

2022年4月26日

東海旅客鉄道株式会社

中央新幹線南アルプストンネル工事における 県外流出量を大井川に戻す方策等について

中央新幹線の工事に係る大井川水資源への影響については、国土交通省が設置した「リニア中央新幹線静岡工区 有識者会議」において、科学的・工学的な議論が進められ、2021年12月に「大井川水資源問題に関する中間報告」（以下、「中間報告」という。）が取りまとめられました。

静岡県内で発生するトンネル湧水は、導水路トンネルとポンプアップにより大井川上流部に戻します。例外的に、山梨県側から掘削する先進坑が県境を越えて静岡県側の先進坑とつながるまでの一定期間は、県境付近で発生するトンネル湧水が静岡県から山梨県へ流出しますが、中間報告では、この間も、解析結果としては、中下流域の河川流量は維持されるとする一方、解析には不確実性が伴うとされています。

当社は、大井川流域で水資源を利用されている皆様にご安心いただけるよう、工事の一定期間に静岡県から県外へ流出するトンネル湧水量と同量を大井川に戻す方策の検討を進めてまいりました。

このたび、方策について、検討が進みましたので、お知らせします。なお、この案は、本日「静岡県中央新幹線環境保全連絡会議 地質構造・水資源専門部会」においてご説明します。

引き続き、方策の実施に向けて以下の案をもとに検討を深めるとともに、関係者と協議をしてまいります。

■県外流出量と同量を大井川に戻す方策

<山梨県側>

A案：山梨県内で発生するトンネル湧水を先進坑貫通後に大井川に戻す方策【別紙1】

- ・大井川に戻す時期は先進坑貫通後になりますが、渇水期に重点を置いて実施することも可能な案です。

B案：工事の一定期間、発電のための取水を抑制し、大井川に還元する方策【別紙2】

- ・山梨県への流出と同時期に実施することが可能な案です。

<長野県側>

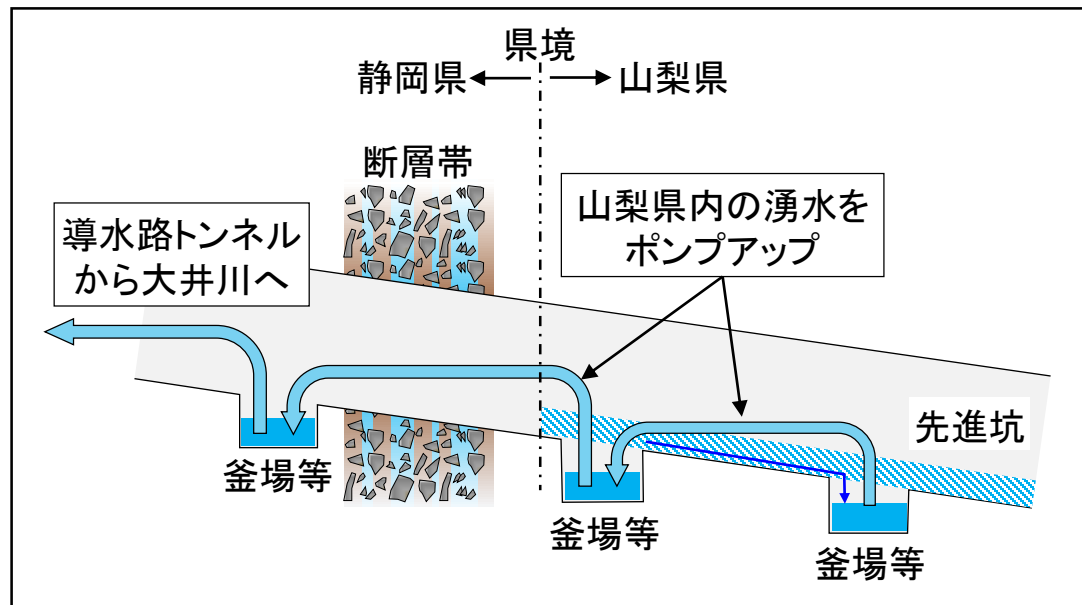
工事の一定期間に静岡県から長野県へ流出するトンネル湧水量についても、上記の案をもとに検討を深めるとともに、関係者と協議をしてまいります。

■県外流出量をできる限り減らす方策【別紙3】

静岡県側から掘削する先進坑から、県境付近に向けて高速長尺先進ボーリングを行い、小さな孔をあけ、ボーリングの口元から湧出する県境付近の地下水をポンプアップして大井川へ流します。これにより、県外流出量を減らします。

○大井川に戻す時期は先進坑貫通後になりますが、渇水期に重点を置いて実施することも可能な案です。

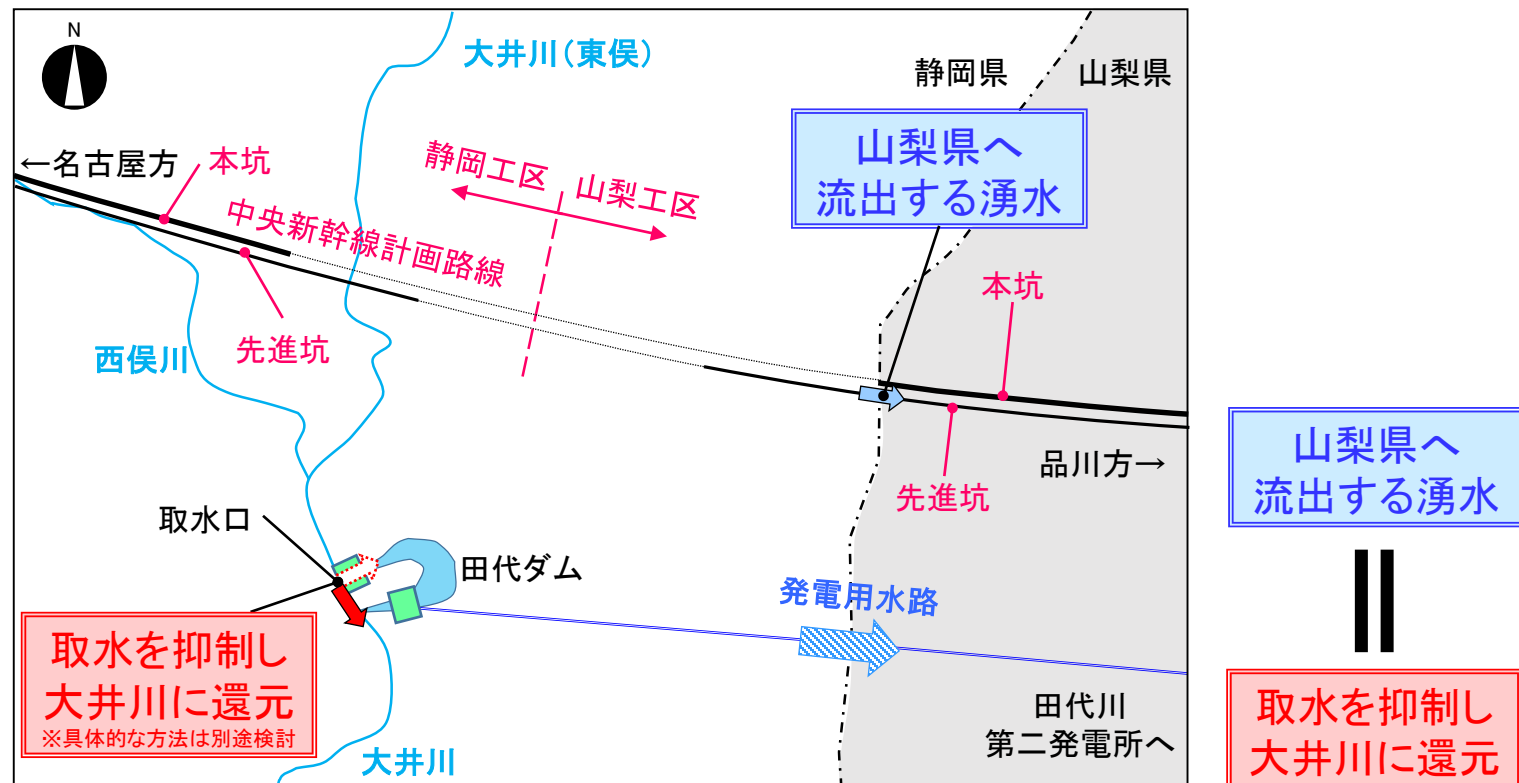
- ・山梨県側から掘削する先進坑が県境を越えて静岡県側の先進坑とつながるまでの期間(県外流出期間)は10ヶ月と想定しており、静岡県から山梨県へ流出するトンネル湧水量(県外流出量)は、水収支解析において0.03億 m^3 (JR東海モデル)、0.05億 m^3 (静岡市モデル)と予測しています。
- ・A案は、県外流出期間に、県外流出量を計測しておき、先進坑がつながった後に、それと同量の山梨県内で発生するトンネル湧水を順次ポンプアップすることで、導水路トンネルから大井川に戻すことが可能となる方策です。
- ・現在のトンネル湧水量の実績からの想定(0.028億 m^3 /年)で大井川に戻し続ける場合、先進坑貫通後に県外流出量と同量が大井川に戻すために必要な期間は、約1年1ヶ月(JR東海モデル)、約1年9ヶ月(静岡市モデル)となります。



A案のイメージ図(静岡・山梨県境付近の断面図)

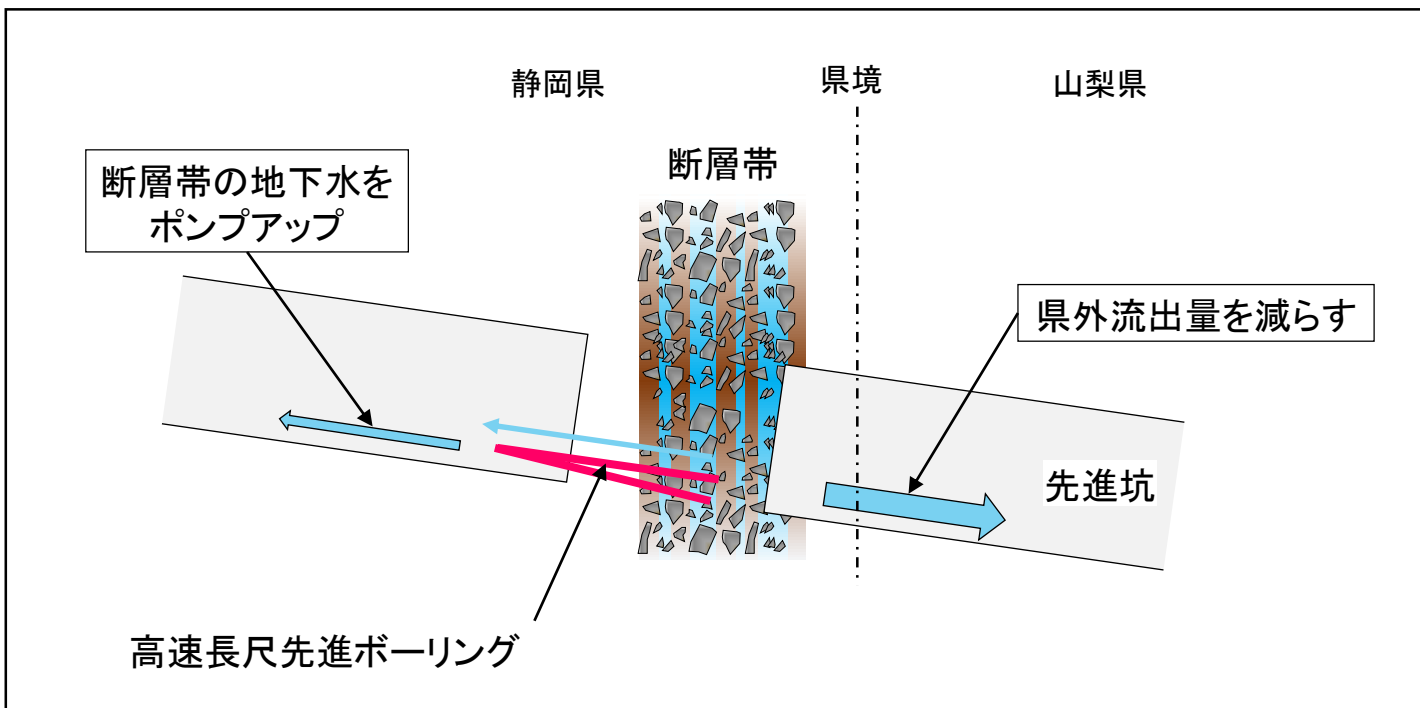
○山梨県への流出と同時期に実施することが可能な案です。

- ・東京電力リニューアブルパワー株式会社は、発電のために大井川から田代ダムに取水しています。
- ・B案は、山梨県側から掘削する先進坑が県境を越えて静岡県側の先進坑とつながるまでの期間（10ヶ月と想定）に、静岡県から山梨県へ流出するトンネル湧水量（県外流出量）を計測しつつ、同時期に、県外流出量と同量の大井川からの取水を抑制し、大井川に還元する方策です。
- ・関係者のご理解のもとで、東京電力リニューアブルパワー株式会社に依頼して、実施を検討する案です。



B案のイメージ(静岡・山梨県境付近)

- 静岡県側から掘削する先進坑から、県境付近に向けて高速長尺先進ボーリングを行い、小さな孔をあけ、ボーリングの口元から湧出する県境付近の地下水をポンプアップして大井川へ流します。これにより、県外流出量を減らします。



イメージ図(静岡・山梨県境付近の断面図)