

## 環境審査顧問会風力部会

### 議事録

1. 日 時：平成27年8月3日（月）13：22～16：58

2. 場 所：経済産業省別館1階 104各省庁共用会議室

3. 出席者

#### 【顧問】

河野部会長、岩瀬顧問、川路顧問、近藤顧問、鈴木顧問、日野顧問、山本顧問

#### 【経済産業省】

長村統括環境保全審査官、松浦環境審査担当補佐、高取環境審査分析官、

長井環境保全審査官、渡邊環境アセス審査専門職、笠原環境審査係

4. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

①株式会社グリーンパワーインベストメント 下北風力発電事業

方法書、補足説明資料、住民意見と事業者見解及び青森県知事意見の  
概要説明

（2）環境影響評価準備書の審査について

①串間ウインドヒル株式会社 串間風力発電所（仮称）

補足説明資料、宮崎県知事意見及び環境大臣意見の概要説明

②株式会社市民風力発電（仮称）石狩コミュニティウインドファーム事  
業

準備書及び住民意見と事業者見解の概要説明

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

①株式会社グリーンパワーインベストメント 下北風力発電事業について、事務局  
から、方法書、補足説明資料、住民意見と事業者見解、青森県知事意見の概要説  
明を行った後、質疑応答を行った。

（4）環境影響評価準備書の審査

①串間ウインドヒル株式会社 串間風力発電所（仮称）設置計画について、事務局

から、準備書の補足説明資料、宮崎県知事意見、環境大臣意見の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

②株式会社市民風力発電（仮称）石狩コミュニティウインドファーム事業について、事務局から、準備書、住民意見と事業者見解の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

(5) 閉会の辞

## 6. 質疑内容

### (1) 株式会社グリーンパワーインベストメント 下北風力発電事業

＜方法書、補足説明資料、住民意見と事業者見解及び青森県知事意見の説明＞

- 顧問 配置図には、2,500～3,200kWと幅があり、場所によっては基数を減らさざるを得ない場合には、基数を減らして出力を上げるということになるのか。
- 事業者 ご指摘のとおり。場所によって基数が減るのであれば、その出力の変更を伴って機種を選定をするという考えです。
- 顧問 2,500～3,200kWとなると出力は大きく変わるため、スペックにも影響するのではないかと思います。準備書の中で具体的に示していくということですか。
- 事業者 そのとおりです。そのようにしたいと思っています。
- 顧問 既設発電所の事業モニタリング調査データが入手できれば、予測に使えるのではないかと質問を出しましたが、それに対して「できる限り努めます」と書かれていますので、これは努めていただきたいと思います。

補足説明資料に既設発電所の位置がついていますが、全く造られていないところで、今の鳥の動きはこうだから、ここに造ったらこうなることが予測されるというのは、どうにでも言えます。実際に造ったところで鳥の動きがどうなったかというのは、厳然たる事実です。既設発電所のデータは、これから造ろうとする発電所に対して一番説得力があります。

既設発電所が近くにあるのであれば、それをカバーするような調査地点を設けたらどうかと常に思っています。それは他の事業に遠慮しているとか、いろいろなことがあるのかもしれませんが、鳥の調査地点などは事業実施区域内でしかやっていないので、それから少し離れた、例えばコントロールのような形でどこか地点をとるということは可能かどうか。是非とっていただきたい。

それから、哺乳類の調査方法のところ少し気になるのですが、方法書237ページの動物調査項目及び内容という表で、トラップ法（小型哺乳類）というのが、主にネズミ類を対象としたシャーマントラップ法、1地点当たり20個、1晩設置と書いてあります。そして、モグラ類を対象としたピットフォールトラップ法も1晩設置と書いてあります。例えば、生態系の上位注目種に何か選んだ場合に、その餌動物として小型哺乳類が選ばれる場合には、そのデータはまた新たにとるのですか。このままだと全く定量的にはならないですね。1晩では当たり外れが非常に激しいです。それから、コウモリのハー

プトラップ法も1晩で、いる、いないというのを決められるようなものではないと思います。それについてのお考えをお聞かせください。

○事業者 哺乳類のほうのお答えですが、小型動物の生態系調査で、補足説明資料2-2の25ページの表2に、典型性ということでタヌキがあります。こちらにトラップは何晩やるかまでは書いていませんが、下の枠に小型哺乳類個体数推定ということで、トラップを3晩設置しまして、毎日再捕獲を行って、それで個体数を定量的に出しています。

○顧問 これは新たに調査するというのですか。

○事業者 はい。そうです。コウモリにつきましては、生態系とは軸が違うので、生物相の把握ということで、今のところ、1晩の調査を行っています。

○顧問 1晩でよいという判断をされた根拠は。

○事業者 明確に1晩でいいといった文献等はないのですが、経験則的な部分もあり、ほかのアセスを含めた調査などで、1晩で十分といった調査実績が出ているものもありましたので、現在、1晩ということで調査を行ってございます。

○顧問 何晩やっても1晩とは余り変わりなかったという経験則があったということですか。それとも、1晩で結構とれたというところがたくさんあったという話ですか。

○事業者 そうですね。それだけの話で終わってしまいますけれども。

○顧問 もう少し検討してください。

○事業者 はい。承知しました。

○顧問 もう1点の、既設の周辺でデータについてはどうですか。既設の周辺のデータ、既設の前のデータを見せてもらえるかどうかはともかくとして、そういったエキストラなポイントを設けることによって、実態というのがある程度把握できるのではないかと思います。ここでは如何ですか。

○事業者 現段階では、そこまでコントロール的な情報を網羅していません。今の段階では、事業実施区域の周辺での実態把握の方に重きを置いて調査を進めておりました。

○顧問 常に思うのですが、「これを造っても、周りに幾らでも迂回可能な空間があるので、心配ない」と書かれるのです。それは予測としては、否定もできないし、肯定もできない。けれども、既設発電所で迂回しているという事実がもしあったとするならば、ここでも迂回しているのだから、ここでも大丈夫ですよというのは、すごく説得力がある。こういったアセスにはそこが必要なのではないかと思います。

○事業者 十分に理解しています。その辺は適切に進めていきたいと思っています。

○顧問 騒音のスペックの資料の中に気になる文言がありまして。補足説明資料11ページ、下から3行目、「控え目な算出には、10m/sでのデータが使用可能です」という「控え目」というのはどういう意味ですか。

例えば、105dBをとったときには、それは最大なのか。こういう予測をするときには、安全側の予測とか、危険側の予測というのがあるのですか。

○事業者 即答できません。後日、回答します。

○顧問 補足説明資料18ページに事業地域、既存の風力発電所、計画中の風力発電所、最近接の集落との距離等が記載されています。冷水林道の南側は外さなければいけないということですが、18ページのどの辺に該当するのか。

○事業者 南冷水林道の南端というのは、この図では北からおりてきまして、東に延びる手と西に延びる小さい手みたいなものが2つあると思うのですが、そのちょうど間ぐらの尾根線上が南冷水林道の南端になります。

○顧問 18ページで言うと2.8キロとか1.6キロとかと具体的な地名等がありますが、その辺ですか。

○事業者 横浜町の有畑・鶏沢地区というところから2.8キロ右の方に矢印が伸びていると思います。その尾根線上をずっと伝ったところに、その部分だけ少し西に出っ張りがあるかと思いますが、その根本のところより少し北側のところです。

○顧問 それより南端が除外せざるを得なくなる可能性があるということですか。

○事業者 はい。

○顧問 3分の2近くは除外しなければいけない可能性があるのでしょうか。

○事業者 はい。

○顧問 計画中の発電所にはハッチがかかっていますが、これはどういう関係ですか。

こちらを先にすれば、ハッチのかかっている部分の事業は行われぬのか、あるいは、同時に風車が横並びで配置されて事業が行われるという意味なのか。

○事業者 その件につきましては、相手もありまして、相手がやるかやらないかという問題もあるのですが、むつ東通線という緑色の道路が走っています。ここから網がかかっているところが重複しています。この重複しているところの貸付、国有林ですから、国から先に借りられるかというところで、いろいろと方針が変わってくるのではないかと思います。

○顧問 事業が重複して行われることはないですか。

- 事業者 それはありません。
- 顧問 複合影響のことを考えますと、影響としては複雑になってくるので、確認しました。
- 事業者 誤解のないようにもう一度申し上げますと、むつ東通線の南の方の網のかかっているところが重複しています。それよりも北のところは他事業者が事業を行う可能性もあります。
- 顧問 それは分かりました。
- 事業者 重複しているところで事業を一緒にやることはありません。
- 顧問 事業計画地域が重なっているところは、どちらかがやるということですか。
- 事業者 そのとおりです。
- 顧問 非公開資料で配置計画図が拝見できるようになっているのですが、例えば、集落から何キロと書かれていますが、この数字を読むと、比較的安心な距離のように思えます。これは単基の場合はそのように評価もできますが、例えば10基がほとんど同じような距離になりますと、見かけの単基に換算すると3分の1ぐらいの距離になります。この数字が必ずしも安心な距離ともとれないこともあるので、準備書に移る場合は正確な予測をお願いします。
- 顧問 青森県むつ市では、p 24に示されるように道路騒音の調査点が2つあります。一方、方法書218ページでは、道路の名称、種類が書いてないので、むつ市の調査点がどの道路に該当するのか分からない。しかし、青森県で道路騒音の調査をした例が余りないので、今回7カ所を測るということは、環境基準の達成状況を把握するという意味で非常にいいことだと思います。
- ところで、県道7号と県道179号、と言っても図中のどれだか分からないかもしれませんが、図の上方の半島を横断する道路と、図の下方の半島を横断する道路が、関連車両の運行ルートになっています。この2つは特に民家などがなかったから、この沿道には調査点を設けていないということですか。
- 事業者 南側の県道179号線ですが、この沿線上は民家が存在しません。北側の県道7号ですが、事業区域のところの冷水峠から東の方向に住宅は一軒もないところですが、西の方に向かったところでは、国道279号線と交差する50mほど手前のところに、1つ、2つ、沿道に民家が存在するという状況です。

なぜここで調査をしなかったかという点、道路自体が坂道になっております。通常は、

平坦な道路を対象に調査をしていきます。それから、距離を考えたときに、交差点と国道からの影響の方が、寄与としての交通量も多いので、この国道の沿道の地点としてとらえて予測評価をしていくということで、調査地点の設定を行っておりません。

○顧問 坂道だからというのは、余り理由にはならない。それと、この図ではTN5という調査点が抜けている。どれがTN5ですか。一番北のルートで、これは関係車両の運行ルートには上がっていない場所だと思うのですが、これがTN5ですか。

○事業者 218ページの図面と言いますと、一番北側のTN3がTN5の誤りです。

○顧問 これは資材などを運ぶルートに当たっているのですか。

○事業者 該当する可能性があるということで、選ばせていただいております。

○顧問 ということは、これは県道7号ですか。

○事業者 県道7号に関しては、冷水峠から東の方におりてきて、それで太平洋側を国道338号が通っております。

○顧問 分かりました。準備書には道路名は入れておいてください。

○事業者 そうします。

○顧問 2点目ですが、補足説明資料13ページ。「青森県のデータはありませんか」という質問で探していただいたのだと思います。表がそこにあって、むつ市、一般国道279号で1回測られているということと、赤川下北停車場線というところで1カ所測られている。いずれも右端の方を見ていくと、環境基準達成率100%となっています。

赤川下北停車場線は昼間72dBという数字になっています。これは幹線交通を担う道路に面する地域だとしても、環境基準は上回っています。環境基準達成率は100%ということですが、この72dBは明らかに超えている。誤解のないように赤川下北停車場線の72dBは、環境基準を超えているということを準備書に書いてください。

それから、赤川下北停車場線というのは、県道ですか、町道ですか、村道ですか。

○事業者 分かりません。

○顧問 調べて、準備書の方に書いてください。

○事業者 はい。準備書に書きます

○顧問 6ページ以降に測定場所の図面があります。7ページの図ですが、上と下は同じものですね。そして、TA2、TB4という地点の図面が抜けているのだと思います。

○事業者 失礼しました。

○顧問 8ページで示されている図について、下の図ですが、TB6というのが、道路の上

にあります。道路の上になくても、周りの家の立て込み具合から、なかなか測定が難しい点という印象を受けるのですが、測定できる点はあるのですか。

○事業者 図面に関しては、ご指摘のとおり、ちょうど道路に乗る形になっておりますが、沿道で実施しております。図面を見ますと、確かに建屋は立て込んでいるように見えるのですが、普通の民家が沿道に建っているという状況の中で、通常の風の影響が出にくい場所を選定しています。

○顧問 分かりました。沿道から何m離れたところで測定する予定ですか。

○事業者 沿道から敷地境界に近いところで測定します。場所によって、置くことができない場合には、50cmとか1mバックするような場合もあります。

○顧問 分かりました。

○顧問 先ほどの質問で、坂道という話があったのですが、坂道だと負荷がかかってという話が気になったのですが。

○顧問 坂道の負荷の増加に伴う発生量の増加については必要に応じて修正をしてくれるという話です。

○事業者 そうです。予測の際には反映させていただきます。

○顧問 補足説明資料21ページから、濁水についての指摘に対して、大変真摯に受けとめて前向きに回答いただいて、大変うれしく思っております。

準備書等に発展していく中で確認しておきたいのは、22ページの20番目の濁水についての回答をいただいておりますが、その2つ目の段落で、予測に関しては、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」を参考にとあります。何度も申し上げますが、面整備事業マニュアルというのは、天然・自然のところを保全するという目的ではなくて、開発していく上での考え方なのです。

計算式等はそのまま使っていると思いますが、係数は、広場にするとか団地にするとかという場合では全く違ってくると思います。土質であるとか表面の植生とか、そういうもので当然変わってくる場所なので、鵜呑みにして面整備事業の数値をお使いにならないように考えていただければと思います。

○事業者 ご意見、ありがとうございます。条件設定の際には、面整備マニュアルも踏まえつつ、できる限り現地の状況に合うような数値等を検討しまして使用させていただきます。

○顧問 方法書12ページの残土に関する事項です。どの事業者にも申し上げているので



すが、こういう尾根筋で平坦地を設けようとするれば、必ず切土が必要です。「土量収支の均衡に努め」ということをやろうとすると、必ず切土を盛土しなければいけない。どこに盛土をするかというところ、斜面以外にはないので、斜面に盛土されると、まず切土で植生土壌が失われる上に、盛土で表層土壌が失われるということになります。斜面で盛土をやるとするのは非常に不安定で、下流に流出するとか、いいことはない。尾根筋の工事の場合「土量収支の均衡に努める」ということをいいことのように思い込まない方がいい。

その下に「現時点において発生土量は未定である」を準備書の段階で明らかにしていただきたいということと、その場合、対象事業実施区域外の処分場で適切に処理することになってはいますが、上に書いてあることと矛盾するので、具体的にどのようなのか、切土・盛土量を準備書では明らかにしていただきたい。

13ページ、⑦動物・植物のところ、「既存林道や平坦な無立木地を最大限活用し、新たな伐開と地形改変を可能な限り回避するとともに、改変面積の最小化を図る」とあります。どのように具体的に最小化されたのか、これを判断するには、代替案がないと判断できない。1つだけ解を示されて、これが最小ですよといわれても、判断がつかない。アセスメントの趣旨としては、代替案の中でどのように努力されて、こうなったのかという説明が必要です。いわゆる計画オルタナティブを示しながら、それを明らかにしていただきたい。

122ページに保安林の指定が書いてありますが、尾根筋の西側は保安林に指定されていないのでいいという話ではなくて、これは単に行政境でこうなっているだけで、環境の質として西側と東側でそんなに違いがあるとは思えない。指定されていないからというよりも、本来、ここも保安林としての環境機能を果たしているわけで、手続的に入っていないからといって、保安林ではないと、そういう機能は持っていないと過小評価されないようにしていただきたい。

どちらにしましても、伐採、伐開の範囲を最小化するという風力発電の施設の配置、あるいは工事用道路のルート、そういうものの検討を周到に行っていただきたい。

○事業者　ご意見、ありがとうございます。残土の量に関しては、お話しいただいたとおり、準備書段階で具体的な計画をもとに、切土、盛土の量も含めて、どういった量が出てくるのかというところ、また、その中で、できるだけ環境に負荷をかけないような形での処理というのがどういう形でやっていけるかというところを踏まえて、準備書段階

階でご説明させていただきたいと思っております。

それから、これは保安林も含めてのお話になりますが、どう考えたから最小かと事業者として判断したのかというところも、できる限り丁寧に説明をしていくような形で準備書を作っていきたいと考えております。

○顧問 補足説明資料のノウサギの調査のところで、確かに冬の調査というのは、天気との戦いになるわけで、大変なことは大変なのですが、場所を決めておけば、降雪という現象をうまく利用することによって、ある一定の期間の中で、降雪がやんだときにウサギが出てきて糞をして、また次の降雪までの間に回収するということをすると、非常に正確なデータがとれるのではないかという意味合いで、この9の質問を出させていただきました。

気象条件も、調査する人にとっては過酷な条件になるのは承知しているのですが、いいデータを取りやすい条件ではあるということも認識していただければと思います。

それから、解析の手順を説明してくださいということで、補足説明資料27ページにフロー図があります。影響予測評価をするときに、好適採餌区分図だけで判断するのはどうかという感じがしています。クマタカですから、当然、採餌も重要なのですが、営巣環境というのもやはり重要になってくると思うのです。

そういう意味で、採餌の頻度分布、餌の生息分布だけでなく、営巣の場所、質的なもの、クマタカですから林内での採餌が多いので、観察は大変だとは思いますが、採餌行動が確認できるのであれば、実際の空間としてどういう要件がそういうものにきいているのかというようなことをパラメーターとして押さえると、果たしてそこがつぶれても大丈夫とか、そういうことも言えてくると思います。単純に餌の分布と採餌の頻度、採餌の場所、多分、両者はあまり合わないと思いますので、そこをどのように評価するのかという工夫が必要になってくると思います。

それに好適な採餌区分図だけでなく、事業計画を考える上では、営巣の場所というものも必要になってくるし、とまり木みたいな、餌が出てくるのを狙っているような場所も非常に重要になってくるのではないかと思います。その辺もパラメーターとして入れる必要があるのではないかと思います。

追加のところで、ペリットを調査することによって、季節的にクマタカはこのエリアでは、文献で書いてあるもの以外にどういったものを餌として使っている可能性があるのかということも当然出てきますので、その辺はいろいろ調査をしていただければと思

います。

準備書のときで結構ですが、鳥の観察をするのに、渡りの調査にしてもそうですが、調査員が確認できる視野の範囲はどの領域を確保できているかというのが分かるような視野角のような図面を用意していただければ、場合によっては、谷筋で尾根筋の話は分からないとか、見えていないとかということは避けられると思います。よろしくお願いします。

## (2) 串間ウインドヒル株式会社(株) 串間風力発電所(仮称)

< 補足説明資料、宮崎県知事意見及び環境大臣意見の説明 >

○顧問 補足説明資料6ページの気象観測の図ですが、崖がかなり近くに見えるのですが、どのくらい離れているのですか。地形の影響を受けていても代表性があるということならいいのですけれども、データには特に問題はないということによろしいのでしょうか。

○事業者 崖と観測地点に関しましては、50m程度離れておりまして、データ自体には影響はないととらえております。

○顧問 分かりました。

9ページで、もう1つ必要なパラメーターとして、工事現場と一番近い民家の対象となるところの距離というパラメーターが必要かと思うのですが、串間の場合は、ここで上げられているところと比べて同程度、又は遠いという理解でよろしいのでしょうか。

○事業者 風力発電ですので、民家の場所と工事現場とは、今回は770mという距離でございます。その例で挙げております原子力、火力、水力については、工場と民家との距離が近いので、今回の串間よりも対象事業実施区域と民家との距離が近いという状況でございます。

○顧問 準備書8. 1. 1-42の環境影響の回避・低減に関する評価のところ、環境保全措置について、上から7番目のポツのところ、「掘削及び盛土に当たっては、適宜整地、転圧、散水等を行うとともに、緑化に関する法面保護を行い、土砂粉じん等の発生を抑制する」と記載されているのですが、普通の火力等ではこういうことでいいかと思うのですが、山の上で工事をする場合は、粉じんに対して行う環境保全措置というのが、例えば、水質であるとか生態系に対して問題を起こさないように一定の工夫をしておく必要があるかと思えます。その辺に関して、評価書の段階ではもう少し丁寧に記

載していただきたいと思います。

○顧問 騒音について減衰の細かい記載をしていただきありがとうございました。障壁の効果についてよく分からないところがありまして、補足説明書14ページの表で、Ascreenという欄を見てもみますと、予測地点①付近にもあります。何を言いたいかというところ、障壁効果を計算しますと、高い周波数で効果が大きい。そして、波長の長い、周波数の低いところでは効果が小さくなるというのが一般的な傾向と思いますが、63Hzだけが減衰が大きくて、125、250Hz付近が一番減衰が少ないと読み取れるのですが、63Hzがどうしてこんなに大きくなるのか。場所によってですが。

準備書の259ページで、減衰Ascreenの計算式を見ているのですが、例えば、163Hzと125Hzでこれだけ違う式で、どこにその要素があるかということ、上の方のC3というところに分数の式があって、そこに波長のパラメーターが入ってきて、可能性としてはここが逆転してしまうのかなということですが、よく分からないところです。

○顧問 私も今初めて見てびっくりしたのですが、基本的には、フレネル数で回折効果は変わっていきます。63Hzというのはフレネル数がうんと小さいところですから、基本的にはほとんど回折によって減衰しません。周波数が倍になれば、前川チャートだと3dBずつ減衰量が増加するのですが、顧問が言われたように、そういえば確かにちょっと異常に63Hzの部分のAscreenが大きいなと思います。これは少し確認してみてください。何か間違いかもしれません。

○顧問 騒音予測影響の数値そのものが大きいとかどうのこうのということからこれを書いていただいたわけではなくて、信頼性を高める上でも、きちんと寄与をまとめてくださいというお願いをした結果出てきたのですが、その結果によってまた信頼性に問題があるようなことになりましてよろしくない。一般的な推測と違うものですから、もう一度ご検討いただきたいと思います。

○事業者 この項については、余り詳しくは分かりませんが、ISOの計算式の中で、回折減衰値とAground、地表面吸収、この文の関係からAscreenという値を求めておりまして、Dzの回折減衰からAgroundを引いた値をAscreenとするとなっておりますので、そのあたりのところの関係してこうなっているのではないかと思います。

○顧問 2つ足したところから差し引くという形ですか。

○事業者 そうです。回折減衰で求めた数値からAgroundを引いた値をAscreenとするとなっております。重複して計算されない計算式になっているようです。

○顧問　　高い周波数はサチュレートするようになっているので、通常の気象の効果でもって、2,000、4,000、8,000Hzになると大体一定値になるのですが、非常に低い周波数の方は、回折効果としては通常は少ない。一方、地面の効果とあわせてということになると、ひょっとするとその辺が関係しているのかもしれませんが、Dzは計算しているのですか。

○事業者　　そうです。

○顧問　　では、Dzで話をしてみませんか。私も今すぐには分からないのですが。

○事業者　　分かりました。Dzの方の数値も確認するようにいたします。

○顧問　　厳密なことを言えば、波動的に扱くと正確な数値が出ます。例えば、先ほどの減衰を分けてとらえると、それぞれ独立の式が出てきます。本来減衰は、周波数特性とかいろいろな効果が複雑に絡んで、トータルとして音圧レベルはこうなるということになります。それで一番寄与の大きいのはこれですとか、あるいは、無視できない項目はこれです、というような評価をしなければいけないと思います。

今おっしゃられたのは、騒音全体の予測をしたときに、この効果を加味すると、加味しないというところから引き算や足し算をして、周波数の効果はこうなったというような少し中途半端というか、そういうことでこの表が作られて、複合的なところを無理やりにといいますか、こういう数値で、screenの効果はこうだというような考え方をしたのかなと推測しています。おおよその効果をまとめるということであれば、独立に出ている式Dzという言葉がありました。Dzはこうですというような計算をしていただくのが一番分かりやすい表記の仕方ではないかと思えます。

減衰値を足したから合わないという議論は置いておいて、それぞれの効果はこうですと、そういう表示をしていただくと分かりやすいと思います。最終的に、減衰効果を足したものと、騒音予測の最終結果が合わないではないかという議論はあるのですが、それは場合によっては構わないと思います。

場所によっては、screenの効果が10数dBもあるわけですから、これが見たい。あるいは、場合によっては、全然それがないよという場所もあるので、そういうところを知りたいということで、お願いしました。

○顧問　　もう一度よく検討していただいて、整理したものを、事務局を通して顧問に照会をしてください。

○事業者　　はい。了解しました。

○顧問 補足説明資料15ページですが、お願いしたと少し違う。A特性を掛けていただいたことは間違いないのですが、私が横軸を対数軸にしてくれと言いましたか。

○事業者 はい。

○顧問 そうでしたか。余りきれいな形ではなかったのですが、対数軸よりもリニア軸の方がきれいなのかもしれません。一番下の表にトータルオーディビリティというのがあります。それがマイナスの数字になっているということで、純音としては聞き取れないだろうという数字になるのですが、表の上のA特性の掛かった図と、このトータルオーディビリティの印象が大分ずれていると思いました。

計算は間違っていないと思いますが、念のために、横軸をリニアでしたものを教えていただけますか。前回言わなかったかもしれないのですが、I E C 61400—11というのは、7.2.5節というところで、周波数分解能は1～2 Hzで分析しなさいと書いています。それから、フローチャートを示していて、純音の調べ方とその評価の仕方というのが9.5.1節のあたりに載っています。コンサルがそれを見て計算されたのだと思いますので、計算は間違いないのだろうと思いますが、トータルオーディビリティの数字とグラフの印象が余り一致しないので、念のために、今度は横軸をリニア軸でプロットして見せていただければと思います。

メーカーに確認していただきたいのは、この周波数分解能は1～2 Hzだと思うのですが、正確には何Hzで分析しているのかを確認しておいてください。周波数分解能を粗くとると、純音成分があっても見えなくなってしまうことがあります。この図では多分細かくとられているとは思いますが、I E Cの規格に沿って分析が行われているかどうかということを知りたいので、コンサルもしくはメーカーの方にその辺を確認してください。

I E Cの規格どおりの分析と計算をされているという確認をお願いします。

○顧問 先ほどの件とあわせて、確認をお願いしたいと思います。

○顧問 準備書327ページの表で、哺乳類の調査地点ですが、恐らくそれぞれの環境の特徴のあるところの調査地点をとっていると思います。しかし例えば、S 1やS 4は、主な植生から地点の環境概要までがすべて同じ記述です。S 10やS 12も同じ記述になっていますが、どこかが違うと思います。どこが違うのかを書いてもらった方がいいかなと思います。同じ環境のところを2カ所選んでいるというのは意味がない。

391ページのサシバの確認状況で、1回の確認で調査区域の内外にまたがったのがいま

したという注釈はつけてあるのですが、表で合計になっていないというのがおかしいです。一番右の列を見ると、2と39を足したら39になるという表現はおかしいです。またがったというのは、もう1つ枠を設けるなどする必要があると思います。合計はやはり合計として考えた方がいい。

407ページで、ヨタカを調査されているのはすごく評価するのですが、ヨタカの確認が4回。それも全てブレードの回転範囲内というのは、これはすごく重要なことです。それで衝突頻度の確率の計算をしているのですが、ヨタカは夜行性ですから、この確率式の出し方もそうですが、調査結果（観察頻度）を日中の猛禽類の調査結果と同じレベルで論じています。

フクロウは観察できるのかもしれませんが、ヨタカは恐らく定点が多いと思います。ラインセンサスもやって、ヨタカを見た、見ないということを確認しているのかどうか知りませんが、どう考えても日中の鳥類の観察頻度より、視野もそうですが、かなり過小評価になっていると思います。ある意味、それを同じ土俵で論じているのはいかななものかと思います。

537ページですが、環境保全措置の中に「ブレードの周速が低い機種を選定することにより、バードストライクの発生確率抑制に努める」という表現が出てくるのですが、周速の低い機種でバードストライクが抑制されるという確固たる証拠があるのですか。低ければ低いほどいいのですか。そのような文献があるなら私も何も言いませんが、要するに、こちらよりこちらの方がいいというのがあるのかということです。

確かに、よく見えるから、回転して全く見えなくなってぶつかるから、それが見えるぐらいの周速が低いものの方がぶつかりにくいのではなかろうかという素人的な考えはあるけれども、より低い方が「衝突確率が低い」というちゃんとした文献があれば、それで構いません。

539ページの生態系のクマタカのところで、クマタカの採餌への影響というところで、改変範囲というのは恐らく発電機を設置するところだと思います。改変するということは、それをここでは、「全て採餌環境適合度のランクEになるものとして」と書いていますが、クマタカは、森の中で一部伐採したりすると、そこは好適地になるのではないかという予測があります。たとえば、ほかの地域で送電線のための鉄塔を立てるために伐採したところによくノウサギが出てくるので、クマタカが餌場にしたりする。ここで「ランクEになるものとして」ということをされた根拠は。

○事業者 最初の327ページの調査地点の概要ですが、先生にご指摘を受けまして、記載内容を工夫したいと思います。

391ページ、サシバの確認状況です。これも表の出し方、作り方が分かるように工夫します。

○事業者 407ページのヨタカについてですが、夜間も調査をやっている、夜間の調査というのは薄暮の状態のときからやっていますので、そのときに確認されたデータを用いてこの計算はしています。夜間のときはもちろん確認には努めているのですが、どうしても確認できないということで、少ないながらもそのデータを何とか持って予測評価したいということで、載せている次第です。これが正しいヨタカの評価であるというつもりはもちろんありません。そういうことも含めて、事後調査で対応していきたいと考えております。やれる範囲のことをやりまして予測しているという次第でございます。

次に、ブレードの周速は遅いものということですが、環境省のバードストライクの予測式の中に、ブレードの周速というパラメーターが入っております。その計算式で予測するとブレードの周速が遅い方がバードストライクの発生確率は下がる結果となります。できる限りの対応ということで、そのように考えて採用しております。

もう1つ、伐採跡地でクマタカが餌をとるのではないかとということですが、そういう危惧をしていたのですが、現地調査のときに、実際に調査の段階で伐採跡地などは結構見られていまして、そういうところで観察しているのですが、実際にそこで餌をとった事例というのはほとんどなくて、林内に突入して行って採餌しているようだという観察結果が得られていますので、ランクEになるという判断をしております。

その点につきましても、専門家に伺いまして、そういう見解で間違いはないという意見を伺っていますので、全ての地点がそうだというつもりはありませんが、私どもの観察している範囲では、ランクEになると考えていいのではないかと考えています。

○顧問 分かりました。

○顧問 補足説明の17ページ、9で水の濁りについてご検討いただいております。一般論としては、濁水のアセスの一番簡単なやり方というのは、ご存じのように、沈砂池からの排水が河川のA類型、25mg/L以下の濃度で排出してしまえば問題はないよというのが何となくコンセンサスになっているわけですが、これは非常にハードルが高いということです。

随分ご苦労されたと思うのですが、抜け道としては、河川の調査を降雨条件のときに



やるわけです。そうすると、非常に濁水の濃度が高いわけで、沈砂池からも雨のときしか水が出ないのだから、河川も雨のときの高い濃度であろうと。それと同じぐらいで出せばいいのではないかと、そういう考え方はできると思うのです。

ただ、この案件の非常に不幸なのは、降雨時の川での観測値が非常に低いんです。こんなにきれいな川があるのかというぐらい低いので、これ以下に沈砂池の水を下げるというのもなかなか大変という気がします。

そういう中で非常に苦勞されていると思うのは、沈砂池の排水がそのまま川に入ったときにどうなるかという前提で計算をされている。これは非常にユニークで、今までなかった考え方なんです。何とか環境を保全していこうという姿勢が非常によく出ている。この計算の過程などを見ていると、大いに評価をします。

降雨条件の中での計算をやってほしいということで、弱雨と並雨のときについて計算をしています。ただ、本来の目的は、一番強い雨のときにどれくらい環境に負荷が与えられるかということで、19ページのところに参考として書いてありますが、これが一番欲しかったわけです。この結果として出てくる表—4の数字を見ると、ものすごく高い値になってしまっています。これは当然だと思うのですが、これは大変気の毒な結果が出ている。

なぜそんなことを言うかということ、風力の濁水についての考え方は、行政の方でも恐らく固まっていないと思います。どういうガイドラインを作ったらいいのかということも検討中なのだろうと思うのですが、そういう中で、風力発電というものを推進していくということを勘案していくと、いかに合理的に環境保全への姿勢を御社が持っているかということアピールしていくことが必要だと思います。

これは個人的な考え方ですが、沈砂池の排水が、全量、本当に川に入るのか。その前提でこの話をずっと進めています。これは非常にシビアな考え方であって、沈砂池の排水というのは、林床部を流れていって、草地であるとか、その他の植生などによってトラップされていくということも考えられるわけです。だから、川からの距離というのは当然勘案すべき問題だろうと思います。

それから、10年降雨の最大値を探してきて使っています。これも大変結構なことですが、77.0mm/hという値はものすごい雨です。さすがに宮崎県ということですが、年がら年中こういう可能性があるわけではなくて、恐らく台風の時期だと思うのです。そういう時期に掘削工事は避けるとか、そういう考え方も出てくると思います。正面切って、

環境を保全しようとしている痛々しいのが見えて、気の毒でしょうがない。もう少し合理的に、実際に起こり得るようなことを考えていかれた方がいいかなと思います。

評価書に行くまでに、合理的な考え方で、しかも環境の保全への姿勢がアピールできるような考え方を見つけてほしいと思います。

○顧問 環境大臣意見の(2)植物についてですが、ミミズバイースダジイ群集を保全してくれという意見が出ています。これを485ページの現地調査の現存植生図で見ると、1ヵ所しかない。485ページの西に延びている根元のところ、凡例でいうと1番の群集はここ1ヵ所しかなくて、このところには風車はないですけども、工事中道路とか、なるべく南に寄せるとかして、これを改変しないということはできるのでしょうか。

○事業者 そこは環境省とのやりとりの中でも随分議論になったところでして、南側に移動しますと、重要種への影響が考えられ、北側に行きますと、急斜面の面積がかなり広がってしまっていて、膨大な盛土が必要になって、かえって環境影響が著しく悪化すると。工期も10年以上にわたるといって、現計画が一番いいのではないかという結果に落ちているところなんです。

○顧問 これを疑問に思ったのは、前にも申し上げたのですが、60ページにある環境省の植生調査には、凡例はあるけれども、実際にはここに分布が調査されていなかったのですが、これは植生調査のところでどうやって作成したのですかという質問をしたのはまさにそういうことなのですが、ミミズバイースダジイ群集の群落構造は本当に典型的なものなのかどうか。その辺は、植生断面図などをつけていただいた方が本当は分かりやすいのかなと思います。

○事業者 組成調査をやりまして、ほかに二次林もいっぱいありますので、そういったものを組成表で比べまして、日本植生史とか、環境省統一凡例の解説、そういったものから、標徴種を含んでいるかどうかといった判断をして、萌芽性が低いということと木が大きいということ、そういったことから間違いないだろうということです。面積は全部で1haはないぐらいですので、恐らく環境省の調査ではひっかかっていないと思われま

○顧問 それを見つけてしまったということですね。

○事業者 そうですね。

○顧問 できればそれを大事にしたいというのが本来のアセスの意義なので、そのところをどう努力したかというところを見せていただければと思います。

○事業者 私どもは全て事業計画最優先で計画しているわけではなくて、先ほど言いましたように、まず重要種への影響を低減するということと、自然度の高い部分の面積も、事業計画を立てる段階で既に最小限となるような努力は行っていて、もともとの消失率が60%ぐらいだったのですが、それを40%まで下げる努力をした結果の計画が現在になっております。

○顧問 分かりました。

○顧問 評価書に保全措置としてできるものについては、できるだけ対応しますと抽象的に書かれていますが、例えば重要種の衝突リスクが高い場合や、極端な例では、渡りのピークになるようなときにリスクが高い場合については、止めるということも考えられるか、考えられないか。そういうことも含めて、もう少し踏み込んだ対応策が記載できませんか。評価書の段階で、保全策として、どこまで書けるかというのはありますが、今の段階だと、具体的な対応策が記述されていないと思いますが、検討していただいて、できるだけ書けるように、又は、読む方が、非常にリスクの高いときにどう対応しようとしているのかという方向性が見えるような書き方にさせていただければと思います。

○事業者 そのご指導の内容に沿う形で評価書には工夫したいと思います。稼働停止等の具体的な文言は書くようになると思います。

○顧問 よろしくお願ひします。

○顧問 補足説明資料22ページ、12の重要な植物の移植適地選定及び維持管理についてですが、大変よく検討されたと思います。ほかの事業者にも見習ってほしいと思います。

### (3) 株式会社市民風力発電 (仮称) 石狩コミュニティウインドファーム事業

#### <準備書及び住民意見と事業者見解の説明>

○顧問 全体に係わることですが、図書の中で、最初の図面では既設の風力3基分、御社の事業のものがありますが、これは例えば動物調査とか鳥の調査とか全部かかわってくるので、評価書の段階では既設の風力のサイトは全部マーキングを入れてください。それぞれの図面でどこだったかというのをまた見なければいけないので、それをお願いします。

確認ですが、石狩湾新港ウインドファームは既に準備書は終わっているのですが、御社の事業計画地の近い方に1基がありますが、対象事業区域の中に入ってくるのですか。重なっていないですか。

○事業者 他社の計画ですけれども、準備書の段階の情報では、1基分だけ対象事業区域が重なっています。

○顧問 中に入ってくるんですね。港を挟んで、8番のあたりに入ってくるのではないかと思うのですが、これは最終的にどうなるのかよく分かりません。別の事業体のものが1本、このポイントの間に入ってくるということになりますので、事務局は仕上りの段階で注意をしていただければと考えます。

事業計画の2章のところに緑化があります。「伐採範囲」という記載があって、現存植生図では樹木がないことになっています。個別のところを見ると、樹木帯のところが見つかります。現存植生図と合わないのが、縮尺の関係で消えてしまうのかどうか分かりませんが、図面に書いてあることと合わないところが出てきているので、現存植生図で樹林帯になっているのか、なっていないのかが分かるようにしていただきたい。

後の方に関係しますが、生態系のところで食物連鎖模式図を書いています。生態系のところでは、エリア全体としての生態系として見たときに、オジロワシなどは生態系の上位種として出てこないというのはおかしい。オジロワシなどは実際には出てくるわけですから、そういったものも含めた上で、注目種は何を選んだというように導いてください。調査対象になっているものだけを上位種に持ってくるというのは、おかしいと思います。

○顧問 準備書37ページのスペクトルです。先ほどの事業者と同じですが、IECの規格に沿って純音の判定をしていただきたい。そして、純音だと判定できれば、トーナリティ、トータルオーディビリティを計算していただきたいということです。

2番目は、超低周波音のところ、321ページの下のグラフですが、圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果、この凡例の中に、心身に係る参照値がさりげなく入っているのですけれども、何か意図があるのでしょうか。

3番目は、アセスとは余り関係ないかもしれませんが、50ページの騒音規制地域図で、対象実施区域の少し南側に正方形になった第3種区域というのがあります。騒音規制地域として第3種区域に指定されている。それを覚えておいていただいて、58ページ、これは振動規制地域ですが、同じ正方形の場所が振動規制の第2種区域に指定されている。さらに、126ページ、先ほどの正方形の場所が、ここでは都市計画用途地域図の中では無指定になっています。これは北海道が無指定地域のこの箇所について、何か特段の意味があって、騒音については第3種、振動については第2種に指定しているのかどうかを、

教えていただきたい。

○事業者 1点目のトーナリティとトータルオーディビリティについては、メーカーからご提供いただくように要請しまして、2回目の風力部会ではお示しできるように努めたいと思っております。

2番目の参照値が図中に含まれている件につきましては、こちらは北海道の案件です。北海道の方の審議会では、こちらの参照値を用いて先生方がご議論なさることですから、図中に含めております。

評価につきましては、特に参照値を踏まえての評価というのは行っておらず、図中に参照値を載せているという、それだけです。

3番目の無指定につきましては、こちらは参照しました図面を持ち帰りまして、整理した上で、ご回答させていただきたいと思っております。

○顧問 2点目の参照値をアセスにおいては保全目標として扱わないというのは、承知されているわけですね。

○事業者 はい。

○顧問 それゆえに、文章ではそれは全く触れていないと、ただ載せているだけということですね。

○事業者 はい。

○顧問 分かりました。

○顧問 住民意見等も厳しいことが書かれておりまして、それに答えられているのかというのはよくは理解できていないのですが、風力発電の稼働時の騒音の、特に①と③というのが、相対的には高いということですが、その辺は微妙な数値かなという感想を持っています。

その辺について、正確な予測と、それに対する適切な評価が必要ではないかと思えます。どのような数値で騒音に係わる環境影響があるかということをお答えいただけるのであればお願いします。

心身に係わる参照値についての記述が一切ないということですが、先ほどの図表の予測とそれとの関係を見ますと、住民意見等の厳しさから言うと、今後も知事意見等で厳しい意見が出てくるのかなという気がします。

先ほどの事業者もそうだったのですが、正確な予測ということだと、それぞれの減衰項、距離減衰、地表面の影響、空気吸収、障壁、仮にその項目を採用しているという

ことであれば、その旨を記述していただきたいということと、その効果をどの程度見込んでいるのかということを示していただきたいと思います。

最終的には、先ほどの正確な予測と評価をお願いしたいということでございます。

○顧問 関連しますが、3基の既設の風力の騒音の状況というのは、とめたときと稼働しているときでは、どのようになるのかというデータはないのですか。その上に今度は、幅がありますけれども、どちらのサイズの発電機なのかよく分かりませんが、リスクの大きい方で上乗せして評価をするということになるのではないかと思います。

住民意見の方も、現況の騒音のレベルは、とまっているときと稼働しているときでどのくらいの違いが出るのかということもあわせて解説すると分かりやすくなって、影響があるかないかということに対して、将来的にはどうなりますというようなことがもう少し書けるのではないかなと思うのですが、その辺が抜けているのではないかと思います。

○顧問 準備書にはその辺のところはたしか記載があったと思います。どのくらいの寄与があるかというようなことはあったと思いますが、その数値を気にされているということだと、なかなか厳しいのかなという気がしました。

○事業者 先生がおっしゃったとおり、準備書におきましても、実際の既設風車が回っているときにオンとオフを繰り返して行いまして、実際に稼働しているときととまっているときのパワーレベルの比較ということでお示ししております。例えば、騒音ですと、284ページにその図を示しております。

○顧問 評価に係わる記述で少し気になったところがありまして、環境基準を超えた地点、要するに、バックグラウンドに道路交通騒音があつて環境基準を超えている地域、仮にそれを採用すると超えていると、超えているけれども、1 dBの増加だから影響が少ないという記述がとても気になります。超えているのに、さらに1 dBを超えるというのは、風力発電の影響もかなりあるよということをお話している記述で、それだと説得力がないという印象を持ちました。

○事業者 確かにご指摘のとおり、③につきまして、花畔のところでは、現況が夜間46dBで増分1 dBということですが、今、予測でお示ししているのは、今、採用予定機種の中で一番パワーレベルの大きな風車を使って予測を行っております。

また、評価書におきましては、実際に採用する風車が決まりますし、なるべく低騒音型の風車を採用して、この準備書でお示ししたデータより予測結果が低い予定となるも

のを採用するように、事業者と含めて努力していきたいと思っております。

○顧問　いつもそうですが、一番大きな音を出す風力発電機で予測はします。そして、一応、その結果はオーケーです。そして、機種を選定するときには一番騒音の小さなものを選びます。最終的にその選定結果はどこに書かれるのですか。

○事業者　実際に採用する機種に基づく予測結果は、評価書にお示しする形になりますし、どの程度の低減努力が図られているかということについても、評価書にあわせて記載する形になると思います。

○顧問　分かりました。普通は、この機種を選定するのだというので騒音の予測してほしいのですが、まずは最大の騒音を出す機種で予測するというのがどうも気になって仕方がなかったので、質問しました。

○顧問　アセスだからリスク側で評価するのもいいのですが、配置計画なども、方法書の段階からある程度配置が決まって想定されるのであれば、できるだけその近いところで配置を決めた上で、測定点との関係もあわせて議論していくということをしていかないと、なかなか決まらないところがあるので、できるだけそういう努力をしていただきたいなと思います。

○顧問　準備書380ページ、レーダーの調査の表現のところですが、方法書にもレーダー調査をやりますと書かれていたのですが、「なお、これらの結果は事業の実施による鳥類への影響予測には用いなかった」となっているのですが、これは今後どうするつもりかというのを伺いたい。レーダー調査というのは、非常に貴重なデータが出ていると思います。

既設発電所の位置というのがあったら、見やすいと思います。もう1つお聞きしたかったのは、オジロワシが盛んに住民意見の中で出ていますが、オジロワシが1羽衝突したというのは、このA、B、Cの中の1つということですか。

○事業者　そうです。

○顧問　それがいつから稼働したもので、今、2015年、その中で1羽ということですよ  
ね。

○事業者　はい、そうです。

○顧問　よく衝突確率を出すのに汎用の回避率というのを使うのですが、今この準備書では、それでオジロワシの衝突確率は100年に1羽という結果を出しているわけです。今、既設の発電所の1つにぶつかったというのは、1回ぶつかったので、今度の100年はぶつ

からないだろうという確率になるわけです。そんな感じの計算ですよ。

1つは、今、2000何年から稼働していると思うのだけれども、今までの間に1羽、その風車にぶつかったとするならば、例えば、その回避率をXとすれば、年間衝突数はもう分かったわけだから、それで逆にXを出すと、回避率はどれくらいになるかというのは興味がある。

それから、既設発電所が今度の計画のど真ん中にあるわけだから、それに対する観察ということで、回避率が実際に出せるのではないかと思うのですが、わざわざ汎用の値としてこれを用いますではなくて、その辺のところは種によって出せるような工夫がないかなというのが1つです。そうすると、すごく説得力が出るのではないかなという気がしました。

○顧問　　こういう既設のあるところでは、環境省の適正化のマニュアルだと、2週間に1回というような頻度で調査をするということになっているのですが、それだと、スカベンジャーが持って行ってしまったりして、たまたま見つければそれが衝突事故にという報告になるのでしょうかけれども、こういう新規の計画をするときには、既設の周りに造るのだから、既設のデータを自主アセスをしたときのデータと比べて、そのデータをもとに衝突リスクを計算したらこれこれでしたと。でも、当たってしまったということになれば、やはり何かそれなりのものがあるのでしょうか。

その辺を含めて、当たってしまったのならば、先生が言われたように、既設の周りのデータをどうしてももう少し正確にとらないのかなと。そのデータで、例えば回避しているとか、行動の状況がどうなっているというようなことを踏まえて、新設計画の方はこうなるのではないかと、そういうことがどうして書けないのかなと思います。そういう努力が見えない。しかも、スケールは大きくなるわけですから、それなりのリスクはあるわけですよ。

最近の準備書の事例では、イヌワシを対象にして計算をしても、衝突はしないと事業者が言っていたのに対して、既設で衝突をしてしまったじゃないかということで、そもそも計画を見直せと、そういう大臣意見も出ています。もしそういうことであれば、ここで3基で衝突しているという実績があれば、これは具体的な回避する策を立てない限りは、厳しい意見が出る可能性があります。

ほかの事業者はどのようにされるか分かりませんが、1基が既に事業実施区域の中に割り込んで風車が立つという状況になっていますので、それぞれ個別の事業が認定され



て、それぞれが事業をするということになると、実はこの事業対象区域の中にもう1本風車があるという話になりますので、この解釈も変えなければいけなくなってくる可能性があります。その辺、前向きに検討していただいた方がよろしいのではないかと思います。

○顧問 381ページのグラフは非常におもしろいのですが、頻度分布と書いてあって、どうもそちらに目を奪われるのだけれども、縦軸の絶対値で言うと、飛翔高度で、風力発電のところだと、夜間と朝・昼間、同じくらいです。どちらかという、夜間の方が多いいくらいですね。上の方の200、下の方はかなり広げて200にしているから、同じだけの量は通っているということだから、工夫しないと、錯覚を覚えます。

○顧問 生態系のモデルの考え方ですが、上位性についてはMaxEntを使っていますね。典型性についてはManlyの手法を使っています。どちらも同じ手法でできるのではないかなと思うのですが、MaxEntを使う場合とManlyを使う場合の適用の考え方、基本的な説明がない。なぜこちらはMaxEntで、なぜこちらはManlyなのだという疑問が出てきます。

状況を見る限りでは、どっちだっていいじゃないかととれるのですが、使い分けしているところがよく分からない。補足説明資料なりでこれをちゃんと説明していただきたい。

それから、MaxEntについては、表でAUCについての判断基準の記載があります。AUCが0.9を超えていればかなり精度が高いと注釈がついています。今回のケースだと、0.85ぐらいで、中程度の精度です。そういう評価のランクになっています。これはある意味で不確実性が高いという話につながるのではないかなということで、事後調査の必要性も出てくるのではないかな。その辺の考え方を整理していただきたい。

特にMaxEntを使ったところ、Manlyを使ったところは、考え方をきちんと整理して、なぜMaxEntなのか、なぜManlyなのだということを第三者が見ても分かるようにしていただきたい。

○顧問 こういう立地の場合、景観評価は、本来は住民による景観の評価だと思います。単に見えるか見えないか、圧迫感があるかないか、というよりも、景観評価というのは本来総合的な評価で、住民がそういう施設・事業を受け入れるかどうかということの意志、それが景観評価というものにつながります。ですから、単に視覚的な刺激としてモニタージュ写真で「こう変化しました」ということを示すだけではなくて、既設の風車もあるので、そういうものに対する周辺住民の受け入れの様子とか、そういうことも調べた方がいいと思います。

嫌悪施設だと、少し見えるだけでも非常に嫌だという景観になるだろうし、そういう施設が地元にとって非常に貴重な意義を發揮しているということであれば、非常に誇らしい景観にもなるわけです。単に、視覚的刺戟としてだけ景観をとらえるというのは間違いで、こういう場所での景観評価というのはそうあるべきだと思います。

○顧問 261ページ「建設機械の稼働による月別排出量（窒素酸化物）」のところ、下の図の右側に、現地調査、地上気象観測、窒素酸化物調査とありますが、調査期間は、地上気象は年間、窒素酸化物は各季節でいいですか。実際に使用したデータの期間をちゃんと記入しておいてください。

○事業者 この図中に記載するのですか。

○顧問 そうです。

○事業者 はい。かしこまりました。

○顧問 270ページ、二酸化窒素の地上寄与濃度予測結果という図がありますが、これは年間平均値で記載されているのですか。年間平均の予測値ですか。もしそうであれば、そのように括弧書きで記入しておいてください。

ここでやっている手法というのは、年間平均を計算して、それを環境基準の日平均値と比較するために換算をするわけです。その平均時間の違いというのは非常に大きな意味があるので、それがちゃんと分かるようにしておいてください。

それから、同じですけれども、271ページのAの下から4行目のところに、「寄与濃度の最大値は0.000015ppm」と書いてありますが、これも年間平均値ですか。「年間平均値が」ということをちゃんと記載しておいてください。

○顧問 生態系あるいは動物のところで、事後調査を稼働後に調査するというのは、何を調査するのか何も書いていない。例えば、動物の稼働後の調査というのは、「実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、不確実性が高いことから、事後調査を実施する」とありますが、何を調査するんですか。具体的に何も書いてない。そっくり動物相の調査のところをやるという理解でよろしいですか。

生態系についても、ノスリの影響とありますが、その何を事後調査でやるのかということも書いてないです。768、769ページ、稼働後のところでは。

○事業者 765ページの第8.3—1表に、調査項目として、「バードストライクに関する調査」と書いております。

○顧問 まとめて書いてあるのでわかりにくいと思いますので検討してください。全体

のイメージとしてはこういうことをやるということであっても、それぞれの項目のところに何も書いてないと何をやるのか分からないと思います。

バードストライクについては、スカベンジャーが、例えばここの地点だとキツネが自由に出入りしています。そうすると、落ちたものについてはすぐ拾われてしまう可能性があるということで、適正化のガイドラインの2週間に1回程度やれば良いというだけの話ではなくて、もうちょっときめの細かい調査をやらないと、実際はよく分からない。その辺を念頭に置いて計画を作っていただきたい。これは全ての案件に対して同じことを言っています。

○顧問 32ページの基礎構造の図ですが、杭長さ50m想定と書いてあるのですが、これは既存の風車のときの想定ですか。あるいは、近隣のボーリング調査とかのデータはあるのでしょうか。

○事業者 基礎については、既設のものと、近隣のボーリング調査から想定しております。

○顧問 現時点で採用予定の機種で騒音影響を検討しているということですが、パワーレベルの設定はやむを得ないと思います。しかし、純音成分というのは、違う機械になると違ってしまいう可能性があって、準備書の段階で幾ら検討したとしても、確定したもの、つまり、評価書の時点で違うものになってしまったら、何の意味もなくなってしまうと思います。ですから、今は採用予定ということで、純音のことも検討していただくけれども、最終的には、評価書時点でも、確定したものについて、純音成分についての評価をお願いしたいということです。幾ら騒音レベルが低くても、純音成分が残れば、必ずそれがいろいろな問題を起こすことになります。これは非常に重要だと考えていますので、最終的な評価書の時点でも、確定したものについては純音の評価を必ずやってほしいということをおきます。

○顧問 準備書37ページの上の図に時間変動が書かれていまして、その前のページにこれについての説明がございます。約1秒ごとに1～2 dB程度の音圧レベルの変動があるということですが、これはなかなか読み取れないです。「採用予定のもので、このくらいのスウィッシュ音的な要素が認められる」ということを記述されないと、これから前のページの記述を「そうですよね。納得してください。」ということにはできないと思います。ご検討ください。

○経産省 長時間にわたり顧問の先生にはご意見をいただき、ありがとうございました。  
本日の風力部会をこれで終わります。