

環境社会配慮助言委員会

第86回 全体会合

日時 平成29年12月8日（金）14:30～17:30

場所 JICA本部 1階111・112連結会議室

（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
織田 由紀子	JAWW（日本女性監視機構）代表
作本 直行	日本貿易振興機構（JETRO）総務部 環境社会配慮 審査役
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
鈴木 孜	元アークコーポレーション株式会社 技術部長
田辺 有輝	「環境・持続社会」研究センター（JACSES）持続可能な開発と援助 プログラム プログラムコーディネーター
谷本 寿男	社会福祉法人 共働学舎 顧問（元恵泉女学園大学 人間社会学部 国際社会学科 教授）
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
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 代表理事
福嶋 慶三	中間貯蔵・環境安全事業株式 PCB 処理営業部 営業企画課 課長 （元環境省 大臣官房総務課 政策評価室・政策調整室（併任）総 合環境政策局 環境影響評価課 総括補佐）
升本 潔	青山学院大学 地球社会共生学部 教授
松本 悟	特定非営利活動法人 メコン・ウォッチ 顧問／法政大学 国際文 化学部 教授
村山 武彦	東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 教授
森 秀行	公益財団法人 地球環境戦略研究機関 所長
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 研究主幹

JICA

富澤 隆一	審査部 次長
永井 進介	審査部 環境社会配慮審査課 課長
村瀬 憲昭	審査部 環境社会配慮監理課 課長
遠山 慶	東南アジア部 次長（東南アジア第五・第六・大洋州課担当）
竹内 卓朗	南アジア部 南アジア第四課課長
土生 真弘	審査部 環境社会配慮審査課兼監理課

午後2時30分開会

○村瀬 お待たせいたしました。それでは、時間になりましたので、第86回環境社会配慮助言委員会全体会合を始めさせていただきます。

毎回同じご案内で恐縮ですけれども、マイクの注意点をお伝えいたします。逐語の議事録を作成しておりますので、発言される場合には必ずマイクを活用してご発言をお願いします。また、発言の際にはマイクをオン、それから、終わった後にはオフということをお願いします。また、マイクについては三、四人に1本程度でのご使用になっておりますので、マイクを回していただくなどご協力をお願いいたします。

それから、本日はオブザーバーとしてメコン・ウォッチ、それから、日本国際ボランティアセンターの方からご登録をいただいております。今、会場にはお見えになりませんが、あとでご参加いただける予定です。

さらにもう1点ですけれども、本日はこの全体会合が終わりました後に、懇親会を予定しております。既にご出欠の連絡をいただいておりますが、本日まだご参加表明いただくこと可能ですので、休憩時間もしくは終了後に、ご参加いただける方はご連絡をお願いいたします。

それでは、本日は米田副委員長、よろしくお願いいたします。

○米田副委員長 それでは、今年最後の全体会合を始めたいと思います。

では、いつものように最初は案件概要の説明、フィリピンの案件からお願いします。

○遠山 フィリピンのマロロス・クラーク鉄道事業、南北鉄道事業南線（通勤線）事業、こちらに係る有償資金協力の協力準備調査についての説明をさせていただきます。

東南アジア大洋州部、フィリピンを担当しております、次長の遠山でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

資料に沿って説明させていただきます。まず、1ポツの背景でございます。

こちらはセクター全体のお話を最初に書いております。まず、マニラ首都圏及び近郊の現状と事業の必要性ということで、フィリピンのマニラについては、経済の根幹をなして、全国比で0.2%の国土に人口、GDP、集中する等、経済活動の極端な一極集中が進行していると。人口流入も急速に進んでおり、交通渋滞も深刻化している状況でございます。

さて、鉄道セクターでは、大量輸送手段としての軌道系の公共交通の整備がおくれていて、総延長は50kmにとどまっております。

首都圏の北方では、クラーク国際空港の拡張や、ニュー・クラーク・シティの再開発事業が計画されており、また、南方では通勤等による渋滞が深刻化している状況でございます。

これに対して、政策及び動向ということでございますが、2014年に策定された首都圏運輸セクターのインフラロードマップにおいて、マニラ首都圏の西側と東側を縦走する2つの南北軸となる鉄道整備が提言をされております。

昨年6月に発足した新政権が、スタート早々にインフラの建設プランとして「Build Build Build」を発表して、本事業は其中でも優先事業として位置づけられておるものです。

次の2ポツでございますが、事業の目的と概要として、まず南北通勤鉄道を北と南に延伸する鉄道を建設し、首都圏及び近郊のネットワークの強化と交通渋滞の緩和を図るということでございます。

対象事業は2件でございますが、マロロスークラークの鉄道事業（北伸）、こちらは右の図の青い部分に該当します。

それから、もう一つが南北鉄道事業南線（南伸）でございますが、こちらは緑色の線に該当いたします。

土木工事は高架・地上合計で142km、それから、車両基地。内訳は北が70km、南が72km。それに加えて、鉄道システムや軌道工事、車両調達コンサルサービスなど。実施機関は運輸交通省と想定されています。

次のページでございます。まず、北伸について、このシートで説明させていただきます。

線形案を現在検討中の段階でございます。マロロスからクラークまでの50km部分については、2案現在検討中でございます。

1つ目が、旧フィリピン国鉄の廃線跡を使うということで、写真をつけておりますが、この青い線で書いてあるところについて、現在、既にライト・オブ・ウェイは確保されておりますが、こちらを使うという案と、もう一つは、高速道路の脇、今現在NLEXという高速道路がこの区間を通っておりますので、その高架ですね。上を使うということで、こちらの写真でも、その道路を載せております。

今後、調査でこの線形案についてのコストなり環境面などを総合的に判断して、決定していくという段階になっております。

それから次のシートで、南伸の案件についてですが、こちらは現在運行中のフィリピン国鉄の路線を活用するというので、左側の図で、緑の線でソリスというところから右下のロスバノスという約72kmと、この区間について通勤線を整備していくというものでございます。

次の4、調査概要でございますが、調査の目的としては、当該事業の必要性、概要、事業費、実施スケジュール等、環境社会配慮も含めて、円借款事業として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的とするということで、調査内容は既存資料のレビュー、F/Sの実施、環境社会配慮となっております。

5番の環境社会配慮事項でございますが、助言を求める事項としては、第1回の環境社会配慮のスコーピング、第2回の準備調査、観光影響評価・住民移転報告書ドラフトということで、通常どおりとなっております。

適用のガイドラインは、2010年のものでございます。

カテゴリとしてはAということで、根拠としては上記ガイドラインに掲げる鉄道セクター及び影響を及ぼしやすい特性（大規模非自発的住民移転）に該当ということです。

（4）の環境許認可でございますが、このEIAは調査団支援のもと、最終的にはフィリピン側の運輸交通省により作成され、環境局によって審査、承認される手続となっております。

それから、その次でございますが、想定される社会影響、それぞれについてでございますが、まず、北伸に関しては今現在約120の構造物、それに伴って住民移転を想定していると、これは先行したJOINの調査の中で見えてきているものでございます。

これはそれぞれ路線2つ候補が挙がっていますが、いずれにしろほぼ同数というふうに想定されています。

用地取得としては、既存のライト・オブ・ウェイではない箇所については、用地取得は発生するだろうということが想定されています。

南のほうですけれども、構造物が若干多くなっておりまして3,200、それに伴う住民移転でございます。こちらはADBの調査を元に数字を出しております。

既存のROWでない箇所での用地取得は、発生する可能性がありますと。

実際に移転が必要となる戸数や用地取得の詳細は、今後の調査で確認することになっております。

（6）の想定される環境影響でございますが、施工中の大気質（粉塵）、水質、土壌への悪影響及び騒音・振動。それから、供与後の車両通過による騒音・振動・大気汚染。

事業対象地域、こちらは一部を除き国立公園等の影響を受けやすい地域やその周辺には該当しないんですけれども、1点だけ、南線のデポ予定地、これはLos Banosという一番南ですけれども、その周辺にMount Makilingという森林保護地域がありまして、こちらについての影響は、今後の調査の中で確認するということになっております。

6ポツが今後のスケジュールのバーチャートでございます。現地調査が11月末、先月から開始ということで、2018年8月にファイナルになるということで、その中で下の環境社会配慮としては、今年中にまず線形案の検討・選定、基礎情報の収集などを行い、その後、年明けからEIA、それからRAPについての調査、作成を行うと。

ドラフトファイナルレポートは6月末から7月初めに完成予定。その後、フィリピン国内でのEIAの文書審査がありまして、最終的に8月末にECC、Environmental Clearance Certificate、こちらの承認がフィリピン国内でとられる予定ということになっております。

この助言委員会では、本日の12月の全体会合の後、1月末にスコーピング案についてのワーキンググループ、それから、ドラフトファイナルについては、6月末から7月初めということ想定しているところでございます。

ちょっと駆け足でしたが、以上説明させていただきました。

○米田副委員長 ありがとうございます。

では、ただいまの案件につきまして、ご質問のある方はいらっしゃいますでしょうか。

森委員、どうぞ。

○森委員 どうもありがとうございます。

両方とも今、現にある国鉄のラインというか、それを基本につくるということですが、けれども、現状そういう今使われているところの利用というか、スラムとかそういうところを通っている場合には、何か結構電車が通っていないときに、そこで何か穴掘りしたりとか、いろんな活動があるやに理解したりしているんですけども、そういう状況について、ここのところをきちっと鉄道を整備しているときに、どういうふうな方針で対処されていくのでしょうか。

○遠山 ありがとうございます。

まず、これから設計のほうは行っていくので、まだ詳細は現地の状況に応じてということになりますけれども、今回北線、それから南線ともに、高架が非常に多くなるだろうということを想定しています。

まだ詳細はこれからでございますが、北線であれば、恐らく8割程度は高架になるかなということで考えておりまして、南線もさまざまな構造物、それから、そこで鉄道の今現在ある周辺で生活をしている方々も多いと聞きますので、そういったところを踏まえて、必要なところ、高架、あるいは一部迂回する等の設計は今後、調査の中で詳細を検討していくということで考えております。

○米田副委員長 よろしいでしょうか。

他にありますでしょうか。

織田委員、どうぞ。

○織田委員 確認なんですけど、高速道路脇案と書いてあるけれども、でも、実際は高速道路の上に積み上げるような形にするということなんですね。

○遠山 はい、ありがとうございます。

北伸の線形案についてと理解しましたが、ここの写真のほうに確かに脇案、上にも脇案ということなんですけど、基本は道路の上を通すということを想定しています。

一部、もし何らかの事情があつて、上を通せないという事情があつた場合は、脇を通す案も検討するということと理解しております。

○米田副委員長 よろしいでしょうか。

他にありますか。

松本委員、どうぞ。

○松本委員 どなたが担当するかわからないですが、仮に自分が担当した場合に、ワーキングのときにほしいなという資料が、この南北通勤鉄道が先に進んでいますので、

これでどんなような状況になっているかとか、その接続はどうなりそうであるとか、やはりその関係性がありますので、ぜひ南北通勤鉄道の状況というのは共有していただいたほうが、議論はしやすいんじゃないかと思いますが。

○遠山 承知いたしました。

今現在進んでいるマロロス・ツツバンのほう、こちらについては現在各種入札段階にありますので、それまでに判明しているさまざまな調査などの結果については、報告をワーキンググループのほうでもさせていただきたいと思います。

これは一応、接続が若干わかりづらいんですけども、ソリスというところがツツバンから1つ北の駅が、この黄色の線上にあるんですけども、そこにこの南線の緑色の始発駅が来るという状況になっております。

○米田副委員長 ソリスが、ツツバンの北ということですか。

○遠山 ツツバンの1つ上というか、北になります。

○米田副委員長 この南伸線の図の中では、ツツバンが……

○遠山 ツツバン、その南伸のほうはちょっと書いて……

○米田副委員長 ないということですね。

○遠山 ないんですね。ちょっと見えにくいですけども、2ポツの事業の目的と概要のほうの図のところに、黄色のマロロス・ツツバンと、それから、この緑色の南線の接続ポイント、ここがソリスというところになります。

○米田副委員長 それでは、鋤柄委員、どうぞ。

○鋤柄委員 ありがとうございます。

1点、このEIAについて教えていただきたいと思います。この調査の中でEIAの報告書の作成を支援すると書かれていますが、実際の工程のほうを拝見しますと、ベースライン調査は2月、3月の2ヶ月間しかありません。私もちょっと記憶が確かではないのですが、この特に南伸のロスバニオスへ行くほうは、これは湖の沿岸だと思います。たしか昨年でしたか、大雨で湖が溢れそうになったということもあり、台風ですとか、豪雨ですとか、そういうものの影響を見るうえでは、調査期間がこの2ヶ月で大丈夫なのかと思います。

その辺はどのように考えておられるのか、教えていただければと思います。

○遠山 ありがとうございます。

現地の事情、洪水の影響は今大きくは生じていないというふうには聞いておりますが、今回の特徴としましては、調査を行うコンサルタントチームが通勤線のマロロス・ツツバンのほうで経験を積んだ人たちがこちらの北伸、南伸のEIA、RAPの調査にも入っていくということです。かなり現地の事情に通じて、フィリピン側の手続にも通じたチームとなっているということで、そこでのチームの事務作業の効率さというのは、一つ有利な点になっているというふうに考えています。

それから、航空写真などを活用しての測量の実施も効率的に行うということが、コ

ンサルタントチームのほうから聞いておりますので、時間的には少しタイトですが、達成できるのではないかなというふうに思っております。

特に、本事業はフィリピン政府のほうから、早期の完成を非常に強く要望を受けているということがございまして、それに踏まえて、ここの部分だけではないんですけれども、全体の工期については、それぞれ可能な限り短縮化していこうということで、全体の工期を組んでいるところでございます。

○米田副委員長 作本委員、短目をお願いします。

○作本委員 南伸線は既存の国鉄路線を活用されると言われている反面、この3,200の構造物があるというADB関連の報告がありますけれども、今既にあるところでこれから3,200のこの構造物を移転させたり、何かそういうことがかかわってくるのでしょうか。数としてかなり北伸に比べて多いなということで。

○遠山 ありがとうございます。

北伸のほうは既に、ライト・オブ・ウェイが取得されているという状況でございます。元々のフィリピン側の計画で、以前、ノースレール事業としてクラーク国際空港まで鉄道の建設を行うということがありまして、ライト・オブ・ウェイは既にその時点であったものですので、そのため、今回追加的に、今回の建設予定地も基本的にはそのラインを想定しておりますので、構造物は多くないと。

一方、南伸のほうはそうではない状況ということです。ただ、この全ての構造物を移転させるかどうかは、これもちょっと調査によりますけれども、先ほど申し上げたとおり高架を建設することで、あまり構造物には影響ないような形にするとか、それから、交通の状況にもよりますけれども、もし必要があれば地下を通すとか、一時的に使うかどうかということについての検討もするというところで、コンサルチームのほうからは聞いております。

○米田副委員長 ありがとうございます。

この件については、ここまでとさせていただきたいと思います。

今のところは、1月にワーキングの予定ということですね。

では、これ以上の質問はワーキングのときに、ということにさせていただきます。

それでは、2つ目といたしますか、議題の3は、スケジュール確認でよろしいでしょうか。

○村瀬 それでは、事務局からスケジュール確認をさせていただきます。

議事次第の裏をごらんください。

既に1月まではご出席確認済みということで、丸がつけてあります。それから、2月については、事務局のほうで割り振らせていただきました。この場でご都合の変更がございましたら、お申し出ください。

特に、よろしいでしょうか。

また事務局から改めて確認をさせていただきますので、その際にまたお申し出いた

だければと思います。

スケジュール確認は以上とさせていただきます。

ありがとうございました。

○米田副委員長 それでは、議題の4番、ワーキンググループ会合の報告及び助言文書の確定のほうに移りたいと思います。

今日は3件ですね。

最初の案件が、ウズベキスタン国ナボイ火力発電所近代化事業（フェーズ2）ということで、本件は織田委員が主査をしていただいています。では、織田委員のほうから報告をお願いいたします。

○織田委員 ご報告いたします。このウズベキスタンの火力発電所近代化事業ですが、ワーキンググループ会合は1週間前、12月1日に行われまして、委員は石田委員、福嶋委員、加藤委員、そして織田でございました。

助言案は配付物にあるとおりで、まず、このプロジェクトについてはすでに一度ご説明がありましたけれども、ウズベキスタンの火力発電所の更新、新しくするというもので、フェーズ2になります。フェーズ1があって、既に建設を始めているところで、それとかなり近い敷地に火力発電所としては3つ目になりますが、火力発電所の古いものを新しくするという、壊してするのではなくて、同じところに新しくつくるので、全体としては更新になるというプロジェクトです。

委員からの質問やコメントは40ぐらいありました。検討した結果、この助言案になりました。助言案は大きく、全体事項と、環境配慮事項があります。

全体事項といたしましては、今回の計画は火力発電所で、実はこの国は天然ガスがたくさん産出しているそうなので、それを使うものですが、この新しいプロジェクトについてウズベキスタンのエネルギー戦略と、もう一つはパリ協定に基づくINDCの両方を手掛かりに考えてみたらどうか。さらに、同国の再生可能エネルギー開発計画と天然ガス火力発電利用の位置づけを確認し、この事業がウズベキスタンのCO₂の排出削減につながるものであることを明確にし、DFRに記述すること、ということになっております。

それから、2番目の環境配慮ですが、ウズベキスタンにおいては、このプロジェクトの問題になりそうなことは、これが設置された後に環境汚染を起こさないかということと、もう一つは健康被害を起こすことにならないようにという、この2つが一番懸念されることでしたので、この点についてまとめています。

読みます。ウズベキスタン国においては、大気汚染の観点から、600MW以上のガス火力発電所の場合、発電所の敷地から500mが衛生保護区域として指定された居住利用を推奨しない区域となる、とされているが、既存のナボイ発電所から南のUylotやMichurin村までは約400m、南西の村までは約300mになっている。

今回のプロジェクトは、450MWですから、600MWよりは小さいんですが、

やはり周辺の火力発電所からの累積的影響も踏まえて、既設の発電所の廃止に伴い大気質の状況が改善するものである見込みがあるのか、また、近隣住民の健康に影響が出るおそれがないかを確認すること、というものです。

特に、大気汚染の防止対策については、費用対効果面を考慮しつつも、発生するNO_xを抑制する技術及び煙突の高さを検討し、確認された将来予想される大気質の状況を踏まえて、必要に応じて排煙脱硝装置等の採用も検討すること、これが第一の環境配慮です。

もう一つの環境配慮についての助言は、工事に伴う樹木の伐採が生じる場合は、調査の上、必要に応じて緩和策を検討することとなっております。

この樹木といいますのは、広い予定地の中に、現在、樹木があるのはあるのですが、これがどういうものなのかとか、また誰がその所有権を持つかというようなことについては、これからの調査になりますので、工事に伴う樹木の伐採が生じる場合は、ということになります。

続きまして、論点についても申し上げてよろしいですか。

次のページに論点がありますが、このワーキンググループでやはり一番問題になりましたのは、最初に言いましたように、この火力発電所が全体的に少しでも地球温暖化をとどめるための力になるものであるか、その方向に資するものであるかということでした。

本事業がウズベキスタンの二酸化炭素の排出削減につながるものであることを明確にすべきとの助言があり、そのためには、ウズベキスタンのエネルギー戦略と、パリ協定に基づくINDCを手がかりに、エネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの開発計画と、天然ガス火力発電利用の位置づけを確認することが有効ではないかという提案でした。

これに対して、JICAより次の説明がありました。

1つは、ウズベキスタンの発電のもとになる燃料ですが、ガス、石炭、石油、再生可能エネルギー等のうち、豊富に産出される天然ガスが9割を占めており、石炭は配分が多く、CO₂が多く排出されるため8.3%、石油は質が悪いので1%であるということ、こういう説明がありまして、さらに、これを踏まえてウズベキスタンでは当面は化石燃料の中では地球温暖化の影響が最も小さく、かつ、同国に豊富な天然ガスを利用し、旧ソ連時代の老朽化した火力発電所より燃焼効率のよい方式に段階的に更新することにより、電力の安定供給を確保すると同時に、再生可能エネルギーの開発により、CO₂や窒素酸化物などの排出量を低減する計画であると聞いていると。調査では、これらの計画及び具体的なエネルギー戦略について確認するということ。

さらに、ウズベキスタンはパリ協定に基づくINDCにおいて、2030年までに温室効果ガスの排出量を2010年をベースに1割削減すると表明していることから、どういふうにこれをやろうと計画しているのか、その計画についても調査するということが

ワーキンググループでも議論になって、JICAのほうでこのような説明をいただいたものです。

以上です。

この質問を出された石田委員、福島委員いらっしゃいますので、不十分だったらちょっとつけ足していただけたら。

○米田副委員長 ワーキングの他の委員の方で追加は。

○織田委員 じゃ、あと、質問が出たらお願いします。

○米田副委員長 それでは、ご質問、コメント等、ご意見等、ありましたら出していただけますでしょうか。

では、森委員。

○森委員 今、既に既存の発電所が存在しているわけですね。ですので、今のその既存の発電所がある状況の中での、例えば大気汚染の状況とか、それについてはいかがなんでしょうか。

多分新しくできる発電所と、それから燃料も変わるので、全体としてはよくなるということは想像はできるんですけども、今どういう問題があるかに焦点を絞って、その改善点を明らかにすることが大事じゃないかと思いますが、いかがでしょうか。

○福島委員 ご質問ありがとうございます。

まさにその点がこのワーキングの中でも議論になりまして、各委員のほうからもそういう観点でということで、今回のこの2番の助言になっているんですけども、このプロジェクトですと、既に10年ほど前にこれはGTCC、今回のプロジェクトでは3になっていますけれども、その前に2というプロジェクトもありまして、1もあるわけなんですけれども、2の段階でやった環境アセスメントの結果によりますと、その2の段階、要するに、10年前に入れた段階で前よりも良くなっているということが、そのときの環境アセスメントと、その後のモニタリングで明らかになっていまして、それを踏まえると、今回の技術がそれよりもさらに、同じ会社で同型かあるいはいいものを入れるというお話でしたので、それよりもさらによくなるのではないかという見込みはあるけれども、詳細は環境アセスメントのEIAの結果を踏まえて考えますと。その大気汚染の度合いによって、どういった技術を入れるのかということも検討しますというようなことを、JICAのほうからもご回答いただいております。

○米田副委員長 田辺委員、どうぞ。

○田辺委員 2点あります。1点目は、INDCは私のCOP19決定に基づいて各国が作成したものであると理解してしまして、パリ協定に基づくものと、今後作成するNDCがそれに当たるので、恐らくINDCと整合性をとりつつ、今後作成予定のNDCを見越した上で、その整合性を確保するということが重要なのかなというのが一つと、それから、大気汚染はNO_xが特に書かれているんですが、SO_xとそのPM対策については、特に十分だという理解なのかどうかと。

○福嶋委員 ご質問ありがとうございます。

先にそのNO_x、SO_xの話をすると、この発電所は、基本的には天然ガスを燃料として使う予定でいるので、SO_xのほうはあまり気にする必要はないということでした。なので、NO_xと。

あと、PMは確かにおっしゃられるとおりで、ちょっと気になるんじゃないかなと思いますので、例えば、ここにもう少しそのPMの話も少し加えるとかというのはあるのかもしれませんが。

あと、今おっしゃっていただいたそのINDCとNDCの違いのお話も、NDCを今後ウズベキスタンがどういうスケジュールで、どういうふうにつくっていくのかというのは、ちょっと詳細はわからないんですけども、例えば、JICAのほうでもう少し今後のNDCをどういうふうにウズベキスタンでつくっていくのかというのも踏まえた調査をしていただいて、そのうえであわせて考えていくというような助言に修正してはどうかと思います。

ありがとうございます。

○米田副委員長 今のは、助言を修正するというご提案でしょうか。

○福嶋委員 私のほうからは今、田辺委員のご意見を踏まえて、修正してはどうかというご提案ですので、織田主査や石田委員も、もしよろしければ。

○米田副委員長 すみません、それは助言の2番に追記する、あるいは別途。

○福嶋委員 2番と1番で、1番については、そのINDCだけではなくて、今、田辺委員おっしゃった、NDCのほうも……

○米田副委員長 1番に足すと。

○福嶋委員 はい。今後どういうふうにつくられていくのかということのも、見つつ。どういうふうに具体的な助言の文言を書くのかということのはご相談ですけども。あと、環境配慮の点については、NO_xだけではなくてPM2.5ですとか、PMのほうも見てはどうかということでございましたので、あるいは、その点もつけ加えるかどうかという。すみません、これはご提案でございます。

○米田副委員長 はい、わかりました。

それでは、石田委員、どうぞ。

○石田委員 福嶋委員のほうから詳しく説明していただきましたので、私は異存はありません。ですので、論点の下から3行目のところも、今の考えに基づいて修正すればいいのかなと思います。

○織田委員 それでは、まず全体事項の1のINDCのところは、それに続きまして、INDCと整合性をとりつつも、NDCの決定に注目しながら、それを手がかりにというふうに、文面はもうちょっと落ち着いて考えたいと思うんですけども、そういうふうに、その全体事項の第1行目に追加したいと思います。

それから、環境配慮のところ、助言の2ですね。それは「発生するNO_x及びPM」で

よろしいんですか。そういう書き方、それを加える、を抑制する技術というふうに、NO_xとPMを加えるということにしたいと思います。

同様に多分、論点のところについても、NO_xに続いて「NO_x及びPM」となると思うんですが、これについてはJICAとも相談しながら決めることになると思います。

○米田副委員長 今日欠席されている委員もいらっしゃると思いますので、いずれ修正するのであれば、メール審議かなと思います。

○永井 はい。ワーキンググループの助言委員とJICAのほうで、この助言と論点について、1回修正案を整理して、メールで確認いただく形でよろしいでしょうか。

その前に、田辺委員が。

○米田副委員長 どうぞ。

○田辺委員 NDCの追加は大丈夫なのですが、INDCはパリ協定に基づくものじゃないので、そこも修正いただけたら。

○永井 例えば、そうすると「COP19に基づくINDC及び」とかということですか。

○田辺委員 いや、別に「COP19」と書かなくてもいいです。

○永井 書かなくていいですよ。はい、わかりました。

○米田副委員長 それでは、この件、他にご意見、質問ありますでしょうか。

○村山委員長 細かい点ですが、助言の2番の5行目で、450MWの前に「kai」というのが入っているんですが、これは何か意味があるのかどうか。これは削除したほうがいいのかというのが一つです。

それから、2番が結構長くて、先ほどのPMも入れるとなると、さらに長くなると思うんですね。最後の部分で「排煙脱硝装置」というふうになっているんですが、PMも入れるとなると、また別の対策が必要になるという気もするので、例えば「また」で1回切っていただいて、もう一つの助言というふうにしてもいいのかなという、本質的なことではありませんが、読みやすさの点からご検討いただければと思います。

○米田副委員長 それでは、メール審議のときに検討していただければと思います。

他は特によろしいでしょうか。

それでは、本件は今のNDCとPMを加えるということで、それに合うように、整合性をとるということで、もう一度メール審議でご検討ください。

ありがとうございました。

それでは、次の案件にいきたいと思います。バングラデシュが2件ですね。

2番目が、バングラデシュのジャムナ鉄道橋建設事業ということで、主査が虎岩委員なんですが、本日ご欠席ということで、谷本委員のほうからご報告をいただけることになっています。お願いします。

○谷本委員 では、バングラデシュのジャムナ鉄道橋建設事業ですね。

本件は、既存のジャムナの多目的橋、そこに鉄道が単線で走っておりますけれども、どうしても容量的に不足ということで、既存橋の上流側に鉄道の専用橋を建設すると

いう事業です。

ワーキンググループが11月、少し前になります、1カ月前になりますが、11月13日、検討委員が主査の虎岩、林、村山、米田、そして私の5名で行いました。

質問、コメント等、41ありまして、次のページめくっていただいて、ここに書いています、10の助言の案をつくりました。

まず環境配慮、4点ございます。1点目ですね。西側のアクセスの部分に、既存の多目的橋の用地の部分に、エコパークというものがつくられています。その部分の一部を今回のアクセスに使っていくというアプローチというんですかね、使っていくというので、そのせっきく増えたということになりますけれども、樹木が伐採の対象になってしまいます。

ということで、このエコパークというものがどのようにつくられたか、どういう目的だったのかという点、そして、そのエコパーク全体への影響、そういうものもきちんと調べてほしいと書いてほしい。

そして、そこの植生、そして、今後どのように拡張していくのかと。そういうふうなことの含めた代償植林計画をつくって、それをモニターしてほしい。さらには、そこに生息する生物相への影響という、それもきちんとモニタリングを継続してやってくれるようにということを実施機関に申し入れてほしいということが1点目です。

それから、2点目と3点目がいわゆる野生生物、特に、カワイルカがこのブラマプトラには生息しております。

2番目は、サンクチュアリという形で保護の対象になっています、保護地域が形成されていますけれども、もう少し厳しくガイドライン上の保護区という、そういうふうな視点でこれから影響を見て、必要であればモニタリングしてくださいということが2点目です。

それから3点目は、同じくカワイルカがあります。それから、渡り鳥、魚類ですね。そういうふうな野生生物への影響を工事中、そして、完成後の供用時もきちんとモニタリングをするように申し出てくださいますということです。

それから、4点目はこの橋の建設によって、やはり洪水への影響ですね。やはりせきとめ効果とか、そういうものが発生するとすれば、そういう洪水への影響が不確実な側面が多いのは理解できますけれども、必要に応じてモニタリングを供用時に行ってくださいと。そして、ステークホルダーにもきちんと伝えてくださいますというふうなことを、実施機関に申し入れてくださいますということです。

次に、社会配慮、これが4点あります。

5番目のポイントは、中州の部分にやはり橋脚が立ちます。我々が聞いている限り、この中州には住民は住んでいない、利用はされていないというふうには聞いておりますけれども、やはりどうしても中州を利用して農業とか漁業をやっている方もいるというふうなことから、そういう方々への影響があれば対策をとってくださいと、そ

ういうことを実施機関に申し上げてほしいということです。

それから、6と7はジェンダーに特化した話になっております。建設のキャンプが設けられますと、いろんな施設がつくられて、利用されていくわけですがけれども、そういうものをできるだけ男女別にといいますか、ジェンダーに配慮した設計にしてほしいということで、それを実施機関に申し入れてくださいということですね。

それから、7番目、労働者を対象にした苦情処理メカニズムというものがつくられていくわけですがけれども、そこでやはりセクハラ、いわゆるセクシャル・ハラスメントとか、性暴力みたいな感じで、申し立てがきちんとできるということを労働者に伝えてほしいと。

それから、8番目と9番目は労働者と、それから周辺の地域の住民の方々をいかに巻き込んで衝突のリスクといいますか、紛争等そういうものを軽減していくかということで、8番目が労働者に対していろんな訓練プログラム等行われるわけですがけれども、そこにできるだけ住民の方々にも参加してもらえるような体制をとってください。それから、定期的な意見交換の場なども開催してほしいと、そういう場を実施機関に提案してくださいということです。

それから、9番目は特にAIDSとか性感染症ですか、そういうふうな予防啓発プログラムを、労働者のみならず周辺住民にもきちんと伝えてほしいと、そういうことを申し入れてくださいというふうになっています。

それから、最後に10番目です。これもステークホルダーのところに書いていますけれども、社会配慮のほうに回したほうがいいのかもしれませんが。すみません、こういうタイミングで申し上げるのはちょっと余分かもしれないんですがけれども、10番目はステークホルダー協議で今回できる鉄道に対して人身事故、あるいは家畜が巻き込まれる事故、そういうのを防ぐ意味でフェンスをつくってくださいとか、それから標識、踏切をきちんとしてほしいとか、いろんな安全対策の要望が出ております。それをきちんと採用できるものはするように、それを実施機関に申し入れてくださいというようなことが10番目になっております。

では、続きまして、よろしいですか。論点のほうに移らせていただきます。

めくっていただいて、この項での論点は、先月の全体会で報告がありました、インドの北東州の道路事業ですね。その道路事業の中に、ドゥブリ橋というふうな、やはりブラマプトラの川に橋をかけるといふふうな事業があり、そこでやはり本事業と同じようにカワイルカへの影響というふうなものが議論をされております。

今回も、上下で150km離れているわけですがけれども、同じように橋がつくられて、そして、カワイルカのサンクチュアリであるとか、保護をどのようにしていくかというふうなことがやはり問題になっております。

累積的なというふうなことが考えられないとは思いますがけれども、やはり同じタイミング、同時期に2つの大型の橋がつくられるというふうなことから、我々からは

JICAのほうにきっちりとモニタリングをして、2つの国がなかなか調整は国同士では難しいのであれば、JICAのほうからそれぞれの情報をきちんと回してあげる、あるいはモニタリングの結果なんかを伝えていくと、そういうふうな形で情報共有の核になってほしいというふうなことで、こういう論点をつくってもらいました。

以上です。

○米田副委員長　ありがとうございました。

最初に申し上げるのを忘れましたが、これは環境レビュー段階での助言ということで「申し入れること」というような助言になっています。

ワーキングのメンバーの方で、追加はよろしいですね。

では、質問、コメント等ありましたら、どうぞ。

松本委員、どうぞ。

○松本委員　今、米田委員がおっしゃったところで、環境レビュー段階なのでそういう文言になるんですが、そうでないところの2つが逆に言うと気になるということで、2番目と8番目なんですが、この2番目については、確認する主体は書かれていませんが、ガイドライン上ということは、これはJICAが確認をすることというふうに読めるわけですが、このレビュー段階でJICA側がこのような確認作業をするのに、追加調査とかをしないでできるのかがちょっとよくわからないんですが、この2点目の意味について、改めてご説明をいただきたいということと、8番目ですが、これはリスク緩和のための方策を提案するということは、この方策をJICA側が何らか練って、JICAが実施機関に提案するというふうに読めるわけですが、そういう理解でよろしいのかどうか。

それ以外は「何々するように申し入れること」ですので、何となくその趣旨を生かせばということなんですが、8番目となりますと、やはりリスク緩和の方策を提案しなきゃいけませんから、方策は一体誰が考えるんだろうかということがやや疑問に思いましたので、2番目と8番目について、もう少し中身を教えていただければと思います。

○米田副委員長　2番については、私が提案した助言なので、私のほうからお答えしたいと思うんですが、これは基本的に、ちょっと正確に覚えていないんですが、この案件の対象地域に保護区は含まれないという表現になっていたということで、サンクチュアリというのが少し下流側にあるんですけれども、それは保護区であるということを確認に、相手国とも、JICA側ともそのことを確認してほしいという。保護区がそこに、事業対象地域の少し南、正確な数字は忘れたんですが、少し南側にそういうものがあるということを確認して、さらに、これだけの距離があるので影響はないだろうというようなことを確認してほしいという意図です。

あと、8番については、ちょっとご提案された虎岩委員がいらっしゃらないんですが。

○谷本委員　一番最後の行の、方策を「作成するように」という言葉を入れたらいいのではありませんか。そうすれば、実施機関側に提案ということとともに、実施機関がリマインドして、その勘案をつくってくださいという形で、この言葉を。

この意味はちょっと確認をしてみますけれども、いかがでしょうかという形ですね。

○米田副委員長 JICAのほうは、何かご意見がありますか。

○竹内 谷本委員がおっしゃった方向で、異論はありません。

○米田副委員長 松本委員、いかがでしょうか。

○松本委員 8番目はわかりました。2番目のところは、ちょっと確認ですが、やはり、じゃ、確認をする主体は、実施機関及びJICAが確認することということのようなんです。ただ、米田委員のお話によると影響はないんであろうという前提で、距離があって影響はないということを確認しろというふうにも言っているようにも聞こえるんで、ちょっと明確にここ、JICAとして影響を確認することということによってよろしいかどうかなんです。

○米田副委員長 現在は、これは保護区ではなくて、貴重な生態系という位置づけで、影響がないというふうに評価されているんですね。なので、それを今現在、影響がないという評価なので、それをさらに変えるということまでは言っていないということなんですけれども。

○松本委員 とすると、これは最後、融資前に融資前のレビューをするのは当然JICAの仕事ですので、影響をJICAが確認することを、つまり、融資の決定に際して、そうしてくださいという意味でよろしいかどうかの確認なんです。

○米田副委員長 JICAが確認してくださいという助言ということになりますね。

○土生 事務局から少し補足させていただきますけれども、本件で、実施機関のほうで既にEIA報告書は作成されていて、その中でも本事業から下流に40km程度離れたところにカワイルカのサンクチュアリがあるということは、既に確認がなされており、そこに対する物理的な影響もないということで、予測評価がなされています。

他方、本事業の環境レビュー方針案では、40km離れているということから、周辺には保護区がないため本事業としては保護区に影響がないという表記をしていたところ、助言委員より、40km離れているところにでも保護区はあるので、保護区があるという前提で影響評価をした上で、環境レビューをしてくださいということだと認識をしています。

結論としてはEIA報告書の中では影響はないという前提に立っているんで、その内容については審査の中では確認をいたしますけれども、追加的に何か調査を行って予測評価をしてくださいということではないというふうに認識をしています。

○松本委員 何をするかが、よくわからない。

○米田副委員長 石田委員、どうぞ。

○石田委員 2番に、ちょっと簡単な基礎事実を教えてくださいんですが、そのサンクチュアリはいわゆる工事地区、ジャムナ鉄道架橋をかける場所が上流で、サンクチュアリが下流に40kmということは理解できました。

カワイルカも移動している種類だと思うんですけれども、つまり、サンクチュアリより上流には、彼らは上ってこないということで理解していいのでしょうか。

○竹内 上ってくる可能性はあるという認識でして、上ってきた際にはカワイルカの工事を停止するとか、その際の対応は対応でとると。ただ、別途そのサンクチュアリというエリアがあるので、そこに対する影響については、今申し上げたとおりの確認をするというふうな認識でございます。

○石田委員 ということは、既にこれはDFRじゃなくて、環境レビューですよ。ファイナルレポートも通って、環境レビューの段階に届いているので、既に文書なり行動をすることについては、上ってくるカワイルカについては、確認をするということが明確化されているのでしょうか。

○竹内 そのようなことでございます。

○石田委員 ありがとうございます。

○米田副委員長 鈴木委員、どうぞ。

○鈴木委員 論点のところに、この工事と別にやっているもう一つの橋の影響が複合的になった場合について、ちゃんと考えるというのは、僕はこれはすごい画期的なことだと思うんですけれども、このJICAからその「累積的な影響を考慮するには合理的でない」というのは、かなり強い言い方なんですね、私が感じるところでは。

それで、これはカワイルカって結構大きいから、150kmというのは多分1日で動ける範囲だと思うんですよ。軽く動いちゃう範囲だと思うんで、こう書くのはいいけれども、誰かから言われたときにきちんと反論できるデータを準備しておいていただいて、できれば見せていただきたいというふうに考えています。

○米田副委員長 JICAのほうで、何かコメントはありますでしょうか。

○石田委員 その前に1ついいですか。

○米田副委員長 石田委員、どうぞ。

○石田委員 今のご発言で気がついたんですけれども、これは同じ川とはいえ、例えばジャムナ鉄道橋を通過するであろうカワイルカと、それからドウブリ橋はもっと上流ですかね、そこを通過するというか、利用するカワイルカは、同じ個体群なんですか。そこら辺もわかってない。それによって、また影響の計算の仕方も随分変わってくるというふうには今、今日のご説明だけを聞いて、ちょっとそういうふうに思いましたので、すみません、追加的に。

○土生 本事業のEIAの調査対象は、この50km離れたところまでは対象にはしていませんので、恐らく同じカワイルカが通っている可能性はあるけれども、少なくともEIAをレビューした中では、そのような確認はされていません。ただ、150km離れているというところ、両調査において、それだけの長い幅を持った調査を行っていないというところ、その距離的な部分から「合理的ではない」というところの記述になっています。

○竹内 あと、先ほどありましたサンクチュアリへの影響の議論もありましたけれども、そこでポイントになっているのは40km離れているということなのですが、そこでの確認とかなり恐らく類似の要素はあって、やっぱりその離れている場所におけるカイルカというものに対する影響ということにおいては、かなり共通的な確認事項になるのかなということだと思います。

○米田副委員長 よろしいでしょうか。

松本委員も、最初の回答がまだあまり納得していただいていないかと思うんですけども。

○村山委員長 通常は環境レビューがこういう形で助言に出てくることはあまりないんですけども、今回は基本的な調査やEIAを相手国が既に進めていて、この段階からJICAはかかわっているんで、今回助言に上がっているということです。

調査の内容は非常に読みにくいですし、EIAも感覚として構成がよくわからないところもあったりします。通常この段階では環境レビューの方針をこの会合で共有させていただいて議論をしているんですが、今回も助言案とともに、環境レビューの方針も配付をいただいて、既に確認されていることもあれば、今後確認していくということもあるので、そこにこういった助言が生かされるんだろうと思います。

そういう意味で、今回はこういう形で先ほど2番目にあった確認事項も今後の方針の中に、実質的にどこまでやれるかはわかりませんが、入ってくると思うんですけども、この助言案とレビュー方針案を両方出していただくのがより理解が進むというふうに思いました。

○永井 わかりました。ワーキンググループではレビュー方針案を配っているんで、それを今お見せすることでもよろしいですか。それとも、次回以降という形でよろしいですか。

○村山委員長 はい、すみません。次回以降ということです。

○永井 はい、わかりました。次回以降ワーキンググループで配付させていただいたレビュー方針も、あわせて説明するようにしたいと思います。

○米田副委員長 ありがとうございます。

他に、何かこの件に関しまして。

作本委員、どうぞ。

○作本委員 今の論点のところ、何度も繰り返し見ているんですが、下から3行目あたりですね。「合理的」という言葉が使っており、かなり強い表現になっているかと思うんですが、これは150kmこの2つの鉄橋が離れているから「累積的な影響を考慮するには合理的ではない」、日本語としてよくわからないですね。

調査を行うとするには150kmも離れているから、でもイルカは1日で動くかもしれない距離だと。そうすると、何が合理的でないと言っているのか、この主語が見えないんですね。

さらに、次の行では「影響が確認された場合は」って、影響が確認されるわけないですよ、もうないって言っているんだから。この文脈はやはりもうちょっと注意深くこの「合理的」という強い言葉を使うんだったらば、何々が、調査がですかね。そこははっきりさせたほうがいいんじゃないかなと思います。

○永井 書きぶりは修正したいと思います。150km上流ですので、多分その間にもいろんな工事や事業がやられているかと思うんです。本事業の調査で、累積的に川全体の影響を予測・評価するのは困難です。偶然、今回は2つのJICA事業が同時に計画されていましたが、川全体で見ると、他にもいろいろと事業をやっていると思うんです。

累積的に影響を予測・評価するのは困難であり、影響もないだろうと想定をしていたんですけれども、合理的でないと言い切るのは難しいので、書きぶりは考え直したいなとは思っております。

○作本委員 ありがとうございます。私もそれでよろしいかと思うんですけれども、ただ、前にもやっぱりこのイルカが出てきたときに、この移動するから影響は起きないんじゃないかと、橋をつくればイルカは避けて通るから、直接の影響は起こらないんじゃないかという議論がどっかでやったことがありますて、やはり毎回イルカが出てきたら、これは動くから影響は起きないんだとか、彼らのほうで逃げてくれるはずだと考えちゃっていいのかなと。今回は書きぶりでもね……

○永井 いや、橋の建設工事自体ではいろいろ緩和策は講じているわけです。イルカがいた場合には工事を止めたり、あるいは強いライトを使わない、いろいろと緩和策は講じているわけで、それ自体の緩和策はもちろん講じます。なので、イルカが逃げてくれると考えている訳ではないです。

○米田副委員長 では、この件は先ほどの修正もありましたので、やはりメール審議にもう一度戻したいと思います。論点のほうも、もし書きぶりを考えていただければあれば少し修正していただいて、またワーキングの中でメール審議して、最終的に固めるという形にしたいと思います。

○谷本委員 すみません、1点。先ほどはちょっと言いかけて中途半端になりました。

項目10番ですけれども、ステークホルダー協議・情報公開のところに入っていますけれども、社会配慮のほうに移したほうがいいんじゃないかなと思いますので、いかがでしょう。もしよろしければ、今回の全体の見直しの中で、修正していただければと思いますが。

○米田副委員長 それも、じゃ、主査の確認も含めて、メールの中でしましょう。

ありがとうございます。

それでは、次のバングラデシュの案件に移りたいと思います。

ダッカ都市交通整備事業、これはドラフトファイナルレポートへの助言ということで、升本委員、お願いします。升本主査です。

○升本委員 ありがとうございます。

ダッカの都市交通整備事業の1号線と5号線、両方ですね。このドラフトファイナルレポートに対する助言ということになります。ワーキンググループは11月24日、石田委員、作本委員、谷本委員、そして私で討議をさせていただきました。

72のコメント、質問があったんですが、それをここにある7つにまとめました。

まず、環境配慮ということで、基本的にはMRTで高架と地下がメインなので、それほど影響はないということではありまして、また、希少種もいないという調査結果でしたが、ベンガルオオトカゲ、これは準希少種であるということもありますので、それを含めて動植物の状況に著しい変化がないかの確認を目的として、EIA調査内で確認された動植物のモニタリングを、工事中及び供用時にも行うことというのが1つ目です。

そして、2つ目は、この1号線、5号線ともに、車両基地あるいは街路において、樹木を伐採するという予定になっておりますので、この調査を線形が定まった詳細設計時に最終的に行われるということなので、その結果に基づいて代償植林を含む緩和策が検討されることをファイナルレポートに記述することというのが2つ目です。

そして、3つ目が水の砒素なんですが、この工事自身は基本的に地下水には余り影響は与えないのではないかと。もう一つは、ダッカで今、取水されている水のヒ素濃度も、基本的にはすごく低いということにはなっているようなんですが、今後どういう変化が起こるかということは、ちゃんと継続的にモニタリングをしてほしいということがこの助言です。

そして、4つ目は累積的影響ということで、特にMRTの1号線と5号線です。これは「工事期間中のみならず、供用時の影響も勘案しFRに記載すること」と書いておりますが、これはドラフトに実はその工事期間中の累積的影響しか書かれていなかったんです。ですから、ちゃんと供用時の影響も勘案して記載してくださいということで、助言を入れています。

そして、社会配慮ということなんですが、これは自然災害が発生した場合です。ゼネラルコンサルタントの作業の中で、洪水・サイクロンへの備えについて、駅の利用者への広報、周知、そして、実際に洪水・サイクロンが発生した際の避難誘導、そのためのスタッフ訓練並びに予算確保の計画を行うことが必要であり、それらをファイナルレポートに記述することという助言です。

そして、もう一つ、実施機関との協議により、供用時の駅のコンコース等において、絵文字などでわかりやすく避難経路の指示や、一般利用者への安全啓発について、実施を行うようにということが、6つ目の助言です。

そして、最後ですが、実施機関の環境社会配慮等の運営維持管理能力向上について、JICAの過去の知見を生かした支援に努めることという助言です。

これは環境社会配慮「等」というところで、結構広く捉えているんですが、JICAがこれまでさまざまな鉄道の事業をやっておりますので、そこで蓄積されたいろいろな

知見をこのバングラデシュの実施機関の維持運営、維持管理能力に生かしてほしいということで、この助言を加えております。

そして、論点ですが、論点はジェンダー配慮について記載をしていただきました。

この案件、バングラデシュでの鉄道事業ということなんですが、やっぱりこの地では女性の参加者がステークホルダー協議等でなかなか限られているということ。そして、参加した女性についても、男性の前で意見を述べることはなかなか難しいということ。そして、女性が公共の交通機関の使用に不慣れであると。女性の参加があまり歓迎されていないことといった、いろいろな課題がある中で、どうやって女性の意見を取り入れるかということが課題となっています。

その中で、今回の案件では女性のみをターゲットとしたフォーカスグループディスカッションというものが開催されたということです。

この結果を踏まえて、実際に駅や車両のデザイン、事業の運営、そして、社会配慮の方針を検討されていくということです。

特に、女性の雇用についても、できる範囲で積極的に進めていくことも提案していく予定であるというふうに説明がなされました。

こういう取り組みに対して、助言委員、我々のほうからは非常にいい取り組みではないかということで、実際にこういう女性の意見が取り入れることができるのであれば、今後他の事業についても、こういうやり方を参照すればいいのではないかというふうな発言があったということです。

以上です。

○米田副委員長 ありがとうございます。

ワーキングのメンバーも、他のメンバーの方から何か追加等ありますでしょうか。

それでは、他の委員の方からご質問、ご意見。

長谷川委員、どうぞ。

○長谷川委員 どうもありがとうございます。

2つほどちょっとお聞きしたくて、1点目は1番のベンガル云々というところですけども、モニタリングでこういったことを確認してくださいということなんですが、なかなかこれだけのいろんな種類にわたってモニタリングするというのは、大変なことだと思うんですね。

具体的には、ベンガルオオトカゲと1つ挙がっているんですけども、2つ目の行の最初のほうに「EIA調査で確認された動物及び植物」とありますが、EIA調査でそれらの何を確認された動物か、植物かと。

例えば、貴重性が高いものであるとか、あるいはその存在が確認されたとか、あるいはリスクが大きそうだということが確認されたとか、何を確認されたいわゆる種類のものをやるかというあたりを、もう少し絞ったほうがいいんじゃないのか。

都市部ではありますけれども、やはりそれなりにいろんな種類が出てくると思うん

ですね。ですから、何を確認したものについてやるかということ、もう少し具体的に示してはどうかということと、それから、7番目です。実施機関に対してのこういった能力について支援ということですが、これはこういうふうな助言があってもいいかなというふうに思うんですけども、別に他の、この案件だけじゃなくて、他の全ての案件についても、こういったことは必ず入れるんですが、何か背景としてこの案件で7番目のようなことを特に強調しなくちゃいけなかったような、背景が何かあったのか、それもちょうと教えていただければと思います。

○米田副委員長 石田委員。

○石田委員 では、順番ということで1番からお答えします。

ベンガルオオトカゲは準絶滅危惧種なので、特に考慮をしなくていいということになったものですから、状況が変われば絶滅危惧種になる可能性がある種なので、それはぜひ見てほしいという思いを込めて、ここに書きました。

それから、もう一つご指摘があったその動物と植物は何を見ればいいのかということで、今ベースラインとして出されているデータそのものは、EIA調査の中に載っている動物種、それから植物種なんですね。だから、種のリストだけは出ています。

ですから、せめてそれがどうなっているかというところを確認していただきたい。ただ、今改めてご指摘を受けて思ったんですが、やはり10を超えるようなものになるし、じゃ、調査方法はどうするんだということも含めて、動物種、植物種とだけ変えればわかっていただけるかという、ちょっと私も自信がないので、できればちょっと検討してみたいと思います。何を実際に調べてほしいのかというところを。

この背景で、この事業に出したバックグラウンドとしての考え方としては、この案件だけじゃなくて、これは都市交通でしょう。都市交通の場合には、道路でも鉄道でもそうなんですが、いわゆる通常見られる種類のバイオマスの変化だとか、量の変化だとかは、ほとんど問われないという現状があるし、それを調査でやるのはとても難しいというので、だから、リストが出ているんだったら、せめてリストどおりの動物や植物が残っているかどうかを確認してみればどうかという考えに基づいて出した助言です。

ただし、ご指摘を受けたように、これを調査を受ける側から考えると、じゃ、何を調べれば、動物は何を調べるか、植物は何を調べるのか、どこまで調べるのかということは、もう少しこちらで考えを整理して書いてあげないといけないなと、今は思っています。

○米田副委員長 わかりました。よろしいでしょうか、長谷川委員。

作本委員、どうぞ。

○作本委員 今、7番についてのご質問をありがとうございました。

運営維持管理能力の向上ということ、たしか他の事例でも共通するから、あえてここでうたわなくてもというようなご意見かと思いますが、ただ、こういう鉄

道をつくった場合には、その後のオペレーションというのが大事なんですよね。ものを納めてそれで終わりというんじゃなくて、その後に人の能力というんですか、従事する人たちの人材育成、そういうものを含めて続けてやってくださいということなんです。

例えば、私もジャカルタに前、JICAさんが地下鉄をつくったときに、しばらくたってからその研修生の中に、地下鉄局のインドネシア人、勤めたという人が来まして、私、葛西か何かの地下鉄の博物館にお連れしたことがあったんですけども、やはりできるだけJICAが持っているハードだけじゃなくて、ソフト面での人育てというかそういうものを、特に、安全にかかわることでは。ステークホルダーのある意見の中には、改札口、切符を買うときに男女別にしてくださいと、そういう意見まで出ていたんですね。それは我々、想像もつかないような世界で、右側のほうではこのFGDというんですか、こういうグループディスカッションの成果も上がったと同時に、こんな難しい質問を突きつけられてどうするんだということも悩んだ結果、広く環境社会配慮の対応でJICAさん、いろんな知恵を持っていますので、ぜひその場面、場面で活用されてくださいという期待です。

以上です。

○米田副委員長 ありがとうございます。

長谷川委員。

○長谷川委員 作本委員、ありがとうございます。

7番については私、反対しているわけでは全然なくて、これはいい助言だと思うんです。ただ、ここで強調されて、他にはなかったんで、何か特別な背景があったのかなと思って、お聞きしただけです。

ありがとうございます。

○米田副委員長 森委員、どうぞ。

○森委員 ジェンダーの件で質問ですけども、このフォーカスグループディスカッションをするとか、これは非常にいいことだと私も思いますが、この鉄道、ダッカで最初の鉄道事業じゃないと思うんですよね。既に供用されているものもあると思うんですけども、既に供用されている鉄道で、そのジェンダーの観点から問題になっている、例えば、子どもなんかを連れて鉄道に乗りにくいとか、いろんなことがありますよね。そういうことがあって、こんな話になったんですか、それとも、そうじゃなく一般的にこういうプロセスを踏んだほうがいいということだったんでしょうか。すみません、質問です。

○升本委員 これは私からお答えしていいのかわからないんですが、一応先行例としてMRT6号線があるらしいんですが、それはまだ工事中ということで、実際、供用されているこういう都市鉄道はたしかまだなかったという認識です。

ですから、こういう取り組みを進めることによって、ダッカのこういう都市交通全

体がちゃんとジェンダーにとっても優しいものになればいいのかなと。

○米田副委員長 どうぞ。

○石田委員 今、升本主査が言っていたことに追加ですけれども、そもそもバングラデシュの場合でも、女性がなかなか表立って発言するということは難しい場合が結構あるので、事前質問の中に女性の意見をどうやって取り入れているか、そのことについて教えてほしい、または、そういうことをやったんですかという質問を出したら、ジェンダー配慮として、実は調査団はきちんと女性を対象としたフォーカスグループディスカッションでここに出されているような、本当にもっと詳しいしっかりした報告を別途出されていたんですね。

ということもあって、ジェンダー配慮というのが一つ浮かび上がってきたように記憶しています。

○米田副委員長 ありがとうございます。

今の件、JICAのほうは特に、発言等はないですか。

○竹内 はい。特段の補足事項はないです。

○米田副委員長 本件は、この次の議題の環境レビュー方針につながっていくものだと思うんですが、先ほどの石田委員のこの確認するという、何を確認するかをもう少し具体的にするというところをどうしましょうかというのが1つ。

あと、もう1つちょっと細かいことなんですけれども、ドラフトファイナルレポートの助言として、特に、環境レビュー方針のときに、これに対する回答がついてくると思うんですが、その記述とあわせて、この助言の記述の仕方として1番とか3番はその「FRに記述すること」とか、何かそういう終わり方になるのかなと思うのが1つですね。

助言の6番、7番については、これは多分JICAに対する要望だと思うんですが、これもちょっと表現がこれでいいのかなというところが、次の議題の資料を見ると、ちょっとそういうふうに思ったところがあります。

作本委員、どうぞ。

○作本委員 今の1番のところで、何をモニタリングするんだということでさっき話がありましたけれども、ちょっと石田委員がおられるので失礼ですけれども、「及び植物のモニタリング」というのは、これは「生息状況等のモニタリング」と入れれば何を、「等」が入っちゃって申しわけありませんけれども、どのくらい生きているのか、対策まで入れるかどうかわかりませんが、「生息状況等のモニタリングを行う」というような形の文章にすれば、いかがでしょうか。

○米田副委員長 長谷川委員、どうぞ。

○長谷川委員 どうもありがとうございました。

「生息状況」ということは、よろしいかなと思うんですが、私が最初にちょっと問いかけたのは、EIA調査で確認されたというふうな、そういうふうな生物が対象に

なるんですけれども、EIA調査で何が確認された生物かと、ここのところを少しはつきりしたらどうかというのが私の趣旨で、そのときに貴重だということが確認された生物なのか、あるいはやはりリスクが大きいということが確認された生物なのかというようなことでの意味合いで、私はちょっと述べたつもりで、何について確認するかは今おっしゃったように生態の状況ですかね。これはそれでいいと思うんですが、というような意味合いだったのですが。

○米田副委員長 石田委員。

○石田委員 それであれば、ちょっと安易なやり方ですけども「動物種及び植物種」として、「動物種、植物種の生息状況等のモニタリング」でいかがでしょうか。長谷川委員へのお答えは、要するに、EIA調査で確認しているのは、何が、どういう種類がいるということだけになります。分布をだとか、他のことは全く。リストが出ているだけです、名前の。

○長谷川委員 ありがとうございます。

そうすると、EIA調査で確認された全ての生物を対象にしてモニタリングをすると、そういう理解でよろしいのでしょうか。

○石田委員 それをもしやっていただけるのであれば、やっていただきたいと望んではいるんですが、EIA調査でそこら辺どれぐらい労力がかかるのかは、私にはわからないので、JICAさん、いかがでしょうか。

○竹内 調査で確認されているものですので、引き続きそこはモニタリングしていくということだという認識をしています。

○米田副委員長 鈴木委員。

○鈴木委員 EIA調査で確認されたものというのを、だから、そのリストにあるものだけもう一回見るというんじゃなくて、普通は新しく入ってきたものも含めて、植物相の調査をもう一回簡単にかけるということでいいんじゃないですかね。

だから、追加の調査とかって、そういうんじゃなくて、だから、専門家が現地1回行って、何か見れば済むというようなレベルだと思いますよ。

○竹内 まさにそうだと思います。というのは、ある種類をターゲットをおいて見るということではなくて、エリアを見るということだと思うので、おっしゃったようなことなのだというふうに認識しています。

○米田副委員長 よろしいでしょうか。

○石田委員 そういうことができるようであれば、そうしていただければと思います。要するに、私はベースラインとしてあったものがどう変化したかということに、狭めたほうが調査がやりやすいかなと思ったんです。ただ、そうではなくて、現場に行って専門家が調査することで、在来でもともといる種類の変化がわかって、かつ、新たに調査や工事等を通じて入ってきたかもしれない種までわかるのであれば、それはポジティブ、ネガティブ両方わかるわけなので、それはやっていただけるに越したこと

はないと思います。

○竹内 特段、異論はないです。

○米田副委員長 はい、わかりました。ありがとうございます。

次の議題とこの議題がつながっているということがあるんですが、少しちょっと複雑に、微妙に変化が出てきたかなという認識がありまして、一度ここで休憩を入れたいんですが、よろしいでしょうか。

○土生 すみません、助言1というのは具体的に修正の内容を確認したいんですけども、修正はないのでしょうか、あるのでしょうか。

○石田委員 可能であれば、ちょっと鈴木委員とご相談して、助言内容を考えたいんですけども、よろしいですか。

今のままだと、EIAで確認した種類に変化がないかどうかだけ、でもいいのか。「車両基地周辺の動植物の状況に著しい変化がないかどうか」ですもんね。だから、そこは消さなくてもいいんですよ。

○鈴木委員 うん。

○石田委員 「を目的とし、EIA調査で確認された」というのを省きましょうか。

○鈴木委員 そうだね。

○石田委員 それは要らないですよ。EIA調査で確認された」って。「動物種及び植物種の生息状況等のモニタリング」ですか、先ほどご助言いただいたように。これでいかがでしょうか。

鈴木委員、いかがですか。

○鈴木委員 いいと思います。

モニタリングという言葉を使いたいんですか。事後調査をちゃんとやると書くかですよ。ずっと、コンスタントモニタリングをなさというレベルじゃないような気がするけれども、僕は。

○米田副委員長 すみません、やはりここでちょっと一度休憩を入れて、休憩の後に今の続きを、最終的な提案を出していただくということでいかがでしょうか。

それでは、10分ほど休憩を入れたいと思います。13分ぐらいに始めたいと思います。

午後4時 2分休憩

午後4時12分再開

○米田副委員長 それでは、再開してよろしいでしょうか。

ダッカ都市交通整備事業の助言案1について、結論は出ましたでしょうか。

○石田委員 はい。長谷川委員と鈴木委員と私とで話をして、こういうのはどうかなということになりました。

助言案の「EIA調査」というのは、ちょっと復活させてもらえますか。「EIA調査で確認された」となっているのですが、そこを「EIA調査でリストアップされた」、リストアップですね。「リストアップされた動物種」、そこはずっと同じで「植物種のモ

ニタリング」ですね、「生息状況」を消してください。という形に納まりました。

○米田副委員長 ワーキングの他の委員の方も、これで特に異存はないでしょうか。
よろしいですか。

JICAのほうは、いかがでしょうか。

○竹内 特に、異存はありません。

○米田副委員長 それでは、こういう形に修正して、他には、この助言に関しては修正提案はなかったと思うんですが、この修正を入れて確定ということでよろしいでしょうか。

○石田委員 すみません、ここの一番最後の末尾のところ、「FRに記述すること」なっていますね。結構です。

○米田副委員長 それでは、これで確定ということにしたいと思います。ありがとうございました。

では、次の議題で、この件の環境レビュー方針について、ご説明をお願いいたします。

○竹内 JICAの南アジア第4課の竹内でございます。

今、助言がまさに確定したばかりという段階で、大変恐縮ではございますが、いろいろ今後は踏まえたものということで、ご説明させていただきます。

お手元にあるダッカのこの5号線にかかる環境レビュー方針の、1枚めくっていただいて2ページのところからご説明をちょっと差し上げたいと思います。全般事項のところからですね。

1つ目は、EIA報告書及び環境許認可のところでございます。まずは確認済み事項でございますけれども、EIA報告書は既にこの11月末にこのDOEという環境関係の機関から許認可が取得されていて、ECCのコピーを入手済みということでございます。

また、骨材の入手先ですとか、土捨場について、まだちょっとそれらの箇所が決まっていないますけれども、今後の環境社会配慮確認が求められているということでございます。

また、残土の処理につきましては、ダッカ市内・周辺の土地で盛り土のために使用するか、またはこのコントラクター等が許認可が得られた場所で処分することということが確認されております。

レビュー方針でございますが、その許認可の付帯条件について、事業実施においてまず遵守される旨、実施機関のほうに合意をしてもらうということと、骨材などの入手については、この海外からの入手を含むことから、コントラクターが入手する際に調達国における法令に沿って許認可が取得されていることを、実施機関が可能な限り確認していくということを合意するということと、また、沿線開発を計画する際には、合理的な範囲内でこの事業との累積的な影響に配慮するよう申し入れるなど、累積的影響はこの工事期間だけではなくて、供用時の影響も勘案すると。必要に応じて、詳

細設計段階EIA等の更新に反映させるということに合意していくということの方針としております。

また、騒音など、現地EIAを補足しているこのF/Sの確認結果及び対策、モニタリング計画については、コンサルタントの支援を受けながら、修正版EIAに反映するように合意をしていくということで考えております。

代替案の検討でございます。路線の線形、高架・地上・地下案について、環境、住民移転の有無・規模、また、技術・コストの観点から複数案を検討して、推奨案を選択しているということでございます。また、事業を実施しない案との比較も検討されております。

ステークホルダー協議でございますが、こちらに3回記載しておりますけれども、これまでのところ、準備調査のもとで開催がなされているということでございます。

これはそれぞれの回は1回目、2回目とDFR段階と書いていますけれども、それぞれのところで複数箇所で行われているということでございます。

これらのミーティングでは、事業概要ですとか、予想される影響、EIA調査・RAP調査の結果、緩和策、補償方針等の説明がなされまして、参加者からは提出されたコメントに対して回答がなされているということでございますが、特段の事業実施に対する反対は確認されていないという状況でございます。

また、ステークホルダーミーティングでは、車両基地の予定地において、既にこの事前に開発業者が農民から土地を購入したということが確認をされておりまして、現時点ではその地権者から、特段の事業への反対はないということは確認済みでございます。

小作人等の農地使用者を含む、幅広いステークホルダーの協議が、今後また12月に開催されていく予定でございますので、本事業による影響と対策、また、事業実施に対する合意状況について、環境レビューの中で確認をしていくという予定でございます。

また、路線の中にある1つ駅ですね。バスターミナルがある駅、Gabtoli駅というのがございますけれども、これをちょっと仮設の場所に移動をしなければいけないので、仮設の移転先ですとか、また、新しいバスターミナルを設置するという、その作業の計画について、運営者であるこれは地方自治体のほうになりますけれども、北ダッカ市役所に同意を得ていく必要があるということでございます。

こちらのレビュー方針につきましては、この車両基地予定地におけるステークホルダーミーティングの結果を入手をして、地主ですとか小作人などがEIA、RAPに対してどういったコメントをしているかということと、事業実施に対する合意状況を確認するということと、先ほど申し上げたGabtoliのバスターミナル仮設、また、新設の計画について、この北ダッカ市役所から実施機関が同意を得ているかということを確認するということでございます。

EMPとEMoPですね。これはEIA報告書の中に、これらが含まれていることは確認しております。

EIA報告書案の中では、予見される環境影響に対する緩和策の詳細について、この汚染、自然環境、社会環境のとおり、係る検討をされていることは確認しておりますが、このEMP、EMoPにも十分反映されているかについては、審査の中で確認をしていくということ。

また、実施体制・組織図について、これはMRT6号線事業という先行する事業をもとに作成されていることは確認しております。

レビュー方針でございますが、EMPとEMoPの内容を改めて確認をして、適切に実施されるよう実施機関と合意をしていくということと、詳細設計段階でもし修正がある場合には、JICAに提出するように合意をするということ。また、実施体制については、人員の配置計画をちゃんと確認していくということと、あと、供用時の実施機関の環境社会配慮等の運営維持管理能力向上について、これは助言をいただいておりますけれども、コンサルタント業務に含めるように実施機関と合意をしていくことを方針としております。

3ページに入りますけれども、モニタリングでございます。工事中は大気質、騒音・振動、水質、廃棄物等について、コントラクター及び実施機関がモニタリングをする。供用時は、大気質、騒音・振動、水質について、実施機関がモニタリングをする。

また、用地取得・住民移転の進捗状況については、実施機関がモニタリングすることでございます。

これは、レビューについては、モニタリング結果をJICAに報告するというものについて申し入れて、工事中については四半期ごと、供用後は2年ごと、また、2年間、半年ごとに報告されるよう合意をしていくことでございます。

情報公開につきましては、このEIA報告書、RAPは環境局から承認を得られた後に、この実施機関及び環境局によって情報公開がなされるか確認が必要でございます。

また、EIA報告書の承認後、EIAと環境許認可証のコピーは、審査前にJICAのウェブサイト、これは情報公開済みであるということでございます。

モニタリングの結果については、バングラデシュの国内では公開は義務づけられていないという状況でございます。

また、JICAのウェブサイトにおけるモニタリング結果の公開については、確認が必要でございます。

第三者からの要請があった場合に、実施機関の同意を条件に、JICAが情報開示を行うよう申し入れるというのを既に行っているということでございます。これ、「BR」と言っていますが、すみません。これは間違っています、これは「DMTC」ですね。実施機関ですね。

EIA報告書及びRAPが、国内実施機関であるDMTCとその他国内機関等によって、情

報公開がなされるように合意をしていくというのが、まずレビュー方針であるということと、JICAのウェブサイトにおけるモニタリング結果の公開についても、実施機関と合意をするということと、第三者からの要請があった場合に、実施機関の同意を条件に、JICAが情報開示を行うので、合意をしていくという方針でございます。

続いて、汚染対策のほうにまいります。

1番、大気質でございます。ベースライン結果によると3カ所、いずれも地下駅の予定地ですけれども、PM10、PM2.5、NO₂の国内環境基準を超過している箇所があって、これは既存道路の交通渋滞ですとか、道路上の粉塵の影響というふうに考えられております。

工事中はこの重機ですとか、車両等から粉塵、あとは排ガスの影響が想定されまして、機器や車両を適正なこの管理や、また、建設資材や土木を運搬する車両のカバーの徹底ですね。こういったことの緩和策がとられるということ、方針として挙げていることを確認しております。

供用後は、走行する車両からの影響が想定されますが、電車の走行による影響は想定されず、道路交通の混雑を解消する効果が期待される可能性があるというような状況でございます。

水質についてでございます。表流水ですね。これはベースライン結果によりまして、いずれの地点も飲料水には適さず、植物相・動物相にとっては厳しい環境となると。これは日常の一般、また産業排水による影響というふうに考えられます。

工事中はこのオイル漏れを防ぐために、建設機械の適切かつ継続的な維持管理や、また、横断する河川の水質をモニタリングすることによって、影響が生じていないかについても、細心の注意を払うとともに、この影響を最小化していくということでございます。

供用後は、駅舎、車両基地からの排水による影響が想定されますが、排水施設による処理水を排水することによって、影響を最小化する予定でございます。

水質、地下水でございます。ベース調査によると、いずれも砒素を含めた水質の問題は確認されておられません。また、地下水の水位は、本事業の地下構造物よりかなり深いところにありますので、工事中及び供用後の事業による影響は想定をされてございませんが、モニタリングは慎重に行っていくという方針でございます。

レビュー方針ですけれども、ダッカで取水されている水の砒素濃度はゼロに近いものとなっているんですけれども、モニタリング等で安全な飲料水確保がなされているかどうかということを確認しながら、監視は継続していくよう合意をするという方針でございます。

土壌でございます。建設機材は適切に維持管理をして、オイル漏れのリスクを軽減する。また、本事業の構造はほとんど地下構造になりますので、大量の建設残土が発生いたしますけれども、事業計画地には工場などの汚染物質を排出させるような施設

がないですので、その土から他の地域に高濃度の汚染土を拡散させる可能性は極めて低いというふうに見ております。

また、自然由来の、ただ、有害物質による汚染の拡散の恐れはありますので、この残土のモニタリングはいずれにしてもしっかりと行って、汚染物質の拡散は防止していくということの細心の注意を払うということだというふうに考えております。

また、車両基地の建設につきましては、大量の残土、盛り土が必要になってくると。今後は盛り土を外から受け入れるということがありますので、これは汚染されていないかどうかの確認が必要であるということでございます。

残土の処理ですね。このレビュー方針ですけれども、これも廃棄物のほうでちょっとご説明します。

車両基地の盛り土につきましては、骨材等の搬入先はまだ未定でございますが、受け入れ時に汚染の有無が確認されるよう、EMPでしっかり反映をして、適切に実施されるよう合意をするということで、レビュー方針としております。

続きまして、4ページのほうに入ります。廃棄物でございます。

工事中は、建設資材、有害性物質の使用に伴う廃棄物が発生をする。また、分別・リサイクルや収集・処理を含む廃棄物管理計画が策定・実施されることで影響が緩和されるということでございます。

また、本事業の地下掘削に伴いまして、大量のこの残土を、150万立米のものが発生すると見込まれておりまして、再利用、処分方法については、ダッカ市との協議が必要でございまして、一部は埋め立てとか盛り土でも利用されていくということでございます。

供用後は、駅舎や車両基地からの利用者、オペレーターからのごみが発生いたします。有害物質を含むごみはないと予測されますが、駅舎にごみ箱が設置されまして、ダッカ市との協議をしたうえで、許可を受けて適切に廃棄・再利用される見込みでございます。

レビュー方針ですけれども、このバングラデシュにおける廃棄物処理の法制度を確認いたしまして、工事中に適切に廃棄物処理がなされるよう確認をするということと、また、コントラクターによる廃棄物管理計画は、実施機関の監督のもとで適切に実施されるよう、合意をしまっている方針でございます。

また、供用後の廃棄物管理計画がコンサルタントの支援を受けながら、実施機関が適切に計画・実施されるよう合意をしまっている方針でございます。

騒音・振動でございます。ベースラインの調査によりますと、多くの地域がこの路線、商業地域に位置づけられていて、昼間及び夜間の騒音は、既に国内環境基準を超えているという状況でございます。

これは主要幹線道路からの交通による影響でございまして、事業対象地域には病院ですとか、学校などが存在しまして、対策が必要という認識でございます。

軌道は地下構造であって、駅位置でありますけれども、この駅位置の地上での作業が発生いたします。建設作業はこの道路の真ん中のあたりで行われるということですので、騒音については一定の距離がちょっとあるということで、影響が緩和されることは見込まれることはできるんですが、ただ、さらに遮音壁のような緩和策の導入が望まれる状況というふうに認識しております。

具体的な工事計画は策定されていないので、これは詳細な計画を策定する段階でシールド発進杭ですとか、建設ヤード等の建設騒音について確認を行って、必要に応じた対策が求められていくということだというふうに認識しております。

工事中は、その建設機械の適切かつ継続的な維持管理、また、仮囲いの設置、建設機械の稼働時間を削減するための合理的な施工管理計画の策定、また、建設騒音のモニタリングなどによって、影響を軽減していくという方針でございます。

また、高架部分の供用後の騒音について、スラブ軌道とか長いレベルで、ロングレールですとか、あと、遮音壁を設置した場合に、鉄道騒音は近隣において相当のところまで軽減されて、本邦の鉄道騒音基準が満たされるような見込みでございます。

レビュー方針でございますけれども、病院や学校等の存在が明白に確認できる地域については、よくよくモニタリングを行いまして、工事の影響が重大な場合には追加的対策をとるように合意をしてくるという方針でございます。

自然環境でございます。保護区でございます。これは今回の事業対象地域全域にわたって、国立公園等の影響を受けやすい地域、またはその周辺には該当せず、自然環境への望ましくない影響というのは最小限であるという想定でございます。

ただ、ダッカの中心地にEcologically Critical Areaという、既に汚染が進んでいるエリアで、これ以上の汚染が望ましくないというエリアがございます。これはJICAガイドライン上の、法令上の保護区ではないという、そういうものだとは、性格が違っていることは確認されているんですが、このバングラデシュにおけるこういった既に汚染されているエリアですので、改善施策を確認をして、対策をとっていく必要があるということでございます。

これは、ここに特にレビュー方針は、これ以上の追加のことは特になんだけれども、ECAのこの水質については、別途この水質（表流水）のところをご参照いただければと思います。

生態系でございます。本事業の調査におきまして、植物と動物のベースラインを確認しておりまして、先ほどの議論のところでもありましたけれども、絶滅危惧種というものは、確認はされてございません。

工事中は、樹木伐採に対する植林、車両基地中編の影響に対するモニタリングは実施されまして、影響が最小化される見込みでございます。

供用後は、車両基地周辺のところのこの影響に対するモニタリングは行われる見込みでございます。

樹木伐採に対する緩和策である、この植生の回復につきまして、車両基地並びにこの街路におけるその伐採対象の樹木の調査を、この詳細設計のときにしっかりと行いまして、植林計画に必要な内容、国内手続を確認をして、この実施機関による適切な対応は可能かどうかということを、適切に実施されるかどうかを確認してくるということと、森林局との調整ですとか、植林計画の策定・実施について、責任主体や実施体制を確認してくるという方針でございます。

また、この詳細な計画ができた後の結果につきましては、修正版のEIA、EMP、EMoPに反映をして、JICAに提出するよう合意をしまいる方針でございます。

ベンガルオオトカゲのこの先ほどあった議論のところでございますが、こういったところの動態を含めて、車両基地周辺の先ほどの修正した助言に従って、しっかりと実施機関のほうと合意をしてくるという方針でございます。

工事中・供用時は、地盤沈下、崩壊を避けるための適切な工法を採用してまいります。

続きまして、5ページでございます。

住民移転、用地取得でございます。この事業のこの路線では、既存の主要幹線道路上もしくはその地下に建設される予定でございますが、ただ、駅ですとか、関連施設の建設に伴う用地取得が1.57ha、また、車両基地の建設に伴う取得が26.85haが必要となる見込みでございます。

また、このMRTの地下ですけれども、カントンメント庁というところが所有されている土地ですね。これは道路以外のところの土地の下を通過する予定がございまして、このカントンメント庁から今、同意の取りつけの手続を行っているところでございますが、その手続状況について確認する必要があるということでございます。

また、一部民有地の地下を通過することが見込まれておりますが、この路線の地上にある構造物への影響ですとか、もしくは地上部の開発に影響がないように設計を行うということでございます。

また、ルールとしまして、区分地上権等は特に法律として定めがないということでございますので、補償は不要でございますが、ただ、今後こういった地下開発に関する法令の整備が行われて、区分地上権等については検討が行われる予定というふうに承知しております。

車両基地の用地につきましては、本事業のこの調査の開始前に、先ほどもちょっとお話がありましたけれども、一部の開発業者が農民から既に購入をしているといったことが聞き取り調査によって確認されています。

現地の土地所有者が今、どこの誰が持っているかというもののマップを確認しているんですけれども、ただ、この今申し上げた開発業者の土地購入記録というのは、確認はされていないんですが、ただ、いろいろなヒアリングによると、どうもそこは事実である可能性が高いということでございます。

今のところ、ステークホルダーミーティング等を通じてコミュニケーションしている中では、こういった開発業者からは事業に対する反対がないということは確認をされているということでございます。

ただ、今その業者が買っているんですが、引き続き農業を行っていた住民が、継続して耕作をしていることも確認されてございまして、車両基地予定地の土地に関する関係者としての必要な社会経済調査及び住民協議を早期に実施をして、用地取得に対する反対の有無ですとか、必要な対策を明確にしていく必要があるというふうに認識しております。

レビューですけれども、カントンメント庁の土地の地下の通過につきましては、実施機関が同意を得ているということを確認するということと、車両基地予定地におけるステークホルダーミーティングの開催結果を入手しまして、地主、小作人等のEIAやRAPに対するコメント、事業実施に対する合意状況を確認してまいりの方針でございます。

影響の規模、補償の対象地でございますが、PAPsは全体で721世帯と、うち物理的に移転を伴う世帯は29世帯と、人数はそれぞれ3,047名、135名というのが今現在確認している状況でございます。住居以外にはモスクや学校、集会所の移転が今想定されている状況でございます。

本事業のもとで影響を受ける正規及び非正規の住民は、エンタイトルメントマトリックスに沿って補償支援の対象になっていると。

バングラデシュの国内法上、カットオフデートというのは正規住民に対するものの定めがあって、これは詳細設計時に宣言されるんですが、非正規の住民については、この調査で行われたステークホルダーミーティングの日時、今年の4月がカットオフデートとなるということでございます。

補償対象者・補償方針でございますが、この事業のために作成されたRAPにつきましては、バングラデシュの法令またJICAガイドラインに沿って概要の作成をされておりまして、エンタイトルメントマトリックスもRAPにて、ここに書かれているような補償方針、土地、正規の土地所有者に対して再取得価格にて補償。構造物、構造物の所有者に対して再取得価格にて補償。また、移転費用の支援。生計手段に影響がある場合の支援。また、作物については、再取得価格による補償。物理的移転の対象となる住民に対して、移転先地の整備は行わずに、金銭で補償するということがステークホルダーミーティングの中で説明されて、それについてのコメントと称しても送られていますが、特段の反対は出てきていないということが確認されてございます。

最後のページでございます。生計への影響でございます。

生計への影響を受ける可能性があるのは、露店等の商売を行っているベンダーですとか、商売人等であるということで、これらのPAPsにつきましては、再建手当、収入補償等の支払いの他、必要に応じて工事の中で優先雇用されていくですとか、職業訓

練の機会が提供される予定でございます。

樹木・果樹・作物の伐採による影響が生じる場合は、再取得価格での補償がなされまして、必要に応じて同様にこの優先雇用ですとか、職業訓練の機会が提供されるということ。

車両基地用地の小作人等への生計への影響につきましては、できるだけ早期に社会経済調査や住民協議を通じた確認が必要でございまして、RAPでは移転支援ですとか、職業訓練が提供される予定となっております。

この方針でございますけれども、車両基地用地の小作人等については、この先ほども申したとおりに確認をしていくということが、レビュー方針としております。

住民協議のところは、既にこれはステークホルダーミーティングで記載しているところでございますが、方針につきましては、ステークホルダーミーティングのところに書いてあるとおりでございますが、車両基地予定の関係者との協議について、対応結果を確認していくということでございます。

苦情処理メカニズムでございますが、RAPの中にここに書かれているような構成メンバーで苦情処理を行うよう、提案がなされてございます。

レビューにおきましては、苦情処理メカニズムの提案内容について、既に先行している6号線でのこのGRMの実施結果を聞き取って、問題がないことを確認をしていくという方針でございます。

実施体制・実施スケジュールでございますが、これらについては、RAPにて既に確認済みでございますが、この実施機関にやや人員が不足しているんで、今のところ道路局などから経験ある人員が支援をされて、RAPの計画実施モニタリングが行われるよう提案はされております。

先行する案件での実施状況も踏まえまして、本事業のRAPの実施体制については、改めて問題がないことを確認してまいります。

RAPの実施モニタリングでございますが、この内部、外部のモニタリング体制については、RAPにて確認をしております。

また、外部のモニタリングは外部のNGO等を雇用したうえで実施が提案されまして、TOR案もRAPにて確認がされております。

少数民族・文化遺産につきましては、この本事業の調査の中では、事業対象地域に少数民族や先住民族は確認されておりません。また、保護の対象となるような文化遺産等も確認されていない状況でございます。

最後は災害、子どもの権利、ジェンダー、公衆衛生、労働環境、その他につきましては、災害につきましては、洪水等の災害リスクを踏まえた計画が策定されておりまして、詳細設計時にまた新たにこの災害の影響を回避・軽減するよう調査が行われる予定でございます。

公衆衛生、労働環境に対する影響につきましては、EMP等で対策が提案されること

を確認されております。

子どもの件につきましては、工事中に通学等への影響を緩和するための施行計画が検討される予定でございます。

また、ジェンダーにつきましては、工事中やこの供用後の雇用促進、施設等の計画について、女性への配慮がなされるよう、ジェンダーアクションプランが策定されております。

方針でございますが、洪水・サイクロンへの備えにつきましては、駅の利用者への広報、周知、また、実際に洪水・サイクロンが発生した際の避難誘導、また、そういったことがちゃんとできるようにスタッフの訓練及び予算確保の計画が行われるよう、コンサルタントの業務としてそういったことが含められていくよう、実施機関と合意をしまいたいという方針でございます。

供用時の駅のコンコース等について、絵文字などで避難経路を指示することですか、一般利用者へ安全啓発活動を行っていくことを、こういったことを行うように実施機関に申し入れをしまいたい所存でございます。

以上でございます。

○米田副委員長 ありがとうございます。

ただいまの環境レビュー方針につきまして、ご意見ありますでしょうか。

じゃ、日比委員から。

○日比委員 ありがとうございます。

確認までなんですけれども、保護区のところのダッカ中心部のECA、これは多分河川が指定されているところかなと思うんですけれども、これは法令上の保護区ではないということは確認済みということですが、どういう位置づけの、こういう情報なのかというものを教えていただけますでしょうか。

○竹内 いわゆる希少種とか、そういった守らなければいけない自然があるというようなエリアではなくて、既にかかなり汚染が進んでしまっている場所なので、これ以上の汚染が進むことが、防いでいかなきゃいけないというようなエリアであるという趣旨でのご説明でございます。

○日比委員 それは保護を目的とするエリアとして、法令として、指定されているように私には聞こえますけれども。

○竹内 これはJICAガイドラインにおける法令上の保護区ではないということを確認しているということございまして、これは当然バングラデシュ国内のそういった考え方に基づく保護区ではあるということですね。ですから、これ以上の汚染というものは避けられるべきということです。

○日比委員 JICAガイドライン上だったらいいんですか。自然保護のために、特に指定した地域に当たるように思うんですけれども。

具体的にはわからないんですけれども、私もよくは知らないんで、ちょっとググって

みたんですけれども、他のECAだと割とSunderbanとか、いわゆる世界的にも知られる保護を必要とする場所が、対象に挙がっているんですね。

それと同じ枠組みなので、このダッカのここが具体的にどういう背景でどういう指定にされているかということがちょっとわからないですけれども、制度の全体を見ると、僕はエコロジカリーにクリティカルであるから、守るべき場所としてバングラデシュ政府は認識し、法令上指定しているというふうに捉えるのがごく自然な理解ではないかと思いますけれども。

それから、ガイドライン上では、汚染が進んでいるかどうかというのは、関係ない話だと思うんですよ。保護を目的に指定しているかいないかというのが、ガイドライン上の求めるところなんですよ。

これまでも、保護区なんですけれども汚染が進んでいるので生態的に守る価値はありません、という議論が過去にあったんですが、そこは、ガイドライン上は何ら求めてないんです。保護を目的として指定をしているか否かということのみが、判断の基準になるべきだと思うんですけれども、ガイドライン上はですよ。実際にどうかというのは、また別の問題だと思うんです。少なくともガイドラインはそういうことを求めていると思うんですけれども。

○土生 事務局のほうから回答させていただきます。

今、ご指摘のとおり、バングラデシュの案件の中で幾つかこういう議論がなされていたことは承知しておりますけれども、まず、ここでの記述という部分について、この事業対象地が保護区に該当するかどうか、しかも、その保護区がどういう保護区なのかという部分を確認して、記述をさせていただいているところです。

バングラデシュの国内法においては、いわゆる生態系の保護を目的とした法令があり、その中での保護区指定がなされています。それとは別に、このECAは指定をされていて、今、竹内課長から説明があったとおり、汚染が進んでいる地域を元に戻すということを目的として、ECAが指定されているというふうに認識をしております。

他方、その中でその両者がどう違うのかという部分においては、前者は生態系保護を目的としており、開発行為に対しても何らかの、ある一定の制限がなされていると。ECAについても、開発をするという部分に対しては、DOEからの承認というものは必要ですけれども、あくまでも前者、その生態系を厳に保護しなければいけないというところとは、そのガイドラインの規定とは必ずしもイコールではないというのがJICAの認識になっております。

○竹内 加えて、何か若干誤解があるかもしれないんですけれども、だから汚染していいとか、そういうことは一切考えていなくて、そのエリアに影響を及ぼさないよう細心の配慮をしながら進めていくということは認識なんですけれども、エリアとしてその定義のところは今申したとおりなんですけれども、それだから何だという話じゃないということと合わせて、補足でつけておきます。

○日比委員 今ご説明いただいた内容自体は、わかりました。ただ、私は今のご説明が保護を目的として指定したエリアではないという説明には、まだなっていないように聞きました。

汚染はこれ以上進めてはいけないというのは、それは守らないといけないということですよね。これ以上汚染が進めば、その生態系の状態が著しく損なわれるクリティカルな状態であると。

先ほども言いましたけれども、少なくともガイドライン上求めているのは、汚染が進んでしまっているかどうかというのは関係ない話で、守るべきかどうかというところ、保護をすべきかどうかというところが、このガイドラインの求めているところなので、ちょっとそこもずれがあるように感じます。

○竹内 多分、書き方が誤解を招くというのはご指摘のとおりだと思います。そういった趣旨も全く考えていません。守るべき場所ではないとも考えていないんです。

多分、言いたかったのは、要するに、やっぱり非常に貴重な自然の、生態系のエリアですと、そもそも避けることを最初に考える、そこを通ることを避けるべきだろうということとは少し違うということが多分言いたかったということでございまして、このエリアに対して何らかの影響を出していいとか、そういうことは一切考えていなくて、やっぱりそこは、しかも、そのダッカの中でこれ以上悪化させてはいけないし、戻していこうというものであれば、当然それに沿った我々も開発行為を行うべきという認識でございまして、実際問題そういった対策をとるというふうにしています。

○日比委員 そういう地域で、開発行為はしちゃいけないんですよ、ガイドラインに沿えば。

○土生 バングラデシュの法令上、必ずしもしてはいけないというのはなっていないです、ECAは。

○日比委員 でも、保護を目的として指定しているんですよね。それであれば、このECAのもう少し記述を、確認したというところの、明らかに保護を目的としていないというご説明を。

それは、保護区っていろいろあって、厳しい保護区の中でもここは開発してもいいですよという場所もあったりして、それでもそこでJICAのガイドライン上許されるかどうかというのはまた別の議論ですけれども、各国いろんな保護区の制度もありますから、そこはいろいろあると思うんですけれども、少なくともガイドラインのこの保護区の条項が出てくるといつも議論になるところですけれども、ガイドライン、私の少なくとも理解ですが、保護区で事業をしてはいけないというのは、これは最後のセーフガードであって、生態系というのは影響が非常にわかりやすく原因、結果がわかるものでもないし、あるいは、事業対象地の周辺に保護区はなく、したがって影響もありませんと言っても、何を持って「周辺」と言うかもわからないような自然影響を考慮する場合に、少なくとも現地が保護区としているところは、その状況いかに

かわらず、影響を全く与えることのないよう、事業はしないようにしましょうというのがこのガイドライン上の、保護区条項だと思いますけれども。

○土生 この環境レビュー方針のそれぞれの項目のつくり方というのは、いわゆるスコーピング・マトリックスのものに沿って作成をしまして、スコーピング・マトリックスでの評価の仕方という部分については、まずその保護区と生態系を分けて評価するというふうにJICAの影響評価のやり方として決めていて、それは助言員の皆様にも、運用見直しのときにも説明はしていると思っております。

○日比委員 よくわかっています。私はいつも申し上げます、そこは。

○土生 ここで記述しているのは、今ご指摘いただいているこのガイドラインの別添にある項目に対して、そもそもこの事業が該当するのかどうかという部分を検討しています。

少なくともこれまでの運用上、バングラデシュにおけるそのECAについては、この法令上の保護区に関する規定に抵触するかどうかという部分については、抵触しないというところで整理をしてきてしまして、実際にこの事業においても、そのとおり影響を評価しているというところになります。

他方、今説明があったとおり、バングラデシュの法令に沿って、必要な対策はとるというところになっています。

○永井 バングラにおいて、ECAは毎回出てくるところで、ワーキンググループで議論させていただいています。まず、保護区に関しては別途法律があって、その中で自然の保護を目的とする保護区が定められています。保護区でないと判断した根拠を配布資料に記載させていただいて、整理したいなと思っています。

ただ、その根拠を今すぐに出せないところは申し訳ございません。我々としては今まで助言委員会ワーキンググループでもこれは議論になってきましたし、この設置、この根拠法を見ると、自然保護を目的とした法令に基づくこの区域ではないということとは、我々としては確認をしていることでございます。

ただ、そのプロセスはこの文書に書いていないので、どちらなのかという議論になっているのかなと思っています。なので、そこは明確に何でJICAがここを保護区として判断しなかったのかというところを追記したいと思います。

○日比委員 一応その過去の、このECAの判断をご説明というのは把握してなかったのであれですけども、そこは明確に明記していただきたいと思います。

私がネット上の情報とかを見ている限りですけども、これは保護を目的としていないとは、私は読めなかったですけども、ちょっと疑問が残るということで、議事には残します。

○米田副委員長 よろしいでしょうか。

鈴木委員、どうぞ。

○鈴木委員 毎回同じような議論をしているので、根拠法令と根拠規定と、それから、

その法の目的というのはコピーつけてくれれば、そんな議論になるところじゃないじゃないですか。

今回は、バングラが守りたいと言っているところだったら、そこを通しちゃいけないでしょうと思いますよ。

○永井 助言委員会で、根拠法令を配布する様にご指摘はいただいた以降は、ワーキンググループで配付する資料には添付するようにして、ご議論いただいているんです。

今回は、それを踏まえたうえでのレビュー方針ですので、全体会合のレビュー方針にまで根拠法令をつけることは考えておりません。今後ともそのワーキンググループで保護区の議論になるときは、その根拠法を含めて提示するよう、継続してやっていきたい。

レビュー段階において、全ての根拠をいろいろつけていくと、ワーキンググループで審議いただいたうえでのこの方針なので、ワーキンググループで根拠を示して議論をいただきたいなと思っています。

○日比委員 わかりました。この保護区のところはいつもいつも議論になって、そもそも原則が何だという議論もあるからあれなんですけれども、これは原則やっちゃいけないんですよ。そういう条文にかかわるかもしれない事項というのは、非常に丁寧に、明確に対処をしていかれたほうがよろしいかと思います。

○永井 レビュー方針に原典をつけるかは別として、レビュー方針に書く内容として、これこれこういうところから保護区と判断していないという、我々としての判断、根拠を記載させていただくという形でよろしいでしょうか。

○米田副委員長 保護区については、今のJICAのほうのご提案でよろしいでしょうか。

ワーキングの参加された方も、特によろしいですね。異論はないですね。

他の項目でご意見があれば。

作本委員。

○作本委員 ちょっと言葉遣いだけなんですけど、5ページの住民移転の中に、「区分地上権」という言葉が何度も出てくるんですが、今回ここでは地下鉄を走らせているので、いわゆる土地の上の構築物じゃなくて、地下権、地下ですよ。

だから、地上権の話はむしろ正反対でありまして、区分地上権という言葉が二、三回出ているんですが、むしろ正式な言葉をどうやって表現したらいいかわからない。地下の利用権、地中というのか、こういうような表現が恐らく日本の中にもあると思うんですね。

その適切な言葉を、むしろここには言い当てはめるべきではないかと。今、地下鉄つくっているんで、地下鉄に対して地上権というのは、ご存じのように所有権を持たないけれども、土地の上に建物を建てる時に使う言葉で。

○松本委員 上と下、両方。

○作本委員 両方とも含むの、これ。そうですか。どうも、じゃ、私の勘違いという

ことで、申しわけありません。

○米田副委員長 森委員。

○森委員 全体を見て、すごくたくさんの残土が出るので、この残土の処分というのは一つの大きな問題じゃないかというふうに推測しますが、この残土については、最初の全般的なところにワンパラあって、それから、2ページ目の汚染対策の土壌のところにワンパラあって、次の廃棄物のところにも記述があります。

それから、この土壌とあるいはその残土と非常に関係が深い地下水の問題もあると。これ、ばらばらのところに書かれていますけれども、一つの問題としてきちんと検討する必要があると思います。

若干ばらばらとある記述の中で気になっていることを、ポイント幾つか挙げます。

まず最初、これだけたくさんの残土が出て、これをどういうふうに処分していくかと、適正に。ということで、4ページの一冊上の廃棄物のところに「廃棄物管理計画が策定・実施されることで影響が緩和される」と、これだけの影響は相当な量が出るわけだから、きちんと廃棄物の処理の計画をつくるのが必須だと思うんですけども、これが「策定・実施される」って、ちょっと人がやるみたいな書き方になっていて、これはどうしてかなと。

やっぱりこの工事に伴うものですから、きちんとこれを策定して、そのコントラクターにそのように処分させるというスタンスじゃないかなというふうに思います。

その横のところにも「コントラクターによる」何とかで「適切に実施されるよう合意する」、やっぱりここも同じなんですけれども、この実施主体がきちんと責任を持って実施するということを鑑定する必要があるんじゃないかなと思います。

それから、この残土をどういうふうにするかですけれども、1ページ目には「この残土処分については」ですけれども、「盛り土のために使用する」それから、どっかで「処分する」と書いてありますが、廃棄物のところでは「分別・リサイクル」、「収集・処理を含む」、もっとたくさんのことが書いてありますよね。

土壌のところにもう一つ詳しく、「車両基地の建設にあたっては、大量の盛土が必要となる」ので、ここには盛り土をすとか、幾つか具体的であったり、あるいは書いてあることも多岐にわたったり、少なかったり、いろいろしているんですけども、最初に言ったことですけれども、全体、これをきちんとその廃棄物処理計画をつくって、きちんと処理、処分できるということをいろんなセクションにわたって確保していくことが大事かなと思います。

これはもう一つ小さいことですけれども、3ページの土壌のところに「計画地には工場などの汚染物質の排出施設がないことから」、「汚染土を拡散される可能性は極めて小さい」と書いてありますけれども、これは推測ですよ。過去にあったかもしれないので、やっぱりきちんと同じようにチェックしないといけないんじゃないかなと思います。

地下水のほう、先ほどの助言にもあったんですけれども、自然の砒素の汚染というのものもあるんだったら、余計そういうことが必要じゃないかなと思います。

ですので、この残土、それから、その廃棄物の処理について、きちんと事業者として問題がないように計画をしっかりと立ててやるということを全体、整合性をもって、明確化が必要じゃないかなと、こう思います。

○米田副委員長 追加で、松本委員。

○松本委員 今の森委員の指摘に関連してですが、何回かこれも私言っているんですけれども、後で調査をしますというのを前提にパスさせるということをもしやると、何のために我々こんなに時間をかけて、事前の調査をチェックしているのかわからないんです。後から調査しますからって。

基本的には、そういうちゃんと調査をしますから、環境影響はありませんという、20年ぐらい前によく出てきたような話を繰り返さないためには、やはりこの段階で影響は出ない、あるいは十分緩和される策が立てられていることを確認して、ゴーサインを出さないと、時代が戻ってしまうと思うんですね。

ですから、今の森委員がご指摘になった点というのはまさにそうで、そんなに残土が出るであるとか、土捨場については場所も決まっていないであるとか、あるいは、そこにもう1個加わるのが、住民移転関係のところにもあると思いますが、非正規の人たちでしたっけ、どこかあったと思いますが、その対応についても、今後ちゃんとやりますと、プランを立てますというようなところがあったかと思います。ちょっと今、場所を失念しました。

ですから、そういう本来であれば補償とか住民移転とか、これだ、小作人の対応ですね。6ページ目の生計への影響のところ、車両基地のところですね。小作人の生計影響については、そもそも社会影響調査はやられてないし、住民協議もやられてないように書いてあるというふうに思いますけれども、こういうのをやって助言委員会を開くのが筋だと思います。

ここまでがコメントですが、森委員のことも含めてなんですが、これはE/S借款ですので、やはりちゃんとE/S借款でそうした問題が解決されているということをちゃんと確認し、その結果を少なくとも助言委員会で報告いただいたうえで、融資に移るといようなプロセスをしないと、このまま本当に本体融資に入るということを認めてしまうと、私は何のために助言委員会をやっているのかわからないというふうに思いますので、ここでご提案申し上げたいのは、今、森委員が言ったこと、それから、車両基地の小作のこととかを含めて、やはりE/S借款の段階で確認をしたうえで、本体の融資をする前に、助言委員会にご報告をいただきたいということをご提案いたしたいと思います。

○米田副委員長 JICAのほうで、何かコメントありますでしょうか。

○竹内 まず、お二方からいただいたコメントに関してですけれども、まず、最初の

残土のところに關しては、確かに量はかなり出るということでございますが、ただ、バングラデシュは土へのニーズというのは極めて高いところでございまして、今回もこの最初に実施する車両基地については、これは盛り土をいろいろ買ってきて、持ってこなきゃいけないぐらいに、土をかき集めなきゃいけない国でございまして、ということが一つあるのと、あと、今のところの確認結果に基づくと、かなり良質な土が出てきそうだというのが地質調査の中だと出てきているので、これは相当の量の土は再利用されていくし、そのニーズ自体はこれからダッカの中もそうですし、バングラ全体で相当な開発が進んでいくような今計画が進んでいますので、ニーズは相当にあるということで、再利用がかなりなされるであろうというのが、今までのところの調査結果に基づく見通しでございます。

ただ、いずれのところもそうなんですけれども、そういったことによって樂觀的に特に何もしないということではなくて、いずれの部分についても、土もそうですし、地下水についてもそうですし、また、その処分のところに関してもそうですけれども、ちゃんとチェックをしていくというふうな方針で臨んでおりますので、そこはそうだからといってチェックの目を緩めることはなく、しっかりと見ていくということで考えております。

松本委員の指摘のところに關しては、どのようになされているかということ、本体に至る部分で報告というのは我々としても対応は検討したいなというふうに思います。

○永井 よろしいですか、事務局から。

廃棄物管理計画ですけれども、通常、審査のときは、想定される処理方法とその方針について、緩和策として確認しています。その後、コントラクターが雇用された後、そのときの状況に合わせてコントラクターが具体的な廃棄物管理計画をつくります。ご理解いただきたいのは、審査の段階でこの廃棄物管理計画がないといけないのかというと、そこはちょっと勘弁していただきたい。審査時は、ちゃんと許認可をとったところで処理しますですとか、こういう目的のために使いますということは確認できますけれども、その先に具体的にどう管理していくのかというところの計画自体は、通常、円借款においては、詳細設計の段階で具体的な工事の内容、また、土量及び現地のそのときのニーズに応じて管理計画をつくっていくという形になっています。それをコントラクターが引き継いで、実際にその処理計画を作成していくという形を想定してございます。

○米田副委員長 森委員、どうぞ。

○森委員 今、お答えの最初のところで、今、現に調査したら割合に汚染のされているものはなくて、この車両基地で相当程度使えるという話がありましたけれども、現段階で調査できて計画できることと、それから、工事段階でやることと、やっぱりそれはレベルが違うかと思うんですね。

しかし、やっぱりこういう事業の性格によって、これは非常に大きな影響であるというふうに考えられるのであれば、従来よりも調査をきちんとして、おおむねのその廃棄物、残土の処分計画について、全体のうち何十%はこの車両基地のほうで使うと。その他については、基本的にこうだと。それについては、またこういう方針でチェックをしていくと。あるいは、コントラクターですけれども、これは地元のコントラクターなのだとしたら、その残土処理とか廃棄物処理について、きちんとトラックレコードがあって、しっかりした業者だとか、それもきちんと監視できるとか、何かそういうもう少しこの事業に即したような法指針、そういうのをつくっていくことが重要なのかなと、そんな気がしました。

○米田副委員長 ありがとうございます。

他に。

鋤柄委員。

○鋤柄委員 今指摘されたことに若干関連するのかもしれないのですが、手続のことだけお伺いしたいと思います。2017年11月末にEIA報告書は許認可をとられているということですが、幾つかレビュー方針のところで「修正版EIAに反映する」という記述が出てきます。これは今森委員がおっしゃったようなところを含めて、詳細設計の結果、今、認可を取れているEIAを修正するという、それで再度認可をとる必要が出てくるという、そういう手続のことですか。

そうではないとすると、こちらの修正版EIAというのは、どういうことなのか、教えて下さい。

○竹内 承認行為を伴うわけではないですけれども、当然また計画が詳細化してきますので、必要に応じて内容がまたアップデートされていくということで、そういった段階でという趣旨で書いていますが、もう一回そこで何か承認が求められてとか、そういったものの制度のとりつけにはなってはございません。

○鋤柄委員 付属資料の差しかえとか、そのような程度ですか。

○竹内 何か状況によるんだと思うんですけれども、そこは何か追加しなきゃいけないところが出てくれば、当然それに応じて内容がまたさらに追加されていくというようなことだという。

おっしゃったようなものにとどまることもあればということだと思うんですけれども、そこはちょっとまた計画の詳細化の中で、どういったものが出てくるかによりけりだと思います。

○鋤柄委員 ありがとうございます。

○米田副委員長 よろしいでしょうか。

それでは、この件に関しては、今のような議論を踏まえて審査していただくということで、環境レビュー方針については終わりにしたいと思います。

ありがとうございます。

すみません、私の進行がおくれておりまして、本来ならば終わってなければいけないんですが、まだ大事な議題が残っています。

そうしましたら、次が議題、その他のほうですね。JICAのほうからお願いいたします。

○村瀬 それでは、事務局からその他の議題、1番目です。

モニタリング段階の案件の進捗については、通常6月と12月にモニタリング段階にある案件のモニタリング結果の公開状況と、対象案件の主な進捗とその内容について報告しておりました。

今回、この後の議題がございます関係で、本日の進捗報告は控えさせていただきまして、1月の次の全体会合のときに1カ月遅らせて説明させていただきたいと思います。今回はご案内だけになりますけれども、議題の1番目についてお知らせいたしました。

○米田副委員長 この件については、特に問題ないと思います。

それでは、その他の2番のほう、環境ガイドラインレビュー調査における現地調査対象の選定基準・案件についてということで、JICAのほうからご説明をお願いします。

○永井 事務局、永井より説明させていただきます。

お手元のA4の1枚紙をごらんいただければと思います。

10月の全体会合で、レビュー調査方法案をご説明させていただいたところ、委員やオブザーバーの方々より、現地対象8案件についても説明するようにとご要望をいただいております。今般、現地調査方法について整理いたしましたので、ご報告申し上げたいと思います。

助言委員の皆様におかれましては、個別案件のワーキンググループ同様、組織を背負わず、個人の立場で今までのご経験、知見を踏まえて、ご意見頂戴できればと思います。

まず、お手元の資料をごらんください。

10月の全体会合のときも、複数の委員よりご指摘いただいておりますが、現地対象案件を選定するとき、いきなり案件を選定することはせず、まず、選定基準を設定したうえで、当該基準に基づき、現地調査対象案件8件を選択いたしました。

では、お手元の紙の1ポツ、選定基準についてご説明させていただければと思います。

選定基準は、10月の全体会合でご説明したレビュー調査の調査アイテムをベースに、6つ選定しております。

1つ目は、大規模な非自発的住民移転が生じる案件です。現地調査を通じ、住民移転計画に沿って補償、支援が提供されているのか、移転住民の生活水準が回復しているか等の確認は、重要な論点と認識しておりますので、選定基準に設定いたしました。

2つ目は、保護区またはその近隣で実施している案件です。保護区というのは、重要な自然生息地も含めての意味で考えてございます。保護区、重要な自然生息地は、助言委員会でも頻繁にご議論いただいておりますので、そこで提案された回避策、緩和策が適切

に現場で実施されているか、期待どおりの効果が得られているかを確認する必要があると考えてございます。

3つ目は、ステークホルダーからご指摘いただいている案件です。先般もNGO5団体よりご指摘いただきました。インドネシアのインドラマユと、ミャンマーのティラワ地区インフラ開発事業、これら2案件を念頭に置いた選定基準でございます。

4つ目は、土木工事中または完工済みの案件でございます。土木工事が始まっている案件は、詳細設計を通じてEMPやRAPなどが改訂されていたり、実際に現場で環境面の緩和策が講じられていたり、用地取得や住民移転に進捗が期待できますので、選定基準とさせていただきます。

5つ目は、海外投融資案件です。海外投融資案件は、実は現行のガイドラインを策定する際はなかった支援スキームでございます。今後、業務量も増えていくと見込まれております。10月の全体会合でも田辺委員から、通常の円借款と同じ確認方法でいいのかというご指摘もいただいております。

やはりJICAや借入人の責務が円借款とは異なる可能性もありますので、融資、出資案件について、それぞれ実例をもって調べたいと考えてございます。

最後は協調融資案件です。最近では、世界銀行、ADBだけではなく、アフリカ開発銀行ですとか、米州開発銀行との協調融資案件もふえており、今後も継続することが見込まれます。

協調融資案件においては、審査や実施段階における役割分担ですとか、モニタリング方法等を確認したいと思っております。

こちらが選定基準として6点選定させていただいたものでございます。

続きまして、こちらの選定基準に基づきまして、JICAのほうで、2ポツの候補案件8件を選定させていただきました。

個別の案件がなぜ選定されたかに関しましては、一番右の欄の該当基準に、上でご説明させていただいた①から⑥のどれに該当しているかということを示しております。

8件を1件1件ご説明させていただきたいと思いますが、最初の2案件につきましては、10月の全体会合で現地調査の対象に含めると、既にご説明済みの案件でございます。

インドネシアのインドラマユ石炭火力発電事業のE/S借款と、ミャンマーのティラワ地区インフラ開発事業のフェーズ1でございます。

こちらは選定基準でいいますと、③のステークホルダーからご指摘いただいている案件に該当します。加えまして、ティラワ地区インフラ開発事業（フェーズ1）は発電所が既に操業済み、港湾は建設中でございますので、選定基準④工事中、完工済み案件にも該当しています。

上から3件目は、ベトナムの南北高速道路建設事業（ベンルックーロンタイン間）の事業でございます。

この案件、ホーチミン市近郊のベンルックとロンタインを結ぶ約57.8km区間の高速

道路の新規事業でございます。

ADBとの協調融資案件で、JICAとADBで支援区間を分けています。協調融資といっても、支援区間を分けて支援しているものでございます。

この案件は、6つの選定基準のうち、4つに該当しております。まず、選定基準①の大規模住民移転であります。審査時点ではJICA工区だけでも住民移転は87世帯の移転が想定されてございました。

次の選定基準が②の保護区になります。こちらはADBの区間にはなりませんが、ユネスコ認定のカンザーマングローブ保護林の中心帯から約12km北に位置してございます。保護林緩衝帯からは7.5kmの距離にあるものでございます。本事業は、保護林の移行帯における事業という形になってございます。

3つ目が、選定基準④土木工事中でございます。借款区間については、用地取得がほぼ完了しております。道路区間については、工事も完了しております。現在は、橋梁を建設中と聞いておりますので、選定基準④の工事中に該当すると考えてございます。

最後に、ADBとの平行融資ですので、選定基準⑥協調融資案件にも該当すると考えてございます。

続きまして、4件目ですけれども、インドのデリー高速輸送システムのフェーズ3でございます。

デリー首都圏の4路線、4区間、計106km、うち地下区間が41kmの鉄道を整備する案件でございます。

大規模な鉄道セクターであり、大規模な住民移転が生じるため、カテゴリAとなっている案件でございます。

環境影響、こちらには書いていないですけれども、環境影響に関しましても、掘削土の処理ですとか、水利用の負の影響などなど、助言委員会で指摘をいただいております。

住民移転に関しましては、審査時には1,621名の移転が生じる見込みということでございましたので、選定基準①大規模移転に該当すると考えてございます。

用地取得はおおむね終了しており、土木工事も開始しているため、選定基準④土木工事中にも該当するというところでございます。大規模移転案件であり、用地取得、移転が進捗しておりますので、大規模な住民移転の実施状況を確認するにも適当な案件と考えてございます。

5件目のコスタリカのグアナカステ地熱開発セクターローン（ラス・パイラスⅡ）でございます。大規模な地熱セクターに該当する案件でございます。

この案件は地熱発電所自体が保護区に隣接しておりますので、まず選定基準の保護区に該当する案件でございます。

国立公園に隣接するため、土地の改変ですとか、樹木の伐採の制限、送電線の鳥類衝突の回避等々、また、現地の専門家、住民との連携したモニタリング体制の実施等

と、助言でいろいろとご指摘もいただいている案件でございます。ですので、そこら辺の現状についても確認していきたいと思っています。

また、用地取得も完了しており、建屋も建設中ですので、選定基準④土木工事中に該当する案件でございます。また、IDBとの協調融資案件でありますので、選定基準⑥にも該当します。

6件目は、タンザニアのケニア・タンザニア連系送電線事業です。こちらは4つの選定基準に該当する案件です。

まず、253世帯の大規模住民移転が生じますので、選定基準①住民移転に該当します。加えて、本事業は先住民族であるBarbaig族が含まれるため、先住民族計画も策定されており、選定基準には含まれておりませんが、先住民族計画の実施状況についても確認できる案件でございます。

次に、選定基準②保護区です。本事業の事業地は国立公園、あと、重要鳥類保護区域等の影響を受けやすい地域及びその周辺に該当し、2つの野生動物管理区も通過することになっております。

また、用地取得の手続が開始されており、工事も着工済みですので、選定基準④土木工事中に該当します。さらに、AfDBとの協調融資案件であるため、選定基準⑥協調融資案件にも該当します。

こちらまでが円借款でございます。残る2案件につきましては、海外投融資の融資案件と出資案件でございます。

7件目は、海外投融資の融資案件である、ベトナムの中小企業・小規模事業者向けレンタル工業団地開発事業です。

ベトナム投資開発銀行による転貸を通じて、中小企業向けのレンタル工業団地を整備するものです。

選定基準⑤海外投融資案件に加えて、工事中ですので、選定基準④工事中にも該当するものでございます。

特に、この案件は田辺委員からのご指摘いただいておりますとおり、環境社会配慮影響だけではなくて、JICAですとか、借入人である仲介銀行、SPC、それぞれの環境社会に係る役割と責任についても、確認したいと思っています。

最後の案件は海外投融資の出資案件でございます、中南米省エネ・再生可能エネルギー事業でございます。

選定基準⑤の海外投融資に該当するに加えて、中南米各国で太陽光ですとかバイオガス、小水力等の再生可能エネルギー事業を実施している案件でございます。ファンドもののFI案件でございます。

確認したところ、一部のサブプロジェクトでは、既に試験操業ですとか、環境影響評価を実施している案件もあるようですので、選定基準④工事中に該当いたします。また、IDB、IFCとの協調融資案件であるため、選定基準⑥協調融資案件にも該当いた

します。

以上、8案件を現地調査の案件として選定いたしました。

何かご意見等ございましたら、よろしくお願いいたします。

○米田副委員長 ありがとうございました。

それでは、今のご説明に対してご意見、ご質問ありましたらどうぞ。

田辺委員。

○田辺委員 この選定基準について、恐らくこの先ほどのモニタリング段階にある案件の進捗についてと関連しているのですが、JICAがそのモニタリング結果を確認している中で、何か課題があって、それを現場で調査をしていくというような、そういった既にJICA側でモニタリングの中で課題があるかどうかという確認はされないのでしょうか。そういった案件を現場で見ていくのは、非常に重要かと思うのですが。

○永井 現時点では特段、審査時から比べて大きな問題があるという認識をしているものはございません。先ずは、実施段階でアップデートされたEMP等々を机上調査で確認して上で、現地調査をしたいと思っております。

ですので、もともとの審査時にインパクトが大きかった案件で、かつ、工事中であれば、情報がアップデートされているという認識のもと、選定したものでございます。

○米田副委員長 他にありますか。

松本委員、どうぞ。

○松本委員 今のに関係するんですけれども、モニタリングを公表しているプロジェクト、公表も自然と社会別々ですが、それと公表していない案件って、もしこの案件、それぞれがどういう状態かわかったら教えてほしいのですが。

○永井 まず、インドラ、1個1個言ってよろしいですか。

○松本委員 はい。

○永井 一番上のインドラマユに関しましては、これはE/S借款でございますので、E/S借款の業務自体がモニタリングに該当するので、モニタリング報告書という形では受領する案件ではございません。

ミャンマーのティラワは、モニタリング報告書を受領しております。環境、社会両方とも受領しております。

ベトナムも、両方とも受領しております。インドも、両方とも受領しております。

コスタリカは、環境のみ受領しております。

タンザニアは、両方ともまだ受領していません。ベトナムも両方とも受領していません。

中南米は、受領しております。環境、社会配慮、両方とも受領しております。

このような状況でございます。

○松本委員 ありがとうございます。

○米田副委員長 他に何かありますでしょうか。

鋤柄委員。

○鋤柄委員 この選定基準の書き方、表現へのコメントです。

選定基準の書き方として、大規模な住民移転が生じているとか、合意に問題があったのかという視点と並列で、今工事中とか、海外投資案件だとか、案件自体の段階や性格を書くのではなくて、恐らくこれを考えるに当たって、「この問題を掘り下げるにはこういう分野からはこういう案件が必要」であるとか、「こういう段階・性格の案件の情報がほしい」という議論があったと思います。

ですから、そこを少し仕分けて書かれたほうがわかりやすいのではないかと思います。

○永井 各項目について、何を知りたいのか、何を調べるのかというのは、10月の全体会で、より詳細に住民移転なら住民移転の確認項目というものを示させていただいております。

ですので、そちらの内容について、基本的にまず机上調査をして、それで不足部分については現地調査で確認してくると。調査項目は何かというと、10月のレビュー調査で、説明でお示した調査アイテムというものが調査内容になります。

○鋤柄委員 申しわけありません。ちょっと言葉足らずだったと思いますが、例えば、①から③に関しては、基本的に配慮すべき事項に関しての情報がほしいために出てきた基準だと思いますし、④番目というのはその案件が今、物理的にどの段階にあるのかという条件ですし、⑤番、⑥番はどういうお金の出し方をしているかということだと思うので、それが1平面に並んでいると一見して分かり難い。もう少し構造的に書かれた方が、選定に当たっての意図が伝わる感じがします。

○永井 既にお出ししてしまったので、どうしようかちょっと悩ましいです。このクライテリアは、確かに視点が違う項目が含まれるのはご指摘のとおりなので…

○鈴木委員 難しいね。

○鋤柄委員 このご報告は、このご報告で大変ありがたいのですが、正式に発表される場合に、少しその辺の表現を考えられたほうがよろしいのではないかと思います。

○永井 はい。次回以降、同様の説明をするときは、論理立ててというか、整理をしてご説明したいと思います。申しわけございませんでした。

○米田副委員長 他に何かありますでしょうか。

松本委員。

○松本委員 すみません、何度も。こういうSmall Nの調査について、前回コメントをさせていただいたので。

①から③が中身に関係することなのですが、ちょっと数がこれだけしかサンプルを出せないのでは仕方がないかもしれませんが、実際に例えばかつてサスカインドがやったSmall Nの調査では、これは私たちはうまくやれたんだという案件を見てみることに

よって、意外にうまくやれているってこういうことなのかという学びがあったり、それから、すごい問題だと指摘された案件をやってみると、意外にその問題だと思われる点と、実は解決する糸口はあったんだなというのが見つかったりというようなことが、そのSmall Nの調査の場合、やっぱりどういう案件が学びが大きいかということ結構重要視すると、いい学びがそこからできると思うんで、これは別にコメントなんですけれども、やはり形式的に住民移転が多いとか、場所が保護区とか、指摘されたという、この3つも実を言うところとちょっとずつレベルが違っていると思ってまして、何かそういうことも少し参考にされたいかなというふうに思います。

○永井 わかりました。

○米田副委員長 ありがとうございます。

他に、特にはないでしょうか。

どうぞ、石田委員。

○石田委員 ひょっとしたら正しくフォローをしていないのかもしれない。10月、私欠席していたのかもしれませんが。

案件選定に関して、例えば3番のベトナムが②の保護区または近隣等で実施する案件ということで、ご説明を聞いていると、このマングローブ林を直接通過するんじゃないかと、マングローブからは10km、20km離れているとおっしゃいましたか。

○永井 はい。

○石田委員 それであれば、助言に関してはこれ、マングローブ林については、かなり助言が出ているんですか。

いや、何が言いたいかというと、マングローブ林というのはこれから非常に大切な地域であるし、自然環境上、非常に大切な場所なので、それを選んでいただくということはとてもいいんですが、ベトナムの案件が10km、20km離れているということであれば、むしろマングローブのそばを通るとか、マングローブの中を横切るような橋をかける案件って他にあったと思うんですよ、幾つか。

私、どこの国か覚えていません。東南アジアでベトナムだったか、タイだったかで、川を幾つかを渡る橋をかけるときに、中州みたいな島がいっぱいあって、そこにマングローブがちょこちょこ生えていたり、いっぱい生えていたりするんですね。それこそまさにマングローブの議論を盛んにしたんです。

だから、マングローブということから、マングローブに対する工事の影響だとか、むしろマングローブの利用を考えるということで、教訓を得ようとするのであれば、そういう案件を選んでいただいたほうがいいのかなと。

ただ、一方でそんなにたくさん調査をするわけにもいかないんで、ベトナムがマングローブというのが入っているから合わせて選ぼうというのも、実施上の理由としてはよくわかる気がしますが、ただ、選定基準ということから考えれば、マングローブが大々的に取り上げられたような案件というのは、他にもあったんじゃないのかなと

いうふうな思いを抱きながら聞いていました。

○永井 このベトナムの案件は、マングローブ林だけをフォーカスして選んだわけではなくて、この案件については、総合的にいろいろと見る場所がある案件でして、マングローブに加えて大規模な住民移転も生じますので、かつ、工事が進んでいる。用地取得が全部終わっているの、かなり状況を理解できていると思います。

あと、マングローブ林に関しても、詳細設計が終わっておりますので、どう回避したかとか、どう対応したかというところまで確認でき、進捗状況の確認もあわせてこの案件を選んだということでございます。

○石田委員 わかりました。ありがとうございます。

○米田副委員長 森委員、どうぞ。

○森委員 社会経済配慮、環境社会配慮以外に、プロジェクト自身、例えば終わったら、プロジェクトコンプレッションレポートをつくるとか、それから、ここ③番目ですと、ステークホルダーから指摘というか、苦情とかあったら、そっちの別のメカニズムが働いて、そちらのほうでレポートをつくるとかということがありますよね。

要するに、環境社会配慮以外のプロセスというかメカニズムが、JICAでもADBでも責任はあると思うんですけども、そういうところでのレポートと、この環境配慮ガイドラインでのこのレビュー調査というのは、どういう関係にあるのでしょうか。

すみません、よく知らないものですから。

○永井 まず、この案件の中で事業が完了している案件はまだないため、コンプレッションレポートもありません。通常の案件ですと、案件が終わった後、2年か3年か忘れましたが、事後評価という形で第三者に評価をしてもらっております。

その評価というのは、決して事業効果、財務、土木工事だけではなくて、環境社会配慮も含めた評価をしていただいて、それをJICAのほうで、ホームページで公開させていただいております。

○森委員 これはその一部なんですか。どう関係しているんですか。

○永井 これはガイドラインの改定に必要な論点、改定するかどうか決まっていますが、ガイドラインの改定の論点となるであろうことを抽出するための調査でございます。事後評価とはまた違うものでございます。

○森委員 わかりました。

○米田副委員長 それでは、30分ほど超過しておりますので、このあたりで終わりにしたいんですが、どうしてもという方がいらっしゃれば、よろしいでしょうか。

それでは、議題の6はこれで終わりにしたいと思います。

では、今後のスケジュール確認をお願いいたします。

○村瀬 それでは、次回の第87回全体会合になりますけれども、1月15日月曜日、14時30分から、場所はJICAの市ヶ谷ビルになりますので、お間違えのないようお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○米田副委員長 それでは、今日の全体会合はこれで終わりということで。

○村瀬 すみません。もう一つお知らせですが、懇親会をこの後行います。場所は1階の食堂になります。この後、準備を進めますので、10分後を目途に食堂にご参集くださるようお願いいたします。よろしくお願いいたします。

午後5時30分閉会