

令和7年度岐阜県環境影響評価審査会 地盤委員会（第3回）

議事録（要約）

- 1 日時：令和8年2月18日（水） 14時00分～16時17分
- 2 場所：岐阜県庁3階 303、304会議室
- 3 議題：中央新幹線日吉トンネル南垣外工区における井戸等の減水について
- 4 出席者：奥村委員、神谷委員、須山委員、竹中委員、中西委員、肥後委員、廣岡委員、和田委員、吉田専門調査員
事業者12名、関係市4名、県関係課等16名、事務局7名、傍聴者9名
- 5 議事：事務局から論点の進捗状況について説明後、質疑応答を実施
事業者から「中央新幹線日吉トンネル南垣外工区における井戸の水位低下等に関する報告書」について説明後、質疑応答を実施

<事務局説明>

資料1に基づき説明。

【委員長】

本事案発生後の、JR東海の対応について、論点を挙げて、この委員会で色々審議等をして進めてまいりました。今、まだ論点のところに丸が打ててないところがいくつかございますが、前回からの変更点も含めて、ただいまのご説明について何か皆様からご意見等ございますでしょうか。ウェブ参加の方も是非ご発言いただければと思いますので、よろしくお願いたします。よろしいですか。

ご意見もないようですので、資料1の通り整理をしたいと思います。

続きまして、今月2月1日になりますが、地元説明会があったと伺っております。

本日、瑞浪市の水野市長様にご出席いただいておりますので、ここで市長の方からご発言をお願いしたいと思います。

【瑞浪市長】

みなさん、こんにちは。ただいまご紹介賜りました地元瑞浪市長の水野でございます。当委員会で報告をさせていただく機会を設けていただきまして、ありがとうございます。2月1日に開催されました地元全体説明会についての概略をご報告させていただきますので、よろしくお願いたします。それでは着座にて説明させていただきますので、よろしくお願いたします。

全体説明会でありまして、2月1日に開催をされました。昨年6月3日に開催されて以来の開催となりました。地元からは41名の参加者がありまして、地元の県議や市議、その他関係者も多数参加された説明会となりました。私ももちろん出席をさせていただき、そこでこの説明会の内容を報告させていただきます。今回の説明会の主な内容でございますけれども昨年、JR東海が実施しました個別訪問で地元から直接聞き取ったご意見と、

それに対する J R 東海の取り組みについての報告でありました。

また、地下水位低下の影響範囲の解析および本地盤委員会への報告事項などについての説明もありました。説明会で報告のあった個別訪問は、これまでの説明会に出席されていても発言ができなかった方や、説明会に出席ができなかった方も多くいらっしゃいましたことから、J R 東海が昨年 10 月から 12 月にかけて、1 軒 1 軒、住民の方々から丁寧にご意見を聞くために行われた個別訪問であります。説明会では、そのご意見を取りまとめ住民の方々から出た要望や質問などについて、J R 東海の考えを報告していただきました。

説明会資料は概ねすべてのご意見が掲載されているとのことであり、また特に意見がないといった方も多くいらっしゃったとのことでありました。本日は私から説明会での住民の方々のご意見などについて報告させていただきます。

まず、これまでの説明会でも挙がっていましたが、工事の再開への不安や、トンネル内湧水の止水が本当にできないのかといったご意見や、深井戸の管理運営や今後の環境保全措置について行政の対応や J R 東海の対応への不満などのご意見もありました。

一方で、こうしている間にもトンネル内湧水が流れ出ているのにすべての問題を解決しなければ再開できないという考え方では話が一向に進まないのではないかと、今後工事に当たる前に行われる先進ボーリングなどの調査について J R 東海はどう考えているのか、といったご意見もございました。

これまでは、地下水位低下や地盤沈下への問題に対して J R 東海への要望や対応への不満、生まれ育った街への思いや、今後への不安について発言される方がありましたが、今回の説明会ではこの問題が長引くことへの懸念を感じている方もいらっしゃいました。

また、ある住民からは、すでに工事再開に向けた協議が J R 東海と市で行われているのではないかとのご意見もありましたが、工事再開について私はまだ J R 東海から何も聞いていないこと、私は地域の意見をお聞きし調査、検証が十分に行われてから再開に向けた議論が行われるものと認識していると、私は答弁をさせていただきました。J R 東海は月 1 回個別説明会も開催していただいております。また今回報告があったように個別訪問などで地元のご意見を聞いていただいております。

また、さまざまな対策の進捗状況につきまして、毎月対象地区に資料を全戸配布するなど情報提供を行っていただいております。

私としましては、J R 東海には今後も引き続き真摯に地元の皆さんに向き合っていただき、地下水位低下や地盤沈下への問題への対応に当たっていただきたい。

また、市といたしましても、毎週火曜日と木曜日に大湫コミュニティーセンターに職員が常駐しまして、住民の相談を受け付けておりますし、また岐阜県におかれましては今回で 12 回目の開催となる地盤委員会において、専門家の先生方から大湫町のために毎回真摯にご議論いただいていることに対し感謝を申し上げます。

私は以前から申し上げます通り、このようにして J R 東海、瑞浪市、岐阜県、地元住民が、互いに信頼し合うことで、一刻も早く問題の解決に向かっていくのではないかと、いうことを強く望むところでございます。どうかよろしく申し上げます。

以上で報告とさせていただきます。

【委員長】

ありがとうございました。事業者の方から何か地元説明の状況など補足ございますのでし

ようか。

【事業者】

市長、ご説明いただきまして、大変恐縮に存じます。当日の地元の方のご意見は、今、市長からのお話の通りでございますが、当日の説明会にて提示をいたしました資料を使いまして、少しこの審査事項ではありませんがかいつまんでご説明させていただければと思います。委員の皆様方には、紙ベースでお配りしていると伺っておりますが、前方の画面の方でも同様にお示しいたしますので、こちらの方もご参照いただければと思います。

3 ページをご覧ください。地元説明会で先ほどもご紹介いただきましたが、昨年末にかけまして実施いたしました個別訪問によるご意見を紹介して、それに対する当方の取組みについてご説明したところでございます。資料のこの中ほどに①から⑤と記載しておりますが、この5点に分けてご紹介をさせていただきました。まず1点目が水位回復策について、2点目が水資源確保と保全の取組み、3点目が補償、4点目が今後の調査工事の進め方、そしてその他の意見ということで、この5点について分類をしてご説明をいたしました。なお、一番下に書いてございます通り、特にご意見がない方が多くいらっしゃったということは、先ほどご紹介いただいた通りでございます。

4 ページをご覧ください。まず水位回復についてということで、こちらに記載のものが、個別訪問でいただいたご意見でございます。まず一つ目に記載の通り、元の環境に戻すべきとの意見をいただく一方、すべて紹介いたしません、一番下、起きたことは仕方がないし、元に戻すことは難しいと思うというようなご意見をいただいたところでございます。

5 ページをご覧ください。これにつきましては、一番下に今後の取組みということで記載をした通りでございます。水位回復につながる策は見つかっていない一方、期待は低いのですが涵養などの取組みを実施する旨のご説明をしたところでございます。

6 ページをご覧ください。次に水資源確保と保全の取組みについてということで、こちらは何点かご紹介をいたします。まず一つ目になります、湧水を止めることが第一で、それができないとなつて、他のところから水をどう持ってくるかという話であるというようなご意見をいただきました。また三つ目になります、元の環境に戻すことが無理であれば、代替水源を確保してほしい。さらには、六つ目に神社の池や側溝の水など、盆地周辺の水の確保に向け対応してほしいといったご意見をいただいたところでございます。

7 ページをご覧ください。これにつきましては水資源確保という点で、上水道整備や審査会でもご審査いただきましたが、深井戸などの状況についてご説明をいたしました。

8 ページをご覧ください。深井戸でございますが、三つ目のところに記載しておりますが、掘削の方は終わりました揚水試験を実施いたしました。揚水試験においては、想定3倍の水を揚水しても問題ないということを確認いたしました。したがって、五つ目のところに記載しておりますが、十分な量の確保ができそうでありますので、この利活用方法については今後地域の皆さんのご意見をいただきたいという旨もご説明をしております。

また、こちらには記載はしてありませんが、水質試験でマンガンが基準値を超過したということがありましたが、これについては除去装置の設置をいたしまして、再度試験をして問題のない旨を確認しております。これから地域の方と使用開始に向けて調整をするというような状況になっております。

10 ページをご覧ください。水資源の話でございますが、代替水源として計画しております本陣山の北側、ちょうど赤で記載してある箇所ではありますが、ここからの取水方法を下

の図のようにお示しをしたところであります。また、ご心配いただいている池、違う沢の、これは左側にピンクで塗ったエリアでありますが、こちらの位置もお示しをしたところであります。

そして、この取水箇所からの導水については11ページをご覧ください。盆地までの導水については、自然流下で実施するというのも合わせてお示しをしたところがございます。

12ページをご覧ください。この水資源については、どの程度確保できるかということが表の下が一番上に7.2立米ほどの活用ができると考えております。上の表に記載をしておりますのは、いわゆる飲料水以外に供給しなければいけないであろう水量を想定しております。これと比較をしても十分な数量があるということも地域の方にはご説明をしたところがございます。

13ページをご覧ください。審査会においても委員の先生方から、ご指摘等もございました関係でございますが、盆地内の井戸へのリチャージ、こちらについて可能かどうかということについて現地で確認をするべく右側の航空写真に紫色で二箇所をプロットしておりますけれども、ここの箇所で改めてボーリングを実施したところがございます。このボーリングの結果、井戸のある浅層と岩盤層の間に右下の漫画絵になって恐縮でございますが、不透水層がないということもあってリチャージはなかなか困難でありますということをご説明したところがございます。

その一方15ページをご覧ください。間伐の検討を進めてまいりますという趣旨でご説明をしております。左側の図面の緑色の点で囲ったエリア、こちらの方が具体的に今後深度化していくエリアとお示しをしたところがございます。ちょうど赤字で記している大湫盆地の北西、こちらのあたりのエリアを今後どの程度分割してどういう範囲でやっていくかということについて専門業者、専門家の方のご意見も踏まえながら進めてまいりたいということで、ご説明をしたところがございます。

16ページをご覧ください。こちらについては植生への影響ということで、以前審査会でもお示しをしたところがございますが、地域の皆様方にも代表木の状況についてご説明をして、今後も確認していくということをお伝えしたところがございます。

17ページをご覧ください。補償についてということではありますが、補償については多くの方から多くのご意見をいただいたところがございます。一つ目になります。深井戸の管理をしっかりやってほしいや、五つ目の個人の井戸についても補償してほしいというような意見もありました。

18ページをご覧ください。こちら、家屋の関係一つ目に書いてございますが、家屋については応急措置とモニタリングを実施してほしい、恒久補償についても対応してほしいという声があったり、真ん中ほどに農業補償についてということ書いておりますが田んぼの収穫に対する補償などのご意見もございました。また、補償全般として五つ目になります。早期にトンネルの方の掘削を終わらせて補償の話を進めてほしいというようなご意見もあったところがございます。

19ページをご覧ください。これらについては応急措置については、一つ目に記載の通りではありますが、個別にご相談をさせていただきながら現在もやっておりますし引き続きやってまいることをお伝えしております。また、恒久対策については、四つ目のところに記載しておりますが、低下が収束傾向となった段階で基準に則って個々に実施をしていきたいという旨もご説明をしているところがございます。

20ページをご覧ください。深井戸についてであります。今現在、掘ってこれから使用し

ようとするところでありますが、これにつきましては説明会の当日も管理についてのご心配の声がありましたから当面試行期間として取り扱う旨をご説明しているところでございます。

23 ページをご覧ください。こちらが最後になります。最後に今後の調査工事の進め方についてということでご意見を賜りました。一つ目のようにトンネル掘削はやめるべきのご意見をいただく一方で、二つ目のところに記載しておりますが起こったことは仕方がないであるとか、六つ目に調査をして掘削再開までの見通しを示してほしいなどのご意見がございました。

25 ページをご覧ください。当社といたしましては今までもご説明してきた通りでございますが、三つ目のところに書いてございます通り、引き続き水資源の確保をするとともに、保全、補償の取り組みを進めるということをお伝えしております。また、五つ目に記載のところに関連して、説明会の当日も、掘削再開までの調査を教えてほしいというような意見もございましたが、必要な調査計画を取りまとめて、まずはその計画を皆様にご説明をするということとしておりまして、最後に今後とも書いてございますけれども、個別訪問そのものは、地域の皆様方にご負担をかける部分あるのですが、引き続き実施をしてまいりたいということをお伝えして説明会の方は終了しているというような状況でございます。以上、私の方から補完させていただきました。

【委員長】

ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、委員の皆様から何かご意見等ございますでしょうか。

【委員】

間伐の検討いただきありがとうございます。ただ、なぜ本陣山だけなのかということで、地下水の流入が、前にいただいた資料を見ると、南の方の斜面からも来ているような矢印が流れているのですが、本当に間伐で水源涵養機能を高めようと思ったら、周辺の植生を調べて間伐の効果があるような人工林がどれぐらいあるか、そういう適した土地がなければ間伐を検討してもしょうがないのかもしれないというところで、その辺りを知りたかったのですが、今回いただいた資料では、森林組合による計画がある範囲、そうではないところみたいなところで、何故ここでやるのかという根拠がわかりません。本当に間伐の効果があるかどうかの試算もされているのかどうかで、人工林が周辺に多くてそれが全然管理されていなければ多少効果があると思いますが、それは時間がかかるところでそういう定性的になんとか間伐したらいいですよというのはわかるのですが、定量的に本当にどれぐらいの期間後には効果があるような方策として間伐がありますというようなところまで示していただいた方がいいのかなと思いました。

少し細かいことで恐縮ですが、14 ページの間伐をしたら地下水が増えるという話のところで、一番重要なのは、間伐すると葉っぱのところからの蒸発散が減ることが一番水の量としては大きいです。だからここで日光が供給されたりと書いてありますけれども、それよりも樹幹の体積を減らして、蒸発散量、大気に戻す量を減らして、地下浸透を増やすというのが、これが森林の水文学では教科書に書いてあるところなのでその辺りも訂正いただければと思います。

【事業者】

資料は後ほど説明する資料になってしまうのですが、資料2の13ページをご覧くださいませでしょうか。こちらの右の図、この大湫盆地周辺の集水面積、集水範囲というものを示しております。斜面に降った水が大湫盆地の方に流れてくるものと承知しております。なので、間伐をするにあたって、やはりこの集水面積の中にある木を伐採、間伐するというのが効果的であろうということ考えています。その周辺のところ、地下水には影響するかどうかということ、また色々調査をしなければいけないと思いますので、ご意見等あれば参考にさせていただきたいと思います。

【委員】

別紙の地下水の流れの推定の図ですが、それを見るとこの盆地に流れてくる地下水の流れ、メインの流れというのがブルーのラインであるので、それにももちろん本陣山からの矢印もあるのですが、南側からの矢印もあったので質問させていただきました。

【事業者】

報告書の別紙3-9の下段の図につきましては、当初推定した時にこのような水の流れで大湫盆地に来ていた水をトンネルによって引いてしまったのではないかと推測をした当時の資料を出しておるのですが、その後地質調査によりまして少し水の流れは違って本陣山から流れた水を盆地の方に、盆地からトンネルの方に引き込んでいると修正させていただいております。これは当時の経緯を残すために置いている図でして申し訳ないですがそういう観点で見ただけだと思います。

【委員】

住民説明会や個別調査を実施されたことは非常に良く、評価できると思います。一方で、先ほど水野市長から全体説明会には41名が参加されたとのことでしたが、重要なのは参加人数ではなく世帯数だと思います。対象となる世帯のうち、どの程度をカバーしているのか伺いたいです。

【事業者】

ご意見を今回ご訪問して意見を伺ったのは全部で約60世帯です。今回40名というのは、数の問題ではないのですが、地域全体、今60世帯というのは、北区、西区という盆地のエリアになりますが、大湫町そのものは足又区という区があったり、神田区という区があったりしますので、そこも合わせると百数十戸ありますので、その方々を対象として、お越しいただいたのが40名ということですが、多くは盆地の60世帯の方がいらっしゃったというふうに認識しておりますし、その方々に対するヒアリングと言いますか、訪問の聞き取りをいたしましたということでもあります。

【委員】

せっかく公聴会や個別訪問を実施しても、住民の方から「意見を言っていない」「言う機会がなかった」と受け取られてしまえば、その意義が薄れてしまいます。どの程度の世帯をカバーできているのかも意識して進めていただいた方が、後々の不満の抑制につながるのではないかと思います。

また、「特に意見はなかった」という回答が多かったとのことですが、公の場では発言しにくい方もおられると思いますので、個別に意見を聞き、丁寧に対応していただくことがトラブル防止につながると感じます。

さらに、住民の方々の不安は、先の見通しが立たないことにあるのではないかと思います。間伐についても、実施すること自体はよいのですが、どの程度の効果が見込めるのかをシミュレーションで示すことが重要です。「これをやれば大丈夫」と説明したにもかかわらず効果が乏しければ、かえって不信感を招きます。完全なシミュレーションは難しいとしても、透水係数や圧密係数については一般値ではなく、調査や実測に基づいて実態に近づけていくべきです。誤りがあれば修正し、その経過も含めて透明性をもって丁寧に説明していくことが、住民の誤解を防ぎ、建設的な議論につながると思います。

【事業者】

1 点目のすべての方がご発言を確かにされるわけではなくて、私どももそれは承知をしておいて、この説明会の後に出席いただけてない方というのは把握できていますので、そういう方々には後日一軒一軒回って資料をお渡ししてご意見を頂戴するという取り組みをしております。加えて、月に1回ですが、個別説明会と言いまして、1日私どもが近くのコミュニティーセンターに詰めてご自由にきていただいてご意見を頂戴するというところでやっております。これについても2月1日の説明会の後、翌週の週末2月7日に実施をして10名ほど来ていただいてご意見を頂戴しているところでございます。2点目の見通しについてということで、確かにやみくもに私どももやるつもりもございませんし効果がどの程度あるかということとは追求をしていかなければいけないと思っておりますが、間伐そのものも大きく効果は出ないということはお伝えしながらもどういう計画で行くかということもまだお示しできていないので、そこについては今後地域の方にもしっかりとお伝えした上でやっていきたいと思っております。あとはアップデートをしなければいけないということで、少し論点がずれるかもしれませんが、後ほどご説明することになっておりました報告書の最後から2ページ目のところにモデルの再修正ということで3Dの解析モデルの再修正というもの、こういった時点修正をしながら地形の状況を修正して解析に用いる、そして今透水係数も実績値を使ったらいいのではないかとということもご意見頂戴いたしましたので、その辺りも含めて今後のいわゆる再開後のご心配に因應するための解析には使っていきたいと思っております。

【委員】

この後ご説明いただくかと思うのですが、住民説明会という観点では、水野市長もおっしゃっていたように、信頼関係を築くことが重要だと思います。情報の出し方は非常に重要であり、モデル図や設定を示されても、多くの住民の方には理解が難しいと思われます。その結果、「都合のよい数値を使っているのではないか」といった疑念が生じるのは望ましくありません。現時点のデータではこうであり、詳細調査によりこう変わった、という形で、情報を迅速に共有し、誤解のないようにしていくことが大切だと感じました。

【事業者】

特に地域の方は専門家ではないのでわかりやすい言葉で、私どもも今後も説明できるように努めていきたいというふうに思います。

【委員】

私、公衆衛生の専門なのでその立場から、住民説明会を中心としたことに関して意見を持っていて、説明会の資料で個別訪問されているということも評価しますし、今の話でも色々と住民との相談の機会を多く取って対応していらっしゃるということはとても理解しました。

ただ一方で、今回も特に意見がないという方が結構多かったと思われまます。全体の数がわからないのですが、特に意見を言わない人から意見を聞き出す必要もあると思われまますし、また今後も個別調査を続けられると最後の方におっしゃっていたのですが、調査をした時にたまたま思いついたから発言をしたというような意見もありますし、話の流れでそういうことを言ったというような、個別訪問というのはそういうところがあると思われまます。その時に、すべての住民の意見が聞き出したかということではないと思われまます。なので、もしやられるのであれば同じ系統的な質問に従って同じように聞くとか、また結果をまとめる際には何パーセントがこういう意見を持ったというような形で、どんな意見が優勢なのかということをやはり数字で示していただかないと、こういった人がありました、ああいった人がありましたでは少し結果をまとめる時に科学的な判断ができないのではないかなと思われまます。なので、今後の調査でいいのですが、できる限り何人にこういう質問をして何人がこう答えたという形で意見を集約してほしいということと、環境影響評価という場所ではあるのですが、この環境影響は最終的には住民の健康と生活に影響を与えているということが重要だと思われまます。そういう観点から言われまますと、今回のこのトンネル工事のトラブルが住民にどのような心身の影響を与えたかということをやはり把握しておかずに、今後工事を再開される方に向かわれると思われまます。それに当たって今回のことにおいて住民がどのように感じたかということを含め、またさらにどんな心身の健康の影響を持ったかということをや、責めるわけではなくてしっかりと把握してから次に進んでいってほしいと思われまますので、その辺りが検討できるようであればお願いしたいです。再開にあたって、住んでいる人たちの生活、健康に関しても見捨てることなくフォローしていただければと思われまます。

【事業者】

ご指摘の通り、地域の皆様の健康と生活面の影響がないようにということは、私どもの方も重々承知をしております。特に意見がないというものに対して聞き出す必要もあるだろうというご指摘もあろうかと思われまますが、今回私どもが3ヶ月ぐらいかけて、ご訪問してあまり時間を多くいただいてというところはやはり控えなければいけないというような関係でもあるので、聞けていない部分もあるのかもしれませんが継続的にそこはご意見としていただいてまいりたいと思われまます。

また各地域の皆様方の、そういった健康に対するお気持ちとか、そういったストレスみたいなところは私どもも今こういう形で住民説明会とか個別説明会とかに加えて頻繁に担当社員が地域に出向いて会話もしながら、どのような今お困りごとがあるかということをや聞いてる中で対応しているわけでございますので、それは継続的にやっていくことでいゆる信頼もいただけるのではないかなということをや今後も愚直に取り組んでまいりたいと思われまます。

【委員】

取り組み姿勢自体はすごく納得できるのですが、そういう取り組みを含めて結果をまとめる時には、どれぐらいの方がどのように思ったかや、どれぐらいの人に出会えたかというところや、もし意見がいただけないのであれば調査票を用いた調査等もできますので、別の視点で考えられたらいいのではと思いました。

【事業者】

私も今回個別訪問でお聞きした内容について、今回こういう形で初めてお示しをしますので、いきなり多数決という話ではないと思いましたから、すべからくいただいた皆様のご意見を皆様方と共有するという場を今回は持たせていただきましたが、今後のまとめ方については県や市ともお話をしながら、あるいは地域の代表の方ともお話をしながら、進めてまいりたいと思います。

【委員】

今後よろしくお願ひします。

【委員】

住民の方への説明について他の委員と私も同じような感じになるのですが、わかりやすく出すということはとても大事なのですが、ただ同時に正確に伝えるということ、特に数字を出すときはかなり慎重な数字を出さなければいけないと思うのですが、自分の専門のところしか気づかないのですが、例えば9ページのマンガンの基準というところですが、別にこの数字とか結論が悪いという話ではなくて、例えばこの基準値と書いてあるのですが、基準値はすごく種類があって環境水の話なのか、水道水の水質基準なのか、おそらくここで使われているのは水道水のものだと思うのですがその辺りも書かないと曖昧ですし、さらにこの値が問題ないということを示すために、耐用上限量で11mg/日ということが書いてありますけど、これは水だけではなくて、食物とかそういうもの全部込みの数字だと思います。それを出すのは水の評価をするのに当たって、公平ではないです。水だけで考えてもおそらく大丈夫と思いますが、この11mgは食べ物とか他のものも全部含んだ数字を出してきているわけでそういう意味では、あまり公平な感じではないと思います。

結論が一緒だったとしてもしっかりとした数字を使っていた方がいいかと思ひます。

【事業者】

数値には気をつけて、資料作りの方を行ってまいります。

【委員長】

深井戸のところですが、先ほど揚水試験をというお話で、段階揚水試験を実施されて、限界揚水量を把握してということでしょうか。限界揚水量どれぐらいになりましたか。

【事業者】

限界を測ったわけではなくて、50リットル程度毎分吸い上げても問題がなかったということです。

【委員長】

その時に周辺の影響は一応なかったという、そういった理解でよろしいですか。

【事業者】

はい、数センチ落ちましたが、すぐに戻るという。

【委員長】

分かりました。涵養の問題で先ほど崖錐の話や間伐の話があったのですが、これは他の委員と同じ意見を持っているのですが、やはり具体的な算定とといいますか、評価、試算なりしないと、このリチャージによる回復が困難ということの結論的なことはあまりよろしくないのではないかと思います。後ほど解析モデルの話がまた出てくると思いますので、解析モデルが出来上がってきているので、地表境界の問題をもう少し精度を上げてもう少し丁寧にやってあげるとよりいいモデルに変わったりします。崖錐のところにリチャージしたらどうなっていくかも、崖錐にリチャージすると透水性との兼ね合いで、例えば亀裂等の透水係数が非常に小さく透水にブレーキをかけてくれるものであれば崖錐に一時的な貯留が生じたり、雨が少なくなるとまた貯留量が減少したり、その繰り返しは出てくると思います。そういった試算をしないと根拠としては乏しいので、今後検討していただきたいと思っております。あとご説明なかったのですが、水田の修繕は何かされるというお話が出ていまして、ここは今まだ圧密が進行しているという段階の中で、これは今シーズンに間に合うようにやられるということですか。

【事業者】

はい。

【委員長】

そうすると、灌漑期の間にもまだ沈下は進むということも考えられますので、当然、盛土した分の負荷も少なからず考慮しなければいけないとなると、それを見越した具体的な設計をして、灌漑期の問題が起らないようにするという。一方で私は専門外なのですが、いわゆるお米作りをするときに、どういうほ場の状態がベストなのか、例えば仮に傾斜したとしてもどの程度まで許容されるのかといった色々な方面の専門の先生方に聞きながら、灌漑期を経て問題が残らないように、また次年度に向けて何かすべきか、そういったところの具体的なことが必要です。ただ盛土してフラットにしましたというだけではなく、この栽培期が終わるまでの間に問題が起きないようにそういった事前の設計をしつかりとやっていただければという要望ですが、またご検討ください。

【事業者】

まずこの四箇所につきましては、去年の栽培の時に水が少したまりやすかったという状況が見られたので、ここを集中的に今回は応急的にやらせていただいて、今後も沈下する特に西側の方とか沈下の見込みがありますので、時を追ってまた追加の修繕となるかもしれないですが、まずは1回今回応急措置をさせていただいて様子を見させていただきたいというので、短い期間ですので今回修繕は一度やらせていただきたいなと考えております。

【委員長】

地元の方と調整いただいて、大きな問題に至らないよう十分配慮いただければと思います。事前にある程度予測というか設計をしっかりといただいた方がいいかと思います。

【委員】

先ほどの住民説明会の件ですが、今後もこの委員会で情報を共有していただけるということでもよろしいですか。

本来、この委員会は環境影響評価を審議する場であり、住民対応そのものに介入することを目的としているわけではありません。ただ、オブザーバーとして住民の方々や市長も参加されていますので、そうした意見を無視したまま合意形成を進めるべきではないと思います。

できれば、住民説明会でどの程度意見が集約されているのかを、定量的に示していただきたいと思います。他の委員も先ほど述べられたように、「こういう意見があった」というだけでなく、その意見を持つ方がどの程度いるのかが見える形にした方が、透明性が高まると思います。本委員会の役割は環境影響の評価ですが、住民の方々がどのように考えておられるかも踏まえたうえで、事業者との合意形成が図られることを期待しています。そのためにも、ぜひ情報開示をしていただけると助かります。

【事業者】

ご指摘の通り、本来の審査事項でないものですから、今回は報告事項ということでお話しさせていただきましたが、またこの中でどう取り上げるかについては、事務局である県と調整をしようと思っています。数については、非常にやはりナーバスな問題でありますので、住民の方の一人一人のお気持ちを僕たちは大事にしたいなと思っていますからどういう形で出せるかということについては検討してまいりたいと思います。

【委員長】

では、次に進めていきたいと思います。前回の審議までに確認できない論点について中心に皆様にご確認をお願いしたいと思っておりまして、まず第2回地盤委員会委員意見等に対する事業者見解に関しては資料2になります。こちらについて事業者から説明が特に必要な事項、それから補足することがあれば簡潔にお願いしたいと思います。続いて資料3の中央新幹線日吉トンネル南垣外工区における井戸の水位低下等に関する報告書2026年2月更新版により、論点の未確認事項について、併せて説明をお願いいたします。

<事業者説明>

資料2、3に基づき説明。

【委員長】

ありがとうございました。前回の委員会の皆様からの意見に対して、見解、その後の修正等について示していただきました。それでは前回の審議までに確認できていない論点を中心に確認していきたいと思いますが、資料1をご覧くださいながらでいいと思いますが先ほどご説明いただいておりますが、まず3ページの原因究明について今回水収支ということで概算されたことについてご説明をいただいたところですが、水収支に関して何かご

意見ご質問あればお伺いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

【委員】

水収支のご説明の時に、降水量を同じ時期の降水量で使われていますが、地下水の話はタイムラグがあります。例えば今年は雨が少ないことの影響が出るかといったら、そんなことはないと思うわけです。そうした時に、私は専門ではないですが、どういうデータを使ってこういう評価をしているのかというところで、どうですか。同じ時期の降水量というのは意味がないのではないかと思うのですが。

【事業者】

今回使っているのは、例えば一年間でいう 2024 年 7 月から 6 月までの降水量をそのまま使っているのと、地下水位の変動もその期間のものを両方同時期のものを使用しています。ただ、そういうタイムラグがもしかしたらあるかもしれないというのは可能性としてもちろんあるのですが、なので 1 年間という長いスパンを見ることで、そういう影響が出ないようにということを考えてやっています。短い期間で区切ってしまうと、そういう雨が降ってすぐに影響出ていないというところも資料として出てきてしまうわけで、長く取ることですらう懸念を消すという対応をしています。

【委員】

前のご説明では、山に水をまいたら 65 年ぐらいかかるという、同位体の結果から出したという話があったので、一年間にすればなんとなく凸凹は解消されるというよりは、何十年の単位じゃないのかなと思うのですがどうでしょうか。それは井戸の深さによると思うのですが。

【事業者】

降った水が確かに何十年とかけて盆地の方に降りてくるというのはあるのですが、降った雨の分はやはり盆地の方にどこかから供給されているわけで、それが 60 年経って、降った分がまた盆地の方に供給されているということではないのかと。

【委員】

その一年の降水量で説明がつくかどうかというのは、少し疑問だなと思った。

【事業者】

その辺りを専門家の方に相談しながら、最初は 1 ヶ月とか 3 ヶ月ぐらいのスパンで考えていたのですが、それでは短すぎると最低でも 1 年はいるだろうという見解をいただいたので、今回 1 年間ということで書いております。

【委員】

数年の平均値とかの方が説得力あるかと思ったのですが。

【事業者】

意見いただきながら進めます。

【委員長】

今のことに関連してですが、今回概算ですが水収支を出していただいて、何かこの地域の特性、特徴として見られたものはございますか。後程の解析とも絡んでくるとは思うのですが、水問題というのは地域によって特徴がどうしても出てきます。もちろんそれは地形要因とか色々なものが絡んでいるのですが、雨の降り方もそうですが、何かこの地域ならではの、何か見えるものがありましたでしょうか。概算して終わりではなくて、そういうことに使っていくとけないです。そうやって苦労して求められたものを次にどうつなげるかという問題ですから、もし何か算定してみてこの地域でこういう特性があるということを何かお気づきの点があればお願いします。

【事業者】

まず、集水面積が非常に小さい地域だというのが分かりました。その上で浅層の地下水と深層の地下水と、2種類の地下水があって、それぞれに供給流出されることで、その地下水が変動しているのではないかとということが分かったといいますか、そういう推測のもとに今回水量を計算しているわけですが、特徴としてはその2種類でしょうか。

【委員長】

先ほど申し上げたようにせつかく色々なことを計算されているので、今後その活用ということも当然考えていかなければいけないと思います。この地域の特性、例えば地下水が非常に標高の高い位置にあるといった地域性というのは見極めた上で今後のことは考えていく必要があるのではその辺りご確認いただきたいといった趣旨でございます。

【委員】

委員長がおっしゃるとおり、予測は非常に重要だと思います。対策も、やみくもに実施すればよいというものではなく、費用対効果も含めて考える必要があります。また、住民の方々が対策の効果を過度に期待してしまうと、その後の建設的な議論が難しくなります。せつかくシミュレーションを行うのであれば、予測値をどのような判断に用いるのかも含めて、より正確な判断に資する形でアップデートしていくことが重要です。その観点から伺いたいのですが、資料2の14ページで、切羽湧水量は予測できないというご説明だったでしょうか。

【事業者】

切羽湧水量としては計測しているのですが、この数値が実測値で出ているのですが、このローマ数字Ⅲにきている水がすべて盆地から来ているのか、それともこのピンク色で書いた花崗岩のところから直接出ているのか、その辺りの分けができないということで不明とお伝えしました。

【委員】

私は専門外なので恐縮ですが、ある程度の割合を仮定してシミュレーションするような形で、想定を置いた検討はできないのでしょうか。

【事業者】

専門の方にもまたご相談しますが、なかなかこの水収支という形でお示しするのが難しく、別途やっている浸透流解析の方でどういう水の流れかということは、計算できると思いますので、そういうモデル上で、どの辺りから何立米出ているという想定は今後できるかと思います。

【委員】

もちろん、今日この場ですぐということではありませんが、例えば、湧水が盆地のどの部分からどの程度供給されているのかを仮定してシミュレーションし、実測値と照合しながら予測精度を高めていくことはできないのでしょうか。大まかな見通しでも、将来的に湧水量がどの部分から、降水量等とどう関係して現れるのかが予測できれば有用だと思います。専門外の立場からの意見で恐縮ですが、こうした将来的な予測を積極的に行うことは非常に重要だと思いますので、ぜひご検討いただきたいです。

また、間伐について、現時点でどの程度の効果を見込んでいるのかも伺いたいです。

【事業者】

まず予測につきましては浸透流解析を詳細にやっていきますので、それでお示しできるように検討してまいります。

【委員】

効果に関しては、今後予測していくという理解でよろしいでしょうか。

【事業者】

はい。

【委員】

それは今後掘削を再開することを前提として予測するという理解でよろしいでしょうか。

【事業者】

今後の工事の影響はありますのでそういったものも、そういう予測をしっかりとやっていきたいなと思っております。

【委員】

間伐を検討されること自体はよいと思いますが、時間と費用をかけたにもかかわらず効果が乏しいということでは建設的ではありません。その点も十分に検討したうえで実施していただきたいと思います。

【事業者】

間伐もまた専門家の方にご相談しながら、どういうやり方が効果あるのかなど定量的な評価ができるかも含めてご相談してまいりたいと思います。

最終的には予測が大事ということをご指摘の通りですので、今、浸透流解析のモデルを組んでやろうと思いますとお話をしましたけれども、ここの概数をどうするかとか、浸透

率をどうするかというのは与えるデータによって結果も変わってきますから、そういったことを示しながら地域の皆様にはお伝えできればいいかなと思っております。

【委員長】

解析のお話も出ていますので、ご存知のように浸透流解析ですからパラメーターによっていかようにも答えが出てきてしまうということに対する注意を払いながら計算するなど、出てきた結果に対してしっかりそこを見極めるといことは大事だというのは認識されていると思います。一方で、先ほど申し上げたのは、やっぱり今涵養問題という地表面境界の問題に入ってきてしまったので、このモデルだと結構深いところまでの問題を一つに表しているようなイメージで、地表部分というのは表現してないですね。そこに対して雨の降雨浸透率を仮定して入れているだけの問題で、間伐したらそこがどれぐらい変わるかなど、そんな計算に入ってしまうよりは、地表面は地表面に少し詳細検討、それこそ現地で浸透率はどうなっているかなど、違う言い方をすれば浸透能という言葉がありますが、どういうふうに水が入りやすいのかなど、そういったデータを加えながら、地表境界のところのモデル化が難しくても浸透率に何らかの形で反映させる方法など、その辺りを慎重にやっついていかないと、結果だけを見ているだけの話になってしまうので。このモデルの扱いとしては、今後色々なところで活用できると思います。そうするとパラメーターもそうですし、地表の境界条件の与え方など、それこそトンネル内の条件の与え方もあろうかと思うのですが、そういった一つ一つをもう少し丁寧に見てあげて、より良いモデルにしてあげてほしいと強く要望したいと思っております。

【事業者】

地表面の崖錐層とか、そういう透水性につきましては、今回ボーリングをさせていただいて、湧水圧試験等も行っておりますので、把握には努めております。それをこのモデルに反映するということですが、なかなかメッシュの細かさも今限界近く細かくしております、それでも数メートル以上、一番小さいところでも3メートルとか、そういうトンネルの周辺で3メートルメッシュとかになっていまして、なかなか盆地全体をそれぐらいの細かいメッシュにすると、計算上もなかなか難しいと聞いております。

【委員長】

先ほどの浸透率など、その辺りに少し反映の仕方を工夫すればいいと思います。その地盤モデルを細かくしたところというよりも、これだけのかなりのメッシュで、かなりの計算時間もかかりますので、そうするとそれだけ負荷を与えている中でさらにはということは難しいので、だから浸透率を一般的に見るのではなくて、ここならでの考え方を作って条件を与えるなど、そういう方法も考えられますので、色々まだ工夫の余地があるということで考えていただきたいと思っています。

【委員】

モデルの正確性、精度を高めることは重要です。予測がより正確になれば、今後住民の方々にどのような影響が生じ得るのか、また将来的にどのような補償や対応が必要になるのかについても見通しが持てると思います。さらに、地下水位の低下や湧水量の変化、地盤沈下の進行といった環境の変化 に対してどのように対応するかというトリガー値の設

定にも有効に活用できるはずですが、ぜひモデルのアップデート、すなわち精度向上に努めていただきたいと思います。

【事業者】

まだ調査がすべて私ども終わったと思っておりませんので、前方の地質をもう少し詳しく調べたいという思いもありますし、その計画はまだ立てられていないので、そういったものを立てた上で、それも地元の方にもしっかりとご説明をして、そういうステップを踏みながらやってまいりたいと思います。

【委員】

この水収支の計算を見て私思ったのは、やはりこの集水域を設定して降水量を入れてやった時に、ほとんど半分ぐらいが切羽で湧水してしまっているということですよ。それすごいことではないですか。多分この盆地だけの話ではないっていうことを、もうこれが物語っていると思います。そうした時に次に心配されるのは、他のところで地下水を利用しているところで影響が出てこないかという、そっちまで広げていかなければいけないというのが、これで見えたのかなと私は思ったのですがそのように捉えておられるわけですよ。

【事業者】

この切羽の湧水量というのは盆地からがすべてではなくて、この花崗岩、ピンクのところの山から直接流れてきているものもあると思われます。そういった影響があるかないかについては、周辺で河川流量等を計測しておりますので、それに大きな変化がないかということを確認しながら、あった場合はトンネルの影響だということが確認できれば、何かそちらの方に対策をしていきたいと思います。

【委員長】

それではただいまの、原因究明に関しては、色々お話が出ましたが、水収支の概略については、なかなか精度を期待するものでもないので、ただ先ほどこの地域性ということを変更して考察していただいた方がいいだろうと思います。

一方では浸透流解析のモデルが少しずつですが、詳細なものに変わってきているということがありますので、それをいかに今後高度化と言いますか、より現実的な話として使えるかという、そこに引き続き改良を進めていただくということです。原因究明に関わる場所はそれでよろしいでしょうか。

水収支に関しては概算的ですが、浸透流解析である程度の流量の問題も見えてきますので、そこで改めて比較していただくということが大事だと思います。

それでは次にモニタリングについてです。資料1の10ページのモニタリングに関して、何かご意見、ご質問等ございますでしょうか。影響範囲という問題や、想定される異常というお話もありましたが、その辺りに関連して何かご意見ご質問あればお願いいたします。

先ほど地下水位の低下量の分布を解析で推定されたということで見せていただいたのですが、水位低下が及んでいる範囲が盆地と言われる中で広がっているという解析でした。今の水位低下量の予測範囲内での観測井の配置はどうなっていましたか、改めて教えてください。

【事業者】

観測井としては13本あります。観測継続しているのはそのうち12本ありますので、だいたい切羽から盆地北側を中心に今観測井が分布をしています。南側も少し青くなっている部分がありますが、そこに一箇所あるというところです。

【委員長】

それとだいたい整合が取れているという理解でしょうか。それを合わせるように計算したといった方がいいのでしょうか。これは今後どう拡大して、ここでどれぐらい進行するかという問題なので、観測井の配置、あとは深度、どの深さの水を測るかとか適正な観測体制というのを改めて見直してもいいのかと思ったところです。

【事業者】

こちらの図は少し説明が不足していましたが、トンネル切羽がこの位置にある状態がずっと続いた場合、定常状態になるのはこういう値だということを示しております。それで、浸透流解析は深層の深い方の地下水位につきましては計算で出てくるのですが、浅層と浅い方と深い方分離してという計算ができないというように聞いておりました。浅層については先ほど委員長おっしゃったような違う方法で浸透率とか考えながら検討が必要なのかなという、浅層の地下水に関しては必要なのかなと思っております。

【委員長】

おそらく水田のところでしょうか、堆積物のところがうまく表現できてないということでしょうか。

【事業者】

浅層と深層と両方地下水位があるという状況が浸透流解析で少し表現できないと。

【委員長】

浅層とか崖錐とか、湖沼堆積物とかよんでいるようなそのところの水の問題を言っているのでしょうか。

【事業者】

なかなか表現できないということです。

【委員長】

なかなかそのつながりというか、そこが厄介になっているということでしょうか。解析のところは少し難しいのですが、やはり雨の影響というのが、今シーズンかなり少雨だと言われていますが、気象変動がずっとしている中で、この先の予測を考えたときに、三次元でやるのは非常に大変ですが、やはり非定常でどの程度表現、計算できるかももう少しトライをしていただきたいです。定常計算だけで今やられていますか。

【事業者】

非定常も行っております。

【委員長】

非定常もやっていますか。月単位ごとぐらいで変動を与えていく感じでしょうか。

【事業者】

そうです。月単位ごとに降水量を与えています。

【委員長】

雨の降り方が変わってきた時に先ほどの涵養ではないのですが、地下水に対しての効果が変わっていくのでそのこのところの予測というのは少し今回モデルが出来上がってきている中でやはりそこを順番にやっていただくのがいいだろうと思います。

【委員】

観測井を管理されているとのことですが、まだデータが十分ではないのかもしれないものの、現時点で「定常値」をどのように判断しておられるのか伺いたいです。今後工事を再開した場合には、この観測井を一つの指標としてモニタリングしていくことになると思いますし、トリガー値を設定するうえでも極めて重要だと思います。現状、その点をどのようにお考えでしょうか。

【事業者】

資料3の5-13-2と、カバーロックの効果を計算した時の水位のグラフをご覧いただければと思うのですが、観測井1も2もやはり降雨量によって結構10メートル以上の地下水の変動がありまして、どの状態が定常状態なのかというのがなかなか見極めづらい状況なので閾値みたいなのを設定するのも一つの数字でバシッと切るわけにいかないのかと思っています。

【委員】

状況は非常に難しく、まだ十分なデータが得られていないことは理解しています。ただ、その点を「臨機応変」としてしまうと、この先の管理上、望ましくないと思います。そこを意識したうえでデータ取得を進め、先ほどから繰り返し申し上げているように、予測精度を高めて管理していくことが重要です。単にモニタリングを続けるだけではなく、判断基準をどうするかという点も意識しながら、今後の調査を進めていただきたいです。

【委員長】

モニタリングについてですが、先ほど異常時の対応というところも含めてご意見いただきたいところですが、いかがでしょうか。

何をもって異常時とするかと、なかなか判断迷うところもあると思うのですが、やはり現状からの変化をいかに読み取るかというところで、それに対して初動としてどういう体制で取り組めるかというところ、そういった2点が今回色々考えなければいけないところだとは思いますが、体制のところ、今回、先ほどの報告書の修正の中で、別紙1-6とか、その前の別紙1-5では連絡体制はありますが、例えば別紙1-6というのが、今回こういった体制を構築されたということだと思ってしまうのですが、今後こういった体制を維持して何か異常があっても緊急に対応することがあれば、色々な分野の知を集めるような体

制がまた維持できるといった理解でよろしいでしょうか。

【事業者】

おっしゃる通りで、ちょうど再発防止に向けた取り組みのところで説明をしようかと思っておったのですが、そういう体制につきましては、これまでと同様に強固にした体制で引き続き検討体制は保ってまいります。

【委員長】

影響範囲に関しては、引き続き解析等に基づいて、どこまで及ぶかという問題と、地表の様々な、地盤沈下もですが色々な影響の可能性についてモニタリングを考えていただくということは引き続き検討いただければと思います。

一方で、異常時というのは先程の繰り返しで、何をもって異常時というのは非常に難しいところですが、やはり現状からの変化を捉える指標と言いますか、その指標というのは難しいですか。ただ、水位が下がっている、下がっていない、湧水量が多い、少ないではなくて、それがもたらすどういうふうの問題が起こり得るかという、そこに対して非常に難しいのですが、そういった体制、考え方というか、そこをとにかく改善しながら進めていただくということになるかと思えます。

少しでも水位が下がった、湧水が生じた、そこに対する適切な判断がいかにか、今後の問題になると思えますから、そこについて異常時の対応というところにもう少し踏み込んだことを考えていただければと思います。

それでは、11 ページのところになります。水環境の保全に向けた検討についてです。今回の涵養は、湧水に関しては減水対策が難しいということについては結論に至ったという話で、ならば地下水を増やす努力をしようということになります。

その方法としては、間伐によって、これ非常に長期的な対応になるのですが、ゆっくりゆっくり、雨の入る機会、あとは降雪とか、そういった水全般が入る機会を増やして長期的に今よりも水が増えるような、地下水が増えるような対応をしていこうという、その効果を狙った間伐であるとか、あとは崖錐への注水をする対策など、色々な涵養として考えられるものがあるかというところで、今とりあえず間伐を優先的に考えているというご説明でした。これに関して水環境の保全に向けてですが、何かご質問ご意見ございませんでしょうか

【委員】

間伐のエリアの、北側に行政主導の間伐のエリアがあるみたいですが、そこはどのような計画かというのは分かっているのですか。いつ頃間伐してとか、どれぐらいの間伐率でやるとか、せっかく同じような森林をやるのであれば、同じようにやって効果を強めればいかなと思ったのですが。

【事業者】

県の森林公社に聴きに行っていました。どういう計画かと言いますと、百年で木を育ててその木を伐採してそれを売ってそのお金を地権者と森林公社で分配をすると、そういう間伐というか伐採というか、そういう計画でございまして、どちらかというとも水源涵養を目的としたわけではなくて、森林の経営計画ということになります。

もちろんそういった計画がございますので、適切に管理がなされているのだろうというところで、そこを外した黄緑のエリアをまずはターゲットにしたというのがこの資料の趣旨でございます。もちろん、すぐ近くで間伐を我々もさせてもらいますのでその辺りの計画との整合というのは、よく森林公社や、陶都森林組合とお話をしながら計画の方は詰めてまいりたいと考えています。

【委員長】

涵養効果については、解析を用いて今後引き続き検討されるということで、間伐に限らず色々な方法について引き続き調べられて、有効な方法を見つけ出していきたいといった期待をしたいと思います。

それでは、六つの論点についてご説明いただいたところで、今回この委員会で掲げた六つの論点については、おおよそ確認できたのではないかと感じておりますが、何か補足等あればよろしいでしょうか。

これまで色々な調査、それから分析解析を経て色々な状況をご説明いただいたと理解しておりますので、引き続き最新の知見とこれから色々な考え方も出てくるかと思っておりますので、色々な情報収集を引き続きしながら、より効果のある対応、対策というのを考えていきたいというふうに思っております。

それでは次に再発防止に向けた取り組み環境保全措置の実施状況についてということで、先ほども資料3の方に色々入っておりましたが、資料3に基づいてご説明をお願いしたいと思います。

<事業者説明>

資料3に基づき説明。

【委員長】

ありがとうございました。ただいまの再発防止に向けた取り組み、それから環境保全措置の実施状況ということで、ご説明いただいたところですが、これについて皆様からご意見を伺いたいと思います。先ほどから少し意見は頂戴しているところですが、改めまして環境保全措置、再発防止というところについて、本日はお手元に参考用の資料もございますので、そちらと照らし合わせながら何かご意見ありましたらお願いしたいと思います。

【委員】

1-11 ページの今後の対策については、抽象的な表現が多い印象を受けます。例えば、第1パラグラフに「きめ細かい把握」や「観測精度向上等」とありますが、もちろんそれらは重要である一方で、観測結果を踏まえてどう判断するかがより重要だと思います。観測して、その結果に基づきどのような判断を下すのかを、あらかじめ定めておく必要があるのではないのでしょうか。

また、プレグラウト工の適用についても「検討する」とあるだけです。今回も判断の問題が一因となったのであれば、どのような条件になれば実施するのかまで含めて、事前に計画しておく必要があると思います。

さらに、「対策を講じたとしても影響が残る場合は代替措置を検討する」とありますが、代替措置として現時点で想定しているものがあるのか伺いたいです。

【事業者】

影響が残る場合というのは、地下水位が下がったとかそういう状況になった場合ということですので、今までもやっている水資源への対応、具体的には水道への切り替えですとか、また新たな井戸で対応するとか、そういったものを考えています。

【委員】

ここももう少し具体的に記載した方がいいのではないかと思います。

また、次のパラグラフでは、「工事に伴い環境に影響が生じた場合の初動対応については、社内で迅速に情報共有した上で追加措置を検討する」とありますが、これももう少し具体的に示されるべきだと思います。

すでにこうした事案が発生している以上、重要なのは、問題が大きくなる前に把握し、適切に対応することです。先ほどから再三申し上げているように、モデルのアップデートも、学術的な精度向上そのものを目的とするのではなく、意思決定に使えるものとして行うべきです。将来予測を行い、何かが起こる前に事前に意思決定することが重要だと思います。その意味でも、対策の部分については、この点をもう少し明確にしたうえで対応していただきたいです。

その後も「万全の対応を図る」とありますが、何をもって「万全」とするのが読み取りにくく、抽象的な印象を受けます。もう少し具体化していただきたいと思います。

【事業者】

今後の対応につきましては、まずやはり先の地質を先進ボーリング等で調査をした上で、どういった対策ができるかということを決めて、その上でどういう影響が次出てくるかということも、地元の皆さん含めて説明をした上で、決めていきたいと考えております。この場では、少し抽象的な記載が続いてしまったのは申し訳ないのですが、今後詰めていくということでご理解いただきたいと思います。

【委員】

先進ボーリングで詳細を把握する必要があるということは、理解しているのですが、その点についても、何を把握するために先進ボーリングが必要なのかということをご丁寧に説明した上で、住民の理解を得ていくことが重要ではないかと思います。

【委員】

私も割と曖昧なところが気になったといいますか、例えば対策を講じたとしてもなお影響が残るという影響が残っているか、残っていないかの判断を数値もそうですし、どのタイミングですることになるのかみたいなのも検討がいるのではないかと具体的なところ思いました。それと地元や自治体との、適宜適切に、説明報告、情報発信みたいなのところで、特に情報共有が本当に大事なかと理解をいただくためとか、余計な不安を与えないとか、そういうところもありますのでこの辺りも具体的にどういうスピードとか、どの段階でとかそういうところも検討をされるといいと思います。

【事業者】

地元の方、岐阜県、瑞浪市と相談して決めたいと思います。

【委員長】

現時点では、この先のことは色々なデータを集めていかないとわからない。どういう対応を取るかというなかなか判断難しいのですが、情報が出てきた時の判断が誤らないようにといいますか、その体制づくり、組織づくりは重要になってくると思います。その上で、今後色々な調査をした上で、的確な適切な対策というものをどう判断していくかで、そこに向かって事前準備をどの程度できるかということになるので、また今後の環境保全計画の修正というか、その辺りにも色々細かなことが出てくるかと思っておりますので、現時点では方針といいますか、それが明確にお示しいただいたと理解いたしました。プレグラウトの効果をどのように判断していくかというのは、これから具体的に、環境保全計画の中、あるいはその先になってくるかと思っておりますがまた色々地元の方に説明を引き続きしていただければと思います。

モニタリング体制も充実を図っていただけるということですので、先ほども申し上げたように、その適切な配置とかモニタリングについては、やはりその体制と、監視項目とは今のままで十分なのか、あと変状の捉え方をどうするか。その意識を少し高めていただいて、モニタリングの充実を図っていただくというのは大事だと思います。

【事業者】

今、ご指摘色々いただきまして、ありがとうございます。報告書として、今まとめて今回は修正ということで、ご提示させていただきまして、基本的に私どもも考えておりましたのは今後の色々な対応について、すべからくまだ調査、先ほども申し上げましたけども、調査の終わってない段階で、あるいは今後もやらなければいけないことも踏まえて、地域の方にお伝えしていくという前提で、取り組みの考え方、委員長からも今お話ございましたけれども取り組む考え方とか、そういったところの定性的な表現が目立つということでしたので、表現の工夫はいたしますけれども、やはりすべからく明らかになるというようなものではないということだけご理解いただければと思います。

ただ、当然それで放っておくわけではなくて、その後の色々な対応方や対策については、しっかりと具体的に、提示できるようにということはお約束したいと思っております。

【委員】

もちろん難しいことは承知しているのですが、重要なのは、何がクリアされれば示せるのか、あるいは示せないのか、その判断条件を示すことだと思います。そうすれば、なぜ難しいのか、どこに困難性があるのか、それに対してJR東海がどのように取り組んでいるのかが見えるようになり、住民の方々の納得にもつながると思います。ぜひそうした努力をお願いしたいです。

【事業者】

努めてまいります。

【委員長】

今、再発防止の取り組み、環境保全措置の実施ということで、色々な方向性というのを示しいただいたところでございます。大事なのは、やはり今回の事案について何が課題として取り上げられたかというところで、それによってどのように改善していくかという

ことは、今後計画書でお示しいただけるかと思いますが、一方でやはり色々な未知の部分と言いますか、この先の色々な情報というのは限られた情報で判断せざるを得ないという、やはりそういったところもございますので、そういった未知の部分に対して最善の努力をどうしていくかというところをまた改めて考えていただきたいと思います。色々なことが後手後手になったものに対して、今努力をしていただいていると十分に理解をしておりますので、引き続き限られた情報の中で最善の取り組みをしていただきたいと思います。また、住民の方に適切にしっかりと説明をしてコミュニケーションを図っていただくということになろうかと思っておりますので、引き続き努力をお願いしたいと思っております。

本日の議題は以上となりますが、再発防止の取組み、内容等について、色々示していただいております。またもし何か意見があれば、事務局の方にお寄せいただければと思っております。

今後、審査会としての意見の形成に具体的に入ってまいりますので、引き続き審議をお願いしたいと思っております。

次回の開催時期等について、また改めて事務局の方から調整させていただきますので委員の皆様、ご協力をよろしくお願い致します。それでは進行事務局の方にお返しいたします。