

パキスタン国
ラクラ石炭火力発電所建設事業
（協力準備調査（有償））
ドラフトファイナルレポート

日時 平成27年9月14日（月）14：00～17：29
場所 JICA本部1階 111会議室

（独）国際協力機構

助言委員（敬称略）

清水谷 卓 山口大学 大学研究推進機構 研究推進戦略部 URA
田辺 有輝 「環境・持続社会」研究センター（JACSES）
持続可能な開発と援助プログラム プログラムコーディネーター
谷本 寿男 元 恵泉女学園大学 人間社会学部 国際社会学科 教授
/ 社会福祉法人 共働学舎 顧問
原嶋 洋平 拓殖大学 国際学部 教授
日比 保史 一般社団法人 コンサベーション・インターナショナル・ジャパン
代表理事
松本 悟 特定非営利活動法人 メコン・ウォッチ 顧問
/ 法政大学 国際文化学部 准教授

JICA

< 事業主管部 >

大塚 卓哉 南アジア部 南アジア第二課 課長
尾崎 由博 南アジア部 南アジア第二課
平田 康一 南アジア部 南アジア第二課

< 事務局 >

渡辺 淳 審査部 環境社会配慮審査課 課長
中島 絵理 審査部 環境社会配慮審査課

オブザーバー

池田 博 三井共同建設コンサルタント株式会社
鈴木 尋子 三井共同建設コンサルタント株式会社

午後2時00分開会

渡辺 2時になりましたので、本日のワーキンググループを開催したいと思います。
本日は、お暑い中、お越しいただきありがとうございました。

本日はパキスタンのラクラ石炭火力発電所建設事業の協力準備調査ドラフトファイナルレポートに関する助言委員会ワーキンググループとなります。

諸注意事項ですけれども、本日、オブザーバーの方もお越しいただいておりますが、本日の会議は全て逐語で公開となっておりますので、ご発言の際にはご所属とお名前を冒頭おっしゃっていただいた上で、ご発言いただきたいと思ひます。

2点目が、通例に則りまして、本日のワーキンググループの主査をまずはお決めいただきたいと思ひます。ご参考までに、これまでの主査経験数を申し上げたいと思ひますが、清水谷委員は主査をお引き受け頂くことは難しいでしょうか。

清水谷委員 できない可能性もあるのですけれども。

渡辺 清水谷委員が1.5回、田辺委員が3回、谷本委員が4回、原嶋委員が2回、日比委員が1回、松本委員が4.5回となっております。数からしますと清水谷委員、原嶋委員、日比委員。全体会合は、10月5日を予定しています。

日比委員 回数的に私がすべきかなと思ひますけれども、5日が出張中で、出席できないので。

渡辺 原嶋委員、清水谷委員はどうでしょうか。

清水谷委員 余り自信がないのですけれども。

原嶋委員 どちらでもいいです。やりましょうか。

清水谷委員 すみません。

渡辺 原嶋委員に本日の主査をお願いするということで、よろしく願ひいたします。

本日、事前にいただいていた質問・コメントが92件ということで、かなりの量に上ります。毎度のお願ひとなりますが、効率的なご議論をお願いしたいと思ひます。

それでは原嶋委員、願ひします。

原嶋主査 僕は、実は5時20分に出なければいけないのです。それだけ願ひします。

それでは早速始めさせていただきますので、順番に進めます。コメントとして残すことがかなり明確なものについては、質疑については少し簡略化して進めさせていただきますので、よろしく願ひします。

1番については、使用する石炭の種類の変更についての問題がいろいろありますけれども、一応、1番については了解しましたので、2番の田辺委員。2番、3番ですね。

田辺委員 まず2番ですが、ご回答をいただひいて、大きく分けて3点あるかと思ひますが、最初のまず有効発電容量と需要予測のギャップで、おっしゃる通り、この図2.3-3は、供給可能量と需要予測のギャップは示されてひいて、2013年、2014年のみ

有効発電容量が1万5,000メガワットであると。これを同じ率で引き伸ばしても、過剰だと言えるので、このポイントだけだとすると、完全に有効な回答にはならないのかなというのがある一つあります。

それから2点目のコストをカバーする十分な収入を得ることができないというのは、ご指摘の通り。このプロジェクトが寄与することはあるのですが、この問題を取り上げるとしたら、恐らく個々のプロジェクトと言うよりも、むしろ電力構造そのもののセクター改革が必要なので、これはこれのみで、このプロジェクトをやれますという話にはならないかなと。

3点目は、野心的な目標に基づくというのはその通りなのですが、こういうものはいずれにしても、そういうものではあるので、計画というのは。これのみをもって過剰な状態を覆せるかということ、そうでもないもので、いずれにしてもこの3点だけで、電力供給過剰において、事業を実施することが必要だという理由にはなっていないのかなと思いますが、いかがでしょうか。

平田 まず1番と3番とリンクする面もあるかと思えます。

まず一番最後の野心的な目標というところなんですけれども、現時点で既に、実現可能性は低いだろうという火力発電所の計画がかなり含まれておりまして、同じ率で過去の有効発電容量を将来の設備計画と同じ率で伸ばしていった場合、野心的な目標を除いたベースでは、需要と有効発電容量の関係性が将来どうなるかというのは、まだ現時点ではっきりしたことは言えない状況です。

一方、この報告書というのは、先方政府にも手渡すものなので、野心的な計画を除いて載せられるかということ、なかなか難しい部分はあります。

なので報告書にどの程度記載できるかというのはあるかもしれないのですが、野心的な計画を除いて、それと同じ率で有効発電容量が伸びた場合、どうなるかという検証は、JICA内部では確認する作業は必要かとは感じています。

田辺委員 既にキャンセルというか、ガダニとかはもう動かないような状況ですか。

平田 そうですね。6,600メガワットのガダニ計画というのが、この中には含まれているのですが、もう概ね実現可能性は低いだろうというふうには見ている人が多いかと思えます。ほかにも一つ一つつぶしていけば、多分いろいろ出てくるかと思えます。

田辺委員 わかりました。3番は大丈夫です。

原嶋主査 では続きまして、松本さん。4番。

松本委員 改めて確認させていただきたかった理由は、EIAとかRAPとか協力準備調査とかを横並びで見たときに、私の理解では協力準備調査というものはJICAがやるものであり、EIAやRAPは現地政府がやるものであって、サポートするというのが原則なんだけれども、今回、JICAサーベイチームとかいろいろ名前も入っていて...関係ですよね。私の理解は、RAPやEIAに入る要素で、もともと不十分かなというように

補足的な調査を協力準備調査でやるのかなというふうに思いましたけれども、その割に協力準備調査の報告書に十分書かれていないこともあって、改めてここで聞いた感じでいくと、復習ですが、協力準備調査はEIAやRAPを補足するような調査であるという理解でいいということですよ、ここに書いてあるのは。そういうわけではないですか。

尾崎 そのとおりです。協力準備調査のレポートにはやはりEIAであるとか、RAPの抜粋といいますか、エッセンスを要約して詰めてあるということになります。

松本委員 そうするとEIAやRAPと、ベン図で書くとEIAやRAPがあって、こっち側に共通点をかなり含む協力準備調査があり、両方含まれるものもあるけれども、協力準備調査だけで提言しているものもあれば、EIAやRAPだけで書いているものもあると。こういう理解でいいということですね。

尾崎 はい。

松本委員 ここで議論できるのは、とりあえず私は協力準備調査の内容だというふうに思っていて、EIAを変えろというふうにも言いにくいので、つまり協力準備調査にフォーカスを当てて、コメントするというところでよろしいですね。

尾崎 そのとおりです。

松本委員 これだけ確認をさせていただきたかったのです。

原嶋主査 5番。

松本委員 5番は了解です。

原嶋主査 では6番以降、谷本先生。

谷本委員 これで結構です。こういうのを書いていただいたほうがいいのではないかと内容です。と思いますけれども。結構です。

7番は、道路のルートの選定です。読ませていただいている、共通事項があって、それに対して余り細かい説明がなくて、読んでいけば、結局は道路の距離と幅だけではないかなという感じがしたものですから、こういう質問をしました。スペースの問題もあるのでしょうけれども、やはり書くべきところはきちんと書いていただいたほうが、というようなことで、これはこれで結構です。

8番です。私が、後ほどまた16番のところでも指摘しているのですけれども、なぜパキスタンでこのハイテク、超ハイテクをやるのですかと。その位置づけというのですか。そのあたりが必ずしも明確に読み取れないということです。特に石炭火力の事例が少ないというときに、一足飛びにウルトラのほうに行ってしまうというのは、どうなのですかということです。やはり段階的なのということがあると思います。

それから、さはさりながらということで、やはり維持管理のところをきちんとやり体制を整えて、予算措置がとれるようにしてほしいと思います。

Pakistan labor costと書かれていますけれども、これは何か、私は非常に疑問に思います。こういうところは、国際的なレベルといいますか、水準の人がやらないと危な

だと思いますから、こういう表現は少し考えられたほうがいいのではないかなと思って、こういうコメント・質問をしました。

結構です。

9番は、私はこの分野はよくわかりませんので、レポートに示されている図だけで本当にこんなことが言えるのかなということが1点です。特に1.015、小数点以下の有効数字の話ではないのですけれども、この相対効率差というのですか。このあたりの数字の取り扱い、本当にこういう零コンマゼロ何々というところ、そこまで、本当にそうなのかというふうに疑問を感じます。こういうのは運転の仕方によって変わってくるものでしょうし、うまく表現をしていただければなということで、こういう質問をしました。できるだけ図とともに、図ももう少しわかりやすい図が可能であれば入れてほしいのと、それから、本文中にもきちんと説明の文を入れてほしいということです。

これはこれで結構です。

それから10番は、これも注記でぜひArutmin Aの何々ということ、これを選んだということですね。注記にも入れていただきたいと思います。

それから11番は、そうでしょうね、ということで結構です。

それから12番は、自然発火の問題で、確かに煙だけで火はつかないということで、そうなんでしょうね、ということで、理解はしたのですけれども、やはり煙が出るというふうなことに對して、スプリンクラーで、蒸発熱で下げていきますから、ということがいいと思うんですけれども、住民の人たちが見たときにどういうふうを感じるのだろうか。そのあたりのこともやはりきちんと想定して、対応を考えていただきたいなと思います。15メートルぐらいの高さであれば、それから圧密をかければ空気、酸素が減りますから、自然発火の可能性は低いということは、プロの方のおっしゃることなのでしょうから、理解はできるのですけれども、やはり対外的なということも考えて説明をきちんとしていただきたいと思います。

それから13番、ここはやはり最初、本文を読んでいて、こんなものでいいのかなと思って、最後、本当にEIAの最後のところを読んでいたら、小さくグリーンベルトというように書いてあって、なぜこれをもっと頭に進んで出さないのだろうかというふうに思いました。これはぜひ既存のラクラの発電所でフライアッシュの問題が大気汚染とともに住民からものすごく騒がれているというのであれば、今回のこの新しい発電所のフライアッシュの貯蔵、それから運搬なんかに際してやはり注意を払っていただきたい、それは本当に丁寧に書いていただきたいと思います。この文はぜひ助言で残したいと思います。

それから、これはほかのメンバーの方もくどく聞かれていますので、同じ意識だと思えます。

それから14番は、これは独自のサイクルなんですね、ということで、中で循環しま

す、だから外に出ませんということを書き込んでいただければと思います。それはそれで結構です。

それから15番、続けていきます。

外から持ってきます、それから採掘権は回答に書かれています「業者」というのは、本件のコントラクターではないですね。そういう土砂石材を扱うという方ですね。その旨を書き込んでいただければと思います。

それから16番です。これは先ほど申し上げました維持管理、運用もそうです。運用しているときに、一つ取り扱いを間違えば、それこそ大問題、シャットダウンのみならず機械そのものを傷めることもあり得ます。それから維持管理、きちんとチェックアンドリペアをやっていただけるような体制をつくってください。このためには内部規定をきちんとつくるということです。それから予算措置がとられるということを担保できるような形にしてください。

それから17番、これは先ほど申し上げましたけれども、やはり既存の発電所に対して手をつけられないというのは、当然ながら理解しておりますけれども、やはり相当に住民の方から問題意識高く抗議等があるわけですから、そのあたりどうするのかということです。どう対応すべきかと。まさしくRecommendationのところを書いてください。

私は以上です。

原嶋主査 1点、最後の点で、既存の発電所による問題って、既存にあるようだけれども、これは44番でも質問しているのですけれども、これは全く何もしないということなのですか。何もしないと言っては怒られてしまいますけれども、この事業としては。

尾崎 今回のプロジェクトの対象にはなっていないものですから、私どものほうから強く「こうなさい」ということはやはり言えないですし、強制することもやはりできない。

他方で当然、既存のものを動かし続けるのか、とめるのか、まだ未定なんですけれども、上というか、横に建てるという性格もあって、既に既存のものに対して苦情が出ているものについては、ちゃんと申し入れをして、住民と協議するであるとか、対応をしっかりと取りなさいと、そういうリコメンデーション、申し入れをするという形になります。

原嶋主査 多分、これ、問題になると思います。では後ほどということで。

続きまして18、19、日比さん。

日比委員 ここは特にCO₂の排出に関して、経済的な評価、ガイドラインでも求めているところなので、できませんかということをお聞きさせていただきました。

19とも絡んでくるのですけれども、なかなかその手法は確立されていないというのは確かにそうなんですけれども、少なくとも石炭火力、特にCO₂排出の大きい装置の

支援ということになると、やはりここでその必要性について、石炭火力の重要性、必要性については、書いていただけるということなんですけれども、CO₂の排出量を含めた環境負荷、コストになる部分を合わせて記述していただき、環境負荷があったとしてもこの事業をやらないといけないのだという理由を明確にさせていただきたい。単に必要だと言うだけではやはり不十分なのかなと。CO₂の排出をしてでもやらなければいけない理由を、明確にさせていただく必要があると、私は感じております。

19もその同じ文脈の中でのコメントになります。

原嶋主査 続きまして20から多分、代替案の検討、私のほうが多いのですけれども、要は使用する石炭を変更したことによる問題というのが非常に多いもので、多分、田辺委員が22番であります、これは一つの代表的なもので、もし差し支えなければ先に22番。

田辺委員 22番は、Appendix 3-10は見たのですけれども、このAppendix 3-10と本体の代替案の検討が何で分かれているのかが疑問なのですが。つまり今回のプロジェクトは地理的に幅広い地域を対象にしている、あるエリアには二つのサイトにありますけれども、それ以外には一つ一つということで、タール炭田の近くのサイトは、その可能性が低いということで。今回、インダス川沿いとカラチ周辺になってきて、経済的にはカラチ港周辺のほうが、輸入炭であれば有利と、単純に考えればそう考えるわけなんですけれども、カラチ港のサイト調査が本体の代替案比較の中からは外れている背景を最初、教えていただければと思います。

平田 サイト選定の際、四つのサイトの中からどのサイトが適切かというプロセスをまず行ったわけなんですけれども、それは2013年末に最終的にはJICAと先方実施機関の間で、ラクラが最適であるという結論でミニッツを結びました。当初、カラチ湾岸エリアで、一つの候補サイトを挙げたわけなんですけれども、ラクラが最適であるという結論を結んだ後に、輸入炭が中心となる石炭火力発電所ですので、サイト比較のときに、検討したカラチ湾岸エリアのサイトのほかにも、もし候補となるサイトがあるのであれば、四つのサイト間比較のプロセス自体を見直すということは、そこまでは考えていないのですけれども、ちゃんとプロセスが正しいというのを、改めてJICAの中でも確認したいというところがありまして、サイトがラクラに決まった後ではあったのですけれども、もう一度そのプロセスの正しさを検証する意味合いも含めまして、改めてカラチ湾岸エリアで、ほかにも本当に適した建設候補地がないのかというのを、改めて検証・調査し、別添としてAppendix 3-10をつけた次第です。

田辺委員 そうすると、スコーピングのときのコンサルテーションで、このカラチのサイトに関するコンサルテーションはなされていないのですか。

平田 当初、サイトが決まる前のカラチ湾岸エリアのサイトについてのコンサルテーションという意味でしょうか。

田辺委員 いや、このカシム港につくる案が、スコーピング段階のコンサルテーシ

ヨンできちんと出されていたかどうか、ガイドライン上、スコーピング案段階のときにきちんと代替案をコンサルテーションでかけるということになっているので、そこが守られているかどうかというのが懸念事項です。

平田 1点質問なんですけれども、コンサルテーションというのは、誰と誰のコンサルテーションを意図したものになりますか。

田辺委員 スコーピング案の後に行われているコンサルテーションなので、普通を考えれば関係者及び住民、住民というかNGOも含めパブリックに出しているかどうかということだと思います。

平田 スコーピングの後、サイトがラクラに絞られた後に、ラクラ石炭火力発電所近辺の関係者とのコンサルテーションという意味合いでしょうか。

原嶋主査 整理しますと、大きな問題は、使用する石炭が変わりました。その前の段階でレポートができていて、今回いただいたレポートもその以前の使用する石炭を前提にして書かれていて、代替案で私も幾つか問題を指摘しましたが、その使用する石炭が変わったことによって、JICA、事業者のほうでは、事業そのものは変更ないというお考えですよね。それは、手続き上問題ないというふうに考えられているようですけれども、恐らく報告書は以前のままなんですよね。そこが一つ問題。

代替案も、実は、具体的には私のほうのコメントにもかかわりませんが、表でいう11.4-9って代表的なところなんですけれども、従来の使用する石炭のスペックで代替案を検討した結果で、インダス川の流域になっていますね。そこが代替案。

もう一個は、今、田辺先生がおっしゃったように、前の使用する石炭を前提にステークホルダーミーティングとか手続きを進めてきましたので、事業そのものは変更ないと言っても、もしかしたらですけれども、それによってステークホルダーの反応が違ったりするということも、ないわけではないかもしれないので、そういうときに問題はないのかと。代替案の検討とステークホルダーミーティング。全体手続きとしては、もう問題ないとおっしゃっているわけですよ。事業としては一体だとおっしゃったけれども、報告書は見た限り前のスペックですね。そのまま放置されている。間に合わない。これ、例えば、ドラフトですけれども、ファイナルレポートも、これからの短い間で全部直すおつもりなのかどうかって、すごく素朴な疑問がありますし、さっき言ったステークホルダーミーティングでもそのことを披瀝しないで、ステークホルダーの協議をしていたことについて、全く問題ないとお考えになっているのか。その2点、整理して答えていただきたいと思います。

具体的に言うと、多分、これ、使用する石炭が、もし国内炭を使わなくなれば、多分、港のほうが一番最適になるのです。マングローブの問題が実はあるので、ほかにも問題がゼロではないでしょうけれども、そこが非常に大きな問題なんですよね。それについて、全体としてしっかりとした答えをしていただくということ、それと手続的に、このままでいいわけですか、報告書は。前のままです、全部。全部前のままで

書いてあって、今、ドラフトファイナルレポートですよ。ファイナルレポートにいきますかね。前のままでこのまま放置しておくのですか。すごく素朴な疑問ですけど。

大塚 冒頭のところ、使用炭の変更というところについて、私から。パキスタン担当課長でございますがご報告いたします。

実は、当初から輸入炭100%の稼働を想定しているということに加えて、タール炭が利用可能になった時点で混焼することをあわせて想定していくというようなことは、これ、前回にもございました。

ということで、スコーピング時点からの変更はないというのが、当方の理解でございます。実は、別途お渡しした概要等の資料の中でも、あたかも100%輸入炭を使うということを断言しているような記載があった点、これは、実は表現ぶりがやや正確性に欠けていたと反省しておるところなんですけど、今もなおやはり当初、輸入炭100%であるものの、タール炭が利用可能になれば、混焼を想定していくという点においては、変更は全くないということで、今回お出しさせていただいたという経緯がございます。

以上です。

原嶋主査 要は変更があったと。よくわからないですけど。

松本委員 まさに最初に質問させていただいたのですけれども、協力準備調査の11章を、輸入炭100%の影響評価で書かれているにもかかわらず、EIAは混焼のEIAなんです。なので、実をいうと、今回協力準備調査とEIAってどういう関係にあるのかがわからなくなるものの一つがここなんです。そういうことなんです。

原嶋主査 それで、その前の使用する石炭を前提に代替案を決めたというふしがあるので、それが変わってしまったら、さっき言った表の11.4-9なんかを少しリバイスすれば、もしかしたら港のところ最適になるのではないかと。むしろそうなる可能性が高いのではないかと印象を持っているのです。

では清水谷さん。何かほかにありませんか。

清水谷委員 私も同じことを懸念しています。

原嶋主査 その点、そこはすごく丁寧に説明していただかないと。報告書はそのままどうするのかとか、そこはすごく問題なんです。だから、審査部のほうも、今のまま、ここに「前のままで書いてあります」って書いて、そのまま放置しておくことを許すのかどうか。

渡辺 改めて、委員の皆様、JICA側の認識を確認したいのですけれども、もともと混焼炭でやるという計画でスコーピング等を進めていた。現段階でも、そのスタンスは変わりません。国内炭が産出されるまでは、短期的な措置として輸入炭が出てきておりますけれども、原則的、基本の混焼炭というところは前も今も変わっていないということだと思います。

原嶋主査 変わらないけれども、いつになるかわからないとおっしゃっているわけ

ですよね。ごめんなさい。そこがよくわからない。それをどう理解するか。確かにそうしたいと、国内炭を使いたいという、そういう意向があって、そういうポリシーが何かあるのですよね、たしか。それはそれで別に反対でも何でもないのでけれども、いつかそうしますと言われても、何とも言えないというか。前は比較的、最初伺ったときは、非常に明確にスケジューリングができたような印象を持っていたのですが、それが、なかなか展望が開けないとかいろいろなことがあるようですけれども、それを変更ないと見るのか、変更ありと見るのか。それは、審査部はどうお考えになるのですか。そこは大事なところなんです。変更ないと見るのか、変更ありと見るのか。

平田 もともといつタール炭が利用可能になるかというのは、以前の段階でも、今の段階でもはっきりしたことは言えないというのは変わっていないのです。そこがなかなか読みにくいので、いつ出るかわからないものに頼るのではなくて、最初は信用できる輸入炭100%でいきましょうと。タール炭が利用可能になればパキスタン側も使用を望んでいるので、混焼可能な発電所設計にしておいて、きちんと輸送手段等ができましたら、パキスタン側が望むのであれば、20%のタール炭混焼までは使ってもらって構いませんというスタンスなんです。未来永劫、発電所の稼働期間ずっと輸入炭100%というのは、余り想定はしていなくて、当初ゼロかもしれないが、使えるようになったらパキスタン側も使うのでしようという想定はもう前も今も変わっていないのです。

原嶋主査 そこは全体として問題があるので、ちょっとまた。

松本委員 やや都合が良過ぎるのは、代替比較は、やり直さないでいいように混焼炭をベースに考えられているけれども、環境影響評価のほうは、11章のほうは、輸入炭100%を前提にやりますと。そっちはタール炭が入った場合、本当にこれで適切なのかどうかということがわからない。それは、このいただいた資料の3ページ目には「大きな差異は認められない」というふうに一言書いてはありますけれども、でもいずれにしてもそれは輸入炭100%を前提にした協力準備調査の影響評価になっている。ここのダブルスタンダードがやはりちょっとよくないのではないか。

しかし、自分たちにとってはどちらかということ、易いほうに両方流れていて、これ、タール炭が入った場合、代替案評価はそれでいいかもしれないけれども、協力準備調査の環境影響の部分には本当にそれでいいのかとか、タール炭を運んでいく部分は大丈夫なのかとか、何か別の問題が出てきて、ややご都合主義的に思えるのです。

原嶋主査 いろいろいきさつがあるので、当初からご都合主義を意図していたわけではないと思うんですけれども、結果としてそういうふうに見られてしまうという印象は強いし、そもそも一緒ではないのではないかという気もするのです。

それは問題として残して、かなり大きな問題なので、それはもう一度、渡辺さんにお聞きします。それは事業としては一体として考えているわけですよね。繰り返し確

認めますけれども、審査部としては、今回のいろいろ変更したというペーパーがありますよね。それによっても、事業としては変わっていないというふうに理解していいわけですね。

渡辺 そうです。基本的な環境影響項目は同じであり、影響の程度の重大なほうをEIAがカバーしているので、審査のときには実際の計画に合わせて両方対応できると整理しています。

原嶋主査 そういうことですね。そういう理解ですね。わかりました。

今の代替案、使用炭の変更による代替案の問題とステークホルダーミーティングの問題と、あと松本先生がおっしゃったようなEIAとの関係です。これは大きなポイントなので、後ほどしっかりと議論させていただいて、コメントに残すということで。

田辺委員 もう一点は、カラチ案の複数のサイトが、事後的に探すプロセスなので、本当にカラチの複数のサイトがないのかどうか。特にカラチの東の部分は湿地でつくれそうにないことはわかるのですけれども、西側の部分が本当はないのかどうかは、若干まだ。

原嶋主査 カラチは港側ですよ。だから、どっちみち別紙に港の側の代替案について補足したというのは、少し後ろめたい気持ちがあるのかなという気がするのですけれども。そういうことですよ。特に港の場合には、マングローブが一番問題になるのですかね。そこが一番大きな問題。

田辺委員 カラチの東のほうのサイトはかなり全域で保護区が入っているのですけれども、カラチの西側のほうです。特に西側のほうで、余り海岸沿いで検討されていないので、サイト自体のセレクションが。だから、三つサイトで検討されているのですけれども、いずれも内陸部なので、水がないのは明らかなので、そこはなぜなのだろうかと。

原嶋主査 田辺先生、27、28、29、30、確認をお願いします。

田辺委員 いいですか、そこまで行っちゃって。

27は、大丈夫です。

28は、先ほど出ている問題と同じなので、スキップします。

29も、いずれにしても先ほど言ったことと同じなので。

30は、大丈夫です。以上です。

原嶋主査 いろいろ問題がたくさんありますので、後ほど確認するというので、31番、32、33、34。

日比委員 31は文言だけのことで、わかりました、結構です。

32、ここも書きぶり、文言の話なので結構です。了解しました。

33も了解しました。これ、記載して。

原嶋主査 これは記載するということですね。コメントに入れるということですね。

日比委員 そうですね。

34、とりあえずここでは、わかりました。

原嶋主査 いずれにしても使用する石炭の変更に伴う問題は大きな問題なので、コメントとして残すということで、後ほど確認しますので、先に進めさせていただきます。

スコーピングマトリックスで、谷本先生。35から。

谷本委員 35番、これはトランスミッションラインなんですね。土地収用は問題ないということですね。州の土地だというふうな。

問題は、回答を読ませていただきますと、供用後のところは、鳥のことを考えておられると思うので、それはそうなんでしょうねと。Bマイナスに評価しました、評価替えしました、これは結構です。工事中は陸生動物への影響はないですか。いろいろな重機が入りますね、というふうなことから、確かに期間は短いでしょうけれども、それからスポット的なんでしょうけれども、やはりアクセス道路とか距離はありますというようなことで、私は陸生動物、乾燥地帯ですから、それほどの数はない、種類はないと思いますけれども、やはり私は爬虫類とかそのあたり、これはもう日比さんが専門なので、またコメントをお出ししていただきたいのですがけれどもそのあたり影響があるのではないかなということ、本当にD評価でいいのかどうか。これは疑問に思います。

それから36番は、これは違うところのことを書かれていたと思いますので、これは修正してください。

それから37番です。これは鉄道を新たにつくるというのですかね、新設する。引き込み線ですか。ですから土地収用が起こるのであれば、これは当然ながら評価は変えてくださいということです。

一応、37まではこれで終わりました。

原嶋主査 38、39は。

日比委員 38はわかりました。

原嶋主査 39番も同じです。

40番については、先ほど谷本先生が14番でおっしゃっていただいて、大事な点なのでコメントに残すということで結構です。

41番も同じ趣旨で結構です。

42番は、これは、先ほどちょっと出ました既存のプラントによる環境影響というのを、既存のプラントなので、事業外をどうするか。複合的な影響ということも出てくるでしょうし、42は少なくとも現在の状況として記述していただくということは当然ですがけれども、繰り返しになりますけれども、既存のプラントによる一定基準以上の汚染問題ということについては、基本的にはさっきご指摘のとおり事業外だということのスタンスで、それはどう対応するのか。それは対応をお願いするということだけなのではないでしょうか。

尾崎 そうですね。それ以上をやれというのはなかなか難しい状況ですね。

原嶋主査 というのは、もっとよかったものとすれば、横につくっていけば複合的な影響になってしまって、どっちがどっちかわからないということもないのでしょうかけれども、そういう問題になってきますので、共同責任、日本でいえば共同不法行為でないけれども、そういうことになってきますので、それについては。

尾崎 もちろん新設のほうについては、当然、私どものほうのレポートで書いてありますように、大気にしても水にしても土壌にしても、しっかりと対策をとった上でやりますと。住民からすると、結局、既存なのか新設なのかわからないというのは、おっしゃるとおりかとは思いますが、そういう意味でも先方政府に対しては、既存の改善を申し入れるとともに、新設については、我々のガイドラインに沿った形で対応をとりますと。その形で対応するというのが、現実的には限界かなと。それ以上をやろうとすると、何の権利があって、という形になりかねないということをご理解いただければと思います。

原嶋主査 むしろそっちのほうを先に支援してあげたほうがいいのではないかと思います。60億かかるというのはありますけど。それ1個問題点があります。

あと43番については、これも記載していただくということで。

44番は、そうするとこの問題ですね。

45、46は結構というか、46については日比さんがお詳しいので。

日比委員 そうですね。絶滅危惧種の周辺において確認されているということで、詳細に記述をいただくというのは、とりあえず現時点ではそういう対応をお願いするということで。

原嶋主査 47、48については了解しました。

49以降、田辺さん。

田辺委員 49、50は大丈夫です。

51なのですけれども、通常、こういう現況値を把握するときに、最も汚染度が高そうなポイントを選ぶはずなのですが、今回、何か北東方面のポイントを調査しなかった理由はあるのでしょうか。

池田氏 三井共同の池田です。今回、最初のベースライン調査では、発電所の北東側、インダスハイウェイ沿いの北側で、ご指摘いただいた場所の2キロほど北東のカノテというところで、ベースライン調査をやっています。その調査結果が載っております。それがサンプルの三つ目の部分、カノテという場所です。実際、風向きと住宅地を考えまして、特に夏場は北東の風が吹くものですから、その辺でサンプリング・サイトとして、大気質のベースライン調査をやっております。ただご指摘の場所が、最も濃度が高くなるというのは、最初の時点ではわかりませんので、モニタリングの計画のときに、その点をポイントとして測定することを指定することはできます。

田辺委員 これは現況値の濃度が変わってくると、何かいろいろな前提が変わって

きてしまうような気がするのですけれども、つまりこの現況値と、それから予測値というのは、特に現況値の測定数値によって変わってくるものなのですか。

池田氏 現況値を使ってベースラインというのを決めていて平均値を出しています。したがって、もちろん影響はしてきます。

田辺委員 そうすると、やはり最も濃度が高いポイントできちんと基準をクリアしているかどうかということが、現段階において大丈夫だというふうには言えない状況になっていると理解しているのですけれども、そういう認識でいいですか。

やはりこの部分は再調査して、大気のシミュレーションをし直さないと、基準値を本当にクリアするかどうかはわからないという理解です。

池田氏 ベースラインというのは、測定した大気環境濃度から既存のラクラ発電所からのエミッションを差し引いたものをベースラインとしていまして、他の地域、ジャムショ口地域でも同じようなベースライン調査をされていますので、そういったデータはいろいろ使って出しています。そのエリアが少し高いからといって、大きく変わるものでも当然ないです。基準については、零コンマ幾つを守るためにぎりぎりで合わせている施設ではなくて、十分にクリアできるレベルを目指していますので、それで発電所の仕様が変わるということはずないと理解しています。

田辺委員 わかりました。

52番は……

原嶋主査 52番以降は、既存の発電所の問題ですね。あとその後、松本先生もご指摘になっていますけれども、この点まとめて少しご意見を示していただけますか。

田辺委員 52番は、結局、この発電所を実施する鍵というか、実施できる鍵がこの既存発電所のリハビリにかかっているのに、その実現可能性がこのレポートに書いていないので、どこまで。ただ、そこは書くということでもいいのですね。

原嶋主査 既存の発電所のリハビリは、この事業の外だということですよ。

尾崎 外なんですけれども、リハビリもしくは廃炉というのでしょうか。運転停止というのが、今、先方に検討をお願いしている事項でして、もちろん、我々、今の段階で「とめる」とは当然言えないです。向こうの話なので。

他方で、これをやるに当たって、環境面の問題もあるので、完全なリハビリか停止というのを求めている。それを審査のとき、いわゆるこの言葉でいうと環境レビューという言葉になりますけれども、そのときに決めてくださいと。これは実際、発電所ができるのは、最短でも2022、2023年ですので、なのでそこまでの間は一応影響が当然ないと。こっちが動かない限り影響はないですので、そこまでの間に必ず向こうのほうで措置をしてくださいと。そうしないと、我々としても、なかなか協力は難しいですよということは、既に先方に伝えていきます。

そのときに正式な回答としては、環境レビューのときなのですが、水利電力次官、いわゆる日本でいうと経産省次官みたいなものなのですけれども、電力行政を司る省庁の

事務方トップのほうは、口頭で廃炉だろうという形で回答はしているのです。ただ、当然、今、何よりも電力が足りない状況ですので、先方として、今すぐとめるという話はなかなか難しいかなと。

田辺委員 FRには書けるということ。このいずれの方針になるかは書けるとここに書いてあるのですけれども、FRで担保できると、それは。

尾崎 先方から、今、回答待ちですというのは書けます。先方の回答結果、方針決定を結果を踏まえて書くのです。審査のときに結論が出ますので、その結果を踏まえて、先方としてはこうする予定ですというのを書きます。

原嶋主査 本当にそんなに短い期間で結論が出るのですか。

尾崎 もう既に投げているのです。先方にはリクエストしているので、8月の十何日にもう投げているのです。

松本委員 56の回答のところを見ていただくと、書いてありますよね。

尾崎 そうですね。8月に申し入れを行い決定してくださいと。ただ審査の段階、環境レビューの段階でどちらか確認しますので、何らかの対応をすぐやれと、PMの値を抑えろとか、そこを例えば11月末から12月、先方の手続きにもよりますけれども、その段階でもう終わっていますというところは、なかなか難しいと思います。

原嶋主査 では今の点、関連して56、あと58も同じようなことだと思います。

松本委員 仮に申し入れが「いや、それは無理ですよ」と言われた場合、どうするのですか。つまり、私というか助言委員会の書き方としては、環境レビューで確認して、操業開始までに適切な対応がとられることを確認することというふうに書きたいのです。つまりそれが確認できないのであれば、累積的に基準値を大幅に超えることが、これだけ予測されているわけですから、そういうふうな書き方で大丈夫かどうかなんです、私としては。先ほどから議論になっている、それは、相手にとめるとは言えませんが、向こうもリハビリとか廃止とかも考えているということですので、この事業が運転開始になるまでに適切な対応をとられることを確認する、環境レビュー一段階で。

つまり、向こうの返事を聞くだけでは困るので、それは可能だということで。私は、実はそこが一番かなと。環境レビュー段階では運転開始時までに適切な対応をとられることを確認できればいいのかなというふうには思うのです。

原嶋主査 結局、我々が勝手に言っているわけではなくて、JICAさんのガイドライン上、複合的な影響として一定基準というか、求められた水準以上にしないということがあるわけですので、内訳を見れば多分、それは古いプラントが悪いのだというはあるかもしれないのだけれども、現実問題として今、松本先生がおっしゃったように、残したままいけば、多分、間違いなく累積的な影響というか全体としての総量ないし、全体的な濃度としては基準を超えるだろうということは、かなり確実なんです。

それを我々としては、全く放置することはできないし、問題提起しないわけにはい

かないのです。そこはどうされるのですかということなので、ちゃんとお質問せざるを得ない、役目上。

尾崎 そこについては、環境レビューのときに、既にもう選択肢は与えて、強制することはできない。選択肢をお願いして、どうするのですかということを決めていただく。それが環境レビューのときですので、それを、結果を書くということです。

原嶋主査 そうすると、もし先生がおっしゃったように、このまましばらく置いておきますよと言われたら、間違いなく累積的影響としては、基準を超えてしまうので、意地悪なことを言えば、JICAのガイドラインに違反する。そうすると渡辺さんが困ってしまうと、そういうことになるわけですね。そこをどう考えるかなんです。多分そのころは渡辺さん、替わっていると思いますけど。それは冗談として。

渡辺 遅くとも建設までにその措置はとられている。ただし、審査時には、方針は固められているということです。

原嶋主査 ですので、もししばらく放置せざるを得ないとか、なかなか大変ですよ。リハビリしたって60億かかるとか、現実にはなかなか大変だと思うんですけども、そこは、でも結果として累積的影響として、全体として、サイトでの濃度ないし総量が一定基準以上になってしまうという結果だけは起きますよね。起きるということは、誰の責任ではないけれども、結果としては、ガイドラインに求められていない結果になると、そういうことですよ。そこをどう考えるかですよ。だから「投げていますよ」というのでは答えになっていないというのが、ちょっと厳しい言い方をするとそうなるわけです。

仮にもしそのまま使用すると、リハビリもしないし、しばらくは使いたいと言われたときに、ではどうするのですかと。基準値以内におさめるためにどうするのですかと。そこをもし書けば、それはそれでまた対応だと思えますけど。

松本委員 ただ問題なのは、現時点で基準値を超えているものなんです。これは、かつてここでも議論したことがあるのですが、何もつくらなくても基準値を超えているものに、どうするのかなんです。これって何か方針は決まっていたか。僕、一度ここで議論したことがあるので。

原嶋主査 今回のケースは、事業者さんとしては廃止してくれれば、そこはクリアできるとお考えになるわけでしょう、現実の問題としては。

松本委員 なので、累積的にその基準値を下回るようにするということは、即ち必ずあちらを下げないと実現できないことですので、それはJICAとしては、助言としては受け入れられるということですね。

渡辺 必ずしもそうでない場合があるのが、都市鉄道の騒音の問題とか、下げられるかということ、そこまでは言えなくて、通常は現状非悪化をもってよしと判断しています。

原嶋主査 都市鉄道の、分散された汚染源という問題とはちょっと違いますよね。

渡辺 そうです。ですから、一般化できないと考えます。

松本委員 私は60でそんな話をしている。ここはまずとりあえずPMの話ですけど。

尾崎 その二択を投げる前提として、実は環境社会配慮とは別に、この案件全体の議論の中でどちらかにしないとできません、という話で、一応ミニッツということで先方政府と合意はしているのです。

ただ、おっしゃるとおり、意地悪く考えていくと、本当に担保できるかというところは100%、我々のところで、今、保証できないのですけれども、少なくとも文書上はどちらかですと。少なくとも現状を改善する措置をとるか、もうやめるか、どちらかです。その上でどちらかを審査時環境レビューのときに決めてくださいと。実際に我々のプラントが動くまでにやってくださいという、その段階を踏んで一応やってきているというのが実態です。

清水谷委員 あるいはサイト自体を、もともと全然別のところに検討するということは。

原嶋主査 そこを言ってしまったら、カラチでいいのではないかということになる。でもカラチだとマングローブの問題がある。そういう問題もあるのです。だから、戻っていけば代替案も悪いのではないかと。検討も、代替案の選択ももしかしたら違う方法があるのではないか。使用する石炭も変わってしまったし、こういった問題もないわけではないので、もしかしたらカラチのほうがいいのかもしれない。そういうことって考えられるのですよね。

平田 繰り返しになるのですけれども、使用する石炭の前提は変わっていないという認識なので、そこはご理解いただきたいです。

原嶋主査 変わった、変わっていない、そこはいいけれども、状況は少し変わってきたので。

清水谷委員 参考までに言いますが、実はアメリカの環境基準においては、例えば何も無いところに、最初にそういう火力発電所を建てる。それで大気汚染がある程度、発生した。でもそれが環境基準を、まだ下回っていると。では二つ目のものが出てきたときに、二つ目のものが入ってもいいのですけれども、その環境基準を超えるようであれば、その二つ目の施設はつくれない。でも早目にそういう危険なところに先に建てた者勝ちみたいなものがあって、ルール上、それを超えては、そのスタンダードを超えないということが必ずすごく強いメッセージ、基準になっているということで、結局、JICAさんの場合はどういうポリシーでいくのかというところが、まず決めないといけない部分ではないのかなと思います。

原嶋主査 確認するけれども、最終的にどういう状況であっても累積的な影響として基準値を上回らないようにしてほしいというのが、多分、ここにいらっしゃる多くの先生方の共通した点、それで、松本先生、先に行ってすみません。60番。

松本委員 とりあえずこの57はいいですか。田辺さんはいいのですね。

田辺委員 これは大丈夫です。

松本委員 では60も、今度は騒音版で同じ話であって、既に基準値を超えているところがあるので、その理由が書かれていなかったのも、それは質問ということで、これも本事業が加わっても、基準値をクリアできるということで、つまりIFCは3デシベル、つい上乗せで3デシベルというIFCの基準を持ってきているわけですが、そもそもその規制基準値を超えているものに対して、3デシベルの上乗せで本当にJICAのガイドライン上よいか。つまり相手国政府の法令からいけば、規制基準値を超えているということになるわけですね。

それでもこれは相手国の法令を違反していないと見るのですか。つまりIFCは3デシベルの上乗せ以下であればいいと書いてありますけれども、そもそもパキスタンの規制基準値を上回っていること自体は、先方の国の法令に則っていないということではないのですか。

池田氏 当然、現地の法律は満たさなければいけません。

松本委員 これも時間帯とかを見ると、本当にあるところだと思うんです。なので、これ、FRの中で既存のラクラのほうでも構わないし、鉄道のほうでもいいのですが、何らかの方策によって累積的に基準値以下にするという提案をできないのですか。今の大気のところは、比較的書かれていて、そういう方針なんだなというのがわかりやすかったですけれども、一方、騒音のほうは、どちらかという余りこのIFCの3デシベルで何とかいこうという感じで、現地の基準値より下にいこうということについての考慮と配慮というかそれがなかったので、そこはどう……

尾崎 おっしゃるとおり、大気については恐らくラクラだろうというのが非常に明確なので、申し入れ先も非常にわかりやすいのですが、騒音については原因が、音源というのでしょうか。一般道と鉄道と、あとは発電所というのも多少は貢献しているとは思いますが、そのあたりで若干言及が不足しているのかなと。

松本委員 それでは原因も教えてください。理由とともに、ということで聞いたので。ではこれはまた後で、助言をつくる中でまた相談させてください。

池田氏 三井共同、池田です。

ちなみに、1番目の騒音測定で01という一番近いところを見ると、夜間はちょっと超えているということですね。一方、02、ちょっと離れた道の反対側ですと、昼間のほうは超えているということで、実際にはラクラ発電所が直接関係しているかどうかというのは非常に判断しづらい部分があります。夜間は基本的に発電所は動いているので、その音とは思いますが、です。プラス3以内というので、もうちょっと超えてしまうのであれば、その発生源対策のほうに、実際、力を入れないといけないという結論になります。

あとは夜間、操業をとめられるかということ、とめられないので、その辺、もし発電所が原因であればより重層なというか、より騒音を抑える緩和策というのに、力を注

ぐしかないのかなとは思いますが。

松本委員 ではそこはまた……私が続いているのですね。

原嶋主査 そうですね。続いていますね。64番までお願いします。

松本委員 61については、プロジェクト対象地から半径5キロ以内の各地点ということなので、ただ3日は短いだらうと思うんですけども、説明はわかりました。それから62番ですが、これもまた委員の先生方にも確認させていただきたいのですが、スコーピング段階は、どの程度の調査をするかという判断材料に、このABCというのは使われる。一方、この影響評価のABCが、緩和策を前提にしてよかったかどうかを確認させてほしいのです。

原嶋主査 それはよかったととらなくて、評価して、緩和策をどうとるか、ですよね。それが基本的なスタンス。

松本委員 ですよ。ですからここに正直に62番の回答を書きいただいているのですが、調査結果の評価は緩和策を前提に評価しています、というのは

原嶋主査 緩和策をとったら。

松本委員 恐らくルール違反ではないかと思えます。

原嶋主査 これは、でもよく出てくるので、確認されてもいいと思うんですけども、緩和策をとらなくて、どういう状況になるか。緩和策をとったら全部問題がなくなってくれなければ困るわけで。

松本委員 昔の「アワズメント」時代によく言われた議論なので。

原嶋主査 それはでもよく出てきますよね。この会議でもよく。

松本委員 結構古い話ですよ、こういうことをやっていたのは。最近はやらないのかなと思っていたので。

原嶋主査 いろいろ調査団で一通りしていて、その辺たまたま誤解されていていつもそれは気にしています。

松本委員 時々出ていますか。

原嶋主査 出てくる。よくごちゃごちゃになっている。緩和策をとりますから問題ないです、とかというふうを書く、コメントされてしまう場合がいろいろあります。私の記憶ではあります。それはただルール上というか、ルール上は当然、緩和策なしでどうかという評価をして、当然緩和策をとれば全て問題なしになってくれないと困るということですよ。

松本委員 わかりました。それを改めて確認。

渡辺 実は他の事例ではいくつかのパターンがあります。今回についてはこのような形で進めていたので、とりあえずこれについては、本調査では、という書き方をしましたが、内部でも議論がありました。委員の方々にどれが、「一般的」というと変なのですけれども、通常なのかを確認させてもらいたいと思います。今の原嶋先生のお話ですと、スコーピングがあって、その上で、だから何もやらない場合の影響評価

ということですね。それがあってそこに対する対策をとる。対策をとった後どうなるかというのは、出す場合、出さない場合がありますけれども、それはとらない、出さないということが一般的だということでしょうか。

原嶋主査 それはそれで通していただければ。これ、確かに答えがちょっとおかしいのです。

松本委員 なので62、63、64はそれにかかわるものなので、わかりました。

原嶋主査 一応、今の確認でいいですね。何か影響がどうかというのは緩和策なしで評価して、当然、緩和策をとっていただければ、問題ないですということでした。ただくのは大前提。その段階で問題があるようなら問題だということです。

ではそういうことで。ありがとうございました。

65以降幾つか、清水谷先生、お願いします。

清水谷委員 65番ですが、NEQSにおけるSO₂の単位というのは、これは、1日当たり何トンとか総量規制ということで正しい、ということによろしいですね。ほかのものが全て濃度という条件ですが。

尾崎 これは正しいと。

清水谷委員 わかりました。では66番ですが、これも今、まさに、今まで議論になっていたところですが、回答を読みますと、「本件については、環境レビュー時に既存発電所を運用停止しないとなった場合でも、実施機関とJICAとの間で発電所建設工事までにリハビリをすることについて、ミニッツを締結済みです」ということで、これはもう約束されているということですか。

尾崎 文書で約束されています。

原嶋主査 これ、先ほどの件ですよ。

尾崎 同じです。

原嶋主査 同じ件ですよ。

ではリハビリすることについて、場所によって答えが微妙に違うのだけど、リハビリすることについて。

田辺委員 機関の発言を議事録に起こしたのです。

尾崎 いや、逆ですね。順番としては、リハビリをするか運用停止をして、既存の環境の悪影響をまず取り除いてください。それが初めて我々が協力できる前提条件になりますよ、というのがまず最初で、その後我々8月に行って、どっちにするかをタイムフレームとしていつ決めてください。要するに次、審査に行くときに決めてくださいというふうに、口頭でお願いを、ミニッツでお願いをして.....

原嶋主査 もし今のが正しいのであれば、今の既存のプラントの環境汚染の水準を規制以下にするということ停止条件として事業をするという、そういうことを明確にしたほうがいいのではないかと思うんです。

説明としては、停止条件としてそれがなければしないとか。手続き上、どこにどう

するか知らないけれども、説明としては、そういう説明のほうが全体としては納得できるのです。

尾崎 わかりました。

清水谷委員 では次、67番。これは新設ということで理解しました。

次、68番ですけれども、結局Ash pondのデザインといいますか。その新設されるAsh pondの下にはHigh Density Polyethyleneのシートを敷くということで、基本的にはどこかでたまってくる、流れてくるものは1ヵ所にためられる構造になっているというふうに理解してよろしいですか。

尾崎 はい。

清水谷委員 その後、万が一、High Density Polyethyleneのシートから何か破れて地下水に、環境に出た場合には、その周囲のどこかで地下水のモニタリングをしているということで、それを感知できるという。

尾崎 はい。

清水谷委員 わかりました。

では69までオーケーなので70番。70番も似たような質問をしていますが、例えば、そのAsh pondのところで異常が発生したときに、それをとにかく外に出さないように何か弁があれば弁をとめたり、それでその間に応急措置をするというようなことも必要になってくるかと思うんですけれども、そのあたりの回答が、「底部に溜まった」って、溜まるものがなくて、それが全て何か集めるところに全部自動的に集まってくるということでもいいのですね。それを、集まったところはきちんと詰められるものは、弁なりなんなり自然に流れ出すことはないような設計になっているということですか。

尾崎 はい。

清水谷委員 わかりました。ありがとうございました。

70番はそれでオーケーです。

71番ですけれども、スコーピング案の助言対応表では、Air qualityとOdorの項目に対して、この石炭の輸送時並びに貯炭場での石炭の自然発火のリスクのこと、その二つに分けられているのですけれども、実際には、これは事故のリスクということが主なものと思いますので、アクシデントに追加対応されるということで、理解しました。ありがとうございます。

最後、72番ですけれども、実際に温度センサーをつけられますけれども、スプリンクラーがつくのですよね。スプリンクラーというか温度を強制的に下げる。

尾崎 つきます、温度を低下させる。

清水谷委員 強制的に下げる装置はつくということで。わかりました。とりあえずこれは理解しました。ありがとうございました。

72番までオーケーです。

原嶋主査 続きまして73番。谷本先生。日比先生。

谷本委員 これは日比さんのほうが、本当に詳しいので、聞いていただきたいのですけれども。むしろ日比さんに回しましょう。

日比委員 これだけで何とも言えないのですけれども、ここ、ご回答いただいているように具体的に表記していただくというのが、まずは対応かなと思います。

原嶋主査 続いて74番、谷本さん。

谷本委員 これは記述の場所の問題で、技術面だけでTechnicalのところでもマングローブの問題を取り上げるのか。あるいは自然系の生態系のほうで取り上げるのかということですね。技術のところのTechnicalのところでも取り上げられたので、違和感があったので、こういう質問をしました。ダブル評価になるということの懸念というのは、わかりますけれども、少しこれも丁寧に書いていただければなと思います。

これで結構です。了解しました。

原嶋主査 75以降、79まで。

日比委員 75は、温室効果ガスの排出に関してです。パキスタンの計画はたしかまだ最終的には発表はされていないと思うんですけれども、多分、近々、少なくともCOPまでにはあると思います。ここでの指摘はあくまで、マスコミの記事で出ていたものによるのですけれども、2008年比で3割減という結構大きな削減目標を大臣だったか次官だったかというような方がおっしゃっていたので、確かに最終的な計画になっていないものを現時点で載せるのは難しいのがあるのかもしれないですけれども、今後時期的にも出るかもしれないところなので、気を配っていただければと思います。

それから、現在、日本からパキスタンにclimate changeの支援がないということはわかりました。

75は、取り急ぎわかりました。

それから76番は、これ、言葉の問題と言えればそれまでではあるのですけれども、例えば臨界とか超臨界から比べれば下がるというのは確かにそうなんですけれども、技術的に最も下げられる方式ではないので、Environmentally-friendly developmentのopportunity lossと言えるのかなというのは疑問です。むしろ環境に影響を与えるけれども、必要なdevelopment optionと位置付けているのかなと思うので、この表記は検討していただきたい。

その検討において、先ほど既存の発電所がどうなるかという議論があって、それを私はCO₂のところでも余り考えていなかったのですけれども、もしそこが紐づいているのであれば、そこと比較した点、CO₂の排出検討というのはあるのかなと。その場合、多分、むしろある程度排出削減に貢献しますと言えるのではないかなとは思っていますけれども、その点も先ほどからも既存施設がどうなのかというところではリンクして検討していただければと思います。

それから77は、これも文脈としては同じです。最初のほうにも申し上げたのですけれども、理由はこのオプションをとることによる、必要性等々はわかったのですけれども、

ども、それをやはりほかの代替案とCO₂の面でも比較検討した上で、このオプションのいろいろなメリットは多分あるだろうと思うんですけども、climate change面でのデメリット、climate changeの影響も既存から比べてどうだということもありますし、どれだけ本来減らさないといけないところ、気候変動の問題ってやはり難しいのは、影響自体はグローバルですが、対象国に直接ある影響ってないので、ほかの例えば騒音・振動なんかとは違った扱いをしないといけないと思うんですけども、全体としてはやはり今後、かなり減らしていかないといけないとIPCCからも報告が出ている中で、それに対してどうなのかという記述が必要になってくる。

特に、これ、発電所は、一旦つくれば何十年かはオペレートするでしょうから、そうするとその間は、例えば亜臨界と比べて11%減ったとしても、2050年までに世界全体で80%は減らそうと言っている分からすれば、全然やはり足りないでしょうから、パキスタンだけがやるものでもないと思うんですけども、その全体、気候変動という問題の性質を見た上で、そのオプションとしてのコストが妥当かどうか。環境的な負担というのは妥当かどうかというのはやはり明示的に分析すべきと思います。

78は、ここも同じ文脈の中で緩和はどうするのですかという話で、ここは理解いたしました。

79番は、環境影響緩和・配慮計画のところではこういった追記もしてくださいということです。

原嶋主査 続いて社会配慮ですけども、80番はご回答いただいたとおりで結構です。

続いて81番以降、松本先生。

松本委員 81もオーケーです。

82、確認したい……81も関係しているのですけれども、吸い込みの話というのは、住民のほうからは特に出ていない不満ではないのですか。下のほうで排水のことは書いていますけど。

尾崎 不満があるとは聞いておりません。

松本委員 それはレポートには書いてあるけれども、住民からの意見というよりは緩和策として、わかりました。では82についてもわかりました。

83のご回答もわかりました。

84ですが、確認ですけども、つまりこれそのものはモニタリングの結果、実施していく。つまり問題がないと思っているわけではなくて、その段階でやりますよということですよね。わかりました。

原嶋主査 続きまして85、86ですね。

谷本委員 これも少し丁寧に書いてくださいということで、お願いします。

86番は、これもやはり住民の方々に対する、ある面でいうと本事業の必要性をきちんと理解していくためには、対応策を、緩和策というのですか、これをきちんと書いて

てくださいということをお願いします。

これで結構です。

原嶋主査 では続きまして、ステークホルダー協議のところ。87番はこれで結構です。

続きまして88、89。

松本委員 88ですが、ご回答を読むと最初の4行目に聞き取り調査を実施する必要がないと考えていますと。さらに下に行くと電話による聞き取り調査を補完的に実施していますと書かれていて、必要がないのか、あるのか、よくわからないのですけれども、実際やられているのですよね、電話で。

鈴木氏 三井共同建設コンサルタントの鈴木です。

実際にフェース・トゥー・フェースでの聞き取り調査はできませんので、後ほど電話等で常に補完的な情報整理をしているため、さらに追加的なサイトに行って、もう一度フェース・トゥー・フェースでヒアリングをする必要はないと考えているという記載です。

松本委員 電話の聞き取りについてはレポート中に記載があるのですか。

鈴木氏 こちら、詳細に記載していなかったもので、その手法について追記します。

松本委員 私のコメントは、去年の8月の段階で何かlocal conflictがあって聞き取りができなかったというふうに書いてあって、そのまま放置されてしまうと、何かどきどきするような内容だったものですから、local conflictも何かなと気にはなりましたけれども、ということは、実際には去年の8月でできなかった分を電話でやって、その結果もわかっていると。それはあとFRに書き込むことは可能であるということですね。わかりました。

それから89ですが、これも実際、最初の4番目の全体の質問に関係しているのですが、RAPのほうには書かれているのですが、協力準備調査に書かれていない。特にやはり6人については、結局、説得しても、今のところまだ合意できていないというのが、そのLARAPに書かれている内容で、結構、環境社会面では重要な情報だと思うんですけども、それが協力準備調査に書かれていないと、変な話、このいただいた資料をつぶさに全部読むというのは、我々にとっていかに酷であるかということは、ご理解いただきたいので、まずは協力準備調査を読むわけです。そうすると、やはりそこに肝になるような環境社会面での気になる情報というのは、本当は入っていてほしくて、そういうこともあって、こういうコメントをさせていただいている次第です。

以上です。

原嶋主査 どこまでが本文が難しいですよね。それでも確かに1回整理していいような気がします。

続きまして90番。

谷本委員 90番はミスだと思ったので、結構です。

91番ですね。これ、やはり鉄道は必要なんですね、というならば、どうするのですか。どういうふうな状況ですか、というのはきちんと書いてほしい。必要であればRecommendationに入れてほしいということです。よろしくお願いします。

91番、これで結構です。

原嶋主査 92番ですね。

日比委員 ここも温室効果ガスの排出に関してのところ、もう既に議論したところもあるのですけれども、やはり環境コストの話は難しいというのは、そうなのでわかりました。

パキスタンの削減計画について、何も無いというのはわかりました。

日本の今後の支援の可能性云々についても、現状では難しいというのもわかりました。先ほども少し触れました。気候変動絡みでまとめて一つの助言にしようかと思っているのですけれども、やはり石炭火力のような設備、一度つくと排出量というのはかなり何十年かにわたって固定化、ロックインされ、かなり長期にわたる影響を持つということは、どこかでやはりその点についても触れていただきたいと思います。後ほど助言には。

原嶋主査 環境コストの規定はこの間も見直し、この間も何か直されました。あそこでどうされたのですか。

渡辺 引き続き、定量評価の可能性を検討するという結論でした。

原嶋主査 引き続き勉強するということですね。わかりました。

全体を通してよろしいですか。大きなポイントとしては、反論はあるかもしれませんが、使用する石炭の状況の変化という問題と、あと既存のプラントとの関係ですね。あと、あちこちで出てくるのは、Ashって、石炭灰の問題があちこちに出ています。少しまとめるということで、特になければ10分お休みしてまとめに入ります。

午後3時33分休憩

午後3時41分再開

原嶋主査 それでは、再開しますけれども、冒頭に使用する石炭についての記述の誤解を解いていただくということで、手短にお願いします。

大塚 わかりました。当方から説明いたします。

使用炭につきましては、委員の皆様にあらかじめお配りいたしました事業準備調査の概要説明資料ということで、こちらにも映写してございますが、この資料をご準備いたしました。誤解を与えてしまったという点、我々が申し上げたのは、消えてしまいましたが、お配りした資料の2ページ目にこういう表記がございまして、黄色でハイライトしている部分でございます。

今回の調査報告書の中で、使用石炭の前提というところで、輸入炭100%の前提と書いてございますが、これはいわゆる運開当初輸入炭100%の前提ということで、調査そのものを100%の前提で進めるという意図ではございません。こちらを、すみま

せん、この場で訂正させていただきます。

またEIAの中の記載ですけれども、これは、ご説明、またご配付したとおりでございます。基本的には先方政府方針に基づいて、輸入炭80%タール炭20%を前提にしているということは変わりございません。ただ、開発等の遅延等に伴って、当初からタール炭が使えない場合には、輸入炭100%でいくということもあわせて明記しておるというのがEIAでございます。

また最後、フットノートの3番のところでございますが、方針そのものにスコープ案の段階から変わりがないと申しましたのは、こちらの部分でございます。今回の設計につきましては、タール炭20%まで供用できる発電所としてあるということで、タール炭の産出が開始されて、輸送手段が確保できたときには、タール炭を使用することを拒むものではないと申しますか、検討するということで、今、設計調査を進めているということでございますので、補足させていただきます。

谷本委員 すみません。パキスタン側はやはり国内産のものということで、このタール炭田の開発が進んでいけば、20%を超えて利用したい、してほしいという要望はないのですか。その辺はどうですか。

平田 20%までしか技術的には混焼ができないというのは、もう先方、納得しています。

原嶋主査 ほかにございますか。

松本委員 ちなみに協力準備調査、前提を分けているのは何か理由があるのですか。

原嶋主査 ご説明としては、前提を分けていると言ってしまったことが間違いだということですよ。

松本委員 分けていないのですか。

原嶋主査 ここで前提を分けているというふうに説明した、この文章そのものが間違いだということをおっしゃりたいわけですよ。間違いというか誤解を招いた。

松本委員 分けていないのですね。

原嶋主査 もっと言えば、この文章は撤回すると、そのぐらいの勢いですよね。

大塚 勢力的には。

松本委員 つまりタール炭20%であると、上も、ということですか。下が正しい。

大塚 上が、説明が舌足らずだったのは、いわゆるタール炭が調達できなかったとき、運開当初には、輸入炭100%が前提で調査を進めるということでもあります。

松本委員 つまり輸入炭100%前提の調査ですか。

大塚 調査そのものについては……

平田 調査そのものは、繰り返しになるのですが、タール炭が利用可能になれば、20%の混焼も可という使用炭の前提になります。報告書なんですけれども、これ、本当に微妙なニュアンスのところ、結果的にこういう書き方になってしまったのですけれども、より理解を促進するためには、使用炭の前提のところは、記載する

のであれば、当初、輸入炭100%を想定、ただしタール炭が利用可能になるまでというふうな記載が、より正確だったかなと思うんですけども、協力準備調査報告書の環境社会配慮の部分は、審査時の環境レビューのときにどの前提の環境影響評価というのを確認するのかという部分の根拠資料に、基本的にはなっていて、一方でEIAも参考にはします。

まず審査で何を見るかということ、タール炭もいつ採掘可能になるかわからないので、輸入炭100%を前提に、審査では環境影響評価の確認をすべきだということところが、まずそこは固まっているのですけれども、一方でタール炭が20%利用可能になったタイミングの環境影響評価というのは、報告書の環境社会配慮のチャプターではなくて、EIAのほうにより詳細に記載があると。そのEIAの記載ぶりを参照しつつ、どこまでJICAの環境レビュー時に見るのかというのは、実はまだ審査部のほうとも協議中の段階であることから、審査時にどうするかということのフォーカスに置き過ぎた結果、輸入炭100%の前提というふうな記載に結果的になってしまった。結果的に使用炭の前提がまるっきり当初と異なっていたり、EIAの報告書とも違った結果に見えてしまうような記載ぶりで、誤解を招く表現にはなってしまったということです。

松本委員 つまり下のEIAが本体であり、そのうち、ある条件下においての審査のための情報収集が上の協力準備調査。したがって代替案調査は下なんだ。

平田 そうですね。

松本委員 立場を変えて考えてみました。

原嶋主査 いい方向に解釈して。

ちょっと書き方がよくないですよ。ごめんなさいね。ざっくばらんに言って。ここだけの問題でなくて、外に出たときに、非常にはっきりした誤解を招く。

一応そういうことでよろしいですか。それを前提に、この文章を出すことについてよく気をつけていただいて、この説明も気をつけていただくということで、助言の個別のチェックに入ります。

それでは一つずつ確認に入りますので、よろしくをお願いします。

1番については、特に必要ありませんので、結構です。

2番以降、田辺先生。

田辺委員 2番は、まず既存のコメントをコピペしてください。そうしたら「図2.3-3を見ると」というところをカットしてください。それから「将来の有効発電容量が」としてください。すみません。有効発電容量ではなくて「将来の設備容量」です。失礼しました。「設備容量が需要予測を大きく上回っている。」これで、以上です。

3番についてはそのまま結構です。そのまま使ってください。残してください。

原嶋主査 続きまして4番以降、松本先生。

松本委員 こういうことを書いていいのかどうか。「協力準備調査とEIA、LARAPの記載に差異が見られるため」、一回書いてみてください。「三つの文書の関係をFR

に記載すること。」ちょっと悩ましい思いを持ちながら書いてみたのですけど。

原嶋主査 これだけだとわかりにくいですか。前提として、さっきの使用炭もそうなのでしょうけれども。

松本委員 いろいろなものが含まれていると思うんです。

原嶋主査 ちょっと補足してください。これだけだと多分、初見で見た人はなかなか多分わかりにくい。また後ほど。

谷本委員 個々の助言の前段に入れたらどうなんですか。時々あるでしょう。そういう。だから具体的に、例えば混焼の話とかその辺を少し具体的に入れて、助言に書くとか、こういうあれがあったと。個々の助言に入っていくというような、時々あると思うのです。そういうあれにすればどうですか。わかりやすいと。

原嶋主査 LARAPの場合の違いというのはここに。

松本委員 記載だけなんですよ。

原嶋主査 さっきのは6人とかそういう問題。そういうことですか。前提条件が違う場合とLARAPに書いてあることがフィードバックされていないとかそういう問題。

松本委員 その両方を含んで言いたかったので。

原嶋主査 ちょっとコンプリヘンシブ過ぎるかもしれないですね。

松本委員 なので、簡単に。さっきの議論は前提だと思うんですけど。協力準備調査とEIAの前提条件の差異なのですが。それ以外にも細々、差異があって、どういうふうな関係になっているのかと。協力準備調査とEIAやLARAPは、という本当に大きなところのコメントなんです。

原嶋主査 9ページ、JICAのガイドライン上は協力準備調査をチェックするということになっているわけですね。EIAとか……

渡辺 両方チェックすることになっているのです。

松本委員 そういうことを今回、言葉に出してほしいのです。我々もEIAを審査しているのか、協力準備調査の報告書が審査の何かなのか。よくわからない。どっちを見るのが一番いいのか。EIAとRAPと協力準備調査を一度に1,000ページぐらい出されたときに。

原嶋主査 差異というよりは齟齬のほうがいい。

松本委員 齟齬ですかね。齟齬というと何かちょっと傷つくかなと、ニュートラルな言葉を私的には選んだのです。

原嶋主査 齟齬のほうがまだいいです。直線のほうがわかりやすい。

松本委員 委員長のほうにそこは。委員長が齟齬のほうがいいと言うなら私、齟齬ということに。

原嶋主査 では5番、6番。5番はよろしいですか。

松本委員 5番は質問だけなので。

原嶋主査 これはこれで。6番。

谷本委員 結構です。これで了解です。

原嶋主査 これは、なしですね。

谷本委員 なしです。

原嶋主査 7番。

谷本委員 も、なしでいいです。

原嶋主査 8番。

谷本委員 8番は後の16番と一緒にやりますので、ここは結構です。

原嶋主査 9番。

谷本委員 これも結構です。

原嶋主査 10番、11、12も落とすのですね。13番。

谷本委員 13番、Fly ash。

原嶋主査 13番、実は、ほかにも40番とか、あと清水谷先生のところ何番でしたか。69番とか。

谷本委員 そこも、では一緒に。

原嶋主査 69、70、40。

谷本委員 70もですか。

原嶋主査 あと40、41が石炭……

谷本委員 一つの案として、「Ash pondでの貯留時並びにトラック等での運搬時におけるFly ashの」、言葉がダブりますので、また見ますけれども「Fly ashの飛散防止策をできるだけ詳細にFRに記述すること」という形でいかがでしょうか。一つこれは私からの提案で。

渡辺 谷本委員、もう一度。

谷本委員 もう一度。ちょっと速過ぎましたか。「Ash pondでの貯留時並びにトラック等での運搬時におけるFly ashの飛散防止策を詳細にFRに記述すること」という形で他の委員のコメントをまた入れていただけますか。

原嶋主査 清水谷さん、69番。

清水谷委員 69、70。これはAsh pondのどちらかという外から下に浸透する。

原嶋主査 飛散及び浸透。地下浸透の問題ですか、どちらかという。

いいのではないですか。飛散あるいは地下への浸透防止策といいますか。あるいはでなくて「及び」、ごめんなさい。飛散及び地下への浸透防止。地下への浸透の防止策。「詳細」が要るかどうかは別ですけれども。

清水谷委員 「詳細」があったほうがいいとは思うんですけれども。

原嶋主査 とりあえずまた後ほど。

では13番は残すということで。

14番。

谷本委員 14番ですね。これは結構です。

原嶋主査 15番。

谷本委員 も、問題ないです。

原嶋主査 なし。

谷本委員 なし。

原嶋主査 16番。

谷本委員 16も結構です。

16番ですね。16番は、ページをめくっていただいて、これ8番と一緒に、ということ、何々に関しては、の後です。「本事業の」という後半のところがありますね。「本事業の運用・維持管理では、ノウハウを有する人材が不可欠であることから、人材確保・育成の重要性をFRに記述すること」としてください。ちょっと速過ぎましたか。言葉はまた直しますけれども。それで結構です。「重要性をFRに記述すること」としてください。

これで8番と一緒に結構です。

原嶋主査 16番、8番。

谷本委員 17番は、私は、これは、既存の発電所の課題を書いています。特に周辺住民からの。むしろここはもっと大きく既存の発電所をどう取り扱うのかというか、どのように口を出すのかということに入れていただければ。後に回していただいて結構ですので、ここはこれで結構です。

原嶋主査 18番、日比さん。

日比委員 18、後でまとめて気候変動関連やります。

原嶋主査 18、あと39。

日比委員 後ほど。

原嶋主査 これは気候変動に限って。温室効果ガスに限って。

日比委員 はい。温室効果ガスに。

原嶋主査 後ほどということで。あと19番ですね。

日比委員 19番、同じくです。

原嶋主査 20番は、先ほど使用する石炭の問題ですので、20番、21もいいですね。ここはなしで結構です。

田辺さん。22番。

田辺委員 22は、二つのコメントに分けてください。一つ目のコメントが「カラチ港のサイト選定調査がラクラ案選定後に事後的に行われていることをFRに記載する。」これ、事実関係はこれでいいですか。

原嶋主査 一応冒頭には「代替案の検討において」と書いてください。

田辺委員 そうですね。

原嶋主査 一番冒頭に。これ、どういう理由なんですか。

平田 事後的に行われた。

原嶋主査 事後的に行われた理由。ごめんなさい。先ほど聞き逃したかもしれませんが、先ほどのご説明から言うと、代替案としてはインダス川のところにしましよと二つありましたけれども、それにもかかわらずカラチのところに事後的に二つをあえてやったのは、何か少し後ろめたいことがあるような感じがします。

平田 プロセスについて、サイト選定のときに、四つのうち一つがカラチ湾岸エリアで、そのカラチ湾岸エリアの1サイトを選んだ過程で、もうちょっと幅広く情報収集すれば、もしかしたらほかにもサイト候補地が出てくるかもしれないというふうな余地が、サイトがラクラに決まった後に、改めてJICA内部でも、もしかしたら余地があったかもしれないというふうな問題意識から、では改めて本当にもうちょっと後半にカラチ湾岸エリアをとった上で、湾岸エリアでサイトがないかというのをもう一回ちゃんと確認しましょうというプロセスを踏まないで、最初に行った四つのサイト比較のプロセス自体が、ちょっと正当性が失われてしまうのではないかという問題意識がJICAの中でありましたので、改めて、サイトが決まった後だったのですけれども、とったプロセスに誤りがないかというのを念のため確認するために詳細に実施した。

原嶋主査 カラチだけを、簡単に言うとインダス川は二つ選んでいましたね。だけどカラチは1個にしていましたよね。カラチが結局複数あるわけですよね、今の話だとその全体に。

平田 最初に先方との協議では、カラチ湾岸エリアの中で、更にカラチシティエリアの中でそのサイトを選定しましょうというふうな話し合いのもと、最初に行った四つのサイトのうちの1個のカシム湾岸エリアというのを選定したわけなんですけれども、そうでなく、もうちょっと範囲を広げれば、あったのではないかというところが、問題意識としてありまして、そこがちゃんと、ないということがわからなければ、そもそも四つのサイト比較を行ったプロセス自体ちょっと問題ありと言われてしまう可能性もあるなという問題意識で、後からになってしまったのですけれども、改めてカラチの湾岸エリア、少し広くとった上で行ったということです。ほかにサイトがないかというのを確認した。

清水谷委員 最終的にどういうふうな書き方になるのですか。これをやはりオプションのままFRでもそういう書き方にするのか。これをやはり一応、比較検討した結果というのを代替案検討、今までの代替案検討につけた形で一緒に説明されるのか。どういう計画なのでしょう。

平田 サイト比較のサイトをカラチ湾岸エリアの別のところに置きかえてやるというのは考えていなくて、四つのサイトの代替案比較はもうそれはそれで置いておきまして、別途カラチ湾岸エリアでほかのサイトも探した結果について、その経緯とともに報告書の独立した形で記載する予定です。

渡辺 事後的にというのが、何に対する事後的か。

原嶋主査 要するに最終的にまとめて、それを全部並べて再提出するというのは、

それはそれで納得できるのだけれども、そこだけ何か別にしてその結果は結局、最終的には今のカラチ案が一番いいというふうにしているわけですね。それはまた別紙に書いているというところは、何か.....

田辺委員 なので、あるべきプロセスとは違うのですけれども、でも違うことをちゃんと残しておきたいという。

もう一つのコメントは「スコーピング案に対するコンサルテーションの際に、カラチ港エリアの複数のサイト案が検討されていなかったことをFRに記載すること。」これは事実関係としてはいいですか。

原嶋主査 確認ですけれども、これは使用する石炭が輸入炭100%、使用する石炭が変わったということが原因ではないのですよね。こういうことをしたというのは。

平田 使用する石炭の前提は変わっていない.....

原嶋主査 変わっていないというか、微妙に状況が変化したということがあるから、こうしたということなんですか。何かちょっと、簡単に言うとすごく胡散臭く感じるのですけど。

平田 すみません。もう一度「こうした」という「こう」っていうのは何を指しますでしょうか。

原嶋主査 だから使用する石炭の状況が何となく、変わったか変わらないか、いろいろあるのでしょうかけれども、状況が変わってきたから、あえて、なぜかということここに.....そういうわけではないか。それとは関係がないということ、言いたいことは、使用する石炭とは関係ないということですか。

平田 そうですね。

原嶋主査 それははっきりしているわけですね。わかりました。とりあえずはそこで。

それではとりあえず、これはまた後ほど確認ということで、22は残すということで。

田辺委員 22は残すということで。

原嶋主査 そういうことで23、24は基本的には先ほどの件なので、特に単独では必要ないので。

25、26も特にあれですよね。結構です。

続きまして田辺さん、27番。

田辺委員 27は、これは残してください。そのまま。

原嶋主査 ちょっと待ってください。ラクラ案ですね。ラクラ案は最終案でしたか。最終的に決まったのですでしたか。

では28番。

田辺委員 28は残したいのですが、ただJICAは多分これを新たにやり直すということとは考えていない。

原嶋主査 これは結構やるとなると全然違いますから。

田辺委員 とすると、要は今後そういうケースも含めるみたいな助言にすることも可なのですか。

原嶋主査 それは受けられるのですか。受けていただけるのですか。

平田 それは運開してからずっと輸入炭100%という比較はしていないのですけれども、運開当初からタール炭が利用可能、5年後、10年後、15年後等、何パターンかに分けてやっているのです。

まず15年遅れでタール炭は利用できるようになるというのもシナリオに含めていて、輸入炭100%というのは、やはり回答欄にも記載させていただいたように、遅れるとは思っているのですけれども、実現不可能とは思ってなくて、一方でこの報告書は先方政府にも出すものなので、もう開発される見込みがないシナリオを出す時点で、恐らく削除してくれ等何らかのコメントがカウンターパートから寄せられる可能性はあるかなということ、すごく懸念しています。

田辺委員 そうすると、だからFRにはもう間に合わないということは理解しているのですけれども、つまりこれを……でも難しいな。

松本委員 問題なのは、輸送手段に対してのEIAは全くないということですよね。堂々とかこういうふうを書いてありますけれども、これ、EIAにもないですよね。20%を前提にしている割には、その20%もその輸送に関しては、全くEIAもない。

田辺委員 実現可能性もないというか、先ほどの。

原嶋主査 20%は国内炭に依存すると言いながら、逆にその部分はもう欠落しているという問題ですね。

松本委員 どっちかが問題ですよ。タール炭を開発されないケースを含めるか、タール炭を開発されるなら当然輸送の調査をするべきでしょうという、何か両方落とすと変だと思ってしまうのですけど。

原嶋主査 タール炭の開発の見込みについて、もう少ししっかり示していただきたいというのはありますよね。全体として。もしそれだけ確実にあるなら。少なくともこの事業については。何かその辺が。

どうですか。このままで、というか受けられる、事業者さんのほうで受けられるのであれば、それは別に結構ですけど。

尾崎 28番ですか。

原嶋主査 はい。

尾崎 28番は現時点では最新ですね。

原嶋主査 助言されても受けにくいし、事業外だとか。それ、とりあえずはこのままにして、また後ほど、これ、難しいでしょう、現実的には。

尾崎 そうですね。難しいですね。今、もう既に2-5ページあたりに先月中旬の情報までが入っていて、そこから先は非常に非公式なというのでしょうか。内々の情報しか入手できていない。もう契約間近とか、そういうインフォーマルな情報、人づての

情報というのでしょうか。

原嶋主査 後ほど戻って、28はペンディングということで29、30。

田辺委員 29は結構です、落としていただいて。

30も結構です。

原嶋主査 松本先生がおっしゃったタール炭の輸送の問題というのは全く欠落しているのですね。それ、後ほど。

続きまして日比さん。

日比委員 31は結構です。32も結構です。落とします。

33はそのまま。34は後ろの括弧だけ取って。

原嶋主査 そのまま残すと。括弧の部分は除くと。

日比委員 はい。

原嶋主査 28はペンディングですけれども35以降、谷本先生。

谷本委員 35番は、日比先生の意見に従います、ということで、鉄塔の工事中はDの評価で本当にいいのかということなんです。日比さんが目をつむるというなら結構です。

回答を見ると、バードストライクは気にはされているのですよね。工事中のほう有余りないのでコメントするか。

原嶋主査 いいのではないですか、残しても。細かいことはあれですけれども、この趣旨のコメントで残すということ。

池田氏 ちょっといいですか。

工事中なんですけれども、実際、現地は草もろくにないというか、完全に荒野というか焼け地というか、本当に岩、ライムストーンの岩肌が出ているような、そういった荒涼とした場所で、動物が住めるような場所では実際ないのです。水も流れていないようなところで、鳥は、多少飛んではいると思うんですけれども、トカゲとか、たくさん実際住んでいる……確かにまばらにいるという文献とかはあるのですけれども、実際、工事車両が通ってそれを阻害するような、そういった場所ではありません。見たところそういった環境ではないという実際の認識、砂漠というより土漠、夏場も50度近くなるようなところですので、工事中の影響はないと思います。

日比委員 例えば土漠に生態系がないかということ、そんなことはないですから、土漠だから影響がないという評価の記述は、ちょっとどうかと思います。土漠を調べた結果、影響はないということであれば、まだいいのかなと思うんですけれども、土漠だから影響がないというのは、ちょっと乱暴かなというふうには思います。

池田氏 一応、現地のコンサルタントの生物専門家が実際現地を見て、草と動物は確認し、影響はないという結果は得ています。

日比委員 そこまでおっしゃるならいいかなとは思いますが。

原嶋主査 では36番。

谷本委員 36も結構です。落としましょう。

原嶋主査 37番。

谷本委員 37は、これはもう残しませんけれども、当然のことなので、見直していただくということでいいですね。これでやってくださいという、これはもう結構です。残しません。

原嶋主査 では38番。

日比委員 38は、これは結構です。気候変動関係は全部まとめます。

原嶋主査 どこかでまとめる。それに合わせますので39も後ほどということで。

40は、先ほどありましたので削除してください。

41は、先ほどの谷本先生のところに、次に、41は場所を変えて残す。そのまま残しておいてください。場所はさっき谷本先生、13番でしたか。石炭灰。13番の、次の番号に。灰って書いてありますけれども「石炭灰」にしておいてください。それでそのまま残してください。

42も残す。「対策について記述する」で残してください。

43は、特に結構です。

44は、既存のプラントの問題はまとめて出てくると思いますので、一つに、ここは残さないで。44はカットですけれども、後ほど既存のプラントの問題。

45も、落とします。

46、お願いします。

日比委員 ここは、では、もともとのコメントを若干いじりまして、「絶滅危惧種が確認されていることに対応した計画とすること」と。

原嶋主査 47は落とします。

48は、とりあえずこのまま残してください。場所は変えますけど。

続きまして49番。田辺さん。

田辺委員 49、残してください。

50番も残してください。

51番も残してください。

52番も残してください。

松本委員 助言の中で、表何々とかAppendix何々というのは何か....。

田辺委員 そうすると49に戻っていただいて、難しいですね。

原嶋主査 逆に言うと49の場合にはIFC Guideline括弧何とかと、そういうことであれば、そういう書き方に。そういう表現に。

田辺委員 だったらとりあえず49番の表11.2-2をカットしていただいて、「表11.3-5と同様に」という表現もカットしていただいて、それで多分大丈夫かな。

違うか。わかりました。そうしたら、文章を新たに練り直して「IFC Guidelineの値においてガイドライン値を含めた全ての値をFRに記載すること。」後半の部分を使っ

てください。真ん中をカットすれば多分、真ん中の「中間目標値」から「いるが」までカットすれば、「IFC Guidelineの値において、ガイドライン値を含めた全ての値をFRに記載すること。」

原嶋主査 このガイドラインは、下の片仮名のガイドラインはIFC Guideline、要は幅があって、それを全部ということを行っているわけですか。そういうことを言っているわけですか。

田辺委員 そうです。

原嶋主査 そうしたら下もIFC Guidelineですよ。IFC Guidelineのガイドライン値ですね。

田辺委員 これはIFC Guidelineというか、IFCの基準値と言ったほうがいいかな、上は、そうしたら。IFCの基準値というか何でしょう。IFCのEHSガイドラインの中に、ガイドライン値と中間目標値と二つあるのです。なので両者のガイドラインは違うのです。なので、上のIFC GuidelineというのはIFCのEHSガイドラインというものの全体のことを言っていて、その中でガイドライン値と中間目標値というのがあるので、今、中間目標値しか書かれていないので。

原嶋主査 それ、そのまま。

田辺委員 ではIFC EHS Guidelinesの値において、ガイドライン値と中間目標値を含めた全ての値を記載すること。

50番は、表11.2-2をカットしていただいて、「において」をカットしていただいて、「一部地点の大気環境における……」それで大丈夫ですかね。

51番。

松本委員 でも本文には記載されていますよね。大気汚染で、記載されていなかったか。

表11.2-2には書いていないのかもしれませんが、本文は書いてあるのではないですか。少なくともこの、しかも数値は超えていましたか。11.2-2、これか。11.2-2で、ごめんなさい。私の間違いです。

原嶋主査 どこかに書いてありました。場所は今、記憶にない。

田辺委員 これはすみません。11.2-2のSO₂のIFCの125というのは、中間目標値なんです。中間目標値はクリアしているのですけれども、ガイドライン値はクリアしていない。

松本委員 なるほど。そういうことか。このIFC Guidelinesが要するに中間目標値だけになっているということですか。

田辺委員 そういうことですね。

松本委員 なるほど。そういう意味ですね。わかりました。

田辺委員 そういう意味です。

松本委員 ガイドラインの中間目標値を上回っているという意味ですか。

田辺委員 いや、ガイドライン値の。

松本委員 のほうを上回っている。

田辺委員 中間目標値は上回っていないのです。125。

松本委員 125は、これ、中間目標なのですね。

田辺委員 はい。

松本委員 ガイドライン値は幾つなのですか。

田辺委員 ガイドライン値は、別の表に書いてあって、どこだったかな。11-46ページに書いてあります。

原嶋主査 そもそも質問だけれども、表11.2-2というのはドラフトファイナルレポートですよ。そうすると11章ですよ。そうですね。

そこに書いてあることをまたFRに。

データとしては載っているけれども、それを文章としろということですか。

田辺委員 そうです。

原嶋主査 データとしてはそこに載っているわけでしょう。DFRに。

田辺委員 組み合わせて読めばわかるのですけれども。

原嶋主査 組み合わせて読めばわかる。見ていると書いてあることをまた書けと言っているような感じがするから。そういうことですか。文章としてしっかりリマインドしろと。

田辺委員 そういうことです。

松本委員 数字をどうするのですか。このスタンダードのインテリムターゲット、ワンターゲット、ツー。

田辺委員 これ、中間目標値なので努力目標というか。

池田氏 本来、このプロジェクト自体、現地のプロジェクトということで、ローカルのSEQSというシンド州の環境基準はクリアしているのです、SO₂については。ただ、PMのほうは2.5なのでオーバーしているとは言えるのです。ここでIFC Guidelineはあくまでもガイドラインですので、これをわざわざガイドライン値からインテリムの123というのを書いて、オーバーしていると書く意義というのは必要かなというのがあって、そこまで厳しく書く意味はあるのでしょうか。

田辺委員 パキスタンの国の基準が、国際的に見て低過ぎるということを認識したほうがいいと思っているので、ということですかね。理由としては。

池田氏 国の基準を守ることが最初に求められます。あくまでもIFC Guidelineというのは、徐々に第一段階としてここまで努力してください、次はここですよという目標値ですので、そのIFC Guidelineの一番緩いインテリム3は、PM10であれば150、これはSEQSでも150ということで、決して乖離したものではないという認識ではあるのですけれども、あえてインテリム、ガイドライン値、これぐらい甘いんだということをも明記するという目的であれば、お伝えする必要はあるかと思うんですけれども、そ

れが私自身、なぜ記載するのか理解できないということです。

田辺委員 本来であれば、一番厳しい値が記載的には求められるべきだと思います。

原嶋主査 繰り返しになりますが、表には載っているわけですよ。表を見ればわかるわけですよ。それを文章としてきちっと書いてくれと、そういう趣旨でよろしいわけですよ。文章として書けということでもいいですか。

池田氏 本文の表には載っていないです。

原嶋主査 表11.2-1というのは本文ではないのですか。

田辺委員 表に現在載っていないので、それは49番のコメントで、一応、ガイドライン値も入れてくださいということで、だから11.2-2の表には載っていないことは載っていないです。

池田氏 表に載っているのは、IFCの一番緩い基準は載っています。あとはAppendixにIFCをそのまま添付しています。

原嶋主査 とりあえず残していただいて。

田辺委員 51番。

原嶋主査 要はセットですよ。49と50は。

田辺委員 そうですね。51番は「Appendix 11-6によれば」というのをカットしていただいて、残してください。

52番は、残してください。

53番は、このままでいいかな。

原嶋主査 52は残すのですか。

田辺委員 52は残してください。

原嶋主査 そうすると既存発電所の問題は、そうするとここでまとめましょうか。そうしないとちょっと。

田辺委員 そうですね。

原嶋主査 それでは今から申し上げるのでいいですか。そこに、上に書いてくれますか。「既存発電施設による大気汚染及び騒音などの環境影響が」、仮でいいですけども「基準値よりも既に高い。」基準値ってとりあえずそうしてください。基準、水準、高い。「本事業との累積」……既に超えている。変えてください。「本事業による累積的な影響について」「本事業と既存発電施設による累積的な環境影響についてFRに記述すること。」ととりあえずそうしてください。既存、その後どうするのですか。今、尾崎さん、既存発電施設はどうしたらいいのですか。既存発電施設の取り扱いについては議論されているわけですよ。

尾崎 既存発電施設については、どうでしょう、私が提案するのもあれですけども、例えば本事業によって建設される発電所が運用開始されるまでに適切な対応がとれることを確保するとか、そういう助言が一般的ですかね。どうなのでしょう。細かいステップは当然幾つもあるのですけれども。

原嶋主査 一番、全体として心配しているのは累積的な影響として基準値より高くなることを一番心配していて、既にもう高いわけだから、何もしなくても高くなってしまいうだろうということを心配しているので、この累積的な影響についての対策。

尾崎 先方に求めるとか。運用開始までに。

原嶋主査 対策を「求める」というのは取ってほしいんだけどね。

松本委員 56を見せていただきたい。「既存の発電所だけでPMの値がシンド州及びIFCの規制基準値を上回っており、本事業に伴う増加分を入れるとSO₂も規制基準値を超えると予測される。環境レビュー段階ではDFRで記した提言が活かされ累積で基準値以下になるような対策が運転開始時までに取りられることを確保すること。」

原嶋主査 騒音を一緒にしてはまずいですか。

松本委員 別にしたほうがいいかな。それではどう……

原嶋主査 では52、52のほうを生かしてください。ごめんなさい。ありがとうございます。

松本委員 取られることを、結構厳しい書き方なんですけれども、取られることを確保すること。「対策が運転開始時までに取りられることを確保すること。」

原嶋主査 供用開始でいいのではないですか。

松本委員 いいですね。供用開始で。

清水谷委員 これは今、この時点でこういうコメントをやったほうがいいのですか。それとも環境レビュー段階でこのものを出す。

谷本委員 一段飛んでいるのですね。今回は、ある面でいうと、FR、ファイナルレポートをまとめてくださいよという。

田辺委員 前回、セカタムの際に環境レビューに対するあれも入れているので、特に入れてはいけないということではない。

渡辺 実務的には同じかなという気はしますけど。

松本委員 FRにこう書くだけではなくて、最後、円借を出す段階の環境レビューで確保しなければいけないというほうが、何となく。

渡辺 清水谷委員の意見でいえば、次の環境レビュー段階の、ということですよ。ただ環境レビューの助言委員会については、ドラフトファイナルで兼ねることが多いので、これはこれでいいのではないですか。

原嶋主査 環境レビュー段階では、という書き方を工夫すれば。

松本委員 というのは、ドラフトファイナルで提言が書かれているのですよね。書かれていませんか。だからもうこれ以上FRも提言を書いてくださいで終わってしまうので、やはり一歩拘束力を高めるには、環境レビュー段階のことを書くほうがいいのか。このままだと提言を書いてくださいで、いや、提言はここ、大体書いていますよね、協力準備調査の報告書で。なので、我々が心配しているのは提言を書くだけではなくて、それを実効性のあるものにしてくださいとなると、環境レビュー

段階について助言したほうがいいと思うんです。

原嶋主査 そうすると、手続的には先にいつてしまっているから。

松本委員 JICA側が気にしていないので。

日比委員 僕がいつも問題にしている、同じ日のうちに出てきますけど、助言確定と環境レビューの。

原嶋主査 いいのではないですか。そうしたらDFRで記した提言が生かされてを抜いてしまって、環境レビュー段階で、累積で基準値以下となるような対策をとる。そのほうがすっきりしている。

松本委員 そこにはリハビリテーションとか何とかいろいろこちら側で提言されている内容が尊重した感じで書いたの。全然、実質的には同じことですね。

原嶋主査 一番心配するのはそういうことです。

松本委員 全然構わないです。

原嶋主査 56をこういう形で生かすと田辺さん、52、53、54、55はどうなりますか。

田辺委員 52はスケジュールと実施可能性をFRに記載するかどうかの話ですけれども。

原嶋主査 それはだから、対策を講じるというところに含まれているか含まれていないかなので。でしょう。だから、今の56で、松本先生の56番のところ、対策をとるように確保するっていうところに、そういうスケジュールなんかも含んでいるというふうには考えられるのだけれども。既存の施設を改修するとか、いろいろオプションがあるわけですね。リハビリするとか廃止するとか、どういうふうにするかわからないけれども、そういうのはそこに含まれるのではないかと。簡単に言うと。だから52は結論から言うと要らないのではないかと。

田辺委員 ただFRに記載するかどうかということ担保するためには、52は残しておいてもいいかなと思っているのです。

原嶋主査 書けないのではないですか。

田辺委員 JICAは記載予定と書いてあるので、いずれにしてもJICAとしても書いていただけるとい。

清水谷委員 スケジュールはなかなか難しい部分がある。

原嶋主査 スケジュールは難しい。本当に書けるのですか。それはだから向こうの答えぐらひは書けるということでしょう。そういうことなのでしょう。

田辺委員 スケジュールは別に書かなくてもいい。スケジュールはカットしてもいいですけど。実施可能性について書くということで、実施可能性、これでいいです。

原嶋主査 簡単に言うと、56に含まれているのではないですか。

渡辺 環境レビューの後にFRということなので、環境レビュー結果がFRに反映されるということです。FRの後の環境レビューの場合もありますけれども、本件では環境レビューを先にやって、決まればFRをちょっと遅れて公開するというこのよう

す。ですから、それを書いても結論的には同じと考えます。

原嶋主査 さっきの56を全体として直すことによって、かなり包括的にあれしている
るので、そこに含まれているのではないかという気はしないでもないし、書いても別
に対応できるのであれば書いてもいいですけど。

尾崎 既存の改修はしません、廃止しますと言われるとスケジュールは、廃止のス
ケジュールになってしまうのですけれども、それで問題なければ、彼らの答え、意図
としては、記載はできます。

田辺委員 残しておけばいいのではないですか、とりあえず。

原嶋主査 そんなに必要ですか。

松本委員 要するにそれが供用開始後だと認められないということが言いたいの
ですね。私からすると。対策をとるけれども、いつになるかわからないとか、供用開始
よりも後ですだったら、今度は、それはガイドライン的には認められないのではない
ですか、というところも含めて、確保することというのが56なんです。

原嶋主査 実行は、でも、供用開始後になる可能性はあるわけですね。その廃止と
かをする。そこが微妙なのですよね。

松本委員 それは確保してもらわないと。

原嶋主査 そうですよ。運転は停止しないといけないのだから。理論的にはそ
うですね。理屈的にはそうですね。

松本委員 そうです。運転を遅らせてもいいのですけど。

原嶋主査 少なくとも同時に運転されては困るということを言っているわけですよ
ね。

松本委員 そうということ。それが確保という、ensureという。

田辺委員 では、なくてもいい。

原嶋主査 なくてもいいのではないですか。ごめんなさい。これはなくていい。要
は56に含まれているということなんですけど。53、54と。

田辺委員 52、この表現は、これは要るんですよ。

原嶋主査 さっき似たようなのが出てきました。

田辺委員 すみません。52の今、原嶋さんに入れていただいた表現というのは。

原嶋主査 それは要らない。ごめんなさい。52と54で松本先生のとまとめます。52
全体はなしでもいいのではないかと。結論から言うと。53。

田辺委員 53は先ほど入っているところなのでカットしてください。

原嶋主査 54、これも対策ですよ。

田辺委員 すみません。これは認識違いですのでカットしてください。

原嶋主査 カットですね。55。

田辺委員 55は、これもあれですね。

原嶋主査 さっき出していた。

田辺委員 さっきと同じ意味なので。

原嶋主査 たださっきはSOx、こっちはPMなのですか。

田辺委員 こっちはPMです。

原嶋主査 さっきのはSOxだけだけれどもいいのですか。SOxじゃない。硫酸化物、サルファだけなんですけど。さっきはPMも入っていないのではないですか。

田辺委員 そうしたら違うのですね。

原嶋主査 50は、PMは入っていないくて、sulphur dioxideしか入っていない。

田辺委員 ごめんなさい。これは、すみません。これも54と同じで。

原嶋主査 合わせてしまえばいい。

田辺委員 いえ、違います。認識違いの……これは同じではない。これはさっきの話とはちょっと違いますね。大気のシミュレーション結果の話で、なので、これはこのまま残していただきたい。55番は。

原嶋主査 既存の施設の改修工事は実施されても、PM2.5は中間基準を超え……改修工事を実施してもPM2.5は超えているのですか。本当ですか。これ、どうして、どこに。

田辺委員 これは超えているはずなんです。

原嶋主査 本当ですか。それでPM2.5の値は超えている旨を。改修工事が実施されても基準値を超えているということは、今の段階でもはっきりしているということ。それは大丈夫ですか。事業部さん。

尾崎 これはIFCのほうですよ。シンドの、現地の基準は満たしている。

原嶋主査 要は予定されているリハビリをしてもIFCの基準は超えられないだろう、クリアできないだろうと。それが、パキスタン自身が緩過ぎるからIFCに合わせろということをお願いしているわけですか。

田辺委員 この部分はJICAのガイドラインの中で、IFCの基準は参照することになっているので、これはIFCの基準を超えているということは相当慎重に見ないといけないことですよ。

原嶋主査 既存の改修工事の基準まで、ここに書いても大丈夫ですか。全体としてならわかりますけれども、大丈夫ですか。わかりますか。私が思っているのは、既存の改修が心配なのはわかる。累積的な影響としてIFCの基準とかさっき松本先生が56番に規制値ってありますけれども、多分IFCなんかも一つの例なのでしょうけれども、それは超えないのはわかるのだけれども、既存のプラントのリハビリが特定の基準に当てはまるか、しないかというのは、ちょっと外れているといえれば外れているのです。そこまでやっていただけるなら、それはそれで一つのやり方なのでしょうけど。

池田氏 ちょっと補足させていただいていいですか。

PMに関しては、レポートにも書いてあるのですけれども、パキスタン国内で全国的にPM値が高いという現象がありまして、もともとバックグラウンドが高いのです。そ

れにプラスされるので、既にバックグラウンドでIFCガイドライン、中間目標値を超えていますので、もちろんガイドライン値も超えています。現地ではシンド州の法律が去年の10月ぐらいにできて、今のNEQSという国の基準ではもうこれ以上、今の段階では石炭火力発電所は建てられないという話があったので、シンド州は新しい法律で大気環境基準を定めています。それをクリアすれば、現地では大丈夫ですよということです。というのもIFCガイドラインに即した形というか近い、同じ基準値なんですけれども、IFCガイドライン値の一番緩い基準値にSEQSを合わせてきたというものがあるのです。もともと超えているので、何もしなくてもラクラがあるまいが、超えているので、そこであえて中間目標値を超えていると言う意味は、もともとパキスタン……

原嶋主査 それもそのとおりです。あとこの55は、結論から言うと要らないですよ。コメントは要らない。それはなぜかという、既存の改修工事について、全体としてでない、この事業をやって累積的な影響として基準値を超えているというのは、これはこれでちゃんとやらなければいけないけれども、既存のプラントを改修するということが、この事業本体ではないので、56番で全体として基準値を超えないということを確認してもらうということが前提であれば、55のコメントは要らない。そうしましょう。

松本委員 これ、今の話でいくとバックグラウンド自体が超えているということですね。要するに改修工事が実施しても、となると、何かそこに意味が加わってしまうけれども、そもそもバックグラウンドが超えてしまっている、という事実がどのぐらい意味があるかだと思うんです。改修工事云々ではなくて。バックグラウンドが超えているようなところに、石炭火力発電所を新たにつくるのだということを書きたいのであれば、そう書いたほうがいいのではないですか。

原嶋主査 それはだから56で全体としてそのサイト全体として、そこに書いた規制基準値は何かという、そこは言葉の定義が細かくする必要はありますけれども、全体としてそこを確認してくれるということであれば、それはそれでいいと思うんです。だから55番はあえて、気持ちはわからないわけではないけれども、コメントとしては要らない。とりあえずそうしておいてください。

56はとても重要ですよ。56は重要ですけども、とにかくそれ……

田辺委員 ただ、これ、FRにそれを記載するかどうかと……

松本委員 残してもいいのではないですか。改修工事が実施しても、という書き方はどうも気になるのですけれども、バックグラウンド自体超えているという情報を記載しておくことは特に。

原嶋主査 それはだって全然種類が違います。バックグラウンド全体が、地域全体のバックグラウンドが、PM濃度が高い地域だという、それはまた問題が違うので、一番心配なのは全体として地域で、確かに既存のプラントに問題があることは事実なの

だけでも、一定基準値以外のものを確保して行ってほしいということが問題なので、既存の発電施設の改修の実施について、そこをターゲットにコメントするというのは。

松本委員 多分情報としてだと思っんです。田辺委員が言っているのは情報として、ここの地域も既にバックグラウンドとして、IFCの中間値を超えているところなのだという情報が、今、こうやって説明を受けると、ああそうだったんだと思っんですけれども、その前提情報って、やはりあっていいのかなとは思っんです。別に改修工事を批判とかではなく。

原嶋主査 それはだから56の上を書いてありますよね。上の段に。

松本委員 ただ、これは既存の発電所だけなので。多分、インテリムを超えているのでしょ、IFCの。

田辺委員 そうですね。

松本委員 田辺委員が常にそこを言っているのはインテリムの値のこと、情報としてなのではないですか。ちゃんとここの報告書にはインテリムの値も丁寧に表に列挙してあるので。

原嶋主査 パキスタンの基準が国際基準よりも低いということ、かなり批判的に見ています。それはそれでわからないわけではないのですけれども、それ自身を、どうなのかな。

田辺委員 そこはガイドラインに書いてあって、JICAガイドラインは国際基準を参照するということを書いている。だから国の基準だけを満たせばいいという話ではないのです。

原嶋主査 それ、田辺さんが言うにはIFCのガイドライン値だということをお願いわけですか。それはガイドライン値って書いてあるわけですか。

渡辺 そこは中間値なのかガイドライン値なのかというのは、別にここには書いていない。

原嶋主査 それははっきりした数字ですか。

田辺委員 中間目標値を超えているのですよね。PM2.5。

原嶋主査 だからJICAのガイドラインに合わないと言っているわけでしょう、今。

田辺委員 合わない可能性があります。

渡辺 そこ、今のところ答えはないというか、ガイドライン値でないといけないというわけではありません。

原嶋主査 国際スタンダードであるべきだというのは、それはわかるけれども、国際スタンダードが、田辺さんがおっしゃるようなIFCのガイドライン値そのものにこだわっていらっしゃるのだけれども、それなのかどうか。

田辺委員 書いてありますよね。IFCのEHSガイドラインを参照するということを書いてあります。

渡辺 書いてあります。ただ、そこはインテリムの値もある中で、ではどれをとる

のかという点はガイドラインに記載はありません。

田辺委員 インテリムの一番緩い基準を超えているのです、PM2.5については。

松本委員 PM2.5は、これはガイドラインでしょう。

田辺委員 下のほうは要らないのですけれども、別の場合によってはPM10のあれは要らないのですけれども。

松本委員 上のほうが。

田辺委員 上のほうは多分、松本委員の先ほどのあれをカバーしていない、状況としては。

松本委員 それ以内に抑えろというコメントではないので、記述自体はあってもいいのかなという気は。

原嶋主査 57番、お願いします。

田辺委員 57番はカットしていただければ。

原嶋主査 では58番以降、松本さん、お願いします。

松本委員 56の、どちらかという住民の反応編なんですけれども、このまま残させてください。いいですか。主査としてご説明を全体会合でやるときに。不満が出ていることは確かで、それが解消されていることを確認してほしいということなんです。よろしいですか。

原嶋主査 別にこれは大丈夫ですけど。

松本委員 ではこのままで。

原嶋主査 私はあとちょっと、既存の発電所ってたくさん出てくるので、また言葉は調整するかもしれません。

松本委員 はい。59はよろしいです。

原嶋主査 実はさっき同じことが出ているのです。例えば41番にも同じことが出ているのです。

松本委員 41って住民のあれでしたか。

原嶋主査 似たようなことが出ているのです。

松本委員 どなたでしたか。41、同じなら消せばいいのですけど。

原嶋主査 41番、出してください。似たようなこと、全く同じであればいいのですけど。

松本委員 私はこの不満がなくなっていることを、本当は確保してほしいのだけれども、ほかの事業なので、そこまでは言えないのかなと思って、確認してくださいと。

原嶋主査 僕もだからそこまでは書いていない。だからそれをちゃんと披瀝してほしいと。

松本委員 ここを一緒にしましょうか。

原嶋主査 そうですね。それでいいと思います。

松本委員 原嶋先生のところに今の私の58番。

原嶋主査 その後、ついでに、結論からいうと、私のところにその後に環境レビュー段階では不満が...確認するというのを加えてください。

松本委員 そうですね。それをしていただいて。

原嶋主査 わかりますか。

松本委員 はい。それでいいと思います。コーナーはそこで大丈夫ですね。

原嶋主査 58番の下段ですよ。文章の下の段のほうを41番に加えるという、そういう形で。そんな感じで。

松本委員 ありがとうございます。

60はこのまま。やや具体的なのですが騒音レベルのところは。

原嶋主査 そうですね。そこも大事ですね。そうですね。結構です。

松本委員 61ですが。

原嶋主査 60は残すということで。

松本委員 はい。60はそのまま残していただいて、61も残すのですが、最後をちょっと変えてください。61の最後を「その理由と妥当性をFRに記述すること」としてください。ちょっと短いですね。

そして62、しばらく続くのですが、これ、質問をコメントに変えていただいて、62、それで3行目の「調査結果」から始まって、「調査結果は」ずっと先のほうの「緩和策を前提にせず評価すること」。

原嶋主査 これ、当たり前と言えは当たり前。

松本委員 でも何か書いておかないと。

原嶋主査 前もそういうこと、結構あります。説明の中で緩和策をとりますから問題なしにしましたというのは結構あります。

松本委員 そうなりますと63と64を合わせて1本で構わないのですが、「大気質及び騒音の評価は、建設前/建設中、操業中のいずれもA - とすること」。皆さんの、回答を見る限り、A - で大丈夫そうな感じですが、それでも、「すること」で。

次の64は、なしと。

原嶋主査 続いて65番以降です。

清水谷委員 65番は落とします。

66番ですけれども、皆さんが議論されたこととすごくかぶってきますので、例えば66番は56番に統合というか名前だけ入れて。

原嶋主査 では56に合体ということで。67番ですね。

清水谷委員 67番は落とします。

68も落とします。

原嶋主査 さっきの谷本先生の。

清水谷委員 69と70が13への統合ということで。

原嶋主査 13ですね。13と合体ですか。

谷本委員 一緒ですね。13に。

原嶋主査 13番を見せていただけますか。13番、清水谷さん、それで足りませんか。

清水谷委員 はい。

原嶋主査 大丈夫ですかね。

清水谷委員 はい。

原嶋主査 ではそれで合体ということ。

清水谷委員 71番と72番は統合して、一つのコメントを残します。72番のほうから「石炭輸送時並びに貯炭場での石炭の自然発火のリスクに対しては、事故のリスクの項目を設けて、火災の予防措置のほか、火災発生後の対策についてもハード面・ソフト面を含めて記述すること」。

以上です。

原嶋主査 72番。続いて谷本先生、日比先生、両方です。

谷本委員 73番ですね。これは日比先生の。

日比委員 では、「保護林に顕著な影響がない根拠を記述すること」でお願いします。

谷本委員 それでは助言でまとめてください。

原嶋主査 根拠をFRに記述すること。

74番。

谷本委員 74は削除でいいです。

原嶋主査 75番は温暖化で。さっきまとめて。

日比委員 いろいろ考えて、最初一つにまとめたのですが結局、また幾つかに分けて、まず75なんですけれども、ここは、もともとはいろいろ書いていたのですけれども、「パキスタンの気候変動緩和計画及び我が国の気候変動援助の内容あるいはその有無についてFRに記述すること」。

もうそれで、ないというふうにお答えいただいているので、ないことを書くというのが重要かと思えます。というのが75番です。

76は、別にこれは取っていただいて結構なのですが、この後の77を経た上で、それが本当にenvironmentally-friendlyと記述するのが正しいかどうかというのは、それはお任せしますけれども、検討いただきたいと思えます。

なので76は飛ばして、77なのですが、残させてください。考えたのを読み上げますので、ゆっくりいきます。「石炭火力発電が温室効果ガス（GHG）の大規模排出源であること、今後、世界的に大幅な排出削減が必要とされることに鑑み、本事業がGHG排出量を長期にわたって固定化することも検討に含めた上で、GHG排出量を算出評価し、再生可能エネルギーを含む他の発電方式・既存発電施設、ゼロオプションとの比較をFRに記述すること。」

計算自体はそんなに面倒くさくなく、数値を放り込むだけだと思いますので、それ

を表にして、要は先ほど言ったのですけれども、これをやることになれば、やることになるのでしょけれども、最終的にはどういうほかのオプション、よりCO₂排出の少ないオプションがあったけれども、それよりもこっちを選ぶメリットのほうが大きいということがわかるようにする。その上でこっちを選んだ際の気候変動影響というのは、CO₂排出量で評価すれば、これだけになるのだということを書いていただきたいという趣旨です。

原嶋主査 CO₂対策としてオフセットするとか植林でオフセットするとか、しないとは思いますが、集めて固定化する。そこまでは考えていないのでしょうか。

尾崎 そこまでは。一時期考えはしましたけれども、ちょっと。

原嶋主査 前、どこか似たようなプロジェクトでは植林して多少でもオフセットするとかそういうのはありましたけど。

日比委員 そこまで書かなくてもいいかなと思います。一つ確認、レポートのほうで、スコーピングの表11.5-1の28番、越境、それと温暖化のところで、スコーピング段階では供用中はAマイナスという予測で、その後の5-4の実際の影響評価のところのスコーピング段階はCマイナスになっている。この違いって何で出てくるのでしょうか、という、ここだけを見て、今、気づいたのですけれども、オペレーションフェーズはBマイナスになっているのです。これ、climate changeだけではないのかもしれないですけれども、何でオペレーションフェーズのスコーピングが違うのかなというのと、いろいろ計算していただいた結果ではいいと思うんですけれども、ここBマイナスよりはやはりAマイナスなのではないかなと。何でBマイナスになったのでしょうかという、すみません。さっき聞いておくべきだったのですけれども。

池田氏 これは単純にミスです。このスコーピング段階の評価と評価段階の評価ではスコーピング自体一致しているはずなのですすみません。これはCとCではなくて、BマイナスとAマイナスです。

日比委員 オペレーション段階でBマイナスと評価されたのは、AマイナスではなくてBマイナスと評価されたのは。

池田氏 それはスコーピング段階の評価ですと、廃棄物の影響ですとか、全部一緒になってしまっています。

日比委員 越境も含めてなんですね。一緒になっているから、ちょっとわかりにくいところではあるのですけれども、石炭火力という特性を考えると、climate changeは、本来は独立しているべきなのかなと。すみません、後になってからですけれども。

原嶋主査 38番にコメントがありますけれども、スコーピング項目に気候変動を独立した項目として入れるということをお願いしていた。

日比委員 それを復活させ。

原嶋主査 それは事業部さんというか、受け入れられることなんですか。スコーピング項目、影響項目ですよ。

尾崎 28番、Bマイナス、Aマイナスになっている。

原嶋主査 28に含まれているというお答えですけれども、それをあえて独立できませんかと、そういうことなんです。

尾崎 廃棄物とclimate changeの影響を分けるということですか。

日比委員 越境……

松本委員 最初のスコーピングで分けていなければ分けられますよね。

日比委員 そうなんですよね。

尾崎 廃棄物は非常に影響が少なく、CO₂についてはAマイナスになるという、そういう分け方でもよろしいわけですか。

日比委員 はい。

尾崎 わかりました。

原嶋主査 それを書く。

日比委員 それで77まで。

78は結構です。

原嶋主査 79ですね。

日比委員 79は、このまま残して記述していただくと。

原嶋主査 79は残すのですね。

日比委員 はい。

原嶋主査 80は特に要りません。

では81以降、松本先生。

松本委員 81は、上のほうを削って「取水の際に」からで「取水の際に魚」のところ。「取水の際に魚を吸い込む可能性と対策についてFRに明確に記述すること。」

原嶋主査 漁業の面はいいですね。上。

松本委員 上でいいです。

原嶋主査 騒音もさっき出ていました。

松本委員 83は、質問ですので結構です。

84は、生かしていただいて、「確保すること」の前に「統一的に環境レビュー段階で」というのを入れてください。

原嶋主査 こちらに松本先生、「規制基準値」という言葉をうまく使われているのですけれども、伝統としてはさっきみたいな議論のとき、どういうところに考えていらっしゃるでしょうか。さっき議論ありましたよね。

松本委員 これ、たしか塩田先生にこの言葉を言われたような気が、国の基準値のときに規制基準値というのを。

原嶋主査 それは例えば先ほどの議論でいえば、パキスタンの基準があって、国際的な基準があって、ここでいう規制基準値という。

松本委員 これは国内です。

原嶋主査 国内を指しているわけですね。

松本委員 騒音もこれ、国内ですよ。

原嶋主査 こういうときには国内の規制基準値を指している。そういうニュアンスで捉えていらっしゃるのですか。

松本委員 はい。

原嶋主査 わかりました。とりあえず文章を残すということで。

続いて85番。

谷本委員 要りません。

86番。

原嶋主査 これは実はさっき松本先生からもご指摘があったのですが、国内炭を使う前提だということですので、特に国内炭の、ここはだから両方です。輸入された、両方があれなんですけれども、今はだから国内炭のほうの輸送については言及されていないのですよね。そこが結構問題なのですよ。それも。この場合は両方ですね。

谷本委員 これ、両方とも。港から。

平田 先ほど準備調査の報告書の環境社会配慮の11章については、審査のときの根拠文書の一つなので、というところに重きを置いて、輸入炭100%という記載をして、それが使用炭前提のところでも誤解を招く表現だったというふうに言ったのですけれども、審査時には輸入炭100%については見ますというふうに先ほども説明させていただきました。また、タール炭田が利用可能になり次第、20%が混焼ですというのは、EIAのほうに記載しているのですけれども、そこまでJICAの環境レビューのときに見るかどうかというのは、まだ検討中だと申し上げました。その理由としましては、おっしゃるとおり、タール炭をどう運ぶかというところで、今、タール炭をトラックで運びたくないを実施機関が言っているのですけれども、鉄道で運ぶにしても、タール炭田から北に130キロぐらい新線を建設しないとイケなくて、その新線建設については、実現可能性が高いと思われる計画が存在しない状況なので、なので運搬について、果たして環境レビューのときにどうやってそれを確認すればいいのかという問題もあり、輸入炭100%については、審査のときで見るとは見ますけれども、混焼については、どこまで見られるかという検討の余地があって、燃やしたときの影響等は見られますけれども、輸送のところまでという、まだ輸送経路とかも全然計画がない状態なので、ちょっと……

松本委員 序文が必要ではないですか。どう見ても。我々としては、この代替案については十分とは言えないというふうに設置しないと。

平田 なので、一応、JICAとしては、輸入炭100%は見るとは見ますけれども、運搬手段を確保されて、実施機関が20%の混焼を希望して運ぶのであれば、そのときに別途先方が

鉄道建設案とか、それに係るEIA承認プロセスはとることには、こちらとしては拒むものではないという。

松本委員 不可分一体の事業ですよ。それを別々にやられてしまったらやはり。

原嶋主査 一方では鉄道のをカバーしているわけです。

平田 不可分一体ではないので、タール炭の鉄道輸送というのは。あってもなくても、ラクラ発電所の運転には影響がない部分です。

松本委員 でも例えばここで20%はタール炭田から持ってきますよと言ったら、当然一緒にしないのですか、調査は。

平田 一応運搬手段としては鉄道がないので、タール炭がなくとも輸入炭ベースでラクラ発電所は稼働できるので、そこまで踏み込んではいないというところです。

渡辺 事業をどう考えるかのところがぶれているのですけれども、先ほどからの議論で、長期的に見ればタール炭も含めた混焼の事業だということですよ。

平田 タール炭が利用可能になれば、その使用を拒むものではないです。ただいつとれるかというのはわかりませんし。

渡辺 その議論の繰り返し。

原嶋主査 もしそうだったら代替案を見直さなければならぬ。

松本委員 代替案がこれは不十分であるということ。

原嶋主査 さっきの説明、大塚さんの説明を了として進めていくのだけれども、そこでまたそこに戻ってしまうと、困ってしまうのですよね。

松本委員 両方とはれないです。

原嶋主査 課長が先ほどご説明されたことを一応了として進めているということであれば、国内炭の輸送に伴う環境影響についても言及する。それを書いて。独立した形で結構ですけれども。国内炭の輸送に伴う環境影響についてもDFRで記述すること、とりあえずその項目は必要になってくるので。

松本委員 一応「社会」は入れたほうがいいですね。

原嶋主査 ごめんなさい。環境社会。FRに記述すること。言及すること。それは独立した形で入れていくことと、86番。

谷本委員 これはばらで入れたらいいのではないですか。

松本委員 環境社会影響。

原嶋主査 環境社会影響、ごめんなさい。

谷本委員 鉄道車両及びトラックまで今回入れて、トラックからの石炭粉の飛散防止策を具体的にFRに記載することと。ここで国内炭を入れてください。

清水谷委員 ルートも何も書かないで。ルートもわかりませんよね。

谷本委員 基本は港からなんです。

原嶋主査 輸入炭は。国内炭はタール炭田から。

谷本委員 基本的には、タール炭はトラックで運びますとなっているわけです、今

までは。

清水谷委員 トラックということが前提になっているわけですね。既存の道を使ってということ。

谷本委員 ですから、要するに鉄道車両とトラックで運びますと。

原嶋主査 今、上のほう、本文のほうですね。それはそれでいいですけども上のほう。この文章をどう直すかですね。

谷本委員 トラックから飛散する石炭粉の飛散防止策を具体的にFRに記載することとしてください。それでタール炭の輸送のことを書きますかということですね。ここに加える。

原嶋主査 そうか、両方という意味ですね。

谷本委員 両方とも。

原嶋主査 上に。

谷本委員 これは一応トラックを前提にしています。今までの案として。

原嶋主査 両方あり得るわけですね。わからないわけですね。そうしたら上の石炭を運ぶってありますけれども、上の石炭のところを輸入炭及び国内炭。そうしておいてください。下の別コメントはなしにしておいてください。それでいい。とりあえずそれで。

87番ですね。

松本委員 国内炭の場合は、鉄道新設もあり得るので、本当にこれでいいのかどうかですよね。

原嶋主査 今でも何も言えない。これ以上言えない。

松本委員 なので、先ほどの曖昧なぐらいでないと、これだと飛散防止だけですか、ということになってしまう。

原嶋主査 もっと広くという意味ですね。

松本委員 別コメントのほうが国内炭と輸入炭は別々にしておいたほうがよさそう
な。

原嶋主査 わかりました。それで、では両方残してください。上は輸入炭だけ。上は石炭に戻してください。

87番は、そのまま残しておいてください。

88番以降です。すみません。戻りました。松本さん。

松本委員 88は、このままでお願いします。

89も、このままでお願いします。

それ、環境社会に入れてください。さっきからこだわっているのですけれども、環境社会影響について。

89は残す。

原嶋主査 残す。では90番。

谷本委員 これは、削除で結構です。

原嶋主査 91番。

谷本委員 これは、鉄道は不可分一体ですよ、そういう面では。鉄道事業は。港から少なくともラクラまでは。ただしこれは、中心部分はパキスタン鉄道がADBの融資でやるのです。

尾崎 ADBではなくて、今、イスラム開発銀行という別のものを持って来る予定ですが、JICAは融資しない計画です。

谷本委員 ラクラの発電所に持っていく引き込み線部分は、円借款の可能性はある。

平田 引き込み線も含めて。

谷本委員 トラックという案もありますよね。

平田 引き込み線の資金源は、今、ISDB（イスラム開発銀行）にお願いしたい一部に入っています。

谷本委員 引き込み線のほうは。

平田 はい。

谷本委員 鉄道は一切円借款には関係しないですか。

平田 関係していません。引き込み線に伴う発電所側の設備が。

谷本委員 積みおろしのところは。

平田 入っていますけれども。

谷本委員 入るけれども、鉄道の部分はそうすると入らない。

平田 入らないですが、不可分一体事業でイスラム開発銀行への融資をお願いしたい一部に入っています。

谷本委員 わかりました。ではコメントとしてというか助言案として「本事業と不可分一体の関係にある鉄道部分の建設及び運営について今後想定される役割分担、スケジュール等をFRに記述すること」と一応そういう形で、まとめてください。

原嶋主査 92番。

日比委員 落としてください。

原嶋主査 28番、田辺さん、どうですか。

これはさっきの話とも兼ね合いがあるのですが、タール炭田は開発されなかった場合、残しましょうか。タール炭田の開発が予定どおり進まなかった場合の問題はあるのですよね。それは確実にあり得るのですよね、問題としては。ただそれについて、確保できるかどうか書いても書きにくいのでしょうかけれども、問題としては潜在的にはあるわけですよね。そこをどうするか。

田辺委員 一つの案としては、要はこのシナリオを進めなかった理由をきちんと書くというのは一つあるのですけれども。

原嶋主査 それはいいかもしれないですね。

田辺委員 タール炭100%の案を含めなかった理由。

原嶋主査 今、いいですか。28番です。

タール炭100というのはなかなかないでしょう。タール炭を使わないということですね。

田辺委員 輸入炭100%のままというシナリオがないので。将来にわたって輸入炭100%のシナリオを検討しなかった理由をFRに記述すること。

原嶋主査 そうですね。そうしてください。

ごめんなさい。時間が気になって。申しわけございません。半には出なければいけないのです。

渡辺さん、スケジュールをお願いします。

ちょっと繰り返しですが、大塚さんと平田さんをお願いするのですけれども、さっきの使用炭の問題について意見を一致させてください。

大塚 わかりました。

原嶋主査 申しわけないですけど。そこがぶれると渡辺さんも困るし、みんな全体として話がわかりにくくなってしまうので。同じ課ではないのですか。

大塚 同じ課です。それで私から申し上げたところを清書していただいて結構です。

原嶋主査 そこがぶれると何も進まなくなってしまうので、そこだけお願いします。

渡辺 今日が14日ですので、連休明けの28日までに原嶋先生におまとめいただくということで、事務局のほうから、遅くとも明日までには、コピーを修文したものを送付させていただきます。

原嶋主査 ありがとうございます。

午後5時29分閉会