

「長崎県西海市江島沖洋上風力発電事業に係る環境影響評価
準備書」に対する環境大臣意見

本事業は、みらいえのしま合同会社（以下「事業者」という。）が、長崎県西海市江島の沖合において、出力 420,000kW の風力発電所を設置するものである。

今日の地球温暖化の危機的状況においては、再生可能エネルギーの主力電源化を進めることが不可欠であるが、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、景観や生物多様性の観点を含めた環境等への影響について地域の懸念が顕在化している。令和6年5月に閣議決定された第六次環境基本計画では、再生可能エネルギーの最大限の導入に向けた取組を加速化するとした上で、再生可能エネルギー発電設備の不適正な導入による環境への悪影響を防ぎ、地域の自然の恵みを損なうことなく地域の合意形成を図りつつ、地域共生型の再生可能エネルギーの積極的な導入を目指す必要があるとしている。

また、西海市においては、環境省の「風力発電等に係るゾーニング手法検討モデル事業」により、平成30年3月に「西海市風力発電等に係るゾーニング計画」を作成・公表しており、風力発電導入に係る視点から、「保全エリア」、「適地エリア」、「候補エリア」及び地域と共生を図りつつ早期に事業化が見込まれる「事業推進エリア」の4種類のゾーニングタイプを設定しており、本事業の対象事業実施区域は、洋上風力発電の「事業推進エリア」に該当する。

本事業の対象事業実施区域となっている海域は、海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に関する法律（平成30年法律第89号）に基づき、令和3年4月に「長崎県西海市江島沖における協議会」（以下「法定協議会」という。）が設置され、令和4年9月に「西海市風力発電等に係るゾーニング計画」の「事業推進エリア」となった江島沖が海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域（以下「促進区域」という。）に指定されている。その後、経済産業省及び国土交通省による公募の結果、令和5年12月、住友商事株式会社及び東京電力リニューアブルパワー株式会社を構成員とする事業者が当該促進区域で洋上風力発電事業を実施する者として選定されている。また、事業者は、法定協議会意見とりまとめに基づき、漁業振興、地域産業活性化、人材育成等の地域共生策に取り組んでいる。さらに、対象事業実施区域の周辺には、平成29年に世界文化遺産に登録された「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」が存在することから、事業者は遺産影響評価を実施しており、風力発電設備の設置による構成資産内の眺望点からの眺望への影響を低減する緩和策として、垂直見込角を低減するための設置の取り止め、水平視野角及び視認量を低減するための配置の見直し等を行っている。

一方、対象事業実施区域の周辺は自然公園法（昭和32年法律第161号）に基づき指定された西海国立公園が位置しており、公園計画の利用施設に位置付けられている「白岳園地」等の主要な眺望点が存在している。

加えて、「環境省第5次レッドリスト」（令和8年3月環境省）に絶滅危惧II類として掲載されているナベヅル、準絶滅危惧として掲載されている猛禽類のハ

チクマ、ハイタカ等の渡り鳥の飛翔が確認されている。

また、環境影響評価の選定項目に係る予測の不確実性の程度が大きい場合等においては、環境への影響の重大性に応じて事後調査を行うこととされている。洋上風力発電事業は、国内での稼働事例や環境影響評価手続の実績が少ないことから、事後調査を十分に実施し、事業による環境への影響を適切に把握することが求められるところ、本事業においては、一部の選定項目について事後調査を実施することとしている。

以上を踏まえ、本事業の実施に当たっては、以下の措置を適切に講ずるとともに、その旨を評価書に記載すること。

1. 総論

事業実施に当たっては、以下の取組を行うこと。

(1) 関係機関等との連携及び地域住民等への説明について

ア 本事業計画の今後の検討に当たっては、法定協議会での協議の結果を踏まえ、適切に対応するとともに、関係機関等と調整を十分に行い、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。

イ 対象事業実施区域の周辺において、他の事業者による風力発電所が稼働中であることから、可能な限り事業者間で調整し、必要な情報を共有すること。

(2) 「風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業」のデータの活用について

対象事業実施区域及びその周辺では、現地調査等の情報の提供等を通じて質が高く効果的な環境影響評価の実施を促進することを目的として、環境省は「風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業（長崎県西海市情報整備モデル地区（洋上風力）における地域固有環境情報調査事業）委託業務」を実施しており、本事業の配慮書手続前に、事業者からの申請を受け当該業務で得られた環境情報を提供している。また、「西海市風力発電等に係るゾーニング計画」は環境省の「風力発電等に係るゾーニング手法検討モデル事業」の一環として西海市が実施しており、景観、鳥類等について調査を行っている。これらの調査結果は、準備書の「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」における既存情報としての活用に残っている。準備書における調査は、一部の項目で十分といえず、2. 各論のとおり、これらの調査結果を、準備書における調査結果と併せて予測及び評価に活用し、評価書に適切に反映すること。

(3) 事後調査について

洋上風力発電事業の実施による環境影響に係る科学的知見は十分に蓄積されていないことから、あらかじめ環境影響の予測・評価を十全に実施する

ことが難しく、環境保全措置の効果の不確実性が高い項目もあるため、事後調査を実施することが重要である。このため、「洋上風力発電所の環境影響に係るモニタリングガイドライン」(令和7年9月 環境省環境影響評価課、経済産業省電力安全課) (以下「モニタリングガイドライン」という。)において、事後調査として洋上風力発電事業を行う者が行うモニタリング項目や手法等についてとりまとめている。本事業の実施にあたっては、本事業による環境影響を適切に把握できるよう、モニタリングガイドラインの趣旨を踏まえた事後調査の実施が求められることから、モニタリングガイドラインに示された項目のうち準備書において事後調査が計画されていない「工事中の水の濁りの拡散状況」、「工事中及び稼働中の事業実施区域の海生哺乳類の生息状況の変化」、「稼働中の風力発電設備への付着生物等の状況」を含めた事後調査に係る具体的な計画を策定し、評価書に記載すること。また、以下の措置を適切に講ずること。

ア 事後調査を適切に実施すること。また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を適切に講ずること。

イ 上記の追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、措置の内容が十分なものとなるよう、これまでの調査結果及び専門家等の助言を踏まえて、客観的かつ科学的に検討すること。

ウ 事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置について、検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度を含めて報告書として取りまとめ、公表すること。

2. 各論

(1) 騒音に係る影響

対象事業実施区域の周辺には、複数の住居等が存在しており、本事業の実施により、施設の稼働に伴う騒音が最大で7 dB 増加する予測結果となっている。

このため、施設の稼働に伴う騒音による生活環境への影響を極力低減する観点から、最新の技術動向を踏まえ、風力発電設備の機種を選定について検討し、騒音の影響を回避又は極力低減すること。

(2) 鳥類に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺では、カツオドリ、オオミズナギドリ等の海鳥が確認されているほか、「環境省第5次レッドリスト」に絶滅危惧II類として掲載されているナベヅル、準絶滅危惧として掲載されているハイタカ、情報不足として掲載されているハチクマ等の渡り鳥の移動が確認されている。

対象事業実施区域及びその周辺は、ハチクマ、ハイタカ等が江島を東西方向に移動する経路となっており、ハチクマの年間予測衝突数が相対的に高く

予測されているなど、バードストライク等の影響が懸念される。

また、マナヅル、ナベヅルの渡りについては、「西海市風力発電等に係るゾーニング計画」では現地調査の結果、3月に275羽のナベヅルの群れが確認されているが、準備書に記載の調査は渡りのピーク後の4月以降に実施されており、観察されたのが2羽であるなど過小評価となっている。

このため、本事業の実施による影響を回避又は低減する観点から、既往調査結果を踏まえるとともに、以下の措置を適切に講ずること。

ア 鳥類に係る事後調査について、風車稼働時における鳥類の状況を確認するため、1.(3)の内容を踏まえ適切に実施すること。

イ 「西海市風力発電等に係るゾーニング計画」におけるナベヅル、マナヅル等の現地調査結果を活用し、準備書における調査結果とあわせて予測及び評価し、評価書へ適切に反映すること。

ウ ハチクマ等の渡りの経路上にあると考えられる他の風力発電所におけるこれまでの調査結果等から明らかになっている情報の収集に努め、得られた知見を評価書に記載すること。

エ 洋上では鳥類の死骸確認調査が非常に困難であるため、鳥類の衝突を監視するカメラ等を活用した事後調査が有効である。本事業においては、風力発電設備に監視カメラ、マイクロフォン等を配置し事後調査を行うこととしており、今後、最新の知見、専門家等の助言及びモニタリングガイドラインを踏まえ、本事業による鳥類への影響が適切に把握できるよう更に検討すること。カメラ及びマイクロフォンの選定に当たっては、最新の機材や技術を踏まえ、迅速な画像及び音声解析による鳥類種の同定や衝突の検知が可能となるよう検討すること。とりわけ、ハチクマの年間予測衝突数が相対的に高い予測となっている風力発電設備No. 7、12～15について、渡りの時期における影響に留意すること。また、事後調査の結果、衝突や移動の障害、誘引等、重要な鳥類に対する重大な影響が認められた場合は、環境保全措置に係る最新の知見の収集に努め、専門家等からの助言を踏まえ、鳥類が接近した際に忌避音を発生する装置の導入、稼働を停止する装置の導入、渡り時期及び時間帯における稼働調整等の追加的な環境保全措置を講ずること。

オ 設備点検等の際には、鳥類の衝突の有無の把握や衝突した鳥類の種の特定に資するよう鳥類の衝突の痕跡等の情報の取得に努めること。仮に、衝突等による死亡・傷病個体が確認された場合は、確認位置や損傷状況等を記録するとともに、関係機関との連絡・調整、死亡・傷病個体の搬送、関係機関による原因分析及び傷病個体の救命への協力を行うこと。

(3) 景観に対する影響

対象事業実施区域の周辺には、江島の島内の主要な眺望点として「遠見岳」及び「碁石ヶ浜」が存在している。また、自然公園法に基づき指定された西

海国立公園が位置しており、公園計画の利用施設に位置づけられている「白岳園地」等の主要な眺望点が存在していることから、本事業の実施により、これらからの眺望景観への影響が懸念される。

このため、色彩、明度に係る自然景観との調和等について、評価の客観性を確保するため、評価書の作成までに、九州地方環境事務所から意見を聴取した上で、必要に応じて調査、予測及び評価を適切に実施し、その結果を踏まえ、景観への影響を回避又は極力低減する環境保全措置を講ずること。また、それらの検討結果等を住民及び地元自治体等に丁寧に説明すること。

なお、世界文化遺産「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」への遺産影響評価において、世界文化遺産の構成資産内の眺望点からの眺望への影響を低減する緩和策として行った、垂直見込角を低減するための風力発電設備の設置の取り止め、水平視野角及び視認量を低減するための配置の見直し等の措置について評価書への記載を検討すること。

(4) 海生生物に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺では、マイルカ科と考えられる海生哺乳類の出現も確認されており、風力発電設備の工事及び稼働による水中音等の影響が懸念される。しかしながら、事後調査計画では、水中音の調査を行うこととなっているものの、海生哺乳類の生息状況を把握するものとなっていない。

このため、本事業の実施による海生哺乳類を含む海生生物への影響を回避又は低減する観点から、1.(3)のとおり、モニタリング項目「工事中及び稼働中の事業実施区域の海生哺乳類の生息状況の変化」について、設置型の受動的音響探知機を用いた定点調査により海生哺乳類の出現状況を把握することも含め、適切に事後調査を実施すること。