

(別紙)

(仮称) 宗谷丘陵風力発電事業環境影響評価方法書に係る知事意見

1 総括的事項

(1) 本方法書記載の計画については、前段の手続として提出された計画段階環境配慮書に対する知事意見において「今後の検討に当たっては、専門家等からの助言を得ながら科学的・客観的な方法により調査及び予測を行い、各環境要素に係る重大な環境影響の程度を評価し、その結果を本事業の位置及び規模、風力発電設備の配置及び構造・機種の検討に反映するとともに、その経緯等についても、方法書に記載すること」としたところである。

しかし、本方法書は、事業の位置及び規模、風力発電設備の配置等の検討に当たって、環境の保全の配慮に係る検討を十分に行っておらず、また、配慮書段階から事業規模を増加するとともに、対象事業実施区域（以下「区域」という。）の設定に際して、事業実施想定区域で除外していた既設の「宗谷岬ウィンドファーム」の風力発電設備の設置場所を含めているにもかかわらず、その検討の経緯等を明記していないなど、極めて不十分な内容となっている。

このため、準備書の作成に当たっては、本答申の指摘を踏まえ、環境保全措置の検討を十分に行うとともに、その経緯等を遺漏なく具体的に、かつ一般にも分かりやすく記載すること。

(2) 区域及びその周辺は、重要な地形である周氷河地形の宗谷丘陵が広がるとともに、区域の大部分を、自然林や自然草原をはじめとする自然度の高い植生や保安林などの重要な自然環境のまとまりの場が占めており、さらに、区域の北側に位置する宗谷岬は、オオワシやオジロワシなどの希少猛禽類をはじめとする多様な鳥類の渡りのルートや中継地としても重要な地域となっている。

また、区域は稚内市及び猿払村の水道水源の集水域を含んでいるほか、区域の北西側は市街地と近接している。

このため、今後、風力発電設備、変電設備、工事用道路等の設置等、事業の実施に伴う土地の改変箇所等の決定、その他の事業計画の検討に当たっては、環境に配慮すべき区域を除外するなどの措置を講じること。また、2の個別的事項の内容を十分に踏まえ、可能な限り評価項目及び分類群ごとに複数の専門家等の助言を得ながら、適切に調査、予測及び評価を行い、重大な環境影響を回避又は低減できる根拠を明らかにするとともに、それらができない場合には区域及び事業の規模の変更等を検討すること。

(3) 区域は、本事業者による「(仮称) 増幌風力発電事業」の区域と近接しているが、同者は道北地域において計9事業、最大出力110万kW、313基もの大規模かつ多数の風力発電設備の集中的な設置を計画しているほか、それらの近隣には他事業者による既設発電設備や計画が存在しており、これらの事業が全体として地域の環境に与える影響は極めて大きなものとなることが懸念される。

このため、関係する環境影響評価項目に係る累積的な影響について、専門家等の助言を得ながら十分な調査を行うとともに、予測及び評価が適切なものとなるよう、多角的に検討すること。

(4) 本事業は、4期に分けて実施するとしているがその具体的な区分、工事及び稼働開始の時期等が未定であり、また、区域内で稼働中の「宗谷岬ウィンドファーム」との設備配置や稼働時期等に係る関係が明らかになっていないため、環境影響が最大となる地点及び時期が明確になっていない。

このため、準備書ではこれらを明記するとともに、これらを踏まえ、適切な地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

(5) 準備書の公表に当たっては、印刷可能な状態でインターネット上に掲載することや、法に基づく縦覧期

間終了後も継続して公表しておくことなどにより、利便性の向上に努めるとともに、住民等に積極的な情報提供を行うなど、相互理解の促進に努めること。

2 個別的事項

(1) 大気質

工所用資材等の搬出入及び建設機械の稼働による窒素酸化物及び粉じん等について、区域及びその周辺における他の風力発電事業と工事時期が重複する場合は、当該事業との累積的な影響について適切な地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

(2) 騒音及び超低周波音、振動

ア 区域及びその周辺が元来静穏な地域であることを踏まえ、施設の稼働による騒音及び超低周波音の評価に当たっては最新の知見を用いるとともに、現況からの影響の増加分を可能な限り小さくするため、風力発電設備の適正な配置や構造等の検討を含め、影響が十分に回避又は低減されているかの観点から評価すること。

イ 工所用資材等の搬出入及び建設機械の稼働による騒音及び振動について、区域及びその周辺における他の風力発電事業と工事時期が重複する場合は、当該事業との累積的な影響について適切な地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

ウ 施設の稼働による騒音及び超低周波音について、区域及びその周辺における他の風力発電事業との累積的な影響について適切な地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

エ 騒音及び超低周波音による心身への影響については不確実性があることから、稼働後に影響が確認された場合の対策について検討すること。

(3) 水質

ア 区域は、稚内市の水道水源である北辰ダム及び笹の沢川並びに猿払村の水道水源である鬼志別川等の集水域を含むとともに、さけ・ます資源保護対策の保護水面である増幌川及びその支流があることから、施設稼働後の永続的な影響等にも配慮の上、可能な限り区域から水道水源の集水域を除くとともに、工事の実施による水の濁りに係る環境影響について、取水や沿岸漁業等の水域利用の状況を踏まえ、適切に調査及び予測を行うとともに影響が十分に回避又は低減されているかの観点から評価すること。

イ 工事の実施や元地形の改変により発生するおそれのある水の濁りに係る環境保全措置について、近年増加している局所集中的な降雨の傾向を十分に踏まえたものにするともに、沈砂池等の施設の構造や処理能力等から理論計算等が可能なものは、定量的に調査、予測及び評価を行うこと。

ウ 工事の実施や元地形の改変による水の濁りについて、区域及びその周辺における他の風力発電事業と工事時期が重複する場合は、当該事業との累積的な影響について適切な地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

(4) 地形及び地質

区域は、重要な地形である周氷河性波状地等と広く重複しているため、これらの地形の分布を明らかにした上で、可能な限り改変を回避するとともに、これらへの影響について、適切な方法により調査、予測及び評価を行うこと。

(5) 風車の影

施設の稼働による風車の影（シャドーフリッカー）については、影響が及ぶ時間の長短に関わらず人に

よって気になることがあるため、風力発電設備の適正な配置や構造等の検討を含めて、十分に影響が回避、低減されているかの観点から評価すること。また、区域及びその周辺における他の風力発電事業との累積的な影響についても適切な地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

(6) 動物

ア 本方法書では、動物調査の踏査ルートが既存道路沿いに設定され、改変が想定される尾根沿いの区域の多くで踏査ルートが設定されていないため、改変による影響を十分な精度で予測及び評価できないおそれがあることから、土地改変や樹木の伐採を予定する場所を網羅するよう改めて踏査ルートを設定し直すこと。また、調査期間について、時季と調査月の区分の見直しを行い、適切な期間の設定を行うこと。

イ ほ乳類及び昆虫類の捕獲調査地点については、土地改変や樹木の伐採等による影響を適切に予測するため、生息環境に応じた適切な場所を選定すること。

ウ コウモリ類の調査については、より正確な状況を把握するため、四季を通じて調査を行うとともに、バットディテクターによる調査は、複数の専門家等の助言によって得られた科学的評価が可能な客観的根拠に基づいて、適切な調査時期、調査地点及び日数を設定すること。

また、調査、予測及び評価の方法の検討に当たっては、本方法書についての一般からの意見書にも十分配慮すること。

エ 区域及びその周辺において、オオワシ、オジロワシなどの希少猛禽類、ガン類及びハクチョウ類などの渡りのルートの存在やオジロワシの営巣が確認されており、また、区域内の「宗谷岬ウィンドファーム」では、鳥類への影響に係る事後調査により、衝突が疑われる希少種を含む鳥類の死骸が複数確認されていることから、鳥類への重大な影響が懸念される。このため、鳥類の調査、予測及び評価に当たっては、特に次の事項に留意すること。

(ア) 複数の専門家等から助言を得ながら、「宗谷岬ウィンドファーム」における衝突事故発生事例分析、宗谷地域における風力発電設備周辺での飛行行動分析等を行い、最新の知見を踏まえた上で、適切な調査地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

(イ) 現地調査において、限られた定点から精度の高いデータを取得できる範囲は限定されると推測されることから、影響の予測及び評価に当たっては、各調査地点からの視野図を作成するとともに、鳥類のサイズ別に視認や高度測定が可能な範囲を明らかにし、精度の低い範囲はデータを補正するなどの対応を検討すること。

(ウ) 区域及びその周辺における他の風力発電事業との累積的な影響についても適切な地点及び時期を設定し、調査、予測及び評価を行うこと。

(エ) 希少猛禽類の調査は、年間を通じて実施し、当該調査を通じて営巣が確認された場合には、当該営巣について調査期間を2営巣期を含む1.5年以上に設定するとともに、特に営巣期における行動圏解析等を綿密に行うこと。

(オ) 鳥類等の衝突の予測には大きな不確実性を伴うことから、複数の専門家等の助言を得ながら適切な頻度、期間及び方法によって事後調査を実施すること。

(7) 植物

ア 本方法書では、植物調査の踏査ルートが既存道路沿いに設定され、改変が想定される尾根沿いの区域の多くで踏査ルートが設定されていないことから、改変による影響を十分な精度で予測及び評価できないおそれがある。そのため、土地改変や樹木の伐採を予定する場所を網羅するよう改めて踏査ルートを設定し直すこと。

イ 工事の実施による土地改変や樹木の伐採については、その範囲を必要最小限とするとともに、特に自

然度の高い植生の区域及び大型鳥類などが営巣に利用し得る大径木の生育域を可能な限り回避すること。

ウ 工事の実施による土地改変に伴う表土の移動や改変箇所の裸地化等により侵略的な外来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、土地改変を予定する区域及びその周囲における侵略的な外来種の生育状況を予め把握し、工事の実施によりその分布が拡大することのないよう施工方法を検討すること。

(8) 生態系

ア 生態系の調査、予測及び評価に当たっては、集水域などの地形単位や植生、土地利用等のまとまりを考慮して調査範囲を設定し、基盤環境と生物群集の関係を把握するとともに、事業の実施による環境変化が注目種・群集へ及ぼす影響を、可能な限り科学的、定量的に予測及び評価すること。

イ 注目種については、風力発電の事業特性による環境の変化により生息・生育及び繁殖等への影響を受けやすい種・群集であって、区域及びその周辺地域の種の多様性を維持する上で重要と考えられる地形、植生等に依存しているという観点を踏まえ、見直しを含め改めて検討すること。

ウ ブレードが回転することにより出現する球状の衝突危険空域は、他の風力発電事業と連続することで長大な障壁空間となる。そのことによってもたらされるバードストライクの増加や回避反応による生息地の減少、変更、消失及び飛翔ルートの変更によるエネルギーロスなど、生息環境の変化を通じて鳥類に累積的な影響が及ぶことが懸念される。

このため、本事業に係る調査結果のみならず、他の風力発電設備でのバードストライクの事例や回避行動などのデータも踏まえ、専門家等で組織する検討会などで、それらの累積的な影響について、調査、予測及び評価を行うこと。

(9) 景観

ア フォトモンタージュの作成に当たっては、四季を通じて風力発電設備が視認しやすい天候時に行うとともに、累積的な影響については、パノラマ画像を用いて全ての主要な眺望点からの眺望景観及び身近な景観への影響について調査を行い、客観的な予測及び評価を行うこと。

イ 宗谷丘陵については、区域と広く重複する景観資源であるため、事業による直接的改変の範囲及び面積を明らかにした上で、宗谷丘陵に対する周辺からの眺望への影響について、適切な方法により調査、予測及び評価を行うこと。

(10) 人と自然との触れ合いの活動の場

区域は、宗谷丘陵のゆるやかな起伏を楽しむためのフットパスコースの一部を含んでおり、事業の実施に伴い利用性、快適性等に影響が生じることが懸念されることから、これらについて適切な方法により調査、予測及び評価を行うこと。

(11) 廃棄物等

工事の実施に伴い発生する廃棄物及び残土は、排出方法、処理方法等を明らかにした上で、排出量について適切に調査、予測及び評価を行うこと。

(12) その他

区域が所在する稚内市では「稚内市風力発電施設建設ガイドライン」を、猿払村では「猿払村風力発電施設設置に係るガイドライン」を定めていることから、稚内市、猿払村をはじめ関係機関と十分に協議を行い、各ガイドラインの趣旨を踏まえた事業計画となるよう努めること。