

資料 4

今後、協議会で検討が必要な事項

静岡市

令和5年7月21日

これまでの経緯を踏まえた環境影響評価に係る静岡市の現状認識

1. 静岡県環境影響評価条例に関し、

- ① JR東海は、県条例第45条第1項に基づき、事後調査を実施中。
- ② 市長は、県条例第45条第4項又は第6項に基づき、「法対象事業事後調査報告書」に関し、一定期間内又は必要に応じ、県知事に対し意見を提出することができる。
- ③ 今後も、市長は、県条例第45条第4項又は第6項に基づき、必要に応じ、県知事に対し、意見を述べていく。

2. 国交省有識者会議に関し、

静岡市は、オブザーバーとして参加。今後、必要に応じ、発言・意見表明の機会を要請する。

3. 静岡県環境保全連絡会議専門部会に関し、

静岡市は、オブザーバーとして参加。今後、必要に応じ、発言・意見表明等の機会を要請する。

4. 静岡市環境影響評価条例に関し、

- ① 市条例第52条において、「法対象事業」に対しても、第5章(事後調査手続き等)、第59条(報告及び調査を求めること)、第60条(必要な措置の勧告等)に規定がある。

しかし、事業認可や事後調査の開始以降に市条例が公布されたため、条例を遡及適用しないとの点において、リニア事業は市条例の適用除外とした。

- ② ただし、今後は、1. ③のとおり、県知事に対し、意見を述べていくこととする。

今後の協議会で検討が必要な事項（案）

静岡市の認識

- 静岡市では、南アルプスの豊かな自然環境の保全を目的として、市協議会での議論等を実施してきた。市として、現時点で更なる検討・議論が必要だと考える項目は、主に以下の2点と認識している。

「トンネル掘削による大井川上流域の生態系への影響」

国交省有識者会議における環境保全の取組の議論を注視しつつ、市協議会で専門家の委員の皆さまの意見を伺い、生態系等への影響が回避・低減等されるよう検討・議論していく。

(注)この生態系等への影響は、ヤードからの放流水の影響を含む。

「発生土処理による影響」

発生土置き場の安定性、洗掘対策、植生回復、排水設備について、これまでの市協議会での議論等も踏まえて、検討・議論していく。

協議会の検討・議論を
踏まえ

市としての考え・意見を分かりやすく、社会、県やJR東海へ伝えていく

● トンネル掘削に伴う地下水位変化、地上改変による生態系への影響について

市協議会等の主な意見

河川流量の減少と水生生物への影響は密接な関わりを持つため、河川流量の変化に伴う水生生物への影響調査も実施すること。(2014.11事後調査意見)

河川上流部での毎秒2トン程度の水量減少は大きな変動値であり、自然環境や下流域の生活・経済活動をはじめ様々な影響が懸念されるため、本事業の実施に当たっては、現状の水質、水量を確保するための環境保全措置を講じること。(2014.1準備書意見)

林道東俣線の整備に当たっては、周辺の動植物の生息・生育環境への影響がないよう、十分に環境に配慮した工法を採用するとともに、専門家の指導及び助言を受けて設計等を行うこと。(2014.1準備書意見)

水質、水量の変化により、静岡県では極めて希少性の高いニホンアミカモドキ、オオナガレトビケラ、Protoplasma属をはじめとする貴重な水生生物に影響を及ぼさないよう、不測の事態も想定した上で、本事業における排水対策に万全を期すこと。(2014.1準備書意見)

魚類のヤマトイワナや蝶類のオオイチモンジなど生息情報のある種については、その情報の把握に努め、必要な調査の実施及び環境保全措置を講ずること。(2014.1準備書意見)

一見同質の環境に見えても、種ごとに微妙に異なる環境に生息し多様性を保持しているため、動物の各種の生息環境の把握については、植生図のみならずその種に対応した植生等の調査を実施するなど生息環境の把握に努め、適切な環境保全措置を講ずること。(2014.1準備書意見)

イヌワシ、クマタカについて、静岡県域で営巣場所は確認されていないものの、重要な生息エリアであることから、可能な限り正確に行動圏を把握するために、事後調査に当たっては、専門家の指導及び助言を受けて適切な調査地点を選定し、隣接県を含めた広域的な調査を実施すること。(2014.1準備書意見)

JR東海の対応等

・上流部の沢への影響を確認するため、GETFLOWSを活用して沢の流量変化の分析を行った。また、沢の地形・水環境、生物の生息状況を整理、分析することで沢の類型化を行い、類型ごとの着目すべき沢の抽出や工事にあたって着目すべき地形・水環境、生物の考察を行った。今後、類型ごとの着目すべき沢の抽出を行っていく。

・各沢の環境保全措置の計画、トンネル掘削に伴う影響を確認するために必要な調査・計測の内容、生物等の情報を追加した「沢カルテ」を作成する。
・高標高部の植生への影響に係る調査を実施中。

・導水路トンネルを設置し、先進坑貫通後はトンネル湧水の全量を導水路トンネルによる自然流下とポンプアップにより大井川へ流す。

・林道東俣線については、チョウの水飲み場の確保、植物の移植、環境配慮型の融雪剤の使用等に対応

・底生動物やチョウ類の食草・食樹については、確認調査を実施

・環境影響評価書、事後調査計画書等に基づき、事後調査、モニタリング及び環境保全措置を2015年から実施している。

【調査項目(2022年度)】

・地下水の水位、河川の流量等 ・鳥類(希少猛禽類)の事後調査

・移植、播種を実施した植物の育成状況調査

・動物(魚類、底生動物、カワネズミ)、イワナの餌資源等(流下昆虫、落下昆虫及び植物群落)の工事前調査

・イワナの生息状況調査、水資源調査等

・工事期間中(先進坑貫通までの約10か月間)に県外流出するトンネル湧水と同量を大井川に戻す方策である「田代ダム案」について、東京電力リニューアブルパワーと協議中。

●ヤード等から放流するトンネル湧水の水質、水温管理等

市協議会等の主な意見

宿舎等からの生活排水の影響は大きくなる可能性があるため、可能な限り高度処理設備を導入し、河川環境への影響がないよう環境保全措置を講ずること。(2014.1準備書意見)

河川流量の減少には不確実性があることから、水環境に関する調査については、地下水の水位や河川の流量だけでなく水質についても調査し、水環境の変化を総合的に把握すること。なお、調査地点は少なくとも水質に影響を及ぼすおそれのある施設等の上流部及び下流部においては、モニタリングと同様に実施すること。(2014.11事後調査意見)

JR東海の対応等

・上流部の沢への影響を確認するため、GETFLOWSを活用し沢の地形・水環境、生物の生息状況を整理、分析することで沢の類型化を行い、類型ごとの着目すべき沢の抽出や工事にあたって着目すべき地形・水環境、生物の考察を行う。

・処理設備における管理基準は、水質汚濁防止法等に基づく排水基準より厳しい基準として、水素イオン濃度(pH)6.5以上8.5以下、浮遊物質(SS)は、25mg/L以下とする。pH、SSは、処理設備内に計測機器を設置し、自動計測による常時計測を行い、管理基準値以下に処理した上で放流する。

・トンネル湧水等の水温については、河川への放流前の処理設備内において、(工事前から継続して)常時計測を行う。可能な限り放流先河川の水温に近づけられるよう、水温変化の低減対策を実施する。

・生活排水について、循環型の風呂を使用し、浴槽から出る排水量を1/3程度に抑制するなど、排水量の抑制を図る。また、高度浄化装置により適切に処理したうえで河川へ放流する。

● 発生土置き場の候補地、安全対策（洗掘対策・護岸）等

市協議会等の主な意見

扇沢源頭部において、重量物である発生土を積み上げることは重力不安定を促進し、発生土を含めた山体崩壊を促進するおそれがあり、下流部に重大な影響を与えかねない。また、発生土の運搬のために工事用道路(トンネル)を設置することは、発生土の増加や新たな環境変化を生むこととなるため、同地での発生土の処理は回避すること。(2014.1準備書意見)

胡桃沢は、過去の開発行為で使用された土地であるが、皆伐されず貴重な植生が残っていることから将来にわたり今の自然を残すため候補地から外すことを検討されたい。「発生土置き場の基本的な考え方」(2018.3)

燕沢平坦地に大量の発生土を置き、その保護のために擁壁を築くとすれば、自然環境と景観に影響を及ぼすため、新たな環境影響評価が必要である。さらには、土石流が発生した場合、直線的な人工的通路を通して一気に狭窄部に流入することにより、以前にも増して下流側への影響の拡大が懸念される。そのため、周辺の地形や同地の形成要因を適切に把握し、場所の選定及び構造に配慮すること。(2014.1準備書意見)

・表層崩壊だけでなく、土石流によって盛土の法尻が洗掘で崩れたら、上の盛土の崩壊が起きるのではないかと懸念している。(2016.6第4回市協議会)

・河床変動が起きやすい地域であり、河床上昇時に洪水が発生した場合、水だけで計算した高さで対応できるのか。盛土端部が洗掘された場合、盛土の不安定化もありえる。流量計算だけでなく、河床変動も考慮した上で余裕をもって設計すべき。(2021.11 現地視察)

ツバクロ発生土置き場については、高さ60mの斜面すり付けの盛土における地震(揺れ方)の考え方は、地震応答解析をやるべき。(2021.11 現地視察)

千枚岳山頂付近には、JR東海がシミュレーションした崩壊ブロックよりさらに山頂側に深層崩壊前兆地形の小崖地形が連続的に分布している。ここが深層崩壊した場合のシミュレーションが必要であると考えられる。(2022.10第10回市協議会)

JR東海の対応等

・扇沢については、専門家意見や市長意見を踏まえ、自然環境保全の観点から候補地から除外した。

・胡桃沢は、自然環境保全の観点から候補地から除外した。

・景観に関する意見を踏まえて林道からの景観予測を追加で実施
・エルザマップ等による現地盤の調査を追加で実施

・地震時の安定性については、設計耐用期間内に発生する確率は低いが、発生すると非常に強い地震動(レベル2地震動)に対する、盛土の安定性を検討。

・上千枚沢の深層崩壊に起因する土石流について数値シミュレーションを実施し、下流側でツバクロ発生土置き場がある場合とない場合の影響を比較した。シミュレーションでは、発生土置き場の有無による榎島ロッジへの影響に違いはない結果となった。(2016.6第4回市協議会)

● 発生土置き場の排水設備・排水処理、緑化計画

市協議会等の主な意見

降雨時、盛土内部に雨水が浸透するため、排水について十分検討すること。(2021.11 現地視察)

盛土表面排水のみの検討のようだが、盛土への浸透水と地山からの浸透水への対策についても検討すべき。(2021.11 現地視察)

発生土置き場の排水施設については、R5年5月に施行される盛土規制法の技術的基準を参考にすること。(2022.10第10回市協議会)

発生土置き場の緑化に当たっては、「地域生態系の保全に配慮したのり面緑化工の手引き(平成25年1月 国土交通省国土技術政策研究所)」に基づき、適切な計画・調査・設計・準備工・施工・成績判定・植生管理を実施すること。(2014.11事後調査意見)

発生土置き場等の緑化に当たっては、生物の多様性を回復するような樹木・灌木の植栽を検討すること。(2014.11事後調査意見)

早期段階で発生土置き場ごとの具体的な計画を明らかにするとともに、同計画に基づく環境影響を改めて調査し、関係者に説明すること。(2014.11事後調査意見)

長大トンネルの掘削により、地下湧水への有害物質の含有や水素イオン濃度の変化も懸念されるため、有害物質を含む工事期間中のモニタリングを実施し、適切な処理を行うこと。また、求めに応じその結果を報告すること。(2014.1準備書意見)

JR東海の対応等

・「静岡県林地開発許可審査基準及び一般的事項」、「静岡県盛土条例 盛土等の構造基準及び解説」を踏まえ、設計基準に基づき、表面排水、盛土内排水、地下排水を計画する。

・ツバクロ発生土置き場では、県盛土条例に記載された排水設備に加え、盛土内の地下水をより確実に排出し、地下水位や盛土内の水位を観測するための設備として、縦排水工を追加で設置する。

・100年確率の降雨強度(180mm/時程度)に対し2割の排水余裕を持たせる設計とする。

・ツバクロ発生土置き場では、専門家の意見を踏まえ、ドロノキ群落の生育箇所を回避する計画。

・発生土置き場の造成完了後は、土砂流出防止に有効なのり面緑化を早期に実施する。緑化されるまでの期間も沈砂池を設置する等により、濁水等の流出防止を図る。

・発生土置き場に係る環境保全措置の計画、事後調査及びモニタリングの計画並びに管理計画については、各発生土置場の使用開始までにとりまとめ、公表する。

・藤島発生土置き場では、要対策土の周囲を二重遮水シート等で囲ったうえで盛土を行う計画としている。