

(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
に対する自然環境保全課意見

本事業の予定地には、滋賀県においては希少なブナ林が広範に分布し、国内希少野生動植物種に指定されているイヌワシ・クマタカ等の希少な種を含む多様な生物が生育・生息している。特に事業予定地の自然環境の重要性を表す事項としては、事業予定地近傍においてクマタカの多数のペアの営巣やイヌワシの飛来が確認されていることや、事業予定地およびその周辺がハチクマ等の猛禽類を含む多くの鳥類の主要な渡りのルートの一部となっている可能性が高いこと、特定植物群落に選定されている「栃ノ木峠のブナ オオバクロモジ群集」が分布すること等が挙げられる。

再生可能エネルギーの導入促進は重要な社会的課題であるものの、上記のように豊かな自然環境や生物多様性の保全に十分に配慮される必要がある。

本事業については、下記1のとおり、イヌワシ・クマタカ等の鳥類をはじめ、ブナ林を基盤に成立している生物多様性に富んだ豊かな生態系への重大な影響が生じると考えられることから、事業の取り止めも含めた事業計画の抜本的な見直しを検討すること。事業の取り止めに至らない場合には、下記2の自然環境の保全のために必要な対応事項および下記3のその他の事項について対応すること。

記

1 自然環境への影響

(1) イヌワシ・クマタカ

事業予定地の全域は、「滋賀県イヌワシ・クマタカ保護指針」で定める「イヌワシ・クマタカの保護および生息環境保全ゾーン」に含まれる。

イヌワシ・クマタカは絶滅の危機に瀕しており、国内希少野生動植物種に指定されるとともに滋賀県レッドデータブックで絶滅危惧種に選定されており、個体群の存続に当たっては個体レベルの保護と生息環境の保全が必要である。また、滋賀県におけるイヌワシ・クマタカの生息地は、日本におけるそれぞれの種の生息地の連続性を維持する上で重要な位置づけにあり、滋賀県における両種の保護および生息環境の保全は、日本全体における両種の保護上の重要性も有する。

イヌワシについては、県内にわずか4つがいが生息するのみであり、特に厳重な個体レベルの保護が必要である。なかでも事業予定地の周辺に生息するつがいは繁殖成功率が高く、滋賀県の個体群を維持するうえで特に重要なつがいである。また、過去の調査において周辺に生息するつがいの事業予定地への飛来が確認されており、事業者の調査においても事業予定地の近傍でイヌワシの飛来が確認されている。事業に伴う伐開により採餌環境が形成されれば、イヌワシが当該地に誘引されると考

えられ、周辺に生息するつがいのみならず分散個体（フローター）が風車と衝突する（バードストライク）恐れがある。

クマタカについては、県内に一定の広がりをもって分布しているものの、事業予定地およびその周辺の一帯は、連続して多数のつがいが生息・営巣し、他の地域への個体の供給源となっている特に重要な生息地であると考えられる。事業予定地の大部分がクマタカの営巣中心域または高利用域と重複しており、これを反映する形で、現に生息するクマタカの風車への衝突が非常に高い確率で発生することが予測されている。さらには、縄張り争いが頻発する多数のつがいの高利用域境界部に風車が設置される事業計画となっている。事業者による衝突確率の予測は、縄張り争い中は風車に注意が向きにくく衝突回避が困難になることが考慮されていないこと、予測の基礎データとなっている飛翔軌跡の調査において一部の調査地点では十分な視野や調査時間を確保できていない可能性があること、空間情報解析におけるメッシュ格子の大きさや位置の設定の妥当性について科学的な検証が十分に行われていないこと、事業予定地およびその周辺に今後新たに定着する個体が風車と衝突する潜在的影響について考慮されていないことなどの課題があり、これらを踏まえれば実際の衝突確率は予測よりも高くなる可能性がある。

（２） 渡り鳥

事業予定地周辺地域は、日本海側を経由する渡り鳥の東日本 - 西日本間の移動・分散の要衝となっていると考えられる。

猛禽類については、事業予定地周辺地域は、ハチクマ・サシバ・ノスリ・ツミ等の主要な渡りの経路上に位置することが既存の報告書や環境アセスメントデータベース（以下「EADAS」という。）において示唆されており、事業者による調査においてもこれらの猛禽類の渡りが相当数確認されている。特にハチクマについては、事業予定地およびその周辺において多数の渡りが確認されており、事業予定地はハチクマの主要な渡りの経路上に位置することが強く示唆される。

水鳥については、事業予定地周辺地域はコハクチョウの行き来が示唆される重要な越冬地間の直線上に位置していること、EADAS においてもハクチョウ類の渡りの経路が事業予定地のごく近傍に示されていることから、事業予定地はコハクチョウ等の水鳥の渡りの経路となっている可能性がある。なお、事業者による日中の目視調査や夜間の録音調査においては水鳥の渡りが確認されていないが、水鳥を含む多くの鳥類は主に夜間に渡りを行うため目視が困難であること、録音調査で捕捉できる音声は調査地点近傍に限られることなどを踏まえると、水鳥の渡りの実態を十分に把握できていない可能性がある。

その他の鳥類については、事業者の調査においては、十分な視野や調査時間が確保できていないため過小評価となっている可能性が高い。それにもかかわらず、滋

滋賀県レッドデータブックで希少種に選定されているウソ・ベニマシコ・ホトトギス・ツツドリ・ジュウイチ等を含む多様な鳥類種の渡りや生息が多数確認されていることから、事業予定地は多様な鳥類の主要な渡りの経路や生息地となっている可能性がある。また、国内希少野生動植物種および国指定特別天然記念物に指定されているコウノトリについても、事業予定地上における飛翔が確認されている。

以上より、渡りの経路上に風車が設置されることに伴い、渡りの時期毎に渡りの障害および風車への衝突が継続的に起こる可能性がある。

(3) コウモリ

コウモリ類については、長距離移動を行う種や開けた空間で採餌を行う種などは特に風車への衝突（バットストライク）の危険性が高いとされている。

事業者による事業予定地およびその周辺での調査において種の同定までなされた個体は限定的であるにもかかわらず、滋賀県レッドデータブックで絶滅危惧種に選定されているコテングコウモリ・キクガシラコウモリ・モモジロコウモリ・ユピナガコウモリの生息が確認されている。また、春季と秋季にコウモリの確認頻度が高く、事業予定地およびその周辺がコウモリ類の長距離移動のルートとなっている可能性があること、特に周波数帯が 10～30kHz のコウモリ類に関しては比較的高い高度やカットイン風速以上の風速においても多数の飛翔が確認されていることから、風車が設置・運用された場合は絶滅危惧種を含むコウモリ類の風車への衝突が継続的に起こる可能性がある。

(4) 植物・生態系

ブナ林は、日本に成立する落葉広葉樹林の中でも、生物多様性に富んだ豊かな生態系を形成する重要かつ象徴的な植生である。一方で、材の利用拡大や拡大造林政策などにより全国的に分断化や面積の縮小が進んできた歴史がある。特に古くから人為的影響が強かった近畿地方においては、現存するブナ林は琵琶湖周辺や紀伊半島、氷ノ山などの地域に限られ、滋賀県においても局所的に孤立して分布する希少かつ保全すべき重要な植生である。

事業予定地およびその周辺には、特定植物群落に選定されている「栃ノ木峠のブナ オオバクロモジ群集」等を含め、大規模なブナ林が広がるとともに、国内希少野生動植物種等に指定等されているイヌワシ¹・クマタカ¹、オオコノハズク²・コノハズク²、コテングコウモリ³・キクガシラコウモリ³・モモジロコウモリ³・ユピナガコウモリ³、ニホンモモンガ³、ニホンカモシカ³、サルメンエビネ²をはじめとする多くの動植物の生息・生育が確認されるなど、生物多様性に富んだ豊かな生態系が成立している。事業が実施されれば、このように県内において稀有な豊かな生態系が大面積にわたり失われることになる。

また、事業者においては、ブナ林を「ヤマソテツ下位単位」(自然林・植生自然度 9)と「チマキザサ下位単位」(二次林・植生自然度 8)に分類し、前者の区域のみを重要な群落として造成を極力回避する等の環境保全措置を講じることとしているが、この分類は事業者により任意になされたものであり根拠が十分に示されていない。関連して、事業者が「チマキザサ下位単位」であると評価した区域においても、事業者が「ヤマソテツ下位単位」の識別種としたヤマソテツ等の出現が認められること、事業者が「チマキザサ下位単位」であると評価した区域においても滋賀県現存植生図(1981年・滋賀県自然保護財団)において「ブナ-オオバクロモジ群集」(自然植生・植生自然度 9)の区域が認められ、その標徴種であるオオバクロモジ等の出現が認められることなどの矛盾も見受けられる。以上より、事業者による植物群落タイプの分類やこれを前提とする保全対象の設定については疑義があり、保全すべき群落タイプおよび区域、ひいては講じるべき環境保全措置を過小評価している可能性が高い。

- 1：国内希少野生動植物種
- 2：滋賀県の指定希少野生動植物種
- 3：滋賀県レッドデータブックの絶滅危惧種

2 自然環境の保全のために必要な対応事項

(1) 環境保全措置の強化および再検討

クマタカに係る環境保全措置として事業者が予定している内容のうち、風車への目玉シールの貼付やブレードの塗装等の視認性を高める措置については、クマタカについては効果が確認されておらず適切ではない。事業全体としてクマタカの衝突リスクを現に減じさせるためには、事業者が設置取りやめを検討することとしている()号機の風車だけでなく、衝突確率が高いと予測されているその他の風車についても設置を取り止める必要がある。具体的には、事業の全期間(20年間と想定)にわたるクマタカの衝突が1羽未満(環境省モデルおよび由井・島田モデルのいずれにおいても年間衝突確率の合計が0.05〔回/年〕未満)となるよう、()号機の風車の設置を取り止めること。

植物に係る環境保全措置について、事業者においてはブナ群落(ヤマソテツ下位単位)等を重要な群落として保全の対象とすることとしているが、1(4)に記載のとおり、事業者による植物群落タイプの分類やこれを前提とする保全対象の設定、ひいては環境保全措置の内容については再検討を要する。については、専門家の助言を受けて、事業者による植物群落タイプの分類や、これに紐づく各群落の植生自然度の評価や保全対象の設定等の妥当性を検証すること。特に保全対象の設定に係る検証に当たっては、シカ等による影響が既に生じている場合には、元来の植生を考慮すること。また、検証結果を踏まえて必要な場合には、再調査を実施すること。

それらの結果を踏まえて、講じるべき環境保全措置について見直し、評価書に反映させ、確実に実施にすること。また、事業者が準備書において設定した保全対象が過小であったことが確認された場合には、環境保全措置の見直しに当たり、植生の改変をもたらす風車および管理用道路等の付属施設の設置・造成の取り止めも含めて検討すること。

(2) 常時監視による弾力的な風力発電施設の運用等

クマタカへの影響については、1(1)に記載のとおり実際の衝突確率は事業者による予測よりも高くなる可能性があることから、2(1)に記載する風車について設置を取りやめてもなお衝突のリスクを十分に低減できない場合も想定される。また、1(2)および1(3)に記載のとおり、渡り鳥をはじめとする鳥類およびコウモリ類への風車の存在およびその運用による影響については、事業者による予測・評価に不確実性がある。

このため、2(1)に記載する対応を行った上で結果として設置される風力発電施設の運用に当たっては、鳥類およびコウモリ類の各風車への接近の有無を常時監視するシステムを導入し、希少猛禽類等の接近を確認した場合や渡りの集中する時期には衝突回避のため風車の運転を一時停止するなどの弾力的な措置を講じること。

上述の常時監視および事後調査などにおいて、イヌワシの誘引やくマタカの風車への衝突、多数の渡り鳥の風車への衝突などの重大な影響が確認された場合またはその蓋然性が高い場合にはその内容を公表し、特定の風車について運用を中止することを含め、確実に当該影響を回避または低減するための措置を講じることを検討すること。特にイヌワシについては厳重な個体レベルの保護が必要であることに鑑み、事業期間中に1羽でもイヌワシの風車への衝突が発生した場合には、ただちに全ての風車の運用を中止すること。

(3) 専門家等による検討会の設置等

準備書において提示された環境保全措置や事後調査計画には、具体性や実効性に欠ける内容があることを踏まえ、事業による自然環境への影響をより確実に低減するため、専門家等による検討会(以下「事業者設置検討会」という。)を設置すること。

事業者設置検討会においては、事業開始前に、2(1)に記載する内容について対応するとともに、動物、植物および生態系に係る環境保全措置および事後調査計画の内容について全体的に改めて検討し、実効性のあるものとする。また、事業開始後は、鳥類やコウモリ類の接近の有無等の情報を含む2(2)の常時監視の実施状況、事後調査の結果および環境保全措置の実効性を検証し、必要な場合には追加の環境保全措置を講じるなど、風力発電施設の運用により実際に生ずる動植

物等への影響に対して順応的に対応すること。また、今後、周辺地域に他の風力発電施設が設置された場合には、本事業と当該他の風力発電施設による鳥類およびコウモリ類に対する累積的な影響および必要な対応について検討すること。

事業者設置検討会における事業開始前・後の検討結果およびそれを踏まえた対応については、当課を含む関係行政機関に報告するとともに、一般に公開し、透明性および客観性を確保すること。

3 その他

(1) 準備書の記載内容の不備等への対応

以下のとおり準備書の記載内容については不備等があるため、対応すること。なお、は既出の意見であるが、 から については新たに求めるものである。

令和4年12月5日開催の滋賀県環境影響評価審査会資料1-3第7項の庁内意見のとおり、ブナ林を含む植物群落タイプの分類・区域分けに関連して、事業予定地およびその周辺全体の航空レーザー測量結果の解析などの情報の提示を事業者に求めていたところであるが、未だ応じられていないことから、評価書においてこれらの情報を提示すること。

事業者の調査において、当該地域に生育している可能性が著しく低いダケカンバ林の存在が確認されていることから、標本を採取して専門家に確認するとともに、分布上の重要性の観点から保全の必要性を検討し、評価書に反映させること。

準備書10.1.4-745(1498)ページにおいて、EADASのハクチョウ類およびガン類の渡りの経路が示され、この情報を基に準備書10.1.4-744(1497)ページにおいて「ハクチョウ類及びガン類のルートは対象事業実施区域より東側や日本海側を通っており、対象事業実施区域は主要なルート上には該当しない可能性が高いと考えられた。」と予測されているが、EADASに示されている渡りの経路は「事業予定地のごく近傍」などと解釈すべき位置関係であることから、予測について見直しを行い、評価書に反映させること。

準備書10.1.4-820(1573)ページにおいて、渡り鳥(その他の鳥類)について、「レーダー調査の水平照射による確認では、尾根部よりも谷部での確認が多い結果となっていた。」と調査結果が示され、その調査結果を踏まえて「尾根部の風力発電機が設置される箇所に集中しているわけではなく」と予測されている。しかしながら、準備書10.1.4-819(1572)ページにおいて、水平照射について「尾根などが障害物となりすべての飛翔軌跡は得られていない可能性がある。」と言及されており、準備書10.1.4-703(1456)ページ等の図中において尾根上の一部がレーダーの遮蔽エリアとなっていることが示されていることから、レーダー調査による尾根上の飛翔軌跡の把握が十分でない可能性があ

る。このことを踏まえ、予測について必要に応じた見直しを行い、評価書に反映させること。

準備書 10.1.4-32 (785) ページにおいて、周波数 10～30kHz のコウモリ類に関してはカットイン風速以上の風速においても多数の飛翔が確認され、50m の高度においても多数（北観測塔：584 回、南観測塔：448 回）の飛翔が確認されているにもかかわらず、これらのコウモリ類について準備書 10.1.4-194 (947) ページ等において「ブレード・タワー等への接近・接触の可能性は低く影響は小さいものと予測する。」と予測されていることは不適切であると考えられるため、予測について見直しを行い、評価書に反映させること。

(2) 滋賀県自然環境保全協定の締結

滋賀県自然環境保全条例第 23 条に基づき、本事業の実施に先立ち滋賀県自然環境保全協定を締結する必要がある。協定締結に係る当課との協議に際しては、2(3)に記載する事業者設置検討会における検討結果およびそれを踏まえた対応、ならびに評価書を提出すること。