

平成30年12月4日付け  
経済産業大臣宛て

本事業は、檜山郡上ノ国町において平成26年から運転している上ノ国ウィンドファーム（出力28,000kW、12基。以下「既設風力発電所」という。）の南側に隣接する約558.5haの対象事業実施区域に、第2期事業として出力120,400kW（単機出力4,300kWの風力発電機28基）の発電所を設置する計画となっている。

対象事業実施区域の周辺には住居や学校等が存在しており、本事業の実施により、騒音による生活環境への影響が懸念される。また、対象事業実施区域及びその周辺には道指定の鳥獣保護区が存在し、希少猛禽類等の重要な鳥類の生息が確認されているほか、当該区域内及び近傍でハククマヤオオタカの営巣木が確認されるなど、これらの鳥類の繁殖等への影響が懸念される。さらに、当該区域及びその周辺にはブナ群落などの自然度の高い植生やシラネアオイなどの重要な植物種が確認されており、こうした重要な群落及び植物種への影響が懸念される。

以上を踏まえ、事業者は、次に示す事項について真摯に対応し、本事業による環境影響を確実に回避又は低減すること。

## 1 総括的事項

### (1) 準備書における環境影響評価の妥当性について

本準備書において事業者は、環境影響評価項目のほぼ全般にわたり、環境影響は実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価している。

しかしながら、2の個別的事項で示すとおり、予測及び評価の科学的根拠が示されていない項目や、環境保全措置の検討が十分とは言えない項目が散見され、環境保全措置が適切ではない項目については、事業の実施により重大な環境影響が生ずるおそれがあるほか、科学的根拠に基づく適切な予測及び評価を行っていない項目については、環境影響を回避又は低減できるとする評価の妥当性が確認できない内容となっている。

このため、複数の専門家等からの科学的知見の聴取を含め、科学的根拠を示した上で予測及び評価を行い、その結果に基づき風車の位置を変更するなど、重大な環境影響を回避又は低減するための適切な環境保全措置を検討すること。また、その過程において、重大な環境影響を回避又は十分低減できない場合は、確実に環境影響を回避又は低減できるよう、事業の規模を縮小するなど、事業計画の見直しを行うこと。

### (2) 評価書の作成に当たっての留意事項について

評価書の作成に当たっては、予測及び評価の根拠並びに環境保全措置の検討経過を遺漏なく具体的に記載するとともに、一般に分かりやすい図書となるよう努めること。

### (3) 準備書の公開について

本準備書については、縦覧期間は終了しているものの、住民等との相互理解の促進などの観点から、評価書の縦覧期間が終了するまで事業者のホームページに掲載するなど、継続した公開に努めること。

## 2 個別的事項

### (1) 騒音

施設の稼働に伴う騒音について、2種類の調査方法に基づく調査、予測及び評価が実施されている。しかし、このうち「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（平成29年環境省）を用いた評価のために定められた測定マニュアル（風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル）に基づく調査については、同マニュアルで求めている四季毎の現地調査が行われておらず、また残留騒音算出に当たって既設風車からの影響の除外が行われていないなど、同マニュアルに沿った調査が行われていない。このため、同指針を用いた評価を行う場合は、同マニュアルで示された調査方法を踏まえた上で、改めて調査、予測及び評価を実施すること。

### (2) 動物

- ア コウモリ類については、地上からのバットディテクターを用いた調査のみを実施しているが、ブレード回転域の高度における重要な種の飛翔状況を十分に捕捉できたとする根拠が示されていないことから、その科学的根拠を明らかにすること。また、それが出来ない場合は、対象事業実施区域及びその周辺におけるコウモリ類の生息状況に詳しい専門家等の意見を聴いた上で、改めて調査、予測及び評価を実施すること。
- イ 対象事業実施区域及びその周辺の広い範囲で多数の重要なコウモリ類が確認されているが、ブレード・タワーへの接近・接触に係る影響について、風力発電機の間隔は迂回可能な空間が確保されていることなどから影響は小さいと予測している。しかし、近傍の既設風力発電所での死骸確認調査においてコウモリ類の複数の個体の衝突が確認されていることなどから、当該予測は科学的根拠に乏しく、予測の妥当性が確認できない。このため、死骸確認調査の結果も踏まえ、専門家等の意見を聴いた上で改めて予測及び評価を実施すること。
- ウ 希少猛禽類の調査期間について、方法書では2営巣期としながら実際には1営巣期のみに変更して調査を実施している。しかし、対象事業実施区域内及び近傍でハチクマやオオタカといった希少猛禽類の営巣木が確認されており、1営巣期目には営巣を中断若しくは営巣しなくても2営巣期目に営巣する場合、両営巣期で行動が変化することに伴い異なる飛翔データが得られ、衝突確率の推定値も異なってくる可能性がある。このため、少なくとも2営巣期の調査を実施し、これら希少猛禽類の行動を適切に把握した上で、改めて予測及び評価を実施すること。
- エ 渡り鳥の調査について、対象事業実施区域を網羅して調査地点が設定されておらず、調査結果を見ても小型鳥類の渡りの記録が調査地点付近に集中していることから、調査地点から離れた地域の情報が不足し、衝突確率を過小評価している可能性が高い。このため、必要に応じ追加調査を実施した上で、改めて予測及び評価を実施すること。
- オ 施設の稼働による鳥類への影響について、風力発電機間は飛翔するのに十分な離隔が取られることを理由に飛翔経路の分断に係る影響が少ないと予測し、また、新設の風力発電機の設置箇所が一部に限定されることや個体数が僅少な種ではないことを理由にブレード、タワーへの接近・接触に係る影響が少ないと予測しているが、いずれも科学的根拠に乏しく、予測の妥当性が確認できない。このため、専門家等からの科学的な知見の聴取を含め、科学的根拠を示した上で、改めて予測及び評価を実施すること。

カ 対象事業実施区域内の風車設置位置近傍で確認されたハチクマの営巣への影響について、本種は営巣地の嗜好性が低く周辺には営巣可能な樹林が残存することなどから工事中の騒音による影響は小さいとし、営巣地が近接する場合は工事工程を調整することから影響はより低減できると予測している。しかし、影響に対する反応には個体差があることや工事の内容によって影響の程度が異なることなどから、予測の不確実性の程度が大きく、営巣放棄などの著しい影響が懸念される。このため、ハチクマの営巣状況等を確認するための調査を実施し、専門家等の意見を聴いた上で影響が回避又は十分低減されるよう工事工程の調整など適切な環境保全措置を講ずるとともに、当該確認調査を事後調査と位置づけて、調査結果や講じた措置などを環境影響評価法に基づく報告書として取りまとめて公表すること。

また、対象事業実施区域及びその周辺ではハチクマ以外にもオオタカなどの希少猛禽類の営巣が確認されていることから、専門家等の意見を聴いた上で、当該希少猛禽類についても必要に応じて同様な措置を講ずること。

なお、工事工程の調整方法については準備書に記載がないことから、評価書で明らかにするとともに、工事の一時停止などの措置が必要な場合であっても、環境保全措置の確実な実施を優先して工事工程を変更すること。

キ バードストライク及びバットストライクに関する事後調査については、その手法が具体的に示されておらず妥当性が確認できないものとなっている。このため、事後調査の手法について、その妥当性を示す科学的根拠を含めて評価書に記載すること。

なお、事後調査の手法は、死骸の見落としや他の動物の持ち去りによる過小評価を回避するため、専門家からの意見や国が示す技術情報等を踏まえ、十分な頻度で複数年の調査とするとともに、発見死骸数に補正を施すモデル等を採用するなどして、その妥当性を確保すること。また、調査の結果、重大な影響が確認された場合は、稼働制限を含む環境保全措置の実施について検討すること。

### (3) 植物

変更区域内に分布する重要植物種であるシラネアオイ及びカタクリについては、原則として変更区域から除外すること。やむを得ず変更を伴う場合は、専門家等の意見を聴いた上で、代償措置を講ずること。なお、代償措置として移植を行う場合は効果の不確実性が極めて高いことから、種に応じた適切な期間、定着状況の確認等の事後調査を実施すること。

### (4) 生態系

ア 変更区域内に分布するブナ等の大径木については、大型鳥類や哺乳類などが営巣やねぐらなどに利用する可能性を考慮し、今後の詳細設計に当たり、原則として変更区域から除外するよう努めること。

イ 対象事業実施区域及びその周辺には既に侵略性の高い外来植物が生育しており、本事業の実施に伴うそれらの分布域の拡大により、重要な動植物種や生態系への影響が懸念されることから、実効性のある拡散防止策を講ずるとともに、その効果を確認しながら、必要に応じてさらなる対策を実施すること。

## (5) 景観

本準備書に掲載のフォトモンタージュについては、実際の風車の大きさなどの視覚的印象（見え方）より小さく感じるものがあることから、実際の景観対象の大きさなど視覚的印象を反映したフォトモンタージュを作成するなど、改めて予測及び評価を実施すること。

また、フォトモンタージュの作成に当たっては、背景とのコントラストなど視覚的印象を考慮し、風車の見えやすさや目立ちやすさが最大となる条件で作成すること。