

## 令和4年度 第1回千葉県環境影響評価委員会 会議録

### 1 日 時

令和4年4月15日（金） 午後1時30分から午後5時まで

### 2 場 所

千葉県庁本庁舎5階大会議室

### 3 出席者

委 員：葉山委員長、菊地副委員長、  
中井委員、齋藤委員、大瀧委員、高橋委員、八田委員、酒井委員、  
安立委員、岡山委員、本間委員（11名）

事務局：環境生活部 石崎次長、江利角環境対策監  
環境政策課 寺本課長、渡邊副課長、久保田班長、森副主幹、  
岩城副主査

傍聴人：10名

### 4 議 題

- (1) 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）
- (2) （仮称）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）
- (3) その他

### 5 結果概要

- (1) 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）  
事務局から資料に沿って説明があり、審議が行われた。
- (2) （仮称）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。
- (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 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手続の状況等について
- 資料 1-2 市町長意見の提出状況（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）
- 資料 1-3 答申案審議に向けた論点整理 [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]
- 参 考 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方法書に対する住民等意見の概要について
- 資料 2-1 （仮称）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（株式会社グリーンパワーインベストメント）
- 資料 2-2 （仮称）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（千葉洋上風力株式会社）
- 資 料 3 いすみ市沖における先行事例の配慮書との比較表
- 資料 4-1 （仮称）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（株式会社グリーンパワーインベストメント）
- 資料 4-2 （仮称）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（千葉洋上風力株式会社）
- 資料 5-1 答申案審議に向けた論点整理（たたき台）[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]（株式会社グリーンパワーインベストメント）
- 資料 5-2 答申案審議に向けた論点整理（たたき台）[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]（千葉洋上風力株式会社）
- 参考 2-1 答申案審議に向けた論点整理（たたき台）[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]（株式会社グリーンパワーインベストメント）
- 参考 2-2 答申案審議に向けた論点整理（たたき台）[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]（千葉洋上風力株式会社）

## 別紙 審議等の詳細

### 議題（１）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）

○事務局より資料１-１～１-３について説明。

（委員）

２の（２）は、これで良いが、４ページの（６）のＡについては、冒頭「リサイクル原則化ルール」を踏まえた再生利用等の、「等」が入るのは、リデュースとリユース、つまり抑制と再使用が入ってくるため少し難があるように思う。ここに等を入れるのであれば、３Ｒの原則になるので、後段において県ホームページに記載されているように可能な限りの発生抑制に努める旨入れるべきと思う。若しくは、土砂以外のたとえばＣＯ殻やＡＳ殻のようなリサイクルがかかる建設廃材を想定されているのであれば、廃棄物だけに特化し、前半をリサイクルに特化し再生利用等の「等」を取ると整合性がとれる。

（事務局）

委員ご指摘のとおり、（６）のＡの「等」の意味については、３Ｒのリサイクルを示すように思えるが、「リサイクル原則化ルール」の中に建設発生土の工事間流用として、質的に変更せずに再利用が含まれていることを踏まえ、「等」としている。

整合をとるため前段で、可能な限りの発生抑制などを踏まえる旨指摘があったので、事務局で、検討する。

（委員）

（６）のＡについては、３Ｒ全体が含まれるのであれば、文章が長くなるが発生抑制と再利用が入っている方が良い。

（事務局）

後段に３Ｒの残り二つの部分がわかるように、記載することとの指摘と受け止めさせて

いただく。

(委員)

次回、文言を提示していただきたい。

(委員)

富津市長が2ページ目の(7)で地すべりについて指摘している。何度かここで申し上げているが、今回の資料1-3中にこの(7)に関して読み取れる部分、回答になっている部分があるか。

(事務局)

ご指摘の点については、方法書の189ページの中段、土壌環境において、「この区域については蛇紋岩等の地すべりの起こりうる岩石の分布も確認されており、工事の実施や道路の存在による土地の安定性への影響が懸念されることから、環境影響評価項目として土地の安定性を選定すること」と配慮書に対する知事の意見として提出している。それに対して「地すべり等の影響に関しては今後事業を進めていく中で、影響について配慮しながら計画設計を行っていくということで、準備書以降の環境影響評価図書において、環境保全への配慮事項として今後地すべり等に配慮していくこと旨記載する」と都市計画決定権者の見解が示されているため、同趣旨である富津市長の意見を新たに論点として追加していない。

(委員)

既に、指摘されているということと了解した。

(委員)

配慮書時の審議において、沢がなくなる形で道路が作られた時にその影響などを予測して計画を作成するような趣旨で意見をしており、その議論がどこかに行ってしまうように思える。関連して、196ページの表8-2-1において、工事の実施と供用後の影響を分けており、動物、植物、生態系については、工事施工ヤードの設置、工用道路等の

設置のところに項目を選定し、動物についてはさらに音の影響を考慮して建設機械の稼働が選択されており、一見こちらの主張が汲まれているように見えるが、水の濁りにおいて、切土等、または既存の工作物の除去に関して水文環境、地盤環境を選択し、水のまわりに影響が出ると事業者で予測しているにもかかわらず、動物、植物、生態系への影響を選択していない理由を伺う。

(事務局)

ご指摘の点については、現状において事業計画が決まっていない中どこまで書かせるかということ、もう一つは水の濁りのところは、項目として掲げられているにも関わらず、動植物が含まれていないことについての指摘と理解してよいか。

(委員)

指摘というより、理由を聞いている。

(事務局)

総論としては、道路の位置、構造、計画交通量など検討に必要な諸元は準備書段階で明らかになると聞いているが、配慮書の知事意見に対する都市計画決定権者の見解において具体的な回答がなされていなかったため、事業計画の2の(1)において、事業計画の検討にあたっては、本事業の実施による環境への負荷をできる限り回避し、または低減するよう配慮することと。また道路の位置及び構造について検討の内容及び結果を明らかにすることを求めているところである。

(委員)

方法書時点でまだ明らかになっていないということだが、方法書は、環境影響評価をどのような方法で進めていくか、どういう方向で保全措置を検討していくかという方法を決める手続きであり、この段階でもってまだ事業計画を具体的に示すことができないのであれば、何を審査すればいいのかと思う。事務局はセクションが異なるかもしれないが、千葉県が進めている事業であり、事業者の姿勢としてどうかとも思う。ぎりぎりまで詳細な計画を明らかにせず、対策を立てようがないと逃げることもできかねない。

それから、196ページについても回答願う。

(事務局)

動植物、生態系への影響を選定していない理由については持ち帰り、事務局の方で検討して、次回お示しをさせていただきたい。

(委員)

富津市長の意見の(1)において、排水計画を取り上げているが、方法書中、河川の流量の減少や水質については触れられているが、雨水排水の影響については読み取れなかったことと、この地域において下水道は整備されていると思うが、下水道の方式が合流式か分流式かによっても、排水の影響が、環境にも及ぶのかなど判断できるので、下水道の方式を教えていただきたい。

(事務局)

富津市長からゲリラ豪雨、台風など大雨の発生が懸念されているので、その排水が道路周辺の地域に被害や影響を与えないよう排水設計を行うこととの意見をいただいているところだが、基本的に防災的な視点と見られ、環境影響と趣旨が異なっていることから、直接は意見に盛り込んでいない。ただし水の濁りは選定されており、その中で環境影響を見ていくことになると思われる。

(委員)

自然環境に放流される分もあると思われるが、下水道に放流するケースにおいては、下水道の方式が合流式なのか分流式なのかによって、環境に影響が出るかどうか異なるので、下水道の方式を教示願う。

(事務局)

当該関係地域の中では、館山市と富津市が公共下水道を実施しており、こちらについては、分流がベースだが、富津市においては一部合流の区域がある。ただし、下水道区域は市内全域ではなく、限定的である。南房総市と鋸南町については公共下水道を実施してい

ない。

(事務局)

線的な道路の全域が下水道区域ということではないと思われるため、下水道区域や周辺の排水についても確認し、次回までに、取扱いも含め持ち帰り検討したい。

(委員)

動物、植物、生態系の(4)のアにおいて、トラップ数等を設定するとされているが、トラップ数だけでなく、他の文言と併せてもっと幅広く、手法としてはどうか。

(委員)

具体的な文言はあるか。

(委員)

「手法」で良いと思う。複数の種に対する意見なので、具体化は難しく、トラップ数に限定すると数だけの問題になり、例えばどんなトラップをするのか、といった趣旨も含まれるような形の文章が良いと思う。

「トラップ数」を削除し、「手法」等としてはどうか。

(事務局)

イメージとしては調査地点、調査手法等を設定することといった修正でよろしいか。

(委員)

良い。

(事務局)

御指摘を踏まえ、修正をする。

(委員)

もろもろの意見に関連し、配慮書の審議でも質問した記憶しているが、今回の道路はもともと暫定2車線あり、対象事業実施区域については、方法書の13ページに、示されているように、赤い線の枠の範囲内との説明であったと思う。通常2車線暫定であると、その隣に2車線できるものと思われるが、エリアで環境影響評価を考えるとずれが出てくるように思える。今回は手続き上、この赤い区域の面的な中で、検討するという事によろしいか。

(事務局)

その通り。

(委員)

現況道路の際に拡幅する形で道路を設置するのではなくて、途中で分岐するような空間もあるということか。

(事務局)

この赤枠の中のどこに道路ができるかはまだ、明らかになってないが、この中にできることと理解している。

(委員)

実際のラインが示されれば、もっと判断しやすいと思う。一般に現道の脇に設置されるものと思うが、絶対とは言い切れないところが悩ましい所である

(委員)

ネガティブな視点による議論からであったが、その際の議論において、もう少し肯定的な解釈として、赤いエリアの中をよく調べ、影響が出ないように計画に生かしていただきたいということも話したと思う。そのコンセプトも消えてしまっているように思うが、この赤い枠の中において、計画が決まっていなくて何も言えないということではなく、今後の事業計画を具体化する上で、環境影響評価の結果を生かし計画を立てるように、指



摘をする方向で検討いただきたい。かなり急峻な地形の箇所なども通っており、そういった箇所において生息地に依存した動物植物の生態系もあるかもしれず、それを見極めたうえで、影響が最小になるようなラインを設定してほしいということである。

影響をうやむやにするためにこうした手続きを踏んでいるというのでなければ、誠実に対応していただけることと思う。

(事務局)

繰り返しになるが、今回の意見においても、委員の指摘するような積極的な意味合いで事業計画の2の(1)を提出しているところである。

(委員)

2の(1)は決まり文句に思える。この一文目と二文目のつながりのところが重要で、つながっているようで独立しており、検討事項を踏まえ、それを計画に生かすこと。その検討過程を説明することを明確に書いていただきたい。

(委員)

既存道路の脇に2車線増やすのと、新しく道路を設置するのは前提が異なるものである。この赤枠の範囲だと言われると、既存の2車線から外れ、新しい環境の植生のエリアや、新しい地形に作る可能性があることになるのが悩ましい点である。

(委員)

委員の意見は、今後事業計画を考える時に、その幅を生かして、より環境負荷が少ない計画にする意図を文言の中に入れられるかどうかという趣旨と思われる。

(事務局)

ご指摘の点について、事務局の方で検討させていただきたい。

(委員)

関連して、ルートについては、まだ用地未買収もあると伺っている。106ページの土

土地利用計画において、たとえば南房総市の北側のように土地が進んでいるところの中央に既存道路が設置されている。すぐ横に道路を設置できるかといった視点で、未買収地であると推測できる。並走可能な箇所が森林区域であれば予測しやすいが、森林区域であっても地形によっては、もう一つ別個のトンネルを掘削、別個の橋梁の架橋が必要になるとも聞いている。現時点でよいので、大体このあたりに決まっていると教えていただけると、イメージしやすいのだがどうか。

(事務局)

現時点ではわからない。

(委員)

資料1-3の3ページの(4)のカにおいて現存植生図を作成することとあるが、植生図は概ね優占種が記載され、目につかなくとも方法書の70ページや71ページに示すような絶滅に瀕している植物種などがあることを考慮し、この資料1-3(4)のカに絶滅危惧種は必ず確認することなど文言を入れていただきたい。

(事務局)

(4)のカのところに、現存植生図を作成することの前に、重要な植物の調査結果を踏まえという趣旨の文言を追加するなどの方向で検討する。

(委員)

議論が出尽くしたので審議を終了する。

## 議題（２） 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（株式会社グリーンパワーインベストメント）より資料4-1について説明

（委員）

いすみ市沖の協議会資料では風力発電機の設置は海岸から3km離隔するとのことであったが、事業実施想定区域は3kmより近い。3kmの離隔に関しては、どのように考えているのか。

（事業者）

配慮書の事業実施想定区域は、事業計画の初期段階のため大まかな形状で設定しているため、場所によっては3kmより近いところもあるが、実際は3km以上の離隔をとる計画である。

（委員）

事業実施想定区域は方法書で変更するのか。区域を沖合に広げることも考えているのか。

（事業者）

方法書以降、対象事業実施区域は海岸から3kmの離隔をとる予定である。対象事業実施区域については今後の再エネ海域利用法の促進区域もあるので促進区域の形状を踏まえたものになるが、今の事業実施想定区域の形状から大きく逸脱することはないと考えている。

（委員）

最大出力を63万kWに設定した理由は何か。

（事業者）

事業実施想定区域に風力発電機を配置した際、最大の基数を設置した場合を想定した容量として、最大63万kWとして示している。

(委員)

重要な地形地質は、学術上や希少性の重要性だけでなく、先日の環境影響評価委員会で、委員が言っていたように、動植物の生息・生育基盤としての地形及び地質という意味において、生態系に関係するものである。風力発電機の設置により周辺の地盤が不安定化してしまうこともある。重要な地形及び地質に×印がついているが、「九十九里浜の浸食が進んでいる状況を考慮し、方法書以降の手続きにおいて環境影響評価項目として選定することを検討する」と記載されている。着床式の場合、海底の地形を掘削することになるので、できれば「検討する」の文言を削除し、「選定する」としていただきたい。

(事業者)

いただいた意見を踏まえて、地形及び地質を評価項目として選定することについて十分検討する。

(委員)

計画段階配慮事項では生態系が非選定になっている。理由として海洋生態系が未解明な部があると記載されているが、わからないからこそできる限り実施してほしい。海洋生態系だけが未解明であるわけではないので理由にならない。また、洋上風力発電で漁礁効果がポジティブな効果として強調されるので、ポジティブな面を強調するためにも生態系の調査が必要である。

(事業者)

海域の生態系については難しい部分はあるが、文献資料や専門家からの意見を踏まえて評価項目として選定することを検討する。

(委員)

アセスメントにおける生態系は食物連鎖明らかにするような場合が多いが、今回のようなケースでは、生態系独自で調査するというより、動物、植物を個別にみることに加えて、岩質を含めてどのような系になっているか、景観的に生態系の要素がどのように広がっているかを捉えるとよい。植物、動物、岩質をまとめた形で整理するとよい。

(事業者)

海域の動物、植物はしっかりと調査するので、その調査結果を踏まえて検討する。

(委員)

3km の離岸距離を確保するとのことだが、何か検討した結果であるのか。これだけ大きな風車が回転し近くにも住宅もあるので、シミュレーション等を行って検討したのか。

(事業者)

沿岸から 3km の離隔をとるというのは、海底の状況から水深約 10～30m の範囲で想定区域を設定すると沿岸から 3km の離隔となる。騒音については、今後、現地調査を行い、環境省の指針に基づき残留騒音を把握し、沿岸の住宅や施設に影響が及ばない配置とする。

(委員)

モノパイル式とジャケット式のどちらの基礎構造を採用するのかは、どのような項目を重視して決定されるのか。

(事業者)

着床式の基礎構造の形状については、今後、海底地盤の状況を踏まえて決定する。

(委員)

いすみ市沖洋上風力の協議会に防衛省がオブザーバーとして参加した際に、防衛省から自衛隊活動に支障がないよう配置して欲しいとの要望があり、配置に一番影響すると思われるが、このことを含めた選定過程を明記して欲しい。

(事業者)

防衛省のレーダー関係は事業を進める上で重要な要因となると考えますので、防衛省に十分確認して、風力発電機の高さや配置等を検討する。

(委員)

事業実施想定区域に最大45基をまんべんなく配置すると、スカスカな感じになる。最大数配置した場合、まんべんなく配置するイメージなのか。

(事業者)

風力発電の重要なファクターとして、風の影響がある。風力発電機をレイアウトする際は前後左右の風の影響を考慮する。密に配置するとすぐ近くの風力発電機が乱した風を直接受けることになり、不安全性につながることになるし、想定している発電量が得られなくなる。このため、どの程度離隔をとったとき、どれ位の発電量が得られるのか、不安定化につながる風の乱れが起きないかを検討することになる。この海域に40～45基の風力発電機を配置することは、決してスカスカではなく、事業実施想定区域の中に14MWの体格の風力発電機を最大に配置した場合の容量として認識いただきたい。風力発電機を広く配置すると環境への影響の範囲が大きくなるのでコンパクトに配置したいが、風力発電事業としては間隔をとって配置する必要があるので、双方の考え方が一致するところで配置を検討する。

(委員)

風車と風車の間隔を広げたときに環境への影響範囲が大きくなるとのことだが、風車と風車の間にも環境影響が及ぶという意味か。

(事業者)

例えば、景観的に見た場合の影響の範囲が広がる。

(委員)

景観についてはそのとおりであるが、動植物への影響はどうか。水中の動植物には影響がなく、鳥等に影響するという認識でよいか。風力発電機間をつなぐ海底ケーブルで連結するので、水中にも影響が広がるということではないのか。

(事業者)

風力発電機間をつなぐ海底ケーブル設置に係る工事などによる水の濁りの影響の可能性もあるので、風力発電機の間隔が広がると影響の範囲も広がると考えられる。

(委員)

環境影響評価の結果を踏まえてこのエリアは避けた方がよいとなった場合、既に想定している配置があると推測するが、どの程度風車を移動させる余地があるのか。

(事業者)

風力発電機をずらす余地を答えるのは難しい。風力発電機の体格は日進月歩で大きくなってきており、14MWの風力発電機を使うのか、もっと容量が大きいものを使うのか選択するとき、全体の容量が決まっていれば、風力発電機の体格が大きくなった時に、基数を減らす対応につながる。ご質問の意図を踏まえて、皆様に納得いただける風力発電機の大きさを検討したい。

(委員)

海底ケーブルを埋設せずに、どこかの地点で一か所にまとめて揚陸させるのか。その方が工事費用は安くなると思うが、デメリットがあれば教えてほしい。

(事業者)

まとめて揚陸するかは今後の検討になる。事業者としては海底ケーブルを埋設するよりもそのまま海底に置くほうがシンプルで良い面はあるが、この海域には網を張っている漁業者がおり、裸のまま置かれたケーブルは漁業の支障になるため、そのことに配慮する必要がある。

(委員)

最終的にケーブルはどこかに一本化して揚陸させるのか。

(事業者)

今後の検討ではあるが、沖のどこかでケーブルを束ねて、最終的に陸にあげる地点は1箇所を想定している。

(委員)

埋設してあるケーブルが、埋設されたまま地下で一本化された状態で陸揚げされるのか。

(事業者)

埋設するかは今後の検討ではあるが、どこか1か所にマンホールを作ってまとめて陸揚げして接続する。

(委員)

漁業者が底引き網で漁をする可能性はあるのか。

(事業者)

漁業者は刺し網でイセエビを獲っている状況であり、引き続き漁が行われる。

(委員)

海洋の生態系について、わからない部分が多いので調べないとのことであったが、低周波音は陸上風力では人への影響が懸念されている一方で、洋上風力では海生生物に騒音等の影響があると NEDO より報告されている。風車の影は、洋上には人が居住していないものの、何があるかわからないから調べとのことだったので、低周波音を含めた騒音についても人のところを海洋の生態系に置き換えて調べていただきたい。低周波音については、1.5km 離れると影響は出ないとされているので、1.8km 離れていれば問題ないと思うが、2.0km の地点に人が居住しているとのことであったので、少しでも離隔をとるとよいと思う。

(事業者)

洋上風力なので、水中騒音が海生動物に影響を与える可能性はありと考えており、水中



騒音について調査、予測及び評価を行う予定である。

(委員)

14MW の風車ということで、かなり巨大であるが、気候変動により気象が激甚化しているので、風力発電機がどれくらいの最大瞬間風速に耐えられるのか教えてほしい。

(事業者)

当該海域は、台風襲来地なので全国的にも設計基準の風速は高い場所であるが、国が定める設計基準風速に対し、高い位置にあるハブとブレードまで（風が）あがった際に、どの程度まで増幅するのかについて、風況観測を通じて想定した上で設計審査を受けることとなる。

(委員)

NEDO が実験で設置した単機風車の設計風速は 60m/s 程度と聞いたことがあるが、より大型化した昨今の最新風車ではもっと大きな設計風速になるのか。

(事業者)

洋上の場合、高さ方向の風速の増加率は陸上ほど大きくないので、風力発電機が大型化しても、委員が想定されている風速（60m/s）とそれほど違いはない状態で、ハブ及びブレードに至ると考えている。

○事業者（千葉洋上風力株式会社）より資料 4-2 について説明。

(委員)

なぜ風車の最大出力は 50 万 kW（500MW）なのか。

(事業者)

現在、想定している風車が 12～16MW で、予備設計において設置可能な風車は 40 基程度

と想定し、最大 500MW を導き出した。

(委員)

なぜ重要な地形及び地質を項目選定しなかったのか。

(事業者)

重要な地形及び地質を選定しなかった理由は、事業実施想定区域に陸域を含まず、日本の地形レッドデータブックや文化財保護法で選定された、学術上または希少性の観点から重要な地形及び地質が存在しないことから選定しなかった。

(委員)

学術上又は希少性の観点から重要な地形が掲載されているのが日本の地形レッドデータブックである。一方で、生物の生息・生育基盤として重要な地形・地質という面もある。風力発電設備の設置には地形の改変が伴うため、動植物の生息・生育にも影響を与えるが、今後の方法書で選定することは検討しないのか。

(事業者)

ご指摘のとおり、この海域には器械根等の生物にとって重要な生息基盤もありますので、今後の方法書以降において参考にさせていただき、必要に応じて組み入れていきたい。

(委員)

オオノアナメはいすみ市沖でしか確認されていない重要な植物であり、その保全は本事業の重要な着眼点になる。それに対し、重要な影響の回避又は低減が可能であるとする根拠は何か。配慮書の 4.3-61 頁③植物の重要な群落の表 4.3-26 は、千葉県レッドデータブックをそのまま書き写したものか、あるいは解釈して編集したものか。

(事業者)

レッドデータブックのそのままの内容を記載している。

(委員)

表 4.3-26 は生育量と記載されているが、注釈の方は生産量と記載されている。誤植なのか。

(事業者)

確認する。

(委員)

注釈のうち、生産量の合計の意味がよくわからないし、分布情報がほとんどないはずなのに、占有面積の情報が妙に具体的である。量の動向についても説明がない。これらを根拠にして、影響が無いと評価しているのか。また、保全のターゲットにすべきであるのは、オオノアナメの種そのものであり、植物社会学的にオオノアナメの名前が入った群落を保全のターゲットにすればよいということではない。

(事業者)

4.3-61 頁③植物の重要な群落の表 4.3-26 は、公表されている資料の中で調査範囲に重要な群落としてオオノアナメが存在する可能性があるものを記載している。また、専門家から調査範囲内にオオノアナメ - アオワカメ - カジメ群落が存在する可能性があることを聞いて記載している。

(委員)

改変面積の割合が 0.06~0.07%だから影響が無いとしているが、3年間にわたって工事をするので、掘削により濁りが発生したりすると考えられるが、工事中のことは想定しているのか。

(事業者)

配慮書段階の評価については工事中ではなく、稼働及び存在時において、改変される程度に対して環境影響がどうかを予測している。今後の方法書以降で工事計画も具体化されるので、工事中の影響も検討していく。

(委員)

海底ケーブルについて、事業実施想定区域は漁場であるため埋設することになると思われるが、いかがか。

(事業者)

この付近は砂地や露頭した岩場もあり、どのルートが適切かどうか判断し、漁業者の邪魔にならないように検討してケーブル経路を決めさせていただきたい。ケーブルを埋設するか、しないでその上にプロテクション（ケーブルを動かさないようにする保護層）を設けるかはケーブルの配置経路とともに検討する予定である。今後の方法書以降、準備書の段階で具体的な工法、ケーブルのルートについてご報告できると考えている。

(委員)

この時点では工事計画が決まらないため、配慮事項として廃棄物を選定しないということか。

(事業者)

ご理解のとおりである。

(委員)

ここは豊かな漁場と考えているが、騒音について影響はないとしているが、海洋の低周波音については、あまり調査されていないと考える。NEDOのガイドラインには、人間ではなく、海の生物への影響を評価するように書いてあると思う。生態系が豊かでないと、漁場とは言えない。工事中あるいは工事後に、アワビ等が獲れなくなったということが起こらないとも限らないので、生態系についても何らかの配慮をしていただきたい。

(事業者)

海生哺乳類および魚類への水中音の影響については関心が高く、特に漁業者は、魚が逃げたのではないかと危惧しているということも耳にする。方法書以降では、先行事例でも水中音の調査は実施されていることが多いので、本事業でも現地調査をしていく予定である。

(委員)

風車の影についても、陸上風力では農家さんに影響があったと聞いているので、海洋生物に対しても何らかの影響があるのではないかと考えている。

(委員)

最近では地球温暖化が進み、気候も極端化している。今後、風力発電機の選定がされていくだろうが、風力発電機は瞬間最大風速がどれくらいまで耐えられるのか。

(事業者)

風力発電機については日本の台風やこの地域で予想される風や波に耐えられるものを採用し、それに耐えられるような基礎構造を設計していく。選定する風車も日本の台風に耐えうるクラスTの認定を受けたものを採用し、問題が起きないように基礎構造を設計していく。

(委員)

台風等においては強風がずっと吹き続けることはなく、瞬間最大風速が年々大きくなっており、一瞬で風力発電機が倒される事例が陸上で続いているので、気になるところである。既存の研究を踏まえて、想定している風速や波の高さは定めているのか。

(事業者)

この海域の極値である台風時の風速や波高は想定されているので、それを踏まえて風力発電機や基礎構造の設計をすることになる。

(委員)

今後、方法書を出す立場になった場合について、考えをお聞きしたい。配慮事項の重要な地形及び地質と生態系については、発電所アセスの手引きに則ると除外する流れになるかと想定しているが、各委員からの話のとおり重要性のある項目なので、方法書以降で選定する考えはあるのか。

(事業者)

各委員から重要なコメントを頂いているので重要な地形と生態系については選定する方向で考える。ただ、技術的に未解明な部分もあるので、可能な限り最新の情報を使いながら進めていく。この2つの項目は検討していく考えである。

(委員)

最後のまとめに、風力発電機の配置の検討や改変が低減されるような機種や基礎構造の選択などを実施することで重大な環境影響の回避又は低減が可能であると評価しているが、風車同士の干渉作用や自衛隊活動による制限などがあると考えられるが、風車の配置にはどの程度の自由度があるのか。

(事業者)

地形については、砂の層であったり、岩が露頭しているところであったり、その状況は概ね把握している。自衛隊活動への影響については、事前の問合せを行っており、影響の範囲、風車の大きさについて概ね把握している。それらを基に、今後、風車の配置について精緻に検討していく。全体の規模感については、先ほど申し上げた風車の数が配置可能な最大数と考えている。

○事務局より資料5-1及び5-2について説明

(委員)

グリーンパワーインベストメントという会社の概要について教えて欲しい。

(事務局)

確認して後日回答する。

(委員)

県から国に情報提供を行い有望な区域に指定されているが、区域の条件として離岸距

離が3 km以上といったことや砂質といったことを付しているようである。有望な区域の範囲を決める上で、共同漁業区域や離岸距離3 kmといったことが考慮されていることはわかるが、砂質がどのように考慮されているかが不明である。有望な区域の周辺には器械根があり、岩盤がどこまで広がっているのかわからないので底質の調査が必要であるが、この砂質という条件はどうなったのか。

(事務局)

現在は、漁業者等の関係者を含めた協議会において、促進区域の指定に向けて検討しているところである。この中で底質の状況についてどこまで考慮されているかは、この場では回答できない。

(委員)

有望な区域から促進区域に指定される過程において、漁業や自然環境におおむね重大な影響はないことが確認されているはずである。今後進める上で、具体的にどのような問題があるのかは関係者で共有されているはずである。配慮書で迅速に適切な意見が出ているのも、事前に検討した経緯があるからであるのではないか。つまり、環境影響評価の手続きではないが、まさに環境影響評価の配慮書手続の本来の姿の内容を行っている。協議会では既に共有されている話で、この場で行っているのは答え合わせなのではないか。国にすべきことかもしれないが、社会的なコストが増大することにもなるので、ねじれた手続きを改善する必要がある。ただし、経済産業省で日本版セントラル方式も検討されているところであるので、国としても手をこまねいているわけではない。環境省としても情報提供を一括して実施するためのパイロット形式の募集を受け付けている。千葉県としては、そのような取組に対して積極的に手を挙げようとしたり、自らアクションを起こしたりすることを考えているのか。

(事務局)

経済産業省においては、配慮書や方法書に資するような情報を集めたり、環境省においても同一海域を複数事業者が調査を行うのは社会的コストの増加ということで課題があるとの認識のもと、データ収集や調査を行うような取組を行おうとしていたりする段階で、地

域によってはモデル的に実施されていることは承知しているので、注視していきたい。

(委員)

注視ではなく、中心的な役割を果たしていただきたい。

(事務局)

環境省への応募を含め検討していきたい。

(委員)

本委員会を含めたアセス手続きは、今後実施される事業者の選定プロセスとは別プロセスという認識でよいか。配慮書が提出された3者から事業者が選定されるのか。

(事務局)

事業者の選定とアセス手続きは別プロセスである。促進区域が決定された後に、事業者が選定されるものと考えている。また、アセス手続きの配慮書を提出したのが、現状として3者ということ。

(委員)

事業者が1者に選定された後に、方法書が提出されるのか。

(事務局)

必ずしも手続き上そう決まっているわけではないが、銚子市沖洋上風力発電事業では、2事業者が配慮書手続を行い、方法書が提出される前に事業者が選定された。

(委員)

配慮書の環境評価項目の選定においては、何を選定するかは事業者の自由意志がある。特にこの項目が重要だという論点があったので、方法書に進んだ段階で、事業者に対してその項目を選定してくださいと県が指摘しておくという考え方はあるだろう。



(事務局)

配慮書への意見として、方法書作成の中でこの項目を選定することという意見は出させていただき、それを踏まえて事業者は方法書を作成するものと考えている。

(委員)

方法書の段階で審議する際に論点となるのは确实であるので、今の段階で委員会において検討できればというのが発言の意図である。

(事務局)

今後、現在の3者に限らず配慮書が提出されるかもしれないが、1者目の審議の際に、千葉県としてベースとなるものを作っていこうということで答申を検討いただいたところであり、方法書が出てくる段階で、千葉県としてはこのような考えだということは示していきたい。アセス手続きをいつ行うかは事業者の自由意志であるが、方法書については事業者が選定された後に提出していただくよう、事業者に対しお願いすることは可能。

(委員)

配慮書手続きを県が行うことは可能か。

(事務局)

事業者が行うものであるので県で行うことは難しい。

(委員)

時間となったのでここまでとしたいが、追加の意見があればメールで事務局までお送りいただきたい。期限はいつまでがよいか。

(事務局)

後日、メールで案内する。