

環境審査顧問会風力部会

議事録

1. 日 時：令和元年6月21日（金）10:28～12:14 13:01～15:14

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、岩田顧問、川路顧問、河村顧問、近藤顧問、鈴木雅和顧問、平口顧問、水鳥顧問

【経済産業省】

沼田環境審査担当補佐、須之内環境審査担当補佐、常泉環境保全審査官、松崎環境保全審査官、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株式会社グリーンパワーインベストメント（仮称）平木阿波ウインドファーム事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、三重県知事意見の説明

②株式会社グリーンパワーインベストメント（仮称）津芸濃事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、三重県知事意見の説明

③自然電力株式会社（仮称）動鳴山風力発電事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、熊本県知事意見の説明

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株式会社グリーンパワーインベストメント「(仮称)平木阿波ウインドファーム事業」

方法書、意見概要と事業者見解の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

②株式会社グリーンパワーインベストメント「(仮称)ウインドファーム津芸濃事業」

方法書、意見概要と事業者見解の概要説明を行った後、質疑応答を行った。

③自然電力株式会社「(仮称) 動鳴山風力発電事業」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、熊本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. 質疑応答

(1) 株式会社グリーンパワーインベストメント「(仮称) 平木阿波ウインドファーム事業」

<方法書、意見概要と事業者見解の説明>

○顧問 ありがとうございます。

それでは、先生方からご意見をいただく前に、私の方からちょっと確認ですが、お礼といたしますか、短い間にいろいろ回答いただきましてありがとうございました。まず、1つ確認なのですが、補足説明資料で、一応回答では中部電力との系統連系が確保されているということで、もう事業実施は予定済みであるということによろしいですね。

○事業者 補足説明資料でも回答させていただいているように、中部電力との系統連系の契約は済んでいる状況になります。

○顧問 もう一点は、配慮書から方法書の段階で面積が増えています。特に風車の配置の状況を見ても、そもそも配置予定がないところをまだ残しているという、そこら辺の経緯というのはどういうことでしょうか。本来は配慮書では、想定される領域は一応事業実施想定区域ということで広めにとるケースが多くて、方法書の段階ではいろいろ絞ってきて面積は小さくなるというのが普通の考えなのですが、補足説明資料を見ても、使う予定がないところをまだ残して対象事業実施区域に加えているというのはどういうことかと、それだけ先に説明してください。

○事業者 対象事業実施区域の設定についてのご質問かと思えます。現時点で風車などを配置していないところもエリアとして残している理由はどういうことかというご質問かと思うのですが、風車などの配置につきましては現時点ではまだ案の状態です。今後、この環境影響の調査でしたり関係機関との協議を踏まえて熟度を高めていく段階になりますので、今後の現地調査の結果を踏まえて、例えば何らか環境保全上の対策をとらないといけないというようなことがあった場合に、確かに先生のおっしゃるとおり、もともと範囲を広く設定しておいて絞っていくというのが通常の流れだというの

は十分承知しているのですけれども、当初、配慮書でのエリアを設定する際には、文献調査などを参考に、下りた谷側の道のところに建築物があったことから、そこから離隔をとる形でエリアを設定していたのですけれども、その後の周囲の状況の把握も含めて、そちらは住居としては使用していないというようなことも確認いたしましたので、調査内容を、不足ないように改めて区域を設定し直したという経緯でございます。

○顧問 配慮書というのは、いろいろ計画段階での配慮事項に基づいてやっているわけだから、基本的に今残っている尾根筋のところ、新たに追加されたところというのは、配慮書段階ではまだ配慮されていないということになります。それを改めて方法書で突っ込んできたというのは、本来の趣旨からするとちょっとおかしいのではないかというふうに思いますので、これからまだいろいろな事業があると思うのですが、その辺は留意していただきたいというふうに思います。

それでは、先生方から、どこからでも結構でございますが、新任の先生方も遠慮なく発言していただいて結構でございます。

では、大気関係の先生からお願いしましょうか。

○顧問 まず、方法書5ページですけれども、ここに対象事業実施区域が描かれているのですが、この図を見ると、対象事業実施区域内にはほとんど既設の道路はないようです。ということは、風車を建てて、それにアクセスする道路はほぼ全て新設することになりますか。

○事業者 補足説明資料の13ページをご覧くださいませでしょうか。方法書の5ページ目の図ですと、ご指摘のとおり、対象事業実施区域内の道路の状況が分かりづらい図面で大変失礼いたしました。拡大した図面を補足説明資料の13ページに記載させていただいております。こちらはGISのデータをもとに道路の状況を記載しておりますが、1点補足させていただきますと、平木阿波のエリアの南側を通るような形で林道がございまして、経ヶ峰線という林道があるのですけれども、そちらは現在も工事が毎年少しずつ延びているような状況でして、現時点では、ここからもう少し進んだようなところまで延びてきております。ですので、最大限今の道路を使いまして、勿論何も道路がないところは新設するというのを計画しております。

○顧問 分かりました。

ちょっと戻って、3ページの上から2行目のところに「伐採に伴う二酸化炭素吸収量の20年間の減少分が109 t」と書いてあるのですが、たまたまここに津芸濃の方の方法書

がありますから、同じところ、3ページを見ますと、やはり「二酸化炭素吸収量の20年間の減少分が109 t」と書いてあるのですが、多分開発面積とか道路の状況とかは違うのに、どうして同じトン数になるのでしょうか。

○事業者　こちらは、風力発電機を建てた際の1基当たりに基づいた試算のため、同じ数字となっております。

○顧問　1基当たりの減少量ということですか。ただ、ここでは開発をするわけですから、今言った道路の新設も含めてどれぐらい伐採をして、それに伴ってどれぐらい二酸化炭素吸収量が減るのか、その総量を出さないといけないのではないですか。

○事業者　ご指摘のとおりだと思います。ここでは工事の計画が具体化できていないことから、風力発電機の一般的な開発面積をもとに試算して、その合計の削減量を計算しております。今後、工事の計画も詳細検討してまいりますので、その際には、道路の開発エリアも含めて計算を改めるようにいたします。

○顧問　これが1基当たりということと、総量幾らになるかということは、ちゃんと準備書では記載をお願いします。

それから、その根拠となっていることが注5に書いてあるのですが、樹木の吸収量を計算した根拠というのは、もう少し詳しく説明してもらおうとどうということになりますか。つまり、スギの林がどれぐらいの年生であるかということとかなり値が違うわけですが、これは例えば20年生のスギということと計算しているわけですか。

○事業者　対象事業実施区域に植栽されている木というのは、実際、年数はある程度ばらつきがあるものと思うのですが、ここでは50年生のスギの人工林というふうに仮定して試算させていただきました。

○顧問　では、それもちょうど記載するようにお願いします。

○事業者　注釈の4で記載させていただいております。

○顧問　そうですか。分かりました。

それから、11ページですけれども、ここに工事関係車両の走行ルートが記載されているのですが、近傍はこれでいいのですが、どこからコンクリートミキサー車等の工事関係車両が走り始めるか、どの程度の範囲に影響が及ぶか、もう少しそういう情報も必要だと思うのですが、大体どの辺りから持ってくるのでしょうか。

○事業者　現時点では工事会社なども決まっておきませんので、具体的にどこから持ってくるかというのは今後の検討になってまいります。

○顧問 例えば左側の図で言うと、津市とかその辺りから持ってくることになるのですか。

○事業者 津市の辺りから持ってくるということも可能性としては考えられると思います。

○顧問 その辺りもちゃんと準備書では記載をお願いします。

○事業者 引き続き検討させていただきます。

○顧問 ブレード等の運び方なのですが、山間地ですので、どこか途中で並行に積んでいる車から縦型にブレードを積み替えたりすることはされるのでしょうか。

○事業者 現在、輸送の方法についても検討しておりまして、詳細にはこれから検討していくことになっていきますが、ご指摘ありましたような、積み替えての輸送も検討しているところです。

○顧問 もし積み替えをされる場合は、民家の近くではやらないで、一定の離隔を、離れた場所を確保してやるようにお願いします。

それから、264ページですが、「建設機械の稼働」の6番の「予測の基本的な手法」のところの真ん中辺りですが、「また、年間気象条件、大気安定度についても、同マニュアルに基づき推定する」、窒素酸化物マニュアルによって推定すると記載があるのですが、具体的には、どこのデータを用いてどういうふうに推定するのでしょうか。

○事業者 1つは、一応今回4季の調査を実施しますので、そのデータから用いようと考えています。

○顧問 4季のデータは1週間ですよ。窒素酸化物マニュアルで、1週間のデータ、4季でいいと記載されていますか。年間の測定をしないといけないのではないですか。

○事業者 申し訳ございません。そこは覚えておりません。

○顧問 それはどうするのですか。年間を現地データから計算するのか、あるいは近傍の気象官署のものを使うのか、それはどうされるのですか。

○事業者 年間を使うとなりますと、近傍の気象官署のデータを用いることとなります。

○顧問 その辺もちゃんと準備書で訂正をお願いします。

○事業者 了解いたしました。

○顧問 あと292ページですけれども、風車の影のところ、7番「予測地域」に、「各風力発電機から2kmの範囲とする」、調査されるのは勿論いいのですけれども、通常こういうときには、対象事業実施区域の図と2kmの範囲がどれぐらいにあるかという図を

添付してもらっていることが多いと思うのですが、10Dが1.1kmですから、2kmまでは影は及ばないかとは思いますが、例えば1kmぐらいのところに民家はどれぐらいあるのでしょうか。配慮書のときの調査で、184ページの評価結果の途中、真ん中ぐらいに、「事業実施想定区域から0.5km～1.0kmの範囲に住居として利用されている可能性が高い建築物が3戸存在している」と記載がありますけど、これは具体的にどの辺の場所なのでしょうか。

○事業者 方法書の180ページ、ここで1.0kmが黄色の線となっております。そこで住居として用いられている可能性があるのが河内地区、確か北側の方になっていたかと記憶しております。その前のページ、179ページ、ここで表の上から2段目、津市芸濃町河内地区の3戸ということでカウントしています。

○顧問 先ほどもちょっとお話がありましたが、その南側にある峠地区、ここは住居ではないということですか。

○事業者 伊賀越というところなのですが、ここは人が住まれていないということ聞き取りで確認させていただきました。

○顧問 どうもありがとうございました。

○顧問 もう一回確認なのですが、補足説明資料13ページの拡大図面、道路の話をしていただきましたけど、今現在が、この図面でいくとラベルのH-3とH-5の間で道がとまっているということですね。それが今延伸をしているけれども、どこまで行っているのかというのが全然分からないのですけど。

○事業者 補足説明資料の11ページをご覧くださいませでしょうか。こちらは航空写真になりまして、今ご指摘いただきましたH-3及びH-5の間のところから北東側に白抜きの道が進んでおりまして、13ページの図でいうところのH-6のラベルの左上辺りまで道が進んでいるような状況です。

○顧問 分かりました。

これは、例えば津芸濃の方まで行く間というのは、林道扱いになるのですか、事業者が造ることになるのですか、どっちですか。

○事業者 こちらの現在も進んでいる林道・経ヶ峰線は、三重県が広域基幹林道として引き続き整備しているところございまして、私どもの事業としてどういうふうに使わせていただくかというのは、今後協議させていただくことを予定しております。

○顧問 まだちょっとよく分からないのですが、要するに三重県が整備する分と事業

者が整備する分と分けて、準備書の段階ではそれがはっきり分かるように図面を用意してください。

それと注文として、全般的に方法書の方の図面が小さいです。5万分の1で全部用意されているので、少なくともこの拡大図面、補足説明資料で作っていただいたような2万5,000分の1くらいの図面で、下の地形、地勢の状況がある程度判読できるような図面を用意していただきたい。それは注意してください。

あと、ほかの先生は発言されませんでしたけど、次の津芸濃のものと工事期間はダブる可能性はあるのですか、ないのですか。

○事業者 工事の時期につきましては、平木阿波、津芸濃ともにまだ具体化できていない状況ですが、今ご指摘いただいたように、主たる道路が平木阿波の南西側から走っている道路を大型資材の運搬路として使用する予定ですので、まず平木阿波を最初に考えて、その後に津芸濃という順番で考えておりますが、かぶる可能性もございます。

○顧問 そうしましたら、予測・評価のときには、両方が同時並行であるという安全側の評価で準備書は作っていただいた方がいいのではないかと思うのですが、いかがですか。

それぞれ津芸濃と平木阿波と個別に工事計画はあるが、実際には重ならないかもしれないけど、リスク評価としては安全側で評価するというので、どちらも同時に並行にスタートするという前提で、最大負荷になるような条件で検討してください。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 工事関係の先生、先にお願ひできますか。

○顧問 私は、工事とか緑化とか景観とかそういう形で、総合的には環境デザインという視点でいつも発言させていただいているのですが、まず根本的なところですけど、住民意見の14ページにNo.4-3という意見の番号があるのですが、住民意見としては、風車の位置が示されていないので、環境影響の調査はできるのかという疑問。これは私も同じ疑問を抱いていますけど、事業者の見解として、「風力発電機の配置は、当該環境影響調査の結果を含む風況・地形・土地規制等の各種調査結果、更には土地の所有者との協議を踏まえて最終決定するのが通常の手続きであり、」と書いてあるのですが、この見解は正しいですか。

つまり私の見解は、環境影響評価というのは環境改変の中身が分からない限り評価できないというのが私のスタンス。方法書というのは何かというと、環境影響評価を行う

方法が適切かどうかを検討するフェーズであって、あくまで環境改変が分からない限りは、どういう方法が妥当かは言えないはずなのです。ここに「通常の手続き」と書いてあるのですが、最近の風力発電の環境アセスの方法書がこういう形になっているのは、非常に私としては問題がある。火力とかほかの発電の場合は、環境改変は方法書の段階でもう分かっています。なぜ風力発電だけが、こういうのが「通常の手続き」だというふうに主張されているのか。経産省、こういう見解でよろしいのかどうかちょっと伺います。

○経済産業省　これが通常の見解かどうかというところは、事務局側としては承知しておりません。ただ、事業者につきましては、評価に当たっては一番厳しい評価になるようにということを求めています。そこから緩くなる分には問題なかろうということで、そこから厳しくなる方がうちとしては評価上問題が生じますので、そのようにお願いをしているところです。

○顧問　そういう意味でいいますと、私の指摘する範囲の中で言うと、一番の環境改変のもとには造成で切土盛土、造成に伴って伐採が行われ、伐採に伴って植生が改変されて、植生の改変に伴って動物相が変わってくる。それから、造成によって水道が変わりますから、そのために起こる水の濁り、極端な場合は土砂崩壊。それがまた下流の植生改変を引き起こす。そういう形で環境改変がカスケード的に造成に伴って変わっていくわけですが、この段階ですと、どこに風力発電機があるかも、道路がどうつくかも分からないので、その影響がどういうふうに及ぶかが全く言えない。まして5万分の1で今図面が示されていますけど、ほとんど何が描いてあるか読めないです。

こんな状況で方法書として妥当かどうかというのは、簡単に言うと、結論としては何も言えないのでこれ以上申し上げられないのですが、準備書の段階で今の疑問が全て解決することを注文しておきます。

あと、現段階で指摘しておきたいのは1点だけなのですが、166ページ以降、特に私がここで気にしているのは地形と植生改変のことで、最近の豪雨とかそういうことから類推して、風力の尾根の開発に伴い、下流に対して洪水被害とか土砂崩壊被害とかそういうのが生じないかというのが一番恐れていることで、それに関連する資料が166～169ページにあるのです。

ここで質問したいのは、例えば164ページの保安林、まずこの指定があります。それから、166ページに砂防指定地、これも塗られている場所があります。それから、急傾斜崩

壊危険区域というのはこの近傍にはないです。次のページ、土砂災害警戒区域、ここで4つのカテゴリーが色分けされていますけど、この対象事業実施区域及びその近傍にはないですけど、次の168ページ、ここでは土石流危険渓流というのが入っています。それから、近傍に土石流危険区域というのがある。それから、ちょっと下流に急傾斜地崩壊危険箇所というのがあります。次のページは、崩壊土砂流出危険地区というのがあります。それから山腹崩壊危険地区というのがあります。これも周辺にかかっています。あとの津芸濃の事業については、今の崩壊土砂流出危険地区というのが対象事業実施区域に入っています。今、個別にこれが全部資料として出ているのですが、これは本来総合的に評価すべきなのです。ただこういう資料を並べて置いておくのではなくて。

まず、1つ質問は、こういうカテゴリーが何によって決まっているのか。これ、全部説明できますか。つまり崩壊土砂流出危険地区というのは、一体何のカテゴリーがどう違うからこう分類されているのか。それぞれここに係わっているのは12種類あるのです。土砂災害に関する範囲指定が12種類ある。それぞれの範囲が重なっていたり重なっていません。なぜそうなっているのか。

大体こういうもののカテゴリーの分類判断というのは、地形と地質と土地被覆なのです。それがどう違うとどういう色が塗られているのか。これを全部把握した上で、全部重ね合わせてほしいのです。重ねて、それぞれがどう重複して評価されているのか。それによって危険度が全部違ってくる。これを作っている主体が違っていると、判断が違ったりするのです。大事なのはこの趣旨です。なぜここがこういう色で塗られているのかということ。そのことをもっと総合的にこの土地について評価しないと、最終的な土砂災害危険性というのは評価できない。こういう元資料をただ並べるのではなくて、結論を言うと、これらを全部総合した、この事業の土砂災害に関する環境影響を総合的に評価する図面を作ってほしい。

○事業者 承知いたしました。重ね合わせ及び各趣旨を踏まえて総合的に判断し、準備書段階で記載させていただくようにいたします。

○顧問 よろしく申し上げます。

水関係の先生の方から先にお願います。どちらからでも結構です。

○顧問 それでは、少し水関係のところでご質問します。

まず、今、先生の言われたところは私も感じておまして、補足説明資料20ページのところのNo.13の回答として、「今後の現地調査や土質調査の結果を踏まえ、」と書かれて

いるということもありますので、全体の砂防指定地域等の関係で、どういう状況でどう
いうふうに判断されたか、どういう結果が出てくるのか楽しみにしています。

あと、方法書の112ページのところに、図3.2-7で「農業用水取水地点」とあるのです
けれども、どれが農業用水取水地点なのか見えなかった。その2ページ前の本文のこ
ろにも、「取水地点の位置は、図3.2-7に示すとおりである」とありますが、○印なり何
なりが打てないのかという感じがしました。ちょっとご確認ください。

285ページのところを見ますと、「水質調査地点位置図」というところで、こちらの方
は丁寧に上水道の水源とか農業用水の取水地点と、見にくいですが緑の○印が打ってあ
って、多分これが抜けているのかというふうに思いましたので、そこはご確認して、図
面の差し替え等をお願いいたします。

それから、この取水調査地点の位置図、水質の調査位置として12点選ばれておりまし
て、なおかつ、補足説明資料の方で分水嶺といいますか集水域を示されていますので、
それと重ね合わせると、それぞれの集水域のところで1地点は調査がされるようにとい
う配慮がなされているというのはよく分かりました。ただ、できる限り上流側での取水
と調査をお願いします。ただそれについては、多分底生生物とかほかの調査との関係も
あるでしょうから、そちらの方も勘案しながら、なるべく上流側での調査をお願いします。

あと、水質関係で調査位置及び方法については詳しくは書いてあるのですが、私が見
ていた範囲では、沈砂池を一体どういうふうに設けるのかがよく分かりません。まだ配
置が決まっていないということで、分水嶺というか峰の北側、南側どちらに流れるのか
とか、そのあたりがこの方法書だけでは分からないので、その次の段階としては、そこ
もちゃんと決めていただいて評価をしていただきたいというふうに思いました。

○事業者　かしこまりました。

○顧問　ほかの先生、お願いします。

○顧問　今、顧問の言われたことは、私も全く同意見です。

今丁度、水質調査点の285ページの話が出ていましたが、準備書の時には、補足説明資
料で描いていただいている流域区分を合わせて記載した図を入れていただく方が分かり
やすいと思います。今日審議されるもう一社の方のものは、流域区分がさらに色分けさ
れていて非常に見やすくなっていました。そうされた方がいいのではないかと思いま
した。

あと、住民意見や県知事意見などを見ても、水源涵養保安林への影響や工事中の土砂の流出に関する意見が数多く出されていますので、その辺はよく留意して調査していただければと思います。

また、方法書の283ページに水質の現地調査の方法が出ていて、住民意見の中に少し調査の回数が少ないのではないかという話も出ていました。水質調査だけではなくて地質調査も含めて、先ほどの保安林等への影響、水の濁りや土砂の流出についてはきちんと評価ができるように柔軟に調査の回数など検討していただきたい。恐らくこれは、前例に倣って大体書かれているメニューだと思いますが、このところは地域で一番心配されていることですので、丁寧にやっていただければと思います。

○顧問 事業者の方、よろしいですか。

○事業者 水の濁りの調査地点、調査方法につきまして、回数なども含めて十分な調査となるよう検討させていただきます。

○顧問 ほかの先生、お願いします。

○顧問 私も水質ですけども、今お二人の先生が言われたことと全く同じなのですが、特に補足説明資料で細かい流域区分を描いていただいているのですが、これはちょっと見にくいので、色分け等して、どこからどう水が流れるのかというのがはっきり分かるようにしていただきたいと思ったのと、はっきり風車の位置が決まっていないということですけど、どこかに予定の地図がありましたよね。どこに置くかというのが。そういうのをこの地図に載せていただかないと、どこが改変されてどういうふうに水が流れるかイメージできにくい。多分ほかのところでも一緒なのですが、基本的にこういう地形とかそういうものと比較しているときには、どこを改変するかということが分かるように同時に載せていただきたいというふうに思います。

それから、底生生物の調査で、オオサンショウウオの調査で環境DNAをやられるのだけど、何で1水系だけなのですか。314ページの図に、オオサンショウウオの調査地点が服部川水系しかないのですけど。

○事業者 ヒアリングのところで弊社の担当の方から説明させていただいたかと思うのですが、有識者の方に確認をさせていただいた際に、三重県内は、伊勢湾岸の西側の流域と木津川の方へ流れていくここの服部川水系、ここであるのですが、オオサンショウウオについては服部川水系では確認されていると。これまで伊勢湾流入河川の東方向へ流れる河川については、過去に確認された例もあるけれども、これはどう

見ても移入だったのではないのかというふうな先生からのご意見があつて、基本的には西だけを見ることでよいというふうなご意見を賜ったので、西側で調査を設定しているというような状況でございます。

○顧問 調査は何のためにやるのですか。

○事業者 もちろん確認を目的にはしているのですけれども、これまでも確かに東側の流域で確認された例は我々も聞いたことがないのがほとんどでして、というところを踏まえて、やはり西側というところは、確かに思い込んでいた部分では正直あります。

○顧問 環境DNA調査なので、どこにいるかということを確認されると思うのですが、既にいると言われている川を確認するよりは、ほかの地点を確認すべきではないかと私は思うので、どういう趣旨で調整しているのか。いたということを言って、では、どういうふうな評価をするのかということをお聞かせいただけますか。

○事業者 環境DNAを今回取り入れたという点についてなのではございますけれども、基本は、従来どおりの人為的な踏査による夜間調査で確認をしようというのを目的にしております。

既に生息記録がある場所なのになぜかということに関しましては、水系としては服部川水系には広くいるということが明らかになっている。ただ、ピンポイントで、今回の影響が想定される沢のところのどこで生息状況があるかという点に関しては確認しなさいということで専門家の先生からご意見を頂戴しまして、目視による確認とか人の手による調査では確認が漏れる可能性もあるので、最新の手法として環境DNAも取り入れてはどうかというご意見をいただいて、同時に2つの手法を併用するという形で採用させていただいた次第です。

○顧問 だとすれば、はっきりいると分かっているところは目視をやるべきですけれども、そのほかの地点は環境DNAだけやって、本当にいないのかを確認すべきだと思うので、東側、北側、こちらもやられた方がいいと思いますし、今いることが分かっているところを確認して、「あ、いたね」というのが一体どういう意味があるのかというのも、ちょっと私は疑問です。むしろ全体的に評価をして、ここはいるから大事にしなきゃいけない、ここはいないからケアしなくてもいいということを確認すべき。そのための調査ではないかと思うので、もう確実にいる場所を調査しても余り意味がないというふうには私は思います。いるかないかだけの調査をするのであれば。

○顧問 今の点を踏まえて、調査点の再検討をお願いします。

ほかの顧問、お願いします。

○顧問　今の先生の天然記念物のオオサンショウウオとも関連するのですけれども、天然記念物のネコギギについて、今回関係ないということの根拠が、48ページを拝見すると第4回の自然環境保全基礎調査で、これは平成5年に出ているものなのですが、この後の平成16年に三重県の水産研究所が詳細な報告を出しておられまして、美里村の長野川で4カ所、ネコギギの分布が確認されています。ネコギギは、生息範囲がそもそも限られていることと、生息場所が淵の浮き石の影とか、そういう土砂等の流入の影響を非常に受けやすいところであるということで、ここでは注目すべき種にも挙がっていないのですけれども、恐らく間違いなくいると思いますので、かなり配慮される必要があるのではないかと思います。

○事業者　ご指摘の文献、再度確認させていただきまして最新の情報の取得に努めまして、再度検討させていただきたいと思います。

○顧問　生物関係の先生、お願いします。

○顧問　ここは、幸いというか、既に既設の発電所が幾つもあるわけです。鳥の関係なのですが、この方法書で対象事業実施区域を詳細に調べる方法でやられるのは大変結構なのですが、その結果、そこに風力発電機がまだない状態でのデータを一生懸命にとって、建てたらどうなるかというのを考える上では、今あるところがどういう状況かというのが一番参考になるわけです。事前事後ではないけど。

その点を考えた場合に、今建てようとしている場所と、地形とか標高とか方向とか植生とか非常によく似たところの既設発電所が近くにあるとするならば、そのデータが一番信頼できるわけです、影響予測するためには。そういうデータというのを収集する必要が一番あると思うのです。住民意見にも似たようなのがあって、それでは、事後調査報告は十分参考にします、ほかの既設のものを参考にしますというようなご回答をしているみたいですけど、事後調査というのは、何と何について調べますというのはそれぞれの事業でやられて、その結果というのが出ている。

恐らく一番関心があるのはバードストライクとかバットストライクなのかもしれませんが、それ以外でも、例えば猛禽類などでの行動圏の変化であるとか、そういったものも文献で得られれば、一番簡単というか利用できるのです。非常にここと似たようなところがあるので、なるべくならそこに調査点を置いて、事後の状況としてそれを予測できる地点というふうに置かないのかという単純な疑問があるのですが、その辺いか

がですか。

○事業者 何と申し上げていいのかですけれども、少なくとも今回の計画地とその周辺に時間と人を割かなければいけないというのはまずあると思いますので、それに加えてさらに周辺域までというのは、今の段階ではなかなか計画するのが難しかったというところで、できる限り文献の収集でカバーできればと考えていたところです。

○顧問 基本的に同じ方法論で全部やれと言っているわけではなくて、どういう状況なのかというのをずっと観察も兼ねて行くということでもいいとは思っています。大体こんな感じだということでもいいと思うのです。それでも、一生懸命ここだけでやるというよりはいいデータが得られると思います。例えば、すぐ隣の既設の風力でクマタカがすんでいたのが移動してしまったということであれば、またその移動の方向がこちらに近いということであれば、逆に累積的な影響というのは、こういうところに出るのだということが予測できるのです。そういった的確な予測をするためには、より適切な方法論で、こういうことをやりましたというような、十分納得されるような方法をとられた方がいいと思います。ちょっと検討してください。

あとは、ちょっと細かいことが多くなるのですが、55ページで、「動物の重要な種及び注目すべき生息地の選定基準」の文献ですが、例えば種の保存法であるとかレッドリストは、なるべく最新の情報をフォローして出された方がいいと思います。環境省のレッドリスト2019も出ているし、種の保存法、平成31年の改正も出ていると思うので、今回対象となる種については変更ないかもしれないけど、最新の情報に触れているのだよということは是非やる。これは準備書以降の問題です。

それから、確かに分かるというかやるべきだと思うのですが、例えば56ページの文献により挙げられた哺乳類の重要な種では、ヤマネは全く出てこないわけです。文献では出てこないのにヤマネをやるということは、配慮書かヒアリングで、ヤマネもやるべきだという専門家の意見からそれを恐らく取り入れたのだと思うのですが、新たな方法をプラスするわけです。方法書をさっと斜め読みした段階では、重要な種を文献で一生懸命調べたはずなのに、そこにいないとされているのに何でわざわざヤマネをするのだというふうなことになりかねないので、ヤマネの調査をする場合は、なぜヤマネの調査をしなきゃいけないことになったかというのをどこかに書いてほしい。いきなりヤマネの巣箱調査って方法論のところだけにぽんと出てきて、前の方の文献の調査を見ても、文献には何にも載っていないという話になる。

そうであれば、もしヒアリングで専門家の先生がほかにもいろいろな重要な種を出したら、何でもそれを新たな方法論でやるのかということになる。それはちょっと考えものなのです。だからヤマネに対しては、やはり重要だということが分かっているのであれば、それに対して、例えば文献の中でも、ヤマネが全県的に分布すると思われる種としてはこれらがあると注釈を入れるとか、そういったのを考えてほしかったという感じがします。これも準備書以降でいいです。

それから、これも単純な疑問ですけど、295ページで、哺乳類の捕獲調査を春、夏、秋にやるというので、何で冬やらないのかと思うのですが、303ページに、この調査時期というのはこういう意味がありますと書かれている。設定理由、これは大変結構なことだと思います。これを読むと、春、夏、秋というのは哺乳類、ネズミ類等が出産時期とか幼獣が出てくる時期があるとか書いてありまして、冬には「哺乳類の目撃やフィールドサインの確認が容易であるため設定する」と書いていますけど、ここでは、別にこの時期は捕獲する必要はないというのは全然書いていません。なぜなのでしょう。

おもしろいのは、春に「ネズミ類の出産時期等にあたるため設定する」と書いてあって、夏には「春に生まれた幼獣が確認できるため設定する」とある。そういう論理だったら、秋にも「ネズミ類の出産時期等にあたるため設定する」のだったら、冬には、「秋に生まれた幼獣が確認できるため設定する」となるはずではないかと思うのだけど、そうになっていないです。何でそうなるのかよく分からない。これは、常識的に小型哺乳類の調査が春、夏、秋に行われるということであれば、その根拠というのを書いてもらった方がいいかもしれない。

それから、300ページの一番上のスポットセンサス法。スポットセンサス法というのが、ラインをとって200mごととか書いていますが、スポットですから地点です。なるべく地点の数を書いた方がいいと思うのだけど。ラインの中で約200mごとにとか行って、何点やるとは全然書いていない。その辺のところを書いた方がいいと思います。

それと、最初、スポットセンサスを1つの季節に何回やる予定なのかというのもお聞きしたいのですが。どこかに書いてありましたか。

○事業者　スポットセンサスについては、当初想定では1シーズン当たり1回を想定していたのですが、いろいろな文献、今回これまでのご審議の内容というところもある中で、複数回を要することがあるのではないかというふうな意見もありまして、今検討を進めている状況です。

○顧問 検討してください。

関連するのですが、生態系上位性注目種のクマタカの餌種としてヤマドリを挙げて、ラインセンサスでやるというふうに書いてあるのだけど、ラインセンサスだと、ヤマドリは本当に行き当たりばったりというか確率の問題ですから、センサスの回数が少なければ本当に信頼性が低くなります。逆に言うと過小評価になってしまうから、変な意味だけど、生態系の評価としては過小評価の方がまだ過大評価よりはいいかという気はするのですが、正確性という感じからすると、かなり信頼性が低い。折角、任意観察調査というのをほぼ全地域でしているので、目撃されたところをプロットして、その植生あたりとしっかり対応させて、ある程度定性的な評価になるけど、そういったものでやられた方がいいと思います。

それから308ページですけど、ここにレーダー調査の調査地点があるのですよね。このレーダー調査というのは、なるべく上空が捉えやすいというところでレーダー調査していると思うのだけど、水平的にはどの辺の距離までやられるのか。普通、レーダー調査って、レーダーをここに置きますといたら、この辺までは把握できますというのを円か何かで描くのではないかと思うのだけど、もしそれが描けるようでしたら描いた方がいいかという感じがします。

○事業者 レーダー範囲等についても、準備書の中ではきちりと示させていただくようにします。

○顧問 私もちよっと疑問に思ったのだけど、レーダーのR1という地点は開けているのですか。

○事業者 林道が進んでいったところで、垂直方向については開けている状況です。周囲の方向について、どう水平方向をとれるかどうかというところは検討中で、上げるのがどうなのかと、また考えなくてはいけないとは思っているのですけれども。

○顧問 よく考えて設定しないと、ほとんどデータがとれないということになりかねないので、ちょっと注意してください。

ほかの先生、お願いします。

○顧問 何点か質問、コメントがございますので、よろしくお願いします。

まず、90ページの「重要な自然環境のまとまりの場」と、164ページに「保安林の指定状況」ということで保安林の図面が出されていると思うのですけれども、この保安林の種類というのは何になりますか。

○事業者 保安林については、ほとんど水源涵養林になります。

○顧問 水源涵養保安林ということですか。この辺、結構土砂災害がいろいろ問題になっているようだけれども、その辺のところはないということですか。

○事業者 詳細については改めて検討しますが、近くのエリアに土砂流出防備はあるのですけれども、ほとんど水源涵養という状況です。

○顧問 今日、別の事業者さんの審査がもう一件あります、そちらの方法書では、保安林の種類がちゃんと書かれています。水源涵養保安林なのか、土砂流出防備保安林なのか、土砂崩壊防備保安林なのか。種類がありますので、そういう情報はきちんと拾って、方法書の段階できちんと入れておいていただきたかったのですが、準備書では、しっかり図面を置き換えていただきたいと思います。

それから、今回追加で、三重県の条例にある土地の安定性について予測・評価されるということなのだけれども、具体的には中身がよく分からないのです。一応慣例的な国交省とか林野庁の要領に従って予測をするということになるということだと思っておりますけれども、土地の安定性ということになると、その土地が脆弱かどうかということや地形とか地質とかの観点から見ていかなければいけないです。そのときに、そういった情報と事業計画、どこを改変するのかというのが非常に重要になると思います。さすがに風車を建てる位置というのは、崩れるところにいきなり建てるということは余りないと思いますけれども、尾根の方に、少し傾斜の緩いようなところに建てるとは思いますけれども、道路は場合によっては尾根の方に通さずに谷の方に通したりすると、谷の一番頭の部分を切っていったりとか、崩れやすいような環境にかかるという可能性があるのです。

それから、表層地質の方で46ページ、この辺一帯は花崗閃緑岩となっていますけれども、変成岩が丁度筋状に入っているような状況があります。結構こういう地質構造のところでは土砂災害が頻繁に起きているというような情報も国交省の方で整備していると思いますので、調べていけばいろいろ出てくる可能性もあります。こういった地質構造のところは崩れやすいかということと、どこに道路を造るのかというのが確定的に出てこない、土地の安定性との関係というのは評価できないのではないかと思いますので、準備書の段階では計画をきちんと、風車の位置だけではなくて、道路の方がむしろ重要になると思いますので、そこを図面で示していただきたいと思います。

○事業者 準備書の段階では、道路なども含めて配置などお示しするようにいたします。

○顧問 よろしく申し上げます。

それから312ページですけれども、その前の310ページは渡り鳥で、312ページに希少猛禽類の調査地点の視野図が出ております。概ねカバーできているのですけれども、丁度対象事業実施区域の一番中心のところ、色がポコッと抜けているのですが、ここは風車が建たないのですか、それとも、この視野範囲で問題なくカバーできるということなのでしょうか。

○事業者 これは当初の設定の7地点の中でやることとして、全体カバーできるようにというふうに考えて配置をして、確かに中の方は抜けているのですけれども、実際のところとして、現在、一部で猛禽類については前倒し調査をさせていただいている中で、配点を変えながら全体カバーできるように行っておりますので、そのような形でカバーできるように進めている次第でございます。

○顧問 最終的にはどの程度カバーしているかというところと、恐らく個々の風車ごとに衝突率が幾つという値が出てくるので、そのときに余りバイアスがかかっていると、またいろいろ意見が出てくる可能性があるので、その辺はよく整理されて準備書をまとめられた方がよいと思います。

○事業者 調査時もそこに留意して進めるようにいたします。

○顧問 それから、一般的にはこのやり方でやっているのですけど、一応お聞きしておきますが、319ページの植物の調査のところは、植生だけ3季調査がなくて、夏から秋になっているのですけれども、この理由について少しコメントいただけますか。

○事業者 植生調査の時期ですね、夏から秋とさせていただいていますが、一般的に下層の植生から上層のものまで発達した状態で一番確認できるということと、落葉樹も含めて植生の状況を一番把握しやすい時期ということで設定をさせていただいております。

○顧問 多分何を見るかによっても違ってくると思うのです。一般的にはほかの事業でも、こういった夏～秋でやられているところは結構あって、何回かコメントさせていただいたことがあるのですけれども、場所によっては、春調査をやらなければその群落を把握できないような地域もあります。ここは森林地域なので、群落としては一応把握できるでしょうけれども、春植物などが生えていた場合に、それが重要種であった場合に、春の時期に植生調査をやっておけば、スギ植林の方には重要種が余りないけれども、落葉広葉樹林の方には春植物が出ているという状況も分かることがありますので、余り最

初から夏～秋で絞らない方がいいのかと。これはコメントですけれども、私の意見としてはそういうふうに思っております。

それから、324ページからの生態系なのですが、これもコメントですけれども、今回上位性、典型性で選定されて、餌の調査をやられるということなのですから、余り書かれていないのですが、クマタカがノウサギ、ヤマドリ、ヘビ類というのは、恐らく「猛禽類の保護の進め方」に出ているような代表的な餌というのを選定しているのだと思います。何に基づいてこの3種類に絞っているのかというのを明記していただきたいのです。これは今後ほかの事業者も同じだと思うのですけれども、何でこの餌を取り上げたのかと、根拠文献を方法書の段階でも挙げていただきたいと思います。あるいは、追加があれば準備書で追加していただければいいと思います。

クマタカについては、一般にほかの事業もこれでやっているのだから分かるのですけれども、典型性は分からないのです。カラ類は何でこれとこれに絞ったのかというのが分かるような文献を少し整理していただいて、これについて調査を行いますという情報を明示していただきたいと思います。

調査地点なのですから、今回、風車が8基です。餌の定量調査をやるのに5地点しかないのです。環境が単純だからというのはあるのかもしれないのですが、餌量の定量評価をするのにこれで十分なのかというのは、やや疑問があります。

それから、先ほどのスポットセンサスの話もそうなのですから、スポットセンサス法というラインだけ引かれて人工林、広葉樹林と書かれていると、環境ごとに定点が設定されているのかどうかというのもよく分からないので、どこの地点にどういった環境があってそこに設定しているという情報がないと、十分かどうかというのが検討できないというところです。

それから、ちょっと疑問だったのが328ページの餌の調査地点のところ、表6.2-7、「ヤマドリ・ヘビ類生息密度」と書いてあって、スポットセンサス法と書いてあるので、ヘビ類のスポットセンサス法というのは、私は聞いたことがないのです。スポットセンサスというのはラインセンサスにかえて、ラインセンサスだと、やぶなどがサガサしてしまうので、定点でとどまっていると比較的静かになって、鳥が鳴き始めたり動き始める。それを把握するために、わざわざそこで何分か立ちどまって、また次のところに移動するわけです。ヘビ類でこんなことをしても、ヘビ類は見つからないのではないかと思いますので、これはどういうことなのでしょう。

○事業者 申し訳ありません。これは誤記でして、324ページの6.2-7(1)の下の方、①クマタカ(上位性の注目種)、これはラインセンサス法というふうなことで記載をしているのですけれども、そこの表の中がスポットになっていたというふうな誤記です。

○顧問 分かりました。ヤマドリもヘビも基本的にはラインセンサスで行うということですか。

○事業者 やる予定ですが、先ほどのほかの先生のご意見もありましたので、定性的になる可能性も含めて、一応任意で見られたものについても記録をするように検討いたします。

○顧問 了解しました。

誤記ということ言えば、331ページのカラ類の生息状況というところで、I Cレコーダーによる夜間調査地点というのが赤丸で書いてあるのですが、夜にカラを見ないです。これも恐らく誤りだと思いますので、訂正しておいてください。

最後に、廃棄物のところと関連すると思うのですが、一番最初に大気関係の先生から、樹木の伐採量とCO₂がどのくらいという話が出たと思うのですが、50年生を標準として見ているというお話だったのですが、必ずしも合っていない可能性もあります。地方には森林簿、森林計画の図面という情報があって、三重県でも恐らく情報公開請求すれば出てくる情報です。この森林簿の情報があると、林齢、どのぐらいの林分がどの林班にどのくらいあるかというのが分かります。これと改変図面を重ねれば、少なくともスギ・ヒノキのところについては、計画にあった材積量がどのくらい減少するかというのは、平均で出すよりはより詳細に出せると思いますので、まずはそれをやっていただく。場合によっては、現地調査の結果で補足していただくのが基本だと思いますので、余り地域平均でどのぐらい伐採されるからというのを掛け算したような値を出さないでいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○顧問 ほかの先生。

○顧問 76ページと88ページを見ていただいて、76ページの植生自然度の凡例の色が対応しないのです。多分6番の植林地の色が、凡例と実際の絵が違うのかと。もう一つ言うと、1の市街地と8の二次林の色がすごく近くて、88ページの環境類型区分で見ると、市街地と植林地の違いも色分けがよく分からなくて、88ページの市街地の色から見ると、多分この市街地の部分が76ページの1番の市街地と対応しているのだらうと思うのですが、これがまた二次林と区別がつきにくくて、何とも言いようがないのです。76ペー

ジと88ページは本質的には同じ図面なのです。こういう図面って、もうちょっと色遣いをちゃんとしてほしいというお願いです。

○顧問　　ちょっと工夫してください。

時間を超過していますが、補足説明資料の11番、食物連鎖図についての回答なのですが、後ろの模式図を掲載するという事になっているのですが、私が言いたいのは、図を出すだけではなくて、文章として生態系の概況としてどういう状況にあるのだということを、植生の話だけではなくて動物相はこうだと、生態系としてはこういう状況になっているという文章が必要ですということです。

それから、12番の住宅との関係で、伊賀越のところで0.6kmとあって、地図で見ると3軒くらいあるのです。3軒とも住んでいないということですか。

○事業者　　周辺の1軒の方にヒアリングをして、住んでいないという情報をいただいたのですが、残り2軒のうち1軒について、今後もヒアリングをしていきたいと考えているのですが、普段ほぼいらっしやらないので、つかまえていないような状況です。

○顧問　　そういった状況はわかりますけど、一応居住の可能性があるとこの前提で予測・評価をした方がいいのではないかとこのように思います。

それから、住民意見に対する回答の中で、例えば19ページの5-1、事業者の見解で「保安林が果たしている機能の担保についても検討し、」というふうに書いてありますので、これは具体的にどの程度のことを考えているのかというのは、この段階では抽象的で分からないのですが、準備書の段階では、こういう回答をしている以上はそれなりの予測・評価をちゃんとしてくださいという注文です。要するに「保安林が果たしている機能の担保」という言葉を使っています。それに対して、具体的にどういう調査結果に基づいてこれが担保されているのだということを回答するか、ということをちゃんと考えて記述していただきたい。

それから、同じページの6-1、要するに住民意見としては、サル、イノシシ、シカという話が出てきて、青山高原などでも大分シカが入り込んでいるというような話を聞いていますので、開発されれば、当然その林道あるいは管理用道路を伝わって動物類が入り込んでくる可能性がある。そこはどう対応するのかと。保全策として環境変化に伴う二次的な影響というようなところは、どう事業者として考えるのかというのは要注意かと。それをちゃんと回答できないと、今地元で相当反対運動が出ているというようなことを聞いていますので、その辺のコミュニケーションがうまく繋がっていかない可能性

がありますので、よく検討してください。「共存しうる事業の実施に努めます」って、具体的にどうするのだということがちゃんと説明できるようにお願いします。

あと、何か所か出てきますけど、「再生可能エネルギーは火力や原子力といった他の発電方法に比べて自然環境への負担は小さいものと考えています」というふうに書いてあるのだけど、本当にそうかと。原子力は別にしても、火力などは、CO₂の問題は別にしても、工専地域で埋め立てられたところで、自然のないところで工事をするわけだから、ある意味で自然に対する影響というのは、大きな意味では余りない。

一方で再生可能エネルギーというのは、自然地形を利用するわけです。自然の改変が必ず伴うわけです。こういった書き方をするということは、それがどの程度なののだということ具体的に、再生可能エネルギーだと、火力ではこういう問題があるけれども、風力ではこういうふうに解決できる、というような説明をしないと、納得しかねます。むしろ青山高原とか布引北とか、この当該の事業であれ津芸濃も含めて、この辺一帯の生態系のフラグメンテーションが進むわけです。そうすると、生態系そのものの質が変わってくる。その辺をどう考えるかということ考えたときに、果たして再生可能エネルギーが本当に自然に優しいのかという意味合いも出てくると思うので、単純にCO₂だけの話ではないと思いますので、その辺は注意して回答を考えられた方がいいと思います。

あとは、例えば、先ほども住民意見の27ページにモモンガとかムササビ、コウモリ類というキーワードが出ていますが、空間を飛翔するようなものについての重要種に対する予測・評価の結果が、ヤマネもそうです、ヤマネは地上徘徊性なのですが、仮にヤマネの巣箱調査をした結果として、いるということが分かったという確認はできたとしても、その予測・評価の結果に対して、生息環境の減少とか分断だとかというキーワードが出てきます。単純に、改変面積が小さいからいいとか、ヤマネが利用するような環境は周辺にたくさんあるから影響はないのだとかいうふうに、短絡的に書かないでほしい。

その背景というのは、最近、事業者の重要種に対する予測・評価の結果についての書きぶりが、抽象的なことしか書いてなくて、実際にやっている調査の内容は、例えばヤマネの行動圏は実際にはどうなっているのだとか、ムササビはどこの空間を利用しているのだとか、そういう具体的な調査をしていなくて、いる・いないというデータだけしかとっていませんね。環境改変の影響、あるいは騒音に対する反応というようなことも、

具体的なデータをとっていませんね。抽象的な話として、工事は一時的な影響だから、騒音の影響は限定されるから影響は小さいというような書き方をしていますが、では、ムササビとかヤマネとか、あるいはほかの動物もそうなのですが、工事の騒音に対してどういう反応をしているのかというのは調べていませんね。

そこがアセスの中では一番大きな問題だと思うのです。いる・いないだけの話ではないと思うので、予測・評価をするという段階になったら、そういうことまでもある程度意識しないと、そういうことを意識した調査をしていかないと、そんなことは簡単に書けないと思う。その辺を注意して、文章の書き方も気を付けていただきたいというふうに思います。

先生方で、何か特に追加することはありますか。よろしいですか。時間が大分経過しましたので、午後の津芸濃もほぼ同じような内容なので、抱き合わせでまた午後、議論することになるかと思います。

取り敢えず、ここで一旦締めさせていただきます。

○経済産業省　　ご審査ありがとうございました。

只今の先生方のコメントを踏まえまして、私どもの方では経産大臣勧告を検討してまいりたいと思っております。

事業者の方におかれては、本日の先生方のコメントと経産大臣勧告を踏まえて調査、予測・評価を行っていただきまして、準備書の方にもコメントがたくさんあったと思いますので、適切に対応をお願いしたいと思っております。

以上をもちまして、1件目の株式会社グリーンパワーインベストメントの（仮称）平木阿波ウインドファーム事業環境影響評価方法書の審査を終了いたします。どうもありがとうございました。

（2）株式会社グリーンパワーインベストメント「（仮称）津芸濃事業」

<方法書、意見概要と事業者見解の説明>

○顧問　　ありがとうございました。

基本的には、午前中の案件と似たり寄ったりといったところがあります。午前中の案件も含めて、本件について改めてご意見等ありましたらお願いしたいと思います。

では、大気関係の先生。

○顧問 大気質関係については午前中の案件とほぼ同じですので、それらのコメントについても対応していただければと思います。

1つ、私の専門ではないのですが、景観に関してですけれども、午前中の案件とは違って、経済産業大臣意見で「景観、人と自然との触れ合いの活動の場」について長い意見がついています。それで確認をさせていただきたいのですが、258ページの経済産業大臣意見、「景観に対する影響」というところの(5)の最後のところに、「予測及び評価に当たって、当該施設の設置者又は管理者、利用者、地域住民及び関係自治体等の意見を踏まえること」、そういう意見がついているのですが、そのことにどういうふうに対応されたかご説明をお願いします。

○事業者 大臣意見でいただいたコメントを受けまして反映させていただいた点としては、大臣意見を踏まえまして、麓からの眺望も非常に懸念する声をいただいているということで、眺望点を追加で地元の地区を中心に設定して、配慮書から増やして設定させていただいております。

○顧問 特に地域住民の意見を踏まえること、ということに関してはどのように対応されましたか。

○事業者 配慮書から方法書にかけてそのようなことはなかなかできていないのですが、地域住民の方の非常に多くのご意見をいただいておりますので、今後とも、それを踏まえて環境影響を低減できるように検討させていただきます。

○顧問 経済産業大臣意見には、経ヶ峰という昔頂上付近にお経を納めた経緯があると伝えられている山ですが、そこは眺望点兼景観資源だというふうに書かれているのですが、そこに対して、こちらの354ページからは特に景観資源について何も記載がないのですけれども、考慮すべき景観資源としては特に必要ないのでしょうか。

○事業者 質問の趣旨を確認させていただきますでしょうか。356ページに経ヶ峰を景観調査地点の設定根拠として設定させていただいているのですけれども。

○顧問 それは調査ポイントです。そこから見える景観を調べるポイントとして設定しであるということですね。そうではなくて、ほかのところから見たときに、例えば風車を背景として重複をして見えたときに、その影響を評価すべき、景観資源として、例えばきれいな山があれば、そこに風車がかからないように配慮するとか、そういう問題があります。そういった対象としてどこにも挙げられていないのですが、それでよろしいのでしょうかということです。

○事業者 方法書の中で景観資源としての表記が漏れている部分があったかもしれないのですが、予測の対象としては、経ヶ峰を眺望の被対象としての予測・評価は実施する予定であります。

○顧問 それはやるわけですね。

○事業者 はい。

○事業者 補足させてください。240ページ、こちら配慮書での記載事項になるのですが、経ヶ峰は当然景観資源として重要であるというふうに確認しております。先ほどお示した眺望地点からの景観影響の予測ということでは、対象事業実施区域を向いてどのような景観影響に変化を及ぼすかということ調査、予測・評価していくわけですが、経ヶ峰も含んで評価していくということを検討しております。

○顧問 では、ちゃんとそれは記載するようにお願いします。

それから、評価の仕方では鉛直の視野角とかそういうことが言われているけど、宗教的な背景とか文化的歴史背景があると、それだけでは評価できない問題があると思うのです。先ほど地元の住民の意見を聞くというお話でしたが、もう少し具体的に、そういう文化的な景観を評価するに当たって住民の意見のどういうところを配慮したいと考えているか、お考えがあればお聞きしたいのですが。

○事業者 ご指摘いただきましたように、宗教的であったり文化的な価値というのを定量的に評価するというのは難しいというふうに考えておまして、そこはいかに住民の方であったり地域の方々と丁寧にコミュニケーションをとっていくかということだと考えております。現時点で非常に多くの意見もいただいております、それで十分にできているかということは、現時点ではなかなか至っていないところもあるのですが、今後ともいただいているご意見を踏まえて、計画の検討に生かして適宜説明していくように考えております。

○顧問 分かりました。こういう場所で事業をしないのであれば、別にそういうことを考える必要はないと思うのですが、あえてこういう場所で事業をするわけですから、その辺はどのような結果が出てくるのか準備書を楽しみにしておりますので、よろしくお願いたします。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 景観の関係でもう一点、私の方から追加のコメントというか質問なのですが、経ヶ峰の標高って819mですか。

○事業者 819mになります。

○顧問 そうすると、補足説明資料の13ページを見てください。2万5,000分の1で出してもらった地図なのですが、経ヶ峰が丁度図面の右端にあります。それに対して、赤点の風車の位置が740m前後ですよね。大体740mから750～760mのところを中心に設置されます。そうすると、距離の関係もあるのだけど、山頂の展望台から見たときに、ほぼ真横にローターの直径が見えるという関係になります。その景観をどう評価するかという話になります。これは景観評価のときにちょっと工夫が要ると思うのです。準備書の段階で結構ですけど、そこら辺を大分意識して景観予測の書きぶり、予測・評価の結果というのは注意して書いていただかないといけない。ただ写真を載せて、この程度に見えますという程度では済まないと思いますので、その辺は気を付けてください。

では、工事関係の先生お願いします。

○顧問 先ほどのほかの先生の指摘は非常に重要だと思うのですよね。もう一つ補足しておく、文化的景観というものを表現する手法というのはもう既にあって、アセスで景観を扱う場合に、測定とか定量化とか再現可能性のある手法にこだわる余り、視野角とかそういうもの一辺倒なのです。ところが、こういう人文的・社会的な景観というのを調べて、それを記述するという方法を取り入れないと、アセスは片手落ちになります。ほかにも宗教的景観で反対意見が出たところもあるのですが、そういうところは、その土地の歴史的な成り立ちとかそういうことを無視しては語れない。だから、そういう意味で景観の評価について少し工夫が必要だと思います。まず、事業者自身がここの人文的・文化的景観をどう理解しているかということ表現しない限り、全く理解していないというふうにとられますから。そこは、あなたたちがどういうふうここを景観的に理解しているか、それを視野角以外の手法でも記述する必要があると思います。

もう一つ住民が心配しているのが、いろいろな土砂崩壊とかそういうことだと思うのです。先ほどの案件と共通しているのですが、もう一回繰り返すと、例えば175ページの土砂災害危険箇所、この地図の下の方に「平木」というふう書いてあるところがあって、ここが土石流危険区域になっています。これが危険区域に指定されている理由は、その周辺に集落があるからなのです。これが水で言うと下流に当たるのですが、その地図の上に土石流危険溪流というのがあって、これが意味で中流に値するわけです。地図で言うと、その上に今回の対象事業実施区域があります、そこが上流に当たるわけです。だから、対象事業実施区域の中が範囲に指定されていなくても、ここの水が

全部中流に流れ、それがまた下流に流れて、そこに集落があるという状況、これが表されているわけです。

次のページを見ると、集落の周りに山腹崩壊危険地区というのが非常にシャープに描かれていて、その地図の上の方に崩壊土砂流出危険地区というのがあって、これが先ほどの図面の土石流危険渓流と重なっています。

それから、173ページを見ると、今度は砂防指定地というのがまた一部重なっているのです。これが微妙に重なっていたり重なっていなかったりするのですが、どちらにしろ、これはそれぞれ作った事業主体が違うからこういう絵になったりすることもあるし、行政界で分かれていたりすることもあるし、いろいろなのですが、それぞれの地図がどういうクライテリアに従って描かれているかということを理解した上で、さらに流域区分図を重ねてほしいのです。つまり、水がどっちからどっちへ流れて、それがどの範囲の集水域なのかということを理解した上で、その上に今度は改変区域図を重ねてほしいのです。それは新設道路とか土捨て場とかヤード、これが重なるわけです。そうすると、その位置が、こういういろいろな危険ですと予測されているところの上にどういふふう位置しているかよく分かると思います。

準備書の段階でお願いしたいのは、改変区域の特に新設道路の縦断図を作してほしいのです。その縦断図に、今度は風車部分の場所で横断図を作してほしい。スケールは5,000分の1ぐらいでないと読めないです。縦断図を見ると、まず全体の尾根の馬の背の波の出方がよく分かります。そのポイント、ポイントに風車が建つわけで、今度その横断図を作ると、盛土切土がどういう勾配でどういふふうになっているかがよく分かります。その2つを準備書では必ず作成してほしいというのを今注文させていただきます。

○顧問 よく先生がおっしゃっている、準備書の2章の事業計画の中で改変区域図というのを作りますよね。そのときに、切土盛土の区分、あるいは緑化の部分とか、どこが対象になっているのか。特に平場が切土か盛土かどっちになるのだという話をいつもしていますので、それも分かるような図面にさせていただきたいと思います。

先生、よろしいですか。

○顧問 植生図も重ねると、どこの部分が伐採かもよく分かります。それによって植生図のところの材積量、例えば、先ほど指摘されていたような施業図とか林班図とかで、どういふ密度の樹林なのかによって、全体の伐採総量が分かる。そういう値があれば、CO₂削減がどういふふうになっているとかそういうことも議論できると思うのです。

けど、仮想的な原単位だけでは議論できないと思います。実際の植生の密度とか立木密度、そういうものが分からないと。

○顧問 水関係の先生、お願いします。

○顧問 水関係は、先ほど言ったのとほとんど同じなので特にありません。

○顧問 私も、午前中の指摘と同様なので、よろしくお願いします。

少し確認なのですが、この対象事業実施区域の東側、ここで新たにアクセス道路を造られるのですか。

○事業者 補足説明資料の13ページをご覧くださいませでしょうか。今ご指摘のありました道路、こちらは13ページの右側にございますが、既に山の頂上の近くといたしますか、対象事業実施区域のほぼ近くまで既存の道路ができているような状況です。

○顧問 もうできているのですね。

○事業者 紫の線で道路を示させていただいているのですけれども、こちらT-16というラベルの近くまで既存の道路が進んでいるというような状況になっております。

○顧問 では、ここでの新たな工事はほぼないと考えてよいですか。

○事業者 全く新しく一から道を造るといことはございません。

○顧問 分かりました。

○顧問 拡幅はどのくらいか。

○事業者 拡幅は、場合によってはある可能性があるということで対象事業実施区域として設定しているのですけれども、風車などの大型資材の搬入は南西側からの道路の使用を予定しておりますので、こちらの道につきましては、大きな拡幅というのはないとは言いきれないのですけれども、非常に多く想定しているというわけではございません。

○顧問 土砂の流出の関係で住民意見の中にも出てきましたが、先ほどの地点よりもこちらの方が安濃ダムにより近いところにありますから、安濃ダムへの影響は注目される場所だと思います。この沈砂池等を設けることによって、濁りがどの程度河川や沢に沿ってダムまで到達するかどうかは分かりませんが、ダムでは濁りが入ると長期化しますし、かつ目立つと言ったら言い方が適切かどうか分かりませんが、そういうこともありますので、しっかりと事前に調査していただきたい。たくさん雨が降れば当然ダムは濁るわけですが、その原因がこの風車の地点に起因するものであるかどうかの議論があった場合に、ある程度きちんと答えるためのベースとなる資料をとっておかれることは事業者にとっても悪いことではないと思いますので、しっかり調査いただきたい。

それから、これも当たり前の質問かも知れないのですが、水質調査点は先ほどの地点の水質調査点にさらにプラスして調査点があるという感じですが、調査は同時期にやられるという理解でいいのですか。つまり、先ほどの地点とここの地点の水質調査は、基本的には一緒にやるというイメージでいいのですか。

○事業者　ご指摘のとおりです。重なっている部分についてはご指摘のとおりになります。

○顧問　両方に共通してそのデータを使うというイメージですか。それとも、同じような時期にちょっとずれてやるような感じになるのでしょうか。

○事業者　基本的には、とったデータを両方の事業に共通して使うことを想定しております。

○顧問　分かりました。

○顧問　ほかの顧問、お願いします。

○顧問　私も午前中の案件とほぼ同じ意見なのですが、水質の調査地点で魚類とか底生動物と同じところでやられているのは大変よろしいと思いますし、地点も結構多いのでいいのですが、その根拠となるものをちゃんと示してほしいのと、オオサンショウウオ、あるいは住民意見の中にホトケドジョウとかネコギギとか出てくるのですが、これは環境DNAできないですか。ホトケドジョウとかネコギギはできないの。

○事業者　論文を私もしっかりと精査していませんが、オオサンショウウオに関しては、もとの論文は私の認識としてもあるのですけれども、ホトケドジョウ、ネコギギに関しては、私も今のところ、そういう環境DNAで検出したというような論文を存じ上げておりませんので、プライマーの開発からとなると、今回のところでは現実的には難しいのかと思っております。

○顧問　もしなければだめですけど、希少種についてはある可能性が結構高いと思うので、もしあるのであれば同時にできると思いますから、やられたらどうかと思います。いると思うところではなくて、むしろいないかもしれないところをちゃんと調べられることが住民の不安を解消することになると思いますので、是非お願いしたいと思います。

○事業者　ありがとうございます。

○顧問　ほかの先生。

○顧問　ネコギギに関して専門家の方からご指摘があるのですけれども、今回の魚類相の調査地点だけでは、恐らくネコギギの調査にはならないと思うのですね。ネコギギは

小型で、夜行性で、しかも物陰に隠れているということで、定点を調査しただけでは恐らく出てこない。

それから、午前中申し上げましたように、美里村の長野川のネコギギに関しては、ネコギギというのは伊勢湾等に流入する河川の中・上流域にしか生息してなくて、しかも確認されている範囲が段々小さくなっているということもあるので、恐らく美里村はかなり重要な生息地になっていると思うのです。そうすると、これに関しては単に調査するというだけでなく、少し保全についても考えていただかないといけないのかというふうに考えます。

あと、細かいことですが、午前中の方の資料に特に見かけられたのですが、「安濃ダム」と「錫杖湖」という言葉が同じページに出てくるのですが、これは多分堤体のことを指しているのではなくて湛水域のことを指していると思うので、この辺は注意された方がいいかと思います。

○顧問 では、鳥関係をお願いします。

○顧問 午前中十分言わせてもらったので、ほぼ同じですから検討してください。

それで、ちょっと午前中言い忘れたことがあります。哺乳類もそうですし、いろいろな調査地点の環境。例えば315ページ、哺乳類の捕獲調査・自動撮影調査が9地点あって、人工林3地点、広葉樹林3地点、アカマツ林1地点、草地・伐採跡地が2地点、下のコウモリ類の調査地点も一緒なのです。次のページのヤマネもほとんど一緒なのだけど、昆虫なども同じなのです。

それでお聞きしたいのは、例えば哺乳類の捕獲調査・自動撮影調査を例にとりますと、M1、M2、M3というのが、環境は人工林なのだけど違いは何かといたら、M1は「対象事業実施区域内の人工林における生息状況を確認するために設定する」、M2はやはり同じ対象事業実施区域内です。M3は何が違うかというと、「対象事業実施区域外の人工林における生息状況を確認するために設定する」と書いてあります。人工林もそうだし、広葉樹林もそうです。草地・伐採跡地もそうなのですが、対象事業実施区域内と外に調査地点を設定する根拠が書いてないのですが、何で内と外に置かなきゃいけないのですか。その結果を見て、何をしておつものなのですか。

○事業者 例えば事後のことを考えた場合に、その改変等を受けていない箇所というところは比較の対象になるところだと思いますので、そういう面で、データをとっておくというのは一つ有効かと思って置いているところはあります。

○顧問 だって、対象事業実施区域内って結構広いのだよね。対象事業実施区域外も広いのだけど、実際に風車を造るところで調査しているわけではないですよ。まだ風車をどこに建てるか分からないけど。

○事業者 確におっしゃるとおりではあります。

○顧問 だから、よく言われるのだけど、比較対照地点としてここを設けたとかいうのだけど、では、実際に準備書で出てきたときに、それは比較対照として何を論じているかといったら、全く論じていなくて、内と外を一緒にして平均値を出しただけという話になるわけ。だから、根拠が分からない。設定根拠といったら、その根拠は何かというのをちゃんとここに示すのが設定根拠なので。だから、そんな外を調べるぐらいなら、対象事業実施区域内の地点をたくさん増やした方がよほどサンプル数としてはいいかもしれないということも考えられるので、そこもちょっと検討していただきたい。

それから、59ページの文献その他の資料では、イヌワシというのが何番の文献に載っているのですか。

○顧問 伊賀のデータベースではないか。

○顧問 伊賀のレッドデータブック。要するにこれには載っていて、センシティブティマップには生息とはしていないですよ。これは環境省がそれを参照できなかったということですか。

○事業者 伊賀市全体の話で、今この中で津市と伊賀市に該当する部分というところで、伊賀市は伊賀市自身でデータブック出されているものがありますので、記載されたものを伊賀市が範疇に入っているので抽出したというふうな経緯があります。ただ、伊賀市も範囲が広いので、この当該メッシュのところにはかかっておらず、伊賀市の別の範疇のところではイヌワシが確認されている部分があったので拾われているというふうなところもあるかもしれません。済みません、そこまでは確認ができていないのですけれども。

○顧問 それが環境省のものには反映されていると思われるわけですね。何か2つも出して、こちらは、文献でいますよと出して、こちらは、生息分布図はこうなっています、イヌワシはいませんよ、とかいうのは、何かちぐはぐでおかしいなと感じたもので。いいですか、何か考えてください。

それから、先ほど別の調査地点の話も出たけど、コウモリの平木隧道、その調査というのは、1回やるだけで共有するのですか。平木阿波と津芸濃と、どちらも同じ地点でやります、同じ時期にやりますと書いてあるけど、一緒にするというのですか。

○事業者 隧道の調査については、基本的には共有する形になるのだと思っております。
専門家の方からも、隧道の中は余り頻度多く立ち入らないように、限定的な回数でできる限りという話もいただいていたので、そこは指導いただきながら調査をできるようにしたいと思っております。

○顧問 方法書のフォームなのだけど、この案件ではやりますと書いていたら、どうしてもこの2つ、それぞれ独立の案件で調査をしているような印象というかイメージを受ける。例えば、どっちかにこの案件のものを引用します、共同でやります、みたいな、何かそんなのは書けないのですか。別に書いても書かなくてもいいのかもしれないけど。同じやり方で書いているだけなのだけど、どっちも2回やるのか、みたいなイメージを持つ。独自にやるようなイメージを持つのですけど。

○事業者 ご指摘の趣旨はおっしゃるとおりだと思いますので、準備書での記載方法は、分かりやすくなるよう検討したいと思います。

○顧問 結構です。ありがとうございます。

○顧問 先生がご指摘された調査点の話なのですが、どう比較するのという話。私もちょっと気になっているのですが、午前中のものも同じなのですが、風車の予定地点に近いところ、改変に係わるところに対象事業実施区域内があったときに、明らかに事後では改変されています。環境は変わってしまっている。何を比較するのかという感じなのです。

例えば、315ページに調査点が列挙されていますけど、人工林、人工林、人工林とあって、中、中、外とあります。これプールしてしまったら、ベースになるデータにはなるかもしれないのですが、中の2つの点が変わってしまって、仮に外の1カ所だけが残ったデータでという話になったときに、1点のデータで比較ができますかという話。事前の結果と事後の調査を比較するときに、1カ所のデータで代表性がとれていますかという話です。外もいいのだけど、津芸濃も平木阿波も比較的似たような環境で、何となく植生上では均一性というか、余り込み入った状況になっていないので、対象事業対象区域の中でもいいのですが、むしろ風車の予定地点になるところとそうでないところと同じ類型、スギ林ならスギ林といったところの比較ができるようにデータをとっておいた方がいいのではないかと。そうすると、仮に改変区域があったとすれば、当然環境は変わります。そうすると、風車からの距離とか斜面方位とかいろいろなパラメーターはあると思うのだけど、そういったデータとの比較ができます。

だから、単純に代表的なところにぼんぼんと置きましたというだけだと、これってどうデータを使うのだろうかというふうに逆に思ってしまうわけです。とったデータをどう活用するかということをよく考えて、対象事業実施区域の中だけで事前、事後が評価できるようにするとか、あるいは事後はここだけ見てやれば、事前のデータがあるからそれと比較すればいいとかというふうに、定量的に評価ができるような調査点の設定の仕方というのを考えた方がいいのではないかと。どうせやるのなら。

だから、何となくアセスの調査をやることになったからデータをとりましたといっても、結局データが使えなくなるのですね。何となく調査はやったのだけど、実際に解析を試みようかという話になったときに、過去のデータが全く使えないという話になってくるケースがほとんどですから、最初の段階から、調査点をそれなりの考えに基づいて配置するということを考えて、事後調査にもそれが活用できるというような形を最初から考えて配置を決めていった方がいい。全部満遍なくやるというと大変なので、どこか集中的に重点化するなりしてやるということも考えた方がいいと思います。

ほかの先生、いかがですか。

○顧問　大体午前中にコメントいたしましたので、それは同じ箇所ですので反映していただきたいと思います。

質問なのですが、今回、かなり経ヶ峰に近い側で場所が若干違うので、そこで人と自然との触れ合いの活動の場。359ページからに調査が出ているのですが、調査地点が4カ所ありまして、経ヶ峰、落合の郷、キャンプ場については点ですから、利用状況を把握するということで、実際にここに行って確認したりということになると思うのですが、ハイキングコースがこの図面で見ると網の目状にものすごくたくさんあって、そこでの利用状況というのを具体的にどう調査されるのかというのが気になったのですけれども、その辺はどのように調査をされるご予定なのでしょうか。

○事業者　利用状況をどのように調査するかは、具体的な部分についてはこれから詰めて検討が必要な状況ではあるのですが、どのルートをとって人と自然との触れ合い活動の場ということで利用されているのかというようなことは、現地でのヒアリングといたしますか聞き取り調査なども予定しております。特にこの場所の場合では、経ヶ峰は山頂の部分、どのルートを上ってきてもそこを利用される方が多いのではないかとこのことを考えておまして、各ルートごとに調査というのは、全て網羅することは難しいかもしれませんが、特に代表的な地点での聞き取り調査などを考えております。

○顧問 分かりました。そうしましたら、こういったハイキングコースでやりますよと書かれていると、ここに網羅的に人を配置して調べないといけないように読み取れるのですが、人と自然の触れ合いの活動の場としては、対象がハイキングコースの代表地点になるということですね。ただ、調査についてはいろいろ工夫が必要だと思います。経ヶ峰を中心として聞き取り等を行って、それによって把握するということになると思いますので、それが分かるように方法を書いていただいて、その結果を示していただければと思います。

あと、この地域なのですけれども、先ほどの地点に比べるとかなり山の上の方で、経ヶ峰に近いということもあって、この辺一带は大体植林がメインなのですが、この調査地点に関しては、植林の中に広葉樹林が尾根上に残っている場所なので。この尾根上のところは今道が通っていないので、恐らくそこに道を造って風車を建てていくということになると思いますので、丁度針葉樹林と広葉樹林の境界辺りとか、かなり広葉樹林に寄ったようなところも残っている場所を改変するということになるので、その辺の評価の仕方とか、あるいは跡をどのように緑化していくとか、そのあたりは非常に重要になるのではないかと思います。準備書のところではよくご検討いただければと思います。

この中で現地、この尾根を歩かれた方いらっしゃいますか。行かれていますか。広葉樹林の状況が気になって、空中写真でずっと見ていったのですけれども、経ヶ峰から西側にずっと尾根が走っていきまして、風車の位置で言うと、例えば補足説明資料の13ページに風車の番号が書いてありますけれども、T-12、T-11とずっと尾根伝いにあるわけですね。この南側が全部広葉樹林になっているのですけれども、この一番尾根側のところを見ると木がないのです。木が欠けているのですよ。ササ状況はよく分からないのですが、空中写真で見て、樹冠が欠けているところが結構あるのですよ。北側の方も一部そういう場所があるのですけれども。

さらに、T-12の北東側の恐らく谷が入り込んでいる辺りだと思うのですが、北側は植林地帯なのですが、ここにポコッと穴があいているのです。写真を拡大して見ると、倒木が、ダダダッとある一定の方向を向いて倒れているのです。ここは尾根なので、恐らくこの辺は台風が強かったり、いろいろな強風の影響を受けたりして木が倒れたりしやすいような場所、あるいは一度伐採を受けてしまった後になかなか木が自然に生えてこないような状況が想定される。これは私が今空中写真を見て判断していることです。

けれども、その辺の状況はよく精査しておいていただかないと、伐採、伐開した後に、例えば林縁部から木が枯れていってしまうとか、あるいは林縁に強い風が吹いたときに木が倒れてしまうとか、そういう状況も想定されます。そういう地域ですので、その辺は現地の状況を踏まえて、項目で何か追加しろということではないのですけれども、工事あるいは緑化等との絡みでよく確認しておいていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○顧問 今に関連する話としては、例えばT-1、2、3というところ、あるいは5、6、7というところは道路がありませんよね。ないですね。

○事業者 ございませぬ。

○顧問 そこに管理用の道路を抜くことになります。そうすると、風の通り道を造るようなものなのです。ほかの案件などでも知事意見が出てきたものの一つには、伐開によって開口部ができると林縁が開けてくる、そうすると、林縁を開いたことによる間接的な影響というか、気象条件が変わってきたりするので、その辺の調査をやれよというような知事意見が出ていたようなものもあります。ここで三重県からどういう意見が出てくるか、確定はまだしていませんけど、植生の後退とかいろいろな検討項目があると思いますので、そういったところも注意をしていただきたいというふうに思います。

先ほどの景観資源のところ、T-1、12のところというのは、どちらかというところの方から上がってきた登山道に近い尾根に出たところで、比較的近い風車が真横に見える、見上げる形になるというような、そういった景観上の問題もあると思いますので、その辺はよく、人触れの方で触れるか景観の方で触れるか検討していただきたいというふうに思います。

そのほか、先生方よろしいでしょうか。

午前中の意見をダブって発言していないから、この案件には特に指摘がなかったというふうに考えないでいただきたいと思います。また準備書の段階でしっかりと中身を見せていただきますので、同じことを言われぬように気を付けていただきたいと思います。

ちょっと時間は早いですけど、午前中の分もあり、ダブっていますので、取り敢えずこれで締めさせていただきます。

○経済産業省 ご審査どうもありがとうございました。

只今顧問からもありましたように、午前中のコメントも踏まえて、これからいろいろ

調査なり準備書への反映を検討いただければと思います。

私どもは、これから経産大臣勧告の方を検討してまいりたいと思っております。

以上をもちまして、2件目の株式会社グリーンパワーインベストメントの（仮称）ウインドファーム津芸濃事業環境影響評価方法書の審査を終了いたします。ありがとうございました。

（3）自然電力株式会社「（仮称）動鳴山風力発電事業」

＜方法書、意見概要と事業者見解、熊本県知事意見の説明＞

○顧問 ありがとうございました。

それでは、先生方からご意見をいただきたいと思っておりますけど、補足説明資料の20ページに図面を作っていただいておりますが、できれば本文の方も、準備書はこっちをベースにした図面にしてほしい。というのは、細かいことがよく分からないので。全体の概要としては小さい縮尺、小さいものでも分かるのですが、準備書になると調査点とか改変区域との関係があるので、それが地形図とどういう関係にあるのかというのが分かるように、できるだけ2万5,000分の1あたりの地図のサイズをベースに対象事業実施区域を表現するようにしていただきたいと思っております。

改変予定場所を補足説明資料の22ページに用意していただいておりますので、大体様子は分かりますけど、まだ改変の程度とか道路の構造の状況だとか切り盛りがどうなっているというのは分からないので、今の段階では何とも言えないという感じですか。

大気関係の先生、いかがですか。

○顧問 今回の補足説明資料の22ページにアクセス道路を青で描いていただいておりますが、これはほとんど新設されるという理解でよろしいのでしょうか。

○事業者 青線のアクセス道路につきましては新設ということになります。一部既存の林道がございますので、そういったものを最大限活用すると考えております。

○顧問 分かりました。

あと、ちょっと細かいことを幾つかお聞きしますが、22ページで、いつも書いてもらっている近傍の気象観測所の状況ですけれども、風速計の地上高をどこかに書いていますか。ちょっと見当たらなかったのですけれども。

○事業者 方法書に書いてありません。

- 顧問 風の強さは地上からの高さで全然違いますので、必ず書くようにしてください。
- 事業者 分かりました。
- 顧問 それから、102ページで主要な眺望点の位置というのが描いてあるのですが、その図の真ん中あたりに天草オレンジラインというのがありますよね。まず1つは、天草オレンジラインって南北に走る道路のことなのですか。
- 事業者 東西の道路でございます。
- 顧問 ここには載っていない東西に走る道路ですか、ということでしょうか。
- 事業者 107ページに丁度オレンジ色の線で引いているのがオレンジラインとなります。先ほど口頭で申し上げた広域農道と同じものでございます。
- 顧問 眺望点の位置として、そのポイントにオレンジラインの眺望点を指定しているのですが、ここの眺望が非常にいいということなのでしょうか。それとも、眺望としてはオレンジライン全体の眺望が優れているということなのでしょうか。
- 事業者 指定している地点からの眺望、そこから対象事業実施区域の稜線が比較的に見えやすいということで選定をしております。
- 顧問 では、この点が対象事業実施区域を見るにはいい点だということなのですね。
- 事業者 はい。
- 顧問 129ページで対象事業実施区域と周辺の住居について描かれているのですが、一番西側、左側の風車がありますよね、そのそばにも地図上には建物のようなものがあるのですが、ここは居住されている住居ではないという理解でよろしいのでしょうか。
- 事業者 現地を確認したところ、空き家という状況でございます。
- 顧問 分かりました。
- それから、297ページで風車の影のところなのですが、7番の予測地域で「風力発電機から2kmの範囲とする」と書かれていますが、多くの事業者には、具体的に地図上で大体どのくらいの範囲になるか、あるいはその中に民家がどれくらい入ってくるかという図を示してもらっていることが多いのですが、できればそういう図をちゃんと付けてほしいというのと、今大体10Dが1.2kmくらいでしょうか、そうすると1.2kmくらいのところに民家は軒ぐらいいあるのでしょうか。
- 事業者 ページ番号をもう一度よろしいでしょうか。
- 顧問 297ページです。ここには何も書いていないので。
- 事業者 方法書の通し番号で194ページに記載がございまして、2km以内の住宅と、配

慮が特に必要な施設の合計として271というのを示してございます。

○顧問　そうすると、ここでは最短が0.7kmと書いてありますが、先ほどの説明では最短距離で0.8kmと、そういうことですか。

○事業者　風車位置を少し内側にずらしたものです。

○顧問　1.2kmだとかなり住居はありそうですね。分かりました。

最後に、配慮書の際の県知事意見で航空障害灯について言及しているのですが、対象事業実施区域のすぐそばに峇北の火力発電所の高圧の送電線が通っていますよね、それには航空障害灯はついているのですか。

○事業者　恐らくついていたかと思います。

○顧問　分かりました。どうもありがとうございました。

○顧問　工事関係の先生、いかがですか。

○顧問　先ほど紹介があった補足説明資料の22ページでアクセス道路が紹介されているのですが、今計画中だと思いますけど、見たところ、ヤードの並びと土捨て場の並びとで真ん中のところ、アクセス道路が二重化しているのですが、1本に集約できないのですか。

○事業者　輸送上、集約ができるようでしたら、そういった方向で検討はしたいと思っております。現時点で輸送の傾斜を踏まえると、こういった線形になるのではないかとということで現時点の案をお示ししております。

○顧問　直感的に言って、二重化を解消した方が、土工量も減るし環境影響が減るかと思うのです。

それと、方法書の180ページの砂防指定地等の指定の中で、丁度対象事業実施区域の下の方に砂防指定地の紫色の線が2本入っています。ここに対する雨水の流入も減ると思うので、なるべくアクセス道路の平面形の設計の整理をやっていただけたらいいかと思いました。

それから、準備書の段階でアクセス道路の縦断図とヤードのところでの横断図を作ってくださいと、造成の状況というかその辺もよく分かるので、是非適切な縮尺で作成してください。

○顧問　水関係の先生。

○顧問　それでは、水のところで少しお伺いいたします。

まず、水の方の調査として例えば293ページのところで、現地調査で「4季の平水時に

各1回行う」ということ。それプラス、ある条件のときには雨の調査をします、「沈砂池からの排水が河川に流入すると推定した場合」という条件付きなのですけれども、ここは非常に雨が多いところでもありますし、どういう状況で雨が降ったときに濁りが出てくるのかという状況を判断するためには、少なくとも1回はやっておくべきだろうと。すなわち、ここで言う条件付きではなくて、降雨時の調査というのは是非やって、現況の把握に努めていただきたいというふうに思います。

それから、水源の涵養地域が保全地域に一部入っている。特に尾根の北側が涵養保全地域に入っているので、尾根の南に排水するのか北に排水するのか考えてほしい。

それから、ちょっと気になったのは、県知事意見のところ、沈砂池と動物あるいは植物との生息区域との関係を考慮してくださいというような意見がありました。私は、動物・植物の方はよく分からないのですけれども、このような県知事意見に対して、沈砂池の排水方法あるいは排水方向と、動物あるいは植物の生息場所との関係で気になるところは、事業者として何かあるのでしょうか。それをお聞きしたいと思っています。

○事業者　まず、降雨時の調査に関しましては、1回は実施させていただきます。

沈砂池の排水方法については、今の段階で気になることは特にないのですけれども、実際にきちっと調査をした段階で、希少な種がいればそこに配慮するよというご意見でしたので、それに対応するべく、しっかり現地調査の方でどういった状況かというのを確認させていただくこととしてございます。

○顧問　最後もう一点なのですが、18ページのところに沈砂池の概略図が描いてあるのですけれども、何となく概略図だけで大きさのイメージが全くないので、実際にはもう少し分かりやすいというかイメージしやすいものを付けていただきたいと、排水方向とも絡んで。

○事業者　準備書におきましては、設計のもと、排水方向等も記載するようにいたします。

○顧問　あと、この沈砂池のところ、文章の中では、自然に浸透させる、及び残った上澄みは排水するというような形で書かれていて、一つは、自然に浸透するというものを評価する方法というのを何か考えておられるのかどうか、また、そのための調査等は何かされるのかどうか、そこをお聞きしたいと思います。

○事業者　特段今、自然浸透に関しましては、そこに関して何か調査するということは考えてはございません。

○顧問　　ということは、上澄み排出をメインに考えて、プラスアルファの効果として自然浸透を考えるとというような位置付けでしょうか。

○事業者　　はい。

○顧問　　分かりました。

○顧問　　さっき言い忘れた。今のと関係しているのですが、18ページのこの沈砂池の図面、これは現況G Lより掘り込んで造る沈砂池なのですね。なぜこういう形をとったのかが知りたいのですが、まず1つは、現況G Lより掘るということは、その分、残土が出るので、それをまた土捨て場に捨てにいかなければいけないのです。

それともう一つは、掘り込むことによって斜面からのエロージョンで沈砂池が結構埋まるのです。だから、沈砂池の能力としてわざわざ現況G Lより掘り込んで造るのは、余り得策ではないのかと。それから、浸透能力も掘り込めば掘り込むほど下がるのです。だから、周りに土手を造って、そこに沈砂するという方が理にかなっている。そういう手法の方が僕は多いと思うので、この断面工法はちょっと考えたらいいと思います。それによって捨て土量も減るわけですから。

それから、この形態をとると沈砂池を浚渫しなければいけなくなるのです、周辺から流入が多いので。だから、本当は裸地化したところからの余剰濁りをここで沈砂したいわけで、意図的にわざわざここに水を集めたいわけではないです。だから、その辺の設計の仕方はもうちょっと考えた方がいいかと。

○事業者　　これは事例としてお出ししているだけのものになるので、ご提案も踏まえて検討させていただきます。ありがとうございます。

○顧問　　ほかの顧問、お願いします。

○顧問　　先ほどの顧問の質問とかなり重複しますので、私は改めて申しませんが、1つだけ確認させてください。熊本県知事意見の水環境のところ地下水のことが書いてあります。この意見についての対応はどのように考えておられるのでしょうか。

○事業者　　道路とか鉄道のトンネル工事といった大規模な工事と今回の工事というのはレベルが違うということで、基本的には、地下水への影響を細かく調べて実施することにはしていませんが、沈砂池の設置によって表流水の方は対応するということと、あと、下流の地域で地表水とか地下水が利用されておりますので、利用されている地元の方々に、ご不安なところがあればしっかりとご説明をして、真摯に対応していくということを考えております。

○顧問 分かりました。私も特に地下水について詳しいわけではないのですが、地下水利用の方々にきちんと説明し、何か変化が起こった場合には真摯に対応していただければと思います。

○顧問 ほかの先生、お願いします。

○顧問 295ページの地図を見ると、集水域が非常にはっきり示されていて、どこにどう対応したのかよく分かるのですが、先ほどお話あったように、沈砂池の構造と位置というのが結構重要で、特に北側に水源涵養林があったり、水源も北側に2つある、南はちょっと離れたところにありますけど。そういうことを考えれば、尾根に風車を造るのであれば、沈砂池を南側に流れるように設置すれば、その問題は解決できるのではないかと思います。

水質の調査地点、これはなるべく上流側でとれるところでやっているのですか。

○事業者 ご理解のとおりです。

○顧問 では、これでいいかと思います。

312ページに魚類・底生動物の調査点があるのですが、同じような図でないのでもちょっと分かりにくいのですが、多分水質調査地点と同じ場所でやられていると思うのですが、1点だけ水質の3番という調査点に当たるものが、魚類・底生動物ではないのですが、どうしてでしょうか。

○事業者 基本的に魚類・底生動物も水質の調査地点と合わせるように設定していたのですが、水質の3番については、現地を確認した結果、水の量が非常に少なく、そういった生物が生息している可能性が非常に低いと判断したことから、魚類・底生動物についてはこの地点は外してございます。

○顧問 水は取れるけれども、生き物がいるほどのところではないと。

○事業者 おっしゃるとおりでございます。

○顧問 でも、この水系は全然やっていないのだけど、もうちょっと下流でやればどうですか。

○事業者 ご指摘を踏まえて検討させていただきます。

○顧問 よろしく申し上げます。

○顧問 ほかの先生。

○顧問 例えば、アクセス道路とか、かなりの延長になると思うのですが、こういうものを造ることによって、濁水が下流域とかあるいは海面に達するような可能性と

いうのは考えられないのでしょうか。というのは、多分河川域はそれほど漁業もないでしょうし、重要な生物種も余り考えられないような気がするのですが、海面はかなり漁業が盛んに行われているところで、漁業者の方はかなりその辺を気にされるし、あと、河口域にちょっと重要な種がいる可能性が見られるのですが、その辺はいかがでしょうか。

○事業者 対象事業実施区域からかなり距離がございますので、例えば濁水が流れたとしても、恐らく河口の海の方まで流れ出ることはまずないと考えてございます。

○顧問 生物関係の先生。

○顧問 補足説明資料で26ページの12番、ほかの顧問が質問されたのは、私も全く同じことを考えて質問しようかと思っていたのですが、ここに書いてある回答についてです。哺乳類の捕獲調査は春、夏、秋に行いますというのだけど、これの理由として、「哺乳類の捕獲調査については、繁殖に必要な餌量の把握を目的としていることから、」って、何を言っているのかよく分からない。哺乳類の捕獲調査というのは、哺乳類相を明らかにするとかいうのが目的だったのではなかったのですか。

○事業者 まず、相の把握については、冬季を除く3季で把握はできるものと考えてございます。それに加えて捕獲の調査については、上位性の餌量のデータとなると想定しているのですけれども、こちらについても猛禽類の調査、今のところ2月から9月ということで設定しておりますので、餌量の把握の目的としては、春、夏、秋の3季でというふうに考えてございました。

○顧問 では、2点。哺乳類の相を明らかにするのに、なぜ春、夏、秋で十分なのか。その設定根拠を聞いていると思うのだけど、その根拠は何なのか。305ページに「調査時期の設定理由」というのが書いてあるのだけど、哺乳類では、春季は「冬眠する種が目覚め、草食動物が新芽を食べる等、活動が活発になる時期であるため設定する」、夏季は「幼獣が確認できることから設定する」、秋季は「ネズミ類の出産時期等にあたるため設定する」、冬季は「フィールドサインの確認が容易であるため設定する」ということなのだけど、このことは、何で捕獲調査が春、夏、秋で十分だと言えるのかという根拠になっていないような気がするのですけど。これは春、夏、秋しかやらない、若しくは春、夏、秋やれば十分だというのが常識なのか。

○事業者 常識というか、他県での事例でも一般的にこの3季で実施している例が多いという認識ではございますが、ご意見を踏まえて、冬季も含めて実施するか検討させて

いただきたいと思います。

○顧問 基本的にここ、秋に「ネズミ類の出産時期」って書いていますけど、九州・天草ではネズミの出産というのは一山型なのですか。秋だけ。それも検討してください。

2点目は、フクロウの餌条件としてと言うのだけど、冬にフクロウがいないわけではないから、生態系に影響を及ぼすのであれば、ちゃんと冬の時期も、フクロウが次の繁殖に備えてネズミを食べなきゃいけないはずなのだよ。だから、その辺も含めると、恐らく4季やった方がいいと僕は思うのだけど。ネズミ相とか哺乳類相だけするのだったら、恐らく僕は春と秋だけでいいのではないかな。夏は、餌を入れてトラップ仕掛けても、余り捕まらないのではないかという気がするんですけど。だから、そういうことで検討した方がいいと思うのです。ほかの事例でもとか、ほかの県でもやっていますから同じことをやりますではなくて、九州の天草だったらどうだろうということを考えてほしい。これは方法書ですから。

○事業者 ご意見を踏まえて再検討させていただきます。

○顧問 303ページのポイントセンサス法の調査地点、S 1からS 8までは何とか理解できるのだけど、S 9というのが、309ページを見られたら分かりますけど、なぜポイントセンサス法で1点だけ、ぽんと別のところにあるのですか。ここの設定根拠もよく分からないのですけど。

ポイントセンサスの地点の設定根拠の表をいろいろ見るのだけど、西側を調べるために、中央部を調べるために、東側を調べるためにと書いてあったり、針葉樹林でやります、乾性草地でやりますとか書いてあったり、ぐちゃぐちゃなのですね。だから、設定根拠というのは説得力が全くない。もう少し検討していただいた方がいいと思います。

前のページ、コウモリ類の生息状況調査だけれども、B 1、B 2、B 3、B 4、捕獲調査と書いてありますが、捕獲調査を対象事業実施区域外で行う意味はここに書いてないですね。

○事業者 方法書の中には書いておりません。

○顧問 意味は何なのですか。

○事業者 まず、各環境の複数地点というところで考え、本来はもうちょっと内側の地点を考えていたのですけれども、対象事業実施区域の中のアクセスの面も考えて、トラップを置ける地点として、現状ではなかなか地点がとれるところがなさそうでしたので、対象事業実施区域外の方にも設定をしているところでございます。

○顧問　　だけど、このようにした結果の準備書を何度も見るのだけど、対象事業実施区域外で捕まりました、だけど内では捕まっていませんからいせんとか、改変区域内では捕まりませんですからいせんとか、そういう結論に持っていきたがるのですね、文章が。そのために、意識的に外のところに幾つかとっておこうというふうに、うがって考えられるような感じがする。だから、外にとるのだったら、外と内の同じ環境のところをしっかりとりました、これはこういうふうにして比較したいと思いますとか、そういうのを書くのが設定根拠だと思うので、以後検討して、表現の方法を考えていただければと思います。

○事業者　　承知いたしました。

○顧問　　今の内、外という、先ほどの案件も同じことを言いましたが、環境類型区分が同じところで、中は中なりで改変区域との距離とか、風車からの距離とか、ペアがとれる、比較ができるというふうな考えで、ポイントの設定の仕方を考えた方がいいのではないか。これは事業前の現況のデータだからベースのデータになるわけです。事後で何か言われたときに、また調査をして比較をするといったときに、ベースのデータにならないので使えなくなる可能性がある。だから、どういうふうにこのデータを生かすかということも踏まえて、生かすためにはどう配置しておいたらいいかというようなこともちゃんと考えないと、前の案件もこれだったからいいや、とかという話だとちょっとまずい。

　　ついでですけど、猛禽類は、2～9月とかという、年間通してはやらないのですね。

○事業者　　現状のところは、この周辺で繁殖していると想定される種の繁殖期ということで、2～9月という形で方法書には記載をさせていただいておりましたが、ご意見を踏まえて、こちらについても再検討したいと思います。

○顧問　　ほかの先生。

○顧問　　一応今回、事業計画の方法書で風車の位置を出していただいて、補足説明資料の方で道路とか作業ヤードとか、このくらい情報を出していただければ、いろいろ検討できるかと思います。ありがとうございます。

　　ちょっと気になったのが土捨て場の位置なのですが、谷の一番上流部のところに土捨て場を持って行って、その下流側が三角形の法面になっている。これは具体的には土を持っていくだけなのですか。それとも、何かダムみたいにして、固めて下流に流さないようするのか、その辺、今何か想定はされていますか。

○事業者 具体的にはまだそこまで詳細には検討していないというのが正直なところではございますが、おっしゃるとおり、こういった置き方をする場合は、法面といいますか、さらに下に流れ出ないような施工にはなるかと思えます。

○顧問 多分平場のヤードに持って行くようなときは、よく土を積んでしまって、法面にちょっとだけ種をまいて、一応緑化しましたということでもやっていたとしても、積んだところが流れ出すぐらいなので大きな影響はないと思われるのですが、こういう場所で同じことをやると、どんどんガリーが入って行って、そこからどんどん沢の方に盛った土が全部流れ出ていってしまうわけです。そうならないようにするためには、堤体を造って水抜きもしなければいけない。結構工事が砂防ダムを造るようなもので大がかりになるので、持って行く場所と、具体的にどういう形で捨てた土砂が移動しないようにするのかということも含めて、準備書の方に記載していただければと思います。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 本編の313ページ、鳥の方で既存資料でも説明していただきましたけれども、ここはアカハラダカの非常に重要な場所だと思います。周辺の状況から見ると、結構周りで飛んでいるので、この辺でも飛んでくる可能性は十分にあるかということと、対馬からずっと佐世保辺りに入ってきている流れを見ていると、高いところをずっと通過していってしまうものもいるとは思いますが、途中途中で山の斜面に入っていくような個体も結構いると思えます。休息するような個体という意味で。

気になったのは、高いところは下の方から見上げて見るのでしょけれども、下の方から見上げているので、割と斜面が盲点になるのです。下から見上げていると、上ばかりに意識がいつてしまって。ただ、低いところを飛んでいるというか、斜面に入っていくかどうかという情報は結構重要です。そうすると、今度そこから飛び上がってくるのが出てきますので。時間帯もそうなのですが、朝の時間帯に飛び出してくるのがあるかないかということも結構重要だと思うのです。本当に高いところを飛んでいくものばかりに目をとられてしまうと、その辺がおろそかになる可能性もあるので、配置は多分視野角が限定されるので下から見上げざるを得ないのでしょうけれども、その辺は意識して調査された方がいいかと思えます。コメントですけれども、ご検討いただければと思います。

知事意見でも出ていますけれども、こういった時期に調査するのがいいかというのは、

既存のウェブの情報も参照していただければと思います。

それから植物、これもコメントですけれども、先ほどの事業でも言ったのですけれども、これから毎回毎回言っていこうかと思いますが、フローラの調査、植物相の調査をやると、植物を全部分かる人間と一緒に植生調査もやらざるを得ないのです。そうすると、たまたま春植物の群落があれば、そこは調査をやるし、なければ別にやらなくてもいいのですが、植生のところが春、夏、秋でやりますと書いてあっても、結果として春植物が生えている群落とか春にだけ発生するような群落がなければ、やりませんでした、で別に問題ないと思うのです。方法書段階では、別にここだけあえて夏、秋というふうに分けていただくことはないと思いますので、ここは植物相と同じように書いておいていただいて、結果として夏、秋でやりましたというので構わないと思います。こう書かれると、どうしても余計なことを言いたくなってしまう。場所によっては春植物が重要という地点もありますので、そこは今後、ほかの事業者もそうなのですから、特に分けて書く必要はないかと思いますが、コメントしておきたいと思います。

生態系のところは、フクロウとタヌキということで、里山なので種類としては特にそれほど違和感はなかったのですけれども、内容がどうやって調査をやるのかというようなところがあつたので、幾つかお聞きしたいと思います。

まず、それに先立ちまして、先ほどの事業者コメントしたのと同じですけれども、今回、餌資源の調査として、餌はフクロウの方は小型哺乳類ということで、恐らくネズミを想定されていると思います。タヌキの方は土壤動物と昆虫、植物といったものを対象にされていると思うのですが、こういったものを対象にしますというような根拠文献は、方法書あるいは準備書の調査方法のところでは挙げておい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。

その調査の中身なのですが、餌の方はいいのですけれども、フクロウの方の解析を見ると、営巣地については、一生懸命営巣地がどこにあるかというのを調査しますということなのですが、結構見つからない可能性もあります。文献情報の整理と書いてあるので、そういった情報から営巣の適地を調べるということも可能性としてはあると思います。その場合は既存の文献の情報を、ただこうこうだよと定性的に書くのではなくて、データがあれば、そういった情報を最初に、例えば、木の太さがどのぐらいもので営巣しているので、こういった巨木を探索しましたとか、そういった情報も書いていただく。見つければラッキーですので、それは見つけていただく。実際には、私もご一

緒させていただいたことがありますけれども、さんざん探し回って、山の中だとなかなか見つからないです。逆に、平地の神社みたいなところだとすぐ見つかるのですけれども。こういった山の中でフクロウの巣を見つけるというのは結構至難のわざですので、その辺は文献情報を十分整理していただきたいと思います。

それから、これは難しいのではないかと思うのは、333ページのフロー図ですけれども、「採餌・採餌行動の把握」と書いてあるのです。これはどうされるのですか。赤外線カメラか何かで餌をとっているのを観察するということですか。

○事業者 「行動の把握」と書いてあるのですが、その辺なかなか難しいと思いますので、採餌している内容の把握という形で考えてございます。

○顧問 多分餌の方は餌資源量になるので、また別ですね。フクロウの狩り行動そのものを直接観察するというのは、夜なので、よほど待ち構えていて赤外線カメラかフラッシュをたいて見ないと難しいと思うのです。

補足説明資料の方で書いていただいている内容から察すると、音で、夜間に鳴いている声で把握するというのが中心になるのかと思うのです。そうすると、ポイントで、ここにいましたというのは捉えられないケースもあるのです。大体この辺の範囲で鳴いていたと。営巣可能な環境とか採餌可能な環境と重ねていただくというのは視点としては重要だと思うのですが、データが点ではないので、Maxentで解析するとなると、その辺もどうやって解析するのかというのが気になるころだし、メッシュにすると、またメッシュの設定の仕方とかもいろいろ出てくると思います。その辺りはよくよく検討していただいて、どういうデータセットが手に入りそうで、それに対してどういう解析を行うかというのを少し考えて、準備書の方では分かりやすくまとめていただきたいと思います。これだけ読むと、どうやってやるのか分からなかったもので、その辺はよくご検討をいただければと思います。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 Maxentを使うというこのフロー図というのは、クマタカをそのまま持ってきたのではないかと。上位性フクロウってあるところは、クマタカをそのまま持ってきて、そのままフクロウに読みかえて使っているという、そういうイメージがありますけど。単純にいかないと思う。

最近の文献では、ヨーロッパの例なのですが、ヨーロッパはいろいろなフクロウがいるのだけど、騒音のレベルによってすみ分けをしているとか、生態系のフラグメンテ

ーションが進んでいると、フクロウの種の構成も大分変わってくるとかいろいろある。このフロー図を見ていると、出てくるのは、鳴き声が確認されたエリアはこの辺、文献上で餌資源はこれだからこういう餌、こういう餌資源量の分布図になる、それを重ねて総合評価するという形になるのだけど、逆にフラグメンテーションだとか騒音だとか、あるいは人が出入りするとかという話になったときの影響をどう予測・評価するかというのは、それなりの工夫をしないとできなくなる。単純に改変面積が大きい小さいだけでは済まないと思いますので、その辺注意して、どういうふうにやればいいのかよく考えて、無理にMaxentを使わなくてもいいと思いますので、その辺は臨機応変に考えてください。

そのほか、先生方よろしいですか。はい。

○顧問 11ページに基礎構造の例が描いてあるのですが、これはどのぐらい具体的なのかというか、そもそも杭を打つか打たないか伺いたいのですが。

○事業者 おっしゃるとおり、これも現時点でお示しできる事例としてお出ししているものでして、杭を打つかも含めてこれから検討ということになります。サイズとしましては、多分これよりも小さい基礎になるのではないかとは思っております。

○顧問 ボーリングはこれからやるわけですね。

○事業者 はい。

○顧問 杭を打つのであれば、なるべくGLの計画高さを高く設定する。そうすると、アプローチ道路もそれに引っ張られて高く設定できるので、切土も減ってくる。先ほどほかの先生から指摘あったように、これは谷を埋めて盛土している形になるのです。私がさっき指摘したように、二重になったアプローチ道路を1本にして、尾根のトップを走るようにして、その計画高さをなるべく上げていけば、造成量はすごく少なくなるし、沈砂池を掘り込み型でなくして残土を減らすとかすると、多分こういう位置での盛土の土捨て場は少し解消されると思うのです。

尾根のところを見ると結構平場があるので、斜面の中に盛土するのはやめて、なるべく標高の高い部分で盛土していくという、そういう形の処理の方が安全です。だから、直接基礎になるか杭基礎になるかでその辺は変わってくるのです。計画高さが上げられるかどうか。直接基礎にすると支持地盤まで掘らなきゃいけないので、どうしたって全体が下がってくるのですが、杭の場合、支持層からの杭ですから、表面上の高さはある程度設定できるわけです。その辺もちょっと工夫してみてください。

○事業者 ありがとうございます。

○顧問 よろしいでしょうか。特になければ、最終的にはまた準備書の段階で、改変の量とか道路の設計とか改変区域の程度とかいろいろな問題が出てくると思うので、その辺をまた見て議論することになると思います。できるだけ定量的なデータがとれるように、調査点の配置ということはよく考えて、あと、事後でもし調査をしなければいけなくなつたときに、ベースになるデータとしてどの程度の質を確保できるかということに注意して、現況の確認調査をしっかりとやっていただきたいというふうに思います。よろしいでしょうか。

では、取り敢えず一通り意見が出ましたので、ちょっと時間は早いですがお返しします。

○経済産業省 ご審査、どうもありがとうございました。

私どもといたしましては、本日の先生方のコメント、熊本県知事意見を踏まえまして勧告の方を検討してまいりたいと思います。

事業者の皆様におかれましては、本日のコメントと私どもからの勧告を踏まえての調査、予測、準備書の作成の方に当たっていただければと思います。

以上をもちまして、3件目の自然電力株式会社の（仮称）動鳴山風力発電事業環境影響評価方法書の審査を終了いたします。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