

有識者会議におけるこれまでの議論のまとめ

(青字：主な追記、修正箇所)

論点 1：沢の水生生物等への影響と対策

➤ 影響の分析

○ 沢の流量変化の分析等

- トンネル掘削によって発生する湧水が上流域の沢の流量等に与える影響を評価するため、シミュレーションにより、35の沢（2つの本川部を含む。）の流量の変化等の予測を行った。
- シミュレーションの結果により、主要な断層とトンネルが交差する箇所の周辺の沢において、流量が減少する傾向が確認され、これらの沢のうち、流域の面積に対して断層の占める割合が多い沢では、降水量が少ない時期に沢の地表水流量が大幅に減少する傾向が確認された。その他の沢については、流量変化の傾向は確認されなかった。
- シミュレーションによれば、断層とトンネルが交差する箇所における周辺地山への薬液注入により、沢の流量減少を低減する効果が期待されることが確認された。

○ 沢の地形・水環境、生物の生息状況の整理

- 効果的なモニタリングを行うため、影響を評価する対象を選定するため、35の沢について、それぞれの沢の地形等の物理的条件、それぞれの沢の生物の生息状況等について分析し、35の沢は8類型に整理された。

➤ 保全措置、モニタリング

○ 沢の流量、生物の生息状況等のモニタリング計画、保全措置

- 上記の結果及び重要種の生息・生育状況を踏まえ、また、効果的なモニタリングの観点から、トンネル掘削前（バックデータの収集）、掘削中、掘削完了後のそれぞれの段階について、35の沢のモニタリング計画及び環境保全措置（回避・低減措置、代償措置）のフローを作成した。
- モニタリング計画は高速長尺先進ボーリングの結果や沢のモニタリングの状況等を踏まえ、必要な見直しを行う（順応的管理）。

→**モニタリング計画の改善点等について議論を進めていく予定。**

論点 2：高標高部の植生への影響と対策

➤ 影響の分析

○ 高標高部の調査、土壌水分量変化の分析

- トンネル掘削によって発生する湧水が、高標高部の植生に与える影響を評価するため、地表面付近の水の状況、地質構造等の現地調査を行い、さらに地下深部の地下水と地表面付近の水との関係についてシミュレーションによる検討を進めている。

→**以上の結果を踏まえ、議論を進めていく予定。**

有識者会議におけるこれまでの議論のまとめ

論点3：地上部分の改変箇所における環境への影響と対策

(青字：主な追記、修正箇所)

▶ 影響の分析、保全措置、モニタリング

○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と対策

①トンネル湧水等の水質管理

- ・大井川に放流されるトンネル湧水及び作業員等による生活排水の水質について、大井川的环境を考慮して、条例の基準よりも厳しい基準で管理する方法が提案されている。また、放流先河川の水質のモニタリング計画が策定された。

→今後、SS（濁りに関する基準）の第24回の指摘事項について議論を進めていく予定。

②トンネル湧水の水温管理

- ・大井川に放流されるトンネル湧水による大井川の水温の変化が魚類や底生動物に与える影響を評価するため、シミュレーションにより、水溫の変化の予測を行った。
- ・これにより、魚類（イワナ類、サツキマス類）に対しては、文献上の適水溫に適合するとの結果が得られている。底生動物等に対しては、水溫変化の回避・低減措置等を講じることとされた。
- ・水溫変化による生物への影響の回避・低減措置として、沈砂池での曝気による冷却、湧水と積雪の混合による冷却等を行うこととされた。また、放流先河川の水溫について工事前から常時モニタリングを行うこととされた。

○発生土置き場等による環境への影響と対策

①発生土（主に対策土）置き場による環境への影響分析、設計等

- ・対策土について、「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル」（国土交通省）に基づき、二重遮水シートによる封じ込め処理、工事中及び工事完了後の維持管理方法等が確認された。
 - ・発生土置き場等の改変される地上部分に対する緑化計画やツバク口発生土置き場の活用の方向性が確認された。
 - ・発生土置き場の護岸については、河川との離隔を十分に確保した上で、100年確率降雨強度における河川高水位を考慮した設計とし、環境に配慮し、鋼製枠で通水性を確保する構造とすることが確認された。
- (備考) 発生土置き場に関する条例の適用関係等については、静岡県とJR東海との間で対話が行われている。

②発生土置き場からの排水による環境への影響分析、設計等

- ・条例の基準よりも厳しい基準で盛土の排水施設等を設計し、排水を管理することが確認された。
- ・発生土置き場の排水施設は、環境に配慮し、現地で確認された水溜まり地形や植生への地下水の供給経路等を考慮して設計することが確認された。