

(別紙)

木古内風力開発株式会社  
(仮称) 木古内風力発電事業環境影響評価方法書に係る知事意見

本事業は、上磯郡木古内町及び檜山郡上ノ国町の約 1,378.8ha を対象事業実施区域として、最大 12 基の風力発電機（全高最大 172.5m、ローター直径最大 117m）による最大出力 48,000kW の風力発電所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どまりの場が存在しており、ハヤブサなどの希少鳥類の生息情報がある。また、同区域には土砂災害特別警戒区域等が存在しているほか、同区域周辺には住宅等が存在している。さらに、同区域及びその周辺には環境影響評価法令の対象である風力発電事業が存在している。

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) 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。

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の助言を得るなどしながら、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し、その結果を事業計画に反映させること。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。

- (2) 対象事業実施区域及びその周辺では、本図書の手続開始後に配慮書手続を開始した風力発電事業があることから、他事業者による風力発電事業との累積的影響や並行的に行われる現地調査に伴う人為的な攪乱による動植物への影響が懸念される。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。

- (3) 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、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。

- (4) インターネットによる環境影響評価図書の公表に当たっては、広く環境の保全の観点からの意見を求められるよう、印刷やダウンロードを可能とすることや、図書の内容の継続性を勘案し、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こと。

## 2 個別的事項

### (1) 騒音及び振動

- ア 対象事業実施区域の周辺には住宅等が存在しており、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、できる限り住宅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。
- イ 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。
- ウ 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、住宅等から風力発電機設置予定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。
- エ 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。

### (2) 水質

- ア 対象事業実施区域には木古内川及びその支流の集水域が含まれているが、同河川では、さけ・ます増殖事業が行われているほか、同河川及びその支流は農業用水としての利用があることから、土地改変に伴う濁水や土砂の流入などによる影響が懸念される。このため、関係機関と協議を行い、水域利用の状況を踏まえた上で、水質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 対象事業実施区域の周辺には住宅等が存在しており、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、できる限り住宅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。
- イ 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 動物調査の踏査ルートが示されている調査は、コウモリ類の夜間踏査調査及び鳥類のラインセンサスのみであり、妥当な踏査ルートが設定されているか判断できない。  
このことから、専門家等から助言を得ながら、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、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく準備書に記載すること。
- 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 対象事業実施区域の周辺では、文献情報において希少なコウモリ類であるコヤマコウモリ等の生息に関する情報が得られている。このため、コウモリ類の調査については、専門家等から助言

を得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、希少な鳥類であるハヤブサ等の生息に関する情報が得られている。また、同区域の南西に位置する白神岬周辺は、専門家等により渡りの多い地域であることが指摘されている。このため、これら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、専門家等から助言を得ながら、適切に調査、予測及び評価を実施すること。

なお、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配置の関係を図示した上で、評価を実施し、準備書に記載すること。

さらに、白神岬周辺は、北海道と本州を渡る多くの鳥類の渡りのルート及び休息地であることから、渡りルートの季節間及び年間変動を適切に把握するため調査期間を複数年とするなど、適切に調査、予測及び評価を実施すること。また、同区域及びその周辺において、風力発電事業が複数あることも踏まえ、他の風力発電事業に係る情報を収集した上で、専門家等から助言を得ながら、渡りルート周辺で計画されている事業による鳥類への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。

- オ 哺乳類や鳥類だけでなく昆虫類など各分類群について、重要な種の生息情報があることから、専門家等から助言を得ながら、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、専門家等から助言を得ながら、現地植生タイプや面積に応じて地点を設定し、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく準備書に記載すること。

- 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、専門家等から助言を得ながら、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、その設定根拠を具体的に、かつ一般にも分かりやすく準備書に記載すること。

- ウ 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、対象事業実施区域及びその周辺に分布している植生自然度 10 のツルヨシ群集及び植生自然度 9 のチシマザサ・ブナ群団等については、当該群落への影響を回避するため、現地調査により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。

- エ 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、具体的な外来植物の拡散防止対策について準備書に記載すること。

#### (6) 生態系

- ア 注目種やその餌資源については、現地調査の結果を踏まえ必要に応じて見直すことを含めて検討を続けるとともに、その経緯を準備書に記載すること。

イ 動植物の現地調査の際は、地域の生態系の特徴に留意し、注目種が地域の生態系において占める地位が分かるように、各栄養段階の種間関係を適切に踏まえ、十分な調査を行うこと。

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。

ウ 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。特にツルヨシ群集（植生自然度 10）やチシマザサ・ブナ群団（植生自然度 9）といった自然度の高い植生の区域及び哺乳類や鳥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

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、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。

#### （8）人と自然との触れ合いの活動の場

「道南トロッコ鉄道」については、事業に係る工事関係車両の主要な走行ルートと近接しており、その活動やアクセス特性への影響が懸念される。このため、これら活動の場の利用状況等について十分調査した上で、適切に予測及び評価を実施すること。

また、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。