

令和2年度第4回審議会における委員意見及び事業者回答について

令和2年度第5回(10月2日)  
札幌市環境影響評価審議会  
資料1-1

(仮称)石狩・厚田洋上風力発電事業 計画段階環境配慮書 審議結果概要(第4回審議会:令和2年8月27日開催)

項目	No.	委員名	区分	質問・意見等の概要		事業者回答の概要
事業概要	1	近藤会長	質問	事業実施想定区域の設定	石狩湾の一般海域における他の洋上風力発電事業と事業実施想定区域が重なっている部分がある。	今後、再エネ海域利用法に基づく促進区域が指定されれば、国の公募により一者のみが選定される。現段階において事業実施想定区域が重なることはある。
事業概要	2	小篠委員	質問	事業実施想定区域の設定の考え方	事業実施想定区域について、どうしてこの範囲に設定しようと思ったのか。	まず、風況がよいところを選定したいが、着床式の洋上風力は水深が50mより浅いところという制約があるため50mの等深線内とし、その中で、なるべく漁業権が設定されていない区域を選定する考え方から、沿岸から約10km離隔する区域とした。 事業実施想定区域は、石狩市の「風力発電ゾーニング計画書」では調整エリアA及び調整エリアBに該当し、その中でも、石狩湾における協定航路や沿岸区域などの環境保全エリアには風車は建設できないであろうと想定している。 また、国定公園の配置なども考慮し、最終的に現段階の事業実施想定区域を設定している。
事業概要	3	福原委員	質問	風力発電機最大基数の設定の考え方	風力発電機の最大基数はどのように設定しているのか。	事業実施想定区域において手前の風車の一番風が吹くところから、次の風車のところまでの影響を受けないように風車間の一定の離隔を取るが、それは10Dとか8Dとかと言われている。実際は方法書以降で調査をしてみなければわからないが、これをもとに理論上その面積にどれだけ建てられるかということで算出したものが最大で133基である。 ただし、地盤の状況など諸条件を考慮した形で実際の基数が徐々に決まってくる。また、経産省からは、経済性を確保するために最低の大きさが350MWという話もあり、実際にこれから調査しなければ何とも言えないところである。 実際に、海底面があまりにも複雑で、モノパイル又はジャケット方式どちらでもできないところも見つかったり、漁礁があまりにも多くて建てられないとかが今後の現地調査をする中で出てくるので、その制約の中でレイアウトを方法書以降で決めて示す形になると思う。
事業概要	4	鈴木委員	質問	協定航路	協定航路について、協定に参加しているのはどういった船舶か。	この協定航路は、基本的に石狩湾新港管理組合で定義しているもの。石狩湾新港では、人を運ぶ船は出入港していないので、基本的には主にガスや資材を運ぶ貨物船の航路である。漁業船は湾を自由に航行できるが、それ以外の貨物船などはこの協定航路を航行するといった決まりであると認識している。 ただし、海上のことであり、風向きなどの影響があることから、協定航路に沿ったところから外れないように航行しているのが実態である。「海しる」というインターネット上で、航行している船舶のGPSデータを基に出した航路軌跡のデータが閲覧でき、どの船舶も大体一致したところを航行している。
地質・地盤	5	渡部委員	質問	基礎構造	50mの水深が着床式の限界ということから範囲を決められているということだが、モノパイル式とジャケット式でどちらも50mが限界という理解でよろしいか。 また、ジャケット式を併用する場合、アセスに影響はないのか。	基本的には、モノパイル式がベースで、ジャケット式はコストがかかる。ジャケット式の場合、もう少し深いところでも大丈夫という話もあるが、海底の地質などを調べた上で、モノパイル式が難しそうであればジャケット式も選択肢と想定している。 なお、アセス上は、両方を想定した形の環境配慮で考えていきたい。
景観	6	奥本委員	質問	フォトモンタージュによる評価	フォトモンタージュによる予測・評価はどの段階でどの程度実施か。	フォトモンタージュについては、方法書段階において方法を記載し、準備書段階で予測・評価結果を記載する。 ただ、方法書段階での住民説明会でフォトモンタージュについて求められる可能性があり、より丁寧にするために方法書段階で考えられる区域に、仮に並べてみた場合にはこのように見えるということを示すかもしれない。 不明瞭な計画段階でフォトモンタージュを作成すると、実際と全く異なった悪い印象や、逆に影響はないという誤解を招くおそれ非常に高く、慎重に行う必要がある。かといって、全然影響はないといった見せ方、演出をすることもあってはならず、示すタイミングや地点の選定には留意しなければいけない。

項目	No.	委員名	区分	質問・意見等の概要		事業者回答の概要
景観	7	渡部	質問	タービンの規模による景観への影響	<p>今のヨーロッパなどの状況を見ても、とにかくタービンの大型化が進められ、小さなものは建てられなくなっているといった現状がある。</p> <p>この配慮書ではタービンの規模は幅を持たせて記載しているが、最も大きなものを並べたことを想定して検討するのか、小さなものを並べて検討するのか、景観に関してはどちらが評価すべき項目になるのか。</p> <p>また、大きなものを数少なく並べた方が、アセス上は影響を低減できるのか。</p>	<p>今のところ、単基出力の最大が12MW、ブレードの海面からの高さが最大で250mくらいなので、これを配慮書段階では最大の環境負荷を考えたときの数値として採用している。アセス手続を進めていく段階で採用する製品が大きくなったときに、アセスをやり直さないために、12MWで大体分かっているスペックのもので最大の見え方を示す予定である。</p> <p>また、大きなものを数少なく並べた方が、経済的な観点からも有効と言われている。</p>
景観	8	吉田委員	意見	眺望点の選定理由及び地域(札幌)に応じた景観に係る指標の検討	<p>配慮書に記載されている札幌市内の眺望点を選定した理由について教えていただきたい。</p> <p>また、根拠となっている鉄塔の見え方についての垂直視角の話は、環境省が平成12年に作成した資料であり、大分昔の話である。景観上は見方が違うからとか、人によっては感覚が変わるからというお話があると思うが、札幌用の何か指標について今後提案していただきたい。</p>	<p>眺望点の選定方法についてはインターネットやパンフレットなどで、定義としては、より多くの人が利用するところを選定したい。</p> <p>また、海が見えないところ、眺望点の斜面の向きなどで見えないところも一部選ばれているところもある。方法書段階以降において、札幌市の観光関係部局にヒアリングなどを行い精査して、追加すべきものは追加していきたい。</p> <p>垂直視野角について昭和56年の鉄塔の見える場合の見え方を指針としてアセスで使っている。見え方についてはそれぞれの意見があるので、慎重に情報収集やその地点の利用者の分類などを詳細に調査して予測・評価していかねばいけない。</p>
景観	9	近藤会長	質問	鉄塔の見え方を根拠とした垂直視野角(指標)の取扱い	<p>鉄塔の見え方を根拠とした垂直見込角を参考にする方法は古いものであるが、アセスの他の事業でもこの方法が普通に使用されているか。</p>	<p>景観の項目ではこの方法が採用されている。特に陸上では、垂直視野角で6度を超えてくると圧迫感を受けると言われている。どうしても垂直視野角で6度を超えてしまうことも事業によってあるが、それでも、そこに建設しようということで、色々と理由を付して影響は低減しているから可能だろうという論調で書いたりする場合もあると思う。</p> <p>ただ、本事業の事業実施想定区域は、沖合まで引き遠くに設定していることから、配慮書段階では影響の低減に貢献できているものとする。</p>
景観	10	吉田委員	意見	遠景域以遠の景観に係る評価方法	<p>鉄塔の見え方を根拠とした以外の方法を提案することは簡単ではないことは分かっているが、眺望点の見方にしても、遠いところの眺望点を見るのと近いところの眺望点を見るのとではだいぶ変わってくる。今後提案されるものには、札幌らしさというものが分かりやすいように説明願いたい。</p>	<p>春香山は、距離が二十何kmもあって海がぼっと見えるポイントで、そこで視野に入ってくるスケールは非常に広域な100kmくらいの幅が見え、介在の仕方が、モンタージュをつくる上でもかなり技術的なところだと思う。</p> <p>新しい技術や予測評価についても、今、洋上風力が国内で盛んになっているので、新しい知見や解析方法など評価の仕方は十分注意していきたい。</p>