

【別紙】

(仮称)阿武隈風力発電事業環境影響評価方法書に対する環境影響評価法 第10条第1項の意見

1 総括的事項

- (1) 本事業計画は、阿武隈高地の東側、田村市、川内村、大熊町、浪江町及び葛尾村の行政境付近の山陵上を大規模に風力電源開発するものであり、自然環境及び生活環境に相当の範囲で影響が及ぶことが予想されることから、環境影響評価の実施に当たっては、その基礎となる資料の収集及び整理を含め十全を期すこと。
- (2) 環境影響評価を実施するに当たっては、必要に応じて専門家の助言を受けながら最新の知見及び評価手法を採用し、予測及び評価については内容が簡明となるよう、可能な限り定量的方法を用いること。
また、その過程において新たな変更要因が生じた場合には、必要に応じて選定した項目及び手法等を見直すとともに、追加的に調査、予測及び評価を行う等、適切に措置すること。
- (3) 環境影響評価方法書に記載されている計画内容は、風力発電機の設置位置が未定である等、計画段階環境配慮書の段階から十分な具体化が見られないことから、風力発電機、変電所、接続道路等の関係設備の位置、規模、構造等について、環境影響ができるだけ回避又は低減されるような複数案を検討し、それらの結果を環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に具体的に記載すること。
- (4) 工事で使用する建設機械、資材及び車両の種類、数量及び輸送経路等については、生活環境への影響が大きく懸念される事項であることから、それらの計画を綿密に検討し、その結果を具体的に準備書に記載すること。
- (5) 対象事業実施区域周辺において、既存の風力発電所及び実施予定の他事業等による環境負荷の重畳について、可能な限り環境影響評価に反映させること。
- (6) 事業実施に当たっては、周辺地域住民の理解が不可欠となることから、十分な説明と周知の徹底をすること。

なお、関係地域は、一部に平成23年3月に発生した福島第一原子力発電所事故による影響が大きい範囲を含むことから、環境影響評価手続きを進めるに当たっては、当該地域住民の避難の状況に応じて、適切な対応をすること。

また、環境影響評価の実施に当たっては、対象事業実施区域及びその周辺の現状の的確な把握が不可欠なため、準備書の作成に当たっては、当該区域及びその周辺の要所の現場写真を使用する等して、閲覧者が当該地域事情について、視覚からも十分な情報を得て、理解が進められるようにすること。

2 大気質について

計画施設の建設工事等に伴い発生する窒素酸化物、粉じん等については、工所用資材の輸送による場合等を含め、周辺地域住民の生活等に影響が及ぶことがないよう、必要に応じて専門家の助言を受けながら、気象を含む地域特性を踏まえた上で十分な調査、予測及び評価を行い、その結果を準備書に具体的に記載すること。

3 騒音、振動及び低周波音について

- (1) 本事業計画の実施に伴い発生する騒音、振動及び低周波音については、工所用資材の輸送による場合等を含め、周辺地域住民の生活に影響が及ぶことのないよう、必要に応じて専門家の助言を受けながら、十分な調査、予測及び評価を行い、その結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、騒音、振動及び低周波音の影響を最大限低減するよう、風力発電機と最近接住宅との間の離隔距離を十分に確保し、最新の環境融和型の機種を選択する等の対策を検討すること。

- (2) 風力発電機の稼働に係る騒音の調査、予測及び評価については、場所や風向等によって、翼の回転による振幅変調音が発生したり、内部の増速機や冷却装置から純音性成分が生じて、周辺地域住民のアノイアンス*につながる可能性についても十分に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

(※：騒音による不快感の総称。日本語では「うるささ」を当てることが多い。出典〔日本建築学会編：騒音の評価法，290頁，彰国社，昭和56年〕)

- (3) 低周波音については、科学的に未解明な部分も多いことから、過去の被害事例等を調査し、風力発電機の配置や稼働制限等の措置を含め、影響をできる限り回避又は低減させる環境保全措置について検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

4 地盤について

大型風力発電機については、工事中及び稼働中の周辺への環境影響を最小化する上で、安定した地盤上に確立されることが不可欠であることから、十分な地盤調査を実施し、その結果に応じて最適な発電機の配置や施工計画を策定すること。

5 水環境について

- (1) 対象事業実施区域周辺は、阿武隈高地東部の重要な水源地であり、生活用水や農業用水等として表流水、井戸水及び湧水の利用があることから、当該地域の水況を的確に把握するとともに、土地の改変や森林の伐開による地下水及び湧水の水質及び水量への影響について、十分に調査、予測及び評価を実施し、影響が見込まれる場合は、適切な環境保全措置を検討して、その結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、本事業計画の実施に当たり、水源を涵養する森林の伐開は、最大限回避すること。

- (2) 汚水や濁水の河川への直接流出を確実に防ぐため、生活排水対策や仮設沈砂池の設置及び適切な維持管理等の環境保全措置を綿密に検討し、その内容を準備書に具体的に

記載すること。

6 風車の影について

施設の稼働に伴う風車の影（シャドーフリッカー）が生じる範囲を綿密に調査、予測及び評価し、住宅や耕作地に影が極力掛からないような風力発電機の配置とすること。

また、その影による何らかの支障の懸念が明らかになった場合には、必要な環境保全措置を検討し、その内容を具体的に準備書に記載すること。

7 動植物・生態系について

(1) 本事業計画を進めるに当たり、阿武隈高原中部県立自然公園への影響を最大限回避すること。

(2) 施設の設置及び施工方法等については、野生生物の生活に極力影響がないように計画し、必要に応じて専門家の助言を受けながら、十分な調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて影響を回避又は低減するような環境保全措置を検討すること。

なお、事業実施想定区域及びその周辺は自然豊かな山林であり、希少な動植物の生息が予想されていることから、調査の方法及び範囲等を適切に設定すること。

また、本事業計画の実施に伴い大規模に森林を伐開することが想定されているため、林縁効果について考察を加えるとともに、代償措置としての適切な補植計画を策定し、それらについて準備書に具体的に記載すること。

(3) 本事業の実施により土砂の流入や水の濁り等による河川の源流域への影響が懸念されることから、水生生物の調査、予測及び評価を綿密に行うこと。

(4) 動物相の現地調査については、広大な対象事業実施区域に対して、調査対象全てで調査地点やラインセンサスルート等の設定が少なく、偏在しているため、当該区域とその周辺の動物相の現状を必要十分に把握出来るよう、調査区域内に万遍なく均等的に調査地点やラインセンサスルート等が分布するよう、必要な追加をすること。

なお、クマタカの飛翔調査においては、視野が十分に確保出来ない場合に、代替の分析予測（営巣地確認による営巣中心域等の暫定囲い込み、多変量解析飛翔予測等）を実施すること。

(5) 対象事業実施区域内には、特有の野生生物の生息に適する水湿地が散在する等、ヤマネ、オシドリ、トウホクサンショウウオ、サクラマス、グンバイトンボ等の希少性の高い動物の生息が予想されることから、生活の時間や様式等に則し、的確に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて影響を回避又は低減するような環境保全措置を検討すること。

(6) 大型風力発電機は動物の飛翔の障害物となることから、鳥類やコウモリ類の衝突（バードストライクやバットストライク）や障壁効果について、的確に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて影響を回避又は低減するような環境保全措置を検討すること。

また、猛禽類やコウモリ類の繁殖活動の調査については、地域的に偏りが生じないよ

う、綿密な計画を策定すること。

- (7) 対象事業実施区域及びその周辺は、北方系の夏緑樹林と南方系の照葉樹林が混交する特有な植物分布のため、自然植生について学術的に価値が高い地域として知られていることから、植物の調査については、対象事業実施区域の地形に合わせ、トランセクト法等の採用を検討し、第5回自然環境保全基礎調査植生調査（平成12年、環境庁）等で存在が認識されているスズタケ-ブナ群団やアスナロ群落の現状を精確に把握するように努めること。

なお、植物相の現地調査については、春、夏及び秋の3季実施するとしているが、文献調査によりフクジュソウのような毎晩春以降地上部を枯らして休眠する植物種の記録があることから、早春を加えて4季実施すること。

8 景観について

- (1) 風力発電機の大きさ、形、塗色、配置等を計画するに当たっては、対象事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、供用時に圧迫感や威圧感を感じさせる等の影響が予想されることから、フォトモンタージュ等の具体的方法を用いて調査、予測及び評価を行い、目立たない配置を工夫する等、影響を回避又は低減するよう、必要な対策を講じること。

- (2) 景観の調査地点として、室原川溪谷、熊ノ森山、戸神山及び十万山を追加すること。

また、対象事業実施区域が広大で、多数の大型風力発電機の立地が実現した場合、相当な遠隔地からの眺望景観に影響を及ぼす可能性があるため、調査地点に複数の太平洋側沿岸平野部にある地点等を追加すること。

9 人と自然との触れ合いの活動の場について

- (1) 古来、自然の恩恵を受けながら生活している人々は、水環境を含めた自然環境を地道に保全し、今まで守り続けて来た中で、農業用水等の水利用はもちろん、山菜等の山の恵みから観光に至るまで、その場所の特性や活動目的に応じて、様々に利用されて来たところであるから、人と自然との触れ合いの活動の場については、可能な限り多くの調査地点を選定し、視覚的变化を含め多角的に調査、予測及び評価をすること。

なお、その活動や場所の特性については、風景や特定の建築物から受ける印象等が重要な要因となる場合には、具体的に事前事後の想定と比較が可能なフォトモンタージュ法等の併用を検討すること。

- (2) 人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点として、室原川溪谷、熊ノ森山、戸神山及び十万山を追加すること。

10 廃棄物について

- (1) 本事業では、工事中に相当量の伐木や建設残土等の発生が見込まれることから、適切な処理方法を十分に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。
- (2) 発電設備の耐用年数や更新時期についての的確に予測及び評価し、将来、老朽機器等を適切に廃棄処分する計画とすること。

1.1 一般環境中の放射性物質について

(1) 対象事業実施区域は、平成23年3月に発生した福島第一原子力発電所事故による影響を受けている避難指示区域を含むため、本事業計画の推進に当たっては、一般環境中の放射性物質について、綿密な調査、予測及び評価を実施すること。

また、それら調査等の準備業務、事業の開始のための付帯工事から風力発電機の設置業務及び事業開始後に放射性物質の飛散、移行等による周辺地域住民や作業員の被曝を防止するとともに、周辺環境の新たな汚染を起こさないようにすること。

(2) 本事業計画推進の過程で生じた放射性物質に汚染した土壌、伐木等について適切な処理方法を十分に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

1.2 文化財について

対象事業実施区域またはその近接地には、周知の埋蔵文化財の包蔵地の該当があり、当該区域は広大であり、未知の埋蔵文化財が存在する可能性があるため、事前に関係自治体の担当部局と協議をすること。

1.3 電波障害について

山稜上において大型風力発電機が設置される場合に、電波障害が発生するおそれがあるところ、対象事業実施区域内には、大鷹鳥谷山頂付近に「おたかどや山標準電波送信所」等の重要電波送信施設があるため、本事業計画の実施による影響が及ぶことがないように、必要な検討をすること。

1.4 その他

(1) 対象事業実施区域及びその周辺は、現在、道路事情が良くないため、資材の運搬等のために使用することが想定される道路について、交通安全対策を十分に検討すること。

(2) 本事業計画の実施に当たっては、計画施設の安全管理について、十分に検討すること。