

環境審査顧問会風力部会

議事録

1. 日 時：平成29年8月18日（金） 13:26～16:54
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、阿部顧問、岩瀬顧問、川路顧問、清野顧問、近藤顧問、平口顧問、山本顧問

【経済産業省】

高須賀統括環境保全審査官、松井環境審査担当補佐、松浦環境審査担当補佐、高取環境審査分析官、渡邊環境アセス審査専門職、岡田環境審査係

4. 議 題：（1）環境影響評価方法書の審査について

①インベナジー・ジャパン合同会社（仮称）大滝風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、北海道知事意見及び審査書（案）の説明

②日本風力開発株式会社（仮称）三森峠風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、福島県知事意見及び審査書（案）の説明

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配付資料の確認

（3）環境影響評価方法書の審査

①インベナジー・ジャパン合同会社「（仮称）大滝風力発電事業」について、方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者見解、北海道知事意見及び審査書（案）の説明を行った後、質疑応答を行った。

②日本風力開発株式会社「（仮称）三森峠風力発電事業」について、方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者見解、福島県知事意見及び審査書（案）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) インベナジー・ジャパン合同会社（仮称）大滝風力発電事業

＜方法書、補足説明資料、事務局から意見の概要と事業者見解、北海道知事意見及び審査書（案）の説明＞

○顧問 ありがとうございます。

○経済産業省 補足説明資料について、本日ご欠席の顧問からご意見がございましたので、読み上げさせていただきます。

50ページ、質問番号36、コケモモハイマツ群集のご説明をいただいていたのですが、お示しいただいた写真から、大部分がササ群落であることは分かりました。写真が51ページから53ページまで続いてございますが、残念ながら群落内の写真のためにハイマツがどのように分散しているのかがよく分かりません。もしも状況写真23-2にあるようなハイマツの混生する植分がそのほかのところにもあり、面積的には狭くてもハイマツが優先度で3以上を占めているような植分があれば、注意していただければと思いますというコメントをいただいております。

また、もう一点ございまして、73ページの48になります。有識者のヒアリング結果は、方法書届け出後に追加でヒアリングいただいた結果を載せていただいているのですが、こちらのご意見につきましては、大変見識の高いご意見だと思いますので、十分にご配慮を願いますというコメントを頂戴しております。

○顧問 補足説明資料の3で、3,200kWないし3,800kWのモデルでスペックを出していただいています、この表が非公開というのが理解できません。型式番号が入っているとか、特定の機種を示すようなものではないですよね。どこのメーカーのどれであるということが特定できるような情報にはなっていません。これで非公開というのは、私は少し理解できないというのが1つ。

それから、3に関連して、後ろに3,400kWと3,800kWというのがあって、3,200kWはありませんが、3,400kWは最初の話には出てきていません。3では3,200kWと3,800kWだという話なのですが、47の回答の中では3,400kWと3,800kWというのが出てきているのですが、3,400kWは使う予定があるのですか。検討対象になっているのでしょうか。

○事業者 先生がご指摘になりましたように、まず最初の質問に対しては、非公開にする必要はないと思っております。それと、3,400kWの件ですけれども、これを作った時

点では3,400kWについても考えていたのですが、現状につきましては3,400kWは考えていないので、3,200kW又は3,800kWを考えております。

○顧問 分かりました。一応3,400kWはない予定でいるということですね。

それでは、先生方からご意見をいただきたいのですが、前倒しの環境調査を行っていますが、いろいろなところに引っかかってくる。ものすごく広範囲に配慮書段階で調査点を設定しているので、すごくアンバランスな状態になっています。その状態のまま、新しく方法書になって4分の1ぐらいに事業対象区域が減らされており、それに対して、配慮書段階で作った前倒しのデータを引用して、何らかの形で補完的な説明をすることになっているのですが、果たしてそれが通用するかという問題があります。そもそも標高が違う。植生状況も同じかどうかよく分かりません。それから例えば哺乳類のトラップなどを見ても、そもそも風車を建てる予定の場所にもともと調査点がなく、補足説明資料の37ページの図を見ると、事業対象区域のへりの部分に多く調査点はあるのですが、尾根筋にはほとんどない。これで方法書として妥当なのかという懸念があるということをお知らせしておきます。

先生方からご意見をいただきたいと思えます。騒音、振動は、計画地が4～5km離れていますから、余り大きな問題はなさそうではあるのですが、知事意見にもあるように、工事用の車両が通過するということに対する配慮が少し足りないのではないかとということです。

○顧問 おっしゃるとおりだと思いますので、その辺は十分注意していただきたいと思えます。

補足説明資料16なども、一応内容は理解しました。読んだ時点では、こんなに遠くに5点を設定するというのはどうかと思ったのですが、やはりいろいろ自治体の方の不安とか、があるということなので、不安を払拭するという意味でもやっておいた方がよいのかということで理解しました。

それから17は、これからやられるということでしたよね。具体的には、またポールを立ててということになるのでしょうか。

○事業者 具体的には、現在、事業計画地に風況ポールを立てておりますので、その風況ポールの風速のデータから現地のナセル付近の風速の状況を推定したいと考えております。

○顧問 分かりました。では、準備書のとくに、どこに風況ポールを立てて調べたかと

いうのを書いていただければと思います。

○顧問　　ちなみに、補足説明資料の6ページに風車の番号が入った図面がありますが、風況ポールはどの辺にあるのですか。

○事業者　　T13のあたりにあります。

○顧問　　大体真ん中あたりのT13のあたりですね。

○顧問　　分かりました。動物、植物関係がかなり大変みたいなので、むしろそちらに力を入れていただいた方がよいと思います。もちろん工事用車両に関する騒音、振動については大事なのですが、ほかの環境要素もかなり難しそうなので、そちらもしっかり対応していただければと思います。

○顧問　　他の先生、いかがですか。

○顧問　　前倒し調査時点と大分状況が変わったということ、その典型が調査地点のSt.3というのと最寄りの住居の設定が離れてしまったというか、一般的にいうと、やはり風車から一番近いというのか、騒音が届く可能性が強いところを選ぶのが順当な方法、考え方ではないかと思うのですが、その辺はいかがなのでしょう。地元の意向等もあって決めたにも係わらず、いろいろ状況が変わって、今のSt.3が一番近いところになっているという状況なのですが、今後の準備書の作成に向けての対応はどのようにお考えなのか、まず聞かせていただきたいと思います。

○事業者　　ご指摘のとおり、現在、最寄りの住居で環境騒音の測定、低周波音の測定はできておりません。事情としましては、最初は最寄りの居住地で調査させていただきたいと地権者様ともお話しさせていただいていたのですが、どうしても地元の地権者さんのご事情もありまして、調査地点をもう少し今のSt.3の場所に移す以外に選択肢がないという状況になりましたので、やむを得ずSt.3で調査を行っております。

ただ、このSt.3と最寄りの住居の周辺の環境なのですけれども、同じ農道沿いの沿線にSt.3と最寄りの住居がございまして、また周辺も、St.3もご指摘いただいた最寄りの居住地も、農業、牛の放牧地であったり畑などが広がっている環境で、環境としてはとても類似しているものになっております。ですので、最寄りの地点というのは調査の中では押さえられていないのですが、現地の現状の音の大きさの把握としましては、St.3で調査をすることによって、最寄りの居住地がある地域全般の音のデータを把握できるのではないかと考えてございます。

準備書においては、予測のポイントについては、今選んでいるSt.3に追加して、今ご

指摘いただいた最寄りの居住地も対象に、St.3で測った騒音のデータを代用して、予想・評価を行えればと思っております。

○顧問　少し説明が分からなかったのですが、要するに最寄りの住居で測ることはなかなか難しい、そういう場合には、ほぼそれと同じような状況と考えられる地点を選んで代替手段とするということは条件を提示して、こういう目的で設定しました、これは代替地点とその対象と想定しているところとは同じような結果であろうということを論理的に記述すればよろしいかと思えます。そういうことは、よく行われることだろうと思えます。

あと、少し気になったのが、最初に例に挙げたところの補足説明の47、72ページの表は風速別のパワーレベルだと思うのですが、この表のLWAというところに、リファレンスとして1 pWと書いてあります。「dB re 1pW」とあります、お分かりでしょうか。要するに基準の値が1 pWですとあります。そのところのLWAのdBの基準が1 pWと書いてあることは認識できますか。音響パワーの単位は、単位面積当たりということですので、平米が抜けていると思います。細かいことなのですけれども、やはり定義に係わることは非常に大事なことです。メーカーさんが提供したのかどうか分かりませんが、メーカーさんに伝えておいてください。

○顧問　よろしいですか。単位の表記。確認してください。

○事業者　準備書においては、十分に確認の上、正しく記載するようにいたします。

○顧問　では、大気関係についてお願いします。

○顧問　私から2点だけ確認しますが、知事意見の個別事項の(1)大気質で、道路拡幅等道路工事を行う場合は、という懸念があるのですが、ここでは多分しないということによろしいのですよね。する可能性があるのですか。

○事業者　住居があるあたりは拡幅を予定しておりません。

○顧問　分かりました。それから、ここは北海道なので、事前には聞いていなかったのですが、最近、山の上に風車を建てる場合に、羽の長いものを途中で積みかえることがあるのですが、ここではそれは想定されているのでしょうか。

○事業者　それも想定しておりません。

○顧問　では、そのまま長いものが風車設置箇所まで行くわけですね。分かりました。

○顧問　関連しますが、尾根筋の管理用道路になるというか、アクセス道路というのは拡幅工事があるのですか。少しよく分からないところがあって、運び上げるために必要

な道路について、カーブ部分の拡幅はあり得るかもしれないというのは分かるのですが、尾根筋の道路というのは、既に林道とかその様なものがあって、拡幅の工事などは必要ないという状況ですか。

○事業者　ほんの一部だけは林道があるのですけれども、ほとんどの部分が林道はありませんので、新設する予定にしております。

○顧問　分かりました。少しその辺がよく分からなかったのです。多分、道路工事の関係で、改変の程度というのがどのくらいなのか、どこが改変されるのかがよく分からないという意味合いもあり、対象事業区域の拡大した図面を用意していただきました。

水関係で、お願いします。

○顧問　それでは、水関係で二、三、ご確認したいと思います。

まず、私、少しコンヒューズしているところがあるのですが、方法書の98ページに、水資源の保全地域という形で赤い色づけがされています。ここと、対象地域のT1、2、3がかぶっているということで、このT1、2、3を移動させる、もしくはなくすという理解でよいのですか。今全体は24基という形になっていますが、先ほど部会長が言われた補足説明資料の7の風車の諸元の中の基数は、16基と18基という形になっていて、一体どうなっているのかと思います。なおかつ水資源の保全地域に引っかかったところについては配慮するというお話だったかと思いますが、整理していただけますでしょうか。

○顧問　基本的に今の質問は、方法書の拡大図面でいくと24基の配置があって、3のQに対しては18ないしは16基と、全然数が合わないではないか、一体どうなっているのかということですね。

○事業者　基数につきましては、16基、18基というのが間違っていまして、24基を予定しております。

それで、先ほどの水資源保全地域ですけれども、ここは風車の位置を移動しまして、水資源保全地域から除外する予定にしております。

○顧問　T1から3の3つぐらいをですか。

○事業者　そうです。

○顧問　分かりました。

○顧問　いずれにしても、24基という前提ですね。

○事業者　はい。

○顧問　もう1つ確認したいのが、水質の調査地点として、方法書の255ページのSt.3

というのは、今までの議論を受けて動かすということによろしいでしょうか。というのは、補足説明資料の30ページのSt. 3と、255ページのSt. 3が違っているというので、これは上流側にこれから移すという理解でよろしいのでしょうか。

○事業者 申しわけございません。このSt. 3について、補足説明資料のご説明としては今回割愛させていただいたのですけれども、補足説明資料、43で誤記等の修正というのをさせていただいております、方法書に載せているSt. 3の位置が実際の調査を行っているポイントからずれてしまっておりますので、正しくは、ご指摘いただいた補足説明資料の図面に記載させていただきました。こちらの図面のポイントが今の正しいポイントになっています。

○顧問 こちらのほうが正しいということですね。255ページは誤りだと。そうすると、方法書の94ページにある水源に近い位置にSt. 3が移っているという理解でよろしいですか。分かりました。

もう1つは、今の中で、St. 1の水の調査地点が何となく昔の範囲を引きずった調査地点のような気がするのですが、これは検討地域を変えたから動かす、あるいは新たに検討するという考えはないということでしょうか。St. 1をそのままにしているという理由があれば、お聞かせ願いたいのです。

○事業者 St. 1を現在の位置にしている理由としては、以前の地域でも、もしかすると工事を行ったときに、St. 1として対象としている河川に工事からの濁水が流れ込む可能性がある場所として選定しております。ただ、今回、方法書の段階で区域を大幅に縮小させていただいております、今選んでいるSt. 1のポイントからは、対象事業実施区域とSt. 1の離隔は離れておりますが、実際の河川の上流部については、対象事業実施区域からも比較的距離も近くて、工事の規模によってはもしかすると濁水などが流れてくる可能性があるかと思ひまして、ポイントはそのまま大きな対象事業実施区域になっていた際と変わらずに、現在のSt. 1の位置で調査を実施させていただいているところでございます。

○顧問 もう少し上流側というわけにはいかないということですか。

○事業者 上流側でできないか検討していたのですけれども、車などで走っても林道がたがたで、歩いていっても落石などがあって、これは少し危険かなと考えておりました、あくまでも安全にアクセスできる範囲として現在のSt. 1を選んでおります。

○顧問 同じ理由で、St. 2もかなり下流側になっているという理解ですか。

○事業者 St. 2については、この調査ポイントの付近に、ここからは落石の恐れがあるため、これ以上の立ち入りは禁止ですという看板が設けられておりまして、そういった事情もありますので、やむを得ず下流で調査をさせていただいているところです。

○顧問 分かりました。ありがとうございます。

○顧問 今のSt. 2は別にして、先生が最初に指摘したSt. 1の横に走っている林道みたいなものはあるのですよね。だから、林道と交差しているところまで上げればよいのではなかということなのですが、それはできないということですか。

○事業者 そのことも実際には検討したのですが、やはり路面の状況、降雨などの状況によっては、アクセスに危険が伴うかと思えますのと、実際に林道から少し川に入るまでのアクセスについても、河川の水の採取としてアクセスするには厳しい条件かと考えまして、現在のポイントで今は調査を実施させていただいているところです。

○顧問 現場を見ていないので分からないのですが、しかたないという感じがしないでもないです。本当はちょうど紫色というか濃い色が変わるところまでさかのぼってもらえれば、沢が2本入ってきているものの片側、St. 3と書いてある方に近い方で工事の影響は直接見られるかという気はします。

○事業者 はい。

○顧問 そのほか、お願いします。

○顧問 今、他の先生からご質問があった点、私も同じコメントをしようと思っておりました。例えば255ページの図で見ると、今お話があったように、St. 3は上に移すということで非常によい場所に移るかと思いますが、St. 2は途中で流れ込みが複数あるので、直接の影響がなかなか把握できないと思われます。落石注意というのだと、当然途中でかなりの濁水が流れ込む可能性があるのですが、このSt. 2のデータは参考データの的なものになる可能性があるかと思えます。やはり事故があってはまずいので、危険を冒す必要はないと思いますが、上流部で可能なところがあれば、探しておいた方がよろしいのではないかと思います。

関連して、その前のページの254ページの地点の設定根拠に、水質調査点の1行目のところですが、地形から濁水が流入する可能性がある河川であり、そこまではよいのですが、その後の支流の合流後の地点としたとありますが、これは何か意味があるのでしょうか。支流はない方が、合流する前の方がむしろベターだと思うのですが。

○事業者 申しわけございません。こちらも記載誤りでございます。準備書においては

正しい記載で修正させていただきます。

○顧問 魚と底生動物の調査地点の選定にも同様な表現があったと思うので、そこもあわせて修正してください。

あと、沢筋を対象にしてザリガニと底生動物の調査をされて、非常に適切なお判断だと思しますので、是非しっかりした調査を行っていただきたいと思えます。

以上です。

○顧問 他、お願いします。

○顧問 私が出した質問の中で、1つは補足説明資料の45ページの33、空間飛翔調査地点で、S4というのは比較対照地点で選んでいるということで、方法書では263ページになります。空間飛翔調査には4カ所選んでいて、S4だけが比較対照地点になっているので質問しました。ここはS3と同じように、ササーダケカンバ群落とは書いてありますが、こちらは最近伐採しているという話ですね。最近伐採したところを比較対照地点として選ぶという根拠は、伐採するからということですか。

○事業者 その工事によって、伐採することもありますし、実際に本当に隣接したところにありますので、実施区域内にはない環境ということで1つ、St.4ということで設定しました。

○顧問 よく分からないのですが、実施区域にない環境をコントロールで選ぶというのは何なのですか。コントロールというのは、通常、典型的なところがコントロールになって、それをどう改変するのかを普通は実験区域として選ぶわけですよ。例えばこの最近伐採されたというのは、風力発電を造るところと伐採規模が非常に似ているというのだったら私は非常によく分かるのですが、今後どうなるかを考える上では不適切かもしれません。これで対象実施区域外の区域を例えばコントロールとして、対象事業実施区域内にある同じ植生のものと空間飛翔調査して、同じだったらどうするのか、それとも違ったらどうするのか、という、これから先の持っていく方というのはどうするおつもりなのですか。

○事業者 これを設定したときは、先ほどお話がありましたとおり、前倒しとして調査を進めておりましたところもあるのですが、そういった内外での対象地として、対象地内での区域内とのコントロールという面では、余り考えずにここでは選んでおります。

○顧問 よいのですが、渡り鳥の調査で、よく渡っている場所と言われているところを対照地点として選びましたというのはよく分かるのです。ここみたいに、目の前で、す

ぐ近くでコントロールをとりました。といたら、それなりに実験計画はしっかりとらないとだめだと思うのです。だから、その辺のところでは1地点だけで比較対照地点として選ぶのは、それなりの意義が大きいのではないかと思うのですが、その辺を考慮してもらえればと思います。それはコメントです。もうやってしまったものはしかたない。

それから、毎度言うのですが、ラインセンサス、補足説明資料の27で、これは他の顧問が質問しているのでしょうか。これも事業者見解で回答が下から4行目、繁殖期についてはマッピングによる出現状況を記録し、環境類型区分ごとの鳥類相の違いや個体数密度の把握を行ってまいります。把握をするだけという話になるわけです。何で把握をするだけで終わってしまうのかという話になるのです。せっきくの努力が水の泡という感じがします。だから、その辺を考えて下さい。

私はいつも強調していますが、今ラインを1つとって、そこでモザイクのところを次々歩いて行って、後で細かく環境類型区分で切って、それぞれで何羽出ましたかの何が出ましたかというのは、本当に正確にそれをあらわしているかどうか分からないですよ。だから、基本的には定量的にやるのだったら、ポイントセンサスが私は一番よいと思います。要するに周りはその植生だらけ、同一環境だらけのところでは真ん中にポイント置いてやるというのは、それはそれで意義があります。だから、ある意味ポイントセンサスを増やした方が定量性としては非常によい。せっきくポイントセンサスをたくさんやっているのに、ラインセンサスはきっちりと25mなり50mなりをとりましたとって、ポイントセンサスは全くとっていませんというのはもったいないでしょう。せっきく観察しているのであれば、その中で何mのところを観察できたかというのをしっかり把握しておけば、それは定量になるわけです。何かラインセンサスにかなり重きを置いているような気がするのです、これは少し検討してもらえればという感じがします。

それから、生態系の上位性注目種は、やはりノスリで決定しているみたいですが、先ほどの住民意見とかで結構自然度が高いとの意見が出ており、ここには重要な種についての話が出ている中で、別にノスリが悪いとは言いませんが、なぜノスリなのか分かりません。ノスリだけではなくて、要するにノスリとネズミで生態系を表現しました。でよいのかと私は思っているのです。前倒し調査の結果を私はよく見ていませんが、前倒し調査でもノスリしかここは見るべきものがないというのであったらしかたないのですが、やはり何かほかにそれなりに工夫されたら良いのではないかという感じがします。

それに関連するのですが、知事意見で、非常に自然度が高いと思われる竹山などでは全然センサスをやっていない様ですが、これは重要な欠陥ではないかみたいなことを言われています。いずれ回答されると思うのですが、この辺はやはり観察とかはやりにくいところなのですか。

○事業者　実際にこの地域は、ほぼ全部がササで覆い尽くされているようなところでして、しかも関東付近で見られるような、分け入ることが簡単かといえば、ほとんど不可能に近くて、50m進むのに1時間ぐらいかかるようなところばかりですので、実際に今、方法書で風車の配置をあらわしているところ、ほぼ尾根筋なのですけれども、北から南にかけてササをある程度、1mから2mぐらいの間隔で幅を持って一回伐採しましたので、その区間については踏査をして、ラインセンサス等、そこを地点に設定しながら調査を行っております。また、竹山にも方法書にはあらわせていませんが、実際に調査は入っております。

○顧問　いずれにしても、まだ方法書の段階、もちろん前倒し調査もされていたかもしれませんが、その結果、結局どちらも、住民意見もその結果を知らない。要するにこちらはまだ今調査中だというところでやっていますから、やはり納得させるというか、それなりに説得力を持つためには、調査結果をここまでやりましたというのが必要だと思うので、是非努力していただければと思います。

○事業者　分かりました。

○顧問　ラインセンサスなのですが、ラインセンサスのデータをベースのデータとして使えるか。こういう四季の特に繁殖期に複数回行うのは分かりますが、ほかの季節は1回だけ、たまたま調査したときのデータがベースのデータになるのでしょうか。そもそも論からして、ラインセンサスはある意味で定量性のデータを出せるという話なのだけれども、先生がおっしゃられたように、なかなか難しいのではないのか、それを1回のデータでそこまでやる意味があるのかと思います。

要するに、先生が何回か言っておられますが、要は任意踏査の補完の意味合いではないのであれば、ラインセンサスなどという言葉は使わない方がよい。むしろポイントセンサスなり環境省がやっているスポットセンサスの点数を増やして、しっかりしたデータをとるように回数をとって、いろいろな類型で点数をある程度稼いで、それを平均化するというをした方がよいのではないかということです。

そういう意味で、このラインセンサスの目的は何ですか、そのデータをどう使おうと

しているのですかというのを私は毎回質問しているのです。要するに既存文献のリストに照らして対象事業実施区域に何が見られたかを見るだけであれば、ラインセンサスなど必要ないと考えます。任意踏査をしっかりとやればよいのではなかという話になります。そのときに問題になるのが、観察時間、頻度を皆さんが納得していただけるかという、既存文献にあるもの、リストアップされたものが見られなかったときにどう答えるかという努力をどうするかという問題はそちら側にあると思います。

○事業者　　そうだと思います。

○顧問　　中途半端なラインセンサスデータを定量性があるような意味合いに加工して、データを本来の餌量の調査などに使ってくると、再現性があるのですか、定量性の担保はどこにあるのですか、というところにまた引っかかってくる。やり方をよく考えた方がよいと思います。

○事業者　　今後の調査に関しまして、その辺を含めながら考えてまいりたいと思います。ただ、先ほど先生がおっしゃいましたとおり、任意踏査だけでどれだけやったのだというのがなかなか示しにくいのは確かです、それで皆さんに納得していただけるかどうか課題はあると考えます。

○顧問　　だから、それはラインセンサスも同じことで、30分に1回やって、1回のデータで済ませられますかということと同じですよ。

○事業者　　確かに、先ほどもおっしゃられたように、そのとき1回だけ出たという種に関してのことをどう言うかというのはなかなか言えないとは思いますが、今までのアセスメントの流れとして、やはりラインセンサスがどうしても大きなところを占めているのかというのが実際なのではないかと思うのですが、なかなかそこを変えていくのが難しいとは思っています。

○顧問　　確かに変えるのは難しいというのは分かりますが、逆に考えたら、本当に中途半端なデータが出てしまうと、それがひとり歩きしてしまうから、後でもし同じ調査をやりました、1回と1回全く違いましたといった場合、環境が変わっていないのにどう釈明するのですか。その方が大変です。後は逃げができませんよ。

○事業者　　重々その辺も分かっているつもりなのですが、我々としましては、やはり四季ごとに入る工数はある程度のものしか置けないと思うのです。そうすると、その中にプロットセンサス及びポイントセンサスをどれだけ置くかということにもなってくると思うのですけれども、その際に、それさえもまたどれだけやったのという意味合いにな

らないかと思うのです。

○顧問 どれだけやったのと誰が言うのですか。

○事業者 今、いろいろな住民からのご意見が来ていますので、そういった中で出てこないとも限らないかとは思いますが。

ラインセンサスとポイントセンサスでやった場合の、先生が言われるのは、やはり環境類型ごとであらわすには、やはりポイントとプロットセンサスの方が定量的にとれるのではないかということですか。

○顧問 結局ポイントをたくさんとって、その間を任意観察にすればよいのです。要するに全て通ったものを全部定量的にしようとして25mという話になると、では、30mで見たもの、50mで見たものは何の意味もなかったと話になるではないですか。それこそ何をやったのですかという話になるから、普通はポイントをたくさんとって、その間に何か観察したら参考程度にみたいな感じで鳥類相として全部上げるわけです。私の見解はそうです。

だから、アセスメントのマニュアルみたいなもので、ラインセンサスをしないような調査は信用しないみたいなのが、もしそういう方針が出ていれば別ですけども、私はそういうのはもう少しフレキシブルにやった方がよいと思います。

○顧問 基本は、やはりこういうラインセンサスをやりやすいところ、やりにくいところ、アクセスしやすいところ、しにくいところがあると思います。それは現場に応じて取捨選択して、ここはこうだからこのようにします、これでできるだけ定量性が担保できるようなデータの取り方をしましたという説明をしてくれればそれでよいのです。手引に書いてあるから、全部それをカバーしなければいけないと考えなくてもよいと思います。

○事業者 はい。

○顧問 他の先生、いかがですか。

○顧問 いろいろ意見が出ていますようですが、この事業は一応前倒しの調査の対象だというご説明がありましたが、環境アセスメントは基本的に合意形成のための手続ですから、やはり準備書の段階では意見が出ていることに対してはきちんと答えていく必要があるかと思えます。

ここの地点では、住民意見がかなりたくさん出ていますし、それを反映した形で知事意見が出てきている。知事意見に十分応えるためには、現況の広い範囲での調査だけで

は足りないだろうと考えられますので、その辺は柔軟に考えて、追加で調査が必要なところは是非応えていただきたいと思います。

まず、他の先生からも少しお話がありましたけれども、ルートの設定です。動物、植物が同じように出ておりまして、動物のア、それから植物のア、動物のエです。特に竹山の周辺です。先ほどササで入りにくいというご説明はあったのですが、やはり実際風車の計画地点になっていますので、まず計画地点に重要な種なり生息環境の要素があるかどうかを把握するのが基本です。ここのササの通りにくいところ全てを踏査しなくてはいけないということではありませんが、改変地点、あるいは恐らく風車が建つところは当然それを運ぶルートも必要なわけです。それらの計画地点についてはしっかり調査を行っていただきたいと思います。

それから、動物のウでI B Aに関する知事意見が出ております。幾つか質問がありますので、お答えいただきたいと思います。

最初に、方法書の一番大きなところなのですが、354ページに配慮書から方法書に至る段階で環境保全措置をとりましたとあります。もちろんこれは自然環境だけではありませんので、生活環境等もあって、それ以外に事業採算性とかいろいろな視点もあって決まってくるものだと思いますが、354ページには、動物、植物及び生態系による周辺環境への重大な環境影響を回避又は極力低減するため、区域について大幅な絞り込みを行ったと書いてあります。その前段の349ページ、350ページを見ますと、実際に動物、植物、生態系に関してどういう配慮がされて配慮書段階の地域からこの地域に絞り込まれたのかというのがこれでは全く分かりません。そこについてご説明をお願いします。

○事業者　　実際は事業性のことがまず優先的のところになりますので、動植物自体の現状の配慮書時点での生態系はいろいろなピンク色がかかっているものがありますが、そういったものについて配慮した上で優先したかといえ、まず別の事柄が先に優先されて、こういう区域設定になっているのは確かでございます。

結構問題になっていましたのは、配慮書時点で真ん中、中央付近に尾根上、ピンクの植生自然度9というのが長く続いておりまして、その部分について分断するのはかなり影響があるという意見も出ておりましたので、そういった面ではかなり配慮した点になるのかということと、同じくその他の動物につきましても、これだけ長い範囲を分断することがなくなったということも1つ挙げられると思います。また、実際にここを渡り

鳥が通過する方向としましては、南北に移動するというのを聞いておりましたので、その点におきますと、やはり中央部と若干東部も東西に長い区域になっておりますので、障壁となるようなものがなくなるという面ではよいのかということでございます。

○顧問　多分ご説明されたことも多少は関係があるかもしれないのですが、結果論だと思いますので、ここの354ページはやはり動物、植物及び生態系への影響を極力低減するために絞り込みを行ったというよりは、絞り込みによって結果的に低減はできているけれども、基本的には絞り込んだ地域で、動植物や生態系について環境保全の配慮をもう一度検討しなければいけないということだと思います。その辺の表現の修正をご検討いただきたいと思います。

○事業者　分かりました。

○顧問　続きまして、知事意見で本地域がIBAに含まれており、IBAで選定された経緯を踏まえて適切に調査をすることが挙げられています。IBAについては、野鳥の会のIBA白書を参照したということなのですが、基本的にIBAのサイトの選定理由を押さえておられますか。

○事業者　IBA白書の中で記載されている選定理由は、押さえてございます。

○顧問　それはどこかに説明が書かれておりますか。

○事業者　方法書の50ページになります。そこの表3.1-15となります。

○顧問　この50ページの⑦ですね。ある一種の鳥類の分布域もしくは大半が1つのバイオームに含まれている場合で、そのような特徴を持つ鳥類複数種が混在して生息する生息地、もしくはその可能性のある生息地ということで、こちらはホームページにも出ています。実際の選定については環境の結びつきが強い繁殖期における種の分布域と、環境省の植生分類で植生自然度8以上の植生が1万ha以上存在するサイトを抽出したということが書いてあります。当然どういった種がここにおいて、それがどういった環境と結びついているかというのが選定理由になると思いますので、実際調査して見ると、広域で見た場合とは少し違うこともあると思いますが、その辺を十分調査して、それに対する配慮が必要であるということだと思います。その選定理由を解釈して、きちんとそれに基づいた調査及びそれに基づく保全措置を行ってくださいという知事意見だと思いますので、そこは十分配慮いただきたいと思います。

そういった視点に立ちますと、先ほど他の先生からも出ていた生態系の注目種がどうなのかという問題も少しあると思いますが、それはまた後ほど検討したいと思います。

それから、植物については、ルートの話と、もう1つ工事の実施により外来種の分布が拡大しないようにということで、緑化計画について触れられております。今は方法書の段階ですので、専門家と協議してということしか書かれていませんが、準備書の段階ではこの知事意見に配慮して、緑化計画で外来種が侵入しないようにどういう方策があるかを検討して、記載していただければと考えておりますので、よろしくをお願いします。

それから生態系です。注目種について、現地調査の結果を踏まえ、適切に選定する必要があると知事意見にあります。当初かなり広い範囲を想定していたので、一般的によく選ばれているノスリとタヌキが選定されています。選定理由では、個体数が多いと書かれているのですが、本当にノスリを選んで知事意見とか住民意見で懸念されているようなことがきちんと説明できるかどうか検討が必要です。タヌキもエゾタヌキの調査をしていると思うのですが、標高の低いところにポイントが結構あって、この出方を見ると注目種として適切なのかが懸念されます。選定の経緯、生態系として何を影響評価対象とするのかを明確にして、単にほかの事業と横並びに同じ種を選ぶということではなくて、この地域で懸念されていることに対してきちんと回答を出すという姿勢でとりまとめを行っていただきたいと思います。

それから、知事意見では、植生自然度10又は9に該当する自然植生の高い区域を回避せよと書いてありまして、環境省の植生図が第3章に上げられていると思うのですが、これだと明らかに自然度9又は10と地点が重なっています。このところについては、本当はどうなのかについては十分な説明をしないと、自然度が高いと環境省が示しているところを事業者は勝手に自然度が低いと評価したと住民意見などでかなり厳しく言われると思います。

補足説明資料を見せていただくと、実態としてササだとかダケカンバではあると思うのですが、お聞きしたいのはササとかダケカンバは環境省の凡例区分では代償植生になったり自然植生になったりというのがばらばらに位置づけられているのですが、その辺はどのような判断をされてこの新しい植生図を作られているのですか。

○事業者　今回補足説明的にお出ししているのは、途中段階のものを出させていただいてまして、現在その後、春と、また、今年は夏に調査が入っていますので、それを踏まえまして、最終的な図をお出ししたいと考えております。去年の夏に全体的なところを行ったのと、秋に今回縮まった部分での調査を踏まえた形で今考えてやっております、細かい内容まで私の方で説明ができないところなのですが、その辺を十分踏まえた

形で準備書の図面は作成したいと思っております。

あと、植物の先生からも指摘がありますように、植生の組成表をしっかり作った上で植生図の作成をしていきたいと思っております。

○顧問 1つは、ハイマツが少ししかありませんが、ササがあつて、ハイマツが生えている場所が竹山にある。そういうところは当然調査に入れていただきたいと思います。図面では調査地点になっておりませんが、そこは調査していただいて、位置づけをきちんと明らかにしていただく必要があると思います。もちろんそれは植物社会学的な視点から調査をして、どういった分類になるかを検討することも重要だと思うのですが、自然とか代償という扱いは結構曖昧な部分もあるわけです。現状ですと、例えば過去の空中写真でどういったところが伐採を受けているかとか、ヒアリングによって森林関係の過去の土地利用の履歴がどのようなものであるかを聞けると思いますので、それらを反映して、ここは自然ですとか、ここは代償ですとか、環境省の植生図とは違いますが、この調査で判断しましたということをきちんと説明できるようにしておいていただきたいと思います。

また、動物の生息環境という視点では、当然大径木があるかどうかとか、構造的なところも重要だと思いますので、そこも押さえていただきたいと思います。

あと、結構ここでは重要な種が出ています。例えば、鳥でいうとクマゲラとかエゾライチョウ。クマゲラについては調査が行われるということで、フィールドサインであれば恐らくセンサス等とは違って、そこに鳥がいなくても押さえられると思いますので、その辺は事業実施の改変場所を中心に網羅的に見ていただきたいというのと、例えばエゾライチョウなどでしたら、実際に調査で、車で林道を通るとエゾライチョウは結構見られると思うのですが、エゾライチョウが見られた場所が林道でも、林道自体が重要な場所とはなりませんので、エゾライチョウであればその生態をよく考えて、どういったところを本来の生息環境として守らなければいけないのかということを含めて影響予測をしていただければと思います。

ということで、現地の調査、あるいは補足的な情報を踏まえて準備書を作成いただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

○顧問 よろしいですか。

○事業者 いろいろご意見をいただきまして、ありがとうございます。ある程度調査が進んでおりますので、その調査結果を確認した上で、もう一度検討したいと思っております。

ありがとうございます。

○顧問 生態系に関連して、補足説明資料の55ページ、ノスリとタヌキの話が出ていますが、例えば仮にノスリを選んだとして、このフローでいくと、ノスリの生息状況というのは分かります。植生の調査とか地形測量の結果というのは、これらのデータを使って好適採餌環境とか生息環境とか営巣適地は抽出できると思うのですが、このフロー図を見たときに、ネズミの餌量だけ単独に評価する形になっています。ノスリの生息状況調査の中で、採餌という行動がありますが、これとの係わりはどうやって重ね合わせしようとしているのでしょうか、これだと分かりません。要するに両方、行動のデータと餌量のデータです。これはどうやって統合するのですか。工事計画だけ、改変面積が大きいとか小さいとかというだけの話ですね。採餌と餌の係わり合いをどのように評価するのかというのが、このフロー図ではわかりませんでした。言っている意味は分かりますよね。

○事業者 分かります。

○顧問 ここにタヌキがいるのかどうかはよく分かりませんが、同じことです。餌量とレイアウトだけ考えていますよね。

○事業者 別々にしています。

○顧問 この辺は全般的に見直して、準備書ではこの様にしました、この様にすることによって影響が大きいのか、小さいのか、回避できているのか、できていないのかをちゃんと説明できるようにしっかりと見直してください。

○事業者 見直しをいたします。

○顧問 それから、先ほどから他の先生方からコメントが出ていますが、この地点で配慮書段階の非常に広域な尾根筋を長く利用したような状態のときのノスリという話と、亜高山性の高山地帯みたいところで、ノスリが果たしてベストかベターか分かりませんが、適しているのか、タヌキがよいかという話も、もう一回よく考えて、注目種の選定理由を合理的に説明していただきたいと思います。

特に申し上げておきたいのは、動物相の調査で、今、エゾライチョウなどが重要種として出てきました。改変区域がこうだから影響は小さいとかと単純に文献資料でエゾライチョウの生息特性を見て、改変が及ぶとか及ばないとかとっていますが、エゾライチョウの生態的特性を見たときに、風車を建てることによって、あるいは改変することによって、どこにどういう影響があるのか、エゾライチョウにしてもクマガラにしても、

改変という行為、開発という行為が入ることによってどこにどういう影響があるのかということについて、影響は小さいと考えるという根拠になるデータをやはり示さないといけません。定性的に文献のデータを引用してくるだけでは、今まではそういうケースが多いのですが、少しまずいと思います。

それは他の先生からのコメントで、いた、いないというデータと予測・評価の間の途中が抜けているということは何回も言われています。影響を予測・評価するのに必要な情報が十分とられているかという話だと思います。その辺をよく考えて準備書を用意していただきたいと思います。

他に先生方から特に追加でありますか。

○顧問 前倒し調査の結果を拝見していました。それで、別添42の騒音を見えています。これは11ページと12ページの80%レンジのLA90の数字を見ているのですが、測定地点の2を見ると、秋が夜間31dBぐらいで、冬が41dBぐらいで10dBぐらい違っています。先ほどの音の種類を識別するようにといったデータもその前に2つあって、水流音が結構ベースになっているのが分かったので、こういう分析は今後の調査でも引き続き行っていただきたいと思っています。

それで、水流音というのは風とほとんど関係ないわけなのですが、準備書でまとめるときには説明のつくようにしてもらいたいと思います。通常、川がないようなところだと、風のないときにバックグラウンドが20dBぐらい。風が強くと40dBぐらいまで、20dBぐらい上がることもあるのですが、この場合バックグラウンドが水流音になっているので、もしかすると風車が回転している条件ではほとんど変わらないかもしれないということもあり得るので、今やっけていただいているような音の識別を続けていただいて、準備書のときにもバックグラウンドが一体何に支配されているかを分かるように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。ご指摘も踏まえて、各地点の調査の中のバックグラウンドとなる音の状況について、準備書でしっかりと記載した上でとりまとめを行わせていただきます。

○顧問 最後になりますが、今、前倒しの話が出たので言っておきますが、動植物相、全般的にそうなのですが、前倒しの調査の範囲はかなり広いのです。今の計画地点に対して、すごく変な言い方ですが、かなりの無駄な努力、余計な労力を対象区域外に割いています。そのデータを事業実施区域に演繹というか、活用していくということになる

と、少し懸念が出ます。そのデータに引っ張られてしまうと、少しまずいと思います。状況が大分違うと思いますので、全体的にまだ準備書まで時間があると思いますので、データをよく見て、取捨選択して、参考にする部分、切り捨てる部分をよくよく検討して、準備書を作っていただきたいとお願いしておきます。よろしいですか。

○事業者　ありがとうございます。その辺をしっかりと見て、準備書を作成したいと思います。ありがとうございました。

○顧問　一通り意見が出ました。大分時間を超過しましたが、これで締めさせていただきます。

○経済産業省　長時間にわたり審議いただき、どうもありがとうございました。事業者様におかれましては、この事業は前倒しということもありますが、今後も調査はあると思いますので、先生方のコメントや意見を踏まえて調査を続けられて、準備書の作成に当たっていただければと思います。

私どもは、今いただきました意見と知事意見などを踏まえて、勧告などの今後の作業を進めたいと思います。

ではこれで、インベナジー・ジャパン合同会社の（仮称）大滝風力発電事業の方法書の審査を終わります。どうもありがとうございました。

（２）日本風力開発株式会社（仮称）三森峠風力発電事業

＜方法書、補足説明資料、意見の概要と事業者見解、福島県知事意見及び審査書（案）の説明＞

○顧問　ありがとうございました。それでは、お気づきの点がありましたらお願いします。

○顧問　補足説明資料の中ですが、まず9ページ、13、ラインセンスの調査計画について質問したのですが、中央から北方向での風車設置予定地点は空白地域みたいになっているので、そこはなぜやらなかったのかを質問しましたが、ここは登山道がないので、ラインセンスの設定をしておりませんという答えが返ってきています。任意観察調査ではやりますという話なのですが、では、なぜラインセンスをできないところではやしません、できる場所でだけやりますという考え方になるから何かがおかしくなるの

ではないかという気がしました。その辺のところは全部の動植物調査で、任意観察でよいのではないかと私は思います。それが1点。

それから、補足説明資料の11ページ、19、生態系への評価についてで、「定性的餌資源量」というのに私は引っかかってしまったので質問したら、「定性的餌資源分布調査」ということで、資源選択性指数の算出ということなのですが、これについては少し確認したいと思います。分布調査は資源選択性指数なので、例えばこれは準備書を見せてもらえばよいのかもしれませんが、定性的となると、在不在データだけなのですか。

要するに、そこで何羽見られたとかというのは全く関係ないということで行うのですか。

○事業者　ラインセンサスルートが取れない地域は任意観察にて調査を実施します。在不在データだけとなります。個体数ではなく、地点数がより多く確認されている環境類型に関しては、選択性指数が高くなるといった結果になるかと思えます。

○顧問　恐らくメッシュで切って、そのメッシュで幾つ、全体メッシュの植生の割合と、その植生の中でヤマドリが確認されたメッシュの割合とか、そういう意味合いですね。では、いわゆるラインセンサスのデータとかは全く使わないということですね。定量的なラインセンサスとしては使わないということですね。

○事業者　ノウサギとか、そういった定量的な調査手法が確立されているものには定量的な手法で行うのですが、ヤマドリとかヘビは定量的な調査ができないこともありまして、その代替案で確認地点からの資源選択性指数を算出すると考えております。

○顧問　クマタカをそのまま使うかどうかはまだ疑問なところがありますが、もしクマタカを使う場合、参考までにどうか、コメントというかサジェスションです。ヤマドリは雄を見たか雌を見たかで違います。家族群を見たというのもありますし、その辺でしっかり、ヤマドリ1羽見ました、2羽見ましたではなくて、経験からですが、春はやはり雄をよく見ます。だけれども、秋は雌の方をよく見ます。だから、その辺の傾向はもしかしたら出るかもしれないので、その辺をどう考慮するかもあります。その辺のところは準備書で出してもらえれば有り難いという感じがします。

それから、住民意見でコウモリのこと結構出されていて、ハーブトラップだけではなくて、かすみ網の調査もやりますとあります。これは少しお聞きしたいのですが、かすみ網は高さどれぐらいのところには張りますか。

○事業者　ヤマドリに関しては可能な限り雌雄も記録したいと思います。トラップは条件にもよりますが、10mぐらいまでは上げてかけています。

○顧問 分かりました。ハープロップは低いわけですから、かすみ網を高く上げればよいと思うのですが、方法書の中で、耕作地だけはかすみ網はかけないことになっていましたが、何か意味があるのですか。

○事業者 耕作地は樹木がない関係もありまして、それでかすみ網についてはかけられません。

○顧問 耕作地の上にはコウモリは全く通らないのですか。

○事業者 そんなことはないですけれども、物理的にかすみ網を設置する条件が整っていないということがあります。

○顧問 10mまで上げる道具が、できないということですか。ほかの樹林だったらどのようにして上げるのですか。

○事業者 樹林は木の上の方にロープを通して引っ張り上げたり、あとは樹高棒とかを使いまして高さを上げられるのですが、その樹高棒を支えるだけのものがないと、かなりの重さがありますので、風とかにも結構左右されますので、そういったところでかけられないということです。

○顧問 分かりました。では、物理的にかけられないということで、耕作地はいないからかける必要がないということではないということはどこかに明記しておいてください。

○事業者 分かりました。

○顧問 関連して、他の先生いかがですか。

○顧問 いつも指摘させていただいている生態系です。方法書で余り書かれていないので、準備書するときにはきちんと食物連鎖図と概況を書いてください。

あと、生態系の調査なのですが、植生図と現況が大分違うようです。植生図では草原が大分広がっているようなのですが、現況調査を見ると、ほとんどミズナラ林になっているようです。餌の調査は、ノウサギとタヌキを対象に行っていますが、6地点で少し偏りがある感じがしますので、最終的に生態系で環境類型区分は作り直すと思うので、それにあわせて不足している感じにならないように、地点の設定をお願いいたします。

○事業者 追加を検討しております。なるべく偏りがないように追加をさせていただくように、今夏に調査をしていきたいと思っております。

○顧問 よろしく申し上げます。

あと、質問なのですが、知事意見でモリアオガエルというのが出ています。これは大分離れた地点のようなのですが、そのことを指しているのですか。

○事業者　　そうです。どちらかという、調査対象周辺域になりますか、非常に低い沢筋の脇にあるため池というか、人工的に掘りとられたような場所がありまして、そこに水がたまっているのですけれども、そこだけにモリアオガエルの卵塊が見られているという状況です。

○顧問　　分かりました。では、直接は余り関係するところではないですね。

○事業者　　直接は関係ないのですが、ただ、工事用道路がもしかすると若干係わるかもしれないので、その辺も踏まえて今調査をしております。

○顧問　　では、事業実施区域ではないけれども、その辺の影響はきちんと見るということですね。分かりました。

それから、補足説明資料で、前倒し調査結果の20ページに現存植生図を描いています。方法書には環境省の大分古い植生図を載せていると思いますが、いろいろしっかり調査していただいている様で、現況と違っていることが良く分かるので、これは非常によいと思います。

その次の21ページ、重要な群落ということで、重要な群落というと文献上の特定植物群落だけ挙げるような地点も多いのですが、ここではしっかりブナ群落とかサワグルミ群落を挙げていただいている。せっかく調査していただいて、重要な群落に挙げていただいているので、ブナに関しては知事意見で大径木を見てくださいという意見が出ていることに対応していただくこともあるとは思いますが、サワグルミが谷頭部まで結構伸びて分布しているようですので、今まで植生で余り影響評価はされていないと思うのですが、濁水をどこに逃がすかということは溪畦林にも多少関係すると思いますので、その辺の影響予測と緩和策があればそれについても検討していただきたいと思います。

○事業者　　承知いたしました。源流部に関しましては、なるべく改変区域に近い表流水があるかどうかは可能な範囲で確認させていただきたいと思います。ブナに関しまして、どこから大径木とするかがあるのですけれども、一応今想定しているのは90cmクラス以上のものを大径木として考えておりまして、そのマッピングを可能な限りさせていただこうかと思っております。

○顧問　　よろしく願いいたします。

あと、階状土の話が知事意見で出ていると思うのですが、方法書の99ページ、225ページに「階伏土」となっているのですが、これは字が間違っています。

○事業者　　それは記載ミスですので、準備書のときに的確に修正したいと思います。

○顧問　こちらについては、何か調査をされる予定ですか。

○事業者　項目としては設定していなかったのですが、変更の可能性があるということになっておまして、最終的に変更する場合は、準備書に調査を通して記載したいと思っています。

○顧問　恐らく学術文献に出ているということなので、大体そこから範囲も出てくると思いますし、階状土は構造土の一種ですが、多分私のような地形の素人でも現地で見分けるような小規模な地形であると思いますので、現地に行って調査していただくと良いかと思います。あと階状土は構造土の一種ですが、低標高地では構造土は普通、森林にはできないのです。どちらかという森林がないような場所、伐採された場所や草原とか裸地のようなどころにできるので、その植生の条件とか、季節風とか、雪が覆っているか覆っていないかとか、日射とか、基本的に凍結融解作用が関係しますので、植生や日射、雪の溶け方などをあわせて見ていただくと、かなりしっかりした影響予測ができるかと思います。可能な範囲で構いませんので、ご検討をよろしくお願ひいたします。

○事業者　ご助言どうもありがとうございました。

○顧問　関連して、先ほどの案件でも言いましたが、補足説明資料の12ページに生態系の評価についてのフロー図があります。この餌資源量調査と行動との関係についてどのようにオーバーレイするのかというところが、これだと分かりません。

それと、ほかの案件でも言っていますが、岩手県立大の由井先生が東北ではノウサギが主要な餌だと言われていたのですが、最近はリスばかりだという話もあるので、現地調査でどこまで見られるのかよく分かりませんが、ネズミ、ヤマドリ、ヘビだけでよいかどうかもよくよく考えて、それから、もともと採餌とか採餌の行動は、上空を飛んでいるときは分かるけれども、そもそも見られるのかというのもありますので、その辺もよくよく注意をして、解析していただきたいと思います。

○事業者　分かりました。

○顧問　騒音・振動関係、いかがでしょうか。

○顧問　特に意見はないのですが、工事用車両の走行に伴う騒音、振動の調査地点についてお聞きします。方法書の275ページに地図があって、その左上に沿道①とあります。これは県道9号をターゲットにしているものなのか、それとも市道の方なのか、交差点に丸が振ってあるのでよく分からなかったのですがいかがでしょうか。

○事業者 これは県道9号沿いということで、その沿道沿いに地点を設けております。

○顧問 了解しました。

○顧問 他の先生、お願いします。

○顧問 私が出した質問ではないのですが、パワーレベルのデータについて、準備書で出しますということで、そっけない回答となっています。可能性のあるものについて書いていただくというのを、これまでのどの事業者に対しても共通していたと思うのですが、余り好ましくない回答だと感じました。

最寄りの住居までが正しくは2kmで、2kmがどのくらいの影響があるかということ、甚大な騒音の影響があるとは捉えられないと思うのですが、全く静穏な環境であれば聞こえないレベルではないだろうというようにも想像できると私は考えています。

そういうことも含めて、それなりの要件を示していただき議論しなければいけないものですから、先ほどの最初のコメントですけれども、でき得る限りデータは提供していただかなければいけない。今後も多分事業展開されていくのだらうと思いますので、事業者におかれましては、きちんとこういう考えのもとに発言している、あるいはそういう質問をしているのだと捉えて対応していただきたいと思います。

あと、最近、風車の稼働時の騒音の予測法について少し気になっていることがありまして、どういう方法をお使いになるかということで、方法書の268ページ、6の最初のところは一般的なISO9613-1等を使うということを書いていただいてよかったと思うのですが、その下に累積的な影響についての予測がありまして、さらに、またというところ、環境省から出ている検討会の記載されている予測手法についても参考とすると書いてあるのです。私、この辺について余り詳しくないのですが、具体的にはどういう予測方法、これが上のISOのものと対応できるような、あるいはとってかえられるような予測方法なのかどうか、ご見識を伺いたしたいと思います。

○事業者 方法書を出す時点で、検討会の後の最近出た指針についてはまだ出ていなかったもので、検討会の結果を一応参考扱いで準備書に記載という趣旨で書いておりまして、基本的にはその前段で書いたものをメインに予測・評価をする方向で考えています。

○顧問 この検討会の報告書は、評価について、あるいは測定法については特にこうしてほしいという環境省からの要請が出ているかと思うですけれども、そこに例えばISOにとってかわるような予測方法が書いてあるかというのは、私にはそういう認識がなかったので、具体的にはどういうモデルでの予測方法なのかということです。

○事業者　　そういう趣旨でいうと、多分、評価についてというところが正しいということだと思います。多分、ご指摘のとおりなのかと。

○顧問　　ということは。

○事業者　　ISOにとってかわるということではないという認識です。

○顧問　　これに予測方法が明記されているのですか。

○事業者　　評価としてプラス5dBという話はあったかと思いますが。

○顧問　　ですから、ここに予測手法についても参考とするという、最後の1行がとても気になっていまして、果たしてあったのかと思います。例えば1基から何km離れたらどのくらいになるとか、ウインドファームのときだったらどうなるという例はたしかあったような気がするのです。こういう予測方法を使うときちゃんと説明できますというのがあったかどうかというのは、私は非常に首をかしげてしまうのです。もし私だけが知らないのだとすると恥ずかしい話なものですから、この方法をとられることについての根拠を知りたいという意味で教えてほしいと思って今発言しているのです。

○事業者　　私も記憶が曖昧なところがあって申しわけないのですが、そこまで明確なことは書いていなかったと思いますので、準備書するときには改めてきちっと書くようにしたいと思います。

○顧問　　例えば、また以下は削除するかすべきではないかと思います。

○事業者　　そういったところで検討したいと思います。

○顧問　　分かりました。

○顧問　　大気の先生、お願いします。

○顧問　　大気質は特になのですが、補足説明資料で、先ほど他の先生も指摘された26の御霊櫃峠の階状土を質問したのは私なのですが、回答が私は理解できません。多分問題は2つあって、ここが重要な地形かどうかという判断と、もう1つは最後に、最終的に改変する場合には項目として選定することとしたいと考えておりますという記載があるのですが、最終的というのはいつのことなのか。

○事業者　　最終的というのは、準備書の段階という意味で書きました。今後事業計画を詰めていく中で、改変区域として残るのであればという趣旨です。

○顧問　　項目の選定は方法書で行わないといけないわけですから、そういう手続はあり得ないのではないのですか。どうして今最終的な判断ができないのですか。

○事業者　　ここについては、実はこの地形には風車を運べる道路がなくて、新たに林

道を切り開いていかなければいけないという中で、今、土地の所有者が林野庁さんになっておりますので、林道を造った場合、行き止まり林道でいいのか、それとも既存の道路と道路の間に林道をあげなければいけないのかという協議をしております。林道規定に基づくと、要は先まで抜けて、既存道路と既存道路の間が林道という形になっていきますので、我々は当初、行き止まり道路を造ろうかという考えでいたもので、この辺について、林道規定に基づいていくと、突き当たり道路というと御霊櫃側に抜けていくしかないということで、この辺は協議が調った段階で最終的に決めたいと思っていました。

○顧問　そうすると、その様な改変をする可能性があるわけですね。

○事業者　今後の協議によっては出てくると。

○顧問　だったら、重要か重要でないかということは後で議論しますが、項目の選定は原則として行わなくてはいけない。選定した上で、もしいかなければ、それは影響はないという評価をすればよい。

次に、重要か重要ではないかという点ですが、方法書には学術上又は希少性の観点から重要な地形及び地質は存在しないと書いてあります。希少性の観点はレッドデータブックとかと書いてあります。学術上の観点はどのように考えておられるのですか。例えば私は日本地理学会で御霊櫃峠についてこういう論文があるのではないかと指摘しましたが、それでは不十分ですか。

○事業者　それでは不十分ということではないです。

○顧問　いずれにしても、先ほど他の先生から調査をしたら良いのではないかとご指摘もありましたから、項目は選定した上で、そこから先のことはやられた方がよいのではないのでしょうか。

○事業者　承知しました。

○事業者　この辺は調査項目に含めまして調査していくことにさせていただきます。

○顧問　少し補足ですが、どちらかというと今までアセスの慣例で、例えば地域の行政の文書とか環境省の文書に載っているものだけを取り上げるような傾向があって、さっき言った植物群落もそうです。特定植物群落だけ過去の文献に出ているものだけ引用するという傾向があるのですが、やはりアセスのもっと本質的ないろいろな技術的な指針などを見ますと、学術上とか希少性とかという観点は個別に地域地域で選んでいただくことになっておりますので、ここが地理学会にも出ている学術上重要な地点だと判断されるような場合は選んでいただいた方がよいのかと思います。是非その辺はご検討いた

だきたいと思います。

○顧問　では、水関係の先生。

○顧問　それでは、水関係で、水質の調査点として279ページで9ヵ所選んでいただいているかと思います。選んでいただいているところは、大体検討地域を囲むような形で、なおかつ上流側ということで、場所的には問題なく、非常によい地点を選んでいただいているかと思っています。

逆に地表の改変について言いますと、アクセス道路が16ページに描かれているようなのですが、この場合もやはり福島県の県道6号線の南を縦に通る道路はないということで、ここは大幅な改変をされる地点と理解してよろしいのでしょうか。それとも何か道路が既にあるのでしょうか。

○事業者　すみません、もう一度お願いしてよろしいですか。

○顧問　16ページの工事関係車両の主要な走行ルートを図を見ますと、東西に走る県道6号線の南側の風車11から16の6基については、アクセス道路がないように見えるので、ここについては新たに道路を造られる予定なのかどうかということです。

○事業者　ご指摘のとおり、ここの地点にも特に作業道的なものはないので、新たな尾根道を造らせていただく形になります。この上側についても、尾根に今ある道しかないので、やはり作業道を造らせていただく形になるかと思っています。

○顧問　分かりました。では、それに伴う伐採量とか土量等含めて評価をしっかりと行っていただきたいと思いますので、お願いいたします。

そのほか、水質の測定地点については網羅されているように感じました。

○顧問　他の先生、お願いします。

○顧問　今、水質の地点のお話がありましたが、ここは水源がたくさんあり、県知事意見でも、その保全が求められています。今後の準備書に向けての課題なのだと思いますが、このあたりの保全について何か今考えておられることはあるかどうかということと、これから評価の予測の結果次第ということを見ると、水質の地点は、金喰川の上流に水質4という地点が1点ある。水源はその下流域だと思いましたが、現在計画されている風車の濁水の流れ込み地点が大体どのあたりに来るかと想定されているかどうかもお聞きしたいのですが、水源の保全を考えると、特に岩瀬第8水源は川の水を使っている、表層流を使っているようなので、地元とのいろいろなご相談もかなり要るところだと思いますが、このあたりでも水質を測っておかれた方が、この地点の予測もされた

方がよろしいのではないかとと思いますが、いかがでしょうか。

○事業者　　まず、水源の扱いにつきましては、地元の関係機関等と協議をしなければいけない、まずは協議を実施するということになると思っております。

○顧問　　別途、調査をするとかという意味ですか。

○事業者　　それは少し検討したいと思います。

○顧問　　例えば岩瀬第4水源などだと、今計画されている風車の地点からは結構近いですよ。傾斜とかは分からないのですが、200mとか300mとか、そういう単位だと思うので、この辺も含めてやはり湧水地とか水源地对する影響も意識された方がよろしいかと思えます。地元とのご相談で、別途、調査をやるという選択肢もあろうとは思いますが、別途、調査をやられた場合でも、できればこの場に結果とか何かをお示しいただければと思います。それが1点。

あと、魚の調査で287ページですが、選定根拠に猪苗代湖側の魚類調査については、湖との連続性も考えて設定するというを書かれています、これは行き来すること、遡上とかそのあたりを考えているということですか。

○事業者　　そうです。猪苗代湖には非常に貴重な魚類もいますし、それが産卵のために遡上してくる場合がありますので、そういったことも踏まえて調査方法を考えております。

○顧問　　そこまで濁水が行くかどうかもありますが、一応現場の魚相も押さえることで、猪苗代湖も含めて対象域に考えるという感じですか。

○事業者　　猪苗代湖自体は手がつけられない状況でして、なるべく下流域で可能な範囲で調査をしまして、濁水がもしそこまで流入するような連続性のある河川であれば、そのときには何らかの保全措置を検討したいと思っております。

○顧問　　分かりました。

○顧問　　一通り意見が出ましたが、私から1つ確認ですが、自然環境のまとまりの場という絵が95ページに出ています。この中で風車の配置予定図と自然林が重なっているところ、2カ所くらい隣接しているところがあります。この辺はしっかりと確認した上で移動するなり、改変が及ばないようにするなり、何らかのことを考えていただきたいと思えます。

もう一点は、緑の回廊の絵が165ページに出ています。これはほぼ全プロットが緑の回廊の中にあるということで、これに対してどう考えるのか。ここにまた道を造ること

になりますので、その辺の影響をどう考えるのかというのは、やはり調査の結果を踏まえて、準備書の段階でそれなりの見解をしっかりと出していただきたいと思います。

○事業者　　ここは国有林野になっていまして、林野庁の関東森林管理局様と緑の回廊の中に風車が設置できるかどうかも協議させてもらっておりまして、審査会にかけますので時間的にかかるということだけで、ここを使ってはいけないという回答はいただいている状況でございます。

○顧問　　一通り意見が出たかと思います。何点か項目選定の必要があるようなところがありました。その辺は事業者が一応やるという前提になっています。勧告の文書に入れるかどうかは少し検討いただくか、審査書の中に書き加えるか、項目として入れるか、どちらかにしていただいて、手続を進めていただきたいと思います。

○経済産業省　　審議いただきまして、どうもありがとうございました。

今、言われましたように、今回審議の中で調査、予測・評価の手法についての修正であるとか、今後準備書の作成に当たって手法や項目の選定とか、変えるとかの部分は、審査書案を修正するのか、どうか等検討させていただければと思っています。

あと、その他いろいろな意見をいただいていますので、準備書の作成に当たっては踏まえていただければと思います。

事務局では、先生方からいただいた意見と県知事意見などを踏まえて、勧告などを行うかどうかの作業を進めてまいりたいと思っています。

では、これで日本風力開発株式会社、（仮称）三森峠風力発電事業の方法書の審査を終わらせていただきます。本日はどうもありがとうございました。