

令和7年度第4回秋田県環境影響評価審査会議事録

- 1 日 時 令和7年12月23日（火）午後1時30分から
- 2 場 所 秋田県庁第二庁舎6階 高機能会議室
- 3 出席委員 安倍幸治委員、荻野俊寛委員、菊地英治委員（会長）、
木村恵委員、小松守委員、曾根千晴委員、高橋一郎委員、
増田周平委員
- 4 議 事 諮問第6号
（仮称）由利本荘岩城風力発電事業環境影響評価方法書
株式会社レノバ
- 5 議事概要 知事から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。

会 長	それでは、はじめに、生活環境系の項目について、環境保全の見地からの意見や質問をお受けする。
-----	---

委 員	本事業では対象事業実施区域と鳥獣保護区が大きく重なっている。鳥獣保護区においては、開発行為は禁止されていないが、当該区域の中心で事業を実施する意図を説明されたい。また、そうした場所で事業を実施するのであれば、住民に対しても相当丁寧な説明がなされるべきである。
-----	---

事 業 者	鳥獣保護区内を全て開発するわけではなく、改変面積をできる限り小さくし、貴重な生物や生息環境の保全に配慮した事業を実施する考えである。住民の懸念は当然のことであり、今後より丁寧に説明していく。
-------	---

委 員	住民に対する十分な説明と意見交換が重要なため、確実に実施していただきたい。
-----	---------------------------------------

委 員	風力発電機の設置検討範囲が、配慮書から方法書に進んだ時点で減少した理由には、鳥獣保護区が関わっているのか。
-----	---

事業者	鳥獣保護区も考慮したが、配慮書時点では配置が未定であったため、事業実施想定区域のほぼ全域としていた。配置の検討が進み、範囲を絞り込んだため面積が減少した。
委員	今後具体的な配置案ができれば、さらに設置検討範囲が狭くなると考えてよいか。
事業者	そのとおりである。
委員	配慮書から方法書にかけて、風力発電機の出力変更に伴い単機出力は上がっているが、発電所の最大出力が減少している理由を説明されたい。
事業者	最大単機出力は変えていない。配慮書では、発電所の最大出力を丸めて表記していたためであり、実質的な変更はない。
委員	風力発電機の配置において、設置基数を減らす場合の検討状況を教えてほしい。地権者との交渉などを経て決定するということか。
事業者	単機出力の規模に応じて配置を見直すことになる。環境影響評価の結果や許認可、協議の結果を総合的に判断して決定する。
委員	配置の違いにより周辺への騒音等の影響が異なるため、今後議論になると思われる。
委員	風力発電機と住宅との距離が気になる。現在の配置案の一部では、夜間の騒音基準からみて、騒音が懸念されるレベルの場所があるため、一定の離隔を保つべきではないか。
事業者	現在の配置案は検討途中のものである。今後の予測評価において指針値を超える懸念がある場合は、配置を再検討する。
委員	本事業における北部・南部の配置計画に加え、北東部での別事業により、中央の集落が三方から風力発電所に囲まれることが予想される。こ

の場合の累積的な影響を正確に推定する手法は確立されているのか。例えば、1 km圏内の3箇所から騒音が到達するような状況で、適切な評価は可能なのか。

事業者 北東部の事業者とはコンタクトをとっており、お互いの計画の進捗に合わせて情報共有し、必要に応じて累積的な影響の予測を検討する。先発と後発のいずれの事業者が計画を変更すべきかという国の議論や指針も踏まえ、他事業者と連携していく。

三方を囲まれた状態に特化した評価手法があるとは認識していないが、評価自体は可能である。周囲の全風力発電機が同時に定格稼働する条件でシミュレーションを実施し、中心部の住宅における騒音の増加レベルを予測する。評価は環境省の指針に基づき、風力発電機の稼働による環境騒音の上昇が基準を超えるか否かで行う。自社の24基が同時稼働するシミュレーションと住宅が囲まれるシミュレーションは、配置が異なるだけで基本的には同様の手法で実施する。

委員 水質調査について、実施時期の想定を伺う。また、農業用水としての利水時期における濁水発生の影響がないよう適切な評価を求める。

事業者 降雨時を含め、天候等を考慮して実施する。農業用水の利用状況についても地元から情報を得て対応する。

委員 地形改変に伴う土砂災害への住民の不安があるが、環境影響評価項目に地形・地質が含まれていない理由と対応を伺う。

事業者 学術的に重要な地形・地質が存在しないため項目から外した。土砂災害等については、環境影響評価とは別に、住民説明会等で災害防止策について丁寧に説明していく。

委員 地元住民に対して、地形改変量や土砂の処理についての真摯な説明を求める。

事業者 環境影響評価のあり方に関わる議論であるため、一事業者として断言することは難しいが、土砂災害に対する住民の懸念があることは確かで

ある。

そのため、環境影響評価とは別に、住民説明会の場において法面保護の実施や沈砂池の配置・機能、土砂災害・水害防止対策について説明するなど、個別事業者の努力として対応する。

委員 土砂災害のリスクは人命に関わるため、住民が強い不安を抱いているのは間違いない。環境影響評価項目に含めるかは別として、住民への真摯な説明が必要である。今後、風力発電機の位置が定まれば、作業場所や地形改変量、切土や盛土の量なども明確になるため、それらについて丁寧な説明を行い、真摯に対応して欲しい。

委員 対象事業実施区域周辺は脆弱な地盤であると聞くため、ボーリング調査等の結果を踏まえ、十分な配慮が必要である。

事業者 一部予備調査を行っているが、今後風力発電機の配置が決定し次第、その場所で改めてボーリング調査を実施することとしている。

委員 当該地域は地質的に崩れやすい特徴があるため、地形改変の際には注意が必要である。

会長 次に、自然環境系の項目について、環境保全の見地からの意見・質問をお受けする。

委員 当該地域には希少猛禽類が営巣する可能性があるが、資料間で猛禽類の渡り等に関する記載や生態系における上位性種の選定に不一致が見られるのではないかな。

事業者 専門家の意見や現地情報を総合して評価しており、表記の整理を行う。希少猛禽類の営巣の可能性を反映して影響予測を実施する。

委員 対象事業実施区域は鳥獣保護区と重複しているが、鳥獣保護区の目的は狩猟の禁止だけでなく、多様な鳥獣の生息環境の保全や整備を通じた鳥獣保護にある。

したがって、重要種のみならず、その餌となる小鳥や植物等も保護の対象とすべきと考えるが、方法書の植物においては重要な植物のみが調査・保全の対象とされており、鳥獣の餌となるような他の植物に関する記載がない。

これらについても調査や保護を検討しているのか伺いたい。

事業者

調査自体は重要種に限らず、存在する動植物全てを対象とする。

一般的な環境影響評価では全種に対してではなく、重要種に焦点を当てて影響予測・評価を行い、保全措置を検討する。ただし、生態系の項目では上位性や典型性の種を代表として抽出し、それらの餌生物や生息環境への影響も確認する。そこでは、重要種に対する保全措置の検討が主となるが、それが重要種以外に効果を持たない訳ではない。重要種の生息を理由に行う改変範囲やボーリング範囲の縮小といった対応は、重要種に限らずそこに生息する動植物全般への環境保全措置になり得ると考えている。

委員

当該区域が鳥獣保護区である以上、鳥獣の餌となる環境も保護する必要があると考えるが、準備書において、それらに関する記載を追加する予定はないか。

事業者

全ての種とその餌生物を調査し、影響を確認することは現実的ではないため、準備書においては、生態系の項目において上位性種と典型性種を代表として抽出し、それらの餌環境への影響を確認した上で環境保全措置を検討することとなる。

委員

承知した。

委員

対象事業実施区域周辺の植生は主に杉人工林と二次林で構成され、事業予定地の大部分は二次林である。人工林と二次林がモザイク状に入り交じり、動植物やハビタット（生息環境）の多様性が保たれてきた場所が、事業による改変で単一的な環境になってしまうことが懸念される。

特定の種の調査が行われるとのことだが、単なる生息の有無だけでなく、ハビタットの喪失が動物の行動範囲や個体数に与える影響を評価・予測するような調査は可能か。

事業者	確認される種による。 例えば、両生類や爬虫類の生息場が消失することで当該種が生息できなくなるような場合は、単なる生息の有無にとどまらず、生息環境を保全する必要性について準備書で論じることとなる。 また、特徴的な種や、本事業によって大きな個体群の維持に明確な影響が及ぶと見込まれる種についても準備書で論じる。
委員	承知した。
委員	調査方法について伺う。 一般鳥類の調査において、環境全体を調査できるラインセンサスではなく、なぜポイントセンサスのみを計画しているのか。
事業者	改変予定地域は一定の速度で踏査できない環境が多く、植生ごとに均等な調査ルートを設定することが困難であったため、ポイントセンサスを満遍なく実施することとした。
委員	踏査が困難な地域であっても、事業実施の際には工事車両が中心部まで入り、相当な環境改変が生じるのではないか。 鳥獣保護区は多様な生物が生息しているからこそ指定された場所であり、本来は開発も制限されるべきである。 ポイントでの生息確認のみで済ませるのではなく、環境改変の影響を考慮し、より詳細に全体を把握できるラインセンサスの実施を再検討すべきである。 鳥獣保護区に風力発電機を建設することに対する住民の懸念を払拭するためにも、丁寧な調査が必要である。
委員	関連して伺うが、ポイントセンサスの実施時間や、双眼鏡での確認範囲を調査区域面積として考慮しているか。また、ラインセンサスは東側の1コースのみとなっているが、それで十分なのか。 ラインセンサスにおける両サイドの調査幅や、鳴き声の記録等、具体的な調査方法について示していただきたい。

事業者	ラインセンサスについては、一定速度での踏査が困難な場所が多いため、東側の1箇所のみを設定となった。 これを補完するため、任意観察調査により地域全体を満遍なく踏査し、出現種や鳴き声を記録することで全体をカバーできると考えている。 ポイントセンサスの実施時間は1箇所につき30分程度を想定し、鳥類の出現頻度や種の偏りがないようにデータを取得する予定である。
委員	ポイントセンサスの調査地点について、猛禽類、一般鳥類、渡り鳥の調査地点で位置が重なっているものがあるが、これらは同時に調査を行うのか。
事業者	全て異なる時間帯に調査する予定である。 猛禽類は活動が活発になる日中、一般鳥類は早朝と夕暮れ時を予定している。 渡り鳥は種によって通過時間帯が異なるため、日没前、昼頃、夕方など複数の時間帯での調査を検討している。
委員	次回以降の手続では、それらの調査条件を明確に示していただきたい。 渡り鳥に関しては、渡りのコースに対して直角に風力発電機を配置するとバードストライクのリスクが高まると考えられるため、風力発電機の配置の妥当性を検討していただきたい。 また、渡りの時期は年や天候により大きく変動するため、周辺地域の情報を収集し、適切な調査時期を見極める必要がある。
事業者	意見を踏まえ、周辺情報を収集しながら検討していく。
委員	植生自然度9、10の植生分布が対象事業実施区域と重複しており、当該区域の除外について事務局と質疑応答がされている。基本的には回避を検討するが、事業計画上どうしても回避できない場合は改変範囲を最小限としつつ伐採等を行う可能性があるとしてされている。 実施区域の北側の自然林と風力発電機の設置検討範囲が重なっているが、これはどうしても改変が必要という検討結果によるものか。

事業者 北側の自然林と重なる部分への風力発電機や道路の設置は候補の一つであり、決定事項ではない。

今後の調査で植生自然度9の分布が確定し、設置予定地と重複した場合は、配置の変更や取りやめを検討する。

ただし、事業成立のためにどうしても必要な場合には、一部を伐採する可能性がゼロではないという意味であり、現時点で改変の有無は決定していない。

委員 承知した。また、一部の対象事業実施区域にヤブツバキ群落も重複しており、事前の予測では影響を受ける可能性があると言われていたが、詳細調査後に除外されるのか、あるいは改変の可能性があるのか。

事業者 当該箇所は配慮書時点における事業実施想定区域とヤブツバキ群落の範囲であり、方法書における対象事業実施区域からは除外している。

委員 承知した。

委員 単機出力により風力発電機の設置基数が異なる案が示されているが、単純に基数が少ない方が改変範囲は小さいと考えられる。二つの配置案で伐採範囲はどの程度変わる予定か。

事業者 現時点では単機出力4,000kW級での基本設計を進めており、6,600kWについては未検討のため、出力を大きくすれば改変範囲が小さくなるとは回答できない。

しかし、6,600kWの場合は総設置基数が大幅に減る一方、風力発電機自体が大型化し、風車ヤードや車両用道幅が広がる可能性があり、これらを総合的に勘案すると、定性的な回答となるが、24基（4,000kW）よりも16基（6,600kW）の方が改変面積は小さくなるだろうと見込んでいる。

委員 単機出力の変更により、騒音リスクも変化するのか。

事業者 騒音の大きさはメーカーから改めてデータ取得する必要があるため回答が難しいが、6,600kWはブレードが長くなる分、騒音はやや大きくな

る可能性がある。

一方で、ハブが高くなることで住宅等からの距離が長くなり、騒音が届くまでの地形効果も変化するため、現時点では影響が変わらないとは言いきれず、今後の予測結果による。

委 員

承知した。

詳細な議論のため、今後それらの情報を提示していただきたい。

会 長

これまでの質疑に加えて事務局から補足等あれば、発言をお願いします。

事 務 局

環境影響評価を行う過程において、項目や手法の選定等に新たな事情が生じた場合には、必要に応じて見直しを行うなど、適切に対応していただきたい。また、複数の専門家の助言、最新の知見や事例等を踏まえ、環境影響評価の客観性及び妥当性の確保に努めていただきたい。

次に、風力発電機の種類、配置や工事の計画等が確定していないことから、準備書においては、事業計画を明確にいただき、具体的な環境保全措置及び検討の経緯を詳細に記載していただきたい。

対象事業実施区域やその周辺に風力発電所の設置を計画している事業者等から、累積的な影響の予測及び評価を行うために、この事業に係る情報を求められた場合には、情報提供に努めていただきたい。

県内の他の地域において、風力発電所の設置が原因と考えられる電波障害が発生した事例があるため、地域住民の生活環境に十分配慮していただき、万が一影響が生じた場合には適切に対応していただきたい。

このほか、実施区域周辺には、住居、福祉施設など配慮が必要な施設が多数存在しているため、騒音の他、超低周波音や風車の影による影響、景観への影響についても適切に調査、予測及び評価していただきたい。また、景観については、その評価結果等について、地域住民に丁寧に説明していただき、もし意見が述べられた場合には、十分に勘案していただきたい。さらに実施区域周辺の特に西側には、住居等が多数存在しているため、地域住民等の意見を確認した上で、調査地点の追加などについて検討いただきたい。

実施区域は、渡り鳥の移動経路となっている可能性があるほか、周辺には既設及び計画中の風力発電所が存在している。本事業の実施による

これら鳥類の移動経路の遮断・阻害や、バードストライクの発生についても、累積的な影響が懸念される。このため、専門家等の助言を踏まえ、必要に応じて、調査方法の見直しを検討するなどした上で、適切に調査、予測及び評価を行っていただきたい。

また、実施区域及びその周辺には、植生自然度の高い植生や特定植物群落が存在する可能性がある。調査の時期、回数を適切に設定するなどして、本事業の実施による植物への影響についても、適切に予測及び評価を行っていただきたい。

会 長 事業者には、ただいま事務局からの発言にも配慮の上、今後の手続を進めるようお願いする。

委 員 最新のバードストライク防止に関する技術情報も聞いており、環境影響軽減のための活用を期待する。

委 員 対象事業実施区域周辺の地盤の状況や鳥獣保護区との重なりに配慮して、今後の手続を進めるよう総括する。

会 長 最後に、答申作成について、本日の皆様からの意見を踏まえ、最終的な取りまとめ私に一任いただき、事務局と調整して進めたいと思うが、よろしいか。

他 委 員 (異議なしの声)

会 長 それでは、そのように取り扱うこととし、諮問第6号(仮称)由利本荘岩城風力発電事業環境影響評価方法書の審議を終了する。