

平成 25 年度第 5 回長野県環境影響評価技術委員会 会議録

1 日 時 平成 25 年（2013 年）12 月 26 日（木） 13：30～ 16：30

2 場 所 長野県庁 議会棟 404、405 号会議室

3 内 容

○ 議事

(1) 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書【長野県】（第 2 回審議）

11:00～12:30 希少野生動植物等に係る審議（非公開審議）

13:30～16:30 非公開情報を除く通常審議

(2) その他

4 出席委員（五十音順）

梅 崎 健 夫

大 窪 久 美 子

小 澤 秀 明

片 谷 教 孝（委員長職務代理者）

亀 山 章（委員長）

陸 齊

佐 藤 利 幸

塩 田 正 純

鈴 木 啓 助

富 樫 均

中 村 寛 志

中 村 雅 彦

野 見 山 哲 生

5 欠席委員（五十音順）

花 里 孝 幸

～希少野生動植物等に係る非公開審議～

事務局
吉澤
(県環境政策課)

ただいまから、平成 25 年度第 5 回長野県環境影響評価技術委員会を開催いたします。私は、しばらくの間進行を務めさせていただきます、長野県環境部環境政策課の吉澤晃と申します。よろしくお願いいたします。

委員会開会にあたりあらかじめお願い申し上げます。傍聴にあたりましては傍聴人心得を遵守してくださるようお願いいたします。また、報道の方のカメラ撮影につきましては、決められたスペースからの撮影のみとさせていただきますので、御了承ください。

次に本日の欠席委員を御報告いたします。花里委員から都合により御欠席という御連絡をいただいています。

この会議は公開で行われ、会議録も公表されます。ホームページでの音声の公開及び会議録の作成のため、御面倒でも、発言の都度お名前をおっしゃっていただくようお願いいたします。

それでは、長野県環境影響評価条例の規定により、委員長が議長を務めることになっておりますので、議事の進行をお願いします。

亀山委員長

それでは、さっそく議事に入らせていただきます。議事(1)の「中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価準備書【長野県】の審議」でございます。

始めに、これまでの経過と本日の予定及び資料について、事務局から説明をお願いします。

事務局
仙波
(県環境政策課)

環境政策課環境審査係長の仙波道則と申します。よろしくお願いいたします。

事務局から、前回委員会以降の本事業に係る経過と、本日の審査予定及びお手元の資料について簡単に説明させていただきます。

まず、前回委員会以降のアセス手続に係る経過でございますが、県の主催による公聴会を 11 月 23 日に飯田市、24 日には南木曾町において開催し、合わせて 21 名の方に公述をいただきました。

11 月 25 日には、環境影響評価法に基づく準備書に対する環境保全の見地からの意見の概要及び事業者見解が、事業者から県知事及び関係市町村長あてに提出されました。

これにより、法に基づく準備書に対する知事意見の提出期限が、来年 3 月 25 日とされたところです。

県では事業者見解の提出を受けて、関係市町村に、環境保全の見地からのご意見をお伺いしているところであり、ご意見の内容は次回の技術委員会までにとりまとめ、ご報告させていただきます。

また、前回の委員会で御了解をいただいた磁界に関する専門委員に、委員名簿に記載していますが、慶應大学医学部の武林教授にお願いをいたしました。武林専門委員には去る 12 月 5 日に事業者が行った山梨リニア実験線における公開測定に立会いいただき、測定方法や測定データを確認いただきました。

次に、本日の会議の予定を申し上げます。本日は、前回に引き続きまして、準備書の内容に係るご審議をお願いいたします。最初に前回委員会における審議で後日回答とされた部分と、追加意見に対する見解等を事業者に説明いただき、ご議論をいただきます。その後、先ほど申し上げた住民意見に対する事業者見解に係る資料、それから公聴会でのご意見に係る説明と質疑、さらに準備書全体についての御議論をいただき、16 時 30 分には会議を終了する予定としております。

最後に本日の会議資料でございます。会議次第にも記載のとおり、お手元に資料 1 から資料 3 を配布させていただいております。

資料1は、前回委員会において、委員の皆様からいただいた御意見、それから前回委員会以降に追加でいただいた御意見等に対する事業者の回答をまとめたものがあります。補足説明のため、資料1-1～1-18を併せて用意しています。

補足資料については、次第の裏面に一覧を記載しておりますけれど、補足資料のうち、資料1-6及び1-8から1-11については、非公開情報が記載されており、委員限りの配布としておりますので、取扱いには十分ご配慮願います。

資料2は、先ほど申し上げました、環境影響評価法に基づき、事業者が住民等から提出された意見の概要と、それに対する見解をとりまとめ、県知事あてに提出したものです。

資料3も、先ほど申し上げました、公聴会でのご意見の概要及び公述記録をまとめたものです。

事務局からの説明は以上です。

亀山委員長

ありがとうございました。それでは事業者から資料1について御説明をお願いします。

事業者
小池
(JR東海)

資料1の御説明をさせていただきます。環境保全事務所長野の小池です。よろしくをお願いします。

意見と事業者の見解ですが、事後回答に係る部分の御意見と事後回答の部分に絞って御説明させていただきます。

まずはNo.1、「建設に要する費用の概算額は9兆円強とされているが、この中で環境保全に関する予算を事業者としてどの程度考えているか。今回の事業は世界初めてのものであり、供用後の影響についてはほぼ知見がない状態であるので、対応するためにしっかりと予算化がされているか。」。

この部分の事後回答ですが、環境対策費用については、山梨リニア実験線での実績や類似事例等をもとに見込んでおります。なお、詳細な内訳や割合についての開示は控えさせていただきます。

次にNo.2、地形地質の関係で、前回御意見のあった部分の後段部分ですが、『十分に配慮するから大丈夫』というなら、その根拠が分かる資料を出していただきたい。この部分では、地質の構造、状況及び対策を具体的に示したうえで、この場所でこういう計画をしたというデータがないと、分かったとは言えない。』。

この部分についての御回答ですが、昨年10月に国土交通省から公表された深層崩壊溪流（小溪流）レベル評価マップでは、小渋川橋梁の渡河位置や小渋川沿いの変電施設計画地は相対的な危険度が高い評価ですが、該当するエリアをより微細なレベルで確認し、深層崩壊の発生しやすい地形的特徴を回避した計画としています。更に土地の安定性への影響が生じるおそれがある変更区域では、事前に地形及び地質等の詳細な調査を実施し、地域の特性をより詳細に把握した上で、具体的な対策を検討していきます。

No.4ですが、『技術委員会での、亀山委員長の御意見に関連するが、全ての非常口を工事終了後に非常口の用途として残す訳ではないとの説明があったが、方法書での「斜坑」という名称が、準備書では「非常口（山岳部）」に変更された経緯を説明してほしい。』。

この部分の御回答ですが、方法書では斜坑と称していましたが、工事中に本線部のトンネル掘削のための施工の拠点として使用するのみならず、営業開始後においてはトンネル内の換気を行ったり、万が一の異常時における避難通路等に使用するための出口として使用することを考えていることから、一般の方々にイメージしていただきやすいよう「非常口」という名称に変更しました。

No.6、「機材をできるだけ地元から調達し、地元で機材生産を可能とすることで、人的にも地元産業の発展も促し、地元民との協調もできると思うがいかがか。工事の仕上がりは、地元民参加で造ると丁寧な仕事となる。」。

この部分の御回答ですが、当社は WTO 政府調達協定の中で適用機関として位置付けられており、協定の対象となる工事については、一般競争入札を実施しています。資機材の調達は当該入札を経て当社と契約した工事請負会社が行うことになり、当社が関与することはありませんが、一般的な事例を踏まえ、地元からも相応の調達がなされるものと考えています。

No.7、「世界有数・日本一の生物多様性のホットスポットに、世界一の文明を併存（共存）させる、世紀の大事業として歴史に残し、世界の模範となる事業（環境影響評価でも）であることのアピールをしてほしい。」

この御回答ですが、御意見を踏まえながら、引き続き事業の推進に取り組んでまいります。

No.8、「総じて、手術にたとえると、大きな外科手術ではなく、内視鏡をつかった身体負担（自然破壊）のない、手術の成功をお願いしたい。」

こちらの御回答ですが、南アルプス、中央アルプス、伊那山地は大部分をトンネル構造とすることで地上部の改変の範囲を小さくし、自然環境や生活環境への影響の回避、低減を図っています。また地上部や変電施設、保守基地等の計画、工事についても事業者の実行可能な範囲内でできる限り環境への影響を回避又は低減するべく、適切な環境保全措置を講じていきます。

続いてNo.9、『事後調査について、これは他の予測評価項目でも同様だが、「予測の不確実性がなく、環境保全措置にも不確実性がないので事後調査をしない」という記載が見られる。これはアセスの精神に全く反することであり、予測に不確実性がないということは有り得ない。予測結果と同じ状況か、環境保全措置がきちんと実施されたかを確認することが事後調査の目的であり、それをしない選択肢はあり得ない。次回までに、事後調査に関するきちんとした見解を出していただきたい。』

こちらの御回答ですが、工事計画、施設計画を踏まえ、工事中の大気質、騒音、振動等について事業者として測定を行い、確認していく考えです。また結果の公表についても検討していきます。

続いてNo.10、『評価結果について、「事業者により実行可能な範囲で回避又は低減されている」と「環境基準との整合が図られている」という記載しかない。例えば大鹿村のような現状の環境が極めて清浄な地域では、環境基準に整合するというのは全く最低限の条件である。予測結果の表には寄与率などが記載されているが、寄与率で本来評価されるべきであり、環境基準をクリアしている、実行可能な範囲で回避又は低減されている、という評価だけでは正当な評価がなされているとは言えないので、是非修正していただきたい。地点によっては工事中の濃度が環境基準ぎりぎりの数値も出ているので、きちんと寄与率を使って評価することと、その確認のための事後調査は是非とも実施していただきたい。』

この御回答ですが、大鹿村などは現状の環境が極めて清浄であることは承知しています。準備書には各予測地点における寄与度を記載しており、これを踏まえて環境保全措置の検討、及び事業者の実行可能な範囲内で影響をできる限り低減されているかの評価を行っています。工事計画、施設計画を踏まえ、工事中の大気質、騒音、振動等について事業者として測定を行い、確認していく考えです。また結果の公表についても検討していきます。

No.11、「学校、病院、その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設に対する環境保全措置について、具体的に提示してほしい。特に県立飯田風越高校の直下をリニアが通過し、非常口（山岳部）も隣接している。特に工事や運行後の環境への影響が懸念されるので、具体的な措置を示すこと。その他、豊丘村の村立小中学校等の通学路と工事車両ルートとの重複が問題となると考える。その点についても具体的に対策を明示してほしい。」

こちらの御回答ですが、長野県内においては、学校、病院、その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設は、路線近傍には存在しませんが、工事の実施及び鉄道施設の供用に係る大気質、騒音、振動等につき、環境への影響を事業者の実行可能

な範囲内でできる限り低減するよう環境保全措置を講じます。 工事で使用する道路における通学路対策として、現在の道路の状況に応じ、必要により安全設備（ガードレール、カーブミラー等）の設置、安全な歩行ルート確保、交通誘導員の配置などを道路管理者や地元自治体等と協議・調整のうえ実施していきます。また、路線は県立飯田風越高校の直下をトンネルで通過しますが、相当の土被りがあることから、工事や列車の走行に伴う騒音、振動の影響は生じません。また近傍（平面距離で 300m 程度）に非常口を設置する計画ですが、必要に応じ、更に近い距離に存在する住居等を対象とした環境保全措置を実施しますので影響は生じません。

続いてNo.12 です。「廃土運搬道路の拡幅に関して、自然度の高いところ・生活圏は避ける方向でお願いしたい。その判定のために、廃土運搬路線の自然環境アセスを追加してほしい。」。

こちらの御回答ですが、既存の道路の改修について、拡幅は極めて小規模なものとなることから、環境に与える影響はほとんどなく、環境影響評価は行いません。なお既存道路を工事用車両が通行する場合、準備書第9章第2節に記載のとおり、今後計画を具体的に検討していく中で必要に応じ、事業者が場所に応じた環境保全措置を選定し、関係する自治体も含め地元にお示ししたうえで実施するとともに、動植物、生態系の一部については、事後調査によりその効果を確認します。

No.13、「地上を 500km 以上で走行する鉄道は、現在、グローバルにも存在していないことから、想定すべき項目が抜けていないかどうか検討し、想定外で発生する事象を最小化する努力が必要である。開発すべき技術をどのように想定しているのか。」。

こちらについての御回答ですが、当社は、従来から中央新幹線を実現する際には、その先進性や高速性から超電導リニアの採用が最もふさわしいと考え、技術開発に取り組むとともに、山梨リニア実験線を建設し、走行試験を行ってまいりました。この山梨リニア実験線では、平成9年4月から先行区間 18.4km において走行試験を重ね、平成23年9月までの累計走行距離は、地球約 22 周分の 87.8 万 km に達しています。この間に、様々な事象を想定して技術的な検証を行っており、それらを踏まえて、平成21年7月に開催された国土交通省の超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会において「営業線に必要となる技術が網羅的、体系的に整備され、今後詳細な営業線使用及び技術基準等の策定を進めることが可能となった」と評価され、営業線に支障のない技術レベルに到達していることが確認されました。平成23年12月には国土交通大臣によって技術基準が制定されています。

現在行っている走行試験では、「最長 12 両編成での長距離走行、長大トンネルの走り抜けの試験」「長大編成に対応した地上コイルや電力変換器の性能の確認」「長期間の運転に対応した車両や地上設備の保守体系の整備・確立」「大深度トンネルを模擬した設備での換気や防災の確認、あるいは地上での影響の把握等」により超電導リニア技術のブラッシュアップ及びコストダウンに取り組んでいます。

続いてNo.14 です。「将来的に、リニア新幹線沿線に住宅等の建築が考えられるが、そのような場合の対応について検討しているのか。」。

こちらについての御回答ですが、供用後の防音壁設置区間近傍への新たな住居等の建築については、地元自治体等による土地利用対策により、路線と新たな住居等との離隔を一定以上に保つよう対応をお願いしたいと考えています。

続いてNo.15 です。「準備書 8-1-1-3 ページの大気質に係る現地調査について、通年測定と季節ごとに測定された調査地点があるが、四季に 1 週間ずつ計ったデータを使って予測した地点の信頼性、妥当性に関する議論が準備書の中に見られない。現地調査と周辺の局との相関については資料編にあるが、予測結果にどう影響しているかの説明が準備書に記載がないため、追加していただきたい。」。

こちらについての事後回答ですが、気象調査は、1 週間連続× 4 季の調査を基本としていますが、常時監視局の分布、保全対象施設の分布、工事の規模、地形の状況等を考慮し、一部通年観測を行うこととしました。通年観測は、準備書 8-1-1-3 ページに記載のとおり、環境 01、こちらは大鹿村大河原釜沢、環境 04、高森町下市田の 2

地点において実施しました。これら2か所の通年観測地点における気象データを、通年調査期間と四季調査期間のそれぞれについて統計した結果を資料1-1にお示しします。どちらの地点も、風配・風速階級出現頻度ともに通年・四季の両統計期間についてほぼ一致しています。このことから、四季調査からも年間の気象状況が把握できており、妥当であると判断しています。

ここで資料1-1が出てまいりますが、資料1-1には4枚の図面がございまして、1枚目の表裏で環境01地点の風配図の比較、裏面で04地点の風配図の比較をしています。それから2枚目、風速階級出現頻度の比較で表が環境01、裏が04の地点の比較を行っています。

続きましてNo.16、『準備書8-1-1-24ページに、地形を考慮した拡散予測の説明として、「地形が平坦でない場合は」とあるが、この記載ではどの地点で地形の影響を考慮したのか分からない。全地点で地形の影響を考慮したのであればそのように記載し、場所によって方法を変えたのであれば、どこでどの方法を使ったか明記する必要があります。』。

こちらにつきましては、長野県内における全ての予測地点において、準備書8-1-1-24ページにお示しているERTのPSDMモデルを採用し、標高データに基づいた予測計算を行いました。

次にNo.17、「準備書8-1-1-56ページに記載がある排出係数については、国総研が出している道路環境影響評価のマニュアルの数値を使ったと思うが、大鹿、阿智、南木曾などの山岳地帯ではマニュアルの数値がそのまま適用できるとは思えない。補正されている数値であれば、そのように説明していただければよいと思うが、そうでなければ急曲線、急勾配の道路を想定した補正係数などを新たに設定する必要がある。」

こちらについての事後回答ですが、勾配のある区間について、「道路環境影響評価の技術手法」においても、「縦断勾配のある区間が相当長く続く場合には必要に応じ排出係数を補正することが望ましい」と記載されていることは承知しています。予測地点は、住居等の分布を踏まえて設定しており、一般道の標準的な道路形状をしていると考えています。具体的には、場所ごとに多少の違いはあるものの、予測地点周辺は、ほぼ平坦に近い、勾配が一律でない、道路交差点や横断歩道・信号が存在するというような状況にあります。このような状況下では、発進・停止・加減速を含む非定常走行（実走行モード）に基づく通常（縦断勾配の補正なし）の排出係数を用いることは適切であると考えています。他方、カーブ区間については、予測断面付近においては、急なカーブ区間はなく、一般的な加減速を反映している排出係数を用いることは適切であると考えています。

次にNo.18です。二つ目の御意見ですが、「トンネル内において500km/hで高速走行する車両が上下車線ですれ違う場合、車両間2.8m幅ではトンネルの中で非定常的な流れが発生し、従来とは異なり、上下線の音圧の最大値がエネルギー的に加算され、6dBほど上昇する可能性が実験データから考えられる。車両の静止状態と走行時において音圧上昇に違いが出るか、しっかりと検討、考察すべきではないか。」

こちらについての御回答ですが、上下線列車の音圧の位相が一致していれば、騒音は6dBほど上昇すると考えられますが、実際は上下線列車の音圧の位相が一致することはないと考えられます。そのため、エネルギーが2倍となる場合に相当する3dB程度の騒音上昇となると考えます。なお、「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル(H22:環境省)」によると「上下線の列車が重なって通過し、各列車を区別して評価できない場合は欠測とする」との記載があることから、予測は単列車のもので行っています。

続いてNo.20、「走行時には橋梁からの振動は発生しないという見解だが、橋梁の構造は様々なものがあり、そこから発生する振動の振幅を評価した上で影響がないものと判断しているのか。構造物から、そのような振幅が発生しないことをしっかりと確認する必要があるのではないか。名古屋で新幹線の振動問題が発生したことがあり、想定されないようなことが起きる可能性を考えれば、従来の延長線上で対策を考えることは危険ではないか。」

こちらについての御回答ですが、超電導リニアの構造物については、車体が軽量であり浮上走行により荷重が分散すること、乗り心地等を考慮し下の表にお示しするように、道路橋より厳しいたわみ制限を設け、高い剛性をもっていることから振動しにくい構造となっております。実際、山梨リニア実験線の地上部の標準桁で測定を行った結果では、たわみは最大1mm程度となっております。低周波音に関する苦情も発生していません。

続いてNo.22です。「今までの実験線は一方のみの走行だと思うが、実際の運行では上下線が交差するので、その際に大丈夫かどうか心配される。実験線の車両を7両から12両に伸ばすという話があったが、7両の車両をもう1セット作り、上下線を同時に走らせる実験を先に行うべきと思うがいかがか。」

こちらについての御回答ですが、すれ違い試験は既に、平成16年に相対速度1,026km/hを記録するなど過去に試験を実施しています。現在は、「営業線仕様の車両、設備による最終確認試験」や「建設、運営、保守のコストダウン」「超電導リニア技術のブラッシュアップ」を目的に「L0系車両での最長12両編成での長距離走行」等の実験を実施しております。なお、「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル(H22:環境省)」によると「上下線の列車が重なって通過し、各列車を区別して評価できない場合は欠測とする」との記載があることから予測は単列車のもので行っています。

続いてNo.25、「騒音、振動、低周波音、微気圧波の予測による評価値を点で評価しているが、コンター(分布図)で表現する方法は考えていないのか。」

こちらについての御回答ですが、工事による騒音、振動、低周波音については、音源や振動源からの離れが最も小さく影響が最も大きいと考えられる工事範囲境界等を代表として、予測地点を設定しています。列車走行による騒音、振動、微気圧波については、基準やこれまでの整備新幹線での環境影響評価事例を踏まえ予測位置を設定しており、いずれも十分影響を評価できると考えています。

続いてNo.26です。『水の汚れに関しては自然由来の重金属等について検討しているが、方法書以降に「水生生物の生息状況の適応性」の基準値として亜鉛が追加されている。自然由来の重金属等を考慮する場合に、亜鉛は配慮すべき項目と思うので、水の汚れの評価に入れていただきたい。』

こちらについての御回答ですが、本事業では、トンネル工事に伴う排水に含まれる自然由来の重金属による水の汚れへの影響が考えられることから、準備書では「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成9年3月13日環境庁告示第10号)において環境基準が定められている自然由来の重金属等を調査対象としました。一方、「水生生物の保全に係る環境基準」(平成15年11月5日環境省告示第123号)が定められ、その中に全亜鉛の基準値について記載があることは承知していますが、本準備書では調査対象としていません。なお、長野県が実施した対象事業実施区域周辺の水質調査結果は把握しており、その結果は対象事業実施区域周辺の全調査地点で基準値以下となっております。ルートの一部が鉱山跡の周辺を通過することになるため、亜鉛が発生する可能性があることは把握していますが、トンネル排水を適切に処理すること、また本事業では新たに亜鉛を持ち込む作業の計画はないことから、亜鉛による水の汚れへの影響は小さいと考えています。

続いてNo.27です。二つ目の御意見の途中からですが、「重炭酸イオンは早く変化してしまうので、ヘキサダイアグラムではいかにも形が違うように見えるが、左側の陽イオンでは違いが読めない。重炭酸は、浅層と深層の比較を行う際には使わないので考慮してほしい。」

こちらについての御回答ですが、地下水の水質組成については、建設省河川局監修の「地下水調査および観測指針(案)」に基づき、一般的に用いられる「濃度による表現法(ヘキサダイアグラム)」による分類を行っており、重炭酸イオンも評価対象の成分となっております。地下水の浅層、深層の比較については、重炭酸イオンを含めた溶存成分等の状況を考慮するとともに地質状況を踏まえて検討しています。

続いてNo.29、『資料編環6-3-5 ページの表6-3-3について、各地点の「調査日時」、

「水温」、「pH」のデータを提出してほしい。』。

こちらについての御回答ですが、提出のご要請がありましたデータにつきましては、資料1-2のとおりであり、事務局へ提出いたしました。資料1-2につきましては、1枚ものの資料、片面刷りの資料でして、一番目の地下水の水質組成及び電気伝導率の調査地点の調査日時及び水温・pHのところでは資料編環6-3-5ページに関するデータを、それから2番目の流量調査結果で、資料編環7-2-3ページ以降の猿庫の泉、円悟沢川に関するデータを記載しております。

続きまして、No.30です。「二つ目の御意見ですが、発電用水について、常時使用水量よりも多く完成時に流れるので影響がないということだが、渇水時にも影響がないのか、2割も減少するのに影響がないとってよいのか、疑問が残る。」。

こちらの事後回答ですが、表でお示ししているとおりであり、影響は小さいものと考えています。

次にNo.31です。『資料編環7-2-1ページ以降の「猿庫の泉及び円悟沢川について」では、調査項目として「流量～塩化物イオン」までの11項目があげられているので、各月毎のすべての項目のデータを提出してほしい。』

こちらの事後回答ですが、調査項目のうち、主要溶存成分を除く、流量、水温、pH、電気伝導率の4項目は平成24年7月より平成25年6月まで毎月調査を行いました。毎月の調査日は資料1-2のとおりです。主要溶存成分について、地点番号01は平成25年6月25日に採取した試料、地点番号02は平成24年1月19日に採取した試料のデータです。

続きましてNo.32です。「資料編環7-2-7ページの表7-2-3(5)のデータは、年間平均なのか、それともある日時のデータなのかを教えてください。」。

こちらについての事後回答ですが、資料編環7-2-7ページの表7-2-3(5)について、地点番号01は平成25年6月25日に採取した試料、地点番号02は平成24年1月19日に採取した試料のデータです。

続きましてNo.33、二つ目の御意見ですが、「猿庫の泉と円悟沢川を比較すると、どちらも非常に溶存成分の濃度が低いので、ヘキサダイアグラムが同じように見えるが、横スケールを拡大すれば明らかに異なり、猿庫の泉のナトリウムの数値がすごく高いことが分かる。pHは同様の変動をしているが、猿庫の泉の水温は年変動がないので、それほど浅いところを流れているとは思えず、電気伝導度は明らかに違う。pHは相対的なものでイオンのバランスで決まるので、pHが同じだからというのではなく、もう少し科学的な説明が欲しい。」。

こちらにつきまして、事後回答の前に資料編7-2-7ページ、表7-2-3(5)の主要溶存成分の猿庫の泉のデータにつきましては、誤って他の箇所のデータを記載していただいたので訂正させていただきます。データにつきましては、No.33の事後回答に記載しているとおりであります。なお、図7-2-2(5)のヘキサダイアグラムにつきましては、誤りはありません。

こちらの事後回答ですが、猿庫の泉は、水温の月間変動から地下水としての性状を示す一方、主要溶存成分の比較（ヘキサダイアグラム）や流量、pHの月間変動が円悟沢川の河川水と類似していることから、比較的地中の浅部を流れる地下水が湧出しているものと考えています。ヘキサダイアグラムの基礎データを検証したところ、「猿庫の泉」と「円悟沢川」の主要溶存成分とその採水日は下記のとおりでした。なお、準備書資料編では、猿庫の泉の最新、平成25年6月1日のデータを記載していますが、参考として円悟沢川の採水時期と同時期の猿庫の泉のデータ、平成24年1月20日に採取したものについても記載しました。

続きましてNo.34です。「南アルプス地域と風越山周辺の水資源への影響について水収支解析を用いて予測しているが、モデルできちんと流量が再現されているか、検証した資料を示していただきたい。」。

こちらについての御回答ですが、今回水収支解析に使用したモデルは準備書資料編環7-1-1ページ以降にお示しするとおりであり、風越山のモデルは平成11年1月か

ら平成 25 年 4 月、南アルプスのモデルは平成 9 年 1 月から平成 24 年 12 月の降水量、蒸発散量を入力データとして解析を行いました。モデルの検証は、本事業によるトンネルを設定しない状態におけるモデル上の河川流量と実際に測定した河川流量の相関性を、資料 1-3 のとおり、風越山のモデルは平成 21 年 7 月から平成 25 年 4 月までの 36 地点のデータ、南アルプスのモデルは平成 19 年 5 月から平成 24 年 8 月までの 20 地点、こちらは、静岡県境から小笠川までの区間です。このデータについて比較することにより行いました。その結果、モデル上の河川流量と実際に測定した河川流量とは相関が取れていることを確認しています。

資料 1-3 ですが、風越山周辺の水収支解析と南アルプス周辺の水収支解析、それぞれについてデータをお示ししていただき、まず風越山で御説明させていただきますと、最初の 2 枚、検証に使用した流量観測地点の観測状況ということで、黒い丸を打っている部分になります。その左側に地点番号を振ってありますが、そちらが 3 ページ目の地図にプロットしている番号と対応しています。それから 4 ページで、風越山の水収支解析の相関性のグラフにより相関がとれているという状況をお示ししています。南アルプスも同様の構成でございます。

それから No.36 です。『地下水及び水資源への影響予測評価結果について、準備書では全体的に地下水及び水資源への影響が少ないという評価を結論づけているが、現時点でそのように評価できるデータは示されていないのではないか。地下水及び水資源への影響予測では、マクロな視点による広域的あるいは平均的な予測だけでは不十分であり、個々の影響対象について具体的な予測結果を示すことが必要である。準備書では、非常に単純化された条件での広域的な解析により、地下水がトンネルに抜けていく可能性が高い予測検討範囲（8-2-3-33～37 ページ）を想定しただけで、実際の検討対象とするべき個々の井戸（個人井戸を含む）や水源、湧水、沢等と施工箇所との位置関係、それらの分布密度、そして各井戸の諸元等、本来予測のために必要となるはずの基本情報がほとんど示されていない。さらに工事施工箇所と個々の影響対象（井戸・水源・湧水など）との間をつなぐ水理地質構造と地下水流向の関係については、記載が全くない。つまり「影響を受ける対象が把握されておらず」、「影響を受ける対象固有の地下水流動に関わる基本条件が得られていない」という状況にあり、現時点における調査と影響予測はかなり不十分である。』。

こちらについての御回答ですが、今回の予測は、路線周辺における全体的な影響の把握を目的としており、個別の水源についての影響予測は行っていません。水源と施工箇所との位置関係及び水源の分布等については、既存文献調査や関係自治体等へのヒアリング結果に基づき、準備書 8-2-4-2～27 ページに記載しました。なお、個人井戸については、個人情報保護の観点から現時点では詳細な位置情報が得られていないため、今後工事に向け、予測検討範囲内にある個人井戸について、地元自治体や井戸の持ち主と御相談した上で調査、把握を行い、必要に応じて事後調査を実施します。水理地質構造等については、準備書 8-2-3-41～44 ページに記載したとおりです。水文地質的検討は、これまでに実施した地質調査結果に加え、文献調査・現地調査で把握した地下水や水源等の情報を踏まえ実施しました。

続きまして No.37 です。『水辺への依存性が高い野生動植物への影響評価について、地下水及び地下水につながる表流水がトンネルに抜けていくと想定された予測検討範囲（8-2-3-33～37 ページ）については、その範囲内にある個々の沢筋や湧水箇所を把握し、それらの水量等への影響予測を行うとともに、そこに生息する生物種を把握し、生き物の生息環境への影響予測評価までを相互に関連づけて検討する必要がある。本編 6-110 ページ、長野県知事意見「3 地下水・水資源」にも指摘されていたように、地下水や水資源への影響予測では、人が利用する水資源への影響だけではなく、水辺への依存性が高い野生動植物の生息環境への影響についても十分考慮する必要があるが、準備書ではそのような検討がなされていない。特に南アルプス等の山岳地域については、希少種が生息する可能性も高いため、慎重な検討が必要である。』。

こちらについての御回答ですが、地下水位の低下に伴う沢周辺の動植物への影響に

については、資料編「11-3 山岳トンネル部における沢周辺部の調査結果(動物)」、「12-3 山岳トンネル部における沢周辺部の調査結果(植物)」に示すようにトンネル直上に位置する5つの沢において調査を実施しました。準備書「8-2-3 地下水の水質及び水位」に示すとおり、地質状況などから地下水への影響は小さいと予測しており、沢水への影響も小さいと予測しますが、断層付近の破碎帯を通過する区間や、土被りの浅い区間の一部においては、予測の不確実性があることから、「8-2-4 水資源」において事後調査を実施し、その結果を踏まえ、重要な種の生息・生育への影響が生じると予測した場合は、環境保全措置を講じ、必要に応じて事後調査を実施します。

続きましてNo.38。『資料編事 4-2 ページに記載されている「総括地質平面図」がどこに示されているのかが不明である。地域の自然環境に関する基本的な情報として、総括地質平面図ならびに地質平面図に対応するルート沿いの地質縦断面図は必須であるため、併せて図示すること。』。

こちらについての御回答ですが、総括地質平面図は資料1-4のとおりです。また地質縦断面図を資料1-5にお示しします。総括地質平面図ですが、凡例の部分と地質平面図をつけております。

1-5につきましては、地質の縦断面図をつけております。

続きましてNo.39です。「得られているはずの詳細な地質調査データが、準備書の記載にほとんど活かされていないと感じられるため、調査データを積極的に活用し、わかりやすい記載に努めること。資料編事 4-1 ページには、これまでに事業者として膨大かつ精密な地質調査を実施してきたことが記されているが、準備書に示された地質関連の記載は非常にわずかで内容が乏しい。」。

こちらについての御回答ですが、準備書の調査、予測及び評価にあたっては、調査結果を踏まえ、わかりやすい記載に努めています。今回、資料1-4にて総括地質平面図を、資料1-5にて地質縦断面図をお示しました。

続きましてNo.40です。『「付加体」としての地域の地質の特徴が分かるよう、現地調査による最新のデータを加えた地質概要の説明を加えること。1980年代以降の地球科学の進展により、南アルプス地域の地質は典型的な「付加体堆積物」から構成されていることが知られており、現在その認識がほぼ常識化している。しかし準備書に示されている地質図は1970年代の古い内容のままであり、記載に「付加体」という言葉がひとつもなく、説明としてきわめて不十分である。「付加体」の性状把握は土地の安定性や発生土の性質の予測、水理地質上の評価等を行う上でも大切な情報となるため、丁寧に記載すること。』。

こちらについての御回答ですが、これまでの地表踏査を始めとした各種の地質調査の結果や既存文献等を踏まえて地質の評価を行っております。準備書 8-2-3-41～42ページの中で記載している、南アルプス地域(赤石山脈)を構成する地質体において三波川変成岩類(三波川帯)、御荷鉾変成岩類(御荷鉾帯)、秩父帯、四万十層群(四万十帯)の各々が付加体地質であることは把握しています。

続きましてNo.41。「トンネルの孔口付近や関連工事予定箇所については、大縮尺の図を用いて、施工計画と具体的な地質性状や岩相との関係が分かるように示すこと。」。

こちらについての御回答ですが、本事業では、準備書 8-3-2-34 ページに記載のとおり、地すべり地形、土地の安定性に係る指定区域、深層崩壊の危険度が高い地域等をできる限り回避した計画とすることにより、土地の安定性への影響の回避又は低減を図るものとしました。工事の実施にあたっては、土地の安定性に係る指定地域を管轄する行政と協議を行う等、関連法令等に基づき適切に対応します。トンネル坑口部等の詳細な地形、地質については、今後の計画の具体化に伴い詳細な調査を実施して確認します。また、この詳細な地質調査の結果を踏まえ、関連法令に基づく技術基準に則り、トンネル坑口部等の設計、施工計画を策定し、詳細な施工及び維持管理を行います。

続きましてNo.47です。「鳥類の調査では、文献調査、現地調査以外に調査地での情

報の聞き取りもしていたはずだが、新聞報道によるとミゾゴイの確認情報がかなりあるようである。現地での聞き取り調査などでこれらの情報を得ていなかったのか。また今後ミゾゴイについて、何らかの対応を予定しているのか。」

こちらにつきましては、一般鳥類については準備書 8-4-1-11 ページに記載のとおり、春季、繁殖期、夏季、秋季、冬季の5回、任意確認、ラインセンサス法、ポイントセンサス法による現地調査を行いました。調査の結果、ミゾゴイについては、大鹿村内で春季に1羽のみが確認されていますが、飛来しスギの木にとまったのみであり、採餌行動等も確認されませんでした。またその後の現地調査でもミゾゴイは確認されず、確認場所周辺における営巣木の探索においても巣は確認されませんでした。加えて本種が確認された地点は、工事に伴う改変区域から相当程度離れています。以上から、確認された種は、改変区域周辺に生息しておらず、一時的に休息していたものと考えられ、ミゾゴイの生息環境には変化は生じないと予測しています。

準備書 4-2-1-137 ページの文献を調査した結果、喬木村誌上巻（1979、喬木村誌編集委員会）、下伊那誌生物編（2001、下伊那教育会生物委員会）にはミゾゴイが喬木村や飯田市に生息するとの情報を確認しています。また、関係市町村や地域の専門家へのヒアリングを行い、情報収集に努めました。引き続き地元で聞き取り調査を行うとともに、その結果を踏まえ、現地調査の実施について検討します。

続きましてNo.48 です。「鳥類の調査は、普通、日中に行うため、夜行性の鳥類の情報はなかなか得にくい。夜行性のミゾゴイはこの典型的な例だが、ミゾゴイ以外にも注意すべき種として、ヨタカ、トラツグミ、フクロウ類、オオジシギ、クイナ類が、また、かなりの早朝にさえずる種としてアカショウビンが挙げられる。これらの種については、地元の野鳥愛好家から情報を得るなど、更なる情報収集が必要ではないか。」

こちらについての御回答ですが、一般鳥類については、夜行性鳥類の生息確認を目的とした夜間の任意確認調査も実施しました。夜間調査は、専門家からの助言を受け、夜行性鳥類としてコノハズク、ホトトギス等に留意し、調査手法にコールバックを取り入れ、春季・繁殖期・冬季に全調査地域において実施しました。なお、文献調査及び現地調査において、ヨタカ、トラツグミ、フクロウ類、オオジシギを、文献調査においてクイナ類を確認しており、夜間調査ではヨタカを大鹿村、飯田市において計2例、フクロウ類を大鹿村、豊丘村、飯田市において計13例確認しています。

続きましてNo.51 です。「生物の場合、突然、近傍で繁殖する場合もあるため、事業者は、予測結果が外れた場合の対処をすべての種で考えておくことが必要である。予測評価が外れた場合の対処法を考えることは、予測結果を検討する以上に重要である。事後調査については、準備書 8-4-1-107 ページ以降に記載があるが、具体性に欠ける印象である。事後調査を踏まえた対処法について、フローチャートで具体的に示すなどすべきではないか。」

こちらについての事後回答ですが、事後調査の結果について、環境影響の程度が著しいことが判明した場合は、その原因の把握に努めるとともに改善を図るものとし、事後調査の詳細については、工事計画の具体化に合わせて、専門家の助言を踏まえ決定し、実施します。

続きましてNo.55 です。『全体として影響が小さいと説明いただいたが、準備書 8-4-2-90 ページの環境保全措置の検討の状況では、挙げられている保全対象種が多岐にわたっていることが分かる。これ以外にも、改変の可能性のある範囲の近傍にある種が結構あるので、影響が小さいというのは、過小な予測ではないかと感じている。これらの保全対象種は、発芽、移植定着などの保全手法がほとんど分かっていない種が多いため、具体的にどのような保全措置を行うか分からないと、影響を小さくできるか判断できないので、具体的に示してほしい。』

後日補足で、具体的な環境保全措置の内容を確認したい種は、準備書 8-2-4-90 ページで、環境保全措置の種類として「重要な種の移植・播種」の措置をとる計16種をお願いしたい。』

こちらについての事後回答ですが、準備書に記載した植物に対する環境保全措置のうち、積極的な措置となる「重要な種の移植・播種」については、資料 1-12 に示すとおり、保全対象種の生育環境、個体の特性等を踏まえ、保全対象種に適した措置を実施します。なお、個別の保全対象に対する環境保全措置の詳細については、今後、工事計画の具体化に合わせて、検討していきます。

続きましてNo.56です。『準備書 8-4-2-90 ページの環境保全措置に「緑化等による重要な種の生育環境の確保」があるが、緑化の手法で自然を損なうことも想定される。ここに挙げられている種は、生息地が特殊な植物が多いため、それぞれの植物の生育地の状態にあった緑化が望まれる。具体的な環境保全措置の案を、おおまかなグループに分けて示していただきたい。』

こちらについての御回答ですが、石灰岩地や水田雑草等に生育するツメレンゲやミズツバ等については、緑化による対応が困難であるため、緑化の対象として想定していません。緑化は、本事業に伴う改変による直接的な影響のほか、風や日光等による林床の乾燥化など植物への間接的な影響が生じる箇所について、林縁を緑化することでその影響を軽減しようとするものであり、主に樹林環境を想定したものです。緑化のイメージ及び緑化以外による生育環境の確保の検討例を資料 1-13 にお示しします。

続きましてNo.57。「植物の調査方法について、詳しい説明を記載する必要がある。動物に関する調査については、ある程度詳しい説明が記載されているが、植物については説明が乏しく、調査の信頼性が判断できない。特に植生調査については各群落のコドラートの設定数や調査面積については、明記する必要がある。また、コドラートを設置した場所についても示す必要がある。各群落の選定基準（選定根拠、判断材料、各群落を調査対象への選抜の理由）についても明記すべきである。調査地域の位置を占める地図は別の場所に示されているが、生物調査方法の説明全般で分かりづらい。この部分の冒頭にも示すべきである。」

こちらについての御回答ですが、植物の調査方法について、コドラート調査方法を資料 1-14 に、コドラート調査位置図を資料 1-15 に、各群落におけるコドラートの設定数を資料 1-16 に、調査結果及び調査面積を資料 1-17 にお示しします。なおコドラートは、植生が典型的に発達している各群落の中のできるだけ均一な場所を選定し設定しました。

こちらが資料 1-14 ですが、植生の調査方法についてということで、植生調査について御説明をさせていただきます。

それから資料 1-15 ですが、各コドラートを設定した場所につきまして、大鹿村から南木曾町までのすべての図面で、それぞれお示ししています。

資料 1-16 ですが、各群落について資料 1-15 で設定した場所はお示ししていますが、市町村ごとに設定数はどういう状況にあるかをまとめた資料です。

資料 1-17 ですが、植生調査の結果をお示ししていただき、コドラートの調査面積につきましては、右側の一番右の上、海拔、方位と順番に並んでいます。その四つ目のところが面積ということで、お分かりいただけたと思います。

続きましてNo.58。『植生の状況については、表 8-4-2-9(1)に概要が示されているのみで、群落の組成や構造がわからない。また、重要種との関係や重要な群落であるかなどの地域の群落としての位置づけも説明に入れるべきである。そのため、植生調査についてのデータと説明を資料編の中に示す必要がある。植物相と植生は準備書において「概要」とされているが、内容としてはたとえボリュームが多くなっても、調査の結果を一つ一つ丁寧に記述、報告をする必要があるため、修正すること。』

こちらについての御回答ですが、植生について、群落の組成や構造は資料 1-17、18 にお示したとおりであり、詳細な植生を把握しています。重要種が優占するなど特に多くの重要種を含む群落として、サクラバ/ハンノキが優占する群落を確認しています。植物相の状況は、準備書において丁寧に記載いたしました。

こちらで資料 1-18 が出てまいります。植物群落の状況ということでそれぞれの

群落の状況を 38 ページに渡ってお示ししています。

続きましてNo.59 です。「現存植生図については前ページに凡例があるが、A4版では判別が難しい。できるだけA3版で示し、各ページに主な群落の番号を記載する必要がある。」。

こちらにつきましての事後回答ですが、御意見を踏まえ、資料1-7をお示しします。

続きましてNo.70。『植物のところで、「ハリエンジュ」は、準備書の中では「ニセアカシア」と記載している箇所が多い。ニセアカシアの標準和名はハリエンジュであり、同じ植物の和名が異なる表記となってしまうため、「ニセアカシア（ハリエンジュ）群落」などの記載が適当ではないか。』。

こちらについての事後回答ですが、植物相では環境省目録に従い、和名として「ハリエンジュ」を使用しています。また植生では環境省の統一凡例に従い、「ニセアカシア群落」を使用しています。評価書ではこれらを脚注に記載した上で、「ニセアカシア（ハリエンジュ）群落」と表現します。

続きましてNo.71 です。『外来種の取扱いで、準備書 8-4-3-29 ページの大鹿地域の山地の生態系で、水辺・開放水域に「フサフジウツギ群落」があるが、これは外来植物の群落で、大鹿の小渋川、三峰川水系の上流部まで優占して問題となっている。事業が行われた場合に河川敷等でこういう外来植物の群落が広がる懸念が大きいため、外来植物の取扱いについても、環境保全措置の中で対応していただきたい。フサフジウツギ以外にも、オオキンケイギクなど特定外来生物に指定されている外来種の群落が優占している地域なので、是非対応をお願いしたい。』。

こちらについての事後回答ですが、外来種への対応については、「特定外来による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）を踏まえ、外来生物被害予防三原則である、入れない、捨てない、拡げないことの励行が大切であると考えています。本事業においては、既に改変の可能性のある範囲に生育する外来種について、三原則の一つである「拡げない」を主眼に、拡散防止のための工事用車両のタイヤ洗浄等について検討していきます。

続きましてNo.72 です。「外来種が優占する群落（フサフジウツギ群落、セイタカアワダチソウ群落、ニセアカシア群落、キダチコマツナギ群落）の分布する場所では、特に工事の影響で群落が拡大しないような環境保全措置が必要である。また、特に特定外来生物に指定されているオオキンケイギクやオオハンゴンソウ、また近縁種のハルシャギク、ルドベキア属などについても同様である。」。

こちらについての御回答ですが、外来種が優占する群落（フサフジウツギ群落、セイタカアワダチソウ群落、ニセアカシア群落、キダチコマツナギ群落）の分布する場所は、資料1-7にお示すとおり、改変の可能性のある範囲でも確認されました。外来種への対応については、「特定外来による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）を踏まえ、外来生物被害予防三原則である入れない、捨てない、拡げないことの励行が大切であると考えています。本事業においては、既に改変の可能性のある範囲に生育する外来種について、三原則の一つである「拡げない」を主眼に、拡散防止のための工事用車両のタイヤ洗浄等について検討していきます。

続きましてNo.73 です。『生育・生息基盤の水辺開放水域で、外来植物で低木のフサフジウツギが落葉広葉樹林とされているが、この群落は「外来種低木群落」に変更すべき。』。

こちらについての御回答ですが、フサフジウツギが外来種群落であることは承知していますが、環境省の植生統一凡例の区分に従い「落葉広葉樹林」と記載していることから、このままとさせていただきたいと考えます。

続きましてNo.74 です。『生育・生息基盤の河畔林で、外来植物のニセアカシア群落は植林となっているが、低地の河畔林としての本群落は、植林されたものは少なく、周辺や上流で播種、植林されたものの逸出由来と考える。「外来種落葉広葉樹林」に変更すべき。』。

こちらについての御回答ですが、ニセアカシア群落が外来種群落であることは承知

していますが、環境省の植生統一凡例の区分に従い「植林」と記載していることから、このままとさせていただきたいと考えます。

続きましてNo.75 です。「注目種の予測結果としてカジカガエルやカワラバツタの生息環境への工事による影響は小さく、鉄道施設の存在による影響も少なく、ハビタットは保全されるとされているが、橋梁の設置による河川形態の変化や上流地域の改変の影響を受ける可能性も考えられるため、この点にも留意して、環境保全措置を実施し、事後のモニタリングを実施する必要がある。」。

こちらについての御回答ですが、カジカガエルやカワラバツタが確認された小洪川、天竜川では、橋りょうの設置などによるハビタットへの影響は工事区域近傍に限られ、河川形態の変化や上流地域の改変の影響を受ける可能性は小さいと考えられるため、影響は小さいものと考えています。

なお、これまでもその上流域などにおいて、河川工事が実施されており、また、洪水などによる河川形態の変化もありますが、生息環境への影響は小さいと考えています。従って、ハビタットは保全され、生息環境は保全されると予測しました。カジカガエルやカワラバツタに関する直接的な環境保全措置は考えていませんが、「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「工事排水の適切な処理」等の環境保全措置を実施していきます。なお、効果に不確実性はなく、事後調査は考えておりません。

続きましてNo.76 です。「環境保全措置を実施するトノサマガエルとアカハライモリは、二次的自然である水田や水路、またそれらの周辺のある湿原等の水辺環境を生息地とする動物である。そのため、水田耕作地等としての土地や水系の人為的管理が行われなくなった場合、生息地の立地条件が変化することによって、これらは減少や絶滅が引き起こされることが知られている。そのため、環境保全の方策としては、現在、生息地やその周辺で行われている人為的管理や水系が維持されるような措置と、それが適当であるかどうかのモニタリングが必要である。

また 8-4-3-102(5)には、保全措置の内容として生息環境の創出が挙げられているが、在来種からなる植物を植栽する場合には、同種であっても他地域の個体群の株を用いることが、かえって遺伝子汚染等による負の影響を在来生態系に与えてしまうことが懸念されるため、現地周辺の地域個体群由来の株を用いることが必要である。

なお、現地周辺で植栽に使用する株を採取する場合は、元の自然を損なわない配慮が必要である。」。

こちらについての御回答ですが、環境保全措置の実施にあたっては御意見に留意するとともに、環境保全措置の一環として、生息環境の創出においては湿地、草地、水の流れ及びたまり場を確保するなど従前の生息環境を確保します。

トノサマガエル、アカハライモリについては、環境保全措置の効果に不確実性があることから、事後調査を実施します。事後調査の実施にあたっては、必要により専門家の助言を受け、内容を検討いたします。

続きましてNo.77 です。『計画地全体が優れた自然景観に恵まれており、住民による日常的な自然との触れ合い活動が広域で行われている場である。地域の特性にあった「人と自然との触れ合い活動の場」の評価の仕方を採用すべきではないか。主要な場所をいくつか選んで、そこへのアクセスが工事によりどの程度妨げられるかだけではなく、工事中の道路の拡幅による影響、非常口や保守基地の山の中への建設、残土処理などにより、多様な人と自然との触れ合い活動にどういう影響を与えるのか。例えばモニタージュを作成して、住民とコミュニケーションをとり評価するような、丁寧なやり方も必要ではないかと思うがいかがか。』。

こちらについての御回答ですが、人と自然との触れ合いの活動の場に関する現地調査地点は、文献調査や関係機関等へのヒアリングを踏まえて選定しました。当該地域における自然との触れ合いの活動の場として、登山道やハイキング、キャンプ場、自然観察等が挙げられ、大西公園や風越山麓公園、風越公園等が該当します。これらは地元の方々を含めた不特定多数の方が利用する施設であり、周辺の自然特性を特徴づけるものであると考えています。これらの場所からは非常口や保守基地の工事状況は

眺望されず、快適性を阻害することはないと判断しています。

なお、景観の項目において、こども広場や集会所などの日常的な視点場を選定し、快適性の変化について、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」でも記載されているフォトモンタージュによる視覚的な表現方法を用いた予測評価を行いました。また、地元住民の皆様へは、準備書説明会をはじめ、今後も様々な機会を通して当社の考えをご説明するとともに、御意見を伺いながら計画を具体化していきます。

続きましてNo.78 です。『この計画地全体が優れた自然景観に恵まれており、住民による日常的な自然との触れ合い活動が広域で多様に行われていることに鑑み、工事並びに供用後の「景観」及び「人と自然との触れ合い活動の場」への影響を低減する方法として、それぞれの「非常口」の規模を必要最低限に抑えると共に設置数を大幅に減らすべきである。特に供用後、非常口が隣接する場合は、どちらか一方を工事前に近い状態まで回復させるための措置（埋め立てて表土復元等）をとるべきである。』。

こちらにつきましては、非常口及び本坑口に設置する工事ヤードは、必要最小限の規模とする考えです。また非常口の数には工事工程の確保や適切な発生土運搬を考慮して決定しており、準備書でお示ししたものが必要最小限であると考えています。供用後の各非常口の取扱いについては、その詳細を今後検討していきますが、非常口等としての機能が不要でないと判断したものについては、埋戻しを行い工事前に近い状態に復元するなど景観等への影響をできる限り回避、低減するよう努めます。

続きましてNo.79 です。「資料編環 14-1-1 ページに、市町村ごとに建設発生土の量が示されているが、非常口ごとに建設発生土の量を予測して集計していると思うので、県内 11 箇所に設ける非常口ごとに建設発生土の量の内訳を示していただきたい。かなりの山間に非常口が設置される状況を踏まえると、その影響を検討する必要がある、そういったものを出してもらった方が分かりやすい。」

こちらにつきましては、次の No. 80 についての見解で御回答します。

No.80 です。「トンネル工事（建設工事を含む）での残土の発生量について、各非常口（11ヶ所が想定されている）からの発生量の想定値を提出してほしい旨を技術委員会の席で申し上げた。現地調査の際には、一部の坑口からも残土が排出される旨の説明があったが、残土の排出を予定している坑口を明確にしてほしい。また、残土発生量の内訳については、非常口に限らず、坑口を含めた残土の排出が想定される全ての箇所ごとに示してほしい。」。

こちらについての御回答ですが、トンネルは非常口のほか、伊那山地を貫くトンネルの豊丘村側、喬木村内の延長の短いトンネル、中央アルプストンネルの松川右岸側の本坑坑口から掘削し、発生土を搬出する計画です。各非常口及び坑口からの発生土量は次のように予測していますが、工事計画の具体化に伴い変更になる可能性があります。なお数字は5万m³単位で丸めました。

こちらに大鹿村、豊丘村、喬木村、飯田市、阿智村、南木曾町の各地区で発生土量を記載していますが、この地区につきましては準備書事 3-1-2 ページ以降に記載しています地区と対応していますので、こちらと合わせて御覧いただければと存じます。

続きましてNo.82 です。「発生土をどこに置くかということについて、飯田市や下條村はギフチョウの保護地になっているので、そういったことを予め調査されて、具体的な場所を決めていただきたい。」。

こちらについての御回答ですが、発生土置き場の選定及び計画に際しては、予め候補地の周辺環境、動植物の生息、生育状況等を調査し、環境への影響をできる限り回避、低減するよう努めます。

続きましてNo.84 です。「廃土の有効利用を県・林野庁・国土交通省との連携で実現してほしい。例えば、ダム建設・土石流防波堤建設などへ利用を国に働きかけるなど。」。

こちらについての御回答ですが、発生土を国の事業を含む公共事業等で有効に活用していただくための情報提供や発生土置き場は、長野県を窓口として関係機関や自治体等と調整させていただきたいと考えています。

続きましてNo.85 です。「工事で排出される温室効果ガスの排出量は、長野県内1年間の排出量の0.25%程度であり多くないという予測であるが、県民2百数十万人からの0.25%は決して少なくないと思う。毎年とは言わないが、事後にしっかりと評価をしていただきたい。」

こちらについての御回答ですが、温室効果ガスの排出については、環境保全措置の実施状況を適切に確認するとともに、その遵守につき、請負会社を指導していきます。なお発生土運搬を含む建設資材等の運搬については発生土置き場等が未定であることから、準備書8-6-2-3 ページに記載のとおり、余裕を見込んで走行距離を100kmとしております。今後合理的な位置に発生土置き場が確保できれば、実際の温室効果ガスの排出量は、さらに低減できるものと考えています。

以上で御説明を終わらせていただきます。

亀山委員長

はい、ありがとうございました。それでは今の御説明に対して御質問、御意見等ありましたらお願いします。量がたくさんありますので、分野ごとに区切って、初めは事業概要、全般と、大気、騒音、振動など6ページまでにします。はい、どうぞ。

塩田委員

4ページの18番ですが、車両同士の間隔についてどうして質問したかという、500km/h以上という高速で車両が交差したときに、ベルヌーイの法則によって車両の一方に負圧が発生して、どちらかの車両が浮き上がる可能性があるのではないかと心配しているのですが、そここのところは検討されているかどうか。

それから、位相が一致したら6dB上昇するというのは認めていますが、位相が一致することはないと決めつけているようで、これは私が前から言っている「想定外」に繋がっていくのではないかと危惧していますがどうでしょうか。

亀山委員長

今の二点についてお願いします。

事業者
小池

一つめの車両の浮き上がりの件ですが、すれ違い走行試験も実施しておりまして、そのような問題は発生していないと認識しています。

それから音圧の位相について、列車がすれ違うときに位相が一致することがあり得るのではないかと御意見ですが、そうしたことは発生しないと認識しています。

事業者
澤田
(JR東海)

少し補足しますと、前回も少しお話ししましたが、列車のすれ違いでは、同じ音源のものが左右、違う方向から来てすれ違うこととなりますので、エネルギーとしては2倍になります。騒音は波ですから、瞬間、瞬間で捉えれば同じ音源が重なり合っているとは思いますが、実際にその沿線で測るときには、動いているものを測るわけですので、ぴったり重なった状況のものが顕著に出てくることはないです。理屈としては重なればそうなると思いますが、実際に沿線で測るとあくまで同じ音源のものが2倍になるという現象しか現れていません。

塩田委員

今の回答は開放空間での話ですか、トンネル内のことですか。

事業者
澤田

実際に騒音を測ったり予測したりしているのは、開放空間、我々が明かり区間と呼んでいるところですが、トンネルの中で騒音を測っても、現象としては2倍以上のことが観測されることはないです。

塩田委員

交差する場合の車両は1両で、12両同士が交差しているわけではないですね。

事業者
澤田

実験線では12両同士はやっておりませんし、実験線の場面ではできないと思いますが、複数車両同士のすれ違いというもので試験を行っています。先ほど1,026km/hの相対速度という話もありましたけれど、これも複数編成の車両でやっています。

塩田委員

車両数が増えても状況はすべて同じですか。

事業者
澤田

騒音の出方をみますと、3両、5両、7両と編成車両数が変わっていくことによって大きさの違いがありますが、個々の騒音の音源については車両数が増えても予測できるデータになっていますので、これが将来10両以上の編成で営業したときも十分予測の範囲にあるということで考えています。

塩田委員

それは交差したときではなく、一方向だけの話ですよ。実験もしていないし、計算もしていないという状況で、1両、3両、5両の一方向のもので、上下交差によるそういった現象を推量可能なのでしょうか。

事業者
澤田

推量可能だと思っています。まず、3両、5両、7両と増えたときにどう変わっていくかは十分把握していますし、すれ違いのときにどういう現象になっているかも把握しています。東海道新幹線で270km/hの状況は十分に承知しており、500kmになっても、すれ違いのときにこれまでの新幹線と比べて特に想定していない状況のデータは得られていないので、これまでの山梨実験線のデータで十分に予測できていると考えています。

塩田委員

そういうことだそうですが、心配です。以上です。

亀山委員長

ほかに、どうぞ。

片谷委員

個々の質問の前に、全体的なことを申し上げたいと思いますが、今回かなりデータが提示されて大変結構なことだと思います。ただ、本来は、準備書が出てくる段階でこうしたデータは出してほしかったものですので、ようやくそこが多少埋められたかなということです。佐藤委員の御意見、資料の7番に書いてありますが、この事業はアセスメントの法律ができてから最大規模といってもよい事業ですし、事業者はJR東海という、技術的にも、規模的にも日本のトップレベルの企業がやられる事業ですから、当然このアセスメントもトップランナーでなくてはまずいわけです。そういう観点で、最低限の主務省令を満たしていればいいという感覚で対応されるのは適切ではないということを、他の県でも同じようなことを申し上げておりますが、是非、事業者には意識していただきたいということです。

それから、よくJR東海のみなさんは、整備新幹線のアセスメントというのを引き合いに出されて、それと同じ方法でやっているという説明をなさいますが、整備新幹線のアセスメントというのは13年程前の話です。もし、それと同じでいいということにしてしまいますと、アセスメントの質というのが13年分元に戻ってしまうことになりますので、整備新幹線と同じだからいいという説明は成り立たないということをは是非意識していただきたいと思います。

そういう観点で個別の回答について、コメント、追加の質問をしますが、まず9番の事後調査については、是非、モニタリングと公表を積極的にしていただきたいということで、御回答を承りました。

それから10番について、大鹿村のような現状が清浄である地域が重要であることを理解されていることは分かりましたが、要は、図書の評価の中で、きちんと現況を悪化させないという方針を書いていただくことが必要だという指摘ですので、低減されていますと説明されても、それだけでは十分とは言えないということです。

それから、大気15番ですが、今回の資料でよく一致しているという説明は理解できました。ただ、どんぴしゃり一緒ということではありませんから、当然ながら誤差要因にはなるわけです。ほぼ一致しているから妥当であるという説明では定性的で、これは是非定量的に示していただきたい。他の県での事例では、四季1週間と通

年のデータを同じ場所を取ったものを使ってシミュレーションの計算を行い、その比較をしたものを他県で出されています。特に、大鹿村のような山間部での通年観測データは非常に貴重なので、そうしたデータで四季1週間でも通年でもシミュレーションではこの程度の差しか出ませんでした、ということを示して、定量的な説明をしていただきたい。

16番は御回答のとおりで了解しました。

17番ですが、準備書に書かれている排出係数の表の走行速度をみますと、一番遅いところが30km/h、一番速いところは60km/hになっているわけです。予測断面は比較的直線的で、勾配も少ないところだからこれでいいとの説明ですが、予測断面は住宅の存在位置を一番意識しておそらく決められていると思います。しかし、地域に住まわれている方は点在していますから、予測断面だけで安心できるということはないわけです。地域全体でどの程度の交通による影響が出るのかということに懸念を示されているわけですから、予測断面が直線的だからいいという話にはなりません。それから工事用車両の大型車がたくさん入って来ますと、大鹿でも阿智でも南木曾でも道幅が狭いですから、待避等のために発進、停車が増えるということは当然予想されることです。そうした状況を勘案して、安全側の予測という観点に立てば、この排出係数をそのまま使うということは適切とは言えないと判断していますので、是非、再検討していただきたい。因みに大気ですので、排出係数が変わった分は単純に比例で濃度が変わるだけですから、排出係数を十分に安全側で検討すれば、濃度はすぐ出てくる話ですので、是非そこは御検討をお願いしたいということです。

亀山委員長

五点ほどあったかと思いますが、今お答えできなければ次回で結構ですが、どういたしますか。

事業者

奥田
(JR東海)

今、御意見をいただきましたので、再度検討させていただきたいと思います。

その中で、10番のところで、悪化させないという観点でとお話がありました。悪化させないようにという観点でいきますと、それぞれの項目に記載している環境保全措置を確実に実施していくことが、環境への影響をできるだけ低減させることにつながると考えています。

それから、15番の項目ですが、通年の調査地点と四季の調査地点でどれ位の違いがあるかということを見ていただきましたが、御意見いただきました定量的な把握については、どのような形でお示しできるかを含めて検討させていただきたいと思います。

それから排出係数の考え方ですが、私どもの考えは17番にお示ししていますが、どのような形で排出係数を考えることができるのかという点については、再度検討させていただきます。また、次回以降に回答させていただきますのでよろしく願います。

亀山委員長

それではよろしく願います、どうぞ。

富樫委員

2番の意見について、結論的には十分配慮するから大丈夫という内容ですが、実際、飯田の公聴会の御意見にもありますが、大鹿の大河原周辺、小洪川橋梁や変電施設が計画されている地域は、非常に地質上・地形上問題が多い場所であることは疑う余地がありません。したがって、ここには最低限、地上部に構造物を設けてほしくない場所だと思えます。それは、地形地質の安定性だけの問題ではなく、それを整備するために工事用の道路が必要だとか、あるいは土を運び出すとか、様々な影響がそれに加わっていくわけですので、そういう観点からもここに構造物を作ってほしくないと思えます。

それに対する事業者の見解では、全体的なバランス、総合的な判断からこの場所に設けているということですが、この見解だけでは、例えば地元から不安の声が出て

いることに対して何ら答えになっていないと感じます。ですから、全体的なバランス、または総合的な判断がどういうものなのか、地元の人にも納得してもらえるような説明がないと、なぜここにこういうものを作るのか理解は得られないと思います。この部分は、今後詳細な調査をして適切に対応するという答えではなく、それ以前に、こういうものを設けなければならない必然性をきちんと分かるような形で示していただきたい。あるいは、ここを全部地下で通すという計画が全く不可能なのか、そういうことについてもきちんと検討していただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

亀山委員長

自ら定めた制約条件を、全体的なバランスを考えてクリアできない箇所が出てくること自体がおかしいのではないかと、というご指摘だと思いますがいかがでしょうか。

事業者
澤田

今お話しがありました、大鹿村の変電所、小渋川の橋梁についてですが、次回、ここに書いてあります全体的なバランスだとか、総合的な判断という部分をきちんと説明できるようにしたいと思います。

少し申し上げますと、変電所についてはリニアという乗り物の特性上、一つの編成に対して一つの変電所ということになりますので、一定のダイヤを組もうと思います。変電所も30kmないし40kmの区間に一つ必要となります。ここについては、途中に南アルプスという大きな山脈を挟みますので、山梨側と長野側でなるべく距離を縮めたいということを進めていますので、その辺りを分かりやすく説明できるようにしたいと思います。

それから小渋川ですが、小渋川をトンネルにするというのは線形だけ引くことはできますが、地下にもぐっていく形になりますので南アルプスの土被りが非常に深くなるとか、トンネル自体の掘削土量が増えたり、非常に長いトンネルになりますので非常口が増えたり、非常口から掘っていく斜坑の延長等も長くなって、これは環境面でも良くないと考えておりますので、その辺りも御説明できるようにしたいと思います。

亀山委員長

ほかに、はいどうぞ。

塩田委員

6ページの25番ですが、先ほど片谷先生からお話しのあったことに同感なのですが、整備新幹線の環境影響評価事例を踏まえて点で予測をしていると。これは、ある地点を選んで、そういう予測になるというのが昔は多かったですが、いわゆるベストアセスメントという住民により分かりやすい表現として、計算した結果をコンターで表示してあれば、自分の住宅周辺ではどの位の値になっているかあらかじめ理解できますので、そのように前向きに表現してもらった方がよいと思います。500km/h以上の超高速列車を走らせる技術を持っていながら、高々騒音の計算でコンターの表現もできない技術を使って予測することは考えられません。今や3次元でコンターを表現できるようなプログラムも現実にありますし、そうした技術を利用して、もう少し分かりやすく表現していただく方が、住民にとっても納得できるのではないかと思いますので、是非、再検討いただきたい。

事業者
澤田

準備書の中で騒音については、例えば構造物から25mあるいは50m離れている地点で予測しています。騒音対策として、例えばフードにするのか防音壁にするのかという点については、現状の周辺の住居の状況、数などから我々が判断して、いわば一定の仮定を置いて行っています。コンターというのは、やろうと思えばできますが、沿線の環境基準が70dBにするのか75dBにするのかまだ決まっておらず、フードにするのか壁にするのかも決まっていますので、まだ細かいものを見せるところまではいっていないと思っています。今の準備書でも、25m離れた場合、50m離れた場合、あるいはフードの場合、壁の場合にどのくらいになるかというは、十分お分かりになれる表を載せています。今のところは環境基準の状況が決まっていない状況であり、現

行の表現にしたいと考えています。

塩田委員

日本は法治国家ですので、環境基準を遵守するのは当たり前の話で、それを守っているから大丈夫だというのは、環境影響評価の考え方ではないと思います。環境影響評価は環境基準を遵守し、それ以外のところにも影響がないということを事業者としてしっかり表現していくことが、本来の環境に対する考え方だと思います。1番で事業者が環境に対してどの程度のことを考えているのか聞いたのは、まさしくそういうことですが、事業者が環境方針をベースにしてこういう大きな事業をするときに、どうやって考えて進めていくのかということが全体的に聞こえてきません。一つひとつのアセスメントの環境要素について、予測手法に基づいて行ったらこうなりました、その結果大丈夫です、これは検討させていただきます、ということが多いので、住民側としてはなかなか納得いかないことが多いのではないかと思います。とはいえ、これだけの環境項目を、非常に詳しく調査、予測、評価を行い、事後調査までやっていくということに対しては敬意を表したいと思います。

亀山委員長

何か回答を求める項目はありますか。

塩田委員

検討していただければ結構です。

亀山委員長

ほかにありますか、どうぞ。

鈴木委員

18番と22番の回答ですが、専門的なことではなくて、すれ違いの影響はどうかという問いに対して、単列車のもので行っているというのは答えになっていません。このマニュアルの記載も、何か前提がある筈だと思います。ここではすれ違いの評価をしなさいという指摘ですから、すれ違った場合は欠測にするというのは、普通はあり得ないと思いますがいかがでしょうか。

事業者
澤田

少し表現に誤解があったかも知れませんが、騒音基準の評価の仕方と、実際にどういう音が出るかということだと思います。すれ違ったときには音が2倍になり、例えば70dBのものが73dBになるとか、75dBのものが78dBになりますが、2倍以上の音にはなっていないというのは先ほど申し上げたとおりです。一方で、鈴木委員からお話があった部分は、法律というか、決まりごとの話になってしまって恐縮ですが、現状の新幹線の騒音をどのように測るかということ書いているだけです。連続する列車20本を測って、そのうちの上位10本の平均をとることになっており、その時にすれ違いのデータがとれた場合は、その20本のデータからは省くという決まりになっていることを書いているだけでして、どういった状況になるかという説明ではなくて、現行の新幹線の評価の仕方ということで、御理解いただきたいと思います。

鈴木委員

繰り返しになりますが、誤解を招くのではないかと思います。これは単列車のときの騒音のマニュアルで、ここにはそういう見解を書くべきではないという意見です。

事業者
澤田

鈴木委員のおっしゃることは理解できますので、少しそこは考えたいと思います。

亀山委員長

ほかにはよろしいですか、はい。

中村寛志委員

午前中の議論で結論が出なかったところで、12番の佐藤先生の意見にある既存道路を工事用車両が通行する場合にどうするかという点について、回答の二番目に記載されている「動植物、生態系の一部については、事後調査によりその効果を確認する」ということでよろしいでしょうか。

事業者
奥 田

工事で使用する道路、特にトンネルの発生土で使用する道路については、これから発生土置き場を決めていくこととなりますので、その決まった位置に対して工事で使用する道路を設けることとなります。決まった段階で、状況に応じて、回答の二番目に書いてあるような措置で対応していくことを考えています。

鈴木委員

午前中にも発言しましたが、工事そのもの、建物を建てるのかトンネルを掘る場所の近くの影響は評価されていますが、今まであまり車の通っていない道路を、明らかに数百台もの大型トラックが走るの、それが生活圏のみならず、当然ながら動植物にも影響がある筈ですから、それについても準備書で用意すべきであると発言して、確かそのようになったかと思いましたが、違うのですか。

亀山委員長

少し後ろになりますが、20 ページの 80 番に小澤委員の御意見への回答で、各斜坑あるいは坑口から出される土量が初めて示されたのですが、現実的には、これだけの土量がトンネルから外へ出るわけですので、これを移動させないことには工事が進みません。今回の準備書の中で、これだけの土量をどう扱ったのかを明確にしていたかと、いろんなことが分かってくると思います。

事業者
澤 田

委員長からお話しのあった発生土の扱いについては、発生土を持って行く場所がまだ決まっていないので、決まったときに必要な保全措置、調査を行うということは、準備書の9章、10章に書いてあります。場所が決まっていますので、どこへということを書いてありませんが、何をやるかは書いてありまして、これは事後調査という位置付けになっています。

前段で、鈴木委員から御指摘のありました道路からの動物、あるいは生態系への影響についてどうするのかという話ですが、午前中にも少し議論がありました。準備書の中で書き足りないところというか、表現、コメントの足りないところがありましたので、そこについては書き方を考えたいと思います。実際にはやったことを書いていきますし、事後調査についても12番に書いてあるようにやっていくつもりです。

亀山委員長

まるっきり決まっていないのではなくて、少なくとも出てくるものがあって、それをどこかに運ぶわけですから、近傍の道路は必ず使うわけです。そうするとかなりの交通量が発生するわけで、例えばT字路の場合に右に行くか、左に行くかという話だったら、両方に全部行くことを仮定して計算してみればいいことでしょうか。ある程度のところまでは持って行かないと、周りに処理する場所はないですよ。

事業者
澤 田

今おっしゃるように、最寄りの道路までは台数を算出して、騒音、振動、大気質については評価をしています。そこから右に行くか左に行くかという部分は、まだ決まっていますので事後ということになりますが、最寄りの幹線道路に出るまでのところは、台数を出して評価しています。

亀山委員長

もう少し広いエリアで台数を出していただくとよろしいのではないかと思います。先ほどの鳥の問題もそうですけれども、交通量の増加による騒音、振動、排気ガスについては鳥への影響が考えられますので、どこに処分するか決まらない限りはなんとかしようがないと言われると、非常に大きなものが分からないままに過ぎていく不安が大きいです。それをどう考えるかということです。

事業者
澤 田

繰り返しのようになってしまいますが、今、想定できる道路までは評価しておりますので、それプラスαのところは、どこまで書けるかももう少し考えたいと思います。現状はまず最寄りの幹線道路までということ御理解いただき、今委員長の御指摘があったようなことは、どこまで書けるか、どれくらいのことが書けるか少し考えさせていた

きたいと思います。

亀山委員長

よろしいですか。はいどうぞ。

梅崎委員

今のことに関連して、午前中にもお話ししましたが、いわゆる変電所とか工事で改変する部分以上に委員の皆さんが心配されている、残土の処理の方がもっと大きな要因ですから、後でというのが、いつやるのかということになってしまうので、やはり、今ここで評価するしかないと思います。そのときに、80番でそれぞれの非常口から出てくる土量は総量だと思うので、少なくとも年間どのくらいとか、月どのくらいということは計算できると思いますし、もう一つ住民の方が気になるのは、そのうちのどのくらいが圏内に据え置かれるのかということだと思います。それがどこになるのかというのが、その次に来るとは思います。他の大気質などにはかなり大胆な係数を入れて計算されていますので、ここも大胆な係数で計算されたものを出していただいて、その回りについての個別の環境影響評価をすることが、この委員会の一番大事な役目だと思いますが、いかがでしょうか。

亀山委員長

そういう点では、全部をそれぞれに持って行った場合を計算してもいいわけですから、最大限想定される影響を考えた上で、どう低減していくか検討していただければ。

事業者
澤田

実はそういうやり方をしています。準備書の中で、例えば大鹿村であれば、A地区、B地区、D地区から1700台の車が1日に最大で通ると、これはすべて県道59号を通るという前提を置いていますし、南木曽地区では2つの非常口、Y地区とZ地区があり、岐阜方面に行くか、飯田の方に戻るか2つの選択肢がありますが、それぞれ全部が行ったという仮定を置いて、騒音、振動、大気質の評価を行っております。

先ほど梅崎委員から指摘がありましたが、工程を引いて、年にどれくらい、月にどのくらいといった積み上げをして台数を出しています。それは、一番安全側でピーク時の数字を使って、どちらの方向に行くか分からないけれども、両側とも片方に進むという前提を置いて、すでにやっております。先ほど申し上げたのは、そこから先はまだなかなかできないということで、今できるところまではちゃんとやっているということです。

梅崎委員

そのときに、その何割までが地域に置かれるのかというのが、一つの大きな問題だと思います。どちらに行くかということも大事ですが、もし置き場ができるとすると、そのことの環境影響評価の方が大きいので、そこをまず決めていただきたい。

事業者
澤田

置き場についても環境保全措置、調査をやるということで、準備書の中に示しております。一方で、繰り返しになりますが、置き場はまだ決まっておりません。坑口、非常口の近傍に置けるようなところがありましたら、ダンプの台数は減りますので、大気質などに関わる環境影響は減りますけれど、近くに置けるかということはこれからの調整になってきますので、全量を道路で外に運んでいくという評価にしています。近くに置く場合にどのようなことをやるかについては、準備書の9章、10章に載せているということです。

亀山委員長

はい、どうぞ。

佐藤委員

廃土の量も具体的に分かってきたということで、現場に置いたとき、移動したとき、どちらの環境負荷が少ないか計算できるとして安心してました。

もう一つ、工事中の住民の健康被害、精神的ストレス、観光地としての今の生態的サービスについての補償についても、検討していただければと思いますがいかがでしょうか。

事業者 澤田	今おっしゃった趣旨は非常によく分かりますが、環境影響評価の中で取り扱うかどうか勉強したいので、この場ですぐにアセスの中でやるかという回答は控えさせていただきます。
亀山委員長	時間がだいぶ過ぎておりますので、少し先に行かせてください。 水質、地下水、水資源、地形・地質、土壤汚染について、7ページから11ページの42番までお願いします。はい、どうぞ。
鈴木委員	<p>順番に申し上げます。まず、29番でデータを提供してほしいということに対して、あっさりとして事務局に提出しましたという回答ですが、実は非常に不可解なのは、私は事務局に11月15日にお願いしました。JRさんにいつ連絡がいったのかはわかりませんが、少なくとも最初に返事をもらったのが12月18日の発信で、1ヶ月前後遅れています。さらにその後、19日にその修正があり、そして最後の修正が12月24日の18時の発信ですから、事務局を通じて私の手元に届いたのが昨日です。なぜ、このデータが欲しかったかという、後で説明しますが、様々な検討をしたいという意味で、この場で計算するわけにはいかないの、事前にお願いましたが、そういう経過で残念ながらまだ検討ができておらず、これは遺憾であると言わざるを得ません。</p> <p>次に30番ですが、全体では2割程度しか減少せず影響がないということですが、渇水期については完成後の流量が0.9m³/sということで、常時使用水量が0.6ですから、いくら予測の精度が良くても、0.3しか余裕がないことを補償できるかどうか、普通は影響がないとは言えないのではないかと思います。渇水期を考慮するとこれはいかがかなということ。それから、流量の値を4桁で観測することは、まず不可能です。どんな方法を使っても、断面積を求め、流速を計るということをやらざるを得ませんけれど、どちらも4桁の精度で計ることは、現在の科学ではできない筈ですので、4桁で表現するというのは流量全般についていかがかなということ。</p>
亀山委員長	29番について遺憾であるとのことでしたので、何か理由などありましたら言っていただきたいと思います。3点ほどありましたが、お願いします。
事業者 奥田	<p>まず、29番のデータの提出につきましては、先ほどの33番の説明の中で、他の地点のデータを記載していたと報告させていただきましたが、そうしたデータの確認作業等に時間を要したということです。これについては、データの提出が遅くなって申し訳なく思っています。</p> <p>30番の水資源の評価についてですが、ここでは発電所の常時使用水量に対する数値という観点で見ただけの場合には、渇水期でも0.6m³/sに対して0.927ですので、影響は小さいと判断しています。それから、数値については少数点以下第3位まで記載していますが、これはあくまで水収支解析の計算上の値であり、実測値ではない計算値ですので、コンマ3桁まで記載しています。</p>
鈴木委員	30番ですが、今日配られた資料1-3の水収支解析データの4ページに、観測流量と計算流量の比較があります。データが一致しているとの説明でしたが、流量の少ないところについてはほとんど一致しておらず、2桁以上違うと言わざるを得ません。流量の少ないところを計算すると多めに出ていますので、小洪川についても流量が少ない渇水期は多めに計算されていると言えます。0.9という答えが出たから0.6に対して安全というのは、今申し上げた水収支解析の相関グラフと同じ方法で算出しているのであれば、流量の少ないところの結果が過大に計算されていることが問題ではないかと申し上げたい。
コンサルタント	30番の数字についてですが、これに相当する相関グラフは、資料1-3の8ページに

平山
(国際航業
株式会社)

なります。計算流量の方が大きめに出ているのではないかと御指摘ですが、見ていただくとおり、どちらかというと計算流量はやや低めに出ています。これでもそれなりの検証ができていると考えますが、今の御指摘については、どちらかというと計算流量はやや少なめになっています。

鈴木委員

分かりましたが、少なくとも0.9という答えが出たから0.6に対しては安全だというのはいかがかなというのは、申し上げておきます。

続きまして33番ですが、これは31番から全部つながる話ですが、前回の委員会でこの表の、明らかに猿庫の泉のナトリウムが4倍以上高いデータを見て、その時は表が間違っているというのは分かりませんでしたので、発言しました。それに対して、その誤った表を使って、これは深層からの地下水ではないというのは、結果論として明らかにおかしい答えであると認めていただきたい。今回示されたデータとは明らかに違う数値を基にした議論が、33番の前回の議論ですので、前回の表を使う限りは、私が申し上げたことが妥当であると言わざるを得ないと思いがいかがでしょうか。

事業者
奥田

先生の御指摘のとおりです。前回は修正前の表7-2-3(5)に基づいた御意見をいただいたところです。ただし、先ほど説明しましたが、現行の準備書の資料編に載っている図7-2-2(5)のヘキサダイアグラムについては、正しいデータに基づき作成したものであり、誤記のあったデータで作成したものではありません。このヘキサダイアグラムの形を見ていただくと非常に似ていると、こちらの方が理解しやすいということで、ヘキサグラムで話をさせていただきました。今回、新たに33番で正しいデータをお示ししたので、このデータに基づいて御審議いただきたいと考えています。

鈴木委員

33番にまだ誤記があるのではないかと思います。猿庫の泉の採水日が平成25年6月1日となっていますが、31番、32番の回答が、地点番号01は平成25年6月25日に採取と記載されています。6月25日に採取した試料の分析結果が6月1日というのはおかしいので、正しい日付を教えてください。

事業者
小池

ただいまの御指摘ですが、資料が誤っており申し訳ありません。31番、32番については「平成25年6月25日」ではなくて「平成25年6月1日」です。

鈴木委員

資料1-2の猿庫の泉、円悟沢川についても、調査日が平成25年6月25日となっていますので、こちらも修正することになるかと思えます。

なぜ、すべてのデータをお願いしたかという、pHやイオン濃度、電気伝導度がばらばらには書いてありますが、それらのデータが揃うとそのデータが妥当かどうか検証できます。簡単に上げると、水の中に溶けているイオンは、プラスのイオンとマイナスのイオンが同じ量でなければいけないという大前提があります。何も溶けていない純粋な水は電気を通さず、イオンが溶け込むことによって電気が流れるので、イオン濃度から電気伝導度も計算によって求めることができます。ですから、イオンバランスと電気伝導度バランスを計算して一致していれば、分析がおかしくないということになります。ところが、いただいた地下水のデータを検証したところ、明らかにイオンバランスがおかしくなっています。この理由を考えたところ、観測項目に硝酸が含まれていません。硝酸がイオンバランスを満たす程度存在するとして計算すると、今度は測定した電気伝導度とイオン濃度から計算された電気伝導度が明らかに異なり、2割以上の差があります。そういったもので議論するのは、おかしいと思いがいかがでしょうか。

それから、地下水が浅いか深いか常問題になっていますが、影響がないという根拠に硝酸があればもっといいのではないかと思います。硝酸というのは、明らかに人間の生活や農業活動に伴うものであるため、浅いところには硝酸が間違いなくたくさんあります。硝酸を含めると今言ったような検証もできますし、さらに浅層の地下

水なのか、深層の地下水なのかの議論もできるかと思しますので、なぜ硝酸が出てこないのか不思議です。それぞれのイオン濃度を手分析しているとは思えないので、現在の方法であればイオンクロマトグラフを使用すると思われます。そうすると塩化物イオンや硫酸と同時に硝酸も測定することができますので、是非、硝酸のデータも示していただきたい。

亀山委員長

今すぐには難しいようでしたら、次回までにしますか。

事業者
奥 田

いただいた御意見を踏まえて、次回までに検討してお答えします。

鈴木委員

できれば、イオンのデータ、電気伝導度、pHをばらばらでなく、同じ水についてはすべてのデータを1箇所を示した表をいただきたい。

事業者
澤 田

今、鈴木委員からお話しのあった水質データについてはきちんと対応します。

猿庫の泉について、水質がどうかという話になっていますが、改めて評価について説明させていただくと、トンネル工事が猿庫の泉に影響があるかどうかが一番の問題だと思っていますが、それについては影響がないと評価しています。それについては、準備書の8-2-3-35ページに、地下水の予測検討範囲ということで検討範囲を示しており、地形等を考慮した広めの範囲で設定していますが、猿庫の泉はこの範囲から外れていますので、まず影響はないと予測しています。別の観点で、猿庫の泉の水は一体どのような様相を呈しているかというところで、現在の議論になっていることを理解いただきたいと思います。その上で、委員から御指摘のあった水の分析については、きちんと対応してまいります。

鈴木委員

誤解がありますので申し上げますが、硝酸については、猿庫の泉の問題ではなくて、地下水について豊丘村、飯田市、中津川市、南木曾町のデータを見ると、浅層と深層が異なるので問題ないと記載してあるのはいかがかと前回申し上げましたが、その評価のときの話です。今言ったように、硝酸がないと分析結果がどうも疑わしいということと、硝酸があれば議論が深まるのではないかと申し上げただけで、猿庫の泉についてその議論したわけではありません。

事業者
澤 田

承知しました。他のところのデータも揃えて対応いたします。

亀山委員長

他によろしいですか、はい。

富樫委員

いくつもありますが、36番に対する見解で、「今回の予測は、路線周辺における全体的な影響の把握を目的としており、個別の水源についての影響予測は行っていません。」と答えていただきましたが、要するに個別の水源に対する予測評価は事前に行うつもりはないということでしょうか。

亀山委員長

この回答ですと、一般論として、個別の井戸については個人情報だからできませんという表現ですが、困るのは個別の水源ですのでその点についての御質問です。

事業者
奥 田

個別の水源についての影響予測ですが、行っていませんとここでは記載していますが、例えば先ほどの猿庫の泉のようにポイント、ポイントでは予測をしておりますし、水資源においては文献調査やその他の調査により、どこにどのようなものがあるのか把握はしています。個人的な井戸については個人情報の関係もありますが、具体的なルートも示していますので、今後、影響があると考えられる範囲については調査して

具体的な位置を把握していくことで考えています。また、地下水への影響に伴い、水資源に影響があると考えられる箇所については、事後調査を実施していきます。

富樫委員

事後調査を行うということですが、影響を受けるかも知れない対象の位置を把握することは、予測評価の一番最初に行うべき仕事です。それは、つまり、事前の予測評価を行う予定はないということだと思いますが、それで地下水、水資源への予測評価といていいのかと、非常に大きな疑問を感じます。例えば、私の知る限りでも、豊丘村は非常に民間の井戸が多いところで、全世帯の3軒に1件は自分の家の井戸を持っている場所です。そのような場所にも拘わらず、個別の井戸の調査は事後に行うとのことですが、特に地下水資源の場合は、一度問題が起きた場合に、それを復元、修復するということはほぼ不可能です。そういう事態にならないために予測評価があると思いますが、そういう面では今の準備書のこの記載では十分とはとても言えませんし、ましてや「影響が少ない」という評価になる筈はないと考えますが、いかがでしょうか。

事業者
奥 田

まず、事前の予測の調査範囲ですが、準備書の地下水のところでも示しているように、「高橋の水文学的方法」を用いて、地下水への影響が生じるおそれがある範囲を求めています。その上で、その中にある水資源として、水源、個人の井戸、農業用水などを把握して準備書に記載しています。また、地下水の影響については、高橋の方法で求めた影響予測範囲の中で、水文地質的な考察を加えることによって、影響の度合い、影響の有無について準備書でお示ししたとおりの予測をしています。

富樫委員

今のお答えではとても納得できません。例えば、個人の井戸については個人情報うんぬんという話がありました。それは既存資料から個人情報を得ようとする問題ですが、実際に一軒一軒あたって井戸の有無、ある場合はどういう仕様の井戸なのかを調べるのが現地調査ですので、個人情報だから事前に入手できないということは理由にはならないと思います。

それと、マクロ的、全体的な把握をしているということが準備書に記載されています。先ほどのシミュレーションによる検証の結果、資料1-3の4ページ、8ページを見ても、破線の中に含まれていれば相関があるということなのかもしれませんが、破線の中というのは100倍の違いがあるということです。ですので、特に流量が少ない場所については、枯れるか枯れないかということが、この程度の相関できちんとシミュレートできるものなのでしょうか。

先ほど、高橋の方法ということを言われましたが、高橋の方法で地下水に影響が及ぶ範囲を想定したというのであれば、37番の意見になりますが、水辺への依存性が高い野生動植物への影響評価という問題で、水に影響が及ぶ範囲内については、少なくともどういった生物がいるかという情報がないと、評価はできないのではないのでしょうか。非常に限られた地点で、沢水が減少することによる影響を調査されていますが、広い範囲においては小さい溪流は多数あります。そういった場所にどういった影響が及ぶのかというのは、非常に大きな問題だと思いますし、安全側で過大に評価されているとしても、この範囲は影響が及ぶということをわざわざ示されているわけですから、可能性がある場所について、どういった生物がいるのかということは最低限必要なデータではないかと思いますが、いかがでしょうか。

事業者
奥 田

まず、個人の井戸につきましては個人情報の関係でという話をしているところですが、準備書の8-2-4-22ページに、水資源の中で個人井戸の状況というものをお示ししています。市町村からいただいたデータの中で、こちらで把握できるものについては、その数をお示ししている状況です。ある程度情報としては現時点でも把握はしていますが、図面上でプロットすることを現在はやしていないということで、御理解いただきたいと思っています。

事業者
小池

それから37番の動植物の関係ですが、今選定している河川については、現地の水量や上流域の流域面積、それから動植物の生息、生育環境に適する場所であるかといった選定基準を基に5つの河川を選定し、調査を実施しており、それらについては確認した種は把握しています。

富樫委員

確認しているということですが、それがあまりにもデータが少ないのではないかという意見、質問ですので、ここに記載されていない部分については、いつ、どのように予測、あるいは対応、対策をやっていくつもりなのか見えないので、そこを明確にしていただければと思います。

亀山委員長

この部分について、どう対応していただけるか分からないということは、一番不安な部分です。

事業者
小池

沢水への影響のある河川については、当然、予測の不確実性がありますので、37番の後段に記載のとおり、水資源の項目において事後調査を実施し、その結果を踏まえて重要な種の生息、生育環境への影響が生じると予測された場合は、環境保全措置を講じるとともに、必要に応じ事後調査を実施する所存です。

亀山委員長

事後調査実施後に環境保全措置を行い、また事後調査をするということは、なんだかよく分からないことになります。事後調査は工事実施後に調査をすることになりますので、それでは遅いということを先ほどから御指摘いただいているわけですし、地下水に関しては結果が出てしまったものをどうにかするわけにはいかない、ということを上申しているのですが。

事業者
澤田

地下水の影響予測ですが、準備書の中で影響範囲を出して、地質の構造等から予測しているわけでありまして、マクロ的のみに記載しても意味がないのではという御指摘もありましたが、現状で行える評価は十分していると思っております。井戸については個人情報があるので調査していないというわけではなく、実施できる場所はすべて行っています。実際にはこれから、様々な河川であるとか、道路等に係る協議を踏まえ、さらにはトンネルの構造をきちんと検討することで、縦断線形が決まてまいりますので、そういった前提条件を確認した上で、水の話は深めてまいりますけれど、工事着手前から周辺の井戸水などを観測してまいります。先ほどシミュレーションの整合性の話もありましたけれど、シミュレーションですから100%合っているという自信はありませんので、工事前もしくは期間中においては、できることといえばきちんとモニタリングをしていくことですので、事後調査を行うことを考えております。事業者としてやれることはきちんとやっていくということで、御理解をいただきたいと思っております。

亀山委員長

この辺のことをよく分かるように記載していただくことが大事だと思いますので、よろしく願います。はいどうぞ。

梅崎委員

準備書8-2-3-33ページからの予測について、一つは書き方ですが、予測検討範囲というのは、この範囲を検討したということか、それともこの範囲において影響があるということですか。

事業者
奥田

予測検討範囲ですが、準備書にも記載がありますけれど、トンネルを掘削した場合に、トンネル内に地下水が流入する可能性がある範囲ということです。

梅崎委員

検討範囲と言われると混乱するのですが、検討した結果ですね。

事業者
奥 田

言い換えると、影響が生じる可能性がある範囲ということになります。

梅崎委員

その方が分かりやすいと思います。その上で、専門外ですが、地下水などの流入解析をするときに、どの範囲で解析をするかということが効いてくる気がします。全体で一つの解析をする方が平均的に精度が良いのか、いくつかのポイントを絞って解析した方が良いのかという点についてはどうでしょうか。個別というのは、一つ一つということではなく、個別に集まっているグループとして、それぞれ検討すべき対象範囲というものがまずあって、そこを中心とした解析をした方が、精度が上がるのではないかと思います。今どのようにされていますか。

もう一つ、先ほどの精度の問題もそうですけれども、観測値との誤差でワンオーダー違いますが、さらにトンネルが抜けた時の精度というのを、どう見るかというのもポイントだと思います。

事業者
奥 田

まず解析の範囲ですが、準備書資料編にも記載しており、また、今回の資料1-3の例えば3ページや、南アルプスについては7ページにお示ししています。この解析範囲は、どこを対象とするかということが基本にはなりますが、今回は地下水、表流水を対象としておりますので、大きな河川、沢筋といったところが区域の区分と考えることができます。対象として解析をするものがどこにあり、地形的なもの、それから水の関係ですので、沢とか河川で影響が及ばない範囲で区分して解析範囲を設定しています。

梅崎委員

ですから、例えば準備書8-2-3-33ページから図ですが、対象範囲がそれぞれにあって、その中で影響範囲がこう出てきたという記載の方が正確だと思います。要するに、手法も分からないのでいろいろな意見が出てくると思うのですが、そうすると対象範囲の取り方が良かったのかということや、もう少しこういったことを考慮した方がいいのかといったことが出てくると思います。その時に、もう少し個別にとると精度が上がるのかどうかは調べればいいですし、もう一つはトンネルが抜けたときの精度をどういう風に見て、その上で影響がないということをどういう根拠でおっしゃられているかということだと思います。

事業者
奥 田

まず解析範囲の話ですが、準備書8-2-3-33ページ以降にお示ししている範囲というのは、高橋の水文学的方法という手法を用いまして、これは地形とトンネルを掘削する位置から範囲を求めるという手法でありまして、それに基づいてこの予測検討範囲を設定しております。こちらの予測の中では、この予測検討範囲の中で、地質や地下水の状況などを踏まえ、水文地質的な検討を加えて影響を予測しました。

一方で、先ほどの資料1-3でお示した3ページ、7ページの範囲については、水収支解析と言いまして、モデルを設定して数値的に解析をする手法です。先ほど説明したのは、その水収支解析の解析範囲の設定の考え方を申し上げたということです。

梅崎委員

ですから、もしこの水収支解析の方で精度を求めるとなれば、対象を絞って水収支解析をすべきではないかということです。

事業者
奥 田

水収支解析の方で申しますと、例えば猿庫の泉の周辺ということで、資料1-3の3ページにお示ししていますが、これは猿庫の泉を中心とした風越山が地域の重要な水源ということや地域の方々から伺っており、また御関心も高いということもありましたので、風越山周辺の水の状況を把握するというので、こういう地域を設定しています。猿庫の泉を中心とした、風越山周辺を設定する範囲としてはこれが適切だと考えているところです。

それから7ページ、こちらは南アルプスになりますが、トンネルが通過する部分を中心に小河内沢川、小洪川、それから青木川が交差してくるということですので、そういった状況と、あとは水利的に影響のない地域、境界線を設けるに際して、図3で示したような解析範囲を設定したということです。

それからトンネルを掘削した場合の予測精度はどのように考えるのかという話ですが、これにつきましては、先ほどのトンネルを掘削しない場合で比較した精度がありますので、それに準じると考えております。

富樫委員

基本的には、猿庫の泉など限られた場所で水収支解析を行っていますが、それ以外の個別の水源に関しては予測評価を行っていないということですね。平均的な水収支として、この流域でどのように流量が変わるということについては述べられていますが、あくまでも平均的な話であって、トンネルから出てくる水についても、この想定の中では突発的な流水等が考慮されておりません。ですので、そういう意味で個別の、例えばそれこそ想定外の状況はあり得ることだと思いますので、その点については非常に不安があるということです。

それから、高橋の方法で求めた範囲について、この範囲は影響が及ぶ可能性がある場所とするのであれば、人が使う水源に関しては、これからさらに調査を実施し、評価していくことになると思いますが、生態系や野生動植物に関しては、主要な河川だけではなくて、枝沢などといった場所にも大事な種がいる可能性があります。どうデータを取り、どのように対応していくか、まだ全く見えていないところだと思いますので、工事をやってみたらこれだけの沢が枯れましたと、それからどうしようということでは、とても対応できないと思うので、事前の対応としてどのようにされるか、説明をいただきたい。

亀山委員長

誠に申し訳ないのですが、予定が4時半までとなっております。それで、今のところまでで時間切れになってしまいます。申し訳ございませんが、この先の項目については次回に譲らざるを得ないのですが、予定していた議題は資料2と資料3です。資料2については、これまで住民等から事業者へ提出された意見に対する事業者見解が詳しく述べられたものです。資料3は公聴会の資料で、資料3-2と3-3が飯田市と南木曾町で開催された際の発言そのもので、それをまとめたものが資料3-1ですが、これについてはお持ち帰りいただいて、読んでいただきたいと思います。

時間になりますが、事務局、いかがでしょうか。

事務局
仙波

委員長がおっしゃられたとおり、資料2と資料3の議論については、本日は時間的に難しいので、申し訳ありませんがお持ち帰りいただき、中身を見て検討していただきたいと思います。これに対する御意見については次回お願いするということで、今日は資料1について、時間の許す限りお願いしたいと思います。

亀山委員長

資料1について言い足りていない部分がありますので、それについてメール等で。

事務局
仙波

最後をお願いいたしますが、追加意見としていただける部分をお願いしたいと思います。

亀山委員長

それでは、残り10分ほどですけれども、42番の土壌汚染までで何かございますか。

小澤委員

26番の水質に関しての意見に対する見解についてですが、準備書では地下水の水質汚濁に関する環境基準が定められている項目を調査対象としたと回答されていますが、準備書の中では明らかに地下水ではなく公共用水域、要するに表流水のデータを扱っていることが記載されています。地下水の水質汚濁に係る部分は、準備書の8-2-3に記載されているので、この回答は間違っているのではないかと、後ほど回答をいた

ければと思います。

本準備書では亜鉛を調査対象としていないということですが、その後に記載している長野県が実施した対象事業実施区域周辺の状況を把握されているという中で、小渋川水系については、過去のデータで亜鉛の数値が高い時期がずっとではないのですがあったかと思えます。鉱山跡周辺を通過するため、亜鉛が発生する可能性についても把握しているということであれば、トータルとして評価項目に入れた方が良いのではないかと思います。

事業者
小池

地下水の水質汚濁に係る環境基準を使っているが、調べているのは河川水ではないかという御指摘ですが、そちらについては、地下水から流出するものも合わせて河川水として流れているという認識のもとに、地下水の基準を踏まえて調査を実施しているところです。

小澤委員

地下水が地下から流出してくるためということですが、例えば、水の汚れについては、それが表流水として流れていくので、そちらでの影響を評価しているのではないかと思います。もっと言うと、基準値的には同じ数値だと思うのですが、地点としては表に出てきた、工事によって流れ込む水の汚れであり、濁りに対する措置を行うといったことが必要となるので、表流水に対する影響の評価になると思います。

亀山委員長

その辺は誤解のないように書いておけばいいと思うので、お願いします。
そこまでいいですか、まだありますか。

小澤委員

ですので、先ほどの評価項目として、亜鉛を是非入れてほしいということです。

事業者
小池

書き方も含めて、検討させていただきます。

亀山委員長

はい、どうぞ。

野見山委員

今の小澤委員からの御指摘はごもっともで、リスクがあるわけですから、それについて評価をして、そして事後調査をしてほしいということ。それと、37番のところで、富樫委員の御指摘に対する回答でも述べられていますが、こういったことは必要なことですので、それをお願いしたいということ。これだけ時間がかかってしまっていますが、片谷委員も最初におっしゃっており、しっかりデータを出してほしい、ディスクロージャーしてほしい、これがリスクコミュニケーションの基本だと思いますので、是非次回までに補足の資料があれば出していただいて、なるべくしっかりとした議論をさせていただきたいと思えます。

亀山委員長

できるだけ最初にすべて出せるものは出していただいて、説明できるものは説明していただくことが議論を進める上で大事だと思いますので、お願いしておきます。

特に御発言がないようでしたら、時間になりましたので、本日はこれまでにしたいと思えます。事務局から何かございますか。

事務局
仙波

本事業に係る今後の審議予定ですが、第3回審議については来年1月31日金曜日に、本日と同じ会場で開催いたします。開催通知につきましては、追って送付させていただきますので、よろしく願いいたします。

それから先ほどもお話ししましたが、追加の御意見等につきましては、本日は資料1について最後まで御意見をいただいておりますが、事業者からの説明は一通り受けておりますので、資料1に関して御意見等ございましたら、来年の1月10日金曜日までに追加意見としてお寄せいただければ、事業者に送付しまして、その見解

を確認したうえで次回審議の資料とさせていただきます。

資料2、資料3については、本日簡単に説明して御議論いただく予定でしたが、説明できませんでしたので、内容を御確認いただきまして、それぞれの分野の関係があるところをご覧いただければと思います。見ていただいた時点で、追加意見として何かございましたら、同じように1月10日までにお送りいただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

亀山委員長

特に御発言がないようですので、事務局に司会をお返しします。

事務局
吉澤

本日の技術委員会をこれで終了します。ありがとうございました。

