

令和6年度 第3回千葉県環境影響評価委員会 会議録

1 日 時

令和6年8月21日（水） 午後1時30分から午後3時20分まで

2 場 所

Web会議形式

3 出席者

委員：菊地委員長、齋藤副委員長、
井上委員、近藤委員、松田委員、高橋委員、八田委員、
水田委員、岡山委員、永村委員、本間委員（11名）

事務局：環境生活部 庄山次長、市原環境対策監、
環境政策課 二川課長、三田副課長、大島班長
今川主査、小谷野副主査、二上副主査

傍聴人：13名

4 議 題

- (1) (仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書
について（審議）
- (2) その他

5 結果概要

- (1) (仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書
について（審議）
事務局及び事業者から資料に沿って説明があり、審議が行われた。
- (2) その他
特になし。

審議等の詳細については別紙のとおり。

[資料]

- 資料 1 (仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る環境影響評価
手続の状況等について
- 資料 2 (仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る環境影響評価
準備書 委員から寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解
- 資料 3 (仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る環境影響評価
準備書 意見の概要と事業者の見解
- 資料 4 市長意見の提出状況 ((仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業
に係る環境影響評価準備書)
- 資料 5 答申案審議に向けた論点整理 ((仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力
発電事業に係る環境影響評価準備書)

別紙 審議等の詳細

議題（１）（仮称）千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る環境影響評価準備書について（審議）

○事務局より資料1について説明。

質疑なし

○事業者より資料2及び資料3について説明。

（委員）

準備書の997ページ、998ページに記載の計算式で、左辺と右辺で単位が異なっているが問題ないのか。

（事業者）

準備書に記載されている文献において、基本式として記載されており、文献に従って計算している。

（委員）

文献を引用されることは良いが、間違っていることもある。

（事業者）

今回引用した文献については、専門家に相談をした上で採用している。今後も十分に確認した上で評価書での引用を検討する。

（事業者）

デシベルはあるものに対する比の単位のため、無次元である。空気中の騒音でもデシベルを使用しており、問題ないと考えている。

(委員)

水中音の伝搬予測について、距離減衰式を用いて予測評価をされているが、10年以上前に水深や海底地質等を考慮したモデルが出ており、これらを加味したモデルと加味していないモデルでどの程度の差があるかといった研究がある。可能であれば、水深や海底地質のデータも含めて、より精度の高い予測が可能と考えるがいかがか。

(事業者)

提示いただいた文献を確認したところ、例えば海水密度の季節変化や、当該海域のように海底面が非常に複雑で、周辺地形が複雑な海域をモデル化するのは非常に難しいと考える。現時点では最も安全側の予測と考えられる、距離減衰を考慮した予測を用いているが、引き続き専門家に相談するなどし、より精度の高い予測評価を検討していきたいと考える。

(委員)

No 29について、空気中の騒音では複数の場所で予測評価をしているが、水中音に関しては1号機の1地点のみで行われている。先ほどの説明では、海生哺乳類が浅瀬に多いので、岸側で評価を行ったとのことだが、影響評価の範囲の広さを考えると、事業実施区域外にも影響があると考えられる。そのため、実施区域の周囲においても予測評価を行い、周辺区域までどの程度影響があるのかを正しく推定する必要があると考えるがいかがか。

(事業者)

陸上騒音は評価地点が4地点存在するが、ある地点で打設をした場合にそれぞれの地点でどのような値になるかという観点で予測評価を行っている。水中音の場合は、現地調査結果でスナメリの確認位置が岸側に集中していたことから、岸側に最も近い1号機で打設をした場合の音の広がり进行评估しており、ある意味無限に評価範囲を設けて評価していることになる。仮に最も沖側の地点で打設をした場合でも、距離減衰で予測をしているので、1号機と同じ範囲だけ広がる結果になる。影響範囲の作図については、犬吠埼の北側などは、音の回折を考慮できない予測となるため、予測の対象外にするなど専門家等に相談しながら検討する。

(委員)

水中音の予測結果の縮尺は、範囲が狭い図となっており、「影響の広がり」という観点では影響範囲が把握できない図となっている印象を受けた。予測できない範囲はグレーにするなどして予測可能な範囲だけでも広く図示してもらいたい。

(委員)

No 28について、PTS、TTSと行動影響で指標にしている対象が異なることが記載されている。準備書における表の記載方法を見ると混乱しやすいため、補足説明資料のように、PTS、TTSと行動影響を分けて表示したほうが良い。

(事業者)

御指摘を踏まえ、補足説明資料のような形で評価書に反映したいと考える。

(委員)

No 45について、風車の配置は地元理解を得ながら合意形成を進めてきたとあるが、配置については地元と合意形成できているということによいか。資料4の銚子市からの意見で、文化財の価値の保存についての意見が提出されたのが気になっている。

(事業者)

これまでも銚子市、特に文化財を所掌されているジオパーク室との対話を重ねており、合意形成は図られていると認識している。銚子市の御意見に十分配慮して現在の風車配置としたもので、配置について理解を得ていることを確認している。その経緯のもと、屏風ヶ浦保存への理解を改めて求める意図から意見が提出されており、その旨も対話しながら進めている。

(委員)

銚子市からの意見で、対象事業区域外の沿岸部における堆積物の移動や流速変化の評価について検討を要望するとある。歴史的な経緯があり、漂砂の上流域にある銚子市と旭市は気になるところだと思う。事後調査として変化を確認することは難しいとは思いますが、地域の特徴として意識してもらいたい。

準備書の620ページで専門家への意見聴取の結果として、片貝漁港があることで、供給される砂の流れが止まってしまい、漁港内に砂が溜まっていると記載されている。確かに堰堤ができることで片貝漁港に砂が溜まるが、もともと九十九里浜の北側（屏風ヶ浦）と南側（太東崎岬）で堤防を作って土砂の発生を止めた結果、九十九里浜の北と南では浸食傾向となり、片貝漁港では堆積傾向になる。決して影響がないとは言えず、影響があることの蓋然性がないわけではない。地元自治体も一番気にしているところであるため、意識してもらいたい点の一つである。

（委員）

起こり得るとした場合、どのくらいのタイムスケールか。

（委員）

屏風ヶ浦と太東崎の堤防は1970年代であり、同じタイミングで九十九里浜の浸食、堆積が始まっているため、影響があるとすれば10年スケールと思われる。一方で、洋上風力の設置する面積はかなり小さいため、影響は少ないとは思いますが、蓋然性がないわけではなく、地元自治体が気にしていることを意識して合意形成を進めてもらいたい。

（事業者）

銚子市からの意見は、多くの要素が複雑に関係して生じる現象であり、洋上風力発電所の影響の有無の証明は難しいことを市も理解した上で意見が提出されたと認識している。今後も市と対話をしながら進めていく。

○事務局より資料4及び資料5について説明。

（委員）

銚子側は日の出のイメージが強いが、例えば地球の丸く見える丘展望館から見たときに、風車が並んでいるところは真西になる。そのため、地域特性として、日の出だけではなく、日の入も追加してはどうか。

(事務局)

次回までに表現を検討する。

(委員)

様々な景観資源から見えるものしか抽出されていないのかもしれないが、可能であれば、日の出、日の入と明記してもらった方が海の景観資源が守られると考える。

また、景観については、色彩に配慮することが記載されているが、別の側面から見ると、色彩に気を付ければよいとも捉えられる。世界的にも離岸距離がとても近いところに風車が立つことを懸念している。2年前に都市計画学会で論文が出ていたが、海外では、12海里ないしは10キロメートル以上離すという基準が各国にある。これより短い場合には景観訴訟が起きていると記載があった。どのように配置を計画したのかという詳細な情報がないため、地盤も大事とは思いますが、景観の面でも予測の不備がないように、協議会の議論なども含めてどのような配慮をして配置を計画したのかを具体的に記載されたい。

(事務局)

意見を踏まえて修文を検討する。

(委員)

答申案に入れてもらいたいということではないが、旭市意見で騒音及び超低周波音の意見がある。事業者としては20Hz以下の超低周波音の予測は行わないというように聞こえたが、予測をせず、何か起こったときに真摯に対応するというのは整合性がとれているのか。

(事務局)

超低周波音については、配慮書の予測結果において、評価指標を大きく下回ることを確認している。旭市から超低周波音の意見が提出されているが、方法書の段階でも旭市から超低周波音の意見が提出されている。方法書の市長意見の提出後に、事業者から旭市に対し、発電所アセス省令において参考項目外になっていることや、環境省の風車騒音指針において健康影響との明らかな関連を示す知見が確認されていないなどを説明し、市から意

見がなかったと聞いている。方法書の意見では、本文中に、「騒音及び超低周波音の発生に留意し」とされていたが、今回の準備書意見では、「騒音等」とし、「超低周波音」の記載を外している。

(委員)

先ほどの委員からの景観の意見について、準備書ではフォトモンタージュ法を用いて、日の出、日の入の評価はされているが、富士山などの景観資源を含めてどのような影響があるかではなく、景観資源にどのように配慮して設置場所を決めたかというプロセスを明らかにしてほしいとの理解でよいか。

(委員)

そのとおりである。

(委員)

論点整理5 その他(1)について、「必要な協議を継続し」との文言を追加することは可能か。委員の意見や市長意見を踏まえると、洋上発電は国が積極的に進めている事業であり、市としても経済的な効果も踏まえて、環境に負荷があることが分かりつつも受け入れられている状況ではないかと思われる。景観や騒音にしてもやや懸念がありつつも推進しているのが現状ではないかと思う。説明だけではなく、これからも丁寧に意見を拾い進めていく必要があると思う。

(委員)

予測の不確実性も含めて、計画が決定したから終わりではなく、常に意見を拾いあげて改善できるような体制をつくるのが大切かと思う。

(事務局)

意見を踏まえて修文を検討する。