

## 国の環境保全有識者会議における検討状況

令和5年1月12日

静岡県

### 国の環境保全有識者会議の開催経緯等

○令和3年12月 第13回有識者会議の「大井川水資源問題に関する中間報告」  
「生態系への影響が想定されることから、その影響の回避・低減策等については、静岡県で行われている県専門部会での議論も踏まえ、今後、有識者会議の場での議論も予定している。」



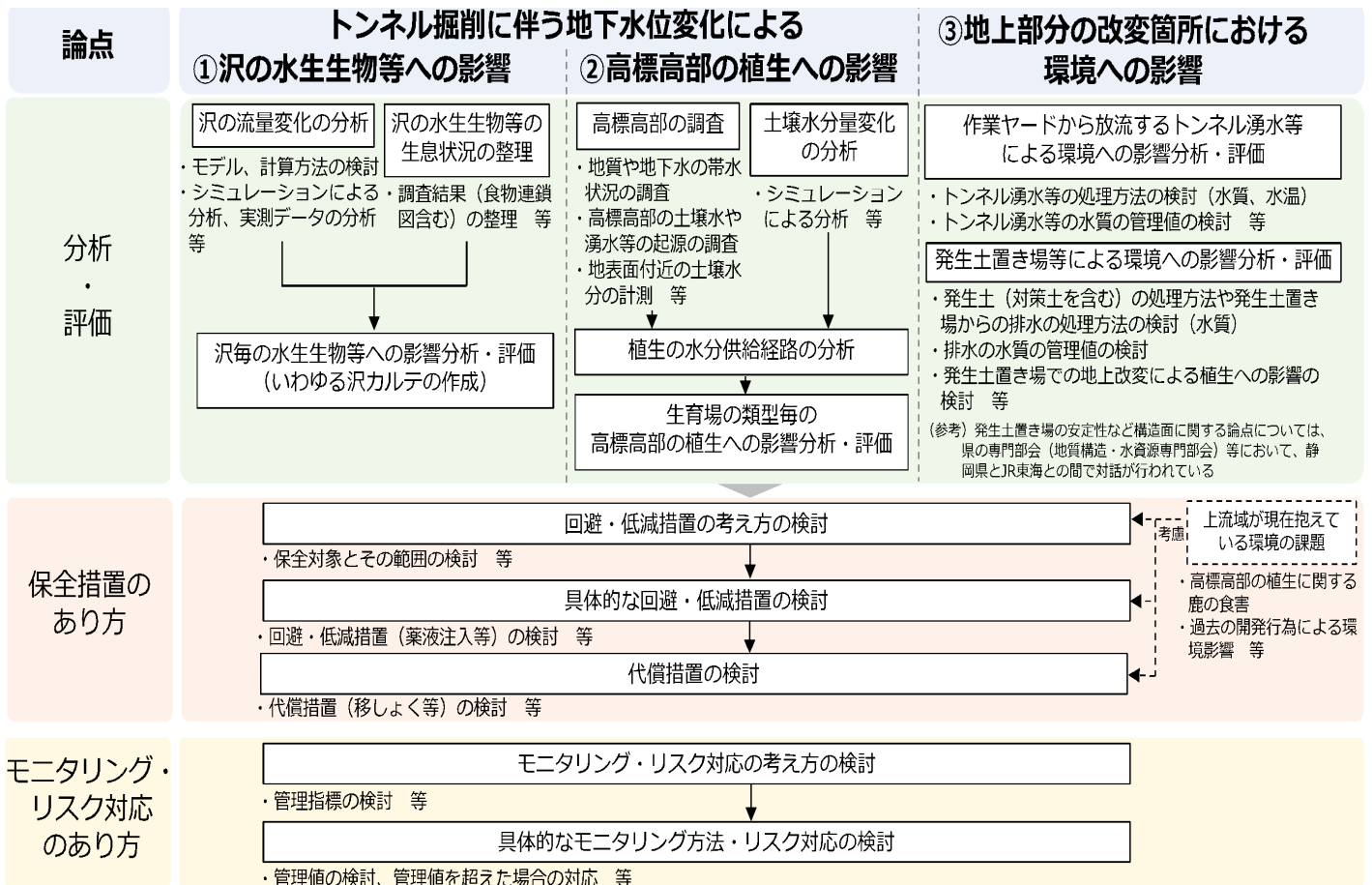
○令和4年1月 静岡県中央新幹線対策本部長名で国土交通省鉄道局長あて文書  
「これまでのところ、JR東海から生態系への影響の適切な回避・低減策が示されていないので、対話を深める状況に到っておりません。」  
「県の専門部会の論点整理を待つことなく、県とJR東海の対話の進展のため、生物多様性の問題について、国土交通省の積極的な関与をお願いいたします。」



○令和4年5月 国土交通省鉄道局長から静岡県中央新幹線対策本部長あて回答文書  
「6月上旬に開催を予定」、予定する議論の内容については、有識者会議の委員より意見を頂いて決めていく。



○令和4年6月から、現在までに6回の環境保全有識者会議を開催  
会議の目的は、JR東海的环境保全に関する取組に関し、科学的・客観的な観点から議論を行うことにより、JR東海に対して指導等を行うこと  
第2回～6回までは、関係者(県、静岡市、島田市、川根本町、地権者、保全活動団体)ヒアリングが実施され、12月20日開催の第6回において論点整理(案)が示され、委員から様々な意見が出され、次回は、論点整理(案)の検討、それぞれの論点について具体的な議論を進めていく予定である。



## トンネル掘削に伴う地下水位変化による ①沢の水生生物等への影響 (国有識者会議で出された意見まとめ)

### ア 沢の流量変化の分析

○地下水位の低下と地表面との水の流の関係を解析する手法は、TOWNBY(JR東海モデル)より相対的に、**GETFLOWS(静岡市モデル)**の方が**親和性が高い**

○この解析手法をベースに地表水への影響を表す条件設定の検討とケーススタディとしてステップを踏み、再現性を高める必要がある

**※但し、水収支解析は、変化の傾向は予測出来るが、不確実性が前提にあることを共通認識した上での評価**

#### 【沢部の流量減少の把握】

**沢の流量の構成要素(表流水、中間流量、基底流量)を明確にすることが必要**  
 →**トンネル掘削により影響の可能性がある基底流量の把握**

# トンネル掘削に伴う地下水位変化による ①沢の水生生物等への影響 (国有識者会議で出された意見まとめ)

## イ 沢の水生生物等の生息状況の整理

### 【流量減少の生態系への影響の確認】

- 生態系への影響を評価、対策検討には**事前の調査データが不足**
- 特殊性を考慮**した**食物連鎖、生態系の塊・全体を明確化**する必要性

### 【沢毎の水生生物等への影響の分析・評価(沢カルテの作成)】

- 沢カルテの拡充:地学情報だけでなく**生物情報も合わせたもの**を作成
- 沢や尾根部など植物の生育の立地条件により、**類型化した議論**が必要
- 生態系の評価は、ミクロ的、時間的変化を把握することが必要\*

※静岡県オブザーバーの発言

### 【保全措置のあり方】

- まずは、**環境への影響を回避・低減**する方向の議論を行い、**最後に代償措置**

### 【モニタリング・リスク対応のあり方】

- 定量的評価は、ハードルが高い。概念的議論で納得できるか
- 生物を指標種**とした**管理値(閾値)**による環境管理
- 順応的な管理手法によるモニタリング(観測システム)

4

# トンネル掘削に伴う地下水位変化による ②高標高部の植生への影響 (国有識者会議で出された意見まとめ)

### 【高標高部の調査、土壌水分量変化の分析】

- 地下水位低下による**稜線部などのお花畑での地表水への影響**の把握が必要
- 知見的には深い地下水と植物に利用される水とのつながりはないと想定  
(植物は、土壌粒子の粒子間に保持されている地表面付近の毛管水を吸収し、地下水位が影響する飽和帯の水を使っているわけではほとんどないため)
- それを立証する調査方法(帯水層の変動と植物が利用できる水分が連動しているか否か、立地条件を類型化、観測システム)を指導し、JR東海が実施

### <JR東海から提示された調査方法>

- ①地質構造や地下水の帯水状況の調査・・・電気探査
  - ②高標高部の湧水等の起源の調査(溶存イオン、酸素、水素安定同位体比、不活性ガス等の化学的な成分分析)
  - ③地表面付近の土壌水分の計測(PF値、体積含水率、温度)
- ※ボーリング調査は今後検討

### <JR東海の調査方法に対する意見>

- 土壌水分の測定は、降雨の量と土壌水分の関係が重要。調査時期の検討をすべき
- 電気探査は、乾燥時期とその直後の2回の調査の差から詳細が分かる
- 成分調査の水採取時期を明確にし、調査時期による違いの調査も必要
- これらの調査は、植生帯が表層部の独立した水循環で生育することがある程度見えるが、深層部の地下水の関与の可能性について、答えていない。

5

## ③地上部分の改変箇所における環境への影響 (国有識者会議で出された意見まとめ)

### ア 作業ヤードから放流するトンネル湧水等による環境への影響分析・評価

- 生態系への影響を考えると、SS(浮遊物質)や重金属以外にpH(水素イオン濃度)の影響が一番大きい
- 地下水や発生土置き場の排水口自体も水循環としては生息場を形成することになることから、**排水合流部の形状をどうするかという視点が不足**している
- 生活排水について、**南アルプスの汚れのない河川に、環境基準に合致する値**だからということで**放流して良いのか**

### イ 発生土置き場等による環境への影響分析・評価

- 集中豪雨など外部要因**に対し、**安全性の確保には2つ観点**がある。
  - ①**構造的な安全性**の確保
  - ②**有害物質に対する安全性**の確保(有害物質の発生と周辺環境への影響)
- その他の観点として  
発生土置き場の自然再生(潜在植生)の適切な方法

6

## 【参考】

### 県の地質構造・水資源専門部会における「発生土置き場」についての対話状況

◎発生土置き場の構造的安全性の課題については、現在、県の地質構造・水資源専門部会において検討されている

### ア 通常土の処理(ツバクロ)

- ツバクロの上流に位置する上千枚沢は、大規模な深層崩壊の形跡が残っている。  
上千枚沢で深層崩壊による**土石流が発生**した場合、**大井川が河道閉塞**により、**河川水位が32m上昇**する。その結果、**盛土法面が崩壊する恐れ**があり、**リスクを考慮した設計**をする必要がある。
- 大規模地震の設計方法**として、現在JR東海が行っている「**円弧滑り法**」は**十分ではない**。**他の方法で検討**すべきである。

### イ 自然由来の重金属を含む要対策土の処理(藤島)

- 「静岡県盛土等の規制に関する条例」では、**有害物質を含む土砂基準に適合しない土砂等**を用いて、**盛土することは原則不可**である。
- 水源に有害物質を含んだ盛土を置くのは不適切**であることから、**オンサイト処理を検討**すること。
- 要対策土が少量であれば、**域外処理**という考えはないか。
- 基準を超過していないとして、岐阜県多治見市の処分場に搬入された残土を、岐阜県が分析したところ、**環境基準を超えるヒ素とフッ素が検出された**。この事例を鑑みて、**対策を検討**する必要がある。

7

### ○環境保全有識者会議(国)

県の専門部会でのこれまでの議論などを踏まえ、国の有識者会議で科学的・客観的な観点から環境保全に関して議論し、**JR東海に対して指導・助言**を行う。

### ○生物多様性専門部会(県)

県の専門部会は、国の有識者会議での議論を尊重するとともに、その**状況を踏まえ、必要に応じて議論**を行う。



■今回、**国の有識者会議で論点整理(案)**が示され、今後、検討が本格化することから、県専門部会として、**これまでの県専門部会における対話状況を踏まえた課題や必要な観点等を整理し、有識者会議に伝えることにより、科学的・客観的な観点からの議論の深化に資する**よう、今回、**部会を開催**することとした。

### (参考)

静岡県中央新幹線対策本部(県)では、令和元年9月に「中央新幹線建設工事における大井川水系の水資源の確保及び自然環境の保全等に関する引き続き対話を要する事項(47項目うち、生物多様性専門部会18項目)を整理し、JR東海と対話を進めている。