

静岡県中央新幹線環境保全連絡会議
第23回地質構造・水資源部会専門部会

令和 8 年 2 月 4 日(水)
県庁別館 8 階第 1 会議室BCD

午後 1 時15分開会

○北西課長代理 ただいまから静岡県中央新幹線環境保全連絡会議第23回地質構造・水資源部会専門部会を開催いたします。

本日の出席者につきましては、お手元の一覧表のとおりです。

なお、中澤委員におかれましては、業務の都合により、2 時頃からのWebにてのご出席となります。

開会に当たりまして、静岡県中央新幹線対策本部長の平木副知事からご挨拶申し上げます。

○平木副知事 皆さんこんにちは。副知事の平木でございます。

本日は、第23回の地質構造・水資源部会専門部会ということで、森下部会長をはじめ委員の先生方、ご多用のところ、ご参集いただきまして誠にありがとうございます。

また、国土交通省さん、そして J R 東海さんからもご出席を頂戴しているということで、よろしくお願い申し上げます。

本日の議題でございますけれども、「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」「藤島発生土置き場」「リスク管理」。この 3 つの議題でございます。対話項目は 4 つということになります。対話は進んでいると思いますけれども、引き続き専門的な見知からの丁寧な議論をお願いしたいと思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○北西課長代理 それでは会議を進めてまいります。

これより先は森下部会長に進行をお願いいたします。

○森下部会長 部会長の森下でございます。

それでは議事に入ります。

本日は、対話項目（１）「生態系全体や景観への影響を考慮した対策」、対話項目（２）「発生土置き場についての詳細な計画」、対話項目（３）「リスク管理の手法とリスク対策」、及び対話項目（５）「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」について対話

を予定しております。

まずは、本日の対話内容について、事務局から説明をお願いいたします。

○加茂課長 それでは、お手元の事務局説明資料の2ページをごらんください。

「今後の主な対話項目」のうち、発生土置き場関連の5項目を示しております。青字で表記しているのが引き続きの対話項目、グレーで表記しているのが対話が完了している項目となります。

なお、(1)、(2)、(3)については、通常土に関しては対話が完了しております。

本日は、部会長からもありましたとおり、引き続きの対話項目である(1)、(2)、(3)及び(5)の4項目のうち下線を引いた事項について対話を行ないます。

なお、本日の対話の順番といたしましては、議題1として、対話項目(5)「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」。議題2として、(2)「発生土置き場についての詳細な計画」、及び(1)「景観への影響を考慮した対策」。最後に議題3として、(3)「リスク管理の手法とリスク対策」の対話を行ないます。

事務局からは以上でございます。

○森下部会長 ありがとうございます。

それでは次第に沿って議事を進めます。

最初に、議題1、「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」について、事務局から説明をお願いします。

○加茂課長 事務局説明資料の3ページをごらんください。

「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」についてであります。対話項目は(5)が該当します。

昨年10月29日の第22回専門部会におきまして、J R 東海が、乾式磁力選別によるオンサイト処理を含む要対策土の処理方法について説明しました。

委員からは、「乾式磁力選別を選定したことは適切」「オンサイト処理ができない重金属等が万一発生した場合について、あらかじめ対応を決めておく必要がある」「引き続き、オンサイト処理のより詳細な計画について説明をいただき、対話を進める」とのご意見がありました。

本日は、J R 東海が、要対策土の処理方法やオンサイト処理の立地を含む具体的な計画について検討したので、その内容について対話を行ないます。

事務局からは以上です。

○森下部会長 ありがとうございます。

続いて、J R 東海から説明をお願いします。

○J R 東海（秋田） それでは、オンサイト処理による、予測された重金属の無害化を含めた要対策土の処理について、ご説明いたします。

本日 J R からお配りしている資料のうち、A 3 の 2 枚組の資料 1－1 がございます。こちらが本日のご説明の内容の概要をまとめたものでございます。

ただいまからの説明につきましては、もう 1 つお配りしている A 4 の冊子、資料 1－2 を用いてご説明いたします。資料 1－2 の構成は、前回、10月29日の第22回専門部会でご説明した資料、「静岡工区における要対策土の処理について」に対し赤字で追記したものでございます。

では、まず資料 1－2 の 20 ページをごらんください。

前回専門部会までの検討内容を踏まえ、改めて静岡工区における要対策土処理の考え方と計画について、ご説明いたします。

二重遮水シートによる封じ込め処理は、自然由来重金属等含有土及び酸性土といった全ての要対策土に対応可能であり、土壤汚染対策法で認められた対策として広く一般的に用いられています。国交省マニュアルにも定められ、全国各地の最終処分場やトンネル掘削により発生した要対策土に対して多くの実績のある技術的に確立された方法であり、藤島発生土置き場においても第一案として考えました。他県においても、基本的にはこの方法で対応しているところです。

藤島発生土置き場では、約 1.7ha において二重遮水シートにより封じ込めを行なうことで、約 6 万 m³ の要対策土処理が可能です。

一方、要対策土の発生量は約 5 ～ 7 万 m³ と予測しておりますが、この発生量は一定の仮定を置いた予測であり、実際に発生する要対策土の量や含まれる重金属等の項目は、予測した土量や項目と大きく異なる可能性もございます。

しかしながら、静岡工区は、南アルプスの大井川上流部の山深い場所に位置していることなどから、周辺に新たな改変を行ない盛土の用地を確保するなど、ほかに適切な要対策土置き場を設置することは困難です。

また、域外への搬出は、運搬距離が非常に長くなるため、沿線の環境影響や交通安全などの観点から、対応できる数量に限界があります。

そこで、要対策土の発生量が藤島の受入容量を超えることに備えて、水源地の近傍に盛土する要対策土を減量化する方法として県・委員からご提案のあったオンサイト処理について、トンネル発生土を処理した実績は極めて少ない上に、掘削と並行して行なった例はなく、処理能力が限られているという面はあるものの、ヒ素等の発生が主体と予測される静岡工区では実施が可能と考えられることから、処理方法の1つとして採用することといたします。

具体的には、基本的な運用として、21ページの図16に記載するとおり、静岡工区において発生が予測される要対策土のうち、ヒ素等については浄化処理を行ない、磁力選別処理により浄化処理できない酸性土については藤島発生土置き場に封じ込めを行ないます。

なお、要対策土が予測と異なり大量に発生する場合や、オンサイト処理施設の故障等により浄化処理できない場合など、想定と異なる状況が生じた場合には、静岡県に相談の上、適切に対応いたします。

続いて、オンサイト処理について、立地等を含む具体的な計画をご説明いたします。

資料1－2の24ページからをあらんくください。

静岡工区においては、乾式の磁力選別が適していると考えており、前回の専門部会において、その場合の標準的な設備を25ページの図18のとおりご説明いたしました。大きく分けると、オンサイト処理前の処理対象土の保管場所、磁力選別装置の設置場所、オンサイト処理後の判定前土砂の保管場所が必要になります。

トンネル掘削土は、最大断面の本坑において1日当たり最大400m³程度発生します。仮に1週間分の掘削量全てが要対策土と仮定すると、処理対象の土砂は最大で2,400m³程度発生することになります。処理対象土の保管場所及び判定前土砂保管場所は、勾配を設けつつ1m程度の高さまで盛土することを想定し、それぞれ3,000m²程度を確保することを考えております。

施設運用のための十分な面積の確保や立地等の条件を考慮し、オンサイト処理が可能な場所を絞り込んだ結果、約1haの平坦な土地を確保できることから、通常土の発生土置き場候補地の1つである中ノ宿3発生土置き場を活用場所として選定し、処理計画を検討しました。

オンサイト処理施設の整備計画を、26ページの図19に示します。

なお、当該地区におけるオンサイト処理実施に当たっては、作業計画の特性等に鑑み、

土壌汚染対策法に基づく汚染土壌処理業の許可の手続にのっとり、施設設置時の基準及び設置後の維持管理、緊急時の対策として、「飛散等を防止する構造及び措置」「地下浸透を防止する構造」「地下水モニタリング設備」「緊急時の対応」等の基準に適合した対策を実施することを考えております。詳細は、引き続き関係法令所管部署等と協議いたします。

続いて、そのまま26ページをごらんください。

図19のとおり、オンサイト処理設備の計画地の近傍には大井川が流れております。整備に当たっては、豪雨時の大井川の水位上昇を想定し、処理施設整備に先行して、5mの高さまで通常土による盛土を実施する計画です。

また、各施設を写真1に示す仮設テント等で覆うことで、要対策土が雨水と触れることのない構造とし、雨水のみを大井川へ放流することを考えております。なお、放流する水は、土壌汚染対策法を基に水質等を確認することを考えております。

次に、27ページをごらんください。

オンサイト処理の流れの詳細について記載しております。

オンサイト処理に当たり実施する作業の内容は、前回ご説明した内容から変わらないため詳細は割愛いたします。先述のとおり、土壌汚染対策法にのっとり必要な対応を実施いたします。

続いて、28ページ以降に磁力選別に関する内容を記載しております。

処理の内容は前回説明した内容から変わりありませんが、処理に当たっては、発生した要対策土に対して事前に試験を行ない、重金属の処理に対して必要となる薬品類や鉄粉の使用量、割合等を検討、確認いたします。

また、実施を計画している中ノ宿3は標高が高く、寒冷になることが予測されますが、本工法は、国内では、冬期の平均気温が -1.7°C となる秋田県などで実施した例があり、同等な寒冷地である静岡工区においても実施できると考えております。

最後に、29ページをごらんください。

1日最大 150m^3 のオンサイト処理量に対して1割程度の濃縮土が発生することから、静岡工区において発生する濃縮土量は1日最大 15m^3 と想定しております。濃縮土は、ダンプトラック1日最大4台程度を使用し、可能な限り速やかに域外搬出する予定です。

「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」に関するJRからの説明は以上となります。

○森下部会長 ありがとうございます。

ただいまＪＲ東海から、「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」の説明がありました。ご質問やご意見がありましたら発言をお願いします。はい、塩坂委員。

○塩坂委員 オンサイト処理については、前回もお伝えしておりますけれども、非常に盛土を減らせると。つまり、10万m³から3万m³ぐらいに減っておりますので、考え方としては非常にいいと考えております。

それから、具体的な処理方法が今示されましたけれども、しっかりそれに取り組んでいただければと思います。

その場合、私も以前ご説明しましたけれども、切羽における採取方法ですね。あれもやればさらに減るんじゃないかと思しますので、ぜひ検討いただければと思います。

○森下部会長 コメントありますか。

○ＪＲ東海（太田垣） 前回までもご意見いただきましたとおり、切羽での調査の仕方、ボーリングをすること等、いただいた意見も踏まえて減量化に取り組んでいきたいと思っています。

○森下部会長 ほかにありますか。保高委員、どうぞ。

○保高委員 ご説明ありがとうございます。

25ページでちょっと確認をさせていただきたいんですが、2つ目の「・」のところの中段で、「土壤汚染対策法に基づき汚染土壌処理業の許可の手続きに則り」と書かれているんですが、これは許可を取ることによろしいんですよね。土壤汚染対策法上の処理施設の許可を取るのか、この表現だと、「手続きに則り」ということは、許可を取らずに運用みたいな形で読むのか、どっちに読めばいいのかがちょっと分かりづらかったので、ご回答いただければと思います。

○ＪＲ東海（永長） この点につきましては、許可を取ることによって書かせていただいております、こちらは静岡市さんのほうになりますので、またそちらのほうと打合せしながら対話させていただきたいと考えております。

○保高委員 ありがとうございます。

前回のお話の中で、やっぱり対策。この処理しているときの飛散防止とかといったことが非常に重要になってくる部分です。法にのっとって対応いただけるということで、万が一のことがあったときにも、適切に行政法上の対応、さらに報告がしっかりとされていくということで、非常に安心かなと思っております。

以上でございます。

○ＪＲ東海（永長）　そうですね。処理をする人間がちゃんと許可を取るということで。

○森下部会長　ほかに。丸井委員、どうぞ。

○丸井委員　詳しく説明していただいてありがとうございます。

私も前回申し上げたんですけれども、要対策土を現地処理するに当たって十分なスペースが必要だということで、今日の資料の20ページの上から3番目の「・」のところに、要対策土の量は、一応は想定しているけれども、実際には不確実なところも含まれている、あるいは処理の方法によって多少時間遅れとか何かがあるという記述があり、25ページや26ページのポンチ絵などに示していただいたように、十分なスペースを取って、万が一のことがあっても十分対応できるようにというお考えにつきましては私もそのとおりだと思いますし、十分にご検討されてスペースを確保していただいたことに感謝申し上げます。私としては、前回の議論の結果が反映されたものとして非常にありがたく思っております。よろしくお願いします。

○加茂課長　森下部会長。

○森下部会長　事務局、どうぞ。

○加茂課長　本日欠席の大石委員から事前に2件のコメントをいただいておりますので、事務局から紹介させていただきます。

まず1件目、「ＪＲ東海が、オンサイト処理施設の設置前及び藤島発生土置き場の整備前に要対策土が発生した場合は域外搬出すること。また、想定と異なる状況が生じた場合には、県に相談の上、適切に対応すること。これらについては妥当な方針だと思います」。

2件目のコメントです。「冬場の気温低下による処理効率の低下が懸念されましたが、事前に送っていただいた資料1－2の29ページのところで、秋田県での実例から低気温時にも適切に処理できることが確認できたので、問題ないと思います」。

以上、大石委員のコメントでございます。

○森下部会長　ありがとうございました。

ほかはございますか。

それでは、「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」に関する対話について、まとめます。

今回新たに示された、「オンサイト処理施設の設置前及び藤島発生土置き場の整備前

に発生した要対策土については域外搬出とすること」。また「要対策土が予測と異なり大量に発生する場合や、オンサイト処理施設の故障等により浄化処理できない場合など、想定と異なる状況が生じた場合には、県と相談の上、適切に対応する」との方針については妥当と考えます。ＪＲ東海には、この方針に基づきしっかりと対応していただきたいと思います。

もう１つは、オンサイト処理施設については、発生土置き場の候補地の１つである中ノ宿３に設置することが示されました。これは、オンサイト処理施設の処理能力、要対策土の仮置き場の所要面積及び施設配置計画の検討結果を踏まえ選定したものであり、妥当と考えます。

また、オンサイト処理施設の設置及び許可について、土壤汚染対策法に基づき、汚染土壤処理業の許可を取得し、法令にのっとり行なうことについても妥当であると考えます。

よって、専門部会として、対話項目（５）「自然由来の重金属等を含む要対策土の処理」を了解して、この項目を対話完了といたします。

委員の皆様、ＪＲ東海、県の皆様、よろしいでしょうか。

○平木副知事 部会長、その上でちょっと。

○森下部会長 副知事、どうぞ。

○平木副知事 ありがとうございます。

今「対話完了」というまとめをしていただいたという上で、ちょっと私のほうから話させていただければと思いますけど、まず今回のオンサイト処理に関しましては、委員の先生方からもかなりご意見といたしますか、ご知見を頂戴いたしまして、また県も、県議会などでご質問いただいて、できる限りの無害化、減量化ということで、オンサイト処理のほうをやっていただきたいというふうにお願いしてきたことに対しまして、大井川の特性を十分考慮して処理方法をまとめていただいたということに、まずは感謝をしたいと思います。

また、想定外のケースですけれども、これは生物多様性部会でもご指摘いただいているところもありますが、やはり工事をする場合に、想定していたケースでないとか、あるいは基準を超えとかといったことがあった場合に、一旦立ち止まって県にご相談をいただくと。また県においても、専門家の先生方のご意見を頂戴して、適切な措置を見いだして行って、ＪＲさんと協議をするというような、基本的な姿勢といたしますか、サ

イクルのほうに乗っていただくということで、これもまた適切ではないかと思います。

あともう1つ、今回J Rさんのほうから、先ほど保高先生からも確認ありましたが、土壌汚染対策法にのっとって施設を運営していただくという方針。これは施設の運営のみならず、発生土が発生したところから施設まで運搬するところも含めて、法の規制といますか、法の定めにとっとって運用していただくことをJ Rさんのほうが表明していただいたということでありますので、これも安全の観点からすると非常に大きな一歩ではないかというふうに感謝を申し上げますし、あと静岡市さんのご協力についてもお礼を申し上げたいというふうに思います。

いずれにしても、安全対策につきましては、非常にクリティカル、重要なものでありますので、遺漏ないように、またお願いをしたいと思います。

私からは以上です。

○森下部会長 どうぞ。

○J R 東海（永長） ご意見ありがとうございます。

まずこちらは、今回オンサイト処理を使うということで、いろいろご意見をいただく中で、やはり私ども事業者サイドで考えましても、例えば量が増えてきたときのリスクに対応できる方法ということで、なかなかほかのところで採用している例は少ないんですけれども、やはり大井川の特性を考えて使っていこうということで、今回このような計画を判断をいたしました。

あと、副知事のほうからお話ありました20ページの最後のほうにつきましては、これはやはり報告と相談ということが非常に重要な話だと思っておりますので、その辺は対応させていただきたいと思います。

あとは、土壌汚染対策法の許可を取るということで、そのような形で対応することで、いろんなものが担保されるだろうと。もちろん全て私どもが運んで私どもが処理することではなくて、ほかの会社の力も借りて行なうことになりますので、そうした会社のほうにもきちんとそういう手続が徹底されるような形で考えていきたいと思えます。

以上でございます。

○森下部会長 ありがとうございます。

それでは次に、議題2、「藤島発生土置き場」についてです。

初めに、事務局から説明をお願いします。

○加茂課長 事務局説明資料の４ページをごらんください。

「藤島発生土置き場」についてであります。対話項目は（１）及び（２）が該当します。

前回、第22回専門部会において、ＪＲ東海が、藤島発生土置き場における盛土の封じ込め処理計画について、二重遮水シートにベントナイトシートを追加で施工することなどを説明しました。

この説明に関して、「南アルプスの特性を踏まえると、藤島に要対策土を盛土することを懸念する」との意見のほか、「藤島を含む発生土置き場の立地を決定した第17回専門部会の後に就任された新しい委員もいらっしゃるため、第17回専門部会で了解された発生土置き場立地の選定の経緯を再度説明していただきたい」との意見がありました。

このため、本日は、委員からの意見を踏まえ、まず第17回専門部会で了解された、発生土置き場立地の選定の経緯を再確認いたします。その後、藤島発生土置き場の詳細な計画のうち、設計についてはＪＲ東海が検討中とのことですので、本日はモニタリングの内容について対話を行ないます。

なお、モニタリングの内容につきましては、対話項目（１）の「生態系全体への影響を考慮した対策」との観点から、生物多様性専門部会及び生活環境部会の委員の方々にも確認いただき、ご意見をお伺いしているところでございます。そのため、その内容につきましては次回の専門部会で確認していただく予定でございます。

また、対話項目（１）のうち「景観への影響を考慮した対策」につきましてＪＲ東海が検討を行ないましたので、その内容について対話を行ないます。

事務局からは以上でございます。

○森下部会長 ありがとうございました。

ただいま説明ありましたように、藤島発生土置き場の立地の選定の経緯について、もう一度ＪＲ東海から説明をお願いします。

○ＪＲ東海（秋田） それでは、藤島発生土置き場の立地の選定の経緯についてご説明いたします。

ＪＲから配付している、右上に「参考」と書いておりますＡ３両面刷りの資料、「発生土置き場の選定経緯の表」をごらんください。こちらが、第20回地質構造・水資源専門部会の資料３別紙１としてお示ししたものと同一ものでございます。こちらを基にご説明をさせていただきます。

こちらなんですけれども、ステップ1からステップ6まで、位置選定の経緯をお示したものでございます。まず、ステップ1からご説明いたします。

ステップ1として、環境アセスメントの際の経緯をお示ししております。

工事に伴う影響の回避・低減が図られるように、過去に工事などで使用履歴のある土地を主として、地権者さんからいただいた候補地の情報等を踏まえた上で、文献調査や現地調査、ボーリングにより、各候補地の地形・地質や地盤、自然環境に係る内容を確認し、藤島を含む、表に記載の7か所を発生土置き場の候補地としてお示ししました。

表の上段、1-1の表が地権者様からいただいた情報、1-2が、地形・地質や地盤、自然環境等について情報を整理したものでございます。それぞれ「○」「△」「×」で評価をしており、その基準については下のほうに示しております。

続いて、資料の裏面をごらんください。

ステップ2として、環境影響評価準備書に対する県知事の意見や静岡市長の意見等を考慮した検討を進めました。

県知事意見及び静岡市長意見を踏まえ、扇沢と中ノ宿1の候補地を回避することとしました。また、地元井川地区の要望である荊石地区につきまして候補地に追加し、ステップ1で実施した評価と同様の検討を実施したものでございます。

次に、ステップ3ですが、要対策土の発生土置き場として、発生土置き場の直近下流部で井戸水等の利水状況がないこと。河川からの高さが20mと十分確保でき、増水による影響が小さく、かつ排水管理が十分実施できることを念頭に、藤島において検討を進めることとしました。

ステップ4として、設計の深度化のため地質調査を実施しました。藤島におきましては、既設盛土の一部で柔らかい層が見つかりましたが、工学的な対策により対応可能と考えています。

次に、ステップ5として、現在計画している6か所の発生土置き場について、エルザマップ・地形判読図による後背地の詳細な地形調査を進めました。藤島発生土置き場は南北の2本の沢を回避しており、置き場背面に平滑な緩い谷地形が確認されましたが、古い時代に形成された後は比較的安定していると考えられます。こちらの詳細な内容は、本編資料1-2に記載しております。

最後に、ステップ6として、静岡県からいただいたご意見を踏まえ、ツバクロ発生土置き場周辺で深層崩壊が発生した際の影響の予測・評価を行ないました。

以上6つのステップにより、藤島を含む発生土置き場の候補地6か所を選定いたしました。

専門部会委員から、要対策土の置き場について、前回の専門部会において「南アルプスにはほかに適地がある」とのお話をいただきました。ご提案いただいた場所は、これまで人の手が入っていない場所であり、発生土置き場として活用するためには新たな土地改変が必要となります。ただいまお示しした選定ステップや第17回専門部会での議論、また施工面の懸念を考慮すると、これらの場所を発生土置き場の候補地として採用することは難しいと考えます。

これらを踏まえ、第21回部会で、国土交通省の見解の下、県に「盛土環境条例の適用除外となり得る」と判断されていることも併せ、藤島が静岡工区における要対策土の置き場の候補地として最も適切であると考えております。

一方で、専門部会委員からご意見いただいたように、南アルプスの特性上、大井川の浸食作用等により万年単位では藤島発生土置き場周辺の地形が変化する可能性は否定できないため、リスクを認識した上で、盛土の定期点検に加え、地震や豪雨時の点検、河川による発生土置き場の浸食状況の確認等を行ない盛土の状況を確認するとともに、万が一異常が発生した場合には、河川管理者等の関係者と連携し問題解決に当たることで、このリスクを管理していくことを考えております。

次に、資料1－2の12ページをご確認ください。

第21回地質構造・水資源専門部会において、盛土以外の要対策土の処理方法として、専門部会委員より、トンネル内に要対策土の埋め戻しを行なう工法についてご意見をいただきました。こちらについて、ほかの事例を参考に実現性を検討いたしました。

静岡工区においては全てのトンネルを使用する計画であり、現時点でトンネル内の埋め戻しを選択肢として設定することは難しいと考えております。トンネル掘削の状況等により後から埋め戻しに活用すること自体は1つの方法として有効であると考えており、具体的には今後工事を進める中で可能性を検討してまいります。

JRからの説明は以上となります。

○森下部会長 ありがとうございました。

ただいまJR東海から、藤島発生土置き場の立地の選定の経緯について、改めての説明がございました。第17回専門部会以降に専門部会の委員になられた、中澤委員、保高委員にご質問、ご意見をいただきたいんですが、まだ中澤委員はWeb参加されていないと

ということです、保高委員、お願いします。

○保高委員 詳細なご説明ありがとうございました。

今整理していただきまして、経緯としては重々承知をいたしました。また、科学的に絞り込んでいくというプロセス、またステークホルダーの意見を聞いて決めていくというプロセスを織り込んでいることも理解できました。ありがとうございます。

最後のほうのお話にありましたけれども、評価と管理、特に、藤島に今後設置した場合に長期的にどうなるのかということに関して、私は地質の専門家ではないので、そのリスクが大きい小さいかという話はできませんけれども、リスクが否定できないということであれば、その管理をしっかりしていくというのが、リスク評価・管理の基本だと考えております。そういった意味では、今お話があったように、管理の点をしっかり決めて、そういった事象が生じたときにしっかりマネジメントするということが1つ重要なことと考えております。

またもう1つ、即座に影響が出るかどうかというのも大きなポイントで、万が一の事態が生じたときに、例えば酸性土——酸性土といっても、すぐ酸性の水が出てくるわけではなく、数週間から数か月、時にはもう少し長い期間をかけて酸性化していくわけですが、pHが下がったことによって生態系に影響が出るという懸念があると思います。

ただそれに関しては、酸性化までの期間が（数週間～数か月と）長いということ、あと川の水があるという状況で河川流入後に希釈も当然進むということで、直ちに影響が出るような状況ではないと思います。そのため、しっかりと対処していただく時間は十分あるかなと考えております。

以上でございます。

○森下部会長 今回のコメントに対して、J R 東海のほうから、いかがでしょうか。

○J R 東海（太田垣） ご意見ありがとうございます。

まず、大井川の近くに位置しておりますので、ご心配の点を踏まえて、大雨が降って大井川にかなりの水が流れた後に、例えば川の道筋がどうなっているかだとか、あるいは対岸の斜面の浸食がどうなったのかといったことを、定点観測だとか、あるいは最近ではドローンみたいなのがありますので、それで写真撮影するなどして確認して、何か異常が認められたときには河川管理者等にご相談しながら対応していければと思っております。

○森下部会長 事務局のほうからお願いします。

○加茂課長 事務局です。こちらの藤島選定の経緯につきまして、大石委員から事前にコメントをお預かりしておりますので、事務局から紹介させていただきます。

「浸食等による変化については、突然生じるものではなく徐々に進んでいくものなので、しっかりとモニタリングをして、メンテナンスできる時間的範囲でメンテナンスしていくことが現実的な対応と考えます」。

以上でございます。

○森下部会長 ありがとうございます。

私も、モニタリングにより十分に対処できるということで、保高委員や大石委員の意見と全く同じ考えを持っております。

ほかにありますか。

Webで中澤委員が来られたということなので、ちょっと今聞いていらっしゃらなかったかもしれないんですけども、選定について、今ＪＲ東海からお話をされたんですけども、それに対するコメントということで、よろしくお願いします。

○中澤委員 ちょっと、今入ったばかりで、状況をつかめずに申し訳ございません。

○森下部会長 そうですね。私から再び説明するわけにはいかないんですが、藤島発生土置き場の立地についてのご意見がもしあればということなんですけれども。

○中澤委員 遅れまして大変失礼いたしました。中澤でございます。

藤島発生土置き場の立地条件につきましてですよね。恐らく各ステップを踏まえて選定されていると思いますので、私的には、今までの流れのステップを確認しているということで、適切ではないかというふうに考えております。

以上でございます。

○森下部会長 ありがとうございます。

ほかにご意見ありますか。塩坂委員、どうぞ。

○塩坂委員 ＪＲ東海さんも、それから委員の皆さんも、南アルプスが日本で最大の隆起量を誇っているということは多分ご認識されているし、隆起するということは浸食が伴うということで、これはあくまで理学的な考え方でいけば万年単位ということになるんですけども、工学的にいけば100年レベルになるんでしょうけれども、そのリスクをＪＲさんのほうでも否定できないということなので、次の会ときにはリスクを正確に把握していただきたいと。

ちょっと気がついたのは、資料１－２の34ページの図28のところに「藤島発生土置き

場」というのがありまして、何か雨垂れのような青で描いてあるところですけど。その左側に北から南に赤い線がありますけれども、これは産総研さんの資料では一応活断層のリニアメントだということなんですね。

次の35ページの図30のところは、私は現地を歩いておりますので、盛土の予定地の西側に断層の存在は確認しましたがけれども、これは活断層ではないという特定はできませんでした。

ただし、産総研のこの赤いルートを入れますと、この当地から500mぐらい西側になると思いますので、そういうことも、ぜひリスクを考慮して、しっかりとモニタリングをしていただければと思います。

○森下部会長 JR東海のほうからお答えをお願いします。

○JR東海（中島） ご意見いただき、ありがとうございます。

委員おっしゃったように、JRとしても、このリスクを否定するものではなく、このリスクについては認識した上で、盛土の定期点検であったり、それから地震や豪雨時の点検等を行なっていく中で盛土の状況をよく確認するとともに、万が一異常が発生した場合には、河川管理者等関係者の皆様と連携して問題解決に当たるということで、このリスクを管理していくことを考えてございます。

○森下部会長 よろしいですか。ありがとうございます。

それではこの項をまとめたいと思います。

藤島において、大井川の浸食作用等によるリスクについては、モニタリングによりそのリスクを管理していくという方向性を確認できました。このため、藤島を要対策土の置き場として選定した経緯を踏まえまして、専門部会として、要対策土の発生土置き場は藤島であるとの前提の下、今後の対話を続けたいと思います。

委員の皆様、JR東海、県の皆様、よろしいでしょうか。

それでは、引き続きJR東海から、「藤島発生土置き場のモニタリングと景観への影響を考慮した対策」についての説明をお願いします。

○JR東海（秋田） それでは、藤島発生土置き場のモニタリングについてご説明いたします。

お配りしているA4の資料1－2の65ページをご確認ください。

まず、「工事中の盛土のモニタリング」について、ご説明します。

工事中は、現地に駐在する工事管理者等が施工管理を行ない、定期的な点検を実施し

ます。地震や豪雨等が発生した場合には、情報収集の上、盛土や排水設備等の状況を速やかに確認します。確認の具体的な内容については、今後、他工区の事例などを参考に、表11を基本として現場の状況に応じて柔軟に点検頻度を定めるなど、発生土置き場の管理計画を策定します。

点検の結果異常を確認した際には、速やかに静岡県、静岡市及び利水者等に報告し、崩壊土砂の撤去等の安全確保に必要な緊急措置を実施します。

次に、工事完了後の盛土の対応についてご説明します。

発生土置き場の造成完了後は、土砂流出防止に有効な法面緑化を実施します。藤島発生土置き場では二重遮水シートによる封じ込め対策を実施することから、草本類による緑化を検討しております。

法面緑化に当たって植生マット等を使用した場合、現地に生息していない植物が含まれてしまう可能性があります。そこで、藤島発生土置き場では、主に現地の表土を使用し、現況と同じ草本類が植生する環境をつくり、早期緑化により法面の土砂流出を防止することを考えています。現地の表土だけでは必要な量を確保できない場合には、専門家や地権者等と相談の上で、現地の表土以外の客土も使用することを考えています。

生育不良が確認された場合は、獣害対策後に生育環境を再度整えるなど、計画内容を適宜見直してまいります。

また、緑化されるまでの期間においても、沈砂池を設置し、濁水の発生を抑制します。

封じ込め完了後は、新たに雨水が浸透することはないため、浸出水の発生状況を一定期間確認し、新たな浸出水の発生がないことを確認した上で、将来的に浸出水処理設備を撤去し、浸出水の定期確認と放流先の河川や観測井戸のモニタリング等により、要対策土封じ込め状況の変化を確認することを考えております。

次に、66ページをご確認ください。

工事完了後においても、工事中と同様に定期的な点検と災害発生時の緊急点検を実施するほか、遮水シートの劣化状況を確認するため、盛土内に施工時と同じ条件となるシートの試験片を設置し、随時遮水シートの性能等を確認いたします。

次に、67ページをご確認ください。

想定を超える自然災害等が発生した際も、工事中と同様に点検を実施し、必要に応じ関係者等へ報告の上、復旧を行ないます。復旧に向けては、周辺環境の変化による環境への対応も考慮の上で、資機材を配備する等の準備を行ないます。

また、さきの説明のとおり、専門部会委員より、南アルプスの地質的特徴を踏まえたリスクについてご意見をいただきました。大井川に隣接した発生土置き場については、発生土置き場からの定点観測を基本とし、必要に応じ、ドローン等を用いた写真、映像も併用し、定期的に近傍の大井川の河道の位置や河床高さを確認します。法尻付近を河川が流れた形跡や河床高さの低下が確認された場合には、河川管理者に報告し、法尻の形状や法尻構造物の根入れ深さの確認などを行ないます。

次に、68ページをご確認ください。

ここからは、藤島発生土置き場の水質管理についてご説明いたします。

まず、工事中について、沈砂池から河川へ放流する水は、盛土環境条例に定める水質基準のうち、自然由来の重金属等について、表13に示す基準に基づき管理を行ないます。

なお、藤島発生土置き場では、二重遮水シートにより封じ込めを実施しており、内部で発生する浸出水は処理設備により基準を満たす水質へと処理いたします。また、封じ込め部の外周は通常土により土堰堤を構築することから、発生土置き場から水質基準を超過する水が排出される可能性は低いと考えております。

河川へ放流する水の水質管理の詳細は、盛土環境条例の規定に基づき、70ページの表14のとおり検討しております。加えて、当社の自主的な取組として、SS、pH、EC、流量についても、70ページの表15のとおり測定していきます。

発生土置き場から河川への放流水の水質は、盛土環境条例に基づく水質基準により管理していきます。

pHは、浸出水処理設備からの放流水を、表10に記載のとおり、環境基準にのっとり管理してまいります。

SSについては、発生土置き場からの排水は降雨によってのみ生じると考えており、雨天時は河川も濁る傾向であることから、沈砂池から放流される排水の濁度が常時計測している河川の濁度以下であることを確認します。

ECについては、工事の進捗に伴う変化を確認してまいります。

pHが管理値を超えた場合や、河川濁度が低下したにもかかわらず沈砂池からの放流水濁度が低下しない場合には、沈砂池にて貯留するとともに、沈砂池の濁りを改善するための対策や浚渫、中和処理等を実施し、必要により施設の増強を行なうようにいたします。また、放流先河川の下流側において同項目の測定を行なうようにいたします。

当社の自主的な取組として、放流先河川においても、71ページの表16及び図58のとお

り水質の計測を実施し、放流先河川の状況を継続的に確認してまいります。

また、72ページの表17及び図59のとおり、継続して動植物の調査を実施します。動植物の状況に変化が確認される場合は、速やかに静岡県及び専門家に報告し、盛土工事に起因すると考えられる場合には必要な措置を実施します。

また、新たな生息環境の創出に当たり必要となるモニタリングについても、専門家の意見を伺いながら進めてまいります。

次に、74ページ中段以降をご確認ください。

工事完了後の水質管理についてご説明いたします。

工事完了後も、工事中と同様に水質の管理を実施します。盛土環境条例の規定に基づくものを75ページの表18のとおり、当社の自主的な取組を76ページの表19及び表20のとおりお示しします。

浸出水の発生量については、並行して降水量を計測することで相関関係を確認することなどを考えております。

また、76から78ページに記載しているとおり、放流先の河川における動植物の確認も引き続き実施してまいります。

続いて、「景観への影響を考慮した対策」についてご説明します。

資料1－2の80ページをごらんください。

発生土置き場に係る景観への影響については、中央新幹線環境影響評価書に基づき、表22のとおり、静岡県知事からの意見を受け、予測を行なっております。このたび、静岡県との対話の一環として、評価書における発生土置き場の景観に係る予測・評価について、改めて県の委員にご説明いたしました。藤島発生土置き場ではフォトモンタージュ法による予測は実施しておりませんが、「発生土置き場が林道から見下ろす位置にあり、スカイラインを切断するものではないため問題はない」という意見をいただいております。

次に、81ページをご確認ください。

「発生土置き場における景観への配慮事項」として、先述のとおり、草本類による緑化を行ない、工事中の資材はアースカラーを採用します。

工事後のモニタリングとしては、盛土の点検に併せ、景観の観点からも植生の生育状況を確認します。

また、81ページの後半に、参考として、生活環境部会、荒井委員からの意見を抜粋し

て掲載しております。

以上でモニタリングと景観に関する説明を終わります。

○森下部会長 ありがとうございました。

ただいまＪＲ東海から、「藤島発生土置き場のモニタリング及び景観への影響を考慮した対策」に関する説明がございました。ご質問、ご意見ありましたら発言をお願いします。

保高委員、どうぞ。

○保高委員 ご説明ありがとうございました。

非常によく分かったんですが、１点だけ、ちょっと細かいところで恐縮なんですが、65ページからモニタリングについてご説明をされていて、66ページ、67ページとそれぞれ、67ページの１つ目の「・」は、日常の管理の中で自然災害が発生したときのモニタリングを書いている。ただ、最後のほうに対策も、リスク管理もこの場所に書かれているんですね。

次の「・」でモニタリングの方法を書かれているんですけども、リスク管理が書かれていない。最後のほう（別の部分）にリスク管理を説明した部分がありますが、何かここだけ読むと２つ目の「・」にリスク管理がないように読めてしまう。でもリスク管理は後ろ側にあるわけですね。説明は最後まで聞くと理解できたんですけど、ここだけ読むと、２つ目の「・」のところでは、緊急時、斜面崩壊の発生等におけるリスク管理が読み込めないというところがありますので、その点を１つ気づいたということでございます。

それ以外に関しましては、水質のモニタリング項目等に関しましては、基本的に封じ込め。さらに上に覆土して水を入れないという対策を取りますので、そういった酸性水、もしくは重金属が入った水が漏れ出すということはないと思いますが、モニタリング体制としては十分な体制を取っていただいていると考えております。

以上でございます。

○森下部会長 ありがとうございました。

ＪＲ東海のほうはいかがでしょう。

○ＪＲ東海（永長） ご意見ありがとうございました。

リスクの対応を実際どうしていくかということについては、きちんとモニタリングをして、それを受けてどうするかということを整理して、きちんと伝わるような形で表現

のほうを見直していきたいと思います。

最終的には、これからリスクマップですとかリスクマトリクスを作るときに、当然それらを網羅したものを作ってまいりますので、その際に記載のほうを見直してまいりたいと思います。

○森下部会長 それでは、Webの中澤委員、お願いします。

○中澤委員 中澤でございます。

モニタリングにつきましてはご説明いただいたとおりなんですけれども、ＪＲ東海さんのほうで永続的な管理の意思が示されているというようなことだったと思います。今回は盛土が対象になると思うんですけれども、盛土も、土木では「土の構造物」と書いて「土構造物（どこうぞうぶつ）」というんですよね。基本的には土木施設の１つだというふうに考えていいと思いますので、供用年数というのがあると思います。ですので、施工時の適切な施工管理とか、あと品質管理が必要なんですけれども、それに加えて、計画で示されているＪＲ東海さんが盛土を永続的に管理していくこのことですが、モニタリングが重要と考えます。近年懸念されている南海トラフ大地震や想定を超える豪雨などの突発的な外力、大きい外力が加わるようなものがありますので、その際には臨時点検等をきちっと実施していただいて、必要に応じた対応を継続していただければなというところでございます。

以上、コメントでございます。

○森下部会長 ＪＲ東海のほう、いかがでしょうか。

○ＪＲ東海（太田垣） 今後モニタリングをして、その状況に応じて、どうしていくかというのを絶えず更新しながらモニタリングを進めていきたいと思いますので、よろしくをお願いします。

○森下部会長 丸井委員、どうぞ。

○丸井委員 大変詳しい説明をありがとうございました。

ちょっと私、何点か申し上げたいことがあるんですけれども、まず簡単なところから先に申し上げますと、表17とか21というのがあるんですが、そこにはモニタリングで測定する項目の中に「水温・水質」というふうに書いてあります。これは水温は水質の中に入っていないように取れますが、水文学者の中には水質の一部に水温を加えている人もいるので、もし分けるんだったら、補助的なコメントというか、なお書きみたいなものをつけていただいたほうが誤解がないかなと思います。

それに対応してしまして、70ページの表15から始まって、15、19、20あたりの表を見ますと、水質に関する項目、SSだとかpH、ECなんかは入っていますが、そこには水温が入っていないんですよね。もしかしたら書き間違いなのかなという気もしているんですけども、そこら辺の正誤関係とかなお書きとかも含めて、もう1回、誰が見ても疑われない、誤解が生じないような表現をもうちょっとお考えいただけるとありがたいと思っています。

それから、リスク管理についてもうちょっとお話しさせていただきますと、水文学的なリスクのコントロールというのを考えた場合、河川の増水に対して、今のところ「100年降雨には対応するんだよ」と。「100年降雨があっても、それより2mぐらい嵩上げしているから大丈夫だよ」という話をしていましたが、地球の平均気温が1℃上がると、我々の住んでいる日本列島、中緯度温暖帯なんかでは、降水量が12%から20%ぐらいの間で増えるというようなことも言われております。

1℃上がるためには80年とか100年かかる可能性があるんですが、地球温暖化は加速度的に進んでいますので、今考えている確率的に見た100年降雨が、例えばなんですけど、正規分布すると3σが大体99%ですから、3σよりちょっと少ない、2.9とか2.8σぐらいのところが100年降雨に相当するわけですが、それが中央値が10%ぐらいずれると、100年降雨だと想定していた降水量が30年降雨とか50年降雨とかというふうになる可能性もあるので、順応的な管理に合わせたモニタリングの要件とか項目を、どこかで見直すときが来るんじゃないかと思います。それを、例えば地球環境の変化ですとか植生の変化とか、いろいろな基準に合わせて見直す時期をお考えいただきたいと思います。気候学だけでいうと、大体5年とか10年ぐらいで気候もどんどん変わっていきますので、そこら辺のところを併せて県と相談していただけたらと思います。

あと最後に、将来的に環境が変化する——今降水量のことを申し上げましたけれども、降水量が増えると、今度は河川水だけでなく地下水が増えます。

この藤島辺りに関しまして言うと、もともとちっちゃい川が流れていて、今は枯れていますけど、谷になっている部分がございますので、そういうところが河川として復活するような、あるいは地下水が深部から表層部に向かって流れてきて環境が変わるようなことがありますので、先ほど申し上げたような、環境変化に対する順応的な管理いたしまして、例えば、モニタリングする項目を増やしていくこと、あるいはシュリンク、減らしていくことの両方必要だと思いますので、できればスマートな順応的管理という

のを念頭に置いて、「去年はこれだったから今年もこれでいいんだ」なんていうようなことじゃなくて、躊躇しないで見直しを続ける体制を整えていただけたらと思っております。何かいっぱい申し上げましたが、よろしくお願いいたします。

○森下部会長 幾つかありましたけれども、ＪＲ東海のほうからお願いします。

○ＪＲ東海（中島） ご意見いただきありがとうございます。

１点目の、水温であったり水質のところの書き方というのは、以前の専門部会の別のテーマのときにもご指導いただいていたところではあって、今回、ちょっと改めて、こちら辺の記載法は、この資料についても、ご意見のとおりちょっと見直すというか、適切になっているかというのは改めて確認して反映するようにいたします。

あと、２点目と３点目については、先ほど太田垣のほうから「モニタリングは絶えず更新していく」というような発言をさせていただきましたので、ご意見を踏まえて、今後、委員がおっしゃるような形で絶えず更新していきたいと考えていますので、よろしくお願いいたします。

○丸井委員 ありがとうございます。

○森下部会長 事務局のほうからお願いします。

○加茂課長 事務局でございます。欠席の大石委員から、事前にこのＪＲ東海さんの資料１－２を確認していただきまして、モニタリングに関して２件ご意見をお預かりしております。代読させていただきます。

「ＪＲ東海からは、盛土や水質の点検だけでなく、大井川の河道の変化や浸食の影響など、河川と隣接することで発生するリスクについても考慮し、モニタリングをしていく方針が資料の中で示されていると思います。法尻構造物の擁壁は河川護岸としての機能も併せ持つため、洗掘により転倒しないかが危惧されますが、資料１－２の４７ページの写真２にありますとおり、法尻構造物の河川側は木が生えて根を張っている状況ですので、直ちに危険が及ぶ状況ではないと考えられます。しかしながら、大雨が降った後に、河川浸食の影響を受け根入れに問題が起きていないか、目視によりモニタリングしていくことが重要であり、河川に関わるリスクへの対応としてよろしいかと考えます」。

２件目のご意見です。「モニタリングの際には写真を撮影し、ＪＲ東海だけでなく、県等の関係者で共有できるようにしていただくことが望ましいと思います」。

以上でございます。

○森下部会長 ありがとうございます。いかがでしょうか。

○ＪＲ東海（太田垣） ご意見ありがとうございます。

先ほども申し上げたとおり、今は大丈夫な場所であるんですけども、大雨が降って川の滯筋が変わったりということがないかとか、しっかりと定点観測、それから写真等も含めてモニタリングしていきますし、何か心配な点がありましたら、県にもご相談をして対応してまいりたいと思います。

○森下部会長 ほかはよろしいでしょうか。

それでは、「発生土置き場のモニタリング及び景観への影響を考慮した対策」に関する対話について、まとめます。

藤島における要対策土の封じ込めを伴う盛土のモニタリング計画につきましては、委員の皆様から様々なご意見をいただきました。ＪＲ東海には、本日いただいた意見も踏まえて、引き続き検討していただきたいと思います。

なお、モニタリングについては、事務局からの説明のとおり、生物多様性専門部会、生活環境部会の委員の方々のご意見も伺っているところですので、次回は、この意見の内容も含めて継続して対話したいと思います。

また、景観への影響を考慮した対策については、生活環境部会の委員のご意見を踏まえてＪＲ東海が対応しているということが確認できました。

よって、本専門部会といたしまして、対話項目（１）のうち「景観への影響を考慮した対策」について、対話完了としたいと思います。

なお、対話項目（１）のうち「生態系全体への影響を考慮した対策」、及び対話項目（２）のうち、「設計」については、次回専門部会で対話することといたします。

委員の皆様、ＪＲ、県の皆様、よろしいでしょうか。

それでは、次に議題３、「リスク管理」についてです。

最初に事務局から説明をお願いします。

○加茂課長 事務局説明資料の５ページをごらんください。

「リスク管理」についてでございます。対話項目は（３）が該当します。

令和元年６月、県はＪＲ東海に対し、「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水質の保全等に関する中間意見書」におきまして、「リスクマトリクスとリスクマップのような可視化した管理手法を用いて、県民が工事のリスクと対策を容易に理解できるよう説明することが必要である」と、ＪＲ東海に対応を求めています。

本日は、ＪＲ東海がオンサイト処理施設のリスク管理について検討したので、その内

容について対話を行ないます。

なお、藤島発生土置き場につきましては、本日のモニタリング等に関する対話及び検討中の盛土の設計等を踏まえ、今後リスクマトリクス・リスクマップを作成し、次回専門部会で対話を行なう予定でございます。

事務局からは以上です。

○森下部会長 ありがとうございます。

続いて、J R 東海から説明をお願いします。

○J R 東海（秋田） それでは、要対策土処理のリスク管理についてご説明します。

お配りしているA4の冊子、資料1－2の79ページをご確認ください。

本日ご説明したとおり、静岡工区における要対策土処理の方法として、オンサイト処理と封じ込め処理の2つをご説明いたしました。それぞれの方法について、リスク管理及びリスク分析について、次のとおり考えております。

まず、「オンサイト処理のリスク管理」についてご説明します。

オンサイト処理実施に当たっては、25ページに記載のとおり、作業計画の特性等を鑑み、土壌汚染対策法に基づく汚染土壌処理業の許可の手續にのっとり、基準に適合した対策を実施することを考えております。

オンサイト処理において想定される、要対策土の飛散や自然由来重金属の地下浸透などのリスクに対しては、土壌汚染対策法及び環境省が発行する「汚染土壌の処理業に関するガイドライン」において必要な対策の基準が規定されており、静岡工区におけるオンサイト処理施設もこれらの基準を満たす設備といたします。

オンサイト処理施設において、機械の破損やそのほか想定する重金属処理に支障が出た場合には、速やかに静岡市及び静岡県に連絡するとともに、オンサイト処理施設の点検や必要な措置を講じます。

次に、「封じ込め処理のリスク管理」について、ご説明します。

藤島発生土置き場における封じ込め処理のリスク管理については、これまでの専門部会等における対話やご意見を踏まえ、次回の専門部会において改めて対話させていただきたいと考えております。

J R からの説明は以上です。

○森下部会長 ありがとうございます。

ただいま、J R 東海から「リスク管理」の説明がございました。ご質問、ご意見あり

ましたら。

丸井委員、どうぞ。

○丸井委員 丸井です。ご説明ありがとうございました。

まず、リスク管理についての方針ですが、オンサイト処理に関しましては、土壌汚染対策法にのっとり適切に管理していくというＪＲの姿勢についてはそのとおりだと思いますので、ぜひお進めいただきたいと思います。

また、将来的に——将来的というか、次回以降ということなんですけど、藤島発生土置き場に関するリスクコントロールにつきまして、ぜひステークホルダーにどういう方々がいるかというのを念頭に置いて、みんなが何を心配しているか、リスクのストーリーをしっかりと組み立てていただいて、「だから私たちは、どんな項目を測定してモニタリングするんだ」というようなステップがちゃんと分かるようにまとめていただけると非常にありがたいと思いますので、ぜひよろしくお願いいたします。

○森下部会長 はい、どうぞ。いかがでしょうか。

○ＪＲ東海（永長） ご意見ありがとうございます。

やはりリスクと申しまして、どなたがどういうことをリスクと感じてごらんになれるかということを中心に分析して、そのリスクをどうはかり、どう対応するかということを整理するのが大事ですので、ご意見いただいたような形で進めていきたいと考えております。

○森下部会長 ほかに。保高委員、どうぞ。

○保高委員 ご説明ありがとうございました。

②の封じ込めのほうに関してなんですけど、リスク評価の専門からすると、リスク評価というのは発生確率とハザードの大きさの掛け算です。先ほど丸井委員がおっしゃったような、気候変動みたいな数十年から100年規模、もしくは崩壊のような数万年規模みたいなお話というのは、やっぱり発生確率が違うわけですね。そういったものと、起こったときの影響の大きさというものをある程度分かりやすく説明いただいて、どれも同じ確率で起こるようなものではなく、それぞれに応じて、日常的なものから中期的、長期的なものに分けて、丸井委員がおっしゃったようにストーリーを書いていただいて、それに対して「こういう管理をしていく」という説明をいただくと分かりやすいかなと思いました。よろしくお願いいたします。

○ＪＲ東海（永長） ご意見ありがとうございます。

やはりリスクといいますと、確率とその影響の記載ということになりますので、以前からマップを使って説明するとうまくできるということでご指導いただいておりますので、また次回に向けて、その辺は取り組んでまいりたいと考えております。

○森下部会長 ほかにございますか。

それでは、「リスク管理の手法とリスク対策」に関する対話をまとめます。

オンサイト処理施設のリスク管理については、汚染土壌処理業の許可を得て、土壌汚染対策法の基準にのっとり行なわれることが確認できましたので、専門部会として妥当であると考えます。

藤島発生土置き場については、ＪＲ東海に、本日のモニタリング等に関する対話や検討中の盛土の設計等を踏まえてリスクマトリクス・リスクマップを作成していただき、次回専門部会で対話を行ないたいと思います。

委員の皆様、ＪＲ東海、県の皆様、よろしいでしょうか。

それでは最後に、全体的な内容について、何かご意見あります方、いらっしゃいますか。

○丸井委員 ちょっと質問を。

○森下部会長 丸井委員、どうぞ。

○丸井委員 ありがとうございます。

そろそろ対話も終盤に向けて進んでいるので、私は、森下部会長をはじめ、県の事務局の皆さんに感謝したいと思っています。ＪＲさんが今までいろいろな資料を作っていて、莫大な資料になると思うんですが、こういう資料というのは、どこかで公表される予定とか、何か県民の方々が見るチャンスって、あるんでしょうか。

○森下部会長 渡邊理事、どうぞ。

○渡邊理事 それでは事務局からお答えいたします。

まず、ＪＲ東海さんの今やっている対話の全体につきましては、２つ形として残るものと考えております。１つは、県のアセス条例に基づく事後調査報告書を最終的に出していただく。それからもう１つが、県の自然環境保全条例に基づく自然環境保全協定を結ぶ際の環境保全措置ということで、この２つの形でまとめられて、それは最終的に県に出ると。これを公表することになるというふうに考えております。

以上でございます。

○丸井委員 ありがとうございます。

○森下部会長 よろしいですね。

ほかに何かありますか。

それでは、以上をもちまして本日の議事を終了いたします。進行を事務局にお返しします。

○北西課長代理 森下部会長、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、貴重なご意見等をいただきまして誠にありがとうございました。

ここで、本日の対話を踏まえ、現時点における「今後の主な対話項目」を整理し、事務局からお示しします。

○加茂課長 それでは、会場内に2つございますモニターの画面をごらんください。

本日の対話を踏まえまして、現時点における「今後の主な対話項目」の進捗状況を整理いたしました。

右側の「進捗状況」の欄、「○」は対話完了、「△」は対話中です。

本日は、トンネル発生土編5項目のうち、(1)、(2)、(3)及び(5)の4項目について対話を行ないました。このうち、議題1で行ないました(5)につきましては、JR東海から示された、静岡工区における要対策土処理の想定フロー、それからオンサイト処理の具体的な計画について、部会長から専門部会として了解というふうにまとめていただきましたので、対話完了という整理をしております。

この結果、対話中の「△」は、(1)、(2)及び(3)の3項目となりました。

次のスライドをお願いします。28項目の進捗状況の一覧です。

28項目の進捗は、本日の対話を踏まえまして、「対話完了」が17項目、「対話中」が11項目となります。

なお、この進捗状況の整理表につきましては、この後県のホームページに掲載させていただくこととしております。

事務局からは以上でございます。

○北西課長代理 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23回地質構造・水資源部会専門部会を終了いたします。本日は誠にありがとうございました。

午後2時31分閉会