

(案)

「(仮称)ウインドパーク遠州東部風力発電事業
環境影響評価準備書」に関する意見(答申)

令和5年3月

静岡県環境影響評価審査会

はじめに

本事業は、株式会社シーテックが、島田市、掛川市及び周智郡森町にまたがる八高山稜線上において、風力発電設備を15基（4,200kW）、総出力が最大57,600kWの風力発電所を設置するものである。

事業実施区域の大部分は森林地域で、その約半分が鳥獣の生息及び生息地の保護のために鳥獣保護区に指定されているほか、水源の涵養、土砂の流出防備などの公益目的を達成するために指定された保安林など、豊かな自然環境を有するとともに、簡易水道施設や飲料水供給施設の水源となっている。

また、希少猛禽類であるクマタカが生息しており、加えて、サシバやハチクマの国内最南の渡りのルートとして知られている。特に、クマタカについては事業実施区域に8ペアが生息し、繁殖も確認されている。

一方、事業実施区域の周辺は、大井川鉄道の新金谷駅を起点として川根本町の千頭駅まで運行されている蒸気機関車や、大井川をはじめとした自然環境を活用した水遊び、キャンプ、魚釣り等のレジャーのほか、地域で受け継がれてきた歴史・文化などの資源を活かした観光が盛んな地域である。また、豊かな自然環境を有する八高山周辺は、ハイキングコースとして多くの人々から親しまれ、人と自然が触れ合う活動の場となっている。

こうした地域特性を有する当該地域において、風力発電設備が設置されることに対し、地域住民や専門家からは、生活環境や自然環境、地域の観光資源に影響が及ぶことを強く懸念する声があがっている。

そこで、事業者はこうした地域特性、地域住民や専門家及び関係市町長の意見を踏まえ、本事業の実施が生活環境及び自然環境に及ぼす影響を回避又は低減することが求められる。

なお、事業実施区域及びその周辺では、令和4年9月に発生した台風第15号による記録的な大雨で、土砂災害等の甚大な被害が発生しており、地域住民からは、大規模な土地の改変が実施される本事業に対し、不安に思う声が多く寄せられた。

このため、本事業の実施に当たっては、各法令基準を遵守することはも

とより、気候変動に伴う近年の降雨状況の変化などの自然現象を十分に考慮する必要があることを認識いただきたい。

I 全般的事項

1 環境に配慮した計画検討

風力発電設備及び工事用道路等の附帯設備(以下「風力発電設備等」という。)に係る環境影響評価について、調査、予測及び評価の内容が不足している水資源や動物などの項目は、環境への影響の回避又は低減を優先するように評価手法に検討を加えた上で、予測及び評価を追加して行い、その内容を評価書に記載すること。その結果、重大な環境への影響が認められる場合には、風力発電設備等の配置や構造の見直し等を含む環境に配慮した計画の検討を行うこと。

2 土地の改変及び森林の伐採の縮減

本事業に伴う大規模な土地の改変及び森林の伐採については、環境の保全の見知から、必要最小限に縮減するよう努め、工事中から供用後に至るまで事業実施区域及びその周辺の生活環境や自然環境への影響を回避又は低減すること。

3 長期的な影響の評価

本事業は、風力発電設備等の存在や稼働が長期間にわたるため、事業実施区域及びその周辺の生活環境及び自然環境に予測し得なかった影響を及ぼすおそれがある。

このため、予測及び評価に不確実性がある項目については、評価書及び事後調査計画書に詳細な内容を記載し、適切な事後調査を実施すること。

4 地域住民への丁寧な説明

事業実施区域及びその周辺では、令和4年9月に発生した台風第15号により、河川や人家への土砂の流入や道路の路肩の決壊などの被害

があったことから、山地の大規模な土地の改変を行う本事業に対して、地域から不安に思う声が多く寄せられた。こうした土地の安定性に係る不安をはじめ、騒音・振動や水質・水量の変化など生活環境や自然環境への影響を懸念する声も多い。

このため、地域住民の不安が払拭されるように、事業計画の進捗に応じながら、分かりやすい表現を使用し、地域住民に積極的な情報提供及び丁寧な説明をすること。

II 個別事項

1 大気質

工事関係車両の主要な走行ルート周辺には、住居等が存在することから、工事関係車両等の通行に伴う排気ガスや粉じん等による大気質への影響を回避又は低減するように適切な環境保全措置を講じること。

2 騒音、振動及び低周波音

本事業における土地の造成及び道路工事の実施や工事関係車両の通行、風力発電設備の建設や稼働による騒音、振動及び低周波音が、地域住民の生活環境や動物の生息環境、八高山周辺のハイキングコース等の利用者に及ぼす影響について、国内外の類似条件での事例や最新の知見を踏まえ、回避又は低減するように配慮すること。

特に、風力発電設備等の稼働に伴う騒音及び低周波音については、地域住民やハイキングコース等の利用者が不快に感じる場合があり、長期的に影響を及ぼすおそれがあることから、事後調査の実施を検討すること。

3 風車の影

最大高さが142.5mの風力発電機の存在及び稼働に伴う風車の影が、地域住民の生活環境に影響を及ぼすおそれがある場合、適切な環境保全措置を講じること。

4 水資源

事業実施区域及びその周辺には、水源を涵養し土砂流出を防止する森林が分布するとともに、地域住民が利用する簡易水道水源地及び飲料水供給施設水源地が複数存在している。このため、本事業に伴う土地の改変や森林の伐採に起因した生活用水の水質及び水量への影響を回避又は極力低減するように適切な環境保全措置を講じること。

また、工事中及び完了後の未舗装の工事中道路の路面、緑化途中の切土や盛土の法面等から、降雨に伴い濁水が長期にわたり流出することにより、河川の水質が変化し、水生生物の生息環境に影響を及ぼすおそれがあることから、適切な環境保全措置を講じること。

水質・水量に係る予測及び評価に不確実性があることから、調査地点の追加等を検討した上で、評価書及び事後調査計画書に詳細な内容を記載し、適切な事後調査を実施すること。

5 地形及び地質（土地の安定性）

事業実施区域の主な地質は、破碎された岩石が入り混じったものであり、風化等による崩壊の危険性が高く、土地の改変や森林の伐採に伴い斜面の不安定化や地すべりが活発化するおそれがあることから、崩壊等の危険性が高い箇所での造成工事を回避し、必要な措置を講じること。

また、土地の安定性に係る予測及び評価については、地質の判定基準等の統一を図り、必要に応じ追加的な調査を十分に行った上で、その結果を評価書に記載すること。

6 動物、植物及び生態系

(1) 鳥類、哺乳類

ア クマタカ

事業実施区域及びその周辺で確認された8ペアに関して、大半のペアの営巣木又は営巣地が確認されておらず、加えて準備書には幼鳥についての記載もなく、十分な予測及び評価が行われていないことから、事業の実施に当たっては以下の点に留意することを強く求める。

(ア) 風力発電機の基数及び配置の再検討

準備書には行動圏の範囲が表示されているが、営巣場所があると推定される場所を中心にした半径 1.5km の高利用域が抽出されていない。また、営巣中心域や高利用域などの解析や行動圏の重なりと、隣接ペアとの関係や採餌環境の好適性や餌資源量の調査結果との関係が不明であり、クマタカに関する内部構造は全く解析されていない。

特に、^{きょうづかやま}経塚山に設置予定の 4 基のうち南側の 8 号機と 9 号機は、風力発電機への鳥類衝突数の推定法である由井モデルに基づく希少猛禽類年間予測衝突数では、衝突の危険性は明確であり、経塚山周辺における風力発電機の設置に関する検討が不十分であると言わざるを得ない。

加えて、専門家のヒアリング結果により、クマタカは風車から 500m の利用を避ける傾向があり、さらに 1 ペアの生存には 700ha の行動圏が必要、という意見を踏まえて行動圏の範囲を見直した結果では、経塚山付近のペアの行動圏が 700ha 確保されないことは明らかであり、また準備書で、風力発電機の周囲 500m が、「行動圏における採餌環境好適性区分毎の改変面積及び減少率」の解析に考慮されていない。

以上のことから、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」に基づき、クマタカの高利用域や営巣中心域を特定するなどして内部構造から解析し、より詳細な個体識別の調査を含めた追加的な調査、予測及び評価を行い、丁寧に整理した結果を評価書に記載すること。

また、追加調査の結果等に基づき、経塚山南付近に設置予定の 6 号機から 9 号機をはじめとした風力発電機の基数及び配置を再検討し、配置を見直さない場合は、クマタカの生息及び繁殖が維持できる理由を記載すること。

なお、クマタカへの影響に係る予測及び評価の再検討に当たっては、継続調査の結果を踏まえ、静岡県ワシタカ類保護対策検討

委員会等の助言を受けること。

(イ) 環境保全措置

クマタカの生態的特性を踏まえた上で、予測及び評価を適切に行い、各ペアごとの個別具体的で適切な環境保全措置を評価書に記載すること。

なお、環境保全措置に当たっては、繁殖期に工事の実施を避けることや、事業実施区域における餌場の創出や植生・森林の整備なども含め再検討すること。

(ウ) 事後調査

「猛禽類保護の進め方（改訂版）」に基づき、工事の実施中から完了後5年程度はモニタリング調査を継続するよう事後調査計画を検討し、評価書及び事後調査計画書に記載すること。

(エ) その他

営巣地が第三者に知られ、営巣地付近にカメラマンや観察者が増えることにより、各ペアの行動や繁殖が阻害されることがないよう、調査に当たっては十分配慮すること。

イ ミゾゴイ

事業実施区域の盛土予定地近傍では、ミゾゴイの行動圏と考えられる沢や谷底地形が存在しており、生息・繁殖の可能性があることから、調査内容に非繁殖期の古巣の探索、営巣可能な植生や樹林の分布、餌場や水場などの移動経路等も含めて、繁殖地を特定するなど丁寧な再調査・解析を実施し、その結果を評価書に記載すること。また、工事による改変区域においてはミゾゴイの営巣地を考慮し、工事の実施を繁殖期から避けるなどの適切な環境保全措置を講じる

こと。

ウ 鳥の渡り

サシバやハチクマの渡りのルート等の予測及び評価については、
個体確認等の調査が不十分であるため、追加調査を可能な限り風力
発電機の設置予定位置で実施し、改めて予測及び評価を行った結果
を評価書に記載すること。また、地元の鳥類観察者や研究者、静岡
県ワシタカ類保護対策検討委員会等の専門家と情報共有するよう
に努めること。

6号機から15号機については、渡りのルート上に設置予定のため、
風車の稼働制限を検討すること。

事業実施区域に加え、浜松市北部で計画されている風力発電事業
区域も、サシバやハチクマの国内最南の春秋の渡りルートとなっ
ており、ルート上に複数の風力発電機が設置されることによる累積
的影響のおそれがあることから、他事業や他事例に係る情報収集に努
めるとともに事後調査を行うこと。

小鳥類の渡りについて、調査場所や調査手法が不十分であるため、
調査場所や調査時間を見直した追加調査を実施し、年間予測衝突数
の算定を含めた予測及び評価を改めて行った結果を評価書に記載
すること。

(2) 魚類、両生類等

土砂や濁水の河川への流入、湧水量の変化及び森林の伐採による
湿潤環境の変化の影響を受けやすい水生生物の生息環境に及ぼす
影響について、回避又は低減するように適切な環境保全措置を講じ
ること。

本事業の実施による、生息地を移動することが困難な魚類や陸産
貝類への影響について、生息環境や生息状況などの変化を可能な限
り把握するよう、事後調査を実施し、影響があると認められる場合
は、適切な環境保全措置を検討すること。

清流に生息する魚類のアカザについては、事業実施区域及びその周辺の白光川はっこうがわにおいて、5個体の生息が確認されており、生息密度も高いことから、降雨に伴う濁水の流入について回避又は低減するよう、工事工程を慎重に検討するとともに、適切な環境保全措置を講じること。

一時的に水を貯留する沈砂池を設置した場合、繁殖場所としてカエル等の両生類が移動する可能性があることから、沈砂池にはカエル等の両生類の侵入防止対策等の措置を検討すること。

陸産貝類については、工事の実施による乾燥化により個々の生息環境に及ぼす影響について、改変区域から生息地までの距離を具体的に示して、調査、予測及び評価を行い、評価書に記載するとともに、適切な環境保全措置を講じること。

(3) 昆虫類

事業実施区域及びその周辺の水辺を生息地とする種が存在することから、水辺環境についても適切な環境保全措置を検討すること。特に、事業実施区域において、清流に生息するニホンカワトンボが確認されていることから、生息環境への影響について調査、予測及び評価を行い、評価書に記載すること。

(4) その他

ア 環境保全措置

施設の稼働によるコウモリ類、鳥類の風車への衝突事故（バットストライク、バードストライク）について、種ごとに翼開長の大きさ、旋回性能などの飛翔特性が異なることから、種の生態的特性に応じて具体的に予測し、評価書に記載すること。また、予測には不確実性を伴うため、コウモリ類や鳥類への影響が確認された場合は、環境保全措置を検討すること。

環境保全措置の検討に当たっては、個々の動物によって生活史が

異なることから、種別に環境保全措置を具体的に検討し、評価書に記載すること。

事業実施区域近傍で、ブッポウソウやヤイロチョウが確認されていることから、工事中や事後調査等で事業実施区域で確認された場合は、適切な環境保全措置を講じること。

イ 工事の実施

希少生物が確認されている場所については、濁水の流入を回避又は低減するよう、工事用道路のルートなどを慎重に検討し、その結果を評価書に記載すること。

重要種は、事業実施区域に一様に分布しているわけではなく、道路工事や盛土等によって特定の生息・生育地が消失するおそれがあるため、工事箇所に沿った調査、予測及び評価を行い評価書に記載すること。

土地の改変区域のうち、工事用道路及び風力発電機ヤードの法面等の緑化の実施に当たっては、シカの食害により緑化が失敗する事例があることから、堅牢な防護柵を設置することなど、緑化後の維持管理について検討し、評価書に記載すること。また緑化に当たって、可能な限り在来種を選定するなど、外来種を持ち込むことのないよう慎重に検討すること。

7 景観

事業実施区域及びその周辺には、大井川の拡がりと連なる山並みや、そこで育まれた人々の営み、大井川鉄道をはじめ人々の視点場が、古来からの人々の原風景として現在に至るまで景観価値として存在している。風力発電機の設置に当たっては、視点場や眺望点からの山並みや稜線、原風景の景観を阻害しないよう、シミュレーションを用いて再度、眺望景観の変化状況を具体的に比較し、評価書に記載すること。

「風力発電設備に係る航空障害灯の設置基準」に基づき、航空障害灯を風力発電機に設置するとともに、5 km 圏内におけるグレア効果の影響について調査、予測及び評価し、その結果を評価書に記載すること。その結果については、地域住民に対し広く周知するよう努めること。

風力発電設備等の塗装色を環境融和色で検討する際には、静岡県、関係市町及び地域住民等の意見を踏まえること。また、塗装の素材は、経年劣化の少ない素材の使用に努めるとともに、劣化の影響による景観の悪化がないように配慮すること。

8 人と自然との触れ合いの活動の場

事業実施区域及びその周辺には、八高山、東海自然歩道及び野守の池などの人と自然との触れ合いの活動の場が多く存在しており、主要な 10 地点における調査、予測及び評価を行っているが、事業の実施による騒音や低周波音、景観の変化が、これらの場の利用に及ぼす影響についての適切な調査、予測及び評価が行われていない。

そのため、上記の観点から文献調査や現地踏査、聞き取り調査を実施するとともに、工事実施及び風力発電機の存在に係るこれらの場及び自然資源の改変、利用性及び快適性の変化について予測及び評価を行い、評価書に記載すること。風力発電設備等の設置がこれらの場の利用に影響を及ぼす場合は、その影響を回避又は低減するよう、必要な環境保全措置を講ずること。

事業実施区域付近に位置し、静謐な環境にある「炭焼の杜明ヶ島キャンプ場」についても、風力発電設備等の設置による影響が及ぶおそれがあることから、調査地点に追加すること。

なお、評価に当たっては、各地点とアクセスルートにおいて、調査地点からの風力発電機の距離の調査、見え方のシミュレーション作成をするとともに、予測対象時期は、工事施工ヤード設置時、工事用道路等の設置時、風力発電設備等の完成時とすること。

人と自然との触れ合いの活動の場は、季節により利用状況が変化することから、工事関係車両の通行については、交通量に加え、利用状況を考慮した上で、最大限配慮すること。

9 廃棄物

事業の実施に伴う土地の改変及び森林の伐採を可能な限り抑制し、発生土や発生木材等を削減すること。

発生土を事業実施区域で処分するに当たっては、砂防指定地等の制限行為を伴う区域を改めて確認した上で具体的な計画を再検討し、配置の見直しや土砂流出対策等を含む適切な措置を講じること。

伐採された支障木等については、資源として有効利用を図り、環境負荷を低減すること。

事業終了後の廃棄物の発生量を最大限抑制した上で、廃棄物の減量化及び再資源化が図られるよう十分配慮すること。

10 文化財

調査及び工事中に遺跡、遺物が発見された場合は、速やかに各市町の文化財行政所管課に連絡すること。