

**令和2年度 静岡県中央新幹線環境保全連絡会議
生物多様性部会専門部会 議事録**

年月日	令和2年12月25日(金) 15:00~16:32	
場所	静岡県庁別館2階第1会議室	
参加者	委員	板井隆彦、三宅 隆、山田久美子、岸本太郎、(欠席:増澤武弘)
	事業者	(東海旅客鉄道株式会社中央新幹線建設部) 二村次長・環境保全統括部担当部長(環境静岡) 中央新幹線静岡工事事務所 永長所長 中央新幹線静岡工事事務所 島川副所長 中央新幹線静岡工事事務所 藤原課長 中央新幹線静岡工事事務所 村元 環境保全事務所(静岡) 大橋所長
	事務局	難波副知事 くらし・環境部 市川部長 くらし・環境部 高畑部長代理 くらし・環境部 織部理事(南アルプス環境保全担当) くらし・環境部 田島理事(自然共生担当) くらし・環境部 池ヶ谷環境局長 くらし・環境部環境政策課 清課長 くらし・環境部自然保護課 高松課長 くらし・環境部自然保護課 内野課長代理(司会) くらし・環境部生活環境課 杉本課長 くらし・環境部水利用課 市川課長
	オブザーバー	静岡県中央新幹線環境保全連絡会議 岩堀会長 国土交通省鉄道局施設課環境対策室 森室長 静岡市環境局環境創造課エコパーク推進担当課 川口課長
配布資料	<p>【資料1】環境影響評価手続きに基づく対話の経緯</p> <p>【資料2】中央新幹線環境保全連絡会議 生物多様性専門部会に関する動き</p> <p>【資料3】中央新幹線建設工事における大井川水系の水資源の確保及び自然環境の保全等に関する引き続き対話を要する事項</p> <p>【資料4】「リニア中央新幹線静岡工区有識者会議」におけるJR東海の提出資料についての静岡県の考察(令和2年8月13日)</p> <p>【資料5】「リニア中央新幹線静岡工区有識者会議」において JR 東海が行った水収支解析について</p> <p>【JR東海資料】中央新幹線建設工事(静岡工区)の自然環境の保全等に向けた取組【本編】</p>	
内容		
1 開会		
司会(内野自然保護課長代理)	<p>定刻になりましたので、静岡県中央新幹線環境保全連絡会議生物多様性専門部会を開催します。私は本日の司会を務めます県自然保護課の内野と申します。</p> <p>御出席の皆様へのお願いです。新型コロナウイルスを初めとする感染症防止のため、マスクの着用をお願いします。また、常時換気を行なうため、室内の換気システムに加え、共用部ドアを開放しております。会場内の暖房が効きにくい状態となっており、外部の音等が多少気になる場合がございますが、御了承ください。</p> <p>次に、報道の皆様をお願いいたします。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っ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いては、報道に当たり御配慮いただくようお願いいたします。</p> <p>本日の出席者はお手元の名簿の通りです。</p> <p>初めに、静岡県中央新幹線対策本部長の難波副知事から御挨拶申し上げます。</p>	
2 挨拶		
難波副知事	皆さんこんにちは。委員の皆様、そしてJR東海の皆様におかれては、年末の大変お忙しい	

	<p>中、本会議に出席をいただき本当にありがとうございます。</p> <p>本会議は、令和元年 9 月に国土交通省立ち合いの下JR東海との対話を行なった県中央新幹線環境保全連絡会議の後、地質構造・水資源部会専門部会と生物多様性部会専門部会の合同会議以降、1年3カ月ぶりの開催となります。</p> <p>現在、国の有識者会議において、地質構造・水資源の問題について議論が進められております。生物多様性の保全についても並行して議論を進めるべきと我々は思っておりますので、これまで事務レベルで県とJR東海の間で調整を進めてまいりました。そして、令和2年9月、JR東海が各委員の皆様と個別のヒアリングを行いました。その結果を踏まえて、JR東海が11月に新しい資料を作成されました。部会長とこの資料について相談した結果、この資料については生物多様性専門部会を開催して対応を進める内容であることが確認できたので、本日会議を開催することになりました。</p> <p>一方で、この生物多様性の問題は本来は水問題と切り離して考えることができない問題です。水の問題は現在も国の有識者会議で方向性について議論が進んでいるところですので、この行方は生物多様性の問題にかかわってきます。</p> <p>従って、今日はJR東海さんから資料の御説明をいただくことを中心に進め、できるだけ前の方まで御説明をいただきたいと思っておりますが、時間の関係があり、やれるところまでしか進めないかもしれません。</p> <p>そして、次回の専門部会もなるべく早く開催したいと思っておりますが、国の水資源に関する有識者会議の進捗も踏まえて次の会を設定したいと思っております。委員の皆様、どうぞよろしくお願ひします。</p>
<p>司会(内野自然保護課長代理)</p>	<p>議事に移る前に、事務局から生物多様性専門部会に関するこれまでの経緯等について御説明します。</p>
<p>高松自然保護課長</p>	<p>ただいまの副知事の挨拶にもありましたように、昨年9月に地質構造・水資源部会との合同会議を開催して以降、1年3カ月余り、JR東海が出席した専門部会を開催できておりませんでしたので、これまでの対話等の経緯について説明します。</p> <p>資料1をごらんください。A4横の「環境影響評価手続きに基づく対話の経緯」です。</p> <p>県としては、中央新幹線整備事業の必要性については賛同しています。その上で、整備事業を行うに当たっては、計画地である南アルプスの特殊性を考慮して、事業を実施する前に県民が安心できるレベルの環境影響評価を実施していただきたい、ということで、資料にあるように、環境影響評価法及び条例に基づく手続きに基づいて、JR東海との対話を続けています。これまで、資料の左側中央にあるように、法律に基づく準備書、それに対する環境影響評価審査会を経て提出した知事意見、また、右側、条例に基づく事後調査計画書と、それに対する審査会を経て提出した知事意見、さらには事後調査報告書と、それに対する審査会を経て提出した知事意見を述べてまいりました。現在、一番右側の県専門部会の設置に至っている状況です。</p> <p>資料1の2、3ページをごらんください。「リニア中央新幹線静岡工区工事による生物多様性への影響に関するJR東海の環境影響評価書等からの主な変更事項」です。これまでの対話の経緯に関連して、生物多様性に関する環境影響評価におけるJR東海の評価について、今回提出をいただいた資料と主な変更点を整理したものです。</p> <p>1つ目として、事業実施による影響。重要な魚類の生息環境の保全に関して、評価書等では、「事業による影響の程度は小さく」「保全される」と結論付けています。一方、今回JR東海から提出された資料においては、専門部会委員からの意見やその後の調査等を踏まえ、「事業による影響予測に不確実性が存在する」「環境の変化を受けやすい脆弱性を持つ」と記載が変更されています。</p> <p>同様に、下段2、食物連鎖図の作成についても、これまでの環境影響評価書等においては、現地の生態系における食物連鎖図について、文献調査の結果のみでまとめた模式図が作成されておりましたが、今回の資料では、「専門部会委員の意見を踏まえ、現地の調査を行い、その結果を基に食物連鎖図を作成する」とされています。</p> <p>次ページ、3、トンネル工事等による地下水位への影響についても、評価書等では「破碎帯等の周辺の一部においては、可能性がある」としながらも、「トンネル区間全般としてはその影響は小さい」としておりましたが、今回の資料、③では、国の有識者会議において、「トンネル周辺の山の尾根部分において局所的に最大300m以上低下する計算結果を示した」ことに</p>

	<p>触れています。</p> <p>以上、主なものとして3点ございますが、環境影響評価手続きでは自然環境への影響が過少に評価されていたのではないかとと思われる内容が、県の専門部会並びに国の有識者会議の委員の意見やその後の調査等の結果を踏まえ、これまでの評価に変化が見られるものがありましたので、主なものについて報告させていただきました。</p> <p>続きまして、資料2をごらんください。</p> <p>生物多様性専門部会に関する動きについて改めて確認させていただきます。</p> <p>令和元年9月、地質構造・水資源部会との合同会議を開催した後、9月30日、県からJR東海に対し、資料3にあるように、「引き続き対話を要する事項」として47項目、そのうち生物多様性に関しては18項目に整理して送付しています。その後、2年3月6日、県からJR東海に対し再見解への意見の送付までの間、部会を開催せずに、JR東海から見解の提出があり、それに対する県の意見、さらにそれに対するJR東海の再見解、というように、書面での対話を継続してまいりました。この対話の中で、部会を開催するに当たり、私どもとして必要と考えられる資料の提出を求めてまいりましたところ、この度、9月に実施した専門部会の各委員へのヒアリングを経て、JR東海から新たな資料が提出されたので、部会を開催できると判断したものです。なお、この間、生物多様性に関する動きとして、資料の2年8月13日の欄にあるように、国の有識者会議において、JR東海が提出した水収支解析の結果に関する資料について、南アルプスの生物多様性への影響が懸念されるとして、資料4にあるように、国土交通省に対して、また資料5にあるように、環境省に対して、それぞれ県の考察等を送付したところです。これに対して、資料5の4ページ、環境省からは、この中で、「南アルプスの自然環境を保全することの重要性の認識は今も変わっていない」こと、また「環境省としても国の有識者会議にオブザーバーとして参加しており、会議の議論を注視していきたい」との回答をいただいています。</p> <p>これまでの経緯等の説明は以上です。</p>
3 議事	「中央新幹線建設工事における大井川水系の水資源の確保及び自然環境の保全等に関する質問書」【生物多様性編】に対するJR東海との対話
司会(内野自然保護課長代理)	これより先は板井部会長に議事をお願いします。
板井部会長	<p>議事進行をしてまいります。よろしく御協力をお願いします。</p> <p>本日この資料に基づくのですが、JR東海中央新幹線建設工事静岡工区の自然環境の保全等に向けた取り組みについて、資料を用意いただきました。これに沿って、JR東海から御説明いただいて、それで対話を進めてまいりたいと思います。ただ、資料が厚くて内容も多岐にわたっていますので、前から順にやっていると3か4で一旦留まるのではないかと予測されます。それでも、自然環境に関してはさまざまにいろいろな環境と生物多様性への影響が絡み合っていますので、そこの範囲を超えて発言されたい場合は、一応、予定されたところまで行った後に発言をお願いします。</p> <p>それでは、資料本編を御用意ください。目次にある1、2、3、南アルプス地域の環境保全等に対するJR東海の基本的な考え方、2、影響の回避又は低減を踏まえた施設計画、3、工事に伴う自然環境への影響と対応、その3つについてまとめてJR東海から説明をお願いします。</p>
■【JR東海資料】中央新幹線建設工事(静岡工区)の自然環境の保全等に向けた取組【本編】1~3	
JR東海	<p>資料の御説明をします。</p> <p>目次をごらんください。再見解の内容ごとに7章に構成し直してあります。</p> <p>部会長から1~3章までとのお話がありました。</p> <p>全体構成として、4章については南アルプスの地域特性を踏まえた取り組みで、ここではこれまで専門部会で議論させていただいた内容を踏まえ、工事に当たって実施する保全措置や調査の内容を記載しています。9月から12月初旬にかけて各委員と個別に意見交換をさせていただきましたが、その内容は主にここで反映しています。</p> <p>5章は、地下水位(計算上)の予測値と生態系への影響です。こちらは再見解の内容では記載していませんでしたが、国交省の有識者会議でお示した地下水位の低下量の予測結果に対し、各委員を初めとして、生態系への影響を心配される声がありましたので、当社の見解を記載しています。6章は代償措置、7章は環境管理に対する体制及びデータの報告・公表となっております。</p>

裏面をごらんください。別冊の資料編及び非公開版の目次です。資料編には主にアセス時に実施した調査結果などの補足データをまとめています。非公開版には、昨年度の冬以降から本年度の春に水生生物の調査を行った結果をまとめています。

時間の関係もあるので資料は要点を中心に御説明します。御承知おさください。

「はじめに」をごらんください。これまでの経緯や、本資料の位置付け等を記載しています。要約すると、静岡県と打ち合わせを行ってきた結果、これまでは御意見に対して1問1答のライド形式で回答を作成していましたが、本資料については、引き続き対話を要する事項に対する再見解を基に、自然環境の保全等に対する当社の具体的な取り組みを網羅的に記載し、文章形式の分かりやすい構成としました。

裏面は、引き続き対応を要する事項とそれぞれの項目について、今回の資料での記載箇所をまとめた対応表です。

それでは内容に移ります。

1 ページをごらんください。

第1章、南アルプス地域の環境保全等に関する当社の基本的考えについて御説明します。初めに、(1)では、南アルプス地域の自然環境の重要性について記載しています。「南アルプス学術総論」や「ふじのくに生物多様性地域戦略」で記載されている内容を参考に、南アルプスの自然環境の重要性について記載しています。

2 ページをごらんください。

(2)では、南アルプスユネスコエコパークとの関連について記載しています。こちらはこれまでも御説明してきた内容となりますので説明は割愛します。

3 ページ。(3)では、環境保全等に向けたJR東海の基本的考え方について記載しています。自然環境の保全に向けては、これまでに各委員からの御意見をいただいた①地形・地質が複雑である一方で事前の調査が難しく、その構造等を把握しにくいことから、事業による影響予測に不確実性が存在する。②希少な生物が生息し、生物多様性が周辺環境の変化の影響を受けやすい脆弱性を持つ。③生息環境や生息状況に影響が生じた場合、その変化を確認することが地形、気候等の観点で難しい場合がある。これらの点について配慮し、取り組んでまいります。

4 ページ。表1に自然環境保全の基本的な考え方をまとめました。少し長くなりますが読み上げます。

○自然環境保全に向けて、計画から工事実施の各段階において、環境影響を回避又は低減させるための措置を実施します。

○南アルプス地域においては、路線は全てトンネルで通過するとともに、工事施工ヤードや発生土置き場の候補地などは過去に使用された工事ヤード跡地や人工林等を選定し、影響の回避又は低減を図ります。

○トンネルの工事に先立ち、まず河川や沢に生息・生育する水生生物や周辺植生の状況等の事前確認を、専門部会委員から頂いた御意見を踏まえ、環境DNA調査、ドローン(UAV)活用など最新の手法を用いて綿密に行います。事前確認は生態系要素の定量的な繋がりが生息環境を重視して実施し、現地調査の結果は詳細な食物連鎖図等に整理して、工事中の状況を確認するための基礎資料として活用します。

○トンネル掘削の前には高速長尺先進ボーリングを全線にわたって実施し、地質や湧水の状況を事前に把握して、それをトンネル施工や水質等の管理に活かすことで湧水量の低減や湧水等の適切な処理を図り、影響を低減します。

○トンネル工事中は沢の流量の測定を定期的実施し、その結果を踏まえて動植物の状況の調査を実施します。また、高速長尺先進ボーリング時の湧水量が管理値を超えた場合等は直ちに沢の流量や動植物の状況の確認を実施します。なお、西俣上流部では冬季のアクセスが難しいことから、カメラにより遠隔で沢の流況を常時監視するシステムを導入します。

○工事排水、生活排水の水質等は、処理設備等による処理、処理状況の監視により、河川放流前の管理を徹底するとともに、放流先河川での水質等の測定を継続的に実施します。

○環境管理を進めるに当たり、専門家等を交えた体制を構築します。測定や調査結果とこれに対するJR東海の見解、これらを踏まえた対策の内容については随時静岡県等に報告し、御意見をお聞きするとともに、測定や調査の結果は年次報告として取りまとめ、JR東海のホームページに掲載して公表いたします。

○測定や調査の結果、特異な状況が考えられる場合には、速やかに専門家等に相談し、指

導を受けて魚類などの移殖等の代償措置を行います。特異な状況が確認された後に移殖等の対応が間に合わない恐れがある場合は、生物多様性オフセットの考え方も考慮の上で、事前の代償措置を講じます。

6 ページをごらんください。ここから第 2 章です。影響の回避又は低減を踏まえた施設計画について御説明します。

2 つ目です。これまでも御説明しているとおり、南アルプス地域においては、路線はすべてトンネルで通過する計画としました。非常口、工事施工ヤード及び発生土置き場候補地は、工事に伴う影響の回避又は低減が図れるよう、過去に伐採され電力会社が使用した工事ヤード跡地や人工林等を選定しました。また、発生土置き場候補地については、工事用車両の運行による影響を低減するため、非常口からできる限り近い箇所を選定しました。

5 つ目です。胡桃沢付近の発生土置き場候補地については、平成 30 年 3 月に静岡市から頂いた御意見を踏まえ、今後、地権者等の関係者と協議の上、回避することを前提に検討を進めてまいります。

7 ページをごらんください。現在の施設計画の平面図を記載しています。

8 ページをごらんください。第 3 章です。工事に伴う自然環境への影響と対応について御説明します。

(1)では工事により一般的に想定される影響について記載しています。

1)トンネルの掘削による影響。

①水量について。主にトンネルを掘削することにより、地下水位に影響が生じ、河川周辺の動植物の生息・生育環境に変化が生じる可能性等について記載しています。

②水質。トンネル湧水等の生活排水、発生土置き場の排水が適切に管理できない場合に、河川周辺の生息環境への影響の可能性について記載しています。

9 ページ。2)では地上部分の改変に伴う影響の可能性について記載しています。

10 ページ。(2)静岡工区における基本的な対応。

①トンネル湧水量自体を低減する。

②トンネルや発生土置き場から河川に流す水の水質等を適切に管理する。

③地上部分の改変を行う箇所において、その箇所に生息・生育する動植物の状況を考慮した環境保全措置を実施する。

これらについて記載しています。

11 ページ、表 2 は地上部分の改変箇所の保全措置の一覧です。

12 ページ、(3)静岡工区の工事により想定される自然環境へのリスク。基本的な対応をしたとしても想定されるリスクについてです。

13 ページでは、想定されるリスクのイメージ図を記載しています。

14 ページをごらんください。

①では、上流域の河川や沢の流量減少に伴う生息・生育環境への影響について記載しています。高速長尺先進ボーリングの結果に基づく補助工法の検討・実施を行なったとしても影響が生じる可能性について記載しています。これをリスク①とします。

②には、河川の水質・水温変化に伴う生息・生育環境への影響。湧水や排水を濁水処理設備等の処理等を行います。導水路トンネルの掘削時において、設備容量の想定を超えるトンネル湧水や工事排水が生じた場合等は影響を与える可能性があることを記載しています。これをリスク②とします。

③では、地上部分の改変に伴う生息・生育環境への影響について記載しています。保全措置の内容については効果に不確実性があることから、一部で保全されない可能性があることを記載しています。これをリスク③とします。

15 ページです。先ほどのリスクに対する対処について記載しています。

リスク①に対する対応。湧水量が管理値を超えた場合の対応等についてです。

4 つ目にはリスク②への対応を記載しています。先進ボーリングにより地質や湧水量を事前に把握し、濁水処理設備の追加など適切に対応していくことを記載しています。

5 つ目には、リスク③への対応を記載しています。事後調査を実施することや、効果がなかった場合には代償措置を検討・実施していくことを記載しています。

16 ページには、これまで御説明した内容を表にまとめて記載しています。本編 1～3 章の御説明は以上です。

板井部会長	ありがとうございました。御説明がちょっと簡略に過ぎたようで、聞いていても理解しにくかったと思いますが、委員におかれては、大体これの原案的なものには目を通しておられると思うので、今の説明でも大体お分かりだと思います。1、2、3 について御説明いただいたことに関する御質問、御意見等ありましたら、できるだけ各委員からの発言をお願いします。 では、左側の山田委員からお願いします。
山田委員	10 ページ、地上部分の改変を行う場所についての御説明がありましたが、その代償措置は、11 ページ⑩ですね。重要な種の移植・播種と書いてあります。これはあくまでも植物の話ですよ。動物については、代償措置を検討・実施と書かれているだけで、非常にあいまいなのですが、具体的な措置をお考えなんでしょうか。
板井部会長	JRさんから回答はありますか。
JR東海	御質問ありがとうございます。3 番目の部分については地上の改変ということで、動物の移植等の話については、水域、水生生物について主に考えています。山田先生のおっしゃる通り、地上部分は主にヤードの改変、発生土置き場といった部分について、植物は動けませんのでそういったところをできるだけ回避しますが、どうしても計画の中で被ってしまうところは、植物の移植をしています。我々のこれまでのアセス等の調査の中で、施工ヤードや発生土置き場で、動物の、例えば集中的にそこに棲んでいるとか、特殊な環境でそこだけにいるようなものは、我々の今の認識では、特定の何かの種について移植まで行なわないとそこでの影響を回避できなくてかつそこで 100% 全て、そこがだめになったらだめになってしまうという動物は、種としてはいないという認識です。ただ、水域に関するものは、動物、いわゆる魚類といったものに対して影響がある可能性があると考えていますので、そういったものは移植、あるいは事前の代償ということを記載しています。
山田委員	その「事前の代償」ですが、前にも何かの御説明で伺った言葉ですけれど、非常にあいまいで、何をおっしゃっているのか分からない。全然違う川から別の昆虫を持ってきて放流するかそういう考えでしょうか。
JR東海	事前の代償については、こちらに記載しているのは主に魚類、水生生物についてですが、主に魚類を考えています。事前の代償というのは、今検討しています。例えばオフセットの考え方も反映して、あるものを養殖してそこで増やしてただそこへ戻すだけでは現状の環境に影響があるのではないかという声もあるので、そのあたりは専門家の御指導を仰ぎながらということと、オフセットという考え方に基づく、例えば南アルプス全体でもっと考えるような、例えば鹿柵を作って植物の保護をすとか、広い考えになりますが、現段階で事前の代償をどこで何をやるということまでは、今まさに専門家やいろいろなところにお聞きしながら検討している段階です。
山田委員	決まった考えはないということですね。分かりました。
板井部会長	それでいいですか。では、三宅委員。
三宅委員	自然環境への影響。最初、環境アセスの時のJR側の対応が、問題点を指摘しても、ほかに広いところがあって問題ないということで終始していたと思うんですけど、大分不確実性があるということで、自然に対する考え方が少し変わってきたのかなと思います。私の場合には陸生の哺乳類や鳥を主に専門にしていますので、今までの議論はほとんど水に関係した、水生動物のもので、それは水関係の専門家がおられるのでその辺で対応していただくとして、これから、工事ヤードの設置や、地上部分の発生土置き場の問題だとか、環境を破壊する場所がいっぱい出てきますので、その辺について、不確実性があるとすれば、どういうことを事前に考えてそれにすぐ対応できるか、見解があれば聞きたいと思います。
JR東海	地上部分の改変については、11 ページに具体的なメニューがそれぞれあります。 実際に工事の内容を踏まえて、例えば千石ヤードでトンネル工事をするときにどういうことを予想してというものは、工事前に環境保全計画を作成します。そちらは、こちらの専門部会でも御意見をいただいて反映すべき部分はしていこうと考えています。ですので、今の段階は、具体的にトンネル工事をどうするかという条件を詰めている段階なので、具体的にここでこうということを考えていませんが、また今後の流れの中で、工事を始めるまでには御意見をいただきたいと考えています。 地上区間に関係する動植物も、猛禽類に関するようなものは、アセス時点からかなり長い間継続して調査していますので、その生息状況を踏まえてどう対応するか考えてお示します。
三宅委員	工事に入った場合の途中経過で調査等しながら対応していかなければいけないと考えます

	が、工事中の問題点についてどのような計画を立てておられるか。
JR東海	考え方ですが、72 ページにあるように、環境管理に対する体制を築いた上で工事を進めようと考えています。私ども工事を進める者と調査を行う人、専門家、静岡県を含めた関係者で全体的に管理する体制を作ろうと思っています。その中で、工事中のデータをどのように採りどのように評価するか、この中で決めてやっていこうと思います。ですので、具体的にここでこう決めたものはまだないんですが、工事中には、こういうものを見てこういう報告をしてということを決めた上で進めていこうと考えています。
板井部会長	とりあえずいいですか。では岸本委員。
岸本委員	今回ずいぶん書き込んできていただいたので深まってきていると思います。私からは3つあります。1つずつお答えいただきたいと思います。 一番大きな点は、8 ページ、水量についての2つ目、しっかりと、「水量が少なくなる沢においては流量の減少や枯渇が生じ、動植物の生息・生育環境が著しく変化したり、消失したりする可能性があります」とお認めいただいたところが、今回の資料の中で大きな点だと思います。県で作った資料1の1、事業実施による影響のところにも同等のことが書かれています。そもそも環境影響評価書においては「影響の程度は小さく、重要な魚類の生息環境は保全されると予測される」、もしくは「ヤマトイワナのハビタットが保全されると考える」とありました。ここで、環境影響評価書に書かれていたことの誤りを認めていただいたとおっしゃっていただけるのでしょうか。この変化が起きた背景を御説明いただければと思います。
板井部会長	難しい答えかもしれませんがお願いできますか。
JR東海	影響が小さい、大きいというのは、どれだけの大きさのものを対象にしてもものを言うかということが、確かに大小はあると思いますけれど、環境影響評価書の中で書いたのは、「保全される」ということで、例えば「静岡県内の魚類」というように全体を大きな単位で見て、それに対して実際に影響の程度が大きいか小さいかということ、評価の上で書きました。今回の資料では、具体的に一つ一つの沢で見ると影響が大きいところもあり、今は工事の実施段階ですので、影響が出そうなところについてはその沢を具体的に見て対策を立ててやっていかないとはいけませんので、そういう意味で一つ一つ具体的に見て書いたという認識です。大きい小さいについてはいろいろ御意見があると思いますが、そういう考え方で書いています。
岸本委員	ありがとうございます。大変よく分かりました。そうすると、環境影響評価書に書かれている内容を検討しているだけでは不十分だということになりかねませんよね。個別の場所の話を考えていく段階では、環境影響評価書に書いてあるからといって全てをそのまま進めていくのではなく、個別にしっかり検討して進めるということでもよろしいですか。
JR東海	はい。環境影響評価書については必要な手続きを踏まえて進めているわけですが、工事を進める段階では、その場所その場所の細かい特性や工事のやり方を含めて、本当に細かいところを見た計画を作った上で考えないといけないと思っています。ですので、次の段階のものを今やっているという認識です。
岸本委員	ありがとうございます。最初に意地の悪い聞き方をして申し訳なかったんですが、いただいた意見としては、環境影響評価書を金科玉条のように、「ここに書いてあるから」というわけではなく、しっかりと検討して慎重に進めるということを表明いただいたと理解しました。ありがとうございます。 それから、後の方にも関係すると思いますが、4 ページ表 1、一番下、「測定や調査の結果、特異な状況が考えられる場合には、専門家等に相談し、代償措置を行います」と明記していただきました。これも大変進展したことだと思っています。ただし、揚げ足取りみたいになりますが、最後に「生物多様性オフセットの考え方も考慮の上で、事前の代償措置を考えます」というのはちょっと話がおかしくて、間に合わない場合は、「事前」では意味がなく、事後も含めて代償措置を検討いただくというようにしていただかないと、つじつまが合わないと思います。細かいところですが御検討いただければと思います。
板井部会長	この点はどうですか。
JR東海	この辺は誤解のないように正確に記載するようにします。
岸本委員	もう一つはお願いします。11 ページ表 2、改変箇所における環境保全措置の②「重要な種の生息地の全体又は一部を回避」とあります。考え方としてとても重要なところだと思います。これまでピックアップしていただいたいくつかの重要な種類があると思います。これは主にJRで調査をしていただいたものだと思います。ただし、非常にたくさんの生物があり、まだ漏れている

	<p>ものがあると思います。それを調査してくださいと言っているわけではなく、今回の工事は生物多様性を守るチャレンジにもなると思いますので、その際に、これまで見落としている生き物を調査する機会をもちたいという研究者がいればぜひそういった人たちの協力を、やりたい人がいたらぜひ、調整し合って、そういうところで調査をして、工事が起きたけれどその生き物が守られるかどうかの調査を研究者が行うということもあり得ると思うので、ぜひお願いしたい。私自身がそういった沢沿いに生息する昆虫の生息調査、非常に細かなものもありますので、調査ができればと考えています。重要な種が、これまでピックアップされているものだけではなくいる可能性があることを申し上げたい。その調査の可能性に協力いただければと思います。</p>
JR東海	<p>72 ページの体制のところ、「専門家」と書いています。ここに書いているものについては、皆様方のような専門家もそうですが、動植物について情報を得ておられる方については、広く考えたいと私も思っています。ですので、今おっしゃったような研究者の方、機関からも情報をいただいて、適切な保全に努めたいと思います。</p>
岸本委員	<p>ありがとうございます。今回の工事、着工されて実施される間に、何が失われるのか、もしくは守られたのかというのは、幅広く検証していくことが必要だと思っていますので、事業者だけが調査をするのではなく、一般に調査できるようなことを、もちろん工事の安全性を最大限優先しながらですが、ぜひよろしくをお願いします。</p>
JR東海	<p>4 章で、例えば流下昆虫、落下昆虫、底生動物、胃の内容物調査ということで、これは今回から種だけでなく定量的な調査もやっていこうということです。その中で、重要種ではないものも上がってきます。そういったデータは、これまで南アルプスの現場で、あるサイトでそこまでずっとやっている調査はなかなかないと思いますので、こういった調査結果と、今先生がおっしゃるような学術的な研究のコラボがうまくできれば、情報交換しながら、我々もやれる範囲でできるだけ協力して、寄与できるような工夫はできると考えています。</p>
板井部会長	<p>副知事、ご意見ありますか。</p>
難波副知事	<p>今の委員の先生方のお話に関連して確認です。10 ページ、静岡工区における基本的な対応。山田委員から地上部分の話がありましたが、これを読むと、①が「トンネル湧水量自体を低減する」で、②が「水を適切に管理する」、③が「地上部分の改変」ですから、①と②のトンネル部分における改変に関する影響はないと書いてあります。つまり、地上部分は環境保全措置を実施すると書いてあるんですが、トンネル部分は実施するとは書いてない。それがJR東海の静岡工区における基本的な対応というように私には読めます。意図的に書かれたのかどうか分かりませんが、④のリスクに対する対処というのを置いて、つまり①②で自分たちは静岡工区のトンネルに伴う工事については環境への影響はないと考えていますが、リスクがあるのでそのリスクには対処すると書いているようにしか私には思えない。</p> <p>それで、先ほど岸本委員がおっしゃった 8 ページの水量についてのところで、「渇水期において水量が少なくなる沢においては、流量の減少や枯渇が生じ、動植物の生息・生育環境が著しく変化したり消失したりする可能性があります」と書いてあるにもかかわらず、静岡工区における基本的な対応のところでは、それについて何にも言及してありません。これは、どういう意図でそのようにお書きになったのか。先ほど 3 人の委員の先生方の意見をお伺いしたことの御回答を踏まえて感じましたので、質問させていただきました。</p>
板井部会長	<p>JR東海、いかがですか。</p>
JR東海	<p>①②は、この中での言葉の使い方が少し分かりにくいかと考えています。湧水を低減するというので、実際の先進ボーリングの結果を踏まえて薬液注入を行ったり、吹付コンクリートを行ったり、覆工コンクリートを行ったり、これらの対策は環境保全措置と考えています。別冊の資料 5 ページで、生態系に関する環境保全措置をまとめています。これが元々環境アセスのときに環境保全措置として挙げていたものです。5 ページ表 1③に、「適切な構造及び工法の採用」と書いています。この中身が、本編資料 11 ページは地上部分を抜き出したので「環境保全措置」という言い方をしていたんですが、薬液注入といった内容については、環境保全措置という言い方をせずに本文中にそのまま書いていました。言葉の使い方についてはまた検討したいと思います。</p>
板井部会長	<p>副知事、いかがですか。</p>
難波副知事	<p>そういうことを言っているのではなく、「私たちは、トンネル湧水量自体を減らすことが環境保全措置であって、それによって出た生物への影響については環境保全措置はしない」と言わ</p>

	<p>れておられる。①②③ではそう書かれています。もしそうでないのだったら、①②と書いて、③地上部分の改変を行う箇所において、とは書きません。もし全体について環境保全をやられるのであれば、「トンネル湧水に関する環境影響と、地上部分の改変による環境影響について、生息・生育、動植物の状況を踏まえた上で環境保全措置を実施する」と書きます。だからJR東海は、地上部分の改変を伴う箇所についてしか環境保全措置をしないと書いているのではないですか。</p>
JR東海	<p>おっしゃることがよく分かりました。書き方がやはりあまりよくなくて、①②はそういったことは書いてなくて、③だけ環境保全措置をすると書いているので、そこは構成としておかしいかなという気がします。</p> <p>申し上げたかったのは、水が減らなければ影響はないし、水質も全く影響がなければ影響が出ないので、まずはそういうことがないようにやっていきますという基本的な考え方を①②で述べていて、それでもリスクとして、100%水が減らない、水質が悪くならないということではなくそれはリスクとしてあるということで、後ほど述べておきます。</p> <p>確かにこのところでは、環境保全措置を、あるところではやると書いたり書いてなかったりしているので、そこは改めたいと思います。</p>
板井部会長	<p>よろしいですか。</p>
難波副知事	<p>はい。</p>
板井部会長	<p>では、岸本委員、どうぞ。</p>
岸本委員	<p>今御発言いただいたところで重要なことがありましたので。</p> <p>その大きな影響というのが、水量の低減や水質の大きな変化がなければならぬだろうというのは大きな間違いだと思います。そんなことはなくて、この工事に伴って地上部の改変はいろいろなところであるわけです。今の御発言は撤回していただかないと、何のためにこの生物多様性のことをやっているのかと思いますので。</p>
JR東海	<p>私が申し上げたのは③の地上部分の改変のことではなくて、トンネルを掘って沢の水が減るとか沢の水が現況より悪化するということがなければ、水に関する影響がないと申し上げた。それはそういうことではないんですけど、そういう意味で申し上げました。</p>
岸本委員	<p>分かりました。トンネルについてはということですね。ですから、そこは逆に言うと、静岡工区における基本的な対応の話をされているところであって、トンネルのことだけを言っている場所ではないので、今の御発言はちょっと訂正いただきたいと思います。</p>
板井部会長	<p>私から発言させていただきます。</p> <p>環境影響評価書で、全体を調べて環境影響が多くの場合小さいということで、三宅委員からもあったように、多くの理由は、ほかに広い場所があつて、ここだけ壊しても大して影響がない、だから影響は小さいという評価を、多くのところでなさってきた。それが、先ほどの御説明を聞くと、どうやら静岡全体をとってそこでの影響を見ているのだと。だから影響が小さいという評価になっているという説明もあったのですが、それはちょっと間違いだと思います。やはり生物というのは、その地域地域に棲んでいるものがあつて、伊豆地域にいるものと南アルプスにいるものは違います。だから、私ども、一応この会議は生物多様性の保全をしようための会議ですので、生物多様性という観点から考えていただかなければならないと思います。</p> <p>生物多様性というのは、申し上げるまでもなく、いくつかの要素から成っているわけです。多くの場合、環境影響評価書では、一番下のレベル、種のレベルの話ばかりで、ある種を取り上げてこれが重要種でこれに対する影響が小さいから大丈夫という評価をしているんですけど、もう一つ大きく、ここがユネスコエコパークの地域だとかそういう観点で考えると、やはり生態系という観点で考える必要がある。</p> <p>その生態系というのも、実は生物群集と環境との関係という要素を持っているわけです。生物というのは非常に動きやすい、変化しやすいんです。生物と環境との関係は、種類と環境だけでなく、生物と生物との間の関係もあつて動きやすいんです。環境が悪くて、例えば川の生物で大雨が降ってドッと流れてしまうということもあるけれど、大雨が降らなくても、その生き物は結構変動するんです。その構造をどう押さえるかというのが大事です。生物の多様性に関する、例えば食物連鎖の図を作り直していただく作業をやっているのは、この南アルプスの地域で大事な生物の構造はどんなものなのかということをここでしっかり把握してもらうためです。</p> <p>そうすると、もし環境影響を考えると、例えば工事を始めて水が大量に出ると、川の水のほか</p>

	<p>に地下水位が下がって山が多少乾燥化し始めたということがあると、大いに生態系そのものが変わっていくわけです。それをどうモニタリングするのかを考えてもらわないといけないんです。地下水位が 300mぐらい下がって、「地下水位が下がる部分がこれだけありました」と言ったとき、深いところの地下水位だけなのかもしれないけれど、当然浅いところの地下水位にも影響を及ぼすわけですから。</p> <p>そういった大きな環境の変化と、そこに棲んでいる生物、それは植物だけではない、植物が変われば動物も変わるのが生態系です。工事が始まったときに何らかの影響をモニタリングでどういうふうに把握するかが大事です。「モニタリング」という言葉をJR東海さんはかなりあちこちで使っておられるけれど、何をどのようにモニタリングするのかは全く具体的な策がないんです。それが正当な変化を押さえるモニタリングなのかを考えつつやっていただきたい。</p> <p>先ほど御説明の中に、県の自然環境保全協定に即したような計画を立てていくと、工事を始めるに当たって言われましたけれど、そういう計画を立てるに当たっても、基本的に、どういうモニタリングをするかということと併せて、生態系の把握をやっていただきたいと思います。</p> <p>もう一つ。トンネルを掘ると多分水が減って沢の涸れるのが出てくると先ほどありました。それはどの辺が涸れるか、どの程度水が減るかも全然分からないわけです。けれど、水が減るというリスクがあると、そこに棲んでいる生物が少なくなることは確実である。そうすると、水生昆虫のほかに魚もいて、鳥もいる、哺乳類もいる中で、減った影響をどうやって把握するかです。生き物はすごく変動するわけです。季節的な変動、年変動もする。それを短期的に調査しただけで、「これが基礎的なデータです。工事が始まってからモニタリングしました。こういったデータになりました」と言ってそのままで評価できるかということ、そのことは非常に難しいんです。元のデータを相当変動するものとしてしっかり把握していただいて、モニタリングの変動とそれらとを比較するという形でしか影響が把握できないと考えていただけたらいいと思います。</p> <p>それから、もう一つ。環境影響評価のときにも書かれているし、ここにも常に書かれているけれど、自然環境についての保全が、まず「回避」、それから影響の「低減」、そして後はしかたがないから「代償措置」。こういう3つを選ばれている。しかし、通常はある特定の種の保全の仕方であって、生態系に関係して言えば、もう一つ間があるはずなんです。それは、「修復」です。生態系が傷んだら、どう回復させるか、それを考えていただかないといけないけれど、ここではほとんどそのことを考えていない。回避が一番大事、低減も大事です。けれど、傷んだらどうするか。回復させる手立てはあるのかということが大事です。</p> <p>また、代償措置として魚の移殖を考えておられました。私もそれを提案しました。ただ、その件は、生物多様性の中の遺伝子の攪乱の問題があって、協力はあまり得られなさそうです。要するに、そういうことはしたくない。小さい沢から捕ってきてそれを増殖してあちこちへばらまくというのは、遺伝的に多様でないものをばらまくことで、ヤマトイワナの遺伝子の多様性を損なうという観点から、したくないということ、専門の方からご意見をいただいて、これはあまり考えない方がいいと思いました。自分で提案しながら、それはどうもよろしくないということなので、ぜひ別の保全対策も考えていただきたいと思います。</p> <p>ここで 1、2、3 についての対話は、一応は議題として進んだわけですが、課題がずいぶん残ったようにも思います。1、2、3 までで委員から言い残したことはありますか。</p>
山田委員	資料編の御説明はどうなるんですか。
JR東海	事務局との打ち合わせの中では、頭から順に行って時間が来るまでということでしたので、本編全て終わった後に資料編の御説明と考えていたのですが。
山田委員	<p>資料編を拝見すると、54 ページ資料 10 というところが非常に引っかかりました。各種の淵の型と工学的な成因と書いてありますが、はっきり申し上げて、日本の川は淵が多い川ではなく瀬が多い。淵は表になって書かれていますが、瀬については何も調べていないということでしょうか。なぜ淵だけがこのように取り出して表まで作られているのか分かりません。</p> <p>それから、ほかのページに、「環境が悪くなると水生生物は、特に底生動物は 1 カ所に集まるような傾向があるので、コドラート調査では把握できない」。これは誰が言ったのですか。</p>
板井部会長	私です。
山田委員	そうですか、失礼。でもやはり、瀬と淵とは棲んでいるものが日常的に大きく違います。だから、瀬だけではいけないというのはこの前個人では申し上げましたが、淵だけを重要視しているのかと思ひ違和感を感じます。瀬はどうなっているのか伺いたい。

板井部会長	私、山田委員に説明せずにそういう発言をしてしまいました。水がだんだん減ってくると、瀬の生き物がわりと集中して残った水のところに集まってくる。これは瀬だけでなく淵の生き物も集中してくる。しかしそれは非常に短期的で、そんなに長くは密度高く棲めないんですけれど。そういう現象があるので、モニタリングのときには注意してくださいという趣旨で申し上げました。
山田委員	だから、環境が悪くなったときだけ集まる。はっきり言えば、JRさんがおっしゃったように、地下水位が下がって上が乾燥してくるような悪い状況の場合は淵に集まるのは分かりますけれど、今はモニタリングをしていらっしゃるの、事前の調査は淵だけに偏っては困る。
JR東海	資料では淵のことだけ上げてしまっているのですが、これはどういう意味かという、次に説明します。生物の調査で、特に底生動物は山田先生からいろいろ御意見を伺っていましたが、その淵と瀬と両方調査する必要があるという中でも、淵に関しては、安定した淵を選びましたという意味で、選定のための資料をこちらに付けたということです。淵を重視して付けたということではなく、本調査の選定の中でこの資料を付けたということです。
山田委員	淵にポイントを置いたということではないのですか？
JR東海	ないです。
山田委員	分かりました。
板井部会長	次に行きます。資料本編の4、南アルプスの地域特性を踏まえた取組み(1)～(6)を一括して説明をお願いします。
■【JR 東海資料】中央新幹線建設工事（静岡工区）の自然環境の保全等に向けた取組【本編】4	
JR東海	<p>17 ページをごらんください。第4章、南アルプスの地域特性を踏まえた取組みについて御説明します。</p> <p>(1)トンネル湧水の低減対策の具体的な内容です。先進ボーリング湧水量に上限値を設定しリスク管理を実施していくことや、湧水量の低減対策の内容を記載しています。基本的にはこれまで御説明した内容ですので説明は割愛します。</p> <p>20 ページ。(2)河川放流前の水質等の管理について。</p> <p>①水質管理、2 つ目。トンネル湧水等は発生源で対策を実施し、河川へ放流する計画としています。pH、SS、自然由来の重金属等の処理設備により、適切に処理を行い、河川放流前の水質管理を徹底していく。これが基本的な考え方となります。</p> <p>21 ページ。図 9 ではトンネル湧水等の処理の流れをイメージで示しています。図の中央付近、薄い青の矢印は清水の流れを示しており、必要により pH 処理を行なって河川へ流します。濃い青の矢印は濁水の流れで、濁水は自然由来の重金属の処理設備を通して河川へ流すという流れを示しています。</p> <p>22 ページ、図 10 では、処理設備における処理のフローを示しています。濃い青の矢印は、基準値に達しない排水は再処理されるという流れを示しています。</p> <p>図 11 は、トンネル湧水の清濁分離のイメージです。図の左側、切羽付近で発生した濁水と、切羽後方で発生する清水、きれいな水は、混合しないように坑口、地上部まで送水していきます。</p> <p>25 ページ。②処理設備の配置計画について。仮に湧水量の上限設定値 3 m³/秒が全て濁水とした場合の処理設備の配置計画です。こちらも従来御説明している内容ですので割愛します。</p> <p>26 ページ。③水温管理。水温低減対策としては、トンネル湧水をヤード内の沈砂池等に一旦溜めて外気にさらすことや、工事排水の分散放流等を検討実施していくなどを記載しています。</p> <p>27 ページ。2)発生土置き場からの排水の水質管理について記載しています。</p> <p>28 ページ。1 つ目、沈砂池の排水設備について、南アルプス地域特性を考慮し、林発(林地開発許可申請)基準よりもさらに安全側の 100 年確率における降雨強度として、1 時間 180 mm 程度の降雨に対応する設備での設計を進めていることを記載しています。</p> <p>29 ページ。3)生活排水の水質管理について。5 つ目。榎島宿舎や千石宿舎では既に生活排水の放流を行なっておりますが、その際に、高度処理装置での処理状況や放流先河川での水質のモニタリングを行なっておりますが、処理状況等は問題がないことを確認しています。</p> <p>31 ページ。(3)河川や沢における水質や流量の測定計画。①トンネル工事排水の放流先河</p>

	<p>川について。測定項目のうち、水温についてはこれまで記載しておりませんが今回追記しています。表7の注釈2に、御意見を踏まえて今後水温の常時計測を検討実施することを追記しています。</p> <p>33 ページ。②発生土置き場からの排水の放流先河川。調査項目について、今回、自然由来の重金属等を項目として追加しています。</p> <p>35 ページ。③生活排水の放流先河川。表9の注釈で、これまでの御意見を踏まえ、作業員が最大となる1年間についても毎月1回の頻度で実施していくことを追記しました。</p> <p>37 ページ。2) 沢等の流量の測定と動植物への対応について。2つ目、沢等の流量測定点について、有識者会議の議論を踏まえ赤石沢を追加しています。</p> <p>40 ページ。こちらからは新たな内容になるので詳しく御説明します。3) 西俣上流部における常時監視について。常時監視の候補地は、下の図21に示す8地点を検討しています。41ページ③監視機器の検討について記載していますが、今年の5月に現地試験を実施し、計画を進めていますので、その内容を記載しています。図23が概要図です。電源は太陽電池とバッテリーの併用、通信は衛星・携帯電話を使用したシステムです。</p> <p>42 ページ。監視機器における今後の課題。今冬にカメラによる撮影及びデータ通信が安定した状態で実施可能かどうかの確認が必要なため、今年度は悪沢と蛇抜沢の2カ所で試験的に機器を設置し測定を始めています。その結果を踏まえ残りの設置箇所へ反映させていくことを考えています。図24は設置状況の写真です。図25はカメラから写るイメージ図です。このような画像が送られてくるというイメージです。</p> <p>43 ページ。⑤西俣上流部の沢等の動植物に対する対応。5つ目、令和2年9月に実施した生物多様性専門部会委員との意見交換会においても、委員からは、「閾値を設定するよりも工事前の状況について事前確認を詳細に行なった上で工事中の変化を確認することが重要」との御意見をいただいています。7つ目、例えばこれまでの観測における各箇所の流量の最低値を基準値として、その流量を下回った場合には直ちに動植物の状況を確認します。なお、基準値については他事例も参考の上、今後、専門家等の御意見も踏まえて検討してまいりたいと考えています。</p> <p>ここで区切りましょうか。</p>
板井部会長	<p>意見を頂くという準備もあるのでここで切ってもらいたい。</p> <p>時間が短くなってしまいましたが、今の説明について、主に水という問題に集約しているわけですが、いろいろな水があり、水の問題で御意見がありましたらお願いします。</p>
三宅委員	<p>いろいろ新しく調査項目を増やしておられます。そういったモニタリングが何も問題がなかった場合にはいいとは思いますが、もし問題が起きた、流量が減少したとかいう場合には、基本的には工事は止めて、それが直るまできちんと見るということなんではないでしょうか。その現状に戻るまでにどういう対応をされるのか。</p>
板井部会長	<p>これは非常に皆が聞きたいところです。</p>
JR東海	<p>状況によると思います。そのとき、まずデータとか、どんな状況であるかは逐次御報告して、専門の皆様、今日御臨席の皆様方になると思うんですが、そこに御報告して、今後の進め方については、我々の意見は申し上げてそれに対して意見をいただくということだと考えています。</p>
板井部会長	<p>今、専門家に報告するとおっしゃいました？ これはちょっと考え方が違うのではないですか。自然環境保全協定を県と結ぶわけですから、県にまず報告しなければいけないと思うんですね。よろしいですかね。</p>
JR東海	<p>はい。</p>
板井部会長	<p>よろしいですか。</p>
三宅委員	<p>モニタリングの途中経過。重要種と言いますが、普通種が一番大事で、普通種があつてこそその重要種なんですけど、そういったものの全体のモニタリングを常時、途中経過でもいいからちゃんと教えていただいて、それが問題ないかを審査する場所がぜひ欲しいと思っています。</p>
板井部会長	<p>このことについて何か御回答は。</p>
JR東海	<p>おっしゃった趣旨に合うものが、72ページの「環境管理の体制」ということだと思っています。実際にこの中身をどうしていくかは、例えばこちらの組織、今まさに保全連絡会議がどういうふうになるかも含めて、今後静岡県も含めてお話をしながら決めていこうと思います。こういう</p>

	組織の中に、何かあったらすぐに速報して、それで必要な皆さんに御意見を伺って動くことにしなければいけないと考えています。
板井部会長	それはお約束いただけるわけですね？ 今まで、測定したもの、その結果は、JR東海のホームページに載せて見ていただくということが書かれていたと思うんですが、自然環境保全協定をきちんと県と結んでいただいて、急ぐような結果については、できるだけ速やかに報告する、それで専門家が必要な場合には対応するという図式で考えていただければと思います。 ほかに御質問は。 よろしいですか。副知事、何かございますか。
難波副知事	ありますけれど、4時半になりましたので。モニタリングはこれではとてもという感じがしています。今日は御説明をいただいたということで、委員の先生方も4時半になったので今日ということではなからうかと思っておりますので。
板井部会長	とりあえず1から4まで説明いただいたということで、4については次のときにでも御質問があればお願いします。 今日は1～3の生態系の保全、生物多様性の保全に対する基本的な考え方の問題で、少しJR東海の取り組んでこられたことには少し問題があるかもしれないという御意見が多々ありました。それに対する修正をお願いします。 それから、水の問題については、私も一番最後の沢の常時観測について意見を申し上げたかったのですが、時間が来てしまいましたので、次のときに回したいと思います。 これで今日の部会は終了したいと思います。事務局に返します。
司会（内野自然保護課長代理）	板井部会長、議事進行ありがとうございました。また委員の皆様におかれましては貴重な御意見等いただき誠にありがとうございました。以上をもちまして静岡県中央新幹線環境保全連絡会議生物多様性専門部会を終了します。次回開催は改めて日程を調整させていただきます。本日はどうもありがとうございました。