

静岡県中央新幹線環境保全連絡会議 第19回生物多様性部会専門部会

2026年1月21日

静岡県

1

今後の主な対話項目 【生物多様性関連】(1/2)

主な対話項目28項目中、生物多様性関連は全17項目

※灰字: 対話完了項目

青字下線: 今回、引き続きの対話

区分	主な対話項目
1 沢の水生生物等への影響 (4項目)	<u>(1) 適切に順応的管理を行うための事前の生物への影響の予測・評価（保全措置、管理基準等）</u> <u>(2) 沢の上流域の水生生物等の生息状況の調査や、その結果を踏まえた重要種の確定と指標種の選定</u> <u>(3) 必要な調査(季節毎の生物の生息・生育状況の把握など)の工事着手前の実施</u> <u>(4)「流量減少の傾向がみられる沢」の重点的なモニタリング</u>
2 沢の流量変化 (6項目)	<u>(1) ポーリング調査の実測データを用いた再解析(上流域モデル見直しを含む)</u> ※対話完了 <u>(2) 上流域モデル(GETFLOWS)により解析できない沢の源流部などの流量変化の予測</u> ※対話完了 <u>(3)「重要でない断層」と「主要な断層」の区分の科学的根拠</u> ※対話完了 <u>(4) 地下水(トンネル湧水)の水量・水質・湧水量や地下水位の観測</u> <u>(5) モニタリング(トンネル湧水・沢の流量)の具体的な手法(沢の物理的環境に応じた生息・生育地のセグメント設定等)</u> <u>(6) 突発的な事態への対策(リスク管理)</u>

2

今後の主な対話項目【生物多様性関連】(2/2)

※灰字: 対話完了項目

青字下線: 今回、引き続きの対話

区分	主な対話項目
3 回避・低減措置及び代償措置 (3項目)	(1) 薬液注入による自然環境への影響の把握方法、具体的なリスク管理※対話完了 <u>(2) 槌島より上流(本流河川)の流量減少に対する具体的な保全措置、モニタリング計画</u> (3) 生物への影響を予測し、「損なわれる環境の『量』と『質』を評価」した上で、「それに見合う新たな環境の創出」等の環境保全措置
4 高標高部の湧水と地下水のつながり (1項目)	<u>(1) 千枚小屋付近の1年中枯れない湧水箇所周辺及びそれと同様な状況を示す湧水箇所周辺における湧水や植物への水分の供給経路に関する断層、破碎帯や地形、地質との関連性</u>
5 大井川本流の水質・水温の変化による底生生物等への影響 (3項目)	(1) 水の濁りについて、底生動物の無被害濁度を超えない、安全な管理基準値の設定※対話完了 (2) 水温について、生物への影響が懸念されない、安全な管理基準値の設定※対話完了 (3) 底生生物等への影響の回避・低減措置と、その有効性の検証及び、仮に対応が不十分な場合の追加措置

3

本日の対話内容

生物多様性に係る「今後の主な対話項目」17項目のうち、以下の7項目について対話する。

1 沢の上流域調査(継続)

対話項目1(2) 沢の上流域の水生生物等の生息状況の調査や、その結果を踏まえた重要種の確定と指標種の選定

対話項目1(3) 必要な調査(モニタリング)の工事着手前の実施

対話項目1(4) 「流量減少の傾向が見られる沢」の重点的なモニタリング

【上流域調査の結果(流量減少が予測される沢分)を確認し、重要種等を決定するとともに今後の計画等を確認する。】

2 生物への影響予測(継続)

対話項目1(1) 適切に順応的管理を行うための事前の生物への影響の予測・評価(保全措置、管理基準等)

【景観に基づく生息場評価法等による生物の影響予測について、生息場に対応する生物リスト及び予測評価を確認する。】

3 大井川本流の流量及び水質・水温変化(継続)

対話項目3(2) 槌島より上流(本流河川)の流量減少に対する具体的な保全措置、モニタリング計画

【槌島より上流の本流の流量減少について、生物への影響予測と保全措置、モニタリング計画を確認する。】

4 高標高部の湧水と地下水のつながり(継続)

対話項目4(1) 千枚小屋付近の1年中枯れない湧水箇所及びそれと同様な状況を示す湧水箇所周辺における湧水や植物への水分の供給経路に関する断層、破碎帯や地形、地質との関係性

【JR東海が行った現地調査の結果に基づき、湧水の供給経路を確認する。】

5 順応的管理のシナリオ(継続)

対話項目2(6) 突発的な事態への対策(リスク管理)

【第13回生物多様性専門部会で合意した順応的管理のシナリオ作成について、成果を確認する。】

1 沢の上流域調査

対話項目1(2) 沢の上流域の水生生物等の生息状況の調査や、その結果を踏まえた重要種の確定と指標種の選定

対話項目1(3) 必要な調査(モニタリング)の工事着手前の実施

対話項目1(4) 「流量減少の傾向が見られる沢」の重点的なモニタリング

【対話を求めてきた背景】

- トンネル掘削工事による生物への影響の予測・評価、モニタリング及び代償措置の検討のためには、沢の上流域における水生生物等の調査と重要種の確定と指標種の選定が必要。

<第12回生物多様性専門部会> (R6.4.12)

○今後の調査等によって「その他の沢」で重要種が確認された場合等は、重点的なモニタリングを実施する。

<第15回生物多様性専門部会> (R7.2.13)

○JR東海は、県がアクセスルートを情報提供した15沢の現地踏査を行った上で、調査を実施する。

○調査結果を踏まえて重要種等を決定する。

<第17回生物多様性専門部会> (R7.8.20)

○JR東海は、上記15沢のうち11沢を、令和7年秋季に調査する。

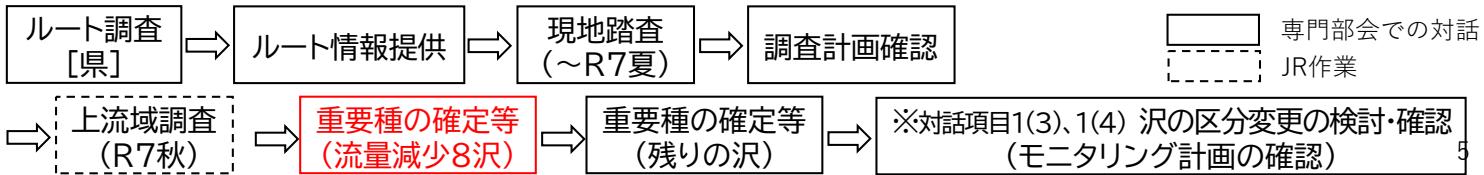
【本日の対話内容】

- 秋季に実施した上流域調査の結果を確認する。

- 調査結果に基づき、重要種を確定し、指標種を選定する。

(代償措置の検討に用いるため、データが整った「流量減少が予測される沢」を先行する。)

[対話フロー]



2 生物への影響予測

対話項目1(1) 適切に順応的管理を行うための事前の生物への影響の予測・評価(保全措置、管理基準等)

【対話を求めてきた背景】

- 国有識者会議報告書では、沢の流量変化は予測されたが、それに伴う水生生物等への影響の予測・評価は行われなかった。

- 沢の水生生物等への影響の予測・評価は、保全措置等を検討するために必要不可欠である。

<第12回生物多様性専門部会(R6.4.12)の対話結果

○景観に基づく生息場評価法により、現状有するデータで影響を予測・評価する。

今後、沢の上流域調査の結果を追加し、予測・評価を見直す。

【本日の対話内容】

- 上流域調査の結果を踏まえた、沢の生息場等に対応する生物のリストを確認する。

- その上で、沢の生息場等の変化の予測結果と生物リスト等から、生物への影響予測を確認する。

[対話フロー]



3 大井川本流の流量及び水質・水温変化

対話項目3(2) 楢島より上流(本流河川)の流量減少に対する具体的な保全措置、モニタリング計画

【対話を求めてきた背景】

- ・JR東海は、掘削完了後に各トンネルで発生する湧水を、導水路トンネルを経由し、楢島ヤードで大井川本流に放流する計画である。
- ・国有識者会議では、楢島より上流の本流における流量減少が予測されたが、生物への影響や具体的な保全措置、モニタリング計画については、示されていない。

<第17回生物多様性専門部会(R7.8.20)の対話結果>

○まず、予測モデルごとに、楢島より上流のトンネル掘削後の河川流量と、トンネル湧水量を再整理した。

JR東海モデル、静岡市モデル(薬液注入なし・あり)

※薬液注入には流量減少の低減効果が見込まれた。



図 1.29 トンネル湧水等の流れ、河川への放流箇所 (STEP⑤)

<第18回生物多様性専門部会(R7.11.5)の対話結果>

○保全措置として薬液注入の施工方法や耐久性を確認した。

【本日の対話内容】

- ・生物への影響予測を確認する。
- ・影響が見込まれる場合の対応を確認する。
- ・モニタリング計画を確認する。

[対話フロー]



7

4 高標高部の湧水と地下水のつながり

対話項目4(1) 千枚小屋付近の1年中枯れない湧水箇所周辺及びそれと同様な状況を示す湧水箇所周辺における湧水や植物への水分の供給経路に関する断層、破碎帯や地形、地質との関連性

【対話を求めてきた背景】

- ・千枚小屋南側には1年中枯れない湧水があり、周辺には湿った環境に生育する植物群落が存在する。この湧水が深部地下水と関係する場合、トンネル掘削に伴う地下水位低下による影響が懸念される。
- ・国有識者会議では、この湧水は、地表面付近で局所的に流動している地下水であるとされているが、増澤委員から、「この湧水について、より具体的で科学的な説明を求める」との意見があった。
- ・この意見を受け、丸井委員から「深度1m程度に、難透水層があると思われ、この層の上下の間隙水圧・空気圧の測定等の調査により、湧水と深部地下水の関係がわかる可能性がある」と提案があった。

<第14回生物多様性専門部会(R6.11.1)の対話結果>

○JR東海は、湧水近傍の掘削により、深度0.5m付近に難透水層と考えられる粘土層を確認した。

○JR東海は、年代分析から湧水が16年程度滞留し、湧出していること示した。

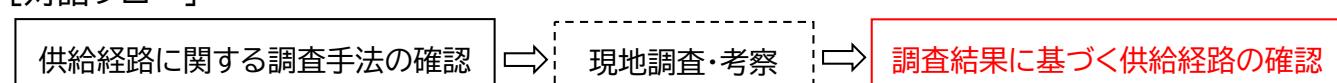
○JR東海は、以下の調査を行い、千枚小屋南側の湧水の供給経路を確認することになった。

- ・土中の間隙水圧・空気圧の調査(丸井委員提案)
- ・降水量、湧き水の湧出量、難透水層の推定存在域を踏まえた集水面積等の関係の調査

【本日の対話内容】

- ・千枚小屋南側の湧水の供給経路について、JR東海が実施した調査による分析結果を確認する。

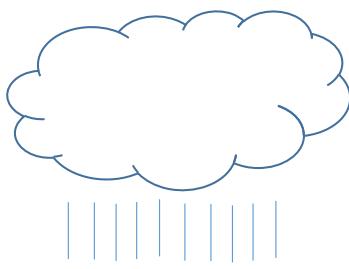
[対話フロー]



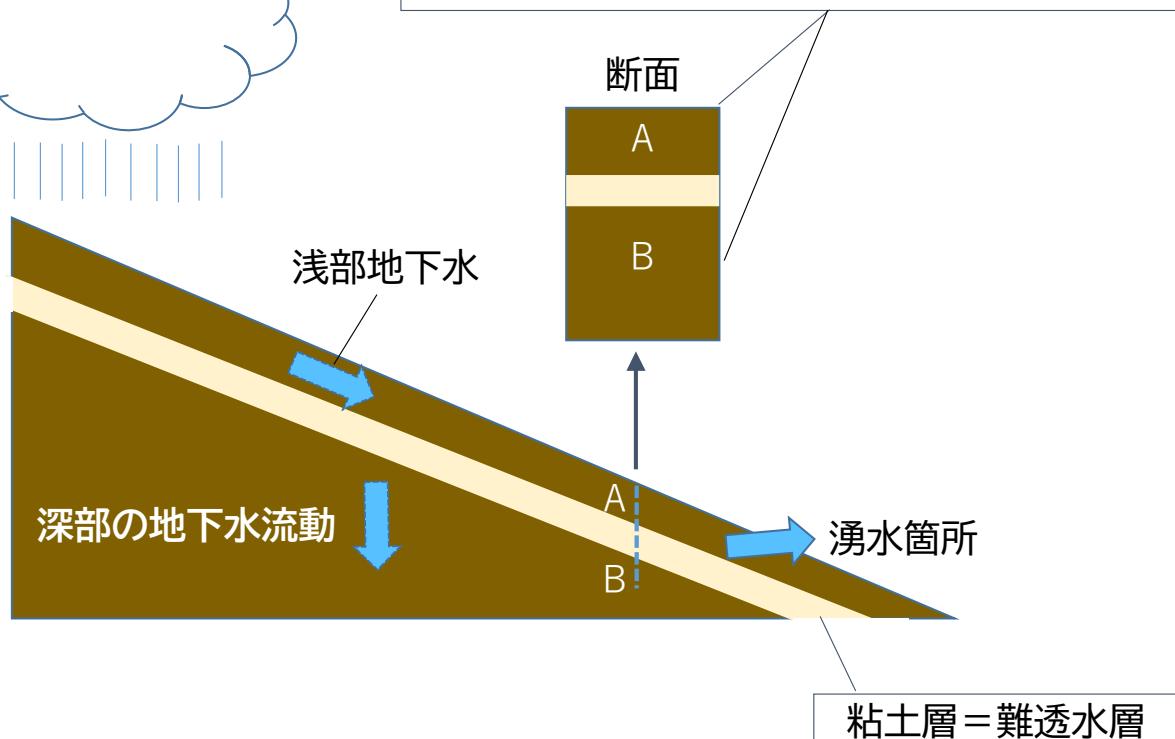
8

4 高標高部の湧水と地下水のつながり(調査方法の説明)

【丸井委員からの提案】



間隙水圧・空気圧測定(A・B)
粘土層より下部(B)と上部(A)の圧力が、降雨時に異なる応答を示せば、湧水に深部地下水は含まれていない可能性が高い。



9

5 順応的管理のシナリオ

対話項目2(6) 突発的な事態への対策(リスク管理)

【対話を求めてきた背景】

- 国有識者会議において、「順応的管理※」により影響を最小化する方向性は示されたが、具体的な手順や方法は示されなかった。

※「順応的管理」不確実性の高いものに対し、評価とフィードバックを繰り返し、状況に合わせて適宜追加の対策を講じることに主眼を置いたリスク管理の考え方(国有識者会議報告書)

<第12回生物多様性専門部会(R6.4.12)の対話結果>

- モニタリング結果をどのように回避・低減措置等に反映させ、順応的管理を進めていくのか、JR東海が、順応的管理の具体的な手順や方法を専門部会に提示し、施工開始前に合意を得る。

<第13回生物多様性専門部会(R6.8.5)

第18回生物多様性専門部会(R7.11.5)の対話結果>

- JR東海が、シナリオの全体構成案、具体的な行動計画・管理フローの一部(案)を示し、概ね合意が得られた。

- 残る行動計画と管理フローを継続して対話する。

【本日の対話内容】

- 議題3及び4に関する具体的な行動計画案及び管理フロー案を確認する。

[対話フロー]

全体構成(案)

- 包括的目標
- 具体的な行動計画
※1を達成するために具体的に実施すること
- 管理フロー
※2の適切な実行を確認する個別の管理フロー

具体的な行動計画(案)

- A 沢の水生生物等への影響
- B 樫島上流の本流の流量減少に伴う水生生物への影響
- C 積線部やカール部における高山植物への影響
- D 高標高部の湧き水への影響
- E 水質(SS)変化による底生動物への影響
- F 水温変化による底生動物への影響
- G 地上部改変による植生等への影響

全体構成案、具体的な行動計画(一部)、
個別フロー案(一部)の確認

⇒ 全体構成案、具体的な行動計画(残り)、
個別フロー案(残り)の確認

10