

## 京都府環境影響評価専門委員会 議事要旨

### 1 日 時

令和元年 12 月 25 日（水） 午前 9 時 30 分から 11 時 30 分まで

### 2 場 所

御所西京都平安ホテル 1 階 平安の間

### 3 出席者

委 員 渡邊委員長、上田委員、勝見委員、黒坂委員、佐古委員、清水委員、高野委員、  
田中委員、徳地委員、布野委員、吉村委員（11 名）

事 業 者 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、パシフィックコンサルタンツ株  
式会社

事 務 局 松山環境技術専門監、五十嵐環境管理課課長、その他関係職員

関係機関 京都市、宇治市、京田辺市、南丹市、久御山町、環境省近畿地方環境事務所

傍 聴 者 1 名

### 4 内 容

#### (1) 開会、あいさつ

- ・ 環境技術専門監あいさつ
- ・ 会議の成立の報告

#### (2) 議事：北陸新幹線（敦賀・新大阪間）に係る環境影響評価方法書について

##### ①知事から京都府環境影響評価専門委員会への諮問

- ・ 五十嵐環境管理課長が資料 3 の諮問文を読上げ。

##### ②手続の流れの説明

- ・ 事務局から資料 4 により、本件方法書手続の流れ等について説明（約 5 分）。

##### ③事業者説明

- ・ 事業者から方法書本編により、記載内容の概要の説明（約 40 分）。

##### ④質疑応答

- ・ 事業者との質疑応答（約 60 分）の内容は以下のとおり。

（委員）

方法書 3-5 ページによると東小浜附近から京都駅までの間の山岳トンネル区間は、明り区間の有無にもよるが、世界有数の長さのトンネルになると思われる。しかし、方法書には乗客の安全や避難に関する施設の記載がほとんどない。例えば数 km ごとの避難口や救急車への乗換場所といった施設は設けるのか。また、それら施設による環境影響の評価も必要ではないか。

（委員）

併せて聞くが、山岳トンネル区間には、どの程度明り区間や坑口が含まれるのか。

(事業者)

方法書本編 3-5 ページ下側の「※」に記載のとおり、敦賀・新大阪間の山岳トンネル区間には短い明り区間を含むことを想定している。東小浜附近から京都駅までの間の山岳トンネル区間についても明り区間を含むかどうかはこれから検討する。トンネルの総延長の詳細は未定だが、敦賀・新大阪間の全区間 140 km のうち概ね 8 割程度はトンネルを想定している。

乗客の安全面の考慮について、まず避難経路の考え方は方法書本編 3-11 ページに記載しているように、基本的には斜坑・立坑を避難用通路として活用することを検討していきたい。乗客の安全に係る施設はオペレーションとも深く関わるので、現時点で示せず恐縮だが、消防等との協議を行った上で避難計画と設置施設が合致するよう施設計画を検討したい。避難した人を帯留させる場所や山奥からの移動方法等もこれから検討していく。なお、トンネル坑口部における微気圧波は環境影響評価項目として選定しており、評価を行う。

(委員)

配慮書のときもルートに関して色々な意見があったが、現時点でも幅をもったルート帯のままであり、環境影響評価の方法の検討に当たっては、どこに重点をおくべきかの議論がしづらいという印象である。

今後のルート絞り込みの見通しはどうなっているのか。現時点のルート帯から複数のルート候補に絞られ環境影響を比較検討していくものと思うが、いつ、どこまで絞り込まれていくのか。

(事業者)

御指摘のとおり方法書時点では幅を持ったルート帯を示しているので、今後、様々な観点を踏まえて検討を進めていく。環境も重要な観点ではあるが、交通施設でもあるので事業費や事業効果等の観点も踏まえる。

準備書ではルートを細い線として示して意見を聴いていく。透明性の観点から、準備書にはルートの検討経過も含めて示す。

(委員)

配慮書に対する知事意見の「ルートの位置等及び絞込みの経緯について、方法書以降の手続で明らかにし」という記載には、絞り込めなかった経緯も記載すべきという考えも含まれていたと思うが、ほとんど説明されていないので今のような質問が出たと思う。ルート選定については関心が高いと思うので、今後は留意して進められたい。

(委員)

京北地域で桂川と交差する際のルートの構造は決まっているか。

(事業者)

橋梁又はトンネルのいずれの構造となるのかは未定である。

(委員)

近年、トンネルの安全面について世界的に規格や基準が変化しており、特にヨーロッパ

では安全面への考慮から、非常に長いトンネルの場合、複線トンネル1本ではなく単線トンネル2本が主流になっている。複線トンネル1本では例えば火災発生時に多くの乗客が巻き込まれる可能性が大きい、単線トンネル2本であれば反対側のトンネルに逃げ込むことができる。明かり区間のない長大トンネルとなった場合でも、本事業では複線トンネル1本という方針なのか。

(事業者)

御指摘のとおり、特にヨーロッパ等を中心に、鉄道の安全面について国際規格の議論が進んでいることは承知している。ヨーロッパでは上下分離方式が非常に進んでおり、複数の事業者が同一の線路に乗り入れるので、非常時を考慮して単線トンネルやトンネル間の渡り線も作られていると聞いている。一方、日本ではまだ議論が深まっていないと認識している。

国際規格の動向もにらみつつ、関係者との調整により適用すべき基準の議論を深めるが、現状は複線トンネルが標準的に使用されているため、方法書では複線断面を示している。なお、例えば駅付近等、単線しか通れない場合は単線トンネルとなる可能性も排除しない。

(委員)

敦賀・新大阪間の約140kmの約8割がトンネルとのことで、地表面の改変による影響が少なくなる一方、トンネル掘削で発生する大量の残土について、埋立て場所での生態系への影響が大きいと考えられる。方法書では残土の影響に関する記載がないが、残土の埋立て場所での影響についても検討いただきたい。また、準備書までに残土の影響も踏まえた事業計画は示されるのか。

(事業者)

トンネル掘削による残土が大量に発生することは御懸念のとおりだと考える。基本的な方針としては、まずは本件事業の地上部等で再利用を検討するが、地上部が限定的なので、例えば沿線自治体の事業を含む他事業での活用も調整したい。

また現在、残土の運搬ルートも検討しているところであり、さらには準備書の検討の中で、残土の運搬や運搬先の状況についても深度化したい。準備書までには本事業内での再利用は深度化できるかもしれないが、他事業との調整はどの程度深度化できるか分からない。

(委員)

方法書本編7-20ページ以降では、評価の手法として「調査・予測結果及び環境保全措置の検討を行った場合はその結果について、事業者の実行可能な範囲内で出来る限り回避又は低減がなされているか、見解を明らかにすることにより行う」と記載されているが、方法書段階でもルートが決まらない本事業において、「事業者の実行可能な範囲内」とは、「複数の候補ルートそれぞれに調査地域・地点を定めて候補ルートごと環境影響の回避又は低減を検討する」又は「まず一つのルートが決められた上でそのルートについて環境影響の回避又は低減を検討する」のいずれを意味するのか。事業者として環境は重要な要素とのことだが、ルートが決まっていない現段階から準備書に至るプロセスにおいて、重要な観点としている環境をどこまで評価するのか。

(事業者)

方法書でも配慮書と同じ幅を持ったルート帯を示しているため、今後のルートの絞り込みが重要であることは承知している。現在の考え方は関係機関との調整が十分に収斂されたものではないため、ルートを決定してから環境影響評価を行うという形をとれるかどうかとも検討しているところ。そういった点は皆様にお示ししにくい部分もあるため、準備書でその経緯も示したい。

(委員)

例えば複数ルートの中から一つのルートを選定し、そのルートに対して環境影響の回避又は低減を検討することも「事業者の実行可能な範囲内で出来る限り回避又は低減」の一つの考え方だと思うが、他のルートを選定していれば環境影響がより小さかったという場合もありうる。

要望としては、準備書において、ルートありきで環境影響評価を行い、最大限の回避又は低減をしていると評価するのではなく、複数ルートの中で環境としては最大限の回避又は低減となるルートを選定したという評価をしていただきたい。

(事業者)

御意見として承る。

当面は、現地調査に向けて、幅を持った範囲の中で施設ができる可能性がある部分について、抜けがないように網羅的にカバーできる調査計画を立てる方針である。

(委員)

調査地点について、動物の場合であれば、方法書本編 7-30 ページの調査地点に「10 地点」と記載されているが、「地点」とは何を示すか。

(事業者)

方法書本編 7-8 ページ以降の現地調査の考え方に記載された「原則 1 地点」は 1 施設に対する調査地点数であり、方法書本編 7-20 ページ以降の表に記載された地点数「10 地点程度」等は京都府全域の調査地点数を示す。

(委員)

複数のルートを設定する場合、10 地点では不足する可能性が大いにある。もっと緻密に調査を行わないとどのルートが最適か分からないと思うがいかがか。

(事業者)

施設ができる可能性がある場所をある程度見極めて、それらの場所が網羅的に調査範囲に入るような計画としたい。調査地点数は増減があり、記載の数以上の調査地点は設けないというわけではない。

(委員)

調査地点数が 10 地点から 100 地点になる可能性はあるのか。

(事業者)

立坑や斜坑ができる場所は限られるので、ルート帯全域が調査範囲で塗りつぶされるのではなく、ある程度の絞り込みをした上で、施設ができる可能性のある場所をカバーできるように計画している。

(委員)

方法書本編 6-17 のとおり、配慮書に対する知事意見で「列車走行振動による文化財への影響や、地下構造物等の設置に伴う地下水流動変化により埋蔵文化財の保存状態の悪化といった影響が想定される」と述べられており、それに対して「適切に対応してまいります」という見解が記載されているが、方法書本編 7-2 ページでは、列車走行振動による文化財への影響が環境影響評価項目として選定されていない。

(事業者)

配慮書に対する知事意見についての事業者の見解は方法書本編第 6 章に記載のとおり。

方法書に示している現時点の項目選定の考え方は主務省令に従っている。まずは列車走行そのものにより直ちに影響が出ないようなルート選定を考えたい。工事については、主務省令に参考に、建設機械の稼働や車両の運行による振動を選定している。工事の計画が具体化し、どのような設備や機械を使うかを明らかにする中で、具体的な対策を扱いたい。現時点では配慮書と同様の項目のみを扱うこととしている。

(委員)

方法書本編 3-7 ページの対象事業実施区域の図について、桂川は河川として青線で強調されているが、由良川は青線で強調されていない。由良川については十分考慮されていないのではないかと。

対象事業実施区域のうち由良川を横断する部分については、方法書図面集図-125 ページをみると対象事業実施区域の西半分が生物多様性上重要な里地里山に指定されている。また、図-109 ページをみると田歌のモミーツガ林があり、これらは重要であり避けるべきであり、かなりルートが限定されると思う。さらに、図-101 をみると自然度の高い森林も分布している。対象事業実施区域のうち由良川を横断する部分については、計画を具体化する中で十分配慮いただきたい。

(事業者)

御意見として承る。方法書本編 3-7 ページの対象事業実施区域の図は主要な河川を強調しているものであり、配慮の重みを意味しているものではない。また、南丹市美山町については対象事業実施区域に幅があるものの、東西の由良川沿いには、集落があり、また道路も 1 本しかないため、環境要素に対する影響の回避・低減等、配慮の仕方に苦慮しているのは御指摘のとおりである。慎重に検討を進めて、ルートの選定をしていきたい。

(委員)

トンネル区間が長く深いため、文化財への影響が少ないと考えているようだが、方法書本編 7-15 ページのように、数 km ごと立坑や斜坑の工事施工ヤードや工事用道路が作られるのであれば、かなり地形の改変が行われるのではないかと。

(事業者)

周辺の状況にもよるが一般的に工事施工ヤードは、休耕田等において表土をはがしてシートを貼り、仮設設備を設ける。工事終了後はシートをはがして元の表土を戻すという流

れである。

(委員)

立坑や斜坑は災害時の避難用通路や保守用通路になる場合があるとのことだが、日常的に使用されるアクセス道路を作るのか、一時的なものを作るのか。

(事業者)

方法書本編 7-15 ページには、標準的な、工事用の一時的に設置されるものを記載している。消防や乗客の安全確保に関しては、多くの人を一時的に待機させるものを作る場合はまた計画する。

(委員)

山間地に斜坑や立坑を作る場合、新たにアクセス道路を作るのか。

(事業者)

住民の皆様への影響にもよるが、基本的には既存の公共道路を極力活用し、最後の部分だけは作ることを考えている。

(委員)

方法書本編 7-29 ページの文化財に係る調査の基本的な手法について、文献調査しか記載されていないが、現地踏査も必要ではないか。山間地の文化財・埋蔵文化財の分布図は既存調査で見つかった遺跡だけであり、山あいでは調査されていない場所でも掘れば見つかる可能性もあるが、現地踏査すればある程度目途が見つかる場合がある。

(事業者)

文化財については、記載のとおりまずは文献調査で把握し、それを補完するために関係自治体等にヒアリングを行うが、必要に応じて現地確認も行うことになると考えている。工事中に文化財が出てきたら、関係機関と調整の上、しかるべき対応を行う。

(委員)

教育委員会と協議して慎重に進めていただきたい。

また、方法書本編 7-29 ページに「建造物」という文言が記載されていない。配慮書の際も振動や地下水による影響について議論になっていたように、歴史的な建物には相応の配慮が必要である。史跡、名勝、天然記念物しか記載されていないので、「建造物」という文言も加え、配慮を示すことを示していただきたい。

(事業者)

御指摘のとおり記載が不適切だったかもしれないが、第4章で文化財一覧の中に建造物も記載しているように、方法書本編 7-29 ページでは建築物は「等」に含めており、評価を行っていく。

(委員)

京都は古い建造物が集積している地域である。そこに配慮することを示すためにも「建造物」を明記してはどうか。

(事業者)

御意見として承る。

(委員)

現時点でルートが決まっておらず、ルート帯は最大 12 km の幅であるが、ルート帯の全域を調査するのか。ルートが決まってから調査を進めるのか。方法書本編 7-9 ページ以降の現地調査のイメージ図を見ると、既に決まっているルートの施設の周辺で調査を行うように読めるが、まだルートが決まっていないという説明と整合していないように感じるがいかがか。

(事業者)

準備書に至るフェーズの議論かと思うが、事業者としてはまだルートが絞り込めていない中で調査を開始しないといけない状況である。一方で、坑口や立坑は京都市内で作ることが出来る場所は限られている。そういった場所は網羅的にカバーできる調査を進める。そのため、京都盆地内をくまなく調査するのではなく、可能性がある部分を調査する。

(委員)

次の準備書手続の後には評価書の作成を経て着工となると思われるが、準備書ではどの程度ルートが絞られるのか。

(事業者)

評価書手続後直ちに着工ではなく、財源の確保や事業の効率性、交通の観点等の様々な条件の審査を経て、工事施工計画の認可が下りてから着工となる。基本的には準備書では 1 本の線に狭めて示したい。

(委員)

立坑等を設置する場所が限定されリストアップできるなら、現時点でも示せるのではないか。

(事業者)

実現可能性も含め可能性については、現段階でもかなり幅があり、地元の皆様の同意が得られにくそうな案や費用や時間がかかなり不確定な案など色々な要素がある。まだルートが選定できていない中でそういった可能性を示すことは難しいと考えている。事業者の考え方としては準備書を検討する段階で絞込みを行ってから公表したい。

(委員)

これまでのアセスでは事業計画が決まってから調査等を行うものだったが、本事業はアセスを行いながらルートを決めていくものと理解している。これはある意味、戦略アセスでありチャレンジングだと思う。事業や場所ありきのアセスの場合、各項目での回避・低減を評価とすることになるが、本事業の場合、あるルートにおいて、ある項目では影響を回避できるが別の項目は低減できるが回避はできないといった項目ごとのプラスマイナスがありうる。この場合、これからルートを選定するに当たっては各項目の重みづけが非常に難しいことになると思う。ルートごと各項目の回避・低減の程度にばらつきがある中で最終的なルートを選定した経緯を、準備書には明確に記述していただきたい。

(事業者)

準備書の公表の段階で、ルート選定の経緯をお示しする中で十分に配慮したい。

(委員)

方法書本編 4-133 ページの生態系の模式図について、生態系の把握の仕方がアバウト過ぎる。例えば同図の「①北部の丹波高原を中心とする地域」の「スギミズナラ群落等の樹林環境」について、同じスギミズナラ群落でも非常に原生的なものと、京都を背景とした、人との関わりの長い歴史により成立しているものでは、全く違う成り立ち及び影響となる。同じように見えるかもしれないが、そういった違いは評価に影響すると思われるので丁寧に把握し、ルート選定の理由を、根拠を持って説明できるようにしてほしい。

(事業者)

第4章は文献に基づいて作成したものであり、今後、現地に入的过程中で細かい点を確認し、適宜見直していきたい。

(委員)

地下水に対する影響は、国土交通大臣意見や京都府知事意見において多くの意見が述べられた事項である。専門家の意見を踏まえて今回の方法書を作成されたものと思うが、まだ明確になっていない部分が多い。

方法書本編 3-4 ページには、「京都市市街地及び周辺地域の地下水への影響等について、詳細な検討を行う。」とあるが、「京都市市街地及び周辺地域」の範囲及び「詳細」の意味が明確ではない。どこが検討の対象となるのか、また、「詳細」は時間的・空間的な解像度を小さくするという意味や、検討範囲をより広く・より長期的な期間の検討を行うという意味の両方があると思うが、不明確であるため検討のスタート時点で意味をはっきりさせる必要があると思う。

より具体的な方法書本編 7-26 ページの記載については、「地下水の水位」の予測の基本的な手法として「定性的手法又は三次元浸透流解析を用いた定量的手法」とあるが、地下水の水位だけではなく流動も把握する必要がある。また、国土交通大臣意見で山岳部の地下水解析と京都市市街地周辺の地下水解析を分けて意見が述べられているが、どのようにモデルを構築するかは十分に留意する必要がある。さらに京都の地下水は非常に重要であり、地下鉄開通前後に蓄積されたデータや課題を活用したモデルの検証や利用が必要である。おそらく非常に膨大な作業が必要になると思われるが、限られた時間・リソースの中でどこまで詳細に検討するかをあらかじめ明確にする必要があると思う。現段階で検討を行っていることを教えてほしい。

(事業者)

方法書本編 3-4 ページの「京都市市街地及び周辺地域」の範囲の設定の仕方については、周辺の地質状況や地下水位の状況を把握し、影響の広がる範囲を特定したいと考えている。地下水位の把握については、自治体保有の井戸や民間の井戸も可能な範囲で利用したい。

同ページの「詳細」については、三次元浸透流解析とも関連するが、概ねの検討の流れとしては、京都盆地を対象とした広域的な解析モデルを構築し、そこに京都市市街地を対象とした詳細モデルを、境界条件を与える形で入れ込むことを考えている。

(委員)

環境影響を踏まえた路線の選定に当たっては、路線の位置がシミュレーションの地下の



状況に関連してくるので留意いただきたい。

また、広域解析に当たって、対象事業実施区域には琵琶湖に流れ込む安曇川源流も含まれているため、場合によっては滋賀県や琵琶湖も影響評価の対象とする必要があるという可能性も意識いただきたい。

#### ⑤今後の進行

- ・ 本件に係る今後の進行について、事務局から説明。委員から異論無し。

＜今後の進行＞

- 本件方法書について追加の質問・意見等があれば事務局まで連絡いただきたい。事務局から事業者に回答を求める。
- 関係市町意見が出揃った後、おそらく3月頃に次回専門委員会の開催を予定している。次回専門委員会では、提出された意見を整理し、答申の方向性をお示しした上で委員の意見をいただきたい。なお、集まった意見の状況等を見て、必要に応じて専門委員会を追加開催する可能性はある。