

洋上風力発電に関する説明会 (三宅村)

令和7年11月12日

東京都環境局気候変動対策部

目次

1. はじめに
2. 前回のご説明（概略）
3. 洋上風力発電事業について
4. 令和7年度の東京都の取組
5. 前回の説明会でいただいたご意見・ご質問
6. 意見交換

1. はじめに

【本説明会について】

- 東京都では、**伊豆諸島海域における洋上風力発電の導入可能性について検討を開始**しています。
- 本説明会は、現在の取組や検討状況などをお知らせするとともに、地元の皆様が疑問に思われることや心配されることなどについて**意見交換**をさせていただくものです。
- 本日投影する資料は、取扱い注意のものを除き、東京都環境局のHPで公表予定です。

【本説明会の注意事項】

- 参加者の皆様に自由な発言をしていただくため、またプライバシー保護の観点から、**撮影（動画・写真）、録音、SNS等への投稿はご遠慮ください。**

2. 前回のご説明（概略）

【検討の背景・取組の状況】

- CO₂などの温室効果ガスの排出が原因とされる**気候変動の影響**で、
気温上昇、豪雨の増加、台風の大型化などの**異常気象・自然災害が増加**
- 東京都は、「**2050年CO₂排出実質ゼロ**」、「**地域の防災力強化**」に向け、
再生可能エネルギー（風力、太陽光など）を増やす取組を推進
- 伊豆諸島の海域は**平均風速が9 m/秒を超える好風況なエリア**であり、
洋上風力発電のポテンシャルを有するため、導入可能性について検討開始
- 洋上風力発電は地元の方々や先行利用者との**共生が必要不可欠**
- 地元関係者を委員とした「**洋上風力に関する地域研究・検討会議**」
を昨年度に設置し、洋上風力発電の導入に関して議論を実施
＜地元自治体/議会/漁業協同組合/観光協会/商工会/船舶・航空事業者＞

〈水温上昇により白化したサンゴ〉



出典：島しょ農林水産総合センター大島事業所
「大島事業所トピック No.418（R6.11.25）」

〈検討会の様子〉



2. 前回のご説明（概略）

【洋上風力発電とは】

○海の上に風車を設置し、**風の力を利用して発電**するもの

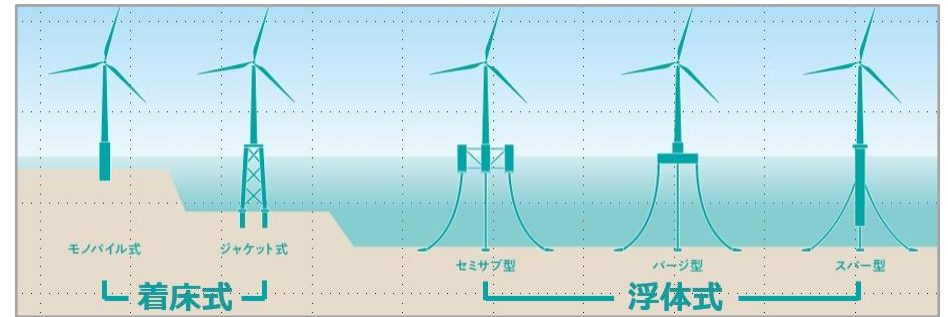
○主な特徴は以下のとおり

- ✓ **昼夜を問わず発電が可能**なこと
- ✓ 広大な海の上なので**多くの導入（発電）が可能**なこと
- ✓ 生活圏から離れているため**騒音等の影響が少ない**こと

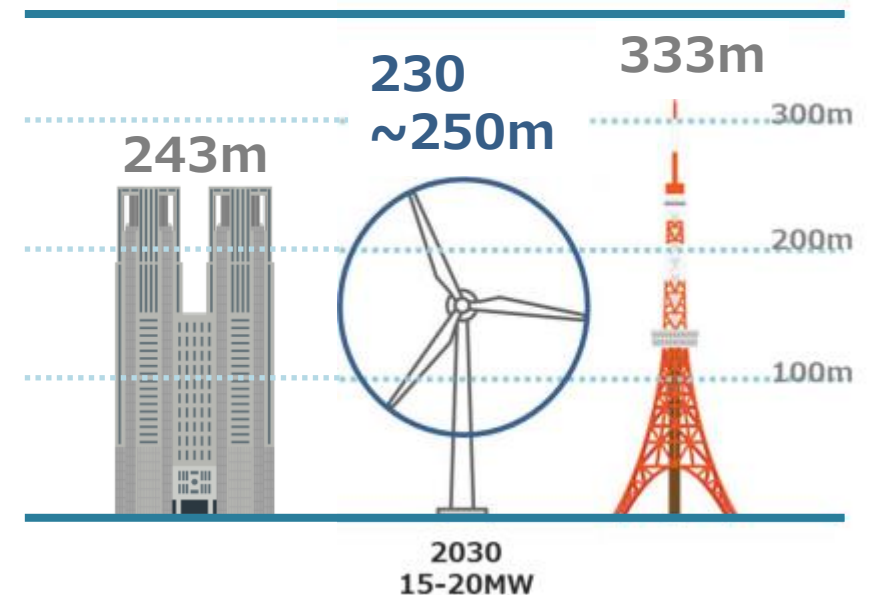
○洋上風車は着床式と浮体式の2種類に大別

○水深が深いため、**伊豆諸島海域では浮体式を検討**

○風車は大きいほど効率よく発電ができるため、
今後は**230m～250m程度の大きさ**の風車
が主流になっていく見通し



出典：JOGMEC「広報誌：JOGMEC NEWS vol.75」を基に作成



出典：資源エネルギー庁「浮体式洋上風力発電に関する国内外の動向等について」を基に作成

2. 前回のご説明（概略）

【洋上風力の導入による期待】

- 魚礁効果

風車の海中部分に魚が集まる

- 雇用創出

風車の管理・点検・補修など
新たな雇用が生じる可能性

- 観光振興

風車の視察・見学ツアーなど
新たな観光資源となる可能性

- 災害時の電源確保

自然災害による停電時などに
電気を供給するバックアップ電源となる

- 固定資産税収入

【洋上風力の導入による心配】

- 漁業の操業への影響

✓ 魚の回遊ルートの変化
✓ 船の航行ルートの変更 など

- 生態系、自然環境への影響

✓ バードストライクの発生
✓ 景観の阻害 など

- 皆様の暮らしへの影響

✓ 騒音の発生
✓ 振動の発生 など

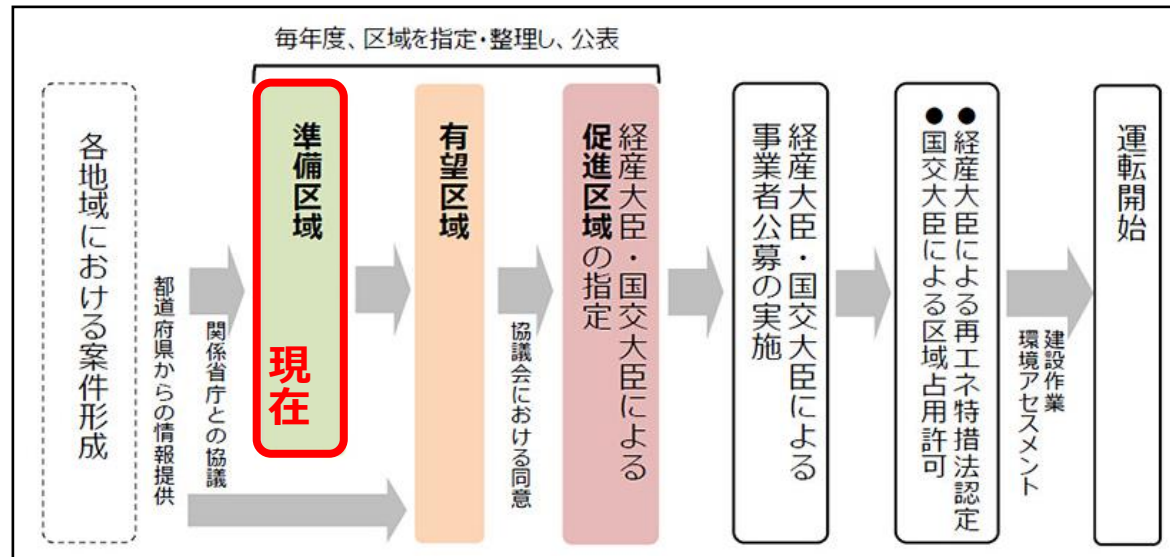
- 風車の安全性について

✓ 風車の耐久性
✓ 風車の故障 など

3. 洋上風力発電事業について

【事業の全体像】

- 洋上風力発電事業は、**国の公募で選ばれた発電事業者が事業を実施**するものです。
(町/村が費用を負担する事業ではありません。)
- 検討の開始から一つずつ段階を踏み、10年ほどかけて運転開始に至ります。



出典：経済産業省 資源エネルギー庁HPを基に作成

- 現在、**伊豆諸島の5海域は準備区域として整理**されています。
※準備区域：今後、協議会を設置して具体的な協議を行うことを念頭に、利害関係者等との調整に着手している区域

4. 令和7年度の東京都の取組

【生物基礎調査】

○調査目的

今後の環境影響評価に向け、**生物基礎情報の収集・整理を目的とし、**
伊豆諸島5町村の広域的な海域における**生物の生息状況等を年6回調査**

○調査対象

鳥類・海棲哺乳類・コウモリ類

○調査手法

① 定点目視観察	② 旅客交通船調査	③ 航空機センサ調査	④ バットデテクター調査
			

4. 令和7年度の東京都の取組

【春季(4月)と渡り期(6月)の調査結果】

〈鳥類（陸域）〉

- ・ 春季調査では29種、
渡り期調査では25種を確認
- ・ 春季、渡り期ともに
オオミズナギドリ類の群れ
を確認



ウチャマセンニューウ (2025/6/16)

〈鳥類（海域）〉

- ・ 春季調査では6種、
渡り期調査では4種を確認
- ・ 春季、渡り期ともに
ミズナギドリ類を確認



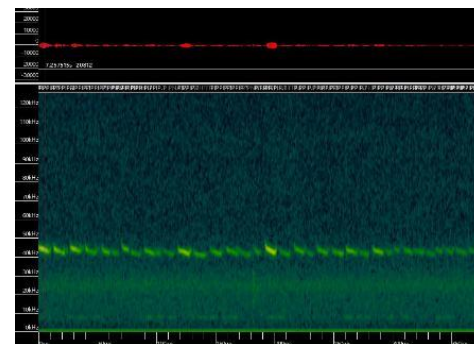
ミズナギドリ類の群れ
(2025/4/30 航空写真)

〈海棲哺乳類〉

- ・ 4月、6月の調査ともにエリア周辺海域に
おいて海棲哺乳類は確認されませんでした。

〈コウモリ類〉

ヒナコウモリ、
アブラコウモリ、
キクガシラコウモリ等
の超音波を確認



検出された超音波
(2025/6/22)

4. 令和7年度の東京都の取組

【連載広報】

第2回
全4回

海と風が創る伊豆諸島の未来

地域と自然の調和を目指す洋上風力

東京都では、伊豆諸島の5町村(大島町、新島村、神津島村、三宅村、八丈町)における洋上風力発電の導入可能性について検討を開始しています。
(2025年6月28日に、伊豆諸島海域は国の再生エネルギー海域利用法における準備区域に指定されました。詳細は3月にお配りする連載第4回をご覧ください)

① “海の風車” がもたらす恵みと懸念

海に大きな風車を建てるとなると、漁業や海の生き物、自然環境への懸念が出てきます。その懸念を最小限とするため、東京都では昨年度、地元関係者をメンバーとする「洋上風力に関する地域研究・検討会議」を5町村で立ち上げ、意見交換・検討を進めています。さらに今年度は、海の利用状況を把握するための漁業実態調査や鳥類や海棲哺乳類等の生息状況を確認するための生物基礎調査を行っています。

一方で、海に風車を建てることで、期待されている効果もあります。そのひとつが「魚礁効果」。風車の海中部分に海藻や貝が付着し、そこにエビや小魚が集まり、さらに大きな魚もやってくるなど、小さな生態系ができると言われています。これにより、「磯焼け(海藻が減ってしまう現象)」が少しずつ改善していくことも期待されます。洋上風力発電は電気をつくるだけでなく、海のにぎわいや再生にも役立つ可能性があります。

② 五島の海で見えてきた洋上風力発電のチカラ

先進地の事例として、長崎県五島市の取組をご紹介します。五島市では、2016年に国内で初めて商業運転を開始した浮体式洋上風力発電「はえんがぜ」が稼働しています。五島市の報告によると、風車の土台にあたる浮体構造部には、付着生物が付きやすい特殊な塗料を使っている、そのまわりにタカベやメジナなどの魚が集まるようになったそうです。また、設置前と変わらず、風車の周辺には安定して魚が集まっています、心配されていたような魚への悪影響は今のところ見られていません。

五島の海は、伊豆諸島と同じように「磯焼け」に悩まされてきましたが、風車の近くでは海藻が少しずつ戻りはじめ、魚の姿も増えてきたという漁業関係者の声も届いています。

しかし、風車周辺では安全を考慮して船舶の進入や漁業活動が制限されています。また、風車ができることで魚の回遊ルートへの影響を懸念する声もあり、その点は五島市の調査結果が待たれます。

今回の連載第3回では、その他で考えられる影響と洋上風力発電が皆さんの生活とどう関わっていくのかについてお話ししましょう。

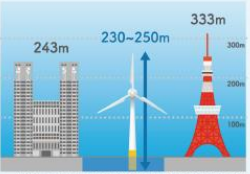
発行元：東京都環境局

洋上風力の疑問に回答！

Q 風車1基あたりの規模はどのくらい？

A 風車は大きいほど効率よく発電できることから世界的に風車の大型化が進んでおり、今後は230～250mくらいの高さのものが主流になると考えられています。

なお、現在想定している1.5万千瓦ワットの発電能力のある風車の場合、風車1基で年間約13,000世帯分の使用電力を賄えるといわれています。



出典：環境省「風力発電の導入促進に向けた調査報告書」(2023年10月)

Q 強い風が吹いたとき、風車は安全？

A 台風のような強い風で風車が壊れないよう、一定の風速に達した際には発電を停止するシステムが用いられており、10分間平均風速57m/秒・瞬間最大風速79.8m/秒の強風に耐えられる基準の風車の導入が進められています。

ちなみに伊豆諸島の周辺の海域は水深が深いため、風車の設置は海に浮かべた構造物の上に風車を建てる「浮体式」という方法を検討しており、これは津波や地震の揺れによる高波の影響を受けにくい特徴があります。

参考：伊豆諸島での過去の観測最大風速は、八丈島で1995年10月に八丈島で観測された台風13号の67.8m/秒



洋上風力発電設置に関する質問大募集！

素朴な疑問や心配ごとなど、洋上風力発電に関するご意見やご質問を遠くからお寄せください。東京都では各島の住民の皆様に向けた説明会も予定しています。興味や質問がある方は、ぜひ足をお運びください。

発表



miyake@offshorewind.tokyo

○広報誌 9月号とあわせて、
2回目の連載広報を配布

○QRコードとメールにて
ご意見・ご質問を募集中

○3回目の配布は12月を予定

宛先





 **miyake@offshorewind.tokyo**

9

5. 前回の説明会でいただいた**ご意見**・ご質問

- 魚礁効果**があると聞いている。**漁師の方々にとって良い事業になるよう検討してほしい**
- 島は産業が少ないので、**雇用創出**は欠かせない
- 個人的には**この事業に大きく期待**している。**皆が納得する形で進めてほしい**
- 大型の風車が設置されると**美観が損なわれる**と思う
- 海鳥や海洋生物への影響を懸念**している。専門家を交えて検討してほしい
- 観光資源になる可能性もある一方、**風車ができることで来なくなる人もいる**と思う
- メリット・デメリットも含めて説明し、**住民が納得できるよう慎重に進めてほしい**
- 住民の理解醸成が一番大事**だと思う
- 台風や地震、津波などの災害に対する影響**や対応について、調査・検討してほしい
- 島での生活費が上昇しているので**少しでも電気代を安くして欲しい**

5. 前回の説明会でいただいたご意見・ご質問

Q. 全ての島/エリアで検討しているか 〈事業関係〉

伊豆諸島の5町村にて検討を進めています。
現状は各町村において、先行利用者や景観等への影響を確認しながらエリアの絞り込みを行っています。いずれか一つの町村やエリアを選ぶものではございません。

Q. 台風の強い風に耐えられるか 〈風車の安全性〉

10分間平均風速57m/s・最大瞬間風速79.8m/sの**強風に耐えられる基準の風車**が設計されています。また、あらかじめ設定した風速を超えた場合には、風車を停止した上で、羽の傾きを変えて風を受け流すなど、システム面での対策も取られています。

〈参考〉先日の台風での最大瞬間風速は、台風22号が54.7m/s、台風23号が42.7m/s（ともに八丈島で観測）でした。

Q. 回遊魚への影響はあるか 〈漁業関係〉

回遊魚への影響について、現時点で明確なことは分かっておらず、今後影響の有無を含め、先行事例の調査結果を確認していく必要があります。

なお海外では着床式の工事の際、基礎を打ち込む振動で一定期間、魚の逃避行動が確認されました。一方で、風車が稼働する際の振動での魚の逃避行動は報告されていません。

Q. 島の事業者は参入できるか 〈雇用関係〉

参入できる可能性があります。

先行地では「地元の雇用確保」を公募要件としている事例や、地元企業が洋上風力の日々のメンテナンスを担い、地元の方々を雇用している事例などがあります。

5. 前回の説明会でいただいたご意見・ご質問

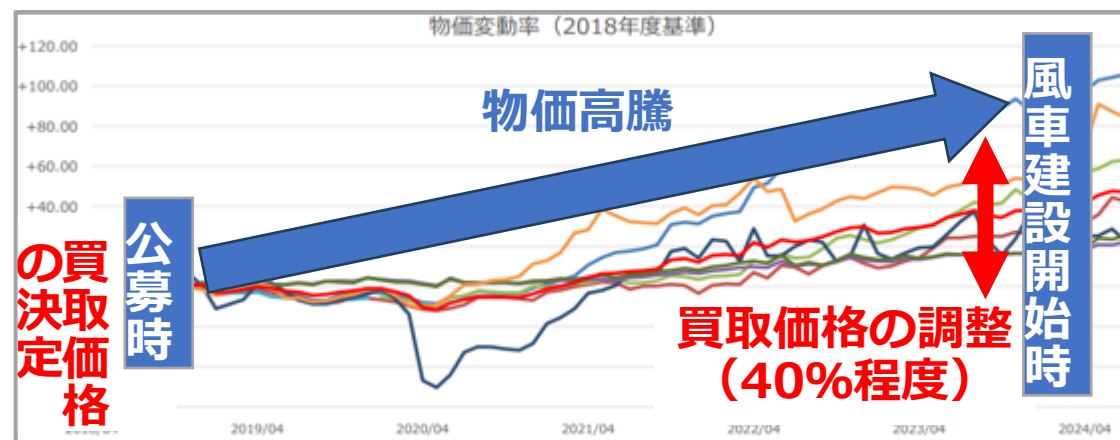
【先行地域での事業撤退について】

- 2025年8月、三菱商事等が2021年に落札した秋田県、千葉県の計3海域の洋上風力発電事業からの撤退を公表
- 2022年頃からの世界的な資材価格の高騰によるコストの大幅上昇などが撤退の要因

【今後の国の対応】

事業者の撤退が起こらないよう、**制度の見直しを含めた環境整備**を実施中

- ✓ 海域の占用期間の延長を検討
- ✓ 公募制度の見直しを検討
- ✓ 電力の買取価格を物価高騰に応じて調整する制度の導入



出典：経済産業省・国土交通省「洋上風力発電に係る電源投資を確実に完遂させるための制度のあり方について」を基に作成

6. 意見交換

ご発言を希望される際は挙手をお願いいたします。

係の者がマイクを持ってお席に伺います。

- ✓ 良いと思ったことや不安に思ったこと
- ✓ 洋上風力や東京都の取組に関するご質問
- ✓ 風車の見え方に関するご意見 など

ささいなことでも結構です。

皆様の率直なご意見・ご感想をお聞かせください。