

令和3年度 第9回千葉県環境影響評価委員会 会議録

1 日 時

令和4年2月18日（金） 午後1時30分から午後4時30分まで

2 場 所

Web会議形式により開催

3 出席者

委員：葉山委員長、菊地副委員長、
井上委員、中井委員、大瀧委員、高橋委員、八田委員、酒井委員、
安立委員、永村委員、本間委員（11名）

事務局：環境生活部 石崎次長、江利角対策監

環境政策課 小泉副課長、坂元班長、森主査、眞田主査、岩城副主査

傍聴人：11名

4 議 題

- (1) (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ついて(審議)
- (2) 一般国道127号富津館山道路(富浦インターチェンジ～富津竹岡インターチェンジ)に係る環境影響評価方法書について(審議)
- (3) その他

5 結果概要

- (1) (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ついて(審議)
事業者及び事務局から資料に沿って説明があり、審議が行われた。
- (2) 一般国道127号富津館山道路(富浦インターチェンジ～富津竹岡インターチェンジ)に係る環境影響評価方法書について(審議)
都市計画決定権者及び事務局から資料に沿って説明があり、審議が行われた。
- (3) 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 - 1 (仮称) 千葉県いすみ市沖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 1 - 2 (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事業者説明資料
- 資料 1 - 3 類似事例(洋上風力発電)の配慮書との比較表
- 資料 1 - 4 答申案審議に向けた論点整理(たたき台)
- 資料 2 - 1 一般国道127号富津館山道路(富浦IC~富津竹岡IC)に係る環境影響評価手続の状況等について
- 資料 2 - 2 一般国道127号富津館山道路(富浦IC~富津竹岡IC)に係る環境影響評価方法書 事業者説明資料

別紙 審議等の詳細

議題（１）（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
について（審議）

●事業者説明について

（委員）

発電所の出力を最大45万kWとした理由は何か。風力発電機の出力に合わせたのか。

（事業者）

想定区域の大きさに基づいて最大の想定とした。風力発電機の出力だけでなく、配置等を含めて最大を想定した場合に45万kWとなった。

（委員）

事業実施区域は風力発電機が建つ場所だけではなく、事業に必須の港も考えなければならない。本事業ではどこの港を利用する予定か。

（事業者）

洋上風力発電機の建設に関する港湾を基地港湾と呼ぶが、再エネ海域利用法に基づき、促進区域を一体的に利用する港湾が国から示されることになっている。現状、いすみ市沖はまだ促進区域に指定されていないため、この港湾が指定されていない状況である。

（委員）

先程の説明では、事業実施区域は風力発電機が建つ場所を想定していて、砂浜などに影響はないとのことだった。しかし、実際には港湾の場所によっては影響が出うらと思うがどうか。

（事業者）

港湾が決まったときに、影響の有無を含めて検討する予定である。なお、現時点で国が海洋再生可能エネルギー発電設備拠点港湾を全国で4か所指定しており、本事業での最寄りには鹿島港になる。このままの状況であれば本事業については鹿島港になるものと思われる。

（委員）

資料1-2の11ページの表で、計画段階配慮事項の選定項目が示されている。本事業の基礎は着床式であるため、地質や底質は非常に重要と思われる。先程の説明では、既存資料調査結果の整理や、専門家への聞き取りにより調査するとのことだったが、本事業は着床式のため、基盤がどうなっているかの情報は重要であるのに、なぜ「重要な地形及び地質」を項目選定しなかったか。

(事業者)

重要な地形及び地質については、既存文献で地形についてのレッドデータがあり、その中で指定されているものを踏まえて項目選定した。その結果、今回は項目選定していない。

(委員)

それはおかしいと思う。たかだか地形のレッドデータである。この事業では、海の中で着床をさせることで、生物、大気質、騒音、振動だけではなく様々な問題が出てくる。そうすると、地質はどういう状況になっているかや、岩盤の場合と砂の場合についてはどうかといった情報は当然必要である。レッドデータという問題ではなく、安全性の問題も含めた上で、重要な地形及び地質を項目選定しないのはおかしいと思うがどうか。

(事業者)

委員の御指摘は、風力発電機の耐震性や構造を決めるに当たり、海底地盤の調査は当然必要との御意見と思うが、当社としても必要と考えている。しかしながら、環境影響評価において、現段階で地質の調査が必要か、地質に対してどのような環境影響があるのか、という観点と、安全性の観点は別問題と考えている。例えば動物及び植物といった生物に対する影響については、動物及び植物それぞれで環境影響評価を行う。現在の配慮書段階において、各種手引き等に則り考えると、レッドデータに記載がないため地質を選定することにはならないと考えている。ただ、今後当社が風力発電機の設置を検討する際、海底地盤または底質等の調査をしないということはない。安全性と環境影響評価は別で考えている。

(委員)

資料1-2の12ページの調査、予測及び評価の手法のうち、調査のところに、既存資料調査結果の整理や専門家等への聞き取り調査が挙げられている。この内容を行うのであれば、選定してもおかしくないと思う。景観だけが環境ではないと思うがどうか。

(事業者)

重要な地形及び地質については、基本的には経産省から出されている環境影響評価の手引の中で例示されており、今回はその観点で非選定としている。委員の御指摘の安全性については、環境影響評価の観点での地形及び地質とは若干異なっていると思われる。当社はあくまで手引に基づき選定及び非選定を考えている。

(委員)

動物や植物と同じ感覚で考えているようだが、それで本当にいいのか。環境は安全性と同じではなく、景観だけでもないと思うがどうか。

(事業者)

御指摘の地形及び地質に対する環境影響について、具体的にどのような影響があるため環境影響評価で扱うべきとお考えか。

(委員)

着床式だからである。

(事業者)

今回配慮書で示しているのは、基礎構造が着床式であり、海底の改変が発生することから、まずは改変面積等で評価している。配慮書段階では、地形及び地質の先の、例えば海底に生息している海藻藻類などの植物や、海中に生存している魚等に関しては、植物や動物の項目での評価を行うこととし、文献ベースで調査している。委員は地形及び地質への直接の環境影響について、どのようなものを考えているか。

(委員)

本事業では海底を掘る。その際、本来であればその状況を知らなければならない。最初の段階から項目選定しないことには強い違和感を覚える。

(事業者)

項目選定については国の手引に則っているとの回答にはなってしまうが、今回の配慮書段階では改変率で考えており、全体から見た改変面積は小さいと評価している。今後、地形及び地質あるいはその漂砂などを評価すべきということであれば、方法書以降の審議の中で御指摘いただきたい。

(委員)

とりあえず了解した。

(委員)

渡りの鳥類について、猛禽類、ハクチョウ類の季節の渡りルートに係る既存文献から、想定区域が渡りの経路に入っていないため、渡りの鳥類への影響は少ないと結論づけている。この文献調査で確認されたのはこの2種類だけか。それ以外はないか。

(事業者)

環境省の環境影響評価データベースの中で、渡りの鳥類に関する情報が整備されている。今回はそちらに基づいて、想定区域での渡りの有無を確認した。

(委員)

環境省が発表している渡りに関する情報は、特定の種類に限られており、多くの鳥の実態が報告されているわけではない。特にこうした海岸だと、大きく抜けていると思われるのが、シギ・チドリ類である。そうした背景がある中で、影響が少ないとの結論は、少し違うのではないかと思う。計画段階配慮書での評価の際には、文言に気をつけていただきたい。

(事業者)

御指摘については、方法書以降に専門家等の意見も踏まえて検討していきたい。

(委員)

鳥類だけでなくコウモリ類に関しても、影響が及ぶ可能性がある、というただし書きが記載されている。既存研究で、コウモリ類は海上を使っている種類が複数あることや、かなり沖合まで出ているという実態もわかっている。今後はそうしたことを踏まえて対応していただきたい。

(事業者)

御指摘は今後の参考とする。

(委員)

陸上施設やケーブルに関する影響については、配慮書に記述がないが、どのような予定になっているのか。また、ケーブルを陸上に設置する際、当該地域には「生物多様性の観点から重要度の高い地域」が存在するが、位置関係はどうなるのか。

(事業者)

陸上施設、ケーブルの敷設位置、陸揚げ地点等の場所は現段階では未定である。今後、風力発電機の機種、基数や配置等の事業計画と、自然環境、漁業への影響等、海底地形も含めて考慮した上で方法書手続以降に決定する予定である。

(委員)

そうであるならば、予測結果の評価のところに、そういったケーブルや陸上施設が影響しうることを書くべきと思われる。配慮書では、想定区域だけ書いた上で、「生物多様性の観点から重要度の高い地域」には全く影響ないような評価になっており、誤解が生じうる。

また、ウミガメについて、様々な資料や文献を調べているが、データが古い。当地はウミガメの生息環境として非常に重要な地域であり、地元のボランティアグループがウミガメの保護活動を行っていたり、日本ウミガメ協議会が産卵などのデータを毎年取っているので、そうした専門家から話を聞いて、影響を低減できる方法をとっていただきたい。

(事業者)

御指摘を踏まえて検討する。

(委員)

基礎を着床式とすることは決まっているものの、基礎構造は未定とのことだが、どの基礎構造であっても影響は同じなのか。地底の改変面積や施工時に周囲を囲う面積等がかなり違うと思われるが、工事に関わる環境影響評価はしなくてもいいのか。

(事業者)

基礎構造によって改変面積等は異なる。動物の項目でも改変面積が最大となる場合を想定した上で、環境影響評価を行ったところである。一方、基礎構造も含め、未定の部分の工事については、方法書以降に詳細に検討した上で環境影響評価を行

う。

(委員)

170種もの鳥類が文献で確認されているが、どういう鳥の数が多いかによって、飛翔距離や利用する空間が大幅に異なりそうだが、調査を行う予定はあるか。

(事業者)

今後、どの種がどれくらいいたかについての現地調査を行う予定になっている。

(委員)

今までの委員からの御意見と逆の話になるが、海中に人工構造物を作ると、漁礁のように、海生生物がそこを住み家として拠り所にする可能性も出てくると思う。そうした解析も、次の段階で行うべきと思う。また、その際、もし海生生物が増えた場合、それに鳥類が誘引され、寄ってくることもある。いわゆるドミノ現象が起こる。次の方法書段階では、そうした全体像もしっかり押さえた上で環境影響評価を行っていただきたい。

(事業者)

蝟集効果等については、文献も限られているため、環境影響評価の中で定量的に示すのは難しいと考えているが、認識はしている。御意見は参考としたい。

(委員)

意見が出尽くしたので、事業者は退出願いたい。

●事務局説明について

(委員)

先程も議論になった、重要な地形及び地質における海底の取り扱いについては、それ自体に何かの希少性があるとその保全を求めるというよりは、むしろ生態系の生息環境の把握やその保全のために求めるものだと理解しているが、それをもっと明確にするとよい。海中においては、水深はもちろんだが、底質や地形は、生物相や生態系に大きな影響を持っている。だから、風力発電機の設置場所を判断する際、この事業区域内に、底質の状況も含め、生物相が面的にどのように広がっているかを大雑把にでも把握し、そこで重要なところを除くように努力する必要がある。手順としては、状況を大雑把に把握した中で、風力発電機の配置計画により、重要そうな場所にどうしても設置しなければならなくなった場合、そこをさらに重点的に調べる、といった流れではないかと思う。最初から「重要だから面的にしっかり調査すること」と意見されても、事業者としては着手しづらく、逆に大雑把な調査になってしまうことも考えうる。そこで、最初の段階ではラフに全体像を捉え、生物相、生態系を捉える上でラフに岩盤や底質の分布を一緒に捉えるといったことが考えられる。海の中は情報がなく、状況はよくわからないと思うので、そうした手順を示唆する意見をしたらよいかと思う。

資料1-4の1(2)地域特性のAについて、オオノアナメが千葉県固有種とされている。ここにだけに分布しているのかはわからないが、少なくとも、このあ

たりで見つっている。ここだけにしかいない生き物かもしれないし、重要な情報と思う。資料1-4では、器械根のあたりに分布しているかのような記載になっているが、本当にそうなのか。実際は漠然としていて、わかってないのではないか。この記載だと、器械根が守られればよいといった話になりがちだと思うがどうか。

(事務局)

1点目の地形及び地質については、現時点では海底地盤の状況等を含めて明らかになっていないところもある。それを踏まえて、現在の記載に御指摘の趣旨を加えたい。

(委員)

事業者に「地形及び地質自体に希少なものはない」との整理で逃げられないよう、生き物の生息の場として地形の重要性があることをリンクさせる必要がある。

(事務局)

記載を検討する。

2点目のオオノアナメについては、固有種である。

(委員)

そうであるならば、非常に希少な生き物なので、しっかり分布等を把握して、影響しないよう配慮を求める必要がある。

(事務局)

御指摘のとおり、分布をしっかり調査した上での対応が必要と思う。

(委員)

景観の意見については、前回の銚子市沖の事例を踏まえて適切な内容となっているが、今回、銚子市沖と全く異なる状況と思われるのが、人触れや景観の部分だと思う。銚子のときは、既に風力発電機が洋上に1機建っているほか、銚子市内などにも多数建っていて、銚子の住民が風力発電に対する意識を持っているかと思う。一方、いすみや一宮周辺では、そうした馴染みが薄いと思う。そういう場所に、同等かより大きな規模のものがいきなり建つことは、住民にとっては影響が非常に大きいのではないかと思う。現在、いすみや一宮は観光で頑張っていたり、あの環境が好きで移住者が増えていたりという、地域経済に及ぼす影響が非常に大きい景観資源を有していると思う。そこで、観光や地域の資源として海岸沿いの景観資源、あるいは人触れの場所として海水浴場が挙げられているが、そうした場所で、直接音が聞こえないから影響がないとか、風車の影が当たらないから影響がないとか、というところ以上に、もう少し検討を求める内容が盛り込めないかと思う。

(事務局)

特に人触れについて追記することは難しいと思うが、事務局で何らかの整理を検討したい。

(委員)

観光という一言が入るだけでも違う。現在そうした視点が全く入っていないため、人触れでなくてもよいので、そうした文言を入れるだけで違うと思う。

(事務局)

銚子市沖でも観光というキーワードが入っていた。その趣旨を踏まえて検討する。

(委員)

鳥類についてはバードストライクとして意見しているが、コウモリ類のバットストライクについても対応すべきである。既往研究でも、岸から15～16km沖合でも、コウモリが飛翔していることが報告されている。内陸に繁殖の洞窟があった場合でも、移動して出ていくことで、バットストライクの危険があることがわかっているのので、それに関する文言を入れていただきたい。

鳥類の渡りに関する意見として、時間に配慮するよう記載がある。鳥類の多くはいわゆる鳥目ではなく、渡りの際、夜間は星座を見て移動している。特にシギやチドリは灯台の光に誘引されて、灯台にぶつかる事故がある。今回の場合、太東埼灯台が直近にあるとすると、場合によっては誘引されてしまう可能性もある。ついては、コウモリもそうだが、バードストライクの意見の「時間も考慮して」のところ、**「夜間も含めて」**との文言を入れる等の対応をしていただきたい。

コウモリは夜間に行動するが、夜間の調査はできる。船舶レーダーを回すことによって、どの範囲で飛んでいるかがわかり、また、普通は船舶レーダーを水平に回すが、垂直に回すことによって、高度情報がとらえられる。そうしたやり方があるので、夜間の調査をしっかりと行い、実態を踏まえて対策を検討するよう、意見に記載願いたい。

また、環境保全措置をバードストライクの防止から考えると、ブレードを目立たせることになるかと思うが、景観から考えると、目立つことはまずいと思われる。このように鳥類と景観の対策がトレードオフの関係になってしまうが、そこをどう考えるかは、今後の環境影響評価手続の中で、どういう検討がなされて、どういうことがより適切なのかという、判断のプロセスを明確にして、評価をしていただきたい。

(事務局)

バットストライクと夜間の渡りについて、御意見の趣旨を踏まえて検討する。また、景観とバードストライク防止のトレードオフの関係についても、今後、御意見をいただきつつ検討が必要かと思う。

(委員)

意見が出尽くしたので、今の議論の内容について、事務局で整理し次回提示願いたい。これで議題1の審議は終了とする。

議題（２）一般国道１２７号富津館山道路（富浦インターチェンジ～富津竹岡インターチェンジ）に係る環境影響評価方法書について（審議）

●事業者説明について

質問・意見なし。

●事務局説明について

質問・意見なし。

以上