

トンネル掘削による大井川の水循環への影響評価について 現在の検討の進捗状況(素案)

令和3年2月15日
静岡県中央新幹線対策本部

1 総論

静岡県は、事業者であるJR東海に対し、「命の水」である大井川の水利用への影響と、ユネスコエコパークに登録された南アルプスの自然環境への影響を回避・低減するために、適切な環境影響評価をお願いしてきた。

国の有識者会議での検討により、大井川水系の水循環の構造が明らかになり、かつ、事業による水循環への影響についても検討が進んでいることに感謝する。

一方で、まだ明らかにすべき課題も残っており、また、県との見解の相違点もある。今後、国の有識者会議、県の専門部会等を通じて、環境影響評価が適切なものとなることを望む。

国の有識者会議には、残された課題47項目についての検討をお願いしたいが、その内、「トンネル掘削による大井川の水循環への影響評価」については、検討が深まってきた。

そこで、国の有識者会議において、確認されたこと、残された課題、及びそれらについての県の専門部会及び県本部として考察を整理する。これにより、今後の国の有識者会議等の議論の進展に役立つものとしたい。

2 論点とその検討方法

(1) 論点

論点1 トンネル掘削による大井川の水循環と生物多様性への影響

①トンネル湧水の全量が大井川に戻すときの大井川の河川流量への影響

上流域 ⇒ 南アルプスの自然(生物多様性)への影響

中下流域 ⇒ 水利用への影響

②トンネル湧水の全量が大井川に戻すときの地下水への影響

上流域 ⇒ 南アルプスの自然(生物多様性)への影響

中下流域 ⇒ 水利用への影響

③工事中の一時期、山梨県側にトンネル湧水が流出した場合の影響

上流域 ⇒ トンネル湧水量が大きいときは、上記の①②以上に大きな影響

中下流域 ⇒ 大井川の河川流量・地下水への影響 ⇒ 水利用への影響

論点2 トンネル湧水の大井川への全量の戻し方

④全量に戻す方実行可能性 ⇒ 工法の適切性、リスク管理

⑤全量に戻した時の水質等への影響 ⇒ 生物等への影響

(2) 影響評価のための検討方法

①、②、③の影響を評価するためには、以下の検討が必要である。

ア. 「どのくらいの量のトンネル湧水があり、それを全量大井川に戻すと河川流量や地下水にどう影響するのか」

(検討方法)

(検討結果とその評価)

(上流域)

資料-1

⇒ 水収支解析モデル等による予測
(事業前後の変化の比較)

⇒ 「成果と今後の課題」の3

(中下流域)

⇒ ・大井川全体の水循環の構造
・水収支解析等による上流域の
流量変化の予測

⇒ 「成果と今後の課題」の1

⇒ 「成果と今後の課題」の3

⇒ ・中下流域の地下水の涵養構造 ⇒ 「成果と今後の課題」の2

イ. 「推定上の不確実性が高い県境付近について、どのくらいのトンネル湧水量があり、それが中下流の河川流量、地下水位へどう影響を与えるのか」

⇒ ・トンネル湧水量の推定

⇒ 「成果と今後の課題」の4

⇒ ・大井川の河川流量、地下水への影響 ⇒ 成果と今後の課題」の5

⇒ ・南アルプスの生物多様性への影響 ⇒ 未着手

ウ. 「上流域の河川流量の減少、地下水位の低下が南アルプスの自然にどう影響を与えるのか」

⇒ ・事業前後の上流域の河川
流量や地下水位の低下の予測

水収支解析結果を用いた地下水や沢への影響については十分評価できていない。

⇒ ・南アルプスの生物多様性
への影響の評価

今後、有識者会議において議論

④、⑤については、以下の検討が必要である。

エ. 「湧水を河川に戻す方法(ポンプアップ等)が発生現象の不確実性を考慮しても、適切なものとなっているのか。」

オ. 「静岡県側から断層帯を掘り下ることはできないのか。」

カ. 「山梨側から断層帯を掘り上るときのトンネル湧水を静岡県側に戻す方法はないのか。」

未着手

キ. 「表流水とは水質・水温が異なる地下水を河川に流出させた場合の生物への影響を回避できるのか。」