

(仮称) 平木阿波ウィンドファーム事業及び
(仮称) 平木阿波第二ウィンドファーム事業に係る環境影響評価準備書
環境影響評価委員会小委員会 議事概要

日時：令和4年8月29日(月) 14:00~17:00

場所：三重県勤労者福祉会館 講堂

委員：方法書の段階から準備書にかけて、景観への影響が小さくなってはいますが、経ヶ峰の上から見える風車の垂直見込角や、全基が見えることについては、かなり影響が大きいと思いますが、景観への影響が小さいというのは何をもって評価されていますか。

事業者：準備書1517ページでお示しさせていただいていますが、風力アセスでよく用いられている鉄塔の基準を元に影響は小さいと評価したのと、先ほど仰られたように、方法書段階では直近まで600m、垂直見込角が14度であったものを、影響が大きすぎるということで、今回は大幅に改善したことにより、影響は小さいと評価しました。

委員：その景観のガイドラインが風車アセスでしばしば用いられて、5度以下であれば影響は小さいというふうに使われることが多いのですが、どちらかと言えば、1度超えたら結構目立つというふうに使われることもあると思うのですが、いかがでしょうか。

事業者：今のご質問に対する直接の答えではないですが、最初にご指摘いただきました9基の風車が見えるということに関して少し補足させていただければと思います。本日お配りしている幹事意見への回答の7ページ目に経ヶ峰からのモニタージュをお示しさせていただいております。こちらを見ていただきながらご説明しますと、9基確かに見えているのですが、西側の平木阿波の事業では山の向こう側に見えるような配置で、見えるにしても標高を落とした配置とするなど、風力発電事業をするうえでの最低限の基数と両立するような形で配置しました。

委員：基数が減るとするのは一般的な認識ですが、これは事業ごとにやるというアセスの問題点ではありますが、既設風車と連続するようになるので、実際は相当な影響があると考えます。これは事業者にだけ言う話ではないとは思いますが、アセスを変えていかなければいけないとなっているとは思いますが、既設風車との連続性、視認範囲が広がってしまう懸念があります。また、今回は環境配慮色のことが記載されていたかと思いますが、どのようなお考えですか。

事業者：色彩につきましては、よく用いられているライトグレーが雲や背後の景観に馴染んで見えづらいとされていますので、本事業においてもそのような色彩を検討しています。

委員：既設との相乗効果というのはいかがですか。

事業者：仰られたように累積影響をどのように予測・評価していくのか明確に手法が確立されていないということで、今回できていないということです。ただ、既設の風力発電所や他の発電所については、鉄塔の見え方で示されている1度未満や1.5度から2度で環境融和色の場合はほとんど気にならないとありますし、本事業よりも遠い配置となってい

るものがほとんどですので、本事業の影響を配慮するということが、ある程度影響を予測するということができていました。

委員：住民説明会での質疑の概要 2 ページ目、インターネットエクスプローラーしか見られなかった点を改善したとありますが、どのような状況で、どう改善したかということと、住民への説明について、個別での資料を作成して説明されているということですが、それは 4 回行われた住民説明会のことであるのか、教えてください。

事業者：縦覧方法の改善については、環境影響評価法に基づいて津市役所、伊賀市役所の各総合支所での縦覧と弊社ホームページでの電子縦覧をさせていただいています。方法書ではブラウザがインターネットエクスプローラーでしか見られなかったものを、グーグルクロム等、皆様がよくお使いのブラウザでも閲覧が可能なように改善をさせていただきました。個別の説明についてですが、環境影響評価に基づく説明会については、環境影響が直接想定される、伊賀市阿波地区、津市美里町、津市芸濃町で実施させていただいたほか、これまでの経緯も踏まえ津市安濃町でも実施させていただきました。それ以外でも例えば津市美里町の平木地区、伊賀市上阿波地区、津市芸濃町河内地区というのが対象事業実施区域から最も近い地区ですので、騒音・低周波、景観の変化など直接の影響が想定されるということで、準備書の縦覧手続きに限らず、これまでに複数回説明させていただいています。

委員：それは住民の方へ直接説明をする場を設けられたということですか。

事業者：仰られたとおりです。地区によってやり方は違いますが、役員の方に説明をさせていただいたり、都合のつく方に集まらせていただいております。また回覧をしたりと、地区の代表の方に相談させていただきながら実施しています。

委員：引き続き、住民との丁寧な対話を心がけていただきますよう、お願いします。

委員：住民の意見を聞いて、設置基数を減らして計画を見直したというのは、高く評価できます。環境に一生懸命配慮していると思います。そこで、細かいことを確認させていただきますが、バードストライクが起きる確率は 0.05 であれば、理屈のうえでは 20 年に 1 回起きるということによろしいですか。

事業者：単純に言えばそうです。

委員：生態学で一般的には 0.05 というのは有意になる基準ですので、逆に危険だという解釈になりかねず、この 20 年に 1 回というのは連続して発生すれば大変なことになりますが、専門家の意見も踏まえてどのように対処されるか検討されていますか。一時的に風車の羽を外して 2～3 年、クマタカが回復するのを待つというようなことが可能なのか伺いたいと思いました。住民意見の中では獣害に関するものが多く出ていたと思いますが、それに対する回答は、因果関係について明確でないとされています。これは研究者が検証しなければいけないと思いますが、因果関係をはっきりさせるには、工事を始める前後で調査する必要があつて、工事の場所が分からないと調査のしようがないという課題があ

ります。これは県に対する要望になるかもしれませんが、もともと平成31年に住民説明会があり、獣害の問題がとりあげられていたのですが、その後獣害に関しては大した調査をしていなくて現在に至っていて、その時点で予算を付けて調査をしていれば、工事をした後には被害が増える、シカやイノシシ、サルが工事現場から離れたところで農作物被害を起こしたというデータが取れば因果関係ははっきり分かりますし、逆に生息しているだけだったということだと因果関係がないと言えるかと思います。因果関係については分からないとずっと言っているのです、県側としても何とかするということを考えてほしいと思います。事業者としてはこう言うしかないと思いますが、いつまでも同じ質疑応答では全く進歩がないと思います。これは質問というよりコメントです。あとは、哺乳類学会でも問題になっていますが、鈴鹿山地と紀伊山地のニホンカモシカが絶滅のおそれのある地域個体群として環境省レッドリストに指定されたばかりで、本事業の現場は保護地域に含まれていませんが、両地域をつなぐコリドーとして重要な地域かもしれません。三重県では全体的に個体数が減少していて、絶滅のおそれがあります。三重県では県の獣に指定されている重要な動物であるはずですが、それについて専門家意見の中でここにカモシカがいるという話がありましたが、今回の調査では出てきていません。調査方法としては2日センサーカメラをかけたということですが、カモシカの一般的な調査方法としては1kmメッシュあたり3個のカメラを設置して、3か月確認されなければ、生息がない可能性がかなり高いと言われていています。今回の調査では密度はクリアしているかもしれませんが、2日を4シーズンしかやっていないというのは、カモシカが生息しているか、これでは分かりません。ツキノワグマも低密度で生息しているので、これも分かりません。絶滅のおそれのある地域個体群に指定されているような動物についてはもう少し慎重に調査し、今後、生息の有無だけでも調査いただきたいと思います。

事業者：猛禽類が衝突した場合のご質問ですが、事後調査でそういう事象が確認された場合については、専門家の意見を踏まえ対応を検討したいと考えています。

委員：獣害については気にしている人がいれば、どのくらいの面積と金額の被害が出ているか、複数年にわたって、現時点での状況を整理していただきたいと思います。毎年市町から県に提出しているので、役所に聞けば分かると思います。

事業者：今回獣害に絞った調査はできていませんが、動物の調査や既存情報を収集して事業に起因して生息状況が変わっているのか検討できるような現時点の情報を収集したいと考えています。

委員：カモシカとツキノワグマの調査が不十分でないかということについては、これからでも調査をしてほしいと思います。センサーカメラをつけたままにしておいて、1か月に1回見回りをするというのであれば、そんなにお金はかからないと思います。盗難の可能性等もあるので、施錠の必要はあるかと思いますが。

事業者：事業実施にあたっては、方法書でご指導いただいた内容も踏まえて調査させていただいています。調査が十分でない期間があるかと思いますが、限られた中で全て行うのが難しいというのが実情としてあります。

委員：カメラかけて1か月に1回行ってデータ回収するだけで良いので、そんなに予算がかからないと思います。限られた予算ということは理解しているので、そのような提案をしているところです。

事業者：ご指摘ありがとうございます。カメラを使った調査としては、対象は別ではありませんが、実施はしています。ご指摘いただいた内容については、検討させていただきます。

事業者：ヤマネの巣箱でもセンサーカメラによる撮影は実施しています。対象はヤマネの巣箱ですが、その背後も含めて撮影している中ではカモシカは確認されなかったということです。

委員長：これでよろしいですか。

委員：はい。これ以上は埒が明かないと思いますので、これで結構です。

委員：ヤイロチョウに関する幹事意見に対して、今後もう少し詳しく調査するということ、常緑広葉樹が今回あまり改変されないという回答がありましたが、落葉広葉樹も必要と思いますので、それも含めて評価いただきたいと思います。また、常緑樹林の分布は現存植生図や航空写真を用いて作成され、1,307ページに示されている03のアカガシ群落が常緑広葉樹林なわけですが、現地調査の結果、南の林道側は常緑広葉樹がもう少しあると思いましたので、そのあたりを見直したうえでヤイロチョウの生息環境を評価いただきたいと思います。また、1号基から4号基にかけて落葉広葉樹林の真ん中を通るような形で改変されることとなっています。道が通れば、その両側も影響を受けるので、まとまった落葉樹林等の生物にとっての良い環境が改変面積以上に影響を受けてしまうので、なるべく改変面積を減らしていただきたいと思います。6号基ではかなり大きな面積の谷を埋める計画になっていますが、本当にこの面積のヤードが必要なのか、切土盛土の関係で埋める必要があるのか伺いたいと思います。また、ブレードを大きくすることで、運搬時のために道幅を広げる必要が生じたと思われませんが、あえて大きなブレードを選ぶ必要があったのか、小回りがきくようなもので設計を考えられないのか、それともブレードだけをヘリコプターで運搬するような工夫が出来ないのか、そのあたりをお聞かせください。

事業者：ヤイロチョウにつきましては、幹事意見も踏まえ、専門家に今後ヒアリングを予定していますので、再度評価したいと考えています。評価書ではその結果をもちろん記載しますし、間に合えば今後の委員会でお示しします。

事業者：広葉樹林の改変面積については、今後さらに改変区域を減らす、あるいは位置をずらすような計画の見直しを行っていきたくて考えています。また、ご指摘いただきました6号基近辺の資材置き場については、山間で平たい場所がないということもありますので、発電所が出来てからも林業用の平場としてご期待いただいていることもあり、計画をしているところです。これについても、今後なるべく改変量が少なくなるように見直ししていきたいと考えています。ブレード幅につきましては、既設林道の区間では起立装置という、ブレードを斜めに立てて運ぶ特殊車両を用いて運搬することを計画しています。約20

前後の車両で、ブレードを 30～45 度に起立させて運搬します。車道の幅は 4～5 m という規格で計画しています。ブレード長は今回 60m弱で想定していますが、それにより道路の改変幅を拡大したということではありません。

委員：幹事意見でもネコギギ、オオサンショウウオについて意見が出ていまして、生息場所を改変するということではないですが、上流部で擁壁の建設や盛土造成を行うことで、水量の減少、土砂の堆積、アルカリ性の排水の流出などの影響が懸念されますので、下流への影響について十分注意いただきたいと思います。

事業者：了解しました。

委員：事業の必要性について、方法書での審議の際に、地球温暖化対策だけでなく生物多様性保全も非常に重要な問題になっているということを述べさせていただきました。方法書に対する知事意見でも、自然環境を犠牲にしてでもこの事業をする必要性があることを明確にするよう示されていますが、準備書でそのあたりが示されていないので、見解をお示してください。

事業者：準備書の第 2 章の事業の目的の部分で説明させていただいておりまして、国の方でも 2050 年カーボンニュートラル、三重県でもそれに準じる宣言がされていまして、地球温暖化、気候変動もそうですし、エネルギーの安全保障という観点を考えますと、再生可能エネルギーの必要性が増してきているということがあります。ただ、だからといって開発して良いというのは、ご指摘どおりだと思っていまして、自然環境や景観への影響とのバランスをとれた事業への見直しということを考えて計画の見直しを行ったということです。

委員：事業計画の見直しは、もちろん理解していますし、方法書の時から大きく変更されたということも理解しています。この事業の意義のところで、先ほどもカーボンニュートラル、それからエネルギーの安全保障上のお話がありましたが、今回書かれていることも基本的には方法書のものと同様だと思います。環境への影響を低減するようにするのは当たり前の話であって、そうではなくて私が申し上げたのは、この地域がものすごく豊かな自然があり、生物多様性保全上極めて大事な場所であるわけです。環境への影響を低減する以前に、事業をしなかったら影響はゼロなわけです。事業をすることに対して、生物多様性を損なってでもこの事業をここでやるんだというロジックを示していただかなければいけないと思います。知事意見の意味するところはそういうところだと考えますが、その点はいかがですか。

事業者：開発をする以上、自然に影響はあるというのは仰るとおりかと思えます。この地域で事業をするという考え方についてですが、様々なご意見の方がいらっしゃるの承知していますが、地元の地区からはご期待の声、これまで林業が振るわなくなる中で山に手をつけられていなかったけれども、風力発電事業により道が出来て、山の維持管理が出来るのではないかとご期待の声もいただいています。そういう視点とカーボンニュー

トラルといいですか、再生可能エネルギーで温室効果ガスを減らすことによってグローバルな視点で生物多様性の保全にもつながっていく面もあるかと思いますが。

委員：あまりよく分からなかったのですが、生物多様性の高いところが損なわれるということは事実なわけで、それ以外のメリットを仰られていましたが、そのメリットとここで損なわれるものとのバランスをどう考えているかを、事業の意義のところでは書かれた方が良いかと思いますが。損なわれるものは損なわれるけれども、それでも必要なのだということであれば、それを書くべきではないかと感じました。また、今回の準備書で具体的な風車の位置が示されたわけですが、この間の現地調査でも確認させていただき、9基のうち6基が保安林、5基が砂防指定地、3基が土石流の危険渓流、1基が崩壊土砂危険地区に位置していますし、生物多様性では9基のうち5基はレッドデータブックでも掲載されているホットスポットみえというところで、県の生物多様性保全上とても重要なエリアになっているわけで、つまり土地の安定性上、水源涵養上、それから生物多様性保全上の点で極めてリスクの大きな場所です。特に保安林は、改変しないことが求められるからこそ指定されていると思いますので、そこを改変して風車を立てます、でも環境へは配慮しますというのは、無理があると思いますが、その点に関して事業者の見解はいかがですか。

事業者：様々な法令にかかっているのは、図書でもお示しさせていただいたとおりです。土地の安定性や水源涵養機能の保全ということが当然求められますので、森林法や砂防法といった許認可について協議しながら、今後安全対策や土地の安定性、水源涵養に影響を及ぼさない、あるいは小さくできるような計画にしていきたいと考えています。そもそも保安林を含むような地域を改変すべきではないのではないかという意見につきましては、再生可能エネルギーの必要性も増してきている中で、完全に手をつけないのではなく、作業許可、あるいは解除というやり方がある中で、当然気を付けるべきことや必要な条件が示されていて、従来に比べて風力発電事業に使われることについても門戸が開かれてきていると認識しております。ですので、弊社としましても、そのような法令がかかっているのは承知していますので、適切にその条件を踏まえながら計画を練っていきたくと考えています。

委員：ただ、法令がかかっているのは理由があつてのことで、だからこそ保安林に指定されているのは、本来手をつけてはいけないから指定されていると思うので、気を付けながらやるというのは説得力がないように思います。仮に土地の安定性のリスクや水源涵養上のリスクについて気を付けながらやるとして、例えば水源涵養能力に関して、方法書の知事意見で、地下水量についても評価するように記載されています。934 ページでは改変される切土部分の浸透能に関する予測が書かれていまして、この地質の状態からは浸透が確保されるようなことが書かれてはいますが、浸透能は地質の問題だけではなく、そこに成立している植物群落も影響するわけですね。尾根部を改変して、そこに成立している樹木の群集がなくなったときに、単純にこの場所の地質や内部がどうなっているかということだけでは、水の流れに関する予測というのは成り立たないと思います。尾根部の樹

木を切ると、土壌を支えていた樹木の根がなくなってしまいますので、崩壊のリスクが生じますし、地表は当然乾燥し、風の影響を直接受けるわけですので、下層植生にも影響が出てきます。そういったことを含めて水の流れをきちんと、評価しないといけないんじゃないかなと思います。さきほど申し上げたようにリスクの高いところなので、方法書のとときに水文学を専門とする委員が地下水量への影響をみてくれと言っていたように記憶しているので改めてお聞きしていますが、その点についてはいかがでしょうか。

事業者：今回の事業計画は3流域にかかっていますが、それぞれの流域面積に対する改変面積については、1%未満と小さいので、大きな影響はないのではないかとこのように考えております。今ご指摘いただいたような詳細な予測評価というのは難しいところです。

委員：改変部分がすごく小さいから、影響が小さいということなのですが、原則改変してはいけない場所となっているわけですので、少しでも改変する場合は、どのような影響が出るかは、ものすごく慎重に評価しなければならないと思います。方法書の審議の時には、水に関する意見もかなり出ていましたが、今のお答えでも改変部分が少ないからと言われていて、それで、果たしていいのかと思います。特に浸透能が確保するからいいということですが、浸透すればいいというわけではなく、全部が急速に浸透すれば、すごく悪影響があるわけで、尾根部のところに、樹木群集が成立しているということで、土壌を支えていたり、或いは浸透するにしても一気に浸透しないといった機能もあるわけですよね。そこを全部改変してしまって、地形も変わるわけなので、その影響というのはとても慎重に評価しないとイケないのではないかと思います。そのような姿勢が、この記述では考えられないということです。また、他の委員も緑化のことについて意見いただいたと思いますが、これだけ鹿の食害が強いところでは、緑化はうまくいかないんじゃないかなと思います。仮に緑化する場合に、地域の在来種を使って緑化することを方法書の審議の際には強く言われていたと思いますが、準備書ではそういったことが書かれていないので、どうお考えかお聞かせください。

事業者：緑化方法につきましては、今ご指摘いただいたように、生態系の観点からは在来種の方が望ましいという考え方になるかと思います。他方、土地の安定性、法面の安定性という意味では在来種でない種を使ってでも早期緑化する方が望ましいというような考え方もあるところですので、具体的に現地の状況、或いは周辺の植生を見ながら、今後検討していきたいというふうに考えています。

委員：方法書の審議の際に、他の委員の方から在来種を使うことについて、調査と並行しながらも種子を採取するといったことが、調査まで時間がある中でできるのではないかとこの意見に対し、それも含めて検討すると言われたわけですが、これだけ時間が経過した中で今のご回答ということは特にそういった在来種を地域で集めて使うという考えはないということですか。

事業者：考え方としては、先ほど述べさせていただいたとおりです。実際の緑化方法については、本日もご意見いただいておりますので、今後情報収集しながら検討したいと考えて

います。

委員：多分鹿の食害でうまくいかないと思います。切った跡のところ緑化しても定着をしないような状態だと思いますので。変更したところの周りを、鹿の防護柵で囲うなど、緑化を成功させて、その場所の植物を保全するための積極的な手法を検討されてもいいかと思います。

事業者：今アドバイスいただきいただきました食害が強く想定されるような場合においては、柵を使うようなことも含めて、検討したいというふうに考えます。

委員：最後になりますが、準備書で何度も不確実性という言葉が出てきていて、当然予測には不確実性が伴うとは思いますが、地域の方からは肯定的なコメントとは言い切れないような意見も確認できます。この地域はすでに100基ぐらいの風車が立っていて、今回の事業と直接的に関わり合いはないかもしれませんが、住んでいる方にとって見たら、結局どこの会社がやってもどんどん増えて、1個1個に不確実性が伴うと、累積することで、地域の方々にとっての不安要素というのはどんどん大きくなるわけですね。そういったことをしっかり考えないと、いつまでたっても理解は進まないのではないかと思います。なのでさっきのここでやる意義とかですね、なぜここで必要なのかということを確認して理解を求めるといった姿勢がないと、この一部の地域にどんどん風車を立ててカーボンニュートラルとなったとしても、それは本当に地域の一部の方々に負担を強いる形で実現するという極めてアンフェアに感じますので、それでもこの場所で事業をする意義というのであれば、それを記載する必要があると思います。

事業者：地域の皆様の理解を醸成していくにあたってコミュニケーションをとっていくべきということだと思いますが、ご指導いただいたように、積極的に事業の必要性を含めてコミュニケーションを図っていききたいと思います。

委員：津西部地域の地質図をよく見ていただきますと、中央部を通っているのは布引山系で、この図の北の部分と南の部分では地質が違っているように見えます。もっと細かく言うと、布引山系の東側に南北に通る断層があり、さらに北側の鈴鹿山麓の東麓を通る断層があるのですが、これらの断層を分断するように東西方向の断層が通っています。その断層によって、この地域の南側では新第三紀中新世の地層が大きく張り出しているのに対して、北側では中新世の地層はほとんど見られません。この東西性の断層を境に、南側の地域は西側にずれ、北側は東にずれているのです。準備書 889 ページに、長野峠断層という断層が引かれています。この断層は吉田氏らが作成した『津西部地域の地質』（1995 年）中の地質図から引用したものです。地質図を見れば、長野峠断層が本事業地を横断していることが分かります。そして、893 ページには断層線がもう一本引いてありますが、これは『新編日本の活断層』（東京大学出版会、1991）という本から引用されています。この本では「経ヶ峰南断層」と記載されています。これらを、事業者がどのように解釈しているかというところ、準備書の 890 ページでは「経ヶ峰南断層は、計画している場所から南の方にずれた場所にあるから大丈夫」といった記載になっています。『新編日本の活断層』を

引用することにより、事業地は少しずれている、と解釈しているのです。

さらに、「比較的古い文献の『新編日本の活断層』では示されているが、新しい文献や公表資料では活断層は示されていない」とも、記載しています。『津西部地域の地質』と『新編日本の活断層』が最も信頼がおける文献であるはずなのですが、そこから孫引きしたような文献の方が新しいからという理由で、これらには「活断層が記されていない」としたのです。インターネット上で、今日、産総研作成のシームレスの地質図を見ることができるのですが、そこではこの二つの文献で断層の位置がずれることや、この場所で現在、露頭をほとんどなく確かめる手段がないこともあって、シームレス地質図上では断層を事業地の東側までしか引いてありません。おそらく、こうした事実を踏まえての記述だと考えられます。

さらに準備書では「また、活断層として示されている資料でも全て推定活断層としたものであり、確実な存在を示した資料はない」とし、つづけて、「以上から、対象事業実施区域に活断層が分布する可能性を完全に否定することはできないものの、活断層が分布する可能性は低いと考える。」とあり、都合の良いように解釈して結んでいるように思われます。準備書 888 ページに『津西部地域の地質』の内容として、「美里町穴倉から長野峠の北方まで約 7 km 延びる南落ちの断層である。分布西部では基盤岩中を走り、東部では一志層群と領家帯基盤岩を境する。東端部はさらに一志層群分布地域に延びており、同層群三ヶ野凝灰質シルト岩砂岩層を断層面約 60° 南傾斜で切っている。分布東部の基盤岩との境界断層となる部分では、近接して分布する一志層群に少なくとも 30° 南傾斜の変形を与えている。さらに西方の長野峠北を西に流れる服部川支流では、基盤岩の著しい破砕帯が河床沿いに観察できる。」という記載があります。「観察できる」と記載されているのは、実際に吉田氏がこの場所を歩いて確認し、基盤岩の著しい破砕帯を見ているからです。この場所は、889 ページの図で長野峠断層と書かれた場所にあたります。この断層は平木のあたりから中新世の地層との間にシャープな断層を形成し、西方に延びています。服部川支流の著しい破砕帯というのは、長野峠断層が西側に延びたあたりのことだと思われれます。吉田ら (1995) は、長野峠断層を実線で引いていますので、推定ではなく確実に断層が通っていて地表面にこのように断裂した跡が見られる場所である、と述べているのです。

また、890 ページには「推定活断層だから大丈夫」とありますが、確実度Ⅰ、確実度Ⅱというのは、いったいどのように決めているかというのを原点にあたりますと、次のように記載されています。少し長いですが、読んでみます。「活断層の認定を名人芸としてしまつては、共同研究が不可能となる。そこで、できるだけ共通の基準で認定する努力が必要で、そのために必ず別の研究者によってクロスチェックするという方法をとった。それとともに同一の写真による判読の個人差の検討を行った。」とあり、こうした個人差の判定を踏まえて確実度を決めています。確実度を数値で示すことはできませんが、確実度Ⅰというのは、全員一致で活断層であると断定できるもの、確実度Ⅱは、活断層があることがほぼ間違いないもの、確実度Ⅲは、はっきり言えないものの断層が通る可能性が高いも

のを言います。ですから、確実度Ⅱというのは、ほぼ活断層が通るとみて間違いないと学者が考えているものにあたります。そういう場所なのです。

現地に出かけ実際にその場所に立ってみました。現場で見て、こんな急傾斜のところに、地形を改変して風車を立てて良いのか疑問に思いました。断層が通る可能性が高いところ、3号基の予定地については、少なくともずらしていただきたいと思います。

事業者：長野峠断層については、地質図に明瞭に示されていますし、『津西部』の文献でも地層がずれているというところまで示されています。現地調査結果からも、3号基付近に断層があるということは間違いないと考えます。津西部の地質図には破碎帯を伴うと思いますので、実際に風車計画位置でボーリング調査を実施し、断層破碎部など基礎として不適なものがあつた場合は、風車を設置すべきではないと考えます。ただし、これが活断層かどうかということに関しましては、『津西部』の文献からは新第三期中新世の活動までは認められますが、それ以降の活動までは示されていないので、この文献では活断層であるとまでは言い切れないと考えます。また、『新編日本の活断層』では、精度が荒い地形図で示されており、位置がずれるということも当然あるかと思ひます。893ページに示している図と『津西部』で長野峠断層と示された位置では明瞭に谷筋が異なり、『新編日本の活断層』ここまで谷筋がずれた状態で示されることはないかと思ひますので、893ページで示した位置には活断層があることは考えられますが、これが長野峠断層と一致するということは考えにくいと思ひます。この活断層については、当然風車の耐震設計において考慮すべきと考えていますが、そういう形で風車設計に活かす、また繰り返すにはなりませんけれども、地質としての断層破碎帯、脆弱部としての断層破碎帯についても設計で活かす、もしくは風車の位置、ヤードの設計の変更ということで、対応はしていきたいと考えております。

委員：『新編日本の活断層』と『津西部の地質図』でずれているのは、『新編日本の活断層』は、航空写真や地形図を読図しながら地形学者が引いている断層線、『津西部地域の地質』の方は地質学者が現場に出向いて確認して示したものですので、どちらが信頼できるかといへば、『津西部地域の地質』であると思ひます。

事業者：断層のリスクは承知しておりますので、しっかり調査をしまして、風車を立てるのに適さないという結果が示された場合には風車の位置をずらすということを検討します。

委員：保安林についてですが、1号基から4号基までが保安林にかかつており、これは治山事業施工地を理由とした、第1級保安林にということで解除の見込みがないように思われますし、ここは砂防指定地であつて、そのためのいろいろな施工がされているようなところであると思ひます。現地見学させていただいたときに、2号基のところ、とりわけ尾根部がすごく細くて片側が崩落跡の切り立った、斜度の大きなところになっていて、そこに対して、盛土をして、この道路を確保する計画だと伺ったんですけれども、保安林解除がされない場合、先ほどから仰っているように、保安林内作業許可の検討が進むと思うのですが、その場合、切土盛土は非常に制限がかかり、1.5m程度というふうに向つてい

ます。現地を見た限りでは1.5mの盛土では済まない、かなり高さのある盛土を擁壁で押さえるような計画と伺ったのですが、第1級保安林が解除されない場合の対応としてどのようにお考えかお聞かせください。

事業者：今ご質問いただいたところについては、今回お示しているのが、基本設計ではありません。まして、詳細設計としてはより熟度を高めていきたいというふうに考えております。ですので、最後まで、この設計のまま、例えば法面の勾配ですとか、道路の位置を変更しないということではなく、当然、保安林の解除或いは作業許可に向けて見直さなければいけないところもあることは承知しておりますので、関係機関と協議しながら、設計を良い方向に直していきたいというふうに考えています。

委員：今回は元々の計画から縮小していただいたということで、それは非常に良いことだと思いますが、それでもかなり切土盛土の範囲があるように見受けられます。幹事意見に対する回答で「盛土計画部分で土量の調整を図る」という切土盛土バランスさせるような工夫、盛土のところで調整しますということが書かれていて、確かに切土盛土でバランスをとるのが、基本だとは思いますが、もし搬出するのを避けるために必要ないところで盛土として土を処理しようというお考えですと、考慮していただきたいです。砂防指定地、土石流危険渓流に指定されてるようなところで、そこまで盛土して大丈夫かと非常に懸念されます。すでに最低限というふうに設計していただいていると思いますが、盛土計画部分での土量の調整ということはどういう意味でしょうか。

事業者：今ご指摘いただきました切土或いは盛土の土量が多いということにつきましては、委員も仰られたように、山に道路やヤードを設けるにあたっては、切土或いは盛土のどちらかをする事になりますので、どちらかだけをするということじゃなくて、バランスを取りながら設計しております。ただ、それに固執しているということではなく、今後とも、これで最終ということではなく、引き続き土量も低減できるような、設計上の工夫というのは考えていきたいと思っています。

委員：是非ともお願いします。保安林以外のところも、先ほど申し上げたように、土石流危険渓流であったり、砂防指定河川の範囲であったりするので、この林道の範囲や法面の保守管理については、かなり気を付けていただきたいと思います。以上です。

委員：準備書46ページに降水量の表があり、近傍の観測点として笠取山の気象庁のアメダスのデータについて平年値と令和3年の観測値が書かれています。ここで懸念するのは、降水量の温暖化の影響と言われる今後の増加、非常に強い降水が、今後起こり得る場合に、これまで先生方が指摘していた、土石流災害についてどのように考えていただいているかということです。具体的に、この表からも推測はできるのですが、平年値の年降水量2,146mmで、令和3年の値が約2,400mmになっています。経年的な変化がどのようになってるかという理解をされているのかについて確認させていただきたいと思います。合わせて津の観測点と、上野の観測点の比較のみがなされているんですが、より把握すべきは、山岳地の降水量が、三重県の中でどう増えていて、短時間で強い降水がどれだけ起きてい

るのかを確かめていただけたらと思います。例えば宮川、大台での極値が近年どれだけ更新されているかというところを把握いただきたいと思います。気象庁のデータを確認したところ、笠取山は年降水量の平年値に対して 1.3 倍から 1.4 倍ぐらい多い極値の年があります。これに対して南部の地域は大体 1.5 倍から 1.6 倍ぐらいの極値になる可能性があります。そうすると、やはりこの場所も 1.5 倍から 1.6 倍ぐらいの極値の降水量が想定されるわけで、そうすると笠取山の月降水量の 1.6 倍という 500 mm ぐらいになるわけです。こうした、もともとあまり雨が降っていなくて、しかも花崗岩の風化した土地で非常に大きな傾斜に雨が降ると、例えば、2011 年の、紀伊半島大水害で奈良県の南の方で、非常に大きな崩壊地が発生した所は、これまでに観測した以上の降水を記録したようなところで、選択的に非常に大きな崩壊が発生したことが知られておりますので、現在のところは、山頂部は比較的植生に覆われて大丈夫と思われそうですが、今後改変して、かつ今後想定される降水量が増大した場合には、十分そういうリスクがあるということを指摘したいと思います。

事業者：ご質問いただきました内容について、笠取山の直近年のデータをお示ししている他に、879 ページでは笠取山での 5 年間のデータも示させていただいてまして、亀山、津、柘植山といったところで、どういった降雨を想定しなければいけないかということは情報収集しています。委員の仰られたような、それ以外の、南部或いは山岳地も含めたところまでは、検討できていませんので、今後情報収集させていただきたいと思います。

委員：あとは崩壊が起きる可能性という指摘もすでにされてると思うのですが、こちらの準備書で引用されている傾斜図、例えば、642 ページの地形及び地質図がありますが、この図が結構ミスリードされる可能性があるのではないかと思います。傾斜区分でいうと、非常にゆるい傾斜の地域図になっているんですが、これ実際に国土地理院の数値を使って計算すると、斜度 30 度以上の急傾斜地が非常に多く分布しているわけで、準備書を見る感じでは斜度を示した地図が存在しませんので、そこはお示しさせていただいて、それとともに、どこが危ないのかということを考えて計画の修正を行うべきではないかと思えます。

事業者：傾斜につきましては、当然斜度の大きいところではリスクが高くなりますので、風力発電機は尾根のところやなるべく傾斜の緩やかなところに計画しているところです。

委員：崩壊地を示した図面では 5 号基の近くには地すべりが推定されるような地形がありますので、やはり潜在的に崩壊又は地すべりが起こりうる場所であるという理解のもとに、従来と違った、降水があった場合には、容易に広島とか紀伊半島の南部で起きたようなことが起こり得るポテンシャルがあるということ認識すべきではないかというのが私の意見です。

事業者：承知しました。ご意見ありがとうございます。

委員：方法書のときよりも規模が縮小されてというところで、様々な影響が小さくなると思うのですが、さらに影響を小さくすべきということであれば、縮小できるのですか。

事業者：非常に難しいご質問なのですが、弊社としては委員からのご質問にもお答えさせていただいたように、この再生可能エネルギーを普及させていくということも非常に重要というふうに考えております。その中で、風力発電所の規模というのも大事な要素でして、例えば1基、2基というような、小規模な風力発電所の場合ですと、1基故障した場合の運転を持続できないリスクというのが高まりますので、一定規模が必要となってきて、その方が運転管理をしていけると考えています。その中で今回様々な景観、自然環境などへの影響を考慮しまして、今回の事業の見直しに至ったというところです。

委員：計画に関して、地域住民の方にとっては、見える範囲が全て影響になりますので、既設の風車も含めたような形で、この風車が立ったときにどのような影響があるのかということ、それこそ景観に影響がないというのはどのように判断されたかという質問に対してはちゃんとしたお答えがなかったかと思いますが、数値だけではなく住民の意見を聞いていただいて、影響があるかないかを判断していただきたいと思います。

委員：特に平木ですとすごく近く、角度的にも3度に近い大きさで見えたりしますので、風車が好きな人にとっては気にならないかもしれませんが、そうでない人にとっては大問題ですので、十分に考慮いただく必要があるのではないかと思います。

委員長：事務局に伺いますが、本日欠席されてる委員からの意見はありますか。

事務局：ご意見をいただいております。他の委員から既にご指摘いただいた部分を除いて紹介します。

委員（事務局が代読）：今回設定された事業地について、保安林が半分以上占められていることから、安全性の観点から問題のある地域に設定されていることに対してどのような意見をお持ちなのか、企業として住民の安全性や災害の危険に関する認識はどのようになっているのか、確認したいと考えますが、いかがでしょうか。また、準備書では、ほとんどが植林である旨が書かれていますが、改変地は自然林が多いため、記述が間違っているのではありませんか。切土盛土を最小限に抑え、貴重な植物の生育には影響を与えないようにできると書かれていますが、実際には乾燥化が避けられないことが予測されますので、これに対してはどのような対策をとられますか。

事務局：この意見に関しては、現場において、改変後の林道の周辺で乾燥化が進んでいることを確認されたことによるものだと思います。

委員（事務局が代読）：幹事意見の「3 陸生動物、生態系」の（3）について、より慎重な対応をご検討ください。

委員長：ただ今のご意見に対する回答については、改めて書面でお願いします。これより非公開情報の審議に移りますので、傍聴者の方はご退室ください。

委員：スポットセンサス、IC レコーダーの結果を見ると、XXXXXXXXXX ヨタカが確認されていますが、目視観察ではMゾーンでの飛翔はないということで影響は小さい

と評価されていますが、ヨタカは基本的には夜行性であり、視認されることが少ないことから、それだけで高く飛ばないということではなく、ブレードの高さまでは飛ぶと思いますので、[REDACTED] 慎重に評価いただきたいと思います。また、クマタカについてはメッシュ別M高度飛行距離が示されていますが、[REDACTED] 両方のペアの縄張りの境界の部分で、多くの飛行が確認されていますので、慎重に考えていただきたいと思います。ヤイロチョウについては一晩で全て記録されたとのことで、設置した3日間以外の前後が分かりませんが、[REDACTED] 確認されているので、なるべくこのような[REDACTED] を避けたような計画にしたいと思いますと考えます。

事業者：ヨタカの件については、ご指摘のとおり開放地の空を飛行するということが知られていますので、ブレードに衝突する可能性も考慮したうえで評価書としてまとめたいと考えます。ヤイロチョウにつきましては、今後専門家へのヒアリングを行い、詳細調査の必要性も含め検討したいと考えていますので、どのように調査・予測・評価を行っていくか、改めてご報告させていただきます。クマタカにつきましても、ご指摘のとおり[REDACTED] 3ペアの境界にあたっていますので、非常に飛行トレースが複雑に絡み合っているとおりですので、検討のうえでしっかりと評価したいと考えています。

委員：衝突確率のことについて、Scottish Natural Heritage の文献で95%から98%に変更されているわけで、衝突確率はそれほど高くないというのは、ある程度は事実であろうと思います。なぜあまり衝突しないのかというのは、鳥の方が避けるからですね。同文献でも、「for example some may be displaced from the area, while others may avoid turbines or take other evasive action to prevent a collision」とありますので、他所へ行く、そこから追い出されるものと、あるいはそこにいるけれどもブレードを避けて飛ぶようになる。だから衝突確率が低くなるような記述があるわけです。そのとおりかと思いますが、そのことを踏まえて予測にどのように反映されているのかを伺いたいです。クマタカの生息環境と個体数からは、この地域は飽和していると考えられまして、今回のアセスでは3ペア確認されていますが、それ以外にも、[REDACTED] [REDACTED] すでに周りに多数いる状態で、全てのエリアが使い尽くされていると考えます。こういう場所に新しく風車を立てると、[REDACTED] どのように影響が及ぶのかについて、どう考えておられるか伺いたしたいと思います。

事業者：今は即答が難しいです。

委員：そうですか。では、文書でご回答いただければと思います。クマタカだけではなく、サシバについても同じことが言えると思います。既存のアセスからどのような影響があるのかについて、考えていただきたいと思います。