

滋賀県環境影響評価審査会 議事概要

- 1 日時 令和4年11月7日（月） 10：00 ～ 11：20
- 2 場所 Web 会議（滋賀県庁北新館5－B会議室）
- 3 議題 （仮称）三十三間山風力発電事業に係る計画段階環境配慮書について
- 4 出席委員 市川委員（会長）、江藤委員、惣田委員、野呂委員、畠委員、平山委員、皆川委員、井上専門委員、山崎専門委員
- 5 内容
事務局から、資料1および参考資料1、事業者から、資料2について説明後の質疑応答の内容は以下の通り。

（会長）

ただいまの説明に対して委員の方から御意見、御質問をお願いする。まず、最初に事業計画について、その後、各環境要素に対する影響評価についての御意見をお願いする。

（委員）

風車のことについてお尋ねする。配慮書 25 ページのとおり風車の単機出力は 6,100kW で国内最大級との話があった。24 ページには「構造に関する複数案を設定しない」とあるが、これは、今後の手続きにおいて、風車の大きさが変更になる可能性はないということか。

（事業者）

風力発電以外の再エネ事業の実施は想定していないという意図で記載している。風力発電以外に本事業の実施想定区域となる尾根上で再エネ発電事業をしようとする太陽光発電となるが、同量の発電量を得るためには、工事によって相当な面積の改変が必要となる。このため、風力以外の発電は想定しておらず、風力発電ができなければ本事業は撤退するという意図で記載している。

（委員）

質問したのは、風車の大きさが変更になることは無いのかということである。

（事業者）

現在、現地で風況調査を実施中であり、その結果や地形等を考慮して適切な風車を選定する予定である。その際、風車の大きさや配置も当然変更になる可能性があるため、現時点で想定される最大サイズの風車を仮に選定している。今後の調査の中で適切な大きさの風車を選定していく予定である。

(委員)

このあたりのブナはかなり風衝を受けた樹形を示している。これは冬季に若狭湾からの風雪を直接受けるためと考えられ、ブナは低い樹形となり幹も複数回屈曲している。このため、風の影響だけでなく、着雪の影響も受けると考えられることから、高い風車を立てることが可能なのかと思う。よって、風だけではなく、この地域特有の気候の影響を踏まえた評価をする必要があるのではないか。

(事業者)

着雪などに関しては、東北や北海道といったより自然環境が厳しい地域でも風力発電所を運営している実績があるので、ご指摘の点を十分留意したうえで事業を進めたいと考えている。風車が止まっている状態の時に、雪が積もり、凍ってしまう場合もあるため、ヒーターを使って着雪しないように対策するケースもあり、どのような対策が必要か、調査結果をもとに検討したい。

(会長)

先ほど、風車の単機出力は6,100kWとの説明があったが、風車の出力規模は年々大きくなっており、方法書、準備書まで数年手続きを要することを考えると、今後より出力の大きい風車が開発されることがあるのではないか。

(事業者)

輸送面から、陸上風力発電でこれ以上の大きさの風車を設置することは難しいと考えている。この風車はブレードを事業予定地で接続できる形式となっているものの、港から事業予定地までは通常の台車を使用して運搬する。日本国内の道路ではこれ以上長い機材を運搬することは不可能と考えている。また、出力が大きくなるとブレードの根元の直径も大きくなることから、もちろん今後、より出力の大きな風車が開発される可能性はあるが、私たちの有する知見では、おそらくこれ以上の出力の風車を陸上風力で設置することは困難だろうと考えている。

(会長)

輸送の問題でこの規模が上限だろうということで承知した。

(会長)

先ほどの説明で風況観測を実施されているとのことだが、いつから実施されているのか。

(事業者)

今年9月に1つ目の風況観測塔を設置し、調査を開始した。

(会長)

資料2の32ページの現地写真④では、尾根部がきれいに刈り込まれているが、これはどのような理由によるものか。

(事業者)

京都の三十三間堂を建築する際にこの山の木を運んだという言い伝えがあるが、それが事実かどうかはわからず、詳しい経緯はわからない。その後も植林をされておらず、また、風が強く、シカの食害もあって木が育たないのではないかと考えているが、実際に調査をしたわけでもないため、はっきりしたことはわからない。

(会長)

この現況が環境影響の予測評価とアセス手続きのスタートとなるが、この尾根部がきれいに刈り込まれている状況は、動物、植物や景観への影響評価、また、三十三間堂の言い伝えから、人と自然との触れ合いの場、伝承文化等への影響評価に関係してくるので、どのような経緯により尾根部が刈り込まれた状況が生じたのか、調査をされるべきではないか。

(事業者)

経緯をわかる範囲で調査する。尾根上に風車を立てる場合、通常は木を伐開することになるが、三分の一程度がこのように開けた状況となっており、この部分は伐開を必要としないことから環境への影響を与える範囲が少なく済むという面では利点であると考えている。

(会長)

この状況に至った経緯はできる範囲で調査していただきたいのでよろしく願います。

(会長)

次に、事業計画も含め、各環境要素に対する影響について御意見、御質問をお願いします。

(委員)

資料2の31～32ページの写真は、人の手が加わって形成された景観に見えるものの、山間部には地元の文化財行政も把握していない石碑や遺物等がまれに存在するケースや地元の方だけが知るようなものもある。配慮書ではそのような可能性が触れられておらず、今後そのような文化財が確認された場合には、どのように対応されるのか、お尋ねしたい。

(事業者)

私も一度、尾根上を歩いて見て回ったが、石碑等は確認していない。また、地元の小浜山

の会、三十三間山の会という山歩きの会があり、それぞれの会長に計画を説明した際にも、気を付けるべき箇所などの御示唆は特になかった。しかしながら、今後調査を実施し、そのような文化財が確認された際には、関係行政機関等に報告し、必要な対応を取りたい。

(委員)

地元の方でも知らないようなものが確認されるケースもあるので、その際は必要な対応をお願いしたい。

(事業者)

承知した。

(委員)

動物について、文献調査と専門家へのヒアリングの結果、404種が確認されたと配慮書に記載されている。専門家へのヒアリング結果は、そのほとんどが鳥類とコウモリ類に対してのものとなっているが、その他の動物の分類群に関しては文献調査のみということか。

(事業者)

ご指摘のとおり、専門家にヒアリングを行ったのは鳥類とコウモリ類のみで、その他の種の分類に関しては文献調査のみである。

(委員)

文献調査だけでも多種の哺乳類や両生類、爬虫類が確認されており、今後、現地調査を実施されると相当数の希少種が確認されると考えられる。配慮書 222 ページ以降の動物に対する影響評価は「回避、低減のための措置」として記述されている内容が曖昧な表現であることが気になる。

また、イヌワシやクマタカなどの希少猛禽類に限らず、専門家ヒアリングでも言及されているように、多くの鳥類が渡りに利用するルートである可能性もあり、バードストライクが生じる可能性や、コウモリ類のバットストライクが生じる可能性もある。

哺乳類であればこの一帯を利用する中型～小型のカヤネズミやムササビ、リスなどにも影響が生じると考えられるので、今後適切な調査を実施し、対応する環境保全措置を検討いただきたい。

(事業者)

ご指摘のとおり、今回は配慮書段階として文献調査をメインで行っており、今後、方法書においては、専門家の方々の御意見をいただきながら調査方法を確立し、それを基に準備書において調査を実施したい。その際には、より多くの専門家の方々にヒアリングを行い、審

査会の場にてお示ししたい。

(委員)

植物について、配慮書 307 ページに「重要な植物群落については事業実施想定区域内に存在しないことから、直接改変による重大な影響はないと評価する」とされているが、専門家からのヒアリング結果では、「重要な植生については適切に現地調査を実施すること」と指摘されている。調査が十分行われていないために、重要な植物群落が確認されていないケースも考えられるため、今後の調査を適切に実施していただきたい。

また、同ページの次の段落に巨樹・巨木林が 1 件存在し、伐採の予定がないことから重大な影響がないと評価するとされている一方、280 ページの「③巨樹・巨木林・天然記念物」には「No.19 の天増川が事業実施想定区域内に存在することから、直接改変による影響が生じる可能性がある」とあり、記載に矛盾が生じているように感じる。

(事業者)

配慮書段階での表現の方法として抜けている部分があり、工夫が必要であったと考えている。重要な植物群落については、現地調査が未実施の中で、文献において事業実施想定区域内に存在しないという意図で記載しており、今後、現地調査を行い明らかにする予定。

配慮書 280 ページの表現については、直接改変した際には影響が生じるという意味であり、現段階では直接改変するか否かを明記していないが、現時点で風車の搬入路を直接改変する計画はなく、影響はないと考えている。このようなことも今後の手続きでお示ししたい。

(委員)

配慮書を修正することはできないものの、例えば 307 ページでの第 1 段落目であれば、「これから現地調査をする必要があるが、既存文献による調査では重要な植物群落が存在しないことから事業実施想定区域として選定した」といった記述にすべきと考える。

今後の図書においては事業実施に都合の良い点だけ記述しているように見える表現は、本当に環境への配慮がなされるのだろうかという不安につながるので、表現を改めていただきたい。

(事業者)

私どももそうならないようにしたいと思っており、配慮書 280 ページでは「影響が生じる可能性がある」と記述しているが、現地調査を実施していない段階でどのような表現とすればよいか、難しい部分がある。今後は国とも相談しながら、どのような表現とすべきか検討したい。

(会長)

アセス図書は「影響がない」と評価しないと手続きが進まないと誤解されている事業者がほとんどだと思われるが、特に配慮書の段階では、これから現地調査を実施しないと影響の有無を予測評価できないことから、現時点で影響が生じる可能性があるものは、可能性があると正直な書き方をする方が適切にアセス手続きを進められていることが伝わると思う。

配慮書で、調査が未実施にも関わらず影響がないと言い切るのはどう考えてもおかしく、書き方を再考された方がよいので検討いただきたい。

(専門委員)

配慮書段階では、専門家ヒアリング等も通じて、現地の情報を十分に集めておくことが大切であり、天増川地区にかつてイヌワシが生息していたことは当然ご存じかと思う。また、近隣地域においては、既存の調査事例があると思われるので、その情報収集に務め、最新の生息情報に基づく評価をすべきである。配慮書段階ではできるだけ最新の、かつ、適切に調査された情報を収集し検討しないと、どのような環境要素に配慮すればよいかという情報が曖昧になる。本配慮書では、そのような既存調査等をベースとした情報が抜けているという点で不十分と考える。例えば、資料2の30ページに『イヌワシ・クマタカの保護および生息環境保護ゾーン』に指定されており、事業実施想定区域にこれらの種が生息する可能性がある」とあるが、既存調査においてクマタカのペアがこの地域に連続して分布することが既に知られている。また、イヌワシのペアがかつて生息しており、草原環境であることからペアを形成していないイヌワシが定期的に飛来する重要なハンティング場所であることは明らかである。このため「生息する可能性がある」と記載するのは不十分であり、もっとしっかりと配慮書段階で情報を集積しておく必要がある。

加えて、次の段落の「現地調査等を踏まえて環境保全措置を講ずること等により、重要な影響が実行可能な範囲で回避又は低減される」とあるのは、より具体的に記載が必要と考える。クマタカが連続して生息し、イヌワシも定期的に飛来するという状況で、どういった影響が生じる可能性があり、どのような環境保全措置を講じることが可能なのか検討しておかないと、準備書の段階での環境保全措置が不十分となる可能性がある。この配慮書段階で十分に情報を収集し、それに基づいて今後の見通しを検討いただきたい。

(事業者)

方法書の段階において、地元への聞き取りを含め、しっかりとした調査方法を検討するための実態を把握することが必要と考えている。

現時点では地元の方々にイヌワシが飛来しているかなどの聞き取りを行っており、それを踏まえどのような調査方法とすればよいかを専門家とも相談のうえ検討しているところ。今後方法書の段階で調査方法をお示しし、それを基にしっかりとクマタカ・イヌワシの飛来を調査したい。その結果、クマタカが明らかに営巣している地点では改変はできない、とい

ったこと等があるかと思う。配慮書段階においては踏み込んだ表現ができていないが、法手続きに沿って進めているということでご容赦いただきたい。

(専門委員)

容赦といった話ではなく、配慮書段階では色々な候補がある中で、いかに影響が少ないところに絞り込むかが重要で、方法書、準備書の段階では場所等が決まってしまう。既存調査等によりかなりシビアな情報があり、専門家ヒアリングには過去の情報や部分的な情報も含まれることから、今後の方法書、準備書の段階を見据えて最新の調査結果の情報を集積したうえで検討するということが必要と考える。そのような意味で配慮書段階の情報収集が不足していると感じる。

(事業者)

関係する事業のアセス図書など、公開されているものがあれば、確認を進めたい。また、その情報を踏まえ、調査方法や環境保全措置を検討する。

今後、現地調査等を行うに当たり、他社の実施した調査結果を入手できれば当社としても大変助かるが、入手するのは難しいというのが実態である。

(専門委員)

それはよくわかるが、クマタカが連続して営巣し繁殖しているといった情報等については、ヒアリング等により把握できる場合もあると思うので、近隣における既知調査の情報取得に努めていただきたい。

(専門委員)

他の案件で配慮書段階に十分な検討をしなかったがゆえに、準備書段階で調査予測評価が不十分となり、環境保全措置によってどのような効果があるかを具体的に示すことができていない事例がある。そのようなことのないよう、シナリオを考えていくのが配慮書段階で一番重要なことである。

本事業の配慮書の記載はすごく曖昧で、このまま手続きが進むと、環境保全措置として効果のないものが再び提示されることになってしまう。コンサルは肝に銘じているとは思いますが、今この手続きが進めばよいというものではないと私は考えている。

(事業者)

既知の調査結果をどのように工夫して入手するか、今後検討したい。

配慮書の考え方についての御意見については、法アセスの手続きに従って進んでいくことから、滋賀県からも国に働きかけていただけるとありがたい。自主的にどこまで踏み込んでいけるのかという部分もあるが、私どもとしては、配慮書の段階では大まかな文献調査を

実施し、方法書、準備書の段階でしっかりとした形で環境影響評価につなげていくものと考えている。今後も県、国の指導を受けながらしっかり進めていきたいと考えている。

(会長)

アセスの対象ではない調査を含め、周辺で環境調査が実施されているのであれば、滋賀県に情報が入る可能性があるのではないかと。

(事務局)

今のところそういった情報は把握していないので、確認させていただく。ただ、非公開情報となる可能性があり、情報の取り扱いが難しい場合があると考えられる。

(委員)

配慮書 257 ページの「上記のとおり、生息環境への影響が生じる可能性があるものの、今後の環境影響手続き及び詳細設計において、以下に示す事項に留意することにより、重大な影響の回避又は低減が可能であると評価する」と記述があるが、「以下に示す事項」の中には、調査を実施することのみが記載されている。調査を実施すること自体は回避低減には繋がらず、環境保全措置を講じないと回避低減は図れないと考えるが、どのような認識か。

(事業者)

先ほどからのご指摘のとおり、表現を改善すべき点が多々あると考える。現地調査を行い、例えば繁殖の有無、営巣地の有無などを明らかにし、そういった場所の改変がないようにするとともに、バードストライクやバットストライクといった衝突の確率を踏まえ、どのような環境保全措置を講ずるのか検討していくことを考えている。

(委員)

滋賀県においては、他の風力アセスの案件で環境保全措置について既に検討されている。先行事例を踏まえ、より実効性のある具体的な環境保全措置を見据えるためにはどのような調査が必要かということを現時点から考えていただきたい。実効性のある環境保全措置を講じるために必要なデータが取得できていないことが後からわかっても、追加調査には時間がかかるため、なかなかできるものではない。コンサルが手掛けている他の風力案件もあることから、そういった情報を踏まえ、必要な現地調査を実施していただきたい。

(事業者)

承知した。

(委員)

配慮書 24 ページに単機出力 6,100kW の風車が 17 基とあるが、この風車は国内や海外で実績はあるものなのか。特に騒音・低周波音の実測や予測に関する知見は十分にあるか、といったことは調査されているか。

(事業者)

単機出力 6,100kW の風車の国内での導入実績はない。外形も大きさも同じ 5,500kW の風車は世界的に導入されている。どのような音が発生するかは、メーカーから入手した情報を基に予測評価していくこととなる。現段階ではあくまで想定出力であり、調査結果に基づいてこの機種を採用するに至った際には、より詳細なデータを審査会にお示しすることになると考えている。

(委員)

国内と海外では気象条件が異なる場合もある。メーカーからの情報だけではなく、現地調査の情報なども収集するよう心掛けていただきたい。風車の選定に当たって、情報が少なすぎると、予測結果に不確実性が出てくるので、十分留意し機種選定をいただきたい。

(事業者)

先行する事業者が 2025 年着手予定で同型機を導入する計画があると聞いている。その情報もしっかり入手し、国内での状況も踏まえた予測評価をしていければと考えている。

(専門委員)

事業予定地の選定に係る経過が配慮書に示されており、この区域は環境省のセンシビティマップ A3 のゾーンに位置するとともに、滋賀県のイヌワシ・クマタカの保全ゾーンおよび生息環境保護ゾーンに位置していることを事業者は把握されたうえで、最終的にこの場所を選定されているものと理解している。

既存データにおいてどこまで調査されたのか。猛禽類の生息に関しての既存データとして、具体的に何を調査され、どの程度把握されているのかお教えいただきたい。

(事業者)

配慮書 60 ページの 2 次メッシュのかかる関係市町村の範囲を対象に文献調査を実施しており、78 ページに示す範囲を対象にセンシビティマップを確認している。

(専門委員)

その 2 つを確認することで、生息の可能性があると判断されたということか。

(事業者)

そのとおり。

(専門委員)

その他の様々な地元での情報などは聞き取りだけで把握されたということか。

(事業者)

動物については、先ほどの2次メッシュの範囲に含まれる関係市町村における文献調査および聞き取りにより把握している。

(専門委員)

事業者の調査においてイヌワシ・クマタカの生息が確認された場合は、様々な対策が必要となることを前提に話をされていると考えるが、かなりリスクの高い地点を配慮書の段階であえて選定していると感じている。環境保全対策を講じることで回避低減を行うことを大前提とされているということによいか。

(事業者)

鳥類については、まずは調査をしっかり行い、状況を把握するということが極めて重要と考える。調査予測評価の結果、影響の回避低減が図れず、この場所での事業実施が厳しいとなれば、当然私どもは事業を断念する気持ちを持っている。

(専門委員)

資料2、30ページに「今後の環境影響評価における現地調査等を踏まえて環境保全措置を講じること等により、重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されると評価する。」と評価いただいているが、「実行可能な範囲で回避又は低減」とは具体的にどのようなことを指しておられるか。回避とは、オール・オワ・ナッシングという意味では無いのか。

(事業者)

あくまで配慮書段階の文献調査時点の結論としての表現である。今後の方法書、準備書の段階において、実行可能な範囲で回避又は低減が図れないことが明らかとなった場合には、当然、事業を進めることが出来ないが、配慮書段階で入手できた文献等において評価を行う限りでは、恐らく回避低減できるのではないかという評価である。

(専門委員)

だからこそ配慮書段階では、できるだけ詳細な既存データを収集して、どのような保全措置を要する自然環境があるか、事前に把握する必要があるということが法の趣旨である。

センシビティマップ A3 のゾーンに位置し、イヌワシ・クマタカの保全ゾーンに位置しているという地域で事業を実施しようとしているなか、それに対するアプローチがほとんどなされていない。

今の説明だと、調査を実施し、それに基づいた環境保全措置で対応できない場合は事業を撤退するとのことだが、この配慮書や資料の表現とは異なる説明である。

「重大な影響が実行可能な範囲で回避または低減されると評価する」という表現は、「今後、環境保全措置を講ずることで影響が回避出来る、または低減を図ることが出来る」ということとは少し異なると考える。配慮書記載の表現で問題ないと考えて良いか。

(事業者)

例えば、尾根に設置する風車のブレード回転域の高さにクマタカが頻繁に飛翔していることが明らかになった場合や、あるいは餌場にしていることがわかった場合等について、もしもそれが特定の場所に限られている場合であれば、風車の位置をずらす、風車に近づかないように大きな目玉のマークをつけるなどにより回避行動をとることもあるので、飛翔の頻度に応じた対策により影響の低減が可能であると考えている。

一方、調査予測評価の結果、検討した環境保全措置ではとても影響の低減が図れないというような場合は事業を断念せざるを得ないとする。現段階の聞き取りでは、イヌワシ・クマタカが頻繁に飛来しているという情報は得られておらず、それが事実か把握するために、今後調査を進めていく。

(専門委員)

「実行可能な範囲で環境保全措置を講じ、重大な影響が回避又は『極力』低減される」という記述であれば理解ができる。今口頭で説明された内容はこの表現からは読み取れないので、方法書以降では記載を修正いただきたい。

(事業者)

齟齬のないように、また誤解を受けることのないように、今後は表現をしっかりと検討させていただく。

(委員)

今後の調査予測評価の結果、事業実施による影響を回避低減できない場合は事業を考え直すとのことだが、配慮書 24 ページにはゼロ・オプションは設定しないとある。今の説明であれば、調査予測評価の結果、重大な影響が認められればゼロ・オプションを選択するという理解でよいか。

(事業者)

配慮書 24 ページの「ゼロ・オプションを設定しない」の記述は、本風力発電事業を太陽光など他の再エネ発電事業に変更することは想定していないという意図で記載している。

(市川会長)

他に御意見がないようなので、進行を事務局にお返りする。

(事務局)

風力発電事業については、景観などについても御意見がでるケースがあるので、本日欠席されている委員の皆さまからも追加意見を募集いたします。

事業者から環境保全措置として、目玉のマークの話がありましたが、こちらについては別の風力発電事業に関する審査会で既に議論いただいていますので、その内容についても参考にしていただきたいと思います。

【以上】