

(仮称) 今ノ山風力発電事業に係る
高知県環境影響評価技術審査会
議 事 録

日 時：令和4年9月1日（木）10時00分から12時00分

場 所：高知県保健衛生総合庁舎 1階会議室

高知県林業振興・環境部 自然共生課

会次第

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議事録署名委員の選出
- 4 協議事項
 - (1) 配慮書手続きにかかる審査会議事録の修正
 - (2) 経過報告
 - (3) 準備書等について事業者説明
 - (4) 質疑・応答
- 5 連絡事項
- 6 閉会

委員総数及び出席委員数

委員総数：14名

出席委員：14名

(1) 会場出席

石川 慎吾、石川 妙子、一色 健司、岡林 南洋、岡部 早苗、岡村 眞
康 峪梅、関田 諭子、西村 公志、藤川 和美、松岡 裕美、渡部 孝

(2) web出席

大内 雅博、長門 研吉

事業者

今ノ山風力合同会社

中渡瀬 秀廣、弘田 哲洋、嶋 和紀、立川 貴重

一般財団法人日本気象協会

鍋島 秀孝、竹岳 秀陽、小山 和香、北山 貴大

事務局

高知県林業振興・環境部 自然共生課

- ・課長 河野 和弘
- ・課長補佐兼チーフ 山内 潤子
- ・主幹 黒岩 海志郎

1 開会

2 挨拶

事務局	自然共生課長より開会の挨拶。
-----	----------------

3 議事録署名委員の選出

会長	石川妙子委員、関田諭子委員を議事録署名人に選出。
----	--------------------------

4 協議事項

(1) 配慮書手続きにかかる審査会議事録の修正

事務局	本事業に関する配慮書手続きにかかる審査会議事録の修正について説明。
-----	-----------------------------------

(2) 経過報告

事務局	本事業に関する環境アセスメントの手続き及び経過等について説明。
-----	---------------------------------

(3) 準備書等についての事業者説明

事業者	本事業に関する環境影響評価準備書の概要について説明。
-----	----------------------------

(4) 質疑・応答

委員	<p>尾根筋に沿って、工事用及び保守用道路を新設で作るとのことですが、計画範囲が非常に広く、特に掘削が多いですね。</p> <p>水質に関しては、工事中の影響のみの評価をし、それでほぼ影響はないという形で評価されていますが、実際これだけ尾根筋に沿って掘削すると、当然工事終了後、施設の運用を開始した後も、大雨が降った時には大量の水が流れますし、そこから濁水が結構尾根筋から谷筋に沿って流れていくと思うのですが、その辺に関しては、どのように評価をされますか。</p>
事業者	<p>供用後の水質に関する予測につきましては、経済産業省の風力発電アセス指針におきまして、評価項目一覧にありますとおり、供用時の濁水につきましては、予測評価の項目とされておきませんので、今回選定していません。</p> <p>理由としましては、工事中は土砂を移動する計画となっておりますが、濁水が発生しやすい裸地や、露出している部分につきましては、工事中は多くなるので予測するんですけども、供用時については、しっかり舗装等をされまして、工事中のような濁水が発生するような状況ではありませんので、予測しないとしております。</p>

委員	舗装することによってその裸地を無くすということですかね。
事業者	<p>道路につきましては、舗装もさることながら、緑化もしていきますので、そういった形で裸地を無くしていく計画としております。</p> <p>供用後につきましても、雨が降った際に濁水が生じるということがあると思えますけれども、道路についても、一定間隔で集水枡等を設けながら、適切な排水をし、かつ風車ヤードにつきましても、同様の対策をしていきます。私どもも、しっかりとした排水をするために、集水を行うと説明いたしましたが、この集水枡についても、しっかりと適切に機能するように、現場監督員を常駐させ、常に堆積がないように適切な管理をしていくといったところで対応したいと思っております。</p>
委員	今の説明の中に集水枡というワードがあったんですけど、これは沈砂池とは別のものですか。
事業者	<p>沈砂池は風車ヤードが一部 35m、60mと大きいですから、風車ヤードにつきましては、沈砂池 1 個もしくは 2 個を構える予定です。</p> <p>工事期間中も当然さることながら、素掘りのそういうふうな沈砂池をこしらえまして、完了後はコンクリートの沈砂池を 1 箇所ないし 2 箇所設置する予定です。</p> <p>それに対して常時係員がいますので、土砂が沈砂地に溜まれば排土するというふうな方法を取る予定です。</p> <p>ご指摘の掘削法面は、ラス金網を張りまして厚層基材を吹き付ける予定です。これは掘削断面全てですけど、盛土には種子吹き付けをする予定です。</p> <p>風車ヤードにおきましても、裸地を残さないように種子吹き付けをする予定です。</p> <p>集水枡は、道路部の横断排水を一旦集水する場合などに設けて、それから排水するという方法をとる場合もあります。</p>
会長（司会）	<p>よろしいでしょうか。</p> <p>今の説明は今日の資料の 54、55、56、57 あたりに具体的な写真が出ておりません。</p> <p>種子の吹き付けということを繰り返し言われましたが、この会議で繰り返し出てきている問題なんですけど、種子の中に外来種が含まれていると。特に特定の国から安く入ってくると、そういうものが含まれる傾向があるので、現地の小かん木を伐ったものを有効に利用して斜面を保護したらどうかという意見も他の検討会ではございます。</p> <p>種子を吹き付けるから良いというわけでなく、今ノ山周辺には新たな外来種の群落が将来できないとは限らないということは、この全体の会議の中で繰り返し出てきていることなので、種子を吹き付けるからそれで対応できるというだけでは、やっぱり不十分だと思いますけど、他の方がいいでしょうか。</p>

委員	<p>今のご意見に関連して。準備書要約書の41ページ。そこに緑化に伴う植栽計画があり、木材集積場が5ヘクタールで、その詳細な図面が準備書20、21ページにあると思います。それについての緑化計画といたしますか、濁水が流れないようにする方法について教えてください。</p>
事業者	<p>木材集積場の緑化及び濁水対策につきましても、風車ヤードと同様の計画とする予定でございますが、こちらについては、土地管理者であります、国有林の方との協議を踏まえて、適切な計画としていくという形をとる予定としております。</p>
委員	<p>ここには沈砂池といたしますか、そういったものは設ける予定はない？</p>
事業者	<p>風車ヤードと同様に設ける計画としておりますが、現時点で明確に設ける、設けないという判断が林野庁側との協議で明確に決定しておりませんで、こういった表現となっております。</p>
委員	<p>ありがとうございました。 面積かなり広いので、その辺よろしくお願ひしたいと思います。</p>
委員	<p>今、委員の方から、木材集積場のことについて質問がありましたので、関連して。この、木材集積場はこれだけ大面積にわたって改変地を作って集積しなければいけない理由を教えてください。</p>
事業者	<p>私どものこの風力発電計画についてなんですけれども、道路につきましては、林野庁側の施業の目的に資するような道路整備をする計画としております。そのため、今後の林野庁との協議にはなりますけれども、施業の段階において、木材集積をする場所についても同様に整備していくということについて、今事前協議を行っております。施業の際に必要な場所という意味で、この計画をあわせて実施しているということになってございます。</p>
委員	<p>そうすると、これは風力発電事業に伴うというよりも、林野庁からの要望があって、それで整備する、そういうふうに理解してよろしいですか。</p>
事業者	<p>要望ということではなく、私どもの工事で発生する土量を有効活用して、それが施業の際においても、木材集積として効率的に使うことができるという形で双方にとってメリットがある場合については、整備をするということで協議を進めることとしております。現時点で先方から、作ってほしいというふうに要望を受けるものではありませんが、施業に資する道路としていく観点から、木材集積場についても整備することで、施業においても有効活用できるということが考えられるため、現状では事業者として計画しております。</p>

<p>委員</p>	<p>標高の高い尾根筋に、これだけ改変地を作るということは、やはりちょっと防災上からも心配されますね。中間貯蔵とする場所としてもこんなにも必要なものなのかどうかっていう検証がもう少し必要なのかなというふうに感じました。</p> <p>それから、もし広葉樹とかそういうものを中間貯蔵をする。そういう場所としても使いたいっていうことであれば、わざわざこんな上の方に作らなくてもいいわけですね。例えばバイオマス発電に使ってもらおうとか、すぐにでもそういう場所に搬出する方法も手だてもある訳ですね。その辺の必要性について疑問に思う所です。</p>
<p>事業者</p>	<p>おっしゃっていただきましたように、例えばバイオマス発電での2次活用については、近隣の宿毛市にはバイオマス発電所がありまして、一例ですけれども、そういったところに2次活用いただくということも含めて、私どもは検討していこうと考えております。木材集積場の造成場所というのは当然協議をしなければならぬところではあります、一時的な集積場として、有効活用できるということになれば、現計画の場所になりますし、もし場外ということになれば、計画を見直すことはあり得ると考えております。</p>
<p>会長（司会）</p>	<p>尾根筋っていうのは全体が堆積岩地域なので、非常になだらかな地形になっておりまして、特に尾根筋は風化が進み、土壌化しているところが非常に厚いという一般的な傾向がございます。</p> <p>従ってそこを今、委員が言われたように広範囲に切り開いてしまいますと、それだけ発生する土砂量が増えてしまって、そのところは林野庁のヤードを作るという方に行かずに、これはこれで必要最小限の対策を取っていただきたいというふうに思うのですけど。</p> <p>それから、集水枡（マス）のところは先ほどご説明いただいたんですけど、風車のヤード内、風車の設置場所のところで沈砂池を作っていただくと、ちょっと計算をすると大体、時間雨量 100 ミリの場合 4 時間程度で一杯位になる計算になったんですけど、そうするとオーバーフロー起こすという。ただそういうふうに雨が降りますと一般斜面も崩れまして、この要するにこの道路だけの土砂量じゃなくて、斜面自体が崩壊を起こすというような雨量になりますので、そういう意味では単独の、この中にもきちっとそれを書いてあったので、少し心が穏やかになったんですけど、基本的に大雨が降るとやっぱり濁水が出てしまっている。それに対して、こういうこの工事をすることによって増加するっていうのはもう当然のことで、減少する方向にはない訳ですね。</p> <p>だから、そこでどこまで許容できるかっていうところになってくるのですけど、我々も認識としてその沈砂池だけで全てが守れるといった状況ではない。</p> <p>ただそういう雨っていうのは、もともと山地災害を起こしてしまうので、98 豪雨の時も非常に大きな問題が起きましたが、もうその土砂量たるやとんでもない量になってしまいますので。</p> <p>ただ、いずれにしても、それに対してさらに人間が改変することによって、その量を増やしてしまうという、謙虚な考え方を持っていただきたいというふうに</p>

	<p>思います。</p>
委員	<p>動物植物の調査結果で植物が 641 種、そのあと重要種が 20 種ということなんですが、これ学術上の重要な種っていう定義はどういった定義でしょうか。</p>
事業者	<p>選定基準につきましては大きく分けまして、まず国の基準としましては、国の天然記念物、種の保存法、環境省のレッドリスト関係、そういったところを基準としております。</p> <p>都道府県につきましては、高知県のレッドデータブックと言ったところ、あとは高知県の条例で指定されている動植物種の植物の種になります。</p>
委員	<p>そうしましたら、その 20 種というのが出るんですけど、明確にやはり基準を入れていただきたいのと、後、調査では見つからなかったヤクシマトウバナ、実際専門家のヒアリングで、これ希少種だと思うんですけども、見つかっているということから、こういったものを踏まえて、各重要な種に該当した種の分布っていうのが予定地域、特に風車作る場所からどのくらい実際離れていて、全く影響がないものなのか、やはり移植も考えてこの場所を選定されているのか、その点を教えていただきたいんですけども。</p>
事業者	<p>まず、重要種の確認位置につきましては、準備書の 944 ページ以降に確認された位置を掲載させていただいております。</p> <p>調査につきましては、対象事業実施区域から外側さらに 300 メートルの範囲を調査員が踏査いたしまして、植物の重要種を目視で確認しております。</p> <p>その中で、工事により改変される範囲と、どうしてもかかってくる範囲、工事計画につきましては当然分布状況も踏まえてということにはなりますが、どうしても地形上の理由等で計画をしている部分もございます。</p> <p>その中で、施工計画とかかかってくる場所、重要種の確認された場所のかかってくる場所というのは、どうしても発生してしまいます。</p> <p>例えば、先ほどの 944 ページの図面で記載させているところでは、図面中に各植物種の名称を記載していると思いますが、その中で、文字を紫色にしていますものに関しては、この準備書の施工計画の範囲に存在したものになります。</p> <p>こういった調査結果を専門家の先生にも当然ご確認をいただいて、そもそも移植の可能な種であるかどうかというところをまず確認いただいて、今回につきまして、移植に関しては可能な種だというふうにご助言いただいております。</p> <p>仮にこの計画のまま進んだとしますと、当然、移植になると思いますが、そういったものは、同種の環境に移植をさせていただきまして、先ほど説明がありました中での事後調査の中で、活着状況に関しましては、定期的なモニタリングを実施してまいります。事後調査に関しましては、準備書の中での 1,132 ページに記載がございます。</p>

委員	<p>最後に1点。今ノ山の遊歩道について、現状の利用が限られているということでご説明あったかと思うんですが、この今ノ山の遊歩道は、牧野富太郎が歩いた道というので、地元の方が再整備だ何だっという話も出ておまして、予測する限り、ちょっと増えていくんじゃないかなと。</p> <p>秋からまた遊歩道を使って、何かしたいという地元の方の声がありますので、そういった面では地元の説明会の時に、今後どのように利用するかということのヒアリングも地元の方にしていく必要があるんじゃないかなというふうに思います。</p>
事業者	<p>私どももこれまでの説明会を通じ、現況については、事前にヒアリングしたうえで評価をしておりますが、NHKの朝の連続テレビ小説が決まるということもありまして、今後の説明会においても、そういった点について、しっかりと地元の皆様のご意見等をお伺いしながら、調整を図っていきたいというふうには考えております。ありがとうございます。</p>
委員	<p>まず、資料の1か所、専門用語の訂正をお願いしたいです。</p> <p>準備書の1の85ページに土壌及び地盤の状況がありまして、土壌の状況が書いてあるんですけども、その2行目に、乾性褐色森林土壌、褐色森林土壌及び黒ボク土壌って書いてあるんですけども、これ全て「壤」の字を削除していただきたいです。</p> <p>多分一般の方は、壤がついてないとちょっと締まりが悪いかもしれませんが、これ専門用語ですので、全部、乾性褐色森林土、褐色森林土、黒ボク土になります。お願いします。</p>
事業者	<p>評価書の作成に当たりましては、ご指摘いただいた点を修正させていただきたいと思います。ありがとうございます。</p>
委員	<p>それからもう1点。スライドの124枚目に、廃棄物の予測結果が書いてあるんですけども、上下表が2つあって、下の方に工事に伴い発生する土量を書いてありまして、1行目が出る土の量ですよ。真ん中が利用土の量だと思うんですけども、残土量が40万トン。これを使った後にこれ位残るという理解で合ってますか。</p>
事業者	<p>ご理解のとおりでして、切り土で発生した量から整備等で使った残土を除きまして、発生する土量になってございます。</p>
委員	<p>計画では全てその系内で消費するっていうような考え方だと思うんですけども、かなりの土が残るといような計算になっていると思いますので、この分どうしますか。</p>

事業者	この残った残土につきましては、現在有効活用出来ないかということで、三原村と調整協議を行っております。場外で処理する形になりますが、サイトから近傍の場所で、適切な有効活用が出来ないかということで計画しております。
委員	おそらく場外に持ち出すとなると、何らか環境基準とかに触れてくると思うので、その辺が土壤汚染対策法とか、様々な法律や基準等あると思うんで、全部それに準じた形で応用していただきたいと思います。その点、よろしく願います。
会長（司会）	事後評価という言葉が何回か出てまいりましたので。現地に常駐される方がいらっしゃるということで、この工事の影響とか、かなりの長い年数に渡って、ある意味沈静化するまでの時間をどうしなきゃいけないかも含めて、慎重に事後評価をやっていただきたいと思います。
委員	先ほども出てました、この木材集積場っていう記号になってるとこなんですけど、これ具体的に何を意味してるのか、イメージが分からないんですが、これどういうマークですか。
事業者	この緑色部分でしょうか？
委員	赤で区切ってますよね。その中で緑色の横線引いてるところありますよね。1番下に、擁壁がありますよね。これ、緑のところ全部埋めるってことですか。上の赤は何ですか。
事業者	赤は、改変面積を表しているということです。
委員	その上の緑じゃないところはどうするんですか。
事業者	いわゆる木材集積の平場になります。
委員	平場じゃないでしょ、これ斜面ですから。
事業者	緑の箇所は盛土の小段で、1割8分の盛土の法面を表しています。
委員	緑のところ盛土ですよ。
事業者	はい。
委員	上の何も線が入ってない赤いところはなんですか。

事業者	平地ですね。いわゆる材木を集積。
委員	平地って、でもここ斜面ですよ、完全に。かなりの。
事業者	現時点では斜面です。
委員	じゃあ、削るんですか。
事業者	いえ、全部盛土です。
委員	じゃあ、緑のところだけじゃなくて、上も全部盛土するってことですか。
事業者	盛土の平地になるということです。
委員	赤で囲った面積が全て？
事業者	そうです。
委員	じゃあ、この緑は一体なんですか。緑と赤の抜いてるところの違いは何ですか。
事業者	緑が下から階段状に順番に上がっているんですけど、盛土の法面ということです。
委員	盛土法面。上の赤いところが平らな？
事業者	平地です。
委員	となると、かなりの面積を埋めるってことになりますよね、これ。赤い上のところが平らな所であるんなら、等高線で数えると、かなりの面積を埋めるってことになりませんか。
事業者	そうですね、40mぐらいですね。高さにして。
委員	ちょっとこの改変は大き過ぎませんか、この風車を設置するには。いくらなんでも。上の、道路を作る改変でやってるところの盛土量と、この下で埋める量っていうのは全然もう桁違いに違ってて。
事業者	ご指摘の通りで、我々もこれ今あくまでも計画の案で、今後林野庁との協議において、許認可の関係が出てくると思います。
委員	これをもう、風車の環境アセスでやるっておかしいんじゃないですか。

事業者	<p>本事業において森林施業における伐採木の流用ということで、平場を計算しましたが、あくまでも当方の計画ですので、今後林野庁との詳細協議において、許認可の関係から、これは許可にならないとか、いろんな課題が出てくると考えております。</p>
委員	<p>土砂はどこから持ってくるんですか。</p>
事業者	<p>土砂については、この工事で発生した土量を使用してという形になりますけれども、今、委員からご指摘いただいた点については、しっかりと受け止めて検討したいと思います。</p>
委員	<p>それから、先ほどちょっと出てましたけれども、この風車の運用期間ってというのはどのぐらい。</p>
事業者	<p>本事業については、国の固定価格買取制度に基づいた事業期間に準拠して実施しますので、20年間の運用を考えております。</p>
委員	<p>そうすると先ほど出てましたけど、この工事でやる土砂が濁水とかなんとかかって言うんじゃないくて、20年間この尾根筋に道路を作ったら、はっきり言って崩れまくりますよね。毎年どこかは必ず崩れます。それで出る土砂とか濁水について、環境アセスに入っていない。そうなんですよね、多分ね。だけど、基本的にはここをやるからにはそれは必ず出てくるので、そういったことを、どう対策するかっていうのはある程度考えていただかないと、やっぱり地元としては賛成出来ないと私は思います。</p>
会長（司会）	<p>風車の立っている場所のアセスをやっていますが、実はそれよりもっと大きな改変が、土砂の集積場所、それを木材集積場と言っておられるのが、こちらのほうが面積的にも非常に大きいですね。</p> <p>それを尾根筋の、谷の急傾斜の所にそういうものを持ってくるということで、さらにこの災害の誘発原因には十分になるわけですから、相当慎重にやっていたかかないと。風車のアセスをやっているのですが、結果的に谷の頭の急傾斜地に新たな土砂を捨てるわけですね。</p> <p>それはやっぱり大災害のトリガーになるので、慎重にこの谷埋めは、非常に慎重にやっていたかかないと、下の珊瑚なんか全滅しますよ、こんなことやると。下は国立公園ですからね、海岸のところは全部。西ノ川から益野川からね。それは国立公園の珊瑚の保護は、海岸だけに指定されて来ましたが、実は山から土砂が来て、しょっちゅう死滅してることもあるので。これは負の環境を人間が作ってしまうということに対しては、国立公園ということも含めて、広範な影響を考えていただく必要があるのではないかとというふうに思いますね。</p>
事業者	<p>私どもも、そういった災害を決して誘発することがあってはならないと理解し、強く認識しておりますので、今のご指摘も踏まえつつ、かつ木材集積場とい</p>

	う名のとおり、使用目的としては木材集積ということで、林野庁を想定しておりますけれども、この開発に当たっては、そういった機関ともしっかりと協議を踏まえて、我々の工事によりご指摘された懸念が誘発されないようなことを確認した上で進めていきたいと思っております。
会長（司会）	十分に今回の意見をベースにして、慎重に検討していただきたいと思っております。
委員	スライドの37ページの騒音について。これ評価結果が出てますが、この中で、現状の騒音から少し増えてるところは、3か所ありますね。これと、スライドの4ページの風車の番号がついてますが、そしてこの番号それぞれが、何ワットのものか、実際7基のものが何番、何番、何番と教えていただければいいかと思うんですが、それとこの結果との関係。あるいは要約書の54ページにハブ高さでの騒音レベルが出てますよね。これとの関係を説明していただけないでしょうか。
事業者	先ほど、ご発言いただきましたとおり、パワーポイントの4ページの図、右側ですね。赤で示しているものが4,200kWの7基となっております。番号で言いますと、1番、3番、12番、14番、25番、26番、27番のものが4,200kWとなっております。それ以外の7基につきましては、6,100kWの風車となっております。
委員	小さい丸が4,200kW、大きい丸が？
事業者	6,100kWです。このサイズもローター径に合わせて、表示・図示しておりますので、そのようなこととなっております。 騒音の結果につきましては、予測結果何地点かで現状より増えているところはあると思います。こちらの騒音の予測結果は、予測地点4地点における予測結果となっておりますが、全ての風車が稼働しているときで、さらに影響が最大となる条件時の予測結果としております。そのため、わずかに増えている所はあるものの、地点によって大きくそれが異なるというようなものではないと認識しております。
委員	ひとつ抜けてたんですが、これと、それぞれの地区とはどのようなようになるのですか、スライドの中でいうと。
事業者	パワーポイントの図、29ページが分かりやすいかなと思っております。こちらで調査地点1が下長谷、2が有永地区、3が下川口、4が三崎というふうに記載させていただいております。大丈夫でしょうか。ありがとうございます。 要約書の方で、ご質問いただきました54ページにあります、パワーレベルのことですね。こちらにつきましては、騒音の予測条件に利用しております。 それぞれメーカーからいただいた、各風速別のパワーレベルとなっておりますが、この中で騒音につきましては、現地の風の状況に即した現地調査結果の風速

	条件に従って、予測を実施しております。
委員	これですね、この指針値よりも下だから、評価が「○」というふうになるかと思うんですが、騒音がちょっとでも以前よりも多くなると、気になる住民も多いと思いますので、この点今後注意していただきたいと思いますね。
事業者	先ほどご説明をさせていただきましたとおり、騒音につきましては、もちろんご意見のとおり、気になられる方たくさんおられますので、事後調査を実施することとしまして、この予測結果と公表後の結果を比較するように計画しております。 また、騒音につきましては、住民説明会でも、もちろんその環境レベルを下回っていたとしても、気になる方、気にならない方、当然個人差がありますので、そういった現象が起きた際にはしっかり我々調査いたしまして、対応させていただきますということを、住民の皆様がたにはご説明させていただいております。
会長（司会）	数日前、2日ほど、大月ウインドファームの近くを通ったのですが、そこでは一応、余り大きな騒音の問題は出てないというふうには聞いております。そういうものを参考にして、やっぱり何もなくてそういうものが出てくると不安は先に立つので、現地でご案内いただくとか、周到的な住民の不安に対するきちんとした説明を、現地でやっていただければ。近くにもそういうウインドファーム、たくさん20基ぐらい立っていますので、どんどん回っていましたので。それで具体的に説明されればいいのかというふうに思います。どうぞ丁寧な住民説明をよろしくお願い致します。
委員	何点かお聞きしたいことがあるんですけども、その前に1点。 7月に住民説明会ってやられてたと思うんですけども、それに参加していた方から、ちょっと私の方に連絡があって、住民の方から、「日本野鳥の会の方から意見書出てないですか」という質問があったようです。 事業者さんから、「いや、意見書は出ておりません」ということで回答させていただいて、その後に「日本野鳥の会サイドでもあんまりその風力発電事業に対して反対してないんじゃないか」というような発言が事業者さんからあったというふうに、私の方に連絡があって、「これおかしいよね」みたいなことで連絡がありました。 私もその財団本部と連携して、全国の計画されてる事業に対しては適切に対応しておりますので、そういった公の場でそういった発言されるのは控えていただきたいなと思います。
事業者	すみませんが説明させていただきます。誤解を与えてたのかもしれませんがけれども、その時、私が回答しております。回答した内容は、これまで配慮書とか方法書とかで公告縦覧がなされた時に、過去には日本野鳥の会の本部の会長の名前と、支部長の名前で反対の意見書というか、反対ということではなくても意見書

	<p>が事業者に対して必ず出てたんですね。それはもう、公告縦覧が出ると必ず出てた。それが、「最近は出ておりません」と。そういった意味で、野鳥の会さんの方も、風力発電事業における捉え方が変わってきてるのではないかと我々が感じているというお話をただけで、日本野鳥の会が風力発電事業に反対をしていないというような発言は全くしておりません。</p>
<p>委員</p>	<p>分かりました。</p> <p>たまたまこういった場で発言できる機会をいただけてますので意見書を出してないということで、認識をしていただければと思います。</p> <p>それでは何点かをお伺いさせていただきます。まずクマタカの飛翔行動の資料が、準備書2 / 2の690ページ、猛禽類の高度別の確認状況一覧表が載ってるんですけども、これ見ると、確認されている全ての猛禽類がブレードの回転している範囲、かなりの頻度で飛んでいると。クマタカでいうと9割ぐらいですかね。それと、補足資料の14ページの地図が見やすいと思うんですけども、これ見るとかなりの頻度で、クマタカよく飛んでるということで、4ペアくらいいるらしいというのを聞いておりますが。この今日のスライドの1番最後に、先ほど事後調査の話が出ておりましたけれども、バードストライクについては、なかなか不確実性が残るので、事後調査を実施をするというまとめ方をされておりますが、クマタカの場合、居なくなってからでは遅いんです。</p> <p>隣県の徳島県の事例が、実はこれ一度話したことあるかもしれないんですけども、2010年前後に大川原のウインドファームというのが稼働を始めまして、その近くにいたクマタカの2ペアがいなくなっちゃったんです。</p> <p>当初は影響ないよとされていた2ペアがいなくなったという、こういった事実もありますので、事後調査で対応するのではなくて、事前に何らかの対応していただいて、クマタカへの影響を低減をさせるようなことをしていただきたいというふうに思います。例えば、よく飛ぶところの風車は建てないとか、これ見るとかなりの頻度で飛んでるので。</p> <p>風況塔への誘引のやつもあるようですけども、これ風況塔の位置を見ても、全然とまってない風況塔もあるんです。とまってる風況塔っていうのはやっぱりそこにいるんですね。なので、やはりクマタカって生態系の上位に位置する生き物なので、こいつがいることによって、その生態系の豊かさというか、そういったものも維持をされるという、計ることができるという、そういった生き物の一つになりますので、何とか事後調査対応ではない対応をお願いできればと思います。</p>
<p>事業者</p>	<p>まず、猛禽類の飛翔高度につきましては、指摘いただいておりますように、この対象事業実施区域内通過している高度というものは、風車の回転域を通過しているものがあるような結果となってきております。</p> <p>クマタカにつきましても、同様な傾向でございまして、その中で今回の調査に関しましては、風況ポールに誘引されているところがひとつ大きな原因かというふうに考えております。</p>

	<p>今、ご質問ございましたように、同じ風況ポールでもやはり誘引されていない、とまっていない風況ポールもございますが、これにつきましては、周囲の餌場の状況等もあって、こういった所あまり飛来していないのかもしれないし、あるいは風況ポールの方にとまっているものは、一度、こういった所で風況ポールにとまりながら、ハンティング、狩りをした時に成功をして、ここがいい場所ということで学習している可能性もあるのかなと考えております。</p> <p>そういった所を含めて、衝突のリスクというものを出しているところではございますが、環境保全措置といたしましては、なるべくそういったクマタカの衝突を低減していくというところが、1番重要なのかなというふうに私どもも思っております。</p> <p>その中で、今回クマタカの新築という所では3か所で確認されておまして、新築の所から最寄りの風車までというのは、一応1km以上の離隔をとっており、まずそういったところも配慮をさせていただいているところです。</p> <p>一方で、やはり衝突リスクというような観点でいくと、さらに予防的な処置が必要ということで、今回、こういった風車の視認性を高めるような措置を行っていく検討を行っているところでございますので、まずは風車の措置への配慮という観点の回避、さらに衝突リスクを下げるといった低減措置、そういったところで、今なるべくクマタカに対する配慮というものは考えをさせていただいております。</p> <p>どうしても風車の視認性を高める事後の検証というものも、必然的に必要になってまいりますので、そういった観点からは今後のクマタカへの有効性ということも含めて、やはり事後調査というモニタリングも必要ではないかというふうに考えているところでございます。</p>
<p>委員</p>	<p>当たる所って、ブレードなんです。柱には当たらないので、基本。柱に目玉付けたところであんまり影響ないかなと個人的には実は思っています。ブレードが視認できるような。ただこれをやってしまうと景観的に見えてしまうので、それもあるんだとは思いますが、ブレードが分かるような。これ結構今回ブレードが大きいので、先端の回転速度が時速300kmとか、250kmとかで回ることによって、ちゃんと見えてないと絶対当たるんです、これね。この飛行軌跡の調査結果を見ても、やっぱり当たります。是非ブレードが視認できるような何かを考えていただきたいです。</p>
<p>事業者</p>	<p>ご意見として、しっかりと受けたいと思いますが、私どもも今おっしゃっていただいたように、ブレードに例えば赤色塗装するとか、そういったことも考えたんですけども、やはり景観への影響というのは地元の方からもおっしゃられたところでありまして、それ以外の方法でいかに視認性を上げるかと。景観への配慮というところも天秤にかけつつ、タワー基部ですとか、あとはナセルの上部、人からは見えないんですけども、鳥からは上から見える。こういったところで視認性を高めて、極力風車の存在を常に認識できるようにして、ぶつからない。こういった対策をとれないかということで今、専門家の先生方からもご助言いた</p>

	<p>だいて、このひとつの環境保全措置としております。ただ、今のご意見もしっかりと受け止めた上で、検討したいと思います。ありがとうございます。</p>
会長（司会）	<p>委員、よろしいですか。</p> <p>良いわけではないのですが、その説明を承ったということですね。</p> <p>とにかく事業調査を引き続きやっていただくということは、大事なのだと思います。</p>
委員	<p>スライドの43ページに、人間が感知できること以外は影響がないというふうに書いてあるんですけども、これは医学的に証明されていることなんでしょうか。</p> <p>前にもこういう、この会議で出たことがあったと思うんですけども、やはり普通に考えて、自分が知覚できるものであればそんなに怖くないんですが、知覚出来ないものについてはやっぱり皆さん怖いと思うんですね。</p> <p>しかもこの追加資料の中にあります、民家の影になるかどうかという調査をしておられますけれども、風車の影になるぐらい近いんですよね、そこに民家があるということなんです。</p> <p>この民家があるのが有永地区というところで、先ほど音も1番大きくなっている3地点のうちの2地点がここになっておりますので、そういう点からいったらここに住んでる方、本当に怖いだらうなというふうに、私は感じました。</p> <p>音のことについてはとっても心配されていると思うので、低周波音というのは、やはり医学的にどうかっていうことを、これ知覚している音に対しては大丈夫ですよみたいな書き方をされていますけれども、医学的にも証明されていますよということがどこかにないと、私がここに住んでいたとしたら不安ではないと思います。</p>
事業者	<p>先ほどのスライドでも43、44ページでご紹介させていただきましたとおり、平成28年度環境省の報告において、国内外の風車騒音と人への健康影響について、しっかり過去の研究を広く整備されておまして、そこで風力発電施設から発生する超低周波については、健康影響に関して、明らかな判例を示す知見を確認出来ないというところが、ここでしっかり示されております。</p> <p>一番近い最寄りの地区の有永地区までは約1.2km離れております。これだけ離れますと、その超低周波音、騒音につきましては、距離減衰等の影響によりまして、音は聞こえないものと考えております。</p> <p>また、私どもは土佐清水市と三原村の周辺地区、行政さんにご相談をして、全部で三原村は14地区、土佐清水市は18地区を対象に個別に説明会を繰り返してきております。1番近い有永地区につきましても、こちら同様に実施しておりますし、今月もまた実施するというので、区長さんとも調整をしておまして、まさに私どもの事業計画が立ち上がったことをご心配されてるっていうのは十分認識しておりますので、皆様ご指摘いただいておりますように、丁寧に説明をしてご理解をいただいくということは、繰り返していきたいなというふうに思っ</p>

	ております。
会長（司会）	事前説明、ひとつよろしく願いいたします。丁寧な対応をお願いいたします。
委員	<p>濁水について、今まで多くの委員の方から懸念が出てきていると思いますが、やはり、あれほどの改変をするとすると、できる限りという処置をとっていただいたにしても濁水が発生する可能性は高いです。</p> <p>西南豪雨の時のような雨の降り方があった場合に、改変区間が起点になって崩壊を起こすようなこともあると思います。一旦崩壊が起きてしまうと、本当に海までやられてしまいます。竜串湾のサンゴの再生なども非常に長いことかかって地元の方が努力されていますが、それが振り出しに戻る可能性も否定できません。私は河川の専門ですけれども、西南豪雨後に河川の生物多様性というものが損なわれてしまって、しばらく生き物が少ない状態というのが続きました。</p> <p>崩壊を起こすと、そのあと少しの降雨でも何度でも濁水が非常に発生しやすくなるという事実がありまして、海の透明度など売りにしている竜串湾や海底館などに影響が出てくることも考えられますね。</p> <p>事後調査で、底生動物やサンゴに関して何も予定がないようですけれども、やっぱり今後、懸念していた事が発生した場合、きちんと調査をしていただけるようなことも計画に入れていただけたらと思います。あと、地元の意向ということで、例えば、サンゴの再生とかに関わったダイバーの方たちとか、そういう方たちのご意見というのは聞かれているんでしょうか。どうでしょうか。</p>
事業者	<p>西南豪雨があったというところで、地域の方がたがご心配されている点はそこが1番大きいのかなというふうに認識しています。</p> <p>私どもの工事が原因で、何か災害を誘発するようなことはあってはならないというふうに認識していますし、地域の雨の状況とか見ますと、やはり雨が多い地域だということも認識しています。</p> <p>皆様多分ご存じだと思うんですけども、今ノ山には国交省のレーダー施設が山頂にございますけれども、こちらも同様の林地開発だというふうに認識しています。</p> <p>我々も同じように、適切な工事をしっかりと、そういった誘発するようなことがない、適切な工事をしていくということがまず大前提の考えだというふうに思っています。</p> <p>ただその上でどうしてもやはり、懸念が残ると事後でもしっかりと確認をしないといけないということがあるかと思えますけれども、そちらを環境影響評価の事後という形にするのか、はたまた事業者独自でしっかりと、当然事業を実施している間も、その地域にずっとお邪魔させていただく存在ですので、しっかりと事業者の責任として、調査をしていくということは考えていきたいというふうに思っています。</p> <p>先ほどの、珊瑚礁再生のダイバーの方とのお話をしているのかという点ですけれども、実はよくご意見をいただく地元の方はまさにそのダイバーの方でござい</p>

	<p>まして、私も直接お話をさせていただいております。やはり、再生が相当大変だというご意見をいただいておりますけれども、そういったところに、我々の工事が起因で再発することがないようにということは、丁寧にこれまでもご説明してきたという事実はございます。</p>
委員	<p>事後調査のところで、今日配っていただいた資料ではないんですけど、要約の127 ページ。事後調査計画で、陸産貝類が入ってきてると思うんですけど、ここではタキギセル、トサギセル、トサキビとなっています。ただ、図書の890 ページ、そちらにもこの3つが載ってるんですけども、トサキビについては移殖に関する記述がない表になってます。だけど、こちらの要約の方にはトサキビを移殖するようになってるので、そこを統一するようにはしていただきたいと思います。調査期間も1年となっているんですけど、やっぱりこれは専門家の意見を踏まえて、継続の可否といいますか、それを判断する。それをつけ加えてほしいと思います。</p>
事業者	<p>ご指摘のところは整合性をしっかりと取るようにさせていただきます。</p> <p>事後調査の継続に当たっては、こちらの方も事後調査計画にお示ししていますように、専門家の助言や指導を得て、状況に応じてさらに効果的な環境保全措置を講じることとするという記載をさせていただいておりますが、そういったところを含めて、事後調査の継続も判断していくような形になるかと思っておりますので、そうした形で対応をさせていただきたいと思います。</p>
委員	<p>よろしくお願ひしたいと思ひます。高知南国道路ですけれども、そのヒラコベソマイマイを移殖したときは、2年後3年後っていう調査も行っておりますので、1年ではやっぱり陸産貝類の定着は分からないと思ひますので、よろしくお願ひします。</p>
会長（司会）	<p>陸産貝類の問題、長期のモニターが必要であるとのご意見でございましたけど、よろしくお願ひします。</p> <p>他にございせんか。なければひとつだけ。この全体を見まして、図書の209 ページ。自然環境法令に伴うものですが、鳥獣保護区がこの中にあって、これがあるために計画書段階では風車があったのですが、それを外していただいたわけですが、ただ道路がここを通るわけですよ。</p> <p>それが具体的に書かれている事が、要約書の中の23、24、25、26 ページです。ここに鳥獣保護区に一致している訳で、ここは鳥獣保護区というだけではなくて、他に貴重な植物の群落もある。ここだけ、やっぱり鳥獣保護区なりの理由があるわけで、これに関する記述が極めて不足しているのではないかというふうに思われます。</p> <p>全体として約1平方 km 弱あるんですけど、このことについてはもう少し慎重に書き起こしておくべきではないかというふうに思うのですが、いかがでしょうか。風車14番と15番の間ですよ。</p>

<p>事業者</p>	<p>今ご指摘いただきました、鳥獣保護区は先ほどの協議の中でも出てきました、特定植物群落と同じ位置というふうに認識しております、極めて重要なエリアだと認識しています。</p> <p>もともと風車を設置した箇所をなくしたということもさることなんですけれども、新設道路を抜く予定だったんですけれども、そちらを一から道路をこしらえますと、かなり改変が大きくなるということを有識者の先生方もおっしゃっておられましたので、ここは私ども計画を見直しております、現在林野庁が施業で使っている道が既に抜かれておまして、そちらをベースに道路を整備していくという計画にしております。</p> <p>それでもやはり、多少拡幅ですとか改変というのは生じますけれども、ゼロから道路を作ることと比較して、極力、改変面積を小さくするというで、計画を見直したという背景がございます。</p> <p>そちらが先ほどご説明の資料の中でお示しをさせていただきました、77ページの図になってございまして、もともとこの道路、同じエリアで鳥獣保護区になってございしますが、この青い線がもともとの新設道路でこれをゼロから作る計画だった所を、赤い、ちょっとつづら折りのような形になっている道が既存の道路ということで、こちらをベースに改変をしていくということにしております。</p> <p>鳥獣保護区の方に関しての記載がちょっと十分ではないというところのご指摘に関しましては、評価書までもう少し内容のほうを見直させていただいて、適切な記載に努めるようにいたします。</p>
<p>会長（司会）</p>	<p>全体として、何かあえて触れてないという疑念を抱かれないような書き方をぜひやっていただきたい。僕らは何がやっぱ書いてあるかっていうことよりも、何が書いてないかっていうことの方が、この技術審査としては重要だと思っております、やっぱりここに関しては何か触れられてないのですよ。</p> <p>今日の説明で33%減という努力はされているようなので、それをさらに強化していただくように。それなりの年数を経た保護地区なので、それに対して、またここにあって道路の開削、横切らせるというのは非常に問題が大きいというふうに認識していただかなければいけないし、それに対しての記述が少し少ないのではないかというふうに思っています。よろしくお願いします。</p>
<p>委員</p>	<p>この改変区域図っていうのは、地図が出てるんですけど、これできれば番号順じゃなくて、逆に並べていただかないと全体が全然分らないです。</p> <p>風車の番号順に1個ずつ並べるんじゃなくて、逆の番号から左から並べていってもらったほうが、この地図が途切れ途切れになってるのが分かるので。全体が分かるような工夫をしていただきたいと思います。さっきの鳥獣保護区のこともそうなんですけど、1個1個のこれはどうのこうのって問題ではないんで。</p>
<p>事業者</p>	<p>ご指摘踏まえまして、見やすく、分かりやすくを意識して図書作成をさせていただきます。ありがとうございます。</p>

<p>会長（司会）</p>	<p>改善をお願いします。私も同じ、見にくいなというふうに思っておりました。やはり、我々がどういうふうに見る、一般の方がどういうふうに見るかっていうことにベースを置いて、ぜひ細心の注意を払っていただきたいと思います。</p> <p>また、事後調査の件については、いろんな委員からきちっとやってくれということなので、その結果については、絶えず委員に関しては県の方を通じて連絡いただけるようにこれもお願いをしておきたいと思います。やっておりましたと過去の説明ではなく、現在どういう結果になったかという内容を随時メール等でお知らせ願いたいと思います。よろしく願いいたします。</p>
---------------	--

5 閉会

<p>事務局</p>	<p>本日の審査会を終了する。</p>
------------	---------------------