

インド国  
北東州道路網改善事業  
（協力準備調査（有償））  
ドラフトファイナルレポート

日時 平成27年9月25日（金）14：01～16：50

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）

石田 健一 東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門行動生態計測分野  
助教

鋤柄 直純 一般財団法人 自然環境研究センター 研究本部 研究主幹

高橋 進 共栄大学 教育学部 特任教授

二宮 浩輔 山梨県立大学 国際政策学部 総合政策学科 教授

早瀬 隆司 長崎大学 大学院 水産・環境科学総合研究科 教授

### 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

須原 靖博 南アジア部 南アジア第一課

#### < 事務局 >

渡辺 淳 審査部 環境社会配慮審査課 課長

今中 由希子 審査部 環境社会配慮審査課

### オブザーバー

内藤 久稔 日本工営株式会社

小林 隼人 日本工営株式会社

午後2時01分開会

渡辺 時間になりましたので、始めたいと思います。本日は、お忙しい中、ワーキンググループにお集まりいただきありがとうございます。今日はインドの北東州道路網改善事業（協力準備調査）のドラフトファイナルレポートに関する助言委員会ワーキンググループです。

まず1点目。諸注意事項として、本日はオブザーバーの方もご参加いただいておりますけれども、全てご発言等は逐語で公開されますので、ご発言される際はご所属、お名前を冒頭に仰った上でご発言をお願いいたします。

2点目として、本日の主査をお決めいただきたいと思います。念のためこれまでの主査ご経験数を申し上げますと、石田先生が2回、鋤柄先生が3回、高橋先生が2回、二宮先生が1.5回で、早瀬先生が2回となっております。本件は10月5日が全体会合になっており1週間と時間が短いのですけれども、来週金曜日までの助言案の取りまとめをお願いしたいと考えています。全体会合当日のご出席の可能性も含めて、どなたかお願いいたします。

早瀬先生。では、早瀬委員に本日の主査をお願いしたいと思います。

本日は質問・コメントを事前に64点いただいております。本案件は時間の制限がある中で案件結成を進めているという特殊な事情がありますけれども、事前配布資料に不備があり大変申し訳ないですが、本日の議論を効率的に進めていただければと思います。

それでは、早瀬委員よろしくをお願いいたします。

早瀬主査 では、始めたいと思います。石田先生の問いは後に回すということで、最初から進めたいと思いますが。

1番、鋤柄先生からよろしいですか。

鋤柄委員 お答えありがとうございます。確認ですけれども、お答えのとおり、この案件については、54号線のバイパス、51号線の橋の架け替えというものを含まずに、このまま進めるということですね。

須原 そうですね。バイパスと橋梁については、明確にこの案件としての対象から外しておりますので、今後また別の案件で取り上げる可能性はあるのですけれども、そのときはそのときで、またきちんと環境助言委員会のプロセスを踏みますので、そういったところでは、今回はスコープ外ということで、外れているというふうにご理解いただければと思います。

鋤柄委員 わかりました。一つ追加で質問です。資料を一式置いてきてしまったのですけれども、バイパスの橋梁もかなり詳細に検討されて、ドラフトファイナルに載っていましたが、その中で、スクリーン出ますでしょうか、本編の152ページだったか、表の見方がわからなかったのです。すみません、時間のないところを。横長の表で、バイパスの路線についての一覧表です。

須原 これですかね。

鋤柄委員 これですね。これが私はわからなかったのですけれども、ここの人口のところでは、Population Scaleですか、そのスコアのつけ方が、8,000人を超えるもの、4,000人を超えるもの、2,000人を超えるものという点数のつけ方だと思うのですけれども。2,000人を超えるところで、2,000人を超えていない区間についても全部スコアがついています。これと、こちら側の取り壊す家のスコアのつけ方が合っていないというふうに思いました。

例えば4行目の、69人住んでいらっしゃるところのPopulationのScaleのスコアが5になっていて、その下の2,000人を超える方が住んでおられるということも同じ5になっていて。これは、取り壊す家の数のスコアのつけ方と食い違っていると思います。

須原 5ではなくてあれですね、あそこですね……

鋤柄委員 きっとブランクになっていなければいけないと思います。

須原 そうですね、5と10が二つ入っているところがありますね。

合計というか、そうですね。恐らくPopulationのところは、その2,000人以下が5で、2,000人以上が5かな、5、10、20で入っているのですけれども。そうか、ナンバーオブTDとPD。確かに何か変……

鋤柄委員 これは、きっとTDとPDのスコアの大きいほうをトータルに回しているのだろうとは、想像はついたのですけれども、Populationのところはよくわかりません。全体の結果は恐らく変わらないと思いますし、まだドラフト段階、表番号も「××」になっているので、ファイナルのときに修正して下さい。

須原 そうですね、わかりました。表の見方のわかりにくいところは解説をつけたり、もう一度数字に間違いがないか確認をさせていただきます。

ただ、バイパスを外すというところについては、その戸数が多いという判断ではなくて、そもそもやはり基礎の部分が新規のバイパスと設計が全然違ってきますので、そういったところで今回はできないということで、「外」と。ですので、黄色の部分のところは、もう完全に「外」ということにしてあります。

鋤柄委員 ちょっと些末なことでした。失礼しました。

須原 すみませんでした。ありがとうございます。

早瀬主査 よろしいですか。

鋤柄委員 はい。

早瀬主査 それでは、次は2番ですが、鋤柄先生です。

鋤柄委員 お答えはよくわかりました。この4点に加えて治安状況、社会配慮面。この部分は確かに何章でしたかに書いてありましたが、あの記述のレベルでの比較をしているということですね。

あと、このお答えの後半のほうなのですが、10区間を対象にステークホルダー協議を実施されたということなのですが、この結果というのは、どちらかに書かれている

のでしょうか。見つけれなかったのですけれども。

須原 結果というと、報告書の中にですか。

鋤柄委員 はい。この10区間を対象にステークホルダー協議が実施されています。

須原 10区間を対象にして、そうですね。報告書には明示されていないです。先方政府との合意文書の形では、一応、「ここと、ここと、ここ」というふうなものは作ってあるのですけれども。すみません、そこは結局、最終的にどういうふうな選択結果になったかといったところ自体は読み取れなかったというふうなご理解ですか。

鋤柄委員 それはどういう意味ですか。

須原 10区間で比較させていただいて、その結果として今回2区間を選んだのですけれども、その結果について記載がなかったというふうなご指摘ですか。

鋤柄委員 今日いただいていますスコーピング段階の助言への対応表のところ、10区間対象におやりになったということです。これは付録の形ででも載せられたほうがよろしいのではないかと思います。

須原 わかりました。その点については追加させていただきます。

鋤柄委員 そのほうがわかりやすいかと思えます。ありがとうございました。

高橋委員 次に、3番ですけれども。私の理解が不足しているという点もあって申し訳ないのですけれども。10区間から優先区間を絞り込むというのが今回のものだというのは理解できました。

ただ、このDFRには、その10区間について非常にご丁寧な設計というのでしょうか、方針とか、いろいろ入っているものですから、今回、助言委員会としてどこまでコメント、意見をすればいいのかというのがわからなくて。コメントすると、「それは対象外ですよ」というような話になると、何かすれ違いになってしまうので。

後のほうで、また何かそんな感じのものが少しありますが、その辺は私の理解不足ということも含めてよろしくお願ひしたいと思えます。以上です。

須原 恐縮です。一応10区間については、優先順位を選ぶ段階において、その10区間全体ということで助言をお願いしていたのですが、一旦優先順位が選ばれた後については、今回の対象区間についての助言ということでお願ひできればというふうに考えております。

早瀬主査 よろしいですか。

高橋委員 はい。

早瀬主査 4番に進みます。鋤柄先生。

鋤柄委員 これは、確か最初の概要説明を全体会合で伺ったときも、大体2区間でこれぐらいの距離というのを承ったのですが、今、コストを積算されているという、恐らくこれは詳細なコストなのだと思うのですが、私の聞き方が悪かったのかもしれないけれども、円借款が大体これぐらいの額で、これまでインドに日本から供与している道路関連のプロジェクトで、平均的なキロメートル当たりの工費ですとか、そう

いったようなものから、大体400km～500kmぐらいだという根拠があると思うのです。これは山岳道路なので、ちょっと単価は高いとは思うのですけれども。

須原 金額はそうですね、はい。

鋤柄委員 それを書かれないと、ここには「日本の円借款からすると大体これくらいだ」というような、何の根拠もなく書かれているので、ちょっとわからないかなと思ったので、こういうコメントをつけました。なので、その辺は書く訳にはいかないということであれば、それはそれで、そういうことなのかということになりますけれども。

須原 そうですね。なぜ450kmという数字が出てきたかというところですよ。実は、ただあまりこの案件については、これぐらいの円借款の金額の規模じゃないと駄目だというのは、実はないのです。ただ、全体で1,200km出ていて、そのうち本当に全部やるかどうかもわからなかった。1回目として、多分確実に取り上げ可能なのが450kmぐらいの距離じゃないかといっていたところで、とりあえず450kmで調査させていただいて、今、コスト的には、大体おおよそ1,000円億円ぐらいですか、円借款供与対象額としては出ていますが、またそれで1回で出すとか、出さないとか、そのあたりはいろいろと調整の仕方はありますので。もともと大体この800億円という事業規模がありきで450kmと出している訳じゃなくて、その全体の1,200kmのうち、確実に区間として取り上げ可能だと思われるのが、まずは450ぐらいがかたい数値かなといったところで出させていただいている。

ただ、その450に対してすごく強い根拠がある訳ではなくて。大体その調査期間とかも含めて、調査の規模があまり大きくなり過ぎても、やはり時間もかかりますので、大体もう本当に感覚的にこれぐらいかなというふうな決め方ですので、記載することはできるのですが、今言った程度の記載しか。

鋤柄委員 本文が手元にないのですけれども、確か、その円ローンの仕組みからすると450kmが妥当だというような書き方になっていたと思いましたので、それだと、今のご説明からすると誤解を招くのかなという感じがしましたので。そこは表現はご考慮頂くということで。

須原 もう一度記載については考えます。ありがとうございます。

鋤柄委員 ありがとうございます。

早瀬主査 次に5番をお願いします。

石田委員 ありがとうございます。結構です。

早瀬主査 いいですか。

石田委員 はい。

早瀬主査 6番をお願いします。

二宮委員 6番の内容の前に確認なのですが、12と13を、今回昨日いただいて、それで時間の制約もあってざっとしか見られなかったのですけれども。前回というか、

この検討の当初の段階でいただいた資料の中に、スコーピング段階の助言対応の対応表がありまして、その中に12章、13章で反映されているというものが結構何ヵ所もあったと思うのですが。

それで私はその部分を中心に確認したかったので見たのですがけれども、書かれていることもあるようだけれども、何か不明瞭なというか、クリアにならないようなところもあったので、もし差し支えなければ、その部分についてだけ、ざっと簡単な解説をしていただけるとありがたいのですがけれども。12章のどこにそういうことが載っているか。

例えば、いただいた対応表の中では、2番とか5番、6番、7番とかというのは12章で記載していますと書いてあるのです。10番、11番もそうですし、17番、19番……

今中 すみません、7番への回答に記載していますとおり、申し訳ございませんが記載に間違いがございまして、「12章」は「11章」で、「13章」は「12章」で、1章繰り上がっているのです。11章は環境社会配慮の章でありまして、既にご提供している内容の部分でございます。

二宮委員 そうすると、「12章」と書いているところは……

今中 全て、既にご提供している11章の内容となります。

二宮委員 に書いてあることなのですか。

今中 申し訳ございません。1章数字がずれてしまいまして。

二宮委員 これに入っているのですか。

今中 はい。

二宮委員 そうですか、わかりました。それを一生懸命探していました。また後から確認させていただきます。

この6番のところは結構です。ただ、もし差し支えなければ教えていただきたいのですが、インドは裁判所の裁定で、結構頻繁にルールが変わっているという印象があるのですけれども。環境クリアランスの対象になったり、ならなかったりとか。これは、そういうものなのですか。

須原 一応基準はあるのです。4車線以上であったり、日本の環境影響評価と同じように。ただし、司法判断によって、確かに前例に左右されるといったとか、なくはないのかなと。ただ、そんなに頻繁に起こっているというふうな理解ではないです。

二宮委員 そうすると、義務ではないけれども、司法判断でそれが個別の案件に求められるケースがあるという。

須原 言われる可能性もありますというところですか。

二宮委員 そうすると、ここの書きぶりから見ると、かなり確実に対象になりそうな感じですか。

須原 そこは何ともあれですけれども。ただ、やはり前例で小さい規模の橋梁が、裁判でやれというふうになっているので、普通に考えると、その判例を踏襲するので

あれば、やはりせざるを得ないのかなという形です。

二宮委員 わかりました。

須原 そこはもう、いかんせん司法判断なので、もう何とも確実なことは言えないというところでご理解いただければと思います。

二宮委員 わかりました。ありがとうございます。

早瀬主査 7番お願いします。

高橋委員 7番は、先ほどの二宮委員のお話のところですけども、私はこれで結構です。また後で必要があれば、二宮委員からご要望がありましたように、簡単なご説明でも加えていただければというふうに思います。

8番に続けていきますけれども、こういう骨材は、もう既存のところからということですね。

須原 既存のところからですね。新規の開発というのは、一応インドの法律で、もう採石していい場所が決められています。法律なのか行政命令かわからないですけども。ですので、きちんと法律でオーソライズされた採石場から持ってくるということで、本当であれば、現場の近くで取れると輸送費も安くなっていいのですけれども、なければ、もう遠くから持ってくるということで。そこはもう法律の遵守ということで、既存の採石場から取るというふうにご理解いただければと思います。

高橋委員 わかりました。今回のこの事業のために、また新たないろいろな環境への影響、社会的な影響があるという、生じるということになると困りますから、それが既存のものであれば、既存のところで、ちゃんと許認可を得ているというご回答のとおり確認をしていただければと思うので、よろしくお願いします。

須原 そこはやっております。ありがとうございます。

早瀬主査 9番は私ですが。これは、今の8番の骨材の採取と同じように、今度は余剰土の捨て場のほう、しっぼのほうですね。こっちのほうは、法律的要件についてわかりました。環境社会配慮の場合には、そういった法律的な要件を満たすだけが目的ではなしに、できるだけ環境への影響が少なくなるように事業を作っていきますよということですよ。そういう意味で、もしその捨て場というものを、どれぐらいの規模で、どのような形で作られるのかというのはよくわからないのですけれども。その場合の環境影響、配慮というものについて、あらかじめ情報をここで収集して、それで何らかの配慮をするということは必要ないのでしょうか。

須原 配慮という点では、やはり余剰土自体を出すというところでした。もともとはこの全部土を切って捨てるということになっていたのを、切った部分も、要するに拡幅の工事で、切り土と盛り土の量を均衡させることで、まずは……

早瀬主査 少なくする、最小化する。

須原 捨てる土を最小化するというのが1点。これが最大のやはり配慮で。それでも、やはりどうしてもコストとか、技術的な関係で残土が出ますので、残土については、



具体的な地点とかはまだ特定されていないのですが。

早瀬主査 まだ地点が決まっていない。

須原 そうです。ただ集落の近くとかで、ここはやはり非常に山がちな地形で、平地が限られていますんで、集落の近くに駐車場を作る用地の造成にその残土を利用したり、そういった細かいところについては、詳細設計とかを通じて見ていきたいというふうに考えております。

早瀬主査 地点が決まった段階で、できるだけ配慮を、それからまたするというふうに理解しておいていいですか。

須原 そうですね。環境への影響もそうですし、やはり土地として使われるようにといったところですよ。やはり非常に平地の限られているところですので、そういった。例えば、住宅移転用地になるのかもしれないですし。

早瀬主査 そうですね。そういう自然のそういった生態系に影響を与えないようなところだとか、そういう配慮をしますということですね。

須原 もちろんです、はい。ただ、最大の配慮は、もうとにかく土自体を減らすということですので。

早瀬主査 10番は、これは何か飛んでいましたので。というのは、11.5節というのは、基本的にはない訳ですね。

今中 はい、申し訳ございません。

早瀬主査 それで後半は、これはどういうことなのですか。Chapter 11ではまとめています。「Screening」という言葉は……要するに、11は11で、もうこれで完結しているということですか。もう文章は欠けているところはないと。わかりました。

そうしたら、次は11番ですけれども。これはこれで結構です。

次は代替案の検討に移りますが、12番をお願いします。

鋤柄委員 12番。そうですね、私の理解が足りませんでした。お答えで結構です。

13番は、今のお話ですよ、カットしたのをこちらへという。これは、ぜひそういう点も入れていただければと思います。

14番。これは51号、54号ともにそうなのですが。代替案の中から、「これが一番だ」という結論があまり力強く書いていない印象がありました。それで最初の質問だったのですけれども、まだ変える可能性があるのですかということだったのですが、せっかく比較されたのですから、「これがベストなのだ」というふうに、明示的に書かれたほうがよいのではないかと思います。

須原 わかりました。記載いたします。

鋤柄委員 以上です。

早瀬主査 次は15番。お願いします。

二宮委員 15番は了解です。ただ、EIRRの数値自体も、かなり計算の仕方によって変わってくる可能性があるんで、もう少しトータルに見るのかなと思ったので、こう

という質問をしたのですが、少なくともさまざまな項目を見ていただいて、つけていただいているということなので、結構であります。

早瀬主査 16番から、しばらく高橋さん。

高橋委員 16番です。これは先ほどの3番とも関連をしますが、あるいは後のほうの33、34番、石田委員、鋤柄委員とも関連をしますが、橋梁についてのお答えでは、上部の取りかえだけで、新たな橋梁の改修はないということで、それで尽きてしまうのかもしれませんが、指摘部分はその橋梁の工法選択というような、いわば一般論的な話ですよね。そういうことであれば、当然その景観の比較、あるいはその工期とか経費の比較だけではなくて、河床などの比較も入れるのが一般論としては当然ではないかというふうに思った訳です。

ですから、今回は予定していないというのだったら、そもそもこんな橋梁の工法選択だって記載の必要がなくなってしまう訳で、その辺のロジックの構成の面といいますか。

須原 ロジックとしては、橋脚はそのまま使うのですけれども、橋梁についてはかけかえますといったところなので、橋梁自体についての構造をどうするかというのは、当然コンクリートなのか、鉄なのかという検討は必要です。

ただ、橋脚としては既存のものを使いますので、そういったところでは、河床への影響というところで考えると、当然、橋梁の工事の時にそういった影響が出ないように配慮することは必要なのですが、今回はあくまで対象は橋梁だけ、梁の部分だけなので、こういった記載になっていると。

高橋委員 何か、私もDFRをはっきり覚えていませんけれども。橋脚のないデザインと、それからあるものですね、それらを比較をしていたような。

須原 1カ所だけ、130mのところですね。あそこについては、ただ橋脚は、河床もそうなのですけれども、谷が深すぎて橋脚は建てられないといったところで、確か橋脚のないアーチにしてあるのですけれども。

高橋委員 ですから、そういう工法を選択するように比較をするのであれば、ロジカルには景観とか工期とかだけではなくて、自然環境への影響についても比較をすべきではないかということです。

須原 わかりました。簡単に説明を追記させていただきます。

高橋委員 私のほうからはそれだけです。

早瀬主査 続けてお願いします。

高橋委員 次に、17番ですけれども、切り土のところのいろいろな法面処理についてはわかりました。盛り土のところは安定勾配だからだということですが、張り芝をすることですけれども、これはまた後のほうに出てくるのですけれども、例えば張り芝を具体的にどういう植物種で芝を張るのかとか、そういうのはまだこれからということになる訳ですね。

須原 そこまでは、F/Sの段階で説明がないというふうにお考えいただければと思います。

高橋委員 わかりました。それはまた後のほうで関連をする話がありますから、そのときにコメントさせていただきます。

次の18番、あるいは19番、あるいは20番、ずっとこの辺は同じですけども。18番は、国立公園を迂回するということでしたけれども、実際どういう位置関係にあるのかというのは、お言葉だけではよくわからなかったものですから、割合近いところにあって、それを線形として迂回するようなことなのかなという理解で、こういう図示をお願いしたところでした。そうしましたら随分離れているということでしたので、あえて迂回というご配慮をいただいたようですけれども、「迂回」というような言葉が適切なのかどうかわかりませんが、一応理解しました。

19番についても、集落ですね。これは固まった集落というのはあまりないのですか。道路沿いに、ただぼつぼつとある感じ。

須原 そのぼつぼつでも、やはりずっと家がつながっているようなところもあれば、割とぼつぼつと。ただ結構、やはりずっとじゃないですけども、道路沿いに家が、何か普通の固まりとは若干違うので。

ただ、特に住宅が密集しているところについては拡幅ができないので、バイパスという形にしております。

高橋委員 それは避けるというお話だったので、図を見て、どういう形で避けたのかなというのがわからなかったものですから質問させていただきました。

それから20番は、今回の案件ではないということでしたけれども、DFRに書いてあるものですから、つつい気になって質問をさせていただいた。先ほど冒頭でもお話ししたように、DFRに書いてあって、DFR全体について質問・コメントを我々はずべきなのか、本当にこの2路線だけに限定して質問・コメントをすべきなのかと、その判断が私はよくわからなかったものですから、一応全体について気になったところをコメントさせていただいたという次第であります。

それから、21番。これは図が誤っていた、修正だということでこれは了解しました。私のところは以上です。

早瀬主査 22番お願いします。

石田委員 ありがとうございます。結構です。

早瀬主査 23番お願いします。

二宮委員 23番も結構です。そうしてください。

高橋委員 24番は、B+が適切なのかどうかというのは、私はわかりませんが、ほかの委員のご意見を伺えればと思いますが。ただ、せっかく事業目的が経済の寄与というようなことが書いてあるのに、Dというのはどうなのかなということでコメントさせていただきました。以上です。

早瀬主査 25番。「道路整備前と同様」というのは、どのようなレベルなのですか。秩序ある管理というのとは。

須原 基本的に、この地域というのとは、用地自体が個人所有じゃないというか、村の村長さんが全部の土地を管理しているという形なのです。だからその村長さんがよっぽど何か変なことをしない限りにおいては、秩序ある管理が行われると。なので日本とか、ほかの一般的な国のように私有権というものがないので。だから個人が勝手に土地を買って、例えば勝手に施設を作るとか、そういったことはできないという。

早瀬主査 わかりました。ありがとうございます。

26番。環境配慮に移ります。

鋤柄委員 26から29番までですね。

早瀬主査 しばらくお願いします。

鋤柄委員 レッドリストのカテゴリです。これはお答えのようにお願いいたします。

この場合、後ろのほうもそうですけれども、スコーピングのところ、確か特に注目する種はないというようなことが書かれていました。これは私もちゃんと認識していないのですけれども、調査の結果、こういう種の生息情報もあるというふうになった場合は、遡ってスコーピングマトリクスを変えるということはあるのでしょうか。

渡辺 その点につきましては色々なパターンがあり、スコーピングマトリクスは当時の議論のままで変更を加えないというパターンと、影響評価を踏まえてスコーピングマトリクスを変更するというパターンがあり、決まったやり方はありません。

今中 重要なポイントは、緩和策、モニタリング策等が適切に行われるということになることとございまして、本件に関しては、確かに配慮が必要な種というのは確認されているのですが、既存の道路の整備でもありまして、生態系が新たに大きく変化することではないということがまず第一と、あと配慮が必要な種に関しても、この地域固有の種ではないということを確認しておりますので、それをもって、特に大きくスコーピングの調査の内容を変えて、新たに大きく緩和策等について検討する必要があるというふうには考えておりません。

鋤柄委員 課長がおっしゃった、恐らく前者のほうですね。スコーピングの段階ではこういう考え方でやっていて、結果として予想と変わったから、それは緩和策、モニタリングに反映するということだと。

今中 はい。

鋤柄委員 わかりました。それで28番までです。

29番。これは最初、実は失礼ながら、この51と54の結果が入れ替わっているのかなと思ったのですが、そうではないということですね。調査地もかなり多いのですよね。具体的には、その動物相調査というのとはどのようにやられたのでしょうか。

今中 動物のほうですか、植物のほう。

鋤柄委員 植物ではなく動物です。51のほうは、文献ですとか聞き取りということ

は、確か書いてあったと思うのですが、54のほうは、資料が手元にないので詳しくは申し上げられませんが。

小林氏 こちらから。日本工営の小林と申します。よろしくお願ひします。植物の調査については、その枠を、コドラートを置いて調査をする。動物については、専門家が現地へ行って、斜面がこうありますから、そこを斜めに歩いて行って、特に鳥類なんかを確認する。そういうのを54号線では15カ所、51号線では4カ所のような調査をやっております。

鋤柄委員 それに加えて、その周辺での既存の調査結果を合わせているということですね。

小林氏 それと、あとはインタビュー調査です。現地の環境局へ行って、ミゾラム州とメガラヤ州にどのような動物が生息しているかというのを確認するとともに、調査地域の村落で、「近くにどんな動物がいますか」と、そういう聞き取り調査をやっております。

それで、現地で聞いた話では、昔はいろんな動物がたくさんいたけれども、全部食べてしまったと。特に54号線では、沿道沿いには、もうそういう動物は全部食べてしまったから何もいないという話を現地では聞いております。

鋤柄委員 そうですか。それはさすがに報告書に書く訳にいかないでしょうから。一つお願いですが、今審査中ですか、EIAは。

今中 EIAは、本件については不要となっております。独自で実施機関がEIAを、今、JICAの調査団とともに作成しております。一応調査のほうは、一通り現時点では終了しております。

須原 インドの国内法では、本件はEIA不要の案件となっております。

鋤柄委員 必要ではないということですね。

今中 はい。

須原 インド国内法ではそうです。だから認可としても必要はない。JICA的にはカテゴリAになっていますが、それもやはりこの住民移転の数が多いからということで、EIAが必要だからというような絡みではありませんので。

鋤柄委員 なるほど。だったらちょっと一安心といえますか、そういう部分はあるのですが。

お答えの、この二つ目のパート、今おっしゃった、みんな食べてしまったということを含めて、EIAそのものは承認が必要なものではないにしても、ここの分析は書かれておいたほうが誤解がないと思います。54号線沿いは、かつては豊かな動物は、もうかなり失われて、だから道路の拡幅の影響は少ないと。あまり言いたくない表現ですが、要は、この地域は森林が豊かだと言っていて、多様性も高いと記述している。一方で、調査した結果は、距離が短い51号線に比べて現状としては貧弱だという点が、何か調査に問題があったのではないのかというふうに誤解されるのはJICAと

しても本意ではないと思いますので。

須原 もう少し、その分析のプロセスとか、こういう理由でこういうふうになっているといったところをもう少し詳しく書いたほうが良いという助言ですね。わかりました。

鋤柄委員 書いておいたほうが。せっかくやった結果、誤解されてもつまらないので、それは明確にお書きになったほうが良いのではないかと思います。

須原 わかりました。ありがとうございます。

あと1点補足で、51は比較的平坦な地形なのです。54というのは本当の斜面地ですので、そういったところは、やはり動物が住むにも厳しい状況のところだといったところは、違いとして出てきているかと思えます。

鋤柄委員 種類によると思えますけれども。

須原 まあそうですね。

鋤柄委員 キャノピーを通るような動物はあまり関係ないとは思えますけれども。

須原 鳥とかもそうですね。

鋤柄委員 以上です。

石田委員 関連して、私も今お示しいただいた考えに賛成で、質問・コメントに書いてあるのですが、要するに、人間側の問題がないということは、やはり書かれる。調査をした側はきちんとコドラートをやって、急峻であろうが、要するに高低差もあるような山岳地帯でも調査はきちんとやった結果、こういうデータが示されたということで。データそのものは非常に誠実に取ったということを示されておいたほうが、やっぱりEIA報告書としては妥当なところだと思います。何かこれだけ、森が写真で見て豊かで、種数がこれだけしかないのかということで、ちょっと不思議な気がしました。

そうすると真っ先に考えるのは、調査のやり方が、何かバイアスがあったのではないとか、季節にバイアスがあったのではないとか、いろいろ考えますから。その点は、どういう調査をしたということを、きちんと明確にされるとよろしいかと思えます。

須原 わかりました。調査方法について記載させていただきます。

早瀬主査 それでは、31番に進みます。

鋤柄委員 31番。これは確か高橋先生のご質問、21番ですか、これと恐らく同じですね。

今中 同じです、はい。

鋤柄委員 地図は入れかえたと。はい、これはよろしく願います。

32番。これは整理をしたものをつけられるということで、はい、よろしく願います。51号線のほうが、まだ食べられていないと言うのは変ですが、まだ残っているという地域な訳ですね。そうしましたら緩和策、配慮をしていただくのと

同じく、モニタリングのほうも、先ほど早瀬先生のご質問にもあったような、その累積的な影響もモニタリング項目に含めていただければと思います。よろしくお願いたします。以上です。

早瀬主査 ここで、「本文に追記しました。」というのは、追記した後のものというのは、私たちは確認できますか。

今中 この別添5の内容になります。

早瀬主査 これは本文だということですね。わかりました。

次に、33番お願いします。

石田委員 33は複数の意見の方が。私は33と35と36ですよね。6つの河川があって、そこを横切ると。

わかりました。まずNH51だけ……54も両方ですかね、ここで一緒にされているということは。

今中 はい、両方です。

石田委員 そうすると、51では6つの河川があって、54では4つの河川を横切ると。先ほど高橋委員もコメントされていた件にかかわることですよね。それで、これは本当に大丈夫なのですか。上部工の取りかえだけといたって、足場を組むとか、そういうのはしないのですか、河川に足を踏み入れないのですか。

須原 工事中については、さすがにそこはあれですね、完全に……

小林氏 乾期は干上がるような地域でもあって。

須原 工事は、これは雨期には行わずに、雨の多い地域ですが、乾期に工事を実施するのですが、乾期については、もう河川が干上がっている状況。

石田委員 水が通っていないのですか。

須原 通っていないということです。

石田委員 そうですか、わかりました。構造物も、河川に影響が出る、河川の改変につながるようなものは何もないのですか。

須原 既存の構造物だけですので、そういったところは、永久的に作られる、仮設とかを除けば、既存の橋脚はそのまま使われるのですが、何か新たに河川上に影響するような構造物みたいなものを作る訳ではないです。

石田委員 構造物を新しく作ったりだとか、改修したりだとかということは全くない。

須原 はい。あくまで梁ですので、橋梁だけです。

石田委員 そうなのですか。工事についてはわかりました。ありがとうございます。

早瀬主査 関係者、鋤柄先生。

鋤柄委員 今のお話でわかりました。私は、スコーピング段階の助言案の対応のところで、水田地帯、河川周辺での生態系調査を行ったというふうに書いてあったので、河の中についてもおやりになったとすれば、書いていないなと思った訳です。今のお

話で、梁の部分だけの取りかえで、恐らく影響は少ないだろうということはわかりました。

文献調査等々で、現状についての記述を加えられるということですので、これもさっきと同じです。橋梁だけの交換なので、「河川本体への影響はかなり限定的だと考えられるけれども、念のため現況について調査した結果はこうです。」というふうな書き方をされるといいのではないかと思います。以上です。

須原 わかりました。注意いたします。

高橋委員 石田先生はもういいのですか。

石田委員 はい、結構です。

高橋委員 37番。私は先ほどの話でわかりました。ただ、DFRには、ここに提示したように、114ページなどにはルートがこうあって、それでproposed new bridgeだか何だかを書いてあったりするので、ちゃんと今回の工事内容と、それからこのドラフトファイナルレポートに書いてある中身との違いといいますか、そこをはっきり、私の読み方がまずいのかもしれませんけれども、上部工の取りかえだけというように読めなかったものですから、この質問をさせてもらいましたので、そこをはっきりするようにしていただければと思います。

須原 わかりました。承知いたしました、記載します。

早瀬主査 38番お願いします。

石田委員 既存道路の拡幅だから日照の変化は限定的……既存道路を拡幅すると、光は入ってくるのではないですか。拡幅、開いて、舗装するのだったら光は関係ないですけれども、拡幅したら、その分、光がいっぱい入ってくるのではないですか。

今中 ただ、その既存の森林の状況と同じ形で。影響が悪くなる訳ではなくて、既存の道路と同じ影響があるということなのですから。

石田委員 そうか、森林は伐採する部分がある訳ですよ。

今中 はい。

石田委員 伐採されるけれども。そうか、日照を受ける面積というか、断面積のようなものは変わらないという意味で、そういう回答を書いておられるということですね。

今中 はい。

石田委員 そうですね、おっしゃるように。ミクロに見なければわからないので、多分問題ないでしょうね。54は、こうアップダウンがあるところでしたよね、こうやって。

須原 54は、こんな地形です。

石田委員 高低差がかなりあるところですよ。

須原 そうですね、高低差。斜面があって、道路があって、また谷に落ちるというふうなことです。



石田委員 わかりました。ご回答ありがとうございました。ちょっと考えます。

早瀬主査 じゃ、39番。

二宮委員 39番。そのようにお願いします。先ほどのスコーピングのところでも同じような指摘をさせていただいたのですけれども、もう一度FRで最終的なものを作る時に、スコーピングで挙げていただいた項目と、あとモニタリング・ミチゲーション計画のところを書いていただいている内容が、整合性が取れているように確認をお願いしたいと思います。モニタリングに出ている、ミチゲーションのほうに書かれていないとか、そういうものも。ここで指摘した以外にもあると困るなというのがちょっと不安で。やっていただくとは思いますが。この項目については、入れていただいたということで結構です。

早瀬主査 40番から46番まで。

高橋委員 まず40番は、これはあえて私が申し上げるまでもない訳ですが、こういう多雨地帯だとエロージョンというのは非常に大きな問題と思うのです。いろいろコンクリートその他、対策を講じるということですが。

ちなみに、カルバートなどから、ちょうどアウトレットで落ちたところはコンクリートなどで防止をするのでしょうけれども、その先はどんな感じになるかというのは、一般論としておわかりになりますか。

須原 水を集めてカルバート落とす。谷側はどうするかという話ですね。

高橋委員 ええ、そうです。

須原 排水管から、下に流れるというような形です、特に。

高橋委員 これだけの、私は現場に行ったことがないからわかりませんが、「多雨地帯」というのが盛んに出てくる。こういう場所ですと、やっぱりカルバートから出てきた水による浸食というのは、どうしても想定されますので、その辺の対策が気になったところですが。

落ちたところは浸食されないように、対策を講じるのでしょうけれども、その落水がさらに谷に流れていきますよね。

須原 谷側のほうが崩れ、その水の勢いに何か。

高橋委員 そうです。その斜面のところはどうなるのかなと思ひまして。

内藤氏 日本工営の内藤と申しますが、設計上、カルバートで道路排水を抜いたところに関しては、コンクリートのたたきをするケースと、それと、石積みのギャピオンで何段か積んで、落差溝を置かして、それで流速を減速するような、そういうような工法は概略設計の中に入れて、それを工事コストの中にも入れています。

高橋委員 そのたたきの部分の延長というか、それがどれくらいあるかにもよるのでしょうけれども、それから雨量との関係でしょうけれども。そのたたきのところは、そうやって保護されるとして、そのたたきから出た水によって斜面が浸食、エロージョンを起こさないかなという、その辺の心配だけで。自然林の中に入って、浸透し

て、処理して、一般的にこれまでのカルバートのところでも浸食が起きていないということであれば、それはそれで結構なのですけれども。その辺はどうでしょうか。

内藤氏 現状は、ほとんどのものが出しっ放しです。

高橋委員 出しっ放しで、特にそういう浸食みたいなものが起きていないのですか。下流のほうで。

内藤氏 基本的には、かなり道路自体が高いところ、山の尾根沿いを通っているような形なので、それほどたくさん、谷のように流れているようなところというのは、箇所は少ない。そういったようなところというのは、もともとカルバートなり橋梁形式になっていたり、径の大きいもので、そこに水が集まってくるようになっていきますので、それは相応の対策はしているのですけれども、小さな、道路の排水溝を出すようなものに関しては、我々の水理上の検討として、これぐらいが妥当であろうというところで、落差溝みたいな工法を入れて、コストとして計上しているということです。

須原 ですので、落差溝でなければエロージョンというような対策をしているという理解ですね。

内藤氏 そうです。

高橋委員 わかりました。

次に、41番は、先ほどの17番とも関連をする訳ですけれども、いろいろ法面緑化とかグリーンベルト、その他、緑化を対応されるということで、基本的には私は賛成ですけれども、集落とか町中ならともかく、山岳地帯を通過する部分もありますので、そういう山岳の森林地帯だと、生物多様性ということで外来種については非常に慎重にすべきだと思うのです。法面などで先駆的に、例えば日本でもいろいろ経験がある訳ですけれども、ラブグラス系の草を、種をまいたりして。それは外来種ですけれども、それは一時的にわっと生育をして、斜面を安定して、後から在来種が自然に入ってきて、在来種に戻るのですけれども。

一方で、アメリカなんかですと、日本の葛を斜面の法面の緑化、安定工に使ったりして、それが今度ははびこって大問題になっていますよね。このインドの地域がどういう状況がわかりませんが、そういったことになるとまずいので、この緑化工法をいろいろ採用される場合には、在来種ということですが、その在来種も、ただインドのどこかあちのほうにあるのを持ってくればよいというのではなくて、できるだけ現場に近い在来種という、そういう考え方を取っていただきたいというふうに思いますけれども。

繰り返しですけれども、町中、集落の中はそれほど気にしなくてもいいのかもしれない。本当は気にしなきゃいけないのかもしれませんが、気にしなくてもいいかもしれませんが、特にこういう山岳の森林地帯についてですね。

須原 そこに変な植生を植えちゃうことで、周辺の植生にも影響が出ないようにというところですね。

高橋委員 よろしくお願ひしたいと思ひます。

次に42番ですが、これも公衆トイレなどの図面なども入っていたりしたものですから非常に気になった訳ですが。お答えですと、既存のものだけで、新たな新設の公衆トイレみたいなものはないと。一部つけかえみたいなものはあるのでしょうか。それにしても公衆トイレの、特にこのし尿の処理は、これは垂れ流しなのですか、それともくみ取りなのですか。現状はどういう形になっているのでしょうか。

須原 現状は垂れ流しです。

高橋委員 このJICAの事業で、仮に移設であっても新たに作った公衆トイレから垂れ流しで、それがその地域はそういう状況だというのなら、それはそれでいいのですけれども、何かそこで新たな問題が起きるよくだとまずいと思ひまして。そこは何か配慮をして、ちゃんと問題がないようにしていただきたいなと思ひています。

須原 今のところ、そこまで詳細はやっていませんので。

今中 基本的に、現地の行政とともに協議して建設するものですので、現地のほかのものと同等のレベルのものになります。

高橋委員 同等のレベルでいいとは思ひますけれども。ただ、それにしてもJICAの事業で、あまりその……

須原 垂れ流しちゃうということですね。

高橋委員 やむを得ずやっているのがそのまま認めて、こうやるというの。何らかの工夫を、ただ垂れ流しではなくて、トレンチパイプみたいな感じで、例えば浸透みたいなものをするとか、何かちょっと工夫が、もし可能であればお願ひしたいと思ひます。

須原 わかりました。工夫は検討させていただきます。

高橋委員 それから43番は、報告書に写真があつて、その展望地点からの写真ということで、かなり裸地になつたような部分があつたのです。それはそれでもちろん、今回の事業地ではないということで、それはわかるのですけれども。その写真を見ますと、道路の法面がかなり、やっぱりエロージョンを起こしているような、そういう写真だつたものですから。また後で残土の話も出てきますけれども、そういう残土のきちんと処理をしますということだとは思ひますが、現地の道路の作り方が、大量に出た残土はきちつと運んで処理をするにしても、ちょっとした切り土の残つたものとか、何かそれを谷に捨てるような、そういう方法とか、あるいは法面処理がうまくいっていないとかというのが現地のこれまでの一般的なあり方だというと、先ほどのトイレの話じゃないですけれども、現地仕様だからそれでいいというふうになると、やはりまずい部分も出てくるかと思ひますので、この写真の道路の取り付け、道路の法面処理なんかは、もし詳細がわかつたらということでお伺ひしました。

須原 お答えの点でいうと、やはり今の道路というのは、本当に何も斜面对策もされていなければ、基本、もう切り土しかやっていませんので、やはり残土もそのよう

にばっと捨てているのです。

今回の設計だと、切り土・盛り土の均衡というところと、あと斜面災害対策法について、やはりインド側も必要だという認識はありますので、今回の道路では、そこをきちんと。多分インドの道路でも初めてと思うのですけれども、割ときちんと斜面对策法を施すというところですよ。土砂は環境や防災というような側面も強いので、そこはしっかりやっていくということでやっております。

高橋委員 わかりました。

次の44番は、これはJICA事業として、ビューポイントの路側帯などのプロポーザルなどをしていきますけれども。それはそれでいいのですが、そうすると、どうしても車が止まってごみを捨てたり、そういう可能性が出てくるものですから。これも先ほど来お話をしているように、せっかくJICAがいい提案をして、その結果環境が悪化したということだと問題がありますから、対策がどうなっているのでしょうかという意味での質問をさせていただきました。

須原 記載のとおりのことをしっかりやっていくということで。

高橋委員 これも、ビューポイントを新たに作ったために、ごみが散らかって環境が悪くなったと言われぬように、ひとつよろしくお願ひしたいと思います。

須原 協議していきます。

高橋委員 45番が、先ほどちょっと話の出た残土の処理についてですけれども。先ほどのお話だと、かなり平地のほうで処理をされるということ……

須原 平地のほうで処理というか、集落の近くです。

高橋委員 集落の近くでという。

須原 集落の近くに平地を作るというふうなことです。

高橋委員 私はそこまでわからなくて、割合山の中のちょっとしたくぼ地などに埋めたりとかというようなことがあるのかなと思ひまして。

須原 今回、実はくぼ地みたいな地形がなくて、絵を描いたほうが多分わかりやすいと思うのですけれども。

基本は、もうずっとこういった断面のところなのですから。ここが道路でして、山側がこんな形で、谷側がこんな形になっている。一応、本来はこれを切って、こういう工法なのですから。そういう意味の背景として、どうしても切り土のほうが多いので。例えば、道路があって、この辺に村落があるとしたら、例えば村落の隣接地、やはりここまでといったところなので、どうしてもこの谷側に埋めざるを得ないので。困りを作って埋めて、そのかわり駐車場であったりとか、住宅の用地だったりとかに使われるようにしていくということになります。

ただ、当然その場所をきちんと定めた上で、ちゃんとやっていくということに。

早瀬主査 残土の処理場の面積というのは、どれぐらいになりそうなのですか。

須原 51号線が11haで、54号線が……

早瀬主査 11ha。小さくはないですね。

高橋委員 場所数も100ヵ所以上ということですから、やはりその対象となる場所の現況の土地利用とか、あるいはその自然の状況とか、そういったものをきつと把握をして、住民へのプラスの影響ももちろんあるのでしょうかけれども、マイナスの影響がないような。

須原 もちろん、無秩序な残土の処理というのはされないところと、マイナスも減らしつつ、やはり非常に平地が限られているところですので、うまく作られた、造成された土地自体が使われていくようなプラスの側面のバランスを取りつつ、しっかり計画していくということで進めたいと思います。

面積は計算中ですので。立米のほうはすぐ出るのですけれども、面積はすみません。

早瀬主査 では、先に進みましょうか。45番をお願いします。

高橋委員 今のが45番ですね。

早瀬主査 そうか、46だ。

高橋委員 46番、これは結構です。マングローブ林がないので、モニタリングの対象から外していただくということで結構です。

早瀬主査 47番は私ですが、植林の状況についてモニタリングを行うということですか。

今中 はい。

早瀬主査 「森林への影響および」、森林への影響についてもモニタリングを行う。

今中 はい。

早瀬主査 これは、大気汚染による森林への影響を考えているのですか。

今中 大気汚染とおっしゃいましたか。

早瀬主査 大気汚染による森林への影響ということを前提にモニタリングを企画されるのですか。違うの。

今中 大気汚染ではないです。

早瀬主査 「交通量の増加による」と書いてあるので、大気汚染を想定されているのかなと思ったのですけれども。

今中 その交通量が増えることによって、森林の近くのところが、より人が入ったりする。

早瀬主査 土地利用が変わるということを前提にされていると。

今中 はい。可能性があるので、その意味で、その土地利用の、ある意味モニタリングです。

早瀬主査 わかりました。十分対策が取られるように配慮されるということですね。

今中 はい。

早瀬主査 わかりました。

48番ですが、これで結構です。

49番お願いします。

石田委員 49番、回答ありがとうございました。これはこのまま助言に残します。ありがとうございます。

早瀬主査 50番お願いします。

二宮委員 50番ありがとうございました。随分すっきりとなったと思います。

一つだけ確認ですけれども、この別添6で示していただいた、二つの修正していただいた図の中で、そのもとにあった、いわゆるPIUですよね、事業実施するユニットというのは、上の三つの箱という理解でいいですか。

今中 すみません、もう一度お願いします。

二宮委員 どちらも基本的に同じような構図に整理していただいたのであれなんですけれども。もとあった図では赤い丸で囲んでいただいて、例えばページで言うと、486ページのところのFigure11-25のなんかは、NH51のほうのものとの図だと思うのですが。Project Implementation Unitが丸囲みで示してありますよね。これは新しい図の中で言うと、上の三つの箱というようなイメージですよね。

今中 そうですね。

二宮委員 そうすると、これは好みの問題なんですけれども、例えば、そこに赤丸でPIUを入れていただいたりするといいかなと思ったりしました。小さなことなんですけれども。

今中 中心となる機関と、その支援する機関が区別できるようにするということですか。

二宮委員 そうですね。多分、NHIDCLというのが実際に事業をされると思うんですけれども、それに対して現地のローカル政府が常にコミュニケーションをするという意味ですね。それに対してNGOとか、学术界とか、地域の団体というのは、さらにそれとのコミュニケーションということですよ。これは言い出すと切りがないんですけれども、その辺ところをよりわかりやすく整理をしていただくということをお願いします。結構です。

早瀬主査 では、51番。

高橋委員 51番は、これはこれで結構ですが、これに関連して、先ほどの45番の残土処理のところ、お答えの中で現況は森林とか焼き畑農地だということですが、この残土処理場の土地所有者というのは誰になるのですか。

須原 土地所有者は村落なのです。私有地というのがなくて、基本的にこの地域の土地は全部村の共同所有になっていますので。ですので、逆にその村長ないし村の評議会みたいなものがその土地利用を決めているというふうな形になりますので、彼らとのコミュニケーションをきちんと取った上で、どういうふうにして、どうやっていくかというのを決めていく形になります。

高橋委員 そうすると、焼き畑農地なんかの場合には恒常的に農地としている訳じ

やないので、そこは残土処理場になっても同意が得やすいということですか。

須原 得やすいというか、そこはもう村落としての意思です。逆に言うと、私有地がないといったところでは、中国じゃないのですが。ただ、あと村の所有地ですので、あとはそこは村の判断として、焼き畑のかわりに埋めて何かに使うとかというのは。

高橋委員 村として、むしろ発展になるのだというふうに、プラスになるという考え方で協力してくれるということですね。

須原 いずれにしても、村としてのコンセンサスが取れた上での行動になりますので、そういったところでは、それはそれで。その点が普通の土地所有とは違うので。

高橋委員 わかりました。

須原 すみません、面積についてですけれども、残土の埋め立て面積が、国道51号線が9カ所で11haですので、国道54号線が約110カ所で160haになります。160haなので、1.6km<sup>2</sup>ですから、結構それなりの面積になります。大体1カ所1haちょっとぐらいの面積ですかね。ですので、小学校が一つできると考えていただけるといいかなという、大体面積になります。

高橋委員 ありがとうございます。私は結構です。

早瀬主査 次に52番ですが、本文の中で、女性の雇用についても議論されていますということで文章が途切れていたものですから念のためにお聞きしたのですけれども、優先的に女性を雇用するというのは、逆差別ですね。

今中 こちらに関しては、義務づけることはもちろん難しいので、女性の雇用について……

早瀬主査 そこらは大切ですよ。

今中 モニタリングをする形で、モニタリングすることによって、コントラクターにも女性の雇用について認識していただくということになります。

早瀬主査 採用すると。だから、女性でもできる仕事については優先的にということになりますかね。

今中 そうですね。基本的にはキャンプでの食事を作ったりとか、そういう作業になります。

早瀬主査 基本的に、そうすると、その雇用する予定ですよという、雇用する主体というのはプロジェクトの実施者ですね。

須原 実施機関よりは、やはり建設業者さんになります。

今中 コントラクター。

早瀬主査 建設業者さん。

須原 ただ、いずれにしてもかなり大規模な公共工事で、例えば男性だけに限定してとかという規模じゃなくて、やはり相当な数の労働者が、雇用が発生しますので、そういったところは、やはり女性の方も含めてやっていかないと、なかなか成り立た

ない規模の工事ではあります。現地の人口から比較すると。

早瀬主査 わかりました。

次に、53番お願いします。

石田委員 2回目のコンサルテーションは、まだ遅れているのですか。

今中 今、51号線のほうなのですが、メガラヤ州においてdistrictレベルの選挙が来週、10月に予定されていまして、その関係でコンサルテーションがまだ実施できていない状況ではございます。

石田委員 DFRを完成して、サーキュレーションする予定はいつごろなのですか。DFRは完成しなければいけない。FRじゃなくてDFRを。

須原 DFRはいつでしたっけ。

今中 サーキュレーションというのは、その……

石田委員 作って、その後に政府だとかいろんな関係者に見せますよね。これはまだDFRの下作りでしょう。今はサーキュレーションしていないのですか。

今中 RAPに関しては、現地語のサマリーを既に住民協議において配布はしております。

石田委員 このコンサルテーションミーティングの結果も含めたDFRの配布が、予定どおり調査期間内で間に合うかなということが、私の質問の意図です。つまり、選挙等で遅れているのであれば、そこら辺はどうなのでしょう。全体図、全体日程と比較して。

須原 そうですね。そこは確かにそうなのですが。ドラフトファイナルレポートは……

石田委員 柔軟に対応できる訳ですね、相手……

須原 対応は、はい。

石田委員 コンサルテーションミーティングが、たとえ少し選挙とかいろんなことで、何かトラブルというか、遅らせる要因が生じたとしても、コンサルテーションミーティングがキャンセルになるとか、そういうことはない訳ですよ。

須原 そこは、やるのは予定どおり実施はいたします。

石田委員 それはない訳ですね、やられる訳ですね。

須原 仮によっぽどその後、何か選挙の結果で治安とかがもめにもめまわるとかがあれば別でしょうけれども。ふだんの状況だと、普通にそれは実施される。

石田委員 やられる予定にしていると。

須原 はい。

石田委員 わかりました。ありがとうございます。

早瀬主査 54番。

二宮委員 54番。追加の情報ありがとうございました。それで、今ざっと読んでいて気になったのですけれども。追加していただいたステークホルダーの発言内容の中



の、通し番号6番のところに、三つぼちの一番上のところのぼちの中に、コミュニティー・ウオーター・ポイントについてコンシダーしてくださいということを心配しておられる方がおられるみたいなのですが、これは問題ないのでしょうかといえますか...

...

今中 既存の道路沿いに水をためてある場所がありまして.....

二宮委員 日常的に水を使っている場所。

今中 はい。皆さんその水を利用されるのですけれども、なくなってしまうウオーター・ポイントについては新設をいたします。

二宮委員 新設をするという意味ですか。

今中 はい。

二宮委員 わかりました。このスコーピングマトリクスのところの、Water Usage, Water Rights and Communal RightsというところはD評価で問題はないということですか。それはもう。

今中 はい。基本的に既存の状況と変わりませんので、影響はないと考えております。

二宮委員 大規模なものはない。万一影響がある場合は、きちっと代替を作るということですか。

今中 はい、そうです。

二宮委員 わかりました。結構です。

早瀬主査 では、55番お願いします

石田委員 コンサルテーション結果を別添で配っていただいてありがとうございます。別添7ということで、これは特筆された意見のみを抽出されてきたのですか。意見が六つだけ - これは集落ごとですね、ごめんなさい。

須原 集落ごとです、はい。

石田委員 集落ごとです。だから、結構出ていますね。わかりました。ありがとうございます。

早瀬主査 56番。

二宮委員 56は了解です。ただ何となく、やっぱり男性が発言量が多いような感じがしたので。できれば助言を残すようにしたいと思います。

57番はわかりました。

58番もわかりました。センサス調査というのは、沿道住民全員に対して行う感じですか。

今中 そうですね。具体的な線形がまだ決まっていない段階ですので、最大限で影響される世帯をセンサス調査の対象としております。

二宮委員 そうですね、まだ線形が決まっていないですからね。

今中 基本は決まっているのですが、細かいところが決まっておりませんので。

二宮委員 わかりました。これも、特に56番との関連で助言に残すような感じにさせてもらいます。ありがとうございました。

早瀬主査 59番ですが、これはモニタリングの結果なんかは、JICAに報告はされるのですか。

今中 はい。

早瀬主査 それは、JICAのほうではどう扱われるのですか。

渡辺 JICAガイドライン上、インド側が公表している範囲でJICAが公表することとなります。インド側で一般的に公表していないという場合は、JICAとして情報公開につき働きかけてもインド側として受け入れられないという場合は、我々は公表しません。

早瀬主査 それは基本、原則ですね。

渡辺 そうです。

早瀬主査 この場合は、インド側はRight to Information Actというのがあって、これは基本的には公表だということですよ。

渡辺 これは第三者から要求があったら開示するというのと理解しています。

須原 非公表ですけれども、開示請求があれば。

早瀬主査 要求があれば公表するというのは、積極的には公表していないけれども、別に秘匿するものではない、公表扱いですよということではないのですか。

渡辺 日本の情報公開法と同じと思います。公開はしていなくても、開示請求がかかった場合は開示しなくてはならないということだと思います。

今中 そうです。かなりインドにおいては画期的な法律になります。

早瀬主査 そうですか。わかりました。

60は結構です。

61番お願いします。

高橋委員 ボックスカルバートなどの内部の土砂堆積についてですけれども、通常の維持管理で行うということであれば、それはそれで結構ですけれども。このDFR報告書の中にも、既存のカルバートやパイプの中に土砂などが堆積しているというような調査結果もありましたので、これだけ雨の多いところだと、新たにこのJICA事業で作ったカルバートなどに堆積したものが、ものによっては鉄砲水みたいな形で災害とか、あるいは自然への影響が起きるとまずいなということで質問させていただきました。

通常、報告書では、いろいろ堆積がされているというように書いてあったのですが、維持管理ではそういうのを除いたりする、危なくなったら除くというぐらいはやるのですか。

須原 維持管理については、実はその山岳道路のこの種のカルバートの維持管理手法は、インドではまだ確立はしていないのがその実態ですが、この案件ではないので

すが、技術協力プロジェクトをちょうど並行して5年間、来年からですか、実施していきますので、その中でそういった維持管理とか、運営のマニュアルとかも作って行って、能力強化を図っていきますので。

この工事は、一応多分7年ぐらい完工予定ですので、できているところには、そういったところの技術移転も一応されているというふうなことでご理解いただければと思います。

高橋委員 ぜひ、この道路工事が原因で災害が起きたなんていうことのないように、ひとつよろしくをお願いします。

須原 そこはそうですね、しっかりとやっていきます。

早瀬主査 あとはよろしいですか。

高橋委員 あとはもう修正だけだから、私は結構です。

早瀬主査 一応終わりましたので、ここで休憩をとらせていただいて、あの時計で35分に再開ということにさせていただきます。

午後3時24分休憩

午後3時35分再開

早瀬主査 では、助言案作りに進みたいと思います。

最初から判断していきたいと思いますので、よろしくをお願いします。

1番いかがですが。

鋤柄委員 これは含まれないということなので結構です。

早瀬主査 2番、3番は、入れるとすると一緒ですかね。

鋤柄委員 どういたしましょうか。

早瀬主査 違うか。

鋤柄委員 答えとしては一つですね。私のほうで気になったのは、せっかく10区間でステークホルダー協議をおやりになったので、それについては記載されたほうがいいと思いますので。お答えの、「全10区間を対象に実施したステークホルダー協議の開催概要及び出された意見についてファイナルレポートに記載すること。」逐語の議事録という意味ではありません。

須原 議事録概要みたいなものを10区間分について。

鋤柄委員 ええ。何月何日、どこでやって、誰が来て、主な意見はこれでしたという。そういうものはもうあると思いますので、それを加えていただければと思います。

須原 わかりました。

早瀬主査 3番はいかがですか。

高橋委員 これは私だけが混乱しているのかもしれないのであれですが、私としては、できればお答えのparaの二つ目、「優先区間以外の対象路線については」云々で、「調査を行います。」というところがありますよね、そこをファイナルレポートで明確にさせていただきたいと思うのですけれども。

須原 そういった文章をどこかに一言入れるということですね。

高橋委員 何か全体の……ほかの委員の皆さんはいかがですか。10区間全体とかすると、今回の事業は一体どこが実際に言っているかという、事業なのかというのが、どうも明確になっていなくて。

今中 このような形でよろしいですか。

高橋委員 まあそういう感じですね。

早瀬主査 次は4番。

鋤柄委員 お金の話ですね。これはちょっと……

須原 実情としては先ほどご説明したとおりなのですが、ただ、なかなか一般公開される報告書にそういったことが書けるかということ、やはり非常に慎重にそこは対応をしたいなと考えておりますので。

鋤柄委員 そうなんですね。ファイナルレポートで表現をお考えいただくということで、これについては特には残さずにということで結構です。

須原 ありがとうございます。

早瀬主査 5番。

石田委員 削除してください。

早瀬主査 6番。

二宮委員 これは不要です。

早瀬主査 7番。

高橋委員 7番も結構です。

8番については、「工事用の骨材の採取地選定に当たっては、許認可を得ていることを確認する。」

早瀬主査 許認可だけでいいのですか。

高橋委員 既存のであれば、私は許認可でいいのかなと。新たなものでなければ、「助言すること。」でいいのですか。FRに対する。

今中 「……をFRに記載すること。」

高橋委員 「記載する」ですかね。

早瀬主査 でも、基本的な思想は、採取地における自然的、社会的な影響について確認することだから。

高橋委員 そうですね。そちらのほうがいいかもしれませんね。

早瀬主査 考え方ですよ。

高橋委員 では、早瀬先生の。

今中 ただ、それをどのように確認するのですか。

早瀬主査 それはEIA、現地調査。もちろんヒアリングでも構わないですけども。

今中 採石場のEIA。

早瀬主査 EIAまでやれという訳ではないですけども。どういうふうにするのか、社

会的な影響が配慮されているのか。

須原 基本的には、インド政府がもうオーソライズした採石場以外では採石が勝手にはできませんので。インド政府がオーソライズしている採石場を使う限りにおいては……

早瀬主査 それでも構わないのだけれども。だから、それによって自然的、社会的影響については配慮されていることが確認できましたという。

今中 それをどのように確認するのかというのを明確にしていだかないと、我々も確認しようが難しく。今、高橋委員にご提案いただいているのが環境許認可を得ていることを確認することで、これは必ず、もちろん実行できることなのですが、そのほかの点については、どのように早瀬委員としてはお考えになっているのでしょうか。

早瀬主査 基本的には一緒だけれども、環境許認可を得ていること、またその許認可の内容に沿って着実に事業が行われていることですかね。

今中 許認可に沿って着実に作業が……

早瀬主査 環境配慮が行われていること。

今中 「行われていることを」……このような。

早瀬主査 「確認し」でいいのかな。

今中 確認 - 現時点では採石場は決まっておられませんので、現時点で確認することはできません。

早瀬主査 えっ。

須原 採石場は、もう政府が認定している採石場となって、それ自体については、実はその積算のほうの関係でも調べないと駄目になっているので。だから要するに新しい採石場を作る訳じゃなく、現時点で……

今中 既存のものですね。

須原 既存のもので、もう国が免許証、ライセンスを出している採石場。それはもう簡単に特定できるので。

今中 でも、その環境社会配慮が着実に行われていることも確認できますか、DFRの確認。

須原 そこは、だから何をもって確認なのですけれども。

今中 期間中ではなくて、FRにその対策として、そういうことを必ず確認しますというのを記載していくということが。必ず対応ができるという……

須原 FRで、だからあれですけれども、「対応します」と言ったら、許認可を受けている採石場を使えというのが、それで、その採石場の地点を特定しろまでは、少なくともこちらのほうじゃなくて、別のところからの宿題として負ってしまっているで、そこまでは絶対できるのです。

今中 ただ、ここまですべてできますか。環境配慮が行われていることをFRに記載できま

すか。

早瀬主査 そこまでというのは、自然的、社会的な環境配慮というのは、別に「きちりところまでやれ」というのが決まった訳じゃない。それはいろんな方法で確認の……

須原 あくまで現地のレギュレーションというのは当然ありますので、そういったレギュレーションに則っているところから採石はしますということは書けますといったことが1点。その採石地点についても特定はできます。だから、その政府で。一応、あとは現地の法律に則ってやられている以上は、そこは着実に環境配慮が行われているというふうなロジックでいいのであれば書き切ることにはできるのですけれども、やっぱりその採石場の実態自体が今どうなっているのかと調べるところについては、さすがに難しいというのが現状です。

早瀬主査 できる、できないはともかく、基本的な考え方として、骨材の採取地における間接的な影響について配慮すべきというのは原則ですよ。

今中 はい。

早瀬主査 だから、それについて何らかの形で応えなきゃいけない。

今中 ですので、できる内容としてのことをこちらには記載いただきたくて。ですので、着実に環境社会配慮を行っていることを現時点ですぐに確認することはできないので、その確認する旨をFRには記載しておきます。そこまでであれば対応は可能なのですけれども。

早瀬主査 「確認し」では駄目なの。

今中 ですので、採石場を確認するところまではできるのですが、実際にどういう活動がされているのかということところまでの調査は、今回は難しいと思います。

早瀬主査 わかりました。

今中 ありがとうございます。

早瀬主査 9番は。

今中 こちらは早瀬委員の助言で関連するものはございましたか。高橋委員のだけで。

早瀬主査 考え方は一緒ですね。上流側が今の8番で、下流側が9番かな。

高橋委員 では、8番9番をと一緒にしますか。

早瀬主査 9番。いや、9番と高橋委員の45番と同じ切り口だったのではないですか。

高橋委員 影響という面では。

早瀬主査 「残土の捨て場における環境影響について十分な配慮が行われるよう指導すること。」でいいですか。

今中 これはコントラクター……

早瀬主査 そういう表現にしたのは、捨て場が今決まっていないうから。

今中 そうですね。「指導すること。」

早瀬主査 事業者ですね、「事業者を指導すること。」

今中 コントラクターの管理計画に入れたらいいのですか。その「指導する」ということを、もう少し明確にするために、実施機関がコントラクターの管理計画に、その残土の捨て場での環境影響にという形でもよろしいですか。

早瀬主査 「記載すること。」それで結構です。そういう指導で結構です。

今中 残土の捨て場……行えるよう、コントラクターの……

渡辺 コントラクターが作成するということですね。

今中 が作成する。

渡辺 環境管理計画ということですか。

今中 「環境管理計画に残土……記載する。」……すみません、早瀬委員、このような形でもよろしいですか。「残土の捨て場での環境影響について十分な配慮が行われるよう、コントラクターが作成する環境管理計画に、残土処理における環境配慮について記載する旨FRに記載すること。」でよろしいですか。

早瀬主査 とりあえずそうしておきましょうか。結構です。

内藤氏 日本工営の内藤ですけれども。これは工事発注の段階になるときは、工事の契約書案というのが配られてきて、その工事の契約書案の中に、環境管理の要求事項が含まれる。ですから、工事の仕様書というか、契約書を作る段階で、施主側からまず環境管理のリクワイアメント、残土の環境管理のリクワイアメントを入れて、それで工事後はそれをモニタリングするような形がよろしいのではないかと思うのです。

須原 入札図書に、もう「こういうふうにやれ」と書きちゃって、何かその残土について。

内藤氏 そうです。それに対してコントラクター、業者は具体的にどのような環境管理をやるのかという計画書を提出して、それに対しての「いい、悪い」という判断と、それを実施してからのモニタリングもしていく。

須原 十分な配慮が行われる旨、入札図書に記載するとともに、その着実な実施についてモニタリングということですね。

今中 コントラクターの。

須原 旨を入札図書に記載するとともに。

今中 コントラクターの入札。

須原 じゃなくて、そのままにして、「十分な配慮が行われる旨を入札図書に記載するとともに、コントラクターが」……

内藤氏 コントラクターの実施計画に対してモニタリングを実施する。

須原 コントラクターの実施計画というのは、環境管理計画でいいですか。

内藤氏 そうです。

須原 環境管理計画に対しモニタリングする。

渡辺 実施機関がということ。

内藤氏 そうです。

渡辺 実際は本体コンサルタントがその業務に当たるかもしれませんが。

今中 すみません、早瀬委員。「残土の捨て場での環境影響について十分な配慮が行われる旨を入札図書に記載するとともに、実施機関がコントラクターの環境管理計画に対しモニタリングする旨FRに記載すること。」でよろしいでしょうか。

早瀬主査 はい。ありがとうございます。満足です。

今中 ありがとうございます。

早瀬主査 10番が削除で、11を残したいと思います。回答のほうの下から3行目からの部分を取りたいと思いますが。

今中 「交通需要の伸びに伴う」……

早瀬主査 「二酸化炭素の排出量増加に対する対策を州政府と協議する。」

今中 「すること。」

早瀬主査 それを「FRに記載すること。」をつけましょう。

今中 これは審査にて……

須原 「州政府と協議の上で、結果をファイナルレポートに記載」ということで。これはできそうですか……FRに記載はちょっときつい。確実に協議はいたします。

今中 「協議すること。」に

須原 「協議すること。」で、議事録ぐらいまでは残せるかもしれませんが、それ以上については、どうなるかというのは。

早瀬主査 とりあえず、そこまでにしておきましょうか。

今中 はい。

早瀬主査 次は12番をお願いします。

鋤柄委員 12番、13番は結構です。

早瀬主査 14番。

鋤柄委員 14番も書いていただけるとのことなので、こちらも結構です。

早瀬主査 15番をお願いします。

二宮委員 15番は結構です。

早瀬主査 16番をお願いします。

高橋委員 16番は後ろのほうで、37番ですか、そこで考えますから、この場では結構です。

早瀬主査 17番。

高橋委員 17も後ろの41と合わせます。ここでは結構です。

18から21までは結構です。

石田委員 22番は削除で結構です。

早瀬主査 23番。



二宮委員 23番は残させてください。ほぼ全部使って、「……に関する項目についてもFRに記載すること。」ですかね。コメントの原文です。

今中 「供用後の……」

二宮委員 上から3行を全部使って。

今中 「供用後の大気環境や騒音に」……全て残しますか。

二宮委員 はい。と思いますけれども、余計なことがついていますか。

渡辺 二宮委員、このEMSは何のEMSを指しますでしょうか。

今中 環境管理計画。モニタリング。

二宮委員 EMSにすると環境システムになっちゃうから、環境管理計画でいいです。

渡辺 そうですね、多分日本語で「環境管理計画」ということですね。

二宮委員 そうですね、EMPですね。

今中 環境モニタリングですか。

二宮委員 いや、環境管理計画を作ってもらって、その中にモニタリングを位置づけてあると思うので。表現は特にこだわりませんが。

今中 すみません、記載漏れになっていた部分ですよ。

二宮委員 そうですね。

今中 失礼いたしました。「供用後の環境管理計画に、交通量」……ここも含めませんか。

二宮委員 それはなくてもいいですよ。すっきりするなら。

今中 「大気質や騒音に関する項目を含めること。」

二宮委員 語尾が、揃えなくてもいいですか。「含めること。」で。「FRに記載すること。」とかいう。

渡辺 二宮委員、ご提案の点はモニタリング項目ということですか。

今中 「管理計画」。あれは記載が漏れていたのです。ですので管理計画のほうに……

二宮委員 もともと作ってあるものですから、そうですね、含めてもらえばいいですね。

今中 モニタリングには入っているのですけれども。

渡辺 環境管理計画の中に、大気と騒音がそもそも抜け落ちていた。

今中 すみません。でも、これはこのままで大丈夫。

渡辺 後から項目をFRで含める。

早瀬主査 24番。

高橋委員 24番は、せっかく直していただけるということなので残しましょう。「3.7」云々、そこから「供用後では」、間をちょっと除いて、「本件の事業目的からB+とする。」

今中 本……

高橋委員 「本件の事業目的から」……

今中 「本件の事業目的から」……

高橋委員 「B+とする。」それでいいです。

今中 「スコーピングマトリクスにおける」と冒頭に追記してよろしいですか。

早瀬主査 25番。残したいと思いますが。問いのほうの「無秩序な」から、「無秩序な……影響に対して秩序ある土地利用が維持できるよう」、これも「指導すること」では駄目ですかね。

今中 多分、このVillage CouncilやDistrict Councilに申し入れることなら可能ですが。

早瀬主査 「申し入れること」、はい結構です。そうしてください。「管理者に申し入れること。」でいいのかな。

26番お願いします。

鋤柄委員 26は、28と32番も合わせて、「本件の路線周辺において」……

今中 「本件の」……

鋤柄委員 「路線」。「路線」でいいですか。

須原 「路線」は、はい、「路線」で大丈夫です。

鋤柄委員 「路線周辺において、絶滅危惧種等の生息情報が確認されているため、特に累積的影響に留意し、緩和策及びモニタリング計画を再検討し、必要があればファイナルレポートに追加すること。」

今中 累積的影響は、何との累積的影響ですか。

鋤柄委員 交通量の増加及びそれに伴う土地利用の変化。周辺に対する住民の利用圧…

今中 「累積的」といいますと、この業界ですと……

鋤柄委員 だんだん増えてくる訳ですね。

今中 二つのインフラがあって、その累積的影響というのがよく使われることですので、もしそのような、先ほど示したような内容でしたら、そのように書きかえたほうが。

鋤柄委員 時系列という内容は含まないのですか。「累積」という内容について。

渡辺 要するに、ガイドラインで「累積的」と言う場合は、例えば、一つの川にダムが何カ所もあって、この事業を含む他の事業との影響、総体みたいなイメージなので。今の鋤柄先生の感じだと、長期的なのか、間接的なのかという感じに理解しましたけれども。

早瀬主査 いや、「累積的」というのは、その道路周辺が無秩序に開発されたりするのが「累積的」です。

今中 であれば、どのような要素での累積的影響というのを明記していただくとともに、緩和策など……モニタリング計画は、現時点では、州政府とかでは行っていないのです。

鋤柄委員 そうなのですか。

今中 森林プランテーションや、森林部分に関するモニタリングというのは行っているのですが、動植物に関する定期的なモニタリングというのが、州政府のほうでもまだ実現できていない状況にございますので、どのような形で、反対にモニタリング計画することをご提案いただけるかなと思うのですが。

鋤柄委員 環境管理計画ですか、そこに書き込むということになりますか。

今中 現時点では、モニタリング計画としてプランテーションのモニタリングを含めております。それは伐採する樹木の植林のモニタリングとなっております。鋤柄委員が今回コメントされている動植物相の絶滅危惧種に対する緩和策、モニタリングというのを……

鋤柄委員 緩和策というのは、具体的に言うとどうなりますか。

今中 既存の道路の拡幅でありますので、まず大前提として新たに大きな影響を与えるものとは考えていなくて。ただ、その影響がある際に、どのような形でモニタリングするのかというところを、反対にご提案いただけると助かるのですが。

鋤柄委員 一番いいのは、今、調査をして、動物相を把握したやりかたで何年か定期的にやっていくということです。

今中 目視での……

鋤柄委員 目視なり、その既存文献があれば、新しく調査された情報をレビューするとか、そういう。道路の管理をされる方が、全線にわたって毎年現地調査をすることは恐らくないでしょうから。その周辺の、そういう学術団体なりがおやりになっている情報を集める。

現実に、その今のお話では、ベースラインとして昔のデータしかなくて、近年そういう情報はありませぬということであれば、その調査の頻度を落としていってもいいとか、そういうご判断はされた上で、モニタリングは、この段階ではそんなに詳細な計画ではなくて、方針といいますか、基本的な考え方とかを書かれればいいと思います。

今中 わかりました。今ご説明いただいた、今回の調査で行ったような調査手法におけるモニタリングということであれば実施可能かと思えますので、そのように理解して、「モニタリング計画」という言葉を使用させていただきます。

鋤柄委員 そうですね。

今中 絶滅危惧種のモニタリングといいますと、タグをつけてモニタリングするとか、いろんな手法がございますので、確認させていただいた次第なのですが、

鋤柄委員 恐らくそういう場所ではないと思えますので。

今中 よろしいですね。

鋤柄委員 ええ、そういうことだと。というか、こんな言い方をするのはおかしいのですが、もしも、まだ生息しているとすれば、州政府なりに注意を喚起して、

そうした調査をやっていただくべきだとは思いますが、現状、それほど心配はないということであれば、そういう状況だということはわかった上でやっていますよと、そういう現状認識に立っていると示すということです。

絶滅危惧種は、そういう情報はあるけれども、頼かむりして「何もやらないよ」ということはしない、そういう情報があったことを念頭に置いて、モニタリング経過を確認。今おっしゃった、捕まえて、タグをつけて、それぞれテレメーターを追いかけるとか、そういう個別的なことではなくて、関連した情報にちゃんと注目しているとか、そういうことが現実的だと思います。

今中 わかりました。ありがとうございます。緩和策については、例えば、標識などを入れたりして……

鋤柄委員 標識ですとか。工営さんはよく御存じだと思いますけれども、日本ではおやりになっていると思うのですけれども、例えば、テナガザルが出ていましたよね。そういう絵の入ったリーフレットのようなものを工事の方に配って、もしこういうのが出てきたらば、ちゃんと報告してくださいと。

今中 その周知、そういう種が存在していることを周知し、保全対策……

鋤柄委員 保全対策といいますか、もしテナガザルが出てきたら、その辺の工事についてはやり方を変えるとか。道路の拡幅ですから、道路から離れて、山のほうへ帰っていくのを待って再開するとか、そういう手だてはあるのだと思いますが。

今中 わかりました。

鋤柄委員 それは、「配慮する」というスペックに含まれるという解釈でいいのではないかと思いますけれども。

今中 了解です。

早瀬主査 いいですか。

今中 はい。ありがとうございます。

早瀬主査 では、28までは今のでもいいですね。

今中 27、28と34という理解。

早瀬主査 34もいい。

鋤柄委員 32です。

早瀬主査 32。

今中 32。すみません。

早瀬主査 そうしたら、29と30は一緒ですかね。

鋤柄委員 そうですね。どういたしましょう。

石田委員 二つ合わせたものを。一つは誤解のないようにする。誤解のないようにするために助言に書く必要は全くありませんけれども。一つは、調査方法の詳細を記述すること。正確に調査。よくこういう報告書では往々にしてそこまで書きませんが、今回はきちんと20kmをコドラートで云々というのを、15カ所をいつごろやっ

たというのをきちんと。つまり、調査方法の詳細を記述することというのが一つと。

今中 生態系……

石田委員 はい。「生態系調査での調査方法の詳細をFRに記載すること。」というのが一つ。それともう一つは、鋤柄委員がおっしゃっている、文献情報で補完するという二つがあればどうかと思うのですが、いかがでしょうか。

鋤柄委員 そうですね。大分誤解は避けられると思います。

石田委員 はい。ここも一応highest forest cover state in the Indiaという文章がある以上、やっぱりそこは、ちゃんとそれを調査していますということを言ってあげておかないと思うのです。

鋤柄委員 そうしましたら、その文献調査のお答えの最後の部分を。「現地の生態系のベースラインについては、文献資料をベースに加筆し」、FRですね、そうですね、「加筆し」、一応その少ない理由、分析ですね……すみません、文献資料をベースに、「FR」の前に、「分析を加え、FRに記述すること。」心は、このお答えの二つ目のパラグラフ。食べられちゃったというのは、ちょっと書くわけにはいかないかも知れませんが、これまでの経緯を述べる。

今中 現状について、より明確に記載する。

鋤柄委員 それを加えていただければよろしいのではないかと思います。

今中 わかりました。ありがとうございます。

早瀬主査 次は31番。

鋤柄委員 これは結構です。

早瀬主査 33番。

石田委員 33、35、36は、いいアイデアも浮かばないので落としてください。

早瀬主査 34番は。

鋤柄委員 これも、何かさっきと同じような。これは加えていただけるので、「河川生態系への影響について、限定的である」、前のほうですね、「河川及び河川生態系への影響は限定的である根拠を」……

須原 「根拠」だと、何か若干。「ある旨の説明をすること」ぐらいであれば。

鋤柄委員 そうですね。「であることを説明」……

須原 「理由づけ」なのか、何かわからないですけども。

高橋委員 私の37番があるのですけれども。同じなのですけれども、私はお答えいただいたものをそのまま使って、「橋梁の改修工事は上部工の取り換えだけであり」云々で、「限定的であることをFRに明記すること。」

須原 それであれば、はい。

今中 すみません、どこでしたっけ。

高橋委員 答えのほう。

鋤柄委員 そうか、前半に理由があるのですよね。

高橋委員 「限定的であることを」……

須原 「記載すること。」か何かですね。

高橋委員 「FRに記載すること。」

須原 それであれば、はい、全然。

今中 こちらは鋤柄委員、ご一緒にしてよろしいですか。

高橋委員 鋤柄委員がよろしければ。私はそういう形でまとめたいと思います。

鋤柄委員 はい、ぜひ。ここに理由も書いていますよね。

高橋委員 それで、ちょっと戻って恐縮なのですが。ここがこういう形だったので、先ほどの16番です。やっぱりちょっと違う形で残していただいたほうがいいのかなと思って。その質問・コメントの頭からですが、**「橋梁の工法選択に際して、工期・景観などの比較評価のほか、河床改変など自然環境影響を加えてFRに記載すること。」**これは、そんなに厳密にはなくて、あそこの一覧というか。

須原 定性的になので、景観とか、比較の項目に**「環境」**というのを一つだけ行としてつけ加えるというイメージですか。

高橋委員 ええ、そうです。例えば、橋脚を作れば多少影響はあるとか、橋脚がないほうが影響が少ないとか。

須原 極端な話をすると、もう全部の比較案について、**「橋脚はかけかえないので影響ありません」**でもいいのですが、要するにそういった表として残すということですね。

高橋委員 ただ、先ほどの話のように、このテーブルとか、あるいは116とか、その辺のところうまく整合が取れるようにしていただければと思います。

今中 すみません、最終確認をいただいてよろしいですか。

高橋委員 はい、オーケーです。

今中 はい。

早瀬主査 では、38番。

石田委員 38番、不要です。結構です。

早瀬主査 39番。

二宮委員 39番は残させてください。原文を使わせてください。**「舗装道路の損傷防止への対策として」**、間を飛ばして、**「排水機能の向上を図るための」**、**「対策」**がかぶりますけれども、**「対策を検討すること。」**検討するというか、**「対策を行います」**とお答えいただいていますので、**「対策を行うこと。」**でもいいですかね。

今中 「対策についてFRに記載すること。」でよろしいですか。

二宮委員 それでも結構です。**「対策」**がかぶりますけれども。今中さん、何かうまい日本語を考えていただければ。

内藤氏 補足して説明を。現状の横断排水カルバートに対して、水文、水理計算をした結果として、約50%の新規の排水溝を設けていることになっておりますので、で

すから、一応その概略設計の中においては、ご指摘をされている排水機能を向上させるというようなところは、検討して、それが工事の概算コストのほうに入っておりますので、一応、調査の中では対応はしていると。

須原 それを報告書に書いてくださいという……

内藤氏 はい、わかりました。

二宮委員 ですから、排水機能そのものは当然高めていくのですけれども、私がここで指摘したのは、Soil Erosionに対する対策として、土どめ等のことが書かれていて、排水に対してというのはなかったの。であれば、そこに書き加えていただくような形でも構いません。

内藤氏 わかりました。早速追加します。

今中 ありがとうございます。

早瀬主査 じゃ、次に進みます。40番。

高橋委員 40番も残してください。私のコメントのほうの、「本件のような」というところがありますね、その後ろの「多雨地帯」から生かして、「防止策」までを使って、「のため」、今度は私のまた質問の上の「排水路（カルバート）」……違います、私の質問です、「の洗掘防止などの対策についてFRに記載すること。」

私は、質問では大分下流のほうまで言いましたけれども、とりあえずは落ち口のところで結構です。

渡辺 高橋委員、「エロージョン」は「浸食」と言い換えてよろしいでしょうか。

高橋委員 どちらでもいいです。「浸食」でも結構です。

早瀬主査 では、41番。

高橋委員 41番も残してください。これは、やはり質問をそのまま。「法面緑化、グリーンベルトなどの植生工および植林に際して」、また質問の、「特に山岳地の森林帯では在来種の採用など生物多様性に影響のないように配慮することをFRに記載すること。」

須原 ちょっとさすがに断言はできないので、「在来種の採用等を検討して……影響のないように配慮する旨を」ぐらいの感じでいいですか。

高橋委員 ええ。

須原 を追記してくださいということですね。

高橋委員 次に、42番も残して、これも質問をそのまま使って、「公衆トイレ」云々と、「管理方法・管理体制についてもFRに記載すること。」書けないですか。

今中 現状の管理体制について記載させて……

須原 現状、管理体制がないのです。だから……

今中 管理体制がないことを記載する。

須原 どちらかという、ないことというよりは、「そういった配慮をしなさい」ぐらいのリコメンデーションであれば残すことはできるのですけれども。

高橋委員 どういうのがいいのですか。

須原 例えば、2のし尿処理のところですね。例えば、わかる範囲ですけれども、今は垂れ流しになっていますので、それがまずいのであれば、くみ取り式。遠隔地なので、多分くみ取り式か垂れ流ししかないのですけれども。

今中 現状、管理されていない状況で、道沿いに囲まれている区域の中にブロックが二つあって、そこに建ってできるようになっているのです。用を足せるようになっているのです。

ですので、今後新たに新設するものに関して、それ以上のものを導入すると、反対に管理ができないということもご承知いただきたいなとは思いますが。

高橋委員 それは、うん。

今中 ですので、現状の管理方法・管理体制を記載してもですね……

高橋委員 管理体制自身はないのですね。

今中 はい。

高橋委員 だから、「処理方法について、環境影響が軽減されるよう工夫」、工夫もできないのかな。

須原 工夫。環境影響が軽減されるよう提言することぐらいであればあれですけれども。

高橋委員 工夫するよう……

今中 特に、垂れ流しになっているから環境に悪い影響は、現時点で起きているという訳ではございませんので。

高橋委員 起きていなければいいのですよ。起きていなければいいので……

今中 その利用率も非常に少なくですね。自然に戻っていくという状況の。

高橋委員 しかし、今度、道路改良されると、道路の改良の目的でも、観光開発とかいろいろある訳で。

須原 ツールは増えます。

今中 そうですね。

高橋委員 利用率が増えるので、現況の利用率が少ないから問題ないという訳にはいかないですね。

須原 「軽減されるような提案を行うこと」とか、何かそれぐらいですね。具体的に、恐らくその垂れ流しの環境負荷をはかってとかというのは、現実的にそれはできませんので。あくまでも代替案として……

高橋委員 いいのです。提案することはできますか。要するに、ローカルのほうに、「工夫しなさい」ということを言う。ただ要請すればいいと思うのです。

須原 あくまでも要請とか提案、リコメンデーションまでですね。強制力を持つことは残念ながらできない。この事業のスコーピングの外側ということですので。あくまでもそういうことは、リコメンデーションとしてはできると。



高橋委員 できるだけね。ただ垂れ流しではなくて、場合によっては浸透マスみたいなものを作るとか、その程度は可能かもしれませんがね。

早瀬主査 密閉式で嫌気性にして。途上国でよくやっているのですけれども。密閉式の、嫌気性の。

須原 嫌気性とか、あと……

早瀬主査 できればメタンをこうして回収して。

須原 そこは、メタン回収は当然無理なので。

早瀬主査 できればでいいけれども。

須原 一般的には多分……

早瀬主査 上澄みだけ捨てればいいので。嫌気性で。

須原 山小屋とかでやっているような生物分解が限界じゃないのかなと思いますけれども。日本の登山小屋とかでやっている。

渡辺 ただ、それをこの貧困州でやるのかというと、現実的ではないかもしれません。

須原 あと、やはり人の管理が。

今中 そういうのを入れてしまうと、そこからなくなって、取られたりとか、そういう……

須原 最近おがくずを入れることで生物分解するとか、いろいろとその種の手法が開発されているにはあれですけれども、残念ながらトイレの専門家の方は関わっていないので、あくまで……

早瀬主査 日本工営さんはそういうのは得意ではないのですか。途上国に適した、メンテナンスフリーな。

今中 そのような形で、Local Administration Departmentに提案するというで。

須原 こういったやり方がありますぐらいのことを追記して提案することはやりませけれども、それ以上は困難な旨はご了承いただければと。

高橋委員 報告書の中でもいろいろ日本の事例を紹介されたりしていましたから。そういう中で、日本の山岳トイレ事例などを一つ二つ紹介することも可能かもしれません。

須原 一つか二つぐらいであれば。10とか20とかは無理でも。

今中 ありがとうございます。

早瀬主査 堆肥化。

高橋委員 43は結構です。

早瀬主査 43は削除。

高橋委員 44は、「ビューポイント駐車場でのごみ対策についてFRに記載すること。」これの内容は、お答えのようなことを書いていただければいいです。

須原 わかりました。これをそのまま記載すればよいということですね。

今中 ありがとうございます。

早瀬主査 45番。

高橋委員 45番も、どうしましょう。

早瀬主査 これはさっきの9番と一緒にはないですか。

高橋委員 一緒にするのかな。とりあえず私の意見を言うと、コメントのほうの後段ですけれども、「残土処理位置の選定に際しては」、ずっと行って、「土地利用に支障がないよう配慮することをFRに記載すること。」

早瀬主査 それだったら、9番はもう削除で構わないです。一緒にしていただいて。

今中 9番と一緒にされますか。

早瀬主査 一緒にならないかな。切り口が一緒になるように思うのだけれども。

今中 別々で記載いただいても結構ですが。

高橋委員 早瀬さんのほうは、具体的なそれを担保する方法として、入札図書とか、モニタリングとかとある。

私のほうは、担保の前の、どのような配慮をすべきかというところなのですよ。

今中 これを頭に持ってくると長い文章になりますね。

早瀬主査 「配慮することが必要である。」というのを頭に持ってくる。「することが必要である。」

今中 という形でよろしいですか。分けたほうがよろしければ、二つ別々に記載しますが。

早瀬主査 こっち側のところで二つ出てくるのもちょっと。

高橋委員 FRの書き方が、どっち側のほうが書きやすいのか。

今中 記載することは、既にご指摘いただいたとおり記載させていただきます。

高橋委員 受け手側の受けやすいほうにしていいますよ。

早瀬主査 とりあえず、この形で残しておいていいですか。

高橋委員 あと46は、もうこれで結構です。

早瀬主査 46は要らない。

47は、この回答のほうを残してください。

今中 はい。このような形でよろしいですか。

早瀬主査 「実施機関が」というのは要らないのかな。

今中 要らない。

早瀬主査 「モニタリングを行い」、「必要な対策が取られるよう配慮することを」。

今中 ここは削除するということですか。

早瀬主査 はい。

今中 「FRに記載すること。」でよろしいですか。

早瀬主査 はい。

今中 ありがとうございます。

早瀬主査 48番。回答のほうを残してください。「今後は」からで。

今中 「今後は」からで。

早瀬主査 49番。

石田委員 残します。まず冒頭は、回答を使わせてください。「密猟対策にかかる既存の体制について記述し、より効果的な実施対策をEIAおよびFRに記載するとともに、州政府と協議を行うこと。」これは可能ですか。回答のほうには、「州政府と協議します」と書かれているので。または「申し入れ」でもいいですが。回答のほうに、そのまま「本調査を通じて州政府と協議します。」と書かれているので、そのアイデアをそのまま使わせていただいた次第です。

今中 ちなみに、ここの冒頭の部分は、「既存の体制および、より効果的な」とかでよろしいですか。

石田委員 そうですね。はい、そうしてください。ありがとうございます。「EIAとFR」です。「実施対策をEIAとFRに記載するとともに、州政府と協議する。」州政府が、何かまだわからないのであれば、関係機関、関係実施機関、関連機関等でも結構ですが。

須原 関連機関にしておいていただけると助かります。

石田委員 では、関連機関にしてください。そうですね、今の段階ではまだ特定できない訳でしょう。森林局なのか、もう少し別のところになるのか。森林関連であることは、恐らく確かでしょうけれども。

須原 森林局だとは思いますがといったところ。

石田委員 では、「関連機関」でよろしいのではないのでしょうか。協議はできそうですか。「協議」というと踏み込み過ぎるかもしれない。「申し入れ」でもいいのかもしれないし。ポーチングの防止は本当に難しいですから。僕もよくわかっていますから。そんなに簡単ではないでしょうから。

須原 「協議」よりはあれですね、「関連機関へ提言する」か、「申し入れる」か。

石田委員 「提言する。」日本側が、やっぱりそこら辺に興味を持って見ますよという意思表示をすることが大切だと思うのです。できるかどうかはともかくとして。「申し入れる」あたりにされておけばいかがですか。

須原 「申し入れる」で。協議という行為に、アクションになると。「申し入れる」か、「提案する」ぐらいの。

石田委員 「提案する」、「提言する」あたり。

須原 「提言する」であれば、はい。

石田委員 それは、必要があれば、これから来週、明日以降メール審議する訳なので、そのときにまた変えていただいて結構だと思うのです。

須原 わかりました。とりあえず。

石田委員 現実に無理のない形で相手側に伝わるような表現がいいと思うのです。

須原 ご趣旨としては、メッセージとしては、「こういうことも興味があるから、しっかりしろ」というのを示せばいいということですので……

石田委員 そうです。我が国は、日本はそうなのです。

須原 特に協議をして実を取るとか、そういったところではなくて、あくまでも日本側としては関心があるぞといったところを出す。

石田委員 はい。付随してそういうことが起きるので、一緒に注意しましょうというメッセージが、やっぱり必要。

須原 それであれば、まあ。

石田委員 もちろん、それを実施してあげれば一番いいと思いますけれども。

須原 なかなかそこまでは。

石田委員 田舎だし、多分難しいだろうなと思っています。

早瀬主査 では、50番。

二宮委員 50番は不要です。

早瀬主査 51番。

高橋委員 これはそのまま残してください。「確保されるよう配慮することをFRに記載すること。」

早瀬主査 52番は残してください。回答のほう。これは回答のほうをそのままでもいいのかな。「女性でもできる仕事については」、「ファイナルレポートに記載すること。」

53番。

石田委員 落としてください。結構です。

早瀬主査 54番。

二宮委員 54番も不要です。

早瀬主査 55番。

石田委員 55番も削除をお願いします。

早瀬主査 56番。

二宮委員 56番は残させてください。

今中 すみません、ファイルが壊れているので別のものを。ちょっとお待ちください。

すみません、失礼しました。今、回答案が入っていないのですけれども、追加してまいります。56番。

二宮委員 56ですね。もうシンプルに、「ステークホルダー協議によって女性の意見が十分反映されるよう配慮すること。」

今中 今後の。

二宮委員 そうですね、2回目。

須原 今後のですね、今後開催されるということ。

今中 あと、今後のRAPの実施段階においてということですよ。

二宮委員 はい。配慮はしていただいているということですけども。

今中 「することをFRに記載すること。」

早瀬主査 57番。

二宮委員 要りません。

早瀬主査 58番。

二宮委員 58も一応残させてください。「事業の地理的範囲が広く」とありますね、あそこを入れていただいて。2行目から3行目。「広いため、ステークホルダー協議以外にもセンサス調査等によって、より多くの対象者の声を拾うよう工夫すること。」そうか、「FRに」と書くんだ。

今中 「.....によって」。

二宮委員 「よって、より多くの対象者の声を拾うよう」。

今中 「意見を拾う」。

二宮委員 「拾うよう」。「集めるよう」でもいいです。それはいい表現だから。

今中 「集めるよう」。

二宮委員 「工夫すること。」でいいですか。「工夫するようFRに記載すること。」ですか。その辺はあれですけども。今後、こういうセンサス調査を沿線住民にかけていただきますということなので。

今中 「RAP実施段階においては」ということですか。

二宮委員 そうですね、はい。

今中 もうセンサス調査は.....

二宮委員 まだこれからですよ。

今中 そうですね。センサスではないのですが、インベントリーサーベイ、資産調査。

二宮委員 ああ、資産調査。

今中 「資産調査などによって」でよろしいですか。

二宮委員 資産以外にもいろいろ聞いていただくのですか。

今中 そうですね。今現在行ったセンサス調査の、さらに詳細版を、今後、資産調査として行っていくんですけども。線形が固まった後に。

二宮委員 56番で書いた趣旨は、ステークホルダーミーティングをしていただくのですけれども、ジェンダーのことだとか、あるいは広い範囲になるので、道路ですので、アクセスしにくかったりとか、なかなか声が出づらいような状況を、なるべく配慮して声をたくさん集めてくださいということなので。センサス調査も、それから資産調査もいろいろしていただく過程の中で、より幅広い要望を受け取っていただくよ

うな配慮をしていただく、そういう趣旨であります。

今中 このような形でよろしいですか。

二宮委員 はい、結構です。

今中 ありがとうございます。

早瀬主査 59、60は削除です。

61番。

高橋委員 61は、一応残してください。初めのほうからいって、「ボックスカルバートなど内部の土砂堆積に起因する」、あと後ろに続いて、「自然環境、災害などの影響が軽減されるよう維持管理することを提案する」でいいのかな。

今中 「ボックスカルバートなどの内部に起因」……

高橋委員 「土砂堆積に起因する自然環境、災害などの影響が軽減されるよう維持管理することを提案する。」

今中 「FRに記載すること。」

高橋委員 上のほうに合わせる。ほかのに合わせてもらえればいいのですけれども。

今中 はい。

高橋委員 これは、基本的には、通常の維持管理ならそれでも結構ですし、それからJICAが事業をこれから行う。

須原 技術協力はやっていきますので、あれですけれども。

高橋委員 ということですから、それをむしろPRして、JICAがやるのをちゃんと見て、見習えということだと思います。

須原 そうですね、これから作っていくのですが、イズムはファイナルレポートには記載いたします。

早瀬主査 62から64はよろしいですね。

高橋委員 これは、私は結構です。

早瀬主査 では、終わりましたので。もう一度何か確認しますか。よろしいですか。

今中 とりあえず数だけ確認して、頭から。もうよろしいですか。

早瀬主査 よろしいですね。また整理していただいて、メールであとは進めると。

今中 こちらから助言案のほうを今日中にお送りします。申し訳ございませんが、10月5日までに最終案をお願いします。

渡辺 来週の金曜日になりますので、10月2日ですね。遅くとも月曜日の午前中にはお送りしますので、1週間で確認をお願いします。

早瀬主査 わかりました。よろしくをお願いします。

今中 ありがとうございます。

渡辺 では、これで本日のワーキンググループは終わりにさせていただきます。どうも長時間に渡りありがとうございました。

午後4時50分閉会