

「(仮称) 留萌北部(沿岸) 広域風力発電事業環境影響評価方法書」

- 答申文(案) たたき台 -

本事業は、天塩郡天塩町及び遠別町並びに苫前郡初山別村の約 8,339ha を対象事業実施区域とし、総数で最大 100 基程度の風力発電機(全高最大約 210m、ローター直径最大約 170m) を 4 つの発電所に分けて設置し、最大出力 650,000kW となる風力発電所群を設置する計画である。

対象事業実施区域及びその周辺には、鳥獣保護区、特定植物群落、自然度の高い植生や保安林といった重要な自然環境のまとまりの場が存在しており、オジロワシやオオワシなどの希少鳥類の生息情報がある。また、同区域及びその周辺には、住居や学校等が存在しているほか、同区域には土砂災害警戒区域等が存在している。さらに、同区域及びその周辺には既設風力発電所や環境影響評価法令の対象である風力発電事業が複数存在している。

以上を踏まえ、本事業による環境影響を回避又は十分に低減するため、事業者は次の事項に的確に対応すること。

1 総括的事項

(1) 本事業の配慮書に対する知事意見においては、今後の対象事業実施区域の設定等に当たり、「発電所ごとに想定する区域を適切に設定し、それぞれの区域に応じた状況について改めて整理する」ことを求めたほか、「発電所ごとの位置や規模などの基本的な諸元が示されていないことや図書に多数の誤記や誤植があることなどから、事業の正しい理解に支障が生じている。図書を正確で分かりやすく作成することや、発電所間の関係性等といった本事業の特性などについての分かりやすい説明に努め、環境影響評価手続きを進める」ことを求めたところである。

しかし、本方法書は、4 つの発電所ごとの規模や地域特性が示されておらず、また、対象事業実施区域及びその周囲の概況に関し、保安林、貯水池、住宅の位置等について正確ではない情報が記載されている部分があり、極めて不十分な内容となっているばかりでなく、依然として誤記や不正確な記載等の不備が随所にあり、図書として信頼に足るものとなっていない。

このため、発電所ごとの調査、予測及び評価の妥当性を検討するために必要である地域特性を正しく把握するとともに、図書作成に当たっては、内容の精査を確実にを行い、不備のないよう記載すること。

(2) 本方法書では、調査地点や踏査ルートをはじめとした調査の手法について、具体的な調査地点や踏査ルートに対して専門家等からの助言を得ておらず、現地確認を行ってから決定するなど具体性に欠けるものとなっており、風車の設置範囲は示されているものの風車の配置や配置検討に当たっての考え方が具体的に示されていないことを踏まえても、調査、予測及び評価の手法について妥当と判断するために必要な情報が十分に示されていない。

このため、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最新の知見の収集や地域の状況に精通した複数の専門家等から得た助言を反映するなどしながら調査方法を検討し直した上で、各環境要素に係る環境影響について適切に調査を行い、科学的根拠に基づく予測及び評価を実施すること。

その際、本方法書では 3 つの地区別の調査、予測及び評価の手法は記載されているものの、事業全体としての評価に対する考えは示されていないことから、4 発電所を設置する事業全体の影響を適切に調査、予測及び評価を行うものとする。

その上で、今後の風力発電設備、変電設備、工事用道路等の設置、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策定に当たっては、環境に配慮すべき区域を除外するなど、影響の回避を最優先に環境保全措置を検討することとし、その過程において、重大な環境影響を回避又は十分に低減できない場合若しくは回避又は低減できることを裏付ける科学的根拠を示すことができない場合は、事業規模の縮小など事業計画の見直しを行うことにより、確実に環境影響を回避又は低減すること。

- (3) 「発電所の環境影響評価に係る環境審査要領」(20120919 商局第14号 平成24年9月19日)において、方法書の審査については、対象発電所事業の特定対象事業特性及び特定対象地域特性等を踏まえて環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の審査を行うものとされており、また、「風力発電事業に係る環境影響評価手続の着実な実施について(FIT申請時期の運用変更等に伴う対応等)」(29保電安第17号 環政評発第1707041号 平成29年7月4日)において、方法書の段階で具体的な事業内容が定まっていない場合には、各風力発電設備の出力や基数の上限と下限、配置の複数案を示すこと等により、環境影響評価に係る調査、予測及び評価が的確に実施できるようにすることとされている。

しかし、(1)及び(2)を踏まえると、本方法書は、電気事業法第46条の4において方法書に記載しなければならないと規定されている「環境影響評価の調査、予測及び評価の手法」の審査に必要な情報が網羅されており、かつ適切な内容が記載されているか改めて検討が必要である。

このため、方法書で示すべき内容が備わっていないと判断された場合には、方法書の手続きをやり直すこと。

- (4) 本方法書では、幌延町は関係地域とされていないが、工事関係車両の主要な走行ルートである2つのルートは、いずれも幌延町内を通るルートであるにも関わらず、幌延町内において騒音、振動及び人と自然との触れ合いの場に対する影響がないとすることについての説明がない。また、主要な眺望点である「天塩河口大橋」は、幌延町と天塩町に架かる橋であり、対象事業実施区域の方向に景観資源である「浜更岸―天塩川東岸」が存在するが、幌延町内において景観に対する影響がないとすることについての説明がない。

これらのことから、本方法書では、幌延町を関係地域としないことを妥当と判断するための十分な根拠が示されていない。

さらに、方法書に対する環境保全の見地からの一般意見として、「天塩町の計画区域は幌延町の市街地から十分に視認できる位置にある」等との指摘があり、景観の観点からは、より慎重な検討を要すことも踏まえ、幌延町内の概況を適切に把握し、地域住民等との相互理解を深めた上で、関係地域について十分に検討し幌延町が関係地域に含まれると判断される場合には、環境影響評価法に規定される方法書の送付や公告等が適正に行われていないこととなるため、方法書の手続きをやり直すこと。

- (5) 本方法書では、配慮書段階の事業実施想定区域から、自然公園や市街地等に配慮して区域を絞り込む一方で、追加した区域の大部分が保安林であり、また、自然度の高い植生も存在している。

さらに、区域を絞り込み面積を縮小した一方、発電所最大総出力並びに風車のローター直径、最大高さ及び設置基数が増大しており、事業計画の変更による環境影響の増大が懸念される。

このため、環境面に配慮した風車の諸元、設置基数及び配置について更なる検討を行うとともに、図書の作成に当たっては、事業計画の検討過程及び決定理由を具体的かつ分かりやすく記載すること。

- (6) 対象事業実施区域及びその周辺では、既設風力発電所や環境影響評価法令の対象である風力発電事業が複数あることから、これらとの累積的影響が懸念される。このため、他事業者から必要な情報を入手した上で、2の個別的事項に示すとおり、累積的影響について適切に調査、予測及び評価を実施すること。

また、情報の入手に当たっては、本事業の環境影響評価に関する情報についても他事業者に提供するなど、相互に環境保全のための有用な情報の共有が図られるよう努めること。

- (7) 今後の手続きに当たっては、相互理解の促進のため、関係町村、関係機関、住民等への積極的な情報提供や丁寧な説明に努めること。

- (8) 遠別町では「遠別町風力発電施設に関するガイドライン」を定めていることから、これを踏まえ、同町と調整を図ること。

- (9) 本方法書については、縦覧期間終了後も事業者のウェブサイトで閲覧が可能な状態となっており、情報公開に関する一定の配慮は認められるものの、今後は印刷可能な状態にすることなども含め、さらなる利便性の向上に努めること。

2 個別的事項

(1) 騒音及び振動

ア 工事関係車両の主要な走行ルートは、幌延町内を通る2ルートのみ想定されているが、幌延町内に調査地点が設定されておらず、また、2ルートが合流する前のルート沿いには調査地点が設定されていない。さらに、幌延町内の当該ルート沿いに住宅等や環境保全上配慮が特に必要な施設が存在するかの確認がされておらず、工所用資材等の搬出入に伴う騒音及び振動の影響を適切に予測及び評価できないおそれがある。このため、関係地域及び調査地点の追加について再検討の上、適切な位置に調査地点を設定すること。

イ 対象事業実施区域及びその周辺には住居や学校等が存在しており、工事の実施や施設の稼働に伴い、騒音による重大な影響が懸念される。このため、風車の配置の検討に当たっては、できる限り住居や学校等から離隔することなどにより、影響を回避又は十分低減すること。

また、今後の検討を反映した風車の配置と住居や学校等との位置関係を踏まえ、必要に応じて調査地点を追加するとともに、影響を受けることが想定される住宅等のうち測定地点として設定しない住宅や学校等については、残留騒音が測定地点と同等であると判断する科学的根拠を示した上で、適切に予測及び評価を実施すること。

ウ 建設機械の稼働に伴う騒音に係る現地調査は1回の実施としているが、季節による変動の可能性や休日に施工する可能性について十分に配慮した上で、地域の気象条件や騒音発生源の稼働状況等に基づき、適切な回数及び時期を設定すること。

また、建設機械の稼働に伴う騒音に係る評価に当たっては、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準（昭和43年厚生省・建設省告示1号）」に規定される基準値を参考値として整合性を検討すること。

- エ 騒音による生活環境への影響については不確実性があることや、住居等から対象事業実施区域までの離隔距離が十分に確保されておらず風車騒音に含まれる振幅変調音や純音性成分などにより不快感が生じる可能性があることから、適切な風車配置や機種選定などにより可能な限り影響の低減を図るとともに、施設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。
- オ 工事用資材等の搬出入による騒音及び振動について、他の風力発電事業と工事時期及び利用区域が重複する場合は、当該事業との累積的な影響についても適切に調査、予測及び評価を実施すること。
- カ 施設の稼働による騒音について、他の風力発電事業に係る情報を収集した上で、累積的影響についても適切に調査、予測及び評価を実施すること。

(2) 水質

- ア 対象事業実施区域には、遠別町及び初山別村の水道水源の上流域が含まれ、水源の水質への影響が懸念される。このため、関係町村と協議を行った上で、専門家等から得た助言を反映しながら調査地点を設定し、適切な調査、予測及び評価を実施し、土砂及び濁水の流入等による水環境への影響を回避するなどの環境保全措置を講ずること。
- イ 工事の実施や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は、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とする。

(3) 風車の影

- ア 風車の影の調査地点については、具体的な地点が示されておらず、妥当な調査地点が設定されているか判断できない。このため、施設の稼働によるシャドーフリッカーの予測及び評価を行うことが適切かつ効果的と考えられる地点を設定し、図書においては、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく記載すること。
- イ 対象事業実施区域及びその周辺には住居や学校等が存在しており、施設の稼働に伴い、風車の影による重大な影響が懸念される。このため、風車の配置の検討に当たっては、できる限り住居や学校等から離隔することなどにより、影響を回避又は十分低減すること。
- ウ 施設の稼働による風車の影については、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、風車の適正な配置や構造等の検討を含めて、影響が回避又は十分に低減されているかの観点から評価すること。

(4) 動物

- ア 動物の調査については、調査地点の設定根拠と位置図に整合がなく、また、踏査ルートが示されている調査手法は、鳥類（一般鳥類）のラインセンサス法のみであり、妥当な調査範囲が設定されているか判断できない。

このことから、専門家等から得た具体的な踏査ルート及び調査地点選定についての助言を反映しながら、土地改変や樹木伐採の可能性がある区域を網羅し、改変による影響を十分な精度で予測及び評価が可能となるよう調査地点及び踏査ルートを設定すること。
- イ 哺乳類の捕獲調査については、十分な精度で調査、予測及び評価ができるよう、調査地域や対象種の特性に応じて、適正な調査場所、範囲、トラップの種類とその数等を設定すること。
- ウ コウモリ類の調査については、専門家等から得た助言を反映しながら、風速と飛翔状況との関係を整理するなどし、バットストライク等の影響について適切に調査、予測及び評価を実施すること。

エ 対象事業実施区域及びその周辺は、文献や専門家ヒアリングにおいて希少な鳥類であるオジロワシやオオワシ等の生息に関する情報が得られており、また、ガン類やハクチョウ類等の集団飛来地があるほか、ノスリの渡りのルートとなっている可能性がある。このため、これらの希少な種をはじめとする鳥類の生息やバードストライク、移動経路の阻害等への影響について、専門家等から得た助言を反映しながら、適切に調査、予測及び評価を実施すること。

なお、準備書においては、バードストライクについては、対象事業実施区域及びその周辺における衝突リスクの分布と風車設置予定位置の関係を図示した上で、評価を実施し、記載すること。

また、他事業者の風力発電事業に係る情報を収集した上で、専門家等から得た助言を反映しながら鳥類への累積的な影響について、適切に調査、予測及び評価を実施すること。

オ 哺乳類や鳥類だけでなく昆虫類等についても、重要な種の生息情報があることから、専門家等から得た助言を反映しながら、適切に調査、予測及び評価を実施すること。

(5) 植物

ア 植生調査の調査地点については、具体的な地点が示されておらず、妥当な地点が設定されているか判断できない。このため、植生の状況を適切に把握できるよう、専門家等から得た具体的な調査地点選定についての助言を反映しながら、現地植生タイプや面積に応じて地点を設定し、図書においては、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく記載すること。

イ 植物調査の踏査ルートについては、具体的なルートが示されておらず、妥当なルートが設定されているか判断できない。このため、専門家等から得た具体的な調査ルート選定についての助言を反映しながら、土地改変や樹木伐採の可能性がある区域を網羅し、改変による影響を十分な精度で予測及び評価が可能となるよう踏査ルートを設定し、図書においては、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく記載すること。

ウ 調査時期については、季節のみの記載であり実施月が示されておらず、妥当な時期が設定されているか判断できない。このため、専門家等から得た具体的な調査時期選定についての助言を反映しながら、11月には初雪が観測されるなどの道北の四季の移り変わりを踏まえた時期に調査が可能となるよう適切に調査時期を設定すること。

エ 現地調査により重要な植物種や重要な植物群落が確認された場合は、これらの種の生育地及び群落、並びにその周辺の土地改変を避けるなど、影響の回避を最優先に環境保全措置を検討すること。

また、対象事業実施区域内に文献情報で分布が確認されている特定植物群落の「天塩町干拓～更岸海岸林」、植生自然度10のヨシクラス等及び植生自然度9のエゾイタヤミズナラ群落等については、当該群落への影響を回避するため、現地調査を十分かつ詳細に行いその存在する区域を明らかにした上で改変区域から除外すること。

オ 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性の高い外来植物の生育域が拡大し、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性の高い外来植物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。また、準備書においては、具体的な外来植物の拡散防止対策について記載すること。

(6) 生態系

ア 全ての地区において上位性注目種はオジロワシ、典型性注目種はウグイスを選定している

が、各地区の生態系のどのような特徴を踏まえて選定したかが示されておらず、妥当な種が選定されているかの判断ができない。

このため、各地区の生態系の特徴に留意し、専門家等から得た助言を反映しながら、十分な調査を行い、注目種が地域の生態系において占める地位や、各栄養段階の種間関係を適切に踏まえ、注目種やその餌資源を適切に選定し、その経緯を図書に記載すること。

また、採餌に係る影響の予測評価にあたっては、施設の存在及び稼働や工事が餌種や餌種の生息環境等に与える影響についても評価に含めること。

イ 上位性注目種として選定しているオジロワシについて、生息状況の調査を営巣期に行うとされているが、オジロワシのつがいの多くは営巣地の周辺で周年生息することを踏まえ、周年を通じた調査を実施すること。

また、餌資源（エゾシカ）の状況の調査は、生態数を対象とした内容とされているが、稀に幼獣をハンティングする以外は死骸を餌としていることを踏まえ、専門家等から得た助言を反映しながら、生体個体数と死骸数との対応関係を解析する等により、適切に餌資源量を把握した上で、オジロワシへの影響を適切に予測及び評価を実施すること。特に、冬季は、留鳥のオジロワシと渡りで渡来したオジロワシ及びオオワシが同所的に生息する季節であることに留意し、留鳥と渡り鳥を区別して予測及び評価を実施すること。

ウ 典型性注目種として選定しているウグイスについて、テリトリーマッピング法により生息密度を推定するとされているが、一夫多妻の生態を踏まえた雌の密度を把握する手法について示されていない。このため、種の密度を適切に把握するとともに、巣立ち雛数や密度、繁殖成績といった他の重要指標を把握することも含め、専門家等から得た助言を反映しながら適切に調査、予測及び評価を実施すること。

エ 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こと。特に、ヨシクラス（植生自然度10）やエゾイタヤミズナラ群落（植生自然度9）といった自然度の高い植生の区域、富士見公園鳥獣保護区、特定植物群落の「天塩町干拓～更岸海岸林」、保安林及び大型鳥類や哺乳類などが繁殖やねぐらなどに利用し得る大径木を含む樹林地については、現地調査によりその存在を確認した上で、改変の回避を最優先に環境保全措置を検討すること。

（7）景観

ア 対象事業実施区域は、景観資源である「金浦原生花園」、「浜更岸―天塩川東岸」及び「豊岬段丘」と重複しており、事業による改変により直接的な影響を受ける可能性があるが、直接改変による影響に関する調査、予測及び評価の手法が具体的に示されておらず、妥当であるか判断できない。このため、専門家等から得た助言を反映しながら適切に調査、予測及び評価を行い、図書においては、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく記載すること。

イ 主要な眺望点として、対象事業実施区域に「金浦原生花園」や「遠別町・天塩町共同斎場」等があるほか、遠別富士見地区近隣の「遠別町富士見ヶ丘公園」、初山別大沢地区近隣の「ふれあいの里豊岬館」、天塩遠別沿岸地区及び北里牧場地区周辺の「天塩川河川公園」等があり、風車の設置に伴い、これらの地点からの景観への重大な影響が懸念される。

このため、景観に対する影響については、地域住民や観光客などの個人や関係団体に対してフォトモニタージュを提示した聞き取り調査等を実施し、その結果を踏まえ、主要な眺望景観への影響が回避又は十分に低減されているかの観点から客観的に評価すること。

ウ 幌延町に位置する主要な眺望点は選定されていないが、「十分見えるけれど、景観的にほとんど

ど気にならない」とされる垂直見込角 1.0 度を上回る範囲に幌延町が含まれていることや幌延町内からの景観に対する一般意見があることを踏まえ、関係町や住民等へのヒアリングなどにより関係地域及び眺望点の追加について再検討の上、必要に応じて適切な位置に調査地点を設定すること。

エ フォトモンタージュの作成に当たっては、四季を通じて風車と背景とのコントラストが強く出る晴天時の写真を用いて作成するとともに、色調、明度、解像度や大きさについては、風車の見えやすさや目立ちやすさが最大となる条件を想定したものとすること。

また、主要な眺望点からの眺望方向を利尻山方向としているが、眺望対象を利尻山に限定することなく、水平的景観を対象として、適切に調査、予測及び評価を実施すること。

さらに、利尻山以外の景観資源を対象とした眺望方向を設定する必要性について示されておらず眺望方向が妥当であるか判断できない。対象事業実施区及びその周囲の概況において、遠別川河川公園など 30 カ所の景観資源が確認されていることを踏まえ、各景観資源を眺望方向とすることについて十分に検討し、図書においては、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく記載すること。

オ 他事業者の風力発電事業に係る環境影響評価の情報を収集した上で、他事業者の風力発電事業との累積的な影響についても適切に調査、予測及び評価を実施すること。

(8) 人と自然との触れ合いの活動の場

ア 対象事業実施区域は、人と自然との触れ合いの活動の場である金浦原生花園や北海道自然歩道（オロロン海道）と重複しており、事業による改変により直接的な影響を受ける可能性があるが、直接改変による影響に関する調査、予測及び評価の手法が示されていない。このため、専門家等から得た助言を反映しながら適切に調査、予測及び評価を行い、図書においては、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく記載すること。

イ 「みなくるびーち」、「遠別旭温泉」などの人と自然との触れ合いの活動の場については、本事業の実施に伴う騒音、風車の影等による重大な影響が懸念される。このため、風車の配置の検討に当たっては、できる限りこれら活動の場やその周辺を避けるとともに、その利用状況や利用者の意識等について十分調査した上で、工事の実施や施設の存在のみならず、施設の稼働による影響も含め適切に予測及び評価を実施すること。

ウ 幌延町内の工事関係車両走行ルート沿線に、本方法書では選定されていない「幌延ビジターセンター」や「名山台展望公園」等の人と自然との触れ合いの活動の場が存在することから、関係地域及び調査地点の追加について再検討の上、適切に予測及び評価を実施すること。

エ 工事用資材の搬出入に伴うアクセスルートへの影響については、季節変動に十分に配慮した交通量調査を行い、工事用関係車両の走行が人と自然との触れ合いの活動の場の利用時期に及ぼす影響について、適切に調査、予測及び評価を実施すること。

オ 工事用資材の搬出入に伴うアクセスルートへの影響について、他事業者の風力発電事業と工事時期及び利用区域が重複する場合は、当該事業との累積的な影響についても適切に調査、予測及び評価を実施すること。

(9) 廃棄物等

工事の実施に伴う廃棄物及び残土については、その発生の抑制に努めるとともに、発生量に加えて最終処分量、再生利用量及び中間処理量等の把握を通じ、適切に調査、予測及び評価を実施すること。