

## 第 17 回 静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会 議事録

【日 時】令和 6 年 5 月 22 日（水）17:00～18:35

【場 所】静岡市役所新館 8 階 市長公室 （葵区追手町 5 番 1 号）

【出席者】＜静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会＞

今泉委員、宗林委員、大東委員、増澤委員、安田委員

＜オブザーバー＞

静岡県 渡邊南アルプス担当部長

くらし・環境部：鈴木理事、西室参事

くらし・環境部環境局 自然保護課 松野室長

＜事業者＞（東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線推進本部 中央新幹線建設部  
中央新幹線静岡工事事務所）

永長所長、和氣担当課長、藤原担当課長、古川副長

＜静岡市＞（事務局：環境共生課）

難波市長、大畑環境局次長、織部環境政策監

（環境共生課）柴課長、高松係長、山田主査、阿部主任主事、海老原主任主事

（企画課）鈴木広域行政担当課長、松下係長、岩崎主査

（森林政策課）劔持課長

【議 題】生態系保全について

【内 容】

増澤会長挨拶：

これから 2 時間程度皆さんと議論をしていきますが、最近 J R 東海の工事に関して新しいことが起きていますので、それも頭に入れつつ検討していかなければならないと思います。特に岐阜県の問題と、20 日からは高速長尺先進ボーリングを掘り始めているので、それらに関しても刻々と様々なデータが出てくるはずで。市長はできるだけ早く何回も協議会を開催したいとのことでしたが、同時に J R 東海の工事に関する動きも念頭に置きながら、議論していかなければいけないと思います。

リニア中央新幹線環境影響評価（生態系への影響）について（資料 1-1）

事務局（織部政策監）：資料 1 をご覧いただきたいと思います。本日現在の基本認識・現状認識と今後の検討の進め方についてです。先月 9 日に第 16 回市協議会が開催され、生態系への影響の今後の検討の進め方について、市協議会・静岡市と J R 東海の間で意見交換が行われ、以下の「検討の進め方」について意見が一致したところです。

具体的に見ますと、①事業の実施により、どの場所の水分量がどの程度減るかについての予測は、シミュレーション結果等によって相当程度明らかになりました。しかし、その結果には不確実性がありますので、あまりに精緻な予測を求めても不確実性というのは必ず残ることになります。よって、予測結果に不確実性があることを前提に、適切な順応的管理方法を考えるべきであるということです。

②水分量変化の回避・低減策は薬液注入が主になりますが、高被圧地下水帯へ薬液注入をしても、十分な効果が出ないリスクがあります。回避・低減努力を行っても何らかの影響が発生することが確実であることを前提として、保全措置を考えるべき点です。

③薬液注入は、水分量の減少に効果が出ない前提で検討していますので、植生や水生生物への影響については、最大量を想定します。

④順応的管理で不確実性に対処することです。詳しくは7ページに、静岡市の「順応的管理」の考え方という図がございます。ここのポイントは、施工開始前のモニタリングと施工開始後のモニタリング、そしてそれまでの影響予測想定を比較・評価することによって、違いが出てくるかと思えます。微修正であれば、保全措置の小変更・修正の方へフィードバックすればいいのが、大きな影響が出て予測と異なるということであれば、太い赤線の大きなPDCAの繰り返しの方で影響の分析・評価にフィードバックすることになります。透水係数を変えるなど、シミュレーションのパラメータを変更することになりますが、その結果を影響予測想定の方に反映し、場合によっては施工計画の変更へフィードバックすることになります。最終的には保全措置の変更を行います。このように不確実性がありますので、対処するために、順応的管理によって観測評価と環境保全措置、施工計画の見直しを繰り返し行い、状況に合わせた適宜適切な行動を行うということが大切になってくると思います。

補足ですが、この図は前回の協議会で違う形で提示をいたしました。しかし、委員の皆様からご意見をいただきましたので、微修正をし、この形に変えています。

1ページにお戻りください。⑤、⑥で植生と水生生物に分けて、それぞれ影響の具体的な順応的管理方法と代償措置を決定します。

最後に⑦事前の観測方法を決定します。具体的にはドローンを用いた植生の広範囲な調査による植物群落の把握や、水生生物の生息場所の把握と生息場の評価による沢全体の生息環境の推定を行います。このような進め方で、今後議論を進めていきたいと思っております。

本年は南アルプスユネスコエコパーク登録10周年になります。これを新たな契機としまして、静岡市では南アルプスの「環境保全と持続可能な利活用の調和」に向け、これまで以上に積極的に取り組んでいくこととしております。この取組を一層拡げるためには、「社会の大きな力と世界の大きな知が集まり、つながることによる共創」が重要です。南アルプスの環境保全と持続可能な利活用の調和のための具体的な行動の必要性に共感いた

だいたの方々と静岡市が「連携・共働・共創」を促進するため、パートナーシップ宣言を締結しています。先月には1回目の宣言式を実施したところですが、本日現在18の団体・企業が宣言に賛同していただいています。11ページに一覧がありますので、ご覧ください。

静岡市、ＪＲ東海、社会の大きな力の「共働による南アルプスの高山帯の植生・水生生物への環境保全措置」と「リニア事業の代償措置としてのＪＲ東海の環境保全措置」が一体となって南アルプスの環境保全を推進していきたいと考えております。

9ページに具体的な共働の関係性があります。図の一番左に想定される環境影響（損失量）があります。基本的にはＪＲ東海に回復していただくことになりますが、植生と希少な水生生物を分けて考えています。植生については、移植・播種等は機能しない可能性が高いため、想定される損失量を別の場所で代償措置をすることになります。植生はシカ等の食害でかなり失われている部分がございます。これまでも努力し、失われた植生が回復してきています。失われた植生（一番大きな破線部分）はかなり大きな量で、努力して2番目に大きな破線のところまで回復していますが、まだ不十分です。そこに南アルプスのパートナーシップと社会の大きな力の共働によって、植生を回復していきます。大きな実線のところですが、リニア事業による損失を上回る植生回復に、社会との共働という形で、これから取り組んでいきたいと考えております。

水生生物については、大きな破線のところですが、これまでほとんど保全措置は行われてない状況です。種の交雑や生息環境の損失などによって失われている部分がありますので、静岡市、ＪＲ東海と社会の大きな力と協働し、大きな実線の方のリニア事業による損失を上回る回復量のところまで回復していきたいと思います。そこに代償措置としてＪＲ東海に主体的に参加していただき、社会全体の力による環境回復のための協働を進めていきたいと考えております。

本日は3ページ（2）①から⑧までの今後の検討の進め方について、具体的にＪＲ東海と意見交換を進めていきたいと考えております。事務局からの説明は以上です。

増澤会長：ただいま事務局が説明した内容につきまして、ご意見、ご質問がございましたらお願いします。

宗林委員：ありがとうございます。9ページの図の解釈について確認をさせていただきたいです。代償措置を取った場合に、リニア事業によって受ける損失量の最大量分と同量の回復が見込めるという前提でこれを作っているということでしょうか。それとも、単にたまたま損失量と最大の回復量の大きさを揃えているだけで、何らその仮定を置いていないと考えればいいのでしょうか。

事務局（市長）：植生については、今日ＪＲ東海から説明があると思いますが、まずはリニ

ア事業による影響の最大量分の回復量をどう見込むかが大事になると思います。沢の流量が減少するので、あるいは沢付近の水分量が減少するので、それによってどのくらいの影響が出るかを想定します。これは定性的、性質の問題ではなく、ある程度量を出します。最大量と言っていますので、だいたいこのくらいが影響範囲ではないかということをまず想定します。その一方で、リニア事業による損失を上回る植生回復量ですが、南アルプスの中に実際に回復する場所があるのかどうかを今調べています。宗林先生のおっしゃるとおり、全体の損失を上回る植生回復量の場所がなければ、この考え方は成立しません。今、我々が調べている中では、リニア事業による損失を上回る植生回復量を実施できる場所があるということがだいたい分かっていますので、この考え方は成り立つということになります。下側の希少な水生生物ですが、リニア事業による影響量分の回復量、ここに「最大」がありませんが、こちらは沢の流量減少ですので、かなり限定的に捉えられると思っています。それに対し、リニア事業による損失を上回る回復量が取れるかどうかは、単なる場所の広さの問題ではありません。水生生物については本当にそこに棲めるかどうかということです。他の場所への代償措置が取れない場合があります。

改めてもう一度ご説明します。植生の場合は、影響が出たそのサイトはもう水が減っており、回復のしようがないので、他の場所で回復させざるを得ません。植物は逃げられませんので、その場ではもう生育できなくなります。希少な水生生物については、移動ができますので、ある程度別の場所に生息できる可能性はあります。しかし、その場所が南アルプスの中で、とりわけ希少な水生生物に取れるかどうかは、これから詰めが必要だと思っています。

したがって、先ほどこれからの調査の話がありましたが、どこの場所にどういう生息場があって、それがこれから新たな生息場となりうるのかどうかなど、かなりポイントを絞り、場所を特定した検討が必要だと思っています。以上です。

宗林委員：気になっていたのは、代償措置のところの矢印の意味です。左側の破線で丸く書かれている損失量に対して、代償措置を取った場合に必ず損失量分回復するという見込みの図なのか、それともそういう意味合いはなく、単に矢印を引いているだけなのかをお聞きしたかったです。

事務局（市長）：それは回復させなければ、何の代償措置にもなりません。これは代償措置としてやるということです。もし回復ができなければ、代償措置として意味を持ちませんので、必ずやるということです。

宗林委員：わかりました。ありがとうございます。

増澤会長：例えば、今までシカに食べられたところは、ポイントとして押さえてあります。それがシカ柵によって守られているかどうかは、全てうまくいっているわけではなく残っているところもあり、新たにやらなければいけないところもあります。そこを考えると、ある程度定量的に、このくらいやればいいのかという案は作れると思います。

他にいかがでしょうか。

大東委員：代償措置について、私が関わっているエピソードを紹介します。北陸新幹線の敦賀の北に深山トンネルがあり、そのすぐ近くにラムサール条約の登録地の中池見湿地があります。深山トンネルは、環境管理計画を日本で初めて作ったことで、令和5年度の土木学会環境賞を受賞しました。トンネルを掘っているときにどうしても水を抜きますので、地下水位が下がって沢の流量が減りました。トンネル自体がウォータータイトで水が抜けないような構造にして色々やっているのですが、時間はかかるにしても徐々に地下水位は戻ってくるだろうと思いますが、以前の地下水位までは戻らないと考えられます。そうすると、代償措置で何をするかという時に、中池見湿地から周辺の川に出ているところで昔は湿地帯、田んぼだったところを、大阪ガスが土地を買収して、色々な工事をする予定で埋めました。湿地を埋めてしまったので、その盛土を全部取り除いて、湿地を回復させる・復元させるということを、代償措置の一環として計画が進められています。地元の人と協議しながらどうするか議論が始まったばかりですが、できるだけ早い時期にそれをやりたいということです。こちらは、代償措置はシカの食害のところを重点的に見っていますが、工事によって失われてしまった湿地等の回復というようなことができるところがもしあれば、代償措置の一つの候補になるのではないかと思います。こちらは、そこまで検討するようになっていませんが、一つの事例としてご紹介しました。

増澤会長：ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

私から一つ、南アルプスパートナーシップについてお伺いします。ユネスコエコパークの理念を十分理解していただいて、18の団体・企業が集まったということです。5月22日の段階で18というのは、静岡市としては多いと思われますか。それとも今後、相当量増えるという予測のもとに発表していただいたのでしょうか。

事務局（織部政策監）：相当量がどれだけかはなかなか難しいのですが、さらに増やし、この輪を拡げていきたいと思っています。

増澤会長：5月22日の時点で多く賛同していただということではなく、今後相当増えるという認識ですね。

事務局（織部政策監）：できれば企業以外の団体の方や、学生さんにも加わっていただきたいと思っています。

増澤会長：はい、わかりました。ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

それでは次に議事（2）に移ります。引き続き対応を要する事項に関する静岡市の認識について、事務局から説明をお願いします。

事務局（市長）：県の中央新幹線対策本部で令和元年9月30日に引き続き対話を要する事項ということで、47項目を整理しました。この時、私も織部政策監も担当していましたので、この内容については一定の責任があると思っております。ただこれについては、先般、県として整理をされて、47項目をこのまま評価していくのではなく、新しい考え方も取られてこれから整理をされていくと思います。

その一方、静岡市としては環境影響評価に係るJ R東海との対話は最終段階にあると認識しています。様々な懸案事項については、もれなく評価をしていく必要があると思っています。47項目については、静岡市でも環境影響評価に関する懸案事項として参考になるものだと思いますので、県は県でこれから評価をされると思いますが、静岡市としても47項目についておおよそどのような状況にあるのかという認識を整理し示しておく必要があると思っています。

2. ですが、結論としては、47項目のうち31項目が検討終了・確認済み、4項目が市協議会で最終検討段階、11項目が最終確認段階、1項目がJ R東海と県の協議結果待ちと整理しております。最終検討段階と最終確認段階は少し違いが曖昧ですが、最終検討段階はまだ検討が残っていて、例えば解析を行っているという状況です。最終確認段階は、色々な考え方が提示され、これでいいでしょうかと最後の確認をしている状況だと思っています。それから、J R東海と県の協議待ちは1項目ですが、これは残土処理の問題です。要対策土については県の条例に基づいて判断します。これには県の見解が必要ですので、県の協議結果待ちという状況です。

次に、これを評価するにあたり、市の基本認識をもう一度整理しておきたいと思っています。先ほどの資料1の中で出てきたものとほぼ同じ内容です。上側で、まずは適切な環境影響評価を行う必要がありますが、その場合には、影響予測をできるだけ精度高く行うことになります。ただ、精度の高さを追求し続けても限界があります。よって、適切な影響回避・低減措置を行うことができるよう、影響は一定の精度で予測をすることが大事になります。その上で影響予測には不確実性があることを前提として、影響の回避・低減措置を施工前・施工後にできる限り行い続けることになります。

その下は、先ほどの PDCA の図です。大きな PDCA サイクル、小さな PDCA サイクルを回してしっかりとした回避・低減措置を行い続けます。どうしても残ってしまう影響については、影響の代償措置を適切に行い、全体としては順応的管理をやっていくことになります。

3 ページをお願いします。これに基づいて、今の状況がどうかをご説明します。引用資料については、水資源資料や生態系資料、市協議会等があります。水資源資料については、令和3年12月にJR東海が作った資料、生態系資料についても、去年の12月にJR東海が作った資料から引用しています。網掛け部分が後で出てきますが、県が終了したとしている17項目です。例えば「I 地質構造・水資源専門部会編」の下に網掛けがありますが、これは県は終了したということになります。この県が終了したところについては、当然市も終了したということになります。これについてご説明は省略したいと思いますが、例えば、「1 リスク管理に関する基本的考え方（1）リスク管理の上限値である先進ボーリング湧水量50L/10m・秒、トンネル湧水量3m<sup>3</sup>/秒は暫定的に決めた数値である。環境影響が大きい場合は、今後、見直しの可能性が残っていると認識いただきたい。」については、JR東海が作られた水資源資料等で色々なことが書かれていますので、それに基づいて、すでに「検討終了・確認済み」という整理にしております。

次に5ページです。5ページの一番下で、「（2）リスクマップ、リスクマトリクス of 整理と提示時期」ですが、このリスクマップ、リスクマトリクスというのは、南アルプスでトンネル工事をした時にどこにどういうリスクが発生して、それについてどういう対処をするのかを整理するということです。これについては、すでに県の資料等で確認されているため、市としては「検討終了・確認済み」と整理をしております。

6ページの「3 全量の戻し方」ですが、これは県もすでに終了済みとしていますが、静岡市としてもトンネル湧水の全量の戻し方については、すでに終了しているという評価になります。

特に今説明している部分は水資源の問題ですので、その辺りについてはだいたい確認済みになりますが、11ページをお願いします。「（7）トンネル工事で発生する濁水についての有効性・実現性を兼ね備えた具体的処理方法」は、県は終わりとしていますが、市協議会の中では最終検討段階にあります。ここの「市協議会で検討中」というのは1ページ目の表示と一致していませんので、「市の協議会で最終検討段階」に修正をさせていただきます。これについては宗林先生に見ていただいておりますが、濁水の問題については最終的な検討段階だと思います。

次に12ページです。この辺りは、県としては残っているという認識ですが、市としては終了しているということになります。

13ページの「6 発生土置き場の設計」ですが、まず「（1）発生土置き場の設計が正しいか判断するために必要な、発生土の体積を記載した発生土置き場の設計図や土砂崩壊のシミュレーション条件、この設計に至った過程の確認」ということで、これについては「最終確認段階」で、安田先生に見ていただいております。

それから、「(2) 河道閉塞による発生土置き場への影響の確認」です。9,000 万 $\text{m}^3$ やそれ以上の山体崩壊が発生した時に、どういう影響が出るかについて市はすでに提示をしましたので、これでいいかどうかを最終的に確認していただいている状況です。

次の「7 土壌流出対策」ですが、これは重金属等の発生土の問題です。これについては県に協議をしていただいています。市としては、県の検討結果を踏まえて判断したいと思えます。

14 ページ、「8 監視体制の構築」です。「(1) 工事着手前に行うバックグラウンドデータの必要収集期間と、データ整理の完了目安時期、並びにどの時点で提示があるかについての明確化」ですが、これは先ほどドローン等での調査ということもありましたので、最終的な追加調査が必要です。これについては最終的にはどこをどう調査するかを確認している状況だと思います。

次に「(2) 工事の進行に伴い変化する水量や水質、水温に加え、地質も含めた監視体制をいつまでに構築するのかの明確化」です。これについては「最終確認段階」です。ここは項目として分かりにくいのですが、宗林先生に見ていただいているという理解です。

「(3) データ等の報告内容を、いつ、どのような内容で公開するのかの確認」はすでに終わっております。

16 ページからが、生物多様性に関わることです。これについては、県はまだ未了とのことですが、静岡市としては最終確認段階と認識をしています。

「1 生物多様性の保存に関わる基本的考え方(1) J R 東海は、モニタリングを行うことで、生態系への影響を確認するとしているが、影響の有無を確認するためには、工事着手前の生態系の状況を正確に把握する必要がある。工事による減水等の生息環境の変化の影響によって(特に影響を受けやすいものについて)何がどういう影響を受け、どういう事態が生じるリスクがあるかについての明確化(定性的でよい)」とあります。これは例えば、沢の流量がどの場所でどの程度減少するかについてです。これは「定性的でよい」という面ではすでに終わっています。ただ、この項目については、先ほどの代償措置の関係からもやはり定量化が必要で、その部分が残っていますので、「最終確認段階」としています。本日 J R 東海から説明をいただけたと思います。

次に 17 ページです。「(2) 食物連鎖等生物の関係性は季節により変化するため、J R 東海が利用するとした平成 24 年、27 年の通年調査結果などの既存データの内容が、工事前の生態系及び河川流量等の構造・機能を把握するために十分なものであるかについての見解」についてですが、これはすでにモニタリング会議の中でしっかり検討されていますので、終了しているという認識です。

それから、「(3) 生息状況に影響を与える可能性のある具体的な箇所における沢等の流量変化の予測値(現況との比較を含む)」について、図を用いて文章により説明」についてです。これも精度がどうかという問題はありますが、J R 東海からは非定常で日々ごとの流量変化についても検討いただいていますので、これは検討終了という理解です。

次に 18 ページです。「(4) モニタリング調査の実施にあたっては、環境保全計画の中で、本部会での検討結果をもとに具体的なモニタリング調査実施計画を作成し部会へ報告」ということです。2月の第1回リニア中央新幹線静岡工区モニタリング会議において具体的なモニタリング計画が提出されていますので、「検討終了・確認済み」と理解をしております。

次に、「(5) 流量変化が大きく生態系への影響が小さいとは言えない場合は、様々な評価をするべきだ」ということで、まさにこれは今やっているところです。特に「水域の食物連鎖図は、生体量(バイオマス)で示すことが望ましく、底生生物の各種の現存量についてなど整理が必要」ということがあります。これは詳細な資料がJR東海から提示されており、次のページにあります。モニタリング計画の中でも示されていますので、これは「最終確認段階」であり、モニタリング会議での確認もこれからされると思います。

それから 19 ページ「(7) 生態系の早期の復元を図るため、生態系に重要な影響を与える昆虫類が生息する河畔林のうち、既に復元が可能な箇所を工事と平行して河畔林の復元を実施するための具体的な緑化計画の作成」です。これについては増澤先生に色々見ていただいていますので、「最終確認段階」であると思っております。

20 ページです。「(8) 施工方法により、生態系に与える影響は大きく異なるため、生態系への影響を考慮した施工計画の作成」です。これも具体的な保全措置について検討中ですので、「最終確認段階」だと思っております。

21 ページは、「(3) 西俣非常口より上流部の生物を守るための具体的措置」です。これについて典型的なものは水生生物への影響で、まだ検討が必要ですので、今最終的な確認、検討段階かもしれませんが、「検討または確認段階」だと思えます。

それから、「3 減水に伴う生態系への影響」ですが、(1) は、閾値を設けてどういう水準に達するとどういった対策をするかということです。これもJR東海が提示をされていますので、「最終確認段階」だと認識しています。

22 ページです。(2) は、水生生物についての関係ですので、最終的な検討段階です。どのくらい水が減るかはだいたい分かっていますが、そうすると水生生物はどうするかということは、まだ検討が残っていますので、「最終検討段階」だと思えます。

「4 濁水等処理」ですが、これは「市協議会で検討中」です。最終検討段階で、宗林先生に見ていただいています。

23 ページ「5 水温管理」です。ここも市協議会で最終検討段階です。温度の問題についても宗林先生に見ていただいています。

24 ページの「6 発生土対策」ですが、発生土置き場の濁水処理については課題ですので、今は「最終確認段階」だと思えます。

それから、「7 代償措置」です。代償措置については考え方を整理するということです。考え方は先ほどもご説明しましたが、こういう考え方ということです。考え方は整理されていると思います。問題は、具体的な代償措置をどうするかというのがまだ残っていると

いうことです。

以上、少々早口でご説明しましたが、もう一度最初のページへお戻りください。47 項目のうちの 31 項目については、検討終了・確認済みです。16 項目がまだ残っていますが、全然検討されていないかというとはなく、最終的な検討段階、あるいは最終的な確認段階という詰めの段階に来ていると認識をしています。これを見ても、県が懸案事項としていたことについて、市としてもずっと確認をしてきていますので、もれなく確認ができているのではないかと思います。16 項目についてはまだ残っているということを市としても理解した上で、最後の詰めの検討、最終的な検討・確認をこれからする必要があると思っております。それを踏まえて、資料 3 は J R 東海さんから説明していただきますが、これらのうちのいくつかの部分について、今日は議論を進めていただきたいと思います。以上です。

増澤会長：はい、ありがとうございました。それではただいまのご説明について、ご質問ございましたらお願いします。はい、どうぞ。安田先生。

安田委員：このように整理していただき非常によくわかってきました。思い出したことを質問させていただきます。13 ページの、私が確認をしている発生土置き場の設計のところですね。以前、燕沢の発生土置き場が一番大きいので、検討を出していたいて、それに対してコメントさせてもらっていますが、その他の発生土置き場についてです。3 年ほど前に現地へ行った時に話をしたと思いますが、その後どうなったかということが気になりました。

増澤会長：やはり一番大きく、量の多いツバクロに対しては、土木工学も含め随分様々な議論をして、相当なところまで詰めてきたことは確かです。しかし、県では、今はそうではありませんが、ツバクロは全体を認めないという方向も一時期出ました。その後、市がそれを受けて、安田先生のご努力もいただいて検討してきましたが、それはほとんど燕沢のことです。その他にも発生土置き場候補地がありますが、それほど詰めた議論は県も市もしていません。安田先生に一番やっていただきたいところは何と言ってもツバクロの盛土です。

安田委員：他の発生土置き場は、今後この協議会の検討に出てくるのでしょうか。

事務局（市長）：色々な発生土置き場がありましたが、一部不適切だということもあり、かなり集約されました。全体としては 370 万 m<sup>3</sup>出てきて、今残っているのは、360 万 m<sup>3</sup>についてはツバクロで盛土し、残りの 10 万 m<sup>3</sup>が重金属等を含んでいる可能性があるため藤島に置くということです。藤島で処理することについては、県の

盛土条例で適切ではないのではないかと指摘をされています。他の発生土置き場の候補地はありますが、今の時点ではそこを明確に使うということを表明していません。仮に問題が発生し、あるいは工事上の問題で想定より多い土砂が出た時に、そこを使いましょうという話が出てくる可能性はあります。それは話が出てきた時点で整理をすればよく、現時点では藤島とツバクロの2つだけで一応処理が可能だということになっています。したがって、この2つの場所についてだけ、評価をしています。

安田委員：藤島は市協議会の検討に出てきますか。

増澤会長：出てきますが、先ほど説明がありましたように、県が条例として最終決定する形になっていますので、今のところ静岡県の方は条例に従ってもらうということで進んできています。市長が県におられた頃はそうだったはずですが、今もそれが続いてきていますので、それをどうするかということです。県の渡邊さん、何かございますか。

県渡邊部長：静岡県の渡辺でございます。今日はよろしくお願いいたします。藤島に置きます要対策土の発生土置き場につきましては、県の盛土条例で原則要対策土の盛土を禁止するということになっております。現在JR東海さんから、そのところについてのご相談を受けているところでございます。一つ確認させていただきたいのですが、私の認識ですと、発生土置き場の候補地は全部で6か所だったと思います。ツバクロ以外にも置くことを検討しているということだったかと記憶しているのですが、JR東海さんに確認をさせていただきたいです。

増澤会長：剝石や紅葉沢、イタドリ等も検討しているはずですが

JR東海：そういった意味では検討は進めております。ただ、全体像の観点からすると、先ほど市長もおっしゃったように、ほかの候補地についてはその話が出てきた段階である程度、また必要に応じてご議論いただくのが実情ではないかと思っております。私どもとしては、技術的な検討は進めてきております。ただ、この協議会内でどう扱われるかは、仕切られる側の話かと思えます。おそらく実情としては、市長が言われた形に近いと認識はしておりますが、そこは当然事務局・協議会の皆様のご判断だと思います。

県渡邊部長：そうですね。私の記憶ですと、確か分散を考えるとということで、他のところも検討されています。それから剝石につきましては、確か地元要望ということでも

ありましたので、そちらについても検討はされていくのだろうと理解していたところでございます。確かに先ほど言われたとおり、ツバクロがメイン、藤島が要対策土ということで進められていることは理解しているところでございます。

47 項目の整理につきましては、静岡県としましては、2 月 5 日に対話を要する事項の 47 項目の評価を行い、それからこれまでの対話に出てきた論点の進捗状況で、新たに今後の主な対話事項ということで再整理をいたしまして、それに基づいて今後は対話をしていくということにしております。

それから誤解があったらいけませんので、11 ページをお願いします。11 ページ「(7) トンネル工事で発生する濁水についての有効性・実現性を兼ね備えた具体的処理方法」は、確かに県は終了としましたが、生態系の方の議論とかぶっていたため、そちらに移したということで、水資源の方ではとりあえず終了扱いにしているということをご理解いただければと思います。以上です。

事務局（市長）：市は「最終検討段階」という認識ですので、同じだと思います。

増澤会長：私から一つ伺います。1 ページ目の一番下の枠内で「J R 東海と県の協議結果待ち」とあります。以前から県は条例に基づいてこうしてもらおうというのをしっかり言ってきたと思います。今、県は協議していますが、協議の過程の中で、県の協議を待つのではなく、市の協議会から法解釈に関してなど、何らかの意見を言うことは考えられないでしょうか。

事務局（市長）：はい。考えられないことはないのですが、この条例は県が解釈権を持っています。市民が言うのはもちろん意義があると思いますが、解釈権限を持ってない行政機関が、権限のある行政機関に意見を言うのは、行政機関同士、特に県と市の関係から言ってもあまりよろしくないと思います。これについては県の行政判断をしっかりお待ちするのがいいのではないかと考えております。

増澤会長：はい、わかりました。他にいかがでしょうか。

今泉委員：静岡市の認識の「最終」という言葉が、何を持って最終とするかの定義が難しいと思いましたが、全体的な方向性としてはこれでよろしいかと思います。

増澤会長：それでは、続いて、議事（3）トンネル掘削における南アルプスの環境への影響の回避・低減に向けた今後の検討の進め方について（案）の 8 ページまでについて、J R 東海から説明をお願いいたします。8 ページのところまでで一度区切りますので、そこまでお願いします。

J R東海：J R東海の古川と申します。よろしくお願いします。それでは、お手元の資料3についてご説明します。

まず1ページです。(1)はじめにで、まずはこれまでの経緯とこの資料の位置づけについてご説明をさせていただきます。4月9日に開催された前回の協議会におきまして、下の四角の枠内にあります、今後の検討の進め方を整理していただきました。本日は今後の検討の進め方に基づく具体的な実施内容と進捗状況をご説明させていただきたいと思います。なお、今回説明する具体的な実施内容には、静岡県の特設部会様から提案のあった内容も含まれていることから、今後静岡県様とも対話を進めながら進めていきたいと思っています。

2ページです。(2)具体的な実施内容と進捗状況についてです。まず、今後の検討の進め方の①から③にあたる、発生する影響の想定についてです。下の図1をご覧ください。これは前回の協議会でもお示しした図でございまして、上流域モデルを活用して、トンネル掘削前後での蛇拔沢周辺の地表水流量の変化を予測した結果です。黄色で囲っている範囲は、トンネル掘削に伴って地表水流量が極めて小さくなり、こうした範囲で影響が生じる可能性があるのではないかということを、前回の協議会でご説明をしました。

3ページです。今回図1の黄色で囲った範囲において、沢の湧水点の標高がどれだけ低下するかを確認するために、トンネル掘削に伴って地表水流量が極めて小さくなる四角のメッシュを含む図2A-A'断面で、沢の河床地点における解析上の地下水位の変化を確認してまいりました。

4ページです。確認の結果を図3にお示ししています。図3はトンネル掘削前後の水飽和度を示しています。水飽和度というのは土中の間隙体積に占める水の体積の割合を示しております。この図で赤色の箇所が水飽和度0.99以上で、解析上地下水で満たされているエリアと解釈いたします。左側の図がトンネル掘削前、右側がトンネル掘削後の状況を示しています。この黄色の破線で囲った範囲に注目していただきますと、右側のトンネル掘削後におきましても、沢の河床直下での地下水位は地表面付近まで分布をしているという結果が出ました。このような追加の分析をしたところ、地表水流量という観点では水量が極めて小さくなる範囲においても、解析上の地下水位は依然として地表面付近まで分布していることが見えてきました。こうした結果に加えて、植生、水生生物それぞれの生息、生育条件の観点も踏まえた上で、引き続き影響の最大量について検討し、協議会でご説明をさせていただきたいと考えています。本日は途中経過の状況報告です。

次に5ページをご覧ください。2)順応的管理の基本的な考え方についてです。まず、先に6ページをご覧くださいと思います。図4は、前回の協議会を踏まえて静岡市にご提示いただきました順応的管理の考え方の図でございまして。本日は図4の右下のところの、施工開始後のモニタリングと、施工開始前のモニタリングやそれまでの影響予測の想

定を具体的にどのように比較・評価をして、小さな PDCA の繰り返しと大きな PDCA の繰り返しを行っていくのかについてご説明をしたいと思います。

5 ページへお戻りください。上から 3 つ目のポツの文章です。比較・評価の結果、小さな PDCA サイクルの中で対応するのか、それとも大きな PDCA サイクルの中で対応するのかについては、影響が想定範囲内であるかどうかによって判断するものではないかと考えております。まずは、図 4 に示すように、小さな PDCA サイクルの中で影響を確認しながら、影響が想定範囲内に収まるように保全措置の小変更・修正を繰り返し行なってまいります。影響が想定範囲を超えてしまった場合には、大きな PDCA サイクルの中で保全措置の変更を実施していくと考えております。

7 ページです。今申し上げた影響が想定範囲内であるかどうかについて、どのように確認をしていくのかをご説明させていただきます。a) 具体的順応的管理方法についてです。影響が想定範囲内に収まっているかどうかについては、環境条件と生物の状況の 2 つの観点から設定した次の評価基準にて確認を行うことを考えております。

まず、A. 沢の水生生物等への影響に関する評価基準については、環境条件として、トンネル湧水量が上流域モデルでの予測結果内に収まっているということ、また観測地点での沢流量が季節毎の過去最低流量以上であるということ。それらに加えて、沢の伏流状況や生息・生育場環境に大きな変化がないことを確認することを基準として考えています。また生物の状況としては、当該沢で確認されたイワナ等の個体群が存在していること、当該沢で確認された底生動物、植物の指標種の個体群が存在していることを基準にすることを考えております。

次に、B. 稜線部、カール部における高山植物への影響に関する評価基準についてです。環境条件としましては、土壌の体積含水率、pF 値に大きな変化がないこと。生物の状況としては今後設定するコドラート内に個体群が存在していることを基準とすることを考えています。

最後に C. 高標高部の湧き水に依存している植物への影響に関する評価基準についてです。環境条件としましては、湧き水の量が過去の実績と比較して大きな変動がないということ。生物の状況としては、今後設定するコドラート内に個体群が存在していることを基準にすることを考えています。

また、この小さな PDCA サイクルにおける保全措置の小変更・修正というのは、トンネル湧水の低減対策である薬液注入の方法の変更などを考えております。

今、ご説明した評価基準が達成できていない場合には、影響範囲が想定より広がる可能性があるため、まずは影響予測の見直しを実施します。その上で必要に応じて代償措置の規模の見直しなど保全措置の変更を行ってまいります。

8 ページの代償措置についてです。回避・低減措置を講じたとしてもなお残ってしまう生態系の損失については、その損失を上回る量の代償措置を講じてまいります。植生への影響にかかる代償措置としては、局所的な影響での対応にとどまらず、より広い範囲にお

ける対応が可能である防鹿柵の設置といった高山植物の食害対策などが考えられます。また希少種については、移植・播種等が考えられます。水生生物への影響にかかる代償措置としては、生態系の損失があった箇所近隣の生息場ポテンシャルの高い区間における沢の環境改善などが考えられます。また希少種については、移植等が考えられます。こういった具体的な内容につきましては、今後関係者の皆様のお話も伺いながら検討を実施してまいります。8 ページまでの説明は以上です。

増澤会長：はい、ありがとうございます。ただいまのご説明に対してご質問ございましたらお願いします。ご意見でも結構です。どうぞ。

大東委員：2 ページから4 ページのシミュレーションのことについてコメントしたいと思います。前回、沢の一番低いところはおそらくシミュレーション上でも流量は減るかもしれないが、水は枯れることはないだろうという解析結果が出たと思います。しかし、どれだけ周辺の水位状態が変化するのは表現できていなかったため、今回沢に直交する A-A' 断面でどう水位面が変化するかを4 ページで示していただきました。これによってトンネルの影響が沢の断面上でどう変わったかがよくわかるようになったと思います。図3を見ますと、メインの断層から少しずれて北側のところですが、この断層が辺りの水位の低下に影響を及ぼしています。その結果何が起きたかという、蛇拔沢の左側のところのトンネル掘削前は地表面付近まで飽和していた状況がトンネル掘削後に飽和している標高が少し下がります。つまり、今まで飽和状態の地表面付近の土壌で生育していた植物が、飽和状態でなくなることで影響を受ける可能性があります。それよりも沢側に低いところはそれほど影響がありません。トンネル掘削前後で影響を受ける植生の範囲の定量的な評価については、これを使ってぜひやっていただきたいと思います。A-A' 断面ですが、これに直交する断面をいくつか見ていくと、同じように飽和していた標高が低いところまで下がってきます。そのエリアがどれくらいの面積になるのかが出てくると、最初の議論である代償措置の範囲について、定量的な代償措置の分析の評価ができるようになるのではないかと思います。これはメインの蛇拔沢の一番下にある断層の影響はなかなか見えにくいのですが、ベクトル図を見ていくと上向きなのか下向きなのかが出てくると思います。いずれにしても完全に枯れることはないということは多分見えると思います。周辺への影響をシミュレーションによって評価するとしたら、先ほど言ったように飽和の標高がどこまで下がっていくかというのを面的に表現するというのがいいのではないかと思います。

J R 東海：承知しました。引き続き取り組んでまいります。

事務局（市長）：5 ページの下から 5 行目ですが、「大きな PDCA サイクルの中で図 4 にある通り「保全措置の変更」を実施します。」とあります。大きな PDCA サイクルの場合は、影響の分析・評価は必ず行うのでいいかと思いますが、施工計画の変更が入って、それから保全措置の変更という流れになります。場合によっては、施工計画の変更が必要だということもありますので、5 ページの部分には「施工計画の変更」が抜けているので、入れておいていただきたいと思います。非常に大きな影響が出たときは、施工計画に帰って変更が必要ということがあり得ますので、是非お願いしたいです。後のところでも同じ表現が出てきますので、そちらについても変更をお願いします。

大東委員：モニタリングをして施工計画変更になるというのは、おそらく突発湧水が発生する等の想定外の地層地盤条件だったなどの場合が多いと思います。当然周辺への影響、特に地下水位の低下や沢の流量減少に直結する事象だと思います。そのため、周辺の地下水位の変化や沢の流量変化だけのモニタリングだけではなく、トンネルの中での状況もモニタリングの一部だと考えていただいて、そこに想定とは違うような状況が発生すれば、当然この PDCA のどこかに組み込んでいかなければいけないと思いますので、そのような考え方で PDCA を作っていただくと思います。

J R 東海：ご意見ありがとうございます。おっしゃるとおりで、施工計画があって、それに基づいてどのような保全措置をやっていくかということになりますので、当然全体的に見直しをして考えなければならないときには、施工計画を含めて考えていくことになりますので、ご意見いただいたような形で考えていきたいと思います。

増澤会長：はい、ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

例えば 3 ページの A-A' にあたる場所の他にも、全部で 3 つの沢があると思います。たまたま今回は蛇拔沢を出しただけで、他のところにも同じような対応をするということでしょうか。その場合、今後、他の沢では、水生生物、湿生植物について、この場所が重要だというような場所がありますので、そこは特に検討していただけるように入れていただきたいです。例えば悪沢は途中の沢を詰めて 3 時間程度のところにサクラソウ湿地があり、本当に特別なものです。急流な各沢の中で湿地が出ることは滅多にありませんが、そこだけがあります。やはりその下の断面を取ってもらうということはやっていただきたいです。今後具体的に専門家の意見を聞いていただき、検討していただきたいと思います。サクラソウの湿原ではありません。湿地と湿原とは違うため、湿原でしたらもっと重要です。

サクラソウ湿地も滅多にない場所ですので考えていただきたいと思います。  
他にいかがでしょうか。今泉先生どうぞ。

今泉委員：7ページと8ページの関係性でよくわからないところがあります。想定した範囲内かどうかについては、予測精度には不確実性があり、それを上回る程度の回復を別の場所で行うという議論がこれまでの協議会でされてきたと思います。別の場所での回復も想定の中に入っているかどうかです。例えば7ページに出ているB、生物の状況で、設定したコドラート内に個体群が存在していることと書いてありますが、これは今の高山植物が生育している場所での個体群の存在の有無のことでしょうか。それとも代替措置で今後回復させる場所での高山植物の個体群の有無のことでしょうか。7ページと8ページの関係性がよくわからなかったため質問させていただきました。

J R 東海：はい。ありがとうございます。今ご質問いただきましたBのコドラート内に個体群が存在しているというのは、今の現状で設定をし、ここの変化がないということを確認していくということです。

今泉委員：もし、現在高山植物が生育しているところで変化が出てしまった場合は、大きなPDCAサイクルの方に行くということですか。

J R 東海：おっしゃるとおりです。今、稜線部、カール部における高山植物については影響がないのではないかと予測しています。その予測が変わってしまうため、大きなPDCAサイクルで改めて予測をし、施工計画を見直し、保全措置を見直すということに入っていくことを考えています。

今泉委員：8ページの代償措置の効果は、7ページでは応用していないということでしょうか。7ページの評価以上のところを代償措置で目指すということでしょうか。

J R 東海：おっしゃるとおりです。

今泉委員：はい、わかりました。

増澤会長：はい、ありがとうございます。それでは、続いて、9ページ以降の事前の観測方法について、J R 東海から引き続き説明をお願いします。

J R 東海：それでは資料3の9ページです。ドローンによる映像調査についてです。今ドロ

ーンによる映像調査の検討を進めており、4月25・26日に現地で再び試験飛行を行いました。

10 ページです。図7に蛇抜沢での試験飛行の結果を示しています。右側の黄色い丸がドローンの離陸地点で、黄色い星印が今回電波の状況によって到達できた最上流部を示しています。沢と西俣川との合流部から行きますと、平面で約400～500mのところまで撮影することができました。今回は航空法の制限の高さの中で撮影を行いましたが、今後さらに上流部の撮影を実施するため、航空法の手続きを行った上で、最高高度約2,200mのところからの撮影を行います。また、衛星写真を活用した沢の状況把握等も引き続き検討してまいります。参考に今回撮影できた写真を次の11 ページから21 ページまでに添付しますので、参考にしていただけますと幸いです。

22 ページです。水生生物に関する生息場所の把握と生息場の評価についてです。こちらについては、参考資料2をご覧ください。

こちらの資料は4月12日に行われた環境保全連絡会議で静岡県様にご説明をされた資料です。こちらの7ページから11ページにかけて記載のある、景観に基づく生息場評価法という方法を静岡県の専門部会様からご提案いただいているところです。この方法は、まず現地で調査できる範囲での生物の調査結果と、衛星写真などから把握した沢全体の生息場・環境条件の2つの情報を使い、沢全体の生物群衆の推定を行います。その上で、その結果と先ほどの上流域モデルでの解析結果を重ね合わせることで、生物への影響評価を行っていく方法です。現在ご提案いただき取り組んでいるところですので、結果がまとまり次第、この協議会でもご説明をさせていただきます。

それでは、資料3に戻っていただきまして、23 ページです。ここからはトンネル湧水の水質、水温の話です。まず、水質管理についてご説明します。南アルプストンネル静岡工区については、南アルプス地域の特性を考慮して水質汚濁防止法の一律排水基準及び大井川水域の上乗せ排水基準より厳しい値であるSS=25 (mg/L)を管理基準として、処理設備内で管理基準値以下に処理します。さらに、この排水の濁りを低減するために、23 ページの下図19に示すとおり、濁水処理設備内で処理した後に沈砂池を経由させて、その上で清濁分離によって分離された濁りの少ないトンネル湧水も合流させた上で放流するなど、可能な限り放流先河川のSSに近づけられるよう対応してまいります。ここで仮に切羽付近の濁水と切羽後方の濁りの少ないトンネル湧水の割合が1対1であった場合には、沈砂池をさらに経由させることを踏まえると、濁水処理設備内で処理した後のSSの1/2を下回る濃度での放流となります。また、トンネル湧水の放流に伴う河川におけるSSの変化の程度は、トンネル湧水量、トンネル湧水のSSの濃度、トンネル湧水放流時の河川流量によって変わるものであると考えていますので、それらの状況についてはモニタリングをしながら影響を確認してまいります。

24 ページをご覧ください。水温の管理についてです。国土交通省様の有識者会議において、委員からトンネル湧水を河川に放流することに伴う河川の水温上昇が底生動物に与え

る影響について懸念する意見をいただいています。そこで、トンネル湧水を放流する箇所である西俣ヤード、樫島ヤード、千石ヤード共通の対策として、冬季の水温上昇に対しては、トンネル湧水をヤード内の沈砂池を経由させて外気にさらすこと、曝気を行うこと、現地の積雪と湧水を混合してから放流すること、減勢工の設置を行うことなどを考えており、可能な限り放流先の河川の水温に近づけられるように水温変化の低減対策を講じてまいります。また具体的な放流箇所については、イワナの産卵場所を避けることにも対応します。

最後に 25 ページです。特にトンネル湧水量の放流量が多くなる可能性ある樫島ヤードでは、共通の対策のほかに、地権者様にご協力いただきヤード付近に水質処理後のトンネル湧水を流す湧水流路などを造成し、トンネル湧水を河川に直接流すのではなく、時間をかけて河川へ流す対策を検討してまいります。トンネル湧水を一時的に湧水流路等に流すことによって、トンネル湧水の水温の低減効果が期待できるのではないかと考えています。また、トンネル湧水は、年間を通じて水量が安定しており、かつ水温の季節変動が少ないという特徴があります。湧水流路等によって湧水を好む生物の生息・生育環境を創出することで、樫島ヤード付近において、南アルプスの生態系に新たな価値を生み出せる可能性が期待できます。湧水生態系を新たに創出する具体的な場所や形状、目標生物については、地権者様のご意向を踏まえ、専門家とも相談の上、今後検討してまいります。本日の説明は以上です。

増澤会長：はい、ありがとうございました。それではただいまのご説明に対してご質問、ご意見ございましたらお願いします。はい、どうぞ。大東先生お願いします。

大東委員：10 ページのドローン調査範囲について、許可等で飛べる範囲に言及がありましたが、少し高い標高まで行けるように申請されていると伺いました。だいたいどの辺りまでを想定されて、一番奥の源頭部まで行けるのかどうか教えてください。

J R 東海：ありがとうございます。結局は現地での電波状況次第ですが、今回高度 2,200m まで飛ばす許可を取っています。高度 2,200m というのが、例えば図 7 の蛇抜沢で見ますと、ちょうど青い線で沢の源頭が書いてあるこれより少し上流側、等高線が標高 2,200m の線です。ここまで行けるかどうかは現地次第ですが、それぐらいのレベル感の高度まで飛ばすということです。

大東委員：電波は届きそうでしょうか。

J R 東海：今回現地で飛行してみて、高度が上がれば上がるほど、電波は届きやすいという傾向は掴めてきています。今回現地では 150m のところまでの制限でやりました

が、もう少し高度を上げると電波が届きやすくなり、もう少し奥まで行けるのではないかという想定のもとで今計画を立てております。

大東委員：はい、ありがとうございます。もう一つ、衛星写真の活用についてもコメントがあります。この辺りの衛星写真を解析するということまではいっていませんか。

J R 東海：先ほど静岡県様の資料をご紹介させていただきました。沢の生息場環境条件というのを、衛星写真を使って把握するという取組を進めております。すでに衛星写真は取得をしておりますので、その見方を試行錯誤している状況です。

大東委員：ありがとうございます。

増澤会長：今のお答えですが、少なくとも 2,200m の標高のところはデータが取れるということですね。

J R 東海：どこまで奥に入り込めるかは現場次第ですが、標高で 2,200m の高さまで撮れます。

増澤会長：そうですね。そのまま平行移動したら 2,200m の地点に当たります。稜線沿いは今まで静岡県でドローン映像を撮っていますので、そこは映像を撮れると思います。問題はそれより下の落葉樹がまだ葉をつけている時期にはほとんど撮れていません。今回資料の写真を見ても、ついこの間のデータですから、落葉樹に全く葉がないのできれいに撮れています。葉が展開してしまうとそうはいきませんが、2,200m のところでしたら、落葉樹の高木がないので、本当にきれいに撮れると思います。期待しています。

J R 東海：精一杯やってみます。

増澤会長：この写真でもよく分かります。標高ではなく、離陸地点から 150m ですね。

J R 東海：正確に申し上げますと、離陸地点から 150m は高度の制限です。沢の方に進んでいくと、その高度のまま沢を撮ることになります。この写真で沢からの距離が何 m あるかはわかりませんが、最大でも 150m です。

増澤会長：他にいかがでしょうか。ご質問、ご意見ございませんか。これで本日の議事については議論を終了したいと思います。

初めのところで、岐阜県の問題で新しい事項が起き濁水したことと、新たに山梨県側の掘削を始めているということに触れました。それらについては、データがいくつかあって、本日中に県はまとめてその報告を県の委員にしています。それについて、刻々と事情が変わってきますので、私たちもそういうことがあるのであればこうだと判断を加えていかなければいけません。そのため、できるだけ他の場所で起きた事項についても、即、正確に私たちにも教えていただきたいをお願いします。よろしいでしょうか。

J R 東海：環境面を考える上でも当然事例を見ながら考えていかなければなりません。共通する部分と違っている部分を認識してやっていくことは必要だと思いますので、情報提供には努めていきたいと思います。

増澤会長：濁水も、静岡の場合に予想されている濁水と今回岐阜で起きた濁水はだいぶ内容が違っています。私たちはそれを基に考えていきますので、資料としていただきたいと思います。

J R 東海：共通している部分と、違っている部分であればどう違っているかを含めて、ご理解いただいた上で扱うことが大事だと思いますので、情報提供に努めさせていただきたいと思います。

大東委員：私も中部にいますので、岐阜の件は関心を持って色々なニュースを見っていますが、断層の影響が今回の水位低下やため池の水の低下に絡んでいるようです。地盤構造・地層構造、地層の状況をきちんと把握することの重要性が、今回、岐阜で出たのではないかと思います。それから、山間部の中腹にある盆地に水田がありますが、その盆地がどのような経過でそこに形成されたのか、どこまで分かるか分かりませんが、そういう情報も色々な現象の評価や対策の考え方に絡んできます。いわゆる、応用地質学的な側面ですが、ぜひそういう情報もできるだけ現地で収集していただいて、もちろんボーリングを掘ったりすることもあると思いますが、ぜひ我々に情報提供してほしいと思います。また、隣接した井戸で水位が下がっている井戸と下がっていない井戸がありますが、その原因は何なのか評価をしつかりしてほしいと思います。ぜひ情報提供をお願いします。

J R 東海：ご意見いただきましたように、これまで地質を確認するために進めているものの調査結果もございしますが、まさに今、今回のことを受けて取り組んでいくということも多数あります。地質の面などからそうした新たな評価ができるような形を、岐阜県の担当者ともコミュニケーションを取りながら考えていきたいと思いま

す。

事務局（市長）：今の点で、J R 東海さんからは色々な説明をしていただけたと思いますが、市としてはこの協議会で、今まで色々な見解あるいはどういう問題が発生するのかを説明してきました。しかし、今色々なところで色々な報道もなされたり、あるいは色々な意見や考え方が出たりしていますが、少々混乱があるので、明日（23 日）午後 2 時 30 分から、岐阜県の問題と南アルプス、中下流域の問題の関係性について、私が記者ブリーフィングの形で説明をしようと計画をしています。岐阜で起きた問題はトンネルの直上部あるいはその上流側の問題ですので、これはどちらかというと南アルプスの沢枯れの問題に比較的似ている問題です。その一方で、静岡県の中下流域の水への影響の問題はトンネル下流の問題です。ここで問題になっているのはトンネル内に発生した湧水を流域の外に出してしまった時に影響が出ることが問題ですので、その問題は今岐阜では起きていません。ところが、あのような問題が起きると、中下流域にも影響が及ぶのではないかという懸念がどうしても出てきますので、岐阜の問題と静岡の問題は違うというお話を、明日しっかり説明させていただきたいと思います。だからこそ、このような影響が出るので、今までも静岡市あるいは静岡県はきちりとした環境影響評価が必要だということでやってきました。今までやってきたことに揺らぎがあるわけではなく、我々は適切な評価をやってきたのではないかと思います。その辺りはあまり強調しませんが、現象の違いはしっかりと説明をしたいと思っています。

増澤会長：わかりました。ちょうど今、J R 東海と大東先生、私もお話ししていた内容に関してのまとめと説明を市長から明日していただけたということですので、それはそれとして説明を待ちたいと思います。

それでは本日の議事は全て終了といたします。