

環境審査顧問会風力部会

議事録

1. 日 時：平成30年7月18日（水）13:27～16:27

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、山本顧問

【経済産業省】

高須賀統括環境保全審査官、松橋環境審査担当補佐、須之内環境審査担当補佐、
常泉環境保全審査官、酒井環境審査係 他

4. 議 題

(1) 環境影響評価方法書の審査について

①株式会社Loop (仮称) 西能登ウィンドファーム発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解及び石川県知事意見の説明

②合同会社NWE-09インベストメント (仮称) 島根風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解及び島根県知事意見の説明

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について

①株式会社Loop「(仮称) 西能登ウィンドファーム発電事業」

方法書、意見概要と事業者見解及び石川県知事意見の概要説明を行った後、
質疑応答を行った。

②合同会社NWE-09インベストメント「(仮称) 島根風力発電事業」

方法書、意見概要と事業者見解及び島根県知事意見の概要説明を行った後、
質疑応答を行った。

(4) 閉会の辞

6. 質疑内容

(1) 株式会社Loop 「(仮称) 西能登ウィンドファーム発電事業」

<方法書、意見概要と事業者見解及び石川県知事意見の説明>

○顧問 ありがとうございます。

それでは、先生方から、方法書本体も含めて補足説明資料、知事意見、事業者の住民意見に対する見解も含めてご意見をいただきたいと思います。まず、私の方から。

地元理解が得られていないという知事意見が出てくるというのは極めて異例ですね。この辺は事業者の方はどのようにお考えでしょうか。

○事業者 今回のご指摘に関しては非常に真摯に受けとめて、石川県並びに輪島市志賀町さんとの協議というところを丁寧に進めていこうというふうに思っております。輪島市さんの方ですと、住民から上がってきている意見というところもありますので、住民への説明会に対して、指摘されているように、分かりやすい表現ですとか回数ですとか頻度を増やすなど、よりこの事業に当たっての理解というところと協議をすべきところに対しては、真摯に協議をして受けとめていければというふうに思っております。

○顧問 それでは、先生方からいかがでしょうか。騒音関係の先生、お願いします。

○顧問 私は、現地を見ていないので同じような質問になるかもしれませんが、方法書の446ページです。これは配慮書段階と方法書段階の実施区域の変化を描いた図なのですが、①から④まで印が打ってあって、その内容については、その前のページの445ページに書いてあります。今、②というのは、「志賀町との協議を行っていく中で」云々ということで、景観への配慮があったので除外したという説明があって、ある程度協議はされているのだというのは分かりました。

④なのですけれども、これは配慮書段階ではなかったところに増やしたということなのですが、余りこういう例は見られなかったような気もするので、この④を追加した理由を445ページには書いてあるのですが、もう少し詳しく教えていただけますでしょうか。

○事業者 こちらは、高爪山の景観への配慮というところで、②のときにも風車を何本か配置をしていたりとか、あと同志賀町ですと、一番南側のエリアで富来鉦山の環境資源を残したいというところで、実際、一番南側には7本風車の配置を予定していたのですが、今現在の調査段階で、富来鉦山に該当する場所というところで4本、本数を減らしてありまして、中央部分のところの風車配置に変えたという経緯がございます。

その中で、これから方法書の審査が終わって現況調査をしていく中で、環境への影響が多いというところで、風車配置を仮にずらさざるを得ないとかという場合の予備候補地として④の方を追加させていただいた経過がございまして、その④の南側、下側にある③のところも、実際養鶏場を営んでいる事業者様がいらっしやいまして、その区域を大きく穴をあくような形であけているというところがございますので、その北側の④を増やしたという形になっております。

○顧問　そうすると、配慮書の時点では配慮書に書いていないけれども、事業者の心づもりの仮の配置というのが存在して、その仮の配置を見ながら少し地元と協議した結果、このような区域の変更に至ったと、そういうことなのですね。

だから、その辺りの経緯が書いてないので、唐突に変わっているというふうに書かれているのだらうかと想像しますので、これは準備書でこういうことを書くのかどうか分かりませんが、丁寧に説明された方がよいのかと思います。

○事業者　ありがとうございます。

○顧問　もう一つなのですが、433ページ、これは配慮書時点の資料なので今さら質問しても意味がないことなのですが、下から3行目ぐらいのところに「事業主体が民間事業者であること、風力発電事業の実施を前提としていることから、ゼロオプションに関する検討は現実的でないと考え、本配慮書ではゼロオプションを設定しない」、これは、事業主体が民間でなければ通常はやられるけど、民間の場合だと資金的にも調査能力的にもなかなか実施が難しいということやらなかったという、そういう意味でしょうか。それとも、「現実的でないと考え」というのは、これまでもそういうふうに書かれてはいるのでしょうかけれども、少しこの辺、詳しく教えていただけませんか。ゼロオプションというのは、実施しないという選択肢も考えるということだろうと思います。

恐らくほとんどの方法書にはこのように書かれているのだらうなとは思いますが、私が少し気になったのは、「事業主体が民間事業者である」ということが一つの事由になっているというのが、少し引っかかるなと思って見ていたのですが、その理由は何かなと思いました。

○顧問　今の点については私も少し気になるので、「民間事業者であること」ということがどういう意味合いを持つのか。準備書の段階で何か書けるのであれば、あるいは補足説明資料でも結構ですが、少し気になります。公益事業、自治体等がやる場合にはゼロオプションがあるのかとか、民間でもゼロオプションはあり得るのではないかというの

はありますが。別の、例えば風車でなくてもかわりのことは考えられるので、民間事業者だからゼロオプションは考えにくいというのは、単純に読むと意味がよく分からないところがあります。

○顧問　ゼロオプションというのはないことを想定した場合どうかということなのですが、環境影響評価とは違う要素を考えると、ないというよりはあった方が何かに寄与するから進めるのだということに多分なるのだろうなどは想像するのですが、恐らくこれは制度上の欠陥かとも思います。苦しいかもしれないのですが、何か説明していただければと思います。よろしくお願いします。

○顧問　そのほか。では、ほかの先生お願いします。

○顧問　知事意見とか住民意見等と関連して3つほどお伺いしたいのですが、補足説明資料の24ページでの3番「景観の調査地点の選定について」。地元のヒアリングで調査地点を検討せよという意見に対して、実際に行ったかという質問に対して、輪島市の自治体等を訪れたけれども、特に追加の要望等はいただいておりますという回答を補足説明ではいただいています。知事意見では6ページのウで、「住民の理解を深めるため、景観に係る調査地点及び予測地点を住居地域にも追加し、主要な道路からの眺望景観をも対象とすることとし、これらの具体の地点については関係市町と協議すること」という意見がつけられているのですが、この辺の経緯はどういうことなのでしょう。

○事業者　まず、補足説明資料に書かせていただいている部分については、正直、そのとおり書いている部分でもあるのですが、その後に県の審査をする中で、輪島市さんだったり志賀町さんだったりから、地点の追加というような意見が県知事の方に上がって行って、それを踏まえて知事意見として出てきたというところになります。

○顧問　事業者さんたちがヒアリングをしたところ以外から意見が出てきたと、そういうような感じですか。

○事業者　市として全体で出されているので、市の中でどの部署から上がってきたかまでは、直接絡んでいない部署から上がっているのか少し読めないところもあるのですが、再度、意見として出てきたというところです。

○顧問　地元とのコミュニケーションが余りうまくいっていないなという印象を受けてしまうので、今後、コミュニケーションをちゃんと取るようにしていただきたい。

2番目として、この方法書に使われている地図で地名が読めないのですが、1つ、知事意見の7ページの人と触れ合いのところに出てくるウ、富来鉱山があった志賀町富来

熊野地区というのは、その付近にある風車の設置位置との関係で言うと、どの辺にあるところなのでしょう。

○事業者　ここに計画している風車3基というのは、風車の番号で言うと28、29、30に当たります。

○顧問　鉦山はどこですか。

○事業者　鉦山は、29、30の左側と言いますか西側に該当する部分です。

○顧問　補足の9ページですか。鉦山自体が対象事業実施区域の中に入っているのですか。

○事業者　実施区域には入っています。方法書の4ページのところで一番南側の風車、29、30の左側、西側に当たるところが富来鉦山として当たる部分でございます。

○顧問　そうしますと、これは、この意見に対応してどうされるのか。1つは回避するというのがありますが、今のところ、人触れでも調査ポイントとして挙げられていないようなのですが、調査をしますか、それとも、やめるとするか、そういう判断があるのか。

○事業者　今、調査は現地で行っています。ただ、富来鉦山がここにあるとは言われているのですが、具体的に詳細にどこにあるかというのを市の方でもきちんと把握できていないところになっていて、今、市さんが持っている資料も開示請求を行っているとか、もともとこの鉦山の事業を行っていたのが三菱マテリアルさんなのですが、その方々に、詳細な位置を確認するために当時の資料がないかと、そういったものの確認というのは進めています。

○顧問　ということは、調査ポイントとしてここを調査するということよろしいですか。

○事業者　はい。

○顧問　それから、住民意見の29番に、「志賀町里本江で砒素が環境基準値を超過している」というのが12ページに書かれているというふうな記載があるのですが、方法書の12ページにはそういう記載はないですね。

質問は、この言われている場所はどこかということと、そのことが方法書に記載されているのかということを確認したいのですが。

○事業者　51ページに地下水水質の測定結果が記載されておりまして、恐らくその位置のことについてご意見をいただいているものかと思うのですが、一般意見に関しては、

いただいた文面をそのまま記載させていただいておりますので、こういったページをそのまま記載させていただいております。また、47ページ、文章でもこういった記載はさせていただきますいております。

- 顧問 場所はどこになるのでしょうか。
- 事業者 48ページの4番のところ、里本江の地区が含まれているところになります。
- 顧問 要は対象事業実施区域には入っていない場所だということでしょうか。
- 事業者 はい。
- 顧問 今のヒ素の話ではなくて富来鉱山の関係、28から30に該当するという話がありますが、知事意見で、高爪山周辺とか門前町黒島周辺というふうに言われているのですが、番号で言うと4ページのどこに相当するか、どこのことを言っているのですか。
- 事業者 高爪山は、13とか11の左上の方にある山になります。左上辺です。対象事業実施区域からは外れています。あと、黒島というのは、風車の1、2、3の西側、左側の地域が黒島地区でございます。
- 顧問 この1、2、3を回避してはどうかという意見が出ているということですね。
- 事業者 はい。
- 顧問 ありがとうございます。
- では、ほかの先生お願いします。
- 顧問 知事意見をざっと読ませていただく、あるいは意見の概要と事業者の見解を読ませていただきますと、結構厳しい対応になっているのかなと思いました。私、騒音の関係で幾つか気になった点等を申し上げますが、最寄りの住居等の説明については、補足説明資料のページ12に記載がございます。
- それから、騒音の出力ということですが、機種はほぼ確定はされているのでしょうか。
- 3,200～3,400kW、あるいはパワーレベルの数値も出ていますが、配置とパワーレベルの値というのは既に公開されている値と考えてよろしいのですか。
- 事業者 想定をしているものの機種の値は、公開されているものです。
- 顧問 風車の位置も公開されていると考えてよろしいのですか。要するにNo.1からNo.30まで振ってありますが、それは公知の事業計画にも書かれていますか。
- 事業者 はい。
- 顧問 廃止するかどうかということは議論になっているようですが、分かりました。

住居等の関係から言うと、離隔距離が最近の事業計画から言うと短いというふうに思います。単純に距離減衰だけで考えると、結構の数値が出てきてしまいそうな印象を受けます。

さらに、今一番最寄りの距離で短いというのが、離隔が短いというのが0.55kmということですが、そのほか、それに類するような距離が幾つか見られます。そして風車が複数、それに近いような、それより少し大きい、1km未満ぐらいのところに幾つか配置されています。要するに、影響が重なって重畳されてくるということになりますと、なかなか厳しい数字になるのかと思います。現地にもお伺いしましたが、比較的静穏な地域かというふうにも思われ、それも合わせて考えますと、騒音関係でも慎重な対応が必要かというふうに思いました。

取りあえず、そんなところでしょうか。

○顧問 質問ですが、例えば補足説明資料の6ページ、拡大図面があります。図1(2)です。例えば右寄りのところに、真ん中に241というのがあって、標高ですね、ここが対象事業実施区域からすぽっと抜けることになっています。これはどういう意味合いで抜けているのですか。

○事業者 こちらは埋蔵文化財に該当しております。

○顧問 関連しますが、この拡大図面の凡例に、「広域農道建設中」とあるのですが、実線で紫色というか、何かよく分からないのですが、これは、実際に出てくるのは図1(5)の点線のことを言っているのですか。要するに実線で描いてあって、広域農道建設中とあるのですが、ずっと前の方から見てくると、どこにそれがあるのかと思います。

○事業者 凡例に少しミスといいますか、拡大をしていく中で広域農道建設中のところが入らなかったということで、実際には3号機の少し南のところ、風車を建てていないところにそういった道があるという状況です。3号機の南の風車を配置していない区域があるかと思うのですが、そういったところに広域農道の建設中の箇所がございます。実際に方法書の14ページでも「広域農道工事中箇所」というところを記載させていただいているのですが、そういったところを示した凡例でございました。実際には、この図面の中ではこの凡例は抜くべきでした。大変失礼いたしました。

○顧問 必要ない凡例があったりするので、非常に理解しにくいです。最後の図面だと、点線のところが多分そうではないかなとか、推測するわけです。補足説明資料を出すに当たっては、そういうことまで配慮していただきたいと思います。

そのほか。生物関係の先生。

○顧問 現地調査で丁寧にご案内いただきまして、ありがとうございます。よく分かりました。質問させてもらって、それに真摯にお答えいただいたので、私は特に言うことはないのですが、鳥に関しては、幸いというか、ほかの事業でよく問題になるような、イヌワシとかクマタカとかサシバの渡りだのハチクマの渡りだの、そういうのは余り関係なさそうです。そのかわりに、住民との関係とかがいろいろと問題になっているみたいですね。

そういう点からすると、猛禽類に振り分ける努力が、少し小鳥にも振り分けられるのではないかと思うのですが、私が鳥類の録音調査のときに再質問で、あそこは大陸から直接渡ってくるものもいると思うし、日本海側に沿って渡っていくルートの一つにもなっていると思うので、もし小鳥類の大規模な渡りがあるとするならば、かなり深刻なことが考えられるのではないかということで、実際に風車の高さや飛行高度が分かればよいということでレーダー調査等を提言したのですが、図らずも、知事からもそんな感じの意見が出ています。

確かに地形的にレーダー調査をやっても、余りデータとしてよいものは得られないという話で、ご回答でもよいのですが、録音調査、その録音の声でどれぐらいの高さにあるかというのは、何かほかのところで調べたようなものはないのでしょうか。例えばレーダーとの照合とかいう。

○事業者 自社の中で何度か試していることはあるにはあるのですが、レーダーと合致する、これだというのはなかなか押さえ切れない部分がありまして、実際に声とレーダーとで合わせる高さというのは、押さえ切れないところは今のところございます。

○顧問 ハクチョウであるとかカモメであるとか大型の鳥が大きな声で鳴くと、高いところでも聞こえるのかもしれませんが、小鳥は、どれぐらいの高さで鳴いているものが聞こえるかという話になると、録音調査で録音されるようなものはかなり低いもの。高いところをかなりたくさん通っているのだとすれば、ほとんど録音調査で記録されないのではないかという危惧もあるのですが、その辺どうですか。

○事業者 今申し上げたとおり、そこの辺りの知見は非常に難しいところがあるのですが、今回の調査の中では、知事意見の中に、レーダーや赤外線カメラなどを使ってというようにご記載がございます。なかなかレーダーの方では小鳥の捕捉は難しいところもあるのかと思っております、その分、逆に今ご指摘いただいている赤外線カメラの方、

鳥の衝突監視をするようなカメラを調査中に持ち込んでみて、実際に音声の記録をしながら上空の画像を撮ってみて、赤外線カメラであれば風車の高さぐらいまでは当然小鳥も含めて映りますので、その辺りで高度感みたいなものが得られればいいのかというところで今回は試してみたいと思っております。

○顧問 是非ご検討いただければ。

○顧問 ほかの先生。

○顧問 水関係で1～2点確認させていただきます。

質問には丁寧にお答えをいただきまして、ありがとうございました。

質問があるのが補足説明資料の20ページ、流域図、各水質調査点の集水域を示された図のところですが、地点はまだ動く可能性があるということで、水関係でいくと、地点は動いても風車設置が予想される範囲を集水域がカバーできていれば、それで予測・評価は十分可能なので、そういうふうにしていただきたいと思います。

その点でいくと、20ページの図の中で、幾つかの風車が集水域に含まれていないところがあります。上の方の3番ですとか、何カ所か集水域に入っていないところがあるので、その辺りをどうカバーされるか、もう少し集水域ベースにご検討をしていただきたいと思います。

あと、3番はため池に入るというご説明が補足説明資料にあったかと思いますが、ため池に入るのであれば、自然水域ではなくて、扱いが微妙なところはあると思いますが、入るという可能性があるのだったら、水質調査点として考えるべきだろうと思います。

あと、距離はあるとは言っても、海に直接入る、海に流出する可能性のある地点もあると思うので、その辺りのところはきちんと予測。距離があるから行かないかもしれないけれども行くかもしれない、その辺りは十分ご検討して、海に行きそうであれば、それなりの保全策をとられるようお願いいたします。拡散させるとか方向を変えるとかいろいろやり方はあると思いますので、その辺、ご検討をお願いいたします。

私の方で気がついたのは以上ですので、よろしくお願いいたします。

○事業者 承知いたしました。ありがとうございます。

すみません、補足を1点だけ。3号機のため池に入るところなのですが、おっしゃるとおりそういったご懸念はあると思われましたので、調査地点の検討の際に実際に現地に向ったのですが、人の立ち入りが難しく、我々もたどり着けませんでした。さらに現

地を確認しまして、入れるようでしたら調査ということも考えてはいるのですが、そういった事情で追加できない可能性もあるかと考えております。

○顧問 分かりました。ため池は農業用水とか何かに使われているのですか。

○事業者 恐らくそうだと思うのですが。

○顧問 地元の方から、所有者の方からの話しですか。

○事業者 はい。

○顧問 周り、柵が囲ってあるようなところですか。

○事業者 そもそも木をかき分け、かき分け進んだのですが、実際にたどり着けなかったというのが現実です。

○顧問 流路があるわけではなくて、ブッシュみたいになっているという状況ですね。

○事業者 そうです。

○顧問 では、よく現場を確認されてご検討をお願いします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 ほかの先生、いかがですか。

○顧問 まず、補足説明資料を修正していただきたいのですが、5ページから幾つか図面があるのですが、まさか集落までの距離が4mということはないですよね。これは幾つでしょうか。

○事業者 大変失礼いたしました。修正いたします。

○顧問 400mですか。

○事業者 400mです。

○顧問 分かりました。そこは修正をお願いいたします。

土壌関係の先生が今日はいらっしゃらないのですが、工事計画についてご質問されていて、「土量のバランスを取ることは可能なのか」ということについて、今後検討するとご回答で書かれています。方法書の中でも、16ページを見ると「残土に関する事項」というのがありまして、その「土捨て場の設置の有無、位置については未定である。」と書かれています。動植物、生態系のところもそうなのですが、調査を行うときに、土捨て場になる可能性のある場所は候補地が幾つか挙げられていないと、その調査がすばっと抜けてしまいます。調査していない場所に、後から、ここへ土を捨てます、これだけの土量を持ってきますということになると、全然影響予測されていないではないかということになってしまうわけです。

だから、準備書の段階で決まるというのでは少しまずいので、少なくとも可能性のある場所、あるいは土量としてこのくらい、大き目に見積もってこのくらいは可能性があって、このくらいの土が出た場合、ここか、ここか、この辺に持っていくか、あるいは場外に持ち出すかというのを幾つか想定して、想定される場所については調査地点として押さえておくということで進めていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 個別の細かいところについて質問なのですが、373ページ、植物のところの植生の調査ですが、植物相の方は春、夏、秋になっているのですが、植生は夏1季の実施としているのは、何か特別な理由があるのでしょうか。

○事業者 通常、植生として調査するのに当たって、夏が一番よいということで、今回も夏1季で済ませようかと思って、このような記載にしております。

○顧問 ほかのものも見ていて、夏なり夏・秋でやっているところが多いのですが、例えばこの辺の地域特性を見ますと、水田とか河川とかため池、水辺が含まれています。水辺というのは、春季相と秋季相で全く植物は変わりますので、群落としても違う群落が成立しているということがありますので、基本的に春も押さえていただいた方がよいかと思います。

それから、森林は一般的には夏、秋で十分なのですが、この辺ですと結構雪解けの時期に春植物がたくさん出てくるのですよね。夏になると消えてしまう可能性もあって、そういった中に重要種でかなり個体数のあるものがあったりすると、こういった植生のところに出てくるかを押さえるのも重要だと思います。そういう視点からも、地域特性によっては春調査をきちんと検討していただいた方がよいかと思いますので、その辺もご検討ください。

生態系の方は、考え方を示したフローを出していただいているのですが、最後のイメージが何となくどういったものかというのが知りたかった。フローのところでは今回、生息環境への影響予測とか餌資源量への影響予測、採餌環境への影響予測、それぞれパラで最終的に影響予測するという形で書かれているのですが、イメージとしては個別に影響予測するのか、この最後の総合考察というのがどういうイメージのものなのか、現段階で想定しているものがあったらお答えいただけますか。

○事業者 この3つをまとめた構図的なものというのは難しいかと思いますが、それぞれ今回、北から南に長い区域になりますので、多分ある程度固まりとしては、何とな

く似たようなブロックというのがまとまってくるのではないかと思います。そういったところで営巣環境、採餌環境、餌資源量、それぞれのコメントとして、それぞれのブロックでの影響予測といいたいでしょうか、そういったものが書ければいいかと今考えております。

○顧問　それぞれできちっと見ていただくということは重要だと思うのですが、逆にそれぞれには、餌があるからそこに食べに来るとか、いろいろ関係もあると思うので、その辺はしっかり、うまく評価の影響予測の方に結びつけていただきたいと思います。

○事業者　分かりました。ありがとうございます。

○顧問　あと、知事意見で典型性のところで、「コウモリが適当と考えられる」と書いてあって、余りほかでコウモリを典型性で扱った例というのではないと思うので、やるとなるとかなり大変だと思いますが、この辺は、今の段階で事業者さんとしてはどのようにお考えでしょうか。

○事業者　実際に審査会の中でそういったご要望をいただいたのは事実でございます。実際に今、発電所のアセスの中で求められているような定量的な生態系の評価というのは、コウモリに関しては少し難しいかとは思っております。ただ、その中で、実際にどういう餌をとっていて、その餌が上空含めてどのぐらいあってというところで、最終的には多少定性的な評価にはなるかもしれませんが、そういった当地でのコウモリの生態系の状況みたいなところは、ある程度努力として評価してみたいとは思っております。

○顧問　それは動物の方の項目で、行うのですか。

○事業者　そうです。

○顧問　では、動物の方の項目で、樹洞ですとか、あるいはコウモリが食べるような昆虫の状況も分かる範囲で示していただくということになりますね。

○事業者　まず典型性なので、実際にこの地域でどういうコウモリが広く見られるのかというところの把握からかなとは思っております。

○顧問　分かりました。

○顧問　よろしいでしょうか。私の方からも幾つか。

例えば補足説明資料の10ページの2番について、質問事項に対して的確に回答を用意していますかという観点から、例えば2番、「区域の東側に伸びる道路は使用するのか。使用する場合この沿道にも調査地点を置くのか」という質問なのです。調査地点を置く

のですか、置かないのですか、使用するけど調査地点は置かないということですか、そういうことを聞いているのですが。

○事業者 回答が不十分で申し訳なかったですけれども、置くことで検討したいと思っております。

○顧問 次の3番もそうなのですが、先ほどの残土の話もありますが、基礎の工事量によっては、残土は相当出てくる可能性がありますよね。単純に切り盛りだけの話ではなくて、基礎分の残土はどうするのかというところもあるわけです。風況調査が終了しないと検討しないということになると、いつになったらこれは出てくるのだろうかと思えます。残土が出てくれば当然、先ほどの意見ではないですが、どこに持っていくのか。事業者の基本的見解として、対象区域外には持ち出さないということになれば、中で処分しなくてはいけない。それは一体いつになったら決まるのかと思えます。そうすると、場所によっては今調査点が的確に配置されているのがどうかよく分からないということになってくると、準備書の段階で手戻り的な意見は当然出てくる可能性があります。その辺、いろいろ意見があるかと思われます。

それと5番の「設計が出来ていない為、具体的な回答は出来ません」というのが、質問に対する回答でよろしいのでしょうか。いつごろ具体的に決まるのかとか、その辺、もう少し丁寧に回答していただきたい。

それから、6番、例えばほかの先生の事業者の見解のところ、「調査地点を追加するよう検討いたします」ですが、調査点を追加するのかしないのかというのはよく分からない、どこに追加するのというのもよく分からない、こういう回答というのは余りよろしくないかと思えます。

それから、12番でため池の話をしていますが、ため池が多くあるので、水禽類はどういうふうに使っているかというのは注意して調べていただきたい。現況で風車の設置がない状態でどの程度水禽類が使っているかによっては、衝突リスクも高くなったりするような可能性もあるので、ため池の調査というのは慎重にやっていただきたい。

14番の鳥類の録音調査のほかの先生の質問に対しても、先ほど議論がありましたが、要は「飛翔高度を想定することしかできないことから」云々とあります。飛翔高度のデータについては、何か工夫しなくてはいけないわけですよね。そうしないと、いつまでたってもこの話は決着しない。その辺、これは事業者側の問題ではなくてコンサル側の問題として、この地点だけではなくて多くの地点を抱えているわけですから、前向きに

試行錯誤も含めてもう少し具体的に、録音調査ではなかなかできないこと、あるいはレーダーも場所によっては使えない、そういったところで具体的に風車の回転領域100m前後の高さのところ、風況ポールより上のところで実際にどういうふうに飛翔しているのかというのを確認するための工夫が必要です。もう少し考えてほしいと思います。

それからポイントセンサスについての17番、18番関係なのですが、特に18番では、これは事業者の見解なのかコンサル側の見解なのかよく分かりませんが、ごく近傍に既設の風車があって、それは対象事業実施区域から多少距離があるから、事業者としては調査対象範囲としては考えないという見解なのですが、ここで言っていることは、風車がある周りでは実際にどの様な鳥類相になっているのか。今現在風車がない状態での鳥類相について、これから準備書の調査をやります、そしたら、林相あるいは植生の環境類型が同じようなところで、今現在風車の近くでは実際はどうなっているのかというようなことが分かれば、将来的な予測・評価にそのデータを使えるのではないかという思いやりの発言なのですが、それが、ここではできないということが簡単に言われているのですが、もう少し検討してデータをとるように工夫する必要があるのではないかと思います。

それから、いろいろな調査点を設けているのですが、餌量とか定量性を求められるデータの時、例えばポイントセンサスのときに、環境類型が同じというところで調査点が1点のところもあれば3点のところもある、4点のところもある。でも、1点のところのデータをどうやって定量性を担保するのですかという質問を毎回出している。それに対する答えが見えない、ということです。

最初にも言いましたが、知事意見で地元との意思疎通が余り図られていないというようなところもありますので、準備書を作るまでの間に是非ともコミュニケーションを潤滑にさせていただいて、準備書段階で、知事意見でまた同じような、方法書段階でも言っているではないか、それがちっとも改善されてないというような意見が出ないように気をつけていただきたいと思います。

先生方で何か。

○顧問 1つだけお聞きしたいのですが、知事意見の4ページ「地形・地質」のところ、「対象事業実施区域には複数の土砂災害危険箇所等が存在し、土砂災害による自然環境等への影響のおそれがある」とあります。これはもっともだと思うのですが、「地形・地質を環境影響評価項目に追加選定し、」と書いてあります。一般的に地形・地質のこ

ろの影響予測項目というのは、重要な地形及び地質ということになっていて、こういった土砂災害を扱う項目ではありません。これに対しては、どういうふうに知事意見に対して対応されることをお考えでしょうか。

○事業者　こちら、ご指摘のとおり、地盤が工事によって崩壊するとか、そういったことに対する懸念のご意見でございます。確かに項目として選定することはこちらとしても考えないのですが、実際に工事の際には、石川県の開発基準とかにのっとって、そういった崩壊等が起きないような形での法面勾配とか、そういった設計をしております。そういったところで、いわゆる安全性をきちっと確保した設計にしていきますということは、事業計画の部分には書き込めるかなというふうに思っております、そういう形で対応したいというふうに考えております。

あと、先ほどほかの先生からご指摘されているところで、これから実際に調査に入っていく段階になります。その際には、風車の位置も今実際には建てないような範囲のところも、先ほどいろいろご意見あることを踏まえて、場合によっては風車を建てる可能性もあると。そういったところも候補地点として風車の位置を設定し、当然そこに至る取りつけ道路とか、あるいは土捨て場とか、当然そういった造成の想定をして、それを踏まえた調査地点、調査ルートを設定してやっていくようにしたいというふうに考えております。

○顧問　ご回答ありがとうございます。土砂災害の関係は、工事とも関係しまして結構ほかの地点でもたくさん意見が出ていまして、それなりに知事意見等にも対応する必要があるのではないかと思います。今の事業者さんのご説明だと、第2章の工事のところで一応きちんとその辺は確保しています、ということでご説明するということだったので、この辺の対応の仕方ですね。今、環境影響評価の評価項目にはなっていないと思うのですが、どのように今後準備書等の中で扱っていくかというのを、少し事務局の方でもご検討いただけますでしょうか。

○経済産業省　今の点なのですが、基本的に、環境影響評価は人の健康であるとか環境への影響ということで、災害というのは対象になっておりません。基本的に、先ほどの雷とか自然災害の影響というのは環境影響評価では見ないのですが、例えば土砂災害のおそれがあって、この知事意見にあるように、それが自然環境への影響があるという書き方をすると、今度受ける側の自然の方の影響、例えば水域の生物であるとかそちらの方で多分評価することになるのかとは思っています。環境の影響を受ける側の方の項目

で、動物であるとかそういったもので見て、原因の地質の崩れる方は対象でないので、その項目ではない影響を受ける方で見ると今は思っていますので、今後また確認、検討したいと思います。

○顧問 基本的に許認可の過程で、土木工事とか保安林とかそういう指定があると、それぞれ自治体などと事前協議が必要になってくるので、設計図面と合わせて協議の対象になると思います。

○経済産業省 もう一点追加ですが、環境アセスが終わった後、電気事業法に基づく工事計画届出というのがありまして、そのときに、風車が構造的に倒れないとか、基礎をすることによって急傾斜地域とかに影響を及ぼさないようにという技術指針がございます。それを守れるような工事計画としてもらうということになりますので、地盤については、具体的な設備を造るときの工事計画届出で審査することにはなりません。

○顧問 これは毎回言っていますが、現況の調査地点というのは現存植生図に基づいた調査点の配置になっていますので、最初の段階で現況植生をまず確実に確認していただいて、調査点の配置が妥当かどうかということを確認した上で本調査に入っていただきたいということです。できるだけ早く現存植生図を書き直すという作業が必要になります。

大体一通り意見が出たかと思いますが、先ほども言いましたように、知事意見で地元とのコミュニケーションをもう少し密にするようにという意見がベースになっていますので、これから準備書に向けた調査になると思いますが、関係者とできるだけコミュニケーションを多くとっていただいて、スムーズに調査活動ができるように留意していただきたいと思います。

もう一点、追加でお願いなのですが、準備書の段階で結構なのですが、第12章、環境影響評価準備書を担当した事業者の名称等というところは、多分本件だと日本気象協会ということになると思いますが、どのセクションが実際に担当したのか項目ごとに、具体的に分かるようにしていただけないか。ほかの案件、例えば火力、地熱は全部項目ごとに日本気象協会、〇〇株式会社、〇〇調査会社というふうにみんな書いてあります。風力の場合には、ほとんどの事業者がコンサルの名前1個しか書いていません。気象協会が全部自前でできるのであればそれでよいのですが、それでもいろいろな部門があると思います。どこの部門が担当したかが分かるようにしていただきたいと思います。

○事業者 項目に関しては、実際に分担している場合は、そのように項目ごとにコンサル名を実際に書いてやっています。例えば電波障害とかそういうもの以外は、標準項目になっているような項目に関しては基本的に社内でやっておりますので、そういったものに関しては一括して書かせていただいていたいました。

○顧問 そうして書いていただいてもよろしいのですが、案件ごとにみんな出てくる方がかわっていて、どなたが責任を持っておやりになられているのか分からない。例えば東京支社が担当していたり、西支社が担当していたりというふうになってくると、前もこういう意見を言ったのですが、どうしてこっちのこの案件には反映されないのというような話になってくるので、できれば、同じ1つの組織の中でやっても、環境影響評価室が中心になってやっているのか、大気環境グループがやっているのかが分かるようにしていただけると有り難い、そういう意味合いです。ご検討ください。

○事業者 記載については検討させていただきます。

あと、グループによって質、優劣があるというところに関しては、改善点として承ります。ありがとうございます。

○顧問 よろしいでしょうか、先生方、特に追加のコメントはありませんでしょうか。

では、取り敢えず一通り意見が出たと思いますので、事務局にお返しします。

○経済産業省 ご審査いただきまして、どうもありがとうございました。

今、顧問からまとめていただきましたように、複数の先生方からご意見がありましたように、風車の位置であるとか工事用の道路の位置であるとか土捨て場の位置というのがまだ決まっていないということですので、準備書の段階で調査地点が不足して再調査とか手戻りの調査にならないように、十分に調査地点等を確認・検討して調査を進めていただければと思っています。

その他の先生方の意見につきましても、検討いただいて、調査、予測・評価に生かしていただければと思っております。

事務局の方としましては、今いただきました先生方の意見であるとか今回の石川県知事意見などを踏まえまして、勧告などの作業に入らせていただきたいと思いますと思っております。

それでは、1件目の株式会社Loop様の(仮称)西能登ウィンドファーム発電事業の方法書の審査をこれで終わります。どうもありがとうございました。

(2) 合同会社NWE-09インベストメント「(仮称)島根風力発電事業」

<方法書、意見概要と事業者見解及び島根県知事意見の説明>

○顧問 ありがとうございます。

この案件についても結構地元の意見が強いのですが、先に、補足説明資料の3ページの図1-3(1)に、改変区域予定拡大図(非公開)とありますが、1番の風車の設置予定位置のところに点線があります。これは何でしょうか。点線は多分水力発電所の導水管ではないかと思うのですが。それであった場合に風車の基礎は設置できるのでしょうか。それを事業者サイドは承知しておられますか。導水管の際に設置ができる予定で計画をされているようなのですが。

○事業者 現地の方を踏査させていただきまして、水力発電の導管です。この1番の発電機の位置については、ここのラインで検討していこうということで社内ではまとめておりますので、多少変更する部分はございます。

○顧問 承知しておられるということですね。

それと、今の拡大図面について、その前のページでもよいのですが、改変予定区域が示されていますが、方法書本体の方で示されている例えば5ページ、6ページ、その後の道路の仕様のところの説明も同じなのですが、非公開の改変区域予定の図面と方法書に示されている改変予定区域、設置予定範囲というのは、必ずしも合っていないですね。

○事業者 風車の設置予定範囲と方法書のラインがずれているところがあるということですか。ほとんど載っておりまして、ちょっと載っていないものもございます。

○顧問 説明として、方法書で公開している予定区域と補足説明資料の違いというか、そういうのは説明が必要ですね。どちらを優先するのかという話にもなりますので。

次いで、それにも関係するのですが、主要道路の搬入ルートに関して、大型のものは地方道の34号を使って事業対象区域のところまで持ってきます。事業対象区域に到達した後、この中を大物は、上と下の事業対象区域をちょうど分断するように道路がありますよね、そこを通過して南側の尾根筋にはどうやって上がっていくのですか。西と東と両方ありますよね。

○事業者 地方道34号線を通ってずっと対象事業実施区域に上がりまして、東側、ちょうどダムの上の「長見町」と表記されているところからダムを通りまして、東側の区域内を通過して、回る形で西側に入っていくというルートです。

○顧問 質問している主旨は、南東側、ここの道路がありますよね、道路を伝ってずっとそれぞれアクセスできるという前提という意味ですね。

○事業者 おっしゃるとおりでございます。

○顧問 それでは、先生方いかがでしょうか。これも住宅地と比較的近いところに全体が配置されていますが、4,500kWという結構大きな風車を使うということで、騒音関係の先生いかがでしょうか。

○顧問 先に言っていたので、その辺は十分注意していただきたいと思います。補足説明資料で、いろいろ回答をいただきまして、ありがとうございました。その補足説明資料の中で、15ページに風況ポールの位置は示していただいていますので、準備書では、風況ポールの地盤の高さ、標高を記入すると同時に、この場所が代表できるという理由を書いておいていただければと思います。それだけ入れてください。

それから、10ページに変電所が出てきていまして、珍しく実施区域の中に変電所があるという状況というので、アセスの対象になるのだろうと想像しています。ただ、この場所は周辺の集落とか居住地とはかなり離れているのだろうなどは想像しますが、この「3. 変電設備」の9ページから続くところには、変電設備の騒音に特に対応を必要があるのかないのか、あるいは何らかの基準でもって対応するならばということを書いておいていただければと思います。これも準備書のときに書いていただければと思います。

それから、マイナーなことばかりで申し訳ないのですが、268ページは調査地点の設定根拠が書かれているのですが、これも、この後実際に調査に入られるということですので、もう少し詳しく書いていただければと思います。現状では東西南北に位置が違うだけで、あとは全部一緒なのですが、風力発電所の例えば南西に位置していて、それが川に面して例えば20軒程度の集落があつて、それを代表する地点であると。その地点と最近接の風車の距離は例えば0.7kmであるとか、少し丁寧に説明していただければと思います。これは現地調査に入った後、その周辺の状況を記録してもらって書いていただきたいと思います。

最後ですが、262ページの4番の調査地点の(1)、2行目、「周囲の6地点」と書いてあるのですが、これは11地点ですよ。準備書のときには直しておいてください。

○顧問 ほかの先生、いかがでしょう。

○顧問　ほかの顧問がご指摘のように、最近の事業計画としては騒音の影響を考えるとかなり離隔距離が短いというのは、直接この方法書だけでは読み取れなかったのですが、補足説明資料でお示しいただいた風車の具体的な位置と住居等の位置との関係で見ますと、懸念されるというふうに率直に感じました。

改めて住民意見あるいは知事意見等の説明がありましたが、読ませていただきますと、かなり素朴な懸念を持たれているということで、これに関して、例えば住民に対しての説明会というのは具体的にされているのか、今後とも積極的にされていくかということをお聞きしたいのですが。

○事業者　弊社は、配慮書提出前から浜田市、島根県、地元の自治会長を含めてご相談をさせていただいて、説明会を適宜行ってきました。今後も、変更部分があれば可能な限り丁寧な対応をして、数を重ねて地元の皆様のご理解を得ようという姿勢で説明会を行っていきます。

○顧問　いろいろなご意見等で、必ずしも適切なお意見かという点もございますけど、先ほど最初に申し上げたところから言うと、懸念というのが払拭できないというのが正直なところだと思います。

この配置図が0.5kmとかというところですが、風車の騒音出力の数値とその距離、さらに、かなり複数の風車の影響を結構受けるのではないかと。離隔距離を書かれているほかにも、実は最寄りの住居ではないところの住居らしいところからの距離が、それに近いようなところも見受けられるように思いました。くれぐれも精度の高い予測をして、それがどのような影響を与えるのか、その地域の騒音環境と比較してそれが問題になるのかならないかということ、最近の知見に基づいて、あるいは指針等に基づいて、住民の方々に誤解を与えないような説得力のある事業計画にしてほしいと思います。

あと、気づいた点で、距離が近くても、例えば山が遮蔽効果になれば、またそういったことも緩和されるというふうに思って断面図を見たのですが、風車の高さを見ますと、設置位置と住居の関係で言うと、ハブ高さでも見通しの距離になるというところがかなり多いというふうにも思いました。

最近、かなり風車の高さが高い、大きなものということで、そういったものが全ての傾斜地形でどうなっているかということは把握できていませんが、提示されていたものを見ると、見通しがきく関係になっているかというふうに思います。それも含めて精度の高い予測をしてほしいと思いました。

あと、少し気になった点、これはほかの顧問からの指摘のところ、図を見て気になったところですが、補足説明資料で言うと16ページの図11-1ですが、この風車の位置の点と埋蔵文化財の印の色が非常に似ていて非常に分かりにくい。私の目だけの問題なのか分かりませんが、こういったものを対比するというときには、分かりやすく判別しやすくするというのが基本的な図面の提示の仕方ではないかと思しますので、くれぐれもそういったことを心掛けていただきたいと思います。

それから、住民等の意見のところ、上野坂という地名が出ていますが、これは具体的にはどの辺なのかというのを、教えていただけますでしょうか。上野坂うえのざかと読んでよろしいのかどうか分かりませんが。

○事業者 上野坂かみのざかと読みまして、補足説明資料の3ページの下の段、図1-3(2)のところを見ていただきたいのですが、ちょうど事業区域の左側、少し上になるのですが、そこが上野坂のエリアになります。対象事業実施区域があるのですが、風車位置で言うと11番から8番の側、その西側が上野坂、下野坂といったエリアになっております。

○顧問 では、ほかの先生お願いします。

○顧問 補足説明資料、どうもありがとうございました。

最初に地図のことを指摘したのですが、さっきの西能登と比べるとこちらの方はまだ読めるのですが、先ほどの西能登の地図は、例えば地名がほとんど読めませんでした。知事意見とか住民意見は、特に字とかそういう細かい地名で聞いてくるので、そこがどこかというのが分かりにくいので、その辺も配慮した図面を準備書では用意していただきたいというのが1つです。

それから、風車の影について補足説明資料を作成していただいたのですが、17ページ、10Dの範囲を描いてくださいとお願いしたら、やはり10Dの範囲にかなり民家が入ってくるということなのですが、本体の277ページに、風車の影の「10. 評価の手法」のところ、ドイツの基準を参照値として、この値を満たすように環境影響を回避又は低減するための環境保全措置の検討がなされているかということが記載されているのですが、具体的にどういう環境保全措置をとるということを想定していますか。例えば補足説明資料の17ページで見ますと、左下のところにある風車群のかなり近いところに民家があるので、かなりこの辺の影響は大きいだろうという想定がされるのですが、例えば風車を回避するということまで考えておられるのかどうか。

○事業者 風車の影につきましては、当然シミュレーションを今後させていただきます
て、特に先生からご指摘いただいたエリアにつきましては、民家も多少あります。また、
尾根伝いで尾根の中腹にも民家がある状況でございますので、住民の皆様のご意見も含
めて集約をして、可能な限り回避・低減できるような位置を選定させていただければと
思います。

○顧問 回避とか低減とか、そういうことにつながるような現地調査をしっかりとやっ
てください。

それから、人触れの影響は余り出ないと思うのですが、今回、最初の図面に大長見ダ
ムというのがなかったということで、人触れのポイントとして挙げなくてよいですかと
いうことと、景観ではなくて人触れでちゃんと調べる必要はないでしょうかというコメ
ントを差し上げたのです。取り敢えず回答はこれで結構だと思うのですが、景観とい
うのは景観そのものを評価の対象とするのに対して、人触れのポイントで展望を対象と
するかということに関しては少し議論があるようですけど、自然景観を楽しむという観
点から言えば、そこに人がやってくるという行動に対して、工事等あるいは風車の稼働
が何らかの影響があるかというような観点で見る必要があるのではないかとこの観点か
ら、景観と人触れの評価の観点というのは違うのではないかとこのことでコメントしま
したが、その辺りもご検討していただければと思います。

○顧問 ほかの先生、いかがですか。

○顧問 補足説明資料の作成、ありがとうございました。

補足説明資料について何点かご質問をいたします。

まず、15番について、273ページと274ページ、集水域の図が273ページにあります
が、この中で水質の3番というのがえらく広い集水域になっていて、この中にある、風車
あるのか、水質3の上の方にある2地点について、ここには沢とか何か、そういう流路
があるのですか。これだけ広いところだと、ほかの要因が多過ぎて、予測しようとし
ても風車の分の影響を把握することは少し難しいだろうと思います。結構離れているから、
ここまで流れ込まないのでしょうか、もう少し水質の地点を考えられた方がよいかと思
います。というのが1点。

16番の水質調査地点のところですが、大長見ダムのところの説明の2行目ですが、「排
水口から河川までの流下水平距離は最短で約180m」、これはどこの場所になりますか。1
80mあるから大丈夫だというような書き方になっていますが、180mというのは結構近い

ところだと思うのですが、場所はどこですか。例えば273ページの図とか何かで見ても、そんな近いところにあるのかという印象なのですが。

○事業者　今手持ちで資料がなくて、すぐに分からないのですが、確認して回答します。

○顧問　では、確認をお願いいたします。180mというと、結構近いと思います。傾斜角が少し高いと入ってしまう可能性もあるのかと思いますので、そこはどこか確認をお願いいたします。

○事業者　承知しました。

○顧問　あと、21番で調査地点の選定の考え方をお伺いして、質問した段階で考えていたのが、各項目を関連づけて地点を決めているのかな、それとも、それぞれの項目について捕まえやすいところで捕まえようとしているのかというのをお聞きしたのですが、後者のようですね。

○事業者　はい。

○顧問　それはそれで考え方が成立すると思うのですが、中で1～2、今日お伺いします。環境DNAのところで、「合流点に設定し、両方の河川から採水」という書き方をされていますが、これはそれぞれに採水という意味ですか。

○事業者　合流点なので、どちらの河川の情報もその場所で押さえられるだろうという事です。

○顧問　その場合、河川の合流点の上で、それぞれのところで採水した方がよいかと思います。なかなかDNAを捕まえるのは大変だと思うので、かなりたまっているところとかを探さないと見つからないと思うのですが、合流してしまうと、片一方にいて片一方にいなかった場合、かなり薄まってしまう可能性もあるので、もし合流点を考えるのだと、合流する前の地点で、それぞれでサンプリングした方がよろしいかと思いますので、ご検討をお願いします。

それから、その下の魚類のところですが、魚類の項目の3行目の方で、「ダムの上流と下流にも調査地点を設定」、これはどんな趣旨を考えておられるのか。幅広く魚類相を押さえるというのは分かるのですが、上と下、例えばダムの中と河川というのだと、かなりすんでいるものが違うと思うので、それは分かるのですが、上流、下流に設定されるということは、別にそれは異論があるわけではないのですが、何でそういうふうな配分にされたのかと思います。

- 事業者　今回計画地の造成の想定される範囲というのが、ダムに沿ってかなり長くにわたっていますので、そういった意味で上流点、下流点というような形で、複数点としてみようということで地点を設定しています。
- 顧問　ダム貯水池の中には設定しにくいですか。
- 事業者　調査の許可が出るかどうかというところもあるかと思いますが、そこは少し。
- 顧問　ここは県の管理のダムでしょうか。
- 事業者　その管理は確認しますが、今のところ検討はしていません。
- 顧問　魚類相を押さえるということだと、貯水池の中はできなくても、例えばバックウオーターの辺りとか、そういう対応はあるかと思います。河川そのものとは大分生物相は違う可能性がありますので、この生物相を押さえるという意味では、バックウオーターとか何かもう少しご検討された方がよいかと思います。
- 事業者　ありがとうございました。
- 顧問　取り敢えず以上です。
- 顧問　生物関係の先生、いかがでしょう。
- 顧問　幾つかコメント、質問させてもらって、それで補足説明資料で回答をいただいております。例えば25ページの22番で「冬鳥の把握について」ということで、ポイントセンサス自体は繁殖期のみということで、鳥類相を把握するために一般鳥類の任意観察調査を春、夏、秋に行うということですね。通常、一般的に考えると四季やった方がよいのではないかと思うのですが、鳥の場合、特に季節性があるので冬鳥は本当に確認できるのかということをご質問しました。その辺について、地元の有識者の意見を取り入れてということで、秋をなるべく遅くにやるということで捉えられるだろうということなのですが、2つあって、秋遅くやるというのは、秋早くはやらないということだから、秋早くに来るものは渡り鳥調査で把握しようということですか。それが1点。もう一点、冬は積雪期がと書いてありますが、結構雪が深いということですか。
- 事業者　積雪は相応にあるかと思っています。
- 顧問　猛禽類の調査地点まではどうやってたどり着くのですか。
- 事業者　猛禽類の調査地点は、基本的に計画地よりも標高の低い一般道の道路に近いところの設定が多いので、そこまでのアクセスは問題ないというふうに考えています。

○顧問　そしたら、積雪があるとかかなり餌条件は悪くなるので、その辺の鳥類相というのはかなり貧弱になるだろうということを想定してということですね。そこまで密にやらなくてよいだろうということですね。

秋はなるべく遅くというのは、これは冬鳥を何とか把握するためにという目的だろうと思うのですが、秋早くはやらなくてよいのですか。だから、渡り鳥で十分把握できていると思えば、それでよいのですが。1つは、後の方のクマタカの餌資源のところ、ノウサギはINTGEPとかで雪の上でやるようなことを書いてありますよね。ヤマドリは冬はやらないということですね。

○事業者　相の調査としましては3季のみを現在考えてはいるのですが、餌資源の調査につきましては、27番の回答にありますように、冬季も調査の実施を予定しております。今、具体的にノウサギについてはというようなことで書かせていただいております。

○顧問　方法書のどこかにそれは書いてありましたか。

○事業者　方法書中では具体的にお示しできておりませんでしたので、補足説明資料の方で、回答を加えさせていただいた形になっております。

○顧問　クマタカの餌資源量調査というのは任意踏査と299ページに書いてあります。任意踏査でノウサギ、ヤマドリ、ヘビ類ということで、普通の一般鳥類の任意踏査というふうになり、次の300ページでは「春、夏、秋の3季に実施とする」と書いてあります。準備書のときは、ここは1年を通してやるというふうに書かれた方がよいですね。

○事業者　餌につきましては、特に1年を通してさせていただくという形で考えております。

○顧問　それから、補足説明資料23番の哺乳類捕獲調査で、「捕獲した種については、種の判定根拠となるよう、種名、性別、体長、個体数等を記録する」という記述、「捕獲種については、種の判定根拠となるよう、種名、」というのは何なのかよく分かりにくいということで質問したのですが、これは「捕獲したネズミ類等については、同定のため、種名、性別、体長、個体数等を記録する」ということ。これも少し分かりにくいんだけど、何で同定のためと言って種名を特定しているのですか。これは、別に同定のためとか種の判定根拠となるようとか、私は書く必要があるのかなと思って質問しただけなのですが、元々種を同定するのでしょうか。

○事業者　少し簡潔に言い回しを修正したいと思います。

○顧問 24番、これはポイントセンサスの調査地点についてですが、毎回言っているの
で大体お分かりだろうと思うのですが、このお答えの内容がよく分かりません。

次の26ページの表24なのですが、改変区域との重なりで丸印がついているのと、ポイ
ントセンサス調査地点数というのはどういう関係があるのでしょうか。重なりはあるが
必ずしも調査しないという、その根拠が結構あるわけですね。

○事業者 そのとおりです。面積が特に多いところに調査地点を重点的に配置している
というところがございます。

○顧問 毎回言っているように、ポイントセンサスですからこれは繁殖期と考えてよい
と思うのですが、繁殖期で面積が多いところで地点数をたくさん設けたからといって、
たくさんデータが得られるという問題ではないと私は思うのですが。要するにデータの
とり方なのですが、例えば伐採跡地群落というのが面積としては1.36%しかないので、
ポイントセンサス調査地点数は1地点となっているが、ある意味風力発電機を設置する
ことによって伐採跡地になってしまうわけですね。ということは、それが後でまた出
てくることになるわけだから、その現状というのはしっかり把握しておかなくてはいけ
ないわけですね。だから、1地点がよいか2地点がよいかとか3地点がよいかという
問題ではなくて、やるならみんな等しく同じ量でやった方がよいのではないかという感
じがします。

○事業者 こちら、現在全ての重なっているところに地点を置けているわけではないの
ですが、置いているところが5地点、1地点、3地点、1地点等偏りがある状況にはな
っているのですが、調査の際には1地点のみ1回調査をするわけではなく、周りで複数
サンプルが得られるように複数回。1地点となっているのですが、1回しかやらないと
いうわけではなく、複数サンプルを得られるように実施して、各地点のバランスをとる
ようなことを想定しております。

○顧問 複数サンプルというのは「複数地点」と言った方がよいのではないですか。そ
うでもないのですか。

○事業者 複数地点になります。

○顧問 複数地点とるというふうにされた方がよいと思います。これは少し誤解を招く
のだけど、同じところで何回もやるよりは、幾つか別のところでやる、それを平均化し
た方がよい。特に繁殖期だと、その植生なりに必ずいるとは限らないので、そこで何度

やっても出ないものは出ないのですよ。だけど、同じ植生でもほかのところでポコッと出る可能性はありますので、幾つかサンプルをとった方をよい。

もう一つは、繁殖期がずれるので、最初にさえずりがよく聞こえるようなやつを記録しても、渡ってくるのが遅くなって、それでさえずりが後にならないと分からないみたいなものもありますので、なるべく繁殖期の中で2～3回とるような調査計画をとられた方がよいと思います。

それから、25番の餌資源のヤマドリなのですが、私、性別、成幼を記録した方がよいと何度かアドバイスしているのですが、雄が見つかるのと雌が見つかるのと雛づれが見つかるのと随分質が違いますので、その辺のところをしっかりと記録しておいて、準備書で見せていただいて、また一言言わせていただこうと思っていますので、よろしくお願いします。

○顧問　ほかの先生、いかがですか。

○顧問　工事に関しては先ほどと同じですね。知事意見でも、配慮書の段階から可能な限り早期段階において類似事例から予測するようにと書いてあるのですが、なかなか発生土量、残土がまだ決まっていない状況のようなので、これはできるだけ早期に決めて、あるいは候補地を決めて、そこは調査を網羅していただくということでよろしくお願いします。

あと、工事に関しては緑化計画ですね。方法書の段階ではこんな状況なのかと思うのですが、準備書に行っても同じような文言が書かれているだけの事が多いのです。極力在来種を用いて種子吹きつけを行うと書いてはあるのですが、中身がよく分からない、どういった緑化工事をやるのかよく分からない。あと、実績のある方法なのかどうかというのも分からないので、準備書では、緑化に関してはこういった形できちんと土砂も安定させつつ、確実に植生回復を行っていける方法として、こういった種子をこういった形で配合しますと具体的に記載していただきたいので、よろしくお願いします。

少し分からないことがあったので幾つか確認なのですが、普通、地形・地質の状況のところでは、地形区分図はよく挙げられていると思うのですが、今回、典型地形というのが資料で43ページにあるのですが、これは国土地理院か何かで全国で典型的な地形というのを挙げているものだと思います。典型地形というのがポコッとこれだけ挙がってきていると、少しその意味が読み取りにくいというか、位置付けがよく分かりません。

何となくこれは重要な地形ではないのかと逆に思ってしまうのですが、この辺はどういう意図で挙げられているのでしょうか。

○事業者　こちらは41ページに記載のとおりなのですが、「日本の典型地形」という資料をもとに抽出した結果を43ページにお示ししております。典型地形というものが重要なものかどうかということも、重要でないかもしれないのですが、今回につきましては、地形・地質も調査して予測・評価をしていこうというふうに考えております。今回、周布川が典型地形に該当しておりますので、対象事業実施区域のすぐ近くに周布川が通っておりますので、こちらについては予測・評価をしようと考えております。

○顧問　今回は、地形・地質は入っているのですね。よく重要な地形・地質では、ほかの動植物と同じようにレッドデータブックが挙げられているとは思いますが、元々の環境省などのガイドを見ると、固有性とか傑出性とか典型性的なものも重要なものとして抽出してくださいと書いてあるので、この辺の準平原とかが本当に対象になるのかならないのかというのはよく検討していただきたい。ただ単にここにこう書かれていると、重要なのか重要でないのかよく分からないので、その辺は少し準備書ではっきりと記載していただきたい。どういう位置づけでこれが書かれているのかというのを記していただいた方がよいと思います。これだけ書かれると読み取りにくいので、その辺は補足的な説明が必要かと思います。

○事業者　分かりました。

○顧問　それから保安林なのですが、「重要な自然環境のまとまりの場」が82ページにあって、ここにオレンジの斜線で保安林が書かれています。152ページに「保安林の指定状況」というのがあって、こちらは水源涵養保安林が対象事業実施区域にかなりかぶっていて、保安林の範囲は一致してないのですが、これはどういうことでしょうか。82ページの図と152ページの図を比較して見ていただくと、両方とも第3章なので既存資料ということだと思うのですが。

○事業者　82ページにつきましては、この右下に記載の文献をもとに整理をした結果でございまして、152ページは、さらにヒアリングも含めて確認した結果をお示ししております。ですので、準備書においてはこの辺は整合をとった方がよいというふうに思いましたので、修正をしようと考えております。

○顧問 ヒアリングの結果とはいえ、保安林として抽出されていて、前の方にも水源涵養保安林ということで挙げられているのに、一致していないというのは少しおかしな気がするのですが、そこは整合をとっていただいた方がよいかと思います。

それから、植物の方の植生の調査ですが、季節については先ほどと同じなのですが、調査地点が、植生図を見て植生図の代表的な地点に何地点ということで割り振ってあるのですが、基本的には、少なくともこの対象事業実施区域の中にある植物群落を網羅して、重要なものがあるかないかというのを確認するということがまず第一ですので、余り最初からそれぞれの凡例で何地点ということで数を決めない方がよいかと思います。

○事業者 方法書の段階だったので、おおよその程度を想定しているという形でお示ししている形ではあったのですが、実際に現地に入りまして詳細に地点の場所を決めていくように、設定していくようにしていきたいと考えております。

○顧問 よろしくお願ひします。

あと、299ページの生態系のところの調査方法なのですが、同じコンサルタントさんなのですが、先ほどの案件についてはタヌキの餌資源調査について、餌資源として餌量の調査をやりますと書かれていたのですが、こちらは「タヌキ（典型性の注目種）」、「餌資源量調査:捕獲調査」となっていて、この表現は少し変ですよ。土壌動物を捕獲するのですかね。

○事業者 こちらの記載は、準備書において正しく修正します。

○顧問 多分先ほどの記載が正しいのだと思うので、同じコンサルタントさんなので、よく横の連携をとっていただいてクロスチェックをしていただきたいと思います。よろしくお願ひいたします。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 時間も押していますが、私の方から幾つか説明を求めたいと思います。

残土の話で、いろいろなところから意見が出ていると思うのですが、補足説明資料の6ページ、「土量の集計結果」というのがあって、72万 m^3 の切土量に対して盛土量6万8千 m^3 。使うのは1割ですね。要するに、9割はどこかに埋めるか移動しなくては行けないわけですね。切土量が圧倒的に多いのです。これは一体どこに行くのだろうかと思ひます。これはほかの先生がいつもおっしゃっているように、場内で全部バランスできるのですかという話になると、谷筋を埋めると結構大変なことになります、という指摘に多分なると思ひます。まだ方法書の段階なのですが、これが全て調査地点にも影響

してきますので、どこに埋めるかによっては、その生態系がつぶされることになりま
すから、調査点が十分カバーできているのかということを今の段階で想定して、調査点
をどの様に配置するかということは、かなり早い段階で想定しながら調査点を設ける必
要があるのではないかという気がします。よろしいですか。

場外に全部持ち出した方が本当はよいのではないかと、多分ほかの先生はおっしゃら
れるかもしれないのですが、埋め立てで沢筋を埋めていくということになると、その形
状によっては、異常降雨などのときに後から造ったものが非常に危ないというようなこ
とになります。土木工事の関係はアセスの対象にはなりません、安全というか水質汚
濁とかいろいろなことを考えると、結局、最終的にはまた下流側での問題になります
ので、安全側で土木設計をしっかりとするということが必要になります。そういう意味
では、場外で有効利用できるような場所があれば、そちらで使った方がよいというふう
なのがほかの先生の基本的な考え方だと思いますので、その辺、事業者サイドで土木設計
の段階でよく検討をしていただきたいと思います。

それから、先ほどほかの先生からも定量性の話がありましたが、ポイントセンサス、
餌量調査の関係で、例えば補足説明資料の22ページで、クマタカとかタヌキの餌資源量
調査地点数というのが出ていますが、1箇所とか2箇所とかというので合計11箇所ある
からよいか、8箇所あるからよいかという、そういう問題ではないのです。さっき
も申し上げましたように、例えば、ケヤキの群落は1箇所で十分ですか、そのデータが
定量性を担保できるのかということなのですね。1回測ったからよいか、例えば、
ここで言うとコナラの群落が多分代表的な群落になるのだと思うのですが、その面積が
大きいから2箇所で十分ですか、2箇所です平均するのですかと言うことです。もう少し
考えた方がよい。ポイントセンサスも同じことです。準備書の段階でまた同じ指摘を受
けないように、調査点の配置、地点数の配置というのはよくよく考えてください。

その前提になるのが、今の段階では現況の植生図に基づいていますから、時間がたっ
ていて大分現況と違っている可能性がある、現況をしっかりと押さえた上で調査点を
再配置して、定量性が担保できるようにしてくださいということを念押ししておきます。

それから、2番の住民意見で電磁波のことが書いてあります。これについては、事業
者見解では具体的には何も回答されていませんね。恐らく電磁波の情報をしかるべく察
知していただければ、特に大きな問題にはならないと思いますが、ちゃんとキーワード

として電磁波、騒音、低周波音。電磁波という違うキーワードが出ているので、その違うキーワードに対してはちゃんと答えられるようにしていただきたい。

それから、知事意見の中で「重金属等（ヒ素等）」というのがあります。いろいろな工事をしたときに、掘り起こしたり、あるいは杭基礎の地盤の土壌というか岩石等を持ち上げたときに、酸化されますよね、風化されることによって、また溶出しやすくなる可能性もある。だから、単純に溶出試験をただけではだめなので、その酸化還元の状態というものをよく考慮して、溶出しやすいのかしにくいのかというのは、よくよく注意して準備書で記載をするように注意をしてください。

あと、お願いが1つあって、補足説明資料の27ページ以降に、予測・評価の根拠ということで説明があります。例えば27ページを見ていただけますか。これは特に最近、注意して見ているところなのですが、例えば、分かりやすく一番左端に哺乳類とありますね。哺乳類があって、改変による生息地の減少とか移動経路の阻害とか書いてあります。それに対して、事業が影響するかしらないかを予測・評価しますと書いてある。ところが、相の調査をやっている過程で、移動の阻害とかブレードへの接近とかということについての具体的な調査内容がありません。いたとかいないとかという相の調査しかしていない。それで予測・評価ができるのですか。

特に、例えば騒音による生息環境の悪化。例えばヤマネというキーワードがさっき出ていましたね、ヤマネは騒音に対してどう反応するのかという具体的な根拠がないと、予測・評価はできませんよね。いる、いないの調査でリストアップはできる。だけど、そのいた、いないということに対して予測・評価をしていくというときに、必要なデータは何になるのかということを考えてときに、その必要なデータがとられた上で、あるいは必要な文献情報があった上で予測・評価していかないと、根拠のない予測・評価することになります。その辺、少し注意していただきたい。全てのものに共通します。

大体一通り意見は出たかと思いますが、よろしいでしょうか。ほかの先生、お願いします。

○顧問 少しコメントなのですが、この地域は岩国からの米軍戦闘機の訓練域になっているのですか。

○事業者 現地へ行って確認はしてありますが、事業区域の西側になると思うのですが、岩国から飛来している米軍の空の訓練区域になっていると思われます。

○顧問 分かりました。騒音とか低周波音に対する反応が、この住民意見を見るとかなり敏感だと思っていたのですが、かつて米軍の戦闘機のソニックブームが非常に大きくて、島根県で大きな問題になったという話を聞いていました。ですから、この地域でも、不定期なのでしょうが、米軍の戦闘機の音はかなり大きな音だと思います。

それを前提にして考えると、住民の方は、風力発電というのは感覚的にどういうものなのか余りご存じないのかもしれないと、大きな音というのは非常に嫌であるということとは、飛行機の音で体験している。ここに半径130mのローターがぐるぐる回るようになる。それはもっと大きな音がするのではないかという不安感が、多分結構あるのかと思います。

しかも、住民意見のどこか忘れましたが、現状、既設のウィンドファーム、浜田ですか、1,670kW、29基が設置されてから、この近くで熊が出没するようになったとあります。熊が逃げてきているのかどうか知りませんが、動物に影響があつて逃げてきた、これは大変なことだというふうになっているのですが、因果関係は分からないのですが、いずれにせよ、環境影響評価をきっちりやるということと、もう一つは、合意形成というものをちゃんとやらないと、この今の反対意見では、多分実施するのは難しいと思います。

この合同会社のインベストメントというのは、外資系の会社ですか。そうすると地元の人にとっては、外資系の会社が大きな風車を建てて電力を供給するのだけど、地元にとって何のメリットもない。景観を崩すだけで、音ももしかしたらすごい、熊も逃げてくる、そういうふうなすごくネガティブなイメージが多分あると思います。だから、アセスメントは淡々としてやらないといけないのですが、合意形成のための事業者の努力は、もう少し必要だと思います。「風車というものはこういうサイズで回っていて、こういう音がする」ということを、体験させるというのは結構大きなインパクトがあるので、そういう努力を続けていく必要があるかと思います。これはコメントになるのですが、そういう合意形成のための努力をもう少しやった方がよいと思います。コメントです。

○顧問 今のコメントに関連しますが、サイトによっては、既設の風車のサイトに住民の方をご案内して、具体的に見えている範囲の1番、2番、3番を順番にとめていきますよというような体験をさせてご理解を得ているというような事業者もあります。そういうことをすることによって結構理解は進むと思いますので、その辺は事業者サイドで、

住民合意をできるだけ形成するという日ごろの努力がかなり必要ではないかというふう
に思いますので、ご検討ください。

よろしいでしょうか。

では、取り敢えず一通り意見が出たと思いますので、これで事務局にお返しします。

○経済産業省　ご審議いただきまして、どうもありがとうございました。

本事業も、先ほどの事業と同じように、土捨て場の位置がまだ決まっていないとかあ
り、調査地点が十分カバーできているかどうか、その辺りはしっかりと確認して、調査、
予測・評価を進めていただければと思っております。あと、今まで先生方からいただい
た意見を踏まえられまして、今後の作業をしていただければと思います。

事務局としましては、今いただきました先生方の意見と知事意見とを踏まえまして、
勧告などの作業を進めさせていただきたいと考えております。

それでは、合同会社NWE－09インベストメントの（仮称）島根風力発電事業の方
法書の審査をこれで終わります。本日はどうもありがとうございました。

<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