

## 第 15 回中川村リニア中央新幹線対策協議会開催



期 日 平成 30 年 3 月 27 日 (火) 午後 7 時～9 時 25 分

場 所 中川村基幹集落センター集会室

出席者 委員 12 人 (欠席者 6 人) JR 東海 4 人 長野県 4 人

工事請負業者 8 人 村関係者 11 人

---

### 1 開会

幹事 皆さんこんばんは、年度末の大変お忙しい中、お集まりいただきありがとうございます。時間になりましたので、会議を始めたいと思います。開会を副会長であります、村議会副会長から。

副会長 こんばんは。夜分お疲れのところ、ご苦勞様でございます。ただ今から第 15 回中川村リニア中央新幹線対策協議会を始めたいと思います。よろしく願います。

### 2 会長あいさつ

幹事 それでは、会長であります村長のほうからご挨拶を申し上げます。

会長 改めまして、こんばんは。1 月 30 日に、第 14 回の協議会を開催させていただきました。この中で、昨年 12 月 15 日に四徳渡トンネルの工事に関連してと思わ

れる崩落がありまして、一時的にはありますけれども、道路を止めて復旧作業を急いでいただいたところでありまして。それから2月5日には復旧が成って、通行可能というようにしてきたところでありまして、まずこの発生原因、なんだったのかというところで、JR東海さんのほうで追及をしていただいております。このことについて、今日、概略について報告をいただくという、こういうことでもありますので、まずこのことを報告として私ども受けてまいりたいということと、これからどうしていくんだということが大事になろうかと思っておりますので、このことも合わせて、皆さんで考えるといえますかJR東海、それから管理をしております長野県さんのほうから、考え方等について報告をお願いしたいと思っております。

それから協議にであります。前回の中でですね、半の沢橋の部分について、2本のトンネルの発生土を使って、なおかつ、足りないところをリニア本体工事のトンネルの発生土を含めてですね、これを埋めたらどうかというような案がJR東海さんのほうで示された訳であります。それからそれに先立って、住民の方から、そのことについては非常に危険であるという話の中で、充分、今の発生土を使ってボックスカルバートのような形で道を、管理道路をその下を通すような格好で作っていけばどうかというような案が出されておりました。このことについて、JR東海さんのほうでもう少し詳しく調べて、JR東海の案のほうが良いんだよというようなお話もこれから出るかと思っておりますので、このことについて、交えてですね、それぞれご意見、ご質問をお出しをいただければと思っております。

それから、最後になりますけれども、これからの協議会のあり方についてですね、いくつか渡場地区の皆さんの中でも声が出ているということもあるようでもありますので、そんなこともご報告をいただきながら、これからどのようにしていくかということについても、方向をみんなで議論をしていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。それにしてもですね、年度末になってですね、委員の皆さんも長野県さん、それからJR東海さんもそれぞれお忙しい中に集まっていただきまして、大変ありがとうございます。重ねてお礼を申し上げて、開会のご挨拶にさせていただきます。

### 3 報告事項

幹事 報告事項、2点ございますが、まず1点目、平成29年12月15日発生主要地方道松川インター大鹿線における土砂崩落の原因及び再発防止策についてということで、会長の挨拶にもありましたように、JRのほうで報告書を作成をし、県のほうにも報告をしたということを聞いておりますので、その概要についてご説明をいただきたいと思っております。

(1) 平成 29 年 12 月 15 日発生、主要地方道松川インター大鹿線における土砂崩落の原因及び再発防止策について

J R        どうも皆さんこんばんは。今晚はですね、貴重なお時間をいただきましてご説明させていただくことを感謝申し上げます。また日頃はですね、リニアの事業推進にあたりまして皆様のご理解とご協力を賜りまして誠にありがとうございます。先ほど村長からもお話がありましたとおり、実は今日の午前中、長野県庁のほうで、この四徳渡トンネル坑口部の斜面崩落について検討会議というのを行ってまいりました。この検討会議はですね、長野県さんと、専門家の先生お二方、それから J R 東海と施工業者との中で会議を持たれたんですが、J R 東海のほうから発生原因とそれから復旧計画、それから再発防止、そういったことを我々のほうからご報告をさせていただいて、会議の中で議論をいただいて、ご承認をいただいたという形になっておりますので、後程、担当のほうから詳しくこの 2 枚もののペーパーについてはご説明をさせていただきますが、基本的には土砂を内包するような特殊な地山であったということではあります。最終的には発破による振動で不安定化をして崩壊に至ったものというふうに結論付けております。本日のこの会議を踏まえまして、改めまして、中川村の村民の方、それから県道 59 号をご通行の方には多大なご迷惑をおかけしたことをこの場をお借りして深くお詫びを申し上げます。今後につきましては、このトンネル坑口部についてはですね、今回の事象を踏まえましてより一層細心の注意を払って工事を進めていきたいというふうに考えております。また本日ですが、こちらの松川インター大鹿線の事象のお話しに加えて、半の沢の道路の工事の話、拡幅工事の話、それから前回こちらでご意見をいただきましたこの復旧工事でどういうことをやってきたのかということをご説明をさせていただきたいと思っております。

      ちょっと話が変わりますけれど、3 月の 12 日にですね、長野県知事さんとそれから弊社の社長とのトップ会談という形で関係者、幹部の方にお集まりいただいて会談をしてみいました。いろんなお話をしてみましたが、当然、この四徳渡トンネル坑口部のお話しも弊社の社長のほうからお詫びを申し上げたところではございますが、長野県さんを始めですね、関係市町村さんと引き続き連携を図って事業を進めていきたいということと合わせまして、こういった協議会を通じてですね、地元の皆様にご意見をいただきながらまた事業を進めていきたいというふうに考えておりますので、また引き続きよろしくお願い致します。それでは担当のほうからご説明をさせていただきます。

J R        皆様こんばんは。私のほうから説明をさせていただきたいと思っております。すみませんが座ってご説明をさせていただきます。こちらですけれども、本日の午前中に長野県さんのほうに報告した資料ということになります。まず概要ということ

ですけれども、こちらのほう、皆さん既によく御存じかと思えますけれども、発生日時が平成 29 年 12 月 15 日ということで、四徳トンネルの終点方の坑口付近において発生したということでございます。で、その後 17 日に応急対策工事を開始いたしまして、12 月の 29 日に通行止めを解除、片側交互通行、トンネル内を一時通すというような形で通行止めを解除しまして、2 月、翌年、平成 30 年の 2 月 5 日に現道側に切り返すということで現道通行を再開しているというものです。

この応急対策工事、応急復旧と並行しまして、発生原因の調査ということで、我々地質調査ですとか、崩壊斜面の観察ですとか、切羽ですとか、そもそも施工はどうだったのかとか、そういったことを我々だけでなく、長野県さんもそうですし、専門家の方にもいろいろご意見をいただきながら取りまとめまいりまして、取りまとめたものが、資料の発生原因というところにまとめてございます。この発生原因なんですけれども、事前の地質調査結果と崩壊発生後に実施した地質調査ボーリング結果からは目立って不安定な地形地質は認められず、トンネル掘削中の切羽も安定していたということがまず分かります。また隣接する滝沢トンネルの過去の工事では、斜面の不安定化は起きていなかったということも出ております。一方で崩落した堆積物ですとか、崩壊発生直後の斜面の観察というものをしたところ、今回崩壊した斜面の大部分は土砂のような状態であったということが確認できました。以上を踏まえると、坑口部付近の斜面は岩盤中に土砂を内包する特異な地山状態であったというふうに記載してあります。ここの所のちょっと、言葉だけだと中々分かりづらいというところがあるかと思えますので、写真ですとか図面を付けてご説明をさせていただきたいと思えます。まずこの下側が平面図となりまして、この青色が四徳トンネルのトンネルになりまして、ここの部分、こちらが坑口のところになります。こちら、事前にですね、トンネルを掘るに先立ちまして保護盛り土を実施しておりまして、そちらがこの範囲ということになります。トンネルはこちら側からこういった形で掘ってきておりまして、貫通する前の段階でここの赤い線のここの部分が崩壊したということになります。その上の所にですね、だいたいこの辺りの断面を切ったものが上の所の断面図と、断面イメージということになります。こちらはイメージですけれども、こちらが崩壊前の斜面に対しましてここは崩壊後の斜面ということで、この辺りの部分が崩壊をしてこちらの濃いオレンジのところのような形で解析したというようなことになるんですけれども、先程も文章でも申し上げましたけれども、この辺りに少し、土砂のようなものを内包するような状況であったというふうに考えているということでございます。それはですね、崩壊直後の斜面の状況を見ましても、こちら見ていただくと、崩壊を免れたところというのはいわゆる岩が出ているというようなところなんですけれども、崩壊後、崩壊をしてしまったところを見ると、少し土砂のような状況だと、この崩壊した直後の斜面から見て取れ

るということでございます。以上がこの地質の関係のところからの発生原因になりまして、続いて2つ目のところでございますけれども、トンネルの掘削中は表面沈下等の計測というものをしていたんですけれども、大きな変動は見られなかったということ、また崩壊以前にまとまった降雨ですとか地震などの自然現象がなかったということから、先程申し上げました岩盤中の土砂が発破による振動で不安定化して崩壊に至ったものと考えておると、そういうことで発生原因ということで我々のほうで取りまとめさせていただいております。

引き続きまして、3番、復旧計画ということでご説明をさせていただきます。まず1つ目のですね、応急対策工事、こちらにつきましては、先程申し上げました2月5日に県道が切替ということで、崩壊発生後、安全かつ早期に県道通行を再開するため段階的に応急対策工事を進めております。こちら、後程ですね、前方のスライドを用いまして写真なんかでですね、詳細な施工ステップごとにご説明をさせていただきたいと思っております。

つづいて、本復旧なんですけれども、今後、まずもってですね、本復旧にあたりまして崩壊後の斜面について、安定解析というものを実施しております。斜面が安定しているかどうかというものを計算できますので、その安定解析というものを実施しております。それを実施したところ、崩壊後の斜面は既に安定的な状態となっていることを確認しております。また、ただですね、将来的な風化等による劣化防止のため、斜面の上部については、既に応急復旧工事で実施したモルタル吹付に加えまして再度モルタル吹付を実施するという事と、また斜面の下部につきましてはコンクリート擁壁とロックボルトによる保護工の対策を実施するという事で考えております。もう計算上はかなり厳しめの条件で見ても安定しておるということを確認しておるんですけれども、写真のほうで、前方の写真でご説明をさせていただきますと、こちらの部分、もう既にモルタル吹付をやっておるんですけれども、具体的にいうと今、5cmの厚さでやっておるんですけれども、これを長野県さんの基準に合わせるような形で増し吹きをするということがまず1つ。それからこの下の所につきましてはコンクリート擁壁とロックボルトということをやりたいということを考えてございます。具体的にどうということをやっていくかということ、前方のスライドでご説明をさせていただきたいというふうに思うんですけれども、こちら、先程と同じように、こちらが崩壊したところになりまして、その下部のところに対してこういった形でコンクリートの擁壁を施工するという事を考えております。こちら断面的に見ますとこういった形になります。この復旧計画について施工のステップごとに順を追ってご説明をさせていただきたいというふうに思いますけれども、まず、先程も申し上げたように吹付モルタルを増し吹きをしなければなりませんので、現在、元々の応急復旧ということで、覆い式ネットというものが既に施行されていますので、今

後それを一旦撤去いたします。撤去いたしまして、この斜面に対して補足ですか法面の清掃というものを行って、その上で、先程申し上げたように吹付モルタルの増し吹きというものを行います。その後、覆い式ネット、一回撤去したものをまた復旧をいたしまして、ここまでが法面の上部の対策という事になります。続いて下部のところについて、保護的な意味でやっていくということなんですけれども、まず、5番目と致しまして、こういった形で鉄筋を挿入いたします。それからここにちょっとモタル擁壁と書いてございますけれども、コンクリートの擁壁を施工して、少しこの所、崩落の関係で土被りが薄くなったようなところをケアするような形でこういった擁壁を施工しまして、それからトンネルの内部からも、ロックボルト元々施行してあるんですけれども、トンネルの中からですね、ボルトを施工してトンネルを補強するようなものがあるんですけれども、元々施工してあるんですけれども、それを追加してさらに補強をするというようなこと、こういったことを本復旧という形で今後実施していきたいということで考えております。

続きまして4番目ということで、この四徳工区における再発防止ということでご説明をさせていただきたいというふうに思います。再発防止なんですけれども、大きく2つ、挙げさせていただきまして、まず、更なる斜面災害の防止という観点からの再発防止についてご説明をさせていただきます。こちらですけれども、四徳工区の終点側の坑口におきまして、崩壊後に実施したボーリング調査によりまして、原因となった、先ほど原因と申しあげましたブナの分布範囲というものは特定を完了しております。また、崩落発生後、沿線道路での安全通行の確保のため、四徳工区内前線におきまして落石の危険性の有無を確認する地表踏査を実施しております。落石の新たな危険性がないかということを確認しております。引き続きですけれども、トンネル工事中は引き続き斜面の確認というものを実施いたしまして、さらなる斜面災害の防止に努めるということで、現在も県道側を通過いただくにあたりまして、常時斜面の監視員というものを設けておりまして、万が一何か斜面に異常があった場合は通行を止めれるようにということをやっておりますけれども、こちらも引き続きやっていくということで考えております。もうひとつの観点、振動の抑制についてということで、今回、元々土砂が含まれたような状態であったということはあるんですけれども、直接的な原因は発破の振動の繰り返しということが直接的な原因だということで考えておりますので、そこに対する再発防止ということを挙げさせていただきます。トンネルは既に応急復旧工事の過程で貫通をしておるんですけれども、今後トンネルの下半部、下の半分につきまして、我々はインバートというふうに呼ばせていただきますけれども、その下の半分のところにつきましては掘削の作業が必要となります。ただ、その掘削をするにあたりましては、掘削方法は機械掘削を基本といたしまし

て、まあ、局所でどうしても硬質な岩盤が出現した場合は、火薬を使用しない方法、具体的には静的破砕剤なんかを用いまして、振動を抑制していくということを考えています。また、掘削にあたりましては、周辺で振動計測を実施するという、また崩壊した斜面につきましては引き続き計測監視を行い、万が一変動等が生じた場合には掘削を一時中断して、二次的な災害、斜面災害の発生を防止するというものを持って、再発防止ということによってやっていきたいと考えています。

J R        引き続き、今までやってきた復旧工事の状況の説明に入ってもよろしいですか。

幹事        今まで、報告事項の(1)について今、お話がありましたが、今までのところでご質問等はありませんでしょうか。では引き続き(2) 関連がありますので、土砂崩落復旧工事の臨時復旧予定についてということで、報告をお願いします。

#### (2) 土砂崩落復旧工事の進捗状況について

J R        それではですね、先ほども申し上げましたけれども、既に県道側に切り替えるまでの間にどういった対策を行ってきたかということをご説明をさせていただきたいというふうに思います。こちら前回までの協議会でもご説明をさせていただいているかと思っておりますけれども、応急復旧計画ということで、大きく2段階に分けて復旧を行っていくということで進めてまいりました。まず第1段階として、道路トンネルの一般車仮回しに向けたステップということで、まず一旦トンネル内に切り回すにあたっての復旧計画ということでステップ1から7に分けてやってきたということでございます。続いて大きく分けた第2段階、また松川インター大鹿線側への、現道側への切り替えということで大きく4段階に分けたステップでやってきたということであります。それぞれの中でどういったことをやってきたかということ、この崩落直後の状況に対して、対策を完了した時点での写真になりますので、こちら見比べていただくような形で見ていただくと分かりやすいかなというふうに思うんですけれども、この赤色で吹き出しをしているものが第1段階の段階で実施した対策ということになります。青色で書いてありますが、第2段階で対策したものであるということになります。第1段階でどういったことをやってきたかということなんですけれども、まずステップ1として、道路トンネル坑口部における盛土ということで、施工前がこういった状況なんですけれども、施工後これ、ちょっと光の関係で見づらいですけれども、ここをトンネル内を通っていただいた訳なんですけれども、ここに万が一、上から落石があったときにもクッション材になるようにということでこのところに盛土をしたりですとか、それから斜面の不安定部の伐採や不安定土砂の撤去というものはこのあ

たりの不安定な部分について撤去を行ったということ、それから法面に対して吹きつけですとか、覆い式ネットというものをやっております、それがこの斜面、対策5でいいますとここの部分になります。それ以外にもですね、落石ネットの補強ということで、これ元々長野県さんのほうでネットを施工していただいたんですけれども、それが崩落の関係で崩れてしまったということなんですけれども、これも応急復旧にあたっては補強するような形で使用したというのがこちらになります。それ以外にもですね、ネイチャーネットですとかポケット式ネット、それから仮土留めといったものをやったというもので、全体的にみるとこういったものをやったということでご説明させていただきました。続いてそれぞれのステップごとに施工前の状況、施工後の状況なんかを見比べながらご説明させていただきたいというふうに思います。まず第1段階のステップ1でございます。これ先ほども申しあげましたけれども、上部からの落石クッション対策として盛土を施工したということで、これ施工中の写真ですけれども、碎石を上から吊り上げて入れるような形でここの部分に盛土をしまして、施工後、通っていただくにあたってここの部分がクッションになるような形でやったということでございます。続いて、落石防止ネットの補強ということですが、もう弛んでしまったような形だったんですけれども、この2ヶ所からですね、補強するような形で補強しているということでございます。続いて9ページが斜面の不安定部の伐採や不安定土砂の撤去ということで、こちらも施工中、ちょっと見づらいかも知れないんですけれども、左上の施工中という写真ですと人が写っているのが分かるかというふうに思うんですけれども、上から綱を垂らしましてですね、人力で不安定土砂を撤去しているような作業の状況になります。また右側ですけれども、重機を用いてもやっております、これちょっと樹木と書いてありますけれども、土砂も含みましてそういった撤去の作業をしている最中の状況で、施工中施工前はこういった状況で、少し不安定な感じのものが残っておったんですけれども、施工後はそういったものを取り除いたという写真でございます。こういった法面側の不安定なものを取り除いた上で、トンネルの掘削というものを進めてまいりまして、こちらもトンネルの掘削も施工ごとに写真を掲載させていただいておりますけれども、まず掘削するにあたっては先ほども申し上げたように発破で振動を与えるということが一番よくないだろうということですので、機械によって慎重に掘削している状況でございます。それからその横がですね、インバートと書いてありますけれども、実際にインバートというのはですね、トンネルはできるだけ円形に近いほうが形として望ましいものですから、本来はもう少し掘ってですね、やっていくというところなんですけれども、応急的ということで鉄骨で補強するような形、またコンクリートで埋めるような形で補強をしているという写真でございます。その上で防水シートを行いまして、路盤、舗装してと

いう形でトンネルを施工してきたということでございます。次のページがステップ6ということでトンネル内外にさらに安全設備を設置したということで、まず法面の吹きつけ作業でございます。こちら吹きつけ作業時ですので、吹き付けをしているところが灰色になっていて、していない部分が赤茶っぽいところで、施工の状況というのが見て取れるかというように思うんですけども、その右側のところが吹きつけ作業が完了した段階の写真ということになります。さらに吹き付けをしましてですね、そこから上から垂らすような形で覆い式ネットというものを、万が一落石があったときにそのエネルギーを吸収するという目的で覆い式のネットを施工しております、そちらの施工状況の写真がこちらになります。こちらのトンネルの外側、裏面側の安全対策ということで、トンネルの中におきましても、こちら示しまして、皆さん通っていただいた方はよく分かるかと思うんですけども、ロックシェルターですとか、こういった鉄の、守るといふか、小さいトンネルみたいなロックシェルターですとか、ガードレール、そういったものを安全設備を設置したということでございます。こういった安全設備をやった上でトンネル内仮道路の一般車の通行開始ということで平成29年の12月29日にこういったルートで通行をしていただいたということでございます。以上が第一段階の施工の状況でございます。続いて第2段階、また松川インター大鹿線側に切り替えるにあたってどういうことをやっていたか、やったかということになります。まずですね、流入土砂を撤去しなければなりませんので、その土砂を撤去している状況の写真がこちらになります。土砂の上のほうから撤去をしていきまして、撤去したところから順次吹き付けを行っていくということでやっている状況の写真がこちらの写真になります。この第2段階です、どこの範囲の吹き付けをやったかということが、この施工完了後の写真です、赤色の点線で囲っている範囲がここが第2段階で追加で施工した範囲ということになります。この範囲について、土砂を撤去しながら順次吹き付けを行っていたということでございます。その後、法面の更なる追加安全対策ということで、こういったポケット式、上のところがですね少し隙間が開いていて、万が一落石があった場合にもこのポケット式ネットとの間に入っていきような形になるようなポケット式ネットですとか、ネイチャー式ネットといまして崩落した斜面よりもさらに上の部分にネットを、落石が引っかかってとまるような形のネットを、これ一段だけでなく2段設置しておりますけれども、そういったものを設置しているというような写真でございます。それから最後通す前に、仮土留めを行っておりますけれども、こちら、こちら施工前の状況ですけれども、こういった形で斜面と現道の間ですべて仮土留めを施工したというような状況でございます。こういった対策を行いまして、平成30年の2月5日、に県道側への切り替えが完了ということで、こちら側、現在ですね、現在も引き続きですけれども、通ってい

ただいているという状況でございます。

幹事 はい、ありがとうございました。報告でしたけれども、ご質問等がありますか。

委員 住民からの視点ということでご質問させていただきます。不安を取り除くという形で質問させていただきたいと思うんですけれども、今日、住民の方からの意見というものも出ているので、それにも答えていただく形で質問させていただこうと思うんですけれども、まずですね、今後どの程度、

幹事 委員さん、それはその3ですか？

委員 その3でいいんですか？

幹事 今の住民の方からの資料というのはその3のことを言っています？

委員 県道のことについて、

幹事 前回お配りしたやつ？

幹事 今日配ったやつかな。

会長 今日配ったやつですかね、

委員 意見書、意見書というと、ここにありますが、その3、はい。

幹事 それに基づいています？

委員 そうですね。

幹事 それについては、一応その他のところで取り上げますので、ちょっとその部分は除いて質問をお願いしたいんですが。

委員 はい、でも僕も同意見というか、

会長 いいですか、順序としてですね、実は今日配ったところでありまして、JR 東海さんそれから長野県さんも、これについては今日見たばかりなんですよ。もち

ろん私はその前に見ていきますけれども、そういうことで一番最後のところで、これからの対策ですとか、いろいろ資料をおそらくこういったものを求めてほしいという要望が出されていることをおっしゃっていると思うんですけれども、それは一番最後のところで扱っていきたいと思っておりますのでお願いします。

委員 了解しました。じゃあ、住民の方からの意見書に載っていないことということで私、

幹事 今の報告に対する質問で、

委員 はい。あの、巻き込まれた方がいた、車両があったというふうに新聞報道にあったんですけれども、そういう対応というのはJRさんどうしたんですか。補償問題とかあると思うんですけれども、今後、どういう対応になっていくんだろうなというところでそこも報告していただかないかなと思うんですけれども。

J R 今、委員さんのご質問で巻き込まれたというか、当日ですね、落石した、車にあたった、でバンパーを傷つけた方がいたと、いうことでそちらのほうは、戸田JVさんのほうできちっと対応させていただいております。それでまず1つ目の質問よろしいですか？ で、2つ目がたぶん補障の話だと思うんですけれども、これは本日専門家の先生方のご意見もいただいて、原因等もはっきりしてきましたので、前から我々いっているように個別のですね、今後対応させていただくということに、今、以前からですけれどもしております。大鹿分室のほうにきていただければ、個別の対応をするという方針でやっていきたいと思えます。

委員 すみません。それはなんの、ごめんなさいちょっと、なんの補障のことですか。私、事故にあった方への補障のことを。

J R すみません、失礼しました。事故にあわれた方は既に終了しているということのようです。

委員 そうですか。今後何かあったら大鹿分室に来てくれということですか？

J R その方がもし何かあればですね。

幹事 よろしいですか。

委員 私よろしいですか。資料の、主要地方道松川インター大鹿線の10ページのところの左上の図を見ると、トンネルよりかも上のほうでかつなおすごい傾斜地なんですけれども、トンネルを掘るにあたっては、こういう傾斜地であってもボーリング調査はするんですか？

J R 今回ですね、この坑口、だいぶ上なんですけれども、ここの上のところではボーリング調査はしていないんですが、物理探査ですとか、地表踏査、当然人間が地表見たり、それから物理探査といって地中の状況を把握をしたりと、そういった事前の調査はきちんとやっておりました。ただ、物理探査ということで、ボーリングではなくて、地表から確認するような調査でしたので、今回の土砂については把握をできなかったというのが実情であります。

委員 本来そういう調査をすると、土砂を内包しているというのが分かる調査なんですか。

J R 分かるときもあるんですが、今回はですね、なかなか非常に難しかったと。調査したんですけれどもそういったものが現れてこなかった、ゆるい土砂が岩盤の内側に入っていたというのがちょっと把握ができなかったというところがございます。ですので、今回の事象については、非常に特異な地質であったというようなことで専門家のご先生も確認をいただいているところであります。

委員 分かりました。いいです。

幹事 それでは、報告については以上とさせていただきます、4の協議事項に入ります。進行については会長のほうで。

#### 4 協議事項

会長 それではですね。協議のほうに入らせていただきます。まず(1)主要地方道松川インター大鹿線の進捗状況について、JR東海さんのほうから報告をお願い致します。

##### (1) 主要地方道松川インター大鹿線新設トンネル工事の進捗状況について

J R それでは、道路トンネルの工事の状況についてご説明をさせていただきます。先ほどと同じこちらの資料に主要地方道松川インター大鹿線の全体の工事の状況の図面を載せておまして、現在施工しております、仮称西下トンネル、それから仮称四徳渡トンネル、それからそこから出てくる発生土を仮置きしております

半の沢の仮置き場、それから現在長野県さんのほうで施工していただいております。それから拡幅区間5の位置関係はご確認いただきたいというふうに思います。それからそれぞれのトンネル工事の状況ということで、まず西下トンネルのほうの施工の状況になります。こちら西下トンネルですけれども、掘削のほうはもう完了した状態で、現在はですね、舗装ですとか、電気工事、照明関係の工事の施工を進めておりました、今後、供用開始時期ですけれども、平成30年の12月頃までの供用開始を目標として現在工事を進めているというところがございます。今後ですね、トンネルの舗装の工事以外のですね、トンネルに対するすり付けの工事、すり付け道路の工事もしなければなりませんので、それがこの部分ですね、トンネルの坑口がありまして、ここ、現在桐ヶ久保橋というものがありませんけれども、このところの工事というものを今後やっていきます。この部分につきましてちょっと拡大したのが次のページになります。桐ヶ久保橋の橋梁工事についてということで、位置関係ですね、こちらが今掘っております仮称西下トンネルの坑口になりまして、この部分が現在、これまでヤードとして使っておったところがございます。ここは今の県道になりまして、この県道につきまして、今後供用していくにあたりましてですね、この部分の改良が必要になってくるということで、この工事を今後やっていくということでご説明をさせていただきます。工事をしていくんですけれども、この既存の橋梁に対して拡幅するような形でやっていくということになりますので、今後まずですね、既存の橋梁の詳細な測量を実施していく必要があります。測量といいましても橋梁の拡幅という形になりますので、橋梁点検車のような形のものです、橋梁の下を少し覗き込むようなことも少し必要になってくると、そういったことをまずやっていきまして、その上で桁の製作を行います。この青色のところは現在のところなんですけれども、この赤色の部分を拡幅していくというイメージで、この部分を作っていく必要があります。その桁の製作をした上でこの工事をやっていくということがございます。この工事をやるにあたりまして、通行規制が必要になってくるということがございます。改良工事の実施に伴いまして、片側交互通行を実施させていただくということがございます。こういったタイミングでやっていくかということなんですけれども、今後4月以降ですね、ちょっと4、5ということで長めに線を引っ張ってございますけれども、実際に通行規制をさせていただくのは内3日程度、先ほども申し上げましたけれども、ちょっと橋梁の上に車を置いて、下を覗き込むようなことをやっていく必要がございますので、3日程度は片側交互通行にさせていただきたいと。こう2ヶ月引っ張ってございますけれども、実際はそのうちの3日程度でございます。それから桁製作のときはそういったことは一切ございませんけれども、また工事をやる段階にあたりましては、今6月から9月くらいの間で期間は考えてございますけれども、その間も

大変ご迷惑ではあるんですけども、片側交互通行をさせていただきたいということで考えております。具体的にどうやってやっていくかということでございますけれども、こちら、橋梁のところですね、赤く囲った部分、こちらバリケードという形で囲いまして、この内側で作業を行うということで考えております。なのでこちら側通れなくて、こちらを片側交互通行で通行していただくということでございます。作業はどういった形でやっていくかということなんですけれども、昼間はですね、こういった形で前後に誘導員を配置いたしまして、交通誘導をさせていただきということと、それから夜間とあと休工期につきましては信号機を配置しまして交通規制をさせていただきということでご理解をいただきたいと思っております。以上が桐ヶ久保橋、西下トンネルの関係の説明になりまして、続いて22ページが仮称四徳渡トンネルのほうの工事の進捗状況になります。こちらの四徳渡トンネルにつきましても、先ほど申し上げた復旧の計画の中でですね、トンネルの掘削というものは完了しております、現在はですね、起点方、四徳大橋を渡ってすぐのところ、このあたりの坑門工ですとか、覆工等の作業を進めているというような状況でございます。今後ですけれども、先ほどもご説明しました崩落部の本復旧の工事と合わせまして、終点方のほうの覆工ですとか、全体的な電気工事等を進めてまいりたいということで考えておりまして、こちらですね、ちょっと復旧の関係で少し遅れているということもあるんですけども、平成31年度の3月頃までには供用開始ということで目標としてやっていきたいということで考えております。以上が工事の状況になりまして、続いて工事用車両の通行台数の関係でございます。工事用車両の関係ですけれども、再三申し上げますように、トンネルの掘削としては終わっておりますので、一番工事用車両が出るのは発生土の運搬のダンプが一番量が多かったんですけども、それはもう過ぎていくということで、こちらの各区分それぞれの区分ごとに実績という形で一番通行台数が多かった時の台数というものを記載しております、例えば西下工区ですと、このA区分のところ、渡場の交差点から半の沢の置き場のところというと、49.4台と書いてありますけれども、1日あたり49.4台というのが10月くらいの時にありまして、これが一番多かったということがこの実績のところを書いてあるということでございます。特にこのB区分につきましては、それぞれのトンネルから発生土の仮置き場、までということで発生土の関係のダンプが非常に多いということもありますので、例えば207台だとか、270台だとかということで非常に多くの工事車両が通行しておったんですけども。今後はグッと台数は減ってくるというので、じゃあ具体的にどれくらいなんだということは、こちらの下のほうですね、予定のところ、赤字で書かせていただいておりますけれども、こちらに記載をさせていただいておるということでございます。今後工事用車両が多く発生するというところでございます。多少こうやるときには、資材なんかの

運搬で台数が増えてくるということはあるんですけども、後ですね、四徳につきましてはインバート、先ほど申し上げたインバート、下のところがまだできていないということがありましたのでそこをやるときに少し工事用車両は増えてくるんですけども、それも期間的には限定的ということで、台数とすれば減ってくるんだろうなということでご理解をいただければと思います。工事用車両の関係でですね、ちょっと資料にはないんですけども、ここですね、前回協議会の際にですね、委員のほうから、工事用関係車両のマナーの関係で、2点ご意見をいただいております。その内容につきましてですね、我々のほうで確認、および対応をした内容につきまして、ちょっとご説明をさせていただきたいというふうに思います。まず1つ目ですけども、12月23日ですね、復旧した後の、渡場付近を通行した車両の騒音についてということでご意見をいただいております。非常に騒音がうるさかったということでご意見をいただいて、我々のほうで確認を行いました。どうやって確認したかといいますと、当該日時の通行車両につきまして、本当は渡場のところにですね、通行止めにするために監視員を設置しておりましたので、その監視員に確認をしたという形で事実関係の確認を行いました。ご指摘いただいた当該日時ですけども、リニアの関連工事では生コン車が2台通過しておりました。一方でリニア関連以外ですけども、リニア関連以外で、異常騒音を出す軽トラの通過というものを監視員が確認しておるということでありまして、ご指摘いただいたのはこの車両ではないかということで推定をしておるということでございます。事実関係とすれば以上ということになるんですけども、リニアの関連工事車両の安全運転、マナーの向上というものについては引き続ききちんと取り組んでいくということで考えております。続いて、もうひとつですね、前々回の協議会になるかと思うんですけども、協議会終了後に竜東線ですね、そちらをリニアの工事車両、黄色いステッカーを貼った車両が法定速度以上のあれで通行していたというご指摘ですけども、こちらですね、黄色いステッカーを貼っていたということですので、リニアの工事関連車両であるということと考えておりまして、その点、大変申し訳なかったということと考えております。当該道路に限ったことではないんですけども、引き続きですね、安全運転ということですか、地元車優先ということにつきましては、工事従事者はもちろんですけども、当然我々もですね、きちんと最重要事項として意識して、引き続き取り組んでまいりたいということと考えておりますということで、ちょっとすみません、途中になりましたけれども、ご説明、報告ということでさせていただきます。

会長            ありがとうございます。大鹿線のトンネル工事に、2つのトンネル工事と桐ヶ久保橋の改良、これから始まるようでありますが、それについての進捗状況と

見通しをお話をいただきました。合わせて、これからの台数の実績と予定についてもお話をいただきましたので、このことについて、委員の皆さん、ご質問等あろうかと思しますので、お出しをいただければと思います。

委員 お世話になります。まず2点ほど聞きたいことがありますのでお願いします。桐ヶ久保の改良工事の件についてなんですが、これ、新しいトンネルができると、取り付け道路、ここ、ちょっと見にくいので、しっかりと安全な取り付け道路を作っていただきたい。それともう2点目、中心がここに2名置くということで話があったんですが、この前に1週間くらい前にですね、この先の道路幅の改良工事やったときにここ、一通になりました。はっきり言って、ここ2人警備員の方を入れると、桑原線から下りてきたところと西下のところのぶつかるところ、見づらんですよ。あそこにもう、入り口にダンプが止まっちゃっていて、ですので、しっかり警備員は配置していただきたいと。もし事故が起こるようでしたらどうにもならないので、はっきり言って、警備員この2名じゃ足りないと思いますのでよろしくお願いします。

会長 JR 東海さんいかがでしょうか。最初の交通安全対策の課題についてはちょっと私どものほうでも、これ前にでたのかな。例えば現道との交差が始まりますので、例えば、信号機を付けるとか、そんなような意見も出ておりましたので、そのことも含めてこれ、長野県さんに関係してくるのかなとも思っていますので、ちょっとまだ工事中かと思いますが、そのことを含めてと、大草桑原線から下りてきたところで非常に見にくいと通行しにくいというお話がありましたので、その対策を含めてまず、JR 東海さん、お願いできればと思います。

J R まず工事中の対策につきましては、今、大変貴重なご意見をいただいたと思ひまして、確かに上から下りてくるところも含めると、この体制でいいかというところはるかと思ひますので、ここはきちんとまた道路管理者さんと協議をして、しっかりと対応をしていきたいというふうに考えております。それから、供用開始後の安全対策ということにつきましても、確かに、このところの見通しだとかそういった観点からの対策は非常に重要だというふうに思ひますので、ここもですね、具体的には今後ということになるんですけども、道路管理者さんときちんと協議をしていくということ考えております。

長野県 皆さんこんばんは。私のほうから、今の件につきまして長野県としてお話をさせていただけたいと思ひます。今いただいたご意見でございますけれども、まず、我々JR 東海さんと拡幅の工事、これは飯田建設事務所の発注で施工させていただ

いております。我々長野県が監督、主体となって監督をさせていただいて工事を進めている拡幅の工事と、JR 東海さんが主体となってやっているトンネル工事とある中ですね、同じ一連の路線の中で、それぞれの工事で工程的な重なりだとか、そういったものの中で、車両の通行だとか、一般の方の通行への安全確保だとか、そういった観点で毎月ですね、工程会議、工程調整をしております。その都度のところで、施工していただいている業者さんのほうから工程の予定だとかそこらへんを説明していただく中で、すり合わせ等をやっているんですが、今いただきました村道と交差する部分、村道と県道のほうです。そのすぐ横でトンネル工事をやっている。その先には県の工事があると、いうところの、一連をもうちょっと広域的な目で見たとのですね、安全管理についてということで私は受けたつもりでございまして、私どもとしても、例えば片側通行させていただかなくてはならない事情が我々の現場のほうにある場合、それも日によってそういったものがあると思いますので、そういった日程の摺り合わせですとか、もし2つの現場で重なって規制がかかるのであれば、その中で村道がくっついてく交差点含めてどういった安全管理がいいのかということ、関係の中ですね、そこらへんについては我々も確認しながら、現場やっただくように注意をしていきたいと思っております。以上です。

会長 よろしいですか。

委員 カレンダーについても、今大丈夫ですか？

会長 これは後で、

委員 これは後ですか、はい。

会長 工事のほうは、トンネル関係の工事、それから桐ヶ久保橋の橋の架け替えといえますか拡幅については順調のようでありますので、これはこれで進めさせていただいて、次に進めさせていただいてよろしいですか。では、次お願いします。主要地方道松川インター大鹿線の拡幅工事の進捗状況について、長野県さんのほうから、いえ、まず JR 東海さんのほうからお願いします。

## (2) 主要地方道松川インター大鹿線拡幅工事の進捗状況について

J R こちらも先ほど、トンネルにつきましては状況をご説明させていただきまして、続いて拡幅区間なんですけど、状況後ほど、県さんのほうからご説明があるというふうに思います。それから拡幅区間の1から4につきましては、設計は当社、JR

東海のほうで行いまして、それから施工は県さんのほうでやっていただくというやり方でやっていくというやり方で考えているんですけども、設計が終わりまして、今、保安林解除、ちょっと拡幅箇所がですね、保安林にかかっているだとか、それ以外にもいろいろ行政関係の手続きというものがございますので、そういった手続きをやっておるといって状況でございます。その全体的な流れは、また後ほど JR のほうからご説明をさせていただきたいというふうに思うんですが、

長野県　　そうしましたら、建設事務所のほうからはですね、拡幅工事の区間5につきましてご説明をさせていただきます。1月の協議会の時にもお話をさせていただきましたけれども、この区間5については、構造物を道路谷側へ広げるためですね、工事を進めてまいったんですけども、その道路の構造物の下の法面について一部保護工をしなければならぬという、現場に入ったところそういったことが判明したということで、この保護工をやって上の道路構造物を造っていくというような、予定が変わってきた関係で、時間的に工期のほうがちょっと延びている状況でございます。左上の大きな四角の事業概要の中に、今、施工していただいております工事が区間5の(2)工区というふうにありますけれども、こちらについては工期が29年の2月、昨年2月からスタートした訳なんですけれども、今年いっぱいくらいかかるといって予定をしております。今の状態を今しばらく地元の皆さんにはですね、ちょっと、強いる形になってしまうんですけども、ご理解をいただきたいなというふうに思います。先ほど、交通管理の話がちょっと出る中で私も話をさせていただきましたけれども、やはり谷側にこの資材を降ろしたりする関係、それから施工する段階ですね、1日の内の数時間とか、半日とかですね、そういった時間の単位で、連続する訳ではないんですけども、日によって片側交互通行をさせていただくという日がございます。先ほど桐ヶ久保橋の規制は4月以降で短い期間ではあるもののそういう日が発生しますという話がありましたけれども、ひょっとしますと、その辺でこちらの拡幅工事やはり片側交互通行させていただきたいということとバッティングする日があるかもしれません。ここについては、JRさんのほうの施工の予定とすり合わせをして、現道の安全管理、交通の管理はですね、しっかりしていきたいなというふうに思いますけれども、そういった短期間で片側交互通行になることについてはですね、ご理解をいただきたいなというふうに思います。という訳でございます。今その谷側の工事については今年いっぱいかかるそうなんですけれども、残る舗装の工事はですね、別途我々のほうで発注をさせていただこうかなというふうに思っております。それについて、今年の9月から現場は入れるように、工事のほうの準備をしていきたいと思うんですけども、今この区間5というのは約220m強ございますけれども、この延長をちょっと、道路の仕上

がり具合、あるいは交通規制とかも制約がかかってきますので、実際の舗装をですね、一発で打てるかどうか分かりませんが、できあがったところをですね、順次舗装していくような形で、できあがったところは早めに通っていただけるようなそんな工程を考えてですね、調整等をこれからやっていきたいというふうに思っています。今、舗装は9月から来年の1月の予定というふうにしておりますが、部分的に舗装が仕上がった部分から開放していくようなイメージを持っていますので、1月にならないと全部できあがらないというふうには考えてはないんですけれども、なるべくそのような形で進めてまいりたいというふうに思っておりますのでご理解をお願い致します。建設事務所のほうは以上でございます。

会長        はい。ありがとうございます。それではですね、JR 東海さんのほうにお返しをしますので、残りの先ほど出ておりました、4つの工区の進捗状況を含めましてお願いを致します。

J R        全体のスケジュールということで、前方のスクリーン、お手元の資料でいきますと27ページのほうに拡幅区間のスケジュールということでご説明をさせていただきたいと思えます。まずですね、こちら、拡幅区間1から5がありまして、5のほうについては施工をしておるとのことなんですけれども、5については保安林がかかっておらないんですけれども、逆にいきますと1から4についてはすべて保安林というものに法の指定がかかっておるとのことでございます。その関係からまず設計もですね、区間5のほうから先行してやってきて、まずはできるところからやっていこうということやっていきまして、1から4については少し時間がかかってしまったというところ。今、状況とすれば保安林解除の申請をしておるとこのところ、こちらの工程でいきますと、現在平成29年度の末ということになりますので、ここのところになりますので、他も行政関係の手続きもありますけれども、そういったものをやっておるとこの状況でございます。こういったものの標準的な処理期間ですとかですね、他の事例なんかも踏まえて、これくらいかかるだろうという期間を取りまして、そこから工事着手ができるだろうとなりますので、そこから工事期間として工程を書いておるとこのことで、元々ですね、ご地元の方には、平成30年度末くらいまでには拡幅工事を終わらせるということでご説明をしておったんですけれども、後ほど理由、申し上げますけれども、様々な理由で、こういった状況で、おおよそ1年半、もう少しですね2年弱くらい工事が遅れてしまうというような状況でございます。その理由ということでございますけれども、2つ書いてございますけれども、現地の詳細な調査の結果、地形状況等に応じて構造形式を変更したということ、具体的に申し

上げますとですね、夜間も通行止めにするということも念頭に置いた構造というのがあって、そういったものも念頭に設計を進めておったんですけども、ある途中の段階から、やはり夜間といえども通行止めというのはなかなか厳しいだろうということでそういった方針転換があったということですか、現地、皆さんよくご存知で、なかなか急峻なところであるということでもありますので、そういったところでの修正なんかも発生したということ。それから、これは先ほどから申し上げてはございますけれども、全ての区間において、保安林に指定されているということで、そういった保安林解除にも時間を要するというので、どうしてもこういった工程になってしまうということで、ご説明をさせていただきます。JRからの説明は以上です。

会長        ありがとうございます。JR 東海さん、それから長野県さん、両方の皆さんで5つの改良工区の現在の進捗、それからこれからの見通しが今、話が出たわけがありますけれども、委員さん方、いかがでしょうか。

委員        いいでしょうか。

会長        どうぞ

委員        工事が遅れるということなのですが、本体工事の発生土の運搬については、この工事が終わってから行くと、そういう確認でいいのでしょうか。

会長        お願いします。

J R        元々ですね、改良が終わってからの本格的な発生土の運搬、大鹿で掘っている発生土の本格的な運搬というのは、この改良が終わってからのということで工事説明会の中でもご説明をしてきておりますので、それは変わっていないということで考えていただいてよいかと思えます。一方で、改良が終わってないところの運搬というのは当然改良が終わってからのということになると思うんですけども、一方で部分的に改良が終わったところなんかについて、部分的にですね、やらせてもらうということは、もしかして状況によりましてはですね、例えば渡場の交差点を通過するダンプの台数のピークの平準化といいますか、そういったメリットが考えられる場合がございますので、そこらへんはですね、今後状況に応じて考えていきたいということで考えております。

会長        ちょっといいですか。その件なんですけれども、ちょっと私も正しく理解して

いないといけないんだけど、一応、トンネル工事での発生土の運搬については、渡場の交差点との通行量、それから当村通行に関しての協定といいますか、その約束が、調印といいますかね、それができてからでないといけないよという話で、きていたような気がするんですが、皆さんどうですかそれは。

J R 今村長が言われましたとおり、当然渡場の交差点を通る前には、我々大鹿村のほうと車両の確認書を結んでおりますけれども、全く同じようなものを締結させていただいてから、ご同意を得てからになると思います。先ほど天野が言った部分的にという意味合いはですね、ハッキリ申し上げますと、2本のトンネルの供用開始、ができた時点で半の沢までの運搬が可能になります。これからまた、半の沢の議論はこれからなんですけれども、仮にOKになった場合には半の沢に持って行くと、持っていかせていただければということで、そのご相談を折を見て、まあそういう状況になったらさせていただきたいなどは考えております。

会長 皆さんよろしいですか。他にはいかがですか。

委員 長野県の方をお願いしたいんですが、先程あの、木下課長のほうから、区間5のですね、工事が、構造物工事が終わった時点で、舗装のほうをやっていきたいということをお話されたんですが、全止めで舗装するか、それとも片側通行で舗装するか、そこら辺を練ってね、全止めをやるってことになる、生活で使っている方がおられますので、そこら辺の影響等ですね、事前に分かればお知らせをいただいて、なるべくその、例えばあそこもね、観光の方が来られますので、そこらへんへの配慮をしていただければということで、お願いしたいと思います。

長野県 ご要望として承りたいと思います。今、9月くらいに契約をさせてもらえればなというふうに思っております、その受けてもらった業者さんですね、計画を立てる中で、可能な範囲ですね、ご要望に応えるような形で施工を進めていけるように努力をしたいと思います。

会長 他にいかがでしょうか。それではあとで関連してこれを言い忘れたっていうようなことがありましたらまた出していただくとして、次にですね、(3)の半の沢の道路改良計画(案)についてお願いをします。これにつきましては、住民の方のほうから案が出されておりましたので、そのことに対してJ R東海さんのほうから分析等をした結果のお話があるかと思っておりますのでお聞きをいただければと思います。

### (3) 半の沢道路改良計画（案）について

J R        こんばんは。半の沢道路改良計画について、私が説明させていただきます。すみません、座って失礼します。まず、前回協議会時の検討事項ということで、県道トンネル発生土約 20 万 $\text{m}^3$ 、こちら、住民の方からご意見をいただいた案です。と従来提示案ということで、当社が前回ご提出させていただきました約 55 万 $\text{m}^3$ で盛り土した場合の比較検討を行う事という検討事項の宿題をいただいておりましたので、こちらについてご説明させていただきます。

まず、県道トンネル発生土約 20 万 $\text{m}^3$ 分で盛り土した場合、まずですね、住民の方からの意見書のまとめをさせていただいております。3点ございまして、1点目が県道トンネルの2本分の発生土量で盛り土可能な設計とすること、2つ目で半の沢の流出水位及び小渋川管理道路は盛り土内にボックスの通路というようなものを築造すればよいのではないかという点、3点目はですね、この道路部分ですね、県道トンネルの2本分の発生土量で足りない場合と言うのは、こういった擁壁を建てることで嵩上げできるのではないかという3点あったかと思っておりますので、そちらについて検討してまいりました。まずこちらが住民の方からの案を図化したものになります。画面下側が松川方になりまして、上側が大鹿方になります。住民の方の案ですと、当社としては擁壁を全面と背面にですね、10mの擁壁を建てる。その上に盛り土を5段程度行いまして、横断水路と管理用道路を兼ねたこういったアーチの通路を設けるといこと、こちらで土量としては20万 $\text{m}^3$ を予定しております。もうちょっと分かりやすい、3Dにしたものがございしますので、そちらでご説明させていただければと思います。お願いします。まず小渋川のほうから前面で見た画面にしてください。正面です。これが先ほどご説明させていただいた擁壁になりまして、その上に5段程度の盛り土構造を設けるとい構造になっております。今度は上から見た道路部分をお願いします。上から見た図になると、改良部分の道路はこういった構造になるということ。では背面をお願いします。背面についても、擁壁が10m程度ありまして、その上に2段の法面を付けると、小渋川の維持管理用の道路としては既存のこちらの道路を使っていく。画がずれちゃってますが、アーチのカルバートを通っていくということになっております。住民の方の案で、我々がちょっと問題だなと考えているところがいくつかありますので、そちらについてご説明させていただきます。まず1点目ですけれども、現道分の約20万 $\text{m}^3$ でいきますと、改良道路について、幅員を5mから8mに変更することまではできるんですけれども、20万 $\text{m}^3$ ではちょっと線形をいじるまでには至らず、今の半の沢橋を撤去した部分に盛り土ですり付けるといような線形になってしまいます。となるとこの大鹿側部分の屈曲した部分というのが、見通しの悪いまま残ってしまうというのが問題点として1つ目として挙げられると考えております。2点目についてです。こちらは背面か

ら見た図になります。3点ほどありまして、まず1点目ですね、こちらにアーチカルバートの水路がありますので、こちらに土砂や流木等が挟まった場合、盛り土背面にこういった形で水が溜まってしまうのではないかという点、2点目で、背面にですね、水が溜まった場合ですね、小渋川の維持管理用道路、この道を使って通っておるので、水が溜まってしまおうと通行できなくなってしまうんです、という点ですね。3点目に水が溜まった場合、こちらを山側、斜面に水が溜まってしまおうので、この法尻が洗掘されるのではないかということも考えられるので、呑口工といわれる構造物が別途必要になると考えております。こちら呑口工の施工例になりますけれども、こういった形で川の護岸のような構造物が別途必要になるのではないかと考えております。ちなみにということで、住民の方からの意見書の中でNEXCOの道路ではこういった擁壁を建てて盛り土をする構造というのはどこにでもあるというようなご意見もいただきましたので、NEXCOの基準というものも調べてきました。NEXCOの基準においても、こういった擁壁プラス盛り土というのはですね、道路直近部で高さ10mまでとしておりまして、道路区域外では最大15m程度を限度とし、というところなんです。なのでNEXCOの基準においてもですね、擁壁プラス法面という、今回盛り土の高さが30mあるので、こういった構造がとれずに、安定勾配で盛るような形になると思われるというところなんです。こちらが住民の方からの案に対する検討結果になります。

続いて、従来提示案ということで、前回の協議会でお示しさせていただきました55万 $\text{m}^3$ で盛り土した場合についてご報告させていただきます。まず、当社が設計を行う上でこれは前提条件として守るべきということが5点ありまして、1点目は当然のことながらですね、各種の基準や仕様の遵守を行うという点、2点目で盛り土の安全を確保するという点、3点目は安全に通行が可能な道路として県道59号を改良するというところ、4点目がですね、法面の維持管理や砂防対策を適切にできる構造にするという点、最後になりますが小渋川の維持管理用道路を適切な構造として付け替えると、という前提条件をもとに設計を行ってまいりました。こちらの図は左側が松川方、右側が大鹿方になります。こちらが小渋川から見た図になります。従来提示案ということで盛り土を法面を付けていきまして、山側は平地にすると、こういったちょっと「く」の字で見ずらいんですが、「く」の字に架っているものが維持管理用道路をつけるというものになります。必要土量としては55万 $\text{m}^3$ と考えております。こちらも同様に3Dで見たいと思います。こちらが当社の提示している案でして、こういった形で維持管理用道路を付けながら法面で上げていくと。沢部については平地を設けますと。ちょっと上から見た図を。道路についてもですね、今現在、半の沢橋はこういう直線がかかっておるんですけれども、幅員は5mから8mへ変えて見通しのよい線形に変えるというような計画にしております。55万 $\text{m}^3$ で盛り土した場合についてですけれども、

先程もご説明させていただきましたが、こういった「く」の字の道路を付けることによって、小渋川の維持管理用道路、法面の維持管理等に使える道路を設けられるという利点があります。またこちら、排水についてもですね、こちらに地表面の排水と地下排水を2重で整備するというのを計画しております。道路についても先ほども申しましたが5mから8mに幅員を上げ、かつ線形を見通しの良いものに変更しております。法面についても、安定性を考慮しましてですね、1対2という法面の勾配にしております。こちら、山側から見た背面図になりますが、1点目として維持管理が容易となるよう、山側の法面は設けないことという計画にしております。こちらの平地についても、法面と同様にですね、地表面に路面排水、盛り土内に地下排水を2重に整備することを考えております。こういった山側からの土砂がもし流出したという場合でもですね、こちらへ平地というのが結構な延長ありますので、こちらで減勢するのではないかと考えています。更にはですが、こちらは図化されていないんですけども、万が一を考慮してですね、砂防堰堤を造ることも計画しております。こちらは地表面排水ということで、こちらからの盛り土範囲を簡略化した図になりますが、この濃い青い線が地表面の排水、水色の線が法面の排水ということになります。左下、こちらはですね、排水路のイメージということで、今、現在計画では幅2mの深さ2.2m程度の開水路をこういった形で付けるというように計画をしております。法面については小段排水と周辺排水ということで、30cm×30cmのU字溝をこの水色の線に沿った形で配置するという計画にしています。続いて地下排水になります。地下排水についてもこの青色の点線が地下排水、今計画している線になります。まず地下排水についてですけども、造成区域全域に対して基盤排水層と、導水性の高い岩でですね、まず置き換えると、現状のほうを置き換えるということを計画しております。暗渠排水についても、φ1mの管を入れて、周りを40mm程度の碎石で置き換えると、その周りを不織布、水を通しますがその他は通さないというようなものを全周囲に巻いて適切に盛り土外に排水するという計画にしております。こちら砂防堰堤のイメージになります。こちらについてはまだ関係各署と協議中ではありますが、構造ということでありましてこういった透水型と呼ばれる砂防堰堤を考えております。また、半の沢ですが、半の沢ではですね、設計条件と現場で同じような土質材料が規定されるのかということを確認するために、事前にですね、試験盛り土を実施しております。試験盛り土としては締固め密度と現地盤の沈下量であったり盛り土の沈下量というものを計測しております。まず地質内試験でいうと含水比、センター試験という項目を試験しております。いずれの試験結果においても設計条件と合致しているということを確認しております。こちらはこれ1体で終わるということではなく、南アルプスなど岩種の異なった材料を入れる場合には都度、試験盛り土を実施して設計条件の確認をしまいた

いと考えています。

で、まとめになります。まず1点目の各種基準及び仕様の遵守ということでこちらについては法面の勾配や排水計画など、全ての項目において基準及び仕様を遵守しております。ただ盛り土の安全を確保ということで表面排水と地下排水の2重で排水することで、計画上ですといっぱいありますが、三六災害以上の流下能力で計画しております。また土砂等の流出において、平場で減勢させる計画、かつ上流側に砂防堰堤を設置するというで減勢性を向上した計画にしております。3点目の現道改良という点においても、現道の5mから8mに変更しつつ、見通しを確保できる線形としておるといことです。4点目ということで、先程「く」の字で折れ曲がった道路があったかと思いますが、そちらを使ってですね、法面の維持管理の道路というものを確保するとしています。また砂防堰堤を山の上部に付けると説明させていただいてきましたが、そちらまで平場で移動が可能になるということで砂防も容易なのではないかと考えております。最後になりますが、小渋川の維持管理用道路を適切な構造として付け替えるということにつきましても、先程からご説明させていただいている「く」の字の道路を使ってですね、小渋川の維持管理も可能になると考えています。以上を持って、当社としては従来提示案が最適と考えております、というところになります。

会長 住民の方からの案についての批判じゃないんだけど、これは無理であろうという話と、JR東海さんの設計について3Dというんですか、あれで説明をいただきましたが、質問、いろいろあろうかと思しますので、お出しをいただければと思います。

委員 最後のほうでですね、盛り土の土質、あるいは岩ズリを積む試験をやっておるといことなんですけれども、材質、2つのトンネルの掘削土ですね、その岩ズリ、どんなものがでたかというのは、こちら側に開示いただけますか。前から、前の会長が言っていたヒ素とか、要するに自然界にある有害物質、そういうものが無かったのかとか、そこら辺はおつなぎしていただけますか。

JR 仮に南アルプス等の土を持ってくる場合ですね、アルプスの土は必ず掘るたびにですね、重金属等の有害物質のチェックをして問題がないというものしか運びませんので、まずそれはご安心していただければいいかなと思います。いずれはこちらのほうも、県と我々と中川村さんで何らかの覚書、協定等を結ぶことになると思いますが、その中で、岩ズリに関しての安全性という項目は、いずれ必ず必要な項目かなと思っておりますので、そういった覚書できっちり決めさせていただければよろしいかなと思います。

会長        ちょっといいですか、あの2本のトンネルから出たやつには、いわゆる重金属は入ってないんですか。

J R        それは、全く入ってございません。

会長        だそうであります、よろしいですか。他にいかかですか。

              ちょっと私のほうからいいですか。住民の方からの案の説明だったんだけど、例えば20万㎡でこれ比較をしているんですよ。これをですね、もう少し、道路の線形、20万だと、道路直線で今の橋梁が掛かっているところより少し幅を広げてやらないと、土量として足りないよということだと思えるんですけども、これをもう少し、例えばですよ。大鹿、トンネル本体から出たものを多少入れてですよ、もちろん、ヒ素ですとか重金属が含まれては困るんですが、多少入れて、もう少し西のほうにですね、西というか、どっちになりますかね、北東方向に埋めてですね、いって、できるだけその線形を最初に画があったような、アーチというかカーブを取るような方向をできるかどうかということと、先程の現道の下りて行く道を見たんですけども、多少それをやっても現道までいかないんじゃないかなという、つまり現道をそのまま使ってもいけるのではないかと、ボックスカルバートみたいにして通せば駄目かというのが2つ目、それとNEXCOの話があったんですけど、これって、ボックスカルバートの強度のことでいっているんじゃないかと思うんですけども、違いますか。土被りを10m以内に土を入れてそれ以上は入れないよということとは、カルバートの強度といえますか、そのことで決めているんじゃないかと思うんですがいかがでしょうか。

J R        まず底面を、住民の方の案で従来提示案のような線形をとれないかということについてですけども、こちらにですね、もうちょっと盛り土をして、擁壁を建てれば、可能ではあると考えております。同じく2点目です。小渋川の維持管理用道路も通れるんじゃないかということだと思えるんですが、我々としてもそれは可能ではあると思うんですけども、増やしたところでといいますか、どちらにしろ、アーチカルバートを水と道路が通らないといけないという構造に変わりはないと思っておりまして、ここに土砂や流木が溜まった際には、小渋川の維持管理の道路として通行ができなくなるんじゃないかと考えているところです。3つ目として、NEXCOの基準で、アーチカルバート、ボックスカルバート、土被りがもたないんじゃないかというご質問だと思います。認識しておりますが、国内にある横断水路というものも調べておりまして、一般的に2次製品としてあるものを調べてまいりましたが、特厚型と呼ばれる通常断面より3割厚さがました

もので考えたとしてもですね、水だけ通そうと思えば2m×2.2mで良いんですが、今回は道路も通すということで考えると、3m×3.2mは必要じゃないかというところではいいかと、土被りが8.4m程度までしか持たないということになっておまして、村長のおっしゃるとおりというところでもあります。また、NEXCOさんの詳細については分からないんですけども、こういった構造で15mは何でだということではいきますと、どうしても盛り土をですね、大規模な盛り土を擁壁で抑えるということを考えると、擁壁にかなりの力がかかってしまうので、そういったことを考えると、最大でも10mとか15mまでだとしていないかというふうに思います。

委員 はい、JR東海さんの援護射撃をする訳ではないんですけども、今説明では、特厚型のアーチカルバートという話だったんですけども、現場で開削トンネルを造ればそれで済む訳ですよ。実際に30mから40m、それは可能な訳なんだ。それから擁壁だってでかく作ればそれで十分保つと思うんだけども。要するに、投資額といいますかね、お金をかければなんでもできるんだけれども、盛り土のためにそこでそれだけのお金をかけられるかという、そういう問題になってくると思うんですよ。JRが今考えている案でいくと、非常に安く、将来的にも安定なものができるということで、進めていると思うんですよ。さらに加えれば現道に道路とさらに排水用の水路を供用させるというのは確かにいいんですけども、断面を相当大きく取らないと、流木の流下というものを考えた時に、先程話がありましたけれども、相当大きな断面で、土砂の混入と、土石流を考えれば、それがスッと抜けるためには相当大きなトンネルを作らなければいけないということになる訳です。そうすれば、ここの盛り土にそれだけのお金をかけるというのがどれだけのメリットがあるかってことを民間企業だったら考えざるをえないということで、今の盛り土案が出ているというふうに私は考えています。だから俺は盛り土案に賛成だといっておるんだよ。

副会長 ちょっと、あまり言う立場でないんですけども、問題はですね、どっちがいか工法的なことについてはね、ほとんどの方が素人なもんですから、皆さんが良いと言えば多分いいんだろうとか思っちゃうんですけども、JRさんですね、最後のページに、提示案の検討まとめで、例えば仕様の遵守だとか、安全であるとか、それは当然、言葉としては出てくるんですが、私たちとしてはそういうものが安全であるかってことがね、一番の重要なことであって、それが後にですね、工法っていうのが出てくるのが自然じゃないかと思うんです。ですのでまず安全であるということをおね、村民は担保していただくことを多くが望んでいるかと思えます。ですので、今日は工法の事は、今日はJRさんでね、具体的に

堰堤も造りたいとかっていうことが書いてあるんですが、この盛り土についてはね、安全であると、そう断定していただいて、それで村民の皆さんに是非受けさせてくださいという言葉で持って行っていただかないと、住民の方から具体的に、あの方も専門家なものですから、専門家どうしでね、私たちがいる中でお互いにやっていただくといいかも知れないですけども、まずね、遵守して安全な勾配でやるとかって言うていただいているんですが、当然そういうことになると思いますよね。ですのでそこら辺を担保していただけるということが一番、まず基本に置いていただきたいと。そういう論議をしていって行く中で、JRさんの工法が一番ベターであると、ベストであるとそういうようなことの運びをしていってもらえると非常に私たち素人にとっては分かりやすいと思うんですが、いかがでしょうか。

委員 関連してお願いします。

会長 ちょっと待ってください。

JR よろしいですか。どうもご意見ありがとうございます。ちょっと先程、経済性のお話もあったんですけども、私もこの発生土置き場についてはいろんなところで設計をしてきております。設計をする中で、一番気にするのは、できるだけ盛り土そのもので安定を保つということを念頭に置いてやっております。先ほどの住民の方の案でいきますと、擁壁を造って、もしこの擁壁が壊れたときには土がこぼれてしまうと。ただ、土だけで盛れば、土そのもので安定勾配を採れますので、安定しておりますので、コンクリート構造物に頼らないで盛り土構造ができるといったところがですね、私としては一番大きなところで考えております。住民の方の案でいくとどうしてもアーチカルバート、ボックスカルバートみたいなものを作らないといけないというのがあります。先ほどお話しありましたとおり、大きくしたりですとか、擁壁もこう厚くしたり、当然それは設計計算上もつような構造物を造るってことは十分可能ではあるんですけども、やはりコンクリート構造物に頼ったものを造るとですね、もしそれが壊れた時のことを考えると、やっぱり盛り土だけで安定性を図ったほうが私は良いのだろうと思いますし、あと長野県さんに管理をいただくことになると思いますので、長野県さんとしても、管理ができるだけない、メンテナンスフリーのものと考えれば、やっぱり擁壁が無いほうがいいのではないかというふうに考えております。今、安全性のお話しがありました。現在、細かい設計まではまだできていませんが、安全性を担保といいましてもなかなか難しいんですけども、我々が行いました設計計算の中身ですとか、そういったものを長野県と一緒にこういった協議会の場でもご

説明をさせていただくといくことで皆さんにご理解をいただければというふうに思います。

会長       では、どうぞ。

委員       お願いします。一番の心配ごとというのは、地下水ということで、それで盛り土が崩落して、そして土石流になって、そして下流にいて、そして3.5km下の福親地区、渡場地区の中ですがその地区に災害をもたらすというのが非常に不安であります。それで、盛り土の所の地下水の対策ということでお願いしたい訳ですけれども、直径1mの管というのがありますが、将来的に詰まることはないのかとか、またポリエチレン製とありますけれども、耐久性はどれくらいなのかとかとても不安なところがあります。今まで何例もそういう施工をされているかと思いますが、どのような例があるのかというのもなんかよく分からないということもありまして、地下水はこう集まってくる訳ですから、それが押し寄せてくると、私は本当に素人ですけれど、押し出してきて、そして何か崩落が起きるんじゃないかというすごい不安があります。渡場地区の方々もそんなふうに思っていると思いますので、管理をしっかりしていただいて、そしてそういうことが無いようにお願いしたいと思います。長野県さんのほうでお願いできるというようなお話を先ほどお聞きしましたので、またよろしくお願ひしたいと思います。

もう1点なんです、大気汚染の件なんですけれども、先程ダンプが何台通るといふ話がありまして、これができることによってダンプの台数が減るといふようなこともある訳ですけれども、それでもやはり渡場交差点はダンプの通行量が多くなると思います。渡場地区なんです、いろんな不安がまだある訳ですけれども、大気汚染の測定をお願いしたいと思うんですけれども、今まで、他にも近くに工場がありまして、それで年3回測定はしております。ダイオキシンの検査をしているんですが、ただ、それがポイントだけで、何月何日というふうに3回だけですので、よく分からないこともありまして、これからダンプが交差点で止まると、そうすると相乗りもするようなことがあったりすると、騒音だとか排ガスだとか、粉塵だとか、いろんなことが出てくるといふ思いますので、連続したデータが分からない、周りにいる住民では分からんということもありますので、都会のほうでは電光掲示板で、今、何デシベルありますよとか、粉塵はどれくらいですよとか、そのようなものを付けてもらえると、工事の間だけでも結構ですので、早急に付けていただけると本当にありがたいと思っております。そうすればまた、いろんな住民もそういうことに関心が出て、対策ができると思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。以上です。

会長 今、2点あって、後のほうの大気質の調査、振動、とか浮遊物質とか、ああい  
ったものについての日常的な調査をやっぱりやって欲しいというお話があった  
ので、これはちょっと私も実はそう思っているし、他にも実は議会のほうでもご  
意見をいただいております、そのことはちょっと別にしたいと思えますけれど  
も、これはそれで要望としてありますので、できましたらですね、次やなんかに、  
しっかりJRさんのほうでやっていただけるならやっていただきたいというのが  
私どもの本音ではあります。

もう1つ、返った質問がありましたので、そのことについてお答えをいただき  
たいということ、と合わせて私のほうからよろしいですか。JR東海さんの設計  
の中で、この画で見ますとですね、この谷はですね、小渋川に近くなるほど、東  
に行くほど広がっているんです。ここにあります横断面のイメージ、これはこ  
こにある、ちょっと字が細かくて分かりませんが、断面図、横に線が引いてあり  
ますよね、その断面ではないですよ、違いますよね。

JR 線が見にくくて申し訳ないですけども、こちらに横線を引っ張ってありまし  
て、

会長 そこがそうですか？ こういう断面ですか、ちょうどこの部分は。

JR こういう断面です。

会長 もっと広がっているように思うんだけど元は、元というか埋める前はね。埋め  
土を見るとですね、下流側に非常に広がって埋まっていくので、1つ、一番問  
題になっているのは、その部分に水が溜まっていくと、底がすべり面を、一番  
滑るんじゃないかというようなことが住民の方の案というか、主張ではあったと  
思うんですよ。何が言いたいかというと、暗渠排水1本で良いのかということと、  
もう1つは、土被りで30m、もう少しあるのかな、一番深いところは。これがポ  
リエチレン管で耐えるんですかということなんですけれども、そこら辺のこと  
についても合わせて教えてもらえればと思いますが。

JR 地下排水の適切な排水、目詰まりが起きたらどうするんだというご質問かと思  
います。我々としてはまず、盛り土材料ということで、先程もご説明させていた  
だきましたけれども、試験盛り土を実施してですね、目詰まりを起こすようなシル  
トと呼ばれる細粒群であったり粘土というものが多く含まれていないかとい  
うものを確認しております。今回の試験盛り土の結果でいくと5%以下とい  
うことで、限りなく少ない、シルトであったり粘土というものがですね、少ないとい

ことを確認しているというところと、再度繰り返しになりますけれども、地下排水についてもですね、左右1mの周りに、碎石、40mmの碎石で置き換えて、なおかつ、全周をですね、不織布と呼ばれる布で覆うということで、目詰まりを極力防止しようという考えでおります。暗渠排水については高耐圧ポリエチレン管ということでこの盛り土高さに耐えうるものだとことを確認しているというところになります。

会長 委員さんの質問は、心配だということでしたっけ？ 地下水。

J R 一番の心配はやっぱり地下水でして、そして管が詰まることはないんだろうかということなんです、また管の耐久性ということで、そういうことで将来的には不安かと思っております。以上です。

会長 それは大丈夫ということなんでしょうか。

J R 繰り返しになりますが、管自体というのは、耐用年数も確認しておりますし、目詰まり防止ということで、こちら有孔管ということでちっちゃい穴が開いておるんですけども、周りを、碎石40mmのものに置き換えて、40mm未満の穴が開いているというイメージになりますので、その周りをさらに布で覆うことで、水だけを通していくという考えでいるので、極力目詰まり等を防止するような計画にしております。

会長 他にはいかがですか。

委員 ちょっと1点いいですか。素人の質問で申し訳ございませんが、盛り土が安全確保と書いてありますね、地下排水の2重の排水を実施となっています。この中で、三六災害以上の流下能力で計画と書いてありますけれども、今全国的に見ても、昔の想定された以上のゲリラ豪雨とかそこらになってきますので、こちら辺の基準が、この地域で言われているのは三六災害が一番大きな災害なんですけれども、それを基準にやっておるということになるとちょっとなんか心配という部分があるんで。かえって三六災害って言葉を出されて基準になっていることが心配なんですけれども、そのことについては、いかがでしょうか。

J R 申し訳ございません、三六災害というのが、一番分かり易いのかなという考えで出させていただきましたけれども、まず三六災害について、まず振り返っていきますとですね、三六災害時の降雨量ということで、時間雨量としては36mm降

っていたという過去の記録があります。続いて、こちらが設計に用いる降雨強度式というものになるんですけども、見辛くて申し訳ありませんが、今回の設計においては、降雨確率年ということで、30年に1回、すごい大雨が降るということで、計画しておりまして、半の沢の流域面積とかですね、そういったものを置き換えると、時間あたり110mmで設計を行っているということになります。先ほど、三六災害で36mmという点でいうと5年確率程度ということになりまして、これを半の沢の流域面積等に置き換えると79mmとなって、今の設計条件はこういったことになっております。今、流量ということで、30年確率の流量ということとを計算すると、毎秒9.23 m<sup>3</sup>流量が発生するということになります。三六災害の時の想定流量としては7.3 m<sup>3</sup>ということで、計画上、設計上ではありますけれども、1.23倍の能力で設計をしておるということです。さらに言うと、実際に整備する予定の排水の雨ということで、U型の2m×2mのものを計画しておりまして、こちら満水になるということではなくて8割水深で計画をしておりまして、U型水路に流せる能力というのが11.25 m<sup>3</sup>、さらに先ほどもご説明させていただきましたけれども、地下排水ということで、φ1mのものを2条やると計算すると、22.5 m<sup>3</sup>程度は毎秒流せると考えております。そういう計算をすると、三六災害でいくと3倍程度の処理能力を持つ構造で計画しているというのが今の計画になります。

会長        今の話は、よろしいですか。ちょっと30年確率といってもね、実際にはよく分からんので、はい。

委員        先程、副会長の大原さんもおっしゃったんですけども、安全と責任というのを玉虫色というか、あいまいにしたまま前に進んではいけないと思います。本当にね、長い時間を得て残るものなので、私たちここの判断が、私一番若いぐらいですけども、私の孫とかそういうところまで影響が及ぶところだと思うので、安全という所なんですけれども、結局、これ、じゃあ100年経っても絶対大丈夫と言えたりするんですか。私たちが見たり聞いたりしている情報では、阪神大震災レベル、震度6以上の地震が起きた時に、そういう盛り土はかなり危なくなっていく、先程の暗渠パイプとかも割れちゃうんじゃないかなとか思うんですけども、これは絶対に盛り土って崩れないものなんじゃないでしょうか。というのが1つ、それが誰が将来、前、県さんは未来永劫責任を取るとは言っていないというお話がありましたけれども、この設計のまま進めて、誰が管理責任を負っていくのかというのもハッキリしないといけないところだと思うんですけども。

委員        関連で良いです？

会長       どうぞ

委員       私、そのことを先程重大な発言があったなというふうに感じたんですが、先程ＪＲ東海さんの説明の中で、維持管理について、県が責任を負うということを行ったんですね。私そのことが非常に気になってというか、前はどっちが責任を負うかという部分がまだはっきり出ていなかったんですが、どうもそこら辺は県が責任を将来的に負っていただくということで良いのでしょうか。

長野県     まだ協議中なんですけれど、

幹事       それは道路管理の話なので、

委員       さっき言ったんだよ。

会長       あの、議員のおっしゃることはよく分かります。その通りだと思います。この問題については県のほうでも議論をしている最中ということでありまして、それ以上踏み込めないんですよ。当然、いずれはですね、これ一体のものとするのなら、我々としては当然それで管理して欲しいと思うのは当然の話ですので、これは今日のところで詰めてもですね、県としても答えようがないということかなと思っておりますので、上と、上部の長野県当局という言い方はないけれど、しっかり議論していただいた上でないと、最終的なことはそこらへんにかかってくるかなと思っているんで、今日の段階ではちょっと結論がでないということで、質疑を進めるしかないんで、すみませんが、委員さん、質問があった件についてすみませんけれど。

ＪＲ       盛り土の設計のお話だと思うんですけども、まずは、土木構造物はですね、阪神大震災、兵庫県南部地震を契機に、道路もそうですし、我々鉄道もそうですし、港湾もそうですし、阪神大震災で大幅に崩れた土木構造物を見てですね、基準を全て見直しています。耐震基準も見直しています。その基準に則ってですね、設計をやっていくということになりますので、阪神大震災クラスの地震には耐えられるような構造物、これはですね、先程お話ししたＪＲが従前からお示している案もそうですし、住民の方の案の形でやったとしても全く同じでございます。それは同じ基準で設計をしますんで、そういった地震には耐えうるものであるというふうに考えてございます。あと先程、従来からいいますと、暗渠排水管につきましても、これもですね、長野県さんの基準に則って施工をしまりますの

で、どういう条件になるかは分かりませんが、我々としては、基準に則って施工していくという事で、安全性は保たれるものだというふうに考えております。

会長 いいですか。といってもね、なかなかどこまでっていうことも難しい、

委員 そうですね。

J R ちょっと補足しますと、先程、排水のお話があったかと思うんですけども、上で流す排水とそれから暗渠排水と、2重で設置をしていきますというお話をさせていただきましたので、それで既に2倍分の水は吐けるというふうに考えておりますので、通常の大雨については設計基準ではクリアできるようになっているというふうに考えています。設計基準でいきますと、先程110mmと、10秒で110mmというような話があったかと思うんですけども、その雨が降ってもですね、十分流れる水量になっているという設計でございます。今、この設計、J Rのほうでやっていますので、この設計が完全に終わりましたら、きちんと長野県さんにご確認をいただいた上で、さきほど村長のお話のあった管理の話ですとか、そういったところをきちんと詰めていくということで、進めていきたいと思っています。県さんどうですか。

会長 県の方には、今、この案で設計等を検査をしておる最中ということでありますよね。あと管理についてもまた同じことが言えると思いますので、これ以上はちょっと詰められないかな。もしどうしてもこの、今の、住民の方の案とJ R東海さんの出してくれた案の中でまだ疑問ですとか分からないことがあるようでしたらお出しをいただいとと思いますが、いいですか。はい。今日はですね、この2つの案についてJ R東海さんの考え方について見ていただいたと、やり取りの中で多少深まったところがあるかなとは思っております。ありがとうございました。それではですね、次第に、大分時間も過ぎてきておりますので、その他のほうに移らせていただきます。すみません、工事カレンダーの説明をすみません、忘れておりました。

## 5 その他

J R それではですね、J R東海のほうからご説明をさせていただきます。お手元にはですね、A3横使いで工事カレンダーということで、本日付で最新版に更新したものをお配りしております。こちらが松川インター大鹿線の西下工区、四徳工区、でそれから今電気工事も入っておりますけれどもその関係、あと大鹿村でやってお

ります南アルプス工区の関係のですね、取り急ぎ次年度というか、18年度の9月末まで上半期ということで、そこまでの工事の予定を示させていただいております。現段階で考えている工程ということで挙げさせていただいております。白色がですね、通常に作業を行う日、それから水色が休校日、それからピンク色、薄い赤色ですね、が場内作業のみということで、ヤードの中だけでは作業を行わせていただくということで大型の工事用車両の通行はありませんということで考えております。黄色が場内作業と10台程度は少し資機材の搬入なんかで通行させていただくということで色分けをさせていただいて、今後9月末までの各日にちの作業予定ということで挙げさせていただいております。基本的にはですね、日曜日というのは休工日ということで考えておるんですけども、特に南アルプスの関係で日曜日もですね、ピンク色が多くついておるんですけども、これは場内作業のみということで、南アルプスを掘っていくにあたりましてはですね、トンネルの中で事前に地質調査、ボーリングをやりながらやっていくということで、トンネルの坑内の作業だけはちょっとやらせていただくんですけども、県道を通るような、工事車両通ってということはないということで、そういった坑内の作業だけはちょっとやらせていただくということで、ご理解をいただければというふうに思います。こちらの資料の説明は以上となります。

会長 どうですかね、この関係でどうぞ。

委員 観光協会のメンバーとしての意見を述べさせていただくんですけども、あの、昨年の観光関係、大鹿の観光関係の予定は桜祭りとか入れていただいているんですけども、中川村の観光協会とのヒアリングというのは昨年やっていただいたんですけど、今年はやっていただけるんでしょうか。やっていただけたら、どれくらいの日付けなのかというところです。やっぱり観光に影響があるのは土曜日なんで、土曜日にできればピンクを、ピンク色のマークを増やしていただくと、観光客の皆さんは安心して大鹿線を通行できると思いますので、そこは要望させていただきます。

会長 時期としていつ頃ですかね。

委員 陣馬形から桑原四徳にかけて影響があると思うんですが、5月から10月くらいだと思います。

会長 そういう要望なんですけれど、いかがですか。

J R       今もですね、基本的には土曜日もですね、できる限りはですね、ピンク色もしくは、できるだけ少なくということで10台以下ということで黄色にさせていた  
いておりまして、ご指摘あったように例えば桜祭りだとか大鹿でいったら歌舞伎  
だとか、ここは特にイベントがあるからということで、特に配慮してくれとい  
うところについてはできるだけ配慮するようなこともさせていただきたいとい  
うふうに思っておりますので、具体的にここはなんとかということがあれば検討さ  
せていただきたいと思います。

会長       また、細かく連絡を取り合っていて、まだ先の事にはなりませんけれども、  
ある程度計画を出さなければいけないと観光協会も思っておるんだと思いま  
すので、できるだけ打合せをして事前に、配慮をいただければというふうに  
思いますので、お願いします。それからこの8月のところの14日の上に夏祭  
りってあるんだけれど、これはなんですか。

幹事       大鹿の祭り。

J R       大鹿のほうの。

会長       大鹿のやつ、あ、そうですか。ではこれはよろしいでしょうか。ではその他に  
移りたいと思います。リニア中央新幹線対策協議会への意見（その3）とい  
うものが出ておりますので、このことについてお願いをしたいと思いま  
す。

(1) 中川村リニア中央新幹線対策協議会への意見（その3）について

幹事       （その2）というのは、前回の協議会の前に委員の皆さんにお送りをして目  
を通していただいたんですが、今回は日付的には3月20日となっております  
けれど、この間、村長たちとも相談をしたりという期間を含めると、その  
時点で委員の皆さんに送っても、ギリギリということになってしまうとい  
うことで事前送付はしませんでした。その代わりに、今日はそれぞれにお  
配りをしましたので、お目通しをいただいて、ご意見等があれば次回に  
出させていただきたいと思えますし、県とJRさんについては、その中  
で指摘、質問等がある部分につきましてはできるだけ答えを持ち寄って  
いただければありがたいなということであります。ですので、今日は、  
（その3）が出たということとその中身についての検討を次回まで  
にお願いをしたいということで、事務局としては申し上げて終わります。

会長       このことでよろしいですか。中はまだご覧になってないと思えます  
ので、なんとも答え様が無いかと思えますけれども、工事に関しての要  
するに崩落事故があ

ってそのことに関して、今、第3者も含めて検証されたようでございますし、そのことについてできるだけこういうことを要望するという項目が中にあります。それと共にやっぱり設計上の課題でいっておるところがありますので、この2点に分かれるかと思っておりますので、それぞれのお立場でこれはできる、これはできない、何故かということも含めてですね、回答をいただければというふうに思います。よろしいでしょうか。

それではですね、次に渡場地区のほうで、環境対策会議で出された意見はいいですか。先ほどのやつで。

委員 先程、大きく分けて2点です。

会長 それでは全体を通じて言い忘れたことありましたら、通行の事でも構いませんのでお願いをしたいと思います。

委員 ではよろしいでしょうか。

会長 どうぞ。

委員 松川インター大鹿線を走る車、安全対策をお願いしたいということで、たびたびお願いをしている中でありますけれども、2点ほどちょっと私、絡みがありまして、1つがある種の工事車両を大鹿から運び出す際に、トレーラーの誘導員が、私が渡場の信号の右折レーンに入っていたところを、前に車ごと、内部に突っ込んできたと、誘導員の車が突っ込んできまして、回転灯が回っているのが見えたので、私も注意して進んでいたんですけれども、誘導員がそういうところを、道路交通法を違反するような行為をしながら車両優先というような形でいたということで、ちょっとその辺もお願いをして調べていただいたという経緯がありました。もうひとつが、車両を交差点付近、渡場の私の家の付近なんですけれども、渡場の信号より大鹿線のほうに入ったところの、大林建材さんの手前のカーブで、私たちの生活する交差点の真横に、導流帯の中に大型トレーラーが停まっていたミラー見えずに、カーブの内側から私たち出なければいけないんですけれども、そこを出るのに邪魔をしていたと。これは近くに誘導員がいたんですけれども、その誘導員には話をしたんですが、いろいろ話したけど、全然話が付かなかったのですぐに、駒ヶ根警察署のほうに通報させていただいて、いろいろ調べていただいて、少し経ったら、ドライバーともう1人の後方の誘導員が来て、結局、どかしにきたんですけれども、まず誘導員の、仕事をしていないという言い方はあれなんですけれども、誘導員の人のマナーが悪かったり、一般車両に対する迷惑をか

けないようにするための仕事というか、そもそもの目的を果たしてないというのがありましたので、ぜひこういう工事車両等を運ぶ際には、しっかりと誘導員の方にもしっかりと教育といいますか、安全を確保という事で、絶対に危険が無いようにしていただきたいというのを要望として最後、お願いしておきたいと思えます。

会長 今の件についてはよろしいですか、要望として受けてもらうか、

J R まず、事実関係、

J V すみません、戸田吉川JVです。先ほど委員さんのほうからご指摘のありましたトレーラーの誘導の件につきましては、戸田吉川JVのほうのトレーラーでした。誠に申し訳ございませんでした。その件につきましてはですね、トレーラーの会社、並びにですね、輸送、先導業者ですね、のほうに教育のほうの徹底並びに運転を行った方々の排除につきまして、きつく注意させていただきまして、このようなことが二度と無いように致します。申し訳ございませんでした。

会長 ありがとうございます。十分配慮をしてもらってやっていると思いますが、やっぱり一番大事なところですので、ぜひ信頼されるように地元の皆さんも安心してという事が一番大事だと思いますので、よろしくお願いします。

J V 熊谷神稲JVです。2点目についてご説明させていただきます。2件目のですね、大林建材さんの前にトレーラーが、大型のトレーラーに乗ったクレーンが停まっていたという件なんですけど、この件についてはですね、このリニア関係の工事ではなくて、今シブキヤさんのところで農水さんの仕事をやっている熊谷組がですね、熊谷組、当社なんですけれども、関係がですね、仕事をしておりまして、ちょっとそういう苦情があったということで、私のほうに連絡をいただきましたので、私のほうからその担当者に連絡を入れて、その苦情に対して対応したという経緯があります。農水さんの仕事で流砂井水路の新設工事ということで行っている工事であります。以上です。

会長 原因は分かっているんですけども、またお願いします。それからちょっともう1つ、ひとつ言い忘れましたが、大気質の測定をやっぱりやっていく必要があるということは私どもも感じておりますし、繰り返しますけれど議会にもご質問いただいておりますので、これについてはですね、JR東海さんとちょっと村のほうと少し詰めさせていただいて、次回までに方向性ができればと思っていますの

で、そういうことで進めさせていただきます。全体を通じて何かまだございますでしょうか。それでは一応、今日の協議は終わりましたので、次回は、どうしますか、事務局。

幹事 前は今日という日を決めたんですけれども、それぞれの進捗状況の説明があったとおり、どの時点で新たな展開になるかというのがちょっと見通せませんので、いつという事までは申し上げられないんですけれども、今までの経過からすると大体2ヶ月から3ヶ月の間に1回はということにしてきておりますので、6月くらい、遅くともね、その前に状況が変わればですけども、そうでなければ進捗状況の確認という意味で、6月くらいということで申し上げておきます。ちょっと議会もあつたりするので、若干日は前後すると思いますが、そこら辺を目途に考えていきたいと思いますが、よろしいでしょうかね。

ありがとうございました。それでは長時間になりましたけれども、以上で閉会にしたいと思います。閉会を副会長。

## 6 閉会

副会長 はい。予定の時間を大分過ぎてしまいました。今、大事なところでございますので、今日もいろんなそれぞれのお考えを述べていただきまして、本当に、こういったことを重ねながら前に進んでいくことは大事だと思います。長時間ご苦労さまでした。以上で終了します。

以上