

環境社会配慮助言委員会

第 31 回 全体会合

日時 平成 24 年 12 月 3 日 (月) 14 : 30 ~ 18 : 03

場所 JICA 本部 2 階 229 会議室

(独) 国際協力機構

午後 2 時 30 分開会

柿岡 時間になりましたので、第 31 回全体会合を開催させていただきたいと思います。

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、今日は最初にワーキンググループのスケジュール確認ということ
です。

それでは、ご説明をお願いいたします。

柿岡 ありがとうございます。

それでは、表紙の裏側になるかと思いますが、別紙 1 をご覧いただきたいと思います。

12 月、それから 1 月のほうに要確認とマークしてある件名がございます。まず、12 月末
にございます 12 月 26 日、要確認のコスタリカの件につきましては、本日の 4 番目の案件説
明の際に確認のうえ、改めてこちらのほうへ振り返らせていただきたいと思います。

1 月 7 日、カンボジアのプノンペン新港経済特別区の案件、それから 1 月 18 日のワーキン
グ、ベトナムのビエンホア～ブンタウ高速道路事業につきましては、今のところ、それぞれ
4 名の委員の方に担当いただく形になってございます。

それぞれの 4 名の方で問題がなければ、こちらのほうで進めさせていただきたいと思いま
す。よろしいでしょうか。

1 月 21 日、25 日、1 月 28 日につきましても、確認がとれている委員について、丸をつけ
させていただいておりますけれども、問題がなければ、この予定のまま担当委員としてお願
いしたいと思います。いかがでしょうか。

村山委員長 すみません、25 日、私、別件で予定が入ってしまったので、できれば変更を
お願いしたいんです。

柿岡 村山委員長、1 月 25 日欠席となりますが、他の委員の方で、ご都合のよろしい方、
いらっしゃいますでしょうか。

作本副委員長 作本です。

柿岡 では、作本副委員長、よろしいでしょうか。

入っていますね、既に……

作本副委員長 失礼しました。

柳委員 柳ですけれども、入れておいてください。

柿岡 ありがとうございます。

柳委員、1 月 25 日のワーキンググループ、よろしくお願いいたします。

それでは、1月につきましては、以上の形で進めさせていただきたいと思います。

2月につきましては、2月1日以降、こちらのほうで仮に担当委員を設定しておりますけれども、現段階でご都合が悪い等はございますか。

高橋委員 高橋ですけれども、2月18日は都合が悪いんですが、2月ですと、私が可能なのは25日しかないんです。

柿岡 お願いします。

松下委員 松下ですが、2月8日は都合が悪い状況です。18日でしたら可能です。

柿岡 ありがとうございます。

それでは、2月18日、松下委員にお願いいただけますでしょうか。

松下委員 2月18日ですか。

柿岡 2月8日、ご都合の良い方はいらっしゃいますでしょうか。

それでは、今日欠席されている委員の方もいらっしゃいますので、案件が確定後も含めまして最終調整させていただきたいと思います。

助言委員会日程表につきましては、以上にて一旦終わりたいと思います。ありがとうございました。

長谷川委員 メールでも事務局のほうにお伺いしたんですけれども、12月17日のワーキンググループ、私初め3名しかおらないで、もう既に資料の回覧等が始まっているんですけれども、もう一方、二方、可能な方がいれば、ご無理でなければ加わってほしいと思うんですが、これは無理でございませうか。

作本副委員長 今から間に合うんだったら。

柿岡 質問等を含め、委員の方から意見をいただくのが、12月7日、金曜日まででございませうので、若干時間という意味では、少し限りある状況になってきております。

作本副委員長 では、私のほうで決めさせていただきます。作本です。

柿岡 ありがとうございます。それでは……

高橋委員 2月の予定で、先ほど私、18日がだめで、25しかあいていないと言いましたが、2月8日だったら可能かと思うんです、松下委員とちょうど入れ換えということで。

柿岡 それでは、松下委員、高橋委員、入れかえという形でお願いしたいと思います。ありがとうございます。

あわせて、12月17日、アフガニスタン、カブールの件でございませうけれども、作本副委員長が追加で参加という形でお願いしたいと思います。ありがとうございます。該当する資

料のほうを速やかに送らせていただきます。

村山委員長 それでは、スケジュールの確認は今の形でお願いいたします。

では、3番に移りたいと思います。ワーキンググループの会合報告及び助言文書の確定ということで、今日は2件ということになっています。

1件目が、ベトナムの高速鉄道計画策定プロジェクトのドラフトファイナルレポートということですが、

こちらは、主査を作本副委員長にお願いしていますので、まずご説明をお願いいたします。

作本副委員長 作本です。ご紹介させていただきます。

この本案件は、ベトナム国南北高速鉄道建設計画策定プロジェクトということで、開発計画調査に当たるものでありまして、そのドラフトファイナルになります。

私どものこのワーキンググループは、構成員は、石田さん、清水谷さん、二宮さん、松下さんと私ということで、5名から成り立っております。

44の委員からのコメントあるいは意見が出されまして、これを最終的には、これに載っていますように15に縮めたこととなります。

この高速鉄道というのは、もうご存じのように、いわゆる新幹線でありますけれども、現在のベトナムというのは、ASEANの中で極めて急速な今経済発展を遂げつつあるというようなことがあります。

その中で、今回の南北鉄道というのは、いわゆるハノイとホーチミンの間を新幹線で結ぼうと、ある意味では国を挙げての大プロジェクトだということになるかと思えます。ベトナム南北間のいわゆる南北回廊と言われている、コリドーと呼ばれていますが、これに呼ばれる新幹線建設に関わる事業であります。

ただ、これは、全体でいきますと1,700km弱ぐらいありますけれども、そのうちの北の部分と、いわゆるハノイからの北の部分と、あるいはホーチミンからの南の区間、それぞれ限られた区間ですから、北のほうは280、ハノイ - ビンというところの区間で284km、南のほうのホーチミンとニャチャンというところが366kmというこの二つの区間、全体の中の3分の1ぐらいになりますでしょうか、その区間を結ぶ新幹線プロジェクトということになります。

既存の交通機関といたしましては、南北間に国道1号線というものが走っておりまして、南北統一鉄道あるいは空路、海運、そういうものを使ってきておりますけれども、今回のこのプロジェクトというのは、いわゆる二つの大経済圏というんでしょうか、南と北に分か

れてしまっているハノイとホーチミン、二つの二大経済圏を結ぶ交通整備は行おうというものであります。

実際、このベトナムは、経済発展で、今、年間7%台ということで、GDPでありますけれども、高度成長を遂げている国でありますし、これに伴って交通需要というものが毎年5から8%くらい伸びているというような国であります。日本からも、ご存じのように、投資企業もかなりあるということで、旅客あるいは貨物の移動ニーズというものが高まっているということであります。

人口規模を申し上げますと、ハノイは、首都でありますけれども、645万人ということで、これもすぐに1,000万に達するであろうと、ここ数年の間に倍増しているという、そういう規模で膨らんでおります。

あと、ビンとニャチャンと、中間にある、新幹線の途中にある駅に当たる都市であります。こちらは35万人程度であります。ホーチミンの南のほうが、もっと人口が大きくて712万、これだけの大きい都市を結ぼうという、そういうプロジェクトであります。

このプロジェクトは、ベトナムの全体、この国全体の総合交通計画を取り上げたいいわゆるVITRANSという国の総合計画がありますが、正確に言いますと、持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査2007年から2010年と呼ばれる中で公式化されておりますし、ベトナム国政府が実際行ったPre-F/Sという中でも、この2区間、全体の中の今申し上げた2区間については、整備上、優先度の高い区間だということで位置づけております。

将来的には、先ほど申し上げましたけれども、全長では1,700kmという膨大な長さの日本に比べましてもかなり長い新幹線が要請されておりますし、金額としても330億ドル、これは30時間の交通時間がかかったところを10時間に短縮しようと、そういうような考え方がありますし、最大速度では320kmというようなことであります。

我々、環境社会配慮から見ますと、高架鉄道でありますとかあるいは橋、橋梁あるいはトンネル、こういうようなものも含まれているだけではなくて、この区間には、少数民族もかなりおります、南にも北にもおります。あるいは、移転住民の数が、約1万世帯ということで、かなり膨大な数になります。

あと、自然地区を通過するというので、自然生態系への影響あるいはもう一つは原発予定地でありますけれども、ニントゥアンという省が、原発予定地になっているということがありますし、最近では地震に対する関心が高まっておりますので、ベトナムは、地震のリスク度、民間の調査によりますけれども、信頼度のところの問題があるかわかりませんが、73

位と、日本が1位だとすると73位ぐらいに置かれているということで、見たところでは、今年の10月24日にも、4.6リキテルというんでしょうか、日本とはまたマグニチュードの調べ方が違うかもしれない、地震も起きているということでもあります。

あと、万一、フィリピンが地震大国でありますけれども、こちらで地震が起こった場合には、この沿岸部に位置しているベトナムの都市が津波でやられる可能性もあると、こういうようなことも、その場合に27万人程度の影響が起きるかもしれないというようなことがあるかと思えます。

そういう全体的なイメージの中で、今日のベトナムの新幹線プロジェクトについて、私どもの答申というかコメントをご紹介したいと思います。

今お手元にあるかと思えますけれども、全体で15、全体と代替案、スコーピング、ステークホルダー、こういうような項目について、中項目についてまとめておきました。

まず、全体につきましては、この高速新幹線の導入に当たっては、日本が新幹線システムについて強みを持っているわけでありますので、それを前提としつつも、気候条件、社会システム、異なるベトナム国への導入に当たって、この国特有の諸条件というものを勘案して、技術移転あるいは人材育成プログラム、このようなことについて十分配慮するようにという意見が出されております。

次は、代替案であります、合計三つあります。

気候変動、洪水、これについて具体的な検討を報告書に記載すべきであるということが一つ目、二つ目は、新幹線のゼロオプションということについて、清水谷さん、今日欠席でありますけれども、意見が出されております。

戦略アセスというものをもしベトナムで前提に考えた場合には、ゼロオプションもなければならぬだろうということから、他のモードというのは、新幹線以外の先ほど申し上げたような交通手段とも比べたうえで、比較段階において、ゼロオプションの評価を行う必要がある、ゼロオプションの評価に当たっては、図表を用いて、これを明確に記述すべきである、この場合に、ゼロオプションの比較検討を行う場合には、正負の影響項目については、住民移転の規模、今回、大きいわけですから、それについて情報を入れて、検討等を行う必要があるというふうな意見が出ております。これが二つ目の代替案です。

三つ目が、先ほど申し上げた住民移転の数であります、9,777という大規模な移転が予想されるということで、EIA段階では、少しでもこれを緩和するための対策は検討することで記述すべきであるというようなことが4番目であります。

5 番目、これはスコーピング案に入りますけれども、これは、新幹線の路線が鳥類の生息範囲内も通過するというようなことでありますけれども、具体的な範囲・種類、そういうものがわかっていないということで、工事中の供用時における生態系・生物相の評定というものを B - または C - と書いて、アセス段階での調査項目にこれを含めるようにということが最初であります。

二つ目が、7km を超えるようなトンネルが七つあるということで、ここから出てくる廃棄物も相当量で予想されるということで、これもアセス段階で処理方法を検討すべきであると二つ目。

三つ目が、沿線住民の利便性を向上するようということでありますけれども、新幹線というのは、すべての駅に停まるわけじゃありませんで、主だった駅に停まるということですが、ハノイとホーチミンの大都市の人口は大きいものの、その途中に置かれる駅、予定されている駅というのは、まだはっきりは決まっていないということでもありますけれども、人口が多かったり、あるいは場合によっては不便を被るというようなこともあるかと思えます。そういうようなことで、沿線住民の生活あるいは生計に配慮することというのがそこです。

次が、お寺あるいは小規模な宗教施設、墓地、これを移転する場合には、やはり彼らの文化・社会に関わるところでありますから、アセス段階で専門家あるいは関係省庁含めて検討すべきであるということでもあります。

9 番目が少数民族であります、北の区間にも、あるいはハノイからの北の区間あるいは南のホーチミンにかかる南のほう、こちらにおいても少数民族がかなりあるということですが、こちらについての文化・社会・生活・生計基盤・宗教、こういうようなものは、専門家を交えて、専門的な知識のもとできちんと調査すべきであると、これを EIA の中に、取り組むべきであると、対策として取り組むべきであるということを唱ってみました。これが 9 番目。

10 番目、住民への安全対策ということで、いわゆる新幹線というものが、恐らく一般の人にとっては、地方の人にとってはなれていないものかと思えますんで、日本では安全対策が十分行われているわけではありますが、これを報告書の中で提案するようということが、11 番目、これは、先ほど申し上げました地震であります。地震の頻度は少ないものの、やはり地震等の自然災害に対して十分な配慮を行うということが、EIA 段階であります、11 番目です。

12 番目、これは、日本で、この新幹線というのは、ご存知のように 60 年代に世界銀行の支援でつくったわけでありましてけれども、いろいろ知識・経験は豊かであります。新幹線建設から出てくる騒音・振動もあります、低周波の問題等、いろいろ予想されることがあります。そういう意味では、日本の経験・事例を念頭に置いて、十分な対策をきちんと記述することということはおきまして。また、供用後においても必要なモニタリングを行い、適切な対策をとるよう相手方に働きかけることです。

次の 13 番目、これはスコーピング案でありますけれども、2011 年 12 月 5 日に全体会合でも既に確定されている答申案のうち、項目 11 に対して、電力供給といいますが、新幹線に関わる電力供給で、負荷がかかるであろうということで、これについての評価をきちんと行うこととなっているけれども、本文では、エネルギー量の増加だけしか記載されていないということで、電力量の増加分を CO₂ の排出量に換算した形で記述することということがあります。

最後は、ステークホルダーとして 2 点でありますけれども、ステークホルダーの協議においては、事業実施に伴う大規模な住民移転、国民への経済負担など、必ずしも好ましくないと考えられる負の影響についても、情報、事実についてこれをきちんと明らかにして報告するようにということが 14 番目であります。

15 番目、これは、今後、国会承認のプロセスを経て、プロジェクトが進む段階において、EIA や住民移転計画の作成過程において、コミュニケーションレベル、コミュニケーションというものがベトナムではありますので、こちら、社会の一般の人たちのレベルのステークホルダーや被影響住民の意見を吸い上げることということが最後に載っております。

特に、このステークホルダーの会議は、何回か行われてはいるんですけども、やはり代表者、社会主義国ということがありまして、その地域を代表する人たちが、登場してくるということがあります。そういうことで、コミュニケーションレベルの一般の住民に声をかける、あるいは直接影響を受ける人たちに、参加してもらうようなことを心がけるべきであるというようになっております。

この案件自体は、私も、正確な情報等は持っていないんですけども、2010 年に、予算規模が大きいということで、一度、国会で否決されておるということを知っております。ということで、今後、ただこの国にとって、先ほど申し上げたいいわゆるナショナルプロジェクトぐらい規模の大きい事業でありますし、ということで今後の議論の行方はわからないんでありますけれども、国に大きな変化を与えるぐらい、大プロジェクトであるというような認識

を持っております。

以上です。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した。

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。

どうぞ。

田中副委員長 これは教えてください。

この開発計画調査型技術協力というのは、位置づけが、JICA が直接やるのと違うんですね。それで、この文面の中に、今、何カ所かに EIA 段階では、あるいは EIA 段階においてはということで、その段階には、ある意味、調査とか配慮を送っているところがあるわけで、先送りしているところがあるわけですが、これは事務局にお尋ねしたほうがいいかもしれませんが、いわゆる開発計画調査型技術協力のこのレポート、ドラフトファイナルということになります。このレポートは、JICA が受け取って、JICA は、ここにもらえたいわば提言なり内容をどこに伝えることになるんでしょうか、相手国政府なんんでしょうか。もっと言えば、EIA の実施主体はだれが行うんでしょうか、確認させてください。

河野 基本的には、おっしゃるように相手国政府と理解しています。

今回の調査は、マスタープランと EIA の間に位置するということですので、必ずしも JICA が引き続いて EIA を実施するかどうかまだ決まっていないということではあります。政府には、いただいた助言について申し入れることができますし、あと政府のほうで、実際に EIA をつくる段階で、それを踏まえて、検討していただくということかと理解しています。

田中副委員長 そうすると、ここで提言、ここで言えば答申案ですか、答申案で盛られている EIA 段階においては、何々すべきであるといったようなことは、その趣旨を政府に伝える、あるいは JICA が仮に行う場合には、そういうものを前提として、EIA を実施する、そういう理解でよろしいでしょうか。

河野 おっしゃるとおりだと思います。

田中副委員長 わかりました。結構です。

柳委員 ベトナムでは、こういった環境に影響のある開発計画については、SEA を義務づけていると思うんですけれども、これはあくまで EIA 段階という話が出てきておりますけれども、SEA 段階といえますか、2008 年（後日追記修正：2005 年導入、2006 年 7 月から施行）ぐらいには法制化し施行していると記憶しているんですけれども、政府で、中央委員会をつくって、そこで評価するような仕組みがあったと思っているのですが、そこでの内容と

というのは、このレポートの中には反映されていなかったんでしょうか。

作本副委員長 ご質問、ありがとうございます。

私も十分な記憶はないんですけども、この SEA をどのように今回やったのかどうかということについて、ワーキンググループあるいはその後のメール審議でも、随分、何回か繰り返して行ってきました。

いわゆるマスタープランの段階で、この新幹線構想、私、聞くところで 10 年以上かけてこのプロジェクトは検討してきているということなんですが、ただ、今回、私どもがもらったレポートというのは、ここ数年、二・三年にかけての内容であったと、そういう意味では、SEA というのは、もう既に、マスタープランというのが、実際、何年に行われたか詳しくありませんけれども、その段階で、それに準じたと言っちゃおかしいでしょうけれども、SEA 的な判断は行ったんだというようなことを聞いております。

村山委員長 柳委員、よろしいですか。

柳委員 はい。

村山委員長 では、満田委員。

満田委員 まだ開発調査段階だということなのかもしれないんですが、これだけの大規模な事業で、そしてベトナムの地形とか地図を思い浮かべたときに、必ずやその保護地域あるいは生態学上重要な地域というのは、特に中部なんかでは、狭いですので、必ずや通過、あるいは、影響を与えるんじゃないかと思うんですね。

そこら辺、このレポートにはどういうふうに評価されていたのかということと、つまり JICA のガイドラインに即して、この段階でそこまでぎりぎり考えるかどうかは置いておきまして、将来、JICA がさらなる支援をとというようなことの段階になったとき、必ずやその部分は、ガイドラインとの整合性で問われる部分だと思うんですね。そこら辺、何かご検討があったんでしょうか。

作本副委員長 生態系に関して、先ほどのコメントの中にも、一部、5 番だったんですが、スコーピング案のところに触れてありますけれども、鳥類の生息範囲内を通過する、このくらいはわかっておるんですけども、いわゆるどういう生き物がいて、とかという詳しい調査は、まだデータはないんですね。そういう意味では、影響と程度が判明していないということの表現には、そういうことが入っております。

ですから、本来は、南北をこれだけまたがる大きなプロジェクトで、自然生態系あるいは鳥類等への影響というのは、十分予測される見込みがあるはずなんですけれども、それに関

わるベースラインといえますか基礎データが、まだないというのが実態であります。

ですから、そういう意味では、専門家を交えて、我々が外部から行って基礎調査を今やれというわけにも、ドラフトファイナルが来ていますからいけないので、現地の専門家等を交えて、できるだけ情報収集しながら、相手国政府と連携ということも入れてありますけれども、そういうようなことで進めるようにということになっているわけです。

満田委員 もちろん、EIA 段階になったらそういうことになると思うんですが、例えば BirdLife International なんかは、インポートバードエリアとか、かなり詳細なデータ、マップ上のデータを整備しているんですよ。

私の記憶だと、特にベトナムの中部は、回廊が狭くて、既にもうハイバントネルとかが建設されていまして、非常に生態的には豊かなんですが、脆弱かつ影響を受けやすい地域であったり、そういうエリアが、南北にわたって、海岸部なんかには、湿地やら生態系上、重要な地域やら、あるいは保護地域がかなりいかにも開発されそうなところに分布しているんです。

だから、SEA レベルであっても、そこら辺の国際的に既に指摘されているようなエリアとの重複とか、そこら辺を確認することは、その調査チームにとっては容易なんじゃないかと思うので、そこら辺、ぜひ提言に含めていただけないものかなと思っているんですが、いかがでしょうか。

作本副委員長 今、満田委員から、自然関連のデータが見つかるはずだという、そういうふうなご指摘、ありがとうございます。私ども、そこまで十分注意が回らなかったことがあって、例えば、私も、一番恐れるのは、やっぱり今回データが少ないと思っていたがゆえに、生態系あるいは生物相への影響というものがかなりの程度あるんじゃないかということで、冷や冷やしているわけでありまして。というようなことで、今の鳥類のことは、このスコーピング案で唱ってはいるんですけれども、生物相全体への影響というようなものがもし可能ならば入れたいところですね。

石田委員 遅れてすみません。そうすると、ここはどうすればいいんですか。鳥類だけじゃなくて生物相全体の影響を再評価しろというふうにするのがご希望なんですか、すみません、話がよく見えていないんですが。

満田委員 例えば、ベトナム国の保護地域またはインポートバードエリアなどの国際機関が指摘している重要な生息地との重複について確認することみたいな一文を入れることは可能なんじゃないかなと思ったんです。

石田委員 それは鳥類のみのご指摘ということによろしいんですか。

満田委員 いえ、保護地域あるいは鳥類以外にも、いわゆる重要な生息地とされているような地域が、何か事業地と重複するか否かということですね。

石田委員 今日、担当者はおられるんですか、この案件、地域部はいないんですよね。

これは、GIS でいっぱい地図は出していたものじゃなかったでしたか、あれはコスタリカでしたか。文化地区だとか保護地区だとか、いっぱい GIS をくっつけていたのは、これじゃなかった、あれはコスタリカですか、違いましたか。もしそれがこの案件だとすれば、ここは簡単ですよ、全部出ているから。重要保護地域、それから文化財、鳥の何とかかんとかと、多分、満田委員がおっしゃられたことはできると思うんです。

河野 すみません、担当部がないものですから、今はっきり申し上げられないのですが、基本的には、委員の中でご議論いただくことと、私たちは理解しています。

村山委員長 今ご検討いただけますか。

作本副委員長 今、この場で、そうしたら……

村山委員長 他にももしご意見があれば受けたいと思います。

作本副委員長 でしたら、満田さんが、今、冒頭の今ご説明いただいた二つの文章がありますね、これをつけ加える形で、さらに路線の鳥類等という形で鳥類以外にも及ぶようにしたいと思うんですが、冒頭の文章、今、書きとめさせていただいたのが、ベトナム国の保護地域及び国際機関が行った調査等を確認してとか、そういうような部分でよろしいでしょうか。

満田委員 そうですね、ベトナム国の国内の保護地域及び国際機関などが指定している…
…

作本副委員長 指定しているんですか、指定はいつている、ラムサールじゃないから。

満田委員 提案している……

作本副委員長 重要な生息地との重複についてということをおっしゃられたんですか。

満田委員 そうですね、具体的には、BirdLife International がかなり熱心にマップをつくって提案しているはずなんです、ベトナム側に、ここを保護地域にしましょうみたいな。

作本副委員長 国際機関と考えていいんですか、今の NGO ですか、国際 NGO。

満田委員 国際 NGO ですが、日比さん、BirdLife は国際 NGO なのでしょう。

日比委員 国際 NGO で、本部がケンブリッジにあるんですけども、ただあそこはおもしろくて、各国にパートナー NGO というローカルの NGO があって……

作本副委員長 そうしますと、国際 NGO 等によろしいですかね。

日比委員 でいいと……

満田委員 かなり権威ある、IUCN ほどではないかもしれないんですが、割りと権威ある団体です。

作本副委員長 わかりました。

石田委員 では、BirdLife International で代表させるのが一番……

作本副委員長 等にするよりですか。

石田委員 助言の受け手がわかりやすいんじゃないですかね。

作本副委員長 わかりやすいですかね。

石田委員 他に、NGO 等とすると、また調査団は探さなきゃいけない。

作本副委員長 わからなきゃいけなくなる。BirdLife International、ではベトナム国の保護地域及び BirdLife International 等の NGO の情報に基づきによろしいですか、知識・情報に基づき、情報を確認し、さらに HSR の路線が鳥類の生息と……

満田委員 鳥類は入れなくていいと思います。

作本副委員長 入れなくていいですか、この場合。

満田委員 重要な生息地というのがそのガイドライン上の文言なので。

作本副委員長 重要な生息地等を通過する場合、その具体的な種類と程度を明らかにすることという……

満田委員 いや、その影響までは多分できませんよね。

作本副委員長 影響までわからないですか。

満田委員 ですから、重複しないかどうか確認することというような文言を入れたらいかがでしょうか。

村山委員長 では、具体的な文言は、また後ほどご検討いただくか、もしこの時間の中で確定できれば。

作本副委員長 はい、では、今、検討させていただきます。

村山委員長 それは、そのほうがいいと思います。

では、長谷川委員、どうぞ。

長谷川委員 二・三、質問させてください。

このマスタープラン、SEA レベルでやるべきことと、それから次の EIA でやるべきこととというのが程度整理されて、非常にわかりやすいなと思っております。

先ほど田中副委員長からそれに関わるような質問があったかと思うんですが、もしそうであるならば、この SEA でやるべきことがいたずらに EIA のほうにそのまま行ってしまうというのはよくないことで、そこは SEA でやったんで、EIA はそこまでやりませんという後漏れのないようなことがあるんで、そこを神経質に見たいと思うんですけれども、例えば二つ目の代替案の検討という中で、EIA 段階で行うという代替案絡みのがあるんですね。

他の二つはどこでやれということまでは書いていないんですけれども、それで今回のマスタープラン、SEA の一つの大きな作業としては、代替案の比較検討はしますということを大きく唱っているんです。

ですから、もし、マスタープラン、SEA の中でやるべきものが、ひょっとしたら 4 番というものがそうだとすれば、見過ごしちゃいけないと思うんですね。これをどこで確認してやればいいのかというと、この SEA、マスタープランの最初のスコーピング段階で助言なされて、その対応表が出ていますよね。あそこで、多分、代替案についてもいろいろとコメントを助言なさせて、今回はどこまで対応できたかというふうに、きっと委員の方もお読みになっていると思うんですけれども、もしそこで助言したにも関わらず、マスタープラン段階やるべきものとしてあったにも関わらずやっていたとすれば、やはりそれは EIA 段階に回しちゃまずいというふうに、そういう判断しなくちゃいけないと思うんですね。

ですから、その辺、これは代替案、今回しっかりやろうとしていたんだけど、やはりやり切れなくて、この段階でやっておくべきこと、これは次の EIA 段階に回してもいいよというふうにやっていいもの、そこをきちっと、そういった対応表を見ながら区別されたかというのが一つ質問です。

それから、もう一つは、もう一つの SEA、マスタープランの大きな作業としては、スコーピング案、環境社会影響項目のスコーピングということで、ですから三つ目の小項目、見出しには、スコーピング案というのは、まさにスコーピング案なんでしょうね。よくあるのは、スコーピングマトリックスというものと区別しないときがよくあるんですけれども、今回はスコーピング案というふうに多分みなしていいと思うんですね。

その場合は、今この助言委員会で、次の EIA をやるためのスコーピング案の討議はここでしているわけですね。そうすると、JICA さんが次の EIA をやるかどうかわかりませんが、もし JICA の枠内で次の EIA をやるときには、再度仕切り直して、始まる時にスコーピング案の検討ということをさらにやるのかどうか、これは私の質問なんですけれども、ルー尔的には、そこが、どこにも私は、見たことがないものですから、そこもお尋ねしたいと

思います。

以上です。

村山委員長 一つ目は、ワーキンググループへのご質問ということでいいですか。

作本副委員長 わかりました、二つ目は事務局にお任せするという事です。

一つ目は、代替案の対応表を見たかということで要約されるのではないかと思うんですけども、私どもに、遅れましてすみません、石田委員と話をさせていただいたんですけども、路線検討に関する代替案はこれからだということですので、私どもの代替案としまして、幾つか資料をいただいたのに、ワーキンググループでの資料でありますけれども、SEAの代替案の比較検討の資料が載っております。どこの区間にこの線路をつくるかということで、盛り土が多くなるとか少なくなるとか、そういうような意味での代替案検討が一つあります。

あとは、代替案に関して、これは、路線に関する盛り土だとか高架構造だとか、そういう意味での代替案検討は行われております。

あとは、ステークホルダーの協議を行ったところで、いろんな利便性だとか配慮だとか高速サービス、そういうことで、北と南、それぞれについての代替案検討を行ったというデータはいただいております。

大体、私どもがいただいている資料の中での代替案検討というのは今のような内容のものでありますけれども、もうちょっと代替案が全般的に行われたものかどうかとなると、この事業自体が大きいもので、大きいものであって、その一部だけを今回はぎ取って行った調査でもありますので、ですからそういう意味でのもっとスケールの大きい代替案というのは、まだ私どもは見えていないという気がいたします。

長谷川委員 複雑な質問して申しわけございませんでした。

それで、書きぶりとして、EIA段階で行いなさいというのがたくさんあるわけで、そうならないものは、もうこのマスタープラン、SEA段階でしっかりやりなさいというふうに、そういう理解でよろしいと……

作本副委員長 私は、少なくとも事務局とその点については、何度か、このワーキンググループの後にも、連絡、ここに担当がおられるかわかりませんが、やりとりさせてもらいました。電話でも何度かやったくらいで、それでもマスタープラン段階で、いわゆる政治的なものは、一応、判断は行っているんだというようなことで、私ども、SEAは重要な項目だと思っていましたから、文言として直前まで入っていたんですが、それを削るということにさせていただきました。

村山委員長 では、二つ目の点はいかがですか。

河野 結論から申し上げますと、EIA をもう一度実施する段階で、スコーピング案については検討しますし、助言委員会にも諮らせていただくということかと思えます。

その際には、もちろん、今回のいただいた助言も踏まえて、もし仮に JICA が実施するとするならば、検討していくということになるかと思えます。

松本委員 今のと関連してなんですけれども、新たに協力準備調査あるいはもしかしたらもう環境レビュー段階からかもしれません、そういうふうに来たときに、それは、新たな要請なんですか、それとももうこの案件は既に要請を受けているというふうにとらえるのでしょうか。

河野 すみません、新たな要請というのは、新規円借款とか、そういう意味でしょうか。

松本委員 いや、この案件が 2004 年のガイドラインの適用になっているので気にしているんですね。つまり、この段階は 2004 年でもいいですけれども、次のステップが新規の要請であれば、当然、2010 年のガイドラインの適用になるわけですが、そこがどうなのかということをお教えいただきたいかったです。

河野 調査自体は、旧ガイドライン、JICA のガイドラインで検討しているのですが、仮に本体の要請が来る場合、これは新たな要請ということですので、当然、新ガイドラインが適用されるという理解です。

村山委員長 本体の要請とおっしゃるのは、フィージビリティースタディーになった場合は本体になりますか、調査ですか。

河野 円借款本体の協力準備調査という、そういう趣旨でございます。

村山委員長 その場合は新規ということですね。

河野 はい、その場合は新規になります。

村山委員長 よろしいですか。

田中副委員長 ありがとうございます。先ほどの長谷川委員がご質問された 1 番目の話と私も、非常に問題意識が、問題関心が重なっていて、例えば 3 番の話、ゼロオプションをしない、多分これは SEA レベルの話だと思うんですね。

4 番の例えば、これは 9,777 世帯という数が出ていて、EIA 段階で、代替案を含む対策の検討は記述すべきだということで、これは EIA 段階で送っているわけですね。

つまり、だからこの書きぶりの中に、今回のこの時点で、ある種おさめて、例えば記述をもう一回この分は改めて下さい、具体的に言えば 2 番のような話とか、後のほうにもありま

すが、10番とか、あるいは11番も、12番もそうですか、こういう形で、この報告書レベル、つまりSEA段階の間でも、記述をきちんともう一度精査して改良してくださいという、そういう指摘の話と、EIA段階で、改めて検討あるいは調査あるいは必要な配慮してください、これは送っている、二つあるということですね。

だから、その点を少し整理したほうが、わかりやすいんじゃないかというのが先ほどの問題関心です。

そうしたときに、恐らく長谷川さんがおっしゃられたのは、例えば4番のような代替案を含む対策は検討して記述すべきであるというときに、EIA段階は、もう一回代替案の検討をするんですかというような関心もあったのかなというように、これは私の推測ですが、ありまして、むしろ路線検討であったり、ある種の影響住民の数を回避する、低減するような路線の検討をするのであれば、SEA段階でしたほうがよろしいんじゃないのかなと、私もそう思ったものだから、この代替案も含む対策をといったときに、どこまでその代替案というのを意図しているのかなと、そんな問題を感じたところです。いずれにしても前半の話は、SEAで整理しておく話と、それからEIAに送りEIAの段階で、きちんと配慮したり対策を講じてくださいねという話と、少し仕分けを見やすく分けたほうがより明快じゃないかということと、それから、今言った代替案の話、これは、SEAで扱うのか、あるいはSEAで扱ってもいいのかなという感じがしますが、EIAで扱うのか、ご検討くださいということです。

長谷川委員 まさに私も、そこを迷って、言葉を濁したんですが、EIAで代替案をやっちゃいけないということはどこにも書いていないので、EIAに回すべき代替案があってもいいと思うんですよ。

ただ、私は、内情を知らないんで、言えないんで、例えば、今回、審査して下さった先生方の意見で、これは、例えば4項目は、EIAで十分できると、SEAで無理してやらなくてもいいんだという判断があれば、それはそれでいいかなと思ったので、それ以上、言わなかったんですけども、ただそこを確認するときに、対照表みたいな前にスコーピングの検討をしたときのことが、ちゃんと参考になっているかどうかというところを確認させていただきただけです。

以上です。

作本副委員長 答えになるかどうか分からないんですけども、確かに、今、SEA段階でやっておくべきことと、EIAにこれから送るべきことは、交通整理しておかなきゃいけなかったということは重要なことありますので、そういうことで、SEAを実際どの程度まで、

どの範囲でやったのかというデータを私、事務局に、新しく制定された直後でもあります、先ほど柳委員がおっしゃったように、ということで、法律に基づいてどういう SEA をやったのかということで、きちんとわかりやすくやってくださいということは、初期のこの助言にあったんですね。

しかしながら、だんだん SEA は、もう既にマスタープランの段階で一応終わったんだ、ただその内容まで、我々は、先ほど本当に構造物とか橋をつくるとか、そういうようなことだけでは見ることはできたんですが、いわゆるここで清水谷さんがおっしゃるような住民移転も含めての SEA までは、やったような形跡というのは、実際、我々は把握できなかったというのが現状であります。

そういうことで、今の段階には、これから SEA は、さかのぼることはできません。全体で、恐らく新幹線全体で動いているんだと思うんですね。我々がどの部分をはぎ取っているかということについても、マスタープランでどの範囲まで取り上げたのか、それもわからない状態であります。

そういうことで、今回は、対象地域の 2 カ所についてのみ、2 路線についてのみ、EIA に少なくとも送らなきゃいけないだろうということで、代替案というような言葉を使わせてもらって入れたわけであります。

以上です。

柳委員 ただいまの作本さんのお話だと、恐らく SEA の判断基準というのは、多分、全然違うのだと思うのですよね。最近のアジアの SEA を見ていると、判断項目は、EIA 段階と全く違う評価項目を持ってきている。例えば持続可能性指標とか、そういうような話で判断しているんです。そうすると、それが EIA 段階で適応できるかということ、全く違うと思うのですよね。

だから、その点、確認、先ほど僕が質問したのは、そういうような SEA をやられているのかどうかということがよくわからなかったので、単にオプションを複数案検討するということが、SEA では必ずしもないというふうに、途上国では、今、思っていると思うので、ベトナムもそうだったかなというふうに思っていて、だからその点を確認しないと、先ほどの長谷川さんの意見のように、切り分けてどうのこうのとか、例えば連担させて議論するとか、そういうことは、難しいのじゃないかなと僕は思っているんです。

作本副委員長 実際、ベトナムは、今、東南アジアの中で、インドネシアと並んで典型的な PPP 全部についてを SEA (戦略アセス) 対象に入れた国なんですね。だけれども、私、

耳に挟んだところでは、実施例がないと、手続は定めた、どういう対象で細かく議論するか、それ自体がまだ整備されていない段階にあるのではないかと思います。

村山委員長 大体よろしいでしょうか。

高橋委員 高橋ですけれども、7番について先ほどご説明いただきましたが、確認させていただきたいと思います。

沿線住民の利便性が向上するということは、例えば、駅の位置とか、あるいは駅の数を増やすとか、あるいは運行ダイヤとか、そんなようなことが考えられるかと思うんですが、具体的にどういうことなのかということが1点ですね。

それから、新幹線ということで、ハノイ - ホーチミンというような大都市を結ぶだけではなくて、そういう沿線住民の利便性が向上するような例えば駅の位置ということで考えると、集落に近いところに駅をつくれというご提言なのか、もともと被影響住民が非常に多いわけですけれども、その辺の路線も含めて、どういうご提言の趣旨なのかというのが2点目です。

それから、これがスコーピング案のところに書いてあるということは、いわゆる社会、地域住民といいましょうか、地域社会の影響がプラス評価になるようにしろという、そういうご趣旨なのかどうか、その辺も含めてお伺いしたいと思います。よろしくお願いします。

作本副委員長 今、お話しの利便性という言葉を用意するときも、我々は悩んだわけでありまして、ただこの新幹線の特徴といたしまして、新幹線を引くと、少なくとも線路の右左は、社会が、分断されてしまうことがありますので、あと今高橋委員がご指摘になったように、どこの駅でこの新幹線を停めるのかと、駅をつくるのかということは、まだ決まっていないということを聞いております。

そのときに、人口規模は、冒頭に申し上げたように、ハノイとホーチミンは大変大きいんですけれども、その中間にある駅の人たちは本当に利用できるのか、もちろん貧しいという貧困の問題も含めてあるかどうか、あるいはどういう区間で効率的にこの線路を利用するのが一番いいのかということになると、ここでそれらを沿線住民の立場から見るとということで、彼らの生計あるいは電車賃もあります、新幹線の料金もあります、そういうようなことで、ただ最終的には、新幹線を通して、彼らの生活に役立ってほしいという意味での使えるような立場から利便性という言葉が我々は選んだわけでありまして、背後には、彼らの生計・生活、この改善・向上に結びつくようにあってほしいということでありまして。

なぜかという、もう一つは、この新幹線がかなりの大きな予算を食っているということで、結局、裨益がないような新幹線ならば、どういうことなのかということが背後にありま

す。

あと、二つ目だと思っんですけれども、地域住民へのプラスの意味かということも、今、申し上げたような、そういう意味での利便性、単に便利だけじゃなくて、本当にどういう意味で役立つことが、地域住民に大きい負担はかかるわけで、税金その他でもかかるわけですし、しかも利用できないという場合も含めて、利便性という言葉に我々は、意味を集中したというようなことがあります。

高橋委員 普通のものですと、できるだけ被影響住民が少なくなるような路線、路線といいますが、場所を選ぶとかということですが、今回は、新幹線ということで、他の開発案件とは少し性格が違うということでしょうけれども、あえて利便性ということで、影響が多少多くなっても、例えば駅をそういう場所につくりなさいと、そういうご趣旨ということですか。

作本副委員長 高橋委員がおっしゃったように、プラスとマイナスが両方あるということは前提で、それでもどうしても新幹線というのは、つくられる方向にあるんだろうと我々は考えております。そのときに彼ら、住民の利益とか名声とか、そういうものを大事にしてもらいたいという意味で、ここでは利便性という言葉で、十分に代表し得ているかわかりません、表現し得ているかわかりませんが、そういう言葉を一応ここでは私は込めて考えておりました。

村山委員長 大分時間が過ぎたので、一区切りしたいと思っんですすが、まず先ほどもご指摘いただいたように、この案件は、適用ガイドラインが 2004 年ですので、表題、開発計画調査型技術協力というのは、表現が違うような気がします。恐らく、ここは開発調査（マスタープラン）だと思っんですが、ご検討いただけますか。

それから、あと代替案の話で、私も重複して次の段階で同じような代替案検討を行うことはよくないという気もするんですが、ただ一方で、それぞれの段階で代替案は検討すべき点があって、その点はガイドラインにも明記されているものの、ケース・バイ・ケースなので、ここの段階で細かいところまで議論するのは難しいような気がしています。

むしろ、そういう意味では、3 番の清水谷委員が指摘されているゼロオプションの評価、これは旧ガイドラインに明記されていて、実施しない案との比較というのは行うことになっていますので、それが行われていないというのは非常に大きな問題だと思っます。

4 番については、次の段階でこういう検討すべきだということはおっしゃるとおりだと思っます。

それから、5 番については、先ほど満田委員からお話しいただいた点を含めて、修正をお願いしたい。

あと、田中副委員長からあった EIA 段階での指摘について整理するかどうか、どこかカテゴリーをつくって、まとめて書いていただくかどうかは、これもお判断にゆだねたいと思いますので、もしまとめて書いたほうがよいというふうにお考えになれば、そういうふうにしてもいいかなと思います。そこはご検討いただくということでよろしいでしょうか。

岡山委員 私は、この案件をよく覚えていたので、今、自分のを確認してみたんですが、昨年度、11 月 11 日に、同案件で、スコーピング案に対する答申案ということで、ワーキンググループが開催されています。

そのときの助言を今見ていたんですけれども、かなり同じことを言っているんですね。例えば、経済側面、経済効果、公平コストについて検討することであるとか、そもそもこの SEA について、本調査に関係する SEA の定義を明記することとかが書いてあるんです。

それが、ほぼ同じことが今回もここで出てくるということは、そのときの我々の助言が、答申が、ドラフトファイナルレポートに反映されていないということのように受け取れるんですが、いかがなんでしょうか。

村山委員長 その点は、恐らく先ほども長谷川委員からだったと思いますけれども、スコーピング段階の答申に対する対応表というのが出ているはずで、そこを確認すれば、どの程度対応されたかというのがわかるはずなんですけれども、それはワーキングの段階で出ているんですよ。

石田委員 すみません、そういう話が出たから、逆にお聞きしたいんですが。スコーピング案、これは、ドラフトでもう作業的には終了だと思うんですよ、調査団としては。それを確認した段階で、こういうところは残っていると、スコーピング案のときに指摘された点が、今回のドラフトファイナルレポートでまた指摘される、とにかく残ってしまいましたと、それはもう確認するということがいいんでしょうかね、助言委員会として。

つまり、それは、だから将来の宿題として残しておく、この案件としては、確認すればそれでいいというような方向性が、確認のレベルというか、そういうことなんでしょうか。そこら辺が、私もわからないので、逆にお聞きしたいですね。

村山委員長 確認とおっしゃるのは、スコーピング案に対する答申に対して、どの程度対応したかというのを確認するということですか。

石田委員 そういう話ではないんですか、今、つまり……

村山委員長 それは、多分、ワーキンググループの議論の段階で表が紹介されて、ワーキング委員のほうでご確認いただいていると思います。

石田委員 だから、私たちは確認したと思いますが、またそれをもう一回確認するというのは、私たちの作業が足りなかったから、もう少し確認をもう一度だれかがどこかでしろということなんでしょうかね、基本的に。

村山委員長 岡山委員のご発言はそういう含意があるのかなという気はします。

石田委員 岡山委員は、確認してくださいとおっしゃっておられないと思うので、そういうディスクラッパンシーというか、まだ未消化の部分があるんじゃないでしょうかということ箇所を指摘されただけなんじゃないでしょうかね。

それを新たに助言委員会としては、アクションとして、JICA に対して、こういうところが実は未消化で、スコーピングで言われた例えば SEA の定義、柳委員もおっしゃられたように、自立発展性だとか持続性に関する指標などのところ、例えばそういうのが今回定義されていないわけですから、ここでは複数のオプションのを評価しているだけですから、だからそこを指摘して、もう一度やってくださいということになるのか、つまり、だから我々の助言の届く範囲、それをどうするのかというのが結構大切……

村山委員長 未消化かどうかは、ワーキンググループにゆだねていると私は考えています。それでも、なお問題があるということであれば、この全体会合で出していただくということで、そういう意味では、先ほどの岡山委員のご発言は、もう一度この全体会合で確認すべき点があるのではないかとということだと思ったんですね。

そういう意味であれば、全体会合でもう一度スコーピング案の対応表を確認するという話になるのではないかと思います。

岡山委員 あまり深く考えていなくて、むしろ率直な疑問だったんですけども、スコーピング案の段階では、スコーピング案に対する答申だけにせよと言われて答申したような記憶があります。

ですが、そのときにも、やはりこの本案件については、本当に全長 1,700km ということにおいて、それ自身の是非論というのも出ましたし、ただ今回は、南北両方とも 300km ずつであるということで、そういうことも視野に、最初そこからしか入らないということでした。そんな何となく気持ち悪いような状況で議論したようなことを記憶しています。

ただ、そのときにも、もう一回繰り返しますけれども、例えば、高速鉄道、路線計画の検討に関しては、経済側面やコストについても検討することであるとか、それから SEA のスコ

ーピングについては、代替案検討に関しての要件として、自然条件、それから環境社会配慮のベースライン情報等を踏まえて検証することが、これらの自然条件、環境社会配慮ベースライン情報とは何を指しているのかと明らかにし、その代替案比較検討において、これらの情報やデータを関連して考慮することとまで書いています。

それは、スコーピング案に対して言っているんですけども、その後のドラフトファイナルに対しての助言でもあったはずなので、逆に今回、もう一回ここで SEA の定義であるとか、どんなことをやったのかということが、ここに入ってくるのが、何か私としては率直に疑問だったただけなんです。

満田委員 私は、むしろ JICA さんのある意味判断といいますが、今おっしゃったような経緯があったのを JICA さんとして、そういうこともあるけれども、とりあえず調査を終わらせるという判断になるのか、あるいは残り少ない契約期間でやってよという判断になるか、あるいは延長してでもやってよという判断、それはその JICA さんのご判断にゆだねればいいんじゃないかと思いました。

だから、私たちとしては、助言案、そういったような経緯があるというのをここでとりあえず明らかにして、助言案として終了させて、あとは引き取った JICA さんが、その重み、今のいろいろ残されてしまった課題というのをどう考えるかというのは、あとは JICA さんのご判断ではないかと思いましたが、いかがでしょうか。

田中副委員長 恐らく、今、満田委員がおっしゃられたのは、今回のこの答申案の扱いのことですね。答申案のことは、先ほども、私の問題解釈も二つやっぱり種類があって、ファイナルレポートですか、最終報告書に、どういうもう少し記述が足りないとか、こういう検討が足りないので、こういうことをもっと盛り込んでほしいという、そういうレポート部分での検討、加筆のような話と、それから EIA でちゃんとこういうことをやってほしい、あるいは次の段階になると思うんですが、主体が変わるかもしれませんし、JICA がやるかもしれませんが、そういう段階に送って、そういう段階として受けとめるべきことがあると、そのことが二つあるので、私は、それは整理して受けとめたほうがいいし、それをわかるようにこちらが出したほうがいいのかと思って申し上げたんですね。

前者のほうは、報告書をいただいた、指摘をいただいたんですけども、今、手持ちの情報でわかる分は、それで解説しますという話もあるかもしれないし、必要があれば、今、満田さんがおっしゃられたように、追加調査して、さらに情報を集めたうえで、例えば気候変動あるいは洪水に関する検討を盛り込むとかの話になるかなと思うんです。それはそれで、

JICA の判断にあっていいのかなと思う。

そういう話と、先ほど岡山さんがおっしゃられた昨年のスコーピング案の答申と今のもしこの段階での内容が、あまり進歩がないと、一言で言えば、そういうような話だとすれば、それはそれでやっぱり問題で、先ほどお話が出たように、対照表があるので、そのところは、一応ワーキングで検討して、改善されているというか、一応受けとめられているという前提で私はここに来たんじゃないかなと思うんですね。

だから、岡山さんがもしおっしゃられるように、ここは進歩がないということであれば、具体的にこういう点が、進歩がないので、こういう点はもう一回盛り込むべきだということをおっしゃられたほうがいいんじゃないかなというように思います。

村山委員長 言い方を変えると、進歩がないことがもうこの助言案に出ているのではないかということですね。同じような指摘が出てきているということは、あまり変わっていないということになるので、そういう意味では、岡山委員のご懸念は既に反映されているのかもしれないです。そういう理解でもよろしいですか。

岡山委員 そういう指摘です。

村山委員長 いかがでしょう。

他によろしいですか。

作本副委員長 作本ですけれども、反映されているというのも、私も他人事じゃ済まされないんで、私どもがワーキンググループの取りまとめをしたということになると、どのような、私自身は大きなプロジェクトの一部だけを今回やらせてもらって、SEA の段階で何が議論されて、結論が出ていて、我々はどこの部分から後をこの EIA に引き継いだのかと、これがはっきりしなかったということは、皆様方からご指摘があって、我々も、ワーキンググループでは、どこからどこまで SEA でやったのかと、法律にのっとってやったのかというような指摘を担当者とやっていたわけであります。

そんなことで、そこら辺のところをあいまいなまま、今このまま助言案をパスするということ自体は、どういうことを生むんでしょかね。やっぱり案件が案件だけに、大きい代表的な事例になるわけでありますので、しかも我々には、十分、目に見えていない生態系だとか何か、そういう影響も全くわからない、あるいは住民移転の数も漠としてまだ正確な対応策が見えていない、そんなときにどうするのかということを実際に悩んじゃうんですけれども、SEA のやり方が悪かったで、私も言えれば楽なんですけれども、それじゃ済まないようなものがもう一つあるような気がするんですが、いかがでしょうか。

満田委員 今回の特に3ポツなんだと思うんですが、3ポツの助言ですとか、あるいは個人的には私が先ほど申し上げたような点など、大きなポイントについては、何か他にもあるかもしれませんが、一応ご報告いただくような機会があったほうがいいのかと思ったんです、この委員会に。

つまり、調査チームが、これからファイナルレポートの間に、恐らく調査なり確認して、フィードバックしていただいたほうが、私たちとしても、納得感があるような気がするんですが、いかがでしょうか、そういうのが可能であれば。

村山委員長 今回の満田委員のご提案については、いかがでしょうか。

石田委員 もしそれをやるんだったら、こちらは何について説明してくださいとリストアップする必要がありますよね、委員会側から3と5と他に何が必要かというのは。

河野 まず、基本的な理解として、ここに、手元に資料がないものですから、はっきり答えられない部分があるのですけれども、ワーキンググループの中で、もともとのスコーピング等に対して、JICAがどういう対応したかということはご説明差し上げているのではないかとというのが1点目ですね。

それで、岡山委員のおっしゃられるように、助言内容があまり変わっていないのではないかとということについては、それは、十分に答えられていなかった可能性はあるかもしれないということかと思えます。

基本的には、いただいた助言については、報告書に反映して、公開しているということが通常やっている方法で、よろしければ、そういった形で対応させていただきたいと思えますけれども、いかがでしょうか。

満田委員 JICAが、責任を持って、引き取ってファイナルレポートに反映して、それを公開するということであれば、それにゆだねるしかないとは思いますが、ただ仮になんですが、その報告書を確認させていただいて、この場ではもう議論する機会がないということになりますよね、あるいはこちらから提起してというようなことになってしまうかもしれませんが。

河野 基本的には、いただいた助言については、我々、責任を持って報告書に反映させていただくということかと思えます。

もちろん、場合によってはできないものもあるかもしれませんが、可能な限り書いていくということだと理解しています。

村山委員長 次の段階がJICAで行われるのであれば、多分、対応関係がわかってくと

思うんですけれども、今回の場合、その点が明確でないということなので、少なくとも報告書が完成した段階で、その点については、助言委員会でご報告いただくというのは可能ですか、報告書が完成しましたということだけ、それは可能ですか。

河野 委員長、すみません、報告書ができましたという報告だけでよろしいということですか。

村山委員長 少なくとも、それぐらいは可能でしょうかということですか。

河野 わかりました、それは、もちろんやらせていただきます。

村山委員長 可能であれば、この点について、このページで指摘したということを書いていただくといいと思います。

長谷川委員 この案件だけじゃなくて、我々、助言して、その結果、どういうふうになったかというのは、我々はやっぱり知りたいんですね。やっていないもの、完全にやれということは、我々は言えないわけで、それが我々の限界ですけれども、ただ我々、こういう助言したときに、可能性としてこうなっていくという成り行きを知ったうえで、いろんな助言をさせてもらわないと、いつまでやっても無駄な助言ばかりが積み重なっていく。

そういう意味で、最終段階でこの助言に対してはこうなったということは何らかの機会に教えてもらう。もちろん、報告書ができましたから、勝手にお読みくださいということでもいいのかもしれませんが、そこをもう少し丁寧に、反応はどうしたかということで、スコーピング段階でやったものは、次のファイナルレポートがありますから、どうやったと戻ってくるんですよね。

しかし、ファイナルレポートでやったものに関しては、どうなったかというのが、我々はあまり見る機会がないんですよね、その機会を何らかの形で、今、委員長が言ったこととつながるかどうかわかりませんが、欲しいなと思います。

村山委員長 今の点に関連しては、以前も二宮委員からご指摘があったというふうに、私は思っています。

それで、一部、環境レビューまで行くような段階のものについては、その後の展開についてご報告いただいているという意味で、今までの形よりは、少しは進んでいるような気がしますけれども、さらに長谷川委員のおっしゃるように、すべての案件について報告書の段階でどうなったかということまでご報告いただけると、それは助言委員会としてもありがたいと思います。

石田委員 あと、担当者、委員としての感想というか要望に近いのかもしれませんが、恐

らく委員のどなたも、私も含めて、SEA としての今回の調査を読んで、それで SEA として欠けているものとしては、例えば2番だとか10番だとか12番という形で、二宮委員や松下委員や作本委員が述べられているわけですね。

それから、5番は、例えば私は、これがEIAでやればいい、何で5番をEIAにしたかという、そのときにワーキンググループの段階で聞いてみると、それ以上の資料がないと言われたんです。だったら、EIAでやるしかないということで、EIAでやってくれませんかという話になった。だから、EIAでやるものとして5番を挙げたりしているので、そういうやりとりは委員会の中であったんです。

あと、これだけ大きな案件を短い時間で討議して大丈夫なんですかという質問も、委員も出されていましたが、そこら辺の議論はしたつもりなんですね。

ということで、私たちが全体会で助言をもしさらに改訂するとすれば、先ほど満田委員が、5番に対してはこういうことを加えたほうがいいんじゃないですかと具体的に言っていたので、例えば他の委員の方々からも、SEAのこの報告書の段階では、他にこういうものを含めるべきだと、例えば柳委員がおっしゃられたように、持続可能性についての指標がないから、それを入れてくださいというのであれば、それは助言に含まれるし、ですからそういう具体的なアイデアをいただくと、この後のメール審議での助言形成がやりやすいのかなという気はしています。

以上です。

村山委員長 今、石田委員がおっしゃった点については、既に出していただいているような気がしますが、さらに。平山委員、何かありますか。

平山委員 議論の流れをお聞きして、最後のほうで、JICAのほうでお引き受けになって、考え方や方針をまとめるというお話であるとする、私が一番気になっておりましたのは、12番の1行目のところなのですけれども、日本の過去の被害や対策の事例を念頭に置いて、十分な対策をきちんと記述することと、こう書いてありまして、非常に抽象的に書いてあるということで、これではJICAのほうでも受け取りにくいだろうと思うので、十分な対策をきちんとというかわりに、十分な対策を具体的にというふうに直していただけたらというふうに思うのですけれども、いろんな経験が、裁判とかいろんな事業での経験というのが日本にあると思いますので、そこらも十分検討していただいたうえで、SEAなりEIAに具体的に反映させるということを考えていただきたいということなのです。

私、ここのところについてご質問しようかと思ったのですけれども、要するにここに書か

れている十分な対策というのが、具体的にどういうふうなイメージで JICA のほうで考えられ、それからワーキンググループのほうで考えられていたのかということをご質問しようかなと思ったのですけれども、最後はそういうまとめになるのであれば、十分な対策を講じますという記述ではなくて、こうこうこういう対策を検討すべきであるとか、その意味での具体性というものをここに盛り込んでいただきたいなというふうに思います。

松下委員 この点については、大分、ワーキンググループでも議論しましたし、後で、メール審議でも議論になったんですが、やはり今、平山委員がご指摘のとおり、この表現だとややわかりにくいという感じがいたします、ワーキンググループでまとめた後で恐縮ですが。

もともとの趣旨は、日本の新幹線の経験から、騒音であるとか低周波振動であるとか、いろんな被害が出ていると、これは、恐らくベトナムで、初めて新幹線、高速鉄道システムを導入する際には、なかなか地元住民であるとか関係者には理解できないでしょうから、日本の経験を十分に伝えて、そのうえで十分な対策をとり、それからさらに供用後においてもモニタリングして、必要な措置をとるように働きかけると、そういう趣旨だったんですね。

ですから、そういった意味で、少し言葉を足して、高速鉄道システムに関連する騒音あるいは振動などに関する日本の過去の被害や対策の事例をと、そういうふうにつけ加えてはどうかというふうに思います。

以上が平山委員に対するお答えですが、あと全般的な議論について、繰り返しになりますが、いろいろ指摘されたことについて何かお答えしようと考えていたんですが、記憶が定かでないことと、資料が手元にないので明確に答えられなかったんですが、ワーキンググループとしては、JICA のほうから提供された例えばスコーピング案に対する意見とそれに対する対比表であるとか、あるいは満田委員が指摘された生態系に関するデータとか、それは、一応、提供された資料に基づいて、メンバーは、それぞれ検討して、意見を出してきて、その結果としてこの助言案が出たというふうに考えております。

もちろん、不十分な点もあろうかと思いますが、一応これまでの議論を踏まえてやってきた結果であると、従って結果として、スコーピング案で出た意見が繰り返し出るというのも、委員長が指摘されたように、やはり提供された資料を見たうえで、さらにもう一回言っておく必要があると、そういう判断で出してきたのであるというふうに思っております。

以上です。

村山委員長 それでは、今、具体的にご指摘いただきましたので、12 番についても文言の修正をお願いしたいと思います。

ですから、5番と12番が特に文言修正ということですね。

その他、EIA 段階についての指摘についてはまとめたほうがいいというようなご指摘もありましたので、その点も含めてご検討いただくということで、今日の段階ではよろしいでしょうか。

作本副委員長 すみません、くどいんですけれども、私から質問と言っちゃおかしいんですが、皆さんと一緒に考えていただきたいのは、このようにこれから SEA を導入する国が増えてくるはずですよ。アジアの国でも数々あるわけですし、しかも、ただ中身が、方法が定まっていない、法律も制定されていない、だけれども、我々は、今回、代替案あるいはゼロオプション、こういうものは SEA 的なものであるというふうに考えているわけでありましてけれども、かといってベトナムで既にやったと言われている SEA、この中できちんとゼロオプション等が議論されてこなかったというときに、これをもう一回、我々は、EIA の中で繰り返しやってくださいということは明らかに矛盾しているわけです、本来 SEA でやるべきものをもう一回 EIA の要求するわけですから、おかしい、ずれが出ているわけでありましてけれども、そういうようなところの交通整理の問題、考え方の整理というのは、これからも SEA を採用する国において繰り返し生じるのではないかと思うんですね。

ですから、我々としては、SEA はもう既に終わったんだというときに、それでもう手続が終わったのか、内容的に残った宿題は、我々はどうやって EIA に引き継ぐのかということを経済整理しておかないと、同じことが、また起こるのではないかという気がしてなりません。

というのは、アセスの中に二つのフロアができたということでもありますから、その交通整理が、今度、今まで EIA と一言で言っていればよかったものが、2 階建てになったわけですから、そういうことでは、国によってもありようが違います。そこを交通整理する必要が出てきているんじゃないかなという印象は持ちました。

村山委員長 2 階建てになったので、できるだけ整理したほうがいいのはもちろんですが、ただしどうしても重複してやらざるを得ないところもあって、ガイドラインには、実は重複した表現になっているんですね。今も確認したんですけれども、フィージビリティ段階でも、実施の案も含めて検討を行うというふうになっているので、それはそれでレベルの問題で、具体的な案が決まった段階で、実施しない案との比較というのは、また違う側面が出てくると思います。

長谷川委員、どうぞ。

長谷川委員 ここにいらっしゃる松本委員や村山委員と一緒に、ガイドラインの運用勉強

会というのは、あれが出た前後ですか、後にやらせてもらって、あのときには、より具体的に SEA はこうあるべきだということをかなり詰めたと思うんですよ。その報告書は出ておりますし、もちろんガイドラインの中には非常にさらっとしかなかったんで、実際、SEA をにらんだときにどういうふうにやったらいいかというのは、そこで結構検討された記憶があるんで、それを我々委員がもう一度読むと、方向性がある程度つかめてくるような気もするんですが、他の委員の方、何か覚えておられれば.....

村山委員長 ご指摘いただいた報告書を一度ご覧いただく機会をつくるということになりますかね。

では、よろしいですか。

作本副委員長 そういうことで、5番と12番について文言を書き改めるという形で対応させていただきます。

村山委員長 そうですね。あと、3番についても、先ほど石田委員もおっしゃったように、柳委員のご指摘いただいたようなことももし含める必要があるということで判断されれば、それをご検討いただければと思います。

作本副委員長 はい、わかりました。

村山委員長 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、次の案件に移らせていただきます。

コスタリカの地熱開発事業、ドラフトファイナルレポートに対する助言案ということで、こちらは満田委員に主査をお願いしております。よろしく願いいたします。

満田委員 ご説明します。

コスタリカのグアナカステ地熱開発事業ということで、協力準備調査のドラフトファイナルレポートに関する検討を行っています。

ワーキンググループは11月19日に開催されまして、石田委員、高橋委員、谷本委員、原嶋委員、日比委員、そして私とでレビューを行いました。

この地熱開発事業なんですが、ラス・パイラス地域と呼ばれる地域での開発事業なんですが、もともと既存のラス・パイラス という地熱発電事業がありまして、そこに新たに、既にEIAの開発許可を得ている枠内というふうに理解していますが、そこでさらなる開発事業を行うと、55メガワットの発電を行うための掘削及び送電線及びアクセス道路の建設を行う事業です。

助言案のほうをご覧いただきたいんですが、まず全体的事項として、地下の熱エネルギー

を利用する権利の法律上の担保、あるいは国立公園に隣接してしまして、もう国立公園と事業地がまさに接するといったような状況になっています。つまり、国立公園内の地下の地熱エネルギーを利用するというような事業になっています。この法律について記述することというのが1番になっています。

2 から 4 までは、代替案の検討なんですけど、2 については、この書籍の具体的な情報を開示することですね。

3 番、これがかなりこの事業では重要なポイントかなと思っていますが、国立公園境界沿いに施設の建設を集中させる理由は明記することです。

4 番、GHG の排出量の評価については、コスタリカ国の再生可能エネルギー政策動向を踏まえたうえで、再評価を検討すること、つまりこのドラフトファイナルレポートでは、化石火力との比較において、そういうふうに断ったうえでなんですけど、GHG の削減効果というのを評価していたということもありまして、コスタリカの実際の政策に比べれば、削減効果というのが過大評価になっているんじゃないかというような問題意識です。

それから、5 から 9 がスコーピング案についての助言です。

まず、地球温暖化への影響については、先ほどの助言 4 の結果を勘案して再検討すること、そして還元井及び生産井の耐用年数を記述すること、7 は、動植物の分布、生息地域、植生等々の関連を考慮したうえで、モニタリング計画を策定し、報告書に提言することですね。

8 番は、アクセス道路のルートを示して、環境影響評価を行って、必要に応じて緩和策を策定することで、9 番は、地域資源としての地熱エネルギーの有効利用について評価することとなっています。

環境配慮については、10 から 19 までです。特に、騒音への影響、水質への影響、そして掘削汚泥や残土の処理方法について議論になりました。

10 については、国立公園に隣接するということもありますので、騒音・振動の影響検討、その結果の記載、水質・騒音についても記載し、代替案とかスコーピング表、環境影響評価、モニタリング計画などに盛り込むというのが 10 の内容です。

11 については、冷却塔からの水蒸気の植生への影響です。たとえ影響は考えられなかったとしても、それについて記載するべきという内容です。

12 については、動物の調査結果の記述方法についてなんですけど、プロジェクト実施区域区分というのが報告書に書かれているので、それに沿って記述することです。

13 については、掘削汚泥を含む残土の処理方法について記載し、水質や土壌への影響につ

いて記載することということになっています。

14 が、保護区の自然環境について記述することです。

15、個別種の植生とか生息域、生息状況だけではなくて、生態系全体としての評価を行うこと、また絶滅危惧種に加えて固有種の有無について記述することです。

16 は、この地域の保護されている動植物種において、どのような保全・保護の施策が実施されているかを記述すること、17 については、専門家、研究者、NGO、コミュニティの参加によってより具体的に記述することです。

18、この事業地の下流側にクルバンディ集落という配慮を必要とするような村落があるわけなんです、そこが、事業の一環として、別のところに、取水、泉から取水してもらう、これはそのコミュニティ側の要望でということなんです、その取水とか送水計画について説明することです。

19 が、その掘削及び発電所建設工事のみならず、道路や送電線による土地の改変についても記述することです。

20 が、ステークホルダー協議についてですが、ステークホルダーに参加した男女比とか参加者の情報について追記することということになっています。

このワーキンググループの議論では、国立公園に隣接する事業での影響、特に地下の影響、非常にわからない、生産井というんでしょうか、掘り進めることへの影響、そして出た残土とか温水なんかは還元井のほうに入れられるわけなんです、そっちのほうの影響も不明であるので、そこら辺については、やはりモニタリングなどに盛り込んでいくべきなんじゃないかですとか、あるいはあとは、温室効果ガスの削減効果について、ベースラインについてはどういうふうに考えるべきか、つまり環境影響評価表の中で、他の影響については、事業の影響そのものを評価するわけなんです、GHG については、どういうふうに記述するのが適当かなどについて、議論が行われました。

他の委員で、もし補足があったらお願いいたします。

以上です。

村山委員長 ありがとうございます。

それでは、委員を含めて、お気づきの点がありましたらお願いいたします。

田中副委員長 伺わせてください。

この3ポツのところ、国立公園境界沿いに施設の建設が集中させる理由というのは、ワーキングの段階では何か説明があったんでしょうか、これが1点目です。

それから、二つ目は、4 ポツのところ、最後の行に「精緻な前提条件を考慮し」ということが書いてあるんですが、これは、つまりこのレポートの段階では、あまり前提条件が明快でない、そういう意味では、「精緻な」という修飾語をつけたのかなというふうに推測するんですが、その精緻な前提条件ということが、イメージができないので、もしこのところの意味がわかれば教えてください、これが二つ目です。

三つ目、これで終わりなんです、10 番のところ、これはこれで、生態系に対する低周波音を含む影響ですか、これも検討するということですし、「また」ということで、「水質及び騒音については」ということで、このような文言がつながっているんですが、水質及び騒音については、その評価を踏まえ再検討すること、これは、評価のあり方を再検討しろと言っているのか、対策のあり方を再検討しろと言っているのか、その趣旨を教えてくださいというのが3点です。

以上。

満田委員 3 ポツについては、私の理解では、つまり資源、地熱が国立公園側にあるんですよね。そっちのほうに掘り進めたいという意図があって、これは私の解釈なんです、あらかじめ EIA の認可をとっている範囲内で、ぎりぎりのラインをねらって、国立公園側に掘り進めているのかなというふうに理解しました。

違っていたら補足してください。

4 の「精緻な」は、私、わからなかった。

日比委員 4 番のところなんです、排出削減量の評価と、報告書の中で、確か二つの計算方法を用いられていて、一つは CDM の具体的な方法論とかまで、私、チェックしたわけではないんですけども、CDM の方法論を利用して計算している。

もう一つは、そもそも発電量を、化石燃料を使って発電したらどうなるかという形で、確か、はっきり覚えていないですけども、CDM の場合と後者の単純な置きかえの場合と、多分、倍ぐらいの差が出ているんです。それで、そもそもさっきもベースラインの話もありましたけれども、何を前提にして、その排出削減を評価するのか。

CDM であれば、いろいろ議論はあるところですけども、それなりにいろいろ国際的にも合意された方法のこういうことを検討すると追加性とかを全部入れてやりますけれども、後者のほうというのは、それもなく、非常にわかりやすいんですけども、そもそも何も前提条件もなく、単純に発電量を置き換えているので、どちらを使えということまで言うことではないのかなと思ったんですけども、そもそも二つあって混乱しますし、どちらかにす

るのであれば、どういう前提を置いたうえで、この方法を使って、こういう計算したらこういう結果になりましたということを明記してくださいというのがこの趣旨だったんです。

田中副委員長 どちらかにしてくださいという意図があるわけではない、二つ併記してあってもよろしいということですか。

日比委員 私は、どっちかにすべき、二つある理由というのは、あまり私個人はわからなかったんですけども、ただ、JICAさんのほうは、なかなかCDMだとわかりにくいし、何とかわかりやすくする方法を模索した結果ですというようなことだったと思うんですね。

田中副委員長 ご指摘の趣旨は、CDMの方式にのっとって評価したほうがよろしいんじゃないかというので、精緻な前提条件と、こういうこと……

日比委員 そうですね。CDMのほうがより適しているのではないか。ただ、CDMはCDMで、いろいろまた問題がないわけではないので、それが必ずしも絶対お勧めだというものでもないんです。

田中副委員長 わかりました。ありがとうございます。

満田委員 私、先ほど説明の中に石炭火力とか言っちゃったかもしれませんが、火力の間違いです、すみません。

10については、水質及び騒音についてなんですけど、これは、代替的な評価をやり直すというよりも、代替案の検討、スコーピング表、環境影響評価、モニタリング計画というのが報告書のしかるべきところに入っているんですけど、例えば代替案の検討というところで、当該、この事業の影響というのが、ごく軽微というような評価が確かされていたと思うんですけど、それは、その後のさまざまな記載を見たときに、楽観的過ぎるんじゃないかというような問題意識がありまして、また13なんかとの関連もあるんですけど、掘削汚泥を含む残土の処理との関係なども水質についてはありますし、騒音については、国立公園に与える影響とかがあると思うんですけど、そこら辺について、事業本体でやった検討とか評価を踏まえて、代替案、スコーピング、影響評価、モニタリングと首尾一貫して書くべきだという趣旨で、このような書き方をしています。

田中副委員長 再検討というのが、私の理解では、影響評価及び対策の再検討というふうに読んだんですが、そういう読み方でいいのかどうかということだったんですね。

つまり、水質及び騒音については、その評価を再検討することというのは、何を再検討するんだと、水質及び騒音のね。だから、その対策のあり方を再検討しろというのが、評価のあり方を再検討する、あるいは両方とも言っているのかということで、何を再検討するんで

しょうかというのが質問の意味でした。

満田委員 私の理解だと、両方で、代替案の検討については、評価がやや楽観的な書き方になっていたので、それはその評価というか表現をもう一度検討してくださいという意味だったんですが、高橋委員、いかがでしょうか、ここら辺の騒音とかの関係では。

高橋委員 ここは、私の助言案と満田委員の助言案を合体したものですから、全体の統一感がとれていない可能性もあるかと思えますけれども、基本的にこの10番では、全体的なところでは触れていることが、具体的な代替案の検討とかスコーピング案とか、あるいはその後の影響評価表とかモニタリングとか、そういうところでは、全く触れていない、抜け落ちてしまうということで、一貫性がない記述が非常に多いわけですね。

その中で、具体的にこの騒音・振動あるいは水質などについては取り上げて、一貫性を持ってきちんと表現し、必要な検討してくださいと、そういう趣旨であります。

村山委員長 そうすると、文言修正は特に必要なくてよろしいですか。

田中副委員長 事務局のほうで理解できていれば、よろしいかと思えます。

村山委員長 長谷川委員。

長谷川委員 先ほど満田主査のほうから、3番目ですか、国立公園境界沿いに集中しているということで、日本でも提案されている斜め掘りという掘り方がありますけれども、この現場でやろうとしているのは、どうなんですか、国立公園沿いに発電所を設けて、斜め掘りで国立公園の地下のほうに穴をあけると、どういう工法で、代替案の一つになっているかどうかも聞きたかったんです。

上石 資源・エネルギー課の上石でございます。いつもお世話になっております。

本件については、長谷川委員のご指摘のとおり、基本的には斜め掘りということで想定しております。

斜め掘りと申し上げましても、掘り進めるに従ってどんどんダイレクションしていくものですので、その角度に従って、ねらいがあると、必然的に地上から掘り始める角度が大体決まっております。そういった観点から、今回、斜め掘りを前提にしまして、国立公園の境界のところへ敷設することが一番です。

長谷川委員 そうすると、代替案的に直接掘ると国立公園に直影響があるので、斜め掘りという工法をとる、よりよい代替案を一応想定したということですか。

上石 そうです。法律上でも規定されているところの国立公園内に工作地をつくるということは避ける観点から、外側から斜め掘りにします。

村山委員長 特に文言の修正は必要なさそうですか。

長谷川委員。

長谷川委員 続けて、小さなところで申しわけありません。

一つ目は、スコーピング案という小見出し、これこそスコーピングマトリックス案としてもらいたいと思うんですが、前に議論になりましたよね。スコーピング案、前にやっているんだから、今回やっているのは、ファイナルの中でのマトリックス的なところだというふうに、ここは明記しておいたほうがいいと思うんです。

それから、3 ページ目の 14 番、2 行目ですけれども、「ここでも記述する」と、他の助言については、どこそこへ記述という場所が書いていないので、「ここでも」というのは要らないんじゃないかなと思います、もしここに入れるなら、他も全部入れなくちゃいけなくなると思うので。

それから、印象ですけれども、今、見出しを直してと言ったスコーピング案の場所と、それから三つ目の環境配慮のところ、中身が入り組んでいるというか、環境配慮になりそうなものもスコーピング案にあたり、スコーピングマトリックスに入りそうなものが環境配慮のほうに入っている、もう少し整理できないかなという印象があったんですが、難しいんでしょうかね、これは。

それから、これは先ほども出ていたんで参考に聞きたいです。満田委員、19 番で道路・送電線による影響も記述することと改めてここで助言しております。それで、メールでもらったスコーピング段階の助言概要を読むと、まさに同じ意味の助言がスコーピング段階で出ています。参考に聞きたいんですけれども、スコーピングで出した助言が、また今回、新たに出さなくちゃいけなかった理由というか実情を教えてください。

満田委員 まず、その前半のスコーピングマトリックスについてはおっしゃるとおりで、ただ報告書には、スコーピングみたいなタイトルがついた表が載っかっていて、この助言はそこに対する助言なんです。だから、スコーピングマトリックスということなんですが、意味合いとしては、その報告書のあるページにある表に対する助言なんです。

おっしゃるとおり、環境配慮というところにスコーピングについても書いてあったりするんですが、その助言のみならず、その後に書いてある実際の調査やらその結果を踏まえた評価とか配慮に関することがこちらから載っているという理解です。

最後の点については、私の記憶にはないんですが、ここでの助言としては、ワーキンググループ内で、地図を見ながら、アクセス道路はここですねと、送電線はここですねというこ

とを確認しながらはやったんですね。ただ、環境影響について書かれている表に、普通は書くかなと思われる道路や送電線に関する土地改変について、記述していない箇所があって、これは見落とされてしまっただけとはいけないということでこのような助言にしています。何か代替的な調査を行うべきというような助言ではないです。

長谷川委員 満田委員を問い詰めているわけでは全然なくて、スコーピングのときに同じような助言があった、しかし今回、満田委員その他委員が、同じことで助言せざるを得なかったということになってしまって、その実情をもし JICA 事務局さんのほうで知っていれば教えてほしいということなんです、ニュアンスは。委員を責めているわけでは全然ないんです。

満田委員 多分、これは別に弁解しているわけではないんですが、私も記憶力が悪いんですが、そのスコーピング案のときに、私が、送電線は、確かに気にした記憶があるんです。というのは、すごく長い送電線をつくって、それが、近くに国立公園があるというので、国立公園をばんと横切って、どこか別のところにはあっと行くということもあるなと思って、そのときそういったような助言した記憶があるんですね。

ただ、この事業においては、そういうことではなくて、確か 2km とか何か、そういうごく短い当初の事業地内の、忘れてしまいましたが、中の範囲で済んでいたの、改めて大きな評価するとか、そこまでは至っていないというふうに私としては理解しているんです。

他の委員の方で、何かその点について補足とか、JICA さんのほうで補足が.....

石田委員 JICA からお答えいただく前に、8 番、私、アクセス道路については、スコーピングマトリックスは入れてくださいということを書いたんです。これは、最初、事前質問は出して、アクセス道路の影響評価がないですよと書いたら、今後、入れますというお答えいただいて、当日、アクセス道路予定であるところのライドというか写真というか地図を見せていただいたんですね。ですから、ここで入れていただけるんだと理解しています。関連する補足です。直接の答えではありません。

村山委員長 簡単などころからいくと、14 番の「ここでも」という表現は外していいですか。

日比委員 これは外してください。

村山委員長 それから、3 番目のカテゴリーの「スコーピング案」という表現は「スコーピングマトリックス」でよろしいですか。

残りの点は、時間がかかるものなので、このままでいくか、少し時間をかけるかというこ

とです。

日比委員 このスコーピングマトリックスのほうと環境配慮のほう、ごっちゃになっているんじゃないかというご指摘、多分、14、15、16 あたりは、マトリックスのほうにあったほうが本来いいのかなというふうには思います。

ただ、報告書の中では、後ろの環境配慮の中でこういうことに触れられていて、こういうこと、ここに挙げたようなことが欠落していたというように記憶しておりまして、それでこっちに入っているんです。

村山委員長 14 から 16 をスコーピングマトリックスにする。

日比委員 本来は、スコーピングマトリックスのほうで扱ったほうが筋かなとは思いますが。

村山委員長 満田委員、いかがでしょう。

満田委員 私の理解ですと、あの報告書のたてつけは、スコーピングのところはその調査前のものを記述していて、調査についてはその次の記述になっていて、最後に影響評価表みたいな、同じような表なんですけど、より詳しい表が載っていたので、もし日比委員の指摘が後半のほうにきちんと書くべきということであれば、スコーピングマトリックスに関する指摘ではないんじゃないかと思ったんですが、前半に反映させてほしいということであれば、スコーピングマトリックスかもしれないんですが、何かこの事前のものを見ると後半かなと思いました。

日比委員 そうですね、はい。

村山委員長 では、特に変更しないということによろしいですか。

はい、どうぞ。

上石 同じく上石です。

長谷川委員からご指摘があった点、前回も、ラス・パイラス、最初のときのスコーピング案ということで、今、対応のところを確認いたしました。

前回ですけれども、21 項目のところ、送電線とアクセス道路そのものと、それによる環境影響について記述することとご指摘いただいたところ、私どものほうから回答を差し上げているのが、具体的な事業計画（設備配置計画）等が固まった段階でしますというふうにお答えを差し上げています。

前回ですけれども、そこまで固まっておりませんので、固まった段階でこのような流れになったのだと理解しております。

以上です。

長谷川委員 ありがとうございます。

村山委員長 では、よろしいですか。

田中副委員長 本当に簡単に……

村山委員長 簡単でよろしいですか。

田中副委員長 簡単で、これは、7番のところが、満田さん、モニタリングの話があるわけですね。これも、スコーピングマトリックスの中に、こういうモニタリングの実施計画とか実施という話が入っているんですけどかという確認させてください。

石田委員 これは私から言いましょうか。

これは、スコーピングマトリックスも入っていますが、モニタリング計画のほうにも含まれているので、両方に足がまたがっていますということであれば、環境配慮のほうに移動したほうがいいのかと思います。いかがでしょうか、環境配慮のほうに移動するので、そのほうがすっきりするんじゃないでしょうか。

村山委員長 よろしいですか。

では、7番については環境配慮のほうに移動するということにさせていただきます。

他はよろしいでしょうか。

もしないようでしたら、これで確定したいと思いますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、助言案の検討については、これで終了しました。

実は、次の案件、項目も同じ案件が続くのですが、時間が経ちましたので、5分程度休憩させていただきたいと思います。

(休 憩)

村山委員長 それでは、そろそろ再開させていただきます。

今日、第4番に挙げられていますが、案件説明ということで、環境レビュー段階における報告ということです。

案件は、先ほどもご議論いただきましたが、コスタリカの地熱開発事業に関するものです。

それでは、まず、最初にご説明のほうをよろしく願いいたします。

竹内 中南米部の竹内と申します。本日は、皆様、お時間をいただきましてどうもありがとうございます。よろしく願いいたします。

今、まさにご議論いただいた助言に対しまして、どのように我々として対処方針は考えていきたいかという案をお手元のほうにお配りしております。これに従って、ざっとでござい

ますけれども、説明をまずさせていただきます。

一番最初、地下水及び地熱エネルギーを利用する権利は法律上どのようになっているのかという点、右側にごさいますけれども、以下のように報告書に記載させていただきたいと思っておりますというところでございます。

国立公園は、環境省下の SINAC の管轄であり、国立公園内の活動については国立公園法で規制されている。一方、地下の地熱資源の開発については、国内法において規制対象とはなっていない。また、法令 5961 によって、コスタリカ電力公社にコスタリカ国内の独占的な地熱開発権が与えられているというふうになっております。

次、2 番目の Janzen 氏の論文に関するご指摘でございますけれども、本件、ご指摘を受けまして、当方としまして、この論文といいますか、実はこういう紙なんですけれども、これが一体どこのジャーナルなりなんなりに出たものかというのを調査いたしました。残念ながら、それがわからないと、個人的にお書きになったものなのか、ジャーナルで出たものなのか、よくわからないということで、大変恐縮なんですけれども、ここの部分の記述は削除いたしたいというふうに思っております。

ただ、これがいい加減なことだというふうに委員の皆様にも思われてしまうと心外でございますので、念のため言わせていただきますと、同じ Janzen さんという方が語られたということが、GRC Bulletin という雑誌、これの中に語られている別のこういう文書がございまして、それがここに書き下してある文書でございます。

ここに書いてあることは、レポートを読んだ方はおわかりかと思うんですけれども、この方がヘッドを行われている NGO が持つ土地がこの近くにあるんですね。その土地を最初は地熱開発に利用しようかということが検討されていたと、それに対して、この人がどういうふうに思っているかということで、きちっと話し合ってもらえれば、地熱開発自体に異存はないと、一方で、地熱開発を行うに当たって、一定の利益がその会社には得られるだろうから、その利益の一部を自分たちの NGO の活動に回してほしいというようなことでおっしゃっているということが書いてございます。

従いまして、いずれにしましても、地熱開発自体に反対なさっているということではないというふうに我々は理解しております。ただし、この点につきましては、今後、審査するに当たりまして、この NGO に直にお話を聞くという機会は設けて、この点を確認したいというふうに考えております。

3 番目の国立公園境界沿いに発電所も含む施設の建設は集中させる理由を明記することと

ということで、先ほど委員の方がご説明なさったとおりの理解であると思われま。要するに、資源がその近くにあるというところで、なるべく、技術的に難しい工法でございますので、その近くから掘りたいということで、それが結果として境界に近いという場所になっているということで、右側に書いてあるような答えということになります。

2 段落目のところが、まさにその意味なんですけれども、斜面掘りで到達できる範囲には技術的限界があることから、掘削基地は、できるだけ掘削ターゲットの近く、すなわち北寄りに建設する必要があるということで、国立公園の境界沿いに施設を建設することになってしまったということで報告書に記載したいと思います。

4 ポツ目のグリーンハウスガス・エフェクトについての記述の仕方でございますけれども、この書き方は、ご指摘がありましたので再検討したいと思います。また、最近のコスタリカの電力政策動向というものについても、十分に考慮して、書き方を工夫するような形で、記載したいというふうに思います。

5 番目の地球温暖化への影響について、これも、上記の4番、今のものの結果を踏まえて、再検討して記載するというにいたしたいと思います。

6 番目の還元井・生産井の耐用年数でございますけれども、右側にあるように、通常20年から30年、中には50年使用される場合もあるという旨を記載したいと思います。

7 番目の動植物の分布、生息地域、植生、絶滅危惧種・固有種等との関連を考慮に入れたうえで、モニタリング地点、頻度、方法も含むモニタリングの実施計画を策定するようということでございますので、以下のように報告書に追記するとともに、審査時にICEのほうに提言したいというふうに思います。

内容といたしましては、動植物の分布、生息地域、植生、絶滅危惧種・固有種等との関連を考慮に入れたうえで、モニタリング地点、頻度、方法も含むモニタリング実施計画を策定することと、計画は、ICEが必要に応じて、この環境当局であるSINACとも協議のうえ、想定される環境、社会影響を踏まえ策定する。また、策定に当たり、以下の点に留意するということで、絶滅危惧種・固有種については、ラス・パイラス及び周辺の動植物調査では確認されていないが、今後、プロジェクト周辺で出現する可能性を踏まえて、カメラの設置等を検討すると、モニタリング地点は、プロジェクト計画地の北側の国立公園境界や、絶滅危惧種・固有種の生息、繁殖が確認された場所及びコロラド川抛水林とする。

次の具体的な地点については、国立公園から出てくる動物の出現状況や行動については、工事開始までに調査を行ったうえで、想定される対象動物種や地点の特性を考慮して決定す

る。2 番目として、絶滅危惧種・固有種の生息、繁殖が確認された場合に、種の特徴、地域の特性を考慮して、地点を決定する。

次は、調査頻度につきましては、基本的に季節や繁殖期を考慮して、最低でも年 2 回、対象とする動物種の特徴を考慮して計画する。調査方法は、カメラの設置、巡回・定点観測記録、写真撮影等の方法から有効な方法を検討する。

以上のことを報告書に記載するとともに、ICE に求めるということにしたいと思います。

アクセス道路につきまして、8 番でいただいている助言ですけれども、これにつきましては、アクセス道路のルートを報告書に示すとともに、スコーピング表、環境影響表、緩和策及び費用、アクセス道路の項目を追加いたしたいと思います。

土壌侵食、動植物等への影響を考慮し、緩和策として以下のような内容を記載したいと思います。

新設のアクセス道路は約 3.2km、土地の改変面積約 1.6ha で、必要最小限にとどまる計画である。また、既存道路の使用や拡張により土地の改変面積を必要最小限にし、樹木の伐採は可能な限り避ける。

動植物の調査結果では、計画地及び周辺で確認された動植物は本地域で普通に見られる種で、保護種の生育・生息環境は確認されていないが、必要に応じて、アクセス道路に、動物の侵入防止するフェンスを設置する。また、スピードランプを設置して、走行車両の一時停止やスピードを落とすことで、動物移動中の事故を防止する。

アクセス道路を砂利舗装し、のり面の舗装や緑化を行い、雨水排水側溝を設置する。

供用後は、必要に応じて維持管理を行い、侵食発生箇所については、緑化、補修等は実施するという書き加えるということにしたいと思います。

9 番目、地域資源としての地熱エネルギーの有効利用についても評価することということで、以下のことを追加したいというふうに思っております。

地域の便益として、雇用・インフラ整備、地元サービスを通じた地域社会への貢献、地熱発電設備を観光資源として活用することによる地域観光業への貢献、この 2 点を書き加えたいと思います。

10 番目の希少動物も生息する国立公園地域に隣接することから、低周波を含む騒音・振動の動物への影響について検討し、その結果を記載すること(代替案の検討、スコーピング表、影響評価表、モニタリング計画を含む)。また、水質及び騒音については、その評価を踏まえ再検討すること、先ほどのご議論があった点でございますけれども、これにつきましては、

右側のように対応したいと思っております。

騒音につきましては、代替案のところ、A 地点は、ここは、要するに記述の部分が、わかりにくかった、簡単であったということのご指摘も踏まえて、少し記述のところを詳しくするというような対応となっております。A 地点は、国立公園へ近くなるために、騒音による動物への影響が懸念されると、B 地点は、A 地点よりも国立公園から遠くなるために、騒音による動物への影響が小さくなる。

スコーピング案のところでは、プロジェクト計画地は、国立公園に隣接しているため、騒音による国立公園への影響が想定されると、影響評価表につきましては、発電所計画地点から国立公園までの距離は約 650m であり、発電所稼働による騒音の増加は約 2dB と予想される。動物の現況調査の結果では、プロジェクト計画地及び周辺に重要種等の生息、繁殖は確認されていないが、発電所の騒音対策として、サイレンサーの設置、低騒音型の冷却塔ファンの採用、タービン発電機の屋内設置、蒸気エジェクターを防音壁で囲う等実施し、騒音影響の回避・低減を図る。

なお、プロジェクト計画地は国立公園に近いために、今後はプロジェクト計画地周辺 1km の範囲内で、動物の生息、繁殖地が確認された場合に、モニタリング計画を更新のうえで、モニタリング計画に沿ってモニタリングを実施し、著しい影響が認められる場合は、工事工程の調整や分散化等の対策を講じる。

水質につきましては、ここは、誤解のあるといいますが、正しく書かれていないということで訂正いたしたいということなんですけれども、代替案 7.3.2、用地の検討における B 地点の表現を「小川が存在しないために河川の状況、水質への影響は A 地点よりも小さいものと考えられる」に修正いたしたく思います。

11 番の冷却塔からの水蒸気等の植生影響について、でございますけれども、スコーピング案及び影響評価表において、以下のとおりいたします。

既存施設（ラス・パイラス）の実績では、冷却塔からの水蒸気が周辺樹木へ影響を与えたことはない。また、プロジェクト周辺は、年間を通じて零下になることはなく、樹木の着氷現象はない。以上により、冷却塔の水蒸気による周辺の樹木への重大な影響は想定されないということでございます。

12 番の対象地域の動物に関する調査結果は、プロジェクト実施区域区分に従って記述することということですが、これにつきましては、ご指摘のとおり、報告書に記載いたします。

13 番、掘削汚泥を含む残土の処理方法について、廃棄物の適正な処理方法を記載すること

と、また掘削汚泥に伴う水質及び土壌への影響について記載することということで、以下の処理方法を報告書に記載いたします。

それは、掘削時に生じる掘削汚泥のうち、残りかすは、掘削現場に設けた貯泥池に集めて沈殿させ、二重のジオテキスタイルで覆って埋める。掘りくず等を沈殿させた後の水は、貯泥池にため、掘削完了後に還元井から地下還元し、系外への流出はない。廃油等の産業廃棄物は、ライセンス所有の処理業者に処理を委託すると、このように書きたいと思います。

14番の隣接保護区の自然環境の状況（植生、絶滅危惧種・固有種の生息状況など）について、ここでも記述することということで、右側にあるとおり、植物、動物について記述いたします。

ただし、SINACでも全体のごく一部しか把握できていないと認識されており、ICEは、今後、環境社会配慮の一環として、動植物に関する詳細調査を実施する旨、現在SINACと協議中であるということを示し添えたいというふうに思います。この調査の動向については、審査において確認したいというふうに思っております。

15番の対象地域の動植物の個別種の植生、生息状況だけでなく、その生態系としての評価を記述すること、また絶滅危惧種に加えて固有種の有無についても記述することということですが、これも、ご指摘のとおり、記載したいというふうに考えております。

16番の対象地域における周辺で保護下にある動植物種については、どのように保全・保護の施策が実施されているかを記述することということで、現時点では、対象地域において保護対象の動植物は確認されておりませんが、周辺においては、国内法令に基づいて保全・保護は行っているという点を具体的に書きたいというふうに考えております。

17番目、動植物、生物多様性に関する環境配慮計画の策定及び実施に当たり、専門家、研究者、NGO、コミュニティの参画についてより具体的に記述することということで、右側に書いてあるとおり、報告書に記述いたしたいと思います。

それは、まず一つ目としまして、プロジェクト及び発電所長付の生物専門家のアドバイザーを配置し、ラス・パイラスプロジェクトの建設及び供用段階において、スタッフを訓練し、野生動植物の保全管理に努める。

生物専門家は、事業者を代表して、国立公園、グアナカステ保全地域、周辺コミュニティ、ホテルやNGOグループの代表と本地域の動植物の保全について協議を行い、保全活動の企画・調整を行う。

プロジェクトの実施区域及び周辺で、動植物の保全が必要な場合、または保全が必要な種が確認された場合に、生物専門家の指導のもとで、保全、移動等の措置を実施する。

植林活動については、関心がある地域、NGO グループやコミュニティの参画及び小学校の参画を計画する。実施促進、すみません、これは誤植でございます。

18 番目、クルバンディ集落の要望で、今後の取水・送水計画について地図上で説明すること、これについては、そのように地図上に、設置箇所、送水ルート、設置する取水タンクの地点等を明記したいというふうに考えております。

19 番目の掘削及び発電所建設工事のみならず、道路や送電線による土地の改変についても記載することということで、道路につきましては、先ほど 8 番目の指摘事項のところでも申し述べましたけれども、記述を大幅に追加したいというふうに考えております。

また、送電線につきましては、別途、記述をまた追加するということにしたいと思っておりますが、念のため、右側のところがございますけれども、土地改変面積ということで、アクセス道路、送電線、鉄塔というようなものはレポートの中に含まれておるということになっております。

最後、20 番でございますけれども、参加者の男女比や年齢層、職業などの情報についてということで、報告書に、ステークホルダー協議参加者のこれらの情報について、ICE に確認のうえ、記載するというようにしたいと考えております。

簡単でございますが、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、今ご説明いただいた内容について、特にワーキンググループの委員の方を中心にご確認いただきたいんですが、それと同時にこの案件についてワーキングを開くかどうかということも、その後で決定したいと思います。

では、まず、先ほど確定していただいた助言に対する方針案ですが、何かお気づきの点、ご質問がありましたら、お願いいたします。

平山委員。

平山委員 1 番の関連で教えていただきたいのですが、コスタリカでは、あまり温泉というものは、制度とか、そういうものはないのでしょうか。温泉権とか。日本では、温泉法の規定があって、他の温泉源に影響がある場合には、取水が制限されるとか、確かそういう法律体系があったと思いますけれども、コスタリカには、そういうものはないのかということが一つと、それから国立公園の範囲ということなのですが、お話を伺っていて、

どっちなのだろうと思い出したのが、要するに国立公園の地域というのは、国の所有地なのか、それともいろんな所有者がいるところに、地域制公園というのですけれども、国立公園の網をかぶせるというやり方になっているのか、特に温泉との関係で気になったものですから、その二つを教えていただきたいと思います。

竹内 わかりました。

一つ目の温泉権につきましては、ないと思います。今のところ、聞いたことがございません。もし何らかの事情で私らが落としていた場合は、ぜひともここはカバーするようにしたいと思います。そこで、何かの問題が発生しないようにしたいと思います。

二つ目の国立公園の所有者については国でございます。

村山委員長 他に。

田中副委員長 ありがとうございます。

二つありまして、一つは 19 番の関係で、これも先ほど議論があったところですが、恐らく、アクセス道路、それから送電線による土地の改変についての記述ですので、多分、面積とか長さが幾らあるんだという記述だけではなくて、これは、環境配慮の項目ですので、環境面の影響とか配慮を盛り込むという、こういう前提でよろしいかなということですが、これは確認です。

A3 の大きな表のほうには、多分そういう趣旨の環境面での配慮のようなことが、書かれて、整理されていると思いますが、従っていただいた A4 の表、縦長の表の単なる面積の表示だけではないですよ、ということを確認させてください、これが 1 点目です。

それから、2 点目が、同じような文脈で、10 番のところに、これも先ほど答申案の検討のところで、議論があったわけですが、騒音・振動、そして水質ということについての再検討というふうにあります、その再検討の射程というか範囲は、影響及びその対策、場合によってはモニタリングまで入るといふかなり幅広い再検討してください、そういう指摘があったんですが、騒音については、丁寧に、あるいは振動も入っているんでしょうかね、丁寧に、いわゆるスコーピングの段階、影響評価の段階、それから対策レベルのことまで入っていますが、水質のところは、何かごくあっさり代替案の B 地点のことのみ触れているわけです。これも、影響評価、それから緩和策ですか、対策あるいはモニタリング、こういうことも含めて入れたほうがよろしいんじゃないかと思います。

実際、A3 の大きな表のほうには、そのようなことが、内容が入っているものですから、これもそのように整理したほうがいいのかと思うんですが、いかがでしょうかというその 2

点です。

竹内 いずれも、ご指摘のとおり対応したいと思います。

村山委員長 よろしいですか、他に。

原嶋委員。

原嶋委員 A3の環境レビュー方針の表を拝見していて、幾つか確認なんですけれども、先ほど満田先生からもご指摘がありましたけれども、一つ大きな問題は、生産井から上げた熱水を処理した後の行き先が問題で、それによって汚泥も伴うわけなんですけれども、ワーキンググループでの説明では、生産井から還元井に移した水ないし汚泥については、地下2,000m近くに落とし込むので、環境影響は考えられないと、それを前提で議論されていて、そこは、やや未知な部分があって、そこは一つ問題としてあるわけなんですけれども、仮にそういう所与、所定の前提であったとしても、環境レビューのA4の中で、水質というところが真ん中にあるんですけれども、そこで、供用後のところで、発電所の排水（作業及び機器排水）は、油分分離槽及び浄化槽を設け、排水基準以下に処理した排水を河川に放流するとありますけれども、ここで言うところの排水というのは、先ほど私が申し上げた生産井からくみ上げた水で、冷やしたものが入っているか入っていないか、入っていないのであれば、先ほど言った点をどういうふうに処理されているのか確認ということと、それが1点と、もう一つは、同じことが、廃棄物の下のほうで、汚泥は云々とありまして、貯泥池にためて埋めるとありますけれども、先ほど十何番かに汚泥のことが書いてあったと思いますけれども、これと若干齟齬があり得るんじゃないか、確認していただきたいという点がありまして、そもそも先ほど申し上げたとおり還元井に戻して、確かに地下深くに戻すので、これが地熱発電の現状の仕組みなので、これを所与のものとするというしかないということは、そういうことなのかもしれないかもしれませんが、その影響について、そういうことをきちっと明記しておく必要があるかと思います。

あと、言葉じりでご説明いただきたいのは、先ほどから審査時に確認するとか審査時に何とかするというお言葉、審査時というのは、どの審査時を出しているのか教えていただけますか、その点だけ、以上です。

竹内 最後からいきますと、これを受けまして、我々は、実際に円借款の審査を行いたいというふうに考えております。もちろん、このレポートに従って確認するんですけれども、レポートの段階で、まだ確認が不十分というようなものについては、今すぐ書けるものは、もちろん書くんですけれども、さらに確認が必要であるというものについては、審査する際

に十分な確認して、ご指摘に耐えるようにしたいというふうに考えているということです。

それから、汚泥、排水の関係なんですけれども、これの A3 のほうの説明は、ひょっとしたら後刻、私がしなきゃいけないのかなと思っていたんですけれども、今ご指摘をいただいたので、そこだけ説明いたしましょうかね。

まず水質の供用後というところの発電所の排水、これは、作業及び機器排水でございますので、くみ上げた水を冷却した水ではないです。要するに、機器排水、それについては、油分を分離して、浄化槽を設けて、排出基準以下に処理したものを河川に放流するというところでございます。

それ以外の発生させた蒸気、それをクーリングダウンした水につきましては、今ご指摘のとおり、今のやり方では、それを還元井に入れて、地下に戻すという形になっております。

汚泥のところにつきましては、貯泥池にためて埋めるということに関しては矛盾があるというご指摘を受けて、すみません、私が、今、理解が追いついていなくて、説明ができないんですけれども、こちらの A4 のほうの説明においても、貯泥池に集めて沈殿させたいうえで書いてございまして、すみません、記述が、真ん中が飛んでいるのかもしれないんですけれども、この A4 で書いたのが恐らく詳しい手順でございます。

村山委員長 汚泥に関しては、助言の 13 番については、掘削汚泥ですか、工事中の汚泥ということですね。それと、ここで書かれている汚泥が同じなのかどうかですが。

竹内 汚泥は、生産中のみで、普通にオペレーションが入ってから、汚泥が発生するということはない。

村山委員長 供用段階ということですね。

原嶋委員 供用段階では、汚泥は出ないんです。

竹内 出ないです。

村山委員長 ただ、ここでおっしゃっているのは供用段階の汚泥ということですね。

原嶋委員 実際はほとんど出ない。

村山委員長 出ないかもしれないけれども、ここに書かれているのはそういうことだということですね。

原嶋委員 一旦井戸が掘れると、ほとんど汚泥は出ないというのはこの間のご説明なんです。

田中副委員長 この表現が、A3 のところに、廃棄物、工事中に、掘削汚泥、廃材及び供用後に汚泥と書いてあるわけですね、廃油とあるから。この汚泥が何を指すんでしょうかね

ということですよ。

上石 ご指摘のところは、多分、オペレーションが始まったときの追加井のお話でしょうか。そういうわけではない。基本的に、オペレーションが始まってからでも、定期的、先ほどもご指摘がありましたけれども、相当掘ったときには同じように汚泥が出まして、それは、最初に建設して工事のときの汚泥と同じような処理がとられます。

原嶋委員 もしそうであれば、要は、先ほど村山先生がおっしゃったように、前のお答えの13番のところとA4の表記について若干理解が、難しい部分があるので、誤解を解くような形で、整理していただく必要があるということですね。

村山委員長 確認したいんですけども、先ほどおっしゃったのは、追加井による汚泥ということであれば、工事中の掘削汚泥と同じものというふうになりますか。そうすると、原嶋委員がおっしゃっているように、13番の指摘がこちらの汚泥と書かれているところにも反映されるべきだという、そういうことになりますね。

原嶋委員 齟齬を確認していただければ、要は、掘削時に、追加であろうが、追加じゃないだろうが、かなりの汚泥が出る、2,000mぐらい掘りますと、多分、どのぐらいだったか、径で90cmとか1mぐらいの大きさ、そこまでいかないか、そういうものをずっと2,000m掘りますので、相当の汚泥が出て、その中に、いろんな、場合によっては、有害なものも、入っている可能性もあるということが懸念されていて、その処理をぼんと土だからといって放置されると、その地中のある種の有害物質が、もしかすると上がってきてしまって、他に影響をもたらすかもしれない。

それについては、要は、左の井戸から右の井戸に戻すから問題はないというのが今の地熱発電の仕組みだということですよ、ざっくりとした。従って、そういう措置をとっていただくということがございます。

竹内 わかりました。表現が誤解を招いたようなんですが、A4のほうに書いてあるのは、掘削時について書いてあって、A3のほうは、供用後と書いてあって、ただここは、供用後にも発生するという、そんな意味合いであるというふうに考えていただければと思います。

原嶋委員 先ほど申し上げたように、実は、今回のワーキンググループの中に地熱発電のエキスパートはあまりいらっしゃらなくて、地熱発電の現状の仕組みとしては、2,000m近くから掘り出したものを2,000m近くに返すから、それで問題はないという、そういう暗黙の了解というか、そういう仕組みだそうなので、それを所与として我々としては理解する必要があるのかどうかということは、問題としては一応申し上げておきます。

村山委員長 原嶋委員のご指摘は、恐らく、工事中であろうが、供用後であろうが、掘削汚泥には同じ形で提供すべきだということですか。

原嶋委員 全体としては、表現が、齟齬があるということがまず前提にして、実際に水を掘り出す段階になってくると、ゼロではないかもしれませんが、ほとんど少ないので、それは、それほど重要なインパクトではないということはおっしゃっていたので、それについては、実はそんなに大きな問題じゃないんですけれども、くれぐれも掘削汚泥を表土に放置しておくようなことが決していいとは言えないし、地下に戻したから完全かというのはまた問題だと思いますけれども、そこはしっかりしておいていただきたいという趣旨で、A4の記述については、若干問題提起させていただいた。

村山委員長 その点、確認していただけますか。

それから、あと A3 のほうはご説明をいただいているんですが、残りの部分でご説明いただいたほうがいい点があれば追加でお話しいただけますか、もしなければ結構ですが。

竹内 今、申し上げたところで概ねカバーされているので、あえてということでは特にございません。ですから、読んでいただいて気になるところがあれば、ご質問いただければというふうに思うんです。

村山委員長 いかがでしょうか。

では、石田委員から。

石田委員 A4 のほうの 12 番、確認しておきたいので、まず実施区域区分というのが、ごめんなさい、今日、事前にいただいた資料を持ってきていないので、実施区域区分がうる覚えなんです、あのときはちゃんと覚えていたんですけれども、今は覚えていません。実施区域区分というのが、まず、もし資料があれば教えていただけませんか。三つか四つに分かれたと思うんですよね。もし資料があれば、タイトル、実施区域区分とは何ぞやというタイトルだけでも読んでいただければ、それで思い出せます。

報告書の中に、その 7.1.2 の (1) ということで、実施区域というのが四つほど分かれていて、詳細な定義づけがなされていたんです。それを見てもらったほうが多分早いと思うんです。

すみません、絵じゃなくて文章を確認してもらえませんか。報告書の中の文章でちゃんと定義されているんです。

千谷 そのプロジェクト実施区域と……

石田委員 プロジェクト実施区域は四つほどあったと思う、そのタイトルだけ教えてください

さい。7の1の2の1を見てもらえば出ています。ごめんなさい、僕、今日持ってきていないから、お聞きしているだけなんです。

上石 差し支えなければ、プロジェクト実施区域 A、B となっています、直接影響調査区域 AID、間接影響調査区域 AII。

石田委員 二つに分けていました。

上石 はい。

石田委員 わかりました。それが三つ、もう一つは何ですか。

竹内 最初のがプロジェクト実施区域、二つ目が直接影響調査区域、三つ目が間接影響調査区域です。

石田委員 わかりました。そういうふうに徐々に大きくなっていくわけですね。わかりました。ありがとうございます。すみません、長くなって。

そうすると、動植物に関する調査は、調査団というか JICA 側の説明だと、ここで書かれた動物の調査の内容というのは、そのほとんどが、コロラド川でしたか、西のほうで縦に流れるコロラド川、つまり下流に集落があるところ、そこでなされた調査を主に書いていますということなんです。

なぜかという、そこには、危惧種があったり、固有種があったりして、それについては、河川沿いの調査の話をごここに専ら載せていますということだったんです。

そうすると、河川はかなり離れているんですよ、コロラド川でしたか。だったら、直接プロセスでやるところの装置が何かで、そこにあまり動植物がないというご説明だけだったので、ですので助言で、実際にいないんだったらいないと、何がいるんだったらいるということを書いてくださいというのが私の質問の趣旨なんです、助言の趣旨なんです。

だから、また改めてお聞きしたいのは、実際に書ける内容があるんですかということなんです。西のほうに、南北に流れるコロラド川、何か下流に集落があるところは多分いっぱい書けるでしょう。でも、それは、プロジェクト地域じゃないんです、外れているんです。

だから、実際にプロジェクトをやる赤い、特に赤い、オレンジに近いような赤いところで囲まれているところで直接影響が出るというのは、それから同心円状上に出るかどうかわかりませんが、赤い実線でジグザグに囲まれているその地域だと思んですが、その地域の中での実測データがあって、実際にその動物についてのことが何か書けるんでしょうかという、そういう改めて疑問というか、お聞きしたいんです。

千谷 動物の調査、ICE がやっている調査というのを確認して記載したいと思っています。

石田委員 できるんですね。

千谷 はい。

石田委員 わかりました。ありがとうございます。すみません、長くなりました。

平山委員 先ほど原嶋委員が汚泥のお話をされていたときに、非常に気になって、それで原嶋委員も言及されたことなのですからけれども、有害物質。これは、日本でも鉱山の開発等が出てくる可能性があるというのは、歴史上、随分あったことなのですからけれども、その点については、この A4 の紙を見てみますと、水質のところ、それから廃棄物のところも、一応、河川に放流されるものというのは限定されていて、下からくみ上げたものをそのまま放流するという事は行われていないということで仮に理解するとしても、2,000m 下のところからくみ上げた汚泥、汚泥といいますか温水をそのまま 2,000m 下に返すということは、まずはないと思うのですね。

つまり、上からそのまま戻していくということは、途中の帯水層への影響とか、そこらに有害物質等がしみ込んでしまうような恐れというのがあるのではないかとということがありまして、私の懸念は二つなのですからけれども、くみ上げたものを河川等に放流するという事は全くない、本当にそう言えるのかということと、そこから還元井の中に返すときに、途中の帯水層等への影響というのがないのかということが非常に気になるので、そこらのところが十分確保できないのであれば、そのくみ上げることになる汚泥なり、温水の、熱水の有害物質の含有量というのは、事前に把握しておいたほうがいいのではないかと気が、ワーキングの委員でもないのに、しかもこんな時期に言い出して申しわけないのですけれども、そこが非常に気になるということでありまして、その処理はお任せいたしますが。

竹内 一応お答えいたしたいと思います。

ご懸念は非常にわかりました。一応このシステムとしては、くみ上げた水をそのまま川に流すということは、全く想定はされていません。その水を戻すときに、途中の帯水層に出してしまうのではないかとということにつきましては、井戸は、掘りますと、そこにケーシングといって管を全部通すことになっておりますので、原理的には、そこから漏れるということはないはずであります。

平山委員 2,000m のところへ直接返すという……

竹内 そうです。

高橋委員 環境レビュー方針について、自然環境のところ、助言に基づいているいろいろモ

ニタリングするということが書かれておりますので、これは大変ありがたいと思っています。

一方、全体的事項のモニタリングのところ、モニタリングの項目として、大気質、騒音、振動、水質、廃棄物管理しか書いていないんですが、この辺の関係はどうなっているのでしょうかというのが質問であります。

竹内 大変恐縮なんですけれども、該当箇所が、複数あるような気がするんですけども、どこのことをご覧になって……

高橋委員 A3の環境レビュー方針の一番下に表がございますね。ここに、自然環境については、助言に基づいてモニタリングを行うと、動植物についてモニタリングを行うということが明記されています。

一方、その一番左側の全体的事項の以下について確認するということ、モニタリングとして、モニタリングの項目として、括弧して、大気質、騒音、振動、水質、廃棄物管理だけが入っておりますが、これと動植物のモニタリングとの関係はどうなっているのでしょうか。

竹内 すみません、動植物も当然いたしたいと思っております。右側のほうに書いたので落としてしまったんですけども、当然いたします。

高橋委員 わかりました。

松下委員 今回のご説明では入っていなかったんですが、地熱資源を有する地域から出るメタンが、温室効果ガスとしてはかなりの影響があるという、そういういろんな説があると思いますが、今回は、メタンについての検討はされているのでしょうか。

上石 ご指摘、ありがとうございます。

私もあまりそこまで詳しくないんですが、2,000mのところからメタンのケースというのは、どちらかという、高温ですので、そこについてはH₂Sとか、そういったところが問題になるのかなというふうに理解しております、今回については、メタンの話は検討しておりません。

ただ、実際に、今までのところですけども、掘削しましたところでの蒸気というのは、一応、性状分析をかけますので、そのところでも今のところメタンの話は出ておりません。

村山委員長 他、いかがでしょう。

では、日比委員から。

日比委員 この環境レビュー方針のほうの確認済み事項の中なんですけれども、自然環境、生態系、動植物のところ、生態系の負の影響を最小化するための緩和策として、アクセス

道路への動物の侵入を防止するフェンスということが書かれているんですけども、多分、種によっていろいろあると思うんですけども、必ずしも影響の緩和にならない、その移動を制限することになったりとかということもあると思うので、その辺、どうなんですかというのの一つです。

それから、もう一つ、その少し下に、工事関係者に環境教育を実施するという記述があって、それ自体はいいと思うんですけども、そもそもここで工事関係者に対する環境教育の意図というのは、このプロジェクトの中で、生態系、動植物等への緩和策をしっかりと計画し、実施していくためのその一環という意味でとらえていいのかどうかという2点です。

竹内 一つ目の点につきましては、A4のほうのお答えのところで、必要に応じてというのが、実は、言葉として加わっているんですけども、実際に状況がどうなっているかということを見まして、また専門家の方の意見を聞きながら、必要に応じて検討していきたいというふうに考えます。ご懸念の点については、しっかりと検討したいというふうに思います。

二つ目の点につきましては、ご指摘のとおりでございます。

村山委員長 よろしいですか。

そうすると、1点目については、必要に応じてという言葉を加えたほうがいいということですか。

竹内 そのようにしたいと思います。

村山委員長 では、岡山委員。

岡山委員 単なるコメントなんですけど、これを私は、7月のときに、スコーピング案のときに読ませていただいていて、そのときにも感じたことなんですけど、ちなみに技術的なことだけで言えば、非常に丁寧に説明してくださって、他の先生方、まだ心配はされていますけれども、私は、個人的にはとても信頼できる工法ないし技術だと考えています。

ただ、やっぱり評価が、いわゆる自己評価の部分なんですけど、それが非常に楽観的だと、さっきそういうお話もありましたけれども、自己評価の割には、非常に甘いというか、自画自賛しているような、すみません、言葉は悪いんですけど、そういう印象は受けました。

ですので、そのときには、もう少しやはりこの辺は、わからないところは慎重に評価していただいたらいかがでしょうかという助言を確かしていると思います。それが、多分、今回も同じような印象でとらえられたのかなというふうに思うんですけども、一方で、ここにも書いてある自然環境のこと、特に現地のことはわかりませんから、そのところに、特に強い懸念がありました。

そのときも、実は、希少な動植物等は基本的にはないということで、ないと言い切られて、そこで評価が終わってしまうものですから、何ともそこはやっぱり不安が残りますという言い方をした際に、多分、今回のところでは、例えば Janzen 氏の論文などで、こういう先行文献がありますのでということで、調査はしてくださったんだろうなというふうにも受け取っています。

そのうえでも、やはり客観的に専門家が、さほどの影響はないでしょうと言っていますという裏づけがあったのかなと期待したら、これを取り下げますと書いてあったのがっかりだったんですけれども、何が言いたいかという、多分、ガスのことも言いました。普通、硫化水素が出ますので、それは、どちらかという、供用後よりも工事中のリスクのほうが高いだろうということで、わかりませんけれども、そのときは、むしろ本当に掘っているときに、十分に安全に気をつけてくださいということも助言した記憶がありますし、当然、供用後の大気汚染、水質その他についても、スコーピングの段階から幾つか助言をつけています。

それに対しても、これは私の本当に感覚でしかないんですけれども、それなりにきちんと対応していただいているように思いますので、そういうコメントだけです。

村山委員長 コメントということでよろしいですか。

岡山委員 はい。

村山委員長 では、石田委員。

石田委員 日比委員が先ほどご指摘なさったところに戻るんですが、8 番、8 番について考えていただいてありがとうございます。

それで、コメント兼質問のようなことになるんですが、まず丸ポツで言えば、上から二つ目の保護種の生育・生息環境は確認されていない、他の動植物は本地域で普通に見られる種というふうに、これはあまり書かれないほうが良いと思うんですね。特に、つまり私たちが、環境社会配慮、環境方面からの影響を言うときには、保護種のみを対象とはしていません。その後、じゃ保護種と普通種というか、固有種も含めていろんな種、種というのは恐らく何千もいるわけですから、それを見た場合、どれを選択するのかとチョイスの話になったときに初めて、保護種なのか、固有種なのか、その中の何割を残すかという話が出てくるのであって、保護種の生息・生育が確認されていない、普通に見られる種というのは、すみません、生物学者としては、とても違和感があります。ですから、この表現は工夫されたほうがよろしいかと思えます、もし、今後、報告書に含められるのであれば。

それから、まず保護種でないということということで、保護種だけじゃなくて、その他の普通に生息して、ここでおっしゃっている普通に生息している爬虫類だとか昆虫だとか両生類も含めて、影響、特にマイナスの影響を評価していただきたいということで、道路を通すんですから、マイナスの影響が出ますよね。そこに住んでいた人たちというか、両生類も爬虫類も昆虫も、みんな生息場所は、アリンコだって失うわけですから、それはやっぱり正しく評価してあげていただきたいというふうに思いますので、そこについても考慮いただければと思うんですね。それが、まず第1点です。

それから、アクセス道路云々という次の丸ポツのところで、雨水排水側溝、これも、最近よく問題になっているように、雨水排水側溝をつくると、そこを乗り越えられない種が出てくるんですね、両生類や爬虫類でも。それに対する考慮もやっぱり必要だと思いますから、小さいカエルとか、乗り越えられないやつらもいるわけです。そういうところも含めて、先走った書き方をされているんじゃないかと思うので、ここをもし書かれるのであれば、雨水排水側溝を設置することも考慮しているというようなことに書きかえていただいたほうが、より意図が伝わるというふうに思います。

以上、コメントです。

それから、あと2番のところで、書誌情報を開示すること、私、これは何についての内容なのかの文脈を完全に忘れてしまっているんですけども、まずこの方が、Janzen氏が所有している、Mundo Nuevoが所有しているNGO所有地というのは、これはプロジェクト発電所の西側の地域じゃなかったのかなと、つまりプロジェクト発電所地域というのは、銀行が所有していて、これから買い上げるということじゃなかったんですか、それがまず第1点の質問です。

なぜそんなことを思うかというと、Janzen氏の質問の中で、inside our parkというのは、これは彼らがやっているparkなんじゃないかな。それから、その後で、その次の行で、a big national parkという言葉も出てくるので、これがどこを指しているのかわからなくなってしまった。

ということは、NGOが所有している場所が、もし国立公園、国立公園をNGOが所有しているわけじゃないんですよね。しかも、そのプロジェクト対象地域じゃないんだったら、それに対するJanzen氏の発言の連関性というか妥当性というか有効性というのはどういうふうになるのか、まずわからない、そこを説明してください。

竹内 このJanzen氏のお話は、まさにおっしゃったとおり、西側でNGOが持っている土

地について言っている。

石田委員 プロジェクト対象地域外ですよ、外側ですよ。

竹内 外です、ただ外になったのは、その検討の結果、外になったと、当初は、ここを使おうかなと思っていて、この NGO と交渉していた時期もあったという中で、この人は、自分たちの土地を使ってもらっても、構わないよということを言っている。

石田委員 つまり、この発言は、Janzen 氏は、現在、進めようとしているこのプロジェクトの土地を意識した発言ということですか。

竹内 今のこの位置を意識した発言ではありません。この人が言っているのは、あくまでも自分が代表している NGO の土地を意識した発言だと思います、「自分の」というところについては、big national park はまた別だと思いますけれども。

石田委員 そうすると、別の土地のことについて言及していることは、ここの 2 番に対する答えとしては、それで妥当なんですかというのが次にお伺いしたい。

竹内 ここは、これをこのまま答えに持ってこようとは思っておらず、ただ単に、全く我々が、根拠のないもの、何かうそを言うために、言ってきたんでもないんだよということをお願いがためにここに引用させていただいて、ここの最後の答えは、一番最後に書いてございますけれども、NGO の見解については、上記を参考としつつ、審査のときに確認することにしたというふうに思っております。

要するに原典があやふやだったので、当たることをしたいということが最終的な結論です。

石田委員 わかりました。ぜひお願いします。

というのは、この内容を今ざっと読んでみても、Janzen 氏が言っているのは、バランスのとれた開発をしてほしいと言っていることで、かつ、だから開発を進めるとか、自然保護だけをやれというんじゃない、should be a true collaborative interaction というのが彼の本音だと思うんですよ。だから、文脈は違うのかなと思いつつ、かつ彼は距離を置いた評価していますから、外部評価しているので、そこら辺、もしこれを使うのであれば注意していただきたいなと思う。

竹内 これは報告書に載せません。

石田委員 よろしくお願いします。

原嶋委員 今のは、Janzen さんという方は、高橋先生、よくご存じのように、生物では有力な方らしくて、それでそれが、周辺の土地を持っていて、全体として、若干、実際のサイトは移動されたようですけども、全体としてその周辺で地熱開発することをサポートして

いるということの一つの素材として、この論文をかなり強く報告書の中で、しばしば、多分、岡山先生はよくご存じだと思いますけれども、引用されてきて、ではこの論文は本当にどこにリソースがあるのかという話をしたら、こういうことになったということなのですね。

石田委員 ありがとうございます。

村山委員長 それでは、8番についてのコメントはご検討いただくということによろしいですか。

竹内 はい、ご指摘は真摯に受けとめたいと思います。

村山委員長 満田委員。

満田委員 まず、環境レビュー方針の表に関してなんですが、今、社会環境のところについては特段の記述がないんですね。ただ、やはり一番気になるのは、社会環境のところなのではないかと思っております、特に温泉のこの調査の中で一とおりは調査されているというご説明を受けているんですが、改めて温泉利用ですとか、特に既存のラス・パイラスに関する周辺のホテルだの、あるいは下流の村落の方々の評価、あるいは先ほど水質への影響あるいは掘削汚泥の影響について議論がありましたが、計画では、完全に埋め戻し、系外への放出はないということになってはいますが、何事にも事故みたいなものはつきものですので、これまでの実績というのをぜひ聞き取ってきていただきたいと思います。

ぜひそういうことをこの環境レビュー方針にも書いておいていただけないかと思いました。公害関係も、一とおりのことしか書いていないんですが、先ほど指摘された特に汚泥の貯留方法ですとか排水処理のあり方というのをもう一度この環境レビュー方針にも書き込んで、やはり公害とか下流への影響ですとか周辺住民の事業に対する需要というのは非常に重要だと思いますので、ぜひそこら辺はこの紙にも書いていただきたいと思いました。

質問なんですが、環境レビューには、いつ、審査にはいつ行かれるんでしょうか。

竹内 今のご指摘の点をそのまま踏まえまして、審査にというか、今後、調査するに当たって、実績、社会環境のほうですけれども、実績はどうであるのかということやラス・パイラスの状況について聞き取りするということと、公害関係というところで、汚泥でありますとか水の処理についてどうなっているのかということについても、改めて確認して参ります。

村山委員長 審査の時期については、何かご発言はありますか。

竹内 我々が独自で決められることではないんですけれども、お許しが得られれば、年明け早々ぐらいにしたいなというふうには思っております。

村山委員長 よろしいですか。

満田委員 つまり、この協力準備調査が終了して、その報告書がウェブ上に開示されて、その後という、そういう感じですよ。

竹内 そうです。

満田委員 結構です。

村山委員長 その他、いかがでしょうか。

もしないようでしたら、この案件についてワーキングを開くかどうかということですが、いかがでしょう、今の満田委員のご指摘もありますので、レビュー方針の表については一部追加があると思うんですが、どうでしょうか。

原嶋委員 私の意見としては、今、満田先生がおっしゃったような形でリバイスしていただいて、それをもとに審査に当たっていただければ、特に、あえて別途という必要はないというふうに考えます。

村山委員長 今、ご発言いただきましたが、そういう形でよろしいですか。できれば、そのリバイスされたものを委員会のほうにご提供いただくといいかなと思いますけれども、よろしいですか。

竹内 はい。

村山委員長 では、そういう形で、ワーキングは特に開かないということで進めさせていただきます。

ありがとうございました。

竹内 本件について、一応お知らせしておかなければならないという件がございます。本件じゃないんですけども、本件、今後、審査するというふうに申し上げたんですけども、この調査の報告書の一番最初のところを読んでいただくとわかるんですけども、この調査には、もう一つこれに隣接したボリンケンというところの調査が二つ含まれています。

ただ、それは、プロジェクトとしては完全に独立したものですので、独立してスコopingもお願いしていますし、このように独立して審査というかヒアリングさせていただいているというものなんですね。

ただ、この支援の方針としまして、コスタリカ側が掲げております再生可能エネルギー100%というような方針を日本政府として、サポートしたいということがございまして、支援の方針をあらわす際に、これと残りのボリンケンをセクターローンとして検討するということが出されることが、今、検討されております。まだ決まってはおりません。

何が起きるかといいますと、ひょっとして3月だか4月だかになると思うんですけれども、その段階で、セクターローンとして供与するというような発表がなされる可能性があります。ただ、それは、別に我々が何かのステップを飛ばすわけではなくて、その政府レベルでは、全部を総体として支援していきたいという方針は出すとしても、我々は、今ここで、ラス・パイラス についてはお諮りしていますし、残りのボリンケンについては独立してお諮りしていますので、ボリンケンも、またこのレポートが上がってきた際に、全く同じ手続を踏んでお諮りすると、実際にL/Aも別のものになります。

ですから、ご説明申し上げたいのは、ここに出ていますけれども、セクターローンという形が出ますけれども、何も我々は、手続を飛ばして、ボリンケンまで自動的に合意してしまうということでは、決してございませんということを念のためにお伝えしたいということでございます。

村山委員長 よろしいでしょうか。

では、この案件については、これで終わらせていただきます。ありがとうございました。

今日は、もう一つありまして、案件の概要説明がありますので、これを続けて行いたいと思います。

カンボジアの新港経済特別区・関連施設建設事業のスコーピング案ということです。

準備ができましたら、ご説明をお願いいたします。

まだいらっしゃっていないですか。

若林 皆様、それでは次の案件についてご説明させていただきたいと思います。私、民間連携室連携推進課の課長をやっております若林でございます。今日は、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、早速ですけれども、資料のほうに基づきまして、今回の案件のご説明をさせていただきます。

今回の案件は、カンボジアにおきますプノンペン新港経済特別区・関連施設建設事業の準備調査ということで、私ども民間連携室で所掌しております PPP インフラ事業に関わる協力準備調査に採択されております案件の調査でございます。

まず、背景のほうからご説明申し上げます。

本件、プノンペン港を対象とするということでございますけれども、カンボジアにおけます港湾セクターに係る背景をご説明いたします。

カンボジアの主要の港湾につきましては、首都近郊にございますプノンペン港、それから

シハヌークビル、こちらでございます、がございまして、2012年10月末におけるコンテナの貨物の取扱量は、それぞれ9.6万TEU、それから25.6万TEU、これは年換算の予測でございますけれども、こちらで、増加率といたしましては、それぞれプノンペン港で15%、シハヌークビル港で8%と高い伸び率を示してございます。

プノンペン港につきましては、メコン川のほうに、川が流れておりますけれども、河口のほうから350kmの上流に位置するということ、当然ながら、首都のプノンペンに近いという地理的な条件でございます。

一方で、シハヌークビルにつきましては、カンボジアの西側でございますが、唯一の大水深の港ということで、大きな港湾容量があるということですが、プノンペンからは約230kmの距離があるという地理的な状況でございます。

こうした地理的な位置づけにある両港ですが、それぞれ役割を分担しながら、発展してきたという経緯がございます。

本事業の背景につきまして、さらに見ていきたいと思っておりますけれども、今回の案件の背景といたしましては、既存のプノンペン港というものがまずございます。こちら、プノンペンの市街近郊にございますけれども、1996年に我が国の無償資金協力により建設されたものが既存の港となっております。

こちらが、容量が満杯になってきているということで、新しくプノンペンの新港の建設が計画されてきたという経緯でございますけれども、プノンペン新港のコンテナターミナルにつきましては、まず地理的には、既存のプノンペン港からメコン川の下流に約30kmという位置に位置づけられております。

現在、この第1フェーズということで、新港のコンテナターミナルの建設が進められておりますけれども、こちらは中国の有償資金援助によって進められているという現状がございます。こちらが2013年の初めに供用の開始を予定しているということでございます。

プノンペン港につきましては、シハヌークビル港とともに、今後も、貨物の取扱量の伸びが続いていくということが見込まれておりまして、今回の新港のコンテナターミナルの供用が開始されましても、2018年ごろには、第1フェーズの新しい港のコンテナターミナルの取扱量も超えていくということが予想されております。

こうした状況から、カンボジア側におきましては、我が国の資金協力によって、今後のさらなる新港のコンテナターミナルの拡張と、あわせて陸側の後背地に経済特別区（SEZ）の整備が実施されるということを期待してございます。SEZの位置関係はこちらということに

なります。

次のページに参りまして、さらに背景的に経済特別区の観点からのご説明申し上げたいと思います。

カンボジアにおけます SEZ は全部で 23 カ所ございます。ここの赤印がそれに該当するということでございますけれども、その大部分が、ベトナムとの国境沿い、それからシハヌークビル港、そしてタイ国境などに位置しているということでございますけれども、プノンペンの首都近郊には 1 カ所あるのみということでございます。

これまでは、こういった形で SEZ の設置というものが進められてきておりますけれども、首都の置かれた環境、経済環境を申し上げますと、豊富な労働力の雇用と同時に、裾野産業の振興を促すような環境というものが、むしろこうした首都から離れた地域よりも恵まれているということも言われてございまして、国全体の産業レベルをアップさせるためにも、首都近郊に SEZ の開発を行っていくということの優位性はうたわれてきていたということでございます。

これまで輸出入の窓口として、国境に近いところ、あるいは海沿いに SEZ が開発されてきておりますが、今回、プノンペン近郊の新港のコンテナターミナルの拡張に伴いまして、首都プノンペンの労働力を直接活用して、かつメコン水運に直結することができるというプノンペン新港の後背地における SEZ の優位性というものに着目しまして、その開発が、今回、計画されているという位置づけでございます。

それでは、今回の事業の概要でございますけれども、まず事業の目的でございますが、カンボジア国の物流システムの構築、基盤産業の育成のために、プノンペン新港に隣接する経済特区（SEZ）の開発と新港コンテナターミナルの拡張、それから運営・維持管理を行うということによって、同港のコンテナ施設の取扱量、容量の増強を図るとともに、同国の経済発展に寄与していくというものでございます。

実施機関は、公共事業運輸省、それからプノンペン港湾局というところになります。

事業の概要ですけれども、新港のコンテナターミナル、これは、エリアとしては 11ha ですけれども、こちらに、棧橋、コンテナ・ヤード、荷役機械等の設置というものが一つ、それから経済特区につきましては、現在 250ha を想定しておりますけれども、ロジスティックのセンター、それからユーティリティーの設置、SEZ の用地と、用地の整備ということでございます。

それから、新港のコンテナターミナルと SEZ を結ぶアクセス道路、こちらは、道路幅が

25m、延長は5kmという形で、今、想定してございますけれども、このアクセス道路の建設ということでございます。

今回の協力準備調査の調査期間は、既に開始されてございますけれども、本年9月から来年6月までということをご予定してございます。

今ご紹介いたしましたけれども、写真でご覧いただきますと、こちらが新港コンテナターミナルの拡張の予定地ということでございます。具体的には、ここのあたりということになるかと思えます。

それから、アクセス道路の予定地でございますけれども、現在のアクセス道路の状況というのは、写真で見ますとこんな感じになっているということでございます。

それから、SEZの建設予定地でございます。面積は、先ほど申し上げたとおり、約250haということですが、こちらは、今現在、水没しているような状況にございますが、雨季になりますと、このように水がたまるというのが、現在の置かれている状況ということでございます。ずっとこういった状況であるわけではないんですけれども、季節によってこういうふうになるということで、こうした土地柄にSEZの土地の造成を行っていくという想定でございます。

今回の事業につきまして、環境社会配慮に関連して助言を求める事項ということで、第1回の環境社会配慮調査のスコーピング案、それから第2回はPPP準備調査の報告書ドラフトの提示を予定したいと思っております。後ほどスケジュールにのっってご説明いたしますけれども、今回のカテゴリー分類はAとさせていただいておりますが、理由といたしましては、本調査案件は、当機構のガイドラインに掲げます影響を及ぼしやすい特性に該当してくるということで、このように設定させていただいております。

最後に、スケジュール等でございますけれども、第1回の助言対象として、新港コンテナターミナル拡張施設、SEZ、アクセス道路、スコーピング案につきまして本日お諮りすることということでございます。

第1回のワーキンググループの会合につきましては、年明け、1月7日の月曜日を予定させていただきます。

若干タイトなスケジュールにもなっておりますけれども、何とぞよろしくお願い申し上げます。

まず、当方からのご説明は以上でございます。よろしくお願いいたします。

村山委員長 ありがとうございます。

何かご質問がありましたらお願いいたします。

作本副委員長 作本です。

現在、この中国が有償資金で援助している案件が、2013年、これから供用の予定ですよ。にも関わらず、それが、もうすぐには容量を超えてしまうということで、かなり規模について、日本側の規模は11haということで、ご紹介があるんですけども、中国側の規模というのはどのぐらいのものなのか、あるいは何でこの直後に、私の感じているところは、なぜ直後に、また近くに、日本がこの港をつくる必要があるんだろうかと、そのところのご回答いただけるとありがたいと思うんです。

若林 まず、中国側の既存の港の広さですけども、大変、申しわけございません、こちらのほうは確認させていただいて、すぐ折り返したいと思います。

経緯といたしましては、新港の、まず港のマスタープラン的なものとしては、1998年にブノンペンの港湾公社が設立されておりまして、2000年代の前半に、ベルギーの支援によりまして、メコン川水運のマスタープランの調査というものが行われております。

それを踏まえて、既存の港のキャパシティが超えていくという想定のもとで、新コンテナターミナルの整備を行うということで、そのマスタープランプロジェクトに基づいて、まずは中国の金融支援を要請されたということですけども、その際にベースになっているのは、マスタープランに基づく水運の需要の推計と、それに基づくブノンペン港、既存の港の飽和のタイミング、それから新港建設の必要性というところをベースにしております。

一方で、それを踏まえて、今回、この調査は民間事業者からのご提案ですけども、需要予測として、新しいブノンペン港、この中国が建設するというもの、広さはあれなんですけども、規模的には12万TEUの取り扱いを想定している規模になっているというふうに伺っておりますけども、こちらが、2018年ごろには、それを上回るような取扱量になるということが、今の現状予測で見込まれているということが前提になっておりまして、従ってその後も、取扱量が拡張していくという想定のもとで、まず事業の提案をいただいています。

地理的な環境として、すぐ横にということですけども、当然ながら、貨物の取り扱い等について効率的にやっていくということで、新港が建設される横に拡張していくという発想については、むしろブノンペン港湾公社としては受け入れやすい提案になっているという形で、現在、中国の支援によってですけども、建設が進められている場所の横に拡張していくというシナリオになってございます。

作本副委員長 今のお話でいくと、まだ私も十分理解し切れないんですけども、経特区

が先にあって、この構想があって、そのために近くに新しい港をつくろうかという、そういう考え方ですか。今、港の話がかなりあるんですけども、むしろ経済特区のほう、250haと、こちらのほうがまず先にあって、そこに近い場所に港をつくりたいと、そういう発想に立っているわけではないのでしょうか。

若林 この250haの経済特区につきましては、今、中国の支援でやっている新港との兼ね合いで言いますと、むしろ新港のほうの話が先に来ているというふうに理解しておりますが、今後の需要の見込みからすれば、さらに中国で支援している新港のキャパを超えていくというのが一つありますけれども、まさにSEZの建設を通じて、必要となるコンテナ等の取り扱いというものがきちっと回っていくようなファシリティーとして、後背地のSEZが必要だという認識で、両者、あわせて今回ご提案いただいているという形になっております。

作本副委員長 ありがとうございます。

村山委員長 他にいかがでしょうか。

松本委員 ワーキンググループに当たっていますので、詳しくはそこでお話しいただければと思うんですが、そのためにもですけれども、シハヌークビルのときのSEZで一番大きい問題だなと私が思ったのが、つまり自前の資金でやっていた場所で、非常に暴力的な立ち退きが行われ、その後、円借款が入った部分は、もうそういう人たちがいなかったという状況が、非常に乱暴な言い方ですけども、我々NGOの側からすると見受けられた。

やっぱりSEZについては、私は、立ち退き問題は非常に注視しているので、中国の港の事業のときのこのあたりに住んでいた住民の人たちがどういうふうに対応されたのかという情報も、できればあわせて伺いたいと、つまりこの一帯の開発全体で、実を言うと、もしかしたら、立ち退きが行われていて、その後に日本が入ってきている可能性もゼロではないので、そのあたり、ワーキングで議論させてもらえればと思いますが、そのあたり、中国が入ってきたころからの住民移転、あるいは非正規居住者の存在とか、あるいは農地の利用とか、そのあたりまでもし可能な範囲で情報をお持ちであったら教えていただきたいと、これはワーキングに向けてなんですけど、現状でもしわかったら、立ち退き予定人数というのがわかったら教えてほしいんです。

若林 今回の事業の対象となっております港、それからSEZのほうですけども、基本的に立ち退きの予定というのはほとんどないというふうに聞いております。特に、新港の拡張予定地、それからSEZのほうについては基本的にないというふうに聞いております。

唯一、アクセス道路の予定地なんですけれども、こちらは、調査団が既に現地に入ってお

りますけれども、ご覧いただくように、こういったあぜ道のようになっている場所ではございますが、2世帯ほど、とりあえず視察に行った際には、どうも居住しているようだということで見えてきておりますので、そのあたりはしっかりと調査の中で見きわめたいというふうに考えています。

現在、想定しているアクセス道路の予定地について、ここにすると、現時点でここにするという判断も、基本的には移転対象となり得るような方々の居住が一番少ないであろうと思われるルートを一応選んできているという経緯もございますので、そのあたりについては、引き続き配慮しながら調査を進めたいと考えております。

松本委員 わかりました。あとは、当日で構いませんが、農地の利用とか、いわゆるアフエクトイド・ピープルがどのぐらいいるのかという点も、本番ではぜひお願いします。

若林 はい、承知いたしました。

高橋委員 先ほど助言対象について、聞き取りにくかったものですから、再確認させていただきたいんですが、これは、経済特区及びアクセス道路、両方が対象と、事業では経済特区についてもご説明いただきましたが、その両方が対象だということで、よろしいですねという確認が1点と、それからこの経済特区への港からのアクセス道路はわかりましたが、経済特区から、例えば既存の国道1号その他幹線へのアクセスといいますが、取りつけ道路、これは必要がないんでしょうか。これは、今回、対象になっていないようですが、そこはどうなっているんでしょうかというのが、その2点でございます。

若林 ありがとうございます。

1点目の助言対象につきましては、こちら、まず新港のコンターミナルの部分、それからSEZの部分、そしてアクセス道路とこの三つになります。

それから、主要幹線道路へのアクセスということですが、見にくくて恐縮なんですけど、港が川沿いにありまして、ここにSEZがありますけれども、ここに国道1号線が走ってございます。ですので、港は、国道1号線に、ある意味、隣接していくような形になりまして、SEZのアクセス道路というのは、この国道1号線から内陸部に入っていくという形で設計を想定しております。

高橋委員 そうしますと、要するに港からのアクセス道路が、すなわち既存の幹線へのアクセス道路であるということですね。

若林 はい、そういうふうに言えるかと思います。

村山委員長 満田委員。

満田委員 この7枚目のパワーポイントのカテゴリーAの理由として、港湾セクター及び影響を及ぼしやすい特性と書いてあるんですが、この影響を及ぼしやすい特性、聞き落としたかもしれないんですが、具体的に何を想定されているんでしょうか。

若林 今回、カテゴリーAと分類させていただく根拠としましては、影響を及ぼしやすい特性として、例示の中では、大規模な埋め立て、土地造成、開墾とは違いますが、そちらに該当すると、SEZがありますと、あわせてその港のターミナルということですが、一応こちらのほうでカテゴライズさせていただいております。

村山委員長 では、大体よろしいでしょうか。

日比委員 一つだけ。SEZの場合とSEZでない何か面的開発する場合で、何かプロセス上、カンボジア政府の法律上で違いとかはあるんでしょうか。

若林 ありがとうございます。

一応、定義上、区分がされてございまして、カンボジアの制度において、どういう場合にEIAが必要かということで、SEZの場合は、一応、指定されたインダストリアルゾーンというものに該当するというので、事前の関与、EIAがまず実施されまして、その結果を踏まえて、EIAの必要性が決められるというような流れになります。

一方で、港のほうは、インダストリアルゾーンではなくポートコンストラクションというものに該当するものとして整理がされて、同様のプロセスを踏んでいくという形になっております。

村山委員長 どうぞ、満田委員。

満田委員 スケジュールのところなんですけど、実際の調査にかけられるのが2カ月ぐらいに読めるんですが、それはそういう理解でしょうか。何となく短過ぎるという印象を持ったんですが、どうなんですか。

若林 それは、今回のスコーピングから次回の助言委員会のワーキンググループまでという意味でしょうか。

満田委員 そうですね、最初の実際に調査開始するのが1月か2月として、2月、3月という感じなんですけど、これは何か理由があるんでしょうか、割と短く見えるんですが。

若林 スコーピングについては、本日、開催させていただいておりますけれども、調査の工程としましては、12月の頭から2月にかけてやっていくということで、3カ月程度、調査の期間としては想定してございます。

松本委員 これも、ワーキングでいいんですが、私は、これはワーキングで言おうかなと

思っていたんですが、こっちも、乾季の一時期しか調査ができないので、雨季への影響はどうやって考慮するんだというところは、しっかりと、現地調査ができないのに、雨季の影響をどういうふうに見積もるのか、しっかりと説明してほしいというふうに思います。

若林 今のご指摘は調査団のほうにも伝えたいと思いますけれども、少なくとも情報といたしまして、これまで雨季における現地在が、どういう影響が起きるのかというところは、少なくとも情報収集はこれまでのところで行ってきているというふうには認識しておりますので、調査の中で、そのあたりもしっかりとフォローはしていく想定だと認識しておりますので、ワーキンググループのほうでしっかりお答えできるようにしたいと思います。

満田委員 この JICA の環境ガイドラインの議論の中で、調査の時期はしっかりと確保すべきだというのがかなり大きな議論になりまして、今、松本委員が言われたように、季節特性への配慮、生態系への調査をするときに、少なくとも乾季・雨季、通年を通した影響というものは見るべきではなからうかということは、議論にもなったし、特記もされたように記憶しているんです。

この事業だけなのか、それとも最近はまだもう3カ月でやってしまっているのか、よくわからないんですが、かなり通常感覚からすると、こんなに短くていいのかという感じはするんです。この事業について、今、議論を展開しようとは思いませんが、短過ぎるんじゃないかというコメントは残させていただきたいと思います。

村山委員長 今の点は、多分、ワーキングでもしっかりと議論されると思いますが、確か PPP の案件については、また別の検討もあったような気もするので、その点も含めて、ワーキングで、ご確認、ご議論をお願いしたいと思います。

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、この案件については、これでご説明を終わりにしたいと思います。

あと、今後の会合のスケジュールですが、今回は、1月11日、金曜日ということで、私が、別件がありますので、副委員長のほうに恐らくお願いすることになると思います。また、それは別途調整させていただきます。

その他、何か委員の方からありますでしょうか、あるいは事務局から何かありますでしょうか。

河野 事務局からのお知らせがございます。

以前から委員の方々から要請のありました助言委員会の皆様方に案件の視察をご提案した

いと思っています。時期としては来年3月を考えていまして、案件は、何回かワーキンググループ、全体会合の中で議論がございましたけれども、ウガンダのアヤゴ水力発電所です。現状、調査を実施中で、スコーピング案の助言をいただいているというものです。

様々な議論があって、ぜひ委員の方々にも視察をしていただければと思っております。それで、人選につきましては、基本的にワーキンググループの担当された委員を中心に、委員長ともご相談しながら決めさせていただきたいと考えております。

以上でございます。

村山委員長 その他何かありますか。

特にないようでしたら、今日の委員会は、これで終了にしたいと思います。

どうもありがとうございました。

午後6時03分閉会