

(仮称) 千葉県いすみ市沖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) (千葉洋上風力株式会社)

千葉県環境影響評価委員会は、(仮称) 千葉県いすみ市沖洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書(以下「配慮書」という。)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3km以遠の約8,690haの一般海域に最大で総出力500,000kWの洋上風力発電所を設置することにより、2050年のカーボンニュートラル達成に貢献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~16,000kW)のものを最大45基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、器械根と呼ばれる水深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海岸公園、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程度を整理すること。特に、基礎構造の検討に当たっては、工法を含めて行い、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」についても環境影響の重大性の程度を整理すること。また、それらの結果を踏まえて複数案の絞り込み等を行うとともに、方法書においてそ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) 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 対象事業実施区域及びその周辺の情報が十分に得られるよう、岩盤や底質等に関する調査地点を密に設定した上で、適切に環境影響評価を行うこと。

### (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。

ウ ブレード・タワーへの接触の予測及び評価において空域改変率を用いているが、当該改変率は想定区域の面積に大きく依存していることから、風力発電設備の

外周を結んだ面積を用いるなど、当該設備の配置等を考慮した上で、より精緻に予測及び評価を行うこと。

エ ブレード・タワーへの接触について、サギ科、カモメ科、ウミスズメ科などの鳥類の一部がブレードの回転高度を飛翔し、当該鳥類の継続的なブレードへの接触が個体群の維持に影響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。

オ 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。

カ バードストライク及びバットストライクに係る環境保全措置について、風力発電設備の配置の検討並びに空域変化が低減されるような機種及び基礎構造（形式や規模）の選択などを実施することで、重大な環境影響の回避又は低減が可能であると評価しているが、その根拠を明らかにした上で、環境影響をできる限り回避又は低減すること。

### (3) 動物（陸域）

鳥類及びコウモリ類以外については、陸域の改変を行わないことから、重大な影響を及ぼす可能性は低いとしているが、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。

### (4) 海域生物

ア 「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）」において、工事前と比較して工事中にスナメリの生息数の減少が報告されていることから、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。

イ 水の濁り及び水中音の影響について、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 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が想定されること、また、海底が最大約6ha（基礎構造部の改変面積）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。

エ 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等により、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 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 海域に生息する動物への騒音に係る環境保全措置について、風力発電設備の配置の検討や変更が低減されるような基礎構造の選択などの環境保全措置を実施することで、重大な環境影響の回避又は低減が可能であると評価しているが、その根拠を明らかにした上で、環境影響をできる限り回避又は低減すること。

#### (5) 植物及び生態系（陸域）

想定区域周辺の南房総国立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。

#### (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。

#### (7) 景観

ア 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、ローター直径、配置、向き及び基数を考慮すること。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。

イ 環境保全措置について、今後は風力発電設備の環境融和塗色の採用を検討する

こととされているが、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。

(8) 廃棄物

「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」の占用許可期間満了時に風力発電設備及び附帯設備の撤去が見込まれることから、環境影響評価項目として選定すること。

<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

令和4年4月 7日	諮問
令和4年4月15日	審議
令和4年5月20日	答申案審議