

第 19 回中川村リニア中央新幹線対策協議会開催



期 日 令和元年(2019年)8月23日(金) 午後7時～9時30分

場 所 中川村基幹集落センター 集会室

出席者 委員 15 人 (欠席 3 人) JR 東海 7 人 長野県 4 人 工事請負事業者 5 人
村関係者 9 人

1 開会

事務局 皆さん、こんばんは。(一同「こんばんは」)

定刻となりましたので、ただいまから第 19 回となります中川村リニア中央新幹線対策協議会を始めさせていただきます。

2 あいさつ

事務局 まず最初に、当協議会の会長からごあいさつを申し上げます。

会長 皆さん、改めまして、こんばんは。(一同「こんばんは。」)

暑い日が続いておりましたけれども、きょうは一転して涼しい日になりました。

当協議会につきましては、3月13日に開催をされて以来の協議会であります。5カ月間経過をいたしたわけでありましてけれども、これもいろんな理由がありまして、また説明は後にお任せしたいとは思っております。

この間でありますけれども、県道松川インター大鹿線の2本のトンネルが完成をいたしました。3月28日に東山トンネルが開通をいたしました。西下トンネルと東山トンネルを合わせて、私も大鹿村のほうへ何度かお邪魔をしたわけでありまして、非常に時間の短縮がされたということを感じております。それから、東山トンネルにつきましては、滝沢川の坑口付近で地山が崩落をしたという事故があったわけでありまして、幸い、車、人身事故ということにはならなかったわけでありまして、これについても、もう一遍地山を調査していただいて、以前より非常に強固な出口といたしますか、になっておるなあというふうにも感じておるところであります。これらの工事によりまして通行の安全性は向上しておりますし、また時間短縮も図られているという結果になっております。

あと、改良拡幅工事5カ所のうち最初に手をつけておりました5工区につきましては、東山トンネルの開通と同時に供用をしておるところでありますけれども、あとの4カ所については法的な手続を今順次進めているというふうにお聞きをしております。それから、渡場の交差点付近の歩道の設置工事につきましては、既に完了いたしまして、現地では、非常にいい道といたしますか、交通の安全が図られるような施設ができた、こういうふうにも思っておるところであります。

さて、7月12日に第3回半の沢・鳶ヶ巣沢砂防指定地内大規模盛り土技術検討委員会、これが東京で開催をされたわけでありまして、その中での最終的な議論の的になったのが盛り土の構造にあったというふう聞いております。4点であります。まず、盛り土の安全性、そして排水計画、下流への影響、盛り土した後の安全管理計画、これがどういうふうに行くのかというところが最終的なポイントだったと思っておりますが、きょうは、その点につきまして、長野県、それからJR東海さんのほうから丁寧な説明をお願いしたいと思っております。

この技術検討委員会は3回をもって終了したということでありまして、これで一定の、おおむね専門家の先生方の了解なりが得られたというふうにも思っておるところであります。

きょうは、まずは半の沢の盛り土工事につきまして、長野県、JR東海の説明を本日お聞きしてから次の段階に進んでまいりたいというふうにも考えておりますので、委員の皆様もどうかよろしくお願いをいたします。

5ヶ月おくれておりました、開かなかつた経過は、これがあつたためでありますので、そのところを御了解いただければというふうにも思います。

よろしくお願ひします。

3 委員の委嘱

事務局 続きまして委員の委嘱ということでございますが、資料をおめくりいただいて、3ページをごらんください。

こちらに当協議会の設置要綱を載せてございます。

第4条におきまして委員の皆さんの任期は2年というふうにさせていただいております。

前期の委員の皆さんのみ3月末をもって満了となりました。

今回の協議会を開催するに当たりまして、改めまして皆様に御委嘱を申し上げるということでございます。

代表しまして桑原地区総代さんに交付をさせていただきます。

なお、ほかの皆様につきましては、失礼ながら机に置かせていただいておりますので、御理解をいただきたいと思っております。

〔会長から委員代表へ委嘱状交付〕

4 役員の選出

事務局 続きまして役員の選出ということでございます。

設置要綱の第5条におきまして「この協議会に、会長及び副会長を各1人置き、」とあります。会長につきましては村長が当たることとなっておりますが、副会長につきましては構成員の皆様の中から互選ということでお願いをいたしたいというふうに思っています。

互選をお願いしたいのですが、参考までに、これまでは村議会の副議長さんをお願いをしておりました。

〔「同様にお願いしたいと思っております」と呼ぶ者あり〕

事務局 そのような御意見がございますが、よろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

事務局 では、互選の結果、副会長には村議会の中塚副議長さんに御就任をいただくということをお願いをしたいと思います。

では、こちらへお願いします。

〔副会長 副会長席へ移動・着席〕

事務局 それでは、協議事項以降につきましては、会長の進行でお願いいたします。

会長 大分ブランクがありましたので、ちょっと今までのところの、今までの委員さんも

思い出していただきながら、現在の状況について進めていくということをお願いします。

協議事項、お手元に3点に分けてあるわけでありませけれども、まず資料の確認をちょっとお願いしたいんですけど。

事務局 本日お手元にお配りさせていただきました資料であります、村のほうでとじさせていただきました協議会の次第が、ホチキスどめのものが1部、「第19回 中川村リニア対策協議会 資料」ということでJRさんのほうに用意をいただきましたホチキスどめのものが1部、「砂防指定地域内における大規模な土地・形質変更に伴う」以下略させていただきますが、そのホチキスどめが1部、あと、A3になります「工事カレンダー」と「主要地方道松川インター大鹿線道路改良工事の位置図」ということで、計5部、机の上にお配りをさせていただいておりますので、御確認をいただければと思います。

会長 ありがとうございます。資料のない方はいないかと思われそうですが、もしないようでしたらお手を挙げてお申し出いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

5 協議事項

(1) 松川インター大鹿線道路改良工事進捗状況について

会長 それでは、協議事項、次第に沿って進めさせていただきます。

最初に松川インター大鹿線道路改良工事の進捗状況について報告を受け、協議を進めていきたいということでございます。

最初に飯田建設事務所さんのほうから、そして、続きましてJR東海さんという順序で説明をお願いいたします。よろしく申し上げます。

長野県 皆さん、こんばんは。(一同「こんばんは」) 飯田建設事務所関連事業課長です。本日はよろしく申し上げます。

それでは、私のほうから、まず松川インター大鹿線の工事の実施状況について御説明をさせていただきます。

すみません。着座にて説明をさせていただきます。(着席)

まず、資料につきましては「主要地方道松川インター大鹿線道路改良工事 位置図」というのをごらんいただければと思います。

まず、皆さん御承知のことかと思いますが、本路線につきましてはリニア中央新幹線に伴うトンネル掘削土の運搬道としての利用が予定されております。

搬出に当たりましてJRさんのほうで運行シミュレーションというのを行った結果、すれ違いが困難な箇所ですとか渋滞発生箇所を抽出いたしまして、図面に記載のとおり

リトンネル2本と区間1～5の拡幅工事を実施することとされております。

先ほど会長さんのごあいさつの中にございましたが、トンネルにつきましては、西下トンネルが平成30年の12月の15日、東山トンネルが平成31年の3月28日に供用開始したところでございます。

また、道路拡幅区間のうち区間5につきましても東山トンネルの供用開始に合わせて供用開始をしているところでございます。

残りの区間1～4の道路拡幅につきましては、現在、保安林解除の審査中でありまして、許可がおり次第、工事のほうに着手する予定としております。

拡幅区間の標準横断図は、下中央に表示してございます。

続きまして、さらに交通安全対策工事といたしまして、位置図としては左下の平面図になりますけれども、渡場の交差点付近に大型車両の交通量の増に対応するため、さらに児童等の安全の確保ということで歩道の整備を行っているところでございます。これにつきましては、来月の上旬には工事完成する予定でおります。

このほか、真ん中中央、西下トンネルの坑口部、ちょうど赤い表示、小さく表示して「区画線工事」というふうに書いてあるところがござりますが、この箇所につきましては、西下トンネルの坑口を出てから急勾配の、さらにカーブに入ることから、運転者に注意を促すという意味で区画線工事、内容としましては、減速マークですとか、カラー舗装を実施することとしております。これにつきましても9月の上旬に工事のほうに着手する予定でおります。

リニア関連の工事につきましては以上でござりますが、この工事とは別に国の防災・減災国土強靱化のための3カ年緊急対策といたしまして防災工事を7カ所実施することとしております。

図面では、長丸の青・赤・黄色の色で表示しているものでございます。青色につきましては工事完了、赤丸は現在施工中の工事でございます。黄色い丸については今後発注を予定している箇所でございます。

工事の内容といたしましては、既設のコンクリート吹きつけと落石防止ネットを撤去いたしまして、新たに同様の吹きつけとネットを設置するものでございます。

工事実施に当たりましては、片側交互通行ですとか、時間帯によっては全面通行どめになることがございます。工事期間中は御迷惑をおかけいたしますが、御理解と御協力のほうをよろしくお願いいたします。

なお、工事に伴う交通規制の期間ですとか時間帯につきましては、関係者の皆様には別途文書にてお知らせをさせていただいておりますので、御確認のほうをよろしくお願いいたします。

松川インター大鹿線の関係の道路改良工事の状況についての説明は以上となります。よろしくお願いいたします。

会長 それでは、引き続きJR東海さん、説明をお願いいたします。

JR東海 どうも、改めまして、こんばんは。(一同「こんばんは」)説明の前に一言ごあいさつをさせていただきます。

 本日は、大変お忙しいところ貴重なお時間をいただきまして御説明をさせていただく機会をいただきまして、まことにありがとうございます。

 また、日ごろは、このリニア中央新幹線事業並びに関連事業につきまして、協議会の皆様の御理解と御協力を賜りまして、まことにありがとうございます。

 先ほど会長から少しお話ありましたとおり、この協議会ですが、3月以来の5ヶ月ぶりということになります。この5ヶ月の間、リニアの事業について進捗したところを簡単に御説明いたしますと、大鹿村で掘削を進めておりました小渋川非常口、それから除山非常口、2カ所の非常口でございますが、こちらのほうは順調に掘削のほうを進めております。この中で、小渋川の非常口につきましては4月に斜坑の掘削を終えまして、そこから先進坑——先進坑といいますのは本坑の隣に掘ります本坑よりはちょっとちっちゃいトンネルになりますけれども、その準備工を行っておりましたが、実は本日から先進坑の掘削に着手したという状況でございます。

 それから、お隣の豊丘村でございますが、こちらにつきましては発生土置き場の説明をずっとしてきておりましたが、本山発生土置き場、これ長野県内では最大級の発生土置き場になります。こちらにつきまして地元の説明等を行いまして御了承いただきまして、現在は行政の手続のほうに入らせていただいている状況でございます。

 また、天竜川にかかります中央新幹線の天竜川橋梁につきましても、今月から業者の公募ということで、契約の手続のほうに着手をさせていただいたということでございます。

 沿線で着実に事業は進めさせていただいておりますが、これらも全て地元の皆様の御理解のためでございます。

 中川村におきましても地元の皆様にしっかりと御説明をするとともに、協議会の皆様にも御説明し、御意見をお伺いしながら、コミュニケーションを図って事業、関連事業等を進めてまいりたいと思っておりますので、引き続きどうぞよろしくお願いいたします。それでは、担当のほうから御説明させていただきます。

JR東海 本日は、「第19回 中川村リニア対策協議会 資料」というこちらのA4の縦書きの資料で御説明をさせていただきます。スライドにも同じものを出させていただきますが、どちらでも見やすいほうを見ていただければと思います。全てページ番号を、ちょっと見にくいですがページ番号を振っております。そちらのほうで、ページをこちらから言わせていただきますので、御参照いただければと思います。

 それでは、着座にて失礼いたします。(着席)

2 ページ目に「松川インター大鹿線工事状況」とありますが、こちらは先ほど飯田建設事務所さんから御説明がありましたので、当社の関連する部分だけ御説明をさせていただきます。

1 枚めくっていただきまして、裏面に3 ページ目がございます。

3 ページ目ですけれども、「東山トンネルの供用開始について」ということで、先ほど会長からもお話がありましたが、3 月 28 日に東山トンネルのほうを開通することができまして、供用開始となりました。

現在ですけれども、もともとの道路として使っておりました部分の設備等の撤去も含めて全て作業を完了して、道路管理者である飯田建設事務所さんのほうに引き渡しをさせていただきました。

今まで、片側交互通行であるとか、そういったことで地元の皆さんには御協力いただきまして、まことにありがとうございました。

次、4 ページ目、その下であります、4 ページ目、「主要地方道松川インター大鹿線 工事用車両通行台数」ということで、こちら実績がちょっと古くて申しわけありません。5 月の実績でございます。現在で考えますと、四徳工区と言っているところの工事が、もう今、既に終わりましたので、現在は南ア長野、青木川という 2 工区の工事用車両台数はほぼ同じ程度、同数程度の台数がインター線を通らせていただいております。こちらのほうが5 月の実績としてはそれぞれ 11.3 台と 6.7 台ということでございます。

続きまして5 ページ目に行きます。

せっかくの機会ですので、お隣の大鹿村で J R 東海がどういう仕事をやっているのかということをお紹介させていただければと思います。

こちら大鹿村の主要な地図を載せております。赤い線が中央新幹線の本線のルートになっております。絵でいう右側が南アルプストンネル、左側が伊那山地トンネルと言っております。

南アルプストンネルにつきましては、先ほど古谷のほうからありましたが、右側のほうから除山非常口、釜沢非常口、小渋川非常口の 3 カ所からトンネルの掘削を行っております。

左側の伊那山地トンネルにつきましては、青木川非常口という非常口から本線トンネルの掘削を行っております。

図面中、絵の真ん中ぐらいに「迂回路」とありますが、こちらは大鹿村の地区の中心部を回避するという目的で我々のほうで迂回路を設定して、現在はこちらの迂回路を通して大鹿村総合グラウンドの整備事業というところに発生土の活用をさせていただいております。

除山非常口につきましては、現在、斜坑延長がこちらは約 1.8km ほどございますが、そちらの半分強の 1km ぐらいまで掘削を進めております。

また、小渋川非常口につきましては、斜坑の掘削につきましては、ことしの4月に掘り終わりました、先進坑の掘削に向けた準備工事を行っており、本日より先進坑の掘削を開始したという状況でございます。

続きまして6ページ目でございますが、こちら、大鹿村の総合グラウンドの整備事業ということで、当社のほうの発生土を活用させていただいてグラウンドの整備を行っているところを上空から見た写真でございます。

グラウンドの右側のほうのところに緑色が出ておりますが、こちらは緑化されている部分ということで、こちら側のほうが、ほぼほぼ、もう最終的な高さまで上がっております。

こちらの資料のポツ2つ目のところに「今年の秋ごろから先進坑の掘削に入る予定です。」とありますが、先ほどから申し上げておりますが、本日から掘削を行っております。

続きまして裏面、7ページ目を見ていただけますでしょうか。

7ページ目でございますが、「除山・釜沢非常口方面の状況」という資料でございます。

除山の非常口は、先ほども申し上げましたが、斜坑延長の約半分程度の1km程度掘削を行っているという状況です。

釜沢非常口につきましては、現在、冬ぐらいから斜坑の掘削を開始するというところで、ヤードの整備等々を7月から行っております。

資料にあります写真は、発生土置き場の施工状況を上から見たような写真でございます。

その下側、8ページ目でございますが、青木川非常口ヤードという、伊那山地トンネルと呼ばせていただいておりますが、そちらの施工ヤードの状況でございます。

現在、こちらのほうはヤードにありました大鹿村さんの既存残土を、現在、大鹿村の儀内路という場所に搬出をしております。その後、斜面ののり面工事等のヤード整備を行って、トンネルの掘削は、それらの進捗状況を勘案し、準備が整い次第、着手する予定としております。

松川インター大鹿線と大鹿村の施工状況については以上となります。

会長 ありがとうございます。

それでは、御質問等があらうかと思しますので、挙手をしていただいて、それで質問をお願いしたいと思います。係の者がマイクをお持ちいたしますので、それで質問をしていただければということでもあります。委員の皆様、どうぞ御自由に出していただければと思います。

委員 先ほども隣の委員さんと話をしておったんですけれども、西下トンネルが開通して、

桑原からおりてきまして旧道からバイパスへ顔出しをするときに、大鹿のほうから、非常にいい道になったということで、下り勾配で飛んでくる車があると。灯火をしてくればいいんですけども、無灯火で走ってくる車が多いんですね、最近。顔出ししようとする、ちょうど内カーブなもんですから見づらいと。カーブミラーがついていたにしても、ちょっと私、カーブミラーのついていることを確認していないんですけども、非常に危険だということで、確かにカラー舗装をしてある、減速のあれはしてあったとしても、超過を矯正するような、何かそういうような標示を何かしてもらえればありがたいなと思うんですが、いかがでしょうか。

長野県　そうですね。ちょっと私も無灯火で走られている車があるっていうのをきょう初めて聞いたもんですから、ちょっとその辺、点灯とか、いろんな標示、全国のトンネルもありますので、もし、その辺をまずやらせていただければと思います。ちょっと状況をまた確認させていただいて、どんなものもいいかも含めて検討させていただければと思います。

会長　関連で何か、一番身近にあそこを使っとして、もっと感じることもあるんじゃないかと思うんですが。

委員　私、結構あそこを使うんですけど、松川へ行くときに。そうすると、あそこは、もう右から来る車だけ今のところ注意しなきゃいけないんですけども、今後、大鹿からダンプが出てきた場合、十分注意しないと、あそこ、ちょっと左へ曲がる場合、また大鹿へ曲がる場合、左から来る道が、今度改良工事がありまして、結構スピードが出やすいんですよ、特に左側の来るやつも。なので、十分、あそこ、信号までとは言わないんですけども、事故が起きないように県のほうでやっていただきたいかなと思いますので、一応県道ですので、責任持ってやっていただきたいかなと思いますが。

会長　これは、今、関連事業課長さんで、ちょっと検討を、矯正するというか、そういうような標示も含めて検討していただけるということですから、これからダンプも増えるでしょうから、また見ておっていただいて、もうこれでいいということがないように、できればというふうに思います。

ほかにいかがでしょうか。

そういうことでありましたら、まず松川インター大鹿線の改良の関係で、渡場の総代さんもいらっしゃるんで、もしあれば、そちらのほうから皆さん出していただければと思いますけど、最初に。

委員　渡場の総代です。

一番私どものところの交差点が最初の改良工事に近い状態で始められたと思うんですが、最初の段階で説明があつてから、さらに期間がありまして、一番近隣の住民の方に説明はしていただいたんですが、その後、何か意見が通ってなくて、新たにもう一回説明していただいて、そのときに、かなり条件というか、安全対策を伝えました。それで、最近、もうかなり完了してきていますが、その中で、まだ対策のしていただいていない所があつて、これで終わりになってしまうのかなあつていう不安は住民から出ています。

それから、一番状況というか、影響があるだろうお宅に確認しましたら、近々に、カーブミラーとか、そういう話はあつたそうなので、であります、どの辺までそれが伝わっているのかなあつてというのが、ちょっと、これでもう終わってしまつて、もう全て終わりましたよというんだと、また一番最初に戻っていつてしまうような感じのところがありますんで、その辺はどのように御理解いただいているか、ちょっとお聞きしたい部分があります。

それと、あと、これは私、近々の始まった工事に対するあれで、私、毎日大鹿村へ通っております。この間、3カ所の工事が始まつたと、のり面工事がね。一番下の工事が2区間続いてやられていまして、どうも信号が3分近く待つようになっていんですね。私そういう関係の仕事をしていますんで、もう会社の中でも出ているんですが、日中、信号でなくて、交通量を見て誘導員をつけていただくような格好のほうがスムーズにいくのではなからうかということ。

それから、今の状態で行くと、信号が長いんで、渡場地区は道路を横断するのにもすごい支障を来している部分もう既に始まつていますんで、その辺をちょっと改良していただければという意見を持っております。

以上です。

会長 交差点の改良で、まだ、何回か要望が出ていることについてまだされていないというようなことをおっしゃったんだけど、それは飯田建さん、いかがでしょうか。

長野県 すみません。渡場の交差点の歩道の工事でございますが、おおむね歩道の形状はもう完成しておりますが、今おっしゃったとおり、カーブミラーですとか、ガードレールですとか、そういった工事、残っております。

それで、いろいろ工事を進める中で、地元の関係者の方といろいろ打ち合わせをさせていただく中で、ちょっと若干、当初とは形状が変わっているところはございます。

ただ、今のカーブミラーについても、当然、中川村さんもそうですし、警察署、あとは公安の関係の方とも打ち合わせをする中で、位置ですとか、そういったものについては決めております。

ただ、どの程度の方までそういった形のものが周知されているのかというのは、

ちょっとすみません、関係する方にはしっかり御説明をさせていただいて、了解をいただいた上で進めることとしておりますが、もし説明が足りないという話であれば、まだ残工事が残っておりますので、必要であれば御説明に上がる用意もございますので、もし、そういうことがございましたらおっしゃっていただければ、必要なときに、まだ工事開始する前に、完成してからでは遅いという話にならないように、その辺は対応したいと思っておりますので、もし、そういう必要があれば言っていただければと思います。

委員 はい。わかりました。

一応意見は吸い上げていただいたんですが、これは無理ですよ、これは行けますよ、ここはこう変更しますというお話はいただいているので。どうですかね、そのものずばりでやっていただければ説明は要らないと思いますが、変更がかかっている場合があったとしたら若干の説明をしていただいたほうがいいような気はします。

長野県 はい。わかりました。それは、区長さんというか、総代さんのほうでよろしいですか。どなたに御説明をさせていただければいいですか。

委員 私が、もう、すぐあそこのコーナーのうちなんです。あの辺の近所の衆は、地区とは別に集会所で説明していただいているんです。それで、それに関わる人はみんな出ていますんで、できれば、また会所のところへ来てやっていただければ、一番かかわっている人を集めますんで、そういった格好でやってもらったほうが、後、俺は聞いておらんとか、そんな話はなくなって、一遍に済んじゃって、そのほうがいいと思うんです。

長野県 わかりました。そのような対応をさせていただきたいと思います。

会長 お願いします。それから、もう一つ、信号機ではなくて、日中は、誘導員というんですか、それを立てていただいたほうがスムーズな通行ができると思われるんですけどということについてはいかがでしょうかね。

長野県 まず、一番下の規制区間につきましては、2工区まとめたの統一の規制区間となっております関係で、ちょっと信号の待ち時間が長くなっているということかと思っております。

そうですね。安全性とか、そういったものを考えて、信号じゃなくて、当然、誘導員さんがしっかり現場を見ながら誘導したほうが車両の走行の安全っていうのを確保できるかと思っておりますので、ちょっとすみません、今すぐ、じゃあ誘導員にしますかっ

という話にもならないものですから、ちょっとそれは施工業者のほうといろいろ協議をした中で、今、御要望を承りましたので、少なくとも昼間だけでも、交通量が多い時間帯とか、そういったときには誘導員による誘導のほうをちょっと考えたいと思います。また、それにつきましても村のほうを通じて、もし、そういうふうに対応を変えるようであれば、皆さんに御連絡させていただければと思います。よろしくお願いします。

会長 それでは、長野県さんについては大体出たかなと思いますけれども、JR東海の先ほどの説明も含めて何か御質問等ございましたらお出しただければと思います。

委員 業者の大型の車は非常にマナーがよく、譲ってくれるし、いいんですが、朝6時台の大鹿へ向かうバンのスピードがちょっと速過ぎるかなあと。というのは、多分、中に乗っておられる方は皆さん作業服のような感じがするので、多分下請けの方かなあと。実際の人たちは大鹿のほうに閉じこもっているわけですから、交通量は少ないと思うんですが、ちょっと早いかなあと。

1人業者の人がいますんで、名前を挙げて言うことはできないんで申しわけないんですが、大鹿線はローカルルールっていうのがありまして、下りが優先なんですよね。どうしてかっていうと、荷物を積んでいるのは下りだけで、これからは変わるかもしれませんが、上りはほぼほぼ空なんですよね。そうすると、待つのは上りが待つんです。ところが、これは行政のほうにお願いしたいと思うんですけれども、県外者のマナーが非常に悪いんですね。カーブミラーを見ているのかどうかっていうくらいの突っ込み方、それからコーナーの内側を走ってくるとか、何回か大鹿に通いましたが、そのたんびに何回か、それが松本ナンバーじゃないことははっきりしたんです。それは業者じゃないことも確かで、多分観光で見えになった方だろうなっていうと、それは、もう業者ができるのかなんかじゃなくて、山道を走りなれていない車が走っているんだっていう勝手な解釈をしちゃうんですけれども……

委員 ぜひ、これは行政のほうから、大鹿の妥協なり……

委員 何か啓蒙する方法を考えてもらえたらと思うんです。

会長 ちょっとよろしいですか。上りってどこを基準にして上り……

委員 大鹿へ向かっていく車……

会長 が上りですか。

委員 大鹿から下ってくる車。

会長 ああ、そういう意味ですか。

委員 天井へ上るんじゃないくて、もうお盆が過ぎたんで、天井へ上らせて……

委員 でも、普通の交通ルールは上り優先じゃないですか。

会長 ああ。はい。

委員 荷物があるもんで、先導距離が長くなっちゃっているんで、下り優先にしている…
…

委員 大鹿線だけはね、ローカルルールっていう言葉でいいのかな……

会長 失礼ながら、私、よく今まで知らなかったんですけど、そういうことだったんで、
通行しておるんですよ。

委員 もしかすると、きょう初めて聞くルールかもしれませんが……

会長 JR側の皆さんはそういう話をしていましたか。

JR東海 その大鹿線のルールについては承知しておりません。

会長 そうすることで工事のほうはしなさいよっていう説明で……

JR東海 各業者のほうで、村外から来る車に対しても案内はしてもらっているというか、注
意点については伝えてもらって入ってもらうようには、これまでもずっとやっており
ますが、まだ、ちょっとお気づきの点がいらっしゃるということですので、もうちょっ
と徹底していきたいと思いますので、ぜひ……

委員 その時間にかかわる人の人数っていうのは少ないかもしれんですが、朝早く上る
下請っていう言葉でいいんでしょうか、何て言ったらいいんですかね、その人たちの
マナーも少し考えていただけたらと思います。

JR東海 6時台に大鹿に向かってくるバンで速い車があるということ、お気づきの点をいただきましたので、ちょっと私どもの車かどうかはわからないんですけども、心当たりのある者について注意して、安全運転を心がけて、私どもとしてもしていきたいと思います。

委員 ぜひ、お願いします。

JR東海 よろしくお願いします。

委員 堂ヶ萱っていう地名の場所がありまして、1軒だけうちがありまして、そのうちから出てくるところが、橋を渡ったすぐのところ非常に急カーブになっておりまして、なかなか出にくいし、結構スピードのある車もいたりして、ですから、そのところに何か、カーブミラーがいいのか、ちょっとわかりませんが、技術的なことはお任せしますが、1軒だからってという言い方でなくて、1軒でもという言い方をしていただけのように努力していただけたらと思います。

会長 多分あそこだろうっていうことはJR東海の皆さんはおわかりになると思うし、飯田建の皆さんもわかると思うんですけど。学生がいらっしゃるんで、ちょっと、私どものところから県道に対してのいろんな要望も伊那建設事務所さんのほうには通じて、この間も調査なり上げさせていただいたんですけど、ここの路線はちょっと出ていなかったもんですから、地元の、そうですね、渡場というよりも柳沢に一応なっているんで、そういう意味でいったら、

委員 飯田建設事務所へまた要望の機会もありますし、交通安全、安協の関係か、ちょっとそれも含めて御意見として話をするように……

会長 そういうふうに、私どものほうから正式に、それじゃあ上げさせていただいたほうがいいと思いますので、そんなことでお願いいたします。

委員 説明のときに自転車の待避所を考えておってくださるって喜んでいきますので、それはぜひ実行していただきたいなあと思います。具体的に、どこへどういうふうにとか、どのくらいの大きさでとかいうことは聞かなかったんで、すみません、お盆の仕事の最中に時間がないときに聞いた話でしたので、すみませんが、きめの細かい仕事をおってくださるっていうことはうれしいなあと思います。

会長 ちょっと私も細かく、大体のことを理解しなきゃいけないかったんですが、よろしく

お願いしたいと思います。もう御存じだということなので。

ほかにありますでしょうか。

それでは、また後で、これ言い忘れたというところがありましたら後で出していた
だくとして、(1)につきましては以上で協議を終わりたいと思います。

(2) 大規模な土地形質変更に伴う技術検討委員会の経過等について

会長 続きまして、(2)の大規模な土地形質変更に伴う技術検討委員会の経過等について
説明をお願いいたします。

最初に飯田建設事務所さんのほうからお願いをしたいと思います。

長野県 それでは、資料としましては「砂防指定地内等における大規模な土地形質変更に伴
う技術検討委員会の経過等について」という資料をごらんいただければと思います。

まず2ページ目をごらんいただければと思うんですけども、まず、この検討委員
会を設置した経緯について、まず最初に説明をさせていただきます。

まず、この技術検討委員会につきましては、経緯といたしまして経緯のほうを書いて
ございますが、リニアの発生土による盛り土を利用した道路改良計画を進めるに当
たりまして、まず砂防指定地内に入るということで、これにつきましては15mを超え
る高盛り土になるということから、余り事例がないということもございます。それと、
さらに盛り土完成後、その部分について盛り土を含めて道路として供用を開始する
という観点から、道路管理者という立場から、盛り土構造の安全性等について第三者の
照査が必要というふうに判断して、学識経験者等からなる検討委員会を設置して審議
をお願いしたものでございます。正式な委託先としましては、砂防フロンティア整備
推進機構というところを通しまして検討委員会のほうを設置したというものでござい
ます。

委員会の構成について左下の表に書いてございます。土屋委員長を初め4名の方、
それぞれ氏名と今の所属ですとか専門の分野について記載してございます。

続きまして、右に行きまして経緯でございます。

経緯につきまして、まず準備会のほうを平成30年の9月26日に開催してありまし
て、このときに委員の皆さんに現地を確認していただくとともに、この盛り土の事業
についての概要を私どものほうから説明させていただいたということでございます。

続きまして、第1回が平成30年の12月13日、具体的な審議内容としては、右の表
に書いてございますが、主に盛り土の安定性について、具体的には盛り土の材料です
とか、盛り土の補強の方法、あと安定計算、基礎地盤等について審議をいただきました。
このほか、排水対策ですとか河道閉塞等、下流への影響、それと安全管理の方法
についてということが審議内容でございました。

第2回が31年の2月の27日でございますが、これについても引き続き盛り土の安

全性について審議をいただき、同様の第1回の意見を踏まえての審議になっております。このときに盛り土の計画案、若干、後ほど詳細について説明をさせていただきますが、盛り土の構造等、いただいた意見を踏まえて変更しておりますので、変更した案で再度、委員会で御説明をさせていただいて、盛り土の計画案についておおむねの了承を第2回でいただいております。

ただ、課題としまして、安全管理について、このときについては、もうちょっとより明確なものをという御指摘をいただいたものですから、平成31年の3月28日に大鹿村の鳶ヶ巣沢の審議の中で若干お時間をいただいて、安全管理の考え方について県のほうから説明をさせていただき、審議いただいたところでございます。

それで、最後が第3回、これが今年度、ことしの7月の12日、まず盛り土の計画案についてはおおむねの了承をいただいていたところなんですけれども、それに当たって設計に用いた各係数、設計の根拠となる数字につきまして、試験結果等について報告をさせていただきました。それと、安全管理につきましても、もう少しより具体的な安全管理案をという御指摘をいただいたものですから、第3回に具体的な安全管理の方法ですとか、管理主体等について説明をさせていただいて、このときに計画案なりについて了承をいただいて、審議のほうを終了しているということでございます。

3番目の今後の予定についてでございますが、まず、砂防フロンティアのほうに、今、照査のほうをお願いしているところですが、この7月12日までの検討委員会の意見を踏まえて砂防フロンティアのほうで改めて照査のほうを実施することとなっております、その照査を終わった段階で砂防フロンティアのほうから照査の最終報告書を県のほうに提出いただくということになっております。

なお、ちょっと「なお、」って書いてございますが、今回これから説明する内容については、あくまでも委員会の経過報告ということをお願いしたいんですけれども、あくまでも、ですので、確定案ということではございませんので、そこだけ御了承いただければと思います。

この最終の報告書を受けまして、県といたしましては、内容を精査した上で最終案を固めて、改めて関係者の皆様に最終案の説明を行いたいというふうに考えております。検討委員会の経緯等については以上でございます。よろしく願いいたします。

会長 それでは、JR東海さん、お願いいたします。

JR東海 皆さん、こんばんは。(一同「こんばんは」)私のほうから、それでは説明をさせていただきます。着座にて説明をさせていただきます。(着席)

それでは、まず盛り土構造等の概要について御説明をさせていただければと思います。最初に位置図についてです。こちらについては、もう皆さん十分御承知いただいていると思いますが、今回御説明する半の沢の道路改良計画の位置については、この

図のちょうど真ん中あたりに赤丸で書いてあるところが位置になります。

県道 59 号松川インター大鹿線の今半の沢橋がある部分、こちらについて半の沢を発生土等を利用して盛り土することで、現在の橋梁構造から盛り土構造へ改良する計画としています。場所でいうと、先日開通しました西下トンネルや東山トンネルの少し下流側ってということになるところでございます。

次の 5 枚目のスライドです。

盛り土の平面図になります。

県道 59 号松川インター大鹿線は、ちょうど右から左に紫色で書いてある線が道路になります。

盛り土は、縦に約 350m、横に約 300mということで、面積でいうと約 4.8ha、土量で約 53 万 m^3 ということになります。

この図に示しますピンク色のところは、盛り土することで平坦になる部分でして、緑色の部分が斜面として下って行って河川につながっていくところということになります。のり尻から河川までの距離は約 40m~50mほど離れたような位置になるということになります。この盛り土によって、現況の道路については濃いピンク色で示しますとおり変更されることになります。また後ほど詳しく御説明しますが、現在の沢については、盛り土によって埋め立てられることになりますので、青色で上から下に線が引いてあると思いますが、こちら、盛り土表面に開水路を設けて流すことになります。また、河川敷におりるための管理用道路を、黄色の線が折れ曲がるような形で引いてあると思いますが、こちらが管理用道路として設けられることになります。

最後に、一番上の部分、少しちょっと見にくいかもしれませんが、赤色で横に線が引いてあると思いますが、こちらは沢のさらに上流部のほうから万が一土石流などが発生したときのために備えて堰堤を新設するという計画になっております。

次のページに行ってください。こちらは盛り土全体の断面図になります。前のページの A-A 断面の位置がこの断面図になります。全体の長さは約 350mで、この断面ではのり尻から小渋川まで約 50m離れていることになります。盛り土の斜面については、道路などの土工基準で決まっています安定勾配とされる 1 対 2 という緩やかな勾配で考えています。この 1 対 2 の勾配というのは、10m に対して約 5m 下がるという勾配になりまして、この 5m 下がる都度底盤部 1.5m を設けるような形を計画しております。改良された道路は、こののり面の平らな部分の右側の部分にピンクの線が書いてあると思いますが、改良後の県道についてはこの位置になってくるということになります。盛り土の高さは、ここで最大になります約 30m で、後ほどここも御説明いたしますが、下部、黄色で色が塗ってあると思いますが、こちらは改良土と呼ばれるようなもので盛り土することになります。以上が盛り土構造の概要になります。

次のページに行かせていただきます。それでは、先ほど御紹介がありました技術検討委員会を踏まえた盛り土構造の基本的な考え方について御説明させていただきます。

次の8枚目に移らせていただきます。検討委員会ではさまざまな意見をいただいたわけなんです、主な御意見として集約しますと、次の3点になります。

1つ目は盛り土の安定性について、2つ目は排水対策について、3つ目は安全管理の考え方についてということになります。

1つ目の盛り土の安定性については、盛り土補強工について長期的な機能の確認と修繕の容易さを鑑みた構造とすること、設計においては、万が一盛り土内に浸透水がたまり、それにより生じた水位、以下、盛り土内浸透水と呼ばせていただきますが、想定以上にたまった場合と地震が同時に発生することなどを想定すべきである、強度が低い砂質層について、盛り土後の液状化を含む安全性の検討することといったような御意見がございました。

2つ目の排水対策については、盛り土内の水を抜くことが重要である、集水井や観測井の設置を検討することという御意見がございました。

3つ目の安全管理の考え方については、安全管理のための具体的な手法をしっかりと検討しておくことという御意見がございました。

これに対して、次のページで示しますとおり、基本的な考え方がこちらになります。

ここに示しますものを、以下順に丁寧に説明させていただければと思います。

まず、盛り土の安定性について説明させていただきます。

11枚目を見ていただきます。

盛り土の安定性については、主に4つのポイントになります。

1つ目、aとしまして、のり面を安定勾配として、盛り土下部に改良盛り土を用いることで安定した盛り土構造としました。2つ目のb、常時、地震時について盛り土の安定検査を行い、安全性の確認を行いました。その上で、c、安全計算をした上で、万が一盛り土が崩壊したときを想定して、その影響が小さいことを確認いたしました。

そしてd、こちらは、また別途委員会で意見があった液状化についてですが、地質調査の上、液状化のおそれを確認し、対策を計画しましたという、これらが4つのポイントになります。では、12ページ目に行きまして、まず1つ目の1のaで上げましたのり面を安定勾配にし、盛り土下部に改良盛り土を用いることで安定した盛り土構造としますというところについて御説明いたします。

12枚目をご覧ください。先ほども御説明したとおり、盛り土の勾配については1対2の安定した緩やかな勾配にすることとして計画をしております。その上で、盛り土高さが最大30mということで御説明しましたが、高盛り土となる今回の盛り土に対しては、当初計画でありますと約長さ70mの補強材を用いまして盛り土の安定性を確保する計画としていました。そのような中、検討委員会の中の御意見として、盛り土の補強工については長期的な機能の確認と修繕の容易さを鑑みた構造とすることという意見がございました。それを踏まえて、現在、検討しまして変更しました計画として、下のような構造に変更しております。補強材ではなく、改良盛り土を盛り土下

部、この黄色の部分に用いる構造としています。これによりまして、コンクリートの維持管理と同様の手法で管理や修繕することができ、長期的により安定した盛り土とすることができるというふうに考えております。次のページに移らせていただきます。

「①-b」というふうに示したものについてです。ここで示します数式や図については、一般的に道路などの土工基準などで定められているようなものになります。盛り土の安全性を確認するため、ここで示すような考え方で盛り土の設計が一般的に行われているものになります。この図で示していますとおり、点線で円弧のすべり面が書いてあると思いますが、ここにすべり面を想定して、盛り土が破壊しようとする、つまり動こうとする力と抵抗しようとする力を比較しまして、抵抗しようとする力が大きければ滑らないということで、確認をしながら、その大きさの比率をもって安全率で設計をしていくという考え方になります。数式の詳細については、ちょっとこの場では省略させていただきます。次のページに移らせていただきます。

こちらの安全計算を行う上でさまざまな定数を決める必要があるんですが、その中で、特に検討委員会の中の御意見といたしましては、設計においては万が一を想定して、盛り土内の浸透水が想定以上にたまった場合と地震が同時に発生する場合を想定すべきであるという御意見をいただきました。そのような御意見を踏まえまして、盛り土内の浸透水は、排水対策を後ほど説明しますが、しっかりと実施することを前提としていますが、仮に盛り土内、盛り土厚の2分の1まで水位が上昇したということ想定して計算を実施することとしています。盛り土の高さ2分の1というのは、改良盛り土の部分は水を通さない遮水層になるという考えから、上の通常盛り土、ここでいう灰色の部分の盛り土の半分の高さまで水がたまったということ想定して今回の計算をしたということで、非常に厳し目の設定をしているということになります。

その結果が15枚目になります。安定計算に当たっては、最も盛り土高が高くなる断面にて常時、地震時において実施をしました。

先ほど申し上げたとおり、盛り土内浸透水などの各種条件が必要になりますが、厳しい条件になるように設定をしております。

計算においては、あらゆるすべり面を想定して実施をし、ここの真ん中の表に示したものは、その中で先ほど申し上げた安全率が最も低くなるものをここに示しております。設計基準等で基準値が定められているのですが、いずれについてもその基準値を上回る、安全性が確保できる設定としております。

次のページに移らせていただきます。①-cについてです。

これまで御説明したとおり、盛り土の安全計算等によって常時、地震時とも盛り土の崩壊が発生しないように設計をしています。

ここでは、その上で、万が一の場合を想定して、盛り土が崩壊したことによる下流域への影響について検討を行いました。

ここに示す図が万が一崩壊した場合の土砂堆積状況ということになります。

右の断面図のほうを見ていただきますと、崩れることで、約、盛り土ののり尻から50mほど崩れるということを想定しております。先ほど申し上げたとおり、河川敷ののり尻から河川までの距離は40m~50mありますので、大部分は河川の手前にとどまることとなります。

ただ、一部河川にかかるということで、それが平面図の下のほうに青丸で書いてあると思いますが、84mほどの範囲は一部河川にかかることとなります。

17枚目をごらんください。

今申し上げた河川にかかる部分についての断面図をここに示しています。

ここに示す部分は河川敷から約40m、土砂崩壊が50mということで、一部河川を阻害することがこの図からわかると思います。

ここで示します河川の水位は、小渋ダムの計画放流量である毎秒500m³の水位を想定しているものになります。この計画放流量というのは、ダムの放水調整後にダムから放流することになる最大の流量ということになります。その場合の流量における阻害率が、こちらに示しますとおり土砂の堆積面積でいうと1.3m³ということになりますので、河川の断面に対して約1.1%を阻害するということとなります。

このような結果から、盛り土前面の平地に多くの盛り土はとどまるので、下流域への影響は小さいものというふうに考えております。

18枚目をごらんください。

①-dと示したところになります。

少し話は変わりますが、検討会の中の御意見で強度が低い砂質層について盛り土後の液状化を含む安全性を検討することという御意見がございました。それに対して、この平面図で示しますとおり、計11本の地質調査をこの検討会の中で実施をいたしました。この赤丸の部分がその地点になります。その結果、この赤丸の中を青色で塗った、ちょうど真ん中あたりにある部分ですが、この地点から地層、約、深さ8m~10mの地点で強度の低い砂質層が確認されました。これにつきましては、施工段階において追加の調査を実施し、より適正に対策を実施していく考えでございます。

以上が①の盛り土の安定性についてになります。

続きまして排水対策について説明させていただきます。

20枚目をごらんください。

基本的な考え方は、こちらに示すとおりです。

a、既存の沢水については、盛り土表面に開水路を設置して排水することといたします。盛り土内の浸透水が生まれると思いますが、そちらについては基盤排水層と地下排水管等にて盛り土外に排水する計画とします。適切に排水されていることを確認するため観測井を設置し、盛り土内の浸透水の水位を常時観測することといたします。

その上で、万が一盛り土内の浸透水が上昇した場合を想定して、集水井にて排水する設計としています。順に説明いたします。21枚目をごらんください。

まず②-aについてです。先ほども申し上げたとおり、盛り土の造成に伴い、現状の沢筋は盛り土内に埋まることとなります。そのため新しい水路を盛り土表面に設け流す計画とします。平面図の上から下に下がる青い部分と黄色部分が開水路を示すこととなります。開水路のイメージ図を下に図と写真で示しております。

こちらについては、関係箇所とまだ協議中でございますが、現時点では、開水路の大きさは幅約2m、高さ2.2m程度のものを計画しております。

平面図に細かい線があると思います。斜面上でいいますと横方向にひかかれている細い線ですが、こちらは小段、先ほど申し上げた勾配部に小段を設けるわけなんです、小段部に排水路を設け排水をする設備になります。

そのほかにも、上の平坦部についても周辺を囲むように排水路を設ける計画としております。これらによりまして雨水などを適切に開水路に導き、発生土置き場の外周へ排水するというのを計画しております。この小段排水、周辺排水については、右下の写真のようなものを設置する計画をしております。

次のページ、22枚目に移らせていただきます。次に、②-bについてです。降雨等により盛り土内に浸透する盛り土内浸透水というものが一部生まれるわけですが、図に示すとおり、円滑に排水するため、盛り土の底面には現地盤面に碎石等を敷き基盤排水層を設けることとしています。この基盤排水というのは、断面図や平面図で示します緑色のハッチで示しているものになります。少し見にくいかもしれませんが、基盤に沿って敷くものになります。碎石等を敷き、浸透した雨水等を排水するところになります。さらに、地下排水管を、図で示します青色の線のとおり盛り土全面に対して設けることとしています。この排水管は、左下に構造図を示していますが、周囲を碎石で囲んで、高耐圧ポリエチレン管と呼ばれる下の写真のような管を用いる計画とあります。この排水管は周辺に穴があいておりまして、流れてきた水を取り込み下に排水するというの計画になります。この排水管は、メイン管、上から下に流れるもの、太い線については約1mの直径、枝管となる部分については0.3mの計画となります。

23枚目です。今回の盛り土については、繰り返しになりますが、下部を改良盛り土にすることになります。この改良盛り土は雨水を通さないため、先ほど実験地盤面に排水層を設けるといふように申し上げましたが、この改良盛り土の上面にも基盤排水や排水層を敷設することになります。基本的な構造等は先ほど同様のものになります。

次のページに移らせていただきます。今の排水管等に加えて、のり尻部分、先ほどの斜面の部分については、表層の排水を、ここで示しますように水平排水材と呼ばれるものを設置して排水する計画をしています。ちょうど斜面の小段と呼ばれる部分のつけ根に当たる部分に3m間隔で10mの長さの水平排水材を設置いたします。この水平排水材を設置することで水位の上昇を防ぐということを考えております。ちょっと、この水平排水材については、写真を撮ったんですがわかりづらかったので、ここに現

物を設けております。ちょっとこの距離だとわかりづらいかもかもしれませんが、内部にメッシュのような、非常に丈夫なものになりますが、ものがあって、土で挟まれても中に土が入らないようになっていて、雨水を通すという構造になっております。これを各のり尻の下部に設けることで排水が促されるということになります。

25 枚目をごらんください。盛り土内の浸透水については、今御説明したような排水対策を実施するわけなんです、検討委員会では、この効果等をしっかり確認するためにも集水井や観測井の設置を検討することという御意見もございました。ここに示しますのは、観測井と呼ばれる盛り土内浸透水が適切に排水できているかを観測するための井戸を設ける井戸の設置位置になります。こちらに示しますとおり、集水井については盛り土全体にわたって6カ所設置して、適切に排水できているかを確認する計画をしております。

次のページ、26 枚目が集水井と呼ばれるものになります。こちらは、直径 3.5mの井戸を約5カ所設けまして、集水井から赤色で放射状に横排水ボーリングが延びていると思いますが、盛り土内の浸透水を井戸に吸い出すようにしています。そして、この集水井に地下排水管をつなげまして、万が一盛り土内に浸透水がたまって集水井から排水される計画としております、

27 枚目に示しますのが断面図になります。繰り返しになりますが、基本的には今まで御説明してきた排水管にて浸透水を排水する考えですが、仮に浸透水が上昇した場合を想定して、ここの断面図で示します横排水ボーリングまで地下水が上がってきた場合に、この横排水ボーリングによって地下水を吸い出し、集水井から排水をするということをするので盛り土内の高さ2分の1、先ほど設計を2分の1でしているというふうに御説明しましたが、それを超えないようにするというものでございます。

さらに、万が一、観測井等の観測で盛り土内の浸透水が下がらないというような事態が想定される場合には、さらに今回の追加で集水井からの排水ボーリングを設置するなどして浸透水を下げるようにしたいというふうに考えております。

なお、この地下排水管については、適切に機能するよう、点検も兼ねて 1.8mと非常に大型の地下排水管を設置する計画をしております。以上が排水計画についてでございます。

次に安全管理の考え方についてです。29 枚目をごらんください。安全管理の考え方については、まず1つ目、施工段階から盛り土の長期安定性が確認されるまでJRにて安全管理を行います。その後、県へ引き継ぐ計画をしております。盛り土の安全管理については、施工時、供用後について多角的に計測を実施して安全を管理していきたいというふうに考えております。

30 枚目で具体的に御説明いたします。こちらは③-aについてです。安全管理については、当然、日常の点検等を実施いたしますが、それに加えて施工時から管理基準のもととなるデータを集約し、監視方法、管理基準値の見直し等を行っていきたく

考えております。さらに、万が一異常が発生した場合も、早期に発見することで安全を確認し、維持管理をしていきたいという考えでございます。管理主体については、工事開始から供用開始までの間はJR東海にて管理いたします。供用開始後につきましても、まず10年間はJR東海にて管理をいたします。この表の下に書いてありますが、その後、最初の10年が経過した段階で、長野県様により仮称ではありますが技術検証委員会で盛り土の安全性を検証するとともに、施設引継ぎ後の管理体制について検証をする計画としております。検証の結果、県の条件を満たす長期安定性が確認された場合には、盛り土を県に引き継ぎ、県により管理されることとなります。

31枚目をごらんください。先ほど申し上げたとおり、安全管理のためにさまざまなデータを集約する計画をしております。このスライドは、施工時についての計画を示したものになります。設置する機器につきましては、左上に表を示しておりますが、こちらになります。順に説明いたしますと、上の3つについては盛り土の変形等について管理するものになります。

まず1つ目の青丸、こちらジーエヌエスター、GNSSといいますが、いわゆるGPSになります。こちらについては、施工中、県道に2カ所、橋梁に2カ所、あと少し見にくくて申しわけないんですが、右下の部分に1つ離れたところにありますが、こちらを不動点、基準としまして、県道と橋梁の管理、変異についての発生を監視していきたいというふうに考えております。

2つの緑丸と線でつながっているもの、こちらに伸縮計を設置する計画でいます。こちらにつきましては、盛り土と盛り土の境界部分に設置をする計画をしております。4カ所設置をいたします。この伸縮計によりまして盛り土の変形の部分を確認する計画でございます。

次に、ただたんの緑丸、こちらが沈下計です。この沈下計は、県道周辺に2カ所、管理用道路の中段部分の周辺に1カ所設けまして、万が一の盛り土の沈下を監視いたします。次の3つは水の管理に関するものになります。まず1つ目、水質検査につきましては、小渋川への排水口となる2カ所、ちょうど盛り土の部分でいうと真ん中下部分に赤丸が振ってあると思います。それと左の部分に丸が振ってあると思いますが、この2カ所が排水口となりますので、この2カ所について水質検査を定期的を実施する計画でございます。水量の確認につきましては、この2カ所の加えて沢口の1カ所、上流部に赤丸が振ってあると思いますが、こちらでも実施する計画でございます。そのほか、現地の降雨状況を適切に把握するために雨量計の設置も計画しております。そのほか、現場状況をリアルタイムで確認するためにウェブカメラを設置いたしまして、現場の状況を常に監視できるような体制にする計画をしております。以上が施工中における観測体制ということになります。

次に、32枚目は供用開始後の観測体制ということで、基本的な部分の項目は同じだと思っておりますが、異なる部分は、表の上から3つ目4つ目の孔内傾斜計と観測井と呼ば

れるものになります。孔内傾斜計は、先ほど申しました観測井と呼ばれる水位を確認するための設備に設置することになります。こちらは、盛り土の内部の変形を監視するための機械となります。それに加えて、観測井を設置いたしまして盛り土内の水位を観測することになります。以上の体制により、施工時、供用時も盛り土の状態を監視して、適切に安全管理をしていく考えでございます。非常に長くなりましたが、以上が盛り土構造の設計に当たっての基本的な考えになります。私のほうからの説明は以上になります。ありがとうございました。

会長 ありがとうございました。長かったので集中して聞いていたんですけど、かなり皆さん疲れたかと思いますが、引き続いて続けてよろしいでしょうか。——いいですか。
〔「はい」と呼ぶ者あり〕

会長 それでは、これは、専門的に研究したところも、やっぱり私たちに示していただいたのは概略というか、概略なんだけど詳細をわかりやすく説明しているというふうに思ったわけであります。

それと、あくまでも、これは長野県さんのほうでおっしゃられたのは、もう一度、検討委員会の意見を踏まえて、砂防フロンティアが照査を実施して、県のほうに最終報告書を出すということのようでありまして、これは確定案ではないですよということのようでありますけれども、これが、まず大もとのたたき台だということだと思いますので、そういう前提で御質問をぜひ出していただければというふうに思います。

どうなのがいいのかなと思ったんですけど、やっぱりばらばらにしようがないんですけど、検討委員会というのは、意見に沿って1、2、3、盛り土の安全性、排水対策、安全管理の考え方についてというふうに進めていったほうがいいかと思いますので、ちょっと私のほうで、まず、この検討委員会に沿った、今、JR東海さんが説明をしていただきました順番に沿って、もちろん御意見とか——御意見というよりも質問と、わからないことかと思しますので、その辺を中心に出していただければと思います。最初に、盛り土の安全性についてでありますけれども、いかがでしょうか。

委員 今、本当に初歩的な質問で申しわけないんですけど、盛り土と改良盛り土の違いってというのは、どういう違いがあるんですか。

会長 改良盛り土ってどういうものなのか説明をしていただくのと、盛り土ってどんな材質ものになりそうかっていうことをお聞きをしたいということだと思いますけれども。

JR東海 盛り土につきまして改良盛り土というふうにも申し上げたんですけど、盛り土も改

良盛り土も、いずれもリニア中央新幹線の工事で発生した土であったり、あと、インター線のトンネルを新設したと思いますが、こちらの発生土だったりといったようなトンネルのずりを使って盛り土をする計画でございます。

改良盛り土と呼ばれるものにつきましては、セメントのような成分を盛り土に対して一部加えまして、基本は土になるわけなんですけど、セメント成分を加えることでセメントのような固まった構造になるということでございます。そちらにつきましては、試験等を加えて所定の強度になるように確認をしてつくっていきます。

途中、説明の中でも申し上げましたが、セメントのようなものになりますので、水を通さない、基本的には、構造になってくるということでございます。

会長 よろしいですか。

委員 さかのぼった質問になるんですけども、今言われたトンネルから出た土地、もう一回確認であります、安全性の確認は盛り土をされる前にどういう形でなさるか、もう一回だけ教えていただけませんか。

会長 重金属とか、そういうことですか。

委員 そうです。

JR東海 トンネルから出てきたずりですけども、こちらについては、今掘っていますヤードで毎日サンプリングをして重金属の試験をしております。そちらで安全と確認されたものを搬出していきたくと思っています。こちらのほう、検査に丸1日かかりますので、我々のヤードには今ずりを仮置きしておく場所が3カ所、3日分用意してございますので、そちらのほう、安全が確認されたものを集中して出していくというふうに考えております。

現在、大鹿村のグラウンドのほうに持っていったるずりにつきましても、同様に安全確認されたものを持ってっております。

会長 安全で皆さんあれば、もう少し深めてもいいんじゃないでしょうか。関連でよろしいですか。

委員 意地悪してもいいんですか。

もし確認されなかった土地はどうかさるんですか。

安全性が確認されなかった、重金属が含まれているとしたら……

JR東海 溶出したということであれば、それは場内に水等が漏れ出さないように処置をして仮置きをするという場所を設けてありますので、そちらのほうに置いておきます。

委員 そのトンネルの中の話じゃないですよ。

JR東海 トンネルの中に……

会長 その後どういう措置をして……

委員 覆水にもならないし、室内処置をするっていうのはわかりましたけど、ずっとトンネルの中に置いておけるわけじゃなくて、外へ出して……

JR東海 まず、半の沢の盛り土計画には、自然由来重金属の検査をして、基準値を上回る土については持っていかない予定です。基準値に収まっているものを持っていきます。1日1回、南アルプスのトンネルの工事現場では検査をしております、それで、基準値を下回っているものを確認して、今グラウンドに持ってっております。今のところ、まだ基準値を上回る土は出てきておりません。

万が一出てきた場合どうするかっていうのは、自然由来重金属を置ける仮置き場を設けてありますので、その仮置き場っていうのは、雨が当たると溶出する可能性があるということですので、雨が当たらない、扶養シートです、あるいは地面に浸透しないように下側は防水で、アスファルトと防水シートで下にしみ込まないようにする、あるいは周りを側溝で囲って水が外に出ないようにする、そういうような対策をとっている仮置き場を設けてありますので、そちらに保管して、その後は適切に処理をするという計画であります。半の沢には、そういうのは持っていきませんので、よろしくをお願いします。

委員 わかりました。

委員 14 ページのところを見てもらったほうがいいかなと思っているんですが、今までずっと説明の中で、半の沢については最大盛り土が40mだよっていう話を今まで私は聞いておったんです。それで、確かにこの図面でいくと高さは30mなんです、これ、一番底から見ると40mですよ。こういうようなごまかしをしないほうが私は資料としていいんじゃないかなって思います、これは。今まで40mって言ってきたもので、そのことについてこういうごまかしをしちゃうと不信感が出ちゃうかなあとと思いますので、資料的には、やはり40mのところも、やっぱり私は出したほうがいいと思います。それが筋だなと思っております。

会長 最初、40とか、私聞いたのは38とか、そういう数字は聞いておっただけ、この30mっていうのは、どの位置から言っているのかっていうことも含めて……

委員 いや、これ一番高いところを言っておるんだけど、底から見ると40mだと思うんですよ。今までの資料を見ると、比較すると。要は、盛り土の厚さの中の底から見ると40mだと思うんですね。今まで40mって聞いてきたもので……

会長 ちょっと、この数字と、どういうことなのか、すみませんが。

JR東海 40mというのは、委員さんがおっしゃるようにのり尻から——のり尻というのか、こののり尻から天場までが40mになります。こちらで今回表記させていただいているのは、道路のところの盛り土厚さとして一番高いところを言っております。

委員 それはわかるんだけど、そういうごまかしをしないほうが、今まで40mと言ってきたもので、これは出してもいいけれども、40mつつう数字を出したほうが、ごまかしをしとるように見られるよっていうことを言っているんです。

JR東海 ありがとうございます。

会長 最大何mになるんですか。

JR東海 盛り土の高さ、技術的な計算をすとか、そういったときは盛り土の高さ、現地盤から盛るところまでを盛り土高と言っていますので、そこでいうと30mというところが一番厚いんですけども、今まで御説明していたのは、のり尻からここまでの高さを40mと言っていましたので、御地元で御説明するときには、ここから盛り土の一番高いところまで40mですよっていうお話はさせていただこうというふうに……

委員 30mなら入れてもいいんだけど、その下へ10m入れてもらえばいいんだよ。一番わかりやすいかなあと思っております。

JR東海 だますという話では全くありませんので、あくまでも、これは技術委員会の資料をそのまま持ってきておりますので、その表記でしておりますが、地元のほうには、きちんとこののり尻から盛り土の平らのところになるまでは40mですよって話したいと思います。

会長 数字入れて説明していただいたらいいよね、今そういう意見があるんで。どうでしょうか。

JR東海 すみません。はい。御意見いただいたとおりでと思いますので、御地元の説明するときにはしっかり加えて説明させていただきたいと思いますので。

会長 ほかにもどんどん出してください。非常に難しいことなんで。

委員 改良盛り土が、今、水がしみ込まないっていう説明があったように聞いたんだけど、水がしみ込まないようなセメントと改良ができるのかどうか。っていうのは、通常の土砂のセメント改良の場合は、そんなにたくさん生コンほどセメント入れないもので、水がしみ込まないっていう表現が本当にいいのかどうか、確認します。

JR東海 すみません。おっしゃるとおりでございます。改良盛り土にする目的としましては、強度を得るためになります。おっしゃるとおりですので、盛り土の強度を得るためにどれだけセメントの薬剤をまぜていくかということになります。今回の改良盛り土につきましても、当然、試験を行いながら必要な強度を満たすように改良をやっております。そのため、水を通すか通さないかというところでいいますと、完全にセメントのわけではありませんので、正確に言いますと通しにくいということが正確なんだと思います。

委員 自分もそう思っていますけど、説明の中で水を通さないっていう表現されると、ちょっと誤解するかなあと思ったんで伺いました。

JR東海 ちょっと表現の仕方はまずかったなあと思います。今後ちょっと工夫させていただきますが、一応、排水的には全く水を通さない前提で、ここで水がとまってもきっちり全部水が流れる、全部浸透しても下からもきちんと水が流れるように、そういった排水は二重で設置をしております。そこは御了承いただければと思います。

会長 そういう二重で対策を施していると、基盤については強度を出すためにセメントをまぜたような改良盛り土にすると、こういうことでよろしいでしょうか。

どうぞ、ほかに何かありましたら。

委員の皆さんは、専門的な話なんでちんぷんかんぷんっていう感じもあるんですけど、これ結構大事なことですので、どんな疑問でも構わないんでお出しをいただければと思いますが。

委員 17 ページの盛り土崩壊による下流域への影響検討についてという形で問題ありませんよっていうふうに書かれているんですが、これ、完全に盛り土だけ出た場合は問題ないんですけども、自然災害等があった場合、これ、「影響は少ないと考えます。」って書いてあるんですが、自然災害等になった場合に影響は少ないとは考えられないんですけども、下流域の渡場の皆さんには迷惑かかるとは思いますが、その点、これにはどのように考えていますか。

JR東海 まず、今回の計画については、この平面図上の一番上の赤線のところがあると思いますが、こちらに堰堤を設ける計画としております。なので、もともとの半の沢の土石については、こちらで抑えるということを考えております。

委員 それはわかるんですけど、また、さらにほかのところであった場合は、JRさんはどのように考えますか、今のところ。——それは考えていないという形でいいんですか。今のところ盛り土の崩壊したときしか考えていないということでもいいんですか。もし自然災害があったときに、落ちた場合に、これを見ると、完全に盛り土が崩れたときしか考えていないんですよ。盛り土だけが崩れるわけじゃないです。自然災害です。ほかのものが落ちてくるので、そのときにはどのようにJRさんは考えているんですか。今の考えでいくと、もう全部盛り土は安全ですよという言い方をしているんですけど、そうすると、大丈夫ですよと言っているんですけど、自然災害があった場合、万が一があった場合、災害が起きた場合、下流域において問題あるんですが……

長野県 今のお話は、ちょっと整理すると、盛り土の部分と、それ以外の山の部分だってあるじゃないかと、山崩れたときは川に入ってくるよねっていう御意見ですよ。

委員 そうです。はい。

長野県 わかりました。

今、JRさんのほうで、私どもの道路をつくる所の基礎になる盛り土のほうをやりますよっていう中で、JRさんが手をかける部分は盛り土の部分ですという形です。

その他の山、山は、うちのところ、今、伊那建さんもいるんですけど、山だとか谷ってというのは、今度、建設事務所が面倒を見ているところになるので、もし災害が起きて、盛り土が崩れちゃったらもちろんJRさんお願いっていう形……

委員 どっちでも、周りのやつは一緒にまとまってくるじゃないですか。

長野県 今言っている土石のやつ、そのシミュレーションっていう話になると、また今度、

国の小渋ダムだとか、いろいろある中で、みんなで計算していて、それが心配だっという話ですよ。この間、ダムの放流があつて水害になつちまっただとか、ちょっと西のほうでありましたけれど、そういう心配になるのもあるんですが、きょうの話の中では、盛り土の……

委員 結局、それも一緒にしてほしいんですよ。

長野県 ああ、なるほどね。

委員 ええ。それ別ですよって言ったら、ここですみませんが、一緒にしてほしいんです。

長野県 一緒にするっていうと、国の砂防計画だとか、県の道路の安全だとか、石が落ちてくるとか……

委員 これも一緒にしないと、これは、その残土のことでやって、これ安全ですよって、オーケーっつって、もし何かあったときに国と県は全部面倒を見てくださいか。

長野県 国と県が面倒を見るしかないんですね。この盛り土についてはJRさんですけど、それは、今までと……

委員 それはわかるんですけど、一緒に、残土も土砂も一緒になってくるんですよ、この場合、きっと土石流が。それで、堰堤が、この上にある上の堰堤で土石流を防止できますよというふうになっているんですけども、私は、堰堤の処理ができないと思います、長年の管理しないと。っていうのは、堰堤つくっても土積もるので、そこは大丈夫ですよって言うことは、ちょっと言えないと思うんですよ。なので、しっかりと、その辺は一緒にしてもらいたい。

長野県 ああ、なるほどね。この沢に関してということですね。

委員 沢に関しては……

長野県 わかりました。わかりました。

委員 もう全部一緒にしてもらわないと、これ納得しません。残土の関係は……

長野県 わかりました。言っている意味はよくわかりました。堰堤が足りないんじゃないかっていう心配がどこかにあるのっていうことですね。

委員 堰堤の心配もあるし、いろいろの面で、これでオーケーですよって、途中経過なんだけど、これがオーケーですよついたら、もし何かあったときに全部国と県が見てくれるんですか、本当に。

長野県 今までの災害はいろいろあったんですけどね……

委員 災害とか、そういうあれもあるんですけど、一番何かあったときに下流域のほうに迷惑が、私も上流にいますけれども、一番そこが、土石流じゃなくて、地すべりの多い地域なんです、特に。

長野県 落石とかもね、多いですよ。

委員 落石も多いし、いろいろが多い地域なんです。なので、できれば、しっかり周りの補強も国で河川整備とかいろいろやって、残土のこともそうなんですけれども、しっかり一緒に整備していただきたいと、まとめて国と県で、河川もそうです。このあたり一帯全部、この際。

会長 すみません。ちょっと、その話になると相応の話になってきますんで、ちょっとここでは、要望、大事なことだとは思いますが……

委員 それは、私は、それに納得しません。

長野県 要望として聞くしかないのかなと思うんです。ということと、もう一つは、実は下流の話は、国も小渋川の右岸に続いて、天竜川の左岸川の堤防を補強し、かさ上げをするように調査に入っているんです。それは、地元の皆さんにこれから話をすることにはなるんですけど、ちょうど先ほどから話をしている毎秒 500 t の放水に耐えられるように、一部、何ていうんですかね、小渋川の道路との境の堤防、あれも改良しようという計画が天竜川上流河川事務所にはあるようですので、まったくばらばらに動いているわけではないという、そこも関連して結局することになるということで、私は今のところそれしかわからないんであれですけども、そのぐらいしか今はちょっと言えないのかなというふうに思うんですが、それでも納得はいきませんか。

委員 わかりました。納得するようにします。

委員　　今回は、この半の沢の道路のための盛り土をすることによって災害の危険性が増すとか、危険性が増すという観点で見ていただいて、もし、この盛り土がなくても災害は起きることで、そのときの対策やなんかは、また別の問題として県や国に要望していったり、全て何か対策を打って防げるというものでは今ないので、やはり、まず住民の命を守るという観点から、もし災害が起こったとき下流側にどういう、まずはやっぱり逃げるというか避難をするという体制をつくるのが大事なので、その辺、小渋ダムでも昨年の四国や西日本の災害を受けて、上流で大雨が降って放流するときには下流に知らせて、まずは避難するとか、そういう体制をとるといような、ハードとソフトの両面でやっていますので、その辺も一緒に、県や国とも一緒に考えていきたいということで御理解いただければと思います。

長野県　　今、説明したのは、避難をするっていう、これは市町村の課題にも一番関係してくるんで、それは総合的にこれから見ていかなきゃいけないかなと私もも思っているということを申し上げたんで、納得できないかもしれないんですが、きょうのところは、この説明ですので、納得できないことがわかったっていう話になるとちょっとあれですけども、これは、ちょっとこの段階では御意見として承るということでお願いをしたいと思います。ほかにいかがでしょうか。

委員　　18 ページでありますけれども、液状化の検討についてという中でありますが、そのところで「水色地点において、地表から深さ 8 m～10mの地点で、強度の低い砂質層が確認されました。」ということですが、この地図を見ますと、今県のほうで計画をしておる道、道路沿いだということで、ちょっとどんな影響があるか心配を私はしたわけですが、そんな中で、これから追加調査をして適切な対策をとということですが、今、現状考えられる方が一、万が一この道路沿いに沿ってそういった強度の低い砂質層が続いたような場合については、どんな対策が考えられるのか、もしおわかりになったらお願いをしたいと思います。

JR東海　　ありがとうございます。今、今回の調査を通じて場所がわかってきたということもでございますので、対策につきましては、薬液を注入したり地盤を改良したりして強い地盤にするということが基本的な対応になってくるのかなあとということでございます。ただ、そちらにつきましても詳細な調査をさらに重ねて対策をしていくということになってくるのかなあとということで、一般的な手法としては大体そんなのがあるということでございます。

会長　　そういうことになると、ここの部分については、もう明らかに出ているので、今おっ

しゃったように、ちょうど道路の真下あたりですから、これは何らかの対策をしておいた上で改良盛り土、改良地盤っていうんですか、あれを対策をしてだんだん盛っていくと、こういうことでよろしいわけですか。

JR東海　まさにおっしゃるとおりだと思います。道路付近になりますので、我々自身も特に注意をして対策をしていきたいということでございます。

会長　ほかにありますか。——何でも構わないので。

めちゃめちゃ、何ていいますか、ばかな質問かもしれないんですけど、かなり、一番高いところは30mとか38mとかになりますよね。それで、一番基盤のところに排水管を入れるんですけど、これってつぶれないもんなんですか、こんなに高く、土圧とかをかけても。

JR東海　はい。左下の高耐圧ポリエチレンというふうに製品名を書いています、書いてあるとおり高耐圧ということで、一般的に用いられて実績もあるものでございますので、御安心いただければなあというふうに思います。

JR東海　技術検討委員会での先生方からその御意見はございまして、一応、強度のお話ですか、そういったものを先生方にお聞きいただいて御了解をいただいております。

それから、豊丘村、ちょっと冒頭でごあいさつさせていただいた豊丘村の本山っていう発生土置き場も10m盛るんですけども、同じ高耐圧のポリエチレン管で施工してまいります。

委員　補足で地震にも耐えうるかっていうところもちょうと説明いただければと思います。地震、地震。

JR東海　この高耐圧ポリエチレン管というものは、折れ曲がったりするようなものですので、地震等でも地盤等を追随していくと。地盤と一緒に追随すると考えておりますし、この物自体が、先ほども言いましたが高強度なものでありますので、また高速道路とかでも実績のあるものでして、実績でいいますと土被りと、盛り土の高さが大体60mとか、そういったところでも使われているような製品になります。

会長　ほかにいかがでしょうか。

その同じ質問で、水平排水材は前回も見せていただいたんですけど、あれってペしゃんってならないんですか。ばかなことを聞きます。土の圧によってつぶれてしまって用をなさんということはないんですか。

JR東海 同じような回答になってしまうんですけど、こちらについても実績ももちろんございますし、あと、メーカー等も当然どの程度のタイプが持つのか試験をしっかりといて、十分に持つタイプを持った構造になりますので、強度については確認をされているものになります。また、盛り土高、先ほど一番厚いところが30mというふうに申し上げましたが、今回の水平排水材が用いられる部分はあくまでものり尻の部分ですので、上にある盛り土はそれほどでもありませんので、それほど荷重はかからないのかなあというところでございます。

会長 すみません。ほかにいかがでしょうか。

ちょっと最初に1番として言ったんですけど、盛り土の安定性から、それで今、排水のほうに勝手に移ってしまったんですけど、もう順を追っていると、もうちょっと私が自分でそう言いながら崩してしまいましたので、いろんな角度から構わないと思いますから、どうぞ。

委員 全部含めて、幾つかあるけれども、じゃあ全部言っちゃうね。

安全管理のことでお聞きしたいんですが、今までは、施工後の維持管理につきましては、どこが責任を持つかというについては全く発表がなかったもので、きょうはうれしく聞いておったんですが、その中で、こういう形でいくと、10年間はJR東海が見て、あとは長野県よということになっているんですが、その中で、県の条件を満たす場合には県が責任を持つってことですよね。その県の満たす条件っていうものを、ちょっとわかったら。

それから、もしかしてこんなことがあってはいけませんけれども、先ほどもありましたように盛り土が崩壊をした場合の責任ですよ、今度ね。JRが持つのか、あるいは県でも責任を持って、もう移管した以降は全部やっていくかということも含めて、あるいは補修費も含めてどう検討されるかっていうこと。

それから、32ページの先ほどの観測機器のことで、そのデータなんですけど、このデータにつきましては公表をされるかということと、あわせて、特に今、ゲリラ豪雨だとか異常な降雨があるんですけども、そういうときにはリアルタイムでデータが見られるような体制になるのかどうかも含めて聞きたいと思います。

会長 これは、JR東海さんのほうと県さんになっていますので、どうでしょうか、課長、お答えいただけますか。

長野県 県の条件を満たすって条件って何かという質問かと思います。

まず、JRのほうからも説明ありましたが、10年経過、10年を目途にモニタリング

というのを10年間かけてやります。そのモニタリングの結果をJRさんのほうでまとめていただいて、その中で、10年ですので、例えば時間が順次連続で100何mmとかいう雨も経験しつつ、かつ、今想定しているのは大体連続雨量で150mmを超えたときに、どういった盛り土の安定性っていうんですかがまず確認できたか、どういう、変状がなかったのかとか、ちょっと具体的な条件というのは、今後、躯体の経過を見ながら検討していくことになろうかと思いますが、具体的な例としては、まず雨、あと地震、余りあってほしくないですけども、地震があった場合にどういった変状があったのかとかいったものを具体的に事例を挙げて、そういった中で、ああ、じゃあこれでもう安定性が確認されたなという判断が県のほうでできれば、その時点で引き取るっていうことを考えております。

ただ、具体的な条件としては、これからまたしっかり詰めていきたいというふうには考えております。

会長 それから、あとはなんでしたっけ。

委員 崩落があったときの責任は。

会長 崩落があったときに責任は誰が持つのか。

長野県 まず10年間につきましては、先ほど御説明させていただいたとおりJRのほうで管理をしていただく、もし崩落等、また、あと施設等に支障があった場合は、当然JRさんのほうで補修なり修繕のほうをしていただく。その後、引き取った後につきましては、盛り土も含めまして全て県の道路施設になりますので、県のほうで管理することになります。当然ながら10年たって県が引き取った後については、県が道路管理としてしっかり管理をしていく。もし崩壊とか崩れたと、そんなことあってほしくないですけども、ないと思っていますけれども、そういった形で、もし修繕が必要になれば県のほうで対応していくということになります。

会長 それと、あとデータの公開はどうなるかということなんですけれども、JR東海さんのほうで今考えられていることを。

JR東海 基本的には、観測データは常時計測をすることを今考えております。今、時代はどんどん進んでいきますので、そのときの最新の技術を使ってデータの収集と把握をできるようにするというふうに技術検討委員会の中でも御説明しております。

ただ、どこで見られるかというのは、これはちょっと道路管理者さんと協議でございますが、まず基本的には道路管理者さんのほうでは確実に見られるようになるとい

うふうに我々も検討していきたいとは思いますが、例えば広くインターネットで公表するとか、そういったことは、またこれからのことになるかと思えます。

委員 異常な降水のときは、リアルタイムで見られるような体制はつくってもらいたいという要望だけはしておきたいと思えます。

会長 ぜひ私もというか、そうあってほしいなと思うのと、ただ、お話を聞いたのは、何かあったときには連絡体制、一番は村になりますから、JR東海さんがデータを県に送る、県から村で避難、これは何かあったら困るんだけど、そしたらすぐ下流の皆さんなりにこうしてくださいっていうのを連絡するのは私どもになりますから、そういう体制はやっぱり考えていていただきたいなとも思っておるし、当然そういうふうにお考えになっておると思えますので、よろしくお願ひしたいということでございます。もういいですか。

委員 いいです。

会長 ほかにありますか。

ちょっと、今の話の中で1つ確認しなければいけなかったかと思うんですが、長野県さんが今発言されたのは、道路敷きというか、道路の一部として県が全面的に管理をするんだと、その前提でこのものがどうも進んでいくということだけは、そういうことでよろしいですね。ということでもありますので、大変重要なことですから、よろしくお願ひしたいと思えます。

ほかにはよろしいでしょうか。

それでは、これを見て、また何か疑問とか、きっとあるかと思えますので、私どものほうを通じて言っていただければ、私どもは答えられませんので、委員さん、JR東海あるいは長野県さんのほうに照会をいたしますので、そういうことをお願いをしたいということをつけ加えさせていただきます。

それでは、検討経過については、大筋という言い方はないんですが、丁寧な説明をいただいたということで、次に進めたいと思えます。

(3) 渡場地区における環境測定について

① 渡場交差点における環境測定結果について

会長 (3)の渡場地区における環境測定について、まずJR東海さんから環境測定結果について御報告をお願いいたします。

JR東海 ちょっと資料が前後して申しわけありません。先ほどの「第19回 中川村リニア対

策協議会 資料」というA4の縦の資料の9ページに渡場地区における環境測定の結果をつけております。渡場地区の渡場の交差点で昨年の11月から通年測定を、大気質、騒音、振動の通年測定をさせていただいております。測定結果は随時、毎月、渡場の地区の方々に回覧という形でさせていただいております。対策協議会においてもタイミングが合う都度出させていただいておりますので、きょうもそちらのほうを御説明させていただきます。

また、以前から御要望のありました表示板についてなんですけれども、大変遅くなったのはありますが、今、設置することで弊社のほうは考えております。今後、設置位置などについて渡場の地区の方々とちょっと御相談をさせていただければと思っておりますので、また改めてよろしく願いいたします。

10ページ目でございますが、こちらは騒音の測定開始からの推移、ちょっと見にくい資料で大変申しわけありませんが、横軸が日にちです。縦軸が等価騒音レベルというものでございます。3月から渡場の交差点のところで歩道の工事を実施しております、6月以降、ところどころ環境基準（夜間）というところを超えているデータ及び環境基準（昼間）というところを超えている日がございますが、いずれも測定機器の近傍で重機が動いているといった、そういった特殊な状況の場合でございます。

次に11ページ目ですけれども、こちらは振動のデータになります。振動のデータにつきましても、特に大きな値は出ておりません。

続きまして12ページでございますが、こちらは大気質の二酸化窒素でございます。こちら也是非常な小さい値、1日平均値の環境基準から比べると小さな値となっております。

13ページ目が浮遊粒子状物質でございますが、こちら1日平均値という環境基準に対して非常に小さな値となっております。いずれも観測当初からの推移ということでデータのほうをお示しをさせていただきました。

②大気環境測定車（あおぞらⅣ号）による大気測定結果について

会長 それでは、引き続いて中川村のほうから報告をさせていただきます。

幹事 どうもお疲れさまです。よろしく願いいたします。

資料ですけれども、資料は次第のほうについております4ページからとなりますので、お願いいたします。

村のほうでは、リニア建設工事に伴う残土運搬前後の大気環境の状況の把握と比較等を行うために県の大気測定計画に組み込む形で大気環境測定を行ってきております。

過去から平成27年度、平成28年度、平成30年度は、大気環境測定車あおぞらⅣ号による1ヶ月間の環境測定を実施して、平成29年度は移動コンテナ局を設置して年間を通じた大気環境測定を実施してきています。そして、今年度は、こちら4ページ5

ページにもありますけれども、こちらのやはり県の大気測定の計画のほうに乗せていただきまして、4月の26日の金曜日から5月26日の1ヶ月間、大気環境測定車「あおぞらIV号」ですけれども、そちらで大気環境測定を実施しております。あおぞらIV号につきましては、6ページ7ページにありますので、後でござらんいただければと思いますけれども、その検査項目といたしましては、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化窒素、二酸化窒素、一酸化炭素、あと光化学オキシダント、非メタン炭化水素、メタン、微小粒子状物質、あと風向、風速、気温、湿度、日射量というものを測定したんですけれども、そのうち、今年度は非メタン炭化水素及びメタンについては、今回は機械の不調のためちょっと測定ができておりませんので、結果が出ておりません。

9ページからはそれぞれの測定結果となりますので、お願いいたします。この中で1点、光化学オキシダントだけ、ちょっと環境基準のところよりも多い数値ということになっておりますけれども、こちらは、一応環境基準を超えているんですけれども、環境基準は環境基本法に基づき人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として設定されているものでありますので、超過した場合に人の健康に影響が生じる基準として設定されているものではありません。このため、バツとなっている、環境基準を満たしていないということでも直ちに人への影響があらわれるというものではありませんので、お願いします。こちら、光化学オキシダントは、一応3月から8月にかけてはかなり濃度が上昇するというところで、また、日差しが強く、気温が高く、風の弱い日に発生がしやすくなっております。過去の測定でも平成27年7月から8月にかけて同じようにあおぞらIV号で行ったときの結果も基準よりも超過していましたので、お願いいたします。また、今回示した数値は速報値となります。まだ確定値ではありませんので、今後修正の可能性がありますので、そのことはちょっと御了承いただければと思います。以上、よろしくお願いいたします。

会長 ありがとうございます。何かこれはどういう影響でどうなのか、それはちょっとよくわからないんですけど、特に委員の皆さんでももう少しこれ詳しくということがありましたら。7ページのあおぞらIV号の測定できる、下のほうに大気汚染物質と気象項目とか書いてありますので、それをまた参考にすればどういうものかというのはわかるそうでありますので、また見てください。すみませんでした。

何か御質問ありますでしょうか。——よろしいですね。これは、今まだダンプが走り出してってということじゃなくて、そのデータとしてやっぱりずっと測定していきましようということをお互いに確認をして調査を、JR東海さんも調整をしていただいておりますので、これはこれとして報告として受けとめさせていただくということをお願いしたいと思います。協議項目全体を通じまして、ちょっと言い忘れたとか、質問し忘れたとかありましたらお出しをいただければと思うんですけれども。

JR東海　　ちょっと1点だけ、すみません。忘れていたことがあります。こちらにA3横の工事カレンダーというものをお手元に配付させていただいております。こちら、松川インター大鹿線を通る通行台数の目安ということでつけさせていただいております。

10月から中部電力さんの送電線の鉄塔工事が大鹿村のほうで始まります。そういった関係で10月からは中電さんの項目欄も追加されておりますので、御参考にさせていただければと思います。よろしく願いいたします。

会長　　中部電力さんの工事で、あれですか、車両がちょっと増えるとか、どうだとかいうことはあるんですか。

JR東海　　私どもが聞いていることでは、鉄塔をつくるときの基礎を設置するときに10t車が来たりとかするんですけれども、1日で最大で68台というふうに説明されております。2カ所同時にコンクリートを打つときにそのぐらいの台数になるということで、毎日毎日、常時そうではなくて、そういうのをあれするときだけそのような台数になるよと聞いています。私ども車両に比べると随分小さい数字だというふうに聞いております。

会長　　よろしいですか。総体の量からすればまだまだ小さいんで……。
これは、あれですか、中電……

JR東海　　大鹿村でも言われておりました、中部電力の工事用車両の話は、JRとよく調整をして、ダンプの台数の平準化ですとか、両方合わせてきちんと管理してくださいねっということとは常々言われておりますので、そういった観点で県道59号の通行も中部電力さんとうまく調整が合えば、中部電力さんがものすごい量をとるか、今言ったように最大量が68台ということなので、その日は少しJRのほうを抑えるとか、そういった調整は中部電力さんとはさせていただこうと思っております。

会長　　ありがとうございます。ぜひ、部長さんのおっしゃられたように手を打っていただけるそうなので、ぜひ具体的に、よろしく願います。このスケジュールにしまして何かよろしいですか。それでは、全体を通じて何かございますか。——ありがとうございました。それでは、きょうお示しをされたものにつきましては、協議は以上で終わりました、6番のその他へ進めたいと思っております。

6 その他

(1) 半の沢における大規模盛り土計画案の住民説明会について

会長 これからの進め方について事務局のほうで説明をするのは私なんですかね。

事務局 協議事項につきましては以上ですが、その他の（１）、協議事項の（２）のほうで技術検討委員会の御説明があったところでありますが、それを踏まえまして、いわゆる地元の住民への説明会を開催することになります。その辺について、お願いします。

事務局 それでは、私のほうからお願いいたします。

（１）の半の沢における大規模盛り土計画案の住民説明会ということでございます。

本日は、この対策協議会のためにということでJRさん県さんのほうから御説明をいただいたところでございますけれども、こういう説明を直接、下流域に当たります住民の皆様には説明をいただくという機会を設けたいということで、記載のありますとおり8月28日水曜日、午後7時から渡場会館をお借りしまして渡場地区の皆様と柳沢地区の方ということで御参集いただきまして、大規模盛り土に関しました説明をしていただくという機会を設けたいと思っておりますので、ぜひ御協力をお願いいたします。

確認でありますけど、対象ということで書かせていただいております渡場地区住民の皆様と柳沢地区住民の一部ということで、先ほど若干出ておりましたが、堂ヶ萱ということでございますので、この点はお間違いのないようお願いしたいというふうに思います。

会長 こういう手順で進めさせていただきます。

ただ、この話は非常に専門的な部分でありますので、ただ専門的な部分であるから説明されてもわからないよってという話じゃなくて、やっぱり、できるだけ私どももわかるように、地元の皆さんこそわかるように説明をまたお願いしたいと。一層丁寧をお願いをしたいというのが希望でありますので、よろしくお願いします。

それから、その他というところで、このことはよろしいですね、地元説明会のことは。

（２）その他

会長 じゃあ、その他なんですけれども、ちょっと私のほうから1点、言わせていただきたいんですけど、実は、今、先進坑に手がついた、それから斜坑を掘っているという段階で、そこから出た土砂が——土砂というか、ずりが大鹿村のほうで、活用という言い方はないんですけども、活用ですね、グラウンドをかき上げしたり、いろんなところで使われております。いずれは、この話も——この話というか、半の沢の盛り土についても、いずれかの機会にはこのことを判断しきゃならんということももちろんあるので、今これを進めているところでもありますけれども、そのほかに、そうはいっ

でも 300 万㎡というものすごい量が出るわけでありまして、このずりの活用という言い方はないんですが、残土の処分については、実は中川村としても幾つか候補地を県に挙げさせていただいております。そういうことで、きょうは伊那建設事務所さんも来ていただいておりますが、どこの場所なんだよという話になりますと、そうすると、そこが知りたい、どうだこうだという話になって、ひとり歩きをしてしまって、憶測が憶測を呼びということもありますので、この話は、もちろん活用する地元も、これから対策委員会というか、話を随時詰めていくという段階にありますので、このものが詰まった段階で改めて協議会に説明をさせていただくということで、きょうの場は説明にかえさせていただきたいと思っております。何も話がないかもしれませんが、盛り土に——盛り土っていうか、今、盛り土を問題にしているわけですが、むしろ活用できる場所って、もっと盛り土でなくても十分中川村の中にもあると思っております、そのものを私は県と協議をして挙げておるということでございますので、これ以上のことは申し上げませんが、ぜひ、そういう理解をお願いしたいと思っております。

事務局　　その他でこちらから申し上げることは以上であります、皆さん何かございますでしょうか。

委員　　今、会長のほうから残土活用の村内でもどこかあるかっていうような話があったかと思うんだけど、希望する地区があれば村に相談すれば話もできるんですか。

会長　　いや、そういうことではありません。もう既に、これは道路の改良も含めていろんなところで、とにかく先ほど言ったとおりなんです。むしろこういうところで活用する、安全性の問題ということからいきますと、一番は、押していただきたいのは平らなところ、平らに近いところ、そういうことでございますので、そこら辺以上のことはちょっと申し上げられません。

地区に申し出てくださいということではありませんので、お願いします。

それと、もう一つお願いしたいんですけど、これが一番肝心かなと思うんですけど、実は、この検討委員会の経過の中で、長野県さんが、県が説明していただきました。これは、砂防フロンティアのほうで照査を行って県へ最終報告書を出す、この最終報告書を検討してみて、そしてこれでいきましょうという結果が出たら、こういう方法でもって盛り土工事をし、後の安全管理も、先ほど 10 年のモニタリングをして、それから安全が確認されたら県に引き継ぎ、県が全面的に管理をしていくという、こういう手はずであるという大前提がある上でお話をさせていただきたいんですけど、実は、この問題については私も前に言いましたとおり、専門家の皆さんが、砂防の専門家の皆さんが寄ってたかってという言い方はありませんが、現地を見ていただいた上で設

計をしていただいておりますと——設計っていうか、注意点を出し、それに対して設計をして、こういうふうにやりますという結論が出ておるわけですけど、まだ、しかし、その先生方もおっしゃっているとおり、安全だということは絶対にあり得ないと、これは全てのものがそうであるということでもありますので、形を変えて言うならば、この案も、もう今ある考えられる技術の粋でもってつくっていただいておりますものと思うわけですが、このものも違う角度の方から、もちろん一方の専門家という言い方もないんですけど、ここに参加していらっしゃらない先生もいらっしゃるわけでありまして、こういう方に一度見ていただきたいなと私も思っております。この方がこの案に反対だとか賛成だとか、そういうことではありませんので、この案を見て、あるいは現地を見た上で、これなら特に問題はないと思いますよという結論をいただければ、これは、私どもとすればこれ以上言うことは無いということでもありますので、これはこれとして進めていただきますけれども、もう一つの方法として、ちょっと回りくどい言い方をして申しわけないんですけど、村としては、今申し上げたような専門家に問い合わせも、いずれの日かとしていきたいと私は考えておりますので、一応お聞きをしておいていただきたいということがございます。これは前から言っておることでもありますので、お願いします。

事務局 そのほか何か皆様方のほうからございますでしょうか。——そうしましたら、時間も大分経過いたしましたので、次回の会議について少しお話をさせていただきたいと思いますが、協議すべきことができたなら協議するというスタンスでやってまいりまして、前回では5ヶ月あいたということでもございました。

1点、特に半の沢については、案といいますか、こういうことだというプランが見えてきたということでもございまして、地元にも話をしていくという少し動いたということだと思います。次回につきましては、まず地元の皆さんと話をする中で、もしかか早急に対応すべき御意見が出れば、それを踏まえた、協議会で検討すべき事項が出てくれば、それを検討することになるだろうというふうに思います。また、長野県さんのほうで技術検討委員会の結果を踏まえた最終案といいますか、それが出てくれば、当然それについて御説明いただく機会が必要になろうかというふうに思います。ただいま会長申しましたとおり、別の専門家の皆さんなり、そもそもそういったことができるかできないかもわかりませんが、もし、そういったことを踏まえて別の視点も踏まえて協議が必要だということがあれば、御協議いただく場もあろうかと思っております。

いずれにしろ、今まで申し上げた中で、協議会で協議する課題が出てくれば、その時点でお願したいというふうに思っておりますが、そういったことがなくても、道路改良について動きが出てくれば、当然渡場の皆さんにも御説明するということになると思っておりますので、大体3ヶ月後くらいをめぐりに何もなくてもできればなというふうに思っておりますが、予定がいつという日は申し上げられませんが、そのくらい

の様子で、期間で次回を想定できればと思っております。また、重複しますけれども、早急に協議することがあれば、また御足労願えればと思います。今後のスケジュールはよろしいでしょうか。

会長 ちょっと一言言い忘れまして。

今、課長から説明ありましたが、それで大筋はいいんですけど、関連することがありますので、最初に説明のありました最終案っていうのはいつごろまとめようかというのは、まだめどみたいなことは、わかりますか。

長野県 先月、検討委員会が終わりまして、その意見を踏まえて照査をお願いしているところでございますけれども、おおむねそこから2ヶ月～3ヶ月程度の時間をいただきたいというふうに砂防フロンティアのほうからは言われておりますので、報告書を受け取り次第、県のほうとしても説明をしてまいりたいと思います。考えておりますけれども、一応そのぐらいをお考えいただきたいと思います。

会長 おおむね3ヶ月程度ということですので、もし早くそれが出てくれば、また手前に戻してお願いをする場面も出てくるということで、よろしく申し上げます。

事務局 それでは、時間も参りましたし、次回についてはおおむね正式な提出後、数週間で進めていきたいと、よろしくお願いをしたいと思います。

閉会につきましては副会長にお願いをしたいと思います。

7 閉会

副会長 どうも、皆さん長時間にわたって熱心な協議をいただきまして、大変御苦労さまでした。以上をもちまして第19回の中川村リニア対策協議会を閉会といたします。大変御苦労さまでした。

以上