

環境社会配慮助言委員会 第122回 全体会合

日時 2021年3月1日（月）14:01～17:06

場所 オンライン会議

（独）国際協力機構

助言委員

阿部 直也	東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 准教授
石田 健一	元東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 助教
奥村 重史	有限責任あずさ監査法人 パブリックセクター本部 ディレクター
小椋 健司	阪神高速道路株式会社 技術部国際室 国際プロジェクト担当部長
織田 由紀子	JAWW（日本女性監視機構） 副代表
掛川 三千代	創価大学 経済学部 准教授
木口 由香	特定非営利活動法人 メコン・ウォッチ 事務局長
源氏田 尚子	公益財団法人 地球環境戦略研究機関（IGES） 東京サステナビリティフォーラム フェロー
作本 直行	独立行政法人 日本貿易振興機構（JETRO）顧問
柴田 裕希	東邦大学 理学部 准教授
島 健治	株式会社三井住友銀行 ホールセール統括部 サステナブルビジネス推進室 上席推進役
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
田辺 有輝	特定非営利活動法人 「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 プログラムディレクター
谷本 寿男	元恵泉女学園大学 人間社会学部 教授
寺原 譲治	城西国際大学 環境社会学部 学部長代行／教授
錦澤 滋雄	東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 准教授
長谷川 弘	広島修道大学 人間環境学部・大学院経済科学研究科 教授
林 希一郎	名古屋大学 未来材料・システム研究所 教授
原嶋 洋平	拓殖大学 国際学部 教授
日比 保史	一般社団法人 コンサベーション・インターナショナル・ジャパン （CI ジャパン） 代表理事
松本 悟	法政大学 国際文化学部 教授
山岡 暁	宇都宮大学 地域デザイン科学部 教授
山崎 周	株式会社三菱 UFJ 銀行 ソリューションプロダクツ部 サステナブルビジネス室 室長
米田 久美子	一般財団法人 自然環境研究センター 研究本部 フェロー

（敬称略、五十音順）

JICA

中曽根 慎良	審査部 次長
小島 岳晴	審査部 環境社会配慮監理課 課長
加藤 健	審査部 環境社会配慮審査課 課長
渡辺 大介	東南アジア・大洋州部 東南アジア第五課 課長
西井 洋介	南アジア部 南アジア第一課 企画役

市川 素 南アジア部 南アジア第一課

調査団

三品 孝洋 株式会社建設技研インターナショナル

○小島 JICA審査部の小島です。

まだ何人か接続を確認できていない方はおられますが、時間になったので、JICA環境社会配慮助言委員会第122回全体会合を始めさせていただきたいと思います。

いつもの注意事項なんですけれども、接続されている方々はもう終わっているんですが、実際に会話される際には、ハウリングを防ぐために私たちのほうでミュートさせていただいていますので、発言される際にはそれを外してから発言されるということを忘れずにお願いします。

また、いつものことなんですけれども、議事録を作成しますので、必ずお名乗りいただいた後、座長の指名をお待ちいただくようお願いします。

質問やコメントあるいは「聞こえますか」というのは、誰に向かって言っているのかというのを明確にしていただけると沈黙を避けることができるんじゃないかなと思いますので、どうぞお願いします。ご発言はできるだけ短くしていただいて、終わったら「以上です」というふうに言ってミュートしていただけると、そこでも時間が若干節約できるかなと思います。

以上のことを皆さんにご協力をお願いしたうえで、マイクを委員長にお譲りしたいと思います。

では、委員長、お願いします。

○原嶋委員長 原嶋です。音声は入っていますでしょうか。

○小島 入っています。

○原嶋委員長 それでは、JICA環境社会配慮助言委員会第122回の全体会合を開催します。よろしくお願いします。

本日は全ての委員の皆様がオンラインでご参加ということでございます。よろしくお願いします。

それでは、まずワーキンググループのスケジュール確認です。事務局からお願いします。

○小島 ページをめくっていただいて、2ページ目に日程表が入っています。3月は今日の全体会合だけで、4月のワーキンググループの予定も名前を入れています。都合が悪いとかちょっと参加がわからないという方は、また後で事務局のほうにメールで連絡いただければ適宜調整したいと思います。どうぞよろしくお願いします。

○原嶋委員長 今スケジュールについてご説明がありましたけれども、もしこの段階で発言の必要があればサインを送ってください。

よろしいですか。

特になければ、また日程については先ほどありましたとおり事務局のほうにご連絡をお願い申し上げます。よろしくお願いします。

それでは、早速3番目の案件概要説明に移ります。

本日は1件ございます。フィリピン国のパラニャーケ放水路整備事業でございます。

それでは、ご担当の方、準備が整いましたらよろしくお願いします。

○渡辺 ありがとうございます。東南アジア・大洋州部第五課の渡辺と申します。よろしくお願いします。

フィリピンのパラニャーケ放水路整備事業に関しまして、有償資金協力を想定した協力準備調査になります。

こちらが目次です。

調査の背景ですが、フィリピンは世界で最も自然災害の多い国の一つです。フィリピン政府自身も中期開発計画の中で自然災害への対応を掲げています。中でも洪水に関しては、年平均約500万人が被災しており、本調査の対象地域であるラグナ湖沿岸地域につきましても、2009年、2012年に大きな被害を受けております。フィリピン政府はこうした浸水被害を受け、地下トンネル技術を活用したパラニャーケ放水路整備の調査をJICAに要請してきました。

本事業の目的ですが、マニラ首都圏においてパラニャーケ放水路を建設し、ラグナ湖沿岸地域の浸水被害の軽減を図るものです。

対象地域はマニラ首都圏及び一部バコール市にかかる予定です。地図で赤四角で示したところが対象になります。

事業内容ですが、地図の右側にLAGUNA DE BAYとアルファベットで書いてありますが、このラグナ湖からパラニャーケ市を通って地図左側のマニラ湾に湖水を排水して、ラグナ湖の水位をコントロールするための地下放水路を建設するものです。放水路のルートによりませんが、延長は約7.2から9.4kmを予定しております。地上部分は0.6から1.2km、地下部分が6から8.8kmと想定しております。事業実施機関はフィリピンの公共事業道路省、DPWHになります。

調査対象の流域についてです。

ラグナ湖は琵琶湖の約1.3倍の面積になります。ラグナ湖に流入する河川系統としては大きく二つあり、一つは直接流入する主要21河川。左側の地図の薄いピンクの流域でして、21河川が流れ込みます。もう一つは地図の左上のほうの黄色い地域から、パッシング-マリキナ川という非常に大きな川が流れていまして、ここから水路を通じてラグナ湖に接続される流域です。

代替案の検討です。

経済性、施工期間、環境影響等を総合的に評価しまして、4つあるルート案のうち現時点では最も有力なルートとして、ルート2-Bを想定しております。このルートに関しましては、調査の中でフィリピン側の関係機関を含めて合意形成等を行っていく予定です。地図下にございますが、2-Bという緑のルートが現在の有力ルートになっております。こちらのルートは工事工程は短くて最も工事費が安い案になります。また、排水河川への影響やラムサール条約湿地への影響も少ない最も有望な案と考えています。ラムサール条約湿地等に関しましては、後のスライドで補足させていただきます。

調査の目的ですが、環境社会配慮等を含めた有償資金協力事業を実施するための審査に必要な調査を行います。

調査内容は、環境社会配慮等を含めた調査になります。

事業対象地域の補足になります。こちらはルート2-Bを想定した周辺の様子ですが、左上にラムサール条約湿地がございます。地図でいうと赤の点線で四角で囲んだ①というところがラムサール条約湿地に指定されています。ルートはこの湿地に最も影響が少ない位置に排水口を計画する、ルート2-Bが今想定されています。地図の②が排水口近辺になりまして、排水予定地の写真が左下のものです。こちらに非正規住民（ISF）居住地があるという情報ですので、調査で確認していきたいと思っております。また、地図の右側のほうの④がございますが、こちらが取水口付近の予定地になっています。こちらも用地取得・移転が必要だろうということで調査をしてまいります。

また、その上に③開水路の地図がございますが、ここはトンネルではなくて、地上の開水路部分

になります。現時点の見積りですが、用地取得・住民移転が340から360世帯発生するであろうと見込まれています。

自然社会環境について補足ですが、ラムサール条約湿地は四角で囲われた地点です。こちらと今想定しているルート2-Bの排水口からの距離は少なくとも700m程度離れているということが今想定されています。また、その他の社会環境ですが、ルート2-Bの線形を前提にしますと、周辺は都市化が進んだ市街地になっております。先ほど少しご説明しましたが、取水口及び排水口近辺において用地取得・住民移転が生じる予定です。それ以外の地下トンネル区間での用地取得は生じない見込みです。

また、この地図の緑の横線で、民地通過区間と書いてありますが、こちらは地下トンネルのうち民間が持っている土地の区間になります。こちらは地上からの深さ次第で補償対象になると想定されておりますので、調査の中で詳細を確認していく予定です。

ラムサール条約湿地に関しまして、補足させていただきます。

地図で四角で囲まれていたのが左側にある二つの島です。こちらが対象になっていまして、地図に書いておりますとおりルート2-B、ルート3でも同様ですが、排水口からは約700m離れるということが確認されています。補足情報を入れていますが、ラムサール条約湿地に登録されたのは2013年、二つの島で構成されており、主要植生はマングローブ林、渡り鳥の存在が確認されています。

環境社会配慮事項ですが、カテゴリ分類はAで、助言を求める項目としてスコーピング案、ドラフトファイルレポートを予定しています。環境許認可につきましてEIA報告書を調査団支援の下、公共事業道路省が作成して環境省の許認可取得が必要となります。

環境社会配慮事項ですが、特に自然環境のところで先ほど補足させていただきました排水口から700m程度のところにラムサール条約湿地がございますので、自然環境等を調査して、影響を最小限にすべく精査していきたいと思っております。また、社会環境のところに書きましたが、取水口近辺で影響家屋が出てくるということで、340から360世帯程度が今のところ見込まれています。

最後、スケジュールですが、本日概要説明をさせていただいております。この後、スコーピング案のご説明のためのワーキンググループを4月の下旬、ドラフトファイナルレポート説明を10月中旬頃に予定させていただいております。

こちらからのご説明は以上になります。ありがとうございました。

○原嶋委員長 ありがとうございます。音声入っていますでしょうか。

○小島 よく聞こえます。

○原嶋委員長 それでは、既に何人か発言のサインをいただいておりますので、順次いきますので、よろしくお願いします。

源氏田委員、聞こえますか。よろしくお願いします。

○源氏田委員 源氏田です。よろしくお願いいたします。

スライドの8ページ目になるかと思うのですが、排水予定地のところにザポテ川周辺には非正規住民の居住地があるというのが8ページに書いてあるのですが、スライドの8ページです。下のほうです。この非正規住民の方たちに対してなのですが、補償というのはされる予定なんではないのかというのを、JICAの方に確認させていただきたいと思います。

以上です。

○原嶋委員長 JICAの側、お願いします。

○渡辺 ありがとうございます。

非正規住民の方への補償もされる予定ですので、確認してまいります。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

続きまして、米田委員、聞こえますか。お願いします。

○米田副委員長 2018年にパッシング-マリキナ川の河川の洪水を防ぐための工事という案件があったと思うんですけれども、そのときに余分な水はラグナ湖へ流すとか、マンガハン放水路があったりとかというお話は伺ったと思うんですけれども、その案件との関連性といいますか、その当時はこういう話はなかったんですけれども。一つはラグナ湖からマニラ湾へ水を流すということの根拠といいますか、妥当性の確認というのが事業の調査内容に入っていますけれども、このことが必要であるという根拠はどこから来たのかということと、その前の案件は一体何だったのかというか、前の案件は効果がなかったということなのか、あるいは今度はラグナ湖周辺の氾濫ということでまた別の視点なのだという事なのか、そのあたりを少し説明していただきたいと思います。

以上です。

○原嶋委員長 よろしいですか。

○渡辺 ありがとうございます。

まず、パッシング-マリキナ河川の改修は、長年、JICAが協力してきております。パッシング-マリキナ川は非常に大きな河川ですので、マニラ首都圏への直接の影響も大きいということで、護岸対応と護岸対策等を含めて協力してきているものです。

他方で、ご説明させていただきましたとおり、ラグナ湖には大きく二つの水系があり、パッシング-マリキナ川から水路を通じて入ってくる水系と主要21河川から入ってくる水系がありますので、パッシング-マリキナ川の対応だけでは不十分ということです。

また、非常に大きな湖ですので、どういう対応が必要になるかをフィリピン側がずっと検討してきていまして、例えば堤防を作る案もありますが、フィリピン政府としては、より早く対応できる放水路建設事業を優先したいということで調査の依頼があったものです。

以上です。

○原嶋委員長 米田委員、いかがでしょうか。ちょっとなかなか今の説明だとすっきりとわからないところもあると思うんですけれども。

多分、今の件に同じようなご疑問を持っている方はいらっしゃると思うんですけれども、ちょっと今、米田委員、預からせていただいてよろしいですか。

○米田副委員長 はい。一つだけ確認したかったのは、前の案件のときにこの話はもう既にあったんでしょうかというところだけ少し確認したいと思います。

○原嶋委員長 今の点、JICAの側、ご説明をお願いしていいですか。

○小島 今協議中なので、ちょっとお待ちください。

○原嶋委員長 あと、質問者は掛川委員が多分1番最初にいただいたので、次は掛川委員にお願いしますので、ちょっとお待ちください。お願いします。

○渡辺

パラニャーケ放水路の計画案は以前からあったものです。他方で、パッシング-マリキナ川の対応

は、特に経済面、マニラ首都圏への洪水対策としても、優先度が高い事業ということで、パッシング-マリキナ川対応を優先してやってきたということです。先ほど申し上げたとおりパッシング-マリキナ川の対応だけでは、その他の主要河川からラグナ湖に多く水が流入しますので、この対応をどうするかというのは以前からあった課題で、ようやく放水路建設事業の計画・調査が動き出したものです。

○原嶋委員長 米田委員、いかがでしょうか。

○米田副委員長 状況は了解しました。以前のときにパッシング-マリキナ川からの余分な水をラグナ湖へ流すという話があったと思うので、そこがちょっとしっくりいかないと思うんですが、とりあえず今はこれで結構です。ありがとうございました。

○原嶋委員長 ありがとうございました。ちょっと全体のグランドデザインがもっと上のほうでなかったのかという気はしますが。

掛川委員、聞こえますか。

○掛川委員 掛川です。聞こえています。

○原嶋委員長 すみません、ちょっとあの順番が入れ違ってすみませんでした。よろしくお願いします。

○掛川委員 大丈夫です。JICAへの質問です。二つあります。

一つは、本件がフィリピン政府の中期開発計画の中で、自然災害に対する脆弱性低減の施策として位置づけられているということなんですけれども、フィリピン政府が出している「国家気候変動アクションプラン」のほうで、こういった案件が、適用案件として位置づけられているのかどうかということをお聞きしたいと思います。また、もし位置づけられているのであれば、そういった点も明確にして、背景として明記されたほうがいいかなということが1点目です。

二つ目の質問は、マニラ湾に放出する排水口のオプション案が一つなんですけれども、その理由についてもう少し詳しく教えていただきたいと思います。と申しますのは、ラムサール条約の湿地から700mぐらい離れているということなんですけれども、もう少し南の下がったところでのオプションは、なぜ考えられていなかったのかという点についてお聞きしたいです。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。2点お答えをお願いしていいですか。

○渡辺 1点目の気候変動のアクションプランで適用案件に位置づけられているかは、今その情報がございませんので、確認をさせていただきます。

2点目のマニラ湾への排出ルート、排出口のオプションですが、より北側に行くようなルートは、ルート3や2-Aで検討して、湿地に近いということで2-Bになっています。どこまで南に行くかという問題は、トンネルを含む放水路建設なので、できる限り建設ルートが短いルートも選ばなくてはならないということとのバランスです。また、ルート2-Bですと、河川の河口部に位置するような排水口になっていますので、それらの関係から今のようなオプションになっています。

以上です。

○原嶋委員長 いかがですか。掛川委員、いかがでしょうか。

○掛川委員 わかりました。ただ、ワーキングの時には、例えば、ここで影響があるとわかった時は、それをもっと下げるのかとか、また別の位置を考えるのかとか、多分そういった議論にもなる

かと思うので、また情報をその時に提供いただければと思います。

○原嶋委員長 そうですね。確かにおっしゃるとおり代替案の選択肢の幅の問題はあると思います。

続きまして、錦澤委員、聞こえますか。

○錦澤委員 ありがとうございます。JICAの方にコメントと質問なんですけれども、3点あります。

一つはスライド6ページ目の代替案の検討で4つ提示されていますけれども、これは説明の仕方これから代替案の検討のこのあたりをもう少し詳細に検討されるのか、資料が準備されるのかもしれないんですけれども、いきなり総合評価となっていますので、せめて環境、経済、社会面でそれぞれどういうメリット、デメリットがあるのかという観点で、もう1段階細かいところで評価がどうなっているのかというのを示して、総合評価の説明をしていただきたいというふうに思います。これはコメントです。

それから、2点目ですけれども、このスライドの中の図を見ますと、今最適案ではないかということで2-Bというのが示されていて、ここを見てみると、かなり河川が入り組んでいるというか、たくさんあって、その河川の下をこの放水路は通すことになるのかなと思うんですけれども、河川環境への影響というのは考慮されているんでしょうか。

流量なんかに影響を及ぼす可能性があると思いますけれども、例えばそういった河川を使った漁業ですとか、あるいは農業とか、市街化されているということなので、ちょっとそのあたりの状況がわからないんですけれども、そういった点については調べられているのかということについて教えてください。

それから、最後3点目、スケジュールなんですけれども、スケジュールを見ると、スコーピングをこれから3、4月で作成して、4か月ぐらいでEISが出るということで、通常は調査・予測・評価を1年最低設けるとというのが基本だと思いますけれども、特に生態系への影響とか渡り鳥とか、そういったものへの影響をチェックするということを考えたときに、この4か月でEISを出すというスケジュールで問題がないのか、その点についてちょっと危惧しております。その点についても教えてください。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。コメントがありましたら、質問は2点ということで、河川への影響と日程の問題、この2点、JICAのご担当の方、お願いします。

○渡辺 1点目、コメントいただいたところをご指摘のとおりですので、ぜひスコーピングのときにもう少し詳しくご説明をさせてください。

それから、河川の下を通すことについての影響についてのご質問でした。影響はもちろん考慮しておりますが、詳細はこれからということですので、スコーピング案のときにご助言いただきたいと思いますと思っております。

それから、スケジュールに関しては、放水路のルートは基本的に都市部になりますので、比較的早いと思っております。あとはご説明しましたラムサール湿地から700m離れたところに排水をするという影響がどのぐらいになるかにも影響してくると思います。

以上です。

○原嶋委員長 錦澤委員、日程的な点、今のご説明でよろしいですか。日程の問題ですよ。

○錦澤委員 4か月で本当にチェックできるのかというのはちょっと心配なところなんですけれども、

調査をして影響が生じるということであれば、もう少しスケジュールが延びるということもあり得ると、そういうふうに理解しました。ありがとうございます。

○原嶋委員長 とりあえず一旦次に移ります。

木口委員、聞こえますか。

○木口委員 木口です。

○原嶋委員長 お願いします。

○木口委員 JICAへの質問です。素朴な質問で恐縮なんですけれども、琵琶湖より大きな湖の水位を上下させるということで、かなり巨大な構造物になるかと思うんですが、日本でもし類似のものがあればワーキンググループの機会等で比較のために示していただければと思います。今日お答えいただけてなくても結構です。

それから、2点目ですが、かなり大量の淡水を一時的に海に放出することになるので、汽水域の淡水と海水のバランスが崩れることになると思うんですが、そのあたりも含めて調査されるご予定でいらっしゃるかどうかというのを確認させてください。

それから、3点目、先ほど錦澤委員のお話にもありましたけれども、スケジュールなんです、現行のコロナ禍の影響を踏まえてのスケジュールリングなのかというのをちょっと確認したいんですが、といいますのも、皆さんご存じのとおりで住民への聞き取りですとか現地調査等で通常よりも時間がかかると思いますので、それを踏まえてのスケジュールリングがなされているかというのを確認させていただければと思います。

以上です。

○原嶋委員長 ご担当の方、お願いします。3点です。

○渡辺 ありがとうございます。

1点目は、ワーキンググループでの日本の類似例比較ということで承りました。

2点目、大量の淡水が海水に流れることのバランスでございます。しっかり調査していきたいと思っております。現時点の情報だと、ラグナ湖の淡水は非常に水質が良好ということですので、影響はそれほど大きくないと推察しておりますが、しっかり調査をしていきたいと思っております。

それから、コロナ禍の影響はご指摘のとおりで、特にフィリピン政府の海外からの人の受け入れの方針、政策によっては影響を受け得ると思っております。ただ、現時点ですと、JICAからの出張に関してはマニラ近辺、具体的には6時間程度陸路で移動できる範囲は出張可能ということになっておりますので、それを踏まえた調査スケジュールを組んでいきたいと思っております。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

1点だけ地下の水路のスケール、径というのかな、どれぐらいのものを考えているんですか。

○小島 事務局です。会議室で協議中なので、ちょっとお待ちください。

○木口委員 すみません。それからもう1点、木口ですけれども。

○原嶋委員長 木口委員、どうぞ。

○木口委員 先ほど今あの水質の話があったんですが、心配なのは汽水域の塩分の濃度のバランスが崩れることで生態系に大きく影響が出るという点なので、一応念のためその点、水質の問題プラス塩分濃度の問題ということで質問いたしましたので、コメントさせていただきます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。それでは、準備が整いましたらレスポンスをお願いします。

○小島 もう少し時間をください。

○渡辺 管の幅ということですが、13m程度を現時点では想定しています。

○原嶋委員長 あと、木口委員から多分スコーピングの段階で議論になると思いますけれども、淡水と海水が混ざって、水質の問題と生物に対する影響についても考慮してほしいというコメントがありましたので、よろしくお願いします。

○渡辺 ありがとうございます。承知しました。

○原嶋委員長 続きまして、日比委員、お願いします。

○日比委員 ありがとうございます。

この流入河川の件なんですけれども、パッシング-マリキナ川の流域の特に上流域、それから、直接ラグナに流入する河川でも特に東側のほうの流域は森林減少が結構進んでいるんじゃないかなというデータがあります。なので、これは放水路の事業ということではありますけれども、流入する水の量が今後の森林減少がもし現状のように進んでいった場合に、増えていってしまうとかということもあり得るのかなと思っています。これはマスタープランレベルでの話なのかもしれないですけれども、放水路の排出容量を考える場合には流入量もなるべくコントロールというか、むやみに増えていかないように全体的な視野を持って進めていく必要があるのかなというふうに思っています。この事業自体、上流域の森林をどうするというのはスコーピングに入ってこないかもしれないですけれども、流入量の推計とかはされるとしますし、その際には森林減少による水量の違いの可能性も考慮に入れたうえで、カウンターパート、フィリピン政府側とも議論していただきたいなというふうに思います。これはもうコメントという形です。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。では、コメントとして承ります。

続きまして、山岡委員、聞こえますか。お願いします。

○山岡委員 山岡です。

私は代替案について質問、コメントです。先ほどの錦澤委員のコメントにも重なるんですけれども、まず1点目はルート2-B、これは二重丸、総合評価ということで推薦されているんですけれども、工事工程が短く最も工事費が安いというような記述があります。ただ、1番延長が長いですし、暗渠の部分も長いので、これがどの程度今までの調査で信頼性のある結果なのかというところはちょっとわからないというのが第1点目の質問です。

多分協力準備調査でもうちょっと精度を上げていくということになるんでしょうけれども、先ほどの放水口の位置のご指摘もありましたし、この代替案、ここにあるルート及びさらに広く検討されるということであればいいんですけれども、今の時点でこういうふうに書かれるとルート2-Bを中心に今後詳細な調査をする、ほかについては若干調査量を下げるとかそういう考え方もあると思うんですが、現段階で次の段階でいわゆる均等に進めるのか、それとも2-B主体で進めていくのか、その辺についてお聞かせ願えればと思います。

以上です。

○原嶋委員長 JICAの方、よろしいでしょうか、お願いして。

○渡辺 詳細はワーキンググループのスコーピングのときにご説明すべきと思っております。ご指摘の点、例えばルート3は真っすぐですけれども、トンネル区間が長くなって深度の深いところにトンネルを通さなくてはいけない想定ですので、工事費が高くなります。また、排水口はなるべくラムサール条約湿地から遠くに排水できるようにということで、北側のルートは有力案としていない状況ですが、南で先ほど掛川委員からご質問があったと思いますけれども、南側でなぜここだということももう少し詳しくご説明するように準備をさせていただきたいと思っております。そのうえでご助言をいただければと思っております。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

1点だけ、要は2-Bが決まった1番のポイントは何なんですか、一言で言うと。すみません、一言でどこが1番ポイントになったのか教えていただけませんか。

○渡辺 ほかのルート案との比較になってきますが、ほかのルート案だと河川の大規模な改修が必要になったり、あるいは病院に近接していたりするので、騒音対策が必要になります。また、ルート3だと工期が相当程度長くなりますので、そうではなくて既存の河川の河口部へ放水ができて河川への影響も少なく、なるべくラムサール湿地から距離が離れているところということで、ルート2-Bが最有力になっています。

○原嶋委員長 ありがとうございます。山岡委員、とりあえずこの段階ではよろしいでしょうか。

○山岡委員 わかりました。ありがとうございます。

○原嶋委員長 柴田委員、聞こえますか。お願いします。

○柴田委員 柴田です。

3点ありまして、ちょっといくつかもう既に出ている質問とも重なるので、細かいところはワーキングでということになるかと思うんですけれども、1点目は放水路の直径が13mというふうなことでお話ありましたけれども、そもそも放水能力がどれぐらいのものを想定していて、それがラグナ湖の水位管理ですね、水位の変動にどれぐらい影響するのかというのをどういうふうに見積もられているかと、多分これはワーキングのときに細かい数字ということになるかと思うんですけれども、ワーキングでは議論できればというふうに思います。

というのも、そもそもラグナ湖の沿岸の生態系が、洪水って人間社会にとってはなかなかマイナスの影響なんですけれども、一方で生態系だと水位変動が必要な攪乱といいますか、その攪乱によっていろんな生態系が成り立っているというのですとか、あるいはそれを利用している漁業ですとか農業、そういったところにも水位変動が変わってくると影響が考えられる場合もありますので、そういったことを考える必要があるのかなのかということも含めてワーキングでは議論できればというのが1点目です。

2点目はちょっと代替案になるんですけれども、これは米田委員やいくつか出ていたんですが、放水路による放水によってラグナ湖の水位を管理するということ以外のオプション、全体像というか、もう少し大きなところの例えば流出河川の流下能力を向上することによってコントロールできる部分もあるかと思うんですけれども、そうではなくて今回放水路でコントロールするというところの案を選んでいった過程みたいなところの少し大きな代替案みたいなところを細かな代替案分析

という形ではないかもしれませんが、ワーキングでは確認できればというふうに考えています。今の2点目です。

3点目は、先ほど周辺の河川の塩分濃度の影響の議論もあったんですが、河川の水の流出が変わると塩分濃度もそうですし、河川を通じて供給されていた栄養塩類ですとか土砂ですとか、あと、今回放水先の地域を少し見ますと、何か塩性湿地のようなものが周辺にも見えるように見えまして、そういったところへの影響ですね。今のスコープだと自然環境の影響としてそのあたり、流出河川ですとか周辺の塩性湿地ですね、そういったところの影響というのは分析のスコープに入っていないように見たんですけれども、それを分析する必要がないということであれば、影響がないということを含めてワーキングでは確認できればというふうに考えています。

以上です。

○原嶋委員長 3点ですね。水位の変動についてスコープに入れてほしいということと、2点目は放水路以外の代替案ですね。あと、最後の塩水と海水の問題ですけれども、JICA側、コメントありますか。対応はありますか。

○渡辺 ありがとうございます。

1点目、ワーキンググループで詳細をというご指摘でしたが、基本的な考え方は浸水被害を避けるということです。流入量が増え過ぎてしまったときに、放水路を上手く運用して水位が上がりに過ぎないようにするという考え方に基づいて運営していく、その運営の仕方も含めてフィリピン側とよく協議をしていくということだと考えております。

また、放水路以外の代替案ですが、例えばエコシステムだけの植林等生態系を生かした非常にソフトな治水対策ですとか、あるいは湖岸堤システムというものもフィリピン側として検討したようなんですけれども、非常に大きな湖ということと、現実的な対応になるということ、あとは先ほど申し上げた湖岸堤システムというのはむしろ非常に工期が長くなって、なかなか効果の実現までに時間がかかるということもあり、フィリピン政府としては放水路整備事業を優先事業として位置づけたという方針と聞いております。

それから、3点目、排水口への影響については、ご指摘いただきましたので、しっかりワーキンググループを含めてこれから検討、ご相談をしていきたいと思っております。ありがとうございます。

○原嶋委員長 それでは、鋤柄委員、聞こえますか。お願いします。

○鋤柄委員 鋤柄です。

二つ教えていただきたいと思えます。一つは現在計画中の放水路以外に恐らくラグナ湖からマニラ湾へ流出している部分があると思えますが、その排水能力を増やすという取り組みも同時に進んでいるのでしょうかというのが1点です。

もう1点目、すみません。私のパソコンの音声状況が悪くて聞き損なってしまったのかもしれませんが、ラグナ湖自体は相当標高の低いところにあるようにスライドの9番では見えます。一方で、これだけ大きな湖の水位を下げるとなると（面積は900km²ですか）、1m下げるだけでも何億立米という水を排水しなければならないことになります。そのために相当強力なポンプをつけるということになるかと思えます。地形の傾きだけで排水するのではなくて、特に今映していただいていますけれども、スライド9の縦断面図、これを見ますとポンプでの排水が主な原動力といえますか、水位を下げるための手段となるという解釈でよろしいでしょうか。

2点です。よろしくお願いいたします。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

JICAのご担当の方、よろしいでしょうか。

○渡辺 1点目のラグナ湖からの他の排水路の排水量を増やす等の事業ですが、現状、ラグナ湖からマニラ湾に出る水路は、パッシング-マリキナ川と水路でつないだものしかありません。スライドで言うと5です。右側の写真、この水路を使った排水システムしかないということですので、これだけだとラグナ湖の浸水対策が不十分ということで今回の事業計画に至っています。

また、ラグナ湖から放水路を使った放水というのは、常時ラグナ湖の水位を1m下げるというような事業ではなく、あくまで水位が洪水等で上がってしまいそうなときに、余分な水を流すということですので、基本的には自然の上下によってラグナ湖から排水する計画と認識しております。また、詳細は今後説明させていただきます。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございました。

それでは、とりあえず次をお願いして、小椋委員ですね。小椋委員、聞こえますか。

○小椋委員 小椋です。

質問というよりも確認なんですけど、ちょうど今画面に映されている(2)番の黒ポツの3番目のいわゆる大深度地下の話ですが、今後RAPを作成される段階で明らかになるのかと思っているのですが、保証の有無についてはマニラメトロと同じ法制度なんでしょうか。

○渡辺 ご指摘のとおりです。

○小椋委員 承知しました。では、またRAPができた時点で確認させていただいて、補償方針を改めて確認したいと思います。ありがとうございます。

○原嶋委員長 ありがとうございました。

それでは、作本委員ですかね。作本委員、聞こえますか。

○作本委員 すみません、作本ですけれども、先ほど木口委員からご意見が出たのでちょっとやめたんですけれども、手を下ろしたんですが、ちょっと簡単にすみません、JICAさんにお伺いさせていただきたいのは、確か10年以上前なんですけれども、JICAさんこのラグナ湖の水質浄化の大きなプロジェクトを実施されていたかと思うんですね。そういう意味ではラグナ湖の水質汚染の関連なんですけど、どこまで今進んでいるのかなということが気になります。

あと、マニラ湾はもう一般的によく言われるように夕日がきれいなんですけれども、海岸近くの海の水質ですね、もうかなり汚染されているというのは見てわかるような状態なんですけど、このような水質がもしかして両方とも悪化しているような水が相互に、相互にというか片方に流入することによって何かしら生態系等への影響が出ないのかなと思ってちょっと不安になった次第です。

以上です。

○原嶋委員長 はいありがとうございます。

先ほどご説明ではラグナ湖は比較的水質がいいというようなコメントもありましたけれども。

○作本委員 確か15年から20年前ですけれども、JICAさんが専門員を送られて、ラグナ湖の水質浄化プロジェクトみたいのを確か実施されていたようなことがあったと思います。

○原嶋委員長 JICAの側でラグナ湖の水質状況についての現状の認識について、もう1度お願いし

ます。

○渡辺 水質の詳しいデータ等は今手元にございませんで、ワーキンググループのときに説明させていただきます。

○原嶋委員長 一般的には状況がいいというような捉え方なんですか、それともまだまだ改善の措置が必要だというふうな捉え方なんでしょうか。大づかみで結構なんすけれども、状況的にどういうふうに我々は理解してよろしいんでしょうか。

○渡辺 10年前と比べると、都市化や工業化も進んでいますので、少し悪化しているかもしれませんが、手元にある情報ですと、マニラ湾の水質よりも良い状況ということですので、ラグナ湖の排水による影響は少ないだろうというのが今手元にある情報です。

○原嶋委員長 とりあえず現在ではマニラ湾との比較においては、比較的良いということが客観的に把握されているということですね。

○渡辺 そうです。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

寺原委員、聞こえますか。お願いします。

○寺原委員 寺原です。よろしくお願いします。

質問で、これ径管が13mということだったので、シールド工法を使ってトンネルを掘り進むと思うんですけども、そうであれば別に道路の下にするメリットというのはないんじゃないかなと思います。これはなぜ道路の下に作るほうがルート2-Bとして、2-Aとして有利なのかということと、シールドでやるのであれば、距離的にはルート2-Bとルート3というのは、ほとんど下の地下区間というのは同じはずなんですけれども、なぜ2-Bのほうが有利であるというふうに判断されたのか、詳細の段階でもご検討いただければと思います。よろしくお願いします。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

今まで特に道路でなければいけないというのは、道路であることが望ましいというのは何か理由があるんでしょうか。何か地権者との関係があるのでしょうか。JICAのご担当の方、わかりますか。

○渡辺 先ほどご説明したとおり、例えば民地ですと、深さによって補償の対象になってきますし、そこが道路、官が持っている土地ですと補償対象にはなっていないということが1番の事業を進めるうえでの支障が少ないところと思っています。

○原嶋委員長 ありがとうございます。寺原委員、よろしいでしょうか、とりあえずは。

○寺原委員 わかりました。ありがとうございます。

○原嶋委員長 奥村委員、聞こえますか。よろしくお願いします。

○奥村委員 奥村です。

JICAの方に質問なんですけれども、こちらは環境への影響、湿地への影響が少ないという話なんですけど、何かシミュレーションとかまでしてそれを評価する予定なんでしょうか。それとも700mは離れているからまあまあ大丈夫だろうみたいな、そういう感覚的な分析を今後されるんでしょうか。

○原嶋委員長 お答えありますか、ご担当の方。

○渡辺 現時点では、シミュレーションのようなものをやってみる想定です。

○奥村委員 ありがとうございます。

○原嶋委員長 石田委員、聞こえますか。音声入っていますでしょうか。石田委員、音声入っていますでしょうか。

○石田委員 石田です。よろしいですか。

○原嶋委員長 お願いします。

○石田委員 ちょっと参加が遅れてしまったので、すみません、もし質問にもうご回答されたらごめんなさい。

3つあります。まず、短い調査期間で雨季と乾季の調査を両方できるのかなという疑問ですね。これはどなたか聞いているかもしれません。資料を読んでいると、ラグナ湖は結構上下の水位の変動が激しいと書いてあるので、そこがちょっと心配ですね。

それと、木口委員、他の委員の人たちも攪乱とおっしゃっておられましたし、反対側の太平洋側に汽水が流されることによってそっちにも影響が出ますけれども、湖の中にいる生物、生態系への水が流れてしまうので、そこがちょっと心配、そこら辺も調査の中で含めていただければなと思います。

3番目は、湖を見ると結構これは入り組んでいますよね。衛星写真を見ると、入り組んでいるので、沿岸をかなり埋め立てしているわけでもなさそうなので、マイクロな生態系というか、入り込んだ浅瀬になっていたり砂が露出している、そういうところでの小さな生態系が成立しているはずなんですね。だから、そういうところはできる限りちょっと拾ってほしいかなと思うんです。水位の変動が激しく、今まで洪水の時期のたくさんあふれていたことに適応していたやつらがそういう時期に人間のために水位がどかっと下がってしまうときと生き方が変わるし、ポピュレーションというか資源が小さくなる連中も出てくるんじゃないかと思うので、変動すると思うんですよね。

だから、それに対する影響みたいなものも、工事を進めるという条件が整えば進められるんでしょうけれども、やっぱり排水管を通すことで上下動に対する影響が出てくるとということによるマイクロな生態系、特に岸部ですね、岸部辺りの小さな入り江のような状況がいくつかできているのであれば、このあたりに少し調査をしていただきたいと思います。可能な範囲でということでもいいかと思いますけれども、以上3つ。

二つコメントで、一つ目はもうお願いします。雨季の乾季を両方やってくださいということで、だから、3つともコメントでした。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

1点だけJICAの側に今までスケジュールについてのご指摘が複数ありましたけれども、この後また出てくるんでしょうけれども、雨季と乾季の両方の把握等を含めて、このタイトなスケジュール、あとコロナの影響も含めてタイトなスケジュールで十分対応が可能になるかということについて、もう1度ちょっとコメントいただきたいんですけれども、ご担当の渡辺さんですか、お願いしていますか。

○渡辺 調査団の方が参加されていると思いますが、今回雨季と乾季の影響が両方入る調査になっているという理解でよかったでしょうか。調査団の方がおわかりになれば補足お願いします。

○三品 調査団チームリーダーの三品と申します。聞こえますでしょうか。

○原嶋委員長 聞こえますよ。お願いします、三品さん。よろしくお願いします。

○三品 よろしくお願ひします。

雨季と乾季なんですけれども、大体雨季の始まりが6月、7月ぐらいです。ですので、今調査を始めて乾季の調査、それから、6月、7月、8月ですね、それで雨季の調査ができると思っております。

○原嶋委員長 石田委員、聞こえますか。

○石田委員 聞こえます。

○原嶋委員長 今の点、いかがですか。

○石田委員 スケジュール案という13ページを見ると、6月から8月が乾季であると、つまりEIA作成、RAP作成時期はちょうど乾季に当たっているわけですね。それ以外の時期は、準備調査は現地で生態系の調査をやらないんですか。9月から2月の間はこっちが多分雨季に相当する期間が含まれているわけだと理解しますが、そこは調査しないんですか。

○原嶋委員長 三品さん、よろしいですか。

○三品 9月までにレポートを作りますので、調査できるとしましても8月、9月ですね。

ですから、7月、8月、9月が雨季が始まって、ラグナ湖の水位が上昇する期間になっておりますので、そこで雨季の影響を含めた調査をしたいと。調査報告書にもぎりぎり間に合うかなというのが今の想定です。

○石田委員 そうすると、それが8月から始まるのであれば、本当に雨季の開始時期であって、8月の最盛期というのは10月とか11月のほうじゃないんでしょうか。ここに何も雨季、乾季が書かれてないから想像で申し上げているんですけれども。

○原嶋委員長 日比委員、多分関連の質問でしょうか。

○日比委員 関連です。

○原嶋委員長 では、今石田委員からのお話もいただきましたので、加えて日比委員、補足といいますか、関連でコメントをお願いします。

○日比委員 今もう石田委員が追加でおっしゃっていただいたところと重なると思うんですけれども、今のご説明いただいたスケジュールだと結構ぎりぎり雨季が始まる時に雨季の調査ができるというようなスケジュールかなと思ったんですけれども、特に生物生態系の影響を考えると、雨季が始まってしばらく雨量、水量、それから、土壌中の水分とか、あるいは湿気とかそういうところが十分入ってきてからというのがまた重要なと思うので、スケジュール的に雨季に入っていてそこで調査できるというのと、実際雨季中の影響が調査できるか、そのスケジュールでできるかというのはちょっと疑問があります。それから、もう1点、最近は雨季、乾季の入りがかなり攪乱していて、例年どおり雨季が始まらないということも多々マニラのほうでもあるかと思しますので、聞いているとぎりぎり雨季が入ってから何とか調査をして報告書に間に合うというスケジュールに聞こえたんですけれども、ちょっとその辺が不安かなというふうに感じます。

以上です。

○原嶋委員長 渡辺さんあるいは三品さんどちらか、この点はよく指摘がありまして、十分なのかどうか今すぐ答えは出ないと思うんですけれども、ご対応はもう少し柔軟にできるんでしょうか。

これは渡辺さんですか。

○渡辺 今調査団からご説明いただいた内容ですと、5月ぐらいが季節の変わり目ですので、6、7、8は雨季、3、4、5は乾季の影響を調査できる想定で今EIAを作っているという理解です。

○三品 すみません、少し補足させてください。

○原嶋委員長 どうぞ三品さん、お願いします。

○三品 我々ラグナ湖の水位について、60年間ぐらいの水位変動を調べていますけれども、ラグナ湖の水位がピークになるのは、大体8月から9月、10月にかけてです。ご記憶かもしれませんが、2009年の台風オンドイのときは8月末が最高水位、それから、このとき水位は13.8mまで上がっております。それで、2012年ですね、このときは季節変動、モンスーンの影響で水位が上がっているんですけれども、このときのピーク水位は8月の中旬です。ですから、ラグナ湖の沿岸地域が氾濫をする、つまり12.5mより水位が上がる場合は、7、8、9月ぐらいで最高水位になっております。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

石田委員、どうぞ。

○石田委員 ご説明ありがとうございます。ちょっとくどいようになるかもしれませんが、水位のピーク時期が雨季の生態系を絞るには最もいい時期だというふうには必ずしもならないと思うんですよね。いろんな要因で水位のピークは定められ、雨がたくさん降った結果、集積されて高まるということにはなると思いますが、もし8月の時期が雨季の生態系を代表できる調査時期だということであれば、そういう証拠とまでは言いませんけれども、傍証でもいいですけれども、それはやっぱりきちんと報告書に書いていただきたいと思います。

あと、もう一つお聞きしたいのは、実際の今まで文献や調査からわかっている雨季と乾季というのは、通常何月から何月が雨季で何月から何月が乾季なんでしょうか。それは教えてください。お願いします。

○原嶋委員長 お願いします。三品さんでしょうか、あるいは渡辺さんでしょうか。お願いします。

○渡辺 5月までが乾季で、6月頃から雨季と認識しています。

○原嶋委員長 石田委員、いかがですか。

○石田委員 すみません、ちょっとよくわかんないです。3期に分けるとかに二つのシーズンに分けるんだったら、雨季、乾季がいつからいつまでだという話をするだろうし、3つの季節とかに分けるのであれば、フィリピンは冬がないですよね。だから、雨季、乾季で分けているんじゃないかと想像するんですけれども、ちょっと今の話だと、乾季が5月までで、やっぱりその始まりがいつからで、雨季の始まりが6月で、雨季の終わりが何月ということになるんでしょうか。

○渡辺 雨季は6月から11月頃。12月から5月までが乾季だと認識しています。

○石田委員 ありがとうございます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。いずれにせよ、雨季、乾季を含めてトータルにちゃんと情報が把握できているかということがとても関心事ですので、渡辺さんあるいは三品さんにもこの点は考慮していただきたいと思いますということでお願いします。

それで、以上おおむねコメントいただきましたけれども、ほかにもしありましたらサインを送ってください。

とりわけ重要な点は、代替案の検討でルートの代替案はお示しいただきましたけれども、放水路以外のその前の段階の代替案がしっかりと議論されているかという点が大きなポイントとしてあり

ました。あと、スコープの範囲として塩水、海水、汽水の問題と水位の問題あるいは周辺河川への問題と、大きなチューブといいますか、管といいますか、水路を埋め込みますので、それによる様々な問題についてしっかりとスコープの範囲に入れていただきたいということで、個別でいろいろありましたので、ワーキンググループの段階までにフォローをお願いします。

とりわけ放水路以外の代替案あるいはもっとその上の流域管理のマスタープランのようなものがどういうふうになっていたのかというのが今回のご説明ではちょっとなかったもので、しっくりいかなかったところがあると思いますので、準備をお願いします。

○渡辺 ありがとうございます。了解いたしました。

○原嶋委員長 ということで、一応このワーキンググループは4月、5月ぐらいの予定のようではありますので、日程についてはまたいろいろ流動的な要素もありますけれども、またご担当にあたりましては、今の点を考慮していただいて、各委員には準備をお願いしたいと思います。

あと、ご発言、どなたか。阿部委員、聞こえますか。

○阿部委員 阿部です。

○原嶋委員長 どうぞ。

○阿部委員 JICAの方に伺います。この放水路は、いわゆるグラビティといいますか、何も電力とかポンプとかは必要なく機能するという前提になっているんでしょうか。

○原嶋委員長 先ほどちょっと鋤柄委員からもありましたけれども、渡辺さん、お願いします。ポンプですかね。

○阿部委員 日本の例えば河川の制御でも結局水門が機能しなくなったので、本来の機能を果たさなかったとか、そういった事例が近年頻発しているような気がするんですが、そういったことがちょっと気になったということと、例えば台風のような大型のハリケーンといいますか、台風が来たようなときに、両方の湖側とマニラ湾側の水面の差があまりないとそんなに流れないというようなことが起きないのかなと、ちょっと若干素人っぽいんですが、そういう懸念もありまして、その辺は当然シミュレーションとか慎重にエンジニアリング的にやられると思うんですが、放水路がそもそもきちっと機能する仕組みが担保されているのかなというのが少し気になった次第です。コメントと若干の質問になります。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

渡辺さん、そもそも動力はどうなるんでしょうか。その点もう1度、あと、平常時と例えば台風とか極端なことを言えば津波のようなときの特殊な事態の場合等を含めて動力はどうなるんですか。

○渡辺 基本的にはご指摘のようにグラビティを活用した放水路と理解しています。もし調査団の三品さん、補足いただけるようであればお願いします。

○三品 ご指摘のとおり基本的にはグラビティです。簡単に申しますと、マニラ湾の平均潮位は今10.5という数値になっております。それで、ラグナ湖の水位が13.8を最高水位としているんですが、そのときに13.8引く10.5ですから、3.3mですね。3.3mの水位差ができます。

加えて、マニラ湾には干潮、満潮があります。干潮のときは10.5mマイナス1mから1.5mまで水位が下がります。それも含めてグラビティで流れるというような検討をしております。もちろん詳細につきましては、このF/Sにおいても1度詳細に検討したいと思っております。

○原嶋委員長 ありがとうございます。阿部委員、よろしいでしょうか。

○阿部委員 ありがとうございます。

水害というか、氾濫の影響を緩和するというのが目的であれば、実は氾濫するところに住んでいる人たちを別の場所に移ってもらうというのも一つのアイデアですので、その辺も含めて本来は検討してもいいかと思ったんですが、やはり放水路ということが前提であれば、それはきちっと機能するということが全ての前提になるような気がしましたので、その辺もご確認いただければと思った次第です。ありがとうございました。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

そもそも放水路以外の選択肢がどうなっているかというのは今回ちょっと情報があまりなかったので、ワーキンググループまでには先ほど阿部委員からもありましたし、米田委員とか錦澤委員ほかからもありましたけれども、ほかの議論をどうされていたのかという情報はぜひお願いします。

○渡辺 承知しました。

○原嶋委員長 ほか、よろしいでしょうか、委員の皆様。時間の関係もありますけれども、ほかはよろしいでしょうか。

あと、小島さん、ちょっと時間が過ぎてしまいましたけれども、換気のほうはどうしましょうか。

○小島 5分ほどいただければ幸いです。

○原嶋委員長 それでは、特になければここで一旦この件については締めくくりとさせていただいて、換気の時間として5分休憩ということで、20分ぐらいに再開ということにさせていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

15時20分再開ということでよろしいでしょうか。お願いします。

15:11 休憩

15:19 再開

○原嶋委員長 そろそろ始めさせていただきたいと思います。

○小島 会議室のほうもそろっています。

○原嶋委員長 それでは、再開させていただきます。よろしくお願いします。

続きまして、4番目でございます。ワーキンググループの会合報告と助言文の確定ということで本日1件でございます。インド国の北東州の道路網連結性改善事業でございます。この件につきましては島委員に主査をお願いしておりますので、まず島主査よりご説明をお願いしたいと思います。島委員、聞こえますでしょうか。

○島委員 島でございます。聞こえます。

○原嶋委員長 よろしくお申し上げます。

○島委員 それでは、インド国北東州道路網連結性改善事業（フェーズ6）のドラフトファイナルレポートに対する助言案ということでご説明させていただきます。

まず、ワーキンググループの会合ですけれども、先月15日に委員としては石田委員、奥村委員、原嶋委員、島の4名でやっております。回答としては80個ぐらいの回答、コメントがございまして、6点の助言になっております。

ちょっと助言に入る前に案件の概要を簡単にご説明いたしますと、事前にJICAさんのほうから案件概要資料が送られていると思います。フェーズとかの名前が若干異なっているんですけれども、

今回の対象事業というのはインド北東部地域のトリプラ州コワイからサブルームまでの国道208号線、約160kmぐらいのところの改良拡幅事業ということでございます。

それでは、助言案の内容についてご説明させていただきます。

まず、環境配慮として5点、社会配慮として1点挙げてございます。順番に説明してまいります。

1番目ですけれども、まずはCO₂排出量の予測についてです。DFRではCO₂排出量の予測値につきまして、事業のない場合、ある場合と両方の比較がされてございました。こちら年次を経るごとによって排出量は増えていきますけれども、事業ありのほうが道路の渋滞の改善ですとか走行状況の改善ということで、事業ありのほうが増える分が少ないというような結論になっております。

ただし、こういった表現について代替案の比較という観点であればいいんだけれども、環境影響、アセスメントをする部分で言えば実際に増える分に関しての影響分析が必要ではないかというような意見がございまして、1番のような助言をつけております。

続きまして、2番ですが、廃棄土の廃棄の問題です。これは回答表26番の議論になりますけれども、想定される廃棄土のボリュームとして約300万m³が想定されるということでございまして、かなり大量かとは思いますが、基本的には周辺の未活用地に廃棄して処分するということでございますが、ただ、詳細をどこに捨てるかというのはこれからの議論だということで決定していくという流れでございました。

廃棄の未活用地の状況なんですけれども、JICAの説明でいきますと、いろいろかなり未活用地が多くあるので、スペースの確保は可能であるとの説明でございました。ただし、その未活用地の状況について確認したところ、かなりの部分で森林を含むといったようなご説明がございまして、その森林への影響等はどうかというところをちょっと懸念されましたので、实际的にちゃんと影響を配慮した形で処分されるように申し入れるというような形で助言をつけております。

続きまして、3番目ですが、これは動物の交通事故対策のところでございますが、これは回答表37番でございまして、対策として貴重種がいますという注意標識をつけていくというようなところのご説明がございました。JICAの説明によりますと、森林局等でガイダンスを作っているということが行われていて、一定の抑止効果があるというようなところの説明がございました。

ただし、やはり標識設置というのはあくまでも人間に対して注意喚起する対策であるということで、実際の動物が入ってくることに對しての対策になっていないというところから、そのほかの代替案の検討をお願いしたという次第です。もちろん道路160kmと長きにわたりますので、全てに柵を設けるとかというのは恐らく現実的ではないだろうと思っておりますけれども、できる限り代替案の検討をお願いするという形でございます。

続きまして、4番、こちらも貴重種に対するものでございまして、これは論点の1番のところでも関連する部分でございますが、後でまたご説明いたします。本事業の貴重種生態系の調査に関しては、現地調査が雨季の昼間だけに行われたというところでございます。あとは夜間あるいは乾季の部分については文献調査あるいは地元のインド国の専門家へのヒアリング等で行ったというところでございます。

ただし、一方でワーキングの委員の方からは、本調査というのは貴重種のインベントリというのは非常に丁寧に作られているという評価もあったんですが、一方で例えば夜間の場合の夜行性動物の行動特性ですとか、あるいは象とかといったような場合に行動範囲の広い動物に対しての影響と

というのはどうなんだろうというような意見がありまして、こういった出現可能性に関しては、いま1度丁寧に検討していきたいということで4番をつけております。では、今ちょっと論点は後でまとめてご説明いたします。

続きまして、5番です。こちらは植林のほうです。伐採等が生じますけれども、こちらは回答表40番以降、複数のやり取りがございますけれども、こちらも伐採した木の10倍の数を植林するといったような基本的な方向性は示されているということで、ただし、詳細は今後森林局との協議で決まっていくというところでした。また、その10倍の数を植えるというのは私もほかの案件でよく聞いたことはあるんですけれども、本件について法的な位置づけというのがいまいち明確でないというところがございますので、きちんと今後の協議において適切な植林が行われるように、土壌流出への影響ですとか優先される樹種、候補地などについてファイナルレポートに記載をお願いしたというところがございます。

あと6点目、これは社会配慮でございまして、住民移転に対するものでございます。こちらで書いてございますように、住民の過半数、半分ぐらいが指定部族に該当するというものでございまして、こちらは回答表の56番のやり取りがございますけれども、ステークホルダー協議の中で被影響住民が本事業による便益がいまいちまだよく理解されていないというふうな状況であったということでございます。こちらはまだプロジェクトの便益について十分な説明ができていないというところがあるので、引き続きJICAさんのほうで住民に向けた説明を強化していくというところがございます。

一方で、また指定部族が不利にならないようなアクションプランというのも記載されておりますけれども、そちらをそういった協議の経過も踏まえて、住民への追加的な補償の内容をファイナルレポートに記載してくださいということで助言案をまとめております。こちらは論点2に関連する部分になっております。

では、続きまして、論点のほうに進めたいと思います。

論点1番ですけれども、生態系調査の在り方についてということで、今回現地調査は雨季の昼間だけであったということで、スケジュールあるいは新型コロナの問題等々あったかとは推察されますが、現状はそうだったというところです。もちろん現地調査等あるいは文献調査みたいなところは濃淡をつけてやっていけばいいというところは異存がないんですけれども、その濃淡をつけるための論拠というところですね。例えば生息域に関する情報というところをきちんと整理したうえで、生態系調査の手段、内容、深度を慎重に検討する必要があるのではないかというふうな議論で挙げさせていただいております。

続きまして、2番、代替案検討における社会的弱者の考慮というところで、今回過半数が指定部族に属するというところでございましたけれども、基本的に代替案検討に関しては住民移転数の総数での判断となっております。一方で、こういった社会的弱者が含まれる場合には、移転住民の全数だけではなくて社会的弱者の移転数を最小にすることも代替案検討の判断の一つにすることも検討すべきではないかというような議論がございました。これはもちろん住民の全数と社会的弱者の移転数、どちらを優先するんだとかいろいろなバランスの問題はあるかと思いますが、一応論点としては残させていただいたというところがございます。

一旦私からは以上でございます。

○原嶋委員長 島委員、ありがとうございました。

それでは、ワーキンググループでご参加の石田委員、奥村委員、もし補足ないし追加がございましたらご発言をお願いします。石田委員、奥村委員、追加等ございましたらお願いします。

奥村委員、どうぞ。

○奥村委員 論点の一つ目なんですけれども、ちょっとワーキンググループのときにも議論が出たのは、結局、協力準備調査は大体、調査団にいろいろ発注するときに期間がもう決まっていて、その決められた範囲内でいろいろ調査をしなきゃならないんですけれども、そういった調査が決まった後に雨季も昼間も両方調査してと言われても調査団の人もやっぱりすごい困ってしまうと思う。こういうのは最初にJICAさんが協力準備調査を公示したり、そういったときに仕様書を決めるという段階で配慮したりしないと、雨季と乾季とかを両方調べるのは非常に難しいんじゃないのかというような話も出ていました。

これもさっきの多分フィリピンの件とも結構重なる話なのかなと思うんですけれども、やっぱり調査期間が決まってから両方やるというのは非常に難しいんじゃないかなというような話の中で、ワーキンググループのところで出たと記憶しています。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

石田委員、よろしいでしょうか。ありますでしょうか。

○石田委員 今、奥村委員がおっしゃっていただいたとおりです。いわゆる調査のスペックをもう少し現地の状況がきちんと把握できるような形でするのがいいんじゃないでしょうかというのは、ワーキング委員会ですごく議論になったところです。

以上です。

○原嶋委員長 それでは、全ての委員の皆様、まずは助言文を中心にご質問やコメントありましたらご発言いただきたいと思います。サインを送ってください。

織田委員、どうぞ。織田委員、聞こえますか。

○織田委員 聞こえます。よろしくお願いいたします。

社会配慮のところで特に指定部族の方が多いことについてですが、回答表を見ますと、質問が言語に関することになっていたものですから、JICAのご回答としては、コミュニケーションは上手くいっているとあったと思います。そして手法としてはFPICがあるということでしたが、この指定部族はFPICの対象になるのでしょうか。そのことを確認したいのと、それからもう一つ、ステークホルダーミーティングは難しかったんだけど、電話番号を知らせることによっていろいろ情報を共有することができたという記述があったかと思いますが、そのことは問題ないのだろうか、こういうやり方は限定的すぎるのではないかと懸念を持ちましたので、どのような議論があったかということを教えていただければと思います。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

これJICAの方、FPICの対象か否かということと、今の2点目ですけれども、もし状況があれば簡単にご説明ください。

○西井 JICA南アジア部南アジア第一課の西井と申します。本日はお時間をいただきまして、ありがとうございます。

今ご指摘をいただきました指定部族へのステークホルダー協議の件でございますが、一応FPICも適用の対象として考え、対応しております。織田委員よりご指摘いただきましたように、携帯電話の電話番号も伝えておりますし、あと、事前のパンフレットの周知ですとか、あと、指定部族の自治協議会のAutonomous District Councilですけれども、その人たちを通じてフォーカスグループ協議をやったり、それなりに配慮して皆さんの意見を聴き取れるように努力をしてまいりました。言語も現地語のヒンディー語、ベンガル語を使わせていただきまして、指定部族の方々も一応識字率は8割近くありまして、皆さん言語は理解できる状況にはございますので、今の時点ではコロナの関係でいろいろ大変な中でも一応ヒアリングは十分できたのかと考えておりました。

○原嶋委員長 織田委員、よろしいでしょうか。

○織田委員 結構です。ありがとうございました。

○原嶋委員長 会議室の中の声が聞こえないのですけれども。

○加藤 JICA審査部の加藤ですが、補足よろしいでしょうか。

○原嶋委員長 加藤さん、お願いします。

○加藤 今、西井からご説明をさせていただいたFPICのところですが、この後のレビュー方針でもご説明をさせていただきますが、本事業で対象となる指定部族がガイドライン上の先住民に当たるかという観点では、今回は先住民族に当たらないという認識をしているので、ガイドライン上で求められるFPICの確認が必ず求められるかといえば、本来であればガイドラインではそこまでは求められません。ただ、本事業においては追加的な対応として、そうした観点での確認を行うとしているということでございますので、よろしくお願いします。

○原嶋委員長 ありがとうございます。インドの指定部族については従来からガイドライン上の先住民に当たらないという解釈は一貫しています。織田委員、いかがでしょうか。ご確認いただけますでしょうか。

○織田委員 FPICにつきましては確認いたしました。ありがとうございました。

電話で村長さんを通じて担当者と連絡がつくから、全ての情報は共有できたというのは間接的過ぎるのではないかという印象を持ちました。今後調査をなさるわけですので、コロナのこともありますので、なかなか難しいと思うんですけれども、そういう方法だけに頼らないで、できるだけ広げていただいたほうがいいのではないかと思います。

以上です。

○原嶋委員長 では、コメントとして頂戴します。

松本委員、聞こえますか。

○松本委員 松本です。聞こえますでしょうか。

○原嶋委員長 聞こえます。

○松本委員 ありがとうございます。これはワーキンググループのほうに確認なんですが、6点目の社会配慮のところでは、ここで追加的な補償の内容をファイナルレポートに記載することというのが助言になっていて、JICAの回答のほうにはもうそれはドラフトファイナルレポートに記載済みで、明示的に記載するというのがお答えで、かつ論点の中にはこの部分が含まれているということで、実際ワーキングにいない私としては、もう少しここを明確に知りたいことがあります。

一つは追加的というのが何かなんです。何に対して追加しているのかがちょっとよくわからなか

ったので、何に対する追加的な補償の内容ということがこの助言案に含まれているのかというのが一つ目です。

二つ目は、JICA側の回答はもうそれはドラフトファイナルレポートにあるという回答なのですが、これをご提案されていたのは原嶋先生だったと思いますが、ワーキンググループとしてはこのJICA側のお答えで満たされているというふうにお考えなのか、もちろんこれはこの後の議論でもあるかと思うんですが、それが2点目。

3点目は、この助言案及びJICA側の回答を拝見しつつこの論点を見たときに、本当であれば論点ではなくて助言で踏み込んで書きたかった内容がどこにあるのかということをもしワーキンググループの中で発言等であれば教えていただきたい、この3点です。

○原嶋委員長 一応私のほうから1点目の追加的という意味は、指定部族ではない一般の住民の方との比較において追加的という意味です。

2点目については、一応説明の中でそういった言葉が使われていたんですけれども、報告書の読み込み方のレベルの違いもあったと思いますけれども、一応説明をいただいて一定の納得をしたということで理解をしております。

あと、論点のほうはちょっと趣旨が違いまして、例えば100人移転するということにそのうち50人が指定部族だという場合で、できるだけ指定部族の数を50人からほかに45人にできる選択肢があるんじゃないかとか、そういった議論をもう少し緻密にしたほう。今回はその指定部族の数だけを取って比較というのはしていなかったんですけれども、結果的に過半数になったということですけども、特に指定部族のような社会的弱者が多い場合は、とりあえずそこに焦点を当てて社会的弱者の数ができるだけ少ない選択肢というのも挙げて、その中で比較するというのも作業としてすることを今後考えていくことが可能ではないかという問題提起ということです。

松本委員、一応そういうことですけれども、いかがでしょうか。

○松本委員 それぞれの違いがわかりました。

もう1度改めて確認ですが、指定部族に対しての追加的な補償はドラフトファイナルレポート段階で書かれているもので十分であるというふうにワーキンググループとしてはご判断されたという理解でよろしいでしょうか。

○原嶋委員長 少なくとも追加的、一般の住民に加えた補償が行われているということは確認して、そこで一定の納得をしたというレベルで理解しています。いかがでしょうか。

○松本委員 わかりました。内容の確認なので、ありがとうございました。以上です。

○原嶋委員長 ほか、よろしいですか。松本委員、よろしいですか。これで一旦。

○松本委員 ありがとうございました。

○原嶋委員長 すみません。

それでは、島主査、すみません、私が介入してしまいましたけれども、島主査、何かありましたらよろしく願います。よろしいでしょうか。

○島委員 ありがとうございます。

論点のところで私がちょっと気にしていたことを説明いたしますと、社会的弱者が追加的というか、追加的にネガティブなインパクトを受ける場合にそれをちゃんときちんと考えるべきではないかという論点で入れさせていただいたというふうに個人的な理解しています。

○原嶋委員長 ということで、一応一旦ここで今のコメントを締めくくりとさせていただいて、谷本委員、聞こえますか。

○谷本委員 谷本です。

助言の2のところですね、よろしいでしょうか。

○原嶋委員長 お願いします。

○谷本委員 画面を見せていただくとありがたいんですが。

○原嶋委員長 画面のほうをお願いします。会議室の画面の操作をお願いします。助言の2を出していただくとありがたいんですけども。

谷本委員、お願いします。

○谷本委員 ちょっとまだ画面が見えてないんですが、この助言だけが実施機関のほうに申し入れることとなっていますね。他の助言はFRに記述することとなっているわけですけども、特に2番だけが実施機関に申し入れることとした理由は何かあるんでしょうか。これは奥村委員に説明いただければと思いますけれども、よろしくお願いします。

○原嶋委員長 ありがとうございます。島主査、奥村委員、どちらかよろしいでしょうか。

○奥村委員 私から回答させていただきます。

こちらなんですけれども、廃棄土をどこに今後捨てるかというのが今回の協力準備調査の中の範囲で検討するわけではなく、事業開始後に実施機関のほうで候補地を調査して、それで場所を決定するというので、協力準備調査の範囲外ということだったので、実施機関に今後申し入れるというような形にこれだけしております。

○谷本委員 わかりました。ありがとうございます。了解しました。

○原嶋委員長 林委員、聞こえますか。林副委員長、聞こえますか。お願いします。

○林副委員長 2点ちょっとあります。

1点は簡単なことなんですけれども、JICAのほうから送っていただいた資料の案件概要説明、フェーズ5になっているんですけれども、これはフェーズ6のものと案件概要説明フェーズ5なんですけれども、同じものなんですかというのが1点目ですね。

2点目は助言について3番目の助言なんですけれども、標識以外の代替案を含めた動物の交通事故対策ということになっていまして、人間に対する標識以外の何か別の対策、動物の交通、ロードキル関係だと思んですが、対策を取れないかということを追加するということなんですか。

要は代替案として含めて議論をしてほしいということなのか、それとも標識以外の対策等も幅広く含めて考えてくれないかというどちらの提案になっているんでしょうかという質問です。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは、これは奥村委員、直接よろしいですか。

○奥村委員 私のイメージは先ほど林委員がおっしゃられた二つ目のイメージです。標識以外の代替案も検討してほしいというのがありました。今のDFRだと標識で対応しますと、あと、もし道路沿いに貴重種が発生した場合、それを移すことも検討しますというその2点だけだったんですけども、もう少しほかの選択肢も含めて検討していただきたいと。

ただ、なかなか費用的にいろんな手法を取るのが難しいというようなお話もあったので、今助言

の3番目がちょっと曖昧な形で表現になってしまっているというところです。ただ、もともとの意図は林委員がおっしゃった二つ目の意図で私は発言しております。

○林副委員長 林です。いいでしょうか。

○原嶋委員長 どうぞ。林委員、お願いします。

○林副委員長 そうすると、これは標識以外の代替案というふうに言わないほうがいいかなと。代替案というと、普通のいろんなオプション、事業のオプションの代替案のことをよくみんな普通は考えるので、これはいろんな対策を考えてほしいというのであれば、代替案という表現はよろしくないのかなという気がするんですけども、いかがでしょうか。

○原嶋委員長 島主査、いかがですか。標識以外の方法とか手法とか対策とか、奥村委員、島主査、今の林委員からのご指摘もありましたけれども、標識以外の方策とか方法とか対策とか、誤解を招く、島主査。お願いします。

○島委員 そうすると、1番シンプルな案は「代替案も含めた」までを削除で、標識以外の動物の交通事故対策が取れないかということですね。

○原嶋委員長 林委員、いかがでしょうか。

○林副委員長 これは結構です。1点目はJICAのほうに確認ですけれども。

○原嶋委員長 奥村委員、よろしいですか。

○奥村委員 大丈夫です。

○原嶋委員長 今、島主査のご指摘のとおり3番はちょっとマイナーチェンジでお願いします。

あと1点目、JICAのほうで表記の問題でしたかね。

○林副委員長 いや、送ってきた資料が案件概要説明だけフェーズ5の資料になっているんですけども、表記が間違っているのか、それとも説明が間違っているのかということですね。

○原嶋委員長 どなたですか。加藤さんでしょうか。

○西井 先生のご指摘の点について私の理解が間違っていなければ、1番最初に案件概要をご説明させていただいたときのプレゼンの資料のことかと思います。そのとき確かにフェーズ5と書かせていただいております。今回はフェーズ6なので、違うんじゃないかというご指摘だと理解しています。

ちょっとこの案件は経緯が複雑でございまして、分かりづらくごめんなさい。もともと案件概要を説明するときは3路線ございまして、アッサム州、メガラヤ州、トリプラ州と3つの区画をまとめた案件としてフェーズ5というものをご紹介させていただいております。ただ、実際に準備を始めてみたところ、進捗にかなりばらつきが生じてしまっているというところがございます。インド側の作業がちょっと遅れてしまっておりまして、実はアッサム州の道路ですね、今画面に映っている地図ですと、左上の青い区画なんです、Fと書いてある1番左上の青い区画、ここに関してはフェーズ5として予定どおりもう既に環境助言委員会も含めてやらせていただいて、案件形成完了しております。じゃあその二つの残りをいっぺんにとっていたんですが、これもまた進捗にかなり差が出てしまっておりまして、これもまた二つの案件に分けざるを得ないという状況になってございます。今は右下のトリプラ州のコワイ-サブルームというものを審議させていただきます。

今後メガラヤ州、残った1区画ですね、メガラヤ州のファキルガンジ-トゥラというところも案件形成を今まさしくやろうとしているところございまして、改めて助言委員の皆さんにお伺いを立

てなければいけないという状況です。1件の案件が3件に分割してしまいましたので、単純にフェーズを順番ごとに割り振らせていただいているという経緯がございます。

○原嶋委員長 林委員、いかがですか。これは確かにそういう形で案件概要の段階ではフェーズ5に全部含まれていたものが分割され、分割といいますか、分割されて6になったという経緯があります。

○林副委員長 わかりました。すみません、ありがとうございます。

○原嶋委員長 作本委員、よろしいでしょうか。作本委員、お願いしてよろしいでしょうか。

○作本委員 ワーキンググループの方にちょっとお伺いします。先ほど谷本委員からのご質問とちょっと重なるかもしれないんですけども、やはりこれは道路事業でもって騒音、振動の問題が起こり得るかと思うんですね、工事中にしても供用後。確かちょっと記憶が定かじゃないんですけども、振動に関しては国内に基準がなかったというインドの実情があったかと思うんですけども、そういう中でDFRに恐らく記述はされるんでしょうけれども、振動について供用後にとりわけインド側の対応をどうするのかということについて何も提言等はなされないのかどうか、基本的な公害問題ですから、ちょっとお尋ねしたいと思います。お願いします。

○原嶋委員長 ありがとうございます。これは西井さん、いいですか。直接西井さんをお願いしていいですか。確か回答表のどこか最初のほうにあったような気がしますけれども。

○市川 JICAの市川と申します。市川から回答させていただきます。

○原嶋委員長 お願いします。

○市川 今の1番にも以前ワーキンググループの際に回答させていただいていたんですけども、もうインド法における工事機械の振動に関する規定というのは労働環境の保護に関するものであって、今回の環境という観点からの規制というのは特にございませんので、そういった事情がございます。

○作本委員 もちろんそういうことがわかっていて、労働者の保護というのはもともと古典的にありますけれども、いわゆる一般的な騒音、振動に対して新幹線の建設でも議論になったかと思うんですけども、やはり国内での対応は及ばないんじゃないか、対応できないんじゃないかという不安からこのような質問をさせていただいているんですが、いかがでしょうか。

○原嶋委員長 JICAの側でお願いしていいですか。

○小島 事務局です。今ちょっと協議中なので、お待ちください。

○原嶋委員長 私の記憶では、ちょっとどこかのドラフトファイナルレポートの中でそれについて調べた記述があったと記憶しているんですけども、西井さんのほうで確認してください。ちょっと私の記憶なので、確認をお願いします。

○西井 お待たせいたしました。

騒音・振動のところは、この後説明させていただく環境レビュー方針のペーパーの中にも少し記載をさせていただいております、5ページ目の4)のところですね。振動は今の時点で測定機器の検出限界以下ということにして、0.1、指標の検出限界以下でございますし、供用時においても振動に関してそれが大きく増加することは想定されていないというのが今のところの認識でございます。かつインド国内法においてもそこに対する明確な基準がないということもございまして、今の時点ではこの状況でとりあえず対応は十分ではないかということで考えさせていただいたものでござ

ざいます。

○作本委員 ありがとうございます。

ただ、やはり通常、道路とか鉄道に関して騒音・振動が起こるのは当たり前で、それが人々にどれだけの影響を与えるかということは程度差はあるかと思うんですけれども、やはり今ちょっとお話にはありましたけれども、とりわけ私が気にしているのは、工事中は時間制限を置く等で騒音・振動制御のことは可能かと思うんですけれども、供用後にインド側に例えばこういう交通騒音に対する規制を持ってないと、確か振動だけかもしれませんが、ちょっと不確かですみませんが、そこについてインド側に何も提言されないのかどうか、そこをちょっと確認させてください。

○西井 作本委員、ありがとうございます。ご指摘を承りました。ちょっと真剣に承らせていただいて、ご指摘の件に関しては実施機関にどういうことができるのかというふうなご相談させていただくということでもよろしいでしょうか。

○作本委員 ありがとうございます。すみません、何か利用していただければと思います。

以上です。

○西井 ありがとうございます。

○原嶋委員長 奥村委員、サインを送っていらっしゃいますか。奥村委員、聞こえますか。

○奥村委員 先ほどの委員長からのコメントの補足ですけれども、DFRのほうにも7-97ページぐらいですかね、そのあたりからノイズのシミュレーションとかもやっていて、それで問題ないのかなというのが私個人の判断だったんですけれども。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

作本委員、具体的に規制がないというのは先方の国の中の事情ですけれども、そこに踏み込んだ助言は、そこまではワーキンググループで出なかったというのが実態です。騒音・振動について考えていくということについてはいろいろ話が出ましたけれども、じゃあインド側でその規制がないので、その規制をちゃんと作るということまで踏み込んだ助言というのは、相手国の事情ですので、そこまでは踏み込んでいないというのは今回のワーキンググループの到達点ということですが、いかがでしょうか。

○作本委員 今の主査のお話のとおり、法律を作れとか命令を作れというのは、それは相手国の主権に関わることで、面子に関わることで言っちゃいけないことだと思います。ただ、何かしらの対策というか、基準がなくで対策が取れるんですかというそのあたりのことは、ほのめかしていただければありがたいと思います。私はずばり相手国政府に基準が不足しているから作れというような形での何かしら干渉的なものまで期待しておりません。

以上です。

○原嶋委員長 ほのめかすのはなかなか難しいですけれども、具体的にほのめかすというのはなかなか難しいような感じがしますけれども。

○作本委員 公害対策は大丈夫なんですかということ。

○原嶋委員長 一応先ほど奥村委員からもありましたけれども、ドラフトファイナルレポートの中では騒音と振動についてのいろんな言及があって、議論はあったということでございますけれども、そういった到達点です。

島主査、コメントがありましたらお願いします。

○島委員 奥村委員のコメントにちょっと補足させていただきたいんですけども、そのドラフトファイナルレポートで騒音の検討についてはIFC、世銀の基準を使っていますので、何らか問題があった場合にはそこでちゃんとギャップは洗い出すという理解で、委員が読んだ範囲では、特段そこはあまり論点にならなかったというような理解です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは、助言文についてはおおむねいろいろご意見をいただきまして、3番目のところ、林副委員長からもご提案ありまして、一部修正をさせていただくということです。それを踏まえて助言文を確定させていただきたいと思っておりますけれども、助言文のテキスト、文章についても何かここでご意見ありましたら最後にいただきたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

特になければ、助言文については3番目のところの一部変更ということで全体を確定させていただきます。島主査、よろしいでしょうか。

○島委員 ありがとうございます。

○原嶋委員長 あと、この論点についてはいくつかありまして、実は論点については先ほどのフィリピンのケースでも出ましたので、もし論点についてここで何かご発言がありましたらいただきますけれども、米田委員に1回伺ったほうがよろしいでしょうかね。

実はこの件、別の件では乾季だけ調べて雨季は文献調査とかいろんな組み合わせがあって、1度これを論点としてしっかり議論しようということになったんですけれども、もしこの点について何かご発言の必要があれば今頂戴しますけれども、ご発言の希望がありましたらサインを送ってください。

米田委員、いかがですか。

○米田副委員長 米田です。特に今は結構です。ありがとうございます。

○原嶋委員長 別の件で確か米田委員から逆のご指摘があって議論になったことがあったと思うので。

○米田副委員長 両方きちんとやるべきだということはそのとおりですけれども、この論点そのものに関しては特に結構です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは、論点についてもこういう形でまとめさせていただいております。

それでは、一応助言文の確定ということはここで一旦締め切らせていただいて、この後、本件についてのレビュー報告がございますので、そちらに移りたいと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。もし何かご発言ありましたらサインを送ってください。

それでは、一応の助言文の確定についてはここで確定させていただきまして、次に環境レビュー方針の説明を引き続きお願いします。西井さんでしょうか。

○西井 南アジア部の西井から説明させていただきます。よろしいでしょうか。

○原嶋委員長 お願いします。

○西井 お手元の資料、環境レビュー方針と助言対応表があるかと思います。時間の関係もありますので、環境レビュー方針を中心にいかつまんでご説明をさせていただければと思います。特に助言をいただいているところを中心にピックアップさせていただければと思います。ご了承いただ

ればと思います。

まず、環境レビュー方針の（1）全般事項のところでございますが、早速3ページ目に飛ばさせていただきます、ステークホルダー協議の件に関してです。

先ほど少しご説明をさせていただいたとおりですが、Districtの政府関係者、森林局、あと、TripuraのTribal Areas Autonomous District Council、これは指定部族の自治委員会ですけれども、住民を対象に2回ずつ、全てのDistrictを含んだ6か所でステークホルダー協議を実施しております。

事前にプロジェクト概要を村長に配ったり電話番号を共有したり、あと新聞告知による公告、パンフレットの配布等を行っております。あと、指定部族に対してはフォーカスグループディスカッションも実施しておりますし、女性に関しては女性の村議会の女性メンバーを中心に説明させていただくなどの配慮をしております。

調査に当たっては、特にその中で実施したステークホルダーミーティングにおける指定部族の方々の参加状況というのはよくよく確認をしていきたいと思っております。

次のページ、4ページに移らせていただきまして、環境管理計画、環境モニタリング計画、モニタリングフォームに関しては内容を確認してくるという方針でございますが、そのモニタリングの実施体制に関しましても審査の中で確認していきたいと思っております。環境面に関し、工事中は実施機関の責任の下、コントラクターが実施しますし、供用時はコンサルタント及び実施機関が雇用するコンサルタントがモニタリングを行います。あと、社会面も実施機関がRAPコンサルタントと一緒に政府が用地取得・住民移転をモニタリングしますし、生計回復もNGOがフォローしますので、これらのモニタリングを実施できるように四半期ごとの報告ですとか、供用開始後2年に1回の報告する体制を確認してまいりたいと思っております。

（2）汚染対策のところでございますが、ちょっと飛ばさせていただいて、ページ5でございます。廃棄物のところはもう既に先ほど助言のところでも議論をさせていただいたところではございますが、建設廃棄物の排出への緩和策として施工業者は廃棄物処理計画を作成して、施工コンサルタントと実施機関の承認を受けるような体制になっておりますが、特に土砂のところは委員よりご指摘いただいたところですが、一応切土を出した土に関してはできるだけ土木工事に回す予定にはしているんですが、310万㎡残土が出る予定ですので、それがきちんと環境に影響がないようにルールが守られているということ、処分されるようにということを確認してまいりたいと思っております。

あと、次のページに移らせていただきまして、（3）自然環境のところでございますが、生態系のところは議論をいろいろいただいたところでございます。今回の事業の対象地域の近くにGumti Wildlife Sanctuaryというのが事業地から4.7kmぐらいのところにあるんですが、そこにいろいろな動物種が生息しているということは確認されております。今回の調査の中では、雨季の昼間だけの調査、モンスーン期における現地調査をやらせていただいたんですが、それが乾季の夜間に関しては文献レビューですとか、あと、Wildlife Sanctuaryに関する専門家に対する調査を実施させていただいて、その不足分をカバーさせていただいているということでございます。

爬虫類、哺乳類の希少種というのが生存しているのは確認されておりますが、主にGumtiのWildlife Sanctuaryの中に生息している見込みでして、現地調査インタビューでは事業地周辺における目撃、営巣、餌場などは確認されていなかったということでございますし、魚類に関しての貴重種も上流域に生息しているということで、事業地周辺には確認されていない状況がございます。

ただ、これに関して助言をいくつかいただいております。標識以外の代替案ということに関しまして先ほどの議論のとおりでございます。実施機関と具体的にどんなことができるかというのは、よくよく確認しないといけないなと思っております。例えば道路利用者へ啓蒙啓発活動ですとか、貴重種が確認されたときの移転の仕方ですとか、もうちょっと具体的な内容に関しては実施機関ですとか現地の専門家と相談をさせていただきたいというふうに考えております。

あと、助言の4でございますが、生息種のリストに示された動物に関して、道路沿いの出現可能性に関してもう少しちゃんと確認をしたほうがいいというようなご指摘をいただいております。必要に応じて緩和策を考えるようにということでございます。これに関して先ほど申し上げたように文献ですとか専門家レビューとかはしてはいるんですが、いま1度動物種の状況を詳しく洗い直してみたいというふうに思っております。それぞれが確認された場所の本事業からの距離ですとか、個体の移動距離等、道路沿いの出現可能性について再評価をしまして、それに依拠して緩和策が必要であれば見直していきたいというふうに考えております。

あと、植林に関しまして助言5です。代替植林の計画に当たって土壌流出の影響ですとか、植樹を優先されるべき樹種、候補地、モニタリングなどに関して確認して記載するようにということでございます。これに関しても、樹木の伐採による土壌流出の影響は雨季に見られる可能性が想定されていますので、その対策として芝を植えたり、石張りをしたり河川補強構造物の設置等の緩和策は計画しておりますし、あと、優先されるべき樹種としては、現地の在来樹種というのを想定はしておりますが、これらの点に関してももう1度洗い直して、植林をする候補地ですとかモニタリング等の収集・分析情報も含めてファイナルレポートに整理させていただきたいというふうに考えてございます。

次のページに（4）社会環境、その他でございます。

用地取得・住民移転の規模でございますが、これに関しては本事業地の中で用地取得は民有地が266.69haの取得が生じるということで、被影響世帯数は1,053世帯、その他内訳はこの表のとおりでございますが、情報が確認されております。

一時的用地取得ということがあり得るかということと、それがどれくらい生じ得るかというところの確認が残っておりますので、ここに関しては調査の中で確認をしてまいりたいと思います。指定部族地域の影響を受ける公共物もこの中でもう少し詰めていきたいというふうに考えてございます。

少し飛ばさせていただきます。翌8ページ、少数民族、先住民族のところでございます。これに関しましては、先行のフェーズでも何度も議論していただきまして、今回も同じように確認をさせていただいております。インドの指定部族、この事業地の対象地域は19の指定部族が存在しております。被影響住民の世帯の約半分ぐらいが指定部族に当たるというふうに確認してございます。

ただ、指定部族の現地の状況を確認しますと、世銀で言うところの先住民族の4条件に当てはまるかという分析はさせていただいております。結論から言うと、必ずしもそこに当てはまらないのではないかというふうに考えております。指定部族とそれ以外の文化的・経済的な乖離はないという状況もございますので、必ずしも当てはまらないんですが、指定部族への適切な配慮として、先住民族計画と同等の配慮事項はRAPの中で含めて作成していただくという内容で実施していきたいと思っております。

特にインドが作っている土地収用法の中で指定部族が住民移転の対象になる場合はDevelopment planの策定というものが求められる可能性がありまして、その策定の要否というのはいま1度確認してまいりたいというふうに思っております。ここは助言の中でもご指摘をいただいている観点でございます。既に議論をいただいておりますが、住民に対する指定部族が半分以上ということも踏まえて追加的な補償内容というものをきちんと書いていくということでございます。オプションは先ほど議論いただいたとおり、追加的補償でございますので、それを最終的な中で新たに整理をしていきたいというふうに考えてございます。

最後に11) 気候変動のところでございますが、これも助言でいただいているところでございます。もう既に議論はございますが、CO₂の排出量に関して代替案検討の中で事業あるなしの分析をさせていただきましたが、そもそもこの事業をやることでCO₂の排出というのは増えるでしょうということで、そこをちゃんと確認をするようにということでご指摘をいただいております。これは実際事実、現状より2023年以降排出量が増えることを確認しておりますので、その現状の排出量との比較ですとか考察というものも最終報告書の中に入れ込んでいきたいと考えてございます。

環境レビューの方針、概要は以上でございます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは、今環境レビュー方針についてご説明をいただきましたので、ご質問、コメントがございましたらサインを送ってください。お願いします。

米田委員、聞こえますでしょうか。お願いします。

○米田副委員長 助言対応表を見ていただいたほうがわかりやすいかと思うんですが、助言対応表の4番に関する質問なんですけれども、生物の出現可能性について評価してくださいという助言に対して道路からの距離とか、そういうことを基に再評価するというようなお話が、今のご説明でもそういう話があったと思うんですが、これは助言の意図と違うのではないかなと私は思ったんですけれども、そのあたりはいかがでしょうか。これは石田委員の助言でしょうか。奥村委員、石田委員の助言だと思うんですが、いかがでしょうか。

○原嶋委員長 石田委員、聞こえますか。いらっしゃらないかな。

○石田委員 すみません、聞こえています。

○原嶋委員長 今、米田委員からご指摘ありましたけれども、助言対応結果についてちょっとずれているんじゃないかというご指摘ですけれども。

○石田委員 今モニターで見せていただいているこれはスコーピングのときの助言ですよ。生物の出現可能性について、これが今回私の書いた助言と対応していないということですか。

○原嶋委員長 というご指摘ですけれども、この対応結果についてどういう判断をされるかということですが。

○米田副委員長 すみません。今ここで配付されているのはDFRへの助言に対してJICAの回答があって、それと同じ内容の説明が今環境レビュー方針の中で行われたというふうに理解しています。

○原嶋委員長 米田さんの言うとおりです。石田委員、先日のワーキンググループの助言に対してまた結果を書かれているんですけれども、その結果に若干ずれがあるんじゃないかというご指摘ですけれども、出現可能性について評価するという点についてここにあります。

○米田副委員長 話を早くするために私の意見を言わせていただくと、出現可能性の再評価という

助言の意図はそれぞれの種の生態であつたりとか特徴であつたりとか、なぜ、道路へ出てくるのかとか、そういうところの解析をして検討してくださいというような意味かなと思ったんですけども、今回のJICAのご回答は距離であつたりとかそういう話なので、ちょっと違うかなと思ったんですが。

○原嶋委員長 奥村委員、お願いします。

○奥村委員 ここなんですけれども、米田委員がおっしゃられているようなその前の段階のところもしっかり整理ができていなかったのも、今Gumti保護区に出現する生物種と道路沿いにそれがどれだけ出現するのかというのが全く整理できていないような状態でDFRに取りまとめられていました。まずはそのGumtiに貴重種がいることがわかりましたと、それが本当に道路沿いにどれくらい出るんですかというようなところも確認してほしいみたいな、米田委員のおっしゃられている1個手前のところをまずはしっかりやってくださいというのが私の助言でした。

○石田委員 米田委員、ありがとうございます。いただいた4番に対する回答の資料を私は読み込んでいませんでした。ありがとうございます。これだと本当にその距離ですよ。A地点からB地点までの距離がどれだけあるから大丈夫か大丈夫でないかということが返ってくるだろうし、もう一つは個体の移動距離、その個体がどれだけ移動できるのかという移動可能範囲というようなことです。だから、あくまで距離だけにこだわっているのも、これでは出現状況だとか季節性だとか時間帯なんかというのはほとんど全部入っているのかなと思うと、やっぱりもう少し書いておいてもらったほうがいいような気はしますね、この回答には。その「等」に全て含まれているのかなと思ったんですけども、今米田さんがおっしゃられたような出現しているかどうか、出現する可能性があるかどうかというのを多角的に再評価してほしいです。

取り急ぎ以上です。

○原嶋委員長 それでは、全体としては「など」というところをどう解釈するかにもよりますけれども、もし具体的に重要なポイントがあればちょっと後ほどいただけますか。この後、島委員からご質問がありますので、島委員からまずご質問いただいた後、途中でまた何かあったらサインを送ってください。

島委員、お願いします。島委員、聞こえますか。

○島委員 ありがとうございます。環境レビュー方針の土砂の廃棄のところをちょっと見せていただけますでしょうか。

ありがとうございます。3) 廃棄物の1番下のポツなんですけれども、Construction and Debris Waste Management ruleに従って処理をするということなんです。JICAに1点聞きたいのは、こういったルールが国際的ないわゆるBest Practiceに沿っているかどうかといったような確認をするのかどうかということです。

以上です。

○原嶋委員長 西井さんでよろしいでしょうか。

○西井 このルールでございますが、建設業における廃棄物処理全般を定めたものでございまして、廃棄物排出者に対して収集、分別、リサイクルなどを義務づけたり、建設期間中の廃棄物用の敷地確保なんかのルールを記載されているものではございます。ちょっと1点ぜひご知見をいただきたいのは、国際的なスタンダードとしてのレベルというものがどういうものと比較して判断をするべ

きものなのか若干わからないのですが、もしそのアドバイスをいただけると大変ありがたいと思います。

○島委員 すみません、ちょっと国際的な基準としてどこまで書いてあるかどうかというのは、ちょっと私も細かいところまで言えないんですけども、一般的にはIFCのPerformance StandardあるいはGuidance Note、世銀のEHSガイドラインとかで求めている要求事項に沿っているかどうか、だから、あるいはここでそのマネジメントルールが環境にまでに細かくいっていないのであれば、個別の対策として上で書かれているようなポツが世銀基準だったりまでちゃんと確保できるかということを確認していただきたいという趣旨であります。

○原嶋委員長 西井さん、ちょっと確認ですけども、このConstruction云々Management ruleは、これは国内ルールですか。インド国内ルールあるいは州のルール、どちらですか。あるいは国内のルールということですか。

○西井 これはインド国内ルールだというふうに理解しております。

○原嶋委員長 島委員、国内ルールに沿うと。島委員はまたそれとは別に世銀などの国際的に認知されたルールを参照する必要があるじゃないかということですけども、ですね。

○島委員 参照する必要がそこに、このマネジメントルールがそこに満たしていなければ、そこに国際基準まで求めていく必要がありますし、このマネジメントルールがほぼほぼ国際基準に沿っているのであれば、このルートに沿って行けば大丈夫ですねという判断になるかと思います。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは、国内のルールに合わせて国際的なルールについても調べていただくという趣旨でよろしいでしょうか。

○島委員 結構です。

○原嶋委員長 西井さん、ちょっと文面としては、このルールに加えて国際的に認知されているルールも確認を行うということをお願いしてよろしいでしょうか。

○西井 念のためですが、これはインドの環境森林省が出しているルールでございまして、一応国内に適用されているものでございます。インドもそれなりのルールの体制は整備されている国でございまして、恐らく国際スタンダードを取っているんだとは思いますが、わかりました。そこに関しては、このルールの確認と、あと、国際スタンダードに照らしてどれぐらいの妥当性かというのも少し議論させていただくということですかね。

○原嶋委員長 多分西井さんのおっしゃるとおりだと思いますけれども、加えてIFCとか世銀の例の衛生のルールですね。そこでもしあればなんですけども、今ちょっとそこは私どももすぐに確認が取れていないんですけども、IFCとかあるいは世銀の衛生のルールでしたか。確か島委員、そうでしたよね。そのあたりに残土の処理について具体的な何か言及したルールがあれば、そこも参照してもらって、確認してもらいたいということです。お願いします。

長谷川委員、聞こえますか。

○長谷川委員 長谷川です。聞こえていますか。

○原嶋委員長 聞こえています。お願いします。

○長谷川委員 環境レビュー方針の書きぶりのことなんですけれども、このフォーマットを見ると左側のほうがもう既に確認できているということ、それから、右側のほうに新たに追加的に確認し

たいということというふうに私は理解しているんですけども、例えばこのレビューの6ページ、2)生態系のところに助言として3つほどこう書いてあります。

それで、ここに載っている右側の助言というのは、ワーキンググループ委員の方々がこういうふうなことをしてほしいということを行った。それを受けて、それでは相手国側にどんなことをもう1回確認しましょうかという助言を受けて何をしようかというのがこの右側に書かれるはずなんですけれども、ここには生の助言だけを書いてあるということで、ちょっと書きぶりがこういうことでいいのかなというふうに思いました。というのは、ほかの部分で何も確認することがないのであれば特になしとか、それから、大体が相手国に合意を得るとか、それから、もう少しこういったことを確認するとか、そういうふうなことを書いてあるはずなんですけれども、例えばこのところには生態系に関して助言を丸々書いて、それで終わっているということで、それではどうするかというふうな、相手国にどうしますよという次の段階のことを書くのが普通じゃないかなと思うんですが、ちょっと理解が間違っていたら教えてください。

以上です。

○原嶋委員長 審査部の方、書式への当てはめ方ですけども、審査部、加藤さん、小島さんかな。どなたか。

○加藤 右側に助言のところは、助言でいただいたニュアンスを変えることなく、そのまま助言でいただいた内容に対応するために助言をそのまま載せております。その助言に基づく対応、我々として今どのようなことを考えているかというのは、先ほど議論にも上がっている「助言対応結果」に記載しており、どのようなアクションを起こす予定かというところの趣旨はご理解いただけるのではないかと思います。

以上です。

○長谷川委員 ありがとうございます。

ただ、どういうふうに対応しますよというところを読んだ場合にしっかりとその場合、FRに書き込んでいきますということは書いてあるんですね。相手国にはどういうことを聞きますよということは書いていない。そういう場合は、私どもの理解としては、いわゆる新たに確認することは特にないと。ただし、助言に基づいてFRに書いていくと、こういうふうなケースもあり得ると、そういうふうな理解でよろしいわけですかね。

○原嶋委員長 加藤さん、いいですか。

○加藤 協力準備調査は基本的に中身について実施機関側にお渡しをして、それに基づいて議論がなされるというものですので、調査として調査レポートに書き込まれて、はい、終わりということではなく、これに基づいて相手と協議がなされることとなります。且つそれがその後の環境レビューに活かされていますので、FRに書かれたことで相手としっかり合意が必要な内容は、審査の段階で合意をしていくということになります。

以上です。

○長谷川委員 すみません、しつこくて。ということは新たな確認事項と書いてある箇所にはこれは相手国にどうするということがなくても、助言として挙げられた部分については、基本的には相手国に再確認するものというふうに理解していいということですね。

以上です。

○加藤 助言の中の性格によって異なると思います。助言の中で事実関係をきちんとFRに整理をしてくださいというものと、相手方と追加的な対応を求めるニュアンスで助言をいただいているものとあり、事業部及び審査部も共に助言の性格に応じて対応について取捨選択をしてきちんと相手に伝えるという対応を取っております。

以上です。

○原嶋委員長 長谷川委員、よろしいでしょうか。

○長谷川委員 私自身はよく理解してないというか、納得してないんですけども、二方向、例えば相手国にしっかりと追加で聞きますよということがあるのであればそんなふうにかくし、それから、そこまではいかないけれども、しかし、助言に基づいてFRを修正していきますよというものがあれば、そんなふうに通じしっかりと分けて書かないと、助言を載せました、そのうちのどれを相手国に聞きます、確認をしますということは、この段階で我々はしっかりと確認できないわけですね。そういうことでいいということであればもうこれ以上申しませんけれども、何か書きぶりをもう少し工夫できるのかできないのか。

以上です。ありがとうございました。

○原嶋委員長 助言の段階でFRに記載することによって終結するものと、それを超えて具体的にその後相手方に働きかけることの二つの性質はおのずと分かれてきて、長谷川委員のご指摘ですと、今後働きかけるものを中心に書くべきというようなこと、あるいはその二つをしっかりと分けるべきだということのご趣旨だと思いますけれども、現状の作業としては、助言の文章をそのまま記載していると。その内容はそれぞれの助言文の末尾にとりわけ表れているという理解ですけども、今後ちょっと見直しを含めてわかりやすさは審査部のほうで検討していただくということでしょうか、長谷川委員。

○長谷川委員 ありがとうございました。

○原嶋委員長 奥村委員、聞こえますか。

○奥村委員 ちょっと廃棄物のところに移っていただきたいのですが、JICAの方にちょっと意見というか助言なんですけれども、恐らくここは廃棄物に関してのコメントということで、環境に悪影響を与えないとなると、普通廃棄物の問題だと処分場からの汚水の管理とかそういうところに目が行ってしまうんですけども、ここで環境に悪影響を与えないという意味は、通常廃棄物の問題で発生するそういう問題ではなくて、どちらかというと未活用地が森林であることの森林破壊のほう結構重要なので、ここは上手く実施機関に伝えていただきたいなど。環境に悪影響といっても、どちらかというと従来型の廃棄物の問題だけでなく森林破壊につながるというようなことがないよということなので、ちょっとここは上手く伝えていただければなと思います。

○原嶋委員長 ありがとうございました。

この環境影響というのは、とりわけ森林を中心としたものに十分考慮してほしいというコメントとして承ります。西井さん、よろしいでしょうか。

○西井 ご懸念の点はよく理解いたしました。留意して進めるようにいたします。

○原嶋委員長 あと、先ほどちょっと私と、あと多分島委員からもありましたけれども、世銀グループのEHSですね、環境衛生安全ガイドラインを具体的な例として挙げていらっしゃいましたので、そういう中に残土の処理について何かルールがあるかないかは一応確認を取っていただきたいとい

うことで、念のためにちょっと申し上げておきます。ちょっと名称が不十分だったので、繰り返し申し上げておきます。

先ほど石田委員ですね。石田委員、聞こえますか。

○石田委員 すみません。聞こえています。

○原嶋委員長 すみません。出現可能性、米田委員からご指摘のあった点の4番の助言対応結果のところ、表記ですね。このところ、ちょっと今チャットでいただいていますけれども、これちょっとご説明いただけますか。

○石田委員 出現可能性の評価は要するに普段動物が居住しているところから道路際、危ないところに出てくるかどうかというリスクを計らなきゃいけないので、どれぐらいで出てきそうかということ調べてほしい、それを評価してほしいということなんですね。ここのチャットで書いたのは、それぞれの種が分布や移動はどうなっているのかと調べればある程度は評価が可能になると思うんです。その中身としては分布の範囲ですよね。分布の範囲は雨季と乾季で季節変動するでしょうし、それから、成長期、生活史の中でも小さいときと大きくなってからも場所の変わる種もいるでしょうから、そのことによる可能性を評価してほしい。

それから、日によって、夜行性の動物だと夜間盛んに活動するわけなので、日の変動なんかを調べていけば、固有の種、それぞれ種がどの程度そこに現れそうかということの評価がある程度は可能になると思うんです。そういうことがチャットに書かせていただいたことの口頭説明です。

取り急ぎ以上です。

○原嶋委員長 米田委員、聞こえますか。

○米田副委員長 補足といいますか、ちょっと二つ、別のことを言ってしまうかもしれないんですが、先ほど長谷川委員がおっしゃっていたことに関連して、環境レビュー方針で生態系のところに助言しか書いていないと。右側の欄に助言しか書いていないというのは、私はこれはJICAがまだ何をすべきかよくわかっていなくて迷っていて、とりあえずこういう形になってしまったという結論かなと思っているんです。

例えば助言3について先ほどの説明の中でもおっしゃっていましたが、標識以外の方法について、これは相手側とも相談が必要だなとおっしゃっていたと思うんです。ということは、審査のときにその話もされるのではないかなと。こちら側だけでファイナルレポートを書いて済む話ではないんじゃないかなと。相手側に確認が必要な事項があるんじゃないかなと思っています。

助言4についても先ほど奥村委員の話だと、何が道路に出てきているかもあまりよくわかっていないというような話だったと思うので、そのあたりも今持っている情報を整理してファイナルレポートに書いただけでは多分不十分で、相手にまたさらに追加で聞かなければいけない内容もあるのではないかなと私は勝手に想像します。

この道路に出てくる話は先ほどもちょっと言いましたけれども、日本でよくあるのはなぜ道路に出てくるのか、道路に餌を探しに来るのか、あるいは生息地を単に移動するためだけに出てくるのかとか、そういう話まで含めて検討するのが普通なので、そういう考え方があるんだということをJICAの方に理解したうえで相手とお話をしていただきたいなと思っています。

以上です。

○原嶋委員長 それでは、西井さん、まず4番の助言対応結果については今、石田委員からチャッ

トでいただいているものを含めて少し微調整をお願いできるかということです。

奥村委員、どうぞ。

○奥村委員 先ほどのお話と重なるところがあるんですけども、やっぱり理想としては個々の種がどういう移動をしてみたいなところをきちっと把握して、そのうえで出現可能性まで分析するという事なんです、恐らくさっきの論点とも重なってくるんですけども、今の協力準備調査のスペックだと、多分調査団の人もそれを言われてもできませんというようなことになってしまうと思うんですね。なので、やっぱりきちっといろんなことを考えて、自然環境調査の協力スペックをきちっと仕様が決まる前に考えていくということが非常に重要なのかなとは思っています。

後でちょっとディスカッション、ちょっと確認の時間をいただきたかったんですけども、我々が論点として出したところが、これはJICAの方にちょっと質問です。我々が論点として出したところがどの程度先ほどのことがJICAさんの中で拾っていただけるのかというと、我々の論点は結局出ただけで終わるのか、それを何か議論いただくということは可能だったりするんでしょうか。

○原嶋委員長 ちょっと話がいくつか混線していますので、まず4番の助言に対する対応結果の記載ぶりという問題と環境レビュー方針の追加確認事項、この確認というのは必ずしも向こうに確認するという趣旨ではないと思うんですけども。あと論点として挙げたもののJICAの対応、この3つですけども、追加確認事項の確認という意味と論点として挙げたものについてのJICAでの扱いについては、加藤さん、コメントをいただけますか。加藤さん、聞こえますか。

○加藤 米田委員のご指摘のとおり、まさに助言3は標識以外の緩和策が追加的にあり得るかという点は相手側との相談で確認をしていく事項であったりとか、そういった相手と追加で調査が終わる前に確認をするものもあれば、調査が終わった後で引き続き審査の中で確認していく事項もあります。環境レビューが終わるまでに助言いただいた内容の趣旨も踏まえて、JICAとしては環境レビューをきちんと終われるかどうかという観点で相手と交渉をして、合意をしていくということになります。

続いて、論点のところについて、引き続きよろしいでしょうか。

○原嶋委員長 お願いします。

○加藤 論点をどの程度拾う可能性があるかというご議論で、いくつか対応の仕方があります。例えば調査のスペックをきちんと川上の段階で押さえていくべしというご議論は、まさに運用の中で、審査部と事業部との間で新規の調査実施においてそういったことを考慮していくという対応を行っています。他方、例えば以前、小椋委員からご指摘いただいたような架空送電線の財産権の毀損に関する補償のような議論については、現行ガイドライン及びその運用の中で取り扱うものというよりは、ガイドラインの改定の議論の中で、そういったところを補償の範囲に加えていくのかどうかというところを世銀ほか他ドナーのPractice等も確認しながら考えていくという対応もございます。

以上が論点の取り扱い方でございます。以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。奥村委員、米田委員、いかがでしょうか。

○奥村委員 すみません、何かよくわかったようなよくわからないようなという感じなんです、一応いろいろなところで検討はいただいているという理解でよろしいですかね。

○原嶋委員長 米田委員、いかがでしょうか。米田委員、実はこれもしかすると追加確認事項に書くべきところは、助言そのものというよりは助言対応結果のほうを書いたほうがわかりやすいよう

な感じはするんですけれども。

○米田副委員長 まさに委員長がおっしゃったとおりで、今までもそうだったのかなと思うんですが、こういう助言に対して、助言対応表の中身がそのまま書いてあったこともあったと思うんですけれども、この助言に対してどういう対応するかを書いていただくのがいいのかなと。

私はこの追加確認事項というのは審査のときに相手に確認する内容だと思っていましたので、国内の追加調査みたいなことで解決する問題であれば、それはここには書かないのかなと思ったんですが。

○原嶋委員長 加藤さん、いかがですか。ここで言う確認というのは、JICA及び調査団が自ら確認することを相手方に確認するものの両方を含んでいるような趣旨と理解していますけれども、いかがでしょうか。それと、ここには助言そのものを書くというよりは助言対応結果を書いたほうが適切ではないかということですが、この2点、いかがですか。

○加藤 「追加確認事項」記載内容はJICAとして環境レビューの一環として確認していく内容ということで、日本の国内の状況のJICAによる確認についての助言をいただくケースもありますので、そうした助言があればそれも含めてここで包含されています。従いまして、相手方に確認することだけを抽出しているわけではないというところでございます。

「追加確認事項」に助言の対応結果を書いてはどうかというご提案については、一律そのように対応するのは少し取り扱いが難しいかなと考えています。助言の性質によって取捨選択して、助言の中でその後の環境レビューでフォローしていく内容であれば、ご指摘のようにそれを「追加確認事項」に盛り込んだほうが助言委員の皆様にはわかりやすいのかなと理解をしました。ファイナルレポートに事実関係として盛り込むというような内容は、環境レビューの方針とは少し異なりますので、その点まで、それに対する方針を「追加確認事項」に記載するという事まではなくても良いのかなという感じはいたしますけれども、いかがでしょうか。

○原嶋委員長 わかりました。いずれにしろ、ちょっと助言するものをペーストするというよりは、助言対応結果を書いて、その間で確認事項として何が必要かということ少し作業していただくことが誤解を生まないといえますか、すっきりするような感じがしますので、ちょっと1度審査部でまたご検討いただけますか。

○加藤 承知しました。今回ご議論いただいている事業についても修正をして、再度お示ししたほうがよろしいでしょうか。私どもとしては、今後の事業についてレビュー方針をご提案するときに、今頂いた改善策を検討するということであれば、そのような形で審査部として引き取りたいと思います。

○原嶋委員長 米田さん、いかがですか。とりあえず今回というか、次回以降の提案という形でよろしいでしょうか。

○米田副委員長 次回以降ということで今回は構わないと思います。実際に審査を行われる方がちゃんとわかって、理解しておられればそれでいいと思います。助言4に関しても、単に距離を測ってわかるものではないだろうという意見があるということを理解しておいていただきたいと思います。

以上です。

○原嶋委員長 助言4については、米田委員あるいは石田委員からご指摘のあった点を西井さんの

ほうで確認をしてください。お願いします。

○西井 了解いたしました。ありがとうございます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

ほか、ございますでしょうか。主に残土の問題と生物の出現可能性のところを中心にいくつかコメントいただきましたので、審査部及び事業部のほうで受け止めていただくということでお願いします。

ほかにございますでしょうか。

これまでご発言がないのは田辺委員ですかね。田辺委員、山崎委員、もしかしていらっしゃるかどうかわかりませんが、もしご発言ありましたら頂戴いたします。

ほか、よろしいでしょうか。

○田辺委員 追加で特にございません。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは、ちょっと長引いて大変恐縮ですけれども、環境レビュー方針についてのご説明を承りましたので、こちらのほうで申し上げたいいろいろな助言をよろしくお願いします。

それでは、ここで環境レビュー方針の説明については締めくくりとさせていただきます。西井さん、どうもありがとうございました。

○西井 どうもありがとうございました。

○原嶋委員長 それでは、最後になりますけれども、事務局、今後のスケジュール確認をお願いします。

○石田委員 委員長、すみません、石田ですけれども、1点だけガイドラインのことで聞きたいことがあるんですが、いつ聞けばいいでしょうか。

○原嶋委員長 では、この後ちょっといただきますので、まず日程確認だけお願いしていいですか、事務局のほうで。

○小島 次回の全体会合は書いてあるとおり、第123回、4月12日月曜日14時からということで、引き続きオンライン会議で実施することを想定しています。

以上です。

○原嶋委員長 お願いします。

石田委員、どうぞ。その他という形になりますけれども、ご発言をお願いします。

あと、その次に長谷川委員、お願いします。

○石田委員 委員長、お時間ありがとうございます。

質問は二つありまして、その二つは今実際にガイドラインの検討が諮問委員会という形で、私たちが去年ずっとやってきたこととか、その前のいろんなコンサルタントの方がやっていただいた調査を踏まえて最終検討なされていると理解しています。

その中で二つちょっとお聞きしたいことがあります。というのは、最近コンサルタントの方々から教えていただいたというか、小耳に挟んだということが二つあって、一つは、新しいガイドラインでは迅速性を重視して120日ルールを重視することになっていると。そうすると、迅速性を重視すると助言委員会を通すことなく最初に本体を作ってしまうと、後で助言委員会から出てきた意見を付加するというにすると。そうすると、その場合には助言そのものが誰かがレスポンシブルと

か責任を持って実行することができないという事態に入るのではないかということが言われたので、それが少し問題ではないかと思うところです。これが第1点ですね。

第2点は昨年のESS等、1から十いくつまでを踏まえてかなり皆で激しく議論して、それを全部JICA事務局のほうを持ち上げていただいて、諮問委員会で検討していただいているわけですが、当然ですが、考えてみれば量がすごく増えるわけですね。ところが、一方ではそれは新しい課題としてとても重要なので、時代の流れもあるので私たちは言っているわけです。そこで決めなきゃいけないのは、課題の多さに対して現実に対応し切れるのかということだと思います。

例えばコンサルタントの方々も現場で能力がそれほどないと思われる人たちの相手に一生懸命やられているという側面もあるので、これ以上課題を盛り込まれると現場で処理し切れないということもあると思うんです。だからといって課題を落とすということもちょっと趣旨が違ってくるような気がするので、そこは調整というよりも、現場の可能性をもう少し高めるような手段、例えば環境社会配慮の人たちのコンサルタントがもう少し長く現地にいられるようにしてあげられるとか、現地の人たちのキャパシティを上げる手段を技プロ等だけではなくて直接的にもう少し事業そのものにつけられるようなことにするというところをすれば、重要な新しい課題を盛り込んだとしても、それが取りこぼされることなくやっていけるような気がします。その2点です。もしその点でJICA事務局の側で何かお考えとか方針があって、私たちに伝えてもいいというようなことがあればお聞かせ願えればと思った次第です。

以上です。

○原嶋委員長　ありがとうございます。

長谷川委員、聞こえますか。ご発言もしあれば、関連がなくてもとりあえずいただきますけれども、今。

○長谷川委員　すみません、関連がないんですけれども、JICA事務局のほうにちょっとお聞きします。JICA事務局のほうはスケジュールの中でワーキンググループの割り振りを月曜と金曜にやっていたいて、ありがとうございます。それで、年度替わりがもうそろそろだということで、定期的に事務局のほうから各委員に月曜日が都合がいいのか金曜日が都合がいいのかということをお願いしてきたかと思うんですけれども、このシーズンもそういうことがあるのかどうか、私どももちょっと変更したいことがあったりもするものですから、その辺どういうスケジュールかお聞かせください。

○原嶋委員長　ありがとうございます。

それでは、JICA審査部のほうで石田委員から改定に関する二つの点、あと長谷川委員からロジの面ですが、よろしいでしょうか。

○加藤　ありがとうございます。

石田委員からご質問いただきました1点目につきましては、ガイドライン改定にかかる包括的検討の場でも助言委員の皆様にご意見を伺った方向性があるのではないかと、これはJICA事務局としてご提案しておりますけれども、趣旨としては、環境社会配慮の質を低下させることなく、迅速性を高める対応ということで、120日ルールを保ちつつ、その120日のカウントを、現行ガイドライン上では明記されていませんけれども、運用上は相手国政府の承認版を公開してから120日というカウントをしておりましたところ、ドラフト版の相手国承認担当省庁への提出版を公開したと

ころから120日カウントという形で短縮化するというものです。その段階で提供されるドラフトのEIAは、相当程度熟度が高いJICAの環境レビューや助言委員会での助言検討にも耐えうる内容と考えておりまして、また、現地のステークホルダー協議にも資する内容と考えておりますので、そのようなご提案をしているところです。

これに対して次回3月4日の第7回の諮問委員会で詳しく議論がなされる予定になっておりますけれども、コンサルタント出身の諮問委員からはいくつかご提案が出ております。石田委員からご指摘いただいた点は、その諮問委員の指摘としては、協力準備調査でEIAの策定等支援をする場合にDFR、EIAのドラフトについて助言委員の助言を得た内容について、それが反映されたものがEIAとして相手国での承認プロセスに使われていくことが重要という意図のご指摘をいただいていると理解しておりまして、その点は協力準備調査でEIAを作成していくときに助言委員会の助言を得て中身を改善していくということも理解し得るということで、今JICA内部で対応を検討をしているところになります。

一方で、これまでもインドの例でありますけれども、JICAの検討、助言委員会での検討に至る前に既に相手国政府で承認が取られているものは当然あります。それは相手国の主権に基づいて相手国の判断で承認が出されているということで、さすがにそれをドラフト段階で手に入れて、それを助言委員会にかけて助言いただいたところをEIAドラフトに反映すべしと相手国政府に求めていくことは現実的ではないと考えています。

いずれにしても、石田委員のご懸念の事態というか、質が落ちる事態は生じない形で対応していく方向性となっています。

なお、補足になりますが、120日カウントの点については、民間ビジネスを支援する海外投融資においては、IFCにおいて60日の公開期間の設定でありますので、それと足並みをそろえた公開の日数というところは別途ご提案をしているところであります。その点は石田委員のご指摘のところとは別の点ですけれども、情報共有です。

二つ目の点は小島から説明させていただきます。

○小島 二つ目の点です。環境社会配慮でカバーすべき課題が元々多いんですが、昨今ますます増える可能性があって、その際に個々のコンサルタントがお持ちの専門性では十分対応できない可能性があるという点です。そういった場合、そもそも環境社会配慮コンサルタントに割り当てられた人月が少ない中、どのように調査をやっていくかというのは、実は昔からそれは課題としてあって、今でも聞こえてくるお話で、新しいガイドラインが一層多くの課題を取り込むことになった場合は、今後も出てくる課題かと考えています。

それに対して私たちがコンサルタントの皆さんに言っているのは、一つはコンサルタントチームのラインの中での連絡・情報共有をぜひお願いしたいという話をしているほか、私たち各事業部に対して環境社会配慮団員を一人入れたからもう十分ですというような形ではなくて、案件によって様々な専門性を求められると思いますので、それに見合った専門性をお持ちのコンサルタントが備えられるように、指示書などにおいて工夫するというようなお願いをしているほか、途中で何か新たな影響が出るということがわかった場合は、柔軟に契約変更などができるようお願いいたしますというようなことを言っているところでございます。

なので、それに対して事業部の皆さんが対応できるかどうかというのは、案件あるいは部署の方

針によると思いますけれども、コンサルタントの皆さんから苦しいというのもよく聞こえていますので、それに見合った作業量が提供できるように進めているというのが状況でございます。

あと、最後、長谷川委員からいただいた来年度に向けての予定の確認というのはこの後行う予定ですので、どうぞよろしくお願いします。

以上です。

○原嶋委員長 奥村委員、聞こえますか。

○奥村委員 先ほど審査部の方からのご説明と、さっきのインドのものにもやっぱり絡んでくるんですけれども、やっぱり今回さっきのインドの件はDFRの段階での助言を求められているもので、なので、あまり大量の追加的な調査というのはDFRの段階で助言するのは非常に難しいんじゃないかなみたいなのが個人的には思ってしまうんですけれども、その辺りはやっぱりDFRで深刻な抜けがあった場合はスコーピングの段階で助言していない話でも、やっぱり契約変更とかをして対応いただけるものなのかというのがちょっと気になりまして。これすみません、先に言えばよかったんですが、JICAの皆さんへの質問です。DFR段階でも深刻な漏れがあったものは、何か追加調査みたいな契約変更でやる可能性はあるのかということなんですけれども。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

石田委員、ちょっとその先にいただけますか。石田委員、聞こえますか。

○石田委員 聞こえています。

加藤さん、小島さん、丁寧なご説明をありがとうございます。迅速性については非常に詳しいご説明をいただきましたので、助かりました。ありがとうございます。

それと、もう一つの沢山盛り込むことと、でも、必要性があるからやっているのであって、それがもし必要性があると感じているから助言委員会で検討させていただいたときにいろいろ沢山と見えるような形で盛り込まれて、そのときの結論としては盛り込んだわけなんですけれども、それは環境分野における世界の流れの重視する方法が随分と変わってきたということがあるからこそ世銀も新しく変えたわけであって、世銀のものに則っていくのであれば私たちも変わる必要があるし、それを拝見させていただいた助言委員会のメンバーとしてもそこはフォローしていく必要があるということであつたはずなんです。

それを現実に落とすときに、審査部の中では非常にそれを高く評価して、認識していただいて、真摯に議論していただくんですけれども、現実に事業を担当されるところへ渡ったときにその意図の流れがどうにかして切れないようにしていただければ、少しずつでもより良い方向に向かうんじゃないかなという気はしています。小島さんのご説明はよくわかります。ありがとうございます。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

今、奥村委員から契約変更、重大な事情が変わったときに契約変更の可能性などについてのコメントがありましたけれども、加藤さん、小島さん、いかがでしょうか。

○小島 率直に言ってDFRの段階で大きな項目の追加があるとなかなか対応できないんですが、先方に申し入れるとか、あるいは先方が情報を持っていたらそれを入手することぐらいの対応はできるんじゃないかなと思います。なので、コンサルタントの皆さんの働上をどうするかというところと関係するんですけれども、そのスコーピングのところで、なるべく项目的なものを入れて

いただくというのが私たちJICAとしては1番対応しやすいものだと考えています。なので、本当に鶏が先なのか卵が先なのかの議論なんですけれども、私たちがコンサルタントの皆さんに発注する際に想定されている環境社会影響を全部把握できているかどうかというところがポイントになると思いますので、早めの段階で気になる影響があるのであれば指摘いただくというのが1番よくて、それはスコーピングの段階なのかなと思います。

DFRでは先ほど申し上げたとおりご指摘いただいて、それを先方に伝えるあるいは何とか情報を入手するという対応が中心なのかなと思います。あるいは本体に入ったときに対応するというのが中心なのかなと思います。

以上です。

○原嶋委員長 山岡委員、聞こえますか。お願いします。

○山岡委員 皆さんの議論及び小島さんのご説明を聞いての意見なんですけれども、やはり確かにスコーピングでできるだけ幅広くいろんな項目を挙げるというのも一つの方法だと思います。一方で、今やっぱりDFRとFRの間、多分数か月ぐらいしかないと思うんですが、この期間がやはりちょっと短いので、なかなか対応ができないということもあると思います。従って、例えばそのドラフトファイナルとファイナルの間の期間をもうちょっと長く取るとか、そういう対応というのはできないんでしょうか。

以上です。

○原嶋委員長 加藤さん、小島さん、今極めて実務的なご質問ですけれども、いかがでしょうか。

○小島 今の山岡委員からのご指摘は多分に案件によるものだと思います。急いで対応しないといけないものの、とてもDFRとFRの間の期間は短くて、他方で、余裕がある案件というのはなかなかないと思いますので、どうしても対応がしにくいというのがあるのかなと思います。

やはりポイントとなるのは、最初の段階で、スコーピングの段階で幅広く影響を取るというよりは、できるだけここがこの案件の注目すべき影響だということを絞り込んで、それに注入するというやり方が本来1番がいいと思いますが、現実としてなかなか上手くいかないというのはよくわかるので、それはJICAと助言委員会との間の緊張関係というのもある程度あっていいものなのかなと思います。

以上です。

○原嶋委員長 山岡委員、いかがでしょうか。

○山岡委員 おっしゃることはわかるんですが、やはりDFRで追加的なことが発生しますと設計変更という案はあると思うんですけれども、期間が限られているとなかなか追加的な対応ができないと思います。例えば重要な案件であれば、例えばInterimの、中間的なところのレポートで議論する案もあるのかなというふうには思いますけれども、いろんなもうちょっと具体的な案を考えてもいいのかなというふうには思います。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。とりあえず一旦今日はコメントとして頂戴します。改定の諮問委員会の状況については、またこれまで助言委員の皆様にも大変貢献いただいておりますので、ちょうど次回くらいが諮問委員会も曲がり角に来るところで、またその状況について情報提供を事務局からお願いをしたいと思います。よろしくお願いします。

それでは、ちょっと大変時間が押してしまって恐縮ですが、一通り予定をしていた議題及びその他でいくつかのご指摘事項いただきましたけれども、ほかにございましたら最後に頂戴いたしますけれども、いかがでしょうか。

どうぞ。

○小島 前回の全体会合においてもミャンマーの状況をご説明しました。実は状況は変わっておらず、日本政府の皆さんとしても新規案件をどうするのか、継続案件をどうするのかというような方針は私たちのほうでもいただいております、何も説明ができる情報がないということをお知らせしたいと思います。

以上です。

○原嶋委員長 木口委員、コメントございますか。

○木口委員 いいえ。ありがとうございます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

どうもありがとうございました。それでは、一応先ほど申し上げましたけれども、ガイドラインの改定の諮問委員会の動向についてはまた適切なタイミングで事務局から委員の皆様へ情報提供していただくということと、会議の資料そのものは多分ホームページといいますか、URLのほうでアップされておりますので、ご確認いただければというふうに思っております。

大変長くなって恐縮ですが、以上になりますけれども、ほかはよろしいでしょうか。

事務局のほうはよろしいでしょうか。

○小島 会議室のほうは大丈夫です。ありがとうございました。

○原嶋委員長 先ほど次回の日程についてはお話しいただきました。あと、長谷川委員から日程の確認の作業のご依頼についても承っておりますので、よろしくお願いします。

あと、冒頭のワーキンググループのスケジュール確認で修正等ありましたら事務局のほうにお寄せください。

大変長くなって恐縮でございます。それでは、特になければこれで第122回の全体会合を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

17:06 閉会