

環境審査顧問会風力部会（オンライン会議）

議事録

1. 日 時：令和5年2月16日（木） 14時00分～15時27分

2. 出席者

**【顧問】**

川路部会長、阿部顧問、今泉顧問、岩田顧問、岡田顧問、小島顧問、近藤顧問、  
斎藤顧問、鈴木雅和顧問、中村顧問、水鳥顧問

**【経済産業省】**

長尾統括環境保全審査官、野田環境審査担当補佐、須之内環境審査専門職、  
工藤環境影響評価係長、伊藤環境審査係

3. 議 題

(1) 環境影響評価方法書の審査について

①中頓別ウィンドファーム合同会社（仮称）中頓別陸上風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、北海道知事意見の説明

②株式会社ユーラスエナジーホールディングス（仮称）北野沢風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、青森県知事意見の説明

③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

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、青森県知事意見の説明

4. 議事概要

(1) 開会の辞

(2) 環境影響評価方法書の審査について

①中頓別ウィンドファーム合同会社「(仮称) 中頓別陸上風力発電事業」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、北海道知事意見について、  
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) 北野沢風力発電事業」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、青森県知事意見について、  
質疑応答を行った。

③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」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、青森県知事意見について、

質疑応答を行った。

(3) 閉会の辞

5. 質疑応答

(1) 中頓別ウィンドファーム合同会社「(仮称) 中頓別陸上風力発電事業」

<方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、北海道知事意見>

○顧問 早速ですが、1件目です。事業者が中頓別ウィンドファーム合同会社で、(仮称)中頓別陸上風力発電事業環境影響評価方法書についてです。方法書、それから補足説明資料、意見概要と事業者見解、知事意見が届いていると思いますが、それらに対して御質問、コメント、御意見等ございましたら、どなたからでも結構ですので挙手でお知らせください。騒音関係の先生、お願いします。

○顧問 騒音、振動関係のところなのですが、まず、今回まだ方法書なので、機種を選定とかまでは進んでいない可能性が高いかと思うのです。機種を選定の後、風力発電機から発生する騒音の周波数特性とかswish音、あとは純音性の評価に関わるデータ、その辺りは、メーカーからデータ提供いただけるというお約束は進んでおりますか。どうでしょうかというのを伺いたします。まず1つ目です。

○事業者 中頓別ウィンドファーム合同会社です。風車の機種を決定後は、風車メーカーからそれらのデータをいただきまして、適切に予測、評価していければと思っております。

○顧問 それから、純音性の評価のところなのですが、J I Sであったり、I E Cであったり、そういう規格書が出ておりますので、純音性可聴度がどういう風速条件で幾つでしたというところにとどまらず、その値が何を意味するのかというところまでしっかりと評価書に記載いただきますようお願いいたします。

2つ目です。これから調査地点を決められて、調査に入ってください、予測、評価というプロセスに乗っかっていくと思うのですが、施設の稼働に伴う騒音、低周波音の予測についてはよく、各風力発電機からの寄与値というところのみを示して評価書に記載されているのです。図書の方はそれで構わないと思うのですが、我々、推計がきちんとできているのかというところを確認するのも役目だと思っておりますので、補足資料で構いません。各予測に考慮された減衰項がどのように計算された上で、その風力発電機の寄与値が決定したのかということもお示しいただくよう、前もってお願いをしておきます。

- 顧問 事業者の方、よろしいですか。
- 事業者 中外テクノスの方、2つ目のところをお願いしてよろしいですか。御回答お願いいたします。
- 事業者 承知いたしました。大丈夫です。
- 顧問 造成関係の先生、お願いします。
- 顧問 方法書の3ページを拝見しますと、発電所出力で4万8,000kWで、切土と盛土が11万5,965m<sup>3</sup>と10万7,852m<sup>3</sup>と、かなり細かい数字で出ているのです。まずもって、方法書のこの段階で切り盛りがm<sup>3</sup>単位で出ているというのは割と稀な例なのですが、造成設計がかなり進んでいらっしゃるのかどうかということと、切り盛りで1kW当たり5m<sup>3</sup>を切っているのです。かなり少ない印象なのですが、いわゆる工事用道路もつけて4万8,000kWの規模でやると、大体こういう立地だと切り盛り合わせてkW当たり10m<sup>3</sup>ぐらいの造成になるのが多いのです。かなり少ないというのは、これは元の林道か何かをうまく使っていらっしゃるのかどうか。その辺の感触をちょっと伺いたいです。
- 事業者 まず、今の設計の段階としましては、あくまで机上で計画をしているものになりますので、特段進んでいるということではございません。机上の中でできる限り土地の改変だったりとかを低減できるようというところで、今回少なく見えていらっしゃるのではなかろうかと思っております。今後のことですので、現況の自然植生とかの環境調査を進めていくと、もしかすると御質問等々では、今できる限り尾根沿いのところで配置、道とかを造っているのですけれども、少し尾根を外すようなところとかもあるかもしれませんが、そうするとちょっと切盛土量のところは増えてしまうというようなところもございますので、そういったバランスを見て、準備書に向けたところは計画していければと思っております。
- 顧問 分かりました。もちろん1kW当たり造成量が少ないことは悪くないのですが、その辺がわざと過少に見えるような形で、無理に設計していなければいいということです。ですから、準備書に向けて、より精密な検討がされることをお願いします。
- 顧問 事業者の方、よろしいですね。
- 事業者 大丈夫です。
- 顧問 では、生物関係の先生、お願いします。
- 顧問 方法書の104ページが一番分かりやすいと思うのですが、植生自然度10、9の分

布と風力発電機の位置が掲載されていると思います。今回、北海道知事意見で植生自然度10及び9については改変区域から除外することという意見が出ているかと思いますが。この図面だけ見ると、かなり植生自然度の高いところと風車の配置が重なっているように見えるのです。ただ、現地の写真等が前の方に載っているのですが、そちらを拝見すると、林道が入っていて、少なくとも林道のへりの部分はカンバ類が生えていたり、かなり人為的な影響を受けているような状況もちょっと散見されるということと、この地域、全体的に見ると植林がモザイク状に入ったりしていて、多少過去に何か人為的な影響を受けたのかというような形跡もあるようにも思います。ただ、国の植生図の図面で植生自然度9、10となっておりますので、それが実際どうなのかというのを調べるためには、それなりに詳細な情報を調べていただいた方がいいのではないかと思います。できるだけこういった地点の、単に植生調査をしました、植生図を描きましたというだけではなくて、空中写真もできるだけ詳細なものを御準備いただきたいと思います。また、例えば戦後、あるいは70年代の空中写真等もあると思いますので、そういった過去の状況もかなり参考になると思います。それと改変区域をオーバーレイしたようなものを出していただく。あるいは、木の大きさが分かるような情報。全部の大径木を落とせというのはちょっと厳しいかもしれないですけども、大体この辺りの木はどのくらいの太さのものが多いかとか、写真で分かる情報等も結構参考にはなると思いますので、できるだけ詳細にそういった調査をやっておいた方が説明性は高まると思いますので、実際にこういった自然植生のところを避けていますということで準備書をまとめないといけないと思いますので、その辺の現地の状況とこちらの植生図、細かいところの食い違いが分かるような形で、できるだけ重点的に調査を進めていっていただきたいと思います。それが第1点。

それから、2点目が方法書の256ページになるのですが、植生調査地点、コドラート調査ということでPQ1からPQ15まで出ています。ただ、こちらのPQ6というところから対象事業実施区域のちょうど黒い線沿いに2つ、さらに南に風車があって、3つ目の南側にPQ13というのがあります。この間は調査地点が空いてしまっていて、植生調査地点が設定されていないのです。少なくともこの辺りは自然植生との境界に一番近いところで、詳細に見ていただいた方がいい地点ですので、やはりこういった地点も植生調査はきちんとしていただいた方がいいかと思いますが、ここにコドラート調査地点を設定していないというのは何か理由があるのでしょうか。

○事業者 中外テクノスです。まず1点目なのですが、おっしゃるように、準備書に向けてはできる限り詳細な調査、写真等々を用いまして、現状がどのようになっているのか、大径木がどのように分布しているのか等、調査をさせていただきながら、結果を出していきたいと思っております。

それと、それに関連するような形で2番なのですが、現在こちらの方法書に載せておりますコドラートの地点といたしますが、これでは改変区域全体は網羅できないという北海道からの御意見もありますし、実際できていない部分もございますので、今後、可能な範囲でできる限り入れるように笹払い等して、改変区域を広く網羅できるような範囲で調査したいと思っております。先ほどおっしゃいました2地点の辺り、自然度10とかが広い場所についてもコドラートの地点は実際設定して調査ができるものと考えますので、この辺りで詳細に調査していければと思います。

○顧問 分かりました。知事意見でも出ておりましたので、その辺、丁寧に対応していただければと思います。

○顧問 では、ほかに先生方、どなたかいらっしゃいますでしょうか。

私からですが、方法書の66ページを出してもらえますか。その21番を見たいのですが、エゾヤチネズミに関するものが昭和16年の文献なのです。ほかはほとんど、せいぜい平成、それから令和なのですが、昭和16年のこの文献を引用しなければいけないような何か重要な知見というのがあったのでしょうか。それがちょっと、興味があったものですから。

○事業者 中外テクノスです。特に強く、積極的な意味というものはございませんが、広く集めている中でこちらの文献も入手できたので、使用させていただいているというところであります。

○顧問 例えば昭和16年から平成何年までの間は、ほとんど文献らしい文献はなかったということですか。

○事業者 現在、方法書の段階では、入手がちょっとできていないというところですが、これからまたさらに力を入れて、文献についてはもっと当たっていこうと思っております。

○顧問 いろいろ意見はありましようけれども、これは戦中のものですね。戦前の状態での哺乳類相とかという意味合いでしょうから、個人的にはあまり参考にならないの

ではないかと思いますが、いかがですか。

○事業者 かなり古いものですので、高度経済成長等を経てかなり変わっているとは思いますが、その点留意しながら、準備書に向けては準備していければと思います。

○顧問 もちろんその当時は棲んでいたけれども今は絶滅しているというのがある、そういう知見があれば重要でしょうから出してもらってもいいと思うのですが、その点、ちょっと考えていただければと思います。

もう一つ、258ページを出してもらえますか。現地調査の2番で典型性注目種の森林性鳥類。これは一般の森林性鳥類のことだと思いますが、生息状況調査というところで定点調査結果からというのが出ているのです。私の読み落としがあったら御容赦願いたいのですが、一般鳥類に対しての定点調査という表現はいきなりここから出ているのです。それまではポイントセンサスというのがずっと書かれているのですけれども、定点調査とポイントセンサスというのは使い分ける意味が何かあったのでしょうか。

○事業者 誤記載というか、同じ意味として使わせていただいております。

○顧問 文字面からいいますと、定点調査というのはやはり定性的なニュアンスがあるのです。ポイントセンサスといった場合はセンサスですから、定量的な意味合いがあるので、この辺のところはやはり、生息状況調査ということになれば明確にポイントセンサスの結果を使いますと書かれた方がいいのではないかと思います。

以上、コメントです。私からは以上ですが、ほかに先生方、何かございませんか。特にないようでしたら、これで1件目の質疑応答を終了したいと思います。事務局、お願いします。

○経済産業省 1件目の（仮称）中頓別陸上風力発電事業環境影響評価方法書の審査、お疲れさまでした。これで1件目の審査を終了したいと思います。

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

＜方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、青森県知事意見＞

○顧問 では、2件目です。株式会社ユーラスエナジーホールディングスによる（仮称）北野沢風力発電事業環境影響評価方法書についてです。方法書本体、それから補足説明資料、意見概要と事業者見解並びに県知事意見等もお手元にあると思います。それらに対して御質問、御意見、コメント等ございましたら、どの先生方からでも結構ですので挙手でお知らせいただければと思います。騒音関係の先生、お願いします。

○顧問 方法書を拝見しました。今回の事業の周辺に稼働中の風力発電施設が複数、結構近接してあるようにお見受けしたのですが、累積的な影響というのは今後行っていく方向でお考えなのかどうか。それから、他事業者になるのかもしれませんが、その辺りとの協力関係というのは今どのような状況にあるのかということ。最後に、当該事業の風力発電機はまだ機種選定とかが終わっていないように見受けましたが、メーカーから音響関係のデータというのは入手できる方向で御相談が進んでいるのかどうか。この3つ御質問させてください。よろしく願いいたします。

○事業者 ユーラスエナジーです。累積的影響につきましては、方法書にも記載しておりますけれども、周辺の事業で影響が相互に考えられる場合には、累積的な影響も含めて予測を行う方向としております。現在、他事業者との情報交換としましては、まだ方法書段階ということで、具体的な影響の予測の段階にないので、今時点では具体的な連絡を取っているわけではないのですが、今後の予測の際に必要なに応じて、協力をいただく必要がある際には、他事業者とも御連絡を取って御相談したいと思っております。

最後に、音響データにつきまして、こちらの事業で採用を考えている機種について、メーカーに御協力いただきまして、必要な予測諸元として御提供いただく予定でございます。

○顧問 ちょっとしつこいのですが、累積的影響というのは、今のところやはり行う必要があるかないか、そこら辺の見通しというのはどのようにお考えなのでしょう。

○事業者 今のところは影響の範囲が一番広い項目になると景観になります。あとは、ほかにも騒音ですとか、風車の影ですとか、累積的な影響の予測が必要な項目は幾つか検討すべきものはあると思っております。

○顧問 今、先生から御質問があった累積的影響についてもそうですけれども、近くの風車等の調査結果、補足説明資料でほかの先生からの御質問もあったみたいですが、同じ事業者、ユーラスエナジーでやっておられるところが近接して幾つもあって、そこでの調査結果というのはまだ全く参照していないということですか。

○事業者 調査結果につきましては、当社の隣接している岩屋ウインドファームと尻労ウインドファームで更新事業のために環境影響調査もしております、そちらのデータは参照しながら調査計画を検討した次第です。

○顧問 現在ある風車については定性的な調査しか行われていないというような表現をされていますけれども。

○事業者 そちらは、北野沢の当ウインドファームを建てるのが自主的なアセスのみでしたので、当時は今のような、そこまでの調査ができていなかったという次第です。

○顧問 例えば猛禽類の調査とかはされていたのですか。それとも、それもなしですか。

○事業者 日本気象協会の方が早ければ補足をお願いしたいと思うのですが、調査はしていますが、現状ほどの日数まで見れていないといった状況かと思っています。

○顧問 もちろん私の言いたいことは分かると思うのだけれども、過去の調査結果があれば、比較すると将来的なことも予測しやすいだろう。だから、使えるものはなるべく多く使う。要するに、ユーラス岩屋とかで既に実施しているからもうやらなくていいやというのではなくて、もう少しそれをうまく利用するというか、そういう方向に持って行っていただければということです。もちろんそういうお考えをお持ちだと思うのですが、その辺のところ、特に今まで話題になってきている累積的影響とかというのは、こうだというような結果が、例えば隣接するのが他事業の風車だったりして、なかなかそれが得られないことが多いのですけれども、今回の場合、同一事業者の事業が近くにあるということは、造られた年度が若干違ってきているから、ある意味、そのデータというのはすごく貴重だという感じがするので、その辺のところを十分加味した予測、評価にさせていただきたいと思います。よろしいですか。

○事業者 はい。

○顧問 そのようにお願いします。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 もしかすると事務局の方にお答えいただいた方がいいかもしれないですが、ちょっと私から確認です。こちらの事業は単機が4,200kWから4,300kWで、出力最大1万7,200kWとなっているのですが、ただし書きのところには第二種事業としてということで書かれているのです。改正後の第二種事業というのは3万7,500kWからだったと思いますし、その前は7,500kWから1万kWだったと思うのですが、これはどういう規定でこういった第二種事業に落とし込まれているのでしょうか。ちょっと確認なのですけれども。

○事業者 こちら、規模が緩和された以降の第二種事業の規模と比べても小さな規模ではございますけれども、当社としましては、1万7,200kWであっても、この事業については法アセスの御審査を受けたいと考えまして、第二種事業で定められる判定の手続も取らず、自主的に方法書以降、アセスの手続を選択させていただきました。

○顧問 事務局に確認なのですが、事業者がそういった手続をされれば、規定未満のものでも第二種事業として扱うということによろしいのですね。

○経済産業省 こちらは私から回答させていただきます。出力1万7,200kWというのは、今、先生がご発言されたように、法アセスの3万7,500kWというのを下回る出力ではあるのですが、この事業、実は、風力アセスの規模要件が1万kWから5万kWへ第一種事業が上がったのが一昨年の10月だったのですが、昨年の9月まで、通知というものを当省に送付すれば、昔の第二種事業の7,500kWから今の第二種事業の3万7,500kWまでのものにつきましては法アセスをすることができます。もし、この1万7,200kWという出力のものが今、法アセスを新しく実施したいと言われたときは、それはできないことになります。この事業においては昨年の9月末までの通知であったので、今法アセスが手続可能ということでした。

○顧問 分かりました。経過措置ということですね。

○経済産業省 まさにおっしゃるとおりです。

○顧問 理解いたしました。そうしましたら、もう一点、知事意見とも関係するところですが、先ほどの案件と同じですが、ここは植生自然度の高い区域が隣接しているので、そこを重点的に調査して、恐らくそういった場所は避けてくださいということだと思います。ここはリプレース事業ですし、空中写真を見ていただければ、既設の管理用の道路も通っていますので、そういったところとリプレースを行う改変区域は、かなり規模も小さいので、詳細な情報が分かった方がいいと思うのです。これは私からの単なるコメントというか、こうする考え方もあるのではないかということなのですが、今回提案していただいている方法書の調査の中身はこれで構わないと思うのです。一般的には植生調査を実施した後、植生図は着色の図面を描いて、それで改変区域と重ねて、どういった植生が改変されるかというのを準備書で示されると思うのですが、細かい情報というのはそこから読み取り難いような場合もあると思います。例えば、空中写真は結構詳細なものを見ると、現地の状況がよく分かります。最近の道路の状況とか、そういったところも分かりますので、例えば作っていただいた植生図の結果をもしポリゴン化されていれば、着色するのではなくて、透過表示にしてしまっても、線の部分と群落の番号を示す数字の部分だけを空中写真と重ねると、かなり現地の状況がよく分かります。それと改変区域が重なっていると、どういったところが改変を避けられているのかというのが非常によく分かりますので、そういう示し方もあるということで、今回ちょっと

コメントをさせていただきます。

また、今回日本気象協会がやられているということで、最近ドローンなどを使われて調査されているみたいです。ここはそんなに広いエリアではないので、例えば、使っている空中写真を拡大しても構わないとは思いますが、ドローンでオルソ化とかしていただくと、詳細な三次元の情報等も得られますので、その辺も可能な範囲で御検討いただければと思っております。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 水関係の先生、どうぞ。

○顧問 補足説明資料の17番を出していただけますでしょうか。ここで、対象事業実施区域の東側や南側に排出される可能性はないのか、という御質問をしました。地図データ上には常時水流のところが無いという御回答で、影響が生じ得る範囲に常時水流の地点があれば追加を検討いたしますということでしたが、この影響が生じる範囲という意味をどのようにお考えになっているのかよく分かりません。東側や南側の常時水流や、小さな沢の存在については是非しっかり現地調査をしていただきたいと思います。

方法書192ページに水環境の調査位置という図があり、そこを見ると北ノ沢川については以前の調査で沢の所在を確認して追加されていますが、恐らく東側、南側については現地調査をまだしっかりされていないのではないかと想像します。調査の上、常時水流のある場所がありましたら、的確な位置に調査地点を追加していただきたいと思います。

○事業者 日本気象協会の方、お願いしてよろしいですか。

○事業者 先ほどの御質問の点なのですが、重要な影響があると考えている点につきましては、こちらの回答で影響が生じ得る範囲に常時水流があればと書いた意図としましては、まず現地を確認して常時水流の位置を確認して、それがどこを集水域としているのかといったところを解析した上で、集水域が風力発電機の設置範囲に係る場合に調査地点を追加するような意図で考えておりました。なので、今後、現地をもう一度踏査しまして、適地があれば御指摘のとおり追加することを検討してございます。

○顧問 分かりました。よく沈砂池からの排水が河川や沢に到達する可能性について検討されたりすると思うのですが、その結果として到達しないと考えるような距離であっても、やはり様々なケースが考えられますので、少し離れていても沢など常時水流の地点があれば、是非調査地点の設置を検討していただければと思います。

あともう一点だけコメントします。先ほどの水環境の調査位置の図を出していただ

ればと思います。北ノ沢川の方の調査はもう既に行われた結果を利用されるわけなのですが、本来ですと水質1の水質調査地点よりも上流の部分にも調査地点をさらに設ける必要があると考えます。この辺は現地で上流まで入っていくことがなかなか難しい地点なのではないでしょうか。

○事業者 安全性を見てこの地点というところで設定をさせていただきます。

○顧問 安全性を考えると水質1よりも上流に設定することは難しいということですか。

○事業者 状況は確認させていただきたいと思いますが、現段階ではそのように考えております。

○顧問 分かりました。もちろん安全の確保というのは第一だと思いますので、無理には申しませんが、通常、他の地点だと、水質1のほかにももう少し上流の対象事業実施区域に近い地点にさらに水質調査地点を設けるのが普通だと思います。現地調査の結果を基に御検討いただければと思います。

○顧問 では、景観関係の先生、お願いします。

○顧問 方法書の8ページ、2.2-4で、計画区域内にも既設があります。それらの発電機の規模というか、高さとか、その情報を補足で構わないのですが、知りたいのですけれども、記載は何かあるのですでしたか。これからですか。

○事業者 日本気象協会の方、既設は当ウインドファームの分のみの寸法の記載でしたか。

○事業者 既設の諸元につきましては、本事業のみの記載とはなりますけれども、その次の2.2-6、10ページに既設というところで参考の表を記載させていただいております。

○顧問 既設は全てこの大きさなのですか。Sとか、Iとか、Kとかいろいろありますけれども、どれが対応しているのか、表に加えてほしい。

○事業者 そのようにいたします。

○顧問 そちらの会社なのかどうか分からないですけれども、KとSとIを知りたいのですが、それには載っていますか。

○事業者 Kというのが本事業の北野沢のものであるので、10ページに記載のサイズでございます。

○顧問 2.2-4ではK1から6は既設と書いてある。

○事業者 10ページの列の一番右の列が既設の風車でございます。

○顧問 これはKだけなのですね。

○事業者 Iが岩屋、Sが尻労でして、岩屋と尻労は今、更新事業の評価書を御審議いただいております。サイズを今、ちょっとした違いがないか、こちらで見比べているのですけれども。

○事業者 ユーラスエナジーです。当社の既設として、今申し上げた岩屋ウインドファーム、尻労ウインドファーム、北野沢ウインドファームとあるのですけれども、今こちらに書かせていただいている【参考】既設というのは、既設の北野沢ウインドファームに限っての記載になります。そのほか、岩屋ウインドファーム、尻労ウインドファームにつきましては、また異なる機種を採用しております。

○顧問 サイズの違うものが同じ敷地内にできるというのはこれからいろいろあるのだと思うのですけれども、景観的にはやはり大小入り交ざるみたいなことが一体としてどう見えるかというか、どう感じられるかというのは意外と知見がないということで、取りあえずその周辺を含めて高さを知りたいということで聞いています。多分、この沢からざっと見たときに、IとSとKと今回のものが1つの地点から全部見えることはないのかもしれないけれども、移動しているうちに順番に全て見えたりしたときにどんな感じになるのかといったときに、1つは、規模がこれからどんどんスケールアップしていくといったときに、既設の低いものの中に大きいものが入っていったりするというのがこれから生じるのかということで規模を聞いていますが、もし分かれば、参考で構わないのでIとSも入れてほしいということです。

○事業者 IとSに当たる岩屋と尻労のウインドファームは、リプレースを行った場合は今の既設の風車のサイズともまた異なってきますので、こちらの北野沢のリプレースするときに一緒に並び立つであろうと思われるサイズのものを記載したいと考えます。

○顧問 これからリプレースとか入っていくと、やはりそれは、重なって同時に存在する期間と新しく大きくなっていく期間とかそういうことも多分、景観の移ろいの話になると思うのですけれども、あるのかということです。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 実際に諸元についての情報というのは、先生、補足説明か何かで事業者からいただいた方がよろしいでしょうか。

○顧問 できれば。累積効果という言い方をしてしまうと、それをまた評価しなければいけないみたいになってしまうのですけれども、そうではなくて、やはり今後起こり得る隣接、それから敷地内含めて、リプレース含めて、大きさが変わってくるとかという

があるので、参考として取りあえずは情報を出していただきたいということです。

○顧問 事業者の方、よろしいですか。その諸元に関しての情報を、事務局を通して先生の方に伝わるようにということで、お願いできますか。

○事業者 承知いたしました。補足説明資料に追記したものを御提出させていただくような形でよろしいでしょうか。

○顧問 よろしいと思います。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 では、魚類関係の先生、お願いします。

○顧問 これは時期がずればアセス手続にかかっていなかったということで、厳しいことを申し上げるのは申し訳ないのですけれども、ほかの事業にも波及する可能性があるかと思ひまして、ちょっとコメントいたします。

今回、爬虫類とか両生類等の動物の調査を行わないということに関連いたしまして、私から補足説明資料の23番、それからほかの先生から22番で同じ趣旨の質問がございます。それから、知事意見の3番目でも同じ趣旨の指摘がなされていて、これはほかの先生の回答のところにあるのですけれども、方法書の173ページの注記のところですが、ここに恐らくこういった動物相について調査しないということの説明として書かれていると思うのですけれども、まずここに書かれている環境影響評価法に基づく面整備事業の第一種事業の規模要件100ヘクタールという言葉が出てくるのですが、これは恐らく土地区画整理事業であるとか、工業団地造成事業を指すと思うのです。それを風力発電と比べるということは好ましくないのではないかとということ。それから、その後で、改変面積の割合が小さいから影響が小さいということをおっしゃっているのですが、これもちょっと議論としては大雑把過ぎて、例えばこの場所がクリティカルであれば当然影響が出てくるということで、過去にも風力部会で議論があった点かと思ひます。恐らくこの辺が動物相について限られたものしか調べないということの根拠になっていることかと思ひます。

もう一つ、リプレースガイドライン等を出しておられて、幾つか論点はあるのですけれども、恐らく一番重要な点というのが、この地点に隣接して、既に評価書段階にある事業の調査結果をこの地点に当てはめられるかどうかということなのですが、それが隣接している調査地点の結果が類似の事例により環境影響の程度が明らかであると言えるかどうかということで、この辺も少し議論の余地があると思ひます。これもちょっと考

え方は難しいかもしれませんが、例えば、これは既に評価書段階に至っている事業とこの事業が今別々に出されているからこういうお話になっています。仮にこれが1つの事業として出されて、対象事業実施区域の南側、あるいは西側の一定区域については調査しない、空白地帯ができるということであると、普通で考えるとかなり違和感がある。もしそういうことをおやりになるのだとすると、その部分についてはかなりエビデンスを挙げて説明しなければいけないと思うのです。そうなってくるとかなり難しい話になるのではないかと思いますので、爬虫類、両生類等を調査しないということについては、ちょっと説明が難しいのではないかと思いますので、いかがでしょうか。

○事業者　こちら、方法書に記載の注記の部分につきまして、面的事業の要件のところを記載していた経緯としましては、風力発電事業の影響と、また面的な区画事業とは違うという点につきまして、風力発電特有の飛翔性動物に回転域が影響してしまうという点ですとか、稼働騒音が生じるといった違いがあるものと認識しておりまして、それ以外の点について、地上の動植物の改変による影響については、面的事業と同じ考え方でよいのではという検討経緯があって記載させていただいておりました。今後の調査の手法については、リプレースのガイドラインにおきまして、リプレースにおいては新たな改変が小さいということから動植物相の調査は必ずしも必要なく、その代わりとしまして、自然環境のまとまりの場を確認して、そちらとの重複度合い、改変の程度を予測するという手法が国から示されておりますので、そちらに準拠した調査、予測手法を当リプレースの事業でも実施したいと考えておりました。

○顧問　ただ、リプレースガイドラインに関しましても、現状で、例えば風車の位置が仮のものであるとかということを見ると、改変の程度が必ずしも決まっていない。例えばリプレースガイドラインで想定している風車位置が300m程度の範囲ということ。これは絶対条件ではないかもしれませんが、そういった目安と照らし合わせてどうなのかということも、少なくとも今の方法書、あるいは補足説明資料からは判断できないということで、もし、例えば一部の動物相について調査をしないということであれば、それなりにエビデンスを挙げて調査する必要があるということを明確にする必要があるのではないかと。

ちょっと細かいことかもしれませんが、魚類、底生動物については既往の調査位置を示していただいているのです。確かにここで調査していれば、ほかに調査するところはないだろうと思うのですが、一方で、水の濁りに関しては改めて調査されるということ

で、ちょっと齟齬があるのではないかというような感じもいたしまして、その辺の説明をうまくしていただけないかというのが正直なところです。

○事業者 魚類、底生動物につきましても、水質の調査と同様に影響の生じる可能性がある範囲に常時水流の地点があれば、調査の追加を検討したいと考えております。こちらは水質と同様の考え方でおります。

こちらのリプレースガイドラインが適用できる計画になっているのかの点につきましては、既設の風車の300m以内で計画しているということ、またリプレースガイドラインにも、調査手法の検討時に改変面積が分かっていない前提でこういったガイドラインの適用範囲を示されているものと理解しておりますので、こちらのリプレースガイドラインが適用できないものとは事業者としては考えていないのですけれども、こういった理由でこの事業は適用できない。だけれども、こういう案件では適用できるといった御判断の基準などが分かれば、私どもも勉強させていただきたいと考えております。

○顧問 リプレースガイドラインに適合するかどうかということもあるのですけれども、この中に書かれている類似の事例により環境影響の程度が明らかであるかどうかということがまず一つ重要な論点だと思うのです。環境影響の程度を事前に調べられているかどうかということなのですけれども、例えばこれがリプレースする前の風車を建てられたときに実施した自主アセスの調査結果が使えるのであれば、それを示していただければ判断できると思います。ただ、隣接している区域に関する調査結果を例えば両生類、爬虫類にそのまま当てはめてよいかというのは、必ずしもすんなり理解できることではないのかと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○事業者 自主アセスのときの調査結果も、今の水準で言うと不十分かもしれませんが、幾分ございますので、こちらをもう一度確認しまして、また御説明できることがあれば、補足説明資料として提出させていただいてもよろしいでしょうか。

○顧問 分かりました。いずれにしても、形式的な話で申し訳ないのですけれども、方法書、それから補足説明資料の範囲だけですとちょっと理解できにくい部分があるということで、その辺の筋が通るようにエビデンスなりを示していただければよろしいのではないかと考えます。

○顧問 これからリプレース案件がますます増えてくると思うのですけれども、非常に難しい問題もはらんでいるということですね。では、魚群関係の先生、どうぞ。

○顧問 建て替えということで様々な意見が出ておりましたけれども、既設の施設に対

して、例えば騒音であれば予測値というのが出ていたと思うのです。予測値に対して実測値というものがどれくらいかというデータがあれば、今後方法書で、恐らく騒音の場合はメーカーが出してくる発電機の騒音特性を使われると思うのですけれども、それに対して、計算で求めた予測値と、既設のものは予測値に対して実測はどうであったかといったような比較があると、果たしてその予測が妥当に適用できるのかどうかという判断の基礎になるのではないかと思います、いかがでしょうか。

○事業者 騒音の調査時には既設風車が稼働しているときの状況を把握します。そのときの風況条件も記録しておきまして、そのときの風況条件での騒音の寄与値と比べてみるといったことも検討したいと思います。日本気象協会の方、いかがでしょうか。

○事業者 おっしゃるとおり調査時の風況を使った既設の予測はしていきたいと思っております。

○顧問 先生、それでよろしいですか。

○顧問 検討していただけるということでしたら、以上です。

○顧問 では、生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 ちょっともう一度なのですけれども、先ほどリプレース合理化ガイドラインの話が出ましたので、本件については経過措置ということもありますし、隣接するところで調査を十分に実施しているということもあるので、私は個人的には、これはこれで進めていただいて構わないと思うのです。今後、ユーラスはリプレースの案件が結構たくさんあると思いますし、同じような第一種事業の規模のものも結構出てくると思いますので、一応参考ということですが、今回のケースはまだ改変面積が正確には示されていないのです。79ページの図面などを見ると、風力発電所の設置検討範囲という中には現状のエゾイタヤシナノキ群集となっている自然林の範囲が入ってしまっているのです。ここが改変されないのだということが明示できた場合には飛翔性動物以外の調査は実施しませんということで進められると思うのですが、ガイドラインを熟読していただくと、そこが改変される可能性がある場合は、その地点はやはり見ていただく必要があるという流れに恐らくなっていると思いますので、今後進められるときはその辺りにちょっと御注意いただいて、本件は本件として進めていただければと思います。

○顧問 では、騒音関係の先生、お願いします。

○顧問 先ほどの既設の風車の測定と予測の比較のところの話がございましたけれども、同じような風速の条件であっても風車がそのとおりに回っているのがはっきりしない場

合もあると思うのですが、予測に使ったときのパワーレベルの風速というのはどうだったのでしょうか。定格風速のときですか。それとも実際に測定したときの平均風速だったのでしょうか。

○事業者 予測がこれからになりますので、そのときには計測したときの平均風速での騒音パワーレベルを設定しようと考えております。

○顧問 それで比較をすることによって予測の妥当性という話がありました。

○事業者 これから風車が稼働している状況での騒音調査を行い、そのときの風速条件を用いた騒音パワーレベルを予測して、それと比較する予定と考えております。騒音調査の期間中に弱風時で風車の回転が少ないような時間を例えば残留騒音に近いものと仮定して比べたりとか、具体的なやり方は今後要検討かと思っているのですけれども、そのようなことができればと思っております。

○顧問 できるかどうかというのも結構シビアな問題なので、要は風車の向きによっても指向特性が違いますし、風速といっても、安定した風速なのか、それとも変動が大きいときの風速なのか、それは日本気象協会の方ならよく御存じだと思うので、その辺を注意しながら、測定した結果のパワーレベルとの比較はちょっと慎重に行っていただきたいと思っていますので、よろしくお願いします。

○顧問 ほかにございませんでしょうか。ないようですので、これで2件目の質疑応答を終了したいと思います。事務局、お願いします。

○経済産業省 それでは、2件目の（仮称）北野沢風力発電事業環境影響評価方法書の審査、お疲れさまでした。これで2件目の審査を終了したいと思います。

### （3）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」

＜方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、青森県知事意見＞

○顧問 では、本日3件目です。株式会社ユーラスエナジーホールディングスによる（仮称）野辺地風力発電事業環境影響評価方法書です。方法書本体、補足説明資料、意見概要と事業者見解、それから県知事意見等が届いていると思いますが、それらに対して顧問の先生方、どなたからでも結構ですので、御質問、御意見、コメント等ございましたら、挙手でお知らせいただければと思います。どなたかございませんでしょうか。ほとんど補足説明資料で御理解いただいているということでしょうか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 基本的にはこういった平地でよく見えるところで調査をしっかりと計画していただいているのと、特に今回リプレースということで、既設のところでの死骸調査をかなり高頻度で実施していただくということで、この調査計画は調査計画で、これで問題ないかと思うのですが、せっかくこれだけの頻度でバードストライク、死骸調査の実態を調べていただくので、今後のいろいろなところへの活用も考えられるので、取りまとめの仕方とかも工夫していただきたいと思っております。死骸調査の結果はそれで多分全種類出るとお思いますので、データとして取りまとめていただければと思うのですが、現地を見ないと分からないのですが、一応ここは鳥獣保護区ということになっていて、沼があって、かなり近接したところに風車が配置されています。もしこの沼が例えばガンカモ類の休息場とか繁殖場所とかになっていると、結構そういった沼から飛翔していったり、あるいは戻ってきたりというところで、風車に衝突する可能性が高いというような知見もありまして、ただ、実際には日本ではあまり当たっていないということも言われています。その辺りが明らかになってくるということになると、やはり池にどのくらいの数のガンカモがいて、それが実際にはほとんど当たっていなかったということが分かると、いろいろな既往の知見として非常に役に立つのではないかと思いますので、これは強制ではありませんけれども、余力のある範囲でそういったカウントをしていただけてまとめていただくと非常に分かりやすくなるのではないかと私は考えておりますので、ひとつ御検討いただければと思っております。

○事業者 ユーラスエナジーです。そういった調査を今後進めていくように、こちらの方も検討していきたいと思っております。日本気象協会から何か補足とかございますか。

○事業者 先生に今コメントいただいたところも留意しながらバードストライク調査を進めていきたいと思っております。

○顧問 では、造成関係の先生、どうぞ。

○顧問 更新ということなので、準備書では撤去する発電所の外形、特に基礎も入れて外形をはっきりさせていただきたい。いわゆる基礎の撤去工事というか、それをどう処分するかということも。コンクリートがらとか、鉄筋とか、そういうものの処理。当然埋め戻すと思うのですが、そのときに外来種が侵入しないように処置する等、その辺の配慮をお願いしたいと思います。

○事業者 撤去工事の基礎の処分や、今おっしゃいました埋め戻しについては、外来種の侵入がないような形、こちらの方も注意しながら工事を進めていく業者の方にもお願

いしながら進めていきたいと思っております。

○顧問　それと、造成の方、概算を拝見したら、補足説明資料で、切土で24万m<sup>3</sup>、盛土で21万m<sup>3</sup>、残土で3万m<sup>3</sup>と、更新計画にしては何か大きいという印象を持ったのですが、やはりこのぐらいの造成量になってしまうのでしょうか。出力kW当たり10m<sup>3</sup>ぐらいの切り盛りになるのです。新設なら分かるのですが、やはり新たな造成がこのぐらい入るといえるのでしょうか。

○事業者　先生方にはレイアウトなどもお示ししているかと思っておりますけれども、これをベースにやっていくとある程度、このぐらいの量が見込まれるという概算の数字が出ております。今後準備書、若しくはさらに進めた計画ではさらに縮小できるようなことができないか検討しながら進めていきたいと思っております。

○顧問　了解しました。

○顧問　では、ほかにございませんでしょうか。水関係の先生、どうぞ。

○顧問　細かいことで1点だけコメントします。補足説明資料の7番で、巫子沼の水環境の現況について質問し、情報がないので現地調査結果を準備書に記載しますという御回答をいただきました。現地調査されるということは大変結構なことだと思いますので、よろしく願います。調査項目としては、水質、動植物、生態系などと書かれていますが、水質については環境影響評価項目の水の濁りだけではなくて、方法書の表3.1-17、現況の湖沼の水質の既存資料に挙げられているような水質項目についても、現況を把握するという意味で測っておいていただければと思います。

○事業者　日本気象協会の方で今のコメントで何か問題とかございますか。

○事業者　御指摘を踏まえて、第3章に載せてある水質測定項目についても調査を実施いたします。

○顧問　ほかにございませんか。ないようですね。では、これで3件目の質疑応答を終了したいと思います。事務局、願います。

○経済産業省　3件目の（仮称）野辺地風力発電事業環境影響評価方法書の審査、お疲れさまでした。これで本日予定しておりました風力部会の方法書の審査は全て終了させていただきます。皆さん、長時間にわたりまして御審査いただきましてありがとうございます。

本日の環境審査顧問会についてはこれにて閉会とさせていただきます。

<お問合せ先>

商務情報政策局 産業保安グループ 電力安全課

電話：03-3501-1742（直通）

FAX：03-3580-8486