

**モンゴル国  
フルメン風力発電事業  
（協力準備調査（有償PPP））  
ドラフトファイナルレポート**

日時 平成27年8月21日（金）14：01～16：19

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）

二宮 浩輔 山梨県立大学 国際政策学部 総合政策学科 教授  
松行 美帆子 横浜国立大学 大学院 都市イノベーション研究院 准教授  
米田 久美子 一般財団法人 自然環境研究センター 研究本部 研究主幹

## JICA

### <事業主管部>

馬場 隆 民間連携事業部 連携推進課 課長  
安村 幸太 民間連携事業部 連携推進課  
中島 洸潤 民間連携事業部 海外投融资第一課

### <事務局>

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

## オブザーバー

長田 勇 三菱日立パワーシステムズエンジニアリング株式会社  
澁谷 なほ Mott MacDonald  
寺澤 功 Mott MacDonald  
齊藤 聡 みずほ銀行

午後2時01分開会

渡辺 委員の方々、オブザーバーの方々、事業部門が皆そろいましたので、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、モンゴルのフルメン風力発電事業のPPPFSに関するドラフトファイナルレポートのワーキンググループとなります。

まず最初に会議の諸注意となりますが、今回、大勢のオブザーバーの方にお越しいただいておりますけれども、本日の記録を全て逐語で公開しておりますので、ご発言をされる際には、冒頭にご所属とお名前を名乗っていただきたいと思います。

もう1点は、通例によりまして今回のワーキンググループの主査をお決めいただきたいと思います。今回は3名ということで少ない委員となりますが、過去の主査経験数としましては、二宮委員が1.5回、松行委員が0回、米田委員が2回となります。本日は9月の全体会合での報告を予定しております。

松行委員 9月11日は竹橋ですね。私が出られるのでよろしければ。

渡辺 それでは、松行委員に本日の主査をお願いしたいと思います。

本日は67のコメント、質問等を事前にいただいておりますので、効率的な議論を進めていただければと思います。

それでは、松行委員に議事進行をお願いしたいと思います。

松行主査 それでは、まず、項目も多いので、10ぐらいずついきたいと思います。ちょうど全体事項が10までですので、1から順番にいききたいと思います。

1について、二宮委員、いかがでしょうか。

二宮委員 ご回答をありがとうございます。

環境管理計画ということに関して、私はスコーピングの議論にも参加させていただきました。そのときの助言と助言への対応を今回の事前資料でご提供いただいたところで、環境管理計画について言及していたものですから、そのことを少し注意して見ていたんですが、表現ぶりで何を指すのかというのが、環境社会行動計画というのがどういう性格のものなのかというのがわからなかったもので、確認をさせていただきました。環境管理計画、いわゆる一般で言うEMSというもので、この中でいわゆる不適合に当たるようなことを常に確認しながら、フィードバックをしていくための計画ということでしょうから、そうであれば了解いたしますので結構でございます。

松行主査 では、続いて2番なんですが、私ですが、余りにもボリュームがあって読み飛ばしてしまったかもしれないんですが、こちらはフルメンという場所がまず最初にあって、それで、このフルメンでどういう発電ができるのかというような事業という理解でよろしいんでしょうか。

安村 そうです。もしよろしければ事業者さん側から事業選定と、あと、なぜ風力にしたのかというところを補足いただければと思うんですけども、基本的には書いてあるとおり、モンゴル全体の中でこの地域が特に風が吹くということで選ばれたと

いうふうに理解しております。

松行主査 モンゴルで特に風が吹くのだからフルメンであれば、風力発電というのがまずあって、それでどこにするかという議論になるんだと。

安村 ほかのモダリティとの比較という。

松行主査 そうです。ほかの発電の方法との比較という意味なんです。

安村 再生可能エネルギーですと、太陽光と風力が主にモンゴルではポテンシャルがあるとされておるんですけども、その中でもこの地域についてはよく風が吹いて、経済性も高いということで風力のほうを選考されたと聞いております。あわせて事業者さんのほうでは、太陽光についても比較検討はされているというふうに聞いていますが、本事業についてはこのサイトは風力発電に適しているということで、事業検討されているという理解です。

松行主査 わかりました。どうもありがとうございます。

では、続いて3番から5番、米田委員、お願いします。

米田委員 私の質問がたくさんあって申しわけないです。

3番ですが、カテゴリAになった理由ということで、事前説明のときに風力セクターがカテゴリAだからというような説明があったように記憶しているんですが、ガイドラインを見るとないなと思って、ただ、わかりました。比較的新しい分野かなと思います。今度、ガイドラインを改訂するときには多分、また、そこが議論になるのかなと思います。

4番ですが、添付資料が何を指すかということとはわかりました。

それで、4番と5番が同じような話なんですけど、特に環境社会配慮の項目を読んだときに、最初に事業概要の全体像がわかるものが欲しいなと、実際に今、書かれてはありますが、今の記述だと見えない部分がたくさんあるので、コントロールセンターという人が住むようなものが、人が中に入るものができるのか、現在、まだ、未定のものがほとんど書かれていないので、ただ、それだと影響を考えるとときには、そういうものも将来的にできるんだということがわからないと影響は考えられないので、4番のコントロールセンターの話と、それから、5番はアクセス道路がどういうものなのかというところで、これもまた、後で出ますが、舗装するのか、しないのかというあたりも含めて、きちっと最初にまとめて書いておいていただけるとわかりやすくなるんじゃないかなと思いました。

松行主査 ありがとうございます。

続いて6番、私ですが、これでわかりました。ありがとうございます。

続けて7番ですが、7番も理解しました。どうもありがとうございます。

続いて8番、米田委員、いかがでしょうか。

米田委員 8番です。不可分一体という話ですが、不可分一体の事業についても、影響は考えなくてはいけないということがガイドラインには書いてあるんですが、本事業

業の場合、不可分一体の事業もたくさんあるということで、その中で、今現在、予測できるものがダランザドガド変電所ということなのかもしれないんですが、ほかに国外からの輸送ルートの話であったりとか、それから、二つの変電所を結ぶ送電線のアップグレードであったりとか、そういう話も不可分一体事業として書かれていますので、そのあたり、理想的には全部の影響評価をすることですが、できないものについてはこういう理由でできないとか、その辺をきちっと書いて整理しておいていただいたほうがいいかなと思います。

松行主査 ありがとうございます。

次、9番、10番、二宮委員、いかがでしょうか。

二宮委員 9番、先ほどの1番とも関係するんですが、いわゆる環境管理計画を実施していく環境面、社会面で今後、工事中、供用後に事業を管理していくときに、どのような相互の主体が関係して、それを見ていくのかということを知りやすく示してくださいというのがお願いというか、前回のスコーピング案のときに助言でお願いしていたことなんですが、それがいただいた資料でのDFRでの対応というところでは、章7の8のところにまとめていただいたということなんですけれども、それで私は図119がそれに当たるのかなと思って拝見していたんですが、この図はあくまでSPCの中でどのように環境面、社会面を管理していくのかの図になっているようです。

EMSですから多分、実際にはその中で行うのはSPCが行うので、そういう意味では、それでいいのかもしれないんですが、最初にお願ひした趣旨は、先ほど米田委員からもありました全体像が資料が大部であることもあり見えにくいところがあるので、公的機関、環境エネルギー省ですか、MEGDTとかERC、こういうところの役割を含めた大きな関係性をもうちょっと前の部分で書いていただくと、わかりやすいんじゃないかという、そういうお願いでした。

ですので、図119は119で実際には事業実施主体の中でEMSをどう回していくかということになると思うんですけれども、多分、ほかのページを見ていると、SPCに対してどんな権限を公的機関が与えていくのかというのは確かに書いてあるので、それを全部読むと何となく全体像がわかるんですけれども、それを少しぱっと俯瞰できるような図があるとありがたいという、そういうお願いでした。ですので、このご回答ではありますけれども、FR作成の段階でもう少し、その点を考慮していただきたいと思いますので、これは後ほど助言に残させていただきたいと思います。

あと、10番は了解です。ほかのところを見ていると、図とかページの整合性がまだ不十分なところもあるみたいですので、そこは修正をしていただきたいと思います。

以上です。

松行主査 ありがとうございます。

続いて、代替案の検討に入っていきたいと思います。

まず、11番ですが、ご回答をありがとうございます。今までこういう資料を読んで

いて、余りCAPEXという言葉が出てこなかった気がするんですが、今回、あえてこの用語を使った何か特別な理由とかがあれば教えてください。

安村 多分、本件は民間提案型の調査ということで、ほかの円借款事業で使われている用語とは若干、異なっております、CAPEXは民間の事業ではよく使われる単語ということで、ただ、定義が曖昧だった点がございまして、そこはこういった形で書かせていただいているとおり、設備費用ですとか、建設費用等を含む初期投資費用という点をご理解いただければと思います。

松行主査 わかりました。ありがとうございます。

続いて12番、二宮委員、いかがでしょうか。

二宮委員 これは了解いたしました。多分、米田委員のところでも何か似たようなご質問があったように思いますけれども、少し記述が、分量が多いので読みきれていないところもあるのかもしれませんが、クリアに伝わらないところがあるので、代替案の三つのエリアの中の比較の表の中で、エネルギー収量の大きさだけではないということがわかるような記述を加えていただければいいと思います。

以上です。

松行主査 ありがとうございます。

続いて13番、米田委員、いかがでしょうか。

米田委員 今、二宮委員がおっしゃられたことと同じことで、私の場合はどうしても生態系とか、そういうことへの影響が気になるんですが、ご回答のほうではベースラインとしてという、これは現地調査をして情報収集をしてということですよ。候補地を三つ設定して、その中のどれをという話のときには、まだ、それは多分、現地調査の前の段階なのかなと思うんですが、その段階では何か、そういう鳥だとか、コウモリだとか、そういうふうなことについては検討はされたんでしょうか、あるいはそういう資料があったんでしょうか、検討できるような。

澁谷氏 それはエリア三つを選ぶ際に調査をしたのかということですか、それとも、エリア三つを選んだ後に、そのような調査を。

米田委員 多分、両方かなとは思いますが、ただ、ご説明によると、この三つの場所というのはこれしかなかったというようなイメージですよ、土地の所有権とか、そういう問題で。だから、そこまではもしかしたらしようがないというか、それしかなかったのかもしれないんですが、それからこの三つの中から今回の最終的な事業地を選ぶに当たって、風のことはいろいろ調査されていると思うんですが、例えばそれ以外の生態系とか、そういうものについての影響というのは実際に何か検討されたんでしょうか、あるいはその段階では十分な比較できるような資料がなかったということもあり得るのかなと思うんですが、そのあたりは実際にどうだったんでしょうかということですか。

澁谷氏 エリア三つを選んだ後の比較検討によっても、2014年8月に生態系の調査

を行いましたので、そのデータをもとに選定を比較する際に参考にしています。

米田委員 それでしたら何か一言、二言をこの表の中に入れておいていただければ、ちゃんと考慮しているんだなということが伝わると思うんです。今の表を見ると、全然、そんなことは考えなかったんじゃないかと受け取られてしまうので、そこは考えて足していただければと思います。

松行主査 ありがとうございます。

続いて14番、私ですが、ご回答ありがとうございます。多様な配置案を評価し、修正及び最適化を行った結果、1と2というのはわかるんですが、どのような基準で多様なものから1と2を絞ったのかということ、もう少し詳しく教えていただけますでしょうか。

長田氏 お答えします。この地図は多分、ご覧になっていると思うんですけども、境界サイトのこの中には風車を40台、建てていいですよという敷地というのが決められています。その敷地の中で40台の風車をどこに設置するかということが風力発電の設計の基本になります。風車の位置を決める一番の要因は風がまず吹くかどうか、風が吹くかどうかということは地形の影響とかを受けます。このエリアの中から風が一番強く吹きそうなところを40点選べば、そこがある意味では一番発電量が多くなる場所ということになります。

ただし、例えば住民が住んでいるところとかは建てられないというところがあると思いますけれども、そういうところは、そこから除外していくわけです。そうすると、40番目のところが除外されて41番目のところが次に出てくるとか、そういうことがあるんですが、そういう繰り返しをやって風力発電の設計をやります。すなわち、40台の風車の最適地を決めていくということをやっていくわけです。

松行主査 わかりました。どうもありがとうございます。

この文章ですと、いきなりこの2案が出てきて選んでいて、なぜとどうしても思ってしまうので、できればそこら辺、追記をしていただければと思います。

続いて、ずっとになって恐縮なんですけど、15から20まで、米田委員、いかがでしょうか。

米田委員 15番は今の松行委員のご質問と同じようなことです。報告を読ませただけだと、いきなり設計代替案については以下のとおり検討したと書いてあるんですが、何と何が設計代替案で何と何を比較したのかというのが一瞬、何のことだか、全然、わからなくて、絵をよくよく見ると二通り配置があるのか、例えば風力発電機というんですか、風車の配置を二つ比較したとか、何か、そういうことを一言、書いておいていただければ、もうちょっとわかりやすかったかなと思います。同じ能力の二通りの配置を比較したということで、15番はそれでわかりました。

16番も了解しました。代替案をつくるための代替案というか、そういう印象があります。法的に決まっているものにあえて代替案というののもうどうかなと思いましたが、

16番は了解しました。

17番ですが、ここが先ほどのアクセス道路の舗装の話ですが、ご回答のほうに土系舗装、これはいわゆるアスファルト舗装とか、そういうものではないということなんでしょうか。土を硬くしてという。

寺澤氏 ご理解のとおりです。

米田委員 それは今回、風車を運ぶために、そういうことをすると。その後、放置しておく、どうなるんでしょうか。普通の土のでこぼこの道に最終的には戻っていくような感じなんでしょうか。

寺澤氏 公道でありますので、その財産の保有と維持管理は政府であったり、自治体であったりするわけで、プロジェクトでも使いますけれども、一般の方々が使う道路なので、その維持管理については国あるいは自治体にお任せするという考え方があります。

米田委員 では、全く維持管理をしないという意味ではなくて、公道として公的な機関が維持管理を行うということですか。

寺澤氏 もちろん、そういうことです。

米田委員 それは一言、本事業では行わないとかという、例えば必要がないとかという表現もどこかにあったような気がするんですが、メンテナンス自体は道路の場合は必ず必要だと思えますので、それは本事業では行わないというふうな書き方をしていただければ納得できるかなと思います。

それから、18番のほうにいきます。18番、今度は輸送ルートの代替案の話で、代替案として比較するのであれば、どこを始点にするか、難しいかもしれないんですが、少なくとも中国の中を通っていくということであれば、その通る道の良し悪しとか、近いとか遠いとか、そういうところも含めた、もしかして経費がかかるとか、かからないとか、そういうことも含めた比較であるべきなのかなと思ったので、中国の中のルートの比較もしたほうがいいんじゃないですかというのが最初の1点目です。

2点目については了解しました。鉄道がなければできないのかなと思ったんですが、そんなことはないということで、単にそういう可能性もあるということを書かれたということですね。

3点目についても了解しました。距離が短いのになぜ経費がかかるのかなと。この点についてはもうちょっと説明を書いていたかかないと、今の書きぶりだとそこが明瞭に見えないので、なぜかなと思ってしまうので、そこを少しわかるように書いておいていただければと思います。

それから、4点目についてもわかりました。私の読み方が足りなかったんですが、最終的にはご回答のほうで中心部の数はDFRの363ページに示した数になりますと書いてあるんですが、細かいことですが、500メートル圏内でしたか、500メートル内の中心地というのは、362ページに書いてある数のほうが正しいのかなと思ったん

ですが、362ページは500メートル内の中心地の数と、それから、端っこがかかっているという郡の数が書かれているわけで、363ページはその両方を合わせた数が書いてあるんですね。だから、中心部の数という言い方をすれば362のほうが正しいのかなと思います。

松行主査 今ので関連して教えていただきたいんですけども、中心地というのは何でしょうか。中心地って一つのところに一つか二つしかないというイメージで、三百幾つもあると言われると。

米田委員 三百幾つはページの。

松行主査 ごめんなさい。ただ、11とか、8あるというと、中心地なのかなとも思っちゃうんですけども、これは具体的にどういう場所を指しているのでしょうか。

澁谷氏 モンゴルの郡が囲みで四角であるとする、その中に郡の役所がある場所の周辺に密集して住居があるんです。その密集する役所を中心として密集する地域を郡の中心部といいます。

米田委員 10の郡を歩いて、10の郡のそれぞれの中心地を歩いていく道だと。もう一つの郡は中心じゃなくて、郡の端のほうを通るといことなんだと思います。

松行主査 わかりました。ありがとうございます。すみません、邪魔をしまして。

米田委員 次にいきます。

19番はスコーピング・マトリックスの話で、スコーピング・マトリックスに関しては今の段階でどうこう言うことでもないし、前のスコーピング案のときにも議論があったかなと思いますが、あえて今、見るとどうもBとCの評価理由が一貫していないような印象を受けましたということです。一応、ご回答のほうではそれなりに理由があってBとCになっているというご回答なので、そうなのかなということにしておきたいと思います。

もう1個、20番については項目を入れてくださいということをお願いします。

松行主査 ありがとうございます。

では、続いて環境配慮のほうに入りたいと思います。すみません、続いてなんです、米田委員、21から25までお願いします。

米田委員 送電線の図で図が幾つかあるんですが、今回、追加で出していただいた図もそうですけれども、送電線が破線なので単に計画ですというおつもりなのかもしれないんですが、直線で描いてしまうとどうしても国立公園を横切ってしまうので気になるんです。なので、これはまだ未定なので直線ですということを書いていただければと思います。実際にアクセス道路沿いに設置するというのを提案されているんですが、アクセス道路が決まれば自動的にそこに送電線ルートも決まると考えていいのでしょうか。それともまた別途、送電線は送電線で例えば最短距離で国立公園の中を突っ切るルートに、最終的に決まるという可能性もまだあるのでしょうか。

寺澤氏 送電線の平面線型なんですけれども、道路と一番大きく違うのは、道路の

制約条件のほうが自然的な条件に対しては脆弱といいますか、道路は最大の勾配とか、縦断とか横断にしても決まってくるので、地形に沿った形にどうしてもなってきました。一方、送電線についてはよくご存じのように、送電線というのは山のとっぺんを通ったりとか、谷筋を越えていったりしますので、比較的、地形に対して融通性があります。当然、今のご理解のとおり、便宜的に直線でルートを引いておりますけれども、今後、詳細設計の中で、今、お話ししたようなことを全て考慮して最適な送電線の線型、平面線形が決まってくる、という説明でよろしいでしょうか。

米田委員 最終的に例えば直線あるいは直線に近い形に決まる可能性もまだあるということですね。

寺澤氏 あるということです。あと、もう一つ、条件として施工性がありまして、道路沿いにつくったほうが施工性は高いのは当然なんですけれども、全ての要素を考慮して線型が決まってきます。

米田委員 わかりました。

次にいきます。22番は追加していただければ結構です。

23番、モンゴルの省の名前って本当によく変わるんですよ。私も前に行ったときに、行っている間に名前が変わったりしたことがあったので、これは統一していただければ結構です。1点目のほうは中央政府の下部組織ということでもよろしいんですね。わかりました。その辺もできれば、一言、入れていただければわかりやすいかなと思います。

それから、24番、緩衝地帯もあるということで追加の図をつくっていただきました。ありがとうございます。追加の緩衝地帯を加えても、まだまだ、事業地は離れているということですね。スペシャル・プロテクション・エリアですか、Small Gobiのそちらにはあるのでしょうか。国立公園ではなくて、南東のほうにあるSmall Gobiのスペシャル・プロテクション・エリアというのがずっと端のほうにあると思うんですが、それにも緩衝地帯というのがあるのでしょうか。

澁谷氏 ナショナルパークではなくて、このサイトよりももっと南東にあるSPA。

米田委員 ええ、南東のほうの奥です。多分、その緩衝地帯も事業地よりは離れていると思うんですが、一応、確認しておいていただいたほうがいいかなと思います。これはこの図で結構です。

それから、25番ですが、25番も難しいところで、今回の影響評価のやり方は私は初めて見たやり方なんですけれども、そういうやり方が幾つかあるようなんですが、敏感度と影響の大きさを合わせて重要性、重大性というような形で評価するというやり方なんです、それはそれでいいとは思いますが、それを考えるときに発生確率、頻度とか確率とか、そういう要素も本当はそれに掛け合わせるというか、そうやって考えていくべきなのかなと思うんです。実際には影響の大きさのほうに入っているのかもしれないんですが、その部分が見えないので気になりました。特に後で

出ますけれども、鳥の衝突の問題であるとか、確率が低いから多分、大丈夫なんだと言えることが幾つかこの事業の場合にはあると思うので、その辺の考え方を入れ込んでおいたほうがいいのかなど、明らかにしておいたほうがいいのかと思いました。

馬場 その点は345ページでいうところの可能性として検討しているつもりなんですけれども。

米田委員 可能性という言葉がありましたね。

馬場 下から3行目のところに、可能性として記載しています。

米田委員 これは影響度の中に入っているということですよ。影響の大きさとその頻度、確率を掛け合わせてリスクの大きさという考え方が割とふだん、慣れている考え方なので、影響度という言葉の中に既にその部分が入ってしまっているような形になっているので、そこがわかりにくいのかなと思ったんですが、影響度が大きい、小さいといったときに、既に確率の問題が入っているということがどうかなと思ったんですけれども、わかりました。今、この中にその部分は入っているということですね。

では、26番のほうにってください。

松行主査 では、26番、二宮委員、いかがでしょうか。

二宮委員 26番、スコーピング・マトリックスのところ、今、米田委員からもお話がありましたように、いわゆる感度分析みたいな考え方も入れていただいていたのは、私も余り今まで見たことがなかったので、新しい試みというか、今回の調査団の方にいろいろ工夫していただいたのかなというふうに思っていました。今、委員の指摘を受けて私も確かに環境経済とかの教科書に載っているやり方という、いわゆる頻度という、プロバビリティと影響度の大きさを掛けて、その状況、状況によって頻度をどういうふうに捉えるかとかということによって、その大きさが変わってくるというような、そういうようなことを講義で話したりするんですけれども、そういうあれで見ると少し違うかなと思ったりもしましたけれども、いずれにしても、ここではマトリックスを見ていてAからD評価、次の27番とも関係していると思いますが、そういういろいろな視点を盛り込んだ上で評価をしていただいて、A、B、Cのプラスマイナスの評価をしていただいて、これは大体案件ごとに調査団の方の統一した基準みたいなものは余りなくて、現地を子細に見ていただいて、その中で判断をしていただいているというのが一般的なので、それはそれでいいかなと思ったのですが、米田委員がご指摘のように私も多少、今回の件もこれに限らずですけれども、どうしてこれがAになるのか、Bになるのかというのがわかりづらいところがあったので、多少、その中で幅を持たせた判断ができるのであれば、このような再生可能エネルギーを中心に電力供給を賄っていくというような案件というのは、二酸化炭素の排出量であるとか、石炭や火力等に比べたときのアドバンテージというのは、再生可能性というところがあるので、マトリックスを見てもほぼずっとマイナスの中にプラスは

余りないので、プラスが出てきたところでは少し評価をしてもいいのかなという感じがしたので、このようなコメントを残しました。

ただ、それは現地を見ていただいて、評価をしていただいた方の統一的な基準といえますか、そういう枠の中で判断していただくものだと思うので、中程度という判断であれば、それはそれでいいかなというふうに思います。結構です。

松行主査 ありがとうございます。

続いて27から、米田委員、お願いします。

米田委員 27番が先ほどの評価の結果の話ですが、表154という総まとめの表があって、これがすごくわかりやすいというか、こういう表があるといいのかなと思ったんですが、実際に中を見るとほとんどB-とDで、Cはスコーピングと多分、連動するのかもしれないんですが、CはないということでA-が二つだけあって、それが騒音・震動であるというところが、まず、そこで納得できないなと思ったんですが、それで後ろを見ていくと、後ろの記述の中では重要度が著しいという表現が幾つか出てくるんです。水の関係であるとかも重要度が著しい、だけれども、緩和策をすればこうなりますという表現になっているので、この影響のまとめは緩和策の前のはずなので、重要度が著しいと後ろに書かれているものがここにA-で出てこなければいけないんだと思うんですが、それが全く反映されていないというところが気になったことなんです。ご回答のほうで、A、B、C、Dを重要度と連動させるということであれば、後ろの記述と対応するようにもう一度、見直しをしていただきたいと思います。

そうなってくると、Cがご回答のほうで（変更なし）とありますけれども、これも出てきてもいいのかなと思いますし、CとDが微妙な判断というか、つまり、Dは無視できるほど軽微な影響がある、Cは変更なし、影響がないということになると、順番が逆になってしまう可能性もあるので、ここはもう一度、ご検討いただけないかなと思います。私の欲張りな希望としては先ほどの重要度はこれだけあるけれども、緩和策をすればこれだけ減りますよという説明が後ろにあるので、緩和策をすればここまで下げられますという、もしかしたらこの表は下げた後の結果を反映しているのかもしれないんですが、それがわかるような表にさせていただいたほうが本当はいいのかなと思っています。今からそれだけの作業をするのは大変ということであれば、多分、緩和策の前のこういう一覧表があったほうがいいのかなと思うので、そこは後ろのほうの記述ともう一度、照合して整合性をとっていただきたいなと思います。27番はそういうことです。

今度、28番は違う話ですが、ここで影響評価をするときに、例えば住民の方がこの事業の影響をどう受けとめるかということに関して、正の受けとめ方と負の受けとめ方とがもし考えられれば、その両方を記述していただければいいんだと思うんです。今は風車の騒音が彼らの伝統的な信仰のようなものが、自然のものから人工的なものにまで広がってしまうというような影響を与えるという記述になっていると思うんです

が、そうではなくて、そういう伝統的な信仰のようなものを背景にして、風車の騒音が負に受けとめられる可能性もあるというような記述で、騒音のほうに書いていたほうがいいのではないですかというのが私のコメントの意味です。

両方に書いていただいてもいいと思うんですが、余りにしないだろうでしたか、割と肯定的な受けとめ方もあり得るといふ記述と、それから、もしかしたら、そういう伝統的なものに基づいて負の受けとめ方をする、忌み嫌うような、そういう受けとめ方をする可能性もあるとか、そういうふうな記述の仕方にしていただければいいのかなと思います。

それから、29番です。29番は了解しました。これは実際にやってみないとわからない部分だと思うんですが、ただ、月に2回しか走らないからほとんど影響ないみたいな表現は本当かしらとってしまうところです。

それから、30番と31番と34番が関連しているんですが、一番最初に申しあげましたように発電所には人が住むところができる、しかも工事中には100人から150人の人が住む、供用後も20人ぐらいが住むということで、その影響というのはあると思うんです。特に供用後の部分については多分、まだ、未定だからということなんだと思うんですが、ほとんど後ろの影響のところには書かれていない、発電所の供用後の影響のところ、人間がそこに常駐することの影響というのが余り書かれていないので、先ほども言いましたけれども、書いていないと検討していないと思われるので、まだ、計画ができていないので未定だけれども、こういうことが考えられるというような表現で、その部分も人間の影響というか、そういうものを書いていただきたいと思います。

30番はボイラーとか調理ストーブとか、何かそういうものの話ですし、31番は人間が出す汚水の話です。34番はごみの廃棄物の話で、みんな、中に人がいることによって出てくるものの影響を書いてくださいということです。汚水処理タンクができるとか、その辺は私が単に見逃しただけかもしれませんが、そういうことが考えられているのであれば、緩和策のほうになるのかもしれませんが、その辺も書いておいていただければ、読んだほうは安心できるのかなと思います。

それから、32番ですが、この影響の部分というのは時々、影響を受ける相手が変わってしまう表現があって、32番で書いたのは、本来はここは事業が水質へ与える影響を書くべき場所なんです、ここに書かれていることは水質が人間の健康へ与える影響が書かれているので、ご回答のほうは参照するように追記しますと書いてありますが、私は場所を変えたほうがいいのではないかなと思っています。もう一度、見直していただければいいと思います。

それから、33番は土の話です。土を掘って、その後、出た土をどうするかというところで、これもまだ、わからない部分があるというご回答です。わかっている部分だけの計算をすれば盛り土をするには足りないかなというようなお話です。ご回答のほ

うに書いてあるような内容を報告の中に入れておいていただければ、こちらもわかりやすいのかなということです。つまり、発電機の風車を建てる場所の土台、多分、それが一番大きいんでしょうけれども、それ以外にも鉄塔を建てれば穴を掘るでしょうし、そういうものが出るということと、それは道路とかの盛り土に使う予定だということです。それがもし盛り土に使うのに足りなければ、よそから持ってくるし、あるいはもし余るようであれば、また、その適切な処分先を探しますというような内容を入れておいていただきたいということです。

34番は先ほど申し上げました。

35番ですが、これはとりあえず、考え方の違いといいますか、変化を吸収する能力という言葉の意味が、私が受けとめたものがもしかすると違った意味で受けとめているのかもしれないんですが、私はレジリエンスというような、回復力というような意味で捉えて、そういう意味だとむしろ熱帯雨林とか、そういうところのほうが少くらい壊してもという言い方は極端ですけども、放っておけば自分で回復する力がすごくあるけれども、こういうところというのは、自分で回復していくような力というのが余りないのかなと思いました。ここで言っている敏感度という言葉に私が思っていたような考え方がそれに対応するのかわかりませんが、敏感度が低いと言われると抵抗を感じたということで、これは評価された方の考え方もあるかと思しますので、一応、そういう印象を私は持ちましたというコメントにしておきたいと思します。

それから、36番も同じような言葉のあやですが、わかりました。ここに今現在、たくさんいるものが追い出されるわけではないという意味だということで、それも了解しました。ただ、ここで人が来て工事が始まって、その後も人が住んで風車が回っている状況になれば、それを回避していくという、動物がそれを避けるようになるということは考えられるのかなと思います。

続けていっていいですか。

松行主査 お願いします。

米田委員 それから、37番です。37番が今回、私が一番気になった部分で、鳥類への影響、衝突リスクというところです。これは風力発電ではどこでも必ず出てくる問題で、大分結論といいますか、統一見解がかなりできているのかもしれないんですが、まだ、余り考え方がきっちり固まっている部分ではないのかなと思います。モンゴルのこのあたりは猛禽類がすごく多い、うじゃうじゃとたくさんいるというわけではないんですが、でも、ハゲワシなんかは集まってくるとかなりの数がいまいますが、そういうものが広いところで広い地域を使いながら暮らしています。少し調査をしたぐらいではなかなか見つけてこないというか、いるようには思えないようなものが何かあれば、かなりがっつり集まってくるといようなことがあります。

先ほどの頻度の問題でリスクというか、影響としては大きいけれども、頻度として

は多分、低いだらうと。ただ、ここはモンゴルでもまだ2例目ということなので、やってみないとわからない部分もあるかなというのは思います。特に風の向きで鳥の飛ぶルートがあって、あるいはそこに人が暮らす、あるいはそういうことによって餌となるげっ歯類とかの分布が増えるのか、減るのかというのもありますけれども、そういうようなことに影響されて、影響がないとか低いから大丈夫という言い方はしないでいただきたいなということです。

一つ、ぜひ、やっていただきたいのがSalkhit、既にある稼働中のところで、実際のどのぐらいの頻度で事故が起きているのか、それを使えば多分、この事業の風力発電が稼働してから比較して、多いか、少ないかということも言えるようになると思いますし、Salkhitのデータは、ぜひ、確認してください。多分、年間に数件とか、そのぐらいの事故は起きるんじゃないかと思うんですが、それがどのぐらい大きいと考えるのかというところで、多分、年間に数件ぐらいであれば許容範囲かなと思いますけれども、そのあたりも事前にある程度、想定しておいたほうがいいのかと思います。それは後ろのほうのどこかに出てきますけれども、モンゴルの鳥の専門家の方が何人かいらっしゃいますので、そういう方と相談しながら、助言を得ながらやっていくのがいいのかと思います。

38番はこれで結構です。

39番、水文環境と土壌浸食の影響に関する内容がかなり重複しているということなので、両方に記載しているということなんですが、というか、同じ文章があちこちにたくさん出てくるんですけれども、できれば少し整理していただいたほうが読みやすいのかなとは思いますが。

41番もそうなんですが、40番は単に言葉の問題なのでいいんですが、41番については水に関連して水質への影響と、地下水源というのは水の量だと思ってしまうんですが、量への影響と、それから、それを使うところへの影響という項目が三つあるんですが、同じような内容が重複して書かれているというところがあるので、もう少し整理していただくとわかりやすいかなと思います。

先へいきます。42番はこれらについて説明してくださいというお願いだったんですが、最初の1点目、5本必要だというのはどういう計算なんでしょうか。必要な水の量があって、出てくる水があってという理屈は何となくわかるんですけれども、5本必要だというのは何か専門的な計算で出てくるものなんでしょうか。

澁谷氏 計算方法を説明したほうがよろしいですか。

米田委員 なぜ、5なのかというだけなんですけれども。

澁谷氏 まず、現地調査を行った際に毎秒0.2リットルというのが計測されましたので、それを毎時に換算すると720リットル毎時なんです。それが一つの井戸に対する数値で、これに5を掛けると3,600リットル毎時になります。今回の事業で必要な水量が300万リットルで、これを20週間かけて使うということなので、20週間で時間に換

算すると960時間なので、300万リットルを960で割ると3,125リットル毎時が必要ということになります。なので、5本の井戸を掘ると3,600リットル毎時が得られるので、本プロジェクトに必要な3,125リットル毎時を供給するのに十分であるという計算です。

米田委員 わかりました。同じような計算をしたけれども、そうならなかったのは多分、私が何か間違えたんだと思います。では、5本必要だということですね。

それで、長期的な影響の話はさっきもありましたけれども、タンクをつくるとか、そういう話を多分、475ページに言われてみれば書いてあったんですが、長期的影響を避けるために、そういうものを設置するということが書いていなかったということ、そういうことがわかるように書いていただければいいと思います。

それから、使い過ぎにならないんだろうかということがあるんですが、最終的には利用制限を行うということができるとか、しょうがないですね、工事中にもし水位低下が起きたら利用制限をしていただくということですね。

寺澤氏 工事中の水の利用はほとんどがコンクリートなんですけれども、コンクリートはバッチャープラントというプラントを現地につくるんですけれども、そのプラントで一回、水をためる施設を普通はつくるんです。そうすると、そこにぼちぼち水をためるわけなので、瞬間的に今の計算どおりの水が必要という状況は避けられることになって、バッファができるわけなんです。そういう対応ができるというのが基本的にございます。

松行主査 よろしいですか。

米田委員 43番も同じ水とコンクリートの話なんですけど、量が全然違うということですよ。つまり、風車の土台に使うコンクリートの量と例えば送電線の鉄塔を建てる時に使うコンクリートの量と比べると、風車のほうで使う量のほうが圧倒的に多いという理解でよろしいんでしょうか。

安村 そう理解しています。

米田委員 それもできれば、一言、書いておいていただいたほうがいいかなと思います。

松行主査 44番なんですけど、私ですが、誘発交通というのは人口増加によって増える交通ではなくて、道路が整備されることによって便利になって増える交通という意味なんですけど、そういった点で交通が大幅に増える懸念というのはないでしょうか。

寺澤氏 調査が十分ではないんですけど、誘発交通が今、おっしゃったような定義で発生するとしたら、誘発交通が発生するに足りる十分な人口集積があるということ、それが前提だと思えますけれども、まだ、調査が足りなくて明確な答えはできないんですけど、人口集積はさほど多くないのではないかなと想定されるんですけど、これは調査が必要だと思います。

澁谷氏 補足させていただきますと、今、アクセス道路として設定している道路が既に住民の方々も使われているので、この道路に土などを利用してでこぼこしている

部分を平らにしたりとかすることによって、住民以外の人たちがこの道を使うことにはならないかなと。

松行主査 ただ、もちろん、住民の数が少ないとは思いますが、そういうふうによりきれいにしたことによって使いやすくなったことによって、住民の方がさらに使うという可能性とかはどうですか。

寺澤氏 だから、そのポテンシャルがあるかどうかは別で、今、お話ししたように人口集積がどれくらいあるのか、著しい誘発交通が発生するか否かの母数のほうを確認する必要があると思っています。

松行主査 では、それをお願いします。

45番はいかがでしょう。

米田委員 45番は先ほど言いました。モンゴル大学と、あと、生物学研究所だったかなと、それから、NGOでもワイルドライフ・サイエンス・アンド・コンサーベーションセンターかなというようなところがあります。そういうところに鳥類の専門家がいますので、ぜひ、助言を得てください。

松行主査 46番ですが、上のほうはわかりました。下のほうがただ単に警告を受けて、どうしたらいいんだろうと思って、緩和策、改善策であれば、その後のことを書いていただければという趣旨です。

では、続きまして47番以降をお願いします。

米田委員 47番は構いませんが、ご回答のほうにあるLRPのAppendix D (D.2.2.2) というのが見つからなかったんですが、最終的に私が書いた103という図のことでいいのかなと思ったんですが、違いますか。145ページ、こちらの絵ですか。わかりました。では、これがその絵ということですね。これだけでも、放牧エリアと発電所面積の相関図ですか。

岩田 審査部の岩田です。補足しますと米田委員のご指摘どおり、放牧面積と発電所の面積を比べたものが図103の丸がいっぱい描いてあって何%と書いてあるものになります。1個1個のサイトを拡大したものがLRPの中のD.2.2.2です。例えばハウスホールド5についての放牧面積と、その中で発電所がどこに位置するのかというものを記載したものです。

米田委員 わかりました。

では、次へいきます。48番は今度、先住民、少数民族の話で、先住民は国の定義はない、少数民族は統計データでということで、結局はこの地域にはほとんどいないということでしたが、逆に0.13という数字が小さいので気になったんですけれども、0.13%は違う人たちがいるということですよ、この南ゴビに。ということだと、少数民族とは言わないのかもしれないかもしれませんが、一応、そういう人たちに何か影響があるのかというのは考えてもいいのかなと思いました。モンゴルでどういう見方をされているのかわかりませんが、0.13%の違う人たちが全然何か差別というかを

受けているのか、あるいは全く同化してしまっているのかよくわかりませんが、そのあたりは検討していただいたほうがいいかなと思います。

49番についてはわかりました。文化遺産の調査は今回の調査であるということで、それで新しい発見とかもあったようです。

松行主査 続いて50番、二宮委員、いかがでしょうか。

二宮委員 50番は今の49と同じで、このご回答で了解しました。

松行主査 では、51番以降を米田委員、お願いします。

米田委員 51番は景観の話です。私はこのグルバンサイハンへ行ったことがあり、高いところに登って、すごくきれいなというか、広い景観にすごく感動したんですけども、その景観の中に風車が40基あったら、すごく興ざめだなというのが私の懸念です。50キロ離れたものが見えるのかというところが私にはわからないんですけども、そういう心配があるということをおいてください。

多分、50キロあれば白い点ぐらいにしか見えないのかなとは思いますが、物理的に間に山があって見えないとか、そういうのであれば全く問題ないんですけども、そのあたりを確認していただきたいのと、あと、記述として国立公園からは見えないとか、そういうのが観光には影響しないというようなことを書いていただければいいのかなと思います。ほかには観光資源がないということはわかるんですけども、グルバンサイハンには観光用のゲルとかが幾つかありましたので、数は多くないと思いますが、観光客はいると思います。

それから、52番はこれで結構です。

53番も多分、当然、送電線ということで鉄塔は検討されているとは思いますが、ただ、日本語の表現として送電線の追加はとあるので、電線が増えることを景観影響というふうに捉えておられるのかと思ったので、電線も目ざわりではありますけれども、鉄塔のほうが大きいんじゃないかなと思った次第です。

それから、54番ですが、これは私のほうの書き方が悪かったんですけども、私が気にしたことは発電所の記述と、それから、変電所の記述で、先ほども言いましたけれども、肯定的な見方と否定的な見方がある、片方には二つ書いてあるけれども、変電所のほうにはどちらか片方しか書いていないということで、それが気になったということなんです。なので、肯定的な見方と否定的な見方とあるということであれば、それを両方に書いていただくか、あるいは発電所と変電所と建築物であるということと一緒にしてしまって、それに対して肯定的な見方と否定的な見方がありますよということを書いていただくなり、何かそういうふうにしていただいたほうがいいかなと。別に発電所には肯定的だけれども、変電所には否定的ということはないと思いますので、そこは統一してくださいということです。

55番は生計に係る生態系サービスの影響評価という言葉が少し引っかかったという、これが何を意味するのかという説明がなかったので気になったんですが、それが

牧畜に関する影響だというご説明で理解しました。これも、一言、書いていただくか、あるいは生計に係る生態系サービスの影響評価でという、多分、この言葉は余りほかに出てきていないように見受けられるので、そこを牧畜への影響というふうに言いかえていただくなりしたほうがわかりやすいと思います。

すみません、続きます。

松行主査 お願いします。

米田委員 56番は先ほどと同じ話ですね、きっと。わかりました。図の話です。

57番は、これも言葉尻を捉えたような質問かもしれませんが、結局、風車を運ぶための重機ですか、あるいは建てるための重機ですか、それが何かすごく特別なものであるという理解でよろしいんですかね。送電線の鉄塔だとか、そういうものとは全く違うものすごく特別なものであると、それで、その影響がすごく大きいので、ほかのものはそれに比べれば大したことはないということなんでしょうね。素人が見ると鉄塔を建てるのも重機が要るんじゃないのかと思ってしまうので、そういう特別な風車を建てるということが、ものすごく特別なことなんだということがわかればいいと思います。

それから、58番は単に表現の問題で、いろいろ、問題があるように書いてあって、そして、いきなりまとめとして影響が低いというような言い方になっていたので、上のものと中をつなぐもの、それがつまり右側の回答に書かれているんですけども、地元の労働者の雇用が最も影響を受ける世帯に均等に考慮されるということが今、報告の中に書かれていないような気がするんですが、これがあれば何となく理解できるのかなと思います。これは、最も影響を受ける世帯に均等に考慮される、影響を受ける世帯から人を優先して雇うということなんでしょうか。

安村 はい。

米田委員 わかりました。そのあたりを一言、入れていただくと流れとしてつながりがわかりやすくなると思います。

それから、59番も同じような話で、男性が仕事に行ってしまったときに残った人たちへの負担がかからないための緩和策、それってどういうことがあるんだろうと思ったんですが、飼料の提供などを行うということなんでしょうね。飼料の提供を行えば、飼料を調達したりする労力が削減されるということになるんですかね。金銭的なものもあると思いますけれども、労働力としても削減になるということなんでしょうか。これは後ろの緩和策のほうに書いておいていただければいいんじゃないかなと思います。緩和策のほうでは、そういう対策をとりますみたいなことしか書いていなくて、具体的に何ができるんだろうと考えてしまったので、こういうことがあるということは書いておいてください。その後の2点目の話も、どういうふうに記載するということがいいんですけれども、整理としてどうかなというのが個人的な意見です。

それから、60番ですが、60番は遺跡・遺物の話ですので、価値が低いという言い方

が引っかけたんですけれども、学術的に高いというのは日本語としては学術的に重要性が高いとか、そういう言い方のほうがいいかなと思いますが、何かそういう言葉を言いかえていただいたほうがいいのかなと思います。

60番とか61番とかもそうなんです、見つかったらちゃんと研究機関を呼んで対応しますというお話なんです、見つかるときに既に工事ですから、当然、壊してしまっているという可能性もあるので、どうすれば良いのかと言われても注意してくださいとしか言いようがないんですが、見つけたらちゃんと専門家を呼んで対応しますというだけでは、きちんとした対応にはならないので、一応、注意しますということが必要なのではないかなと思います。

61番は化石のほうですけれども、南ゴビの恐竜の化石というのは有名なところなので、これも先ほどの頻度の話で整理したほうがいいかなと思っています。重要性は高いけれども、広いところに埋まっているものなので、そこを掘ってしまう確率というのは、そんなにないだろうというような整理の仕方をしていただければいいかなと思います。

それから、62番についてはちょっと気になっただけなんですけれども、累積影響の定義を世銀ですか、そちらのほうから持ってきておられたんですが、JICAのほうでもこの前、整理をしてつくったので、それを参照していただければ思った次第です。

松行主査 ありがとうございます。

続いて63番、二宮委員、お願いします。

二宮委員 63番、ありがとうございました。関連して質問なんですけれども、工事期間中、雇用が生じますので、皆さん、希望があれば働けますよという呼びかけをするときには、基本的には男性が出てこられるんですか。女性も一緒に働くということは余り想定されていない。

澁谷氏 現地の風習からして、女性は主に料理をつくったりしていらっしゃるので、そういう重労働になると男性が多い、労働力として。

二宮委員 そうすると、飼っている家畜を放牧するという仕事を今まで男性が担っていたものが、手が足りなくなるので、それをサポートするようなことがメインになると、それでほぼ大体対応できそうな感じなんです。負担軽減といいますか、この場合は考えられる対応は、そうやって工事中、男の人が働きに出ることで大変になる部分を補おうということだと思っただけなんですけれども、例えば飼料を提供するようなことで、大体カバーできそうな感じなんです。

澁谷氏 そのように考えています。

二宮委員 それは、こういうことをしてほしいとかいうようなことは、聞き取りの中では聞かれたんですか。この間、もし男手が足りなくなったときに、こういうサポートが必要だとかという話は。

澁谷氏 そういう具体的な質問はしていません。

二宮委員 こういうサポートをする予定ですよということに対して、例えばもう少しこういうことをしてもらえればありがたいとか、そういうような声は。

澁谷氏 ないです。

二宮委員 吸収するというか、これから先、最終的にFRをまとめていく過程で確認をするということは可能ですか。

澁谷氏 その確認作業はします。

二宮委員 であれば結構です。

松行主査 ありがとうございます。

続いて、ステークホルダー協議・情報公開にいきます。

まず、二宮委員、いかがでしょうか。

二宮委員 64はありがとうございました。多分、アクセスは悪いんじゃないかなと、松行先生も67番のところで聞いておられますが、思ったのですが、だからといって公開期間を長くしたり、ほかになかなか方法もないということでしょうから、直接配布して届けていただくということですから、非常にありがたいと思います。ありがとうございました。

それから、65番はこれも聞いていただいて同意を得るという努力をしていただけるということですので、これも結構です。

松行主査 66番につきましては了解しましたが、米田委員のご指摘のところにもありますが、こういう間違いがあると参照したいものがないので、こちら辺は間違えないでやっていただければと思います。

67番につきましては了解しました。

以上で全ての事前質問、コメントについて終わりましたので、一回、休憩をとりたいと思います。今、3時22分ですので8分ぐらいで大丈夫ですか。では、3時30分に再開したいと思います。

午後3時22分休憩

午後3時30分再開

松行主査 それでは、再開をしたいと思います。

それでは、1番から順に助言として残すかどうか、残すとしたらどのような文面にするのかという検討に入りたいと思います。順番にいきたいと思いますので、1番、二宮委員からお願いします。

二宮委員 1番は結構です。不要です。

松行主査 2番、私ですが、2番も結構です。

米田委員 3番も結構です。でも、これはどこかに書いておいていただいたほうがいいかもしれません。

4番も結構です。書いてください。

5番も同じですね。書いてください。

松行主査 6番は落としてください。

7番もこれは質問なので落としてください。

米田委員 8番も助言として残しませんが、何か説明を書いていた方がいいのかなと思います。不可分一体事業を全部ではないけれども、とりあえず、見えているものについて書くとか、影響を記入したとか、回答にあるようなタバントルゴイ変電所は部品交換だけだから入っていないとか、そういう説明を書いてください。

松行主査 9番。

二宮委員 9番は残させてください。今の状況だと先ほど申し上げたように少しわかりにくいところがあるので、最初の図119においてというのは要らないんですけども、その後、公的機関の役割というところまでを残して、その後、ずっと、その文言、役割を含め、それで、前回のスコーピング案のときに助言させていただいた文言を少し使って、読みます。関係する各主体の関係性と責任を明確に示すこと。役割を含めず、含めてでもいいです。意味は先ほど申し上げたSPC内でのEMSの図は、それはそれであっていいんですけども、もう少し全体のプレーヤーを含めた図を示していただきたいということでもあります。

松行主査 これは図で示すということですか。

二宮委員 図で示して、当然、その図だけをぼんと示すわけではないでしょうから、簡単に説明していただければいいと思います。

松行主査 図でとかは入れなくても大丈夫ですか。

二宮委員 図示することにしましょうか。

10番は落としていただいて結構です。

松行主査 11番は落としていただいて結構なんですけど、余り慣れないこともあるので、できたら括弧でもいいので何か説明を最初に入れていただけるとありがたいです。

12番。

二宮委員 12は残したいんですけど、多分、ほかの助言とか質問とも関係してくると思うんですけど、要するに3案比較のところ、なぜ、エリア に収れんしていくのかというところがもう少し見えやすい表あるいは例えば表146とか、147、148、149、150ぐらいのところ、比較をしてくださっていると思うんですけど、その後に項目ごとに補足の解説をしていただいていると思うんですけど、その解説も含めて先ほど米田委員からもご指摘があったように生態系の部分でも、エネルギー収量の部分でも、それから、アクセス道路の距離の部分でも、一つ一つの項目については、それぞれにベネフィットと、それから、ネガティブな要素もあるんですけども、最終的にエリア に収れんしていくのだということが、もう少しクリアになるような表にいただければいいということで、ただ、それを表現すると最初の2行のところ、三つのエリアの比較検討で、エリア が最適となる理由を項目ごとに明確に示すことというぐらいの言葉になって、非常に大きな表現にはなってしまうんですけど、もしこれ以降に項目ごとにと

どうか、コウモリだとか鳥だとか、いろいろ、個別の指摘が出ていたので、こういう点を明確にしてくださいというようなことを個別に示せるのであれば、そういうふうに示していただくとか、あるいはそれ以外の部分も含めたもう少し別の文言で統一的な表現ができるのであれば、そうしていただくとかしていただくと、少し具体的になるかなと思いますけれども、この表現のままだと多少、大きいかなという感じがしますが、趣旨がわかっていたらいいのであれば、これでいいということであれば、これでも構いません。

松行主査 JICA側がこれで今のご説明の趣旨がわかっていたらいいならということですね。いかがですか、JICA側は。大丈夫ですか。

安村 比較して、なぜ、ここを選んだかというのが、より明確に理由が読み手にとってわかりやすいものにするということですね。

二宮委員 書かれないといけないことを書いていなかったり、何となく必要ないことはないんでしょうけれども、余り射を射ていないようなことが書かれていたりとかということもあるので、もう少し整理していただければと思うんですけれども。

松行主査 続きまして、13番はいかがでしょう。

米田委員 13番はどうでしょうか。今の12番に含まれるのかなと思っています。あとは特出しするかどうかなんですけれども、ちゃんと意を酌んで、それを書きいただければいいのかなと私は。

渡辺 環境社会面も含めて記載せよということでしょうか。

米田委員 環境社会面は環境社会という項目があるんですけども、その中には入っていないということで、ただ、大きな影響というか、違いが予測されるかということ、多分、そんなに予測はされないの、特出ししなくてもいいのかなと思っています。そういうことも書いていただくということであれば、12番に含まれるということで13番は削除していただいてもいいと思うんです。

松行主査 では、その点はよろしくお願いします。

14番に関しては残させてください。多様な配置案から二つの設計案を選択したプロセスを明記すること。それでお願いします。

米田委員 15番をそこに合体させたいなと思っているんですが、プロセスというか、評価の視点を書きいただきたいなと思ったんですけれども、設定した評価の視点・プロセスとかはどうですか。

松行主査 それで大丈夫です。

安村 これは厳密に言いますと環境社会配慮の影響も考慮しておるんですけども、技術的な見地からまずはやって先ほど説明したとおり、風況等を見てということですので、項目としては環境社会配慮の部分ではなくて、別の箇所でもよろしいですか。

松行主査 この表の項目という意味ですか。項目としてってどういうことですか。

安村 報告書の中に記載する場所の話なんですけれども。

松行主査 できれば、355ページでいきなり二つの設計案が出てくるとなるとわかりにくいので、ここに書いていただきたいと思います、そんなに細かいことを書いてくださいと言っているわけじゃなくて、先ほどのご説明……。

馬場 先ほどご説明したように、風力、風向とか、発電機の距離感の最適化とかということから勘案したオプションとしては2案が考えられるので、そういうようなご説明をつけるということですね。わかりました。

松行主査 そうです。

では、16番以降はいかがでしょうか。

米田委員 16番は結構です。要りません。

17番もメンテは公的機関がやるということを書いていただければいいです。メンテが要らないということはないということなので、とりあえず、助言としてはいいです、要らないです。

それで、18番は残したいんですが、多分、1点目のところを残すのかなと。機器輸送ルートの代替案で中国内のルートの差も考慮することぐらいでどうでしょうか。考慮あるいは検討すること。では、それも記述することですか。考慮はしているとしても、ここにはモンゴル国内に入ってからのことしか書いていないのかなというふうに理解したんですが、違いますか。その部分もこの事業の中に入るんですね。

安村 新しくつくるものではないんです、中国のところは。ですので、不可分一体事業ではないと思っけています。

米田委員 輸送は事業の中でされる。

安村 そうです。ですので、その中では特にコストの面から一番最適なルートを選定するという行為をやっておりまして、その説明書きが中国国内でどういうルートをとってという比較の説明は入っておりませんので、その説明を追記することはできるんですけども、中国ルートの環境面での評価というのはスコープの対象外だと思っております。ですので、中国内のルートについての説明を追記するとか、そういう形ではよろしいですか。

米田委員 代替案でこの三つのうちのどれかを選びたいというときに、それは環境配慮ではないのかもしれませんが、経費であったりとか、何かしらそこに差が出てくるわけで、それは合わせて最終的に代替案を選ぶ判断のもとになるものだと思うんです。だから、その部分の差を入れておいていただいたほうがいいと思うんです。

馬場 わかりました。なので、今の150の輸送ルート比較でも経済というところで、本来、勘案しているはずなんですけれども、もともと、前のページの362ページの冒頭では、モンゴル国内から議論を始めてしまっているんで、今、ご指摘のとおり、中国国内から含めたルート比較という形にさせていただいて、経済のところには当然、中国国内の分も勘案した形で評価をするという形ではよろしいでしょうか。

米田委員 特に鉄道を使うとかいうことが出てくると、大分、条件が違うのかなと

思うんですが、それは最終的に想定されていないのかもしれませんが、そのあたりを書いていただければいいのかなと思います。中国内のルートの違いについても記述することぐらいで。

19番と20番は要りません。

松行主査 では、続けてお願いします。

米田委員 21番はまだわからないということなんですね。とりあえず、落としてください。図に追記するという部分はやってください。

それから、22番は要りません。23番も要りません。24番も図をつくっていただいたので、その図を最終報告書に入れてください。助言は要りません。25番はとりあえず、落としておきます。

松行主査 26番はいかがでしょうか。

二宮委員 26番は必要ありません。

松行主査 では、27番以降はいかがでしょうか。

米田委員 27番はさっきも言いました表と記述の整合性をもう一回、見直してくださいということで、それはやっていただけるということですよ。だから、助言は要りません。28番も検討してください。29番も助言にするほどのものではないです。

30番、31番、34番はさっき言いましたが、これは合わせて助言にしたいと思います。文章が違うんですが、発電所には供用後に人が常駐することによる影響も記述すること。

松行主査 発電所に、どこに人が住むんでしたっけ。

米田委員 発電所の敷地の中というか、発電所の項目というんですかね。

安村 コントロールセンターの中に住居地ができてまして発電所の……。

松行主査 全体が発電所と考えていいんですね。

安村 そうです。

松行主査 それだったら大丈夫ですね。

米田委員 影響評価において発電所については、供用後に人が常駐することによる影響も記述することでどうでしょうか。

32番、33番は要りません。ただ、報告書には説明を書いてください。34番は今のところへ合体しました。35番、36番も残しません。

37番は残させてください。これはペンディングにしますが、残したいかなと思っています。

松行主査 後に回します。

米田委員 38は要りません。

39とか41とかは合わせてまた別の助言にしたいんですが、影響評価の章は記述内容と項目の整合性を再確認し、まとめの表を見直してFRに記述することですか。

40番は要りません。続く42番も要りません。42番、貯水タンクとか、そのあたりの

ところでちゃんと配慮しているということ、そのためにやるんだということがわかるように書いておいてください。それから、43番も書いていただければ結構です。

松行主査 44番は残させてください。アクセス道路の整備による誘発交通の可能性について検討すること。難しいですか。

安村 人口データ等はあると思うんですけども、具体的にこの部分についてかなり定量的に示すのは難しいかもしれないけど、文献とこれまでの調査からどのぐらい起こり得るかというのを評価はできるとは思うんですけども、そこにとどまってしまうのかなと。

松行主査 そういうイメージなんですけど、そんなにモデルを組んでとか、そんなことは考えてなくて、ただ、先ほど人口の集積とかがどうかというのがまだわかっていないとおっしゃっていたので、少なくともそこら辺は見ていただきたいということなんですけど。

安村 わかりました。

寺澤氏 この分析に当たって、今日のこのメンバーはこの分野の専門から外れるので、私どもの専門家の意見を取り入れたところで検討させていただきたいと思います。

松行主査 お願いします。

米田委員 45番はこのまま残させてください。

松行主査 このままで。

澁谷氏 44番なんですけれども、温暖化ガスについての項目なんですけれども、こちらにしろ、アクセス道路についてスコープ外なんですけど、アクセス道路の誘発交通に関することをこのまま温暖化ガスの項目で述べるんでしょうか。

松行主査 ほかに交通関係を扱っているところがありますか。

澁谷氏 それは大気質と騒音とかになるんですけども。

松行主査 交通量の変化は温室効果ガスだけではなくて、大気質とか騒音にも影響があるので、そちらのほうにもあわせて記述をしていただいたほうがいいと思います。ただ、正直に言って、ここの場所なので大したものはないと思っています。ただ、全く検討していないというのはまずいと思うので、検討はしてください。

寺澤氏 了解しました。

松行主査 では、戻ります。45番はこのままでよろしいですか。

米田委員 このまま残してください。さっきのと合体させるかもしれないです。

松行主査 では、また最後に。

46番は追加していただけるのであれば削除してください。残すほどではないという意味です。

米田委員 47番は要りません。48番もいいです。0.13%に配慮してください。49番も結構です。

二宮委員 50番も結構です。

米田委員 51、52、53、54、55は要りません。とりあえず、56、57、58は要りません。

59は二宮委員の63番なんかとも重なる話なんです、私としてはとりあえず具体的な緩和策を書いてもらえばいいかなと思っているんですが、いかがでしょうか。ちょっと違いますか。

二宮委員 63は残そうかなと思っています。

米田委員 では、63を残してください。

二宮委員 これで含んでいただければ。

米田委員 私は要らないです、59番は。

松行主査 では、63番のときにもう一回、検討します。

米田委員 60番も要りません。61番も修正していただくということで助言は要りません。62も要りません。

二宮委員 63は先ほどお話しした、現在、対応を検討している措置以外にも何か必要なことがないか、もう一度、確認をしていただいていることをしていただければいいので、もし、その文言で差し支えなければ、このまま残させていただければいいかなと思います。

松行主査 米田委員の59番をここに足すとか、そういうことは大丈夫ですか。

米田委員 私は、女、子供が気になったんですが、いいです。59番に関しては緩和策のところに書いてくださいということで、書いていただければ構いません。

松行主査 では、64番以降はいかがでしょう。

二宮委員 64、65はこの対応をしていただければ結構です。

米田委員 64に関連して質問なんですけれども、識字率はどうなんですか。いわゆる本当に遊牧をされている方々の、都会にいる方は皆さん、それなりに学歴のある方もいらっしゃるんですけれども。

澁谷氏 識字率についてのデータが今、手元にはないんですけれども、実際にステークホルダー協議をした際に資料をモンゴル語で配布したんですけれども、それは皆さん、読まれていましたので、識字率は高いと認識しております。

米田委員 では、紙を配布すればわかっていたかということでもいいんですね。

澁谷氏 はい。

松行主査 66、67についても落としてください。

それで、ペンディングにしていた37を検討したいと思います。

米田委員 37番は落としましょう。37番は落として45番のほうで、鳥類（特に猛禽類）への影響調査及び営巣管理等の以下はそのまま、助言も得つつ、確実に実施するようにFRに記述することという。今回の調査では、実際にやるわけではないので緩和策の実施などは、一つ忘れていたのが……。

澁谷氏 この緩和策を実施する際には、専門家から助言を得ながら行うことという

ことでしたね。

米田委員 そうですね。

松行主査 助言を得つつというのは、調査影響と緩和策の両方に係っているんですか、それとも緩和策だけに係る。

米田委員 両方です。もう一つ、Salkhit等の事例、実績を参考にしつつというところも入れたかったのですが。

松行主査 分けたほうがいいんじゃないですか。Salkhitは影響調査と影響管理の両方ですか、緩和策の両方。

米田委員 緩和策も両方ですけれども、どちらかというとは影響調査の結果ですよ。Salkhitだけではなくて国外の例もあるかもしれないんですが、影響調査及び営巣管理の緩和策についてはSalkhit等の前例。

二宮委員 例えば緩和策については次の点に留意しつつ、確実に実施するようFRに記載することと書いて二つを並列したらどうですか。既に例えば稼働している風力発電の事例を十分考慮するとか、あと、専門家の意見を聞くとか。

米田委員 緩和策は慎重に実施してほしいんですよ。次の点に留意しつつ、実施することにしましょうか。Salkhitと言ったほうがいいのか、既存のというか、国内の既存の事例、でも、その後に「等」を入れたいんですが、もし適当なものがあれば海外の事例も参照していただきたいので。

松行主査 国内外ですか。

米田委員 既存の事例でいいですか。

二宮委員 事例を参照するですか。ちょっと弱い。

米田委員 モンゴルの大学、研究機関、NGOの鳥類専門家の助言を得る、それで、留意しつつ、実施するでいいんですかね。

松行主査 私は国内外と言っちゃったんですけども、国内外と書くと外国もマストになっちゃうんですけども、国内の既存の事例等のほうがあれですか。

米田委員 そのほうがいいのかも。

松行主査 国内外じゃなくて外をとっていただいて既存の事例など。

安村 確認なんですけれども、このモンゴル大学、研究機関、NGOって専門家はたくさんいらっしゃると思うんですけども、全てに助言をするというのはなかなか難しく、恐らくローカルEIAの承認プロセスの中で専門家に見ていただくというプロセスが入りますので、そのときにいずれかの方に助言をいただけると思うんですけども、それがわかるような形にしたいんですけども。

米田委員 モンゴル国のという形ならばいいということですか。

安村 モンゴル国の鳥類専門家であれば、いずれかの方も皆様、専門家だと思いますので、そういう形にさせていただければありがたいです。

渡辺 「等の」という意味でしょうか。

米田委員 それでもいいんですけれども、簡潔にしたほうがいいかと。

渡辺 現在の案は全てからインタビューするようにも読めるため、米田委員のご趣旨がこういった方たちから専門的な意見を得るべきということであれば、「等」を入れれば足りると思いますけれども。

米田委員 いいです。

渡辺 列挙もせず、モンゴル国の鳥類専門家からのままでよろしいでしょうか。

米田委員 モンゴル国の鳥の専門家といえば、大体、決まった人たちがいるので、そういう人が出てくると思います。

二宮委員 慎重にという言葉は要らないんですか。

米田委員 慎重には、緩和策については慎重にさせていただきたいんですが、影響調査については慎重ではなく確実に実施していただきたいので。

松行主査 ただ、ここに書いたということは確実に実行されると。

渡辺 慎重にの場合は、結果が慎重であったかどうか、なかなか、判断が難しいところがありますので、これで趣旨は反映されていると思います。

米田委員 とりあえず。

松行主査 よろしいですか。

全ての項目が終わったと思いますが、一応、最初から見せていただけますか。

岩田 まず、二宮委員の9番が残っています。次は同じく二宮委員の12番、それから、松行委員の14番と米田委員の15番が統合されています。次が18番の米田委員の助言、その次が米田委員の30番、31番、34番を統合したものです。その次が米田委員の39番と41番を統合したものの、その次が松行委員の44番、続いて米田委員の45番の助言、次は最後、63番の二宮委員の助言。

以上になります。

松行主査 これで終わりですね。

JICA側やオブザーバーの方から確認しておきたいこととかはありますか。

齊藤氏 18番の機器輸送ルートの代替案で、中国内のルートの差についても記述ということなんですけれども、実際、今からメーカーさんを特定して、それによって要はどこに工場があるか何とかということによって、モンゴルのどこを経て入ってくるかというのはかなり違ってくると思うんです。それに加えて、本件はモンゴルの国内からというのを対象にしております。では、どこまで書けばいいんだろうかというのが、今、もやもやしているところなんですけれども。

松行主査 940キロ、1,150キロというのは工場の場所を全く考慮していない。

米田委員 港から。天津以外の港を使う可能性もあるということですか、今のお話だとメーカーによっては。

齊藤氏 ここの明確なプランを決めていくのは、その段階になってからだと思うんです。こういう前提を置いて話をするのはもちろん可能だとは思いますが。

米田委員 この前提でということを書いていただくんじゃないんですか、天津から輸入してという。

松行主査 それでよろしいですか。ほかは大丈夫ですか。

澁谷氏 誘発交通の可能性について検討する際に、定性評価でもよろしいでしょうか。

松行主査 逆に定量はできないと思います。そんなパーソントリック調査はもちろんされていないと思うので、定量はできないと思いますので本当にどこら辺に人口集積があってというのを明らかにして、あとは交通の専門家の方に相談をするとか、その程度しかできないと正直、思っていますので、そういうイメージで捉えていただければと思います。

ほかは大丈夫でしょうか。

馬場 結構です。

松行主査 それでは、スケジュールを。

渡辺 本日はありがとうございました。

コメント数はどのくらいですか、15くらい、10個くらいですかね。コメント数も多くないということもありますので、遅くとも月曜日には事務局のほうから、委員及び事業部のほうにきちんと整理した形のものをご送付差し上げます。来週金曜日、1週間を目途に改めてメールでご確認いただいて、何もなければ、それで助言案としての確定をお願いしたいと思います。ただ、9月11日まで時間がありますので、もし何か多忙等の理由がありましたら多少の余裕はあります。

松行主査 8月24日にまとめたものをいただき、8月28日に締め切りということですね。委員の皆さんはこのスケジュールで大丈夫でしょうか。

では、そのようにしたいと思います。

すみません、あと、お願いなんですけど、このファイルも一緒に送っていただけますか。まとめたものだけでなく、このファイルも。どういう議論があったのかというのを。

岩田 履歴つきのものを。

松行主査 今、見えているものを。

岩田 まさにこれを。

松行主査 はい。

では、そういうことで、それでは本日のワーキンググループはこれで終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

午後4時19分閉会