

令和5年度第1回熊本県環境影響評価審査会第一部会

議 事 概 要

1 日 時

令和5年（2023年）6月23日（金）午前9時30分から午後0時まで

2 場 所

熊本県庁本館5階 審議会室
（熊本市中央区水前寺6丁目18番1号）

3 出席者

- （1）熊本県環境影響評価審査会第一部会
委員13名中 9名出席
- （2）事業者等
電源開発株式会社、アジア航測株式会社 計8名
- （3）県関係課及び市町村
県関係課1名、関係市町村等3名
- （4）事務局
熊本県環境生活部環境局環境保全課 6名
- （5）傍聴者等
傍聴者3名、報道関係者0名

以上、オンライン出席者を含む。

4 議 題

「（仮称）肥薩ウインドファーム環境影響評価準備書」について

5 議事概要

事務局（環境保全課）から、今回の事業概要等について説明した後、事業者等から事業及び準備書の概要について説明が行われた。

また、一部の非公開情報の審議については、途中から審議を非公開として行った。

主な質疑の概要	
部会長	意見・質問があればお願いしたい。
委員	景観（非公開情報）の資料について、「35mmフィルム換算で25mm」と記載されているが、それはどういうものか。

事業者	25mmでの撮影なので、人の画角よりは少し広がっている。
委員	人の視野やビジョンに合せたものを作成しなければ意味がないと現地視察では申し上げたと思うが、まだ出来ていないということか。
事業者	そちらに関しては時間の関係もあり、今後対応していきたい。
委員	どのように対応するのか。
事業者	お示ししている写真では画角が少し広がっているのです。
委員	少しではないと思う。次に出てくるものは何mmくらいのもので出てくるのか。
事業者	35mmで撮影することになる。
委員	環境影響評価では、そういうことになっているのか。
事業者	環境影響評価の景観の撮影方法は、国等のマニュアルにおいて60度コーンという人の視野範囲の横幅で収まる範囲の画角とされており、35mmフィルム換算で35mm程度となるように撮影している。
委員	指針等があればそれに従っていただければと思う。個人的には50mmくらいかなと思うが。
事業者	50mmという話もいただくことがあるが、60度コーンという視野範囲にちょうど収まるという考え方で、35mmフィルム換算で35mmで行っている。
委員	25mmの場合、広角になるほど、近くはより大きく、遠くはより小さく写り、実際に見たときにびっくりすることになってしまうので、そういった写真を撮影することは控えた方がよいと思う。
委員	関連して、地点1と地点2の写真で、風車21番までの距離が750mくらい、高低差が200mくらいあって、そこに150mくらいの風車が立っている。今、簡単に作図をすると、風車の見込み角が10度くらいになる。亀嶺峠や頭石コミュニティセンターの見込み角度が述べられているが、この地区の人たちからすると、毎日、毎朝、寝る前に10度の見込み角の風車が、常に永遠と立っているということになる。それは、ちゃんと伝えるべきだと思う。10度とは、先ほどの基準を見れば、「圧迫感がある」と書いてあるので、風車ができる前に伝えていただきたいと思います。
事業者	こちらの地域は、一番風車が大きく見える地区の一つとなっている。準備書の手続きを開始するに先立って、このフォトモンタージュ、パノラマの写真を用いて事前に地元へ説明を行っており、今の時点では一定の御理解をいただいているところであるが、今のご指摘を受けて、再度フォトモンタージュを作成した上で説明してまいりたい。
委員	今の発言で、「一定の御理解をいただいている」という表現はよくないのでは。
事業者	どういった反応があったかという、「早く風車が立つのが見たい」

	などの反応があっている。
委員	<p>パノラマ写真で説明してはダメだと思う。この写真を準備書などに掲載することはダメだと思う。</p> <p>要するに、近くの物を拡大して、遠くの物を縮小するような写真をフォトモンタージュとして出すということは、環境影響評価としてはよくないと思う。</p>
事業者	<p>準備書に掲載している写真は、35mmフィルム換算の35mmで作成しており、フォトモンタージュもその写真をつなげて作っている。</p> <p>こちらに関しては、準備書に掲載していないものである。住民の方に説明するために作ったものであり、時間的なところもあり、こういう形で作成したものを使って説明してしまった。ちゃんとしたものを作って、もう一度説明する。</p>
委員	<p>住民の説明資料で、これを見せて、一定の理解ということは、誤った説明であったと認識していただきたい。</p> <p>近くの物を拡大させて、遠くのを縮小させたという認識を持っていただければ。</p>
事業者	<p>今後は、ご指摘のとおり、適切な画角で作成して再度説明したいと思う。</p>
委員	<p>文化財について準備書に関する意見を述べる。文化財に関してはあまり書かれておらず、2分冊の1の223ページと224ページのわずか2ページである。伝えたいことが二点ある。指定の文化財の一覧表があり、埋蔵文化財包蔵地についての言及があるが、認識していただきたいことは、周知の埋蔵文化財包蔵地は現状であるということ。周知の埋蔵文化財包蔵地の周辺を掘削する場合は、文化財の存在に注意する必要がある、そのあたりが準備書に書かれていないので、認識をしていただきたい。現状では包蔵地となっていないけれども、文献等の記録で文化財が存在する可能性がある。現地視察の際にも伝えたが、今回の事業地は、西南戦争の激戦地で陣地を造っている場所に当たる。教育委員会に確認すると、事業実施区域の7号機と9号機周辺、変電所周辺が陣地であったとして想定されている場所である。そのあたりについて、何も言及されていないのは、準備書での調査不足と言わざるを得ない。</p> <p>分冊の2の1635ページで配慮書に対する県知事の意見への回答で「調査します。地元の水俣市、県と事前協議を行う。」と書かれているが、それを行っていない可能性が考えられる。文化財に関しては手を抜いているのではないかと感じてしまうが、このあたりはいかがか。</p>
事業者	<p>ご指摘のとおり、埋蔵文化財包蔵地以外でも発見される可能性について、準備書が始まる前の段階で水俣市教育委員会と協議している。ご指摘にあったとおり、包蔵地以外の存在の可能性については、今後、</p>

	<p>現地の詳細調査等を行うことで検討させていただいている。準備書の中に記載がなされていないことについては、こちらの確認不足であった。</p> <p>なお、準備書の第8章の408ページに、今回の環境影響評価の選定項目を記載している。今回の事業は、環境影響評価法の規模に該当する。こちらの表は、主務省令において参考項目として挙げられている項目となっている。この中で、法アセスとしては文化財を扱うことにはなっていない。そのため、図書としては、地域の情報として、その時点で入手できる情報を掲載し、環境影響評価としての調査は行っていないというところ。ただし、配慮書の知事意見の見解でもお示し、本日も説明させていただいているので、その可能性というところについては、事前に関係自治体等と協議しながら対応させていただいることでご理解いただきたい。</p>
委員	<p>この表は必ず出されるが、この表を改定させた方がいいと思う。文化財の委員が加わっている意味がない。この表を盾にそういうことを言われると、文化財の評価ができない。そういうことは言うべきではないと思う。</p>
事業者	<p>失礼した。</p>
委員	<p>説明資料の55ページについて、現地視察では湯の鶴温泉を通り、ここでは視認できないと言われたと思うが、この資料の写真は湯の鶴温泉のどこから撮影されたものか。</p>
事業者	<p>現地視察で通った道沿いの温泉街の右手側の川の向こう側に通っている道路から撮影したもの。温泉街の案内看板のような地図に、眺望するような撮影場所として記載があったため、ここで撮影した。</p>
委員	<p>わかった。</p> <p>ブレードが半分であれば、60mくらいの幅であれば通れるという話だったと思う。現地視察の時に亀嶺峠を通ったが、準備書の1544ページの景観の「亀嶺高原」のところに「本事業による変更区域の範囲はわずかであり」と書いてあるが、わずかな変更ではブレードが通らないような気がするが。何か特殊車両で登るという話であったが、わずかな変更で終わるのか。他に何か別の道路を考えているのか。そのあたりをお聞きしたい。他のところでいくつか出てくる表現ではあるが。</p>
事業者	<p>景観資源として記載をさせていただいているところであり、準備書の1495ページの図の亀嶺高原について、変更区域が少し入っていることを記載したもの。亀嶺高原は、かなり広く開けた場所として景観資源として成り立っている。一部変更が生じるが、高原を大きく変えるものではなく、景観資源の構成を大きく変えるようなものではない。</p>

委員	特殊車両の大体の長さはどれくらいか。ブレードを載せた時の。
事業者	確認したうえで後日回答させていただく。
委員	廃棄物として算出している、木くずについて、説明資料の65ページで、木くず、伐採木と書いてあるが、森林として存在しているものを全部伐採して、搬出するという認識でよいか。また、伐採木の搬出根拠として、準備書の量換算のところ(1561ページ)に、直径20cm、高さ11m、平均比重0.6t/m ³ と記載されているが、この比重は乾燥重量か。それとも水分がある状態なのか、設定根拠を伺いたい。
事業者	設定根拠であるが、概算として設定したところである。比重の乾燥か湿潤かについては、確認して回答させていただく。
委員	この比重の数字は、水分が入っているか、入っていないかで倍違ってくる。廃棄物量の算出根拠が数値的に変わってくる可能性があり、ここでは排出時なので、乾燥ではなく湿潤の数字でなければ合わないと思う。また、この根拠が二酸化炭素の排出量、炭素蓄積量に使用されていると思うので、併せて確認していただきたいと思う。 また、搬出して「中間処理場にて処理後、再利用」とあるが、これは具体的にどのようなことを想定されているのか。
事業者	主にはチップやペレットにすることを考えて記載している。
委員	直径20cm、高さ11mという材は完全に資源であり、それが全てチップ化扱いされることは、再生可能エネルギーとして自然に優しいという話をするのであれば、資源化することを考えられた方がよいのでは。 また、二酸化炭素の吸収量について、具体的な根拠を教えてください。スギとヒノキは具体的な数字が書かれているが、広葉樹については具体的な数字がないので、それはどのような根拠をされているのか、後ほど教えていただければと思う。
事業者	先ほど申し上げたものは一般的な利用先であり、詳細については確認して有効利用できるような形を考えているが、ご指摘をいただいたので、さらに深く検討したいと思う。
委員	説明資料の63から64ページの木くずを約9,000トン排出することについて、搬出のための車両はどれくらいの台数あるのか。64ページの残土量42万m ³ は、普通の埋立地1杯分くらいの量があり、これを1台あたり10m ³ 搬出したとしても、工事期間が22か月くらいあるので2万1千台くらいとなり、1日100から150台くらいになる可能性がある。残土の量と木くずの搬出量に対する騒音や排ガスなどはどのようなになっているのか。
事業者	準備書の578ページにおいて、予測地点ごとに工事車両が何台通るのか設定して予測している。工事関係車両の台数選定は、発生する

	残土量や伐採木の量を加えて算出して、そこから各ルートで何台通るか計算している。ご指摘いただいたことは予測に反映させている。
委員	この台数は、往復か。片道か。
事業者	往復を考慮している。
委員	残土はどこに入っているのか。
事業者	残土は「造成時」に含めて台数設定している。
委員	1日150台くらいかな。わかった。 また、騒音の低周波、超低周波音について、これはどのようなものなのか。
事業者	音の高さによって、人がよく聞き取れるものは可聴音と言ひ、その中でも特に低い音を低周波音や超低周波音と言われている。超低周波音は、1ヘルツから20ヘルツの音とされている。
委員	説明資料の36ページに測定結果や予測結果が記載されているが、WN6-3は比較的高く、70dBくらいである。35ページの図でWN7の上の方に牧場があるが、動物に関する影響のアセスの考え方としてはどのようなものがあるのか。 太陽光発電施設であれば問題ないと思うが、風力発電施設の回転する時の音は人間に対しての評価はなされるが、動物に対しての評価はあるのか。
事業者	動物に関しては聞いたことがないが、現時点において、牧場の方に風車を設置した事例はあり、今のところ被害状況は聞いていない。
委員	住民説明会を行ったということであったが、牧場関係者へも案内してまでは行っていないのか。
事業者	個別の説明はこれからになる。
委員	これだけの風力発電事業をされている事業者として、動物に対する影響についてはやらないといけないと思う。設置の事後調査結果、その辺も踏まえてアセスに盛り込んでいただければと思う。
委員	説明資料の19ページについて、TN1とTN2は環境基準が70dBが設定してあることについて、準備書の542ページを見ると、本来、TN1からTN3はB類型であって、50dBが環境基準とされているが、TN1とTN2は幹線交通を担う道路として70dBに引き上げられている。ところが、544ページに実際の交通量調査結果を見るとTN2は国道であり1,567台走っているため、これは70dBでもよいかと思うが、TN1は6台、2台しか走っていない道路を国道と同じ基準にして環境基準を70dBにするのはいかがなものかと思う。併せて、TN1は湯の鶴温泉から登っていく道になる。先ほどの交通量で、578ページのコンクリート打設時には、昼間だけで大型車332台が湯の鶴温泉を通る。9時から17時か、9時か

	<p>ら18時か、9時間に332台のダンプが通ることになる。これで、影響がないようにすることができるのか。他の所の台数割合を見ても必要数となっており、これを代えようとすると他のところでかなり影響があると思うが、なぜ、TN1を国道並みに引き上げて、国道並みの台数を設定しているのか。論理的な説明をお願いします。</p>
事業者	<p>まず、環境基準に関しては、その道路の種別に応じて設定しており、TN1については県道の幹線交通というところで70dBに設定した。</p> <p>騒音の台数については、その時間帯にどの程度の台数が走るのかを計算した上で、一つのルートにできるだけ集中しないように、道路の大きさを踏まえて台数を検討したところであるが、ご指摘いただいたように、集中してしまうところもある。コンクリート打設については、月に2基程度の施工となっており、1基あたり2日間程度の稼働で、月に4日間程度であるが、それでも台数としては大きくなってしまふところがあるので、事前に地元へ説明させていただくとともに、交通誘導員を配置することで対応したいと考えている。</p>
委員	<p>そもそも、環境基準については、交通量調査を実際に行ってTN1がTN3と同じくらいしかないと分かった時に、名前が県道だからといって70dBを設定する理屈が分からない。TN1を測っているところは、湯の鶴温泉を出て頭石へ抜ける道で一番広がっているところである。そこでの騒音・振動の測定でよいのか。同じ台数が通る一番ネックになる場所で評価すべきでは。一番影響のなさそうなところで影響評価して、さらに環境基準を70dBに上げて、環境基準を下回っていると言うことは、おかしいのでは。</p>
事業者	<p>現地を見た上で、対象道路のどこでも調査ができるわけではないということもあり、機材の設置等が可能なところで調査・予測を行ったもの。工事車両の台数設定では、TN1において台数が多くなっていることがあるので、今後しっかりと検討していく。</p>
委員	<p>542ページの環境基準の地域の類型について、B類型が指定されていると書いてあるが、これはどこかに書いてあるのか。</p>
事業者	<p>水俣市はB類型に指定されている。用途地域に指定のない地域については、B類型となる。</p>
委員	<p>それはどこに書いてあるのか。</p> <p>解釈があつて、この70dBという値、用途地域以外という言葉の意味については議論を続けている。</p>
事業者	<p>準備書の202ページにB類型について記載がある。表3. 2-22(1)は一般地域の環境基準の指定を整理している表であり、水俣市と記載がある列のB類型において用途地域以外の地域で昼間55dB、夜間45dBとなっている。203ページの表3. 2-24は幹</p>

	<p>線交通を担う道路に近接する空間における特例基準値であり、幹線交通を担う道路についてはこちらになる。TN1については県道であるため、こちらを適用している。</p>
委員	<p>表3. 2-22(1)において、用途地域以外の地域については、用途地域に指定されていない、山や野原など全部を指すのか。そうすると、水俣市のほぼ全域が用途地域以外の地域になると認識されているのか。</p>
事業者	<p>そのように認識している。一般地域についてはB類型で。</p>
委員	<p>備考1に、都市計画法第8条第1項第1号の用途地域をいうと書いてある。そこで、誰かが間違えて、山まで含めて全部用途地域以外ということで、今までのアセスメントが進められてきていると思う。明らかに都市計画法の用途地域をいうと記載されている。都市計画区域であって、用途地域以外の地域があり、港湾地域などを指している。そのため、A、B、C、表の3-2-23道路に面する地域には、「A地域のうち」、「B地域のうち」、「C地域のうち」という記載がある。その次の表3. 2-24は、「上表によらず」と書かれていたかと思う。つまり、表3. 2-24の幹線交通を担う道路というのは、表3. 2-23の例外規定となる。都市計画法第8条第1項第1号に定められている範囲において、幹線交通を担うという解釈が、1つは成り立つ。そうではないということもできるかもしれないが。県道だから幹線交通であるということは、誰が見ても変ではないか。</p> <p>風車騒音の環境省の指針が四十数dBや残留騒音を議論している中で、道路だけは70dBでよいというのは、住民に対する影響が大きすぎる。拡大解釈によって成り立っているとしたら、非常に残念である。騒音制御工学会の分科会では、今申し上げた解釈が誤コンセンサスであり、拡大解釈については全力で指摘していこうということ。県全体がBになっていない地域指定マップを持っている県はいくつかある。熊本県は、全部Bで塗りつぶされている。宮城県や岩手県などは、山は塗りつぶされていない。そのあたりを、70dBという安易に書かれるのは、風車の基準値と比べて、余りに異常ではないかと。目の前の温泉街が70dBであると、住民の健康を損ねるのでは。そこを考えていただいて、70dBではなく、せめて都市の住居に供されるというところで。幹線交通というのは都市計画の中での話である。我々としては間違っていると思っている。</p>
委員	<p>70dBは、なかなか強烈である。</p>
事業者	<p>我々としては拡大解釈したつもりはない。もう一度、事実関係を確認した上で、ここは何が適切であるか検討させていただく。</p>
委員	<p>他の事例に倣っている、今までこうしてきたというものがあると思うが、やはり、環境アセスメントにおいて住民の健康を考えた時に、</p>

	<p>騒音というのは健康の一番の要因で、今までの状態から、このままではまずいということになるのでは。聞いていただければ、こういう自治体があるなど提案ができるかと思う。表3. 2-24の例外中の特例のような、このようなものを適用すべきではないということは、おそらく経験されれば実感されると思う。温泉街で70dBがずっと鳴っていたら、やめてくれということになると思う。表3. 2-22のBくらいが基準かと思う。都合によって、何か月か基準を超えるかもしれないが、そこは協議していただくとして。道路交通というよりは特定工事の様な工事音の様に解釈できるかもしれない。</p>
事業者	<p>実際に我々が建設している中でもあり、市や地域住民の方などと相談しながら補助員を配置するのかなど、細かいところまで調整したうえで行うようにしている。また、先週の現地視察でもご意見をいただいているので、再度、通過できるのかどうかも含めて今後も検討していく。</p>
委員	<p>工事の搬入ルートについて、湯出を通るあたりで青とピンクの線がオーバーラップしており、通るのかどうか分かりにくい。</p>
事業者	<p>図としては見えづらくなってしまっている。今後検討させていただく。</p>
委員	<p>湯出のあたりのすれ違えないような道もルートに入っている。その辺は勾配があるので、大型車の加速があり一番厳しい条件となり、ここでは環境基準を超えると思う。また、車両がすれ違えないことは温泉利用者に対してとてもデメリットになる。回避する手はないのか、手前の温泉街に入る前の青線のルートではだめなのか。</p>
事業者	<p>引き続き、代替手段、通行についても検討していく。今、示している台数も、なるべく分散できる場所は分散するようにしているが、これをさらに分散できないか検討する。</p>
委員	<p>説明資料の45ページの風車の影について、6軒に影響が出る可能性がある。こういったものは、後々個別に説明はされるのか。</p>
事業者	<p>個別に説明を行う予定である。</p>
委員	<p>準備書の1595ページについて、事後調査が書かれているが、そういったところにも風車の影の影響や家畜への騒音の影響も入れていただけたらよいと思う。表10. 3-2(1)騒音・振動があるが、場合によってはルートを変えることもあるかと思う。事後調査は、アセスとして重要なところかと思うので、もう少し密に計画していただければと思う。</p>
委員	<p>生物について、サンショウクイについては亜種のサンショウクイが重要種になっているところが気になる。</p> <p>カノコユリは、これは野生種で、花が咲いているのか。カノコユリは通常、天草や海岸道路などに分布しているが、分布地が離れており</p>

	<p>山の中にぽつんとあるところが気になる。</p> <p>キリシマエビネは、2箇所7株のうち57%が消失するということなので、是非救出をお願いしたい。キリシマエビネはほとんどいなくなっている。</p>
事業者	<p>植物に関して、カノコユリはご指摘のとおり海沿いに生息するものなので、逸出の可能性が高いと思う。</p>
委員	<p>ここで花を確認されているのか。</p>
事業者	<p>確認して回答する。</p> <p>改変区域に生育するキリシマエビネについては、しっかりと移植していきたいと考えている。</p>
事業者	<p>サンショウクイについて、現地調査で確認された種については、亜種サンショウクイ、亜種リュウキュウサンショウクイが確認されている。</p>
委員	<p>重要種になっているのは亜種サンショウクイではないのか。種サンショウクイであればリュウキュウサンショウクイも含まれてしまう。</p>
事業者	<p>重要種として記載しているのは、先ほどの亜種サンショウクイである。</p>
委員	<p>重要種は亜種サンショウクイではないのか。種名をサンショウクイとすると分からなくなる。</p>
事業者	<p>選定したのは亜種サンショウクイであるが、標記がサンショウクイとなっている。記載の方法を評価書で修正する。</p>
委員	<p>事後調査について、1634ページにシカに関して配慮書の熊本県知事意見が出ており、事業者の見解が書かれているが、準備書のどこに具体的に予測・評価が書かれているのか分からない。シカの食害の話は、長期にわたって非常に流動的な話であるため、シカの関連するような植生の話は事後調査に入れていただきたい。新たに植生を回復させたところだけではなく、シカの侵入防止に防鹿柵を作ったとしても、シカがその周りに入っていくと、改変はしないから大丈夫と言われている植生が全部食べられてしまうことを恐れている。そのため、事後調査の検討と対策を具体的に書いていただきたい。</p> <p>また、影響が植生に対して「0.5%しか改変していないから影響しない」という書き方について、例えば、準備書の1267ページのサツマシダの影響予測結果のところで「全確認株数の75%にあたる1か所3株が改変により消失する」と書かれているが、その下には「改変率が0.9%だからそんなに影響がない」という書き方がされている。この「0.9%」がトリッキーな数字であると思っており、森林域として42.8haと書かれていると思うが、森林であるということと、植生として適切な場所であるかどうかは全く別ものである。乾燥したところで生育する種と書かれているが、それが42.8ha全</p>

	<p>てではないということをお伝えしたい。また、上のキヨスミヒメワラビでは反対に「陰湿な林下などに生育する種である」と書かれているが、ここも同じように「森林域42.8haのうち0.9%が消失するから影響がない」というような書き方がされているが、実際は全く違うので、そのあたりを十分考慮した予測結果としていただきたい。</p>
委員	<p>私自身、配慮書や方法書でも述べ、方法書の一般の方々からも意見が出ており、出水断層帯についての評価について、機種がどうなのか、耐震性がどうなのかという意見があるが、出水断層帯の表記はされていたが、この事業の中でどのように評価されているのか分からない。どれだけの地震があつて、どれだけ揺れるのか、何かを評価しなければ機種や道が決らないと思う。そのあたり、どのような予測を行っているのか分からなかった。</p> <p>また、熊本県側は問題ないが、鹿児島県側の管理道路や取付道路は尾根を鉢巻で作っている道になる。拡幅になるので自然は壊さないというが、かなり盛土の地域がある。カーブを小さくするために源頭部に盛土がある。源頭部に盛土をすれば、熱海の土石流と同じであり、その盛土の設計やどのように排水をするのか全く書いていない。切土は簡単な模式図が書かれているが。盛土については書かれていない。その下2kmくらいには集落が何か所もある。ここは、1997年に出水市の針原川土石流が、2003年には水俣市宝川内土石流。いずれも死者が出ており、ここと同じ地質のところである。宝川内では林道を起点として土石流が発生している。そういう場所であるため、できることをしっかり行って、その盛土のことについても県土木などと相談して、絶対に災害は起こさないでいただきたい。</p>
(以降、非公開情報の審議を行うため非公開)	
委員	<p>風力発電施設が稼働してからの事後調査の結果は、どのようにして報告されるのか。</p>
事業者	<p>事後調査報告書として報告する。</p>
委員	<p>その報告書は、我々は読めるのか。</p>
事務局	<p>事後調査報告書が提出されれば、当審査会委員へお送りするため、そちらで確認していただくことができる。</p>
委員	<p>水源・クマタカ（非公開情報）資料の7ページについて、「ペア別年間衝突個体数」の同じものが2列あるが、違いは何か。また、数値の単位は何か。</p> <p>また、水源の水質のところでは有機物とは何か教えていただきたい。この水源の水はきれいで良いなと思っているが、有機物が何か知りたい。</p>
事業者	<p>7ページのクマタカの表について、ペア別の年間衝突個体数は、「(不明個体含まず)」と「(不明個体含む)」というところでの違いがある。</p>

	<p>また、数値の単位については、1年間に何個体が衝突個体数するかというものであるため、「個体」となる。例えば、■■■■ペアの「0. 008」であれば、1年間に0. 008個体衝突するということになる。</p>
委員	<p>今の、「不明個体」というものは「ペアかどうかわからない個体を含める」ということです。</p>
事業者	<p>そのとおりである。</p> <p>また、水源の有機物については、記載をしていないため、後日確認のうえ回答させていただく。</p>
委員	<p>私は廃棄物の最終処分場の研究を行っているが、最終処分場の下流側の水質検査でマンガンが出たりする。それは、行政から「処分場から漏れたものだろう」と言われることがあるが、全然違って、処分場の地域の地質にマンガンなどの金属類が含まれていて、その地域は出るのは当たり前という話がある。これだけの大きなエリアで開発行為を行うのであれば、元々の地域の地質の金属含有量や溶出などのバックデータを押さえておいた方がよいのではないかと。仮に、何か出てきたときに、今回の工事が出てきたと言われれば対応しようがないと思う。</p>
事業者	<p>事前に土地の土質はボーリング調査を行い、確認することになっている。</p>
委員	<p>水源・クマタカ（非公開情報）の7ページのクマタカペアについて■■■■ペアがいる所が気になっており、その植物を見ると、「イスノキーウラジログシ群集」ということで、かなり良い場所である。風力発電設置する場所にかかなり接近していることが気になっている。ほとんど影響がないとっていいのか。いまの設置計画で1機を別の場所に移すことは可能なのか。</p>
事業者	<p>■■■■ペアについては、クマタカの中でも影響が懸念されているペアであり、影響予測結果としても影響がないということではなく、事後調査で確認ということになる。風車から近いということで、飛翔軌跡については、専門家からのコメントではこのペア自体は尾根を越えて飛翔するよりも尾根線を縄張りの境界としており、風車が立っている尾根上を飛ぶよりも西側の斜面で採餌をしたりすると考えられる。このペアについては、衝突個体数としては高い数値となっているが、実際の飛翔状況も踏まえて事後調査で確認していく。</p>
事業者	<p>準備書の段階であるが、審査会や住民の方からの意見を踏まえて、風車の位置も含めて評価書に向けて今後検討していきたいと考えている。</p>
委員	<p>■■■■ペアの不明個体含む衝突個体数について、0. 491ということは2年に1羽死ぬということか。元々個体数が少ないのに、4年で2羽、寿命を考えると、ほとんど死んでしまうのでは。稜線を越えて</p>

	<p>という話があったが、少し楽観的過ぎるかなと思う。稜線越えて行くこともあるのでは。先ほどの説明では納得ができないと思った。</p>
事業者	<p>準備書の1369ページの図で、特に■■■のあたりはペアが固まって飛翔しているが風車の設置を取りやめている。北側のところは、全体的にペアが尾根を越えて行く個体が見られていないので、先ほどの説明とさせていただいた。</p>
委員	<p>尾根を越えて行かないということは、反対側に別のペアがいるから超えていないのか、または何か、ペアにとって障壁となっているのか。</p>
事業者	<p>1369ページの飛翔軌跡は■■■ペアの飛翔軌跡であるが、1367ページと1368ページに■■■ペアに隣接するペアの飛翔軌跡がある。こういったペアが尾根を縄張りの境界にしているため、■■■ペアは他のペアがいるところには入っていかず、尾根線を境に斜面沿いを飛翔しているという結果になっている。</p>
委員	<p>先ほど申し上げた場所が違っていた。■■■ペアではなく、■■■ペアのところの方が気になっており、そちらも同じような状況かと思うが、そちらの場所と植物の自然度の高さ、風力発電の設置の近さが気なるところである。</p>
委員	<p>説明資料の40ページと41ページについて、SSの濃度の予測値の現地調査結果の値をどこから引用しているのか教えていただきたい。</p>
事業者	<p>降雨時に水質調査を行っており、降雨時の最大値をスライドに記載している。</p>
委員	<p>準備書の680ページに降雨時のSS濃度の結果があるが、その値の最大値が書かれているようには思えない。例えばWP14では400mg/Lくらいまで上がっている。9月の方では500mg/Lくらいまで上がっていたと思うが、説明資料の最大値の結果がわからない。また、400mg/Lや500mg/L以上までSSが上がった時の降雨は、今回予測されている降雨強度96.5mmで予測されたものよりも小さい。</p> <p>また、WP14とWP9は同じ井立田川の流域であると思うが、その流域が小さな雨でも反応して水の濁りが高くなっているが、その理由を教えていただきたい。</p>
事業者	<p>説明資料の記載が、準備書に記載されていないものであるため確認のうえ後日回答させていただく。</p> <p>井立田川のSS濃度が上がっていることについては、この地域は伐採がかなり進んでおり、それに伴う濁水によるものであると思われる。</p>
委員	<p>それでは、今伐採が行われている状況での結果ということか。</p>
事業者	<p>そのとおりである。</p>

委員	その流域境界沿いに5機設置予定であるため、その一時的な理由がなければ心配であると思ったが、伐採と植栽が終われば、他の流域と同じように戻ると予想されているということによいか。
事業者	そういったことになるかと思う。
委員	後ほど現地調査結果を教えていただければと思う。
委員	準備書の1368ページと1369ページについて、1369ページの■■■■ペアは尾根を越えていないということであったが、1368ページの■■■■ペアは尾根を越えており、この境界は南側でかなり被っている。これは調査地の視野の関係がかなり影響しているのではと思ったが、■■■■の上の方の風車の尾根を越えない理由が分からない。別のペアがないのに越えない理由がわからない。なぜ■■■■ペアだけ、きれいに尾根を越えないのか。
事業者	水源・クマタカ（非公開情報）の資料の6ページで、■■■■ペアが尾根を越えていることについては、■■■■ペアと■■■■ペアの境界を超えることは少ないと思われる。尾根を越えているというお話であったが、尾根の形が、■■■■の風車から斜め左に続くような、飛翔軌跡沿いに尾根が続いている。説明資料の12ページの図で②のところ、計画から削除したこちらの尾根になる。こちらが■■■■ペアと■■■■ペアの境界になっている。■■■■ペアが尾根を越えていないことを調査で見えていないのではないかということについては、尾根を越えて行った場合は確認できる状況になっており、実際に尾根の向こう側へ飛んでいくことは確認されていない。尾根の東側については、地形上の関係から、どこに調査地点を設定しても死角になってしまう場所があるが、水源・クマタカ（非公開情報）の資料の6ページで■■■■ペアの飛翔軌跡を示しているが、こちらにも調査地点を設定しており、こちら側に飛んできたものも確認できるようになっている。■■■■ペアが尾根を越えて行く頻度が高いという可能性は低いと考えている。
部会長	他に意見がないようであれば、これで審議を終了する。

※配付資料

(資料1) 令和5年度第1回熊本県環境影響評価審査会第一部会 次第

(資料2) (仮称)肥薩ウインドファームに係る環境影響評価手続きについて

(資料3) 「(仮称)肥薩ウインドファーム環境影響評価準備書」に係る意見について
(委員限り)

【事業者の説明資料】

- ・ (仮称)肥薩ウインドファーム環境影響評価準備書 説明資料
- ・ 景観（非公開情報）
- ・ 水源・クマタカ（非公開情報）※委員限り