



平成30年10月17日

静岡県副知事  
難波 喬司 様

東海旅客鉄道株式会社  
代表取締役副社長 宇野 護

中央新幹線建設工事における大井川水系の水資源の確保及び水質の  
保全等に関する意見・質問書の送付について（回答）

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、平成30年9月20日付にて送付のありました標記の質問に関しまして、別紙  
のとおり回答いたします。

今後とも本事業へのご協力をお願い申し上げます。

『中央新幹線建設工事における大井川水系の水資源の確保及び水質の保全等に関する意見・質問書』  
質問に対する当社の回答

大井川利水関係協議会からの質問	事業者の回答
<p><b>質問</b></p> <p><b>1 トンネル湧水の全量戻し</b></p> <p>説明会では、「環境影響評価法等の手続きの中での国土交通大臣意見に基づき、専門家等の助言を得て河川流量を計測し、工事に起因する河川流量の減少分を大井川に流す」との従来からの方針が繰り返され、具体的な実施方法については、これから検討していくとのことでした。</p> <p>また、全量に戻すことに対して「必要以上の水を大井川に戻すことで、逆に自然への悪影響が懸念される」との説明がありました。</p> <p>これらを踏まえ、以下のとおりお尋ねします。</p> <p><b>【質問】</b></p> <p>① トンネル工事に伴う河川流量の減少量の把握ができていない現時点において、全量戻しを基本とする旨を基本協定に明記できない理由について伺います。(明確な根拠を示してください。)</p> <p>② 必要以上の水に戻すことによる自然への悪影響について、まず「必要以上」とはどのように判断するのか。また、「悪影響」とはどのようなことを指しているのか。さらに、トンネル工事中は全量に戻すことになりますが、この時には自然への悪影響はないのか。この3点を伺います。(明確な科学的根拠を示してください。)</p>	<p>「大井川中下流域の水資源の利用の保全に関する基本協定(案)」にお示ししたとおりです。</p>
<p><b>2 貴重な水資源の山梨県側及び長野県側への流出</b></p> <p>山梨県及び長野県境に流下するトンネル湧水は、本来、大井川水系の表流水や地下水となるはずの貴重な水資源でありながら、何も措置しなければ、大井川水系から失われてしまいます。</p> <p>説明会では、長野県側に流下する湧水についての説明がありませんでした。そのため、質疑応答の中で、考えを尋ねたところ「認識はしているもの小さな量と予測しており、工事の中で検討していく」とのことでしたが、本県にとっては、長野県側に流れる水も貴重な水資源であります。これらを踏まえ、以下のとおりお尋ねします。</p> <p><b>【質問】</b></p> <p>① 小さな量とはどの程度か伺います。</p> <p>② 小さな量と予測しているとは言え、トンネル湧水が隣県に流れ出てしまうことで、本県の貴重な水資源が失われることに対して、どのような認識を持っているのか伺います。</p> <p>③ 長野県側に流下するトンネル湧水への対処方針等は、現在、検討しているのか伺います。検討されている場合はその方針を、検討していないという場合は、今後の予定を伺います。</p>	<p>「大井川中下流域の水資源の利用の保全に関する基本協定(案)」にお示ししたとおりです。</p>

大井川利水関係協議会からの質問	事業者の回答
<p><b>6 トンネル工事に伴う河川流量への影響を予測する根拠等</b>            中央新幹線環境影響評価書等において、トンネル工事による河川流量への影響の数値予測等が公表されておりますが、その根拠については公表されておらず、当該工事への十分な理解ができておりません。            ついては、以下のとおりお尋ねします。</p> <p><b>【質問】</b>            JR東海が検討に用いた基礎資料・データやトンネル工事に伴う課題に関するJR東海の見え方等について別紙のとおり伺います。(別紙参照)</p> <p><b>(Ⅱ質問6 別紙)</b>  <b>1 基礎資料・データ</b>  <b>(1) 地質調査結果等</b>            ・関連地域の地質調査結果            (①水平ボーリング、②鉛直ボーリング、③弾性波探査、④地表踏査)の詳細(地盤、地質の状況等のデータ、具体的には3次元地質モデルや断層分布なども含む)            ・地質や地質構造に関する3次元的なモデル(あるいはモデリングの考え方)            ・断層や弱線の位置やその推定方法、検証の方法            ・水文調査や地下水調査結果            (ボーリングで得られた地下水の水質・同位体データ、周辺河川に係る流量・水質・同位体等データ、水収支・地下水流動解析に係る基礎データ(透水係数や間隙率分布、地下水流動の概念モデルなどを指す))</p> <p><b>(2) 工法等</b>            ・先進杭、本杭、導水路トンネルを含めた本県内のトンネル工事の詳細な工法及び工程</p> <p><b>(3) 水収支解析等</b>            ・地下水や表流水の水収支解析や流動モデルに係る概念モデル構築の考え方や境界条件、計算の方法、利用したコード(汎用的なコードでない場合には支配方程式やパラメータセットの方法など)            ・「トンネル掘さくに伴う湧水とそれに伴う水収支変化に関する水文地質学的研究」(鉄道技術研究報告1983年3月)記載のプログラムの計算式</p>	<p>事業者の回答</p> <p>地質調査結果等の基礎資料・データをお渡しする用意があります。詳細は、別途担当者間で調整させていただきます。</p> <p>トンネル工事の工法は、評価書「3-4 対象事業の内容」、事後調査報告書「1-4 工事の概要」に記載のとおりです。            また、トンネル工事の工程表は、評価書 資料編「3 工事計画」、事後調査報告書「1-4 工事の概要」に記載のとおりです。            なお、工事の着工の段階では、施設や工事の内容、工事中の安全対策や場所毎に実施する環境保全措置の内容は、より具体的な説明を行います。</p> <p>水収支解析の予測手法は、評価書 資料編「6-1 水収支解析について」に記載のとおりです。            また、水収支解析の解析条件等については、平成28年10月に静岡県河川砂防局に説明し、その後、平成28年12月に静岡県の環境局に説明しています。</p>

## 大井川中下流域の水資源の利用の保全に関する基本協定（案）

大井川水利調整協議会を構成する利水者 11 者及び静岡県（以下「甲」という。）と、東海旅客鉄道株式会社（以下「乙」という。）は、乙が行う中央新幹線の建設に関し、大井川中下流域の水資源の利用の保全に関して、下記のとおり協定を締結する。

### 記

甲が南アルプストンネル工事（以下「トンネル工事」という。）に関し、大井川中下流域の水資源の利用への影響を懸念し、トンネル湧水の全量が大井川に戻すよう要望していることから、乙は、この懸念を受け止め、導水路トンネル及び静岡県内で湧出するトンネル湧水の全量を流すことが可能なポンプを設置することとし、トンネル工事の開始にあたり、原則として静岡県内に湧出するトンネル湧水の全量が大井川に流す措置を実施するものとする。

但し、仮に乙が、「社会的に理解可能で、甲が納得できる内容で、河川流量等への影響を特定でき、かつその影響を回避できる方策を提示できる」のであれば、甲はその方策を認めるものとする。

本協定締結の証として、協定書 13 通を作成し、甲及び乙がそれぞれ 1 通を保有する。

平成 30 年 月 日

## 参考資料 目録

### ○環境影響評価書（平成 26 年 8 月） 抜粋資料

- ・本編 「3-4 対象事業の内容」
- ・本編 「8-2-1 水質」
- ・本編 「8-2-3 地下水の水質及び水位」
- ・本編 「8-2-4 水資源」
- ・資料編 「3 工事計画」
- ・資料編 「6-1 水収支解析について」
- ・資料編 「14 モニタリングについて」

### ○事後調査報告書（平成 29 年 1 月） 抜粋資料

- ・本編 「1-4 工事の概要」
- ・本編 「4-1-2-1 水質」
- ・本編 「4-1-2-2 地下水の水質及び水位」
- ・本編 「4-1-2-3 水資源」
- ・資料編 「10 モニタリング」

### ○事後調査計画書（平成 26 年 11 月） 抜粋資料

- ・「参考：その他の調査」

### ○静岡県環境局説明資料（平成 28 年 12 月 2 日）

- ・「水収支解析の概要及び解析条件について」