

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4年7月4日（月） 15:01～16:32

2. 出席者

【顧問】

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

【経済産業省】

立松環境審査担当補佐、野田環境審査担当補佐、須之内環境審査専門職、  
工藤環境審査係

3. 議 題

(1) 環境影響評価方法書の審査について

①株式会社ジェイウインド（仮称）新瀬棚臨海風力発電所

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) 環境影響評価準備書の審査について

①電源開発株式会社（仮称）輪島ウインドファーム事業

準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、石川県知事意見、環境大臣意見の説明

②J R東日本エネルギー開発株式会社（仮称）馬揚山風力発電事業

準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、福島県知事意見、環境大臣意見の説明

4. 議事概要

(1) 開会の辞

(2) 環境影響評価方法書の審査について

①株式会社ジェイウインド「(仮称)新瀬棚臨海風力発電所」

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。

(3) 環境影響評価準備書の審査について

①電源開発株式会社「(仮称)輪島ウインドファーム事業」

準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、石川県知事意見、環境大臣意見について、質疑応答を行った。

② J R 東日本エネルギー開発株式会社「(仮称) 馬揚山風力発電事業」

準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、福島県知事意見、環境大臣意見について、質疑応答を行った。

(4) 閉会の辞

5. 質疑応答

(1) 株式会社ジェイウインド「(仮称) 新瀬棚臨海風力発電所」

＜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 では、早速審査に入ります。1件目は(仮称)新瀬棚臨海風力発電所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、また知事意見が出されておりますけれども、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、どなたでも結構ですので、挙手でお知らせください。どなたか、いらっしゃいませんか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 まず方法書の55ページ、植生図が書かれています。こちらは第2回から第5回の植生調査ということで古い情報が使われているのですが、これは、この方法書を作成したときにまだ植生図が出ていなかったもので、これを載せているということよろしいでしょうか。

○事業者 アジア航測です。御理解のとおり、方法書作成時点では、こちらの古い植生図しか公表されていなかったという状況となっております。このため、既存資料としては、こちらの植生図を掲載させていただきました。

○顧問 現在、瀬棚のほうの、この地域の植生図がもう公表されているというのは、アジア航測ですので、当然御存じですよね。方法書はこれで構わないのですが、審査のときは最新のものが出ているのであれば、やはり補足説明資料を作成して、そのようなものを、こういった会議の前に作成していただいた方が分かりやすいと思うのですが、今回も、今回は、それは作られていないということですね。

○事業者 気遣いが足りず、失礼いたしました。御理解のとおりでございます。

○顧問 それで、少し後ろに植生自然度図があります。60ページです。知事意見でも砂丘植生のところを避けるようにというような意見が出ていたと思うのですが、これで見ると、今現在、自然植生と重なっているのが一番南側の6番目になっているのです。1、

2、3のところは造成地だか何だかで、4、5となっているのですが、現状、こういった形の植生との重なりではないのです。

空中写真を見ていただけますか。7ページになります。空中写真で見ていただくと、これが現在の植生と重なっていて、よく分かるのですが、5番目と6番目のところは、そこは現在の植生図では牧草地ということだったと思います。要は人工草地です。空中写真で判断しても非常によく分かると思います。ですので、5番、6番はそれほど問題ないのではないかと思うのです。

それで、上を見ていただくと、1番、2番あたりです。1番は港湾地区ですので問題ないかと思うのですが、2番、3番は砂の堆積状況が大きく変わってしまっていて、この後背地に砂丘植生が回復しているような状況になっています。これはアジア航測も関わっていらっしやると思いますけれども、環境省の植生図で、ちょうど2番、3番のところは砂丘植生ということで重なっておりまして、その後背地が海岸の落葉広葉樹林になっていたと思います。ですので、この2番、3番というのが知事意見にあるような、砂丘のところをどのように配慮するかということに非常に関わってくると思います。現段階でも空中写真と植生図から判断する限り重なっておりますので、早い段階で考えながら準備書の調査、あるいは保全措置の検討を進めていただければと思います。よろしいでしょうか。

○事業者 アジア航測です。そのような御認識のとおり、現状、変わっているところにつきましては、現地調査を踏まえまして、計画と整合を取らせていただければと考えております。

ちなみに、今、お示しいただいている図で、②の矢印で示させていただきましたとおり、次の8ページの②の写真が、先生が御指摘の2号機、3号機の写真の位置となっております。海浜植生までは見づらいところでございますが、現状、このような環境ということで把握しておりますので、引き続き検討させていただければと考えております。

○顧問 こういった状況ですと、かなり細かい空間スケールで植生図も作成していただいた方がよいと思いますので、その辺り、できれば砂の移動とか、過去との空中写真で見ると分かると思いますので、そういった情報も併せて、影響予測と保全措置の検討を行っていただければと思います。

それからもう一点あるのですが、生態系のところですが、291ページをお願いできますでしょうか。今回、典型性でホオジロを選んでいただいています。上位性は海ワシ

ということで知事意見にも沿った形になっているのではないかと思うのですが、典型性のホオジロの理由のところを見ていただければ分かるのですが、比較しているのがネズミ類だけというのもちょっと少ないかという気はするのですが、理由として、「草地や農耕地に生息するため、改変による影響を予測するのに適している」と書いてございます。ただ、草地とか農耕地によく出現する鳥類ということであれば、ホオジロは、どちらかというところと海岸の松林の疎林とか、その林縁とか、あるいは草地と言っても、少しやぶが茂ったようなところになりますので、むしろ、ここに書かれております内容から言うと、ヒバリが適しているのではないかと思います。

それで、先ほど言ったように、今回、砂丘のところは少しかかっているわけです。北海道の砂丘のところ、現地を調べると、ヒバリが結構パタパタと飛び上がる状態で、ヒバリは本来こういうところに生息していたのではないかと思います。海岸のところに出てきます。そういったところから考えますと、本当に選定対象種がホオジロでよかったのかどうかということは、もう一度現地の状況、あるいは改変される場所の状況を踏まえて、御検討いただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

○事業者 アジア航測です。御指摘のとおり、海浜部についての御指摘、ごもっともな部分もございますが、当方といたしましては、既設の1から6号機のほか、内陸側も含めた計画ということで、今回はホオジロ類を選定させていただいた次第でございます。現地の踏査確認状況等や、御助言も踏まえて、検討させていただければと思います。

○顧問 それでは、ほかの先生方、ございませんでしょうか。

それであれば、私から何点か。1つは方法書の272ページ、鳥類の調査方法ですが、ポイントセンサスというのを計画されています。10か所ということで、そのポイントセンサスのやり方を書いています。「設定した定点において、周囲半径25m内に出現する鳥類を直接観察……記録する」となっていますが、御承知のように、半径25mといいますと、観察する範囲内というのは約0.2haなのです。これが各季節に1回で、1季当たり15分を3回。ということは、3回やったとして0.6haをカバーしたということになります。それが10か所ですから6haなのですが、それぞれ環境類型区分ごとに分けてしまっていますので、1つの環境類型区分で2か所、同じような植生でやるということになると、1.2haしかカバーできていないということになります。これはどこの事業者に対しても、言っているのですが、例えば小鳥でも、縄張りを張ると大体1ha前後は最低でも必要で、それがこの25m範囲に入るか入らないかで随分違ってきますので、結果

としてとんでもない数値になったりすることが多いのです。そういうことを考えますと、こういった形式どおり、各季節に1回ずつで15分を3回、10か所でというのは、あまりに少ないのではないかと思うのですが、その辺、どのように考えておられますか。

○事業者 アジア航測です。実態といたしましては、こちらは、参考的に取ることを予定しておりましたが、これまでの御指摘を踏まえて、見直しを検討させていただければと思います。

○顧問 調査をして、異常な数値が出ると、やはりそれは回数が不足しているか、箇所数が不足しているかとか、そういうものに関わりますので、せっかくやって、定量的に何らかのものを言おうというのであれば、やはりそれなりに考えてやった方がいいと思います。形式的にやるのだったら、任意観察調査だけでも十分ではないかと思います。その辺、検討してください。

それから、先ほど生物関係の先生からも指摘がありました生態系の注目種ですけれども、上位性で海ワシ類を挙げています。海ワシ類を挙げているのは構わないのだけれども、上位性注目種の候補が海ワシとキツネとしていますが、この環境では、この2つぐらいしか考えられなかったのでしょうか。

○事業者 アジア航測です。こちらでは、調査の予測評価の流れも踏まえまして、対応できる種としてはこの2つ程度だろうということで、今回、方法書を作成させていただきました。

○顧問 特に海ワシ類となった場合は、行動する範囲というか、そういったところが、それこそ本当の海岸に限定されるとかになる恐れがあるというのと、繁殖のことまで考えると、やはり海ワシ類、オオワシ、オジロワシで特によく見られるのは渡り期、越冬期ということになると思いますので、そちらに重点が置かれ、その中で生態系ということになるので、1年を通して上位性として考えられるもの、若しくは内陸というか、陸上でももう少し適当な種はないかと思ったのですが、この対象事業実施区域ではちょっと考えられないということでしょうか。

○事業者 アジア航測です。御指摘のとおり、海ワシ類、オオワシ、オジロワシは季節的な個体数の変動も大きいところがございますが、今のところ、繁殖の可能性があった場合ということで、オジロワシの繁殖を見据えての選定とさせていただいております。御指摘のとおり、内陸部、それから繁殖がなかった場合の夏、秋の評価につきましては、今回、挙げさせていただいた中では、今のところキツネ程度の候補で考えているという

状況でございます。引き続き、何か現地の中で気づき等があれば活用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。それから、ちょっと気になるのは、配慮書でも書いてあったオオワシが6号機で衝突したという事実があったのですね。

○事業者 そのとおりです。

○顧問 それが2009年11月と書いてありますけれども、これは事実ですか。

○事業者 それも記載のとおりの実事でございます。

○顧問 その2009年11月にオオワシが衝突して、それについて、オオワシが衝突した原因というのは何か考えられていますか。

○事業者 当時のレポートですと、カラスに追われたというところも一つの原因として記載がされておりました。

○顧問 御承知のようにオジロワシとオオワシとで、オジロワシに比較してオオワシはそれほど衝突の例がないということなので、それで衝突したというのはかなり偶然性が高いのかということも考えましたけれども、その2009年11月のオオワシが衝突した後、何らかの対策は取られたのでしょうか。

○事業者 アジア航測です。その後、専門家へのヒアリングですとか、追加の調査等はさせていただいております。また、具体的な対応といたしましては、過去に環境省の事業として、タワーに目玉模様を張る対応をしたこともございましたが、その際の結果も踏まえて、現在は特段の対策を講じられていない状況となっております。

○顧問 分かりました。オオワシが衝突した6号機はなるべく避けるというような計画を立てているということで、二度と同じようなことは起こらないと思いますけれども、その辺のところ、オジロワシ、オオワシも含めて、1回当たったということは、当たりやすくなっている可能性もありますので、その辺を十分考えて調査を進めていただければと思います。

○事業者 御助言ありがとうございます。

○顧問 私からは以上ですけれども、ほかに先生方、何かございませんか。特にないようですね。それでは、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、お願いいたします。

○経済産業省 事業者の皆様におかれましては、本日の顧問の皆様からの御指摘を踏まえまして、御対応いただきたいと存じます。それでは、審査を終了したいと思います。

(2) 電源開発株式会社「(仮称) 輪島ウインドファーム事業」

＜準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、石川県知事意見、環境大臣意見＞

○顧問 2件目です。電源開発株式会社の(仮称)輪島ウインドファーム事業環境影響評価準備書です。準備書本体、それから補足説明資料、意見概要と事業者見解、知事意見、環境大臣意見も届いています。それらについて、御質問、御意見、コメント等ございましたら、どなたからでも結構ですので、挙手でお知らせください。造成関係の先生、お願いします。

○顧問 5番目の質問で、補足説明資料の中の、造成地の断面図についてなのですが、30ページの造成地⑦です。これは盛土の土量としてはどのくらいの $m^3$ 数になりますか。

○事業者 少しお待ちください。御回答いたします。

○顧問 では、もう一つの指摘なのですけれども、これは、標高としては6.5mが7段で50m近い盛土なのです。地形がこういう谷地形なので、原地形そのものに段切りするのは難しいと思うのですけれども、このような盛土で本当に大丈夫かどうか。

それから、埋設排水は結局1か所の一番細いところに集まってくるので、流量としては沈砂・調整池のところに集中すると思うのですけれども、それがこの辺の滞水を招かないかどうか。その辺、ちょっと心配で、本当にこれで大丈夫ですかという、それが簡単な指摘なのですけれども、いかがでしょうか。

○事業者 恐れ入ります。最初にお問い合わせいただきました造成地⑦については、今、概算で見立てている、使用する土砂の量としては1万7,000 $m^3$ というところを予定しております。また、御指摘いただきました段組での盛土の保全的な安全性だったり、あと排水的な尤度というところについても、今後、林地開発等の許認可当局と御相談させていただきながら、必要十分な数字というところは精査させていただこうと思っているのですけれども、我々としては、アセスメント上では他地点等での実績等を踏まえながら、今の概算の計画としてお示しをさせていただいているという段階でございまして、今後、当局との精査というところを進めてまいりたいと考えております。

○顧問 要するに、今の状況だと、明確な確定した設計ができていないということですね。その辺は分かりました。

次の指摘なのですけれども、23番の「国土防災に係る法指定区域について」ということで、52ページからの資料なのですけれども、まず1つは、ハザードマップはなかった

のでしょうか。

○事業者　まず輪島市が出している情報としては、ハザードマップがございました。ただし、その内容としましては、補足説明資料53ページ、54ページ、55ページ、56ページ、ここでお示ししている内容とほぼ同じものということで、ハザードマップとしての掲載は行わなかったというところがございます。

○顧問　それで、私が指摘した趣旨は、これら、土砂災害特別警戒とか、あるいは土砂災害危険箇所とか、山地災害危険地区の、個々の図面に流域を重ねるという意味ではなくて、全部総合して、下流に対して、流域の中でこの改変区域がどういう位置づけになって、それで本当に総合的に環境改変、あるいは安全性の問題について危険がないかどうかを指摘したつもりだったのです。これを個別に重ねて見ている場合においてはあまり気づかないことが、全部重ねることによって気づくこともある。それともう一つは、52ページの回答の中にありますけれども、「これらの区域については、法律的な制約があるものではないと認識しています」と、これは当たり前で、法律的な制約がなければ妥当なのかという、それでしたらアセスメントは必要ないので、要は法律的な制約がなくても、環境改変の危険性があるかどうかを総合的に見てほしいということなのです。ですから、図面として全部重ねたら全く見えなくなるとか、そういう意味での図面技術上の問題はさておいて、これを全部串刺しで、それで改変区域の改変が下流にどう影響を及ぼしそうか、個別に流域単位の中で精査してほしいというのが趣旨だったのです。ですから、それぞれの要素に分解して、それぞれでは問題がないからトータルでも問題ないという、そういう回答だと、ちょっと理解しにくいのです。難しい注文ですが、もう一回御検討いただきたいと思います。

○事業者　先生がおっしゃっている趣旨をつかみ切れなかったところがありまして、申し訳ございませんでした。

57ページのところに各流域の改変率、それから各法指定の状況に対して、先生から御指定があった風車に限定して整理しております。区域内で造成があり、かつ排水をする、造成するが排水がない、造成はないけれども排水がある、区域内で造成がなく、排水もないというような形で整理をさせていただいたものをつくっているのですが、こういった説明では先生の趣旨とは合っていないということでしょうか。

○顧問　要するに、法的規制というのは、そこに具体的にどう改変が起こるかは想定していないわけです。今回、物理的にどう改変が起きるかは、もう三次元で分か



るわけですから、例えば水の流れがどうなるかを見るとか、その傾斜の区分としてどうなのかとか、それは具体的に見ていく必要があるのです。定性的に、ただ法的規制にかかっているか、かかっていないかとか、そういうことではなくて、物理的に、現場に則したものの見方で、確かに安定しているのだということが確信を持って言えるかどうかを、技術的に検討してほしいということです。

○事業者　なかなか環境アセスメントというフェーズでその検討をどこまで詰めていけるかというところはあろうかと考えております。できる限り、そういう規制の区域というのは避けつつも、やはり設置せざるを得ないという場所に関して、所管する官庁と、問題がないかというところを個別の事業としてやり取りをさせていただいて、問題なからうという結論をいただけるかどうか、そうしたところになってくる問題かと思っております。

あとは、先ほどお示した断面もございましたけれども、どれだけ安定性を確保した形で検討していけるか、ここも関係許認可をいただく部署と必要に応じた御相談をしながら改善をしていくというところの対応になってこようかと思っておりますので、この環境影響評価という中で、そこまで議論をしていくかどうかというところは検討の余地のあるところかと、今、お話を伺って、思っておりました。

○顧問　私が発言したのは、そのことはもちろん分かった上で、私は普段こういう指摘はしていないのです。安全性の問題はアセスメントの問題とは違うということは重々分かっているのですけれども、ただ、それでも指摘した方がよいかというぐらい、ちょっと危険を感じる区域なので、その辺が本当にデフォルトで済むのかどうか。それは、最終的にはそちらの事業者責任で考えていただければ結構ですけれども、一応、指摘はしておきましたということです。

○事業者　御指摘の内容を踏まえて、事業者として何ができるかというところを含めて、検討を進めてまいりたいと思います。

○顧問　では、ほかの先生方、どなたか、ありますか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問　この地域、実際に調査をやってみて、能登半島ですので、当然渡り鳥もいろいろ多いような地域ということで事前にもそれは分かっていた地域なのかということですが、調査結果は一応、多少渡り鳥が、少しリスクがありそうだということで、知事意見でも大臣意見でも、希少猛禽類ですね。意見としては、そういった意見が出ておりました、事後調査で、あるいは保全措置を適切に配慮してくださいということで、私

も特にそれに関して異論はないので、事業者の方、それに対応していただければと思うのですけれども、こういった、よく知られている地域ですので、意見のところを見ていただければ分かるように、鳥について、かなり地元の自然保護団体から意見が出ております。希少猛禽類は、我々は知っていたということとか、渡り鳥のメッカだということで、いろいろ意見が出ております。今後、風力を導入拡大して行って、いろいろ軋轢のある中でやっていく中で、やはり地域ときちんと共生して進めていただくということで、事業者の方、ほかの地域ではいろいろモニタリングを進めながら、地元と共生して、今後、どう対応していくかというのを丁寧に検討されていると思いますので、この地域でも、もしこういった事業を進められるのであれば、やはり紋切り型に事後調査をやるというのではなくて、地元と協議して、丁寧にモニタリングをしつつ確認をして、地元の方が納得できるような事業の推進をしていただければと考えておりますけれども、その辺は事業者としてどうお考えでしょうか。

○事業者　事業者といたしましても、地元との共生を大事に考えつつ、今、御意見としていただきました事後調査のみならずというところで、モニタリング等、何が事業者としてできるかを考えて、しっかりコミュニケーションが取れるような形で考えていきたいと思えます。

○顧問　それが今後、風力を進めていく上での重要な知見になるので、適宜公表するなどして、理解を徐々に得られるようにということで進めていただければと思います。

ちょっと細かいこともいろいろお聞きしたいのですが、石川県知事意見で、植物の調査の「調査期間が限定的であることから」というのが8ページにあるのです。これはこの部分の指摘なのでしょうか。

○事業者　この御指摘は特定の種であったり、状況をもって御意見をいただいたというところではなくて、審査の段階で何度かやり取りはさせていただいたのですけれども、印象としては全般的にというようなところでの御意見でございました。

我々としては、まずアセスメントの手引に基づいて1年間の調査、適切な時期というところで、専門家にも事前に御確認した上で調査時期も設定して、調査をさせていただいた。それから、専門家からも、この場で確認すべきものは確認できているという御意見をいただいている中で、我々としては、やるべきことはしっかりできているというようには認識させていただいているところでございます。

○顧問　では、一般的な四季調査なり、ルートとか、植生調査はやっていただいている、

特に特定の種がカバーできていないからということではなくて、全般的に不足を指摘されたということでしょうか。

○事業者　そうですね。我々、結果としても御提示しながらなのですが、最終的に意見が相違のまま、知事意見として残った、出てきてしまったという認識でおります。

○顧問　分かりました。では、これに関しては私も何とも言いがたいので、これで一応、お聞きしたということで済ませたいと思います。

あと、準備書の935ページ。今回、里山ということでタヌキを選んでいただいているのはこれでよいかと思うのですが、比較対象の種がタヌキとトノサマガエルの2種類なのです。この辺の里山で、代表的な種で候補となる種、もっとたくさんいると思いますし、タヌキは森林と農地とか、いろいろな環境をモザイクで利用する種で、トノサマガエルは水田の種ということで全く異なるものを2つだけ比較して、こっちが適している、適していないといっても、あまり説得力がないのではないかと思うので、このあたりは評価書に向けて、少し修正して、もう少しほかの、典型性で、こういった里山地域で選ばれているような、先ほどホオジロなども挙がっていましたが、いろいろな種類と比較して、最終的にタヌキを選定するという流れで修正していただけないでしょうか。

○事業者　基本的には方法書段階でお示したところで進めていたところではございますが、今、いただきました御趣旨を踏まえまして、評価書に向けて、候補種の再検討を行いたいと思います。

○顧問　本事業自体にはそれほど大きい影響はないと思うのですが、他事業との関係もありますので、こういう、1種、2種でやるというのが常態化してしまうとあまり好ましくないということですので、ぜひ修正を御検討いただきたいと思います。

○事業者　承知いたしました。

○顧問　ほかに、ございませんでしょうか。水関係の先生、お願いします。

○顧問　補足説明資料の56番の2Qについてコメントをしたいと思います。

ここで新たな沢筋はなかったかという確認をしたところ、沢筋に関するご回答とともに、水環境の予測評価結果について濁水到達距離を考慮しない条件で改めて予測評価を行い、全面的に修正していただきました。濁水到達距離を考慮しない方法というのは、以前の風力の地点ではよく使われていた方法なのですが、計算の手間もかかるし、最近、あまり使われていなかったのですが、ここの地点でこうした評価をしていただいたことは結構なことだったと思います。この御回答の内容で了解しました。

関連して確認なのですが、この別添資料1で御回答していただいた内容の中で、沈砂池排水口での濃度の計算について、沈砂池3の排水は沈砂池1に流入する、沈砂池9の排水は沈砂池10に排水する、ということですが、排水先の沈砂池1、10の計算では、それぞれ沈砂池3、9の排水が流入することを考慮した計算結果になっているのでしょうか。

○事業者 おっしゃっていただいたとおり、1つの沈砂池に入って薄まったものがさらに先の沈砂池に入ってということで計算をしております。

○顧問 分かりました。では、注に書かれている、そのほかの取付道路からの排水についても、同じように計算しているということですね。

○事業者 取付道路で沈砂池を設けていないところは、地形的に、そのまま沈砂池等を通さず、流れるところはそのまま自然流下としておりますけれども、地形の関係で、例えばヤードに流れたりとか、造成地に流れたりという場合は、その沈砂池に入って、沈下をして、そこから排水されるというような計算をしております。

○顧問 分かりました。それで結構だと思います。あと、すごく些細なことなのですが、別添資料1中の表10-1-2-1で沈砂池等の流域の流出係数という表があります。その記載の欄で、改変区域が何haと書いてあるのですが、改変区域外の面積についてはそのように明示されていません。流出係数ごとの面積という表記があり、恐らく、ここの面積が改変区域外の面積のことだと理解しているのですが、そうであれば、改変区域外の面積であることを明示していただいた方が分かりやすいかと思いました。

○事業者 この表で言いますと、まず改変区域があって、その後、流出係数ごとの面積があって、その右に排水箇所集水区域面積とあります。この排水箇所集水区域面積の中には改変区域も含まれているのですけれども、ここで先生がおっしゃっていただいたように、この差し引いたものが改変区域外の面積だということが分かるような表の記載を、評価書段階ではさせていただきたいと思います。

○顧問 単に理解しやすくするためというだけですので、よろしく願いいたします。

○顧問 ほかの先生方、何かございませんか。では、私も事前に幾つか質問、コメント等をさせてもらいまして、補足説明資料で説明していただいた内容でおおむね理解できましたが、1つだけ、補足説明資料の67番です。レーダー調査の結果が出ているのですけれども、そのレーダーで飛翔方向というのを示されて、それを図示されたというのは非常におもしろいというか、興味深い結果だと思うのですが、特に準備書の687ページ、

688ページの矢印の図です。687ページ、これは春の渡りの時期と書いてあるのですけれども、みんな、ほとんどが北から南に向いているように見えるのです。それで、次のページの688ページは、比較的、南西から北東に向かっている。通常、常識的に考えると、春の渡りでしょうから、南西から北東に渡るという、その飛翔方向は理解できるのですけれども、この687ページの飛翔方向というのは、これでおもしろい考察か何かができるのでしょうか。例えば、春は、ちょっと北のほうでは逆の方向に飛翔しているということの意味しているわけですね。

○事業者 先生のおっしゃっているところ、まずは春の渡りということで、南から北に向かっていく、基本的なベクトルというところはあるかと思います。一方で、この調査をしたタイミングというのが、1日間の調査結果でありまして、渡りに関して言いますと、天候条件であったり、風の条件でも飛び方が変わってくるというようなところもある中で、今回、お示ししているものはある1日の結果というところで見えていただかないかというところですね。もう一方で、春の渡り自体は、秋に比べるとなかなか明確に位置が決まらずにだらだらと行くという中で、この場所での結果としてはこういう結果になってきたというところですね。これが、もし能登半島全体というようなスケールで見ると、南から北に向かうというベクトルにはなるかと思いますが、ピンポイントで、この場所ではこういう結果になったというところですね。というように御理解、御確認いただくしかなさそうかというところがございます。

○顧問 御説明、お話はよく分かりましたが、やはりこの1日のデータを抽出したという意味を考えた場合、せつかく飛翔方向の例として出されるわけですから、典型的なものを出した方がいいのではないかという気がします。もちろん風向によって鳥の飛翔方向も乱されるのかもしれませんが、その辺、わざわざこれを出してしまうと、何か意味があるのかと思ってしまうので、特に687ページのようなのは、もう少し典型的なのはなかったのかという気がします。

○事業者 今、お示ししているところは、調査としての結果ではございます。レーダー調査、いろいろな御指摘もいただいて、対応はするのですけれども、では、このレーダー調査の結果で何が示せるのかというところもまだ研究途上といたしますか、一つの方向としては示しつつも、どこまでの意味があるのか。当然種の特定はできないようなデータになっているところで、今回に関しては、こういう結果としての御提示になりますけれども、今後に向けての課題ということで、より、こういった形が適切か検討してまい

りたいと考えております。

○顧問 分かりました。大変興味深いデータを示されたということは評価しますので、今後、そういったことを十分検討していただければと思います。

ほかにどなたかございませんでしょうか。補足説明資料で十分説明していただいたということで皆さん方、納得されたのだらうと思います。

では、何もございませんようでしたら、これで質疑を終了したいと思います。事務局にお返しします。

○経済産業省 事業者の皆様におかれましては、本日の顧問の皆様からの御指摘を踏まえまして、御対応いただきたいと存じます。それでは、審査を終了したいと思います。

### (3) J R 東日本エネルギー開発株式会社「(仮称) 馬揚山風力発電事業」

< 準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、福島県知事意見、環境大臣意見 >

○顧問 それでは3件目ですね。J R 東日本エネルギー開発株式会社による(仮称)馬揚山風力発電事業環境影響評価準備書です。準備書本体、補足説明資料、意見概要と事業者見解等について御質問、御意見、コメント等ございましたら、挙手をお願いいたします。馬揚山(うまあげやま)でいいのですよね。

○事業者 大丈夫です。

○顧問 どなたか、ありますでしょうか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 確認ですが、準備書の15ページから改変区域の図面が出ています。今回、工事用管理道路が一部あるのですが、基本的には既設の道路を中心に拡幅を行ってつなげていくようなイメージかと思うのですけれども、この既設の道路というのは林道でしょうか。舗装されているかとか、砂利敷きなのか、あるいは土がそのままむき出したような状態なのか、写真等がなく判断できなかったもので、その辺、お願いできますでしょうか。

○事業者 J R 東日本エネルギー開発です。今ほどお話のありました林道は、いわき市の管理する林道になっておりまして、おおむね舗装路が続いております。一部、未舗装路もございますが、多くは舗装路となっております。

○顧問 基本的には舗装されているような林道ということなのですね。

○事業者 そうです。

○顧問 了解いたしました。あと、細かいところを確認させていただきます。少し進みますけれども、1006ページ、植物のところ、今回、ツルヨシを取り上げていただい

いるのは、とても結構なことなのではないかと思うのですが、これは、図面がないと分からないかもしれないですけども、太線の部分が対象事業実施区域となっていて、その外のところが緑の自然度10、ツルヨシのところということで、この点線とかは関係なく、濁水流入の可能性があるので、基本予測を行うということで取り上げられているということですか。

○事業者 日本工営です。対象事業実施区域から1kmの範囲を取って、その中で出てきている植生を整理した結果で載せさせていただいております。

○顧問 ただ、ここは対象事業で改変する区域ではないということですね。

○事業者 はい、そうです。あくまで調査範囲の中に入ってきたものです。

○顧問 1032ページを見ていただけますか。ここにツルヨシ群集の表が出ていて、記述はいいのですが、予測対象群落ごとの影響要因というのが書いてあって、右側の「工事の実施」、「濁水の流入による生育環境の悪化」というのが可能性としてあって、ただ、こういった工事のやり方、保全措置をするので影響はありませんという流れだと思うのですが、そもそも論としては、この左側の「改変による生息環境の減少・消失」というのは、対象事業実施区域に入っていないので、改変そのものが想定されな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 日本工営です。影響要因については、ツルヨシ群集だから○をつけているというよりも、重要な群落への影響有無として一律に○をつけたもので、結果として対象事業実施区域外の群落に改変は生じないということになるのですが、この○つけ自体は、前段として影響要因を一律に整理したものでございます。

○顧問 ただ、もともとは、要は改変区域に入らないわけですね。対象事業実施区域に入らないわけですね。

○事業者 はい。

○顧問 だから、ちょっと混乱して分かりにくいと思うのですが、むしろ間接的影響が及ぶ可能性があるのも、そこを、影響予測を行ったということの方が、流れとしては分かりやすいのではないかと思います。

あと、そういうことで言うと、真ん中のところも何で○がつかないのか。一般論なのであれば、どの要因だっけつく可能性があります。

○事業者 日本工営です。改変部付近の生育環境の悪化については、林内に生育しているような植物種など、微気象の変化に弱い種を対象ということで選定しております。

○顧問 それはツルヨシだって同じように、へりが伐開されれば、林内に日射が差し込めば同じことになります。森林だからということはないと思うのです。林間が閉鎖しているようなものが改変の影響を受ければということです。ここの流れとしては、間接的影響が及ぶかどうかということ整理して、その結果、この濁水の流入というのは、現時点では考えられないので、影響はないですという流れの方が分かりやすいですか。ここで改変による影響ということが書かれると、何かここに工事が実施されるのかと、逆に思ってしまうのですけれども。書き方が非常に分かりにくいと思います。

○事業者 日本工営です。御指摘いただいた点を踏まえまして、記載を見直しさせていただきます。

○顧問 単なる記載の仕方だけですので、分かりやすくしていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 それから、1041ページ、よろしいですか。こちら内容ではないのですが、先ほどのお話もそうなのかもしれないのですけれども、ちょっと紋切り型に捉えられ過ぎているのかという感じがいたします。それで、この表だけを見ると、タヌキとアカネズミが、両方○がついていて、なぜタヌキが選定されるのかというのが分からないのです。文章を読んでもいろいろ書かれていて、この評価基準というのが、絶対こういうものを選ばなければいけないということではありませんので、例えば、ここの上のところを読んでいただくと、アカネズミと比べて、タヌキが餌種や採食量が多いと書かれています。生態系アセスメントのガイドなどを見ると、生態系の多様性を指標するような種というのが書いてありますので、例えば「多様な生物との関わりがある種」というのを1行入れていただければ、アカネズミに△がついて、タヌキに○がついて、その選定のプロセスが分かりやすくなると思うのです。やはり、ここに書かれている文章に沿って表を読ませるように、そういった表を作っていただきたいのです。そこはよろしいでしょうか。

○事業者 日本工営です。御指摘を踏まえまして、こちらの表記を見直させていただきます。

○顧問 あくまでも文章が書かれているとおりに図や表を作っていただくと、その方が分かりやすいということです。この内容に関するものではありませんので、評価書に向けて、些細な修正になると思いますが、よろしく願いいたします。



- 顧問 では、ほかの先生方。大気質関係の先生、お願いします。
- 顧問 補足説明資料の24番についてコメントです。ここで質問したのは、粉じんと二酸化窒素の拡散の計算で、風の現地調査もやっておられたのですが、そうではなくて、古殿局という、地域気象観測局のデータを使って計算をしたと、そのように書かれていたので、現地の風速とどれくらい違っていたのかということが気になって質問をしたのです。道路沿道のR局と環境のE局とありまして、R局については、大体回帰係数が1に近くなっています。私が見ているのは古い資料ですかね。散布図がいろいろ出ているところです。
- 事業者 32番です。
- 顧問 その辺です。現地の風速と、それから古殿局の風速を比べていただいて、今出ているR-1に関しては大体回帰係数が1に近くて、道路沿道局というのは発生源のそばで風を測定しているので、ここが違うと困るのですが、大体よかったということが分かりました。それからその次のページで、今度は環境局のEの表も何点かあって、E-3とE-5が、ちょっと回帰係数が小さかったのですが、これについても、幾つか前の質問で、現地の状況はどうかということを、写真を見せていただいて、山に囲まれた谷底みたいなところだということが分かりました。こういった風のデータというのは、実際に工事をする発生源の近くの風を使った方がいいのですが、こちらに関しては現地の風を使わなくて、古殿局の風を使った方がいいということが、これでよく分かりましたので、これで納得できたというコメントです。
- 顧問 では、ほかの先生方。ございませんか。私から1点です。準備書の772ページ。環境大臣意見とかでも、クマタカのことを危惧されているところがあって、そういう指摘もされているのですが、ここで気になるのが北のほうの、例えば6番、7番、8番、9番の、この予定地のところでクマタカが集中して見られたりしているのです。令和元年のデータではそれが出ていないのですが、クマタカがその辺りを利用しているというような何かがあったのかと思って気になったのです。それで予測衝突数が、6番でしたか、7番でしたか、やや高いということがありましたね。その辺のところ、ちょっと教えてもらえませんか。
- 事業者 日本工営です。御指摘いただいております、772ページのクマタカの飛翔でございませぬけれども、北サイトに赤い飛翔軌跡が目立って風車の回りに多く見えているというところがあるのですが、こちらの飛翔下の凡例にありますとおり、2018年10月の確

認でございまして、確認例数も2例でございました。これは、同時に確認された諏訪ペアのつがいに反応してディスプレイを行っていたものと考えております。飛翔の線の書き方で、ギザギザとした線が重なっているため、ここに集中しているように見える状況になっているのですけれども、確認自体は2例の飛翔確認でございます。それ以降は非常に確認例数が少なく、この風車の周辺の林内も踏査をして営巣地がないことも確認しております。結果として、フローターの個体が、定着している個体に対して反応したというような動きだったのではないかと考えております。図面上、飛翔が少し混んでいるように見えますけれども、この辺りでの確認例数としては非常に少ないというような状況でございました。

○顧問 分かりました。こういう希少猛禽類の出現状況ということで、対象事業実施区域内で何例とか、調査区域内で何例見られたと、単に書かれているのですけれども、その辺のところ、やはり少し説明があったらいいかというような感じがしました。

ほかの先生方、何かございませんでしょうか。特にございませぬようでしたら、補足説明資料で十分御説明いただいたということで納得されているということですね。

何もございませぬようでしたら、これで3件目の質疑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 事業者の皆様におかれましては、本日の顧問の皆様からの御指摘を踏まえ、御対応いただきたいと存じます。3件目の審査を終了したいと思います。

それでは、本日はこれを持ちまして議事を終了させていただきたいと思っております。

#### <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