

## 第2回長野県環境審議会リニア中央新幹線騒音専門委員会議事要旨

### 1 日時

令和元年7月10日(水) 午後2時30分～午後4時

### 2 場所

山梨県富士・東部建設事務所 3階会議室

### 3 会議事項

- (1) 第1回委員会において質問があった事項について
- (2) 環境影響評価書における車両走行騒音評価について
- (3) 類型指定の指定幅について
- (4) その他

### 4 出席者(敬称略)

専門委員

内田 英夫、長倉 清、西川 嘉雄、下平 秀弘、下井 善彦、福澤 博之、武田 徹

長野県

(環境保全研究所) 掛川 英男、町田 哲

(水大気環境課) 渡辺 ゆかり、二村 大輔、田島 千聖

### 5 配布資料

リニア中央新幹線沿線各県の指定幅、類型指定当てはめ方針について

リニア中央新幹線に係る長野県通過区間の環境保全措置について

環境影響評価書における車両走行騒音評価について

(参考資料)

中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価書(平成26年8月)長野県 本編(抜粋)

中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価書(平成26年8月)長野県 資料編(抜粋)

## 6 議事概要

【開会】 水大気環境課 二村補佐

【あいさつ】 水大気環境課 渡辺課長

### 【議事】

#### ○現地調査について

(内田委員長)

委員会に先立ち、先ほどもリニア実験線付近を現地調査した際の騒音測定結果について、事務局から報告をお願いしたい。

(町田)

本日測定した大原地区の線路からそれぞれおよそ 50m、150m離れた地点、及び宮川橋梁の防音防災フードからおおよそ 25m離れた地点での騒音値について、研究所から報告する。

大原地区の2点については、それぞれ上りと下りが3本ずつ、計6本の測定ができた。

まず、50m地点については、上り 73.7dB～74.3dB、下り 75.2dB～76.1dB という結果であった。150m地点については、上り 69.2dB～69.4dB、下り 70.5dB～71.3dB という結果であった。

続いて、宮川橋梁の防音防災フード付近の地点(25m)では、下りの電車を1本とり逃したため、測定できたのは上りの列車は2本である。上りは 67.8dB と 68.3dB という結果であった。

いずれも SLOW 特性の最大値であり、騒音計を手持ちで測った結果であることを御承知おきいただきたい。

(内田委員長)

続いて、各委員から本日の現地調査の感想や気づいたこと等を発表していただき、その後、議事に入りたいと思う。それでは、各委員からお願いします。

(下平委員)

私は音についてはあまり気にならなかった。ただ、(リニアが実際に走行することになった後)、生活する上ではどうなるのかということが気になった。その視点も取り入れたい。

(西川委員)

今回実際リニアの走行音を聞かせていただき、上りと下りで音の特性が違うと感じた。空気を抜く緩衝工のところで音の感じ方が少し違うのかと聞いていて思った。それが騒音レベルにどう影響を与えるのかということは、よく考えて判断するべきと思う。

また、完全にコンクリートで覆われているフード部分では、ほとんど音が聞こえない状態だった。このことを踏まえて検討する必要がある。

(長倉委員)

防音防災フードの付近では、騒音レベルはかなり静かな値で、ある程度離れば全く問題ないと感じた。また、大原の方についてだが、緩衝工に近づくと通常の音と異なり、一般的な音よりも大きいと感じた。今回測定で得た値は一般性があるのかを考慮しながら今後検討していくべきではないかと思った。

(下井委員)

下平委員と同じ感想だが、外で聞く音と家の中等建物の中で感じる音は違うのではないかと  
思った。実際に生活していく方の視点が必要であると感じた。

(福澤委員)

緩衝工付近での音は思っていたよりも大きい音だった。

また、騒音レベルについて数字でお聞きした時の感覚と、実際音を聞いてみた時の感覚が微妙に違った。思ったより騒音レベルの数値が小さいなと思うところ、逆に大きいなと思うところがあった。

また、トンネルから出てくるちょっと前くらいから「ゴゴゴ…」という音、振動のようなものを感じた。リニアが通過する瞬間というより、通過する前後の音の方が個人的には気になった。

(武田委員)

他の委員とほとんど同じ感想になるが、リニアの音と言うよりほかの周りの音の方が気になった。

(内田委員長)

ありがとうございました。

やはり実際聞いた感じと数値とが乖離してはいけないと思うが、その上で前回宿題についてまとめていただいたことについて、事務局から説明をお願いしたい。

## (1) 第1回委員会において質問があった事項について

【田島、資料 1-1 について説明】

(内田委員長)

今の説明について、御意見・御質問のある方はいらっしゃるか。

(下井委員)

資料 1-1 の 2 ページの 4 (2) の用途地域以外の地域類型当てはめ方針についてお聞きしたい。表中の神奈川県欄に、I 類型をあてはめる地域として「都市計画法に基づく用途地域の定めのない地域」と書かれているが、これは「都市計画法に基づく用途地域の定めがない地域については全て I 類型である」という解釈でよろしいか。

(田島)

そのような理解でよろしいかと思う。理由として、神奈川県の上り下り区間の 1.3km を一連の区間としてみなして支障ないと判断がされたと聞いている。

(下井委員)

同じく用途地域の定めがない地域の当てはめについて。山梨県、岐阜県があてはめをする際に採用している、騒音規制法の規制地域についてお聞きしたい。

資料の 3 ページに騒音規制法のそれぞれの区域について説明があるが、第 1 種、第 2 種は概ね住居系、第 3 種は商業系、第 4 種は工業系という区別がされているように思われるが、その

ように理解してよいか。

(田島)

そのような理解でよいと思う。

(内田委員長)

他に意見等あるか。なければ、次の資料の説明を事務局にお願いしたい。

**【田島、資料 2-2 について説明】**

(内田委員長)

今の説明に対して、質問がある方はいらっしゃるか。

(長倉委員)

質問の 1 について。「長野県のリニア走行明かり区間のうち、2.0mの防音壁もしくは環境対策工が予定されていない地域はあるか」という質問に対しての JR 側の回答は、「全ての地域で必ず 3.5mの防音壁もしくは防音防災フードを設置する」という意味なのか。

(田島)

あくまで環境影響評価においては、3.5mの防音壁もしくは防音防災フードで予測・評価を行っているという回答にとどまり、明言は避けた回答である。

(内田委員長)

JR の回答は質問に対する直接の答えにはなっていないようだ。

他に質問やご意見はあるか。特にないようであれば、次の検討に移りたいと思う。

**(2) 環境影響評価書における車両走行騒音評価について**

(内田委員長)

指定幅についてもそろそろ話を詰めていかなくてはならないと思う。今まで長野県で測定した騒音値の結果と、できれば今日測定した結果についても織り交ぜて、次の資料について事務局から説明をお願いしたい。

**【町田、資料 2 について説明】**

(内田委員長)

今の説明に対して何かご質問は。

今日の測定結果について、50m地点の値はアセス書のデータには近づいたが、前回の実測値はなぜかちょっと低すぎたような気がする。

(各委員)

(質問なし。)

(内田委員長)

質問がなければ、次の議題に移る。

### (3) 類型指定の指定幅について

(内田委員長)

この場で決められるものではないかもしれないが、類型の指定幅について検討を始めていきたい。

(長野県においては)北陸新幹線では「軌道の中心から両側 300m」の範囲について類型を指定することとなっているが、リニア新幹線においてはどうすればいいかということについての意見、または幅を設定する為に必要なデータや調査についてもご意見いただきたい。

(西川委員)

トンネル区間について。どの範囲を指定するかということについて、現在そのことについて検討の根拠になるようなデータが存在しないということだが、「だいたいこのくらいの値になるであろう」という予測や実測値があれば、それを示していただくとありがたい。そうすれば、他県の指定状況を見る上でも参考になる。

(内田委員長)

前回はトンネル出入口付近で騒音測定を、という意見が出たかと思うが、このことについて事務局で対応できることについて検討されたか。

(二村)

委員からトンネル出入口付近の騒音を確認したいというご要望があったため、今回の現地調査においても視察を行うことはできないかとJR東海に依頼したが、「周辺住民への配慮等の面から、リニア実験線での現地調査及び測定については控えていただきたい」とのことだった。リニア実験線での騒音測定は難しい。

(長倉委員)

トンネル区間について、神奈川県と岐阜県がトンネル出入口から半径 400mの範囲を指定しているとのことだが、考え方としてはおそらく、明かり区間において適用されている、環境基準値を超えることがないであろうという幅 400mをトンネルでも適用したということだと思われる。「トンネルにおいても最大 400mまで幅を設ければ、大丈夫だろう」という選択であると考えられる。

その上で、山梨県が設定している指定幅 150mというところまで幅を縮められるのかということが問題になるが、そのことについて判断するデータが現在存在せず、委員会の中でも新しくデータが提示されるということも考えにくい。

道路交通騒音等について述べた論文によると、トンネルの坑口から外の方へ行くと音はもちろん大きいですが、道路に対して直角方向へ行くと 10dB 近く騒音レベルが低減するとされているため、後ろ側（トンネル内側方向）へ行けばさらに音が低減することは間違いない。ただ、そのことを定量的にどう数値化して見積もるのかということが難しい。たとえば、トンネル内部方向に 150m奥に行けば騒音レベルが 10dB 下がるとなれば、指定する幅は 150mでも十分なのだが。証拠となる実測データがないため、そこをどう判断するかが問題だ。

(内田委員長)

長倉委員から実測データがなく判断が難しいことについて御指摘があったが、道路交通騒音 (ASJ RTN-Model 2018) での値を参考にするとか、北陸新幹線や他の既存新幹線における実測を参考にできないか。

(長倉委員)

トンネル後ろ側にいけば騒音レベルが低減することは当たり前の現象なので、測定事例が無いのは仕方ないように思う。

(内田委員長)

トンネル口の軌道に対して 90 度方向とかもう少し後ろくらいでもデータがあれば、実証になりそうだが。

(長倉委員)

90 度については模型実験等のデータはいくつかあるようだ。ただ、そのデータをそのまま今回に当てはめてよいかということが問題となる。

(町田)

前回は御指摘があったが、北陸新幹線沿線においてトンネル出入口付近の地点を何か所か探している。リニアと全く同じ状況とはいかないが、参考になるデータが取れないだろうかと考えている。既存のデータには使えそうなものがなかったため、これから改めて測定をすることを検討する。測定地点については委員長と事前に相談しているところであるが、リニア沿線と状況が似ている地点において騒音を測定し、データとして委員会において提示できればと思っている。

また、地点選定の上で、何か御助言をいただければ幸いである。たとえば、トンネルと一言で言っても、地下に入っていくトンネルや宮川橋梁のように山に向かって地表面で入っていくトンネルがあり、どちらを採用すればよいのかというところで悩んでいる。何か御意見をいただければ。

実は、山に向かっていくトンネルはなかなか測定できる場所がない。地下に入っていくトンネルの場合は近くには側道があったりするので、測定が出来るような場所はいくつか見つけている。山に向かっていくトンネルでも、トンネルが入っていくところが地表面のところと半地下のようになっている地点があり、高さも考慮しなければならないため、どこを選定たらよいのか悩ましい。

(内田委員長)

山に入っていくトンネルは典型的なものだと思うが、測定するのは難しいと思う。ただ、ある程度測定実績があった方が判断しやすい。

(長倉委員)

まずは、測定できる地点をいくつか示していただきたい。

(町田)

承知した。委員の先生方に候補地点をいくつかお示しして、測定地点を選定していただくということでしょうか。

(内田委員長)

なるべくトンネル付近での測定については実現可能な範囲で検討していただきたい。道路交通騒音や模型での実験結果を引用するより、実測値によって判断した方がよいと思われるので、引き続き検討をお願いしたいが、事務局としてはいかがか。

(町田)

実測については、引き続き御助言をいただきながら測定地点の選定を進めていく。また、データを取得して、出来れば次回委員会には結果についてお示しできるように努める。

(内田委員長)

他に御意見・御質問等はあるか。

(下井委員)

長野県の既存の新幹線である北陸新幹線において指定幅は300m、リニア中央新幹線は沿線県の指定幅が400mということであるので、指定幅についてはおそらく300mから400mの間が一つの基準になるように思う。ただ、軌道から320m地点などの騒音値はあるのだが、軌道から400mの地点の測定値や予測値は示されていない。また、現在は5両編成だが、16両編成になったときの400m地点の予測値等が示されていると判断しやすい。

(内田委員長)

個人的な感想だが、環境影響評価書による予測値(16両編成)と今日測定した値(5両編成)が概ね近かった(差がなかった)ことが気になった。また、大原地区では測定した地点側が線路から離れる方向に下り坂になっており、想像していたより土地に傾斜がついていることも気になった。

何か御意見・御質問等はあるか。

(長倉委員)

山梨リニア実験線において実測するにしても、制約が多く、果たしてそこで得られたデータが一般的なものなのか、また周辺状況によって正しい距離減衰が表れているかということも分からない。

基本的に、音源から一定距離離れた地点までは線音源による距離減衰が見られ、それより離れると点音源による距離減衰が見られるようになる。線音源による距離減衰は倍距離でマイナス3dB、点音源による距離減衰は倍距離でマイナス6dBである。新幹線軌道からの距離が200mの地点から400mの地点まで騒音値が3～6dBの範囲で低減するだろうと見積もれる。この計算を今回のリニアにおいても行えば、200m地点からさらにどのくらい距離を取れば十分なのかが見えてくると思う。

また、この指定幅の決定に当たっては「指定されている幅より離れた地点では基準値を超えることはまず無いだろう」という考え方で決めていくということではよかったですか。

(内田委員長)

騒音規制法の考え方も「必要のない地域には規制をかけない」というものであり、それ以上まで考えることは行政の労力・負担をむやみに増やすことにもなるため、基本的には長倉委員のおっしゃる考え方でよいと思う。

気になったのは、大原地区の前回示された測定地点と軌道を挟んで反対側（南側）での状況についてである。実測値で前回示された地点と軌道南側の地点とで騒音値は整合するかということ、5両編成から16両編成に換算する際の検討結果は軌道南側でも適当なのか。

前回の事務局の説明では、5両から16両編成に換算する際、時定数で補正すると騒音値は実測値より2dB程度大きくなるということ、400m地点までは線音源による減衰をすると想定して、200m地点から400m地点にかけて3dB低減すると想定されるが、それは軌道南側についても同じなのか懸念している。

今日、現地を見る限り、軌道の南側では100m以上離れると測定は難しいように思われるため、途中の50m、100mなど分かる範囲でデータを示していただき、地面が上っている場合と下りている場合とを比較できると、もう少し誤差範囲の見積りのところで考慮できるかと思う。事務局でできる範囲で御検討いただきたい。

(二村)

承知した。

(内田委員長)

今までの説明されたことに関して、他に御意見・御質問等はあるか。

(長倉委員)

地面の高さが変わった場合の考え方について、参考資料1（環境影響評価書の一部抜粋）p8-1-2-48から、防音壁区間の騒音予測フローと音源モデルの模式図が示されているが、減衰の仕方や高架橋の高さによりどのくらい音が変わるかということについては、ある程度予測できると思われる。事務局でこのページに基づき、試算することは可能か。

(内田委員長)

前回の宿題と同様、持ち帰って検討していただくということでもいいが、もしこの場で答えられるならお願いしたい。

(町田)

参考資料1のp8-1-2-54、表8-1-2-27で各音源の音響パワーレベルが示されているため、「できる」と断言はできないものの、御提案いただいた試算について挑戦してみたいと思う。

(内田委員長)

検討していただけるということなので、その結果を参考にできればと思う。  
他に御意見・御質問等はあるか。

(各委員)

(発言なし。)



(内田委員長)

地上からの高さが変わる際の検討と、実験線での実測値のみならず様々な角度から検討し、予測が実態に近づくようにしていただきたい。そうすれば、軌道から300mから400mの間で指定幅を設けることが適切であるとするなら、それを判断しやすくなると思う。事務局ではこれらについて整理していただきたい。

(二村)

承知した。

(内田委員長)

次回に向けて判断しやすい材料を事務局で用意していただけるということをお願いしたい。その他、全体を通じて何か御意見・御質問等はあるか。

(下井委員)

今回、音の大きさについては度々検討されているが、音の周波数についてはどう考えるのか。分かりやすく御説明いただけるとありがたい。

(内田委員長)

どのような趣旨のご質問か。

(下井委員)

周波数による振動等の影響など音の大きさとは違う要素について、どのように考えたらよいのかということについてお聞きしたい。

たとえば、トンネル出入口付近で新幹線が出入りするときに感じる振動等について。

(内田委員長)

よく言われる低周波音や音色が変わることとか、人によって聞こえたり聞こえなかったりするとか、そういうことか。

(下平委員)

今の下井委員のご発言は、高速道路の傍で超低周波音の被害で相当悩んだ方たちがおられて、今回のリニアでもそのようなことが起こり得るのかということだと思う。

(下井委員)

そうである。そのような観点の影響についてお聞きできればありがたい。

(下平委員)

高速道路が建設された当時は、音そのものによるものではなく、音源が近づくと、障子やふすまやガラス窓がビリビリと震えたり、圧迫感で胸が苦しくなったりして寝られないという話が多かった。

(内田委員長)

今、下井委員と下平委員から御指摘のあったことについて、本委員会で騒音に付帯する問題

として扱うのか、それとも本委員会で扱う問題とは別問題として取り扱うのか、事務局としての御意見をお聞きしたい。委員会を設置した際の考え方や設置基準があると思うが、改めてそのあたりの考え方について確認したい。

(二村)

本委員会を立ち上げた趣旨としては、環境基準の地域類型当てはめの方針について御検討いただきたいというものであるため、先ほど委員から御提案のあった事項については地域類型指定とは別問題であると考えます。本委員会ではなく、別途勉強会等の形で検討させていただきたいと思う。

(内田委員長)

承知した。

せっかくの機会であるので、この専門委員会では様々な御意見を出していただき、委員会の趣旨から外れる意見であっても、最終的に審議会に説明する際に、委員会で出されたその他の問題提起として明らかにしてはいかがかと思う。ただ、本委員会としては指定幅や地域類型指定について主に検討していくということで進めさせていただきたい。

他に御意見・御質問等あるか。

(各委員)

(発言なし。)

(内田委員長)

事務局で本日の審議内容について整理していただき、委員にも内容を共有していただきたい。各委員は内容を確認していただき、漏れがある場合は事務局に指摘していただき、次回委員会につなげていきたい。それでは、事務局にお返しする。

(二村)

内田委員長、委員の皆さま、ありがとうございます。先ほど委員長からもお話があったとおり、以降何かお気づきの点等あれば御連絡いただきたい。

次回第3回専門委員会は9月10日(火)飯田市にて開催予定。内容は飯田市、喬木村、豊丘村の現地調査及び専門委員会である。詳細についてはまた後日お知らせする。

これをもって、第2回リニア中央新幹線騒音専門委員会を終了します。長時間にわたって御討議いただきありがとうございました。