

関係市町長等連絡会議 議事録

日 時：令和8年4月29日（水）19:10～20:30

会 場：県庁本館4階特別会議室

出席者：「関係市町長等連絡会議出席者名簿」のとおり

○ 司会（清水局長）

ただいまから、関係市町等連絡会議を開催いたします。私は進行役を務めます、県くらし・環境部環境局長の清水でございます。よろしくお願いいたします。この会議の開催にあたりまして、大井川流域8市2町の皆様に加え、リニア中央新幹線工事が行われる静岡市や利水者の皆様にもご出席をいただいております。本日は、3月26日の県専門部会において、JR東海との28項目の全てが完了したことを踏まえ、これまでの対話の結果や今後の対応等についてご説明する場として、この会議を設けさせていただいたものでございます。それでは、開催にあたりまして、県中央新幹線対策本部長の平木副知事からご挨拶を申し上げます。

○ 平木副知事

はい。副知事の平木でございます。お忙しい中ご参加をいただきましてありがとうございます。流域の8市2町の首長の方々、そして、利水団体の方々につきましては、利水協から引き続きの参加になります。次に、今回の関係市町長等連絡会議という形、静岡市も含まれた形での開催というのはおそらく初めてではないかと思いますが、難波市長にもお忙しい中、お越しいただきありがとうございます。

今、清水の方からありましたが、3月26日の専門部会におきまして、水資源そして要対策土、生物多様性といった28項目の全てにつきまして、専門部会としての議論は完了しました。

これは要するにJR東海が、リニア着工後に実施をしていただかなければならない自然環境保全措置の内容を定めたということです。今後この自然環境保全措置の内容につきまして、JR東海を中心として、流域の住民の皆様にご丁寧なご説明をすべきということもありますし、また関係法令の盛土規制法、森林法、河川法等々について、適切かつ確実に実施していただくことが必要になりますが、いずれにしても、新しい段階に入ったということは間違いないところでございます。

この段階に進むにあたり、今回、大井川流域8市2町の首長の方々、そして利水者の代表の方々に加えまして、リニア工事が実施される区域の静岡市にもご出席を頂戴し、県としてJR東海との対話の結果や今後のモニタリング体制について説明をしたいということで、このような機会を設けたところでございます。

また静岡市長からも、今後の南アルプスの自然環境保全についての取組みにつきまして

ご説明頂戴することになっております。

今後、自然環境保全措置をＪＲ東海が実施していただくことについて、確実な実施を担保するための仕組みというのを我々は取っていかなくてはならないないわけでございますので、引き続きよろしくお願ひしたいと思ひますし、また忌憚ないご意見を頂戴できればと思ひております。

○ 司会（清水局長）

それでは、次第に沿って会議を進めさせていただきます。なお、質疑につきましては、最後に一括してお受けする形にしたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。まず、次第の２、対話完了の報告のうち、対話の経緯につきまして、くらし・環境部杉本部長からご説明いたします。

○ 杉本くらし・環境部長

くらし・環境部長の杉本でございます。着座で失礼いたします。それではお手元の資料１、リニア中央新幹線整備におけるＪＲ東海との対話の経緯をご覧ください。

初めにこれまでの対話の経緯をご説明いたします。まず、平成２５年９月にＪＲ東海が環境影響評価手続きの準備書を公表し、大井川の流量が毎秒２ｔ減少する可能性が示されました。これを受け、県はトンネル湧水の全量戻しを求めましたが、当時ＪＲ東海は、「水は戻さない」、「追加の対応は行わない」との見解を示していました。その後、県は、平成２６年４月に中央新幹線環境保全連絡会議を設置し、１０月には国が工事実施計画を認可しております。そして、平成３０年１０月、ＪＲ東海が「原則としてトンネル湧水の全量を大井川に流す措置を実施する」と表明したことを契機に、県として専門部会を設置し、対話を本格化させました。しかし、令和元年には、工事中の先進坑が貫通するまでの一定期間は、トンネル湧水の一部が県外へ流出し、戻せないことが示されました。これを受け、県はＪＲ東海に対し、「引き続き対話を要する事項」として４７項目を提示し、説明を求めましたが、十分な回答が得られない状況でございました。このため、国は有識者会議を設置し、令和３年１２月に中間報告を取りまとめ、この中で「一定期間県外に流出する湧水を含む全量戻し」についてＪＲ東海に真摯な対応を求めました。さらに、令和５年１２月には、生物多様性など環境保全に関する報告書が取りまとめられました。これら国の報告書を踏まえ、県としても、令和６年２月に、主な対話項目を２８項目に再整理をし、対話を再開しております。その後、令和６年６月には、県境付近の掘削に伴う新たな水の流動に関し、回復措置が必要なこと等につきまして、山梨県・ＪＲ東海・静岡県の三者合意に至り、令和７年６月には、いわゆる水資源に関する対話が完了いたしました。また、トンネル発生土についても、昨年６月に通常土、今年３月１９日に要対策土の対話が完了し、その後、３月２６日に生物多様性の対話が完了したことにより、主な対話項目２８項目すべてが完了しております。

次に、対話が完了した２８項目につきまして、お手元の資料２、今後の主な対話項目をご

覧ください。県が、令和6年2月に、国の有識者会議の結果を踏まえ整理した対話項目は、「水資源」「生物多様性」「トンネル発生土」の3分野28項目になります。「水資源」については、大井川の直下をトンネルが通過することから、トンネル湧水により水が抜けてしまう懸念から、「静岡県内の山梨工区工事中の県外流出量の全量戻し」や「リスク管理」などについて対話を行いました。「生物多様性」では、リニア工事に伴う地下水位の低下や沢の流量減少により、希少動植物等への影響が懸念されることから、「沢の水生生物等への影響」や「回避・低減措置及び代償措置」などについて対話を行いました。「トンネル発生土」では、JR東海が自然由来の重金属等を含む要対策土の域外搬出が難しいとして、大井川上流部に集中的に置く計画を示したことから、県として厳格な対策を求め、発生土の適切な管理について対話を行いました。なお、各対話項目の具体的な内容につきましては、スライド2から5ページにまとめておりますので、後ほどご参照いただけたらと思います。続いてスライド番号6ページをご覧ください。3分野28項目の対話の結果、JR東海が実施することとなった自然環境保全措置のポイントについてまとめております。「水資源」については、田代ダム取水抑制案や導水路トンネルによるトンネル湧水の「全量戻し」を行うほか、突発湧水等の想定外の事態に対応するリスク管理やモニタリングを実施します。「生物多様性」については、南アルプスの自然環境への影響の回避・低減措置を講じるとともに、「重要種の保全措置」や「生態系の保全・創出」、「南アルプスの調査研究や持続的な利活用」など、工事の影響部分のみならず、南アルプスの自然環境全体を豊かにするための「ネイチャーポジティブ貢献措置」を実施いたします。また、環境影響の予測には不確実性があるため、モニタリングに基づく評価とフィードバックを繰り返して適宜追加の対策を講じる「順応的管理」を実施します。「トンネル発生土」については、全ての発生土置き場でのモニタリング、リスク管理等を実施、自然由来の重金属等を含む要対策土については、オンサイト処理による無害化・減量化や、二重遮水シートとベントナイトシートを活用した封じ込め措置による適切な処理・管理を実施いたします。以上が対話完了までの経緯と対話項目の概要でございます。私からの説明は以上でございます。

○ 司会（清水局長）

それでは続きまして、分野ごとの対話結果についてJR東海からご説明をお願いいたします。

○ JR東海（永長所長）

JR東海でございます。それでは右上に資料3と書いてあります横長の資料を基にしましてご説明をいたします。

まず1枚めくっていただきまして2ページをご覧ください。本日のご説明内容ですが、令和6年2月に静岡県より示された3分野28項目について、県専門部会にて対話を重ねてまいりましたが、令和8年3月に全ての対話に区切りがついております。本日は水資源、トン

ネル発生土、生物多様性保全の各分野について専門部会における対話の内容と、それを受けた弊社の取り組みをご説明をいたします。

次の3ページですが、大井川の水資源に関する取り組みについてご説明をいたします。

めくっていただきまして4ページをご覧ください。トンネル掘削により生じる影響と、トンネル内で湧水を全量が大井川に戻す方策についてです。トンネルを掘削することにより、山の中に蓄えられていた地下水がトンネル内に湧き出ると、何も対策をしなければ、トンネル周辺の山の中に蓄えられた地下水が減り、川の水の減少に繋がります。しかしながら、下の図1のとおり、導水路トンネルを建設して、勾配に沿った自然流下と、ポンプ等の揚水設備を使ったポンプアップにより、トンネル内に発生する湧水を全て大井川に戻すことを原則として実施します。その結果、中下流域の河川流量は維持されると考えております。

次の5ページをご覧ください。こちらは田代ダム、取水抑制案についてです。前のページで申しあげました中下流域の河川流量は維持されるという解析結果には不確実性が伴うものであります。そこで、左下の図2のとおり、トンネル内の湧水が山梨県側に流出する期間において、県外流出量と同じ量だけ、東京電力リニューアブルパワー株式会社の田代ダムにおける取水量を抑制していただくことで、トンネル内の湧水の量と同量が大井川に戻す、田代ダム取水抑制案を取りまとめました。右の図3の通り、取水抑制時には大井川取水ダムの維持放流ゲートと集水用取水口の制水ゲートを制御をいたします。

次の6ページをご覧ください。こちらはトンネル掘削による大井川中下流域への影響を確かめるために、化学的な成分分析と水収支解析を実施をいたしました。化学的な成分分析では、左下の図4のシェティフダイヤグラムを用いました。六角形の形の違いで水の水質の違いがわかります。右の図5の通り、上流域の井戸水と下流域の井戸水は、水の性質が異なる一方で、下流域の井戸水と川の水は水の性質が同じでした。このことから、下流域の地下水は、主に近くに降る雨や中下流域の川の水が地下に浸透したものと考えられます。また、水収支解析を行った結果、トンネル掘削による地下水位の低下は、南に行くにつれて小さくなる傾向であり、中下流域において大きな地下水位の低下を示すことはないと考えられます。これらの結果から、国の有識者会議の中間報告では、トンネル掘削による中下流域の地下水量への影響は、河川流量の季節変動や年ごとの変動による影響に比べて極めて小さいとされています。

次に7ページをご覧ください。こちらは専門部会で対話を行った水資源に関するリスク管理についてご説明をいたします。ポップアップ、導水路トンネルにより、トンネル湧水を大井川に戻す方策におけるリスク対応については、右の図6のフローチャートで整理をしております。詳細な説明は割愛させていただきますが、工事の前には水収支解析を踏まえて、設備計画を策定します。停電時に全ての川で予測湧水量を30分間貯められる容量を確保しまして、予備の電源、ポンプ、処理設備を確保いたします。万が一、掘削工事中に湧水量が、設備容量を超過した場合には、予備設備を使用する一方で、追加設備の配置と稼働を開始します。追加設備も含めて、湧水量が容量を超過した場合には、掘削を一時中断をいたします。

次の8ページをご覧ください。田代ダム案におけるリスク対応について、右の図などのフローチャートで整理をいたしました。こちらも詳細な説明は割愛させていただきますが、トンネルの掘削に先立って、高速長尺先進ボーリングで断層帯の状況を確認し、その後先進坑を進めて、特に湧水が多い箇所ではコアボーリング等で透水係数を確認します。多くのトンネル湧水が想定される範囲では、先進坑が近づいた時点で、トンネル掘削工事を一時中断し、薬液注入、プレグラウトを行って、湧水量の低減を図った上で、先進坑を掘削いたします。ボーリングの結果などから、湧水量が特に多いと想定される区間の先進坑の掘削は、湧水期をできるだけ避けて行うように調整をいたします。

次の9ページをご覧ください。モニタリング計画についても、専門部会で対話を行いました。トンネル掘削による変化を早期に検知するため、トンネル掘削箇所付近と中下流域に分けて、下の図8に示す地点で、工事前、工事中、工事完了後に渡り、モニタリングを行います。モニタリングの地点や頻度については、今後も大井川流域市町や、利水者の方々のご意見をお聞きしながら、追加変更するなど、柔軟に対応してまいります。

次にめくっていただきまして10ページをご覧ください。モニタリング結果の報告・公表についてですが、工事中の速報値は週1回を基本として、静岡県等に報告をいたします。主要な地点の河川流量等は、速やかにホームページで公表いたします。右の図9は、専門部会で対話をした報告・公表資料のイメージとなります。速報値以外については、工事中は1ヶ月ごとを基本として、静岡県等に報告し、ホームページにも公表いたします。モニタリング結果の報告、公表の内容につきましては、今後も地域の方々からのご意見を踏まえて更新してまいります。

次に11ページをご覧ください。大井川中下流域の水資源の利用に影響が生じた場合の補償等についてです。本日も説明しました通り、静岡工区のトンネル工事においては、大井川中下流域の水資源の利用に影響が生じることは考えにくいと思っております。一方で、中下流域はトンネル掘削場所から大きく離れており、影響が生じるまでに長い時間がかかるのではとのご心配が寄せられていることから、万が一影響が生じた場合の補償について、従前より弊社の考え方をお示ししてまいりました。今年1月には、大井川の水資源をご利用になれる地域の皆様のご安心に繋がればとの考えのもと、大井川の中下流域の水資源の利用に影響が生じた場合の補償等に関する確認書を国土交通省立会いのもと、静岡県と締結をいたしました。水資源に関する取り組みのご説明については以上となります。

続きまして1枚めくっていただきまして、トンネル発生土の処理について、これからご説明をいたします。

次の13ページをご覧ください。発生土の全体計画をお示ししております。静岡工区全体では約370万立方メートルのトンネル発生土を想定しており、複数の発生土置き場に盛土をいたします。下の図11、12は発生土置き場の位置を示した図面であり、右の表には、その想定盛土容量を示しています。新たな自然改変を極力抑制するため、発生土置き場は、過去に電力会社で使用した工事ヤードの跡地や人工林等をできる限り選定をいたしました。

一部の発生土には自然由来重金属が含まれている土や、酸性土が含まれている可能性があります。これらを要対策土と呼びまして、重金属等が漏れ出ることがないように対策をいたします。弊社では、国土交通省マニュアル等に基づき、かつ実績が多く、技術的に確立された方法である二重遮水シートにて要対策土を封じ込め、処理することを基本としております。

次の14ページをご覧ください。ツバクロ発生土置き場の設計・施工管理についてであります。左下の図13に写真を示しておりますが、ツバクロは約14ヘクタールの土地に約360万立方メートル、高さ65mの盛土を造成しますが、今後、複数の置き場に発生土を分散させることで、盛土の高さをできる限り低減してまいります。また、盛土に補強を施すことで、大地震の際や豪雨の際にも、盛土規制法の基準に求められる安全率を満たすことを確認しております。排水設備につきましては、右下の図14の通り、鉄道などの技術基準に基づき設計の上で、100年に一度の雨を想定した表面水の排水設備を設置し、また、盛土内の水についても確実に排水をいたします。なお、盛土は弊社が将来にわたって責任を持って維持管理してまいります。

次の15ページをご覧ください。ツバクロ発生土置き場の緑化計画についてです。こちらの図15の通り、南アルプスの在来種による緑化を工事中も小段毎など、段階的に実施をいたします。既に種子の採取や井川地区における苗木の育成を進めております。こうした緑化については、ツバクロ以外の通常土の発生土置き場においても実施をいたします。

1枚めくっていただきまして、16ページをご覧ください。専門部会で対話を行いました、安全面の検討についてご説明をいたします。ツバクロについては、盛土の規模が大きいことを考慮し、左の図16の通り、周辺の地形が崩壊して、それにさらに100年規模の洪水と重なった場合の影響を、土石流シミュレーションにより検証いたしました。その結果を右の図17に示しますが、ツバクロの有無に関わらず、下流側に土石流による被害はなく、水位もほとんど変わらないことを確認しております。さらに、土石流が川の流れをせき止めて、大量の水がたまった状態を仮定し、かつ、それを決壊させた場合の検証も行いましたが、ツバクロの有無による影響の違いがないことを確認いたしました。

次の17ページをご覧ください。今度は要対策土に関しまして、量の予測や静岡工区の特長についてご説明をいたします。静岡工区では、約5万から7万立方メートルの要対策土が発生することを予測いたしました。発生量や含まれる重金属の項目には不確実性が伴うものであります。また、右下の図19に示す通り、静岡工区は南アルプスの大井川上流部の山深い箇所で行うため、新たに発生土を行う用地を確保することは困難であり、また、域外への搬出についても対応できる量に限りがございます。

次のページをめくっていただきまして18ページをご覧ください。こうした特性を受けまして、静岡工区における要対策土の処理フローを検討いたしましたので、ご説明をいたします。まず、各施工ヤードでは、トンネル抗口から取り出した掘削土が要対策土かどうかの判定試験を1日1回実施をいたします。試験の方法はこちらに記載している通り、3種類の試験を行います。その後、フロー図に示す通り、運用いたしまして、まずオンサイト処

理可能な重金属については、処理を実施します。その後、判定試験を行いまして、基準値を下回った土については、通常土と同様に、ツバクロ等に盛土いたします。一方で、重金属が濃縮された土については、域外に搬出いたします。このオンサイト処理の内容については、次のページでご説明をいたします。またオンサイト処理ができない酸性土については、藤島において封じ込め処理をいたします。なおこうしたフローと想定と異なる状況が生じた場合には、静岡県にご相談の上で適切に対応してまいります。

次の 19 ページをご覧ください。静岡工区の特徴を踏まえた要対策土の処理方法ということで、オンサイト処理についての説明です。南アルプスや大井川流域の特徴を踏まえて、また要対策土量が藤島発生土置き場の受け入れ容量を超えることに備えて、要対策土の量をできるだけ減らすために、静岡工区では、オンサイト処理、詳しくは乾式磁力選別による浄化処理と申しますが、これは処理方法の一つとして採用いたします。オンサイト処理のイメージについては、左下の図 21 に示す通りで、鉄粉により、重金属を吸着する方法となります。なお、右下の図 22 の通り、オンサイト処理は中ノ宿 3 発生土置き場において実施する計画でありまして、施設の設置や稼働に当たっては、土壤汚染対策法に基づく汚染土壌処理業の許可のもとで、基準に適合した対策を実施してまいります。

めくっていただきまして、20 ページをご覧ください。藤島発生土置き場の計画をご説明いたします。藤島発生土置き場では、一部箇所地盤改良を実施した上で、覆土を含めまして約 9 万立方メートルの盛土を造成する計画としております。左下の図 23 に示します通り、要対策土を、水を通さない二重遮水シートで囲いまして、そのシートの表面は通常土で覆って、シートの劣化や要対策土の流出防止を図ってまいります。また、地山と遮水シートの間には、自己修復性を持つベントナイトシートを敷設いたします。盛土施工時に要対策土に触れた雨水については、処理をした上で排水をいたします。

次の 21 ページをご覧ください。藤島発生土置き場におけるモニタリングについてです。工事中は定期的に、また、災害発生時等も速やかに盛土や排水設備等の状況を点検し、崩壊等の異常を確認した際には速やかに関係者に報告して、安全確保に必要な応急措置を実施いたします。点検等の具体的な内容については、左下の表 3 に示す通りとなります。河川に放流する水の水質および地下水については、静岡県盛土環境条例等の基準に沿って放流を行い、定期的にモニタリングを実施いたします。藤島の水質管理等のイメージについては、右下の図 25 の通りとなります。

続いて 1 枚めくっていただきまして、22 ページをご覧ください。発生土置き場に関するリスク管理についてであります。専門部会においては、要対策土を含む発生土置き場のリスクについて、盛土工事中、盛土工事完了後の各段階を想定しまして、リスクマトリクスおよびこちら図 26、27 に示しておりますリスクマップを用いた分析評価、対策の検討を行いました。今後これらに基づいて抽出した対応を実施するとともに、各段階におけるモニタリング結果等を踏まえて随時見直しを行いまして、リスク対策の改善に反映をしております。トンネル発生土の処理についてのご説明は以上となります。

引き続きまして、次のページ以降の南アルプスの生物多様性保全に向けた取り組みについてご説明をいたします。

1枚めくっていただきまして、24ページをご覧ください。生物多様性保全に係る弊社の取り組みでございますが、論点が三つございます。まず、沢の水生生物等への影響と対策について。それから高標高部の植生や湧水への影響と対策について。それから河川放流の流量減少や、トンネル湧水を河川へ放流することに伴う水質や水温等への影響と対策についてであります。以降のスライドで検討結果をご説明いたします。

次の25ページをご覧ください。まず沢の水生物等への影響と対策であります。トンネル工事による影響の予測評価を行っております。沢の水生生物は、小滝や淵といった生息場所に依存した分布を示すことから、左の写真のような衛星画像を用いて生息場所がどうなっているかを画像で判定して判読し、沢の流量の多い時期と少ない時期の結果を比較することで、流量が変化した場合に、生息場所がどのように変化するかを推定し、トンネル掘削による沢の流量減少に伴う水生生物への影響予測をいたしました。左の図22は、蛇抜沢という沢の衛星画像の判定結果でありまして、濃い青色で示す部分が小滝、赤で示す部分が淵を示しております。右下の表4については、判定結果を合計して表に示したものです。合計だけではなく、生息場の場所の構成割合の変化も確認を行い、生物調査の結果と照らし合わせて、影響を確認をしております。

1枚めくっていただきまして26ページをご覧ください。こちらは沢沿いの植生に関する予測評価を行った結果をご説明いたします。トンネル掘削前と、トンネル掘削後、これは薬液注入を行っていない場合ですが、こちらの結果を比較することによって、現時点で想定される植生への影響の面積を算出し、トンネル掘削による沢の流量減少に伴う植物への影響を予測いたしました。図29は、蛇抜沢を例に示したものでありまして、左側がトンネル掘削前、右側が掘削後であります。黄色の丸で囲った範囲をご覧くださいと、少し小さいのですが、水色のバンカーで表現した地下水が減少している様子が確認いただけると思います。右の図30は、図29の解析結果を航空写真と重ね合わせたものになります。これにより影響が及ぶ範囲の植生を確認することができまして、その影響面積の最大量を集計してまとめたものが下の表5になっております。

続きまして、27ページをご覧ください。今度は上流域調査の結果を踏まえた重要種指標種の選定についてであります。これまで33の沢において、動植物の生息生育状況調査を実施してまいりましたが、動植物の影響予測やモニタリング計画を深度化するために、11の沢におきまして、これまでの調査地点よりもさらに上流での動植物の生息生育状況調査を実施し、その結果と、これまでに実施した調査結果をもとにしまして、今後のモニタリングで着目すべき動植物を決定をいたしました。下の左側の図31に調査した沢の位置を点で示しております。右側の写真等で、実際の調査の様子についてお示しをしております。今後はトンネル掘削による影響を確認するために、工事前、工事中、工事完了後に渡り、こうした沢の動植物のモニタリングを継続をしております。

続いて1枚めくっていただきまして28ページをご覧ください。こちらは対策となりますが、薬液注入による沢、河川本流の流量減少に対する保全措置およびリスク管理についてです。右の上の図36に示します通り、高速長尺先進ボーリング等の地質調査により、前方の地質や湧水の状況を確認いたしまして、必要な場合においては、右下になりますが、図37に示します、薬液注入プレグラウトを実施してからトンネルを掘り、トンネル湧水量を減らして、河川本流や沢の流量への影響を低減をしております。薬液注入については、左の図35に示すフローに基づいて実施をいたしまして、トンネル湧水の放流先の河川ですとか、地下水の観測箇所において、水素イオン濃度pHを測定しまして、薬液注入による水質の影響がないことを確認をしております。下に書いてございますが掘削後にトンネル湧水が増加している区間があった場合におきまして、当該箇所の状態ですとか、トンネル内の安全性の確認、そういった諸条件をもとにしまして、ポストクラウドの実施について検討いたします。

続きまして、次の29ページをご覧ください。こちらから2番目の論点であります高標高部の植生や湧水の影響対策に関して、まず千枚小屋付近の1年中枯れない湧水等の供給経路についての検討結果をお示しいたします。こちら左下の図に、湧水の水質等について成分分析を行った結果を示しております。こちらの赤や青の線で囲まれた図形がございますが、この大きさが溶存しているイオンの量を示しております、一般的に地下深くの水ほど多くのイオンを含んでいるため、大きくなる傾向があります。この赤いものがそれに相当します。それに比べまして、こちら側がトンネルの掘削深度付近の非常に深いところの水です。これに対しまして、青で示しています高標高部につきましては、この図形が非常に小さいことが確認されまして、これが異なる傾向を示しておりますので、トンネル掘削深度付近の水が湧水している可能性は低いと考えております。また、千枚小屋南部における地質調査等の結果などから、同箇所の湧水は浸透した降雨が地表面付近の水を通しにくいシルト層等の上部を流れて湧水していると考えられます。調査を行った状況が右下の図39となります。こうしたことから、トンネル掘削箇所付近の地下水位が低下したとしても、高標高部の湧水に影響が及ぶ可能性は小さいと考えておりますが、今後の千枚小屋付近、南側北側でございますが、こちらに加えまして、荒川小屋、それから高山裏避難小屋、および伝付峠付近の湧水についてもモニタリングを継続をしております。

続いて、1枚めくっていただきまして、30ページをご覧ください。こちら三つ目の論点になりますが、河川本流の流量減少やトンネル湧水を河川に放流することに伴う水量水温等への影響と対策に関してでございますが、榎島より上流の河川本流の流量減少に対する保全措置を示しております。上から二つ目のポツになりますが、田代ダム地点における河川流量の減少量を今回、推定をしておりますけれども、その結果によりますと、各時期ごとに区分して推定される量がございまして、その最低レベルの場合におきましても、田代ダム地点での河川維持流量は確保される結果となっております、トンネル掘削完了後の恒常時においても、現状の流況は維持されると考えておりますが、河川流量のモニタリング結果に

よっては、必要に応じて、西俣ですとか、千石ですとか、そちらからトンネル湧水の放流についても検討いたします。その上で、一番下のポツに示します通り、トンネル掘削中、トンネル掘削完了後に渡りまして、モニタリングを実施をしております。

続いて、次の 31 ページをご覧ください。今度は水の濁り、水温等による底生動物等への影響と低減措置についてのご説明です。水の濁りに対しては、掘削により発生する切羽付近の濁水と切羽後方の濁りが少ないトンネル湧水を分離して扱い、濁水として処理を行う水量の低減を図るとともに、従来の濁水処理設備に加えて、砂ろ過装置で処理をすることにより、さらに濁りを低減させて、放流口で SS6mg/L を基準値として管理をいたします。また、自然由来の重金属等に対しましても、できる限り大井川の良好な水質を保持するため、処理設備で処理を行い、河川内で環境基準以下となるように管理をいたします。水温に対しては、できるだけ現況の河川水温に近づけることを目標として、トンネル湧水の低減対策である薬液注入の実施を考慮しております、河川水温の推定値を、薬液注入管理値として設定し、低減効果を水温の面から確認をいたします。さらに沈砂池等で外気にさらす、放流口等において減勢工を設けるなどの対策を実施をいたします。

めくっていただきまして 32 ページをご覧ください。水の濁り水温等のモニタリングについてであります、トンネル掘削による影響を確認するために、工事前、工事中、工事完了後に渡るモニタリングを各ヤードで実施をいたします。こちら図 42 には、西俣ヤード付近でのモニタリング計画の一部をお示ししておりますが、トンネル湧水や放流先河川の水だけではなく、生物の調査も行う考えです。こうした結果につきましては、静岡県、静岡市、専門家等に報告するとともに、公表いたしまして、保全措置やモニタリング等を含めた順応的管理に活用をしております。

次の 33 ページをご覧ください。南アルプスのネイチャーポジティブに貢献する取り組みについてご説明をいたします。こちらの代償措置という対話の項目として議論を続けてきた内容であります。従来の代償措置の考え方につきましては、上にお示ししている通りであります、今回の対話を重ねる中で、矢印の下の方に考え方を整理をいたしました。ネイチャーポジティブの貢献措置といたしまして、トンネル掘削工事により損なわれる自然環境に対して、回避、低減措置を講じるとともに、従来の代償措置や生物多様性オフセットの考え方に基づく取り組み、これ自然環境保全・創出措置と言いますが、こちらを実施するのみならず、南アルプス全域の自然環境に対して、その保全や調査・研究並びに持続的な利活用への支援、調査研究、利活用推進活動というものも実施をいたします。現状において、南アルプスの自然環境が抱える課題も踏まえまして、これらの取り組みを実施することで、南アルプスのネイチャーポジティブに貢献をしております。なお、各取り組みについては、弊社のみならず、静岡県、静岡市をはじめ、関係する皆様と協力または委託するなどして実施することを考えております。

1 枚めくっていただきまして 34 ページをご覧ください。こちら取り組みの具体的な内容をお示しをいたします。上段では自然環境保全・創出措置の例を示しております、左側は

重要種の保全に比較的直接繋がる取り組みであります。また、右側については、シカの侵入を防ぐ柵の設置など、動植物の生息生育場の保全や創出に繋がる例を示しております。下の段に示す調査研究・利活用推進活動例としましては、南アルプスの自然環境の保全や利活用に関する調査研究等の公募、気象データの蓄積や気候変動の影響調査へのご協力などが挙げられます。

次に、35 ページをご覧ください。突発的な事態への対策として考えている順応的管理についてであります。管理の仕方については、下段、図 43 に示す通りとなります。まずは上にあります包括的目標を決めた上で、それを達成するための具体的な行動計画を策定をいたします。その後、具体的な行動計画が適切に実行されていることを確認するために必要な確認項目や判断基準をこの 3 の管理フローとして整理をして、必要に応じて見直しを行いながら、事業全体として一番上の包括的な目標を達成できるように順応的に管理をしてまいります。

1 枚めくっていただきますと、次の 36 ページに、管理フローの例としまして、沢の流量減少による水生生物の影響についてのフローをお示ししております。少し字が細かくて内容の説明については割愛をさせていただきますが、高速長尺先進ボーリングの結果を受けて、事前に薬液注入を計画していくことや、施工時のモニタリング結果を受けた対応などをこのフローの中で整理をしております。こうしたフローの様々な考えられる影響について策定をしているところでございます。生物多様性に関するご説明は以上となります。

最後のページですが、本日ご説明させていただいた内容を確実に実施をいたしまして、地域の皆様のご理解とご協力をいただけるよう、真摯に取り組んでまいります。長くなりましたが説明は以上であります。

○ 司会（清水局長）

ありがとうございました。それでは次に、次第の 3、今後の対応について、平木副知事からご説明いたします。

○ 平木副知事

それでは、右肩に資料 4 と書いてあるリニア中央新幹線整備における今後の対応という 1 枚紙をご用意いただければと思います。

先ほど申し上げてますけれども、専門部会における対話は完了いたしました。リニア工事は着工に向けまして、ここにありますように、「①法令に基づく手続」と「②地域住民・関係者への御説明」というのが必要と考えております。

まず、「①法令に基づく手続」でございますけれども、JR 東海は、工事に必要な河川法、盛土規制法等に基づく許可申請等の手続が必要で。ちなみに河川法は県ですし、盛土規制法とか森林法、こちらは政令指定都市である静岡市が所管となっておりますが、そちらの手続がまず必要だということ。

また、これも主体は J R 東海であります、静岡県環境影響評価条例に基づく事後調査報告書の提出。こちらに書いてありますとおり、対話内容を盛り込みました事後調査報告書を出していただく必要があります。

そしてその後、自然環境保全条例に基づきまして、これ県の条例ですけれども、自然環境保全協定の締結が必要となります。J R 東海と県で結ぶものでありまして、内容といたしましては本体工事に係る自然環境保全措置、これ専門部会で議論した内容を盛り込んだものですが、そちらの措置を盛り込んだ協定を締結する必要があります。

次に②ですが、住民の方々、関係者の方々への説明について、まず J R 東海の方から、地域住民の皆様に対しまして、これまでの対話結果を踏まえて同社が講ずる自然環境保全措置の内容を説明するというものであり、これは J R 東海から公表されていますが、5月26日の火曜日から、6月20日の土曜日にかけてオープンハウス形式での説明会を順次開催するというごさいます。

この説明会については大井川流域8市2町の他、静岡市でも開催され、各2回計22回開催されるということですが、説明会には県の職員も同席させます。これからご説明しますモニタリング体制等々ですね、県としても講じなければいけない措置はごさいますので、県としてもしっかりと関わってまいります。

また、流域の市町や利水者の皆様などに対しましても、今日、利水関係協議会および関係市町長等連絡会議で説明させていただいておりますが、今後、県専門部会の本体会議であります静岡県中央新幹線環境保全連絡会議などにおきましても、順次対話結果につきまして、ご報告をさせていただきたいと考えております。

○ 司会（清水局長）

では続きまして、次第の4、新たなモニタリング体制について、平木副知事からご説明いたします。

○ 平木副知事

引き続き、私の方から資料5、こちらの1枚紙を用いまして着工後のモニタリング体制につきましてご説明をさせていただきます。

着工後のモニタリング体制でございますが、これまでの県の専門部会は科学的・工学的な論点を集中的に議論をするために設置をしたということですが、対話完了をもちまして、役割を終えたと整理しております。今後は、本来の環境影響評価条例に基づく枠組みの中で継続的にモニタリングをしていくということを考えてございます。

具体的には、図中左側、緑色の波線で囲んだ箇所に記載しております、県が設置する環境影響評価審査会中央新幹線部会、これ仮称でございますけれども、そちらと、図中の右側、赤い波線で囲んである箇所でございますけれども、国土交通省設置のリニア新幹線静岡工区モニタリング会議、いわゆるモニタリング会議というものでございますけれども、こちらが

しっかりと連携いたしまして、ＪＲ東海による対策の実施状況等につきましてモニタリングする体制を構築をいたします。

具体的な流れでございますけれども、真ん中のＪＲ東海というところからですね、左側に伸びております黄色の矢印ご覧をいただければと思います。①と書いてあるところですが、着工後、ＪＲ東海はモニタリングの結果、定期的なモニタリングを行うわけですが、定期的に県の方にご報告をいただくということでありまして、あとは不測の事態、異常事象が発生した場合には直ちにご報告、そして相談をしてもらうことにしたいと考えてございます。

また、異常事象、不測の事態に関しましては、ＪＲ東海から静岡県の方にご報告をいただくというルート以外にもですね、「地域の関係者」上の紫のところがございます。これが流域市町および利水者の方を基本的に考えてるわけでありまして、幅広く地域の関係者とさせていただきます。こちらからもですね、静岡県、あるいはＪＲ東海、そして国にもですね、適宜、連絡相談もできるというような形でフローを作るということを考えているところでございます。

そして、その上で県は新たに設置します中央新幹線部会におきまして議論をし、必要に応じて対策をＪＲ東海に意見あるいは要請をすることになります。これは緑色で静岡県の方からＪＲ東海の方に伸びている矢印であります。

なお、付け加えてありますが中央新幹線部会に関しましては、専門部会での議論を引き継げるような形の体制にしたいと思っておりますし、あと専門部会の先生方というのは基本的に、先ほど申し上げました、静岡県の環境保全連絡会議のメンバーでありますので、そういった方々からも適宜、専門に応じた意見を求めることができるような体制を整えてまいります。

そして、一番下の注釈の３、少し小さい字で申し訳ございませんが、そちらをご覧いただければと思います。この中央新幹線部会につきましては、生物多様性の関係もございまして、あとは地所ということもございまして、静岡市にも委員としてご参画をいただくというのを考えてございます。生物多様性につきましては、静岡市選出の委員の方に市で設置されます会議体で議論した結果をご報告をいただくというようなフローも考えているところでございます。

そして一番左側のもので、緑色のところから上の方に伸びている②評価・検証結果およびＪＲ東海への意見等について情報共有というのがございますけれども、そちらとあとは下の方に伸びている③ですね。そちらのような形で地域の皆様や国のモニタリング会議にも報告をするというようなフローになってございます。

そしてここ重要なところでありますけれども、県の会議体の議論だけでは結論が出せないというような場合におきましては、国に対して助言を求めることというのを仕組み化する予定でございますし、またＪＲ東海の対応というのが不十分であるというような場合におきましては、国からＪＲ東海に対して指導をしていただく。これは国土交通省はですね所

管省庁でありますので、そちらの方からの指導ということをしていただくということで、国にもしっかり管理をしていただくということになります。

このように、県・JR東海・国がそれぞれ役割を果たしまして、リニアに関する影響把握、対策というのを、適時、定期的、そして異常事象が起こった場合は適時適切にということになりますけれども、影響把握、あるいは対策の確認ということで、実効性のある体制を構築してまいります。以上でございます。

○ 司会（清水局長）

次に、次第の5、ネイチャーポジティブの取り組みについてであります。ネイチャーポジティブにつきましては先ほどのJR東海のご説明にもございましたが、4月21日に開催された静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会においても、議論をされておりますので、その内容等につきまして、難波市長からご説明をお願いいたします。

○ 難波静岡市長

はい。ありがとうございます。資料は少しタイトルが違っておまして、実行委員会の設置と記載していますが、「ネイチャーポジティブの取り組み」についてご説明いたします。まず先ほどJR東海から、生物多様性保全に向けた取り組みのご説明があつて、その中でネイチャーポジティブ貢献措置というのが出てきました。その貢献措置というものとそして静岡市が静岡県等と連携をして、ネイチャーポジティブの取り組みをこれからやっていきますが、その関係が少々不明確であるため、補足をしたいと思えます。

資料のまず最初のページを開いていただいて、生物多様性に関する環境影響評価に係る静岡市の評価ということです。リニア中央新幹線は静岡市の行政区域の中を通っていきますので、市も協議会を設置して、生物多様性への影響を検討してきました。その中で、工事の環境への影響はできるだけ回避、低減するというのは、大原則ですけれども、できる限り回避、低減をしたとしても、やはりトンネル湧水の発生に伴って、地下水位の低下と表流水の影響が確実に起こる。こういうことを前提として、生態系への影響について議論してきました。従って代償措置が必要なわけですけれども、代償措置については「量」的な代償措置と「質」的な代償措置を検討してきたということです。これについてはJR東海から説明がありましたので、省略をします。

ページ飛んでいただいて4ページですけれども、ネイチャーポジティブという考え方は、あまり聞き慣れない言葉でもありますので、少し説明をさせていただきます。まず、国が生物多様性国家戦略というものを立てています。中身は省略しますがネイチャーポジティブ、つまり自然再興の定義は、「ネイチャーポジティブ（自然再興）とは、自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させること」と定義をされています。静岡市は、この南アルプスのネイチャーポジティブに積極的に取り組んでいこうと考えております。南アルプスユネスコエコパークの理念ですが、2015年に、このエコパークの計画を静岡市

は立てました。10年経ったところで、次の10年何をやるかということで、ネイチャーポジティブの取り組みを積極的にやっという考えをしておりました。この2の真ん中下辺りの静岡市の考え方というのがあると思いますけれども、南アルプスユネスコエコパークの理念に基づき、ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現に向けた取り組みを社会の協働で実施するため、ネイチャーポジティブを実行する組織を静岡市が主体となって設置するというものです。この実行組織については後でご説明します。もう一つ、このJR東海の代償措置、あるいはJR東海が行うネイチャーポジティブ貢献措置と、実行委員会が行うネイチャーポジティブの取り組みの関係ということになります。JR東海が行う代償措置だけではなく、JR東海はさらにネイチャーポジティブに貢献をしていただけるということです。代償措置はネイチャーポジティブの中に含まれているという形になります。

前のページ、3ページを見ていただいて、基本的な考え方は右下のところ、ちょっと小さくてわかりにくいですが、先ほど申しましたように、JR東海が環境への生物多様性への影響、例えば植生への影響、水生生物への影響予測をしています。8000平方メートルとか9000平方メートルといった予測をしていますけれども、それはあくまで予測であって、不確実性が伴います。予測、あらかじめ想定した中の代償措置はきっちりやっていくということですが、不確実性があるのでより大きな影響が出る可能性もあります。それに対してどう対処するかということです。それに対しても対処できるようにしていくわけですが、さらにそれだけではなくて、社会全体で静岡県、静岡市などが協働でネイチャーポジティブの取り組みとしてより大きなネイチャーポジティブの措置をしていますので、その中にJR東海の代償措置が含まれるという形になります。従って社会全体で、この大きなネイチャーポジティブの取り組みをやっているならば、JR東海が想定した以上の影響が出たとしても十分に自然再興、ネイチャーポジティブが可能だと考えております。

前のページ、2ページを見ていただいて、実行委員会の設置ということですが、この設置の目的は先ほど申しました通りです。その取り組みをやっていくためには、社会の協働で着実かつ継続的に実施する必要がありますので、この体制を構築するものです。組織体制としては、静岡市、川根本町、静岡県、JR東海、十山株式会社、一般財団法人南アルプスみらい財団などということになります。実施内容は、しっかりとした実行計画を立てて、防鹿柵を設置したり、ヤマトイワナの保全をしたり、あるいはJR東海の委託に基づくネイチャーポジティブの貢献措置を実施する、あるいは調査研究をやる、そういったことになります。財源は、静岡市が基金を持っていますので、その基金を活用しますが、JR東海から代償措置の関係で委託されたものについては、JR東海から基金に拠出していただくということを想定しております。今後の進め方ですが、2026年度は、ネイチャーポジティブの実行計画の策定をし、来年度、2027年度から防鹿柵等の設置をしていきたいと考えております。説明は以上です。ありがとうございました。

○ 司会（清水局長）

ありがとうございました。本日のご説明内容は以上となります。ここから、質疑応答の時間とさせていただきます。ご意見ご質問等ございましたら、挙手をお願いいたします。それでは、藪田町長よろしく申し上げます。

○ 藪田川根本町長

資料3の導水路トンネルのポンプアップについて、装置の使用時に湧水が樫島に流れるわけだが、このとき汚水が流出しないかを一番心配している。川根本町の説明会では、対策や措置など強くお答えいただきたい。また、盛土について沈砂池での汚水の検査等を確実に行うこと、トンネル発生土の植栽後の措置、先ほど難波市長がおっしゃったネイチャーポジットへの取組についてなど、丁寧な説明を住民の皆様にしていただきたい。

○ JR東海（永長所長）

はい。今ご意見がありました点については、特に地域の皆さまへの説明の際に、重点を置いてしっかりやりたいと思います。ありがとうございます。

○ 司会（清水局長）

他にいかがでしょうか。下村市長よろしく申し上げます。

○ 下村御前崎市長

はい。同じくJR東海さんにお話をお伺いしたいのですが、資料3の28ページにですね、薬液注入のお話がありました。pHを測りながら、水質への影響を調べるということだったのですが、pHに影響が出るまでの時間がどのくらいを想定されてるのか。要するに薬液注入してすぐ出るのであればpHをモニタリングしていれば、影響がわかると思うのですが、時間かけてpHが変わってくるとなると、どんどん掘って行ってどこで薬液注入をしたのが影響してるのかわからなくなってしまうのかな、という懸念を感じたのが1点。それともう1点は、同じ図のですね、薬液注入の図35のところなんですけど、最終的にですね、一番図の右側のところに解析モデルによる影響予測の見直しっていう形になって、そのまま下のトンネルの掘削を実施っていうところに繋がっているのですが、ここはどういうことなのかっていうことを少しご説明いただくと助かるなと思います。よろしく申し上げます。

○ JR東海（永長所長）

ご質問ありがとうございます。まず今お話ございましたフローチャートの方ですけれども、解析モデルによる影響予測の見直しということで、その前にここに来るまでの流れとしまして、薬液注入を確実にできるようなって行くのですけれども、場合によっては、どうしても改善が見込めない場合がございます。その場合ですと、実際に解析モデルよりも（湧水が）

多くなるため、例えばその場合に、ポンプアップ設備の増強が必要になりますので、例えばそういう方向の準備をした上で、トンネル掘削を進めていく。このフローチャートの中には書いてございませんけれども確かに水に関してはそういう準備をすることもございますし、生物多様性の部分につきましては、ある意味、代償措置についてその見直しを行うということで、対応するようなものでございます。

あと、前半のご質問の「時間」については、まず薬液注入で影響が出てくるとすれば、やはり注入した範囲に近いところでトンネル湧水の中に出てきたところで捕まえるのが一番確実だろうということで、トンネル湧水の中にpHが急に増えてくることがないかということを確認することとしております。どちらかと申しますと、地下水の測定も行うのですけども、そちらについてはあえてチェックのためにやるというようなことで考えておりました、メインは、トンネル湧水の確認だと考えているところでございます。ですので比較的時間が経たないうちに出てくるものだと認識しております。

○ 下村御前崎市長

よく分かりました。そのトンネル湧水側の件ですけど、トンネル湧水の方に出てきたpHの値っていうのは、多分時間とともに減衰していくのではないかなと思うんですよね。そのようになっただけでいき、ちゃんと下がったことを確認して先に進むという理解でよろしいですか。

○ JR東海（永長所長）

はい。そちらについては実際の状況を見て、判断することになりまして、それについても薬液注入をやって、当然、薬液注入をやってから、実際に掘るまでには少し時間がありますので、その間の時間を利用しながら確認するというところでございます。

○ 司会（清水局長）

では大場市長よろしく申し上げます。

○ 大場袋井市長

はい。本日は貴重な機会をいただきありがとうございました。静岡県に1点と、JRさんに2点質問をさせていただきます。まず、県に対して質問ですが令和6年2月5日に28項目の整理がされて、今日こうして説明をしていただくような状況にまで、順調にきたということは大変、期間が短く済み、結果的には良かったと思います。ただ振り返りますと28項目が示された時点では、大変大きな課題をそこに含んでいるというふうに個人的に思いました。解決するまで対話を完了するまでにはずいぶん時間がかかると個人的な感想を持ちました。それが結果としては短かったということは、今申し上げた通りですが、個人的には、短時間の間で大変なご苦勞をされたと思います。また、専門部会等のご意見を伺ってこれ

たと思いますが、この間に難航したことがいくつかあったと思いますが最大の難航ポイントがもしあれば教えていただければと思います。そしてJRさんに2つお伺いをします。まず、これから高速長尺先進ボーリングそしてコアボーリング等の調査、いよいよ県境を越えたところの一番難関と言われているところの調査に入るわけですが、その調査によって最終的に水の発生量、また山の状況等が明らかになってくると思います。現時点での状況を教えていただければと思いますが、対話の中でも出てきたかもしれませんが、まず1点は、水を最終的に大井川に戻すということで導水路トンネルをポンプアップをするわけですが、現時点での想定最大のポンプアップをする標高差がどれぐらい、何mを見込んでいるのか、そしてポンプアップをする最大の流量、今どれぐらい見込んでいるのかということをお伺いしたいと思います。今後調査によって、標高差がより大きくなるのか、流量が多くなるのか、減るとか、そのあたりのことを最終的には比較したいと思っておりますので、それを教えていただきたいということが一点。そしてもう一点は、薬液注入、プレクラウドをしますが、工事直後は、この薬液の効果が効いて、効果が発現されて、流量が例えば減りましたという状況になったとしても、例えば、化学物質だと思いますので、それが経年劣化によって効果が薄れていくことがないのかどうか、私達は向こう、10年20年どころか100年200年というスパンで、市民県民は暮らしていくわけですので、そうした薬液の効果の劣化に対するリスク。これに関して、対話の中で何か話題が出たのかどうかそのあたり、2点お願いいたします。

○ 司会（清水局長）

最初に県からお願いいたします。

○ 平木副知事

私の方からお答えします。47項目を28項目に整理したわけですが、それぞれが非常に重要でかつ難しい課題だったのがまず前提でありますけれども、強いて申し上げるなら、一番大きいのはやはり水の関係です。全量戻しということにつきまして、こういった形で出来るかというような案をJR東海に作ってもらいました。

そして、流域の皆さんから、非常にご指摘ご要望が多かった国の関与について、静岡県とJR東海、そして国土交通省の立会いをいただいて、確認書を取り交わすことができました。そのときには流域の首長の皆様、そして利水団体の方々にもご署名いただいたということもありましたので、そういったところは非常に大きかったんじゃないかと思います。

また、要対策土に関しても、これ南アルプスの環境の特殊性ということに鑑みてということではありますが、オンサイト処理により、できる限りの減量化、無害化。そしてベントナイトシートの追加措置。さらに先ほど、菌田町長からもありましたけれども、水質に関しても相当程度厳しい基準をJR東海の方で設定をしてもらってますので、そうしたことをモニタリングをしていくわけですが、そうした、いわゆる南アルプスの自然環境に即した追加

的な措置というのを流域の皆様のご指摘ご理解もあって、勝ち取ることができたというのがもう一つ。

後は、難波市長からもご説明ありましたけれども、ネイチャーポジティブに関しては前例がない取り組みですので、もちろんこれからの取り組みというのが一番重要になってくるわけですが、かなり前面に自然再興というものを具体的に押し出して具体的な例を作っていくという意味では、非常に生物多様性というのも大きなチャレンジであることは間違いありませんので、それぞれ非常に難しい課題であったわけでありましたが、引き続き、皆様のご指摘もいただきながらモニタリング体制などを通じて、J R 東海としっかりと措置を確実に実施していくということが重要と考えてございます。以上です。

○ 司会（清水局長）

それでは J R 東海の方からお願いいたします。

○ J R 東海（永長所長）

はい。ご質問ありがとうございます。まず一点目のポンプアップについてでございますけれども、工事中と工事終了後で少し状況が変わりますけれども、工事中については最大で、大体 400m ぐらいの高さまで水をあげることとなります。ただそれが、導水路トンネルを使うこととなりますと、最終的には山梨県側の部分だけをポンプであげることとなりますので、大体それが 150m ぐらいの高さとなります。水の量については、本坑や先進坑、斜坑、全て想定しまして、最大で今 3 立方 m 毎秒で設備を考えております。そうした容量が確保できるようなポンプの仕様や導水路トンネルの断面を参考にして、当然それに余裕を持った上で決めております。

2 点目が、薬液注入の時間的な効果についてということですが、こちらについては専門部会でまさにその議論がございまして、以前、青函トンネルも薬液注入を駆使しながら掘っていったということがありまして、それが確か 30 年経っていたと思いましたが、そちらを調べた結果がございまして、そういったものをご報告して議論させていただいたものがございまして、結果から言うと、30 年経ちましても、透水性としては全く失われていないという状況でございます。ただそのときにいろいろその調査をした上でそういう結果を出していますので、中央新幹線を作った後についても、その時に調査したことを見習いながら、継続的な影響については調べていこうということを結論としてまとめているところでございます。

○ 大場袋井市長

はいありがとうございます。1 点だけ確認ですが、先ほどの毎秒 3 立米マックスですが、これは最終的な工事が完了して、150m の標高差を上げる、要は完成後ということで理解しておりますが、完成後の流量で最大 3 立米ということですか。

○ JR東海（永長所長）

そうですね、おおむね3立方m／秒に近いんですけども、ポンプアップする部分は山梨の一部の区間だけでございますので、数字は忘れてしまいましたが、0.何立方m／秒だったと思います。他の部分は全て自然流下で流れてくる分でございます。

○ 大場袋井市長

わかりました。はい、ありがとうございます。

○ 司会（清水局長）

他にございますでしょうか。

○ JR東海

補足ですけど、今の毎秒3tですけど、必ず出るということではなくて、これまでずっと県の専門部会の中で最大どれぐらいを見積もるのか、そういう見積もりがないと、科学的に議論ができないということで一定の条件を置いて、トンネルは非常に長いので全体で3t出る可能性があるということ为前提に、いろんな検討してきたという前提で、全体的なということではなくていろんな検討の前提として、これまで置いてきた数字です。その3tという数字に耐えられるように、しっかりとポンプアップの準備だとか、あとは水質の処理をしっかりと今準備をしているという状況でございます。

○ 司会（清水局長）

他にございますでしょうか。北村市長お願いします。

○ 北村藤枝市長

改めてのお願いになるんですけども、これ当然の話なんですけど、大井川の水を生命線としている地域ですね、事業者市民の皆さんもですね、依然としてまだこの工事に関わる量とか水質の影響、こういうようなものを不安視する声、これもまた大変多くございます。当然だと思います。で、本市といたしましてもこういった懸念を少しでも低減させますようにですね、JR東海さんには引き続き当然ですけども、わかりやすい丁寧な言葉や、説明をしていただきたい。例えば、湧水量が0.00いくつと言ってもわかんないと思うんですね。ですから、わかりやすく表現すべきであり、専門家に話をすることだけではないと思うんです、今度ですね。これはまずお願いしたいなということ。で、それと大井川の水というのは発電所もあるというようなこともあって、中下流は、白濁した水がよく出てくる。これは大井川の特徴だと言われていています。そういう中で先ほどですね、薬液注入だとか、あるいは要対策土のオンサイト処理、この件でありますけれども、要対策土につきましては、私もで

すね、規模は小さいけれども、トンネル掘削土を埋め土したことあるんですね、盛土。そのとき、大変苦労しました。そのとき、工事前、工事中、工事後と言いますが、工事中に一番注意しなきゃいけないんです。雨が降ったときに下流に流れるとか。ですから、私はこんなのは安全だっていうことは言い切れないんじゃないかなと思いますので、ぜひこの1件については慎重に、かつ、またモニタリングをわかりやすく報告をいただきたいというふうに思います。それから県の方に少しお聞きしたいんですけども、今後は、着工後のモニタリング体制がいかにか確実に行われるか、これにかかっていると思うんですね。そういう中で、この表のですね、上のところに「地域の関係者」があります。例えば大井川の今日のこの会議のメンバーとか、ここに一括して入るわけですか。それをちょっと教えてもらいたい。

○ 平木副知事

私の説明の中で、申し上げたと思うんですが、流域市町の首長さん、利水団体はじめ、というように申し上げてるので、当然ここにいらっしゃる方は、地域の関係者の中に入ってます。明確にそう書いても構わないんですが、一方で地域の関係者の方ってのはここにいらっしゃる方々以外にも幅広く取った方がいいだろうという考えでこう書いておりますので、そういったご理解をいただけたらと思います。

○ 北村藤枝市長

そうじゃないかと思いましたがね。書いてないと、ちょっと我々素人でよくわからないもんですから、またこんな感じがしたので。

○ 司会（清水局長）

それでは久保田市長、よろしく申し上げます。

○ 久保田掛川市長

掛川市でございます。遅い時間まで皆さんお疲れ様でございます。なるべく短くお話ししたいと思います。本当に今日改めて対話完了の報告があったりしたということですね、本当に大きな節目を迎えていると思いますし、ここに来るまでに本当にご関係の皆様全てがですね、ご尽力されたということで改めてですね、皆様方に深く感謝を申し上げたいと思っております。そういった節目を迎えて今後JRさんの方でオープンハウス形式で説明会を行う、各市2回ずつということになるのでしょうか。そういったことをやられるということで、こういった事もですね、ありがたいと思っておりますし、期待をしているところでございます。

そのところで少し要望というかですね、お願いということで、発言をさせていただきますけれども、先ほどの説明、利水協の中で出てきた資料6になりますかね。今後のボーリング調査とか工事が段階を追って、進んでくよってというあれ非常にわかりやすいですし、対話が終わってそれで許認可が増えたらどうなっていくのっていうのが、なかなかイメージが

つきづらいい県民住民が私も含めて多いと、そのように思っていますので、そこら辺をですね、ぜひ丁寧に説明していただいて。先ほどの資料6の中には、それぞれの段階のタイムフレームがなかったので明確に言えないってところもまた理解するところなんですけど、この工程が大体どれぐらいの期間かかってってというような、全体的なスケジュール感というんですかね、そういったことで段階ごとにももちろん水資源に関するいろんなね、配慮っていか対策を受けるってということだと思しますので、そういったところをぜひ説明会の中でも丁寧に説明していただくと、住民の理解、また安全安心に繋がるのかなと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

○ 司会（清水局長）

他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、ご質問もないようですので、以上で質疑応答を終了させていただきます。それではこれもちまして、関係市町長等連絡会議を閉会させていただきます。本日は誠にありがとうございました。