

先行事業者（三井物産株式
他3社）の答申案を見え消し

（仮称）千葉県いすみ市沖における洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書
に対する意見（答申案）（三菱商事洋上風力株式会社）【見え消し】

千葉県環境影響評価委員会は、（仮称）千葉県いすみ市沖における洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書について、当該事業計画及び周辺環境の状況等を踏まえ、専門的な見地から 検討を行った。

本事業は、いすみ市の沖合約3.0 km以遠の約9, 840.9, ~~590~~ ha の一般海域に最大で総出力520, 000.495, ~~000~~ kW程度^{程度}の洋上風力発電所を設置することにより、低炭素の国産エネルギー源の活用によるエネルギー自給率向上に資する地球温暖化対策及び我が国のエネルギー自給率の向上に寄与するものとされている。設置する風力発電設備は、海面からの最大高さ約270m（単機出力12,000kW～15,000kW）のものを最大40.42基^{程度}とする案が想定されている。

事業実施想定区域（以下「想定区域」という。）及びその周辺には、器械根を含む水深20m前後の浅い岩礁帯が沖合10km以上先まで広がっており、カジメ等の藻場が形成され、サザエ、タコ、イセエビ等の漁場となっている。また、スナメリや千葉県の固有種の大型藻類であるオオノアナメのほか、アカウミガメの産卵や、アホウドリ類、ミズナギドリ類、ウミスズメ類の希少鳥類及びサギ類、カモメ類、シギ・チドリ類等の渡りが確認されているなど、多様な動植物が生息又は生育する海域となっている。さらに、南房総国定公園や県立九十九里自然公園に指定されている区域には、太平洋や九十九里浜等を眺望できる釣ヶ崎園地、太東埼灯台、日在浦海浜公園広場などの眺望点が存在している。

本事業の更なる検討に当たっては、事業特性及び地域特性を踏まえ、下記の事項について所要の措置を講ずることにより、環境に最大限配慮した事業計画を策定するとともに、環境影響評価を適切に実施する必要がある。

記

1 事業計画

（1）対象事業実施区域及び関係地域

ア 海域及び陸域に設置する附帯設備（以下「附帯設備」という。）については、工事の実施による海域生物等への影響及び地形改変による植物等への影響が生じるおそれがあることから、対象事業実施区域（以下「事業区域」という。）に含める

こと。

イ 想定区域の周辺には、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（平成28年4月環境省）が存在していることから、附帯設備に係る**対象事業実施**区域の設定に当たっては、鳥類及び海域生物への影響を回避するため、当該海域を除外すること。

ウ 建設機械による工事等の拠点となる港については、作業船等の往来に伴い大気汚染物質や騒音等が発生するおそれがあることから、環境影響を受ける範囲であると認められる地域に含めること。

(2) 複数案の絞り込み

風力発電設備の規模、配置及び基礎構造の検討に当たっては、最新の知見・事例等の収集を適切に行い、計画段階配慮事項の項目ごとに環境影響の重大性の度を整理すること。特に、基礎構造については、工法を含め、計画段階配慮事項として選定されていない「工事の実施に係る海域生物並びに地形改変等に係る地形及び地質」についても整理すること。また、方法書において複数案の絞り込みの検討内容及び結果を明らかにすること。

2 環境影響評価の項目及び手法

(1) 全般的事項

ア 風力発電設備について、景観と調和した色彩や質感とする場合にはバードストライクの増加が懸念されるなど、複数の環境影響評価項目で同時に最良の環境保全措置を講じることが困難となるおそれがあることから、これらの関係性を整理した上で、予測及び評価を実施すること。

イ いすみ市沖に加え、既に九十九里沖や銚子市沖においても洋上風力発電設備の設置が計画されており、鳥類や海棲哺乳類等への累積的な影響が懸念されることから、環境影響評価図書等の公開資料の収集や他事業者との情報共有に努めるとともに、累積的な影響を回避又は低減するよう配慮すること。

(2-1) 地形及び地質

ア 風力発電設備及び附帯設備の存在により流向・流速の変化による九十九里浜への影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。

イ **対象事業実施**区域の海底における表層地盤の情報が十分に得られるよう調査を実施し、適切に環境影響評価を行うこと。

(3-2) 鳥類及びコウモリ類

ア 想定区域及びその周辺では、希少鳥類及び渡り鳥が確認されており、「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（最終版）」（2018年3月国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）では、風力発電設備付近を避けて飛翔する傾向があるとされていることから、複数の風力発電設備が設置された場合に生息環境への影響が懸念される。このため、最新の知見・事例等の収集を適切に行うとともに、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

イ バードストライクに係る調査、予測及び評価の実施に当たっては、種ごとの行動特性や漁場に集まる習性を踏まえるとともに、季節、夜間を含めた時間帯及び荒天時や霧の発生を含めた天候を考慮し、最新の知見・事例等の収集を適切に行うこと。また、その上で専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

ウ 鳥類が継続的にブレードへ接触するおそれがあることから、最新の知見・事例等の収集を適切に行うとともに、専門家等の助言を受けて、累積的影響を予測及び評価すること。

エ コウモリ類について、想定区域の周辺には、モモジロコウモリ等のコウモリ洞等が確認されており、想定区域を飛翔することによるバットストライクの発生が想定されることから、調査、予測及び評価に係る最新の知見・事例等の収集を適切に行うとともに、専門家等の助言を受けて環境影響評価の実施を検討すること。

オ 計画段階環境配慮書において、施設の存在及び稼働に伴い、移動経路の阻害やブレード・タワーへの接触による死傷等の影響を受ける想定区域の周辺に主な生息環境が存在する種や想定区域の上空を飛翔する可能性のある種について、施設の稼働に伴う重大な影響が生じる可能性があると予測しているが、具体的な環境保全措置 予測結果の内容を示さないまま、重大な環境影響をの回避又は低減ができる可能と評価している。このため、具体的な予測結果や環境保全措置を踏まえて示した上で、事業の計画段階において、重大な環境影響の回避又は低減について検討し、その結果を方法書に示すこと。

(4-3) 動物（陸域）

鳥類及びコウモリ類以外の陸域を主な生息環境とする重要な動物について、想定区域周辺の夷隅川河口等ではキイロホソゴミムシ等の希少な昆虫類も生息していることから、附帯設備の設置による影響が懸念されることを踏まえ、調査、予測及び評価を行うこと。

(5-4) 海域生物

ア 想定区域の海底では、海域生物の重要な生息地である藻場の発達や岩礁の卓越の可能性があり、風力発電機の設置に伴う海底の総改変面積として、海底が最大31.6haと予測されており改変されることにより、生息地の消失等の影響が懸念される。このため、当該生息地の全体像を把握できるよう、専門家等の助言を受けて、想定区域における海底の地形及び底質を含めた調査を行い、調査結果に基づき風力発電設備及び附帯設備の設置場所を検討すること。さらに、これらの設置場所付近では重点的に調査を行った上で予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

~~イ 基礎構造による海底面の改変について、具体的な改変面積を根固め・洗掘防止工も含めて明らかにした上で予測を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、海域の生物への影響をできる限り回避又は低減すること。~~

~~イウ 水の濁り及び水中騒音の影響について、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。~~

ウエ 「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（最終版）」では、単機の実証研究の場合において、工事前と比較して工事中にスナメリの生息数が減少することが報告されている。本事業計画では、工事がより長期かつ大規模となり、工事中の生息数の減少のみならず、工事後に生息数が回復しないことが懸念されることから、工事の実施に係る環境影響評価項目として選定すること。

エオ 想定区域及びその周辺はウミガメ類の生息環境として重要な地域であることから、最新の生息状況を把握している専門家からヒアリングを行うことなどにより、適切に環境影響評価を行い、影響をできる限り回避又は低減すること。

オカ いすみ市から御宿町の沖合の岩礁帯でのみ確認されている日本固有種のオオノ

アナメについて、専門家等の助言を受けて適切に調査を行い、分布等を把握した上で予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避すること。

~~カキ 計画段階環境配慮書において、海棲哺乳類等の海域生物が地形改変及び施設の存在による影響を受ける想定区域及びその周辺の海域を主な生息環境とする種について、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性がある」と予測しているが、具体的な環境保全措置予測結果の内容を示さないまま、重大な環境影響を回避又は低減ができる可能と評価している。このため、具体的な予測結果や環境保全措置を踏まえて示した上で、事業の計画段階において、重大な環境影響の回避又は低減について検討し、その結果を方法書に示すこと。~~

(6-5) 植物及び生態系（陸域）

想定区域周辺の南房総国定公園や県立九十九里自然公園には、国指定天然記念物である太東海浜植物群落や自然性の高い植生が分布しており、附帯設備の設置による影響が懸念されることから、環境影響評価項目として選定すること。

(7-6) 生態系（海域）

想定区域周辺に存在する器械根には藻場が確認されており、想定区域内にも同様の環境が存在する可能性があることから、環境影響評価項目として選定すること。また、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

(8-7) 景観

~~ア 主要眺望点から眺望する日の出及び広大な水平線について、地域の重要な観光資源であり、風力発電設備の存在による眺望景観への影響が懸念されることから、景観資源に含めること。~~

ア4 調査、予測及び評価の実施に当たっては、季節、時間帯、天候並びに風力発電設備の高さ、配置、基数、ローター直径に加えて、向きや回転時の見え方が変化することにも留意すること。また、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

~~ウ 環境保全措置について、風力発電設備の色彩や質感を検討する場合は、当該措置~~

がバードストライクに及ぼす影響も踏まえ、総合的に検討すること。

イ 計画段階環境配慮書において、施設の存在に伴い、季節や時間帯によっては逆光等のシルエットで視認される光条件になることや最大40基程度の風力発電機を視認することになる場合があると予測しているが、具体的な環境保全措置の内容を示さないまま、重大な環境影響を回避又は低減できると評価している。このため、具体的な環境全措置を踏まえて、事業の計画段階において、重大な環境影響の回避又は低減について検討し、その結果を方法書に示すこと。

(9-8) 廃棄物

工事の実施に伴って発生する廃棄物について環境影響評価項目として選定すること。また、廃棄物の発生量及び処理方法を明らかにするとともに、工事計画の検討に当たっては、廃棄物の発生量の抑制、発生する廃棄物の減量化及び再資源化が図られるよう十分配慮すること。

<留意事項>

環境影響評価制度に基づく事項のほか、以下の事項について留意する必要がある。

風力発電設備及び附帯設備の設置に当たっては、地震及び津波のほか、過去の観測記録を上回るような最近の気象現象を考慮し、安全性を十分に確保するよう努めること。

【参考】 審議経過

| | |
|---|-------|
| <u>令和5年 3月28日</u> 令和4年 9月 7日 | 諮問 |
| <u>令和5年 4月27日</u> 令和4年 9月16日 | 審議 |
| <u>令和5年 5月19日</u> 令和4年10月21日 | 答申案審議 |