

## 環境審査顧問会風力部会

### 議事録

1. 日 時：平成25年8月19日（月）13：25～16：40

2. 場 所：経済産業省本館9階 9西8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、日野顧問、村上顧問、山本顧問、渡辺顧問

#### 【経済産業省】

磯部統括環境保全審査官、樫福環境審査班長、高取環境審査分析官、

日野環境保全審査官

4. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

1. 株式会社ユーラスエナジーホールディングス 石巻風力発電事業環境  
影響評価方法書

①補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・宮城県知事意見  
・審査書案の概要説明及び質疑応答

2. 株式会社ユーラスエナジーホールディングス 大豊風力発電事業環境  
影響評価方法書

①補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見  
・審査書案の概要説明及び質疑応答

3. 日本風力開発株式会社 若美風力発電事業環境影響評価方法書

①補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見  
・審査書案の概要説明及び質疑応答

4. サミットエナジー株式会社 大潟村風力発電所新設事業環境影響評価  
方法書

①補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見  
・審査書案の概要説明及び質疑応答

5. エコ・パワー株式会社 秋田向浜ウインドファーム事業環境影響評価  
方法書

①補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見

・審査書案の概要説明及び質疑応答

(2) その他

5. 議事概要

- (1) 開会の辞
- (2) 配付資料の確認
- (3) 株式会社ユーラスエナジーホールディングス 石巻風力発電事業環境影響評価方法書について、事務局から補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・宮城県知事意見・審査書案の概要説明を行った後、質疑応答を行った。
- (4) 株式会社ユーラスエナジーホールディングス 大豊風力発電事業環境影響評価方法書について、事務局から補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見・審査書案の概要説明を行った後、質疑応答を行った。
- (5) 日本風力開発株式会社 若美風力発電事業環境影響評価方法書について、事務局から補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見・審査書案の概要説明を行った後、質疑応答を行った。
- (6) サミットエナジー株式会社 大潟村風力発電所新設事業環境影響評価方法書について、事務局から補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見・審査書案の概要説明を行った後、質疑応答を行った。
- (7) エコ・パワー株式会社 秋田向浜ウインドファーム事業環境影響評価方法書について、事務局から補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見・審査書案の概要説明を行った後、質疑応答を行った。
- (8) 閉会の辞

6. 質疑内容

1. <石巻風力発電事業環境影響評価方法書の補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・宮城県知事意見・審査書案の概要の説明>

○顧問 ありがとうございます。

補足説明資料から議論しましょうか。ご意見がございましたらお願いします。

知事意見にもありますけれども、コウモリ類の種を特定するよという注文がついていますが、具体的な調査方法等はお考えでしょうか。

○事業者 コウモリ類の調査につきましては、バットディテクターによる調査に加えて、捕獲調査として、かすみ網かハープトラップを現状に応じて設置することを検討しております。

○顧問 そのほか。

○顧問 基本的にいろいろ共通事項として経産省から質問を出していただいたと思います。風力発電施設の純音成分のありなしであるとか、swish音のこととか、こういうことについても準備書ではきちんと記述してくださいということを共通事項としてずっとやってきたのですけれども、こちらにはそういう質問はなかったでしょうか。

○事業者 個別のこの事案についてはそういうご意見はありませんでした。

○顧問 では、どうしたらいいのかな。共通事項でたくさん出しましたが、そのことを申し上げているのですけれども。

○顧問 風力がアセス対象となった昨年10月以降、経過措置として届出のあった案件をざっと並べたところ、いろいろ欠落しているところがあって、共通事項というのは全ての事業にかかわるので、これを全部反映してくださいとお願いすることとしました。風力部会が開催された当初、事業者にお願ひしたのは、個々の事業について発言がなかったから自分の事業には関係ないという意識では困りますという指摘をさせていただきました。基本的には共通事項にかかわることについては必要な情報をできるだけ出していただくようお願いをしております。

○経産省 補足させていただきますが、swish音に関しましては、第1回の資料で共通事項に関しまして事業者に回答いただいております、ウィンドタービンノイズやswish音に関しましては記載しますという形でご回答はいただいております。

○顧問 分かりました。ありがとうございました。

○顧問 そのほかございますか。

○顧問 水質に関してはしっかりと受けとめていただいて、記載していただいて有り難いのですけれども、ほとんどのところが今枯れ沢になっているということですが、枯れ沢というのは雨が降れば必ずそこにはかなりのものが集中するという証なので、その枯れ沢がどうつながっていくかよく調べて、当然お分かりだと思いますけれども、その出水域、出水するような川で常に流れているところを選んで、適当な箇所、適当な数を選んでお調べいただくようお願いしたいと思います。

○事業者 今後、ご意見を踏まえて現地調査を対応したいと思います。

○顧問 そのほかございますでしょうか。

尾根筋に建設工事中の風車をいろいろ見せていただいておりますが、やはりアクセスルートを新たに造るとか、あるいは設置する場所を整地、伐採をするというような形になりますと、一時的に工事に伴う改変ということでかなり裸地が出るわけです。先ほどの濁水という話もありますけれども、基本的にそこに何が生息しているかという話もあり、やはりかなり表層を攪乱するということに伴って、例えば今回のように異常気象というか異常降雨みたいなものがあつたときには一気に流れてしまうということになりますので、その辺よく注意していただきたいというお願いでございます。特に風力の設置点、計画地点というのは風が強いというのは基本的な特徴ですから、そこに伐採等々があるということになれば、当然風の通り道がまた新たにできるということになりますので、その辺も踏まえて適切な予測評価をしていただきたいと思いますとお願ひします。

○顧問 水平見込角について説明を加えることということに対して見込角だけの記載とになってございますが、例えば3番の籠峰山ですと110度、かなり大きい値です。これでは知事さんの意見にもございますように、スカイラインの分断ですとか視線の変化とか、こういうものに当然対応しなければいけないし、また籠峰山がハイキングコースになっているということであれば、そのような点からの検討も必要になってくると思います。植生のところでも、季節の変化に対して留意しなさいという指摘もございますので、季節によってどんなに変わるか等々も含めて、内容に立ち入って解析してほしいと思います。

○事業者 そのあたりもご意見を踏まえまして、現地調査、それから準備書作成に当たっては予測評価も進めてまいりたいと思います。

○顧問 それでは、方法書の111ページですけれども、評価項目のリストの中に騒音・振動が入ってはいるのですけれども、低周波音が抜けていて、次のページには低周波音という記載がありまして、ここに入れるべきかどうか判断しかねるのですが、111ページには低周波音という記載がないので、整合性からいえば入れておいていただいた方がよろしいのかと思います。

○経産省 ここはちょうど4月1日から省令が変わりまして、それ以前にこれは提出されましたので、それ以前は「騒音」という形になって、その中で低周波音を見る形になっています。4月1日以降になりますと騒音プラス超低周波音という定義で書くことになっております。

○顧問 分かりました。

それから、石巻ということで震災復興計画の面から考えていただいた方がある面ではシンボリックなものになると思います。総括的な意見のところでは、風景の中に溶け込むようにというような指摘もあるのですが、この方法書の中には風車の位置等がよく分からないのですが、やはりざっと考えれば20階建てのビルが建って、その上にもさらにその半分ぐらい、言ってみれば30階建てぐらいのビルに相当するようなものが山並みの上に建つということですから、やはりどこから見ても、これはもう隠すわけにいかない施設だと思います。ですので、是非その辺では配置計画やスカイラインも含めて、デザインと言ってしまうと大きいですけれども、そういった観点も忘れずに評価して実施計画を立てていただきたいというお願いを、これは希望でございますけれども、お伝えしておきたいと思います。

○顧問 この補足説明資料で、11、12ページに生態系の調査のフロー図がありますけれども、行動圏の調査とか餌種とか餌量の調査とかというのが調査のところ、その下が解析になっているのですが、餌生物の種類とか出現頻度とかというものを解析でやるというのはどういうことかと思えます。例えばノスリの調査のフロー図で、調査の項目に営巣環境、行動圏調査、餌種・餌量調査とあって、餌生物の種類・出現頻度というのを解析というのは違和感があります。こういうものが調査の対象になるのではないかと思います。これは書き方の問題なのかもしれませんが、その辺準備書の段階でよく検討していただきたいと思えます。

○事業者 そのあたりにつきましても、ご意見を踏まえまして、準備書をまとめる際には十分注意して作っていききたいと思います。

○顧問 よろしくお願ひします。

それでは、住民意見と知事意見に関連してご意見がございましたらお願いします。

私の方から先に。イヌワシの調査について知事意見が厳しい注文をつけております。知事意見の動物の4番目の項目ですが、どこまでやるかという議論になるかと思えますけれども、地元の知事さんから移転の理由等についても十分に調査し、過去の営巣地への再移動の可能性についても適切に予測・評価することという内容ですが、どう対応される予定でしょうか。

○事業者 まず、過去からの移転の理由の部分につきましては、現状でそのときの調査をすることはできませんので、当時の地元の愛好家といえますか、調査されている方からのヒアリングを徹底的にやるとともに、過去の土地利用の変化等については把握していき

たいと考えております。

それから、再移転の可能性についても、そういった経緯を踏まえて、現状風車ができたことによる影響と、今の営巣地のあたりの環境の変化等を捉えた予測をしていきたいと考えております。

○顧問 準備書の段階でしっかりと評価したデータを出していただきたいと思います。

そのほかございますでしょうか。

○顧問 知事意見のうち騒音関係は、集音効果とか書いてあってそれを予測するのは非常に厳しいと思います。地形は余り無視できない場合もあり、地形の三次元的なものを考慮するのはなかなか難しいことは承知していますがけれども、準備書の段階ではどう考えたかを十分書いていただきたい。それから、もう1つ、知事意見の中に環境基準との整合性を図るほかに独自に目標値を定めなさいと書いてあります。もともと風力発電には定まった基準値とか共通の目標値がありません。また、環境基準値との整合を図るというのは間違ったやり方だという考え方もあるので、やはりこれは事業者としてある程度目標値を定めないといけないと思います。別のところで何回も言っていますけれども、地域の残留騒音を正確に把握していただいて、それとの関係で風力発電装置の騒音がどのように環境に影響を与えるか、残留騒音以下なのか、あるいはそれより上になってくるのか、そういったことを評価していただきたいと思います。方法書の段階ではそこまで詳しく書いておりませんが、準備書の段階になるとそんなことを私が質問するだろうと思いますので、あらかじめご検討いただければと思います。

○顧問 知事意見の水質のところ、水の濁り、出水時の状況についても把握することというのがありますがけれども、環境基準なんかは平水時に決まっているわけです。もちろんご存じだと思いますけれども。特に陸水の場合は雨天時というのは非常に広い面現から濁りが入ってくるものだから、何を調べているか分からなくなってしまう。ですから、この知事意見は一体何をおっしゃっているのかということをお調べいただいて、実を上げるような読み取り方をしていただきたいと思います。大変差し出がましいこととなりますけれども、ご苦勞ですが、よくお考えの上調査をしていただきたいと思います。

○事業者 そのあたりにつきましては、平水時の、当然環境基準なら平水時になりますけれども、一番問題になってくるのは降雨時に裸地が一時期出て、それに基づいてどれぐらいの濁水が出るかということが一番問題になってくるので、まずはその出水時、現状の地域でどれぐらい出ているかというのを把握して、今後、降雨時の予測をするときに参考

にするようにというようなご意見もあり、それを踏まえてやるように考えております。

○顧問 是非、ご苦勞ですけれどもよろしく申し上げます。

○顧問 騒音関係については知事意見にはもう1つ、予測点というか調査点の選び方については慎重にやってくださいということが書いてあります。配置とかその辺はまだ確定していないということですので、最終的に準備書の段階で調査場所を確定されるときには、それらの調査点と最近接の風車の距離をリストアップしていただいて、その場所の選び方について考え方を述べていただければいいかと思います。知事意見の高さ方向も含めというのはちょっと分からないのですけれども、必要があれば高さ方向というのもあってもいいかとは思いますが。距離はかなり離れていますので、高さ方向でそんなに変わらないとは思いますが、一応これについては何らかの形で答えていただいた方がいいかと思えます。

○事業者 そのあたりにつきましても、調査地点の設定理由ですとか今後予測していく場所の設定理由等も準備書の中できちんと明記することというようなご指摘もありますので、そこは準備書を作っていくに当たってはそのあたりも丁寧に記載してまとめていきたいと思っております。

○顧問 ほか、よろしいでしょうか。

今日は生態系関係の専門家がお休みなので、出てきた住民意見に対してどのような意見が出るかは、また後ほど事務局の方で問い合わせさせていただいて、それを踏まえてまた資料を出していただくことになるかもしれません。

大体意見が出たと思いますが、いかがでしょうか。

本件についてはいろいろな動物が出てきて、生態系としてもいろいろ複雑な状況にあると思います。そういったところに新たに開発をするということに伴って、「エコ」はeconomyではなくecologyの観点からもよく検討していただいて、準備書を作っていただきたいと思えます。

2. <大豊風力発電事業環境影響評価方法書の補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・高知県知事意見・審査書案の概要の説明>

○顧問 ありがとうございました。

それでは、先生方から意見がございましたらお願いします。

先ほどの地点と関係もありますけれども、生態系の調査のところで、好適生息環境適合性指数を使って最終的に評価をしていく形になっていきますけれども、やはり数字で判断するとき、好適指数が高ければいいというだけではなくて、やはり採餌とか餌種と住处とか、いろいろなファクターがあると思います。それを足し合わせて、あるいは平均化して数値が高ければいいのではなくて、高くても例えば実際には住めないとか、計算上はそこそこの数値なんだけれども実際には動物がいないというようなケースも出てくるので、そういうときにどういう評価をするか注意して取り扱ってほしいと思います。例えば牧場のようところで猛禽類が餌場にしていて、牧草地だから、例えばネズミとかノウサギが出てきたとします。そういう環境としては、植生区分図でいうとAとかBとかという区分になります。ところが、例えば猛禽が餌場として、餌はいるのだけれども餌場にしていないということもあります。そういう場合にはそれなりに何か理由があるわけです。その辺を踏まえて、単純に数値が高いから、好適指数が高いからここがいい、あるいは数値が高くてもここは改変しないからいいんだではなくて、やはりそれぞれの場にはキーになる要因があると思いますので、そういったものによく注意していただきたい。オーバーレイの際に単純に数値の平均化でいくのではなくて、ファクターがかなり効くものがありますので、その辺を注意して、最終的な答えを出していただきたいということをお願いします。

○顧問 最初にこの案件がかかったときに、風車のグリスとか塗装の問題をお聞きしたか、あるいは共通事項として経産省の方から差し上げていると思うんですけども、それについてのご見解をどこかでいただいていますか。当然お考えになっていると思いますので、準備書のところで勘案していただければ結構でございますのでよろしくお願ひしたい。

手元にいただいた方法書のファイルの中に出てこないの心配になったのですが、準備書のときに忘れずに評価をしてください。

○顧問 知事意見にもありますけれども、動物について、それぞれその地域特有のものが新たに出てくる可能性があるの、調査を細かくやっていただきたい。特に改変に相当する区域です。管理用の道路は新たに設置しなければいけないところが相当あると思いますので、そういったところに重要種が分布していたときに、それをどう保全措置として対応するかということをよく念頭に置いて準備書を作っていただきたいと思います。細かいことを言うと切りがないのですが、植物の場合でも移植すればいい、類似の環境に移植するというような答えがよくありますけれども、分子生態学や分子生物学の世界では、遺伝子の攪乱になるのではないかという厳しい意見があります。例えば植物の希少種があ



ったときにそれがなぜそこに生息できているのか、あるいは移植をするということになったときに、する必要があるかどうかも含めて、移植しなければいけないということになったときに、その移植先の環境がなぜ適しているのかという理由を、単に植生が似ているからいいのだけではなくて、もうちょっと突っ込んだ理由の説明が欲しい。全般的にアセスの図書の中ではその辺の情報がちゃんと調べられていない現状にあります。こういう機会なので発言させていただきますけれども、そういったことが実際には調査の対象になります。その辺をよく念頭に置いて、保全措置も含めて実際の分布、移植する必要性の根拠にも関わりますので、特に改変区域の調査というのは丁寧にやっていただきたいと思います。

○顧問　まず、方法書の記載内容ですけれども、例えば2—4、6ページ等で、まだ風車の位置等が決まっていないようですけれども、このエリア、本州の地図を丸くしたようなところの中に入るのだらうと思います。そのほか、丸い印がございますけれども、これは何を意味するか。いわゆる凡例がこういったところにほとんどないので、分かっている範囲で記載された方がよろしいのではないかと読んでみました。

それから、同じく方法書のところで、騒音の予測や調査というところで宿泊施設という記述があったかと思うのですけれども、探したのですけれどもどこにあるのかが読み取れなかった。それから、最寄りの民家というところに調査地点を設けているのですけれども、わざわざ2番目のところに選んでいます。2番目に理由があるのでしょうか。できれば2カ所選んでいただいた方がよろしいのではないのかというふうに読みました。

○事業者　ご質問ありがとうございます。

まず、最初の対象事業実施区域の位置、2の4ページになります。風力発電所が立地するのは右上、北東側の広い範囲になるのですけれども、丸というのは接続道路になります。既存の道路が、梶ヶ森スカイラインという道路があるのですけれども、風車を立地するときに、長尺物、長いブレードを運んできますので…

○顧問　工事するということですか。

○事業者　そうです。それがこれに明記されていなかったもので、準備書では明記するよりにいたします。

それから、宿泊施設の件です。4の29ページになります。騒音の調査地点で、最寄りの四角の凡例になるのですけれども、対象事業実施区域の西側に最寄りの宿泊施設というのがあります。これはゆとりすとパークというキャンプ場のコテージがございます。

それから、南側の2番目に距離が近い民家を調査地点に選定した理由というのは、注釈

の方にも書かせていただいているのですけれども、南側の一番最寄りの住居周辺に河川がございまして、その河川の流水音が付近一帯に広がっているような状態です。そこをバックグラウンドの数字とするとちょっと環境を代表する地点としては不適なのかなということで、2番目に近い距離の民家としました。

○顧問 ついでによろしいでしょうか。

知事意見のうち事業と騒音の指摘だったと思いますが、事業特性あるいは地域特性というのは具体的に何かご理解できるのでしょうか。

○事業者 事業特性、地域特性というのは、いわゆる環境影響評価を行う上で一番基本になる情報です。地域特性というとその地域特別の状況、例えば大豊町でしたら山岳地であり、一方、植生についてはスギ植林地が…

○顧問 特に騒音のところで指摘があったかと思うのですけれども。

○事業者 失礼しました。

○顧問 私自身もよく分からないのですけれども。

○顧問 4番。知事意見の2—4。

○顧問 即答できなければ、是非その辺をご理解いただいた上で対応をお願いしたいということです。

○事業者 はい。特に地域特性については気象条件等を考慮しながら、調査の日いち、予測の手法等を検討するということになるかと思えます。

○顧問 事業特性は。

○事業者 事業特性については、風車の立地位置とか、あとは位置関係について検討しながら予測をしていくということになるかと思えます。

○顧問 2の3の地形・地質の知事意見に対してはどう対応されるのですか。何かお考えはありますか。

○事業者 これは少々難しく、基本的にアセスの中では災害については予測・評価の項目に入ってこないんですね。ただ、県知事意見にもあるように、自治体さんは非常に防災・災害についてご懸念があるということなので、その部分についてはアセスの中とは別のところで、ボーリング調査なり、設計をする段階で適正に対応すると。そういう方法をとるといふようにしていこうと考えています。

○顧問 方法書の136ページを見ますと、水質を7地点測っていて、大体みずみちを全部網羅しているかと思って、これはいいと思うのですけれども、ここで濁りを測っていて、

雨が降るとふだんから濁りが出ます。工事というか、開発の影響は、工夫しないと影響が見られないのではないかと危惧しますので、その辺よろしくをお願いします。

○事業者　ありがとうございます。了解いたしました。

○顧問　事務局の方で、先ほどの地形・地質の関係、事業者のお考えがありましたけれども、よろしいですか。

○経産省　つけ加えさせていただきますと、少なくとも方法書の段階で私どもが勧告を行う内容というのは決まっております、項目の選定と、調査、予測、評価の手法に関することに関して勧告することとなっております。そういう意味では今回の勧告の対象外というふうに考えております。

○顧問　方法書の119ページなんですけれども、以前の水力部会でも指摘したことでございますけれども、粉じんの調査の6番目、「予測の基本的な手法」のところなんですけれども、「一般車両に対する工事関係車両の交通量の割合により影響の程度を予測する」と書いてありますけれども、一般的に一般車両の交通量が少ないところですかえってこの割合というのは高目に出てしまっていて、実際にはそんなに影響がなくても割合で見るとすごく増えてしまうということがありますので、やり方を工夫された方がいいのではないかと思います。

○事業者　ありがとうございます。準備書を作る段階でどのように予測・評価するかは検討したいと思います。

○顧問　確認ですが、前回4月24日に既設の設備との複合影響もやりますとおっしゃっていたと思います。その際、既設風力は、2基あるとおっしゃっていたように記憶しています。確認ですけれども、133ページのどの辺に既設の風力設備があるのでしょうか。

○事業者　133ページですと、対象事業実施区域の西側に三角の大気質の調査地点があります。その左下に、見にくいのですが、ゆとりすとの「ゆ」という字があるので、強いて言えば「ゆ」と書いてあるあたりに2基建っています。

○顧問　そこに2基あるのですか。

○事業者　そうです。

○顧問　では、もうほとんど事業実施区域の中ですね。

○事業者　中というか、外れてはいるのですけれども、至近です。

○顧問　分かりました。

現状調査は非常に丁寧にされるということを前回は聞いていましたので、特に申し上げることはありません。

○顧問 この2基というのは動いているんですか。

○事業者 動いています。

○顧問 いつごろですか。

○事業者 資料が今ないのですけれども、10年はたっています。

○顧問 小規模ですか。

○事業者 平成11年に運転開始。方法書の11ページをご覧くださいと、既設風力発電所ということで記述がございまして、そちらの位置につきましても記載をさせていただいていますので、またご覧いただければと思います。

○顧問 600kWが2基ということですね。

○事業者 はい。

○顧問 よろしいでしょうか。余り意見が出ていませんけれども、知事意見も余り大きなものがないというわけではないのですけれども、地元意見がゼロということです。説明の状況にもよるかと思いますが、ほかの地点だと鳥の話がいろいろありますので、その辺の状況、ほかの地点の事業とも比べて、最終的に準備書を仕上げる段階でやっていただいた方がいいなというものについてはできるだけ取り込むようにしていただいて、よりよい準備書になるように努力をしていただきたいと思います。

### 3. <若美風力発電事業環境影響評価方法書の補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見・審査書案の概要の説明>

○顧問 ありがとうございます。

それでは、補足説明資料等、どこからでも結構です。お願いします。

確認ですけれども、この若美の地点の、今回の事業計画地点の北側にある既設の風力は海岸立地ですね。今回の事業は保安林の中に建てることになりますね。海岸ではなくて、保安林の中ですね。もう1つは、その南側の、建設中の風力は海岸ですか、保安林の中ですか。

○事業者 正確な位置はつかめていませんが、海岸線の砂地ではなくて、少しその後背地と伺っております。

○顧問 知事意見にもありますけれども、砂防林の中に、保安林の中に切り開いて造るという形になりますけれども、その辺はいろいろ検討していただきたい。準備書の段階で

どう評価するのかわかりませんが、複合影響の話が大分出ていますので、具体的にどう調査するのかという問題があります。大湊村風力も同じですが、かなり鳥の意見が多くて、渡りのルート上の話だという課題があるのですが、この辺は立地地形というのは微妙に違いますけれども、北側の既設の風力が連続して並んでいる。そこは渡りのルートにはならないのかどうかということです。その辺の現況、よそ様の事業だからという事情はあるかもしれないけれども、季節によって鳥の飛翔状況みたいなものはデータがとれますか。そういうものがないと、例えば複合影響を行うと言っても実際にどうするのか難しい。南側の建設中のところと既設の北側では大分状況が違うので、データをとれと言われてもなかなか評価は難しいと思うのですが、具体的にどう対応されるのか、何かお考えがあったら聞かせていただきたい。

○事業者　　今、調査の中では、特に渡りということに関して言いますと、その渡りのルートと言われるものは恐らくかなり細いものではなくて、大きな視点でいきますとこの日本海側というのが、例えばガン類あるいはハクチョウ類等の渡りの一部が通過するという1つのルートであることは間違いないので、そういった視点で今回の調査の中では海岸線付近、あるいはその周辺も含めて調査地点を広くとりまして、かつ、その中では、南側はまだ建っていないので影響は見られませんけれども、北側に建っている風車の周辺についても調査のときには観察に努めるようにしています。そこでの渡り鳥の動態といいますか、行動というのも観察に努めながら、その状況というのが今後本件を評価するとき、複合的な影響を評価する際に1つの参考データになるのではないかとということで、今データ取りをしておるところでございます。

○顧問　　北にいっぱい並んでいる既設の風車は誰でも自由に入れますね。建設の工場の現場は入れないと思いますが、結構自由に近くまで行けますね。多分この南側の方は、今年度中には多分工事は終わるのではないかとこの勢いで工事をしていきますので、そういう意味では現況調査のときに、南側の地点、砂丘上の保安林の中に立地する風力と、若美の地点もよく似た地点なので、どういう状況で鳥が飛んでいるのかというのは参考になると思います。北も南もある程度データをとらないと複合的なものというのは評価できなくなると思いますので、その辺に留意して調査をしていただきたいと思います。

○顧問　　知事意見の真意がはかれないところはあるのですが、大気環境の事業実施区域周辺の農地における農業者に対する騒音、超低周波音の影響ということです。94ページの対象地域の全体は農業地域なのですが、その右のページには森林地域があ

って、農作業をやる場所というのはそんなに広い範囲ではないと思っています。こういう知事意見が出ているということは、この既設の北側とか南側に既に風力発電設備がありますけれども、そういうところの農作業をしている方からいろいろな心配が出ているのかという懸念があるのですが、そのような情報は何か入っていますか。

○事業者　今ご指摘いただいた、95ページの図が分かりやすいかと思うんですけども、まさに北側の既設風車の森林地域の後背地側、方角でいきますと東側の方にすぐ農地がございます。距離的には恐らく200mないところもあるかと思いますが、農地が現在も既設の風車の後背地で利用されています。こちらに関しまして、自治体様が別の自治体さんになるわけなんですけど、そちらにも事前にヒアリングに行って、そういった農業従事者への影響が出ているかどうかということについて聞いておりますが、役場様の方からはそういった情報はないとお聞きしておりますし、私どもが聞いている中でもそういった情報はございません。それに基づいて出てきた知事意見だというふうには理解しておりません。

○顧問　分かりました。準備書の方でどういうふうにこの部分を書くかは難しいところかと思えます。そのあたりの情報を十分集められて、慎重に分析されて、その上でどうするかということを書いていかれたらいいかと思えます。

超低周波音といういろいろな誤解もあります。超低周波音があるだけで病気になるような、そんなふうにいる人もいるみたいなのですが、そんなことは全くないと思っています。いろいろな今までの科学的知見などを集めながら、情報を十分分析された上で準備書の方に移っていかれたらいいと思います。

○顧問　方法書の30ページのところに、風車からの騒音、A特性のパワーレベルというのが風速8 m毎秒のところの数値が出ているのですが、その上に風速別のというふうに書かれて、1つの例だけで風速別と言うのかどうか、それは議論があるかと思えますけれども、その前の方の26ページにこの風力発電機の概要ということで、定格風速が13～15mというところの数値の記載がございます。30ページの表2—11との関連はどのように捉えていらっしゃるのでしょうか。さらにカットアウトの風速ですともっと風速が上がってくるかと思えますが、その辺はどのように承知をしてこの表の数値を使う予定なのかということをお聞きしておきたいと思えます。

○事業者　30ページの表の方は、今回まだ風車の選定機種が決まっていない中で一応一例として示しておりますもので、そういった意味でちょっと細かく風速別の数値は示せていない状況です。ただ、今ご指摘いただきました26ページの表との整合に関しましては、

先ほどご指摘になられたこの30ページのパワーレベルの値は、備考欄にございますとおり、地上高度10mで風速8 m以上のときの実測値というか、パワーレベルということになっておりまして、これが風車の、その上に書いてございます国際規格、パワーレベルを測定する際の国際規格として I E C 61400—11というのがあるのですが、この方法に基づく測定方法になっておりまして、こういった測定高度10mの風速8 mの値を提示するというところでメーカーから提供を受けているものでございます。高度10mですので、先ほど定格風速13~15mとありましたが、この風車のハブの高さは大体80m前後になると思いますが、そのぐらいに高度になりますとほぼこの8 mの風速は恐らく定格に近いぐらいの風速が得られているような状況で、ほぼマックスに近い値だというふうに理解しております。

○顧問 カットアウトですか。

○事業者 風車の方は、この定格運転以上になりますと今の機種は回転の速度が一定になりまして、カットアウトまでずっと回転速度が一緒でございます。測定値も機種によっては8 m以上の風速の値を出しておられますが、パワーレベルもほとんど変わってこないような状況です。

○顧問 それから、「超低周波」という言葉と「低周波」という言葉と、さらに言えば「騒音」というのが多分混乱して使われているのではないかと思います。ご存じのとおり、超低周波音というのは20Hzより低い周波数の空気振動ということかと思いますが、問題は100Hz前後、20Hzから100Hz、200Hzぐらいのところの影響が大きいのではないかと思います。この辺は、誤解は多分されていないと思いますけれども、知事意見にはきちんとお答えされた方がよろしいかと思います。

○顧問 知事意見の一番最後のところ、(2)の「植物、生態系及びその他の環境」のところに関するご意見なのですが、海岸林が改変されることにより、風による地形の侵食などの間接的な影響が云々とありますけれども、それも長期的に評価せよということなのですが、この辺をどうやるかということについて、何か考えがあるでしょうか。

○事業者 このご意見の中では、おっしゃるとおり植生以外に地形の改変が含まれているご意見かと理解しています。このあたりに関しましては、周辺に類似したような環境で風車が建ってございますので、その風車周りでそういった地形の変化が起きているかどうかということなども参考にしながら検討していきたいというふうに考えております。

○顧問 若干コメントですけれども、数値モデルでこういう状況を計算している例はありますので、それで、方法書の17ページに写真がありますけれども、この下の写真

がそのような状況に対応する感じになるのかと思います。こういう開けた場所ができると、地元の植生の脆弱性との関連にもなりますけれども、開かれた一番端っこにある木が風の影響を受けてどんどん倒れていくということもあります。それから、ここの場所の風の強さにもよりますけれども、強風が吹いたとき、棟体の真後ろ側にストリーク構造ができて、その真後ろ側が全部やられてしまうというような状況もありますので、その辺の事例をよく調べになって参考にされたらと思います。

○顧問 計画地点の南側の現在建設中のところを含めて類似の地形なのですけれども、当然風力の事業サイトとして選ぶぐらいですから風が強いわけです。保安林がみんな内陸側に倒れています。海岸に近い方は潮風で半分枯れたような状態になっている。そういう状況なので、どうしても風が巻いたりして、潮風の影響が建設する前はなかったけれども、開発というか伐採、伐開したことによってそのエリアがまた拡大するというような現象も起こりかねないので、その辺どう予測・評価するかというのは工夫していただきたいと思っています。

地形が砂地系というか、山地であったり砂がたまっていたり、非常にややこしい、難しい地形だと思いますので、工事に伴う土砂の流出などもよく留意していただきたいと思います。

○顧問 一番分かりやすいのは方法書の10ページに風車の位置が書いてあるのですがけれども、これはかなり確定的な位置関係なのでしょうか。この並びから言うと、真ん中辺に1つあって、随分空いているという状況で、それから民家等、集落等の位置関係から言うと、北側に集めた方が影響が少ないのかなと思えるのですがけれども、何かこの辺の言える事情があったらお聞かせ願えればと思います。まだ検討中ということであればご発言していただかなくても結構です。

○事業者 北側に今5本ほど並んでおりまして、間隔を約1.2kmほどあけて1本飛んでおりますが、これにつきましてはこの中間に、集落ではないのですが既存の農作物を作っているらっしゃる団体さんがお持ちの土地がございまして、現在もそこに居住されている関係で離しております。またさらに1.2km離れまして、その中間に「美しい野」と書く美野という地区、集落がございまして、これも音の関係でその区間を建設から離しております。

○顧問 そのぐらいの距離でいいのかなという疑問はあるのですが、分かりました。

○顧問 いずれにしても最終的に準備書の段階で騒音・振動等いろいろ計算していただいて、配置も検討していただいた方がよろしいかと思しますので、よろしくお願ひしたい



と思います。

余り生態系の話は聞けませんでした。既設の南側の地点あるいはいろいろな地点、既設の工事現場などのアセスの対象になっていない現場を見せていただくと、希少種がすぐその辺に出てきたり、踏みつぶされたりとかという状況が起こっていますので、十分注意して調査をしっかりとっていただきたい。先ほどのユーラスさんの案件にもありましたけれども、改変区域に相当する領域エリアの中に重要種等々が出てきたときに、その植物保全策をどうするか、あるいは動物のたぐいをどう対策するかということもよく検討していただきたいと思います。十分調査をしていただいた上で保全策、保全措置等を検討していただきたいと思います。

大体意見が出尽くしたようでございますので、一旦事務局にお返ししたいと思います。

<大潟村風力発電所新設事業環境影響評価方法書の補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見・審査書案の概要の説明>

○ ありがとうございます。

それでは、先生方からご意見を頂戴したいと思います。

この方法書の段階で、当初計画から一部風車の数を減らして南側の方だけにしていますね。計画変更した図を見えていますけれども、大潟村の真ん中の方に向かったところの上の方、実施予定区域だったところに風車の位置の記載がないですね。ここにも当初計画があったんですか。そんなようなことが書かれていたと思いますけれども。

○事業者 今ご指摘の点は、当初から赤いぷちぷち、取りあえず仮置きでございましてけれども、今ご指摘いただいている一番東側のところは仮置きしておりませんでした。したがって、そこに風車を建てる建てないというのはまだ検討しているというところでございます。

○顧問 それから、前回の質問のときに、このエリアの上半分と下半分で指定区域というか、真っすぐに切れている状況になってはいますが、その辺の経緯というのはご説明願えますか。

○事業者 方法書73ページの北半分のみが目すべき生息地になっているという点だとは思いますが、補足説明資料の19ページの7番のところにご回答を示しておりますように、方法書に記載した文献が「第1回自然環境保全基礎調査、秋田県すぐれた自然図」に

掲載されているものでございます。その中に「水鳥および水辺の鳥及び草原性の鳥類の生息地の範囲を示したもの」ということで記載されているものでございました。また、「第2回自然環境保全基礎調査」にも掲載されていますゼニタナゴ生息地の範囲を示したものであります。資料自体が非常に古い資料でございまして、恐らくこの干拓が終了して間もない時期で、北半分がそういう意味では干拓地として終了しているというか、完了している、そういう状況のもとで北半分が最初にこういうエリアとして設定されているものというふうに考えております。

○顧問　　ありがとうございました。

現在も南と北でそんなに環境は変わらず、ほぼユニフォームですね。ということは、恐らく上3分の2がハッチがかかっていますけれども、下の方もほぼ同じような状況になっている可能性は非常に大きいですね。その辺、最終的に準備書でどう記載するかをご検討いただきたいと思います。

○顧問　　水質の調査については、秋田県さんは結構詳細な調査をやっているのですが、そのデータを拝借するということなのですが、私の経験から言うと、行政がやっているデータって余り信用できない。方法とか、担当する人によって独自の解釈をして方法のメソッドを変えてしまっているケースというのは結構あるので、それをチェックしてください。それと、経年変化を出してください。そうすると大体そのデータの信頼性というのが分かってくるので。比較的地形の単純なところなのでそんなに難しいことを要求しなくていいと思いますが、今申し上げたような信頼性が疑われるケースが時々あるのが心配です。

それから、52ページのところに秋田県さんの調査点があるのだけれども、これを全部使いますか。こんなにはやらなくてもよいのではないかと思うので、知事意見にもありましたけれども、影響が予想される範囲を予測して、その中で重要な点を選択する方が効率がいいと思います。

○顧問　　知事意見の冒頭、「国際的にも非常に重要な鳥類の生息地である」という枕書きがありますので、準備書をどうまとめられて、事業者の皆さんがどう最終的に計画を決定されるか今の段階では何ともいえませんが、十分調査をして対応しないとかえって鳥類の関係者から反発を買うことになりますので、十分注意していただきたいと思います。

ここの地点、先月見てきましたけれども、中はほぼユニフォームで、造られる予定地は

恐らく水路側ではなくて田んぼ側ですね。ヨシ原というようなところに発電機のポールを建てることになるのでしょうか。要するに、田んぼの中には建てられないから、田んぼと水路と真ん中に道路があって、水路側ではなくて田んぼ側の用地、いわゆる湿地みたいなヨシ原になっているようなところに計画されると思うんですけども、ほぼ全域がそういう状態になっていますので中に入って調査するのも大変だろうし、生態系の調査あるいは重要種の調査をするにしても大変な地域だと思いますけれども、うまく工夫してやっていただきたい。

北側は建設予定地になっていないのですけれども、南側に全体的に配置を予定されているというのは、何か理由はあるのですか。もともとの配置計画で全体がこういうふうになっていますね。全域を考えれば、北側も南側も余り変わらない状況です。ほぼユニフォームな状態なのですけれども、南側の真ん中の水路からこういうふうに全体的に配置を検討されている理由はあるのでしょうか。

○事業者　実は私ども、この大潟村、特に野鳥の問題が多々あることを承知した上でここまで来ておるわけでございますけれども、少しでもその影響を回避・低減できないかというのを考えてまいりました。その過程において、あくまでも相対的な話かと思っておりますけれども、北部、北側よりはまだ南側の方が影響度がより少ないのではなかろうかというようなお話が関係者等からございまして、私ども風力をやる事業者としては、多分風況的には北側の方がいいのかというのは承知しているのですけれども、やはりそれよりは特に鳥の影響を少しでも回避するという意味で南下といいますか、今の計画を想定しているのをございます。私どもは何度となくいろいろな場で申し上げておりますけれども、今回の計画というのはこれでもう決まっているようなものでは当然ございませんで、計画ありきではございませんで、したがって、こういった機会とか今後の環境調査の過程におきまして、地権者様とのやりとりもございまして、鳥の愛護団体の方とのやりとりもございまして、そういった過程を通じまして、やはり場合によってはその事業の見直しを行います。秋田県知事様からの意見の中でも述べられておりますけれども、これありきではなくて、調査しているエリアから大きく離れることはできませんが、その中において最大限影響が低減されて、それが皆様方のご了解を得られるということであれば是非実現に向けて検討したいと思っております。私どもも、ご指摘いただいておりますとおり、本件については慎重に進めさせていただきます。私どもも、ご指摘いただいておりますとおり、本件については慎重に進めさせていただきます。

○顧問 準備書をとりまとめる過程で、やはりデータのとり方あるいは考え方、プロセス、恐らく1年そこそこの間でいろいろなものを調査してやっていかなければいけないということになると大変難しい。学術調査とは違いますので現実的には難しい問題が出てくると思うのですが、最初の段階でよくコンセプトを整理していただいて、最大限の努力をするというプロセスが見えるようにできるだけ準備書で仕上げていただきたいと思います。それが恐らく皆さんの理解が得られる一番の道筋ではないかと思しますので、その辺留意していただければと思います。

○顧問 八郎潟の水質を見ると、窒素、リンは全地点で環境基準をオーバーしていますが、リンが土壌中に含まれているという話もあって、この辺については何か配慮しますか。

○事業者 事前に関係機関の皆様からヒアリングしている中では、やはりこの地域一帯の水質の問題というのは農業等々の兼ね合いで非常に問題視されておられまして、そういった水質浄化を主なテーマとされておられるNPOの方々などもいらっしゃいました。そういった方々とお話ししている中では、この事業をきっかけにしてといいますか、そういう中でうまく水質浄化につながるようなことはできないのかというようなご意見などもいただいております。それは今後事業の中で考えていくべきことかなと考えておるのですが、まずは環境影響評価の観点で言えばそういった水質をさらに悪化させるような計画ではないことをきちんとご説明をしていき、また評価の中でもその辺はうたっていくということで今のところは考えております。

○顧問 この八郎潟では、そもそも干拓ということで新しい風景を造ってきたわけです。この図を拝見すると、どうしても新しい風景を造っていくということになるかと思いませんね。地域の住民の方々とよく対話されて、風車の配置ですとかデザイン、こういうものをまとめていっていただきたいと思えます。

例えば、風車も全く同じものを並べていくのか、あるいは形状、形態、色彩の違うようなものを交えながら配置していくのか、いろいろな方法があろうかと思いますが、新しい風景の形成に成功させていってほしいと思えます。

ちなみに、デザインなどについては検討は進んでいますか。

○事業者 現時点ではまだまだ我々も柔軟に風車の選定も含めて考えていく段階でございしますが、先生からご指摘がありましたような点につきましては、住民説明会等でもきちんと我々の方からモニタージュなり、どんなものが見えるのか、どのように見えるのかといのをご提示させていただこうということは申し上げております。その中で、住民のご意

見の中、説明会の中では、風車の色は白でなければいけないのかとか、そんなようなご意見も出てまいりましたので、まだまだ初期の段階ではございますけれども、意見をいろいろと吸い上げた上で検討していきたいと思っています。

○顧問　　よろしくお願ひいたします。

○顧問　　この水路の東側にも環境騒音調査点を設けたらどうかという意見がありましたね。今、191ページを拝見しているのですけれども、この水路に沿って風車を並べる場合、この上半分というのはもう並べないのですか。

○事業者　　先ほどと同じご質問かと思いますが、今のところまだ未定ということでございます。

○顧問　　この風車配置だと、集落との一番の近場が2 kmぐらいになるので、騒音を計算してもそんなに影響はないだろうなと思っています。しかし、仮に東側の実施区域でずっと北の方まで風車を設置すると、実施区域から集落までの距離は1 kmぐらいを軽く切ってしまう。ここは海岸から相当離れているし、農地ということなので、バックグラウンドすなわち残留騒音レベルは、相当低い静かなところだろうと思います。騒音予測計算で皆さんは、パワーレベル105dBをいつも使われていますね。パワーレベルが105dBだと、風車の音源から1 m離れて騒音レベルは97dBになります。仮に1 km離れると60dB引くから37dB。空気吸収5 dBを差引いたとすると1基あたり32dBぐらいですか。それが10基並ぶとすると、32dBに10dBを加えて騒音レベルは40 dBを少し超えるくらいになってしまう。仮に、バックグラウンドが30dBぐらいだとすると風車音がよく聞こえてしまうので、それを考えると配置と調査のポイントというのはやはり慎重に考えておかないといけないと思います。今の方法書では、予測点はこの1点だけなのだけれども、準備書に進むあたりで風車の場所の確定と調査点の位置関係を考えるべきです。一番静かになるように風車を並べるというのもあるでしょうし、いろいろな条件からここに置かざるを得ないというのがあるでしょうから、やはり東側、つまり風下側の音の伝わりやすい場所ですが、何点か設けられたらいかがですか。全体で40基あり、4 km離れると全く問題はないと思うんです。しかし、集落の近場の風車が一番、騒音レベルに効いてくるということと、バックグラウンドが相当低だろうということを予想すると、施設の稼働時の予測ポイントあるいは調査ポイントについてはもう少し増やしておいた方が安全だと思います。評価書を読まれる方、つまり地元住民の方にとっては安心材料になると思いますので、お勧めしておきたいと思いません。

○顧問 先ほどの案件にも関係するのですけれども、畑、農作業従事者への騒音・振動の話が出ていました。農業者は、例えば1枚の畑で仕事をする時間というのは結構長いんです。半日ずっとそこにいるとか、その畑が終わるまで作業をずっと続けるということをやりますので、ある意味で結構数値の高い、要するに計算上の数値の高いところで長い時間を過ごすことが考えられる。民家は離れているからというのはあるのだけれども、畑は風車のほぼ直下です。多分そういう懸念をされているのではないかと思います。その辺、どう対応するかというのは難しいところがあるかと思いますが、何らかの形で説明ができるようにされておかれた方がいいと思います。農作業という作業特性というか、従事の実態を考えると、いつも行っているわけではないのだけれども、一旦そこでの作業を始めると、その畑に区切りがつくまでは大体の人がそこで長時間滞在するという作業パターンになる。その辺を踏まえると、例えば高齢者がいろいろ不調を訴えたときに、あれが原因ではないかというような問題提起になる可能性があるもので、事前にある程度想定していろいろ資料データを用意しておかれた方がいいのかという感じがします。

○顧問 一番北側でしょうか、シャドーフリッカーが結構出ますね。

○事業者 ありがとうございます。先ほど申し上げたような住民への説明会でもやはり率直にそういったことをご懸念される声というのはやはり挙がっております。私どもの方も調査を進める過程の中で、準備書完成とは言わず、段階ごとにご提示できるものはしていこうということで、住民との対話をしっかり持ちながら私どもの計画について理解を深めていただくように努力していきたいと考えております。

○顧問 方法書の58ページに海域の環境データが載っておりますが、細かく見ていて変なことに気がついたのです。例えば一番上、その他項目、塩素イオンとあります。そこにk/nという項目があります。そのさらに左側のpHとかDOとかCODはm/nです。これは環境基準を満たしていないものを書いてあるわけです。全検体数に対するmというのが満たしていないもの。ですが、この塩素イオンのところ以下になりますとk/nになってくるのですが、これはどういう意味ですか。下限値以上の検体数ですね。下限値以上というのは何の下限値ですか。余り見覚えのない表現であるし、塩素イオンなんて、海域だから下限値どころかもっとあったっていいはずです。だから、下限値であらわすということにどんな意味があるのか。当然、全窒素、全磷、クロロフィルaなんかは下限値以上だから、この比率が全部全数になってくる。恐らくこれは県のデータを写されたのだと思うのですけれども、意味が分かれば説明してください。

○事業者 これは一応環境白書のデータをそのまま写していますので、余り深くは考えていなかったのですが、基本的に分析する場合に機械上の特性で報告下限値というものを出します。そのときにクロロフィル—a で見ますと0.5以下から5.7という感じで記載しているのですが、0.5というのが報告下限値、これが機械上出てくる限界値以下ですと…

○顧問 それは測定限界ですね。

○事業者 はい。測定限界ですね。

○顧問 意味があるのは下限値以下が意味があるんです。

○事業者 この値は、下限値以上の検体数ですので、報告下限値が0.5ですと、0.5以下のものは書かずに0.5以上のものを記載しているという形です。

○顧問 これは報告してもいいという数字であると。

○事業者 報告できる限界値ですので、分析上できる限界値より上回っている値を個々に記載しているという形です。

○顧問 それがどんな意味があるのでしょうか。m/nは意味が分かります。環境基準というのは非常に重要な意味を持った基準だから。測定限界を超えている数を出すことに、環境に対する判断をするときに意味があるんですか。

○事業者 私もこれはちょっと…。おっしゃるとおり、確かに報告下限値以上であれば問題があるということでもないですので…

○顧問 測定限界以下は意味がない数字だからであるし、研究や科学論文ではないのだから、むしろm/nでいいではないかと思います。環境基準に対してのデータが超えていますという方が環境をあらわすためには重要ですね。

○事業者 おっしゃるとおりです。

○顧問 だから、準備書を書くときに十分配慮してください。

○事業者 記載内容を検討させていただきます。

○顧問 よろしくお願ひします。

○顧問 、最初の方のページの景観ですが、2—1—2ページのところに、秋田県のウインドファームモデルとして県内外へPRすることにより観光資源としての活用が期待できるということですから、どういうことをイメージされているのかもご披露いただければ有り難いと思います。

それから、知事意見として、架空送電線が計画されているということについて、これは

景観ではなくて鳥類への影響ということで記述されています。全て15mぐらいの高さで、コンクリート柱の送電網を配置するという計画のようですけれども、これも景観上随分影響があるのではないかと思います。都市の電線でも非常に見苦しいと言うと問題があるかと思うんですが、そういうことを踏まえてこういうところで大々的にうたっているということで、是非そういったPRできる形のものを実現してほしいという強い希望を伝えておきたいと思います。

○顧問 コンサルさんが同じなので聞いておきたいのですが、この変電所の場所は、この大潟村風力と若美風力は同じ場所ですか。たしか若美は小高い丘の上に新しく造るとおっしゃっていましたね。大潟村風力も新しく新設ですか。

○顧問 28ページに連系変電所というのがどういう意味なのか分からないですが、記載はあります。

○顧問 変電設備を建物の中に入れるから騒音に対しての影響はないと書いてあるのですけれども、同じ場所ですか。

○事業者 変電所の位置というのは確定してはおりませんが、今ここでまた借り置きさせていただいておりますのは若美風力ではなく、実は正確には男鹿風力というものでございます。男鹿風力発電を建設途中でございまして、そこでの変電用地がかなり潤沢にあるものですから、そこをうまく使えないかなということを想定しております。ですけれども、まだ最終的に決めたわけではございません。

○顧問 国道101号のそばに新設する予定だということですね。

○事業者 若美風力さんがどこの変電所というのは、完全に承知していないのですが、こちらは東北電力さんの船越変電所というところに最終的につなぎ込むことをイメージしておりまして、その配置と送電ルートを記載したものでございます。風車の配置図ですとか送電のルートに関しましてもしっかりとこれから協議をした上で決めていきたいと考えています。

○顧問 分かりました。

○顧問 住民から多数の意見があり、知事意見にもガンなどが大量に飛翔するという指摘もありますので、その辺しっかり調査をしていただいて、準備書で何らかの回答ができるように対応をお願いしたいと思います。

大体意見は出尽くしたと思いますので、この辺で終わりにしたいと思います。



5. <秋田向浜ウインドファーム事業環境影響評価方法書の補足説明資料・住民意見の概要及び事業者の見解・秋田県知事意見・審査書案の概要の説明>

○顧問 ありがとうございます。

先生方からお気づきのご意見等ございましたらお願いします。

○顧問 この審査書（案）の最後の表です。当初、工事用資材等の搬出入は方法書では騒音の予測評価は実施しない、つまりバツ印だったのです。今回の補足説明資料では検討するとしていますが、実施するとは明確に書いていません。事業者の説明では、実施する、すなわちマル印に変わったと私は理解したのですけれども、事業者さん、どっちですか。建設用資材の運搬に伴う騒音の調査は実施するのですか。

○事業者 こちらの補足資料にございますとおり、建設機械の搬入に関しても、大気、それから騒音・振動に関しては、調査、予測、評価をするという形でお示しをさせていただいております。

○顧問 分かりました。では、実施するということですね。

○事業者 修正いたします。

○顧問 同様に、人と自然との触れ合い、知事さんの意見にもありますが、検討するんですか。

○事業者 河口部のところが一部釣りなどで使われているということがございましたので、その点に関しては今回の調査の対象にするという形にしたいと思っております。

○顧問 河口部だけではなくて、この事業対象区域というのは海岸沿いですね。要するに、砂浜ですね。投げ釣りなんかをやっておられる方が夕方になると出てきたりするようになるので、雄物川の河口域ということでもあるのでしょうか。やはり海岸そのものからの景観という意味合いでも検討された方がよろしいのではないのでしょうか。

○顧問 そうですね。今まで余りこういうものは検討されてこなかったけれども、大事な場所ですね。

○事業者 そうですね。そのあたりは実際の利用形態なども確認をしながら検討したいと思っております。先ほど河口部と申し上げたのは、そのあたりが釣りの方が多いという話をいただいておりますので、そのあたりが調査の中心になるかという理解でお答えをいたしました。

○顧問 確認ですけれども、補足説明資料の13ページで、窒素酸化物の工事用資材等の搬出入に関して二酸化窒素の項目を選定してくださるということで、大変結構だとは思

ます。その説明のところなのですけれども、運搬ルートについて補足説明資料においては工業団地内の道路を通行すると記載されていますが、もともとの方法書192ページでは一般国道7号及び13号を利用すると書かれているのですが、これはどちらが正しいことになりますか。

○事業者　書き方が曖昧だったのかもしれませんが。先ほど事業計画のところの工事車両の走行のところでも経産省の方からご説明いただきましたけれども、風車に関しましては工業団地内を走行する形になりまして、今顧問がご指摘いただきましたものは、いわゆる造成工事などに使う工事用車両でして、そちらの方に関しては国道等を使う、住民等に近接するところを走行するという形になっております。ですので、今回のアセスとしてはそちらの方を対象にさせていただいているという形になります。

○顧問　濁りに関してですけれども、方法書の209ページで水質調査地点の雄物川の河口1点になっていますけれども、この風力発電機の丸印の、この水は全部が水質調査地点に流れてくるわけではないですね。多分海の方に流れていくと思うんですけれども、その辺の海の濁りの影響というのはどう判断するのかをお聞きしたい。

○事業者　基本的にはこちらの立地の状況は、要するに表層の地層が砂という形になっておりますので、濁りの成分がそのまま海に流れるという形は想定をしていません。

○顧問　補足説明資料の1ページに「工事中の濁水について」記述がありますけれども、その事業者の見解の中で、「濁水が流入しないことを想定していますが、風車の設置位置、工事方法によって影響が懸念される場合には、沈砂池等の措置を講じます」と書いてくださいました。ということは、可能性はないわけではないですね。風車の位置等によっては海域に濁水が流れ込む、あるいは沈砂池の排水が出るという可能性はないわけではないですね。

○事業者　もちろん、一番安全側を考えて当然そのような形で、特に海岸の方に対して、海域側に直接濁水が流れることがないように事業計画を立案するという意味でこの補足説明はお示しをしております。

○顧問　それはよく分かるのですが、その設置位置等で可能性が出てきた場合にはやはり海域のデータをとっておかなければいけない。もともときれいな海域ですので、そんなにたくさん必要はないと思います。バックグラウンドデータとして、海域のSSの既存のデータはないからご自分でとらないといけないのだけれども、そんなに大したことはないので、沈砂池を設けるような場合には、あるいは砂の中を通過して海底から出ていくとい

うこともありますから、海域のデータはとっておくようにしてください。

○顧問 工事位置というのは汀線に近いところになるのですか。完全に浜に上がったところが工事対象区域ですか。要するに、何が言いたいかという、今の質問に関係するのですが、御社の計画地点の北側に現在工事中の風車があります。2本か3本建っているところで増設工事をしています。その地点では、汀線のところに土砂の流出防止柵みたいな土のうを積んだりして工事をしていますので、そういう工事になるのかならないのかによっても大分変わってくるので、配置計画とも関係すると思いますが、もしそういうことがあるのであれば事前に、今、指摘のあったデータはとっておかないと予測、評価はできなくなりますので、注意していただきたいと思います。

○顧問 知事意見にあったかと思うのですがけれども、複合効果影響という観点から言うと、既存の風車が8基ばかりあったかと思うのですがけれども、やはりその相互の関係、位置的な関係を記述されていた方がよろしいのかなと思いました。

○顧問 生態系の上位性と典型性ですが、上位性としてオオタカを選んでおられますけれども、いいデータがとれるといいなと思います。

典型性について質問させてもらいます。クロマツ植林を選んでおられますが、ここは確かに浜から上がったところはクロマツ植林になっていますが、この防風林のところは工事の対象区域になりますか。

○事業者 なります。

○顧問 結構中側に建てるんですか。

○事業者 北側の5基に関してはちょっと中側、要は防風林の中にとということになるので、少し海岸から中に入った位置になります。

○顧問 そうすると、先ほどの案件もそうなのですがけれども、ここの地点、かなり風が強くて、防風林が、汀線側の方、波打ち際の方は結構潮風であおられて樹高も低くて、結構厳しい状況にあります。そうすると、風車を建てるということになると50mか100mの改変区域になるのか、大きさにもよりますが、風の強いところでかなり厳しい状況で防風林ができ上がっているところを切り開くことになります。先ほどの案件で指摘があった、風の状況によっては結構既存の防風林もまた侵食が進んで被害が増えるということにもなります。その辺、どういうふうの評価するのは難しいですが、その辺の対応策も考えて調査を進めていかないといけないかと思います。

もう1点は、シジュウカラとニホンリスを、クロマツ植林を典型性の母体として考えて、

その中で動物の利用状況もあわせて考えるという、組み合わせた評価になっていますけれども、シジュウカラは分かりますが、ニホンリスがどのくらい出てくるかというのによっても大分調査が大変ではないかという気がします。どれだけやれるか、データをうまくとれるように工夫をしていただきたいと思います。

もう1点は、ヤマトマダラバッタは恐らく砂浜の植生の方を意識したものだと思うんですけども、バッタを典型性として選定するよりも、むしろ砂浜を利用する鳥のようなものを考えた方がやりやすすくないかという気がします。何が出てくるか分からないのですけれども。これがだめということではないのですけれども、ヤマトマダラバッタだけだと、ヤマトマダラバッタそのものと、それから植生タイプだけになってしまって、情報が余りとれない。例えば砂浜に生息するような鳥を取り上げると、餌、それから生息環境というのでいろいろな情報が必要になってきます。典型性という意味合いからするとそちらの方が評価としてはベターかなという気がするのです。どういうふうにできるか考えてみていただければと思います。

○事業者　そうですね。

○顧問　例えば、先ほどの若美風力の北側地点の海岸に風車が20基ぐらい、でき上がっています。あそこは海岸汀線に近いところで、恐らく半分は御社の事業計画に似ているような場所だと思います。そうすると、かなり植生も砂浜植生に近いような、砂浜というか、海岸植生に近いようなものがあって、結構修復というか、自然に植生回復したりして、余り問題なさそうにも見えますので、その辺を参考にしてどういう調査をしたらいいかということも、ここの地点だけで考えるのではなくて、ほかの地点も見ていただいて考えたらよろしいのではないかと思います。

○事業者　ありがとうございます。

○顧問　よろしいでしょうか。

一応大体意見は本日のところは出たと思いますが、ほかの地点もそうなのですが、生態系がご専門の顧問に事務局からメールでも問い合わせをしていただいて、その上で審査書の作成をお願いしたいと思います。

○経産省　部会長のご指摘にしたがい、生態系がご専門の顧問には事務局で連絡をとらせていただいて確認をさせていただきたいと思います。

以上で本日ご議論いただく予定でございました5件について終了ということになります。どうも本日は長い時間にわたりましてご議論ありがとうございました。