

平成27年度第2回秋田県環境影響評価審査会議事録

1. 日 時 平成27年6月2日(火) 10時00分から
2. 場 所 秋田県議会棟大会議室
3. 出席委員 及川洋委員(会長)、井上正鉄委員、井上みずき委員、小笠原暁委員、菊池英治委員、佐藤悟委員、高根昭一委員、土田鐘子委員、藤田直子委員
4. 事業者 電源開発株式会社
5. 議 事 諮問第2号 新仁賀保風力発電事業(仮称)環境影響評価準備書について
6. 議事の概要 知事より諮問された「新仁賀保風力発電事業(仮称)環境影響評価準備書」について審議し、その結果を知事に答申することとした。

委員	騒音・振動について、準備書に記載されている新設の風車や既設の風車等のパワーレベルの特性は、すでに機種が決まっています、その機種に対して特定し、得られたものを用いているのかどうかを確認したい。
事業者	風車のパワーレベルについては、ある特定の機種を念頭において、2,300kWの計画であるが、こちらのパワーレベルを用いて予測評価を行っている。
委員	この機種を使うということは決まっているということか。
事業者	特定の機種を念頭において予測評価を行っているが、機種はまだ最終確定していない。実現性の高い機種を設定し、最終的には機種が決定した後に、評価書で補正していくことになる。変更があった場合には、評価書で修正していくことになる。
委員	今後、機種を決定して予測をしていく中で、準備書に記載されていることは、変わる可能性があるということか。 評価結果としても、可能な限り環境影響の低減が図られているということにおいても、その辺り変わってくる可能性があるのか。
事業者	考えられる可能性としては、例えば、風車が大型化して基数を減らすなどの可能性も考えられなくはないが、その場合でも、できる限り現状の予測評価で得られている数値や環境基準等を踏まえながら、環境影響を低減していきたい。 例えば、風車の基数が1基でも音源が大きくなり、基数が減ったときには民家に近い風車を間引くなどの可能性は考えられる。
委員	341ページに8.1.1.3-18表(1)と(2)があるが、(1)表の騒音レベル、暗騒音や将来の予測値のところに、①、②というのが使われていて、(2)の方はA、Bと使っている。つまり、その列の値はこういうラベルであるということだと思いの

で、①、②にというのは場所の番号にも使っているので、それは訂正いただきたい。

事業者                    こちらの方はA、Bに修正する。

委 員                    一番聞きたいのは事務局からご説明があったが、8.1.1.3-19表が2つ、20表、23表、24表というのがある。先ほどのお話では米印と記載されていて、これらの表では、注6と書いてあるところであるが、私は理解できないので、これはどういうことなのか、いま一度ご説明いただけないか。

事業者                    こちらの現況値であるが、既設風車を停止できなかったのので、既設風車が稼働したままの状況をもって現況値としている。④、⑤地点は上坂地区と土田牧場さんであるが、これらの地点は既設風車がある場所に対して、建替えた風車は遠ざかる方向になる。この部分については既設風車が稼働中であるが、パワーレベルは把握しているので、こちらの方で寄与値を計算した。

一方で、建替風車の寄与値も確認し、その結果、既設風車の方が寄与度が高いということを確認したので、現況値で風車の稼働に対して、また建替風車の方を重ねてしまうと過大な評価になるので、現況音よりは大きくはならないということを確認したことをもって、新設風車だけを重ねて予測値にしたものである。①、②、③の各地点、院内の西側の地点については、今度は建替風車が近づいてくる方向になるので、こちらの場合は同じ予測はできないということで、過大評価になるが、既設風車重なった音に対して新設風車、さらに建替風車も重ねて、かなり安全側だと思うが、そういった評価をしている。

既設風車と建替風車の距離によって予測手法を変えている。

委 員                    読み手の立場からすると、そういうことで、数値を表すか、表さないかを事業者が恣意的に変えたと解釈されかねない。例えば、注6のところは予測値がないということならばまだしも、何か計算値があるはずで、なんらかの数値をこの注6のところでも出しているということなのであれば、そこは誤解を与えるところがあるので、たとえ現況は既設風車が稼働していてそれが暗騒音ということだとしても、予測するべきは将来、新設風車と建替風車が稼働したときに、どの程度の騒音レベルになるだろうかということだと思うので、場所によってその数値を表すか、表さないかを変えずに、統一した手法で予測して、それに応じた数値を記載していただきたいというのが私の意見である。

事業者                    風車が稼働中の現況値から風車のパワーレベルを差し引いて暗騒音を出す説明方法があれば教えていただきたい。

委 員                    既設風車の稼働を停止すればいいではないか。予測という意味ではそういう方法があるかと思うが。

委員 土田牧場で夏場、家畜を飼っていると思われるが、騒音について、既設の風力発電機で何か土田牧場の方々から問題があるような話は聞いているか。

事業者 土田牧場さんや一番近い住居地域の上坂地区から風車の音に関する苦情はない。

委員 それを聞いてちょっと安心した。

委員 牛乳の出が悪くなったとか、そういうクレームはないということですね。

委員 大気環境一般の中で、騒音・振動、低周波音や超低周波音について、表現の問題だと思うが、例えば、低周波音について場合によっては、予測値がプラス 17 デシベルあるいは 16 デシベルと大きな影響が出ていると思われるが、いずれも影響が回避・低減という言葉で表現されている。

基本的には、何か基準があって、それと比較して低減なら分かるが、その根拠となるものが見えない。何か表現の方法を変えるなりした方が適切ではないかと思うが。

事業者 今回の場合であると、低周波音については、がたつきという基準があり、それとの比較をしている。それに対する回避・低減に係る評価という意味で、回避・低減されているというような評価の表現になっている。

委員 水質の話であるが、降水量を測定している場所はどこか。準備書を見ると、にかほ地域気象観測所、おそらくアメダスだと思うが、今回の計画地とどの程度の距離か。

事業者 にかほ地域気象観測所については準備書の 45 ページに記載しており、概ね 10 km 程度になる。また、雨量については、ひばり荘の調査地点においても測定している。

委員 雨の降り方は決して一様でないので、もし可能であれば観測点を今回の対象とする計画地に置くべきだったのではなかったかと思う。予測をする上で非常に重要な因子なので、その辺の降水量の取扱いについては十分に気をつけていただきたい。

委員 いまの委員の話の続きになるが、今回、大雨の基準というのが、洪水注意報が発令される基準である 40mm/h ということであるが、実際には最大値を用いて問題がないというのが筋かなと思っており、植物としては湿原が南北に 2 つあって、その湿原に濁水が入り込まないということが結構重要かなと思う。

その観点から、40mm/h は甘いのではないかと思うが、その辺はいかがか。

事業者 湿原について把握している限りでは、湿原に流れ込む水のルートはないので、そちらの観点ということであれば、そこは影響ないと考えている。

委員 事後調査は実施しないということであるが、クマタカは繁殖成功率が低い種であることから、工事中から環境監視として営巣観察を実施すると記載されているが、これはいつ頃まで具体的に実施される予定か。

事業者 クマタカの場合は、1年おきに営巣を繰り返しており、営巣する年と、しない年で調査の期間が変わる。営巣した場合については、基本的に巣立ちを確認したいと思っている

準備書 789 ページをご覧くださいたいが、こちらの方に環境監視計画について述べており、いま申し上げた1年おきということもあるため、稼働後2年間を基本として実施したいと思っている。

委員 先ほど委員からもお話があった、沈砂池排水口における浮遊物質量の予測結果を拝見して、排水基準が200mg/Lを超えないということで判断されている。おそらくこの排水基準は、すぐそばに排水口や河川などがあって、そこに排水することを前提として用いるものである。ところが、今回の計画ではヤードに沈砂池を設置して、そこから放流するというになると、考え方が違うのではないかと思う。

例えば、そこに導水口をつくるなり、排水口を通して排水するのは分かるが、果たしてそういった判断でよいのか。

事業者 確かに、水域に直接放流するわけではないが、適切な対策により放流したいと考えている。ただ、それ以外に適切な基準等もないので、水域に放流するものと同じ基準を用いている。

委員 この考え方は一般的なものなのか。

事業者 最近の風力アセスの事例としては、比較的用いられている状況である。

委員 準備書 416 ページに集水域と沈砂池の面積について、15号機の集水域面積が比較的大きいのに対して、沈砂池面積が25m<sup>2</sup>と、ほかと比較して小さい。ほかの予測地点と比較して浮遊物質量の予測値が高くなっているが、15号機について、沈砂池面積がほかと同等の25m<sup>2</sup>としか書いていない。もう少し面積を大きくすべきではないか。

事業者 浮遊物質量の予測結果をご覧くださいと、事業者で定めた目標値をクリアしているが、ご指摘を踏まえて大きくすることは可能なので検討したい。

委員 まず1点目は、資料3の12ページ、年間衝突数はどのように算出したのか。

2点目は、キツネの餌資源をノウサギとノネズミとしているが、この餌資源の現存量を把握せずに、改変前と改変後の消失率等が算出できるものか。

事業者 ノネズミとノウサギについては、それぞれ環境類型ごとに代表的なところになるが、定量的な調査を行っている。

ノネズミについては、マーキング法により数日間、個体識別をして放ち、それを基に現存量を計算している。

ノウサギについては、INTGEP法という足跡の調査と糞粒法という定量的な調査結果を用いて、環境類型ごとに個体数を推計している。それぞれ、その代表的な環境類型で、それぞれの個体数率を計算し、それから改変区域と重ね合わせて消失率ほどの程度かといったような推定を行っている。ただし、あくまでも推定なので当然、誤差はある。

委員 年間衝突数の計算方法は由井モデルの方法か。

事業者 環境省モデルの方を用いている。

委員 由井モデルではないのか。

事業者 由井モデルは計算方法が異なり、球体モデルという手法で、どちらかというところメッシュ的な解析法である。

委員 どちらが正確か。

事業者 その辺は、いま議論されているところで、どちらが正しいということもなく、衝突数によってどちらの影響が数値で決まるかということは示されておらず、本事業については環境省モデルを用いている。

委員 工事工程であるが、風車12基の撤去分についてはアセス対象の事業に含まれないとなっている。これはおそらく何か規定等があって、アセスの対象とならないということだとは思いますが、現状3基の解体や撤去については含まれていて、以降12基分が含まれていないとなると、例えば、騒音等の環境影響が想定されるが、その辺をどのように考えているのか、ご説明いただきたい。

事業者 この工程表の中で、平成35年の3月、4月以降のかつこ書きで、薄く棒が引いているが、こちらの方が撤去を予定しており、撤去については特段期限等はない。当然、コンクリート基礎の取り壊しの際に、騒音が大きくなるということで、これが一番の環境影響だと思う。同時にすべてを取り壊す必要もないので、例えば、順次少しずつ取り壊していき、騒音の低減には配慮していきたいと考えている。ただし、騒音等の定量的な予測評価はしていない。

委員 ご説明のとおり、できる限り騒音等の環境影響が低減できるような配慮で工事を進める計画をしていただければと思う。

- 委員 風車を建設するので、基礎をかなり深く入れると思う。地下水位は水脈を横に遮ると影響があり得るかと思うので、計画地周辺には湿原などがあることから、地下水についてはボーリング調査されると思うが、そういうことを含めて注意深くやっていただきたい。
- 委員 環境影響評価の項目のところ、“実行可能な範囲内”と、耳についたが、これはどういうことか。
- 委員 私も気になっていたが、事後調査をするかしないは別にして、工事中はアイドリングストップするとか、相乗りするなど、誰が確認して、それがどれぐらいまで可能な範囲なのか、何をもって可能な範囲とするのか、よく分からないところがある。その辺はどのように考えればよいのか。
- 事業者 工事をするときには、工事会社などの関係者の方々を集めて会議等をする場がある。そういったところで、事業者の環境モデルの取り組みを説明して指導するようにしている。実際、誰がとかそういう担保はあるのかという議論になると思うが、事業者として、できる限りそういった機会を頻繁に設けて、新しい工事業者が参入したときなどは、新しくそういった取り組みをお伝えして、取り組んでいただくことになる。風力発電事業に限らず、ほかの事業でもそのように説明することになっている。
- 委員 先ほど、委員の方から、アメダスのデータで大量の雨が降って、すべてそれが湿原に流れ込んでいくおそれはないのかということがあったが、ある意味で、実行可能な範囲内で、いまの各委員の方で心配しているものについては、工事中に現場監督や主任クラスにしっかりと伝えてほしい。
- 委員 最初に、私の方から申し上げた準備書 345 ページや 346 ページの表の注 6 という件であるが、私の方からお願いしたいのは、地点によって予測の仕方を変える、評価の仕方を変えるということはやめてほしい。統一したやり方でやっていただきたい。先ほどご質問で、暗騒音から既設の風力発電機の寄与値を引いてもいいかという話があったが、とにかく統一したやり方でやっていただきたい。そうしないと読む立場としては、そこはどうしてそうしたのだろうというところが分からなくなり、何をしているのだろうという疑念を持たれると思うので、そういうことがないようにしてほしい。
- 委員 都合のいいやり方をしないでほしいということか。
- 委員 今回は場所を変えているので、地点で予測の仕方を変えているように見えるので、そこはそうしないでほしい、そう見えないように配慮してほしいということである。

事業者 既設風車が単独の事業であれば、風の強いときは停止して音を測定できるが、ほかの事業者さんも風力発電事業をやっている中で、なかなかそういうことができないという面がある。都合のよいようにやったというよりは、そういった制限の中で合理的なやり方というのを考えた結果、いまの手法に至ったということにして、恣意的に変えたわけではないということをご理解いただきたい。合理的なやり方を追求した結果ということである。

委員 いま立っている既設の風車というのは、これはいつ頃設置したものなのか。建替えというのはどういう観点で建替えるのか。

事業者 平成13年から稼働を開始しており、契約自体は20年間、電気を販売する契約となっているので、契約が終わったあとも稼働できなくなる、おそらくそのまま電気を契約の条件を変えて供給することはできると思うが、風車の故障等が多くなっている、この地点については、この平成33年の契約どおり建替えの方が合理的だろうということである。

委員 少し風車の性能が落ちたからということか。

事業者 設備がやはり古くなると、どんな事業でもそうだと思うが、このまま修繕を繰り返しながら使い続けるか、あるいは設備を更新するかという判断になるかと思う。こちらについては更新という判断を念頭において計画を立てている。

委員 平成13年に稼働開始したということは、14年間程度稼働しているが、大体この期間でそういうものを考えなくてはいけないのか。建替えるだとか、少し性能アップするとか。それともここだけが特殊だったということか。

事業者 ここだけが特殊というわけではないと考えている。結構傷んでいるところがあり、その地点の風の強さ、風が強いと当然摩耗が激しいので、老朽化してきているところが多い。あとは雷、自然災害や経年劣化といったものを判断することになるかと思う。

委員 それが大体15年前後から、長ければ20年くらいか。

事業者 法定上の耐用年数は17年という刻みになっている。

委員 意外と寿命が短い。

事業者 ただ、それでもその後も使えるものもあるし、その前に壊れるものもある。

委員 再生可能エネルギーとして将来有望なものだと大々的にPRしているが、これくらいの頻度で風車を建替えるとなると、どうなのでしょうね。

委員 自然のクリーンエネルギーでよいというイメージばかりあると思うが、そのような話を聞くと、大変ご苦労されている。

事務局 先ほど、委員のお話があったところで確認であるが、準備書 662 ページの濁水の流入について、新田堤の湿原植生の記載があるが、ここへ建替風車 10 号機の工事による濁水は流れ込まないことを書いている。新田堤は建替風車 6、7、8、9 号機の上の方にもつながっていると思うが、これらの工事から新田堤への濁水の流入の影響というところまでを考えると、影響はないという事業者のご回答は違うのかなという気がするが、その辺どうか。

事業者 新田堤であるが、建替えを予定している風車の傾斜は、すべて東側の方に向けて計画しているので、直接新田堤の方に流入することは避けたいと考えている。

事務局 それは沈砂池の位置で調整できるということでしょうか。大雨が降ったときに直接的に流れ込まない、傾斜的にも流れ込まないといえるということでしょうか。

事業者 沈砂池だけでなく、湿地全体の傾斜も含めて東側の方に向けたいと思っている。

事務局 準備書 790 ページに事後調査を実施するに当たっての基準が記載されている。委員からのご意見等があった騒音の予測についてであるが、様々な前提条件があって予測しているが、騒音・低周波音については増加が相当に大きいと考えている。それでも予測の不確実性等はないというご判断なのか。

このことについて、委員から、騒音・低周波音については事後調査を実施することが望ましいと思われているということがあれば、確認させていただきたい。

委員 予測において、確実性が様々な状況の中で低下するというのであれば、その予測がどうだったのかということは、事後に調査していただけるといいのではないかと思う。ほかの評価項目とも関係すると思うが、あくまでもある環境基準を基準にして、予測結果がその数値よりも低いから、影響はないだろうという評価でまとめておられるところがほとんどだろうと思うが、総体的に騒音レベルが十数デシベル増加するという結果が出ている地点等もあるので、事後調査が望ましいと思う。

一番騒音の影響を受けるのはそこにいる人だと思うので、アセス図書に記載されないようなレベルかもしれないが、人に対してケアをしていただくというようなところはお願いしたい。

事業者 事業者として、プロジェクトを実施した際には、地元の方々のところに伺い、聴き取り等を行っている。確かに、準備書や評価書等書き込むのは、なかなか書きづらいような内容であるが、引き続き対応はしっかりしていきたいと考えている。

事務局 事前の事業者とのやり取りの中でも、いくつか指摘していたが、図面記載の間違いの多い準備書だと思う。修正は今後、評価書の中でしていただくことになるが、相当気をつけてやっていただきたい。特に図面でいえば、例えば、渡り鳥の飛翔図が記載されているが、種名とトレースがまったく間違っているものが結構ある。審査会用に今回作り直した図面を付けていただいているものも、種名の判例自体がかなり入れ替わっているものもある。

こういうことがあるので、チェックを相当気をつけてやっていただきたい。これが肝心なところで、間違っている部分は我々審査側が見るだけではチェックができない部分があるので、事業者の方でデータを引用して、表や文章をまとめるときのチェックを相当気をつけてやっていただきたい。間違いのないようお願いしたい。

委員 ただいまの確認は、この審査会をもう一度改めて行うということか。

事務局 そこまでではない。

予測評価の根本的な部分に関わるような間違いではないことは理解しているが、細かい点に間違いが相当あるので、そこを修正してほしいということである。

事業者 いまの件であるが、確かに作図をする際に、特に飛翔図などは誤ってデータをピックアップしてしまった例が多々あった。お詫び申し上げる。評価書においてははっきりと修正していきたい。幸いにも、今回の予測評価に対して諸元が違うといった誤りでなく、図面上の間違いなのでよかったが、今後、気をつけて取り組んでいきたい。大変申し訳ない。

委員 事前に審査会参考メモを事務局から補足していただいているが、この扱いはどうすればよいか。

事務局 この審査会メモは、事前に事務局と事業者でQ&Aということで作成したもので、審査の際に委員の皆様のご参考にしていただくために配付しているものである。見ていただいて気になる点や確認しておいた方がよい点などがあれば、この場でご質問をしていただければと思う。

事業者 補足させていただくが、委員からのご指摘があった参考メモの4ページ、下段Q4に対する事業者の回答で、騒音についても環境監視による確認を行うということで評価書にその旨を記載していきたいと考えている。

委員 既設の風車を撤去する際の環境影響は、なぜ予測評価をしないのか。撤去工事もこの事業の一環のものだと思うが。

事業者 環境アセスメントの対象事業というものが定められており、風力発電所については1万kW以上の風力発電所の設置の工事や設備の新設に伴う風力発電所の工事がアセス対象と定められている。既設の発電所を撤去するという工事自体は、これは設置の工事ではないので、アセス対象外ということになる。ただし、一方でアセス対象事業の工事の一部として、なんらかの設備の撤去を行う場合にはそちらの方も合わせて撤去する場合には、そちらも評価に含むとされており、今回その3基を含めたというのは設置の工事に際して撤去を伴うものであるということで、アセスの評価対象としたものである。

単純に撤去だけをそのアセス対象事業が終わった別の期間に、撤去を行うもの自体は、アセス対象外ということで、国に確認して決めている。

委員 建替えしながら撤去もほぼ同時にやるという場合にはどうなるのか。

事業者 建替風車が稼働する場合に撤去を行うものについては、アセス対象となる。例えば、15基すべて撤去しながら建替えするような場合にはそれはすべてアセス対象となる。場所を変えて建て、撤去は別に行う場合はアセス対象外となり、建替えの風力発電所の事業が始まる前に、撤去のみを単体で行なう場合にもアセス対象外となる。

事務局 現状では事業者の説明のとおりであるが、風車のリプレース事例は少なく、今回の計画では、経済産業省はこのような扱いでよいと言っている。建替風車の設置に際して撤去が必要となる既設風車3基分を撤去し、ほかの既設風車は撤去しない状態で、増設あるいは建替えはできるので、こういう扱いになっている。

ただし、この取扱いは、結局どこまでが撤去範囲であるというところまでは明確には決まっていないところもあるので、今回の事業はアセス対象外になるが、この事例がすべて使えるということではない。

委員のご指摘のとおり、もし短期間で残りの風車を一気に撤去するという話になれば、当然、環境影響が想定されることになろうかと思うので、先ほど事業者は、環境影響を回避・低減するように配慮するといった見解があったので、本来であればそういう撤去工事はアセス対象外になるが、撤去工事の計画があるのであればそういうことを図書に正確に記載して、環境影響が少ない、もしくはほとんどないといったことがあれば一番いいかと思う。現状ではこのような解釈をしているということである。

委員 先ほど、ほかの委員からもあったが、既設の風車にはかなり深い杭は入っているのか。それを抜くという作業もあるが。

事業者 既設の風車の杭はない。

委員 既設には入ってないのか。ただ、上に立っているだけか。

事業者 そのとおりである。  
その後、建築基準法の改正により適用を受けて、超高層ビルと同じ設計をなさ  
いということになっており、最近のものは杭を入れる例が多くなっている。

委員 地下水への影響の観点で、土田牧場さんから既設風車2基分の基礎は、撤去しない  
でほしいと要望されているようだ。

事業者 既設風車の5号機と6号機がひばり荘の南西側にある風車になるが、ここの近くに  
土田牧場さんと、ひばり荘へ補給する水源の井戸があると伺っている。以前こちらの  
既設風車の5号機と6号機の工事をした際に、そちらの水の出が悪くなったと聴いて  
いる。関連性は地下のことなのでよく分からないが、そういった前例があったので、  
5号機と6号機については撤去しないでほしい、できる限りこのあたりに触れないで  
ほしいというような要望を受けてきたところである。  
こちらの扱いについては、今後、国等を含めた関係機関と協議していきたい。

委員 どういった理屈なのか。

事業者 そのあとまた、水源の水量が戻っているので、因果関係はよく分からないところ  
があるが、そういった水がなくなるというようなおそれが過去あったので、できるだけ  
現状維持してほしいというような要望であると聴いている。

以 上