

滋賀県 環境影響評価審査会（小委員会） 議事概要

- 1 日時 令和3年6月7日（月） 15:00～16:30
- 2 場所 長浜市役所 多目的ルーム2、3、4
- 3 議題 （仮称）鉢伏山風力発電事業環境影響評価方法書について
- 4 出席委員 市川委員（会長・委員長）、畠委員、井上専門委員、山崎専門委員
- 5 議事概要

（事務局）

（仮称）鉢伏山風力発電事業環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）については、対象事業実施区域の範囲や地形等の条件を踏まえると、大きな環境影響を受けるおそれのある滋賀県域の環境要素は鳥類を中心とした動物に限定されることから、審査に当たっては、滋賀県環境影響評価条例施行規則に基づき小委員会を設置して対応することとしていた。

また、小委員会の委員として、市川委員（会長）、畠委員、井上専門委員、山崎専門委員を、会長から指名いただいております。前回の小委員会において委員の互選により市川委員（会長）を小委員会の委員長に選任いただいたところ。

審査にあたっては、特に滋賀県域に生息するイヌワシや、滋賀県に飛来する渡り鳥など、滋賀県に生息する鳥類等の動物への影響に係る内容を中心に議論をお願いしたいと思います。

小委員会の議事進行については、条例施行規則に基づき、委員長にお願いします。

（委員長）

午前中の現地確認では事業者、事務局に案内をいただきありがとうございました。事業地や調査地点などの位置関係の理解が進みました（※）。

それでは議題に係る審査を開始する。事務局から資料の説明をお願いします。

※小委員会の開催とは別に、委員限りにて当日午前中に事業予定地およびその周辺の状況を確認した。

（事務局）

- ・ 資料1-1および参考資料2により、事業概要およびこれまでの経緯等について説明。主な特記事項は下記のとおり。

【特記事項】

- ・ 当該事業については、配慮書段階においては、福井県域を事業実施想定区域として手続きが行われていた。方法書段階からは、滋賀県域の一部が対象事業実施区域（搬入路および付帯施設に係る部分）に含まれることとな

ったため、当該手続きから滋賀県を関係地域に含め、手続きが行われているところ。

(事務局)

前回の審査会で出された意見や住民、市町、関係機関からの意見に対する事業者の見解について事業者から説明をお願いします。

(事業者)

- ・ 資料 1 - 2、資料 1 - 3、資料 1 - 5 および事業者資料 1 - 9 により事業者の見解等を説明。主な特記事項は次のとおり。

【特記事項】(事業者資料 1 - 9 関係)

- ・ 対象事業実施区域とイヌワシの生息分布域が重なることから、イヌワシの生息状況等について調査が必要であるという認識でいる。
- ・ 希少猛禽類の調査は定点観察法を主体とし、飛翔高度や飛翔位置等のデータを記録する。また、営巣の可能性がある区域については、踏査により確認に努める。別途実施する渡り鳥調査、一般鳥類調査の際に、希少猛禽類の出現状況についても併せて記録する。
- ・ 希少猛禽類の調査実施期間は 2 営巣期を含む 1.5 年以上を基本とし、毎月 1 回 3 日間連続で実施する。調査中にイヌワシが確認された場合は事業実施区域周辺を行動圏としていることが想定されるため、営巣期の高利用域なのか、非営巣期の高利用域なのか、採食地なのか等について調査すると共に、具体的な内容をもとに専門家の意見を聞き、調査実施期間等その後の対応について検討する。
- ・ 渡り鳥についての調査は春・秋の渡り期に、それぞれ 3 日間連続で 6 回実施する。他に一般鳥類調査を春、初夏、秋、冬の 4 期実施する。渡りの時期を逃さないためにも、できるだけ回数を増やしたいと考えており、猛禽類調査と渡り鳥調査は実施日をずらして実施する。
- ・ 2022 年 10 月以降の調査については、出現状況等を踏まえると共に、専門家の意見も参考にしながら調査期間を検討する。
- ・ 累積的な影響については、周辺の他事業の情報収集に努め、風力発電機の最終的な設置位置の確定情報が入手できた場合には可能な限り検討を行う。
- ・ 準備書段階において、予測評価を実施した結果、環境保全措置を講じるものの、予測の不確実性を伴うものについては事後調査を実施する。

(事務局)

資料 1 - 4 について説明。県関係機関からの意見については既に小委員会での意見

に含まれているものや、定例的に付与されている内容であることから、事業者からの説明は省略する。

(委員長)

ただいまの事業者および事務局からの説明を踏まえて審査を開始する。

前回の審査会で頂いたご意見に対する回答が事業者の方からありました。また、市や住民の意見についての見解も今回示されましたので、これらに対して、さらにご意見、ご質問等がありましたらよろしくをお願いします。

(委員)

午前中の現地確認では調査定点 ST12、ST10、ST 8 の横を通って ST 7、ST11 を確認し、審査会会場へ向かう道中に ST 9 も確認させていただいた。その感想も含めて質問したい。

イヌワシの調査についての説明では、資料事業者 1 - 9 の 9 ページ図 6 に示されている調査定点で調査を行うとのこと、併せて図 6 には山肌の見える範囲が示されている。現地確認を行った場所のうち ST11 では広い視野が得られたと思うが、他の場所では事業予定地が見えないように思う。これで十分に追跡ができるのか疑問が残る。

また、9 ページ図 6 や事業者の見解の説明で、イヌワシが誘引される可能性がある草地としてスキー場を中心に調査定点を配置しているのではないかと感じた。日本のイヌワシは草原だけで餌を採っているわけではなく、山肌のちょっとした木が倒れている場所、いわゆるギャップを利用していることが多いので、少なくとも事業予定地が見渡せる場所に調査定点が必要ではないか。

(事業者)

林道の位置や地形的な条件から、対象事業実施区域全体を完全に見渡せる調査定点を設定することが難しい状況ではあるが、イヌワシについては広い視野を得られる ST11 を基本とし、滋賀県側に位置する ST12 周辺では補足的に設定した ST13、14 と連携を取り合うことで出現状況の把握に対応している。また、鉢伏山の頂上に近い場所である ST10 からも対象事業実施区域の南～東側の視野を確保している。

実際に 1 月から調査に入っている中、各調査定点から対象事業実施区域の稜線が見えており、クマタカの状態は追えていると考えている。尾根を越える東西の動きが多く見られた場合にそれをどう追うかが課題ではあるが、事業実施区域内に設定している ST 7 などできるだけその動きの把握にも努めていく。

現地調査中は、今回お示した事業者資料 1 - 9 図 6 の他にも定点を移動して観察を行う等工夫をしているところである。

なお、イヌワシの餌場については、現時点で確認されておらず、どこを好んで飛翔するのかがわからないため、既存の知見から、まずはスキー場の草地が見えるところに調査定点を配置している。

実際にイヌワシが確認された場合には、臨機応変に調査定点を配置し、実際にギャップを使っているという情報が得られた場合には、そこを観察できるように注意していきたい。

(委員)

通常は対象事業実施区域を見渡せる場所で調査するものだと思うが、本事業は区域内に調査定点を設けている。対象事業実施区域の外から全体を見るのは難しいのか。

(事業者)

ご指摘のとおり広範囲の動きを見るには対象事業実施区域の外から見る方が状況把握はしやすく、ST 1、ST 5、ST 9等がそれにあたる。これらの調査定点についても状況に応じて少し場所を動かしつつ調査を実施しており、対象事業実施区域内のクマタカの様子は今のところ追えている状況である。

上空と山肌に見える範囲は事業者資料 1 - 9 図 5 等で示しているが、実際に調査員の目から見た視野範囲を反映し、修正していくことで、今後、視野範囲図は累積的に拡大していくことができると考えている。

(委員)

調査によってもう少し山肌が見える範囲が拡大していき、対象事業実施区域がカバーできるようになるということか。

(事業者)

そのように考えている。

(委員)

クマタカについて、滋賀県側に生息するクマタカが本事業予定地に行くことはまずないと思うが、感想を述べさせていただく。

クマタカの調査定点について、対象区域の西側の斜面の北部については ST 1、ST 5、ST 9 でカバーされていると思うが、南西側は十分カバーできると考えておられるか。

(事業者)

実際に現地で調査をしていく中で南西側が調査し辛いということは感じたため、資料には示していないが新たな調査定点を設けてクマタカの様態把握に努めている。

(委員)

調査定点や上空と山肌の見える範囲の図については今後も改良していく予定ということか。

(事業者)

そのとおりです。

(委員)

現地調査の際に山の稜線が見える所で、そこに風力発電設備が並ぶのは壮観な景観となるように感じた。実際に風力発電施設が稼働した時に、周辺の猛禽類以外の動物への低周波や騒音の影響が気になる。

また、搬入路について、既存の林道の拡幅は大きくはないが、回転場を作る予定があるとの説明であった。回転場は実際にどのような工事を行うのか、生き物への影響がどの程度あるのかを教えていただきたい。

(事業者)

猛禽類以外の動物への影響ですが、風車の低周波が動物にどのような影響を与えるかといったような知見が無いため、予測するのは難しいのが実情である。

現在、現地で動物の調査を実施しているところで、どのような種類の動物がいるのか、どのような希少種がいるのか、それがどのような環境にいるのか等の調査結果と事業実施区域や風車の配置から影響を検討していくしかないと考えている。

また、希少種ではないが、鹿が多くいるので、その影響がどうなるのかが注目するところかなと感じている。

搬入路における回転場は設計中のため設置場所等は決まっていない。ただし、既存林道が山中峠から栃ノ木峠まで抜けられるので、回転場を作らなくてもよい可能性もある。また、既存の平地が少ないながらもあるため、そのような場所を利用して回転場を作ることにより、大規模な環境影響を低減できると現時点では考えている。

(委員)

前回の審査会で、クマタカを生態系の上位性種として選定した場合に餌資源としてノウサギ、ヤマドリ、ヘビのみを調査対象としてよいのかどうかという指摘をさせていただいた。滋賀県側での工事は進入路部分だけの状況なので、助言として述べさせていただく。

資料1-2の意見に対する事業者の見解の中でクマタカの餌種について「現地調査時に確認された餌種を整理し」とあるが、クマタカは森林に生息するあらゆる中小動物を

餌としているので「わからない」というのが正直なところだと思う。現場の調査時に餌としている動物を特定するとしているが、特定するのは不可能に近いと思う。

そこで、ここでは動物相、例えば鳥、哺乳類、爬虫類の調査を行って、クマタカが保全されれば、それを支えている生物相、生態系を構成する生物相も保全されるということになるかと思う。

イヌワシを誘引する可能性がある開放地としてスキー場や高速道路の法面が既にあるということだが、ここは開放地であっても普段から人が利用しているところなので、イヌワシは利用するのが困難な場所だと思う。

実際に現地を見て、林道を活用してタービン等を運搬する際にはかなりの量の伐採をする必要があると感じた。現在は林道が出来てから年数が経過して木々が生い茂っているが、輸送のために伐採することで、線上に開放される土地が出現することになる。特に積雪期に長い開放地ができることで、イヌワシにとって効果的な狩り場になり、その先端に風力発電施設があるといった状況になる。

不確実性が伴う場合には事後調査を行うとされているが、この点についてはしっかりと事後調査を実施いただき、そういった場所にイヌワシが飛来しないのかどうか、飛来する場合には衝突する可能性があるのでその対策を検討する等を念頭に置いていただきたい。

(事業者)

いただいたご意見を踏まえて検討してまいりたい。

(委員)

事業者資料1-9のタカの渡りに関する事業者見解の記述で、調査計画等を見ていると回数も多く、体制も整備して実施されるということで、調査結果に期待をしているが、「現地調査結果からタカの渡りへの影響の予測評価について不確実性が残る場合は、状況に応じた事後調査計画を検討し、構造物の存在が渡りの個体に与える影響の把握に努めます」とある。この内容を具体的に教えていただきたい。

(事業者)

タカの渡りについては、春秋含めて調査を実施することとしており、飛翔軌跡だけではなく植生等も含めて飛翔頻度の高そうなところを抽出できると考えている。その中で衝突確率を算出し、明らかに影響があるような場所に配慮して風車の配置を検討していくことになる。ただし、影響が少ないと予測した場所に風車を配置したとしても、不確実性が残ることから事後調査をやっていく、ということをお示ししている。

(委員)

不確実性とはどういったものか。例えば資料1-9の6ページに飛翔高度についての説明があるが、調査時点では高度Mで飛ぶ個体が多く確認されたが、実際に風車が建設された際にはその高さでは飛ばないかもしれない、というようなことを不確実性というのか。

(事業者)

知見に基づいて衝突確率を算出するが、それで基準に満たないから衝突は起こらないだろうということではなく、そこは不確実性があるということで、事後調査により検証する必要があると考えている。

(委員)

衝突確率というのは実際の観察データで出すものではなく、あくまで確率計算で出すもので飛来率等から算出するものだと思うが。

(事業者)

飛翔軌跡のデータを用いた衝突確率だけではなく、その植生や地形・高度も含めての予測になる。

(委員)

植生は改変するので、それも含めての予測・評価はできないのではないかと。それでも衝突確率を主な解析方法として採用されるのか。

(事業者)

衝突確率は、ブレードの回転域相当の高さを想定した高度Mを飛翔するデータをもとに算出する。そのもとになる飛翔データは風車が立つ前の状況のもので、そこに風車が立った場合にどうなるかという計算であるため、実際に風車が立った時に対象種が同じ行動を取るのかは当然わからない。そういった点を含めて不確実性があるという認識でいる。

(委員)

当然そうだと思う。しかし、実際に風車が立たないとわからないということで予測評価ができるのか。

(事業者)

衝突確率は、対象種の一般的な大きさや飛翔速度、風車の回転速度や風速、稼働率な

どをパラメータにしてシミュレーションすることで、年間でどれくらいの衝突するリスクがあるのかの濃淡を出していくというような予測の手法である。

別途、植生のポテンシャルの濃淡を見せて、植生が改変された際に周辺にどれくらい好適な環境が残るかという観点からも予測をしていく。

(委員)

どうしても「不確実性が残る場合」というのが気になる。具体的にどのような場合なのか。

(事業者)

衝突確率というものは机上の計算になるので、不確実性が間違いなく残るものだと考えている。

既存風車のリプレース事業のように既に風車が立っている場合であれば不確実性の程度は少なくなると思うが、風車が無い場所に新たに設置する場合であれば不確実性は付いて回るものだと考えている。

あとは、現地の状況や事業特性を考慮して、その程度が大きいかわ少ないかを定性的ではあるが予測・評価していくことになると思う。

(委員)

今の説明であればわかる。衝突確率というのはあくまで計算上のものであって、実際は誰もわからない。そういったこともあって、既設の風力発電施設で衝突の実態等をデータでお示しいただきたいということも前回の審査会でお話をさせていただいた。

ここに書かれるのであれば、「衝突確率の計算から予測・評価をしても不確実性が残るので事後調査を実施する」というようになると思うので確認させていただいた。こういった理解でよいか。

(事業者)

そのとおりです。

(委員長)

搬入路のルートは準備書の段階では確定していると考えてよいか。

(事業者)

そのとおりです。準備書の段階ではお示しできるようにしたいと思います。

(委員長)

それでは他に意見・ご質問がないようなので、審査会意見のとりまとめに入りたいと思います。事務局から資料1－6の説明をお願いします。

(事務局)

事務局から資料1－6について説明。主な特記事項は下記のとおり。

【特記事項】

- ・住民意見については、滋賀県域での環境保全に関するものは無いと考えている。
- ・県庁各課の意見についても、自然環境保全課からの意見を採り入れるが、審査会意見と重複する内容であると考え整理している。
- ・1 全般的事項（3）：事業計画が大きく変わる場合や、環境への影響を評価するために追加調査をしなければならないような場合を想定している。
- ・2 個別的事項（3）その他：自然環境と文化的価値の保全の両面から配慮を求める意見として、（1）動物、（2）生態系とは項目を区別している。

(委員長)

それでは、各委員からの意見等をお願いします。

(委員)

1 ページの最後、イヌワシの誘引のところ「植生の変化を十分考慮し」とあるところを「植生および地形の変化を十分考慮し」としてはどうか。

(委員)

2 個別的事項(2)生態系のところで「餌資源となり得る動物の状況を踏まえた上で」とあるところがわかりにくいので、「餌資源となり得る動物の生息状況を踏まえた上で」と修正いただきたい。

(委員長)

事務局、これは修正してよろしいですね。

(事務局)

承知しました。

(委員長)

それでは、他に意見がないようですので、事務局は以上の2か所を修文して、審査会意見としてください。

以上