

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6年11月14日（木） 14時00分～15時26分

2. 出席者

【顧問】

阿部部会長、岩田顧問、小島顧問、近藤顧問、鈴木顧問、中村顧問、水鳥顧問

【経済産業省】

一ノ宮環境審査担当補佐、木全環境審査担当補佐、中村環境審査係長、森江環境審査係長、植田環境審査係長、山崎環境審査係

3. 議 題：（1）環境影響評価図書の審査について

①木古内風力開発株式会社

（仮称）木古内風力発電事業 環境影響評価方法書

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、北海道知事意見

②株式会社ユーラスエナジーホールディングス

（仮称）野辺地風力発電事業 更新計画 環境影響評価準備書

準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、青森県知事意見、
環境大臣意見

4. 議事概要

（1）開会の辞

（2）環境影響評価図書の審査について

①木古内風力開発株式会社「（仮称）木古内風力発電事業」

方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、北海道知事意見についての質疑応答を行った。

②株式会社ユーラスエナジーホールディングス「（仮称）野辺地風力発電事業」

更新計画

準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、青森県知事意見、環境大臣意見についての質疑応答を行った。

（3）閉会の辞

5. 質疑応答

(1) 木古内風力開発株式会社「(仮称)木古内風力発電事業」

＜方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、北海道知事意見の概要説明＞

○顧問 それでは、1件目、(仮称)木古内風力発電事業、環境影響評価方法書の審査に入りたいと思います。方法書本体、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、知事意見、どこからでも構いませんので、御質問、御意見等ございましたら挙手ボタンを押してお知らせください。植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問 植物環境、お願いします。すみません、事前質問ができてなかったものですから、少し質問多いのですけれども、よろしいでしょうか。

○顧問 はい。

○顧問 では、方法書をお願いいたします。方法書のまず17ページ、ここで対象事業区域が書いてあって、ここに道路が書いてあるのですね。新設道路が書いてありまして、それに対して、10ページを見ると、発電機と、それから、多分、林道から撮られた写真が書いてあるということで、ここは既設の林道があるのだなと思ったのですけれども、新設道路と林道の関係はどうなっているのかなと。本文を読んでいきますと、22ページに既設の林道を利用するみたいなのが書いてありますので、そうであれば、17ページの図の説明にその旨を書き添えておいたほうが良い。この図を見ればそれがすぐ理解できるということになるので。私も質問しようと思ったら、書いてあったなということだったので、ここを1つ加えていただければと思います。よろしいでしょうか。

○事業者 事業者の木古内風力でございます。御指摘ありがとうございます。こちらにつきましては、補足させていただきますと、基本的には林道があるところは林道を使いたいと考えております。ただ、傾斜などに関連しまして搬送が難しいところにおいては、一部、新設というのを考えておりましたので、このような書き方をさせていただいております。補足でございました。以上でございます。

○顧問 ありがとうございます。これですと、全部新設するのかなと思ってしまいますので、その辺、注釈が必要かなと思った次第です。もう一点、28ページからお願いします。ここにいろいろ図が出てくるのですけれども、この図と、31ページの図、これ同じ図なのですね。対象事業区域が重なっているか、重なっていないだけかの違いかなと思ったので、そうであれば、最初から重なったものを掲示していただければそれで済んでしまうのかなと、

ページ数も少なくて済むのかなと思ったということなのですから。これは何か、特に重ね合わすと、別々にする意味があるのですか、という質問なのですが。

○事業者 木古内風力でございます。こちら、御指摘のとおり、例えば、28ページと31ページ、29ページと32ページといった形で、基本的に同じ図で対象事業実施区域が載っているか、載っていないかの差という形になっております。こちら、どのように対象事業実施区域を定めていったかというのを見せる意味において、まずその事業実施区域ありきという形ではないという意味で、前半は対象区域を書いていなかったという形でございます。

○顧問 必要であると御認識ということですのでよろしいですね。

○事業者 あった方がいいのかなと思って、入れさせていただいておりました。

○顧問 私、これ見ていて、あれ？ 区域が書いてないのでどうしたのかなと思ってしまっ。そうしたら次に出てきたので。

○事業者 紛らわしくて申し訳ございません。

○顧問 いえいえ、お考えの違いかなと思うのですけれども。それから、89ページをお願いします。植生概要のところ、概要が植生図の凡例と植生自然度図の凡例と別々に書いてあるのですけれども、現存植生の凡例と、それから、植生自然度というのは連動してくるものなので、別々に書くといえますか、植生がこうだから自然度がこうなんだという形で対応させて書かれた方が、読む側とすると分かりやすいのかなと思いますので、そのようにお願いできればと思います。

○事業者 日本気象協会です。御意見ありがとうございます。その点、今後、図書を作る上で検討していきたいと思います。ありがとうございます。

○顧問 そうですね。読む人が全部、どの植生がどういう自然度を持っているかというのを認識しているわけではないと思いますので、なるべく分かりやすくお願いいたします。それから、106ページ。ここに食物連鎖の図が出ているのですけれども、ここで気になったのは、ヒグマがないですね。この地域にもヒグマいますよね。

○事業者 はい、ヒグマは生息しているエリアです。

○顧問 ヒグマの位置づけはどうなりますか。

○事業者 そこはちょっと悩ましいなと思ってしまして、一番最上位の高次消費者のところに来るとは思うのですが、ただ、今くっっているイヌワシとかクマタカのところに一緒に入れるとなると、またちょっと食性は違うのかなというので、上位には来るものの、別建てで、もしここに入れるとしたら書く必要があるのかなと思います。

○顧問 雑食というか、植物食なのか、肉食なのかというところ、悩ましいところだとは思いますが。特に今、クマの問題いろいろと言われているところがありますので、やはり入れておかないと。では、準備書の段階で位置づけを決めていただければと思います。

○事業者 はい、承知しました。

○顧問 それから、238ページをお願いします。調査手法のところなのですが、これは電力アセスですので、経産省の方のアセスの手引を引用していただければと思います。

○事業者 日本気象協会です。承知しました。修正いたします。

○顧問 これ最近よく言っていることなのですが、確かに私も今まで見落としていたなと思ったので、是非これからそのようにしていただければと思います。

○事業者 はい、承知しました。

○顧問 それから、241ページですね。ここのところで植物の調査位置となっているのですが、調査位置が書かれていなくて、植物がフローラだとすれば、フローラの対象地ということになると思うのですが、注とすれば、現況を踏まえて適宜設定するとあります。それはそれで結構だと思うのですが、調査ルートを書かれたとしても、実際に現地に入ってみると必要がいろいろ出てくると思うのです。そうすると、設定した調査ルート以外のところも必要があれば調査をするというようなことで、臨機応変にお願いしたい。それから、植生の方が「典型的な場所を選定する」とあるのですが、典型的なとか、均一なという表現をよく使われるのですが、基礎研究としての方法はそうかもしれないのですが、アセスの方はもう少し応用的に調査をやりたいので、いろいろこれから問題が生じそうだなというところは必ず調査をするというようなことでお願いしたいのです。例えば、発電機を取り付けるところがありますし、それから、道路を新設するところも出てくるということですので、そうすると植生改変の場所が結構出てくるということになりますから、そういったところも重点的に調査地として、植生調査票を取るところとして設定をしていただければと思います。よろしいでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。今の点、承知しました。尾根部ですとか、改変する可能性のある取付け道路とか、そういうところは今ある計画の段階で留意して、なおかつ、ほかにも改変される可能性があるようなところは注意して、地点設定等、また踏査調査、そ

ういったところを重点的にやっていきたいと思います。

○顧問　そうですね。なるべく複数を。手引の方にも複数取ると書いてありますので、お願いしたい。それから、重要な種というのが必ず出てくるわけですが、その重要な種が生えているところがあれば、特に集団をつくって生えているとかというところがあれば、是非、植生調査地点としても加えてほしいなと思うのです。設定しなくても、現場でそういうところがあれば植生調査をしてほしいと思いますので、そのように心がけていただければというお願いです。

○事業者　日本気象協会です。承知しました。その点、留意して調査したいと思います。

○顧問　移植の問題等が出てきて、どういう環境なのだとしたときに、植生調査をしてないと分かりにくいですからね。よろしくお願いいたします。

私からは以上です。

○顧問　ありがとうございました。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。水関係の先生、お願いいたします。

○顧問　1点だけ確認させてください。知事意見を出していただけますか。知事意見の2ページ目。2の(2)のアのところ。「この木古内川及びその支流の集水域が含まれているが、同河川ではサケ・マス増殖事業が行われているほか」と書いてあるのですが、方法書の地域の概況の中に、サケ・マス増殖事業については、どこかで触れられていますでしょうか。

○事業者　日本気象協会です。御指摘のサケ・マス増殖場については、この対象事業実施区域が示されているエリアからかなり下流の位置で実施されているということも踏まえまして、方法書の段階ではこちらの方は入れておりませんでした。

○顧問　増殖事業が行われている場所はどの辺りなのですか。かなり離れているところなのでしょうか。

○事業者　離れている場所であることは確認しております。申し訳ございません、具体的な距離までは今お答えできないのですけれども。

○顧問　その辺は把握されているということですね。どこで、どういう事業をされているかというところは事業者の方は確認されているということですか。

○事業者　そうですね。どの辺りでといったところも把握した上でといったところです。

○顧問　分かりました。こういった知事意見も出ていますので、準備書の段階では、ということも触れておいたほうがいいと思いましたので、お聞きしました。

○事業者 ありがとうございます。改めて、知事意見の内容も踏まえつつ、適宜、準備書への記載についても検討できればと思っております。

○顧問 分かりました。ありがとうございます。以上です。

○顧問 ありがとうございました。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。

○顧問 ミュートになっていて、今、ほかの作業をやっていたら画面が出てこなくて、すみません。1点お願いしたいのですけれども。

○顧問 お願いします。

○顧問 植生図のところでも、植生自然度図のところでもいいのですけれども、96ページ、お願いできますか。これを見ると発電機の位置が落ちているわけですが、それをよく見ると、植生自然度の高いところ、特に森林であれば自然度の9になるのですけれども、そこにかかっている場所が2か所だか3か所だかあるようですので、これは地図の縮尺の関係でこうなっているのかもしれないのですけれども、もし本当に自然度の高いところにかかっているのであれば、これはちょっとずらしてほしいなと。かからないような場所にさせていただきたいのですけれども、これはかかっているのでしょうか。確認です。

○事業者 事業者・木古内風力でございます。現地点で風がいいところということでプロットさせていただいております。かかっているという状況なのでございますが、今後の現地調査など踏まえまして、その調査の上でもしかかっているようであれば、当然動かして、植生自然度の高いところには置かないという方向で進めたいと考えているところでございます。

○顧問 ありがとうございます。要するに、現地調査を踏まえてということですね。

○事業者 はい、さようでございます。

○顧問 よろしくお願いします。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございました。それでは、ほかに御意見、御質問ございませんでしょうか。それでは、今の植物関係の先生の御質問に少し関連しますので、私からコメントさせていただきます。方法書の96ページ、開いていただけますでしょうか。もっと前の方がいいですか、94ページ、全体図にいただけますか。それを少し拡大してください。事前質問の段階で私もこの図を見て気づかなかったのですけれども、確かに、方法書の段階で一応案として風車の位置を落としていただいているということで非常に分かりやすいと思うのですけれども、最初の方の図面で新設道路という図があって、先ほどの御回答

だと、既設の林道もあって、拡張されるところと、それほどでもないところがあると。この中に道路の図が入っていないと、恐らく風車の建つ位置だけが工事されるわけではなくて、当然、管理用道路必要になるでしょうし、風車を運び上げるための工事用道路も必要になってくると思います。気になるのは、モザイク状に自然植生が入り込んでいる状況です。風車の位置は、これを見る限りは、実際にはかかっていれぼせるとは思うのですが、例えば、ちょうど左下の部分には少しまとまった自然植生があって、その間を挟むような形で風車が設置される予定になっているので、こういったところだと、道路を設置すると自然林を分断する可能性がないのかどうかというのが少し気になることです。準備書では、既設の林道を利用して伐採が入らないところと、拡張等によって伐採の可能性のある部分というのを、線、色で分けていただいて、3章のところに既存の植生図とどういう状況になっているのかというのを示すような図を作っていただきたい。それで、実際には植生の影響予測評価のところでは現地調査の結果に基づいて、もう少し拡大された、工事計画との重ね合わせの図面が出てくると思うのですが、3章の方でもそれが分かるような形で、対比できるような形で示していただきたいと思っております。その辺りよろしいでしょうか。

○事業者　事業者・木古内風力でございます。御指摘ありがとうございます。準備書段階ではそのように、もうちょっと分かりやすくできるように検討していきたいと考えております。

○顧問　よろしく願いいたします。それと、もう一点。これは少しまた別の観点ですが、方法書の257ページをお願いできますか。事前質問させていただいて、状況も分かりましたし、私もいろいろ地図等を見て調べた感じでは、こういった図面が出てくると、どうしても町の方に眺望点が偏っているように見えるのです。実際にこちら視野角・見込角1度の範囲で尾根が走っていて、ここに山が幾つかたくさんあるのですけれども、地図でみる限りでは登山道もない、利用もされていないという状況ですので、こういう配置になるのは仕方がないかなというところでございます。その中で景観調査地点、事前質問とも少し関係するのですが、①のところが萩山というのを取っていただいています。それで、少し下にずらしていただけますか。選定しなかった地点というので番号はついておりませんが、薬師山というのがあって、この萩山と薬師山が近接しているので、どちらかを選んだということが書かれている。それで、結果として萩山を選んだと書かれているのですが、私が少し調べたところでは、地元の観光協会では萩山と薬師山が大体セットにな

って出ております。眺望点はどうかというと、萩山にも眺望台のような施設が建っているようですし、薬師山の方にも眺望できるような、デッキのようなものが建っているようです。萩山の方が幾らか木が生えていて、少し高い眺望台のようなものが建てられていて、薬師山の方が周りが開けているように、私も現地に行ったわけではないですけども、そういったように見えたのですけれども、萩山の方が適しているとお考えになった理由は何か特別あるのでしょうか。

○事業者　日本気象協会です。この点、萩山と薬師山について公的な観光協会などの資料を確認し、調べた段階ですと、萩山の方が眺望点としての利用はなされているのかなと考えているところでした。ただ、御指摘いただいたように、実際に現地に入ると、萩山よりも薬師山の方が眺望が開けているといった可能性もございますので、この点は改めて現地の方を確認するとともに、地元などへのヒアリングも必要に応じて実施して、薬師山での調査の実施も検討したいと思います。

○顧問　よろしく申し上げます。萩山と薬師山、それほど離れていないのですぐ確認はできると思いますので、フォトモンタージュはどちらかに絞っていただくとしても、現地を見ていただいて、風車の計画のある方向の、眺望がより良い方をまずは検討していただいて、その上で、町の意見等もあればそこも酌み入れていただくというような形で、場合によっては薬師山の方が眺望がよくて、萩山の方が地元から要望があったら両方見るということも可能性としてはあると思うので、その辺りは、どちらか1つを選んだのであれば、その説明ができるような形で準備書の方では記載していただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○事業者　分かりました。ありがとうございます。

○顧問　私からは以上になります。魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問　意見の概要ですか、資料2-1-3の10ページをお願いいたします。主にヒグマについての記述があるところなのですけども、10ページの下から3行目ぐらいからですね。対象事業実施区域でヒグマの襲撃による死亡事故があったということと、あと、その次のページ、11ページに行きまして上から4行目、海外では哺乳類の風車の忌避が報告されていますということなのですけども、ヒグマの場合は具体的なエビデンスがないということ、今回の調査に当たって哺乳類のフィールドサインとか、調査があるということですが、これ山間部ですけども、ヒグマが、風車の建設によって町の方にさらに下りてくることも考えられなくもないのですけれども、ヒグマへの影響について、特段何か配慮

されるということは今後予定されておられるのでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。御意見ありがとうございます。まず調査については、方法書に記載のとおり、フィールドサインとかそういったものの調査でアセスメントの方は進めさせていただきたいと思います。風車が建つことで住民の方も獣害のこととかを気にされることがあるかと思います。そういったところについては、住民説明会等でも御意見いただける場がありますので、そういったところとかでのコミュニケーションを通して、住民の方と合意といいますか、御意見を伺いながら事業者としては対応策を考えていくと、今のところは考えているところです。

○事業者 すみません、事業者の木古内風力でございます。調査などにつきまして、また地元の合意という意味において、今、コンサルである日本気象協会の方から御説明させていただいたとおりなのですが、それだけではなく、今回御意見でもいただいていますように、ほかの動物ではそういう論文などが出ているということで、ヒグマについて私どもも探したりしたのですが、まだ見つかっていない状況ではあるのですが、引き続き国内外の最新の知見などを確認しながら、どのようにすべきなのかも対策を考えていきたいと考えております。以上でございます。

○顧問 分かりました。今後、もし低周波音などに対する反応等の文献があれば、それも載せていただければと考えます。ありがとうございます。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございます。今のヒグマの件ですが、ヒグマ自体は重要種に選定されているのですでしたか。

○事業者 ヒグマは選定されておられません。

○顧問 そうですか。では、準備書の中では調査結果の詳細は出てきませんか。

○事業者 ヒグマとか、例えばシカとかの調査結果は、準備書では資料編という巻末の方の資料に載せる考えでおります。

○顧問 準備書そのもので必要かどうかというのはありますけれども、こういった動物の情報は、普通は、重要種の情報は公開版の準備書では出てこないと思いますし、ヒグマは重要種ではないということになったら、そちらも図面としては出てこないと思うのですけれども。先ほどのように、住民説明会を行うということで、こういった意見が出ているというのもありますので、ヒグマ等に関しての状況も、風車設置区域でどのような状況になっていたかというのは少し住民説明会の方の資料で示していただいた方がいいと思う

ので。これはコメントですけれども、参考にさせていただければと思います。

○事業者 御意見ありがとうございます。参考にさせていただきます。

○顧問 よろしく申し上げます。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。

○事業者 恐れ入ります、日本気象協会です。先ほど水関係の先生の御質問、サケ・マスふ化場についての回答で一部言葉足らずな内容もございましたので、訂正も入れつつ補足させていただきます。木古内川では、サケ・マス増殖事業の民営のふ化場、あるいは北海道立のふ化場については、既存資料などで調べる限りは設定されておりませんでした。ただし、知事意見に記載のあるとおり、木古内川で、サケ・マスの増殖事業そのものは行われている状況でございます。この辺り、改めて準備書段階までに関係機関へのヒアリング、関係機関との協議なども踏まえて、必要に応じてその実態については準備書の方で記載を入れさせていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。以上、回答について失礼いたしました。

○顧問 分かりました。よろしく申し上げます。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 ありがとうございます。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。

それでは、特にお手も挙がっていないようですので、これにて1件目の審査、終了させていただきたいと思います。事務局の方にお返しいたします。

○経済産業省 事務局でございます。御審議どうもありがとうございました。1件目の審査の方では、事業者さん幾つか御指摘ありましたので、準備書に向けて御検討よろしく申し上げます。特に植生自然度に関しましては、現地調査を踏まえて、さらに道路等、工事計画と重ね合わせた図などが必要だという御指摘をいただいております。また、適切な眺望点を選定することと同時に、選定の理由なども詳しく説明のほどよろしくお願いいたします。そういった御指摘ございましたけれども、この方法書に関しましての環境影響評価項目を大きく変更するような御指摘はなかったかと思っておりますので、このまま準備書に進んでいただければと思っておりますが、そのようなまとめでよろしいでしょうか。

○顧問 はい。報告書に関しては大きな指摘はございませんので、準備書に向けてしっかり進めていただければと思います。

○経済産業省 ありがとうございます。それでは、1件目の木古内風力につきまして審議終了したいと思います。どうもありがとうございました。

(2) 株式会社ユーラスエナジーホールディングス「(仮称)野辺地風力発電事業」

更新計画

＜準備書、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、青森県知事意見、環境大臣意見＞

○顧問 はい、よろしくお願いいたします。それでは、2件目、(仮称)野辺地風力発電事業、更新計画、環境影響評価準備書の審査に入りたいと思います。準備書本体、補足説明資料、意見の概要と事業者の見解、そして、青森県知事意見と環境大臣意見が出ておりますので、どこからでも構いません。御質問、御意見等ございましたら挙手ボタンにてお知らせください。ございませんか。魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問 この計画は2008年に運転を開始されたもののリプレースということなのですがけれども、ほかにもリプレースの案件、最近多数ございますけれども、この20年足らずの間のコストといたしますか、総発電量と建設費用、この辺の収支関係の公表は難しいかもしれませんけれども、この辺はどのように今回評価されておられるのでしょうか。

○事業者 事業者のユーラスエナジーホールディングスです。2008年からの既設の風力発電施設の収支というのは、公開等、情報を御提供することは難しいのですけれども、この十数年……(音声途切れ)申し訳ございません、聞こえますでしょうか。

○経済産業省 事務局です。ちょっと割れてましたが、最後の方は聞こえませんが。

○事業者 現在聞こえておりますでしょうか。

○経済産業省 ああ、今少しくクリアになりましたので、お願いいたします。

○事業者 ありがとうございます。最初から申し上げます。2008年からの既設の風力発電所の事業収支というのは、情報公開ですとか情報の御提供が難しいのですけれども、この十数年踏まえまして実際の風のデータとかも蓄積はされておまして、風速に基づく将来的な発電量の予測、また、将来的なコスト、ここを鑑みまして今回のリプレースの事業を行うことを決定しております。事業の評価としてはそういった評価になっております。以上です。

○顧問 ありがとうございます。と申しますのは、発電機が何基か建つわけですがけれども、例えば、個別の発電機の中で特に発電能力が劣るものがあるならば、その場所は更新するのにふさわしくないのではないかなと考えたのですけれども、全体の資料がないということ、もちろん各発電機の個別の資料もないということになりますでしょうか。

○事業者 各風力発電機の発電量・発電効率、こういったところは弊社内でデータを蓄積しておりまして、もちろんその中では優劣がございますけれども、今回、それも踏まえて新しいリプレース後の風車配置を検討している状況でございます。

○顧問 分かりました。では、その効率を最大限に上げるためにリプレースすることによってよろしいでしょうか。ありがとうございました。

○事業者 はい、御認識のとおりです。

○顧問 ありがとうございました。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。水関係の先生、お願いいたします。

○顧問 細かいことですが、幾つかコメントさせていただきます。まず、補足説明資料の1番を出していただけますか。ここで既設の風力発電機の撤去工事に伴う環境保全対策について質問させていただきました。御回答内容はこれで十分理解いたしました。お願いは、評価書の段階では、こういった既設風力の撤去工事に伴う環境保全対策についても明記していただきたいと思います。いかがでしょうか。

○事業者 ユーラスエナジーです。御意見ありがとうございます。弊社の多案件でも記載させていただいております、評価書におきましては、既設の環境保全措置に関しましても記載をさせていただきたいと考えております。

○顧問 よろしくをお願いいたします。次は補足説明資料の9番を出していただけますか。予測手法のところで適切な記載に修正したということで、方法書から記載が修正されています。この適切な意味をもう少し具体的に記載してくださいと質問しまして、御回答いただきました。より分かりやすい表記とすると御回答にあります。もちろん、そういう点もあるのですが、この下の方法書と準備書を比較してみると、方法書の最後の2行辺り、「沈砂池から排水が河川に流入すると推定した場合、対象となる河川について降雨時の調査結果を踏まえて完全混合モデルにより浮遊物質量を予測する」というところが削除されていると点が、大きな変更点だと思います。この点については、実はほかの地点でも同じような要望を出しているのですが、準備書の405ページ、出していただけますでしょうか。図8.1.2.1-5の左側ですね、少し拡大していただくと分かりやすいと思います。ここでは、先ほどの削除された河川での浮遊物質量の予測という項目があって、この図の上のところに、「今回の場合は沈砂池からの排水が河川まで到達しなかったため、手順⑥は実施していない」という記載があり、実施しなかったのが先ほどのところを省かれたのだと思います。しかしながら、私としては、予測手法としては⑥まで入れた形で検討するということ

をちゃんと明記していただいて、その上で、ここに書いてあるように、「ここでは到達しなかったため、この手順は実施しなかった」と記載していただく方が適當ではないかと考えています。是非、評価書の段階では、方法書の記載の最後の2行は復活して書いていただきたいと思います。いかがでしょうか。

○事業者 日本気象協会です。御意見いただきまして、ありがとうございます。評価書においては、先生の御指摘のとおり、分かりやすく記載の方に努めたいと思っております。

○顧問 ありがとうございます。次に、知事意見の2の(1)のところを出していただけますか。1ページ目の下のところですね。これも拡大していただくと分かりやすいと思います。水環境の2行目のところで、「沈砂池T-4-1やR-5-1については河川等の斜面長と濁水到達推定距離との差が小さく」ということで、「工事中に調査を行い、必要に応じて適切な対策を講じること」ということが記載されています。補足説明資料の段階でも、水質関係の先生からの質問でT-4-1については触れられていて、それについて御回答をいただいています。知事意見にあるようにR-5-1についても同じぐらい非常に裕度が少ない差になっていますので、この沈砂池についても注意してやっていただければと思います。蛇足ながら、濁水到達推定距離を判定する式もそれほど精度のある式ではありませんので、差の小さいときは流入することも十分念頭にいろいろ対策等を検討していただければと思います。いかがでしょうか。

○事業者 ユーラスエナジーです。御意見ありがとうございます。準備書以降において許可関係であったり、地権者の関係から、再度、こういった沈砂池とかの位置も検討しておりまして、御意見をいただいているとおり、短いところもございますので、なるべくそのほかの地点に関しても濁水到達距離を確保できるような形で設計を検討させていただければと考えております。

○顧問 分かりました。ありがとうございます。私からは以上です。

○顧問 ありがとうございます。ほかに御質問、御意見ございませんでしょうか。植物関係の先生、お願いいたします。

○顧問 補足説明資料の20番、ページでいうと10ページですね、お願いします。ここで新しい植生図ができて、群落区分ができて、その各凡例の説明が行われている植物群落の概要というのが準備書に載っているのですが、そこのところで、当該地域にはない説明があるのはどうしてかという御質問をさせていただいたのです。そうしたら、それを作成したときに一般的なものをまず記載をして、それを手直しするような形で書いてい

るのだというようなお答えだったのですけれども、これはいかがなものかと私は思うのですね。植生図を作って、群落区分を行って、それを凡例にするわけですから、そのそれぞれ区分された群落を中心に説明をしなければいけないのですね。例えば、環境省の植生図の凡例の説明に載っているような一般的なことを書けばいいのではなくて、今回、区分されて、こういう凡例になったのですよ、これについてはこれこれこのような特徴があるのですよ、ということがそこに書かれなければいけないので、これは群落の概要を作る手順としては全くいけないことだと私は思います。その辺はどのようにお考えでしょうか。ちょっとお聞きしたいのですが。

○事業者 日本気象協会です。御意見ありがとうございます。今回、このような御意見いただいて、先生の御意見、ごもっともかなと思いますので、評価書並びに今後の図書の作成では、御意見いただいたところに留意して、今回御意見いただいたような内容で作成していきたいと思っています。

○顧問 とにかく、そういう手順で作られたにしても、ちょっと間違いが多過ぎると思いますので、もう少し注意をして作っていただきたいなと思います。特にツキイゲだとかそういうのが出てくるような状態ではどうしようもないですので、是非お願いします。

○事業者 はい、承知いたしました。

○顧問 それから、補足説明資料の14ページでしょうか、移植に関する話です。このところでヒロハノカワラサイコが移植対象になっているけれども、個体数、何個体移植するのか、まだ決まっていないというようなことだったと思うのです。ヒロハノカワラサイコは、実際、指定されているよりもむしろ結構強い植物なので、少し緩く考えているみたいな御答えだったのですけれども、その辺の、どうなんだろうねというところなのですが、なぜ、具体的な移植する個体数が決められないのかということなのだと思いますけれども、ちょっとお聞かせいただければと思います。

○事業者 ユーラスエナジーです。こちらの回答に関しまして、植物関係の先生の御意図を汲み取れてないところが一次回答であったかと考えております。弊社としまして、保全しないという考えはございませんので、準備書以降で検討させていただいた結果、準備書の段階では、改変区域はなるべく広めに設定をさせていただいておりまして、変電所の方もどのくらい改変するかがまだ決まっていない状況でしたので、50株の方も入れさせていただいた状況ではございますけれども、評価書の方では、一番株数として多いのは既設風力発電機の2号機の管理用道路沿いと、あと、変電所の近くの50株でかなりの数を占

めているかと思うのですが、既設の風力発電機2号機の管理用道路沿いに関しましては、風力発電機を撤去する際にヤードとして必要になってきまして、こちらを回避しますと保安林にかかるといったところで、少し改変を回避することが難しいのかなと現状考えております。一方で、変電所の50株に関しましては、変電所の方は既設よりも小さくさせていただく予定としておりまして、こちらは回避できる可能性がございますので、評価書に向けても、こちらを回避できるような形で検討させていただきたいと考えております。

先生おっしゃったように、準備書でなぜ決まっていなかったかということもございまして、もちろんのことながら、改変区域と重複するところが該当する株数にはなるかとは思いますが、評価書におきましては回避できる株数が増えるかと思っておりますので、その辺りは評価書で示させていただければと考えております。

○顧問 今のところ、どれくらいの数になりそうなのですか。概算で。

○事業者 今、必ず該当してしまうという観点ですと、2号機の管理用道路沿いに45株ございますので、こちらが対象になろうかと考えております。

○顧問 45株といっても、かなりの量になりますよね。草本でも、数が多くなるということ、それがどれくらい移植先した先で定着するのかということにもなってきますので、やはり慎重に考えていただきたいなということ。ヒロハノカワラサイコというのは比較的強い、余り表現はよくないかもしれないですけども、基本的には河川敷の攪乱地のものなので、刈取りとかそういったものに対しても比較的強い。むしろ攪乱された場所の方がいいというようなところがありますので、移植をする先も、ある程度人為的な攪乱をしてやらないと維持できないというところもあるかもしれないので、その辺のところも、生態学的に考えてどうやったら維持できるのかという方法、維持する方法も考えていただきたいなと思います。慎重にやっていただきたいということで、回避するというのも出てきましたので、よかったかなと思います。よろしくお願いします。

○事業者 ありがとうございます。先生おっしゃっていただいたように、移植先も含めて、なるべく負荷のないような形で計画をさせていただければと考えております。

○顧問 なぜそこに残っていたのかということから考えていただければなと思います。よろしくお願いします。

○事業者 はい、承知いたしました。

○顧問 植物関係の先生、ありがとうございます。ちょっと確認なのですが、ヒロハノカワラサイコは、もし海岸とか河川敷に生えているものであれば、そこは回避し、

検討していただく必要があると思うのですが、今回、多数の個体が生育している場所というのは、造成されたような、あるいは人工的に利用しているような場所に生育しているということなのでしょうか。

○事業者 ユーラスエナジーです。今、既設の風力発電機の2号機についても説明をさせていただいたのですが、そちらも改変した後に生えていると確認されておりまして、造成後の確認となります。また、変電所に関しまして、確認されている位置が変電所の駐車場です。そちら作業とかで活用させていただいている場所になるのですが、そちらの方も既に改変された場所になってございます。

○顧問 そうすると、造成等に伴って一時的に個体数が増加したという可能性もあるわけですね。

○事業者 そうですね。可能性としては考えられるかなと思います。

○顧問 分かりました。できるだけ個体の幾つかについては残せれば残しておいていただいた方がいいとは思いますが、同じような状況があれば、そちらの方に移植を検討していただくという流れでよろしいですね。

○顧問 すみません、確認なのですが、よろしいですか。

○顧問 はい、どうぞ。

○顧問 そこにある、今回見つかっているヒロハノカワラサイコというのは、二次的に入り込んできたものなのですか、自生のものなのですか。その辺の判断はどうなっているのでしょうか。それによって大分取扱いは違って来るかなと思うのですが。

○事業者 恐らく、二次的に入り込んだものかなと推測してございます。

○顧問 そうすると、もともとなかったものとも考えることもできるということですね。

○事業者 そうですね、はい。

○顧問 絶滅危惧としてどう扱っていくかという問題にもなってくるかなと思うのですが、でも、全く配慮しなくてもいいということにはならないと思いますので。できるだけ回避できれば、そっちの方向でやるのがいいのかなと思います。

○事業者 ありがとうございます。おっしゃるとおりだと思いますので、まずは回避できないかどうかというところから検討させていただきたいと考えております。

○顧問 そうですね。今、自生ではないかもしれないという話で、ちょっとまた私も考え方が変わってきたのですが、御検討よろしくお願いします。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 植物関係の先生、ありがとうございます。個体群の存続という意味では、恐らくこの周囲にもいて、それで入ってきていると思いますので重要だとは思いますが、仮に二次的なものであったとしても、例えば、風車ヤードのところで10年以上そこに存続しているものであれば、できるだけその対応はしていただきたいと思うのですが。ただ、場合によっては、造成直後に1～2年で個体数が広がってしまうというケースも物によってはあると思うので、全個体移植するかどうかとか、その辺りの判断は、過去の、推定されるような個体数の動態等も踏まえて、少し今後の見通し等検討していただければということでも少しコメントさせていただきました。いろいろ御検討いただければと思います。よろしくお願いします。

○事業者 ありがとうございます。承知いたしました。

○顧問 ほかに御質問、御意見等ございませんでしょうか。魚類関係の先生、お願いいたします。

○顧問 先ほどの水関係の先生の御質問に関係するのですが、この立地、比較的平たんな土地で、しかも割と海に近いようなこともあって、土壌の透水係数みたいなものが高いような気がするのですが、そういったものは測られていないのでしょうか。

○事業者 ユーラスエナジーです。そちらの方は測定させていただいていない状況でございます。

○顧問 先ほど、排水口から河川までの距離が近いということが懸念されていたのですが、基本的には、可能であれば、できるだけ沈砂池で水を浸透させてしまう方が大きな水循環などを考えても望ましいのかなと思ひまして、沈砂池から出ていかないのでそこで浸透してしまえば、濁水も外に行かないので余り問題にならないかなと思う。今回、既に準備書が終わる段階なのでちょっとあれですが、今後、例えば、沈砂池等で地下浸透が望めるようなことがあれば、少しそういった観点でも見ておいた方がいいのかなと思うのですが、いかがでしょうか。

○事業者 ユーラスエナジーです。先生、御意見ありがとうございます。もちろんのことですね。沈砂池からの排水が多くない方が良いというところは理解しております。その辺りも含めまして、他の許認可も踏まえた上で沈砂池の容量も含め、設計を検討させていただければと考えております。

○顧問 よろしくお願ひいたします。以上です。

○顧問 ありがとうございます。ほかに御質問、御意見等ございませんでしょうか。

少し私の方からコメントさせていただきます。まず住民意見、開いていただけますでしょうか。資料2-2-3ですね。5ページ、開いていただけますか。少し拡大していただくと、本件、リプレースということで、地元からの意見も意見書1件ということで非常に少ないと思います。ただ、1件でも出ているので一応確認させていただきたいのですが、これまで風力事業、この地域でやってこられて、既設のものについては特に周辺住民等からの苦情等はなかったかということについて、まず御確認させていただきたいと思います。

○事業者 ユーラスエナジーです。既設風力発電所に関しましては、周辺の集落から御意見いただいているということはありません。

○顧問 はい、分かりました。今回、風車自体は従来の2,000kWに対して4,000kWと少し大型化するのに対して、基数は減るということだと思いののですが、その結果、いろいろ影響を検討していただいているとは思いののですけれども、現況に比べて、それを大きく影響が上回るような項目はなかったと考えてよろしいですか。

○事業者 ユーラスエナジーです。本事業に関しましては、例えば騒音で言いますと、既設と新設を比べたときに、結果としましては新設の方が騒音レベルとしては低くなるような結果となっておりまして、そのほか、景観面に関しましては、少し見えの大きさが大きくなる部分もあるかと思いののですけれども、そのほかに関しましては影響がそこまで大きくなるという項目はありません。

○顧問 分かりました。少なくとも、景観等は除いて生活環境に関しての大きい影響は生じないと考えているということですね。ありがとうございます。続きまして、補足説明資料の23、お願いできますか。御回答いただいているのですが、よく、クマタカなどですと、風車が設置されると、その風車の周辺は忌避する傾向が多いというようなことがこれまでのアセス調査等からも確認されていると思うのですが、それに対してノスリで、風力発電機にむしろ近いところで採餌行動が記録されているということで、私も、この餌となる小型哺乳類が多く確認できたということも非常に重要なと思います。風車の近傍で狩りがしやすい環境があるかどうか、そういったところもあるかと思うのですけれども、あまり風車自体を忌避するような行動ではないと。結果として、準備書の515ページ等を見ていただくと、死骸調査で1件ですけれども、バードストライクの可能性があるノスリの死骸が確認されているということで、これまでのバードストライクで衝突した種ごとのリスト等を見ても、少し懸念があるのかなと考えられます。それから、オオハクチョウについては、今回の結果、風車の影響でバードストライクが生じているかどうか、まだ可能

性がよく分からないという状況ではあると思います。それ以外の影響の可能性もないかということをも十分検討してください、というコメントを差し上げたわけですが、知事意見の方を見ていただくと2-2-4で、オオハクチョウについて、飛翔行動から考えると少しリスクも考えられるので、適切な環境、追加の環境保全措置の検討も必要だということのような意見も出ておりますし、今回、ノスリ等も実際に当たっていたということもあると思います。それで、リプレースでこういうことを明らかにしていただくのは非常に重要なことだと思いますし、今回のリプレース案件についてはこういった結果であったということで、大きな影響ではなかったという結論にはなるのかもしれませんが、準備書の事後調査の1,217ページにあります、基本的に環境影響評価での扱いとしては、事後調査、バードストライクに関しても、稼働後1年ということになっております。これはそのとおり実施していただいて、報告書等作成していただくということになると思うのですが、リプレースを行うということは、この場所で継続的にこういった事業を実施していくということになると思います。ここは青森県の中でも特にオオハクチョウ等については移動ルートになっているということもございますので、事業者責任としてはそれなりに長い期間、定期的な死骸調査をやるかどうかは別として、バードストライクについては、アセス法の中で定められたものに限らず、できるだけ長い範囲で、稼働しながら状況をチェックしていただいて、常にそれをフィードバックして順応的に取り組んでいただくという姿勢が重要ではないかと思っております。その辺りについて、事業者さんから何かコメントありましたらお願いいたします。

○事業者 ユーラスエナジーです。御意見ありがとうございます。まず、事後調査で準備書に記載させていただいているのは1年とさせていただいているのですが、本件にかかわらず、弊社の案件に関しましては作業員が定期点検時に見回りをしておりまして、その中で確認された死骸に関しても社内で記録を取りまとめているような状況でございます。本事業も、更新した後も定期的に、点検時に死骸がないかを確認させていただく予定としておりますので、その辺りの記録はしっかりとさせていただければと考えております。

○顧問 過去にも、例えばオジロワシ等が当たっているような風車はリプレースの際に移動していただくというような措置を取っていただいていると思います。そういった蓄積が非常に重要になってくると思いますので、是非その辺りは続けてやっていっていただきたいと思います。それからあと、青森県知事意見の冒頭の方、お願いできますか。今、青森県では、こちらのゾーニングを進めているということで、他の案件でもこういった知事

意見が出ていると思うのですが、ゾーニングはこれからいろいろ決まってくるという部分もあるかと思うのですが、ヒアリング等している感じでは、この青森県のゾーニングと本件については特にコンフリクトするようなところはないと、整合していると考えてよろしいですかね。既設ですので、ある程度そこは勘案されるかなと思うのですけれども。

○事業者 ユーラスエナジーです。青森県の共生条例に関して、この案件、個別に青森県に対してのヒアリングは実施しておりませんが、現在、条例策定に向けて青森県と専門家で協議がなされておりまして、その協議内容を確認している状況でございます。この条例では、ゾーニングという部分と地域との合意形成という部分に焦点を当てて議論がなされておりますけれども、いずれも本案件に関して大きく影響するようなことはないと現段階では受け止めております。一方で、まだ条例は固まっておりませんので、明確なことは言えない状況ではございます。

○顧問 分かりました。引き続き、同じ地点で継続的に発電していただくということも重要であると思いますので、そこで地域共生を図っていただくということは非常に重要になってくると思います。場合によっては、ほかの風車の計画が増えてくると住民感情が悪化してくるというようなこともありますので、まずはそういった環境保全措置がきちんとできているということを定期的に住民の方と意見交換しながら、今後もまた事業を進めていっ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。私からは以上ですけれども、ほかに御質問、御意見等はございますでしょうか。それでは、本件の審査はこれにて終了したいと思います。事務局にお返しいたします。

○経済産業省 長時間、御審議ありがとうございました。本日2件目の本案件につきまして、先生方からいろいろ御意見ありましたので、現在準備書ですので、評価書に向けての御検討をどうぞよろしくお願いいたします。中でも、知事意見にもありますが、沈砂池によっては濁水の到達距離が裕度のないものもあるという話も今日ありまして、濁水が河川に入り得る可能性もあるということを念頭に置いた検討もすべきだという御助言もありました。また、ヒロハノカワラサイコについても、いろいろと二次的に入り込んだものではないかとか、いろいろな議論をさせていただいておりますが、知事意見にもいろいろと御指摘を受けて、よく検討することとなっておりますので、すみません、できるだけ回避ということは念頭に置いていただきながら、移植しなければならないということであれば、維持の方法などをよく考えて、今後の見通しも立てて検討をしていただくことが大事だということでございます。また、沈砂池では地下浸透をもう少し期待してもいいのではない

かという御意見もありましたので、その点もよろしく願いをいたします。最後は、バードストライクについての御助言もありましたので、今後リプレースするということでもありますので、継続的に実施していただける姿勢が大事なのではないかという御助言もありましたので、どうぞ、その辺踏まえて御検討をよろしく願いいたします。このような御指摘を踏まえて、今後、評価書に向けて検討していただければと思います。また、準備書におきまして選定していただいております環境影響評価項目等に大きく変えるような御意見はなかったかと思います。このようなまとめでよろしいですか。

○顧問　はい、そうですね。細かいところは対応していただく必要がありますけれども、大きなところの変更はなかったかと思います。

○経済産業省　はい、分かりました。それでは、事業者さん、どうぞ御検討のほどよろしく願いをいたします。　それでは、本日2件審査してきましたけれども、これにて本日の審査は終了したいと思います。

　次回の風力部会でございますけれども、11月21日にまた風力部会を開催させていただこうと思っております。本日はどうもありがとうございました。これにて終了したいと思います。