

## 山梨県環境影響評価等技術審議会概要

日時 平成23年12月16日 13:30~17:00

### 会議出席者

#### <環境影響評価等技術審議会委員>

片谷教孝会長、石井信行委員、大久保栄治委員、坂本康委員、佐藤文男委員、田中章委員、  
早見正一委員、福原博篤委員、湯本光子委員

#### <事業者>

東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線建設部 環境保全事務所（山梨） 島川所長、今野副長  
環境保全統括部 鬼頭氏  
アジア航測株式会社 環境コンサルタント課 豊田氏、水口氏、藤本氏、仲條氏

#### <事務局>

森林環境部 窪田敏男参事  
環境創造課 小林明課長、丸山哲夫課長補佐、土橋史主査、望月剛専門員、岩浅真利子技師

### 次第

- 1 開会
- 2 森林環境部参事あいさつ
- 3 議事
  - 1) 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書について
  - 2) その他
- 4 閉会

### 資料

- 1) リニア中央新幹線 方法書についての意見の概要と事業者の見解
- 2) 現地調査会概要（平成23年11月14日）
- 3) 環境影響評価等庁内調整会議幹事会概要（平成23年10月25日）
- 3) 参考資料

## 1 開会

(進行 丸山課長補佐)

定刻となりましたので、山梨県環境影響評価等技術審議会を開催させていただきます。本日は、皆様にはご多忙のところ、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

## 2 あいさつ

(進行 丸山課長補佐)

議事に入る前に、窪田森林環境部参事より、ごあいさつ申し上げます。

(窪田森林環境部参事)

変則的な会議の会場となっておりますが、これから質疑応答を行っていただくということで、こういう形になっておりますので、ご了解いただきたいと思います。

本日は年末のお忙しいところ、当技術審議会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

今年度、本日で第4回目の技術審議会ということになりまして、その他に単独の現地調査というものも2回実施しておりますので、都合6回目ということになります。片谷会長を始めとしまして、委員の皆様方には例年になく大変ご厄介になっております。改めて感謝を申し上げます。

これまでにご審議いただいた3つの案件につきまして、1つ目の甲府・峡東地域ごみ処理施設等整備事業につきましては、前回の10月の審議会におきまして、最終的な知事意見をご審議いただきまして、先月11月22日に知事意見として事業者へ送付、通知したところでございます。

また、新山梨環状道路北部区間の準備書につきましては、先月、現地調査もしていただきましたが、県民等からの意見の提出を受けまして、事業者が現在、見解書の取りまとめを準備しているということで、その見解書待ちという状態になっております。

また、昨年度、ご審議いただきました山梨県環境影響評価条例の一部改正につきましては、後程、事務局からご説明させていただきますが、この11月の県議会におきまして可決されまして、今後は所要の事務手続きを経まして、来年4月1日から施行することとしております。

さて、本日の案件でありますリニア中央新幹線の方法書につきましては、既に関係都県で審議が始まっているところでございますが、本県におきましては前回の審議会におきまして、事業者のJR東海より説明を受け、先月14日には現地調査を実施したところです。

この程、事業者から、方法書についての意見書の概要と事業者の見解が県に送付されました。これを受けまして、90日の間に知事意見を述べなければならないということで、具体的には2月28日までに知事意見を述べる手順となっております。

本日は、方法書に対する意見集約をするための最初の会議となりますが、事業者にも出席をお願いしておりますので、限られた時間の中ではございますが、ご審議の程よろしく願いいたします。

本日はどうもご苦労様でございます。

## 3 議事

(進行 丸山課長補佐)

本審議会は、山梨県環境影響評価条例により設置された審議会でございます。

本日は、15名の委員のうち、9名の出席をいただいておりますので、山梨県環境影響評価条例第47条第11項に規定される、2分の1以上の出席が得られましたので本審議会が成立していることをご報告いたします。

それでは、議事に入るわけですが、技術審議会を円滑に進行するため、傍聴人の皆様には、次の点についてご協力をお願いいたします。

会議開催中は、静粛に傍聴し、拍手その他の方法により、言論に対して公然と可否を表明しないこと。騒ぎ立てる等、議事を妨害しないこと。会場において、飲食又は喫煙を行わないこと。その他会

場の秩序を乱し、会議の支障となる行為をしないこと。

それでは、これより次第に従いまして、議事に入らせていただきます。議長は会長が務めることになっておりますので、片谷会長に議事進行をよろしくお願いいたします。

(片谷会長)

それでは早速、議事に入らせていただきます。皆様方にはお忙しいところお集まりいただき、ありがとうございます。また、事業者の皆様にもご多忙の中ご出席いただきありがとうございます。

まず、恒例でございますけれども、審議を始めます前に、運営方針の確認をさせていただきます。

この審議会については、平成17年7月8日の技術審議会においてご議論いただきましたとおり、制度の主旨である『公平性・透明性』を確保するため、審議そのものについても、広く公開する中で行うことが必要であることから、動植物の希少種や個人情報に係る部分を除いて全て公開とすること。また、議事録については、発言者名を含む議事録を公開する、ということが合意されておりますので、ご確認をお願いいたします。

今回は特に、希少動植物保護の観点から一部の審議、後半の方でございますけれども、一部の審議を非公開で行いますので、よろしくご了解の方をお願いいたします。また、報道関係者の方々、傍聴人の方々にもお願いでございますけれども、非公開の部分、つまり希少動植物に係る事項の審議の際には、報道関係者の方々と傍聴人の方々には一時的にご退室いただくこととなりますので、よろしくお願いたします。

本日の議事の進行でございますけれども、まず前回の審議会の質問事項や指摘事項について、事業者から補足説明をいただいて、そのうえで、質疑応答と審議を行いたいと思います。

希少動植物に関する審議につきましては、まとめまして後半の方で、非公開とさせていただきますながら、進めていきたいと思ひます。

こういった手順で進めさせていただきます。

## 議題1) 中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価方法書について

(片谷会長)

では、議題1ということで、「リニア中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価方法書【山梨県】」に関する審議を行います。では、これより前回審議会での指摘事項、及び現地調査会で委員の皆様方から出されましたコメントにつきまして、事業者より見解等のご説明をいただきたいと思ひます。時間が限られておりますので、要点を捉えて、ご説明をお願いしたいと思ひます。

(事業者 島川所長)

今日はお忙しいところ、お集まりいただきまして、ありがとうございます。東海旅客鉄道の山梨の環境保全事務所長をしております島川です。引き続き、よろしくご審議の程お願いいたします。

冒頭、審議に入る前に、先程、参事からもご紹介がありましたが、現在、この中央新幹線(東京都・名古屋市間)に係る環境影響評価方法書について、その意見概要、山梨県につきましては条例に基づきましてこれに対する事業者の見解を添付したものを11月30日付けで県に送付しております。これにつきましては、県で関係各市町村、並びに県の機関で12月1日から1月4日まで、現在、縦覧されているという段階です。

今日、委員の皆様にもお手元に配布しておりますが、この意見概要及び事業者見解、簡単ではございますが、こういう状況で取りまとめておりますということで、口頭で前もって説明させていただきます。

表紙をめくっていただきますと、「はじめに」とございますが、この方法書に関する意見概要につきましては、9月27日から10月27日まで1ヶ月間縦覧をされまして、これに対する意見募集と

いう形で、11月10日までインターネット及び郵送にて意見を受け付けました。これをまとめたものがこの資料でございますが、結果的には意見者は191名の方から意見をいただきまして、合計1,042件のご意見を承っております。そのうち山梨県に関するものとしまして、意見数が598件ということになりました。その内訳が、そこに書いてありますが、全都県に関わる意見が、これは特に県の指定がない、全県に関わる意見としてお受けしたものです。特に山梨県についてということで、インターネット等でこの県に対して意見があると指定できるようになっておりまして、それに対する、特に山梨県に関わる意見として106件。合計、全都県と山梨県に関わる意見を合わせまして598件。それが山梨県に関わる意見として寄せられたものです。ここに書いてある意見の概要は、それらの意見を、同じようなものについては取りまとめさせていただきます、いただいた意見をこういった意見に1つにまとめて、分類も事業計画、安全性、環境保全につきましても生活環境と自然環境に分類し、そしてアセス関係の手続き自体に関わるご意見ということで5つのジャンルに分けまして、その中でも特に、例えば生活環境でありますと、水環境とか地下水とかそれぞれの項目で、上の方に書いてございますが、そのようなセグメントに分けまして、意見を集約して、それに対する事業者見解を述べるという形になっておりますので、これは今現在、縦覧しておりますので、審議の参考にしていただければと思います。これにつきましては、そういうことでよろしくお願いいたします。

本題でございますが、今お手元に配布しております資料の説明なのですが、まずエクセルの表で、前回の会議でのご質問とそれに対する回答ということでお示したものと、それに対する資料集という形で27ページまでありますが、この2つをご用意させていただきました。今日はその前回いただきましたご質問、ご意見に対する回答を説明させていただきながら、その場で必要に応じて、この「資料集何ページ参照」とありますので、そこで資料でもご確認いただくということで、基本はこのエクセル形式の表でご説明させていただきながら、適宜この資料集を参照させていただくという形で、説明を進めさせていただきたいと思っております。

まず、こちらのエクセルの表の1番ですが、田中委員からいただきましたご質問、ご意見についての回答から説明させていただきます。なお、議事録ページと書いてありますのは、今、県のホームページでも公開されております前回会議での議事録の参照となる場所、議事録に載っておりますご意見、ご質問をこちらに要約、抜き出しまして、この回答としております。

それでは、エクセルの方から参ります。まず、ご意見としまして、現地調査だけでなく、調査を実施する前に既存資料の収集や地域の専門家等へのヒアリングを行うこと、及びその旨を方法書に記載することといったようなご意見をいただいております。これにつきましては、地域の専門家等のヒアリング内容につきましては、方法書の第7章に明記しております。そして今後、更に必要があれば、地域の専門家、及び関係機関等へのヒアリングを検討していきますし、現地調査前には既存資料の整理、調査を行っていきます。そして、これらの資料収集や専門家等へのヒアリングの考え方につきましては、第6章の事業者見解、個々に配慮書意見に対して事業者見解を述べておりますが、その中でも、こういった事前に専門家あるいは関係機関のヒアリング、そして既存資料の調査をやるということを書いておりますので、その旨も方法書でお示しているということになると考えております。

2番目としまして、全ての項目の評価方法について「回避又は低減に係る評価」としてはありますが、その評価の過程について段階的に示すべきであるというようなご意見をいただいております。評価につきましては、方法書に記載してありますが、調査・予測結果及び環境保全措置の検討を行って、その結果について、我々事業者が実行可能な範囲で回避又は低減がされているか、見解を明らかにし、基準や目標が定められている項目については、それらとの整合性が図られているかどうかを検討します。更に、回避又は低減と一緒に、回避又は低減しましたということではなく、まず回避を考えてこうなります、回避では無理だと低減を考えてどうなりましたと、その検討過程を準備書の段階で明らかにしていくという形で、評価については段階的に行わせていただきたいと思います。

3番目につきましては、生態系について、できるだけ定量的な評価を行ってほしい。更に生育環境がどれだけ失われるかを定量的に示す必要があるというご意見をいただきました。これにつきましては、

申し訳ございませんが、次回審議会までに回答とさせていただきたいと思っております。

土壌に重金属が含まれる場合も想定されているが、方法書の地下水の調査項目の中では重金属について調査を行わないのかといったようなご質問がありました。トンネルの工事・存在による影響としまして、地下水についてですが、水温、pH、透視度、電気伝導度の調査をまず行います。一方、土壌汚染については、事前に文献調査及びそれを補完するための自治体のヒアリング、必要に応じて現地踏査を行っていきます。そして、トンネル工事の際には、必要に応じてこの掘削土に含まれる重金属類の調査を行って、基準不適合土壌が発見された場合に、土壌汚染対策法に準拠して、適切に処理するというところで、これの中には当然、周辺地下水の重金属への影響も含まれるという形で考えております。ですので、これにつきましてはまず土壌について事前に分析調査等をして、トンネルの掘削土を実際に見て、その中に重金属が含まれるといった場合には、周辺の地下水も含めて重金属の調査をしていくという形で考えております。

続きまして、ページをめくっていただいて、5番ですけれども、しっかりとした水資料の調査を行ったうえで調査地点を決めるべきであると。これにつきましては、トンネルの工事・存在による地下水の水質及び水位への影響が生じる恐れのある地域については、井戸、湧水の分布状況や測定結果等の文献調査、自治体へのヒアリング、そして現地踏査を行いながら、住居、保全対象施設の分布・利用状況等を考慮して、調査地点を決定していくということで、もちろん、この水資料の調査についてもしっかり行ったうえで、調査地点を決めて参りたいと考えております。

その中で、駅からの排水について、公共下水へ直接流すのか、それとも処理を行ったうえで排水するのかといったご質問がございました。これは今後、この評価手続きを進めていくなかで、公共下水への放流が可能か確認します。そして、公共下水等への放流ができない場合、公共水域へ放流といったような場合には、調査、予測・評価を行って、濁水処理、あるいは汚水処理等の保全措置を講じていくということを考えております。

更に、方法書での調査項目についてBODのみとなっているが、こういった物質の排水を想定しているのかということですが、この本事業によって特別な排水等が生じることはなくて、一般的に駅を供用することにより発生します生活雑排水による影響を想定しています。具体的には、洗剤とか食品の残渣、トイレからの排水、そういったものを想定しております。

続いて、景観関係でございますが、地域住民の日常的な視点も調査地点に選定するべきであるといったご意見でございます。この予測地点の考え方につきましては、鉄道施設の存在に係る景観への影響を適切に予測することができる地点での眺望景観の変化を対象とすることを考えております。

9番、高架橋により本来見えていたものが見えなくなる範囲についても把握する必要があると。この調査において、景観資源を把握しまして、そのうえで、眺望景観への影響を検討します。そしてその際に、景観資源の見え方の影響や高架橋からの距離も考慮して検討していくということになると考えております。

また、送電線ですが、電力会社で対応するとの見解でありましたけれども、変電所の位置は事業者が決めるものであると、その部分はきちんと評価してほしいと。変電所については、まず評価書作成段階までにその形式等が具体化した場合には、適切な調査、予測・評価を行っていきます。一方、明らかにすることが困難な場合には、この環境保全措置を評価書で位置付けたうえで、その効果を事後調査により確認していくと。また、送電施設についてですが、位置等はやはり、変電所の位置を決めましても、そこにどのルートで持ってくるかということにつきましては、これは関係電力会社が決めるということになりますので、その規模に応じて、その電力会社が必要な環境影響の調査、予測・評価、そういったものを行うことになると考えております。

11番ですが、リニアを走らせるために新たな発電所が必要となるのか、その場合には県内に造るのかというようなご質問がありました。これにつきましては中央新幹線の実現は非常に中長期的、我々としても早く実現させたいと考えておりますが、とはいえやはりある程度工期がかかります。その中長期的な話の中で、国民生活や日本の経済社会に対する必要不可欠なインフラと、それについて

の電力は確保されていくものだと考えております。数量的にという話が全然ありませんので、資料集の1ページをご覧くださいと思います。

これは、一番上の数字が入っております資料が交政審、国交省のこの中央新幹線に係る検討を行った交通政策審議会の資料でございますが、東京・名古屋間、下が東京・大阪間でございますけれど、それぞれ開業時にリニアがどれだけの消費電力を、ピーク電力でございますが、使うのかといった試算がございます。例えば、東京・名古屋間ではピーク時に約27万kW、東京・大阪間ではピーク時に約74万kWといったような消費電力が使われると。一方、この値に対して、日本の電力供給力がどうであるかというのがその下に示した数字でございます。これは経済産業大臣から、新成長戦略実現会議に出た資料でございますが、今回の電力供給量としまして、東電、中電、関電のそれぞれのkWを書いてあります。これを首都圏と中京圏、あるいは首都圏と関西圏、中央新幹線、そして関係する電力会社の供給力を併せたものについて見ますと、例えば、首都圏と中京圏で見ますと、中央新幹線で約27万kWの消費電力に対して、電力供給力が今夏の時点で8,153万kWあったということですから、今後、電力会社の電力供給力というものも色々な見直しが行われて、安定的な電力供給が行われていくと考えますので、これらに対する比率というのは今後改善されていくのではないかと考えております。よって、これを見ても、このリニアのために、例えば原発1つ必要だといったような機運には当たらないのではないかと考えております。

12番の質問に戻っていききたいと思います。12番ですが、工事期間が長いので、工事中の景観、あるいは人と自然との触れ合いの活動の場についても、評価項目に入れるべきではないかといったご意見でございました。工事着工から営業開始までには、10数年間を想定しているわけですが、やはり工事現場の景観というのは、この間、変化していきまして、最終的には高架橋ですとか立ち上がれば、それが最終的な完成系の構造物となります。その中で当然、工作物の存在という形では、景観で評価していきますので、この中で含まれるものであると考えています。なお、工事中は一切考えないのかということではなく、例えばそこに設置するフェンス、そういったものについては周辺との調和を考えて、けばけばしい工事ヤードを作るのではなくて、基本的にはできるだけ少ない工事ヤード、そして周囲を覆うフェンス等についても、周囲との調和を考えていくことで、対処していきたいと考えています。

13番ですが、斜坑の坑口についても、残存するので景観の評価対象とすべきであるといったご意見でございますが、これは資料集の2ページを参照していただきたいと思います。これが斜坑口のイメージとなりますけれども、一部の斜坑には換気施設を設置することもありますけれども、これらの施設は全て坑内の中に設置いたします。そして例えば斜坑の出入口、出たところに換気施設を置くといったことは考えておりません。ですので、地上部には構造物が何か存在するというものではございません。このような斜坑口のイメージになると考えておりますので、特に対象とするということは考えていないということです。

次に14番ですが、回避・低減のために、構造物についてデザイン的には何が必要なのかという検討まで含めて評価してほしいと。これについては、景観に影響があると考えられる場合には、専門家の意見を、助言を受けながら、形状、色彩に配慮した構造の検討を行っていきますので、当然、その中で具体的な形状、色彩、そういったものを考慮していくことを考えています。

15番ですが、通常、横からの景観についての検討になりますが、例えば山に登ったときの眺望、上からの景観の検討も必要ではないかと。予測地点の考え方については、先程も申しましたとおり、その施設の存在に関わる影響を考えて、考慮していくわけですが、当然、今、我々が考えている中でも、上からの眺望といった景観での検討の地点も、当然考えておりますので、横、水平、見上げる角度だけでなく、見下ろす角度からの景観の眺望の変化ということも、きちんと考えていきたいと考えております。

16番が、供用施設ができたり、列車が走行したりするようになってからの動植物・生態系等への影響の調査をするべきでないかということですが、まず鉄道施設の存在による動植物・生態系

への影響については、評価を行うことになっております。一方の列車の走行による影響についてですが、今後専門家の助言を受けながら、必要に応じて調査等を行い、影響の程度を確認していくという事を考えています。

17番。調査対象種は、確認種全てとなるのか、重要種のみを対象とするのかですが、これは調査対象種について、全種調査を行っていきます。

18番。夜間調査を含めて調査を行うのか。これにつきましては、資料集の3ページをご覧くださいと思います。ご覧のとおり、哺乳類、鳥類、昆虫類については以下のとおり夜間調査の実施を計画しております。また、この夜間調査実施中に爬虫類及び両生類の重要種が確認された場合には、記録を行っていくということで夜間調査を実施したいと考えております。

続きまして、エクセルの表の4ページをご覧ください。19番ですが、私も今日使っておりますが、方法書の中で「必要に応じて」という表現が多々ありますが、どういった状況を「必要」と考えているのか、言葉の意味をはっきりさせておく必要があるといったご意見でございます。必要性については、我々事業者が調査、予測・評価をした段階で、これは責任を持って判断していきます。そして、どうしてそのように判断したか等の経過については、準備書の段階で示していくということで、我々が責任を持つ範囲で、当然、説明責任が十分果たされる形で、準備書の段階で、だから必要に応じてやったんだということが言えるように説明させていただきたいと考えております。

20番ですが、明かり部のフード設置区間は決まっているのか。明かり部における騒音、低周波音の予測評価では、その周辺での民家の分布状況を把握することを明確にすべきであるといったようなご意見です。明かり区間における明かりフード等の設置の考え方等については、準備書において記載していきます。また、予測・評価にあたっては、それらの距離及び影響の程度を図表等により整理し記載していきますので、このような分布状況、あるいは対象物への距離といったものも明示した形で整理していきたいと考えております。

21番。列車走行による騒音、振動等、新幹線の評価基準を使用するとの説明があったが、その評価方法が適切なかどうか、どこで議論されているのかということでございますが、これは資料集の4ページをご覧くださいながら、説明をさせていただきたいと思っております。これは、基本的には新幹線と同様の評価基準を考えております。この妥当性につきましては、国土交通省の超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会においても、この評価基準の妥当性が確認されております。資料集の4ページには、その際に、この委員会において報告されました沿道騒音、及び地盤振動への基準適合の考え方を示したものでございます。資料集の4ページを見ていただきますと、沿道騒音について、この超電導リニアの騒音については、発生源の速度域に関係なく評価が可能である新幹線と同様の騒音環境基準を適用していくと。更に地振動につきましても、新幹線での指針値であるこの環境庁勧告に基づいて適用されるという形で報告されているところであります。5ページですが、この評価委員会の位置付け等につきましてもこちらに載せさせていただいております。ですので、内容等をご確認いただければと思います。更に、交政審でも、この評価委員会で検討されました内容、当然、沿道騒音、地盤振動、こういった評価項目で確認されているといったことも盛り込んで、このリニア鉄道の形式が採用されているということですから、パブリックコメントも含んで判断されました交政審の場でも、この評価委員会の評価結果に基づいて、これらの基準値も考慮されたうえで、やはりリニア方式が相応しいという形で答申がなされたものと思っておりますので、これについても十分、公の場で議論されたものであるという風に考えております。

エクセルの表に戻っていただきまして、4ページの22番のところを見ていただきたいと思います。明かりでフードがない部分では列車走行時の低周波音については、評価する必要はないのか。受電変電施設での低周波音についても考えていかなければならないのではないかとといったご意見でございます。まず、列車走行時の低周波音についてですが、これは浮上走行により振動が小さいこと、そして乗り心地等を考慮して高架橋及び橋梁の剛性を高めていること、そして現にこのリニア実験線における実績からも影響はないものと考えております。また、変電所についてですが、評価書作成時点まで

に具体化した段階で、調査、予測・評価を行うと。そして、この時点でまだ形式等が決まっていない場合においては、保全措置を位置付けたうえで、その効果を事後調査により確認するということで考えております。

続いて23番です。例えば昆虫調査のライトトラップ、ベイトトラップについては、概ね10地点とあるが、調査地点数の設定の根拠はあるのかということですが、基本的には明かり部や山間部の斜坑部等を想定している箇所と、周辺の生息環境との位置関係により、概ね10地点として考えております。これにつきましては、資料集の15ページを見ていただきたいと思います。後程出てきますところと資料が重なっていますが、15ページと16ページに、この調査地点の考え方についてご説明させていただいておりますので、これに基づいて説明していきます。まず、15ページですが、山梨県、延長、実験線を除いて約50kmでございます。山梨県の特徴としましては、車両基地、立坑はございませんが、高架橋及び橋梁、これは明かり部分ですけれども、それと地上駅、そしてトンネル部の斜坑、こういった構造物が山梨県では予定されております。その表の下を見ていただきたいと思います。その山梨県において調査地点をどうやって考えていくかですが、主にトンネル区間となる神奈川県境から実験線の東端、そして甲府盆地の西部から静岡県境にかけて、その山間部におきまして、斜坑に関する調査地点を1ヶ所につき1調査地点としまして、その延長を、設置区間、今のところは5kmで想定していますが、それで除することによって、調査地点の数を出しております。その他、主に明かり部分となる路線部分につきましても、概ね5km毎に1調査地点を想定して、項目によっては大河川部も調査地点に追加すると。希少猛禽類につきましては、1調査地点につき3定点程度を想定。そして、例えば数が出てくるわけですが、この数につきましては、5、10と5単位で数字を丸めることによって記しています。その結果、右側の16ページにございますが、山梨県におけます調査地点ということになります。当然これらの地点数につきましては、具体的な構造物の位置が明らかになった段階で、その構造物との位置関係を確認しまして、当然、変わって来るところでございますが、現段階で詳細な構造物の位置が決まっていない段階で、概ねこれくらいの調査地点の数になるだろうということが、ここに書かせていただいている調査地点でございます。一方、景観とか人と自然の触れ合いの活動の場、これはまさに今後の調査で、対象となる場所との関係、分布状況を把握して調査地点を抽出することから、この段階では調査地点として書いていないという形で、この調査地点については考えているということをご説明させていただきました。後程、この部分につきましては、各県との対応ということでまた説明させていただきますが、今、調査地点の部分について、資料を使って説明させていただきました。

エクセルの表に戻りまして、5ページの24番です。生態系について、方法書において調査期間を「生態系を把握できる時期」と、これはどのような時期か。そして、調査地域の「影響が生じる恐れがあると認められる地域」とはどのような地域かということでございます。調査時期については、動植物の項目の調査時期で想定しています。そして、調査地域についてですが、トンネル坑口部、明かり部、地上駅等の工事及び存在を対象として、その地域を代表する動植物の生息・生育環境を網羅できると考えられる範囲としまして、土地改変区域から概ね600mの範囲を想定しているということでございます。これが調査時期や調査地点の考え方ということになります。

25番ですが、甲府盆地は地下水の湧水する地域であると。路線に関係するところは、ほぼ全ての設置箇所において影響があろうことを念頭においておくべきであると。更には、甲府盆地の地質は非常に重要であると、これは方法書の路線の概略のところの説明していますが、そういったものについて、その地域特性となるバックデータがないのではないかと。そういったものを確認できるものがないのか。また実験線での地質に関するデータがあれば、参考にさせていただきたいというようなご意見がございました。これについてですが、工事に伴う地下水の影響については、今後、明確な影響を把握するために、必要に応じて水利用調査を行う等、影響の程度を把握していきます。そして、甲府盆地の地域特性等に、この地下水とか地質に関する部分ですが、これは資料の6ページをご覧くださいと思います。これは、今は組織が改変されておりますが、旧工業技術院の地質調査所が発行し



ております日本水理地質図から、山梨県甲府盆地についての井戸の、深井戸の地層の部分を使ったものです。図5-1で深井戸図のラインと事業予定区域の赤いラインが入っております。これをめくっていただきますと、その深井戸の地層図が出ているわけなのですが、方法書に書いてありますように、甲府盆地は玉石を含んでいると、更に地下水位が高いということが、この断面的な広域の絵からもお分かりいただけるとと思います。更に9ページを見ていただきますと、これも同じように地質調査所が出している図でございますが、これは甲府盆地におけます地下水の、被圧する地下水がどれだけ出ているか、非常にこの、例えばちょうどこの5km円のところにあります縦線が密になっている場所、縦線が密になり、あるいは点線になるほど、この被圧地下水の1日に出てくる量が多いということで、凡例は10ページに書いてありますが、この青のところ、このA<sub>1</sub>からA<sub>5</sub>とございますけれども、特にA<sub>3</sub>とかA<sub>4</sub>、A<sub>5</sub>、そういった縦線で密になっている、あるいは点線で、A<sub>3</sub>とかA<sub>5</sub>が、特にこの事業実施区域で地下水の被圧水量が多いとされている位置と重なっているということがご覧いただけるのではないかと考えております。これらの水理地質図の状況からも、甲府盆地は特異な地質で地下水が豊富であると、更にその地下水の多くが被圧されているといったような地域特性がご覧いただけるのではないかと考えております。なお、リニア実験線に関しまして、地質のデータ等ですが、これについては現在内容を確認しております。ですので、もうしばらくお待ちいただきたいと思います。

26番。早川は全てトンネルとするような回避も考えられるのか。これは地形上、困難であると考えております。

続きまして、6ページ目に移りまして、通し番号の27番です。早川は動植物の文献データが不足している地域であると。1年間で調査を行うには精度の高い調査が必要であると。これについてですが、専門家の助言等を踏まえながら、調査頻度等について検討していきたいと考えております。

28番。山梨リニア実験線で生物への影響の調査についてデータはあるのか。あれば参考資料として見たいというご質問ですが、同じように実験線データについては現在、確認をしているところであります。

29番。CO<sub>2</sub>の排出が少ないということだが、その根拠が分かる説明をしてほしいということですが、それと、類似質問がありますので、34番、35番です。7ページに飛んでいただきたいのですが、34番、温室効果ガスを航空機と比較しているけれども、通常、東京から名古屋までの移動を考えれば、新幹線であると。新幹線とのCO<sub>2</sub>の比較をするべきであるといったご意見。そして35番の、評価項目について、供用時の列車の走行に伴うCO<sub>2</sub>の検討が必要であると。これらのご質問、ご意見につきまして、資料の11ページでまとめてございますので、そちらをご覧いただきたいと思います。まず、11ページでございますが、これは交政審の公表データ等を用いまして、東京都・大阪間の各輸送モードの1人あたりのCO<sub>2</sub>排出量の原単位を比較したものであります。これを見ますと、超電導リニアは29.3という原単位で書いてあります。方法書にも記載しておりますが、航空機の比較でいきますと96.9。あと新幹線、乗用車、バス、それぞれの原単位については、ご覧のような値になっております。まず各輸送モードの原単位あたりの、1人あたりの原単位の比較はこれについてご覧いただけるかと思っております。ですので、新幹線、あるいは乗用車、バス、航空機以外の他のモードについての1人あたりの原単位はこのような形になっております。そして、これは1人あたりの原単位の比較でございますが、では総排出量についてはどうかということについて、次の12ページ以降に載せております。これをやっていくには、当然、排出量は今の原単位に利用者数を掛けることとなります。では、利用者数はどのようになるかというのが、12ページの図表であります。この資料は先程申しました交政審で需要予測として出された資料でございます。この中で、一番上の現状とありますのが、これが2005年のものになりますけれども、東海道新幹線と航空機、そしてバス、自動車、これについての東京から大阪の輸送モードのそれぞれの利用者人数ということになっております。それ以下が交政審で需要予測をした結果になります。1番は現状の新幹線、2番が中央新幹線がなかった場合ですね。それで2045年における分担がどうなっていくかというのが②番。そして③番、基本ケースといえますのは、伊丹・関空便がそのまま、そして下に行くに従って、

伊丹・関空が半減になりました。そして、伊丹便が廃止になって関空便が半減になりました。一番下が伊丹・関空便が廃止になりましたといったようなケースがそれぞれありまして、中央新幹線があった場合に、それらと中央新幹線、東海道新幹線、航空、高速バス、自動車がどのような利用人数になるか予測評価した、2045年でのケースでございます。この12ページの人数割合を使わせていただいて、13ページ、14ページをご覧いただきたいと思います。この場合の想定でございますが、我々としては、この中央新幹線が東京から大阪で開通した場合、じゃあ航空はどうなるのかということでございますが、当然色々なケースが需要予測として出ているわけなのですが、東海道新幹線開業後には羽田・名古屋間の航空機がなくなりました。そして、東北新幹線開業後には羽田・仙台、上越新幹線開業後には羽田・新潟の往復便が廃止になっているということです。よって、中央新幹線が開業することによって、飛躍的な東京・大阪間についても時間短縮が図られることから、羽田・伊丹、関空の航空についても廃止になると考えております。13ページでは先程の1番、2番、3番、1番は現状、2番は中央新幹線がなかった場合、3番が中央新幹線ができて、航空が東京・大阪間が廃止になったという状態ですが、これを見ていきますと、まず上の図6-2がそれぞれの利用者人数のグラフになります。このように現状と、2045年での中央新幹線が仮になかった場合での比較をしますと、現状はそれに対して90になると。2045年、中央新幹線が仮になしと、それを100とした場合に、中央新幹線があって航空がなくなった場合、それが③ということになります。利用者人数で見ますと、中央新幹線がない2045年と比較して、中央新幹線ができて航空がなくなればこの割合というのは119、19%増えると。その場合に、CO<sub>2</sub>の排出量はどうかというのが、図6-3のグラフであります。これで見ますと、2045年に中央新幹線がない世の中と、3番にあります。2045年に中央新幹線があると、そして航空が廃止になるといった世の中では、CO<sub>2</sub>の排出量は、東京・大阪間を利用する人数というのは増えますが、CO<sub>2</sub>の総排出量は中央新幹線があってもなくてもほぼ同等であるという見解のもと、我々としては、そういった2045年の世界を見据えまして、CO<sub>2</sub>排出量が、中央新幹線があった場合、なかった場合、変わらないということで、これらの列車走行に対する温室ガスについては非選定ということで考えていきたいと思っております。ただこれはあくまで想定でありまして、これからこの超電導リニアのエネルギー効率を上げることによって、より省エネルギーを進めていくといった技術開発については当然、怠らないで進めていこうと思っております。こういった考え方のもと、ご質問にありました、1つはCO<sub>2</sub>は排出が少ないということ、新幹線との比較、走行時の列車走行についてはCO<sub>2</sub>の検討が必要であるといったご意見、ご質問に対する回答とさせていただきたいと思っております。

エクセルの表の6ページに戻ります。30番でございますが、90kmを一括でアセスを行うのではなくて、ブロックで分割して議論した方が良いと。一括で良い項目もあるが、動植物・生態系などにおいては、山岳地帯などブロック分けして検討し、報告することが必要ではないかと。これについてですが、方法書は確かに都県ごとに作成しておりますが、この評価にあたっては、評価・調査にあたっては、社会的・自然的要素等を考慮して、それらの視点からブロック分けを行いながら調査、予測・評価をしていきたいと考えております。

31番。今回の事業は工事期間が長くて、量的にも構造物も膨大なものであると。工事期間が長い期間に渡る影響についても評価する必要があると。これについては、工事期間中も必要に応じてモニタリングを行っていききたいと思っております。

32番。換気施設についての説明がほとんどないので、その内容についてしっかり説明してほしいというご意見がありました。これにつきましては方法書の16ページに記載しております。これはトンネル施設内の給排気を行うために換気施設を設置して、当該換気施設内に換気装置というものを設置します。先程も言いましたが、この斜坑の中に換気施設を設ける場合には、地上の坑口の外に出すのではなくて、坑内に設ける計画です。その旨、方法書に記載させていただいております。

33番ですが、斜坑の位置やその数量、工事用道路の位置、延長、工事用車両の数など、大気、粉じんを考慮するための基礎的な情報がないのではないかと。当然、これらについては、予測に必要な

る条件等について、準備書の段階で明らかにしたうえで、予測・評価結果を示していきたいと思いません。

最後のページになりますが、34番、35番は先程もお話させていただきました。36番でございますが、各都県で方法書に書かれている方法等について違いがあるのか。違いがあるのでは、その理由とともに相違点を説明してほしいということで、15ページになりますが、先程、調査地点の話でありましたが、都県ごとの違いですが、まず表7-1に示しますとおり、都県間で想定される構造物が違うことによって、評価項目に違いがあります。また、路線の延長とか構造物の種類、設置数の違いによって、調査地点に違いがあるということで、表7-1に構造物の有無の比較、表7-2に調査地点の数等の違いを示しております。そして、構造物等の物の違いによって、それぞれの各都県で環境影響評価項目、マトリックスが17ページ以降に書いてあります。これらについては、その構造物の有無とかトンネルの有無とか、あるいは立坑・斜坑の有無等について、これらの違いが出ているということで考えております。

エクセルの表で37番でございますが、大気観測について、1週間×4シーズンでは不十分な場合がありますので、通年観測が必要になるケースがあるのではないかとといったようなご質問であります。これにつきましては24ページをご覧くださいと思います。まず考え方でございますが、この本事業の環境影響評価において、大気汚染予測の条件となる気象観測で、通年観測が必要かどうかということですが、これについてはまず既存の通年データが使用できるかどうか、そして周辺環境への影響の程度が小さいかどうかということで判断していきます。すなわち、既存の通年データが使用できず、周辺環境への影響の程度が小さくないと判断される場合に、通年観測を必要とするという考え方であります。この影響の程度を気象観測の使用判断に取り入れたというのは、こちらにあります環境庁の告示第87号等における考え方を取り入れて、それに倣ったものであります。

そこで、じゃあ山梨県において既存通年データがあるかどうかということですが、この方法書の図面集、図1から6、これに気象観測地点及び大気質測定地点がございます。これによりますと、明かり部においては、利用可能なものがあると。甲府盆地における明かり部分においては、通年データが、観測可能なものがあると。一方、山岳部の明かり部、山岳のトンネル斜坑部、そういったものには近くに通年データを取っている気象観測点がないので、これについては通年データの、既存の通年データ観測地点からのデータの読み込みが難しいと思います。次にそれらについて、では影響の程度はどうかということですが、影響の程度が小さいと判断される場合には、四季観測、1週間×4季、実施していきたいと思えます。ここで、影響の程度を考えるうえで、何を考えていくかですが、大気質の影響要因としては、工事中の建設機械の稼動と工事用車両の運行が想定されます。ここで、建設機械の稼動について考えていきますと、建設機械の稼動では、明かり部では一般的な高架橋や橋梁工事であり、これらについては数台の建設機械が稼動しているということが想定されるだけで、その他の工事と比べて同程度で、影響の程度は小さくなると。一方、山岳トンネルの斜坑部では主にトンネルのずり出し、搬出のために数台の建設機械が稼動しているということが想定されるということで、建設機械の稼動の台数、そして特にそこで使う建設機械が、リニアの工事であるからということで、他の一般の工事と比べて特段、二酸化炭素、二酸化窒素の排出量が多いといったような機械を使うわけではないので、数台の機械が稼動する程度でありますので、影響の程度は小さいと考えております。そして、工事用の車両の通行がどうかでありますけれども、同じような他の新幹線での事例を見ますと、工事用車両として1日あたり160台から520台、そういうものを想定して予測・評価されております。本事業でも、駅とか車両基地、立坑、斜坑、山梨には車両基地はございませんが、それらの構造物の位置が確定しておりませんので、台数についてはまだこれでいくというものはありませんが、概ね同等の工事用車両台数が想定されております。この影響の程度については、例えば他事例で見ますと、1日あたり40台から230台の工事用車両の運行で、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の負荷濃度が、それぞれこのppm等の数値で出ております。これらについては、この負荷濃度の環境基準に対しても極めて小さいものであると。ですので、これらの台数が桁違いに多くなるわけではない

と。台数の違いを考慮しても、十分、環境基準を下回り、更にこれよりも低減していくことは必要ではありますが、基準に対して十分差を持ってクリアされているものだと考えております。以上のことをまとめますと、表9-1になります。まず駅部・明かり部、甲府盆地においては、通年の、既存の通年データの利用が可能であるということから、四季観測、1週間×4季でやると。明かり部・山岳部、山岳トンネル斜坑部については既存通年データの利用が不可能ですが、工事用車両の運行については、他事例と比べても負荷濃度は基準と比べて極めて小さいと。更に建設機械の稼働においては、数台の建設機械の稼働の程度であると。よって影響が少ないため、1週間×4季でいきたいと考えております。というのが資料でございます。

そのまま資料集の26ページをご覧くださいと思います。質問が上に書いてございます。プルーム・パフ式を採用しているが、山間部でそのような地形の影響をどう捉えると考えているのかということでございますが、これも先程も、山間部の大気質の影響要因ですが、これは工事中の建設機械の稼働、そして工事用車両の運行を想定しています。この予測に用いる拡散式は、やはり信頼度が高いプルーム・パフモデルを考えております。そこで、この大気汚染物質の拡散における影響を受ける地形としては、まず大きな風の流れの変化があるかということ、そして、拡散傾向の変化があるかということですが、以下の対応や判断において、プルーム・パフモデルの適応で問題ないと考えています。まず1つ目が、大きな風の流れの変化ですが、地形の影響によって空気の流れに大きな影響を受ける箇所については、現地の気象観測を解析して、気象条件として予測に反映させます。更に拡散傾向の変化でございますが、図9-1がこの斜坑部の発生源と予測地点のイメージでございますが、工事区域端を予測地点とします。これは非常に、ここで使われる発生源が低い高さから、しかも影響するような煙ではなく、こういった機械の、地面にあります工事用機械からの発生源でありますので、その拡散範囲と拡散の面積からも、その影響の範囲が非常に限定されているということをお考えまして、工事区域端での予測地点を考えております。これらのこと、そして影響の程度も、先程の24ページ以降の考え方から小さいということで、拡散傾向の変化も大きくないということから、このプルーム・パフモデルで問題がないと考えております。一方、一番最後の27ページでございますが、工事用車両の運行につきましても、図2-9のとおり、予測地点をこの位置で考えています。この工事用車両につきましても、発生源の高さが低く、拡散傾向は従って、大きな範囲での拡散傾向はないということから、プルーム・パフモデルの影響予測で考えて問題ないということで、プルーム・パフモデルの採用を考えているということです。

エクセルの最後のところですが、39番。実験線や新幹線でのバードストライクの現状。そして、列車供用時のバードストライクに対する影響についてどのように考えているのか。そして、今後の実験線での実験でもその影響を測ってみるべきだというご意見でございますが、これについては、確かに鳥の衝撃等にはありますが極めて稀であり、そして、列車や試験走行に影響が出ることはありません。よって、新幹線と同様、特段の対策は考えていないということです。

以上がこの資料に関します説明、回答、そして資料集の説明でありました。長時間ありがとうございました。

(片谷会長)

はい、ありがとうございました。だいぶ内容のボリュームがありまして、一通りご説明いただきましたので、だいぶ時間が経ちましたけれども、これから質疑に入りたいと思います。通常ですと、単純な質問を先にお受けしてから、ご意見を承るという手順で進めておりますけれども、今日は非常にボリュームもありますし、場合によっては特定の委員でなくて、多数の委員のご専門分野に関わる事項もありますので、この表に従いまして、順番に見ていきたいと思っております。

まず、今、一通りご説明いただいた表の最初のページをご覧くださいまして、最初の3項目は田中委員からのご意見です。まず、田中委員から、今ご説明いただいた内容に対して、ご質問やご意見をいただければと思います。

(田中委員)

最初にまず、ここまで色々な意見が出て、こういうまとめ方をされる機会がある場合、これは事務局に言うべきことかもしれませんが、同じような分野、動植物・生態系など、これを集めて書いた方が良いと思います。これは議事録の順にやっているだけで、ここまで作られたら、そこまでやってもらって、少し効率的に議論をした方が良いと思います。今後の話ですが。

それと、3番目の質問の「次回回答予定」というものを、私、事前にいただいていたので、今日、その回答をいただけたらと思ってわざわざ来たのですけれども、これはそういう「次回」ではないのですね。

(事業者 島川所長)

次回の審議会までに、ということです。

(田中委員)

これ、いつもらったのでしたっけ。この書類はもっと事前にもらっていますよね。

(片谷会長)

昨日ですね。

(事務局 土橋主査)

今日の審議資料は昨日です。

(田中委員)

「次回」というのは、今日のことではないということですか。「次回」というのは要するにいつのことですか。

(事業者 島川所長)

次回の審議会までに、この次のこの席までに、ということです。

(田中委員)

ものすごく分かりにくいですね。これだけのために来たようなものなので。本当に時間がないところで来たものですから。

最初の方は、ヒアリングをもう少しちゃんと行ってほしいということです。これは「ちゃんとやる」ということが書いてあるということではなくて、今の方法書の段階でも、色々なところから調査不足だということが指摘されているわけですね。環境省の意見からも出ていると思います。ですから、それはこういうものを始める前に、既存の資料を全部調査するというのは当たり前なので、それをちゃんとやっておいていただきたい。

それから2番目の話の、回避又は低減の話は、このアセスは、もちろん、今回の、国の戦略アセスのガイドライン、あるいは改正アセス法に基づく部分と、そうではない部分と、色々あるのだと思いますが、一応、山梨県下でやる部分に関しては、山梨県の環境影響評価条例の技術指針に基づくということは、どこかに表明されているわけですね。基づくというか、そういったものに十分配慮することなのだと思うのですが。そこで、技術指針の第2条に「環境影響評価を行う基本的考え方」というのがあって、ちょっと読みますが、「環境影響評価は、事業の実施が必ず影響を及ぼすことを前提に対象事業実施区域及びその周辺の環境を悪化あるいは低下させないため、事業の実施が環境に配慮しながら行われるよう、回避、最小化、代償の順で検討すること」。で、回避というのは「ある

行為の全部又は一部を行わないことにより、環境影響をできるかぎり回避すること」、最小化は「ある行為の実施の規模又は程度を制限すること、若しくは影響を受けた環境を修復、再生又は復元することにより、環境影響をできるかぎり最小化すること」、代償は「代用的な資源又は環境を置き換え若しくは提供することにより、環境影響を代償すること」というのがもうあるわけですね。ですから、先程から回避、低減という話を、「回避又は低減」ならまだ分かりますが、「回避・低減」というのがいつも使われるわけですが、この辺りの検討を第2条のような仕組みで、代償も含めて、要するに「回避又は低減に係る評価にあたっては、その検討過程を示します」と、では回避も低減もできない悪影響はどうするのですかというところが分かるように、ちゃんと示していただきたい。残念ながら、県のこの指針もあまり良い表現にはなっていないと思います。国際的な水準からすると、何か違うところもたくさんあるような気がしますけれども。それでも今、こう決まっていますので、それに基づいて、ちゃんとやっていただきたいと思います。

定量評価のことは、仕方ないですね。

(片谷会長)

今のご意見はいかがですか。

(事業者 島川所長)

最初の、技術指針に基づいてやる姿勢が書いてあるかということではありますが、方法書の166ページの事業者見解の一番上のところで、山梨県からいただいた「県で定めた技術指針の内容に配慮すること」ということに対しまして、「県で定められた指針の内容に配慮して手続きを進めます」ということで、それについてはこちらで書いてあるとご確認いただければと思います。

(田中委員)

ということは、回避、最小化、代償という種類と優先順位の検討を、ちゃんと明示化しているということですね。

(片谷会長)

ありがとうございます。今の件は、実は他県でもかなり指摘が出ているところがございます、一昨日ございました隣の県の審議会では、「県の技術指針は参考にはするけれども、基本は法対象アセスなので、主務省令に書かれていることに準拠してやる」という趣旨の回答が出まして、「それだけでは不十分ではないか」という指摘が出ていたという実態がございます。こちらではこのように見解として明記していただいております、「配慮して手続きを進める」と書いていただいておりますので、今の田中委員のご指摘に沿って、作業を進めていただきたいと思います。

それでは、3番は今回はご回答がないので議論はできませんが、今の田中委員のご指摘に沿いまして、なるべく近い分野を先にいきたいと思っております。それから、前回ご発言いただいた委員以外の方でも、関連するご質問やご意見がありましたら、途中でご発言いただいても結構ですので、その際は挙手をお願いいたします。

では、続きまして、湯本委員のご指摘の、今、生態系の話になっていますので、16、17、18に進みます。

(田中委員)

1点、良いですか。3番目はまだ回答がないということなんですけれども、ここが括弧で言うと「生態系」という分類になっていますが、これは前と同じで、「動植物・生態系」という書き方をしてください。

(片谷会長)

はい、ありがとうございました。それでは、16、17、18に関しまして、湯本委員から先程のご説明に対して、ご意見、ご質問がありましたら、お願いいたします。

(湯本委員)

それでは、18について、夜間調査についてです。そこでは、哺乳類、鳥類、昆虫類の夜間調査と書いていただきまして、爬虫類、両生類について「重要種が確認された場合には記録を行います」とお書きになっていますが、全種調査をやるのであれば、そこではやはり爬虫類、両生類については夜行性のものもたくさんおまして、そういうものを意図的に夜間調査をしていただきたいと思います。

調査地点を挙げる場合にも、脊椎動物にしても、昆虫にしても、挙げていただいておりますけれども、採りにくいということはあろうかと思っておりますけれども、両生類、爬虫類についても、調査地点の中に対象種として含めていただきたい。特に魚類と一緒にのものも出てくるかと思っておりますので、そういうものも含めていただきたいと思っております。

(片谷会長)

よろしいですか。今の件に関して、事業者から何か、今日の時点ですすぐ回答いただける点がありますでしょうか。

(事業者 島川所長)

今日の時点では、ご意見として承り、検討させていただきたいと思っております。

(片谷会長)

では、次回、お願いいたします。続きまして、動植物・生態系に関するご意見、ご質問は、平林委員の23番、24番があります。

(田中委員)

ちょっとよろしいですか。16番について。

(片谷会長)

関連するご意見がありますか。では、田中委員から16番に関するご意見をお願いします。

(田中委員)

湯本委員の方からなければ、これは要するに、必ず毎回こういう話が出てくるのですが、例えば騒音、振動ですとか、そういった人間に対する悪影響はどうかということ、供用時でも、これから評価しようとするわけですね。そうすると、ちょっと時間差があるので難しいとは思いますが、当然それは動植物に対してもあるわけですね。あるかもしれない。だから、供用時を最初からやりますというの、やはりおかしいと思っております。「○」が付いていないですね。ですから、ここは「○」を付けていただきたいと思います。

(片谷会長)

では、早見委員から関連のご発言をお願いいたします。

(早見委員)

28番で聞いたことと関連するのですが、生物への影響について、実験線データ内容について現在、

確認中ですと、この時点で、これはなさそうに見えるのですが、あるのかないのか。実験線の中で、調査項目としてあったのかどうかだけでもお願いしたいです。

(片谷会長)

今日、ご回答いただけますか。

(事業者 島川所長)

この生物への影響というのは、列車供用に対してというものではなくて、実験線を造ったり工事の影響という意味と捉えたのですが。

(片谷会長)

ということは、実験線で、実験車両が走行していることが、周辺の動植物等に何らかの影響を与えていないかという観点での調査は、まだ行われていないということでしょうか。

(島川所長)

はい。

(片谷会長)

というご回答だそうですが。関連する委員の方々からご発言があればお願いします。

(早見委員)

今の整理で、ないということであれば、実は対象の、例えば人間に対する影響と先程もお話があったのですが、生物は大きさがまちまちですので、小さいと影響が大きいということもあったりするので、できれば早急にそういうことを、今、実験線は走っているのですか。少しでもそういったデータが取れると良いのかなと思います。というのは、後でもまた言いますが、その山梨県西部から静岡までの間にかけては、やはり非常に貴重な自然があるところなので、その辺の慎重さというか、希少種を考慮しながら調査していただければと思います。

(片谷会長)

今のコメントはご意見ということでよろしいですね。では、大久保委員から関連のご発言をお願いいたします。

(大久保委員)

早見委員とだいぶかぶりますけれども、このリニア実験線をやるときには、やはり環境影響評価をやったと思いますけれども、そのときの話し合いの中で、問題点はあったかどうか。実際にリニアを走らせたけれども、その後、継続調査をすると思いますけれども、そこで継続調査の中で問題点があって、どのように回避したか、もし分かっていたら教えてもらいたい。ただ500km/hで走るだけではなく、環境の影響について、今までの問題点を教えていただきたい。分かっている範囲が良いです。

(片谷会長)

これは今日すぐにご回答いただけるでしょうか。

(事業者 島川所長)

それも含めまして、どういったデータがあるか、ちょっとかなり昔の話ですので、ちょっと資料を



まとめていくのは、なかなか時間がかかると思いますので。

(大久保委員)

というのは、南アルプスというのは普通、この地下を走っていくわけですよ。未知の段階ですよ。やはりこのリニア実験線のときに、同じようなことを言われたのではないかと思うのですよ。あんな速いものがこの近くを走ると。ところで、南アルプスの場合は、あの複雑な地形の中を走る。どういう風に影響が出るか想定もつかないわけですよ。せめて今の実験線の中でも、同じような事例を挙げて、それが出せるようにすると良いと思います。

(片谷会長)

次回までに、どういう過去の調査データがあるかどうかを整理してお示しいただけるということで、それをお待ちいただきたいと思います。併せまして、今、実験線の延伸区間ができつつある状況ですので、今後このアセスの進行状況とどういうタイミングになるか分かりませんが、次のステップの実験線で得られるデータというものもあろうかと思えます。ぜひそういう周辺への影響の調査を強化していただくような検討も、アセス手続きとは別枠でも結構ですので、お願いしたいと思います。

そうしますと、今、早見委員から28番についてはご意見がありました。27番については何かありますでしょうか。

(早見委員)

調査精度ということで、短い期間のなかでやるのかなと思います。そこに「早川は」と書いてありますが、アセスのところは甲府盆地西部から静岡に抜ける、南アルプスの山岳部ということなのですが、先程、別件だと思いますが、資料集の15ページ、16ページに調査地点の話もあったのですが、特に構造物に関しては、半径600mで位置、場所というような形のように、実際に斜坑を開けるところや、その辺がどういう環境なのか、決まらなければ分からないわけですが、その環境に応じて、元々複雑な環境であれば、それに応じた調査箇所、回数が必要なのかな。それから、もう1つは、精度の高いという意味で言うと、要するに季節に1回とか2回とかではなくて、やはりもう少し、月にとりするような頻度の中でしないと、生物の繁殖サイクルが短いものもあって、そうすると必ず調査漏れが起きる。その中で、実際どれくらいの文献が揃っているのか、自分でも把握していませんが、調査に入りにくい場所であることを考えると、そう多くはないだろう、あるいは古かったりするだろう。それからすると、ここでの調査は非常に重要ではないかな。特に高山部まで行くわけではないわけですが、人の影響が少ない場所ということ、非常に狭い峡谷の中で、特殊な環境の中で生きているものも多数いることも考えられるし、また実際にそういうものもあるなかで、そういう意味での回数と場所、両方を含めての精度の高さが、頻度を上げることで、本当に正確な結果に近いデータが得られるのではないかと。そうでないと、正しい環境の評価ができないと考えますので、そういう風に、お願いという形ではないのですが、すべきだと思います。

(片谷会長)

ありがとうございました。調査の頻度と、恐らく調査地点の密度も関わってくるのだと思いますので、現時点での方法書にはその辺りの記載が必ずしも明確になっていないところがありますから、これはこれから具体的な調査計画を煮詰められる時点で、できるだけ委員も含めて、専門家の意見を聞いていただいて、適切な調査ができるような配慮を最大限にさせていただきたいということ、この審議会からの意見として申し上げておきたいと思えます。

早見委員、今の件は26番にも関わることで、26番に関しては、これはもうやむを得ないということで、要は短距離ながら地上に出るということですね。はい、分かりました。

それでは、平林委員の23番、24番は、平林委員から何かメール等でご意見は出ていますでしょうか。まだ出ていませんか。はい、では他の、特に自然系の委員の方々から、平林委員のご意見、ご質問に対する回答について、何かご意見がありましたらお願いいたします。

(田中委員)

回答で「土地改変区域から概ね600m」となっているのですが、この600mというのは十把一絡げに600mというところなのだと思うのですが、そこはちょっと色々な生物がいますので、個別にということだと思うのですね。「概ね」というのは、そういうことだと思いますが、それを確かめたい。

(片谷会長)

これは専門の委員を含めて、専門家の方々の助言を得ながら、具体的な範囲を決めていただく手順が必要かと思っておりますので、ぜひ最大の配慮をお願いいたします。

(佐藤委員)

今の田中委員と重複する部分もあるのですが、明かり部分の甲府盆地と早川ですけれども、鳥類調査の内容はあまり規定されていないのですけれども、今お話があったように600mというのは、どの生物を対象としているのかと考えると、あまりにも決まりすぎた600mという数字であって、私たち鳥の専門家からすれば、当然この明かり部分が問題となってくるだろうと予想されているのは希少猛禽類があるのですけれども、この猛禽類、クマタカ1つをとっても、1つがいの生息範囲というのは5km四方とか大きいのですね。そうしますと、その1部分がかかったとしても、5kmの半径でないと調査できないのですね。早川の明かりと、甲府盆地の最後のトンネルに入るところがどれくらいあるか正確には確認していませんけれども、この区間においても、明かりがないとしても、猛禽類の場合は非常に広範囲な地域をつがいごとに縄張りを持って暮している生態です。特に南アルプスは、人があまり入っていない地域は余計そうできて、当然クマタカが1つがいれば、その隣のクマタカがいると、それは基本的には連動していて、甲府盆地の人が過密になるエリアのギリギリまで来てやっていると。そうなりますと、1つの個体だけ調査をして、ここに仮にたまたま巣がなかったらオーケーということにはならないわけですね。やはり生態系全体として猛禽類の場合は捉えていかないと、その地域でその個体がどんな意味をなしているか見えてこないということが、鳥類学では普通の考え方ですけれども、そういう意味においてこの600mという規定をまさか猛禽類に当てはめているわけではないと思いますけれども、その種に応じたきちんとした規定を持ってもらって、それは文献等にたくさんありますので、環境省も指針を出しておりますから、その辺も含めていただきたいと思います。

それから、バードストライクの件について、回答はあっさり片付けられましたけれども、私が質問したのは、実験線の車両とか乗っている人とか操縦士とかに被害があるかどうかを質問したのではなくて、鳥に被害がありますかという質問をしたわけですね。鳥が当たっても別に、何ら運行に差し支えないので、何もしていないし、特段の対策も考えていませんという回答ですけれども。この現代において、非常に恐らく一般国民や県民が考えて、相当かけ離れた回答だと思いますし、これはやはり例えその中に希少種が入っていようといまいと、この前もちょっと発言したと思いますけれども、1日1羽どこかの明かり部分で鳥が衝突して死ぬと、365羽、1年間で死ぬわけですね。確率の問題ですが、その中にクマタカが混ざること当然あるわけです。そういうことを考えると、JR東海がどのような認識でそういったものを設定しているのか、非常に重要になってきます。ですから、これは結論めいたことを言うてはいけませんけれども、一番良いのは明かり部分は当然全部トンネルでカバーしてしまうと。それが一番生物に対してはストライクを起ささないことですから。ということになるのですけれども、それは私が言うべきことではないと思いますが。

それからもう1点、変電所について、電力会社がやるので、JR東海はここで述べることはないということを言っておりましたが、変電所を造ると当然そこに持ってくる、山岳地を通して高圧線が非常に問題になっていまして、鉄塔を建てる、何本も太い送電ラインが通りますから、これは希少な猛禽類にとって非常に問題となることでして、これが現状でまだ分かりませんということでは、なかなか進められないだろうと思います。

(片谷会長)

ありがとうございました。今の点について何か、今の時点でコメントいただけますか。

(事業者 島川所長)

確かに39番のストライクの回答は、「当たってしまっても列車に影響はないからしません」ととれる、この書き方がちょっと良くなかったかもしれませんが、ここで言いたかったのは、鳥の衝突があっても極めて稀であって、確率的には非常に少ないですよということと、もう1つは安全性にも問題はないと、両方のことを言いたくて、「ちょっとくらい当たっても人にも列車にも影響はないから知らない」という風には取らないでいただいて、書き方を見るとそう取られるかもしれませんが、まず当たる可能性が少ないということと、それが1回でも重大なことがあれば、安全面からやはり考えなければいけないということになるのですが、回数的にも少ない、かつ安全面でもそう影響はないということで、こういう書き方にさせていただいたということだけご理解いただきたいと思います。

変電所の件ですけれども、確かに変電所を造った後、どこからどういう配線にするかは確かに電力会社になるのですが、当然変電所を造る場所についても、それそのもの自体がまさに猛禽の生息地には造れないわけでありますから、やはりまず変電所を造る意味では、そういった環境への考慮というのは当然あります。ただそこに造ってから、電力会社の方が、我々はこのように造ったからこういう風に来ると、いやこっちから持ってくるのですということころまではちょっと、我々としても何とも、そこまではできるかというところがありまして、変電所を造ること自体にまず環境の配慮を何もしないということではなくこれは当然やっていくということです。

(片谷会長)

変電所の施設自体の設置に関しては、JR東海が環境の配慮に対しても責任をもたれるということで、そこに入ってくる送電線に関しては電力会社が決められることで、協議はされるのでしょうけれども、それは電力会社側の判断で決まることであるという意味のご回答ですね。

(事業者 島川所長)

当然その中で、電力会社が配線をやろうと思っても、色んな環境の影響がありダメだという話になったら、それはその変電所では無理という話がかかるかもしれないから、そうやって両輪で考えていきながら、やっていくことになるのだらうと思います。

(片谷会長)

バードストライクの問題は、私は鳥は専門ではございませんけれども、聞いている範囲では、やはり風力発電機が増えた頃には、かなりぶつかる例が多くて、やはり鳥もだんだんぶつからなくなるのかもしれないのですけれども、それから今回は今までの新幹線が300km/hマックスだったのに対して、500km/hになりますから、やはり鳥が避けきれないということは、佐藤委員、あり得るわけですね。

(佐藤委員)

もちろん、そうですね。風力発電の風車の場合も、先端部は100km/hから200km/hく

らいですか。それでもたくさん鳥がぶつかるので、200 km/h 超えると鳥は基本的にはあまり避けられないのです。そういう意味においては当然、これまでのJR東海の新幹線ですけれども、新幹線のバードストライク事例が全く、2回私実は質問したのですけれども、2回ともそのようなデータはないと言われたので、本当に持っていないのですかね。ちょっと意外なのですけれども。生き物が死んでいることに対して、何と無頓着なことかと。本当にないのですかね。

(片谷会長)

ぜひご確認いただきたいと思います。それと山梨県は新幹線がありませんので、山梨県の鳥は少なくとも200 km/hとか300 km/hとか遭遇したことはないのです、そういう習熟はないものとみななければならないです。一番速いのが120 km/hくらいですので、ですから、そういう速いものは山梨県の鳥は未経験であるということですね。実験線は別ですけれども。それ以外にはないので、ぜひその辺も考慮して、最大の配慮ができるようにお願いします。

(佐藤委員)

1つよろしいですか。明かり部分のその鳥が、今、会長からありましたけれども、そのうち当たらなくなるということですが、そうなのですね。実際、そのうち徐々に、風力発電の場合もそうですけれども、最初の建設当初には当たって死ぬ個体がたくさんいるわけですが、徐々に個体が減っていく。これは考え方が2つありまして、1つはその周辺で繁殖している鳥たちがみんな死んでしまっていなくなってしまった。もう1つは、渡り鳥たちがそれを知らずに来て、季節的に、当たって死ぬと。ですから、全体的には当たる数が年々減っていく方向にいく。それは単純にみんな殺してしまうことには違いないので、そういうふうな解釈があるということを確認していただければと思います。

(片谷会長)

ありがとうございました。関連するご意見はありますか。

(田中委員)

一番最初の600mの話なのですが、各々の多様な生物に即した調査範囲という意味は、一番最初の3つ目の、今回お答えをいただいている動植物・生態系を定量的に評価するという話と、実はリンクしていて、例えばオオタカであれば何kmとか、クマタカであれば何kmとか、あるいはサンショウウオであれば数百mと、そういったことが定量評価の一番基礎となる数値なのですね。影響範囲という。ですから、それが明確に各々に対して何kmと設定できないと、明示されないと、定量評価できないということになりますので、よろしくをお願いします。

(片谷会長)

ありがとうございました。今の点は、次回どういう対応をされるか、ご検討ください。

先程、変電所の話が出てきましたので、石井委員の10番と11番のご質問に関わるのですが、この点はいかがですか。

(石井委員)

資料の中で、東京を含めて全域の総発電量と、その他の部分の全部に対して小さいだろうというのは最初から分かるので、そうでなくて、このエリアに供給してくるのはどこから来ていて、それに対して新たにメインルートとなるようなものができるのであれば、山梨県、この間、我々が見てきたところ、柏崎からずっと内陸の方へ持っていくような、山の頂を経て通っていたのがあって、そういうようなことが起こるのかどうかということを知りたいわけです。ちょっと支線を出せば良いので

あれば、それほど影響がないとJRと言われるように問題がないのでしょうかけれども、それをまたどこから持ってこないといけないというのであれば、そう簡単にはいかないと思います。

それからこれは現段階で、恐らくJRも判断できないでしょうけど、今回の資料に出していただいたような数値が今後10年で、この通りかどうかはちょっと怪しいのではないのかなと思いますので、最悪の場合を考えてというところまでやっていただけたらなと思います。

(片谷会長)

ありがとうございました。今の話は、今日何かご回答いただくのは、難しいですね。

(事業者 島川所長)

そうですね。送電のルートをやあどこから取ってきて、配線とか全部絡みますので、現段階でどういう計画になっているのかお答えできませんが、これだけのボリュームの中で、当然、電力会社と将来、リニアの電力部分も含めた送電の配線、及びそれに対する発電、どこから持ってくるのかも含めて、なるべくそういうものを新たに、送電線の数が増えたり、また外のそういった中継点が増えないような形で、これは一番、経済的な、環境に配慮したやり方を考えていくと、そういう方針でやっていきたいとしか、今はお答えできません。

(片谷会長)

ありがとうございました。この27万kWという値が、東京・名古屋間の想定されている消費電力ですね。ですから、例えば山梨県分だけが、その山梨の変電所から供給されるのでしょうか、若干、県境は越えるのかもかもしれませんが、ですからこの27万kWのうちの何割かがその山梨の変電所から供給される。その場合に、何割なのかよく分からないですが、山梨県を通っている幹線の送電ルートをもっと増強しなければ供給できないのか、そうではなく今あるものから分岐するだけで済むのかくらの情報があれば、それでも何も分からないよりずっと良いというのが、今の石井委員のご指摘の趣旨だと思いますので、その辺り、もう少しこれを詰めた数字を出していただいて、あるいはその電力会社の見解、かなり幹線ルートにまで関わる、幹線の送電線が増えると当然、景観に影響がありますので、県としては重大な問題になりますから、その辺りの、送電線を造ることはJR東海の事業ではないわけですが、波及効果みたいなことになりますので、それはどの程度の山梨への送電線の部分に影響するのかということに関して、できるだけこの方法書段階で調べられる範囲で、情報提供していただきたいというお願いです。

(事業者 島川所長)

ちなみにその27万kWというのは、東京・名古屋間で1時間当たり5本、所要40分で、全体で何本在線していて、その想定ですので、その瞬間に山梨を走っている台数というのはこれの何分の一かになるので、そっちは分かりますが、なかなかその供給側のやつがどこまでできるか分からないのですが、そういった調査ができれば、調べるところまではやってみたいと思います。

(片谷会長)

ある程度、仮定を書かざるを得ないのはよく分かりますので、仮定をおいて、最大限このくらいだから、例えば既存の幹線の送電線だけで供給できる範囲であるというようなことが分かるのであれば、それでも有効な情報になりますので、ぜひそういう説明を、説得力のある説明を可能な限り用意していただきたいということです。

石井委員、続いて景観に関する他の項目、8、9と、12、13、14ですがけれども、これについてご質問、ご意見をお願いします。

(石井委員)

この8番、9番については、やっていただけるといような書き方をさせていただいているのですが、重要な眺望点については、リストアップしてこういう風にやりますよと書いてありますので、一般的な視点に関しても、こういう風に選定するとまでは書いていただけないかなと思います。

それから、12番、13番ですが、工事期間が長いのでというなかで、先程のご説明だと、例えば盆地の中に造る高架橋のようなものということでご説明いただいていたのですが、その辺りよりも、この間話題になったのは、南アルプスの辺りで、斜坑が出てきたところで、どういう風に工事車両を回すのかという問題が出てくるのではないですかという意味で、工事期間中もそういうものをしっかり考えないといけないのではないですかということから出てきていますので、図2-1だとあまり影響のないようなカラーの写真が載っていますが、例えば図9-1を見ると、斜坑の入口に当然ヤードを造るわけですね。斜坑の位置が既に分かっている、それほど影響がないですよということであれば、別に評価しないと言われても構わないですけども、どこだということが逆に明示されていないので、この中で出そうなきはやりますよという風に書いておいていただかないと、これ恐らくかなりの面積の平地を使っているわけですし、南アルプスの国立公園の中にこんなものができるのであれば、相当影響があるのではないかなと思いますので、何故それがやらなくて良いのかなというのがあります。

さっきの送電線のところとの関連で、この図を見ていて気が付いたのは、受電の設備というのがありますよね。これはどこから電気を持ってくるという設備ですか。それとも自家発電か何かするのですか。

(事業者 島川所長)

基本的に、工事用の電力をそういう風にするのかはまだこれからなのですけども、例えば何をするとそれを電力会社と話しながら、こんなところに持っていけるかどうか、そういうところも含めて、ダメなら発電していくような機械を入れるしかない。

(石井委員)

やはりそういったことが未定のことが多いということなので、「調査はしなければいけないかも」ということで計画しておいていただいた方が良いのではないのかなというイメージです。これは景観的にもそうですし、周りに与える影響、他の環境の影響もあるのではないかなと思います。景観については、一応そういうところで、先程もあつたように一応考慮しますというところは、そのやり方について示してください。

(片谷会長)

今、何点かご意見がありましたので、これもぜひ積極的な対応をお願いします。その12番、今のご意見の中で、工事中、工事期間が長いので、普通は工事中の景観はあまり考慮しないわけですけども、12番でご回答いただいているように、フェンスの周辺との調和といったようなことは既に配慮することとしていただいていますけれども、重機が立ち並んでいる状態が長期間続くというのも、やはり山の中では景観の妨げになりますので、そういうことに対する対策もどう配慮されるのか。フェンスについては了解しましたので、他のフェンス以外の、特に重機は背の高いものが多いので、それが景観を大きく阻害することがないような配慮をどうされるのかということは、やはり準備書段階で明記していただく必要があると、そういうことも配慮対象に含めていただきたいという趣旨でお願いしたいと思います。

(事業者 島川所長)

1つだけすみません。工事現場の景観への配慮の方法として、例えばこうした斜坑のところでした

ら、できるだけ既存道路とか、既にもう広がっているところを活用する。何も、何もないところをわざわざヤードを造るとかではなく、既に道路とか平場になっているところを使うというのが1つと、あとヤードについても、できるだけ改変の少ないところを、わざわざ造成しなくても良いようなところを、そういった意味では配慮が必要だと。更に、じゃあ覆うときにも面積も少なくして、覆いを立てるのも、さっきのフェンスではないですけども、あまり奇抜なものにならないように、そういった点では工事中も配慮していくことは可能になっていきますので、その辺はしっかりやっていきたいと思っています。

(片谷会長)

景観については、湯本委員からもご意見が出ていますが、今の件に関連することももちろん含めていただいて結構ですし、あと15番についてのご意見がありましたらお願いします。

(湯本委員)

上から見てということについては配慮するという風に書いていただきましたので、それは良いと思うのですが、今のお話に関連して、例えば斜坑のための、斜坑を掘っての工事現場の、これだけのものを早川の中で考えたときには、相当大的な影響が出るということは予想されますし、先程片谷先生がおっしゃったときに、1日当たりの工事用の車両の動き方が120台から500台というような話がありましたけれども、それを早川の中でやったという風になる場合にはと一瞬考えただけでも、とんでもないことになるのではないのかなと思いました。ですから、このトンネルを造るとき、斜坑を造るとき工事用の道路ですとか、工事を支援するための施設というものを造る、そのための調査も必要なのではないのかなと思います。ですから、その部分も付け加えないといけないのではないかなと思います。

(片谷会長)

南アルプス山中に斜坑を造るような場合に、既存の何か建造物があるような場所が利用できる場合には、それほど重大な影響は出ないのかもしれませんが、今何もない場所に何か、ヤード等、坑口ができるという形にもなると、やはりその影響は無視できませんので、しかも、今、湯本委員がおっしゃったように、後の大気のところの話にも関わりますけれども、100台とか300台とかいう台数は、都会の中では無視し得る台数ですけども、早川の県道ですが、あそこは今、1日にそのくらいしか通らないような道路ですので一挙に倍増する、あるいは、大型車混入率を考えれば、倍では済まないくらい増えるような可能性もあるわけです。もちろんどこに斜坑を掘られるかによるのですけれども。ですから、決して少ない数字ではないということもありまして、先程の景観の話もそうだし、動植物・生態系への影響もそうだし、大気、騒音の問題もありますので、斜坑の出入口、坑口に関する、それから、それにまつわるヤードに関する環境影響というのは、特に重点的に見ていく必要がある、という認識で進めていただきたいということですね。

(田中委員)

具体的に言うと、工事への環境影響評価項目の「○」付けのところですが、工事の実施の時に斜坑部分という文言はないのですね。工事施工ヤードとか工事用道路の設置とか、あるいはトンネルの工事、あるいは切土にも関係するかもしれない。ただそのくらい重要なものであれば、どこかに斜坑建設等ということも、ちゃんと入れていただいて、そこに「○」を付けるというくらいの配慮が必要かと思います。動植物の方は、それなりに「○」が付いているのですが、景観の方は全く付いていないですね。

(片谷会長)

よろしいでしょうか。今すぐ具体的なご回答はいただけないでしょうが、何かコメントされることがありましたら。

(事業者 島川所長)

斜坑をどこに掘るかということは、当然これから色々検討していかなくてはいいませんが、我々としても当然既存の道路とか開発されているところ、そういうところ以外に、何も無い所を一から、道路を切り開いて1 kmも2 kmも道路を造って、切り開くということ自体は、工事上也なかなか難しいことですし、環境的にも問題があるということで、逆にそうせざるを得ない場合には、なぜそうなるかと、そうした説明は十分していく必要があると思います。

ただ、そういうことが起こらないような位置をまず選んでいきたいと、もし、そうなる場合にはなぜそうなるかということをごきちり説明したうえで、そういう選択を取らざるを得ない時には環境に対して、あるいは工事用車両の通行に対して、こういう対応をしていくということは準備書にしっかり書いていかなければならないと思いますので、まず、そうした見解でどのようになるかを踏まえて、必要な検討を行わせていただくと、それを書いていくというのが今言えるのはそこまでです。

(片谷会長)

是非その辺は、最大の配慮をお願いします。

それでは景観のご意見は大体済みでしたので、今度は坂本委員が途中で退席されたのですけれども、水に関連するご意見、ご質問が4点出ておりますが、坂本委員は何か退席された時に何か言っていられましたか。

(事務局 丸山補佐)

特にございませぬ。

(片谷会長)

特に発言は残されずに、退席されたということでしょうか。

それでしたら、他の委員の方々に、このご質問、ご意見に対する回答についてのご意見、ご質問、あるいは関連する新たなご意見等がありましたら、いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。水に関連する、4番から7番の話です。

趣旨としては、「行います」という趣旨のご回答に見えますので、恐らく今の段階では、坂本委員もこれで了解されているのだと予想いたします。特段ご発言がないようでしたら、もし、何か坂本委員から追加のご意見について、今日、話を聞かれて退席されましたから、ご意見が出ましたら、事業者に伝えていただくという扱いでお願いしたいと思います。

それでは、後ろの方に進みまして、だいたいお待たせしましたけれども、福原委員のご発言の19番から22番にいきたいと思います。

(福原委員)

19番に関しては、これは全部に絡むことなので、事業者側が「必要に応じて」というのが、我々が意図しているようなことを、ちゃんと明解にしてくれるであろうと信頼申し上げて、それ以上の発言は控えます。

20番のことについては、従来の軌道型の新幹線等の場合に、民家だとかそうしたものがどれくらいの位置にあるとか、何軒くらいある場合にはどういうことをしよう、JR各社によって微妙な違いはあっても決まっていると思うのですけれども、中央新幹線についての基本的な考え方というのは、何かあるのでしょうか。もっと言うならば、騒音とかに関して、どれくらいの民家があった場合には、



どういったことをするとか、何か1つのクラス分けのようなもので、施工の仕方とか、もうすでに案としてはあるのでしょうか。

(事業者 島川所長)

まず、基本的に騒音等の対策については、新幹線の環境の評価の基準等を用いてやっていくと。中央新幹線について具体的にどういう条件であれば何をするといいところはやはり今まだ検討段階でありまして、それは、明かりフードをする、しない、あるいはどこまでの対策を取るかという条件については、準備書段階等の段階で、この場合にはこうするという事は決めていきたいと思っております。現段階では今そこまでは分かりません。

(福原委員)

逐一そういうことは明解になっていくと理解してよろしいんですね。

(事業者 島川所長)

はい。

(福原委員)

その時点で、それに対しての検討をしていくということですね。

それでは、次に21番に関係するのですが、評価基準はどのような方法でやるのかということ、在来新幹線のスタイルでやるということは書いていたと思っておりますけれども、それが妥当であるとする根拠は、今回の国交省の技術評価委員会のメンバーの諸先生方のリストがありましたけれども、「そこで妥当だということが確認されているから問題ないです」というように、この回答が取れるんですね。そこでこういう評価方法、あるいは数値というものが、妥当だという根拠を具体的に我々は理解しておく必要があると思うのです。

何か、あるクラスの人たちがこうやって決めているから、それで良いじゃないと、もっと言うと、例えば悪すぎるかもしれないですが、水戸黄門の「この紋所が目に入らぬか」というような感じを、この表現で、ニュアンス的に受けるのです。ですから、他の委員の方も、他のことで言っておりましたけれども、こういう風なことが、こうなったから、というように理にかなっていないとすれば、それは我々目線で分かるように情報をなるべく早くきちんと公開すべきだと思います。それは全体に言えることで、今まで出てきているものを見ても、何個かの数字等は出ていますが、どうもその根拠が私の専門である音とか振動の分野では、何か結果だけであり、途中経過が分からないということが、非常に不安であるということなんです。

次に22番もそれに関連するわけですが、私が前回ニュアンスとしての質問は、低周波なら低周波だということ、2つあるのですが、1つは、先程、斜坑口のことでも出ていましたけれども、環境影響評価方法書の19ページの微気圧波発生の云々というところがありますが、そうした時に文書をよく見ますと、要は軌道がある坑口のことを言っているのか、全ての坑口にも適応するのかよく分からないのですが、その辺のところは両方に対応すると理解してよろしいでしょうか。

具体的には、20Paが民家付近であり、坑口中心から20m地点で50Pa以下となっているが、これは、斜坑口も、明かりフードの坑口、あるいはトンネルの坑口、そういったもの全てに該当すると理解してよろしいでしょうか。

(事業者 島川所長)

微気圧波の基準ですか。斜坑口も含めて、要はこういった微気圧波が出てくるところに対しては、これで管理するということですから、微気圧波としてカウントできるものはそうですね。

(福原委員)

そうやってきた時に、その他のことになりますけれど、坑口のところで50Pa以下であったと。ところが、民家が非常に近すぎて、距離減衰では20Paにはならないということが起こり得る場所があるかもしれません。そういう場合は、坑口云々ではなくて、民家の部分で20Pa以下にするような方法を考えるというように理解してよろしいでしょうか。

(事業者 島川所長)

民家近傍でということ、民家近傍で20Pa以上ということになれば、現状どういうルートで、民家がそういう位置にあるかということは分かりませんので、仮にそこに民家があって、その民家で20Pa、ある程度、磁界の関係で2.2mという幅を取っていきますが、なおもそれで影響があるのであれば、それに応じて当然、対策は考えていかないとはいませんが、現時点でどこに何があるか分かりませんので。

(福原委員)

現状では、居住地点で20Pa以下を確保するということであると理解してよろしいですね。

(事業者 島川所長)

民家近傍でということ、はい。

(福原委員)

次に同じようなことですが、低周波音のことで、私は質問として微気圧波と低周波音を分けて質問したつもりですが、お答えが振動、言い換えれば、高架橋だとか高架部分はしっかりしているから揺れなくて、振動も小さいので低周波は影響ないと言っているようにこの回答は見えるのです。

ではなくて、実際に、軌道型の新幹線を測っても、リニア中央新幹線、実験線を測っても、結論から言うと低周波音はありますし、その数字を仮に近接軌道中心から2.5mと今までのところでやっておりますが、それに近いようなところでやっていた時に、移動音源と固定音源は違いますが、それをぴったり当てはめるという意味ではありませんが、仮に、強引に環境省が低周波音の手引きの中で言っております、物的な被害と、心身の云々というそのカーブから見ても、はるかに大きな値になるのですね。明かり区間で、フードがない場合は。

その辺のことがあるにも関わらず、影響がないとしているのが、私は分からない。なぜならば、「実験線における実績から影響はない」では、その実績というのはどういうものなのか、全く分からないのですから、私たちは自分自身で調査したデータで判断するしかないのですね。それを見ると随分ギャップがあるので、そういう意味も含めて、もっともっと、ノーマルな過去のデータを公開して、我々の持っているような知見を含めて、重ね合わせながら解決策、良い方法を出すことが大事なのではないかと思います。

(片谷会長)

今の、実験線の実績から影響がないという回答なので、その実験線の実績というのをお示しいただきたいという趣旨のご意見ですけれども、これについて意見はいかがでしょうか。

(事業者 島川所長)

これについては、実験線データの話を含めて、次回までに回答させていただきたいと思います。

(片谷会長)

少なくともこういう資料の回答に書かれる以上は、他の回答については資料集にかなり具体的な数

字が載っていたりするのですけれども、ここだけ入っていないというのは、やはり問題ですので、実験線データが根拠になる場合には、やはり実験線データをお示しいただかないと、こちらも審議のしようがないというところがありますので、是非、それをご提出いただくようお願いいたします。

(田中委員)

動植物関係もそうです。

(片谷会長)

先程、話がありました動植物についても、同じことです。過去に調査されていることがあれば、それはやはりお示しいただきたいと思います。

だいぶ時間が予定より遅れておりまして少し急がないといけないのですが、角田委員がご欠席ですけれども、何かご意見をいただいていますか。

(事務局 土橋主査)

お預かりしておりません。

(片谷会長)

これは、まだ確認中だと回答にもありますので、次回送りで、しょうがないですね。25番については、角田委員がご欠席ということもありますし、まだデータの確認中というご回答ですので、次回送りとします。

次に、早見委員と工藤委員から温室効果ガスについてご質問、ご意見が出ております。早見委員、この資料集のご説明がありましたけれども、いかがでしょうか。

(早見委員)

何と説明したら良いのか分からないのですが、実際に比べればこういうことだとは分かるのですが、要するにそこに至る電力に必要なエネルギーであるとか、そういうのも含めた根拠をという意味合いであって、実際は電力が変わってからの換算であって、とすれば、今回はトンネルの掘削もするし、高架も、距離も非常に長いという中で、走ってみれば、電力は使わなくてエコであるというところに少し不思議さを感じて、実はそこに至るまでの総体的なエネルギーは膨大なものがあるはずで、そこを無視して、CO<sub>2</sub>は出ませんというところが非常に疑問であり、本当はそこまでを、大変かもしれませんが、知りたいということで質問しました。

例えば、馬車が100kmを走るのには、馬の活動エネルギーとか、それに関わる馬車自体を構成するもののエネルギーとかいうものがあり、それを新幹線に置き換えたら、莫大な原材料から始まって、エネルギーが使われるという、そういう比較の中で、果たして、これが中央新幹線で使われる、リニアモーターカーがどれくらいCO<sub>2</sub>に影響を与えているのかということを知りたかったということです。

ですから、むしろ、走っているのは大したことないけれど、工事に実はすごい膨大なエネルギー、CO<sub>2</sub>の排出をしていたのであったら、それは本当はここに計上されるべきものではないかと。その辺を、例えば計算上でも良いですから、出していただけるとありがたいという質問です。十分に質問の意図が正しく伝わっていなかったようです。

(片谷会長)

これについて何かすぐにご回答いただけますか。

(事業者 島川所長)

温室効果ガスについてですが、これは工事実施の場合の建設機械の稼働や車両の通行、そういった面については評価していくことになっております。

(片谷会長)

予測・評価項目に、建設に伴う温室効果ガス排出は入っているということですね。ページでいうと232ページの選定理由に「○」が付いている。

(事業者 島川所長)

そうですね。228ページのマトリックスの1番下の温室効果ガスのところに「○」が付いている項目になります。

(片谷会長)

恐らく早見委員のご指摘は、初回にご説明いただいた時に、リニアのメリットとして温室効果ガス排出が飛行機と比べて少ないということ、ナレーションが非常に強調されていて、実は工事の時に出すのは飛行機よりも多いのではないのかという趣旨のものです。ああいうデモンストレーション的なご説明の中での疑問点だと思います。ですから、アセスメントで工事中の予測・評価はされるということですが、ああいうデモ的な説明をされる時には、そういう配慮をしていただきたいと私も感じますので、ぜひそういう配慮をお願いしたいということです。

早見委員、予測・評価はされるということによろしいでしょうか。

(事業者 島川所長)

ただ言い方が悪かったかもしれません。

(片谷会長)

工藤委員が指摘をされている、列車の走行に伴うCO<sub>2</sub>というお話があるわけですが、これは今日の資料に、この走行に伴うものは出ているわけですが、これは予測・評価対象に入れないという意味なのでしょうか。

(事業者 島川所長)

走行時における温室効果ガス。温室効果ガスは、今の工事中のものと、鉄道施設の供用ということで、これは、駅とか、換気施設に関するもので、走行に伴うという面では評価に入れることは考えていないということです。

(片谷会長)

ただ、もうこういう原単位のデータがあるのであれば、あとは電卓で掛け算をするだけで求められる話ですから、別に大気のシミュレーションのように膨大な計算をしなければならないわけでもありませんし、折角こういう資料を集められているならば、それも準備書に掲載されたら良いのではないかと思います。それほど手間のかかる作業とは思えないのですが、それは是非ご検討いただきたいと思います。工藤委員の指摘の趣旨はそういうことだと思います。

それと、もう1つ疑問なところがありまして、原単位を示されているのは、今現在というか、若干今からちょっと前の推計値ですよ。この今日の資料の11ページのグラフです。これは、年々変わっていくものですので、実は、十数年後の供用時には、違った値になることはほぼ確実だと思われるのですが、それも将来推計はJR東海が独自にやられなくても、例えば、航空機の軽量化が進んでいるとか、今度787というのが飛ぶようになりましてけれども、あるいは自動車の低燃費化が進んで

いるだとか、そうしたことについてはすでに将来推計のデータがあるので、そういったものを引用されれば、例えば今から15年後のこの図6-1というのを作ることは、そんなに難しいことだとは思いませんから、そういうもので評価をしていただきたいということがあります。

それから、第1期工事は名古屋までなのですが、東京・名古屋間と名古屋・大阪間は、路線の条件がだいぶ違う、特に勾配とか、だいぶ違うところがあると思うのですね。ですから、本来ならば今回のアセスメントは名古屋までの区間に関するアセスメントですから、こういうところに出していただく資料についても、本当は東京・名古屋間で推計をしていただく必要があります。

これは、大阪まで行ったら、12ページのように、飛行機の利用者の大半が、新幹線に移ってということなのですが、名古屋で乗り換える状況で本当にこうなるのかというのは少し疑問がありますから、やはりこれは名古屋までの工事を想定したアセスですから、それをきちんと説明できるような資料を用意していただきたい。

そうした資料ができてしまえば、それを準備書に入れるのは全然、さほど大きな作業ではないので、この審議会のためだけの資料ではなくて、皆様が見られるように準備書の方に入れていただくのが良いと思うというのが、私の意見です。この件に関して、温室効果ガスに関して他にありませんでしょうか。

では、最後に残った大気の話ですが、時間がないので、手短かに申し上げますけれども、私が発言した36から38に関して、36に関しては、今回出していただいた資料で分かりますので、これで結構だと思います。

37と38は、資料を用意していただいているのですけれども、残念ながらこれでは十分とは言えず、十分でない点を非常に端的に申し上げます。まず37番に関する質問で、既存通年データの有無ということですが、確かに明かり部、甲府盆地に関しては、気象観測局も大気の常時監視局もありますので、そういう意味では利用可能なのですけれども、本当にそれが大気の予測を行うための基礎データとして使えるかというのは、全然別話であり、やはり、路線が決まっていますから、路線が決まって、いざ観測地点、調査地点を決めた段階で、そこと、その既存データの局と間の距離とか間の地形とかによって、使えるかどうかというのは判断しなくてははいけませんから、現時点では、全然、利用可とは言えないということです。

それから、影響が小さいと想定される場合は、簡略化した方法で良いというのは確かにその通りで、私も従来からもっと簡略化すべきだという意見を言っている立場なのですけれども、ただ、影響が小さいかどうかという判断は微妙なところがありまして、やはり少なくとも環境基準と比べるというのは全然適切ではなくて、もともと非常に濃度が低い地域であれば、環境基準と比べるのは全然意味のない比較で、やはり比べるべき相手は現況ですので、それを考慮すれば、影響が小さいから、4季1週間ずつで良いという結論には、簡単にはならない。なる場合もあるかもしれないが、このようにあっさり、それで良いという結論になるということは適切な判断ではないということです。

それから、38番のプルーム・パフで予測するという件ですけれども、これには重大な問題が3点ありまして、大きな風の流れの変化を、現地の気象観測結果を解析して予測に反映させるということなのですが、4季1週間しか測らなかつたら、影響を予測に反映させることは不可能でして、これは話が整合していないというのがまず1点目。

それから、2点目は拡散傾向の変化で、予測地点と発生源が近いから、平らだからプルーム・パフモデルで良いというご説明なのですが、予測地点をそもそもヤードの敷地境界の点だけに限定すること自体がそもそもおかしくて、アセスメントというのは周辺に住んでらっしゃる住民の方々が安心できるような情報提供をするというのが、主たる目的と言っても良いくらいですので、この敷地境界でどうかだけでなく、その周辺にどのように広がっていくかということが明示されることが大事なわけですからこの範囲、ポイントだけで予測するのは不十分であり、もっと面的な予測をしていただく必要がある。方法書には「影響が的確に把握できるような地点を予測地点とする」と書いてあるが、この1地点か2地点だけを予測するという方法では、影響が的確に把握できるということには

該当しないということです。

それから、もっと重大な誤りとして、はっきりいって誤りです。27ページ、資料集の一番最後のページに書かれている、道路上空間の予測ですが、道路上空間の予測はブルーム・パフモデルはもともと使えませんので、この説明は全く適切ではない。ブルーム・パフモデルは気象条件が一様な場所ではしか計算できないので、道路上空間はトラックが走ったり、排ガスで上昇流が起こったり、いろいろ複雑な現象があって、ブルーム・パフモデルでは予測はできませんので、この説明は全く科学的に正しくないということです。今日ご回答いただくのは無理でしょうから、次回までに再度きちっとした回答を提出していただきたいということです。

私の発言に関するところへの意見は以上です。

ご欠席の委員の意見は、十分に伺えていないところでもありますので、また事務局で、この資料が来たのが昨日だから、まだ読まれていないかもしれませんので、数日中にご意見をいただきたいという連絡を入れていただいて、それをまとめて事業者の方に送っていただくということで対応していただけますか。

この資料に関する一通りの意見をお伺いしましたが、何か言い忘れたという方はいらっしゃいますか。それでは、だいぶ予定の時間を大幅に超過しています。JR東海さんは、たくさんご意見が今日、出ましたので、次回までに鋭意、回答の準備をお願いいたします。

それでは、残っておりますのは希少動植物に関する審議でございまして、冒頭でお伝えいたしましたように、この希少動植物に関する審議は非公開となります。申し訳ございませんが、報道関係の方々と傍聴人の方々は、一旦退出していただきまして、この審議が終わりますと、だいたい全ての審議は終わりなのですが、最後、もちろんお戻りいただいても結構です。いずれにしても、一旦、退出をお願いいたします。関係機関の方々はそのままいていただいて結構です。

(片谷会長)

事務局からこの議題に関して補足されることはありますか。

(事務局 土橋主査)

もう少し、ちょっとこちらから情報提供できることがございますので、お伝えさせていただきたいと思えます。

昨日、委員の皆様にはこちらから情報提供させていただいているものですが、お手元の資料の中で「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書について（案）」という資料があると思えますが、これにつきましては、環境省で中央新幹線に係る委託調査をかけていまして、その中で専門家の意見を取りまとめたものであり、ちょっと途中なので、担当者レベルでの情報交換というなかで、今回、審議会で検討するというなかで、担当者レベルの資料という趣旨を理解したうえでご使用くださいということで、了解が得られましたので紹介します。

若干、もう時間もないので、詳細については読んでいただかなければなりません、ざっと説明をしてもよろしいでしょうか。

(片谷会長)

手短にお願いします。

(事務局 土橋主査)

では、基本的にはお持ち帰っていただいてお読みいただくような形になりますが、総括的事項のところだけお話させていただきたいと思えます。

1番目のところについては、具体的な計画の決定過程をしっかりと準備書に書いていただきたいというところになっております。これについては、環境への配慮事項や検討経緯を明らかにしていただきたい。また、検討の際に集めた情報については、可能な限り公表することを求めています。

また、ルートを決めるにあたってSEAの段階から、3ルートから1ルート、さらに配慮書から方法書では、20kmから3km、さらに今後準備書まで見ますと、3kmから具体的な1本のルートになっていく。こうしたことについては、それぞれの段階ごとに検討の経緯を詳細に整理していただきたいということです。

2つ目、対象事業についてということで、これにつきましては準備書段階における当該事業に係る事業計画については、付帯施設を含めて位置及び規模を明らかにしていただきたい。既に、路線位置とか橋梁、トンネル坑口、立坑、車両基地は、ある程度示すとしていますが、施工ヤードや工事用道路、変電所の位置、土捨場、こういったものがまだはっきり出てきていない、若しくは準備書以降という話になっているのですけれど、そういったところについては、できる限り整理していただきたいということと、それから特に、斜坑、工事用道路は調査対象となる3km幅から出ることが想定されますので、そういった場合には早めに調査区域を柔軟に広げていただきたいということが2点目。またこうした部分のはっきり出ないときには、こういった位置、規模の選定のプロセスをしっかりと示していただきたいということ。

続きまして、選定項目につきましては、環境項目として選定しなかった理由について、これは詳細に記載しておいていただきたいということです。低周波音についてちょっと言及がありまして、低周波音については列車走行時の、今日もちょっとありましたが、高架橋に絡む低周波音の発生が想定されるというところがありますので、その部分については選定しない理由を実験線の測定結果を示したうえで記載していただきたい。

4番目としまして、調査・予測・評価の手法について。これにつきましては調査地域については、付帯施設の位置等が明らかにされていないことから、調査地域として適切であるかどうか不明確である。付帯施設が調査地域外に設置される場合は、事業実施区域を適切に修正していただきたい。資

材等運搬車両等の車両の通行に伴う環境影響については、対象事業実施区域外であっても、ルート沿いの影響を、住居等の状況を見ながら柔軟に設定をしていただきたい。調査手法につきましては、調査の場所や、時期が具体化した時点で、自治体と協議・調整し、効率的な調査を実施していただきたい。

最後に記載内容につきましては、

(片谷会長)

記載内容については、後ろの3行が重要です。

(事務局 土橋主査)

記載内容の3行のところについてなんですけれども、これはそのまま読ませさせていただきます。「なお、当該地点・時期については、準備書で公表されてからその適否の判断を行うこととなるため、準備書の段階における知事意見で調査地点等を追加する旨の指摘を受けた場合、事業者は真摯に対応していただく必要がある」。この部分が書いてあります。

あと、追加的な部分としまして、事業者の方に特になのですが、今回は自治体ごとに方法書を作っていたということがありますが、全線を1冊にした概要版を作っただけであればといったようなことをコメントいただきました。

残りの専門的な、個別の事項につきましては、個別に確認していただいて、ご質問等があれば私の方から環境省に照会等かけますのでご連絡ください。

(田中委員)

タイトルが「環境省委託調査に係る専門家意見の取りまとめ」ということは、環境省がどこかに委託したのですか。

(事務局 土橋主査)

そうです。環境省が独自に、リニアの環境影響評価について検討を行っています。

(田中委員)

環境調査をして。

(事務局 丸山課長補佐)

専門家の検討会を作っています。

(事務局 土橋主査)

専門家の意見交換会です。

(田中委員)

検討会事業が委託事業ということですか。

そうするとこれは、環境省が事業者に言っている言葉ですか。

(事務局 土橋主査)

これは最終的には環境省がいずれ、報告書として取りまとめるにあたって、こうした方が良いといったところになると思います。ただ、こちら県の方に情報提供するにあたっては、環境省としてはこんなことも考えているよと、知事意見を考えるにあたっては参考にしてくださいということでヒントとして提供していただいたということでご理解をいただければと思います。



(片谷会長)

やはり環境省が、これは法アセスですので、こうしたものを出しているというのは、これとあまり食い違ったものは当然できませんから、参考に十分見ていきたいと思います。

それでは、この議題については以上とさせていただきます。

## 議題2) その他

(片谷会長)

その他として、何かございますでしょうか。

(事務局 土橋主査)

事務局から2点ご報告させていただきたいと思います。

1点目につきましては、お手元にも配布しましたが、環境影響評価条例の改正です。昨年度、委員の皆様にご検討いただいた、環境影響評価法が変わることに対応しての制度改正につきまして、会議冒頭に参事からもご報告させていただきましたが、議会を通りましたので、条例が改正されます。公布につきましては、今月22日が予定されていますので、その際には新しい条文等を送付させていただきたいと思います。詳細につきましては、またご確認いただければと思います。

(事務局 小林課長)

議員説明用に分かりやすく作成した資料を添付しておきましたのでご確認ください。

(事務局 土橋主査)

それともう1点。対象事業に係るものとして、先日の11月14日の調査に参加いただいた委員の方には少しお話ししましたが、大月市内においてバイオマス発電所、木材チップを燃料とした火力発電になります。事業の相談がきておまして、だいぶ具体的となってきました。これにつきましては1月5日、年明け早々になりますが、方法書手続きにいよいよ入り、事業者の公告・縦覧手続きが始まるということになります。縦覧期間は1月5日から2月4日まで、それ以降2週間が住民の意見提出期間となります。それ以降につきましては、具体的な意見の出具合によって変わってきますが、この事業はこれまであまり大きく動いていなかったのですが、この2週間くらいで事業者が日を指定して具体的な動きを始めましたので、予めご報告させていただきたいと思います。

方法書の案についてはかなり形ができておりますので、ご提供できる部分等を用意しまして、事前に渡せるようであれば調整したいと思っています。

(片谷会長)

要は年度内に審議が始まるかもしれないということですね。この案件が2月で方法書審議が終わるわけですが、その後ということですね。

それではご質問等がございませんようでしたら、審議はこれで終わらせていただきます。

では、事務局にお返しいたします。

## 4 閉会

(進行 丸山課長補佐)

どうもありがとうございました。これをもちまして、本日の環境影響評価等技術審議会を終了させていただきます。本日は、ありがとうございました。