

(別紙)

(仮称)馬揚山風力発電事業に係る環境影響評価準備書に対する  
福島県知事意見について

1 総括的事項

- (1) 本事業は、いわき市内の山頂周辺に、大規模な風力発電所を設置することから、環境影響評価準備書(以下「準備書」という。)で検討した環境保全措置及び最新の環境対策や施工方法、防災対策等を講じ、事業の実施による環境への影響低減を図ること。
- (2) 環境影響評価図書は、縦覧により一般に公開されることから、平易な表現や図の活用により、分かり易い内容となるよう工夫するとともに、縦覧期間終了後もインターネットなどでの閲覧を可能にするなど、住民等の利便性の向上及び情報公開に努めること。
- (3) 「事業計画策定ガイドライン(風力発電)」(資源エネルギー庁、2021年4月改訂。以下「ガイドライン」という。)等を踏まえ、自治体及び対象事業実施区域周辺の住民等に対し、事業による環境への影響について丁寧かつ十分な説明に努め、住民等からの意見や要望に対して誠意を持って対応し、地域住民に十分配慮した事業計画とすること。
- (4) 対象事業実施区域周辺で新たに計画される事業の環境影響評価において、累積的な影響の検討を行う上で、本事業に係る情報を求められた場合、必要に応じて提供すること。

特に、対象事業実施区域西方約1kmの地点と南東4kmの地点で大規模な風力発電所の設置が計画されていることから、環境保全措置は他の事業者と最新の情報を共有しつつ、検討すること。
- (5) 長期に亘って発電施設を稼働させることから、耐用年数等を踏まえ、事業内容が健全に持続可能なものとなるように事業計画の検討と運営を行うこと。なお、風力発電機の耐用年数経過後の取り扱いについて、事業継続の可否の基準を定めておくこと。
- (6) 環境影響の予測及び評価にあたっては、事業計画における不確定な要素をできるだけ排除し、精度を高めることが重要であることから、事業計画の内容を更に確実なものとする。また、環境影響評価の段階では予測しえなかった環境影響等が生じた場合は、速やかな原因究明を行い、適切な環境保全措置を講じること。

また、不確定な要素がある場合には、環境影響評価書(以下「評価書」という。)へ具体的に記載するとともに、当該要素を十分に考慮したうえで環境影響の予測及び評価を行うこと。
- (7) 評価書で示される事後調査を適切に実施し、その結果を踏まえた環境保全措置を講じるとともに、事後調査結果と環境保全措置の内容を適切に公表すること。

また、事後調査結果の分析及び環境保全措置は、必要に応じて専門家等の意見を踏まえ、検討すること。

## 2 大気環境について

風力発電機等を、小名浜港から対象事業実施区域まで輸送する計画であることから、建設機械や輸送車両から発生する窒素酸化物、粉じん等が周辺に存在する住宅や学校等の環境の保全についての配慮が特に必要な施設周辺の生活環境の保全に支障を及ぼさないよう、環境保全措置を徹底すること。

## 3 騒音・振動について

- (1) 対象事業実施区域の南エリア内の南西部に住宅が存在し、風力発電機からの距離が1.5 km程度であることから、準備書で示された環境保全措置を徹底すること。  
また、当該住宅で、環境影響が確認される場合は、防音設備の設置や運転制限等の環境保全措置を講じること。
- (2) 対象事業実施区域から西に約3 kmの地点で大規模な風力発電所の設置が計画されており、2つの風力発電所の間に位置する住宅では、累積的な騒音及び超低周波音の影響が懸念されることから、当該地点付近で事後調査の実施を検討すること。
- (3) 騒音及び低周波音の感じ方には個人差があり、住宅等の立地環境や住民の居住環境も異なることから、本事業の工事及び供用により周辺住民の生活環境への影響が判明した場合には速やかに調査を行い、必要に応じて追加的な環境保全措置を講じること。

## 4 水環境について

- (1) 沈砂池は近年の気象状況を踏まえ、過去に例を見ない集中豪雨の場合でも十分に濁水流出防止可能な設計を採用すること。  
また、沈砂池に滞留した土砂が下流に及ぼす影響を抑えるため、浚渫等の管理計画を検討し、評価書に記載すること。特に、対象事業実施区域周辺に、漁業権が設定された河川が存在することに留意すること。
- (2) 準備書の計画では、組み立てヤードの緑地化を行わないとしていることから、転圧等により、洗堀防止の措置を講じ、濁水の下流への影響を低減すること。

## 5 地形・地盤について

風力発電機等の設置に伴う、樹木の伐採や土地の改変を最小限に留めるとともに、環境影響評価結果を踏まえ、軟弱な地盤、断層の分布範囲を避けること。

また、対象事業実施区域の下流には土砂災害警戒区域等が存在することから、場内の雨水排水設備は、土壌の浸透試験等の結果を踏まえ、排水による地盤の不安定化が発生しないように設計すること。

## 6 風力発電機の影について

- (1) 対象事業実施区域の西に大規模な風力発電所の設置が計画されており、2つの風力発電所の中間に位置する住宅では、日照時間について累積的な影響が懸念されることから、隣接事業と本事業の風力発電機の配置決定後から施設供用開始までの間に、風力発電機の影に係る調査を行い、日照時間の影響が懸念される場合は、影が及ぶ風力発電機の運転制限等を含め事業計画を検討すること。
- (2) 風力発電機の影の影響は個人差があるため、発電所の供用に伴い、周辺住民の生活環境への影響が明らかとなった場合は、必要に応じて、住宅に遮光カーテン等の設置及び運転制限を掛ける等の追加の環境保全措置を講じること。

## 7 動植物・生態系について

- (1) 準備書段階で把握されていなかった重要な動植物が生息・生育している、又はその可能性が認められた場合にも、専門家や関係機関等の助言・指導を受け、適切な環境保全措置を講じること。
- (2) 対象事業実施区域において、猛禽類やコウモリ類の生息が確認されていることから、衝突事故発生を抑制できる低風速時の回転を抑制する機能（フェザリングやカットイン風速を変更できる等）を有する風力発電機の選定、コウモリ類が忌避する超音波発生装置の設置を図ること。

また、採餌に伴う接近を低減するため、風力発電機周辺に植物の繁茂を抑制する措置（木質チップや砂利の敷設等）等を講じること。

なお、鳥類等の衝突対策は事後調査結果を踏まえ対策を検討するとしているが、衝突事故が頻繁に発生する場合は、直ちに専門家に意見を伺い、環境保全措置を講じること。

- (3) 土地の改変に伴い、改変箇所の裸地化等により侵略的な外来植物種の生育域が拡大し、周囲の植生等に影響を及ぼすおそれがあることから、土地の改変区域及びその周辺における外来植物種の生育状況を把握するとともに、その生育範囲が拡大しないよう施工計画を検討すること。

なお、伐採跡地の植栽に当たっては、周辺の生態系に影響を与えないよう在来植物種の採用を優先して検討すること。

## 8 景観・人と自然との触れあいの活動の場について

- (1) 「鶴石山」、「往生山」及び「芝山」等の眺望点において、周辺の景観資源と風力発電機が同時に視認されると予測されるため、風力発電機の配置に当たっては、自然に溶け込む色彩や配置を検討し、景観への著しい影響を低減すること。

また、環境保全措置は地元山岳会等の関係者からも意見を聴取した上で検討すること。

- (2) 対象事業実施区域から西に約3kmの地点で大規模な風力発電所が計画されており、準備書のフォトモンタージュ予測以上に風力発電機が視認される等の、景観に対する累積的な影響が懸念される。このため、隣接事業の準備書で計画されている風力発電機を追加したフォトモンタージュ調査を実施すること。

また、追加調査により著しい環境影響が予想される場合は、配置を再検討すること。

- (3) 本事業の実施に当たっては、「いわき市の景観を守り育て想像する条例」（いわき市）に基づく手続きが必要となる可能性があることから、事業実施前に、同条例を所管するいわき市都市計画課景観係と協議し、指導を受けること。

- (4) 対象事業実施区域は「第二次いわき市都市計画マスタープラン」において、「森林保全・育成区域」に位置付けられていることから、周辺環境に十分配慮した風力発電機の配置や工事計画を検討すること。

## 9 廃棄物等について

- (1) 事業内容の説明では、浚渫土砂を脱水し造成に用いるとしているが、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という）に基づき、廃棄物の混入等を確認する等により、造成・埋め戻しの用に供することができる性状であることを確認すること。

また、建設汚泥等との混合した際は、全量を産業廃棄物として処理すること。

- (2) 事業に伴い発生する廃棄物は、廃棄物処理法に基づき、適正に処理すること。

また、移動式破碎施設等を使用する場合は、事前に、廃棄物処理法を所管するいわき市等の指導を受けること。

- (3) 廃棄物を事業場内外で一時的に保管する場合は、関係法令に基づき、定められた場所及び条件による保管を徹底し、降雨等により流出や地下浸透しないよう適切に行うこと。

- (4) 事業終了後に多量の廃棄物発生が見込まれることから、風力発電機の解体・撤去及びそれに伴い発生する廃棄物の処理に係る費用等を算出し、計画的な積立を行うこと。

## 10 放射線の量について

(1) いわき市は汚染状況重点調査地域に該当し、山林の除染は行われていないため、事業の実施に先立ち、対象事業実施区域内の複数地点において空間線量等を測定して施工上の安全を確認し、工事の際は散水等の粉じん防止措置を講じること。

また、調査の結果、高い放射線量が確認された場合は、事業の実施により放射性物質を含む土壌や廃棄物が対象事業実施区域の周辺に拡散・流出を防止する環境保全措置を講じること。

なお、環境保全措置については、「環境影響評価技術ガイド(放射性物質)」(平成27年、環境省)等を参考に、放射性物質を含む粉じんの発生、降雨による放射性物質を含む表土の流出、高濃度の放射性物質を含む濁水の発生及び廃棄物の発生を可能な限り抑制するよう、十分に検討すること。

(2) 工事に伴い、放射能濃度が8,000Bq/kgを超える廃棄物及び土壌(沈砂池の浚渫に伴う土壌を含む)が発生した場合の処理計画について、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」に基づき検討すること。

## 11 電波障害について

風力発電所の供用開始に伴い、対象事業実施区域周辺の電波環境に予期しない影響が及ぶ可能性に留意し、影響が発生する場合は追加の環境保全措置を検討すること。

## 12 その他

(1) 対象事業実施区域周辺に、地元自治体等と防災や景観保全等に係る協定を締結した風力発電事業が存在することや、住民の安全・安心に配慮した事業実施が求められることを踏まえ、地元住民及び自治体等の意向に応じて、運転に係る協定締結等も含めた検討を行うこと。

(2) 各関係法令や国のガイドラインに加え、「風力発電施設導入にあたっての留意事項について」(いわき市)等を踏まえ、事業計画を検討すること。

(3) 落雷や強風等による風力発電機の破損事故の報告例を踏まえ、発電所稼働中の維持・安全管理、事業中断を含む廃止、環境回復措置等について十分に検討すること。

また、ガイドラインを踏まえ、工事中の土砂災害等の事故発生時の連絡体制等について検討し、関係機関に周知を図ること。

(4) 環境影響評価法以後の手続きは、各関係法令の規定に従い、必要に応じて関係機関の指導を受けること。