

第 1 回有識者会議における委員の御発言に関する静岡県の見解

【委員御発言】

本日見せて頂いた資料では、先進坑と本坑との関係はわかったが、導水路トンネルはどのようなスケジュールで完成し、特に先進坑との関係はどのようになるのか。

(静岡県の見解)

JR 東海からは、住民など非専門家にも理解できるような説明が行われていない。

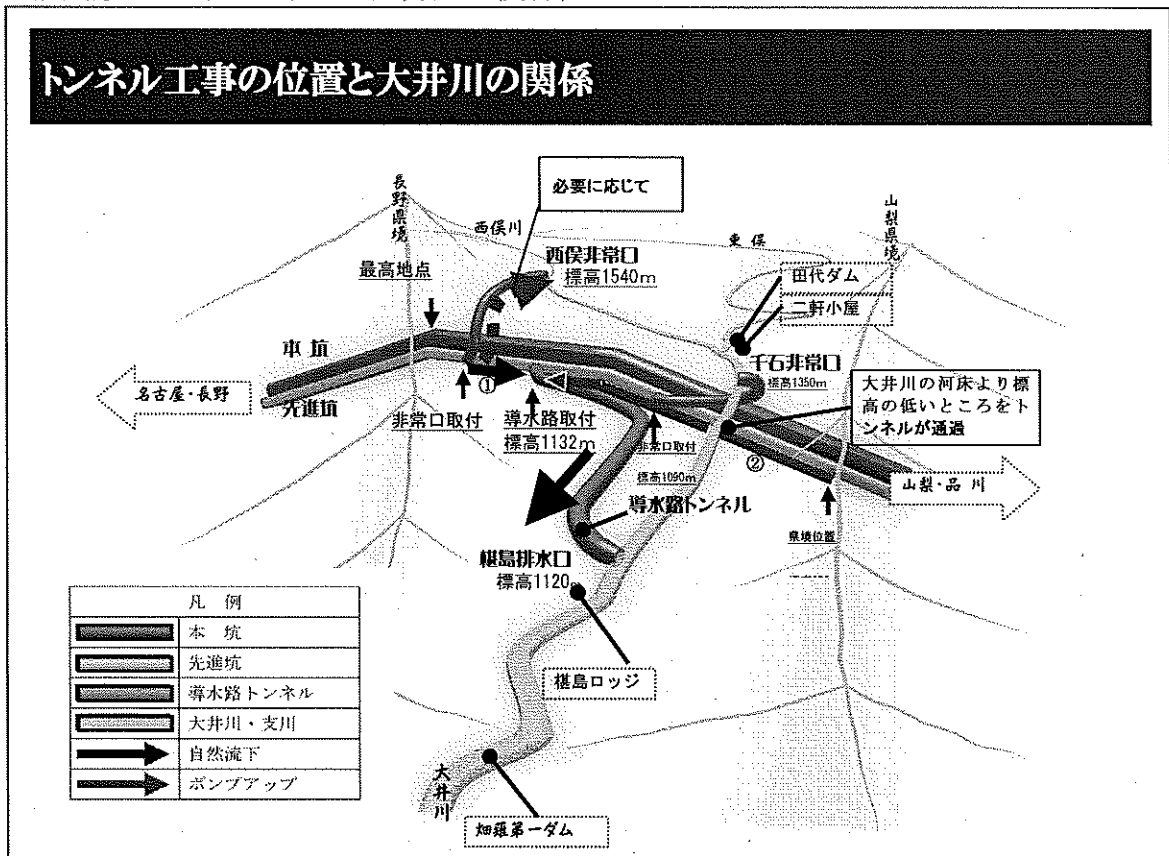
(説明)

委員の御意見のとおり、これまでの JR 東海の説明は、県から何度も「県民にわかりやすく」とお願いしているが、未だに改められておらず、専門家にも分かりにくいものとなっている。

そこで、県は「概要版」において、以下のような資料を作成し、一般に公開している。(これは、県が作成したものであり、JR 東海からは、これに類するものの県への提示はない。)

トンネル本坑と各非常口、導水路トンネル等の標高や概ねの位置関係は以下のとおりである。

概要版 P11 (トンネルと大井川の関係)



工事の工程の概要とトンネル湧水の処理については、次のとおりである。

概要版 P12 (トンネルと大井川の関係説明)

トンネル工事の位置と大井川の関係(説明)

工事の概要

○工事では、4つのトンネル工事が実施される。

- ・本坑：リニア新幹線が通行する
- ・先進坑：本坑に先立ち掘削し、地質状況の把握や発生するトンネル湧水の排水に使用する
- ・導水路トンネル：トンネル湧水を下流側で大井川本流に戻すために設置する
- ・非常口トンネル：工事中には地下の工事現場への進入路、運行時には非常用通路として使用する

○いずれのトンネルも大井川や支流の沢の地下を通過する。

○静岡県内の長野県境付近が最高標高(1215m)である。このため、先進坑及び本坑は、長野県又は山梨県に向かって下り勾配となる。

○導水路トンネルは、先進坑の導水路取付(標高 1132m)から大井川の榎島排水口(標高 1120m)まで標高差(12m)をつけて設置し、トンネル湧水を自然流下により大井川に流す。

トンネル湧水の処理 (JR 東海の計画)

○トンネル内に湧出する湧水は先進坑に流入させる。

○導水路トンネル完成までは、トンネル湧水は西俣非常口・千石非常口までポンプによる汲み上げ(ポンプアップ)を行い、西俣川と大井川本流に戻す。導水路トンネル完成後は以下のとおり。

①先進坑と導水路トンネル接続部(導水路取付 1132m地点)より長野県側部分の湧水は、自然流下により導水路トンネルから大井川本流に戻す。

②先進坑と導水路トンネル接続部(導水路取付 1132m地点)より山梨県側部分の湧水は、先進坑内でポンプアップし、導水路トンネルから大井川本流に戻す。

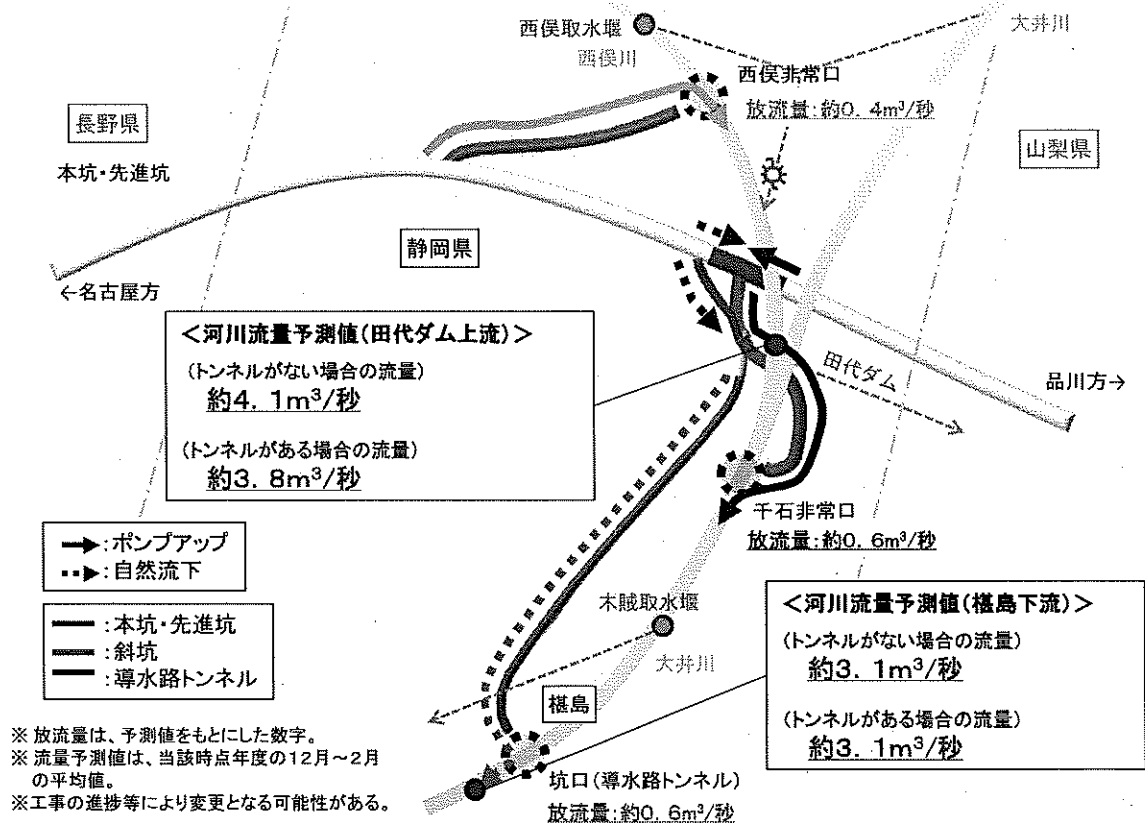
③湧水の一部は、必要に応じて、非常口取付(1210m)から西俣非常口(1540m)までポンプアップし西俣川に流す。

これに関し、静岡県は再三、「わかりやすい資料を」と、お願いしているが、JR東海の資料は下図のとおりである。各地点の標高やトンネル掘削の工程がわからない者にとっては、相変わらず、何を説明しようとしているのかすら、わかりにくい資料となっている。

(令和2年4月27日 第1回リニア中央新幹線静岡工区有識者会議 JR東海提出資料 **参考資料** 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自然環境の保全等に関する引き続き対話を要する事項) に対する再見解 I 地質構造・水資源専門部会編 P14~16)

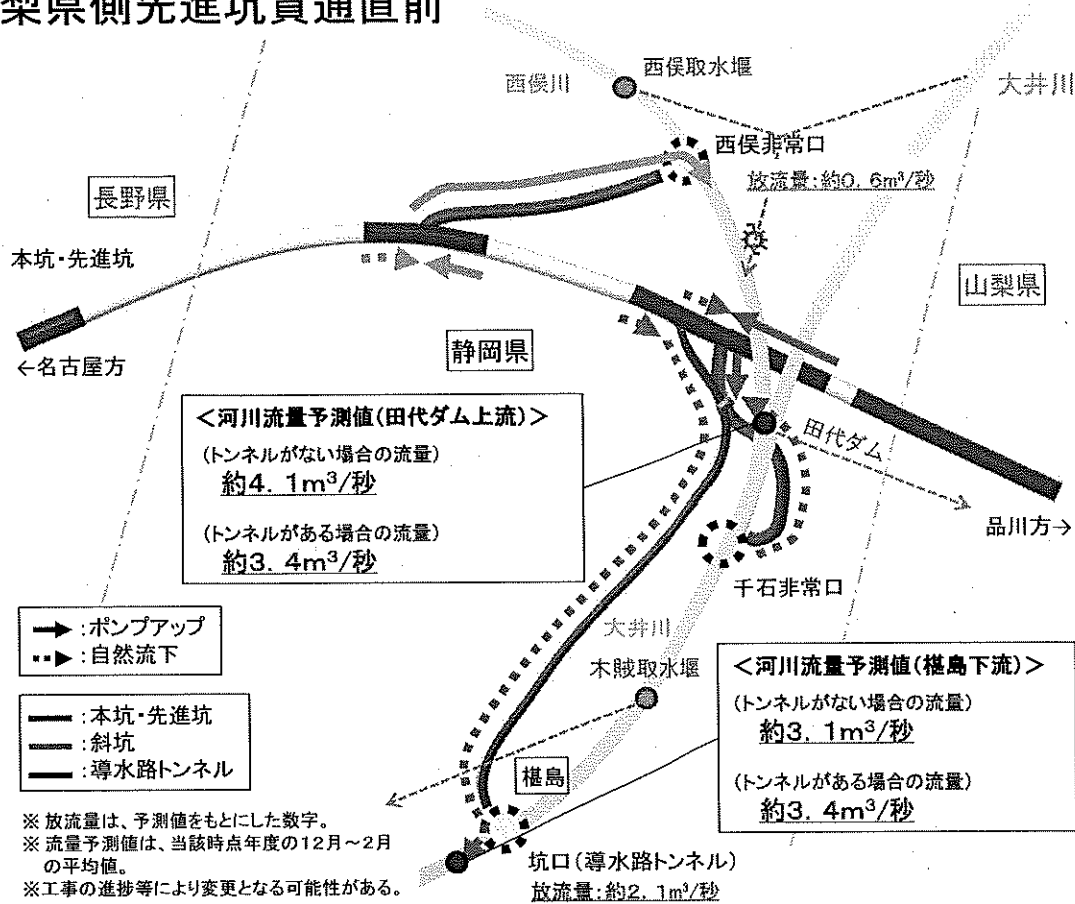
「1 リスク管理に関する基本的考え方(5)」(見解)

1. 千石非常口～導水路トンネル間の貫通直前 (千石非常口から大井川へ流す量が最大となる場面)



「1 リスク管理に関する基本的考え方 (5)」(見解)

2. 山梨県側先進坑貫通直前



「1 リスク管理に関する基本的考え方 (5)」(見解)

2. 山梨県側先進坑貫通直前(前頁の図の説明)

- ・田代ダム上流地点における流量について、トンネルがない状態では約4.1m³/秒と予測しています。トンネルがある状態では、流量が約1.3m³/秒減少して約2.8m³/秒となりますが、西俣非常口から湧水を約0.6m³/秒流すので、約3.4m³/秒となります。
- ・榎島の導水路トンネル坑口より下流地点における流量について、トンネルがない状態では約3.1m³/秒と予測しています。トンネルがある状態においては、導水路トンネル坑口より上流地点では、流量が約1.8m³/秒減少して約1.3m³/秒となりますが、同坑口の下流地点では、導水路トンネルからの放流量約2.1m³/秒を足し合わせ、約3.4m³/秒となります。

【委員御発言】

その当時から静岡の南アルプスについては、後々水問題が争点になるののでしつかりとやりましょうと当時から意見は出されていた。

(略) この時に取られた手法が、その都度対象地域で詳細にアセスを実施して常に事業者と周辺の住民とでコミュニケーションを取りながら進めていくということが事業に対する信頼感を持つことになる。

もう1つ気になったのは、大井川の水が減ったら対応します、証拠が出たら補償しますというコメントが非常に多い。昔の建設工事は事前に対策を取られてこなかった訳だが、環境アセスは事前に対策を取って影響が出ないようにどうするのかというのが環境アセスの考え方なので、その部分がJR東海の説明の中で被害があったら補償するというのが強調され過ぎたのではないかという印象を持っている。

(静岡県の見解)

県は、リスクコミュニケーションの重要性、県民の事業者への信頼性の重要性を再三、JR東海に対し申し上げている。

リニア工事に関する大井川の水問題については、補償ありきではなく、影響をできる限り回避することが大前提である。

(説明)

委員の御意見のとおり、冒頭に述べたように、県はリスクコミュニケーションの重要性、事業者への信頼性の重要性を再三、JR東海に対し申し上げている。

国土交通大臣の意見においても、「地域住民等に対し、丁寧に説明すること」とされている。

リニア工事に関する大井川の水問題については、水が減ったら補償しますと言う前に、影響をできる限り回避することが大前提である。

水資源や中下流域の地下水への影響については、現在でも、県の専門部会において、影響の程度と回避方法を議論しているところである。

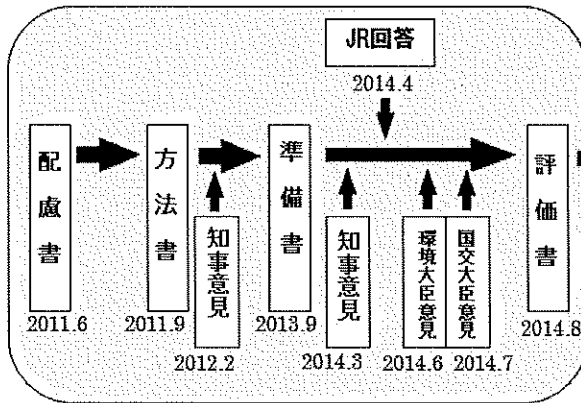
概要版 P21 (環境影響評価手続に基づく対話の経緯と現状 1)

環境影響評価手続に基づく対話の経緯と現状 1

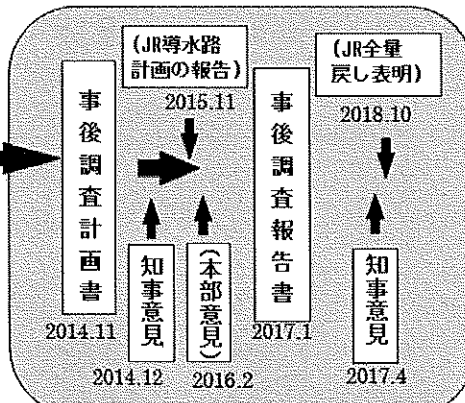
このような状況にあるため、適切な環境影響評価及びそれに基づく影響の回避・低減が求められる。

静岡県は環境影響評価法及び条例に基づく手続の中で、JR 東海に対し意見を述べ、適切な環境影響評価の実施のための対話を続けている。

環境影響評価法



環境影響評価条例



※ () 内はアセスに規定するもの以外

概要版 P22 (環境影響評価手続に基づく対話の経緯と現状 2)

環境影響評価手続に基づく対話の経緯と現状 2

2013.9 JR東海は、環境影響評価準備書で南アルプストンネル工事により、大井川の流量が毎秒 2 m³※減少すると予測

※2 m³/秒は約60万人分の生活用水に匹敵する。

○環境影響評価では「大井川と南アルプスの特殊性」を考慮した上での JR 東海の保全措置が十分ではなかったため、県は環境影響評価手続に基づき、以下の対応をした。

JR東海に対し、環境影響評価準備書に関する知事意見(2014.3)で「トンネル湧水の全量を戻す」ことを求め、それ以降も全量を戻すことを求め続けた。

JR 東海の環境保全措置等への助言と監視のため、環境影響評価準備書に関する知事意見に基づき、2014.4に「中央新幹線環境保全連絡会議」を設置し、議論を続けた。

2018.10 JR東海が「トンネル湧水の全量を大井川に流す」ことを表明

○県と JR 東海の間で対話を進めるに足る基本認識が一致したため、中央新幹線環境保全連絡会議に生物多様性と地質構造・水資源の2つの専門部会を設置し、「大井川と南アルプスの特殊性」を踏まえた科学的根拠に基づく対話を続けている。

2019.8 JR東海は「先進坑がつながるまでの工事期間中、山梨、長野両県へトンネル湧水が流出し、一定期間は水が戻せない」ことを表明

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自然環境の保全等に関する引き続き対話を要する事項に対する再見解（その1、その2）

（令和2年1月24日 JR東海）

5 中下流域の地下水への影響

②地下水の影響評価の方法と評価期間

- ・（略）中下流域の地下水の揚水実態を把握し、地下水位の自然変動の範囲を設定していきます。
- ・観測等において自然変動の範囲を超えるような地下水位の異常な変動等が見られた場合には、工事との因果関係の有無を確認していきます。
- ・観測点以外において、地下水の利用者から水資源利用に影響が出た旨のご指摘等があった場合には、水位や成分分析のデータ等から、トンネル掘削工事との因果関係を確認し、それを利用者説明して対応していきます。
- ・その際、公的な研究機関に調査を依頼することなどを検討しており、因果関係があった場合には、必要な補償を行います。
- ・利用者からのご指摘に対応する期間については、特に期限を設けません。

「JR東海説明資料」（令和2年2月7日自民改革会議への説明）」

トンネル工事が原因で水資源の利用に影響が生じた場合の補償」

- ・万が一、トンネル工事が原因で水資源の利用に影響が生じた場合は、工事完了から何年以内というような期限を設けずに補償します。
- ・仮に地下水位に影響が生じる場合に、どのような影響が生じるのかを具体的に想定するのは困難ですが、例えば地下水位が大幅に低下して井戸の利用に影響が生じ、工事との因果関係が認められた場合には、より深い井戸等（※）の代替設備を設置し、その費用を当社が負担します。また、代替設備による機能回復までの間の地下水位の低下による損害についても保証します。

（※）より深い井戸が代替措置とならない場合においては、地下水の利用者等のお話をお聞きしながら、別の設備（送水管等）を検討のうえ、設置します。

【委員御発言】

土木工事において何か影響が生じることは仕方が無いことであるが、影響が出た際にどうするかではなく、最前線でのこのように対処するが、もし兆候が生じた際には直ぐにこのような対応を取るという仕組みを作る必要がある。そのような事例は多くあり、北陸新幹線の深山トンネルでは、アセスが終わった後にトンネルのルートが修正されて認可されたが、ラムサール条約の中池見湿地に影響を及ぼすのではないかとして、地元から懸念が生じた。事後調査としてしか実施できないが、アセス調査並に動植物や地下水の調査を行い、地下水への影響が少なくなるように認可ルートの変更を行った。毎週データが送られて来ており、異常が無いか監視をしながら工事を進めているところである。もし何かあれば対策を取ることになっている。そのような仕組みを作って工事をしており、今回の静岡の件もそのような仕組みができれば県民も安心感が出る。そのような安心感の出る仕組み作りを是非お願いしたい。

【委員御発言】

先程委員からも話があったが、環境アセスでは十分にできなかった環境の問題があるだろうと思うが、本日のご紹介があったものは主にハード面の問題になっているが、やはり環境問題については、具体的に工事中や工事後も含めて仕組みを作るということがこの資料では見えていない。

(略) 委員も指摘されていたが、予測問題ではシュミレーションで行けるが、工事の進捗に連れ色々なことが起こりうる中で、どのように対応するのかという仕組み作りを考えなければならない。

(静岡県の見解)

県は、リスクの存在、推定上の不確実性の存在を前提に、工事の進捗に応じてその影響を評価し検証するシステムや仕組みの構築を JR 東海に求めている。

(説明)

県の専門部会においても、リスクの存在、推定上の不確実性の存在を前提に、工事の進捗に応じてその影響を評価し検証するシステムや仕組みの構築を JR 東海に求めているところである。

例えば、トンネル湧水量についての考え方は以下のとおり。

静岡県は、トンネル湧水量は平均的な透水係数ではなく、破碎帯等の破局点における突発湧水に大きな影響を受けるものと考えている。よって、トンネル湧水量は、計算結果は 2.67 m³/秒だとしても、実際に掘った時は 1 m³/秒、10 m³/秒かもしれない。しかし、それでは後の議論を進めようがないので、「まずトンネル湧水量は 3 m³/秒として、どういうリスクがあるか、そのリスクにどう対処していくかを考えましょう。その後、リスクの管理状況を踏まえ、3 m³/秒という設定がよいのかどうか、議論しましょう。」とした。

さらに、JR では、河川流量等のモニタリングを行うとしているが、生物の生息環境や生息状況に影響が出ると考えられる危険な水準(閾値)の設定についても、設定していない。

河川流量等のモニタリングを行い、その変化を捉え、その変化に応じてなんらかの対応を行うための基準となる閾値が定まらなくては、モニタリングの意味がないが、JR 東海は「沢等の流量変化に伴う水域生態系への影響を定量的に予測・評価することについては、当社としては、文献調査等を行った結果、その手法を見出すことは出来ず、実施することは困難であると考えています。そのため、生物の生息環境や生息状況に影響が出ると考えられる危険な水準（閾値）を予め設定することについても、困難であると考えています。」としている。

県が工場の影響を評価し検証するシステムや仕組みの構築を求めている事例

1 大井川水系の水資源の保全に関する対話の進め方についての基本認識
(平成30年12月28日 静岡県中央新幹線対策本部)

(抜粋)

どのようなリスク推定上の不確実性があり、そのリスクに関してどう対応していくのかについて貴社の基本的考え方・方針を明確に示していただき、その考え方・方針について、意見交換をすべきであると考えている。

2 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自然環境の保全等に関する質問書 リニア中央新幹線事業によるハザード・リスクの整理とJR東海のリスク管理に対する質問事項【地質構造・水資源編】
(平成30年12月28日 静岡県中央新幹線対策本部)

透水係数などの地質や土質による諸係数や現象の再現モデルには不確実性があり、現在の科学技術では確定的には実現象をモデルで再現できない。また、再現性の不確実性は、リスクの推定の不確実性に直接影響するものである。よって、トンネル工事に伴う全体の影響予測の中で、どこに不確実性が存在し、その不確実性の大きさがどの程度かをどのように推定しているのか、及びその不確実性の存在を前提として、どのように管理する方針であるのかの基本的考え方を説明願う。

3 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中間意見書 (令和元年6月6日 静岡県中央新幹線対策本部)

第1 中間意見書の位置付け

(抜粋)

今後とも、具体的なリスク管理方針と具体的方策についてさらに議論を深めていくことが必要である。

4 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自然環境の保全等に関する引き続き対話を要する事項 (令和元年9月30日 静岡県中央新幹線対策本部)

(抜粋)

1 リスク管理に関する基本的考え方

(1) リスク管理の上限値である先進ボーリング湧水量50ℓ/10m・秒、トンネル

湧水量 $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ ^(※) は暫定的に決めた数値である。環境影響が大きい場合は、今後、見直しの可能性が残っていると認識いただきたい。

※ リスク管理のためのトンネル湧水量の上限値設定 ($3 \text{ m}^3/\text{秒}$) の暫定容認の意味について

《略》

- ・よって、その後の検討においては、以下の検討が必要である。すなわち、 $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ の湧水の時にどういった環境影響が発生するかを推定し、その影響の回避・軽減・代替措置等の対処方法を検討する。その対処方法が容認可能なものであれば、 $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ の設定値も本容認する。より環境影響を回避・提言する必要がある場合は、容認不可として、 $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ の設定値の変更を求める。
- ・このようなことから、 $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ の湧水によって、生物の生息環境がどう変わるかを定量的に推測し、それによって生態系に重大な影響が出ないかを定量的に推測・評価することが極めて重要である。併せて、 $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ に対する導水路トンネル等の湧水管理計画の妥当性についても確認が必要である。

【委員御発言】

ある地点から下に出ていく量が変わらないものとして、山の降水量が一定であるとする、量が増えるようなことは起こらない。どのような計算を具体的にされて、どういう結果に基づいてこのようになっているのかということをご説明頂くことが大事なんだろうと思う。そういう意味で言えば（略）、水収支解析をしましたという記載があり、一定程度の検証をしているとあるが、どのような検証結果になっており、どのくらいの再現率があるのかということについて、データがまだ不十分なので完全に合うことが無いことは承知しているが、どのくらい精度の高いモデルになっているか議論し、その結果、モデルとして改善されるようなものになるのかという適切を議論しないと難しいと思う。

（静岡県の見解）

トンネルの有無による河川流量の変化を予測するためには、地下水からの河川への流入量が河川流量により大きく影響する「河川流量が少ない時」の相関係数で、そのモデルの解析精度を評価すべきである。

JR 東海の解析モデルは、流量が少ない時の部分について計算すると、ほぼ無相関と言える。トンネルの有無による河川流量の変化を予測するモデルとしては精度が高いとは言えない。

（説明）

1 経緯

JR 東海が解析に用いた高橋の水文学的方法は最新の解析手法ではない。静岡県の専門部会委員からは、「初期的な概念計算には用いられるが、今回のように複雑な地形での推計に利用することには疑問がある」旨の意見があり、より詳細な解析も必要ではないかと提案した。（平成 30 年 12 月 28 日開催の地質構造・水資源専門部会）

しかし、JR 東海は、「解析モデルの精度は高く、これで十分であり、このため、これ以上の詳細な解析はしない」旨の考えであった。これを踏まえ、県は、推定リスクは残ることを前提に対話を進めることを提案した。（平成 31 年 1 月 25 日開催の地質構造・水資源専門部会）

しかし、JR 東海は、その後も「計算によれば河川流量は減らない」という説明を続け、計算結果を確定値の如く取り扱っている。

2 解析モデルの精度についての静岡県の分析結果

JR 東海は、解析モデルは実際の河川流量観測結果を精度高く再現できるとしている。

JR 東海の解析モデルの精度検討における相関係数=0.92 は、河川流量が小さいとき（ $0.01\text{m}^3/\text{秒}$ ）の値から、河川流量が大きい（ $10\text{m}^3/\text{秒}$ ）ときの値までの範囲（1000 倍の範囲）で計算値と実測値の相関を取ったものである。

降雨量が多く、降った雨が一気に流出するような場合は、降雨が表流水となり、河川に直接流入するため（河川流量への地下水の影響比率は低くなる）、流量が多いときは、降雨量と河川流量の相関が高い。よって、単純な計算モデル

であっても、観測流量と計算流量のバラツキを小さくすることができる。

一方、河川流量が小さいときは、降水の河川への直接流入ではなく、地下水からの流入の再現が重要となってくる。JR 東海のモデルについて、流量が少ない時 ($0.01 \sim 0.1 \text{ m}^3/\text{秒}$) の部分について相関係数を計算すると、相関係数 $R = 0.04$ であり、ほぼ無相関と言える (実データを見ても、観測流量 $0.1 \text{ m}^3/\text{秒}$ に対し、計算流量は $0.01 \text{ m}^3/\text{秒}$ のときもあれば、 $1 \text{ m}^3/\text{秒}$ のときもある)。

トンネルの有無による河川流量の変化を予測するためには、地下水からの河川への流入量が河川流量に対し、より大きく影響するとき、すなわち「河川流量が少ない時」の相関係数が重要である。そのモデルの解析精度は、例えば $0.01 \sim 0.1 \text{ m}^3/\text{秒}$ の範囲で評価すべきである。

よって、JR 東海の解析モデルは、トンネルの有無による河川流量の変化を予測するモデルとしては精度が高いとは言えない。

JR 東海の水収支解析 (河川流量の変化予測) モデルの解析精度について

JR 東海は、解析モデルを用いた計算によって、実際の河川の観測結果を精度高く再現できるとしている。これについて検証する。

(JR 東海の水収支解析の結果の課題)

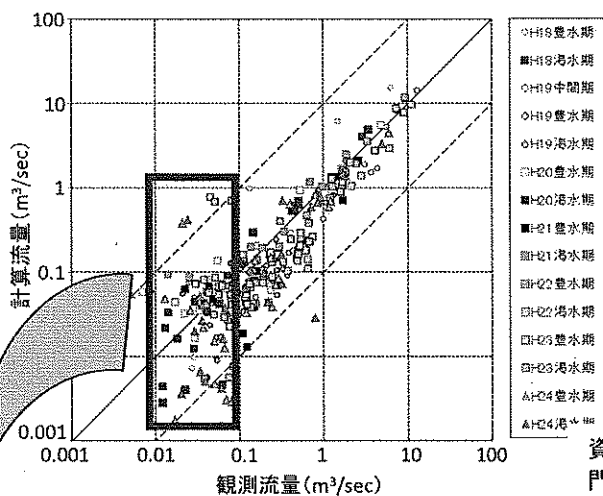
トンネルの有無による河川流量の変化を予測するためには、「ある河川流量 (例えば $0.1 \text{ m}^3/\text{s}$) のとき、河川流量の観測値に対し、計算値がいかに精度よく予測できるか」が重要である。下記の〈静岡県の見解〉に示したように、この点で JR 東海の水収支解析モデルの解析精度は高いと言えない。

トンネルの有無による河川流量の変化を精度よく予測するためには、トンネル有無による地中内の水の流れの変化を表現できるモデルであることが必要である。

河川流量が少ない時は、地下水からの河川への流入量が河川流量に、より大きく影響する。

JR 東海の水収支解析モデルは、渇水時の (ここでは $0.01 \sim 0.1 \text{ m}^3/\text{s}$) の解析精度が低いことから、トンネルの有無による河川流量の変化を予測することにおいて、解析精度は高いとは言えない。

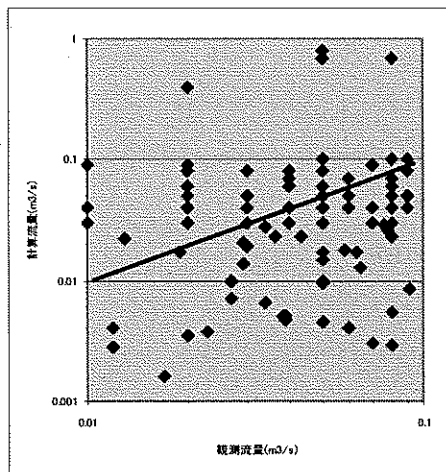
○JR 東海の水収支解析の計算値と実測値の相関について



〈JR東海からの説明〉

- ・ 計算値と実測値の相関係数は0.92と高いが、予測には不確実性があるため、先進ボーリングを慎重に進めること等によって、リスクを直前事前に把握して管理を行っていく。
- ⇒ JR東海の見解：相関係数が高いので、解析精度は高い。

資料：地質構造・水資源専門部会 JR東海説明資料 (2019.4.15)



〈静岡県の見解〉

- 観測流量 ($0.01 \sim 0.1 \text{ m}^3/\text{s}$) の範囲では、相関係数Rは0.04となり、ほとんど相関が見られない。
- トンネルの有無による河川流量の変化を推定するモデルとしては解析精度は高いとは言えない。

注) 図1は県職員がJR資料から読み取った値により作成。

【委員御発言】

その後の戻し方にも記載されているが、河川の流量減少の減少量が約 $2\text{ m}^3/\text{秒}$ に対して、トンネル湧水量が約 $2.67\text{ m}^3/\text{秒}$ と増えているが、そういう美味しい話は世の中無いわけで、その分がどこかにツケが回っていることになる。これが、未来永劫このようになるという計算なのか、どこかの状態でトンネル湧水も減少し、河川流量の減少分と同じになるのかという考え方について教えて頂きたい。

更に、上流部の環境影響ということで既に議論が為されているのかもしれないが、本来地下にあるべき水を表流水として無理矢理出すようなことをするわけだが、しかも増えるということである。増えるのも環境への影響として今とは異なる状況になるということが問題になると思っている。そういう意味では、増えることについては環境問題を考えなくていい、増えることには問題は無いと県側が考えられているのかについても教えて頂きたい。

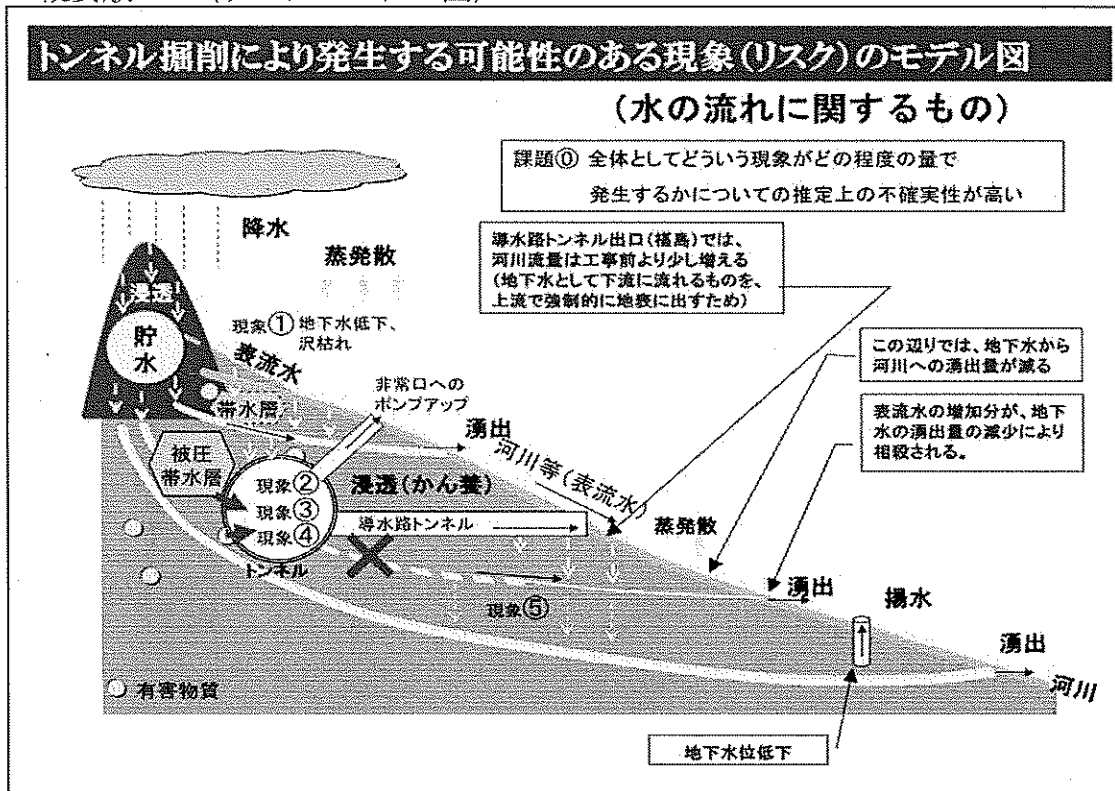
(静岡県の見解)

トンネル湧水を全量、河川に戻せば、本来は地下水として、より下流へ流れ、どこかで河川へ流出する地下水を湧水路トンネルを通じて強制的に上流部で河川に流すため、導水路トンネル出口では、河川流量は工事前より少し増える。しかし、下流に行くにつれて、地下水の河川への湧出量が減少することから、河川流量の増分は相殺される。

(説明)

委員御指摘のとおり、流域内の水が増えるという「おいしい話」はない。静岡県はモデル図(概要版P13)に示すように、トンネル湧水を全量、河川に戻せば、導水路トンネル出口(樫島)では、河川流量は工事前より少し増える。(本来は、地下水として下流へ流れ、どこかで河川へ流出する地下水を強制的に上流部で河川に流すため)しかし、下流に行くにつれ地下水からの河川への湧出量の減少により、河川流量の増分は相殺されるとしている。このことを、静岡県は再三、JR東海に説明しているが、JR東海は相変わらず、河川流量が増えるというだけの説明を続けている。

さらに、JR東海は、「工事中に、トンネル湧水が大井川流域外(山梨県側)に流出しても、計算結果によれば大井川の水は減らない。」としている。なぜ減らないのかと問うと、JR東海からは、「県境付近の水は静岡県、山梨県のどちら側に流れているかわからない。」「水は海に流れ蒸発して、また雨が降れば、山の方に雨を降らすという水の循環というのがある」という発言があった。



トンネル掘削により発生する可能性のある現象(リスク)のモデル図解説

現象① トンネルより標高の高い所の地下水位の低下、河川流量の減少・沢枯れの可能性→課題③

現象② 静岡県内区間が最大標高でトンネルが傾斜しているため、何も対策をしなければ、トンネルの傾斜に沿って湧水は大井川流域外(山梨県・長野県)へ流出する可能性→課題①

○JR東海は大井川流量が2m³/秒減少すると予測(2013.9.18)

○その後、「導水路トンネルを設置し、河川流量が減る量や影響の度合いなどに応じて、トンネル湧水をポンプアップし、大井川に戻す」と表明(JR東海:2017.1.17)

対策① 導水路トンネルを設置し1.3 m³/秒分を回復

対策② 残り0.7m³/秒分は必要に応じ※ポンプアップを実施(長野県側は対策せず)

※減水が認められ、水資源利用に影響が考えられる場合

●一方、JR東海は、トンネル湧水量を2.67m³/秒と予測(湧水の全量を大井川水系に戻すわけではない)

「原則としてトンネル湧水の全量を大井川に流す措置を実施する」ことを表明 (JR東海:2018.10.17)

「先進坑が完成するまでの間は戻すことは難しい」 (JR東海:2019.8.20)

現象③ 帯水していた地下水がトンネル内に一気に湧出し、地下水が枯渇、又は地下水位が大幅に低下する可能性

現象④ 有害物質を含む水が濾過されることなく直接湧出する可能性

現象⑤ トンネルが地下水の流れを切断、または、流れを変える可能性→課題②

【委員御発言】

本日は JR 東海の話を一方的に聞いたが、それに対してなぜ静岡県、関連市町村、住民の方の心配がとれないのかということが分からないことはもどかしい感じがする。

(略) それに対してどの程度の影響であれば納得し、信用するのかということが分からないので、双方の立場の方がいた方が、議論はある意味で建設的に進むのではないかと感じたので、是非何らかのご配慮をいただければと思う。

(静岡県の見解)

JR 東海の解析結果は正しい、十分だという主張が繰り返されているだけで、解析精度の不備の指摘への見解、バックグラウンドデータの提出を求めても対応が無い。このことが、JR 東海への不信感を大きくしている。

(説明)

JR 東海の解析結果は正しい、十分だという主張が繰り返されている。解析精度の不備の指摘への見解を求めても回答がいただけない。バックグラウンドデータの提出を求めても「十分である」という回答である。これでは、県民の心配は払拭されない。

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自然環境の保全等に関する引き続き対話を要する事項に対する再見解 (その3)

(令和2年2月28日 JR 東海)

「1 生物多様性の保存に関わる基本的考え方 (2)、(5)」(見解)

○環境影響評価における調査について

・(略)

・環境影響評価において実施した調査は、動物、植物、生態系の現況を把握するために十分なものであると考えています。

【委員御発言】

中下流の地下水について、下流の扇状地の地下水の状況というのが、長期的に見てどういう傾向にあるのかというのはどれくらい把握されているのか。

(略) 大井川扇状地においてどのような状況にあり、また20年、30年というスケールで上昇していくのか減っていくのかについて分かれば、それと比較して実際のトンネル工事における影響が比較できることになるので、既に議論されていればそれをご教示頂きたい。

(静岡県の見解)

生態系や地下水などのバックグラウンドデータが不足しているため、影響が生じたのかどうかを評価し、管理するシステムがつかれない。

(説明)

県の専門部会においても、地下水の減少などを捉えるためには、まず、流域地下水等のバックグラウンドデータを予め把握する必要があるとの指摘があり、JR 東海も対応を検討しているところである。現段階では、詳細なデータの蓄積にまでは至っていないものと思われる。