

令和6年度第1回山口県環境影響評価技術審査会議事録（要旨）

日 時：令和6年6月4日（火）14：45～16：15

場 所：下関市役所豊北総合支所（Web会議併用）

出席者：委員6名、参考人（事業者）12名、関係市5名、事務局5名、オブザーバー6名

議事「（仮称）新白滝山風力発電事業に係る環境影響評価方法書」について、事務局及び参考人（事業者）からの説明の後、以下のとおり質疑応答が行われた。

委 員	住民からの意見の6ページの2について、ヒアリングを行ったところ、栗野川の水環境が悪化し、「既設の風力発電事業の工事開始前から栗野川の水環境が悪化していると聞いております」という文言があり、その後、濁りやpH、BODなどのデータは特に大きな変動はないとのことである。この水環境の悪化の中身というのは、地域住民は具体的にどう悪化していると理解しているのか。何をもって悪化していると感じているのかということを知りたい。
参考人(事業者)	ヒアリングした際には、既存の風力発電事業の開発前からアユが獲れなくなったり、アオノリが獲れなくなったというのは聞いている。
委 員	川の生産力が少し落ちているのではないかということか。
参考人(事業者)	そうである。また、シラウオも獲れなくなっているということも聞いている。
委 員	併せて、同じく6ページの4について、事業者見解で7ページに続いて、その1番最後の下から3行目に、「濁水防止対策等の検討」で影響を回避したいと書いてあるが、この濁水防止対策というのは具体的にはどういうことを考えているのか。
参考人(事業者)	端的には、風車ヤードを設立した場合、そこに沈砂池等を設け、沈殿をかけてから上の水を外に流し出すということを考えている。そして、それは同じ流域に流し込むような設計を考えている。
委 員	沈殿池の設置によって、濁水が河川に流れないようにしようということか。
参考人(事業者)	そうである。

委員	ということは、仮に沈殿池を設置すれば事業実施区域に溜め池のようなものができるわけだが、工事期間中に沈殿池で汚水が流れないようにすると、そこが逆に水生生物の繁殖地になることによって、生態系のかく乱要因にならないよう、その辺の管理、配慮もしっかりしていく必要があるのではないかと思いますので、そこも含め、環境影響評価の中でしっかり把握してもらいたい。
参考人(事業者)	その点は、自然環境を調査した上で検討を進めていきたいと思う。
委員	併せてお聞きしたい。今回、天井ヶ岳の方にも場合によっては風車を設置するかもしれないということで、対象事業実施区域の中に入っている。しかし、天井ヶ岳の方となると、何らかの形で樹木の伐採等により裸地が出てくると思うが、そのことによる、雨が降った場合の濁水の河川流入量の変化等については評価できるのか。それも評価項目の中に入っているということでよいか。
参考人(事業者)	まず今後の造成計画によるところでもあるが、森林の伐採をする範囲でさらに管理用道路を設立する場所など、改変の面積によってどれくらいの濁水が出るか、それについては降雨量、最近かなり多くなっているということで、それに応じた発生量の予測式に当てはめる。それが先ほど流域のピンクや水色等で色分けされた絵を示させていただいているが、それぞれの谷に流れ出す量がどれくらいあり、それに対しての濁水対策について、沈砂池の規模が十分なものであるのか、もしくは水源と我々は呼んでいるが、谷の面と水が流れ出す場所まで届くのか届かないのかというところによっても大きな違いが出てくると考えている。そういうことをしっかり把握した上で予測していこうというのが今回の水質に関する予測の考え方である。
委員	その辺りをしっかりやってもらいたいと思う。住民の方からも川の名前が具体的にあがってきているが、できれば角島の方面に流れる河川にどれくらい流れていくかや、長門市側の方にどれくらい流れていくか、市の内陸部の方に流れていくのはどれくらいかというのが水系単位である程度分かれば理解が得やすいのではないかと思いますので、その辺も含めてしっかり調査してもらいたい。
委員	今水系の方にどれだけ流れていくのか分かるようにという意見が出たので関連だが、現在の方法書の中では水質項目は測るが流量を測るかどうかということは書いていない。裸地化して水質が変わるという議論もある一方、裸地化することで流向やその流量が変わるということもあるので、やはり流量も測らないと今の意見に対して検討はできないと思うが、それに関していかがか。

参考人(事業者)	まずは、10 年確率や確率降雨量何ミリといった場合に、改変区域に対して濁水発生源がどの程度となり、負荷がどの方向へ流れるかという設定をしていく。そして、その中で濁水が十分沈降するような沈砂池の規模を造成計画のなかで検討していかなければならない。それが、沈降した後オーバーフローする、もしくは雨によっては沈降する前にオーバーフローしてしまうことも含めての予測計算になるが、下の流量を予測する場合は、具体的には降雨時も含め、調査時の流量がどれくらいなのかということとなる。委員の御指摘はおそらく年間通じての流量の変動がどうなのかということもあるかと思うが、調査時にこれくらいの濁水が出たときの流量がどのくらいあるのかということは調査していく予定である。
委 員	降雨時の調査の際に流量を測定するとは方法書には書いてないが、それは測定されるということか。
参考人(事業者)	そうである。
委 員	今日、現地を見せていただき、遠くから見る・眺める景観は、私個人的には、視点場も大事だが、435 号を走ってこの場所まで向かって来る際の風力発電の風車の風景は、よそから来た私にとっては「なんかカッコいいな」、「ここすごくいい風が流れてるんだな」と思う。 一方で、今回、一般の方の意見が、水のことにしても、環境のことにしても、結構不安に思われているという目で その景観を見ると、もっと不安をあおるような感覚になるのではないかと思う。せめて工事道路になる細い道、林道の辺りにお住いの方々の家には、一軒一軒今回の事業の説明等をきちんとお話しされた方がいいのではないかと思った。 確かにこの場所は本当に豊かな風力もある場所なので、おそらくこの計画も持ち上がっているのだと思うが、できればそういうものを活用していくことが地域の方の誇りとなるような、そういう感覚になっていただけるよう、事業者からの説明は是非必要なのではないかと感じた。
参考人(事業者)	是非そこは対応させていただきたい。
委 員	7 ページの 10 番に土砂災害が起こる可能性という意見があり、それに対し、既存のものは使わず、別のところにまた新しく作るという説明を先ほど現地でいただいたが、この既存の施設を今後どのように閉じるのか。そのようなことはこの方法書で書くべきことなのか、どのような計画になっているのか教えていただきたい。
参考人(事業者)	既存の白滝山ウインドファームは 2031 年近くに終わることになるが、現時点では、終わった後の基礎については撤去することを前提に考えている。ただ、事業としては撤去するという考え方をしているが、これから実際に土地をお持ちの方々と協議しながら、また、撤去した後の埋め戻しや

	裸になったところに植林する等ということは行政の方々と協議しながら進めていく。今の段階で基礎をそのままにしておくか取ってしまうかということについては確定していない。
委 員	現状での御意見ということで理解した。
委 員	既にほかの委員がお話しになった内容でだいたいカバーできているかと思うが、少し気になっているのは、今回の一般の意見というのは、内容は分かったが、意見書が 14 通というのは、これは 14 個人・団体であり、別々のものであるのか確認したい。要するに、同じ人がたくさん出しているわけではなく、幅広く出てきた意見であると言えるのかを確認したい。
参考人(事業者)	弊社の確認では、14 名は別々の方と認識している。また、一人ひとりの意見の中で、複数意見もいただいている。
委 員	要するに意見の多様性というのはあるが、特定の人に偏っていなければ一般的な意見だと受け止められるので、確認させていただいた。また、既に他の委員からも出ていたが、結局環境の変化ということが一般の方々は気になるわけだが、時系列がちょっと難しい。発電所ができたことによって変わったのか、その前から変化はあったのかということは、事業者の方々が調べきれることと調べきれないことがあると思うが、その辺は整理された方が良いと思う。先ほど話のあった川の漁ができなくなっているというのは、以前からの話なのか、今回からなのかというのは、一応書いてあるが、他の点についても同様に時系列は整理された方が良いのではないかな。
参考人(事業者)	おっしゃるとおりだと思う。次の説明会ではもう少しわかりやすい資料を作りたいと思う。
委 員	もう 1 点、低周波音の話が出ていたが、これは毎回という言い方は失礼だが、だいたい風力発電所の建設では低周波音の話が出る。これに対する回答としては、やはり総務省や環境省が低周波音に対するガイド等が示されているので、それをベースにきちんと答えることが大事かと思っている。また、低周波音と電磁波とを混同している可能性もあるので、質問者の意図と回答の対応はきちんと取れているか見定め、低周波音の話であれば、いろいろなガイドライン等をベースにきちんと回答していくことになるかと思う。健康に影響があるのかどうか非常に分からない話のため、その辺りは一般的な見解をベースに返事をしていくことになるかと思う。
参考人(事業者)	超低周波音や低周波音について、ガイドラインになってきているのは認知している。それに則り、予測・評価をやっていきたいと思っているため、その結果についても住民の方々に御説明させていただきたいと思う。

委 員	私が気になっていたことを他の委員がおっしゃったので多くはないが、意見書の後半を見ると、例えば森林伐採や風力発電の設置によるシカやイノシシ等の確認件数の話が書かれているが、これに関しても、例えば既設の風力発電の時から、実際にどれだけ増えたか、結局風力発電自体が原因であるのか、逆に森林の手入れを行わなくなったことが原因なのかなど、おそらくいろいろあると思う。そういう部分も、調査が可能であればしておくことで、住民の方に話がしやすいと思うが、そういった点は検討されているか。
参考人(事業者)	シカなどの獣害問題に関しては、農水省の見解の中でも、森林の手入れが高齢化でなかなかできなくなっている等、様々な問題があると言われている。我々もいろいろな資料を調べながら、できるだけ回答できるように努めたいと思っている。現状、山口県でのシカ被害の状況について資料等を見ると、長門の方は減りつつある一方、下関市側・豊北町側では増えているという資料があり、獣害については様々な対策も含めて増減が経時的にあることを認識している。今日も現地で視察中にシカが出ていたが、こうした現状を把握しつつ、既存の資料をまとめながら、今後説明できる形で進めていきたいと思っている。
委 員	もう1点、例えば、浜松市、福井では中止したという話だが、実際に風の状況がどの程度違って、下関市、山口県がどれだけ良い環境であるかということ、言葉だけではなく、発電量がこの程度であったため当該場所では中止したが、山口県ではこれぐらいの風があるからこの程度発電ができる、というように、具体的な数字を出した方が良いのではないか。私はどちらかというとエネルギーを作る側の専門家のため、回答書を見ていて、単純に風の条件が悪かったからと言うより、ここではこの程度効率的に発電できるということを明確にされるほうが良いと思った。
参考人(事業者)	風力発電機の発電量は、基本的に風車の配置で全然変わる。現在は事業の計画中で、どこに建つか分からない状況であり、事業性についてどこまでお示しできるか今の段階では非常に難しい。今後どこまで開示できるかというのは、弊社で検討していきたいと思うが、基本的にはもっと後の段階で数字は出てくるものと考えている。
委 員	これから、方法書に基づいて調査をした結果、中止することも有り得るということか。
参考人(事業者)	事業性が成り立たないということであれば、工事には入れないという決断もあり得る。

委員

環境アセスメントの制度の中で、法律に定められた形で、どこまでできるのかということはあるが、住民からの意見を見ると、既設の発電施設も含めて大変厳しい意見をいただいている。こうした住民の意見に対して真摯に取り組んでいるということを示すことは非常に大切だと、委員の意見の中でもあったと思う。

今回、方法書において調べるとされている項目の中で、既存の風力発電の影響の有無も含めて明らかにできる項目も存在していると思う。例えば、水質や騒音の影響などは、既存の施設が稼働している地域の測点と施設が存在しない地域の測点の両方を含んでいる。そのため、環境影響評価で求められている施設がない状態とある状態の比較だけではなく、既存の施設の影響をも明らかにできる可能性がある。説明会などで住民の方に納得していただくためには、施設がない状態、既存の施設がある状態、新施設がある状態の比較を示すことで、住民の皆さんの既存の施設に対する批判にも答えていくことができると思う。そのあたりは環境影響評価の枠組みを超えるかもしれないが、住民の皆さんの懸念に応える姿勢を示すことができるように調査していただきたい。

騒音は風向きで影響が異なると容易に想像できるため、調査にあたっては異なる風況での測定を複数回行うなど、住民の方に十分な調査を行っていると感じていただければよいと思う。

景観についても、今ある風車を取り除いた状態と新しい風車が設置された状態だけでなく、今の風車がある状態も含め、三つ並べて評価すべきではないかと思う。現状を受け入れておられる、さらには誇りに思っておられる方もいらっしゃると思われるので、こうした方々に対しても、景観がどう変わっていくかをきちんと示すということが、住民の方に説明していく上では必要だと思うので、ぜひ検討されたいと思うがいかがか。

参考人(事業者)

景観に関しては、おっしゃる通りだと思う。これについては、準備書でお示しし、対応することは可能だと思う。

水質と騒音関係に関して、騒音に関しては、風車の諸元（音レベル等）をいただければなんとか解析ができるかと思っているが、水質に関しては過去のデータをどこまで取得できるかによって、以前の状況についてどこまで表せるかわ変わってくるので、もう少し時間をいただいて調べさせていただいた上で、どこまで対応できるか検討させていただきたい。

委員

過去のデータが得られないというのは、いろいろな研究をしても問題になるが、現状風車が存在する下関側の水質と風車が存在していない長門側の水質を比べることで、風車の有無により水質がどの程度変化するかについてある程度説明できる可能性があると思う。ぜひ、検討いただきたい。

参考人(事業者)

できるところは対応していきたいと思う。

先ほどのお話の中で1点確認したいところがある。現状風車がある地域とない地域、ない地域は画面上では東方の地点だが、ない地域は長門市側、下関の一ノ俣等の現状の風車から離れているところ、そこでの暗騒音と、今日見ていただいたかなり近い地域、それぞれの地点で、風向きによっても音が変わってくるが、風車のある・ないを含めた形で比較していくという考えで良かったか。

先ほどお話させていただいた、現状の風車から騒音がどれくらい出ているか、風向きも踏まえてどれくらい広がるのかを再現しながら、それぞれの地点の暗騒音がどうなるかということを今後考えていこうかと思っているが、その中で先ほどのある・ないの考え方を、今一度、御教示いただきたい。

委員 細かい部分はしっかり考えないといけないが、本日見た現場の感じだと、測定してもあまり違いがないという結果になるかもしれない。違いが出ないなら出ないで良い。基本的にはシミュレーションで建設後の騒音を予測するのだから、結果が実測でも支持されればそれで良い。

参考人(事業者) まずは現状を含めて、今後、新しい風車を建設したときに、どれくらいの影響があるかないかをしっかり示していかなければならない。現地調査の結果や予測の考え方について整理したい。

委員 配慮書段階から言っているが、この案件は現状すでに回っている風車があるのだから、まったくの新規事業より説明が容易になっていいケースだと思う。ぜひそれを活用し、住民の方にこの事業の理解を得られるよう進めてもらいたい。

参考人(事業者) 景観の話もそうであるが、見る場所の方向によって、すごくたくさん並んでいるよう見えたり、横に広がって見えたりするため、現状の見え方と比較するようにフォトモンタージュを作成していきたい。

委員 あと、住民の意見の中で、本来なら配慮書でとりあげるべき、なぜこの場所で事業をやるのかといった意見などは、この段階で問われていること自体が問題だと思っている。この事業の必要性は、もっと前の段階からわかるように説明していただいた方が良かったと思う。今後、準備書などの文章についても、より分かりやすくなるよう検討して欲しい。

委員 もしかしたら、これでまとまったのかもしれないが、どうしても言わせて欲しい。先ほどの委員の発言がすごく本質を突いており、例えば12ページ25番の、なぜ中止されたのか、という問いに対し、これは風況だという答えであった。会社の立場からすれば、ペイする・しないという話で、それはその地域を資源として捉えているということで、会社のスタンスとしては正解だが、住民からするとそうではない。私たちの住んでいる所は資源もあるかもしれないが、それはありがたいことかもしれないけれども、そこにず

っと住んでおり、居住空間なわけである。そのため、片や資源、片や居住空間という対立構図が意見として存在しているのかと思う。やっていることは、お互いもしかしたら良いことなのかもしれない。私は客観的に見ると、どちら側にも主張があり、どちら側も正しそうに見える。だが、説明の仕方であったり、言い方であったり、お互いのスタンスの違いなのかもしれないが、それを汲みながら進めた方が良いかと思う。言葉尻なのかもしれないし、ちょっと方法書の内容とは違って申し訳ないが、そのようなことを感じた。

委 員

どんな事業でもメリットとデメリットがある。風力発電では、電力資源というメリットと居住空間というデメリットがお互いかみ合わず、なかなか折り合わない。本質的問題だとは思いますが、だからこそ配慮書時から電力資源の大切さ、この場所の優位性、風力発電が住民の生活のメリットにどうつながるのかということをおわかっていただけるようしっかり説明をしていただきたかった。

それでは、意見が出尽くしたようですので、本日の議事はこれで終了したいと思います。

(閉会)