

## 令和4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 令和4年(2022年)10月21日(金) 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) 中央新幹線風越山トンネル新設(上郷工区)工事における環境保全について
- (3) その他

4 出席委員(五十音順、敬称略)

梅 崎 健 夫 (委員長職務代理者(正))  
大 窪 久美子  
小 澤 秀 明  
北 原 曜  
陸 齊  
佐々木 邦 博  
鈴 木 啓 助 (委員長)  
高 木 直 樹  
宮 原 裕 一  
森 川 多津子

5 欠席委員(五十音順、敬称略)

井田 秀行、江田 慧子、富樫 均(委員長職務代理者(副))、中村 雅彦、野見山 哲生

6 その他

大窪委員、陸委員、佐々木委員、高木委員、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  
中島  
(県環境政策課)

ただいまから、令和4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。

本日の委員会開催にあたりまして、あらかじめお願い申し上げます。

傍聴にあたりましては、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下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。

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。井田委員、江田委員、富樫委員、中村委員、野見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おります。

ウェブ会議システムを利用して御参加されているのは、大窪委員、陸委員、佐々木委員、高木委員、宮原委員、森川委員の6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おります。

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おりますので、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お願いいたします。

また、御発言いただくとき以外は音声をミュートにさせていただくようお願いいたします。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します。

鈴木委員長

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

はじめに、本日の会議予定及び資料について、事務局から説明をお願いします。

事務局  
中島  
(県環境政策課)

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。

まず会議の予定ですが、次第に記載のとおり、議事(1)として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、中央新幹線風越山トンネル新設(上郷工区)工事における環境保全についての審議をお願いします。いずれもリニア関連の事業となります。

それぞれ、事業者から説明いただいた後に御審議いただきます。

本日の審議事項は以上の2項目であり、できれば休憩を挟みまして、概ね16時を目途に会議を終了いただきたいと存じます。

次に本日の会議資料です。

資料1-1と資料2-1が県に提出された計画書です。資料1と資料2がそれらの概要をまとめたもので、本日はこの資料1と資料2を中心に事業者から説明がなされる予定です。

会場の委員のお手元には緑色のファイルに資料1と資料1-1を、薄紫色のファイルに資料2と資料2-1を綴じてお配りしてございます。

オンライン参加の皆様は以前送付した電子データを、それぞれ適宜御参照ください。資料1-1と資料2-1には希少種の生息確認場所などの非公開情報が含まれていますので、取扱いに御注意願います。

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、委員及び委員長判断により御指示いただくようお願いいたします。

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す。

鈴木委員長

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」最初に事業者から説明をお願いします。

事業者  
熊崎

(JR東海)

皆さん、こんにちは。JR東海環境保全事務所長野の熊崎でございます。どうぞよろしくお願いたします。

それでは私より、資料１でございます。「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」御説明をさせていただきます。よろしくお願いたします。

資料の右下にページを振っておりますので、これ以降そのページのほうで御説明をしたいと思っております。

１枚進んでいただいて２ページ目でございます。

まず初めに、環境保全についての御説明に入る前に、参考としまして、今回の対象となります、長野県駅新設工事の全体概要の御説明をさせていただきます。

こちら今示しておりますものが飯田市内の我々の路線概要を示したものでございます。黒く真ん中で引いてありますが、これ実線が計画の路線の地上区間、そして破線がトンネル区間というふうにしております。

右のほうを見ていただくと、東側に天竜川がございまして、そこから一番西側、飯田線を渡りまして、風越山トンネルの坑口部の付近までをこちらのほうに示しております。長野県駅、今回の対象の箇所については赤色で記載しておりますが、延長が約950mの範囲となっております。場所は飯田市上郷飯沼座光寺地区に建設を予定しております。

続きまして、３ページでございます。

こちらに全体概要を示しておりますが、少しちょっと見にくいですが、赤色で囲った範囲のが鉄道用地として我々の取得を計画している用地でございます。

構造としましては、上に縦断図、真ん中に平面図、下に断面図ということで記載しておりますが、西のほうからいきますと、高架橋から続きましてBと書いてあるところですが、土曾川と国道の153号を渡る橋りょう、そしてそこを越えますとまた高架橋区間がありまして、その先に県道市場桜町線という県道を渡りますと、地上がこう上がってくるような形になりまして、高架橋から土構区間が変わっていくといったところでございます。その先からは飯田線の交差箇所が見えるかと思いますが、この辺りから風越山トンネルになるというものでございます。

こちら延長は先ほども御説明いたしました、約950m、最大幅が約40m、構造物としましては最大高さが25mとなる地上駅でございます。さらにホームとしましては2面、及び線路の4線を有するとともに、全区間四角いフードで覆われる計画でございます。

以上が長野県駅新設工事の概要となります。

続きまして、今回の保全、環境保全についてですが、４ページのほうで目次としまして、第１章に本書の概要、第２章に工事の概要、第３章で環境保全措置の計画、第４章でモニタリングという順で御説明をさせていただきます。

次に５ページ目で本書の概要でございます。

こちらの右上のほうに本編のページ番号も振っておりますので、こちら併せて内容のほうと御確認いただければと思っております。

なお、この右上のページでございますが、リモートで本日参加いただいている委員の

皆様については大変申し訳ないんですが、ページに一部誤りがございました。配付した資料のほう、事務局のほうから訂正のものを送っていただいているかと思いますが、一部修正がございますので大変申し訳ありませんでした。データのほうは直した修正版が送られておりますので、右上のページについては大変御足労おかけしますが、資料のほう紙で見えていただいている場合にはデータのほうのページを正として見ていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは最初に本書の概要でございますが、この黄色の部分でございます。本書は中央新幹線長野県駅（仮称）新設工事を実施するに当たりまして、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書（長野県）」、こちらを評価書と以下説明させていただきますが、こちらに基づいて実施する環境措置と評価書及びこれに基づく「事後調査計画書」に基づいて実施するモニタリングの具体的な計画について取りまとめたものでございます。

今回の対象については後ほど細かく御説明いたしますが、長野県駅の新設工事のうち、今回は工事施工ヤードの整備工、そして土曾川橋りょうの新設、新戸川及び竜西一貫水路の付替え、こちらが対象となりますので、この工事につきまして「本工事」というふうに示しております。これ以降で内容について御説明をいたします。

6ページ行きまして、本書の概要でございます。

今少しお話しさせていただきましたが、今回中央新幹線長野県駅（仮称）新設ということで、延長が約950mございますが、こちら対象としますのは今回東側からいきますと緑色で塗っております土曾川橋りょう、そして西側いきまして新戸川の付替え、そしてもう一つ竜西一貫水路の付替え、そしてこれに伴う工事のヤード整備工ということになります。こちらの工事を行う上で、本書の改変の対象範囲というところで赤色の斜線で示した部分が対象というところでございます。

この図に示します高架橋であったり、土構造等につきましてはこちら計画の進捗に応じて本書に更新をしていくというようなことで考えておりますのでよろしくお願いいたします。

7ページにまいります。

工事の概要ですが、工事名称等については先ほど御説明いたしましたので割愛させていただきますが、工事概要につきましては高架橋・橋りょう・土構造、河川・導水路の付替え等ございますが、今回につきましては工事施工ヤードの整備工、土曾川橋りょうの新設、新戸川及び竜西一貫水路の付替えを対象としております。

工事時間ですが、基本的には8時～18時の時間での工事というふうに考えておりますが、こちら後ほど御説明いたしますが、一般道を走る工事施工ヤードの整備の一部については8時半～17時であったり、土曾川橋りょうのケーソンの基礎工事のときには8時～19時というようなことで、工事の内容によりまして地元の皆様と御相談の上、時間については一部こういった修正・変更をしながらやっていきたいというふうに考えております。

続きまして、路線概要及び工事の位置ということで8ページでございます。

こちらについても先ほど御説明いたしました今回の改変範囲等を示したものでございます。

9ページにまいります。

こちらで一部格子状に、すみません、ちょっと見にくいですが、赤色に塗ってある改変範囲のうち一部この西側のほう、左側のほうに格子状の部分がございまして、今回関連工事であります中央新幹線風越山トンネル上郷工区、こちらの発進坑の構築の工事を考えておりますので、この部分については重複する施工ヤードということで示しております。工事の施工に当たりましては両工事が相互に連携しながら工事を行ってきたいというふうに考えております。

続きまして、10ページでございます。

こちらは本工事の改変範囲を上空から写した航空写真でございます。真ん中に黄色

で①、②というふうにお示しをしております、こちらの現状のところを次以降に写真のほうで示しております。

まず①が起点方東側を向いたところですが、こちらもともと駐車場として使われておりました場所になりますので、写真にございますように基本的にはアスファルト舗装をされているようなところであるといった場所でございます。

一方反対側を見ていただきますと、②のほうですが、12ページですが、こちらも一部駐車場の部分というところと、こちら見ていただくと真ん中辺りに白いガードレールが、ちょっと見にくいですがあるんですが、そこを越えると県道の市場桜町線となりますが、そこから斜面となって山に向かって地盤が上がっていくようなところになります。

続きまして、構造物の概要について御説明をいたします。

13ページ目で、今回の対象になります土曾川橋りょうでございます。こちらの構造諸元としましては下部工は基礎が3基ございますが、全てケーソン基礎というふうな構造で考えております。上部工につきましては2径間連続のPC箱桁橋で、1径間が60mの橋長が120mの橋りょうとなります。

続きまして、14ページ目でございます。

こちら新戸川の付替えということで、下の平面図で水色で既存の新戸川を記載しておりますが、少し薄く灰色で描いたものが我々の構造物の本線ということになります。これ新戸川が交差をするといったことから、赤色で着色したルートに付替えを考えているものでございます。今回付替え後は現在の河川よりも広い河床幅とする計画でおります。一部交差箇所につきましては暗渠区間というふうにし示しまして、図面の右上にございますが、水路と、その横に管理用の通路を設けて、高さ約8.5mのボックスを暗渠として抜くような、下を通るようなイメージで考えております。

続きまして、15ページでございます。

こちらで竜西一貫水路の付替えの計画でございます。こちらも上に断面図を記載しておりますが、水路の既存のルートが本線で計画しているところと平面交差するといったことから、構造としましてはサイフォン構造を採用して、本線の下を水路が通るような付替え計画を考えております。サイフォン区間としましては、高さ約15mで、幅が約33mということでボックスの下を抜けていくような計画で考えております。こちら平面図のほうに示しておりますが、青色の破線で示しておりますが、まずは仮切回しをして水路の流路を確保した上で、現位置にサイフォン構造の新設をしたいということ考えております。

次に16ページにまいりまして、本工事の工事計画及び施工手順について御説明をいたします。

これ以降に説明で記載をしておりますが、まず最初工事施工ヤードの整備工について御説明をいたします。

こちらについては初めに仮囲い等を設置しまして、門扉等を設置して、その中でバックホウ等を使って造成整備を行っていくといったものになります。詳細を17ページ、18ページで示しております。

こちら、まず緑色で平面のほうに示しておりますが、こちら仮囲いを設置して、その上でバックホウ等を使って造成ということ考えております。平面図の一部赤線で示す道路、これ工事用道路というふう指定しておりますが、こちらが県道市場桜町線以西の工事用道路を示しております。こちらについて詳細を18ページのほうで示しておりますが、こちらの平面図の一番右側、東側のほうに県道市場桜町線を記載しております、その断面を、B-B断面を下に示しております。こちら基本的には我々今回仮囲いをする、我々の取得予定地の車両が走る計画でありますが、ここの部分については市場桜町線から段差が大きいというところで、一部黄色の部分の切土して、一部赤い部分を盛土するような形で、我々の取得範囲を通れる工事用道路を造りたいというような計画で考えております。

1枚めくっていただきまして、次は土曾川橋りょうの下部工の施工手順でございます。

こちらは今回ケーソン基礎を採用する予定でおりますが、ケーソン基礎の施工手順としまして、まずはこの作業室と呼ばれる一番下でこう掘削を行っていく場所のところを構築いたします。その後、基礎部の鉄筋・型枠を組み立てて、基礎部コンクリートを打設、打設した後に掘削、沈設をした後、またこちらのほうの鉄筋を組んでコンクリートを打つというような②～④の流れを繰り返して施工してまいります。橋脚の部分につきましては、こちら鉄筋・型枠組立して、橋脚部のコンクリート打設して完了といった計画でおります。

続きまして、20ページで土曾川橋りょう上部工でございますが、こちら右側に示しておりますが、一部土曾川であったり、153号をまたぐ部分については梁式支保工というようなものを組んで、その他は固定支保工というふうに使分けを考えておりますが、最初に支保工を組んだ後に上部工の鉄筋・PC鋼材・型枠を組み立てて、上部工のコンクリートを打設することで上部工を施工していきたいというふうに思っております。

続きまして、21ページで新戸川の付替えでございます。

こちら先ほど御説明させていただいたように、水色の既存の水路から、河川から、赤色の新設に切り替えるというものでございます。JRとの交差部は暗渠、その他は開渠で考えておりますが、開渠につきましては掘削・法面整形をした後に張ブロックを基礎を打って、護岸工、そして河床工等を造って完成というふうで考えております。暗渠につきましては、掘削・土留めをしました後にRCの管渠の構築をして、護岸工をします。そして、こちらの河川に切り替えた後に旧河川のほうを埋戻して完了というようなことで考えております。

続きまして、22ページで竜西一貫水路の付替えでございます。

こちら先ほど施工手順について少し御説明いたしました、まずは青色で示す仮切回しをして流路を確保するということでございますが、こちら先ほど別工事ということでお話しさせていただいた風越山トンネルの工事を下部で同時に行うような計画でおりますので、まず親杭土留め、杭を打って、その上に仮切回しをして、その仮切回しを吊構造で設置するという計画でおります。その後、掘削をして、矢板を打って、サイフォンの構築をして、仮切回しのほうから本切回しをして埋戻しをして、最後付替えをするというようなステップで考えております。

23ページですが、こちらのほうで工事工程を示しております。

赤く囲っておりますのが、今回の対象となります工事でございます。工事に入る前段階で埋蔵文化財に係る調査を実施した後に、今年の冬以降から順次準備工事として、工事用の車両進入路やヤードの整備工を行いまして、本工事に着手していくということでございます。

土曾川橋りょうの工事については令和5年の1月頃から下部工と呼ばれる橋りょうの土台部工から開始して、下部工ができましたら上部工を進めていくというものでございます。

新戸川につきましても、令和5年の夏頃から着手を予定しております、竜西一貫水路につきましては、今関係機関との協議が整い次第、工事の着手をしていきたいというふうに考えております。

下に高架橋・土構造ということで、今後更新予定のものも順次まとも次第スタートしていきたいというふうに考えております。

この工程につきましては、今後の協議によりまして変更となる場合がございますので、現地点での予定というところでございます。

次に行きまして、24ページでございます。

本工事における工事用車両の運行計画ということで、2つに分けております。

まず最初に、県道以西の工事用道路の構築時のものを24ページに示しております。

こちらにつきましては、先ほど御説明した赤い工事用道路の施工をする、するに際しましては青色で塗ってあります一般道のほうを工事用車両が走って、この道路を造っていくというものでございます。ポイント①、②、③というふうに示して、こちらの車両台数のほうを右下のほうに示しておりますが、ポイント①、②が月別の日平均の最大台数で、行って1台、帰って1台というカウントですが、約一日5台、ポイント③で約2～3台というところでございます。なお、一日当たり最大でいきますと、①、②のポイントで約3カ月の工事となりますが、そのうち約20台走る日が3日程度発生するということで考えております。

この工事が終わりますと、25ページのほうのルートになります。こちらの赤いルートができますと、緑で囲っている仮囲いの中を工事用車両が通過しながら、153号に出ていくといった計画で考えております。こちらにつきましては、車両としては資機材の運搬であったりだとか、トレーラトラックであったり、コンクリートの運搬用のミキサー車であったりだとか、発生土もこちらでダンプトラックなどで運ぶ予定でおります。

先ほど御説明した、赤い工事用道路の構築時に工事施工ヤード内に一時この掘削土を仮置きいたしますが、こちらの土についてもこちらのルート完成した後に153号を使って発生土の搬出を計画しております。

なお、国道153号については国道の交通渋滞を抑制するために、基本的に左折で走るというようなことで考えております。この図面の一番下のほうにポイント④ということで、次の26ページのほうで通過台数を示しております。

26ページにまいります。この153号の先ほどのポイント④における令和4年度から令和7年度までの工事用車両の月別の日平均最大台数を示しております。青色が長野県駅の台数、オレンジが別工事としておりますが、風越山トンネルの車両台数を記載したものでございます。

車両の通過最大台数となりますのは令和6年度の下期以降となると想定しております。本工事で30台、別工事で約160台ということで合計190台が最大でなるというふうに考えておりますが、本工事のコンクリート打設であったり、別工事の発進坑の掘削が重なる日につきましては、一日で最大380台となる日がございます。また、こちら台数の推移につきましては、あくまで計画上のものでございますので、施工の進捗状況により変更となる場合がございますので、御承知おきください。

めくっていただきまして27ページですが、本工事における発生土の運搬計画でございます。

今回掘削して発生する土につきましては、対岸の喬木村の発生土置場（堰下）のほうに発生土を運搬する計画でおります。

続きまして28ページ、第3章の環境保全措置の計画について説明をいたします。

まず、図に示すように2段階で検討してまいります。まずは施設や工事施工ヤードの詳細な計画に当たりまして、動植物の重要な種が生息・生育する箇所をできる限り回避するとともに、重要な地形及び地質等のその他の環境要因への影響も考慮しまして、地形の改変範囲が適切な範囲となるよう計画をいたします。その上で、工事による影響を低減させるための保全計画、すみません、環境保全措置を現場の状況に即しまして建設機械であったり、仮設備等のハード面、係員の配置であったり、教育・指導、設備のメンテナンス等のソフト面から検討をまいります。

29ページにまいります。まず、重要な種の生息・生育の回避検討につきましては、今回重要な種の生息・生育が存在することから、重要な種の生息・生育地の回避検討を行いまして、重要な種への影響について回避・低減を図りました。

なお、本工事におきましては、環境保全措置を検討した範囲及びその周辺につきまして、鳥類、爬虫類、両生類、底生動物、蘚苔類、地衣類の重要な種については見つかっておりません。

30ページでございます。

工事による影響を低減させるための環境保全措置でございますが、工事による影響を低減させるため、計画及び工事中に実施する環境保全措置について、工事の内容や周辺の住居の状況等を考慮しまして計画をしております。主な環境保全措置としまして、こちらのほうに大気環境、水環境、土壌環境、動植物、生態系というふうに示しておりますが、この後の資料でそれぞれ詳細について御説明をさせていただきます。

なお、このそれぞれの仮囲いの設置の後に(①)というふうに記載しております。この番号については、これ以降に出てくる番号とリンクしておりますので、その点を見ていただければと思います。

1枚めくっていただきまして31ページで、主な環境保全措置のまず大気環境でございます。

こちらにつきましては①に示すように、まず仮囲いの設置をしております。また、②番について、排出ガスの対策型、低騒音型の建設機械の採用をしております。

そして32ページ、こちらで土曾川橋りょうのケーソン基礎の施工時のイメージをこちらで示しておりますが、まず③につきましては右側に断面図描いておりますが、下で作業を行うということで、マンロック、これ人の出入りするマンロックと機材を入れるマテリアルロックというものがございまして、こちらについては騒音、すみません、高性能の防音シートというものをこの周辺に囲うということで全周のそういった対策と、マテリアルロックから排気音の伝搬を防止する対応としまして、騒音対策型マフラーの使用を設置するといったこと、また、空気圧縮機の設置が必要となりますが、こちらについては防音ハウスで設置して、こういった形で囲うということで計画をしております。

33ページにその配置を示しております。

こちらの土曾川橋りょうのP1、P2、P3橋脚を示しております、それぞれの設備を記載したものでございます。ただし、施工につきましては同時施工を行わずにP1、P2、P3順番に行いますので、各施工をした場合のケーソンの設備の位置を記載したというものでございます。

続きまして、水環境でございます。こちらにつきましては、まず工事用道路の県道以西の構築時のイメージを記載しております。こちらについては、県道以西の道路構築時におきましては工事排水及び仮囲い内に降った雨水等につきましては仮設沈砂池にて沈砂行って、公共用水域、こちらについては新戸川ですが、こちらのほうに放流する計画であります。

続きまして、工事用道路以西の構築後のイメージでございます。

こちらにつきましては、基本的には先ほどと同様に公共用水域である新戸川、また土曾川への放流をする計画であります。ただし、コンクリートの打設に伴うアルカリ水や濁りが発生する場合につきましては、発生水量の処理能力を備えた中和処理装置、これ少し見にくいですが、黄色の四角で設置箇所示しておりますが、こちらでアルカリ分を中和してから仮設沈砂池へ放流するというようなことで考えております。

次の36ページに工事排水のフローということで示しておりますが、コンクリート打設については排水を原水槽から中和装置を使ってこちらで基準値を超える場合には基準値以上の場合は戻して、また中和装置で処理をするというようなことで、その後仮設沈砂池で水質の測定をして問題がない場合には公共用水域に放流するというものでございます。

また、下の常時については原水その後、仮設沈砂池において水質の測定をして、公共用水に放流するといったフローを考えております。

37ページでございますが、今回一部水路、既存の水路がP2橋脚施工時に平面交差するといったことから、この破線の部分をピンク色の水路のほうに仮切回しを実施する計画であります。断面を記載しておりますが、切回しはプレスト管を使いまして、上に鉄板で養生をするというようなことで仮切回しを計画をしております。



最後に第4章モニタリングについてですが、こちらにつきましては水質、水資源におきまして、それぞれこちらに記載のとおり、調査時期及び頻度を記載しておりますが、水質については工事前に1回、工事中に年1回、低水期に実施するというところ、また水資源につきましては水位、水温、水素イオンの濃度等につきましては工事着手前に2回、工事中月1回、工事完了後に一定の期間行くと。そして自然由来の重金属につきましては工事前に1回、工事中に毎年1回というようなことで計画を考えております。

次のページ、39ページでモニタリングの調査地点を示しております。

赤色の星印で水質モニタリング地点、黄色の丸印で水資源のモニタリング地点を示しております。水質は土曾川、新戸川において調査を行い、また水資源のモニタリングとしましては、図に示す黄色の丸になりますが、この位置の井戸にて調査を行う予定であります。

以降は参考となりますが、地質の状況について、概況について記載をしております。

41ページのほうに、こちらで評価書、資料編に掲載しております統括地質平面図をお示しております。

なお、これも見にくくて恐縮ですが、今回の本工事の位置は図中央の赤色で示した場所になります。

次の42ページのほうでは、こちらで統括平面図の地質の凡例を示しております、43ページに地質縦断図、そして44ページにはこちらのほうで地質の調査地点、3カ所ございますが示しております。

その後、45、46、47ページにおいて、土曾川橋りょうと県道以西の掘削の位置、また暗渠のボーリング、すみません、RC函渠の位置を示したものでございます。

なお、今回結論としましては、基礎部につきましては玉石混じりの砂礫の伊那層群に設置するといったことから、難透水層であるミソベタ部層については掘削をすることがないというところを、こちらの参考のほうで確認をしております。

長野県駅の新設工事におけます環境保全についての御説明は以上となります。ありがとうございました。

鈴木委員長

御説明、どうもありがとうございました。

まず最初に、本日欠席の富樫委員から、事前に質問があるとお聞きしておりますので、事務局から富樫委員からの質問について、御説明お願いいたします。

事務局  
中島

(県環境政策課)

富樫委員から、資料1と、次の審議事項であります資料2につきまして、事前質問が寄せられております。委員の皆様、それから事業者には取り急ぎメールでお伝えしてございますが、ここで読み上げさせていただきます。

「長野県駅」、「風越山トンネル新設工事」はどちらも市街地における掘削工事を伴うことから、周辺地下水への影響や、地下構造物建設による地下水流動阻害等の環境影響が懸念される。そのため、以下の対応をお願いしたい。

- 1、工事箇所周辺の既存の井戸分布（個人井戸を含む）と井戸諸元についての調査結果を示すこと。
- 2、工事箇所周辺の地下水の流向に関する調査結果を示すこと。
- 3、1、2により、水資源のモニタリング箇所が適切な地点（場所と深さ）で計画されていることを、わかりやすく示すこと。
- 4、水資源に関するモニタリング調査は、月1回の頻度では少な過ぎる。特に地下水については工事前から連続観測を継続することが望ましい。
- 5、水資源に関するモニタリング調査は、工事の完了後、少なくとも1年間は継続して調査すること。
- 6、水質の調査については、年1回では調査頻度が少な過ぎる。特に薬液注入を行

う可能性もあることから、工事の進捗状況と水質変化の有無の関係が立証できる頻度での調査を行うこと。

7、もし工事の影響により、周辺の地下水利用に支障が生じた場合の事業者の対応についても、環境保全措置の一部として、分かりやすく記載すること。」

以上でございます。

鈴木委員長

今御説明ありましたけども、富樫委員から事前に質問が出ております。これについて事業者からの見解をお願いしたいと思います。

事業者

JR東海環境保全事務所（長野）の小池です。

小池

昨日その御質問の関係を送付いただきましたので、今御回答できる部分を御回答させていただきます。

（JR東海）

富樫委員がいらっしゃらないので、直接お話しさせていただかないとちょっと分かりづらい部分もあるかもしれませんが、そういったところはまた後日やりとりさせていただくということで、お願いしたいと思います。

では、まず1つ目のところ、個人井戸も含めた周辺の井戸の分布ですけれども、こちらは今日資料をお配りできるような状態にまで至っていないんですけれども、こちらの個人井戸も含めた井戸等の分布を取りまとめていますので、そちらについてはまた別途事務局さんを通じて、先生に御提供いただければと思います。

それから2つ目の地下水の流向の件ですけれども、地下水の流向の調査までは実施しておりませんで、井戸を複数選定して調査しておりますけれども、今回のモニタリングについても路線を挟み込む形で地点を設定することで、その状況を把握できるというふうに考えております。

それから3つ目の水資源のモニタリングの箇所が適切であることですけれども、こちらのモニタリングの地点の選定につきましては、実際のところ、令和2年12月に、飯田市の野底川以東における水資源に係る具体的な調査の計画というものをお出しして、こちらの環境影響評価技術委員会で御審議いただいております。そのときに、この地点の選定、どのようにしてこういったところを選定しているかといったところを回答させていただいてのと、あと県助言の中でも御質問をいただいて、御回答している部分がありますので、そちらのところを再度まとめて、まとめて御報告させていただきますので、そちらを富樫委員にお伝えいただければというふうに思います。

それから4つ目のモニタリングの頻度についてですけれども、こちらについては、野底川以東の調査のときにも同様の御意見いただいておりますので、できる限り自記水位計をつけて、連続観測でといったところをいただいておりますので、実際のところは連続観測を一部の場所で行っています。それについて、この地点について、自記水位計で連続観測を実施しているものをまとめて出させていただきます。

それから、次、6つ目でよろしいでしょうか。すいません、5番目ですね。5番目については、工事完了後少なくとも1年間という御意見ですけれども、こちらについては工事完了後の状況も踏まえて、我々必要によっては、そういった期間、それまでの変化の状況もあると思いますので、そういったところを見ながら対応させていただくことを考えています。

それから、水質の調査も年に1回ではちょっと少な過ぎるのではないかとといったところですが、あくまでもこのモニタリングとして1年間に1回を設定してしまっていて、実際のところは先ほど熊崎が御説明させていただいたように、水を出すところで、常に問題ない水を出していく、確認したものを流していきますので、実際のところは、そこでしっかり管理していきますが、モニタリングとしては年に1回、ちゃんとその川のところでも確認するというので考えていますので、その水質の確認としてはずっとしっかりやっていくということになります。

それから7番目が、水利用に影響が生じた場合ということで、こちらについては、資料の構成上、先ほどから触れています野底川以東の水資源の具体的な調査の計画と二本立てになってますので、ちょっと分かりづらいところがあるんですが、そちらにの県からの助言に対する御回答の中で、次のように書かせていただいています。

減水などの兆候が認められ、水事業への影響のおそれがある場合には、関係機関等へ情報提供するとともに、水利用者の生活に支障を来さぬよう、必要な措置を講じますと。

また情報公開の在り方について検討の上、必要により関係機関等と調整します、ということで、こういったものをしっかり書いて、県さんに御報告して公表されている内容ですので、そちらについてはしっかりやっていくということで、宣言させていただいています。その点、御承知おきいただければと思います。

こちらからは以上です。

鈴木委員長

ということで、今御説明いただきましたように、またこれから資料を出していただけるということと、もう既にいろいろ報告されていることもございますので、それはよろしくお願ひしたいと思ひますが。

この件について、関連する御意見、御質問ございましたら、北原委員、お願ひします。

北原委員

個人の井戸も含めて、取りまとめ中ということだったんですけども、このスライド39で、水資源モニタリングと水質モニタリングの地点が黄色い丸と星印でありますけれども、この黄色い丸はどういうことなんですか。

事業者  
小池  
(JR東海)

ここは、この一帯の広い範囲で、井戸の分布を調査させていただいて、実際にその井戸の中から、井戸がたくさんある中でも、実際に水位等を測定できる井戸というのが井戸の利用状況から限られていまして、そういったところから本線をまたぐ形で、しっかりと井戸の水位の状況を把握できる井戸を選定させていただいて、それをモニタリング地点として選定しているということなんです。

北原委員

先ほどのお話ですと、富樫委員の質問は、駅を新設するに当たって、掘削をしたり、薬液を注入したりするので、下流側の地下水に影響が出るのではないかとということだと思います。そのため、下流側にモニタリング地点を設置しなければならないと考えます。いかがでしょうか。

事業者  
小池  
(JR東海)

下流側と申しますのは。

北原委員

斜面の下側ですね。新駅より標高の低い部分です。

事業者  
小池  
(JR東海)

はい。ここの、要するに本線を挟む形の井戸の配置の、例えばこの本線の下側の黄色の丸がもっと右のほうにあるべきではないのかと、そういう。

北原委員

そうですね。駅を新設するとなると、駅の西側半分が掘削を伴いますし、薬液注入の可能性もあるわけです。そのため、駅より下流側の地下水の動向を調べる必要があるのではないかとことです。

個人の井戸分布を今調べてられるということだったんで、その中からピックアップして、水質、その地下水の水質と水位の変化を調べる必要があるんじゃないでしょうか。

<p>事業者 小池 (JR東海)</p>	<p>御意見ありがとうございます。 我々の設定の仕方というのは、先ほど触れさせていただいたとおりなんですけれども、南側の地点を、南側の地点と別に、もっと下流側というか、天竜川に近い側に場所を設ける必要がないかという御意見だと思いますので、ちょっとそこのところは持ち帰り、検討させていただきたいと思います。</p>
<p>北原委員</p>	<p>これは非常に大事なことで、駅より上に作っても、水位が減る可能性はありますけど、下流の地下水についても、減ったり増えたり、あるいは水質が悪化したりするわけですから、この場合は下流側が非常に大事になるのではないかと思います。</p>
<p>事業者 小池 (JR東海)</p>	<p>実際のところは、モニタリング地点と別に、工事対応ということで状況を見ていくことも考えていますので、そういったところも含めて、御回答させていただきたいと思います。</p>
<p>鈴木委員長</p>	<p>先ほど天竜川の近くとおっしゃいましたけど、少なくとも39ページの図の中で、新戸川も土曾川も基本的に北から南へ流れていますから、南側の方が低いわけです。そのため、水資源モニタリングの地点が1カ所は駅舎予定地の北側にあるけれども、南側にはないので、上流側でも影響があるかもしれませんが、恐らく影響が考えられるのはもっと南側なのではないかというのが北原委員の趣旨だと思います。是非、水質も水位も、駅予定地の南側でもお願いしたいということだと思います。</p>
<p>事業者 小池 (JR東海)</p>	<p>御意見は承りましたので、工事対応で考えている部分も含めて、御回答させていただきたいと思います。ありがとうございます。</p>
<p>北原委員</p>	<p>富樫委員の地下水の流向を調べたほうがいいのではないかとということに対して、実施していないという回答でしたが、流向というのは非常に大事です。地下水の分布、井戸の分布と同時に流向についても、やはり調査する必要が出てくるのではないかと思います。御検討をお願いいたします。</p>
<p>鈴木委員長</p>	<p>絶対水位が全ての井戸について分かれば、流向はすぐに出るのではないかと思います。</p>
<p>事業者 小池 (JR東海)</p>	<p>御意見ありがとうございます。対応については検討して、別途御回答させていただきます。</p>
<p>鈴木委員長</p>	<p>ありがとうございます。 北原委員、よろしいですか。</p>
<p>北原委員</p>	<p>はい。よろしくをお願いします。</p>
<p>鈴木委員長</p>	<p>他に関連する意見、質問、ございますか。</p>
<p>梅崎委員</p>	<p>今の北原委員の御質問と、委員長の意見で、で結構なんですけど、確認ですが、この処理水のフロー図で、公共用水域というのは、具体的に土曾川に放流されるということですね。</p>

事業者  
小池  
(JR東海) 最終的には。

梅崎委員 ここには下水道の施設はないのでしょうか。

事業者  
小池  
(JR東海) ここの全体にあるわけではない状態です。下水道があれば、使わせていただくという場合もあるんですが、ここ全体に下水道が確か整備されているわけではないので。

梅崎委員 逆にそこまで導管を持っていくとか、そういうことも不可能ですか。

事業者  
小池  
(JR東海) そうですね。すみません、下水道の今の状況と重ね合わせた図面を今日はお持ちしてないんですが、そういったところを活用させていただける部分があれば、飯田市さんとも御相談させていただきたいと思います。

梅崎委員 是非、検討をお願いいたします。

鈴木委員長 ありがとうございます。  
森川委員、お願いします。

森川委員 先ほどの水質とか水資源のモニタリングについて、水質のモニタリング、河川のモニタリング地点は下流側だと思うんですけども、工事の影響をちゃんと見るのに、上流側にもサンプリング地点があったほうがいいのかと思いました。

鈴木委員長 いかがでしょうか。

事業者  
小池  
(JR東海) ありがとうございます。JR東海環境保全事務所（長野）の小池です。  
これですね、ほかのこれまでの保全計画でも、上流側での調査についての御意見をいただいているところで、なかなか合致した回答が難しいところなんですけれども、我々の考え方としては、まずは大もとのところでしっかり問題ない水を流していくと、問題ないことを確認してから流していくということと、あと下流側で測っているんですが、実際のところそういう問題があるような事態が生じた場合には、もちろん上流側でも計測をして、問題ないことを確認しますというやり方で、各県統一してやらせていただけていますので、もちろん全くやりませんというわけではなくて、そういった対応を取らせていただけて、しっかり確認していきますということですので、御理解いただければと思います。

鈴木委員長 下流側で有害物質がもし見つかった場合は、工事の影響なのか、それとも上流側から流れてきているか分かりませんので、やはり上流側というのは大事なのではないかと思います。

事業者  
小池  
(JR東海) 鈴木先生からも大分、大分というかかなり前から各現場でこの御意見いただいているところなんですけれども、対応の仕方としてはそういうふうを考えておりました、全くやりませんというわけではなくて、その状況に応じてしっかりと、必要な場合には測らせていただきますと、このように考えております。

鈴木委員長 森川委員、いかがですか。

森川委員	<p>モニタリングというか、先ほど公表する場合は多分1回だけれども、いつも見てますよということだったと思うんですが、その「いつも見てる」っていうのはかなり連続的に見ていて、それで何かっていうのであれば大丈夫なのかなと思うんですけども、連続して見ていなくて、例えば頻度的にそんなに多くないのであれば、やはり上流側もあったほうがいいのではないかかという気がします。</p> <p>常に確認をしているというのがどの位、常にということなんでしょうか。</p>
鈴木委員長	いかがですか。
事業者 小池 (JR東海)	<p>よろしいですか。JR東海環境保全事務所（長野）の小池です。</p> <p>水を公共用水域へ流す都度しっかり確認していきますので、そこは今日は流すけど見ていない、例えば5回流すうち2回しか見ていないですとか、そういうことではなくて、放流する都度確認していきますので、そこは何と言いますか。しっかり確認したものを流していくというのは、ランダムにやっているのではなくて、流す都度しっかり見ていきますということになります。</p>
森川委員	<p>分かりました。上流があると、必ず確認ができるということで、申し上げたんですけども、方針については理解いたしました。ありがとうございます。</p>
鈴木委員長	<p>ありがとうございます。</p> <p>ほかの委員の皆様。小澤委員、お願いします。</p>
小澤委員	<p>今のモニタリングに関連してのところですが、スライド38に、工事排水のモニタリングは、浮遊物質、水素イオン濃度等とありますが、この「等」というのは、モニタリング計画で書いてある、いわゆるSSとpHを除いたものがここに入るという意味なのか、この「等」というのがどういう意味なのか、どういう項目を指しているのかということが疑問に思いましたが、いかがでしょうか。</p> <p>今まで議論してきた内容に関わる問題なのではないかと思えます。</p>
事業者 小池 (JR東海)	<p>JR東海環境保全事務所（長野）の小池です。</p> <p>今確認させていただきますので、少しお時間、後ほど御回答させていただいてよろしいでしょうか。</p>
鈴木委員長	<p>富樫委員からの御質問、御意見に対する回答に関することについて、他にございますか。</p> <p>なければと他の御質問、御意見お伺いしたいと思います。</p> <p>最初に第1章、第2章、概要について、御質問、御意見ございましたらお願いいたします。</p> <p>北原委員、お願いします。</p>
北原委員	<p>この計画では、新戸川の付け替えと、土曾川の上を乗るという形での計画ですが、新戸川と土曾川の災害履歴、土石流とか、特に三六災という大きな災害を飯田地区は受けていますので、そのときにどうなったのか、その辺を教えていただきたいと思えます。</p>
事業者 小池 (JR東海)	<p>御質問、ありがとうございます。JR東海環境保全事務所（長野）の小池です。</p> <p>土曾川も新戸川も、長野県さんの管理されている一級河川になりますので、これらの工事に際しては、県さんにも協議させていただきながら計画を詰めておりますけれども、実際のところ三六災害のときに、非常に水が増えて、災害に近いような状況に至ったというお話は何っておりますけれども、ここで具体的にどこまでの被害が出た</p>

かといったところまでは、実際のところそこまでのお話は伺っておりません。

ただそういった水が出た場合にも、問題ないような構造でそれぞれ構築するという  
ことで、設計等確認していただきながら進めていますので、そういったところには対  
応できると考えております。

北原委員

気になったのは、ボーリングの柱状図があります。45、46、47ページですけれども、1  
の土曾川沿いの地点ですね。ここは上のほうに軟弱なものが被さっておりので、それ  
が5m位あります。それから③の47のボーリング柱状図ですけれども、これは5m近くま  
で軟弱なところがある。これがあるということは、わりと新しい時期に、結構な土砂  
が一気に流れてきた時期があるんだということかと思うので、このボーリング柱状図  
は非常に重要だと思います。こういう災害履歴が、三六災のときにあったかどうかも  
含めてきちっと調べないと、大変なことになると思います。ましてやこの新戸川は、  
これはどういう河川なのか、私もよく分からないんですけども、水路のような形で上  
流からもってきてるようすけれども、この新駅一番西の端、山にかかるところの  
地形がへこんでます。浸食されてるわけです、段丘が。へこんでいるということは、  
新しい時代に、そこが崩壊等が起きた可能性が高く、しかもその土砂が5m位溜まって  
いるだと考えていいと思います。

そうしますと、やはりこの付け替えというのはかなり慎重にやっていかないといけ  
ない。その辺、きちんと対応を考えてるのかなという気が、私はいたしました。

90度直角に暗渠で回してますけれども、上から土砂がいっぱい流れてきたときに、  
暗渠が目詰まりしてえらいことになってしまうということもありますし、流量＋土砂  
量ですから、埋まってしまう可能性もあります。そのようなことへの対応を考えて  
いただきたいなど。本当この方法でいいのかどうかですね。想定した流量がどれ位な  
のか、そういうようなことも含めて、御検討されれば御回答願いたいと思いま  
す。

事業者

御意見ありがとうございます。

小池

(JR東海)

新戸川の付け替えについては、これは先ほども触れましたが、長野県さんが管理さ  
れている一級河川でありますので、もちろん我々の方で勝手にこういう線形でこう付  
け替えたいということとはできないわけで、これは県さんと、それぞれこの新戸川の  
河川に関する基準を踏まえて、設計をして、管理上問題がない形で付け替えるため  
にずっと協議をさせていただいてきて、それでこういった形であれば、長野県さんとし  
ても問題ないでしょうという結論に至って、この計画を作らせていただいていますの  
で、我々が独自で、こんな形でいいだろうというふうに引いたものでは全くございま  
せん。しっかりそこは協議させていただいて、管理上も問題ないという形で、こうい  
った形の計画を作らせていただいています。

北原委員

それはまずいんじゃない。何かあったら県のせいだということになっちゃうから。  
そうではなくて、実施主体はJRさんなんだから、もし何かあったときには責任はあ  
りますよということなんですから、県がOK出したからいいんだということではない  
と思います。

もし何か災害があった場合、どうされるんですか。県のせいだということになるん  
ですか。

事業者

小池

(JR東海)

河川の付け替えになりますので、そこは実際の河川の基準を踏まえて、我々として  
は協議させていただいて、設計して、こういったものを造っていくといったことで、  
許可をいただいてやっていくわけですので、もちろんもともとの考え方ですね。我々  
がおかしいことをやっていて、という部分があれば問題なんですけれども、そこはそ  
そも付け替え、あるものの付け替えなので、そこは協議させていただいて、その基

準にしっかり合ったものを確認していただいた上で造っていくと。やはりそういうことになってしまうと思うんですけど。

鈴木委員長

それもそうなんですけど、例えば、何十年確率の降水量でどの位の最大流量が予想されるのかというのを計算しないと、普通は線形が出ないです。ですから、そういうことをやられてるんでしょうかというのが、まず前提としてあると思います。

事業者

小池

(JR東海)

そのあたりもちろん流量の計算とかそういったところもやって、もちろんそこも確認していただいた上でこれができているので、そういったところ、もし必要であれば、こういったことやってますというのをまた別途、ちょっと今日お出しできるものを持っていませんけれども、お出ししたいと思います。

鈴木委員長

そうしていただけると、委員の皆さんも、それから市民の皆さんも安心できるのではないかと思いますので、是非よろしくお願ひしたいと思います。

事業者

小池

(JR東海)

ありがとうございます。

鈴木委員長

北原委員、よろしいですか。  
ではどうぞ。梅崎委員、お願いします。

梅崎委員

今の御意見に関連して、ちょっと具体的なことを聞きたいんですが、新戸川の付替え区間の暗渠部分が45mですが、具体的に大水の際、土砂等が流入してきたときに閉塞しないのかということです。そのときにどのような対策を取られるのかということも検討の対象になると思います。例えば開渠区間を幾つか設置するとか、他に対策を設けるのか、また暗渠から閉塞物の取り出しができるような工夫がされているのかとか、具体的な説明がないので、少し懸念の意見が出ているのではないかと思います。

事業者

小池

(JR東海)

御意見、御質問、ありがとうございます。  
資料で言うと14ページのところで、少し暗渠の部分の断面を記載させていただいてますけれども、ここの部分は、やはり線路の下にある程度距離をもって、ずっと暗渠になってしまうので、ここは管理上そういった場合の対応ができるようにしないとイケないということで、実際の管自体は、河川の必要断面よりも大分大きくして、その中にしっかりと管理用の通路の部分も確保したりですとか、必要によりバックホウとかが入れるように考えて、河川のすぐ上流型に管理用の坂路と上の断面のところに書いてありますが、そういったものがその暗渠の部分に入れるように考えて、管理できるように計画させていただいて、その上でこういったことならいいでしょうというふうに、協議させていただきながら進めています。もし何かあった場合というのを踏まえて、計画させていただいています。

梅崎委員

今のようなことを書きこんでいただくと、たいへん分かり易くなります。計画されている対策の概要について、図面等を図書に入れ込んでいただければと思います。さらに言うと、その対策で大丈夫かどうかというのが、検討対象になるかだと思います。

もう1つ。次のページのサイフォン区間ですが、サイフォンで水を上げる分が2mありますが、サイフォンが利くということは、基本的に満管で流れるということになっているのですか。そうでもないんですか、実用的には。

事業者

御意見ありがとうございます。



小池 (JR東海)	このところは、サイフォンのところは、管を満たす形で流れます。
梅崎委員	そうですね。そこに様々な土砂が入ってきたりとか、閉塞物があったりとかいうことで、一旦サイフォンの原理が崩れたときには、どのような対策が取られているのですか。例えば、ポンプを設置してるとか。
事業者 熊崎 (JR東海)	御質問ありがとうございます。 一応この考え方については、ここ管理しております土地改良区さんであったり、国の施設ですので、そういった関係の方とお話をさせていただきながら検討しているところですが、まず1つすぐ上流側に同じようなサイフォン構造のものがありまして、ここにだけ何か災害のときにもものすごくくるかという、基本的には暗渠でずっと続いていて、その手前にサイフォンがあるというところで、まずここにもものすごく土とかが多くは来ないだろうという話は確認しております。 その上で、沈砂池については、今13mの幅の沈砂池を手前に準備しておりますので、基本的には設計上もこのサイフォンのほうに土が埋まってくるということは現実的でないだろうということは確認しております、その上でこちらのほうの沈砂池のほうで基本的にはつかまえると。で、下に入ったものについても1年に1回土砂の搬出をするような形で、今こちらの管理の方と協議をしているというところでございます。
梅崎委員	逆に、水が満管ではなく、流れが枯れてしまって、サイフォンが成り立たなくなるということはありませんか。
事業者 熊崎 (JR東海)	基本的に流れる限りは満管になるはずなので、実際にそちらの水を止めたときには止まるような形で、非灌漑期という時期の流れない時期あるんですが、基本的に水が流れていけば満管になって、そのままサイフォン構造で流れていくというようなことで考えております。
梅崎委員	そこにポンプがあるとか、水を送るとか、そういうものは作られるんですか。そういうことは普通しないんですか。
事業者 熊崎 (JR東海)	そうですね。水が流れれば、たまって満管になって、満管になると自然に流れているということなので、水が流れている以上はここは支障して止まるということはないというふうに考えております。
梅崎委員	今のところも、もう少し具体的な対策等も含めて検討していただければと思います。以上です。
事業者 熊崎 (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。他にございますか。 他に2章までで何か御質問、御意見ございますか。よろしいですか。 なければ、第3章、環境保全措置の計画ということで、大窪委員、お願いします。
大窪委員	第2章にも関わるんですけども、第4章で扱うモニタリング調査について、動植物についてはモニタリングは一切行わないということなんですけれども、その根拠と

しては、第3章のところでの重要種である動植物については、環境低減の措置の必要性はないという結論でした。植物についての重要種は、過去の調査で重要種として確認されている植物で、令和2年最近の調査では確認できなかった種が何種かありまして、そういう種については仕方がないので、対象として落とされてしまっている種などもありまして、そこはさらに調査努力がどれ位されたのかということところは、ひとつ気になるところです。過去の調査と同じような調査努力をされたのかどうか、お聞きしたいんですけども、いかがでしょうか。

事業者  
小池  
(JR東海)

御質問、ありがとうございます。

令和2年のときの調査結果と、平成24～25年のときの調査結果で、なくなっている種がありますが、我々としては令和2年のときにやる気なく調査してるわけではもちろんなくてですね、同じように確認するために調査には入っているわけですので、その結果として実際こうだったというものをお示しております。

鈴木委員長

大窪委員、いかがですか。

大窪委員

確認されなかったということも、その理由があまりよく分からなかったのは少し気がかりですけども、実際今の計画で、スライドの14ページですけども、新戸川の付替えの河川構造を張ブロック護岸にしてしまうということになりますと、一般的な植物では、動物についても生育・生息できない空間になってしまいます。また、ここは、段丘の上から天竜川の河川敷に動植物が移動する場所でもあるので、そういう移動にも使えないような空間になってしまうおそれがあり、付替え工事の構造そのものを生物は生息しない空間として考えているのか、それとも、もう少し配慮した構造に検討できるのでしょうか。

事業者  
小池  
(JR東海)

御質問、ありがとうございます。

まず最初に、平成24～25年のときの調査と、令和2年のときの間での変化なんですけれども、もちろんその周辺で何かこう、まだ我々の工事自体は始まっていませんので、民間の関係の工事ですとか、そういったところはあったかと思うんですけども、この中央新幹線の工事自体は、この環境保全計画をお出しして、助言いただきつつということになるので、まだやっていないわけなんですけども、いろいろ人間活動がある中で、なくなってしまう部分もあるのかもしれませんが、実際に具体的にどうしてなくなったかというのは我々分かりかねますので、そこは何ともお答えのしようがないんですけども、新戸川自体についてお話しさせていただくと、新戸川は今の付け替え前の状態としては、14ページで3.5mぐらいの張ブロック護岸の河川で付け替えるという絵を描かせていただいておりますが、今そこを平面で言うと斜めに流れるような形で、水色の現状の新戸川を書いておりますが、今は1.2mから1.5mぐらいの三面張りの小さい水路になっています。写真をお見せできるとよかったですけど、別途この資料を事務局経由でお渡しいただく形でよろしいでしょうか。実際のところ三面張りは三面張りという形ですので、だから別にいいというわけではなくて、状況としては同じような形の構造、規模は大きくなりますが、三面張りの水路が三面張りの水路になるというような形にはなりません。

鈴木委員長

大窪委員、そういうことなんですけども、現状も三面張りらしいんですけど。

大窪委員

そうなんですけれども、今の状況よりも生物が生息・生育するには難しい構造には変わってしまうのではないかなという懸念がありまして、御質問を差し上げています。

また、周辺の竜西一貫水路についても改修がされるということなので、この駅の新

設についてのこの周辺の小河川水路の状況が様変わりしてしまうことによって、この段丘の上から天竜川の河川敷への生き物の移動が、条件として非常に変わってしまうので、それがどの程度担保されるのかということが、心配だということです。

動植物については何もモニタリングされないで、何かやはりこう、重要種を当ててモニタリングをされるほうがいいのではないかとすることを提案したかったのですが、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。

今大窪先生から、動植物の移動の関係の御意見いただいたんですが、なかなか具体的に、だからどうしますというのは非常にお答えが難しいんですが、現状既に市街地といいますか、大分こう開発されているような場所でもあって、実際確認されているものも、これほかのトンネルの関係ですとか、そういったところと比べると、重要種についても数自体は限られるのかなというところはあるんですが、実際に何かこう具体的にこうしたほうがいいのか、そういったものって何かおありでしょうか。

大窪委員

モニタリングの調査の結果についても、落ちている種があるのかなというのが両生類についてあったり、具体的な種名を挙げられないんですけども、そういう種もいまして、ちょっと心配しているところです。

事業者  
小池  
(JR東海)

そうしたら具体的な種も含めて、事務局さん経由でやりとりさせていただいてよろしいでしょうか。

大窪委員

はい。

事務局  
中島  
(県環境政策課)

まず、現状の新戸川の様子を御覧いただいた上で、何か具体的に指摘があれば、また事務局通じて事業者さんにお伝えしますので、そんな対応でよろしいでしょうか。

大窪委員

分かりました。

鈴木委員長

事業者が調査されたのを信用するしかないですよ。例えば具体的にこれがあつたはずだというのがあれば、それは事業者に示していただけますけど、無いという調査結果に対して、あるかも知れないというので、もう1回調査をやれっていうのは事業者に対して酷な話じゃないか、というかそれを求めてはいけないのではないかなと思うんですけど、いかがですか。もし具体的な重要種がここにあつたよという現場の人たちの話とか、先生が直接調査されたとかいうのがあればいいんですけど、そうじゃないければ今のは事業者には酷な話ではないかなと思います。

大窪委員

重要種について、具体的な論文とかを把握しているわけではないので、この結果に基づいて審議するのでいいと思いますが、モニタリングについて動植物については何も調査されないで、小河川ではありますけれども、動植物の段丘の上から天竜川への行き来については重要なところなので、心配されるというところだけ申しておきます。

この制度についての限界があるので、無理であれば結構です。委員長のおっしゃるとおりで結構です。

鈴木委員長

一応御意見として出ていますので、事業者さんからはそういった影響はないと、予想・評価されてるというふうに言っていたいただければよろしいんじゃないかなと思います。

す。

事務局、そうですよね。

事務局  
中島  
(県環境政策課)

調査結果を基に議論いただくしかないですし、その結果を基にどのように保全を図っていくのかということですので、まずは現況を見ていただいた上で、移動経路についてのご指摘もありましたけれども、それも含めてできる範囲での見解をお答えいただければよろしいかなと思います。

鈴木委員長

では、他に意見ございますか。

4章のモニタリングも3章と関係しますので、モニタリングも含めて結構でございますので、全体を含めてですが、委員の皆様。

北原委員、お願いします。

北原委員

土曾川と新戸川の駅から下流側において水田などの利用はどれぐらいあるんですか。

事業者

小池  
(JR東海)

御質問、ありがとうございます。

土曾川も新戸川も、2ページ目を見ていただくと、天竜川に近い方は水田が広がっているのは少し、そこをクローズアップした資料はないんですけども、天竜川に近い方は水田として利用されている部分がございます。具体的にどれぐらいの面積かというのはちょっと分かりかねるんですが。

北原委員

そうしますと土曾川にしる新戸川にしる、例えば工事で水質汚濁だとか、その他もろもろの化学物質の流出だとか、影響する範囲があるわけですね。天竜川に近いほうは何haぐらいあるんですか。

事業者

小池  
(JR東海)

今何haぐらいあるかっていうのは分かりかねるんですが、実際のところこの用水路等を使って、水を引いて使われているところもあるので、実際こう土曾川ですとか新戸川のところから直接水を引っぱって使われているのはどれぐらいかといったところは、ちょっと分かりかねます。

北原委員

やはり工事に万全を尽くすとは思いますが、もしそういうふうなことがあったらこの範囲は影響があるというのは、やはり調べといたほうがいいのではないかと思います。この水量もそうですし、水質もそうだと思うんですけども、その影響範囲というのはやはり、この下流側の影響範囲、この水を使っている水田はどれぐらいかを、把握しといたほうがいいのではないのでしょうか。

事業者

小池  
(JR東海)

御質問、ありがとうございます。

そうですね。こちらは先ほどのサイフォンの関係の竜西一貫水路がございますが、そういった水路から使われているところもあるので、実際にどういった形になっているかというのは、そういった関係のところにも照会をしてみたいと思います。ちょっとすぐに分かりかねますので。

北原委員

水田耕作している人にとっては死活問題でもありますので、きちんと影響範囲についても把握していただくよう、お願いいたします。

鈴木委員長

梅崎委員、お願いします。

梅崎委員

今の御意見に関連して、ちょっと具体的になりますけれども、付け替え工事を行う

に当たって、この新戸川の水が止まるような時期っていうのはあるんでしょうか。それに対する対策とかは取られているんでしょうか。

事業者  
小池  
(JR海) 御意見、ありがとうございます。  
新戸川は一級河川でずっと流れているので、止められないです。止まる時期はありません。

梅崎委員 止まる時期はないんですね。

事業者  
小池  
(JR海) はい。

鈴木委員長 ほかに、どうぞ。小澤委員、お願いします。

小澤委員 この3章4-3の土壌関係、土壌汚染に関してちょっとお伺いします。ちょっと質問して言いますか。汚染、この環境保全措置の効果の欄のところに書いてある、汚染のおそれのある土壌に遭遇した場合は、というふうに書いてあるんですが、これから工事が進んでいくと、そういう当然そういう具体的な実際の土壌ということに接して、そういうおそれっていうのも出てくる可能性があると思うんですが、現時点ではまだ工事してないと思うんですが、現時点でこの工事区域について、こういう汚染のおそれというふうな把握をされているもの、例えばですけどね。特定の施設とか、ほかに例えば土対法の届出があるものとか、そういうようものはこのエリアの中にある、現状を把握されてることはあるんでしょうか。

事業者  
小池  
(JR東海) 御質問、ありがとうございます。  
今、これまでに確認しているところについては、我々が実施している地質調査の結果も含めて、そういったものは出ておりません。今のところはありません。ただ実際に工事をしていく中で、ひょっとしてそういった可能性もあるかもしれないということで、その3-4-3のところの環境保全措置として書かせていただいております。

小澤委員 分かりました。現状においてはそういうところは把握されてないというのは一応確認できたということなんですが、今後、工事を進めていくなかで汚染土壌が出てきた場合を想定すると、工事したときの排水の監視・処理というものに、汚染土壌のおそれの段階で連動させたほうが良いと思います。今、水環境のところのところに書いてある工事排水の監視とか、工事排水の処理に関することについて、その情報が連動するような形で対応を取れるということも記載していただいたほうが良いのではないかと思います。

でその中で、先ほどのちょっと質問いたしましたこの「等」というのが、有害物が入るのかどうかというのが、この文章を読んだときに分からなかったものですから、御質問したというところなんです。

事業者  
小池  
(JR東海) ありがとうございます。  
まず先ほどの御質問のところからまいりますけれども、駅のところの工事施工ヤードからの排水につきまして、等のところは、水温を表しています。

で、トンネルの場合にはちょっと違って、自然由来の重金属等も入ってきます。

で、ただ今小澤先生におっしゃっていただいた、実際にもしも気をつけないといけない土が出てきてしまった場合には、その土を同じように扱うわけではなくて、それ

らを分けて、ちゃんと別の管理をしますので、それを一緒に置いてしまって、いざそこから何かが出てもしらないということにはなりませんので、それらはまた別のところでしっかりと管理する形で扱うこととなりますので、そこはしっかり、そういった自然由来の重金属が流れ出ないように対応を取っていきます。

小澤委員

やられる環境保全措置は理解できましたが、長野県駅新設工事の環境保全措置のところではそれが読み取れない、風越山のトンネル新設工事のところではそのような表現がされていたかと思いますが、駅工事では読み取れない状況だったので、もしそういうことが想定されているとすれば、そのような記述をすればいいのではないかと思います。

事業者  
小池  
(JR東海)

ありがとうございます。書き方については検討させていただきたいと思います。

小澤委員

よろしくお願いいたします。

鈴木委員長

ありがとうございます。

ほかにございますか。リモートで参加の皆さん、何かございますか。佐々木委員、どうぞ。

佐々木委員

資料1-1の37ページ、3-4-4、文化財についてですが、工事実施時の環境保全措置として、新たに遺跡が発見された場合には、教育委員会に届け出るのは、そのとおりなんですが、この場所のややこしさというのは、この駅の予定地の500m北に、国指定史跡である恒川遺跡がありまして、奈良時代の政庁跡、つまり奈良時代に古代の伊那郡を治めた場所の遺跡があるわけです。ですからここも、つまり古代、都と東国とを結ぶ古代東山道の通った場所に当たるわけです。それで、発掘によりそのような痕跡が出てきたら、例えば遺跡だったらはっきり分かるんですが、道の場合には単にほかの場所よりもちょっと硬く締められてるぐらいしか分からないかもしれないんですけど、その点、教育委員会とどう詰めてるんでしょうか。つまり、リニアが地上を東西に通る区間に、どこか南北方向に通っていたと想定される古代の道なんですけど、県の教育委員会文化財・生涯学習課とのやりとり、あるいは連絡のし合いとか、その辺はどのような形で行い、今後工事に当たっていくのでしょうか。

事業者  
小池 (JR東海)

ありがとうございます。

この埋蔵文化財の関係につきましては、今おっしゃっていただいたように、長野県の教育委員会さんと調査の必要な場所について、我々がこういったところで工事を考えていますというのをお出しして、こういったところに埋蔵文化財の可能性があるので、調査が必要ですよといったところを逐一、逐一というか、それぞれの場所ごとに調査が必要な場所をいただいていますので、そういったところについて、また埋蔵文化財センターで調査をしていただいているということで、そういったところを踏まえて、各所で調査していただいている中で、先日も現地を見ていただいたときに、駅の工区でも埋蔵文化財の発掘調査をやっていたという次第です。

ですので、しっかりと教育委員会さんと連絡を取り合って、必要な場所の調査をしっかりやっていくといったところで対応させていただいております。

佐々木委員

分かりました。土曾川橋梁の工事があるってここ書いてますけど、これこそもう行うということですね。

<p>事業者 小池 (JR東海)</p>	<p>まさに土曾川橋梁の近くでも、今埋蔵文化財発掘調査をしていただいております。</p>
<p>佐々木委員</p>	<p>分かりました。工事ヤードももし掘る場合は、また連絡をお願いいたします。</p>
<p>事業者 小池 (JR東海)</p>	<p>ありがとうございます。工事ヤードについても必要なところは確認していただき、調査をやっていただいておりますので、しっかり対応をしております。</p>
<p>佐々木委員</p>	<p>ありがとうございました。</p>
<p>鈴木委員長</p>	<p>ありがとうございます。 他にございますか。よろしいでしょうか。ございませんね。 それではほかに御発言もないようですので、予定した時刻より大分遅れておりますけれども、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」の審議は、ここまでとさせていただきたいと思っております。 次に、議事（２）の「中央新幹線風越山トンネル新設（上郷工区）工事における環境保全について」について、事業者から説明をお願いいたします。</p>
<p>事業者 坪井 (JR東海)</p>	<p>改めまして、こんにちは。JR東海環境保全事務所長野の坪井と申します。 私のほうから「中央新幹線風越山トンネル新設（上郷工区）工事における環境保全について」を御説明させていただきます。資料２を御覧いただきながら御説明を聞いていただければと思いますのでよろしくをお願いいたします。失礼いたします。 御説明については先ほどの駅と同様に、資料の右下に示しておりますページ数を基に御説明を進めていきたいと思っておりますのでよろしくをお願いいたします。 それでは２ページ目を御覧ください。 環境保全について御説明に入る前に、まず参考として中央新幹線風越山トンネル新設上郷工事の全体概要について御説明いたします。 こちらは中央新幹線風越山トンネル新設上郷付近の路線概要を平面図でお示したものでございまして、こちらの上郷工区につきましては、先ほど御説明した長野県駅の名古屋方に位置しておりまして、本線トンネルが図面上の赤い点線で示した部分が本工区の本線トンネルを示しておりまして、こちらの本線トンネルはシールド工法で掘削をしていく計画でございまして、延長は約3.3kmで計画しております。 また、本線トンネルの品川方の坑口部付近からのトンネル発生土の運搬用の作業用トンネルを北側に向けて赤点線で示しておりますように計画をしております。こちらの作業用トンネルにつきましては、延長約350mを計画しております。 続いて３ページ目を御覧ください。 本書の構成について御説明いたします。本書は先ほどの長野県駅の工区と同様に、第１章が本書の概要、第２章が工事の概要、第３章が環境保全措置の計画、第４章がモニタリングになります。 続いて４ページ目を御覧ください。 まず第１章の本書の概要について御説明いたします。ここでは本書の位置づけを御説明しておりますが、資料２－１の本編につきましては、１ページ目の図の１－１本書の対象範囲も御覧いただければ幸いです。 本書の概要について読み上げさせていただきます。 本書は中央新幹線風越山トンネル新設（上郷工区）工事を実施するに当たり、中央新幹線環境影響評価書と、環境影響評価書に基づいて実施する環境保全措置と、評価書及びこれに基づく「事後調査計画書」に基づいて実施するモニタリングの具体的な</p>

計画について取りまとめたものでございます。

対象とする工事は、中央新幹線風越山トンネル新設（上郷工区）工事のうち、図の1-1に示すような工事施工ヤード（土曾川）の整備工ですとか、工事施工ヤード（上郷）整備工、トンネル掘削工、発進坑構築、シールドマシンの組立てといった工事となります。

今後、トンネル掘削工等の工事に関する内容については計画の進捗に応じて本書の更新を行っていく予定でございます。

続いて5ページ目を御覧ください。

本書と対象となる工事施工ヤード及び作業用トンネルを拡大した分の図になります。先ほど御説明したように、こちらの図に示しますように、この本線トンネルの品川方に位置します工事施工ヤード（上郷）と発生土運搬用の作業用トンネル及び作業用トンネルの北側に位置します工事施工ヤード（土曾川）が本保全計画書の対象となっております。

図に示しております青色の破線は本線、青色で破線で示している本線トンネルにつきましては、今後の計画の進捗に応じて保全計画書の更新を行っていく予定です。

続いて6ページ目を御覧ください。

第2章の工事概要について御説明いたします。

工事名称は、先ほど、工事名称は「中央新幹線、風越山トンネル（上郷）」になりまして、工事場所は長野県飯田市の上郷飯沼、上郷黒田及び座光寺地区になっております。

また、工事の期間におきましては、令和3年4月1日に契約しまして、令和8年の8月31日を予定しております。

工事の概要につきましては、先ほどから御説明させていただいており、作業用トンネルの掘削工、また本線トンネルの掘削、また工事施工ヤードの土曾川の整備工、工事施工ヤード上郷の整備工、発進坑の構築、シールドマシンの組立てなどとなります。

工事の時間は地域の地元の皆様と協議の上、決めさせていただいておりますが、土曾川の工事施工ヤードにおきましては、7時～夕方の19時まで、上郷の工事施工ヤードにおきましては、朝8時～夕方の18時までです。

また、作業用トンネルの掘削におきましては、昼夜施工を予定しております。

休工日は日曜日、その他長期休暇を予定してございます。

なお、本工事につきましては、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構に委託しておりまして、本書に示した内容につきましては、こちらの鉄道運輸機構さんのほうで実施していただく予定です。いただきます。

続きまして、7ページ目を御覧ください。

こちら先ほど示した路線概要と重複しますので、説明は割愛させていただきます。

続いて8ページ目を御覧ください。

8ページ目は、こちら先ほどから御説明しております工事施工ヤード及び作業用トンネルの部分を拡大した図になっておりまして、こちらの、先ほどの駅工区でも御説明したように、赤色の点線で、失礼いたしました。工事施工ヤード（上郷）につきましては、長野県駅の工事で予定しておりますヤードと重複する形になりますので、重複して使用する計画でございます。

続きまして、9ページ目を御覧ください。

こちらは本工事における改変範囲を天竜川上空から西方に向けて撮影した航空写真でございます。

続いて10ページ目を御覧ください。

こちらは工事施工ヤード（上郷）を東側上空から西側に向けて撮影した航空写真になります。



続いて11ページ目を御覧ください。

こちらが工事施工ヤード（土曾川）を上空から撮影した航空写真でありまして、土曾川付近に宿を設けて、南側に向かって作業用トンネルを設ける計画でございます。

続いて12ページ目を御覧ください。

本工事の工事計画及び施工手順について御説明いたします。

なお、協議の結果や現地の状況、工事の進捗等により施工手順が変更となる場合もございますので、御承知おきいただければと思います。

まず初めに、工事施工ヤードの土曾川の整備工について御説明いたします。

御説明内容につきましては、次のページ以降に示しております計画図を御覧になりながら説明したいと思いますので、次の13ページ目を御覧ください。

こちらが作業用トンネル掘削時の工事施工ヤード（土曾川）の造成計画平面図と断面図になります。工事施工ヤード（土曾川）は作業用トンネル及び本線トンネル掘削に必要な土砂ピット、吹付プラント、濁水処理設備等を設置するため、作業用トンネルの北側坑口付近に工事施工ヤードを整備する計画です。

こちらのヤードは土曾川を渡河する工事用仮橋を設置し、土曾川を挟んで両側を造成する計画でして、造成は初めに仮囲い等を設置した上、伐採を行った後、バックホウ等を使用して所定の高さまで切土または盛土を行っていく計画でございます。

続いて14ページ目を御覧ください。

こちらは工事施工ヤード（土曾川）の本線トンネル掘削時の土曾川のヤードになります。作業用トンネル掘削完了後は、本線トンネル掘削用に左岸の工事施工ヤードを拡幅する計画でございます。

15ページ目を御覧ください。

こちらは作業用トンネル掘削時の土曾川ヤードになりますが、先ほど示した造成計画平面図のように整備が終わった後、作業用トンネル掘削用の仮設備の配置計画図でございます。こちらに示すように、土砂ピットや吹付プラント、濁水処理施設等を設置する計画でございます。

続いて16ページ目を御覧ください。

こちらが本線トンネル掘削時の土曾川の施工ヤードでございまして、こちらに示すように、土砂ピットを設ける範囲を拡幅した後、土砂ピットを設けて、本線トンネルに必要な土砂ピットの大きさまで拡幅する計画でございます。

続いて17ページ目を御覧ください。

続きまして、工事施工ヤード（上郷）の整備工について御説明いたします。

工事施工ヤードの整備工の計画図を、こちらも次のページにお示しておりますので、そちらの計画図を御覧になりながら御説明を聞いていただければと思いますので、18ページ目を御覧ください。

18ページ目が工事施工ヤードの上郷の造成計画平面図と断面図になります。本線トンネルの掘削に必要な発進坑の構築や、シールドマシンの組立て、裏込注入設備等の仮設備を配置、仮設備の配置を行うため、本線トンネル坑口付近にこういったヤードを整備する計画でございます。

造成は初めに仮囲い等も設置の上、伐採を行った後、バックホウを使用して指定の高さまで切土等を行っていく予定でございます。

本工事及び別工事の際には現道路を工事施工ヤードとして使用する計画であることから、図に青色の点線で示しておりますように、道路を切り回す計画でございます。

続いて19ページ目を御覧ください。

こちらは工事施工ヤードの仮設備の配置計画図になります。本線トンネルに必要な裏込注入設備や給水設備、受変電設備や防音ハウスといった設備を配置する計画でございます。

続いて20ページ目を御覧ください。

こちらは作業用トンネルの施工手順について御説明いたします。

最初に掘削機械を用いて、地山を掘削していく計画でございます。その後、掘削した土砂をダンプによって搬出し、掘り進めた箇所に鋼製のアーチの支保工を設置し、露出した地表平面にはコンクリートの吹付けを行っていきます。地山状況により、必要に応じてロックボルトを地山に打ち込み、地山と一体化させる計画でございます。

こういった1～5番までの作業を繰り返し、進め、ある程度掘削が進みましたら、りょう盤コンクリートを打設していく計画でございます。

続いて21ページ目を御覧ください。

こちらは作業用トンネルの工事概要になります。作業用トンネルの平面図、縦断面図、断面図をお示ししております、作業用トンネルの延長は350メートルで、最大土被りが約70m、最小土被りが約10mになります。断面は高さ4.5m、幅5.5mで、面積約20m<sup>2</sup>のトンネルになります。作業用トンネルは工事施工ヤード（土曾川）から発進坑に向かって、北側から南に向かって掘削していく計画です。必要な場合には、土被りが浅い箇所等でロックボルトや地盤改良を行って補強をしながら、地表面への影響を抑制しながら掘削を進めていく計画でございます。

続いて22ページ目を御覧ください。

本線トンネル掘削までの施工手順について御説明いたします。

まず、トンネル掘削に用いるシールドマシンの発進地点となる発進坑を構築いたします。続いて、シールドマシンを分割して工事施工ヤードに運び込み、発進坑内で組立てを行います。そして、発進坑内ではシールドマシンを据え付け、地中に向かって発進させるための準備を行いつつ、掘進時に用いる各種設備を地上に設置していきます。そして、発進準備が整い次第、本線を、本線トンネルを掘削いたします。

この資料上の赤枠で示した範囲が本書の対象範囲となりまして、発進坑から、の構築からシールドマシンの発進準備まででありまして、本線トンネルの掘削工の工事に関して、関する内容については、計画に、進捗に応じて本書の更新、本書の更新を行っていく予定です。

続きまして、23ページ目を御覧ください。

こちらは発進坑構築の施工手順を示しております。

最初に、最初に土留壁を設置いたしまして、続いて設置した土留壁の内部をバックホウを用いて掘削していきます。ある程度内部掘削が進みましたら、アンカーを地山に打ち込み、地山の安定性を確保し、内部掘削とこのアンカー打設を繰り返し、掘り進め、最後に定番となる部分にコンクリートを打設し、発進坑を構築いたします。

続いて24ページ目を御覧ください。

こちらが工事施工ヤードの上郷の発進坑構築後の仮設設備の配置計画の平面図と縦断面図になります。先ほどもお伝えしたように、ヤード内に受変電設備や防音ハウス等を設置していきます。

続いて25ページ目を御覧ください。

こちらはシールドマシン組立ての施工手順についてになります。

まず、シールドマシンを支えるマシン架台を組立て、シールドマシンの前胴と呼ばれる、シールドマシンの前方の胴体の部分を組み立てていきます。

続いて地山を掘削していくカッターですとか、掘削した土砂を搬出するためのスクリューを設置し、その後にシールドマシンの中胴・後胴といった胴体の後方部分を組み立てていきます。

最後に掘削時の反力を受ける反力架台を組み立てて完了となります。

続いて26ページ目を御覧ください。

こちらはシールドマシン組立て時の概要になります。

シールドマシンの組立ては上の縦断面図に示しますように、示している200tの門型クレーンを用いて組立てを行う予定でございます。シールドマシンの組立て後には防音ハウスを設置して、本線トンネル掘削の準備を進めていきます。

続いて27ページ目を御覧ください。

工事工程についてです。

まず、各工事施工ヤードの整備に入る前に、埋蔵文化財の調査を行った後に工事を進めていく計画です。

まず、工事施工ヤードの土曾川を整備し、災害用トンネルに必要な仮設備を設置していきます。その後、作業用トンネルを掘削し、掘削完了後に本線トンネル掘削に向け工事施工ヤード（土曾川）を拡幅し、本線トンネルに必要な仮設備を設置していきます。

工事施工ヤード（上郷）については令和5年度の中旬から本線トンネルに必要となる掘削、必要となる仮設備の設置や発進坑の構築を行い、その後シールドマシンの組立てや防音ハウスを設置していく計画です。

続いて、28ページ目を御覧ください。

本工事における工事用車両の運行計画についてです。

こちらの図が工事施工ヤード（土曾川）での工事における、工事車両の運行ルートになります。土曾川のヤードの整備や作業用トンネル掘削に伴い発生する工事用車両については、図の青線に示しますように、南信州フルーツラインから県道飯島飯田線を経由して、市道宮崎唐洞線を通るルートで往復通行することを考えております。

工事用車両の台数につきましては、市道宮崎唐洞線の上の黄色い丸で示しておりますポイント①における一日の延べの最大台数、往復で約140台を見込んでおります。

続いて29ページ目を御覧ください。

こちらが先ほどの市道宮崎唐洞線のポイント①における令和4年度から令和7年度までの工事用車両の台数の、車両の半期ごと、半期ごとの月別日平均の最大台数を示しております。今回の工事におきましては、最大台数は約140台を予定しております。令和7年度頃に140台となることを想定しております。

続いて30ページ目を御覧ください。

こちらは工事施工ヤード（上郷）における工事の工事用車両の運行ルートになります。こちらについては、先ほどの長野県駅の説明の内容と重複しておりますので、ありますが、こちらに示す国道153号線のポイント②におきまして、長野県駅の工区と合わせて、月別日平均の最大台数が約190台となる見込みでございます。

続いて31ページ目を御覧ください。

こちらについても先ほどの長野県駅の説明と重複にはなりますが、令和6年度の下期以降から先ほど御説明した駅工区と合わせて、最大台数約190台を見込んでおりまして、本工事で160台、長野県駅の工事で30台を予定しております。

先ほども御説明しましたが、長野県駅のコンクリート打設ですとか、風越山本工区の工事の発進坑の掘削が重なる日で、行き帰りの往復で最大約380台となる場合がございます。こちらの台数の推移ですが、あくまで計画上のものであり、施工の進捗状況等により変更となる場合がございます。

続いて、32ページ目を御覧ください。

第3章の環境保全措置の計画について御説明いたします。

まず、環境保全措置の検討方法についてです。図に示すフローのとおり、2段階で検討しております。第1段階は施設や工事施工ヤードの詳細な計画に当たり、動植物の重要な種が生息・生育する箇所をできるだけ、できる限り回避するとともに、重要な地形及び地質等、その他の環境要因への影響も考慮し、地形の改変範囲が適切な範囲となるよう計画するものでございます。

第2段階は、その上で工事による影響を低減するための環境保全措置を現場の状況に即し、検討するものです。検討では建設機械・仮設備等のハード面の検討及び係員の配置、教育・指導、設備のメンテナンス等のソフト面の検討を行っていきます。

続いて33ページ目を御覧ください。

まず、重要な種の生息・生育地の回避の検討についてです。

先ほど御説明した環境保全措置の検討の第1段階になります。環境保全措置の検討

に当たっては重要な種の生息・生育地が存在することから、重要な種の生息・生育地の回避・検討を行い、重要な種への影響について回避・低減を図りました。

なお、本工事の環境保全措置を検討した範囲、及びその周辺において、爬虫類、魚類、底生動物、蘚苔類、地衣類の重要な種は見つかっておりません。

続いて34ページ目を御覧ください。

続きまして、第2段階の工事による影響を低減させるための環境保全措置について御説明いたします。

ここでは工事による影響と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、工事中に実施する環境保全措置について、工事の内容や周辺の住居の状況等を考慮し、計画いたしました。

本編の33ページ目から各環境要素ごとに環境保全措置の具体的な実施箇所等を記載してございます。

主に環境保全措置としては大気環境、水環境、土壌環境、動物、植物、生態系、及び車両の運行に関するものについて御説明いたします。

35ページ目を御覧ください。

まず、大気環境の環境保全措置についてです。こちらは作業用トンネル掘削時の土管川のヤードの計画図になりますが、①のとおり仮囲いを設置し、②のとおり吹付プラントには建屋を設置します。また、③の写真で示すとおり、排出ガス対策型、低騒音、低騒音型建設機械を採用していきます。

続いて36ページ目を御覧ください。

こちらは本線トンネル掘削時の土管川のヤードになりますが、先ほどの作業用トンネル掘削時と同様、仮囲いを設置し、排出ガス、③に示すように排出ガス対策型、低騒音型の建設機械を採用してまいります。

続いて37ページ目を御覧ください。

こちらが工事施工ヤード（上郷）の計画平面図になります。こちらも同様に、仮囲いの設置、また吹付プラントには建屋を設置していきます。また同様に、排出ガス対策型、低騒音型の建設機械を採用し、⑤の写真で示すように、発進坑には防音ハウスを設置いたします。

続いて38ページ目を御覧ください。

こちらは水環境の環境保全措置についてです。作業用トンネルの掘削時の土管川のヤードにつきましては、トンネル湧水やヤード内の工事排水等については青色の実線、破線のルートで⑥の写真に示す濁水処理設備まで導水し、適切に処理した後に土管川へ放流する計画でございます。

続いて39ページ目を御覧ください。

本線トンネル掘削時の土管川のヤードにつきましては、トンネル湧水及び土管川の左岸側のヤードの工事排水につきましては、濁水処理設備まで導水し、適切に処理した後、土管川へ放流する計画でございます。

土管川の右岸側の工事排水におきましては、仮設沈砂池に集水した後、水質等を確認し、適切な値だということを確認した後に土管川に放流する計画でございます。

続いて40ページ目を御覧ください。

こちらが工事施工ヤード（上郷）における計画でございます。ヤード内の工事排水は先ほどの土管川のヤードの右岸側と同様に仮設沈砂池に工事排水を集水した後、水質の検査等を行って、適切な値まで、になっていることを確認し、新戸川に放流する計画でございます。

続いて41ページ目を御覧ください。

こちらが工事排水処理のフローになりまして、先ほどの計画平面図の中で御説明したとおり、作業用トンネルの掘削時及び本線トンネル掘削時の土管川のヤードにおきましては、トンネル湧水や工事排水等を濁水処理設備により処理した後、土管川へ放流していきます。

また、本線トンネル掘削時の右岸側の工事施工ヤード（土曾川）及び工事施工ヤード（上郷）につきましては、工事排水等を仮設沈砂池により処理した後に土曾川及び新戸川へ放流していく計画でございます。

続いて42ページ目を御覧ください。

こちら土壌環境に関わる環境保全措置についてです。⑦の写真に示すとおり、土砂ピットを設ける計画でございます。土砂ピットは仕切りを設け、一日1回実施する自然由来の重金属等の試験の結果の判定が下りるまで、土砂ピット内に仮置きできる設備を計画しております。

続いて43ページ目を御覧ください。

こちらが本線トンネル掘削時の土曾川のヤードの計画になりますが、こちらも作業用トンネルの掘削時と同様、一日1回の重金属の判定が可能な、判定が下りるまで仮置きできる設備を計画しております。

続いて44ページ目を御覧ください。

植物、生態系、車両の運行に関わる環境保全措置として、土曾川の、こちら土曾川の作業用トンネル掘削時の計画になりますが、工事施工ヤードの出入口においてタイヤの洗浄を行っていく計画でございます。

45ページ目が本線トンネル掘削時の土曾川ヤードの計画になりますが、こちらも同様にヤードの出入口でタイヤ洗浄を行っていく予定です。

続いて46ページ目を御覧ください。

こちらは工事施工ヤード（上郷）の計画になりますが、同様にヤードの出入口においてタイヤの洗浄を行っていく計画でございます。

続いて47ページ目を御覧ください。

最後に第4章のモニタリングについてですが、こちらの内容につきましては、先ほどの長野県駅の工区と同じ内容となりますので、説明を割愛させていただきます。

48ページ目も同様となりますので、割愛をさせていただきます。

49ページ目を御覧ください。

参考としまして、本工事の環境保全措置で用いた作業用トンネル発進坑周辺の地質調査の結果をお示しいたします。

こちらの地質調査の結論といたしましては、作業用トンネルにおきましては玉石混じりの砂礫の伊那層群に属し、発進坑は玉石混じりの砂礫・粘土混じり砂礫の伊那層群に属していることを確認しております。

50ページ目を御覧ください。

こちらが作業用トンネルの地質縦断図をお示ししております。

資料の左側が発進坑の接続部になりまして、右側が土曾川方の坑口部になります。こちらに示しますように、作業用トンネルは全線において玉石混じりの砂礫の伊那層群となることを想定しております。

続いて51ページ目を御覧ください。

本工事の環境保全措置を検討した範囲とその近傍における地質調査地点をお示ししております。調査地点①は作業用トンネルの上部でガシカ公園の近傍、調査地点②は作業用トンネルと飯田線の交差点近傍、調査地点③は発進坑の近傍で調査をしております。

52ページ目を御覧ください。

こちらが調査地点①の作業用トンネルの上部のボーリング柱状図でございます。赤枠で示してる範囲が作業用トンネルの位置を示しております。

続いて53ページ目は調査地点②のボーリング柱状図を示しております。調査地点①と同じく、砂混じりの玉石混じり礫であることを確認しております。

続いて54ページ目を御覧ください。

こちらが調査地点③の発進坑付近で調査を行ったボーリング柱状図になりまして、赤枠がおおむねの発進坑位置を示しております。発進坑位置の地質が粘土混じりの砂

礫及び玉石混じりの砂礫であることを確認しております。

長時間になりましたが、以上で説明を終わります。御清聴ありがとうございました。

鈴木委員長

ありがとうございました。

先ほどの長野県駅の議題でも出ましたが、富樫委員の質問は、2番目の風越山トンネル新設工事についても関連いたしますが、先ほどの見解に追加で、この件について何かございますか。

事業者

佐藤

(JR東海)

富樫委員から事前に上郷工区についても御意見、御質問いただいているところですが、工事も一部ヤードがラップしているところがございますので、全ての質問について、先ほどの長野県駅と同様の回答でございます。よろしくお願いたします。

鈴木委員長

ありがとうございます。

そうしましたら、委員の皆様から御質問、御意見を頂戴したいと思いますけれども、先に第2章の工事の概要までについて、何か御意見、御質問ございましたら、お願いしたいと思います。

梅崎委員、お願いします。

梅崎委員

スライド13のところに、切土、盛土の土工計画と、土砂ピットの平面図がありますけれども、まず1つ目は、盛土工に使用する土砂は、全て現地発生土でまかなわれるのでしょうか。

事業者

佐藤

(JR東海)

こちらの作業用トンネル掘削時のスライドですが、盛土工、それから切土工ということで、切・盛があるんですけども、全体の量としては、土は不足しておりますので、外から持ってきて、盛土工を行うという計画でございます。

梅崎委員

その土はトンネルからの排出土というわけではないんですか。

事業者

佐藤

(JR東海)

現時点では決まってませんが、他の工区の工事の進捗状況によっては、他の工区のトンネルの発生土を活用することも考えております。

梅崎委員

もう1つ。土砂ピットの量は、例えば42ページに、600m<sup>3</sup>ですとか、もう1つ次のページには12000m<sup>3</sup>と試算し、確保されてますけども、先ほどの説明では、1日1回重金属等のチェックをするまでの仮置きということなんですけど、1日の現地発生土に対してどの位の余裕を持たれてるのでしょうか。

事業者

佐藤

(JR東海)

自然由来重金属等の試験の仕方から御説明させていただきたいと思います。

中央新幹線の他のトンネル工区でも同じですけども、この土砂ピットを3つに仕切りを分けます。1つ目が当日掘ったのを受け入れるピット、2つ目は試験をして結果を待っているピット、それから3つ目が、試験が終わったので搬出するピットということで、42ページの作業用トンネル掘削時ですと、200、200、200合計600m<sup>3</sup>の容量ということで、本線トンネルも同様に分割されているというところがございますので、工事の進捗に余裕を持って進められるよう、容量を決めております。

梅崎委員

分かりました。確実に分離をして、余裕を持ってやられてるということですね。ぜひしっかりその辺をやっていただくよう、お願いしておきます。

鈴木委員長

ありがとうございます。他にございますか。

北原委員、お願いします。

北原委員

スライド11で、最寄りの工事施工ヤードは土曾川のやつですね。民家がかなり近くにあるんですけど、その民家までの距離と想定される騒音がどれ位なのか、お示し願いたいんですが。

事業者

佐藤

(JR東海)

御質問ありがとうございます。

航空写真を見ていただくと、家が点在しているんですけども、この工事施工ヤードの写真の11を御覧いただいて、山林が立っている山と山の間、長野県の事業で「座光寺上郷道路」という道路事業が計画をされております。この道路事業の件については、お配りしているスライドですと、28ページに計画の位置図をお示しをしております。座光寺上郷道路計画ということで、旗上げをしておりますけれども、土曾川とそれから市道の宮崎唐洞線の間、間に計画している道路でございます。

この関係で、かなりの家屋が立ち退きをする計画でございまして、もともと一番近接していた民家で騒音の予測をして、大体70dB程度の予測をしていたわけですけども、そちらの民家も工事の際には立ち退かれるというところでございます。

先ほどの航空写真に戻りまして、道路事業には支障せず残る民家もございまして、工事施工ヤードの「工」とか「ヤ」の字の下あたりに見えます民家が、こちらの民家は残りまして、大体距離が110m前後のところでございます。

先ほどの近接した民家よりはちょっと離れますので、予測している70dBよりは騒音としては小さくなる予定でございます。

工事において仮囲いを設置しますけども、作業用トンネルについては、昼夜施工の施工を考えておりますので、近接している方の御意見もお聞きしながら、必要に応じて、追加で仮囲いの高さを変更したりの環境保全措置も考えております。適切に工事を進めてまいりたいと考えております。

北原委員

この宮崎唐洞線というのは、この工事施工ヤードのヤード進入路からもっと下のほうというか、東のほうの民間のあるところまでは作られるわけですか。

事業者

佐藤

(JR東海)

今の御質問は、市道のお話でしょうか。それとも。

北原委員

道路の話です。スライド11を見ると、工事施工ヤードに最寄りの家屋があって、それからそれより下側にまだ何軒かありますね。これ全部移転するんですか。

事業者

佐藤

(JR東海)

さらに下のほうに5軒、7軒ほど家屋がございまして、こちら道路計画に支障する予定で、移転の家屋でございます。

北原委員

そうしますと、上のほうの家屋、民家が唯一ということになりますか。

事業者

佐藤

(JR東海)

屋根が水色といいますか、薄い色の1軒だけが残る予定でございまして、残りについては、全て移転予定でございます。

北原委員

分かりました。結構70っていうと大きいですね、騒音。距離が最寄りの場所よりは遠いので、もっと減衰していくかと思うんですけども、この辺実際に残るであろう家屋のところの騒音のレベルもちゃんと想定していただきたいなと思います。

事業者  
佐藤  
(JR東海) 御意見、ありがとうございます。  
私どもも付近の民家の方の御意見も踏まえて、工事を進めてまいりたいと思いま  
す。  
お配りしている資料の2-1では、騒音の件の保全措置は33ページに記載している  
んですけども、基本工事の施工ヤード周りの仮囲いの高さは1.8mで計画しているんで  
すけれども、住居の近接箇所においては、必要に応じて仮囲いをかさ上げするという計  
画とすると記載しているところがございます。  
周辺にしっかり配慮の上、工事を進めてまいりたいと考えておりますので、よろし  
くお願いいたします。

北原委員 よろしく申し上げます。

鈴木委員長 他にございますか。もう1点、はいどうぞ。

北原委員 トンネル掘削土砂なんですけれども、作業用トンネルの掘削土砂はどこへ運ぶ予定  
で、風越山トンネルのほうはどこへ運ぶ予定なのかが、ちょっとよく分からないので  
すが。  
資料2の28ページ、御覧いただきたいと思います。  
先ほども少し話で出ましたが、この施工ヤード（土管川）の付近で、長野県の事業  
で座光寺上郷道路の計画がありまして、既に一部の区間について、長野県の工事始ま  
っているところがございます。文字のところにも記載しているんですけども、「作業用  
トンネル掘削に伴う発生土については、県が整備が進めている座光寺上郷道路工事へ  
活用する計画です」ということで、この土管川のヤードに出てきた土を、すぐ近くの  
長野県の工事の現場に持って行って、発生土について活用いただくという計画でござ  
います。

鈴木委員長 今の北原委員の質問に答えるのは、15ページ、16ページでよろしいんじゃないかと思  
うんですけど。つまり作業用トンネル掘るときの土砂は、15ページの土砂ピット、土  
管川の右岸側のピットですよね。本坑を掘っているときには、作業用トンネルからベ  
ルトコンベアで運んで、左岸側のこの広大な土砂ピットに運ぶということじゃないん  
ですか。

事業者  
佐藤  
(JR東海) 仰せのとおりでございます。  
私が今申し上げたのは、さらに土砂ピットで判定が終わった後の持って行き先につ  
いて、先走ってしまった形でお答えしてしまったところです。  
まず掘ってすぐ出てきた土については、それぞれ土砂ピットに入れまして、重金属  
等の判定をするというところがございます。

鈴木委員長 北原委員、いいですか。15ページ、16ページの上と下で説明されてると思うんですけ  
ど。

北原委員 分かりました。要は作業用トンネルは県道用で、全部ですね。それであと本坑のほ  
うは、天竜川の対岸の堰下の置き場だということですか。

事業者  
佐藤  
(JR東海) 本坑について、少しお話をさせていただきたいと思います。  
今回本坑トンネルの工事の計画については、こちらの御説明の内容には含まれてお  
りませんで、現在工事計画の検討を進めているところがございます。計画を深度化し  
搬出先も決めた上で、工事の説明会を行いまして、こちらの環境保全計画書を更新し



て、また改めて環境影響評価技術委員会でも、御説明をさせていただきたいと考えております。

なお、喬木村の堰下に持っていく発生土につきましては、トンネルの土ではなくて、上郷のヤードに設けます発進坑の掘削等で発生土が発生いたしますので、そちらの土を喬木村の堰下に持っていくという計画でございます。

北原委員

分かりました。

鈴木委員長

ありがとうございます。  
ほかにもございますか。どうぞ、梅崎委員、お願いします。

梅崎委員

今搬出先の話が出たので、追加してお伺いしますけど、要対策土については、どういふような搬出先とか改良とか、どのような計画になっていますか。

事業者  
佐藤  
(JR東海)

万が一要対策土が出た場合ですけれども、長野県内で設けております要対策土の仮置場でしたり、あるいは要対策土用の中間処理施設もあります。現在はまだないですけれども、要対策土の本置場というのも現在検討、計画は進めているところでございます。発生した時期によってそれぞれ搬出先が違いますので、出た時期、あるいは出た量に応じて、適切なところに持っていくという計画でございます。

梅崎委員

ありがとうございます。場合によっては少し距離が遠くなったりとか、そういう懸念も若干出てくるんですよね。しっかりと計画して、最善の策を取ってください。

鈴木委員長

ありがとうございます。  
そもそも作業用トンネル、本坑も完全に完成した後はどうなるんですか。ほかのところだと、非常口として利用するという話がございましたけど、非常口は必要ないような気もするんですけど、どうなるんですか。

事業者  
佐藤  
(JR東海)

こちらの作業用トンネル、あくまで作業用ということで、最後本線トンネルの施工が終わった後は埋め戻す計画でございまして、資料の2のスライドでは記載がなかったかと思えますけれども、本章では、資料の2-1の11ページのところに、作業用トンネルは本線トンネルの完了後埋め戻す計画であるというのを記載をさせていただいています。

鈴木委員長

はい、ありがとうございます。  
委員の皆様、何か2章まででございますか。  
大窪委員。

大窪委員

今回切土工と盛土工が発生するんですけれども、斜面等の処理についてはどのようにされるか御説明がなかったもので、説明いただければありがたいんですけれども。

事業者  
佐藤  
(JR東海)

御質問ありがとうございます。  
今回施工ヤードのところの盛土工・切土工の端部の処理については、基本のりで仕上げる予定でございます。  
ここの工事施工ヤードは借地でございますので、最後地権者の方に原状復旧で戻すというのが基本になりますので、地権者の御意向もありますけれども、戻せるようにするというところでございます。

大窪委員

では特に緑化工をするなどの措置はしないということなんでしょうか。

事業者 佐藤 (JR東海)	借地で最後土地を戻すというところで、緑化工等についてはせず、地権者の御意向に応じた形で元に戻すという計画でございます。
大窪委員	そのときに土砂の流出とかということは、まあ危険性はないということの理解でよろしいですか。
事業者 佐藤 (JR東海)	施工ヤードということで、のりの形状も安定勾配で盛りまして、またしっかり工事期間中は点検をして、撤去の際も上から順番に適切に元に戻せるよう、施工をしっかりと進めてまいりたいと考えております。
大窪委員	1つ意見なんですけれども、切土工や盛土工で土砂が動かされた場合に、土の上にまた外来植物が繁茂するようなこともあるので、それについてはまた御検討ください。
事業者 佐藤 (JR東海)	外来種の侵入抑制防止のために、タイヤの洗浄等も計画しているところでございます。これまでもトンネルの他の工区等でも御意見いただいているところでございまして、しっかりと対策を施して、工事を進めてまいりたいと考えております。
大窪委員	よろしく願いいたします。以上です。
鈴木委員長	ほかにございますか。 では、高木委員、お願いします。
高木委員	工事の時間ですけども、工事エヤードを7時から19時で、工事施工エヤードは8時から18時ということで、ただトンネルは昼夜施工、つまり24時間というか、掘るということだと理解してるんですけども、掘った土を、工事施工エヤードのほうの土砂ピットに運ぶわけですけど、これは24時間は動かないんでしょうか。それともその運ぶ作業は24時間動くんでしょうか
事業者 佐藤 (JR東海)	資料の2の15ページを御覧いただきたいと思います。 こちら作業用トンネルの掘削時の工事施工エヤード、土曾川の仮設備の配置計画のスライドでございますが、作業用トンネルの掘削自体は、24時間で連続で行いまして、このトンネルから土砂ピットへの運搬まで、24時間で行います。 土砂ピットからこの作業用トンネルの土については、県の座光寺上郷道路事業に活用するわけでございますけれども、その県事業までの運搬については、昼間の運搬で行うという計画でございます。
高木委員	トンネルで出た土が土砂ピットに運ぶところというのは、ベルトコンベアか何かで、大きな音は出ないと理解しててよろしいんでしょうか。
事業者 佐藤 (JR東海)	この作業用トンネル掘削時は、ベルトコンベアは設置しない計画でございます。車を用いて土砂ピットまで運搬する計画でございます。 ですので24時間の施工ということで、騒音の御懸念での御指摘かというふうに考えておまして、先ほども申し上げましたが、市道宮崎唐洞線沿いに1軒だけお宅が残る方がおられますので、仮囲いのかさ上げ等について、計画がございまして、さらに夜間車が動くこととなりますので、追加の御要望とかがありましたら御意見をいただきながら、追加の環境保全措置、対策対応を取ってまいりたいと考えております。

す。

高木委員

まさに深夜の時間帯の工事になるので、相当神経質に気をつけていただけるようにお願いいたします。  
私からは以上です。

鈴木委員長

他にございますか。なければ第3章、第4章ですね。保全措置と、それからモニタリングでございますか。  
どうぞ、小澤委員、お願いします。

小澤委員

先ほどと同じような、関連をした土壌汚染と水環境について、切っても切れないところがあるので、そこについての質問と意見です。

まず質問なんですけれども、資料2-1の42ページにあるトンネル湧水のモニタリングについてですけれども、定期的に測定を実施するというのは、これはどれ位の頻度でやるという想定なんでしょうか。

というのは、土壌のほうについては、掘削土がピットへ移動した場合に、1日1回やるっていう、資料に基づいて読むと、そういうふうに読めるのですが、だから毎日毎日測るんだなってことが分かりましたが、トンネル湧水についての定期的なというのは、それに匹敵する頻度なのか、もう少し緩いのか、お伺いしたいです。

事業者

佐藤

(JR東海)

少し確認の上、お返事、御回答させていただいてもよろしいでしょうか。

小澤委員

頻度については、確認していただくということで。

特に自然由来の重金属については、一番の基のデータになるのが、この土壌の掘削土がピットから出てきて、毎日判定するということと、恐らくトンネル湧水が出てくるものをモニタリングした結果で、一番そこが最前線のデータになるであろうと思います。

それに基づいて、例えばトンネル湧水ですと、工事ヤードの排水と一緒に排水処理をするという関係に入るということになるので、その状況を確認するモニタリングが、先ほど質問したところの、SSとpHというところになってしまうとすると、外へ放流される排水について、いわゆる有害物系のモニタリングはないことになるので、そこを一番元の有害物が出てきたという状況が生じた場合には、先ほどもそういう提案をさせていただいたんですが、そこを連動させて、モニタリングをしていくといいのではないかと思います。

それは第4章のモニタリング計画の、資料2-1でいきますと57ページにある水質のモニタリングが、工事中1回、年1回では不足するのではないかという意見なんですけれども、一番元がそういうふうに、例えば有害物が出てきてということになれば、やはりこのやり方は、年に1回では不足するのではないかということになるので、そこも連動させた、ここのモニタリング計画の一番下の、発生リスクの一番下に、「調査項目及び期間は状況により変更となる場合もあります」という中に、そういう部分も連動させた形で入れられないのかなという思いであります。

いかがでしょうか。

事業者

佐藤

(JR東海)

先ほどの御質問それから御意見、まとめて御回答させていただきたいと思います。

資料2-1の42ページの表の下にポツが4つありまして、その3つ目のポツですね、「工事排水のうち、トンネル湧水については自然由来の重金属等について、定期的に測定を実施する。」まずこれの定期的とはどのぐらいの頻度かという御質問というこ

とでございます。工事排水のうち、トンネル湧水ですね。濁水処理設備に流れる計画になっておりますので、そちらで測定をするというところでございます。

それから土のほうの自然由来の重金属等の判定、それからトンネル湧水についての水質を連動させてはという御意見というふうに受け止めましたが、質問の趣旨として、御意見の趣旨としては、そのようなことでしょうか。

小澤委員

トンネル湧水と掘削土のほうのデータ、両方結果を見れば、有害物のいわゆる排出というのが見えるので、それを工事排水の処理とか監視とか、そちらに連動させて、さらにはモニタリングの計画のほうにも、もしそういうことになった場合には連動させるという対応を取れば、有害物に対する対応が万全になるのではないかという趣旨です。

事業者

御意見、ありがとうございます。

佐藤

弊社のトンネルの工事は各工区、一律にやっているというところもあるんですけども、土のほうは1日1回自然由来の重金属等の検査を行っているんですけども、トンネル湧水については、土のほうで基準を超える自然由来の重金属等、これが流出する可能性があるかと判断された場合に、トンネル湧水のほうも確認するというやり方をさせていただいております。それも資料2-1の42ページのところのポツ3つ目に、すぐ先ほど申し上げた下のところに記載をさせていただいているところでございます。

(JR東海)

両方とも1日1回やればというのが100点のやり方かもしれませんけども、これまで他工区も、このように必要に応じて追加で、トンネル湧水についても自然由来の重金属等について、測定、調査をさせていただくという計画でさせていただいているところでございます。

小澤委員

トンネル湧水については今1日1回、毎日やってるのかと思ったので、両方の結果を並列に見れるのかと思ったんですが、どうも掘削のほうに有害物が出てきたら、トンネル湧水のモニタリングをするってことですか。

事業者

御認識のとおりでございます。自然由来の重金属等については、土のほうに毎日1回で、トンネル湧水については、測定の必要を認められた場合に行うというところでございます。

佐藤

(JR東海)

小澤委員

分かりました。

先ほどの説明では1日1回やってるのかなと思ひ、そうであれば、両方のデータになるので、監視機能があるのではないかなと思ひましたところなんです。

そうしましたら、要は土のデータが一番基本になると思うので、排水処理の状況というのは、このままいけば、もし有害物質が出てきた場合には、どのくらい排出されているか分からない状態で排出されることになってしまうので、モニタリングを入れ、トンネル湧水と掘削土のデータが連動した形が取れたらいいと考えます。

鈴木委員長

工事排水についても1日1回測るって記載されてますけど、違うんですか。

事業者

今梅崎委員から補足いただいたとおり、1日1回やってるのがSSとかpHでございます。自然由来の重金属等については、1日1回必ずやっているというわけではございません。

佐藤

(JR東海)

いただきました小澤委員の御意見は、御参考とさせていただきます。改めて検討させていただきたいと思ひます。

小澤委員

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。  
宮原委員、どうぞお願いします。

宮原委員

モニタリングのところの地図がございましたけれども、こちら資料2-1の58ページのもの、資料2の46ページと違ってまして、さっきの駅舎のものがこちらに貼られてるようですので、変えていただいたほうがいいんじゃないかというのがまず1つ、指摘です。

それで、それに合わせまして、こちら同じ場所でやるようですけれども、これは同じというかそれぞれの工事に対して、別々の年1回なのか、それとも合わせて年1回なのか、そこを教えてください。

事業者

御意見、御指摘、ありがとうございます。

佐藤

御指摘のとおり、資料2の48ページは、長野県駅のスライドと同じものになっておりまして、工事施工ヤードが駅のみになっておりますので、こちらの資料は誤りでございます。別途お配りしております資料2-1の58ページの図の4-1が、正しい図でございます。御指摘のとおりでございます。

(JR東海)

水質のモニタリングの地点、それから水資源のモニタリング地点、それぞれ2点ずつございますけれども、こちらは駅と一緒に年1回行う予定でございます。

よろしく申し上げます。

宮原委員

分かりました。

もう1つ要望としては、それぞれの地図に、どこで排水を出すのかみたいな矢印みたいなものがあると、ここでモニタリングする意味があるないってようなことが、分かりやすくなると思いますので、そういった排水の出す場所などを入れていただくといいかなと思いました。

私からは以上です。

鈴木委員長

ありがとうございます。

他にございますか。よろしいでしょうか。

それでは他に御発言もないようでございますので、議事(2)についても、審議はここまでとさせていただきます。

それでは最後に、今後の審議予定等について、事務局から御説明をお願いいたします。

事務局

今後の審議予定ですが、次回令和4年度第6回技術委員会は11月24日(木)に県庁で開催したいと存じます。現時点では、中央新幹線関連事業の年次報告についての審議を予定しております。開催時間等が決まり次第、御連絡いたしますので、御多用のところ恐縮ですが、御対応お願い申し上げます。

中島

(県環境政策課)

なお、本日審議いただきました事業について、追加の御意見等ございましたら、10月28日(金)までに事務局あてお寄せいただくようお願いいたします。

また、事業者の皆様は、追加資料がありましたら、速やかにお送りください。

以上です。

鈴木委員長

ただいまの説明について、御質問等ありましたらお願いいたします。

追加で御質問、御意見等がありましたら、10月28日(金)までにメールで事務局へ提出していただくよう、お願いいたします。

他に御発言もないようですので、以上をもちまして議事を終わらせていただきます。議事進行に御協力ありがとうございました。

事務局  
中島  
(県環境政策課)

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。