

(案)

「(仮称)浜松市沖洋上風力発電事業計画段階環境
配慮書」に関する意見(答申)

令和 4 年 12 月

静岡県環境影響評価審査会

はじめに

本事業は、浜松洋上風力発電合同会社が浜松市の沿岸において、最大で総出力 62 万 5,000kW、最大 66 基の洋上風力発電所を設置するものである。

事業実施想定区域（以下「想定区域」という。）の周辺の沿岸は、浜松市の主要な観光地である中田島砂丘が存在するほか、多くの場所が磯釣りや散策、サーフィン等のマリンスポーツの場として、地域内外の人々に利用されている。

また、想定区域の北側に面した陸域には、住居、学校、病院、福祉施設等（以下「住居等」という。）が立地するなど、地域住民の生活の基盤が形成されている。

一方、浜名湖周辺は、自然景観の保護及び適正な利用を図るため浜名湖県立自然公園に指定されているほか、遠州灘沿岸の全域がアカウミガメの主要な産卵地であり、想定区域及びその周辺は浜松市指定天然記念物「浜松海岸のアカウミガメ及びその産卵地」に指定されている。

加えて、想定区域及びその周辺の一部は、動植物の生息・生育に必要な場所等の理由により、「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）に選定されている。

このほか、想定区域は、シラス等の好漁場であり、浜名港を利用する船舶の航路としても利用されている。

このような地域で本事業を実施するに当たっては、地域住民、漁業関係者、環境保全活動を行う民間団体等（以下「地域住民等」という。）の理解が得られるよう事業内容を丁寧に説明した上で、地域特性や地域住民等の意見を踏まえ、自然環境及び生活環境に及ぼす影響について、回避・低減を図ることが重要である。

本配慮書は、環境影響評価制度の趣旨を踏まえた環境の保全のために配慮すべき事項（以下「計画段階配慮事項」という。）を網羅していない。

事業者には、本答申を踏まえ、地域特性や事業特性を十分に考慮して計画段階配慮事項を選定し、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）を作成することを求めるものである。

なお、浜松市長、磐田市長、袋井市長及び湖西市長からは、大型の台風や南海トラフ地震により発電のためのタワーやブレード等から成る洋上風力発電設備（以下「発電設備」という。）が倒壊し、津波で陸域へ流入することによる海岸堤防、住居等に及ぼす影響を懸念する意見も寄せられており、事業者はこうした意見についても配慮が必要である。

I 全般的事項

1 地域特性や事業特性を十分に踏まえた環境影響評価の項目の選定

「はじめに」で前述したように想定区域及び周辺の沿岸は、生物多様性の重要度が高い地域であるとともに、漁場やマリンスポーツの場等として人々に利用されているという地域特性がある。また、本事業は、約2万1,107 haの海域に、海面からの最大高さが約335mの発電設備を最大66基設置するという事業特性がある。

このような地域特性、事業特性及び地域住民等の意見を踏まえ、自然環境や生活環境に及ぼす影響を回避・低減することが重要である。

しかしながら、本配慮書は、工事の実施に伴う影響を予測・評価の対象にしておらず、陸域施設に係る影響要因を想定していないなど、地域特性や事業特性を考慮した計画段階配慮事項の選定が十分であるとは言えない。

このことから、地域特性や事業特性を十分に考慮した上で影響要因と環境要素の組合せを検討し、環境影響評価の項目を適切に選定すること。

2 最新の知見等を取り入れた環境影響評価の実施

国内には大規模な洋上風力発電事業の実施事例が少ないことから、本事業の環境影響評価を実施するに当たっては、最新の知見、海外を含む先行事例や専門家の助言を取り入れて、影響について、調査、予測及び評価を実施すること。

3 工事の実施に係る環境要素の選定

本配慮書は、工事計画の熟度が低いことを理由として、工事の実施に伴う影響を予測・評価の対象にしていない。

「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」(環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会、平成25年3月)において、「計画熟度が低い段階では、工事の内容や期間が決定していないため予測評価が実施できない場合もある。」とされているが、工事計画の熟度が低いからこそ、重大な環境影響を想定して評価することが重要である。方法書の作成に当たっては、工事の実施に伴う環境への影響を環境要素に含めること。

また、発電設備の基数、配置及び基礎構造、海底ケーブルの敷設位置等の具体的な計画を示した上で、本事業が影響を及ぼすおそれのある環境要素を選定すること。

4 環境に配慮した計画の再検討・見直し

前項のとおり、本配慮書には、発電設備等の具体的な計画を示していないため、本事業が重大な影響を及ぼすおそれのある環境要素が適切に選定されているか判断することができない。

このため、方法書では選定した環境要素への影響について調査、予測及び評価を実施した上で、具体的な計画を再検討し、環境影響を回避又は十分に低減できない場合は、発電設備の設置数削減や想定区域の規模の縮小を含む事業計画の見直しを行うこと。

5 陸域の事業計画に係る環境要素の選定

本配慮書では、海底ケーブルが接続する陸域施設の計画が示されていないが、本事業で設置する陸域の施設についても自然環境及び生活環境に影響を及ぼすと考えられることから、方法書では、適切な環境要素を選定し、調査、予測及び評価を実施すること。

6 地域住民等への丁寧な説明

本事業により、想定区域における漁業や船舶の海域利用、海域及び陸域の生態系、地域住民の生活環境等に影響を及ぼすおそれがあるため、方法書では、地域住民等に対して本事業が自然環境及び生活環境に及ぼす影響等を丁寧に説明して意見を聴取し、具体的な事業計画に反映するよう努めること。

7 その他

本審査会での審議内容が的確に反映されていることを相互に確認するため、本配慮書の計画段階配慮事項を審議内容を踏まえて再選定し、選定理由と合わせて報告すること。

II 個別事項

1 騒音、振動及び風車の影

想定区域の北側に面した陸域には、環境保全について配慮が必要な住居等が存在し、工事の実施及び発電施設の稼働（以下「本事業の実施」という。）により発生する騒音、振動及び風車の影（シャドーフリッカー）が、人の健康及び生活環境に影響を及ぼすおそれがあるため、最新の知見等に基づき、適切な影響範囲を設定し、調査、予測及び評価を実施すること。

また、騒音及び振動の調査、予測及び評価に当たっては、発電設備の稼働に伴う複数の風車による騒音の干渉、既存の陸上風力発電所との累積的な影響に留意すること。

2 水環境（水質、底質及び水中音）

本配慮書では、水環境への影響を予測・評価の対象としていないが、風車の基礎構造の工事による海底の改変に伴う濁水の発生、底質の汚染及び水中音が、海生生物に影響を及ぼすおそれがあることから、先行事例や文献を参考に、水環境への影響について、調査、予測及び評価を実施すること。

3 地形及び地質

想定区域及び周辺の海底は、巨大地震の発生時に地形の変位や地震動で海底地すべり等が発生することが懸念されるため、海底の地形と地質（土地の安定性）について、調査、予測及び評価を実施すること。

また、本事業による風向や海況の変化及び陸域施設が想定区域周辺の砂丘や湖沼等に及ぼす影響について、調査、予測及び評価を実施すること。

4 動物、植物

(1) 鳥類への影響

想定区域及びその周辺には、重要野鳥生息地(IBA)「浜名湖・遠州灘」及び海鳥の重要生息地(マリーン IBA)「遠州灘」が存在し、コアジサシやカモ類をはじめとする多くの鳥類が生息している。

また、「風力発電における鳥類のセンシティブティマップ」(環境省環境アセスメントデータベース)における注意喚起メッシュでは、オオミズナギドリやカモメ類のほか、チュウヒやオジロワシ等の分布も示されている。

本事業の実施により、バードストライクの発生や生息地の放棄、移動の障壁、餌場の喪失など、鳥類に影響を及ぼすおそれがあることから、専門家に意見を求めた上で、調査、予測及び評価を実施すること。

(2) アカウミガメへの影響

遠州灘沿岸の全域が、アカウミガメの主要な産卵地となっている。本事業の実施により発生する、騒音、振動、海水の濁り及び海流

の方向、流速、水温等の海況の変化や照明により、アカウミガメの上陸や産卵に影響を及ぼすおそれがあるほか、その他の要因として、海浜の微地形の変化、砂浜の植生の有無、飛砂の堆積状況や陸域施設の存在等、多くの要因が考えられる。

このため、最新の知見や先行事例を収集するとともに、専門家に意見を求めた上で、調査、予測及び評価を実施すること。

(3) 藻場への影響

天竜川河口付近の沿岸に海藻藻場^{かいそうもば}が存在するほか、浜名湖にはアマモ場が存在することから、本事業の実施による海況の変化及び海底ケーブル等が、海藻や海草^{うみくさ}の生育に影響を及ぼすおそれがある。

このため、藻場への影響について、最新の知見や先行事例を収集するとともに、専門家に意見を求めた上で、調査、予測及び評価を実施すること。

5 生態系

(1) 海域の重要な動植物への影響

事業者は、「種の多様性や種々の環境要素が複雑に関与し、未解明な部分も多い」との理由から、環境要素として選定していない。

しかしながら、想定区域とその周辺の海域にはアカウミガメをはじめとする重要な動植物が生息・生育している。また、伊勢湾・三河湾に生息するスナメリが秋季から冬季にかけて遠州灘へ季節的に分布を拡大している可能性がある。

このため、海域の重要な動植物への影響について、最新の知見や先行事例を収集するとともに、専門家に意見を求めた上で、調査、予測及び評価を実施すること。

(2) 海域の生態系への影響

遠州灘は、浜名湖や天竜川河口域と連続し、沖合に海底溪谷があることから、栄養塩を豊富に含む河川水と深層水が供給され、海生生物の重要な生息・生育場となっている可能性がある。

本事業の実施により、海流の方向、流速、水温等の海況が変化し、海域の生態系に影響を及ぼすおそれがあるため、海域周辺の海流や潮汐流、海底溪谷等の地形との関連を踏まえ、海域の生態系に影響を及ぼす海況の変化について調査、予測及び評価を実施すること。

(3) 陸域の生態系への影響

貴重な動植物が生息・生育する自然度が高い砂丘植生には十分な

配慮が必要である。

本配慮書は、陸域の具体的な事業計画が示されていないことから、陸域の改変部分が決定した後、単なる植物相としてではなく、生態系としての植生について調査、予測及び評価を実施すること。

6 景観

発電設備の存在が、主要な眺望点からの景観に圧迫感を与えるなどの影響を及ぼすおそれがあることから、フォトモンタージュ等により調査、予測及び評価を実施すること。

特に、水平線に夕日が沈む風景や、中田島砂丘の風によって描かれる風紋と一面に広がる遠州灘の雄大な景色は、地域の景観資源となっていることから、季節や時間の経過に伴う景観の変化について、調査、予測及び評価を実施すること。

なお、主要な眺望点については、関係市長の意見を踏まえて選定すること。

7 人と自然の触れ合いの活動の場

想定区域及び周辺の陸域は、サーフィン等のマリンスポーツや「浜松まつりの凧揚げ合戦」が行われるなど、人と自然の触れ合いの活動の場となっている。

このため、本事業の実施が及ぼす影響について、調査、予測及び評価を実施すること。

8 廃棄物

本事業の実施及び終了に伴い発生する廃棄物について環境要素として選定すること。また、廃棄物の発生量及び処理方法等を明らかにするとともに、工事計画の検討に当たっては、廃棄物の発生量を最大限抑制した上で、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。