

環境社会配慮助言委員会ワーキンググループ

モザンビーク国

マンディンバ-リシंगा間道路改善事業

(有償資金協力)

環境レビュー

日時 平成24年9月10日(月) 14:00~16:05

場所 JICA本部 113会議室

(独)国際協力機構

助言委員（敬称省略）

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
長谷川 弘 広島修道大学 人間環境学部及び経済科学研究科 教授
松下 和夫 京都大学 大学院地球環境学堂 教授
柳 憲一郎 明治大学 法科大学院 教授
米田 久美子 一般財団法人 自然環境研究センター 研究事業部 研究主幹

JICA

< 事業主管部 >

倉科 芳朗 アフリカ部 アフリカ第三課 課長
坂口 幸太 アフリカ部 アフリカ第三課
村上 玲子 アフリカ部 アフリカ第三課

< 事務局 >

青木 英剛 審査部 環境社会配慮審査課
平 祐朗 審査部 環境社会配慮審査課

午後2時00分 開会

平 それでは、時間になりましたので始めさせていただきたいと思います。今日は、お暑い中、お集まりいただきまして、ありがとうございました。

モザンビーク国のマンディンバ - リシंगा道路の環境レビューのワーキンググループを始めさせていただきたいと思います。

石田委員と柳委員は、30分ほど遅れるということなので、始めさせていただきたいと思います。

主査を決めていただきたいんですけども、これまでの回数からいきますと、今いらっしゃる方でいくと、長谷川委員が4回、松下委員が5回、米田委員がまだということで、もしよろしかったら米田委員に進めていただくようお願いしたいんですけども、よろしいでしょうか。

米田委員 はい。

平 そうしましたら、いつものように進めていただければと思います。よろしく願います。

米田主査 それでは、不慣れでして、皆さんにご迷惑をおかけするかと思いますけれども、よろしくお願いいたします。

そうしますと、今回の案件なんですけど、最初に私自身が余りよくわかっていなかったこともあって、今までの経緯を説明していただきたいなと思うんですけども、特に環境レビューの段階でワーキングにかかった理由であるとか、以前は前のガイドラインで準備調査が行われたということですので、そのあたりの経緯を少し説明していただけないでしょうか。

村上 このマンディンバ - リシंगा道路案件ですが、まずはリシंगा - クワンバ間といって、約306キロですけども、マンディンバ - リシंगा間を含むリシंगा - クワンバ間の道路の案件として、モザンビーク側から要請があったものです。そのリシंगाとクワンバを拠点にして、リシंगा - モンテプエス道路案件等というのがあり、地図を見ていただくほうがいいかと思います。

米田主査 最初に準備調査が行われたのがいつからいつまででしょうか。

平 今、過去の資料を見たんですが、準備調査は2009年3月から2010年1月となっています。

米田主査 2009年に、スコーピングの段階で、前の審査会の段階で助言が一度行われ

たということですね。

平 そうですね。

米田主査 その対応の結果は、メモとしていただいているものですね。

村上 そうです。それを反映させていただいて、FSの調査をさせていただいて、その後、2010年の初旬から2012年の現在までEIAを行っています。

米田主査 最初にお送りいただいたたくさんに分かれていた報告書というのが、そのフイージビリティースタディーの報告書ということで、それが2010年2月の段階のものだったということですよ。

村上 そうですね、最初の報告書になります。

米田主査 それから、2年かかって、モザンビーク側でコンサルタントによってEIAとRAPがつくられた。

村上 そうです。

米田主査 私の質問の中にあつた項目でもあるんですけども、お送りいただいた英語のEIAの報告書というのは、2011年12月に……

村上 12月にドラフトファイナルレポートができました。

米田主査 ドラフトとしていただいたもの……

村上 これは2012年3月に環境調整省によってEIAが承認されました。

米田主査 最終版が承認された。私が入れかわっていることに気がつかなかったんですけども、JICAのホームページで公開されているポルトガル語の文書、2つ出ているのが、EIAの最終報告書とEPCというものであるということですね。

村上 そうです。

米田主査 わかりました。といいますのが、いただいた英語のEIAの報告書が、多分、仮のものであるということと翻訳であるということだと思っておりますが、かなりこれだけを見ると、すごくいいかげんな調査が行われたような印象を持ってしまふんですけども、実は、そうではないのであろうということが、ポルトガル語版のほうを見ると推測されますので、そのあたりを確認したいなと思ったんです。

村上 実際、まだペンディングになっているところというのは、住民移転者数のところで、それはモザンビークが規定するEIAの項目の中では、移転者数まで調査するということはTORに入っていなかったのですけれども、こちらが依頼をして、それを中に含めるように依頼して、それだけが最終版に抜けています。それ以外は、もう最終版としてま

った情報ということです。

米田主査 わかりました。

それでは、コメントと回答いただいたものを最初から順番にやっていけばいいかなと思うんですけども、1番、では松下委員のほうからお願いします。

松下委員 1番、回答をありがとうございました。

これで、観光資源があることはわかったんですが、ただニアッサ自然保護区は、これは事業対象地域から200キロメートルということで大分離れているんですが、何かこの事業をやった後に観光資源開発的なことは、計画はされているんでしょうか。例えば、アクセス道路をつくるとか、そういうことは何か特段にはないんでしょうか。

倉科 今、その予定はありません。

松下委員 したがって、一般的に本事業が実施されて、利便性が高まると、観光需要が高まるだろうと、そういうレベルでしょうね。

倉科 はい。

松下委員 わかりました。

米田主査 よろしいでしょうか。

それでは、2番のほう、長谷川委員のほうからお願いします。

長谷川委員 回答、ありがとうございました。

およそはわかりましたが、例えば対策したにもかかわらず、何か環境的な悪影響がコストということで発生しているにもかかわらず、それについては難しいので、経済的な費用としては組み込んでいないみたいな何か具体的なことがあれば教えてほしいんです。

例えば、交通量が道路の改善によって増える、それに伴って、大気汚染が、レベルが高まって、それが一つのマイナスインパクトで、それが環境コスト的なものになるんじゃないかなどということ想像したんですけども、後のほうに出てくるように、交通量増加によって大気汚染はそれほどひどくならないということだったんで、それは、コストではないということで、すっきりはしたんですが、同じような類のもので、何かあるんだけど、それは、経済、計量化が難しいんで、コストみたいなものは、今回、含んでいないとか、何か具体的な情報があれば教えてほしいなと思うんです。

倉科 今、特段、予定はしておりませんが、もしあるようでしたら、また教えていただければと思います。

長谷川委員 ありがとうございました。

米田主査 3番が、私の質問なんですけれども、その前に、先ほど確認するのを忘れてしまった1点がありまして、環境レベルの段階で、助言にかけた理由というのが、全体会合のときに長谷川委員と村上委員長から確認されているんですけれども、一応もう一度確認したいんですけれども、その理由を教えてください。

平 全体会合のときにお話ししましたように、その調査からちょっと時間がたっているということが一つと、あと今、環境レビュー段階のワーキンググループをやらないとしているものというのは、調査が、2段階、スコーピングとドラフトファイナルと2回かけていて、ドラフトファイナルのときに、大体、審査で見てくるポイントというインプットも、委員の方からいただくことがある。それなので、すぐレビューしての段階のワーキンググループをしてというのが、二度手間になる部分があるので、基本的にはスキップとしていて、この場合は、前のルールでやらせていたので、そのスコーピングのみしかかけていないということで、審査に関するインプットを今回お願いしたいということでかけています。

米田主査 わかりました。

それで、3番に戻るんですけれども、これが、先ほど言いましたけれども、何段階かの報告書があって、一番最後のものは、今まだポルトガル語でウェブに載っているものであるということですね。

それで、了解しました。

それから、4番は、これもすごく時間がたっているので、どうしてなのかなと思ったんですけれども、一応、向こうの都合で、それだけ時間がかかったということで了解しました。

それから、5番ですけれども、5番も、これも確認というようなことで、ここで一つ伺いたいんですけれども、マサングロという地点が出てきた理由というのは何かあるんでしょうか。

マンディンバとかで区切らないで、マサングロと途中のところ、そこで切ったという理由は何があるんでしょうか。

村上 距離的なものです。

倉科 今回、アフリカ開発銀行との協調ということもありまして、JICAがこちら、アフリカ開発銀行がこちらということで、この区間をシェアしましょうということになって、双方の予算的なところから一つの距離というのを考え、やはりある程度は、中間点として、

村なり町なり、少しわかるところのがいいだろうということで、ちょうど大体中間地点ぐらいに比較的大きな町がありましたので、そこを双方で打ち合わせして、ここにいたしましようというふうに決めさせていただきました。

米田主査 何か行政区分が分かれるんですかね。どこかの報告書で、この全体のあれを3分割ぐらいしていて、マサングロは、さらにその真ん中というか、すごく何か北の……

倉科 そうですね。ここはリシंगाという標高1,400メートルの比較的中では大きな町があって、このマンディンバは、国境のところ、同じ大きな町になっていて、このクアンバは、ここも大きな町が3つありますということであります。

このリシंगाとマンディンバ、この区間を今回の事業区間ということにさせていただいて、じゃどこにしましょうかといったときに、今回、リシंगाから、距離にすると、88.88と8が、4つ並ぶところがあったので、アフリカ開発銀行と話をしながら、こういうところが双方わかりやすくいいだろうということで、この中では比較的大きな村と言ってもいいのかもしれませんが、人が住んでいるところがありましたので、そこに決めさせていただきました。

米田主査 マンディンバとクアンバの間はまだですか。

倉科 これは、アフリカ開発銀行のほうで、別途、計画はされています。

米田主査 わかりました。5番は、それで了解しました。

それから、6番も、わかりましたということで、修正していただければいいと思います。

そうしましたら、7番のほうをお願いします。

松下委員 7番は、これは、回答で代替案3を選んだことがわかったんですが、EIAのレポートには、そのあたりがきちんと書いていなかったの、何かこういう代替案がありませんということだけ書いてあったので、ですからこれは翻訳のせいかもしれませんが、もう少し親切に書いてもらったほうがいいのかなというふうに思います。

米田主査 よろしいですか。

倉科 現地がこういう状況のところ、今の幅員の話をしていただいたので、見にくいかもしれませんが、片側1車線の道路で、こういうところだと。多分、車道として確保するのが、幅員が3.5メートルぐらいですか、あと歩行者の通るところを用意して、ここから30メートルというと、かなりの大国道の場合の設定かと思います。そこで、この交通量の道路で、そこまで確保するのが、経済的にも妥当性も厳しいでしょうということで、今回、先方のほうが検討して、9メートル、将来の拡幅も考えて、9メートルのクリアラン

ス幅をとろうということで、今回、設定させていただいています。

松下委員 今ご説明を聞くとよくわかるんですが、この報告書だと理解ができなかった
ので、そういう趣旨で、ありがとうございます。

米田主査 9メートルの話も出てきていないですよ。

松下委員 9メートルのことも出ていないですね。

米田主査 では、8番のほうで、長谷川委員のほう、お願いします。

長谷川委員 今の松下委員の質問の3つというか、オルタナティブズの話もよくわかり
ました。

それから、次、私のほうは、それ以外の何か代替案、ほかの面でないかという質問で、
状況は理解いたしました。かなり上位の計画段階で、鉄道にするか道路にするかというふ
うなことがあったというふうなことなんですが、もしおわかりであれば、鉄道にするか道
路にするかという選択のときに、環境面は、どのくらい考慮されたかというのはあるんで
しょうかね。

倉科 環境ですか、環境面、鉄道のほうが、環境的なコストがということでしょうか。

長谷川委員 そうということですね。ここには、経済面とか、あるいは物流的な点からは
比較考量でこうだというふうになっているんですが、環境的な影響についてはどうかとい
うあたりも検討されたかどうかということなんです。

倉科 まず、環境も含めての経済という考えですと、なかなか2015年まで改良工事は
実施される予定ですか、となりますが、この鉄道のところ、まだまだ整備のほうも進んで
いない状況で、本数も、非常に多くないというところで、運輸省にも確認しましたけれ
ども、道路に対するプライオリティーが非常に高いということを説明いただいています。

長谷川委員 わかりました。ありがとうございます。

米田主査 そうしますと、次の環境配慮の項目のほうに進みます。

9番ですけれども、これは今後この環境社会管理計画と称する文書が出てくるという理
解でよろしいわけですね。

それには、アフリカ開発銀行とJICAのほうからコメントするということですね。

今回のこのドラフトといいますかEIAの報告を拝見して、前のフィージビリティスタ
ディーのほうに出てきているものと、全然一致していないというか、考え方が引き継がれ
ていないなど、環境に対する見方というか、考え方が引き継がれていないなどという印象を
持ったものですから、そのあたり、特に緩和策について、それをモザンビーク側に伝えて

いただきたいなと思うんです。

多分やっておられるとは思いますが、フィジビリティースタディーのほうで出てきたその緩和策のリストのような表がありますけれども、少なくともあれをポルトガル語にして、向こうに説明するようなことをしていただきたいなというふうに思います。

それでは、10番のほうで、長谷川委員、お願いします。

長谷川委員 回答の内容は理解いたしました。参考までに教えてほしいんですが、もちろん、ケース・バイ・ケースで、周辺というのは、それぞれの事案ごとに変わってくることもあろうかと思うんですが、この場合は、10キロが最短で、200キロぐらいも離れているものがありますということで、どのぐらいの距離のときに環境的な影響を配慮すべきかというのは、なかなか定説はもちろんないし、一律にないと思うんですが、今回は、例えば一番近いもので10キロというのが、どうなんですか、どういうふうな考え方で10キロは大丈夫だろうというふうに。

倉科 この距離は、近いところで、そのほかどういふのがありますかということで探して出させていただいたんですが、この10キロ先にあるナミジウム森林保護区というところは、森林がメインで、動物がいるような、そういう保護区ではないということになっているそうです。マラウイでも、動物がいるようなところは、観光省が管理するんですが、ここは森林省のほうの管轄になっているような保護区でして、何か動物がここにおいて、ここから外に出るといふことは、まず絶対数から考えにくいのかな。また、地形的にも、ここは、湖のそばで、比較的低いところ。この道路は、高いところをしかも通っておりますので、そこまで上がってくるような、そういう植生もないですし、ご覧になったとおり、余り木も生えていないような、こういう道路とその森林のところだと、そう動物等が来ることは考えにくいのかなと。大気汚染も、多分、10キロ離れていれば、それもないというような、そういうことから影響はないだろうというふうに、今回、結論をつけさせていただきました。

長谷川委員 ありがとうございます。

米田主査 後でゾウの話は出てくるので、そのときでもよろしいんですが、ナミジウムにもゾウはいるということで、もしかすると、モザンビーク側とナミジウムあるいはリウォンデのあたりとの間で、行き来があるのかもしれないなと、数は、多分、多くないんですが、行き来している可能性はあるのかなというふうには思ったんですが、それはコメントというか感想です。

それでは、11番、松下委員さん、お願いします。

松下委員 11番は、ESIAのレポートを読むと、いわゆる焼き畑農業が植生破壊の原因であるというような感じの記述があったんですね。それで、現在でも相当やられているのかどうかということと、政府がどういう対策をとっているかという、そういうことを確認したかったので、とりあえずそういう意味での回答としては理解いたしました。

あと、11番の質問の後半で、本件事業の植生への影響についてどう考えるかということ、これは12番とも関連するんですが、そこあたりはいかがでしょうか。現在わかっているようなことでいいのですが、ROW、ライト・オブ・ウェイで言うと全体で30メートルぐらいですね。ですから、どのくらい影響があると想定されるか。

倉科 確認いたします。

松下委員 はい、お願いします。

平 現地の視察に私も同行したんですけども、森林を伐採するようなところはありませんでした。大分、こういう感じのところはほとんどだったんで、ちょっと刈るようなところはあると思うんですけども、道のライト・オブ・ウェイで森林を伐採ということはないという感じになっています。

米田主査 リシングアの近くのほうが、少し山地というような書かれ方をしているんですけども、そこもそれほど林はないということですか。

倉科 全体的に、こういう風景が続くという状況ですね。

米田主査 じゃ、次、お願いします。

松下委員 12番は、植生への影響の関連ですが、影響がある場合は再植林するということですが、その際には、在来種をできる限り用いてくださいということ、これは13番の米田委員の意見と共通しているコメントです。回答としては了解いたしました。

米田主査 13番も、そうですね、同じことです。

それでは、14番のほうで、松下委員、お願いします。

松下委員 地図を配付していただいてありがとうございました。

一応、事業対象間とは離れて、ゾウの回廊が位置しているという、そういうご説明ですので、これはそれで一応理解いたしました。離れているから影響はないという、そういうことでよいんですか。むしろ、米田先生のほうが詳しい。

米田主査 これは、多分、石田委員もいろいろご意見があるかなと思うんですけども、まだいらしていない。

松下委員 また、後で議論したい。

米田主査 ゾウに関しては、少し後で議論かなと思います。

15番も松下委員ですか。

松下委員 これも回答いただきましてありがとうございました。これについては、一応、理解いたしました。回答は理解いたしました。

米田主査 16番は石田委員のコメントなので飛ばしましょうか。

17番の長谷川委員のほう、お願いします。

長谷川委員 アフリカというとゾウの移動が一番気になるんですが、ほかの野生動物もあるわけで、それもやはり移動する、それについてどうかという質問だったんですが、工事中と人間の影響がないように、柵を設けるといふうなことはわかるんですが、ゾウ以外に、ワニ、カバ、マンゲースが存在する。しかし、本件では、それらについての移動については、影響は、余り勘案する必要はないというふうなことなんですが、根拠としては、何かゾウ以外のこういったものについては、どうしていいのかという根拠みたいなものは何かありましたか。

倉科 これが写真で、橋といっても、かなり小規模のもので、水が見にくいのかもたないんで、これですね。水深もかなり浅い、これは雨期の終わりの時期なんですけれども、川底が見えるようなところで、多分、カバだと、隠れていないと。隠れるようなところがないと、生息ができないでしょうから、この地域にいるとしても、こちらのこの道路近辺のほうまで来るのかということ、なかなかそれは少ないのかなというふうに思われています。

ということで、このFSを行った調査対象地域としていくことで、どういうのが見られましたかということのヒアリングで、ワニ、カバとマンゲースというのは上がってきたんですけれども、今回のこの事業の実施期間、区間においては、こういう状況です。それでも、念には念を入れると申しますか、留意するために、工事区域に柵を設けて、中に入っ
てこなくしている。作業員への啓蒙もあわせて行うというようなことを考えている。本当に、非常に浅いところですよというのが状況です。

緑もこれだけ多いので、そんなに水量が多い、先ほど橋の高さがありましたけれども、それは、どちらかということ、川の水量よりも、勾配を緩くするために、道路の線形のほうから少し高くしたのかな、そういうような設計になっています。

長谷川委員 ワニの生態、よく私は知らないんですけれども、今回の路線の中で橋梁の改修とかいうのがあって、そういった場合、ワニが、通常、移動しているその河川をとめ

るとか、川はどうかわかりませんが、そういうものへの影響みたいのは、よくダムなんかをつくって、上流と下流を切った場合には、ワニの生息に、大分、影響があるということなんですが、今回の橋梁……

倉科 橋ですから、水の流れは変わらないので、まず絶対数が少ないと思われまし、もしいたとしても、その影響は非常に限られている、限定的なのかな。

長谷川委員 はい、わかりました。

米田主査 それでは、その後は柳委員のコメントになりますので、これも飛ばしましょうか。

そうしますと、21番。

長谷川委員 私ですね。21番、理解しました、結構です、ありがとうございました。

米田主査 それでは、先へ行きます。23番、私なんですが、これは先ほど申し上げたことですね。FSの報告書の中身をポルトガル語に翻訳して、相手国に説明してくださいということを申し上げたいと思います。

それから、24番ですが、回答は了解しました。私は、余り詳しくないんですけども、大気汚染の分析というのは、やはりかなり難しいことなんでしょうか、モザンビーク国ではできないものなんでしょうか。

倉科 はい、そのように説明は受けています。

米田主査 それは、ほかの国でも大体そうなんですか、そのアフリカとかの場合。

倉科 ケニアだとできると思います。

米田主査 難しいんでしょうか、南アに頼むとか、そういうふうなことをやるとすると、やはりかなり難しいということになるんですかね、サンプリングの方法であったりとか経費の問題であったりとか。わかりました。了解しました。

ここで、一応、環境配慮が終わるんですが、石田委員が来られたので、石田委員のコメントのほうに戻りたいと思うんですけども、よろしいですか。

そうしましたら、16番ですね。

石田委員 私、16番ですね。

米田主査 はい、お願いします。

石田委員 16番は、メールでの回答を週末に拝読させていただいて、ご回答いただいたことは理解できました。

それで、最初の1番は、「significant adverse impact/effect」と答える方が多いんですよ

ね、本当に。お答えいただいたのはよくわかりました、どういうふうな手段を通じて、この回答を得たかというのは、非常に公明正大に書かれていて、皆さん、必要に加えて、さらに熱心に調査を隔々までやっていただいているという印象は受けたので、とてもありがたく思いました。

それを踏まえた上で、これはみんな言うんですよ、ごめんなさい、「significant adverse impact」はないと、普通はそれでいいんですけども、例えばアフリカゾウみたいなかなり決定的な要因である希少種を加えた世界のシンボルであるあのものが通るときには、もう少しなぜそういうのを一つぐらい探っていただくとありがたいなというふうには思うんです、こちらはいつも。ただ、調査全体の枠組みがあるでしょうから、枠組みとコストがあるでしょうから、それと恐らくローカルコンサルタントに委託しているので、彼らの理解、度合いということもあると思うんですよね。また、EIAそのものが、「not significant adverse effect impact」という言葉が、一応、常識としてある以上、そこどまりだということも理解しつつ、実際のことをお聞きしたいということなんですね。ですから、実際はどうなんでしょうか、影響の程度はやはり不明なんじゃないですか、これは。

「not significant adverse effect impact」とやられてしまうと、もうそこで話が終わるんですよ。その対策は必要ない。実際、不明として相手側に、やはりちゃんとモニタリング、それはEIAならEISの中での定義の限界なので、もう一步踏み込んで調査することを懸念してるぐらいは踏み込めないんでしょうかね。それが、すみません、ごたごた書いてしまったんですが、 番の私の意図なんです。

倉科 多分、すべてご存じのように、ここではゾウの回廊の中の大きなルートの中にもう既に入っていないという結果があるんですけども、それでも実際どうかということをご心配されている。

石田委員 テーブルじゃなくて、図のほうがありますよね、テーブル3の1の2か何か、建設予定地の中にゾウさんの絵がかぶっているんです。あれがとても気になっている。

ただ、後ほどいただいた、今日いただいているこの意味では、まるで道路を避けるように行かないんですよ。ということは、こっち側に、これはマラウイですか、マラウイ側に水飲み場とかはない、季節移動はしないということ。

倉科 そうですね。今回のこの……

石田委員 これは何で国の中で移動しているんですか。これは何か図としてもとても理解できないです。ゾウが国境を意識してUターンするとは思えないです。

倉科 そんなことはないです。こちらのほうが、気候が、多分、高低差、丘が、山があったりとか、そういうことが、地形の問題もあると思うんですけども、ゾウの絵が見えているというのは、今回の対象地域というのが、我々の対象地は、リシंगाというのはこの町で、こちら辺までということがまず一つあります。

石田委員 はい、国境沿いです。

倉科 ゾウの絵がかかれていたのは、どちらかというところのほうです。

石田委員 はい、そうなんです、そこが、インタビューとかが集まったところなんです。

倉科 こちらのほうのところなので、ここはアフリカ開発銀行さんのほうの調査区間です。この議論がされたということは、アフリカ開発銀行さんのほうにもお伝えしますけれども、今回のこの我々JICAとしてのところは、ここからここまでの区間ですというのがまず一つある、ということをお話しさせていただきます。

石田委員 その本事業対象地区のところは拡大されていて、そこにゾウの絵が確かかぶっていたと思うんです、3の1の2か何か。

倉科 3の1の12は……

石田委員 12です、私の読み違いですか。

村上 これは、マンディンバからクアンバ以南にゾウが見られたものです

石田委員 対象地区の以南ですか。

村上 ええ、そうです。

石田委員 ごめんなさい。

倉科 ここにゾウさんがいる。ここが国境で、ここがマンディンバになって、ここからさらにこちら側のほうになる。

石田委員 この太い実線で、いかにもこの今回の道路地区のようにかかっているのは、これは違うわけですね。

倉科 ここの中のここからここまでです。

石田委員 ああ、そうですか。

倉科 アフリカ開発銀行との共同の作業になっている。

石田委員 わかりました。じゃ、3の1の12の図というのは、太い実線がリシंगाからクアンバまでかかれていますけれども、これの北部3分の1ぐらいが対象である。

倉科 北部3分の1ぐらいが今回の対象です。

石田委員 はい、わかりました。ありがとうございます。

倉科 加えて、お話をさせていただくと、この地域は、非常に土地がやせているところのようですので、余り作物とか、そういうのがなかなか今育っていないようなところではあります。

石田委員 でも、それでも、ゾウの目撃、このラインを横切る目撃があるわけですか。

倉科 目撃はあります。

石田委員 わかりました。じゃ、JICAとしては、今回、対象とする地域には、専門家が述べられるようなことでよろしいというふうにお考えなんですかね。「not significant」、つまりネガティブインパクトはないであろうと、横切る事実があったとしても。

倉科 そうですね、横切る、大きな回廊を遮断するとか、そういうことは考えがたい。大きなインパクトを与えるものはない。

石田委員 今回は舗装するんですよね。

倉科 舗装はします。

石田委員 新たにつくるんじゃないなくて道路の改修、だから今ある道路は、ゾウは横切っているという状況です、要は。

倉科 そうだと思われませんか。こちらのほう、ある程度のところで見られたというのはありますけれども、ただそれが横切って……

石田委員 私もゾウに全然詳しくないんですけども、舗装しても大丈夫なんですよ。ゾウは横切るんですよ。

倉科 それはすると思います。

石田委員 はい、わかりました。

それから、も心配でしたが、も、は、要するにそこを横切るか横切らないかというところで割と限定的に話したと思うんですが、は、ただ面的な広がりのことだと思うんですよ。「Urbanization and development must provoke conflicts with elephants」、このコンフリクトというのは、道路を横切ることプラスその地域で何か店ができたり幾つかの開発、いわゆる一般的な開発が行われたり、出店が出たりだとか、よくわかりませんが、そういういわゆる土地全体として広い意味でとらえて、動物の今までの回廊に邪魔にならないかということなんですね。

そこら辺を交渉していただきたいなというふうに思っています。ですので、ここに書かれていただいたように、ぜひ協議に取り上げていただければと思います。

長くなって恐縮です。じゃ、 はわかりました。予定道路の北半分にも集落は形成されているけれども、でも全く見事に目撃がない。ないんですよね、これは報告書を見ると。下のほうはかなり集中していますよね。何で北側のほうはないんですか。

倉科 多分こちらのほうは標高が高いというのものもあるのかもしれないね。

石田委員 標高が高い、北側は。

倉科 1,100ぐらい、1,400あります。

石田委員 じゃ、そういう意味で通らない。わかりました。

倉科 また、木もなかなかないようなところですよ。

石田委員 わかりました。開発分野の報告書は、えてしてなぜなのかというのがよく書かれていないので、こちらとしても聞いておいたほうがやはり安全なので、すみません、そういうことは聞きます、ご理解ください。

それから、 はどの程度の緩和策をお考えなんですか、 も、よろしくお願ひします、どういう緩和策を具体的にはお考えなんでしょうか。一応、道路は、ゾウは出現するわけですよ。メインな回廊ではないにしても、水を飲みに来るのか、それともサブグループが通るのかどうか、僕も全くわかりませんが、メインな回廊でないにしても目撃情報があるということは、ゾウは生活域の中でそこを使っているということですから、季節的なのか、ルートなのかわかりませんが、そこら辺に対して、どういう緩和策、どういう対策を具体的には、調査としては、調査の結論としてはお考えなんでしょうかね。

倉科 まずは、どのぐらいの頻度なのか、そこら辺をまず確認して……

石田委員 調査する。

倉科 ええ、そうですね、調査して、あとは、看板の表示だとか、それから必要に応じたの柵とか、そういうもの、あと啓蒙とか、そういうようなことです。

石田委員 道路がきれいになることによって、密猟だとか、そういうのは、心配はないんですか。

村上 それに関しても、密猟を厳しく禁止するよう、工事中は、工事の施工会社の人たちに対して、密猟しないようにということは常に管理するようにモニタリング計画にも書かれています。

石田委員 モザンビークの密猟の実績というのはどんな感じなんですか。

村上 それについては、これも含めて、審査で確認します。

石田委員 わかりました。ぜひ密猟のことも研究していただければというふうに思いま

す。

すみません、以上です。ありがとうございました。

米田主査 今、その頻度の調査をするとおっしゃいましたけれども、それは、いつ、どういう枠組みでやられるんですか。事業の最初に、事業の一環として実施されるということではないですね、そういうことですか、ゾウがどれだけ横断するかの頻度の調査をするとおっしゃいましたけれども。

倉科 頻度の調査は、目撃調査になると思いますけれども、これからもう一回、DDのレビューとかを行いますので、その段階で、また住民、そういう方と保護区の係官等々に聞いて、年に1回なのか、どのぐらいの頻度なのか、そういうところを確認させます。

米田主査 はい、わかりました。

ゾウの件はよろしいですかね、それで。

石田委員 私は結構です。

米田主査 私は、もう少しゾウは気にはなっているんですけども、ゾウだけに限らず、特に交通量が増えると、先ほど石田委員がおっしゃっていたけれども、舗装しても、最初は通らなくても、そのうち通るようになると思うんですが、渡るようにはなると思うんですけども、交通量が増えれば、当然、避けるようになると思うので、ただ全体、州全体とか、大きな目を見たときに、ここの横断は、それほど大きな意味はないかもしれないなどは思っているんですけども、さっきも言いましたけれども、そのマラウイとモザンビーク側との移動は多分あるんじゃないかなと思うんですけども、ただマラウイもかなり減ってきてるようなので、もしかすると、もう今はかなり減っているのかもしれないんです。

あと、もう一つ気になったのは、今、移動というか、渡っている場所が、南側の部分で、アフリカ開発銀行の担当部分であるというところで、だからJICAは関係がないと言ってしまっているのかどうかと、伝えるぐらいしかできないと思うんですけども、その辺、やはり日本のほうでは、そういう懸念がかなりあったということを伝えていただきたいと思います。

ただ、それでルートを変えてどうなるというものでも多分ないので、対策として、先ほどおっしゃられたような緩和策として、看板を立てるとかということぐらいしかできないのかもしれないなどは思うんですけども、一応そのあたりは伝えていただきたいなと思います。

柳委員、来られたばかりで恐縮なんですけれども、18番のところからお願いしてよろしいでしょうか。

柳委員 18番のところは、これはコメントですので、回答のほうも、対応するということではありますけれども、一応コメントとして残したいというふうに思っております。

それから、19番の粉じん対策ですけれども、これも、こういう審査時に対応するということですが、コメントとして残したいと思います。

20番ですが、これは、需要予測は、7,000から8,000というのはパーデイなのか、よく中身がわからない、年間なのか1日でということですよ。1日、7,000から8,000台なんですか、一月ですか、1日ですよ。

現在は、1日何台でしたか。非常に少ないというのは書いてあるのですけれども、少ないというのは、100台なのか、どの程度なのかというのがよくわからなかったので、このFSの報告書の中でも、現在は少ないけれども、この環境基準ぎりぎりの数値というのが、これは、多くなってしまうと、それを割って超える可能性があるのじゃないかなというふうに思ったのですけれども、この2009年の現況と2035年で増えたときの需要予測の数値が、余りにも増えていない感じなので、通常だとかなり増える予測が出ると思うんですけれども、その点の表記はよくわかりませんので、この点も、排ガス対策についての必要性について助言していただきたいなとおもっておりますので、コメントとして残させていただきたいと思っています。

それから、22番ですが、これについては、橋梁の架け替え等で出てくる廃棄物の取り扱いについてのコメントですけれども、これも適切な処理やりサイクルということで配慮していただければと思っています。

どこまで行っていいのですか。

米田主査 まだそこまでのので、とりあえず環境配慮のところまで行った段階なんです。

柳委員 とりあえず以上のコメントです。

米田主査 よろしいですかね。

長谷川委員 私のもちろんコメントじゃなかったんですが、今の19番の乾季に最低3回ということなんです、ちょっと細かいことで申しわけないんですが、2回でない、それから4回じゃない、どうして3回かというあたりは、これはどういう積み上げなんですかね。

倉科 多分、乾燥の度合いだと思いますけれども、渴いて砂が飛ばないようにということで、2回だと、多分、少ない。やっぱり乾燥して、車が通ったときに通ってしまうとい

うことで、3回を指定しました。

長谷川委員 日本も、最近、水不足だったりしますけれども、アフリカの場合、水はやっぱり大変貴重で、粉じん対策としても、2回が3回になるか4回になるかというのは、大分、インパクトはあると思うんですね。みんな3回だから3回にしようとか、何かその辺のことはやはりきちっとしなくちゃいけないかなと思うんですが、それなりに考えて3回とされているわけですね。

倉科 そうです。

長谷川委員 はい、わかりました。

それから、もう一つ、20番ですけれども、交通量のこの予測は、全線開通したときの交通量というふうなことでしょうかね。多分、アフリカ開銀のやっている箇所とJICAがやるところと、さらにもう一つ、ちょっと先のほうにありましたよね。そうすると、それぞれの区間で、時間差がありますよね、開通の。そうすると、交通量も時間差が少しずつあって、そうすると大気汚染のレベルも、時間差があってみたいところがあると思うんですよ。半年ぐらいの差であればどうということはないですけれども、二、三年間隔でありますとか、そういうことで、より細かく交通量に合わせて大気汚染の予測もする必要があるのか、あるいはもうやったのか、あるいはやる必要がないのか、その辺はどうなんですかね。

倉科 まだそういう細かい検討まではいっていないと思います。どのぐらいタイムラグがあるかというのは、そこまでは、検討はしていないと思います。

長谷川委員 全線のときの交通量で、いろいろなものが今こんなふうに予測がされているんですけれども、もし、ある程度のスパンがある期間の中で、でこぼこがあって、それが、大気等にも影響があったということになると、対策そのものが、やはり工事中とか途中段階とかいうことで、それぞれ違ってきますよね。その辺が気になるところだったんですが、やっていないからそのまま進ませているのか、やはりそこはちゃんと次回の審査のときに確認して、必要ならばやるのかということも気がかりだったんですけれども、今のところわからないということですね。

村上 24番のところでも回答しましたとおり、現段階で、モザンビークには、そのような大気汚染について測量できる機材がないというのが現状でして、FSの調査のときには、日本のコンサルタントが行って調査しましたので、このような調査結果が出ています。モザンビーク自身でやろうとすると、それを外に持っていくしか方法ないという現状ですの

で、別の定性的な例えば調査で住民にアンケートを行って、大気汚染についてどれぐらい影響があるかというようなことを定期的に調査するというようなことも一つかということで、モザンビーク政府と協議しています。例えば南アの業者に頼んだりするようなことも、もし可能であればやったほうがいいんじゃないかということも踏まえて、審査時に話をしようと考えています。

柳委員 先ほどの散水ですけれども、全線にわたってやるという必要は必ずしもないとは思っています。住居地周辺とか、この粉じんが飛び散ることによって影響の生じやすい地域に限定してやっていただければと思いますけれども、その点に配慮していただければいいと思います。

米田主査 関連してですけれども、その水はどこから持ってくるのでしょうか。先ほどのような川からとってくるということですか。

倉科 川から、もしくは井戸から、状況がこうですので、先ほどお話がありました工事用の車両とか、そういうのがやはり通るときも、大気汚染だけではなくて、こういう粉じんの影響もあるかと思えます。今、ご指摘があったとおり、人が住んでないところは、まずまく必要もないでしょうけれども、やはりところどころに村がありますので、そういうところでは、村の間を通るところは、水をまくようにして、工事車両が影響を大きく与えないように配慮したいと思えます。

米田主査 わかりました。

それでは、社会配慮のほうに移りたいと思えます。

25番が私のあれなんですけれども、これは了解しました。たまたまウェブで見たら、非常によく似て非なるものが2つ出てきたので、びっくりしたということなんですけれども、一応、マーカーのついているほう、影響住民の数の計算をしているほうが最終版である。

ただ、あの数、そうなんです、7を掛けてあって、これは、私は、余りRAPはよく知らないもので、こういう計算でいいのかなと思ったんですが、その計算については、もう一度見直しをするということで了解しました。

その次の26番も、RAPに関してですけれども、やはり開発銀行と同じものを共有して、同じもので、同じように対応するという理解であるということで了解しました。

それから、27番ですけれども、これも大体わかりましたが、306と書いてあったのは、この環境レビュー方針の紙の右上のところに書いてあったので、必要であれば、それは修正してください。

以上です。

では、28番、松下委員、お願いします。

村上 すみません、27番、一つケアレスミスなのですけれども、206世帯と書いてしまったんですけれども、これは201世帯の間違いでして、すみませんが、修正させていただければと思います。

松下委員 28番ですが、28は、回答していただいたんですが、回答していただいたことと私のほうで引用した部分と対応していないと思います。

回答の趣旨は、移転住民と移転受け入れ地の関係に焦点を当てていますが、私が引用した部分は、道路が整備されて、利便性が高まることによって、ほかの地域から人が集まってくる。それが、地域の植生だとか景観だとか土地利用に影響を与える、与え得ることと、それからもともといた人との間で対立が起こる可能性があるというようなことを書いてあったんです。

したがって、趣旨が、このお答えでは、私が引用した部分の指摘されている問題点への回答とは違うと思います。

倉科 ご質問は、この道路が改修されたことによって、利便性がよくなるので、外から道路の横のところなりに、住民が外から、もしくは今、住んでいる人が広がっていくのではないかという、そういうご質問ですね。

社会的影響、そこで何かコンフリクトが起きるようなケースという、ということが
.....

松下委員 私はよくわかりませんが、報告書に書いてあるので、こういう問題には対処する必要がありますというふうに書いてあったんで、どういうふう考えておるのか。

倉科 例えば、アジアなり、かなり人口密度の高いところだと、なかなか土地がないとか、あるかと思うんですけれども、ここは、こういう状況でして、人口密度も8人・パー・キロ平方メートルという州なものですので、だれかが来て、それによって、何か土地がとられたとか、何か競争が発生するとかいうことも、なかなか考えにくいのかな。それよりも、入植、もっと人が来てほしいと、そういう州の知事とかは言っておりますので、もし外から来てくれれば.....

松下委員 ここに書いてある内容が当たらないという、そういうご理解.....

倉科 「will occur」ですか。

松下委員 ESIAの36ページの一番下に書いてあるところを引用したんですが、そのの

ところは、要するに、道路ができて、利便性が高まることによって、外部から人が来ることによって、もともとの土地利用だとか植生だとかが脅かされて、なおかつもともとした土地所有者とか住民と紛争が起こる可能性がありますという趣旨を書いていると思うんです、そういうことがなければそれでいいんですが、書いてあるので、心配になって質問した次第です。

村上 これに関して、ESMPBですとか、あとアフリカ開発銀行も技術協力として考えているんですけども、例えばアフリカ開発銀行が考えているのは、ロードセーフティーに対する住民への研修をやることです。モニタリングプランに書いてあることは、経済便益がよくなることによって、またアフリカ開発銀行が道の駅というのを設置しようということ考えているんですけども、それによって、いろいろな経済機会とかも増えるわけなんですけれども、そのキャパシティービルディングのようなこともプロジェクトとしてやっていきますので、そういったキャパシティービルディングの中で、住民に対する意識向上というようなものの対策が、計画の中に含まれています。このような懸念に応じるような対策として考えられてはいると思います。

米田主査 よろしいでしょうか。

松下委員 また、考えてください。

柳委員 考え過ぎだということなのですかね。ここに英文で書かれていることは、これは起こらないことを一応想定して考えたということなのではないでしょうかね。

松下委員 現実には、起こり得ないということが確認できればいいんです。

青木 私も、この上の記述を読んだわけではないので感覚的ですけども、もしかしたらほかの事例のフォームなんかも使っているかもしれません。

松下委員 一般論として書いてあって、配慮してくださいということを書いてある。現地の状況を考えると、そういうことは余り起こらないと、そういうことであれば、それで納得いたします。

青木 恐らく、そのころ、リシंगा、マサングロというそれなりに大きな場所に、少しずつ人口が増えていくというのはあり得ることですけども、間の小さなコミュニティーだと、人が加わるような要素は余りないでしょう。

松下委員 むしろ過疎地で人が来てほしいというのであれば、それはそれでいいんですけども、これは確認という趣旨です。

米田主査 29番、長谷川委員。

長谷川委員 まさに、JICAさんの回答は、松下委員じゃなくて、私への回答というふうに理解したほうがよろしいかなと思います。

ただ、基本的に保証金を受け取ることが多いと、移転する場合でも、政府所有地の空き地を想定するんで、問題はないだろうということですね。保証金受け取りがいいのが、こういった土地の代替がいいのかわかりませんが、それは別問題として、ただ空き地に移転してきた場合、その周辺にはコミュニティーがもう既にできていることもあるわけですね。先ほどおっしゃったように、過疎なんでどんどん来てくれということであれば別ですけども、部族がいろいろと込み入っているようなもし場所があれば、空き地だからそこへ移転させれば問題がないんだというのは、不安かなと思ひまして、周りとのコミュニティーとの接触、部族間の紛争、そんなことも考えると、まだ不安が残るなという感じはするんですけども、そんなことはないんですか、状況が。もう全然関係はないんですか、そんなことは。

倉科 老婆心なら、それはそれで結構だと思うんですけども、ここの右側端の例えば建物が、かかるよというようなことがあったとしたら、もうちょっとこの後ろのセットバック等もできますし、かなりこの部族がどこかでまざっているとか、そういうエリアでもありませんので、そういう他部族、例えばタミールの何とかとか、そういうようなことはないところと聞いていますから、そういう心配はないのかなと思っています。

あと、既に建物のチェック等も行われておりまして、例えばこういうところの家、藁葺きのこういうものですけども、こういうのは、この奥のほうに、住民は、家はそのまま、この小屋を違うところに移すと、それについて決められた金額の補償金をもらうというような、そういう形になっています。

先ほども申し上げたここも、こういう家があるわけですけども、道路が拡幅したときには、これをさらに奥のほうに移すというようなことがある。

ここは、もう既にナンバーリングがしてあるのが、かすかに、すみません、よく見えないう、ここは、P - 26Eというようなことがチェックして、ここはもうひっかかる場所ですよというのがわかっている。トタン屋根のこういうブロックとモルタルみたいなよくある建物ですけども、ここで商売をやっているのは、そのまま維持できるような形になるのかなということで、わざわざ、どっとコミュニティーごと、よくあるのは、どこかに移ってということがありますけれども、ここは、そういうことよりも、現金をもらって、自分で新しく建て直すというところが非常に多い状況です。

米田主査 そうしましたら、30番のほうで松下委員のほうからお願いします。

松下委員 これも既に議論が出ていましたが、農地喪失に対する補償はされたとした場合、生業をどうするかということで、それについては、回答をいただいた形、内容で理解いたしました。

米田主査 柳委員のほうはいかがですか。

柳委員 詳細計画を審査時に確認するという回答ですので、これは、確認するというふうに回答されていると、こちらはちゃんとそれを履行していただけるという理解でよろしいわけですね。

そのときに、助言案として、残していいのか、残さなくてもちゃんとやるのだからいいのかというのは、いつもわからないのです。

ちゃんと確認するというのは、ここで回答があるから、もうそれを削除して、これは落としていいですということにした場合に、確認を忘れるのではないかというふうに思う、その点がいつもひっかかっているのですけれども、そこら辺はどう考えたらよろしいのですか。

平 基本的には、ガイドラインに沿った確認をして、それが実行されるようなことを審査で確認するということはしているのですが、忘れることはないと思っていただいて結構なんですけれども、助言を残す、残さないというのは、いつもどおり委員の方にお任せしているので、その中で、やはり対応されるとわかっていても、文書にして残しておきたいものがあるようでしたら、それは残していただいて結構というスタンスでお願いしています。

柳委員 これは適切な対応がされるように支援してくださいというコメントなので、これはこれで残していただければということです。

それから、次の31番、よろしいですか。

米田主査 はい。

柳委員 31番ですけれども、これも墓所の移転の問題ですが、これは、住民の同意がなされていて、審査時には補償がされたかどうかについての再度の確認をするという回答ですので、私のものは十分な協議云々でしたので、これは削除してもよろしいと思っております。

それから、32番ですけれども、これは、よくある社会環境の問題の中でも、HIVとかエイズ対策の問題に、この計画の中ではプログラムガイドラインが策定されていて、それに基づいて防止プログラムを実施するということになっています。

ただ、それは環境モニタリング計画の中で行うというようにEIAの中では書かれていたもので、十分な配慮を行うことというコメントは残しておきたいと思っております。

米田主査 一応、残す、残さないは、またもう一度確認したいと思います。

柳委員 まだ後ですね、はい、すみません。

米田主査 それでは、次のステークホルダー協議のほうに移ってよろしいでしょうか。

そうしましたら、33番、長谷川委員のほう、お願いします。

長谷川委員 回答、ありがとうございました。もう少し私がいただいた資料を読み込めば、この辺の回答のことは即座に理解できたんでしょけれども、怠りまして申しわけありませんでした。

ただ、特にステークホルダーのときには、問題視されるようなことがないというような印象なんですけど、特に問題はなかったという理解でよろしいんですね。はい、ありがとうございました。

米田主査 そうしますと、その他で、34番、長谷川委員。

長谷川委員 ありがとうございました。私のコメントの2行目の最後、数量となっていますけれども、これは、おかしな言い方で、普通、何と言うんですかね、マンマンズとか、あれは何と言うんですか、総称で、労働量というんですかね、よくわかりませんけれども、適当な言葉、またもし残すなら考えたいと思います。わかりました、これは。

米田主査 35番も続けてお願いします。

長谷川委員 これも結構です。ありがとうございました。

米田主査 それでは、36番ですけれども、これは、私がザンビアにいたときに、道路がせっかくきれいになっても、一度、雨期を過ぎると穴だらけになってしまって、舗装するよりもグレーダーをかけたほうが良いという経験を大分したものですから、それでできた後の維持管理ができなければ、つくってもかなり無駄になるということがあるかなと思ってつけた質問です。

とりあえず、その予算、ここは国ではなくて外注しているというのがおもしろいなと思ったんですが、それで予算はついているということですので、それは了解しました。

37番も、それに関連してで、せっかくというか、多分それを意識してやっておられるのかなと思うんですけれども、JICAのほうで技協をやっているということで、2014年までですか、ですので実は、道路ができるころには、もう技協は終わっているかもしれないんですけれども、それでも、何かしら、ここの区間だけじゃなくて、ほかの区間もやってい

ますよね、この州の中で道路をつくっていらっしゃいますよね、なので、そういう何かしら連携して、協力していただければというふうに思っています。

一応、最初のコメントは一通りこれで終わったんですけども、確認のほうに移ってよろしいでしょうか。

青木 ブ레이크は入れますか。

米田主査 休みますか。どちらでもよろしいですね。

青木 このまま、多分、最後まで行ってしまうので、続けてよければ、逆に委員の皆さんはいかがですか。

米田主査 よろしいですか、では続けてやってしまいましょう。

それでは、1番に戻りまして、1番からもう一度お願いします。

松下委員 1は落として結構です。

米田主査 落としてよろしい。2番は……

長谷川委員 2番も削除してください。

米田主査 はい。

私のほうは、3番、4番は削除で、5番については、文言を変えまして、ここでまたあれなんですけれども、今回の助言は、環境レビュー方針への助言ということですよ。それで、それに該当するのかどうかよくわからないんですけども、一応、コメントとして、事業全般において、アフリカ開発銀行と緊密に連絡をとり、整合性を確保することという助言にしたいと思うんですけども、そういうのが環境レビュー方針への助言というのに該当するかどうか、わからないなと思っているんですけども、アフリカ開発銀行と、連携、連絡をとって、整合性を確保することというような助言でよろしければ、そういうコメントにしたいんです。

平 これまでのケースだと、必ずしも審査時に確認することではなくて、審査時に協議すること、今おっしゃられたようなことも、助言としてはいただいたことはあるので、そういう形であれば、特に入れていただくことについては、問題はないです。

米田主査 わかりました。では、一応そういう形でコメントとして残したいと思います。

青木 すみません、若干、補足します。このL/A締結後の全体会で、助言をいただいて、どういうふうに確認しましたと答える機会があります。ですので、こちらから言うと、余り漠としたことよりは、特にどの辺の整合性あるいは調整してくること、調整しましたとか言いようがないと難しいと思うので、もし可能であれば、多少、具体性を持ったコメ

ント等がいただけるとよいかと思います。

米田主査 わかりました。そうしますと、余りふさわしくないかもしれないですね。考えたいと思います。

それから、6番は削除で構いません。7番……

松下委員 7番は残したいと思います。後で、また申し上げますが、趣旨としては、代替案1と2と3を比較考量した上で、代替案3を選択した理由を明確にすることと、そういった趣旨です、後でまた。

米田主査 それから、8番はいかがでしょうか。

長谷川委員 これは削除して結構です。

米田主査 9番も削除です。10番は……

長谷川委員 10番も削除してください。

松下委員 11も落としてください。

米田主査 はい。12番、松下委員ですね。

松下委員 これは残してください。コメントと書いた文書のもので結構だと思います。

米田主査 はい。13番も残したいと思ったんですが、12番と合体したほうがいいかもしれないですね。

せっかく文書に残す形でというふうに回答いただいていますので、文書で確認することというようなコメントにしたいなと思うんです。

松下委員 お願いします。

米田主査 じゃ、12と13は、合体するというので、それでは14番はいかがでしょうか。

松下委員 14は落とします。

米田主査 15はいかがですか。

松下委員 15は残したいと思います。文書は後で提示します。

米田主査 16番、石田委員、どうしましょうか。

石田委員 16番は、2つ考えまして、まず、一つは全く新しい文章を言います。少なくとも、5種類の小型または大型哺乳類が……

平 今、作業しています。

石田委員 わかりました。

平 今、ほかの方、文書まで入らなかったのので、一度、取捨選択していただいて、その

間にこちらが準備しますので、お待ちいただいでよろしいでしょうか。

石田委員 私、まだ読み上げていていいですか。文章はつくっているの、今、読んでよろしいですか。そちら、メモされますか。

平 メモしますが、ほかの方と一緒に後でやっていただいたほうがいいかなと思います。

石田委員 わかりました。じゃ、私の後で回します。

平 すみません。

米田主査 16番では、2点……

石田委員 はい、2点考えています。

米田主査 一応その内容をざっくり出していただいでいいですか。

石田委員 一つは、例えば1個目が、少なくとも5種類の小型、大型哺乳類の生息地域であることは確認されているので、今後予想されているマイナスのインパクト、例えば森林の減少、農地や居住地の拡大、密猟の増加などへの緩和策が確実に実行されるように申し入れることと、一番最後のところは変わるかもしれませんが、これは、環境レビュー、どこまで申し入れるかということもあるんで。

とにかく、一応ここに載っているんですけども、それをやはり確実にやってねという念押しに近いことですね。

それと、もう一つは、先ほどお話にも、質問のときにお話も出ましたけれども、やはりゾウプラス複数の哺乳類が利用している地域であることは確実なので、縁辺部であるにせよ、中心部であるにせよ、ですから横切る頻度だとかその土地の利用の彼らの生息状況というのをもう一度、その頻度を確認してくださいと。生息状況、頻度も含めた生息状況、道路とその周辺地域をどういうふうに彼らが土地利用して、動物に対して土地利用と余り言わないかもしれませんが、とにかく彼らの生息状況は、道路を中心とした部分は確認してくださいというその2つです。そういうことを考えています。

米田主査 それは、だれが……

石田委員 この後、どういう調査が可能ですか。もう相手に投げちゃうんですか、これは相手の国立公園局だとか道路局に。

JICAは、調査はやらないんでしょう、これで。

村上 10月末に審査をする予定です。

石田委員 もうこの後、もっと詳細にやるとかいうのはあるんですか、JICA側で。

村上 ないです。

石田委員 もうないでしょう、相手に投げちゃうんでしょう。

村上 そうです。

石田委員 JICA側、もう申し入れることしかできないんですよね。調査して、生息状況を調べるだとか、カメラを設置するとか、そういうことは具体的にはもうできないわけでしょう。

村上 そうですね。

石田委員 予算はないんですよね。そういうスキームじゃないわけですよね。

村上 なので、こういうふうにやってくださいと、モニタリング計画等に盛り込んでくださいというふうに依頼します。

石田委員 そうすると、逆にどこに申し入れれば一番、どこにやってもらうというのが一番いいでしょう。国立公園局、道路局、そういうキャパシティを持っているのはどこ、そういう調査を実際にできる、またその親玉でもいいんですけれども。

やっぱり道路局なの、国立公園局は弱い。

坂口 基本的には、この道路公団がやっておりますので、こちらのほうに申し入れて、そして必要なパートナーが、必要な場合はそちらと一緒にやっていただくように申し入れるという形です。

石田委員 道路公団の采配であるということですね。

米田主査 17番のほうは.....

長谷川委員 17番は、今、石田委員がゾウのほかに何種類かと言われたんで、これはいいです。私の名前を石田委員のほうに一緒に加えても結構ですけれども、とりあえず17番は削除で結構です。

米田主査 はい。今の話に関連するかな。ここで申し上げてよろしいかな。一つ追加したいと私が思っていて、今のモニタリングに関してなんですけれども、追加させてください。

モニタリングに関して、交通事故についてのモニタリングをその人のほかに家畜とか野生動物についても実施して、必要があれば対策をとるように要請することというコメントを追加させていただきたいと思います。

それで、18番のほう、柳委員が、すみません、先ほどおっしゃられたのが、18番は残す、19番も残す、20番もコメントとして残すということでしたよね。

柳委員 はい。

米田主査 21番、長谷川委員。

長谷川委員 これは残してください。

米田主査 はい、22番も残すということですね。

23番は、コメントにして残します。ポルトガル語で伝えて、反映するようにというコメントにします。

それから、24番は削除します。

それから、25番も削除します。

それから、26番も削除、27番も削除です。

松下委員 28は、ご説明を聞いて、大体こういうことは起こらないだろうということは理解できたんですが、一応、確認の意味でコメントとして残しておきます。

米田主査 はい。29番、長谷川委員。

長谷川委員 削除してください。

米田主査 30番、松下委員は.....

松下委員 私の分は落として結構です。

米田主査 はい。

柳委員 私のところは残してください。

米田主査 はい。31番は削除してよろしいですか。

柳委員 はい、31は削除してください。

米田主査 32番は残す。

柳委員 残してください。

米田主査 それから、33番、長谷川委員。

長谷川委員 削除です。

米田主査 34番。

長谷川委員 34番は残してほしいんですが、さっき言った2行目の数量.....

米田主査 あ、言葉.....

長谷川委員 いい言葉はありますか。これは後からふれるときに.....

倉科 契約期間とかでよろしい.....

長谷川委員 契約期間、投入量とか作業量とか、そういうのは.....

倉科 投入量、作業量とか.....

長谷川委員 作業量ですか。

坂口 マンマンなら出せますね。

長谷川委員 マンマンという言葉はありますね。

倉科 ここは投入量にして、出すのはいわゆる……

長谷川委員 マンデーというのものもあるかもしれない。

倉科 投入量で……

長谷川委員 投入量か作業量、適当な言葉でお願いします。

それから、35番は、これは、一応、35番は残してください。

米田主査 36番は削除です。

37番はコメントの形にして残します。

ここで、一回、休憩を入れましょうか。その間に文書をつくっていただいて、どのぐらいか。

では、40分ぐらいまで10分休憩とさせていただきます。

午後3時28分 休憩

午後3時40分 再開

米田主査 それでは、再開しましょうか。

そうしますと、最初はいきなり私なんですか、5番なんですかけれども、これは考えられないので……

青木 これは、さっきの案で残して、後で……

米田主査 残していいですか。あれだったら文言は変えてください。先ほどのをもう一度読み上げさせていただきます。

5番ですけれども、事業全般において、アフリカ開発銀行と緊密に連絡をとり、整合性を確保することとさせていただきます。

その次は、7番、松下委員。

松下委員 代替案1、2、3を比較考量した上で、案3を選択した理由を明確にすること。

米田主査 その次が、12番、13番が合体ですね。これは、植栽でよろしいですか、植栽する場合は、原則として在来種を用いるという基本方針は文書で確認することという案でよろしいでしょうか。

松下委員 はい、結構です。

米田主査 もう一度読みますと、植栽する場合は、原則として在来種を用いるという基本方針は文書で確認すること。

松下委員 はい。

米田主査 それから、15番。

松下委員 はい、15は、ゾウの回廊への影響を防ぐための具体策を確認すること。

米田主査 16番、石田委員。

石田委員 16番、まず1つ目です、対象道路とその周辺部における小型・大型哺乳類の生息状況（出現頻度、土地の利用実態）を調査し、緩和策構築のための基礎資料とすること。

2つ目にいきます、少なくとも5種類ほどの小型・大型哺乳類の生息地域であることが確認されている。今後、予想されるマイナスのインパクト（森林の減少、農地や居住地域の拡大、密猟の増加など）への緩和策が確実に実行されるように申し入れること。

以上です。

米田主査 よろしいでしょうか。

その次が……

青木 すみません、今の点なんですけれども、この後、恐らくJICA自身としての調査のタイミングはないという話だったんですが、その詳細設計で、実施の段階での調査で確認して緩和策をとということでの……

石田委員 詳細設計は、JICAがやるの、相手がやるんでしょう。

青木 相手ですね。

石田委員 ただ、その次のタイミングの段階でやっていただければいいということですか。

青木 申し入れるということによろしいですか。

石田委員 その中に含めてくださいということですね。

米田主査 18番、柳委員は、このままでよろしいですか。

柳委員 18番はこのままでいいです。

米田主査 はい。19番は……

柳委員 19番は、工事中の粉じん対策として、乾季における散水を日に最低3回としていることから、影響の受ける地域に重点を置き、効果的に確保されるように現場での指導マニュアルを整備する等の配慮を行うこと。

米田主査 続けて、20番にいらしてください。

柳委員 20番は少し直します。大気質の現況はモ国の環境基準内にあるが、供用時には、

交通量は増加すると予想されているので、総合的な自動車排ガス対策の必要性について助言すること。

米田主査 それでは、先ほどのやつを入れさせていただきますでしょうか、交通事故対策の話ですが、交通事故についてのモニタリングは、人のほか家畜や野生動物の被害についても実施し、必要に応じて標識設置等の対策をとるよう要請すること。

それでは、21番、長谷川委員。

長谷川委員 このままで結構です。

米田主査 22番、柳委員。

柳委員 22番はこのままでお願いします。

米田主査 はい。23番が変わります。

フィージビリティースタディー報告書の影響予測、緩和策について、ポルトガル語でモ国に伝え、環境社会管理計画及びモニタリング計画に反映するよう要請することとします。

それで、社会配慮のほうで、25番、先ほど削除と言ったんですが、気が変わりましたので入れさせてください。

25番は、RAPの最終版を確認することというコメントにしたいと思います。

28番ですか、松下委員のほう、お願いします。

松下委員 28番ですね。事業対象道路近傍への利便性向上による人口移入に伴う問題が生じないように配慮すること。

以上です。

米田主査 よろしいですかね。次が30番の柳委員です。

柳委員 最後のところ、対応がされるように確認することというふうに支援を確認にかえさせていただきたいと思っています。

松下委員 私のコメントも、一応、合体している形にしてお願いします、一応、趣旨としては、そういう生業、RAPの中で考えたこと。

平 文章はこのままですか。

松下委員 文書はこのままです。

米田主査 そうしましたら、32番、柳委員、お願いします。

柳委員 これも、十分な配慮を行うよう確認することというふうに、行うことのところを行うよう確認することというふうに修正したいと思います。

米田主査 ここで、もう一つまた追加させていただきたいんですけども、よろしいで

しょうか。

集落の近くでは、スピードを落とすような物理的措置（ハンプ等）を講じるよう、詳細設計時に助言すること。

柳委員 道路の安全教育みたいなことをやはりする必要があるのだろうと思います。以前、中国で、交通量が急に増大したときに、交通事故というか、人が横断するので、よく事故になっていました。死亡事故が多発していたことがあるので、そういうことがまた起こらないとは限らないかなと思っていたので、何かそういった地域の交通安全教育的なことに配慮を促すような助言をしたほうがいい。

物理的に、傾斜地をだあっと走ってくるわけですよ。先ほどの話だと、300メートルぐらいずっと傾斜しているところに、そういう何か土留めを置いたりすると飛び上がってしまう。あれはなかなか難しいのですよね。住宅地にそういうものを設けるとするのはよくあるのですけれども、一般の道路にそれを設けちゃうと、危ないかなと逆に思ったりするので、それよりも、交通安全教育を支援したほうがよろしいのかなと思ったりするので。

米田主査 先ほどアフリカ開発銀行のほうでは何かそういうことをやられるというお話でしたよね。

柳委員 それは危ないんじゃないですか。

村上 そうですね、スピードが、やはり現在だったら、60キロですとか、出せて80キロぐらいのところを100キロぐらいで走れるようになります。アフリカ開発銀行が考えている支援というのは、リシンガからクアンバまでのところを含む住民に対し、ANEが行う支援なんですけれども、ANE（道路公社）が、住民に対して安全教育の研修をやっていくというような内容の技術協力が入っています。

米田主査 じゃ、どうしましょうか。

村上 ハンプに関しても、2012年8月に現地調査に行ったのですけれども、そのときに同じような議論を道路公社としておりまして、実際に先方がそれをやっていくことで検討しております。

また、標識ですとかということは、実は始めに冒頭に説明すればよかったのですけれども、もう既に2012年2月にやっている詳細設計で、標識の設置ですとかハンプのほうの提案もしてしまっていて、事業の中に入っているのです。ハンプについては、道路公社のほうが出来ていくということで、道路公団とで共有していました。

米田主査 そうしましたら、今の追加のコメントは削除します。ただ、今おっしゃられた教育の話はどうしようかなと思うんですが、その道路公社の行う安全教育を支援することは多分できないんですよ。この事業の中で支援するということはできないので、その教育が行われるように確認することとかという助言であればできるのかなと思うんですけども、余り意味がないかもしれないという気はするんですが、一応その道路公社の行う安全教育について、スケジュールとか内容とかについて確認することというような形にしましょうか、それでよろしいですかね。

それで、最後のところですね、34番、長谷川委員。

長谷川委員 数量は、どうしましょう、投入量がいいですか、作業量が、どちらがいい。

平 投入量ですかね。

長谷川委員 じゃ、お任せしますので、それでお願いします。

米田主査 それから、35番……

長谷川委員 これもこのままでお願いします。

米田主査 37番は、また文書を変えますが、JICAが実施中の道路維持管理能力向上の技術協力プロジェクトで、維持管理計画の改善あるいは民間業者対象の研修会等、ニアッサ州の本事業等による道路の維持管理能力向上にも貢献するような協力を検討することとさせていただきます。

よろしいですか、もとの文書を変えただけなので。

では、一応、以上で終わったんですが、何か追加のコメントなどはありますでしょうか。

よろしいでしょうか。

平 じゃ、こちらから、クリアにしたい点はありますか。

FSの報告書は、ポルトガル語は作成されていると思うんですけども、既にそれは向こうに渡っていますよね。

村上 そうですね。

平 なので、新たにするというよりは、確認することということですかね。

米田主査 もう一回確認するということが、多分、もし、全部、訳されているとこんなになっていると思うので、その中で、この部分というのを示して、確認することということです。

青木 よろしいでしょうか、いいですか。

村上 1点、石田委員にお読みいただいた部分なんですけれども、対象道路とその周辺

部における小型・大型哺乳類の生息状況（出現頻度、土地の利用実態）というふうにおっしゃっていたかと思うのですが、それを調査し、緩和策を講じるための基礎資料とすることというのは、土地の利用実態に関し、動物がどのあたりに生息しているかという調査になりますでしょうか。

石田委員 だから、生息状況でいいですかね。土地の利用実態というのはやめましょう、出現頻度も含めて生息状況、だから括弧をとってください、出現頻度も土地の利用実態というのも。

村上 はい、わかりました。

青木 ありがとうございます。

それでは、スケジュールを確認します。

今回の助言の確定は10月1日の全体会合です。本日が10日で、12日、明後日中には、こちら、JICAから皆様への第一稿をお送りいたします。来週が、若干、連休もありますので、約2週間とらせていただき、25日もしくは26日あたりで、完成ということでいかがでしょうか。

26日に、助言委員会の皆様から最終案をいただくということでよろしく申し上げます。

では、本日のワーキンググループを終了します。

ありがとうございました。

村上 ありがとうございました。

午後4時05分 閉会