

環境社会配慮助言委員会 第51回 全体会合

日時 平成26年9月5日（金）14:30～18:21

場所 JICA本部 1階113会議室

（独）国際協力機構

午後2時30分開会

長瀬 それでは2時半になりましたので、全体会合を始めさせていただきます。

冒頭に、毎度ありますけれど、3点マイクに関しての注意点を申し上げさせていただきます。

1、逐語議事録を作成しております関係で、ご発言される際には必ずマイクを使用し、ご発言いただきますようお願いいたします。

2、ご発言の際にマイクをオンにし、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。

3、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ので、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。

以上、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、村山委員長、よろしくお願いいたします。

村山委員長 それでは、第51回になりますが、全体会合を始めさせていただきます。

前回、私欠席をさせていただきました。失礼いたしました。その際ご議論いただきまして、引き続き委員長として担当させていただくことになりました。副委員長お二人に助けていただきながら進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議事に従って進めていきたいと思っておりますが、皆さんにメールでお送りいただいた時点では、開会の後にもう一つ案件が入っておりました。ベトナムの上水道整備事業、E/S借款の件が入っていたのですが、これは次回以降に回るということですので、今日は2番目の案件概要説明から進めたいと思っております。

今日は3件、最初がモンゴルの風力発電事業のスコーピング案ということです。では、ご説明よろしくお願いいたします。

若林 それでは、モンゴル国のフルメン風力発電事業準備調査につきましてご説明を申し上げます。

私は、民間連携事業部連携推進課の若林と申します。よろしくお願いいたします。

お手元の資料に沿ってまずご説明申し上げます。

内容ですけれども、調査の背景、案件概要、調査対象地域、建設予定地の現状、発電事業の計画、そして環境社会配慮事項、今後のスケジュールという形でご説明させていただきます。

まず調査の背景でございますが、まず、モンゴル国におけます電力の需給状況でございます。

需要のほうですけれども、現在モンゴル国内の電力需要につきましては約1ギガワット規模ということでございますけれども、南ゴビ地域の鉱山開発の計画などがございまして、2020年には国内需要が2倍に伸びるという予測がございます。

一方、供給サイドでございますが、需要の95%を石炭火力で賄っているという現状がございます。これに対し、将来の電源整備が喫緊の課題となっておりますけれども、「国家再生可能エネルギー政策」などにおきまして、2020年までに総発電電力量の20%を再生可能エネルギーによって賄っていくという計画がございます。

本プロジェクトの目的ですけれども、まずは、南ゴビ地域におきまして風力発電設備を建設しまして、同地域の、とりわけ鉱物資源の持続可能な開発、それから気候変動対策などの環境保全に寄与するということを目的としております。

この目的は、我が国の対モンゴル国別援助方針の重点分野であります「鉱物資源の持続可能な開発とガバナンスの強化」に合致するものでございます。

続きまして、案件概要でございます。

こちらは、冒頭申し上げましたタイトルですけれども、フルメン風力発電事業準備調査でPPPインフラ事業という形になっております。

本事業は、CEA（Clean Energy Asia）という会社、こちらはSBエナジー社、そしてNewcom社という二つの会社が出資をしている企業でございますけれども、こちらが中心となりまして、ゴビ砂漠南部地域において100メガワット規模、2.5メガワットクラスの風力発電設備を40基整備するという形の風力発電事業を実施するものでございます。発電した電力は、主にモンゴル国内の送配電網（グリッド）に売電をするという形を想定しております。

本調査の内容につきましては、事業実施計画の策定、施設概略設計・費用積算、事業スキーム・資金調達の方法、それからSPC設立準備に関連するところ、電力需給バランス調査、環境社会配慮の調査、そして気候変動対策との関連性について調査を行う予定でございます。

次のスライドにまいりまして、調査対象地域でございますが、本件の対象地域はモンゴル南部ゴビ砂漠に当たりますウムノゴビ県のフルメンという場所でございます。同県の県庁所在地でありますダランザドガドから約85キロメートル南に位置するゴビ砂漠南部の遊牧地域に当たるところでございます。こちらの地図、右側の地図の下のほうで囲っているところに該当いたします。

次のスライドで、建設予定地の現状ということでご説明をいたします。

まず、こちらの図をご覧くださいまして、概ね平坦な砂漠地域であるという場所でございます。周辺に住民の定住地あるいは目立った植生・野生生物の生息域等はないという現状認識でございます。

それから、この土地でございますが、公有地の土地利用権の取得を行っております。権利の取得は16万ヘクタールに及んでおりますけれども、本事業におきましては、このうち3,000ヘクタールを利用する予定であるという想定でございます。

風況につきましては、現時点では極めて良好であるという調査結果がございますけれども、風況につきましても、本調査の中で詳細を詰めていくという前提でござい

す。

そして、この図の真ん中にあります点線で囲っているところを現時点でのサイトという形で想定をしているということでございます。

次のスライドで、実際に直近で現地、サイトの状況を写真におさめてきたものがございますので、あわせて載せさせていただいておりますが、こういった形で極めて平坦な土地という状況をご確認いただけるかと思えます。

次のスライドにまいりまして発電事業の計画でございますが、事業概要といたしましては、風力発電設備の建設を行うSPCを設立する予定でございます。SPCによって建設された風力発電設備による電力については、国家グリッド運営会社に売電を行うという想定でございます。売電の単価につきましては、再生可能エネルギー法にのっとり固定価格で売電を行う想定でございます。

設備の概要につきましては、コアの設備としまして風車、発電機等、総出力は100メガワットを想定しております。その他周辺機器、そして周辺インフラとしてグリッドへの送電線、アクセス道路などについての検討を行っていく予定でございます。

続きまして、環境社会配慮事項でございますが、本案件につきましては、環境カテゴリー分類はAということで想定をしております。

分類根拠といたしましては、私どもJICAガイドラインの風力発電分野に該当するということでございます。

その下の表のところ、調査の時期・内容、助言委員会との関係というところは、ここに記しているとおりでございまして、ご確認をいただければと思います。時間の都合もありますので割愛させていただきます。

最後に、今後のスケジュールでございますが、本日の全体会合を踏まえまして、第1回助言委員会においてスコーピング案の確定を行いまして、その後調査を進めて、ドラフトファイナルレポートへ進みますけれども、その後、第2回のワーキンググループの報告を2015年3月に想定をしたいというふうに考えているところでございます。

以上、私からのご説明となります。よろしくお願い申し上げます。

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よろしくお願い申し上げます。

田辺委員 3点ございまして、1点目は、鉱物資源の需要があると、鉱物資源をとるときに電力を使うということなんですが、具体的にはどのような鉱物資源開発において電力需要が見込まれるのかということ。それから、この鉱物資源というのは石炭という理解でよろしいかどうか。アクセス道路に関してはどれぐらいの規模の道路を想定されているのかを教えてください。

若林 ありがとうございます。まず最初の二つのご質問でございますが、鉱物資源開発に関連してお答えいたします。

現在、南ゴビの地域で実施あるいは想定されております鉱山開発につきましては、

炭鉱としまして二つ大きなものが動いてございます。一つは、タバトルゴイ炭鉱ということで、石炭ということになりますけれども、こちらのほうが既に存在しておりますのと、あとオユトルゴイ銅鉱ですね、こちらは銅の鉱山になりますけれども、こちらのほうは昨年から輸出を開始しているということでございます。従いまして、鉱物資源開発のこういった種類の鉱物かといったところは、石炭あるいは銅という形でございます。

三つ目のアクセス道路につきましては、現時点でアクセス道路の規模といったところの想定は確認できておりませんが、少なくとも用地取得の必要性というのは認められないという点については情報を得ているところでございます。

田辺委員 鉱山開発において、電力使用というのはどういうことを想定しているか。既に動いているもので、何か増産などがあって、それに寄与するということなのか。それとも、何か新たな施設を導入されるので電力が必要なのか。そのあたりをちょっと教えていただけますか。

若林 今既に動いている銅鉱山のほうにつきましては、中国のほうから電力を輸入しているという状況を伺っておりまして、こういった状況を国内需要で改善をしていくという意味合いもございまして、今後追加的な炭鉱あるいは銅鉱山の開発の計画も存在しておりますので、そういったところにも資する形で電源の開発を行っていききたいという想定でございます。

村山委員長 よろしいでしょうか。

松下委員 ありがとうございます。やや基本的なことをお聞きしたいんですが、本プロジェクトの目的、スライド3枚目ですが、の中で、同地域の鉱物資源の持続可能な開発及び気候変動などの環境保全に寄与するというふうに書かれていまして、なおかつ、我が国の対モンゴル国別援助方針の重点分野「鉱物資源の持続可能な開発とガバナンスの強化」とも合致するというふうに書かれておりますが、ここで言うおられる鉱物資源の持続可能な開発といったことに関することについて、どういう内容が、例えば援助方針で書かれているのか、どういうことを意味しているのか説明いただければありがたいと思います。

若林 ただいまのご質問ですけれども、正確に国別援助方針における記載については確認させていただいて、折り返しご連絡をさせていただければと思います。

米田委員 すみません、ちょっとのどを痛めてお聞き苦しいかもしれません。

一つは、この風力発電の場所を設定した理由。なぜ南ゴビなのかということと、あと、なぜこの場所かという、少し高いところというふうに書かれていますが、その理由をお聞きしたいのが一つと、もう一つは、記憶が余り定かではないのですが、このあたりは猛禽類の調査・保護活動がかなり行われている地域だったような記憶があるんですけれども、そのあたり、もし何か情報をお持ちでしたら教えてください。

若林 ありがとうございます。まず一つ目、建設予定地につきましては、事前調査

におきまして風況について調べておりますけれども、とりわけ、モンゴル南部につきましてもは砂漠地域ということもございまして、風況については他の地域に比べて非常にいいという大きな状況がございまして、とりわけその中で、現時点でこちらのスライドで載せております地域について選んできているという状況でございます。

なぜちょっと高いところというふうになっているかというところですが、こちらでも風況等を検討している中で、現時点ではここが有望であるというふうに見立てを立てているという状況でございます。

二つ目につきまして、猛禽類との関係については、現時点で情報の詳細なところを得ておりませんが、調査の中で確認はしていくということを想定したいと考えております。

日比委員 ありがとうございます。気候変動対策というものは調査内容に入っている。その一方で、プロジェクトの目的は気候変動対策にも寄与するという事柄なんですけれども、具体的に調査内容はどのような項目で調査を検討されていますでしょうか。

若林 ありがとうございます。見出しとして若干わかりにくかったかもしれませんが、気候変動対策という見出しのところでは想定しておりますのは、本事業の中でJCMの枠組みの適用の検討を考えているということございまして、モンゴルは既に日本との間で二国間の枠組みの締結をしておりますけれども、それに基づいた電力事業における適用の想定をしているところございまして、これを調査の中に含めているということでございます。

日比委員 ありがとうございます。先ほど田辺委員からもご質問があった点で、石炭鉱山のオペレーションに寄与するという事柄になってくると理解したんですけども、本事業と石炭事業のいわゆる不可分一体の考え方というのはどうなりますでしょうか。

若林 先ほど事業の、今載せておりますけれども、案件の概要のところでも申し上げましたとおり、本事業自体については、風力発電設備を建設しまして、電力自体はグリッドにのせていくと、国営のグリッド運営会社に売電をするという想定でございますので、そういう意味では、特定の鉱山開発の事業とつながった形での事業とは必ずしも言えないのではないかと、むしろグリッドにのせていくという意味では、全体的な電力事業に貢献するものというふうにご覧いただけますので、不可分一体とは今のところは言えない案件ではないかというふうにご覧いただけます。

日比委員 わかりました。これはスコーピングの段階で若干気候変動への寄与というところでも矛盾が感じられなくもない構成に、要は、自然エネルギーを使って化石燃料を開発するというコースになっているというふうにも見受けられますので、その辺の整理をぜひスコーピングの段階でしていただくとありがたいです。ありがとうございます。

以上です。

村山委員長 ほか、いかがでしょうか。

作本副委員長 二つほど簡単な質問をお願いします。

一つ、PPPということですので、民間が大体どのあたりを受け持って、ODAでどこら辺を受け持つかということがもう既に大まかな計画としてあるかどうかということが一つ目。

二つ目は、写真を載せていただいているとおり、ほとんど砂漠地ということで何も写っていない状態なんですけども、このあたりは遊牧民が移動するということは考えられませんかでしょうか。遊牧民が土地所有権を持たずに移動しているような場所かどうかということ、もし情報があれば教えていただきたいと思います。

以上です。

若林 ありがとうございます。本事業につきましては、全体事業としましては、風力発電設備の建設のほかに周辺インフラというところが必要になってくるものと考えております。詳細については、調査の中でということにはなりますけれども、こういった周辺インフラの部分について、パブリックサイドの取り組みというものも想定されるというふうには考えております。

それから、遊牧民の存在につきましてですけれども、現時点で今回対象として想定している建設予定地においては確認をされておりませんが、調査の中でそういった視点についてもカバーしていくことは想定したいと考えております。

作本副委員長 ありがとうございます。

塩田委員 この再生可能エネルギーを考えると、例えば太陽光パネルとか、ほかのものもあると思いますが、それらを比較検討した結果、風力発電が良いというようになったのかということと、もう一つは、風況が良好と言っているが、もしかして日本でやっている風力発電の風速とか風向をベースにしてモンゴルでも同じように考えて良好と言っているのか、ちょっと危ういけど、そのところはどうかでしょうか。

若林 ありがとうございます。1点目につきましては、他の再生可能エネルギーの手段との兼ね合いですけれども、本件は、いわゆるPPPインフラ事業の調査でございます。従いまして、民間事業者様からのご提案を受けて採択をしている案件でございます。従いまして、民間事業者のほうで他の手段等を検討されているという認識がございますけれども、その結論として、風力の設備で対応していくことが本事業についてはその事業性の観点も含めて最も有効であるという判断をされてご提案をされたものというふうに認識しております。

それから、風況についてですけれども、モンゴルにおきましては、風力発電の事業につきましては、先行案件はございまして、本件提案いただく上でも、提案事業者さんのほうでは、そうした先行事例のデータ、情報なども活用して、なおかつ、事前の調査もされてきているということで、現地の事情を踏まえた認識で選定をしてきているというふうに考えております。

塩田委員 ありがとうございます。

田中副委員長 スライドの9枚目のところでちょっとお尋ねをしたいんですが、ここに、設置場所の候補と送電ルートが9月末あるいは10月末に決定するという事になっています。10月の初旬に委員会のワーキンググループの検討会が予定されていますが、この時点でどういう代替案を提出される見込みなのか、今の時点で考えている代替案の要素があったら教えてください。

若林 今のご質問につきましては、現時点で私どもとしてもそこまでの情報を得てはおりませんので、別途確認させていただきたいというふうに思います。

田中副委員長 実は、先日のワーキングで、代替案を検討しない前にスコーピングが出てきた案件がありましたそれに対して、きちんとした代替案検討をして、そのプロセスの中でスコーピングの検討をすべきではないかという意見がありました。これは事務局、この審査事務局はよくご存じですので、そこを調整されて、スコーピング案をまとめられたらいいんじゃないかなというように思います。

村山委員長 この資料では、9月末までにOptimum site layoutが決定予定となっていますので、その段階である程度の情報は出てくると期待をすることは可能だと思いますが、今のご指摘についてはぜひご検討いただければと思います。

では、そろそろ時間が25分くらい過ぎておりますので、このあたりでこの件については終わりにしたいと思います。よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

それでは、概要説明2件目に入らせていただきます。インドの灌漑事業のフェーズ2（有償資金協力）の環境レビューの段階ということです。準備ができましたら、ご説明よろしく願いいたします。

田中 南アジア第一課の田中と申します。お世話になります。

インドのレンガリ灌漑事業フェーズ2のご説明をさせていただきます。

まず、事業の背景と必要性でございますが、まず、近年、ついこの間、インドの首相がいらっしゃって、そこでもいろいろ経済分野でのお話がされたところでございますが、そういう華々しいお話に対して、実は依然貧困率が20%を超えている、世界最大の貧困人口を抱えているということで、必然的に貧困削減はインドの最大の課題の一つでございます。

その中で、インドの農業セクターというのは、GDP的にいえば14%というレベルでございますが、農村の人口の半分以上が従事する、インドの方々の人口の半分以上が従事する重要なセクターであるということでございます。

その中で、インド政府が作成している5カ年計画においても、農業セクターの成長目標が設定されておりますし、特にそれを実現するためには、計画済みの灌漑事業の実施、既存の灌漑施設の改修に重点が置かれているという状況でございます。

もう一つ、事業地である東部のオディシャ州の貧困率でございますが、全国の平均

よりも高い33%で、インドの中でも貧困率が6番目に高い州ということで、一般的にオディシャ州は貧困州というふうに位置づけられております。その中で主要産業は農業ということでございまして、雇用確保と生計向上を支える重要な産業ということでございます。

もう少し天候の話でございませけれども、降雨が雨季に 乾季と雨季ございませが、雨季に偏在している、偏っているということで、農業生産を拡大しようとする、やはり乾季の灌漑が必要であり、それが貧困削減のためにも重要ということでございませ。

レンガリのこの事業については、左岸の灌漑事業というのでございませけれども、それは既にフェーズ1が完了間近ということで、それは我々も支援させていただいてるものでございませが、本事業のフェーズ2の設計もほぼ終了しているということで、計画済みの灌漑事業の早期完成を重視する国家計画の方向性と合致しているものでございませ。

事業概要でございませが、事業サイトとしては、先ほど申し上げたオディシャ州のレンガリ地区でございませが、ステージ1として、まず我々の支援対象ではないんです、レンガリの多目的ダムというのが完成をし、取水堰を完成させているというステージがございませ。

それを前提にステージ2というのがございませして、右岸地区については、インド政府の自己資金で実施が引き続きなされているというところで、我々の支援対象ということであると、左岸地区になります。

左岸地区（Left Bank Canal：LBC）といひませが、それがさらに二つに分けられていて、最初のLBC- と言われているものについては、29キロメートルの幹線水路、それに付随する関係の水路ということでございませが、世銀資金で完成がされているというものでございませ。灌漑面積は1万2,000ヘクタールです。

LBC- のフェーズ1、フェーズ2にわかれておりませして、フェーズ1は、先ほど申したように、既に円借款で支援済みで実施中のものでございませして、灌漑面積が2万9,000ヘクタール、フェーズ2が、70キロメートルぐらいの幹線道路に当たる部分なんです、今回の諮らせていただく事業でございませして、灌漑面積が7万2,000ヘクタールということで、幹線水路の70から100キロ分の30キロ程度のところについては、既に州政府が自己資金で実施中のものでございませ。

事業概要の続きでございませが、実施機関としては、オディシャ州の水資源局というところとございませして、借款対象は、土木工事。現在考えております借款対象の予定でございませけれども、幹線水路の40キロ分、先ほどインド政府が自己資金で行っているものを除く部分でございませが、支線水路の95キロ分、2次、3次支線という幹線ではない支線でございませが、その用水路、より細いものでございませが、770キロということ、さらには末端水路ということ、こういうハードな部分とともに、

実施機関・農民組織、水の管理、水利組合を通じて支援していくわけなんです、そういうものの強化、これらを含むコンサルティングサービスなどを想定しているところでございます。

先ほど申し上げたプロジェクトの位置図でございますが、上流にレンガリダムがございます、そこからの取水を行い、要は、雨季の水を貯めて、雨季に多く降る雨を貯めて、乾季を中心に流していくというようなことでございますけれども、そのうちの左岸側ですね、上流から見たときの右岸がこちらで、左岸側でございますけれども、それを上流からサポートしているというところで、今回この緑の部分を実想定していません。

その間の、上流側が世銀がやった部分なんです、ここはかつてというか、現在も支援させていただいているところでございます、ここが今回支援させていただくことを想定しているところでございます。

プロジェクトサイトの写真でございますけれども、このような形で灌漑水路の建設予定地ですね。基本的にはこういうような形で原っぱというか、一部耕作地も含まれておりますし、住民への説明も行われているところでございます。

環境レビュー方針の概要でございますが、適用ガイドラインとしては、2010年4月のものということで、特に要確認事項はありません。

カテゴリ分類でございますが、カテゴリAということで、影響を及ぼしやすいセクター（大規模な開墾、灌漑を伴う農業）ということでございまして、それに該当するところでございます。

環境許認可でございますが、EIA自体は、この全体の計画がございましてけれども、その全体の計画の初期の段階で1996年12月に承認がされているということで、さらにアップデートした報告書を2014年5月に作成済みでございます。

1996年のEIAの承認付帯条件の実施状況、それから、適切なアップデートがなされているかというのを確認する必要があるというふうに考えております。

汚染対策でございますが、大気汚染、水質汚濁、土壌侵食・汚染、騒音、振動等については定期的な建設機材メンテナンスや散水、廃棄場所の規制、工事実施時期の制限等の緩和策を策定済みでございます。これら緩和策の詳細（予算、実施体制を含み）確認する必要があるというふうに考えております。

自然環境面でございますが、森林地の用地取得は783ヘクタールというところがございますけれども、対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺には該当しないということでございます。

生態系に関しては、雨季・乾季のそれぞれについての確認の結果、上流側の一部区間にアジアゾウの生息を確認しております。ただ、これはフェーズ1で支援させていただいていた地域でございます、このフェーズ1で整備した橋や斜路等のアジアゾウの利用状況、今のところアジアゾウ、ビデオで調べたりしているところなんです、ア

アジアゾウの利用状況もあるようでございますが、そういうものを踏まえ、本事業が自然環境への望ましくない影響を最小にする対応がなされていくということを改めて確認させていただく必要があるというふうに考えております。

社会環境面でございますが、用地取得の規模として民有地が2,018ヘクタール取得する必要があるということで、そのうち、被影響世帯としては2万5,000世帯、さらには、そのうちの非自発的住民移転が138世帯生じるという見込みでございます。その関係のRAPは現在実施機関が作成中ということでございまして、これは非常に重要な事項ですので、RAPの補償・支援内容が現行法及びJICAのガイドラインに照らし合わせて十分か確認をさせていただくつもりでございますし、2014年1月に公布された国家レベルの土地取得に関する新法への対応方法というのを確認させていただくつもりでございます。

その他・モニタリングに関していいますと、モニタリング計画というのは実施機関により作成済みということでございますので、モニタリング項目・頻度・方法・実施体制の詳細について確認をする予定でございます。

先ほどちょっとお話のございましたアジアゾウの保全対策、これはフェーズ1の区間でございますが、アジアゾウの幹線水路の横断用回廊、左上のものでですね。アジアゾウが通りやすい、水路の中で一部橋のような構造をつくることで通りやすい状況にしているだとか、あとは水路の中に斜面をつくることで斜路、斜面の道路をつくることでアジアゾウが歩いて降りられるよう、降りて上がっていけるような道をつくっているとすとか、幹線水路横断用回廊、これを上から見た図ですとかというのが今までの事業での対策でございまして、ここで書かれておりますが、ちょっと見えにくいところでございますが、ゾウが実際に通った跡というのがございます。ゾウの使用が確認されているというところでございます。

今後のスケジュールでございますが、今回の全体会合、ワーキンググループでの助言を受け、それらの助言を受けつつのF/Fと審査を想定しておりまして、EIAの公開というのも同時並行的にやらせていただく。現在考えておりますのは、審査結果の内容が満足いくものであれば、来年3月にローンアグリーメントを結ばせていただく予定でございます。

以上でございます。ありがとうございました。

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。

日比委員 ありがとうございます。一つ目は、9枚目のスライドに自然環境面、レビュー方針のところ、事業対象地は国立公園等の影響を受けやすい地域、またはその周辺地域に該当しないとあるんですけども、一方で、アジアゾウの生息が確認されていて、こういった優先的に保全すべき種の生息地というのは影響を受けやすい地域と多分ガイドライン上定義されるんじゃないかと思うんですけども、いかがでしょうか

かというのが1点目。

それから2点目、そのフェーズ1のほうでアジアゾウへの対策というのが施されていて、利用もされているということなんですが、これ以外に、例えば、これによってどのようにアジアゾウの生息に、ほかにどのような影響があったのかないのか、そういう調査がこれまでされているのかどうかというあたりを教えていただければと思います。よろしくお願いします。

田中 ありがとうございます。ゾウの関係でございますけれども、基本的にはゾウはかなり広い範囲を周遊というか動き回るといった習性がございますが、その動き回るエリアというか回廊には、実はフェーズ1の地域には一部かかっておりますが、今回の地域については、基本的にはゾウが動き回るエレファントコリドーというものにかかっていないということでございます。ただ、そう言いつつも、そのコリドー、非常にたまになんですが、コリドーから外れることも当然ございますので、そのコリドーに近いエリアについては、改めてその保全対策が必要になる可能性もございます。その場合には、必要な対策を検討させていただく予定でございます。

アジアゾウの生息に関してフェーズ1も含めてということのご質問だと思うんですが、その対策がちゃんとうまくいっているのかということでございますが、先ほど申し上げたような、ゾウが通れるような橋ですとか、先ほどの斜路のようなものが保全対策として設置されていて、既に無人カメラですとか地域住民へのヒアリングだとか、当然、ゾウはもちろん保護すべき対象であるのと同時に、住民からすると農作物を荒らしたりだとか、住民への危害を与えるようなところもございますので、住民にとってもゾウがどこに来るといのは非常に重要な関心事項なので、住民のヒアリングなんかをしておりますが、そこではやはり計画していた、もともとゾウが通るコリドーに沿った形で先ほどの橋ですとか斜路を設置しておりますので、そこにゾウが通っているということがカメラであり、ヒアリングであり、足跡等の確認の結果、確認されております。そういう意味では、ゾウの保全に対しては効果が出ているというふうに理解しております。

以上です。

村山委員長 よろしいでしょうか。

二宮委員 ありがとうございます。2点ほど質問があるんですけども、既にフェーズ1でJICAの支援が行われているということで、そこでの知見というか、そこで得られている情報等はフェーズ2で生かしていただきながらやっていただけたらと思うんですけども、97年にスタートしているフェーズ1は、この時点でまだJICAあるいは統合前のJBICもガイドラインができていない時期だと思うんですけども、このときはインドの国内法等でEIAが行われているのかどうかということ。

それからもう一点が、先ほどゾウ等に関してモニタリングが行われて対策が行われているということですが、そのような現地の、ゾウに限らず環境面のモニタリング、

あるいはミチゲーション対策というのがその当時のEIA等に基づいて今日まで行われてきていて、それがフェーズ2にも生かされていく予定なのか、その2点だけ確認させてください。

田中 ありがとうございます。EIAでございますけれども、これ自体は96年に作成されております。そういう意味では、フェーズ1の前の段階でEIAは準備されているということでございます。

モニタリングでございますけれども、ゾウに限らずなんですけど、流量も変わっていくというようなところもございますので、過去にそういうご指摘もございまして、マングローブですとか、カメですとかそういうものへの影響というものも確認させていただいておりますけれども、基本的なコンセプトとして、より雨がたくさん降る雨季にダムで一定程度の水を溜め、もちろんその間も水は流れているわけなんですけど、基本的に雨が降らない乾季に流していくということで、もともとは川が干上がるような状況だったところをもう少し流れるような、むしろ少し増えるというようなことでございますので、先ほど申し上げたような動物への影響もないということが確認されているところでございます。

それらも含めて、先ほどご指摘のあったフェーズ1での知見を生かしたような形で本件を形成できればというふうに考えております。

あと、すみません、申し遅れましたが、州レベルで環境モニタリングコミッティというのをつくって彼らの中で定期的に報告・確認をし、問題があればそれを直していく、修正をしていくという仕組みがあって、それが引き続き実施されているというところでございます。

佐藤委員 では、私から1点。私は南アジアの仕事もずっとやっていた人間なんですけども、南アジアというのは、やはり水開発の問題と、やはり女性の問題というのが非常に深くかかわっているという認識を持っています。水汲み等の日常生活だったり農業のこと、そうした社会開発の側面において、女性と水開発というものに深い関係性があると、識字の問題も当然含めてなんですけれども、いったときに、フェーズ1でここに住民説明会でこういうふうにやっていたとしても、十分にこういう意見を吸い出す仕組みにはなっていないのかなとは思っています。一般的には男性、女性を分けるとか、ある程度の社会的な中での活躍度合いに応じて管理職とか、字が読めないとか、そういうグループを分けて意見交換をするようなことが南アジアのいろいろな参加型の開発の中にはよくとられる手法なんですけども、このフェーズ1の方法論をフェーズ2でもつなげていくのかというのが一つの視点。

2点目としては、今回の非自発的住民移転138世帯あるということですが、この人たちの属性であったり貧困状態とか、彼ら彼女たちがどのような社会的な状況に置かれているのかというのもご意見いただければなと思います。

以上です。

田中 わかりました。ありがとうございます、ご指摘。先ほどお話のあったような南アジアの風土というか社会状況、特に一般的には弱い立場にある方々の意見をどう吸い上げていくかという仕組みについては、この瞬間は私、情報を持ち合わせておりませんので改めて確認させていただこうと思います。

それから、138世帯の属性でございますが、これについても情報としてはあるのかな、ちょっと細かなご説明はまた時間をとらせていただくことになると思うので、また追ってご説明させていただければというふうに思います。

谷本委員 今、佐藤委員から出たようなことの根本問題を質問させてください。

実は、貧困率33%ですね。ということは、やはり農村においても相当の高い貧困率だと思っんですね。本件のごとく灌漑をやって、農業生産を拡大して、では、その次に来る貧困削減にどのように寄与するんですかと。3ページの二つ目のパラグラフに、アンド条件のような形で書かれているわけですが、本当に農業生産を拡大して、農民の方は土地を持っておられる方はよくなるでしょうけども、農村は多くの場合、土地を持っていない方が貧困層として滞留しているわけですね。こういう方々にどういう効用があるんですかというところをしっかりと詰めていただきたい。今どういうお考えなのか聞かせていただければと思います。

田中 ありがとうございます。まさにオディシャ州は貧困州で、その中で農業が非常に重要で、その中の住民の多くの方々が農業に従事していること自体が、じゃ、農業生産を増やせば貧困率がなくなるのかと、直接的な貢献ができるのかというところについては、そこは若干のギャップがございますので、そこについては改めて案件形成の際に気をつけさせていただこうと思っております。

ただ、フェーズ1の調査結果、プロジェクトの効果を調べている途中の段階ではございますが、その中では、土地なし農民も当然農業で、耕作人のような形で従事している方々が多いんですが、その雇用であり、賃金でありというのが増えているという状況が見てとれると。もちろん主な事業効果は、農業生産が大体2倍になるということなのでございます。水が来ることによって2倍になるということなので、最も裨益するのは、土地を持って自ら耕している方々だとは思いますが、そこで雇用される方々の生計向上にも役立っているという結果は出ております。ただ、その部分については非常に大事なポイントですので、引き続き留意させていただきたいと思っております。

村山委員長 では、よろしいでしょうか。簡単をお願いします。

作本副委員長 ちょっとゾウのことで、もう既に質問されているんですが、インドネシアのスマトラで、やはりゾウの動ける道だけを用意するだけでは足りないんですね。いわゆる彼らが住んでいる生息地が分断化されることによって、だんだん農地も、特に向こうではパームオイルですけども拡大して行って、人との衝突が起こり、それでゾウが殺される運命にあるという、こういう10年、20年にわたる調査がもうなされていますので、できるだけ、別に、例えば自然公園じゃないんですが、そういう用地

を確保してゾウをある意味では住ませてあげるとか、あるいは今度の灌漑の水をゾウが使っているのかどうかとか、そのあたりもよく調べていただきたいと思います。すみません、以上です。

田中 ありがとうございます。留意させていただこうと思います。

一応補足でございますが、前回の事業のところには、基本的にコリドーは通っていますが、今回のところは通っていないという状況でございます。改めて留意させていただきます。

村山委員長 ちょっと私から1点短く伺いたいんですが、RAPは作成中ということなんですけど、ワーキングの段階では案のようなものが出てくると考えておいてよろしいでしょうか、RAPに関する案ですね。

田中 はい。

村山委員長 わかりました。

では、このあたりでこの件については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。

では3件目、フィリピンのマストランジット建設事業のスコーピング案ということで。準備ができましたら、ご説明よろしくお願いいいたします。

坂口 私、東南アジア・大洋州部東南アジア第五課でフィリピンを担当しております坂口聡美と申します。

本日、フィリピン国マニラ首都圏ビジネス中心地区マストランジット建設事業準備調査のスコーピング全体会合において案件の概要をご説明させていただきます。どうぞよろしくお願いいいたします。

では、スクリーンをご覧くださいまして、こちらの順番に沿って、まず事業の背景からご説明申し上げます。

まず、事業の背景でございますけれども、こちら、フィリピンのマニラ首都圏の人口が、1990年から2010年にかけて約1.5倍と急増しております。しかも、国全体の人口13%、GDPの37%がマニラに集中しているということで、フィリピン最大の経済活動拠点となっております。また、この状況は2030年まで成長が続くと見込まれておまして、このような状況の中で、マニラにおいては、環状・放射道路、軽量軌道系交通といった首都圏内の運輸・交通網は徐々に整備はされてきているものの、いまだに深刻な交通渋滞は解消されておりません。その社会的損失は年間24.5億ドルに達すると試算されております。このマニラの深刻な渋滞の状況というのがフィリピン国の国際競争力を低下させる要因の一つとなっているというふうに言われてございます。

そのため、フィリピン政府は、現アキノ政権の発足直後に作成いたしました「開発計画」におきまして、運輸インフラセクターにおける主要な課題として、相互にネットワークとして連系した統合された首都の公共交通インフラが質・量において不足すること、これがマニラ首都圏の交通混雑がいまだに緩和されないことの主因であると

いうことを挙げております。この課題を改善するための施策として、首都圏内部及び近郊において、マストランジットネットワークを構築するという目標として掲げてございます。

従いまして、本事業は、マニラ首都圏内の特に人口及び商業活動が急速に増加している地域を中心にマストランジットを建設するものであり、従いまして、この開発計画でも上げられておりますフィリピン政府の政策に合致するものでございます。

次に、調査の概要についてご説明をさせていただきます。

先ほども触れましたとおり、本調査は、マニラ首都圏のビジネス中心地区を接続する軌道系のマストランジットの必要性・妥当性を検証するとともに、概略設計・事業費積算等を含むフィービリティ調査を実施するものでございます。

実施機関としましては、軌道系交通を管轄いたします運輸通信省と、あと基地転換開発庁とございますけれども、こちらは国営企業でございます。クラークスービック基地及びメトロマニラ内の米軍基地の売却益の活用、そちらの売却益を活用した土地開発等、こういったことを主要な事業とする国営企業でございます。こちらの開発庁が実施機関に含まれている背景としましては、事業サイトの一部の土地をこの機関が保有していると、この国営企業が保有しているということがありましたために含まれているものでございます。

調査内容としましては、調査目的に沿いまして、事業の必要性、背景の確認から需要予測、導入方針の設定、路線計画や交通モードの検討、事業計画、実施計画、実施体制の検討、環境社会配慮、事業効果の算定といったものを含めてございます。

次のページでございますが、この調査におきましては、後半の調査のスケジュールのところでもまた触れさせていただきますけれども、まず、マニラ首都圏にどのようなビジネス中心地区が主に存在するのかというところをまずピックアップをしてございます。全部で11ヵ所選定をしております。その中で、既存のROWの状況を踏まえまして、あとは人口やビジネスの集積状況を踏まえまして、最も路線を引くのによからうと思われるようなコリドー、クラスターといったものを選定しております。

後ほど次のページでご説明させていただきますけれども、最終的に選定された線型が存在する区間というのは、このあたりとなっております。もう少し詳しい地図でこの後ご説明させていただきます。

こういった方法で既存のビジネス中心地区及びコリドーの状況から、環境社会影響も踏まえた多様な観点から検討対象となるコリドー、クラスターを10ヵ所選定したということで、その上で、マニラ首都圏において想定される将来の都市交通網を踏まえまして、各対象地域におけるSecondary Mass-Transitを検討の上で、実施機関、先ほど出ました運輸通信省、基地転換開発庁との協議内容も踏まえまして、円借款案件として最も形成の可能性が高い路線を選定したものでございます。

実施機関との協議の内容におきましては、冒頭で触れましたネットワークとしての

交通網を形成する大目的に沿うように、メトロマニラ市内で現在進行中の他の計画との整合性、相乗・補完性といったものを十分考慮した上で、十分に検討した上で決定を行ったというものでございます。

次に、もう少し詳しく選定されたF/S対象の路線に基づく事業の概要についてご説明させていただきます。

選定された路線を、LRT2号線、既存の2号線の西側への延伸となります。現在、右側にありますように、レクト駅までLRT2号線が来ておりますけれども、そちらをこのフィリピン国鉄のツツバン駅まで西側に延ばすという、このような路線となっております。

なぜこの地域、この路線が選定されたかということなんですけれども、まず、ツツバン地域は、もともとマニラの古くからある商業中心地区の一つでございました。こちらにもございますように、フィリピン国鉄のターミナル駅の所在地でもございます。また、交通の観点からは、既存のLRT Line2、国鉄に加え、現在、JICAにおいて協力準備調査を実施中でございます南北通勤線、この南北通勤線はマニラの郊外の北方のマロロスという地域からツツバンまで延伸するメトロマニラで初めてのマストラングット事業なんですけれども、こちらとの接続がツツバン駅で今現在計画としてございます。ですので、現状でも、また将来でも交通の要所となる地域であると考えられるということから、この路線を選定しております。

なお、LRT2号線ですけれども、こちらは旧JBICにおきましてメトロマニラ大都市圏交通混雑緩和事業、第1フェーズ、第2フェーズ、第3フェーズと、1996年から1998年にかけて、日本の資金で整備された路線となっております。ですので、いってみれば、このもともとJBIC円借款で実施された事業のさらなる延伸というふうにも位置づけられるかと思えます。

このツツバンの事業サイトというのは、この地図にはあらわれないのですが、この地図のちょっと外側、右側、東側になりますが、LRTの1号線も近接しております。今後、この1号線もあわせて、この地域というのは、全ての関係する事業、今回お諮りさせていただいている2号線の延伸と南北通勤線事業もあわせて、交通のハブとしての機能の一層の強化が期待される地域でございます。

次のスクリーンにまいりまして、事業の概要についてもう少しさらに詳しくご説明をさせていただきます。

まず、スクリーンに示しておりますように、円借款事業の対象範囲というのは、レクト駅からツツバン駅の、すみません、こちら1.5キロとありますが、こちら誤りでした1.05キロですね、約1キロになります。大変失礼申し上げます。こちらの距離となります。

駅としては1駅（Tutuban station）、構造としては全線高架ということになります。

建設開始予定としては、2017年8月と見込んでおりますが、これは接続する南北通

勤線事業との計画にも多少左右されると思われまので、それによって前後するということは十分にあり得るものかとは考えておりますが、予定としてはこういうことになっております。

対象地域の現在の状況ですけれども、こちら見ていただきますと、この高架が設立される予定の道路の状況なんですけれども、非常に都市化されておりまして、商業施設や、あと非常に広い道路でございまして、片側4車線程度あるのですけれども、中央分離帯の上に露店が並んでいるという状況であります。露店と申しますのは、堅牢な構造の建物ということではなくて、ご覧になっていただくように、テントの屋根のよなものが中心ということで露店と呼んでおります。

このような状況でございまして、想定される環境社会影響、これは今後の調査においてもより詳しく確認するものでございますけれども、現状では、カテゴリ分類としましては、ガイドラインに基づきまして、鉄道事業でございまして、影響を及ぼしやすい特性に該当するためカテゴリAに分類すると現時点で想定しております。

環境許認可におきまして、フィリピン政府内の手続に従い、環境適合証明書を取得する必要がございます。

汚染対策としまして、工事中の大気汚染、水質、騒音・振動等の発生、及び供用後は、鉄道運行による騒音等の発生というものを想定しております。

自然環境面でございますけれども、都市部にございますので、事業対象地域の周辺に国立公園等の影響を受けやすい地域やその周辺といったものは該当いたしません。

最後、社会環境面でございますけれども、先ほどちょっと触れました道路中央部、中央分離帯のほうで商業活動を行っている露店が、露店ですので住居ではないのですけれども、これが現状約230店舗存在するというふうに想定をしております。ここに構造物を建てることにより移転が必要となります。それを除きまして、純粹に世帯の移転として20～25世帯が想定されております。

最後、調査の工程でございますけれども、2013年10月末ごろから開始をしております。前半においては、冒頭に触れました事業候補地の選定、及びそれら候補地に関する基礎情報収集を行ってまいりました。また、この期間の後半の二、三ヶ月のほうは、実際にどの路線を選定してF/S対象とするのかということで、実施機関とかなり時間をかけて協議を行ってございまして、この協議期間も含んだ期間が事業候補地の選定、基礎情報収集調査の期間となります。

そちらが終了いたしまして、8月初めより現在もスコーピングを作成しているということでございます。現在、EIAの案、RAP案の作成にまさに取りかかった時期ということでございます。

今月中に第1回のステークホルダー協議を、行政（マニラ市）、コミュニティ、一般世帯ですね、あと商業関係者の3回に分けて実施予定となっております。

こちらは現状において想定しているスケジュールとなります。

私からの案件概要説明は以上となります。何かご質問ございましたら、この後お願いいたします。

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。

長谷川委員 説明ありがとうございます。

ちょっと私のほうで勘違いがあるかもしれませんが、ちょっと教えてください。

4番の事業概要というスライドなんですけども、この中にあるように、10地域を選定して、その中の次のスライドにあるような南北通勤線ですか、これを今回の事業調査対象とするというふうな理解をさせてもらったんですけども、そうすると、最初に選んだ10地域そのものは、今回のスコーピング段階では代替地というか、代替地域という扱いにはもうならないわけですね。今回はもう選ばれた南北通勤線というものを対象に、ここから派生する代替についてやるという、そういう理解でよろしいかどうかというのが一つ目の質問です。

それから、この10地域を選んだ際に、環境社会影響も踏まえて検討したということなんですが、具体的にどのような社会環境項目を中心に、どんなような比較をしながら選定されたのか教えてください。

以上です。

武藤 二つのポイントをいただき、どうもありがとうございます。

まず最初のポイントについてでございます。まず、事実関係の整理でございますけれども、南北通勤線の事業、これは北から南、ツツバンまで来るものでございますけれども、これは別事業でございまして、別途のプロセスで皆様にお諮りしている途中の案件でございます。大きな流れといたしまして、マスタープランを整理する段階でメトロマニラは大分もう混み合ってきておりますので、まず南北軸をきっちりつくる必要があります。それをつくった上で、今度は日本でいえば、例えば新宿とか渋谷とか副都心を見据えながら、例えば横とかのネットワークづくりをしなければならないという大きな都市計画の流れがございます。まずは南北通勤線という話を進めさせていただいて、今度は、副都心、ここのコンテキストではビジネス中心区ということですが、そういうものを見ながら、どことどこをどう結ぶのが全体のネットワーク性から考えて最適かということで、10ヵ所ラフに選ばれたということです。その中で、今度は、先ほども出ました社会環境影響を含め、あとはフィリピンの官庁である運輸通信省との協議の中で、どこをまずフィージビリティスタディをやって実現しますかというプロセスが入りました。そのプロセスを経て、ここの、短いですが、ネットワークをつくるという意味では一番重要だとフィリピン政府も認識が高いLRT2号線の西への延伸が対象として上がってきた、これがまず経緯論でございます。

そういう中で、10地域、セントラルビジネス・ディストリクトを結んでいくネットワークとして10地域、検討対象になりましたよというお話をさせていただきましたけ

れども、フィリピン側との間では、その中でとにかく一番優先的にフィージビリティスタディをやるものということで先ほどのこの区間が選定されましたので、私ども、この活動単位の中では、とにかくこれを進めるということで、代替地という扱いにはなっておりません。そういう位置づけでございます。

あとは、その次、10のビジネス中心地区の接続のポイントを考えたときに、どういう環境社会のポイントを踏まえて洗い出したかというのは坂口のほうから。

坂口 では、二つ目のご質問でございますけれども、まずお断りしておきたいのは、10地域の選定に対して行った調査というのは、F/Sレベルの調査では全くなくて、あくまで基礎情報収集という調査ですので、これから私が申し上げます環境社会配慮の観点というの、その浅さ、深さという意味では、より浅いものになります。そのような中で、例えば、既存の地質のデータの収集ですとか、あと現状の人口の状況、伸びの動向、分布状況といった既存のデータ、あとは、どのあたりに集積しているかとか、そういったものを既存データを収集した上で判断をしているといったことになります。

村山委員長 よろしいですか。

それでは、ほかにいかがでしょうか。

鋤柄委員 今のご質問と密接に関連すると思うんですけども、ここで調査内容として掲げられている事業で、必要性から事業効果の算定までというのは、これは、この1.05キロということについてなんでしょうか。というのは、10ヵ所選定して、そこを仮にコリドーとおっしゃいましたけれども、それは接続していくことによってどういう効果が出てくるかという、ケーススタディとしてこの地域を選んで、実施するという位置づけなのか、そうではなくて、こういうものを、この調査内容の対象は、この1.05キロに限定してやるのかというところを教えてくださいませんか。といいますのは、1.05キロは、こだわらなければありませんけれども、大手町にしても、東京駅にしても、これぐらいは普通に歩いているわけですから、そのためにわざわざ、大変失礼な言い方ですけど、ちょっと大げさかなという印象を持ってしまいましたので、ケーススタディとしての位置づけなのかなという、そこをちょっとお伺いできればと思います。

武藤 ご質問いただきありがとうございます。ケーススタディという言い方が当てはまるのかどうか難しいところなんですけれども、位置づけといたしましては、この調査ですね、まずは前半でいろいろなオルタナティブを考えていって、その中で一区間選んでフィージビリティスタディレベルのものまで深掘りして考えるという2段階に分かれたものでございます。1段階目と2段階目の関係は、本当に絞り込んでいくプロセスと、あとは本当にフィージビリティスタディをやるというプロセスでございます。そのフィージビリティスタディをやるというところが1.05キロというところが短いというご印象かもしれませんが、今度は1.05キロのフィージビリティスタディを

やるというときには、まさにおっしゃっていただいたところの、1.05キロメートルだけのスタディを本当に深掘りするというだけではなく、ネットワーク効果が一番、小さくても効果が最大というところを選んだということです。1.05キロの事業の深掘りをしますけれども、その効果は全体、LRT2号線とも接続し、別途予定されている南北通勤線とも接続し、結局、全体として、この1.05キロがもたらすネットワーク効果はどういったものかということまでスタディはします。ただ、投資としては1.05キロ、そこはちょっと小さく見えてしまうかもしれません。このような整理でございます。

早瀬委員 すみません、ちょっと私の理解がよくできなかったのですが、些細なことなんですけど、教えてください。4の事業の概要の下にあります3、事業の概要のところなんですけど、ここで、この図と文章との関係がよくわからなかったんですけれども、ツツバン駅というのはフィリピン国鉄のターミナル駅の所在地であるというふうに書かれていまして、もう既にその駅はあるんですね。そこに今度マストランジットの駅もつくるということですね。それで、ちょっとわからなかったのは、南北線のラインとLRT2号線のラインはわかるんですが、ターミナル駅のツツバン駅から出ているフィリピン国鉄のラインがよくわからないんですけれど、ちょっと教えてください。

坂口 すみません、ご回答させていただきます。ちょっと図がわかりづらくて申し訳ございませんでした。

現在のフィリピン国鉄のターミナル駅ツツバン駅が、この地図のほんのちょっとはみ出すところにあるんですね、現ツツバン駅が。

早瀬委員 そこじゃないんですね。

坂口 はい、そうなんです。ちょっと距離がありまして、ただ、南北通勤線事業が、上からずっと下りてくるんですけれども、その場合に、LRT2号線を延伸した場合の新ツツバン駅及び南北通勤線事業の新ツツバン駅は乗換駅になりますので、このあたり一帯を駅の再開発というか、駅の位置をちょっと移転しまして、新ツツバン駅が大きな駅ができる予定です。国鉄（PNR）との間でも駅の乗り換え等にかかる利便性が高まると、そういう計画になっております。

早瀬委員 その上のほうにPNRの駅がある。

坂口 そうです、そのちょっと上です。

早瀬委員 そうですか。その上のほうから線が出ているんですか、もう一本。

坂口 はい、そうですね。

早瀬委員 はい、わかりました。すみません、ありがとうございます。

村山委員長 よろしいでしょうか。

二宮委員、短くお願いできればと思います。

二宮委員 すみません、1点だけ確認させてください。軌道系のマストランジットを建設するのにそこを対象に今回絞ったということなんですけども、結果としてはLRT2号線の延伸というふうに理解していいんですね。そのものをつくるわけでは、検討するわ

けではなくて、それを前提に検討すると。

武藤 いわゆる技術選択としては、LRT2号線で既に採択されている技術でそのまま延ばすということでございます。高架をそのまま延ばしていく。

村山委員長 よろしいでしょうか。ご説明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。

では、これらの案件を含めて、今後のワーキングのスケジュールを確認させていただきます。よろしくお願いたします。

長瀬 それでは、お手元の紙を1枚めくっていただいたところに、いつものように今後のスケジュールがございます。

9月5日が、本日、全体会合でございますが、9月はほかに8日、19日、19日がダブルヘッダーになります。一方がネパールの道路改良計画、もう一方が、ケニアの地熱発電事業になります。あと29日の月曜日に、先ほど説明がありましたインドの灌漑事業のワーキンググループという形になります。

それぞれについて皆様のご都合いかがでしょうか。

二宮委員 入れるところは入ってもいいということですか。

長瀬 はい、入っていただければありがたいです。

二宮委員 10月3日は3名しかいないみたいなので、私、あれだったら入れていただきたいんですが。

長瀬 10月3日ですね、ありがとうございます、二宮委員。

ほかにいかがでしょうか。9月だけじゃなくて10月のほうも、11月のほうもでございます。

補足説明させていただきますと、10月10日は、当初、運用面の見直しのワーキンググループを予定しておりました。費用便益に関するものでございましたが、私どもぜひ長谷川委員にも入っていただきたいと思いましたが、同日ちょっとご都合が悪いということだったので別の日に変えさせていただければと思っております。今ちょっと日程は調整中です。

あと11月10日、「生態系に及ぼす環境社会配慮の影響の考慮」というので入れてございますが、確か前回の生態系のワーキンググループ、第2回のものでございますね、こちらのほうで、この日が別の世界公園会議とバッティングするというような情報をいただきました。もしそれが本当で、この分野にご関心の高い委員が出席できない場合はリスクを考えさせていただきますが、そこはぜひ皆様のご意見もいただきつつご相談させていただければと思います。よろしくお願いたします。

ほか、9月はとりあえずよろしいでしょうか。

10月のほうはいかがでしょうか。まだ3名しか入っていない回もございますし、2名だけというのもございますが。

作本副委員長 ガイドラインの見直しのところは作本出ますので、10月20日と11月

10日、今もしわからないということがあるようですけども、ガイドラインの見直しワーキンググループのほうは、今の予定では出させていただきます予定であります。

長瀬 ありがとうございます。10月20日と11月10日、作本委員いらっしゃっていただけるということで、ありがとうございます。

作本副委員長 14日も。

長瀬 そうですね、失礼いたしました、11月14日も。

松下委員 私も同様に。

長瀬 松下委員も同様ということで、ありがとうございます。

塩田委員 10月20日の見直しのところ、お願いします。

長瀬 10月20日、塩田委員、ご参加いただけるということで、ありがとうございます。

塩田委員 あと11月10日と14日。

長瀬 10日と14日も塩田委員、ご参加いただけるということで、ありがとうございます。

清水谷委員 10月10日にかわって3日に参加したいということです。

長瀬 清水谷委員、10月3日に移動ということで。

清水谷委員 それから10月20日のガイドライン見直しワーキングにも出席したいです。

長瀬 清水谷委員、10月20日もご参加ということで、ありがとうございます。

清水谷委員 あと10月31日の都合が悪いと思いますので、欠席になります。

長瀬 10月31日は清水谷委員、ご欠席ということで、ありがとうございます。

清水谷委員 それから、11月14日の見直しのワーキングには参加させていただきたいと思っております。

長瀬 11月14日はご参加いただけるということで、承りました。

清水谷委員 以上です。

柴田委員 すみません、10月31日、ワーキング予定なんですけれども、私もここは難しいので、かわりに27日月曜日、ここも予定なんですけど、こちらに出席させていただければと思います。

長瀬 柴田委員、10月31日は欠席で10月27日にご参加ということで承りました。

柴田委員 加えて、10月20日の見直しのワーキングにも出席したいというふうに思います。

長瀬 10月20日、柴田委員、ご出席ということで承りました。

ほか、いかがでしょうか。

米田委員 先ほどお話のありました11月10日の見直しのワーキングなんですけど、世界公園会議ではないんですけど、別件の予定で出席できないんですね。やはり参加したいと思っておりますので、日程をもし変えていただければ幸いです。

長瀬 なるほど。11月10日、松下主査、あとこの回を希望されている委員の方々はいかがいたしましょうか。

田中副委員長 日程が決まっているので、その当日の議題を変えたらよいのではないのでしょうか。

長瀬 議題を変えるということ、検討させていただきます。

日比委員 私、前回のワーキング、私が申し上げたんですが、正確には日程は12からになるんですけれども、直接かぶらないんですが、多分、委員の方では少し先乗りで行かれる方もいらっしゃるということになるのかなとは思いますが。

長瀬 追加の情報ありがとうございました。今確認させていただきたいんですけど、11月10日は生態系のやつはもう動かすという前提でいったほうがよろしいですか。それとも、多少ずれるようですので、このままの予定でいったほうがよいという判断でしょうか、そこは確認させてください。

日比委員 私、個人でいけば10日でも大丈夫なんですけれども、確か前回のワーキングで高橋委員もその日がだめなのか、 कांग्रेसでだめだとおっしゃっていたのか、そこが定かでないんですけれども、再確認をされたほうがいいかなとは思いますが。あと、20日のワーキングは私も参加させていただきます。

長瀬 20日は10月のほうですね。

日比委員 10月ですね。

長瀬 はい、了解いたしました。

それでは、11月10日につきましては、別途メールで調整させていただいて、その日に行くか行わないか、あと議題として生態系のままとするか、別途何か考えるかということも含めて調整させていただければと思います。

ほかに、この日参加ご希望というのがもしございましたら。

早瀬委員 11月14日の見直しワーキングに出席させていただきたいと思います。

長瀬 11月14日、ご参加ということで、ありがとうございます。

二宮委員 すみません、私も14日。

長瀬 あと二宮委員が11月14日でございますね、参加ありがとうございます。

谷本委員 10月17日、ここは入らせていただければと思います。

長瀬 ありがとうございます。

谷本委員 10月20日の見直しのほうも参加させてください。

長瀬 はい、10月20日。

谷本委員 11月も2回あるようですので、できるだけ参加させていただきたいと思っています。

長瀬 はい、ありがとうございます。

谷本委員 はい、お願いします。

佐藤委員 10月20日の件ですが、私、海外出張が入っていますので、コメントを事

前に出すという形で参加をさせていただければと思います。10月20日、だから括弧つきでお願いします。

長瀬 佐藤委員、10月20日はコメント参加ということで、かしこまりました。

とりあえずよろしいでしょうか。もちろんまたいろいろ都度ご都合変わる次第に事務局のほうまでメールいただければ調整させていただきますので、引き続きよろしくお願いいたします。

では、本件に関しては以上とさせていただきます。

村山委員長 10月の案件に関するワーキング、若干人数少ないですね。できるだけ4名は確保したいと思いますので、ぜひご参加いただける場合はまた別途メールでご連絡をいただければと思います。

それでは、既にもう4時に近づいてしまっておりますので、一度休憩を入れさせていただきますが、今日は結構まだ議題が残っておりますので、助言文書をご紹介いただく委員の方々については、できるだけ要点をまとめて短目をお願いをしたいと思います。3件ありますが、よろしくお願いいたします。

それでは、5分程度休憩をさせていただきます。

午後4時00分休憩

午後4時05分再開

村山委員長 まだお戻りでない委員の方いらっしゃいますが、今日はかなりタイトなスケジュールですので、再開させていただきます。

次の議題が、ワーキンググループ会合報告および助言文書確定ということで、今日は3件ございます。

最初の案件が、インドの高速鉄道開発計画調査のスコーピング案ということです。

主査は松本委員にお願いしておりますが、今日ご欠席ですので、代理で清水谷委員にご説明をお願いいたします。よろしくお願いたします。

清水谷委員 それでは、本調査のスコーピング案に対する助言案の概要を説明させていただきます。

本事業の概要は、ムンバイ - アーメダバード間の約500キロに及ぶ距離の高速鉄道の建設事業に関する調査であります。

このワーキング会合は8月1日に行われまして、参加委員は石田委員、岡山委員、田辺委員、松本委員、作本委員の6名で行いました。なお、作本委員は当日欠席で、メール審議にて参加されております。

適用ガイドラインは、2010年のガイドラインを使用いたしました。

それでは、概要の中に入れていただきます。

まず、全体事項ですが、六つあります。

一つ目、新規の鉄道が必要であることを、既存の鉄道のキャパシティと将来の需要予測から説明すること。

2、環境社会配慮調査を実施する前にインパクトの調査についてもある程度見通しを立ててから調査を行うこと。

3、本事業においてSEAをどのような概念として捉えているかを説明すること。

4、非正規居住者に対する補償に農地など生計手段の喪失に対する支援を含むこと。

5、このプロジェクトの目的の記載方法について再度検討すること。

6、「Overview of Environmental and social considerations」は実際のプロジェクトの進行に則って記述を再度整理すること。

次に、代替案の検討です。これも六つあります。

7番、車両基地建設には大規模な土地が必要であることから、車両基地の立地による環境社会影響を慎重に検討すること。

8、代替案比較において建設コストが勘案されていないことを記載すること。

9、SEAアプローチに基づく複数案の検討において、近接する三つのルートとNo Actionを対象とした理由について、これら以外の選択肢を検討しなかった理由を含めて説明すること。

10、三つのルートとNo Actionの比較検討の根拠をより詳細に記述すること。

11、代替案比較を行う場合は、共通部分と相違部分に分けて、各代替案の特徴がより鮮明になるように整理すること。その際、地図を有効に使い視覚的にも理解できるようにすること。

12、橋梁の箇所をオプションごとに記載すること。その際、河川・道路渡りの別を明記したうえで、規模の大きい橋梁については、別途地図に記載すること。

次に、スコーピング・マトリックスですが、これも六つあります。

13番、本事業は、多数の河川を横切ることから水系への影響について十分な記述を行うこと。

14、Thane Creekへの影響を回避するためのトンネルが地域の地下水系へ与える影響について評価すること。

15番、国全体、両州における廃棄物処理システムがどの程度整備されているか、利用できるかの確認をし、廃棄物の緩和策をF/S調査で検討すること。

16、指定カースト・指定部族への影響をPreliminary Scopingに加え、調査の対象とすること。

17、先住民族や少数民族について未調査なのでDではなくCとすること。

18、住民移転対象者の数を地域ごとに示すこと。

次に、環境配慮ですが、五つあります。

19番、生態系の現況把握は、雨季・乾季で実施すること。

20番、貨物専用鉄道の建設においても、Sanjay Gandhi National Park及びTungreshwar Wildlife Sanctuaryの生態系への影響が問題となった経緯があるので、両保護区への影響を評価すること。

21、大小合わせて多数の河川ならびに水系を横断する路線を敷設するわけであるため、水文に関する調査、評価、影響予測、必要な措置の検討にあたり以下のことからにも十分な注意を払い水象の包括的な理解を目指すこと。

次に、22番、環境社会配慮調査のTORは調査方法をより具体的に明記すること。

23番、代替案ルートに近接するCRZ (Coastal Regulation Zone) については視覚的に分かりやすい地図を作成したうえで影響を評価すること。

次に、社会配慮ですが、社会配慮は八つあります。

24番、インドの戸当たりの平均農地保有面積は1.23ヘクタール (日本は2.4ヘクタール) と極めて小規模であることから、部分的に農地を取得する場合でも生計に甚大な影響をもたらすことを考慮すること。

25番、事業エリアは人口密集地域であり、農村部の識字率が低いため、住民が農地又は農業労働を喪失した場合に、代替農地を確保することや他の職業に就くことは極めて困難である。生計手段を喪失する住民に対しては、意味のある職業訓練・支援を提供すること。

26番、事業エリアは人口密集地域であり、代替地を確保することが困難であることを考慮するべきである。また、事業者が代替地を取得する場合に農業労働者の失業等、二次的影響が生じる可能性があり、二次的影響にも配慮すること。

27番、先住民族計画 (IPP) を作成する場合は、世界銀行のセーフガード政策 OP4.10 Annex Bに規定される内容を含むこと。

28番、インドでは2014年1月に新土地収用法が施行された。鉄道事業に伴う土地収用はこの新法の対象外であるが、本事業の補償額が新法の補償基準を下回っている場合は、被影響住民の理解を得られない可能性があることを考慮すること。

29、季節労働者 (単身労働者と留守家族の双方) などセンサスからはじかれる可能性があるアクターの存在を吟味し、慎重な調査を実施すること。

30、社会経済調査では職業が一つに絞られていることがある。PAPsが複数の職業に従事している可能性があるため、慎重に対応すること。

31番、事業前の生計状況を現金収入と自給的な側面から調査すること。

次に、ステークホルダー協議及び情報公開です。六つあります。

32番、F/S調査ではより綿密に深く調査が行われることであるため、その趣旨を活かし社会調査においては、地域住民に及ぼす影響を十分に知ることができる手法 (アンケート、インタビュー、既存文献調査、ワークショップ、GISなど) を選択し実施すること。

33、ステークホルダー協議の開催にあたり、代表者を集めて行うという形式ならびに効率性にのみこだわるのではなく、より多くの人々の声、地域の人々の声を拾い上げる方法を検討し実施すること。

34、今後ステークホルダー協議を開催する場合には女性や指定カースト、指定部族

の参加を促し、かつ読み書きが不自由な人への募集と説明の工夫を行うこと。

35番、アンケート調査の結果に、職業別の分析も加えること。

36番、事業は対象地域が約500キロに及んでおり、ステークホルダーの意見を適切に反映するため、ステークホルダー協議の開催回数・場所に十分配慮すること（特に被影響住民の多い地域ではステークホルダー協議を開催する等）。

37番、ターネ周辺でステークホルダー協議を実施する際は、貨物専用鉄道の建設ルートと重複する箇所があることから、貨物専用鉄道計画時に保護区の自然保護問題で懸念を表明していたNGOを招待すること。

以上です。

村山委員長 ありがとうございます。

それでは、お気づきの点がありましたらお願いいたします。

特によろしいでしょうか。

私から1点ですが、24番目の項目で、農地保有面積は1.23、日本は2.4となっていますが、これを具体的な数字を示すとすると、いつの時点かを書いておかないといけないうちです、そこまで示せるでしょうか。もしできないようであれば、日本の半分程度と極めて小規模というふうに書いてもいいかなと思います。

田辺委員 これ、手元には今ないので、おっしゃるとおり年数は調べればわかるのですが、今出ないので、そのような修正でお願いできればと思います。

村山委員長 後で追加できるのであれば、年数を入れていただいてこの形でもいいと思います。

田辺委員 ただ、ある年度で区切っても、その以降動いている可能性もあるので、ここで正確な数字を書き込む必要性はないので、半分程度ということで大丈夫です。

村山委員長 よろしいですか。

では、そのような形で修正いただくということでよろしいですか。

田辺委員 了解しました。

村山委員長 ほかの点いかがでしょうか。

塩田委員 大したことはありませんが、環境配慮の21番における文言は水象が対象になっていると思いますが、その水象の中に一つだけ異物が入っているような気がします。震動が中に入っていますが、この対象は？ちょっと理解ができなかった。「トンネル工事並びにトンネル開通による列車の通過による震動が与える影響」とあります。水象と関係がありますか。

清水谷委員 これは、その地下トンネルの話ですので、その震動による水象への影響ということになってくるかと思いますが、地下水脈等の。そういう意味から、水象としてこの震動というものを載せていると考えられます。

塩田委員 影響を受ける対象って何でしょうか、その震動が受ける対象物。

清水谷委員 地下水の専門家ではないのですが、本日、石田委員おられない

んですが、ここの21番に載せた「震動が与える影響」という意図とするところは、その地下水脈において何らかの影響が出るのではないかという懸念だと思われます。

塩田委員 ちょっと提案ですが、ここ1項目を出したら如何ですか、震動のところだけ1項目。そうすれば、環境配慮の環境項目として震動についても考えていますよと、考えてくださいよということになると思いますので。それと違うのですか。ちょっと違っていたら申し訳ない。

村山委員長 ここは、石田委員に聞かないとわからない点があるかと思いますが、この原案でいくと、「震動が与える影響」で、何に与えるのかがよくわからないので、少なくともここに何か追加をしていただく必要がありますね。

塩田委員のご提案のように、これを1項目別立てするという手もありますが、そこも含めて一度石田委員にご確認をいただいて、少なくとも震動が何に影響を与えるのかを確認して文言を追加するという形で進めていただけますでしょうか。

清水谷委員 了解いたしました。

村山委員長 よろしく願いいたします。

そのほか、いかがですか。

長谷川委員 5番目なんですけども、「記載方法について再度検討」、ちょっとこれだと、どこをどうおかしくて再検討すべきなのかというのが第三者にはよくわからなくて、何かもう一単語、二単語追加するとわかるようになれば、そのほうがいいかなと思います。

清水谷委員 実はこの5番の目的の記載方法についてというところは、そもそも事前配付資料で説明されているパーパス・オブ・ザ・プロジェクトのところ少し執筆をされている方が勘違いをされている節がありまして、例えば、マスタープランのデベロップメントになっていました。そういった経緯から少し目的というのがよくわからないというところでこのような文言にしたんですけれども、ご指摘の意図はよくわかりますので、そうですね、多分5番、それから6番、それぞれ配付された資料の中身についての記述がわかりにくかったというところでの整理をお願いしている文言になりますので、それを、実際にはこのプロジェクトの目的の記載方法が明確に示されていなかったということでしたので、そういうふうに書かせていただいております。

村山委員長 今の点は担当部の方は理解されているということでもいいですか。

清水谷委員 はい、担当部署の方は明確に理解されておられます。

村山委員長 わかりました。

では、よろしいでしょうか。

長谷川委員 今までもこういった助言案を外部に見てもらうように残してきたわけなんですけども、もちろん担当したり話し合ったワーキンググループはよくわかっているんですが、第三者の外部の人に見てもらうときに、どこまでわかる表現にするかというのは一つあってもいいかと思うんですね。

例えば、この5番などは、その点どうなのかなということの問題提起したんですけれども、担当がわかっているのかということであれば、もちろんこのままでも結構だと思いますが、どうでしょうかね。

村山委員長 長谷川委員ご指摘の点、私も同意いたしますので、もう一言ぐらい、何を再検討するか、もう一言ぐらい追加をいただければよりよいかと思います。石田委員のコメントもメール審議でお願いすることになりますので、そこも含めてご検討いただけますか。

清水谷委員 わかりました。5番については、加筆させていただきます。どうもすみませんでした。

早瀬委員 2番がちょっとわかりにくいんですけれども、通常、スコーピングをして、影響について、インパクトについての見通しを立ててから調査を行うというのは普通にやられることなんですけれども、ここでわざわざ調査の前にインパクトについてもある程度見通しを立ててからと書かれているというのがちょっとよくわからないので説明していただきたいと思います。

清水谷委員 ちょっとそのときの議論が今頭に浮かんでこない状況なんですけれども。

村山委員長 推察するに、石田委員は3番から9番の複数のコメントをまとめておられるんですね。その段階で恐らく一般的な表現になってしまっていると思うんですが、何か具体的な内容は恐らくあったのではないかなと思うんですけど、そこを追加していただくと早瀬委員のご指摘に対応できると思うんですが。これも石田委員に相談していただいて、具体的な、恐らくインパクトの調査の具体的な内容がコメントの中にあつたような気がするので、そのあたりを相談していただけますか。

清水谷委員 かしこまりました。2番についても宿題とさせていただきます。

村山委員長 では、ほかいかがでしょうか。

平山委員 3ページの環境配慮のところなんですけれども、この議論をされたときに、500キロにわたる鉄道の軌道の周りの土地利用状況といいますか、その状態がどのようになるのかということについてはある程度検討されたのでしょうかということが一つです。普通そういう議論をするときには、騒音などの指標を使ってやると思うのですが、例えば、何メートル以内には建物を建てないとか、そのような議論を必要としないほど人のいないところであると、ほとんどがですね、そういうふうに見えるのかどうかという、周辺土地利用の状況について、その配慮についてどのような議論がなされたのかというのが1点です。

それからもう一つ、トンネルの、先ほど震動の話がありましたけども、震動の「震」、これでいいのかなというのはあるのですが、トンネルについては、高速鉄道がトンネルに突入するときの速度と、トンネルの長さ等によっては、その反対側で特殊な音がするという、確かそういうふうな現象があったと思いますけれども、その点

は、このトンネルの長さ等書かれておりませんが大丈夫だったのでしょうか。特に車両の形態に、日本の新幹線は非常に鼻の長い車両の形状になっておりますけれどもそのような形状になった背景には、確かそのような今申し上げたような現象があったように私は思います。その2点についてどのような検討がされているのかということをお話しいただければと思います。

清水谷委員 まず1点目の周辺土地利用についてどのような議論があったかということなんですが、まず、ワーキングのときに事前配付された資料というものが、全長500キロという長さの事業であるにもかかわらず、インド国全体の地図、小さな地図にAからBにつなげるような、かなり概略的な土地利用図と申しますか地図を使っていて、実際にその線を引いても、その線の幅が何キロの幅を持っているかということもよくわからない状態の中での議論でした。確かめていけば、その線はとりあえず2キロぐらいの幅はあるということではわかったんですけども、実際に市町村レベルに落としたレベルの拡大した土地利用図というものは一切ワーキングのときには間に合わなかったと申しますが、そういう情報がない中での議論だったということで、そういった意味から、今回スコーピングのワーキングを開いたときに、石田委員からも、最初にあった文言を残されたというののもかなりの初期的な基礎的な情報が足りないのではないかという話からそういうことがあるかと思われまます。

それから2点目については、ムンバイの確かターミナル駅に近いところに一つ大きな自然公園がありまして、それを回避するためにトンネルを通過する、つくってその下を通すということになっていまして、平山委員がおっしゃられたようなそういった震動が出口のところで逆に多くなるというような事情について出席した委員の議論はありませんでした。すみませんでした。

村山委員長 よろしいでしょうか。

1点目については、先ほどの2番目のコメントを具体化することで、恐らくある程度対応できるかなと思います。

2点目については、議論されていなかったということですが、今回スコーピング段階ですので、2回目のドラフトファイナルの段階でまた再度議論する機会がありますから、そのときに可能であれば議論していただければというふうに思います。

では、大体よろしいでしょうか。

幾つか、具体的にいうと2番、5番、それから21番、24番、このあたりで若干メール審議をお願いすることになります。引き続きよろしくお願ひいたします。

では、よろしいでしょうか。

ありがとうございました。それでは、1件目はこれで終了させていただきます。

では、2件目です。ベトナムの橋梁整備事業ですね。こちらのスコーピング段階に関する助言案ということですね。主査を岡山委員にお願いしておりますが、今日ご欠席ですので、代理で二宮委員、ご説明をお願いいたします。

二宮委員 それでは、ベトナム国ハロン-ハイフォン道路バックダン橋整備事業（協力準備調査）のワーキンググループ会合を、8月22日に開催いたしましたので、報告いたします。

出席委員は石田委員、岡山委員、田中委員、谷本委員、私と松下委員、米田委員で議論をいたしました。

岡山委員、主査がご欠席ですので、代理で二宮が報告いたします。

全部で19の助言に整理をいたしました。時間の都合がありますので、一つ一つの読み上げは割愛させていただきたいと思います。

まず、全体事項ですけれども、本案件は、ハロン市とハイフォン市というベトナムの北部の海岸沿いというか、そこに全長25キロの有料道路が通る。その中の5キロでバックダン橋という橋を架橋するということに対する環境社会配慮の助言であります。

まず1番ですけれども、いただいた資料の中に、持続的発展のために整備をすることが何度か書かれていましたが、これはいわゆるエンバイロメンタリーにSustainableな発展を目指しているのかどうかというのが曖昧でしたので確認しましたところ、そういう意味だというご回答でしたので、それを明記した上で全体を書いてくださいというお願いです。

それから2番と3番は、いわゆる不可分一体に関係することですけれども、25キロの中の5キロが対象ということで、25キロと5キロというのは不可分一体であるということは調査団からも示されていますが、それを踏まえた上で、2番は全体の運営維持管理に対して、財務・技術・組織体制及び環境保全の観点から、今後の調査で十分検討してくださいという念押しのような助言であります。

それから3番は、その不可分一体の事業に対する環境社会配慮について、既存のEIA報告書、EIAは現地国でやっています、一応参照資料という形ではワーキングに示されていますけれども、不可分一体であるということを前提とした上で、もう一度EIA報告賜与を確認して先方と調整してくださいということです。

それから4番は、橋の用地ですけれども、これはここにありますように、将来の拡幅を見込んで、Red Boundary Areaという、実際に盛り土をしたり道路を整備することの外側にかなりたっぷりとした用地が確保されています、これが必要なのだということ、これを明記してくださいということでもあります。必要な理由ですね。

それから、代替案の検討についてですけど、これはA・B・C案と、ゼロオプションの代替案が検討されています。一応調査団の調査結果ではB案というのが最もインパクトが小さいというようなことだったのですが、その理由とか根拠がまだスコーピング段階ですので、資料の中では明確ではなかったもので、これを明確に書いてくださいということ。

それから、一帯はマングローブの生成地になっているのですが、どのエリアにマングローブが生成しているのかということの資料の図がかなり粗かったということがあ

りまして、道路の整備あるいは橋の整備のどの部分がどのくらいマングローブ林が影響を受けるのかというようなことがわかりやすく示される必要があるという助言です。

それから、スコーピングマトリックスについては5点ありまして、これはそれぞれの項目に従ってですが、1番は、水質汚濁、底質、水象という水の環境に関して、橋をかけます、橋脚をかけますので影響があるだろうと。実際にはそんなに水の流れが速くなくて、かなり緩やかなものなので、影響がないということはあらかじめ確認をしているということではありましたが、やはり構造物をそこに建てるので、可能な範囲で調査をしてDFRに記載しなさいというようなことです。

それから8番については、貧困層や地域経済、土地利用ということについて、特にマングローブ林とか、それから非常に水際で非常に自然環境が豊かなところで、その環境を利用して経済生活をしている人がいるだろうから、その状況について現地調査をして検討して対策を示してくださいということ。

それから、保護区が近隣にあるということなので、その保護区への影響をもう少しきちっと調べてくださいということが9番。

それから10番は、8番とかなり似てはいるのですが、マングローブ林が劣化をある程度するだろう。それが生活にどういうふうに影響を受けるかというのをもう少し評価をきちっとしてくださいというのが10番の趣旨であります。

11番は、廃棄物でありまして、供用時にポイ捨てであるとか料金所等の有料道路に付帯する設備からごみが出てくる場合についても、スコーピングの中に含めてくださいということなんです。

それから、環境配慮が4項目ありまして、これは12番は川自体、川といいますか、島みたいなものがたくさんあって、その部分に橋を通すというような形になるんですが、ですから、川自体を護岸するわけではないんですけども、橋をかける根本のところに補強のような形で護岸をするということですので、この点の護岸がどういうふうに影響を及ぼすかということについてきちっと協議をしてくださいということ。

それから、盛り土材とかコンクリート骨材、それから残土、伐採林等についてのフローも明記してくださいということが13番。

14番は、これもマングローブですけども、マングローブ伐採が短中期的という表現になっていますが、どういうふうに影響を及ぼすかということをきちっと評価してくださいということ。

それから15番は、これは廃棄物ですけども、現地国の法令や処理システムを調査した上で、廃棄物の処理あるいは現在の河川のごみの投棄状況等について把握をしてくださいということなんです。

社会配慮は1項目だけありまして、ハロン湾というところが世界遺産に登録をされていて、その登録している地域は少し当該地域より東に離れているところなんですけど、道路整備によってかなりアクセスがよくなるということがありますので、そのアクセ

ス改善の影響ということも調べてくださいということです。

ステークホルダー協議は3点ありまして、17番が、既往の住民説明の詳細。これまで行われたものの詳細を載せてくださいということ。

18番は、特に環境に対してマイナスの影響が生じる。先ほどあったようにマングローブ等への影響が生じる可能性もありますので、そういったものを正確にお伝えした上で協議を行ってくださいということ。

それから、19番は特に漁業に対して地域の漁協に対してインタビューを特に行ってくださいという、そういうお願いです。

以上19の項目に整理いたしました。

村山委員長 ありがとうございます。

それでは、お気づきの点がありましたらお願いいたします。

特にないようでしたら、これで助言文書確定ということにさせていただきますが、よろしいでしょうか。

では、その形で進めさせていただきます。ありがとうございます。

では、3件目になります。カンボジアの国道5号線改修事業、ドラフトファイナルの段階です。こちらについては、米田委員に主査をお願いしております。ご説明をお願いいたします。

米田委員 カンボジア国国道5号線（中央区間）改修事業のドラフトファイナルのワーキングの報告をいたします。

8月8日にワーキングは開かれました。

委員は、松下委員、松行委員、早瀬委員に自分の4名です。早瀬委員は、メールで参加していただきました。

適用ガイドラインは、2010年のガイドラインです。

本件の概要ですけれども、カンボジアの主要な道路の一つである5号線、国道の一つである5号線でベトナムからタイまで結ぶ重要な道路ですが、既存の道路の拡幅工事ということです。非常に長い区間なので、北部と南部、中央部、最後に追加部というのができまして、北部からタイとの国境までの部分というのが追加分としてそれぞれに分けて今まで検討されてきました。最初が2011年で何回かに分けてそれぞれスコーピング、ドラフトファイナルの助言が出されてきたわけです。

対応してくださっているコンサルの方は同じ方で、前に出した助言に対しては、それに対する対応をきちんとしていただいて、次の区間については、その部分は既に対応していただいているという形になっていましたので、今回、事前の質問、コメント等45件出されましたけれども、最終的に残った助言は2件だけという形になりました。

環境配慮と社会配慮が1件ずつです。

環境配慮のほうは、廃棄物及び生活排水等の汚染に関するもので、これは既に道路部局だけでは対応できない部分があるんですが、その部分についても道路部局を通し

て相手国側の関係機関へ働きかけていってくださいというお願いです。

それから、社会配慮のほうは、この部分については、道路による地域社会の分断の問題なんです、調査団と助言委員との間の認識の相違がありましたので、助言として最終的に残っているんですが、調査団のほうは、新たに道路をつくるバイパス部分だけにその地域分断の問題意識を持っていたけれども、助言のほうとしては、新しく道路ができるだけではなくて、拡幅によっても地域分断が新しく生まれてしまう可能性がある、そこまで検討してくださいという助言です。

以上です。

村山委員長 ありがとうございます。

それでは、この件についてお気づきの点ありましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。

もし特にないようでしたら、これで助言文書確定ということにさせていただきます。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。では、その形で進めさせていただきます。

以上で、助言文書確定については終了ということで、次の議題が、環境レビュー段階における報告ということです。

今日は2件ですが、最初の案件は、今、3件目でご紹介いただいたカンボジアの国道5号線の改修事業についてです。準備ができましたら、ご報告お願いいたします。

中澤 助言案を確定していただきましてありがとうございます。

こちらに事業の概要のペーパーがございますけれども、もう既に事業の概要等を説明いただいておりますので、特段ご要望あるいは質問のところ再度必要に応じて説明をさせていただくという形にさせていただければと思います。

それでは、まずドラフトファイナルレポートで今確定をいただきました助言に対する対応ということでございますけれども、お手元に紙があるかと思いますが、最初の廃棄物あるいは水質汚濁対策等々、特に事業が終わってからのことのご助言についてのチームでございますけれども、こちらについては、廃棄物の減量化・適正処理対策及び生活排水等による水質汚濁対策の重要性を最終報告書に記述いたします。それとともに、実施機関を通じて関係機関、これは州政府等々になるかと思いますが、問題提起をしていきたいというふうに考えてございます。

それから、二つ目の社会配慮のほうの地域分断の話でございますけれども、これにつきましても、いただきました助言を踏まえまして、Pursat Bypassセクションだけではなくて、道路の拡幅による影響も含めて最終報告書には記述をしたいというふうに考えてございます。

よろしければ、続きまして、次のA3で書いております紙でございますけれども、今後私ども、本案件について審査にまいりますけれども、それに当たりましての環境レビュー方針でございます。

全般的事項、それから公害関連、自然環境、社会環境というふうに分けてございませうけれども、こちらのちょっと上の部分、報告書に基づいてどういったことが現状なっているかという、ちょっと割愛をさせていただきまして、下の環境レビュー方針のところについて述べさせていただきたいと思っております。

まず、全般的事項につきましては、こちらについては、本年9月、今月ですけれども、審査前までに環境省（MOE）のほうから承認をされる予定のEIA、これが出てくる予定でございますので、これの承認状況を実施機関と確認をしていきたいというふうに思っております。

それから公害の関連ですが、これは、今ご助言をいただきました廃棄物の関連でございまして、今申し上げた助言に対する対応ということをそのまま書いてございませうけれども、繰り返させていただきますと、本事業の間接的・累積的影響として、道路周辺の商店や家屋が増加することが予測されることから、廃棄物の減量化・適正処理対策、及び生活排水等による水質汚濁対策等を並行して進めていくように、実施機関を通じて関係機関に問題提起をしていく必要があると思っております、そのように進めたいと思っております。

自然環境でございませうけれども、供用後の生態系にかかわるモニタリングに関しまして、体制、頻度、期間、コスト等は確認してまいりたいというふうに思っております。

最後に社会環境でございませうけれども、まず、住民移転につきましては、本年9月にMEFにより承認される予定のRAPにつきましては、この承認状況を確認してまいります。

それから、少数民族につきましては、本プロジェクトによりチャム族が負の影響を被る場合には、移転地の提供、あるいは現金補償など補償支援が他の民族と平等に実施されることを確認、合意してまいりたいというふうに思っております。

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。

鋤柄委員 今ご説明、割愛するとおっしゃった上半分になるんですが、モニタリング結果の公開のところで、環境モニタリングは公開するけれども、用地取得に係るモニタリング結果は公開しないというふうになっているんですが、公開はされないけれども、JICAのほうには報告があって、その中身をチェックして、大丈夫でしたということは教えていただけるんですね、確認ですけれども。

坪田 ありがとうございます。はい、おっしゃるとおりです。

村山委員長 よろしいでしょうか。

では、ほかの点いかがでしょうか。

塩田委員 この道路の改修等も含めて、例えば商業地域とか一部住宅地域とかを車両が走行すると思いますが、そのときに、小学生とか中学生とか、通学のことに関連

して、項目として安全とか安心とかというような、やはり項目を考える必要があると思いますが。というのは、交通事故も、これは大体発展途上国ですと、重量車がかなりの速度でばんばん走る。このところでもそういうような状況が入っていますが、日常生活をしている人たちに安心して生活ができるようなことについてもしっかりと記載しておいたほうが良いのではないかと思います。

坪田 ご質問ありがとうございます。今ご質問いただいた件ですけれども、確定する前のワーキンググループで出てきた社会配慮の17番というところに出てございます。今お手元でございますでしょうか。

では、ちょっと読み上げたいと思います。

二宮委員からいただいたご質問で、道路施設面での対策とともに、交通規制取り締まりや啓蒙・教育をあわせて継続的に実施することの重要性を最終報告書案に記載することということをお願いしております。

お答えとしましては、歩行者、自転車や家畜の道路利用の安全の確保のために、幅員3.0メートルの歩道または路肩、幅員3.0メートルの中央分離帯、ランブルストリップ、街灯、安全施設（速度規制標識）等を設置いたします。

あと交通安全の啓蒙活動に関してですが、事業実施時のコンサルタントのキャパシティ・デベロップメントの専門家が交通安全教育を実施いたします。交通安全教育には、警察、地元住民、実施機関等が参加する交通安全キャンペーン等の実施も想定しております。

以上です。

塩田委員 外国の交通行政と法律との関係については、今言われた内容はリンクしておりますか。例えば、そのような提案しても受け入れ国のほうで、交通速度制限とか、そういうのは、全体的に速度制限というわけではなくて、ある地域のなんか。特に日常生活している人たちの地域を通過する場合には、ある一定速度、例えば、100キロで走っているときは、そのようなところに来たら50キロぐらいにするとか、そのような法律も向こうにはあると思いますが、そのようなものとはリンクしていますか。

中澤 これはカンボジアの例ではございませんけれども、以前、ベトナムに対するODAが90年代に再開をされましたときに、主に北部でハノイからハイフォンに通すような道路、国道5号線なんかをかなりこれと同じような形で拡幅をし、かなり高速のトラック、なおかつ重量がかなり重いようなものが走るようなときがございました。そのときにも、やはり今申し上げたような形で様々な形でキャパシティ・デベロップメントをしたり、あるいは啓蒙活動、それこそ日本のみどりのおばさんをうまく向こうに導入できないかというようなことを検討してきたことがございます。こういったところにつきましては、先方政府の中でそれをまず重要性を認識し、あるいは交通事故等、安全を脅かすことに対する認識ができてきていく中で、様々な規則や何かを実際に法律なり規則、法令等に落としていくということになってまいりますので、もち

ろん制限時速等々については整備をされてきているんだと思いますけれども、今後それ以上にキャパシティ・ディベロップメントをやっていく過程において、日本の例等を参考にしながら、あるいは他国、隣国の例等を参考にしながら整備をしていくということの後押しをしていくということになるかと思えます。

塩田委員 わかりました。ありがとうございました。

村山委員長 では、ほかの点いかがでしょうか。よろしいですか。

田中副委員長 ありがとうございます。ここの指摘ですよ。助言委員会からの助言で、累積的影響ですか、間接的・累積的影響として、道路周辺の土地利用が変わってくるということが指摘されています。このことに関連して、例えば、周辺の土地利用計画であるとか、都市計画というんですか、市街地計画と言っておりますが、そういうことについて助言をする。あるいは関係機関と連携していくとか、協力をするというか、そういう可能性があるかどうかということをお尋ねしたい。これが一つです。実は、累積的影響というのはどこまで考えるかというのは、これはなかなか微妙な問題で、範囲があると思えますが、そのことが一つです。

二つ目は、これは直接的に今いただいたA3のレビュー方針の中で、自然環境については、モニタリングを実施すると、これは何だったか、これは確認済み事項ですよ。環境レビュー方針は、モニタリングに関して体制、頻度、コスト、期間を検討すると、こう書いてあります。これは公害系の項目かな、公害系の環境モニタリングのほうは供用後2年間行うとか、あるいは四半期に一回行うとかかなり具体的に項目や調査期間が整理されていますが、自然系のほうは、これからこの期間やコスト、体制を検討していくという、こういうことです。もう少し環境レビュー方針の中に、そういう具体的なモニタリング計画を書いたほうがよろしいのではないかと思います。いかがでしょうか。2点です。

中澤 協力準備調査の報告書の中で、こちらの自然環境部分についても2年間ということでもモニタリングをすると。ただ、本件議論をいただきましたときに、特に中央区間がトンレサップに非常に近いというようなご指摘がございまして、その生態系については、通常以上に配慮をしていく必要があるというお話がございましたので、その部分については5年間、供用後についてもモニタリングをするということで、それについても報告書のほうにも書かれてございます。

田中副委員長 今は二つ目のご質問に対するお答えだと思いますが、そうすると、この環境レビュー方針に書いてあることというのは、何を意図して書いているんですか。供用後の生態系に係るモニタリングに関して、体制、頻度、期間、コスト等を確認する、これ。今、ドラフトファイナルに書いてあることとは別のことを意図して書かれているんですか。

中澤 協力準備調査の段階で、先ほど申し上げたような形で記述をさせていただいておりますけれども、それに基づいて、今度は具体的にその先方政府、事業実施機関

のほうとそういったことについてさらに合意をしていくというようなプロセスを踏まえることによりまして、そういったモニタリングがしっかりなされていくということを審査において確保するというところでございます。

田中副委員長 そうすると、その趣旨のことを書いたほうがよろしいのではないですか。これは別の意図を書いてあるかなと読み取りましたけれども。環境レビュー方針に、つまりドラフトファイナルレポートに書いた環境モニタリング、自然生態系モニタリングの方針について先方政府と協議していく、そういうことですね。

中澤 そうですね。ごめんなさい、環境レビュー方針全体がまさに審査において私どもと、それから先方のカウンターパートとの間においてどのようなことを確認していくかという書き方になったものですから、わかりづらい部分あったかと思いますが、おっしゃるとおりの趣旨でございます。

田中副委員長 わかりました。

それから、1点目のほうはいかがでしょうか。

中澤 1点目、周辺の土地利用計画等々との関係というようなご質問だったかと思いますが、当然、協力準備調査の中で、単純に拡幅をする部分と、それからバイパスをつくるような部分がございます、その両方についてかかわってくる部分になるのかと思いますけれども、この道路の拡幅なりバイパスをつくるに当たって必要となる土地、対象となる部分についての周辺の計画等については当然確認をしているということになるかと思いますが、それを超えて、この道路が通過する、例えば街全体のというようなことになりまして、ちょっとそこはやはりこの事業だけで取り扱うことはできなくなりますので、そういったところにももちろん影響が出てくる分、この事業によって影響が出てくる部分については、この事業の審査過程あるいはモニタリングの過程の中で先方と協議をしていくのかと思いますけれども、やはり街全体のというような形になりまして、この事業の中でやることに限界があるというふうに言わざるを得ないと思います。

田中副委員長 実は、他方でガイドラインの検討をしておまして、少しその意図を説明します。ガイドラインの検討をしておまして、その中で、二次的影響、派生的影響、累積的影響について、JICAの事業に附帯して生じる場合には、それらも検討することになっているんです。私の指摘がいわば隠された意図は、そういう土地利用の変化まで累積的影響に含めるのかどうか、その点についてどうお考えか、という意味なんですね。ここでは、これは公害関係の項目には、例えば周辺の商店や家屋が増加することが予測されて、そのことによって、生活排水であるとか家庭ごみ、こういうことについて対処していく、こういう記述があるのです。であれば、例えば周辺の変化によって過密化が生じてくること、あるいは住環境が悪化することについて、どう考えて対処しようとするかと、こういう意図でもあるわけです。

中澤 ちょっとここは必ずしもJICAの統一見解になっているのかどうかわかりませ

んけれども、やはり開発に携わる人間として、そういったことが起こるということはもちろん承知をしておいて、それがまさに開発そのものであり、それにどうやって対応していくかということなのかと思うんですけれども、果たして、一つは、なかなかアトリビューションの問題が非常に難しい。この事業によって、その累積的に出てくるような、例えば都市化であるとか、それに伴う問題について、このプロジェクトのコストとして、あるいはこのプロジェクトの中で対応していかなければいけない部分と、あるいはプロジェクトの効果もあり、その他の先方政府が独自に行う、あるいは民間企業が独自に行うような経済的活動によって変わっていく部分、そういったものが累積をされていることについて対応するということになると、やはり予測できる部分については対応をできる限りしていくことかと思えますけれども、実際にそういった効果あるいは課題が出てきた場合において、またさらにそれについての対応策を特定のプロジェクトなり、あるいは関連するプロジェクトを行うに際して取り組んでいくということにならざるを得ないのかなとは思いますが。

田中副委員長 お手元にガイドラインがありましたら見ていただきたいんですが、ガイドライン冊子の7ページに、環境社会配慮の項目という中の2ポツのところに、調査検討すべき影響は、という書き出しのところがあるんですね。そこに関連して、お尋ねしたわけです。他方の作業で、こうしたガイドラインの解釈をどうするかというのを検討はしております、別のワーキングで、ですね。FAQなんかも今ちょうど検討していて、後ほどの助言委員会で審議することになると思いますが、いろいろな委員から、このことについてはコメントが出ております。これ直線的に読めば、ともかく即時的な影響のみならず合理的と考える範囲で派生的、二次的な影響、累積的な影響、あるいは不可分一体の影響も含むと書いてありまして、これは調査もしくは検討の対象にするとしているわけですね。そこで、この具体的事例について私お尋ねしたわけです。

村山委員長 事務局からコメントいただけますか。

長瀬 すみません、事務局のほうからちょっと補足させていただきます。

今、田中副委員長からございましたように、後でこの点はまた紹介させていただこうと思っておりましたが、ワーキンググループでの議論でも、やはりこの合理的な範囲というのをどういうふうに見るかということについて、今後具体的な事例を積み重ねて明確にしていく必要があるということが提示されておりました。まさにそこを十分ワーキンググループのところでは確定できなかったわけですが、そういったことを今後の主要な提言という形でここに記録させていただくことで、これからのガイドラインの運用のところでも留意していきたいと思っております。

個別の案件に関しましては、今、中澤のほうから説明がありましたが、やはり例えば新しいFAQでも、道路周辺への将来の住宅や商業施設の集積ということを一つ例として挙げさせていただいておりますけど、やはり街全体まで本当に全て予測すること

ができるかというところについては、本当にそれが正しくあるべき姿なのかというのはちょっと検討の余地があるのかな、議論の余地があるのかなというふうに思っております。

以上です。

村山委員長 今の点はこの案件に限らないわけですが、周辺環境の影響予測は非常に難しいのは確かなので、そういう意味では、モニタリングをより適切に行うということが具体的にはあるのかなというふうに思います。

例えば、現時点では、供用後2年間については1年に二度というふうになっていますが、例えばこれをもう少し期間を延ばす、あるいは、この幹線道路だけではなくて、若干その範囲を広げてモニタリングするとか、そういった点は考え得る一つの対応策かなと思いますので、そういう点を考慮していただいた上で、できるだけ予兆が出てくるような段階で対応できる場所は対応するというのが具体的には考えられますので、そういった点を含めてレビュー方針を今後ご検討いただければと思います。

今の点は、この案件に限らないことですので、もう少し議論を詰める必要がありますが、今日の時点ではこのあたりでよろしいでしょうか。

では、ほかの点もしなければ、このご報告についてはこれで終了させていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

環境レビュー段階については、ワーキンググループを開くかどうかを確認する必要がありますが、通常、協力準備調査でかかわった案件については、原則ワーキングを開かないということにしておりますが、その形でよろしいでしょうか。

ありがとうございます。では、その形で進めさせていただきます。

では、2件目になります。アゼルバイジャンの火力複合発電所の建設事業です。では、準備ができましたらご説明、ご報告をお願いいたします。

山田 東・中央アジア部中央アジア・コーカサス課の山田と申します。よろしくお願いたします。

本件につきましては、8月4日の全体会でドラフトファイナルレポート、協力準備調査のドラフトファイナルレポートに対する助言を確定していただいている案件でございます。本日は、その環境レビュー方針についてお諮りをさせていただきたいと思っております。

通常であれば、ドラフトファイナルの助言確定の段階で同じ日にこちらのレビュー方針についてもお諮りするのが通例かと思われませんが、ちょっと1ヵ月空いてしまいましたので、簡単に案件の概要ですが、アゼルバイジャンの首都バクーの付近で新しい電源として、920メガワットのクラスのコンバインドサイクルの効率のよいガス火力発電所を新設するという案件でございます。

アゼルバイジャンは、油、石油ですね、それからガスが非常に豊富にとれる国でござ

ざいまして、国内産の天然ガスを燃料に使用した火力発電所ということでございます。

まずは、助言の対応表のほうをご覧ください、対応方針についてご説明を差し上げたいと思います。A4の縦のほうの資料をご覧ください。

まず全体事項ですけれども、独立系の電力生産に係る法制度について確認し、再生可能エネルギーの導入に関する将来的な見通しをファイナルレポートに記述することということで、こちらについてはファイナルレポートに記載をしたいと思います。

それから2番目でいただいておりますのが、放水口近傍では、環境影響が予測されるので、「N」から「B」に変更することということで、助言どおり修正をしたいというふうに思っております。

3番目のご助言ですけれども、陸域及び海域における生態系の調査は春期のみを実施されたことを明記し、限られた期間での調査であっても通年での生態系への影響を確認するという妥当性並びに代表性について、ファイナルレポートに記載することというご助言をいただいております。

その旨、まず、春期のみ調査が実施されたということについて明記をしまして、さら、事業地周辺は、樹木、河川もない平地の半砂漠地帯であるため、春期が生命活動が最も活動であること、また、水域でも、春期に水温が上昇しまして、温排水の影響を受けやすい海草を含む海域の生物層が豊かになるということから、限られた現地調査の期間であっても生態系への影響を確認する妥当性・代表性は担保しているということファイナルレポートに記載をしようと思っております。それから、文献調査は、現地調査を補完する目的で実施したこともあわせてファイナルレポートに記載いたします。

4番目の助言ですけれども、既に海洋の水質汚濁が進んでいるが、これに対して本事業がさらに大きな影響を与えないことを確認するため、モニタリングを実施する必要性並びに影響が生じた場合の緩和策をファイナルレポートに明記することというご助言ですけれども、建設時及び供用時に排水、海水の水質モニタリングを実施することを記載いたします。それから、発電所からの廃水については、中和・沈殿処理槽、油の分離槽、生活排水系の用水につきましては、浄化槽により処理をしまして、IFCの基準にあわせた後、排水されることとしておりますけれども、プロジェクトの実施により基準を超えたことが確認された場合には、追加の緩和措置を実施することを記載いたします。

それから、5番目の振動影響についてですけれども、建設中及び供用後共に、基準値を超えないかどうかをファイナルレポートに記述すること。国内基準が存在しない場合には、国際基準を参照することということで、建設中及び供用後の振動影響評価について、いずれも日本の基準値を満たしていることをファイナルレポートに記述いたします。それから振動についてですけれども、国内基準は実は存在しません。また、

IFC/WBの基準も存在しないということを確認しております。

続いて6番ですけれども、建設時及び供用時の騒音のモニタリングについてですけれども、夜間も対象とすることを明記すること。また、供用時の騒音の測定回数が他の項目に比べて少ないため、適切性について再検討すること。さらに、供用時の騒音に関して、直近の居住地域における夜間の予測値が基準値と同値であるということで、風の影響を受けますと、夜間の操業の調整など必要な対策を検討し、その内容を記載することというご助言をいただいております。

こちらにつきましては、建設時並びに供用時の騒音モニタリングを24時間1時間間隔で夜間についても騒音を測定することということ、それから供用時の測定回数を年2回から年4回と頻度を上げることをファイナルレポートに記述いたします。それから、事業地直近の居住地の騒音影響は、職員住宅の周辺及びサイト南側境界地において植林を行うことにより緩和されること、必要に応じて防音壁を設けることを記載いたします。

7番目は、大気汚染の関係ですけれども、工事中の大気汚染による影響評価について、粉塵の巻き起こりへの対応策として示されている散水の具体的な内容を示すことということで、バクーという街は風の街と言われるように、非常に強い風が吹きます。半砂漠のようなプロジェクトサイトですので、土砂の粉塵が発生する場合の対策として、サイト内で定期的に散水を行うことをファイナルレポートに記載いたします。

8番目が、鳥類、魚類をはじめとする動植物の調査の制約を考慮した上で、影響評価並びに対応策に関して、具体的な内容を記載することということですが、鳥類への影響緩和策としては、大気汚染、振動・騒音対策、狩猟の禁止を記載いたします。魚類、底生生物についての海草への影響緩和策として、水質汚濁対策に加え、海草の減少が見られた場合には海草の藻場を設置することを記載いたします。

9番目、プラントの廃水処理施設の内容が不明であるため、可能な限り詳細に記載すること。また、廃水対策と緩和策についても記載することということですが、廃水処理の方法について、処理方法、廃水量を記載した処理フロー図をファイナルレポートに記載するようにいたします。

それから、発電所からの廃水については、中和・沈殿処理槽、油の分離槽、それから生活排水用の浄化槽により処理し、IFC/WBの基準に適合させた後排水されることとしておりますけれども、廃水の水質モニタリングを行い、プロジェクトの実施により基準を越えたことが確認された場合には、追加の緩和策を実施することを記載いたします。

10番目ですけれども、供用時の具体的な廃棄物処理システムについて、詳細を記載することというご助言ですけれども、生活廃棄物について、紙や鉄屑についてはリサイクルをいたしまして、これ以外の一般ごみについては、このプロジェクトサイトが属しておりますスムナイトという市がございますが、こちらの自治体で処理をされ、

所定の処分場に処理されること、有害廃棄物はアゼルバイジャン国の法律に基づき、国から許可を受けた専門業者により、国の許可を受けたスムガイト市の所定の処分場に処分されるということを記載いたします。

11番ですけれども、レクリエーション等の目的による海岸利用がないことをファイナルレポートに記述をすることというご助言ですけれども、事業地が海に面しておりまして、事業地の前面がまさに海岸に接しております。その海岸においてレクリエーション等の目的による海岸利用がないことを記載いたします。

12番目ですけれども、社会影響に関する評価のうち、水利用に関する影響は「N」から「B」に変更し、供用時の地元の漁業への影響とその対応策について、より具体的に記載することというご助言ですけれども、先ほど申し上げたとおり、事業地の前面が海でございまして、漁業禁止区域には指定をされておるんですけれども、レジャーの一環として小舟を利用した釣りが行われる可能性があるということですので、水利用に関する影響の評価は、ご指摘のとおり「N」から「B」に変更いたします。その上で、工事中の水利用の影響への対策として、水質汚濁の緩和策と同じ記載を追加いたしまして、具体的には、一時的雨水排水路の設置ですとか、一時的沈殿槽、油の分離槽の設置、それから浄化槽、仮設トイレ等々の対策について記載をいたします。それから、運転中についてですけれども、水質汚濁及び海域の流域の緩和策を追記いたしますということでございます。

13番目、建設時及び供用時における地域住民からの意見・苦情聴取の具体的な方法について記載することということですが、建設時及び供用時において、掲示板での通知やパブリックミーティングの場で、住民からの意見聴取、苦情の受付先の通知が行われることをファイナルレポートに記載をいたします。

最後の14番目ですけれども、供用後のパブリックミーティングは、住民から要望された場合に実施されることをファイナルレポートに明記することということですが、そのように明記をいたしたいと思います。

以上が、確定をいただきました助言に対する対応結果でございます。

こちらを踏まえまして、A3の横の資料がレビュー方針でございます。

先ほどのカンボジアと同様に、上の確認済事項のところは、時間の関係もございまして割愛させていただいて、下のレビュー方針のボックスのところをご説明させていただきます。

まず、全体的な事項ですけれども、許認可につきましては、まずEIAが承認されていることを審査前に、環境レビューの実施前に確認をしたいと思います。今の見通しですと、今年11月下旬ごろに担当の省から承認が下りる予定ということを聞いております。

情報公開ですけれども、環境レビュー実施前に協力準備調査のファイナルレポート、それから承認済みのEIA報告書及び承認レターがJICAのホームページにおいて公開さ

れていることを確認するということでございます。

それからモニタリングですけれども、環境管理計画、環境モニタリング計画、モニタリングフォームの最終確定を審査を通じて行いたいと思います。

それから、施工管理のコンサルタントにこういった環境関連のモニタリングの業務をもう一部、コンサルタントとコントラクターですけれども、まず雇うコンサルタントに、こちらのTORをきちんと付加をしたいというふうに思っておりまして、TORやスケジュールについて審査にて合意を図っていきたいと思っております。

それから、いただいたご助言の対応ですけれども、先ほどのご助言の1に対応する事項としまして、独立系の電力生産に係る法制度（電力買い取り義務など）についてもアップデートした情報を確認いたしまして、再生可能エネルギーの導入に関する将来的な見通しについて情報収集をしたいと思います。

右側のボックスに行ってください、汚染対策でございます。

まず、大気質ですけれども、工事中の工事車両、重機の稼働等による粉塵発生に対して、散水や土砂運搬車両を覆う等の適切な緩和策がとられることを審査で確認したいと思います。

それから水質について、工事中・供用後ともに、排水や浚渫などによる水域への影響に対し、汚濁防止策や排水の適切な処理が行われることを確認してまいります。

騒音・振動についてですけれども、騒音については、工事中・供用後共に、モニタリングを実施して、基準値を超えないように実施することを確認いたします。事業地直近の居住地の騒音影響は、職員住宅の周囲及び南側サイト境界線において植林を行うことにより緩和されること、必要に応じて防音壁を求めることを確認したいと思っております。

それから振動については、もともと振動の少ない機器を、むしろ振動に弱い機器を入れますので、それほど予定はされませんが、低振動機器の採用、居住地域内の低速運行等の緩和策が実施されることを確認いたします。

助言への対応ですけれども、まず、助言の4に対する対応ですけれども、海域の水質に対して、本事業がさらに大きな影響を与えないことを確認するため、モニタリング及び緩和策が適切に実施されることを確認いたします。

それから騒音に関してですけれども、直近の居住地域における夜間の予測値は基準値と同値であるということで、風の影響を考慮すると、夜間の操業の調節等対応策を検討することということでございます。

夜間の操業、建設中においては夜間の工事というのは、今のところ見込まれないということですが、それを念のため確認することでございます。

あと供用時の騒音ですけれども、基本的にはベース電源ということで、点検中を除いて24時間稼働する予定でございますので、夜間における対策というのは、こちらに記述させていただいたとおり確認をしてまいりたいと思っております。

右のボックスに行きまして、自然環境でございます。

助言の8に対応する項目ですけれども、鳥類や魚類をはじめとする動植物の影響評価に基づき、対応策を確認してまいりたいと思います。

一番最後、右側、社会環境ですけれども、レクリエーション等の目的による海岸利用がないことを改めて審査で確認をいたします。

それから、供用後にパブリックミーティングについて住民から要望がある場合には、これを実施するということを確認してまいります。

以上が環境レビュー方針でございます。

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。

塩田委員 ちょっとお伺いします。アゼルバイジャンはヨーロッパから入ってくる情報と、アジアから入ってくる情報、どちらが多いですか。

山田 結構難しいご質問ですけれども、アジアの進出がそれほどどちらかということ進んでいない地域ですので……

塩田委員 それで、なぜ聞いたかということ、騒音・振動の基本的な考え方は日本の騒音規制法と振動規制法をベースにしてやっていますね。日本の騒音・振動規制法は非常に特殊です。なぜ特殊かということ、公害関係では敷地境界線で規制をしています。ヨーロッパとかアメリカは住宅の中で評価しています。ですので、ほとんど住宅がないといいながら、職員住宅があるということなので、その職員住宅の中で生活している方々に騒音とか振動の影響がないように考えるということですから、住宅の中でどうするかということをやはりしっかりしたほうが良いのではないかと思います。ということは、職員住宅をしっかりと建てておけば、何も騒音・振動のことを考慮する必要もなさそうですね。それともう一つは、日本の評価値を使うと、国際的な比較ができないので、やはりISOとかIECとかそういうようなベースの方法でしっかり国際比較ができるような考え方で用いられたほうが良いというふうに思います。

もう一つは、風の影響ですが、これは専門家でも大変な話です。どなたが測るか知りませんが、基本的には、風のあるときは測らないということをしかりと書いておいたほうが良いと思います。

例えばモニタリングというのは、どこの国の方が実施するのでしょうか。ほとんどできないと思いますが、東南アジアだとか、発展途上国の立場の人たちが騒音測定を実施することはほとんどないと思います。ですから、基本的に実施としたら、日本の測定業者が入り込んで実施するということになればかなりの高度な、ここに書いてあるようなことは可能性あると思います。あるいはドイツだとかベルギーだとかスウェーデンだとかそういうようなところが入り込んでいるのであればしっかりとできると思います。自国での実施は、なかなか難しいのではないかと思います。これは、国際会議に行くときよくわかりますが、発展途上国における騒音・振動関係の発表がほとんど

ありません。基本的に。というのは何かというと、騒音……

村山委員長 塩田委員、時間がかなり押しておりますので、大体ご趣旨をご説明いただいたということによろしいですか。

塩田委員 はい。

山田 ご指摘ありがとうございます。まず、協力準備調査の中では、ご指摘のバウンドリーの部分での測定に加えまして、居住が見込まれるサイト、これから建てられる職員用の住宅というのが最も近傍な施設になりますけれども、そちらでも予測を立ててございます。予測のモデルに関しましては、ISO9613というものも参照しながらやっておりますので、必ずしも日本のスタンダードだけに頼って協力準備調査の段階で調査が行われたわけではないということをつけ加えさせていただきたいと思えます。

風の影響につきましては、確かにワーキンググループのときにもご議論をいただいた点でございまして、影響があるのかないのかという点すら明確にはなっていないというふうなご指摘も確か委員からあったように記憶しております。

いずれにしても、モニタリングをするのは、実施機関もそうなんですけれども、建設中はコントラクター、コンサルタントがそのモニタリングについての指導を行うということになっていきますので、そういったところを、途上国の相手国の方だけに依存するということがないようにきちんとやっていきたいというふうに思います。

塩田委員 できるだけ間違いのない記載をしてほしいと思います。よろしくお願ひします。

村山委員長 それでは、ほかの点いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

では、この形で進めていただくということで、ご報告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。

こちらの案件についても、協力準備調査から助言委員会にかかわっておりますので、原則、ワーキングは開かない形にしたいと思います。よろしいでしょうか。

では、その形で進めさせていただきます。

以上で5番目まで終わります。この時点で予定の時間5時半が来てしまったんですが、もう一件重要な案件がありますので、30分程度は延長させていただきたいというふうに思います。

6番目が、ガイドライン運用面の見直しということで、今日は二つの項目について挙げていただいております。

最初に、事務局からご説明いただくという形によろしいでしょうか。よろしくお願ひいたします。

長瀬 ありがとうございます。では、なるべく簡潔にさせていただきます。

若干復習も含めてですけれども、私ども今、今回の運用面の見直しで一つの成果の目安としているものが、今お手元に配付されている古いバージョンのFAQをいかにアップデートしていくかということだったというふうに認識しております。

それに対して、ワーキンググループ、2回今月開かせていただきました。一つは、不可分一体、派生的・二次的、累積的影響について、もう一つが、重要な自然生息地、重要な森林、著しい転換、著しい劣化、さらには、制度や法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域という、この二つのグループでございました。それぞれにつきましてワーキンググループで私ども世銀だとかADB、IFCだとかも含まれますけど、そういった国際機関の例を参照いたしまして、FAQについてはこういった形に変更することができるのではないかということをご提案させていただきました。それに対しまして、ご参加いただきました松下主査以下、委員の皆様いろいろな提言をいただいたもの、FAQのほうに盛り込めるものについては、FAQのほうに盛り込ませていただきましたし、盛り込むのがちょっと難しいというふうにご検討のものにつきましては、例えば主要な提言というふうな形で、それぞれのトピックの後ろにくっつけさせていただいております。そういった位置づけでございます。

こういった形で成果としてFAQ及び主要な提言というものを最終的に取りまとめるような形で持っていければというふうに今思っております。

それでは、私のほうから、まず第1回目のワーキンググループについて、FAQと主要な提言を簡単に説明させていただいて、そこで松下主査のほうから、その際の議論、もし補足していただく点があれば補足していただければと思います。

まず、不可分一体の事業についてのFAQのところでございますが、まさに、IFCの Performance Standard 1の定義に準拠するような形で考えさせていただいております。

ポイントといたしましては、 と にごございますが、仮にJICAが協力を行う対象の事業がなければ、その関連事業は建設あるいは拡張されることはないということ。かつ、その関連事業がない場合には、JICAが協力を行う対象の事業は実行の可能性がないと考えられる事業を「不可分一体の事業」と定義しております。

こういった形で、例えば先ほど申しましたFAQ、今現行のFAQですと、ちょっとページ数が打っていないかもしれませんが、後ろから3枚目ぐらいのところ、環境社会配慮項目に関する質問の一番最初のところに、不可分一体の事業とはどのようなものですかというものがお手元に配付されているかと思いますが、そういったものをアップデートしようとしております。

FAQのアップデートの仕方としては、そういう説明のところと、さらに今回、今プロジェクトで表示してございますが、実際に図を加えました。ここで赤色の送電線部分ですね、ここが、JICAが協力を行う対象の事業と不可分一体の事業である可能性があるというふうに私ども考えております。発電所のみをJICAが協力を行うプロジェクトというふうにして、送電線は基本、相手国事業だというふうに仮定を置いておりますが、そういうふうにご検討が不可分一体ではないかというふうにご検討しております。

さらに、先ほどもちょっと関連するところで議論ありましたが、合理的な範囲で想定される環境社会影響に応じた適切な環境社会配慮文書がJICA環境社会配慮ガイドラ

インに沿って作成されていることを確認し、そして必要に応じ相手国等へ申し入れを行うということを、これはガイドラインに沿った形ですが、FAQの中でも繰り返させていたいただいております。

あと、今回のこの第1回目のワーキンググループについて、三つとも共通ですが、IFCのPerformance Standardの原文をFAQの中に盛り込ませていただいております。これは、実はワーキンググループの議論の過程でかなり和訳のところを議論されました。なので、もし我々が引用しているところの和訳が間違っている、ニュアンスがよく出ていないということであれば、こちらの英文のほうをリファアしていただければ、皆様後々また確認することができるだろうと、確認のしやすさを考えた次第でございます。

その主要な提言でございますけれども、まず、「合理的な範囲」の運用につきましては、今後具体的な事例を積み重ねて明確にしていく必要があるということ。

二つ目、これはもうFAQのほうにも盛り込ませていただきましたが、不可分一体事業の「適切な環境社会配慮文書」の基準として、JICA環境社会配慮ガイドラインに沿っていることを確認するということを明記させていただいております。

3点目、JICAが「調査・検討すべき影響」として「不可分一体の事業」がJICA環境社会配慮ガイドラインに明記されているものの、JICAが協力を行わない不可分一体事業の影響を調査・検討の対象とするのはやや難しい印象というご指摘もいただきました。これは実際、ガイドラインで不可分一体の事業について考えるというのは、別紙の1、この別紙の1は相手国が確認するところでございますけれども、2.3条ですね、ガイドラインの7ページ目でございますけど、そちら、JICAのほうで確認するところでございます。JICAが自分の事業の中で確認するということですが、そこにも盛り込まれているのはちょっとやりすぎなんじゃないかというコメントもいただきましたので、こちらのほうに記載させていただいております。

4ポツ目、「不可分一体の事業」の内容をより明確にするため、主要な例示をすべき。

5ポツ目、「不可分一体の事業」のケースがあることを伝えることが必要なので、今後随時、FAQにおいて多様なケースを紹介していくことという提言もいただきました。

派生的・二次的な影響に移らせていただきます。

もともとこちらと次の累積的影響につきましては、FAQはございませんでしたので、新たに作り込みました。

まず、「派生的・二次的な影響」につきましては、こちらIFCのスタンダードを参考にするという形にして、「JICAが協力を行う対象の事業に起因する、計画されていないが予測可能な開発により、将来もしくは異なる場所で発生する影響」を派生的・二次的影響の目安としております。

道路建設事業において、道路建設に付随して起こる人口流入が自然環境へ与える影響を派生的・二次的な影響であると判断した事例がございます。

さらに、これら影響の可能性がある場合については、JICAが協力を行う対象の事業において合理的と考えられる範囲内で、影響を調査・検討するというふうにしてごさいますということです。

IFCの引用は割愛をさせていただきます。

主要な提言でございますけど、「合理的な範囲」について、今後具体的な事例を積み重ねて明確にしていく必要があるということは、不可分一体と同じでございます。

あと、一つ飛びまして、「派生的・二次的な影響」の内容をより明確にするため、主要な例示をするべき。

あと、「派生的・二次的な影響」の有無及び内容について、全体会合における案件概要説明等の機会を用いて、早い段階で説明するべきという提言をいただいております。

戻って二つ目の提言でございますが、こちらは()と()というところがございますと、英文で読みますと、()が、impacts from unplanned but predictable developments caused by the project that may occur later or at a different location、()が、indirect project impacts on biodiversity or on ecosystem services upon which Affected Communities' livelihoods are dependent.で、ワーキンググループのとき、()について、生態系への影響のみが議論されていて、社会面への影響について考慮されていないという印象を受けるという指摘をいただきました。当時私どもが準備していたFAQの案については、この()のところは訳したものを付けてございました。ただ、私どもとしては、社会面、生態系両方考慮するということが本意でございましたので、この()のほうでも社会面で考慮することが想定されているのであれば、誤解を招かないようにするため、()を削除すべきということをいただきましたので、最終的なFAQの案につきましては、これを削除させていただいております。

最後、累積的影響のほうに移らせていただきます。

こちらのほうも、FAQは先ほど申し上げましたようにもともとなかったので、新しく作り込みました。

IFCのPerformance Standardを参考に、リスク及び影響を特定するプロセスが実施されている時点、例えばスコーピングの時点ですけれど、そこで起こっている、もしくは具体的に計画されている開発、その他合理的に認知しうる開発行為が要因となって、JICAが協力を行う対象の事業により直接的に影響を受ける地域や資源に生じる追加的な影響の累積を累積的影響の目安とさせていただいております。

例えば、道路事業で、道路周辺への将来の住宅や商業施設の集積が環境に与える累積的な影響について配慮を求めた事例がございますということです。

合理的な範囲内で影響を調査・検討することといたしておりますということは、今までと同じでございます。

主要な提言につきましては、「合理的な範囲」について、今後具体的な事例を積み重ねて明確にしていく必要があること。

「累積的影響」の内容をより明確にするため、主要な例示をすべきということ。

3点目、国際的にも様々な議論がなされており、急いで定義や責任範囲を定める必要はなく、国際動向を見て判断すべきというご指摘もいただきました。

最後ですが、これは先ほどと同じですけど、「累積的影響」の有無及び内容について、全体会合における案件概要説明等の機会を用いて、早い段階で説明すべきというご指摘をいただきましたので、主要な提言としてまとめさせていただきました。

私からの説明はとりあえず以上でございます。

松下主査、もし補足していただくところがあればお願いいたします。

松下委員 今、長瀬課長から非常に適切に紹介していただいたので、内容的には追加することはありません。

限られた時間で初めての試みだったわけですが、大変多くの委員が参加していただいて、たくさんコメントが出されて、当日の議論は、時間を延長しましたが、会合ではまとめられなくて、メール審議で最終的にまとめたということになっております。

共通して言えることは、「合理的な範囲」については、今後具体的な事例を積み上げることだとか、あるいは今後、事例を蓄積していくこと、それから例示を蓄積すること、そういったことが指摘されております。

ほかの委員のほうから特にこの際追加的な意見として述べておきたいということがございましたら、ぜひお願いしたいと思います。

村山委員長 1項目ずつやりますか、それとも最初に全部説明しますか。1項目ずつ。

早瀬委員 私も参加していたので、今見るとまだ整理が不十分なところがあるのかなというところを気づいたものですから一言意見を申し上げたいと思うんですが、整理そのもの、要するに、不可分一体の事業、派生的・二次的な影響、累積的影響についてはどんなものですよというところまではいいいんですが、その後の、例えば以下の部分については、その上の部分を整理してから、もう一度考えましょうというようなことを私言った記憶があるんですけども、そこがちょっとまだ、例えば以下のところで、派生的・二次的な影響で事例として挙げられている道路建設に付随して起こる影響、これを派生的・二次的というふうな事例で挙げているんですが、一方、累積的影響のほうの、例えば以降も、ほぼ同じ事例が挙げられていて、この二つの事例では、派生的・二次的な影響と累積的影響の区別ができないというふうに思います。

それで、派生的・二次的な影響と累積的影響の違いは、累積的影響のほうは、IFCの言葉の中にあるCumulative impactsというのと、incremental impactというのがキーワードだと思うんですね。incrementalとCumulativeというのが。それが派生的・二次的な影響との違いを示す言葉だというふうに思ってこれ整理してきたんですけども。そうすると、派生的・二次的な影響のほうの例示を少し変えていただいたほうがいい

んじゃないかと思えます。

それで、例えば今日やった案件の中でも、派生的・二次的な影響は幾つか出てきていまして、例えば、さっき見ていたんですが、ベトナムのハロン-ハイフォン道路の中では、環境配慮の中の13のところに出ているような事例が派生的・二次的な影響の事例として適切じゃないかなというふうに思います。ここでは、工事に使われる盛り土材やコンクリート骨材の調達段階での影響、そして残土、伐採林等の残土等の処分の影響、これについて、これはその事業主体、JICAは直接の事業主体じゃないんですけども、他者のやる行為ですけども、それについてここでは記載しなさい、配慮しなさいというふうに書かれているわけですね。これはまさにこういうのが派生的・二次的な影響として適切な事例じゃないのかなというふうに思います。ちょっとこのままでは、派生的・二次的な影響と累積的影響は区別できないですね。

田中副委員長 私も比較的、今の早瀬委員の意見に賛同するところが多くて、先ほども環境レビューのところでも申し上げたのは割と近いことなんです。つまり道路整備をしたときに、周辺にどうしても開発が起きてきますね。経済的に言えば土地の値段が上がることだとか、あるいは今までそこに住んでいた人が追い出されていくことだとか、再開発が生じること、こういうことが起きてきます。あるいはここに書いてある人口流入のようなことが起きてくると思うんですね。そういうのを、まさにここでは、派生的・二次的影響と呼ぶのか、あるいは累積的影響の、この事例だけ、私も事前に見たときに、どちらに捉えたらいいかというのはよくわからなかったです。つまり、このページで2.のところの影響なのか、これは例えばということですね。3.のところの影響なのか。だから、もう一つ踏み込まないとどうも整理ができないかな。

まさに早瀬委員おっしゃられたような、つまり事業に伴って、必要なところで残土が生じてくる、あるいは土が必要になってくる、採石が必要になってくる。その結果として、まさにその事業に伴って、間接的・直接的な事業の工事場所ではないんですけども、別の場所で影響が生じてくる。こういうものが確かに以前、これは確か委員の中でおっしゃられたと思いますが、そういうことだろうなというふうには私思うんですね。だから、例えばという、例の引き方が少しよくないかなというのは私も印象を持ちました。

日比委員 2点ほどあるんですが、今の点については質問させていただいて、ちょっと派生的・二次的と累積的な影響の整理がまだ必要なのかなと。そういう意味では、例示するのを、今一体的に文章の中で書いているんですけど、今後何かこれをリビングドキュメント的に、よりよい例示というかケースが上がってきた段階でそれを書き加えていくというような、そのような意味のことを課長もおっしゃっていたのかなと思ったんですけども、そういう形で、よりわかりやすい例示をダイナミックな形で加えていくというのがいかがかなというふうには思っております。

累積的影響については、ここ一つ整理があるとすれば、直接的であっても累積的な

影響というものがここではちょっと読み取りにくいのかなというふうに思っていました、その例としては、それこそCO₂の排出とか、あるいは河川での水の利用とか、一つ一つの事業は、例えばCO₂の排出なり、あるいは水の取水量は全体の母数に比べて比較的小さいという影響評価であっても、全体として見ると非常に河川の水量とか河川生態系に大きな影響を与え、ほかの事業との兼ね合いもあって影響を与えかねるというようなのが累積的影響に含まれるのかなというふうにも思うんですけども、その辺がちょっと入るのか入らないのか、あるいは入るとしても、明確でないのかなというふうに思います。

それからもう一つは、派生的・二次的影響のところの提言のところのIFCのstandardの文章の中で特に、()のところが、生態系のことだけなので、社会面が()で含まれているのであればなくていいのではという提言があったと。それによって、多分実際の上の提言では、()だけを扱っているというふうに理解するんですけども、私もワーキングのときはそうかなと思ったんですが、今改めて読み返すと、やはり()も必要なのではないかと。というのは、()のほうはあくまで付随的に起こり得る、予測できる、開発による影響。ということは、何らかの新たな人間による開発行為があって、それによる影響なんですけれども、それ以外の間接的な、この()のほうにひょっとしたら社会面の影響というのが含まれてもいいのかもしれないんですけども、二次的・派生的な影響というのは、これでは取り込めないのではないかと。それが何だというと、ちょっとすぐにわかりやすい例示は、さっきから考えているんですけど、まだ思いつかないんですけども、特に生態系を考えた場合に、例えば、少し距離の離れた地域の生態系への影響なんかで付随的な開発を介さずに間接的・派生的な影響を及ぼし得るということはあるのではないかとというふうに思います。

村山委員長 どうでしょうか、今日どこまで詰めるかということがあると思うんですが、まだ特に例示する内容については少し議論の余地がありそうですので、今日の議論を受けて、メール審議でやりますか。今日の段階で詰め切ること無理ですね。

長瀬 ありがとうございます。ちょっと時間も迫っているということですので、やはりメール審議という形になるのかなと思います。一案として今考えられるのは、例えば、FAQの中で「例えば」というのを本当に入れる必要があるのかというところが、この派生的・二次的、あと累積的なところにはあるのかなというふうに思います。いずれにせよ、そういういい例が出てきたときに、ここに一つ入れていく、そういったことを今後継続していくということが考えられるのかなというふうに思います。

あと、すみません、日比委員から最後、()が実は本当は要るんじゃないかというところにつきましては、今すぐ私も確たることが申し上げられないんですけど、私もあくまでも引用しているのは、IFCのこのPerformance Standardのところをベースにしておりますので、ここを()だけ入れてしまっていますが、()のここ

るも引用して、とにかくこの部分を我々ベースに考えて、派生的・二次的な影響を考慮しておくということですを明確にするという手は一つあるかなというふうに思っております。

取り急ぎ、以上です。

村山委員長 例示できるものがあれば、それは排除する必要はないので、適切な例があればぜひFAQを入れておいたほうがわかりやすいのは確かです。ただ、議論をお聞きする限り、少し類型化というか、定義のあたりでまだ少し揺らいている部分がありそうな気がするので、そのあたりをできるだけ明確にした上で、もし適切な例示があれば出す。ただし、これに限るものではないというのは明確にしておいたほうがいいですね。

それでは、今日の時点で加えて何かご意見がありましたら伺いたいと思いますが、時間がもう6時に近づいておりますので、もしよろしければ次の項目に進みたいと思いますが、よろしいでしょうか。

田中副委員長 累積的影響のところ、先ほど日比委員から出していただいた、一つ一つは少数、少量だけれども、積み上がっている、まさにincrementalですかね。こういう話はどうなんだ、これはこの和文の中で読み込めるんですか。どこで読んだらいいんですか。追加的な影響の累積ということですか。これがその意味だということですか。そうすると、一つ一つは小さいということはどこかに書いてありますか。つまり、一つ一つが最初から大きければ、それは最初から対象になるわけです。ここでは、恐らく最初の段階では見過ごされがちなんだけれども、しかし、長い間積み上がってくると大きな影響になる、多分そういう影響の出方があると思うんですね。そういうことじゃないかと思いますが、いかがでしょうか。

早瀬委員 まさに言われたところ、私、原文出したときには、その趣旨が伝わるかなと思う言葉を使っていたと思うんですけれども、そこを検討していただけたらと思いますが、間接的影響と累積的影響、累積的影響は基本的には間接的影響に含まれるんですね。以降に時間的にずれて出てくる影響だというふうにだけ読めば、それは間接的影響なんですよ。だから、含まれているんですよ。ただ、そうしたときに、incrementalなものが含まれるかどうかということに疑問があるから、累積的影響というのもまたさらに説明しているんだというふうに理解しているんですけれども。

それで、さっき日比委員がおっしゃったことなんですが、ちょっとコメントしておきたいと思うんですけれども、概念的に直接的影響で累積的影響というのは当然考えられるんですが、アセスメントの制度の上では、供用後の影響、自分のやる事業に関して直接的影響については供用後というところでそれは見ることになっている。概念上はあるんですけれども、アセスメントのシステムの中ではもう既に含まれているというふうに私は考えているんですけれど。

村山委員長 よろしいでしょうか。

議論は尽きなくて、私も言いたいことは幾つかありそうな気がするんですが、時間が過ぎてしまいますので、このあたりでとりあえず今日のところは終わりにしたいと思います。この項目、それから次の項目もかなり今回の見直しの中では大きなものかなと思っていますので、全体また見通した段階でもう一度ご議論いただく機会を持ったほうがいいかもしれませんね。

それでは、時間が過ぎておりますので、次の項目についてまずご説明をお願いいたします。

長瀬 それでは、引き続き説明させていただきます。

いろいろご議論いただきましてありがとうございます。派生的・二次的、累積的、こちらのほうにつきましても、本当に何が直接的な影響なのか、本当のうちの事業から直接生じている影響なのか、そういったところが何なのか、派生的・二次的には何なのかというのはどういうふうに考えればいいのかということはいろいろまた考えていきたいと思います。

次の自然生息地等々のワーキンググループにつきましては、まずお手元の資料でめくっていただいて、最後のページになります、4.共通の指摘事項というところをご覧ください。

今回は、ガイドラインの文言に従って「重要な自然生息地」という文言等々を扱いました。

それに対しては、やはりいろいろな委員の方から、「自然生息地」の解釈を行うべきであるということ。

「自然生息地」の解釈を行う上で、生態系の機能は「種を保全する」機能だけではなく、「生態系サービス」の機能も含めるべきであるということが指摘されております。

そこにつきましては、この「自然生息地」の取り扱いにつきましては、別途開催予定の運用面の見直しワーキンググループ「環境社会配慮の方法（H）『生態系に及ぼす環境社会配慮の影響の考慮』」で取り扱う予定とさせていただいておりますことを申し上げたいと思います。

すなわち、この第2回のワーキンググループにつきましては、ほぼ言葉の定義の範囲に議論を集中させていただきました。それを実際にそういった「重要な自然生息地」等で事業をやる場合、どういったことに配慮しなくてはいけないかとか、そういったことはこちらの（H）のほうでやらせていただくという前提で第2回のワーキンググループの成果を発表させていただきたいと思います。

まず、重要な自然生息地、重要な森林につきまして、既往のFAQ、あと著しい転換、著しい劣化も同じところがございますけど、これは既往のFAQの一番最後のところがございます。

こちらのほうをベースにしつつ、こちらの新しいFAQにもございますように、世銀

のセーフガードポリシー等の定義を参考に、重要な自然生息地としては以下のようなものがあり得ると考えますという形で、重要な自然生息地の例えばという列挙、さらに、重要な森林という形で下のほうで補足の説明を加えさせていただくというような形にさせていただいております。

戻りまして、重要な自然生息地につきましては、1.として、生物多様性保全上及び/または生態系の主要な機能維持の上で極めて重要な地域であり、例えば次のようなものが挙げられるということで、IUCNのレッドリストにおける「CR」、「EN」、「VU」、「NT」に該当する種にとって重要な生息地。

固有種及び/または分布域が限られている種にとって重要な生息地。

移動性生物種及び/または群れを成す種の世界的に重要な集合体を支える生息地。

きわめて危機的な生態系及び/または独特な生態系が認められる地域。

重要な進化のプロセスに関連している地域という形にしております。

第1項で規定している地域以外の類例として、例えば、伝統的地域コミュニティによって保護されるべきと考えられている地域というふうに挙げております。

重要な森林とは、上記に規定した「重要な自然生息地」と認められた森林地域を指しますが、伝統的地域コミュニティによって保護されている「聖なる森」なども含まれるということを付記してございます。

あわせて「重要な生息地または重要な森林」は、JICAガイドライン別紙1に記載されているものでございますが、自然環境への影響のみならず社会への影響も当然配慮されているということは、そのワーキンググループでいろいろ議論がありましたので、こういった形で付記させていただいております。

同日の主な提言につきましては、以下の4点がございます。

「重要な自然生息地」を判断するための「条件」となっているので、具体的事例を記述し、わかりやすくするべきというところでございます。

これは、先ほどの合理的とかそういったものにももちろんありますが、こちらの「重要な自然生息地」等につきましては、そもそもJICAでの事例が少ないということがございますので、かなりこういう国際機関の定めるところをそのまま記述させていただいているところになってしまっているところではご理解いただければと思います。

2点目、JICAガイドラインで「重要な森林」等々と併記されていますが、特に「森林」だけ明記されるのはおかしい。「海洋」や「高地」といった森林以外の地域の環境社会影響も配慮されるべきである。

これについては、私どもも依存ございませんので、こういった形で併記させていただいております。ただ、ガイドラインの文言としては「森林」が残っているということがございますので、それを変えるわけには今回いきませんので、こういった形で主要な提言に入れさせていただきました。

3点目、こちらにつきましては、IUCNのレッドリストのカテゴリの和訳につきまして、環境省レッドリストの旧カテゴリにおける分類名に基づいてなので、現カテゴリの名称に基づき記述すべきであるという提言をいただきましたので、そのようにさせていただきます。

「重要な自然生息地」、最後でございますが、JICAガイドラインでは「生態系及び生物相」において規定されているが、「地域コミュニティ」や「社会環境」の側面からも配慮されるべきであるという点でございます。

二つ目、「著しい転換または著しい劣化」、こちらにつきましては、もともとFAQが、先ほど見ていただいたようにございました。そこから、大きな変更はしてございません。ただ、世界銀行のセーフガードポリシー等の定義を踏まえて、JICAの協力する事業の実施に伴って発生する著しい転換、劣化の考え方につきましては、以下のように認識しておる。JICAの協力する事業がこうなるかどうかは、各案件において合理的に判断する必要があるというふうに考えているという点でございます。

著しい転換につきましては、重要な自然生息地または重要な森林である状態が、完全に消滅または著しく減少すること。

著しい劣化につきましては、重要な自然生息地または重要な森林が持つ当該地域の在来種を保全・維持する機能や生態系の主要な機能が著しく減少することというふうにさせていただきます。

この点につきましては、主要な提言としては三ついただきました。

「転換」は面的な観点から、「劣化」は質的な観点からの負の影響を表しているということ。

「著しい転換」については、世銀のOPにおいて、「開墾、植生の移転、ダム等による恒久的な水没、湿地における排水・埋立」等々の例示があるように、JICAのFAQにおいても例示を記載すべきである。また、重大な汚染等による「陸域だけではなくて水域の生態系」の「著しい転換」も含まれますという点が指摘いただきました。

最後、「著しい転換」「著しい劣化」に該当するかは、各案件の背景や事業内容から合理的に判断する必要があるということです。

最後、「政府が法令等により自然保護や文化遺産保護のために特に指定した地域」ということでございますが、こちらはもともとFAQはございませんでしたので、新たに作り直させていただきました。

同地域は、国や地方自治体等が法令や条例等により自然保護や文化遺産保護を目的として既に指定した地域のことです。この地域には、世界銀行のセーフガードポリシー等の定義を踏まえ、以下の様なものがあり得ると考えられております。

なお、JICAが協力する事業が影響を及ぼす地域が自然保護もしくは文化遺産保護を目的として指定された地域に該当するかは、各案件において合理的に判断する必要があると考えておりますということで、まず、政府が法令等により自然保護のために特

に指定した地域と、その下のほうに、政府が法令等により文化遺産保護のために特に指定した地域というふうに分けて、それぞれ1.2.で分けてございます。

1.のほうは、国や地方自治体等が指定しているもの、2.は、国際的に自然保護あるいは文化遺産の保護の重要性が認められている地域であるというふうな形で説明を加えさせていただいております。

こちらに関する主要な提言でございますが、4点。

FAQにおける解釈は、「特に指定した地域」であるための「条件」となっている。具体的な事例を記述し、わかりやすくすべきであるという点。

一方で、先ほど申し上げたように、JICAの事業に限っていうと、具体例がまだまだ蓄積が少ないという点もございます。

2点目、まず、大前提として各国の政府等が法令や条例等によって指定した保護地域を対象とすべきで、その次に、そうでない場合IUCNのルールに基づくかが議論されるべき。そしてIUCNのルールに基づくべきかどうかについても、例示にするべきであるということをご指摘いただきました。

3点目、中央政府の法令等だけではなく、もともとの私どもFAQ案がそちらを明記してしまったんですが、地方政府等が条例等によって定める地域についても「保護地域」として扱うべきである。

これは実際にそういう事例もございますので、そういった形で明記させていただいております。

最後、保護地域名における開発の可否や程度については、各国の法令等によりそれぞれ定められていることから、各案件において合理的に判断する必要があるということです。

これは、冒頭にも申し上げましたが、(H)のワーキンググループのところでもたやらせていただきたいと思いますと思っております。

非常に駆け足になりましたが、以上でございます。

松下主査、よろしくお願いいいたします。

松下委員 今回は、冒頭、長瀬課長から説明いただいたように、重要な自然生息地に関する定義といたしますか解釈について取り扱ったということで、扱いはやっておりませんので、そういった意味で、結果的にはいろいろ委員のほうから専門的なコメントもいただいて、ある程度整理はできたのかなというふうに思っております。

村山委員長 ありがとうございます。

それでは、こちらのほうについて何か追加のコメント、ご質問ありましたら。

日比委員 ありがとうございます。2点ばかりです。

一つは、これちょっと、多分、重要な自然生息地、1.のところにワーキング段階で含まれたと思うんですけども、多分、1.の中の1.だったように記憶しているんですけども、いわゆる重要な自然生息地の例として、IUCNが特定している「重要生態系地

域」という文言が入ったかに記憶しているんですけども、今のバージョンでは抜けてしまっていて、できればそれは残していただきたいなというのが一つです。

それから二つ目ですけども、3.のほうの保護地域指定のところでした、ここで2点ありまして、一つは、自然保護のための指定地域のところの1.で、ここは国や自治体が指定してあり、これは、かつということなののでしょうか、IUCNの定義に該当しているというふうになっているんですけど、議論の段階ではここが分かれていたのかなと。ワーキングに参加した委員からの指摘は、IUCNに準じていいかどうかにかかわらず当該国内の法令等で指定されていくというものは、この指定地域とすべきであるということだったと思うんですけども、これかなり限定的な表現になっているように思うんですけど、その辺ちょっとご説明いただければ。

それからもう一つ、ここの回答の中の上の部分で、「なお」ということで、要は、合理的に判断するんだというふうに書かれていて、これが本当に必要なのかと、そもそもこういう地域では、もともとのガイドラインは割と厳しく、そこではもうやらないと言っているものところに、やれる要素を付け加えていいものかどうかと、そういう解釈をそもそもしていいのかというところは非常に疑問を感じるところであります。

以上です。

米田委員 今の点について一つ補足というか修正というか、日比委員が最初におっしゃられたIUCNの重要生息地というのは、3の保護地域のほうに入っていたんですね。それなので、これは政府等が法律で指定した保護地域には該当しないということで削除を私が提案させていただきました。もしそれを重要な生態系の自然地域でしたっけ、自然生息地のほうに入れるのであれば、それは問題ないと思うんですが、そうすると、逆に、例えば、CIさんのやっておられるホットスポットとか、入れるべきものはほかにもたくさん出てくるように思います。そこについてはまだ議論が必要かなと思って、3の政府等が指定した地域には該当しないのではないかと思います。

村山委員長 そうすると、日比委員ご指摘の1点目は解決したという理解でいいですか。

日比委員 そうですね、そういう意味では1.のほうではそこは議論はしてこなかったんですけども、例として、では、ここの実は例のところ、IUCNの絶滅危惧種にとって重要な生息地というのは、実はそもそも生息地はどういうところだという説明に、そういう種にとって重要な生息地という1段実はかませているので、どういうところが絶滅危惧種にとって重要な生息地なんだという議論が必ず出てくると思うんですね。そういう意味で、このIUCNのKBAというのは、じゃ、絶滅危惧種にとって重要な生息地というのはこういうところですよというのを全て網羅的にではないですけども、かなり明確に線引きまでしているという意味では、その生息地というのはどこなんだというのはかなりわかりやすく示す指標の一つになっているのかなというふうには思

っているので、そうやったほうが私はわかりやすいのではないかなと思っております。

村山委員長 今日時点で何かコメントありますか、事務局から。

特にないようでしたら、ご意見として伺って、また今後検討するという形でよろしいですか。

佐藤委員、よろしいですか。ほか、コメント、ご質問ありますでしょうか。

では、ご意見ありましたので、その点を含めて追加でご検討いただくという形でお願いをできればと思います。

これについては、8月から始めて、松下主査をはじめ取りまとめに大変ご尽力いただいていると伺っていますが、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。

では、この形で進めてよろしいでしょうか。今月もまたワーキングありますので、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。

ありがとうございました。

それでは、次回のスケジュールの確認をさせていただいて、今日は終わりにしたいと思いますが、よろしいですか。

長瀬 すみません、その前に時間を押して申し訳ないです。その他で1点だけやらせてください。申し訳ございません。

柿岡 申し訳ございません。

前回全体会合において運用見直しのワーキンググループに至る前に総論・体制についてご議論いただきました。その論点に対しては、組織運営にかかる規定文書を再確認ということで、文書については設置要項、運用目安、共有事項の三つがあるということを確認いたしました。その際、2点ほどご意見をいただきました。一つは、助言委員からの環境社会配慮助言委員会の議題提案についての明文化と、事前質問・助言案フォーマットの用語修正という2点をいただきました。この点、どのように反映したかということの結果をご報告ということで、短時間お時間いただきたいと思います。

まず、この議題提案につきましては、共有事項の1、2、3とある見出しの内の「3.その他」の中に「助言委員からの環境社会配慮助言委員会の議題提案について」ということを加筆させていただきます。

その上で、これは以前、委員会の中でもご議論いただきましたけども、助言を得るための協力事業等の議題についてはJICAが提示いたしますが、仮に、助言委員からの議題提案がなされる場合、全体会合2週間前を目安としてJICAへ連絡いただき、JICAが委員長と相談の上、議題の採否を含めた対応を検討し、議題を提案した委員に回答するという、この文章を追加させていただきます。

あわせて、事前質問・助言案フォーマットの用語修正ですけども、公開している資料は「スコーピング案」となっているものが間違っておりますので、「スコーピングマトリクス」という表現に、現状はこの形で統一しておりますけれども、今の実態に即した形で直しておりますので、この点、ご報告申し上げます。

以上でございます。

村山委員長 以上2点ということですが、よろしいでしょうか。

では、これをご確認いただいたということにさせていただきます。

では、次回のスケジュール確認をお願いいたします。

長瀬 次回は第52回全体会合になりますが、10月6日月曜日、14時半から、次回もこの113会議室になります。よろしくをお願いいたします。

長谷川委員 すみません、最後で。スケジュールのことなんですが、遠方から来ている者として、今日も早瀬委員、それから清水谷委員はもういらっしやらないんですか。非常に今のところ議案が多くて、押せ押せな感じが今後もあるかなと思うんですけども、もしできましたら、開始時間を30分、全体会合の場合は2時半ですから2時ないし1時半、それからワーキンググループのほうであれば、2時を1時半、このぐらいに、全部でなくてもいいんですけども、一部直してもらおうと、非常に遠方から来る者は助かるんですが、その辺よろしくご配慮、もしできるのであればご検討いただきたいと思います。すみません、勝手なことを申しまして。

長瀬 ありがとうございます。場所がとれるかどうかということもございますので、可能な限り早目にスタートしたいとは思いますが、全てご要望に添えるかどうかは、できないかもしれません。なるべく努力したいと思います。

以上です。

田中副委員長 長谷川委員のおっしゃることはよくわかるんですが、実は9月、10月は2時半とか2時という前提で、前後の予定を入れてはいるんです。2時半というと結構その前に仕事をしてくるというのを結構入れるんですよ、都心で仕事をしてくるという予定です。だから、これが1時半になると結構きついで、スケジュールはこれは、しばらく、2ヵ月か3ヵ月はこれでやらせてもらって、その後に緩やかに変えていったらいかかなというふうに思います。なお、会議時間が3時間も4時間もというのは長すぎるので、これを短くする工夫が本来は必要かと思います。

村山委員長 よろしいでしょうか。

少なくとも次回は2時半からということにさせていただきます。

では、長くなりましたが、これで今日の会合を終わらせていただきます。

どうもありがとうございました。

午後6時21分閉会