

白市生第 387 号  
令和 5 年 7 月 14 日

宮城県知事 村 井 嘉 浩 殿

白石市長 山 田 裕



(仮称) 白石小原陸上風力発電事業に係る環境影響評価方法書に対する意見に  
ついて (提出)

令和 5 年 6 月 13 日付け環対第 105 号にて通知のありましたこのことについて、別紙  
のとおり意見を提出いたします。

担当：白石市市民経済部市民環境課  
環境対策係  
TEL 0224-22-1314  
FAX 0224-22-1317



(仮称) 白石小原陸上風力発電事業に係る計画段階環境方法書に対する意見

事業を実施するにあたり、下記のとおり、懸念事項がありますので、事業者に対して、ご確認及びご指導くださるようお願いいたします。

I 全般的事項

- 1 白石市では、令和5年3月に「白石市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」を制定し、(1)豊かな自然環境が保たれ、地域における貴重な資源として認められる区域、(2)特色ある景観として良好な状態が保たれている区域、(3)歴史的又は文化的な特色を有する区域として保全する必要がある区域、(4)土砂災害その他自然災害による被害の危険性が高い区域、(5)前各号に掲げるもののほか、市長が必要と認める区域として抑制区域を定めている。対象事業実施区域(以下「事業区域」という。)内にも抑制区域が複数含まれ、特に大部分が水源涵養保安林に指定されている区域である。本市では、国土の保全と自然環境保護のため、風力発電事業等における保安林解除は行わない方針であることから、保安林指定がされていない区域での事業計画を検討すること。
- 2 事業区域の絞り込みに当たっては、環境影響の重大性の程度を整理し、各種法令等や社会的な調整について十分な調査・分析を行うこと。法律要件等に抵触しないことをもって安易に選定するのではなく、各種法令の趣旨・目的及び社会的な調整が必要な背景に鑑みて行うこと。事業区域周辺の環境面にも影響がないよう、適切な環境影響評価を行ったうえで慎重に検討すること。  
なお、検討に当たっては、環境影響の回避・低減・代償の順で検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。
- 3 事業区域の近隣では、他事業者による風力発電事業が複数計画されており、累積的な環境影響が懸念されることから、相互に情報共有・調整を図るとともに、累積的な影響が想定される環境影響評価項目については、適切な調査、予測及び評価を行うこと。環境影響評価法の対象にならない小規模事業も含めて評価を行うこと。  
その結果、重大な影響が認められる場合には、事業区域の位置、規模及び風力発電設備の配置等を含めて、事業計画を再検討すること。
- 4 風力発電機、変電施設、送電線、機材搬入道路及び残土置き場等の詳細な工事計画が明らかになっていないことから、これらを確定させた上で、新たな事情が生じた場合は必要に応じて環境影響評価項目を追加し、適切に調査、予測及び評価を行うこと。また、事業期間を明示するとともに、事業期間中の維持・安全管理、事業期間満了後の事業更新又は廃止等について予め検討し、その結果について方法書以後の図書に記載すること。
- 5 次の個別事項について、環境影響を回避又は十分に低減できない場合には、事業区

域及び風力発電基数の削減を含む事業計画の見直しを行うこと。

## II 個別事項

### (1) 騒音及び低周波音

騒音及び低周波音に対する住民からの苦情は、風力発電設備の総出力、設置基数が大きくなるほど発生割合が高くなる傾向があり、環境影響評価における予測結果よりも、実際の騒音レベルの方が大きい事例や、風車から1 km 程度離れている住民から眠れない等の苦情が寄せられている事例がある。

また、事業区域は山間部であるため、気象条件や地形の影響により発生音が大きく変化するなどの特性も考えられる。

本事業計画の風力発電設備の総出力、設置基数は大規模であり、自然豊かで閑静な地域に計画していることを踏まえると、風力発電設備稼働に伴い地域住民からの苦情の発生割合が高くなることが予想される。

このことから、騒音及び低周波音に関する評価に当たっては、風車からの距離や環境省が定める「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」をもって一概に評価するのではなく、必要に応じ調査地点を追加するなど、適切に予測及び評価を行い、騒音及び低周波音による影響を回避又は十分に低減する方法を検討し、その具体的な方法について、方法書以後の図書に記載すること。

また、環境影響評価にあたっては、影響が最も大きくなると考えられる全ての風車が稼働した条件のもと、近隣他事業と本事業間での複合的な影響や、音の吸収、回折及び反射など様々な要素を考慮し、風による音の伝搬を含めて正確に予測及び評価する方法を検討するとともに、その具体的な方法について、方法書以後の図書に記載すること。

なお、騒音・振動に関する予測結果については、書面での予測結果のみでは、地域住民が思い描くことが難しいため、各調査地点における夜間等における騒音・振動を実際に耳で体感できるよう、各調査地点ごとに予測される音源や音量をスピーカーなどを通して提供するような方法を検討するとともに、今後予定されている住民説明会において、公開するよう検討すること。

### (2) 水環境

① 事業区域及びその周辺は、白石市水道水源保護条例に定める水源保護地域であり、多数の小規模水道原水の取水口や複数の河川源流部及び沢筋等が点在し、農業用水への取水も行われている地域でもある。

また、上戸沢飲料水供給施設の取水地点の至近もしくは含まれているため、事業区域の地下水が下戸沢の取水地点へと流れている可能性は否定できない。

事業実施により工事中の土砂や濁水の発生、土地改変等に伴う発生土の流出に伴う水環境への影響が懸念されるため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、河川や沢筋等からの距離の確保に努めるなど、水環境への影響を回避又は十分に低減する方法を検討すること。併せて、工事の影響による出水等により上水道、農業集落排水などの埋設管路の流失などの影響についても検討を行うこと。

また、送電線ルートにおいて、上水道及び農業集落排水の地下埋設物の確認を行い、

その対策を講ずること。工事車両ルートにおいても同様に埋設管路施設等に影響がないように対策を講ずること。

- ② 事業区域は大部分が水源涵養保安林に指定されており、水源の涵養や災害の防除、動植物の生態系への影響等、森林の公益的機能のための重要な役割を担っている。土地の改変及び森林伐採等によって濁水の流出が起こり、水源や河川環境への重大な影響を及ぼす恐れがあることから、事業区域から保安林を除外すること。

### (3) 地形・地質

事業区域及びその周辺は、土砂災害防止法による指定区域並びに砂防三法（砂防法・地すべり等防止法・急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律）による指定区域またはその上流に該当していることから、事業実施による土地の改変が周辺の土砂災害発生を誘発する可能性について、専門家等の意見を取り入れて調査、予測及び評価すること。

問題の発生が予想される場合は、雨水対策及び崩落等を防止するための措置、定期的な巡回の実施、異常個所の早期発見方法など、大規模災害も想定した防災対策を考慮し、被害が拡大することのないよう必要な措置を検討すること。被害拡大を回避又は十分に低減できない場合は、当該区域を事業区域から除外すること。

なお、方法の検討に当たっては、消防署の意見を反映するよう努めるとともに、地元住民や地元消防団などに対する説明や区域内見学を実施し、関係者からの意見を踏まえること。

### (4) 動物

事業区域及びその周辺では、特別天然記念物ニホンカモシカのほか、サル・イノシシ・ツキノワグマ等の生息が確認されている。事業実施区域内を餌場としているこれらの種について、事業実施により尾根部が改変されることで生息環境が変化し、餌場がなくなれば周辺地域へ移動することとなり、結果市街地へ出没する可能性が高くなることが予想される。

このことから、重要な種に対する影響とともに、これらの種についても生息状況の調査を行い、事業実施後における生息状況の変化の予測評価を行うこと。予測評価に当たっては、資料の収集や専門家等の意見を取り入れ実施するとともに、集落への二次的な影響として問題の発生が予想される結果となった場合は周辺地域住民の安全と農作物への被害について事業による影響を回避又は十分に低減する方法を検討し、具体的な環境保全措置について方法書以後の図書に記載すること。

なお、ニホンカモシカについては、その生息に重大な影響を与えないよう調査、予測及び評価するとともに、生息環境への影響を回避又は十分に低減する方法を検討すること。

### (5) 植物

事業区域周辺に含まれる小原地区には「小原のヒダリマキガヤ」など国指定天然記念

物が複数生育している特殊性がある。

このことから、小原地区の植生・植物相について十分な識見や調査実績を有した専門家から意見を聴取し、その生息に重大な影響を与えないよう調査、予測及び評価するとともに、生息環境への影響を回避又は十分に低減する方法を検討すること。

## (6) 景観

本事業で想定している風力発電機は、地面からブレード上端までが143.5mとなる大型構造物であるため、遠方からの視認性も高くなるなど、自然景観に大きな影響を及ぼすことが予測される。

事業区域は、国定公園及び県立自然公園の区域外だが、自然景観を求めて訪れる観光客が多い地域である。特に、白石城は、戦後の木造復元天守では高さ・広さともに日本最大級を誇る城郭建築で、当市の観光地点のなかでも非常に人気があり、インバウンド需要が復活してきた昨今では、訪日外国人観光客数も増えてきており、甲冑体験等を通じ白石市の知名度向上、観光客の増加等を図っているところである。

事業実施区域では、近隣他事業も複数計画があり、それらの風力発電設備の設置基数を併せると、白石城の天守閣からの景観が損なわれ観光客の減少につながる懸念がある。

このことから、主要な地点からの眺望景観への影響について調査、予測及び評価するとともに、眺望景観への影響を回避又は十分に低減する方法を検討するとともに、その具体的な方法について、方法書以後の図書に記載すること。

特に、白石城の天守閣からの景観については、調査地点に加えるとともに眺望景観への影響を回避する方法を検討し、影響が最も大きくなると考えられる全ての風車が稼働した条件のもと、近隣他事業と本事業間での複合的な影響について、フォトモンタージュや動画を作成し予測・評価を行うとともに、施設等の設置者又は管理者、利用者、地域住民及び市の意見を十分に踏まえること。

## (7) 人と自然との触れ合いの活動の場

事業区域及びその周辺には、材木岩公園、スパッシュランドパーク、萬歳楽山、馬牛沼等が存在することから、関係者と協議を行ったうえで、公園等に及ぼす影響を調査、予測及び評価するとともに、自然景観への影響を回避又は十分に低減する具体的な方法について、方法書以後の図書に記載すること。

## (8) 廃棄物等

- ① 工事に伴い発生する廃棄物について、各種法令等に基づき適正に処理する方法を検討し、その具体的な方法について、方法書以後の図書に記載すること。
- ② 工事に伴い発生する残土について、適正に処理する方法を検討し、その具体的な方法について、方法書以後の図書に記載すること。
- ③ 事業終了後の設備の撤去、処分方法について、各種法令等に基づき適正に処理する方法を検討し、その具体的な方法・計画・必要資金の積み立て等について、方法書以後の図書に記載すること。
- ④ 事業終了後に伴い発生する廃棄物について、各種法令等に基づき適正に処理する方

法を検討し、その具体的な方法について、方法書以後の図書に記載すること。

#### (9) 放射線の量

対象事業実施区域内の放射線の量の調査方法について、全ての風力発電機設置予定地点及び発電所工事用道路上を含む周辺の空間線量率を面的に測定し、その結果に応じて土壤中の放射性物質濃度を測定することにより、現地の状況を的確に把握すること。その上で、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、工事中に発生する排水を含め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、十分に検討し、具体的な方法について方法書以後の図書に記載すること。

また工事の実施に当たっては、全ての風力発電機設置場所及び発電所工事用道路上の複数地点において、空間線量率及び必要に応じて土壤中の放射性物質濃度を測定し、現地の状況を詳細に把握し、放射線による被ばくも懸念されることから、計画施設の工事中及び供用中において、一般人の立入制限措置など、住民の安全を確保する措置についても検討し具体的な方法について方法書以後の図書に記載すること。

#### (10) その他

- ① 事業区域内に埋蔵文化財包蔵地があるため、当該地内で、盛土、掘削、舗装等土木工事を行う場合は、文化財保護法に基づく手続き(協議・届出)を行うこと。
- ② 当該事業の土木工事、据付工事、電気工事の中で白石市が管理している土地等にかかる箇所については、担当課へ施工内容・施工にあたり必要となる申請様式等について事前協議を行うこと。
- ③ アクセス道路については既存道路を利用するとしているが、供用中の道路へ様々な影響が想定されることから、搬入路選定から段階的に担当課と事前協議を行うこと。送電線の架空、埋設ルートを選定においても同様とする。
- ④ 事業地造成に伴い、既存排水施設へ流れ込む雨水の増加が懸念されることから、降雨時に排水施設から道路へ越水することがないように対策を検討しておくこと。
- ⑤ 対象事業実施区域内には農振農用地に指定されている部分があり、何等かの作業を行う場合農振除外もしくは宮城県の開発行為手続きが必要となる可能性があるため、作業内容等による各種手続きについて検討しておくこと。
- ⑥ 農地法に基づく必要な手続きが出る場合、速やかに農業委員会と協議(事前相談等を含む)するとともに、周辺住民や農地所有者・耕作者との合意形成を図ること。また、工事により事業対象用地以外の周辺農地での耕作等に支障が無い方法を検討すること。
- ⑦ 除去土壌等を事業区域外の農地へ利活用する場合については、利用する農地の所有者において所要の手続きを行うこととなるため必要がある場合は検討しておくこと。
- ⑧ 工事期間中は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、粉塵、騒音、震動、悪臭等の公害防止について、各種法令等に基づき適正に処理する方法を検討しておくこと。
- ⑨ 工事期間中は、掘削土の発生が予想されていることから、一時的な仮置き等がある

場合は、適正な保全管理を検討するとともに、降雨等により土砂、濁水等が流出しないよう検討しておくこと。

- ⑩ 電波環境への影響を評価するにあたり、周辺の通信設備等の配置について調査し、周辺の通信環境に影響が及ぶ恐れがある場合は、調査方法及び調査地点を検討の上、その具体的な方法について方法書以後の図書に記載すること。
- ⑪ 住民からの苦情等に対しては、誠意をもって迅速かつ適切な対応を行うこと。