

環境審査顧問会風力部会

議事録

1. 日 時：平成28年10月6日（木） 12：57～15：33 15：40～16：55

2. 場 所：経済産業省別館1階 104各省庁共用会議室

3. 出席者

【顧問】

河野部会長、川路顧問、近藤顧問、鈴木伸一顧問、鈴木雅和顧問、関島顧問、
日野顧問、村上顧問、山本顧問

【経済産業省】

長村統括環境保全審査官、高須賀環境審査担当補佐、高取環境審査分析官、
渡邊環境アセス審査専門職

4. 議 題：（1）環境影響評価準備書の審査について

①株式会社道北エナジー（仮称）勇知風力発電事業

- ・ 補足説明資料、北海道知事意見及び環境大臣意見の説明
- ・ 質疑応答

②株式会社道北エナジー（仮称）樺岡風力発電事業

- ・ 補足説明資料、北海道知事意見及び環境大臣意見の説明
- ・ 質疑応答

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配付資料の概要

（3）環境影響評価準備書の審査

①株式会社道北エナジー（仮称）勇知風力発電事業について、事務局から補足説明資料、北海道知事意見と環境大臣意見の説明を行った後、質疑応答を行った。

②株式会社道北エナジー（仮称）樺岡風力発電事業について、事務局から補足説明資料、北海道知事意見と環境大臣意見の説明を行った後、質疑応答を行った。

（4）閉会の辞

6. 質疑内容

(1) 株式会社道北エナジー（仮称）勇知風力発電事業

＜補足説明資料、北海道知事意見と環境大臣意見の説明＞

○顧問 ありがとうございます。

補足説明資料についてお気づきの点がありましたらお願いします。

○顧問 補足説明資料（非公開）8番のA特性音圧レベルの時間変動について、ありがとうございました。

今回分かったことは、バックグラウンド、あるいは残留騒音に相当するものが風速によって変化するという、また、場所によっても随分違うということが分かってきました。

風車が回っている状況での地域のバックグラウンド、あるいは現況値を本当は欲しいわけですが、それを得るのはなかなか難しいということだと思います。

補足説明資料の別添3を拝見させていただきましたが、場所によっては自然由来の音の方が大きいところがあって、風車の計算値より上回る場所がたくさんあります。逆に、現況値はかなり下がってしまって、風車騒音の寄与が浮かび上がってしまうところがあります。このように騒音の増加量が大きくなるデータはあるのですが、その条件のときに風車が回転しているかどうかは分からないということです。寄与値については、不確実性は余りないのですが、現況値と言われているバックグラウンド、あるいは残留騒音の方には、ものすごく不確実性があるということが、今回の資料で分かったと思います。事業者の判断ではありますが、どういう状態のときに風車騒音が問題になるかということとを明らかにして、事後調査、あるいは環境モニタリングをするのが適切かと思います。例えば、この中でもし問題になるとすれば、予測地点の周囲ではほとんど風が吹いていないため、たまたま現況のバックグラウンドが非常に低くなり、その一方、計算で求められた風車の回転音が、バックグラウンドに比べて大きく卓越する場合は考えられます。この場合の評価は、風車騒音の影響が大きいと判定されるかだと思います。今の状況では、そのようなバックグラウンドが低い条件の時にも、風車騒音が存在するかどうかまでは分からない状態です。したがって、評価書では、現況値についても不確実に変動するというのと、場所によっても風速が非常に違うということを前提に書いた方がいいと思います。

現況値は、騒音計で測るから騒音という名称になるのですが、現地では、波の音や木々のこすれる音、川の音といった自然由来の音であり、それを騒音だと考えて足し合わせて、評価するのが本当にいいのかは、議論のあるところだと思います。ここまでデータを出していただきましたので、今言いましたことをコメントとして、評価書に書いていただければと思います。

それから、夜間のバックグラウンドが46dBと高い場合があります、そのバックグラウンドが人間活動に伴って発生している音であるとは言えない場合もあります。ここには、高速道路や工場はないので、バックグラウンドは自然由来の音で、風などいろいろな状況で高い値になっているのではないかと思います。その数値に予測した寄与値を加えると、環境基準を1 dB上回るということになるので、確かに環境大臣意見や知事意見は仕方ないことですが、事業者としては、基準を超えている理由を評価書に書いてください。

○顧問 補足説明資料17番で、予測した値を示してくださいとお願いして、示していただきありがとうございました。

一番上の表5(1)のW1ですが、Q1が2,532m³/h、Q2が248,044m³/hとあります。これは工事していない流域面積が100倍あって、工事している面積を1として、そしてW1で濃度、濁度を比較しているのですよね。

W1は準備書560ページの図面の一番左側で、ここの影響を予測するのは、これでいいと思いますが、濁度に対しては、もっと上流で問題がないかどうかよく検討してほしいと思います。一番下流の100倍のところでは問題なければ全てよしかどうかというのは分からないです。上流側で問題がある場所もあるかもしれないので、その辺はよく考えてほしいというお願いです。

準備書の20ページに「自然浸透」と書いてあるのですが、間違っていたら指摘してほしいのですが、沈砂池というのは、ある領域に降った雨から濁りが出るので、それを沈砂池に集めて、土砂を沈降させて、上水をオーバーフローさせるわけです。その流量は降った雨に流出係数(f)を掛けて、地下に浸透しないものが流出してくるわけで、それを沈砂池に集水しているのに、なぜそれ以上に自然浸透、地下浸透を期待するのが、よく分かりません。

○事業者 W1ですが、準備書560ページの図のW2～W6の地点はW1の上流側の地点になっておりまして、安全に調査できる場所という制約はあるのですけれども、可能な限り上流側でも調査をしていただいて、同じように評価させていただいております。

○顧問 分かりました。

○事業者 沈砂池ですが、文章でうまくお伝えできなかった部分かと思いますが、今回2つの観点で予測をさせていただいております。

1つ目は、水を溜めて土砂を沈めて、上澄みを出すという機能で、これは予測の数値計算上はそうせざるを得ない部分がございますので、沈砂池の底からは水が抜けない構造を前提として予測をさせていただいております。

補足説明資料の18番に、これは準備書にも載せている図ではございますが、沈砂池の断面図として、沈砂池の底面と側面はフトンカゴ工、そしてフィルター等をつけまして、水がそもそも流れ出さないように、地下に自然浸透していくということで、濁り水そのものが外に出ないような工夫をさせていただいております。

○顧問 そんなことできるのですか。

○事業者 この沈砂池の構造は、標準的に使われている構造でして、フトンカゴの内側に吸着マットのようなものを入れて、沈砂池の中で水をためている間に、下から水が抜けると。

○顧問 広い範囲で降った雨が沈砂池に集まるのに、その水を沈砂池だけで自然浸透させるというのが、理解できない。

○事業者 それだけで全てを浸透させるわけではないです。

○顧問 オーバーフローをさせないという意味が分からない。

○事業者 オーバーフローもさせます。

○顧問 オーバーフローがメインではないのですか。沈砂池の面積は流域の面積に比べてたらかなり狭いのではないですか。

○事業者 狭いですが、全域の水を全部ここでオーバーフローさせる考え方はしておりません。流出係数を1として算出しているところはあるのですが、裸地や樹林から出てくるところでそんなに出てこないところもあります。稚内で大雨が降ったときにも、確かにオーバーフローしていますが、かなり強い雨が降ったときに越流させる、オーバーフローさせるというような考え方をしております。通常の降雨程度では、20m³堆砂程度の規模の沈砂池からの越流は、余り確認しておりません。

○顧問 それはオーバーフローしていないだけで、隙間から流れていて、結果的には一緒ではないのですか。全て浸透することは考えられない。流出係数（f）を0.78としていますが、0.22が地下に浸透するという意味ですね。

○事業者 その表現においてはそうですが、全てが地下浸透という表現は適切ではないと思います。あくまでもフロンカゴを介して、フィルター処理して出しているということです。

○顧問 土砂を沈砂池にためているということでしょう。

○事業者 そうです。

○顧問 時間がたてば目詰まりもするでしょう。

○事業者 はい。土砂がたまっていきます。

○顧問 土砂がたまるということは、目詰まりするということです。

○事業者 はい。そして、たまった土砂をある程度の期間において、かき出すという前提にしております。

○顧問 それは分かります。

○顧問 よろしいですか。

○顧問 いや、納得できません。理解できないです。

○顧問 関連して、沈砂池をゴールとしたときの地形上の流線解析で出てくる地形上、雨が降った後、ここにたどり着くという集水域があります。それは尾根と尾根の間の区域の全部になるのですが、事業者が想定している集水域というのは改変区域のところだけで、それがずれているときがあります。

改変面積はこのぐらいで、この濁水进行处理するための沈砂池を作りましたといっても、改変区域の後ろに大きい法面がある場合、その法面の雨は沈砂池に入ってきますが、それはどう考えているのですか。

○事業者 私どもの設計においては、確かにおっしゃるとおり、アセス上の考え方は、地形改変する面積だけを処理するように、沈砂池を設定することになっているのですが、土木設計上、林地開発上は、背面の山や、今おっしゃられた地形によって区切られるエリアを包括する量の沈砂池を設定するというルールになっています。この設計上は林地開発の考え方に従って、ある程度エリアを切って沈砂池設定をしています。

○顧問 風力発電の案件は、全てそういうやり方になっているのですか。

○事業者 私どもの案件はそうにしています。そうしないと林地開発の許認可基準を満足しませんし、豪雨が降ったときに沈砂池で処理できなくなってしまうので、そのようにしております。

○顧問 そのときの濁りの発生量はどうしているのですか。開発区域は3,000mg/Lの設

定ですが、非開発区域は0 mg/Lですか。

○事業者 非開発区域については、流れ出るときに、河川にある濁りについては降雨時の測定結果を用いて混合させています。

○顧問 それが沈砂池に入るのですか。

○事業者 それは沈砂池から出た後の予測地点の話です。

○顧問 出た後ではなくて、沈砂池に入ってくる方を聞いているのです。

○事業者 沈砂池に入る方につきましては、3,000mg/Lでやらせていただいています。

○顧問 流域面積はどうしているのですか。

○事業者 流域面積は、沈砂池そのものに入ってくるものについては、改変面積の雨量としています。

○顧問 その回答では、今の先生の質問に答えていない。開発面積以外の水も入ってくるのではという質問でしょう。

○事業者 質問の意図は承知いたしました。

○顧問 そのときの濁りはどうしているのですか。

○事業者 予測の扱い上の部分といたしましては、開発面積の外の部分については、さすがに3,000mg/Lということはあり得ないと思います。通常の雨の時点の濁りをもって、沈砂池排水口から出るものが、今回、ご指摘の中では扱えていないものになっていて、それがトータルでおりていった後の河川の合流点で幾つの値になっているかという予測になっています。

○顧問 書いてないですね。

○事業者 沈砂池を経由するかしないかというところで、裸地のものについては沈砂池を経由して出てきた値を扱っていて、それ以外のものについては予測地点における流域全体の面積をもとに計算をしています。

○顧問 沈砂池に入る雨は、開発区域から来る雨と、開発区域以外でも沈砂池に入る雨があるはずですが。そうすると流量は変わるわけです。集水区域面積（A）に何を使っているかということだと思いますが。

○事業者 この準備書に関しては、そのAは改変面積に該当しているという回答になってまいります。

○顧問 ということは、沈砂池に入る流量ではないということですか。

○事業者 実情とは誤差が生じる可能性があります。

- 顧問 流量が違うと、滞留時間が変わってきますね。
- 顧問 簡単に表現すると、開発部分のところの濁流の汚染源のボリュームがこれだけあったとして、これを開発面積の中の雨だけで流れるという想定をしていると思うのですが、実際は、この汚染源の土を上流の雨水が流すことになるので、かなり攪拌されると思います。
- 変更区域が尾根の切りのいいところになっていて、変更区域の後ろは向こうへ下がっているのであれば、それは一致するから問題ないのですが、地形の状況によって、その予測が適切な場合と適切でない場合とあり、それが相当ずれる場合があります。
- 事業者 ご指摘の観点においては、この風力発電設備、ウインドファームの設計という意味においては、尾根部にヤードを設置して、なるべく尾根部につけるような設計にしていますので、予測値が大きく異なるような、変更区域の上流にもものすごく大きな集水面積があるようなことはないと考えています。
- 顧問 いや、部分的にはありますよ。非常に均一に設置されているのを見ると、これはやはりその上のことを考えていないというのが分かります。非常に均一な設置の仕方がされていたりしますので、上の流域面積と全然比例していないです。
- 事業者 勇知の場合は、地形の一番上のところにやっていますので、ご指摘の状況にはなっていないという認識です。
- 顧問 この事業の場合は、おっしゃるとおりです。今、私が言ったのは一般論です。
- 顧問 ただ、3,000mg/Lはかなり大きい数字なので、その辺は開発面積だけで考慮していいというマニュアルになっているのかと理解していたのですが。
- 事業者 3,000mg/Lは環境省さんの出している道路のマニュアルで、風力関係については明確な規定はないところです。
- 先ほど来の回答のとおり、尾根部を中心に、特にこの勇知については計画していますので、大きな誤差は出ないというのと、かなり安全側の予測にはなっているというところでは想定しております。実情としてはそういったところです。
- 顧問 これは根本的な問題ですが、この勇知の場合には、上に集水区域が少ないのかもしれないですが、沈砂池の設計のところで、流出量、流出濃度をもう一回検討、見直しをしていただきたいと思います。
- 事業者 流域の数値については、先ほどの全体のものとは大きく変わらないところでありますので、どこまでを流域とするかという問題は若干生じるのですが、検討の対象と

させていただければと思います。

○顧問 先生、よろしいですか。

○顧問 はい。

○顧問 補足説明資料19番の風車の影で実時間の予測を用いた気象条件ですが、その結果は出ているわけですから、計算の詳細を、18日の部会で教えていただけますでしょうか。

補足説明資料44番では、最大寄与濃度図が3枚あるのはどういう意味かを質問しました。粉じんの方はこの説明のとおりだと思いますが、窒素酸化物では「最大寄与濃度・1年目」という説明ですが、この最大という言葉は説明に必要なのですか。この最大の意味がよく分かりません。

○事業者 これは、各1年目、2年目、3年目の最大という図面が3枚並んでいるという趣旨です。

○顧問 そのときの最大というのは、何の最大なのですか。

○事業者 ご質問の意味が分からないのですが。

○顧問 粉じんであれば、1年目、2年目、3年目という工事があって、各場所において最大値が出る年は違います。そういう意味で、3年間を通してみればその最大値が違って、それを1つにまとめれば最大寄与という意味であると思ったのですが、この場合は年間の寄与の最大という意味でしょうか。

○事業者 各年度寄与の最大という趣旨の図面になっているというところですか。勇知だけがこういう図面になっていたところがあります。ほかの事業では1枚だけになっていたと思いますので、評価書では合わせるようにしたいと思っております。

○顧問 分かりました。

○事業者 風車の影については、データでどのように計算しているかということについて、資料を作成してお配りするようにしたいと思います。

○顧問 はい。

○顧問 補足説明資料1番の改変区域の図をありがとうございました。補足説明資料図2(1)の土捨場の断面図は、凹部となっているので、土捨てする断面としてはおとなしく、水平に盛るだけですか。この奥と手前の状況にもよりますが、もっと盛ってもいいかと思います。土捨場は有効に使った方がいいかと思うので、ただフラットにして終わるよりも、もっと盛って、ほかの土捨場を減らす方がいいかと思います。環境大臣意

見にも改変面積を少なくすることが最優先とあるので、造成について工夫したらいいと思います。

補足説明資料3番の改変面積の内訳について、表の改変区域における緑化面積等の内訳の中に、補強土壁工法が入っていますが、これは具体的にどのような工法ですか。

○事業者 補強土壁工法は、垂直に盛り上げてゴム等で入れた壁を造って、垂直の壁を土とサンドイッチにした構造帯で引っ張るといったものです。

○顧問 分かりました。ジオテキスタイルとかで、アンカーも打つのですか。ほとんど垂直に切るということですね。

○事業者 そうです。おっしゃるとおりです。

○顧問 垂直に立てられるから、改変面積を減らすにはすごくいい工法であると思います。この工法を適用できるかどうかは、土の粘着力などの土質によるので、要は、お米を延ばしてのりを敷いて、またお米を積んで、その中に割りばしを刺して、またのりを敷いてお米を積んでと、それを積み上げていく感じで、倒れようとする後ろで引っ張られるという感じですね。

普通、1対1.8ぐらいの盛り土にするのですが、それがほとんど垂直に立てられるという工法ですから、周辺に民家がないところであれば、有効に使える工法と思います。ただし、粘着力がないとぼろぼろと崩れるので、現地の状況をしっかり把握して使ってくださいということを申し上げたいと思います。

景観ですが、7事業合成したものを示してくださいとお願いして、今日配られた資料の景観の評価手法についての32ページに、イメージどおりの非常に興味深い図面があります。建築でも、1棟だけで日照条件を考えると問題ないのですが、2棟で考えると、とんでもない飛び地に日照条件の悪いところが出るとか、そういう複合日影というのがあるのですが、この図面はまさに複合可視領域という感じです。

6事業が一遍に見えるとか、5事業が一遍に見えるという場所が、オレンジや赤で描かれていて、この勇知の事業の近辺にはないですが、大沼バードハウスや宗谷ふれあい公園展望台のあたりでは、ほとんどの風車が見ることができる場所になってしまっています。単独事業だけでは評価できない図だと思います。これはまさに景観の累積的效果になっています。

今後も同じ場所でいろいろな事業体が複合してやる場合には、可視領域の評価というのはこのように複合評価しないと、正當に評価できないと思います。そういう意味では

すごくいい資料になったと思います。

この中で、A、B、Cというラインで景観評価をしていただいたのですが、この赤の濃いところで、前後、左右にも見えるという状況をシミュレーションすべきと思いました。こういう特性の場合、図の右の猿払村の高いところから下を見おろせるような尾根筋、あるいは平らで広い低地からよく見えるということが分かると思います。簡単に言うと、この辺一帯はどこへ行っても風車が見えるという状況がこの図で分かるのですが、そのことが明解になってよかったと思います。

○事業者　ありがとうございます。先生のイメージに近かったということで、非常によかったと思っています。

○顧問　この状況がよいことかどうかは分かりませんが。

○事業者　先生からイメージと違うと言われたらどうしようかと思っていたところです。大沼バードハウスの近辺からはいろいろな事業の風車が、サイトによってはここに眺望点を置いて、そこからいろいろな事業の風車が見えるというのは、180度のパノラマなどで準備書の方で再現はしてございます。

先生がおっしゃった猿払村の赤くなっている尾根筋のところは、確かにいろいろな事業が見えることは見えるのですが、図面上にグレーの線で描かせていただいたところが、それぞれの事業の風車から9kmの範囲です。猿払村の赤くなったところは、この9kmの外側になっていますので、確かに見えるのですが、ほとんど霞にかかって見えないということにはなるのではないかと思います。

○顧問　この図は非常に有用な図になってくるのですが、ユーラスさん以外の事業者がこの間に計画地点を設けていますよね。そのときにこの図の色が変わってくる可能性があるので、7事業のこの図というのは、できたらほかの事業者の計画が上がってきたときに提供できるようにしていただきたいです。ご協力いただけると、ほかの事業者が累積的影響の景観をどのように評価するかというのに役立てられるかと思っています。

○事業者　前向きに検討させていただければと思います。

○顧問　ぜひよろしくをお願いします。

○経済産業省　この図面だけでよければ、公開資料にしてよろしいですか。公開資料にできれば、補足説明資料として、誰でもがご覧いただけることになります。

○事業者　弊社の事業の累積的影響を他社さんが今後評価するときに、どうすればいいのかというところは、実は事業者間でも、今後どうすればいいのだろうというところで

はあります。

風車の配置を見ていただければ明らかになるので、その諸元についても公開しております。配置と諸元に基づいて置いていただいて、可視領域を作っていただくというところはできようかなと思います。特に「やめてください」ということはございません。

ただ、環境大臣意見において、他事業者との累積的影響について可能な限りというところは指摘されていますので、そのあたりは協力できる範囲で、アセス図書の中にも事業者の秘匿性の高い情報も含まれているので、情報の秘匿性等を加味して、なるべく前向きに協力できるようにということです。

○顧問 可能な範囲でできるだけ協力をしていただければと思います。

○顧問 植生関係ですが、補足説明資料31番の組成表について、7事業の調査データを全て1つの表にまとめていただき、大変な作業だったと思います、どうもありがとうございます。

今の段階では、まだ粗表の段階といいますか、群落区分ができていないので、これを見ても何をあらわしている表なのかということが、よく分からない。推測するには、各事業所で調査し、同じ群落名を集めた結果を、上から区分種を整理しないで羅列をした結果、この表ができています。

事前にエクセルデータを送付いただいたので、検討させていただいたのですが、これを整理するのは大変で、なかなか整理できない。これは調査データの各群落階層が細か過ぎるところがあって、群落階層を表現したまま表操作すると大変なので、表操作するときだけ全層に置きかえて、階層は全部抜きで、最高被度だけで整理していかないと整理ができないです。

そうやって整理をして、その結果分かってきたことは、いろいろな群落名が使われているのですが、事業所ごとに同じ名称が使われているものはあるのですが、どうもこれは違う群落、別の群落名になっているが、同じ群落ではないかとか、そういったものが見受けられます。

北海道の植生区分は、実は難しく大変です。決定的なものは出てきていないところもありますし、環境省の植生図から入られたと思うのですが、相観的な区分の仕方が強いところがあって、この組成表できちんと分かれた結果が植生図の凡例に反映されていないところがあって、北海道の場合は特に大変と思います。もう一回、整理していただきたいと思います。

今回、特に稀少な群落ということで、海岸のササ草原が出てくるのですが、群落区分がはっきりしない。補足説明資料の別添5を見ているのですが、特にチマキザサ草原とその他のササ草原の違いがよく分からなくて、チマキザサが自然風衝草原という扱いになっていて、二次草原はササ草原で一括されているのですが、一括しないで、例えば、準備書752ページに植生概況一覧があります。チマキザサ群落は海岸風衝型で、6番がササ群落となっているのですが、ササ群落は植生図凡例にないのです。

植生図凡例は、チシマザサークマイザサ群落となっているので、恐らくこのことを言っていると思うのですが、違う名前を使うと混乱をします。ササ群落であればチシマザサークマイザサ群落とかにしていただきたいと思います。

補足説明資料別添5の表中19番の群落がチマキザサ群落になっていて、26番がチシマザサークマイザサ群落となっているのですが、チマキザサ群落はチマキザサが優占しているのでチマキザサ群落ということなのですが、26番のチシマザサークマイザサ群落というのは、名称だけからするとチシマザサとクマイザサが混生しているものに対してこういう名前のつけ方をしますが、組成表を見る限りでは、特に混生しているのは樺岡の1ヶ所だけで、ほかはチシマザサが優占している植分、クマイザサが優占している植分が並べられているだけで、区分された結果ではないので、ここも名称のつけ方に問題があると思います。

ほかの7事業所に関連しますが、群落区分がはっきりしていないので、生態系の類型にもかかわってきています。例えば、ネズミの調査の生態系区分の名称が混乱しているところがあります。一番大事なのは組成表で、しっかりと群落区分をしないと、ほかのところにも波及してくるということを感じましたので、検討していただければと思います。

補足説明資料34番の生態系におけるキタキツネの予測について、針広混交林があります。ところが、補足説明資料35番を見ると、落葉広葉樹林になっていて、針広混交林がないと思います。そのほかのところは結構ありまして、準備書806ページに環境類型区分毎のキタキツネ生息密度の表がありますが、そこは落葉広葉樹林と針広混交林となっていますが、補足説明資料の35番では、落葉広葉樹林と針葉樹林に分けていて、針広混交林の区分は行われていないのに、補足説明資料の34番に針広混交林が入っています。

針広混交林という表現は、807ページから810ページにもありますので、整合性をとっていただきたいと思います。

針葉樹林ですが、針葉樹林として残ったものはみんな人工林です。ですから、針葉樹人工林や針葉樹植林とした方が、ただ針葉樹林というより、自然林の針葉樹林と人工林の針葉樹林では生態系の質そのものが違ってきますから、そのところははっきりと針葉樹人工林とされた方がより正確であると思います。

群落区分と関連しますが、準備書の資料4-38に植生調査票が載ってしまっていて、ケヤマハンノキの優占群落が書かれています。群落名はシラカンバ-ミズナラ群落になっているのですが、記載ミスであれば仕方がないのですが、群落区分の結果がこうなっているのであれば、問題であると思いました。ケヤマハンノキ以下には、シラカンバもミズナラもありませんので、これはよくないということです。

繰り返しになりますが、群落区分がはっきりしていないために、ほかのところに波及をしているところが多々見受けられますので、その辺はご注意ください、見直していただければと思います。

○事業者　ご指摘ありがとうございます。7事業をそろえるとなかなか統一を図れないところもあったのですが、ご指導いただいたことも踏まえて、群落名を精査してまいりたいと思います。

○顧問　群落名を精査していただいて、影響するほかのデータについても見直しをお願いします。

○事業者　生態系につきましては、群落名の見直し完了後に最終的にもう一度ブラッシュアップを図らせていただければと考えています。針広混交林については、今回、この事業地はほとんど存在しないところもございますので、生態系での扱いは、ほかと統合することも視野に入れて検討させていただいております。

○顧問　そうですね。7事業を統合して1つの表にするのは、それぞれの特徴がはっきりと出てきますので、すごくいいことです。比較をするから、ここには針広混交林がないということが分かってくるわけですから、うまく利用していただければと思います。よろしく申し上げます。

それから、組成表には出現種数を入れてください。出現種数を入れておかないと、後で数えたときに、数が違うことになると、信憑性の問題にかかわってきますので、必ずお願いしたいと思います。

○顧問　鳥に関して、環境大臣からの指摘にも「本準備書には多数の誤記が見られるなど、十分に検討を重ねた信頼に足る図書となっているとは認めがたい」という意見は、

少し考えるべきではないかという感じがします。

例えば、勇知の準備書831ページの「生態系の典型的注目種カラ類に係る調査結果の概要」の一番下に、ヤマガラは生態は低山から亜高山の林に生息する。北海道では平地の林にも生息すると、そして、繁殖は主に枯れ木の幹や太い枝などに、雌雄が協力して巣穴を自力で掘って営巣するとあります。

この2行は上の表10-1. 6. 45のコガラの生態と同じではないかということで、その出典に当たったのですが、こういうことは書いてなかったのもう一回調べてくださいと言いました。ほかの文献に「ヤマガラは雌雄が協力して巣穴を自力で掘る」という記述があれば別に問題はありませんが、そうではないとこの出典に書かれた人たちの名誉にもかかわりますので、そう申し上げたはずです。

樺岡のときに申し上げて、確かに樺岡の正誤表には書かれていますが、ほかの事業も全部同じ記述なのに、修正されていない。正誤表を作られる場合は、その辺のところはしっかり配慮してください。

補足説明資料23番の鳥類のセンサス結果についてで、非常に真摯に受けとめていただき、鳥類相把握の位置づけとして考えていたものを、事後調査も実施して、その変化の把握に努めますという積極的な態度は非常に評価しますが、この結果を見る限りにおいては、少し考えていただきたい。

例えば、秋や冬のように鳥が移動する時期は、1回限りの調査でもいろいろなことがあってもいいだろうと思いますが、繁殖期は、限られたところで繁殖するので、それは把握されておかなければいけないわけです。ラインセンサスの春季調査は、5月31日～6月5日、夏季調査は7月26日～31日の間と書いてあります。

常識的に考えて、春季にはまだ渡りの個体群がいて、いろいろな種が記録されるのですが、それが本当に繁殖しているかどうかは分かりません。一時通過かもしれない。しかし夏季には基本的に繁殖個体だけが残っているはずで、それがそのまま記録されるはずで、つまり、本来は春季の種類数が夏季の種類数に比べて多くなり、夏季の方が少なくなるのです。

全部を含めて見ると、春季は49種、夏季は44種で、確かに減ってはいますが、ラインごとに見ると、夏季が増えているのが4カ所もあります。例えば、RY2は、留鳥であるはずのコゲラやコガラ、エナガ、ゴジュウカラは春季には見つかっていない。つまり記録されていない。逆に、恐らくここで繁殖しているだろうと思われるセンダイムシク

イやハクセキレイが、夏に記録されていない。RY6は、春季に9種しか確認されていないのが、夏季に14種も確認されているということでもっとひどい。増えたのは留鳥です。ということは、春の調査で留鳥はほとんど確認されていなかったということです。1回限りの調査なのでそうなります。それをもって事後調査で種類が増えました、種類が減りました、種類は変わりませんでしたという考察はできない。事後調査をする意味も全くないので、センサス回数を検討してはいかがですかという質問を出したはずですが、どこかの事業で「そこだけ検討したらどうですか」という質問事項になっているのですが、検討した、しないという返答は全く書かれていない。

ラインセンサスやポイントセンサスを重要視するのであれば、今からでも追加調査や回数を増やして、ある程度の数値を出すべきだと思います。

補足説明資料（非公開）図15（4）は平成26年4月のオジロワシの飛翔図です。1羽か2羽がぐるぐる回っているのかもしれませんが、真ん中あたりに随分集中しています。それが、補足説明資料（非公開）図15（15）の平成27年3月でも真ん中あたりにMの飛翔が結構見られています。ほかの季節からすると随分違う傾向ですが、なぜこういう傾向が出るのかをお聞きしたい。この衝突確率は、全体にならずと低くなるのか、これだけでもかなり低いのかというのをお聞きしたい。

- 事業者 回数のご指摘がありました。アセスの調査では1回だったということで、こちらそのまま1回でと考えてございました。
- 事業者 オジロワシですが、飛跡でサイトの真ん中あたりに見られる月があるのは、この図面のとおり、現象として生じておりまして、今後、特に繁殖個体とは別の移動個体等々が見られるようではございます。特に繁殖個体とは区別されておりませんでした。衝突確率ですが、全てまとめた状態での観察日数で行っておりまして、こちらのデータも含めた状態、その月はその月の状態の飛翔をもとに計算したものの合算となっておりますので、含まれているという回答になります。
- 顧問 YT33やYT34はど真ん中にありますが、その確率は、その月には異常に高くなるということはないのですか。
- 事業者 合算の値なので、月ごとで割ると月の日数分の値になってしまいますので、イメージされている全体のものとしては、ざっくりと12分の1の値で出てくるところではあります。それを足し合わせて1年分にしているのです、ほかと比べて高くなるということは当然生じることになります。

○顧問 年間の衝突数としては、衝突回数はかなり少ないという結果が出ているのですが、3月、4月は、真ん中あたりの風車は要注意ということは言えるのではないかと思います。稼働制限などの配慮は必要になるということも考えられるのではないですか。

○事業者 月によってリスクの高い風車が変わってくるというのは、もちろんご指摘のとおりでございます。あとは、絶対値と、どこで線を引いて、どこまでをとるかというところの検討で、環境大臣意見にもあった協議会の話ともかかわってくるようになるかと思っておりますので、検討事項になるかと考えております。

○顧問 相の調査をするのが、ラインセンサスの目的ではないと思います。それは承知の上ですよ。

先ほどの先生のご質問で、5ラインがあったときに、2日か3日かけて5ラインを踏査します。そして、1回でデータをとりますが、その1回のデータに定量性がありますかというご質問に対して、回答がありません。

風車設置後に「変わっているじゃないか」というデータを突きつけられたときに、どう回答されるのですか。住民からは、データがある程度サチュレーションするまで回数を重ねて、そのデータをラインデータにしてくださいという意見が出ているわけです。

そういうことに対して、コンサル側がもう少し真剣に考えないと、相の調査を補足するようなラインセンサスという位置づけになっています。1回のデータでラインが何本もあるのですが、単純平均すればいいという問題でもない。もう少し考えていただきたいということです。

生態系で、H S I モデルとMaxentを使っているのですが、例えば、準備書802ページには、キタキツネの確認例数があります。市街地等が0.396例/haと一番高いが、これのもとになったデータが見当たらない。準備書の資料には市街地等データは資料5-31ページの1件のみで、その数値は0.211個体/haです。なぜ0.396例/haという数値が出てくるのですか。

それから、準備書802ページの表の注1に「本事業及び周辺6事業の現地調査結果を整理した」とあります。要するに、データをプールしています。植生の群落組成を見るときには、全体を大きく見て分けていくというのは、それでいいのですが、生態系では、勇知なら勇知のデータを使わないと、モデルの適合性が落ちるのではないのかと思います。それがAUCの数値が低い原因になっているのではないかと思います。

関連して、準備書804ページのキタキツネの糞分析結果の表ですが、これもプールした

データだと思います。この表と準備書805ページの糞分析結果の図は合っているのですが、どう見ればいいのかがよく分からない。表の出現率の合計が100%になっていますが、各欄を全部足すと200%以上になります。どこかで区切られていると思います。

準備書804ページの表の上のコウチュウ目は47.8%、下の方のネズミ目は40.2%、さらに下のイネ科が41.8%で、これを単純に足しても120%以上で、100%ではないです。どういう計算をしているのか、全く分からないし、この図が何を示しているのかよく分からない。

準備書808ページの真ん中の表の環境累計区分毎のネズミ類生息密度ですが、針広混交林のヘクタール当たりのネズミの個体数が、8,700弱という数値です。計算根拠はいいのですが、量的に合わない。上の表では、針広混交林のネズミ類の捕獲個体数が33個体なのに、単位面積当たりで一番多いのは、どういうことか理解できない。

下の表の環境類型区分毎の推定餌量資源量においても、針広混交林はヘクタール当たり10万グラムという数字になっています。真ん中の表が効いているのですが、もとのデータが一番上の表です。どういう計算をしたのか、説明をお願いします。

○事業者 順に回答させていただきます。プールしたというのはご指摘のとおりでございまして、道北地域での注目種は、同じものを選定させていただいておりますので、どちらかという、各地点間の差よりも、道北地域として見たときに、一つの種の生態としてはそこまで大きな違いはないだろうという仮定をさせていただいて、できるだけデータ数をふやす目的でプールをしております。それが1点目でございます。

それから、表と棒グラフが合わないという点につきましては、合計のところは恐らく計算ミスが生じていると思いますので、見直しを図らせていただくことを考えておりますが、棒グラフにつきましては、春、夏、秋、冬、それぞれを100%としたものです。左から2列ずつまとめていったものになってございます。

最後に、先ほどの準備書808ページの表の10.1.6-25、26のところですが、針広混交林だけトラップを設置した関係上、非常に面積が狭いこともあって、小さい面積での推定結果になってしまっております。これは表10.1.6-25については、こちらもプールした関係で全体のものになっておりますが、その分、一式のトラップ地点の値で考えると、この値になってしまっているというところがございます。ただ、先ほどの植生のご説明でもさせていただきましたとおり、針広混交林の扱いにつきましては、植生図の見直し、そして、面積的な部分も含めて、再考させていただきたいと考えておりますので、外れ

値の可能性も含めて、検討させていただければと考えております。

○顧問 そうなってくると、そもそもの予測が全て違ってきます。

○事業者 確かに予測にずれが生じるのは間違いないところですが、針広混交林に関して言えば、余り大きな面積ではございませんので、全体論としては小さな誤差で済むものと考えております。

○顧問 相関的に似ている事業地間の違いは大きくないだろうという想定なのですが、逆に、それぞれの地形で、計画地点ごとに何かデータのな特徴が出てくる可能性があるのです。できれば個別にやって、後でプールして、平均的な相を出す。先に平均的な組成でやってしまうと、見なければいけないものを見落としている可能性も出てくるという問題があるということです。

○事業者 ご指摘、ありがとうございます。個別の部分については改めて精査させていただければと思います。

○顧問 その辺が、このネズミ類の採餌環境好適性とかというところに相当効いてきて、図に影響している可能性があると思います。

○顧問 動物に関して質問させていただきます。

基本的な考え方として、知事意見と環境大臣意見は尊重すべきという立場に立ちコメントいたしますと、知事意見と環境大臣意見はかなり適切なことを指摘していると考えます。その上で、具体的な内容について質問およびコメントいたします。

1点目、ネズミに関してコメントさせていただきます。補足説明資料の34番は、以前、密度がおかしいと質問をさせていただいたことに対し、回答されています。

特に針広混交林の密度がおかしいということですが、そもそも調査手法がおかしい。シャーマントラップを1m間隔で行うというのは、どのような資料に基づいて方法論を設計されたのか疑問です。国内外の論文に目を通していただいても、この間隔で実施することはないです。

一般的にトラップは格子状に設置し、その間隔は通常は10m間隔とします。1m間隔で設置した場合、周辺のネズミがトラップに誘引され捕獲されてしまう可能性がありますので、過大推定になってしまいます。ここに書かれているようなha当たり8,000個体や2,000個体というのは、その影響によるものであり、自然界ではまずあり得ない密度と考えても良いでしょう。

このような値に基づいて準備書が作成されていることからすると、他の調査・解析に

も不適當なことが行われているのではないかという懸念を抱いてしまいます。このあたり（調査手法）は慎重に対応していただきたい。繰り返しになりますが、一見もっともらしい環境調査はしているものの、実際はあり得ない調査を行っているということの意味を今一度ご理解いただきたい。

○事業者　ご指摘ありがとうございます。ご指摘のとおり、この地点は非常に密になってしまっていますが、地点ごとに調査会社が違うところもありまして、こちらで統制がとれなかった部分で、ここだけかなり密になっているというところがございます。

○顧問　場所ごとに間隔が違ったりするのですか。

○事業者　違うのは、この密な地点のところになっております。ほかのところは概ね5～10mぐらいでやっています。

○顧問　多くは5～10m間隔で行っているとしても、評価手法が異なれば当然単位面積あたりの密度推定値にもその影響は出ます。アウトプットとして、環境類型ごとの密度や空間的な密度分布を展開しているので、バックグラウンドが違っているときは、プールして比較するというを基本的にはやってはいけない行為と考えます。事情はいろいろあるかもしれませんが、データの信頼性がその時点で低くなっていることを理解してください。

○事業者　ありがとうございます。データのソースごとに整理させていただいて、改めて検討を進めさせていただければと思います。

○顧問　2点目は、補足説明資料27番についてです。勇知ペアの飛翔軌跡と判断するために、その根拠となる個体識別データを出していただきたいという質問に対し、今回、写真を出していただきました。写真を撮られてしっかりと個体識別されているということは認識できたのですが、どこが識別ポイントなのかが分かるように記しを付してください。それから域外の個体も紹介されていますが、数羽だけではないと思います。事業対象地域に出現した全ての個体との違いを示して欲しいとは言わないですが、勇知ペアに関して、着目した識別ポイントは紛れもなく周辺にはいない個体なので、識別はかなりの確度でできているということが分かるように示していただきたい。

3点目は、補足説明資料の20番についてです。H S I とMaxentについて検討いただき、生態系におけるオジロワシの予測のフロー図を出していただいています。ここでは、営巣情報だけではなく、飛翔データや狩りといった情報も組み込んで最終的に評価を行ったということが紹介されており、合わせて営巣、飛翔、採餌の各ポテンシャルマップが

出されています。

営巣環境に関してですが、前回は10mメッシュで営巣適地予測をしているということでしたが、補足説明資料の20ページの図8のマップを見ると、10mのメッシュサイズは変えていないのではないかと思います。そこではもう1つ質問していて、営巣適地マップなので、植生情報だけではなく、オジロワシが営巣できるかどうかに関与する樹高やDBH、さらに他の考慮すべき情報も組み込んだ形で評価していかないと信頼性ある評価はできないというコメントをしたと記憶しています。その点は再考されたのでしょうか。

また、上記の点を考慮したとしても、メッシュサイズが10mとしたら営巣適地評価にはなっていないで、ただ営巣できる木があるかないか程度の判断にしかありません。要は、営巣できるかどうかというのは、営巣条件に加え、採餌環境などともセットとして考慮すべきと考えます。10mメッシュで営巣地選択のモデルを作るよりは、ホームレンジサイズとか、そこまで広くなくても、メッシュサイズをもう少し大きくして解析することが適切と考えます。

そうすると、尾根沿いに細かく適地が分布するような適地マップというよりは、もう少し面積的にまとまった形で営巣適地が抽出されると思います。そちらの方が本来のオジロワシにとっての営巣適地が抽出できるのではないかと考えますので、今一度メッシュサイズを検討していただきたい。

引き続きコメントを続けますと、さらに、補足説明資料の17ページ図6は、営巣、飛翔、採餌の各ポテンシャルマップを組み合わせ、最終的に営巣適地予想を行い、事業計画を再検討するというフロー図になっています。しかし、補足説明資料の図面は、単に3つのポテンシャルマップを出して終わっています。最終的にそれを統合して、どのような形で事業者の方は判断し、事業計画の見直しをしたのかという手続きが、この補足説明資料だけでは見えてきません。

続いて、補足説明資料21番についてです。ここでは、勇知ペアの繁殖期における行動圏が分かりやすく描かれています。この結果が今回の事業計画の見直しにかなり反映されており、環境大臣意見もオジロワシに配慮して、Y T01とY T03に関してはとりやめを求めており、先ほどの別添1の中でも事業者から設置とりやめを検討している旨の紹介がありました。

勇知ペアの行動圏が明らかになったことにより、事業計画の見直しに反映されている

という点は高く評価できます。しかし、動物はここにいてくださいとあって、そこにいるわけではありません。営巣地が星印のところにあつて、行動圏が補足説明資料の21番にあるような形のところにずっとあれば提案されているこの対応で良いのかもしれませんが、勇知ペアの営巣場所がほかにもあるとか、行動圏を年によって変えたりすることがあったとき、この対処が最善なのでしょうか。今回、1年間の取得データで3ヵ所をとりやめるということを検討しています。大型の猛禽類の営巣地が行動圏内に1ヵ所ということは通常ないので、ほかにも営巣地はないのか、その可能性についてご教示願います。

環境大臣意見では、渡り鳥とオジロワシに対する影響がかなり出てしまうのではないかとということで、風車の一部設置とりやめと協議会の立ち上げを提案しています。

今の段階では、事業計画の見直しをしても、結局は鳥側の応答を見てみないことには分からない。さらに加えて、事業地は御社だけではなく、この周辺にはほかの事業者も複数計画を考えているとなると、供用後に例えば勇知ペアが行動圏の位置を変えようと応答したときに、そのような空間が十分確保できているのでしょうか。周辺の事業地がバリアとなり十分な空間が確保出来ない状況になってしまうと、勇知ペアはこのエリアで生息できなくなり、生息地放棄をしてしまう可能性もないわけではない。

将来的に不確実性を持っているということから判断すると、協議会を立ち上げるということが環境省から要求されている中では、事前、事後、事後も1年ではなく定期的にモニタリングしていきながら、渡り鳥やオジロワシがどのように渡りルートや行動圏を変えるかを評価しつつ、それに合わせて追加保全措置を組みながら渡り期あるいは繁殖期に稼働制限するということも追加保全措置として検討していく必要があるでしょう。テリトリーを移動させる場所が十分にあるかどうか判断できない状況では、それが今できるベターな保全策と考えます。

さらに、御社が供用後にリプレースをどの程度考えられているか分かりませんが、もしリプレースを考えているのであれば、その際に得られた結果をもとに、リプレース計画に反映させていくことも道北の渡り鳥や海ワシ類に対しての対応として重要と考えます。

数基の風車とりやめを求める環境大臣意見や知事意見があり、事業者もそれを概ね了解し対応していくようですが、それだけの対応で保全措置として十分なのか、現段階では、コンサルも判断つきかねるというのが本音だと思います。そのような意味では、協

議会を立ち上げ、事後評価をしっかりと行っていくプロセスは大事になってくると思います。

これは事業者である道北エナジーに言うことではなく、経産省に言うことなのかもしれませんが、この地域にほかの事業者も多くの計画を考えていることが分かっている状況において、累積的な影響を考慮し、その影響も踏まえて各事業計画を検討していかないと、大規模な海ワシ類の生息場の放棄にもつながりかねない。しかし、今現在、道北のような事業が集中する場所において、網羅的に影響を評価する仕組みがないのが実態です。今後の対応として、頭に入れておいた方がいいと思います。

○事業者 非常に有益なご意見をありがとうございます。

技術的な部分について回答させていただきます。営巣地につきましては、ご指摘のとおり、これはメッシュの変更までは解析が間に合っていないというのが現状でございます。まずは、巣の数が新たに3つ得られましたので、そちらを足して実際に回してみたというところがございます。先ほどホームレンジというところもありましたが、メッシュサイズについては幾つか変えてみながら検討させていただく予定であります。

樹高のデータですが、この面積でやりますと全域的に把握することは非常に難しいところもありますので、方法については工夫させていただこうと考えております。

○顧問 営巣地予測のモデルというのは、準備書に書かれた変数を思い起こすと、4変数ぐらいで、かなり粗いモデリングでした。採餌環境の要素や営巣に適した森林面積などの変数も組み込んだ上で、メッシュサイズも検討し、モデリングを実施されると良いと思います。

○事業者 ありがとうございます。メッシュサイズを大きくすると、面積的な変数が組み込みやすくなる場所がございますので、検討させていただければと考えております。評価につきましては、個別の評価にとどまっているところがございますが、先ほどのお話の営巣の環境要素としての狩りの好適性みたいなこともございますので、組み合わせ方については、何通りか試した上で検討させていただこうかと考えております。

とりやめる風車のお話ですが、確かに内陸部分のところでおジロワシが今後どこに営巣するかというのは読み切れないのは、ご承知のとおり事実でございます。勇知に関して言わせていただきますと、餌場の部分につきましては、港と河口ということで、ある程度固定できるというところがございますので、本配置につきましては、ある程度の巣の変更があっても、さほどかかってくる風車に大きな変更はないというところもありまし

て、今回、優先的に外す代表として検討の材料とさせていただいております。

○事業者 配置検討の考え方と今後の事後調査の考え方について、ご説明させていただきますと、将来的な営巣ポテンシャルを加味して、今、営巣地があるところから移ったときにどうかというところのお話がありました。このアセスでは2年間の調査を行っていて、2年間で得られたデータを用いて予測評価をしているのですが、将来予測についてはまだ踏み込めていないところが、弊社の事業だけではなく、ほかの風力アセスの事業も含めてそういう状況とは思いますが。将来的なポテンシャルを踏まえて、今の配置で絶対に大丈夫ということは、恐らく今の段階では言えないというところでございます。

○顧問 勇知ペアが過去に営巣したポイントはほかにあるといった報告は受けていないのですか。

○事業者 この事業地の巣がどこにあるということは、今回、調査をして分かったことです。2年間調査をして、2年とも同じ営巣木で営巣していたというのが事前調査で明らかになった事項です。渡り鳥も含めてですが、鳥類の予測は特に不確実性を伴うという予測評価を行ってございまして、事後調査によって、渡り鳥の場合は移動経路の変化ですし、海ワシ類の場合は営巣地、行動圏が変遷し得るのかということも含めて、事後調査では確認していくべきと思います。不確実性を伴うという予測評価で、事後調査で、その事後の行動の変化を確認するということは、準備書の中にも記載させていただいているところです。

協議会については、環境大臣意見をいただいているところです。弊社としても前向きに検討させていただいて、事後調査の方法と風車設置後の事後調査をして、報告、結果の確認、さらに追加的な環境保全措置の検討ということも、定期的な協議会を立ち上げてやっていくというところを弊社としては前向きに検討していきたいと考えております。

○顧問 補足説明資料別添1の衝突個体数が0.45羽/年から0.373羽/年になっていますが、0.373羽/年でも相当高いのではないかという気がします。3年に1回、1個体が落ちる可能性があります。ほかの地点に比べても特にここは高いので、そこをどこまでももう少し踏み込めるか。例えば、0.05羽/年くらいまで、20年で1回という1つの目安の数値までに近づけるには相当苦しいと思いますが、評価書までにどこまで対応できるかです。

繁殖期など非常にリスクの高いところは、稼働停止ということも踏まえて、もう少し

検討が必要ではないかなと思います。

- 事業者　ご指摘いただいた衝突確率が数値として出ているわけですが、衝突確率ありきで配置を見直しているわけではありません。衝突確率が高いものから順にとりやめているという結果にはなっていないのですが、配置変更の考え方として、補足説明資料の別添1に記載させていただいているように、特にバードストライクが起きやすい条件として、環境省さんもまとめていただいているように、餌場が近くにあつて協見をしながら飛翔しているとか、個体同士で干渉し合つて飛んでいる条件だったりとか、営巣地で幼鳥が飛翔するとか、そういう条件が重なるところでバードストライクが起きやすくなるということで、単純な回数だけではなく、質ということもあると思いますので、今回の見直しにおいては、そういったコントロールポイントになるようなところを優先して配置計画を考えております。

もちろん、海ワシ類については一部の風力発電機のとりのやめを提示させていただいておりますが、それに加えて、ほかの環境要素でもとりのやめ、配置変更ということで、環境アセス以外の部分でも、最終的な事業計画としてはもう少し検討が必要となってくると思います。最終的な配置、そして衝突確率の合計値がどのくらいなのかというところは、評価書までに確定させてお示しさせていただきたいと思います。

- 顧問　いずれにしても、ほかの案件に比べて、飛び抜けてこの地点の数値が高いので、相当注意が必要だということをあらかじめ申し上げておきます。
- 一通り意見が出ましたので、これでしめさせていただきますが、配置がまだ変わる可能性もあること、生態系のところはデータの見直しが相当あると思いますので、評価書（案）の段階で事務局にご相談いただいて、全体を再チェックした方がよろしいのではないかと思います。その辺の手続をお願いしたいことを添えて終わりにさせていただきます。

- 経済産業省　長時間にわたり、ありがとうございました。

道北7件については、本件のほかに6件の審査が、今日、明日、18日に予定されています。最終的には全ての審査を踏まえて、対応を決めることになろうと思いますので、よろしくをお願いします。

(2) 株式会社道北エナジー（仮称）樺岡風力発電事業

<補足説明資料、北海道知事意見と環境大臣意見の説明>

○顧問 ありがとうございます。

それでは、ご意見等をいただければと思います。

○顧問 先ほど申し上げた中で、こちらでも検討してほしいというのは、ラインセンサス、ポイントセンサスの話があります。ヤマガラは正誤表があり、これで結構だと思います。

補足説明資料の32番で、高度Mを飛んでいる猛禽類の飛跡長を書かれています。これがもとなる形になるわけですね。勇知などに比べると、オジロワシの飛跡長はかなり少ないのですが、気になるのは、オオワシのK T 03は5,680mですが、1,000m以上がどういう意味を持つかわかりません。1,000m以上のものを上げてみますと、K T 02、03、17、24、26があるのですが、そのうち一部は設置とりやめという案を出されています。海ワシに関しての衝突確率は、K T 02が0.022羽/年、K T 03が0.023羽/年で、それに比べてK T 06は0.036羽/年という計算結果が出ていますが、K T 06を見ましたら、オジロワシもオオワシも高度Mの飛跡長が0になっているので、それについて教えてください。

○事業者 資料で補足をさせていただければと思います。ご理解のとおりメッシュごとに区切っているのですが、補足説明資料の別添1のメッシュには脚注が抜けてしまって、ほかのところでは入れておいたのが消えてしまって申しわけありません。これは配置見直しをより詳細に行うために100mのメッシュで飛跡をとっているのですが、その分、面積は小さくなります。面積割合で補正した値をもとに衝突確率を出したものとなっておりますので、メッシュの切り方のレベルで値が若干異なってくる場合がございます。

○顧問 ずれが生じているわけですか。

○事業者 そうです。ずれが生じているというところです。

○顧問 微妙にずれているわけですか。メッシュの取り方によって値が変わってくるということですね。

○事業者 そうですね。飛翔がどうしてもラインデータで扱う都合で、少しのずれが響くことは場合によっては生じるので、今回はメッシュを逆に別紙の図面で示させていただいております。点だけの評価ではなく、面的に見られるようになっております。

○顧問 この飛跡長というのは誤解を招くような気がします。何かしっかりしたメッシュ内の飛跡長というのは出ないのですか。その方が分かりやすい。

- 事業者　メッシュ内での飛跡長にはなっているのですが、メッシュ自体が250mまでは国のものがあるのですが、100mになるとないので、枠の取り方がずれることによる誤差が生じるところでございます。
- 顧問　メッシュごとに別に考えているわけですね。
- 事業者　そうです。
- 顧問　それぞれ独自のメッシュごとに考えていて、この表はもともとの大きなメッシュで考えているということですか。
- 事業者　補足説明資料の表につきましては、準備書の値になってきますので、250mのメッシュで区切った値です。
- 顧問　準備書段階でのデータをここに示して、実際の計算は別のメッシュで行いましたということになるわけですね。
- 事業者　そうです。別添1の方で再計算をしたと、とらえていただいた方がよろしいかと思います。
- 顧問　分かりました。
- 顧問　補足説明資料10番の大気安定度の出現頻度についてで、やり方が違っていたということですが、どこが違っていて、どうして予測結果への影響がないのかということの説明してください。
- 事業者　予測については統一した扱いで、やっていたのですが、この表のときの集計の仕方が、各コンサルで意識統一がされないままだったので、少しやり方が違っていました。具体的に言いますと、雲量がない時間のデータの扱いを含めなかったり、内挿してやったりというところで、事業間でばらつきが出てしまっているのです。予測計算の方法のところと、この統計の処理のところだけがリンクして表になっていない部分があります。
- 顧問　準備書の表を作成するところだけ間違えたということですか。
- 事業者　各コンサルでばらばらの扱いでやっていたというところでございます。評価書においては統一した形で間違いのないようにしたいと思います。
- 顧問　分かりました。
- 顧問　確認ですが、評価書時点では機種が変わるということですか。
- 事業者　その可能性があるということです。
- 顧問　機種が変わっても、計算を間違えないようにしてください。

今回もA特性音圧レベルの時間変動を出していただきましたが、樺岡は結構バックグラウンドが低い。K-E 7は補足説明資料別添3（非公開）の7ページにありますが随分低いですね。マストは丘の上の風速ですか。これは風力発電機が回るか回らないかの判断に使えるぐらいの高さですか。

○事業者 60mです。

○顧問 ハブに近い高さですね。

○事業者 そうですね。ハブ高まではいかないのですが。

○顧問 そうすると、大きくなっている部分がたくさんあるということですか。

○事業者 そうですね。カットインが3m/sですので、カットインよりも大きいところがあります。

○顧問 カットインは3m/sですか。ということは、風車が回る可能性があるということですね。

○事業者 そうです。

○顧問 一方、地上部の風速は0m/sぐらいなので、そういう意味では、丘の上で風車は回っているのだけれども、下の方は風速が非常に小さくて、バックグラウンドもとても低いという状態ですか。

○事業者 はい。風車の音としては、定格風速で回っているときの最大値の音で寄与値の方は算出させています。

○顧問 分かりました。

○事業者 風速データですが、マスト自体のデータがこの時期に欠損がありましたので、近傍のデータなどから、こちらについては1時間ごとの風速を類推したデータになっております。実測値ではございませんので、概ねこのようなデータではないかという類推の数字を出させていただいております。

○顧問 分かりました。これも初めて見るデータです。丘の上で風車が回っている状態のところだけ着目して、その影響を見るということも、やろうと思えば可能なわけですよ。現況値は3日間の平均値で与えて、騒音予測をしているのですが、風車が回っていない状態も含まれています。風車が回っている状態だけを切り出してみると、現況値が平均的にこのくらいで、風車騒音の寄与はこのくらいで、トータルはこうだという話ができるといいと思っていました。

特に、12dBぐらいバックグラウンドより上がるという環境大臣意見はまさにこのデー

ただと思います。風車が回っている可能性があるということを聞いてしまったので、評価書にはその辺をもう少し深く検討して、説明をされた方がいいと思います。

○事業者 前回ご指摘いただいたところを、今回全事業について、折れ線グラフのような形でとり急ぎデータを出させていただいて、その考察を書かせていただいているのですが、3日間測っている中で、尾根部の風速が、例えば定格稼働をするような条件、風速10m/s以上だとかいった条件だけのものを抜き出して、バックグラウンド値を再計算して、評価書において併記するとか、そういうことも可能でしょうか。

○顧問 それがいいと思います。科学的根拠に基づいて将来の状態を予測するのがアセスなので、詳しい情報が分かれば、不確実性がないようにできるだけ記述することが誤解を招かないようにするために必要だと思います。そこまで踏み込んで、評価書のところではもう少し科学的な形でデータを再分析したもので書いて、説明をすればいいと思います。

○事業者 ありがとうございます。

もう1点、補足で、尾根上の風速計の生データを用いて調査時の地表に近いところの風況と騒音との比較を行うというのが一番よかったのですが、先ほど、場所によってかなり違いがあるというところについて、補足しなければいけないのが、場所によっては、今申し上げたように、尾根上の風況ポールのデータが欠損してしまっていて、近くの気象台のデータから類推しているデータもありますので、その影響もあるのかなど、樺岡サイトは実はそういうところです。

ですから、地表のデータとマストと書いている風速計ではこのくらい吹いていたであろうというデータが、実は樺岡の尾根部の風速計のデータではないということがあります。

○顧問 分かりました。とてもおもしろいデータだと思います。尾根部の風速があって、予測評価をしたい地点の近くの風速がるわけです。予測値点の風速というのは、その周辺の状況にもよりますので、例えば窪みみたいな場所だと、尾根部で風が吹いていても予測値点には風が来ない、あるいは、逆に予測値点の周辺が吹きさらしだと尾根部と同じように強い風が来きます。

そういう意味で、風の影響で環境音が変わるということと同時に、場所の条件によってもそれが違うということが分かってくるのかと思います。そういう考察をつけられたらいいと思います。

○事業者　ありがとうございます。評価書においてそのあたりの書き方を工夫させていただきます。

○顧問　勇知に引き続き、環境大臣意見と知事意見がかなり厳しい意見となっています。別添1を見ても、樺岡はさらに勇知より風車のとりやめの地点数が多くなっており、事業者の方も非常に苦悩するところだと思います。

まず確認ですが、補足説明資料の30番で、個体識別に関し勇知と同じように示されているデータが出ています。先ほどの勇知では識別ポイントに印はついていなかったのですが、樺岡では印がついています。風切り羽の先端に丸がついていて、抜けているわけではなくて、少し乱れがあるように見受けられます。このような羽の乱れ程度で、1年を通して樺岡ペアだということが識別できるのでしょうか。補足説明資料の31番で、繁殖期における樺岡の2ヶ所（ペア）の飛翔軌跡が紹介されていますが、どちらも繁殖期にほとんど飛んでいない月もあります。

このデータをとられたときは繁殖していますよね。

○事業者　そうです。この写真は樺岡です。この時期は繁殖をしていた時期で、これは巣のところから出てきたときに撮っている写真なので、このペアが、ここの雄で、ここの雌であるというのは間違いないのですが、ひなの段階で終わってしまった後は、調査対象（ペアの方）もだんだん拡散してしまったのか、識別できるようなことがなくなってしまったので、今言われたとおり、図の中で繁殖しているという飛翔線が少ない結果になっております。

○顧問　道北7件に関して、環境調査にかけるエネルギーの投入バランスを考えながら、猛禽類の調査が行われていると思います。定点配置図を見ると、樺岡でもかなり多くの定点ポイントが設けられています。準備書621ページを見ていただくと稀少猛禽類調査地点が紹介されており、事業地周辺に配置されている黒丸ポイント、すなわち定点地点はかなりの数にのぼることが判ります。

本事業地でも、定点調査に相当エネルギーをかけていることが分かりますが、一方で限られた人員の中で事業地周辺を網羅的に調べるには、1回の調査にすべて人員を配置しているわけではなく、恐らく数カ所を日を変えて回していく調査スタイルだと予想します。先ほど述べたように、繁殖期の飛翔数がこれだけ少ないということになると、猛禽類のテリトリーマッピングをする上で必要な日数が十分確保できているのかどうかという点が気になります。

ほかの事業地にも当てはまるのですが、定点1地点当たり延べどれくらいの時間を投入したのか提示していただきたい。

加えて、定点1地点当たりの延べ調査時間は、道北7件で全て同じようにそろえられているのですか。

○事業者 基本的にはそろえて実施させていただいております。樺岡については、方法書の時期が少しずれておりますので、開始時期に若干のずれはありますが、調査のやり方自体はそろえさせていただいて、樺岡サイトで言えば、たくさん点がある中から、ひと月の調査の中で、7定点3日間で実施しております。

○顧問 たまたまそのときに飛ばなかったということなのですか。繁殖期にも拘わらず、ほとんど飛翔していないですね。こんなことはあり得るのかな、というのが率直な感想です。

○事業者 おっしゃっていることは分かるのですが、補足説明資料(非公開)の図15(11)に平成27年5月にオジロワシの飛翔の高度別のものがあります。実際は巢の周りにこれだけ出ているのですが、先ほどの個体識別のはっきりできてないものを無視すると、図28(1)のように数がすごく少なくなってしまうということで、本当であれば、図15(11)のうちの大部分がBペアのものであろうと推定はできるのかと考えております。ただ、あやふやなものは排除した形で分析しているので、例えば、ペアの名前をつけますと、図28の少ないという方になってしまうというのが実状だと思います。

○顧問 準備書1回目の審査において、繁殖ペアとそれ以外の個体の飛翔軌跡を分けた図を作成していただきたいとコメントしました。一方で、先ほどの識別ポイントのところでもコメントしましたように、識別ポイントが羽の乱れといった、誤判別を生じさせるような特徴に着目しています。個体識別の不確実性が高いと、当該ペアではないと思われるものも、その可能性に入ることもあるし、その逆も起こり得ます。結果として、テリトリーマッピングの精度が著しく低下することが推察されます。樺岡の事業地右下に位置するペアは行動圏が事業地と重なっていないように見受けられるのですが、もし、識別がしっかりできていなかったとすると、事業地に行動圏が重なってくる可能性も出てきてしまいます。そのあたりはどうでしょうか。

次に、チュウヒの件でコメントいたします。環境大臣意見では、残土の発生量がかなり多いということで、一部の風力発電機の設置をとりやめて、残土の発生量を抑えるべきという指摘が出されています。別添1を見ると、それらはとりやめになっているので

すが、北側の方にもとりやめをした風車があります。これらの対応によって、当初考えていた残土の発生量に対して、どれくらい残土の発生量が抑えられたのでしょうか。さらに、発生する残土の土捨場が河川敷に設けられるということでしたが、環境大臣意見でも、それがチュウヒの生息地に影響が出る可能性が高いということで、土捨て場位置の再考を求めています。今回、計画変更により残土の量が変わると思われますが、チュウヒの生息地である河川敷に従来通り残土を廃棄する必要性が出てくるのか、それとも既存の残土処理施設で対応できることになったのか。その辺をご説明いただけますか。

○事業者 改変面積の低減については、補足説明資料別添1の7～8ページに、地形・改変に配慮した見直し案で一部の風力発電機はとりやめるとあります。それらは、南西側のくし状に尾根が西側に延びているところで、1基、2基の造成のためにかなり長いアクセス道路をつける必要がありますので、これらの風力発電機の設置のとりやめを検討するということを検討しております。

それによって、改変面積は準備書段階と比較して約30%、30haぐらい低減をするということで、そういうところを整理させていただいております。

○顧問 面積という説明でしたが、面積では分からない部分があります。容量での計算はどのようなのですか。

○事業者 まさに進めている最中のところではありますが、半分以下、10万 m^3 を切るところまで、準備書の計画では、178,000 m^3 という残土量になっていたのですが、10万 m^3 を切る1桁台にはなっております。チュウヒのところの残土捨場は作らなくていいということでまとめられそうな状況です。

○顧問 確認ですが、面積的には改変面積は30.6%であり、容量では、切り盛りした土砂量は半分以下になるという理解でよろしいでしょうか。

○事業者 はい。

○顧問 分かりました。

○事業者 今、とり急ぎ、準備書でこの8基をとりやめたときの改変面積はこのぐらい減るというのは定量的に示しているのですが、土量の方は、切り盛りのバランスもあるので、変更したレイアウトで切り盛りのバランスを見て、決めていくということで、今はお出しできていません。

準備書で作成しているのは基本設計で、概略設計に基づいてやっていますので、今後、詳細に詰めていく中で、配置変更を行わなくても、地質等の状況を把握してさらに減つ

ていくというところは、評価書段階ではかなり減ったものがお示しできるのではないかと考えております。

オジロワシの繁殖期の確認が少ないというお話は、補足説明資料（非公開）図28（2）を指してのことでしょうか。

○顧問 少ないと言ったのは、補足説明資料（非公開）図15(12)に関してです。繁殖を途中で放棄したと伺っておりますが、ここに紹介されている時期には、まだヒナは巢内に存在していたのでしょうか。

○事業者 図15(12)のときに失敗を確認しています。一本だけ巢から、出ているか入っているか分からないですが、これがこの年の6月に巢に入っていたのを確認したのが最後でした。その後は、繁殖に失敗してしまっているもので、7月以降は非常に少なくなっているということになっております。

個体識別は、写真で示しているのは赤丸1カ所ですが、5月の雄の写真を見ていただきますと、尾羽が抜けているのが分かると思います。実際はもう少し複数箇所でも識別も試みておまして、なかなか同じところで連続して撮影できなかったもので、そういうこともあって、今回の資料では、連続して5月、6月で示せた1カ所にとどめております。

○顧問 もう1つ巢が西側の方にありますね。そちらの方では繁殖していないのですか。

○事業者 しています。

○顧問 していますよね。例えば、5月には巢に出入りする飛翔が確認されていません。採食のために飛んでいるような飛翔軌跡はあるのですが、巢への出入りが確認されていません。補足説明資料（非公開）図15(11)および図15(12)は、繁殖期であり、かつ営巣もしており、ヒナもいるので、短期間で営巣地周辺を飛翔する飛翔軌跡データが高頻度にとれる時期だと思いますが、巢の周りでは殆ど飛んでいないので、なぜこのようなデータになるのかが非常に不思議に感じます。

○事業者 そこののですが、前回、補足説明資料（非公開）の図28（2）で、樺岡サイトの西側にある巢について、繁殖期にもかかわらず繁殖に関わる飛翔データ数が少ないというご指摘をいただいております。まず1点ややこしいのが、図28（2）のオジロワシCペアについては、川西サイトの調査において確認されていた巣です。川西サイトの調査データの中に全部含まれてしまっていますので、補足説明資料（非公開）の図28（2）ではそれをお示ししています。

図15では、川西サイトでの確認情報が入っていないので、Cペアの飛翔が全然描かれていないところです。データ整理上そうしたので、追加したものをお出しできるように修正いたします。

○顧問 取得データを道北7事業全体としてプールして処理する過程で、一つ一つの事業に対しての影響評価についてデータの取り扱いが行き届かなかった一つの弊害と理解します。樺岡の事業地とその周囲に位置するオジロワシの行動圏との位置関係が、はっきりと分かるようなデータでお示しいただきたい。

今現在、川西のみに入っている飛翔軌跡データが樺岡の評価にも入ったときに、影響評価の結果が変わるかもしれないし、それが事業計画の見直しに反映されてくるのかも分からない状況なので、そのあたりは至急再考いただければと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 今の状況では、川西のペアが営巣地の周辺を飛んでいて、それはここには載っていないということですよね。衝突確率を計算しているときは、入っているのか、入っていないのか、どうなっているのですか。

○事業者 入っております。今回は、図面の表示上の問題というところでご理解いただければと思います。

○顧問 分かりました。

○事業者 Cペアが、そもそも図28(2)に示しているのが、例えば、4月、5月が非常に少ないというのを前回の顧問会でご指摘いただいていたと思います。そのときに、個体識別の問題で、川西の場合、個体識別を確実にできたとする回数が少なかったということをご説明させていただいて、個体識別はできていないが、5月に巣の周辺で見つかった成鳥を全てテリトリーマッピングの中に入れて解析しております。ここの中にはお出しできていないのですが、それを川西サイトの顧問会の際に樺岡もあわせてお出しできるように準備いたします。

そうすると、この行動圏解析がかなり少ない回数に基づいてやっているのですが、実際に繁殖つがいと識別できたわけではないのですが、類推したものも含めると、もう少し背の高いものになるかと思います。実はやっているのですが、図面としてお出しできておりませんでしたので、そこは修正させていただきます。

○顧問 分かりました。

○顧問 これからも共通するという願いは、改変区域図の中での施工ヤードには、

必ずF Hを入れてほしいということです。

配置見直しもされていると思うのですが、その辺を評価するに当たって、最大発電量140,400kWを改変面積103ha、あるいは造成量約400万 m^3 、樹木伐採量13,000 tで割って原単位を出すとほかのプロジェクトとの比較ができます。改変面積当たりでいうと、樺岡はヘクタール当たり1,300kW。勇知はヘクタール当たり1,900kW、造成10万 m^3 当たりでは、樺岡が3,500kWで、勇知が7,900kWと2倍以上になります。造成がいかにかに割に合わないかということです。

勇知は10万 m^3 当たり7,900kWを出しているが、樺岡は3,500kWしか出せない。K T 31～38を見直すのは、ある意味で妥当な判断という気もします。これによって、造成10万 m^3 当たりの発電量はかなり増えます。

発電量当たりの造成コストが下がるわけですから、これは採算にも影響するわけです。伐採量では、1 t伐採するに当たって樺岡は10kW、勇知では36kWで、伐採量当たりでは3倍の違いです。むだに木を切っているのかなと思います。ほかの全事業とも比較して、昨日の事業はこれよりまだ悪いのかとなります。こう見ると、マクロに自然エネルギーを作るためにどのくらい自然を改変するかという客観的比較ができると思います。これが基本設計か実施設計かで、数字が違ってくるといのはあるのですが、早いうちに大きいつかみで事業の自然改変、それが採算性にもつながると思うので、ぜひ比較しながら検証してほしいと思います。

補足説明資料の添付6は、国交省の標準配合という芝生の配合ですが、これはJリーグのサッカー場の芝生と一緒にです。これで吹きつけるというのは、それが標準仕様ですが、こういう造成に当たっては、表土保全して、それを盛り土面に最後にまき出すとか、そうやってシードバンクから在来種が発芽させる方が修復は早いです。

補足説明資料の別添7の伐り株移植による最新事例報告は、大変いい資料ですが、この事例は割と細い樹木なのですが、もっと大きい樹木でも実際可能です。50年生ぐらいのクヌギ・コナラを70cmぐらいで切って、移植して活着しました。それだと1～2年ですごいボリュームになります。それは極端な例としても、マツやスギ・ヒノキではダメですが、落葉広葉樹でしたら、地際で切って、根株だけ掘り出しておいて、盛土で整地した後に埋めてしまいます。半分以上は芽が出てきますので、その方が早期緑化になります。在来種には間違いないわけです。ほかの風力発電機でも、伐木を伴う開発にはぜひこの根株移植を広めてほしいと思います。大変いい資料をいただきまして、どうもあ

りがとうございました。

- 事業者　これは国交省の北海道開発局でかなりやられている事業の資料で、開発局のアドバイザーをやられている先生には本事業でもご指導をいただいて、導入することにならせていただきました。

天北風力発電所の方で、この春に伐り株移植を初めて行いまして、先生にも現地立ち合いいただいて実施したのですが、今先生がおっしゃられたように、大きな樹木でも大丈夫だということで、重機、バックホーを用いて抜いて、30年生ぐらいのかなり大きな広葉樹を移植して、既に伐り株から萌芽が生えてきているというところまで確認しております。今後、なるべく在来種を用いてやっていくというところの手法には用いられるのかなということで、現在、トライアルですが、取り組んでいるところでございます。

- 顧問　伐り株のことですが、樹種は何ですか。

- 事業者　基本的には広葉樹で、ミズナラ、エゾイタヤ、ノリウツギとか、ヤードを造成する際に伐採をするのですが、伐採して切ったものにマーキングをしておいて、それをそのまま法面の脇に植え替えるという形でやっております。

- 顧問　今回の植生のところで、一番デリケートといえますか、本州の方でいくと亜高山性のダケカンバという、ササダケカンバ群落というのがあります。

準備書776ページの記述に根株移植のことが書かれていると思いますが、補足説明資料の植生断面図などを見ると、本州の亜高山性のダケカンバとよく似たような樹形をしていて、傾斜が緩やかなのでまだいいのかなとは思いますが、雪の影響、風衝の影響がすごく強くて、それで低木状態になっているということで、かなり厳しい環境下にあつて、準備書774ページの風車の位置との関係を見ますと、ササダケカンバ群落にかかってくる風車が2つぐらいあるのですが、このところは大丈夫なのか思いました。

非常に厳しいところなので、ダケカンバはどれくらい萌芽するのかとか、その立地がどのくらい改変されてしまって、その後一回崩れると、なかなか浸食がとまらないとか、そういった中で植生復元というのはどれくらい大丈夫なのか。その辺はいかがですか。

- 事業者　これも先生にもご指導いただきながらというところもあるとは思いますが、伐り株は単に伐り株をそのまま移植しますが、それプラス、風の影響などですと、風を防ぐものを補助的に設けたりということをして、植物の成長を助けてやれば何とかなのではないかというご指導はいただいている最中でございます。

- 顧問　ダケカンバの萌芽性ということに関しては、どうなのですか。
- 事業者　具体的な樹種については今後確認していくことになると思います。
- 顧問　ここのところはもうダケカンバですが。
- 事業者　そちらの方は確認して進めたいと思います。
- 事業者　ダケカンバも、天北風力発電所、北の方の青で示している周囲ですが、そのサイトでも出ていまして、出ているのを確認しています。パイオニアに近い種と認識しておりますので、比較的施工はしやすいと考えております。
- 顧問　ありがとうございます。

先ほどの植生区分の話になります。道北7件全部同じということで、ぜひご検討いただきたいと思いますが、今回のところでは、湿性林、特にヤナギ林のところは細か過ぎて、ヤナギ高木林、低木林、オノエヤナギの群落とか、いろいろ分けてあるのですが、これは組成で見るとほとんど変わらなくて、これとヤチダモとの関係のあたりをよくご検討いただいて、余り細かくやるよりは、そちらのほうが作業は簡単かとは思いますが、余り意味のない区分をやっても仕方がないというところもあります。特にオノエヤナギなどは、同じ群落ですが、ステージの違いで低木と分けられているところがあるようですし、他地域のヤナギ低木林とここのヤナギ低木林とでは組成が違ってきて、凡例との関係がどうなってくるのかと思います。同じことの繰り返しで申しわけないのですが、組成の方もご検討をよろしくお願いします。

- 顧問　事業者の方に聞くべきことなのか分からないのですが、環境大臣意見の中に協議会の立ち上げの話があります。道北エナジーから申請された道北7件に関して協議会の立ち上げの検討を環境大臣意見が求めているものと理解しますが、協議会が対象にする事業というのはこの7件のみに限定されるのでしょうか。

ユーラスエナジー社は、今回の事業だけでなく、同地域に宗谷丘陵などほかの事業も予定していると伺っております。また、今回出された事業地周辺にも、ほかの事業者が近接して事業計画を予定していると聞いております。協議会の設置に関して、環境省は、道北という当該地域が希少な生態系を保有しながらも、多くの風力事業が今後立ち上がることが予想される中で、希少な生態系の保護と風力事業の共存を模索していくことを求めているのか、それとも道北7件に関しての対応を検討する協議会を立ち上げることを求めているのか、どちらなのでしょう。

道北7件に関しての対応とした場合、一つ疑問に感じるがあります。これは別々

の事業にも係わらず、累積的影響評価という観点で審査が一括して行われています。しかし、この後、事業者は同じ道北エナジーではないかと思うのですが、時間差で宗谷丘陵も申請されてくることと思います。協議会の立ち上げに関し、道北7件という枠で括ることの意義は、一体どこにあるのでしょうか。

さらに、事業者の立場に立つと、道北エナジー社は協議会の設置が求められているにも拘わらず、単体で出してきた別の事業者はそれを求められなかった場合、不公平感が残ります。協議会設置の立て付けがよく分かりません。どういう立て付けの中で、協議会は何を最終的なゴールとして目指していくのか、についてご説明いただければと思います。

○経済産業省 環境省に確認しなければ分からないところですが、今回の環境大臣意見にある協議会は、この道北7件についての設置ということで意見をいただいているところでございます。この地区で今後どうするかというのは、環境省などと意見交換して確認していくものかと思いますが、この場ではお答えできません。

繰り返しになりますが、この協議会は、あくまでも道北7件の審査の中で、環境大臣意見としていただいたところでございます。

○顧問 私の個人的見解としては、ほかの案件も同地域においてこれから出てくること予想される中で、設置される協議会では、当該地域の生態系保全と風力事業との共存を目指し、道北7件に限定せず包括的に保全措置を考えて行くという立て付けが理解しやすいと考えます。ただ、今ある制度の中で、そのような枠組みが可能かどうか分かりませんので、今後、環境省を含めた関連省庁間で検討された方がいいと思いました。

○経済産業省 ご意見をありがとうございました。

○顧問 1点目ですが、営巣環境、採餌環境のモデルで、結果が3つ出ていて、それをどうドッキングするのかという質問が先ほど先生からありました、その取り扱い、パラメーターの指数をそれなりに出して、最後に掛け算をするのか、足し算をするのかという話になりかねないので、例えば、繁殖期、非繁殖期でもポイントが変わってきます。繁殖期、非繁殖期でもそれぞれ重要なところがあり、ただ単純に掛け算をしてしまうと変な話になってしまうので、取り扱いは十分注意して、この時期はこういう点が重要だということで、予測評価をしていただきたいと思います。

2点目ですが、樺岡も勇知にも稚内市風力発電施設建設ガイドラインがあります。このガイドラインはそれなりの意味があって、ウェブ上でも公開されています。それに対

して協議をしていますということなのですが、評価書では、協議レベルがどのレベルまでいっているのかを必ず書き込むようにお願いします。協議中なら協議中と、具体的にどういうレベルで協議をしているかが分かるように記述をしていただきたいと思います。自治体との協議のレベルを調整していただいた上で、記述をしていただきたいと思いますというお願いです。

○顧問 知事意見2. 個別的事項の(2)水の濁りにメママカシンナイ川付近と書いてあります。これは準備書11ページの川の上に土捨場の計画があるところだと思うのですが、何か対応しているのですか。

○事業者 チュウヒのところがこの同じ場所の土捨場のところとなりますので、とりやめという方向で検討しています。

○顧問 これをとりやめるといえることですか。

○事業者 はい。もう少し細かいことを言いますと、下から道路をつけて上げる計画だったのですが、上の方の尾根から補強デッキでおろすことにして、下からの道路をやめて、下側の開発をやめる方向で見直し中でございます。

○顧問 分かりました。

○顧問 よろしいでしょうか。勇知と同じ指摘もありますし、それぞれ固有の指摘もありますが、これでしめさせていただきます、明日以降もということで、よろしいでしょうか。

○経済産業省 長時間にわたり、ありがとうございました。本日予定しておりました勇知と樺岡の審査は、これで終わりにします。明日以降も審査を、よろしく願いいたします。

これもちまして本日の風力部会を終わります。