

環境審査顧問会風力部会（オンライン会議）

議事録

1. 日 時：令和4年1月20日（木） 14:04～15:40

2. 出席者

【顧問】

川路部会長、阿部顧問、岩田顧問、岡田顧問、河村顧問、近藤顧問、鈴木伸一顧問、鈴木雅和顧問、関島顧問、中村顧問、平口顧問、水鳥顧問

【経済産業省】

江藤環境審査担当補佐、野田環境審査担当補佐、須之内環境審査専門職、工藤環境審査係

3. 議 題

(1) 環境影響評価方法書の審査について

① 合同会社八峰能代沖洋上風力（仮称）八峰能代沖洋上風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、秋田県知事意見の説明

4. 議事概要

(1) 開会の辞

(2) 環境影響評価方法書の審査について

① 合同会社八峰能代沖洋上風力「(仮称)八峰能代沖洋上風力発電事業」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、秋田県知事意見について、質疑応答と審議を行った。

(3) 閉会の辞

5. 質疑応答

(1) 合同会社八峰能代沖洋上風力「(仮称)八峰能代沖洋上風力発電事業」

<方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、秋田県知事意見>

○顧問 本日の案件は合同会社八峰能代沖洋上風力の（仮称）八峰能代沖洋上風力発電事業環境影響評価方法書ということです。方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、秋田県知事意見についての質疑応答をしたいと思います。どなたでも結構ですので、挙手して、お願いいたします。

事業者を確認ですが、方法書の最初に書いてありましたけれども、これは出し直しの

方法書ということで、風車の規模が大きくなったということですね。それから、もう一つお聞きしたいのは、専門家ヒアリングのときには、現地調査の結果まで示して、ヒアリングを受けていると。要するに、前に方法書を審査した後に現地調査を行って、もう結果が既に出ているということですね。今回の方法書の後には、それを全くゼロに戻して、もう一回調査するというのでしょうか。それとも前の結果に基づき準備書を書くということでしょうか。それだけ確認させてください。

○事業者 合同会社八峰能代沖洋上風力から構成しております企業のジャパン・リニューアブル・エナジーから回答させていただきます。

1つ目の御質問ですけれども、今回、御指摘のとおり、出し直しの方法書となっております。方法書の「はじめに」というところで書かせていただきましたとおり、既に2018年に一度方法書を出していたところですが、出力増の変更をすることといたしましたため、今回、2021年の8月に出し直させていただいているものでございます。

2つ目の御質問でございますけれども、前回の方法書の審査後に実際の現地の調査も行っているところでございます。基本的には、その現地調査の結果を最大限活用しながら、次の準備書に進ませてもらいたいと考えておりますけれども、今回の方法書作成に当たっても、専門家の先生方にヒアリングをさせていただきながら、またこのような審査の場で御指摘いただいたところも踏まえて、必要な調査すべきというところについては追加した上で次の準備書に進みたいと考えております。

○顧問 分かりました。できればというか、可能であれば、その結果が出ていたものまで見せていただければありがたかったですけれどもね。それはそれで置いておいて、では、動物関係の先生、お願いします。

○顧問 コメントと質問をさせていただきたいと思います。まず1つ目、私は動物のところを質問させていただく予定なのですが、それとは別に1点、確認させていただきたいのが方法書の10ページです。計画変更に伴った、今回の風車サイズが紹介されていて、風車はまだ決まっていないようなのですが、3社の諸元が書かれていて、最大トップ高さ等を見ると、250mを超えるような大きさになっています。今回の洋上風力は着床式ですので、海岸線からちょっと離れたところということで、まだ最終的に配置は確定していないということが補足説明資料に書かれていたのですが、これが建った場合、垂直見込角はどの程度になりそうなのですか。それぞれ、3社の250.5m、251.5m、265.5mを想定したときに、最も近いところでの垂直見込角は大体どの程度に

なりそうなのですか。もし今、お答えできないようであれば。

○事業者 具体的な数値の計算までは進んでいない状況でございまして、今、この場で御回答ができないところです。

○顧問 分かりました。あまり垂直見込角が大きくなってしまうと、やはりすごく圧迫感となって、景観上、大きな影響が出てくるので、恐らく国からの指導もあると思うのですけれども、大体数%、2～3%とかという形で捉えられているようですので、値がかなり大きくなってしまいううだと、配置変更とかが必要になってくるのではないかと思いますので、そのあたり、最終的に確定するときに垂直見込角というのを非常に重要視していただきたいと思います。

それから、ちょっと戻っていただきたいのですけれども、一通り、この方法書に目を通したのですが、このエリア、洋上だけではなくて、陸上の風力も計画されています。最近もそういった計画があったところなのですから、一方、八郎潟を中心として、小友沼とか、非常に重要な渡り鳥の中継地、そして渡りルートがあるエリアでもあります。環境省のセンシティブティマップでも非常に高いランクのエリアがここに指定されています。そういった中で、今回の対象事業だけではなくて、ほかの事業も含めた既設の風車、それから予定の風車の位置等、それをマップに記したものを是非出していただきたいと考えております。それは、実は方法書、そして準備書に進んでいく段階で、具体的にどのような評価をしていけばいいかというときに非常に重要な情報になってくると考えます。そういった情報が入っていないとなると、既設の風車、それから予定の風車を含めた累積的な影響は、多分、今回の事業の中では環境影響評価などに入っていないのではないかとこのように思いましたので、改めてコメントさせていただきます。

○事業者 累積的な影響について、予測評価を行う際には既存の風車、それと計画中の風車の得られる諸元を用いて予測を行いたいと考えております。また小友沼と八郎潟、そういった水鳥が集まるような地点がございまして、特にレーダー調査等のときにも定点を内陸部にも増やす等を行って、渡り鳥の飛翔の状況等を把握できるように努めていきたいと考えております。

○顧問 そうですね。内陸部の定点調査の位置が小友沼の周辺にのみ配置されていて、今回の事業地に相応する内陸の辺りに定点配置がなかったと思うのです。要は、主要なフライウェーはどこにあって、今回の事業も含めて、ほかのこういう事業があったときに大きな障壁になってしまうのではないかとこの可能性がすごく示唆されます。方法書

なので、そういう定点配置が適切なのかどうなのかというのを判断するとき、そのような既設の風車の情報、予定されている情報が入っていないと、定点の配置が十分判断できないですが、これですか。

○事業者　　そうです。今、画面共有していただいているのが通し番号の17ページになります。

○顧問　　17ページにありますか。

○事業者　　はい。

○顧問　　私が見落としていました。あるのですね。了解です。では、このようなことから考えると、定点の配置というのはもうちょっと内陸の方にも何点かおいた方がいいのかと思いました。ただ、前回行った方法書、そしてその後の環境影響調査をもう既にやっているということですので、改めてやり直すのかどうかも含めて、検討の際に参考にしていただければと思います。

それから、方法書ということで見えていく中で、77ページです。これはコメントなのですけれども、八峰町と能代市の動物相の概況の中で、希少動物です。特に鳥類を見せていただいたときに、かなり陸生の鳥類に偏っている気がするのです。海鳥の情報が、その後のリストを見ていっても、あまり網羅されていないような気がするのです。多分、もっとほかの種も分布しているだろうと思うのですけれども、多分、入手された情報が陸域の鳥に限定しているというわけではないですが、そのような情報しかなかったのかどうか分からないですけれども、集められた情報からすると、かなり陸鳥に偏っているのではないかというような印象を持ちました。実際、もう環境影響調査もやっているようですので、そのあたり、どのようなコメントをしたらいいか分からないですけれども、もうちょっといろいろな情報を集める必要性があったのではないかと思います。

先に進みます。方法書の書き方です。今回の事業だけではないのですけれども、108ページにハクチョウ類、ガン類のことが書かれています。今、紹介されている文章です。この文章の最後のところに、「これらの結果では、対象事業実施区域上空の飛翔は記録されていない」と書かれているのですけれども、それは間違っていないのですが、これは数羽の衛星発信器の追跡情報で、そういった数羽の情報で主要なフライウェーだとかを判断できるわけではないと考えていいと思うのです。そこに乗っているか、乗っていないか。いわゆる、その軌跡と、対象事業実施区域が被っているか、被っていないかというのは、この表現をもって影響はあまりないのではないかと類推させるようなことを

考えてはいないと思うのですけれども、そもそも数羽の飛翔軌跡がピンポイントのエリアの上空と重なるなどというのは、確率的に非常に低いと考えると、このような文章ではなくて、当該地域がそういうフライウエーの近くにあるとか、むしろアセスの中でどういったことを配慮しなければいけないかというようなことを考えるような文章であるべきだと思うのです。

それは同じように、全てその前の方も、107ページのセンシティブティマップの渡りのルートとの関係、それからその前の方、各種の渡り経路等の位置と対象事業実施区域の位置の関係で、私からすると、必死になって今回の対象事業実施区域がそういった情報と被っていないということを言おうと思っているかのように見えてしまうのです。このような衛星追跡の情報などまさにそうなのですから、本当に数羽の情報、いっても2桁の10羽、20羽での軌跡の情報で対象事業実施区域との関係を論じるというのは、まずほとんどナンセンスだと考えていいと思うのです。なので、そうではなくて、このような数羽の情報でも、近くにフライウエーがありそうなのだからというところで、今回の、例えば方法書をどう組み立てるのか、それから準備書に進んでいく中で環境影響調査などでどういったことに配慮すればいいのかというような、最大限環境影響を補足するようなことを意識させるような文言で終えた方がいいと思います。これもコメントです。これからそのように配慮いただきたいと思います。

○事業者　かしこまりました。

○顧問　これから内容に関してのコメントなのですが、302ページです。「調査、予測及び評価の手法」と書かれていて、陸域の動物に関してなのですが、その予測手法のところ、「空域における鳥類等への影響として、事業実施想定区域上空における改変区域の容積比率を算出する」とあります。実際、今回の方法書の中でも算出されていて、1%から2%ぐらいだったか、非常に小さい値だったので、改変区域の変化というのは小さいというような記述があったのですが、それは影響評価の予測手法として適切かと言われると、陸上風車でもそうなのですが、よく言われている環境影響として、改変面積です。対象事業実施区域を広く取っているのです、そのうちの改変面積などというのは非常に微々たる値で、そんなのは数字を出さなくたって、環境影響調査をやらなくても分かる、もう自明なのだということは常に言っているのですけれども、例えば今回の対象事業実施区域にしても、海域の空域というのが広い範囲ですので、それにおいて風車ブレードが立体的に回ることを想定したときの容積比率などというのは

非常に小さい値になるというのは、最初からもう自明なわけです。それが予測手法なのかといったら、僕はそうではないと思うのです。やはり重要なことは、この空域に対して飛翔動物がどこをどれくらいの数飛んでいて、風車を建てたときに衝突死だったり、生息域の消失というのがどの程度発生するのかということ予測するというのが必要だと思うのです。だから、改変しますよという、その面積比率を予測して影響評価するということは、ほとんど私は無意味だと思っていて、要は、動的なシステムが回っていったときに、もう既に陸域でも出ているのですけれども、その周辺エリアは、例えばイヌワシだったり、クマタカだだりの飛翔軌跡などを見ると、数百mの範囲が利用されなくなっているのです。それを考えたときに、風車ブレードの回転する範囲さえ評価すればいいかという、そうではないと思うのです。風車が回っていったときに、その周辺空域が利用されなくなる、そういったものをどう評価するかという、その考えが決定的に抜け落ちているような気がします。この方法書を読んでいて。

先に具体的なコメントをどんどん言っているのでしょうか。

○事業者 先生、その前に、こちらの御指摘のページにつきましては、配慮書の段階で調査予測を行ったところの結果でございまして、具体的な、今回、どのような調査、予測評価するかというのは6章で。

○顧問 これからコメントいたします。

○事業者 お願いいたします。

○顧問 だから、配慮書のときには、このようなところだけでいいのか、それも踏まえて、今後検討いただければと思います。

○事業者 そういった御趣旨ですね。かしこまりました。

○顧問 それで、具体的には384ページです。ここに動物（鳥類）に関する予測手法が書かれているので、何点かコメントさせていただきます。まず1点目は、鳥類の調査に関して、スポットセンサス、それから船舶トランセクト調査をやるということなのですが、フィールドスコープを使ったり、双眼鏡等を使ってと書かれています。船舶トランセクトラインに関しては、双眼鏡を用いて、鳥類の種数だったり、個体数だったり、飛翔高度を記録すると書かれています。それは陸上の定点の方でも同じようにフィールドスコープを使ってと書かれています。海岸線から海域を見て、対象事業実施区域の最遠のところは大体4～5kmあるということ考えたときに、これを、フィールドスコープを使って高度にしる、位置情報を正確に押さえるというのは難しいと思うのです。

今回、以前、出された方法書でやられた調査を準備書に持っていくということだとすると、また新しい調査もやる可能性もあるのかもしれないですけれども、少なくともフィールドスコープを使った調査だと、高度なども、それから位置情報も不正確です。私たちは併用しながら、測距儀を使って調査をするということもやっているのですけれども、まずフィールドスコープとか双眼鏡を使った目視での飛翔軌跡の記録というのは、それは熟練の程度もあるかもしれないですが、正確に描くことはできない。そういったところでは、使われたかどうか分からないですけれども、測距儀の使用が不可欠だと考えます。

2つ目は、同じ事業者なので例に挙げてもいいと思うのですけれども、前、長崎の西海市の事業の評価があつて、そのときに船舶のライントランセクトをやって、測線に関しての確認数というのを、ヒストグラムを出すような図がずっと出ていたのです。あのときも指摘させていただいたのですけれども、ライントランセクトに沿って、その確認数がヒストグラムで出ているようなもので、それはあくまでもライン上の個体数で、面的に示されているわけではなかったのです。風車がどのように建つかにもよるのですけれども、その配置が鳥たちにとっての海域利用の重要なエリアなのか、そうではないのかというのを判断するときに、測線の情報をどのように面的に持っていかしているのか、その辺が見えなかったです。今回も測線での調査を行った結果として、やはり測線でやっているから、見える範囲というのはその測線の幅、数百mだと思うのです。1kmは行くのかな。1km、2km。やはり線では難しいので、なかなか確認しにくい。そういったときに、見えない範囲というのは当然ある中で、その線情報をどのように面的にカバーしようとしているのかといったところが、前のアセス図書でも分からなかったのですけれども、今回はどのようにしようとしているのか、その辺は回答いただきたいと考えています。

次はレーダー調査のところ、最後の方に「夜間に鳴き声調査を実施し、出現鳥類の種類を判別する」と書かれています。なので、レーダー調査をやりながら、日中は目視、それから夜間は鳴き声調査をして、その鳴き声調査の結果を多分、レーダー情報に反映させるということだと思うのです。ただ、鳴き声調査というのは、例えば海岸線でやっていて、あの広い海域をカバーできるとは思えないですし、鳴き声の判別も難しいと思いますけれども、その鳴き声の判別結果をレーダーにひもづけていくというのは、相当、私はリスクというか、不確実性の高い結果になるのではないかと思っ、どうなのか

と感じました。それが3点目です。調査方法に課題があるのではないかということです。

それから4つ目は385ページ、レーダー調査の最初のパラグラフの最後のところです。「陸側は地形等の影響があるため、海側のデータを対象とする」とあります。このレーダーはSバンドを使うのかな。かなり強いレーダーですので、陸域の方に当てないようにしているのかもしれないのですけれども、陸域にも多数の風車計画があつて、またさらに小友沼とか近くにあつて、かなり鳥たちが利用している地域だということを考えると、海域だけの情報で判断していくというのは、なかなか適切なジャッジをしにくいと思うのです。日中であれば目視情報を使って飛翔軌跡を取る中で、陸域、それから海域のどこを飛んでいるのかということをおある程度面的にカバーできると思うのですけれども、多分、夜間も飛んでいる。そういったのをカバーしようとしたときに、海域とともに、やはり陸域もレーダーを、本当は回したいところだと思うのですけれども、考慮する必要があるのではないかということをお、いま一度検討いただきたいと考えています。

あと、レーダーに関しては、これは24時間回すのですか。

○事業者　そこも含めて、順に御回答させていただいてよろしいですか。

それでは順番に。まず遠いところ、沖側の鳥類、陸からのフィールドスコープ等、双眼鏡を使って4、5km離れているところの情報を正確に押さえるのは難しいのではないかと御指摘だと思います。これについてでございますけれども、おっしゃるとおり、陸域から遠い距離になりますと正確性が大分落ちてくるというところは否定できないかと思ひます。それについては、フィールドスコープの倍率が高いものを使って、遠いところも正確に押さえるように努めていくということと、船に乗ってのライン調査の際に確認したときに、正確に高度を押さえるように努めるという回答になります。ただ、おっしゃるとおり、ラインでの調査というのが、船を航行しての調査となりますので、限られた時間になってしまうというところはございまして、遠いところのデータというのは、近いところに比較すると、やはり精度が落ちてくるというのは否定できないところかと考えておりますが、船舶ライントランセクトとフィールドスコープの使用で努めてまいりますという状況でございます。

○顧問　すみません、そこが問題で、多分、それは無理なのです。例えば高さなども、陸域の定点でやっけていて、100mを超えて、それを正確に押さえていくというのは人間には限界があるのです。そういったところで、特定の業者とか機種を推奨しているわけではないのですけれども、やはりかなり高規格の測距儀を使って評価していかないと、位

置情報、それから高度情報の正確な値は取得できません。もうこれは人の限界なのです。それを頑張って努力すると言われても、今まで精度検証をやってきた結果として、洋上でそういったところを正確に押さえるというのは無理です。特に高度に関してはランドマークもないし。そういった意味では、データの精度を考えると、やはりデータの取り方です。それ自体を見直さないと、正確な値は出せません。

○事業者 現状では高度な測距儀を使ってという調査は行っていないところがありますので、その御指摘については検討させていただきたいと思います。

次に、船舶ラインの調査の際、ヒストグラムで表している、面的にどのように表すかという御質問があったと思います。これにつきましては、船舶ラインで調査をする際に平面図と沿岸からの距離等も記載いたしまして、可能な限り、こちらも目視になりますけれども、沿岸からの距離と平面図でポイントや飛翔線、行動を落とすことで面的に示していきたいと考えております。

○顧問 すみません、また質問してしまうのですが、沿岸からも見ながら距離を落としていくということではあるのですが、船舶調査をやったときに得られたデータがありますよね。今、聞きたいのは、そのデータと陸域からの距離ですか。通常、陸域であれば様々なランドマークがあるので、例えばモデル解析をしながら、一部の情報を外挿して、面的に表現するというのをやられていますけれども、線情報をどのように面的に表現しようとしているかといったところが、今の説明ではちょっと分からなかったのです。

○事業者 モデル等ということではないのですが、ラインを設定するときにGPSの座標等を参考にしながら船を走らせていただいているので、その位置、座標等を目安に距離を、調査員の目算等も含めて、アナログになるかもしれませんが、紙面上に落とすというふうな方法になります。

○顧問 いや、私が言いたいことは、すみません、しつこくて。その位置の精度がどうのこうのではなくて、要は、測線調査の場合、見えていない部分もあるわけです。その見えていない範囲というのをどのように埋めていくのかといったところです。

○事業者 基本的には、ラインの設定に当たりまして目視が可能な範囲、約1 km、2 kmぐらいを考えているのですが、そこで見える範囲といたしまして、隣り合う測線でカバーできるように考えております。

○顧問 では、それによって対象事業実施区域の中は全て面的に、位置情報としては落

とせるようになっていくというように考えているということですね。

○事業者 そのように考えております。

○顧問 分かりました。

○事業者 次でございます。レーダー調査の際、夜間、鳴き声を確認するという事で、レーダーの軌跡と鳥類の種類をひもづけることは難しいのではないかと御指摘でございますが、おっしゃるとおり、レーダーの結果で挙がってきた軌跡がどの鳴き声であったかということひもづけることは難しいと考えておまして、この時間帯に鳴き声が聞こえたので、その時間帯のレーダーの軌跡線はこれでありまして、その時間帯にこの種の鳥の声が聞こえたというような程度の結果にとどまると考えております。レーダーの軌跡について、どれがどの種であったかを正確に示すことは難しいかということは、当方でも考えております。

○顧問 言い換えると、レーダー情報をどのように活用して、影響評価に結びつけようとしているかといった方法としてのロジックですよね。そこが見えてこない。

○事業者 飛翔しているものを、基本的にはレーダーは捕捉しますので、全てが鳥類、もしかしたらコウモリ類ということもありますし、虫、ただのごみかもしれません。そういうこともありますけれども、全体的に飛翔生物がいるという認識でレーダー調査としては利用します。ただ、昼間であれば、どのような種がいるというのは見えますので、その種が飛んでいるということが確認できます。夜間については鳴き声のみとなってしまうので、根拠としてはかなり薄くなってしまいますけれども、飛翔生物が飛んでいるという認識の下、結果を利用していくというように考えております。

○顧問 私もレーダーをやっているんで、分かるのです。そんな簡単に描いたエコートレイルを全て鳥だというように持っていくことは非常にリスクだし、それから天候が悪ければ、ノイズ処理なども必要になってくる。そういった中で、どのようなエコートレイルを描くことによって、それを鳥と分類していくのか。例えば飛翔動物で鳥とかコウモリというのが分類できたとして、それすらも難しいのですけれども、できたとして、そういったものをどのように最終的に影響評価に結びつけようとしているのかといったところが方法書に書かれていない。だから、レーダーをやれば何でも分かるかのように見えてしまう。結局、今までレーダーを使ったアセス図書の最終的な落としどころというのは、レーダーを取りました、でも、それから言えることは、あまりにも多くの、よく分からない、鳥とも何とも判断できないようなエコートレイルが描かれて、それを影

響評価に持ってくると、とてもではないけれども事業など実施できないです。エコートレイルがいっぱい出てしまって。多分、この海域も真っ黒になると思います。そういったときにレーダーデータとしてレーダーの結果は示すけれども、それを影響評価に持っていくところまではつなげていないです。そういったところをしっかりと考えておかないと、レーダーをやりましたで終わってしまいますよというコメントです。

○事業者 おっしゃるとおりかと思います。かなり多くのデータのトレイルが記録されると思われますので、時間帯、高度、季節の違い等を比較することはできると思いますけれども、その結果を評価に持っていく方法、具体的な評価へのつなげ方については、地域の場所で、どの辺りにより飛翔線が多くて、比較的こちらの方が少ないですか、そのようなレベルにとどまってしまうことになると思われますので、評価の手法については検討しつつ、専門家の御意見も伺ってやっていきたいと思っています。

○顧問 分かりました。準備書を楽しみにしております。

○事業者 続いてでございますが、レーダー調査の陸域についてでございます。やはり対象事業実施区域の状況を把握したいというところにまず優先度を置いて、海を把握する目的で海を優先的に観測するというところで書かせていただいているところです。海岸線沿いは松林等もありまして、障害物となって、影になってしまうところも多いかというところで、もちろん360度回しますので、得られるデータもあると思いますが、比較的陸域のデータが影になってしまうところが多いかというのが現状でございます。今、2点を想定しておりますけれども、対象事業実施区域南北海域を網羅するように配置を計画しております。360度回しますので、影になるところもございますけれども、得られたデータについて、陸域の活用としていきたいと思っています。

○顧問 その結果として、どこが主要なフライウェーで、特に渡り鳥です。懸念するのは八郎潟、小友沼のライン上に移動していきますので、そういったフライウェーが、既設の風車、計画予定の風車も含めて、累積的な影響も想定しながら、将来的に今回の事業が進んでいったときに、こういったところがフライウェーになり得るのか。要は、そういったところを回避するような形になっていったときに、そういった場所が確保できるのかどうかというような視点で環境影響評価をしていただきたいと期待します。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 続いて騒音関係の先生、お願いします。

○顧問 補足説明資料の15ページ、24番の私の意見を見せていただきたいと思いますのだけれど

も、私の意見に対する事業者の見解は承知したのですが、この場所というのは、去年で
すか、もう既に事業者の方は、御存じだと思うのですけれども、同じ秋田県の能代市の
洋上風力、すぐ近くにある秋田洋上風力発電所が昨年の6月から工事が始まりました。
新聞にも載っていたのですけれども、能代市に打設騒音の苦情が2週間ぐらいで12件寄
せられて、それで、能代市長が影響低減に努めるということで6月16日ですか、新聞に
載りました。その後、秋田県知事が、杭打ち作業騒音の建設工事の時間帯、あるいは住
民にちゃんと前もって説明するように、秋田洋上風力発電所の事業者に対して7月です
か、要望を出したというのが載っていました。私も詳しい情報は存じ上げていないので
すけれども、今回の対象事業と非常に近いところにあります。

それで、事業者の御回答として、「工事中については、モノパイルの打設に伴う騒音に
ついて予測評価を行う計画です」となっていて、理解はできたのですけれども、その苦
情の状況がどうなったのかというのを秋田県知事、関係部署に聞いていただいて、今の
方法書の内容だと、どのくらいの距離か忘れてしまったのですが、住宅地域のみ評価し
ますという話だと思うのです。この周辺、結構海岸線沿いに自然との触れ合いの場みた
いな、憩いの場ですよね。能代砂丘などがあったりするので、今回、御社の事業ではな
いのですけれども、12件の苦情が出ていた建設工事は現在、終わっているのですか。そ
の苦情がどういう場に出ていたのか。要は、家の中で聞こえたから苦情が出ていたのか
とか、ではなくて、やはりこの地域のいろいろなところ、公園とか学校のグラウンドと
か、そういうところで出たのかというのをいろいろヒアリングして、対策をしてほしい
と思っているのですけれども、このあたり、事業者の方、現段階でどう考えているのか、
ちょっとお聞かせください。

○事業者 私どもも地元能代市や秋田県、あと八峰町の方からも、こういった苦情があ
ったという情報は聞いておりますし、それらの先行する事業の経験を踏まえた上で、工
事中の対策をとることが望ましいと御指導をいただいております。それを踏まえますと、
杭の打設につきましては、やはり騒音の発生が懸念されますので、少なくとも夜間の時
間帯は杭打ちの作業はしないという計画までは決まっているのですけれども、具体的に
どのような状況で苦情が起こっているかというところのヒアリングにつきましては、ま
だしっかりできていない部分がございますので、今後、進めさせていただきたいと思
います。

○顧問 いわゆる風力発電のマニュアルだと、特に配慮が必要な学校とか住宅とか、900

m、800m離れた奥のところで評価してオーケーですよということだと思えるのですけれども、今回、先行した工事に起こっている苦情の場所は一体どういうところなのかというのは、把握しておいた方が、御社もまた工事でさらに苦情が来るのは目に見えているのかいないのかもあるので、スムーズに事業が進むように、是非御努力ください。

○事業者 ありがとうございます。努めます。

○顧問 では、生物関係の先生、お願いします。

○顧問 方法書の5ページを開いていただくと、対象事業実施区域というのが出ているのですけれども、このごま塩のような点で示した風車設置以外の区域、ここは何を意味しているのか、御教示いただけますでしょうか。

○事業者 こちらについては、一番外側の赤枠が対象事業実施区域でございますけれども、こちらは方法書を出した後にはなりますが、本海域、八峰町及び能代市沖の促進区域として指定されたエリアとなっております。それと整合をとっているような対象事業実施区域となっております。その促進区域の中での風車を設置する範囲としては、ごま塩以外のところですよ。注釈で分かりづらく書いてしまっているのですけれども、具体的には、風車を設置しない範囲が海岸線から1kmの距離で設定しているのですが、実際に風車の配置検討を今後行っていく中では、さらに沖合の水深10mより深いところで検討をすることになります。ですので、対象事業実施区域ではあるものの、風車を設置することは考えていない範囲として捉えていただければと思います。

○顧問 普通、対象事業実施区域と書かれている場合は、風車設置からある程度バッファを設けた地域以外の地域となると、例えば道路で工事をする地域とか、あるいは土捨て場が設置されるような地域というのが対象事業実施区域に含まれているのですけれども、ここのごま塩の部分は、そういう意味では、いわゆる対象事業実施区域ではなくて、促進区域の範囲であるという理解でよろしいのでしょうか。

○事業者 具体的に構造物を設置する範囲としては考えておりませんので、その御理解で合っております。

○顧問 そうなってくると、対象事業実施区域という表現は分かりにくいので、促進区域とか、そういう表現を追記して、分かりやすくしていただきたいと思います。

○事業者 分かりやすい表現につきましては今後、検討させていただきたいと思います。

○顧問 そこでは、では工事は行われたいということですので、もう一点、補足説明資料の方を出していただけますでしょうか。4ページになります。水関係の先生からの御

指摘だと思うのですけれども、ケーブルの位置というのが、まだ確定しておりませんということで「検討中」ということが書かれております。基本的には、今、ここは対象事業実施区域に含められていないのですけれども、この海岸線のどこかで行われるということで間違いないでしょうか。

○事業者　こちらについてはまさに検討中のございまして、候補の一つとして、補足説明資料4ページの丸印の箇所を挙げさせていただきましたので、沿岸いずれかで検討しております。この丸印から離れたところの可能性もございます。

○顧問　ケーブルの陸揚げ地点というのは、やはり風車の設置事業とは一体と考えられるのですけれども、ここは対象事業実施区域に含めなくてよいのでしょうか。

○事業者　環境影響評価の対象として洋上風力発電の発電設備を対象としているということで、風車が設置される範囲を対象事業実施区域として設定いたしました。

○顧問　陸域の風車でしたら、道路とか、工事が入るところというのは対象事業実施区域に設定していただいている、ものすごく沖の洋上だと地点がつかないもので、そういった土を盛っていく場所のような位置づけもあるのでしょうかけれども、この場合は沖合とはいっても1km～4kmと、それなりに近傍になりますので、この場合は図示できるような範囲ですので、やはりそこは計画があるのであれば、対象事業実施区域に含めていただく方が自然なような気がするのですが、そのあたりはいかがでしょう。

○事業者　区域の考え方としては、先ほども申し上げたとおりではございますが、今後、このケーブルの陸揚げ地点について、環境影響が想定される場合につきましては、こちらも含めて影響評価を行っていきたいと考えております。

○顧問　陸揚げに関しては何らかの、例えば砂浜とか海岸線に対しての工事というのは生じると考えてよろしいでしょうか。

○事業者　規模の大小といいますか、そういったものは今後の工事計画の策定の中で決まってまいりますけれども、当然に構造物の設置は行うことになりますので、工事はございます。

○顧問　このケーブルの設置区域はあくまでも今の段階で検討中ということで、まだ案だとは思いますが、一応、想定範囲にはここが入っており、こことちょうど砂丘植生というのが重なっていると思います。これは植物関係の先生から指摘があったかと思いますが、補足説明資料の方に追加していただいて、一応自然度10ということで、重要な自然環境のまとまりの場、恐らく植生の方でも植物群落として重要な

群落に位置づけなければいけないものだと思います。もし、ここに改変が入って、何らかの環境影響評価が想定されるということでしたら、植物（陸域）の項目を選ばないというのは、準備書の段階でこれをもしやっていないということになると、当然指摘されて、手戻りの調査を行っていただくということになると思いますので、もし影響が及ばないということが自明であれば、それを説明として書いていただいて、項目としては選定しなくてよろしいと思うのですけれども、何かしらの影響が想定される場合には、当然ここは項目を選定していただかないといけないと思いますので、そこは現段階でコメントしておきたいと思います。御検討をよろしくお願いいたします。

○事業者　かしこまりました。

○顧問　それでは水関係の先生、お願いします。

○顧問　補足説明資料の21ページ、32番の質問について確認をさせてください。

流況調査なのですけれども、夏だけ予定されているということで、できれば四季の調査が望ましいと思うのですが、冬場は工事を実施しない計画なので、濁りの範囲が非常に限定されることが考えられる夏を対象に観測する計画というように御回答いただいています。ただ、この海域は対馬海流と、それから米代川の河川流が入ってきて、かつ季節的に風もかなり変化をする場だと思いますので、少なくとも春夏秋の3季の調査が必要なのではないかと私は考えます。そうでないと、例えば濁りの発生する場所も、工事の想定される場所も、対象事業実施区域の中でだんだん移動していくことも考えられるので、この3季の調査がやはり必要なのではないかと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○事業者　御回答させていただいた中にもございますが、濁りの評価をする際に、水産用水基準などの基準値を用いて、それを超えた場合については何らかの対策を行うという結果になると考えております。ですので、一番濃度が高くなるときに超えることがなければ、その値よりも小さくなるという予測となるわけですので、対策の必要性がないかと考えまして、そういったところで夏の調査のみで実施可能ではないかと考えているところでございます。

○顧問　現段階で、夏、確実に2 mg/L、閾値以下になるということが言えそうであれば、その論理がつながると思いますが、もしそれを超過した場合に、では春と秋はどうするのですかということになると思うのです。いかがですか。

○事業者　その場合は工事の対策等を、全体を通して行うという方向になるかと思って

おります。

○顧問　あまり固執するつもりはないのですけれども、連続観測機器はそんなに難しいこともないので、春と秋も連続観測をデータとして取っておかれれば、あまり変な推定が入らずに、適切な評価ができるのではないかと思いますので、御検討いただけないでしょうか。

○事業者　様々な想定にも耐え得ることができると思われますし、御指摘のところ、御意見を頂戴いたしましたので、検討させていただければと思います。

○顧問　では、水産関係の先生、お願いします。

○顧問　今、先生が御指摘になったところは私もそのとおりだと思います。

私は底質についてしつこく質問させていただいているのですが、要するに、この対象事業実施区域の中が砂なのか、岩礁なのかというのはかなり大きな問題で、一面砂だとすれば、そこに人工構造物を含めて、岩に当たるものがあるかないかというのが非常に大きい。もしないとすれば、そこに風車を建てることによって、かなり大きな生態系の変化が起こるということは確実です。ですので、その辺のところを調べて、どうだというのをしっかり記述していただきたい。

それから、指摘の中で事後調査についても書かせていただいたのですが、砂であった場合には、そこに風車をたくさん造ることで生態系がどう変わったということをきっちり事後調査をする必要があると思います。そのあたりのことはどのようにお考えでしょうか。

○事業者　まず当地域の底質については、広く砂場であるということは地盤調査等を実施している際にも確認しておりまして、文献でもそのような結果になっているので、広く砂質が分布していることはかなり確率が高いと思っております。その中で構造物が建ちますので、生態系に変化があるであろうということでございますけれども、その点につきましては、おっしゃるとおりであると思いますので、各魚類等の調査を行います中で、可能な限り生態系に関するコメントを入れていきたいと考えております。

○顧問　それは事後調査をされるということによろしいですか。洋上風力の場合、前例があまりなくて、今、一斉にいろいろなところで始まっていますが、結局、環境が変わった場合、どのようになっているのかというのがかなり大きな問題になります。なので、私、どの案件でもコメントさせていただいていますが、事後評価をやることは非常に重要だと思いますので、その辺は今後のことも含めて真摯に御対応ください。

○事業者　かしこまりました。風力発電所設置、運転開始後に基本的な構造物の点検なども行っていくことになりますし、また今回、本海域は公募による事業者選定のプロセスがもう開始されているところで、その中で漁業影響調査も必要ということが示されており、そういった観点もあって、何らかの調査を工事中、運転開始後も継続していくことになりますので、その中で先生御指摘の観点につきましても把握できるように努めていきたいと思っております。

○顧問　特に構造物の上に藻場が形成されると思っておりますので、それによる生態系の変化というのをきちんと押さえられると、今後、いろいろな事業をやっていくときに非常に重要なデータになると思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○事業者　かしこまりました。

○顧問　それでは、ほかの水関係の先生、お願いします。

○顧問　私からは2点コメントします。1つは補足説明資料5番についてです。ここで風力発電機の配置と海底ケーブルの予定ルートについてお聞きしました。先ほどのほかの先生の御質問の中にも出てきましたが、海底ケーブルについてはまだ検討中ということです。これはほかの地点でも申し上げているのですが、海底ケーブルの設置は海域環境への影響を考えると非常に重要な要因の一つだと思っています。先ほどの陸揚げ地点については陸上の環境にも影響があるわけです。ですから、海底ケーブルの予定ルートについては方法書段階で提示していただかないと、我々としても環境影響評価の方法の是非を判断する上で、非常に重要な情報が抜けていると感じざるを得ません。事業者の方については、今後は方法書段階で、その段階の予定で結構ですので、必ず提示していただくように心していただきたいという要望です。

○事業者　先生、御指摘の点は十分理解して認識してございますが、風車の配置そのものが、今回、非公開資料としてお示ししたのもごく一案というところもございまして、海底ケーブルルートまではなかなか示すことができませんでした。今後、先生の御指摘のところになるべく沿うように検討していきたいと思うのですけれども、なかなか、こういったところがすぐできないところが、お答えの難しいところではございます。

○顧問　少なくとも方法書時点での計画で結構です。もちろんそれが方法書本書に入れられなくても、補足説明資料等で提示していただくということでも結構ですので、よろしくお願いいたします。

○事業者　かしこまりました。

○顧問 2つ目です。補足説明資料30、19ページです。先ほどのほかの先生の御質問にもあった流況観測について私も同じようなお願いをしているわけですが、ここの御回答を見せていただいて、2次回答の①の最初の3行、これは先ほどのほかの先生の質問に対してお答えになった内容の一部と同様だと思いますが、私も、この濁りの評価の考え方は理解できませんでした。この点については先ほどのほかの先生の御意見と一緒にですので、割愛いたします。

その次の3行目以下のところで、能代港港湾計画資料とか、能代市公有水面における産業廃棄物処分場建設事業に係る環境影響評価書の四季の流況データを参考にしますと書かれています。実際にこうした既存のデータがあるのであれば、それに基づき流況評価をして予測評価に使っていただければ、それで結構なのではないかと思っています。

それから、その次の2次回答②です。ここで、汀線や海底地形変化のシミュレーションは、いわゆる波高・波周期データを基に実施する計画ですということで、流況観測データを使わないというお答えだと理解するのですが、私が補足説明資料21で質問したことに対する御回答として、「風車基礎周辺における流況変化とそれに伴う海底地形の変化（洗掘・堆積）の予測評価について実施するように検討します」といただいています。そのためには、当然のことながら流況データが必要ではないかと思っていて、この②の記載が若干矛盾するのではないか思うのですが、いかがでしょうか。

○事業者 補足説明資料21の②の記載で洗掘・堆積等のシミュレーションについてなのですが、こちらもNOWPHASの波のデータを用いて実施する計画でございます。流況データは不要というように考えております。流況データにつきましては、濁りの予測について使用する計画でございます。洗掘・堆積及び汀線の変化については波のデータからシミュレーションを実施する計画でございます。

○顧問 そうすると、風車基礎周辺における流況変化の予測評価や、その基礎やピア周辺での構造物による流況変化によって生じる洗掘・堆積の評価はされないということでしょうか。もし、そうであれば、やはり実施すべきだと思います。

○事業者 流況を含めたシミュレーションということですね。

○顧問 そうです。後流域において渦ができたり、流速が局所的に速くなる場所、遅くなる場所が出現し、洗掘・堆積が起きていると思うのですが。

○事業者 基本的には波のエネルギーが伝わってくるモデル式を用いて洗掘、汀線の変化等シミュレーションを行う計画ではございますけれども。

○顧問 私が申し上げているのは、汀線付近の話ではなくて、風車の基礎周辺のことです。

○事業者 おっしゃるとおり、基礎部周辺の地形の変化についてシミュレーションを行う予定でございますが、そのモデル試験についてのパラメータで流況が必要であるというところ、いま一度確認させていただきたいというところでございますので、申しわけありません。

○顧問 ほかの地点でも基礎周辺での流況変化についてシミュレーションされていて、それ程大きな範囲ではないのですが、ある程度流況が変化する範囲が予測されています。基礎周辺では、その影響による洗掘・堆積も考えられると思います。もちろん流況の変化が濁りの予測にも影響するわけですが、補足説明資料21の御回答は正確ではなかったということでしょうか。

○事業者 海底地形の変化は、洗掘・堆積については流況のパラメータは不要であるというように私は認識しておりました。ですので、その点については改めて確認をさせていただきたいと思います。

○顧問 では、ほかの水関係の先生、お願いします。

○顧問 私からは補足説明資料の4ページ目の7番の質問です。海底ケーブルの陸揚げのところを指摘させていただきました。先ほどほかの顧問から少しお話があったのと全く同じ趣旨です。ただ、今、考えておられるところが砂丘植生だけではなくて、離岸堤とか突堤によって保護された海域だということもありますし、この海域全体が漂砂について、離岸堤、突堤等で結構保護されているところだと思えます。そこで、全体として、この海域がどのような漂砂の特性にあるかということ、また海岸構造物がどのようなものなのかというところは是非事前に調べておいていただきたいと思います。

それについて御質問を差し上げたのは17番のところで、海岸保全施設について調べてくださいということです。特に能代砂浜ゾーンという形でここは指定されていますので、どのような構造物があって、どのように環境が保護されているのかを少し調べていただきたいと思っていますので、よろしく願いいたします。

あともう一つ、先ほどの海底ケーブルの陸揚げのところで少し確認したいのですけれども、今考えておられるところは、対象事業実施区域からは少し外れたような形になっております。この区域というのは、多分、促進区域、あるいは有望な区域からは、今は外れているのではないかと思います。というのは、港湾区域として今、指定されている

ところを除外していると思われるのですが、この陸揚げのところは、もしここに造るとすると、港湾の管理者、あるいは関係部署との調整の下に、促進区域、あるいは有望な区域を変更するというような形になるのでしょうか。そこをちょっと教えていただけますか。

○事業者 先生御指摘のとおり、補足説明資料でお示しいたしました海底ケーブル陸揚げ候補地点、現時点での一案ではございますけれども、そちらについては本方法書での対象事業実施区域から少し外れておりますし、八峰町・能代市沖の促進区域の海域区域からも外れており、港湾区域内に該当いたします。仮にこの地点で、港湾区域内で陸揚げする場合につきましては、この促進区域で公募占用計画をこれから事業者として提出させていただくことになるのですけれども、それにつきましては促進区域外での陸揚げが必要な理由を述べた上で、御指摘のとおり、港湾管理者から許可をもらうための必要な書類の添付をした上で国に提出することが規定されております。ですので、促進区域そのものが変更になるということではございませんけれども、促進区域外でのケーブルの陸揚げについての規定も公募占用指針に定められているところですので、それに則った計画をこれから出すことになろうかと思えます。この陸揚げ地点の場合ですけれども。

○顧問 では、可能だということですね。分かりました。それから、私の20番の質問と、それからほかの顧問が私の質問を包含するような形で19番のところ質問されておまして、それに対して、地形・地質の項目において、汀線とか海底地形変化の予測を実施しますという回答をいただいていますので、そこは是非そのような形でやっていただきたいと思えます。先ほど申しましたように、現在の海岸防護施設の情報収集、どのような形になっているのかということも含めて情報収集を是非お願いいたします。

それから、最後、1つだけ教えていただきたいのですが、本文の455ページのところに、方法書（その1）のときに比べて、方法書（その2）の方は発電出力を2倍にした、360MWでしたか、にされたというようなことが書かれておまして、このときの系統容量について、いわゆる連系です。連系について、その1のときには東北北部の募集プロセスについて行われたというような形になっています。その2については、2倍にした関係でノンファーム型の申請をされた。ちょっと教えていただきたいのは、最終的には入札等で決めるような形になるのですけれども、入札のときに、こういう連系の許可というのは各事業者、必要になっているということでしょうか。洋上風力のときに。

○事業者 先生御指摘の点は、入札というのが本海域の業者を選定する方法で系統をど

のように扱われているかというような御質問ですか。

○顧問 入札の条件として、いわゆる系統の連系が認められているというようなことが必要なかどうかということです。

○事業者 国から示されております公募占用指針において、系統も国に、事業者の方から提供してございまして、それを用いた公募が既に開始されているところですので、どの事業者も系統を利用する前提で公募占用計画を提出することになります。

○顧問 そうですよ。そうすると、もともとの360MW程度というのは、ある意味では確保されているというように考えていいということでしょうか。

○事業者 そうです。既に昨年12月に公募が開始されておまして、公募占用指針が示されており、その中で本海域の容量につきましては356MWが示されております。

○顧問 ですから、そこまでは国の方がというか、公募の段階で確保されているということで、事業者の方としては、それを申請する必要はあったということなのですか。

○事業者 公募開始前のことをおっしゃっていますか。

○顧問 はい。

○事業者 こちらにつきましては、弊社が確保した系統を国に提供した状態になっております。

○顧問 確保したものを提供したという形になっているということですね。

○事業者 はい。

○顧問 分かりました。勉強不足ですみません、ありがとうございます。

○顧問 それでは植物関係の先生、お願いします。

○顧問 発言はどうしようかと思ったのですが、やはり気になることでしたので、させていただきます。私の補足説明資料の一番最後の質問のところで、先ほど生物関係の先生からも御指摘いただきましたけれども、砂丘植生は重要なので重要群落に入れてほしいということで、資料の方で入れていただきまして、どうもありがとうございました。

そして、これを見ていて、それから先ほど方法書の17ページに既設風車及び計画中の風車位置図というのがありましたけれども、これを並べて見ていましたら、ちょっと驚いてしまって、この砂丘植生というので重要群落として加えていただいたところに、もう既設風車が集中して建っているという事実です。今のところ。上の方の⑧と書いてある左側に縦に並んでいるものと、それから一番下の砂丘植生のところにも並んでいるのですけれども、まさにどんぴしゃなのです。砂丘植生の植生図に塗られているとこ

ろに、きれいにはまり込むように既設の風車があるということを今、発見してしまったので、ちょっとショックを受けているところなのです。

今、Google Earthで空中写真を見ているのですけれども、そののこのところを見ていましたら、もうこれは砂丘植生でも何でもないということが分かりました。風車に沿って、さすがに舗装はされていないみたいなのですけれども、きれいに轍がくっきりとついた車道までできていて、これは何なんだと思ってしまいました。これは、砂丘植生が衰退してしまったので、風車が建てられたのか、あるいは風車を建てることによって植生が衰退してしまったのかというところが、私にはよく分からないのですけれども、これは洋上風力である御社の方の事業とはあまり関係ないことかもしれませんが、風力発電は海岸沿いに建てられることが多いですから、今後のことを考えていくと、なぜこうなってしまったのかということが分からないだけに重要なことではないかと思って、考えは全然まとまらないのですけれども、こういう事実を見つけたということで今、発言をさせていただきます。この辺のところは経産省の方もよく御認識いただいて、今後のアセスに生かしていただきたいと思います。特に意見ということではないのですけれども、一応、発言させていただきました。

○顧問　ほかに先生方、ございませんでしょうか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問　先ほど一通りコメントして、追加でまた別のことで申しわけないのですけれども、今、先生からGoogle Earthというお話があったので、ちょっとGoogle EarthとGoogle マップですか、空中写真とか、何か参照できるものがあればと、こちらの方法書に出ていたかどうか、記憶にないのですが、見ていただきたいのですが、恐らく峰浜風力発電というのがここに相当するのですか。このところの海岸線が、やはりかなり浸食されてきていて、要は浸食防止の構造物を入れて、これ以上浸食が進まないようにということで、これはその他の港湾設備とか河川の方とか、いろいろな要因があると思うので一概に何が原因かというのはよく分からないのですけれども、今回、一応、沖合の事業ということで、直接は関係が生じない可能性もありますが、先ほども水関係のお二人の先生からもいろいろ出ておりますように、離岸流とかが砂の供給とかに影響してくる可能性もありますので、そののこのところは事業の関係がなければならぬ構わないのですけれども、やはりしっかりとバックグラウンドは押さえていただいて、準備書にきちんと掲載していただいた方がいいと思います。事業者の方もそのあたりのところはバックグラウンドとしてこういう場所なのだということを認識して取り組んでいただければと思いますが、

いかがでしょうか。

○事業者 海底地形の変化の件も先ほど御指摘いただいておりますので、只今の御指摘も併せて留意しながら検討させていただきたいと思います。

○顧問 ほかに先生方、ございませんか。では、私から。鳥類の調査方法で船舶トランセクトライン調査がありますけれども、これは2日間程度の年に4回と書いてあります。この2日間というのは、トランセクトを一回全部回って、それを2回、2日間するということでしょうか。

○事業者 当該地域を一周するのにおおむね2日間かかるということでございます。

○顧問 では、1つのラインというか、トランセクトは1日しか行かない。それも数時間しか行かないということですね。

○事業者 そうです。季節につき1ラインといいますか、1周ということですよ。

○顧問 専門家ヒアリングでも書いてありましたけれども、調査日数が割に少ないのではないかという指摘がありますね。それに対して事業者としては、ほかのセンサも含めて補強するからみたいなことを書かれていますけれども、特に洋上ですから、どれくらいで変化が、要するに陸上ですと、確かに春夏秋冬でも分かるような気がするのですが、洋上で1日だけとか行って、その状況が把握できるというのには疑問を持つのですけれども、これは一般的な手法なのでしょうか。

○事業者 文献等でモデル調査等も参考にしながら数量を設定していることがありますので、そういった点では一般的だというふうに認識しているところです。

○顧問 以前に、ある洋上風力調査だったと思いますけれども、船舶トランセクトを行って、その結果と、それから以前にほかのプロジェクトで行われた調査と合わせてやっていたのです。そうすると、以前の調査ではウミスズメのすごい群れが見られたのに、今回の事業者の調査では全く見られなかったとかいうのがあって、こういうのは調査時期がちょっとずれているからと考えた方がいいのだろうと思うのです。なので、春夏秋冬、非常にピンポイントで1日ぐらいずつやって、それで把握できるのかという素朴な疑問があります。可能であれば月1回ぐらいでもやれば、少しは補強できるかという気はしますが、コメントとして受け取っていただいてもいいですけれども。

それから飛翔高度の話です。船舶のトランセクトでも飛翔高度を何とか取ろうとされているのかもしれませんが、ほかの事業では、船舶で定点、要するに洋上で定点調査をやったりしていますが、そういうことは検討されませんか。

- 事業者 現状で洋上での長時間の定点ということは計画していない状況です。
- 顧問 長時間というように決め打ちしなくてもいいのですけれども、ある程度のところで、走りながらというか、船が動きながら高度を見るというよりかは、所々で停まって、ある一定の時間で正確な高度を見るとか、そういうことが考えられないかということです。
- 事業者 基本的には、現状ですと走りながら確認された種の高度等の確認をしたいと考えておりますが、今、いろいろアドバイスをいただいた中で検討させていただければと思います。
- 顧問 船の速度が5ノットから7ノットと書いてありますけれども、時速12～13km/hぐらいまで上がってしまうと、あっという間に通り過ぎてしまうような気がしないでもないのです。その辺、御検討いただければと思います。
- あと、最初に動物関係の先生からも御指摘があったように、洋上を通る渡り鳥のフライウェイが、全体のフライウェイの中のどういう位置づけになるのかというのは、やはりしっかり把握していく必要があると思うのです。住民意見にも、洋上を渡り鳥が通りますという意見が結構あって、それに対して事業者の御回答では、データを取って、そのデータを持って審議会等にかけて、いろいろ審議していただきますので、間違いありませんみたいなことを書かれていますけれども、データ自身がなければ何も言えませんので、そういった意味でも、先ほど動物関係の先生が言われたように、小友沼辺りに来る渡り鳥がどういうルートをメインに使っているとか、そういったものを把握するために、調査地点というのはもう一回再検討された方がいいのかという気がしますが、いかがでしょうか。
- 事業者 内陸部を含む調査地点、洋上のフライウェイ等、再検討させていただきたいと思います。
- 顧問 小友沼に入ってくる鳥のコース、近隣のフライウェイの状況などというのはすでに既存のデータがありそうですけれどもね。そういうのを調べてみるのもいいかもしれませんね。
- 事業者 ありがとうございます。
- 顧問 御検討ください。それでは、ほかにございませんでしょうか。特にないようでしたら、これで締めたいと思います。事務局、お願いします。
- 経済産業省 本日、顧問の先生方にいただきました御意見につきましては、事業者の

方で、準備書までに是非生かしていただき、御対応いただければと思います。

それでは、合同会社八峰能代沖洋上風力、(仮称) 八峰能代沖洋上風力発電事業方法書の審査を、これにて終了させていただきたいと思います。

<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