

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5年10月4日（水） 14時00分～15時02分

2. 出席者

【顧問】

川路部会長、阿部顧問、岩田顧問、小島顧問、近藤顧問、鈴木伸一顧問、中村顧問
水鳥顧問

【経済産業省】

一ノ宮環境審査担当補佐、須之内環境審査専門職、中村環境審査係長
伊藤環境審査係、福田環境審査係

3. 議 題

（1）環境影響評価方法書の審査について

①株式会社 J E R A 及び電源開発株式会社 （仮称）八峰町及び能代市沖における
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株式会社 J E R A 及び電源開発株式会社「（仮称）八峰町及び能代市沖における洋
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
疑応答を行った。

（3）閉会の辞

5. 質疑応答

（1）株式会社 J E R A 及び電源開発株式会社「（仮称）八峰町及び能代市沖における洋
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 本日は1件です。株式会社 J E R A 及び電源開発株式会社による（仮称）八峰
町及び能代市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書についてです。方法書、

補足説明資料、意見概要と事業者見解、県知事意見等について、顧問の先生方から御意見、コメント、御質問等ございましたら、挙手でお知らせください。では、水関係の先生、お願いします。

○顧問　補足説明資料の7番、これはほかの顧問からのコメントなのですが、ここで累積的影響の評価対象項目についてのコメントが出ています。それに対する回答で事業者の挙げられている項目は、これまでの他のアセス事例とほぼ同様の項目だろうと思います。一方、今回のこの地点の一つの特徴として印象に残っているのは、昨年11月から隣接する能代港洋上風力という大型の風力発電施設が運開しているということです。これは非常に特徴的で、つまりこの地点では、これまであまり検討されてこなかった複数の洋上風力による累積的影響を検討する必要がある可能性があり、そうすると、従来の評価対象項目のほかに必要な評価項目があるのではないかと思います。例えば、海生物への累積的影響などについてはどうか、ということも考えたりするわけです。この点について事業者の方はどのようにお考えか、お聞かせいただけますでしょうか。

○事業者　アジア航測です。おっしゃっていただいた地域の環境という点では、累積的な影響が及ぶ可能性というところはゼロではないと考えております。一方で、累積的影響を判断していくためには、何もない状態から調査をして、それに対して隣接事業がどうか、それに対してさらに本事業による影響がどうかというところの判断をしていかないと、なかなかその付加分というところを捉えるのは難しいかと考えます。我々が、調査するタイミングとしては、基本的には隣接する風車がある環境で調査をさせていただいて、そこに対して我々の事業影響がどのように及ぶかということを考えていく形にならざるを得ないという点で言いますと、基本的には通常のように調査した隣接する風車も存在する環境に対して我々の事業が付加した場合はどうかという判断、それが累積的なものになってくるかどうかというところはあるのですけれども、基本的にはそういう判断をしていかざるを得ないかと思っております。

○顧問　おっしゃっていることはよく分かります。ただ、例えば稼働中の洋上風力発電機から発生する水中音などについても、本地点の発電設備と既に稼働中の発電設備との音の重合ということもあったりするわけです。これからどんどんこういった事例は増えてくると思うのです。本地点でもこの後また南側にも別途の計画もあるわけです。これから洋上風力が増えてくると、洋上風力同士の累積的影響の検討というのは非常に重要な検討項目の1つになると思います。なかなか評価が難しい点はあると思いますが、先

ほど言いましたように、今後のことを考えると、最初に検討するケースとしては非常に注目しています。今後準備書に向けて御検討いただく中で、こういった複数の洋上風力による累積的影響の検討とそのやり方、あるいは事前の予測・評価が難しい場合には、事後調査なども絡んでくるかも知れません。その辺のところを難しいとは思いますが、是非御検討いただければと思います。これはコメントです。

もう一点あるのですけれども、続けてよろしいでしょうか。

○顧問 どうぞ。

○顧問 先ほどは累積的影響のことをお話しましたが、累積的影響のことは置いておいても、非常に近くに能代港洋上風力という事例があって、そのときの建設時とか現在の運用状況に関する情報が本地点のアセスを検討する上で非常に参考になるのではないかと思います。是非その辺りの情報も収集し参考にさせていただいて準備書の検討を進めていただければと思います。いかがでしょうか。

○事業者 電源開発です。先生から御指摘いただきました近隣の洋上風力事業者であるとか同業他社の情報の入手につきましては、今後準備書に向けて情報の収集に努めてまいりたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。その結果については、準備書の中でなるべく分かりやすいように表現してまいりたいと思います。

○顧問 分かりました。ホームページ等で公開された情報にも例えば建設時のモノパイルの打設音の問題等々出ていたりしますが、こういったものも参考になるかという気がいたします。

○顧問 これからたくさん洋上風力が建つことになると思いますので、先生がおっしゃったような取組を十分事業者の方でなさっていただければと思います。

ほかに先生方、何かございますか。魚群関係の先生、どうぞ。

○顧問 今の先生の意見と同感なのですけれども、これだけ隣接して次々と計画が立って建設されるということは、最初の建設のときにもこういう詳細な調査が行われたはずなのですが、そのときの事前調査、それから事後、2番目、3番目というように、お互いに連携し合ってというか、過去の事例を引き合いに出していかれると、累積の影響というのがより明らかになるのではないかと思います。

あと、ちょっとささいなことなのですが、96ページよろしいでしょうか。ここの地図に松前小島とか飛島というのが入っているのですけれども、この海域には恐らくこのような名称の島はないと思うのです。同じようなことが、162ページと295ページの地図に

も松前小島と飛島というのが入っているのですけれども、これは何か意図的に入れられたのでしょうか。

○事業者 アジア航測です。こちらは、マリーン I B A に指定されている範囲を示しておりまして、97ページを見ていただきますと、こちらがそれぞれマリーン I B A の位置が濃い紺色でハッチングされていまして、ちょうど事業地のところ北側に松前小島を起点とした I B A がかかっている。下側の図になりますが、対象事業実施区域の南側の方には、飛島を起点としたマリーン I B A の位置がかかってくるということで、これを拡大して示した図が先ほどの96ページの図ということになっております。

○顧問 分かりました。追加でよろしいでしょうか。

○顧問 どうぞ。

○顧問 316ページから318ページにかけてなのですけれども、ここの辺りに専門家の方の御意見として、鯨類とか魚類への影響があるというような意見があつて、318ページには、必要に応じて保全措置を検討しますと書いてあるのです。よく似た表現があるのですけれども、必要に応じて保全措置を検討するというこの保全措置というのは具体的にはどのようなものをお考えでしょうか。

○事業者 今、先生が御指摘いただいたところ、316ページから318ページもそうなのですが、これはページの一番上に書いておりますけれども、配慮書段階での検討の結果となっております。318ページの先ほど環境保全措置を記載しているところのページですけれども、その下から5行目ぐらいのところに方法書以降においてという言葉を書かせていただいております。具体的な環境保全措置につきましては、やはり配慮書段階は既存資料のみで環境の状況を把握したところになる。具体的なところといいますと、やはり現地調査を実施した上で、その結果を踏まえての判断が必要になってくるというところで、今回の御審査は前段の手法を検討する方法書になりますけれども、この方法書の内容を踏まえて現地調査をさせていただきまして、その結果を踏まえて、具体的な環境保全措置を準備書段階でお示しさせていただきたいと考えております。

○顧問 そうしますと、その随分後の398ページとか399ページにある刺し網とか丸稚ネットによる実数調査の結果を見て保全措置を検討することになりますでしょうか。

○事業者 御認識のとおりでございまして、ここに記載する手法を基に調査の上、環境保全措置を検討させていただきます。

○顧問 分かりました。

○顧問 では、ほかの先生方。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 方法書の350ページをお願いできますか。今回、洋上風力ですので、基本的には陸域の生物は選定されないと思いますが、一部には植物などを選定されているケースもございますので、確認だけさせてください。一応、植物の項目の非選定理由として第1号のところで本事業は陸域における土地の造成等は実施しない計画ということで書かれておりますので、ここは基本的にケーブル等の陸揚げ地点についても、例えば港湾地区とかそういうところを活用することで、自然海岸の改変は行わないということで考えてよろしいでしょうか。

○事業者 電源開発です。今のケーブルの揚陸点につきましては、今のところ港湾の防波堤などの下をくぐらすような形の施工を考えております。一部、保安林であるとかそういういったところがかかるようなところについても考えられておりまして、今現在、そういういったところにつきまして、地元の行政とも協議しているところでございます。

○顧問 砂浜海岸とか海浜植生のところは基本的にかからないと考えてよろしいですか。

○事業者 今現在、施工、配置であるとか、具体的なところまではっきりまだ確定しておりません。かかるような場合については、今回の法による環境影響評価手続の中では、本来送電線という位置づけで事業者としては捉えておりまして、環境影響評価の対象とはしておりませんが、海底ケーブル及び揚陸点につきましては、自主的な取組として予測、評価して、準備書の方に記載するような形で今考えているところでございます。

○顧問 分かりました。一応、ほかの事業者もそういった形で対応していただいておりますので、ケースに応じてということになりますけれども、御検討いただければと思います。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 それから、382ページをお願いできますでしょうか。今回、スポットセンサス調査ということで陸側からの調査を計画されているようなのですが、こちらは5季調査ですか。スポットセンサスということで、恐らく移動してそれぞれの点で15分間観察を行うというような調査内容になるかと思うのですが、ガンカモ類のところでは少しあったかと思うのですが、その他の季節で一般的な陸側からのもう少し長い時間の定点調査というのはこの計画の中には入っていないのでしょうか。

○事業者 アジア航測です。スポットセンサス調査そのものは陸域と近くにいる鳥を見るためのルートセンサスの代わりに設けている調査ということで、スポットセンサス調

査としています。渡り鳥につきましては、いわゆる定点調査という形で調査を実施させていただくということで、こちらは方法書の386ページの方にお示しさせていただいていますが、1日8時間、連続2日間の調査ということで、こちら、目視による定点調査と渡り鳥のレーダー調査を行うということで計画をしております。

○顧問　こちらは多分、ターゲットにしているのが渡り鳥ですので、春、秋の渡り時期だと思うのです。住民意見でも少し出ていたと思いますが、陸側に多分ミサゴ等がおりまして、恐らく採餌は沿岸部までではないか、恐らく計画地点にまで及ばないのではないかとと思われるのですが、繁殖期に行動圏の中で採餌をしているのがどの辺りまでになっているのかというのは、やはり一般的な猛禽類の定点調査のような形で確認していただいた方がよいと思うのですが、その辺りの調査は計画されていないのでしょうか。

○事業者　有識者の先生の方のヒアリング記録でもちょっと出ていたかと思うのですが、こちらも、風力発電機を設置するような沖の方までは恐らくミサゴなどが採餌で出ることはあまりないだろうということで、スポットセンサス調査と沖の方で行います船舶を使ったトランセクト調査の中で、例えば繁殖期に採餌行動を取るような行動が見られた場合には、そこに対してさらに営巣場所がどこなのかとか、そういったことを補足的に調査の中で見ていくという形で、当初のスペックとして、そういった猛禽類をターゲットとした調査というのは現在計画していないということになります。

○顧問　特別猛禽類をターゲットにという重点的な調査は必要ないかと思うのですが、少なくとも繁殖期間にこういった定点で、陸側からそちらの対象事業実施区域まではほとんど行っていないのだというような確証的なデータは取っておいた方が、恐らく行かないだろう、船舶からも確認されなかっただろうということだけでは少し不十分な気がしますので、ちょっとその辺りはもう一度よく検討いただければと思います。

○事業者　承知いたしました。

○顧問　最後に、390ページをお願いできますでしょうか。こちらは渡りのガンカモ類の定点の位置です。問題になっているのが、小友沼がかなり近くにあるということで、結構地域の方が気にされているようなのですが、それでSt.1を設けているというのは分かります。タイミングがどの辺りできちんと見れているかということで、対照的に見ていただくということだと思うのです。対象事業実施区域の北側寄りに定点がないのですが、米代川河口のところにSt.2、St.3を設けているのですが、この理由はどういった理由でしょうか。

○事業者　こちらは有識者の先生からも、小友沼にいたるものが洋上に出るというよりは、むしろ内陸の常盤川沿いの方に行っているのではないかというお話をいただきつつ、小友沼から飛び出したものが海の方に向かって出ていくようなことがないかということを念のために見るということを目的としています。その中で、小友沼から出たものが海の方に出るのであれば、風力発電機設置想定範囲と小友沼を結ぶライン上に調査地点を設けた方がその動きが見れるだろうということで、小友沼から出て河口、河口を挟んでしましますと、視野が大分変わってきてしまいますので、河口よりも南側の海岸部を通って海に出る場合にはこちらのSt. 2の辺りで、北側の方に出るのであればSt. 3の辺りで見ていけば、対象物がかなり大きいものであることと、St. 1で見ていけばどっち方向に飛んでいくかということは見れますので、まずここを最初の調査地点として設けて、この後、実際に調査をしている中で、思っていた動きと違ってもう少し北側から海に出るような動き、また北に向かっていく個体がたくさんいて、河口部の辺りではなかなか飛んでいないというようなことがあれば、ステーションの位置を少し移動させるなどして対応するという事で、デフォルトの考え方としてはそういった考え方で、St. 2とSt. 3という海岸線のところで調査地点を設けています。

住民の方々より、St. 3よりも内陸側の辺りが東雲台地という名前がついているのですが、この台地の辺りから見た方が、さらに北の方まで含めてもっと海岸部を広く見れるところもあるということで、ちょっと情報をいただいていますので、そのことも含めて、この地点にとらわれることなく、現地での確認状況を踏まえて、少し流動的に動く形で、いずれにしても、この3地点を使ってガンカモ類の越冬期の動きを確認したいと考えております。

○顧問　専門家の先生はそうにお考えになっているのかもしれませんが、私の考えとしては、北海道から日本海側を通って石川県辺りまでずっと移動していく中で、ガンとかハクチョウ類の基本的な移動の仕方というのは北から南へなのです。それで沿岸を通っていくわけです。これまでもこの地域で他事業のアセスがございまして、やはり小友沼に入ってくるようなものは、北側から入ってくるときに台地のところで結構衝突リスクが高くなるような地点が既に調査されております。渡り鳥、要は水鳥の渡り鳥ですけれども、どういった動きをするかということ、沿岸部の海の側を通っていくものもあるでしょうが、小友沼を経由していくものは、ちょうど東側に山地がありますので、やはり台地のところを通っていくような形で、北側から内陸に入っていくって小友沼

に入ってくる。出ていくときも当然地形を利用して南側に抜けていくということで、小友沼に入っていくものが大きく移動するルートとしては港湾側というのはあまり考えられないと思うのです。もしここで休息していて、例えば採餌とかに出るということであればそういう動きもあるでしょうけれども、通常は池沼とか水田とかそういったところに採餌に出ると思いますので、その動きもあまり一般的ではないのかと思われます。そうすると、やはり本事業の配置を考えると、北側から入ってくるものが内陸側に入ってしまうと、対象事業実施区域の海側にはあまり行っていないのだということを確認することが重要なのではないかと。台地側から見てしまうと、沿岸の近いところは見えますけれども、遠いところは見えないので、やはり対象事業実施区域の北側の定点で、こちらに入ってくるのか、あるいは出ていくものがそっちの海の方にかすめていかないのかというのを押さえておくというのが非常に重要になると思います。それで、南側はSt.2で押さえられると思います。北と南で見ていただくというのが非常に重要になると思いますので、私としては対象事業実施区域となる沿岸部の一番北側に当たる、ちょうど赤い四角で囲ってあるところの角の辺りにはやはり定点を置いていただきたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

○事業者　ガンカモ類については2種類の調査がございまして、今、図面でお示しいただいているこちらの図は越冬期の利用状況の調査ということで、真冬にこの小友沼で越冬している個体が採餌等で出入りをしていくという中の日常行動の中で、洋上の方に出ていくことはないということを念のために確認するという位置づけでの調査地点になっています。

少し前に戻りまして、388ページの方になるのですが、こちらの図面が春と秋の渡りのときをターゲットにした調査になっておりまして、ここの調査の中では小友沼にも調査地点を配置しているほか、今、先生から御助言いただきましたのがちょうどSt.2というところになるかと思うのですが、こちらの方でレーダーと目視の調査員と両方置いて渡りの状況を確認するというので、現在検討しているところでございます。

○顧問　St.2には観察定点の方も置かれるということですか。レーダーだけではなくて。

○事業者　そのとおりです。この図だとちょっと分かりにくくなっていますが、St.1、St.2ともに、レーダーのほかに観察員の方も置くということで計画してございます。なので、6地点ありますので、観察員は計6名、そのほかにSt.1とSt.2にはレーダーを置くという計画でございます。

○顧問 分かりました。そこはちょっと誤解していましたので、それで結構だと思います。

ちょっと1点だけ補足させていただくと、小友沼は当然カモ類が越冬しているでしょう。ハクチョウはちょっと分からないですけれども。ガン類に関しては越冬時期に越冬個体がメインではなくて、通過個体の方がここはかなり多いと思います。雪の状況に応じてまた戻ってきたり、あるいは、結構大きな移動が多いので、やはりこちらの形の定点での調査をしっかりとやっていただく。

渡りは春、秋となっていますけれども、11月遅くなってから、例えばこちらから通ってきて新潟に渡っていくときに、新潟で雪が降ってしまっていて利用できなくなると、一旦先に出たり、戻ったりとか、この辺りも雪の状況に応じて戻ったり、また新潟の方に出ていったりというようなことを繰り返しているようですので、その辺りは少し晩秋も含めてしっかりと押さえていただきたいと思います。この辺りはよくヒアリングをして、地元の状況、あるいはこれまでの小友沼での調査結果等、観察結果等あると思いますので、それと照らし合わせて、十分な説明ができるようにデータを整理しておいていただければと思います。

○事業者 そのように既存情報の方も含めて確認をしたいと思います。

○顧問 それでは、海岸関係の先生、どうぞ。

○顧問 15分ほど遅刻をしましたので、ひょっとするともう御指摘があったかもしれませんが、その場合は御容赦ください。補足説明資料の18番で漂砂による海岸線の地形変化について質問をさせていただきました。類似の御指摘は、この次の19番でも同じようにほかの顧問から、海岸線の地形変化については環境影響評価として設定しないのかという御指摘がありました。

ここで両方の返答を併せて見てみますと、まず、前半の私の18番に対する回答の中の3行目で、直径の10倍程度の範囲と書いてあるのは流れの影響なのです。漂砂系の影響があるのは波の方なので、この御回答は少し的外れかと私は思います。

ただ、19番の方のほかの顧問に対する回答の中で特に、2次質問とそれに対する回答がこの下にあったと思うのですけれども、出ますでしょうか。ヒアリングを専門家にされて、この程度の構造物の間隔、それから岸からの距離を考えると影響ないと御回答されていますので、これが一番、説得力がある回答かと思います。このときに大事な点はやはり、こういう現象、漂砂に関する影響を懸念されている方は多いと思いますので、

このヒアリングの記録については既にどこかこの方法書の中に書かれていましたでしょうか。私が見た限りではないように思うのですが、いかがでしょうか。

○事業者 このヒアリング結果については、方法書の方には記載がございません。環境影響評価とは別という形で、可能性があるというところの中でヒアリングさせていただいて、情報を蓄積していたという位置づけになっております。

○顧問 私としては、同様の懸念を持っている人は多いと思いますので、準備書のどこかふさわしいところに、こういったヒアリングをして影響がないのだということを確認しているというところは明記していただいた方がいいのではないかと思います。

あと、ついでに非常に簡単なコメントですが、ヒアリング記録の四角の2行上に海洋工学と書かれています。実は、海洋工学とおっしゃる方は以前の学問分野でいうと船舶工学系の方なのです。こういった漂砂、海岸地形の変化を研究されておられるのは海洋工学ではなくて海岸工学ですので、これは修正していただきたいと思います。ここまでよろしいでしょうか。

○事業者 認識していたのですが、間違った記載をしておりました。海岸が正しいという認識を持っております。

○顧問 もう一つ、同じく補足説明資料の21番、33ページになります。ここで流況観測を夏と冬でされているということで、これは大変結構だということですが、春、秋、観測できませんかというのを質問させていただきまして、夏と冬を実施すれば主要な現地再現を行う上で十分ではないかというような御回答ではないかと思いました。ただ、この辺の海域については、季節によって河川流量、風、それから対馬暖流の沖側の条件、それぞれ違ってきますので、私としては春と秋にもやはり調査をされるということをお勧めしたいと思います。これは必須だと主張するつもりはございませんけれども、ちょっと御検討いただけないかというようなコメントです。いかがでしょうか。

○事業者 確かにこの海域は、御指摘のように風で動く潮流であるとか、そういった季節的な影響は非常に大きいというのは認識しております。一方で、そういった環境を考えると、やはり夏と冬というのが大きく条件が変わるので、この2時期をやることで代表性がある程度取れるだろうと考えております。ただ、一方、今後も引き続き既往資料等参考にして、特殊な時期として設定せざるを得ないという場合は考えたいと思いますが、現時点ではこの2時期で代表させようということで計画をしております。

○顧問 分かりました。引き続き御検討いただければと思います。

○顧問　ほかにございませんでしょうか。魚類関係の先生、どうぞ。

○顧問　補足説明資料で御回答いただいているので、重複になるかもしれませんが、ちょっと気になるのでお願いいたします。

まず、方法書の142ページをお願いいたします。ここに魚等の遊泳動物の重要な種を表として挙げていただいております、補足説明資料あるいは意見の概要と事業者見解の中で重要な種という言葉が出てくるのですけれども、事業者が考えておられる重要な種というのはこの表に示されたような種類であるという考え方でよろしいでしょうか。

○事業者　いわゆる重要な種の選定基準を基本に考えております。

○顧問　それで、次に、資料2―1―2の意見の概要と事業者見解の7ページを見せていただけますでしょうか。ここの5―6というサクラマスへの影響についての御意見に対するご回答なのですが、「今後の現地調査において確認された場合には重要種として選定し、予測及び評価を行います」と書かれているのです。そうすると、現地調査で見つからなかった場合には影響評価をしないということなのかと捉えられます。さらに言えば、それでは、先ほど示していただいたような表にある重要種がもしこの海域にいれば把握できるような現地調査になっているかということを考えると、年4回の刺し網調査、これは表層と低層をやられるということなので、丁寧かとは思いますが、年4回の刺し網調査で取れませんでした。では、この表に示された重要種はこの海域には出現しませんと言い切れるかということ、そんなことはないと思うのです。

この辺は陸域における水生生物の考え方と少し区別して考えた方がよろしいと思うのです。通常陸域の調査では、恐らく重要種がいれば見つかるであろうという方法で、これまでの例では非常に丁寧に調査をされていて、見つかったものに対して影響評価を行うということをされていたと思うのですけれども、今回、この調査方法で見つかったものだけについてしか影響評価をしないということになると、少し変なことになるのではないかと。一方、では、重要種がみんな見つかるような調査方法ができるかということ、それも全然現実的ではないと思うのです。さらに言うと、今回、評価項目の中に生態系を入れておられない。これは別に生態系の評価をやってくださいというわけではないのですけれども、では、生態系を考えなくていいかということ、そんなことはないと思うのです。

この海域の生態系を考えたときに、例えばほかの先生の質問の中にもあったと思うのですけれども、漁獲対象種というものはある程度、ある時空間的断面を取ったときには、

その海域を代表するような生物になるでしょう。それから、例えば、一般の方からの御質問にあるようなサクラマスのような通し回遊魚のようなものは、この海域、あるいは内水面も含めた水域を特徴づけるような魚種であるということが言えると思うのです。一方、そういったものへの影響を今この時点でかなり明確に予想できるほどの科学的知見があるかという点、必ずしもそうではない。例えば陸域であれば、土砂の流入であるとか、直接改変であるとか、ある程度影響が限られると思うのです。一方で、海域、洋上風力に関しては、それほど科学的な知見が整備されていないということで、繰り返しくなりましても、そういう状況で、現地調査で確認された重要種だけについて影響評価を行って、影響がありませんという考え方自体があまり適当ではないのではないかと私は思いますが、いかがでしょうか。

○事業者　御指摘のとおり、今回、現地調査の中で全ての生息する可能性があるものを網羅的に把握するということはやはりなかなか難しいと認識しているところです。基本的な考え方としましては、現地調査が終了した時点で、地域の専門家の方にその結果を御提示させていただいて、まずは確認されるべき種が確認できているかどうかというところ。その中で、仮にこの種が確認できていないというような可能性があるものについては、その際に御指摘いただき、そうした種も予測対象にしていくというところを考えております。そういう意味で、事業者の見解のところは見つかったものしか対象としないと読み取れるような書きぶりになっていたところは反省するところですが、基本的には地域の専門家の方に御確認いただく中で、やはりこの地域の環境を考えると、この種は予測、評価から外すべきではないというようなコメントもいただき、そちらも対象にした予測、評価というところは考えてまいりたいと考えております。

○顧問　ちょっと言葉足らずだったかもしれないのですが、恐らく海域における洋上風力の影響はそれほどはっきり分かっていなくて、例えばあまり一般では言われていないような影響というのも一部の専門家の間では問題になる可能性が指摘されていて、例えばよく洋上風力施設に魚が蟄集するということは広く言われているのですが、恐らく北日本だと、マダイであるとかヒラメであるとか、魚食性の強いものが蟄集する可能性がある。そのときに例えばサケのようなものが下りてきて、たまたまそういった魚が蟄集しているところを通るようなことになると、かなり資源量にダメージが与えられる。それによって生じる影響というのは、対象事業実施区域、あるいはその近辺だけではなくて、サケのように広く回遊するようなものと、かなり広い海域に影響が及

んでしまう。さらに、サケのようなものは必ずしも一般的には重要種と言われないかもしれませんが、例えば海域と陸域の物質輸送であるとか生態系における位置とかを考えると、そんなに軽視していいものでもないと思うのです。そういった、恐らく今専門家の方も把握しておられないような影響という可能性もありますので、まずはこの海域に出現する生物の特徴的なものであるとか、例えば産卵域があるとか、そういったことで広く網羅的に整理されて、そこで恐らく事業開始前にできる影響予測というのはかなり限定されてしまうと思いますので、後々の、例えば事後調査等にも備えられるようなデータの整理をされることが望ましいのではないかと考えます。

○事業者　先生おっしゃっていただいているとおり、海域というところはまだ知見が積み上がっていないということも含めて、分からない部分というのは多いというところは認識しております。予測の不確実性という観点で事後調査というところもやはり現状の中では考えていかないといけないと思っておりますので、では、それに耐えられるといたしますか、事後調査として比較をできるような調査結果の整理というようなところもできる限り努めてまいりたいと考えております。

○顧問　それから、補足説明資料の27ページ、出ますでしょうか。ここで漁業権の設定位置を図示していただいているのですけれども、風力発電機設置想定範囲と漁業権の設置位置がかぶってしまっていて、赤いところも共同漁業権が設定されていると思うのです。これは漁業権を示す図ですので、それがもうちょっとはっきり分かるような図にさせていただくとよろしいのではないかと思います。

○事業者　図面を作る際の配慮不足で失礼いたしました。今後こういった図面を作る際には留意させていただきます。

○顧問　ほかにございませんか。植物関係の先生、どうぞ。

○顧問　方法書の14ページをお願いできますか。専門以外の質問で申し訳ないのですが、この図は現在稼働しているものとこれから稼働するであろう計画段階のものが描かれているのです。これを見ると、今これでは当該地域が17番だと思うのです。それから、海岸線沿いに8番とか、黄色で塗られているのがこれから造られていくもの。さらに、やや内陸にも計画地があるということで、鳥類であるとかコウモリ類にとっては三重の壁ができるような形になるのです。現段階で、調査をこれからされていくことになると思うのですけれども、現在だけではなくて、将来的な3つの壁というのは、風車が出来上がったときの動物への影響といったことまで想定した調査が行われている

かどうかということなのです。

○事業者　やはり事業としての環境影響評価という観点でいいますと、この事業の影響を適切に把握するためというところが主眼となった調査というところは、正直なところ、そうせざるを得ない部分がございます。その中で、ただ、我々の事業による影響が直接的に及ぶ可能性がある、例えば騒音とか生活系のものは、周辺の風車の状況も踏まえた調査であったり、予測も行いながら考えていくというところになってくるかと思えます。先生がおっしゃっている点は全国的にやはり課題にはなっているところなのですが、けれども、一事業として環境影響評価をやっていく中で限界と言ってしまうと何ですが、できるところ、できないところがやはりどうしても出てくるかというところが正直なところでございます。

○顧問　それはよく分かるのです。ただ、ここの地域を利用していくという立場からすると、将来こういう計画があるのだから、そのことも配慮して対応していくというのがこれから必要になってくるのではないかと思います。どうしてもやはり先を見越してアセスメントをする。もしこの将来計画が今現在分かっていないのであればやむを得ないかと思うのですけれども、そういったものがこうやって示されているということもありますので、恐らくできていくのだろうと考えると、やはりその辺まで配慮することが必要なのではないかと思います。いかがでしょう。

○事業者　そうした点でいいますと、今回の顧問会の冒頭の方でも御質問がありました、隣接する事業者の方との情報共有であるとか、そうしたところも、ここは私どもの考え、それから先方のお考えもある中で、難しい面も多いとは思いますが、情報共有であるとか、そうしたところにも努めながら、この事業として何ができるかという観点の主眼にはなりますが、できる限り環境影響の低減をこの環境影響評価手続を通じて検討させていただきたいと考えております。

○顧問　南の地区も見ると同じような状況になってきます。能代市の周辺が渡り鳥とかコウモリとかにはかなり受難の地域になってしまうと危惧するところでもありますので、そういった連携を取った調査を行っていただければと思います。

○顧問　ほかにございませんか。では、私からちょっと単純な疑問なので、お答えいただきたいのですが、381ページ。この図はコウモリの音声を録音するという予定の地点ですけれども、St. 1、St. 2、St. 3、St. 4、St. 5でそれぞれ平行に海岸線、それから内陸として地点を取っておられるというのはよく分かるのです。特にSt. 2-2などは恐らく既設

の風車のところで取られるのだらうと思うのですが、St. 2-2は陸上の風車です。ちょっと南の方で既設の洋上風力があります。この近くでは取れないのかと単純に疑問に思うのだけでも、この防波堤のところは置けないのですか。例えば防波堤をずっと先に進んだところで行うと、まさに洋上風力で今稼働しているところの近くではコウモリがどうなっているかというのが分かりそうな気持ちです。

○事業者　この防波堤のところに行くことができるかという意味では、行くことは可能だと今考えているのですけれども、ここにそういった機材を置かせてもらうことができるかとかそういった調整については、計画を元々していなかったもので、ちょっと情報を持ち合わせていないという状況というのが今お答えできるところになります。

○顧問　陸上風力でも私、いつも言っているのですけれども、影響予測というのは、実際に既設の風車があれば、そこへの影響が分かると最も正確な予測が立てられるのではないかと考えているのです。だから、ある意味、既設がせつかくあるのであれば、その既設に対する動物の反応を風車がないところのものと比較できる非常にいい立地位置にあるのではないかと思いますので、それを利用しない手はないと思うのですが、なるべく何とか努力していただいて、既設の風車に近づいたところで何か見れないか、コウモリだったら録音できないかということを考えていただきたいというのと、鳥でもそうです。

385ページをお願いします。これも、ライントランセクトをただ機械的にこのように同間隔で取ったというよりかは、下から3つのラインはまさに既設の風車を通っているわけです。だから、これはまさしく、カモメ類でも何でもそうですけれども、既設風車に対する反応というのが見られるわけですから、その辺のところをきちっと整理していただいた方がいいと思います。先ほどほかの先生からもスポットセンサスの話が出ましたが、陸上からの定点は私も、先ほどのコウモリの話でもそうですが、防波堤に定点が置ければ、すごく身近で洋上風力の風車に対する鳥類の反応が記録できるわけですから、そういったものを影響予測に応用するということは可能なのではないかと思います。いかがでしょうか。

○事業者　いただいた御意見を踏まえて、どんなことができるかということも含めて検討させていただきたいと思います。

○顧問　私からは以上ですけれども、ほかの先生方、何かございませんか。

ございませんね。特にないようですので、では、これで本日の案件の質疑応答を終了したいと思います。事務局、お願いします。

○経済産業省 八峰町及び能代市沖における洋上風力発電事業環境影響評価方法書の審査を終了したいと思います。

本日の審査顧問会はこれにて閉会とさせていただきます。本日は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