価書に記載すること。また、事業者が有する詳細な地質図や断面図を基に、評価書においては破碎帯がある場所での突発的な湧水に係るリスクの記載を追加すること。

## 9 地形及び地質、土地の安定性

- (1) 大鹿村の小渋川橋梁、変電施設、非常口及び工事用道路を計画している場所は、鳶ノ巣崩壊地の近傍であり、落石、崩壊や深層崩壊など地形・地質上のリスクが大きい場所である。したがって、地上構造物はできる限り避ける必要がある。そのため、工事の施工上だけでなく、環境保全の見地から、小渋川橋梁のトンネル化、変電施設の地中化、非常口及び工事用道路の見直しなど事業計画の変更を検討し、検討の経緯及び結果を評価書に記載すること。
- (2) 計画施設が設置される位置及び深さが正確に把握できるよう、評価書において、適切な縮尺の図を用い、路線を記載した統括地質平面、地質断面図を示すこと。また、路線周辺において実施したボーリングデータを示し、それらのデータを踏まえてどのような解析を行い、路線や関連施設の設置計画等に反映したか、分かりやすくまとめて記載すること。
- (3) 南アルプス地域の地質は典型的な「付加体堆積物」から構成されることがほぼ常識化しており、付加体としての性状把握は土地の安定性や発生土の性質の予測、水理地質上の評価を行うためにも大切な情報となるため、評価書において丁寧に記載すること。

## 10 土壌汚染

大鹿村の旧小日影鉱山は東西方向に鉱脈が延びており、本事業におけるトンネルの計画と同じ方向であるため、万一鉱脈にあたれば影響が大きい。そのため、発生土に含まれる重金属について工事中の監視だけでなく、事後調査の対象にすることを検討すること。

また、評価書において、発生土に重金属が含まれていた場合の適切な処理処分の方法を具体的に記載するとともに、処理処分を実施した場合はその状況を技術委員会に報告することを記載すること。

## 11 磁界

ICNIRP のガイドラインでは変動磁界の基準は周波数が高くなるほど厳しく規定されているので、走行中の車内における変動磁界については、ICNIRP のガイドラインに対する比率だけでなく、周波数成分の変動範囲を測定して、測定データを評価書に記載すること。また、磁界の影響についての知見の収集に努めるとともに、供用後のモニタリングを行い、その測定結果を公表することにより、住民の理解が十分得られるよう努めることを評価書に記載すること。

## 12 動物、植物、生態系

- (1) ミヤマシジミに係る予測結果を、評価書において「生息環境の一部は保全されない可能性がある。」に変更し、食草のコマツナギの分布状況の調査を実施し、環境保全措置を検討すること。環境保全措置として、生息地代替技術を採用する場合は専門家の助言を踏まえて実施し、事後調査の対象とすること。
- (2) キマダラルリツバメ、ハマズズ、ツバグロイワギセルについては、工事計画が具体化した時点で、専門家の助言を踏まえて現地調査を実施し、必要に応じて適切な環境保全措置を検討することを評価書に記載すること。
- (3) 山間部の非常口などの夜間照明による走光性昆虫への影響について、環境保全措置を検討して評価書に記載すること。
- (4) クマタカについては、代替巣の設置による環境保全措置の実施は他の猛禽類と比べて困難であるので、環境保全措置の検討に当たっては、代替巣の設置以外の環境保全措置を優先して行うことを評価書に記載すること。
- (5) 工事用車両の通行による影響について、動物と生態系が環境影響評価項目として選定されているが、準備書においてどの部分で予測及び評価が行われているか分かりにくいいため、評価書において記載を修正すること。

また、工事用車両の交通量が著しく増加する場合、既存道路の利用であっても、沿道の動植物への影響は当然想定される。動植物の影響に係る知見がないのであれば、影響が「ない」、「小さい」又は「少ない」とする見解を改め、交通量の増加に相応する影響が生じることを評価書に記載すること。さらに、工

工事用車両の運行計画が具体的に決まった段階で、交通量の増加が著しい路線において必要な調査を実施し、その調査結果と重要種が確認された場合の環境保全措置を技術委員会に報告し、必要な助言を求めることを評価書に記載すること。

- (6) ミゾゴイ、ブッポウソウについては、それぞれの生息地、営巣地を通行する工事用車両が長期間にわたって著しく増加することが見込まれている。長期にわたる工事用車両の増加が両種の生態に与える影響について知見がないのであれば、影響があることを前提に環境保全措置を検討し、評価書に記載すること。
- (7) 大鹿村釜沢の南西側の非常口（A地区）については、事業者が定めた動植物の調査範囲を満たしておらず、動物については改変区域とする 250mの範囲も一部欠けている状況である。不足している範囲の動植物について、春夏だけでなく四季の調査を行い、その調査結果と重要種が確認された場合の環境保全措置を技術委員会に報告し、必要な助言を求めることを評価書に記載すること。
- (8) 環境保全措置として移植・播種を行うこととしている重要種は、成功事例として示されている事例の信頼性が低いと判断される。そのため、環境保全措置の検討に当たっては、移植・播種以外の環境保全措置を優先して行うことを評価書に記載すること。
- (9) 植物の調査方法について、調査の信頼性が判断できるよう、評価書において詳しい説明を記載すること。また、調査の結果について、群落の概要だけでなく組成や構造が分かるよう評価書に記載するとともに、現存植生図については、詳細の判別ができるよう適切な縮尺で表示し、凡例を各ページに記載するなど分かりやすく整理すること。
- (10) 外来種が優占する群落（フサフジウツギ群落、セイタカアワダチソウ群落、ニセアカシア群落、キダチコマツナギ群落）の分布する場所では、工事による土地の改変や、長期間にわたる工事用車両の通行の影響で群落が拡大しないよう、必要な環境保全措置の実施について評価書に記載すること。また、特定外来生物に指定されているオオキンケイギクやオオハンゴンソウ、また近縁種のハルシャギク、ルドベキア属などについても同様に対応すること。
- (11) 動植物に対する環境保全措置の効果に不確実性がないことはあり得ないので、事後調査の実施を検討し、その結果を評価書に記載すること。
- (12) オオムラサキは、国蝶であるだけでなく、里山の環境指標種として広く知られている。調査範囲でも多く生息が確認されていることから、大鹿地域の山地生態系、天竜川・飯田地域及び阿智・南木曽の里地・里山の生態系における典型性の注目種に追加し、予測及び評価結果を評価書に記載すること。
- (13) 事業の実施により水量が低下する可能性がある沢や池等において、水辺への依存性が高い重要な種の生息・生育への影響を予測し、必要に応じて環境保全措置を講じるとともに事後調査を実施することを、評価書に記載すること。

### 13 景観

準備書において景観の予測に用いたフォトモンタージュは、遠方に存在する構造物の詳細が不鮮明であり、予測結果を適切に把握することが困難である。そのため、写真サイズの拡大、人が構造物を注視する際の視野を考慮するなど分かりやすいフォトモンタージュを作成し、予測結果とともに評価書に記載すること。

### 14 人と自然との触れ合い活動の場

不特定かつ多数のものが利用している場だけでなく、小渋川流域など、自然環境に恵まれている地域において行われる住民による日常的な自然との触れ合い活動についても、工事用車両の通行による影響を低減するための努力を行うことを、評価書に記載すること。

### 15 廃棄物等

(1) 発生土置き場（仮置き場も含む。以下同じ。）について、現時点では具体的な計画がないため、設置場所や運搬ルートが全く未定であるほか、具体的にとられる環境保全措置も確定していない。発生土置き場や運搬ルートにおける他の環境要素への影響も不確定であり、全体として大きな不確実性があることから、法の事後調査対象となることを明確に評価書に記載すること。

また、発生土置き場の建設及び供用が周辺環境に及ぼす影響については、本来、本手続において調査、予測及び評価を行い、その内容について技術委員会で審議すべきものである。そのため、今後、発生土置き場の計画が具体的に決まった時点で、調査、予測及び評価を行い、その結果を公表するとともに、技術委員会に報告し、必要な助言をを求めることを評価書に記載すること。

(2) 森林の伐採に伴い発生する伐採木や土地造成等に伴う支障家屋等の取り壊しに係る廃棄物の発生が想定されるため、これらについても建設工事に伴う廃棄物として予測評価を実施し、その結果を評価書に記載すること。

(3) 廃棄物に係る予測評価を県内一括で実施しているが、工事が実施される地域により、廃棄物の発生量、種類等の条件及び廃棄物の処理に係る処理施設との位置関係などが異なる。そのため、県内をいくつかのブロックに分け、地域ごとの諸条件、処理施設に係るデータを把握した上で、地域性を考慮した廃棄物の処理・処分に係る予測評価を実施し、その結果を評価書に記載すること。

### 16 温室効果ガス等

列車の走行に伴う温室効果ガス排出量については、準備書の資料編において東京都～大阪府間で全線開業した際の排出量が示されている。しかしながら、本準備書の対象区間は東京都～名古屋市間であり、また当該区間は航空路線の撤退や減便が実施されず環境負荷が最大になることが想定される。そのため、東京都～名古屋市間の開業時における温室効果ガスの排出予測値を算出し、沿線自治体における統一した数値として評価書に記載すること。