

令和2年度第8回  
札幌市環境影響評価審議会  
(書面会議)

議 事 概 要

開催(審査)期間：令和2年12月21日(月)～12月25日(金)

札幌市環境局

## 1 出席者

### (1) 第11次札幌市環境影響評価審議会委員

- ◎近藤 哲也 北海道大学名誉教授、(公財)札幌市公園緑化協会 理事長  
○坪田 敏男 北海道大学大学院獣医学研究院 教授  
秋山 雅行 (地独)北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所  
研究推進室 主幹  
石塚 真由美 北海道大学大学院獣医学研究院 教授  
伊藤 真由美 北海道大学大学院工学研究院 准教授  
上田 裕文 北海道大学大学院メディア・コミュニケーション研究院 准教授  
奥本 素子 北海道大学高等教育推進機構 准教授  
鈴木 光 北海学園大学法学部 教授  
高橋 英明 (地独)北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所  
環境保全部 専門研究員  
奈良 顕子 (一社)北海道建築技術協会 常任理事  
福原 朗子 北海道科学大学工学部 講師  
吉田 剛司 (特非)EnVision環境保全事務所 研究員  
水島 未記 北海道博物館 自然研究グループ 学芸主幹  
渡部 要一 北海道大学大学院工学研究院 教授  
計 14名 ◎:会長、○:副会長

### (2) 事務局

- |                            |        |
|----------------------------|--------|
| 札幌市環境局環境都市推進部環境管理担当部長      | 柴田 千賀子 |
| 札幌市環境局環境都市推進部環境共生担当課長      | 濱田 敏裕  |
| 札幌市環境局環境都市推進部環境共生担当課環境共生係長 | 石川 郭遂  |
| 札幌市環境局環境都市推進部環境共生担当課環境共生係  | 成田 浩之  |

## 2 傍聴者及び報道機関

書面開催のため傍聴・取材はなし

## 3 審議内容

別紙のとおり

## 令和2年度第8回審議会における委員意見等の結果及び事業者回答について

## ○ 議題①（仮称）石狩湾オフショアウィンドファーム計画段階環境配慮書について（答申案）

| 委員名  | 送付日    | 意見等の内容  | 修正意見等を踏まえた対応について                                     |
|------|--------|---|--|
| 近藤会長 | 12月21日 | ○ 答申(案)について次のとおり修正するよう提案する。<br>・第2の各論について次のとおり修正する。<br>(1) 景観に対する影響について<br>ア 眺望点の選定に当たっては、その地点を選定するに至った理由個々の地点の選定理由だけでなく選定に際しての全般的な考え方、方法についても明確かつ詳細に記載すること。  | 左記のとおり修文いたします。                                       |
| 伊藤委員 | 12月22日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 石塚委員 | 12月22日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 福原委員 | 12月23日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 奈良委員 | 12月23日 | ○ 石狩湾洋上風力発電事業に関する案件が続いていることから、<br>2件前の「(仮称) 石狩・厚田洋上風力発電事業計画段階環境配慮書」の答申にあった<br>「2 各論<br>(1) 景観に対する影響について<br>エ 景観に関する調査・予測及び評価を行うに際しては、地域を特徴づける自然・文化・歴史などその地域における景観の特徴に関する情報の収集等に努め、その結果を分かりやすく記載すること。」<br>の部分が、1件前の「(仮称) 石狩湾沖洋上風力発電所建設計画計画段階環境配慮書」では、なくなって今回もない。同じ場所に計画されている件については、上記「エ」があった方がいいと思う。 | ご意見を踏まえ、答申(案)に追加させていただきます。                           |
| 鈴木委員 | 12月23日 | ○ 【資料1-2】について、「～等」という表現が大半のところ、2ページ目の最終行のみ「～など」と平仮名になっている。これは意図的に書き分けたものか、変換ミスか、ご確認願いたい。  | 最終行の文言につきましては、「最新の知見や事例の収集等十分な検討を行うこと。」に修正させていただきます。 |
| 水島委員 | 12月24日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 坪田委員 | 12月24日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 吉田委員 | 12月24日 | ○ 類似案件であり、これまでの答申案と同じご対応をお願いする。   |  |
| 渡部委員 | 12月25日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 奥本委員 | 12月25日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 上田委員 | 12月25日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 秋山委員 | 12月25日 | ○ 修正・追加はない。   |  |
| 高橋委員 | 12月25日 | ○ 修正・追加はない。   |  |

○ 議題②（仮称）石狩湾沖洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について（諮問）

| 委員名  | 送付日    | 修正意見等の内容   | 事業者回答   |
|------|--------|--|---|
| 近藤会長 | 12月21日 | <p>○ この事業も他の風車建設事業とほぼ同じ区域で実施するものなので、基本的に「（仮称）石狩湾オフショアウィンドファーム配慮書」の答申案とほぼ同様でよいと思われます。</p> <p>ただし、予定区域がこれまでの事業計画に比べて狭いため、次のとおり変更してはどうでしょうか。</p> <p>「（2）事業実施区域の設定について</p> <p>本配慮書では、事業計画の熟度等の関係から事業実施想定区域を大きく設定しているが、方法書以降の手続においては事業計画の熟度を高めるとともに、風力発電機の配置等を慎重に検討したうえで、事業実施区域を設定すること。」</p> <p>→</p> <p>「（2）事業実施区域の設定について</p> <p>方法書以降の手続においては事業計画の熟度を高めるとともに、風力発電機の配置等を慎重に検討したうえで、事業実施区域を設定すること。」</p> <p>また、</p> <p>「2 各論</p> <p>（1）景観に対する影響について</p> <p>ア 眺望点の選定に当たっては、その地点を選定するに至った理由についても明確かつ詳細に記載すること。」</p> <p>については、本書365ページに記述されている地点選定の理由で十分であると思うので、この部分は削除してもよいのではないのでしょうか。</p> | <p>（事務局）ご意見を踏まえ、答申案【資料1-2】を提示させていただきました。</p>  |
| 伊藤委員 | 12月22日 | ○ 特に意見はない。   |   |
| 石塚委員 | 12月22日 | ○ 特に意見はない。   |   |
| 福原委員 | 12月23日 | ○ 特に意見はない。   |   |
| 奈良委員 | 12月23日 | ○ 特に意見はない。   |   |
| 鈴木委員 | 12月23日 | <p>(1) 当事業者は風力発電事業を通じて地元の地域振興を企図しており、その専任グループも用意されているとのことですが、石狩湾では具体的にどのような地域振興が見込まれるのか、ご教示いただきたいです。</p> <p>(2) 当事業者は、風力発電機が発する水中音と水中の振動を計画段階配慮事項に選定しないご予定であり、その理由として環境省の報告書をあげておられますが、そもそも設置予定の風力発電機からは、1基当たり、どの程度の水中音・水中振動が発せられるのか、ご教示いただきたいです。</p> <p>(3) 当事業者は、「人と自然との触れ合いの活動の場」という環境要素を、計画段階配慮事項に選定しないご予定であり、その理由として、事業実施想定区域にそのような場が存在しないから、と述べられています。しかし当海域では海釣り、ヨット、ボートなど各種のレジャーが季節を問わず盛んに行われており、陸域から海洋を臨む美しい景観は地域住民や観光客に日常的に広く親しまれ、</p>   | <p>(1) 地元の地域振興については、2019年4月の「海洋再生エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」の施行に伴う国の海域指定手続きが進む中で検討していく予定です。</p> <p>但し、同手続き内での事業者の選定は入札方式ですが、具体的な地域振興策は入札評価の一部の項目になっていることから、環境アセス手続き内でお示しする事についてご容赦頂けましたら幸いです。</p> <p>(2) 風力発電機が発する水中音と水中の振動については、知見が少ないのが現状です。その中で、例えば、福島沖の7MWの浮体式の風力発電設備からの水中音は100mで129dBであり、魚類の誘致レベル（110～130dB）の範囲に減衰すると予測されております（「洋上風力発電所等に係る環境影響評価の基本的な考え方に関する検討会 平成29年3月環境省」）。</p> <p>(3) ご指摘のとおり、石狩湾の沖合における釣りやクルージングは存在しますが、事業実施想定海域内における釣りやクルージングが地元の地方公共団体ホームページ内のレジャー情報として掲載されていないため、主要な人と自然との触れ合いの活動の場とは判断いたしませんでした。</p> <p>しかしながら、方法書以降の手続きにおいては、可能な限り関係地方公共団体の担当部局に明</p> |

| 委員名  | 送付日    | 修正意見等の内容   | 事業者回答   |
|------|--------|--|---|
|      |        | <p>絵画・写真・ポスター等の素材としても大いに活用されていることから、人と自然の触れ合いの活動の場は、むしろ多数存在すると考えるべきではないでしょうか。</p> <p>(4) 当事業者は、風力発電機の設置・稼働に伴い、バードストライクやバードストライクの可能性があることと認識されている一方、「風力発電機の塗装色を自然になじみやすい色で検討します」と述べられています。自然になじみやすい色にすれば、コウモリや鳥類の衝突事故がますます増えるのではないかと考えられますが、事業者のお立場としては、景観のためには、衝突事故が増えても構わないということなのでしょうか。</p>  | <p>示的に確認の上、必要に応じて施設の管理者、観光関係者等に説明しヒアリングを実施するなど、丁寧な意見聴取に努めるとともに、こうした意見聴取により得られた情報等については、適切に環境影響評価図書に反映いたします。</p> <p>(4) バードストライクやバードストライクについても、今後実施する調査結果を踏まえ、「海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止策の検討・実施手引き」（平成28年、環境省）等を参考の上、準備書以降の手續きにおいて検討結果を反映いたします。</p>  |
| 水島委員 | 12月24日 | <p><b>【質問】</b><br/>p. 3. 1-57 (87) ～60 (90)<br/>「表 3. 1-30(1) ～ (4)」<br/>表中右端列の「主な確認種」のうち、<br/>哺乳類……ツキノワグマ<br/>爬虫類……タカチホヘビ、ヒバカリ<br/>両生類……トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、ハクバサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、キタサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アカハライモリ、タゴガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、モリアオガエル、カジカガエル<br/>魚類……グッピー<br/>以上は事業想定区域及びその周辺で明らかに分布していない種です。そのほかにも疑問のある種が見られます。（本文の関連部分及び表 3. 1-36～42 も同様。）<br/>これらの多くは、資料編1 「動植物の確認種一覧」によれば、「北海道ブルーリスト2010」を出典としているようですが、実際に「北海道ブルーリスト2010」ウェブサイトを見ると、分布情報は「なし」となっているものがほとんどです。<br/>これらの種を一覧に含めた理由は何でしょうか。<br/>もしこのことに合理性があるなら、その理由（何を基準に「確認種」としたのか）を説明願います。</p> <p><b>【質問】</b><br/>p. 3. 1-91 (121)<br/>「植物の生育及び植生の状況（陸域）」<br/>動物に関しては「事業想定区域及びその周辺」となっているのに対し、植物に関しては調査対象範囲がどこか明記されていませんが、何故でしょうか。あるいは、動物同様に「事業想定区域及びその周辺」だとすると、「周辺」はどこまで含むのでしょうか。</p> <p><b>【質問】</b><br/>p. 4. 3-71 (377)<br/>「4. 3. 4 景観」<br/>「3. 評価」<br/>の中で、「風力発電機の塗装色を自然になじみやすい色で検討する」とあります。景観に対する影響を緩和するためには「目立たない色にする」ということは有効だとは考えますが、一方では、タービ</p> | <p>○ 質問 p. 3. 1-57 (87) ～60 (90)について<br/>ご指摘のように動物相の概要を調べるにあたり、配慮書においては、北海道全域を網羅したブルーリスト種を採用したため、ご指摘の種類が挙げられました。しかし、今後の方法書以降では、周辺地域に限定した種に絞り込んでまいります。</p> <p>○ 質問 p. 3. 1-91 (121)について<br/>ご指摘のように語句の統一がとれていない部分がありました。方法書以降では、p121の3行目はp87の1行目と同じ「事業実施想定区域及びその周辺」といたします。また、p121内にも、p87同様にp86の図3. 1-23を参照していることを示す一文を挿入いたします。</p> <p>○ 質問 p. 4. 3-71 (377)について<br/>バードストライクについても、今後実施する調査結果を踏まえ、「海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止策の検討・実施手引き」（平成28年、環境省）等を参考の上、準備書以降の手續きにおいて検討結果を反映いたします。</p> |

| 委員名  | 送付日    | 修正意見等の内容   | 事業者回答   |
|------|--------|--|---|
|      |        | <p>ンのブレードの色を目立つ色にすることでバードストライクのリスクを大幅に軽減できるという研究結果もあります。</p> <p>色彩という点に関して、景観と動物への影響軽減のバランスについてはどのようにお考えでしょうか。</p> |   |
| 坪田委員 | 12月24日 | <p>○ 特に意見はありませんが、環境配慮書に記載されているとおり、渡り鳥の移動ルート、海鳥の生息状況、コウモリ類の飛翔状況、並びに海棲哺乳類の生息状況について十分な調査を実施し、適切に予測をしてください。</p>        | <p>ご指摘のとおり、環境配慮書に記載した、渡り鳥の移動ルート、海鳥の生息状況、コウモリ類の飛翔状況、並びに海棲哺乳類の生息状況について十分な調査を実施し、適切に予測いたします。</p> |
| 吉田委員 | 12月24日 | <p>○ 特に意見はない。</p>  |   |
| 渡部委員 | 12月25日 | <p>○ 特に意見はない。</p>  |   |
| 奥本委員 | 12月25日 | <p>○ 特に意見はない。</p>  |   |
| 上田委員 | 12月25日 | <p>○ 航行する船舶や漁業従事者に与える影響（特に景観、安全、健康面）への配慮もご検討ください。</p>  | <p>航行する船舶や漁業従事者に与える影響については、今後の漁業者様との協議の中で必要に応じて準備書以降の手続きにおいて対応してまいります。</p>                    |
| 秋山委員 | 12月25日 | <p>○ 特に意見はない。</p>  |   |
| 高橋委員 | 12月25日 | <p>○ 特に意見はない。</p>  |   |

○ 議題③（仮称）札幌駅南口北4西3地区第一種市街地再開発事業環境影響評価方法書について（事前審査）

| 委員名  | 送付日    | 修正意見等の内容   | 都市計画決定権者回答   |
|------|--------|--|--|
| 近藤会長 | 12月21日 | ○ 主に緑化計画、植物、生態系、人と自然のふれあい活動の場、日照阻害について見たが、意見はない。   |  |
| 伊藤委員 | 12月22日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 石塚委員 | 12月22日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 福原委員 | 12月23日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 奈良委員 | 12月23日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 鈴木委員 | 12月23日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 水島委員 | 12月24日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 坪田委員 | 12月24日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 吉田委員 | 12月24日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 渡部委員 | 12月25日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 奥本委員 | 12月25日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 上田委員 | 12月25日 | ○ 特に意見はない。   |  |
| 秋山委員 | 12月25日 | ○ 図書9.2 調査、予測及び評価の手法の9.2.1 大気質の中で、9-14ページに地下駐車場排気の諸元を予測時に用いる流れとなっていますが、諸元をどのような考え方で設定するのがわからないので、お聞かせいただきたい。 | <p>○地下駐車場排気口から排出される汚染物質排出量(mg/日)は、以下の式により算定し、方法書(p.9-10)に示した予測式を用いて、拡散計算により将来濃度を予測します。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>汚染物質排出量(mg/日)</b><br/>                     =地下駐車場利用台数(台/日)×地下駐車場内走行距離(km)×自動車排出係数(mg/km・台)</p> </div> <p>なお、駐車場利用台数及び走行距離は、事業計画・施設計画から設定するとともに、自動車排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年3月国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所)に基づいて設定します。また、排出係数は、施設内の想定走行速度を勘案した数値を汚染物質毎(NO<sub>2</sub>・SPM)に設定します。</p> |
| 高橋委員 | 12月25日 | ○ 特に意見はない。   |  |