

## 令和6年度第7回長野県環境影響評価技術委員会 会議録

1 日 時 令和6年(2024年)11月14日(木) 13:30～16:30

2 場 所 長野県庁議会棟 第1特別会議室

3 内 容

○ 議事

- (1) 中央新幹線長野県駅(仮称)新設工事における環境保全について
- (2) 中央新幹線に係る令和5年度における環境調査の結果等について
- (3) その他

4 出席委員(五十音順、敬称略)

井 田 秀 行  
梅 崎 健 夫  
大 窪 久美子  
北 原 曜  
江 田 慧 子  
佐々木 邦 博  
鈴 木 啓 助(委員長)  
高 木 直 樹  
富 樫 均(委員長職務代理者(副))  
中 澤 朋 代  
中 村 雅 彦  
野見山 哲 生  
宮 原 裕 一  
森 川 多津子(委員長職務代理者(正))

5 欠席委員(五十音順、敬称略)

杉 山 憲 子

6 その他

井田委員、大窪委員、北原委員、江田委員、佐々木委員、中澤委員、中村委員、野見山委員、宮原委員及び森川委員はウェブ会議システムの利用により出席した。

事務局  
伊東  
(県環境政策課)

ただいまから、令和6年度第7回長野県環境影響評価技術委員会を開催いたします。

本日の委員会開催に当たりまして、あらかじめお願い申し上げます。

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。傍聴に当たりましては、会議における発言に対して、拍手やその他の方法により公然と意思を表明しないこと、などの傍聴人心得を遵守してくださるようお願いいたします。

議事に入ります前に本日の欠席委員を御報告いたします。杉山委員からは、都合により欠席する旨の御連絡をいただいています。

ウェブ会議システムを利用して御参加されているのは、井田委員、大窪委員、北原委員、江田委員、佐々木委員、中澤委員、中村委員、野見山委員、宮原委員、森川委員の10名で、事前に通信状態をチェックし、審議に支障ない旨を確認しています。

以上、条例第37条第2項に規定する委員の過半数に出席いただいていますので、委員会が成立していることを御報告申し上げます。

これから議事に入らせていただきますが、本会議は公開で行われ、会議録も公表されます。ホームページで公開します会議録の作成に御協力いただくため、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御協力の方よろしくお願いいたします。

また、御発言いただくとき以外はWeb参加の皆様におかれましては音声をミュートにさせていただきようお願いいたします。なお、音声が聞き取り難いなど、審議に支障がございましたら、その旨、御発言いただくか事務局までチャット等でお伝えください。よろしいでしょうか。

それでは、条例の規定によりまして委員長が議長を務めることになっておりますので、鈴木委員長、議事の進行をお願いいたします。

鈴木委員長

それでは、早速、議事に入らせていただきます。委員の皆様のお協力をよろしくお願いいたします。

はじめに、本日の会議予定及び資料につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

事務局  
山崎  
(県環境政策課)

それでは、事務局から、本日の会議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。

本日の会議の予定ですが、次第に記載のとおり、議事(1)として、前回に引き続き中央新幹線長野県駅(仮称)新設工事における環境保全について、議事(2)として、中央新幹線に係る令和5年度における環境調査の結果等について、それぞれ事業者から説明をいただいた後、御審議をお願いいたします。

いずれもリニア関連の事業となります。

本日の審議事項は以上の2項目であり、おおむね16時30分を目途に会議を終了いただきますようお願いいたします。

本日の会議資料です。次第に記載の資料は、委員の皆様には事前に郵送あるいは電子データでお配りさせていただきました。会場の委員のお手元には議事(1)の關係の資料をクリップ留めにし、紫色のファイルに前回審議時の環境保全計画書を閉じてございます。また、議事(2)の關係の資料はオレンジ色のファイルに閉じてございます。

まず、議事(1)の關係の資料ですが、資料1は前回の技術委員会において委員の皆様からいただいた御意見とそれに対する事業者の見解をまとめたもので、資料1-1は、資料1の事業者の見解を説明するための資料となります。本日はこの資料1-1を中心に事業者から説明がされる予定です。資料1-2及び資料1-3は既存周辺井戸の位置情報に係る非公開資料となりますので、委員限りの配布としています。取扱いには御留意

くださるようお願いいたします。

オンライン参加の委員におかれましては、前回審議の際にお配りしました計画書本体も適宜御参照くださるようお願いいたします。

次に、議事（２）の關係の資料です。

県に提出された報告書本体の資料2-2とその非公開版の資料2-3の概要をまとめたものが資料2で、本日はこの資料2を中心に事業者から説明がなされる予定です。資料2-1は資料2の概要の説明資料となります。非公開版の資料2-2には、希少野生動植物の具体的な生息場所等が記載されていますので、取扱いには御留意くださるようお願いいたします。

参考資料1は、昨年度、ご審議いただいた令和4年度の環境調査の結果等についての県の助言と事業者の対応方針になります。

参考資料2は、県の水環境保全条例の規定により水道水源を保全するために特に必要な区域として指定されています妻籠水道水源保全地区において実施した令和5年度の調査結果になります。

これは、同地区内における観測井戸の水位や河川水量、湧水量等の調査結果となりますが、本日御審議いただく年次報告書と調査箇所が一部重なっていますことから、参考としてお配りさせていただきました。

資料3は、昨年度末時点の工事状況となります。リニア関連事業は各工区で工事が同時進行していることから、その全体の状況を分かりやすくまとめていただきました。

最後に本日の議事の審議方法についてですが、検討内容が希少野生動植物の個別生息・生育場所や、それらが類推できる情報を明示して審議する必要がある場合は、審議を非公開として検討いただく必要があります。非公開情報を示して議論する必要がある場合には、それぞれ議事の最後にまとめて審議いただくように運営をお願いしたいと思います。非公開審議の必要性は、委員及び委員長の判断により御指示いただくようお願いいたします。

また、先ほど申し上げましたように資料1-2は非公開資料ですので、井戸の具体的な位置等が明らかに類推できるような発言が必要な場合も、審議は非公開となりますのでよろしく申し上げます。

非公開情報の審議の際には、傍聴の方や報道関係者の皆様には御退室いただき、進行に御協力いただくようお願いいたします。

事務局からの説明は以上でございます。

鈴木委員長

どうもありがとうございます。

それでは、議事（１）の「中央新幹線長野県駅（仮称）新設工事における環境保全」について、これは前回に引き続きの審議となります。

前回審議で出ました意見とその後の追加意見に対する事業者からの見解が示されていますので、今日はそれについての審議ということでございます。

では、最初に事業者から説明をお願いいたします。

事業者  
仲村  
(JR東海)

JR東海環境保全事務所長野の仲村でございます。

前回9月27日の令和6年度第6回長野県環境影響評価技術委員会で、令和4年10月に公表した「中央新幹線長野県駅（仮称）新設工事における環境保全について」の内容を更新したものを9月13日に公表し、その内容をそのときに御審議いただきました。

委員会後に長野県を通して委員の皆様からいただきました御意見、御質問について、今回お配りしています資料1で回答をしています。

その内容につきましては、同様にお配りしています。ウェブ参加の委員にも送付されています。資料1-1、リニアの車両の写真が載った資料で説明をさせていただきますので、資料1-1を御覧ください。

資料1-1の右下に記載のページ番号2と書かれているものを御覧ください。

本日の説明内容は目次のとおりになります。

3ページを御覧ください。

まずは「河川・井戸の調査の計画」について、御説明を差し上げます。

4ページを御覧ください。

資料1の意見番号24に該当しますが、河川水の水質調査は、河川上流側でも実施すべきであるという鈴木委員長の御意見がございました。

河川上流側の調査につきましては、これまでも御意見をいただいております。この点に対し当社でも検討を進めまして、御意見のとおり、長野県内の各工区において工事による影響の有無が確認できるよう、河川上流側に調査地点を追加し、調査を実施してまいります。

当長野県駅工区については、お示ししている平面図の黄色の星でお示ししている場所です。新戸川・土曾川の河川上流側にも調査地点を追加し、調査を実施しています。

1枚めくって右下のページ番号5を見てください。

資料1の意見番号26番、28番に該当しまして、「工事箇所周辺でも既存井戸の分布と諸元」の提示と、「土曾川橋りょう南側にも観測点を設けるべきである」という御意見を富樫委員よりいただいております。

個人情報などの関係で、技術委員会の皆様の限りで、資料1-2、1-3で現在の井戸分布と諸元をお配りしておりますので、こちらを御確認ください。

資料1-2を御覧ください。平面図上に赤丸と赤星でお示ししているものがあります。赤丸と赤星については、民間でお持ちの既設の個人井戸になります。その中でも赤丸は、ポンプなどが設置してありまして、蓋があって、物理的に水位の計測ができない井戸でございます。赤星が水位計測ができる井戸となっております。そのうち、当長野県駅工事におけるモニタリング地点が、ピンクの四角で囲っています④と⑤になっております。

また、工事管理の一環で、土曾川橋りょうケーソン基礎南東側の個人井戸、赤星をピンクで四角で囲ってある⑥の地点においても、地下水位調査を実施しています。

ほかにも要対策土活用に関する調査として、青いひし形の4地点で観測井を設けて調査をしていきます。そのうち土曾川左岸側の東側の二つの地点につきましては、現在も観測を実施中になります。

以上が「土曾川橋りょう南側にも観測井を設けるべきでは」という御意見に対する回答になります。

資料1-1に戻っていただきまして、6ページを御覧ください。

今から要対策土の活用計画についての回答を御説明いたします。

前回の委員会の場において、「なぜ長野県駅工区で要対策土を使うのか」という、地点の選定のプロセスに関する御質問や御意見をいただいたと認識しております。それについて、次の7ページから回答いたします。

7ページを御覧ください。

このページ以降に、このスライド右上に回答に関連する委員の皆様からの御意見・御質問の番号を記載しております。前回の委員会において、「発生元の大鹿村から、なぜわざわざ遠い土曾川橋りょうのケーソン基礎に活用するのか。」「要対策土の見込みや処理の見込みも踏まえての選定プロセスを説明するように」との御意見を賜ったと、我々は認識しております。

長野県内の建設発生土の状況につきましては、令和6年3月時点で約200万 $m^3$ の発生土量となっております。また、長野県内での要対策土の状況については、令和6年9月時点で、大鹿村の南アルプストーンネル（長野工区）から約1.7万 $m^3$ 、豊丘村内の伊那山地トンネル（坂島工区）から約0.3万 $m^3$ 、飯田市の中央アルプストーンネル（松川工区）から約0.3万 $m^3$ の合計約2.3万 $m^3$ が発生しています。これは、建設発生土量の約1%に

相当します。今後についても、長野県内で要対策土が発生する可能性がございます。

8ページを御覧ください。

また、土被りと申しましてトンネルの天端から地表面までの距離の深さが数百mから数千m級と、地上から非常に地中深くトンネルを掘削していくという観点から、事前の計画段階において、厳密な要対策土の発生量の予測が困難でございます。現状として、工事の進捗に合わせて活用方を検討せざるを得ないものと我々考えています。

9ページを御覧ください。

要対策土の発生量予測が困難な中でも、かねてより我々当社事業用地内（中央新幹線事業）での活用を検討してきました。加えて、長野県内をはじめ各自治体への御相談の上、公共事業等での活用について検討を重ねてきましたが、いまだ活用先は見いだせていない状況でございます。

表の下の段にありますように、豊丘村内で発生する要対策土については、将来的に発生するものも含めて、豊丘村内の発生土置き場で活用することを現在計画中です。

一方、大鹿村内で発生する要対策土については、現在大鹿村内で約1.7万 $m^3$ を仮置きしていますが、そのうち当社が大鹿村内で計画中の小渋川変電所造成工事において、約1万 $m^3$ を活用する計画となっております。

しかし、現時点では仮置き場に近い大鹿村内でその他の活用計画はないというのが実情になっており、先述のとおり、各自治体へも御相談の上、村内に限らず南信州地域全体で活用先を検討している状況になります。

そのような検討過程の中で、土曾川橋りょうケーソン基礎内の中詰めについても、当初は現地掘削発生土を活用する計画であったところを、約0.5万 $m^3$ の活用余地を考慮し、要対策土の活用可能性を検討していきました。

10ページを御覧ください。

資料1の意見番号12、14の回答にもつながりますが、土曾川橋りょうに活用を考えている要対策土の成分について御説明いたします。

トンネル発生土につきましては、そもそも土壤汚染対策法の対象外ではございますが、建設資材として有効利用するという観点から、土壤汚染対策法にて定められた基準値を判定に活用し、環境安全性を確保した計画を検討していきます。

この基準には、特定有害物質が地下水に溶出し、その地下水を飲料したことによる健康リスクに関する2種類の基準がございます。一つは、一生涯を通じた毒性を考慮して設定された土壤溶出量基準値と、より厳しい対策が必要となる第二溶出量基準値があり、ヒ素に関しては30倍の開きがございます。

表左側の土壤溶出量基準値については、体重50kgの人が70年間その地下水を1日2L飲用し続けても健康に対する有害な影響がない濃度として設定されており、活用を検討している要対策土については、ヒ素を含む発生土で土壤溶出量基準、ヒ素で0.01mg/Lを最大でも3倍程度超過するものの、第二溶出量基準、ヒ素で0.3mg/Lは超過しない程度の成分となっております。

11ページを御覧ください。

そのようなヒ素を含む要対策土の活用の可能性を検討するに当たり、環境安全性の検証を工学的見地より確認いたしました。国で出している土壤汚染対策法のガイドラインを参考に、対策案として提示されている土壤汚染対策法に基づく原位置封じ込め、その一つの例として挙げられている地中壁工法の基礎構造と、今回の土曾川橋りょうのケーソン基礎の構造を比較しまして、環境安全性を確認しました。

側面については、原位置封じ込め構造が厚さ50cm以上かつ透水係数が $1 \times 10^{-8}$ m/秒以下であることに対し、ケーソン基礎は、厚さ150cm以上かつ透水係数が $1 \times 10^{-8}$ m/秒以下のコンクリート構造となっております。

また下の面においては、原位置封じ込め構造が厚さ500cm以上かつ透水係数が $1 \times 10^{-7}$ m/秒以下であることに対し、ケーソン基礎は、厚さ400cmかつ透水係数が $1 \times 10^{-8}$ m/秒以下のコンクリート構造となっております。

一見厚さは違いますが、その分、透水係数が1オーダー低くなるため、原位置封じ込めと比較しても十分な構造であると考えています。

これらの検討に関して学識者から御意見を伺うことで、環境安全性が十分確認できるとの結論に至りました。

12ページを御覧ください。

「住民の皆様への不安もある」という御意見も前回頂いておりましたので、その点について、事業者として実施してきた取組を御説明いたします。

土曾川橋りょうのケーソン基礎内の活用に当たっては、2023年9月から具体的な検討を開始し、地元自治体である飯田市にも複数回にわたり計画を説明した上で、地元住民の代表組織である地元の座光寺・北条地区の自治会役員会の皆様へ、複数回説明を重ねてまいりました。

また、中央新幹線長野県内建設発生土活用技術検討会での学識者への意見聴取及び長野県へも説明をさせていただき、行政機関・地元役員・学識者との意見交換・説明を重ねてまいりました。

このような段階を経て、関係者の御理解を深めていただき、地元地区住民の皆様を対象に2024年1月から2月にかけて、様々な地元の地区単位で要対策土の概要及び活用の方法、安全対策に関する説明をさせていただきました。

これらの説明会での主な御意見としまして、「要対策土の中詰め完了後においても地下水調査を継続しつつ、将来にわたってJR東海が責任を持って管理してほしい」という御意見をいただきました。その点については、事業者としてしっかり対応していく旨を御回答しまして、地域の皆様にも御理解を深めていただきました。

その後、高架橋工事や工程変更などの内容を踏まえた本線工事に関する地元住民の皆様との懇談会を6月に開催させていただき、その際にも要対策土の活用について改めて御説明をさせていただき、御理解を深めていただきました。

以上のステップを経て、今年の7月に本線工事に関する工事説明会を地元の皆様に対し複数回開催し、その際に出た要対策土の活用に関する御質問につきましても、丁寧に御回答させていただき、改めて御理解を深めていただきました。

また、本計画については、新聞などの各種メディアを通じて広く報道されており、地元地区住民の皆様へ広く知られているところでございます。さらに、先ほど述べました説明会の場のみならず、地域の皆様からの御意見を広く伺うため、中央新幹線長野工事事務所を開きまして、来訪であったり、お電話での御意見・御質問をいただき、日々御理解を深めていただけるよう体制を取っていました。

このような取組や説明を通して、住民の皆様への御理解を深めていただけたと考えましたので、9月13日に「環境保全について」の公表という段階に至っています。

ここまでの、「なぜ長野県駅工区で要対策土を使うのか」という地点の選定プロセスに関する回答になります。

13ページを御覧ください。

続きまして、「2. 要対策土の活用に関する取組み」と題して、施工中を含め、環境安全性を確保できると考えている具体的な取組を御説明いたします。

14ページを御覧ください。

資料1に関連する意見番号は9番、15番となります。繰返しになりますが、構造に対する環境安全性については、工学的な観点ではケーソン基礎の各部材は、厚さ150cm以上かつ透水係数が $1 \times 10^{-8}$ m/秒以下のコンクリートで構成されており、環境安全性が十分確保できると考えています。

その旨は、嘉門雅史（かもんまさよし）京都大学名誉教授を委員長とする学識者による中央新幹線長野県内建設発生土活用技術検討会において御確認いただいています。

検討会では、上記の内容に加えて、「将来の方が一に備えた防水措置を施したらどうか」との御助言をいただきましたので、樹脂吹き付けによる追加対策を講じる計画と

し、地下水の浸入の可能性を十分に抑え、環境安全性をさらに高める計画としています。

なお、資料1の意見番号28で、要対策土のための地下水調査地点、観測井の深さに関する御意見がございましたが、ケーソン基礎の側面は厚さ1.5m以上で、下面が厚さ4mであることを考えますと、万が一の場合においても、側面を差し置いて下面から重金属などが溶出する可能性は非常に低いと判断しましたので、側面からの流出影響を確認できる井戸深さとして、基礎底面までと設定をしています。

15ページを御覧ください。

資料1の関連する意見番号は16番、23番、25番になります。施工中の対応になりますが、まず、運搬につきましては、ほかの事業における運搬事例なども参考として、ダンプトラックで運搬をし、トラックの荷台を飛散防止シートで覆うことで、飛散防止、防塵、防流出を徹底していきます。

また、降雨時や降雨が予想される場合などは、要対策土運搬車両の出発を中止することで、運搬時や一時保管時の浸水リスクを低減します。

また、車両運行管理システムの活用や運転手への指導により、安全運転を徹底します。万が一事故が発生した場合は、速やかに警察・消防等に連絡するとともに、応急対応資材などを持参の上現場に急行し、速やかに要対策土の拡散防止策を講じていきます。

16ページを御覧ください。

要対策土の搬入用車両については、資料の左上に記載のとおり、ケーソン基礎ごとに投入開始から2～3か月をかけて運行し、当面の間は片道1日15台程度の運行を計画しています。

また、1日の運搬土量はその日にケーソン基礎内に投入する土量を考えています。なお、今後地元の皆様と御相談の上、要対策土の投入期間をできる限り短縮するため、運行台数を増加することも検討しますが、中央新幹線長野県駅（仮称）新設工事全体における工事用車両の運行計画台数は超過しないように調整をしていきます。

資料17ページを御覧ください。

要対策土の運搬及び取卸しについては、ケーソン基礎内への投入は原則として同日に行いまして、要対策土取卸し場に1日を超えて存置しないことを基本とします。

投入完了後から次の投入までは、要対策土取卸し場及び基礎部は防水シートで覆うなど、雨水の浸入や微量に残置された要対策土の飛散防止を図っていきます。

資料18ページになります。

ケーソン基礎への投入につきまして、投入時は取卸し場内で要対策土を、写真でお示ししているようなオレンジ色の下からこぼれ落ちないような構造となるバケットに積み込みまして、クレーンを用いてケーソン基礎内に移動させ、基礎内でバケットの下の面を開けて投入することで、飛散防止を徹底します。

なお、ケーソン基礎内が狭隘であることや、投入時の作業員の安全性を考慮しまして、大型土のうでの活用は難しいと判断いたしました。

ここまでが「要対策土の活用に関する取組み」に関する回答になります。

19ページを御覧ください。

続きまして、「3. 異常時における対応」と題して、「万が一要対策土の流出が確認された場合どうするのか」というリスク対策について御説明を申し上げます。

20ページを御覧ください。

資料1に関連する番号は8番、12番、15番となります。まず大前提としまして、「環境保全について」59ページに記載の自然由来の重金属などに係る水資源、地下水の水質調査については、中詰め土の投入完了後も継続的に実施し、地下水の水質などを確認し続けていきます。

本調査において基準値に適合しない結果が確認された場合には、国土交通省から公表されている「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル

ル」を参考に、重金属などの人への健康被害を防止する観点で、必要な措置を講じていきます。

21ページを御覧ください。

資料1の関連する番号は8番、12番、15番です。地下水の水質調査で基準値に適合しないことを確認した場合は、速やかに関係各所へ報告します。当社起因が疑われると判断した場合は、周辺の地下水への影響が考えられる範囲において、追加の井戸調査を実施します。

追加調査については、ほかの事業における事例などを参考に、土曾川橋りょうの周辺にある家庭及び事業所における井戸水の水質調査を考えています。追加の地下水調査の結果、飲用井戸への影響がある場合は、応急的対応としまして、飲用自粛要請や代替水源の確保、例えば給水車の配備などを行います。それがフロー図の左側に書かれている流れになります。

22ページを御覧ください。

当社起因が疑われると判断した場合は、追加調査に並行して継続的に実施している地下水の水質の調査について、調査頻度を上げるなどにより強化し、原因を追及・究明していきます。

原因究明の結果、ケーソン基礎からの流出が起因と万が一判断した場合には、必要に応じて透過性地下水浄化壁工法のような対策工を講じる考えでございます。資料にお示ししている工法がその工法になります。

この対策工の施工後も地下水の水質調査を実施し、経過を観察しながら基準値内に収めることを確認する対応を現在のところ考えています。

以上が異常時における対応に関する回答になります。

続いて、23ページを御覧ください。その他の御意見・御質問に対する回答になります。

まず、土石流のリスクと備えに関する回答です。

24ページを御覧ください。

資料1の意見番号30番で、富樫委員より、将来の土石流リスクに対する認識と備えに関する質問をいただきました。

回答としましては図にお示しします長野県のホームページに出されている「くらしのマップ」でも表記がありますとおり、土曾川橋りょうの上流側に土石流危険溪流や山地災害危険地区の存在を認識しています。

しかし、土曾川橋りょう自体は指定区域上には位置しないと認識しています。

25ページを御覧ください。

回答の続きになります。仮に土石流により土曾川の護岸が損傷し、ケーソン基礎が地上に露出する場合においても、お示ししている地質縦断図のオレンジ色の部分になりますが、こちらが基礎を支持している伊那層群になりまして、それよりも上の地層による地耐力は設計上考慮してございませんので、構造物への影響は生じないものと考えています。

以上が回答になります。

続いて26ページを御覧ください。

最後に活断層のリスクと備えに関する回答になります。

27ページを御覧ください。

資料1の意見番号31番で、富樫委員より、計画ルート付近にある活断層についての質問をいただきました。

最後、28ページを御覧ください。

回答になります。資料でお示ししているのは表層の地質図になりますが、伊那谷断層帯の近傍、これは黄色の線で示しているのですけれども、その近傍に長野県駅が位置していることを認識しています。

事業者としては、国土交通省で監修している「鉄道構造物等設計標準」に則り、内

陸活断層による地震を踏まえて構造物の設計を行っています。規模の大きな地震の場合は、復旧が容易な柱部が基礎よりも先に損傷することを許容することで、構造物全体としての重要な損傷リスクの低減をしています。

JR東海からの説明は以上になります。審議のほど、どうぞよろしく願いいたします。

鈴木委員長

どうもありがとうございました。

前回までの委員の皆様からの意見に対する事業者からの見解ということで御説明いただきました。

これにつきまして、委員の皆様から再度御意見、御質問ございましたらお伺いいたします。どなたからでも結構です、よろしく願いいたします。いかがでしょうか。

リモートの方でございましたら、御発言お願いいたします。

森川委員

森川ですが、一つよろしいでしょうか。

かなり丁寧に説明していただいたかなと思えました。だいぶ理解が進みまして、その必要性や、大丈夫だという根拠というか、まだちょっとあれですが、だいぶ理解したように思います。

教えていただきたいのは、15ページの要対策土の活用に係る取組のところですが、トラックが写っている写真がありますね。左側は積んで出発していくところかと思うのですが、そこは結構覆われているというか、もともとその要対策土を保管している場所が、風雨を避けて保管されているところなのかということですが。降雨のときには、運搬車両は出発しないということが書かれていますが、結構風があって積んでいるときに粉じんがまき散らされるのかなということが気になったものですから、教えてください。

事業者

仲村

(JR東海)

御質問ありがとうございます。15ページの資料の写真の左側に載っているトラックについては、まさに積み込み時の写真になります。

要対策土の仮置き場につきましては、雨などに濡れないように遮水シートで覆った構造で仮置きをしています。なので、積み込みの場合は晴れた日にシートをはがして積み込むことを考えています。

仮置き場については周囲に仮囲い等を設置しまして、そういう防塵対策等をするような計画になっています。

森川委員

では、この写真に写っている壁のようなものがそれということですか。

事業者

仲村

(JR東海)

この壁のようなものは土砂ピットと申しまして、土をためる施設になるのですけれども、仮囲いはまた別の仕様になっています。

森川委員

でも、取りあえずその仮囲いがあって、土があって、その上に防水シートがかけられている状態なのですね。

事業者

仲村

(JR東海)

そういうことになります。

森川委員

ありがとうございます。分かりました。

鈴木委員長

ありがとうございます。

	富樫委員、どうぞ。
富樫委員	先日よりもいろいろ詳細な説明をいただいたと思います。 一つは、スライド17ページ「要対策土の活用に係る取組み」に現地の地図があります。このP1、P2、P3の部分全てが対象になっているということでよろしいですか。
事業者 仲村 (JR東海)	その認識で間違いございません。
富樫委員	そうすると、この図の中にモニタリング地点が、4か所、青いひし形で示してあります。例えばP2に関しては、その南側にモニタリング井戸があるということになりますが、P3に関しては南側が無防備ということになってしまいます。これに関してはどのようにお考えでしょうか。
事業者 仲村 (JR東海)	御質問いただきましてありがとうございます。おっしゃるとおりP3の南側には観測井を設けていないですが、地下水の流れとしまして、この地層のなりのように、西側から東側にかけて地下水の流向があると我々は予測していきまして、その中で、上流側についてP3の北西側の青いひし形を上流側の地点としまして、下流側につきましては、P2の南東側に観測地点として設けまして、P2、P3をまとめて上流・下流を観測するような計画をしまして、これは有識者の先生にもそのように御確認いただいています。
富樫委員	その地下水の流向が西から東だということの根拠は、どこにあるのですか。
事業者 仲村 (JR東海)	周囲のボーリング調査を実施して、そこで地下水の水位を確認していきまして、地層のなりのように、西側から水位が高く東側が低くなっているということを鑑みまして、そのように想定をしました。
富樫委員	想定というか、地下水がどちらからどちらのほうに流れているかというのは、この影響評価の場合には非常に大事な部分ですので、その根拠はしっかり資料として示していただかないと、大丈夫なのかは判断できないと思います。 私は西から東、ないしは北西から南東というような方向に流れそうだと予想はするのですが、それに対してきちんと根拠をもって実態を示していただかないと。やはり前回申し上げたとおり、南側の部分の観測地点が非常に手薄になっているのではないかという心配は、今日の説明でもまだ拭えないと思います。
鈴木委員長	何か回答はございますか。
事業者 黒澤 (JR東海)	JR東海の黒澤と申します。御意見賜りありがとうございます。 今、富樫委員から追加で御意見をいただきました。基本的にはやはりこの辺りの地形の状況、ないしは実際にこの地点にダイレクトではないのですけれども、もう少し上流側で実際にボーリング調査の結果流向測定等をしていきますので、その結果をもって、この地域全体のマクロな目線で、地下水水位自体は恐らく北西のほうから南東に向けて、ちょうど土曾川のなりみみたいな形で流動しているのではないかという考察の下、こういった観測井の地点を我々としては考えたというところでございます。 ただ、今御意見をいただいたとおり、この地点にミクロな目線でスポットを当てたときに、本当に必要十分かというところの議論については御指摘のとおりかと我々も認識しているところでございます。

用地境界等の兼ね合いもございますが、不確定要素が少しでもあるのであれば、例えば地点を増やすとか、そういった対応は継続的に考えていきたいと思っていますので、よろしく願いいたします。

富樫委員

ぜひ十分な検討をお願いします。

鈴木委員長

ぜひよろしく願いします。土曾川の流れを考えれば、これはどう考えても、西から東というよりは、北西から南東へという流れが考えられます。これは下流側でも測定しない限りは、その影響かどうかが分かりませんので、P3の場合は、P2の右下、南東側の点よりも若干でも西側に流れがずれたら何も測れないわけです。ですから、ぜひこのP3の影響がきちんと測れる地点についても観測をお願いしたいと思います。

では、私から御質問させていただきます。

9ページですが、大鹿村内では、今まで既に要対策土が1.7万 $m^3$ が出ていて、そのうち1万 $m^3$ を活用するということですね。豊丘村では0.3万 $m^3$ が村内で活用されるということですが、そうすると、1.7から1を引くと0.7万ですね。今回の土曾川橋りょうのケーソン基礎では0.5万 $m^3$ ということになっていますが、残りの0.2万 $m^3$ はどうされるのですか。

事業者

仲村

(JR東海)

記載のとおり、まさしく0.2万 $m^3$ の活用先が現在検討中でございますので、この資料でも書かせていただいているのですけれども、自治体とも相談の上、全体で活用先を検討中という回答になります。

鈴木委員長

これは現在までの予定の分がこの量ということですよ。これからも要対策土はもちろん出るわけでしょう。

事業者

仲村

(JR東海)

可能性はあります。

鈴木委員長

ですから、これはそもそも要対策土の出ることが想定されるのであれば、それをきちんと確保できる場所を、計画段階で考えておくべきではないですか。いろいろやったけれども、最終的にもうどうしようもないので、人が住んでいるけれどもここに置かせてくださいという理屈ならば何となく理解できるんです。

最初から要対策土が発生することが想定されていたのであれば、計画段階でほかの場所を考えるべきではないですかという議論にならざるを得ないですね。

ですから、今日もいろいろ御説明いただきましたけれども、やはりなぜわざわざ人がたくさん住んでいる場所に要対策土を持ってこなければならぬかということについての疑問は、まだ晴れないんですね。

これはさらにもう出ますよね。ですから、それについての対策も考えた上で、もうそれ以上どうしようもないということでないかと納得できないと思うのですが、いかがですか。

事業者

大橋

(JR東海)

JR東海大橋でございます。要対策土も含めて発生土置き場については、私どものアセスの時代から、長野県をはじめとして各自治体に御相談しながら置き場所については探してきた、御協力を依頼してきた経緯がございます。

この要対策土について、先ほど現在の仮置き場に対して、今置き場が足りないのではないかと。それは事実でございます。これについては引き続き各自治体へも御相談をしながら、置き場の確保を、これまでと同じスタンスで継続して探していくと。当然この量についても今後増える可能性もありますので、そういった見通しも踏まえて、

なるべく置き場所を確保するような形で、今、検討を進めているということでありませぬ。

その中で土曾川は、今回こういった安全性が確保できるところで、0.5万 $m^3$ も容量があるため、こちらの安全性をしっかりと検討した中で活用はしていきたいということで、今回計画としてお示しさせていただいたという経緯でございます。

鈴木委員長

分かりました。ただ少なくとも0.2万 $m^3$ は早急に考えなければならぬわけですね。

事業者  
大橋  
(JR東海)

そうですね。こちらのほうは現在仮置きという形で置いてあるわけですが、これについても要対策土のハンドブック等を参考にしながら、先ほどもシートで覆ってということをお申し上げしましたが、安全性についてはしっかりと確保した中で仮置きしているということでございます。

鈴木委員長

また質問ですが、今回の橋りょうのケーソン基礎内のように、すごく分厚いコンクリートで囲ってというのをほかの場所ではできないものですか。

事業者  
大橋  
(JR東海)

これについては、こういう構造があれば必ずできるというものではありませんでして、今回については、たまたま施工の時期や施工の周辺環境等を踏まえて、要対策土を今の我々のこちらのケーソンの施工の時期に合わせて施工できるということが工程上もう見えていますので、そういったところも背景にはあるということでございます。

鈴木委員長

分かりました。  
富樫委員、どうぞ。

富樫委員

先ほどの説明で23ページ以降、土石流のリスクと備えということについて、まず24ページに図面が載っていて、山地災害危険地区とか、土砂災害警戒区域(土石流)に指定されているところには当たらないというお話でした。

実際土曾川の下流域、計画地も含めて、ここには非常に新しい土石流堆積物があり、それが地盤を構成しています。ですから、指定区域はこうなっていますけれども、計画地まで土石流は来ないということの意味する図面ではないわけですね。

ですので、将来土石流が来る可能性は考えておかないといけません。その場合に、この土石流のリスクに関して、25ページに書いてありますが、「たとえ基礎部分が露出したとしても基礎よりも上の地質に関して地耐力は設計上考慮していないので、影響ない」という話でした。私が不安に感じているのは、この背後の花崗岩の山地から径数 $m$ 規模の巨礫が土石流によって流されてくる可能性があるということです。

巨礫がこのむき出しになった基礎にぶつかった場合に、基礎が損傷を受けるのではないかと。たとえ1.5mの厚さの側面の壁があったとしても、ひびぐらいは入るのではないかと。たとえ基礎としての機能は果たしていたとしても、基礎の中に要対策土を詰め込むのであれば、それは支持力だけの問題ではなくて、ひびが入れば、今説明されている汚染拡散を防ぐ小さい透水係数が全く意味をなさない話になってきます。

それに対してはどのように考えておられますか。

事業者  
大橋  
(JR東海)

御指摘のとおり、危険区域等には入っていないところは確認したというのが24ページでございます。我々もボーリング調査を現地のヤード内で何か所かやっている中で、そういった流れてきたのだからという層があるということは承知はしてございます。

ですので、全く可能性がないということではないとは思っていますが、土石流に対してということで活用を見込んで設計したのではないのですが、一つは、大規模地震に対する地震を想定した設計についてははしてはしまして、内陸地震が発生したとしても、基礎は崩壊しないという確認はしてございます。

崩壊しないという中で、表面のひび割れが発生したとしても、コアコンクリート、いわゆる1.5mの内部に至るコンクリートの部分までは伸展しないとは考えているところでございます。

事業者  
岡田  
(JR東海)

JR東海の岡田でございます。あと万が一それでひびが入った場合については、異常時の対応ということで先ほどの後半のほうで述べさせていただいた対応で、周りへの影響を速やかに防いで、影響が出ないような対応をするという考えでございます。

富樫委員

どの規模の礫まで想定するかは難しいかと思いますが、ただ過去の土石流がもたらした礫はありますから、その中で最大規模のものがもし衝突した場合に、どのぐらいの損傷が起こるかということは想定しておく必要があると思います。

それと、活断層の話も少し出しましたけれども、28ページに活断層リスクと備えということで図が載っています。ここに示してある黄色い線が活断層だと思えますが、この黄色い線の出典を教えてください。

事業者  
大橋  
(JR東海)

すみません、これはアセスの資料に入れたものを抜粋させていただいていますが、そのことについては、確認してまた御報告させていただきます。

富樫委員

出典は確認していただくとして、御承知のとおり、この活断層については、ほとんどは地表面に現れた活断層と確認されたものを示してあるだけであって、伏在しているものとか、実際にはこれ以上たくさんあるだろうと想定できます。

ここが伊那谷断層帯が通る場所であり、また天竜川沿いには柔らかい新しい地層が載っています。地下深部の断層が地表に向かって構造的に枝分かれしていくという現象も既に分かっていることです。

そういう意味で、最悪の場合このケーソン基礎の下に将来変位を起こしうる断層が伸びてこないとは言えません。

ですので、先ほどの土石流の場合と同様ですけれども、基礎に何らかの損傷を与えるリスクはやはり考えておかないといけない。そうすると、当然その中に要対策土を入れた場合に、そこから重金属成分が漏れ出すリスクもあり、コンクリートの厚さが1.5mだ、4mだという話だけでは大丈夫とは言えないというのが私の意見です。

取りあえず、そこについてはいかがでしょうか。

事業者  
大橋  
(JR東海)

まずはこちらで載せているものも想定される断層帯の一つということでありますし、大規模な地震も想定される災害の一つかと考えていますので、それ以外については、設計である程度耐えられるような設計をして、まずは構造物全体の安全の確保をしているところではありますが、おっしゃられている部分というのは、そういった想定以外のものもあるだろうということかと理解していますが、そういった想定以外のものについて、私どもも全くないということでは備えとしては不十分ということであろうかと思っておりますので、異常時における対応の中で対応等もお示ししているところではございますが、そういった中で、しっかり周辺への被害を抑止していくというような、まずは想定されるものについては設計等でしっかり対処、想定外のものについては、起こったときの対応ということもしっかり事前に整理しておく、そういった考えで臨みたいということでございます。

富樫委員	<p>28ページに書いてあるのは、活断層が動いた場合には、基礎部分よりも先に上部が壊れることになるので、基礎自体は大丈夫だという説明です。それはここを鉄道で走る場合のことしか考えていなくて、ケーソンの中に要対策土を入れたものがそのときどうなるかというところまでは考えていない説明です。</p> <p>後から「要対策土をこの構造物の中に入れたい」という話になってきたことで、アセスの時点では想定されていなかったリスクを抱えることになった。万一漏れ出した場合にどう対処するのかは非常に大事ではないかと思います。</p> <p>先ほど御説明があったように、22ページに異常時における対応が載せてありますけれども、漏れ出した本体そのものをどう手当するのかという対策が何もありません。漏れ出したものを下流の地下でなるべく捕捉できるように考える一方で、原因究明を行いますという形ですが、もし損傷を受けて漏れ出したとしたら、地下にある汚染源の基礎部分をどうするのか。そこまでの対応がないと不十分です。</p> <p>御回答がありましたらお願いします。</p>
事業者 大橋 (JR東海)	<p>22ページでお示しさせていただいた地下水浄化壁工法ということで、これは対処の一例ということで載せたものでございます。これは地中に壁のようなものを連続して造って、漏れ出した重金属成分をここで捕捉する。これ以上行かないというものではなくて、そこで吸着させるという方法でありますので、ここで回収するというのも一つの考え方かと考えています。</p> <p>一方で、基礎が壊れた場合どうやって復旧するのかというところは、要対策土の観点もさることながら、列車走行に関する安全にも影響してくるものでございますので、万が一基礎に損傷を起こすような災害等発生した場合には、基礎から補修をする、あるいは最悪の場合造り替えるということもあるかもしれませんが、そういった対応になるかと考えています。</p>
鈴木委員長	<p>ありがとうございます。流れていったものについては確かに捕捉できるでしょうけれども、この図のままだと、そこへ到達していないものはずっと地下に残ったままですね。</p> <p>ですから、やはりこれは元を絶たない限りはいけないと思います。さらにぜひ対策はお考えいただければと思います。そういうことですね。</p>
事業者 大橋 (JR東海)	<p>これは先ほど地下水の流向の話も出ましたが、地下水の下流側に壁をつくって捕捉をするという考え方ではあるのですが、そこで十分なのかどうかというところは、まだ確かに課題としてはあろうかと思っておりますので、そこはもう少ししっかり検討のほうは深度化していきたいと考えています。</p>
鈴木委員長	<p>森川委員、どうぞ。</p>
森川委員	<p>もう一つよろしいでしょうか。今ずっと一連のお話を聞いていて、要対策土が長野県のところでも結構出ていて、活用先が非常に難しいということだったのですが、長野県だけの話ではなくて、リニアの工事全体でも同じようなことが起きているのではないかという気がします。たくさんトンネルを掘って要対策土を各自治体にどう活用してもらおうか、活用できるかというようなことをどこでもやっているのかなという印象を受けました。</p> <p>実際のところ、長野県以外のところでも同様の問題があって、大量の要対策土が一杯あってどうしたらいいかという状況なのかなと思ったのですが、差し支えなければ全体の様子を教えてくださいませんか。</p>
事業者	<p>JR東海の黒澤と申します。御回答させていただきます。</p>

黒澤  
(JR東海)

他県の状況についての御質問と理解してございます。まず前提として一つ御説明と  
いいますか、注釈させていただきたいのが、恐らく御承知のとおりかと思うので  
すが、これはリニアに限らずトンネルを掘る工事だときものところが正直ございま  
す。鉄道に限らず、道路も含め、いろいろな公共事業、津々浦々全国ございませ  
が、どこでもやはり共通している課題かというように理解してございます。

その中で、弊社の現在の事業ですと、特に山岳トンネルですね。ここと同じよう  
に、山岳トンネルを掘っていく工法でやっていく主な県でいきますと、山梨県もそ  
うですし、あとは岐阜県が比較的トンネル工事が進捗している県かというところ  
でございませ。

それぞれの県につきましては、今日の資料でも、自社用地、当社事業、変電所で  
使うなどの話を差し上げましたが、特に山梨県などは、変電所等の敷地の造成の規  
模がかなり大きくて、本日御説明したような小洪川変電所という、土量的には数  
万 $m^3$ という知れている規模のものですけれども、山梨だとそれが何百万 $m^3$ とか、  
そういった大規模な当社事業の造成工事がございませるので、基本的にはそう  
いったところで活用を検討できるという状況にあるというところ  
でございませ。

一方で、長野県内に関していいますと、弊社の事業の中でやる造成工  
事の規模がかなり限定的といえますか、規模が小さいものが非常に多いもの  
ですから、それもあって特段苦勞しているという理解をいただければと考  
えてございませ。

ちなみに、例えば先ほどリニアだけでなく道路というお話を差し上げ  
ましたが、道路では盛土が非常に多いので、そういった本体構造の中に  
要対策土を活用している事例が非常に多いと伺ってございませ。

そういった意味でも、弊社のリニア事業は、本線については基本的には  
土構造がございませないので、トンネルか高架橋、橋りょうがほぼ  
ほぼ全てですので、そういった意味でもなかなか自前の中で活用する  
のが非常に難しいといえますか、限定的な用地に限られてしまうとい  
うところで、我々としても非常に苦勞しているところ  
でございませ。以上です。

森川委員

ありがとうございます。一応長野県で出たものは長野県の中で活用して  
いくというのは前提なのですね。

事業者  
黒澤  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。そうですね、基本的にはそのような対応  
で考えているところ  
でございませ。

森川委員

ありがとうございます。

鈴木委員長

中澤委員、よろしくお願ひします。

中澤委員

いろいろ前回に比べて本当に丁寧に資料を作成いただきまして、説明も  
いただきましてありがとうございます。

2点、私からも伺いたいのですが、先ほど鈴木委員長もおっしゃいま  
した、まず7ページの要対策土の量につきまして、ほぐしたら200万 $m^3$   
と出ていますけれども、事前に把握が難しいというお話でしたが、概算  
はどのように出されていたのかを、まず1点目にお聞きしたいと思いま  
す。

事業者  
黒澤  
(JR東海)

質問ありがとうございます。JR東海の黒澤でございませ。

申し訳ありません。例えば建設発生土総土量に対し一律何%とか、  
仮定を置いて概算することは、正直それはいくらでももちろん可能では  
あるのですけれども、なかなか確率に関して妥当性のある数字が見  
いだせないというところが正直なところ  
ですの

で、概算としてどうというお話はなかなかお答えしにくいかと考えてございます。大変申し訳ございません。

ただ、とはいっても、もともと本線の工事を始める前に、環境影響評価書を我々も公表してございますが、その時点で全く無策だったかと言われるのももちろんそういうことではなくて、代表的な地点で何地点か、地表面から鉛直ボーリングを掘って、そのボーリングコアを用いて溶出試験を行って、そういった要対策土の発生の懸念があるかどうかといった、いわゆるバックグラウンドの調査はやっているところでございます。

当時はそういった調査の中では確認されなかったものですから、精緻な調査により概算で何パーセントですとかそういった検討はしていないのですが、実態としてはこういった形になっているというところでございます。

中澤委員

分かりました。ありがとうございます。そういうような御回答になるのだらうと思いつながら、8ページのところでも、例えば要対策土がとても深いところから取るので事前の計測が難しいというお話、それからあまり遠くで処理が、例えば海のほうですとか、山だけでなくそういうところでの処理が難しいというような御説明だらうと思うのですが、出ることが分かっているものを、計画を始める前に、例えば長野県内で処理することが前提なのでしょうけれども、そういうものを処理するための何か協定のような仕組みを作ってからこの計画を始めるとか、今交渉しながら掘っているという状態ですけれども、何かそこについては、ほかにもこれからまだ掘られるトンネルなどもあって事業者も御苦労されていると思うので、何かそういう協定みたいなものが作られてからこういう計画が立つのか、そういうものなしに用地をとにかく事業者が一生懸命探しながら掘るのか、ここら辺はどういう進め方になるのでしょうか。

事業者  
黒澤  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。協定といいますと、正直相手のある話ではございますので、なかなか回答をいたしかねる部分はもちろんございますが、要対策土に限らず、弊社の建設発生土の総論として、もちろん我々のほうでも実際に自治体の皆様と協力・協議しながらいろいろな確保に向けて動いていくことはあるのですけれども、基本的にはその前段として、長野県に御協力いただいて、活用候補地の斡旋をいただいているところでございます。

ですので、そういった官民連携して候補地がないかというのは常に模索しているところですし、そういった枠組み自体はかねてよりございましたので、その中で鋭意努力しているというところでございます。

中澤委員

ありがとうございます。その枠組みですと、交渉しながら作業も進めていくということですので、当然交渉の途中の段階で公開できない情報が出てくるかと思うのですが、次の私の質問は、住民の説明会につきましても、12ページで丁寧な今回回答いただいたかと思うのですが、そしてまたマスコミでも広く公表されていますということですが、私も知る限り、まだ反対や、この説明を十分受けていないという御意見も、ネット上も含め、外に出ているような気がしています。当然首長さんですとか、各地区の代表の方は納得されていても、まだその情報を十分に理解できていない、もしくは納得できていない方も、全員というのは当然無理だと思うのですが、その進め方についても、例えばまだ対策用地がどこになるのか分からないままに作業が進んでいると、当然そういう不安はより起こりやすくなってしまっているのではないかと、12ページでこれだけ丁寧に御説明いただいて、十分に理解をいただいていますという今日の説明だったのですが、もしかしてそこに、まだ十分に理解ができないペースになっているということがあるのではないかと感想を持ちました。

これはこうしてくださいということではないのですけれども、当然このリニア工事はこれからほかのところでも進んでいくので、同じような課題が各地域で起こるので

はないかなということも思っただけで、御指摘させていただきました。

事業者  
小池  
(JR東海)

御意見ありがとうございます。JR東海長野工事事務所の小池と申します。  
今、御意見をいただいたところですが、これ以外のところでも、今おっしゃっていただいたように、もちろん考えていく場所が出てきた場合には、できるだけ前広に地元の皆様に御相談させていただいて、できるだけ広く御意見をいただきながら、こういったことを考えているというような御説明をしながら進めていきたいと思っておりますし、今回の土曾川につきましても、先ほど触れていただいたように、できるだけ多くの皆様に計画について知っていただいて、御意見をいただけるようにということで進めてきてはおりますけれども、まだそういったことで御不安に思われている方もいらっしゃると思いますので、引き続きいろいろな機会を捉えながら御説明させていただきますと思います。ありがとうございます。

鈴木委員長

よろしいですか、中澤委員。

中澤委員

回答としてはいただいたと受け止めました。

鈴木委員長

ありがとうございます。今の件ですが、12ページで確かに今まで御説明いただいたのですが、今回出たような観測井が増えたり、常時観測しながら、異常があれば対応するというフローチャートは、地元の皆さんにはまだ御説明されていませんね。ですから、今日もまた意見が出ましたけれども、フローチャートをもう少しバージョンアップしていただいて、何かが起こってもきちんと事業者が対応されると、こういうことをきちんと考えて、影響がないようにいたしますということも、ぜひ地元の皆さんに御説明いただかないと、いつまでも不安なまま工事が進んでまいりますので、ぜひ何とか、どんどんバージョンアップした対応や方法を、できるだけ皆さんに御説明いただければと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

ほかにございますか。

富樫委員、どうぞ。

富樫委員

先ほどの意見に補足ですけれども、先ほどの地下水の流向に関しては、万一漏れ出した場合の対応にも関わることでありますので、やはり事前に流向はこうなっているからというその資料を出していただきたい。

それと、やはり将来的なモニタリングに関しても、この施設を維持管理していくのに合わせて、水質調査を含めて半永久的にきちんとモニタリングしていくということも明確にさせていただきたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

事業者  
小池  
(JR東海)

御意見ありがとうございます。先ほど御意見いただきました地下水の流向に関する資料等ですけれども、こちらについては事務局を通じて見ていただくようにしたいと思います。よろしく願いいたします。

鈴木委員長

よろしく願いいたします。まさにそれに基づいてのモニタリングですので、ぜひよろしく願いいたします。

大窪委員、お願いします。

大窪委員

要対策土を利用する問題については、ほかの中央新幹線のトンネル工事で発生した要対策土の処理や利用について、ほかの地域で事例があると思うんですね。例えば、岐阜県の御嵩町などでは、既にモニタリングに入っているようなネットの情報などもあるので、先ほど中澤委員がおっしゃったように、そういった既に対応されている事例がありましたら教えていただきたいと思っております。今日ではなくて、今後の説明の中

でよろしくお願ひします。

鈴木委員長

今後というのはなかなか難しいので、ここでもし分かっていることがあれば、もう機会がないものですから。

事業者  
小池  
(JR東海)

すみません、今、資料を持ち合わせていない部分もありますので、また具体的にどういったものかというのを伺いしながら、事務局を通じてということでもよろしいでしょうか。

事務局  
山崎  
(県環境政策課)

後ほど御回答いただいて、大窪委員に提供させていただくようにしたいと思ひます。

大窪委員

私だけでなく、委員会として御返答いただければと思ひます。以上です。

事務局  
山崎  
(県環境政策課)

技術委員の皆さんに情報共有させていただきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

鈴木委員長

ほかにございますか。

ほかに御発言もないようですので「中央新幹線長野県駅（仮称）新設工事における環境保全について」の審議はここまでとさせていただきます。

議事（2）までの間、5分程度、15時まで休憩します。

15時になりましたら、再開いたします。

よろしくお願ひいたします。

< 休 憩 >

鈴木委員長

それでは、次に議事（2）の「リニア中央新幹線に係る令和5年度における環境調査の結果」について、まず、事業者から説明をお願いします。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

それでは、JR東海環境保全事務所長野の熊崎より御説明をさせていただきます。

お手元の資料2を御覧ください。

こちらにて、中央新幹線に係る令和5年度における環境調査の結果等についてということで御説明をさせていただきます。

まず最初に、左上「1. 事業実施状況」でございますが、こちらに概要を書いておりますが、詳細をこちらと併せて近況の報告ということもさせていただきたいと思ひます。

まずは資料3を御覧ください。「リニア中央新幹線計画の近況等」という資料でございます。こちらで工事の実施状況も併せて御説明をさせていただきます。

右下のページ番号2、事業の手續については、皆さん御承知かと思ひますので、詳細な説明は割愛させていただきますが、本事業においては、全国新幹線鉄道整備法及び環境影響評価法の手續を経て、現在工事を進めているといったものでございます。

1枚めくっていただいて3ページ目、当社公表資料についてということで、我々は現在公表させていただいている資料は三つの資料がございます、一つ目がまさにこれから御説明、御報告をさせていただくものでございますが、各年度における環境調査の結果等について、年次報告と言われるものでございます。

こちらにつきましては、環境影響評価書に基づく事後調査・モニタリングの結果や環境保全措置の実施状況等について、あくまで当社の取組としてとしてということでございますが、年度ごとに資料を取りまとめて公表をさせていただいているものでござ

ざいます。

二つ目に、こちらは各工事箇所における環境保全、保全計画書と呼ばせていただいているものですが、こちらについても環境影響評価書において、国土交通大臣意見に対する事業者対応としまして、環境保全措置の具体化に係る検討の結果を公表している旨を記載しています。

工事箇所ごとに具体的な工事計画に基づき環境保全措置を具体化し、内容を地元の皆様に御説明したものを資料として取りまとめているということで、先ほどの長野県駅についても、こちらに該当するものがございます。

そして三つ目でございますが、各発生土置き場における環境の調査及び影響検討の結果についてということで、環境影響評価書において、発生土置き場等を新たに当社が計画するといった場合には、環境保全措置の内容を詳細なものにするための調査及び影響検討を事後調査として実施し、その結果を公表するということとしています。こちらは位置・規模等の工事計画を具体化した箇所ごとに取りまとめて御説明をしています。

下に参りまして4ページです。こちらが長野県内の工事の契約と公表の状況でございます。

長野県の工区につきましては、地上部が4.4km、トンネル部が48.5kmの計52.9kmの工事でございます。こちらの左下に工事の契約状況と公表状況を記載していますが、今時点で言いますと、昨年度と比べますと⑤阿島北高架橋ほか新設については5年度公表いたしましたので公表済としています。また、⑦の長野県駅につきましては、これまで先行着手区間一部公表としていましたが、本日も御説明させていただきましたが、本年度公表していますので公表済としています。

工事の契約につきましては、こちらに一覧の路線計画を書いています。長野県駅の東側明かり区間と一部の橋りょう区間を除きまして、ほとんどの工区が現在契約もしていきまして、環境保全計画書も公表して工事を進めているといった状況でございます。

1枚めくっていただいて5ページですが、こちらから各箇所における工事の契約と進捗状況について御説明をいたします。なお、こちらにつきましては、本日、令和5年度の年次報告をさせていただきますので、令和6年3月時点の工事状況として御説明をさせていただきます。

こちらの図にありますが、工区が長野の一番東の工区になります。赤色で示していますが、南アルプストンネル新設の長野工区がございまして、また大鹿村内におきましては、伊那山地トンネルの青木川工区といった二つの工区が存在しています。

南アルプストンネルにつきましては、東側から除山非常口、釜沢非常口、小渋川非常口の3か所から、本線に向けて掘削をするというものでございます。

隣の青木川工区につきましては、一番西側、左側にございまして、青木川非常口から斜坑掘削して、東に向けて本線を掘削するというものでございます。こちらについては、どちらも契約済という状況です。

下に行きまして、各箇所の進捗状況でございます。

最初に、長野工区の除山非常口の工事状況でございます。

こちらにつきましては、令和4年3月に斜坑の掘削を完了していきまして、同月に先進坑の除山から静岡工区境までの掘削を開始しているということで、令和5年度におきましては、先進坑の約2割程度の1,100mの掘削を進めてきたというところでございます。

1枚めくっていただいて7ページでございます。

こちら次に釜沢非常口の工事状況でございます。こちらについてはR3年8月に斜坑の掘削を完了しまして、同年11月より先進坑の掘削を行っています。R5年度については先進坑約4割の500mの掘削と併せまして、同区間の本線トンネルを5割程度、700mの掘削を進めてまいりました。

次に8ページ、小渋川非常口の工事状況でございます。こちらは令和元年4月に斜坑の掘削を完了し、その後、令和3年12月に先進坑の掘削、こちらを完了しまして、現在は本坑トンネルを約3割程度、500mの掘削を進めています。

次に9ページ、隣の工区になります伊那山地トンネルの青木川工区の工事状況でございます。こちらにつきましても、令和3年8月に斜坑の掘削を完了しまして、同年9月に本線トンネルを掘削しています。令和5年につきましては、5年10月に調査用トンネルの掘削を完了しまして、本線トンネルの約2割、1,000mの掘削を進めています。

続きまして10ページ、大鹿村の西側の工区になります豊丘村内の工事の状況でございます。こちらは先ほど御説明しました青木川工区を含めた3工区を合わせて伊那山地トンネルと呼んでいます、そのうちの坂島工区と戸中・壬生沢工区が豊丘村内の工事となります。

坂島工区につきましては、坂島非常口から斜坑を掘りまして、本線を東に向けて掘削するといったものになります。

戸中・壬生沢工区につきましては、真ん中にあります戸中非常口から掘削をしまして、本線を掘削するといったものと併せまして、左に青丸で記載していますが、こちらの工区については、豊丘の変電所も併せて工事をするといった計画でございます。

1枚めくっていただきまして11ページ、伊那山地トンネル坂島工区の状況でございます。こちらにつきましては、R3年7月に斜坑の掘削を開始しておりまして、令和6年3月、5年度末時点で約9割程度の1,400mの掘削を進めてまいりました。

下に行きまして12ページですが、こちらは戸中・壬生沢工区の工事状況でございます。こちら令和4年7月に斜坑の掘削を完了しまして、同年11月から本線トンネルの掘削を開始、本線トンネルは約2割の1,500mの掘削と併せまして、工事用道路となります村道の道路改良工事を施工しているといった状況でございます。

1枚めくっていただきまして13ページ、こちらに豊丘の変電所の状況を記載しています。赤色に着色していますが豊丘変電所の造成範囲というところがございますが、現在は、この造成範囲内になる村道につきまして付替工事を進めているところと併せて、この豊丘変電所造成工事の準備工事をしている状況でございます。

次に下に行きまして14ページです。こちらは豊丘村の隣接工区になります喬木村及び飯田市内の一部工事を示しています。ここからは、トンネルから明かりの工区となります。東側で青色で示していますが、こちらが一部阿島トンネルという170mのトンネルを挟みますが、阿島北高架橋という明かり区間でございます。そして西に行きまして、こちらが約500mの天竜川橋りょうを含みます天竜川橋りょうほか新設といった工区になります。

阿島北につきましては、R5年度ではまだ未着工というところですので、天竜川橋りょうのほうの御説明を次ページよりさせていただきます。

こちらが天竜川橋りょうの工事状況でございます。写真の手前が飯田市側、奥が喬木村側となりますが、R4年度は喬木村の河川内の橋脚の基礎を施工していましたが、R5年度には飯田市側の基礎も、写真にありますように工事着手と併せて、一部の上部工の施工もしているといったところでございます。

下に行きまして16ページ、こちらが天竜川橋りょうの高架橋区間になります。こちらは下の断面図でお示していますが、R5年度には数か所での基礎部の施工の着手を進めているといった状態でございます。

1枚めくっていただきまして17ページ、こちらも飯田市内の施工になりますが、先ほど御説明させていただきました長野県駅の工事状況でございます。R4年度には工事施工ヤードの整備を進めておりましたが、R5年度には土曾川橋りょうの下部工の施工、併せまして竜西一貫水路の付替の工事を進めているといったところでございます。

下に参りまして18ページに飯田市内の工事、この長野県駅の先のまたトンネル区間になりますが、そちらの区間の契約状況でございます。

一番東、右側に長野県駅がございますが、これより先がトンネル区間ということで、緑色で示しています風越山トンネルの上郷工区、こちらはシールド工法のトンネルになりますが、こちらの工区と、その隣に風越山トンネルのうち黒田工区がございます。そして、左側には中央アルプストンネルの松川工区といった工区がございます。

風越山トンネルの上郷工区については、R5 年度では未着手というところですので、黒田工区、松川工区の工事状況について御説明をさせていただきます。

1 枚めくっていただいて、19 ページが黒田工区の工事状況でございます。R5 年 8 月に斜坑の掘削を、トンネルの工事着手のところですが、斜坑の約 1 割程度の 100m の掘削をまいりました。

下に行きまして 20 ページ、松川工区でございますが、こちら黄色で示していますが、こちらの工区については工事用トンネルを掘削しまして、このトンネルから本線の掘削を進めていくといった現場でございます。令和 4 年 7 月に工事用トンネルの掘削を完了しまして、同年 8 月から本線のトンネルの掘削を開始していますが、R5 年度においては約 2 割程度となる 1,000m の掘削を進めてまいりました。

1 枚めくっていただいて 21 ページ、こちらが飯田市に続く阿智村内と南木曾町内の工事契約というところでございます。

東側から中央アルプストンネルの萩の平・広瀬工区と、赤色で示しています長野県の一西の工区になりますが、尾越工区という工区でございます。

こちらにつきましては、萩の平・広瀬工区については両側、萩の平非常口と広瀬非常口から斜坑を掘りまして本線を掘削という部分で、尾越工区につきましては、尾越非常口、真ん中にありますが、こちらから両サイドに本線を掘削するといった工事になります。

22 ページに萩の平工区の工事状況を示していますが、こちらにつきましては、R4 年度に引き続きまして、工事用道路となる村道の拡幅工事を R5 年度も実施しているという状況でございます。

1 枚めくっていただいて 23 ページ、広瀬工区の工事状況としましては、こちらも同様になりますが、R4 年度に引き続き工事の施工ヤードの整備を進めているという状況でございます。

次に 24 ページですが、こちらは尾越工区につきましては、R4 年度は工事施工ヤードを進めていりましたが、R5 年度 10 月より斜坑の掘削を開始してまして、約 4 割程度の 100m の掘削を進めたというところでございます。

以上が路線計画と近況、工事の進捗状況の御説明でございます。

資料 2 に戻っていただきまして、左下でございます。これより事後調査の御説明をさせていただきます。

なお、進んでいく中で黒い星印を示しているところがございまして、こちらが R5 年度から新たに実施した事項ということで、この 1 ページ目にはございませんが、後ほど出てまいりますので御承知おきください。

最初に 2-1、水資源の山岳トンネルでございますが、こちらもその横に書いてあります P2-1-1~2-1-86 といったところについては、本編のページ番号を記載していますので、資料 2、3 も併せて見ていただければと思います。

まず、調査項目としまして、山岳トンネルの水資源については、井戸や地表水について、こちらの表にあります調査地点において調査を進めてまいりました。変動が見られる箇所はございましたが、降雨の影響等によると考えるものがほとんどでありまして、今年度工事によって水資源の異常が確認される箇所についてはございませんでした。

ただし、昨年来トンネル掘削に伴い減水傾向が確認された箇所がございまして、そちらについて状況を資料 2-1 で御説明をさせていただきます。

こちら大鹿村にあります、左側に赤色で 27 番と 30 番というところが示してございますが、こちらについて、昨年度の年次報告の報告でもさせていただいていますが、R4 年の 6 月頃と、30 番については R4 年 7 月というところで、黄色で R4 年度の水位を示していますが、こちらにつきましては、青木川工区のトンネル掘削に伴いまして減水傾向が確認された箇所でございます。

この下の 2 ページのほうにも赤色で困っていますが、R4 年 4 月以降、本線トンネルの掘削を進めてまいりましたが、この中でトンネル湧水の増加傾向が確認されたというものでございます。これに合わせて黄色の線にもございますが、水位が下がったという状況です。

状況としましては、湧水についても一定の水準で安定しているという状況と、27番、30番についても、R4年度については水位は下がった状態ではありますが、一定程度で安定をしていたというところでございます。

27番、この左側の表につきましては、5年度も水位が下がった状態ではございましたが、30番につきましては、R5年6月に水位が回復をしまして、例年と同様の水位を続けているといった状況でございます。

それでは、資料2に戻っていただきまして右下でございます。2-2 動物についてでございます。

こちらに希少猛禽類の生息状況について、大鹿村のノスリ及びクマタカ、また、飯田市のノスリについて結果を載せています。こちら非公開版の番号を示していますが、こちらには飛行軌跡図と行動圏解析結果等を取りまとめているので、また併せて確認いただければと思います。

こちらのペアにつきましては、R5年度についてはいずれも幼鳥の巣立ちまで確認するものはなかったといった結果でございます。今後も継続的に調査を実施するとともに、事業による影響を低減できるよう努めてまいります。

そして下に行きまして2-3植物でございますが、こちらにもコムラサキ、オキナグサ、アオフタバラン、キキョウというところで、各か所について移植をしたものについて生育状況を今年度も確認をしています。

下に参りまして2-4その他（発生土置き場等）というところで、こちらは大鹿村内の発生土仮置き場の動物ということで猛禽類を確認していますが、こちらについては2-2の動物と、こちら南アルプストンネルの長野工区の工事になりますが、こちらとペアについては同一のものとなりますので、説明については割愛させていただきます。

1枚めくっていただきまして2ページの左上でございます。

こちらは豊丘村内の発生土置き場（本山）の動物につきましては、ハイタカの豊丘村ペアを確認していますが、確認結果としましては、つがいで行動、繁殖行動や増巢が確認できずというものでございます。また、次の大鹿村内の発生土置き場（旧荒川荘）の植物につきましては、トキワトラノオについて生育を確認しています。

大鹿村内の発生土置き場の青木川の動物でございますが、こちらについては、クマタカの大鹿村Dペア）とモリアオガエル、アカハライモリについて確認していますが、クマタカにつきましては、こちら繁殖行動までは確認できずといった結果でございます。

モリアオガエルについては移設地において、卵塊であったり、幼生、成体等の確認ができています。

一方アカハライモリでございますが、こちらは昨年度も同様でございますが、移設地において、個体については確認ができなかったというところでございます。アカハライモリにつきましては、生息地の生息環境に変化はなく、当該種については非常に移動能力が高いといったことから、周辺環境で生息しているのではないかとことは考えられるというようには結論づけています。

次に豊丘村内の発生土置き場戸中の植物でございますが、こちらはコムラサキとミスミソウの確認をしています。

コムラサキにつきましては、R4年度については移植した2個体について確認ができていますが、R5年度につきましては、移植地において個体が確認できずということでございました。動物の食害等の外的な要因により地上部が消失したのではないかと考えていますが、こちらについては確認できずというところで、ミスミソウについては生育を確認しています。

次に下條村内発生土置き場（睦沢）の植物でございますが、こちらはヒメカンアオイとウスバサイシン、こちらは星印がついていますが、R5年度からイワヘゴについても移植をいたしましたので、生育の環境をそれぞれ確認をしています。

次に「3 モニタリング」でございます。

まず3-1大気質でございますが、こちらにも工事最盛期であります黒田非常口と尾越非常口について確認をしています。二酸化窒素、浮遊粒子状物質、降下ばいじん量についても環境基準等に適合することを確認しています。

次に3-2水質でございます。こちらにつきましても、各箇所それぞれで確認をしています。今年度から豊丘村3地点ということで1地点増えています。R5年度から豊丘変電所の工事着手に伴いまして、場知沢川という対象河川を追加したというものでございます。これは全ていずれも基準値以内の結果であったということを確認しています。

右上に行きますが、なお、工事中の除山・釜沢・小渋川・青木川・坂島・戸中・黒田・尾越の各非常口でございます。こちらと、松川工区の工事用トンネル、併せて天竜川の橋りょうの工事、排水も含めまして、いずれも排水基準に適合しているということを確認をしています。

3-3水資源の地上区間でございます。こちらにつきまして、水資源を確認していますが、喬木村、こちらは天竜川の高架橋区間、飯田市のほうは長野県駅になります。こちらについてもそれぞれ確認をしているというところでございます。

3-4水資源、こちらは山岳トンネルでございます。こちらについても、井戸・地表水等について調査をしているというところで記載してございまして、南木曾町につきましては今回尾越工区が掘削開始ということで、こちらは星印をつけてございますが、2地点追加をしています。

それぞれ基準以内であることを確認してございますが、この南木曾町のうち地点34、南木曾温泉というポイントがございますが、こちらについてはフッ素及びホウ素が基準値を超過したといった結果になっています。ただし、この地点につきましては、トンネル工事の開始前の調査においても当該項目が超過していましたので、本工事に起因するものではないと考えています。

次に3-5土壌汚染でございます。こちらにつきまして、今回R5年度より掘削を開始しました黒田非常口と尾越非常口を追加した各箇所の土壌汚染の試験結果でございます。

「・」の三つ目の03、これは小渋川非常口ですが、こちらにつきましては、土壌汚染対策法に定めるホウ素、次にいきまして08、これは松川工区でございますが、こちらについてはヒ素がそれぞれ基準値を超える土を確認しています。こちらにつきましては、それぞれ適切に処置をしたということでございます。なお、酸性化の可能性はどちらも確認されなかったという結果でございます。

また、その他の地点につきましては、土壌汚染対策法で定める基準値以内、または酸性化可能性も確認されなかったといった結果でございます。

「・」の一番下になりますが、本年度よりその他ということで、重金属対応マニュアルのほうで示されていますが、短期溶出試験の検液のpH試験も今年度より実施していますが、いずれの調査地点におきましても、R5年度pHが酸性を示すものは確認されなかったといった結果でございます。

次に3-6動物でございます。これは一般鳥類のブッポウソウにつきまして、令和3年度から当社の発生土運搬車両が県道の四徳大橋周辺を運行する台数が増加したといったことから、工事用車両運行中のモニタリングを実施してございますが、令和5年度の調査につきましても、調査地域周辺において、6ペアの生息を確認してございますが、全てにおいて繁殖が成功したとしています。

1枚めくっていただきまして3ページ、左上の3-7その他ということで、発生土置き場等の結果を記載してございます。

こちらは大鹿村の発生土仮置き場A、B、Eにつきましては、水質であったり、排水路の流末部分について調査をしてございますが、いずれも基準値に適合しているというところでございます。

二つ目の「・」の水資源につきましては、A-3という1地点でフッ素及びホウ素が基準値等を超過するという結果になってございます。こちらにつきましては、区分土、土対法に定める基準値を超過した土を置いてはございませんので、工事が起因ではないというように結論づけています。

次に二つ目の豊丘村内の発生土置き場（本山）、そして次の発生土置き場（坂島）、そして発生土置き場（戸中）、発生土置き場（堰下）につきましては、それぞれ全て基準値等に適合しているといった結果でございます。

次にあります飯田市内発生土置き場（下久堅）でございますが、こちらにつきましては、水質については基準値に適合していましたが、排水路の流末における SS、水温、pH を1地点で測定していますが、pH が水質汚濁法上の、こちら工事の排水については法令等で基準がございませんので、水質汚濁法の第3条第3項に基づく上乘せ排水基準というものを当社基準とすることとしまして準用して確認をしていますが、こちらの準用した基準を超過したというものでございます。

即座に調整池の放流口を閉塞して貯留を開始して排水を止めるということと併せまして、3月28日に排水路の流末に中和処理装置の設置をいたしました。それまでの間に可能な限り貯留をするということで、排水は抑えていたましたが、雨天等による貯留量の増加によって、調整池からの越流分が河川に数回流出したということを確認しています。

こちらにつきましても、2月5日に工事排水を放流する河川の下流地点で水質調査を確認していますが、水素イオン濃度自体は pH が 8.0 ということで、環境基準に収まっていることを確認していますので、放流先河川への影響は小さいものであったと考えています。

最後に南木曾町内の発生土仮置き場（尾越）、こちらが今回から R5 年度より新しく追加していますが、こちらについては、水質、水資源等についていずれも基準に適合しているといった結果でございました。

次に大気質でございます。こちら、工事最盛期となります発生土置き場（堰下）と発生土置き場（下久堅）について、大気質、騒音、振動をそれぞれ確認していますが、いずれも基準値等に適合していることを確認しています。

次に「4. 環境保全措置の実施状況」です。

4-1 で工事実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置ということで、各工区におきまして、騒音や粉じん、工事排水の適切な処理をしているというところを、写真等を用いて本編のほうには資料をつけさせていただいていますので、こちらについては、またお時間があるときに確認いただければと思います。

4-2 代替巢の設置ということで、こちらはオオタカ、ノスリ、クマタカ及びハイタカの代替巢について、それぞれメンテナンス等を行った内容について報告をしています。

「・」の二つ目ですが、専門家からの助言を踏まえまして、クマタカの大鹿村ペアについては代替巢の追加をするということで、2か所追加をしています。また、ハイタカの豊丘村ペアにつきましては、代替巢の A、B について設置していましたが、平成 28 年 11 月に設置した以降も巢の利用痕跡が確認できておらず、経年劣化や、こちら昨年 6 月の豪雨の影響によりまして巢材のほとんどが消失していたという状況でありましたので、専門家の助言を踏まえ、こちらについては撤去することといたしました。

次に 4-3 重要な種等の移植・播種でございますが、こちらは下條村内の発生土置き場（睦沢）にて、イワヘゴ、天竜川橋りょうにつきましては、コマツナギの移植・播種の実施をしています。

最後 4 ページでございます。

「5. その他特に実施した調査」というところで、こちらについては、5-1 希少猛禽類の継続調査ということで、工事を開始しておりませんで、箇所につきまして、工事着手までの間、生息状況の調査を実施したというものでございます。

こちらクマタカの大鹿村ペアと、オオタカの喬木村ペアというところで確認をしていますが、クマタカにつきましては、令和 4 年の営巣地でディスプレイを確認していますが、繁殖行動は確認できずということで、オオタカにつきましては、26 年に設置した代替巢で、造巣行動は確認しましたが、巢上や林内では確認できずといった結果でございました。

5-2 代替生息地の確保ということで、こちらにつきましては、環境影響評価書において、事後調査対象としていました昆虫類のミヤマシジミにつきまして、ミヤマシジミの幼虫の食草となりますコマツナギの生息地を一部回避することができなかったとい

うことで、ミヤマシジミの希少性の高さ、専門家等の意見を踏まえまして、コマツナギの移植・播種を、天竜川工区になります。こちらを行ったというところでございます。

次に「6. 工事の実施に伴う廃棄物等の温室効果ガスの実績」です。

こちらはそれぞれの工事が始まってまいりましたが、R5年度の建設発生土量、汚泥コンクリート塊、アスコン塊、建設発生木材等の廃棄物等の数量を記載してございます。

6-2についても、温室効果ガスの排出量について記載をしています。

最後に参考資料としまして、それぞれ資料をつけていますが、参4-1ということで、こちらは岐阜県内の西側の隣接工区になります中央アルプストンネル山口工区における水資源調査の結果についても、昨年度に引き続きまして掲載していますので、こちらについても御確認いただければと思います。

説明については以上となります。

鈴木委員長

ありがとうございます。

令和5年度の環境調査の結果について、今、事業者から説明をいただきました。これについて、委員の皆様からの御質問、御意見ございましたらお願いいたします。

梅崎委員お願いいたします。

梅崎委員

御説明ありがとうございました。資料2-1の青木川非常口の湧水量がかなり多くなっていて、今は一定に安定しているということでしたけれども、トンネル壁面の吹付けコンクリートとか覆工とかを行っていくと、どのくらい減るもののでしょうか。その後どの辺で落ち着くとか分かっているもののでしょうか。

事業者  
磯野

(JR東海)

御質問ありがとうございます。JR 東海大鹿分室の磯野と申します。よろしく申し上げます。

青木川工区につきましては、R4年から本坑品川方の掘削に入りまして、R5年から中央構造線の部分を掘っているという状況です。この中央構造線の掘削に伴って水はほとんど発生していませんので、現在湧水量としましては横ばいになっているという状況でございます。

御質問にありました覆工コンクリートを施工することで、この湧水量自体が下がってくるのかということでございますが、実際は覆工コンクリートを施工したとしても、湧水量が劇的に下がるというところまでは考えていません。若干は下がる可能性はあると思いますが、この湧水量が劇的に下がるということは、今考えていないという状況でございます。

梅崎委員

分かりました。この影響がないということモニタリングしているということですね。今、土被りはどのくらいのところでしょうか。

事業者  
磯野

(JR東海)

現時点におきましては、大体200m弱ぐらいのところを施工しているというところでございます。

梅崎委員

そんなに深くはないんですね。

事業者  
磯野

(JR東海)

そうですね、この後、青木川につきましては最大土被り500mぐらいまで上がっていきませんが、現時点においては、まだそれほど大きくはないというところでございます。

梅崎委員

分かりました。引き続きモニタリング等よろしくお願い申し上げます。

鈴木委員長

富樫委員、お願いします。

富樫委員

今出ました資料 2-1 の青木川工区の井戸の水位ですけれども、27 番に関しては掘削が始まってから水位が下がって、下がった状態で安定したというような形ですけれども、30 番に関しては、いったん下がってその後また回復して安定というようになっています。トンネル湧水そのものはずっと出ていますので、通常元に戻るということは考えにくいのですが、これはどういう理由かは分かっていますか。

事業者  
礒野  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。27、30 番共に R4 年 6 月、7 月にかけて水位が低下したというものでございます。R5 年の 6 月にある程度まとまった雨が降ったということで、27 番は分かりづらいのですけれども緑の線も 6 月に若干回復しているという状況です。30 番については明らかに回復しているというところで、こちらの調査会社の考察ではございますが、27 番については地下水起源水位を拾っていると。ですので、降雨によってそれほど大きな影響を受けていないところを拾っているというところで考えています。

一方で 30 番につきましては、伏流水ですとか、たまり水みたいなどの水を拾っている可能性が高く、R4 年度の水位低下、それから R5 年 6 月の水位回復に、降雨の影響ですとか、トンネルの影響も含めて顕著な影響を受けたのではないかとというところで考察をしているところでございます。

富樫委員

30 番で、たまり水をもし計測しているのであれば、モニタリング井戸としての意味がないと感じます。

事業者  
礒野  
(JR東海)

御意見ありがとうございます。今回このような影響を受けてそういうところをキャッチしている可能性があるのも少し見えてきたところでございますので、そのあたりについては、また今後検討していきたいと思っております。

鈴木委員長

ありがとうございます。  
井田委員、発言ございますか。お願いします。

井田委員

2-3 の植物、p.2-3-1~4 の省略版で清内路のオキナグサですが、詳細版を見ると 19 個体移植したうち 1 個体の生育が確認されたということで、18 個体ほとんどが死んだということなのですが、この死亡要因について詳しく教えていただきたいです。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。JR 東海熊崎でございます。

今、御指摘いただきましたように移植は 19 個体していますが、今年度生育が確認できたのは 1 個体というところでございます。こちらにつきましては、周辺にほかの植生が非常に多くあるというところで、現場に行くたびに周辺を注意して草刈り等を進めていたところでございますが、令和 5 年度については非常に気温も高く、ほかの植物の成長が大きかったということで、オキナグサを被圧して個体数が減ってしまったのではないかとこのところを確認をしているところでございます。

注意して草刈りをしていたのですが、なかなか毎回ここに行ってそういった作業をするというところの対応も難しいものですから、そういったところで減少が見られたのではないかと結論はつけています。

井田委員

分かりました。一応そういう管理をされた中で、今回は大部分が死んでしまったということで理解しました。ありがとうございます。

とはいえ、書き方として、まとめて「生育」と書いてあるのが、1 個体が生育しているだけでほとんどは死んでしまったという情報がこの省略版にはありません。それもいかがなものかと思うので、事実としてそういうことはしっかり報告いただいたほうがいいのかとは思っています。以上はコメントです。ありがとうございました。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

ありがとうございます。おっしゃるように、本編のほうにはしっかり細かな内容を書いていますが、抜粋版のほうで説明を割愛しているところもありますので、そちらについては、今後詳細に説明をさせていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

鈴木委員長

どうぞ、大窪委員、お願いします。

大窪委員

今、井田委員がおっしゃられたとおりですけれども、概要版の御指摘の2-3植物のところは、結果としては4種全て同じように生育しているというような、本当に簡略した結果しか示していただけていないので、概要版とはいえ、きちんと正確に示していただきたいのと、あと本編のほうも、オキナグサについては1個体のみ生存しているというようなことの重み、結果に至ってしまったということを書き添えてあるだけで、もう少し説明が欲しいかと思えます。

続いてですが、その裏のページ、資料2の裏の左上のトキワトラノオにつきましては、非公開資料の資料2-3のp.3-3にトキワトラノオの生育環境の確保ということで、寒冷紗の設置状況という写真があります。

これは写真なので、私が誤解しているのかもしれないのですが、おそらくこの石垣にシダのトキワトラノオが生育していると思うのですが、寒冷紗を石垣にあまりスペースがないままひっつけるような形で貼り付けているように見えてしまうのですけれども、もう少しトキワトラノオが生育できる空間をきちんと作っていただけて、ひさしを出してそこに寒冷紗をかけるというような設置の仕方をしていただきたいと思います。状況を教えてください。

事業者  
磯野  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。今の設置状況としましては、完全に空間を空けるような細工をしているものではありませんが、若干隙間が空いているというところがございます。

御意見もいただきましたので、その設置状況についてはいま一度確認をして対応をしてみたいと思いますので、よろしく願いいたします。

大窪委員

少し乱暴なというか、配慮のないというか、このシダが生育する空間をやはり作ってやらないと育たないと思いますのでよろしくお願いします。

続けてですが、その下の動物の中のアカハライモリについては、移動してどこかに行ってしまった可能性はありますけれども、この繁殖時期にアカハライモリが確認できなかったということは、もういないのですから問題があったということで認識したほうが良いと思いますけれども、いかがでしょうか。

説明された結果では問題はなかったということでしたけれども、何も証拠がないので、アカハライモリが定着したけれども確認できなかったのも、問題はあったかもしれないと考えたほうが良いと思います。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

御質問、御意見ありがとうございます。アカハライモリにつきましては、毎年一生懸命確認はしているのですが、今のところなかなか個体が確認できていないというところがございますので、先生がおっしゃるように、ここにいるのかと言われると確認ができていないというのが現状でございますが、こういった状況もございましたので、専門家の先生に状況等逐次確認して助言をいただきながら結果を記載しているところですが、当然御存じかと思えますが、アカハライモリにつきましては、移動能力が非常に高いので、移設地の状況を踏まえると、生体とかが確認されていなくても、この状況を見ればほかのところで生息している、または今後こういった箇所での利用の可能性はあるというのではないかということでお答えをいただいております。それを受けてこういった回答を書いているところがございます。

大窪委員

繰返しになりますけれども、繁殖時期に一番適した水辺に移設されて、事後調査として個体が確認されていないという場合は、どこかに行ってしまった可能性もありま

すけれども、いなかったということを重く見たほうが私はいいと思います。移動能力が高いことは知っていますが、繁殖の時期のときにはやはり一番適した水辺に普通は見られます。以上です。

次に移りますが、資料 2-2 のコマツナギの移植についてです。移植したときや移植の作業の状況は p.4-3-2、それから播種後の生育状況の写真は p.5-2-2 などに示されているのですが、ビニールポットで移植した後、そのビニールポットのまま現地の地面に植えられたり、種をまいたビニールポットのまま現地に埋めたりされていて、ビニールポットは普通であれば取って移植したり、まいた土と一緒に実生を現地で育てるとというのが普通だと思うのですが、これは今どんな状況になっていますでしょうか。まだビニールポットがある状況ですか。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。今現在は、こちら全てではないのですが、ビニールポットに入れて移植しているものは現在もこの状況というところでございます。こちらについては、状況を見てポットから出してこれは撤去するという対応をしたいというふうに考えています。

大窪委員

そうですね、できるだけ根が張れるように、ちゃんと養生していただきたいと思います。管理していただきたいと思います。以上です。

鈴木委員長

ありがとうございます。  
中村委員、どうぞお願いします。

中村委員

資料 2 の 2 ページ、ブッポウソウに関する記載があるのですが、ちょっと教えてもらいたいのですが、令和 3 年度から車両が増えて、県道 59 号線に台数が増えたということですが、令和 5 年度と令和 6 年度は、ブッポウソウの繁殖に成功していますね。車両が増えたにもかかわらず繁殖が成功しているのか、それとも車両を制限したから繁殖が成功しているのか、そこら辺の状況を教えてもらいたいです。

事業者  
磯野  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。  
まず、車両台数について御回答させていただきます。今、県道 59 号線のリニア工事の車両については、R4 年度から R5 年度に入って、ほぼほぼピークを迎えてきていますので、若干増えているというところがございます。  
ただし、R4 年度と R5 年度が劇的に増えたかと言われるとそうではありませんので、若干ではありますが増えてきているというところがございます。

中村委員

ブッポウソウというのは結構タフな鳥で、周りでざわざわしていても繁殖するんですね。だから、工事車両が増えたから減ったからというわけではなくて、恒常的に繁殖が成功しているという理解でいいですか。

事業者  
岡田  
(JR東海)

そのとおりでいいかと私どもも考えています。

中村委員

それから、有名なのは四徳大橋ですね。見ると調査地周辺とありますが、四徳大橋だけではなくて、たしか少し離れたところにも巣箱を設定したような記憶があるんです。そちらのほうも繁殖しているということですか。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。今、先生がおっしゃったとおり、四徳大橋と周辺も含めたこちらのペアの生息場ということで 6 ペアと記載していますので、橋を含めた、周辺も含めた数だということでよろしく願いいたします。

中村委員

記憶は確かではないのだけれども、人工的な巣箱を四徳大橋の周辺に三つぐらいか

けたと思うんです。よく覚えていないのだけれども。そのうちの一つが繁殖しているということですか。

事業者  
岡田  
(JR東海)

四徳大橋周辺のブッポウソウの巣箱ですけれども、三つ以上設置はしているのですが、今回その中でそのうちの三つを使って繁殖したということなので、巣箱自体は複数設置しているのが現状ということでございます。

中村委員

この四徳大橋のブッポウソウは、すごく有名なところですね。だから長野県だけではなくて、いろいろな県からギャラリーもすごく多いはずですよ。そこら辺の情報をしっかりして、誰から言われてもきちんと答えられるようにしておくのがいいのではないかと思います。これは私の意見ですけれども。

この前行ってきたんです。管理が大変ですね。非繁殖期は巣箱の中の古いものを全部どけないとまたかかりませんから、そこら辺の管理は地元の人がやっているのか、それとも事業者がやっているのか知りませんが、きちんと管理しないと繁殖はしないということを、私の意見として述べます。

それから、本当は非公開資料を説明したかったのですが、毎年毎年行動域とか高利用域を出してくれています。これは非常に大事なことです。私が見たいのは、今年はどうだったのだけれども、前年度はどうだったのか、前々年度はどうだったのか。それを出してもらわないと、どのような経緯でその行動圏が維持されているのか、あるいは安定しているのか知りたいんです。

だから、いちいち非公開資料で出すのは手間がかかるからあえて言いますが、クマタカにしてもオオタカにしても、器用に高利用域まで分析しています。それはいいんです。でもその前年度はどうだったのか、前々年度はどうだったのか、それが分からないと、どういう形で維持されているのかが分からないんですね。これは私の意見ですけれども、これからは非公開資料の調査結果を出すときには、書類は前年度、前々年度の資料を出しながら、安定した行動圏を維持しているのかというのを参考にするような資料が欲しいというのが私の意見です。以上です。

事業者  
岡田  
(JR東海)

確かに前年度、前々年度の比較も踏まえてという話も理解できますので、どういった形で出すかはまた考えますが、次回以降、その表現方法は考えますが、ただ全部出せというのも、それは前の年を見てくださいということになるので、ただ前年に比べてどうだったという記載を入れるのは工夫して、良くなった、悪くなった的なことを書けるなら書いていくようなやり方も一つだと思います。

中村委員

知りたいのは行動圏の最外郭、線1本でいいです。それだけ分かればいいです。その中の高利用域でいいですよ。過去のオオタカやクマタカの去年の行動圏の最外郭だけ分かればいいです。それは可能じゃないですか。だって去年出しているから。

事業者  
岡田  
(JR東海)

とてもありがたいアドバイスだと思うので、それを踏まえて来年の表記を検討したいと思います。ありがとうございます。

中村委員

検討してください。と言いますのは、今年はいいいんだけれども、去年から継続してどうなったのかが知りたいんです。私が言うのはそれだけです。考えてください。以上です。

事業者  
岡田  
(JR東海)

ありがとうございます。

鈴木委員長

ありがとうございます。

富樫委員	富樫委員、お願いします。
事業者 岡田 (JR東海)	3-7 その他（発生土置き場等）の中で、飯田市の下久堅の pH が1点で増加したということですが、実際これはアルカリ水になったということによろしいですか。
事業者 岡田 (JR東海)	おっしゃるとおり、アルカリになったということです。
富樫委員	その原因は考えられていますか。
事業者 小木曾 (JR東海)	JR 東海の小木曾と申します。 下久堅の発生土置き場につきましては、現在飯田市内でトンネル工事を行っています中央アルプストンネル松川工区及び風越山トンネル黒田工区からの発生土を令和5年度は運搬させていただいています。 発生土置き場の調査地の下流側の pH の濃度が高くなった、アルカリだったという要因については、引き続きどうということが原因になるかという調査を今しているところではあるのですが、一つは発生土置き場から出てくる土の pH が高いということも、こちらの発生土置き場から出てくる土の試験結果を提示させていただいていますが、その中でお示しさせていただいていますので、そういうのも要因の一つではないかと考えています。
富樫委員	よく分からないのですけれども、この記載では、中和処理装置を設置したことによって基準値内に収まるようになりましたという結果しか報告がないのですが、やはり原因が分からないと今後の対応も定まりません。ほかの場所で同様のことが起こるのか起こらないのか、せっかくモニタリングしているわけですから、その情報をぜひ載せてほしい。 「超過しました」、「対策しました」、「基準値内になりました」、その結果だけでは何がどうして今後どうすればいいかが分かりません。 地質の何が原因だったのかがまだ分かっていないということでしょうか。
事業者 小木曾 (JR東海)	もともと1年で1回という計測だったところを、現在頻度を上げて計測をしています。原因は、やはり入れている土の影響が大きいのではないかと推測はしています。発生土置き場に入ってから、雨水等に触れて、当然雨水等が溶出してきた影響はあると考えていますので、引き続き、そこはどのような動向を示すかというのは、注意深く監視をしていきたいと考えています。
富樫委員	ぜひその原因が分かるように説明していただきたいと思います。
鈴木委員長	梅崎委員、お願いします。
梅崎委員	同じことを聞こうと思っていたのですが、あくまでも水温・pH というのは、初動の調査なので、出てきたときの対策としては、何が溶出しているかということを検査するという前提でやられていると思いますので、それをやってくださいということの御意見だと思います。 もう一つ、河川に行くとそれは希釈されますから、そのために河川の上流ではどのくらいだったのかとか、その pH8.0 というのが今までも8.0だったのかとかということ踏まえて、調査地点とかを議論してきているので、そういうのを踏まえて、もう少し詳しい資料を出していただければと思います。 その上で、そこに雨水が入り込んだとすると、やはりその雨水の入り方とか、そこら辺も少し工夫があるのではないかと、そちらのほうも併せてお願いできればと思います。

事業者  
小木曾  
(JR東海)

下久堅につきましては、おっしゃったように周辺の流入してくる河川の水質や、下流の水質というところも踏まえてデータを取っていく必要がありますので、その辺もきちんと丁寧に対応していきたいと考えています。

鈴木委員長

発生土の置き場の問題ですね。ですからこれは土から出ているとしか考えられないので、どの辺から出ているかという。

梅崎委員

バックグラウンドは押さえた上で、この件は発生土置き場から出ていますから、その比較としてそれも出していただきながら、発生土置き場からの排水においては溶出物の定量試験もしていただいて、その基準値と比較するとともに何が出ているのかということで、またそれがなぜ出たのか。豪雨があって入り込んだのかとか、そういうことも検討していただきたいということです。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。こちらにつきましては、即、どれが一つ原因だということところは回答が難しいところなので、しっかり確認したいと思いますが、そもそも河川自体のpHもかなり高いというところで、また発生土のほうも搬出した後のpHも高いというところで、こういったところが起因だというようには考えています。まずもって、そういった水を排出しないということで対策はしていますが、今後しっかり原因究明も含めてまとめてまた報告させていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

鈴木委員長

よろしく願います。  
北原委員、願います。

北原委員

先ほどから再三質問が出ているかと思うのですが、資料2-1の2ページ目の2～3m低下しているという27番の個人水源ですね。これについてですが、その所有者に説明をされて、これは因果関係が明白なので、謝罪などはしてあるのでしょうか。

事業者  
磯野  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。個人水源27、30番共に、水利用されている方につきましては、水位低下が見られた後に直ちに御説明に伺いまして、代替措置を含めてどのような対応をさせていただくかということをお相談させていただきながら、調整のほうを進めてまいったという状況でございます。謝罪のほうも、当然している状況でございます。

北原委員

それで、資料がほかにありましたけれども、トンネル湧水量は、夏に多くて冬が少ないという傾向があるみたいですがけれども、ほかのトンネルでは、掘削すれば大体その延長距離に従って湧水量が増えているようですけれども、ここだけコンスタントになっていますね。季節変化がそれで見られるということで、これは水の経路をきちんと調べていただいて、これは恐らく中央構造線の影響下とは思いますが、きちんとした対応を取ったほうがいいのではないかと思います。これは意見です。

それからもう一点よろしいですか。資料2-2ですけれども、2-1-58ページ、あるいは2-1-59ページに、地表水の調査結果が出ています。これは注文ですけれども、縦軸に対して水位がすごく低くて変化が読み取れないんですね。縦軸が大き過ぎて水位変化が読み取れないということがあります。

それからもう一点、下の欄の流量測定で、前に降雨があったとかあるのですが、降雨データが全くないんです。自前でもいいし、最寄りのアメダスでもいいのですが、雨量データを示さないと、これは雨量の影響なのかどうか分からないわけですね。

うがった見方をすれば、令和5年は水位がほかの年より低く見えるんです。そういう傾向がありますね。これはその年の雨量が少なかったからなのか、特に後半ですね。あるいはたまたま流量を測定した日が降雨からだいぶ経った日ばかりだったとか、とにかく雨量データが全くないものですから、そういうことがこちらでは全然判

断ができないんです。

もう少しこの辺は、縦軸を考えていただくとか、降水量のデータをきちんと示していただくとかをしてもらわなかったら、これは報告にも何もならないです。我々だって見たって分からないです。

もっと下がって、湧水の調査結果が資料 2-2 の 3-4-19 ページにありますけれども、ここも降水量データが全くないから読み取れないんです。それで前年と変わらなかったと言われても、本当かなと思ってしまうわけです。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

北原先生、御質問、御意見ありがとうございます。データの縦軸が小さくて見づらいという御意見をいただきましたが、こちら実は、今年度細かいものはなるべく見やすくということ、少しこちらの目盛りも幾つか触って見やすくしたつもりではあったのですが、おっしゃるようにもう少し目盛りを調整すれば見やすくなるというところではあると思います。

鈴木委員長

目盛りの問題ではなくて、たくさん流れるところは数字が大きくてもいいんです。けれども、例えば資料 2-2 の図 2-1-4-1 というのは、縦軸全体は  $5\text{m}^3$  で書いていますよね。けれども実際には、グラフの幅が  $1.5\text{m}^3$  ぐらいでいいんです。だからグラフ毎に変えてもよろしいんじゃないかということです。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

実はそういったことで、昨年度と比べるとグラフごとに書いて、大きくできるものはしてはみたのですが、まだ足りないということだと理解しましたので、来年度さらにグラフはそれぞれに合わせて見やすくしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

もう一点、降水量の関係ですが、御指摘いただきましたが、こちらは資料の参考の 3 に大鹿村・飯田市・南木曾町の降水量の状況については、気象庁の観測地点のデータを載せていまして、こちらの気象庁のデータに基づいて、それと併せてコメントを書いているというところでございます。

鈴木委員長

これは学生にはよく言うことで、皆さんに言うのは申し訳ないのですが、これは年ごとに書いていますね。複数の年度を同じグラフに書いているでしょう。だからこれは、このままだと降水量を書きようがないんです。

普通は時系列的に、流量のグラフ（ハイドログラフ）の上に降水量のグラフ（ハイエトグラフ）を書くと、雨が降ったから流量が増えている、雨がずっと降らないから流量が減っているとかというのが分かるんです。だからそれを書いてくださいという意味なので、すけれども。

たしか、事業者にどこかでお話したような気もするのですが、少なくとも今回はそういうお願いだと思います。

事業者  
熊崎  
(JR東海)

ありがとうございます。こういった見せ方をさせていただくかは、持ち帰って検討させていただきたいと思います。よろしく願いします。

鈴木委員長

横長にはなりますけれども検討いただければと思います。年度ごとに別のグラフにしても構わないですけれども。

北原委員、ほかに何かございますか。

北原委員

ありがとうございます。委員長のおっしゃるとおりで、よく分からなかったのは、降水量のデータがどこにあるんですか。

事業者  
熊崎

参考資料の 3 に載せてございます。

(JR東海)	
事務局 山崎 (県環境政策課)	資料2-2の最後のほうにございます参考資料になります。下のところに参考の「参」と書いてあるものがございます。
鈴木委員長	北原委員、よろしいですか。 これでは分かりませんので、先ほど申し上げたように、降水量と流量や水位が同じグラフで分かるようにお願いしますので、よろしいですか。
事業者 岡田 (JR東海)	検討いたします。
北原委員	見つけました。それで、これだと令和5年度だけです。だから比較のしようがないんです。やはり委員長のおっしゃるとおり5年分をお願いしたいところです。
鈴木委員長	検討いただくということですので、よろしくをお願いします。
事務局 山崎 (県環境政策課)	事務局からよろしいですか。この件に関しましては、昨年度県からの助言でもグラフを降水量と一緒に示すようにということで事業者をお願いしていますので、そこは御検討いただきたいと思います。
鈴木委員長	私も覚えていますけれども、去年も確かにお願いしているので、いくらなんでも今更検討じゃなくてやってください。できない理由はありますか。ないでしょう。
事業者 熊崎 (JR東海)	ありがとうございます。先ほどのお話にもありましたが、5年分、降水量も含めて載せるということも含めて、資料のボリュームや見せ方ということもありますので、そういったところも含めてこういった形でお出しするかは改めて検討して御説明したいと思います。
鈴木委員長	少なくとも、また来年同じようなことはしないでくださいということです。もう2回目ですよ、検討ではなく、必ず併記したグラフをお願いします。よろしいですね。
事業者 熊崎 (JR東海)	調整して来年度見やすいように出したいと思いますので、お願いいたします。
鈴木委員長	ほかにございますか。 梅崎委員、お願いします。
梅崎委員	参考までにお聞きしたいのですが、リニアの計画自体が全体で遅れているということが報道が出ていますが、長野県の工事についてはどういう状況でしょうか。大体分かれば教えてください。今後の進捗状況というのが頭に入ってきますので。今の大体の概算で結構です。
事業者 小池 (JR東海)	各工区で工事の計画等が違いますので、地元等に御説明している資料を、また事務局経由で御提供させていただくとか、そういう形でもよろしいでしょうか。一概にここでなかなか申し上げづらいので。
梅崎委員	分かりました。よろしくをお願いいたします。

鈴木委員長	<p>ほかにございますか。よろしいでしょうか。</p> <p>ほかにご発言もないようですので、これについての審議はここまでとさせていただきます。</p> <p>今日の全体の審議について、委員の皆様から御意見、御質問ございましたら、1週間後の11月21日(木)までにメールで事務局までお願いいたします。</p> <p>JRの皆様、御苦労さまでございました。</p> <p>次の「その他」について、何かございましたらよろしくをお願いいたします。</p>
事務局 山崎 (県環境政策課)	<p>その他については、特にございません。</p>
鈴木委員長	<p>次に、今後の審議予定等について、事務局から説明をお願いします。</p>
事務局 山崎 (県環境政策課)	<p>今後の審議予定でございます。次回技術委員会は、12月19日(木)に県庁で開催する予定です。</p> <p>詳細につきましては、追って連絡いたしますので、御多用のところ恐縮ですが、御対応をお願い申し上げます。</p> <p>本日頂戴しました御意見の中で、事後回答が必要とされた部分につきましては、事務局と事業者の間で調整させていただきまして、委員に回答させていただきたいと思っております。</p> <p>また、本日審議いただきました事業について、追加で御意見等ございましたら、11月21日(木)までに事務局宛てお寄せいただくようお願いいたします。</p> <p>事務局からの説明は以上です。</p>
鈴木委員長	<p>ほかになにか委員の皆様からございますか。</p> <p>富樫委員どうぞ。</p>
富樫委員	<p>今回、新設工事における環境保全について審議しましたけれども、もう審議の機会はないということでしょうか。</p>
事務局 山崎 (県環境政策課)	<p>前回の継続審議として今回2回目の審議となりますが、事務局としましては、これまでの委員からの御意見、飯田市、住民意見を踏まえて、今後助言を通知させていただく予定です。</p>
鈴木委員長	<p>よろしいですか。</p> <p>ほかにご発言もないようですので、以上をもちまして本日の議事を終わらせていただきます。皆様御協力ありがとうございました。</p>
事務局 伊東 (県環境政策課)	<p>本日の技術委員会をこれで終了します。</p> <p>ありがとうございました。</p>