

**静岡県中央新幹線環境保全連絡会議  
第 11 回生物多様性部会専門部会 議事録**

年月日	令和 5 年 10 月 20 日(木)15:30～17:00	
場所	静岡県庁本館 4 階特別会議室	
参加者	委員	板井隆彦、鶴飼一博、加茂将史、岸本太郎 (Web)、島田知彦 (Web)、増澤武弘、村上正志、森下祐一、丸井敦尚
	事務局	森副知事 政策推進担当部長 石川部長 くらし・環境部 高畑部長 くらし・環境部 山田部長代理 くらし・環境部 光信理事(水資源担当) くらし・環境部 渡邊参事(南アルプス担当) くらし・環境部 宮崎参事(南アルプス自然保護担当) くらし・環境部 村松参事(生活環境・安全担当) くらし・環境部 杉本局長 くらし・環境部 栗田参事 くらし・環境部環境政策課 佐藤課長 くらし・環境部自然保護課 上家課長 くらし・環境部自然保護課 松野室長 くらし・環境部生活環境課 大坪課長 くらし・環境部水資源課 太田課長 くらし・環境部餅度対策課 望月課長 くらし・環境部自然保護課 今井課長代理(司会)
	オブザーバー	国土交通省鉄道局環境対策室 中谷室長 国土交通省鉄道局環境対策室 大宮 静岡市環境局環境創造課エコパーク推進担当課 柴課長 静岡市環境局環境共生課環境影響評価係 高松係長
配布資料	【資料1】リニア中央新幹線静岡工区有識者会議(環境保全有識者会議)報告書(案)今後も議論が必要と考える主な課題 【資料2】「リニア中央新幹線静岡工区に関する報告書(令和5年報告)～環境保全に関する検討～(案)」に対する委員からの事前意見集約	
内容		
<b>1 開会</b>		
司会	<p>定刻になりましたので、ただいまから静岡県中央新幹線環境保全連絡会議第 11 回生物多様性部会専門部会を開催いたします。</p> <p>本日の出席者は、お手元の名簿のとおりです。</p> <p>本日は、地質構造・水資源部会の森下部会長に加え、国土交通省主催の環境保全有識者会議の委員をされております丸井委員にご出席いただいております。</p> <p>会議室は、常時換気を行なうため室内の窓の一部を開放しておりますのでご了承ください。</p> <p>なお、本会議は今回から Web にてライブ配信をしております。委員の皆様におかれましては、希少動植物の具体的な生息・生育場所に関する発言をされる場合には、配信音声を一時的に停止いたしますので、その旨お知らせください。</p> <p>また、報道の皆様におかれましては、希少な動植物を保護する観点から、本会議において話題に上がりました希少動植物の具体的な生息・生育場所に関する情報につきまして、報道に当たりご配慮いただきますようお願いいたします。</p> <p>それでは初めに、静岡県中央新幹線対策本部長の森副知事からご挨拶申し上げます。</p>	
<b>2 挨拶</b>		
森副知事	皆様こんにちは。委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、この会議にご参集いただきましてありがとうございます。	

	<p>生物多様性の問題につきましては、環境保全の国の有識者会議が今年の6月に立ち上げられまして、今年9月まで、13回にわたって有識者会議が開かれております。その際には、生物多様性の専門部会から、板井部会長、増澤委員。それから地質構造・水資源の専門部会からは丸井委員に参加いただきまして検討を進めていただきまして、この場をお借りして御礼を申し上げます。ありがとうございます。</p> <p>また、その国の有識者会議に際しまして、県から意見書を出すということが何回かございますけれども、その際にも生物多様性の専門部会の委員の先生の皆様方から様々な助言、ご指導をいただきまして、重ねて御礼申し上げます。ありがとうございます。</p> <p>さて、今回の専門部会でございますけれども、およそ9か月ぶりの開催となります。先般の有識者会議におきまして、環境保全に関する検討の報告書の案が国のほうから提出されたわけでございますけれども、その中でも、まだ議論が必要ではないかと我々判断いたしまして、今回の部会の招集ということを考えてわけでございます。この専門部会で、皆様方から貴重なご意見をいただきながら、自然環境への影響の回避・低減につなげていきたいというふうに考えているところでございます。何とぞ忌憚のないご意見を活発にいただきまして、我々に貴重なご意見をいただきたいというふうに思っております。</p> <p>簡単ではございますけれども、挨拶とさせていただきます。早速議事に進ませていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。</p>
<b>3 議事</b>	<b>リニア中央新幹線静岡工区有識者会議（環境保全有識者会議）における検討状況及び報告書（案）について</b>
司会	それでは議事に移ります。これより先は板井部会長に議事進行をお願いいたします。
板井部会長	<p>座ったまま議事を進行させていただきます。</p> <p>その前に、この生物多様性部会では、この前まで水生生物を担当しておられました山田久美子委員が亡くなりました。謹んでご冥福をお祈りしたいと思います。</p> <p>それでは次第に沿って議事を進めたいと思っております。</p> <p>本日は、国土交通省の環境保全有識者会議における議論の状況、及び同会議に提出された環境保全に関する報告書(案)の共有と、これを踏まえた議論を予定しております。</p> <p>それでは、議事(1)リニア中央新幹線静岡工区有識者会議(環境保全有識者会議)における検討状況及び報告書(案)について、資料1から3により、事務局から説明をいたします。よろしくお願いいたします。</p>
事務局	<p>それでは、主に資料1を使いましてご説明させていただきます。それと資料2につきましては、専門部会の先生方からお聞きした意見を集約して記載してございます。ここについては、また後ほど議論をする中で見ていただければと思います。</p> <p>そこで、資料1につきましては、まず初めに国の有識者会議の報告書、議論の状況を説明させていただきます。その後、報告書に対する我々の認識、課題点というものを、専門部会の委員の先生方からお聞きしたものを踏まえてまとめたものでございます。</p> <p>それでは早速説明に入らせていただきます。</p> <p>まず、国の有識者会議につきましては、JR東海のトンネル掘削工事の工事計画に対する環境保全の取り組みに対して、科学的・客観的な観点から議論を行うことにより、JR東海に対して具体的な助言・指導等を行なうことに目的に、今年の6月から現在まで、先ほどお話がございましたけれども、13回にわたり開催されました。</p> <p>その中で、論点として3つの論点が整理されてございます。</p> <p>1点目につきましては、「トンネル掘削に伴う地下水変化による沢の水生生物への影響と対策」。2点目の論点といたしまして、②と書いてあります「高標高部の植生への影響と対策」。③といたしまして、今度はトンネルというよりも地上部の改変の部分で、<del>すね</del>「地上部分の改変箇所における環境への影響と対策」。この3つの論点の中で、影響分析、保全措置、モニタリング・リスク対応というような区分で議論をされたということでございます。そうした中で報告書が示されたものでございます。</p> <p>次に、報告書の概要でございます。</p> <p>まず、1点目の論点といたしました沢の水生生物への影響と対策の件でございますが、</p>

ここで（１）の「影響の予測」とございます。そこは、主要な断層とトンネルが交差する箇所周辺の沢において、流量が減少する傾向というのが確認された~~き~~。その他の沢については流量変化の傾向は確認されなかったという分析でございます。

それで、（２）保全措置、モニタリングにつきましては、流量減少を低減するため、断層とトンネルが交差する箇所、及びその周辺の地山に対する薬液注入を行なうこととした~~き~~。それで、モニタリング計画及び環境保全措置を整理してきた~~き~~。それで、環境保全措置及びモニタリング計画は、必要に応じて見直す、順応的管理で実施することとしたということでございます。

続きまして、高標高部への影響と対策について、報告書でまとめられた概要についてご説明いたします。

（１）影響の予測・評価でございます。

ここにつきましては、地下深部の地下水位の変化によって高標高部の植生には影響が及ばないと考えられるということでございます。

それから、モニタリングのところで、掘削中及び掘削後も含めて現地の植生の状況等を継続してモニタリングをするということでございます。

続きまして、３つ目の論点、「地上部分の改変箇所における環境への影響と対策」でございます。

（１）といたしまして、作業ヤードから本流に放流されるトンネル湧水等による環境への影響と対策ということで、水質につきましては、条例の基準よりも厳しい基準等で管理し、更に濁りを低減するため沈砂池を経由させるなどの保全措置を講じる。沈砂池での曝気や冷却、湧水と積雪の混合による冷却等を行なっていく。将来にわたって継続してモニタリングを行なうということにしているということです。

（２）といたしまして、「発生土置き場による環境への影響と対策」ということで、自然由来の重金属等を含む要対策土置き場について、国交省マニュアルに基づき、二重遮水シートによる封じ込め処理を実施すると。

それで、河川との離隔を十分確保した上で、護岸については 100 年確率の降雨強度における高水位を考慮した設計としているということです。

あと、さらに「地上部分における南アルプスの植生を考慮した緑化などに取り組んでいく」ということとしております。

配水設備につきましても、100 年確率降雨強度の 2 割の余裕を見た設計としたということです。

それで、まとめといたしまして、トンネル掘削前にベースラインデータを収集し、工事前の自然環境を踏まえた上で、論点ごとに、影響の予測・分析・評価・保全措置、モニタリングのそれぞれの措置を的確に行い、必要に応じてフィードバックしながら見直しを行なうと。いわゆる順応的管理で対応することにより、トンネル掘削に伴う環境への影響を最小化することが適切ということです。

次に、管理流量等の範囲を逸脱するような事象が発生した場合は、ちゅうちょなく工事の進め方を見直すことが必要であると。国は、科学的・客観的な観点から継続的に確認することを検討すべきだというご意見をまとめてございます。

J R 東海は、環境保全措置やモニタリング等の対策に全力で取り組むとともに、関係機関との間で良好なコミュニケーションを図り、南アルプスの環境保全の様々な取り組みに積極的に貢献することが期待されると。そういった、最後、提言も含めたまとめをされております。

４枚目のスライドをちょっと。ここが、有識者会議のほうで示されました順応的管理の考え方を示した図でございます。

特徴といたしましては、有識者会議の議論は、現時点で使用可能なデータで議論されているということもございまして、モニタリングの欄の中段のところに四角で囲ってございます、「施工開始前のモニタリング」という項目が設けられてございまして、工事前ま

で、施工前までに不足している調査等を行なうということにしているということがございます。

続きまして、5ページ目のスライドをお願いいたします。

この有識者会議における国の報告書に対する我々及び専門部会の委員の先生からお聞きしたところの認識をまとめたものでございます。

2つ目の「○」です。

国の報告書において、順応的管理で対応することにより、自然環境への影響を最小限にするという方向性が整理されたところでございます。一方で、順応的管理を適切に機能させるためには、生物の生息・生育状況の十分な把握がされていないこと、トンネル掘削に伴う地下水位変化による沢の水生生物等への影響の予測・評価がされていないこと。環境保全措置の有効性について十分な議論が行なわれていないことなどの課題が残されていると認識してございます。

以上の点を踏まえまして、南アルプスの自然環境への回避・低減に向け、引き続き、次のような課題について、有識者会議におけるさらなる議論が必要と考えてございます。

6ページ目をごらんください。

先ほど言った資料2のほうに、ここの全体の細かい、そのほかの意見も書いてございますけれども、その中で主な意見を6課題として絞ってここに載せてございます。

課題1でございます。「沢の水生生物等への影響予測が行われていない」と。予測が行われていないと順応的管理を行なうことが難しくなると。生物保全措置を適切に計画できないのではないかということが懸念されます。

ここについては、7ページのスライドをちょっとごらんください。

「順応的管理」ということでございますけれども、「沢の水生生物に及ぶ影響へは順応的管理により対応することが適切」との報告書の結論として出てございます。

「順応的管理とは」、当初の予測とは異なる状況が生じることがある場合に行なうもので、不確実性の高いものに対して、評価（現状把握）とフィードバックを繰り返して、状況に合わせ、適宜追加の対策を講じることを主眼としたリスク管理の考え方であると理解してございます。

そうした中で、今回順応的管理を行なうには、やはり事前に適切な調査を行ない、指標種等に限定し、その種ごとに予測することが必要であるのではないかと考えてございます。

また、工事着手前に生態系への影響を予測していない状態では、事前に個別種に対する有効な環境保全対策を検討することができないのではないかと。そういうことになる、なかなか順応的管理を今の状況で行なうというのは、なかなか難しい状況ではないでしょうかということなんです。

それで、下の「環境保全措置」ということで、今、湧水に対する対応措置として、薬液注入という低減措置が示されてございます。ここにつきましては、今の検討ではゼロにするということではできないという中で、やはりどうしても減ってくる。その水量が減ることが、生物、指標種などに及ぼす影響を、ちゃんと低減効果がどれだけあるのかというところを把握しないと、なかなか後からそこで「このくらいの水量だったら大丈夫だろう」というのがなくなってしまって、どうかなってしまうと。死滅してしまうようなことがないように、そこら辺の予測というのもしっかりした上で、さらなる保全措置というのを検討する必要があるんじゃないかと考えてございます。

次に、課題2でございます。生態系の損失に関する評価がされていないということで、生物多様性オフセットの考え方を踏まえ提案される代償措置が適切なものであるか判断が難しいのではないかとすることを課題として挙げてございます。

この報告書におきましては、回避・低減を講じたとしてもなお残ってしまう沢の生態系の損失に関する代償措置については、生物多様性オフセットの考え方も踏まえつつ、JR東海において検討、実施することとされてございます。

しかし、損なわれる生態系の評価がされていないので、生物多様性オフセットの考え方を踏まえ提案される代償措置が適切なものであるかというのが、今の状況では判断が難しいということでございます。

そうした中で、やはり課題といたしまして、生物多様性、水生生物等への影響を予測・評価し、その価値を把握する必要があるのではないかと。また、その価値に見合う新たな環境を創出するような代償措置を事前に示して、その上で関係者の合意形成を図っていかなければならないというように課題として挙げられるかと思えます。

次に、9ページ目、課題3でございます。「沢の上流部の生物調査が不足している」ということでございます。

ここについては、今までも何回も意見を出させていただいてございますけれども、やはり実態が分からないため適切な保全措置がとれず、やはり生物が死滅するというリスクもあります。調査結果により重点的なモニタリングを行なう沢が変わる可能性もあるんじゃないかということで、この図ですけれども、下の赤丸。沢がちょっと見にくいんですけども、本流から支流に分かれて100mぐらいの部分が水生生物等の調査が行なわれている箇所です。実際のシミュレーションによりますと、各沢の青枠で囲っているところですね。流量減少が考えられるところが、もっと広い上流までございます。そういった部分の調査がなかなか難しいというところもある中で、進められていないということでございます。ここにつきましては、やはり文献だけじゃなくて、地元の情報等も収集しながら、重要主等の生息・生育している可能性のある沢につきましては、やはり調査をしていただきたいと考えてございます。

次の、課題4でございます。「流量変化の予測に影響する断層区分の設定根拠が明確にされていない」と。設定が変わると流量減少をする沢が増えるおそれがございます。これは、左のほうの図をちょっと見ていただきたいと思えます。茶色の部分が主要な断層として設定しているところ。そのほかにも、主要でない断層として設定しているような、黄緑といいますか、そういうものがまだ幾つかございます。GETFLOW図の解析におきましては、主要な断層において、透水係数を、当初 $10^{-5}$ から $10^{-6}$ に変えてシミュレーションされている中で、主要な断層とトンネルが交差する箇所周辺の沢で流量減少の傾向にあるということが示されてございました。ただ、重要でない断層につきましては、他の地層の2倍の透水係数ということで、桁が違うような透水係数になってございます。そうしたものが、実際の部分を加味して考えると、かなりほかに広がるというおそれがございます。そうした中で、課題といたしましては、重要でない断層につきましても、既に把握している透水係数。近隣でも工事をやられています。そういった透水係数の実測値を用いて事前にシミュレーションを行なって、沢の流量減少を、重要でない断層についても行なっておくべきじゃないかというものでございます。

続きまして、課題5でございます。「断層によって高標高部の湧水と地下水が繋がっていないことの検証が不十分である」ということでございます。

高標高部につきましては、高標高部の高山植物等については、地表の水循環によって水が供給されているというような試験とか調査をされて、そこについていろいろと、そういった循環については認められているんですけども、ただ湧水が出ている箇所とか断層が考えられる箇所。ここにおいての水の地下水とのつながりというものが、まだなかなか分かっていなくて、そこについて検証することがまだ不十分であるという課題が残っているということでございます。

続きまして、最後になりますけれども、課題6でございます。ここにつきましては、国の論点3の部分に当たります。「水質・水温の変化により底生生物への被害が懸念される」ということで、1つは、左側については濁度を示したものの。右の図につきましては、水温について、JRさんのほうで現状の予測を示したものでございます。

まず、左につきまして、濁度につきましては、想定される濁度という部分について、底生動物等への影響が本当はないのかどうかという部分については、まだ今の予測につい

	<p>ては十分でないんじゃないかというところ。対策が十分でないんじゃないかということが考えられます。</p> <p>また、濁水を排水するに当たっては、完全に均一に川に混ざればいいんですけども、なかなか混ざらないというご指摘もございます。こうした課題について、どのような保全措置を想定していくのかというところがまだ残されているかと思います。</p> <p>水温につきましては、今想定されている水温は、地下 400m の井戸の水温によって、17.2 度という水温を放流したときに河川の水温がどう上がるかということでシミュレーションをされてございます。実際、南アルプスにつきましては、最高深度地下 1,400m。地下深度が低くなればさらに温度が上がってくるということもございまして、そこら辺について、まだ十分な予測というものがされていないと。そういったものをちゃんと予測した中で、保全措置の有効性を検証した上で必要な追加措置等を講ずる必要があるんじゃないかと考えてございます。</p> <p>先ほど申し上げた資料につきましては、委員の皆様方からいただいた意見を集約させていただいたものですので、そこも踏まえてご検討いただければと思います。</p> <p>説明は以上でございます。</p>
板井部会長	<p>今、県より、非常に要約したような説明がありましたが、実際に国の有識者会議は、私も出席しており、かなり詳しく、もっといろいろ論議をしてきました。この中では、書き方によっては、ひょっとしたら誤解を生んでしまうような部分もありますので、ここに出席された方で、私のほかに丸井委員と増澤委員がいらっしゃいますので、それらの方々から、今の説明で、ちょっと不足していると思われるような点がございましたら、ご発言をお願いしたいと思います。</p>
丸井委員	<p>丸井でございます。ありがとうございます。</p> <p>私も、国の有識者会議に参加しておりまして、国の有識者会議の報告書をまとめる方向で動いております。板井先生のおっしゃるように、細かなところでは、例えば「てにをは」を含めてですけども、誤解を生む表現とか訂正しなければならないものがあるかもしれませんが、まず国の有識者会議は、大枠を定めるところに主眼を置いて報告書を作っておりますので、その意味では今回の報告書は適切にまとめられているかと思います。細かなところで誤解があるかもしれませんが、そこは、これからの議論の中で修正していければと思っております。</p> <p>よろしく申し上げます。</p>
板井部会長	<p>ありがとうございます。増澤委員、お願いします。</p>
増澤委員	<p>論点 2 のところに関しては、論点 1 と 3 と少し違いまして、科学的で、具体的なデータが随分出せる内容です。ですから、1 年前から JR さんは、これに関してのデータを取る野外調査を相当やりました。それで、今考えられている技術的な方法をほぼ使って、これは丸井先生の指導もあったと思うんですが、大体出せるデータは出しております。細かい点でいいますと、この一つ一つの調査をやったデータの結果は論点 2 のところで説明されております。</p> <p>残ったのは、このまとめのとおり、断層との関係ですので、これはいずれしっかりこの会議の中で話し合いをしていったらと思っております。</p> <p>以上です。</p>
板井部会長	<p>ありがとうございます。</p> <p>それでは私から、私の思ったところで少し説明しておきたいと思えます。</p> <p>まず、国の有識者会議の報告書（案）という、その案の中身ですが、これは今丸井委員からも言われたように、骨格として、こういう進め方でよかったのではないかといいように思います。ただ、私は主に論点 1 のことで随分意見を申し上げました。それらの意見が十分反映されたとは思っていませんが、それはどうやら今後の JR と県、それから市、それら関係者との対応でこなしていくというようなものになると、そういうふうに</p>

	<p>考えております。</p> <p>ただ、今日の県の説明にあった沢の生物、あるいは水生生物については水生生物という、川の中の底生動物や魚類というものに限定されるという、当初、国のほうの有識者会議でも、そういうイメージで話が出ていたと思うんです。しかし、だんだん話をしていく中で、沢の周辺の植物、あるいは水の中と陸上とを移動するような両生類とか、そういうようなものも含めて沢の水生生物という捉え方によって変わっていったというふうにするので、ここは誤解のないようにお願いしたいと思います。</p> <p>ほかにもまだまだ補足すべきところはたくさん残っているかとは思いますが、それはまた議論が出てきたら、そのときにご説明したいと思います。</p> <p>それでは、次に議事を進めてまいりたいと思います。</p> <p>まず、今県からご説明いただいた、国の有識者会議で整理された3つの論点です。これはスライドの2にまとめて示されたような論点の1、2、3は、それぞれ別々に、ご意見を、ご質問も含めてお伺いしたいと思います。</p> <p>まず、最初の論点1、「トンネル掘削に伴う地下水位変化による沢の水生生物等への影響と対策」。県の説明では、課題の1から4に関係する内容です。ただ、この内容については、論点の1から3と、県の課題としている1から6とが必ずしも完全に一対一で対応しているわけではないので、ご意見あるいはご質問等、それらがちょっと交錯するような形になっても構わないので、ご意見、ご質問等、よろしく願います。</p> <p>どなたからでも構いません。</p> <p>村上委員、お願いします。</p> <p>発言なさる前に、議事録を取る関係で、お名前をお願いしたいと思います。</p>
村上委員	<p>千葉大学の村上です。よろしくお願いします。</p> <p>まず、意見ということではなく確認なんですけれども、「順応的管理」という言葉が出てきて、非常に曖昧に使われていて、これが正直とても危険な要素を含んでいると思うので、まずそこを確認しておきたいと思います。</p> <p>というのは、順応的管理ということで、「まあやってみて、後から考えればいいや」、「今は分からないから、今何もしなくてもいいから後で考えよう」という意味ではないというところを皆さんで確認しておきたいと思います。</p> <p>それに関して、国の報告書（案）を、私も一応全て読みましたが、その中で、5ページの134行目のところに書いてあるトンネル掘削前から環境保全措置。この環境保全措置というの、私はよく分かりませんでした。まあまあここに書いてあって、「回避・低減・代償措置を整理し」というところまで、これはもうトンネル掘削前、つまり多分今の時点で、そこまでちゃんと整理をする、考えておく必要があるということを国の報告書でも確認してあるということは、とても大事なことだと思います。そのことに関して、回避・低減措置ということに関しては、薬剤注入あるいは斜坑云々ということが書いてありましたが、まあそれはやるけれども、正直それ以上のことは書いていない。その中で、沢の水が減水する、沢が涸れてしまうという可能性が指摘されているというところで、その沢が涸れてしまったら、そこにいる生き物は、当然水生生物ですから必ずいなくなります。一方、今板井先生がおっしゃったとおり、河畔の生き物というの、非常に大きな影響を受けるわけです。</p> <p>そのことに対して、この代償措置というのをどのように準備するのかということについても議論をする必要がある。それは国のほうではなく、その後県のほうに下りてきてということなので、もちろんそれをこれからやればいいのですが、その代償措置についても、「トンネル掘削前にやる」と書いてあるというところは非常に大事なところだと思います。</p> <p>その上で、報告書に関して疑問点ですが、その下のところに、代償措置として「沢の環境改善、生物の移植・播種、トンネル湧水を活用した湧水生態系の創出」ということが</p>

	<p>書かれています。もちろんこれは具体例であって、これ以外のことをやらないということではないと思いますが、それでは実際に南アルプスの沢が涸れたときに、沢の環境改善って、どう考えても無理なわけです。生物の移植・播種といっても、いなくなった沢の生き物を別のところに持っていっても、それはもうそこにも既にいるわけですから、これもほぼ——ほぼというか全く、少なくとも沢の生物については無理なわけです。</p> <p>それで、3つ目に関して、「トンネルの湧水を活用した湧水生態系の創出」とありますが、何でしょう、ビオトープとかそういうことを考えているのかもしれませんが、南アルプスに突然新しい生態系を、中に公園のように造るということもイメージしにくいです。そういった中で、生物多様性オフセットという、また新しい考えが出てきて、この考え方についてはとても重要だと思いますが、さらに、沢が涸れるといったときに、南アルプスの、かけがえのない、ほかには代えがたいものを失ってしまう。それはもう、ある意味仕方ないと思います。リニアモーターカーという別の意味で大事なものを造るわけですから、それは仕方ないけれども、でもそこで失われたものに関しては、これは例えばですが、南アルプスの生態系に関して、何らかの、本当に別の方法で何か貢献をして、みんなが納得いくような代替措置というのをしっかり設定するんだということをごここに明記しておかないと、もう順応的管理で「後で考えましょう」という逃げ道になるというところが非常に怖いなというふうに感じました。</p> <p>以上です。</p>
板井部会長	<p>ありがとうございます。今、県に対して、随分村上委員からいろんな、これからの要望というものがあつたと思いますが、県から何か答えはありますか。お願いします。</p>
石川部長	<p>県の石川でございます。ご指摘ありがとうございます。</p> <p>おっしゃるように、その代償措置というのは、今まで有識者会議でもそんなに議論はされていないと思いますので、そこは非常に大事な点だと思っております。我々のもとの考えとしても、回避・低減措置をしっかりとされた上で、その上でやむを得ないというか、それでも避けられないものについての代償措置というものを考えていたので、今のご指摘の点、非常に大事だと思っております。</p> <p>以上です。</p>
板井部会長	<p>村上委員からのご発言の中には、もっといろいろなご指摘があつたんですが、いいですか。今後部会ではかかっていくようなこともたくさんありますし、今後の、県から国への提言というのに生かしていただくというようなこともありましたでしょうし。</p> <p>ただ、ちょっとだけ、時間の制限があるので、あまり詳しいことは言えないんですけども、申し上げておきます。1番目の論点の1のところ、沢の問題というのがあって、地下水位の低下による、沢の水がどれぐらい減るかということについては、水資源のほうの有識者会議で用いられたような、GETFLOW 図とかいうのを改善・改良して、モデル化して、全ての河川というのではなく、もっと別の地形的に河川を分けるというようなかたちで類型化をやって、主な沢の水がどれぐらい減るのかということを検討して、またトンネルを掘ったときに湧水を止める措置というのがどれぐらい効果があるのかといったのが、一応図として出されています。</p> <p>それによると、まるで干上がるというようなことは、渇水期でもなさそうだなというようなことに、図を見るとなっていますが、それが本当かどうかというのは、非常に決定論的な解析なので、確率上、そんなことではなくて、もっとひどい、先ほど村上委員から言われたような、沢水が涸れてしまうとかいうようなこともありましよう。</p> <p>しかし、それらについてどうするかというのは今後考えていかなきゃいけない。また、GETFLOW 図で使われた解析というのがどれぐらい正当なものかというのは、この有識者会議ではなく、多様性のほうの県の部会で議論するよりも、どちらかというと県の水資源・地質構造のほうの部会で検討していただいたらいいのではないかというふうに思いますが、いかがでしょうか。</p>

丸井委員	<p>ありがとうございます。丸井です。</p> <p>県の専門部会の中でも、それから国の有識者会議の中でも申し上げたことですが、今村上委員がおっしゃられるような懸念というのは十分ございます。ただし、1,000m 近く深いところに掘ったトンネルが地下水を引っ張って、それがどんどん続けて引っ張られていって、最終的に地表面付近に影響が出るというのは、それなりの時間がかかるということも分かっております。ですので、国の報告書の中にあるように、適切などというのは、例えば時間間隔を適切にするということも含めてですけれども、適切な時間間隔で、適切な場所でモニタリングを行なうことによって、いきなり涸れてしまって生物が一瞬のうちに全滅するなんていうことは現在考えられておりませんので、そこを踏まえて、対策とか回避措置もご検討いただいて、どんなモニタリングをすればどこまで守れるかといったところを総合的に J R と対話していただけるようにしていただけるとありがたいと思っています。</p>
板井部会長	<p>さきに村上委員があげられた意見に関してはそんなところとしてですね、ほかの委員。時間がそんなに用意されていないので、できたら今言っておこうということがありましたら、お願いしたいと思います。</p> <p>それじゃ岸本さん、お願いします。</p>
岸本委員	<p>それじゃ岸本から発言させていただきますけれども、論点 1 の課題 3 のところの、沢の上流域の生物調査が不足しているというところについて少しお話をしたいのですが、今回沢が 8 類型に分類されたというところで、それを踏まえて 11 の沢を重点的にモニタリングをするという方針が出されたということで、それ以外のところについても、重点以外のところでも、流量変化に影響を受けやすいと考えられる生物の生息状況の調査も実施することにしたという報告書案になっています。</p> <p>県のほうのまとめていただいた課題のところにも、生物調査が不足しているところで、生息状況が十分に把握できていないというようなことが言われていますが、これはどこまでやってもしょうがないかもしれませんが、今回重要なところは、この 8 類型に分けた元のデータが、秋の 1 回だけの調査で、科のレベルで水生昆虫を把握しているということです。この 8 類型が本当に正しいのかどうかというのは、もう少ししっかりと事前に評価をしておいたほうが後々にいいだろうというふうには思います。その後、事業の実施中とか事業に変化が起きたときに、一体何の変化だったか分からないみたいにならないようにする必要はあるだろうというのを 1 つ考えています。</p> <p>それから、生物調査の不足の部分としては、県の資料で、オオサクラソウのページが出ていますが、これについては多分増澤先生のほうが詳しいですが、これまでの J R の工事では分かっていない生育地が見つかっているのだろうと思います。そういったところがまだあるんだということ。</p> <p>また昆虫については、例えば最近の検討で、かつて採られた標本で、例えば隣の安倍川なんですけど、安倍川からも、未記載でまだ名前のついていないものが新種として準備されているというような状況もあったりして、実はまだ種レベルで分かっていないものとかがいることが可能性としてある。ですから固有性とかの観点の検討はまだまだなされていないんですけど、その可能性があるんだということは押さえておく必要があるかなというのを思っています。</p> <p>生物調査についてはそういったところです。</p> <p>それから、先ほど村上委員のおっしゃった、損失に関する評価。代償措置の件ですが、本当に村上委員のおっしゃったことは全てそのとおりでだと思っていて、順応的管理という言葉がうまく使われないように、しっかりと、事前から代償措置について——これまでの県の検討では、あまり代償措置について検討してこなかった部分があります。それは回避・低減が最も重要だということに基づいてしまいましたが、今後事業が動いていく可能性があるときには、やはりしなければならぬというのが必ず必要なことだ</p>

	<p>と思うので申し上げておきたいと思います。</p> <p>それから、今回の整理の順番ですが、今回生物多様性オフセットの考えを踏まえた代償措置みたいなものを課題2のところに入れていただいています、これは実は論点1とも2とも、場合によっては3とも関わると思うので、最後に1から3に関わる点として書いていただければ整理しやすいのかなというふうに思ったので、ご検討いただければと思います。</p> <p>以上でございます。</p>
板井部会長	<p>私から、岸本委員に、ひょっとしたら誤解されているのかという部分があるので説明しておきたいと思います。</p> <p>実は、最初に岸本委員が言われた類型化と生物の問題ですが、私も会議の中で、別の会員に、「あなたはまだちゃんと分かっとらん」というふうに言われたところです。</p> <p>それは、1つは、沢の類型化というのは、完全に物理的なもので類型化されていて、生物はその時点では入れない。要するに、沢の環境が礫環境になるのか、あるいは岩の環境になるのかというような違いが、周辺の崩壊地のようなものの分布とか流程の長さ、そういうもので沢をまず分けてみます。そういう分けたもので、今度はそれら象徴するような、それらと結びついているような生物群を選びましょうという生物を入れて解析した。そのときに、先ほど岸本委員が言われたように、科の段階でやったので、これは有識者会議の中でも、科でやるのは間違っていて、新たなやり方をしなければいけないというようなことは出たので、多分有識者会議のほうでもそれは認識していると思います。</p> <p>なので、先ほどの、類型化と生物の抽出というのが一体になっているような言い方をされましたが、そこは、まずは類型化しておいて、それからというふうなことになるので、もし誤解をされていたらしゃつたら見直しておいていただきたいと思います。</p>
岸本委員	<p>すみません。ありがとうございます。</p> <p>板井先生のおっしゃってくださったことについて私は理解しているつもりで、申し上げたのは、今回群集の解析をしている中で、PCAとかNMDSで解析していますが、そのプロットがそこに落ちているというのが、秋季1回の調査の今回のデータで正しいのかどうかというのを検証しておかないといけないんじゃないかというような意味で申し上げた次第です。</p>
板井部会長	<p>ありがとうございます。それはそのとおりだと思います。</p> <p>村上委員、どうぞ。</p>
村上委員	<p>今の事に関して追加ですが、そのPCAとNMDSでやっているというところに関しては、細かいことは言いませんが、少々やっていることがおかしく、ロジックとして通っていないところがあるということをお前回に指摘を言いましたが、それは無視されたというようなことも聞いていて、解析自体に矛盾がある、おかしなデータの使い方をしているところがあるということも、ご指摘しておきます。それは県の方とも確認したところです。</p>
板井部会長	<p>村上委員が言われたところも、私もですね、例えば主成分分析のところでも、パラメーターをきちんと選んでやらなければいけない。私は独立性というようなことを言いましたが、それはあまり重視されずにそのまま進められましたが、やはり問題がある部分はきっとあると思います。それは今後新たに資料がまた蓄積されてくれば、またそのやり方を取っていくようなことになると思うので、それは、今後の課題ということになると思います。</p> <p>今岸本委員が言われたことについて、私が回答したもの以外で県の回答するようなことはありますか。</p> <p>もしないようでしたら、時間が押しているので、次の意見をお願いしたいと思います。</p>
鵜飼委員	<p>専門職大学の鵜飼と申します。よろしくお願いいいたします。</p>

	<p>私のほうも、先ほど村上先生がおっしゃったように、代償措置の関係ですが、そもそも多分あり得ないだろうと思っています。あり得ないといえますか、特に標高が高くなればなるほど創出のしようがないと思っております。</p> <p>資料1の8ページのところの課題の2つ目のところに、「その価値に見合う新たな環境を創出するような代償措置を事前に示さなければならない」とありますが、どのようなイメージを持っているのかということで、本当に同じような環境をとということであれば多分無理だろうというふうに思っております。</p> <p>その次に、順応的管理のところ、モニタリングについて1点。</p> <p>先ほど丸井先生のほうからお話があったとおり、影響が何年で出てくるか分からないというのがまず1点で、モニタリングを何年ぐらい続けていくのか、その実施計画の具体的な内容が今ここで示されているわけではありませんが、かなりそこは詰めていかなければいけないだろうと思っています。</p> <p>私が取り組んでいるニホンジカ対策のところは、ようやく20年弱をもって、実は増澤先生が昭和50年代に見た植生に、2か所ほどはそれに近い状態に戻ってきておりますが、かなり時間を要します。同じ時期に始めたよその地域では、全く戻っていないところもあったり、他県ではそういうようなところもあるようです。</p> <p>それと、先ほど岸本先生もおっしゃっていましたが、最初のデータ、要は比べる元のデータがどのようなものでやっていくかということですが、例えば植生で考えた場合、2週間置きに変わってきますし、植物によっては2年か3年に一遍咲き年が来るのもあったりということで、数年だけでは正直、どこまで詳細にやるかにもよりますが、本来の姿が見えてこないというところもあって、一番最初のデータ（比較のためのデータ）を取ることを頑張っていたかなければいけないのではないかというふうに思います。</p> <p>以上です。</p>
板井部会長	ありがとうございます。特に回答は必要ではないですね。
鵜飼委員	要りません
板井部会長	それじゃ島田委員、お願いしたいと思います。
島田委員	まず、私自身のコメントの前に、先ほどあった議論をもう一度確認したいのですが、8個の沢の類型化というのは、PCAとNMDSを用いて8個に分けられた。だからNMDSは底生生物は入っていますよね。
板井部会長	はい、入ってます。
島田委員	<p>ですから、水生生物、底生生物の川ごとの分類はよくないのではないかとのご指摘自体は妥当なもののように思えるので、そのあたり、気になりました。それはただの確認です。</p> <p>私のほうでは、課題の3、4あたりについては、かなり具体的なものになっていると思いますが、課題の1というところで整理していただいたところが、かなり観念的な部分もあるかなと思っていて、沢の影響予測が行なわれていない。順応的管理というものに対して手続が違うのではないかとのご指摘だと思いますが、確かに理屈としてはそうなのですが、JRの資料を見ると、要するに「影響が出たらやる」というような書き方をしています。読み方によっては、影響は出ないという予測があって、少しでも影響が出たらやるというような構造にも認識できますが、結局「このぐらい影響が出たら代替措置なり低減措置を始めますよ」みたいな、閾値を出すような影響予測というのは恐らく無理だと思うので、予測といっても、「沢が涸れれば結局そこにいる生き物はいなくなりますよ」という程度の予測に結局はなってしまうのだとすれば、そこを必要以上にこだわってしまうと議論が進まないような気も私はしていて、むしろそういうことよりも、どういう影響が出たらやるのかということをもう少し詳しく言ってもらえとか、あるいは「書いてあることはしっかりやってね」とか、先ほど丸井先生からあったように、「かなり長い時間のスパンの議論ですよ」とか、そういった確実に書いてあることを</p>

	<p>実施してもらうような主張のほうが建設的ではないかなというふうに思いました。</p> <p>先ほど来議論のある、新しい環境の創出であるとか、そういうものは恐らく機能しないだろう。恐らくなくなったものをつくり出すのは無理だということは、もう恐らく前提だと思うので、せめて事前に何があって何が失われたのかぐらいは分かりたいという意味では、事前の調査をしっかりやってほしい。課題の3あたりのところはすごく重要だと思いますが、課題の1は、主張の仕方がどうなのかなというふうに個人的には思いました。</p> <p>とりあえず以上です。</p>
板井部会長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ご意見は私もそのとおりでと思っています。何か県から言うことはございますか。</p>
森副知事	<p>全体にお話をいただいた後にお話をしようと思っていたのですが、今、有識者会議の案を我々のほうで取りまとめて、先生方に今お示しして、どういった問題点があるかということをお話しいただいています。基本的に、今お話を伺っただけですと、まだまだこの案という段階の報告書では内容が不十分な印象を持ちました。</p> <p>その不十分な中で、やっぱり有識者会議では、まだ結論を急がずに、もう少し議論を進めていただいたほうがいいという先生方のお考えで、その点はよろしいのでしょうか。</p> <p>しっかり今出てきたものを、先生方の意見を我々が掌握して、それをまた国のほうにお返しして、それをもう一度こちらの、今先生方にいただいたご意見、改めて有識者会議のほうでJR東海に言っていただいて議論を進めていくという方向なのでしょうか。県からと振られますと、そういうことが聞きたいこととございますが、いかがでございましょうか。</p>
板井部会長	<p>ちょっと私から答えるのは何かと思いますが、今問題にされたことについて、有識者会議で議論したらどうかということについて考えてみますと、この資料を集めるのに、非常に長い時間がかかるものがある。それを有識者会議のほうに持って行って、そのままやるよりも、多分国の有識者会議のほうは一旦閉じてしまって、「それは県と事業者のほうで何とかうまくやってください」と。「時間のかかることはそちら側でやってください」という、そういう姿勢でいらっしゃるんだと思います。そうでないと非常に無駄な時間が双方で費やされるということになるので、そういう立場でもいいのではないかなと。そんなふうに思っています。</p>
丸井委員	<p>板井先生、1つよろしいですか。</p>
板井部会長	<p>はい。</p>
丸井委員	<p>ありがとうございます。丸井でございます。</p> <p>森副知事が今おっしゃられたことは大変重要だと思っております。ただ、私、今回の生物多様性部会の前にも、地質・地下水の部会にも参加しております。国の有識者会議がどういう方向で動いているかということにつきましては、今板井先生がおっしゃられたとおり、あと最初に私も申し上げたとおり、大方針を間違いなく決めるというのが国の立場だと思っております。</p> <p>ちょっと参考までに、今日の資料の9ページをごらんいただきたいのですが、例えばこれ、悪沢と、もう1個上に2つの沢がありまして、2つの沢の中に、水域というか、川が入っています。両方の川とも「く」の字に曲がっています。北を12時とすると、「く」の字に曲がっているところから大井川に至るところ、下流部分については大体3時の方向。それからその「く」の字に曲がっているところから上流については7時か8時の方向に流れています。</p> <p>沢が違うにもかかわらず、全く同じ方向で水が流れるということは、例えばこの「く」の字のところに断層があるとか地質の境目があるとか、何らかの物理的な影響があるからこういうふうに流れるわけです。そうすると、ここに断層がある場合、その断層が水を吸い込むのであれば上流側の水は涸れやすいとか、あるいは上流側の水はそのまま流</p>

	<p>れるけれども、断層に吸われて下流側の水が減るとかというところを、しっかり説明して、その説明責任を果たすのがJRさんの役割だと私は思っております。</p> <p>しっかり、誰にでも分かるような現象を、国の有識者会議の報告書に基づく——まあ国の中では「適切に」とかしか書いてありませんが、それを分かりやすく説明して、住民の皆さんが「それだったらJRにお任せしよう」と思えるような証拠とかデータを持ってくる。あるいは、このそうそうたるメンバーの生物多様性部会ですが、先生方が、例えば「上流側はこんなに危ないことがあるよ」とか、いろいろデータをお持ちでしたら、そこで議論を闘わせていただくというのが、板井先生がおっしゃるような、時間をかける次のステップかなと、私は今思っております。</p> <p>長々とすみませんでした。</p>
板井部会長	<p>ありがとうございました。もうこの第1番目の議論といえますか、それがもう時間が10分を超えてしまっております。議事運営が下手くそなのは、もう仕方がないのですが、あと何かおっしゃりたいことがございましたら、簡単をお願いします。</p>
村上委員	<p>簡単に一言で。</p> <p>私が最初に言って、「水が潤れる」とか、そういうことを強調してしまったので、混乱というか、誤解を招いた気はしますが、今島田先生とか丸井さんがおっしゃったことというのは全くそのとおりで、ただ不確実性ということが書いてあったときに、潤れた場合にどうするかということは絶対に考えておく必要があるという意味で、全く皆さんと同じ考えだというふうに思っています。</p>
板井部会長	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>それじゃ、次の議題に移ります。</p> <p>2番目の、国の有識者会議の論点の2番です。トンネル掘削に伴う地下水位変化による高標高部の植生への影響と対策について、県の先ほどの説明では課題の5に関係する内容でございます。</p> <p>ご意見と、それからご質問がありましたらお願いします。</p> <p>増澤委員の方からは何かありませんか。</p>
増澤委員	<p>それでは増澤ですが、2番目の課題は、比較的検証しやすい内容です。それで、稜線に分布する表面の高山植物がどうなるかは、登山者を含む一般の方々が、すごく心配されていたことです。お花畑がなくなるというようなところに注目が集まっていました。今回の調査結果では、稜線の高山植物が根を張っている、その部分のところの水は地下水とはつながっていないとのこと。私は最初、つながっているのではないかということいろいろ追及してきました。データとしては、JRの出したものは大体それを証明するのに近い数字が幾つか出ていました。また、地下深くから断層が稜線沿いに上がってきているところは断層の影響が当然あるわけですから、これからそこは検討しなければいけないと思います。</p>
板井部会長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ほかにご質問がなければ、3つ目に入りたいと思います。よろしいでしょうか。もし「あのところで意見があったんだ」ということがあれば、終わった後にまた改めてご発言願いたいと思います。</p> <p>それでは、国の有識者会議の論点3ですね。地上部分の改変箇所における環境への影響と対策。県の説明では6番に関する内容ですが、そのときに、面的な開発というのがあまり意識されなかったようですが、工事のヤードとか、例えば出てきた土の置き場とか、そういうもののところの話です。これに関する事務局説明についての質問、ご意見等がございましたらお願いします。</p> <p>はい、村上委員、どうぞ。</p>
村上委員	<p>ダイレクトに、もう絶対影響があるところはここだと思っておりますが、水温が高い地下水を川に流すということで、12ページのところに温度の変化について記載されていま</p>

	<p>す。これが「生息可能な水温に収まるから大丈夫だ」ということに読めますが、私、生物群集を考えている身としては、温度が変わると生物間の相互作用というのが大きく変わります。水生昆虫も含めてですが、これだけ違う温度の環境になれば、当然違う群集になります。</p> <p>例えば、昔、あるダム建設があったときに、「あるトビケラの種類がいなくなるから」というような議論があって、「トビケラ1種がいなくなってしまうんだ」というようなことが問題になったということをおぼろげに思い出しますが、なので、影響があることに関して、これを「じゃ、開発するな」と言うつもりは全くありませんが、その代償措置、あるいは生物多様性のオフセットという意味で、影響があるということであつたら、それに対する代替措置というのを必ず取る必要があるということ、もうちょっと、本当にここ、「何の問題もないです」というふうに読めるわけですが、この書き方というのはないかなというふうに思いました。</p> <p>以上です。板井先生、その当時の雰囲気も。</p>
<p>板井部会長</p>	<p>このところは私も有識者会議で、「そんな発言するな」というぐらいの強い発言をしたこともありますので、この辺は、今村上委員が言われたことはそのとおりで思っております。これに対してどう対応するかというのは、事業者のほうも、当初の案からは随分いろいろ工夫をして書いてくれています。それはまだ十分ではない。その後は、まだどういうふうになるのかということについては、国交省の報告書案でははっきりと決まっていなくて、今後の課題になっていくんだと、そういうふうに思っています。</p> <p>県のほうは何か意見がありますか。なければ、この辺は丸井委員から何かご発言いただけたらありがたいと思います。</p>
<p>丸井委員</p>	<p>ありがとうございます。丸井でございます。</p> <p>おっしゃるとおり、トンネルから出てくる水質あるいは水温につきましては、現在の大井川のものとは、特に冬季に関してはかけ離れたものが出てくると思っています。これは、生物多様性部会の対象としている範囲のみならず、下流域の経済活動にも影響を与える可能性がございますので、そういった意味でトータルで考える必要があると思います。</p> <p>私、JRにはお願いしていますが、今、例えばなんです、山梨工区では、もう掘削が始まっておりますし、それから調査用のボーリングも始まっています。それに対して、もう実際に湧水が出てきているので、その水質ですとか水温ですとか、測定はされているようですが、こういった、転ばぬ先の杖ということでもありませんが、どんな設備で、どのくらいの時間をかけて、あるいはどのくらいに希釈して大井川に戻せば安全なのかなど、もし駄目な場合にはどういった、フィルターをかけるのか薬剤を注入するとかということまで含めて対策を立てられないか。そのためには、現状を把握するというか、測定・観測をするということをやってくださいというお願いをしているつもりなんです。なかなかその工区が違えば横の連携がうまくいっていないなど、いろいろ山梨側の水質管理の問題もあって、なかなかうまく話が進まないということがあるので、そこら辺が歯がゆいところでございます。</p> <p>ただ、この一番最初の県の資料の中の1ページの一番下のところに、ちょっと小さい字でありますが、水質ですとか、いろんな「管理フローの整理」と書いてありますが、「何が心配だから、何を測って、どういうふうに対策すべきか」という、その管理をしっかりフロー化して、見える状態にして、村上先生おっしゃるように、「始める前に私たちを納得させてから始めてください」というのがこちら側の態度だし、実施主体であるJRもそうすべきかなと思っているので、あらかじめ私たち——というか、私たちよりも県民ですね。流域の、本当に生活していられる皆さんが納得できるような、「こういう危険があるから、それを避けるためにこういう措置を取る。だからそれをモニタリングしとかなきゃ、トータルでうまくいきませんよ」というのをちゃんとJRに説明</p>

	<p>していただけるように、何とか県からもご指導いただけないかと思っております。ちょっと長くなってすみません。</p>
<b>板井部会長</b>	<p>ありがとうございます。どうぞ。</p>
<b>森下部会長</b>	<p>森下ですが、ちょっと補足といいますか。</p> <p>水質に関しては、地質構造・水資源部会でも議論しておりまして、今丸井委員が言われたとおりなんです、そのほかに、濁度についてもやはり注意すべき点がありまして、大井川の上流部は非常に清流ですのでSSが非常に低いです。そのようなところに、25という基準以下ならいいだろうということにはならないだろうという議論があったことを今ここで報告させていただきます。かえってというか、かなり汚してしまうということになってしまいます。</p>
<b>板井部会長</b>	<p>ありがとうございます。その件に関しては、丸井委員もご記憶でしょうが、私も同じような発言をいたしまして、環境基準がAAだからSS25でいいじゃないか、実際に25未満でいつも出ているから大丈夫というふうに言っていますが、実際には、ところによって20以下でも非常に問題があるようなことが起こるということは申し上げていて、それをどう対処するかということは、まだ今のところ今後の課題になっているということです。</p> <p>ありがとうございました。もう時間が随分押しているので、最後、残された時間は、今まで議題がいろいろあったんですが、言い残したこと、あるいは「全体としてこういう発言をしたい」というようなことがございましたら、お願いします。</p> <p>森下委員、どうぞ。</p>
<b>森下部会長</b>	<p>森下です。</p> <p>今の3番目の課題に関係あるんですけども、発生土置き場に関することです。発生土置き場は、この報告書には、いろいろな工学的、適切な処置をするということですが、この問題は、地質構造・水資源部会のほうで今対応しているところでありまして、発生土置き場そのものの健全性があっても、深層崩壊によって全体が影響を受けてしまうと、それは非常に問題だろうということで、前回の第15回の地質構造・水資源部会では、ツバクロの発生土置き場について、国交省の深層崩壊推定頻度マップにも記載されている南アルプス地域の深層崩壊について、塩坂委員から構造地質学に基づいた説明がありました。</p> <p>その上で、「発生土置き場の位置選定については、場所を決めてから安全性を検討するのではなく、地質構造や生態系、また水理学的観点から評価した上で、広域的な観点で候補地を選定することが重要である」という指摘がありました。ですので、構造地質的な、いわゆる箱全体の問題として一度考えておく必要があるということがありました。</p>
<b>板井部会長</b>	<p>ありがとうございました。我々があまり専門でないところを議論していただくというのは大変ありがたいことで、我々も、生物というか、環境のほうをやるときにも、それらを参考にしていきたいと思います。</p> <p>はい、どうぞ。</p>
<b>加茂委員</b>	<p>産総研の加茂です。</p> <p>環境基準値の話に戻りますが、今、環境基準値には様々なものがありますが、全ての環境基準値が生物を守るためにつくられているわけではない。例えばSSの議論もありますけど、SS25というのは、べつに生物を守るためにつくっているわけではないわけです。生物保全のための基準値ではない。ですから、今我々は生物の保全の話をしているので、「基準値を守ってるからいい」という議論だけではちょっと難しいところがあるのではないかと。それ相応の、環境をほぼ、生物多様性を保護できるような指標というのを考えておく必要があるのかなと今日感じました。</p> <p>ほかもいいですかね。</p>
<b>板井部会長</b>	<p>今言われたことは、先ほど丸井委員が言われたように、大井川上流域は非常に</p>

	<p>のところで、単に人間の生活環境に関する環境基準を満たせばいいというわけではないということですよ。それはそのとおりでございます。</p>
加茂委員	<p>生活環境項目の基準値を守っていても生物が保全できるとは限らないということです。もう1ついいですか。論点3と論点1って、課題1、2、3、4、6と分けられています。例えば、温度って、私も実はすごく大きな影響が、本当に生態系を激変させるぐらい影響があるのではないかと考えていて、これも順応的管理の対象になると考えていいんですか。これ、切り分けられているので、「これはしない」みたいに読めたりもするんですけど、当然これも入ってるわけですよ。順応的管理の対象に。温度が上がって生物が変わってきて、そのときどうするかみたいな。</p>
板井部会長	<p>まあ、そういうことになりますね。</p>
加茂委員	<p>なりますよね。それで、オフセットも当然入ってるわけですよ。「温度に関しては知らん」とか、そういうことはないわけですよ。</p>
板井部会長	<p>まあ、そうだと思います。</p>
加茂委員	<p>そこを1つ確認しておきたかったということと、順応的管理の話で、仮説をどうやってつくるんだというのが大事になってくるわけです。予想を取ってやるか、それとのずれを検証していくということが大事になるんですけど、どういうタイムスケジュールでなされるんですか。これは、いつ、誰がその仮説を「これでいい」というふうに認証するかというか。</p>
村上委員	<p>いや、仮説が出てこないというところが今問題になっていると思います。</p>
加茂委員	<p>問題になっているんだけど、すみません、今日の資料。どこの位置か分からないんですけど、これをやると、「静岡県と協力しながらやる」みたいなことが書いてあるんですけど。だから、これは静岡県さんのほうで、JRがつくってきた仮説が、それが受け入れられるか。つまりリスクとして、県として受け入れられるものかどうかという判断をするフェーズが1つあると考えてよろしいですか。</p>
板井部会長	<p>はい、どうぞ。</p>
石川部長	<p>県の石川でございます。 今、仮説のお話がありましたけれども、仮説に限らず、今回報告書でまとめられているものは、これまでの国の有識者会議で議論されたものの集約でございます。そこで議論されていないこと、あるいは決まっていないことについては、県はそこは分からないというか、これまでいろいろな質問をしていたわけですから、そこがないとなると、我々はそこをもう1回最初からやらなければいけないという話が出てくると思います。仮説も、今明示的に出ているものではないと思いますので、そこは今後議論が必要になるものかとは思っています。</p>
加茂委員	<p>だから、順応的管理をやるということに対しては、ある意味もう approve しているというか、それは同意と。</p>
石川部長	<p>県としては、順応的管理のやり方自体は、それは否定してないですし、そういうやり方だろうと思っております。</p>
加茂委員	<p>具体的にどうやって問題として落とし込んでいくかというフェーズが次に来るはずで、そのときにやっぱり「こういうふうな仮説になります」とJRがつくってくるわけです。その仮説がいいのかどうかというのは誰が判断するのかというところですが。</p>
石川部長	<p>そこにつきましては、今回の報告書がまずどうやってまとめられるかによると思っております。我々としては、報告書の段階で、いろいろ疑問があるところ。我々、意見書も出しましたし、有識者会議でも議論されているところで、まだ不十分なところも少しあるのではないかなというふうに思っております。そういったところを明示的に決めていただかないと、それはその報告書が確定した後に、県と市と関係者でやるところに話は落ちてくると思っております。</p>
板井部会長	<p>よろしいでしょうか。まあ、そんな形にならざるを得ないと思っております。</p>

加茂委員	具体的な話は後からということですよ。
村上委員	すみません。そこが本当に問題で、加茂さんがおっしゃる正論なんですけど、本当に仮説が出てくるのかなということ個人的にはとても疑問視しているところ。もうそのレベルだと。どうなんですか、国の会議の雰囲気は。
板井部会長	もう時間がないので、1つだけ。
増澤委員	今後のことに関連するのですが、発生土置き場については、まだまだ議論をこれから相当やっていかなければいけない。森下さんに言っていた内容で、深層崩壊の件だとか、丸井先生のおっしゃっている地形、地質。これらを考慮して、これから発生土置き場はしっかり検討していかなければならない。この件に関しては、静岡市の委員会で、相当専門的な内容をその中に入れて今議論をしています。発生土置き場については、静岡県と静岡市、おのおの別々にやるということではなく、しっかり議論できるところがリードして、互いに情報交換をしながら進めていくことにしないと、無駄な時間をたくさん使うことになってしまうと思います。
板井部会長	ありがとうございました。時間が参りましたので、ここで一応こういった議論はおしまいにしたいと思います。 はい、最後。どうぞ。
石川部長	すみません。県の石川でございます。 今日、いろいろなご議論、事前のご意見をいただいて、まとめさせていただいた課題が6つ。これは事務的に整理させていただきました。その点については、皆さん課題だということは共通認識でよろしいのかどうかを、ちょっと1点確認したいというところがございます。その上で、もしこの課題が課題であるという認識であれば、その課題について、国の有識者会議でやっていただくのか、あるいはいろいろその枠組みは国で決める仕事だということであれば、これはその後やるべきものなのかということについて、ちょっとご意見を委員の皆様にご覧いただければと思っております。
板井部会長	今皆さんの意見を諮っておられるのでしょうか。あるいは今後その意見をまた県に届けよということなんでしょうか。
石川部長	今もしあれば教えていただきたいですし、後ほどでも構いません。
板井部会長	ということなんです、今言っておきたいという方はいらっしゃいますか。いなければ、今県から言われたようなことについては、また県から問合せが必ずあるでしょうから、それについて早急にお答えいただきたいと思います。 また、本日たくさんのご意見、ご質問等が出ましたけれども、それらは県が取りまとめでいただいて、今日付録として資料2としてつけられた、この個別のヒアリングにおける委員からの意見というのを取りまとめで、県の案というのを作成した上で、1つは国土交通省に意見として出していただくということになりましょうし、それらは県の部会のほうの委員の共通の認識になるのかどうかということ、一応県の部会のほうの意見も、それらを合わせた上で聞いていただきたいと、そんなふうに思います。 議事の進行が非常に下手くそなので大変申し訳なかったんですが、以上で本日の議事を終了したいと思います、最後に副知事、お願いしたいと思います。
山田部長代理	恐れ入ります。その前に、県の山田でございます。 ちょっと事務的に補足をさせていただければと思うんですが、今石川からも少し申し上げたんですけれども、今日皆様に事前に集約して確認をいただいた6つの論点がございますけれども、私ども、今国の有識者会議の議事録を第1回目から見返しをするという作業を事務的に進めております。その中で、委員の皆様がおっしゃった課題の中で、積み残しがないかどうかという精査も進めておまして、今日ご確認いただいた6つの論点以外にも、並行して、「これはご相談したい」ということが今後1つ、2つ出てくるかもしれません。先ほど、例えば村上委員のほうからも、ロジック的にちょっと通っていないところがあったとかというご指摘もありましたので、その点また出てまいりました

	ら、ご相談をさせていただきたいと思っています。 すみません。以上でございます。
森副知事	県の森でございます。 最後にといいますか、1点これも確認といえますかですね、先ほど様々な先生から議論いただいた中で、「何も問題がないというふうにとれる」でありますとか、「これはやらなくてもいいのではないか」というようなニュアンスの案になっているということの前提の案が取れた。そのままこちらに例えば報告書として上がって、それを前提とするということ自体にちょっと危惧があるので。 私が申し上げたいのは、板井部会長がおっしゃったように、細かい議論の前の前提段階の報告書にやっぱり議論があった場合には、その有識者会議のところである意味解消したいということも含めて皆様方の意見を集約しているということがあるものですから、今の段階では、やはり有識者会議の素案の段階で、やはりちょっと表現にも疑問があるという、それだけは皆さん共通の認識ということだけでよろしいですか。そこだけちょっと確認したいので。それでよろしゅうございますでしょうか。 ありがとうございました。以上でございます。
板井部会長	ありがとうございました。それでは、以上をもちまして本日の議事を終了したいと思います。進行を事務局にお返しいたします。
司会	板井部会長、委員の皆様、ありがとうございました。 事務局から連絡事項があります。
宮崎参事	すみません。本日部会長からお話があったとおり、事務局のほうからまた意見を委員の方に、照会も含めて確認させていただきますので、ご協力のほう、よろしく願いいたします。 また、次回の専門部会の開催につきましては、有識者会議の状況等を踏まえまして、座長とも相談させていただきながら進めてまいりたいと思います。 以上です。
司会	それでは、以上をもちまして静岡県中央新幹線環境保全連絡会議第11回生物多様性部会専門部会を終了いたします。ありがとうございました。