

## 令和5年度 第2回千葉県環境影響評価委員会 会議録

### 1 日 時

令和5年4月27日（木） 午後1時30分から午後4時まで

### 2 場 所

Web会議形式

### 3 出席者

委員：菊地副委員長、井上委員、中井委員、齋藤委員、大瀧委員、近藤委員、  
松田委員、高橋委員、八田委員、安立委員、岡山委員、永村委員、  
本間委員（13名）

事務局：環境生活部 江利角次長、熱田環境対策監  
環境政策課 青柳課長、田中副課長、高橋班長、石橋主査、  
今川副主査、岩城副主査

傍聴人：13名

### 4 議 題

- (1) 日曹金属化学株式会社千葉工場 分解炉・廃熱回収ボイラー更新事業に係る環境影響評価準備書について（審議）
- (2) 千葉県いすみ市沖における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) 日曹金属化学株式会社千葉工場 分解炉・廃熱回収ボイラー更新事業に係る環境影響評価準備書について（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) 千葉県いすみ市沖における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。
- (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 日曹金属化学株式会社千葉工場 分解炉・廃熱回収ボイラー更新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 日曹金属化学株式会社千葉工場 分解炉・廃熱回収ボイラー更新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 1-3 市長意見の提出状況（日曹金属化学株式会社千葉工場 分解炉・廃熱回収ボイラー更新事業に係る環境影響評価準備書）
- 資料 1-4 答申案審議に向けた論点整理〔日曹金属化学株式会社千葉工場 分解炉・廃熱回収ボイラー更新事業〕
- 資料 2-1 （仮称）千葉県いすみ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（三菱商事洋上風力株式会社）
- 資料 2-2 いすみ市沖における先行事例の配慮書との比較表
- 資料 2-3 （仮称）千葉県いすみ市沖における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（三菱商事洋上風力株式会社）
- 資料 2-4 市町長意見の提出状況〔（仮称）千葉県いすみ市沖における洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書〕
- 資料 2-5 答申案審議に向けた論点整理〔（仮称）千葉県いすみ市沖における洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書〕（三菱商事洋上風力株式会社）
- 参 考 答申案審議に向けた論点整理〔（仮称）千葉県いすみ市沖における洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書〕（三菱商事洋上風力株式会社）【見え消し】

## 別紙 審議等の詳細

### 議題（１）日曹金属化学株式会社千葉工場 分解炉・廃熱回収ボイラー更新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１－１～資料１－４について説明。

（委員）

「既存施設の解体や撤去は計画していない」と記載されていることについて、市原市長の意見でもわかりづらいとの指摘があるが、確かに「計画していない」と断定的な表現することに問題があると感じる。資料１－２事業者見解では「新設施設の共用後、２年以上先」との記載もあり、新設工事が２年、その２年後に撤去となると最短で４年後には撤去もあり得、「計画していない」と断定する表現は適当ではないと考えられる。

（事務局）

ご指摘のとおり、解体・撤去時については可能な限り具体的な見通しを立て、図書に記載することが望ましいと考える。

（委員）

資料１－４論点整理について、５（１）大気質 ウの指摘の趣旨について再度説明願いたい。

（事務局）

方法書知事意見に対する事業者見解において、対象事業実施区域外の大気調査地点３地点の風向・風速の調査結果が対象事業実施区域での調査結果と相関が見られることから妥当であるとしていることについて、準備書 7-54 ページ表 7-2-1.29 でベクトル相関が記載されているが、この数値をどう評価するのか補足すべきとの趣旨である。

（委員）

風向・風速計の設置高さが、いわゆる標準的な高さである 10 m に設置されていないものの、その調査結果は妥当であるとする理由について、補足して説明しなさいということか。また、相関とは何と何との相関であるか。

（事務局）

風向・風速の調査に当たり、対象事業実施区域外の３地点においては 5 m の高さで観測を行っている。この調査を妥当とする理由として、調査結果が対象事業実施区域における調査結果と相関がみられるとしている。この「相関がみられる」ということについて補足して説明すべきという指摘である。

(委員)

承知した。ベクトル相関については、対象事業実施区域の調査結果と比較しているが、10mで調査したサンプルと比較しないと妥当性の判断は難しいと考えられるが、そのあたりも含め、妥当とする理由を補足しなさいという指摘と捉えてよいか。

(事務局)

ご認識のとおり。

(委員)

既存施設の撤去・解体について、資料1-2事業者見解で使用停止後は直ちに配管等の内容物を除去するとある。既存施設の解体・撤去は本件の環境影響評価の対象としないとするものの、使用停止後に直ちに内容物の撤去を行うのであれば、どのような方法で適切に処理、処分するのか図書に記載することで安心材料となる。なお、内容物とは具体的にどのようなものを把握していれば教えてほしい。

(事務局)

内容物が何か現時点で事務局では把握していない。内容物について事業者を確認するとともに、ご指摘の内容については論点とすることを検討する。

(委員)

風向・風速の調査について、観測する高さを10mとする理由を教えてください。というのも、通常、人が生活する高さは10mより低い位置であり、また、計算モデルで用いる場合にあっても、なぜ10mなのか疑問に感じていた。

(事務局)

観測高さを10mとすることは、地上気象観測指針に基づいている。地上気象の調査に当たっては、地上気象観測指針に示される10mを用いることが一般的である。しかしながら、これが絶対ということではなく、方法書知事意見では、観測高さの設定について合理的な説明を求めていたところである。

(委員)

補足であるが、地上気象観測指針は、大気中の有害物質等が人体に与える影響等を測定するための高さを示しているものではなく、客観的に気象を観測する際に用いる標準的な高さを示しているものであり、委員が指摘するように、環境影響評価で用いることが適当であるかは考える必要がある。

以上

## 議題（２）千葉県いすみ市沖における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）

○事務局より資料２－１～資料２－２について説明。

質問・意見なし。

○事業者より資料２－３について説明。

（委員）

銚子との違いを教えてください。

（事業者）

銚子沖とは同じ会社ではあるが、海域別に動いているため、違いについて明確に答えられない。ただし、銚子沖には機械根のような岩礁帯がないのが大きな特徴と認識している。

（委員）

７件目とのことだが、他の６件との違いはあるか。

（事業者）

計画段階環境配慮事項として選定した項目については、大きな差はないと認識している。

（委員）

モノパイル式であれば、何メートルくらいまで打ち込むのか。

（事業者）

この海域の地盤の情報に依存するため、現段階では答えるのが難しい。今後地盤の情報を取得し、技術的な検討を重ねて決定する。

（委員）

配慮書の 69 ページに海底地質図が載っているが、数十メートル打ち込むのであれば、断面図を載せるべきではないかと思う。

選定項目に地形、地質を入れないのか。重要な地形や地質の定義はどのように考えているのか。

（事業者）

日本の地形のレッドデータブックに掲載されているものを対象としている。

(委員)

海の中なので、レッドデータブックを基準に、重要性を判断するのはおかしいと思う。例えば機械根は重要であるにも関わらず、レッドデータブックには載っていない。

(事業者)

現状では希少性の観点から考えると、日本の地形レッドデータブックを使うことが一般的になっている。

(委員)

今後、調査をするにあたって、考えてもらいたい。

(委員)

地形・地質は環境影響評価項目に選定されていないことは問題と考えている。項目が独立に評価できる条件であれば問題ないが、海洋環境であれば地質地形、機械根といった特殊な地形に希少な動物が生息するというので、項目間の相互作用といった関係性が出てくる場合には、そのあたりも配慮して項目を決めるべきと思っているがいかがか。

(事業者)

ご意見を踏まえて検討していく。また、生物の生息の場としても重要な場所となっているため、海洋生物、海洋植物の調査の中で対応したいと考えている。

(委員)

要望になるが、今後調査や実測を行うにあたって、風車から出ている音の周波数分析も含めたデータを蓄積してもらいたい。1/3オクターブバンドで切った周波数ごとの音圧レベルも記録してもらいたい。また、スライドの13枚目で2.4kmの範囲を調査範囲としたとあるが、風車のパワーレベルから距離減衰を計算していると思うが、風車騒音は低周波の成分を含むので距離減衰がしにくく、音変動する特徴があるため、配置を考える際に、可能な限り沿岸部から離すよう配慮してもらいたい。市長意見の中で、「住民への影響に十分配慮し、身体への影響及び健康被害について真摯に対応すること」という意見が出ている。これは非常に重い意見である。どのくらいの風車の音が人にどの程度の健康影響があるのかわかっていないため、対応は難しいと思うが、可能な限り軽減するためにも、距離等について十分な検討をしてもらいたい。

(事業者)

最新の情報を収集し、風車の配置等を検討していきたい。

(委員)

風車が40基立ったときの海岸の潮流、波の影響などは、配慮書では触れられ

ていなかった。人触れが選定事項に入っていないが、この地域はオリンピックが開催されるくらいサーフィンが重要な産業であり、人触れの間として、サーフィン環境がある。自治体から出された潮流の影響に関する検討の要望もあるが、方法書以降で検討するのか。人触れとしてのサーフィンを対象に、タワーが波に与える影響について検討してもらいたい。

(事業者)

方法書以降に、検討を進めていきたい。

(委員)

基礎構造の選定にあたっては、改変面積を比較しているが、設置場所のみの改変面積か、もしくは工事に伴う改変面積も含んでいるのか。また、影響を評価するのであれば、単に改変面積だけではなく、工事期間や工事に伴う騒音等を含めて評価すべきと思うがいかがか。

(事業者)

配慮書に示している面積は、洗掘防止工も含めた設置後の面積である。工事計画の詳細が未定のため、今後検討していく。

(委員)

重力式とモノパイル式を比べた時に、打ち込むときの騒音が軽減されるのは重力式なのではないかと思うが、認識は正しいか。

(事業者)

モノパイルは地中内への掘削を伴うため、重力式と比べて騒音の影響がある。一方で、重力式は改変面積が大きくなるので、それぞれに特徴がある。基礎構造の選定方法は、地形や地盤の状況によって技術的に選定可能なものが変わってくるので、今後検討していく。

(委員)

近年、気候変動の進展に伴って、風水害が強大化してきている。どのくらいの瞬間風速に耐えられる風車を想定しているのか。銚子沖の実績も含めて教えてほしい。

(事業者)

銚子沖の情報は把握していない。基礎構造含めて、機種を選定の際には、国の基準をクリアする必要があるため、今後検討していく。現時点では具体的な数値は持ち合わせていない。

(委員)

国の基準を満たした風車を設置するということだが、陸上では、風速60m/

s 耐えられる風車が倒れるといったことが実際にある。今後検討を進めるにあたって、余裕をもって耐えられる風車の選定を心がけてもらいたい。

○事務局より資料2-4～資料2-5について説明。

(委員)

7件目が送付されたが、今後もあるのか。

(事務局)

具体的に提出が見込まれている案件はないが、可能性としてはある。

(委員)

騒音の記述について意見はあるか。

(委員)

風車騒音による人体影響は、学術的にはよくわかっていないのが現状である。わかっていないものを盛り込むのは厳しいと思う。そのあたりについて事務局から補足説明はあるか。

(事務局)

環境省においては、風車騒音は低周波音も含めて騒音の問題であると示している。健康影響についても明らかに関連を示す知見は確認できないとしている。記載については持ち帰り検討させていただきたい。

(委員)

風車騒音は、従来の騒音の問題であることについても正しいかどうかの判断が難しいところである。ただ、市町からの意見で要望があったのは事実であるので、健康被害に対しては真摯に対応することについて、書面でわかるような形で記載していただくとよいのではないかと思う。

(事務局)

検討させていただく。

(委員)

過去に、陸上風力発電のときに、低周波音の騒音については議論があった。当時は結論としては影響がないと、環境省は指針を出していると思う。陸上と洋上

では環境が異なるので、音の関係で異なる点があるのか教えてほしい。陸上の場合は、近隣の住民から苦情があって現地調査したものも残っていると思う。知見がない中で事業者に過大な要求をするのは難しい。

(事務局)

検討させていただく。

(委員)

洋上風力は、全般的事項アで、低周波音も含めて、問題が集約されていると思う。風力は考慮しないといけない項目が沢山あるが、それらを同時に満たすことは難しく、低周波音に関しても、複数の環境影響評価項目の中で、配慮しているという考え方でよいと思う。

(委員)

非常にコンパクトにまとまっており、要求したいことが含まれているので委員の提案のとおりでよいと思う。