

環境審査顧問会風力部会

議事録

1. 日 時：平成31年2月4日（月）10：30～11：35 12：57～15：59

2. 場 所：経済産業省別館2階 231各省庁共用会議室

3. 出席者

【顧問】

河野部会長、阿部顧問、川路顧問、清野顧問、近藤顧問、鈴木雅和顧問、平口顧問、村上顧問、山本顧問

【経済産業省】

高須賀統括環境保全審査官、松橋環境審査担当補佐、須之内環境審査担当補佐、常泉環境保全審査官、酒井環境審査係 他

4. 議 題

（1）環境影響評価方法書の審査について

①日本風力開発株式会社 （仮称）車力風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解及び青森県知事意見の説明

②日立造船株式会社 （仮称）田子小国風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解及び青森県知事・秋田県知事意見の説明

③日立造船株式会社 （仮称）青森西北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及び青森県知事意見の説明

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配付資料の確認

（3）環境影響評価方法書の審査について

①日本風力開発株式会社「（仮称）車力風力発電事業」

方法書、意見概要と事業者見解及び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。

②日立造船株式会社「（仮称）田子小国風力発電事業」

方法書、意見概要と事業者見解及び青森県知事・秋田県知事意見の概要説明を

行った後、質疑応答を行った。

③日立造船株式会社「(仮称) 青森西北沖洋上風力発電事業」

方法書、意見概要と事業者見解及び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) 閉会の辞

6. 質疑内容

(1) 日本風力開発株式会社「(仮称) 車力風力発電事業」

<方法書、意見概要と事業者見解及び青森県知事意見の説明>

○顧問 ありがとうございました。

質疑応答に入る前に、私の方からちょっとリクエスト。方法書の18ページ、関連事業、周辺の事業、リストが出てきます。これ、6万分の1なので、20万分の1くらいのサイズで見せていただきたい。というのは、例えば、これ、車力の当該事業を中心としてしか調査点が配置されていないのですが、例えば渡り鳥とかいろいろ考えたときに、もうちょっと広い範囲で見る必要があるということで、準備書以降は20万分の1程度の広域の図面で、それぞれの事業とこの当該事業がどういう位置関係にあるのかというのが分かるようにしていただきたい。これだと、このレーダーの範囲のところを外していますけれども、御社の当該事業者の海洋側の面積がダーッと塗られることになりますので、それがこれでは全然分からないですね。

○事業者 次のページのものでよろしいですか。20万分の1で。20ページの地図ぐらいの大きさでということですか。

○顧問 そうです。

○事業者 分かりました。

○顧問 よろしくお願いします。

それでは、先生方、お願いします。

これはもう、3,600kWですか。

○事業者 3,600kWです。

○顧問 それは確定ですか。

○事業者 ほぼ確定です。

○顧問 騒音関係の先生、いかがでしょうか。

○顧問 規模と台数と、その立地から見ると、そんなに大きな問題はないかとはちょっと思っています。

それで、ちょっとお伺いしたいのは、14ページ。工事関係車両の主要なルートということで、対象事業実施区域のところは農道を使うことになっているのですが、コンクリートなんかの基地というのは一体どこら辺に今考えられているのかをちょっとお聞きしたい。

○事業者 現在の予定でございますが、13ページに当該対象事業実施区域でございます。その北約5kmのところに、「十三」と書いた地域に生コン・プラント工場がございます。できればそちらから入荷をしたいというふうに考えております。

○顧問 北側ですね。

○事業者 北側です。

○顧問 十三湖の方。

○事業者 十三湖の、丁度河口の南側ぐらいになります。

○顧問 分かりました。では、この地図の、もうちょっと上のところに書かれるべきところということですね。分かりました。

それから、もう一点で、これは3,600kWの風車を使うということですが、音響に関する諸元はまだ確定していないということですか。メーカーとか機種が、会社が確定していないということで。

○事業者 はい。おっしゃるとおりでございます。

○顧問 分かりました。

次、246ページの項目選定のところで、私の専門ではないですが、電波障害のところに○が付いています。それで、ちょっとまずお聞きしたいのは、この車力のところには米軍の通信所があるということですが、非常に近いところに風車が5本建つということで、まずそれは支障がないのかどうか。

○事業者 つがる市の方で風力発電を規制するエリアというのを定めています。それが342ページのところにある青い範囲のところ、ここのエリアには、丁度車力駐屯地と米軍のXバンド・レーダーとの間に風車を造らないでくださいという規制がかかっております。ここだけがそういう規制地です。

○顧問 分かりました。では、海の方はかかっていましたよね。

○事業者 海の方は、Xバンド・レーダーでもって全面の6km範囲というのはかかって

います。

○顧問 分かりました。

○事業者 そこは飛行禁止区域ということで、風力の禁止区域ではないのですが、飛行禁止区域ということで定められているということで、防衛省の方から、そのエリアには風車を建てないでほしいという要望です、あくまでも。

○顧問 分かりました。そうすると、この電波障害に○が付いているのは、これはテレビとか、BSとか、CSとか、そういったものの受信関係の電波障害のことですか。

○事業者 ご理解のとおりです。テレビ電波の受信状況等を調べるということです。

○顧問 方法書としては、その記述はどちら辺にあるのか。ちょっと確認だけさせていただきます。

○事業者 276ページに記載させていただいております。6.2の総ページでいくと276ページです。

○顧問 分かりました。では結構です。今のところ、これで結構です。ありがとうございます。

○顧問 大気関係の先生。

○顧問 私の方は、特に大気質で問題になるようなことはないと思います。

風車の影でちょっと、実時間のことも考慮したらというコメントを出しましたけれども、例えば274ページの騒音の調査位置という図がありますけれども、それで見ますと一番南のところの住宅までの距離が800mということで、これが夏の夏至の近くで、もしかしたら影がかかるかというところですので、その辺を中心にちょっと調べてもらえればいいかと思います。

○顧問 水関係の先生はいかがでしょう。

○顧問 私の方からは、水質のところを確認したいと思います。249ページのところで、環境影響評価の項目として選定しない理由として、水質関係のところ、造成地等も含めて選定しないというふうな形になっていますが、知事意見で、搬入路の拡幅等に伴って、溜め池等の水辺環境に影響を及ぼす可能性があるというような指摘をされているかと思います。

一つ確認をしたいのは、搬入路の拡幅及び、多分ここは畑あるいは水田があるかはちょっと分かりませんが、地盤的にはかなり弱いところなので、鉄板を敷くなどなされるのではないかと予測するのですけれども、そうすると、雨が降ったときに集中的

に流れるところが出てくるというような気がします。そういったところに対する配慮という意味では、水質あるいは土壌関係の確認はやっぱりされるべきではないかというふうに思うのですけれども、いかがでしょうか。

○事業者 青森県知事意見でも出されているように、搬入路の拡幅等を行う可能性がある場所に関しては、必要に応じて溜め池での水の濁りを環境影響評価項目に追加したいと思っております。

○顧問 追加しているのでしょうか。それとも、するのでしょうか。

○事業者 追加いたします。

○顧問 そうですか。分かりました。よろしくお願いいたします。

そのあたり、どこの地点にそういう形で追加するかというのは、また示していただければと思います。よろしくお願いいたします。

○顧問 よろしいですか。

最初の説明ではやらないと言って説明しているので、その段階でもう知事意見が出ているので、追加することにしますと言っていただければ1回で済んだと思いますが。

工事関係の先生、よろしいですか。

○顧問 9ページで基礎の図面があるのですが、これは杭打ちするのですか。

○事業者 恐らく、杭の、これから設計も土質調査を行った上となりますが、場所打ち杭、既成杭と、杭打ちは間違いないかと考えております。

○顧問 地形的に言っても、そんなに地耐力は表面上ないような場所だと思うから、支持層がどの辺にあるかはちょっと調べていただいて、杭打ち残土等の土捨てを場内でやると思うのですけれども、その辺の環境についてはちょっと配慮していただきたいと思います。

ただ、相対的に見て、106ページの土地利用基本計画図を見ると、ラティス状に防風林と農地と、それから農用道路、非常に整然と、もう既に手のはいった土地で、風力発電機も、そういう未利用地というのですか、そういうところを狙って点状に配置されているので、ほかの農業との競合というのも多分あまりないと思うし、私は国道利用上非常に有意義な事業だというふうに思います。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 水関係の先生、いかがですか。

○顧問 知事意見を受けて、水の濁りに関する水質調査は追加して実施するということ

で、騒音のところを私もお聞きしようと思ったので、よろしくお願いいたします。

ちょっと関連してお伺いしますが、ここは溜め池がたくさんある、公共用水域はこの範囲にはありますか。当該対象事業実施区域の辺りには、溜め池だと、多分個人か地元の所有のものだと思うのですけれども。

○事業者 この計画地のところは、ほとんど土地改良区で造った土地でございまして、そこにある溜め池で、元々溜め池のところがズブズブだったので、そこが農地にならずにしていたというところですね。ほとんど公共の所有ではありません。

○顧問 分かりました。公共用水域と溜め池は少し扱いが変わってくるとは思いますが、知事さんも懸念されているところもあるので、周りに希少種がどのくらいいるかの情報をヒアリングし、前もコメントいたしましたが、なるべく早く地元のことが分かる方にヒアリングして、この辺の生物相、動植物相に、水の中の動植物相について確認されておかれる方がよろしいかと思います。記載されている重要種の中には、いたら調査しなければいけないものもいるので、その辺りの情報を早く確認されておかれた方がよろしいかと思います。

○事業者 溜め池についてですが、今、こちらの方はブラックバスだとか外来種がほとんどになっている状態というふうに、先生の方からはお聞きしております。ですので、今回、場所ですね、水生生物と、あと水生植物として調査の方を、新たに追加をするのですけれども、そういった観点で、沢筋があればそちらの方も確認するようにいたします。溜め池に限らず、沢筋が確認された場合は、そちらの方も調査の方をするようにというふうにご意見の方をいただきました。

○顧問 分かりました。では、よろしくお願いいたします。

○顧問 生物関係の先生、お願いします。

○顧問 幾つか質問なりコメントなりを出しまして、回答いただいているので、概ね納得しておりますが、あと幾つか。

1つは、調査地点のとり方で、環境類型と植生区分の面積に応じて地点をとったというのをちょっと質問したら、それぞれ環境類型の中で面積が多いところは、それだけその中身も特徴がいろいろあるのでそれだけ多くとるけれども、小さい面積のところはそれだけ環境の多様性も低いので少なくて済むだろうというようなご回答だと思うのですよね。

毎回ちょっとこれは疑問に思っているのだけれども、これは2つあって、1つは、非

常に広いところと狭いところだと、よくご存じの面積種数直線みたいな、面積が多いほど種数が増えるというような、勿論そういう傾向はあるのですけれども、それは大陸と島とか、そういうような面積差の大きなものであって、こんな狭いところで、少々面積が広がったから種数が増えるとはあまり考えられないと思います。例えば狭いところしかないから、そこでポイントは1カ所でいいのだ、2カ所でいいのだと。また、対象事業実施区域に広い面積のところがあるから、そこには何カ所もとらなければいけないのだといって、片や、これで10カ所とったところは10で割った平均値と、一方では2カ所しかとっていないので2で割った平均値とを比較するわけで、これで本当に2カ所の方がそれだけの、10カ所とったところと同じように特徴がより正確に出せているかというのが、常に疑問に思うのです。まあ、これはコメントです。そちらがそれでいいということであれば、それでも構わないのかもしれない。

それと、もう一つは、風車を建てる場所の環境が変わる可能性があるのも、そこはより正確に出さなければいけないという話がありますね。だから、例えば樹林の面積が8割を占めていても、畑地のところに風車を建てるのだったら、畑地の方がより重要かもしれない。だから、そういう、ちょっと重みづけの考え方もあるかもしれない。この小型哺乳類での地点の割合、例えば樹林と草地との割合と、ポイントセンサスで使っている樹林と草地との割合がちょっと何か違うような気がするもので、そういうのをちょっと疑問に思うのですが、まあ、これはコメントです。

それから、渡りの調査地点の設定根拠ということで、補足説明資料の20ページの18番の質問で出したのですけれども、これ、確かに、ちょっと僕の認識が違って、全体をカバーするための場所として選んでいるかと思いきや、これは渡りがもう南北で決められているので、東西で3点とれば十分だというお話。それは分かりました。分かりましたが、では例えば、その3点のとり方で、この1点、291ページで、渡りの調査地点というのがM1、M2、M3というのをとっているのですね。そういう間隔で見ると、M1とM2はほぼ並行のところにとってあるのだけれども、M3だけちょっと南の方にとってありますよね。これ、何か意味があるのかという気がします。前のページの290ページの希少猛禽類のものをを見ると、希少猛禽類でのSt. 2とSt. 3とSt. 7が、このM1、M2、M3と同じ場所ですね。だから、そこで同時にやろうと思っているのかと思うのですが、例えば南北に渡るというものをより正確に把握しようとする、例えばM1とM2の間隔というのは結構ありますよね。その辺でどれだけカバーできるかという

のはあるのだけれども、それを真ん中で並行に3点とるのがいいのか、若しくは、例えば斜めに、1つ前の290ページのSt. 2の部分とSt. 6の部分とSt. 10の部分、これで例えば地点を設けると、例えばSt. 10で何か渡り鳥が南の方から現れたというのが分かったと、次にSt. 6の方に連絡が行くとか、それでより把握しやすいとか、そういうのもあるのかという感じがして。この渡り鳥のM1、M2、M3を選択した理由というのは何かあるのかと思って、それをお聞きしたい。

○事業者 M1の方につきましては、海上を含めた飛翔ルートの方を確認するために設定の方をさせていただいております。M2については、丘陵地のところに当たるのですが、そちらの方を飛翔するルートを確認するために設定の方をさせていただいております。東の方のM3を、丘陵地の後、西側の方を確認できるような調査地点として設定の方をさせていただいております。現地の方の視野を確認して設定の方をさせていただいているのですけれども。

○顧問 渡り鳥調査の場合は、結局、南北が中心ということで、視野というか、視野はM1とM2とM3の間が繋がってればいいということですよ。希少猛禽類みたいに全部を見なければいけないというわけではない。M1は常に洋上を見ているとしたら、M1の裏側はM2の方から常に見えているということですか。

○事業者 はい。この間が見えるような形で調査地点の方を設定させていただいているのですけれども、内陸の方に、これで申しますと、猛禽類調査のSt. 8の方に入ってしまうと場所的に視野が内陸のみになってしまうので、確保できない状態になっているため、外側に設定した調査地点で調査の方をさせていただくように設定をしております。

○顧問 見晴らしがいい部分がその部分しかとれないということですかね。

○事業者 最小限の調査地点として設定をさせていただいております。

○顧問 M3のところは、何か湖のほとりみたいになっていますけれども、その影響はないのですか。例えばそこに渡ってくる鳥とか。

○事業者 この辺りには一応コロニーはないというふうにお聞きしているのですけれども、もう少し南側にはコロニーの存在があるというふうに、ヒアリングの方からはご教示いただきました。

○顧問 この南の池ですか。

○事業者 いえ、もう少し。

○顧問　　まだ南ね。

○事業者　　はい。まだ南になるので、調査地点としては広域に見られる範囲の場所を設定させていただいております。

○顧問　　分かりました。了解。

○顧問　　あまり意見も多くないようですし、地元からもそんなに意見も出ていない。知事意見もそんなに出ていないということで、風車が建つ位置については、クロマツの防風林と畑地というような、そういった環境ですので、保安林の解除の件はちゃんと見ていただきたいのですが、その辺を除いて、それほど、建つ位置については改変の影響は大きくないだろうということで、動物、植物、生態系については恐らく影響は少ないという結論にはなるだろうなと思っています。特に生態系のところは、これもノスリとタヌキを選んで、これ自体は、こういった環境特性なので特に適切でないということではないのですが、恐らくやっても影響は少ないという結論になるかということで、逆に、ここの環境特性を見たときに幾つか気になる点がありますので、それについてお聞きしたり、コメントを述べさせていただきたいと思います。

まず、最初にお聞きしたいのは、EADASのセンシティブティマップで、ここの注意喚起レベルがA3になっていますけれども、恐らく何か重要種がいることでランクが上がっているのだと思うのですが、こういったものが挙げられているかというのは、どこかに記載がありますか。

○事業者　　種についての記載はございませんが、こちらの方は一応イヌワシの生息の方が確認されているということで、ランクの方がついているというふうになっております。

○顧問　　イヌワシですか。イヌワシって、ただ、多分、ここですと一時的に滞在しているだけですね。

○事業者　　はい。一時的な滞在です。

○顧問　　それでこういうランクになっているということですか。

○事業者　　確認のランクですね。

○顧問　　例えばここですと、チュウヒとか、オオヨシゴイとか、サンカノゴイとか書いてありますけれども、この辺の種類は出ていないですか。むしろこの辺の種類なのかと思ったのですが、こういった場所で考えると。恐らくこの上のメッシュはそうですね。十三湖の辺りは。その辺は確認しておいていただけますか。一応、何が重要なものとして出ているのかというのは、重要種の方の情報だけではなくて、このセンシテ

イビティマップでも何が注意喚起レベルの対象になっているのかというのは重要ですので、ほかの地点もそうですけれども、それについても記載をしていただくようにお願いします。

○事業者 承知しました。

○顧問 それに関連して言おうと思ったのですが、専門家のヒアリングの方で、例えば配慮書段階で、有識者Bという方が、ノスリは一般的に生息し、繁殖しているというわけですね。生態系の上位性として今回取り上げていただいているのですけれども、これに関しては特に恐らく影響はそんなに大きくはないのだろーと思いますけれども、この下の、「チュウヒは区域の南側と岩木川で繁殖しており、移動の際は高高度を飛翔するので注意が必要だろう」と書いてありますよね。チュウヒが、ちょっと離れているのですけれども、北の方にいますよね、たくさん。こちら側のところに逆に湿原があるので、チュウヒの行動圏を考えたときにそちら側だけで十分なのか、こっちにも頻繁に来ているのかというのは非常に重要なところですよ。その移動ルートがかかるか、かからないかというのは、飛翔高度にもよるのでしょうけれども、チュウヒも当たっている事例がないわけではないので、その辺のところは、今の計画ですと定点を十分とっていただいているので、見えているとは思うのですけれども、そのあたりの、繁殖しているつがいに対して、ちょっと注意を払ってみたいと思います。ですので、餌場としてしょっちゅう来ているのか、たまたまこちらに来ただけなのかとか、そういった情報は十分整理していただきたいなと思います。

それと、この辺、チュウヒの餌場になり得る、ちょっと面積が小さいのでないないかもしれないのですけれども、湿地が結構たくさんあると思うのですけれども、上の風車が建つ位置というのは砂地ですよ。恐らく砂地のところと比べると湿地のところは虫がたくさんわくのですよね。調査してみれば分かると思うのですけれども、恐らくコウモリなんかだと結構そういったものを利用している可能性があるんで、コウモリのねぐらとして利用される可能性のある廃屋や洞窟、こういったものはヒアリング等で情報収集していただけるということですので、国交省のマニュアルを見ると、ねぐらとか餌場とかになっている場所がどこなのかというのは非常に重要だと。結局、沢山バット・ディテクターでデータが取れたけれども、たまたま偶然たくさん飛んでいただけなのか、それとも本当にコウモリにとって重要な場所なのかというのは、今までの風力ではなかなかできていなかった部分なのではないかと思うのですけれども、やはりねぐ

らがどこにあって、餌場になり得る場所がどこにあるのかというのは非常に重要だと思います。そういった観点からの整理もしていただけると、コウモリに対する影響というのはもうちょっと具体的に、あるいは保全措置についても方向性が出てくるのではないかと思いますので、そこはご検討ください。

それから、津軽半島と、反対の下北半島もそうですが、昔は、日本全国、多分こういった環境はどこにでもあったと思うのですけれども、今は恐らく残っているのはこの辺だけです。何かというと、砂丘があつて、砂丘の間に湿原とか池みたいなものがあるのですよね。こういった景観は、日本全国で今残っているのはこの辺だけしかなくて、残っていると言っても、県の方であまり保全していただけていないので、ヒアリングでもそういう意見が出ていましたけれども、どんどん悪くなっている状況です。

ただ、ある発電所のアセスなんかだと、こういったところが完全改変されてしまうケースでは、例えば特殊性を選定して調査をやったりしているようなケースもあるということで、これは別に改変区域に入っていないので、それを取り上げろということではないのですけれども、ちょっと注意していただきたいのが、こういったところの、何で湿原ができていいのか、砂地ですよね。砂地ってどんどん水が浸透してしまうと思うのですけれども、何で湿原ができていいのかというところが、多分まだ完全には分かっていないところもあるとは思うのですけれども、要は水が浸透して行って、そこから湧水で出てくるわけですよね。そうすると、地下水が結構浅いところを通ってきて湿原に出てくる。そういったところを改変するところのアセスでは、その地下水との関係まで見てそういったアセスをやっていただいていたわけです。

今回、一番南側の地点というのは、ちょっと離れていると言えは離れているのですけれども、一番重要な湿地ですよね。屏風山の湿原ということで指定されている。地元の方が「コケヤチ」と呼んでいるところですかね。この辺はルートには入っているので見てはいただけたとは思うのですけれども、ただ見て重要なものがあつたよと言っても、改変との関係で見れば余り、離れているので問題はないとは思うのですよね。地元から土砂とか濁水を見なさいと言うのですけれども、ここは砂地なので、そんなに土砂とか濁水が出るというような環境ではないのです。むしろ、私がどちらかというと懸念するのは地下水ですね。かなり深いところに基礎を入れないといけないので、水脈の主脈のところ当たってしまうと、それが全て枯れてしまうということはないとは思うのですけれども、結構影響としては少なくない影響を与えてしまうということで、地下水という

のは、今多分調べられる項目になっていますかね。なっていませんよね。まず、既存情報があるのですよ。地図なんかで結構。自治体によるのかもしれないですけども、出ている場所もありますので、ちょっとそういう情報を拾っていただいて、あとは流れていく可能性のあるところというのをちょっと見ていただいて、調査までやる必要があるのかどうかというのは別の判断になるのでしょうかけれども、ちょっと説明として、地下水を分断して、湿地とか、あるいは残存する池なんかに余り大きな影響を与えないのだということであれば、それを十分説明するような準備書の作りにしていただきたいと思っています。

ですので、直接改変よりは、そういった間接的な移動のルートとか、地下水の関係とか、そういったところをちょっと重点的に見ていただくような準備書に仕上げていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

○顧問 工事関係の先生。

○顧問 今に関連して、準備書あたりで多分出てくると思うのですけれども、先ほど言った杭打ちのためのボーリング調査、これの柱状図というか、ボーリングデータが出れば、ちょっと見せていただけるといろいろ参考になると思うのですけれども。

○顧問 水関係の先生、関連して、地下水の流れと、何かコメントはありますか。

○顧問 地下水を詳しく調べようとすると非常に大変なので、ボーリングの結果をうまく利用しながら、問題がないかどうかをまずはチェックするというのが一番最初かという気はします。今、先生が言われたように、ボーリングのK値とかそういうものだけではなくて、水脈との関係とかも少し念頭に入れながら結果を見てもらうというのがいいのかという気がします。

○顧問 専門家の意見のところに、何かこの辺でピートというか泥炭がとれたとか、そういうこともあったので、不透水層とか砂層とか、いろいろ互層になっていると思うのですね。そこに地下水の層がどの辺にあるとか、そういうのも。余りこういうところでボーリングってやらないので、貴重なデータになると思いますけれども。まあ、点でしかないのですが、ある程度類推できるかという気がしました。

○顧問 参考にしていきたいと思います。

そのほか。では、生物関係の先生、お願いします。

○顧問 1点追加です。余計なことかもしれないけれども、補足説明資料10ページの16で、コウモリ類の入感状況調査で、調査地点において立ち入り可能な時間帯にやり

ますということを書いてあるので、気になって質問したのだけれども、そのご回答では、最後に「当案件ではそのような場所は現在のところ該当はありません」ということです。お聞きしたかったのは、こう書くことのメリットとデメリットのことです。つまり、コウモリについては結構たくさん住民意見が来ているわけですね。その中で、これを逆手にとると、立ち入り可能な時間帯しかやりませんでしたと思えるわけです。それをわざわざ書くことによるデメリットがそこにあるのではないかと思います。また、ただ「地点」と書いてあるから、どこの地点が立ち入り可能なのか、立ち入り可能でないのだというのは分からないではないですか。ところが、ご説明だと、全体を回るので地点という流れはしておりませんという。だから、ちょっとこの辺は書き方を工夫されるか、もう削除するかで、準備書あたりはの方がいいのではないかというような。単なるコメントですけれども。

○顧問 私の方から。最初にほかの先生が、環境類型で広いところと狭いところで点数の選び方という話をされていました。私が補足説明資料で出しているように、環境類型で最低3つ以上とってくださいと。というのは、環境タイプの違うのを3つではなくて、1つの、例えば畑地なら畑地でそれが狭ければ、狭くても最低3つはとってくださいねと、そういう意味ですから、平均値が出せるようにという、そういう意味合いですね。

その辺をちょっと注意していただきたいのと、それから、相変わらず、この案件はまだ分かりませんけれども、今出てきている案件の中でも、ポイントセンサス、ルートセンサスを設定しているのだけれども、そもそもセンサスの調査というのは定量的なデータを出すのが目的でやるわけであって、要するに任意踏査の延長線上で考えることとはちょっと違うわけですね。そこをちゃんと切り分けて、ポイントセンサスに特化するのであれば、環境類型をちゃんと把握した上で、そのデータの整理をどういうふうにするのかということを考えてちゃんと調査をして準備書に備えてくださいということを改めてお願いしたいと思います。

騒音関係の先生、お願いします。

○顧問 質問ですけれども、151ページのところに、つがる市小型風力発電設備建設に関するガイドラインによる建設除外区域というのが書いてあって、前のページのところにその説明が一応あるのですけれども、地図上でそのようになっていますよね。この小型風力というのが20kW以下ということで、これは設置してはいけませんよという、そういう意味ですね。この事業は2,000kW以上なので、それとは関係ないから、それを含ん

でしまっても構わないということで、もう話はできているということでよろしいですか。

○事業者 一応このところは全部避けたという形になります。

○顧問 避けているのですか、これは。

○事業者 はい。

○顧問 ああ、そうか。黒線の中には入っているけれども、これは避けるということ。

そういう意味ですか。

○事業者 はい。緑と紫の丸をしている範囲ですね。その紫のところが、要は小型風車の設置の制限範囲でございますので、赤ポチはそこに入っていないということ。

○顧問 それはもう承知していますけれども、この対象事業実施区域の中にそれが書いてあるから、これは20kW以上のものは別に構わないのだと、そういうふうに解釈したのですけれども、そういうことですかという質問だったのです。

○事業者 今、現状、風力の風車を設置する予定はないのですけれども、道路上とか、まだ改変する可能性があるかもしれないということで残させていただいております。ですので、まだ、エリアには入っているのですけれども、風車自身が建っている可能性はないということです。

○顧問 分かりました。この範囲の中にちょっと小さな四角囲みがあります。今ちょっと地図で見えていたら、三吉山と書いてあるのですけれども、これは対象事業実施区域から除いているということですね。

○事業者 こちらの小さなこのエリアのところは第一種国定公園になっておりますので、その部分は完全に除外しております。対象事業実施区域から外しております。

○顧問 分かりました。そういうことですね。この小型風力の設置除外範囲のところを地図で見ると畑だけなので、何でこんなところがそういう範囲になっているのか、僕には理解できなかったのです。まあ、それはいいとして。つがる市は風力発電を推奨しているというか、推進したいという、そういうことで、150ページの一番下のところには「整備を促進する区域」ということが書いてあって、このDのところが今回の対象事業実施区域に一番近いという、そういう解釈でよろしいですかね。だから、一応つがる市の促進地区に近いところで、その地方公共団体の趣旨になかった事業をやりましますよということよろしいですか。

○事業者 はい。という形で。

○顧問 分かりました。では結構です。

○事業者 先ほどもちよっとご説明させてもらったのですが、この紫の範囲については、丁度車力駐屯地とXバンド・レーダーとを結ぶレーダーがここに走っているということで、そのエリアの中に小型風車が入ってしまうとXバンドとの通信が途絶えてしまうということで、制限を加えたというふうに聞いています。

○顧問 分かりました。風車は建ててはいけないけれども、道路改変は行う可能性がある。それゆえにこの対象事業実施区域として範囲に入っていると、そういうことですね。了解しました。

○顧問 よろしいですか。

最初の段階で水のところだけ追加するということになりましたので、その辺、ちょっと調査点の設定の仕方あるいは調査の内容を詰めていただいて、準備書では余りクレームがつかないようにしていただきたい。

それから、改めてお願いですが、できるだけ定量的な評価、その基になるデータをちゃんとしっかりとらないと定量性は担保できない。皆さんが言うような不確実性が小さいとかという話にするためには、やっぱり基のデータがしっかりしていないと、追加調査というか、事後調査というような意見も出る可能性がありますので、その辺重々配慮して、今の段階で調査点の設定の仕方をよくよく考えて取り組んでいただきたいということ。

よろしいでしょうか。よろしければ、これで締めさせていただきます。

○経済産業省 ご審議いただきましてどうもありがとうございました。

事業者様におかれましては、今、先生方からいろいろとコメントございました内容を調査、予測・評価に生かしていただければと思っております。

私どもの方では、今先生方からいただいた意見と青森県知事意見を踏まえまして、勧告などの作業に入らせていただきたいと思います。

それでは、1件目の（仮称）車力風力発電事業の方法書の審査をこれで終わります。どうもありがとうございました。

（２）日立造船株式会社「（仮称）田子小国風力発電事業」

＜方法書、意見概要と事業者見解及び青森県知事・秋田県知事意見の説明＞

○顧問 ありがとうございました。

先生方からご意見をいただく前に、本体の17ページ、周辺の他事業がありますが、今、この田子小国と、鹿角上沼ですか、重なっているのですか。

○事業者　今の対象地域が重なっている部分に関しましては、16ページにございます表の⑦番の田子町風力発電事業でございます。

○顧問　これは、環境影響評価は手続中ですが、どこまでいっているのですか。

○事業者　配慮書が終わっているというふうに聞いております。

○顧問　配慮書が終わっているのですね。

○経済産業省　確認します。

○事業者　ちょっと後で報告します。

○顧問　では、調べていただいている間に、もう一個は、この17ページの2番、3番という、熊取の予定はどういうふうに。というのは、できれば一緒にしてほしいのです。別々に出されると、また同じような議論をしなければいけないので、できれば本当は1つにしてほしかったのですけれども。

○事業者　事業者見解から申しますと、非常に広いエリアになりまして、はっきり申しまして、事業者もそこまではちょっと、負担が大きいものですので、事業を分けて実施させていただきたいというのが当初の考え方でございました。ただ、環境のアセスに関しましては、エリアが非常に近いということで、配慮書の段階ではまず大きく1つということで対応させていただいた次第でございます。

○経済産業省　田子町ですね。昨年の9月に配慮書が終わって、終了しております。

○顧問　では、間もなく方法書が出てくる可能性はある。

○経済産業省　可能性はあると思います。

○顧問　まあ、出てこないと分からないところがあるので何とも言えないのですが、一応先行してこちらの方が先に走るという、そういう状況にあるということですね。

それでは、先生方からご意見をいただきたいと思います。

○顧問　それでは、まず、補足説明資料をありがとうございました。風況調査のことをお聞きしましたけれども、補足説明資料の8ページに書いていただいたということで了解しました。これは、大気の一般環境の地点と同じ地点に該当しますか。

○事業者　はい。位置的には同じところになります。

○顧問　分かりました。

次に、13ページかな、これは工事関係車両の主要な走行ルートということで、対象事

業実施区域には秋田県道の128号から入ってくるルートと青森県道21号から入ってくるルートの2つあるのですけれども、基本的にこれはコンクリートミキサー車が入ってくるのはどちらのルートを使うことになるのですか。

○事業者 現段階では両方が想定されるのでということで、どちらから来ても大丈夫なように調査地点を設定しております。

○顧問 ということは、コンクリート基地はまだ決まっていないということですね。

○事業者 はい。

○顧問 それにしても、一日当たりコンクリート車を大体どれぐらい走らせるかぐらいは決まっているのでしょうか。

○事業者 それに関しましても、工事を行う前の段階で確定させていただきたいと思っております。今の段階ではまだ想定の外に入っておりません。

○顧問 分かりました。

それでは、調査地点のことを少しお伺いしますけれども、244ページかな、これは騒音振動関係の調査地点です。一応可視領域の中に全て入っているということです。それから、補足説明資料で示していただいた図を参照すると、環境の3番というものがあるのですけれども、これが風車を建てるであろうラインから571mという距離になっています。非公開資料の方をちょっと見せていただきましたけれども、そのラインには5本ぐらい並ぶという想定になっているのですけれども、この環境の3から見て何本ぐらい影響があるか、つまり見えるかというのは分からないですかね。分からないということが分かりましたので、結構です。

なぜかという、やっぱり571mと風車に近いということ、それから容量が4,000kWぐらいとなると、ちょっと騒音パワーレベルとしても大きいかと。107～108dBぐらいいく可能性がある。500mぐらいの距離だと、単独の風車で40～45ぐらいの騒音値になってきます。そうすると、少なくとも夜間の環境基準は多分オーバーするだろうというのはちょっと想定される。これは1本ではなくて数本が見えるという前提ですけれどもね。しかも、残留騒音の数値によっては風車騒音が指針値を多分超えてしまう。残留騒音が35dB以下であると指針値が超えてしまうということなので、現在の、非公開ではありませんけれども、この並びと環境3に対する影響を考えると、やはり環境保全措置として並び方をもう一遍考え直すとか、あるいは別の環境保全措置を考える必要があるのではないかと思います。意見としては、そのあたりをしっかりと考えながら、準備書を作るとき

の配置について十分配慮した上で設定してくださいよという、そういう意見です。

○事業者 承知いたしました。ありがとうございました。

○顧問 それだけです。結構です。

○顧問 関連しますけれども、ルートの問題もそうですが、調査点、配置図は、風車の配置は一応非公開で、補足説明資料で出ているのですけれども、これの例えば対象事業実施区域内の連絡道路、改変の程度、尾根のどちら側に新しく道ができるのかとか、それによっては調査点が変わってきますよね。今の段階でどの程度のことを想定されているのかがよく分からないのですね。要するに、書かれている内容でも、道路計画、改変計画が分からないので、この調査点が妥当かどうかというのがよく分からないのですけれども。

○事業者 道路につきましては、今回の補足説明資料の1番、2ページの図1でちょっと回答させていただいているのですけれども、こちらの緑色と茶色い道路が既設道路ということで、こちらを極力活用して計画を進めるというふうに伺っております。

○顧問 ということは、東側の長い尾根は道路がないということ。現状ない。だから、新設になるということですね。

○事業者 はい。そうですね。「新設道路（予定）」というふうな凡例をつけております。それになります。

○顧問 西側は、牧場の中を通るからいいかという感じですかね。

大気関係の先生、いかがでしょう。

○顧問 大気質に関してはそう問題はないかと思うのですが、その補足説明資料の回答で、風況観測塔のところはどこでしたか。7ページの13番ですね。

まず1つは、ドップラーライダーで測定するということですから、それはそれでいいのですけれども、それを先ほどの環境の地点でしたか、その辺りで測定すると、風車が配置される場合の西側の方は大体それでいいかと思うのですが、山の上の尾根にある風車群の有効風速というか、それはどうやって推定するのですか。

○事業者 この辺り、牧場辺りの標高が600mぐらいで、この東側の尾根辺りも最大で標高700mということで、比較的平らなところですので、余りそういう地形の影響を受けにくいというふうに考えておりますので、現在のところ、この風況観測地点の値を使おうというふうに考えております。

○顧問 それで、上に伸ばすということですか。

○事業者 ドップラーライダーですので、上まで測定できると考えております。

○顧問 可能であれば、山の上の方でもちょっと測って、本当にそうかどうかというのを掴んでおいた方がいいという思いはしますけれども。

それから、今回はこれでライダーを使うからいいのですけれども、方法書の段階で、「最寄りの地域気象観測所のデータから推定する」という言葉が時々出てくるのですけれども、それはこの有効風速の精度で測定するというのは不可能なのではないですか。できますか、手法的に。平均値を出すわけではなくて、ある特定の時間帯の風を出さないといけないわけですね。ちょっと私は手法が思い付かないのですけれども。まあ、今回はライダーを使うというからいいのですけれども。

○顧問 今の質問の中で回答が足りないところがあるので。

○事業者 今、先生からはご指摘いただきました件に関しては、今後実際に風況観測塔等を設置してやることも検討したいというふうに思っております。

○顧問 東側の尾根に付けるのですか。

○事業者 はい。東側の尾根のどこかに設置したいとは思っているのですけれども、そこに関しましても保安林、それから国有林等もございますので、そちらの関係の方とも今協議中という形でございます。

○顧問 はい。水関係の先生。

○顧問 補足説明資料のNo.14とNo.15で、水質関係のことをお二人の顧問が指摘されているのですけれども、私も同じ意見です。水質に関しては248ページのところに、①から⑤の形で、5地点で測りますというのですけれども、領域は検討地域からかなり遠いところだと。それに対してのそちらの回答は、なかなかアクセスできないのでというご回答ですが、例えば263ページの魚類とか底生動物に関する調査だと、W1からW9という形で、かなり上流側の沢付近のところまで調査をしようという形にはなっています。これを見るとアクセスできないわけではないというふうな気がするという意味で、これに関して水質あるいは濁り等の調査ができないという理由がもし別にあれば教えていただきたいと思います。

○事業者 ありがとうございます。水質の調査につきましては、機材を搬入する必要があるため、車でアクセス可能なところで選定させてもらっています。また、水質ということで、生活環境という面で見れば、人の住んでいるよりも割と上流側には来ておりますので、これで妥当なのかというふうにはちょっと判断しておるところでございます。

○顧問　まあ、車の云々というのはあるかもしれませんが、なるべく上流側の沢のところで、また底質との関係もあると思いますので、同じようなところで測れるかどうか、また検討していただければというふうに思います。

○事業者　承知いたしました。

○顧問　関連で、ほかの先生。

○顧問　今、先生がご質問された点ですが、ほかの顧問とか、あと知事意見にも似たような意見があったかと思いますが、今、車で接近、車で近づけるところと、そんな大きい機材が必要ですか。

○事業者　それほど大きくないのですけれども、水質をサンプルして持って帰ったりということもございまして、ちょっと余り山の中まで入っていくと厳しくなる。

○顧問　機材を考えると、魚をとりに行くよりは水質の方が、採水と、あとはせいぜい温度と予測ぐらいの範囲だと思うので、そんな大きな機材は要らないと思います。

一番影響を受けやすい小国川ですか、そこが対象事業実施区域の真ん中を流れている川に、全く近くに定点がないというのはやはり、後からいろいろ解析する際、先ほど言われた生活環境としての川の状況を把握するという意味ではいいのですけれども、濁り、濁水、工事現場からの降雨排水、濁りが流入するかどうかという観点からいくと、ちょっと今の小国川の定点とか、小田代川、この定点はちょっと下流過ぎる。複数の支流が混じってしまうところですので、もう少し上の方に持っていけるように。勿論、降雨時に安全にアクセスできるというのは最前提ですけれども、もう少し場所を工夫していただければと思いますが。例えば小国川なんかですと、対象事業実施区域から流れ出す辺りとか、もうちょっと複数の支川が入らないようなところ、そういうところでの調査をお願いしたいと思いますが、ご検討ください。

○事業者　ありがとうございました。検討させていただきます。

○顧問　これは実施してください。検討しますじゃなくて。ちょっとこれ、離れ過ぎ。

○顧問　降雨時とまた平水時とのアクセスは大分、道が違うのは分かりますので、危険を冒せなどという意味ではないですが、やはりもうちょっと近づかないと。できれば集水域は支川単位で。本流筋だけではなくて、支川単位で集水域を見た上で定点を決めるという配慮が必要になってくると思いますので、その辺も併せてご検討をお願いいたします。

それと、もう一点、補足説明資料の4ページに、鹿角熊取ですか、この地点を書いて

いただいたのですけれども、この鹿角熊取の方は、これは今、配慮書段階ですか、ということですね。

○事業者 はい。配慮書段階です。

○顧問 でも、影響の累積ということがちょっと気になるとコメントしていますが、この今ご検討されているところは影響を与える方で、熊取の方が影響を受けるところになるということで、今回の結果を基にして熊取の方に影響がないかどうか、そのあたりは十分ご検討をお願いいたします。一緒にやってしまえば1回で済むところですが、そこは十分ご検討をよろしくお願いいたします。

○顧問 この水質調査地点の東側、これは3、4、5とありますよね。これも近づけるのは、まあ、これは限界ですかね。

○事業者 現場を確認した限りでは限界でした。

○顧問 車が入れないという意味だね。

○事業者 はい。車の入れる一番上流側まで来ております。

○顧問 もうちょっと工夫した方がいいと思いますけれども。

○事業者 はい。検討いたします。

○顧問 今の顧問の質問で、ちょっと1点、言い忘れたことを思い出しました。これ、何と読むのかな、4番の黒滝沢、これの定点ですが、これが何か2つの支川の合流点より下に入っている。生活環境としてのものはここでもいいと思うのですけれども、濁水の影響、濁り水の影響ということだと、その両方の支川の集水域を考慮した上で、合流点よりも上、合流点よりも上流側に、定点も2つになっちゃうかもしれないけれども、定点を設けられた方が、後の評価上は役に立つデータが得られると思いますので、そこはよろしくお願いいたします。

○顧問 工事関係の先生、いかがでしょう。

○顧問 では、1つ目は、割と何か似ているのですけれども、9ページの風車の基礎の構造図というのを見ると、地盤改良とあるのですけれども、この段階で地盤改良とかって方法書に書いてある案件は余りなかったのですけれども、これはやっぱりそれが必要ですか。ここはローム層ですかね。何か、そうすると石灰改良とか、そういう地盤改良をやるという予定ですか。

○事業者 現段階におきましてはまだ検討中ということですが、必要であれば地盤改良も必要かというふうなことで記載させていただきました。ですので、今の段階ではまだ

必ずやるということではございません。

○顧問　ああ、そうですか。でも、敢えてこう書いてあるということですか。初めて見たのですけれどもね。じゃあ、分かりました。そうすると、現地での地盤をいろいろ調査してということになると思うのですけれども。

あとは、269ページとかそれ以降の現況植生図の方を見ると、ここで環境省の植生調査と、それから十和田八幡平の再生可能エネルギーの効率的導入促進のための植生図作成、インベントリ整備というデータと、これは一体、それぞれの関係がちょっとよく分からなくて。というのは、この図面を見ると、コンターの様子、つまり地形の様子と植生区分の境界面がどうもぎくしゃくしているのですよね。何か精度と分解能が違う図面が組み合わさったような感じがすごくして、その上に今度、風車の設置位置がオレンジ色で書かれているのですけれども、これが一体どうしてこういう線になっているのかがよく分からなかったんで、今日の補足説明資料の2ページの図1ですか、これで風車の設置位置と、それから施設道路の予定の線が出て、これでちょっと合点がいったのですけれども、どうもこのオレンジ色が何の、この風車設置位置予定がどうしてこういうふうに決まっているのかが、なかなかこの図面を読んでよく分からない。

それから、もう一つは、両県知事の意見で、樹木伐採について懸念されているのですけれども、先ほどの口頭の説明ですと、樹木伐採はほとんどなくて枝を落とすぐらいだという説明があったのですが、衛星写真を見ても、この西側の2つの設置位置は牧場なのでそうだろうと思いますが、東側のこっちの尾根の部分について、本当に樹木伐採なしでこういう設置が可能なのかと。よく見るとササ群落とかが結構あって、そのササ群落とか伐採跡地とかを狙って設置しているようにも思えて、そうだとすると結構うまい、よく配慮した設置だなと思ったのですけれども、これが本当に現場と合っているのかがよく分からないのですよね。

それから、こういう地形の割には植生境界区分がいやに細かくて、何か、昔ちょっとここに手を入れようとしたのだけれども途中でやめちゃったみたいな、そんな感じの土地なのかという気がしたのですけれども、どうでしょうか。ちょっと、想像でものばかり言って申し訳ないのですが。

○事業者　こちらの環境省植生図ですけれども、両方とも環境省の方からご提供いただいたものになります。現時点では10月時点で公開になっているのですけれども、方法書作成段階ではまだ公開前のものをご提供いただいたので、事業名の方を記載するように

というご指導があつて、こういう形に出典の方をさせていただいております。ですので、少し修正があつたかもしれないのですが、最新の環境省の植生図としてご認識いただいたら大丈夫かと思います。

なおかつ、こちらの方、実際に現地の方を確認しましたが、ササ群落の方が繁茂しているのは繁茂しております。なので、そこまでこちらの植生図と現状が違うということではないのですが、全く伐採については今後の事業計画で、少し伐採に関してはあるかと存じますが、現段階ではこのササ群落としてはある状態です。

○顧問 その現状の位置と群落区分の位置というのは正確と考えていいのですか。

○事業者 そうですね、ある程度は。

○顧問 この2万5,000分の1というスケールのレベルですが、実際、設置して伐採量を事前に検討するとかいうと、2,500分の1ぐらいのスケールでないと多分分からないと思うのですが、この段階では、そう当たらずとも遠からずぐらいの植生現況は把握しているということだと思います。

○事業者 なおかつ、こちらの方、実際に手が入っているという認識で間違いはないです。植林をしている途中の部分であったりとか、あとそれを放棄している部分であったり、まだらな状態で残ってたりしますので、ほぼこちらの植生図の方と現況とは余り変わらない状態ではあります。

○顧問 ああ、成程。

あと、重要な自然環境のまとまりの場という89ページの図がありますけれども、ここで行っている緑の回廊というのは、どこがどういう趣旨で設定している枠組みですか。県ですか。

○事業者 林野庁です。

○顧問 林野庁。それは、規制としてはどんな強さなのですか。

○事業者 法規制としては特にございませんが、ただ、解除としては林野庁との協議、あと審査会等の協議等が必要になってまいります。

○顧問 注意喚起というようなレベルですか。

○顧問 よろしいですか。

生物関係の先生。

○顧問 9ページ、19番、コウモリの生息状況調査で、バット・ディテクターとモニタリングと捕獲というのがあるのですが、ちょっと気になったのは、すぐ横に既設

の風力発電所、ちょっと規模は小さいですけども、ありますね。その既設の風力発電所があるところの環境というのは、今回の対象事業実施区域の中の環境と、どう違うのですか、似ているのですか。

○事業者　牧草地の辺りについては、環境は似ている状態ですけども、樹林地内ではないので、その東側については似ていない状態です。

○顧問　一応似ている状況、西側の状況とは似ているということですか。僕は何度も言っているように、既設の風力発電所が近くにあるのであれば、そこの調査というのがやっぱり、将来の姿を予測できる一番の証拠になるのではないかと思いますので、なるべくそこを利用したらいいのではないかとということでこういう質問もしています。回答としては、これは図を出してもらっていますけれども、補足説明資料の10ページの図で、この図自体は方法書にはないですよ。モニタリングのところ。まだ決定していないということで、非公開ということで出せないのしょうけれども、この青い四角のものが、「任意地点」という表現というのは、歩き回るということを意味しているのですか。要するに、高度別のものをやるためにそこを固定するということですか。

○事業者　固定ではあるのですけれども、樹高棒を使った高高度になるかはちょっと言及できないので、任意とさせていただきます。

○顧問　アドバイスですけども、なるべく他地点というか、歩き回ってでもいいですけども、そこと対象事業実施区域内の牧草地と環境は同じで、コウモリ相がどう違うとかいうのを比較するのは一番大切ではないかと思えますけれどもね。勿論、捕獲もやったらそれにこしたことはないのしょうけれども。

それでまたもう一つ考えるのは、方法書の264ページの、希少猛禽類及び鳥類の渡り時の移動経路調査の調査地点の配置ですけども、見た感じ、ちょっと奇異に感じるのは、この西側のSt. 1とSt. 3とSt. 10とSt. 11、非常に立て込んでいますよね。ほかのところは結構分散してやっているのに。それで、例えばSt. 11とかSt. 10の設定根拠は何かと思って読んでみますと、258ページで、例えばSt. 10は対象事業実施区域外、北西部の地点において「風力発電機設置予定位置上空を北西側から観察するために設定した」とあって、St. 11は全く同じ表現ですよ。だから、ちょっと見た感じは何でそこに込み入って3つも4つも付けるのかということで、例えば東側の設置予定ラインの北側とか、東側についてはSt. 6しか見えていないのだけれども、それで本当にいいのかという感じがするのと、やはり、例えばSt. 10とかSt. 11を置くぐらいなら、既設の発電所辺りに

幾つか置いてその現状を見た方が、より準備書としては説得力のある結果が出るのではないかという感じがしますが、いかがでしょうかね。

○事業者 既設の風車につきましては他事業様になりますので、ちょっと調整の方をさせていただいて、調査地点の方は設定させていただきたいと思います。

St. 9 だとかSt. 8 という部分につきましては、こちらの方は積雪時に入山が難しいということから設定の方をさせていただいております。St. 11、St. 10につきましても、なるべく近くというところで、積雪時に調査が可能な調査地点として設定の方をしておりますので。

○顧問 これは渡りと希少猛禽類を一緒にしているからですね。要するに、渡りは、例えばSt. 3 とSt. 10とSt. 11だったら、そのうちの1つしか使わないとか、そういうことになるわけですか。

○事業者 そうです。

○顧問 ということですね。何か、表現じゃないけれども、これを一緒にの図にすると非常にアンバランスに見えるので、それを工夫してもらいたい。

それから、他事業の風車って、見るのは自由な感じがするのだけれども、そうじゃないのですかね。いや、いろいろ事情があるのでしょうか、もうそれ以上は言いませんけれども。

○顧問 ほかの先生、いかがですか。

○顧問 私が言いたいのは1点ですが、注目種、上位性については、多分牧場を主たる環境と見て、山地なので、ノスリだろうということでノスリを選んでいただいている、東側にもし張り出しているようだったら、クマタカはちょっと配慮が必要だということと検討いただいていると思うのですけれども、典型性の種ですけれども、何でこの4種類をここに比較として載せているのですかね。

○事業者 こちらの方は、一応文献調査の方から典型性として選定をしている種にはなるのですけれども、どちらかというと現地の方で牧草地を利用しているタヌキ等を確認しているところから、より近い種を挙げさせていただきました。

○顧問 ただ、例えば87ページの食物連鎖模式図で見ると、もっといろいろな種類が挙がっていますよね。哺乳類で言えば、テン、タヌキ、その下の鳥で言えばヤマガラ、カケスとかも挙がっていますよね。

ちょっと検討していただきたいのが、知事意見等を見ても、この場所は結構重要だ

と思うのですよ。重要だというのは、事業者さんにとってどう評価されるかというのが重要だと思うのですよね。なぜかという、まず保安林、東側の部分の大部分が保安林です。それから、緑の回廊にかかっている。そういう場所で建てるので、十分配慮してくれというふうに知事さんからも意見が出ているわけです。一方の牧草地の方は、数からしてもそんなにたくさんではないです。勿論こういうところには希少性の高いような草原性の鳥類、そういったものに配慮してくれという意見が出ているので、こっちはちゃんと見なきゃいけないとは思っているのですけれども、大部分がこっちの東側の緑の回廊のところだと思うのですよ。しかも、ブナ林もあるわけですね。ところが、実際には一部、過去に恐らく伐採されたか分かりませんが、ササになっているようなところがあって、うまくそういうところを回避しながら風車を建てて、生態系への影響を少しでも低減していく。多分そういう姿勢を示されることが重要だと思うのですけれども、それをやっていく上でどこに項目があるかというと、恐らく動物・植物は重要種ですから、生態系のところでそこを面倒見なければいけないわけですね。ところが、同じコンサルタントの方なので、午前中の事業で何と書いてあったかというと、タヌキは里地に特徴的な種類ですから選びますと書いてあるのです。ここは山地ですね。ブナ林もある。本当に適切ですかね。本当にこれで選んで、そういった地域の生態系に配慮していますよという評価ができるのかというのが、非常に疑問だったところです。もしそれを一步譲ってタヌキというところで見ても、土壌動物の調査地点、これが全く東側の回廊にかかっていないのです。下の方とか上の方に設置されていて、地点数も5地点ぐらいしかない。この調査とフィールドサインでタヌキがこの辺にいましたというデータで、尾根のところにタヌキのフィールドサインが少なく土壌動物はこういうところで多かったという評価だけで影響は少ないですとやられても、本来見ようとしている影響というのが本当に適切に評価できるのかというのが私は非常に疑問に思います。補足説明資料のところでも、いろいろまた検討しますということも書かれていますので、その辺の説明性の高い、勿論注目種として何を選ぶかという視点もあるのですけれども、ここで生態系の保全として求められていることは何かということをよく考えて、そこにうまく持っていけるような話の流れにしていきたいのです。その辺のところはご検討ください。

○顧問　イヌワシはどうされるのですか。知事意見に出ていますね。

○事業者　イヌワシについては先行調査の時点では確認がされていないのですけれども、

ただ、ヒアリング等で地元に詳しい方にもう一度状況等を確認した上で調査の方は検討してまいりたいと思っております。

○顧問　ほかの先生。

○顧問　植物関係の先生が今日はいらっしゃらないから、267ページの植物の植生調査のことですけれども、その先生の指摘ですと、コドラートを結構、作る必要はない、その群落調査に必要な任意の範囲を設定して調査してほしいとか。問題は、その群落調査の場所をどこにするかというのを、270ページとか、271ページとか、269ページ、そういう中で、改変される場所の近くで、それでその代表的な群落をまず選ぶ必要があると思うし、それから、凡例2番の自然植生が結構際どく入っていて、その横にまた今度は25のササ群落とか伐採跡地群落とかがあって、このどこに風車を設置するかで随分環境影響が変わってしまうのですよね。非常に微妙で。2番の自然植生といっても、非常に何か境界がすごく細かくて、270ページを見てもすごく図形が複雑ですよね。ただ、これが本当の植生界の線になるのかどうかというのを、やはり早い段階にまず決めて、それで設置位置を確定して、それで動物あるいは自然生態の方の調査地点をやっぱり、植生がまず基本ですから、そこからやっぱりちゃんと調査した方がいいと思うのですよね、その辺の調査の順番とか精度とか。それから、風車だけではなくて、工事用道路ですね。管理用道路。それも当然線的に入ってくるので、その経路をどう造るかによって、やっぱり植生の改変の度合いが随分違ってしまうのですよね。そこもやっぱり影響を少なくするような筋道というか、それがちゃんと分かるように作業していったほうがいいと思います。

○顧問　青森県知事さんの意見ですね、6番に、調査地点が十分に配置されていないというコメントが出ていると思うのですけれども、これは明らかに、この方法書ではトラップとかそういったものの位置しか示されていないので、かなり偏っているように見えるのです。ものによってはちょっと少ないというのもあるとは思っているのですけれども、ただ、任意調査は結構改変区域を見て調査される予定だと思うので、準備書では通ったルートで改変区域は少なくとも網羅しているのだよというのが分かるような図面を出していただきたいと思いますので、準備書段階で出してください。よろしくお願いいたします。

○顧問　今のコメントにもありますけれども、私も質問を事前に出していますけれども、例えばコウモリなんかがこの東側の尾根筋には全く調査点がなくて、大体通過しそうな

場所にしか調査点が設けられていないから、そのデータで尾根筋の話をどうやってやるのかというのが非常に、ちょっと大変だというのがありますので、やっぱり調査点の設置の仕方をもうちょっと考えていただきたいというふうに思います。

あとは、先生が今おっしゃられたけれども、緑の回廊のところというのはどちらかというと森林性ですが、要するに、回廊としての機能に対して、風車を設置することによってどのような影響が及ぶ可能性があるのかということを予測・評価するのには、やっぱり相当それなりの調査をしないと簡単には答えは出せない。推測でものを言って、改変面積が相対的に小さいからいいやというような話では済まないと思いますので、準備書段階ではちゃんとその辺が皆さんに理解されるように、こういう調査をして、こういう細かい点まで見て十分検討しても、これこれこうだというような話で説明ができるように、工夫をしていただきたいと思います。

○顧問　先ほどGoogleマップの空中写真で確認したのですが、ササ群落のところは確かにササになっているのですが、森林との境界が結構曖昧でして、段々疎林になって、本当の閉鎖した森林の方に行っていて、その疎林になっている部分にポツポツと大径木が残っていたりするのですよね。そうすると、ブナなんかの自然度の高いところを回避していくということを考えたときに、そういう情報はあった方がいいのではないかな。植生、植物社会学的な調査で境界を決めるというのも結構難しそうな状況で、多分組成的には樹木があるかないかぐらいでしか変わらないと思うので、その辺の状況を。ほかの事業地点ではブナのあるところで大径木を見ていただいたりというような調査をやっていると思うので、それと同じような観点で知事さんの意見にも沿うような形でやっていただくと、分かりやすく仕上がるかと思います。ご検討ください。

○顧問　ありがとうございました。

最後にもう一回、午前中でも申し上げましたけれども、定量性の担保ということで、十分調査点の配置をよく検討してください。これ、事後調査の必要性があるかどうかというのもありますけれども、ベースのデータになるのですよね。ならないと、やっても意味がなくなりますので、やっぱり改変区域からの距離とか、風車からの距離とか、それから環境類型区分をまとめるならまとめるでもいいのですけれども、それとパラメーターとして何をとりかというようなところも踏まえて調査点の配置というのはよくよく検討して、それなりのデータの整理の仕方をしておくと、いわゆる事後調査が必要になったときに、その前のデータと、工事の前と工事の後、あるいは稼働後というふうに具

体的に比較ができるようになりますので、調査点の設定の仕方というのはもうちょっと真剣に考えないと、無駄なデータをとることになります。人、もの、金をかけるわけですから、使えるデータになるようにすることを心掛けていただきたいということでございます。

全体的には、水質調査点の配置の仕方、もう一回見ていただくというようなこともありますので、その辺を踏まえて準備書に備えていただきたいと思います。

では、事務局にお返しします。

○経済産業省 ご審査いただきましてありがとうございました。

今、顧問からお話ありましたように、調査地点の設定についてはもう一度見直し等していただければと思います。ほかの意見なども踏まえられて、今後、調査、予測・評価に生かしていただければと思います。

私どもの方では、青森県知事意見、秋田県知事意見と、あと先生方からいただきましたコメントを踏まえて、勧告などの作業に入らせていただきたいと思います。

（３）日立造船株式会社「（仮称）青森西北沖洋上風力発電事業」

○顧問 それでは、本日３件目ということで、日立造船株式会社の青森西北沖洋上風力についての審議に入りたいと思いますが、入る前に、そもそも論からして、ちょっと方法書の内容を見させていただいた結果、配慮書段階から大幅に対象事業実施区域が変わっているということですね。配慮書から方法書の過程では、手続のやり直しという規定はないのですが、一応事業者の説明では、方法書の段階で配慮書に含まれていない部分については適切に方法書に、いわゆる調査に必要な十分な調査をして対応しますということになっているのですが、この案件をそのまま進めてしまうと、極端な例で、例えば事業規模の総出力が何％増加した場合とか、それから、風車の配置計画が300mを超えた場合とかというような、そういう規定がありますね。見直しの再手続があるのですが、今回のこのケースについては、配慮書でも全く触れていない部分を対象事業実施区域に加えています。ですから、総事業面積としては１割ちょっとの増加になっていますが、そもそも配慮書で全く触れていない部分を方法書の段階で対象事業実施区域として設定しているということなので、これは基本的には、配慮書手続、方法書手続に対する影響が物すごく大きいと。なぜかという、こういうふうに配慮書で触れていない部分、触れた部分を減らす部分については特に問題ないのですが、今まであったケースでは、

配慮書で触れていたのだけれども、ちょっと対象事業実施区域が出っ張っちゃったとかいうケースはあるのですが、これほどまでにあからさまに配慮書で触れていない部分を全面的に方法書のレベルで対象事業実施区域に設定しているというのは初めてのケースで、かなり規模が大きい。ということで、そもそもこれで方法書の議論をする必要があるかどうかということですね。先生方はいかがお考えでしょうか。私自身は、これは配慮書からもう一回手続をやり直した方がいいのではないかというふうに思いますが。

事務局としてのお考えをちょっとお聞きしたい。

○経済産業省　今、先生からご提案というか、お話しいただきました件についてですが、基本的にこの発電所アセスの手引きの方での書き方はどうなっているかといいますと、「事業実施想定区域の考え方」ということでありまして、基本的に、最終的には事業者が事業想定区域を定めて対象事業実施区域を決めるのですけれども、事業実施想定区域をその後に変更した場合でも、一応この手引き上は手続を再度行う必要はないとあります。ただ、条件として、ただし、方法書において最終案に至った過程における検討の経緯を示すことが必要であるということで、そういう意味では、配慮書に戻ってもう一度配慮書をやるというのはないのだけれども、配慮書から方法書でこういう最終案になったという過程を、検討の経緯を詳しく説明してくれということにはなっています。今回のお話でいきますと、そういう意味でいきますと、今回、方法書でこの範囲が、五所川原市の沖合の方が新たに加わっているということでございますので、方法書の中で、例えば基本的に調査区域には当然入れてもらうのは当たり前ですけれども、配慮書の時点の評価に今回のこの区域が増えたことは、配慮書時点の評価に影響がないというものであるとか、例えば文献調査は十分この部分も含まれていたとか、配慮書時点の調査の中に含まれていたとかいった、そういった細かいというか、詳細な検討の経緯を示していただいた方法書を出していただいて、それを審査いただくということが通常のやり方だと思っています。

○顧問　そうしたら、配慮書でも関係自治体の五所川原市が全く入っていませんよね。方法書では五所川原が入ってくるのですけれども、配慮書段階では五所川原が入っていません。

○事業者　入っていませんでした。

○顧問　だから、場合によっては、これは方法書を再提出。配慮書に戻らなくてよくても、少なくとも方法書の手続をもう一回やり直してもらった方がよろしいのではないか

と。今、事務局が言われたように、経緯を含めて、関係自治体にもちゃんと説明をした上で方法書の手続をもう一回やった方がいいのではないかと思います、これは私の見解です。

○経済産業省　　そういう意味では、今回、方法書を作成して、この方法書を公告・縦覧するに当たっては、今回外れていました五所川原市の方には当然ご説明いただいて、配慮書段階のことについては何かご説明とかもされてはいるのですかね。

○事業者　　はい。

○経済産業省　　では、その辺はちょっと詳しく説明等をいただく必要はあるかとは思いますが、それは、本来であれば、この方法書の中に詳しくその件について記載されていませんよね。何か、これを読むと、やっぱり事業性の確保のために伸ばしましたという説明でしかちょっと見えているようなのですけれども、より範囲を広げたことによる検討の経緯、そういったものがもうちょっと必要だったのかとは思いますが、今回、例えば補足説明資料で十分何も説明されていないのであれば、追加でその経緯など、環境影響があるのかどうか、配慮書段階の評価に影響がなかったのかどうか、その辺を含めて補足説明資料などで充実したものを追加で後ほど出していただくという必要があるかとは思っています。

○顧問　　先へ進めるという前提であればそうなりますけれども、4章の記載ぶりでは全く書いていないのですね。触れていない。当該追加された部分のエリアについての記述は全く見られない。手続上、五所川原市も一応説明はしたといっても、その辺が全く分からないので、いかがなものかと。こういうやり方をしていくと、実は、もう既にして風力の場合にはいろいろ問題があって、こんな極端ではないのですけれども、これがそのまま先に行ってしまうと、もっとずさんな計画の風車の計画が出てきたときに歯止めがきかなくなると。私はそれを一番恐れているのです。手続上、ちょっといかがなものかと。まあ、本日の結論としては、ある意味で手続のやり直しをするようにご意見を申し上げますというのが多分皆様の共通認識ではないかというふうに思いますけれども。

○経済産業省　　そういう意味では、今回、顧問からいただきました意見というのは当然議事録にも残させていただいて、勘案させていただきまして、事務局としても今後新しい、また新たなものというか、違うものが出たとき、ドラフトチェック等を、チャンスがありましたら、機会がありましたら、そのときに配慮書との関係をもっと十分見て、かなり範囲が広がっているというところについてはドラフト段階でチェックして、追記

させるとか、内容を充実、経緯をもっと詳細に書かせるとか、そういった手続を事務局の方でも心掛けたいと思っております。

○顧問　　ついでで申し訳ないのですが、補足説明資料の6ページ、14番の意見、私のコメントとして、今の関連したコメントがあるのですが、事前に顧問に意見照会をしているのですが、何か機械的に、ミスタッチで削除し損なったところがそのまま残っちゃったものが出ていったのが、中身をチェックされないでそのまま何か事業者に転送されたというような、そういう状況なので、もう少し、住民意見では意見の集約をするなということで類似の意見が幾つも重なって出ていますけれども、顧問に事前照会した意見については類似のものはまとめていただいて結構ですから、整理していただいて、鳥なら鳥、生態系なら生態系、騒音・振動なら騒音・振動というふうに、項目別にできるところはまとめていただいて、併せて文章もちょっと確認していただいて、回答が行ったからそれをそのまま流してしまうというのではちょっといかがなものかなという気がしますので、それも併せて一言申し上げます。

○経済産業省　　今後ちょっと注意して、内容を確認して、まとめられるところはまとめて、必要のないところは削る等、確認したいと思います。

○顧問　　ということで、進めますか。

いかがでしょうか。まあ、ここまで来ているので、先生方の意見ももらっていますので、こういう意見を出されるということは事業者にとっては余り名誉ではないことなので、コンサルさんもちょうと気を付けていただいて、これからの対応をよろしくお願ひしたいと思います。

＜方法書、意見概要と事業者見解説明及び青森県知事意見の説明＞

○顧問　　ありがとうございました。

それでは、どこからでもいいですが、騒音関係の先生からいきましょうか。

○顧問　　幾つか質問させていただきますが、まず、風車稼働時の騒音。距離2kmぐらい離れているということですので、十分離れているから風車稼働時の騒音の影響は多分大丈夫だろうとは思いました。杭打ち騒音について一応質問していますけれども、情報収集に当たった上でということになっているのだけれども、こういうのはやっぱりちゃんと調べた上で答えてもらわないと困ります。それが分からないのだったら、工事建設用

機械の稼働に伴う騒音をまず選択してから、そして予測・評価をしてくださいということしかないと思います。これについて、まずちょっと答えてください。

○事業者　杭打ちの騒音につきましては、基礎の形状、ジャケット式ですかモノパイ
ル式ですか、あと口径の大きさによっても音の大きさが変わってくるものになります
ので、ちょっとまずは情報収集を行った上で項目に追加するかどうかを検討したいと考
えております。

○顧問　では、先生、どうぞ。

○顧問　距離が2 km離れているから、普通であれば、従来のものであれば余り大きな問
題にはならないだろうというふうに思うのですが、4,000kWもまだできていないのです
よね。4,000kWの風車もまだ、洋上で設置されたその工事の実態がないのですよ。だか
ら、それを8,000kW以上でやろうとしているのだから、その状況によっては、やっぱり
それなりの、例えば海外、ヨーロッパでは8,000kWの事例があるわけですから、その
具体的なデータを持ってきて、現場ではこの程度の音が出ているけれども、このぐら
いの距離が離ればまず問題なさそうだというような説明があるのなら項目選定しなくて
もいいのですけれども、もう、ここは全く情報がないのだから、そこからして、とにか
く項目選定をしてやっていただきたい。これは勧告の対象になると考えます。

騒音関係の先生。

○顧問　ありがとうございました。

それで、次に移りますけれども、騒音については稼働時と、それから今の建設機械の
稼働ということで分かりました。

次は、これは最初に顧問からの質問にありましたけれども、青森県の調整にという
ところがあるのですけれども、ページの315ページに経産大臣意見というのがあります。
ここには、その315ページの(1)の②のところに、対象事業実施区域の選定に当たっては、
こうこう、こうしてくださいというふうに書いてありますよね。補足説明資料のところ
ではそういうふうに書いてあるのだけれども、方法書の中でどのように変えてきたか
ということを書く必要があると思います。たとえば、青森県といろいろな情報交換をしな
がら、この部分について、むしろ青森県が是非対象事業実施区域に挙げてくれとおっし
やるならそういうことでもいいかと思えますけれども、そういうようなことをやっぱり
書かないと、先ほどみたいに、配慮書は環境大臣が見ていますが、方法書は環境
大臣が見ないので、次の準備書まで行かないと見ないことになりますので、恐らくこれ、

環境大臣からの意見もこういうのが配慮書に出ていたのだろーと思います。同じことが。経産大臣からも出ているということです、やっぱりこの意見に対して、やりますという答えだけではなくて、どのようにして対象事業実施区域の設定をしましたということを書くべきだろうと思います。ですから、これは先ほどの顧問と僕も同じ意見で、そういうことをやっぱりきっちり書いていただきたいなと思います。

これは意見ということですが、それから、補足説明資料の16番、7ページのところですが、これも私の専門ではないのですが、パッと見たときに対象事業実施区域が、方法書で言う237ページにあるのですが、津軽国定公園の普通地域内に入っているということで質問させていただきました。回答としては、工作物の云々と、それから関係機関との調整というふうに書いてあるのですが、この場合、国が定めた公園について、そこを使うということに際して、関係機関って一体どこのことなのかということをちょっと教えてください。

○事業者 関係機関につきましては、青森県の自然保護課さんになると考えています。

○顧問 ですから、県との調整ということになりますので、先ほどの県が行っているゾーニングとの関係でそれは出てくる話だろうと思うのです。ですから、これについてもやっぱり県との調整を行った上でこういう範囲にしたということを書かれるべきだろうと思いますので、準備書に移られるときにはそういうことも詳しく書いていただきたいなと思います。

○事業者 はい。分かりました。

○顧問 よろしいですか。

では、大気関係の先生。

○顧問 まず、5ページの対象事業実施区域について伺いますけれども、この中で、対象事業実施区域と、それから風車設置範囲外と、そういうふうに2つに分けてあるのですが、その風車設置範囲外としている対象事業実施区域が海岸線沿いにずっとあるという意味は、これはどうしてそういうふうに指定してあるのでしょうか。

○事業者 もともと風車の方を、当初、地元の漁業者さんとかの意見を伺っていたときに、できるだけ浅い方で打ってほしいというふうな意見もあって、当初は対象事業実施区域としてもう海岸まで含めていたのですが、現実的に500mぐらいの距離となりますと、まず海底面もそれほど深くないということもあって、実際に工事もできないという。また、やはり500mとなると余りにも近過ぎるということもあって、それは景

観的に、海岸線に人が立ったときの見える角度もありますけれども、やはり場所によっては民家とかも近接するところもあると。そういったところから、当初は500m外せていただいております。先ほどと概要の方でもちょっと説明させていただいたのですが、現時点の配置計画は沿岸から1km外した計画としております。

○顧問　それで、その対象事業実施区域をずうっと海岸沿いに指定しなければいけない理由というのはどういうことですか。

○事業者　済みません、このときはまだ海底ケーブルの陸揚げ地点というものをちょっとまだ明確に定めることができなかったのですが、海底ケーブルをやはり引き込むときにその500mの範囲内も入ってくるということから、風車は設置しないが対象事業実施区域ということで入れさせていただいております。

○顧問　それで、先ほどのお話ですと、どこか大体決めたというお話ですよ。

○事業者　はい。

○顧問　それは、この地図で言うとどの辺になるのですかね。

○事業者　丁度「つがる市」という文字が書いてあるかと思うのですがけれども、その丁度左からもう少し北側の範囲になります。

○顧問　分かりました。

それから、七里長浜港自体は対象事業実施区域に入っているのですか。

○事業者　港の中は入っていないです。

○顧問　分かりました。

それで、私、大気質ですけども、項目選定を多分しなくていいだろうとは思いますが、330ページにその理由が書いてあるのですが、工事資材等の搬出入は一日当たり1隻程度、通勤車両は一日30台程度と書いてあるのですが、その根拠となる工事の内容について説明が一切ないですよ。したがって、これが妥当なのかどうかというのは判断しようがないですよ。それで、工事のところでは海上の工事のことしか書いていないのですが、例えば風車の組み立て等で、陸上での作業というのは全くないのでしょうか。

○事業者　その点につきましてはほかの顧問の方からも事前の質問の方をいただいております。現在想定している七里長浜港で、やはり風車を一度荷揚げして、風車タワー、ナセル、ブレードを一旦荷揚げして、それだと当然横持ちしないとスペースが確保できないので、横持ちして、その中でタワー内のケーブルですとかエレベーターの設置作業

というのを行います。そのブロックをまた海岸付近に持っていったときに縦起しをして、クレーンで持っていく計画になっております。

○顧問　その際に、そういう作業をやる場所がまだ決定はされていないのかもしれませんが、重要なのは、そういう作業をする場合のごく近傍に民家があるかどうかということで、そういう、何か所か候補があるのであれば、そういう候補地について調べた結果、確かにないよということはこの段階でも多分示せるのではないかと思います。ですけど、まずそういうことをこういう方法書では示してほしいというのと、それから、通勤車両は30台ということでしたけれども、それが、30台だと勿論大したことはないのですけれども、陸上側でどの辺りから来るのかというような情報はあってもいいのではないかと。さっきの根拠というのは、ではその30台はどういう作業の人たちなのかということもありますけれども、その程度の情報は方法書段階でも書けるのではないかと思います。ですけども、どうでしょうか。

○事業者　まず、1点目の、最寄りの住居に関してなんですけれども、七里長浜港のそのエリアからになるのですけれども、実際に作業するエリアはもう少し海側になるのですけれども、七里長浜港の一番民家に近い側からの民家までの距離というのは110mとなっていますけれども、実際その間というのが丁度段丘の地形になっておりまして、直接目に入ったりとか、音に関してもそれほど聞こえないという印象を持っております。

先ほどの通勤車両はどこからという話ですけれども、ちょっと現時点ではまだどこと契約するかとか、そういう話まではちょっととなっていないのですけれども、やはり地元の人を雇用してやるというのが多分大部分だと考えていまして、そうなりとやっぱり、つがる市ですとか五所川原市、そういったところから人をちょっと手配するということになると思います。

○顧問　110mという距離だと、ちょっと微妙な距離ですね。作業内容によっては。

○事業者　済みません、七里長浜港から直近の居住宅までの距離になるのですけれども、こちら、方法書の346ページに、騒音の調査地点の図面にはなるのですが、図面を示しております。こちらでも確認できますとおり、直近まで大体500m離れてはいる状況でございます。隣の地形図の方をご覧くださいますと、「NP7」と書いてあるところの右斜め上にある出っ張りが七里長浜港になりますが、こちらから下にある紫の点になるのですが、こちらまでの居住宅になるのですけれども、こちらの間にちょっと盛り上がったような地形になっておりまして、空中写真によりますと間にちょっと林地が存在

しているような状況となります。

○顧問 500mなら、まず想定される作業では大丈夫かという感じはしますので、ですから、そういう内容も含めて工事計画のところではちゃんと記載していただき、ちゃんと説明できる訳ですから、ちゃんと記載していただきたいということをお願いしておきます。

○顧問 今の点は、準備書を書くときに一通り追記してください。

水関係の先生はいかがでしょう。

○顧問 それでは、流速とか流向あるいは濁り環境に関してお伺いします。12ページのところに、海底ケーブルの敷設に関する事項ということで、「水の濁りの発生は一時的なものであり、発生する範囲は限定的である」というような書き方をしておられて、だからもう検討しませんよというふうに見えてしまいます。予測・評価のところでは、ケーブルの敷設位置等で濁りに関する予測をされるという理解でよろしいのですよね。

○事業者 はい。濁りに関しては予測・評価をさせていただく予定でございます。

○顧問 分かりました。

その濁りのときの基礎となる流向・流速のことについて少しご確認いたします。31ページのところに、十三湖海域として、平成13年から平成20年の海上保安庁の方での情報としてデータが一部載っているかと思うのですが、このデータは平成13年から20年と書きながら、結構、どういう形でデータが取得されているものなのか。それから、13年から20年と言いながら、多分1～2日のものが何回かあったようなデータではないかと想像するのですが、どういうときにどういう形でとられた何日分ぐらいのデータなのかというのは、ちゃんと調べておいていただきたいと思います。もし今分かればですけども。

○事業者 こちらのデータは海上保安庁ADCPでの観測の結果ということです。データ数は、こちらの5度メッシュの中にあるデータの数という形で載っていて、余り多くないので、回数は多分少ないだろうとは思いますが、ちょっと海洋情報部の方に確認をさせていただきたいと思います。

○顧問 お願いいたします。

観測期間とか水深あるいは測器は何かについてお伺いしたい。348ページから349ページのところで、水の濁りに関する調査地点ということで、地点としてはその次の351ページ、それから352ページに流向・流速の地点が示されておりまして、水質・底質の調

査地点については大体これだけあれば全体が網羅できているのかというふうに思います。

一方、流向・流速に関しては、よく分からないのが、「冬季を除く 3 季について各 1 回実施する」というふうになっているのですが、この 1 回というのはどういう意味か。即ち、係留をして 1 ヶ月ぐらい測るのか、あるいは、先ほど言われたような ADCP みたいな測器を船で牽引するような方法を想定されているのか。それと、水深としてどの辺りの水深、3 層ぐらい考えておられるのか。これらについての記述が全くないものから、もし分かれば教えていただきたいと思います。

○事業者　まず、係留と期間についてですけれども、これは流速計の方を係留系で設置をして、常法に従って 15 昼夜の連続観測を計画してございます。

層に関しては、基本的には単純な地形でございますし、水深もさほど深くないということで、表層で考えてございます。

○顧問　1 m ぐらい下辺りですか。

○事業者　1 m から 1.5 m ぐらい下ですね。

○顧問　やっぱり、少し下の方も見ておいていただきたいという気はするのですが。というのは、ケーブルの敷設とかということもありますし、それから、あと、多分捨て石なんかを投入されたりということもやられるのではないかと。なおかつ、それがかなり海岸線に渡って広い範囲でなされるということもあるので、一応上と下の流速の確認だけはしておいていただいた方がいいのかという気がするのですが、いかがでしょうか。

○事業者　はい。ちょっと深さにもよるかと思うのですが、底層での観測についても一部検討させていただきたいと思います。

○顧問　お願いいたします。特に北の方、半島が出ているような地形ですと流れが少し変わってくる場合もありますので、そのあたり、少しご検討いただければと思います。

○顧問　では、工事関係の先生、いかがですか。

○顧問　私は陸が専門なので、洋上に余り関心がないのですが、最近洋上風力の案件が増えてきた中で、やっぱり気になっているのは景観の問題ですね。特に国立公園、国定公園あるいは都道府県立公園などの自然公園、その近傍でやる場合の洋上風力と、そうでないときの洋上風力ではまた違うとは思いますが。今回も住民意見の中でも景観的問題についてかなり意見が出ていると思うのですが、

それから、318 ページに、既に経産大臣が勧告している中でも、5 番に景観に対する

影響で、国定公園に対する景観の影響について懸念されているとおりですね。ここで言っているのは、やっぱり、当該国定公園が顕著な海岸段丘、岩石海岸などの変化に富んだ海岸地形を風致景観の特性としていると。この「風致景観」という、この「風致」というのは、つまり美的概念ですよ。これに対して今のアセスの景観の評価のやり方が、377ページの予測・評価の方法とあって、これが垂直見込み角とか、それで、陸上のUHVの送電鉄塔とか、そういうものが景観的に気にならない視野角だとかという、そういう形での評価で、客観性というのを重視しているからそうなるのですが、これはどちらかというと美的概念ではなくて認知概念ですよ。本来の意味での国定公園が設置された意義とかに対しての景観的な評価というのは、やはり、その国定公園が存在していることの状況をこの施設が既存しないかどうかという、そこについてやっぱり述べるべきで、そうでないと永遠にこれはすれ違いですよ。住民の意見に対して、いや、客観的に視野角何度ですから、これは気にならないですとね。ただ、それは、この景観予測手法というのは主に陸上を前提にした手法ですね。だから、やはりこれから洋上風力を進めていくにおいては、洋上での景観評価のあり方というのを、やはり事業者が開発して提案すべきものだと私は思っているのですよね。例えばそのヒントでは、景観の経済的価値の評価とか、既にCVAとかいろいろな手法があるのですよ。そういうものをここで使うか使わないかはさておいても、研究して、やはり提案すべきものだと思いますね。

ちなみに、国定公園が目の前に、つまり海岸線に沿って目の前にあって、それに正対して海岸線と並行に風力発電機が設置されるという条件で言うと、秋田県でも同じような案件がありますけれども、秋田県の場合は自然公園から5km事業地を離してくれという指導をしているのですよね。ここでは、普通地域として1～1.5kmというのが海岸線からあって、その中には事業地を設けないというのは、まあ、これはそうですけれども、まだ秋田県と青森県の間でもそういう指導の数字が違うということは、つまり景観的、自然公園に正対しているところでの景観的な評価というのがまだ定まっていなわけですよ。だから、ここで従来手法を使って、まずフォトモンタージュでどういうふうなここから沿岸の評価される地点からどう見えるかというのをまず押さえることが一つは必要ですけれども、その上で、自然公園の風致を損なわないのかという評価をもう一つ踏み込んでやはり提案していただきたいと私は思います。

○事業者　ありがとうございます。ちょっと今すぐお答えできないのですが、参考にさせていただきますと思います。

○顧問　これは結構重大な問題ですよ。景観だから安易に考えていると、本当に重大な反対運動とかが起こる可能性もありますから、景観というのは余り安易に考えない方がいいと思いますよ。これは国民の財産ですから。その国定公園の事業地の中ととっても、これも、国定公園というのは、要は範囲を指定しているだけで、国有地なわけではないですからね。いずれにせよ、その事業地の中で、事業地というか、規制された範囲の中でやらなければいいだろうと、そういう考えだけではこういうところの景観問題は乗り越えられないと思います。

○顧問　参考にさせていただいて、準備書でどういうふうに対応できるか、見解を出せるか、ご検討をお願いします。

○事業者　また持ち帰り、検討させていただいて、ちょっとこういった手法があるのかからしっかり検討するようにします。

○顧問　ほかの先生、いかがですか。

○顧問　補足説明資料ですが、いろいろご回答いただきましてありがとうございました。中で幾つか追加というか、補足の確認をやらせていただきます。

補足説明資料の34ページ、40番、水中音ですけれども、方法書の本文には時間が明記されていないのですが、これはどの程度の時間を測定される予定でおられますか。

○事業者　水中音ですか。最低72時間、ちょっとこれは陸上の方に従ってということなのですけれども、3日程度やれば、ある程度平均的な音の状況が把握できるだろうということ、それ以上、最低72時間ということ考えてございます。

○顧問　背景音として3日間と。

○事業者　はい。

○顧問　できれば、もうちょっと長く。15日とか。潮汐、生物活動とかいろいろな活動で音は変わりますので、哺乳類のA tag調査、15日昼夜やられるということであれば、そこと同時に15昼夜やられるのがずっとベターだと思いますので、その辺もいかがでしょうか。

○事業者　先ほど、そういった意味も含めて72時間以上という言い方をさせていただいたのですが、こちらの場所は、ご存じのとおり潮汐もさほどないということで、どちらかというと多分、気象というか、海象の影響が大きいのだろうというふうに考えてございます。そういった中で、最低でもやっぱり3日やればまずは平均的なものが得られるだろうとは思いますが、そちらに関しては、ご提案いただいたように確かにA tagの

調査等々ございますので、そちらとの兼ね合いを含めて、できるだけ長くやれるように検討したいと思います。

○顧問　　よろしく願いいたします。

それから、次に、43番の藻場の調査ですけれども、既存データは少し前のデータだと思うので、かなり状況が変わっている可能性が大きいと思います。ヒアリング等によって収集、実際に調査に入られる前に、どの辺りに分布しているかという概要をつかまないと、全然ないところで調査しても意味がなくなりますし、調査の目的は現況の把握というところが目的だと思いますので、ヒアリングで至近年度のデータがあればいいのですが、もしなければ概要の調査、いろいろな方法がありますけれども、事前に概要調査をやった上で精査するという形を考えられた方がよろしいと思いますが、いかがですか。

○事業者　　ありがとうございます。ご指摘のとおりでございまして、ヒアリング等ということになっておりますが、例えば最近、衛星画像でも50cm解像度のものも大分出回っておりますので、そういったものも活用しながら勿論、藻場が現在あるところというのを把握した上で実施させていただきたいと思います。

それから、補足になりますけれども、岸沖方向については、ちょっと今の方法書の表現として点として表現してございますけれども、基本的には沖合方向にちゃんと測線を設定して、藻場の分布状況を確認させていただくということを計画してございます。

○顧問　　その前半の方ですけれども、人工衛星ですとか、いろいろな手法も使えると思いますので、よろしく願いいたします。

それからあと、後半の方のご説明ですが、100mではなくて、もっと深くという、そういう意味ですか。

○事業者　　済みません、特に100mと限っているわけではないのですが、一応最大水深としては水深20mぐらいをイメージしておりますが、岸から行って、なくなるところまでは確認をしたいというふうに考えてございます。

○顧問　　それで結構ですので、よろしく願いいたします。方法書本体の方には定点100mという記載があったので、100mではちょっと足りない。

○事業者　　申し訳ありません。そこは現場の条件に合わせて、しっかりと現況を押さえられるように調査をさせていただきたいと考えております。

○顧問　　よろしく願いします。

それから、次に、47番でお聞きしたのですが、アセスの工事期間、現計画で10年ぐら
いかかる、3ヵ所全部終わるのに10年かかると。今日のお話ですと、1期が終わってか
ら、2期、3期についてはまた検討するということで、もっと延びる可能性がなくはな
いというお話があったと思うのですけれども、10年先、何年が適当かというのはなかな
か分からないところがありますけれども、例えば今年とか来年とかのデータで、10年先
の状況が変わらないという保証はどこにもないので、やはり10年以上かかっていくので
すと、コメントにも書きましたが、途中での再確認とか、大きく変わっている場合で
すと評価をやり直すとか、そういうものが必要になってくると思うのですが、いかがでし
ょうか。

○事業者　これから現地調査をして準備書の方をお出しさせていただき計画を進めてお
りますけれども、まず、その準備書の段階で、まず今想定している1期、2期、3期、
全て示せるかどうかという問題もありまして、仮に全て示せた場合、当然工事が遅れた
ら、実際に2期工事をやる前にもう一度確認とかもするのですけれども、逆にその準備
書の段階で2期工事、3期工事についてまだ詳細が決まらず出せない場合は、1期工事
のみ準備書の方をお出しさせていただいて、2期、3期についてはまた実際にそれをや
るときに調査を踏まえた上で出すというような形が一番ご理解いただける形かなと理解
しております。

○顧問　その形を考えておられるのであれば納得ですけれども、1回だけ、例えば今年
・来年の調査で十数年先までというのはなかなか、そのままは持っていけないだろうと
は思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それとあと、何点かちょっと追加の質問で、今聞いていて気が付いたのですが、ここ
で海生哺乳類が、先ほどA tagのお話もありましたが、海生哺乳類の調査が一つのメイ
ンになっていると思うのですが、専門家のご意見で海生哺乳類のことはまだお聞きにな
られていないようなのですが、この辺の海生哺乳類の出現状況に関する情報は集められ
ているのですかね。

○事業者　イルカ類に関しては専門家のヒアリングをさせていただいて、カマイルカ、
ネズミイルカ等々、ちょっと細かいのは忘れてしまったのですが、まずいるということ
を伺っております。あと、地元の漁業者さんにもちょっと幾つかお話を伺っておりまし
て、イルカ類に関しては春先から初夏にかけて見ることがあるというお話を伺っている
のと、岬のところでアザラシがちょっと日なたぼっこをしているという情報はいただい

ておりますので、調査と併せて目視確認、特にアザラシに関してはちょっとA tagでは押さえ切れないので、ヒアリングと調査時に目視確認をさせていただくことになるのかと考えてございます。

○顧問 分かりました。その専門家のヒアリングは、方法書には書いてありましたか。ちょっと私、見逃したかもしれない。

○事業者 通しで335ページのところに記載してございます。

○顧問 記載してあれば見逃したということで、済みませんでした。

それで、次に調査の対照点に関してですが、351ページ、水質・底質のところでは対照点を設けられている。これ、対照点を設けるのは非常にいいことだと思うのですが、水質・底質だけがあって、ほかの項目にない。どちらかというと、水底質は洋上風力の場合はそれほど大きな問題にはならない可能性がある。それよりはむしろ、やるのであれば、海生哺乳類ですとか、それから水中音ですとか、そういったものについて対照区を設けて、対照区を設けるということは、事後調査とかモニタリングとか、そういうときの基準に使うということだと思うので、水底質よりは今言ったような水中音とか哺乳類のところのデータを、地点を設けた方がよろしいのではないかと思います、いかがでしょうか。

○事業者 ご意見いただいたことを前向きに検討したいと思っているのですが、ちょっと海生哺乳類をどうするかというのは、出方にもよるのかというふうに。事後調査の方とも関係してくると思うのですが、とはいえ、確かにちょっと生き物系が足りないというのは今ご指摘いただいて私も感じました。こちらの方は事業者の方とも十分話して、生き物系の地点設定に関しては前向きに検討させていただきたいと思います。

○顧問 よろしく申し上げます。まだ洋上風力は事例が少ないので、本当はどんなことが起こるかというのが見えないところがありますので、なるべく先行されている地点ではいろいろなデータを集めて、その項目の検討が必要か必要でないかというところも含めて色々ご提案いただけるとよろしいと思いますので、どうぞよろしくお願いします。

○顧問 生物関係の先生、お願いします。

○顧問 この地域というか、この付近の地図は、ほかの事業者の計画も幾つかあることから大分見慣れた地図になっているのですけれども、それで、同じような調査計画を立てておられるので、さして大きな指摘はないのですが、ちょっと気になるのは鳥の調査ですけれども、船舶トランセクトと定点観察の兼ね合いですね。例えば、補足説明資料

の31ページにほかの顧問からの質問で、船舶トランセクトと同時に定点観察を実施してはいかがでしょうかという、これは私も思うのですね。折角、岸でやるのでしたら、船舶トランセクトと一緒にやると非常にいいと思います。大体船の上からだとも距離感もなかなかつかめないし、なかなか飛翔高度なんかもつかめないのも、地上からの連絡体制があればより正確な位置がつかめるとかいうことがあるのかと思っているのですが、方法書の360ページを見ると定点が微妙にライントランセクトの線とはずれているので、これはそれぞれ独立して意味合いがあるのかと思うのですけれどもね。まあ、それはそれでいいのですけれども。

それで、質問の34番の答えでは、船舶トランセクトは海鳥の渡り時期・繁殖時期、それから定点観察は猛禽類等の陸鳥やガン・ハクチョウ・カモ類、シギ・チドリ類の渡り時期・繁殖期に設定と、目的が違うよということでしょうが、それで、方法書の356ページの船舶トランセクトというのは、春、夏、秋に各季2日間以上の調査を行う。定点観察は、春、夏、秋、冬の4季になっていますよね。船舶トランセクトは冬にはやらないというのは、物理的な原因があるのですか。

○事業者 はい。まあ、大体おっしゃるとおりですけれども、この海域、冬場の波は波浪が非常に高いということで、ここを専門に見ている鳥の大学の教授、ヒアリング先の教授に相談したときも、冬に船を出して調査するのは無謀だということで、それよりほかの方にエネルギーを使った方がいいという指摘があったことや、漁業者さんも船はほぼ冬は出せないよという話がありましたので、ここでは冬場は定点の方からできるだけ海鳥の方もフォローしようぐらいの調査計画にさせていただきます。

○顧問 私が思うのは、風のときとか、非常に条件のいいときの調査結果と、実際の風力発電機に衝突するかもしれないといったときの飛翔条件というのは、実際どうなのかというのはまだ実態がよく分かっていないので、だから、荒れたときの状況というのはどういう形なのかというのは定点調査で何とか捕捉しようというお考えなので、それはそれでいいと思う。危険を冒してまでそんなに、どう使えるかどうか分からないようなデータをとるよりはいいと思うので、それはそれでいいと思います。

あと、この定点観察は、どこかに一定時間とか書いてあって、358ページの鳥類の定点観察調査のところに、「沿岸に設定した定点に、一定時間に出現する鳥類の種別個体数及び飛翔高度を記録する」と書いてありますけれども、これは、この定点が十幾つありますけれども、これでそれぞれ配置して一斉にやるのですか。それとも、次々、時間

ごとに切って移動していくのですか。

○事業者　これ、「一定時間」というのは、ポイントセンサスの形、実は、我々、中部空港のアセスの方で、伊勢湾の沿岸にやはり25地点の定点を置いてポイントセンサスを10年ぐらいやっていたという実績があるのですけれども、そのときの事例とほぼ同じやり方でしょうと思っていまして、5パーティーを投入して3地点ずつを移動しながらという形、それを3日間繰り返すというセンサスを実施する予定です。

○顧問　よく陸鳥だと午前中かなとか言いますが、海だとそんなに時間が定かではないのですか。

○事業者　やはり経験上、種類によって違いまして、ただ、主に海鳥と言われているものは、日中は個体数が多くなる傾向はありましたので、日の出しばらくは移動時間、それから日中の動態があつてという形になっていますので、日中がメインになろうかと思っています。

○顧問　その3地点というのは、例えば時間ごとにちょっと変わってくるから、最終的にまとめるときにその時間帯で、例えば3地点ずつをまとめたもので比較することができるということですか。

○事業者　ちょっとそういう考え方はなかったのですけれども、参考にさせていただきます。

○顧問　実際には結果を見てみないと私もよく分からないので、実際にそういうことでやってみられたらと思います。

○顧問　ほかの先生。

○顧問　最初に事務局の方をお願いというか、従来からほかの顧問の方から何度か言われていると思うのですけれども、コンサルさんがどこを請け負っているかというのが結構重要になってくるので、ここの417ページ、多分火力と同じように書きましょうということになったと思うのですけれども、まだ改善されていないようですので。

○経済産業省　8月からです。

○顧問　8月ですか。では、今後はこれに書いていただくことで。

○経済産業省　準備書で。

○顧問　そうですね。あるいは、場合によってはこの補足説明資料を作っておいていただいて、差し込めるようにしておいていただけると分かりやすいかと思いますので、今後はそういう形になってくるということですね。よろしくお願いいたします。

○事業者 はい。了解いたしました。

○顧問 それで、一応役割としてはどういう、テクノ中部さんはどちらを担当されるような形ですか。

○事業者 コウモリ類と鳥類をテクノ中部の方で担当させていただきます。

○顧問 コウモリと鳥類で、それ以外のところはアジア航測さんで。自然環境のところも含めて。

○事業者 はい。そのとおりです。

○顧問 分かりました。

それで、最初のところで、事業が配慮書から方法書に変わったということで、それはこの中にご説明いただいているのですけれども、94ページ、95ページに、ちょっと見えにくい全体の植生図が出ていて、それを補完する意味で拡大図があるのですが、順番に見ていただくと、96ページが一番北側ですよ。その次が、その下側。ちょっと重複していますけれども、97ページ。次をめくっていただくと、繋がらないですよ。この繋がらないところが、丁度追加になったところなのです。事業を追加したのであれば、その辺のところも抜かりなく方法書を作成していただきたかったと思います。追加したところの陸側が確認できないですよ、これですと。分かりますか。丁度97ページと98ページの間です。五所川原の辺りです。拡大図が抜けていますよね。よろしいですか。

○事業者 はい。承知いたしました。

○顧問 というか、ミスですよ、これは。ちゃんと準備書のときには入れるようにしてください。今回はここが確認できなかったのも、またそれを見てコメントさせていただきます。

それから、151ページ、ここの生態系の概況は比較的分かりやすくまとめられていて、さらに補足説明資料の方で36ページに食物連鎖図、これも割と、細かいところはいろいろ指摘できるところもあるのですけれども、全体的には非常に分かりやすかったのも、準備書の方ではここに差し込んでいただくような形で、準備書の作成の方をお願いいたします。

あとは、ほかの重複する事業とも同じですけれども、生物多様性の観点から重要度の高い海域ですね。こちらは、まだちょっとどこに入れるかというのはあると思うのですけれども、一応155ページの重要な自然環境のまとまりの場が場所としては適切かと。ただ、図面としてちょっと重複してしまうので、うまく工夫して入れていただきたい。

ここはほかの重複する事業者さんにも皆そのようにコメントしておりますので、ご対応をお願いいたします。

それから、一応地形改変はないということで、陸域の方の動物、植物、生態系はやりませんよということですが、陸揚げ地点については補足説明資料の方で一応対応、確認いたしますということでご回答いただいているので、よろしくお願いいたします。

それで、知事意見あるいは専門家のヒアリングの意見で、海鳥について、ここはまた住民意見も少し出ていますよね。ほかに比べると結構出ているかという感じなのですが、それに関連して、一応確認しておきたいのですが、鳥類の調査方法の356ページのところで、例えば定点観察調査というところを見ると、春に2回、秋も2回になっていますね。これは渡りの時期に重点化して設定しているということですか。

○事業者 はい。そのとおりです。

○顧問 多分、海鳥が結構問題になっていますよね。ミズナギドリとか、フルマカモメとか、ウミスズメ類。これが多分、春の渡りが3月、4月か、恐らく日本海側というのは結構最近観察例が多いと思うのですよね。地域によって多分時期が違うと思いますので、少し事前に情報を得ておいて、重点的にやってくださいというような意見も出ておりますので、その辺は紋切り型ではなく柔軟に、一番見ることのできる時期にカバーするような形で対応していただければと思います。

○事業者 はい。承知いたしました。

○顧問 それから、住民意見で、普通はコウモリだけなのですが、ここは結構鳥がたくさん出ていますよね。特にハヤブサ、ミサゴについて結構意見が出ていまして、営巣好適地が海岸付近にある。結構、こんなものができたらディスターブするのではないかなというような意見が出ていますので、一応「適切な調査、予測・評価を行い」というふうになっているのですが、恐らく今の鳥類の計画というのは基本的には海側を見るような、トランセクトにしても定点にしても、そのようになっていると思うのですよ。この辺のところはどのように対応されるご予定ですか。

○事業者 特にハヤブサとミサゴに特化して申し上げますと、この希少猛禽類調査という項目として設定してありまして、方法書の356ページで言いますと「③鳥類（希少猛禽類）」というところに該当するのですが、3月から8月で、特に繁殖期が重要だということで、3月から8月に毎月3日間の定点調査を実施しまして、繁殖地の絞り込みと、及び、そこから海域や海岸での採餌行動のときの飛翔コースというものを、レ

レーザー測遠機という機械を用いまして、できる限り正確な情報を得ながら、対象事業実施区域内の利用状況の把握に努めようと考えております。

○顧問　基本的にはそういった猛禽類等についても繁殖場所とか採餌場所とかの特定はしていくということで、要するに、例えば生態系の上位性に取り上げたり、重要種に重点化したような調査を行うとなると、その種の高利用範囲を中心に見ていくことになるのですけれども、それに準ずる調査を行っていくという理解でよろしいですか。

○事業者　はい。沿岸、ミサゴ、ハヤブサは特にその対象になるだろうと思って、そのつもりで考えております。

○顧問　分かりました。それが方法書の方から読み取れなかったものですから、そのあたりは対応いただけるということで、よろしくお願いいたします。場合によっては、これはなかなか難しいところではあると思うのですけれども、生態系のところで、当然土地の改変はないので地形改変に該当するような項目は選定しないのです。この食物連鎖図が非常に分かりやすいので、見ていただくとよく分かると思うのですけれども、丁度36ページの図45、一番左側の「低地・その他」「山地・丘陵地・台地段丘」、この半分よりちょっと右から左側というのが陸域に当たるわけですね。この陸域のところというのは改変しないので、生態系として当然扱わない。多分、海域でなかなか難しくてやらないなというのは右側のところだと思うのですけれども、この丁度間にある鳥が飛んでいるところというのは、施設の稼働のところに当たるのですよね。生態系というところで、すごく沖の洋上になってしまうと状況が変わってしまうので、本当にどうなってしまうかというのは分からないのですけれども、沿岸の比較的近いところになってくると、やっぱりミサゴとかハヤブサとかが行き来をするということで、これを動物の方で扱うのか、それとも生態系として見ていくのかというのは、ちょっと議論があるところかと私は思っております。

ということで、それとも関連するのですけれども、389ページのところで、これは配慮書に対するあくまでも事業者の見解ではあるとは思っているのですけれども、海域の生態系については知見が少ないということで、「海域の生態系に対する影響など事業実施に伴う環境影響について、諸外国の事例や最新の知見を情報収集し、方法書以降の手続きにおいて、これらを踏まえた事業計画を作成します」と書かれているのですけれども、このあたりの知見をまとめた結果というのはどのような形で反映させていくご予定でしょうか。

○事業者　　ちょっと、具体的にどういうふうに組み込んでいくかまではちょっと、ゆっくりまだ考えてご相談させていただきたいと思うのですが、そのあたりの知見の収集というのは順次やっていこうとは思っているのですが、なかなか「生態系」と銘打ってやるには多分まだきついだらうと思って考えておりますので、基本的には個別の種、重要種に限らず、必要な調査結果に応じて、一般種への影響等々も踏まえて、そのあたりで入れ込んでいくことになるのだらうというふうに考えています。

○顧問　　分かりました。確かに、今の生態系の中で海域を取り上げてやろうとすると、いろいろ、どういった調査をやったらいいか、どういった影響予測をやったらいいかという知見がないので、なかなかできないというところはあるとは思いますが、それがイコール海域の生態系への影響がないということではありませんので。あとは海と陸とは繋がっていますので、鳥は当然行き来しますし、その辺も含めて生態系への影響を上手に説明できるような準備書の作りにしていただければと思います。項目選定については現況のとおりで、他事業も同じですので構わないと思うのですが、その辺を上手に説明できるようにしていただければと思います。よろしくお願いいたします。

○顧問　　1つちょっとお聞きしたいのは、先ほどの、事業者は違いますけれども、七里長浜港を拠点にしようとしているのですよね。こっちも結構それなりにスペースを要する作業が伴うと思うのですが、その辺はスペース的には大丈夫ですか。あるいは、工期とかの関係も含めて。まあ、向こうは5基しかやらないから、そんなに長期にはならないかもしれないけれども、その辺はどうなのですか。

○事業者　　今、七里長浜港では、グリーンパワーさんが車力地区の南の木造地区で、多分、去年、今年か、やられる計画もあって、その後、今日の朝あった車力の日本風力開発さんのものも、ちょっと私、そこは存じ上げていなかったのですが、そういう計画ということを伺ったので、またそこら辺の港湾関係の、現地の方で関係している県の関係部門、ないし、そこから実際にこういう業者の方が主にそこら辺の操業関係をまとめているというふうに聞いていますので、そこら辺にもヒアリングして、タイミングの方は確認したいと思います。

○顧問　　場合によっては工期を調整しなければいけないかもしれないし、そんなことしなくても、スペースが十分あってということであれば並行してできるということにもなるかと思うので、ちょっと注意してください。

あと、これも毎回言っているのですが、データの定量性の担保というところは十分注意して取りまとめをしていただきたいと思います。

そのほか、先生方で特にございませんか。

それでは、準備書の事業計画のところでは変更になったところの経緯を、4章に追記するか、2章の事業計画のところで見直してこうなったというところにどういう経緯でこうなった、どういうふうに対応しているかということが分かるように、十分丁寧に追記するようにして対応をお願いしたいと思います。決してこれが一つの例になってズルズルと、配慮書計画と方法書のレベルが大分ずれたものが出てくるなんていうことにならないように気を付けないといけないと思います。事務局の方もひとつよろしく願います。

ということで、取り敢えず事務局にお返しします。

○経済産業省 ご審査いただきましてありがとうございます。

今、顧問からお話がありましたが、一番初めにお話のありました追加、配慮書から方法書に新しく追加した地域の記述については、準備書の段階で詳しく経緯が分かるように記載いただければと思います。

あと、その他、先生方からコメントいただいた事項につきましては、済みません、現存植生図が抜けているものの確認は準備書段階でよろしいですか。

○顧問 これも補足説明資料を作っておいていただいて、すぐ差し込めるように。

○経済産業省 分かりました。そういうことで、取りあえず早急に、抜けている部分は送付いただいて、関係の先生には送付させていただきたいと思っています。

あと、騒音の杭打ち音の関係の課題がありますけれども、それも追加で、例えば杭打ち音については今の時点でもう問題ないと考えているのか、それともやはりまだ分からないので今後調査する予定なのか、どちらか、そういったことの経緯を、勧告までの間に事務局の方に事前にお知らせいただきたいと思います。

それを踏まえまして、私どもの方では、知事意見と顧問の先生方と、先ほどの点等を踏まえて勧告などをしたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、日立造船株式会社様の（仮称）青森西北沖洋上風力発電事業の方法書の審査をこれで終わります。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