

## 山梨県環境影響評価等技術審議会概要

日時 平成24年1月27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、佐藤文男委員、杉山憲子委員、鈴木邦雄委員、  
角田謙朗委員、平林公男委員、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統括部 澤田担当部長  
環境保全事務所（山梨） 島川所長、今野副長、鬼頭氏  
リニア開発本部 永長担当課長

アジア航測株式会社 環境コンサルタント課 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
  - 議題1
    - 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
  - 議題2 その他
    - 1) 高規格幹線道路富沢増穂線に関する報告について
    - 2) その他
- 4 閉会

### 資料

- 1) 知事意見骨子（案）、意見整理表
- 2) 環境影響評価等技術審議会概要（平成23年12月16日）
- 3) 高規格幹線道路富沢増穂線に関する報告

## 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いたします。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)

技術審議会の開催も、本日で今年度5回となります。委員の皆様方には、大変お忙しいところ、また今日は大変寒い陽気でございますが、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

これまでの案件の中で、新山梨環状道路北部区間の準備書につきましては、この1月16日に都市計画決定権者から見解書の送付がございました。したがって、これを受けまして、120日間の間に知事意見を集約することとなります。ただ今のところは、見解書の縦覧、縦覧の手続きを1ヶ月間することになっておりまして、その後、公聴会という手続がございますので、3月中旬には県主催で公聴会を開催する予定となっております。

また、既に報告させていただいておりますが、新たな案件としまして大月バイオマス発電事業が計画されまして、方法書の提出がされており、現在、事業者により方法書の縦覧が行われているところです。

また、ニュースにもなっておりますが、本日の午前中、甲府市内の米倉山に東電の太陽光発電施設が完成して、また併せて県のPR施設も完成し、本格的な稼働が始まったということです。ちょうど2年ほど前になりますが、第3分類事業の判定ということでご審議いただきましたので、この場を借りましてご報告させていただきます。

さて、本日の案件でございますが、1つはリニア中央新幹線、事業者の方にも来ていただいておりますが、環境影響評価方法書につきましては、今週24日に公聴会を開催し、6名の方からご意見をいただいたところであります。本日はこうした意見も踏まえながら、知事意見の形成に向けまして、たたき台として「知事意見骨子(案)」をお示しさせていただいておりますので、ご審議いただきたいと思っております。

2つ目は、中部横断自動車道の富沢増穂線でございますが、これは平成8年10月に閣議決定要綱に基づく環境影響評価手続を完了しておりますが、今般、事業者から事後調査について報告がありましたので、後程、事務局よりご説明させていただきます。

いつもながら限られた時間ではございますが、ご審議の程よろしくお願いいたします。

本日はどうもご苦勞様です。

## 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、10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)

委員の皆様方にはご多忙のところお集まりいただきまして、ありがとうございます。また、事業者のJR東海の皆様もご多忙のところ、遠路おいでいただきましてありがとうございます。

早速、議事を始めさせていただきますが、案件の審査に入ります前に、この審議会の運営方針について、いつものことですが確認させていただきます。

本審議会については、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て、制度の主旨である『公平性・透明性』を確保するために、審議そのものについて、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、ということで定められておりますので、ご確認をお願いいたします。

今回は、希少動植物保護の観点から一部の審議について非公開で行うことにいたしますので、よろしくようお願いいたします。また、この非公開の内容の審議にあたります際には、恐縮ですが、報道関係者の方々と傍聴人の方々には、一時的にこの会議室からご退室いただくこととなりますので、ご了解の程よろしくようお願いいたします。以上の点について、ご協力をお願いいたします。

今日は議題が2つございます。議題1が「中央新幹線 環境影響評価方法書について」ですが、こちらは前回の審議会で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た後に、質疑応答と審議を行います。その後、後半に希少動植物に関する審議を非公開で行ないます。

次に議題2といたしまして「高規格幹線道路富沢増穂線に関する報告」でございますけれども、こちらも希少動植物に関する内容となっておりますので、この部分も非公開で報告を受けさせていただくことといたします。

## 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、さっそく議題1に入りたいと思います。まず、先程申し上げましたように、前回の審議会での指摘事項について事業者よりご説明をいただきたいと思いますが、いつものように時間が限られておりました恐縮ですが、事業者の方からご説明をよろしくお願ひしたいと思ひます。

(事業者 島川所長)

それでは引き続き、ご審議の程よろしくお願ひいたします。

今日の進め方といいますか、配布資料からご確認させていただきたいと思いますが、こちらのエクセルの表で、質疑と回答の表と、こちらの資料集ということで、「生態系に係る定量的な検討について」と書いてあるこちらの2つの資料を用いまして、ご説明をさせていただきたいと思ひます。なお、一部、技術的な回答がございまして、本日は技術部門からも社員が来ておりますので、ご紹介させていただきます。

(事業者 永長担当課長挨拶)

(事業者 島川所長)

それでは、さっそく資料の方の説明に入らせていただきます。番号順ですけれども、まず1番からです。1番につきましては、12月16日の審議会の席上で、次回までに回答するとなっていた質

問事項です。田中委員から、「生態系については、できるだけ定量的な評価を行ってほしい。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いております。これにつきましては資料集を見ていただきまして、1ページと2ページをご覧ください。生態系の定量評価の考え方がありますが、こちらのフローの通り、現地調査、あるいは既存資料調査をしまして、生態系における注目種を抽出いたします。この点については通常の生態系の環境影響評価の手法に則ったものでございます。そして、定量的な考え方でございますが、この注目種につきまして、注目種の生息・生育適地を数量として出し、そして、事業計画による改変面積がそのうちどれだけのものかという形で、注目種の生息・生育適地の面積の変化、それを基にした環境影響評価を行っていく。ここで1つ、問題と申しますか、着眼点として重要なのが、生息・生育適地をどのように出すかということになります。これが2ページでございます。2ページをご覧ください、これは1つの例でございますけれども、それぞれ生息適地をやや細かく見ていこうということ、左の類型区分、繁殖可能性エリアとして使われているのか、採食・移動エリアとして使われているのか、それぞれについて植生分布を見るのですが、その分布について、意味づけ、どういった風に使われているのかということをはっきりさせまして、そして生息・生育適地の面積を出す。このうち改変部分がどれだけあるのかというのをそれぞれ数量を出して、数値的、定量的に表すという方法を考えております。これが1番に対する今回の評価の手法についてであります。

続きまして、2番でございますが、「これまでの実験線での環境に関するデータの蓄積があると思っておりますが、基礎データとして見ることはできないのか。」ということでございますが、これは現地調査のときに多数の委員の方からいただいた意見です。これらについては、希少動物の生息に関するデータも含まれますので、先程、会長のお話からもありましたが、後程、非公開という形で説明させていただきたいと思っております。

ですので、3番に入らせていただきます。3番ですが、「基礎データがないものについては、今後、実験線の試験走行が再開された段階で、アセスと別枠でも良いので、調査を行っていくべきである。」この件については、野生生物の影響については、今後、専門家の助言等を受けまして、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ことを考えております。

(事業者 永長担当課長)

4番の質問につきまして、「騒音評価の基準とする気象条件は、どのような場合を設定するのか。」というご質問でございますが、騒音の環境基準につきましては、評価にあたりまして、新幹線の環境基準を適用することを考えております。こちら、新幹線の騒音測定につきましては、環境省の平成22年5月に定められたマニュアルがございまして、こちらによれば、測定の時期につきまして、特殊な気象条件、例えば降雨・降雪時、あるいは積雪時など地面の状態が通常と異なる時、そういう時は避けて設定するということでもありますので、そういったような条件を避けました、通常の気象条件の時期に測定を行うものでございます。

(事業者 島川所長)

5番目につきまして、水底の底質の件でございますが、「方法書に測定方法は示されているが具体的な測定項目が『調査すべき項目』に示されていない。」というご指摘でございます。これらにつきましては、文献調査を基に、過去、現在において水底の底質の汚染が認められた地域の有無を関係自治体にヒアリングを行った上で、この調査項目を決めていくということでございます。ですので、現地調査はこの結果を踏まえまして、調査項目を設定していくということと考えております。

6番ですが、「明かりフード上を動物が移動する可能性がある。動物の往き来を許さないのであれば、進入防止対策も検討すべき。」「また明かり部でフードがない部分の動物への進入防止対策をどうするのか。」といったご意見でございますが、動物の侵入に対しましては、線路防護柵を設置した上で、下部の隙間を閉塞するなどの対策を実施いたしまして、小動物の侵入を防止するということを考

えております。

7番目の「法面工など景観的にもコンクリートの壁面が出現するものは、場所によっては植栽等の修景をする必要がある。いわゆる緑化等の手法についても整理しておくべきだ。」というご指摘ですが、これらの構造物につきましては、まず機能上の問題として、防災上の機能確保や維持管理の面から構造を決定するということがまず第一となりますので、その際、できる限り周辺環境との調和についても考えて、配慮した構造にしていきたいと思っております。

(事業者 永長担当課長)

8番目ですが、「明かりフードがつくと車内からの景色が何も見えない。乗客からの視点も配慮して、技術開発により明かりフードなしでも良くなるような検討もしてほしい。」というご意見でございますけれども、こちらにつきましては、現在、沿線における生活環境、お住まいの方の生活環境を守る上で、必要な区間には明かりフードを設置してまいりたいと考えております。やはり明かりフードは要るということでございます。ただ具体的にどの場所にフードを設けるかということにつきましては、今後の路線計画の中で決定してまいりたいと考えております。なお、明かりフードの構造につきましては、私どもも技術開発を進めている立場でございますので、今後も技術開発を進めてまいりたいと考えております。

(事業者 島川所長)

続いて9番以降は、前回のこちらの審議会で出たご意見、ご質問等になります。

まず9番目として、「工用道路のための調査が必要ではないか。また早川などでは日交通量100台から300台程度の数でも非常に影響が大きいと思われる。これらの環境影響を重点的にみていく必要がある。」といったものでございます。工用車両の運行に伴います大気質や、騒音、振動、温室効果ガスへの影響、また動物や生態系への影響については、適切に予測・評価を行ってまいります。また、工用道路につきましては、できるだけ既存道路を活用することを考えております。また、新たに工用道路を設置する場合には、今後、工事計画が具体化した段階で、必要な調査、予測、評価を行ってまいります。

10番の、「マトリクス上の『工事の実施』の欄に『斜坑』と記載されていない。斜坑建設も工事の中で重要な要素ではないか。」といったご意見ですが、これにつきましては方法書の227ページに想定される影響要因として書いてありますが、その中で斜坑についてはトンネルの一部として位置づけ整理し、評価項目の選定を行っております。ですので、この部分に斜坑ということが含まれている、これについては書いてございます。

11番につきまして、「リニア実験線沿線部分における供用時の影響について調査及び予測地点について記載がない。また、リニア実験線沿線部分の予測について事例解析の基礎としますといったような表記がありますが、この基礎となった地点、また延伸区間における調査地点においても、供用後の予測・評価を実施して環境影響の程度について明らかにすること。」と、これは事務局よりいただいておりますご意見でございますが、列車の走行に係る環境要素については、リニア実験線沿線においても、同じように調査、予測、評価を行っていきます。また調査地点等の考え方につきましても、基本的には新設区間と、新設区間とは今3km幅で書いてあるところでございますが、その区間と同様の考え方に基づいていきます。

12番ですが、「駅の供用において想定される周辺交通への影響について記載がない。駅の存在に関わる周辺車両通行については予測の対象とする必要があるのではないか。」というご意見でございます。交通広場やアクセス道路等の都市施設については、駅位置が決まった後、計画が具体化され整備されるものと考えておりますが、これについてはやはり都市施設の整備主体が必要により都市計画や環境影響評価の手続を進められるものと考えております。また、当社としては、駅に隣接する施設、交通広場、自由通路、及び中央新幹線の広域利用促進のための施設として周辺道路や高規格道路との

アクセス設備等がありますが、これらについては県をはじめ、地元自治体に整備していただくという役割分担をお願いしているところでございます。

続いて13番です。「甲府盆地について、気象観測等の通年データがあると言っても、位置が示されていないので、現時点で予測に利用することが可能であるとは言えないのではないか。」関連質問ですので、14番、「日常的な環境影響が小さい地域では、事業による影響を基準と比べるのではなくて、あくまでも現況とどうかを比べた上で、影響が小さいかどうかの判断をすべきである。」15番として「地形の影響によって空気の流れに大きな影響を受けるかどうかについて、現地の気象観測結果を解析して予測に反映するとするが、4季1週間の観測では予測に反映することは不可能である。」そして16番「予測地点は敷地境界ではなく、その周辺へどのように広がっていくか、そういった面的な予測が必要である。」そして17番「ブルーム・パフは気象条件が一様な場所でしか使用できないため、車両の走行や排ガスの上昇流があるような複雑な現象を伴う道路上の空間では予測として相応しくないのではないか。」といったようなご意見でありました。これらについては、この5つの質問について網羅する形で、回答させていただきたいと思っております。まず1つ目が予測手法についてですが、このブルーム・パフモデルの適用について、地形の影響が想定される場合には、地形を考慮したブルーム・パフモデルを適用して予測を行います。次に予測地点の設定ですが、予測の地点は敷地境界を基本としています。しかしながら、保全対象の分布状況を考慮して、必要に応じて最大着地濃度の地点及び最も近い保全対象地点における濃度等についても示していきます。気象調査、これは4季1週間の気象観測を予測に反映させることについてですが、気象調査は1週間連続×4季の調査を基本としています。しかしながら、常時監視局の分布、あるいは保全対象施設の分布、工事の規模、地形の状況等を考慮して、一部は通年観測を行うことを検討してまいります。また、1週間連続×4季の調査を行う場合においても、常時監視局との相関を取って、利用できる常時監視局のデータについては、これは通年でデータがございますので、それを用いた予測を行います。最後に、評価ですが、汚染の程度が小さい地域における評価をどのように考えるのかということでございますが、評価にあたっては、環境基準等の単なる比較だけではなく、地域の状況を考慮して事業者の実行可能な範囲で回避又は低減がなされているか、そういった見解を明らかにすることにより評価してまいりたいと考えております。

(事業者 永長担当課長)

18番のご意見でございますけれども、「騒音・振動基準の妥当性につきまして、交政審で示されたから良いということではなく、経緯や根拠を示してもらいたい。」とご意見でございますけれども、こちらの今回、評価に用いようとしております新幹線鉄道の環境基準につきましては、昭和50年に決定されたものでございますが、新幹線騒音基準の適用につきましては、新幹線と同様に、特定の、いわゆる金属音というような卓越した周波数成分をほとんど含まないということですか、運行本数が250本程度と、新幹線と同等の本数となるということを確認しました上で、超電導リニアにおきましても、新幹線と同様の環境基準を適用することが妥当だということで、国土交通省の実用技術評価委員会において判断されてございます。こちらの環境基準につきましては、例えば航空機の騒音基準ですとか、道路の騒音基準、色々ございまして、音のエネルギーの大きさで比べた場合には新幹線のもは実質的に厳しい内容が定められております。今度、超電導リニアということになりますと、騒音の継続時間が短いので、音のエネルギーの大きさでは更に影響の小さいものとなります。世の中の議論といたしましては、例えば、音のエネルギーで比較すべきではないかと、色々なご意見があることは承知しておりますけれども、こちらとしましては新幹線として整備するということで、やはり新幹線の基準を適用すべきではないかというご判断をいただいているということでございます。

それから、次の19番のご質問でございますけれども、こちらは「低周波音につきまして、実験線で影響が確認されていないとするならば、その実績を根拠として示さなければ審議ができない。」というご意見でございますけれども、こちらは本日、資料集を付けてございます、3ページに資料をお

示しております。高架橋の振動による低周波音の発生についてでございますけれども、超電導リニアの特性といたしまして、車両の重量が新幹線の半分ということもございまして、しかも浮上走行を行うということで、もともと振動が少ない。それから、高速で通過いたしますので、乗り心地等を考慮いたしまして、道路橋よりも厳しいたわみの剛性を設けて、構造物の高い剛性を持って、振動しにくい構造としているということがございますので、私どもとしては影響がないと考えております。実際、実験線の標準桁という、都留の明かり区間にございますけれども、こちらで測定を行いましたところ、たわみは約1mmとなっております、実際に実験線の沿線につきましても、振動による低周波音の苦情というものは発生しておりません。ちなみに下に掲げてありますたわみ制限につきましても、実験線のもの道路のものと比較したものでございますけれども、約40mくらいの橋梁の場合ですと、実験線については6mm程度のたわみ制限、これに対しまして道路の方は70mm程度となっております。この6.3mmという制限値に対して、実際の測定値が1mm程度に収まっているということがございます。

(事業者 島川所長)

続きまして20番でございますが、12月16日の資料の回答について、坂本委員から追加でいただいたご質問、ご意見です。「生活雑排水を想定しているわけですが、測定項目をBODのみとしている。普通に考えれば窒素やリン酸、界面活性剤なども対象とすべきではないか。」というご意見でございますが、山梨県内で駅設置を想定している場所は甲府盆地内であり、排水先は湖沼ではなく、河川となることが想定されます。水質汚濁防止法の排水基準で湖沼等への排出を想定している場合のこれらの窒素やリン等の測定項目については、本事業による影響を予測・評価する指標として用いることは考えておりません。あくまで、河川を想定した排水基準の必要な項目について測定していくことを考えております。

21番、「水の汚れ、濁りの環境影響要因に橋脚や関連施設の設置に伴うコンクリート工事の記載がない。」これらについて、高架、橋梁、地上駅やトンネル工事における水の濁りや水の汚れの影響検討には、当然コンクリート工事に伴う排水等も含まれております。なお、これらの排水等を公共水域に放流する場合には、必要に応じまして汚水処理、濁水処理などの適切な対策を行っていきます。

続いて地下水に関連するご質問でございますが、「トンネル工事に関連する地下水の水質調査において、測定項目として挙げております水温、pH、透視度、電気伝導度について目安の値の考え方とそれを超過した場合の対応について示してほしい。」もう1つが、「トンネル工事に関連する地下水の水質調査におきまして、水質、pH、透視度、電気伝導度の測定項目のみで良いとすると、逆に言えば他の項目で飲用に適さない項目があっても問題ないとする可能性も考えられる。その場合には問題ないとする根拠を示してほしい。」ということでございますが、まず地下水の水質調査のそもそもの目的でございますが、事業の影響を受けていない現在の状況を正確に把握して、工事による影響を適切に予測・評価するために実施いたします。ですので、工事による周辺の地下水の水質への影響が懸念される場合には、水利用の実態に応じた調査項目や管理値を設定してモニタリングを行うとともに、変化が見られた場合には、トンネル工事との関連性について調査するということですので、あくまで工事による影響を調べるために行うという前提の調査です。

24番ですが、土壤汚染対策法、これについては「改正土壤汚染対策法に準拠する、または調査や対策については『土壤汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン改訂版』に従って行うということで良いか。」ということですが、これについては左記の法令やガイドラインに基づいて対応してまいります。

25番、「土壤汚染対策法に準拠する場合の対象となる場所の考え方について、トンネル工事の場所全体と捉えるのか、汚染土を移動保管する場所を対象として考えるのか、明確にしてほしい。」これにつきましては、土壤汚染対策法に準拠した場合には、「調査対象地は、開削部分を平面図に投影した範囲の土地のうち、都道府県知事等が特定有害物質により土壤が汚染されているおそれがあると

認められた土地の場所となる」となります。これはガイドラインに示されておりますが、これは上から見て坑口の投影の場所だけということになります。我々、事業実施に際しては、必要に応じて掘削土に含まれる重金属類の調査等を行いますので、この場合に掘削土に基準不適合土壌が確認された場合には、やはりトンネルを掘って出るものについては、法令等に基づき適切に処理を行うということで考えております。

26番ですが、電力に関しまして「リニア走行によって山梨県内の電力供給事情はどう変化するか。また送電線の幹線ルートにも影響を及ぼすものなのか。」といったようなご質問でございました。山梨県内における電力供給の計画につきましては、やはり関係電力会社により計画されるものと考えております。また、送電施設等については、その規模に応じて、関係電力会社が適切な調査等を行うこととなります。ということで、事業者としてはそこまでの調査については、やはり関係電力会社の計画になるので、我々としてはなかなか対応は難しいと考えております。

27番、「南アルプス山岳部の動植物調査については、調査頻度だけではなく調査地点も多くすべきである」と。調査地点は事業計画に基づき他の地点と同様の基準で設定することを基本に考えておりますが、今後、専門家の助言等を踏まえて検討してまいりたいと思っております。

28番、夜間調査の話を前回しましたが、「爬虫類・両生類についても、重要種が発見された場合ということに限定するのではなく、意図的に調査を実施してもらいたい。また、両生類や爬虫類も動物の調査地点の中の対象種に含めてもらいたい。」といったようなご意見です。両生類・爬虫類については夜間調査も実施します。また、調査地点という表現についてですが、トラップ設置や定点調査などを実施するものについて、調査地点のところの対象として書いております。両生類や爬虫類など、調査地域を任意に踏査するものについては、地点を限定して調査は行わないため、調査地点というところの対象のものとしての表現はしていないということになります。

29番、「日常的な視点については、その選定方法をきちんと説明できるようにしてほしい。」これにつきましては、予測地点については、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を考えています。その中で日常的な視点について考慮する場合には、集落周辺の眺望の良い場所、あるいは寺社等地域に密着した眺望の良い場所等を想定しており、既存文献調査、及び自治体等へのヒアリング、及び現地踏査を行った上で、最終的には抽出していきたいと思っております。

30番、これも前回資料の図で、そこにも工事ヤードが造られた絵がありましたが、「工事期間の斜坑の景観には、やはり景観への影響があるのではないか。」といったようなご質問でございました。斜坑周辺には当然、工事施工ヤードを設けるわけですが、できる限り既に平場となっている箇所を利用します。更に周辺等をフェンス等で覆う等、環境への影響をより低減するための配慮を講じてまいります。

31番、「工事期間中の景観について、特に背の高い重機のようなものも考えられる。これが景観を大きく阻害することのないような配慮をどうするかということについて、準備書段階で明記していただく必要がある。」これらにつきましては、工事期間中における景観への配慮事項は準備書の中で記載したいと考えております。

32番、「227ページの表の中で、影響要因として『発生土の処分や一時保管』を加えるべきではないか。」といった、これは事務局からのご意見でございます。建設発生土につきましては、本事業内で再利用、他の公共事業等への有効利用に努めるなど、適切な処理を図ってまいります。また新たに残土の処分地が生じる場合には、事前に調査検討を行って、周辺の影響をできる限り回避・低減するように、適切に対処していきます。また、残土処分については、県や関係市町村の協力を得て、選定していくことで考えております。

33番から温室効果ガスについてですが、「前回資料で原単位のデータがあるのであれば、それほど手間のかからない作業であるため、列車走行時のCO<sub>2</sub>、これを影響評価の項目として準備書に内容を記載してはどうか。」ということですが、お示ししたこれらの内容については準備書の事業の内容に関する中で記載することを検討していきたいと思っております。



34番、「CO<sub>2</sub>の試算に用いる原単位について、将来推計データを引用した上で評価できないのか。」これについて、原単位は常に変化していくものでありまして、各交通機関について将来予測は困難であり、算出時点で取得可能なデータに基づく数値とならざるを得ないと考えております。

35番、これが最後ですけれども、「CO<sub>2</sub>は東京・大阪間での試算となっていますが、今回のアセスメントはあくまで東京・名古屋間であるので、その区間についてCO<sub>2</sub>を試算すべきである。」といったご意見でございますが、名古屋開業でも、東京・大阪利用者には、ある程度、航空機からの旅客のシフトが想定されます。今回の環境影響評価は名古屋までを対象としていますが、この事業は、最終的には中央新幹線の整備区間として東京・大阪を考えているため、全線開業を対象とした東京・大阪間で計算を行ったものであります。

以上が、前回、前々回等のご意見いただいて、未回答であった部分の回答でございます。

(片谷会長)

ありがとうございました。それでは、今、事業者からご説明いただいた内容について、ご質問、あるいは確認事項等ございましたら、ご発言ください。特に順番は定めませんので、ご自身がお指摘された事項への回答に対して、了解したということもそうですし、まだこういう疑問点があるということもあるかと思えます。どなたからでも結構ですので、ご発言ください。

(石井委員)

複数ありますが良いですか。まず質問の方からご回答いただきたいのですが、今回、新幹線の基準を適用するというご回答いただいているのですが、それに関連して、若干、構造物の設計に関わることがあるのですが、同じ寸法のものを倍にしたときに、単純に倍の設計をすれば良いというわけではないのですね。それと同じで、スピードが倍くらいになるものを、同じ基準で話すのはちょっとどうかなというのが1つあって、それも含めてなのですが、今回、最小の曲線半径が8,000mということですが、これは今までの実験線の中で、この曲率のものがどこかにあるのかということと、それがどのくらい連続することが可能なのか、まずそれを教えていただけますか。

(事業者 永長担当課長)

それでは、ただいまのご質問についてお答えをさせていただきたいと思えます。

まず、半径の8,000mにつきましては、こちらは現在の実験線でございます。こちらは8,000mの区間におきまして、カーブを走行するときの安定性ですとか、それを走行試験の中で確認しております。この8,000mという値につきましては、先日、超電導リニアの、国の技術基準が定められましたけれども、この中でも8,000mのカーブが念頭に置かれております。あと、どれくらい続くかということにつきましては、特にこちらについては決めがございませんけれども、実際にはカーブ区間については、あまり短いのも現実的ではございませんので、例えば数100mから1kmとか、そのくらいの単位になるかと思えますけれども、それは路線の選定上、決まってくることもございますので、場合によってはかなり長くなることもございますし、その辺は今後の検討になるかと考えております。

(石井委員)

それに関してですけれども、カントの角度はどのくらいつけるものなのかということと、それから実際に実験線にあるというのは、高架橋であるのか、高架橋ではないのかということをお願いできますか。

(事業者 永長担当課長)

ただいまのご質問についてでございますけれども、カントは10°ということでございます。この

10° というのは技術基準で定められております。こちらの8,000mの区間につきましては、現在実験しておりますのはトンネル区間でございます。ただ、技術的には明かり区間でも、実際に車両の左右方向に働く力などによって決まってくることで、そこは特にトンネルですとか高架橋で変わることはございません。

(石井委員)

分かりました。先程の騒音のところと関係するのですが、250km/hで走っている新幹線と、500km/hで走るリニアとでは空力特性が違うと思うのですが、その辺で騒音の特性は同じという考え方の基準なのですか。それともそれらは関係なくて、単に外に出た数字だけを見るということなのですか。

(事業者 永長担当課長)

1つには、エネルギーがどのくらいの量になるのかということと、あとは例えば飛行機なんかですと、いわゆるかなり高い音、金属音のようなものにしたがって、少しその部分を悪く見るといった補正が行われておりますけれども、今回その2点について確認をいたしまして、まず金属音と言いますか、そういうような特に悪い音についてはないだろうと。あとは、エネルギーの量につきましては、こちらもご説明させていただきましたとおり、実際には他の、今の新幹線の基準とか、航空機の基準なんか比べても、今回、超電導リニアで、例えば70dB、75dBと言いますと、今までのものよりもエネルギーの量としては少なくなるのですけれども、そちらのことにつきましては、いわゆるピークの値を決めるという今の新幹線の基準を踏襲するというのでいまいと判断をされております。ですので、いわゆる音の周波数の関係とエネルギーの関係ということでございます。

(石井委員)

この音の伝わり方とか、音の発生した後の残り方とかいったことは、今のところは検討されていないのですか。

(事業者 永長担当課長)

その辺は、残り方は継続時間ということになるかと思いますが、そちらについては今の新幹線よりも短いということは確認しておりますので、それもトータルのエネルギー量として現れるものですので、それについては実際には影響の少ないものにはなっております。ただ今回、新幹線基準がピークの値を適用するということは、その小さく出るといった部分については結果的にはカウントされないということになります。

(石井委員)

最後の質問なのですが、電力の方で、供給に関しては電力会社にお任せしますという形になっておりますが、事前の打合せ、または電力会社に対して何らかの仕様の要求をするときに、景観に関してこういうことをしてくださいといった仕様書を作ってもら、その中で要求するのですか。

(事業者 島川所長)

この電力会社との関係でございますが、変電所等の設置については、我々の方で場所等を決めていくのですが、当然、その際にどこから電気を引っ張ってくるのかということで、我々はここにやりたいと言っても、肝心の電力が調達できないといったことになりますので、その中で電力会社と協議を、この場所でいけるかどうかといったような調整を行っていきますので、そういった中で当然電力会社の方もそういったことを考えて、それだとなかなか現実的に難しいなという中で、最適な場所が決まっていく。当然、その協議の中で、現実的な、技術的な問題、及び景観的な問題、そういった観点も

当然、協議の中で入ってくると思います。

(片谷会長)

ありがとうございました。

(福原委員)

石井委員から出ました部分の、音の影響なのですけれども、先程のご説明で世の中の流れとしてエネルギーベースでいっておりますから、等価騒音レベルであるとか、単発音の暴露レベルであるとか、それはそれで良いのですが、それを最初、そちらのご説明で、国交省で作っている委員会で従来の新幹線方式でやっていこうということは、通過時の最大値をということですよ。それは本数も同じだからというのは、エネルギーとの関係は全くないのですが、そうしたときにその瞬時値といいますか、そのときの最大値でものを考えるときには、必然的にそのレベルの最大いくらになるのかということで、その音に対する反応というものが非常にエネルギーベースで考えるときと違ってくると思うのですね。そうしたときに、例えば、仮に、今そのままオーケーかどうかというのは別としまして、仮に従来の軌道方式の新幹線タイプでいったときには、より具体的に言いますけれども、通過時の上下列車の測定を始めましてから、連続20本を取ってその上位10列車の、上位というのは最大値ですね、上位10列車のdBの平均値で、それを基準値と対比するというようになっているわけです。なおかつ、言葉で言うと、騒音計、測定器は今の新しい言葉で言うならば、時間重み特性と言います。昔の言葉で言うと動特性ですね。Slowということになっている。先程そちらの説明で、なおかつ従来の新幹線の250～270km/hに比べて500km/hだとしますと、いくら車両を今の倍にしてもその通過時の経過時間が非常に短くなるわけですね。従来の新幹線と比べて。そうしたときに、Slowで測った場合と、Fastで測った場合が数dB以上の差が出ることは理論的にも明白なわけですね。現実にも今のものであっても、私の見た感じで言うと、例えばSlowとFastで最大値を測った場合には、ひどい場合には4～5dB、少なくとも3dBくらいの差が出てきているであろう。具体的に言うならば、近接軌道中心から25m離れている地点ということがあります。ですから、仮に今のそのようなやり方をしていたときにも、よりその中身を具体的に決めていかないと、先程の最大値のもの考え方が、従来の新幹線方式よりもより低めに出てくるし、それが住民の非常に短い音に対する反応と変わってきたりする。ですから、最近あまり議論されておられませんけれども、一時期、国際的な議論の中でも、インパルス応答、つまりインパルス特性というものを設けて、非常に短いものは、非常に短いといいますか、早い動特性で測らなければいけないとなっているわけですから、そういうことを1つ1つきちんと決めていきませんか、うまくないのではないかと考えておりますが、今の見解はいかがですか。

それが1つと、あとは単純なことです。先程のご説明の中で、低周波音のことについて、以前にご質問を申し上げましたのは、今回の資料に載っているものもさることながら、ああいう風力で音が出るものについては、空気を押えてそれから行くものですから、その後ろの希薄な部分に空気が戻ってくるわけですね。従来の新幹線ですと、そういう部分は全く評価しておらず、トンネルの出入り口における微気圧のことばかり低周波領域では言っていたのですけれども、こういう風なものになってきた場合には、明かり部分を走行するときに必ず低周波音が出るわけです。現実には私は軌道型の新幹線なんかも平坦部で低周波音を測っておりますと、少なく見ましても非常に低い数Hzのところには1つのピーク、それから20～25Hzくらいのところに1つのピークが、大体250km/hくらいで走ると出ている。そういう特性が非常に大きな値で出るわけです。ということは、500km/hのスピードで走れば、この低周波音は少しシフトするだけで、同じような区間で、なおかつレベルの大きいものが出る可能性がある。そうした明かり部分だとかに対して、そういうものが伝わっていったときに、本当に問題がないのかどうか。それからもう1つは、明かり部分で、今の段階では問題のありそうなところに明かりフードをつけると申しておりますけれども、ああいう明かりフードとい

うもので、もし仮に低周波音が出ているとすれば、それが完璧に防げるものなのかどうなのか。それから現在、今、全くそういうクレームが出ていないと言っておりますが、今の実験線での住居のある位置だとか、高架の高さだとか、そういう高さ方向の距離、水平方向の距離でみていったときに、これから先に造る場所においては、そのものをそのまま援用していった方がいいものなのかということに疑問を感じます。その辺のところをどのように思っているのか分かればありがたいです。

(事業者 永長担当課長)

まず、ただいまの第1点目のご質問でございますけれども、騒音計の立ち上がり特性に関することとございまして、今、新幹線で定められておりますSlow特性をそのまま適用するのはいかがかということについてですけれども、こちらについては、確かにご質問に対してどういう風にきちんとお答えさせていただくかということは、私どもも勉強させていただきたいと思っております。今回、新幹線基準を適用するにあたりまして、1つ、そのことに関連して、確認いたしましたのは、騒音の立ち上がり方の特性が、実際にフードをつけて70dB以下ということになりますと、その騒音の立ち上がり方そのものは、今まで、例えば急に現れて急に消えるというようなものではなくて、今までの新幹線の騒音の立ち上がり方と変わりがないということは確認しております。ただ厳密にSlow特性、Fast特性、それぞれやった場合にどうなるかということにつきましては、今後評価にするにあたりまして、そういった観点からもご説明ができるように私どもとしても勉強してまいりたいと考えております。

それから第2点目の低周波音の話でございますけれども、高速で列車が通過いたしますと、当然それに伴って、列車の周りの圧力が変わることがございますので、それで低周波音が発生するのではないかというご質問でございますが、まず私どもは環境対策が、沿線の皆様の環境対策が必要となる区間につきましては、先程もお答えさせていただいたとおり、明かりフードの対策設備を付けることが必要になるのではないかと考えております。明かりフードを設置することによって、圧力の変動に伴う、そういった影響はないのではないかと考えております。あくまでも低周波音の話につきましては、例えば機械のように定常的に発生するものと、瞬間的に発生するものと、なかなか同列に議論できないということもございまして、私どもは実験線の明かりフードをつけた区間で、あくまでも参考ということでございまして、測定を行っております。低周波の測定ではなく、いわゆるG特性という測定でございまして、こちらについて、本当のピークのときのレベルで、約87dBくらいであることを確認しております。この辺りをどう評価するかということですが、例えば道路の環境影響評価などで用いられている、例えばISOで定められている参照値ということで書かれております100dBというような値に比べますと、低い値に収まっているということを確認しております。そういったようなことを基に、私どもとしては問題ないのではないかと考えております。

(福原委員)

ちょっと一言良いですか。以前にも私どもは伺ったと思うのですが、今、実験をしてそういうデータを持っているというニュアンスのお答えがありました。私どもは当初から、そういうデータがたくさんあると思って、信頼しているからそう思っているわけですね。であるから、そういうデータをお見せくださいと当初から申し上げているのですが、JRではそういうデータを、実際に我々が分かるようなデータとして、数字だけでなく、そういうパターンとか、ぜひお教えいただきたいと私は思っております。

(片谷会長)

これは当初から色々な場面で出ている話でして、今回も一部そういう実験線におけるデータを資料集の中で出していただいておりますが、準備書の中でも当然そういう実験線のデータに基づく予測評価

というのが必要となる場面がたくさん出てくると思いますので、それは盛り込んでいただくということで指摘をさせていただいておりますが、それは今回の答申にも入ると思いますので、それに沿ってやっていただくということでお願いしたいと思っております。

先程の福原委員のご質問の中で、最後の方に、実験線とこれから新規に敷く路線で、条件は十分類似しているとして大丈夫なのかといった趣旨のご質問があったと思うのですが、それに対するご回答はいかがでしょうか。

(事業者 永長担当課長)

基本的には私どもとしましては、例えば実験線で現在のお宅のある区間ですとか、ない区間もございますし、例えばお宅が何もない区間では明かりフードはつけていないという状況でございます。実際に各区間をどうするかといったことにつきましては、今後、路線が、この辺りに路線を造ることが決まるとして、それに向けて、じゃあこの部分は生活環境を保全しなければいけない区間ということで、その辺は決めていく中で、実際、今度、準備書の段階で、私どもの考え方を示させていただきたいということでございます。ですので、今の実験線の区間そのものと営業線の区間が直接リンクするかということにつきましては、実際に営業線の区間がどうなるのかということが分かった段階で私どもの考えを示させていただきたいと考えております。

(片谷会長)

はい、ありがとうございました。

(平林委員)

先程のところに戻るのでございますけれども、消費電力の関係で、26番の石井委員、片谷会長から「県内の電力供給需要等」の関係で、質問が出ていますのでございますけれども、もともと、リニア新幹線はものすごいエネルギー量を使うわけで、それに対するJRさんの方の見解をお聞きしたいと思います。例えば自然エネルギーをできる限り利用するとか、省エネルギーの技術開発をしていくとか、そういった内容のご説明をお願いします。恐らく近県でも同じような質問が出ていますので、ここでぜひ、ご回答をいただければと思います。

(片谷会長)

それではご回答をお願いいたします。

(事業者 澤田担当部長)

消費エネルギーに関してですけれども、色々な場面で、地元の説明会などでご意見いただいておりますけれども、非常に莫大な電力かどうかというところは色々な捉え方があると思うのですが、私どもが説明させていただいている中では、試算として東京・名古屋開通時には、最大27万kWという数字、消費電力であり、これが大きい小さいかという話の中では、私どもが小さいとか大きいとか言う問題ではないのですが、電力会社が現在持っている、現在というのは例えば去年の夏の数字で言いますと十分、十分と言いますのは、例えば東京電力では5,300万というような数字ですので、これからリニアが開通するのは2027年を目指しているわけですが、そのときには安定的な、今以上に安定的な電力が供給されるであろうと、我々鉄道事業者といたしましては期待するといえますか、そういったことを要望しているということしか私どもとしては言えないということでございまして、ただ一方でリニアのシステム自体がより効率的なものにという、電力の技術開発は引き続きやっていくということで、委員の方からありました電力、発電方法とかいったものに関しては技術開発しておりませんが、消費する側としての技術開発はやっていくということで考えております。

(平林委員)

ということは、例えば、細かいことですが、「駅等で使用する電力などを、省エネの技術開発などにより、できる限り消費電力を少なくしていくような方向で考えていきたい」とおっしゃっていると、考えてよろしいでしょうか。

(事業者 澤田担当課長)

それはその通りでございますが、細かい話でございますが、例えば現在の駅等で電気を消費しやすい蛍光灯からそうでないものに変えていくとか、そういったことも現在やっておりますし、そういうことを、細かいところではありますが、大きな、例えば実際に走るときの電力が一番大きいですから、少し減らせれば電力も小さくなってまいりますので、そういった開発は継続してやっていくということで考えております。

(片谷会長)

ありがとうございました。JR東海の場合はJR東日本とは違って、自前で発電所を持たれるという構想は特にお持ちでないわけですね。

(事業者 澤田担当部長)

現在ありませんし、今後も予定はございません。

(片谷会長)

先程、石井委員のご発言にもございましたが、電力会社と今後、色々な折衝をされていくと思うのですが、一体となって環境負荷を減らす方向へ努力をするということは、ぜひ進めていただきたいと思います。電力会社の責任であるわけですが、より環境負荷の少ない形で電力供給を要望するという事はぜひお願いしたいと思います。若干補足しますと、現在のアセスの法律や条例上は送電設備まで予測評価の対象とするということはないわけですので、その辺は別途、必要な場合には電力会社側がアセスをすることになりますから、鉄道事業者としては要望というレベルでしか恐らく対応できないと思いますので、協議の中ではぜひそういう要望を積極的に出していただきたいと思います。

それでは、別のご意見に移りたいと思います。

(角田委員)

前々回、お願いしておいたことがあったのですが、ちょっとこのところで見られないので、一応もう一度お願いしたいと思います。地質図がありましたら、今までの実験線のルートの地質図をお願いしたい。それを見て、地質的な考慮もということでお願いしていたので、引き続き、多分それは出てくると思うのですが、もう1度確認させていただきたいと思います。

(片谷会長)

地質図をご提出いただきたいというご指摘に対してはいかがでしょうか。

(事業者 島川所長)

まず地質といいますか、水理地質的なところは前回の会議の資料の中で、甲府盆地や実験線を含めた水理地質図というのをお出ししております。それと、あと実験線の沿線にわたる全ての地質縦断ですとか、細かいものなのですが、やはり膨大な量になりますので、また後程、実験線データは非公開の中で出てきます。そういった水資料に関するところでまた補足的に解説させていただきます。今、既にお渡ししている資料の中には、前回、水理地質図を既にお出ししております。

(角田委員)

多分、実験線を作るときに、ルート幅1 km半径とかで、かなり細かいものを作らないとトンネルは掘れなかったと思います。それがあるのかどうか。そういうものができるのかどうか。

(片谷会長)

今、後程、非公開部分の話の中でご説明があるそうですので、一旦このご意見についてはお待ちください。

(角田委員)

それに関連して、先程ルート曲率のお話がありましたが、既にこれはお答えいただいているか、私はちょっと確認していないのですが、今回の甲府盆地に入って、通過ルートの予定地が、西側が極端に曲率が大きくなっているということで、この理由が分かれば教えていただきたい。

(片谷会長)

甲府盆地の西側のところですか。

(角田委員)

駅が想定されているところがあるのですが、ここのすぐ西側のところですが、もう少しこのところ緩やかにならなかったのかと。

(事業者 澤田部長)

今おっしゃっているところですが、甲府盆地を抜けてから、西側で南にぐっと下っていくと、何でこんなまっすぐに行かないのかというご発言ですね。東の方から若干補足しながらご説明いたしますと、まずリニア実験線がございますので、まずここから始まっていくわけでございますけれども、ここから南へ下げていくかということなのですが、パンフレットにも絵がございますけれども、最終的には、南アルプスのところが、できるだけ土被りのまず小さいところを選びたいというのが大きな目的ではございます。ではそこにどういう風に持ってくるかということになりますが、話が前後して申し訳ありませんが、まず実験線が終わったところ、甲府盆地を抜ける場所は南に行くかまっすぐ行くかというのがありますけれども、南側につきましては曾根丘陵断層といった断層の存在が確認されておりまして、ここと並行していくのは地形・地質上難しかろうということで、甲府盆地の南部をまっすぐ抜けていく。それから一方で、あまり北にいきますと、甲府の市街地、住宅地化が進んだエリアということで、その間を抜けていくような形で、笛吹川、釜無川を渡っていくということになります。更にまっすぐ行きますと、巨摩山地にぶつかるわけでございますけれども、巨摩山地はこれまでの地質調査で地質が脆弱なエリアであると、櫛形山と源氏山とこの付近は重要なエリアであるということでありまして、ここを避けるということで、そこから南の方へ下っていく。最終的には早川を渡りまして、南アルプスを抜けるわけですが、南アルプスについても、この南アルプスの中で土被りが比較的小さくなる場所を狙っていくということでございまして、大きく下げていくというのは、巨摩山地の周辺の脆弱なエリアを避けたということで、こういった考え方をしております。

(角田委員)

具体的には今言われた巨摩山地の問題で、一番最初にパンフレットでお示しいただいているわけですが、実際には今回選定したルートが、私が見た感じでは非常に難しいところで、逆にそこに断層が通っているわけで、わざわざその上を何で曲げたのかというのが1つです。その辺も、既にルートが決まってしまうので、これで変更があるのかどうか分かりませんが、いずれにしてもこれは大きな、重要な問題だと思います。一応そのところも考慮しながら、具体的に、実際にルートを決め

るときはこれを参考にしながらやる必要があると思います。わざわざこんなに大きな曲率を設ける必要がないと私は思います。

(片谷会長)

今のご指摘の趣旨は、断層を避けるためにもう少し細かくカーブをして避けて路線を設定した方がよいという趣旨でしょうか。

(角田委員)

源氏山と書いてあるのですが、どうもその下を通るのはまずいというお話なのですが、ここを通った方が、ここの方が更にまずいのではないかとご指摘だけさせていただきます。

(片谷会長)

いずれにしてもルート選定は地質の調査データに基づいてされるのだと思うのですが、今の時点で何かご回答いただけることがありましたらお願いします。

(事業者 澤田担当部長)

断層につきましては、ここに掲載しているのは代表的な、大きなものを入れておりますけれども、その他にもいくつか確認をしております。ルートの中で、このエリア、東京から名古屋まで引いたときに、やはり全ての断層を避けてルートを引くというのはなかなか難しいと言いますか、不可能に近いということになります。断層を避けたルートは実際にはこの日本の国土では難しいとなりまして、私どもの考えとして、なるべく大きなものは避けると、それからやむなく通るという場合にはなるべく通過する距離を短く、具体的には直角に近いような形でいくというようなことで考えておりまして、そういった考え方で、全ての断層を避けるのは現実なかなか難しい。ではどの断層が良くて、どの断層が通りにくいか、通りやすすくないかということは色々な見解がありまして、なかなか大変ですけれども、私どもはそういった中でこれまでの地質調査の結果を踏まえて、この概略ルートを引いたというところでございます。

(角田委員)

ですから、どう順位をつけるかというお話なので、こちらに曲げた方が順位がちょっと上なのではないかというお話です。

(片谷会長)

ありがとうございました。それでは別のご質問をお受けしたいと思います。

(杉山委員)

25番のご回答なのですが、土壌汚染の調査をする対象はどこかというご回答で、「土壌汚染対策法に準拠して、調査対象地区というのは都道府県知事が土壌が汚染されている恐れがあると認めた土地」とありますが、こちらの図面等を見させていただいても、今回路線を予定されているところで、土対法の対象地域となっている場所はほとんどないのですね。2箇所くらいしかないの、それは別の風にとると、原則何もしない、調査は実施しないという意味と受け止めて良いのでしょうか。

(事業者 島川所長)

25番についてですが、そもそもいただいた追加質問の内容が土対法に準拠して、そういった汚染等を考える場所がトンネル工事場所全体なのか、あるいは持っていった先なのかというご質問でありまして、このガイドラインを引き合いに出しましたのは、現行そのガイドラインに則ってきっかりや



ると、トンネルについてもいわゆる平面的に見た、上から見て地表に見える部分しか土対法上は対策を取る必要がないということになります。これはガイドラインで線引きしたときなのですが、実際に我々もトンネルを掘るわけですから、そのトンネルを掘る中で掘削土に有害なものが出てくれば、それはトンネルの表面ではないからと、じゃあ中に入って出てきてしまったから、それは何も知りませんということではなくて、ある程度トンネルを掘って、最終的にはその土をどこかへ持っていくわけですから、そういったトンネルの山の中の部分であっても、重金属と有害物質が出てくればその法律に基づいてやっていきたいと、そういう趣旨で書いています。

(杉山委員)

ではこれは、必要に応じて出てくればと、今お話の中にあつたのですけれども、そういう場合、これ元々、調査はしないということですか。

(事業者 島川所長)

当然、トンネルを掘る前には、そのトンネルの地山の状態ですとか、土の調査もしますので、その中でここは何か出てきそうだなということがあれば、随時、その怪しさに応じて、調査をしていくとそういった形です。

(杉山委員)

坂本委員が前回言っていたご意見というのは、多分トンネル工事の場所全体の汚染土を移動、保管、一時保管するような場合に、そのようなところも対象としてやって欲しいという意見だと私は受け止めていて、今、土壌汚染対策法が昨年4月から自然由来も対象になりましたので、結構多くのトンネルとか地下街工事が出てくる搬出土、自然由来の重金属が含まれていて、その受け入れ先が見つからないで工事が中断されているケースとか、処理費用が高額になってしまってそういうことが起きたり、一時的に保管せざる得なくなったものが長期的な保管になって、酸性雨とかでその部分がまた溶け出した重金属による汚染があったりというのがものすごく報告されていると思うのです。なので、こちらについては全般的に重金属類とかを対象とした調査をやっていただきたいと思うのですが、いかがでしょうか。

(事業者 島川所長)

ですから、掘る前に、そういった文献とかあるいは実際のボーリングデータとかそういうものから、恐れがあるところについては、当然そういった重金属を実際にどうなのか、掘りながら出てきた土について、調べていくことは当然やっていきます。ですので、まずはボーリングしたデータ、文献から絞っていくと、やらないというわけにはならないと思いますが。

(杉山委員)

それともう1つ関連して、32番なのですが、これも今お話したのと同じで、発生土は再利用を検討されるということなのですが、同じように引き受けが汚染が出てしまうとできなくなるということが今多いので、一時的に保管する場所についても、酸性雨とかで重金属が溶け出したものが地下に浸透しないよう、構造にも配慮していただきたいのと同時に、やはりその周辺の河川や地下水についても配慮していただきたいと思います。

(事業者 島川所長)

当然、トンネルを掘り出して、それをどこかへ持っていくときに、よく分からないけれど置きますと、そういう言い方はできないので、やはりそれを置かせてもらう以上は、自分たちの持っていく土が汚染されていないかどうかということは当然調べていくことになります。その取っ掛かりとしては、

そういったボーリングである程度予測をつけて、実際に掘っている段階で土を見て、最終的には持っていくものが、我々として、やはり大丈夫かと問われたときに、良く分かりませんと答えることはできませんので、それは大丈夫なものを持っていくということで考えております。

(片谷会長)

要は、どこかに持って行って利用するにしても、残土処分するにしても、そこにはもし重金属等が含まれる土が出てきた場合には、そういうものは持っていかないと、別途処分すると、要は重金属等が出ないような処分方法をするということですね。

(島川所長)

そういうことが分かったら、多分受け入れてくれないと思うので、ですので、保全対策をやった上で、当然やります。

(片谷会長)

無害化処理をするということですね。

(事業者 島川所長)

毒があると分かっているけれど、勝手に置いてしまえと、逃げてしまえと、そういうことはできませんので。

(片谷会長)

はい、ありがとうございます。他の委員の方からありますでしょうか。

(平林委員)

それでは、水質のところ、坂本委員が前回指摘されておりますけれども、私の方でも少し関連してお尋ねしたいと思います。坂本委員の方から、水質の調査項目の話が出ています。先程、「山梨県内で駅設置を想定している場所は甲府盆地内であり、排水先は湖沼ではなく、河川となることが想定されるので、測定項目としてはBODのだけで、N、Pは測定しない」というご回答がありました。しかし、その他の場合、例えば、山岳トンネルのところ、あるいはトンネル坑の明かり部分の周辺などでも、「水質」、「水の濁りと水の汚れ」の項目が挙げられているわけですが、今ここに書いてある、山岳トンネルの斜坑のところでは、「水素イオン濃度」が1つ挙げられているだけで（「水の濁り」はSSですが）、ここにあげられている項目だけで、その他の水質項目、例えば地下水のところに書いてあるような「電気伝導度」などの項目は全く測定を考えていない、と理解しても良いのでしょうか。ここには、特に、それしか書いていないので、「しない」ということだと思いますけれども。これは、ここに書いてあるとおりですとか、それとも必要に応じてECなどを測定したり、その他の水質項目についても測定するのでしょうか。その辺りはどうなのでしょう、お聞かせ下さい。

(事業者 島川所長)

一応、今挙げている水素イオン濃度という項目がありますが、現況把握として、こういった水素イオン濃度以外にも、生活環境項目を調査します。

(事業者 水口氏)

調査としましては、状況の把握ということで、生活環境項目と一緒に調査は行います。先程の電気伝導度に関しては、現地で確認できる項目でもありますので、状況の把握という意味で、調査はしていきます。それで、ただ予測という点でいきますと、事業の影響要因というところで言いますと、や

はり斜坑部等でありますと、コンクリート打設によるアルカリ排水がやはり一番大きな要因であろうということで、評価の項目としては基本的にはアルカリ排水に伴う pH の変化を対象に予測していくと考えております。

(平林委員)

そうすると、「実際には、一般的に公共用水等で測定されているような項目は測定するが、予測項目としては、pH、SS、流量の3項目について考慮していく」と考えてよろしいですか。

(事業者 水口氏)

はい。

(平林委員)

分かりました。もう1点、採水場所ですが、方法書の239ページの絵を見ていただければ良いのですが。例えばこの絵が典型的なのですが、水質とか流量などを測定しているイメージの場所が、工事現場よりも、ものすごく遠いところで測っている図になっていますよね。そうすると、例えば、SSなどは、現地周辺で測定しなければ、ほとんどみんな水中から落ちてしまうので、この様に工事対象地域から遠くで測定すれば、当然、透明度の高いきれいな水質結果が得られます。これは問題です。このような視点で本書を見ていくと、測る場所の記載については、どこのページを見ても「工事実施箇所の下流域の主要河川を基本的に原則1地点」と書いてあるだけです。これは、測定する場所が下流であればあるほど、「工事の影響は何もない」という結果が出てくることが明らかですが、この辺はどのようにお考えになっているのでしょうか。

(事業者 水口氏)

239ページなのですが、絵は便宜上、住宅等もあるということで下の方に、下流に書いておるのですが、やはりご指摘の通り、実際にはより工事による影響が出やすい直近のところ、その下流域で設定は行いたいと考えております。

(平林委員)

そうするとやはり、ここの説明が本書を通して全て「工事実施箇所の下流域の主要河川を基本的に原則1地点設定」となっているのが問題です。この表現は、今、おっしゃったような内容と全く違うので、ぜひ、修正をしていただかないといけないのではないのでしょうか。

(事業者 水口氏)

下流域がどこまでかという判断かなと受け取っておるのですが、ここの絵で示すほど、これはあくまでイメージなのですが、このイメージで示されるほど、遠くのところで、全然影響のないところで採って、それを基に予測するというようなことはありませんとご認識いただければと思います。

(平林委員)

具体的に言うと、例えば「動植物・生態系の調査範囲は概ね600m」という記載があります。大体このような目安で、「その範囲内で調査をする」といったような表現の仕方の方が良いのではないかと思うのですが、どうでしょうか。

(事業者 島川所長)

大前提として、予測・評価がきちりできるところで調査しないと意味がありませんので、ちよっ

とイラストだけ見ると、一番影響のなさそうなところでやるような感じに取られるかもしれませんが、じゃあ何のためにやっているのかという話になりますので、やはりそういったものの影響が懸念されるところを適切に選んで、調査、予測・評価していきたいと思っております。

(平林委員)

これは方法書ですから、「どういった所で、どういった方法で調査していくのか」ということが、一番大事な前提となってくるので、ここに書いてある表現を、そのような形で、少し具体的に（様々な項目について、皆そうなのですけれども）、趣旨が伝わるように表現していただきたい。

(片谷会長)

ありがとうございました。それでは他の委員の方からありますでしょうか。

(鈴木委員)

7番目の明かり区間の関係で、「できる限り周辺環境との調和についても配慮していきます」と書いていただいておりますが、ここで特に問題となるのはやはり生態系の分断なのですが、その辺を加えていただかないと、これだと一般論的過ぎると思うのですが、いかがでしょうか。

(事業者 島川所長)

生態系の分断ですが、基本構造が高架橋などのタイプで、盛土構造的なところは基本はありませんので、橋梁タイプで、分断は基本的にはされないと考えております。

(鈴木委員)

我々は分断されると考えているのですが、見解の違いがあるのですかね。

(事業者 島川所長)

一般的に道路のように全部盛土でその部分、あるいは動物用に行路を作るといったようなイメージですと、ちょっと違うのかなと思います。

(片谷会長)

盛土は全く出現しないという理解でよろしいでしょうか。

(事業者 島川所長)

カット、山を切り取る場面は生じるかもしれませんが、何もない平坦なところに盛土を構築して、ガイドウェイをつけていくということは基本的には考えておりません。ですので、現況のない障害物が生じるといったようなことは、橋梁のピアのところは仕方ないですけれども、それが一体として連続的に堤体ができるようなイメージではないということです。

(片谷会長)

切土があり得るといことと、やはり生態系の分断は無視できないと思われしますので、配慮には加えていただいた方がよろしいかと思ます。

(事業者 澤田担当部長)

これからルートや構造を絞り込んでいく中ではっきりさせていきますが、切り取りというか、主に言えば、例えば、235ページのトンネルの坑口の絵がございしますが、坑口部のすぐ先が高架橋となっておりますが、よくある1つのパターンとしては、坑口のところにいきなり山、斜面なりに坑口を

つけるのではなくて、ここを少しカットして土路盤をつけてから高架橋につなぐといった構造がありまして、切り取りというのがそういったことでありますので、元々なかったところを何か盛るということではなくて、少し斜面を削るとかいうところが出てくるという可能性があります。ですから、元々そこを何か通過していたところを塞ぐというようなところは出てこないとは思っておりますけれども、それはこれからルートを絞り込んでいく中で、生態系とか動物の調査をしていく中で、分断ということに関しても、本当に影響はないのかということは、専門家の方にご意見を伺いながら、調査、あるいは評価ということで考えていきたいと思っております。

(片谷会長)

これからルートが確定していくわけですので、確定して、施工方法も決まった段階で、新たに環境影響が懸念される事項が出てきた場合には、現時点の方法書に予測評価項目として挙がっていない項目であっても、追加して予測・評価、保全対策の検討をしていただくというのは本来のアセスメントの手順ですので、方法書に入っていないものは全くやらないと決まっているものではないですから、これはもうご認識いただいていると思いますので、今の鈴木委員のご指摘に関しても、設計が固まった段階で、必要と判断される場合には、追加していただくというようなことをご対応いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

(事業者 澤田担当部長)

はい、それは承知しております。

(湯本委員)

今のJRさんのお答えの中で、本線については確かに分断はないというお話ですが、かなり大きな工事用道路とか、それに付帯する、工事の準備のための施設を造る場合の敷地の問題とか、そういうことについてどういう風に、生態系の分断を含めて、おそらく水質も騒音もそうなのでしょうけど、そういう風なことも含めての調査なり、考え方を示されなければ、むしろ影響はそちらの方が大きいかもしいと私は思っているのですが。特に土地利用がされていない南アルプスの地域であるとか、山岳地域に入ってしまった場合に、むしろその影響の方がよほど大きいのではないかと思います。その考え方を伺いたいと思います。

(事業者 澤田担当部長)

工事用の道路につきましては、まず基本的な考え方としましては、既存の道路を使っていくということをもまず基本としております。ただ、そうは言っても、山の中へずっと入っていくようなところについては、その坑口に取り付ける部分については、少し山を切り開くとか、あるいは盛土したりするということは出てくると思います。そういったことにつきましては、これからトンネルをどこから掘るかとか、斜坑をどこにつけるかとか、工事用道路をどういった部分にするかといったことについては、現段階ではまだ絞り込めておりませんが、絞り込めたものについては、通常を選定ルートと同様に準備書の中で書き込んでいくということで考えております。評価項目も然りということです。それから、ただその工事用通路であるとか、その他の付帯する構造物については、本線と違いまして、例えば場所が準備書の段階でまだ固まらないということがございますので、それは例えば準備書ではそういった付帯構造物の環境影響評価の考え方を示させていただき、その後の評価書、あるいは工事が始まるまでの事後調査といった形で、それは必要な報告を、その段階で選んでやっていくということで、対応していくということで考えております。

(片谷会長)

ありがとうございました。工事用道路は、もちろん既存の道路で全てやれば一番良いのですけれど

も、恐らく既存の道路で100%やるのは難しいだろうという気がいたしますので、その場合の動植物・生態系への影響は十分な配慮が必要であるということは、この審議会の指摘として、おそらく答申に盛り込まれると思いますので、ぜひご配慮をお願いしたいと思います。

私はたくさん名前が出てくるのですけれども、他の委員の方と私の名前が両方書いているのは、ちょっと補足的に発言をしたために入っているのです、その部分は担当の委員からそれぞれご発言いただいておりますから、私が単独で指摘している事項について、コメントさせていただきます。

13番から17番の大気質の予測手法に関連した部分ですけれども、今回ご回答いただいた中で、まずブルーム・パフですけれども、地形の影響を考慮できるような修正モデルで予測をされるということですので、これはよろしいと思います。

それから予測対象は、前に面的な予測と申し上げていたのですけれども、今回、最大着地濃度や最も近い保全対象地点を予測対象とするというご回答をいただいておりますので、面的ではないわけですが、最大値が押えられるという意味においては、これでよろしいかと思っております。

それから、気象調査も、一部通年観測を行うことを検討するというご回答ですので、よろしいかと思っておりますが、申し上げておきたいのは、現地調査対象地点は概数で10箇所と方法書には書かれていますのですけれども、10箇所全部が全く同じ方法でやらなければならないということはありませんので、地点ごとの環境影響の程度に応じて、詳細な調査、詳細な予測をする地点と、若干精度は下がるとしても、それよりも簡便な方法で調査、予測をされても差し支えのない地点ということもあるということは、これはもう常識的なことですので、そういう観点で調査地点ごとに、その地点特性に応じた強弱をつけた、調査と予測評価をしていただきたいということを追加として申し上げます。

それから、温室効果ガスの話ですけれども、今回ご回答いただいたのでこれでよろしいかと思っておりますが、35番の、最終的に東京・大阪間であるからそれで計算して示したとありますが、確かに全部できた段階ではそうなのですけれども、これはやはり大分先の話になりまして、世の中の情勢もその間またどう変化するか十分予測がつかないことですので、これについてはやはり名古屋までを対象とした、名古屋まで開通した時点で、飛行機からのシフトがあるのかという予測値は恐らく、もう試算がされていると思いますので、その数字を使った温室効果ガスの予測値を、準備書にお示しいただきたいと申し上げておきたいと思っております。

それでは、今日ご欠席の委員が何名かいらっしゃいます。ご欠席委員のご指摘事項に対する回答について、何か事前に事務局には声が届いていますでしょうか。

(事務局 土橋主査)

特にいたっておりません。

(片谷会長)

そうしますと、スケジュール的に次回が答申案を確定させるというタイミングになりますね。そうしますと、例えば1番の田中委員のご指摘がかなり重いのですけれども、今回ご説明いただいた資料の内容でよろしいのかどうかというのは、田中委員に事務局から確認していただけますか。

(事務局 土橋主査)

田中委員につきましては、こちらからその点については確認をしております、概ね今のところこの内容で了解ということは確認しております。

(片谷会長)

坂本委員も、前回途中で退席されたので、後で追加のご意見をいただいたようですけれども、これもまだ坂本委員に直接回答がいないということですか。

(事務局 土橋主査)

まだいただいております。

(片谷会長)

回答はいつているけれども、それに対するコメントはまだ来ていないということですね。それも至急、問い合わせさせていただいて、もし何か更に審議すべきことがあれば、もう次回が11日後ですので、すぐにJR東海さんにそれを示して、先にその回答をいただければならないかもしれませんので。あとは早見委員ですか。ご意見があった中で今日いらっしゃらないのは。早見委員もまだですね。

(事務局 土橋主査)

早見委員につきましても、同じような形で一度、事務局から確認いたしまして、何かあれば皆様と事業者にお伝えするようにいたします。

(片谷会長)

それでは、一通りご意見をご確認いたしましたので、今度、事務局から知事意見骨子(案)等のご説明をお願いしたいと思います。

(事務局 土橋主査)

では、事務局から骨子(案)につきまして、これまでに皆様にご検討いただいたご発言、あと公聴会、その他説明会とか事業者の見解等への意見を踏まえまして、知事意見骨子(案)を今回作成いたしました。これにつきましては、お手元にある知事意見骨子(案)と、その後ろにある少し厚めのエクセルの表の資料がついているのですけれども意見整理表があります。基本的にはこれが今回の意見を整理するにあたって出てきた意見の全体、全容が意見整理表の方になりまして、環境の保全からの見地でないものを含めまして290くらいの意見が、意見とコメントを参考にする中で取りまとめを行いました。それで、本日届いた意見も含めてなのですが、一部、関係する市町村の方から意見が提出されておりまして、これにつきましては、内容を確認させていただいた中では今回取りまとめた意見の種類、項目等のなかに入る形の中で、特に新しく付け加えるべき項目は今日の時点では確認できていけませんので、そのままの状態になっております。併せまして、24日、火曜日なのですけれども、公聴会を開催しまして、それについての意見なのですけれども、意見の概要書、制度上で取りまとめることになっております、意見概要、公述要旨、公述内容につきましては、現在取りまとめを行っておりますが、こちらの方に意見のご検討の参考にとということで、公述要旨の要約したものを持ってきました。これにつきましては、先程お示しいたしました意見整理表の中に含まれております。今回、判例の方を付けまして、それを見ていただくと、例えば公聴会で言えば真ん中にある、8公何番と付いておりますので、それを見ていただくと、これは公聴会の意見だなということが分かるようになっております。

それでは、中の方に入らせていただきます。まず、今回、骨子の方に取り込んだ意見の元となる数なのですけれども、全部で65項目あります。全部説明していると非常に時間を要してしまうということもありますので、事務局からの説明につきましては、全般的事項24項目、これについてまずご説明させていただきまして、それぞれのご専門の意見につきましてはご一読いただきまして、ご意見をいただけたらありがたいと思っております。

それでは説明に入ります。まず、全般的事項、ナンバー2。ナンバーが飛び飛びの数字になっておりますが、これにつきましては、意見整理表の一番左側に書いてある数字となっておりますので、よろしく申し上げます。まず2番のところ、資料の収集及び本手続への反映ということで、これにつきましては主務省令の方にも記載されている事項として書いてございます。主な点としましては、今回の手続きにおいて把握したことについては、準備書作成の目的に照らして、可能な限り準備書に書いて

くださいということです。

次に3、これにつきましては本県の技術指針を反映していただきたいということと、あとは環境保全措置の検討についての少し踏み込んだ記載をさせていただいております。まず1番としましては、環境保全目標、今回につきましては、環境基準等が中心に出ておりますが、保全目標の達成のためのものではなくて、環境影響の低減のためにされるものであることに鑑み、計画の具体化の過程における環境への配慮の内容についても環境保全措置として位置付けていただきたい。続きまして2番目としまして、環境保全措置の検討をするにあたって、環境保全措置を行うと判断するための判断材料や判断基準を準備書に書いていただきたい。これは、「必要に応じて」とか抽象的な記載ではなく、「こういう場合にはやる」というところを書いていただく必要があるということです。3番としまして、環境保全措置については、本県技術指針の中の「環境影響評価を行う基本的考え方」や「環境保全措置の検討」に沿って取りまとめていただきたい。

続きまして12番、2ページになります。この事業につきましては、まず環境影響評価方法書手続に入る前に、計画段階配慮書の手続がございました。また、今回の方法書で、これらに対して、事業者の方で意見に対するそれぞれ見解をつけた、こういうことをやりますよという明らかにしていただいた部分がありますので、そういったものにつきましては現在、見解の中で実施するとして、調査、予測及び評価の手法並びに事後調査の内容については、環境影響評価を行う項目ごとに整理して、第5章の対象事業に係る計画段階配慮事項に、または補足事項として説明したものについては関連する箇所にそれぞれ追加記載をしていただくということです。

続きまして13番になりますが、やはりこれも第5章の計画段階環境配慮事項に絡む事項なのですが、環境保全措置を検討するにあたりましては、先程の環境配慮事項と整合を図り、複数案の比較で行うこととし、その検討の結果と過程を記載していただきたいと。2番目としまして、環境保全措置を検討するにあたって、当該措置を行うと判断するための材料、これは先程と重なってしまう部分もありますが、環境保全措置を行うと判断するための判断材料及び判断基準については、地域の特性を考慮した具体的な内容を準備書に記載すること。また記載にあたっては画一的な表現や、「必要に応じて」及び「適切に対応する」などの抽象的な表現は行わず、地域住民に分かりやすい記載とすること。3つ目としまして、調査、予測、評価を行う中で、方法書に記載されていない環境影響評価項目についても、方法書に基づく現地踏査などによって、評価が新たに必要環境項目が確認されるなど、環境への影響が懸念される場合には、必要に応じて手法の見直しを行った上で評価を行い、準備書に記載すること。

続きまして、3ページ目になります。まず、環境影響評価手続に係る図書、資料の作成にあたっての留意事項につきまして、6項目ほど書いてありますが、まとめますと、住民に分かりやすい資料に取りまとめていただきたいということを書いております。例えば、なるべく分かりやすい平易な言葉で書いていただくとか、専門用語には注釈をつけるとか、分かりやすいように適切な縮尺の図面等を用いると書いてあります。

次に15番の方にいきまして、これにつきましては、計画段階から当初3つのルートから1本のルートに絞り込まれて、更にその1本のルートが現在の3km幅、更にこれから準備書に至るにあたっては最終的な1本の線に絞り込まれていくと、そういったことを鑑みまして、ルートが絞り込まれていった経緯を分かりやすいように説明していただきたい。特に今後行われます方法書から準備書へのルートの絞込みの検討については、今回の環境影響評価手続の反映状況が分かるような形で取りまとめていただきたい。

続きまして、17番、4ページになります。これにつきましては提出資料として一括記載と書いてありますが、これにつきましては、今回、審議会でコメントをいただく中で、何回か事業者から資料を提出していただきました。こういった資料につきましては、準備書にいったときに当時の検討資料が分からなくなってしまう、どういった検討が行われたのかという部分がはっきり分かるような形の中で、準備書に資料として掲載していただく。ただし、猛禽とかそういった希少種が絡む部分、その



他情報公開が難しいものにつきましては、別冊として提出していくような形で書いてあります。今回の記載の書き方としましては、先日、準備書意見を提出しました甲府・峡東地域のごみ処理施設の方法書と同じような形で書いています。

21番のところに入ります。既存資料による情報提供ということで、これは先程、各委員から再三、ご発言いただいている部分もあるのですが、山岳トンネルに絡む部分です。山岳トンネルの基礎情報として2007年からJR東海が早川町新倉で実施した試掘調査の結果については、当該地域における地下水の発生状況等の参考資料となると考えられることから、検討のための参考資料として準備書に添付していただきたい。併せまして、実験線のトンネル掘削に係る小河川や地下水の枯渇等への対応状況については、環境保全措置の検討における他事例として反映していただきたい。

続きまして22番になります。環境影響評価手法の再検討ということで、これにつきましては、方法書に記載されている内容について、やはり抽象的な部分と分かりにくい、具体的に本県ではどこでやるのかというのが非常に分かりにくかったというのが今回の方法書の特徴でもございます。そういうところもありまして、本来、方法書において明らかにすべき事項につきましては、その考え方や選定した理由を準備書に具体的に記載していただきたい。特に調査地点、調査・予測の地点及び範囲については地図上に図示していただきたい。また、調査の地点や時期については、準備書で公表されてから適否の判断が行われることとなりますので、準備書の段階における知事意見で調査地点の追加、調査、予測、評価の再実施の指摘を受けた場合には、事業者には真摯に対応していただきたい。これにつきましては、これまでの意見でございましたように、事前に県に情報がほしいということで、県と調整することとか協議することを求めるような形で事業者の方をお願いしようと考えております。この表現については少し検討を、周りの県との調整もありますので、検討をしたいと思っております。

続きまして、25番。地域特性を反映した調査地点等の選定。これは第7章関係になりますが、第7章の検討を行うにあたり、主務省令では地域特性を勘案した調査項目、評価の項目、手法の選定が定められていますが、事業者が策定した方法書については、当該事項の内容が一般的であることから、調査実施前に、当該内容の再検討を行っていただきたい。その際に、本県の特性を考慮した環境影響評価の項目及び選定を行っていただく必要があります。下の四角のところになりますが、地域特性に関する情報、特に地下水について示しました。事業計画区域を含む甲府盆地は、地下水の湧出、利用が農業用水、工業用水に利用される地域であることから、沿線における地下水の利用状況については、現地調査前に関係市町村等へのヒアリング、文献検索等を元に基礎情報を整理したうえで、水利用調査等により、地域の状況を把握すること。

続きまして26番、地域特性の把握についてということで、これはより詳細な資料、こういった資料がありますよとか、こういった点を注意してくださいといった部分が、前回お配りしました環境省から送っていただいた資料を参考にしてあります。これにつきましては、資料編、意見整理表のところにもその他いくつか事業者の方にこういった資料がありますよと情報提供することも考えておりますので、知事意見に直接書くかは別として、情報提供するようなものの、これは例示の一部になるとお考えください。

27番。これは既存資料の提供・活用、主に騒音、振動、空気振動、動植物等に絡んできますけれども、環境保全措置を実施しない理由として、山梨リニア実験線における実績を理由にしている項目については、当該結論に至るまでの実績、これは測定結果、代表的なチャートなど、及び検討経緯を準備書に記載すること。これを求めています。

続きまして6ページ、34番。山梨リニア実験線における主な環境影響と対応事例の引用ということです。これまでの山梨リニア実験線の工事及び走行試験において発生した問題、及びそれに対する対応状況については、現在手続を行っている中央新幹線の工事等への反映が期待されるため、対応事例等を用いて環境保全措置の検討を行うこと。併せて、今後、実験線で新たな知見については、協定に基づく調査に加えて、本手続きにおいて実施することとしている環境保全措置の効果、周辺環境、

生活環境、自然環境を含みます、への影響の把握、検証に努めること。なお、準備書の公表後に、実験繊維夜知見の集積及びその他の知見等により、環境保全措置の内容等の見直しを行った場合には、措置の実施状況、これは変更前後の比較ですけれども、及び検討経緯等を評価書、若しくは中間報告書、又は完了報告書に明記してください。

39番としまして、専門家等の助言の取り扱いについてです。調査、予測結果の取りまとめ及び環境保全措置の検討において、専門家の助言を受けた場合については、専門家の所属及び氏名を準備書に記載すること。特に当該事業につきましては、専門家のコメントが占めるウェイトが大きいことから、責任あるコメントを求めることとしたいと思います。

7ページ目になります。40番、調査精度の確保、これは主に動物、植物、生態系の部分の記載です。方法書に記載された調査地点、期間及び回数については、本県の地域特性を反映した記載となっていないため、事業規模に対して過小となる恐れがあることから、次の点を反映した調査計画、調査期間、箇所、回数及び手法の選定、環境保全措置の検討を行い、その結果及び検討経緯を準備書に記載すること。動物に関することが続きますが、まず調査については、現地調査着手前に資料の収集、地域の専門家へのヒアリングを十分に実施することにより、当該地域において生息又は生育が想定される動植物種を整理すること。2つ目としまして、調査計画の策定は上記で把握した内容を基にこれらの種の生活史を考慮すること。調査範囲については、改変地域から概ね600mとしているが、現地調査において確認された種の分布状況等に応じて、柔軟に範囲の変更を行うこと。なお、範囲を変更した場合には、調査範囲、変更の理由及び検討経緯を準備書に記載すること。4つ目、生態系上位種や大型種は事業者が想定している範囲より広範囲を行動圏としていることを把握した場合には、当該種の調査範囲が持つ意義、餌場や営巣場所等についても把握すること。5つ目、生息環境が選択的な種及び環境保全措置の実施が必要な種については、調査区域周辺における当該種が生息可能な場所の分布状況についても調査を行い、その結果を環境保全措置に反映させること。

続きまして、59番の意見になります。これは駅の供用に係る周辺交通への影響、これは先程、事業者の12番の答えとも重なってくるというか、質問事項等と関係する部分ともなりますが、まず228ページに駅供用に係る周辺交通への影響について記載がないということ。本県においては、駅へのアクセスは自家用車や公共交通によるものが主となることが想定されることから、駅の存在に係る交通、車両の運行については、予測の対象とする必要がある。なお、市街地周辺の工事に使用される主な資材の運搬ルートについては、当該事業による影響と合わせて周辺の既存道路の環境影響の程度を把握し、結果及び検討経緯を準備書に記載すること。これにつきましては、先程の意見では、駅整備等は地域が行うこととなっておりますが、駅の利用量とか、少なくとも現在の既存の状況をベースに考えていただければという風に考えています。

62番になります。これは長大トンネルに絡む部分になります。長大トンネル及び関連施設、斜坑、工事ヤード、作業道等の建設に係る基礎的な情報の整理ということで、長大トンネル、トンネル工事、斜坑、工事用道路等の関連施設の設置や供用施設の具体的な施設の内容、これは具体的な設置位置、箇所数、延長等、これは斜坑の位置とか高さとか、そういった部分になります。そういったことが記載されていないことから、事業者が示した調査・予測地点の考え方の可否が判断できません。そういう点から、次の点を明らかにした調査計画を策定して、その算定根拠や検討経緯とともに準備書に記載していただきたい。まず、明らかにしていただきたい次の点は、トンネル坑口、関連施設ごとに、トンネル整備に係る発生土量及び発生期間を明らかにすること。2番としまして、上記に係る工事用車両の台数、運行ルートについて整理し、所領が集中する箇所を予測地点に追加すること。3つ目としまして、関連施設に係る環境影響の把握及び環境保全対策の検討の対象は次によること。まず、斜坑及び工事作業ヤード等の建設、存在及び供用。2つ目としまして、工事用道路の建設、既存道路の整備も含みます。それとそれらの存在と供用です。

続きまして、64番目としまして、これはトンネルに係る発生土処理の部分です。当該事業は富士川町から、静岡県、長野県への長大トンネル区間が計画されていることから、トンネル掘削及び工事

関連施設の設置に伴う環境影響要因、工事用車両により発生する交通量、現況交通量、発生土の質・量等を定量的に把握し、関連する環境影響評価項目、大気質、騒音、振動、水質、地下水、発生土等の予測及び評価を実施し、その検討経緯及び検討結果を準備書に記載すること。2つ目、トンネル掘削に係る県境を越えての発生土の搬入がある場合には、発生場所と発生量を算定根拠とともに準備書に記載すること。発生土の主な運搬ルートについては、トンネル工事における発生土の量、運搬車両の台数、主な運搬ルート及び保全対象の分布状況を明らかにした上で、大気、騒音、振動などの調査、予測及び評価、環境保全措置を検討し、その経緯及び結果を準備書に記載すること。発生土を工事ヤード及び残土処分場以外で仮保管する場合には、仮保管場所についても残土処分場と同様に環境保全措置等の検討を行うこと。5番目、資材運搬車両の運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、車両運行ルート沿いの影響として、住居等の状況を考慮し柔軟に予測地点を設定すること。6つ目、発生土の処理について、方法書第3章30ページ、第6章155ページにおいて、他の公共事業への流用を検討するとしているが、発生土の処理に関する予測及び評価を行うにあたっては、他の公共事業への流用の量については、準備書作成時点において受け入れが明確なもののみとすること。

まだもう少しあります。

(片谷会長)

多分時間が足りなくなりそうなので、特に技術審議会での意見に基づく項目は、ここで話をしたことを要約、整理しただけだから、省いても良いと思います。むしろここ以外で出てきてこの中に入っているものは少し細かく、ここで出た意見をまとめたものはタイトルだけ言ってもらう程度で進めましょう。

(事務局 土橋主査)

分かりました。あとはこちらの方で特に言いたいところだけを言うような話でいこうと思います。

まず、70番としましては、手続時点で位置が未定の付帯設備についてです。これについては、位置が決まっていないものについては、より環境への負荷が、基本的には準備書段階以降で位置が決まってくるものになるので、そういったものについては、環境影響の評価の手法、環境影響の把握のやり方について、県と協議していただきたい。もう1つは、これらの付帯施設の工事中及び存在、供用に係る影響については事業実施、中間報告書、これは県の手続ですが、県の手続の中間報告書や完了報告書に含めて報告していただきたい。また、付帯設備に係る環境影響についても、事業着手後は本体工事と同時に進むことから、事業実施後の手続において、本体事業に合わせて情報公開していただきたい。もう1点、70番のところにつきましては、送電線路のところの扱いになります。これは先程も会長の方からいただいたような形で、大体似ているのですけれども、送電線路について変電所の予測を行うにあたっては、送電線路もある程度含めていただきたいということです。これは、送電線路の全線のところを持ってくるというのはアセスを外れてしまいますので、変電所に対する環境影響の把握として、電力の供給ルート、これ、変電所に特に近いものに限るということで整理しておきました、を含めて、予測、環境保全措置の検討を行っていただきたい。その検討結果につきましては、電力供給会社に対して送電線路設置時におけるルート選定の資料として情報提供するとともに協力を要請していただきたい。

続きまして、87番につきましては選定しない理由、環境影響評価項目の選定理由としまして、選定しなかったものについても何で選定しなかったかということを検討経緯も含めて準備書に書いていただきたいということです。列車の走行に伴う低周波音の扱い、これにつきましては、今、供用時は低周波は換気扇の部分しか拾われていないということもありますが、本県での議論は列車の走行に伴う部分で、高架だけではないということもありますので、これについては改めて環境影響評価項目の選定を検討していただきたいということで書きました。

坑口、斜坑につきましては、これまでの意見を概ね取りまとめたような形となっております。

91番、これにつきましては担当者意見ということで書いてありますが、ここは読ませていただきます。調査地点、調査、予測地点の設定根拠について。調査、予測地点の決定。調査及び予測地点は、事業特性及び本件の地域特性との関係を整理し選定すること。なお、選定結果については、調査着手前に検討経緯を含めて、知事と協議すること。2番目としまして、12月16日に提出された地点数の根拠については、明かり区間については、機械的に分割されたものであるから、地域の特性を踏まえ、調査地点数を追加すること。3つ目としまして、列車走行時の予測については、山梨リニア実験線の区間についても再度予測を実施する必要があるため、供用時の予測地点に当該区間についても加えること。4つ目としまして、計画路線及び実験区間は丘陵地、山間の集落付近を通過するとともに、当該区間では防音フード等の設置は「必要に応じて」としていることから、調査、予測地点に当該地域を選定する必要があります。これは駅以外の明かり区間の取り扱いです。

98番のところは他県への環境省からのアドバイスを参考にさせていただいたのですが、予め環境保全措置を取るから予測はやらないという部分が見受けられるところがありますので、そういったものにつきましても、それがどの程度の低減措置があるから要らないと、そういったところをはっきりしていただく必要があるというのが98番です。

最後になりますが、99番のところ、影響を受ける範囲の明確化ということで、これについては資料をより分かりやすい縮尺でご検討いただきたいということです。

12ページ以降につきましては各個別の項目になりますので、申し訳ありませんが、これにつきましては皆様、ご一読いただいた中で、ご意見いただければありがたいと思います。すみません、長くなりました。

(片谷会長)

はい、ありがとうございます。それでは、まず、今ご説明いただいた全般的な事項についてのご意見をいただきたいと思います。今日ここで意見を出していただいて、それを反映させて直したものを、次回の2月7日に知事意見として確定させるというスケジュールになっておりますので、修正等の意見はできる限り出していただいて、時間の関係もありますので、出されなかった意見というのは、数日のうちに事務局に別途お知らせいただくという形で進めさせていただきたいと思います。今の時点でお気づきの点、どなたからでも結構ですので、ご発言をお願いいたします。

(角田委員)

修正ということですので、お手元の27番のところ、主な対象のところに地質というのを追加していただきたいと思います。

(片谷会長)

27番の主な対象のところで、「等」と書いてありますが、ここに地質を入れていただきたいということですね。「等」の前に、他にいかがでしょうか。

70番の送電線路のところですが、そもそもどういう送電線が設置されるのかが情報が今の段階ではない、送電線を造るのは電力会社ですので、変電所は鉄道事業者側が造られるとしても、送電線は難しいのではないかと、私個人では思います。これは、法、条例の定めにはないですね。これはどうしますか。

(事務局 土橋委員)

送電線のところについて、書いた趣旨としましては、送電線路の沿線全部をやるということは考えておりませんので、変電所に引き込んでくる場所をすれば、どちらからきた方が地域に対しての負荷が小さいという、そういう程度の部分で考えています。

(片谷会長)

定性的な表現ですよ。要は住宅の真上を通らないようにとかいったことは当然配慮が必要ですが、そういうことを記載してもらって、あとはそれを電力会社との協議の中で、反映させるように要望するという趣旨ですね。

(事務局 土橋主査)

はい、今の段階だと。

(事務局 小林課長)

趣旨の通り調整します。

(福原委員)

今の片谷会長の続きみたいなものなのですが、よく我々は相談を受けるのですが、こういう高圧送電線なんかのときに、その近くにもし駅なんかがあると、低周波と言えるかどうかは知りませんが、基本的な50Hzとか60Hzのそういう問題が結構起きているのです。それが時間が経つてくるとか、そういうこともあるので、そういうことも含めて考えていくような時期にきていると思います。従来の送電線のように、はるか遠隔地をいくようなことと違うことが起こるのであれば、そういうことも検討すべきだと思いますし、ついでなのですが、骨子(案)の一番最後の項目で、今考えてみると、電磁波ですとか、こういったときに全く議論していなかったわものですから、リニアの本線の電磁波の問題ではなく、こういうようなことから云々と絡めた検討が必要なのではないかと考えております。

(片谷会長)

今のところ、電磁波というのは予測評価項目には挙げていないですけども、当然、高圧線から出ることもあり得ますし、次回の問題とも絡む問題ですが、線路という表現が正しいかは分かりませんが、線路のルートに絡んで、電磁波というのもあり得るので、それはやはり、どうしますか。予測評価していただきたいと指摘事項にしますか。

(福原委員)

本来はもっと前に議論すべきだったのですが、スポッと抜けた気がしないでもないですが。一応、他にはこれといった事例はないと思いますが、色々な文献調査を含めたりしながら、それから最近では聞くところによりますと、通信事業者なんかでも、住民紛争の中で電磁波の問題が結構出つつあるみたいなので、実際に工場なんかでもそういうものを使ったりしていますので、やはりこういうのは少し明確にしておいた方がよろしいのではないかと思います。

(事務局 土橋主査)

今の電磁波、磁界につきましては配布させていただいた資料の26ページになります。そのところに、今こういう風なことで事務局サイドで考えているということで、まず電磁波としましては事業者が方法書の中でも「山梨リニア実験線の実績からも、電磁波は問題ない」としているのですけれども、やはり先日行いました公聴会や、方法書の中の一般からの意見に対する見解等においても、また方法書に対する意見、こういったものを見ても、電磁波に対する人の健康及び自然環境への影響について非常に多く意見が出されていますので、これについては改めて説明をしていただくような形で、特に山梨リニア実験線での測定結果等を踏まえて、具体的に示す中で、当該事項について環境影響の把握、必要性があるかないかということ、準備書に改めてもう少し丁寧に書いていただきたいということで書いてあります。

(片谷会長)

要は、問題ないという結論になるかもしれないけれども、それならそれで、それを準備書の中でデータを使って明瞭に説明をしていただきたいという趣旨ですので、これはJR東海さん、もともと問題ないというご回答をいただいていますので、より詳しく準備書の中で説明して欲しいという指摘であれば、お答えをいただけますか。

(事業者 澤田担当部長)

骨子に対してどうこうではなくて、評価として磁界という項目も入れておりますので、その中できちんとやってまいります。それで、今、お話を伺っていますと、結論的に、例えばガイドラインに対して低いから大丈夫だとかいうことではなく、過程であるとかデータを示しなさいということで、これは対応してまいりたいと考えております。

(片谷会長)

それではこれは知事意見(案)の中に入れていただき、準備書でお答えをいただくということにしましょう。

(石井委員)

今ので、人体とかに影響はないと、直接的な影響はクリアされたとして、今、うちの大学病院で懸念しているのが、医療機器とかにどれくらい影響があるのかというのが、データを出してもらえないと判断できないということなのですね。その辺りのデータを出してもらうというのは、この中に入るのか、また全然個別に対応するものなのか不明なのですが。昔、今の新幹線のすぐ脇に住んでいる友達の家に行ったときに、新幹線が通るたびにテレビが見えなくなるということがあったので、そういうのも含めてどうなのだろうと、この場で教えていただけるとありがたいのですが、いかがでしょうか。

(片谷会長)

医学部の病院が近くにありますが、どうでしょうか。

(事業者 澤田担当部長)

今、公開させていただいているデータは、方法書の中にグラフを載せておまして、例えば沿線でどれくらいの磁界の強さ、周波数も含めて、どれくらいかというのを載せております。医療機器自体がどれくらいの電磁波に対しての耐力を持っておるかというのは、ちょっと私どもで知るところではございませんので、例えば、沿線は最低4mの幅を取りますので、そこから離れてどれくらいかということになりますので、例えば今の3km幅の中でこういった計画があるというようなことであれば、個別に私どもに問い合わせいただければ、お話をさせていただきたいと思います。今、載せているグラフで十分足りるということであれば、それを見ていただいて、4m離れてこれくらいであれば大丈夫だということであれば、それはそれで結構だと思いますし、耐力がどのくらいか私どもは分かりかねますので、それをお答えいただければ、お答えできます。

(事業者 永長担当課長)

補足させていただきますと、今、委員さんからご指摘のあったところで、例えば沿線の一種の電波障害みたいなものにつきましては、経済産業省の電気設備の技術基準という省令がありまして、それに数字を決めて電界強度の大きさはこれ以内に収めなさいといったことがありますので、新幹線もそうなのですが、それを守っていくというようなことでありますし、例えば医療機器というようなことで言いますと、よくお話を挙がるのがペースメーカーみたいなものがございませけれども、そういう

ものに関しては車両の中に持ち込みまして、動作に影響がないかということは私どもとしては見ております。そういった中身につきましては、どういう形にするかはまた検討させていただきますけれども、準備書に至るまでの段階で、必要な説明についてはさせていただきたいと考えております。

(片谷会長)

では、もし不明な点があれば個別に問い合わせさせていただくということで、対応をお願いしたいと思います。

それでは、大分時間が想定を過ぎてしまっておりますので、今日発言できなかったことについて、後でお気づきになった場合には、できるだけ早く事務局にお知らせいただいて、7日に提案される知事意見（案）に反映させていただくことにしたいと思います。

それでは、十分な議論が時間的にできませんでしたが、委員の皆様方にはもう一度、特にご自身のご担当分野についての、文言まで含めたご確認をいただいて、折り返し事務局までお知らせいただくようお願いいたします。

それでは、これに関する意見交換は終了して、次が希少動植物に関する審議なのですが、随分長時間経っておりまして、もう実は4時で終了予定時刻なのですが、まだ残った審議をしなければなりませんので、5分間休憩をいただいた後、次の審議に入ります。この会議室で希少動植物に関する審議をいたしますので、その5分後に開始しますときには、恐縮ですが、報道関係の方々や傍聴人の方々には、外でお待ちいただく形になりますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

#### 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（非公開）

#### 議題2) その他 高規格幹線道路富沢増穂線に関する報告について（非公開）

#### 議題2) その他 その他

(片谷会長)

他に委員の皆様から何かございますか。

事務局から何かございますか。次回の予定の確認を急いでしてください。

(事務局 土橋主査)

今回は2月7日に開催します。それまでには、知事意見（案）を取りまとめまして、お渡しできるようにしたいと思います。また、随時、気になった点があればお願いします。

(片谷会長)

追加のご意見があれば、事務局になるべく早くご連絡ください。

では、大変長くなりまして恐縮ですが、事務局にお返しします。

## 4 閉会

(進行 丸山課長補佐)

長時間、ご審議ありがとうございました。これをもちまして、本日の審議会を終了させていただきます。本日はどうもありがとうございました。