

環境社会配慮助言委員会 第154回 全体会合

日時 2024年2月9日（金）14:00～16:25

場所 JICA本部2階229会議室及びオンライン

（独）国際協力機構

助言委員

東 佳史	立命館大学政策科学部・大学院 教授
阿部 貴美子	実践女子大学人間社会学部 非常勤講師
阿部 直也	東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 教授
石田 健一	元東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 助教
貝増 匡俊	神戸女子大学 家政学部 家政学科 教授
源氏田 尚子	公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)
	東京サステイナビリティフォーラム フェロー
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 和信	日本大学 国際関係学部 教授
谷本 寿男	恵泉女学園大学 人間社会学部 元教授
寺原 譲治	城西国際大学 観光学部 教授
錦澤 滋雄	東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 准教授
二宮 浩輔	山梨県立大学 国際政策学部 元教授
長谷川 弘	広島修道大学 人間環境学部・大学院経済科学研究科 教授
林 希一郎	名古屋大学 未来材料・システム研究所 教授
原嶋 洋平	拓殖大学 国際学部 教授
山岡 暁	宇都宮大学 地域デザイン科学部 教授
米田 久美子	一般財団法人 自然環境研究センター 研究本部 名誉研究員

敬称略、五十音順

JICA

辻 研介	審査部 次長
池上 宇啓	審査部 環境社会配慮監理課 課長
高橋 暁人	審査部 環境社会配慮審査課 課長
大浦 大輔	南アジア部 南アジア第四課 企画役
松野下 稔	南アジア部 南アジア第一課 企画役

○池上 皆さん、こんにちは。こちらJICA本部におります、審査部の池上です。音声届いてますでしょうか。本日も助言委員会全体会合にお集まりいただきまして、大変ありがとうございます。冒頭、私のほうからいつもの注意事項を何点かご説明したいと思います。

まず、皆様ご承知かと思いますが、ハウリングを防ぐために一律ミュートをさせていただきましますので、ご発言される際にはミュートを外していただくようお願いします。通信状況が許せばですが、カメラもオンにいただけると皆様の表情が伝わってより良いかと思います。また、逐語で議事録を作成する関係で、発言する際には必ず名前を名乗っていただいて、座長の指名を待ってから発言いただけると幸いです。

質問やコメントについては誰に対するものかを明確にいただけるとありがたいです。JICAに対する質問、コメントについてはJICAと言っていいただければ、その後どの部署で回答するかについては、こちらのほうで適宜判断させていただきますので、その点について気にしていただく必要はありません。また、質問かコメントか、どちらかという点についても言及していただけると幸いです。ご発言が終わられましたら、以上ですと言っていいただき、速やかにミュートをしていただくと時間の節約になると思いますので、ご協力お願いします。

最後、議事録作成で一番難しいところが、発言が重複する時ですので、どなたかがお話されている時にはご発言は控えていただくようお願いいたします。以上がいつもの注意事項となります。

ここで、通常でしたらこちらで原嶋委員長にマイクをお渡しするところですが、すみません、事前に情報共有できていませんでしたが、JICA審査部内で人事異動があり次長が交代しましたので、新しく着任した辻次長からのご挨拶の時間を、若干取らせていただければと思います。

では辻次長、よろしくお願いします。

○辻 ありがとうございます。先ほどご紹介をいただきました、審査部次長を務めさせていただきます、辻でございます。

2月の1日の発令で、前任の馬杉から引き継ぎをさせていただきました。この度、これから一緒に仕事をさせていただきますこと、大変嬉しく思っております。よろしくお願いいたします。

私自身は、もう20年以上JICAに勤めておりますが、どちらかと言えば技協であったり、営業サイドで事業を進めるほうにいたほうが多かったという意味で、環境社会配慮面でしっかりと守りの部分をやっていただくことについては、この審査部であったり、関係の先生の皆様のお力添えを陰ながらいただく立場のほうが多かったというところではございます。こちらに参りまして、環境社会配慮助言委員会というものが、他の援助機関にはないJICA独自の枠組みで、ガイドラインの適切な解釈、運用であったり、透明性確保に大きく貢献していると承知しています。それを大きく支えてくださっているのが、専門的知見を有する外部専門家からなる皆様、助言委員の方と承知しておりまして、大変心強く感じております。

近年、どんどん難しいといいますが、難易度の高い案件も出てまいりましたが、その都度非常に示唆のある助言をいただきながら事業を進めさせていただいていること、大変感謝申し上げます。今後といいますが、環境社会配慮全体を取り巻くものとしても関係する課題がどんどん多様化してきておりまして、個別の案件のみならず、全体の環境社会配慮のあり方をどう改善していけるかというところが、また大きな 이슈にもなってきているところと考えております。その中でも、助

言委員の皆様のご示唆、ご助言をいただきながら、JICA全体としても進めてまいりたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

お時間頂戴しましてありがとうございました。以上でございます。

○池上 ありがとうございます。

では、改めましてここから先、原嶋委員長にマイクのほうをお渡しできればと思います。よろしくお願いいたします。

○原嶋委員長 音声入ってますか。

○池上 聞こえております。大丈夫です。

○原嶋委員長 では改めまして、原嶋でございます。

JICA環境社会配慮助言委員会第154回の全体会合を開催させていただきます。遅くなりましたけれども、委員の皆様、そして辻次長をはじめJICAスタッフの皆様、本年もよろしくお願い申し上げます。

それでは、お手元に議事次第、配られていると思いますので、それに従って進めさせていただきます。

まず、ワーキンググループスケジュール確認でございます。今お手元に日程表を配られておりますので、何か細かな点につきましては、できるだけ速やかに事務局のほうに変更のご連絡をいただきたいと思いますっておりますけれども、何か大きな点でご指摘ありましたら頂戴いたします。

あと事務局から何かご連絡ありましたらお願いします。

○池上 審査部、事務局のほうから特にございません。

○原嶋委員長 はい、それでは委員の皆様、何か細かな参加、あるいは欠席等の変更については、数日中にご連絡いただきたいと思いますっておりますけれども、何か大きな点で日程に関してコメントございましたらいただきますけれども、何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、よろしくお願い申し上げます。

続きまして、3番目の議題に移ります。案件概要説明ということで、本日1件でございます。バングラデシュ国の南部チョットグラム地域給水事業でございます。担当の方、準備が整いましたらお願いします。

○大浦 どうも、よろしくお願いいたします。私、南アジア部南アジア第四課で有償資金協力関係の総括をしております、大浦と申します。

それでは、早速プレゼンテーションを始めさせていただきますと思います。

本日ご説明させていただきますのは、バングラデシュ南部チョットグラム地域給水事業という事業の案件概要でございます。目次のページにいただいて、目次からまずご説明させていただきますけれども、本日の内容5点となっております。

まず最初、事業の背景、次に事業の概要、その次に代替案の検討状況というところと、その後環境社会配慮事項についてご説明し、最後に今後のスケジュールについて簡単に触れられればと考えております。次のスライドをお願いします。

まず事業の背景としまして、こちら3点ご説明させていただきたいと思っております。

1点目ですけれども、事業の対象地域の水需要の増加というところでございます。そのうち、まず一番最初にきますのが、生活用水の需要増というところになっております。コックスバザール県の

チャカリア郡・モヘシュカリ郡という地域を対象にした事業でございますけれども、こちらにつきましては人口増加が急速に進んでおります。2020年に99万人だった人口が、2041年には165万人まで増加すると予想されておりました、これに伴って生活用水の需要増加が見込まれております。

他方で、現在同地域に管路給水の設備がありませんで、約3,000カ所の井戸を通じて地下水の利用がされているという状況になっております。

もう1点が、工業用水の需要増というところになっております。事業対象地のバングラデシュの南部チョットグラム地域では、BIG-Bという構想がございますけれども、こちらに基づいて同国唯一の深海港となるマタバリ港を中心とした産業集積を目指すMIDI、マスターミディと言っておりますけれども、こちらのほうのその開発イニシアティブが進んでおります。このMIDI開発に伴いまして、工業用水の需要増が見込まれております。バングラデシュの地方自治総局公衆衛生工学局が、Water Development Planというものを2023年に実施しております、2041年までに同地域で工業用水需要が360,000m³/日生じるというふうな予測をしております。

2点目になりますけれども、こちらの表流水開発の必要性というところでございます。最初の1点目のほうでも申し上げましたけれども、今生活用水が頼っているのは地下水となっております、地下水への過度な依存が問題となっており、地下水の継続的な低下が課題となっております。こういった状況を踏まえまして、バングラデシュ政府側としましても、最新の5か年計画で地下水利用が持続不可能な水準に達しているというところで、今後は雨水であったり、表流水の活用に切り替えていくというような方針を示しております。

そして最後になりますけれども、本事業の実施意義というところでございます。大きくまとめさせていただきますと、その持続的な水資源管理と産業開発、生活環境向上の両立というところになっております。先ほど申し上げましたとおり、MIDI地域では産業の発展が見込まれておりますところを、民間企業ビジネスの活性化というところが一つの柱、もう一つが地域住民の生活環境の向上というところになっておりました、経済成長に伴う人口増に対応できるその生活環境の整備、あともう一つは安全な水の提供というところを事業の意義としております。次のスライドをお願いします。

こういった背景のもとです、事業の概要をまとめさせていただいております。事業の目的については、若干繰り返しになりますが産業、生活用水供給の増大を図って、同国の投資環境整備であったり、持続可能な水資源管理の実現に寄与するというものでございます。具体的な事業内容としましては、細かい施設の位置、現在想定している位置は次のスライドでご説明させていただきますけれども、まず一つ目は、取水施設・導水管・貯水施設の建設を想定しております。二つ目は、浄水場の建設プラス送配水施設の建設というところを想定しております。そしてもう一つは、コンサルティングサービスというのも想定しております。事業実施機関につきましては、こちらについては引き続きバングラデシュ政府とも協議中の事項になりますけれども、現状、取水・導水・貯水施設の運営維持管理につきましてはバングラデシュ水開発庁で、浄水・送配水施設については公衆衛生工学局という指標となっております。ちょっとこちらについて、引き続きバングラ政府側とも望ましい事業実施体制については、引き続き協議していく想定でおります。次のスライドをお願いします。

次は事業概要図になっております。図の中段、上のほうに青い線が通っておりますけれども、こちらがマタムフリ川というところになっております。こちらの川から取水をしまして、図の右のほ

うに取水施設ございますけれども、こちらで取水しまして、その真ん中の白く網掛けになっているところまで水を持ってきてここで貯水をします。そこで浄水をして、浄水をした水をこの赤い管に従って給水対象地まで持っていくということになっております。こちらの事業については、一般的なその生活用水の排水というところと、工業用水の提供という二つの目的を有しております。次のスライドをお願いします。

次は代替案の検討です。こちらについても、3つの観点からご説明をさせていただきたいと思っております。

まず1点目が、事業対象地周辺の水源の状況となっております。まず1ポツ目になりますけれども、こちら冒頭でご説明させていただきましたが、過度な地下水依存によって地下水位が低下しているという状況です。かつ新たに開発可能な帯水層も期待できないというところで、これ以上地下水に頼った給水をするということは難しいという状況になっております。

2点目につきまして、海水淡水化というところも一つオプションとしてはあるのかなというふうには考えておりますけれども、水需要の大きさと、あと運営費用のコスト面といったところを考えますと、特に淡水化になりますと、膜洗浄など維持管理が簡単ではないというところもありまして、まずそういった観点から表流水開発を先行するべきというような考えになっております。表流水につきましては、活用できる表流水として、オプションとしては近傍にカルナフリ川、サング川、マタムフリ川といった大きい河川があるわけですが、バングラデシュ国の管理方針として、流域単位で統合水資源計画を作るところになっておりますところ、MIDI地域が、流域に位置するマタムフリ川を水源として水資源開発を行うという方針で検討を進めております。次のスライドをお願いします。

こちらのスライドは、マタムフリ川流域での水資源開発計画の代替案検討というところになっております。ちょっと細かいマトリクスになっておりますけれども、かいつまんでご説明させていただきます。まず、事業実施しないという案が一番左側の列になっておりますけれども、こちらは将来的に水需要が増えていく中で、これに対応しないというところは生活、経済活動が困難になるというところでこのオプションを取りづらいというところ。左から二つ目、②になりますけれども、貯水施設を設けず取水施設のみを新設とありますが、乾季になりますとマタムフリ川の水位が下がってしまう関係もあり、一定程度水を貯めておかないと乾季の水需要に対応できないというところで、このオプションを取り入れないという状況でございます。③につきまして、ダム及び取水施設を新設というところがございますけれども、こちらにつきましては、やっぱりダムを建設するということで建設費が大きいですし、あと維持費用もかなり大きくなってしまいうというところで、かつ大規模な施設を作るところで、技術的にも高度な技術が必要になってくるというところと、あと一番大きいのはマタムフリ川上流、これ丘陵地帯になりますけれども、こちらに少数民族の居住地がございます、こちらと当たってしまう可能性があるということもあります。現実的な案として、この④の貯水池及び取水施設を新設というところになっております。その貯水池が、先ほどご説明差し上げた図の白抜きになっていたところでございます。次のスライド見せていただければ幸いです。

こちら取水地点の候補図となっております。次のスライドでプロコンはご説明させていただきたいと思っておりますけれども、代替案1から5までをこの案で検討してきております。この代替案1、2、3と

ございますけれども、これ左側が川の下流になりますけれども、この1、2、3については海から海の水が遡上してきてしまうというところで、塩分濃度が高くなってしまうという観点から、飲み水に適していないというところがございまして、こちらのオプションはそういった観点からちょっと排除せざるを得ないというところでございます。そうすると代替案4と5が残りますけれども、住民移転、あと用地取得の規模の違いによりまして、代替案4のほうが望ましいというような形の整理になっております。次のスライドをお願いします。

こちらのマトリクスについても、先ほど図でご説明した内容とほぼ同じになっておりますけれども、特に代替案1はもう海にかなり近いところですので、常に通常時塩水遡上が上がってくるところと、あと代替案2、3については塩水遡上が稀にみられるというところ、特にサイクロンがあったり、そういう海の水を遡上させてしまうようなイベントが起こり得る時には、そういった可能性があるというところで望ましくないだろう、かつ用地取得面積も大きいというところもでございます。代替案5についても、先ほど申し上げたとおり代替案4に比較して取得面積が大きいというところで、代替案4が現実的なオプションというふうに現在考えておるところです。次のスライドをお願いします。

貯水池立地箇所候補図というところで、この1から4のポイントについて検討させていただきました。すみません、次のスライドをお願いします。

候補地1は、一番海に近い側になりますけれども、こちらについてはバングラデシュ政府として経済特区として利用を計画しているというところでございます。もう少し中側に入った候補地2になりますけれども、こちらについては土地柄、平坦地の確保が難しいというところで貯水池建設に向かないということが判明しましたので、こちらのオプションもないと。候補地4につきましては、民家が点在しているということでして、丁度その取水施設から最終的なマタバリ配水池の中間地点辺りにあたります、候補地3というところが望ましいかというところでは、こちらについては、実際住居は見込まれておりませんで、実際政府が所有している土地ということになっておりますので、そういう意味では用地取得は不要というふうかと考えられますが、土地をリースして塩田をやっておられたり、エビの養殖をされている方々がおられますので、ちょっとそういった方々への配慮が必要かなというふうに考えております。次のスライドをお願いします。

環境社会配慮事項といたしまして、適用ガイドラインは2022年1月、カテゴリAというところ、分類根拠はガイドラインに掲げる貯水池セクターに該当するということです。助言を求める事項としましては、スコーピング案、ドラフトファイナルレポートというところでは、環境許認可については、本事業にかかる環境許認可、EIAなどですけれども、こちらが必要となっております。協力準備調査で詳細を確認してまいりたいと思います。次のスライドをお願いします。

汚染対策事項としましては、工事中は大気汚染、水質汚染、廃棄物などがございます。供用時には、浄水施設からの排水、廃棄物、ポンプ場からの騒音・振動というところが想定されます。自然環境面では供用時、貯水池建設による河川流量の変化による、その河川系下流域における水文及び河川生態系への負の影響の可能性がございます。社会環境面になりますけれども、先ほど申し上げましたとおり貯水池・浄水池の建設予定地に用地取得は想定してないのですが、塩田やエビ養殖として土地を利用されている方々がおられますので、そういった方々への社会的な生計へのインパクトであったり、生計回復支援策などについては今後検討してまいりたいと思っております。

モニタリングについても、具体的なモニタリング内容は協力準備調査で詳細を検討してまいります。

最後になりますけども、今後のスケジュールというところに移らせていただきたいと思います。3月に第1回ステークホルダー協議をしまして、4月に第1回ワーキンググループ、スコーピング段階のものをさせていただき、その後全体会でスコーピング案への助言の確定を5月にお願いしたいと思っております。その後、第2回ステークホルダー協議を8月、第2回ワーキンググループ、これドラフアイ段階になりますけれども今年の10月、その後11月に全体会合をしまして助言方針の確定と環境レビュー方針の説明をさせていただきたいと考えております。その後、同じ11月にEIA、RAPの公開、12月に審査、2025年3月にL/A調印というようなスケジュール感で考えております。

私からの説明は以上となります。

○原嶋委員長 はい、原嶋です。どうもありがとうございました。

それでは、本日の委員の出席状況としましては、小椋委員、田辺委員、柴田委員、そして松本委員はご欠席ですけど、そのほかの委員はオンラインで参加していただきました。ただし、今谷本委員が音声の関係でチャットのみの発言ということになりますので、もし何かありましたら早めにチャットでご連絡ください。

それでは、今大浦さんからご説明ございましたけれども、これに対してコメント、ご質問を承りますけど、3人程ずつの単位で対応させていただきますので何かご発言ありましたら、サインを送っていただきます。

それでは、まず石田委員、お願いします。

○石田委員 はい、すみません、遅れました。委員長、ありがとうございます。二つあります。

まず一つは、スライドの2ページを拝見して、お話をお聞きして、地域全体の開発計画の中で、あらかじめ生活用水や工業用水の需要増って見込まれてたのかどうかってことを聞きたいです。というのは、マタバリ、これずいぶん古い計画でいくつか私たちもここで議論してきたので、マタバリ港の開発による水需要や、それからさらに2020年から41年に1.7～1.8倍ぐらいになるんですか。すごい人口が増えることは予想されているので、あらかじめこうやって地下水なり水の需要が想定されているのか、それとも後で追加的にわかってきたので、新たにこうやってプロジェクトを作ろうとしているのかというところをまずクラリファイしたいので、その点を教えてください。それが第1点です。

それから、先ほど最後にお見せいただいたワーキンググループと現地でのステークホルダー協議ですけれども、第1回目のところがちょっと気になって、第1回ステークホルダー協議が終わってしまってから、ワーキンググループのスコーピング段階のことを行うということになってますけど、これ逆にしたほうがいいんじゃないんでしょうか。ワーキンググループでスコーピング段階のことを議論していただいて、それを受けた段階で第1回ステークホルダー協議に臨むほうがスムーズなような気がしますけど、そのあたりはいかがなんでしょうか。

以上2点です。よろしくお願いします。

○原嶋委員長 はい、原嶋です。どうもありがとうございました。

続きまして山岡委員、お願いします。

○山岡委員 はい、山岡です。私も3点ほどあります。

1点目は、まず7ページのスライドなんですけれども、一番下に注意書きでダムと貯水池の区分と

ということで、15m以上のものをダム、15mより低いものを貯水池と定義されてますが、ダムに対する配慮というような言い方になるかもしれませんが、これやはり取水施設のところでもいわゆる多分小さなダム、あるいは通常その15m以下ですと、河川法ですと堰というような言い方をするんですけども、ここで堰という言い方をさせていただくと、この堰によって、まず取水施設のところである程度の貯水池ができるのではないかなというふうに思われます。ここで書かれている貯水池というのは、④のところの貯水池及び取水施設を新設というところの書き方ですと、取水した後で配水するまでの間に作るところの貯水池かなというふうに見えるんですが、そういう意味で、このなかなかこう聞いててこの言葉がわかりにくい、実際の構造物との対応が、逆にこの貯水池という言い方でわかりにくくなってるのではないのかなというのが1点目です。

2点目が、代替案の比較で9ページです。これを見ると○と×だけで、これだけ見ますと代替案4でほぼ決定のように見えるのですが、そういうことなんでしょうか。これ中身を見ますと、社会環境と施工費の違いがどうもほかと比べて大きい、特に代替案4と5です。比較した場合はそこになると思うんですけども。この用地取得面積というのは、これはその先ほどの取水堰を作る位置によって変わるように見えるんですが、堰自体はそんなに高くないと思うんですけども、これだけの用地の取得面積の差が出るというのは、これはまたどういう理由なんでしょうか。これが2点目です。

3点目も若干関係するのですが、結果的に施工費は1が一番低いんですが、ただ1は塩水の状況があるので、除いたということだと思いますが2、3、4、5で比較すると、代替案4が一番施工費が安いことになってますが、これというのは、その基本的にどういう理由でこれほどの差が出てるんでしょうかということです。

以上3点です。

○原嶋委員長 原嶋です。どうもありがとうございました。

それでは鋤柄委員、お願いします。

○鋤柄委員 はい、聞こえておりますでしょうか

○原嶋委員長 はい、聞こえてます。

○鋤柄委員 私からは、確認が1点と質問が2点です。

まず確認ですが、4枚目のスライドの事業実施機関についてです。先ほどのご説明では、詳細は協力準備調査でこれから精査しますというお話だったんですが、それは現在の事業のカウンターパートが不明ということではなくて、バングラデシュ水開発庁と公衆衛生工学局、この間での取水・導水・貯水・浄水・送配水に関するその担当の線引きについて、今後精査するという解釈でよろしいでしょうか。その点のご確認をお願いしたいと思います。それが1点。

次は環境社会配慮事項の、これは14枚目のスライドです。社会環境面で、特に配慮の主要な内容がそこに住んでおられる方、あるいはエビの養殖等をされている方にかなり偏っているような気がします。自然環境面でも言われているように、下流の特に乾季の水利権関係ですとか、そういったことについて、また周辺の農業に対する影響、ここで水を取ってしまうので干潮域が上に広がると思いますので、そういった影響についてもぜひ配慮をお願いしたいと思います。それが2点目。

そして3点目ですが、今後のスケジュールのところ、これには調査スケジュールが入っていませんが、先ほどのお話にありましてとおり、サイクロンですとか渇水ですとかの振幅が相当大きくなっておりますので、もちろん過去のデータでわかる部分もあると思いますけれども、実際に乾季と

雨季をカバーするように調査スケジュールが設定されているのか、その点について教えてください。

以上です。

○原嶋委員長 原嶋です。どうもありがとうございました。

それでは大浦さん、今3人の委員の皆様からのご指摘の点、よろしいでしょうか、レスポンス。

○大浦 はい、すみません。南アジア部南アジア第四課の大浦でございます。いただきました質問にお答えさせていただきたいと思います。

まず1点目、石田委員からご質問いただきました、過去の計画との関係というところだったかと思いますが、こちらについてご回答申し上げます。工業用水、生活用水の新規水需要が生じるというところにつきましては、マタバリの港の開発をやっておりますけれども、こういった準備調査などで指摘されているというところでございます。バングラデシュ側とも同様の認識というところでございます。こういった状況を踏まえまして、バングラデシュ政府のほうでも公衆衛生工学局というところが、モヘシュカリ・マタバリ地域の給水計画というのを昨年度作成しております。本事業はこの計画に準拠しているというところでございます。そういう意味では、時々の水の需要というか、需要計画というか、そういうところは見てきているのかなというふうに考えております。あと、この公衆衛生工学局が作っております給水計画というところでございますけれども、JICAが情報収集の確認調査をやっておりまして、こちらの結果についても活用されているというところでございますので、こういった我々のほうから見た情報というところも上手くインフォームできていると考えております。

ステークホルダー協議のタイミングというところで、次ご指摘いただいておりますけれども、一応今こういったスケジュールで引かせていただいておりますが、ちょっとこういったスケジュール感のところについては改めて検討させていただきたい、必要に応じて調整させていただければというふうに考えております。これ、どうしましょう、一気にお答えする形でよろしいですか。はい、大丈夫です。

次、山岡委員のほうからご指摘いただきました取水のところ、ダムなのか堰なのかというところだったかと理解しておりますけれども、ちょっとこの取水方式のところについては、今バングラデシュ政府側ともどういう維持管理の面からなども踏まえまして、こういったやり方が望ましいかというところを、今改めて議論しているところでございますので、ちょっと協力準備調査を通じてこういったところは詰めて考えていきたいというふうに思っております。

そしてあと取水地について、ほぼ決め打ちではないかというところのご質問だったかと思うんですが、いろいろその場所とその周りの水が一番取りやすいところというところと、その周りどれぐらいの人が住んでいるのかというところなどを踏まえまして、結果的にこの代替案4、代替案5あたりかなというところではあったんですが、最終的に4というところになっております。いずれにしても、堰からの距離であるとか、導水管までの距離であるとか、そういったところも踏まえて、今代替案4になっておりますけれども、この点については改めて協力準備調査でもこういったオプションが望ましいのかというところを考えていきたいと思います。そのコストの差のところについては、すみません、ちょっとさっき私も触れたんですが、ご説明不十分だったかもしれないのであれですが、堰を作る場所からその導水管までの距離というところで、代替案4のほうが導水管までのその距離が短いというところで、そういう意味では用地取得面積が少ないですし、そう

いった意味で施工費が減っているというところもございます。

鋤柄委員のほうからご質問ありましたこの実施体制のところ、すみません、こちらのほうは、今想定している実施体制というところを書かせていただいておりますけれども、実際その運営維持管理など見据えてどういった機関に運営維持管理をやってもらうのが良いとか、そういったところはまさにバングラ政府とも協議をしているところですので、こちらについてはさらに協力準備調査を通じて協議をしてまいりたいというふうに思っております。

次の環境社会配慮事項というところについて、エビの養殖であるとか、塩田のみにフォーカスしてしまってるんじゃないかというところがございますけれども、当然その下流へのインパクトであるとか、あと周辺のその農業へのインパクトというところは引き続き調査を進めまして、こちらのそのインパクトについても精査していきたいというふうに考えておりますし、あと一番最後にご指摘ございました調査のスケジュールというところは、まさにその下流へのインパクトというところにも関係してくるかと思っておりますけれども、もちろんその生態調査などは乾季、雨季どちらもカバーする形で調査を実施するというのを想定しておりますので、こちらについては適切に進めていきたいというふうに考えております。

私からは以上です。

○原嶋委員長 あと、鋤柄委員からご指摘ありましたスケジュールの件ですね。

○大浦 すみません、先ほど最後にご説明差し上げましたけれども雨季、乾季どちらもカバーする形で調査については進めさせていただきます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

今の点で1点だけ、ちょっと問題なのは、山岡委員からご指摘ありましたけれども、取水地点で用地取得面積の大きさが一番大きな決定要因になってるんですけど、取水方式が決まっていなくても関わらず取水取得面積がある程度決め打ちされていて、それによって全体の代替案が決定しているというところで、そこがちょっとやっぱりはっきりしない点だと思いますので、ここではご返事はいいですけども、その点、次の段階で詰めて下さい。

続きまして、ほかの委員の皆様からのご発言いただきます。

源氏田委員、よろしくお願いします。

○源氏田副委員長 源氏田です。よろしくお願いします。

私のほうからは、事業の概要という4ページ目のスライドですが、そちらで、今回の事業については取水・導水・貯水施設の建設、それから浄水・送配水施設の建設というのがメインになっているのですが、この水を使った後の話について、下水の処理の施設とかはどうするつもりなのかというのを伺いたと思います。JICAはやらないとしても、ほかのドナーがやる可能性があるのかどうかということなんです。水を配るのはいいんですけど、その後の排水の処理、下水処理、これはどういうお考えをお持ちなのかというのを1点確認させていただきたいと思います。

以上です。

○原嶋委員長 はい、ありがとうございます。

錦澤委員、お願いします。

○錦澤委員 はい、ありがとうございます。ご説明ありがとうございました。

事業計画自体と、それから取水口と貯水池の位置と、それぞれのコンポーネントごとに代替案の

見当がされていて丁寧な検討はされているというように理解をしました。それで、貯水池の位置の代替案の検討で、10ページのところで地図が出ていますけれども、こちらで茶色が住民移転の可能性があって、この濃い緑のところがこれが山岳ですかね。この薄い緑のところが候補3というところになっている、ここが公有地という意味合いなのか、ちょっとこの薄緑のところが何を意味するのかということと、あと候補3も2も1も、ここは住民移転の数が少ないというような説明が次の表でありましたけれども、ちょっとこの候補4と比べて、この写真を見る限りだとなんかいろいろとありそうな感じがするんですけども、候補3のところで住民移転の規模が小さいとするのは、ある程度これが根拠があるのかどうか、その点を教えていただきたいのが1点と。

あともう一つあるんですけども、環境社会配慮のところで、これかなり大規模な取水をするということで、水源の川です、マタムフリ川というのでしょうか。マタムフリ川の水量の変化で、これは自然環境ということでチェックをするということですが、この川の下流域でかなりいろいろな取水、例えば漁業とか、あるいは工業や生活用水とかで使っているのかどうかかわからないですけども、そこのあたりの、この水源になる川の水の使用による社会的な影響っていうのは、それはマスタープラン等である程度考慮されているから見る必要がないということなのか、そのあたりについて教えてください。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

続きまして貝増委員、お願いします。

○貝増委員 はい、貝増です。

私も先ほどの錦澤委員と同じで川の水の使用のことが気になりました。それは先程の質問に対するお答えで大丈夫かなと思います。あと一つ、この白い線のところが、今映ってるところです。こちらのほうで言うと、マタバリアクセス道路の今建設中になっているのですけれども。

○原嶋委員長 音声が入っていないような気がしますが、事務局、審査部のほういかがですか。

○貝増委員 すみません、ミュートになっていました。申し訳ありません。

錦澤委員と同じ質問が一つあったのですが、そちらのほうは錦澤委員の質問への答えで良いと思います。もう一つ質問としては、スライドが8ページ目には、マタバリ港のアクセス道路の建設中というのがありますが、その影響についてです。例えば、導水管を引っ張っていくときに、その建設の影響がこちら（導水管の敷設）と何か関連があったりするところが気になりました。もしご存知であれば教えていただきたいと思います。

以上です。

○原嶋委員長 はい、ありがとうございます。

大浦さん、ちょっとこれに加えて、今チャットのほうに谷本委員から二つコメントがありますので読み上げます。

まず一つ目がスライド4の事業の概要ですが、取水・導水・貯水施設の建設では貯水施設の淡水面積は3.2km²とあるが、自然生態系ではアジアゾウや希少なランへの影響は想定されないのか、今後の現地調査で十分に調べてほしい。これはコメントでございます。

二つ目が、スライド7の3.代替案の検討（2）マタムフリ川流域の水資源開発の代替案検討では、上記のアジアゾウやランへの影響を想定すれば、貯水施設を設けず取水施設のみ新設する案②のほう

が推奨されるのではないかと、今後の調査でもう一度検討してほしい。

以上コメントでございますので、議事録に残す形で申し上げておきます。

そこで大浦さん、大変だと思いますけど、今の源氏田委員、錦澤委員、貝増委員からのご質問、対応をお願いしてよろしいでしょうか。

○大浦 南アジア第四課の、大浦でございます。ご回答差し上げたいと思います。

下水処理施設についてですけれども、現時点で具体的な計画があると言われると、実際今のところないというところになりますので、こういったその、実際その水の使われた後のその処理については中長期的に考えていく必要があるかなというふうに考えております。

次にご質問いただきました、錦澤委員の土地利用の根拠になりますけれども、今その候補対象地3ということになっておりますが、この黒丸のエリアがちょっと広いのでなかなかわかりづらいと思いますけれども、実際その貯水池を計画しているところにつきましては公有地というふうになっております。こちらについては、実際その住居はほとんどなくて、その塩田とそのエビの養殖というところがずっと広がっているというような土地になっております。人はほとんどもう、私が見た限りは住んでいないという状況でございました。ですので、そういった意味では候補地3の住民移転というところは、かなり少なく抑えられるんじゃないかなというふうに考えております。

あともう1点目は、環境社会配慮面で大規模取水というところで、マタムフリ川の流量変化というところに影響してくるんじゃないかというところではございますけれども、今まさに今回その協力準備調査を通じて水量のインパクトであるとか、下流域へのあらゆるインパクトというところは精査してまいりたいというふうに考えております。

○原嶋委員長 マタバリへのアクセス。

○大浦 すみません、失礼しました。

アクセス道路の建設とのハーモナイゼーションのところですけども、こちらについては具体的に今調整が進んでいるというところですので、こういったところは適切に工事スケジュールをうまく調整していければというふうに考えております。

次が谷本委員からご質問いただいた、アジアゾウとかランとかであるとか、生態系へのインパクトというところになっておりますけれども、こういったところは引き続き調査の中でしっかりと精査していきたいというふうに考えております。

取り急ぎになりますますが、私のほうからは以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

いずれにしても代替案検討と大規模取水による下流域へのインパクトなどは全体として非常に大きな問題だと思いますので、留意してください。

続きましてお三方かな、東委員、聞こえますでしょうか。

○東委員 はい、聞こえます。

○原嶋委員長 お願いします。

○東委員 東です。コメントなんですけども、10ページ目、貯水池の立地候補図というやつですけども、多分専門の方が調査団にもいらっしゃったと思うんですけども、やっぱりこれ等高線をつける、Google Earthにそのような機能があったかどうかちょっと覚えてませんけれども、ほかの無料のGISでそういうのがありますから、入れられたほうが親切かなと思います。

それと11ページ目、代替案検討、候補地3土地利用状況、今塩田、エビ養殖に利用中ということで、つまり海水がかなり入ってると思うんですけども、これを貯水池にする場合は塩を抜くためのコスト、それとエビの養殖池に関しては医薬品ですよね、抗生物質を含めた、それを抜くコストというのはかなりかかりますけども、それも考えられたほうがいいのではないかと思います。

以上です。

○原嶋委員長 はい、ありがとうございます。

続きまして鈴木委員、聞こえますか。お願いします。

○鈴木委員 ありがとうございます。鈴木です。お疲れさまです。ご説明ありがとうございました。簡単なコメントになります。

実施機関と、それから今後のスケジュールについてのコメントになります。スケジュールについては、ほかの委員の方からも夏季と雨季の調査うんぬんのとこのご指摘があったと思うんですけども、今回エビ養殖の話が出ています。そうしますと、恐らく今の実施期間以外の農業関係とか生産関係とか土地計画関係のところの省庁とのすり合わせ、調整が必要なのかなというふうに思っています。そうしますと、今のスケジュールですと単純に4ヶ月に1回のステークホルダー協議になってますけれども、恐らくいろんな多種多様なファクターと調整するとなると公式、非公式はわかりませんが、今申し上げたような、エビ養殖に関わるようなところとの関係機関との調整もどこかで綿密にやっていただく計画はもちろんお持ちだと思いますけど、そういったところ配慮いただきながら、これから実施、監理をされるといいのかなというふうに思いました。僭越でございますけれどもコメントさせていただきます。ご説明ありがとうございました。

○原嶋委員長 コメントありがとうございます。

石田委員、お願いします。

○石田委員 はい、石田です。

新たな質問ではなくて、先ほどのご回答に対して二つ目のスケジュールのことについて、いただいた回答だとちょっとなんか逆に心配になってきたので、コメント的なこと言いたいと思うんですけども。これからそのステークホルダー協議と調査の関係については十分考えていきますというお答えだったと思いますが、例えば、第1回はステークホルダー協議が先でスコーピング後でも構わないと思います。その逆でもいいと思うんですけど、どういうつもりでそういう順序にするのかをちゃんと明確にさせていただいたうえで、調査に臨むってことをきちんと考えてほしいなと思いました。それと第2回ステークホルダー協議は、これは恐らく調査結果を披露するんだと思いますけれども、やっぱり鋤柄委員やほかの方もおっしゃられたように、調査期間が図の中にきちんと示されていないと、これは表としてあまり意味がないと思うんですよ。だからそのあたりをしっかりとお願いできればと思います。

以上です、ありがとうございます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

阿部貴美子委員、お願いしてよろしいでしょうか。

○阿部（貴）委員 はい、阿部です。

私のほうは、この案件全体のことでコメントなんですけれども、一般の住民の方々への生活用水もこちらで供給するということなんですけど、この既に原案などお持ちなのかと考えられますけれど

も、どの程度の期間で、実際どの程度の時間的な期間をもって住民の方々に実際に水が届けられるかというような予定を、どこかのレポートでお書きいただいて、ぜひ現実的に一般の方々に工業用水だけではなくて、水が届くような方策に繋げていただきたいというふうに考えます。コメントです。よろしくお願いします。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは大浦さん、主にはコメントでございませうけれども、受け止めお願いしてよろしいでしょうか。

特にちょっと気になったのは、等高線がないので自然の流下を利用するのかという点もありますし、あと住民の方が今井戸水に依存していらっしゃるでしょうけど、その切り替えの問題です。そのあたり、受け止めお願いします。

○大浦 ありがとうございます。

その自然流下とするかどうかにつきましても、そういった点につきましても、今後そのテクニカルな検討を進めてまいりますので、こういった方策が望ましいかというところはきちんとレポートに落としましてご報告させていただきたいというふうに考えております。

あとほかにいただきましたコメント、多数いただいておりますけれども、こういったところはきちんとおさえながら、しっかりと中身ある調査を進めていきたいというふうに考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○原嶋委員長 ちょっと1点確認ですけども、現在周辺の住民の方々は井戸水を多く利用しているという認識でよろしいでしょうか。そして、本施設の建設によって住民の方々も、いわゆる表流水と上水の供給を受けられるということでもよろしいでしょうか

○大浦 はい、ご認識のとおりです。

○原嶋委員長 石田委員、どうぞ。

○石田委員 すみません、反応が遅れました。

ちょっと1点だけ教えていただきたいんですが、バングラデシュはヒ素の被害がかなりあったと思いますし、今でも続いているのではないかと。いろんなプロジェクトが色々入ったのでよくなっていると思いますが、このプロジェクトですと、上水道を提供するっていうことは井戸水を使わないようにする生活様式を導入するということで、ヒ素への対策というようなインパクトも望めるというようなことでよろしいでしょうか。その点について、何かお考えがあれば教えてください。

以上です。

○原嶋委員長 大浦さん、受け止めお願いします。

○大浦 ありがとうございます。

こちらの対象地につきましては、ヒ素の影響は比較的少ないというふうに言われておりますけれども、地下水に塩水が入ってきているという状況がございませうので、そういった意味でも表流水に切り替えることが健康上望ましいというところも一つの側面としてございませうので、こういったニーズに対応する案件でもございませう。

以上となります。

○石田委員 石田です。クラリフィケーションありがとうございます。

委員長、以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは、今予定としては4月にワーキンググループということでありまして、先ほどご指摘ありましたとおり、全体の進行の関係で柔軟な対応になるうかと思えますけれども、その際にはワーキンググループにご参加いただく委員の皆様には積極的な対応をお願いします。ちょっと気になったのはやはり、繰り返して申しわけないんですけど、貯水池点の用地取得面積の決定というのが、根拠はちょっとどうなのかということ。山岡委員からもご指摘ありましたけれども、これが結構大きな決定要因になってるのでそこは一つ気になりました。あと大規模取水による周辺、あるいは下流へのインパクトっていうことが今回あまり考慮されていませんでしたので、その点も十分配慮をお願いします。

それでは、一通りご質問等いただきまして、受け止めもいただきましたけれども、何か追加でどうしてもご発言ございましたらいただきますので、サインを送ってください。具体的にはワーキンググループ開催は4月を目途にということになります。ほか、委員の皆様、よろしいでしょうか。

それでは大浦さん、たくさんの対応をありがとうございました。

これで一応締めくくりとさせていただきます。ワーキンググループに向けての準備よろしく願い申し上げます。

それでは、次に移りたいと考えますけれども、よろしいでしょうか。4番目の議題です。

池上さん、よろしいですか。

○池上 はい、事務局です。4番目の議題をお願いいたします。

○原嶋委員長 それでは4番目、ワーキンググループの会合報告と助言文書の確定ということで、本日1件ございます。ブータン国の水力発電開発事業のスコーピング案でございます。本件につきましては米田委員に主査をお願いしておりますので、米田主査よりご説明お願いしてよろしいでしょうか。

米田主査、お願い申し上げます。

○米田委員 はい、米田です。よろしくお願いします。

ブータン国水力発電開発事業スコーピング案に対する助言案ということでワーキングを行ないました。1月19日金曜日に田辺委員、二宮委員、林委員、松本委員、米田の5名でワーキングを行っております。準拠するガイドラインは、2022年1月の新しいガイドラインということになります。本件の案件概要説明は12月8日の全体会合で行われました。多分、まだ皆さん記憶に残っておられるかなと思います。

内容を順々にご説明したいのですが、最初に一つお詫び申し上げます。主査の私が認識が不十分というか、作業が不完全で、助言を一つ見落としておりました。本日これからお示しいただく画面には、その最後の助言も入っていると思いますので、助言が一つ増えるということで、皆様ご了解いただきたいと思います。

案件なんですけれども、案件概要説明のときのことを思い出していただきたいのですが、ブータンで水力発電のプロジェクトということで、ブータンの東の端と西の端に1件ずつ、比較的中規模、小規模な水力発電を行うという事業です。この事業という枠で言いますと、二つの発電所と、それから送電線等が入ったもので全部でまとめて一つのパッケージの事業なんですけど、ブータン政府の資金で実施される部分というのがかなりありまして、JICAの円借款の対象となるのは送電線の部分

と電気機械とかコンサルティングサービスということで、発電所そのものはJICAの円借款の対象ではないということが一つあります。

さらに、東と西と二つある発電所のうち片方、西のほうは影響が小さいということで、カテゴリB相当であるという整理がされておまして、今回助言の対象となっているのは東側のジョモリ発電所という、その部分が対象になっています。私としてはすごく複雑な仕組みだと思うんですが、このような複雑な仕組みであるというところが一つ、ワーキングの大きな議論の対象となった部分です。細かいことはこれから説明します。

もう一つの大きな問題点としては、ジョモリ発電所から出る送電線が保護区の中を通過していくという案であるということです。

では助言案の説明に移ります。事前の質問、コメント、60ほどあったんですが、最終的に8件が残りしました。全体事項ですけれども、この全体事項は、その一番大きな事業全体、送電線だけではなくてジョモリ発電所の事業全体に対する助言ということになります。この案件が外務省の開発協力適正会議でも議論されたということで、それに続けて、その会議にも出席されている委員から出た意見が1番と2番ということになります。

1番が、ほかの発電オプションとの経済コスト。事前配布資料では2016年に作成された資料のデータをもとに経済コストの比較を行っていたんですが、2016年では古いのではないかと、もう少し新しいコストの計算をすれば、太陽光発電等のコストがもっと安くなって比較は変わるんじゃないかという意見が出されて、調査団からは、ブータンの地形が山で難しいので太陽光とかはそんなに安くないんだというようなご説明がございましたが、そういう議論を受けて、コストの比較には新しいデータを使ってくださいというのが1番目の助言になります。

2番目は、そもそもこの案件がどこから出てきたのかというところの説明ということになります。2019年にマスタープランが作成されて、国の中のどこで水力発電を行うかという計画が示されているんですけれども、本件はそのマスタープランの中で、その69事業のうち57位ということで、そのマスタープランの中で優先的事业として挙げられた5事業に入っていなかった、その事業をなぜここでJICAの案件としたのかというところの説明が不十分であるということです。この事業で目的として大きく挙げられているのが、水力に頼っているブータンにおいて、乾季の国内電力需要対応、乾季は水量が減るので乾季の電力が足りなくなる、それに対応するのが本事業の大きな目的であるということが挙げられているということもあります。それから、サムドゥプジョンカル県というところにこのジョモリ発電所があるんですけれども、なぜここになったのかということで、このご説明によれば、国の政策として地域格差の是正ということが大きく上げられていて、開発が遅れているこの県に水力の開発を行ないたいというのが相手国の希望であって、そのサムドゥプジョンカル県の中でさらに比較を行って、最終的にジョモリ発電所になったという説明をいただいています。そのあたりの経緯というのが書かれたものがどこにもないということで、候補を絞った経緯とかマスタープランから今回の事業に至る経緯、その部分を説明してDFRに記述してくださいというのが2番目の助言ということになります。

次が代替案検討なんですが、この代替案検討は先ほど申し上げました、JICAの円借款の対象である送電線についてのみ、事前説明資料では代替案が示されているわけなんですけれども、その送電線の代替案に関する助言です。先ほども申し上げましたが、送電線が保護区の中を通るというとこ

ろが議論のポイントとなります。助言の3番目としては、代替案がAからCまであるんですけれども、その代替案のAというのが保護区を回避する、避ける案なんです、避けるけれども原生林の中を通るということで、環境への影響も大きいし、またさらに工事というか、経済とか施工上も難しいというところで推奨案になっていないわけなんです、そこが原生林で影響が大きいと言いながら、その部分が保護区に隣接しているけれども保護区ではないという、その理由は何なのかということを確認してほしいということが助言の3になります。

それから助言の4のほうですけれども、送電線が保護区の中を通ると言いましたが、その通るところ、今推奨されてるC案というのが保護区の中でマルチプルユースゾーンというところと、あとは既存の道路沿いのバッファゾーン等を通る案ということになってます。ここで委員から挙げられた疑問点としては、保護区の中でもマルチプルユースゾーンであれば開発行為を行っていいのかというその問題意識、それが示されまして、もっと詳しくその影響を示してほしい、影響を調べて欲しい、評価してほしいということで助言の4が出ています。

次が環境配慮ですが、これはいろいろな視点からの助言があるんですけれども、環境配慮の5番はジョモリ発電所事業全体に対する助言ということになります。論点の3に関連するんですけれども、現地調査がもう既に行われたんですが、雨季と乾季と一週間程度の調査を行ったというお話で、これはあまりにも短いのではないかという意見が委員から出されたということです。それで雨季と乾季が示す月を明確にして、その調査期間が十分であることをDFRに記述することという助言になっています。

助言の6番ですけれども、これは先ほどの保護区内を送電線が通るという話に関連する助言ですけれども、マルチプルユースゾーンであれば開発を行っても良いのかということに関連して、それぞれのゾーニングがされているゾーニングの利用の考え方とか、ゾーニングの決め方であるとか、その部分をもう一度確認してDFRに記述することというのが助言の6番となります。

助言の7番が、これは発電所に関する助言という形になるんですが、この事業が、先ほども言いましたけれども、発電所等はブータン国の政府でブータン国が主体的に実施されます。このために発電所ができることによって、その下流部にどういう影響がでるかとか、そういう調査だったりとか、環境維持流量を決めるというのがブータン政府側が行うことになっていまして、ブータン国政府側の専門家の委員会によって決められるということなんです。その環境維持流量を決めていくというプロセスにJICA側が関与することが、今の仕組みではできない状況になっていまして、そのためにこういう助言が生まれています。直接その委員会に発言することはできないんですけれども、そういう維持流量が確保されるように実施機関に働きかけて、最終的に決まった環境維持流量の妥当性をDFRで説明してほしいという助言になっています。これは論点の3とも関連してきています。

それから社会配慮の助言が、先ほど申し上げましたが抜け落ちていましたので、ここで追加させていただきます。これは論点の2とも関係してくるんですけれども、ドゥルクビンドウ発電所というのが、ブータンの西側の先ほどのカテゴリB相当といわれる発電所のほうです。これは、もともとJICA側の意図していた本事業の中の助言対象部分ではなかったんですけれども、委員のほうから助言として挙げたいというご意見がありまして、助言として残すことになったものです。内容としましては、ネパール系の移民と申し上げていいのかな、住民の方、違う文化的背景の住民の方々がこの辺りにはいらっしゃるということで、その方々の市民権の有無等について調査を行ない、

影響を緩和するような内容をDFRに記述することということで、これはJICAの回答表のほうにも記載されていた内容ですけれども、それを確実に行ってくださいという助言になっております。

続けて論点のほうに行きたいと思いますが、よろしいでしょうか。

論点は3つあります。先ほど申し上げましたように大きな議論は二つ。案件の建付けといいますか、仕組みといいますか、それに関する部分と、それから送電線が保護区の中を通るので、その二つが主な論点ということになります。

論点の1は、保護区で事業をする場合の代替案比較ということで、先ほど申し上げましたけれど、マルチプルユースゾーンなら開発しても良いのかというようなことで、保護区内を送電線を通する提案、これしかない、ほかにない、これが一番良いのだというところの説明がまだ不十分ではないかということで、その影響の評価で、特にその森林の中を送電線が通っていきますから、その送電線の鉄塔とかそこへのアクセス、工事のための仮設道路であったり、そういうところの影響を詳細に確認して評価するべきであるという意見。それから、その保護区の中のゾーニングの根拠とか利用方法の制限の違い、そうしたものを確認する必要があるというご意見が出ています。

論点の2へいきます。論点の2は先ほど申し上げましたが、カテゴリB相当の部分が事業の中に含まれる、二つのコンポーネントがあるということで、二つのコンポーネントがある状況になりますと、事前にそういうBコン相当のコンポーネントがあるということがわからないと。そうすると、案件形成の適切なタイミングで助言を付すことが難しくなるというご意見が出ました。さらに先ほど助言の最後の部分、ドゥルクビンドゥ水力発電所、カテゴリBのほうの発電所に対する助言も、助言として残らなかったコメントや質問がいくつか実際にあったんですけれども、最終的に助言として残したいというのが一つありまして、委員からのご希望があって、JICAからそれを受け入れるというお返事があり、先ほどの助言の8番目になったという経緯があります。

それから論点の3番目ですけれども、これ適切な環境維持流量というお話ですが、先ほど少し説明しましたけれども、この環境維持流量というのがJICAの側で提案したりすることができないというか、そもそもその発電所の設計なり、そういう部分っていうのはブータン側で決めるものであって、JICA側で決めるものではない部分で、発電所の影響ということを考えるとどうしてもこの環境維持流量の話になるかと思うんですけれども、その部分に直接関与することができないということで、これに対してブータン側にも専門家がおりますし、経験もあるので、お任せしておけば良いという考え方もあるかと思うんですが、そうではなくて、JICAからも相手側の決めた環境維持流量について、JICAのほうも専門性をもってその維持流量が妥当であるかどうかの評価を別途行うべきであるというご意見があって、その影響、向こうが決めた流量をそのまま鵜呑みにするのではなく、妥当な流量というのをJICA側としても意見をもって、その生態系影響を及ぼさない維持流量を確保するように、実施機関へ働きかけるべきであるというご意見がありました。また、それが妥当であるという判断をするためには、必要な調査が十分にJICA側のほうとしても行っていなければ判断が出来ないであろうと、そういうご指摘があり、先ほどの助言にもなったということです。

論点も含め、ご説明は以上になります。ワーキングの委員2人ご欠席ですけれども、二宮委員と林委員がご出席ですので、追加などありましたら、よろしく願いいたします。

以上です。

○原嶋委員長 はい、ありがとうございました。

林副委員長、二宮委員、補足、あるいは追加ございましたら、遠慮なくご発言いただきたいと思います。よろしくお願いします。

○林副委員長 林ですけど、特にありません。結構です。

○二宮委員 二宮です。私からも現時点ではございません。もしご質問等あって、必要があればまた補足させていただきます。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

私のほうから審査部とご担当に確認ですけれども、今ちょっと出てましたけど、まず一つ目は経済協力適正会議で議論されたということですけど、このことの意味ってのはどういう意味なのかっていう点が1点。

2点目は、送電線が保護区内を通るということですけども、それを容認した理由について、いわゆる例外の5条件に該当してるという判断なのか、そもそもこのジョモツアンカー野生生物保護区というのが、ガイドライン上の保護区に該当しないというふうに考えているのか、どちらの立場なのか、はっきりちょっと説明してください。

あと3番目が、二つの発電所が出てましたが、これは累積的な影響の関係がないのか、ちょっとその点簡単にまず、これはどなたかな。審査部なのか、ご担当か、その点まず事前に教えてください。

○松野下 JICA南アジア部南アジア第一課の松野下と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。

1点目のご質問が、開発協力適正会議で議論したところというお話だったと思いますけれども、この協力準備調査を開始する前のタイミングで、この開発協力適正会議というものを行うという形になってございます。その中でこの案件も付議いたしましたして、その際にも本当にこの案件をやる意義がどこにあるのかといったような議論がございました。その中で、電源として水力が望ましいのかとか、やはり乾季と雨季でどういった役割があるのかとか、そういったご質問等があったというふうに認識をしております。1点目以上です。もし不足があればおっしゃってください。

○原嶋委員長 続けて2番目、3番目をお願いします。

○松野下 では、2番目について回答申し上げます。今回保護区を通るところがどういう解釈なのかというご質問というふうに理解いたしましたが、仰って頂いたところの前者に該当するというふうに考えてございます。これはガイドラインで対象とする保護区には該当するもので、今回この5条件のところで保護区ではないということにはならないということです。この5条件に照らして検討し、今回のような形で推奨案をお示しさせていただいておりますので、それに基づいて助言をいただいたところを踏まえて、今後調査をしていきたいと考えております。

ちょっと3点目、少々お待ちいただけますでしょうか。

○高橋 審査部の高橋でございます。

2点目の点に関し、概要説明の際に松野下さんから説明があったとおり、送電線の区間はどうしても保護区を通らざるを得ない状況にあり、保護区と原生林に囲まれてるような地域でございますので、そうした状況のもとで案件実施の必要性についてどのように考えていくかというところと思いますが、環境社会配慮の観点では、委員長のお話のとおり、5条件の確認をして対応していきたいと考えております。

また、3点目のご質問に関しては、このプロジェクトで想定される二つの発電所の双方については、

累積的影響は想定し得ないという回答になります。地域としても全く別の場所でございますので、問題ないと考えています。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは委員の皆様、いくつか考えるべき点がありますけれども、ご発言、ご質問、コメントありましたら頂戴しますので、サインを送ってください。

鈴木委員、聞こえますか。

○鈴木委員 ありがとうございます。JICAのほうに確認させてください。

先ほどの累積的な影響のところなんですけれども、今回の件では累積的な影響はないっていう説明を了解、承知いたしましたけれども、このコンポーネントという言葉が正しいのかわからないですけれども、例えばものによっては一つのコンポーネント、サブプロジェクトが何か施設をつくる、二つ目のコンポーネントが、その施設の機材とかの使い方を教えるっていう人材育成のコンポーネントと呼ばれるものがあつた時には、累積的な影響はあると思うんですけれども、結局助言委員会に何を助言をお願いしたいかって、始める線引きをしっかりとっておけば問題ないと思うんですけども、仮に累積的な影響があるような二つ以上のコンポーネント、あるいはサブプロジェクトがあつた場合については、助言委員会としてはどのように対応するのか、私の理解が足りなかったら申しわけないんですけども、教えていただきたいと思いました。

以上です。

○原嶋委員長 ちょっと、後ほどまとめて対応いたしますので。

鋤柄委員、お願いします。

○鋤柄委員 これもJICAのほうに、参考までに教えていただきたいんですが、その外務省の会議に出たマスタープランで示されている69の事業、このうち保護区に抵触しないのは何事業ぐらいあつたんでしょうか。もしご存知であれば教えていただきたいと思います。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

阿部貴美子委員、お願いします。

○阿部（貴）委員 はい、阿部です。ご説明ありがとうございました。

私の質問は、助言2に少し関わるところがあるんですけれども、この事業の選択の順位というところなんですけれども、先ほどの米田委員からのご説明の中でなぜこの事業が選ばれたかというところで、あまり詳しい説明がない、書かれたものがないというご発言がありました。他方でワーキンググループの質問の回答を見させていただきますと、5ページのNo.13というところで比較的詳しいご回答のようなことが述べられておりまして、例えば、数十人の雇用がこの発電所が建設された後に発生するであろうですとか、あるいはまた、これらの人々が日常生活を営むことによって、地域の経済が活性化することが考えられるというご発言がありました。こちらの細かい詳しいほうのご発言のほうなんですけれども、現地の実際の様子がいかに人口があり、発電所の近くにどれくらいの方々が住んでいて、実際の経済規模がいかにあるかということも、今の手元の情報ではわからないところであります。これらの二つのこと、つまり書かれた順位の決定にあたって何が経済効果があり、経済協力として適正であるかというところであまりはっきりと書かれたものが

ないというお話と、回答書にある比較的詳しいご説明のほうとの繋がりというところを教えていただきたいということと、もう一つこれはコメントなんですけれども、現在私のほうには手元に詳しい情報がないんですけれども、ご回答はかなり詳しいご回答になっているようで、今後の調査にはこのようなご回答の根拠になるような、具体的な住民の数とか当然入ると思うんですけれども、教育レベルも含めて実際に雇用がどの程度発生する可能性でもよろしいんですが、もし具体的に何かもう少し現実性があるようなことがわかるようなデータを入れていただくとありがたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○原嶋委員長 それでは、ちょっとコメントも含まれていますけれども、受け止めお願いしていいでしょうか、JICAの側。

○高橋 審査部の高橋です。

鈴木委員から頂戴した累積的影響のご質問について、私からお答えさせていただきます。本事業とは別個の事業として扱われる事業との間で累積的影響が想定される場合は、その対象については、合理的と考えられる範囲内で影響の調査の対象としております。つまり、例えば、道路の事業を行う場合に、その周辺で行われている別のインフラ事業が仮にあったとして、累積的な環境社会影響が考えられ配慮が必要になってくる場合には、協力準備調査での調査の対象範囲と整理させていただいております。ただし、あくまでJICAが支援する事業ではない別の事業となってしまうので、合理的な範囲でと少し留保をつけさせていただいており、合理的な範囲で影響を調査、検討する対応を取らせていただいております。それが仮に、いずれもJICAが支援を予定している同一事業の中での話ということになってまいりますと、累積的影響ということではなくて、いずれのコンポーネントについても環境社会配慮について調査をしっかりと行うという方針を取らせていただいております。とりあえず私からの説明、回答は以上でございます。

○鈴木委員 ありがとうございます。

合理的な配慮の影響の調査ということで承知いたしました。そういった整理をしていただければ、今回の助言委員会でこのスコープでの助言をお願いしますってことを、多分JICAのほうで仕切っていただくということだと思いますので、拝見させていただく、審査させていただく、助言させていただくこちら側としても、そういった整理でわかり易くなったような気がいたします。

どうもご回答ありがとうございます。

○松野下 では続きまして、鋤柄委員のほうからご指摘のございました、マスタープランのところで挙がっている69の候補の中で、どのぐらいが保護区の中なのかというところでございますが、基本的には発電所本体が保護区になっているものというのは除外をしてございます。一部入ってるものが数か含まれていたりですとか、あとは今回のジョモリ発電所のように、送電線が含まれているといったものとかは入っておりますけれども、基本的に発電所が保護区にかかっているものというのは少ないといったふうに認識してございます。

続きまして、阿部委員のほうからコメントございました、回答表の13番目のところと、あとマスタープランとのつながりですとか、そこからさらに今後、回答表13のところから踏まえて、どうより具体的なデータで示していけるかというところでございますが、マスタープランからかなり時間も経ってございますし、今回協力準備調査を開始する中で判明している情報を、この回答表の中では記載させていただいているものでございます。他方で、ご指摘いただいたように、データという

形でまだしっかり定量化されていない部分等もございますので、そういったところにつきましては、今後調査を進める中で確認し、DFRの中とかで極力記載するといった方向にしていければというふうに考えてございます。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

それでは山岡委員、聞こえますか。お願いします。

○山岡委員 はい、山岡です。

コメントです。論点の3番目の環境維持流量についてです。ここで書かれていることは最もだと思いますが、日本ですと恐らく、水力の河川維持流量っていうのは魚類に対して、乾季でも最低の流量が必要というような視点から決められてると思います。相手国のガイドラインでもこういうものが定められているということらしいですけれども、これが適切かどうかというのは当然議論する必要はあり、協力準備調査でも、専門家が議論し検証するということが必要だと思いますが、その何が正しいのかというのは、これは恐らく非常に難しい問題だと思います。必要な調査期間を確保するというふうなご指摘がありますけれども、これはもう個々のサイトで、生態系全体までどのような影響を及ぼすのかということまでの視点から環境維持流量を判断するってのは、非常に難しいと思うので、むしろ発電所を作った後、長期間にわたってモニタリングしてどのような影響があるのか、維持流量が生態系にどのような影響を及ぼすのかということをやはり長期間調べて、それを公開して、そういうものを知見として蓄積していくことが現段階でも重要ではないかなというふうに思います。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

長谷川委員、お願いします。

○長谷川委員 はい、ありがとうございます。

論点の1についてちょっと質問させていただきたいと思います。ワーキンググループの委員の方でも、あるいはJICAの方でも結構なんですけれども、12月の全体会合でも議論しました、ウガンダのカルマ橋梁建設のときにも同じようなことがあったんですけれども、保護区内をはしるかはいらないかというふうなルートになるかどうかということで、今回の論点1の最後の3行でバッファゾーン、あるいはマルチプルユースゾーン等について触れられております。最後にこのまた以降というふうなところまで言及された意図としては、例えば同じ保護区であってもこういった細かな区分けがあって、その中でバッファゾーンやマルチプルユースゾーンなんていうことは決められて、その中で根拠、あるいは両方を調べていった際に、これは保護区ではあるけども利用に供するという、そういう意味合いで保護区として考えなくてもいいんじゃないかというふうな判断がもしつくのであれば、保護区としてとらえずに例外規定の5条件ですか、ここまでの議論をしなくても、もうその時点で保護区外だからというふうな、そういう判断ができる可能性もあるかなと、そういったところでこの最後の3行というところを論点にわざわざ書かれたかどうか、この辺のそのワーキンググループでの議論の中身をもう少し教えてもらえたらありがたいなと思います。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

石田委員、お願いします。どうぞ。

○石田委員 はい、石田です。すいません。

二つあります。一つは非常に細かいことなんですけども、河川の場合、代表的な種だとかそこを占有している種が産卵床を持っている可能性っていうのは、非常に重要なご指摘だと私も思いました。同時に、例えば河川にすんでいる種類であれば、河川で非常に複雑ないろんな場所がありますから、ニッチをみつけて小型の、例えばヤマメならヤマメでもニジマスでも、そこに何がいるのか、私すみません、ブータンの淡水魚が不勉強でわからないんですけども、より小型の種がそこに適応した形で住んでいるってこともあり得るんですね。普通の一回限りの調査では多分見つけられないと思います。そういうのって日本でもよく土地の地域の愛好家とか、地元の人たちが見つけて楽しんでるっていうこともよくあるので、そういった種を見逃さないようにしていただけないかなと思うんです。特にブータンは、もちろん電力開発もやっていくんでしょうけども、多分自然もこれからずっと一つの遺産として残していく国のように感じてますので、そのあたりは地元の人たちや、その現地の人たちによく聞いて情報を集めていただけないかなと思います。先ほどほかの委員の方からご指摘がありましたように、やはりモニタリングの充実を図っていただきたいなと思います。モニタリングをしていけば現地に何度も通うということも可能になるでしょうから。そういった種は後から見つかるということもありえますので、モニタリングの充実を図っていただければなと思います。それが1点目です。

2点目は、C案だと原生林を通らないんですよ。A案だと通るということで、一応C案が今のところ推奨案になっていると。いずれにせよ原生林を通す、またはバッファゾーンやマルチゾーンを通すっていう時に、私はどうしてインパクトアセスメントをきちんとやらないのかなと思うんです。いい機会ですから、原生林を通った場合にどういうインパクトが、社会的インパクトもそうですし、それから自然環境のインパクトはどの程度、どこに、どんなものが出るのかということもきちんとリストアップされたほうがいいんじゃないかなというふうには感じます。以上2点、助言案というよりもどちらかといえば若干一般的なコメントでした。

以上です。

○原嶋委員長 今回の点は米田委員、A案が原生林でC案が保護区ということですよ。ちょっと言葉の整理としては、そういうことでしたよね。

○米田委員 はい、そうです。ただし、C案は保護区だけれどもマルチプルユースゾーンだと。

○原嶋委員長 石田委員、ちょっと言葉の整理ですけれども、ルートAがA案で、これは今回JICAの案としては取らないと。C案は保護区だけどマルチプルユースゾーンということで、原生ではないと、それには該当しないということなので、今ちょっと逆になると思いますので、よろしいですか。ご理解いただけましたか、今ので。

○石田委員 わかりました、ありがとうございます。

○原嶋委員長 それで、いくつかコメントが多いんですけども、長谷川委員からもご指摘ありましたけど、これ米田委員からワーキンググループでの議論の状況を教えていただくということとともに、5条件とか保護区の扱いについては審査部のほうからも見解、特に保護区の中でいろいろ用途利用の制限が違ふ時にどう扱っているかということだと思えますけれども、米田主査からいただきますか。それともJICAの審査部からJICA側の解釈を示していただいたほうが良いかと思えますけど。

米田委員、コメントありますか。

○米田委員 私から一言。ゾーニングで決められていれば5条件を考慮しないのかっていうお話がありましたけれども、私の理解ではそうではないです。ただ、いくつかある比較の中で比較的選びやすいということであって。この話はもしできれば二宮委員から少し発言していただいたほうがいいかなと思うんですけども。

○原嶋委員長 二宮委員、お願いしてよろしいでしょうか。

○二宮委員 はい、二宮です。

まず長谷川委員からご質問いただいた、論点の最後の3行のゾーニングに関するところが、まさに今回、先ほど石田委員からも少しありましたけれど、ルートA案とルートC案、でルートC案が推奨案ということで、ただ全く通らないわけではないんですが、保護区に相当する生物的廻廊を一部通るんだけど、資料上で見る限りは最も保護区を避けることの可能な案としてのA案というのがある。まずA案、つまり保護区を避けることをどう実現するかっていうことを考えたときに、A案というのはなぜ取れないのかということについて、様々な質問をさせていただきました。その中で、いわゆるゾーニングの考え方、つまりA案は原生林が非常に密であって、ここは開発は非常に環境への影響が大きいということだったんだけど、そうであればなぜそこは保護すべき場所として指定されていないのかという、その辺のところを確認していただきたいということで、その保護区の指定の経緯とか、それから保護区の中でゾーン分けがどのようにされているか、先ほどマルチプルユースだからというようなこともありましたけれども、一部、いわゆるバッファゾーンというところも最大限活用するように今C案はなっているんですけども、そうするとバッファゾーンは割とバッファゾーンを上手く使えるというふうに理解すれば、発電所から送電先までもう少し短い距離でいけることも地図上から見ると考えられるんだけど、それはなぜ取らないかというような質問をさせていただきました。その時に、それはいわゆる原生林に非常に近いバッファゾーンなので、実はやっぱりここはさわれないのだということだったので、ゾーンと、それからゾーン分けと、それから保護すべきという考え方が、いただいた資料と提案されている代替案の中では、それからその中の説明では、あまり整合性が理解できなかったのもので、その辺のところを助言で残させていただくと同時に、論点のところでもそのあたりの相手国の政府がここは保護すべき、ただ保護すべきなんだけど開発もしていいんだよというようなところの考え方をもう少し整理をしてくださというような話をしました。それで1番の論点のところではその質問に対して回答があって、ジョモツァンカー野生生物保護区っていうのが1974年に保護区指定されていて、今日まで約50年経過をしているわけですが、その間に当時から担当部局が変わって、それで森林局によって管理されていたものが野生動植物を管理する森林公園サービス局に移管されて、その後移管された後にゾーンが変わったとか、ゾーニングの考え方が変わったとかっていうことは確認できていないというような回答があって、ただそこから先は、あまり詳しい事情は調査団の方もよくまだ把握できていなかったというようなところが確認できましたので、その辺のところをもう少し明らかにしていただかないとA案がC案の代替案にならない、保護区の中をかなり長距離送電線が通るんだけど、それが推奨案になるのだと、それで問題ないのだという結論になりづらいのではないかと、そういう議論をしました。それで助言に残したものと、論点に今記述したものとを整理をワーキンググループの議論の中でして、今の状態になっていると、そういうふうに理解をしております。

以上です。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

加えて池上さんか、そちらのほうで、今保護区の理解で、保護区の中でもいろいろ規制のレベルが違う、日本でもそうですけれど、その場合に対する対応の考え方、JICAのスタンスとしては、私の理解では、基本的にはそういった違いがあっても、一応保護区として一括してとりあえず対処するというふうに理解してますけれども、そういう考えでよろしかったですか。

○高橋 審査部の高橋でございます。

はい、委員長のご認識のとおりで、国によっては、ブータンのようにコアゾーン、バッファゾーン、マルチプルユースゾーンといった保護区の中をゾーン分けする法律を設けている国もあると思いますが、JICAの対応としては、基本的には保護区と指定されている場合には、原則として事業はその地域では実施しない対応を取ることにしています。ゾーン分けがあった場合も、それによって対応を変えることはございません。今回のようにどうしても保護区内で実施をしなければいけない場合に、なるべく環境への負荷を下げる対応を取るためにこういったことを対応すれば良いかということを考え、ご照会いただいたようなご検討をしているものです。

○原嶋委員長 ありがとうございます。

とてもわかりました。基本的には、日本でも国立公園の中がいくつかのランクにわかれていますけれども、保護区の中で規制の程度が違うところはあるけれども、基本的には一律で扱うと。ただし例外的にやむを得ず利用せざるを得ない場合、より影響の少ないところを選んでいくべきであろうというのは、当然考えられることだということです。

長谷川委員、いかがでしょうか。

○長谷川委員 はい、承知しました。ありがとうございます。

○原嶋委員長 山岡委員からは河川維持流量のコメントいただきました。あと石田委員からは産卵、これについては今後の継続的なモニタリング調査、確認が必要だということで、受け止めていただくということでよろしいかと思えますけれども。あとほか、ございますでしょうか。

ちょっと言葉で、4番目の助言で保護区というのがあります。ここで6番目のところにジョモツアンカー野生生物保護区ってありますけど、これは同じですよ、米田主査。だから両方ともフルネームにしていたいたほうが同じものだというふうにはわかると思えますけれども。米田主査、いかがでしょうか。4番のところをジョモツアンカー野生生物保護区内のマルチプルユースというふうに加えるということです。

○米田委員 はい、私はそれで良いと思います。

○原嶋委員長 そうですね、林副委員長。

○林副委員長 はい、林です。それで結構です。

○原嶋委員長 同じものを指してますよね。ですから、両方とも同じようにフルネームといいますか。

あと確認ですけど、8番目に皆様のお手元にはない助言として、ちょっと下見せてください。ドゥルクビンドゥ発電所周辺のネパール系住民の市民権の有無等について調査を行ない、その方々が影響を受ける場合は慎重な緩和策を検討しDFRに記述することということが、皆様のお手元の資料にはないようですけども、助言文としてワーキングよりご提案いただいているということで、念の

ため確認させていただきます。ちょっとここで市民権という言葉が、JICAの側、これは大丈夫ですか。ちょっと市民権という言葉は理解がなかなか難しいけど。担当の事業部の方、この点の理解は大丈夫ですか。

○松野下 少々お待ちください。

すみません、お待たせいたしました。基本的にはこの市民権という言葉で良いかなと思っております。イメージとしては、戸籍のようなものがあるかといったようなところですかをしっかりと確認していくということかなというふうに考えております。

○原嶋委員長 米田主査、田辺委員が今日いらっしゃいませんけれど、一応そういう理解で。ちょっと言葉としていろいろな理解される場合が多いので、一応今JICAの側の認識というのを示していただきましたので。米田主査、この点よろしいですね、特に。

○米田委員 はい、JICAの回答表にも市民権を授与する手続中であるというような言葉が入っていますので、はい。

○原嶋委員長 わかりました。ではそういうことで、よろしくお願いします。

ということで、ほかございますでしょうか。

それでは二宮委員、お願いします。

○二宮委員 はい、すみません。細かなことで恐縮なのですが、これは米田主査にお願いというか確認なんですけど、6番の私のさせていただいた助言、今改めて見ますと環境配慮のところに入っているのですが、議論自体は代替案のところでした。当初の回答表のところも15、24となっていますが、代替案のところ大体20番台半ばぐらいまでが代替案の議論だったような気がしまして、何か経緯があって環境配慮にしましようっていう話になったんでしたっけ。あまりそういう記憶がなくて、今見ましたところ3番の助言とかなり親和性というか、セットでおいたほうがわかりやすいように、助言を提案させていただいた者として感じているのですが。もしさしつかえなければ3の前に置いていただくか、もしここに置いた経緯があったようであればちょっと確認させていただきたいんですけど。いかがだったでしょうか。

○米田委員 米田です。

特に環境配慮にしましようというのはありませんでした。私もちょっと考えてはいたんですが、助言の4のほうは、代替案の比較に直接関係する内容で、6のほうはもう少し保護区全体的な考え方かなと思って、それで環境配慮に入っているのかなというふうに理解していたんですけども、代替案検討のほうに入れてもいいかなとは思いますが。

○原嶋委員長 原嶋ですけど、それでは3と4の間ですか。4の次ということでしょうか。

二宮委員、どちらですか。流れとしては3の次、どちらでも。

○二宮委員 そうですね、3の前か後かなと、4の次だとちょっとおかしいかなと思います。

○原嶋委員長 米田主査、3の次で4にすると。あと順送りと、そういうことですね。米田主査、いかがですか。特にそれ自身に影響はないと思いますけど。

○米田委員 確かに保護区に指定されていない理由っていうのを助言の3で言っていますので。

○原嶋委員長 それはでも、保護区に指定されていないというのは違うところで、Aルートの方ですよ。ジョモツアンカーというのはルートCですよ。違いましたっけ。ごめんなさい、ちょっと私認識が。

○米田委員 はい。

○原嶋委員長 保護区に指定されない原生林はルートAのところだったと、私の記憶がちょっと間違っていたら、ちょっとすみません。

二宮委員、どうですか。

○二宮委員 はい、それでいいと思います。多分、恐らく勝手に米田主査のおっしゃろうとしていることを忖度いたしますと、恐らく今4番に入れていただいているものは保護区のゾーンの全体のゾーン分けの考え方のことですので、少し包括的な意味合いを持つとすると、3の前に置いて、さらにその保護区を通るC案と、通らないA案のどちらを採用するのかという議論に関する助言につながるという意味では、3の前でもいいのかなというふうな考え方もあるかなと思いましたが。

主査、いかがでしょうか。

○米田委員 おっしゃることはわかりますが、次の助言でまた、そのジョモツアンカーのゾーンの話が出てきますので、今の順番のほうを読んだ方にはわかりやすいかなと思いますが、いかがでしょう。

○二宮委員 私は構いません。

○原嶋委員長 じゃあ、それでお願いします。原嶋です。

現状の位置で、3がルートAのほうで4、5でルートCにかかるジョモツアンカー野生生物保護区に関わる二つの助言ということで、よろしいでしょうか。二宮委員、ご了解いただけませんか。

○二宮委員 大丈夫です。ありがとうございます。

○原嶋委員長 ということで。ほか、ございませんか。

米田主査、よろしいでしょうか。すみません、ちょっと介入してしまいました。

○米田委員 はい、結構です。

○原嶋委員長 それでは、ほか内容的にはワーキンググループでの議論を尊重させていただいて、今画面にあるような形での助言ということで取りまとめたいというふうに考えております。何か、助言の案文についてご意見ありましたら頂戴いたしますので、サインを送ってください。

これ次の段階は、ドラフトファイナルレポートはいつ頃になるんですか。

○松野下 ドラフトファイナルにつきましては、今のところ今年の5月頃にお諮りをするを考えてございます。

○原嶋委員長 ちょっと今、事業の選定プロセスですね。代替案の検討を含めて、事業の選定プロセスがちょっとわかりにくいというか、若干納得できないという雰囲気がありますので、対応お願いします。

それでは、ほかございますでしょうか。特になければ今画面にあるような助言で全体会合としては確定をしたいと考えておりますけれども、ご意見ありましたら頂戴いたしますので、サインを送ってください。あとJICAの側、担当、あるいは審査部の側、何か助言文についてありましたらご発言ください。

○松野下 すみません、JICAから一つだけよろしいでしょうか。

○原嶋委員長 どうぞ。

○松野下 ありがとうございます。助言自体に関しましてはこれで異存ございません。

ちょっと細かいところですけども、1点だけ補足をさせていただきますと、米田主査のほうから

冒頭ご説明いただいた中で、事業スコープの話があったかと思うんですけれども、今回ジョモリのほうの送電線と発電所と分けた場合の発電所のほうにも、一部円借款で支援するコンポーネントがございます。電気機械というのをワーキンググループの資料にも記載させていただいておりますけれども、こちらの発電機とか、そういったものに関しましては円借款のほうで支援をするということとだけ補足申し上げます。

以上です。

○原嶋委員長 ジョモリのほうだけということですよ。もう一つのほうはないということですよ。

○松野下 ドゥルクビンドゥに関しましても、コンポーネントとして同じような形でして、そちらも電気機械のコンポーネントにつきましては円借款の対象という形になってございます。

○原嶋委員長 はい。それでは、助言文についてご意見ございましたら頂戴いたしますので、サインを送ってください。よろしいでしょうか。

米田主査、よろしいでしょうか。今画面のあるとおりということで。

○米田委員 はい、結構です。ありがとうございました。

○原嶋委員長 それでは、今画面にあるとおり、ちょっと数ヶ所直しましたけれども、画面にあるとおりで助言文を確定させていただきます。

米田主査、どうもありがとうございました。松野下さんも、どうもありがとうございました。

○松野下 ありがとうございます。

○原嶋委員長 それでは、続きまして5番目です。

池上さん、このまま続けてよろしいでしょうか。それとも休憩を入れましょうか。

○池上 審査部、池上です。2時間経ったところでございますけれども、残るはモニタリングの報告だけですので、このまま続けさせていただければと思います。よろしいでしょうか。

○原嶋委員長 委員の皆様よろしければ、このまま続けさせていただきます。

それでは、5番目モニタリング段階の報告でございます。よろしくお願いいたします。

○池上 改めまして、審査部の池上です。

モニタリング状況の報告については、半年に一度の頻度で実施しておりまして、報告内容や報告資料の見方についてはよくご承知の方もいらっしゃるかと思いますけれども、改めてご説明させていただきます。

まず本日ご説明する内容ですけれども、過去助言委員会に付議して、その後案件の実施段階に移行した案件のモニタリングの状況、具体的にはモニタリングレポートの提出確認状況となります。2010年のガイドラインからモニタリング状況の公開が定められたことによりまして、今回ご報告する案件はいずれもL/A調印日が2011年以降のものとなっております。

次に資料についてですけれども、今ご覧いただいているエクセルの表の形式について、長年助言委員つとめていただいている皆様にはご記憶にあるかと思いますが、以前は英語のリストだったものを、様々なご指摘、コメントいただきまして、これらを踏まえてアレンジ、改良してきたものでございます。

改めて簡単にご説明しますと、まず一番左、通し番号でございます。基本的にはL/A署名の順番で案件並べているんですけど、中にはちょっと前後するところもございます。こちら資料作成時の作

業手順等の影響によるものですので、お許しいただけると幸いです。その右に国名、案件名、L/A調印日が記載されており、そのすぐ右がモニタリング結果公開にかかる合意の有無という欄となっております。モニタリングの報告書、一般的に環境と社会にわけて取り付けている場合が多くありますが、この列において、例えば環境×となっている部分については、環境分野のモニタリングについては先方政府としては一般公開してほしくない、一般公開について合意できないという状況になっているものを指しております。また社会面については、社会面の影響がない、あるいはとても少ないとみなされる場合については、1ページ目の6番のバヌアツの件のように、影響なしと記載させていただいております。そして、そのすぐ右が現在の事業の進捗状況、工事が始まったかどうかなどについて記載しており、一番右の最新のモニタリング結果の欄、こちらが本日のご説明の中で一番重要な点でございますけれども、環境面のレポートと社会面のレポートについて、それぞれ最新でいつの期間を対象としたレポートが取り付けられたかということになります。これはいつレポートが提出されたかという意味ではありませんで、いつの期間のモニタリングをした結果がきたものかというところを示しております。若干タイムリーではなく、2022年のモニタリング結果が最近提出された、といったケースもありますので、その点ご留意いただければと思います。

今回の資料では赤字にしているところがあります。まず、この半年間で新しくモニタリングレポートが提出され、その内容を我々が確認したものが、一番右の列で赤字にしています。また、報告書が出てきたかどうかに関わらず事業の進捗状況に変更があったもの、準備段階から工事が開始されたですとか、実施中だった工事が完了して供用段階に入った、そういった変化がある部分についても工事の進捗状況の欄を赤字にしています。また最後、この表の一番下のほうに全体赤字にしている案件がいくつかございますけど、これは今回のご報告から本リストに追加した案件でございます。

前置きが長くなりましたけれども、最後に、モニタリングレポートを新しく取り付けましたと、ここに記載しているものは先方の公開の了解を取り付けており、実際にJICAのホームページで公開しております。、ただし、一部公開の作業に時間かかって、今現在まだホームページに上がっていないものもあります。確か13番のモザンビークと、あともう1件だったと思いますが、これらについても近日中にホームページに載りますのでご容赦いただければと思います。

続きまして、個別の実際の状況に入りたいと思います。まず全体的な傾向についてお話しますと、1年前、第144回の全体会合でご報告した際には、その前の半年間で取り付けられたモニタリングレポートが非常に少ない状況でございました。その後、半年前の第150回の会合では第144回の報告と比較するとかなり多くのレポートの提出を受けて、確認しました、という内容でご報告させていただきました。今回については、第150回と比較しても更に多くのレポートの提出があったという内容になります。こちら、コロナの影響下からの回復という外部要因も大きく影響しているとは思いますが、同時に我々としても継続的にレポート提出に向け、先方政府への督促などの努力をしてきましたので、その効果も一部あるのではないかと考えているところでございます。

では資料のほう1ページ目から、時間も限られていますので簡潔にご説明します。まず1ページ目の中で、5番目のフィリピンの中部ルソン接続高速鉄道の件。古い案件で、環境面のモニタリングレポートの公開に合意しており、現在まだ工事が続いております、必ずしもタイムリーではないですけれども、2022年の第2四半期の状況についてのレポートが提出され、確認したという状況でございます。

続きまして2ページ目に移ります。2ページ目は新しくモニタリングレポートがこの半年に提出された案件が多いです。一番上、13番のモザンビーク、マンディンバ-リシガ間道路改善計画。こちら案件としては終了してはいますけれども、今供用期間でございまして環境面、社会面の両方で供用後もモニタリングをしっかりと継続していただいているという状況です。これは先ほど申し上げましたとおり、ホームページでまだ公開されていないですが、近日中に掲載する予定としております。

そして、その次の14番、ベトナムハノイ市環状3号線案件。こちらでも工事中でして環境面のモニタリングを行っておりますが、こちらは非常にタイムリーに2023年第3四半期分のレポートが提出され、確認したという状況です。続きまして、同じく2ページ内で17番、ミャンマーティラワ経済特別区、A区域。B区域の案件は後ほど出てきますけれども、A区域の案件について、こちら供用終了後も環境面のモニタリングレポートが提出されています。半年前には、2023年第2四半期分レポートの取り付けについて報告しましたが、今回その次の期、第3四半期分まで報告があり、確認した状況でございまして。22番、エルサルバドルサンミゲル市バイパス建設事業。こちらでも現在工事中で、比較的タイムリーに環境モニタリング結果が報告され確認しているところでございまして。そして23番、ウズベキスタンの火力発電所案件。こちら工事は終わっており、若干時間が経っておりますけれども環境モニタリングの結果が提出され、確認しているところです。そして25番、カメルーン道路整備事業。こちら環境、社会共に最新のモニタリングレポートが提出され、確認したところでございまして。続きまして、26番のカンボジア国道5号線改修事業。こちら社会面は合意しておらず、環境面のみ公開に合意しております。環境面について2023年度第2四半期分が提出され、確認したという状況でございまして。

スライドのほう、3枚目のほうに移らせていただきます。31番のフィリピンダバオ。こちら工事のポーションによって建設中のところと準備中のところとがございまして、少し古いですが環境面のモニタリングレポートを受領し、確認したという状況です。32番、フィリピン南北通勤線鉄道。建設が続いております。これは環境、社会面の両面でレポートが提出され確認しております。

引き続きまして4ページ目に移ります。インドムンバイ道路。建設工事中でして、2023年度第1四半期の環境、社会両面での報告レポートが提出されて確認を終えたところでございまして。そして次がコスタリカです。43番、こちら地熱発電のセクターローンですけれども、こちらは環境面のみ公開に合意しております。比較的新しいモニタリングレポートが提出され確認したところでございまして。46番、ベンチエ省の水管理事業。こちら工事が開始されまして、環境面のモニタリングレポートを早速確認したという状況です。次47番、先ほどミャンマーティラワA区域のご報告をしましたが、こちらの特区、B区域の案件はA区域と同様といいますか、より新しい環境面のレポートを提出いただき、確認したという状況でございまして。そして49番、フィリピンのカビテ州産業地域洪水リスク案件。こちらでも最新2023年第3四半期分のレポートを受領しております。50番と51番、インドネシアのパティンバン港開発事業とフィリピンの幹線道路バイパス案件について、50番は工事完了、51番は一部パッケージについて工事完了したということで、工事の進捗に変化がありましたので赤字で示しております。

続きまして5ページですけれども、インドムンバイアーメダバード高速鉄道案件。こちら工事が進捗しております。環境、社会共に新しいレポートを受領し確認したところでございまして。そして64番のウガンダ流域地域灌漑施設。こちらでも少し古いレポートでありますけれども、社会面のレポート

を受領、確認しております。66番、インドチェンナイ周辺環状道路。こちら建設工事が開始されて、環境面でのレポートを確認したという状況でございます。

次に6ページに移らせていただきます。フィリピンの河川改修事業。こちらは進捗状況に変化があったもので、一部コンポーネントで工事が開始しましたので、その点を資料に反映しております。68番、同じくフィリピン、南北通勤鉄道の案件。こちら報告としては少し古いですが、社会面のモニタリング結果を確認しております。73番のブラジル持続的な林産業。こちら環境モニタリングレポートを確認いたしました。

ページめくっていただきまして、7ページ目ですが、81番、インドデリー高速輸送システム建設事業のフェーズ4になります。こちらは環境モニタリングレポートの提出いただき確認したという状況でございます。82番のインド北東州事業については、工事の進捗状況について変化があったという状況です。まだモニタリングレポートは出ておらず待ちの状況となっております。87番、ナボイ火力発電所近代化事業。こちらは社会面のレポートを確認しております。最後、96番以降は今回のリストから掲載は新しくしたものですけれども、新しいといってもご覧のとおり既存案件の期分けであったり、また案件名に2、3と記載されていますように既存事業と密接な関係にある事業で、それらの進捗状況、モニタリング状況については、この右側に記載のとおり、それぞれ参照としている関連案件の情報を確認いただければ、最新の状況が確認できるようになっております。

以上、非常に駆け足の説明となってしまう、失礼しました。先ほど申し上げましたとおり、モニタリングレポートなかなか提出されない案件もありつつ、なんとか先方への働きかけによって、より多くのレポートを早めに取り付けられるようにしている状況で、半年後により多くの状況を取り付けについて報告できるように、今後も実施機関等に働きかけていきたいと考えております。また、半年に一回のこの報告の中で、今までも何度かバングラデシュをはじめとしまして公開の合意がなかなか取れない国や案件について、了解取り付けの努力をしてほしい旨のご意見もいただいていたかと思います。こちらのほうも目覚ましく状況が変化しているというわけではございませんけれども、公開合意の促進について継続的に取り組んでいるところでございますので、この点についてもご理解いただければ幸いです。

駆け足となりましたが、私からの報告のほうは一旦以上とさせていただきますと思います。

○原嶋委員長 どうもありがとうございました。

今お話ありましたとおり、全体的な傾向としてはバングラデシュがなかなか情報公開が難しいと。フィリピン、インド、ウズベキスタン、こういったところは案件ごとによってちょっと状況が違うというのが大掴みな傾向です。それでは、今池上さんからご説明ありましたけども、何かご質問コメントありましたら頂戴しますので、サインを送ってください。

よろしいでしょうか。何か今、ご説明に対して確認すべき事ありましたらご意見頂戴しますので、サインを送ってください。

はい、貝増委員どうぞ。

○貝増委員 コメントというか、ちょっと思いついたところなのですが、例えば円借款であれば、コミットメントチャージを廃止し、フロント・エンド・フィーの徴収に変更したように、何らかの形で情報公開することに対してインセンティブを持たせることを考えてあげるというのも、一つの方策かなと思ったというコメントです。ありがとうございます。

○原嶋委員長 ほか、ございますでしょうか。

池上さん、今インセンティブを導入するってのはいかがでしょうか。

○池上 インセンティブの導入は難しいかもしれませんが、他ドナーではなかなかレポートが上がってこない国や案件については次の事業の採択について若干影響が出ますよ、というようなことを先方に伝える等で相手国にプレッシャーをかけていることもあるというふうに聞いておりまして、そういったところも参考にして、これから先方へモニタリングレポートの提出にむけた働きかけを行いたいと考えているところでございます。

○貝増委員 例えば以前であれば、例えば円借款事業ではコミットメントチャージがあつて、例えば入札が遅れてくると、コミットメントチャージを支払うことになり、どちらかというペナルティー的な意味合いがあつたと思います。それが嫌だつてということで、国によっては円借款でプロジェクトを実施するのを避けた方がいいところがあつたという話として聞いたことがあります。だから、逆に情報公開を進めるにあたり、インセンティブを持たせるほうがイメージ的に良くなっていくところですよ。、本当に単なる思いつきのレベルなんですけど、ちょっと感じました。

○原嶋委員長 はい、ありがとうございます。長谷川委員、どうぞ。

○長谷川委員 はい、すいません。これ前もちょっとお聞きしていたんですけども、ちょっと再確認ということですみません。

例えば社会のところで影響なしというのが出てたりするのが時々出てくるんですけども、例えば20番のチュニジア案件で、今進捗としては建設工事中ですよ。環境、自然については○印がついていて、この時期にも出てくるんですけども、社会面について影響がないということで、そうかなということではあるんですが、例えばこれ工事が終わって、それから今度は供用になった時点で何か社会面でも影響のようなことが出てきた場合に、そこはどうかっていうのはここからちょっと読めないですよ。工事中は影響がないということでこんなふうに書いてあるのかもしれませんが、それはもしかしたら、公表することはオッケーしておいて、たまたま今工事中じゃないから影響なしと書いてある、だけでも供用時に入った時に公表はオッケーと言っているとすれば、ここが何かほかに対外的に出てくる可能性をどういうふうにここは示してくれてるのか、そこがよくわからないんですね。この辺ちょっとどういうふうに影響なしというのを扱えばいいのか、もう一度ちょっと確認ですが教えてください。すいません。

○池上 審査部、池上です。

こちらのほう確か、一年か一年半前かに同じような議論があつたかもしれないと記憶しておりますけれども、“影響なし”との記載は、全く影響がないという意味ではございませんで、住民移転などを含めて特に大きな影響はないという主旨です。多少の影響はあるのかもしれませんが、モニタリングレポートの提出を強制するということまでにはいたらないという位置づけで、他の案件に記載されている“影響なし”についても同様の整理でございます。またどの段階では影響なしなのかについては、工事時点、供用段階の両方を含めて、案件開始時点での先方との合意の段階で社会面についてはモニタリングまでするほどの影響はないという判断をさせていただいたものとなります。

お答えになっていますでしょうか。

○原嶋委員長 長谷川委員、いかがですか。

○長谷川委員 はい、ありがとうございます。

○原嶋委員長 それではほか、いかがでしょうか。

先ほど申し上げたとおり、バングラデシュの案件について大変情報公開が厳しいということが一つ常々言われているところで。

それでは、特になければ一応今回のご報告承りまして、引き続き情報公開につとめていただけますよう、働きかけよろしくお願い申し上げます。特になければ、これでこの議題締めくくりとさせていただきます。よろしいでしょうか。何かご発言ありましたら、サイン送ってください。よろしいですか。

それでは、どうも、池上さんご説明どうもありがとうございました。

続きまして、今後の会合スケジュールの確認ということで、事務局からお願いします。

○高橋 はい、事務局です。

来月、助言委員会全体会合としては3月4日月曜日、第155回全体会合ということで皆様にご依頼させていただいております。あと本年度は、また新しい案件が入ってくるかもしれないですが、足下の情報では今のところワーキンググループの予定は入っておりません。どうぞよろしくお願いいたします。

○原嶋委員長 わかりました。それでは、一通り進めてまいりましたけど、何かここでご発言ありましたら頂戴いたしますので委員の皆様、サインを送ってください。一応、阿部直也委員からはご発言まだいただいていたなかったかな。寺原委員は、もう既に退出されたというふうに伺っておりますけども。

阿部直也委員、よろしいでしょうか。

○阿部（直）委員 結構です。ありがとうございます。

○原嶋委員長 ほかに委員の皆様、確認することがありましたら質問、コメントがありましたらどういう内容でも結構ですのでご発言頂戴しますので、サインを送ってください。

あと事務局のほう、最後になりますけれども何かありますか。

○高橋 事務局です。事務局からも本日特にございません。ありがとうございます。

○原嶋委員長 そうすると高橋さん、3月は案件がない可能性があるような感じになるんですか。ちょっと私、全体のスケジュールが見えてないんですけども。

○高橋 はい、高橋です。

3月に付議を計画していた案件がございましたが、準備が整っておらず、もしかすると3月はワーキンググループ会合がない、代わりに4月に何件か入ってくる可能性がございます。

○原嶋委員長 わかりました、ありがとうございます。

それでは最後になりますけれども、委員の皆様のご発言ありましたら承りますので、サインを送ってください。よろしいでしょうか。それでは、長時間にわたりましてありがとうございました。

それでは、第154回の全体会合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。

閉会16:25