

環境審査顧問会風力部会

議事録

1. 日 時：令和元年6月6日（木）10:26～12:01 13:00～16:18

2. 場 所：経済産業省別館11階 1111各省庁共用会議室

3. 出席者

【顧問】

河野部会長、岩瀬顧問、近藤顧問、鈴木伸一顧問、村上顧問、山本顧問

【経済産業省】

沼田環境審査担当補佐、須之内環境審査担当補佐、常泉環境保全審査官、

松崎環境保全審査官、酒井環境審査係 他

4. 議 題

（1）環境影響評価方法書の審査について

①エネクス電力株式会社（仮称）胎内第二風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、新潟県知事意見の説明

②株式会社ユーラスエナジーホールディングス（仮称）西目風力発電事業更新計画

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解の説明

③株式会社ユーラスエナジーホールディングス（仮称）釜石広域風力発電事業更新計画

方法書 補足説明資料、意見概要と事業者見解の説明

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配付資料の確認

（3）環境影響評価方法書の審査について

①エネクス電力株式会社「（仮称）胎内第二風力発電事業」

方法書、意見概要と事業者見解、新潟県知事意見の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

②株式会社ユーラスエナジーホールディングス「（仮称）西目風力発電事業更新計画」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解の概要説明を行った後、質疑応

答を行った。

③株式会社ユーラスエナジーホールディングス「(仮称)釜石広域風力発電事業更新」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

(4) 閉会の辞

6. 質疑応答

(1) エネクス電力株式会社「(仮称)胎内第二風力発電事業」

＜方法書、意見概要と事業者見解、新潟県知事意見の説明＞

○顧問 ありがとうございました。

先生方の御意見をお聞きする前に私の方から事業者にお伺いしたいのですが、配慮書の段階では事業実施想定区域の面積が160ha、方法書としては229haというふうにかなり増えている。通常は配慮書段階から減ってくるはずなのですが、増えているという状況にあります。その辺を説明してください。

○事業者 現状、今計画しています面積につきましても全てを使うわけではなくて、その中からオレンジのところに設置するという形ですので、配慮書から増えてはいるのですけれども、そこは最終的には絞り込む形で今後検討していくという方針でございます。

○顧問 そういうことであれば全てがみんなオーケーということになってしまうのですが、配慮書段階で、そもそも想定区域ということで対象事業実施区域を設定しているわけです。そこに対して通常は、これこれこうだからこの部分は除くとかというようなことで、段々面積が小さくなってくるのが普通ではないか。それが増えると。風車の設置対象外のところがありますけれども、対象事業実施区域としては229haです。対象事業実施区域が配慮書段階よりも大幅に増えているということは、ちょっといかがなものかなと。通常は配慮書段階でいろいろ議論をして、ここはやめるというような考えで、数値は少なくなっていくのが普通ではないのかと考えます。

よくある増える例は、対象事業実施区域に入るためのアクセス道路の部分を計上していなかった、方法書段階で計上せざるを得なくなったというようなことで増えるケースもあるのですが、今の説明だと、どこがどの程度増えたのかというのがよく分からない。改めて回答していただけますか。

○事業者 現状、配慮書と方法書で提出しています面積の増えたところというのが、今

明確にお答えをできないので、そこについては改めて回答という形でもよろしいでしょうか。

○顧問 方法書はもう出てしまっているのですが、その経緯を準備書するときにはしっかりと、どこが増えた、どこを削ったということが分かるようにしていただきたい。よろしいでしょうか。

○事業者 かしこまりました。

○顧問 それから風車の出力の話なのですが、2,000kWというのは今の段階では製造がされていないと思うので、必然的に3,000kW以上あるいは4,000kW前後のものということになると思うのですが、今の段階ではどういうふうに考えておられるのですか。

○事業者 現時点では3 MW (3,000kW) と4,200kW、いずれかというふうに検討しております。

○顧問 そうすると、補足説明資料の4ページの3番の①、②、③とある、これのいずれかになるということでしょうか。

○事業者 さようでございます。

○顧問 これも議論した過程として、本数というよりも設置できる場所が決まってくると思うのですね。それで、本数あるいは出力の帳尻合わせをやるということになるのではないかというふうに思います。

それでは、先生方。ちょっと気になっているのは、騒音関係のところ、風車を設置しないエリアということでハッチングされているエリアがありますね。住居との関係でいくと、端っこが0.5km (500m) あるかないかというような状況です。その辺、相当気になりますけど、騒音関係の先生はいかがでしょうか。

○顧問 新潟のことですからほかの先生にそこは任せようかと思うのですが、確かにおっしゃるとおり、それは非常に気になる場所です。多分その辺は、またほかの先生の方から聞かれるかと思うので、私は、その周辺のことから少し伺いしていきたいと思います。

まず、風況ポールを建てるという話があって、どこに建てるのですかという問い合わせをしたのですけれども、建てますとしか返ってこなかったのですが、それはまだどこにも決まっていないということです。

○事業者 検討の候補地はございまして、既存の胎内の風車発電所の敷地の中というのも候補の一つとして検討しておりまして、そこをこれから確定していく方針でござい

す。

○顧問　　また新たに風況ポールを建てるのですね。

○事業者　　はい。

○顧問　　分かりました。

あとは、供用時の騒音とか超低周波音の調査なんですけど、一応72時間連続を2季やるというふうに書いてあるのですが、ここは結構海岸に面した地域だろうと思うので、季節によってはかなり状況が違ってくるかと思っています。今、どういう時期を選定して調査をする予定なのか。2季ということなので、どこら辺ですか、4季なら大体分かりますけれども。

○事業者　　今現在としては春と秋を想定しております。

○顧問　　分かりました。風の強い時期というのは、特に今のところは考えていないということですね。春と秋というのは風の強い時期ですか。

○事業者　　秋でも、冬場に近い秋のデータがとれればと思っています。晩秋、11月の後半ぐらいにとれればいいかとは思っております。マニュアルに沿って行いますので、定格出力で回る風速以下になるような時期をねらって、3mぐらいのカットインから定格出力までのデータが必要ですので、なるべくその時期をねらってとりたいというふうに考えてございます。

○顧問　　この対象事業実施区域の中には川がないということです。通常、山の中でいう流水音などの心配は特になさそうだと思いますけれども、調査に当たっては、人の活動に伴う騒音であるとか自然由来の音、これは必ず区別して調査をしておいていただきたいということです。

それから、流水音がないということですので、私の質問にも加えましたけど、有効風速範囲の中、あるいはその外でもいいのですけれども、ナセル相当位置の風速と残留騒音、若しくは L_{Aeq} でもいいのですけれども、それが風速によって変動するのかわからないのかということを調べていただきたい、考察していただきたいということです。

次に、話は変わるのですが、101ページに「土地利用基本計画図」があって、対象事業実施区域とその周辺全体に都市地域の指定がされているということが分かります。それから、102ページの方に行くと「用途地域図」というのがあって、対象事業実施区域の中は用途地域の指定がされていないので、ここは無指定地域であるというのは想像されますけれども、その周辺に工業地域というのがありますね、南の方に。状況としては、

この辺は工業地帯としてかなり活発に活動している地域に該当しますのでしょうか。

○事業者 こちらは日立産機システムの工場と、あと実証の風車、この青い点です。こちらに日立産機システムの実証の風車、2MWの分が1本建っているという形で、そういった事業が今行われているというところですよ。

○顧問 分かりました。騒音調査の環境1というポイントが工業地域の近くにあると思って見ていたので、ここは相当残留騒音が高いところになるのかと想像したのですが、そうではないのですか。もう既に現地の踏査はされているということでよろしいでしょうか。状況はどのようなのですか。

○事業者 騒音についてご説明させていただきますと、緑の既存の10本の風車を建てる前に1年間、その地域で3カ所騒音測定をして、建設後1年間、また騒音測定をしております。騒音と低周波音の両方測っているのですけれども、ほぼ建設前と建設後では変化がなかったという結果を私ども持っておりますので、それを参考に、一応今調査をする地点を検討しているという状況でございます。

○顧問 一応計測値としては、前後で変わらなかったということデータを踏まえているということですね。分かりました。

対象事業実施区域の中に国道113号が入っているのですけれども、先ほど説明されたように、拡幅工事は国道113号に対してはないけれども、それ以外の枝葉のところに対しては拡幅する可能性があるということですよね。0.5kmの風車を建てない範囲のところでの拡幅工事というのはあるのかどうかをお聞きしたいのですけど。

○事業者 基本はないというふうに今想定はしております。

○顧問 了解しました。この地域でそういう拡幅工事がある場合には、建設機械の稼働に伴う騒音というのが道路拡幅関係の建設機械の騒音にも該当する可能性があるので、準備書を作成されるときには、その拡幅の可能性と、拡幅の工事の場所と、影響を及ぼすであろう家屋、住居、そういったものを十分勘案の上、準備書で書いていただきたいと思います。

あとはほかの先生に振りますけど、よろしくお願いします。

○顧問 先ほどちょっと説明がありましたけど、事業者にお聞きしたいのは、胎内の既存の発電所と今回の建設される第二というのは、資本関係は基本的には同じということよろしいですか。

○事業者 はい、そうです。

○顧問 ということは、例えば既存のデータ、今説明がありましたように騒音の調査等
やっておられるようですが、そういったデータも活用はできるという状況と見ていい
ですか。

○事業者 既存のこちらの現状あるデータは、活用できるという状況でございます。

○顧問 説明だけだとよく分からないので、準備書の段階で結構ですから、こういうデ
ータに基づいて予測・評価をしたということが分かるように、測定された実際のデータ、
あるいは測定点との位置の関係とか、そういったものを準備書の中に組み込んで示して
いただきたいなというふうに思います。

ほかの先生、いかがでしょう。

○顧問 今日いろいろお話を聞きたいところというのは、実は方法書の数値だけをもと
にして準備してきたのですけれども、補足説明資料等でさらにいろいろな状況の変化が
あって、何を質問したらいいか分からない、確定したものがないという一言、極端なこ
とを言うと、そういうふうなことを申し上げざるを得ない。

まず、最初にご説明いただいた、風車から最寄りの住居までの離隔の距離が0.5kmとい
うことで、一般論からいうと、最近の傾向からいって、あるいは採用しようという機種
の電力出力の関係からいうと、それから類推した騒音出力を勘案すると、離隔の距離が
500mというのは、かなり今では、ほかの事業計画からいうと余り見かけない数値であろ
うというふうに私は思います。それをどういうふうにクリアしていくのかというのは事
業者のこれからの対応次第だと思うのですけれども、まずそういうふうに思います。具
体的にどこに配置されるのかということが明確にならないと、何ともそれ以上のことは
申し上げられないというのが正直な話です。

あと、それと類似のことなのですけれども、風車の影については、この配置計画から
言うと夕方というか夕刻の影が問題になりそうなのですけれども、それは結構それなり
にうまくクリアできそうな感じかなというのは、素人的な判定から言うと、私はそんな
印象を持っています。

あと、このオレンジ色のラインについて風車が配置されますということで、真ん中の
ところが2列あって、最初はこれ、2列にまたがって配置するのかって非常に不思議で、
風の影響も考えると、2列配列だと発電効率も悪くなるのだらうなというふうに思っ
たので、これは基本的には1列、どちらかということによろしいですね。

○事業者 はい。

○顧問 あと、既存の風車との影響が一部重なって、数値的には影響が懸念されるようなのですけれども、それは同一の事業、先ほど資本関係で言うと同じところがというふうなお答えだったようです。ですから、重畳されるような影響が懸念される場合には、タイアップして対応されるということによろしいですね。

○事業者 はい。

○顧問 取り敢えずはそのくらいでしょうか。余り質問することがございません。

○顧問 風車の配置の素案がありますけど、南の端、図面の一番下の端の方の区画のところ、補足説明資料の3ページ、一応このB案になる予定だという前提でよろしいですね。

○事業者 はい。

○顧問 この図面の下の西南の角のところに2基あります。1基は、これが微妙な位置に描いてあって、これは風車を設置しないところとの距離がどのくらいのところにあるのかと。これで住居との距離はどのくらいになるのか、よく分からないので説明をお願いします。

○事業者 この図で、先ほど申し上げました0.5kmというのは確保した形で配置案を置いております。

○顧問 ぎりぎりのところという意味合いですね。

○事業者 さようでございます。

○顧問 もう一つだけ。結構住居が密集しているところがあるのですけれども、変電設備などはこの中に入ってくるのでしょうか、それとも、この外側に考えているのでしょうか。変電所とか連系ポイントというか、そういうのはどこら辺になってくるのでしょうか。

○事業者 現状は、既存の胎内の発電所の変電所敷地内を考えていますので、住居地域にかかるということは計画上ございません。

○顧問 ほかの先生。

○顧問 ちょっと聞き漏らしたのですけれども、例えば262ページ、調査地点が出ている図、このピンクの色のところが住居地域というふうに書いてあるのですけれども、そのほか地図の見方によっては、黒い点があって建物らしきものが見えるのですけれども、これはきちんと峻別されてプロットされていると考えてよろしいですね。

○事業者 黒色のところは居住がないというところで、工場など人が住んでいないとこ

ろは外しております。

○顧問 人が住んでいるところはピンクに塗ってあると。分かりました。

○顧問 水関係の先生、いかがでしょう。

○顧問 水質はやらないというので元気が出ないのだけど、県知事意見だったか、海岸線、自然海浜がかなり後退したり前進したりするというのが書かれていますけど、砂浜はどんな感じの海岸なのですか。

○事業者 砂浜の状況という意味でいきますと、私どもでコントロールできる範囲ではなく、新潟県の方で砂の移動についてはコントロールされております。

○顧問 ただ、海岸線からどのくらい距離があるのかというのがちょっと気になったので。断面があれば分かるのですけれども、砂丘か何かがあって、かなり高い場所に設置するのですか。

○事業者 補足説明資料の例えば2ページ、一番下のところにグリーンで既存の風車があると思うのですが、そこは完全に海岸沿いから20mぐらいとか、そういうレベルの、本当に海岸に建てていると。ただし、そこは砂を持っていかれないように、基礎の部分で周りをシートパイルで囲んでしまっているような対策をとっておりますので、そこでは風車自体は砂を持っていかれても大丈夫という対策をしております。ですので、今回もそういうところに建てる場合は、そういう対策が必要ではないかというふうに考えております。

○顧問 ついでに、8ページの基礎構造図、この規模は何kWの絵ですか。

○事業者 2,000kWです。

○顧問 では、もっと大きくなる可能性があるということですね。分かりました。

今、補足説明資料の2ページを見ているのですけれども、これ、池か何かがあるのですか、青い小さなものがあるけど。

○事業者 池はあります。

○顧問 水が全部地中に行ってしまうというのは信じられないので、雨が降ったときに川には流れない、海にも流れないということは考えられないので、ちょっと濁りは気にしてほしいというのが希望なのですけど。かなり海に出ていくのではないかと、この場所ですと。

○事業者 ここに日本海カントリークラブというゴルフ場がありまして、その中の池。

○顧問 池があるということは、水がこれから、多分下は不透水性があるという地質だ

と思うので。

○事業者　これは人工池ですので。

○顧問　池はいいのだけど、雨が降ったときに水が海に流れないという保証は全然ないと思うのだよね。その点は、当然濁りは出るので、海の方に、川には余り行かないかもしれないのですが、海には行くのではないかという気がする。

余り質問ありませんけど、以上です。

○顧問　大気関係の先生、お願いします。

○顧問　まず、対象事業実施区域で風車発電機は設置対象外という斜線が引いてある部分では、どういう作業を想定されているのでしょうか。

○事業者　作業と言われますと、例えばどんなものか。私どもは、そこは完全にいじらないということで考えています。

○顧問　いじらないのであれば、対象事業実施区域に入れる必要はないのではないですか。

○事業者　ブルーで囲ってある以外のところという意味ですか。

○顧問　斜線が引いてあるところです。

○顧問　日立産機システム工場の上側にちょっと何か出ていますよね。例えば、そういうところはどういうエリアなのかという質問。

○顧問　そうです。というか、どういう作業を想定しているのか。

○事業者　基本的にはこのブルーのラインというのは、住宅からの距離を勘案して風車発電機の設置対象外ということで選定をしまして、この中では基本的には作業は行わないという形でおります。ただ、今後工事の中で、拡幅等一時的にそういったことが必要な場合には使用する可能性もあるということで、風車は置かないのですが対象事業対象区域として記載させていただいているということでございます。

○顧問　でも、もしそうであったら、そういう可能性がある場所というのはもっと絞れるのではないのですか。例えば、住居があるようなところ等に指定する必要は多分ないですよね。

○事業者　基本的には、そういったことにここは使わないという方針では行きますけれども、その中で今後必要となれば、そこは可能性という範囲で記載をさせていただいているということなのではけれども。

○顧問　可能性だけれども、余りに可能性がないところもかなり指定されているのでは

ないか。例えば日立産機、その製作所の北側のところというのはどういうことを想定しているのですか。配慮書から増やしたところですね。

○顧問 対象事業実施区域に設定しているわけですから、何らかの目的があるわけですね。それがなければ、ここの部分、ハッチのかかっているところを外せば、対象事業実施区域って大幅に減ります。そういうことを多分先生は言っているのだと思いますけど。

○事業者 準備書のときには改変区域などの場所も明確にはさせていただくので、今回500mの青色の斜線部分に住居なども入ってしまったところもあるので、そちらについては改変場所などをちゃんと確認した上で、除外して区域の絞り込みなどを行っていただくと考えております。

○顧問 よろしくをお願いします。

ちょっと細かいことですが、まず、7ページに風車の図があるのですが、時々こういう図があるのだけど、大分風車が大きくなってきたので、ローター直径の方がハブ高さよりも大きいです、最近の風車というのは。このスケールを見ても多分そういうふうになっていると思うのですが、その辺注意して、フォトモンタージュを作るときもちゃんと配慮してください。

それから11ページの図なのですが、「資材等の搬入計画路」と書いてありますが、それは大きな意味ではそうなのでしょうけれども、その前の10ページの方では、文章では「風力発電機の搬入ルート」というふうに書かれているから、図の説明も「風力発電機の搬入ルート」とした方がいいのではないのでしょうか。

それから12ページの図なのですが、これは「工事関係車両の主要な走行ルート」で、近いところはこれでいいのですが、左側の西の端がどの辺りにあるのか。つまり、影響する範囲がどのぐらいにあるかということを示してほしいのです。だから、もう少し小縮尺の図も示してほしいのと、今の場合で言うと、西の端は、前のページにありますような新潟東港の辺りに資材等の輸送の始点があるのでしょうか。主にコンクリートを持ってくると思うのですが、コンクリート工場はその辺を想定しているかどうかということですが。

○事業者 生コン工場は、既存の風車を造ったときの工場が多分想定されると思いますので、それは今11ページの図の中に表記できるかというふうに思っております。

○顧問 では、それも準備書のときに確認します。

それから、ちょっと図面がおかしいところがあるのですけれども、具体的に後でも言いますけど、例えば15ページとか17ページの図で、すぐそばに中条発電所というのがあります。それが対象事業対象区域の中にあるのか外にあるのか、どちらですか。

○事業者 中条風力発電所ですね。

○顧問 はい。

○事業者 それは補足説明資料の2ページ、これの胎内川の右岸側にブルーで示してあるところが中条風力発電所です。

○顧問 これは一応中にあるということでもいいのですね。そこまでの距離がかなり短い。これは御社とは別の関係の会社ですか。

○事業者 そうです、別会社です。

○顧問 そして通常、主風向ですと10Dぐらい離すのがこの業界の常識だというふうに聞いていますが、近くで大丈夫なのですか。話はついているのでしょうか。

○事業者 そこについては、まだお話というのはしていないのですけれども。

○顧問 これからということ。

○事業者 はい。

○顧問 16ページ、気象観測のところなのですが、風速計の地上高度というのをどこかに書いておいてほしいのです。測った高さによって風が随分変わりますので、それをよろしくお願いします。

それから、22ページのところに二酸化窒素のことが書いてあって、真ん中あたりに「二酸化窒素の年平均値の経年変化」という表がありますが、その中で26、27、28年度は括弧書きで、これが年間「6,000時間に達していない」という注があるのですが、この理由、どうして3年も続いているのかというのは何か理由が分かりますか。

○事業者 そちらの理由については、問い合わせさせていただいて確認できればと思いますので、今この場では分かりかねるところです。

○顧問 では、よろしくお願いします。

それで、地図がおかしいと言ったところですけど、例えば82ページと83ページの図を見ていただいて、左側が7万5,000分の1の図で、右側が2万5,000分の1の図です。それで、そのところに書かれているスケールを見ると、大体見た感じ同じぐらいのスケールなのですが、小縮尺である7万5,000分の1が3kmで、大縮尺である2万5,000分の1が4kmで、こちらの方の距離が長いです。補足説明資料の方もそういう図になっている

のです。だから、距離がどれを基準にしているのかというのがよく理解できなかったのですが。

それから、この83ページの図というのは本当に2万5,000分の1の地図ですか。拡大していませんか。

○事業者 2万5,000分の1の方のスケールが少し違っている可能性がありますので、そちらについては改めて確認させていただきます。

○顧問 補足説明資料も同じような感じになっています。これは本当に2万5,000分の1ということはいいいですか。

○事業者 地図については2万5,000分の1で作成したのですが、スケールが恐らくおかしいと思いますので、準備書において修正いたします。

○顧問 また、対象事業実施区域との関係で90ページの地図ですけれども、このはまなすの丘（展望台）というのは対象事業実施区域の中に入っていると、そういうことでよろしいですか。

○事業者 そちらについては青色の斜線の部分にかかってきまして、対象事業実施区域の風車設置外の範囲内に入ってきております。

○顧問 地図が、必要な情報がよく分からないとか、スケールが違っているとかありますので、もう一回見直しておいてください。

それから県知事意見で、一般環境局の測定が事務所内で測定されているということで注意事項が書かれていますが、グーグルでどんなところか見させていただきましたけど、その事務所は御社の関係の事務所ということですか。一般環境の測定場所。何か風力関係の事務所だったように見えたのですが。

○事業者 環境測定のポイントということですか。

○顧問 はい。

○事業者 そこは弊社の事業の区域ではなくて、そこをお借りする形で。

○顧問 別会社ですか。

○事業者 はい。

○顧問 知事意見で注意されていることをやっていただければ、それでよいかと思います。

○顧問 地図の話は、多分元図は2万5,000分の1で、それを切り張りして拡大しているのだと思うので、その辺は、実際に張り付けたときの縮尺のスケールというのは気を付

けないといけないと思います。全般的によくチェックしていただきたい。

ちょっと気が付いたのは、方法書もそうなのですが、最初の方の事業計画の2章のところの図面が全般的に小さい。全体を把握してもらうのは小さくてもいいのですが、対象事業実施区域の図面が全体的に小さい。後ろの方に行くと2枚に分けたりとかしていますけど、パッと見たときに対象事業実施区域の図面というのは全体的にちょっと小さい目なので、もうちょっと大きくするようにしてください。

ほかの先生、よろしいでしょうか。

○顧問 では、植物関係でお願いしたいのですけれども、今丁度地図の話が出ていましたので、65ページを開いていただくと、そこに現存植生図が描いてあります。これのスケール、これは2万分の1なのですけれども、先ほどほかの先生がご指摘のように、スケールがここでは1kmになっていますよね。さっきは2万5,000分の1で4kmになっていたもので、明らかに違うなというのが分かるのですけど、これは2万分の1なのですが、元の環境省の植生図だと2万5,000分の1なのですけれども、2万分の1にしたというのは何か理由があるのでしょうか。

○事業者 極力見やすいようにという、なおかつ対象事業実施区域が入るような形で2万分の1という縮尺にしました。

○顧問 植生図が2万分の1で、ほかが2万5,000分の1とか、スケールがあちこちしてしまうと、比較するときに比較しにくいのです。ですから、2万5,000分の1で統一した方がいいのかと思うのです。2万5,000分の1であれば十分だと思います。2万5,000分の1の方が、より広い範囲がここに示せるということでもありますので。

この植生図に関してなのですが、凡例が裏に行ってしまったのです。だから、見るときに非常に見にくい。是非見開きにしていただければと思うのです。凡例を前のページに持ってきてしまうとか、64ページの下があいていますから、これをぐっと持ってきて、レイアウト上は構わないかと思います。

それと細かいことで申し訳ないのですが、64ページに「植生の概要」とありまして、下から3行目のところ、「ユキグニミツバツツジアカマツ群集に遷移し」とあるのですが、これは遷移をしているのではなくて、これは二次林ですので、逆に退行してこれになっているというふうに私は考えるのです。だから、「遷移し」ではなくて、「生育し」とか「分布し」とかいう言葉の方がよろしいかと思います。

○事業者 準備書において修正いたします。

○顧問　ここで一番問題になってくるのは、74ページ、75ページを見ていただくと、そこに特定群落というか重要な植生ということで、桃崎浜の砂丘植生というのがあります。これは植物的に重要な種もあって、全体として十分重要的な群落であるというふうに捉えられるのですけれども、そうなのですが、74ページの図を見ますと、重要な植物群落のすぐ海側、そこにまだ風車の設置予定範囲というふうに書いてあって、何カ所か同じような、重要な群落があるのだけれども回避できるのではないか、みたいな書き方がずっとされているのですけど、あえてここに風車を設置するというお考えというか、その辺はいかがでしょう。

配慮書段階の話、200ページのところにも同じようなことが書いてあって、「必要に応じて環境保全措置を検討することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する」というのですけど、砂丘植生は非常にデリケートなものです。これだけ自然性が高いということで指定されているところに、あえて回避できるかもしれないのでということで計画を立てるというのは、私はいかがなものかと考えるのですけど、いかがでしょう。

○顧問　これはコンサル側が答えることではなくて事業者が答えることです。

○事業者　現段階では、そちらも回避してという記載はさせていただいているのですが、その環境影響評価の結果によっては、そちらを排除して、それ以外というかほかのオレンジのところ、影響ないところというふうに進める予定でございます。

○顧問　これはだめだというような評価が出たら、是非ここは避けていただければと思います。

それから、280ページ、281ページです。ここで調査ポイントをあらかじめ決められていて、説明の中には変更する予定であるというようなことを書かれていますけれども、あらかじめ植生図上で調査地点を決めてしまいますと、どうしてもそれに引っ張られがちになってしまうので、是非ここは完全に踏査をしながら、この場所この場所ということで場所にはこだわらないで、数を設定するかその関係もあったのかもしれないのですけれども、是非よく見極めてからやっていただきたいということが一つ。

280ページの表、設定根拠のところの表の一番下、「自然裸地」とあるのですけど、自然裸地だけど植生があるかもしれないということで設定されているのかと思うのですけど、その辺はいかがなのでしょう。

○事業者　自然裸地についても、現地の状況を見たところ海浜植生というようなところ

もありましたので、環境省の現存植生図ではあるのですけれども、自然裸地というところも対象として設定いたしました。

○顧問 ありがとうございます。非常に結構なことだと思いますので、是非十分な踏査をしていただければと思います。

それから、補足説明資料のもう済んでいるというところなのですが、食物連鎖図が17ページにあります。それと関連して79ページです。まず、79ページの方の表から行きますと、植生区分と地形とか環境類型と余り合わないのではないかといいところがあります。それは真ん中辺の「草原・伐採跡地等」というところなのですが、砂丘植生、ヨシクラス、ツルヨシ群集とか、これは自然植生の方に入ってくるというものだと思うのですが、そのほかにススキ群団、伐採跡地群落とあって、これだけ質の違うものを1つの植生区分としてまとめてしまうのはちょっとまずい。特に砂丘は、先ほども申し上げましたけれども、非常にデリケートなところで特殊な生態系ですので、ここはむしろ独立して砂丘と扱うというようなことをされた方がいいと思うのです。代償植生とは一緒にはできないのではないかと思います。

それがここの補足説明資料の方の食物連鎖図の方にも出てくるのです。砂丘植生と伐採跡地群落が草原、要するに丈の低い植生で一くくりにされていて、当然そこに暮らしている動物は違ってくると思うのです。砂丘というのは、特にハチの仲間ですとかあーいった連中というのは、砂丘にしかない本当に生活範囲が狭い連中もいるのです。幅がたった5～6mもないような行動範囲しか持っていないような昆虫がいるというのをハチの専門家に聞いたことがありますけれども、そういうようなところですので、是非ここは検討し直していただければなというふうに思います。

○事業者 今の最後の先生のお話なのですが、同じようにこの方法書を新潟県の方で審査を受けたときに、砂丘植生の中で特有の昆虫といったものが出てくるので、そのところはしっかりと精査してほしいということをご意見でいただいていますので、それらも踏まえて、ここはもう一度準備書のときにはしっかりと見直していきたいというふうに思っています。

○顧問 よろしくお願いします。

○顧問 それでは、私の方から何点か。

補足説明資料の中でほかの顧問から、今の海岸砂丘の話で、結構特殊なので、生態系として特殊性で取り上げる必要があるのではないかという意見が出ています。その辺、

どうされるのかというのがあるのですが、図面と風車を設置するラインが色でベタッと塗られてしまっているの、下がどの程度重なっているのかというのが分かりにくい。それをまず修正をして、準備書ではきれいに、すみ分けが分かるというか、どこに風車が設置されることになるのかというのが分かるような図面に、まずそこは直していただきたい。

それから、図面を見て気が付いたのですが、例えば283ページ、配置に係わることなのですが、赤いラインが2本あります。ゴルフ場側の方を多分使うということを想定されているのだと思うのですが、グリーンというかフェアウェイというか、そういったものが並んでいるところのどの辺に実際に風車を造るのかというようなこともよく分からないので、本当にここに風車が設置できるのかという観点からも検討が必要ではないかというふうに思います。

それから、海岸砂丘のところと桃崎浜の自然植生というところと二通りあると思うのですが、どちらもできれば避けた方がいいのではないかというふうに思います。海岸植生の方については、ほかの顧問は、特殊性ないしは重要群落という形で植物の方の重要群落という取り上げ方。どっちにするかという問題はあるのですが、重要群落の方でいくと、立地している分布の状況とかというところを見るだけで済んでしまうのだけど、特殊性という観点から生態系で取り上げるとなると、解析が非常に大変だと思います。そこはどうされるか、よくよく検討して準備書で回答を作っていただきたいというふうに思います。

それから、生態系に関連するところでは、典型性でタヌキです。果たしてタヌキがいいのだろうか。確かに住居地域、集落に近いので、比較的タヌキの出現頻度は高いのだと思うのですが、最近の議論の中では、タヌキって移動は平面です。面的開発に対して、風力発電事業というのは立体的な構造物です。空間を何が使っているか。空間の影響がタヌキにまで及ぶのかということから考えて、タヌキは本当に典型性の注目種として適切かどうか。風力発電として見たときの典型性としてタヌキが適切かどうかということは、改めて検討していただきたい。

今の補足説明資料の中では、例えば、よく言われているコウモリなども典型性になるのではないかという気はしますが、その辺、どういうふうにお考えになるか。

○事業者　　まず、縮尺の方なのですけれども、これにつきましては、今環境省の植生図では砂丘植生という形で、2万5,000分の1でくくられている部分がございます、図面

の方がこういう形になっているのですが、実際に砂丘植生の中で調べていく中では、今先生が言われたように、いろいろな地形とか、あるいはそういうような条件によって幾つかの群落に分かれてくるかと思しますので、そういったところに注意しながら、生態系の特殊性にするか、重要な群落の中でそういったものを細かく調べるか、そういったところはもう少し検討させていただいた上で決めていきたいというふうには思っています。

2点目の生態系でございますけれども、こちらにつきましては287ページに注目種の選定のマトリックス表をお示ししているのですが、タヌキにつきましては、先ほどの既存の胎内の今の発電所の自主アセスの中で、民家側、こちらの方の砂丘側、いずれもかなりタヌキの確認事例が出ていましたのでタヌキを選定したのですけれども、この中で当初からアブラコウモリもたくさん確認されているということで、注目種の中としては一つの候補種としては挙げてございますが、最近の風車の稼働による回転体、そういったものも選定の条件というふうな形を含めてまだ調査には入っていないので、もう一度その部分については検討をさせていただきたいというふうに思っております。

○顧問 今の回答の中にもありましたけど、胎内である程度調査をされているということですか。

○事業者 自主アセスのレベルですけれども、ある程度調査の方はされております。

○顧問 そうすると、似たような環境なのかもしれないので、規模はちょっと違うのだけれど、リプレースではないのだけれども、既設があって、その周りで実際にどういう状況になっているのかというのを確認しながら、新しい方の予測・評価をするという考え方もあると思うのです。だから、自主アセスのレベルで、事前のデータって精度の高いものがどの程度とれているかというのは別にして、既存が稼働しているという状況で、鳥類相なり動物相なりタヌキなりの行動がどうなっているのかというのが分かれば、ある程度新しい方の予測・評価にそのデータが使えるだろうという観点で、調査計画というのも見直す必要があるのではないかと。要するに、既設のデータをうまく活用したらどうでしょうか、というコメントなのです。

コウモリにしても、実際に2,000kWに対して4,000kWくらいになりそうな感じがするのですけど、大きさはちょっと違うということは別にしても、既存の発電所を中心としたところでどういう飛翔実態になっているのかというのが分かれば、ほぼ隣接しているので、ある程度類推はできると思うのですね。調査もするわけですから。その予測・評価

にも使えるということで、新設の地点を中心としただけではなくて、既設も合わせて調査ができるのであれば、既設も合わせて調査をした上で予測・評価に使っていくというデータのとり方をした方が、効率がいいのではないかというふうに思います。その辺は検討してください。

あとは、補足説明資料で事前に求められてはいなかったのですが、質問を出してお答えいただいている、大体考えますというようなことになっていますので、それはそれでよろしいかと思います。

今日は鳥の専門家がいらないのですが、補足説明資料の16ページの食物連鎖網についての事業者の見解があります。コンサルの見解だと思いますが、下の2行はちょっと要らないかと。何が言いたいかというと、「対象事業実施区域周囲には陸域生態系や水域生態系が存在するものの、人為的な環境も広範に存在し、比較的多様度の低い地域であることが考えられる」、多様度が低い地域であるというふうに決めつけていること自体が、ちょっと私は問題ではないかと。これは補足説明資料なので、いずれかの段階でこの2行は削除していただければと思います。余り多様度が低いとか高いとかということを基準にしない方がいいのではないかというふうに思います。特殊性は特殊性で、海岸植生にマッチングした生態系が成立しているわけだから、それは多様度が大きいとか低いとかという話ではないので、表現の仕方は考えた方がいいと思います。

あとは、気が付いた点としては、動物系の調査点が補足説明資料に出っていますが、改変区域に相当するところと、31ページのコウモリの調査位置もそうなのですが、例えばK3というのは、何でここにあるのかという感じがするのです。想定される風車の周辺に持ってくるとか、コウモリの場合はなかなか調査するのは大変なので、そんなに点数はとれないという実態というのはよく分かりますけど、調査点の置き方が、例えばK4とかK2とかというのは、ここには風車は置かないわけです。住居が近いわけです。そのデータをもって風車の周りの話をしようとする、またちょっとギャップが出ると思うのです。むしろ風車を設置する予定の場所に重点的に配置するとかということをやられた方がいいのではないかというふうに思います。

先生方でよろしいでしょうか。水関係の先生、お願いします。

○顧問 155ページの絵を見ていて、飛砂防備林みたいのがあります。かなり砂が飛ぶような感じがするので、多分樹木の伐採などやるのだと思うのですが、飛砂についてはかなり気を付けた方がいいかと感じたのですけれども。

補足説明資料は、工事区域のところを緑化で、そこからは飛ばないようにしているという答えだと思うのですが、そうではなくて、海の方から飛んでくるというか海岸から飛んでくる砂を多分樹木で防止していたのが飛砂防備保安林だと思うので、これを多分何本か切るのでしょうか。

○事業者 155ページのグリーンで既存の風車を建てたときには、保安林のところは確かに伐採させていただきましたけれども、その代替地という形で、同じ面積以上のところに植林をして飛砂防止をするという新潟県からのご指導をいただきましたので、それに対応させていただいております。

○顧問 ちょっと気が付いたのですが、住民意見の中で2点だけあります。1点は、住民意見の5ページの10番に「WINDBAT」、ドイツで開発したコウモリの衝突の予測プログラムがあるのですが、これがどの程度使えるのかというのは、コンサルの中でも、もうちょっと積極的に検討してみたい。私もちょっと眺めてみましたが、ドイツ語がベースになっていて、生態系関係者によると、基本的にドイツと日本では出てくるものが違うので、そのまま使えるかどうかよく分からないと言っていますが、考え方としてはそんなに違わないと思う、解析の仕方としては。それが日本の場合にどの程度使えるのか。フリーダウンロードでできるようなソフトなのかどうかということも含めて検討された方がよろしいかと思います。これはコンサルに対するお願い。

もう一点は、7ページの20番で、よくコウモリの関係者から出ている、カットインのレベルを上げればいいのかということに対して、3mを5mにしろとかそういう具体的な話になってくるのだと思うのですが、それに見合うデータをちゃんととらないといけないということと、そのほかにフェザリング、状況によっては角度を変えとかいうようなことがよく意見として出てきている。カットイン風速のレベルをどういうふうにするのかということのも保全策の一つとして考えられるので、事業者サイドで、この辺はどの程度までそれができるのか。コンサル側としては、風速に応じて実際に風速がどのくらいのところでどのくらいリスクが高くなるのか、どういう飛翔条件になるのかというようなデータをしっかりとらないとつなぎ合わせがうまくできないので、その辺はしっかりやっていただければと思います。それは基本的には既設があるので、既設のところで合わせてデータをとっていくことによってかなり解決するのではないかと思います。ふうに思うので、調査計画を見直していただいて、検討していただければと思います。

よろしいでしょうか。はい、ほかの先生。

○顧問　先ほど砂丘の植生が貴重なところだというふうなことを聞きながら発言しよう
とっていたら、ほかの先生がお話したのでですけど、私の住んでいる近くでも、冬、
フェンスがなければ完全に道路を砂が覆ってしまうというふうなところもあるというこ
とを思い出しながら聞いていました。要するに風車を設置することによって、流路とい
うか風の道が変わってくる可能性があるのかと。この辺がどういう状況なのか、まだ私
は把握していないのですけれども、風車があるところで抵抗、流れが塞がれるところと
あいているところというのが出てくるわけですけど、それによって砂が冬場、非常に風
の強いときに影響があって、そういう植物生態とかに影響を与えるものかどうかという
ことを一度調べていただいた方がよろしいのかというふうに思いましたので、発言させ
ていただきました。

○顧問　結構こういった海岸、飛砂防砂林みたいなところを改変して、伐採して穴があ
いたような状態になったところというのは、海岸からの距離とも関係あると思いますが、
砂がたまりやすいとか、余り海岸に近いと逆に隙間に砂が集まってしまうとかという問
題もあるかと思っています。その辺、どこまで対応、予測・評価できるかというのもあるか
と思っています。緑化・再生というキーワードが出てくるのですけど、場合によっては、植
えても砂がかぶさってしまって、冬の風の強いときの砂の移動で苗が埋もれてしまうとか、
そういった問題が場所によっては起こり得るので、その辺はよく注意した方がいい
と思います。

よろしいでしょうか。いろいろご意見ありましたけど、準備書に向けて少し整理した
方がいいかというふうに思いますので、コンサルと事業者でよく相談していただいて、
調査点の配置とか調査項目の見直しとか、それも含めて検討していただければと思いま
す。

では、事務局にお返しします。

○経済産業省　ありがとうございました。

先生方にいただいた意見を踏まえまして、方法書につきましては処理をしていくとと
もに、準備書段階におきましては、また先生方の意見を踏まえ、しかるべき訂正をして
いただくように事業者の方と話をしていきたいと思っています。

それでは、どうもありがとうございました。

(2) 株式会社ユーラスエナジーホールディングス「(仮称) 西目風力発電事業更新計画」

<方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解の説明>

○顧問 ありがとうございました。

私の方から、議論を始める前に確認でございますが、配慮書から方法書の段階で対象事業実施区域が増えているという状況は分かりました。基本的には、配慮書を出す段階で、午前中も申し上げたのですが、使う道路も一応想定した上で配慮書を出さないと配慮書を作る意味がなくなってくるので、配慮書でいろいろ議論した結果として、最終的には方法書段階でだんだんエリアが絞られてくる、あるいはルートが絞られてくるというイメージに仕上げる必要があるというふうに思いますので、これは出てしまっているのですが、次からは気を付けていただきたいと思います。

それと、住民意見にもありましたけど、リプレースなのだけれども、今想定10基ということですか、10基ないしは、4,000kWだと8基くらいになりますか、それはどこに配置されることになるのですか。今5ページの図でいきますと、既設があります、このプロットとは違うところに造るのか、一部は重なるけど一部は新たに設置をするのか、その辺が全然よく分からない。それによつては工事の工程、撤去工事を後からやるのか前にやるのかというので全体の工程は変わってきます。その辺、説明してください。

○事業者 建替え後の風車の予定区域としましては、こちらの5ページで言いますと、オレンジの枠線の中を計画として考えております。すなわち、既設の風車が建っているエリアも含めて、それに足す形になりますけれども、一部南側も含めた形も現状としては計画しております。今後いろいろな調査等も踏まえて、さらには許認可関係の細かい確認も踏まえて具体的な設置箇所というのを定めてまいりまして、準備書でお示したいというふうに考えております。

もう一つ補足しますと、こちらの風車、15基建っておりますけれども、風車間の離隔距離が非常に狭いのが現状でございます。従いまして現状としましては、建替え後は、発電効率等々も踏まえて、もっと風車間の離隔距離を保つことが発電所の運営としてはふさわしいかというふうに思っておりますことから、既設の風車エリアに加えて、一部エリアを計画として含めているというふうなことになります。

工事のご質問もいただきましたが、まさにご指摘のとおりでして、どのエリアにどのように風車を配置していくかによって、撤去計画も含めた工事工程というのはかなり変わってくるかというふうに思っております。とはいうものの、既設の風車が建っている

ところも当然含めた形での計画になろうかとは思っておりますので、我々として考えていますのは、既設の風車を撤去しつつ、撤去したところから順々に建替えの工事を進めていくというふうなところが工事計画としては考えられるかというふうに思っておりますけれども、具体的なところは、配置計画も定めた上で準備書等でお示ししたいというふうに考えております。

○顧問 そのお話というのは、撤去工事も含めた全体の工程は、準備書でははっきりすると。

○事業者 準備書でお示しいたします。

○顧問 ということは、既設の間隔が狭いので、どこかを間引いたような形になって、全体的には10基前後の風車で、南の方までも新しく設置する場所が延びてくる可能性がある。

○事業者 おっしゃるとおりでございます。

○顧問 分かりました。

それでは、先生方からいかがでしょうか。では、騒音関係の先生からお願いします。

○顧問 まず、私の意見を先に言いますと、工事用資材の運搬に伴う騒音、これは選択した方がいいという意見です。まず、その理由の一つは、配慮書に対する経産大臣意見の中にも、工事中及び供用時における騒音は重大な影響を及ぼすおそれがあるため、というのがあるので、これはやはり必要だろうと思います。

2番目は、269ページに選択しなかった理由が書かれています。表の右上の×のところです。事例を出してあって、沿道騒音60dBに対して増加分が5dBであり、環境基準値を下回ると。これは一つの事例であるのですが、考え方として、環境基準の数値まで騒音を幾らでも出していいという考え方では全くないということです。環境影響評価というのは、規制値とか基準値とはまた別の話で、いかに環境への負荷が重大であるかという視点から考えないといけないので、環境基準を下回っていても環境への影響が重大であることはたくさんあると考えます。

今回の場合は、方法書には、大型車が大体1日にどれぐらい、つまりコンクリートミキサー車等がどれぐらい走るのかを明確には書いてありません。どこかに250台ぐらいというのがあったのですが、これは小型車も含めてということだと思いますけれども、仮にコンクリートミキサー車とか大型車に換算すると往復で500台。小型車に換算すると4.5倍若しくは5倍して考えないといけないので、2,500台分ぐらいの小型自動車が増え

るという前提で考えないといけない、というふうに思います。

それで、見えるものとか、聞こえるものであるとか、臭うものであるとか、味のあるものであるとか、触れられるものであるとか、人間が知覚できるもの。つまり風車の影とか景観とか騒音とか振動とか、臭い等はないですけども、そういったものは別に計測器で測らなくても、人間には知覚として、環境の負荷が大きくなった、小さくなったということは分かりますので、特に環境影響評価のところでは慎重に扱う必要があると思います。

数字上での環境影響評価としては影響がないとしても、合意形成を考えた場合に、根拠を示せなくなる可能性があります。私としては、影響は大きくないとは書かれていますが、この場合は5 dBというのは非常に大きな影響だと思います。5 dB増加するというのであれば、絶対予測・評価をしなければならないと考えますので、今回の場合の根拠はちょっと弱いと思っています。ですから意見としては、これはやるべきだと思っています。これが一つ。

何か意見ありますか。

○事業者　今顧問がおっしゃったとおり、大体500台ぐらいの大型車両が走るとなると、小型車換算で2,000台。現況の交通量が600台ぐらいあるので、そういう意味でいうと交通量がその3倍ということになるので、おっしゃるとおり、現況よりも大体5 dBぐらい数字としては多分上がるのだらうということだと思います。そのとおりかと思います。

一方で、環境基準を超えなければいいというような考えは持っているわけではなくて、当然事業者としてできる限りの配慮はするというようなところで、環境保全措置については当然やっていくということではあるとは思いますが、そういったところは一応ご回答させていただきます。

○顧問　いつも言いますが、環境影響評価書というのは我々専門家だけが読むものではなくて、関係する住民の人にとって分かりやすい内容であって、安全と安心を確保するものである必要があるという観点から考えていただきたい。ということで、この辺はご検討いただきたいと思います。

調査の地点であるとかその辺も、ルートはまだ決まっていないのですが、沿道に住居があるかどうかということも十分考えた上で設定してください。

2番目の質問です。これは事前の意見で書かせていただいたものなのですが、有効風速範囲を算定するための風況観測の位置はという質問ですが、補足説明資料の5

ページ、回答では、「有効風速範囲の判定に使用する風況データは、既設の風力発電機で得られたデータを利用します」ということなので、既設の風車のナセル位置を例にとつて、それで観測することだろうと思います。

一方、有効風速範囲を求めるのがこれは目的ではなくて、その条件における残留騒音がどの程度になっているか。これから予測・評価をする場所の残留騒音を算定する必要があるのですけれども、ここの回答であれば、既設風車が回った状態で残留騒音の測定をするということになるので、ロジックとしては、今の騒音が加わった状態の残留騒音が観測される。それを将来に使うとなると、ちょっとロジックとしてはどうかとは思っています。確かに距離が離れているということなので、既設の風力の寄与というのがどれくらいあるかちょっと分からない面もありますけれども、この辺のロジックはどういうふうに考えるのか、今もし分かれば答えてみてください。

○事業者 ご回答いたします。環境省の風力発電施設からの騒音測定マニュアルでは、既設風車の影響についての記載がございます。その際には、既設風車の値については、それを除いて残留騒音を出すというふうに示されています。既設風車の影響の除き方については、計算で差し引くというような方法も例示されていますので、今回稼働時の既設風車の騒音を測定した結果から、既設風車の寄与について計算で出したものを除いた形で残留騒音として示すというふうに今は考えてございます。

○顧問 分かりました。では、既設風車からの寄与分を計算で求めて、それを実測値から差し引くというやり方で未来の残留騒音値を算定すると、そういうことですね。

あと、いろいろ意見も出していますけれども、残留騒音と風速の関連性も出していただきたいと思いますし、風速と予測値との関係、寄与分。何を知りたいかと言うと、残留騒音が風速との強い関連性を持つ場合と全く関連性を持たない場合があります。そのような場合に、指針値だけでうまくクリアできるのかどうかという判定をしておきたいということです。要するに、風速が遅くても風力発電機からの寄与分がその地域の騒音に負荷をかけないということを証明できるのはこの方法だろうと思っていますので、そういう検討も準備書のときに作成していただきたいということです。

○顧問 騒音・振動関係で、ほかの先生お願いします。

○顧問 まだいろいろ風車の機種選定等も確定していないということで、余り細かいことを聞いても致し方ない気がします。

まず、住民意見の概要と事業者の見解というところで、田高地区に既設の他の事業者

からの影響があつてどうのこうのという意見があつたかと思うのですけれども、この周辺の既設の風車がどこに配置されているかというのが、探したのですが私は見当たらなかったの、ご説明いただけますでしょうか。

○事業者　こちらの田高地区の方からのご意見の中で触れられている既設の風車の音というのは、私ども把握している限りでは、弊社の西目の既設の風車のことであると理解しております。一番北側の風車が最も田高地区に近接しておりまして、距離感としては約1 km程度の距離感。1号機が一番北側になりまして、そこからさらに北側に1 km離れた地区が田高地区に当たっております。

○顧問　配慮書段階での経産大臣意見等も、既設の風車あるいは新設、現在手続中の累積的な寄与を考慮しなさいという意見が確かあつたと思うのですけれども、それに対しては、稼働中というのは基本的にはこの事業、リプレースを今考えているこの事業というのが主たる稼働中の風車と考えてよろしいでしょうか。

○事業者　こちらの田高地区の住民の方が念頭に置かれているのは、弊社のこの西目の風車なののですけれども、ほかの事業の位置関係としましては、方法書の通し番号184ページに図面でお示ししております。一番直近の既設の風車としましては、緑の枠が今の西目ウインドファームですけれども、東側に5番と書いておりますのが弊社の由利高原ウインドファームでございまして、こちらも既設風車として稼働中でございます。

○顧問　これを見落としていました。この2つの風車群が稼働中ということでよろしいのですね。

○事業者　直近の位置ですと。ただ、もう少し、ウインドファーム単位ではなくて1基単位ですと、西目の南側。

○顧問　海岸沿いとか。

○事業者　点在するような形で存在もあります。

○顧問　分かりました。今の経産大臣意見のことで、あとほかの顧問が、先ほど残留騒音に含まれる既存の風車の影響というのをどう捉えるのかというようなことでお話があったとか、これも含めて残留騒音とするのかどうかというような意見があつたかと思うのですけれども、経産大臣意見としては、いろいろな示唆に富む見解を示していたと思うのです。要するに、現在あるリプレースであれば、ほかの事業者の計画についても申し上げているのですけれども、折角同じようなロケーションで計画を立てるわけですから、この実際の現在の状況を利用しない手はないと思うのです。そういうことで、

騒音伝播がどの程度の伝わり方をしているのか。あるいは、先ほど予測計算されるというような言及があったかと思うのですけれども、その適合度を調べるのにも非常にうってつけの事例だというふうに私は思います。

これから、リプレースの場合ですとそういう手法というのは非常に有効なことになると思うのです。そういったことで考慮しますというふうにお答えになっているのですけれども、どういう手法で騒音を調査するのか、あるいはどういう方法で予測するかというところを、手法を、そのところに本当は書き込んでほしかったのです。これまでの一般的な形の手法、例えば騒音ですと281ページとか282ページのところに、こういう手法をもとにして経産大臣の意見に対しては対応します、ということを新しい形で是非記述してほしかった。それに対して、それが妥当かどうかということで意見を申し上げたかったのです。今後ともそういう事例があるかと思うしますので、そのときも含めて、どういう方法が適切な測定あるいは予測方法なのかということを検討して、具体的な手法というものをこれに加えていただきたい。ただそこに、残留騒音だけを測ります、それを加味しますというだけではなくて、何度も申し上げますけれども、どういうふうな形か、もう少し具体的な例で書き加えていただきたいというふうに思いました。

特にそれ以上申し上げることはありません。また後で言うことがあるかもしれませんが、取り敢えず以上です。

○顧問　　今のは、準備書のときにちゃんと書けますね。よろしくお願いします。

大気関係の先生、お願いします。

○顧問　　住民意見を見ていて、既設機の杭を残置する可能性があるような記載があったのですが、それはそうですか。

○事業者　　地盤の問題で、杭を抜いた場合に地盤が仮に周辺に与える影響、もし何かしらのリスクがあるというふうに考えられる場合、というふうな話での住民意見に対する回答となっておりました。言い換えますと、基本的な方針としましては、我々そういった問題がない限りは杭も含めて撤去するというふうな予定にしております。

○顧問　　分かりました。残置する場合は廃棄物処理法で問題になるかと思うので、その辺の経緯も含めて準備書の方に記載をお願いしたいと思います。

それから、図がいろいろ分かりにくいところがあるのですが、17ページに「資材運搬ルート」という図があって、これで大型資材の方のルートは大体分かったのですが、それ以外の資材のルートが余りよく分からないのです。その前の16ページの下の方に、「県

道285号冬師西目線、県道296号院内孫七山線を走行する計画である」と名前が書いてあるのだけど、どこからどこまでがその道路に対応しているのかというのが、この図でよく分からないのです。

あとの方の280ページぐらいのところを見ると、その辺、どこを通るかということはちゃんと記載してあるので、1つの図にまとめないで、ちゃんとその辺を分けて、分かりやすく描いていただきたいのと、あとは、この範囲、この近いところはこれで結構なのですけど、影響範囲がどれぐらいのところに及んでいるのかということで、もう少し広域の地図も一緒に準備書のときは示していただきたいと思います。

それから、ちょっと細かいところで恐縮ですが、18ページの下で二酸化炭素の吸収のところが書いてあって、注3なのでけど、私も大気中の二酸化炭素濃度の変動から森林がどれぐらいCO₂を吸収しているかということをやっていたもので気になったのですけれども、一番最後の行に「二酸化炭素吸収量を12.1 t-CO₂/年として算出」と記載してありますが、これは、ホームページを見ますとスギの20年生に対する値です。40年生にすると大体3分2ぐらいに落ちてしまうので、ここは括弧書きで20年生というふうに書いておいていただけると有り難い。

それから、257ページに配慮書に対する経産大臣意見というのがあります。「景観に対する影響」というところの受け答えなのですが、経産大臣意見の一番下のところに「事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価に当たり、当該施設の設置者又は管理者、利用者、地域住民及び関係自治体等の意見を踏まえること」という意見に対して、ご回答は、「説明会等を通じて地域住民等のご意見を伺う予定です」と、それしか書いていないのですけど、そのほかのご意見はどうされたのでしょうか。

○事業者　設置者というか地元の自治体の方を通じて確認はしているというような状況でございます。利用者等々でございますけれども、一人一人の方にお聞きしたりというようなことはしてございませんけど、自治体を通じて、集約した意見としてお聞きしているというふうな状況でございます。

○顧問　この見解の回答では今のようなことはうかがえないので、ちょっと説明が足りないかと思います。

それから騒音のところ、先ほどの話を聞いていると、風況観測は既設機のナセルで行うということなのですか。

○事業者　騒音のときの有効風速判定の風速のデータということでしょうか。

○顧問 はい。

○事業者 既設風力発電機のアセルのところの風速データを換算して用いる予定でござ
います。

○顧問 281ページの施設のところで、4番の「調査地点」の「風況」というところを見
ますと、「対象事業実施区域を代表する1地点」とするとしてあって、図6.2-1を参照と
あるのですが、図6.2-1のどこかよく分からないのですが、これは記載が間違っている
ということですか。

○事業者 失礼いたしました。284ページの図面にこの風況の地点はプロットされてお
りませんでしたので、準備書において修正いたします。

○顧問 では、これは今のアセルとは別に、タワーか何かで測定するということなの
ですか。

○事業者 284ページの黒い丸が今の既設の風力発電機でございまして、この12号機とい
う北から数えて12番目の風力発電機、丁度、風力発電機の設置検討範囲の中央ぐらいに
ある既設の風力発電機の12号機の風況データを使う予定でございましたので、そちら、
分かるように修正いたします。

○顧問 では、全部を使うわけではなくて、1つを代表として使うということですか。

292ページ、風車の影の予測なのですが、通常、今までのほとんどの事業者は、1.5
kmの範囲を図面で示して、その範囲にどれぐらい民家があるかというような図面を示し
てくれていると思うのですが、1.5km以内に結局民家は何軒ぐらいあるのでしょうか。

○事業者 方法書のところではなくて、配慮書の該当ページにお示ししてございました。
198ページをご覧くださいませでしょうか。こちら配慮書でお示した内容をそのまま方
法書に掲載してございまして、配慮書段階ですので事業実施想定区域、500mピッチでバ
ッファをとってございまして、住居の数をカウントしてございます。

戻っていただきまして、197ページにその結果が記載されてございまして、1.5km圏内
で合計364戸の住宅等が確認されているという状況でございます。

○顧問 そうすると、相当の戸数がありますね。シミュレーションでいろいろ計算して
もらうと思うのですが、最終的には、これら一戸一戸のところから風車が見え
るのか、そういうことを確認してもらわないといけないということになると思うので、
そういう調査もちゃんと現地で実施していただきたいと思うのです。

それから312ページ、景観のところですけど、景観に対して、さっきの257ページの経

済産業大臣で少し意見がついています。257ページの「(4)景観に対する影響」で、前半は普通いつも出てくる指摘なのですが、その後に「特に『浜館公園』等の鳥海山を眺望する場については、既設風力発電設備の存在及び稼働等に係る環境影響を適切に把握した上で、」と、ちょっと特筆して書かれています。309ページの「景観資源の概要」については鳥海山が入っていないのですけれども、これは何か理由があるのでしょうか。

○事業者 鳥海山は今距離的に十数km離れているところでございまして、図面のスケールの関係で入ってごさいませんでした。鳥海山が景観資源としてあるということは認識してごさいますので、申し訳ございません。

○顧問 既設機がどういう状況で鳥海山の眺望を阻害しているかというのは、たまたまホームページにあったのですが、このホームページ自体は風車に否定的な見解は特に示していないのですけど、環境省が出している「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」というものがあります。浜館は国定公園の外ではないと言われるかもしれませんが、一応これに準ずる場所になるのではないかと思います。既設機を見ると、これはかなり眺望を阻害しています。さっきのガイドラインで言えば、眺望対象に介在し、見込み角も過大で、支障可能性大と、そういう判断に当たるところになるかと思えますし、先ほどの経産大臣意見についてもかなり特筆して指摘がありますから、これはちゃんと配慮して評価しないと、準備書の際の環境大臣意見でかなり厳しい意見が出てくるのではないかとということが想定されますので、気を付けていただければと思います。

それから323ページ、これも県知事意見とのやりとりなののですけれども、最初は細かいところですけど、県知事意見の項目の2番、この事業者の見解のところ、「環境の保全に配慮に係る検討経緯は、本方法書p. 7－39 (p. 305) に示すとおり」と書いてあるけど、これは305ページではないです。305ページは図面になっています。

それから、県知事意見に対してちゃんと答えていないのではないかと懸念があるのですが、項目4番、「方法書以降の手続きにおいては、既設発電機の撤去に関する工事計画を可能な限り明確に」し、という指摘に対して、回答が「本方法書において、撤去工事の工事計画を記載しました」と書いてあるのですが、工事計画をどこに書いてあるのか、私、よく分からなかったのですけれども。

○事業者 撤去工事につきましては、まだ具体的なところが今後の設計のところにかかりまして、現在可能な限り記載している状況です。方法書の2章の11ページの工事工程

のところで、各工種の中に撤去工事を列挙しております。ただし、工期は検討中の段階です。その次の12ページの4)のところで、現状想定し得る範囲ではありますが、既設風車の撤去工事に関して少し記載をさせていただきました。

○顧問 でも、ちょっと計画とまでは言えない内容です。

それから、同じ8番ですけれども324ページ、「景観」のところの中ほどに、「事業の位置・規模等の決定に当たっては、地域住民及び専門家等への事業計画の周知や意見の聴取に努めるとともに」ということが書いてあるのですが、回答では、住民の方の地域情報の収集に努めということで、専門家の意見というのはどうされたのでしょうか。

○事業者 今後、フォトモンタージュによって影響予測を行います、まだその前段階ということなので、専門家等についてお聞きはしていない状態でございますけれども、方法書段階では、まず地域住民ほか関係自治体の方にヒアリングをさせていただいているというような状況でございます。

○顧問 そうすると、準備書以降の手続で専門家に聞くというような回答ではないのですか。

それから、住民意見で気になる回答があったのですけれども、住民意見の17ページです。騒音のところなのですけれども、No.30の事業者の見解のところなのですけれども、前頁からの続きで、「加えて、当社のこれまでの事業で風車の音が気になるとのご意見を受けたことはありますが」、その最後のところに、「また、西目ウインドファームは事業地内に事務所を構え、14年間所員が勤務していますが、その間に風車に起因して体調を崩した所員は1人もおりません」という記載なのですけれども、これは労働安全衛生法の範疇に入るものです。そうすると、労働安全衛生法の範囲と環境問題の範囲というのは何が違うかというのをちゃんと事業者は理解されているのか、というのをちょっと疑問に思ったのですけど。

○事業者 こちらの記載は、ご意見の③のところで「低周波音等による風車病が懸念されるので建設は止めるべきである」というご意見に関しまして、風車病といったものが現地で確認されているかについて情報をここで記載したいと思ひまして、その一例として西目ウインドファームの直下、つまり音は大分聞こえている状況ですけれども、直下であっても体調不良とかに繋がっていることはない、という情報をここに記載したかったという経緯です。

○顧問 それは余り意味がないというか、労働安全衛生法の範囲内というのは15歳から

65歳までで就労に問題ないような人に対しての問題なので、それでもって環境問題は論じられないと思います。環境というのはそうではなくて、赤ちゃんからお年寄りまでいろいろなリスクを持っている方、感受性の高い方もいらっしゃるわけだから、そういう方に対する評価に対しては、これは全然安全側の評価にはなっていないわけです。余り適切な回答ではないのかという感じがしました。

それから、大気質は項目選定しないということですから、私自身はそれで構わないのかと思うのですが、ちゃんと説明はしてほしいのです。まず、項目選定しない場合には、第2章において、先ほどちょっと言いましたけど、交通の状況であるとか、どういう車がどれくらい動くのかということはちゃんと記載をしてほしい。過去の事例を引いて、こうだよという説明がありましたけれども、もう少し具体的な根拠、こういう前提条件でこういう結果になっているのだということは、準備書の一番最後にいろいろ書くところがあるかと思いますので、そういうところにちゃんと記載をしてください。それをお願いしておきます。

○顧問 先ほどから騒音・振動、大気の話、方法書の項目選定のところの理由の書き方なのですが、基本的に、予測・評価した結果が小さかったから平均しても小さい、改変面積も小さいということで影響は小さいと考える、それと、過去の事例と似ているから今回もそんなに大きな問題にはならないだろう、という書き方なのです。私としては、予測・評価した結果が小さかったと、これはこれで計算した結果だからあります。ここで使うためには、項目選定しないというためには、その実証データがないといけない。予測してこうだった、なおかつ、検証して工事をしている間の実測値も小さかった、だから特に予測・評価の結果は妥当な範囲である、それを実証データとしても持っているというところまであって初めて、この文言は使えるのではないかというふうに思うのです。その説明が抜けていて、過去の予測・評価をした結果の数値がみんな小さかったから影響ないだろうという書き方になっている。それでは不足で、なおかつ工事中のデータをとっても予測の結果を上回るようなことはなかった、というデータが揃って初めて使える話であって、そこら辺が欠落しているのではないか。

もしそこまで書けるのであれば、準備書でそこまで書く必要があるのではないか。基本的には検証されていないのだから、検証する必要があるのではないか。今回も予測をして、なおかつ事後調査で将来的にそういう類似の事例に使っていきたいのであれば、事業者サイドでも工事中のデータをとるとか稼働中のデータをとって、予測の結果を十

分満足していますという事実をもって、ここはカットします、ここだけ残っているからこの問題はやります、というふうなロジックで展開する必要があるのではないかというふうに思います。

騒音関係の先生、いかがですか。ちょっと厳し過ぎますか。

○顧問 いや、そんなことないです。類似事例を引用するというのは、確かに予測があって、検証した結果こうであったというのがあって、それがちゃんとどこかにあって、それと今回のものとの類似性がちゃんと説明できればいいということなのですが、個別の場合に類似性というの、なかなか説明しづらい場合が多いかと思います。

僕は、先ほども言いましたが、騒音の場合は類似事例がどうであっても、知覚できるような問題については予測・評価をした上で、影響が少ないということを証明する、説明する必要がある。それはなぜかという、結局それを地元の人たちは求めているのだろうと思いますので、初めから影響ないと言うと、ちょっと難しいところがあります。

ただ、こう言うちょっと厳しいのかもしれないけど、振動などは非常に減衰が激しいので、数百m離れてしまうものすごく減衰が激しいのです。したがって、建設機械の振動などは予測・評価する必要はないだろうし、超低周波音も実は知覚できないものであるし、大体これまでの事例から見ると、評価の対象とする、例えばG特性で100dBというのはあるのだけど、予測はそれの1,000分の1ぐらい。もっと周波数別に見てみると1万分の1ぐらいということで、とても小さくて知覚にもならないようなのです。一方において、聞こえないものに対する不安というのがあるわけです。ですから、それは数字でも説明していかないといけないし、多分環境省の役割だと思いますけど、繰り返し説明をしていく必要がある。

先ほどの新潟県知事意見には「騒音」という言葉はあったけれども、「超低周波音」はなかった。最近の傾向としては、「騒音等」というところの「等」が抜けていて、「騒音」に対する影響というふうになってきているので、大分イメージが変わってきたかと思います。ですから、ある程度この予測・評価の自然淘汰によって、一般的に受け入れられるような形になってくれば省略してもいい。そうでない状態では、数字上、予測上問題ないと思われても、重ねて予測・評価しておく必要があると思います。これは少なくとも、先ほども言いましたが、安全は確保されているけど安心は確保されていないという考え方をとると同じで、予測計算しなくても安全は確保されているけど安心は確保されていないので、やはり予測・評価して安全と安心を確保して、それを関係住民の方に

見てもらう、そういうスタンスでいいのではないかと思います。

○顧問　私は、現実の工事中のデータをとれということでも必ずしもないのですが、感覚的に、例えば火力のように40～50年くらいのアセスの歴史があって、運転をしている特段のクレーム等がないということであれば、ある程度実績が積みまれているということなのですが、風力の場合にはまだ時間が十分経っていないというようなところもあって、できれば数値シミュレーションをただけではなくて、実際のデータも考えておかれた方が、より説得力はあるのではないかというふうに思いますので参考にしてください。

水関係の先生。

○顧問　余りないのですが、濁りの関係で沈砂池のことが、14ページ、15ページにこういうのを置きますということは書いてあるのですがけれども、まだ場所が決まらないし、どういうふうに配置するかというのは決まらないのだと思いますが、準備書あたりで示してほしい。

それから、この文章を読むと、風車の建設位置しか書いていないような気がしますけれども、道路工事で道路を拡幅したりすると、当然そこから濁りが発生するだろうし、撤去工事でも濁りが発生するのか、その辺も、発生するのであれば何か対処してほしいという感じです。

それから、河川の調査地点が288ページに描いてあって、これも場所がどこで工事するか決まらなとはっきりとは決まらないのしょうけれども、この地点を見ると、測れる範囲の上流域で測っているという感じがするので、それは非常に結構だと思いますけれども、この河川はどの領域からの水を集めているのかという、その辺が資料としてはほしい。

それから河川の動物のところ、例えば56ページあたりに「文献により確認された魚類」とかいろいろあります。重要なものがどこにいるのかというのが分かると、濁りがこの生き物に影響を及ぼすかどうかというところの判断もできやすいので、その辺のところもできたら分かるようにしてほしい。それが希望です。

○顧問　では、ほかの先生。

○顧問　では、植生関係お願いします。

順番で行きたいと思いますが、88ページ、89ページです。植生の概況が88ページに書かれています。いつもお願いをするのですが、もう少し現場の状況が分かるよ

うな記載をしてほしいと思うのです。これは植生図の説明ではなくて植生の概況ですから、植生図の凡例名をここに並べればいいというものではなくて、ここがどういう場所なのか。例えば、標高的にはどういう場所なのか、何mから何mの範囲にあって、植生帯がどういうところなのか、地形がどうなのか、地形に対してこういう植生がこういうふうに分布しているのだというような具体的な説明をしないと、これだけ書いてあればまだいいのかもしれないですが、すごい案件になりますと、2行ぐらいで、「図のとおりである」で終わってしまうところがあるので、まだいいのかと思うのですが、植生というのはこの生態系を代表するところですから、これからここをこういうふうにいろいろ配慮しながら計画をしていくというベースになるものだというふうに考えていただきたいと思うのです。そういった意味で、もう少し詳しく書いてほしいと思うのです。

ですから、最後の2行で、自然度の高いものは分布していないとありますが、これは要らないと思います。そういうところですよということを言ってしまうと、二次林ばかりだから、二次植生ばかりだから、ここは余り配慮しなくてもいいのだというようにとられてしまう。そうすると、ちょっとマイナスイメージの方が強くなるのではないかと思います。

例えば、その隣の89ページに植生の一覧表がありますけれども、ここで自然度が書かれていますね。クリーミズナラが二次林だから7になっているのですが、これは今後調べていく過程で7と9の間の8、よく発達した二次林というのが出てくる可能性もありますので、今この段階ではこれで結構なのですが、そういったことも今後の調査の中でご検討しながらやっていただければというふうに思います。

それから、ここで使われている植生図なのですが、第6・7回のはないのですか。古いものしか今はまだ開示されていないのでしょうか。第2～5回ということになりますけど。

○事業者 準備書で更新させてください。

○顧問 もう開示されていますか。ありますか。

○事業者 あります。

○顧問 では、それで。ただ、これに対して事前調査されていますよね。後ろの方の植生図は、事前調査というか代表的なところを幾つか調査をして、空中写真で補ったという植生図が出ているのですが、それは第6・7回の方を参考にされていないのですか。

○事業者　今のこの現存植生図をベースに、あと新しい空中写真を使ったりして、幾つかの資料で補いながら現場の方は確認させていただいております。

○顧問　例えば305ページの植生図なのですが、これが今おっしゃったような手法で作られたということなのですが、凡例の名前です。ちょっと気になったのは、スギ・ヒノキ・サワラ植林というのがあるのですが、これは第6・7回で頻繁に使われているもののなのですね。統一凡例として使われているもののなのですが、第2～5回のものだと、90ページの植生図だとスギ植林になっているのです。スギ植林の中にヒノキだとかサワラというのがあるということを確認されて使っているのならいいのですけれども、この辺の凡例の名前は第6・7回の影響を受けているのかということでお聞きしたのですけど。

○事業者　現地を確認している上で、影響を受けているというか、その辺りは少し悩んだ部分がありまして、今後、群落組成調査も踏まえて調査結果としては示していきたいと思っております。

○顧問　今度準備書段階での植生図は、余り環境省の方の凡例は参考にされない方がいいと思います。現地で自分たちできちんと調査をして、群落区分をして区分された群落名を使ってください。環境省のものは、全国をまたにかけて統一凡例というのを作った中で、いろいろ苦労してああいう形になったのですが、それぞれの地域的な現場に入ると使えないものが多いものですから、参考までにして、皆さんで考えられた群落名の方がよろしいかと思いますので、よろしくお願いします。

それから94ページ、重要な群落のところなのですが、これも発電所のアセスの手引書があるかと思うのですが、その一番最後、その他というところがあります。その他は、「地域的に重要な植生」とかそういう表現が使われているのですが、生態系保全上ここは重要であるとか、そういったものがあります。例えばよく発達した二次林というのは、ほかに自然林がなくて二次林でもよく発達しているものであれば、それはその地域としてはすごく生態系の保全上重要なものになってくるというような、そういう考え方が重要になってくるかと思うのです。こういう特定群落だとかそういうので指定されていないからいいという話ではなくて。ですから、現場での調査というのがうんと重要になってくるということです。これも準備書段階でご検討いただければと思います。

273ページで、項目の選定及び非選定理由というところですが、植物のところ

す。「樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切盛法面は緑化により植生の早期回復を図る等の環境保全措置を講じる」とあるのですが、これは具体的な方法というのは考えられているのでしょうか。

○事業者 法面緑化の工法についてでよろしいでしょうか。

○顧問 法面だけではないですけど、方法書の中には何カ所かにわたって緑化をするということが書かれていますけれども、そういった具体的な方法は、お考えがもう決まっているのでしょうかということです。

○事業者 まだこれからの設計において詳細は決めていくところでございます、緑化につきましては、あくまでも先行案件での事例をもとに想定している程度です。法面の緑化では、例えば種子吹き付け等を想定しております。

○顧問 確かに16ページにも書かれていますけれども、在来種等を使う緑化というふうにあります。この在来種、どういう在来種を使うのか、これはかなり問題になってくるところがあると思うのですけれども、これもやはり現地調査を通して選定をしていただきたいと思います。そのためには、植生調査がやはり中心になってくるのです。

273ページのその下のところに、重要種が見つかった場合は「移植の実施を検討する」とありますけれども、これに関しても、それが見つかったところの植生調査をしてください。重要種があるからそれを移植するという考え方ではなくて、重要種が生育している場所、重要種が生育している生態系としてそこを捉えて、単なる移植ではなくて生態系の移植です、植生の移植。実際にそんなことはできませんから、同じようなところに移植をするということになります。ですから、それが生えていた場所の植生調査が必要になってくるわけです。それをやっておけば植生データも増えるわけです。そういうふうな考え方をしていただきたいと思います。

「移植の実施を検討する」とあるのですが、その前に、そういうのが出てきたら回避の検討が先ではないかと私は思うのですけれども、それもまた今後ご検討いただきたい。安易な方向だけではなくて、なるべく配慮、配慮でやっていただきたいというふうに思います。

それで、改変面積が少ないから動植物への影響は少ないというような書き方をされているのですが、面積の問題もあるかもしれないのですけれども、勿論あるのですけれども、少ない方がいいには違いないのですが、質的な問題があります。質的な問題もありますから、ここはいじってはいけないというようなところが該当してくる場所もありま

す。非常に弱くて壊れやすいとかあります。そういうのを考えると、必ずしも影響が少ないとかいうふうな言葉は使われないで、まだ方法書段階ですし、もうちょっと丁寧に記述、書き方と言うと何ですけど、していただければと思います。

それから、304ページの調査の手法のところですけども、上の方の調査期間のところの現地調査、「コドラート法」というふうに書いてあります。これも前のページは、きちんと「ブラウーンブランケによる植物社会学的な手法（コドラート法）」というふうに書いてあるのですが、ここはブラウーンブランケの部分が抜けてしまってコドラート法になっています。ブラウーンブランケ法というのは一種のコドラート法なのですが、その下の6.2-16の表、ここだと「方形枠を設置し」というような書き方がされています。方形枠は設置しません。設置しないで不定形で、現場で植生の形状でとっていきますので、「方形枠」と書かれてしまうと正しく植生をとることができないのです。四角の中に限られてしまいますので、そこからはみ出てしまったところとかいろいろ出てくるので、これは余りコドラート法、コドラート法と書かれない方がよろしいのかと思います。普通の生態学的な調査とはちょっと違いますので、植生学的なものになってきますから。これから植生調査をしてデータを整理していくわけですけども、それを全部含めてブラウーンブランケ法ということになりますので、言葉の使い方をお願いいたします。

あと、細かいことなのですが、隣の305ページの植生図のところで、パッと見ると広葉樹林が多いのだと最初思ったのです、緑色が多いので。ところが、17番の緑色というのはそうではないのです。スギ・ヒノキ・サワラ植林になっていて、この辺の配色です。別に間違っているわけでもなくて、よろしいのですけれども、イメージとしては、私たちも植生図を描くときには、今までもずっと緑系は広葉樹でやってきていますので、それが浸透していますので、やはり植林は茶色かな、みたいな感じがあります。

最後、306ページ、次のページですけども、ここで「植生調査地点の概要及び設定根拠」とあるのですけれども、ここのところは地点01～15まで、みんなそれぞれの群落を「代表する地点」というふうに書かれている。この「代表する」というのは非常に怪しい言葉でして、代表するとか典型的なところをとるとかということはよく使われるのですが、では、代表地点とは何かとか、典型的なというのは何かとかいう話になります。これも手引書の方に「均質な」とかいい表現が使われているので、調査に当たっての注意すべきところというのは書いてありますので、そういったことをご参照いただく。

それから、これは地点01～15までほとんど同じです。同じ言葉が使われていますので、

これだったら1～2行で済んでしまうわけです。例えば305ページの調査地点は、「○○ということで設定した」、それで全部済んでしまいますので、この表を作るまでもないのかなと。この「代表」とかはよく使われるのですが、ちょっとお気を付けいただいた方がいいかと思います。

○顧問 それでは、私の方からちょっと生態系を中心にして。

6の項目選定では、「生態系を選択する」となっています。選定、非選定の理由のページがあります。動物、植物、生態系と、生物系のところそれぞれ3パート、同じようなことが書いてあります。何を言いたいかというと、まず304ページ、「生態系」という区分。ここで何をやるかというと、「生態系の調査、予測及び評価の対象はクマタカとし、造成等の施工による一時的な影響並びに地形改変及び施設の存在、施設の稼働に係る調査、予測及び評価の手法は、表6.2-9に示すとおりである」と。表6.2-9は動物の項目です。

質問の最初は、なぜクマタカなのですか、なぜクマタカだけをやるのですか。遡って、動物のところもそうなのですが、非選定のことを書いているのかと思ったら、そうではない。6-14(272ページ)の上の1段落目、「なお、対象は、重要な猛禽類とする」というふうに書いてある。だけど、やる内容は一通りやることになっています。だから、ラインセンサスとかやりますね。やらないのですか。猛禽類だけやるのですか。

○事業者 飛翔性のコウモリと鳥類については、バットストライク、バードストライクの影響が考えられると考えていますので、全て対象にして調査を実施いたします。

○顧問 だから、この書き方として、項目選定・非選定で、調査の「対象は、重要な猛禽類とする」と書いてあって、その下がまたよく分からない。これを多分そういうふうに絞り込んでくる理由の一つに使っているのではないかと思うのですが、よく分かりません。要するに、これだったら×にするための理由かというふうなイメージがある。植物のところも、「重要な植物群落とする」というふうに書いてあるのです。何か奇異な感じがするのです。生態系も「クマタカとする」、だから、クマタカを選んだ理由も分からないし、過去の事例で云々とか、理由が幾つか書いてあるのだけれど、これって具体的なデータがよく分かりません。改変面積が大きい小さいだけの話であって、何でクマタカだけなの、典型性はやらないのか。あるいは動物のところでもそうなのですが、重要種の話は分かりますけど、周りにため池だか水関係のところがあります、一般の水禽類がそこは使っていないのかとか、そういった調査はやらなくていいのかとか、

何かよく私には分からないのです。

補足説明資料の1番ではかの顧問からも事前の質問が出ていますが、ここではタヌキの話をしていきますけど、クマタカにしたって、私にはよく理解できないということなのです。クマタカとタヌキだけそれぞれ選んで、タヌキはやらないというのはよく分からない。典型性としては、午前中も言いましたけど、タヌキというのは平面、地面を動きます。風車は空間に位置します、動体としてダイナミックに動いているわけです。空間を利用するものが影響を受けやすいと考えた方がいいと思うのです。そのときに果たしてタヌキは、動体が空間にあることによってどういう影響を受けるから典型性として使うのか、どういう評価をするのかというところが今一つ結び付かない。

例えば、今日の午前中のものだったらコウモリなども出ていましたけど、上位性はクマタカとか、哺乳類も含めてオオタカとかイヌワシとかありますけど、いろいろな比較をして、この上位性としてはクマタカが最も適している、風車の影響を見るのだったら適しているというリード項目があつてクマタカだったら分かるのだけど、クマタカしか出してなくてクマタカをやります。典型性もタヌキだけ出して、タヌキは×が多いからやりません、典型性はやりませんというのは、私には理解ができない。もうちょっと考え直した方がいいのではないかと思います。

基本的に言いたいのは、これはリプレースです。だから、リプレースという念頭があつて、何とか重点化したいというイメージが多分背景にあるのだと思いますが。もしそうであるなら、リプレースなのだから、既存の風車の周りで鳥類相はどうなっているのか、離れたらどうなのというデータをとってやる。あるいは風車の周りをどういうふうには鳥が飛翔している、抜けている、上を飛んでいる、避けている、右へずれる、左へずれるとか、そういうデータをしっかりとってやれば、このエリアとして見れば、風車をここに造っても大体こういう状況になるのではないかというようなことが言える。そういうデータをとった方がいいのではないか。

ラインセンサスとか任意踏査とかありますが、そんなことをやるよりも、むしろ風車がある、事前のデータがどの程度使えるのかよく分からないけれども、取り敢えず使えなかったとしても、既設の風車があるわけだから、既設の風車を中心にして、風車から何m離れているというパラメーターで追いかけてやれば、その例えば鳥の相、動物相と似たものを見たときに、何m離ればほぼこういう相になっているとかということが分れば、改変の程度がどのくらいかというのはありますけど、新しく風車を設置しても、

多分それを中心にして何m離れると、こういうことになるというようなことが予測できると思いますが。コウモリにしたって、既存の風車の周りでどういうふうに飛んでいるというデータをとってやれば、ある程度予測・評価ができると思うのです。

その辺をもうちょっと、調査計画、動物相と生態系のところは全体見直した方がいいと思います。今のままだったら、クマタカだけやればいいとかという話ではなくて、クマタカにしたって、今どの程度飛んでいるというのがあって、それを見せてくれた上で、これがどう変わるかというのを見るのだったら分かりますが。もうちょっと整理して調査計画を考えた方が、もっと効率よくできると思います。これとこの後の釜石というのはリプレースなのだから、既存があって、その状態でその場所をどういうふうに変えるかという話なので、今の状態をどう評価するかというところ、植生と風車との位置関係、改変の程度と位置関係というようなことを意識して調査をした方が効率はいいと考えます。

渡りにしてもどういうふうに調査するかは別にしても、既存があっても渡りは飛んでいるわけです。結構年数が経っているのです。その状態がどう変わる可能性があるかという話なので、基本的には今飛んでいるものは、高さ方向はどうか、隙間がどのくらいの隙間になるかということで、ある程度予測はできると思うのですが。現況のデータをしっかりと直して、そのデータに基づいて予測・評価をするという方向に舵を切り直した方が手っ取り早いのではないかという気はしますけど。新設だとそうはいかないのだけど、既設のリプレースなのだから、そういうふうに特化してもいいのではないかというふうに思いますので、検討してみてください。

○事業者 ありがとうございました。リプレースの予測・評価ってどうやるのだろうというところは、確かに私ども、まだ頭の整理がなかなかできていないところもありまして、一方でリプレースならではのということであると、メリハリをつけていきたいというような思いがありますので、そういった既設の風車の周辺がどうなっているのかといったようなところは、データとれるものはとって予測・評価に繋げていくといったところは非常に参考になりましたので、考えさせていただきたいと思います。

○顧問 一応第6章の手法のところは書き直した方がいいと思います。この○をしてなお書きがあるところというのは、ちょっと誤解を招く、ない方がいい。生態系は上位性、典型性というのを残して、どこに重点化するという書き方にした方がいいと思います。

○事業者 1点質問なのですが、典型性でタヌキという意味では、新設の風力だ

とタヌキが結果的に選ばれることが多いとは思いますが、今回そういうようなメリハリをつけていく中でいったときには、空間性も考えてみたときには、地べたのタヌキではなくて飛んでいる鳥が典型性になるといった方が、典型性への影響というのを的確に把握する上では、むしろそういう方が望ましいのではないかというご意見ですか。

○顧問　タヌキだから絶対だめという話ではないのだけど、タヌキをやってもいいし、タヌキは残して、例えば森林性の鳥の類いの相はどうなるかとか、代表的なものはどういうふうになるかというのを追加でやってもいいし、鳥にかえてもいいし、コウモリにかえてもいいし、その辺は自由に考えて、現地の状況に合わせて考えた方がいいと思います。

いずれにしても、面開発の場合と空間、100m前後のところに動体が動いているという空間に対する影響というのがあるので、下をはいずり回っているものは、考えようによっては、タヌキの出現頻度は逆に全く風車のないところよりも高いという可能性はある。というのは、小型の動物類が落ちて、それでスカベンジャーとして出てくる可能性があるから、そういった意味では学習して出現頻度が高くなっている可能性はあるから、それで間接的に評価するということはあるのかもしれないけど、いろいろな面がありますから考えてみてください。

よろしいでしょうか。はい。

○顧問　ちょっと今、顧問の話を聞いていて僕もふっと思ったことがありますて、騒音の分野で住民意見の29番を読むと、住民の方が、風切り音が聞こえる、モーターの音が風の方向により聞こえるということなので、現に聞こえるという状況があるわけです。既設の風車の条件のもとで。本当いうと、これは余り好ましくはないのですが、これはアセスをしていないのでしたか。

○事業者　はい。

○顧問　していない。では、自主アセスか何かですか。

○事業者　当時、このウインドファームの建設前に自主的なアセスメントを行っております。

○顧問　分かりました。それで、羽根が風を切る音というのはしようがないのですが、モーターの音というのは、最近はかなり改善されているので、その部分から昔のような純音性のブーンとかグーとかいう音が出るものはほとんどないと思うので、発電出力が大きくなってもそちらの方は多分心配ないだろうと思います。

それで、更新のときのアセスの考え方ということで思っていたのですが、動物とか植物は既設があるがために失われた環境があつて、現状は過去とは違うということなのです。騒音の方は蓄積することがないので、風車を止めればまた多分過去の状態に戻れるということなのですね。だから、予測・評価をするときのどの時点をベースにして回避・低減ができているか、どの時点をベースにして影響が少ないかということを見ると、一つの考え方は、過去の風車の全くないような状況のときと現在は残留騒音が変わりません、変わるのは風車だけだから、過去に比べて将来がどうですかということとを予測・評価するというやり方、これは更新ではなくて新規に造るのと同じことになります。

それとはまた別に、もう既に風車が回っていて、この工事計画を見ても、恐らく風車を回しながら工事は進んでいくのだらうと思うので、残留騒音には現在の風車騒音が含まれてしまう。そうすると、現状のデータは多分測られるでしょうから、その状態に比べて将来がどうかということの評価する方法もあるなと。そうすると、場合によっては、発電出力は大きくなっているし巨大なものになってはいるけれども、風力発電の騒音対策が進んでいるおかげで、更新することによって既設風車の状況の場合よりも騒音に関しては改善されているという結論もあり得るなというふうに思うのです。

ですから、動物とか植物とはちょっと違うかもしれないのだけれども、全く新しく新設するという観点からの予測・評価と、今の既設風車が回っている状態から更新する状態への変化に伴う関係の負荷、これを評価するという手もある。騒音など予測評価はそんな難しくないのです、準備書を作るときには、その2つの観点からやってみたらどうかと思いましたので、またそれは検討してみてください。

○顧問　いろいろ議論がされていて、ちょっと気になったところが2つあります。

まず、今、顧問が関係していた動物への影響ということで、ほかの顧問から質問があつて、それに対する回答があつたところの事業者の書きぶりがなかなか理解しがたい。3ページ、上が「要否判定の考え方」①改変による生息環境の減少・消失、＜クマタカ・タヌキ＞と議論されていたようですが、その②のところに、「騒音による生息環境の悪化」ということについていろいろお考えになったことが書かれているかと思うのです。まずクマタカですと、「稼働後の風力発電施設から発生する騒音については、単発的な衝撃音ではなく連続的で一定した音であり、時間の経過により馴れると考えられることから、供用後の風力発電施設から発生する騒音による本種への影響は小さいものと予測し

ます」、これは本当にそうなのですか。

○事業者 過去の事例からそういったものが文献であったのを確認したのと、あと、ここは既設風車もう既に建っていて、その近くにクマタカがいますので、なれているのではないのかというふうに考えております。

○顧問 その後半部分は推測ですね。前の部分は文献があるのだったら、こういう条件でこうだったから、馴化するから影響はないのだということを、そのエビデンスを書かなきゃいけないと思うのです。それは一例だけでいいのか。もうちょっといろいろな部分のところで、こういう事例でこうでしたというふうなことで書かれないと、こういうことは言えないのではないかと。例えば、ある動物種にとって、餌をとる採餌環境の変化ということもきっとあるかと思うのですが、そういうものへの影響。例えば風車からの騒音が一定であっても、衝撃音でなくてもそれがあるレベルを超えていたら、その動物種にとっては、餌になる側にとっては非常に敏感な帯域かもしれないし、影響ない帯域かもしれない。それに依拠している食べる側の貴重種に対して影響があるかどうかというのは、きちんと考えないとこういうようなことは言えないのではないかと、私、動物の専門家ではないのですが、騒音に係わって考えると。

人間も、まさか風車のたもとに住みたいと思わないわけです。離れたところに住居を設けたいというふうに考えるわけですから。人間も生物、ほかのものも生物の哺乳類あるいは鳥類の類いであるとすれば、聴覚を持っているものであれば、そういう影響があるので、一概になれるということを根拠に、こういうふうな記述はまずいのではないかとというふうに一読して思いました。これはご検討いただいた方がよろしいかというふうに思います。

○顧問 ちょっと補足しますが、なれるというのは水力発電ダムか何かの事例の話ですか。

○事業者 今ちょっと申し上げたのは、もう一度確認しないとここで明確にはお伝えできないのですが、一般的な保全対策として、猛禽類全般に対してコンディショニングだとかそういったものも用いられる、最近言われたりもしております。今、顧問の言われたことに対しては文献をきちっとつけるべきだと思いますので、その辺も含めてそういった記載の書き方にはさせていただいています。

○顧問 コンサルの方が、クマタカが工事等になれるというのは、水力ダムの工事の記述の例が使われるのですが、水力と風車というのは事業の中身が違います。だから、

ちょっとそのまま使えるのかというのがあります。

それから、過去の事例でいくと、九州の方でクマタカがいて、第一風力、第二風力と計画して、第一風力のときに尾根筋でクマタカが飛んでいたのが、工事が始まったら飛ばなくなったというふうな話があるのです。第二風力のときにはその影響を引きずっているというようなことで、単純に音だけの話ではないのです。風車そのもの、あるいは人が出入りするというようなことで、そこをクマタカが忌避、避けるというふうなこともあるので、必ずしも音だけの話ではない。今のお話では、既設の周辺にクマタカがいるらしいのですが、高頻度利用域というか、どういう行動圏になっているのかというのは見ないと分からないですけど、仮に今度新しく風車がないところが使われているというようなことになると、そこに新規に大きな風車が入ってくるとなると、そこは使われなくなる可能性があるかということは想定されます。

その辺は、現況でクマタカがどういうふうに飛んでいるのか、どこに営巣があるのかというようなこともちゃんとよく調べていただいて、高頻度利用域と営巣域というのをちゃんとしっかり押さえた上で、その辺はしっかりと予測・評価をしていただきたいというふうに思います。

○顧問 景観の話なのですけれども、ほかの顧問が定量的な変化、質的な変化という話をしたのですが、要するに景観の場合も、例えばこの日本海側ですと、南の方から行くと大山だとか立山だとか、あるいはここにある鳥海山だとか羽黒山だとか、結構有名な宗教絡みの山があって、そういったところとリンクした景観というものの変化に対して、どういうふう考えたらいいかというのは常々思っているのですけれども、奥羽本線は、旅をすると、今の季節だったら、非常によく見えるところに風車が見えるのか見えないのか、どの程度見えるかというのは非常に大きな影響があると思うのです。

事業者としては、このリブレースにおいては基数を減らしましたとおっしゃっています。だから、景観への影響は少ないというようなことをいろいろなところに書かれているのですが、本当にそれがいいのか。基数が単純に減るだけではないです。高さが高くなります。それから風車の配置領域、仮想的に今オレンジで描かれている領域が広がっています。そうすると、垂直あるいは水平的な広がりというものもあって、これが例えば住民意見の中に出てくる鳥海山への展望の中にどういうふうに映ってくるのかということは、やはり単純に基数が減ったというだけではなくて、どういう影響があるかということとはもう少し考えた方がいいのではないかというふうに思いました。

垂直視野角あるいは水平的な広がり感、そういったものは、仮に今を基準にして影響は少ないというふうに評価するのか。それであれば、先ほどほかの顧問がおっしゃっていたように、現況の見え方、主な景観ポイントというか、日本海側の皆さんが集まって鳥海山なら鳥海山を展望するようなところからのモンタージュを作って、これからこういうふうに変化しますということで、どういうふうにそれが変わるかというようなことを考えられる方がよろしいかというふうに思います。

○顧問 植生図の凡例のことでお願いを今のうちにしておきたいと思うのですけれども、基本的には群落ベースでやってほしいと思うのです。特にヨシクラス、これは非常にまずい凡例の一つなのです。ヨシクラスとやってしまいますと、あの中にはヨシクラスの群落、群集とたくさんありますので、それが全部ひっくるめられてしまう。あれは単純なヨシ群落をどういう扱いにするということで、環境省の方でヨシクラスという苦肉の策で作ったものなのです。だから、あれは非常によくなくて、もし使うのであればヨシ群落というような形です。

だから、ここでヨシクラスとミゾソバーヨシ群落とありますけど、多分ミゾソバーヨシはヨシクラスの方に入れられてしまう可能性があります、環境省的にやると。余り質的なものが押さえられないので、群落ベースです。それからシロヤナギ低木群落ってありますけど、これだったらシロヤナギ群落という形になるのですが、では、これは自然度が高いのか、自然林なのかというと、これは先駆群落です。ヤナギというのは先駆群落なのです。ヤナギが出てくると、みんな自然度が9だ、みたいな形でされているのですが、そうではないです。二次林のものがほとんどといいますか、先駆が非常に多い。ヤナギが出てくると、ヤナギ低木群落とか、あるいは高木群落という形にしていますけど、それも種をベースとした群落で区分をしていただければと思います。それの方が間違いはないということです。その場所をきちんと、質的に位置関係を押さえられるということです、この辺はよろしく願いいたします。

○顧問 それでは、大分時間が経過しましたがけれども、いろいろ意見も出ました。特に私が言ったところの方法書の項目の選択のところの○×のところの記載ぶり、見直していただきたいというふうに思います。準備書の段階で説明がずっと流れるように、構成をうまく考えてください。

取り敢えず一通り意見が出ました。いろいろ宿題も出ましたが、準備書に向けて進めていただきたいと思います。

では、事務局にお返しします。

○経済産業省　ご審査いただきまして、どうもありがとうございました。

秋田県知事意見がまだでございますので、知事意見が出ましたら、また先生の方にご確認をお願いしたいと思ってございます。

私どもといたしましては、本日の先生方のご意見、秋田県知事意見に対する先生方のコメントを踏まえて、経産大臣勧告の方を検討してまいりたいと考えてございます。

事業者の方におかれましては、私どもからの勧告なりこの場での先生方のコメントを踏まえて調査なり予測・評価を行っていただき、それから、準備書をまとめるに当たってのいろいろご指摘もあったと思いますので、是非ご検討をいただければと思います。

以上をもちまして、株式会社ユーラスエナジーホールディングスの（仮称）西目風力発電事業更新計画環境影響評価方法書の審査を終わりといたします。どうもありがとうございました。

（３）株式会社ユーラスエナジーホールディングス「（仮称）釜石広域風力発電事業更新」

＜方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解の説明＞

○顧問　ありがとうございました。

私の方から事業者の方にお尋ねします。今、話のありました既設の1,000kW、43基があります。その東と西の風車列の間に釜石広域という事業がもう既に提示をされていて、準備書まで終わっていると思いますけど、その後はどうなっていますか。状況の説明をお願いします。

○事業者　状況についてご説明申し上げます。拡張計画に関しては、今スケジュールが確定しきれていない状況になってございまして、何かと言うと、北東北、青森、岩手、秋田でちょっと問題になっている新規の発電所の送電線への連系に関して、入札をする形で事業者を選定するようなプロセスが今進んでございます。元々は4月の末日ぐらいに工事スケジュールも含めた回答が東北電力の方からいただけるはずだったのですが、それがまた半年延びたということで、10月末ごろに恐らくいただけるであろう回答をいただきまして、その上で再度、工事スケジュール等今後に向けた計画というのを精査していきたいというふうに思っております。

○顧問　ありがとうございました。ということは、それが決まってから評価書が出てく

るということですかね。

○事業者 そのとおりでございます。

○顧問 分かりました。

それと先ほどの案件とも関係しますが、リプレースの配置の状況というのもまだ決まっていないということですか。

○事業者 おっしゃるとおりでございまして、特にイヌワシ含めてですけれども、今回行う調査の内容を踏まえまして、その上で、環境の負荷を最大限低減できる形のレイアウトというのを、その結果をもって考えていきたいというふうに考えてございます。

○顧問 水関係の先生。

○顧問 沈砂池は、先ほどと同じで、配置が決まってからどんな沈砂池をつけるかという話が決まると思うので、準備書までにはその辺が決まるのですね。

それから、これは機種が大分でかくなるので、道路の拡幅などもかなり必要だと思うし、やはり四十何基を撤去するのですか。

○事業者 基本的には全基撤去で考えております。

○顧問 それを見込んだ沈砂池の配置をよろしくをお願いします。

それから、河川の調査地点も先ほどと同じで、濁りの出てくるところと重要な動物とか植物のある場所等を考慮して調査してほしいということです。

それから、補足説明資料の4番でほかの先生が質問されていると思うのですが、濁りの予測条件が書いてないのではないかという話。午後の1番の案件にも書いてなかったのですが、答えが何を書いているのかよく分からない。この答えはどういうことを書いているのですか。

○事業者 こちら、補足説明資料の4番に書かせていただいているとおりでございまして、工事期間である2年間に日常的に経験するであろう降雨量というのをまず算定したいということ。それから、実際に降雨時に現地調査を行いますので、そのときの実績の降雨がどうであったかということ。さらには、過去2年間の最寄り観測所での最大時間雨量というもの、そういったものを全部俎上に置いて検討した上で降雨条件を決めたいということでございます。

○顧問 2年間にどういう降雨を受けるかなんていうことを、2年間調べたって分かるわけがない。だから質問では、10年確率でやったらどうだとかいうことを書いてあるのですけれども、そういうことではないのですか。確率的に大体この辺の雨量を考慮して

予測しましょうということだと思います。2年間調査したって、2年間ではデータ足りないです。雨が少ない年が2年続いたりすることもありますから。そういう意味の質問だと思ったのですけど。

○事業者 時間降雨の設定根拠を、10年確率を使うのか、若しくは2年間に起こり得るということで2年確率を使うかというところで、まだそのあたりの方針を、実際に実測データも踏まえて確認したいということなのですから。

○顧問 2年確率でやる可能性もある。ちょっと少ないのではないかな。分かりました。

○顧問 今のはちょっと中途半端になってしまっていますが、10年確率とか何年確率とかというのがありますので、2年なら2年でもいいのですけど、それも踏まえて、安全側の数値での予測・評価もちゃんとしっかりやっていただきたいというふうに思います。

これは釜石広域のときに現地を見ているので、大体様子は分かっているのですが、先生方から。騒音関係の先生、いかがでしょう。

○顧問 私は現地を見ていないのですけど、先ほどと同じことをお伺いします。工用資材の運搬、搬出入に関する道路騒音については予測・評価しないということで、226ページにその理由が書かれています。釜石広域風力発電事業拡張計画という計画と今回の計画で使うルート及び沿道の状況と住居、これは全く同じなのですか。同じルートを使って、対象とする沿道の住居も同じ住居ということですか。

○事業者 基本的には同じものを想定しています。使用を想定している主要なルートに関しては、拡張計画と同じルートになります。今回加えさせていただいている1ルートに関しては、一応念のためという形で、走る工事車両というところに関しては相対的に少ないであろうものに関して加えさせていただいたものになっていますので、主要な工事車両が通行するであろう2ルートについては共通のもの、近隣の住居を含めて同一だというふうに考えてございます。

○事業者 補足いたしますと、今回の事業では3ルートを想定しておりまして、そのうちの1ルートが拡張と同じルートでございます。これは現在考えている3ルートの中では現在の交通量が最も多い道路ということで、そこでの影響は比較的小さい範囲におさまったと。残り2つのルートにつきましては、現況の交通量が相対的に小さいということで、そちらについても、影響は同様若しくはそれ以下であろうという判断をしたものでございます。

○顧問 現況の交通量が少ないと、影響は逆に大きくなると思います。例えば、今ここに書かれているのは日最大500台という工事用車両、これは多分大型車に相当するものだと思うのです。一般交通量が900台ということなので、それはそれでいいのですが、大型車の場合は1台当たり小型車の4.5～5倍を想定しないといけないので、そうすると2,000～2,500台分ぐらいの交通量が乗ってくると考えないといけない。そうすると、日交通量というか12時間交通量900台に対して3,000台近い数字になってしまうので、3倍になってしまう。そうすると、現況よりも少なくとも5dBぐらいは上がる可能性があるというふうに考えないといけない。そうすると、現況の交通量が少ないからということよりは、大型車の寄与が大きいということを考えた方がいいと思います。

それと、建設工事に関係する騒音というのは一過性のもので、ある時期が終わればもう終わってしまうということです。それはそれでいいことはいいのですが、しかし関係する住民にとってはそんなことは知らないことです。ある一定の時期について大きな騒音が来るということであれば、これは環境保全上の配慮もさることながら、環境影響評価を事業者が行っていて、沿道にお住まいの方に対して配慮しているという意思を示す必要があると思います。

類似の箇所を比較して変わらないというのは、例えば動物とか植物で予測手法がなくて類似箇所の例を調べてみた結果、何らかの工事した結果、検証によってそれは全く影響がなかったもので、それを類推するところでも使えるだろうということだろうと思うのです。この前の案件でも申し上げましたけれども、騒音というのは知覚できる環境要素なので、もろに機械が判定するよりも人が判定することができる。それゆえにロジックとしては、安全性は確保されているけれども、安心をしてもらうための環境影響評価をしておくのがマナーではないかと思います。私の立場としては、やってください、やるのがいいでしょう、やりましょうという立場になります。これは事業者の方で考えていただいた方がいいと思います。

確かに要件として第3号というのはあるのですけれども、それとはまた別に、地元との合意形成も関係するということを考えて、これはやっておいた方がいいと思います。これが1点目。

それから、方法書としてはちょっと足りないと思っているのは、234ページに「大気環境の調査位置」というのがあります。まず、有効風速範囲を算定するために、現況の風車のナセル位置における風向・風速を使いますという記述がありました。それから、新

たに風況ポールを設置して、今やっているということですか。ですから、どこでやっているのですかというのをここに書いておいていただきたいと思います。それが2点目。準備書でその辺をきれいに書いていただければと思います。

3点目なのですが、住宅との距離がかなり遠い、1.5～2kmぐらいということで随分離れているということは分かりますけれども、この図では集落というのは確かに見えるのだけれども、一軒一軒の住居というのは見えていないと思います。ですから、少しそういうのが見えるように図を描いていただければいいかと思います。調査地点はそちらの方で調べられたからいいと思うのですが、アセス図書としてはもう少し詳しく分かるような形にしておかれるとよい。例えば、どうしてここを選んでいるのかというのが分かる。つまり、対象事業実施区域には住居はないということが示せる、ということです。あと、距離も入れておいていただきたいと思います。距離というのは、対象事業実施区域の中で風車を建てる可能性のある場所、あるいはそのラインからの距離、これを入れていただきたいと思います。

それから、先ほどの最後の議論にもなるのですが、リプレースの場合の環境影響評価の考え方というのはなかなか難しい面があって、先ほど私も頭の中で整理はできていなかったのですが、新規に造るという前提で影響評価をする。つまり現況というのが、今あるものが全くない撤去された状態、そこから環境影響評価を考えるというやり方と、今43基並んでいるというこの状態から更新をして、計画では11基という新しい風車を選定して、それを据え付けるという事業になるかと思いますが、アセスの基準点が、既設前の過去、既設のある現況という2つの考え方があるわけです。

動物とか植物については、既設があればそれなりに失われた環境というのがあっても、前の状態というのは振り返っても意味がないわけですが、騒音というのは蓄積するものではありませんので、前の状態というのは分かるわけです。風車を止めればいいということ、あるいは撤去してしまえばいいということなので。そういう観点で2種類の影響評価が考えられます。今度、準備書をまとめられるときには少しその辺を考えていただいて、2種類を考えた影響評価をされればいいかと思います。そうすると、もしかすると、先ほどの例もそうなのですが、古いかつての風車を使っているよりも最新の大きなものを使った方が、騒音に対しては改善される可能性もあるだろうというようなことが考えられますので、もしそうであれば、そういうことをきちっと記述できるような形にされるのがいいと思います。

○顧問 先生のご指摘に関連するのですが、釜石広域の準備書だと2,000kWです。評価書も2,000kWでいくのですか。2,000から4,000kWにまた変えるという話になると、中身をみんな見なきゃいけなくなりますが。

○事業者 正直ベースのお話で、そちらについてはまさに検討中でございます。特に2,000kWというところで、工事期間中のスケジュールがどう示されるかというところもあるのですが、そもそもこういった風車機種が採用できるかというところについても、そのスケジュールに左右されるところもありまして、その中で当然準備書の結果を踏まえながら、その趣旨を踏まえた形で事業計画の方を、改めてできる範囲で設定したいというふうに考えてございます。

○顧問 なぜそれを言ったかという、釜石広域のときの状況をベースにして、省略できるところは省略するというようなことを言っている、交通量とか騒音とか。だけど、2,000kWのものと4,000kWのものというのはちょっと条件が違うのではないかと。例えば輸送するときの重量車両の大きさも変わってくるのではないかと。とかというのがあるので、ちょっとお聞きしました。その辺をよく準備書までの間に検討していただいて、必要であれば必要な調査を追加していただくという形になるかと思います。

ほかの先生、いかがですか。

○顧問 私も今聞きたかったことで大分お話が進んでいるようですけれども、広域の方は2MWという機種、何台だかお分かりですか。

○事業者 2MW前提の方は、57基で審査の方はしていただいております。

○顧問 そうすると、この辺の領域の騒音の影響を支配するものになりそうな気がちょっとしたのですけれども、2MWって、今の議論とも係わるのですけど、これから導入できる可能性というのは高いのですか。

○事業者 何とも難しいところではあるのですが、事業者側からすると、そういった2MW以外の機種採用に関しても検討の範疇に入るのかを含めて、そこはスケジュール等を踏まえた段階で、メーカーの方に相談しながら見極めていきたいというふうに思っています。今はなかなか歯切れの悪い回答で非常に恐縮なのですが。

○顧問 騒音の影響のことを考えると、今既存の両サイドにあるものが1MWということで、これは、今までの技術革新を振り返ってみると、結構騒音のレベルとしては大きいものだったのかと。2MW台に入ってきて、比較的騒音の出力が低くなって、3MW、4MWになって、また微増してくるというトレンドなのかというふうに考えて、2MWというの

が非常に広い範囲にわたって並んでいたのが、3 MWぐらいなのでしょうか、それぐらいになってくると状況が変わってきて、累積的影響を加味しなさいということだと思うのですが、稼働時の騒音予測は、予測・評価はされるのですね。その場合に想定するものが変わってくる可能性がありますので、その辺は十分踏まえて。

単独で言えば、今の私の推測で言えば、1 MWと4 MWを比較すればコンパラブルか、あるいは場合によっては低いぐらいの状況も可能性としてはあるかというふうに思っています。騒音影響としては、現況より影響は少ないのかというふうには推測しています。

今の現況というのは、この辺の集落関係では把握されていますか。

○事業者 現在、拡張計画の際の準備書のための現地調査の中で、今回予定しております4地点のうち3地点では実測をしておりますので、そのデータを今回も使っていくという予定でございます。

○顧問 もし安心できるデータであれば、積極的に出していただいた方がよろしいかというふうに思いました。いろいろ何度も、前のときにも申しましたように、これはリブレースということですから非常に貴重なサイトですので、できれば騒音伝搬予測だとかというのに実験的に取り組んで、こういうふうに伝わって、予測精度というのはこのくらいあるのだというようなことを把握する機会にしていいただければというふうに思います。もしそういうふうなことで取り組まれるのであれば、その予測の手法だとか実測調査の手法というところにも、その辺のところを具体的に盛り込んで記述していただくとうり難いというふうに思います。

○顧問 大気関係の先生、お願いします。

○顧問 最初に、広域の方とこの計画とで工事期間が重なる可能性というのはあるのですか。

○事業者 可能性としてはあるように思っております。それも含めた上で予測の方に生かしていきたいというふうに考えています。

○顧問 そうしますと、大気質は項目選定しないということなのですけれども、何らかの形で重複については説明をしてもらわないといけないかと思うのですが、前回の調査があるわけだから、項目選定をした上で調査はしないというやり方もあり得ます。その辺はご検討いただければと思います。

この方法書を見た感じで、全般的に地図がちよっと粗過ぎる。今日の案件はみんなそうなのだけれども、例えば4ページ等の図とかありますけれども、等高線の間隔がちよ

っと粗過ぎたり、あるいは既存の道路がどこにあるのかという情報が余り描いてないです。その辺は準備書で、場合によっては拡大図を示すことによって修正をお願いしたいと思います。

それから、17ページに「工事用車両の走行ルート」という図があるのですが、16ページの方に、例えば、大型部品はどこを通るか地名では書いてあるのですが、大船渡から持ってくるということなのですが、まずは大きなものを大船渡からどうやってここまで持ってくるのか、広域の図でもってどこのルートを通るか、どの辺にこういう影響が及ぶのかということが分かるような図を示してほしいことがあります。

それから、その2番目のところで、今度はダンプトラックやコンクリートミキサー車のところなのですが、国道を通るということなのですが、どこがその国道に対応しているのか、一応あるみたいですが、この図では少なくとも私の老眼ではよく見えないので、そういう道路名をちゃんと分かるように記載してほしいと思います。

それから、午前中も言いましたけど、19ページで気象観測のデータを示されていますけれども、特に風速のデータは地上何mで測定されているかということで全然違ってきますので、風速計の高度は各測定地点で何mだったかということを記載してください。

それから、108ページに「対象事業実施区域及びその周囲における家屋等の配置の状況」という図面があるのですが、道路に設定されている対象事業実施区域の一番左側の部分の辺りにはかなり住居があります。そういう住居の付近で道路拡張等の工事があるのでしょうか。

○事業者　今のところはないのですが、既設風車が通った工事の跡というのが随所に残っておりまして、そちらをうまく活用する形で、特に住居に近いところに関しては、そういったところの工事については、ほぼ回避できるものというふうに考えてございます。

○顧問　分かりました。その辺も準備書でそういう状況、影響を与えないのであれば影響を与えないということを記載していただければと思います。

それから、先ほどの案件でも言いましたが、項目選定をしない場合でも、建設工事、撤去工事に係る交通量、どこを通るかということもそうですけど、どういう車種のものを何台ぐらい使うのかということについては、ちゃんと第2章で記載をしてもらうようにお願いします。

あと、ここは山岳地ですから大型のブレードの積み替え、縦型の特殊車両に積み替え

とか、そういうことはあるのでしょうか。

○事業者　今回は水平輸送と起立輸送が同一でできるものの利用を考えておりまして、積み替えずにそのまま峠の麓の方まで持ってきて、そこから立ち上げるような形の輸送を考えています。

○顧問　分かりました。

最後ですけど、280ページに「人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点」という図面があります。その項目選定されている中で、工事用資材等の搬入と施設の稼働と2つあるのですけれども、施設の稼働で279ページの真ん中辺り、「調査地点」という項目の(2)の最後のところに、「7地点を調査対象とする」というふうに書かれているのですが、この7地点というのは280ページのどこになるのかよく分からなかったのですが。

○事業者　281ページのうち、「分布が重複」という欄に○が付いているところが7地点ございまして、こちらの7地点を調査対象というふうに言及しております。

○顧問　そうしたら、図面の方でもそれが分かるように記載してください。

それで、今お示しされた281ページの表にも280ページの図にも4番というところがないのですけれども、これは、本当はあるのですか。

○事業者　実はこれは第3章の地域概況のところ、88、89ページに、まず第1回目に情報を整理した結果が出てございまして、これをご覧いただくと、4番というのは荒川高原ということで掲載がございまして。ただ、今回影響圏の外であるということで、調査結果を整理する際にはその部分を外してしまっておりまして、それをそのまま欠番としてしまったという格好でございまして。

○顧問　実際には、そこは調査しないということなのですね。

○事業者　荒川高原に関しては、今回の人と自然との触れ合いの活動の場の調査対象とはしていないということでございまして。

○顧問　そうしますと、277ページの4番の「調査地点」のところに書いてある「12地点」というのは、11地点であるということになりますか。

○事業者　はい。

○顧問　分かりました。

○顧問　ほかの先生、いかがでしょう。

○顧問　では、植物関係、お願いします。

私の方も、図面が小さくて、特に植生図はすごく大事ですので、その辺がすごく気に

なったのですけど。

ちょっと関係ないのですけど、細かいことを最初言ってしまうと、8ページに風車の絵が描いてあるのですけど、表の方には「ローター径」とあるのですけど、絵の方は「ローター直径」となっていて、これは直径ですね。半径ではないですね。ちょっと合わないの。

では、植生の方をお願いします。まず、70ページですけど、この植生図からここの植生の特徴をというふうに考えると、なかなかきついものがあります。全域を見て当該地域の特徴というものを比較していくというのはすごくいいことなのですけども、もうちょっとここだけピックアップして、当該地域だけ拡大したものと分かりやすいかと思うのです。

これだけ広い地域を押さえてと言っても、これは環境省の植生図ですけど、何回のものかというのが入っていないので、これは何回を参照したのでしょうか。

○事業者 使用し得る最新のものを使っているはずなのですが、明記していなくて今現状で確認できませんので、申し訳ありません、確認をしておきたいと思います。

○顧問 最新とすると第6・7回ということになるかと思うのですけれども、もしこれが第2～5回ということになりますと、大分データが古くなってきて内容が違ってくるかと思います。

まず、いろいろな案件でも同じようなことを言わせていただいているのですけれども、現存植生の概況説明があります、これを見ただけではここの植生の様子がよく分からない。凡例の名前を挙げているだけだというと植生の説明にはなりませんので、ここのところは、特に当該地域の植生をベースとした生態系、保全上も非常に重要になってくる資料になってくると思うのです。ですから、より具体的な説明がほしいと思うのです。ここの地域の標高、何mから何mまであって、その標高に対応して植生帯とかが入ってきます。ここの地形の特徴とかもあって、こういう地形のところにはこんな群落が分布をしているとか、そういうような描き方をしていただきたいと思うのです。それによって、ここの地域の植生というものがどういうものであるか、特徴もそれで分かりやすくなるか。具体的に配分を説明しながら淡々と述べていくと分かりやすくなるのかというふうに思いますので、是非お願いしたいと思います。

それから、259ページから調査経路とか描いてあるのですが、これは先ほどのところをピックアップしたものです。植生図が出ているのですけれども。

○事業者 これは、先ほどの概況のところの図の拡大版になります。

○顧問 こういう拡大版をあそこに一緒に張り付けておいていただけると分かりやすいのかと思います。

それで、ここに群落名、これも環境省の方の群落名を使っているのですが、群落と群集が時々、群集が群落になっていたり、群落のものが群集になっていたりというところがありますので、その辺のところは精査していただいて統一をして、もとの凡例と同じようにしていただければと思います。

環境省の凡例は、例えば259ページの14番、クリーミズナラ群集ってあるのですが、環境省でもいろいろこのところはあるって、新しい凡例、第7回という、クリーミズナラ群集はこっちの方には分布していないという話になっていないですかね。これは植生図の会議の方でもちょっとありまして、東北地方はそのとおり行っていないのかもしれないのですが、このクリーミズナラ群集というのは中国地方にしかないということになっていて、この次、現場で、もし準備書で植生図を作られるときに群集ベースでやりたいということであれば、その辺のところを注意していただきたいと思うのです。群集名を使わなくても、群落で押さえていった方がよろしいかと思います。その方が、ちょっと違うのではないとか、そういうところがない。別にこれは、学術的なものを作るということよりも、ここの地域の群落がどうなっているかということが優先ですので、是非群落ベースでやっていただきたいと思います。

それから、ススキ群団とか、ここにはないけどヨシクラスとか、そういうのがありますけど、それもみんな群落でやっていただきたいと思います。上級単位を凡例で使うというのは、植生図としてはちょっとまずいかと私は思っておりますので、上級単位の中に細かい植生も全部入ってしまいますから、群落でお願いしたいと思います。

それから263ページで、前の案件でも指摘をさせていただいたのですけれども、「植生調査地点の設定根拠」とあります。全部で27カ所あります。ここで「代表的な地点」、先ほども申し上げたのですが、代表的とか典型的とかいうのは根拠がありそうでないものなので、どういう意味で代表的なのかとか、そういったことになります。だから、もう少し書き方、書きぶりというか、これを工夫していただいて、手引書の方には「均質な植分」とかそういうような言葉が使われていますので、そういうのを参考にいただければと思います。

それから27カ所、全体で何カ所やればいいのかという基準はないのですけれども、これ

は現地に入っただいて、それから決めていただいた方がいいのかと。あらかじめ植生図をもとにして、それぞれの凡例を網羅するような植生調査地点を考えられるのは非常に結構ですが、ただ、現場に入りますと様子がまた随分変わってきますから、この数だとか設定の箇所ですとか、また凡例そのものが違っている場合もあります。現場に行かないと分からない植生の特徴というのがありますから、そういったものを加味して適切な数、やり過ぎる必要は全くないと思うのですが、27カ所だというと、私の感覚では少ないのかというふうに思っております。ただ、草原が多いのでこうなってくるのかと思いますけど、特に森林の方、重点的にやっていただければと思います。

それから、264ページに植生比率の円グラフがあるのですが、これはこれで結構なのですが、色がちょっと分からないのがありまして、左側の上の5.62%の茶色があります、この茶色というのは右の凡例のどれになるのですか。カラマツ植林なのですか。12.44%というのはアカマツ植林だと思うのですが、同じ茶色でカラマツとは、凡例とは色が違うのだけど、ほかに該当するものがないので。

○事業者 申し訳ありません。色の統一というか、どの色がどの凡例というのを明確に分かるように工夫したいと思います。

○顧問 最近、非常にプリンターなども発達してきて、色刷りがよく使われるのですが、その場合も番号を入れた方がよろしいかと思しますので、よろしくお願いいたします。

あと、最初に空中写真で全体をお示しされているのですが、これも植生の方と係わってきまして、全体がもう少し明確な写真だというと、植生図との兼ね合いで非常に参考になるのです。どんな場所かというのが分かりますので、もうちょっと鮮明な写真を使っただけけると有り難いと思います。

○顧問 では、私の方から幾つか。

動物の調査点の配置で、基本的に広域のデータを使えるところは使う、準備書で出ているものを使う、足りないところを追加でやるというのだけど、調査点の配置で現地調査点、赤いところと拡張調査点の青と比較してあるのだけど、比較できるのか。例えば247ページなどそうですね。時期が違うのと場所が違うので、果たしてそのまま使えるのかというのがちょっと心配なのですが。この247ページの図でいくと、赤い点は東側の北、離れ小島のところが新たに追加されているという感じです。これ1カ所でいいのですかという話なのです。いた・いないだけの調査だけだったらいいのだけど、こういう

データをまた定量的な評価をしようとするときに、果たして年度の違うデータを同時に比較できるのかというところもあるので、データの使い方は気を付けた方がいいと思います。

それと、環境類型区分をベースにしているからなのだろうけれども、どういう考えでこういう調査点の配置がされているのかというのが分かりにくいです。何かと言うと、これもさっきの西目と同じで、既設の風車のリプレースなのだから、1,000kWではあるけれども、風車があることによって動物相はどうなっているのかということを見ていく必要があると思うのです。そうすると、風車の周りとはある程度離れたところ、同じ類型区分でも、例えば植林地であっても、風車に近いところ、遠いところというようにパラメーターでとってデータを取ってあげればいいのだけど、そういうとり方を多分広域のときにはしてないと思います。だから、そのままバックグラウンドのデータとして使うことはできると思いますが、風車の周りのデータというのはちゃんととれていないと思うのです、今まで。今の既設の周りのデータというのはしっかりとれていないので、そこを重点的にとるようなことを考えて、例えば年度は違うのだけど、広域のデータと比較してどうだったと。今、広域のところは何もないので、風車がないから、多分バックグラウンドに近いような数値になっているのだと思いますが、それと比較したときに風車の周りはどうなっている、離れるとどのくらいの状況になっているというようなことがある程度出せる。そういうデータを取った方が予測・評価には使えるのではないかと思います。そういうデータを取った方が予測・評価には使えるのではないかと思います。そういうデータを取った方が予測・評価には使えるのではないかと思います。そういうデータを取った方が予測・評価には使えるのではないかと思います。

それから、典型性はウサギをやるのですか。ノスリとノウサギね。方法書の中では、餌動物の生息密度を押さえるというふうに書いてあります。そのデータはどうやって取るのですか。要は生息密度を把握するという調査をどの程度のレベルでやるということに係わってくる、生息密度という話になると。いた・いないというだけの話ではないので。結構大変ですよ。既存の釜石広域の準備書のデータを活用するのもいいのだけど、実際のノスリがどういう飛翔をしているかというようなことを、採餌をどこでやっているかということをよく併せて考えていかないと、計算だけはやれるけど、実態とどうマッチングさせるのかということで予測・評価がうまくかみ合わなくなる可能性があるのです、その辺はちょっと注意が必要です。

あとは、典型性でウサギというのが果たしていいのだろうか。さっきタヌキというのがありましたけど。言いたいことは、ノウサギだと猛禽が来れば逃げたり隠れたりと

いう鬼ごっこみたいになるのですが、そうではなくて、ターゲットにする指標になる動物が可動体の影響をどの程度受けるのかということから、風車のあることによってここではどういう反応をしているのか。リプレースしても変わるの、変わらないのというようなことを見ることの方が重要ではないかというふうに思いますが。

○事業者 鳥を典型性。

○顧問 いわゆる一般的な意味合いで言うと、ノウサギとかタヌキとかって典型性の範疇に入ると思いますが、風車というものを考えたときに、空間に動体が位置する、その影響を見るという意味合いからすると、果たしてノウサギが適当だろうかという視点。鳥の類いとかコウモリの類いとか、そういうものが多分対象になるのかなという感じはするのですけどね。その辺どういうふうに考えて典型性を選ぶかというのを、種の選択の説明がそこないので、準備書の段階ではしっかりと説明していただきたいと思います。

もう一つは、植生関係の先生が触れられなかったのですが、現況のところでは和山湿原が出てきています。それが途中から出てこなくなるが、それはどうしてか。対象事業実施区域として東と西を繋ぐ連絡通路の横に分布していて、最初の段階では、多分和山湿原という湿原が影響を受ける可能性があるというようなことをうたっていたと思うのですけど。

○事業者 配慮書と比べて方法書において対象事業実施区域を見直しておりまして、方法書の313ページに検討経緯を書いております。2)のところの2段落目に、和山自然環境保全地域が対象事業実施区域と重複しない形に絞り込みをしました経緯がございます。

○顧問 そうすると、対象事業実施区域に入らない、ただし、入らなくても道路工事とかとも影響はしない。

○事業者 今の時点ではそのように考えておりますが、それも含めて、しっかりまた見直したいというふうに思っています。基本的には距離は比較的離れていて、間に国有林を挟まれている状況ではあるので、恐らく大丈夫だろうというふうには思うのですが、念のため、再度確認するようにいたします。

○顧問 状況がよく分からなかったのです。突然に消えてなくなってしまったのです。湿原があると水の流れ、濁水の流れとかというのも関係してくるので、全体的に準備書の段階までによく見直していただいて、必要であれば取り上げるというふうにしていただきたいと思います。

あともう一つは、緑の回廊と重なっているところがありますね。これは、生態学上はできるだけ分断化とか改変の手を入れない方が望ましいエリアだというふうに理解した方がいいと思います。ですから、風車の設置が適当かどうかということ踏まえて、準備書までに考え方を整理していただきたいというふうに思います。

○顧問　62、63ページの「重要な植物種」のところなのですが、62ページの方に選定基準等、それによって抽出された種がその隣の表に載っているのですが、選定基準がⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴあるのですが、こちらの隣の表になるとⅠ、Ⅱ、Ⅲ、ⅣでⅤがなくて、Ⅳのところの基準はどうも岩手県のレッドデータブックの基準ではないか、Ⅴの基準になっているのではないか。1列抜けているような気がするのですが、この辺は落とされたのでしょうか。

○事業者　ご指摘のとおりでございまして、種の選定ではⅣの基準は使っていないということで、これは表の方が誤記でございまして、これはⅤということで修正させていただきます。

○顧問　Ⅳはないということですね。

○事業者　はい。

○顧問　そのほかよろしいでしょうか。これも西目と同じで、リプレースだということ意識して、両サイドにあって、真ん中が広域で、もう準備書が終わって調査が十分やられているということがありますので、その辺のメリットを生かして、メリハリをつけた準備書に仕上げていただけるとよろしいのではないかなというふうに思います。

では、取り敢えず事務局にお返しします。

○経済産業省　ご審査いただきまして、どうもありがとうございました。

こちらの方も、岩手県知事意見がまだ出されてございません。従いまして、また岩手県知事意見が出されましたら、先生の方にご確認をお願いしたいと思っております。

私どもといたしましては、本日のご意見ですとか、岩手県知事意見、また岩手県知事意見に対する先生方のコメントを踏まえて、経産大臣勧告の方を検討してまいりたいと考えてございます。

事業者の方におかれましては、私どもからの勧告並びに本日の先生方のコメントを踏まえて調査、予測・評価を行っていただき、また準備書に対するコメントもあったと思いますので、しっかりと反映していただけるようお願いしたいと思っております。

それでは、以上をもちまして、株式会社ユーラスエナジーホールディングスの（仮称）

釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書の審査を終わりにさせていただきます。
す。どうもありがとうございました。

＜お問合せ先＞

商務情報政策局 産業保安グループ 電力安全課

電話：03-3501-1742（直通）

FAX：03-3580-8486