

インド国
グルガオン・バワル都市鉄道建設事業
(協力準備調査(有償))
スコーピング案

日時 平成27年5月11日(月) 13:56~16:38

場所 JICA本部1階 111会議室

(独)国際協力機構

助言委員（敬称略）

柴田 裕希 東邦大学 理学部 専任講師
清水谷 卓 山口大学 大学研究推進機構 研究推進戦略部 URA
田辺 有輝 「環境・持続社会」研究センター（JACSES）
持続可能な開発と援助プログラム プログラムコーディネーター
谷本 寿男 元 恵泉女学園大学 人間社会学部 国際社会学科 教授
/ 社会福祉法人 共働学舎 顧問
松下 和夫 京都大学 名誉教授 / 地球環境戦略研究機関（IGES）シニアフェロー

JICA

< 事業主管部 >

岩井 伸夫 南アジア部 南アジア第一課 企画役

< 事務局 >

渡辺 淳 審査部 環境社会配慮審査課 課長

岩田 淳 審査部 環境社会配慮審査課

オブザーバー

横山 力 日本コンサルタンツ株式会社

片島 直子 日本工営株式会社

南 淳志 日本工営株式会社

午後1時56分開会

渡辺 2時までまだ3分ほどありますけれども、皆さんおそろいですので、今日の助言委員会ワーキンググループを開催させていただきたいと思います。

本日、司会進行はJICA審査部の環境社会配慮審査課長の渡辺が務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

まず、最初に本日の案件、インドのグルガオン・パワル都市鉄道建設事業のスコーピング案に関するワーキンググループですけれども、委員の皆様の中から主査を決めさせていただきたいと思います。

毎回、通例に則り、これまでの主査のご経験数というものをあらかじめ申し上げますと、柴田委員がこれまでゼロ回、清水谷委員が0.5回、田辺委員が2回、谷本委員が2回、松下委員が4回ということになります。次回は全体会合が6月1日になりますけれども、柴田委員もしくは清水谷委員あたりがと思いますけれども、いかがでしょうか。

柴田委員 もう1回ぐらい様子を見させていただけるとうれしいのですけれども、どうですか。

渡辺 清水谷委員、よろしいですか。

それでは清水谷委員にお務めいただくということで。

あと1点、諸注意ということで、今回オブザーバーでコンサルタントの方がお見えになっておりますけれども、発言に際しましては、ご所属とお名前をまず伝えていただいてからご発言いただきたいと思います。本日の発言は全て記録にとって公開させていただいておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは清水谷主査、よろしくお願いいたします。

清水谷主査 それでは、今回のワーキングにおきまして清水谷が主査を務めさせていただきます。

では配付されている事前質問、コメントについて一通りご意見を伺おうと思います。まず1番からよろしくお願いいたします。松下委員お願いします。

松下委員 1番、回答ありがとうございます。

私の勉強不足でよく理解できないのですが、EIRR (Equity Internal Rate of Return) と、それからFIRR、意味と違いますか違いと違いますか、そこあたりの補足の説明をお願いできればと思うのですが。

岩井 具体的な計算式が決まっているのですけれども、そのプロジェクトが財務的にフィージブルなのかどうなのかという費用便益分析するのがIRRとなっております。

EIRRはEconomicで、経済的にそのプロジェクトがフィージブルなのかどうかというところを見るというもの。FIRRのほうにつきまして、FはFinancialということになりますので、実際にそのプロジェクトを実施機関がファイナンスをしてみた場合に、そのプロジェクトが経済的にといったところでございますけれども、細かい定義については、また後ほどご提供できると思いますので。

松下委員 ありがとうございます。

清水谷主査 では2番、田辺委員お願いします。

田辺委員 ご回答ありがとうございます。特にございません。大丈夫です。

清水谷主査 3番清水谷委員ですが、回答ありがとうございます。今回の大量交通輸送の分類においては、普通鉄道で50km/h以上を考えているということで了解いたしません。

次に4番を谷本委員、お願いします。

谷本委員 図面が、ちょっと図面上でわからなかったので、入れていただければと思います。関連する鉄道とのコネクションとか、そういうところがわかればいいと思います。これで結構です。

清水谷主査 続きまして5番をお願いします。柴田委員。

柴田委員 これに関しましても図を加えていただくということで、加えていただく図のほうだけ簡単にご説明いただけますでしょうか。

岩井 こちらの今、画面に出ております3.1.4でございますけれども、図のとおり等間隔で、報告書にもございませとおり、植物については5キロごとに、動物については10m×100mの地点をランダムに選定して、合計16カ所の既にプレF/Sの中で調査が行われているという形になります。この黄色い部分が路線図になりますので、この始発の始点から終点の部分までで、計測地点がこのようになっております。

柴田委員 今、何キロ置きというふうにご説明いただいたかと思うのですが、その地点のサンプルの根拠といいますか、というのをおわせて説明が加えられるというふうにご理解してよろしいでしょうか。

岩井 報告書の中にですか。最終報告書に記載いたします。

柴田委員 承知いたしました。

清水谷主査 続きまして6番ですが、同様な質問だったんですけれども、地図を見る限りルートオプション1に該当するところを、主にそれに沿って生態系の調査を行われるような予定になっているのですけれども……。代替案のところでも議論したいと思います。そういう部分については納得しました。ありがとうございます。

続いて7番で柴田委員、お願いいたします。

柴田委員 これもその騒音の調査地点なんですけれども、問題になるのは夜間の走行ですとか、そういったものが住宅エリア、居住エリアにインパクトが懸念されないかということだと思っておりますけれども、そういったところが調査として十分行き渡っていますよということが説明されているというか、理解できるような情報の提示の形になっていければいいのかなというふうにご思うのですが、そのあたりはこの地図で判断できるというような理解になりますでしょうか。

岩井 38ページのほうで、EIAの補完調査ということで述べさせていただいておりますけれども、今、既に行われている8カ所というのは、主だった都市における騒音・

震動の現況をとったというもので、今後私どものほうで追加で騒音・震動の補足調査をいたします。

その中でこの路線から何キロ離れたらどれぐらいのデシベル、何百メートル離れたらどれぐらいの騒音になるのかといった影響評価をいたしますので、それを踏まえて実際の住宅地に対する影響は検討いたします。

当然住宅の近隣地域で基準から照らし合わせて騒音・震動が激しい場合は、それに対する対策もあわせて検討いたします。

柴田委員 そうしますとこの後の補完調査で、そのあたりは手が届いていくということによろしいですか。

岩井 はい。

柴田委員 震動のほうに「騒音調査と同様」というふうに書かれているのですが、これは騒音のところに書いてあるのと同じように選定していくというような……

岩井 はい、そういう認識であります。

柴田委員 わかりました。

清水谷主査 それでは続いて8番を、谷本委員お願いいたします。

谷本委員 1番の松下委員の質問に対する回答のところ、ピークで3万人ですか、これは1日だと思えるのです、3万から4万人弱。1日10時間、もうちょっとでしようけれども、500人ぐらいの乗客なんですかね。MRTというキャパからすればそんなもんだと思いますけれども、これからこの地域、工業開発とかそういうのが本当に進むのかどうか、ここがキーだと思えるので、このあたりを本当によく見てきてくださいということですね、コメントとしては。

それから国鉄のほうがどれぐらい乗っているのか。補完になるのか、競合するののかという点ですけれども、そのあたりの需要見込みでよく検討してやっていただきたいと思えます。

これはこれでそうなんだなと思えるので結構です。

清水谷主査 ありがとうございます。

では続きまして9番です。9番は私の質問ですが、一応回答をいただいているのですが、もう一度解説をしていただきたいのですが。実は私の趣旨は、長く書いてありますけれども、最後の括弧の部分が最終的な部分で、ガイドラインではJICAが作成するSC案や相手国が作成するDraft EIAレポート、JICAが作成するDFR、相手国が作成するEIAレポート及びJICAが作成するFRの作成は、両機関の相互連携により、必要な情報が適切に反映されながら時間軸的に整合性がとれるように構成されていると思われま。

そういった意味で今回は今現在、スコーピング案を議論する段階になっているにもかかわらず、既にドラフトEIAが提出されて承認待ちになっているという状況になっています。そういった意味から、こういった時間軸的な整合性というのはきちんととれ

ているのかどうかというところを、もう一度ご説明いただければと思っているのですが、

岩井 ありがとうございます。おっしゃるとおり、既に本件についてはDraft EIAが実施機関のほうで作成されております。ただしこのプロジェクト自体は円借款ということで相手国政府から要請されておりますので、最終的なEIAレポートの承認は、我々が作るDFRのスコーピング案を反映した形でなされるということは、当然前提となります。

したがって、Final Reportを経て最終的にEIAレポートが承認されるという時間軸となっております。この資料の一番最後にも今後のスケジュールを書かせていただいておりますけれども、まず今回のスコーピング案のワーキング、1ヵ月ずれておりますけれども、スコーピング案のワーキンググループ。そして全体会合を踏まえて、それを先方が既に作成しているDraft EIAに反映させる形でEIAの最終化を行うという流れになっておりまして、最終的には本調査が終了、現時点で予定しております11月の第2回のワーキンググループまでにそこを反映させるということで予定しております。

清水谷主査 今お答えいただいた件について、またさらなる質問が出てきているのですが、既に提出されているDraft EIAレポートの中で、代替案の記述というのはどういうふうになっていたのでしょうか。

片島氏 調査団の日本工営の片島と申します。Draft EIAの中で代替案については説明されておりまして、3案提案されております。私どもが資料としてお出ししたものとほとんど同じなのですけれども、オプション1、オプション2については同じ案です。オプション3の、最初は最短案とご説明したのですけれども、その後スムーズ・アライメントということでご説明しておりますが、ここについてはDraft EIAの中でも同じように説明されておりますが、若干アライメントが異なるものが提案されております。

清水谷主査 そのときに既に提出されているDraft EIAレポートの中では、どのオプションを選択という形で推奨されているのですか。

片島氏 それについてもオプション1です。調査団としましても、その案も含めて再度コースを検討いたしまして、オプション1が最適であろうという結果になっております。ただ今後も現地の実施機関、関係者と協議を続けていきますので。

渡辺 恐らく協力準備調査には色々なパターンがありますけれども、特に旧JBIC時代で言うSAPROFに若干今回は近いと考えます。要はEIAを丸抱えで最初からつくるのではなくて、ある程度向こうで用意されていて、その補完調査というものを本調査で実施して、最終的に統合して環境影響の評価を行うということであると思います。

確かに清水谷委員がおっしゃるとおり、時系列的にうまく統合されるのかという点がありますが、そこは調査団からご説明があったとおり、例えば代替案の検討については、EIAで一つの答えはインド側は出ているけれども、調査団としてもまたある程度のエビデンスをもってもう1回見直しを行って、協議をした上で1案でいいのかという

確認作業を行ったということです。また、環境レビューのみの助言委員会に近い形になるところはあると思いますけれども、ただ皆様の助言が全く反映されないというわけではなくて、むしろ今回いただいたものは本件補完調査の中で対応していくということになります。時系列は確かにずれているところは出てくると思いますが、こういうやり方もそこまで珍しいわけではないと思われま。

清水谷主査 わかりました。確か事前配付資料の中で、EIAを相手国政府が行うに当たって、なぜEIAをやるのかといったときに、確か円借款を使うことを目的とするために、わざわざこれはEIAの対象ではないけれどもEIAをやるというような形になっているかと思うのです。

なのにそういう、国の規則ではやらなくてもいいものを、わざわざ円借款のためにやるということであれば、何でそのときにフェーズといいますか、スタートを合わせてされないのかなというのが不思議です。

渡辺 そこは恐らく、何かインド側のほうで事情があったのか。

岩井 そこは我々側というよりは、インド国政府側の事情としての中でこのプロジェクトを日本に対して要請するそのタイミングが若干遅くなったということがございます。

具体的に申し上げますと、去年の9月にモディ首相が日本に来たタイミングでこの調査をやることを合意するという事になったのですけれども、そのタイミングまで先方の要請が待たれたという形になります。

清水谷主査 わかりました。概要は大分つかめました。ありがとうございます。

では続きまして10番をお願いします。田辺委員。

田辺委員 耐震性ですが、インドの耐震基準が国際的に見て十分なものなのかどうかはわからなかったのですが、そこはどうなのでしょう。

横山氏 調査団より失礼いたします。日本コンサルタツの横山と申します。当団の副団長を務めさせていただいております。

今回のご質問の件でございますが、耐震に関してはインド国内での基準がございまして、そちらの基準は震度によってランク分けされてございまして、それをもとに耐震設計を行うということで、その耐震の基準自体が国際性かどうかという面に関しては、そこまでは現段階では存じ上げてございませぬけれども、インド自体では明確な耐震の基準を持っておりますので、そちらを今回適用させていただくということでございます。

以上です。

田辺委員 わかりました。

清水谷主査 ありがとうございます。

続きまして代替案検討の箇所に移ります。

11番からいろいろありますが、私のほうで幾つか質問がありまして始めさせていた

だきます。

11番は、そのモードに関する検討がされているのかというところなのですが、回答においては理解できたのですが、この回答における後半の部分で、需要予測結果がプレF/Sと大きく異なる場合に、またモードの再検討もあり得るというようなことは、また一からやり直しになるというような気がするのですが。一からやり直しとなるモードを決定するということはそのときの路線の形も影響するかと思うのです。

スピードが速いものであれば、町なかの交差点なんかを縫っていくような形で線路をつくっていくことはまず難しいですし、そのあたりはどういうふうにお考えなのか。

岩井 ありがとうございます。おっしゃるとおり、基本的には今あるMRTの形でモードを設定しているというところがございますが、我々の調査のたてつけ上、先方が作成したドラフト案であるプレF/Sをレビューするという形になっておりますので、先方が実施した需要予測結果が、万が一あまりにも過大なものであったりとか、そういった場合には、我々のほうで改めてそこを一から検討するという余地も一応残しておるとい趣旨で書かせていただいております。

ですので、基本的には今進めていただいております、先ほどフィリピンの事例の平均時速50kmというところもございましたけれども、そこを現時点で変えるつもりはないということでございます。

清水谷主査 わかりました。ありがとうございます。

では、続きまして12番を、柴田委員お願いします。

柴田委員 これに関しましては、ご説明いただいた内容で承知いたしました。マスタープランのほうで計画された経緯みたいなものも、最後の報告書のほうには何か引用みたいな形で説明されると、読む側としては背景を含めてより理解しやすいかなというふうに思ったのですが、そのあたりはどういうふうになりそうでしょうか。

岩井 最終的な報告書には、全体の路線計画の妥当性についての記述をいたしますので、その中でおっしゃられたマスタープランとの整合性、あるいは経緯も含めさせていただきます。

柴田委員 承知しました。

清水谷主査 ありがとうございます。

続きまして14番を谷本委員、お願いいたします。

谷本委員 14番。これは記述が非常に簡潔にというか、書かれていまして、どういう意図なのかなということでしたのでこういう聞き方をしました。ぜひレポートでは丁寧にこういうところを書いていってください。これが必要だと思います。これはこれで結構です。

清水谷主査 ありがとうございます。

続きまして15番から長くなります。25番まである。しつこいぐらいの質問をさせていただきます。では集中的にさせていただきます。

まず15番の私の意見は、かなりいびつなルート案が一応推奨案となっていると思われるのですが、図によるピンクの部分だと思えるのですけれども、それであれば将来的に多くの輸送量が必要になってきたときに、どんどんそういういびつな形のものが、使い勝手が悪くなってくのではないかという、将来の長期的な予想についてはそう感じたのですが、回答ではマスタープランと整合性があるからこれでいいということ、そういう理解でよろしいのでしょうか。

岩井 ご質問の回答といたしましては、そのとおりマスタープランに沿った形での計画という形になります。別途資料を、地図をつけさせていただきましたが、追加資料です。こちらが将来の開発計画になっているのですが、既に中心市街地として開発されているこちら辺に加えまして、ここが商業地区で、ここは上から塗られてしまっていますけれども、こちら辺に住宅商業地区、住宅地区なども開発が計画されておりまして、こちら辺の需要も取り込んで、路線にうまく乗っていくということも含めて、この路線計画とさせていただいております。

清水谷主査 マスタープランの中には、そういった商業住宅地区をある程度通るよというふうな言葉で示されているのか、地図上でずばりこのルートを通って下さいというふうな形で示されているのか、どちらなのでしょう。

岩井 オプション選定について先ほど3案あると申し上げましたけれども、その3案選定の根拠の中で、そういった住宅地区を含めた需要を取り込むということで書かれているという理解であります。ですのでその3路線が最初から線が引かれているわけではなくて、それぞれ理由があって、マスタープランの中に基づいてこの赤い線が引かれているということです。

清水谷主査 住宅地区や商業地区が、実は今、右下のとがった部分といいますが、赤でとがっている部分ですので、そのあたりだというふうに今お示しをいただいたのですが、実は地図を見て、グーグルアースだとかで見ますと、その右上の青く塗られているところの付近ですとか、そのあたり……もっと左上のその部分です。そのあたり、そこから赤線の内側とか、そのあたりも住宅地の……そのあたりから緑の部分、そのあたりも住宅地のように見えたので、その住宅地を通るルートというのが、必ずしも赤のオプション1だけがかなえているというふうには思えなかったのですが。

岩井 おっしゃるとおり、赤い部分だけが必ずしも100点で、ほか0点だというわけではなくて、それぞれ一長一短があるといった中での路線検討でございますけれども、この青い部分には現在、工業団地が開発されておりまして、まさに工業団地を通過することで、ここに対する乗客なども見込んだ形での路線計画となっております。

清水谷主査 わかりました、ありがとうございます。

とりあえず15番はこれでいいと思います。

16番を説明していただいてもいいですか。

岩井 16番のオプション3でございますけれども、こちらでいうと緑色の路線です。

緑色の路線ですけれども、こちら辺の部分が既存の市街地を縦断する形で線形を引いておりまして、ここに既に商業施設ですとか高層ビルなどがかなり建ち並んでいるという実態がございます。ですので最短の距離ではあるのですが、ここに書かせていただいているとおり、非自発的住民移転の観点からさまざまなビルですとか商業施設が影響を受けるということで、それを含めてこういうふうに書かせていただいております。

清水谷主査 わかりました。ではとにかくクライテリアを修正されるということで。
岩井 はい。

清水谷主査 17番ですが、17番については了解しました。

18番ですけれども、オプション2については既に技術的な障壁があって、それを採択するには難しいということがわかっているのです、そうするとオプションそのものとして成立していないのではないかというふうに感じているのですけれども。

岩井 技術的な難易度という意味で3段階で評価させていただくと、Cという形にはなるのですが、Cだからといって全く実施が困難かというところと決してそんなことはございませんで、ほかのデリーメトロであったり、インドで行われているさまざまな鉄道建設におきましては、一般的にとられている手法ということでございます。

清水谷主査 わかりました、了解しました。

続きまして19番ですが、回答については了解しました。

続きまして20番。これは修正していただいたということで了解しました。

21番。これも誤解を避けるために名前を変えられるということで理解しました。

22番。22番について少し解説いただけたらと思うのですけれども。

岩井 もしあればコンサルタントから補足していただきますけれども、一般的な最小曲線半径、このプロジェクトの中では210mに設定してございます。やむを得ない箇所、ほかの事例ということでデリーメトロ等を参考いたしますと、100mあるいは120mに設定されております。また日本国内の設計基準でも、大体100m前後が最小半径の基準となっておりますので、赤い路線は一見曲線が角ばっているようには当然見えますけれども、最小曲線半径という意味では十分余裕を持った形で線を引いているというところでございます。

清水谷主査 ということは、これはスケールがかなり大きくて局所的に見ると……

岩井 そうですね、5万分の1の縮尺で、かつ太字で強調して書かせていただいているので、実際に曲がっているところは210mの最小曲線半径を採用した形で、緩やかなカーブが続くということでございます。

清水谷主査 わかりました。

では続いて23番ですけれども、先ほど説明があったように23番は全てのオプションのうち、オプション2、3においては、マスタープランと整合性が全くないというわけではないということですね。

岩井 そうです。

清水谷主査 そういうことで理解しました。ありがとうございます。

続いて24番ですけれども、追加資料というのはどちらになっていますか。

岩田 こちらの図です。

清水谷主査 確か、前のナンバーのほうで既に説明をいただいているので、コメントについては納得いたしました。

では25番です。コメントはわかったのですけれども、その三つのオプションのうちの、例えば出発地点からその到着地点の部分の中間地点あたり、全て1、2、3のオプションがまた交差をしているのですが、例えばそれまでの部分を前半部分、それ以降の部分を後半部分で分けて、またそれぞれでオプションを検討されてはどうかとは思うのですけれども。果たして二つに分けたときに、土地収用とか住民移転の多さとか、そういった意味で全てオプション1が最適になるのかどうかというのはどうなんでしょうか。

例えば今結論としては、既にオプション3というのがオプション1と2の間の折衷案であるということで、それ以外は考えられないというような意味なのですけれども、実際にはここで示されているように、右から左に行くとするれば、その途中でまたもう一度交差をしていますし、前半と後半部分に分けられるのかなというふうにも見えます。そのときに前半部分での最適案と後半部分の最適案というふうな形で、もう少し細かく見ることは可能なのでしょうか。

岩井 おっしゃる趣旨としてはここまでがまず一緒に、ここで交差するここまでを前半部分と捉えて、ここまでを後半部分と捉えて、それぞれパターンがあるので、その組み合わせを検討されてはどうかという、そういう趣旨で。

基本的には実施機関がつくっているプレF/Sというものがあって、その中で三つの路線が提示されているという前提がございまして、我々はそれをJICAの審査の観点から妥当なものなのかという視点を持って、改めてこの需要推計も含めた形、あるいは環境社会配慮を含めた形で検討するということですので、結論としてそれほど差が出るかという、正直差はないのかなという気はしております。

清水谷主査 結局インド政府のほうで既に提示されているDraft EIAの中身に……

岩井 沿った形で。

清水谷主査 沿った形で評価をされるという形になりますよね。ですから、すごくDraft EIAの結論を実証するためというような形で、今このスコーピング案というのが使われているように思われるのですけれども。本来ならば、こういうスコーピング案のときに、ここでベストのオプションをつくり出す、選定をするというか、そういう作業が必要だと思うのですけれども、そうなる……

岩井 我々の方では、ドラフトで彼らがつくっているEIAの選択肢を妥当と見るために改めて検討するというわけではなくて、その三つの選択肢をここにありませとおり

実際の建設コスト、あるいは建設の技術的な観点がどうなのかということと、エコノミックというのは、あくまで本当に、先ほど3万1,000から3万5,000という数字がありましたけれども、そういった乗客が需要予測として見込まれる路線なのか、ここでいう乗客数は、すなわち、その鉄道の運営の財源になりますので、この鉄道の運営そのものがフィージブルになるのかといった観点の確認を行っております。

そして3点目が、主には住民移転ですとか環境社会配慮の観点から、本当に妥当な結果となり得るのかといったところを総合的に判断して、調査団としての見解がやはりこれに至ったという結論でございますので、先方がつくっているF/Sを、結論は一緒なのですけれども、改めて我々のほうで三つのポイントからゼロで検討した結果というふうにご理解いただければと思います。

清水谷主査 ではJICA側の行われる次のステップでDFRの作成がありますけれども、それを作成するに当たって、この区間を二つに分けて再度評価点をつけるということは可能でしょうか。

岩井 若干繰り返しになってしまうかもしれませんが、赤いのが都市計画に沿った形で、需要も最大化できるような路線である。オプション2の青いのが、ハイウェイ沿いに走る路線である。オプション3はアライメントがスムーズな形で、こちら辺はまさに既存の道路がない中で直線的に線を引いてつないでいるというオプションでございます。

それぞれが具体的な、明確な目的を持ってこの3路線がつくられているんですが、例えば、需要を最大取り込みながら路線を引きつつ、ここで逆に高速道路に沿った形でしてしまうとなると、この路線はそもそもどういう目的で、どういう思想どういう根拠のもとでこの路線を引いたのかといったところが、一つ話にもなりますし、逆に言うと途中まで高速道路に沿っていたけれども、ここから高速道路を外れて工業団地のほうに入って行く路線を引くという、この路線のあり方そのものが、そもそもどういう考えに基づいてつくられたのかといったところにもなりかねないと思っております、そういった意味でこの路線3パターンについては、それぞれ意味があってつくられているものなので、ここを起点にこちらとこちらを分けるということは、パターンとしてはあり得るかもしれませんが、その設計思想としてはなかなか技術的にも考えにくいものなのかなと思っております。

横山氏 路線の趣旨を簡単にご説明させていただきますと、先方政府から直接聞いたわけじゃないのですが、いろんな資料を見た中で、この辺がレジデンシャルゾーンで、マンションとかあとここはショッピングモールとかが建ち並んでいるという区間があるのと、あとここはコンベンションセンターみたいに、幕張メッセみたいなものを今後つくりたいという、グローバルシティと今おっしゃっているような、そちらをつくりたいというのと、あとマネサールの工業団地がございまして、ここで工業団地を通したいという、こちらの路線上の趣旨がポイント、ポイントにございま

して、それに対してこちらのほうは、国道があるからその上を通してしまったほうが楽じゃないのかというので、比較的早いですよというのと、メ-ンはこれとこれと、もう1点全然違うところを検討しています。

現地政府の中で検討した、この赤と青の中と、我々はちょっと折衷案に近いなというのは、要はこのマネサールの工業団地も通ります。ここからグローバルシティーまでは、ここからバスに乗って行ってください。こっちのレジデンシャルの人もバスとか何かやってくださいというようなことで考えて、こんな案はどうかなというので、この緑の線を書かせていただいたのですけれども。一番大きいのは、この辺に大きな支障があるので難しいのと、マネサールの工業団地はこの辺のほうが、例えばこの工場の人がここまで行くのに遠いというようなこともありますので、こちらのほうの線形のほうがいいのかなというようなことも現地のほうから聞かれていますので、需要が大きく取り込めるには、町なかに限っては大きくなったほうが、ほかのフィーダーの路線を短くして、フィーダーの路線でバスとかそういうものを増やすよりは、町なかに関して言えば、大きくとったほうが電車の需要が取り込みやすい。例えばここに住んでいる方は、こちらの駅のほうに、中心の駅のほうに行くような乗り方もできますし、そういった面での路線選定でございますというのが、岩井様の路線に対しての補足ということでさせていただきました。

清水谷主査 先ほど都市計画の中、あるいはそのエリアの将来像の面で、幕張メッセのようなものが建つだとか、いろいろ予定があって、その需要といいますか、そういう将来建てるだろうという施設への配慮というものも考えているということであれば、逆にそういうところは、こういうオプションを比較するときのクライテリアの一つにされてはどうなんでしょうか。

結局、クライテリアがはっきりしないと申しますか、先ほどおっしゃられたように、各ルートにおいてはフィロソフィーがあると申されたのですけれども、それでもそのクライテリアの中で、クライテリアが何なのかというところで、クライテリアの優先順位をつくっていただいて、そこでの最高点をとったものをつなげたらそれが一番最良案になるのではないのでしょうか。

そういった意味からすれば、このルートの真ん中で切って別々に代替案の検討を2段階でやると申しますか、それで折衷案をつくっていくという考え方というのは、あってもいいように感じますが、どうでしょうか。

岩井 おっしゃられているのは、ここで分けて検討をすることで、それで何を得るというところがあるのかなと思うのですけれども、一つ我々のほうで設定しているのは、都市計画に沿ったという言い方もしていますけれども、一言で申し上げますと、この路線の財源というか、需要予測を最大限取り込むといった形での路線計画で、もう一つは最短距離、スムーズという意味では運行時間も含めて最短でバワルのほうに結ぶもの。土地収用というところで、既存の高速道路の上を通るといった形での選定を

しておりますので、それぞれ基準はしっかりと設定されているというところだと思っております。

清水谷主査 ですからこの図をAとBで右側と左側に分けたときに、例えば緑の線であれば、緑のオプション3というのは右側のほうはかなりいろいろ建設コストが高くなる、土地収用だとかで大変だということになれば。

このオプションのどのルートが一番最適なのかを考えるときの、最適なものを見出すためには、フレキシビリティといいますが、それを一番多くさせた状態で、それぞれ最適なものを選んでいくことが、一番最適なものになるんだと思うんです。

ですから考えられる以上、例えばこれを二つに分けられるのであれば、それぞれに対して、一番いいものを選んでつなげるというようなアイデアがあってもいいんだと思うのです。

今までほかのプロジェクトにおいても、やはり「1と2の折衷案を検討しよう」というようなレコメンデーションは、以前ワーキンググループからもありました。この三つしかだめだという説明の中で都市計画に沿ったというところのオプションをずっと主張されていますけれども、もし都市計画に沿っているものが一番であるということであれば、本当にそのプライオリティーが高いのであれば、その都市計画になぜ合わせないといけないのかという、その重要なキーの部分全てをクリテリアの中に入れて比較をされれば、必然的にオプション1というのも選ばれるようになります。

なぜ今しつこくこういうことを言っているかという、インド側のDraft EIAで既につくられている推奨オプションを、いかにもスコーピング案でもそれが推奨されますということを後づけで説明をしようとしているように聞こえてしまうからです。ですから、結果的にそうなったという形にするためにでも、考え方もっといろんなオプションをとれる設計で代替案を選ばせて、その組み合わせで最適なルートをつくるという形のものの方がよろしいんじゃないかと思うのです。

岩井 今のご説明の中でいくと、もともと今回は3パターン示していますけれども、そもそも先方がつくっているDPRの中には、この緑色とは異なる線形の路線が含まれていて、それに代えて調査団のほうではこれを検討して、それを加えた形で、かつこの三つの観点から評価した結果、それでもなお赤がやはりいいだろうという形となっておりますので、先方が言われたものをそのまま比較して、結論として同じになったということではないとご理解いただければと思います。

清水谷主査 とにかくJICA側のほうでは、代替案をこれ以上細かく分けて検討するということは、もうやりたくないというお考えですか。できないというお考えなんですか。

結局、これを最終的にコメントに残すかどうかというところに関係してくるのですが、そういうフレキシビリティといいますが、それをDraft Final Reportまでもたせることはできないのでしょうか。

柴田委員 ちょっといいですか。今のところで、私も正確に今の議論を把握できているかどうか不安なのですが、単純に図面というか設計で言ったら右と左、真ん中に結節点があるので、右と左で三つ、三つで9パターンありますよね、というところから絞り込んだという説明ができれば、なおこの最終的に選ばれた一つのルートの妥当性をより高く説明できるということなのですよ。

そのときに、「その9パターンはまずないのだ」ということではなくて、9パターンが理論上考えられるのだけれども、例えば右側で赤を通過して、左側で今度は別の、緑なり青を通過するようなルートを想定した場合に、今ある三つのルートは、それぞれコンセプトがとおりですよ。今用いているコンセプトとは別の、何か実現できるコンセプトがあるのであれば、そういうルートを想定して比較検討する価値が出てくると思うのですが、9ルート考えた場合に、ここにある以外の6つのルートというのは、案としての実現できる価値というのは、この三つのもの以外に、そもそもないのじゃないかということですよ。この三つの案で考えるべきコンセプトは網羅できているということなのですよ。それを一言説明を加えていただく。

何も9ルート全てを分析して比較しなくても、こうやって線を引けば確かに9パターン考えられるのだけれども、この9パターンの中から比較する価値のある三つのパターンというのはこの三つに絞り込まれますよ。その上で、この三つを比較しましたというような説明であれば、追加の分析を加えなくても、なおかつ9パターンの中から最後の1パターンを論理的に説明することができると思いますので。

岩井 そうですね、おっしゃられたような形で、これの前段としてなぜこういうルートが設定されるのかという、9パターンの中から選ばれたこの三つの位置づけなり、妥当性なり、根拠を詳細に説明するということについては当然できると思いますし、やらせていただくつもりです。

柴田委員 そうすれば、清水谷委員がおっしゃっている9パターンの中から最も妥当なパターンを最終的に選定したという説明ができて、よりよい代替案の説明になるのかなというふうに、今伺いました。

清水谷主査 柴田委員がおっしゃられた説明がなされるのであれば、正式にその9パターンを一つ一つやるというところでは行わなくてもいいとは思いますが。

岩井 ありがとうございます。ではそういう形で路線選定の前段の説明部分を、9パターン含めた形でやらせていただきます。

清水谷主査 わかりました、ありがとうございます。

続きまして、26番から27番をお願いします。

田辺委員 まず最初に、このオプション1、2、3の表の読み方を教えてほしいのですが、Land Acquisitionの中で、オプション1は10口ケーションというふうになら書かれていて、オプション2はミニマムというふうになら書かれていて、オプション3が9口ケーションというふうになら書かれています。このケーションと、全体の被影響世帯として

2,359世帯とJICAの資料の中では書かれているのですけれども、これは、同じものなのでしょうか。それとも、このロケーションの中に複数の世帯が入っているのでしょうか。

岩井 今、全体ではじいている二千三百幾つかの世帯数の数字は、オプション1を前提とした計算になりますが、ご指摘のとおりこの10ロケーションというもののの中に含まれている数字になります。

田辺委員 ただこの10ロケーションというのは、要は10世帯というふうに、ラフに10世帯と……

片島氏 わかりにくいので補足させていただきますが、日本工営の片島と申します。用地取得の世帯数というのは、土地の所有者の記録からとっておりますので、今こちらで言っているものは、あくまでもグーグルアース上の土地利用というか、情報から拾ってきているもので、特にここでの用地取得を最小限にするという目的のために、既存の道路の上を使うような形になっています。高架でいくような形になっていますので、そういったところを除いて、このオプション1、2、3案で道路以外の土地がどの場所で用地取得にあうかというのが、距離に関係なく何箇所といった表示をしております。

そのため距離を別途それぞれ、約16km、Aは全部ナショナルハイウェイ沿いですのほとんどない状態。ただ場所によってはカーブのところでは若干用地取得するとかいう案がありますので。Cについては大体のところでは9カ所なんですけれども、距離にすると約13kmといったことを表示するために書いてあるので、世帯数とロケーションというのは全く関係ないものです。

田辺委員 そうするとこの2,359世帯というのは、何に基づいて計算したのですか。

片島氏 それはオプション1の案で社会経済調査が既に行われておりまして、それをベースにドラフトSIA、またはドラフトResettlement Action Planがつくられておりますので、そのときに土地の所有者データのほうから算出されております。

なのでそちらも概数です。記録が古いことも多いです。

田辺委員 グルガオンからパンチガオンまでの代替案しか提示されていないので、全体で2,359世帯あり、この代替案3カ所だけで本当に移転世帯を最小化したと言えるのかどうか。そこが気になったので、今こういう質問をしているのですけれども。

このグルガオンからパンチガオンの間の世帯が、大体2,300世帯中の何世帯ぐらいあるのかを把握したかったのですが、そういう数字はわかりませんか。

片島氏 この3案では、世帯は出てきません。

田辺委員 なので26番はそういう質問をさせていただいたのですが、わからないということなので、多分コメントとしては、代替案を検討するに当たって、移転世帯を最小化していることをちゃんと確認するといったことが、必要なのかなというには思っている次第です。

2番目の質問は、このパンチガオンからバワル間の代替ルートは今検討されていないのですが、検討されていない理由というのが、マスタープランに基づいているというふうに資料には書いてあったのですが、マスタープランに書いてあるから代替ルートを検討しないというのは理解がしがたくて、それならもともと代替ルートを検討する必要性はないので、なぜこの区間は代替ルートを検討されなかったのかがわからないのですけれども。

岩井 別途写真等もお付けいたしました。基本的にはグルガオン側は既に都市化が進んで市街地になっているので、ここから先はほとんど農地になっておりまして、この路線については、基本的にここにありますがそれぞれ途中の主要都市を結ぶ形で道路沿いを通ることしか、選択肢が結果としてなかったということで、このような形での詳細な検討は省いているということになります。

田辺委員 そこで、農地だからいいのかと考えてみると、後のほうの反対住民のロケーションをプロットすると、つまり今、代替案を検討されていないエリアで反対が多いというふうに、村の名前をグーグルで検索するとそうなるのですけれども、つまり農地だからいいという話にならなくて、反対住民が結構反対をしている以上、かつ先ほどの、全体を通じてこの被影響住民を最小化しているかどうかは明らかではない以上、こちらの下の部分も代替ルートを検討することが私は望ましいというふうに思っていますので、そういうコメントをしたいと思うのですが。

片島氏 反対住民の件について補足なのですけれども、今も情報を収集中ではあるのですが、一つ、本件がほかの案件と異なる点としまして、既存の政府用地を全体的に使うことになっておりまして、それは必ずしも道路の上を高架で走るというものではなくて、州政府が既に別の目的のために用地取得をした土地も使うことになっております。

そのあたりは必ずしもグルガオンの都市部だけではなくて、バワルのほうでもそういった土地の利用をするのですが、そういったときに、この案件に対して反対というものもちろんあるのですが、この案件とは別で過去に用地取得が行われたことに対しての反対も住民協議で入ってきているのです。

ですので、必ずしも反対の趣旨がこの案件に対するものではないものもあるので、そこを全てよけるとかいう話にもならないこともあります。補足です。

田辺委員 住民の反対は代替案のルートを検討する上での一つの要素でしかないのですが、いずれにしても、代替ルートを上部のエリアだけでしか比較をされていないというところが、何か下のほうは一つでいいという話には今の情報だけではないので、何かほかの観点からここは一つでいいのだというのがあれば。

岩井 今おっしゃられたような形で、実際はこの地図上だとほぼ道路を直線上結んでいるのだけれども、これを実際に細かく拡大してみると、ここに例えば反対している村落があって、そこを迂回するような形で線が引かれていってということですよ。

そういうのも含めて代替案を検討する必要があるということで、それは我々はやることはできると思います。

横山氏 日本コンサルタンツの横山です。この路線が基本路線であって、そこから全く変えないということはないです。そこから例えばバワルのあたりとか、今住民の反対の方が多いと言っておりましたが、そこを無理くり通すのではなくて、そこに対して少し路線を変更するというようなことで、反対の方の土地をなるべく避けるとか、そういう検討を今後やっていく方向ではあります。

田辺委員 それと代替案の……それは多分それはそれで必要なのですけれども。

反対住民の話はまた別途後のほうであるんですが、反対の話は置いておいたとしても、この下の部分のエリアの代替案ルートを設定しない理由ですよ。

横山氏 基本的には都市と都市とを最短経路で結んでいる道路というものがあっています、その道路の上に建てれば支障する範囲も少ないというので、あえて迂回してまで、ほかの土地を収用してまで代替案を設けて検討するというようなことは考えておりません。

田辺委員 ごめんなさい、これは収容がないのですか。

横山氏 基本的には、すごい収容が少ないという。道路の上ですので政府用地をほとんど動いて、さらに都市間を最短でほぼ道路が結んでおりますので、それをさらに農地のほうをあえて通って代替案を通っていくと、かえって悪い結果になるというようなことありますので、都市部ではないところに関しては大きく代替案を設定しなくても、現地政府もマスタープランでこれが支障がないとか、収容上も大きく当たらないというのでこちらを採用されているので、調査団としてもそちらでいいのではないかというような判断をしております。

田辺委員 なるほど。そうすると恐らく最初の話に戻って、その2,300世帯中、結局上のエリアで何世帯影響があって、この下のエリアで何世帯影響があるという話になってくるのですかね。

片島氏 パンチガオンから北のところと、パンチガオンから南の部分についての。それは、村ごとに本件に対する移転対象者数は、概数ですが出ておりますので、それを表示することはできます。ただ今の時点でオプション1の数字が出ております。

田辺委員 わかりました。そうしたら下のエリアは代替ルートを検討するかどうかは別としても、路線全体を通じて、いわゆる影響世帯が最小化できているという……

横山氏 基本的にはそうです。

田辺委員 そういう検討をしたということがきちんと書かれている必要があるというコメントをしようと思っています。

清水谷主査 27番はこれで終わります。

それでは28番を松下委員、お願いいたします。

松下委員 28番は既に大分、清水谷委員の質問等に対する議論が、あるいは追加資

料で大分補足されていますので、今後の協議結果を踏まえてより丁寧に説明していただければと思います。結構です。

清水谷主査 続きましてスコーピング・マトリックスに入ります。

29番ですが私です。コメントについては納得しました。ありがとうございます。

続きまして、30番から32番を谷本委員、お願いいたします。

谷本委員 これはコメントで残すということで、見直しをきちんとしてください、今後の調査の結果に基づいて。ということで、まずCということで評価を当面見直しをいただいて、それで実態に合わせてくださいということで、これで結構です。コメントに回します。

清水谷主査 ありがとうございます。

谷本委員 33にってください。

清水谷主査 33番を柴田委員、お願いします。

柴田委員 基本的に、既に開発された地域であってということですので、また防音壁が導入された高架構想が計画されているということで、レールキルの影響は想定されないということでしたので、私はこの分野にあまり詳しくないんですが、そういうことは確認されているということで承知いたしました。

清水谷主査 続きまして34番を谷本委員のほうで。

谷本委員 34番も先ほどの30番から32番、場合によったら柴田委員の33番も含めて、これからこちらのほうの社会環境について見直しをきちんとしてくださいということで、ここの回答はこれで了解しました。

清水谷主査 35番を田辺委員、お願いいたします。

田辺委員 結構です、大丈夫です。

清水谷主査 36番谷本委員、お願いします。

谷本委員 36番はB+ということで、せっかくB+と書かれているのですから、そういう対策を講じていただくということが、やはり一番大事なことなんで、ぜひそういう対策を、できれば具体的に示してってください。これで結構です。

清水谷主査 ありがとうございます。

では続きまして、環境配慮に入ります。

37番を柴田委員、お願いいたします。

柴田委員 37番、騒音・震動なんですが、高架橋梁部に関しては、高架を想定した震動の予測調査がなされるということで承知いたしました。低周波音に関してましては、MRTなので、運行速度がわからなかったのが、国が違えばMRTといっても何か日本では考えられないようなものもあるのかなというふうに思ったのですが、ここはそういったことが問題になるような運行速度のものでは、そもそもないということで確認できましたので結構でございます。

清水谷主査 続きまして38、39ですが、まず38番は了解しました。

39番ですが、ちょっと解説を加えていただきたいのですけれども、今回コメントをした一つの理由は、まず新幹線の鉄道の基準を出されている、かなり古いものなのですけれども。それから実際の基準値というものが、かなり夜間において、ある程度昼間も夜間も高目になっている。本当にそれで、最適な基準としてそれに基づいて行うのがいいのか、どうなのかというところなんですけれども。

岩井 ご質問のとおり、日本国内でもこの新幹線のものを使うということで、逆に言うと、これ以外の既存の施設に対する基準がないといったところで、それを流用させていただいてはいるのですけれども、この考え方自体は、このグルガオン・パワルのMRTの話ではなくて、ほかの都市で選定されているメトロ事業も含めた形で、横並びで、日本が支援するものについては同じような考え方でやらせていただいているということでございます。

清水谷主査 例えば、確かに今基準がないとおっしゃられたのですけれども、日本の振動規制法等でいきますと、準住居、それから住居、それから中高層住居専用地帯とか、そのあたりで昼間が60から65dB、夜間が55から60dBとなっていて、ここで設定されている騒音の設定値が、逆にすごく甘くなっているのではないかという気がします。

確かにほかに規則がなかったという理由はわかるのですけれども、これは一般的に、そこに住む住民の立場に立った場合に、果たしてその振動レベルというものが許容できるレベルなのかどうかというのを、もう一度議論できればと思うのですけれども、いかがでしょうか。

南氏 調査団から、日本工営の南が回答させていただきます。

まず最初に我々のほうで設定している、目標値として上げている70dBのほうなんですけれども、これに関してはピークの値で70dBをとっている。その後に清水谷委員のほうから、こういった基準値もあるのじゃないのかというような形で提案していただいた分に関してなんですけれども、振動規制法で設定されているものに関しては、L10で測定結果の上端と下の10%ずつを切っている。なので測定結果としては80%値というような形になるため、我々のほうが設定しているところと、清水谷委員のほうで紹介してくださっている値で、我々のほうが設定しているところのほうが甘くなっていると一概には言えないのかなと。

なのでそういったところでは、予測手法として多く使われている、我々の新幹線の振動対策に関する勧告を設定したというところですよ。

清水谷主査 わかりました、ありがとうございます。

関連して質問があるのですが、これは将来鉄道がスピードアップしていくという可能性はあるのですか。今、毎時50km以上を想定しているという、MRTということなんですけれども、需要に対応するためにどんどんスピードアップをしていくということになると、当初想定していたものよりも、騒音・振動というのも大きくなっていく可

能性があるかと思うんですが、その可能性はどういう予定なのですか。

岩井 今回我々のほうで設計をいたしますのは、あくまで50kmに基づいた設計、積算を行いますので、それが仮に70km、80kmに耐えられるかということ、そういうわけではなくて、あくまでもこの区間はこの最高速度で走るという前提のもとでつくっております。したがって将来それが増えるということは考えておりません。

清水谷主査 考えていないという。

岩井 設計上の最高速度は120kmをとっているのですが、実際の運行速度という意味では50km前後で走るといえるという形になっておりますが、ここでいうピーク時の規制は70dBという指針値を示しておりますので、これから実施する補完調査の中で、それを超えるようなデータが出るのであれば、そこに対する騒音・振動の対策を別途講じるという形を予定しております。

清水谷主査 わかりました。

では次に社会配慮にいきます。

40番で谷本委員、お願いいたします。

谷本委員 車両基地です。その中には、当然ながら検査とか修理とかあると思うのですが、これは場所はもうほぼ目途がついているのですか。あるいは何ヘクタールというか、規模。この辺はどうなのですか。

インド側の案というのは出ているのですか。写真ではバワルに1カ所、それから真ん中のパンチガウンですか、2カ所の車両基地ですか。「デポ」という表現を使われていますけれども。

片島氏 位置や面積につきましては、現在調査団で確認中といったところではあります。部分的にはデータはもらっているのですけれども。

バワルのところにつきましては、バワルのエリアは基本的には州政府が既に取得している用地がございますので、そちらを活用するので用地取得は出ない予定でございます。この案件に対しての用地取得というのは出ない予定でございます。

谷本委員 引き込み線も必要ありませんか。本線からその州政府の土地。車両基地10ヘクタールとかそれぐらい必要ですよ、5ヘクタールとか。場合によれば、引き込み線が必要だとすれば、土地収用。

片島氏 それも含めて。

谷本委員 含めて。

片島氏 はい。ほかのエリアでも幾つかあって、一つこちらで確認できていますのは、ダングルワスというところ、ちょうどここです。ここについては民間の私有地の用地取得が予定されております。まだ最終的な案を調査団でも入手しておりませんので、今後確認をしていきます。

谷本委員 基本的には2カ所設ける。

片島氏 2カ所よりあるはずですが。

谷本委員 2カ所よりも。車両基地は少なくとも2カ所以上ね。

片島氏 はい。

谷本委員 検査とか、その修繕なんかは、修理は1カ所でやる。

土地はどここの国でもそうですし、インドは厳しいのでしょうか。田辺委員だったかな、質問もされて。土地を失えばということで、次の生計へのというのは影響が大きいですから。これもよく調査をして、できるだけ公有地というのですか、州政府の等が使えるように、そういう配慮をしてください。お願いします。

40番はこれで結構です。

清水谷主査 ありがとうございます。

それでは41番と42番、松下委員お願いいたします。

松下委員 41、42は回答いただいた内容で、これで了解いたしました。

清水谷主査 ありがとうございます。

43番、44番を、田辺委員お願いいたします。

田辺委員 43番はこれでいいです。

44番については、この被影響世帯の2,359のうちのほとんどの世帯というのは、農地に影響があるという理解でよろしいのでしょうか。

片島氏 ほとんどと言われると、まだグルガオンのエリアの用地取得があると思いますので。都市部でないところについては農地がメインであるので、住民移転対象者数が少なくなっているといった理解でございます。

田辺委員 先ほどの代替ルートの話とこの数のデータが、代替ルートの中ではかなりラフなお答えだったのに対して、この被影響世帯については非常に細かい数値がこれだけ出ているのもすごいギャップを感じるのですが、いわゆるこの2,359世帯という被影響世帯があって、住民移転対象世帯が24世帯というのも、そうするとかなりラフに24世帯なのですか。それとも2,359のこの表の数字と、今のご回答のギャップというのは、どういう。

片島氏 説明をさせていただきますが、用地取得対象地権者世帯数とありまして、これは政府が持っている土地の所有者データから世帯数を出してあります。なので、必ずしも本当に厳密に世帯数ではないため、ここで概数と書かせていただいています。

基本的には、土地の所有権の記録には地権者の名前が書いてあるのですが、それが家族の中の、例えばおじいさんだったり、お父さんだったり、または兄弟だったり、複数の名前が書いてありますので、そのあたりが実際に調査してみないと、本当にそこにいる世帯の人数がわからないということと、あと、ほかの国でも多く見られるのですが、所有権を変えるとき、どうしてもお金がかかりますので、皆さん相続しないでほっておくことが多いので、データが例えば何十年前のものだったりすることもございます。それですので世帯数が概数として、タイトルホルダー、地権者数イコールおおよその世帯数という形で書かせていただいております。

あと、インドの地方でよく見られるのですけれども、やはり相続していくもので、1人の所有者が複数のプロットを持っていることもあるのです。逆に、1プロットに対して、所有者がそのため何十人、農地なんかは特に共有で所有しますので、何十名の土地所有者が書いてあることもありますので、あくまでもこれは概数といったことです。ただ数字だけは、そのタイトルホルダーの数をカウントしていきますので、具体的に59という細かい数字まで出ております。

田辺委員 なるほど、わかりました。大丈夫です。

清水谷主査 続きまして、45番を松下委員お願いいたします。

松下委員 45番、回答ありがとうございました。用地取得に関連する反対、特に過去の用地取得などの経緯で反対が多いということはわかるわけですが、今後の動向をよく注視して、注意深い対応をしていただきたいということで、これでありありがとうございます。

田辺委員 今のところで質問させてもらっていいですか。

High Courtに陳情書を出されているということなのですからけれども、これは、既にランド・ノーティフィケーションが出ていて、それに対して住民が裁判に……

片島氏 これが確認中なんですけど、あと、こちらでも書いておりますが、理由が本件に対する用地取得で苦情を出しているのか、それとも過去に別案件で州政府が用地取得したのに対して出しているのか、内容までが確認できておりません。

田辺委員 ちなみに本件では、ランド・ノーティフィケーションというのは出されているのですか。

片島氏 ノーティフィケーションは出ておまして……

田辺委員 出ている。オプション1のルートで出ているということ。

片島氏 そうです、オプション1で出ております。

田辺委員 わかりました。

大丈夫です。

清水谷主査 次にステークホルダー協議・情報公開に移ります。

46番を谷本委員、お願いいたします。

谷本委員 これはお願いします。きちんとデータを書いてください。これで結構です。

清水谷主査 次に47番。資料をつくられたということで、これで了解いたしました。では、48、49、50番を田辺委員お願いいたします。

田辺委員 48番は、これまで開催された10ヵ所の住民協議においての反対というのは、それに対する回答は、この45の反対なのですか。それとも45の回答は、あくまで幅広く情報収集して得た結果なのか。つまり、これまでの住民協議において反対というのはどの程度あったのかというのを知りたかったのですが。

片島氏 45のナンバー1で、a)、b)、c) ……

岩井 これが10ヵ所のうちになりますよね。

片島氏 10ヵ所のうちの……開催した、はい。下記は、1番については住民協議での……

田辺委員 つまり、10ヵ所のうち、4ヵ所で反対が見られたということですか。

片島氏 そうですね、これは会場の地図ですので、実際反対であったのが、必ずしもこの村の出身者なのかどうかというものまでは確認がとれておりません。

田辺委員 この村で開催された協議において……

片島氏 住民協議の中で確認された事実です。

田辺委員 反対が確認されたという。

片島氏 はい。

田辺委員 わかりました。

49番はこれで大丈夫です。

それから50番についても大丈夫です。

清水谷主査 それでは続きまして、その他になりますが、1点だけあります。

51番。これも最初のほうで質問させてもらったもののおさらいという意味で書いています。今回のスコーピング案のワーキンググループにおけるディスカッションが、しっかりと代替案検討の中に生かされるのかどうなのかというところで質問させていただいておりますけれども、生かされるということでは理解いたしました。この点については納得いたしました。

それではこれから10分ぐらい休憩をとらせていただきます。

始まりをあの時計で、3時57分からとさせていただきます。

午後3時46分休憩

午後3時57分再開

清水谷主査 では時間がきましたので、それでは助言案をつくっていききたいと思います。

まず1番からですが、松下委員、どうですか。

松下委員 それは結構です。

清水谷主査 2番、田辺委員。

田辺委員 カットしてください。

清水谷主査 3番もカットで結構です。

4番、谷本委員。

谷本委員 要りません。了解です。

清水谷主査 5番はどうでしょうか、柴田委員。

柴田委員 5番も結構です。

清水谷主査 6番も同じなので結構です。

7番は。

柴田委員 7番も同じなので結構です。

清水谷主査 それでは8番、谷本委員。

谷本委員 必要ありません。これで了解です。

清水谷主査 9番もこれをカットで結構です。納得しました。

10番はどうでしょうか。

田辺委員 残してください。この回答の部分「インド国の耐震設計基準が十分なものかどうかを確認しDFRに記載すること。」

清水谷主査 いいですか。

では次に代替案の検討に入ります。

11番ですが残します。「交通モードに関して、交通モードの検討が行われている場合はその結果をDFRに記載する。」後で考えます。とりあえずこれでいきます。

次に12番、柴田委員お願いします。

柴田委員 12番は残していただきたいと思います。回答いただいているところの、「当路線位置の計画について、現地政府が行った検討の経緯を示すこと。」というのですか。場合によっては、その今、線を引かれたところの、「マスタープラン等の検討の経緯を」みたいなふうにしていただいほうがわかりやすいかもしれないです。「プレF/Sのほか、これこれのマスタープラン等の検討の経緯を示すこと。」と。

清水谷主査 ありがとうございます。

次は13番は落とします。

14番谷本委員、お願いします。

谷本委員 これはこれで結構です、削除してください。

清水谷主査 次に15番ですが、これは後の16、17と統合した形でコメントを残させていただきます。Environmental & Social Considerationsの項目の中に、需要予測、それからLand Acquisitionというのは、これはどこにあるのでしたっけ、図の中。

岩田 5番ですか。

清水谷主査 需要予測も、とりあえず社会面の一つの項目になるとと思いますので、需要予測面も社会面に入れることと、それからInvoluntary Resettlementについての項目を加えること。

岩井 今需要予測のご指摘をいただいた分は、今、Economicのカテゴリーの(4) Profitabilityのところだと思いますので、Environmentalのところに入れると、若干二重計上の話になってしまうかなと思います。

清水谷主査 どちらかにすべきだと思うのですけれども。なぜかという、単にプロフィットというふうな形で片づけるよりも、例えばグローバル何とかというまちにコンベンションセンターができるとか、そういったところへ行きやすくなるとか、かなり投資計画上重要だという箇所へのアクセスがしやすくなるということも、本日の議論の中でクライテリアのような形で出てきておりましたので、それが何かわかる形

にしてほしいというところなんですけれども。

岩井 わかりました。ご指摘の点は、Profitabilityというところかどうかはまた再検討いたしますが、もうちょっと詳しく記述いたします。

清水谷主査 Profitabilityはそのまま残されてもいいのですけれども、それで需要予測というのを消すという形でもいいのですけれども、主要な施設へのアクセスというのも加えること。需要予測にかえて、それをそういう形にしてもらいたいと思います。細かいところはまた後で検討させていただきます。

次、15、16、17まで終わりましたので18番ですが、18番は落とします。

19番は細かいところで了解していただいていますので落とします。

20番、21番は落とします。

22番ですけれども、将来車両がスピードアップされた場合でも、このオプション1の、現在設計されている半径のものというのは問題ないということによろしいですね。

岩井 はい。

清水谷主査 それであれば、今回落とさせていただきます。

次に23番ですが、23番も落とします。

24番は、24、25を折衷して一つの案に変えます。ここの箇所でしたよね、9つのオプションをするということに対して、前提といいますか、コンセプトを十分説明してもらってというところで……言葉がすぐに浮かばないのですけれども、どうすればいいですかね。

田辺委員 そうしたら何かメールで提案します。もしくは、この期間中にまた。

清水谷主査 後回しにしてもらっていいですか。すぐに言葉が。

次の26番に移ります。

田辺委員 26番はカットしていただいて、27番は新しいテキストを提案します。「全区間において、用地取得の影響が最小化されていることを確認し、その結果をDFRに記載すること。」

それから「記載すること。」の後に「パンチガオン・バウル間の影響最小化が確認できない場合は、同区間においても代替ルートを検討する。」

以上です。

清水谷主査 それでは、28番です。

松下委員 28は結構です。

清水谷主査 スコーピング・マトリックスに入ります。

29は落とします。

30番をお願いいたします。谷本委員。

谷本委員 30番から32番まで、場合によっては33番の柴田委員のものも含めて、これらをご検討くださいということで、三つ、あるいは四つを次のようにお願いします。

「スコーピング・マトリックスにおける「汚染対策並びに自然環境」の欄で、D評価となっている項目に関しては、今後の調査結果に基づき評価を見直すこと。」これで30から32、あるいは柴田委員の33も合わせた形で。よろしいですか。

柴田委員 はい。

谷本委員 そういう形で柴田委員の33を入れてください。お願いします。

清水谷主査 よろしいですか。

次は34番です。

谷本委員 34番、これは次の田辺委員の35番と一緒にできる可能性があるということで、案を申し上げます。同じように「スコーピング・マトリックスにおける「社会環境」の欄で、生活・生計、貧困層及び被害と便益の偏差については、今後の調査結果に基づき、それぞれの相互関係に着目して評価を見直す。」ということでここは社会環境のほうです。

これは田辺委員、一緒にしていいですか。統合という形で。

田辺委員 いいです。

清水谷主査 では36番。

谷本委員 36番は、これは結構です。落としてください。

清水谷主査 では環境配慮に入ります。

37番お願いします。

柴田委員 37番もこういうことでしたら現状の文章で書かれていると思いますので、落としていただいて結構です。

清水谷主査 38番。そのまま残します。「表何とか」というのはわかりませんよね、ですから「補完調査方針における」でいいですか、「表7.2.1」というところだけ省けばいいですか。それで大体どこかわかるのでいいですか。

39番も残しますが文章を全く1からつくります。「振動予測において昼間と夜間を区別し、想定速度に対して予測を行うこと。将来高速化が行われる可能性がある場合は、その想定される速度においても振動予測を行い、必要に応じて対策を講ずること。」意味としてはこんな感じなので、少し言葉が足りないとかというのがあるかもしれませんが。

次にいきます。社会配慮です。

40番谷本委員、お願いします。

谷本委員 これもコメントに、助言に残してください。

「駅舎や車両基地等の関連する施設用地の選定に当たっては、土地収用・住民移転などが最小化されるように実施機関等と協議を行い、必要な調査を行うこと。」これをお願いします。

清水谷主査 ありがとうございます。

41番、42番をお願いいたします。

松下委員 41、42は結構です。

清水谷主査 続きまして、43番。

田辺委員 43番は残していただいて、前半の「何世帯いるか。」まではカットしてください。

44番は、カットしていただいて結構です。

松下委員 45番ですが、残します。「事業の影響住民による反対運動の動きを注意深く把握し、丁寧な対応をすること。」

清水谷主査 では次にステークホルダー協議・情報公開に入ります。

46番。

谷本委員 これはこれで結構です。了解です、落としてください。

清水谷主査 47番、落とします。

48番、49番、50番を、田辺委員お願いいたします。

田辺委員 統合していただいて、48のところを全部持ってくる形で、新しいテキストを読み上げます。「既に複数の村で住民による反対意見が表明されていることから、JICAガイドラインに則って、社会的合意が得られるよう十分な調整を図ること。必要に応じて、住民協議の回数、場所を増やすこと。」若干、松下委員のも重なる、これでいいですか。

松下委員 45はこれと合体していただいて結構です。

谷本委員 非常に丁寧な、これこそ丁寧な助言だと思います。

岩田 45を統合するという事は.....

松下委員 45を消してしまって、48で包含されている。

清水谷主査 最後51番は、その他ですが、落とします。

そうすると一番最初に戻って、1番から。どうしますか。

岩田 助言として残った番号を申し上げていきます。

まず10番、田辺委員。11番、清水谷委員。12番、柴田委員。15番、清水谷委員。15と16が統合されて、一つの助言として残ります。17も15に統合されます。次に24と25を統合して清水谷委員。27番、田辺委員。30番、谷本委員。30番と31番と32番、そして33番、柴田委員の助言が統合されて一つになります。34番の谷本委員と35番の田辺委員が統合されます。38番の清水谷委員。39番も清水谷委員。40番、谷本委員。43番、田辺委員。それから松下委員の45番と、48、49、50が統合されて一つの助言として残ります。

以上です。

清水谷主査 了解しました。

15から17を統合したところの案に、もう一つ評価するポイントとして、事業の影響住民による反対運動の有無というのを、オプション.....それを、そこに。

柴田委員 被影響住民。

清水谷主査 土地の部分でかなり反対している人がおられるということであれば、それも比較の対象になるのではないか。

渡辺 この部分って、3ルートのところですよ。

片島氏 住民の反対が確認できるエリアというものが、実際にじゃ、この案でいきますよといって調査をかけてわかるものなので、例えば定性的にいきますと、オプション2はナショナルハイウェイ沿いですので、恐らく最小ということではほぼLand Acquisitionの報告と同じ結果が出てくることになると思います。

清水谷主査 そういう意味では重なるのですね、重複する可能性が高い。

片島氏 そうですね。オプション1については、具体的にこことこことこで反対が出ているという確認はできるのですけれども、それ以外のオプションについては、住民協議をやってみないとわからないとか、戸別の訪問調査をやってみないとわからないといったところもございますので、なかなか数値とか定性的には難しいところはございます。

清水谷主査 それはしょうがないですか。

柴田委員 重複といえば重複という感じです。

片島氏 そうですね、パンチガオンから南バワルは、オプションがないですからね。その上でそうすると……

清水谷主査 例えば被影響住民のところ、Involuntary Resettlementの部分の中に入れてもいいのですけれども、そこで反対の、そういう意向が示されているかどうかというところを記述してもらいたい。

片島氏 例えば、特にグルガオン方面です、始点のほうについては道路の上を高架でいきますので、用地取得自体がほとんど発生しないような状態になりますので、反対数もそのオプション1でなくても、2……、あまり多くはないです。

まだ100%データを確認していないのでわからないのですが、それに加えオプション1の案でも住民協議の結果や、調査をした際の住民の反応しかわかっておりませんので、代替案オプション2、3で企画したときに具体的に書くのは厳しくなってしまうので、定性的な評価でいくと、Land Acquisitionの項目とほとんど同じ結果になってしまいます。

清水谷主査 わかりました、ではその部分は取ります。重複している部分もありませんので、今青く塗っているところは省きます。

24、25を統合してまとめることになっているのですけれども、一応私が主査なので、一旦主査として最初にいただいたときに、自分がコメントを出してメンバーの方に配る形でよろしいでしょうか。

柴田委員 今簡単に文章を考えて見たのですけれども、今のところもしよろしければ。

「想定可能な代替案の中から、詳細に比較検討すべき代替案を絞り込む過程について説明すること。」みたいな、そういうような一言。ニュアンスとしては、こういう

ような意味だったのかなというふうに思うのですが。

清水谷主査 そうですね。

柴田委員 もうちょっと細かいほうがいいですか。

清水谷主査 いや、いいです。わかりやすいです。その線でいきましょう。

田辺委員 この案件の場合「代替ルート」のほうがわかりやすいと思います、2カ所ですね。

柴田委員 「想定可能な代替ルートの中から……」

清水谷主査 松下先生がコメントを落とされたのですけれども、28番のところです。実際に私もこういうことが全体的に必要なような気がするのですけれども。

松下委員 そうですね、28はやっぱり残してもらって。

清水谷主査 ですから、しっかり書いていただいたほうが。

松下委員 じゃ、これは生かしていただいて。先ほど柴田委員が言われたコメントも28と合体する形で、そういう理由の説明の一つとして、どうやって代替ルートを選定して比較検討したかという、そういう手順とか、論理的な説明をちゃんと書いてくださいということですね。

清水谷主査 ありがとうございます。

松下委員 とりあえず、28と24を合体していただいて、後でまた文章を考えましょうか。より丁寧な説明が必要であるということ。

岩田 28は28で残すということですか。

松下委員 はい。

田辺委員 「丁寧な説明を行うことと、説明をDFRに記載すること。」とか。

松下委員 「より丁寧な説明を行うこと。」とか。

清水谷主査 こんなものでよろしいでしょうか。

渡辺 皆様お疲れさまでした。

これで、今日の場を踏まえた助言案ができましたので、念のため、メール審議で確認をさせていただくということになりますけれども、6月1日の全体会合まで多少の時間の余裕がありますので、一応、来週の金曜日までに、主査にコメントの取りまとめをお願いします。

遅くとも明日ごろには、我々のほうから事務局案を提示させていただきますので、早く固まればそれで終わりになりますし、多少時間がありますので、22日までにおまとめいただくという形で進めたいと思います。

今日のワーキンググループ、20分ほど余りましたけれどもこれで終了させていただきます。

皆様、ありがとうございました。

午後4時38分閉会