

令和4年1月14日

国土交通省
鉄道局長 上原 淳 様

静岡県中央新幹線対策本部長
静岡県副知事 難波 喬司

大井川水資源問題に関する中間報告について（回答）

令和3年12月28日付けで依頼があった大井川水資源問題に関する中間報告について、静岡県環境保全連絡会議地質構造・水資源専門部会の委員からの意見等を取りまとめましたので、別添のとおり送付いたします。

○有識者会議中間報告に対する県専門部会委員からの意見

項目	意見
<p>P.2 (1) 実測データを重要視</p>	<p>国土交通省有識者会議では水に関する実測データを重要視して大井川流域の流況について把握・整理した。他方、地質に関する新規データはほとんど示されなかった。JR東海のトンネル水収支モデルでは100m x 100m x 25mの三次元直方体ブロック内は均質な岩石で構成される前提だが、南アルプスの地質はメランジェや褶曲構造、及び割れ目系などが複雑に存在するために数mオーダーで地質が変化する可能性がある。大井川水系全体の水収支を見るだけなら粗い解析でも一定程度平均化されるが、トンネルを掘削する際にはこの数mオーダーで変化する地質の影響を直接受けることになる。従って、地質情報が従前のままで議論されたトンネル掘削による影響評価は、静岡県専門部会での議論と比べて精度が上がったとは言えない。</p> <p>中間報告では「解析結果には不確実性が伴う」とされているが、不確実性を乗り越えるためにはどのような方策があるのか、今後、検討していく必要がある。</p> <p>実際には地下水や河川水の水質データと水量や水位に関するデータが実測されたのみで、肝心のモデリングのための地質の物性データが取得されていない。このため、文献値によるモデリングが中心で、報告書の至る所で、推測されると表されているし、モデルの精度が上がったとは言えない。</p> <p>南アルプストンネル掘削にあたり、瀬戸川層群の一地点でのボーリングデータから全ての透水係数を利用している。重要なことは破碎帯で試験を行っていないため、全体的に低い透水係数になっている。</p>
<p>P.5 「トンネル掘削による中下流域の地下水量への影響は、河川流量の季節変動や年毎の変動による影響に比べて極めて小さいと推測される。」について</p>	<p>有識者会議では、「河川流量の季節変動や複数年に渡る変動はかなり大きいので、それと比べることで極めて小さい量であるとは言えないこと」及び、「小さい、大きいは主観の問題がかなりあるため量をきちんと示すべき」と指摘した。この発言に対して他の委員からの異論はなかったが、その趣旨が中間報告に適切に反映されたとは言えないのではないか。</p> <p>有識者会議では、量をきちんと示すべきであり、感覚的な言葉を使うことの懸念が示された。この表現は、会議中の議論を反映していない。さらに言えば、季節変動や経年的な傾向、温暖化の影響などとの比較を示していただきたい。</p>
<p>P.6 トンネル湧水量の全量を大井川に戻すことについて</p>	<p>この課題は静岡県が度々念を押してきたものである。有識者会議では全量戻しを行うための検討を行ったが、工事期間中の全量戻しに関しては静岡県専門部会での議論を超える方策はなかった。このため、未解決のままとなっている。</p> <p>トンネル湧水や県外流出地下水について、どのように戻すか具体的に示されていない。有識者会議における議論でも、流出した地下水を戻せば全量戻しであるとの見解は一致していたが、量的に満たせばいいのか、トンネル内に湧出した水そのものを戻すのかは結論を得ていない。小生も何度か静岡県の懸念項目を議論したかと尋ねたが、満たされているとの回答であった。</p>
<p>P.8 モニタリングについて</p>	<p>モニタリングの実施は専門部会からの既定方針であった。有識者会議では、事前モニタリングを行うことの必要性を度々指摘したのに対して、その方向性は是とされたが具体的な手順は中間報告で示されなかった。</p> <p>当該工事にはどんなリスクがあり、それをどのようなモニタリングで発見するのか、そしてどう対策するのか尋ね、表形式でまとめてほしいとお願いした。</p>

<p>P.8 今後の進め方について</p>	<p>(モニタリング) 「トンネル工事に伴う水資源利用に関しての地域の不安や懸念が払拭されるよう、真摯な対応を継続すべきである。」との姿勢は当然であるが、事前モニタリングを行うための具体的な体制・組織をまずは示すべきである。</p> <p>(生態系) これまでの13回の会議では生態系についての議論を行っていない。生物多様性の観点は水資源とは異なるものであり、それぞれの観点からの具体的な対応策が相反することも考えられる。従って、中間報告はあくまで暫定的なものであり、生物多様性の議論が行われた後に対策等が再検討されるものであると考えるのが妥当である。</p> <p>(全体) 2010年から2011年にかけて開催された交通政策審議会 陸上交通分科会 鉄道部会中央新幹線小委員会では水資源や生物多様性についての検討を行わないまま静岡県を通る現在のルートを決めたが、この委員会で水資源や生物多様性についての議論を行っていただければ、水資源等への影響が少ないルートを採用できた可能性がある。この経緯を重く受け止め、有識者会議や専門部会においては拙速ではない慎重な議論が必要であるとする。</p> <p>地域の皆様が納得するかどうか、パブリックコメント募集のような問いかけをしなくていいのか。</p>
<p>P.18 発生土処理方法</p>	<p>発生土のうち要対策土について、会議においてオンサイト処理の提案をしたが、これについて詰めた検討はなされていない。また、それ以外の発生土も含め、「水資源利用の観点」からの検討であり、「土石流の原因となる観点」からの検討がなされていない。</p> <p>発生土置き場についても、燕沢付近の地盤は崖錐でJR東海も上千枚沢の土石流により河道閉塞を想定して、シミュレーションを行っている。その結果水位上昇は3.2mとしており、千石非常口は水没するので、発生土置き場の構造等について配慮すべきである。</p>
<p>全体</p>	<p>(中間報告の位置付け) 有識者会議の委員は現地視察を行っておらず、また作業工程の実現性を評価したわけではないので、例えば「〇〇が実施されれば水が減らない」という論理にとどまっている。従って、今後は「〇〇が実施されれば」の部分の詳細な具体的内容が明らかにされる必要がある。</p> <p>中間報告書は、地質と地下水について書かれたものであるが、依然不確実性を拭い去れていない。これから、リスク回避の手順や生物多様性についての具体的な議論をしようと思うが、不十分なところを補うために、少しでも早くボーリング調査などを実施して、実データをなるべく多く整理して、現場を把握できる（不確実性を低減する）モデリングやシミュレーションを実施してほしい。</p> <p>全体をとおして、調査が不十分な結果、「たら・れば」という表現で推測の域を出ない報告書になっている。</p>

<p>その他</p>	<p>静岡・山梨の県境断層（井川大唐松山断層）について</p> <p>JR東海は、約800mの破碎帯が存在するとしているが、田代ダムから早川に抜けるトンネル掘削において、古い工法でも掘削できたことから、800mの破碎帯は考えにくい、むしろ大井川西俣川直下の断層破碎帯が問題で、JR東海のボーリングデータから、四万十層の背斜構造、断層が確認され700m付近に約10mの破碎帯が確認されている、その場所の湧水が無いと記載されているが、それが正しいとすれば、大井川の表流水が亀裂に沿って流入している可能性が高い。そのため山梨県側から掘削し地下水を排水するため、静岡工区の起点が変更されている。</p>
<p>その他</p>	<p>四万十層の褶曲構造に伴う、水理地質構造の把握が不十分なことについて</p> <p>南アルプス高所に湧出する地下水は、断層破碎帯に帯水した被圧地下水により涵養されているもので、その良い例は井川大唐松山断層沿いに見られる赤崩・池の平の湧水。従ってトンネル掘削により大量の被圧地下水が失われると、渇水期には上流部の表流水が枯渇して生態系に壊滅的な影響がでる。さらに表流水の減少は上流部の水に依存している田代ダムの水収支にも影響を与えるので、上流部の表流水の枯渇を回避する提案をすべきである</p> <p>これらの影響を回避する代替案（地下ダム）を示したが、工費さらなる自然破壊が懸念されるとしているが、そうであるなら上流部の表流水が枯渇して生態系に壊滅的な影響を回避するさらに良い提案をすべきである。</p>