

令和5年7月21日

国土交通省

鉄道局長 村田 茂樹 様

静岡県中央新幹線対策本部長

静岡県副知事 森 貴志

リニア中央新幹線静岡工区有識者会議（環境保全有識者会議）に対する意見について

令和4年6月より、リニア中央新幹線静岡工区有識者会議を計画的に開催し、南アルプスの自然環境の保全に向けた議論を進めていただき感謝申し上げます。

国立公園に指定され、またユネスコエコパークに登録されている南アルプスの自然環境・生態系を保全することは、国策であり、国際的責務でもあります。また、中央新幹線（東京都・名古屋市間）に係る環境影響評価書に対する環境大臣意見において、「当該地域の自然環境を保全することは、我が国の環境行政の使命でもある。」と明記しております。

さて、令和5年6月23日に開催された第23回リニア中央新幹線静岡工区有識者会議（第10回環境保全有識者会議）（以下、「第23回有識者会議」という。）では、トンネル掘削に伴う地下水水位変化による沢の水生生物等への影響について、シミュレーションによる沢の流量変化や、生息場・生息状況からの沢の類型化の結果が示され、今後、科学的・客観的な観点から詳細な分析・評価の議論が進められていくものと期待しております。

第23回有識者会議においてJR東海が示した資料に対し、県専門部会委員より意見聴取して、留意点や課題点等を「別紙」のとおりとりまとめました。今後の有識者会議において、「別紙」を踏まえ、具体的な議論を進めていただくとともに、JR東海に対し必要な御指導を行っていただくようお願い申し上げます。

また、第23回有識者会議の資料3の「流量減少の傾向がみられた沢でも重要種は確認されておりますが、（中略）沢の流量変化が生じた場合であっても、（中略）大井川上流域全体として、流量減少の傾向がみられない沢において同一の種は存在し続ける」という、JR東海の検討結果に対して、有識者会議委員から「一部の沢で流量減少しても、群集構造の同じ生物が他の沢にいるから大丈夫という論理というのはありえない。」等の意見がありました。

つきましては、JR東海に対して、有識者会議の議論を踏まえない拙速な評価は行わず、南アルプスの自然環境を保全するため、回避・低減に向けた慎重な対応を行うよう御指導をお願い申し上げます。

1 資料1 GET FLOWSによる沢の流量変化の分析について

(1) 「主要でない断層」の透水係数の適切な設定

上流域モデルでは、主要な断層と主要でない断層と透水係数に差をつけて分析しているが、どのような断層を主要な断層と位置付けたのかの明確な定義は示されていない。JR東海が、主要な断層と主要でない断層の透水係数に差をつけた根拠を明確にするとともに、今まで実施してきた地質調査結果等を踏まえ、トンネルと交差する主要でない断層を含む沢についても、より現状を反映した透水係数を用いて流量変化の分析を実施するようJR東海に指導していただきたい。

(2) 実測値を用いた流量変化の分析精度の向上の実施

現在の上流域モデルによる解析は、主に文献値を用い行われているが、ボーリング調査で得られている断層破碎帯の位置や幅、有効間隙率等の実測データがあるので、それを用いて、上流域モデルによる解析を実施するようJR東海に指導していただきたい。

2 資料2-1 地形・水環境、生物の生息状況からの沢の類型化について

(1) NMDSと独立したPCAによる分析の実施

第21回有識者会議では、地形・水環境の全項目によりPCA(地形と水環境による序列化)を実施する計画が示されていたが、第23回有識者会議においては、NMDS(底生動物による群集構造の序列化)の結果において相関が高かった地形・水環境の5項目のみを用いて、PCAが実施されている。5項目に絞った解析では、例えば希少種等の存在は無視され、特殊な生物群集を示す沢が類型化されないことが危惧される。また、全体の関連性が見えなくなることや、実態を反映しないものになることが懸念される。

このため、NMDSと独立してPCAによる分析を実施するよう、JR東海に指導していただきたい。

(2) PCA及びNMDSによる算出方法の明確化

PCA及びNMDSの解析結果から描かれたデンドログラムに基づき類型化されているが、類型数の算出方法については明確に示されていない。

NMDSを4類型、PCAを3類型に分類した算出方法等を明示すようJR東海に指導していただくとともに、その妥当性について有識者会議において議論をしていただきたい。

(3) 秋季以外の動植物調査結果を用いたNMDSによる分析の実施

NMDSでは、「沢の動植物全般調査」の秋季調査結果のみを用いている。生物には季節消長(8月、9月にカワゲラ・カゲロウが羽化して、沢内の幼虫が減少する等)がみられ、秋期の調査結果のみでは、沢毎の群集構造について評価することは、不十分と考える。

JR東海は、資料2-2(別冊1)に示すとおり、秋期以外の調査を既に実施しているので、沢毎の群集構造を適切に評価するため、秋期以外の調査結果も用いるようJR東海に指導していただきたい。

(4) 生態系食物連鎖における上位種による適切な分析の実施

TWINSpan(生物の生息・生育状況の分類)については、第21回有識者会議において「食物連鎖における上位種に着目して実施する」との説明がなされていたが、第23回有識者

会議においては、4箇所以上の沢で確認された重要種のみを使用した結果が示された。しかし、こうした分析では、それ以外の種（希少種等が含まれている可能性がある）については評価することはできない。有識者会議委員からも「TWINSpanについては、このような実施内容だったら役に立たない。」との意見があったところである。

これらを踏まえ、底生動物を含む生物全体の生息・生育状況と水環境との関係を明らかにするため、食物連鎖における上位種に着目した分析をJ R東海に指導していただきたい。

3 資料3 上流域モデルでの解析による水生生物等への影響検討について

(1) 水生生物等への影響の適切な評価

流量変化の分析や類型化については、有識者会議委員からも意見があったように、まだ十分な議論がされていない状況である。しかし、J R東海が示した資料3では、流量変化の分析や類型化の結果が確定的なものであるかのように取り扱われるとともに、考察について有識者会議委員から否定的な意見があった。

第23回有識者会議の資料3の「流量減少の傾向がみられた沢でも重要種は確認されておりますが、(中略) 沢の流量変化が生じた場合であっても、(中略) 大井川上流域全体として、流量減少の傾向がみられない沢において同一の種は存在し続ける。」という、J R東海の評価に対しては、有識者会議委員から「一部の沢で流量減少しても、群集構造が同じ生物が他の沢にいるから大丈夫という論理というのはいりえない。」等の意見があった。

このため、J R東海に対して、有識者会議の議論を踏まえない拙速な評価は行わず、南アルプスの自然環境を保全するための回避・低減に向けた慎重な対応を行うよう指導していただきたい。

(2) 生物への影響を考慮した流量減少の評価

流量の減少の大小の尺度は、生物への影響がどこまで許容できるかで評価すべきである。大幅な地表水流量の減少でなくても、部分的に地表水が消失したり、地表水流量や伏流水量が減少すれば、ライパリアンゾーンの水分状態に影響が出て、生物にも影響が懸念される。このため、ライパリアンゾーンにおける水生生物等への影響も評価に加えるようJ R東海に指導していただきたい。