

資料1

生物多様性に関する環境保全措置

静岡市

2025年10月20日

リニア中央新幹線環境影響評価(生態系への影響)の進め方【静岡市】のまとめ

【今後の進め方】

1. 流量減少により生態系への影響が生じる範囲を把握する。

流量減少の予測はあくまでシミュレーションの結果によるものであり、高速長尺先進ボーリングにより地質や湧水の状況が想定と異なる場合は、改めて流量減少の予測を行い、生態系への影響が予測される範囲を把握する。

2. 植生への影響の代償措置である防鹿柵設置について、関係機関と連携し、箇所や方法を決定する。

3. 代表箇所以外の場所を含む順応的管理のための継続的な調査・観測方法を決定する。

4. 流量減少が予測される場所において、希少生物（植生、水生生物）の現地調査を行う。

（県と市の関係で二重に調査することにならないように、県と市とＪＲ間で調査内容を調整する。）

JR東海による現地調査が行われている。

5. 現地調査結果に基づき、具体的な代償措置を決定するための方法の考え方をあらかじめ整理しておく。 前回の協議内容

6. 現地調査結果をまとめる。

7. 現地調査結果に基づき、代表箇所の希少生物（植生、水生生物）の具体的な代償措置を決定する。

他の場所で代償措置が取りやすいもの、他の場所では代償措置が取りにくいもの、それぞれについて検討する。

（例：移植・播種の可否について検討する。種の交雑の防止策や産卵場造成の手法を検討する。防鹿柵の設置について検討する。）

8. 全体の進め方と今後の追加調査計画、順応的管理計画を決定する。

※今後実施する調査やモニタリングの結果により、随時、対応や保全措置を変更していく（順応的管理）。

【生態系保全について】 静岡市協議会における今後の協議（静岡市の考え方）（2025.10.20）

市協議会では、トンネル湧水の発生に伴い、地下水位の低下と表流水への影響が確実に起こることを前提に、生態系への影響について議論してきた。

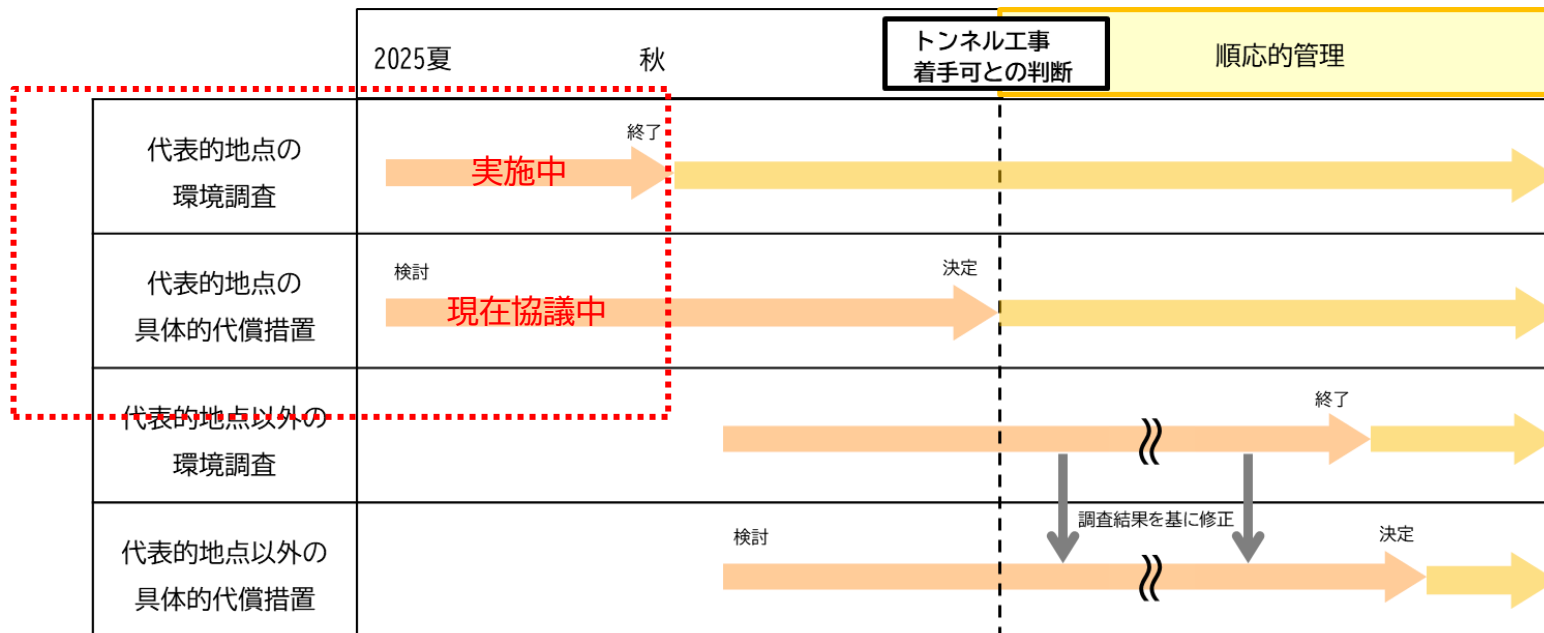
現在、JR東海により代表的な沢の詳細な現地調査が行われているが、調査結果を待つことなく、調査と並行して具体的な代償措置の検討を進めていく。

まずは代表的地点で代償措置の検討を行う。代表的地点での代償措置の正当性が確認できたら、他の沢での代償措置の検討にも適用することができる。

今後の進め方

1. 代表的地点（特に影響が大きいと予測される沢：次ページ参照）において、環境調査を行う。
2. 環境調査を行いながら、具体的な代償措置を決定するための方法の考え方をあらかじめ整理しておく。
3. 環境調査結果に基づき、代表的地点の具体的な代償措置を決定する。
4. 代表的地点の具体的な代償措置を参考にし、具体的な代償措置の基本的考え方を決定。
5. 全体の進め方と今後の追加調査、順応的管理計画について合意する。
6. ここまで詰めた上で、事業に着手可とする。

※ 実施する調査やモニタリングの結果により、随時、対応や保全措置を変更していく（順応的管理）。



(参考) 代表的地点(特に影響が大きいと予測される沢)

国交省有識者会議では、35の沢について類型化や、流量変化の分析を行い、その結果を踏まえ、重点的なモニタリングを実施する沢(重点的な沢)を選定した。

重点的な沢の中でも、「蛇抜沢」「悪沢」「スリバチ沢」は流量減少が予測される沢である。

【重点的な沢】

類型1	類型2	類型3	類型4	類型5	類型6	類型7	類型8
02 魚無沢	05 西小石沢	18 車屋沢	32 赤石沢	26 虎杖沢	03 瀬戸沢	12 曲輪沢	31 奥西河内川
09 悪沢					07 蛇抜沢	17 スリバチ沢	

重点的な沢の中で「流量減少が予測される沢」

(2025年度に、静岡県からの提案を基に、JR東海が15の沢を現地踏査し、上流域調査を行う沢を決定する。上流域調査の結果によっては、上記の重点的な沢3か所から更に沢を追加する可能性がある。)

※黄色枠内は、第22回市協議会での委員意見を反映し追加記述

まず、この3つの沢(「代表的地点」とする。)の環境調査と回避・低減・代償措置の検討を行う。

代表的地点の具体的代償措置を参考にし、
具体的代償措置の基本的考え方を決定。

トンネル工事着手後、順応的管理を行いながら、「その他の沢」の詳細な環境調査の実施や代償措置の検討を行う。

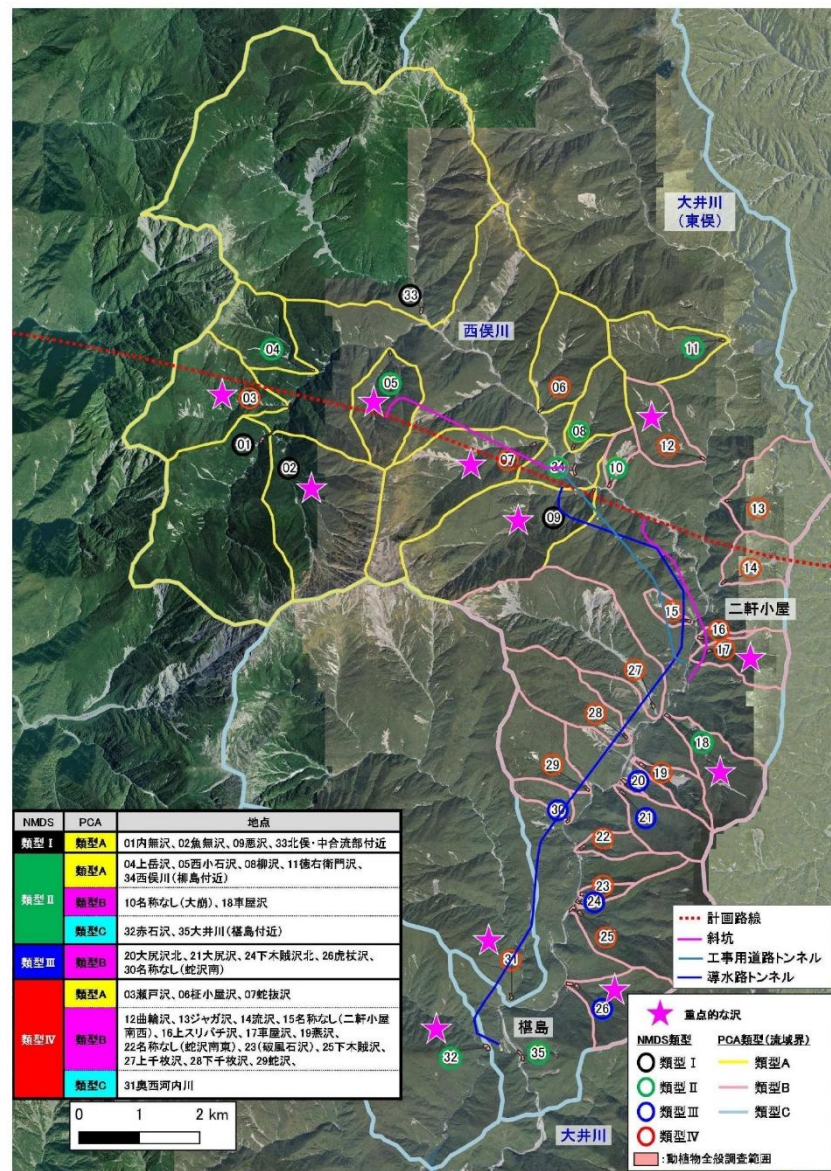


図 1 重点的な沢のまとめ

高山植物の減少

○減少の原因と現状

- ・高山域に生息しているニホンジカの生息数が増加し、ニホンジカによる食害が起こっている。広範囲にわたるニホンジカの食害により、希少種を含む高山植物が減少し、「お花畑」が消滅すると同時に、土壌の裸地化が進んでいる。
- ・トンネル掘削による地下水位の低下により、高山植物が減少する可能性がある。

○静岡市や社会の力によるこれまでの取り組み

- ・動植物環境調査の中で、植物相や希少種の調査を実施している。
- ・希少種を含む高山植物をニホンジカの食害から保全するために、防鹿柵を設置している。

○今後の取り組み

- ・静岡市が国、県、保全団体と協力し、防鹿柵の設置範囲の拡大やニホンジカの捕獲等の取り組みを検討する。

市の取り組みにJR東海が協働する

JR東海が、静岡市や保全団体等が行う保全措置の取り組みに協働することで、リニア事業の高山植物の減少を上回る高山植物の保全措置の実施が推進されるため、「代償措置」として機能すると判断する。

希少水生生物(ヤマトイワナ)の減少

○減少の原因と現状

- ・過去に大井川上流域にニッコウイワナが放流されたことにより、純系ヤマトイワナ(以下は「純系」を省略)とニッコウイワナの交雑が起こった。現在、交雑も進んでいることにより、ヤマトイワナの数が減ると同時に、ヤマトイワナの生息範囲も減少している。
- ・トンネル掘削による地下水位の低下により、ヤマトイワナの生息域が減少する可能性がある。

○静岡市のこれまでの取り組み

- ・動植物環境調査の中で、ヤマトイワナと交雑種の生息範囲の調査を実施しているが、ヤマトイワナの保全措置は行っていない。このままでは、ヤマトイワナの生息数がさらに減少してしまう可能性がある。
- ・リニア事業により、流量減少が大きい沢においては、今後、ヤマトイワナとニッコウイワナの交雑が進むことの抑制及びヤマトイワナの生息域の保全は困難(事実上できない)。

○今後の取り組み

- ・静岡市がヤマトイワナの生息数、生息範囲を保全するための取り組みを行う。

JR東海が、静岡市が行う保全措置の取り組みに協働することで、ヤマトイワナの減少に対する「代償措置」として機能すると判断する。

沢の上流域における希少植物の消失

○減少の原因

- ・トンネル掘削による地下水位の低下による、沢の流量減少、湿潤状態の変化により、沢の上流域の希少種が消失する可能性がある。

○JR東海の取り組み JR東海が独自に取り組む

- ・沢の流量が減少すると予測される沢の上流域において、希少種の調査を行い、希少種の存在量と影響の有無について評価する。
- ・評価結果をもとに、事前に具体的な代償措置を決定し、モニタリングの結果等を踏まえ、必要に応じた代償措置を行う。代償措置は影響が出てからではなく、あらかじめ試みる。
- ・影響の程度をモニタリングしつつ、順応的管理により代償措置を実施する。

ヤマトイワナの具体的な保全措置の今後の進め方(基本方針)

○ヤマトイワナの生息範囲の確定

- ・特に流量減少が予測されている沢(悪沢・蛇抜沢・スリバチ沢)の上流域におけるヤマトイワナの生息の有無の再確認調査(最近の状況の把握) ※現地踏査の結果を踏まえて調査内容を検討
- ・落差の大きい地形や構造物等、生息環境の現地調査。人為が及ぶか否かの判断。
- ・遺伝子解析(ゲノム解析)による、ヤマトイワナとニッコウイワナの分類

○ヤマトイワナの交雑防止

- ・ヤマトイワナの純系が生息する場所を保全区域として設定する。
- ・純系のヤマトイワナが生息する範囲と、交雑種が生息する場所の境において、魚道を塞いで魚類の行き来を防ぐ。
- ・保全区域の一部については、下流部から保全区域への通行可能部に柵を設置し、上流部への関係者以外の出入りを防ぐ。
- ・ニッコウイワナや外来種の放流及びヤマトイワナの捕獲禁止の法的措置を検討する。

○今後の進め方

ヤマトイワナの生息範囲の確定
(生息状況や生息環境の把握)



保全区域の選定



保全措置
モニタリング



○調査結果

- ・開花時期は終了していたが、登山道沿いや登山道から少し離れた場所にオオサクラソウの生育が確認できた。
- ・周辺に防鹿柵が設置されているが、防鹿柵内だけでなく、その周辺にも広範囲に群生している。
- ・近くに湧水が見られ、湿地を好む植物にとって適地であると考えられる。

○課題

- ・シカの食害・踏み荒らしや、登山者の踏圧等により、生育範囲や個体数が減少する可能性がある。

○保護対策

- ・防鹿柵を追加設置することにより、生育範囲を保全する必要がある。



(代償措置の具体的方法)

トンネル掘削による地下水位の低下による、沢の流量減少、湿潤状態の変化により、沢の上流域の希少種が消失する可能性がある。



トンネル掘削による地下水位の低下の影響を受ける可能性が低い場所において、すでにその希少種が生育している場所付近の生育環境を、防鹿柵設置等により拡大することが、代償措置として機能すると考えられる。