

環境社会配慮助言委員会

第87回 全体会合

日時 平成30年1月15日（月）14:29～17:30

場所 JICA市ヶ谷ビル 6階600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
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
柴田 裕希	東邦大学 理学部 専任講師
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）
虎岩 朋加	敬和学園大学 准教授
林 希一郎	名古屋大学 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
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
竹原 成悦	東南アジア・大洋州部 東南アジア第二課 課長
加賀谷 碧	南アジア部 南アジア第一課
竹内 卓朗	南アジア部 南アジア第四課 課長
大野 翔太郎	東・中央アジア部 中央アジア・コーカサス課
柴田 夕羽	審査部 環境社会配慮審査課兼監理課

午後2時29分開会

○永井 定刻となりましたので、始めさせていただきたいと思います。

ただいまより、JICA環境社会配慮助言委員会第87回全体会合を始めさせていただきます。

まず冒頭、全体会合時のマイク使用の注意点です。逐語議事録を作成しております関係で、ご発言される場合は必ずマイクを活用してご発言いただきますようお願いいたします。あと、ご発言に際しマイクをオンにし、ご発言が終わりましたらオフにさせていただきますようお願いいたします。マイクは三、四人に1本程度でのご使用となっております。恐れ入りますが適宜マイクを回していただくなど、ご協力いただきますようお願いいたします。

あと、本日の全体会合ですけれども、オブザーバー参加が1名ございます。法政大学の大学院の方が1名オブザーバー参加となっております。

会を始めるに当たりまして、次長の富澤より新年のご挨拶をさせていただければと思います。

○富澤 皆様、新年、明けましておめでとうございます。

旧年中は非常にご多忙の中を、多数の案件についてご検討をいただき、貴重なご助言をいただきました。本年も昨年と同様、よろしくお願いいたします。

年の初めでございますので、ご挨拶かたがた、お知らせとお願いをさせていただきます。

今年は助言委員の皆様の改選の年に当たっております。前回の改選は2016年、2年前でございましたが、その際のスケジュールは4月中旬にJICAのウェブサイトで公募をさせていただき、5月中旬に締め切りというスケジュールでございました。今年もほぼ同様のスケジュールになろうかと思いますが、後ほど、「その他」の議題の中でまたご説明をさせていただきたいと思います。

助言委員会が発足いたしまして、これまでに7年以上が経過しております。助言委員の皆様は再選や再々選も可能ということになってございます。恐らく再選や再々選をお考えになる際に、助言委員会自体がもう少しこうあったほうがよいのであろうというようなご意見をお持ちの方がいらっしゃるかと思います。助言委員会の運営改善につきましては、これまで全体会合でもご議論いただき、昨年の4月から幾つかの項目について導入をさせていただいておりますが、引き続き改善を行っていく予定でございます。

また、ガイドラインの改定に関しましても、その前提としてのガイドラインのレビューにつきましては、昨年の7月、9月及び10月の全体会合でご議論いただきました。来月2月には、このレビュー調査を開始する予定でございます。

ガイドラインで定められた助言委員会でございますので、助言委員会の見直しも改定の論点に含まれる可能性があるかと存じますが、助言委員会をよりよいものに

するためにも、気になる点等がございましたら、事務局にいつでもお知らせいただけますよう、お願いいたします。

いずれにいたしましても、助言委員の改選はまだもう少し先の話ですので、4月の全体会合のときに改めてご案内をさせていただく予定でございますけれども、それまでよろしくご検討をいただきますよう、お願い申し上げます。

皆様、大変お忙しいところ、本日はお寒い中お越しいただきまして恐縮でございますけれども、本年も引き続き、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○永井 それでは、村山委員長、議事のほうをよろしくお願い申し上げます。

○村山委員長 では、よろしくお願い申し上げます。

今日は案件概要説明、4件ありますが、まず、①として1件目を進めたいと思います。カンボジアの都市鉄道整備事業のスコーピング案の段階ということです。

では、ご説明、よろしくお願い申し上げます。

○竹原 カンボジアを担当しております、東南アジア第二課、竹原と申します。よろしくようお願いいたします。

では、最初に調査の背景からご説明を申し上げます。カンボジアは、2013年時点の人口で169万人でしたが、2035年には215万人に増える予定でございます。その人口の伸びに対応しまして、普通車、大型車、二輪車の登録台数、非常に、今増加している状況であります。

それを受けて、現地の交通渋滞も激しくなっておりまして、2001年には約20km/h、時速20キロでありました主要な3路線、こちらが現在は15km/h以下に遅くなっている状態であります。

それから、交通事故の死亡者数も増えておりまして、2011年に比べまして2015年は20%増、2,265人の方が亡くなっているという状況であります。このままですと、車両、バイク等が非常に増えますので、都市交通のニーズが強くなっているというのが現状でございます。

プノンペン都の開発計画としまして、JICAでは2014年に都市交通のマスタープランを支援いたしました。こちらで3段階ステップを踏む形で計画をつくっておりまして、まずは一元的な都市交通システム、信号機を導入しまして、一元的に管理する。2段階目でバスの導入を支援する。今回のものが3段階目になりまして、都市交通システムを導入するというものでございます。

ちなみに、今、1段階目の信号機システムは、今年から動き始めるという。それから、2段階目のバスは、今時点で8路線動いております。3段階目が現在調査と、やっているところであります。

事業の概要でございます。事業の目的ですが、交通渋滞が深刻化するプノンペン都において、幹線道路上に中量軌道系輸送システムを整備する。これにより交通需要への対応を図り、渋滞の緩和、気候変動の緩和、経済社会活動の活性化に資するという

ものでございます。

事業概要はプノンペン都の中心部から西方面に向かう幹線道路上に、都市交通システムを整備するというものです。後ほど地図でご案内させていただきます。

調査の目的はこちらのとおり、必要性を確認しまして、この事業の目的、概要、実施方法、事業費、実施スケジュール、事業実施体制、運営・管理体制等、環境及び社会面の配慮等を調べ、有償資金協力としての審査の情報を集めるということにしております。

カウンターパート機関は、公共事業運輸省。今回は初めてのカンボジアにおける都市交通システムになりますので、中央の公共事業運輸省を相手にしてございます。

関係機関としまして、プノンペン都、経済財務省がでございます。

調査期間は、昨年の9月から今年の10月までの予定であります。ステージを2つに分けておりまして、Stage1で路線の計画、交通モード等を調べております。それを踏まえて、Stage2で概略設計、積算、環境社会調査の詳細をやってまいります。

続きまして、事業の概要です。1つ補足のご説明がありまして、土木建築工事とシステム工事、いずれも総延長「19km」と書いてございます。その前のページでは事業概要のところに「18km」と書いてございまして、こちらの18kmは当初の予定だったんですが、調査をやっている間にデポの位置が伸びまして、現在は19kmでお願いいたします。

土木工事はこの総延長19km、うち、空港周辺、高さ制限ございまして、地下部への遷移区間がでございます。

システムの工事としましては、AGT、後ほどモードをご説明しますが、Automated Guideway Transitという、交通モードを想定しております。

駅舎は、18駅でございます。始点は3つから、候補から検討をする予定でございます。

それから、車両基地につきましては、現在、サムラオ地区と呼ばれる市内の西の部分、こちらに公共事業省が所有する90haの土地を候補として提案されております。一方で、プノンペンのSEZ、これは民間企業が運営するSEZですが、こちらの敷地も提案がありまして、両方を今後の調査で検討してまいります。

電源につきましては、電力公社からの供給を想定してございます。

こちらはちょっと細かい図ですが、高架の軌道でございます。プノンペンの道路は今かなり狭い道路しかございませんので、基本的には中央分離帯部分に高架をつくりまして、そこを軌道でつなぐということを考えております。

道路のROW幅は30m、大体、確保できそうですので、こちらを使う。ただ、今までの路肩の部分、これが6mでしたのを少し縮める形で4.25mに狭めるというものが発生いたします。

続きまして、調査の対象地域です。改めてプノンペンの地形ですけれども、右側の

上のほうからメコン川が流れて、右下に流れていきます。同じように、左側からもトンレサップ川が流れていると。その川の合流する地区に、プノンペンが発達しております。

旧市街といいますか、今の市の中心部はこの4つの川が交わるところでございます。そこから西方面、それから、北方面、南方面に街が広がっているというものです。特に、西側のほうには、現在、工場がどんどん増えておりまして、そこに通勤する都市労働者が増えているという状況であります。

今回、まず、マスタープランの段階では4つの路線を提案しておりまして、ややわかりにくいのですが、茶色の点線の部分ですね。赤の真ん中の丸ポツのプノンペンステーションというところから、北に延びる路線、南に延びる路線、これと西に延びる緑色のRussia Blvdという路線、それから、今回対象にします、この赤い路線、これが今回の最優先の路線として提案しているものです。

最終的に、2035年のマスタープランの最終形では、この4つの路線、茶色の点線部分を2つと緑色の路線も整備するというものですが、まずは第1段階としてこの赤い路線を整備するというふうに考えてございます。

モードの検討に当たりましては、まず、交通の需要から中量の輸送システムであろう。その中で、LRTとモノレールとAGTとを比較いたしました。最終的には先ほどの路線です。1枚めくっていただいて、この路線がかなり曲線が激しいものですから、鉄輪の車両ではなかなか曲がれないということで、タイヤの車両ということで、モノレールかAGTを選定いたしました。

その中で、特にこの青い部分は地下に入るところがございまして、モノレールですと車高が高くてコストがかかる点もありまして、最終的にはカンボジア側はAGTを希望したということがございます。

より具体的には、ルートの検討といたしまして、先ほどの4つの路線をさまざまな観点から検討いたしました。ここに載っていないのですが、これの前のマスタープランの段階で、特に土地収用の少なさという面からも検討しておりまして、その上でもコリドー3という、先ほどの赤い部分が適切というふうに考えてございます。

このコリドー3という路線は、中心部から西に行く部分、それから、空港に行く部分と、車両基地に行く部分から成り立っております。

始発駅につきましては、3つの始点を考えておりまして、ここが一番、街の中心部ですけれども、マーケットの周辺、あるいはその西、その西とあります。西側に行くほど用地は確保しやすくなるんですが、なかなか、街の中心のほうが接続がよいところもありまして、1月中にこの始発の地点をカンボジア側と検討する予定でございます。

それから、車両の基地ですが、サムラオというオリジナルの場所、こちらの土地と、プノンペンSEZを比較して検討してまいります。サムラオの土地は公共事業省の土地と言われていますが、今、確認をしているところです。プノンペンのSEZは民間の用

地で、登記ははっきりしているんですが、値段もかかるのと距離も延びますので、今、検討しているところであります。

それ以降は写真、ご参考までですが、街の中心から徐々に外側に行くように写真を撮っております。街の中心のほうはかなり混んでおりまして、こういう状況です。特に、この西側のほうに行く路線、工場地帯に向かう路線。コンテナを積んだ車と一般車両、バイク等がごっちゃに動いている状態になっております。

最後に、環境社会配慮関連事項ということで、今後、ご助言をお願いしたい事項を申し上げます。

まず、適用のガイドラインは新ガイドラインでございます。それから、カテゴリーの分類、現時点ではカテゴリAを想定してございます。ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性に該当するためと考えております。それから、環境の許認可、現地の制度ですけれども、鉄道事業は全てEIAの対象になっております。今回につきましても、これから確認してまいります。鉄道事業としてEIAが必要になる可能性が高いと考えております。

具体的な配慮事項としまして、汚染対策、自然環境、社会環境の影響を考えております。

汚染対策としましては、大気、水、土壌、廃棄物、騒音・振動が考えられます。それから、自然環境につきましては、都市の中ですので、自然保護区はございません。一方で、工事中に地下水の地下水帯ですとか、地盤沈下、地形・地質、または河川・水路や周辺地域生息動植物への影響が考えられます。こういったものは調査で調べてまいります。

それから、社会環境としまして、住民移転、交通の混雑、地域経済への影響等が想定されます。特に、一部、空港のところは高さ制限のために地下に移る部分があります。その部分は道路をある程度、ある程度幅をとる必要が出てきて、一部、住民の移転が発生する可能性があると考えております。そちらは調査の中で詳細を調べてまいります。

最後に、今後のスケジュールでございます。現在、調査の前段階が終わるところであります。この後、EIA、RAPの調査を開始してまいります。2月ごろ、ワーキンググループの1回目でスコーピング案のご助言を頂戴したいと思っております。そのままカテゴリAで進む場合に、最後はドラフトファイナルのご助言を6月ぐらいにワーキンググループで再びご助言を頂戴したいと考えてございます。

以上で、当課からのご説明を終わらせていただきます。

ありがとうございます。

○村山委員長 ありがとうございます。

それでは、この案件について、何かご質問ありましたら、お願いいたします。

松本委員、どうぞ。

○松本委員 ありがとうございます。

質問は、この調査の背景のところ、つまり、この事業の目的として渋滞緩和というのが1つあると。この地域の渋滞がひどいということはそうかなというふうに思いますが、2つ目の交通事故のところなんですけれども、私もかつて記者だった時代に交通事故の取材というのさんざんやったときに、意外にその事故の原因というのは複雑でして、それが歩行者なのか、バイクなのか、四輪なのか、どういう人たちがこの増え続けている死亡者なのかということによっては対策が違いますし、今回、ご提案なされているような交通システムが、必ずしも交通事故者を減らさずに、むしろ増やす可能性もないとは言えないと思いますので、そういう意味からいくと、現在、JICAのほうでどういう原因で交通事故死亡者が増えているか、どういうタイプの人事故の犠牲になっているかということについて、何か一時的な情報をお持ちかどうかを伺いたいのと、それと、この交通システムの関係がもし現段階である程度ご説明ができるものがあったら教えてください。

○竹原 ありがとうございます。

一次的な、定量的なデータは手元にないんですけれども、一般的な原因として警察が分析しておりますのは、スピード違反ですとか、飲酒運転、無免許による未熟な運転、無謀な運転、不注意運転等もございます。

それから、オートバイが無謀な運転をしまして、車の混んでいる中に入ってきたりする。そういったところも事故の原因とされてはおります。

一方で、都心層ができた後には、高架を通っていきますので、できるだけ一般的な、車とかバイクを使っていた人たちがモードを変更して、都市鉄道に乗るようになることで、若干、その交通事故の緩和にもつながるのではないかなというふうに考えてございます。

○村山委員長 森委員、どうぞ。

○森委員 今のとも関係するんですけれども、しばらく前で似たような案件があって、その交通事故の関係で私がコメントしたのは、駅ができると、何らかの高架のところに、道路を渡れる高架橋みたいな感じになって、そういうのを使っていただくと若干なりとも交通事故は減るのかなとか、エスカレーターとかってつければ、随分と動きやすくなって、この写真を見ても結構、大きな道路が多いので、そういう形ででも、もし調査して交通事故が減らせるということがあれば、そういう対策も検討していただいたらどうかというのが1つと、それから、2つ目も、去年の終わりぐらいに言ったやつなんですけれども、トンネルを掘るので随分と残土が出るんじゃないかと思うんですけれども、この残土の処分の仕方は、これは都市部なんでなかなか難しいところはあるかもしれませんが、できるだけ工事の中で使って活用していただくというのは基本だと思いますが、その残土の処分の仕方、問題を起こさないようにしっかりと対応していく必要があるのではないかと思います。

○竹原 ありがとうございます。

駅から歩行者道路を、通路等をつくりまして、できるだけ交通事故を減らすようにも設計を考えていきたいと考えております。

それから、残土の処理についても、アドバイスを頂戴しまして、調査の中で対応していきたいと思います。

○村山委員長 そのほか、いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、この案件については、これで終わりにしたいと思います。どうも、ありがとうございました。

それでは、次ですが、案件概要説明は、一旦、ここで中断して、ワーキンググループの会合報告及び助言文書の確定を2件、先に行いたいと思います。

まず1件目がインドの地下鉄建設事業のフェーズ2、環境レビューの段階です。こちらについては、石田委員に主査をお願いしております。ご説明、よろしくお願いいたします。

○石田委員 では、説明いたします。

昨年の12月11日月曜日にワーキンググループを行いました。参加された委員は、私、鈴木委員、谷本委員、原嶋委員の計4名でございます。これは既に実施が整備中である、地下鉄建設事業のフェーズ2に当たりまして、今回、皆さんお手元に既にPDF等で配付なされている資料には出ていたと思いますが、チェンナイ都市圏を南北方向に結ぶ長い3号線と、さらにやや内陸側に入ったところを南北に結ぶ5号線と、この2つの路線の建設事業です。

実際に、私たちが議論をするに当たって事前にいただいた資料は、既にこれ、環境レビューですので相手国、つまり、相手がチェンナイ交通公社、CMRLという交通公社が事業主として既にSIAとEIAを実施されていますので、そのEIA、SIAのそれぞれのレポートが1つずつと、あと、JICAが今回おつくりになられている環境レビュー方針という3つの資料をいただいて、それを元に議論をいたしました。

事前に集まった事前コメントや質問は、合計32項目です。よくワーキンググループだと60とか70とか集まることはあるんですけども、今回は比較的数字は少なかったです。ただし、数は少ないといえども、議論は非常に活発に行われました。活発に行われた結果、1枚めくっていただきますと、助言がこのように5項目に集約できたことになりました。

今から詳細をなるべく簡単に説明いたしますが、まずは全体事項として、本事業の中におけるモニタリングについて、きちんと継続して行ってほしいという議論をかなりいたしました。それについては、地下水の挙動についての記述がよくわからなかったもので、その部分については供用時における地下鉄部分の地下水の挙動をきちんと見ていってくださいというのが（1）です。

2番と3番が生態系や自然環境に関することです。供用時の高架区間に、高架は9kmぐらいあったと思いますが、その高架区間は低湿地や郊外地区を通ります。いわゆる、都市部ではなくて、若干、都市部中心部から離れたところを通りますので、そこにおける動物相の変化に、大きな変容が生じないかどうかを見守ってほしいというのが2番です。

3番が、車両基地として大きな場所を確保して、樹木を伐採しますので、その代替植栽樹木の生育状況を確認していただきたいというのが3番目になります。

続けて、話題になりましたのが、環境配慮で3項目あります。

まずは、供用時における歩行者への影響や交通状態に対する対策を講じていただけるよう申し入れてくださいというのが2番です。

続けて3番として、先ほど申し上げましたように、計画樹木伐採量が比較的多いと思われているところから、これをもう少し最小化できないか。もう少し伐採量等を低く見積もって実施できないかというところの代替案について、CMRL、チェンナイ交通公社と協議をしてくださいというのが3番目です。

それから、大量の建設残土の記述もあったんですが、その廃棄について自然面、社会環境面から問題なく、つつがなく行われるように、CMRLに申し入れを行ってくださいというのが、環境面からの私たちの助言です。

最後になりますが、社会配慮及びステークホルダーにも関連することとして、ビジネスへの影響です。小さなビジネスへの影響について、工事による交通渋滞や建物へのアクセスの問題が生じないように申し入れることというのが5番目になります。ということで、助言は合計5つということになりました。

次に、論点について簡単にご説明いたします。

社会配慮と関連して、ステークホルダー協議についても幾つか事前質問が出て、ここもかなり長く議論をしました。

今回の私たちのワーキンググループは環境レビューですので、既に相手方であるCMRL、チェンナイ交通公社がSIAとEIAの中でステークホルダー協議を実施されていたわけです。それを私たちが読ませていただいて、協議における内容というか、実際的には質と量が十分であったかということをかなり長く議論をしたと思います。

JICA側の回答としては、CMRL側は階層ごとに事業対象地域を類型化して、全ての所得階層の人が含まれるように、ステークホルダー開催地域を選定し、2年間で計15カ所において協議を開催した。

続けて、被影響住民1,004世帯に対して個別訪問を行い、センサス事業を実施し、事業概要、それから、環境社会影響、補償方針等を説明した上で、特段の反対がないことを確認していることから、EIAにおける協議の質と量は十分であり、社会的合意が形成されていると判断されたとの説明がなされています。

さらに、もう一つ教えていただいたのは、これから行われる詳細設計段階について

も同様なセンサス調査、ステークホルダー協議を行い、女性や子供等の社会的弱者を対象とした小規模なフォーカスグループディスカッション等を通じて、個別の声を拾い上げられる形での協議も開催するよう、そういう形での開催をJICAからCMRLに申し入れる予定であるというふうな説明もなされました。

論点は実はここまでで、個人的な印象としては、そうやってきちんと丁寧にステークホルダー協議や社会影響評価をやっていただけるのはとても結構なことだと思います。と同時に、既に相手国機関がやってしまっていて、こちらの考え等が必ずしも十分に反映されていないかもしれないというところについては、やっぱり、資料だけではなかなか判断しにくいなと思いました。

ただ、2段階方式でこうやって詳細設計でもう一度詳しく社会調査を行って、漏れないようにするということは、私たちが審査で見切れなかったところをきちんと調査の実施の段階においてカバーできる1つの方法ではないかなという印象は持っています。

あとは、説明はする必要は多分ないと思うんですけども、めくっていただくと、JICA側で用意されています環境レビュー方針について、数ページにわたっている資料が添付されています。

以上です。

○村山委員長 ありがとうございます。

それでは、今のご説明について、何かご質問、ご意見、ありましたらお願いいたします。

林委員、どうぞ。

○林委員 説明、ありがとうございます。

助言のほうで、ちょっと質問という形なんですけれども、計画樹木伐採量が多いということなんです、これは場所が自然の森林地帯みたいなのところをかなり伐採するような形になるのか、もしくは、既にある程度植栽されたような場所だったとか、その辺、もう少し教えていただけるとありがたいかなと思います。

以上です。

○鈴木委員 そこは土地利用というか、現況の土地の説明で、森林に区分されているんです。それで、そのほかに、荒廃地というのがパーセンテージとしては高いんです。森林の5倍ぐらい、多分あって、それで、今回の伐採樹木の量が900幾つで、そのうちの500ぐらいが車両基地のところで切られるんです。だから、土地現況図から見て、20%も荒廃地があるのに、何で森林を選んで切るの、ということ聞いたという感じなんです。

それで、だから、もしその伐採量を減らせるようなデザインができれば、それは考えますということだったと思います。私の聞いた印象はそういう感じです。

あとは、JICAの人が必要なら答えていただければ。

○村山委員長 何か補足がありますでしょうか。

○加賀谷 ありません。

○村山委員長 ほかにいかがでしょうか。

助言そのものではないのですが、先ほど論点の中で石田委員からご説明いただいた内容を伺うと、かなり詳細なステークホルダー協議、さまざまな形でされているようですけれども、にも関わらず、ワーキングのメンバーのほうから確認を行うようコメントがあったというのは、配付されたEIAやSIAの中にはこうした記述がなかったということでしょうか。

○石田委員 ご質問、ありがとうございます。

その件に関しては、ステークホルダー協議については、何人かの委員の方々も、多くの委員の方々が非常に興味を持っておられて、資料を読む限りでは、例えば、参加者から出された要望や意見に対して、もう少し回答を記録に残すように申し入れたほうがいいのではないかというようなご意見があったのと、それから、例えば、ステークホルダーの選定方法と開催方法の通知を記述してくださいという記述に関することや、あとは、十数ヶ所でパブリックコンサルテーションが行われてはいるんですけれども、インドって人口がすごく多いのに、それぞれのパブリックコンサルテーションにおける参加者数がそれほど多くないんです。8名とか15名とか、それでいいのかなという、それで地区の意見を十分に抽出できているのかなという疑問もありました。

それから、さらに、ほかの案件からの類推でもあるんですが、インドにおいては、なかなか女性や子供の意見が十分に抽出できる機会もないだろうということもあると考え、女性や子供の意見を聞き取る機会を十分に設けてほしいという要望も、事前コメントとして出しました。

その結果、JICAのほうからこういう2段階方式にわたってかなり細かく調べており、これからも調べる予定であるという説明がなされたということになります。

○原嶋副委員長 今に関連して、審査部にお聞きしたいんですけれども、今回のケースみたいに、最初からJICAのガイドラインを適用するということで、その趣旨を説明しながら進めていく事業ではなくて、途中から先方が進めていた事業を受け取る形で資金を供与するというケースで、既に行われているステークホルダーミーティング、ないしいろいろな手続が、JICAのガイドラインに事後的にというか、後から見たらちゃんとしっかりとコンプライアンスしているかという確認というのは、JICAの手続の中では事業部と審査部とか、いろいろ担当部署があると思うんですけれども、どこでどう確認をされて、どこでお墨つきをつけるという言い方は悪いですが、判断をされるのか、そこの内部的な段階というのは教えていただけないですか。

今回のケースも、結局、委員が心配していたのは、後からJICAのガイドラインを適用した形になっているので、実際に行われてきたものがちゃんと行われているか、若干、印象としてははっきりしなかったのが、それで議論になったという背景があるので、その内部的な対応を教えてください。

○永井 事務局からご回答させていただきます。まず、環境社会配慮の責任は一義的には事業部が、もちろん、案件形成だけでなく、相手国政府より出てきたドキュメントを確認するにしても、一義的にはまず事業部が確認して、我々審査部は牽制部として二次チェック、再確認する建付けです。

仮に、ギャップが出てしまった場合はどうするのかというご質問ですが、よく、先方政府がEIAを既に承認済みで、ECCも既に取得してしまいましたという案件でどう対応するのかという話があります。その場合には、さすがに先方政府にEIAを修正してECCを再発行しろとは言えませんので、ギャップの部分に関しては追加で実施してもらった上で審査を通すという形になろうかと思います。

例えば、EIAを見ていて大気の分析がなかった場合には、大気の分析は追加的にやっていただいて、そこを見て我々として判断をするという形です。

なので、環境ガイドラインは、JICAが案件形成支援をしているから、してないからというところの区分はしていません。環境ガイドラインは、我々が融資とか支援判断をさせていただくときの基準ですので、足りない部分に関してはギャップを埋めた上で、JICAとして意思決定をするという建付けです。

○村山委員長 今の点に関連して、私の理解では、今日の資料の後半にある環境レビュー方針の表の中の、環境レビュー方針という部分で記載があるものについては確認して、実質的には追加の対応も求めていると。

○永井 そうですね。追加の確認、もしくは向こうがやっている可能性がありますので、確認もしくは追加の対応を先方と合意するという形で確認していくという形になります。

○村山委員長 この中に今回の助言も反映されていると。

○永井 はい。レビュー方針の（助言番号）書いてある部分が、今回頂戴した助言の該当箇所になります。

前回、村山委員長から環境レビューの助言確定の際には、レビュー方針ペーパーもつけるようにというご提案をいただきまして、今回からレビュー方針のペーパーをつけさせていただいております。

その中で（助言）と書いてある部分が、今回、助言委員会でいただいた助言の部分になります。右側の環境レビュー方針のところですよ。そこに助言と書いてある部分です。

○村山委員長 ありがとうございます。

ステークホルダー協議についても、環境レビュー方針の中で（3）のところに項目がありますが、こちらのレビュー方針の最初のポツのところ、先ほど石田委員からご説明があったようなことに関連することが記載されていますので、追加の作業がどの程度あるかわかりませんが、ここで確認していただくということです。

どうぞ。

○加賀谷 南アジア部の加賀谷と申します。

本来であれば、ワーキングのときに質問すべきだったのですが、このいただきました助言の2番目ですけれども、供用時における歩行者及び交通渋滞に関しては、供用時でよかったでしょうかという再確認をさせていただきたいのですが、工事時とかではなかったかなと思ひまして、念のために質問させていただきました。

○原嶋副委員長 今、記憶がすぐ戻りませんが、報告書のスコーピングのところに歩行者及び交通渋滞の項目があって、リスポンスのところにはそれが抜けていたんです。

だから、それを元に、結局、影響があって、記述があるので、それに対する対応はほかにも、ほかの部分は全部しっかりと記述あったんですけれども、そこはすっぱり抜けていたので、そこはちゃんと書いてくださいねという、そういう趣旨だったのです。

今、手元に報告書がないのでわからないんですけれども、たしか、それで供用時になっています。

報告書を確認していただくと思いますけれども、その質問というかコメントをしたのは、そういった報告書のたてつけの欠落というところとちょっと大げさですが、部分部分が欠落していたので補ってほしい、そういう趣旨で申し上げました。

○加賀谷 ありがとうございます。

○村山委員長 よろしいでしょうか。

それでは、もしほかになれば、これで助言を確定ということにしたいと思います。

はい、ありがとうございます。では、これで確定をさせていただきます。

それでは、2件目に移ります。ネパールの道路改修計画のスコーピング案の段階の助言案ということです。こちらについては、主査を松本委員にお願いしております。

よろしくお願いいたします。

○松本委員 ワーキンググループも昨年、1ヶ月以上前なので、若干、今、復習をしながら見返していましたが、委員としては柴田委員、谷本委員、米田委員、それに私の4人です。

このネパールのスルヤビナヤック・ドゥリケル道路改修計画、これは追加調査ということで、恐らく皆さんも、全体会合での説明をご記憶でない人のほうが多いかもしれませんが、これは、もともと無償資金協力で、一度、この運営委員会に出されて、助言を確定するところまでいった案件ですが、それがその後進めていくうちに、非常に費用がかかると。拡幅だけでも80億円ぐらいかかるということで、無償資金から有償資金に変えると。ついては、トンネルを使うというような要望がネパール政府側から来て、そこでこの3kmのこのトンネルルートについて追加調査を行うという、ざっくり言うとそういう案件であります。今回はそのスコーピング案ということになります。

事前の全体会合では、その無償資金協力のときの助言の内容、あるいは、それに対して現在どういう対応をしているかということも、既にこの委員会で報告をされていますので、それを前提で行ったというものになります。

2ページ目に移っていただいて、47件、事前の質問、コメントがありまして、それを最終的にはこの6項目にまとめたものです。

その右側の論点のところとも関係してきますので、ちょっと、行ったり来たりをしながらご説明をしたいというふうに思います。

まず、全体事項ですけれども、既に行われた、先ほど申し上げた無償資金協力のときに16kmの区間、全体の環境社会配慮のその協力準備調査を行っていますので、その既往協力準備調査、これも今回レビューをするということが含まれています。すなわち、3kmのトンネルだけではなく、この16km全体のレビューもしましょうということが、事前に配られたそのスコーピング案のところには書かれていました。

ただ、委員としては、これを読んでいて、どこをレビューして、どれがトンネルでというところのすみ分けというか、書き分けが非常に不明確で、細かいところも含めて委員からは幾つもコメントが出ていました。それを一々助言にするというのも非常に煩雑ですので、その全体事項の最初に、既往協力準備調査のレビュー項目を明確にすることということを、まず挙げています。

この経緯については、その論点の1、右側の論点のところに書いてありますように、この無償資金から有償資金になり、トンネルの3kmの追加調査だけでなく、既往調査のレビューも行う、こういうようなことが両方混ざっているので、少なくともそれをわかりやすくしてほしいというところがまず出てきています。

特に、全体的に記述をそういうふうにしてほしいんですが、特に、既往調査時にカットオフデータを定めた後、これは2014年なんです、その後皆さんご存じのように、2015年、ネパールで大地震がありました。それで、この事業対象地に移住したり、あるいは、そこで生計を営んだりしている人たちがいないかどうか、そういった状況を把握して、必要な対策を講じる、それをDFRに記載するということが1番目になっています。これが全体事項です。

続きまして、環境配慮ですが、環境配慮は3項目、いずれもそのトンネルにかかわるものであります。

2ポツですが、今回の追加調査の中でいきますと、このトンネル前後のアクセス道路で伐採があるということですので、2ポツ目はその伐採の規模をもう少し詳細に調査をして、代償植林等についてもDFRに記述をするべきであるということ。

それから3番目、3ポツですが、先ほど森委員からカンボジア、プノンペンの件でも出てきましたけれども、やはり、この掘削によって発生する土砂、あるいはこの地形からいくと岩、こういうような処理が適切に行われるような記述をDFRにしてほしいというのが3番目です。

4ポツは、また、このトンネルの掘削によって周辺の貯水池、あるいは灌漑用水を含んだ小規模な河川、あるいは、井戸の使用があるようですが、そういうようなところへどんな影響があるかというようなことを把握してほしい。懸念がある場合はモニタリングを行うよう、DFRに記載をすることというのが4番目に書いてあります。

ここでお話ししたほうがわかりやすいと思いますので、これについては、じゃ、事前に影響を予測して対策をとるべきではないかという議論もあるわけですが、論点の2番目にあるように、やはり、この予測評価ということに対しては、なかなか困難であると。

したがって、掘っていく中で井戸の水、あるいは灌漑用水、水位のベースラインデータ等々を見比べながら、このままいくとまずいのではないかというようなモニタリングベースでこれは対応するというようなことで、最後の助言案になっています。

当初は、影響を予測して対策をとるべきではないかという意見がありましたが、最終的には、現実的にはそれはかなり難しいので、モニタリングをしながら対策をとっていくというのが4番目ということになります。

続いて、社会配慮です。社会配慮については1点ありまして、これはやはりご存じのとおり、ネパール、そのトンネルというものについては、あまり管理が慣れていないわけです。

しかも、非常に急峻なところでトンネルを掘りますので、万一、そこで事故が起きたり、トンネル内で交通事故が起きたり、車両火災が起きたりというようなときの対応というのが、非常に日本でも問題になりました。こういう対応がとられるようにすべきであるということで、5番目、維持管理に加えて、そうした対応ができるような方法、これを事前に確認をして、DFRに記述をしてほしい、これが5番目です。

最後、ステークホルダー協議・情報公開については、6番目ですけれども、これは報告書の中に、2014年のステークホルダー協議の中で、住民の声の中に、自分は土地税を払って土地利用を継続しているというようなことで、それに対する対応を求めるような意見等がありましたので、こうしたRight of Wayを宣言した後にも、まだ土地税を払って土地利用を継続している住民の状況を把握して、適切な対応をDFRに記述をしてほしいというのが6番目ということになります。

以上が助言案ということになりまして、右側の論点ですが、1については既に申し上げましたとおりです。ただ、調査をしていくうちに無償から有償になるであるとか、あるいは、追加調査をするものの、それ以外の部分をレビューをするとか、そういった方法自体はフレキシブルでよいかと思いますので、ただ、やはり、こちら側が審査をする、チェックをするDFRについては、やはり、それがちゃんとうまく書き分けられていないと、私たちが見ても適切かどうかの判断がつかないので、ぜひ、DFRにはそれがわかるような書き方をしてほしいというのが1番目です。

2番目は、今、申し上げたとおり、供用時のモニタリングにした経緯が書かれていま

す。

3番目ですけれども、これは助言に当初入れる方向でコメントがあったものですが、JICA側が対応するという事で助言案には入れなかったものです。これはちょっと山になっていまして、サンガ山という山がありまして、この山の頂上にはシヴァ神の立像があって、観光地になっています。本来はその道路の拡張をずっと山を上がっていて、道路拡張しておいてくるという案だったものを、途中でショートカットして、山をくり抜いてトンネルにするということになります。そうすると、何が起きるかというのは、ここに書いてありますように、元々シヴァ神の立像の観光地に行く人はそのまま行くでしょうけれども、ちょっと立ち寄りましょう、ロングドライブだから、そこにいろいろ土産物屋とか飲食店がありますから、そこで休憩していこうという人たちは、トンネルを通ってしまったら休憩しなくなりますので、そこは偶然通行する、あるいは休憩場所として維持しているような人がいれば、そういう人たちは恐らくこのトンネルによって減っていくであろうと。

こういうようなところに対する社会経済的な影響がどのくらいあるのかということについては、やはり配慮をしてほしいということです。なお、JICAからの説明では、そのシヴァ神の立像のあるサンガ山の頂上へ行く道は、ネパール政府自身のお金で道路はよくなるというふうに当日、説明があったかと思いますが、むしろ、その偶然立ち寄るような人たちによって、どのくらい今まで経済効果があったのかということについては、可能な範囲で把握をして、小売業等への影響が見込まれるときには支援策も検討してほしいというようなことをコメントしたところ、それはやりますということでしたので、助言案には含まれていないということになります。

以上です。

よろしくお願いします。

○村山委員長 ありがとうございます。

それでは、今の点について、何かご質問、ご意見ありましたらお願いいたします。

森委員、どうぞ。

○森委員 一番最後の地域経済への影響というところで、こういう影響もあると思うんで、それは措置をとるということであれば、ひとつ、きめ細かな対応ということでもいいんですけれども、その事業のスコープという面から、そういう、直接、事業と関係ないところでの、そういう間接的影響というか、そういうのが明らかな場合にはサポートするというのは、一般的な方針なのか、この場合に、JICAのほうでお考えになっている特別なことなのか、教えていただければと思います。

○村山委員長 今のご質問は一般論としてどういう扱いになっているかということでしょうか。

○森委員 そうです。

○村山委員長 それはなかなか難しいとは思いますが、私の理解している範

困では、間接的な影響については、時々議論になるんですけども、それを予測して対策をとるところまではいく例は多くはない、少ないと思います。

ただ、一方で、モニタリングというか、把握をして、もし影響があれば対策をとるということは、割と可能性があるかなと思います。そういう意味で、コメント、論点の一番最後の部分に書かれているような影響が見込まれる場合には、必要に応じて適切な支援策を行うというような表現については、割と出てきているのかなという気はします。

ただし、最初から影響を把握する前に予測して対応するというところまではまだいっていないし、なかなかそこは難しいのかなと思います。

田辺委員、どうぞ。

○田辺委員 前回か前々回の案件ご説明のときに伺って、2014年の調査の時にこのサング峠を通るルートも3つの代替案が検討されていて、今回のそのトンネル案と、以前行った3つ代替案との関係について、改めてご確認させていただければと思うんですが、それがそのサング峠の、以前行った代替案検討のその中で出された結論、特に、環境社会配慮部分での結論と、今回の選ばれたルートの環境社会影響との結論が整合的かどうかを確認させていただければと思います。

○竹内 今のご質問の点なんですけれども、無償の調査の段階では、まず、そもそも結構コストが大きいというところが、まずトンネル案の代表する見解として1つあったのと、無償のときに出されていたトンネルの案とはまたちょっと違うものを今回は優先するというか、推奨しているという状況です。

無償のときに出していた案もあるんですけども、そうでないものもちょっと。無償のときに出していたものというのは比較的、北のほうを通るルートだったもので、今それよりも結構南のほうを通るルートが今、推されているということで、まず、コストに関して言うと、先ほど松本委員のほうからもご説明ありましたが、そもそも無償でやるという前提と、有償でやるという前提になって、前提がちょっと変わっているんで、優先順位のつけ方が変わっているということと、南と北のほうで言うと社会影響の部分と、あと、プラスして施工性みたいなところをより考えたところ、今の推奨案のほうがより優れているというようなところが出てきて、比較的今のものに落ち着いているということで、整合、不整合で言うと、前提条件が変わっているんで少し判断が変わっているということと、同じものではないもので、最終的には落ち着いているという状況です。

○田辺委員 わかりました。

○村山委員長 よろしいでしょうか。

林委員、どうぞ。

○林委員 今の話にちょっと似ている話なんですけれども、私も確か前のときのワーキングか何かに出ていたような記憶があって、どういう感じのルートがあったかなと

いうのを今思い出しているところなんです、新しいトンネル案を南側につくったということで、論点のところの1番目に分けて書くようなことが、大切みたいなのですが、全体として基本的に観点が今変わったというお話はあったんですけども、自然環境への影響、あの辺、たしか山が結構いろんな森のタイプの森があったような気がしていて、その点の全体的な影響というのは、結局、増えたのか減ったのかというあたりというのは、もしある程度わかるのでは、教えていただければと思います。

○竹内 環境影響の観点で、何か無償の検討していたときに出ていたものと比べて、今般、その2つあった案で大きく差があるというものではなかったという理解で、いずれにせよ、森林伐採とかはトンネルを掘っていくというものでありますので、その影響は大きく変わらないんですけれども、ただ、社会影響においては、今般推奨しているもののほうが小さいということだというふうに考えています。

全般として環境社会影響としては、小さいほうの案が推奨されている状況だと。

○村山委員長 よろしいでしょうか。

ほかは、いかがでしょう。

どうぞ。

○原嶋副委員長 言葉で、6番のコメントの「ROW宣言後に税金を払って利用を継続している」というのは、ROW宣言後に使用を始めたということなのか、そのROW宣言前から使用しているということなのか。

それと、ROW宣言前から使用している人は、多分、一般的に考えれば非正規であれ正規であれ、ケアの対象になると思うんですけれども、その辺の区別がちょっと、ぴんときなかつたんですけれども、何かもし最初のROW宣言前から利用している方であれば、それを敢えて書いた何か理由があるのか。そのあたりが、もし何か背景があれば教えていただきたいんですけれども。

○松本委員 2014年のステークホルダー協議が助言委員会の後だということだと思いますが、助言も受けて、いろいろコメントを受けた後に行われたのかな。協力準備調査実施時に行われていますけれども、そのときに、やはり住民から出てきたのが、その自分たちがROW宣言された後にも土地税を払い続けているというような意見がそこで出されていて、それに対する対応ということが明記をされていませので、それがその後どうなっているのかをちゃんと把握をして、必要であれば対応してくださいということで、これはあくまでステークホルダー協議の中で出された意見を、その後どのようになっていますかということとちゃんとフォローしてくださいという意味です。

○竹内 若干の補足をする、まさに今、松本委員に言っていたご説明のとおりなんですけれども、これはこのエリアで結構広くあるというか、ネパールで割とこのROWの宣言した後に云々という事例が結構見られているということなので、ただ、今の時点で今般のこのトンネル整備のところの線形の中で、こういった話が具体的に今出てきていてというわけでは、必ずしも認識はしていないんですが、ただ、一応、

そこも含めて、もう一度この調査の中で丁寧に調査して、こういった事案があればどういった取り扱いになっているのかということもよく調べてということで、それは委員にご説明いただいたとおり、しっかり確認をして、必要があれば所要の対応を検討していこう、そういったことにしております。

○村山委員長 よろしいですか。

では、ほかにいかがでしょうか。

非常に細かい字句の修正ですけれども、4番の文末、ここだけ「記載すること」になっているので「記述すること」に変えていただいたほうがいいかと思います。

では、ほか、よろしいでしょうか。

それでは、この助言についても、確定ということにさせていただきます。

どうも、ありがとうございました。

では、助言文書確定についてはこの2件で、案件概要説明にまた戻って、②のほうを進めたいと思います。バングラデシュの案件、2つありますので、こちらについてご説明をお願いしたいと思います。

まず、石炭火力発電事業、環境レビューの段階の説明ということです。準備ができましたら、よろしくお願いいたします。

○竹内 それでは、ご説明をいたしたいと思います。南アジア部南アジア第四課の竹内と申します。

バングラのマタバリ超々臨界圧石炭火力事業でございます。これはちょっと重大な変更にかかわる説明ということで、既に案件そのものはこれ、始まっているものもあり、また、案件全体のこれまでの説明等々、助言委員会プロセスを経てきているものではあるんですけれども、中身についてはこれからご説明していきたいと思います。

まず、今日はこういった流れでご説明してまいりたいと思います。

続いて、マタバリの超々臨界圧石炭火力発電事業で、場所のご説明でございますが、左側がバングラデシュ全土の地図でございまして、そこでフォーカスして大きくして右側のほうに書いてございます。バングラデシュは、これは南東部のほうです。コックスバザールというところの近郊にあるマタバリ島というエリアのところで、今、超々臨界圧の石炭火力発電所を開発しているんですけれども、この中で、次のところでご説明していきますが、その中のアクセス道路についての議論でございます。

これは、事業目的はそちらに書いてあるとおり、1,200MWの超々臨界圧の石炭火力発電所をつくるということで、事業スコープとしてもア)、イ)と発電関係のものがあるんですが、今般、焦点となるのはアクセス道路でございます。

後ほど詳細にご説明するんですけれども、今、アクセス道路の関係でまさに今般のこの重大な変更ということで、特に、社会影響の議論が新たに見られてきているというものが、こちらに書いてある既存道路を部分修繕・補修するという、5km部分です。

ただ、ここに関しては、後でご説明するんですが、さらに30km分ほど既存部分の修

繕・補修をするという、一応、計画構想はあるんですが、まだ、今時点では実施するかどうかは検討中で、実施しない可能性もあるというような状況で、ここはまだ、そこがもし検討されれば今後新たに俎上に載せるということになると思うんですが、そういう制度ですので、後ほど詳細に説明します。

あとは、新規道路、新規橋梁がそれぞれ対象としてなっております。

それ以外のコンポーネントはこちらに書いてあるとおりのんですが、今回は重大な変更として当たり得る話として出てきたのは、アクセス道路のことです。

実施機関のほうも、これだけ多岐に及ぶスコープを持っている事業ですのでさまざまなんですが、今般のこのアクセス道路の部分に関して言うと、運輸省道路局というところが実施機関になっているということですので。

案件の検討経緯でございますが、この案件、既に3期にわたって円借款を供与している。第1期は2014年5月で、その後、2期、3期と借款供用を重ねてきておるものでございます。

そもそも、第1期を検討する際に、F/Sの作成がなされていて、これは2014年1月にされておりまして、この取り上げをするに際して、環境レビューの実施というものを2013年3月から14年3月まで実施をしてきていて、これは助言委員会にもかけてやってきているということですので。

ただ、今般、詳細はまたさらにこの後に説明しますけれども、重大な変更に係る経緯としましては、このアクセス道路部分の詳細設計、これは2016年4月から2017年5月まで行っていたんですが、この結果を踏まえてアクセス道路についてそのRAPの改定がなされて、それがJICAに提出されたところから検討が始まっております。

この環境レビューの再実施の背景でございますが、これ、当初は一番上の経緯については先ほどご説明したとおりで、その際にはカテゴリAとしていて。ただ、そのAの根拠としては、この環境社会配慮ガイドラインに掲げる火力発電セクターに該当するというものにしておりました。

ところが、道路の部分の詳細設計をした結果、非自発的住民移転数が、これは当初想定ではゼロでございました。これは既存の道路をそのままアスファルトの舗装をするとか、そういったものにとどまるということでしたので、ゼロだったんですが、これ、詳細設計後、93世帯545名にまで膨らんでおります。これが大きな、この重大な変更の背景としております。

これで重大な変更が生じた理由について、ここでご説明をしていくんですが、今般、その重大な変更としてかけたいと思っている、この緑の点線で囲まれている部分でございます。

アクセス道路全体でいきますと、海のほうからパッケージ3.3という、これは新たに建設する道路約7.4kmがあって、その次いで、このパッケージ3.2.1と書いているところ、このコヘリア橋梁というのが川を結ぶ、675mの橋梁がありますけれども、ここが

ら緑の点線の出口のところまで、これは既存道路の基礎を改修する部分で3.2.1というのがあって。

先ほどさらに30kmと申し上げているのが、この緑の点線から今度は紫のほうに延びていく、これがずっと幹線道路まで約30kmなんですけれども、ここはまだやるかどうか、既存道路があるんですけれども、改修するかどうかは今のところ決まっていないというものとしてありまして、こういったものが対象で、いずれにしても、この緑の点線の中の、我々で呼んでいるところのこの2つのパッケージですね。3.3と3.2.1というところが今般、重大な変更で今お受けするということで、バングラデシュ政府としてはこれらの道路整備を、今、実施すると計画をしている最終段階に入ってきているものでございます。

ここで、そういった変更が生じた理由です。先ほどのパッケージの2つに分けてご説明していくんですが、3.2.1と、もう一度、地図に戻ってもらって、この右、川のところから緑の右側の紫につながるところまでの既存部分の改修と新規橋梁建設についてでございます。

これは、まず変更が生じた理由として、これは設計の変更が起きているということで、この変更の中身なんですけど、当初は先ほど申したとおり、既存道路の舗装、改修が中心で、橋梁の部分も特に社会影響はなしということで、非自発的住民移転数はゼロということで想定をしてございました。ところが、変更後、洪水が結構あって、浸水の水位というのはそれなりに高いということもあるということと、また、その気候変動の影響などで、海面上昇なども見られていることもあって、既存道路をかさ上げしなければいけないということが判明してまいりました。

かさ上げするには単純に高さを高くすればいいというものじゃなくて、当然、横に少し広げて、山なりに高さを積み上げるということが必要で、その幅を広げることに伴って、住民移転の必要性が生じている。今、67世帯398名の移転が必要性を生じているということでございます。

続きまして、先ほどの海側のほうの部分でございます。これはパッケージ3.3と呼んでいますけれども、7.4kmの道路を新設するということでございます。こちらはまた後ほどご説明、図とともに説明するんですけれども、発電所サイトが拡大されまして、それに伴ってアクセス道路の線形が変わっているというものでございます。これ、次の図にいったほうがわかりやすいですね。

当初、これは若干どこを見ればということなんですけれども、右上のほうの黄色で囲っているところがあるんですけれども、これが当初計画でございました。当初の発電所というのはこういったものになっていて、ここからこの橋梁をかけて既存道路を拡幅して、ここまでをつなぐというのが当初の、この部分のアクセス道路でございました。

ところが、これ、事業が始まっていく中で、ここのコミュニティーがこのあたりと

このあたりにあるんですけれども、そこを結んでいる道路が発電所で分断されるじゃないかということが地元住民から指摘もありましたし、これは実施機関のほうもそこに一種、問題視をして、ここは分断道路にかわるものをつくっていかなくちゃいけないというような議論が出てきたというまず経緯があって、それがこのアクセス道路の形をかなり変えているということと、発電所自体の詳細設計を行った結果、エリア拡大しておりまして、逆に、このつなぐ部分はなくてもよいという形になってきておりまして、ただ、このコミュニティー分断がされるところの道路をつくるという計画が今、持ち上がってきていて、その当初の発電所と道路をつなぐ部分は、このあたりのところで接点があるので、この部分は要らなくなっているんですけれども、いずれ、この分断される部分の迂回路として、こちらのほうの道路を整備するというのが新たに出てきているということになっております。

1ページ戻していただいて、この計画変更によって、やはり新しい道路建設によって、住民移転の必要は新たに生じてきておりまして、今、26世帯147名の方々の非自発的住民移転の必要性が生じてきているという状況でございます。

環境配慮事項、この2つのパッケージについて想定される影響がこちらに書いております。工事中はこういった工事用車両によって大気汚染、廃棄物、騒音・振動、森林伐採など。供用後は、通行車両による大気汚染、騒音・振動など。

社会影響としましては、その93世帯545名の住民移転と、あと、私有地を含む用地取得、大体41haを想定しておりますけれども、そういったものが出てくるということです。ですので、ステークホルダー協議ですとか、社会経済調査等を適切に実施して、住民移転計画の改定、しっかりとした補償等々について、住民の方々と実施機関が合意していただくということが必要になっている状況でございます。

今後のスケジュールでございますが、ワーキンググループは3月9日を予定させていただいております。その結果を踏まえて、助言委員会の全体会合というのを4月初旬に実施させていただくということで予定しております。

こちらからのご説明は以上でございます。

○村山委員長　ありがとうございました。

それでは、今のご説明について、何かご質問がありましたらお願いいたします。

森委員、どうぞ。

○森委員　どうも、ありがとうございます。

4点ぐらいあるんですけれども、最初、この発電所の拡張理由ですけれども、これは単にプラントの規模が大きくなったからなのか、あるいは、ほかの理由があって大きくなったのか、そこをもう少し詳しく教えていただければありがたい。これは私の、多分一番最後の質問とも関係するんで、お願いします。

それから、このアクセス道路ですけれども、これは石炭火力で、ここで使う石炭は船で外国から持ってくるんだと想定しているんですけれども、アクセス道路は何のた

めに、基本的に船で持ってくるんですね。その石炭灰は出ると思うんですけども、石炭灰を運ぶとか、何かそういう工場のオペレーションにアクセス道路は関係しているのか、そうではなくて、コミュニティ道路というか、周辺住民のサービスのためにやっておられるのか、どちらなのか。最初を知らないの、ごめんなさい。その2つをお願いします。

それから、あと3つ、具体的な点ですけども、アクセス道路をかき上げる理由は、要するに、洪水による影響が高まってきたことと、気候変動による影響も考えられるということだとすると、これは、いわゆる気候変動に対するアダプテーションに関係すると思うんですけども。その場合に、GCFですとか、国際的な資金による補助というのは、今、可能になっていて、JICAもアクセスを持っておられるというふうに聞いていますが、その適用はいかがかというのが1点目。

それから、2点目ですが、ここにインドネシアの西側のインドラマユの関係で、気候ネットワークから意見書が出ており、この中にも何かバングラデシュの新設火力のことも書いてありますけれども、このバングラデシュの石炭火力、今、バングラデシュ自身が策定しているNDC、これが2015年9月に出ていますが、それとは基本的に整合しているということは私も確認したんですけども、今後、また、そのいろいろ5年ごとにグローバルストックテイクとか、気候変動対策の強化は議論されていきます。

そのときにもっと意欲的な対策をとろうとかというときに、例えば、ここの石炭火力で、CCSを行うとかという可能性はあるのでしょうか。

CCSを行うのであれば、それなりの敷地とか、プランも検討する必要があると思うんですけども、そういうことも可能な感じになっている、将来の対策強化の必要性に対応できる体制になっているかどうか。

とりあえず、以上です。

○竹内 順番にお答えしていきます。

1点目のプラントの拡大のところは、詳細設計をして、いろいろと発電所のアライメントを考えると、結構、整地に関してかなり当初想定していたよりも軟弱地盤であったということで地盤を選んだりとか、加えて、灰捨て場とか土捨て場をどこに置かとか、そういったものを総合的に検討した結果、少し内側のほうのところにもっと寄って、しかも、敷地的にもある程度余裕を見つけておく必要があるというような形の判断をしたということで、これは基本的に、ジェネラルな言い方になってしまうんですけども、総合的な判断の中で詳細設計で計画を詳細化する中で、そういったことになっていったということだというふうに認識しております。

2つ目のアクセス道路のそもそもの目的は何かという点につきましては、大きく2つございまして、1つはご指摘ありましたけれども、そのコミュニティ道路としての意味合いが、これが一番大きいものとしてあって、もう一つが、機器を、このプロジェクトの計画期間の、特に、後ろのほうで割と大きな発電機器が入ってくるんですけれ

ども、それを運ぶときのトラック等とかが通るということを想定としていたんですが、これは昨年の8月にその発電と港湾のコンポーネントの入札が終わりまして、結果、日本企業グループが受注しているんですけども、そちらのグループは基本的に全部海から入れるという計画を今入れているので、それもあって、今としてはこのアクセス道路としての計画に関しましては、基本的にこのコミュニティ道路としての意味合いがかなり強まっているということがあるのと、後でご説明をするんですけども、マタバリの今度は港の話というのが、同じエリアで開発の中で今、持ち上がってきていて、そちらはそちらでかなり高規格なアクセス道路というのをつくっていかなくちゃいけないようなことになっているので、それもあって、今、先ほど申した30kmの部分については、まさに取り扱いを検討しているというのが、いろいろそういった、今、背景で動いているものの動きの中で、また計画の見直しが一部行われているというような背景がございますので、質問に戻ると、当初の目的としてはその2つがあったんですけども、今としてはコミュニティ道路の意味合いがかなり大きくなっているということでございます。

3つ目。アクセス道路のかさ上げに関しまして、この国際機関等々の資金、国際的な資金を使うかどうかということについては、これは、今のところ係る想定はなしということでございます。

また、石炭火力の、4点目。2015年のところのこの対策の部分です。今後新たにものを入れていく可能性はあるかという、ここもちょっと、未来の話については、なかなかまだ予断ができないということと、また、今後、日本がこういった石炭火力についての向き合い方を、日本政府のポリシーとしてやっていくかということとも、かなり左右されてくると思うんですけども、今、足元の段階でそういったことを視野に入れてというような状況には、今はないというような状況でございます。

○村山委員長 よろしいでしょうか。

では、田辺委員から。

○田辺委員 2点あるんですが、1点目はこのアクセス道路については、代替案検討は行わないのかどうかということです。

相当な規模の移転住民があり、その既存のルートのかさ上げが果たして環境社会配慮的にベストなのかどうか。そういうことが言えるのかどうかという疑問が生じてくるんですが、そのあたりについて1つです。

それから、2つ目はこういった洪水多発地域でかさ上げを行うと、その他の地域に、例えば、水が滞るようになったりとか、その他の農地を削り取るものになったり、そういった副次的な影響も生じ得るので、そのあたりについての配慮の方針もお聞きできればと思います。

○竹内 今の1点目につきましては代替案の検討はなされておまして、こちらはワーキンググループのほうではご説明しようと思うんですが、3案ある中で、今、こちらの

案を推奨しているというようなことでございますというのと、2点目の点については、これをつくる、かさ上げすることでどれぐらい影響があるかというのは、結構、このエリア、低湿地帯とかあったりして、どれぐらい人の生計活動に影響を与えるかというところもあるんですけども、そこはよく確認の上、ワーキンググループのときにしっかりご説明できるようにいたしたいというふうに思います。

○石田委員 今のご質問にかなり関係するんですが、ワーキンググループでご説明されると思うんですけども、50cm上げるだけで67世帯398名が移転というのは、ちょっと想像が付きにくいというか、どういうイメージなのかを、素人にわかる範囲で教えていただければいいなと思うんです。

というのは、今おっしゃられたように、これが恐らく既に最初のスコーピングというか代替案をやった上でのベストなアイデアだということでご紹介されたと思うので、ベストのアイデアにもかかわらず、約70世帯400名が、道路を50cmかさ上げすると出て行かなきゃいけないというのがどういうイメージなのか知りたいというのが1点目と、もう一つは、パッケージ3.3の部分なんですけど、ちょっと正しく理解できなかったんで教えていただきたいんですけども、これ、発電所用地周辺地図という拡大地図を見ると、コミュニティー道路が発電所ができることによって、コミュニティーが分断される。元々あったコミュニティー道路がこの赤い細い点線の部分ですよね。これがコミュニティー道路なんでしょ。

それを補うというか、それが使えなくなるので、パッケージ3.3として、ぐるっと川沿いを取り囲むように7.4kmをつくる。これ、もし私が住民だったら、あまりにも不便なアクセスというか、代替道路なので、それだったら発電所の一部を壁で閉じて、コミュニティー道路のところだけ通してあげればどうかなと思うんですが。ちょっと単純な発想ですけども、どうしてこういうことになったのかを教えていただきたいというのが2点目です。

以上です。

○竹内 1点目のところに関しては、道路の幅が大体20mから35mぐらいあるんですけども、それがビフォーアフターで何m広がったからそれぐらいのインパクトあるかというのが今、手元の数字であるかな。そこはすみません、感覚がもうちょっとしっかりご説明できるように、ワーキンググループの中という感じになってしまうんですけども、いずれ、なるべく住民移転を生じさせたくないという中でつくった計画ではあるので、ぎりぎりのところをついても、やっぱり50cmを上げるということによってどうしても出てしまうというところではあるんですが、いずれにしても、そこは詳細説明できるようにします。

この図に関しては、ご指摘の点はかなりご指摘のとおりだなと思っていまして、端的に言うと、やっぱりもうちょっと絵心を持った図が必要だということなんですけれども、実際のエリアって、コミュニティーって、大体この辺と、このあたりなんです。

こういう感じのルートになるか、こういう感じのルートになるか、やっぱり明らかに新しくつくるほうが、やはり距離はちょっと延びるんです。そこはそうなんですけれども、ただ、明らかにこれだけの距離対こういう話か、というものではなくて、そこはほぼほぼ、こういうものか、こういうものかということで、やはりやや長くなるとい類いのものなので、この図ももうちょっとコミュニティーの位置と線形をもうちょっと精緻化したものでということで、ご用意していけるようにしていきたいというふうに思っております。

○村山委員長 どうぞ。

○森委員 そのコミュニティーの件ですけれども、今からこの非自発的住民の移転について協議とかされるんですよね、これから。そのときに気候変動のいろんな国際的な議論とか、そういうのも住民の方もわかっておられる方もおられると思うんですけれども、こういう話をしていたときに、新しい状況の中で、既に進んでいる計画に対する反対意見とか、そういうことが出てくる可能性というのはあるのでしょうか。

○竹内 これまでの実施機関と、被影響住民の方たちとの議論の中ですごく強い反対運動が出ていたりということはないという認識ではいるんですけれども、ただ、この話はかなり実施機関の側も非常に神経質に、丁寧に住民とコミュニケーションしていかなければいけないというふうに考えていまして、この先の中でも我々としてもよくそこは注視しながら実施してということと、あと、ワーキンググループ等々、この場でもそういったものがあるのであれば、しっかりとご説明をするということ、何よりもそこでどういった形で住民の側の方たちが納得いくプランというものが、双方合意できるかというところをしっかりと思い出していきたいというふうに考えております。

○村山委員長 短目によろしいですか。

○鈴木委員 パッケージ3.3の新設道路は、川にはさわらないという理解でよろしいですか。

○竹内 はい、そのような……

○鈴木委員 そこは非常に大事なところで。それと、灰捨て場の容量というのは何年分ぐらいを想定しているんですか。

○竹内 灰捨て場の広さは250haなんですけれども、それが何年分に当たるかというのは、すみません、確認しておきます。今、手元に数字がなくて。

○松本委員 2点です。1点目は、拡張に伴う追加調査は必要ない、つまり、今回のその助言委員会でかかるものの中に、発電所の拡張は入らないということでしょうか。それが1つ目。

2つ目は、今後のスケジュールを見たときに、この助言委員会、ワーキンググループは何のための助言委員会、ワーキンググループなのかがよくわからない。スコーピング案なのか、環境レビューの再実施というふうに書いてありますけれども、環境レビューの再実施だとすると、RAPの修正やEIAの更新の前でいいのかどうか。このあた

りについて、あるいは、助言委員会、ワーキンググループは1回だけを考えていらっしゃるのか、この点について教えてください。

○竹内 2つ分けてですが、1つ目の発電所拡大のところに關しては、特段、何か重大な變更に当たるものはないということで認識しておりますので、ここに關することは、お諮りするということには、今般は想定はしていないということと、環境レビューの位置づけでございます。

○永井 本件はガイドラインでいうと14ページの6ポツの部分で、3.2.6の部分に該当する手続になります。「プロジェクトに重大な變更が生じた場合、改めてカテゴリ分類を行い3.2.1に従い環境レビューを行う」というところの環境レビューに該当すると考えてございます。

今回は、環境レビュー方針をワーキンググループに付議させていただきます。その際には、RAPの改定版とEIAの改定版をあわせてご提示してご審議いただくことを想定しています。環境レビュー方針ですので、レビュー方針として1回ワーキンググループに付議する予定でございます。

○松本委員 その最後の、じゃ、スライドなんですけど、この星印を見ると、その後にEIAの更新作業とRAPの修正、更新作業が書かれているわけですが、それは環境レビュー方針のワーキングをやって、承認した後、それを元にもう一度EIAなりRAPを修正するという理解でいいですか。

○竹内 ここは、今、既にご説明申し上げた内容での改定はなされているんですけども、さらなる改定がもしその環境レビューが必要である場合はこれで動くということで、そこは必要に応じてという意味での線になっております。

○村山委員長 2点目、私も気になっていたのですが、これの前のシートのところに書かれている「ステークホルダー協議、社会経済調査等を実施」というのは、ワーキングの前にされているという理解でよろしいでしょうか。

○竹内 既になされております。

○村山委員長 わかりました。

では、よろしいでしょうか。

それでは、この案件はこれで終了させていただきます。

ありがとうございました。

時間が1時間半ほどたっているのですが、休憩を入れさせていただいてもよろしいでしょうか。続けたほうがよろしいですか。

ありがとうございます。

では、5分程度休憩させていただきます。

午後4時2分休憩

午後4時7分再開

○村山委員長 再開させていただきます。

案件概要説明②の2つ目ですが、バングラデシュの港湾開発事業のスコーピング案の段階ということです。

では、ご説明、よろしくお願いいたします。

○竹内 引き続き、南アジア第四課からご説明申し上げます。今回はマタバリ港の開発事業準備調査で、これは協力準備調査をこれから開始していく案件のご説明になっております。

目次です。こういった順番でご説明してまいります、まず、事業の背景でございます。

これは2014年に日本とバングラデシュの首脳会談が開かれまして、このBIG-Bという、ベンガル湾成長地帯構想というものが出てきて、これは平たく言うとダッカからチッタゴン、コックスバザールに至るエリアに、産業集積をつくっていくような大きな構想が描かれて、インフラ開発であったりとか、そういったことを促せるような制度、政策環境もしっかり整えていこうというような両政府における合意が、大きなコンセプトの合意が出てきたというような話がありまして、それを受けて、先ほども触れております、マタバリという地域を中心に、この南部チッタゴン地域総合開発ということに関する、これは基礎情報収集調査を行ったんですけれども、この地域に電力、エネルギーのハブとか、港湾をつくるとか、あと、さらには、今後、重工業を誘致していこうとか、その後背地にはいろいろと学術都市をつくっていこうとか、割と大きな絵を描いているんですけれども、とにもかくにも、その中で起爆剤になってくるのがこの港湾開発だというような意識が、バングラデシュ政府の中に非常に強くあるので、後ほど申し上げるんですけれども、港湾そのものの中でも、かなり、今、キャパがオーバー気味だということもありまして、港湾開発そのものの中でも非常に関心があるというのもあるんですけれども、この全体の地域開発の中で持ち上がってきた構想がありまして、そういったことを受けて、2016年12月から昨年の12月まで、マタバリ港の開発に係る基礎情報収集調査というものを行ってきたということでございまして、まさに、このBIG-Bといわれる構想の中で、このとっかかりの開発のものとして、この港湾開発に力を入れていこうというような動きが、今、バングラデシュ政府の中では非常に強くあるということでございます。

さらに、この港湾セクターのほうの話で申し上げますと、まずは、1つは背景としては、将来の国際貿易需要に対応していくためということと、チッタゴン港というのが今、下のほうの吹き出しにあるんですけれども、バングラデシュのコンテナ貨物の98%を処理してしまっていて、そこもさらにはかなりパンク気味で、既に沖で待つみたいなのが3日、4日とか、なっているぐらいにパンク気味でありまして、ここのチッタゴン港自体の開発というのに進められているんですけれども、それではなお足りない需要があるということで、さらに、今後、需要が伸びていくということがあるので、新港の開発というのは非常に望まれているということと、チッタゴン港というの、これ、

河川港で、しかも、水深というのもこれ、大体11mとかそれぐらいということで、入れる船のサイズというのも非常に、ここに書いていますけれども、2,700TEUということで、今般のマタバリで想定しているのは8,000TEUという大型コンテナ船を想定しているんですけれども、かなり中型、小型のものしか入れないような状況もありまして、そういった新たな需要の取り扱いと、さらには港湾としても非常に小ぶりなものをしっかりとした国際的な一定の規模を持った港湾をつくることによって物流が、今後の経済成長もかなり見込まれているので、しっかりとした港湾を今持ちたい、そういったところの欲求から、こういった開発の計画が出てきているということでございます。

事業概要でございますが、このコックスバザール県にあるマタバリ地区において、コンテナ及び一般貨物等の多目的深海港を建設するというようなものでございます。

これは、実施機関としましては、チッタゴン港湾庁というところが港湾部分についてはやっていくということと、あと、アクセス道路をこちらで建設してまいりますけれども、これは道路・国道部という、道路交通橋梁省の中のこういった部分が担当になっていくということで、事業内容としましては、この多目的ターミナルとコンテナターミナルの建設と荷役機械の調達であるとか、関連機材施設、タグボート、パイロットボード、灯台などの整備ということと、あと、アクセス道路と、あと、立体交差というのも1つ建設しようというようなことが、今、計画で持ち上がっているということと、コンサルティングサービス、こちらに書いてあるようなTORを持ったものを実施していくということが今時点の事業内容として想定されていることでございます。

地図については、左側、これはバングラ全体で、これも先ほどと全くほぼ同様の場所ですねマタバリというエリアで実施していくということでございまして、右のほうに拡大図があって、さらにそこを拡大して、これは拡大して右に回しているような感じになるんですかね、図になるんですけれども、ということでございます。

次のページへいきますと事業概要で、これは港湾とこの後アクセス道路、それぞれでございまして、港湾について4つ、一応、代替案といいますでしょうか、プランがございまして、この中でオプション1というところに星がついていますけれども、一応、これが推奨案として検討してございます。ややわかりづらい絵になっているかもしれませんが、これはもうちょっとワーキンググループのときにはどこがコンテナターミナルで、どこを掘り込んでみたいかなことをもうちょっとわかりやすい図にしたいというふうに思っているんですけれども、ざっとこれらの特徴でいうと、下のほうの表になるんですけれども、オプション1の場合は用地取得対象が210名ということで、ただ、マングローブへの影響が0haということで、代表的なファクターでの比較になっておりますけれども、オプション2に関していうと、これは中のほうで川がずっと延びているんですけれども、そこ沿いにターミナルをつくっていくような計画になるんですけれども、こちらは用地取得のほうはかなり大きいプランになっていまして、1万人ぐらいいて、マングローブへの影響が、それは3、4に比べれば大きくないんですけれ

ども、それなりの影響はあるというようなものであるということ。

オプションの3に関しましては、3、4はそれぞれそうなんですけれども、住宅はこのエリアはないんですが、塩田、エビの養殖地がある。ただ、非常に用地取得の影響は少ないというところは非常に、社会影響の面ではいいんですけれども、ただ、マングローブへの影響というのはそれなりに、少なからぬ影響がありまして、そういったことの中で、今、オプションの1というのが一番推奨案としながら検討していこうというふうにしているというものでございます。

続いて、アクセス道路でございますが、これは一番左側に港湾があつて、右側のほうには大体約30kmぐらい離れたところに国道1号線というのが走っているんですけれども、そこまでどうやってつなぐかということでございます。

この港湾の場合はかなり大型なコンテナのトラック等々が通りますので、できる限り真っすぐの線形というのが、港湾のアクセス道路というテクニカルな見地からのみで言うと非常に望ましいということで、そういったものを満たし得る3案というものがこちらにございます。その中で2と1というところのオプション、青と赤のところに星印をつけております。

特徴についていきますと、まずオプションの1、一番下緑色のものになるんですが、これは非常に真っすぐ、これ、西から東のほうに延ばしていったときのものです。これは移転対象世帯が一番少ないという意味においては非常にいいんですけれども、ただ、自然環境として、これ、緑のところが間にあるんですけれども、丘陵地域を通過するというものがありまして、そこで環境影響があるというようなプランでございます。

続いて、オプション2のほうは、少し、この丘陵のところは迂回していくというもので、その丘陵地域に対する影響というのはないんですけれども、ただ、幾分、移転対象世帯は増えてしまうというようなものでございます。

オプション3のほうは、移転世帯が一番大きいプランというふうになっているということでございまして、今のところバングラデシュ政府としてはこのオプション2、1を、今、推奨案としながらこの後の調査の中で比較検討しながら検討していこうというような方針にあるという状況でございます。

事業対象地域、これは港湾の事業対象地域でございますが、沿岸地域と塩田、エビの養殖場等々、写真で書いているような場所でございますが、港湾の候補地に住居が、今、代表的なものを書いておりますけれども、住居があつてということで、こういったところに社会影響が出るということを、今、想定しているものでございます。

今度のものはより広域の事業サイト周辺地域ということでございますが、まずは右上のほうにあるモヘシュカリ丘陵というのは、先ほどアクセス道路でオプション1というものを通った場合に、これは黄色でイメージ線、記していますけれども、こういったところの中を縦貫するようなことになっていることで、この影響をどのように考え

ていくとか、バングラデシュ政府の関係部局との議論が必要になっていくということと、あと、この大体12kmぐらい港湾のサイトから離れたこの下の紫色のエリアにソナディアECAというのがあります、ここにはラムサール条約の湿地の登録基準6に書いているような場所であったりとか、あと、IUCNのレッドリストに掲載済みの生物が生息しているということですので、こういったところに、今、こういった影響があるのかということも調査の中で見ていくということを考えている次第でございます。

環境社会配慮事項としましては、適用のガイドラインはこちらに書いているもので、カテゴリ分類はAということで、港湾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及び影響を受けやすい地域に該当するためということでございます。

環境許認可については、2017年12月以降にこの協力準備調査の中でEIAの作成を支援しまして、環境影響評価報告書案を作成しまして、これを踏まえて実施機関のほうから環境局から環境許認可を、証明書を取りつけるような想定で今進めているということでございます。

環境社会配慮事項でございますが、こちらは港湾につきまして、工事中、こちらに書いているような浚渫土の発生とその廃棄に伴う水質汚濁の話とか、工事用車両に伴うもろもろのこういった振動ですとか、汚染の発生ということとか、あと、供用時も船舶から出てくるような大気汚染、水質汚濁ですとか、あと、維持浚渫なども必要になってきますので、その処理に伴う水質汚濁ですとか、船から出てくる廃棄物ですとか、騒音とか、そういったもろもろのものが今想定しているということでございます。

道路については、工事中は整地などに伴う粉塵ですとか、重機やトラックによる大気汚染物質の排出、コンクリート工事に伴う排水、油分を含む排水等々です。こちらに書いているようなもの等々です。

供用時は、車両による排気ガスですとか、露出土壤が表流水により河川に流れ込むとか、塩田、水田の土壤が交通に影響を受ける可能性とか、騒音ということですね。

自然環境については、この港湾ですね。特に、工事中はマングローブ林が、消失による生態系への影響というこのオプションの2、3、4を仮にとった場合というようなことであるとか、あと、砂浜を消失させるような開発になってしまうオプションの3の4とか、先ほど申したところですね。結構こういった影響が大きいというふうに説明したものですけれども、こういったものをとればこういったものが出てくるということとか、供用時は大型船の通行によって海岸線がこういった影響を受けてくるとか、線形や水系の変化とか、そういったものの影響はどれぐらいあるかということとはよく見ていく必要があるというふうに考えているということと、道路は工事中、もし、先ほどオプション1というもので丘陵地を縦貫するようなことになれば、それで影響が出てくるということであるとか、あと、マングローブ林に影響、盛土、切土などから地形や地質の変化等々、こういったものが、いずれのオプションをとってもよく見ていく必要があるということでございます。

供用時、もしこれは保護区、先ほどの丘陵で縦貫するような場合には、こういった補償等々、代替措置が必要なのかといったこともよく調べる必要があるというふうに考えております。

環境社会配慮事項で、社会影響に関しましてですが、まず、港湾についてです。これは先ほど申したとおりなので、あまり詳細は繰り返しません、1、2、3、4で特に3、4のほうは社会影響はあまりないということなんですが、ただし、環境影響の観点から今のところはその1と書いてあるほうのオプションのものを推しているということでございます。

アクセス道路も先ほど申したとおりでございますけれども、オプションの1が一番社会影響は小さいんですが、ただ、基本的に推奨案という意味では1、2はどちらもですが、1のほうには、小さいんですが、環境影響があるということでございます。

大体、移転先の提供は実施機関の責任で、これは地方行政長官の協力のもと行われるということで予定されていて、補償費は再取得価格に基づき補償が行われるということ、これを前提に計画を進めておりますけれども、詳細はこれから計画していくと。

生計回復支援策もあわせて計画されていくように働きかけをしていくということで、一応、実施機関のほうからこういったものを盛り込んでいく、計画をしていくという方向性については合意をしているということでございます。

生計は、今のところは漁業ですとか、塩田ですとか、エビ養殖の方たちですとか、あと、農業も一部されている方たちがいたりとか、あと、ボートで運営されているような、ボート貸しをやっている方とか、あと、移転される方の中に小型商店とか飲食店従事者というのもしらっしゃいますので、そういった生計活動に影響を与えるということを想定しているということと、この地域全体に少数民族、先住民の方たちがいるという情報もありますので、これは具体的に本当に事業の中で影響を受けることがあるのかという点については、慎重に調査を進めていきたいというふうに考えております。

今後のスケジュールでございますが、若干、先になるんですが、4月にスコーピングのワーキンググループというものを、今、予定をしております、5月に助言の確定をしていくということと、7月にはドラフトファイナルレポートのワーキンググループを開催しまして、その翌月に助言の確定をということを、今、想定してございます。

私どもからのご説明は以上でございます。

○村山委員長 ありがとうございます。

それでは、ご質問ありましたらお願いいたします。

○米田副委員長 ご説明、ありがとうございます。

質問3つあります。1つ目が、2.事業概要の絵に「パイラ港（計画）」というのがあ

りますけれども、このバングラデシュの港に関するマスタープランといいますか、そういう、このBIG-Bは日本とバングラの事業だと思んですが、国全体としての必要性、あるいは計画、港湾に関する計画というものがあるのでしょうかという、あるいはこのパイラ港というのはどういうところなんだろうかとということが1つ目です。

それから、2つ目は、この港湾のオプションの1、2、3、4という絵があるんですが、今、1がというお話だったんですが、大きさが余りにも違って、これはどういう意味なのかというところを教えてくださいなと思うのが2点目です。

それから、3点目ですが、「モヘシュカリ丘陵：丘陵保護地として指定」と書いてあるんですが、この丘陵保護地というところの保護の目的について、教えてくださいなと思います。

以上3点、よろしくお願いします。

○竹内 すみません。時間がかかってしまって恐縮です。

3点ですね。まず、パイラ港の計画等、全体計画がどうなっているかなんですけれども、まず、全体計画で申し上げると、率直に言って、実はございません。これまでのところ、チッタゴン港というのがほぼほぼ全てを担ってきていて、次をつくらなきゃいけないという計画はあります。今、日本がかなり後押しをして、マタバリ港の計画を進めているというのと、実は、パイラ港というのは、結構、欧州のコンサルティング会社がいったり、中国が結構支援を表明していたり、インドが合意していたりしているんですが、このパイラとマタバリ、今後どうしていくかというところとか、ともにつくっていった場合に役割分担といったところは走りながら決めていくというところで、今実は港湾、まさに今ご指摘のところ念頭におありになるのかというふうに思っているんですが、需要を供給過多にならないように進めていくというのが、この計画を進めていく上ではかなり重要なポイントでして、我々もこれ、今後、港湾が乱立して、つくったものが使われなくなるようなことは避けなきゃいけないという問題意識をかなり持っていてということと、実際に今つくっていく中で、この実施機関のチッタゴン港湾庁のほうもまさにそういった需要調整みたいな、国全体の視点で見たときの役割分担みたいなところも含めて、いろいろ技術支援でサポートしてほしいというようなことを言われていまして、走りながらそこが、この全体の計画として整合していけるようなものを今、我々が結構かなりそこは中に入って、そういった面での支援もしていくということを考えています。

ただ、今時点の需要想定で見ると、パイラ港の想定とマタバリと、今チッタゴンの中でパンクしているものとの比較でいうと、やはり双方つくっていてもまだまだ我々フィージブルと呼んでいますけれども、成り立っていけるぐらいでやっぱり今需要が想定されているような状況にあるので、そこはうまく役割分担しながらということで進めていくということを今想定しているというのが1点目のご質問でございます。

2つ目の港湾のオプションの話です。ここはもしかするともうちょっとしっかりとし

た検討が要るかなというので、今ご指摘をいただきながら思っているところなんですけれども、結構、その用地が持っている拡張性みたいなものまで含めた形でいるので、それぞれ、第1期計画みたいなことで考えて比較をしていくと、結構同じようなサイズのものになるんですけれども、それぞれのエリアで今拡張というところの先々の、かなり15年先ぐらいなものまでの拡張性までを全部含めた図にしているという状況なんです。

そこは純粋に第1期で1発目にやるとしたときの比較という意味でいうと、これの中の絞った絵にしなければいけないというところもあると思うので、そこはワーキンググループの中でもうちょっと理解が得られるようにということと、具体的にこれの中のどの部分がターミナルになって、どの部分が掘り込む箇所になるのかといったところは、ちなみにこの図では、大変恐縮ながらまだ非常に不親切だなという印象を持っていますので、ここの会議にしっかり間に合わせるべきだったんですけれども、ここはしっかり、もっとわかりやすい図をお示しするようにして、納得感のある比較がなされるように、我々としても準備をしていきたいというふうに思っております。

最後、丘陵なんですけど、バングラデシュは沖積地に広がっているような国で、要は、丘陵そのものがすごく貴重なんです。山が全然ない国で、それこそこのチッタゴン、コックスバザールのエリアとか、あのあたりのところに一部存在しているけれども、ほとんどが平地、もしくは低地ということになっていまして、やっぱり、丘陵そのものの自体がかなり希少性があって、保護すべき対象ということになっていて、そこが非常に重要だということでございます。

○森委員 さっきの石炭の計画地はオプション1の北側でいいんですか。確認ですが、まず最初に。

○竹内 北側です、そうですね。ご認識のとおりです。

○森委員 そうですよ。石炭、運んでくるのもその西側のところに運んでくるんですか、外国から。

○竹内 そうです。そういうことになります。

○森委員 そうすると、そこは当然、掘り込んだり浚渫したりするわけですよ。石炭火力の関係で。

○竹内 そうです。

○森委員 そうすると、このオプションをどういうふうに見たらいいのかということを考えてときに、隣のその石炭火力でのそのための浚渫とか、そういう、こちらと上手にタイアップできればいいのかなとは。の割に、2番は何かこちら側、逆側の川のほうに来ていますよね。川のほうという、さっきチッタゴンは河川港だから、よくないと言ったのと矛盾するのかなと思ったりもしたんですけれども、どうしてそういうことになるのかなと思いました。

ところで、そのオプション1、あるいは石炭火力が面しているこの水色のところで

けれども、これ、海かと思ったら下の図を見るとそれも川なんですか。この縮尺の大きいやつを見ると、すごく大きな川があって、そこに面しているんですよね。それもやっぱり川なのかなと思って。

そうすると、そのチッタゴンに比べて、ここの港湾が持つ強みというのは何だろう。もしそういう形でやるんだったら、川だったら、結構、堆積土砂とかあって、ずっと浚渫するわけですよね。それが大きな問題になる可能性はないのか。

その浚渫した土砂、どこにどういう形で将来処分していくのか。そのあたり大事になると思うんですけども、ちょっと質問がばらばらになりましたけれども、その辺り、ご見解をお聞かせ願えれば。環境影響にも関係していますので。

○竹内 この図、いずれにしても、結論から言うともうちょっと丁寧なといいたいでしょうか、より詳細な説明がいずれにしても要るなというところなので、ワーキンググループまでに、そこはより、まずよくしていきたいというふうに思っているというところでございます。

1、2、3、4のところ、特に、3、4と1、2のところについて言うと、結構、やっぱり用地取得の有無というところがかなり大きな違いにはなってくるんですけども、多分、これ、さっきまさに冒頭のところでご質問の中では言ってくださったみたいに、石炭積み出し港で開発しているものとのできるだけシナジーを持てるというか、ほとんどその開発成果をうまく使って、ほぼほぼ、それを利用できるようなプランとしてという、経済性みたいなところの話があったりとか、ただ、一方で、中に掘り込んでいけばいくほど、割と外洋に面しているよりは、港湾運営として天候とかに左右されづらいとか、運営上のメリットとかがあるので、ただ、一方でかなり掘り込みのところにかかわってくるコストはその分だけ大きくなるとか、そういったところがあると思います。

いずれにしても、下で、今、オプションの比較の中で、用地取得、マングローブだけ書いているんですけども、その経済性とか、あと、石炭積み出し港との関係で、できるだけこの石炭積み出し港でやっている開発をそのまま利用できる度合いはどうかとか、尺度もより増やして、わかりやすいご説明をしっかりとできるようにしたいというふうに考えております。

○鈴木委員 図について言い訳がたくさんありますけれども、やっぱり、これは2の事業概要のところ、その前のページだと思いますけれども、図がありますよね。それは事業概要、事業対象地、①という図があるでしょ。これの右側というのは何を伝えたかったの。

だから、これじゃ、図にはタイトルをつけて、方位をそろえて、縮尺をつけなかったら、基本的に意味ないよ。伝わんないよ。それで、それを委員に指摘されるというのは、つくったコンサルはちょっとまずいと思うよ。

それは置いておいて、掘り込み港、河川はこっちに掘り込むという話なんですよ。

石炭のほうは西側の外につくるという話でしょ。石炭を搬入するというのは。

そこで、ここに事業対象地の説明の下に、広域のところに、ヘラシギとカラフトアオアシという鳥の写真が出てくるけれども、ヘラシギは特に、非常に珍しい鳥で、それで、どのくらいの危機感を持って皆さんがこれを載せたのかわからないんだけど、世界で多分500ぐらいしかいないんですよ。それで、そのほとんどがベンガル湾で越冬するんですよ。いるのはバングラデシュとミャンマー、ほとんどそこでしか越冬していません。だから、日本にも通過する数少ない個体はいるけれども、これがいなくなると北極圏の繁殖地で卵を捕って、イギリスで人工繁殖させて、ベンガル湾で放すすごい努力をしているから。あの川が多分、感潮区域だから、干潟が出るわけですね。干潟で餌をとる種類だから、かなりの影響があるということを考えないと難しいと思いますというのだけ言っておきます。

ただ、図はもうちょっと丁寧につくってほしい。

○竹内 すみません、図の点のご指摘のとおりとしか申し上げられないので、大変申しわけないというふうに思っています。

最後のご指摘の点、特に、その事業地等々とか、事業によって影響が出ないかというのは非常に、慎重に留意しながら見ていきたいというふうに思います。

○村山委員長 田辺委員から。

○田辺委員 2点ありまして、1点目は先ほどのアクセス道路との関連性がわからなかったのですが、今回の事業のオプション2なんかをとると、そもそも、このアクセス道路が果たして必要なのかがわからなくて、こっちの石炭火力発電所のほうのアクセス道路が先に動くようなスケジュールリングなので、重複投資にならないかどうかというのが1点目です。

2点目は、先ほどの、石炭火力発電所のほうにもコンポーネントに港湾施設があって、こちらにはその石炭用の港湾施設というのはコンポーネントにないので、石炭は石炭で、今動いている円借款でやっている理解なんですけれども、何かこちらと共通して使うものがあるのかどうかといったあたりが、恐らくこの案件を考える上では非常に重要なのかなと思われるので、そのあたりをお願いします。

○竹内 まず、道路なんですけれども、先ほどの火力発電所のほうの事業で話していたものというのが、大体このあたりかな、もっと北のほうから延びてくるのかな。先ほどの、その先で30kmというのはまだこの先の部分の話をしていまして、何かこの辺をこう回っていく既存道路があるんですけれども、そこを改修会していたんですけれども、ここのところまではやることを決めているという話をしているのが、先ほどの話でございます。

本案はもうちょっと南のほうから出ていまして、ここからこの辺りのところは港湾から延びていて、この辺りで接続ポイントがあるというような関係性にあるので、ということでございます。

ですので、それぞれにコミュニティーとの関係で必要性があるので、こちらはこちらで開発します。こちらは港湾との関係で必要なもので、開発はするんですけれども、ただ、ここから先については、かなり、場合によっては重複性というのが、今よく考えるべきだというふうに我々からも問題提起しているので、それはとりあえず検討中というのがまず1番目です。

港湾施設に関して言うと、これも見づらくて申しわけないんですけれども、どれをとるかにによって、既存港とどれぐらいシナジーを持てるかというのは変わってくる面がございます。

一応、ただ、今の石炭積み出し港の中で、航路を10km超掘り進めるということと、石炭積み出し港の前に泊地というところを掘り込んでいきますので、その面で言うと、オプション1という図、これをとると、ほぼほぼの部分で共通して使えるというものになっているので、そういった意味での経済性みたいなものが一番優れている。それ以外の面も含めてなんですけれども、今、推奨案になってはいるんですけれども、いずれにしても、重ね重ねお詫びで恐縮なんですけれども、そこはわかりやすくご説明をしていきたいというふうに思います。

○日比委員 ありがとうございます。

ちょっと質問までなんですけれども。その地図のご指摘が幾つか出ておりましたが、私も鈴木委員のおっしゃったことに同感です。

それはそれとしまして、特に、この対象地2の港湾候補地と、それから、アクセス道路とか、周辺サイトの広域の図で、この陸地の形状が違うからということだというのは、この港湾のどこに道路がつながるのかなというのは最初見ようと思って見ていたんです。その陸地の形状が違うというのはどういうことだろう、と。試しにGoogleマップで見ると、こちらの地図でも陸地の形状が違って、あれと思って、航空写真を見るとまた違う。

そこで、これは私の推測ですが、これはこの地区が多分すごい浅瀬で、河川からの土砂による堆積が多い砂地だからなんだろうな、と。そのような地域が、本当に港湾をつくるのにいいんだろうかという、非常に素朴な疑問です。

○竹内 今ご指摘いただいたとおり、結構、標高というんですか、非常に低いところにあることは間違いないんです。それで、時間帯によって一部沈むところがあったりということで、いずれにしても、どの計画においても、かなり盛土をするということが事業スコープの中には入っていくということで、今、超々臨界圧の石炭火力発電所も港湾のその航路開発で掘ってきた砂を使って、かなり盛土をする計画になっているんですけれども、こちらのほうもそういったものを使って、かなり盛土をしながら開発を進めていくということにはなります。

○村山委員長 よろしいでしょうか。

大分時間が来ておりますので、このあたりで終了させていただきたいと思います。

どうも、ありがとうございました。

それでは、3点目に移りたいと思います。ジョージアのハイウェイ整備事業、環境レビューの段階です。

準備ができましたら、ご説明、よろしくお願いいたします。

○大野 お待たせいたしました。本日担当させていただきます、東アジア部中央アジアコーカサス課の大野と申します。

本日、本来であれば担当課長の谷口が説明をさせていただくところではありますものの、出張中ということもあり、この地域総括させていただいております大野のほうからご説明させていただければと思っております。

まず、こちらのジョージア東西ハイウェイ整備事業フェーズ2、有償資金協力環境レビューとなっております。

まず、1枚目のほうですけれども、事業の背景でございますが、恐らく皆様のお手元にあるプレゼン資料で1枚めくっていただいた事業対象地域の地図をごらんいただきながら、こちらのプレゼンの資料をごらんいただくとわかりやすいかと思っておりますので、地図もあわせてごらんいただければと思っております。

こちらのジョージアの東西ハイウェイ、ジョージア自体は北海道と同じぐらいの面積でございます。日本の約5分の1ということになっておりますけれども、この東西ハイウェイ、東と西を横断します大動脈となっております、日本で申し上げますと国道1号線のような大動脈となっております。

こちらには記載させていただいておりますけれども、国際貨物の約6割をこの東西ハイウェイが担う大動脈となっております。

また、この国の中での大動脈となっているだけでなく、隣にありますアゼルバイジャンであったり、この地域の周辺各国へも物資を輸送するような、国際回廊となっております。

この東西ハイウェイですけれども、1991年のジョージアの独立後、各ドナー、世界銀行であったり、アジア開発銀行、欧州投資銀行、こうしたドナーと協力しまして、この東西ハイウェイの整備が進められてきました。

先に進みますけれども、3ページ目の事業対象地域の地図をごらんいただくと、幾つかの赤い線ですとか青い線、こうしたところで各ドナーがどのような支援を行ってきたのか、説明をさせていただいております。

こちらのほうは、例えば左側の、西のほうではADBが南北に延びるようなところを支援しておりますし、その上から右のほうにEIB（欧州投資銀行）が支援しております。その横の区間として、フェーズ1というものがサムトレディアとゼスタフォニという区間で、これが既にJICAが2009年と2016年に既に事業を承諾しまして、支援が進んでいる、オンゴーイングの案件でございます。黒丸で書かれている本事業整備区間とありますが、これを飛び越してその右側を世界銀行が支援をしている、こういったものに

なっております。

この丸に書かれている本事業整備区間というところが、山岳地域の狭隘な地域ということもありまして、なかなかすぐには手をつけられなかったというところで、ミッシングリンクになっております。

こちらの地形図といいますか、こういった区間かというところが右下の地図、ごらんいただくと記載ありますけれども、アウグヴェタというところからチュマテレッティというこの区間、こちらが今のミッシングリンクの全体像になっておりますが、今回の事業対象はこのうちのアウグヴェタからショラパニという14.7kmの地域になっております。

その部分を、事業の背景として、今、2ポツ目のほうでご説明差し上げた部分ですが、この東西ハイウェイについては、ジョージアの政府の中でも非常に優先度の高いものとなっております、この国の国家開発計画、Georgia2020でもジョージアの東西ハイウェイの整備が最優先事業の1つとして取り上げられている、こうしたものになっております。

3ポツ目、ジョージア政府により、このアウグヴェタとショラパニの区間、こちらに對しての支援要請がされておりました、その他の区間に関しましては、ADBとEIBが協調融資により支援をする予定。また、ヘヴィとチュマテレッティという区間につきましては、世界銀行により支援がされる予定です。

現在、このADBがアウグヴェタとヘヴィ区間というこの合計40kmにつきまして、詳細設計をしております。この詳細設計をADBが行っておりまして、その一部分が我々のJICAの事業ということです。現在、協力準備調査といいますか、追加調査をしております、ADBが実施する詳細設計をもとに、本邦技術の活用可能性、STEPが使えるかどうかを追加調査で確認するという目的で、現在、調査を行っております。

全体の事業概要としましては、こちらの2ページ目のほうに書かせていただいておりますけれども、事業目的は東西ハイウェイの未整備区間であるアウグヴェタ～ショラパニ間における既存道路改修、トンネル・橋梁の建設等を行うことによってジョージア、ひいてはコーカサス地域の輸送力増強を図る。また、同地域の経済発展に寄与するというものでございます。

また、事業内容としましては、具体的にはというところで、この14.7km区間の整備、その中にはトンネル6ヶ所の12本、橋梁の6ヶ所12本というところが含まれております。

また、この地域が非常に山岳地域ということもございまして、道路安全対策としまして、落石対策などが行われる予定でございます。

実施機関は、地域開発・経済基盤省道路局が担当しております。

次のページ、3ページ目に関しましては、先ほどご説明差し上げたとおりですので、次のページ4に関しましてもう少し詳細の地形図といいますか、どのような現在の線形、道路が建設される予定なのか、どこにおいて橋がつけられる予定なのか、そういった

詳細について記載させていただいております。

若干見えづらくて恐縮ですけれども、薄い黄色で書かせていただいているものが今の新しい線形となっております、白く書かれている部分が既存の、今ある道路でございます。

ですので、こちらの道路を基本的には使いつつも、改修して新しく、今までうねっていたような道路を真っすぐの線形に直しつつ高規格の道路をつくり上げていくというものでございます。

次のページが現況の写真となっております。現況道路のイメージを持っていただければと思ひまして、写真を入れさせていただいております。左側が狭隘な地域をつらなっている写真です。右側は冬季の状況という写真となっております。

では、ここから環境社会配慮関係に関しまして、ご説明させていただきます。

こちらの東西ハイウェイ整備事業のフェーズ2でございますが、カテゴリ分類はA、本事業は国際協力機構環境社会配慮ガイドラインに掲げる道路セクターに該当するためということで、カテゴリAとなっております。

現在、EIA/RAPに関しましては、D/Dコンサルタント、これがADBによって行われているD/Dコンサルタントですけれども、ADBのコンサルタントにより作成されております。

また、このD/Dコンサルタントが作成したものに基づくEIAの承認、RAPの作成状況でございますが、下にありますとおり、EIAに関しましては、現在、ドラフト版が作成されておりまして、ジョージア政府のほうで今公開をされております。1月17日にパブリックミーティングが開催される予定でして、1月27日にD/Dコンサルタントにより最終版のEIAがジョージア政府側に提出される予定です。

これをもちまして、2月中旬にジョージア政府による承認が行われ、我々JICAとしても、EIAの公開を行う予定になっております。

RAPに関しましても、現在、1月下旬を想定しておりますが、最終版がJICAに対して提出される予定となっております。

実際に、既にドラフトのEIA/RAP等が出ておりまして、そちらのほうを通じて確認した環境影響、また、これからアプレイザルなどに向けて確認をしていかないといけない要確認事項、こちらについて記載させていただいておりますのが、7ページと8ページ目となっております。

まず、大気汚染に関しましては、既に確認をしておりますのが、工事中に関しましては、建設機械の稼働、廃棄物の屋外焼却であったりとか、そうしたものに伴って排ガスや粉じんの発生が想定されるため、こうした部分につきましては、適切なコントロール、メンテナンスを実施することを確認しております。

また、粉じん対策としましては、乾燥期の散水であったり、飛散しやすい資材を運搬する際には緩和策を実施する、こうした対策をとる予定です。

また、供用後ですけれども、走行する車両からどれぐらいの大気汚染物質が出るのかというところが、影響が想定されますが、こちらについては要確認事項に記載されておりますけれども、今、拡散予測に基づいて緩和策を現在ADBのD/Dコンサルが含めて、考えておりますので、そちらを確認しつつ進めてまいる所存です。

次の水質汚濁に関しましては、工事中は工事現場コンクリートプラント等の排水、橋梁建設時の不適切な施工監理等により影響が想定されます。こうしたところにつきましては、具体的にはシルトフェンスなどの濁水の防止策が、緩和策がとられる予定でございます。

また、供与後ですけれども、橋梁から排水が出る可能性がございます。その排水によって河川の汚染が生じる可能性がありますので、橋梁床版、長めの橋梁のものにつきましては、適切な排水設備が設置される、こうした条件を設計に含められる予定でございます。

次の騒音・振動というところでございますが、こちらでも工事中、非常に多くのダンブカーであったりとか、そうしたものの工事車両が入ることが予想されるため、例えば、住宅地の夜間の施工の禁止であったり、低騒音工事車両の利用ですとか、そうしたところをもって緩和をする予定でございます。

また、供用後につきましても、通行する車両による影響が想定されるため、防音壁、こちらの緩和策が今検討されている予定です。

また、こちらの防音壁につきましては、要確認事項のほうにも右側に書かせていただいておりますけれども、この11.8kmにわたって設置するかどうかという、その妥当性も含めて、現在、コンサルタント等を含めて、今後、検討していく予定でございます。

また、次のページ、土壤汚染に関しましては、既に確認されているものですが、沿道にマンガン精製工場がございます。これによる汚染土というものがありまして、この対応方法につきまして、処理する必要があるということを確認しております。

この汚染範囲につきましては、現在、確認調査をこれからどのようにしていくのかということ想定しております、これがD/Dコンサルタントであったりとか、今後、借款コンサルを含めて対応していく予定でございます。

次の項目の自然環境影響（国立公園、保護区への影響等）というところに関しましては、今回の事業対象地域が国立公園等の影響を受けやすい地域、またはその周辺に該当しないということを確認しております。ですので、特に今のところは要確認事項を含めてないということになっております。

次の社会影響でございますが、今回の事業を受けまして、約62.2haの用地取得、また、21世帯94人の非自発的住民移転が生じる見込みでございます。

また、商業施設としましては、8つの商業施設、こちらに書かせていただいておりますとおり、レストランが3つ、工場が3つ、瀬戸物屋が2つ、こうした影響を受けて、

約50名が職を失う可能性があるということを確認しております。

また、既にステークホルダー協議が2017年12月20日に行われておりまして、この場では道路によってどのようにコミュニティが分断される可能性があるのではないか、どういう風に金銭補償が行われるのか、また、用地取得のスケジュールなどについて質問がされているというところをEIAやRAPのほうを通じて確認しております。

また、こうした補償ですとか、どのように行われるのかというところにつきまして、国内法及びADB、JICAガイドラインに基づいて行われるということを確認しております。

右側に関しまして、要確認事項というところで、不法占拠者、既に住民移転ですとかそうしたところが発生することはわかっていますが、その不法占拠者も含めて、状況がどのような状況なのかというところをこれからまた確認が必要だということになっております。

また、ステークホルダーミーティングなど、追加的に協議が必要かどうか、こうしたことも1月末に出てきますRAPなどを通じて再度確認をしていく予定でございます。

最後のページですけれども、今後のスケジュールというところで書かせていただいております。

ご説明差し上げましたとおり、この事業がまずADBが行っている詳細設計を、こちらをSTEPという本邦条件の活用が可能かどうかということを追加で確認するための調査ということになっておりまして、JICAの調査は2月中旬ぐらいまで行われる予定です。その後、3月に審査が予定されているというものになっております。

また、ステークホルダー協議につきましては、先ほど書かせていただいたとおりでございます。

今後の見込みに関しましては、本日の全体会合を受けて、ワーキンググループを2月26日に予定をしております。

以上でございます。

○村山委員長 ありがとうございます。

それでは、ご質問ありましたらお願いいたします。

森委員、どうぞ。

○森委員 土壌汚染のところで、沿道にマンガン精製工場がある。既に汚染土が確認されているという話でしたが、そこは要するに、マンガン精製工場の廃棄物処分場になっているところですね、今は。

○大野 マンガン精製工場がしかるべき対応をとっておらず、そこから汚染土が出ているということでした、そのマンガン精製工場の集積所になっているわけではないということです。

○森委員 そういうところが確認されたとして、コンサルとして、その土地、汚染土を適切に処理するのは当然だと思うんですけども、マンガン精製工場はそこに居続

けるんですよね。移転するわけではないんですよ。そうしたら、原因は全然なくならないというか、引き続き汚染が続くということなんですか。

○柴田 審査部の柴田ですけれども、現地で実施機関の環境を担当している部局ともこの件、協議してまいりました。

先方の見解としては、現在、EIAの調査の中で2地点だけサンプリングがされておりまして、その中で幾つかの項目で基準値を超過していたという結果が出ておりますが、それについては必ずしもこのマンガン精製工場から出たと、判断できる材料は彼らとしても今は持っていないと申しています。

というのも、過去に盛土を持ってきている可能性もありますし、マンガン精製工場以外が汚染者となっている可能性もあります。あくまでも今回のこの土壌汚染の汚染範囲の確定調査というのは、搬出土が汚染土として処理されるべきかどうかの確認調査ということで、こちらは考えております。

○森委員 その汚染の原因を確定しないとというか、汚染源ちゃんと確定しないと、引き続きそこで同じような汚染が起こる可能性がある、あるいは、さらにそこを工事するわけですよね。そうすると、今と汚染の範囲が変わって、何か被害が生じる可能性があるかとか、そのあたりはどうされるのですか。ちゃんとこの中でチェックするんですか。

○柴田 少なくとも、その2地点のサンプリングではどこが汚染源になっているかというのはわからないだろうということで、汚染の範囲をはっきりと確定できるかどうかわからないのですが、追加調査をJICAのほうから求めている状況になります。

○村山委員長 ほか、いかがでしょうか。

松本委員、どうぞ。

○松本委員 短くですが、環境レビュー方針の概要のところの要確認事項の中に、不法占拠者というのがあるんですが、ガイドラインをつくるときに実はこのillegal dwellerをどう日本語訳するかという議論を結構したんですけれども、通常は非正規居住者という言葉を使うんで、ここにその不法占拠者という言葉を使っているのは、何か特段の意味があるんだったら教えてほしいということです。

○大野 そこに関しましては、私が、通常使うべき単語を間違って、誤って使っておりますので、修正させていただきます。

○松本委員 わかりました。もう一つなんですが、今回、そのSTEPを使う妥当性調査がJICAの追加調査ということになっているのですが、この環境社会配慮助言委員会として何か、そこについて関係しているところがあるかどうか。何度もそのことを言われていたので、これ、逆に言うと、STEPを使うという予定でなければ、そもそも助言委員会にはかからなかった案件だったのか、何度もそこを説明されているので、この委員会との関係がよくわからなかったのですが、そこを説明していただけますか。

○大野 本件につきましては、通常であれば協力準備調査のスコーピング段階ですと

か、そのタイミングでこうした会合にかけさせていただくと思いますが、この案件がJICAの事業として今後進められるものではあるものの、その前に全体会合など、助言の皆様からいただく機会としまして、この環境レビューという形で今回かけさせていただいているものでございます。

○松本委員 とすると、助言委員会としては、これはSTEPを使うか使わないかとは関係なく、通常的环境レビューと同じであるという理解でよろしいんですか。

○大野 その理解で大丈夫です。

よろしく願いいたします。

○日比委員 ありがとうございます。

1つだけ教えてください。自然環境影響のところで保護区は事業対象地の周辺にはないということなんですけれども、一番近い保護区でどれぐらいの距離になりますでしょうか。

○大野 一番近い保護区で、南西に約5km離れております。

○村山委員長 ほかに、いかがでしょうか。

○米田委員 森林伐採でというか、拡張する、拡張、あるいはルートを変えるのであれば伐採もあるのかなと思うんですが、それはどのぐらいの規模になるのでしょうか。

○大野 森林伐採に関しましては、大体、100本以内ぐらいの予定になっております。

○松本委員 すみません。STEPにこだわるんですが、つまり、STEPの活用がちょっと難しいなとなったら、これはJICAの案件から落ちるから、助言委員会がなくなるのか。つまり、今、助言委員会にかけられているというのは、これはSTEPが適用できそうだからかかっているのか、微妙な質問かもしれませんが、そこを教えてください。

○大野 STEPについて何度か説明させていただいたところで混乱を招いているかもしれませんが、案件を進めるに際して必要な部分ということで環境レビューを今回させていただいているということでございまして、STEPに今回もしかからないからといった場合について、事業化されるかされないかということにつきましては、今後また日本政府と引き続き相談が必要だということでございます。

○松本委員 つまり、STEPが適用されない場合は、もしかしたらないかもしれないという意味ですか。

○大野 STEPが適用されず、日本政府との説明のもと、この事業が採択されないという可能性が非常に高まった場合は、そういった可能性はあるとは思いますが、日本政府とジョージア政府との関係で申し上げますと、何かしら外交上は進めていくということになろうと思います。

○村山委員長 よろしいでしょうか。

記載の確認なんですけど、6ページのところにEIAの日程が書いてあるんですけれども、一番最後、EIA公開が「JICA HP」となっているんですが、これは正しいですか。

○大野 ジョージアの政府が承認した後にこちらのほうはEIAを、JICAのホームページで公開する予定でございます。

○村山委員長 これを120日間されるということですね。

○大野 はい。

○村山委員長 わかりました。

では、よろしければ、これで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。

○大野 ありがとうございました。

○村山委員長 それでは、5番目のワーキングのスケジュールの確認をさせていただきます。

よろしくお願いします。

○永井 事務局から確認させていただきます。

議事次第の裏側の資料をごらんください。

担当委員のところに丸がついているものは既にご相談させていただいているものです。3月以降は丸がついておりません。こちらから今回改めて提案させていただいたものです。

今回は、大変申し訳ないですが、年度末で、経理の関係で、毎年そうなんですけれども、3月の最後の10日間は助言委員会がなかなか開催できません。従って、3月19日月曜日が最後の本年度のワーキンググループになります。

先ほど、南アジア四課の竹内から、マタバリ発電についてフライングがありました。3月9日金曜日マタバリ発電のワーキンググループですと、これはまだ調整中だったんですけれども、ほぼほぼ確定をしております。

こちらの担当表でご都合が悪いところがありましたら、よろしくお願いいたします。

特にないようでしたら、メールベースでも結構ですので、追って事務局までご連絡をいただければと思います。

なお、4月は4月2日月曜日からワーキングという形になってございます。

以上でございます。

○村山委員長 ありがとうございました。

それでは、次の議題に移ります。

モニタリング段階の報告ということで、案件の進捗状況についてご説明いただければと思います。

○村瀬 それでは、環境社会配慮監理課の村瀬から説明させていただきます。

モニタリング段階の報告については、通常、半年に1回、6月と12月に合意文書締結済みのカテゴリA案件のモニタリング段階の進捗状況を報告しておりますが、昨年12月の全体会合では、議題の調整の関係で報告しておりませんでしたので、1カ月遅れて、本日報告させていただきます。

本日はこの全体の報告のみで、個別案件の報告対象はないため、お手元の配付資料に基づいて説明させていただきます。

パワーポイントの配布資料の見方ですけれども、現在、合意文書締結済みのカテゴリA案件は、リストに掲載のとおり43件ございます。そして、モニタリング結果の報告については、相手国と合意されたものののみ公開、報告することとしておりまして、表の中の濃い網かけセルの案件は、環境、社会ともに合意が得られず、公開、報告対象でない案件。薄い網かけセルの案件については環境モニタリング結果のみ公開の合意が得られている案件。色なしについては、環境、社会とも合意が得られている案件ということになります。

また、表の右側の進捗の欄と、「モニタリング結果の対象期間」の欄については、前回の報告、2017年6月になりますが、報告以降進捗があったものについては記載を変更の上、下線を引いております。

次に、個別の案件の説明に移ります。

まず1番目のベトナムの南北高速道路建設事業と、進捗がありましたインドのデリー高速鉄道案件です。これらの案件については、ホームページでモニタリングレポートが更新されております。

それから、スライドの一番下の5番目、中部ルソン接続高速道路建設事業、こちらについては、事業実施中となっておりますけれども、まだ始まったばかりでございます。具体的には水質や廃棄物などの主要な環境モニタリング項目について、モニタリングそのものが始まっていないため、このような事業実施中、具体的には工事中であります。モニタリング結果が公開されていない状況になります。結果が出された段階で個別に報告させていただく予定です。

続きまして、次のスライドに移りましたが、6番目のバヌアツのポートビラ港整備事業の案件になります。こちらについては、昨年6月に報告させていただいたものになります。そのときに報告しましたように、現在、サンゴが受ける影響のオフセット実施に向けて、準備を始めているところでございます。まだ準備中でありまして、準備が整った段階で、オフセットの実施概要について、議題を設けて説明させていただく予定になります。

次に、スライドの9番目のフィリピンの新ボホール空港建設事業になります。こちらについては、ホームページでモニタリングレポートが更新されております。本案件は環境レビューの段階で2,000mの滑走路を含む空港建設を行う事業でございました。ただ、その後、国際線運行需要の高まりを受けまして、設計変更を行い、大型機の発着が可能な2,500mの滑走路を整備することとして、現在、工事を行っている案件です。

設計変更に関する修正版の環境証明書、ECCについては、既にホームページで公開されております。環境管理計画、環境モニタリング計画の修正は必要ないことを確認しております。

また、追加の用地取得や住民移転はないことも確認されておりますので、本案件はこのままモニタリングを継続させていただく予定です。

次は10番のカンボジアの国道5号線改修事業になります。こちらは工事が始まっており、モニタリングレポートは受領しておりますけれども、測定結果の一部が記載されないといったような内容の不備がございましたものですから、今、実施機関に修正を依頼しているところでございます。修正が終わり次第、報告させていただく予定です。

続きまして、次は12番目のインドのムンバイメトロ3号線建設事業になります。こちらについては既に工事が始まっており、モニタリングレポートを、一旦受領はしましたが、一部の測定結果が記載されないといった内容の不備がございましたものですから、修正を依頼しているところでございます。

次は13番のモザンビークの道路改善事業になります。こちらは工事が始まったばかりのタイミングで、まだモニタリングレポートが提出されていないものですから、事業実施中ですが、モニタリング結果の対象期間のところが何も記載されていない状況です。

次は17番、ミャンマーのティラワの経済特別区、Class A区域の開発事業になります。こちらについては、ホームページにおいて、環境モニタリングレポートが更新されております。本件は工事が終了し、供用段階に入っております。

次の一番下の20番、チュニジアの発電施設建設事業ですが、こちらはまだ工事が始まったばかりで、初回のモニタリングレポートが提出されていないという段階の案件になります。

次は一番上の21番、コスタリカの地熱開発セクターローン事業になります。こちらは、昨年9月に案件概要とモニタリング結果を報告させていただいた案件になります。その際に石田委員から、実施機関が保護をした野生生物の数と種類についてご質問をいただいております。実施機関に確認しましたところ、2016年から17年、第三・四半期までの実績として、計63個体が保護されており、種類としてはヘビなどの爬虫類、もしくはネズミなどの齧歯目であったという報告を受けています。

なお、保護された動物について、IUCNの希少種は含まれていないということでした。このような形で、ご質問について回答させていただきました。

次の23番、ウズベキスタンの火力発電所建設事業については、ホームページでモニタリング結果が更新されております。

次の34番、インドのアーメダバード・メトロ事業については、2014年に合意文書が締結された案件で、環境、社会とも公開について合意が得られていないものになりますけれども、前回までリストから漏れていたということがわかりましたので、今回、追記させていただきました。モニタリングレポートは提出されており、審査部にて大きな問題が生じていないことを確認しております。

最後に少しスライドが飛びますが、43番、ミャンマーのティラワ経済特別区、Zone B区域フェーズ1開発事業になります。こちらについても事業実施中となっております。モニタリングレポートは受領しておりますけれども、実施機関との間で内容について確認を行っているところでございます。事業担当部署からは、準備が整い次第、公開及び個別報告をさせていただく予定と報告を受けております。

以上です。

○村山委員長 ありがとうございます。

ご報告ということですが、何かご質問ありましたら。

森委員。

○森委員 今回の案件で、バングラデシュの石炭、マタバリの件があったんですが、モニタリングで18番と38番と42番が第1期、2期、3期ということで事業実施中でモニタリングを実施しているというか、予定があるということですよ。

この1、2、3、同じところでやっているんですけども、このモニタリングというのは、この1期、2期、3期は合わせたモニタリングに多分なるんですよ。

言ってみれば、累積的影響というか、そういうことなのかどうかを確認したいというのが1点。

それで、累積的影響と言って気がついたんですが、今度、そのすぐ南に港湾開発が起るということでしたので、そうすると、その港湾開発を、これから検討していくんですけども、そのときも、こちらでモニタリングをしているものの累積影響をしっかりと把握して検討していく必要はあるだろうというように感じましたので、つけ加えさせていただきます。

さっきの発電所の説明のときに、コミュニティー道路をつくるって言うておられましたよね。あれ、発電所の南側にもコミュニティーが残るという話だったですけども、港湾のオプションの1だと、そのところが2つの開発でサンドイッチ状態になりますね。

そうすると、結構、大きな影響が出る可能性がありますので、そういうところも含めて累積影響を見ていただければありがたいなと思いました。

○村瀬 まず、リストに載っていますモニタリング対象の18番、38番、42番、バングラデシュのマタバリ石炭火力発電事業の、ローマ数字でⅠ、Ⅱ、Ⅲと書いてある案件ですが、こちらは同じ一つの事業でして、資金需要の関係で、資金供与計画を1期、2期、3期というように分けているものです。案件としては3つに分かれているのですが、実際には、モニタリングとしては1案件として確認しているものになります。

したがって、1案件として環境レビューを行っておりますので、この環境レビューの中で影響をまとめて確認しております。

もう一つ、森委員からご指摘があった港湾事業との累積的な影響については、まさにこれから港湾事業の環境レビューの中できちんと見ていくものと理解しております。

○村山委員長 ほか、いかがでしょうか。

松本委員。

○松本委員 毎回聞いているかもしれませんが、やっぱり公開されて何ぼというところがあると思うんですが、例えば、ベトナムであれば、最初のうちは非常に両方公開していなかったりしていたんですが、近年は公開が多いなというふうに思っているんですが、ただ、例えば、インドというのはどういう基準なんだろうと思うぐらい公開するものもあればしないものもある。

これは要するに、交渉しているJICAからすると、要は担当者レベルでいいよと言ったらいいか、それとも、州なのか、セクターなのか、この公開される、されないというのは、何か一定のルールがあるんですか。

○村瀬 国によって、公開の了解が得られにくいところがあります。例えば、インドがそうですし、バングラデシュもなかなか了解を得るのが難しいと理解しています。私どもとしては、過去になかなか公開が得られない、またはEIAの制度上、情報公開について規定されていないという理由で公開について合意を得る予定はないとの報告を受けることはありますが、そこは明確に制度上公開しないと書いてなければ、個別の環境レビューの段階で実施機関に対して粘り強く交渉してくださいと伝えています。

また、以前に説明申し上げましたけれども、相手国で公開されている範囲で公開すればよいとはせずに、相手国で積極的に公開していなくても、JICAホームページで公開することに合意してもらえるかということも含めた粘り強い交渉をしております。例えば、最近のバングラデシュの案件では、このような考え方でJICAホームページの公開について合意しているという案件が見られます。

○村山委員長 よろしいですか。

作本委員。

○作本委員 今のご報告、ありがとうございます。

私はこのモニタリング、かなりご苦労されている内容かと思うんですが、今、数字で合計見てみましたら、43件中の28件がノーなんですね。パーセントで割ると65%、約3分の2が相手国の都合によって公表できていないという状態なので、これはJICAさんが無理に押せば公開されるというものじゃないんでしょう。

ただ、EIAぐらいはせめてつくる側のEIAの手続の中で公表していただくというのは、やはりミニマムなんじゃないかなと思うんですね。そういうのは、ぜひまた、さらにJICAさんから、大変でしょうけれども、プッシュしていただければありがたいと思います。

○村山委員長 よろしいでしょうか。

ほかになれば、これでモニタリング段階の報告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した。

では、その他に移ります。

1つ目が冒頭にも、次長からお話がありましたが、改選の日程についてです。これは簡単にご紹介いただくということでしょうか。

○村瀬 その他（1）助言委員の改選日程について、事務局から簡単に紹介させていただきます。

まず、この後のその他議題（2）にも関係しますが、今日お配りしました資料の中の助言委員会の全体日程案もあわせて見ていただければと思います。

先ほど冒頭の次長の富澤からの挨拶にもありましたように、今年は改選が予定されている年になります。

今のところ、2018年度の第1回目の4月13日の全体会合で、応募要項の中の第4期からの主な変更点や公募期間について説明させていただく予定です。

それから、冒頭の次長からの挨拶にもありましたように、4月中旬から約1カ月間程度、JICAのホームページにて募集を行う予定です。その後、外部委員とJICA委員で構成される選考委員会で選考を行いまして、任期満了前の6月下旬ころに新委員の方々が選ばれる予定です。

また、この全体会合日程案に書いておりますように、現在の委員の皆様方の任期は今年の7月8日で満了になりますので、7月9日の全体会合からは新委員の方々にご出席いただく予定と考えております。

議題1つ目は以上です。

○村山委員長 2つ目の日程についても、今ご説明いただいたということでよろしいですか。

○村瀬 では、続けて2つ目の議題の全体会合日程案の説明もさせていただきます。

改めて本日の配付資料をご覧くださいと思いますが、ご留意いただきたい点としまして、当方の会議室の空き状況により、必ずしも月曜日、金曜日、交互の日程での開催となっております。ただし、月曜日開催と金曜日開催がそれぞれ6回ずつになるように調整しております。

会場の都合もありますので、来年度の全体会合日程案について、このような内容でご了承いただければ幸いに存じます。

また、以前に事務局からメールでお伺いしておりました全体会合の開催時間の変更について、現在、まだ委員の方々と意見調整を行っているところですので、調整が終わり次第、事務局からまた改めて連絡させていただきます。

以上、その他議題（1）（2）でした。

○村山委員長 第5期の助言委員の方が決まってから、93回以降はもう一度確認をしていただいたほうがいいと思いますので、最初の3回はこれでいいと思うんですが。よろしく願いいたします。

○村瀬 承知いたしました。

○村山委員長 それでは、あと、田辺委員から情報提供ということで、資料をご提出いただいていますので、ご説明をお願いいたします。

○田辺委員 インドネシアのインドラマユの石炭火力発電事業、JICAがES借款を提供中のものですが、こちらに関しましてNGO3団体で要請書を先日、提出させていただきました。手短で情報共有をさせていただければと思っております。

この案件ですが、昨年7月から環境許認可をめぐるバンドン行政裁判所で裁判が行われていまして、先日12月に判決が出て、住民が勝訴をする。つまり、許認可は無効であるという判決が下されました。

これに対して、控訴をするという話なので、判決そのものがまだ確定という段階ではないんですが、いずれにしても、環境許認可のプロセス上問題が大きいというのが1つあります。

また、地元の住民への人権侵害が、特にこの裁判をめぐるのは、住民たちが勝訴した後も不当に逮捕されたりとか、嫌がらせが行われたりというようなことが続いておりまして、このような中でガイドライン違反ではないかということで、NGOからこのようなレターを出させていただいた次第です。

JICAには、この場では個別の案件について、具体的にお話をするという場ではないんですが、いずれにしても、個別にはNGOとJICA側で協議をさせていただいているという次第でございます。

○村山委員長 ということで、情報提供をいただいたということです。

個別にもしご質問があれば、田辺委員に伺っていただければと思います。

それでは、その他、ほかの点について、何か委員のほうからありますでしょうか。よろしいですか。

では、最後、次回のスケジュールを確認して終わりにしたいと思います。

○永井 事務局から失礼します。

第88回の全体会合は、2月9日金曜日、2時30分から、場所は麴町です。JICA本部になってまいります。会議室は111、112、いつものところになります。

よろしくお願いいたします。

○村山委員長 では、今日の全体会合は、これで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。

午後5時30分閉会