

1. 件名

洋上風力発電による水産生物への生態影響に係る基礎調査

2. 目的

2019年4月に施行された「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」(再エネ海域利用法)を契機に洋上風力発電の導入の機運が高まっている。さらに、洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会において2020年12月に示された「洋上風力産業ビジョン(第1次)」にて、2030年に1,000万kW、2040年に3,000万~4,500万kWの案件を形成するという意欲的な導入目標が示され、今後、洋上ウィンドファームの導入拡大が予想されている。

一方、大規模な洋上風力発電設備の建設時あるいは運転時において、発電設備周辺に生息する水産生物にどのような影響を与え得るかという知見はまだまだ限定的な状況にある。

本調査では、海外の調査事例も踏まえつつ、洋上風力発電設備の存在によって生じ得ると懸念されている、我が国の漁獲対象の生物種への生態影響を把握するための基礎的な調査を実施し、今後取り組むべき課題を抽出・整理することを目的とする。

3. 内容

上記の目的を達成するため、以下の項目に対して、文献調査や関係者へのヒアリング、室内における実験等を行い、その結果から見出される技術課題、及び解決策等を検討する。

なお、調査の実施に当たっては、NEDOと緊密に連携の上で行うものとする。具体的には、調査の実施状況を月1回程度NEDOと共有し、調査の方向性について確認を行うとともに、追加で実施すべき事項が発生した際には、本調査の目的に基づき、NEDOの指示を踏まえて対処する。

(1) 洋上風力発電設備による水産生物への生態影響に関する既存研究調査

- a) 洋上風力発電設備による水産生物への生態影響の研究に関する国内外の論文等を調査し、水産生物への生態影響として解明されている事項、不明確である事項について整理を行う。
- b) 洋上風力発電設備による国外の水産生物への生態影響に関する報告事例と、国内の生物種や漁場環境等の類似点・相違点を分析し、既存の知見から国内での影響予測がどこまで可能かを精査するとともに、追加で検証が必要な論点の整理を行う。

(2) 洋上風力発電設備による水産生物の生態影響を把握するための室内実験

- a) 洋上風力発電設備の建設時を想定し、水中音及び震動が水産生物の生態に与える影響を把握するために室内実験等を行う。具体的には、水中音・震動ともに、実験対象の魚種や曝露する音圧・震動レベル等について複数の条件設定を行い、そこから対象魚種の生理的反応や音圧・震動レベルとの関係等を測定する。なお、実験計画の検討にあたっては、実験方法や結果の計測方法等が学術的に認められる水準となるよう留意すること。
- b) 洋上風力発電設備による水産生物の生態影響を把握するための室内実験に関わる手法、留意点等を整理する。

(3) 洋上風力発電設備による水産生物への生態影響の有無・程度の検証方法に対する論点整理

- a) (1), (2)の調査内容及び再エネ海域利用法に基づき設置された協議会において議論されている漁業影響調査手法の考え方の事例等を踏まえ、洋上風力発電設備による水産生物への生態影響の有無・程度の検証方法に対する論点整理を行うとともに、生態影響のほか漁業活動等を含めた漁業影響調査手法の策定の在り方について考慮すべき事項を抽出・整理する。
- b) 調査中に有識者の意見を聞くための検討委員会を設置し、事業の方向性及び成果等に関する知見並びに助言を得る。

#### 4. 調査期間

NEDOが指定する日から2024年3月31日まで

#### 5. 予算額

2,000万円以内 (税込み)

#### 6. 調査報告書

提出期限：2024年3月31日

提出方法：NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

※報告書の仕様については、別途指示することがある。

#### 7. 報告会等の開催

委託期間中または委託期間後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

以上