

本事業計画は、鳥取県鳥取市において最大で総出力 144,000kW、基数にして 32 基の風力発電機の導入を目指すものであり、集落を囲む急峻な山地に大規模な改変が加えられ、動植物や生態系などの自然環境及び近隣住民の生活環境に対し重大な影響を与えることが懸念されるため、極めて慎重に環境影響評価を行うべき事案である。

しかしながら、提出された環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）には、基本的な事項となる風車の配置、取付道路等の整備計画や切土・盛土の計画等、事業計画に関する具体的な情報に乏しく、環境影響の調査、予測及び評価の手法についても、十分に検討されているとはいえず、環境への配慮や地元の理解醸成に万全を期しているとは認めがたい。

近年、風力など地域の資源を生かした発電事業に対しては、防災・環境上の懸念等をめぐり地域住民との関係が悪化するなどの問題が全国的に生じていることから、地域住民や自治体等の理解を得ながら進められるべきであるが、事業計画に関する情報の公開や住民等への説明については、積極的かつ丁寧に実施されているとは認められず、そもそも、周知が不十分であるなど、本事業に関する情報が住民等一人一人に行き届いているか疑問である。

このため、事業者は、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）の段階に向けて、以下に述べる事項について十分に留意したうえで事業計画を検討するとともに、環境影響評価の結果、環境影響の回避又は低減が十分でないと評価した場合は、事業の大幅な縮小や廃止も含めて抜本的な見直しを行う必要がある。

1 総括的事項

- (1) 本事業は、地権者のみならず相当範囲の地域住民に影響が及ぶ問題であるため、速やかに事業計画に関する情報を公開するとともに、法定の説明会に限らず積極的に説明の機会を設け、例えば、事業実施計画区域周辺において集落単位で複数回開催する、学校や病院、福祉施設など特に環境保全に配慮が必要な施設に対しては個別に説明を行うなど、住民等一人一人にきちんと情報が届くように丁寧に説明を行うとともに、これらにより得られた意見や要望に対しては十分な説明や誠意ある対応に努めること。

また、インターネットによる図書の公表については、広く環境の保全の観点からの意見を求められるよう、印刷可能な状態にすることや、法に基づく縦覧期間に関わらず常時事業計画を公表するなど、利便性の向上と住民等との相互理解の促進に努めること。

- (2) 提出された方法書は、基本的な事項となる風車の配置、取付道路等の整備計画や切土・盛土の計画等、事業計画に関する具体的な情報に乏しく、審査の過程において事業者から説明資料が提出されたものの、これらに起因する環境影響については、審査会への情報不足から調査地点の妥当性など十分に議論が深まらなかったところである。

このため、今後、事業計画の具体化に合わせて、調査、予測及び評価の手法を見直し、事前に専門家や有識者へのヒアリングを行う等、事業者自ら再度検証したうえで、現地調査を行うこと。

- (3) 環境影響評価の実施に当たっては、その時点で採用可能な最新の知見を踏まえ、必要に応じて専門家の助言等を参考にしながら、適切な調査、予測及び評価の手法を採用すること。予測に当たっては、その時点で想定される事業の諸元のうち、影響が最大となる条件に基づき各環境要素に及ぼす影響を可能な限り定量的に予測し、評価に当たっては単に基準値や規制値等と比較するのみではなく、現在の環境を極力悪化させないという観点から事業による影響の回避又は最大限の低減が十分になされているかを評価すること。また、採用した調査及び予測の手法と得られた評価結果の妥当性について、先行事例との対比によって、可能な限り定量的に評価すること。

特に、整備が想定されている 4,500kW 級の風車については、これまで国内の陸域では実績の少ない大型のものであるため、単一の手法に頼るのではなく、複数の手法による多角的な視点で調査、予測及び評価すること。

- (4) 準備書には、方法書に明確に示されていない風力発電機の配置及び機種、取付道路や取付ヤード等の附帯設備、切土・盛土の計画、法面の処理方法、残土や伐採木の処分計画等について、十分な審査や検証ができるよう具体的かつ詳細に記載すること。
- (5) 本事業では、かなりの量の切土や盛土が予想されるため、これらにより影響が及ぶと考えられる水環境、景観、生態系等の環境項目に対して適切に予測評価することはもとより、本事業によって工事期間中も含めて谷埋め盛土の崩落や地滑りなどの土砂災害の危険性が高まることのないように、防災面や安全面からも万全のものとすること。また、濁水の影響と対策については、十分な予測、評価が必要である。
- (6) 準備書の作成、縦覧及び説明会の実施にあたっては、準備書及び要約書に加えて、地域住民等が事業実施に伴う影響を容易かつ十分に理解できるよう概要を示すパンフレットを作成するなど、より住民の理解醸成に配慮した資料を作成すること。なお、準備書、要約書及び前述の資料については各評価項目についての調査結果等を具体的かつ分かりやすく記載し、専門的な表現については解説等を付すとともに、図表については見やすいものとすること。
- (7) 環境影響評価の実施に併せて各環境要素に応じた予測の不確実性の程度を整理したうえで、工事中及び施設運転開始後における事後調査の要否について検討し、その検討の結果を準備書に記載すること。なお、検討の結果、事後調査を必要とする環境要素についてはその調査計画及び予測の範囲を超える環境影響が確認された場合の対応計画を、事後調査を必要としないと判断した環境要素についてはその理由をそれぞれ準備書に詳細に記載すること。
- (8) 対象事業実施区域となる鳥取市からは、JR 山陰本線及び山陰道をはじめとする主要な道路等からの景観のほか、鹿野町城下町景観形成重点区域や林道鳥取中央線における衣笠山展望台からの眺望を調査地点に加えることなど、県に対して意見が寄せられているところであり、引き続き鳥取市に対して事業計画の具体化に応じた情報を提供するとともに、意見や要望に対して十分な説明や誠意ある対応に努めること。
- (9) 対象事業実施区域の周辺では、他事業者により「(仮称)鳥取市青谷町風力発電事業」の環境影響評価法に基づく手続が進められている。この事業との各環境要素に係る累積的な影響を予測及び評価するため、必要な情報の収集や他事業者と協議及び調整を行った上で事業計画を検討するなど、その累積的な影響を可能な限り回避又は最大限低減するよう努めること。

2 個別的事項

(1) 騒音及び超低周波音、振動

ア 施設の稼働による騒音及び超低周波音にあつては、影響が最も大きくなると考えられる全ての風車が稼働した条件のもと、複数の風力発電機間での複合的な影響や、音の吸収、回折及び反射など様々な要素を考慮し、可能な範囲で風による音の伝搬を含めて正確に予測及び評価すること。

イ 整備が想定されている 4,500kW 級の風車については、これまで国内の陸域では実績の少ない大型のものであるため、単一の手法に頼るのではなく、複数の手法による多角的な視点で調査、予測及び評価すること。

ウ 風車との距離が近いにもかかわらず騒音の調査地点が設定されていない住宅地域や施設（明治小学校等の環境保全上配慮すべき施設 本編 P136, 137 参照）が見られる。騒音及び超低周波音は近隣の住民にとって関心の高い環境項目であることから、これらを調査地点に追加するなど、きめ細かく調査を実施すること。

エ 事業計画が具体化する中で、変電所が設置される場合は、そこから発生する騒音についても予測及び評価すること。また工事用資材等の搬出入を夜間に実施する計画があれば、道路交通騒音や振動について夜間も調査期間に追加すること。

オ 風力発電機の稼働に伴う騒音及び超低周波音の影響については、予測に一定の不確実性を伴うため、近隣住民等の生活環境に直接影響を及ぼす可能性のある環境要素であると認識し、事後調査の対象として選定するとともに、準備書にその調査計画及び予測の範囲を超える環境影響が確認された場合の対応計画を詳細に記載すること。

（２）水環境

ア 本事業は急峻な山地に多数の風車を立てる計画であり、新たな取付道路も含めると相当の工事面積となる。これら工事により土地の保水力が弱まることや、近年の集中豪雨等の傾向、雨が降った際の土砂や濁水の流れも適切に予測したうえで、沈砂池の配置及び設計等十分に環境保全措置がなされるよう事業計画を検討すること。

また、流域単位では影響が軽微であると予測された場合でも、流域内のより小さな流域単位では大きな影響が予測される場合があることを踏まえ、流域への影響を考える際には、その小流域単位の影響度合いも含め適切に予測及び評価すること。

イ 土壌及び地質について、土壌の透水性や粒径分布を調べるための土質の調査地点の選定には、その地点が地域を代表する地質となっているか、その地質がどの程度広がりをもっているのかを把握したうえで選定することが必要であり、改変する地点等の動向も踏まえて、調査地点の追加変更を行うこと。

ウ 風力発電機の基礎の設置等により地下水の水質や量に影響が出る可能性があり、工事による地下水への影響を確認するためには既設井戸の水位や水質等のモニタリングが必要である。このことから対象事業実施区域及びその周辺における水道水源や自家用井戸等の地下水の利用状況を把握した上で、事業実施による地下水への影響を予測及び評価する手法について検討し、これを実施すること。また、土地の形質を変更する場所については、表層の土壌や地質のみならず、風力発電機の基礎を設置する深度の地質や含有する重金属等の有害物質についても十分に把握し、適切に対応すること。

（３）風車の影

風力発電機の稼働による風車の影の影響については、影響が最大となる季節や時間等を考慮して可能な限り正確に予測し、また予測結果を踏まえて適切な環境保全措置を講ずることにより住民生活等に及ぼす影響を可能な限り回避すること。

(4) 動物、植物、生態系

ア 動植物調査について、対象事業実施区域の面積に比して調査地点が過少に感じられる。動物、植物及び環境が互いに密接に関連していることを踏まえ、植生図等が現状を適切に反映しているか、重要な種だけでなく実施区域に生息している動植物の状況を的確に捉える調査手法となっているかなど、調査地点数を含め再度検討すると共に、その検討の経緯も合わせ、具体的に準備書に記載すること。

また、希少な植物種は代表的地質よりも特殊な地質に多いことに留意し、植物相や植生の調査においては、取付道路の設置場所も含め対象事業実施区域及びその周辺を綿密に調査すること。

イ 底生生物の調査（本編 P340、要約書 P65）について、湖山池に南西側から流れ込む河川には取付道路等の工事に伴う濁水が流入することが疑われる。水の濁りは魚類等の水生生物へ重大な影響を及ぼす可能性があることも踏まえ、改めて適切な調査地点が設定されているか、あるいは追加すべき調査地点が存在しないかの可能性も含めて検討した上で調査を実施すること。また底生生物としてイシガイ等が存在する可能性があるが、河川の1地点だけを調べて不存在が判断できるものではなく、一定程度のエリアの調査が必要であることに留意すること。

ウ 鷲峰山鳥獣保護区の一部が対象事業実施区域に含まれるが、当鳥獣保護区は、森林に生息する鳥獣の保護を図るために狩猟が禁止される保護区に指定されていることを踏まえ、現地調査等により実態を把握したうえで鳥獣への影響を可能な限り回避すること。

また、動植物、特に鳥類においては、対象事業実施区域において「鳥取県希少野生動植物の保護に関する条例」に基づき特定希少野生動物種に指定されているイヌワシ（クマタカ）の生息情報があり、営巣の確認は特に慎重に行う必要がある。対象事業実施区域の周辺では渡り鳥の越冬地の情報も得られているため、現地調査の際には、調査時期や調査地点を充分考慮して調査、予測及び評価するとともに、バードストライクによる影響については、国が公開している「風力発電立地検討のためのセンシティブティマップ」など最新の知見を踏まえ可能な限りの回避低減等対策を検討し、その結果を具体的に準備書に記載すること。

(5) 景観

ア 景観については、風車だけでなく取付道路等附帯設備の設置や、樹木の伐採、法面の処理などによる景観の変化も踏まえて調査、予測及び評価すること。フォトモンタージュ等の作成に当たっては、各季節毎に風車等が視認しやすい天候時に行うとともに、複数の風車や取付道路、法面等による景観への影響が把握できるようパノラマ画像等を用い広範囲の眺望景観及び身近な景観への影響等について、調査、予測及び評価をすること。

イ 地権者のみならず相当範囲の地域住民に影響が及ぶ問題であるため、法定の説明会に限らず積極的に説明の機会を設け、風車の設置位置のほか取付道路等附帯設備も含めて情報を速やかに公開すること。また、事業計画を進めるにあたっては、地域住民等が当事者として理解し、検討できるだけの具体的かつ詳細な事業計画を提供したうえで、景観に関する影響を十分に説明し理解を得よう努めるとともに、その景観への影響が最小となるよう、配置や色彩等について十分に検討すること。

ウ 航空障害灯の点滅等による夜間景観への影響について、星空環境の保全の観点を含めて予測及び評価するとともに、結果を地域住民等に説明する際には、動画を活用するなどイメージしやすい説明に努めること。

エ JR 山陰本線及び山陰道をはじめとする主要な道路等からの景観のほか、鹿野町城下町景観形成重点区域や林道鳥取中央線における衣笠山展望台からの眺望を調査地点に加えるよう鳥取市より要望があることから、この点についても検討すること。

(6) 文化財

対象事業実施区域は現在までのところ文化財保護法に定める周知の埋蔵文化財包蔵地ではないものの、未踏査な地点や未知の埋蔵文化財包蔵地が存在する可能性があるため、風車及びその附帯設備の配置等の検討に当たっては、あらかじめ関係機関と協議のうえ適切に調査を実施するなど十分に注意を払うこと。

(7) 事業地等の選定

対象事業実施区域には、土砂災害警戒区域や土砂災害特別警戒区域のほか水源涵養保安林等が含まれている。風力発電機及び附帯設備の設置によりこれら区域が改変されることのないようその配置等を検討することとし、併せて、計画が具体化する段階においては、あらかじめ関係機関と十分に協議及び調整すること。

(8) 関係事業者

対象事業実施区域の一部の河川は湖山池に流入している。湖山池には漁業権が設定されていることから、事業実施にあたっては免許されている湖山池漁協に対し、適切な時期に十分な説明を行うとともに、工事にあたっては土砂流出及び濁水防止、工事完成後の土砂流出防止対策等について検討し適切に対応すること。

