

滋賀県環境影響評価審査会 議事概要

- 1 日時 令和4年7月25日(月) 13:15～16:40
- 2 場所 滋賀県大津合同庁舎7-D会議室
- 3 議題 (仮称)余呉南越前第一・第二ウィンドファーム発電事業 環境影響評価準備書について
- 4 出席委員 市川委員、惣田委員(※途中退席)、野呂委員(※)、畠委員(※)、林委員(※)、平山委員、堀委員、松四委員(※)、井上専門委員、山崎専門委員 (※) Web出席
- 5 内容
 - ・事務局から、資料1、参考資料1、2、事業者から、資料2、3、4について説明後の質疑応答の内容は以下の通り。

(会長)

- ・質疑は、鳥類、それ以外の動植物に関する事項、その他の事項に分けて行うこととした。まずは、その他の事項についてご質問等はあるか。

(委員)

- ・資料4、4-1～4-4の回答について、前回の審査会でNEDOの垂直視野角は参考値であり、景観への影響はフォトモンタージュで評価すべきと指摘した。それに対する修正案を「眺望景観に変化はあるが気にならない角度、環境融和色にすることで影響の低減が図られた。」とされており、依然として角度と色彩の評価にとどまっている。フォトモンタージュによる評価を最終的な景観への影響評価にすべきという指摘が反映されていないのではないか。

(事業者)

- ・垂直視野角は参考として評価に取り入れており、フォトモンタージュによる評価として文頭に「眺望景観に変化はある」と記載した。さらに、保全措置を講じることによる眺望景観の変化の低減についても言及した。
- ・準備書では、森林の伐採を最小限に抑えることによる眺望景観の変化の低減、環境省ガイドラインを踏まえた調和効果について準備書よりも踏み込んだ記載とし、予測する趣旨で回答を記載した評価書において、できる限り具体的な記載に努める。

(委員)

- ・次回は、フォトモンタージュによる景観の変化とその大きさについても言及したうえで評価いただき、修正案をお示しいただけるか。

(事業者)

- ・記述を充実させ次回の審査会でお示しする。

(委員)

- ・変化があるというだけでは評価と言えないので、変化の大きさに言及いただきたい。

(委員)

- ・風車は環境融和色にすると説明があったが、現在のフォトモンタージュで目玉シールが景観に与える影響を評価するに当たっては、風車を白色として評価されている。今後、風車の色が環境調和色に変わるのであれば、目玉シールの色も変わると思われ、その評価はどう考えているのか。

(事業者)

- ・準備書のフォトモンタージュの風車は純白な白色ではなくライトグレーとし、目玉シールは黒色としている。風車の最終的な色は、メーカー仕様などによって今後決定する。目玉シールは原則黒色と考えているが、今後、最新の知見などを収集する中や有識者の意見を踏まえ、最終的な色を決定する。評価書では、最終的に決定した色でフォトモンタージュを作成し、評価を行う。
- ・現在のフォトモンタージュの風車のライトグレーは、環境省のガイドラインで背景が空であっても山の緑であっても相対的に周辺環境に融合しやすい色とされており、そういった環境調和色を採用することを前提に評価を進めたい。また、目玉シールは、どの風車に取り付けるか今後検討する。目玉シールの設置位置についても今後、専門家ヒアリング等を踏まえて検討するが、現時点では風車の下部に貼付し、景観の保全を図りたいと考えている。

(委員)

- ・確認ですが、本日お見せいただいたフォトモンタージュからは更に変化し、その評価は今後お示しいただけるという理解で良いか。

(事業者)

- ・今後、風車の具体的な仕様が決まっていくので、それを踏まえ評価をし、評価書でお示しする。

(委員)

- ・資料4、4-37に関し、前回の審査会で、周辺ではコウモリの生息が確認されており、希少な物も含まれることから、影響の評価を行い、環境保全措置を検討するように指摘したが、その回答が「生息はしているが影響は小さい」となっている。これはどういう根拠でそう評価をされているのか。準備書の記載を見ると、事業予定地内では、希少なユビナガコウモリ、コテングコウモリなどが生息しており、コテングコウモリは繁殖している可能性も記載されている。現在、コウモリに対する環境保全措置は、森林の伐採を最小限にとどめるというだけであり、繁殖の可能性のある場所がどの程度あり、その場所の改変は避けられるのかなど具体的な環境保全措置の言及が見られない。

- ・また、調査においてコウモリの確認数が少ないため影響が少ないと記載されているが、確認数が少ないことと影響が少ないことは関係性が不明であり、調査時にたまたま確認できなかったのか、実際にこの地域には生息が少ないのか、定量的な調査結果が示されていないので、もう少し詳細な調査結果をお示しいただきたい。

(事業者)

- ・このエリアに定住し、繁殖の可能性があるコウモリは樹洞性コウモリと考えられる。樹洞性コウモリは大木に定住する可能性が高く、大径木の伐採を極力避けることが保全措置の1つになると考えている。
- ・コウモリの調査（確認数）は、ブレードの回転域の高さでどの程度の個体が活動しているのかを調査結果として示している。回転域の高さを通過するコウモリについては、風速が弱い時に活動量が大きいという結果が出ており、風速が弱いとブレード回転も弱くなるので影響が小さくなると予測している。
- ・事後調査において、弱風時であってもバットストライクが起きるようであれば、専門家ヒアリング等を行い、環境保全措置の実施を検討する。

(委員)

- ・少なくとも繁殖が確認されたコウモリに対しては、影響の評価を行ったうえで、環境保全措置を検討すべきであり、準備書 P950 のように画一的に「コウモリへの影響は小さい」とする評価は修正すべき。種ごとの特性を把握したうえで、例えば繁殖が確認されている種に対してはどのような措置を講じるのかなど、それぞれ検討していくことが環境影響評価の方法である。

(事業者)

- ・ご指摘はもっともであるが、コウモリには生態特性が不明な種も多いため、準備書では画一的な評価になっている。ご指摘を踏まえ、評価書に向けて再検討する。

(委員)

- ・できる限り、種ごとの評価をお願いします。

(委員)

- ・資料 4、4-6 で彩色や目玉シールの話が出ていたが、ブレードに彩色を行い、鳥類の視認性を高めることによりバードストライクを低減する手法が文献でも紹介されている。本来であれば、彩色による鳥類への環境保全効果の大きさと、景観を棄損することの影響の大きさを比較して採用する環境保全措置を検討すべきでは無いか。
- ・今般、景観への影響を気にして、最初から目玉シールのみの方策にしようとしていた印象を受ける。ブレードの塗装など、鳥類への風車の視認性を高める検討を色々としたうえで、目玉シールだけでバードストライクが軽減できるという結論に至ったのか、準備書の記載では、検討の過程が解らないため、お教え願いたい。

(事業者)

- ・鳥への視認性向上には、ブレードの塗装、目玉シールなど、いくつかの環境保全対策が想定されており既往文献がいくつか存在する。直近に環境省や鳥類学会が発表した視認性の向上のための措置が目玉シールであったことから、効果があるものと判断している。今後、ブレードに対する彩色の効果も、情報収集に努める。

(会長)

- ・風車の色には選択肢がいくつかあるのか。

(事業者)

- ・風車本体の色には選択肢が無い。環境融和色のライトグレーが基本。

(委員)

- ・風車の本体色に選択肢が無いのは解るが、ブレードの1枚を違う色にすること等は出来るのではないか。鳥類への視認性を高めるために、3枚のブレードをそれぞれ違う色に塗る方法もあるようで、その場合の景観の違いなど、そういった検討をされずに目玉シールのみを環境保全措置として採用しますと仰っているように聞こえる。

(事業者)

- ・過去にブレード1枚ずつの塗装箇所をずらして黒に塗るのが視認性向上の効果が大きいとする文献があったと記憶している。効果に関する文献を収集し、選択肢の1つとして検討する。その際、景観とのトレードオフに関しても評価を行う。

(委員)

- ・人と自然とのふれあいのトレイルの話について質問する。前回の審査会で、トレイルに対し正の影響を与えるのか、負の影響を与えるのか評価してくださいとお願いした。一般的な回答が「引き続き協議を進める」となっており評価になっていない。評価書ではどのような評価を想定されているのかお教えてください。

(事業者)

- ・前回の審査会のご指摘を踏まえ、NEDO 報告書をもとに情報収集を行った。報告書では風車に景観の魅力を引き立てる効果もあると記載されているものの、何が景観の魅力を引き立てる要素かは言及されていない。今の情報だけでは、景観を棄損する、魅力を引き立てるどちらの評価になるのかは評価が難しいと思う。
- ・このため、資料4、4-1～4-5に示すように、保全措置により影響の低減が図られる等の低減効果を具体的に書くことで、余呉トレイルへの影響の評価とすることを検討した。

(委員)

- ・トレイルのコースは風車の直下であり風車と近接している。NEDO の垂直視野角をもとに評価を行うと視野角が大きくなるので、影響が非常に大きいと評価が出てしまうのではないか。

(事業者)

- ・今回講じる予定の環境保全措置とともに、今後の関係機関との協議を踏まえて、その結果を踏まえた環境保全措置が講じられないか検討する。評価書に向けてしっかり検討する。

(委員)

- ・協議とは何について関係機関にご意見を伺い、それが影響の予測評価にどう関係し、環境保全措置に何をどう反映させるのか、本日の資料と今の説明では解らなかったので、もう少し詳細にお教えいただきたい。

(事業者)

- ・関係機関とは、余呉トレイルの事務局、地元地権者、地元関係者を指している。トレイルのコースを今まで通り使用できるかについては、発電所の維持管理とのバランスになる。何を協議し、それが影響の予測評価にどう関係し、環境保全措置にどう反映させるかは、次回の審査会までに整理する。

(委員)

- ・トレイルとして親しまれているということは、そのルートはどこかに魅力を感じたり、どこからかの眺望に魅力を感じていただいていると思うので、どの場所に皆さんが魅力を感じているのかを踏まえ、風車ができることで、ルート上の眺望がどう変化するか、そもそもトレイル自体が継続できるのかの視点から評価をいただきたい。協議を進めるというだけでは評価になっていないので、記載の見直しをお願いする。

(会長)

- ・次に、資料3、植生に関してご意見を願います。

(委員)

- ・資料3について3点お聞きする。P4 中段に「シカの植生被害の現状把握に努めたが、事業の実施によるシカの影響の広がりや予測は難しいため出来ない」と記載があるが、R4年3月に「滋賀県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画(第4次)」が策定されており、この中でシカの生息数の最新の予測データが示されている。同計画P18では、県内各地での糞塊調査、目撃調査をもとにした生息密度の増加率も示されており、余呉を含む湖北地方の増加率が最も高いとされている。準備書P1,651では、下層植生衰退度(SDR)の調査結果として、各調査地点のSDRが示されており、当然、草地であるスキー場周辺でSDRの値が高くなっているが、今後、尾根のブナ林が伐採され、管理用道路の建設が進めばシカがそこを通過して移動することで、シカの食害が広がり、植生の衰退度が高まる恐れが非常に高いと考える。
- ・P5に「専門家ヒアリングを実施したところ、SDRの指標でD1とD2によるランクの差は誤差の程度で無視できる」とされているが、D1、D2、D3と植生衰退度が大きくなるのはシカの食害が大きくなっているということである。既に大径木や希少植物が沢山あ

る東側の尾根でも Q60 や Q34 などの調査地点で D2 に分類される地点が見られる。この SDR 指標を作った藤木らが兵庫県のニホンジカ対策について水利科学 (2014) という雑誌に、「D2 以上になると強度の土壌侵食の発生確率が急激に高まる。また土壌侵食発生モデルからも、兵庫県内においてシカの影響による土壌侵食は主に衰退度 2 以上の森林域を中心に発生していると推定されている。」と報告されており、D2 以上のランクになると森林管理上、許容できない被害が生じるというのが一般的な理解である。大径木が多数分布しており保全地域として設定されている東側のエリア内で既にシカ被害が大きくなっていることが調査結果から読みとれる。

- ・「シカの被害の広がりや予測できないため、環境保全措置としては、法面の緑化に当たりシカの嗜好植物は極力用いないようにする。サルメンエビネの移植株を保護ネットで囲う。シカの密度が高くないようにする。」とされているが、環境省は予防的な措置をとることが保全措置の基本としており、科学的知見の蓄積が不十分で影響の予測評価が十分にできない場合であっても重大な被害が生じる恐れがある場合には、科学的知見が不足していることを、対策を講じない理由とするのではなく科学的知見の充実に努めるとともに、予防的な措置を講じる必要があるという基本的な考えを示している。この周囲の森林は、琵琶湖の水源林として非常に重要なものであり、知見がないからこの程度の予測や環境保全措置で十分とするのではなく、予防的な原則に則った措置が必要と考えられる。私は、これまで調査の中でシカの食害で植生の衰退が進み少雨でも土壌流出が進む場所を沢山見てきているが、この場所もそのような場所と同じになってしまう恐れがある。現在の予測や環境保全措置だけで本当に十分と思われるのか、見解をお聞きする。

(事業者)

- ・ご指摘いただいた、R4 年 3 月に滋賀県が策定された計画は把握できていなかったもので、内容を確認する。
- ・D1 と D2 の SDR の差については、専門家から誤差程度と意見をいただいたところだが、東側のエリアでもシカの食害が生じていることを踏まえ、シカの対策を環境保全措置として立案したところ。先生のご指摘の通り、湖北地方においてシカの食害が広がっているということであれば、事業実施の有無に関わらず被害は広がってくるものと考えられるが、シカに関してはしっかり対応する必要があると思うので、準備書の環境保全措置に加えて、予防的な方策として効果があるものがどの程度あるのか情報収集するとともに、専門家にヒアリングを実施して必要性を検討する。

(委員)

- ・シカは個体数が増えてくると、不嗜好植物も食べるようになり、植生が衰退し土壌が露出してくるので、十分に考慮してほしい。
- ・保全措置の 3 つ目のシカ捕獲は地元住民や自治体と連携して実施するとのことであるが、事業者にはシカを捕獲する権限や体制が無いと思われるので、この連携や体制をど

う構築していくかが極めて重要になる。今の調査では頭数調整が難しいと考えるが、どこまで真剣に取り組もうとしているのかお教え願いたい。

(事業者)

- ・余呉地域関係者とのコミュニケーションを進めている中で、地元の獣害対策をされている猟師の方々とも意見交換している。さらに、地元の中河内集落にも獣害対策に参加されている方がおられるので、これらの方々と、今後、具体的な捕獲対策を調整する。

(委員)

- ・専門家の意見として「スキー場跡地に出てくるシカを一掃できる程度捕獲する必要がある」と記載されているが、本当に実現可能なことなのか次回の審査会において回答いただきたい。どのような体制でどのくらいの頭数を捕獲するのかお教えいただきたい。

(事業者)

- ・体制や捕獲予定頭数をこの段階で示すのは難しい。ただ、当社の他の風力発電事業でも地元の方々と協力して獣害対策を進めている事例はあるため、今後、工事や稼働が具体化してくれば、地元の方々と具体的な話を詰めていけると考えている。

(委員)

- ・3点目の質問です。資料3、3-6、植生調査の結果について、準備書を読んでも解らなかった所であるが、自然度の高い植生を「ブナ群落(ヤマソテツ下位単位)」「トチノキ群落」「なだれ地自然低木群落」と判断された根拠は何か。同じブナでも「ブナ群落(チマキザサ下位単位)」は二次林とされているが、準備書P1625では「ブナ群落(チマキザサ下位単位)」とされている東側尾根部分にも大径木が分布している。林冠木のサイズ調査は1点しかされておらず、航空写真だけでどうやって「ブナ群落(ヤマソテツ群落下位単位)」と「ブナ群落(チマキザサ下位単位)」の区別がついたのか。蓄積量調査がされてないにも関わらず、植生を区切れるというのは何故か。「ブナ群落(チマキザサ下位単位)」であっても大径木があるような発達したブナ林は他の場所でも沢山あり、連続したブナ林によりブナ林植生全体が維持できるものだと思うが、東側の植生調査がほとんどされていない中でどうやって分類したのか。

(事業者)

- ・植生の群落区分については、基本的にはブラウン-ブランケ法の植生解析を用いた。ブナ群落の標徴種や識別種を抽出し、東側尾根については過去に伐採が行われたのか、特にこの場所は戦前戦後にパルプ工場への木材の供給のために木が切りだされた場所であることから、1970年代等の航空写真と比較して、まとまりのあるブナ林が残っているか否かで自然林、二次林を判断した。
- ・東側には、ご指摘の通り、「ブナ群落(チマキザサ下位単位)」と分類した場所の中にも、ブナの大径木が単木として存在している場所があった。そういったブナの大径木は母樹となり種子が散布されてブナ林の更新に貢献しているものであり、伐採を回避するため、その存在位置の調査を行い、改変区域を決めてきた。「ブナ群落(チマキザサ下

位単位)」だからといって自然度が低いと認識している訳では無く、改変面積を少なくすることでブナ林の保全を図ることを環境保全措置としている。

(委員)

- ・準備書 P1631 では、Q-61 など風車と近接する大径木のある地点があるので、もう少し考慮できることがあるのではないかと思います。今の説明の中で、大径木が母樹となり種子が散布されてブナ林の更新に貢献しているという考え方は、納得できるものでしたので、その調査結果を生かした追加の環境保全措置を検討していただきたい。

(会長)

- ・シカの被害については、滋賀県が令和4年に策定された計画を踏まえ、もう1度評価を行い、その評価結果に応じた環境保全措置を次回の審査会で回答してください。

(事業者)

- ・確認します。

(会長)

- ・続いて、資料2、資料4の鳥類のところについて意見ををお願いします。

(専門委員)

- ・前回の審査会ではクマタカの行動特性に基づいた予測評価を行い、その結果に応じた環境保全措置を講じてくださいと申し上げた。まず、別添資料④-17_1に排他的なディスプレイ行動の飛翔を抜き出していただいた。この結果、1年目、2年目とデータがあり、事業者も説明された通り、明らかに境界尾根部にディスプレイ行動が多いのが明らかになった。それにも関わらず、環境保全措置は目玉シールのみとされている。
- ・目玉シールについて、ノスリ、オジロワシに対し若干の効果があると説明があったが、オジロワシの採餌行動の特性、ノスリの行動特性を教えてください。

(事業者)

【回答無し】

(専門委員)

- ・効果があるとして文献を引用して説明された以上、文献の内容を把握されているのではないのか。

(事業者)

- ・環境省のオジロワシの文献は、海岸沿いで下を見ながら飛翔しており、目玉シール貼付後は4年間死骸が確認されなかった。鳥学会のノスリの文献については採餌行動を含む飛翔について目玉シールを貼る前後で風車からの離隔距離に差が見られたという報告であった。

(専門委員)

- ・今、効果をお聞きしているのではなく、オジロワシとノスリの行動特性をお聞きしている。行動特性が解らないと、これらの鳥類が、こういった行動特性によって目玉シール

を避けているのかが解らず、他の鳥類への効果の有無は評価できないのではないか。クマタカにも効果があるとどうして言えるのか。

(事業者)

【回答無し】

(専門委員)

- ・ 答えを申し上げると、オジロワシ、ノスリは空中から地上の餌を探すため、地上の風車の下部に目玉シールがあると、空中からそれを認識し忌避行動をとることがあると環境省野生生物課の資料に記載されている。では、クマタカはどういう採餌行動をするのかお教えてください。

(事業者)

【回答無し】

(専門委員)

- ・ クマタカは森林性の猛禽類で、ノスリのような開放的な空間で獲物を捕る鳥類とは行動特性が異なると、前回の審査会でも指摘をした。行動特性が全然違うにも関わらず、猛禽類という理由だけでクマタカにも効果があると言うのは完全に間違っている。
- ・ この地域はクマタカのつがいが連続的に生息しているため、隣接のつがいとの縄張り行動が頻繁に起きる場所であり、今回、ディスプレイ行動を書き出していただいたら、本当にペアの境界の尾根部に集中していることが分かった。実際それらの場所の風車の衝突確率は大きくなっている。つまり、クマタカの採餌は林内にとまって獲物が出てくるのを待つパターンや、林内で追跡するパターンなので、採餌の時よりもディスプレイ行動の際に風車への衝突が起きる可能性が高い。このことから、前回の審査会でも、クマタカのつがいが連続的に生息しているため、隣接のつがいとの縄張り行動が頻繁に起きる場所での衝突が懸念されると申し上げたにも関わらず、それに対応する環境保全措置が何も検討されていない。
- ・ 猛禽類を含む鳥類に対する環境保全措置を目玉シールだけで済ませようとしているが、No. 21 の風車や No. 32 の風車の西側のようにものすごく頻繁にディスプレイ行動が起きている場所があり、そういった所の風車を無くすことや移動を検討するというのが本来の環境保全措置なのではないか。

(事業者)

- ・ 何番の風車かもう 1 度お教えいただけませんか。

(専門委員)

- ・ 何か所もあるので先ほどの発言は一例であり、資料をご覧いただければ、頻繁にディスプレイ行動が起きている風車の場所は明らかではないか。それらの風車に対する対策はどうされるのか。効果の根拠の無い目玉シールだけを環境保全措置とし、風車を移動させる、廃止する等の本当に効果のある環境保全措置は講じる気が無いのか。

(事業者)

- ・バードストライクの衝突確率がそれぞれのメッシュで出ているので、衝突確率が高いメッシュには、なるべく風車を置かないという配置検討はしている。ご指摘のディスプレイ行動が衝突確率上どう反映されているか未確認なので、一概に申し上げられないが、危険なところの風車の配置を変えるというのは評価書に向けて検討していかなければならないと思う。

(専門委員)

- ・衝突確率というのは、単にトレースの回数をもとに計算しているだけなので、危険性のある場所の評価は含まれていない。常に新しい知見に基づいて、また、審査会の指摘に基づいて、評価や環境保全措置を見直していただきたい。
- ・第1回審査会の資料では、クマタカへの影響を低減するために風車配置の変更をしましたと記載されているが、本当は、議事録にも記載のとおり、地権者の同意や様々な許認可要件などにより風車配置は決まっていると仰いました。つまり、クマタカの衝突を無くすために、基数を50基から39基にしましたという説明は嘘ということではないか。
- ・本当にクマタカへの衝突を軽減させようというのであれば、指摘を踏まえ予測評価と保全措置を見直すことが完成度の高い評価書になるのではないか。追加で環境保全措置を検討しようとする姿勢はあるのか。

(事業者)

- ・これまで鳥類全体の飛翔頻度をもとにした衝突確率の計算だけに止まっていた。先生のご指摘は、クマタカの飛翔行動の中で危険性の高いディスプレイフライトに着目をして、そういった行動が見られる場所に関しては、個々に対策を検討すべきというご指摘と存じますので、衝突確率だけで画一的に評価するのでは無く、危険性の評価を追加で行い、さらなる保全措置を検討したいと感じた。

(専門委員)

- ・前回、1回目の審査会でも、クマタカの行動特性を踏まえた追加の環境保全措置を講じてくださいと指摘している。それにも関わらず、環境保全措置は目玉シールだけという資料を今回出された。今の回答のさらなる保全措置を検討したいと感じただけでは、追加の措置が講じられるとは到底思えない。事業者は、危険性がある風車があり、衝突の低減につながるような対策があるということが解れば、追加の保全措置として、その危険性が高い風車の移設、廃止をされる意思はあるのか。

(事業者)

- ・追加の環境保全措置に関して、今、回答できるのは、危険性の高い風車が示された場合には、どういった環境保全措置が講じられるのか、その時に有識者へのヒアリングを行い検討するということになります。

(専門委員)

- ・今、お聞きしているのは、危険性が高い風車が明らかになれば、追加の保全措置として、

その危険性が高い風車の移設、廃止をされる意思はあるのかである。重要なことなので誤魔化さないでいただきたい。

- ・前回、あれだけ指摘したにも関わらず、今回、示された環境保全措置は目玉シールだけであった。事業者の代表として来ているのであれば、環境保全措置として、危険性が高い風車の移設、廃止はあり得るのか回答いただきたい。

(事業者)

- ・事業者の代表として来ております。対策に関しては色々と情報収集しながら検討してきており、目玉シールをまずは対策の1つとして講じたいと考えています。追加の保全措置としてどのような措置が有効かについては、もう少し情報収集しながら引き続き検討しなければいけないと思いますが、現時点では、環境省の知見や既存文献から見いだせる対策を講じていると考えております。

(会長)

- ・目玉シールに関して、専門委員は効果が無いだろうというご指摘であった。まずは、事業者において効果の有無を確認され、環境保全措置として十分かどうか検証いただきたい。この案件については、審査会の回数も多く設定しているので、次回、もう一度環境保全措置についてご説明ください。

(事業者)

- ・解りました。

(専門委員)

- ・次回の審査会では、クマタカに対して配慮を行った風車はどれなのかを説明してください。その配慮が十分かどうか検証するのが審査会の責務と考えます。既に地権者の同意を得ていて、風車の数と場所が決定しており、審査会の意見は聞かずに、アセスの手続きだけを進めて行くということであれば、これ以上準備書の審査をする意味が無い。
- ・資料4、4-42のイヌワシの記載についても、「工事中に飛来が確認された場合、新たな環境保全措置を講じる必要があるか検討します」とされているが、その段階で講じられる環境保全措置などほとんどない。あれだけのイヌワシを誘引する環境が創出されるにも関わらず、誘引率の計算において、イヌワシのフローターや若鳥については計算できないので評価しませんというのは環境影響評価と言えない。
- ・新たな環境保全措置という記載も具体的に何をするのが解らない。審査会は技術的な助言を行い、環境保全措置を向上させるために開催しているにも関わらず、具体的な影響評価や環境保全措置が示されないのであれば、会議を開催する意味がない。

(事業者)

- ・審査会でいただく意見については、評価書に向けて検討したいと考えている。
- ・風車の基数は39基で決定ではない。減らすべきところは減らすという考えは持っている。ただ、環境保全措置の効果の検討において、ディスプレイ行動が確認された尾根の

風車の設置を全部とりやめるという議論には応じられない。

(専門委員)

- ・尾根部の風車を全部廃止しろとは言っていない。
- ・これだけ、多くのクマタカが周囲に連続して生息しており、バードストライクの危険性が極めて高いという事実を受け止め、真摯に環境保全措置を検討いただきたい。

(会長)

- ・前回、今回の指摘を踏まえ、それに対する対応を次回の審査会でお示してください。

(事業者)

- ・どこまで示せるかは不明であるが、まず一旦検討する。

(会長)

- ・次回の審査会は8月ですか。

(事務局)

- ・次回は8月の後半で予定をしていたが、ご指摘いただいた内容を踏まえると、今回の指摘への回答を整理する時間が必要ですので、事業者を確認しながら、次回の日程を決定したいと考えています。

(会長)

- ・日程ありきではなく、前回、今回の審査会で出された意見に対する見解が出された段階で次回の審査会を開催いただきたい。

(専門委員)

- ・予測や評価に基づく環境保全措置をお聞きしているのに明確な回答が無いというのは他の委員も思っていたことである。
- ・準備書では、クマタカに対する影響はほとんど無いと記載してあるが、このデータを見て、専門家として本当にほとんど影響が無いと自信を持って言えるのかを問いたい。

(専門委員)

- ・資料2、2-5では「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(環境省)の記載を引用し、高利用域について、工事中は「諸工事や大規模な森林伐採について営巣期は避けるべき。」、稼働後は「営巣木から好適採食地までの飛行移動ルート確保も大切であり、途中にクマタカが避けるような構造物等を作るべきではない。」と記載があったとされている。
- ・今回実施を検討されている高利用域の環境保全措置(工事関係者の必要以上の立入制限)は、この「猛禽類保護の進め方(改訂版)」に示される2つの記載(①工事は営巣期を避ける、②移動ルートに構造物を作らない)のどちらに該当するのか。

(事業者)

【回答無し】

(専門委員)

- ・工事中は営巣期の工事は避けるべきであり、稼働後は飛行移動ルートの確保が大切であ

ると記載されているのではないか。

(専門委員)

- ・回答が無いようですので、回答は次回で結構です。
- ・次に、衝突確率について、50 基から 39 基に変更したことにより、衝突確率の低減につながったと評価されているが、B ペアに対しては、年 0.0089 回減らしたとのことであり、これは 125 年に 1 回の衝突を減らしたに過ぎないが、これでリスクを減らしたといえるのか。また、隣の H ペアは衝突確率が年 0.0410 回ほど上がっているが、この結果で、何をもって衝突確率が低減されたと評価されているのか。H ペアは衝突確率が増えているが他のペアが減ったので資料 2、2-2 の事業者回答に記載の通り極力低減と評価されているのか。

(事業者)

【回答無し】

(専門委員)

- ・アセスの調査会社でありご存じと思うが、現時点では衝突確率に絶対評価はありません。とは言うものの今回、保全措置の結果として 0.0089 回/年の衝突を減らしたとことでリスクを減らしたという評価は正しいのでしょうか。また一方では隣接する H ペアは B ペアで減らした衝突確率の 5 倍以上衝突確率が上がっていますが、なぜこれで、この地域のクマタカの保全についてリスクを低減したと評価ができるのかお教えいただきたい。

(事業者)

【回答無し】

(専門委員)

- ・回答が無いので次の質問をします。資料 2、2-8 と 2-9 について、H ペアの北端部に飛翔トレースが集中しており、私はこれを重要視している。事業者が評価されている通り、ここにもう 1 ペアはいないという評価は同意しますが、トレースが集中していることに対する保全措置が皆無です。ペア以外のフローターがかなり密に生息していることから、この場所における追加の環境保全措置を求めます。事業者はペアに対する衝突リスクだけを影響と捉えているが、クマタカに対するリスクというのは、当然、衝突だけではない。クマタカの生息地の中心に高さ 180m 程度の風車が 39 基建つるのだから、ペア以外にこれだけ密に生息するフローター個体に関しても環境保全措置を検討されたい。
- ・次に、別添資料①-1 において、尾根上の飛翔高度別の飛翔回数を整理いただいた。衝突リスクに関して、L は風車より低い高度の飛行、H は風車より十分高い高度の飛行ということですが、H の高さの飛行は 1 回もありません。つまり、クマタカは尾根を越えるときに、ブレードの高さを越えて飛行することはないということが示されています。

クマタカの全トレース 1,220 回のうち、尾根越えのトレースは 271 回（約 22%）、このほぼ全部に M の高さ（ブレードの高さ）が含まれるものの、この評価に関する言及が皆無であり、衝突リスクの評価だけでは明らかに不十分である。

- ・更に、資料 2、2-10、タカの渡りに関しては非常に詳細な調査結果が示されているが、影響予測評価は「渡り鳥の渡りのルートの一部になっているが、渡り鳥は構造物があれば回避するため影響は低減される」と評価されている。構造物があれば避けようとするのは当然であり、このように避けさせる行動をとらせること自体が影響なのではないかと申し上げている。また、当然、回避できなくて衝突する個体も現れるので、それを評価するのが衝突リスク評価ではないか。
- ・クマタカも同様に構造物があれば避けるのは当然であり、今回、添付いただいている論文（別添資料④-17）にもブレードなどの構造物が造られた事例では行動圏が 500m 程度移動したという記載があるが、この場所は生息地が密集しているので、飛行ルートを変えられず、避けることができないために衝突するリスクがあることや、毎年の繁殖の有無によっても行動が変わるので、そういった猛禽や渡り鳥の生態特性を踏まえ予測評価をするのが本来である。それぞれの生態特性に応じて、評価の内容や保全措置は変えて然るべきである。
- ・また、特定の鳥類に関して効果があるという事例を探してきて、生態特性を無視して、すべての鳥類に効果があるかの評価を行うのは科学的でない。逆に個別の種に影響が確認された事例は一般化して当該地で生息確認されている全ての種に影響が無いか検証するのが予測評価であると思う。今回、調査でこれだけのデータ量を蓄積されたのであれば、それを解析して、このエリアのクマタカに対する影響を軽減する措置を検討できると思われる。それにも関わらず、保全措置は目玉シールを風車の下部に貼るだけというのは、明らかに不十分。以上、今回お聞きしたことに対して、しっかりとご回答ください。

（会長）

- ・調査の結果が予測や評価、環境保全措置に結びついていない、十分に活用されていないというご指摘であり、再検討されたいということである。次回までにご検討いただけるか。

（事業者）

- ・はい、検討します。

（委員）

- ・前回の審査会では、猛禽類に対して目玉シールの効果があるとされた根拠をお教えくださいと指摘した。その回答として、日本鳥学会の講演要旨（別添資料④-34②）をお示しいただいた。しかし、この要旨には具体的なデータ（調査の場所、方法、評価など）が示されておらず、これを根拠と示されても何ら評価ができない。ノスリに対して効果

ありと評価された数値的な根拠があるのであれば示していただきたい。

- ・日本野鳥の会のホームページの「バードストライクの事例数（別添資料④-35①）」をお示しいただいたが、このリストに出ている種を見ていると、今回の調査で生息が確認されたヤマドリやアオバトについてもバードストライクが生じている。ヤマドリは4個体、アオバトは2個体の衝突が確認されており、この事業地内では非常に高頻度にヤマドリ、アオバトが確認されているものの、それらの種類の鳥に対する実効性のある環境保全措置は何ら示されていない。
- ・さらに、他の両生類、爬虫類、小型哺乳類については、「それらの動物は工事が始まれば逃げてくれるだろう」というような評価になっている。例えば、域外に移動させて保全する、工事中に確認された個体はどうする等の具体的な保全措置が一切書かれていない。現在は「工事の際に工事関係者に周知します」というのを保全措置にしているが、すべての種に対して同じ評価、同じ保全措置の内容になっているのがすごく気になる、これはもはや何も書いていないに等しい。大型哺乳類と小型哺乳類では移動能力が全く違い、生息の仕方も全く違うので、全て同じような予測評価、同じような保全措置とはならない。少なくとも、この地域での確認状況を種類ごとに整理いただき、鳥類についてはバードストライクが確認された種としてリストに挙がっているものは衝突確率を予測評価する、あるいは、小型の移動能力の低い両生類、爬虫類、小型哺乳類は工事によって直接的な影響を受ける可能性が高いので、重要種については、より実効性の高い具体的な保全措置を示していただくなど、記載を充実いただかないと、これは納得できない。事業者の見解をお聞きする。

(事業者)

- ・1点目の日本鳥学会の資料については、公開されているのが要旨集のみである。発表者が複数おられ、調査に関する詳細を調べるには、それぞれの発表者の承諾が必要とお聞きしているため、引き続き、情報収集に努めます。また、情報が入手できた際には次回の審査会でお示しする。
- ・日本野鳥の会のホームページで重要種のバードストライク回数が報告されており、本事業に反映すべきという指摘であるが、本来であれば、アオバトやヤマドリ等の鳥類が、どういった場所や過程で衝突しているか原因を把握し、本事業の予測や影響評価に活かすべきであり、調査結果を再度精査し、詳細な種ごとの予測ができないか検討します。
- ・植物、植生についても同様のご指摘と存じますので、植物、植生についても再度詳細な予測を行う。
- ・両生類、爬虫類、小型哺乳類について、環境保全措置の内容が画一的という指摘に対しては、小型哺乳類の中でも地上性のもの、空間的なものがあるので、それを考慮して評価を見直して参ります。

(委員)

- ・次回の審査会において、具体策をお示しいただけるのか。

(事業者)

- ・そのように考えている。

(委員)

- ・資料4、4-11について、前回の審査会で「尾根部の改変が大きく丘陵地なので対応できる調整池がいる」と指摘をしたが、これは出した例が悪く、調整池に特化した回答（林地開発許可を通じ確認する）になってしまっている。環境アセスメントは、許認可のためにやるのではなく、事業を実施することに伴う環境影響を自ら主体的に把握し、予測・評価した上で、回避低減のための保全措置を検討するプロセスである。よって、この回答は、環境への影響を把握もしていないし、予測・評価もしていない。
- ・改変尾根からの水の流出が増えた時に、防災上の問題だけでなく溪流環境も変わるので、高水位が増えると流木が増え防災に影響することも想定されるし、魚の生息に影響を及ぼす可能性もある。
- ・ぜひそういった視点を持って、環境影響評価の残りのプロセスに臨んでいただきたい。

【以上】