

令和4年度第2回秋田県環境影響評価審査会議事録

- 1 日 時 令和4年7月12日（木）午後2時30分から
- 2 場 所 秋田県議会棟 1階 大会議室
- 3 出席委員 及川洋委員（会長）、菊地英治委員、小松守委員、高橋一郎委員、
増田周平委員
（オンライン出席）
高根昭一委員
- 4 議 事 諮問第2号
（仮称）五里合風力発電事業計画段階環境配慮書について
- 5 議事概要 知事より諮問された案件について審議し、その結果を知事に答申することとした。

委 員	男鹿市長からの意見の冒頭において、前々から事業者には、地域の住民へ詳しく説明し、その上で事業を進めるように言及してきた、と述べているが、同市からは、いつ、どのようなことを言われたのか具体的に説明していただきたい。
事業者	本事業について事前に男鹿市へ説明した際に、里山を守る活動を行っている住民がいるので、丁寧に説明するよう言われた。それを受け、配慮書の縦覧開始後に関係地域の自治会へ説明した。
委 員	配慮書の縦覧開始前は、事前説明等は実施しなかったのか。
事業者	配慮書の縦覧前には説明資料がない状況であったため、説明会は実施しなかった。
委 員	事業の大枠を住民にアナウンスするなどの努力はしなかったということか。
事業者	配慮書の縦覧が始まる前に、関係地域にある2つの自治会へ説明会を実施したいと申し入れたが、農繁期ということもあり、説明会の実施は配慮書縦覧中となった。
委 員	男鹿市長意見にある「未だ地権者を含む住民等への説明は十分とはいえず、

理解も得られていない」とあるが、この状態で事業を進めることに、かなり違和感がある。

事業者　今は配慮書の段階であり、風車の規模や配置もまだ決まっていない状況のため、理解を得るのは少し難しいと考えている。住民説明会でも具体的な場所を示されなければ分からないとの意見があったことから、方法書の手続に向けて地権者や住民によく説明をしていきたいと考えている。

委　員　場所を決めてから説明するのは、順序とすればかなり遅いのではないか。場所を決めたということは、工事を始めるという意思表示であり、口も出せないような状況になってしまうのではないか。今のうちに様々な情報を得て、それを配慮書に盛り込む作業がなかったのはなぜか。

事業者　配慮書段階では説明会の実施は求められていないが、男鹿市から依頼があったため実施した。今後、方法書手続きでは説明会を実施することになる。また、今回の説明会の中でも、地元住民から引き続き協議や話し合いをしていきたいとの意見があるので、引き続きそのように努めていく。

委　員　今の説明は、法令で定められた説明会を行う、という程度にしか聞こえない。そうではなく、もっと積極的に情報収集し、地域の要望を聞いて、それを踏まえて事業計画を立てていただきたい。

事業者　その点については、男鹿市に相談した上で、配慮書の手続を進めている。今後の方法書においても、丁寧に説明をしていきたいと考えている。

委　員　最近、風力発電が、新聞などでかなり取り上げられており、どれくらい地域振興に寄与していただけるのかが大きなポイントになるものと個人的には捉えている。それを踏まえると、事業目的に地域社会の振興に寄与すると大きく書かれているので、非常に力強く感じた。ただ、地域企業との協業や地元人材の雇用などにより地域社会の振興に寄与するということだが、具体的にどのような寄与がなされるのかが読み取れない。

先ほど指摘があった男鹿市長の意見を見たところ、地域住民等に対する説明があまり行われていない旨の指摘があり、疑問に思ったので、その辺りについて具体的に説明していただきたい。

事業者	地域社会の振興は、地元人材の雇用や地元企業との協業を記載した。地元人材の雇用については、弊社の子会社が、現在、男鹿市に事業所を設置しており、メンテナンスは基本的に地元の人材を雇用する形で行っている。弊社では、秋田県だけではなく、大型の発電所を建設した場合には、その地域に事業所を設置し、メンテナンスを行っており、地元の人材を雇用している。また、地元企業との協業については、風力発電は、風況の調査から地盤調査など、様々な調査を行うほか、環境アセスメントも行った上で建設工事に至ることになるため、極力、地元の企業に協力いただいて進める方針としている。地域社会への振興については、我々が「これがいい」と考えても、地元住民が本当に望んでいるものでなければ全く意味がないと考えており、今後、地元住民とも話し合いながら、本当に何が必要なのかを一緒に考えていきたいと思っており、具体的なところは記載できていない。
委 員	地域社会の範囲は、秋田県全体という意味なのか。あるいは、男鹿市やその周辺と考えているのか。
事業者	男鹿市をメインで考えている。
委 員	数年後に工事の段階に移るが、秋田県では、それまでの期間において人材育成を図っていこうとしている。例えば、男鹿工業高校や男鹿海洋高校の生徒に対して、こういう力を蓄えてくれれば雇用しやすいなどといった指導をしていただければ、それに沿った内容で人材育成ができると思うので、検討していただきたい。
委 員	地元の測量会社に作業してもらっているという回答があったが、どのような測量を頼んだのか。
事業者	風況観測塔を立てる際の測量や、現地確認での細かい作業などを地元の企業にお願いしている。
委 員	ローター直径が136mと相当大きく、おそらく、日本ではこのような大きさのものはまだ建っていないと思われる。このサイズの風車が12基も建設された

ら、住民はとても驚くのではないか。住民はこのことを知っているか。

事業者 風車の規模については、両自治会への説明会の中で、近傍の既存の風車よりもワンサイズ又はツーサイズ大きくなることを伝えている。

住民の反応としては、御指摘のとおり、とても驚いていた。

委 員 現地の地形を写真で見たが、起伏に富んでおり、尾根のようなところに風車を12基設置するには、ブレードを運ぶための道路を作るため、木の伐採や、場合によっては谷を埋めるなど、相当大規模な工事が必要になると思う。

事業者 国道101号から事業実施想定区域へ入るところに、あまり整備をされていない市道が2つある。まだ確認ができていないが、既存の道路幅は、路肩部分を含めると5mあるため、風車の搬入は可能と考えており、既存の市道を主に使うことを考えている。

委 員 国道から風車の設置予定範囲内に入るアクセス道路は通れると見込んでいると思われるが、設置予定範囲内に入ってからどうするのか。

事業者 設置予定範囲内に入ってから市道がメインのところまで1本あり、また、東に分岐する道路も1本あるため、その道路が全部使えると考えている。

委 員 風車12基をその市道に沿って建てるのか。

事業者 机上での検討では目星をつけているが、本格的な検討はこれからとなる。基本的には市道を主に使いたいと考えており、新しい道路を積極的に作ることはないと考えている。

委 員 事務局との事前の質疑応答では、風車を設置する位置は示すことができないという一点張りの回答だったが、12か所の位置は決まっているということか。

事業者 おおよその目星をつけてはいるものの、公表できる状態ではないので、まだ示すことができないと回答した。

委 員 概略を知ることは、審査するに当たってどうしても必要である。それがない

と、とんでもない工事を実施するのではないかと心配になる。逆に、概略を示していただければ、こちらからも改変面積や切り盛りする土量を少なくする工法等を提案できることもあると思う。12か所は大雑把に目途をつけているということでしょうか。

事業者 はい。

委員 機種や配置は環境調査等の結果を踏まえて決定し、基礎についても地盤調査と地質調査を踏まえて決定するということだが、今の説明を聞くと、風況や地質よりも他の要素で決まってくるということか。風況や地質の情報は既に出揃っていると思うが、他の要素によって配置や基礎形態が変わるというのは理解が少し難しいと思う。既に出揃っている情報以上に風況や地質の情報が必要ということか。

事業者 風況は、実際に調査するとNEDOなどから出されている測定値と少し違ったりすることもあるため、そうした時は配置を変えなければならない。風況調査などと記載しているが、アセスの中でも動物・植物の調査を行うほか、影や騒音の影響等も調査をする中で、配置を変えなければならない場合が出てくると理解している。

今後、調査結果をもとに最終的な配置を決めていくことになる。

また、基礎についてもきちんと地盤調査を行い、どのぐらいの地盤なのか、それによって杭基礎なのか、べた基礎なのか、その辺りも判断していなければならない。

委員 例えば、影の影響は、民家への影響や近隣風車との累積的な影響などが考えられる。それを踏まえて風車の配置を検討すると、設置予定範囲内に建てるのが可能なスペースはあるのか。検討を重ねれば重ねるほど、設置場所はなくなるのではないかと。

事業者 影の影響が基準を超過しているなどの事実が確認されれば、余裕の有無に関わらず、設置する場所を移動しなければならないと考えている。

また、移動する場合は、その候補地は極力改変しないで済む場所にしたいと考えている。

委 員	狭い区域の中で、12基をどのように移動させるのか気になる。事前の質疑応答では、現地調査を行ったら区域内に12基入りそうだから12基にしたとの回答があった。このような12基ギリギリの区域で、騒音、景観、影を調べ、影響があれば風車の位置を移動するという発想ができるのか疑問である。 逆に、自由度がないから、10基に減らすというのであれば理解できるが、そのような考えはないという回答があった。
事業者	現時点ではまだ調査を行っていない状況のため、初めから減らすという考えはない。しかし、御指摘のとおり、調査の結果、設置できない場所が判明したり、12基の配置が不可能であることが判明した等の場合は、基数を減らすのはやむを得ないことと考える。
委 員	環境影響評価において、回避・低減し、残された環境影響は代償措置をもって環境影響をゼロにすると考えたときに、本事業に関して、代償措置はどのように考えているか。
事業者	基本的に、まずは回避・低減を大前提に考えるが、その他の環境影響の低減を回避できない場合には、代償措置を検討することになると考えている。 例えば、植物などの移植を行い、稼動後に守るという事例がある。
委 員	回避・低減した後に、どのように定量化するかというのは、技術的な課題として残されていると思うが、一方で、影響が残るのであれば、それは緩和していくというのが環境影響評価の基本的な方針になると思う。仮に、その影響が残るという場合には、ぜひ、過去の前例にとらわれずにその影響をどこかで代償し、オフセットするような環境保全措置を行っていただきたい。
事業者	今後も最新の事例や海外の事例を確認しながら、どのようなことができるのか調査し、努力していければと考えてる。
委 員	資料に工事中の影響は、「まだ計画等が決まるような熟度がないから検討しない」と記載されている。これは手抜きのための決まり文句のようにしか受け取れないが、どのような情報がないから、工事中の影響については、検討しないのか。

事業者	方法書以降において、重要な工事関係車両の主要な通行ルート、風車の諸元、配置計画などを基に、工事中の影響、騒音、振動などの項目を適切に選定して、予測、検討する。
委員	工事を行う際に市道を活用するという話があった。相当曲がりくねった状態にあると思うが、あくまでも市道を中心に活用するという計画でほぼ固まっていると理解してよいか。
事業者	確かに、市道は直線ではないが、ブレードはカーブに合わせて先端を上げられるトレーラーを使うため、搬入は可能だと考えている。また、市道から各サイトまでは、道路の新設が必要になるが、今後の検討と考えている。
委員	ブレードの最高地点はどれぐらいの高さになるか。寒風山の展望台よりも高くなるのか低くなるのか。
事業者	事業実施想定区域の標高は展望台の位置よりは高くないので、おそらく展望台から見下ろす形になる。今後、現地調査を行い、フォトモンタージュを作成した上で、見え方についての影響の程度を把握したい。
委員	風車の高さが最高170mになる。もし標高120mの地点に建てると、展望台からは目の前に風車が見えることになる。 もしこれより高い地点に建てるとすると、ブレードの最高地点は相当高いところになる場合、その景観が、アトランダムにならないように、風車の位置を配慮することが必要ではないか。
事業者	事業想定実施区域となっている山の形状は、1つ大きな尾根がある状態ではなく、起伏がある場所である。コンター図を見て風車が建てられる平らな地形があるところを狙っていこうと考えている。尾根らしい場所があまりない山であり、市道から遠く離れてしまうと取付道路の距離が長くなってしまうことがあるため、トータル的に場所を考えていきたい。
委員	方法書を作成する際は、騒音、影、景観がどうなるかを検討すると思うので、配置を示していただきたい。 先ほど述べたとおり、ブレードが140mもある風車が700m先に立てられたら、

住民は毎日それを見ながら生活しなければならなくなる。ところが、この配慮書には眺望点からの見方だけしか検討されておらず、住民の目線がない。これはどのような理由からか。

事業者 方法書段階では住民が生活している居住地域からの眺望も評価したいと考えている。

委 員 なぜ、配慮書の段階で示さないのかとの質問である。
例えば、展望台の景観については見込角を小数点1桁まで調べているし、他の地点からの影響についても同様に調べている。

住宅地の前から700mしか離れていない場所に極めて高いものができるため、本当に配慮するならば、住民の生活の場からの影響も調べていいはずだが、なぜ、それが配慮書時点でできないのか。

事業者 御指摘のとおり、700m先の視界の中ではかなり大きく見えると思う。ただ、樹木等が生い茂っている場所のため、風車の全てが見えるわけではない。
今回は配慮書段階の中で主要な眺望点を選定しているが、それぞれの意見も参考にしていきたい。

委 員 気になっているのは風車が立つところの地形と地質である。この辺りのボーリング調査をしたデータはあるのか。

事業者 ボーリング調査についてはまだ実施しておらず、既存の資料も確認していない状況である。

委 員 寒風山や男鹿三山は、火山性の地質のため、火山の影響を受けた地下の地質状況になっているところと、海成段丘が繋がったような形の地質になっているところがある。その辺りは先ほど起伏のある地形との説明が繰り返されたので気になったが、地下の地質の状況がかなり複雑になっているのではないかと感じた。

火山性の地質であれば、当然、地盤が硬くなるし、段丘性の地質であれば、そのまま砂地が盛り上がってきたような段丘になる。事業地域の北西側半分は段丘であり、南東側の半分が普通の地形、火山性のものと推測される。

男鹿半島の出来がった形成の過程がはっきりしているので、その辺りを配慮

して、慎重に調査していただきたい。

事業者 御指摘のあった意見を参考に、慎重に進めていきたい。

委 員 男鹿半島そのものが手つかずの良いところである。そのようなところで風力発電事業を行うことについて、住民の理解を得られるのか。

里山を守る会という団体があるようだが、男鹿半島を今のまま残してほしいというような意見はないか。

事業者 この地域で事業を行いたいと考えた理由は、先ほど説明したとおり風況が良いためである。

また、里山を守る会の会員とも話し合いの継続を提案していただいている状況であり、今後どのようにしていくのかを含めて話し合いをしていきたい。

委 員 男鹿市のおおよそ3分の1は国定公園に指定されている。寒風山周辺から入道崎の辺りまでが国定公園のため、厳しい規制に守られている。

男鹿半島は渡り鳥の経路にあり、相当な種類の鳥が上空や地面すれすれを群れて移動することを心配している。

事実、相当の種類の鳥が入道崎にある灯台の光へ衝突することが確認されている。この事業によりバードストライクが発生しなければ良いと思うので、冬の渡り鳥だけではなく、春と秋の渡り鳥も含めて、調査の対象にするべきだと思う。

事業者 渡りに関しては多いという話も聞いているので、影響を回避又は低減できるように調査を行いたい。

委 員 事業実施想定区域は寒風山と男鹿真山、本山の間の谷間であり、鳥が飛ぶ経路と重なる。つまり、鳥は山の頂上を越えるのではなく、山と山の間を通ろうとする習性がある。高層を飛ぶ鳥、中層を飛ぶ鳥、そして低層を飛ぶ鳥がいるが、その中で、中低層を飛ぶ鳥は寒風山と男鹿真山・本山との間を通ろうとすることが多いはずである。そのため、目視での調査も計画的に行っていただきたい。

それから、この周辺は、山や田んぼなど、様々な環境からなる里山である。里山を守る会の会員が生活しているところには、一昨年、ニホンコウノトリが

飛来した。そのような場所であり、そこを通る鳥にとっては、この風車の高さは影響が出る可能性が相当高いはずであるため、なお一層綿密に計画を立てて、調査を行ってほしい。

事業者 コウノトリの件も調査の段階で参考にしたいと思う。

委員 騒音及び低周波音について、事業実施想定区域から住宅が最短で700m辺りにある旨が資料に記載されているが、それを踏まえて、風車の配置及び機種を、配慮が特に必要な施設等からの距離に留意して検討すると記載されている。

住宅が南西1kmあたりにもあるが、配慮が特に必要な施設だけを考えているのか。記載からは住宅はあまり考慮しないように読める。

事業者 記載が分かりにくくなっているが、当然、住宅も配慮しなければならないと考えている。

委員 片方で風車を離そうとしたら、もう片方には近づいてしまうことを懸念している。騒音だけではなく、様々な条件がある中で、それらを踏まえると、騒音については配慮し切れないところがあるのではないかと思う。配置が決まったら、どのように影響するのかを、調査、予測及び評価していただきたい。

事業者 御指摘のとおり、最寄りの民家の騒音を測るなどしながら、きちんと調査を行った上で、予測や評価をしたいと考えている。また、片方を配慮したら、もう片方のところに近づくのではとの話があったが、基本的に、今回示している風車の設置予定範囲を広げることは、現時点では考えていない。

その辺りも含め、きちんと調査を行い、調査、予測及び評価した上で進めていきたい。

委員 事業実施想定区域の周辺には、多くの風力発電事業が実施または計画されている。

このような他の事業と関連して、騒音だけに限らず、様々な面での累積的な影響をどのように評価していこうと考えているのか。

事業者 累積的影響については、最寄の既設風車、また、計画中の大型風力発電事業、新設事業に関しては一定の距離が確保されていると考えているが、鳥の渡りの

ルートなどは現地調査において確認し、累積的影響が想定される場合には予測や評価の対象にすることを考えている。

委員 本事業の周辺では過去にない規模の風力発電事業が計画されている中で、本事業が環境にどのような影響を与えるのかを評価すべきではないか。

気になるのが景観だが、本事業で建てた風車がどのように見えるかだけではなく、他の事業で建てられた風車と一緒に見たときの見え方などを評価できたら良いのではと思う。

事業者 景観の累積影響に関しても、既設風車が同時に眺望範囲に入る場合には検討したい。

委員 水環境について、配慮書では、事業実施想定区域が普通河川の上流にかなり近づいているのが確認できる図がある一方で、この区域内にため池が存在している図がある。工事による影響は、これだけを見ると非常に大きいと判断せざるを得ないが、いかがか。

事業者 御指摘のとおり、河川やため池が近いところにあるが、距離などを見ながら影響が出ないように進め、もし、影響が出る可能性がある場合には沈砂池などを設けるなどの対応をしながら進めていきたい。

委員 そうした配慮も十分にすることは想像した上で聞いたが、一方で、配慮書にはそのような情報が記載されていないため、この配慮書の中に、ため池への配慮や普通河川への配慮について記載すべきではないかと感じた。方法書では、工事の影響というのも含められると思うので、しっかりと記載していただきたい。

事業者 留意する。

委員 事業実施区域内に県と地元の住民が契約している分収林がありそうとのことだが、場所を確認しているか。

事業者 分収造林契約されているところは秋田県が地上権を設定している。そのエリアは確認済みである。

委 員	その場所は風車を設置するところか。また、事業実施想定区域内の何割程度を占めているか。
事業者	風車の位置は決めていないため、その場所に建てるのかは分からない。 また、場所としては事業実施想定区域の南東側の突き出ている部分になると思うが、現時点では、何割程度なのかは分からない。
委 員	住民は外してほしいと思うので、事業実施想定区域から外す考えか。 それとも、どうしてもそこへ建てたいと協議するのか。
事業者	そこは協議の余地があると思っており、秋田県林業公社と協議していきたい。 現時点では、その位置にも風車を立てたいと思っている。
委 員	男鹿市長の意見によれば、まだ地権者と話が進んでいないようだが、地権者はどのように判断しているのか。 協議の状況によっては、本事業は実施できなくなる可能性もあるということか。
事業者	説明はこれからであり、今はそのための準備をしているところである。 地権者からは、十分に理解が得られると考えている。
委 員	事業の進め方として、地元を軽視しているのではないかと考えてしまう。 なぜ、最初に計画した段階で協議しなかったのか。地元を軽視し、事業の計画だけを進めている印象を受ける。
事業者	そのようなつもりはない。 確かに、配慮書の縦覧が先に始まってしまったが、地権者の同意がないと方法書には進めないと考えている。風車の位置を明確に示す時に、地権者の理解がないまま方法書手続を進めるのは適切ではないと考えているため、地権者の理解を得るように、説明したい。
委 員	これから地権者にそのような説明を行うということが理解できない。 この事業を計画した段階で、地権者や地上権などの概要が分かると思うので、まずは地権者に説明し、理解を得られそうな感触を得てから、計画を検討し、

手続を進めるのが一般的な方法だと思う。

事業者 火力発電所など、大型の発電所はそのような形で進めるのが筋であろうと理解をしている。

ところが、風力発電所の場合、例えば、鳥類や騒音の影響回避などの理由から、今後の調査結果によって、風車の場所が変わる可能性がある。そのような可能性があるにもかかわらず、最初に地権者と土地の売買契約を締結し、調査を行った後で、風車の位置が変わったから契約を解除したいという話はできない。まずは、おおよその場所の目星をつけた上で地権者に相談したい。

委 員 おおよその位置の目星をつけ、地権者の感触を得てから配慮書の手続を進めるのが、本来取るべき順序ではないか。

事業者 配慮書は、文献上の調査を行い、住民に対し事業計画の概要を周知する段階であるため、地権者への相談はその後で行いたい。

配慮書の前の段階で、しかも風車が建つ場所が分からない状況で、可能性がある全ての土地の地権者に相談するのは、取るべき手法ではないと考える。

委 員 事業実施想定区域はそれほど広い範囲ではないが、地権者の数と、相談の機関はどの程度を見込んでいるか。

事業者 事業実施想定区域全てになると、相当な人数になると思う。大方の地権者からは了解が得られると思うので、半年もかからないと思っている。3か月程度になるのではないか。

委 員 同意しない地権者がいたらどのように対処するか。

事業者 場所を調整し、全体のバランスを見ながら風車の位置を決めることになると思う。

委 員 事業計画を見ると、来年の1月には方法書の手続を始める予定となっているが、今後数か月でそのような作業を全て行うのは、日程的に相当厳しいと思う。

事業者 御指摘のとおり短い時間だが、地権者に丁寧に説明しながら進めたいと思っ

ている。

委員 御社に限らず、事業計画の熟度が低い状況で配慮書手続を開始する事業者がいる。方法書の段階においても熟度が低い事業者が多いが、審査する側にとっては、もっと熟度を高めてから手続を進めてほしいと言いたくなる。来年の1月よりも遅くなって構わないので、よく地元の住民と相談し、風車の位置を決め、地元の住民からもある程度了解を得るなどして、調査、予測及び評価を行わないと手続を戻さなければならなくなると思う。

じっくりと熟度を高めた内容の方法書を提出するようにお願いします。

委員 男鹿市五里合地区には一般廃棄物最終処分場がある。配慮書には載っていなかったが、なぜ、載せなかったのか。また、所在地は事業実施想定区域内か。

事業者 国土数値情報のデータから、産業廃棄物の中間処理施設と最終処分場の状況を配慮書に載せたが、データが平成24年度以降は更新されていなかった。方法書の段階で適切に反映したい。

委員 最終処分場が事業実施想定区域内にあるのか。

事業者 一般廃棄物処分場は、事業実施想定区域内にはない。
しかしながら、最終処分場の周囲の山林に男鹿市が行政財産として所有している土地があり、それは事業実施想定区域の中に一部入っている。これについては、男鹿市生活環境課から、土地の上空にブレードがかからないようにしてほしいと言われている。

委員 男鹿市長から一般廃棄物最終処分場の記載漏れ等について意見が出されているが、どのように解釈されるか。また、事業実施想定区域の内か外かについてはどうか。

事業者 先ほど説明したとおり、調査した段階では国土数値情報のデータを使用したことにより、記載が漏れてしまった。

当方はぎりぎり範囲外であると理解しているが、今一度確認したい。

委員 このような廃棄物処分場は跡地の利用が問題となるので、代替の場所があれ

ば、そちらに風車を建てて構わないと思う。

今回は廃棄物処分場が記載されていなかったが、他にも土地に関連する問題があると思うので、もう一度精査することを望む。

事業者 廃棄物処分場の跡地の有効利用は考えられるが、そこに基礎を打つとなると、豆腐の中に杭を打つようなものかと想像する。

委 員 風車は15年から20年程度で建て替えなければならない状況になると思うが、その時、杭は抜くことになるか。

事業者 基本的には元の状態に戻すことを考えている。

委 員 基本的にとは、どのような意味なのか。抜かないこともあるのか。

事業者 住民と地権者と相談しながら最終的に決定するが、基本的には元の状態に戻し、土地を返すことを考えている。

委 員 地権者と契約するときに、撤去のことまでを話す予定か。撤去する際は完全に杭を抜くという条件で話を進めようと考えているか。

事業者 契約書の条文についてはまだ考えていないが、事業が終了し、設備を撤去する場合は元の状態に戻すのが基本だと考えている。

委 員 基本の定義をどのように使用しているのかよく分からない。基本的には抜くとする、抜けない場合もあるのか。そのようなものは作ってはいけないのではないか。

事業者 例えば、風車が完成した後、土が持って行かれるなど、他の要因で周りの地形が変わった場合に、風車の杭を抜くと地山の安定性が保てなくなるという場合が想定される。そのような場合においては地権者と協議が必要だと思う。

委 員 今後、複数の専門家から意見を聞いて、事業を進めるようにという趣旨の意見が出ると思う。複数ということは、最低でも2人の専門家から意見を聞かなければならない。

これについては、事前の質疑応答でも事務局から質問されていたが、1人の専門家からしか意見を聞かないという趣旨の回答が見受けられる。それについては、今後、どのようにするか。

事業者 動物・植物に関しては、複数の専門家から意見を聞くようにと言われている。これから方法書の作成に向けて作業を行うので、今後の現地調査の内容について、複数の専門家から意見を聞くことは可能であると考えている。風車の設置を検討するに当たり配慮が必要な鳥やコウモリなどについて、聞いていきたい。

委員 野鳥の会秋田県支部は相当多くの情報を持っているはずなので、貴重な意見を聞けると思う。植物や動物についても、そして、景観についても、地元や住民感情にも詳しい複数の専門家の意見を取り入れて事業を進めれば、不満を主張する人はいなくなると思う。そのように進めるように検討をお願いする。

委員 専門家の意見を聞くことは大賛成であり、その中に地質学の専門家を加えていただきたい。

それから風車の配置について配慮していただきたいことは、団子状となっている事業実施想定区域において、風車も団子状に配置するのではなく、鳥の渡りのコースの障害にならないように検討していただきたい。面積が広ければ自由に配置を決められると思うが、比較的狭い区域であるため、総力を挙げて調査、予測及び評価し、決めていただきたい。

事業者 地質学の専門家については、今後、ジオパーク推進協議会に伺い、ジオエリアの主要な眺望の方向だったり、重要なフィールドのテーマになっているような場所がないかなどを確認し、方法書以降の手續に反映させたい。

また、渡り鳥に関しては、ヒアリングを踏まえて、風車の設置予定の付近が主要な渡り鳥のルートになっていないかなども確認し、事業計画に反映させたいと考えている。

委員 地域の住民は、毎日、大きな風車を見たり、あるいはその音を聞くことになるので、生活の質が変わると思う。そのため、生活の質を落とすことがないような事業にしないと、住民は大変な思いをすることになるのではないかな。

それから、せっかく作るのなら、風車がカレンダーにも使われるなど、景観資源としての活用という視点からも検討していただきたい。

事務局	配慮書に主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさとして、寒風山回転展望台からの垂直視野角が約5.9度と記載されている。先ほど、回転展望台からは見下ろすとの説明があったが、配慮書の記載は5.9度に見上げるという記載になっているので、この点について説明をお願いします。 また、一般的にはどのような方法で調査するのか、さらに、方法書以降の手続でこの点はどのようになるのかも説明をお願いします。
事業者	配慮書段階では単純に距離と高さのみで算出しており、標高は考慮していない。今後は、準備書にてフォトモンタージュを示し、実際にどのように見えるのかを示していくことになると思う。
事務局	方法書以降では視野角は評価しないのか。 また、明らかに標高差があり、説明のあった計算方法では実情と合わなくなるが、その場合でもこのような計算方法で算出するのか。
事業者	フォトモンタージュを作成し、実際の見え方を示すが、例えば、樹木などで隠れたりする部分もあるので、その前に、見えているところが何度かというところを数値で示す。 また、見下ろした場合にどのように考えるのかは、俯角といった考え方もあるが、その点、方法書に向けてどのような評価があるのか考えたい。 垂直視野角については、配慮書時点では、標高を考えずに、単純に距離と風車の高さで計算する。
委 員	風車の高さは見上げる場合と見下げる場合では角度が違うと思うが、どうか。
事業者	標高を加味せずに、海拔0m地点においての距離だけで検討した。 最も大きく見える場合における距離だけで算出している。風車の配置が確定していない状況のため、そのような評価をした。
委 員	風車の影がどの程度影響するのかを事務局が事前の質疑応答で聞いているが、配置が決まっていないので予測できないと回答している。しかし、垂直視野角は、配置が決まっていないのに小数点第1位まで数値を算出している。 風車の影の影響も、同じ目線の高さに置いてみたらどの程度になるか、おお

まかに計算できるのではないか。

事業者 騒音や影は、配置を決めて地図の座標に落として、綿密なシミュレーションをしないと予測ができないというところがある。そのため、配慮書段階ではこのような評価しかできないと考えている。

委 員 日の高さなどはある程度分かるので、影の影響もおおよそ何百メートルの範囲に出そうだと、予測ができると思うが、それでも難しいのか。

事業者 現状は難しいと考えているが、今後、配慮書段階でどのような表現ができるのか、検討していきたい。

委 員 垂直視野角は、あくまでも現時点での参考値であって、今後、活用されないのか。

事業者 垂直視野角の出し方は、風力発電機の設置予定範囲の一番外の近いところに風車を設置した上で数値を出しており、一番見え方が大きくなった場合のものである。

今後、準備書に向かうに当たり、現地調査で、必要な情報、眺望景観との重なる具合、風車がどのように入ってくるかも含め、さらに、視野角等の算出も合わせて総合的に風力発電機の見え方の影響の程度について予測を行いたい。

委 員 今後、方法書手続きとなるが、住民の意見を十分に反映させたものを期待している。

また熟度が低くてまだ検討していないなどの説明が出ないよう、方法書として考えておかねばならないところは、熟度を高めて対応するようにお願いする。

それでは、以上で（仮称）五里合風力発電事業の審査を終了する。