

令和5年度第5回
札幌市環境影響評価審議会

議 事 録

日 時：2023年11月7日（火）午前10時開会
場 所：Web会議

札幌市環境局

1 出席者

(1) 第12次札幌市環境影響評価審議会委員

- ◎坪田 敏男 北海道大学大学院獣医学研究院 教授
○渡部 要一 北海道大学大学院工学研究院 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
環境保全部長
石川 志保 酪農学園大学 農食環境学群 循環農学類 准教授
石塚 真由美 北海道大学大学院獣医学研究院 教授
奥本 素子 北海道大学大学院教育推進機構 准教授
小幡 宣和 札幌学院大学法学部 准教授
河合 久仁子 東海大学生物学部 教授
北岡 真吾 北海道大学サステイナビリティ推進機構 特任准教授
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
水島 未記 北海道博物館 自然研究グループ 学芸主幹
計 13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 西村 一郎
札幌市環境局環境都市推進部環境共生担当課長 坂田 一人
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 石田 陽子
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

(3) 事業者

- ・ (仮称) 北海道石狩市洋上風力発電事業 計画段階環境配慮書
(事業者) 住友商事株式会社 4名 住友商事北海道 1名
(環境影響評価の委託を受けた者) 株式会社パスコ 4名

2 報道機関

なし

3 傍聴者

4名

1. 開 会

○事務局（坂田環境共生担当課長） 定刻となりましたので、ただいまから令和5年度第5回札幌市環境影響評価審議会を開催いたします。

本日は、ご多用のところをご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

審議会事務局の環境共生担当課長の坂田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

今回も前回までと同様にオンライン形式で開催させていただいております。

また、札幌市情報公開条例の規定に基づき、本会議は傍聴希望者に向けてYouTubeにて限定公開という形でライブを配信しておりますことをご報告いたします。

なお、議事録作成のため、本会議映像を録画しておりますので、あらかじめご了承ください。

それでは、開会に当たりまして、環境管理担当部長の西村よりご挨拶を申し上げます。

○西村環境管理担当部長 皆様、おはようございます。札幌市環境局環境管理担当部長の西村でございます。

委員の皆様におかれましては、お忙しい中、審議会に参加いただき、誠にありがとうございます。

本日の会議でございますが、案件は2点ございます。

1点目は、新規の案件として、石狩湾における洋上風力発電事業に係る配慮書の審査について審議をお願いします。

2点目は、前回に引き続き、発寒清掃工場更新事業に係る配慮書の答申案についての審議になります。

今回も皆様方の専門的な見地からご意見を頂戴したいと考えておりますので、何とぞよろしくお願いいたします。

簡単ではございますが、以上、挨拶とさせていただきます。

それでは、本日もよろしくお願いいたします。

○事務局（坂田環境共生担当課長） 最初に、本日の資料について確認させていただきます。

事前にメールにて送付させていただいたところではございますが、まず、本審議会の次第、委員の一覧、事業者関係出席者名簿となっております。そのほか、参考資料として、石狩湾洋上風力発電事業における環境影響評価手続状況、（仮称）北海道石狩市洋上風力発電事業計画段階環境配慮書、資料1-1の事業者説明資料、また、発寒清掃工場更新事業計画段階環境配慮書関係として、資料2-1のこれまでの審議会における委員意見及び事業者回答について、資料2-2の答申書（案）となっております。なお、配慮書、本書の要約書につきましては、事前に送付させていただいております。

資料は以上となります。

本日は、現時点で15名のうち11名のご出席をいただいております。

以上から、札幌市環境影響評価審議会規則第4条第3項の規定により、この会議が成立していることをご報告いたします。

なお、伊藤委員、片山委員は所用により本日欠席となっております。また、奥本委員と河合委員が遅れて出席となっております。

委員の皆様におかれましては、ここでカメラをオンにさせていただきますよう、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

これからの進行は、坪田会長にお願いしたいと存じます。

坪田会長、よろしくお願いいたします。

2. 議 事

○坪田会長 よろしく申し上げます。

それでは、進めていきたいと思えます。

本日は、先ほど話にあったように、石狩湾の洋上風力発電所関係と発寒清掃工場更新関係の2件の審議が予定されております。

終了予定時刻は11時30分頃を予定しておりますので、委員の皆様におかれましては、ご協力のほどをよろしくお願いいたします。

それでは、議事に入らせていただきます。

最初の議題は、(仮称)北海道石狩市洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書についての1回目の審議となります。

これまでの審議と同様、事業者の方々に当審議会への出席をお願いしております。

まず、これまでの手続経緯の説明と諮問がありますので、事務局からお願いいたします。

○事務局(石田環境共生係長) 札幌市環境局環境共生担当課の石田と申します。

本事業は、環境影響評価法における第1種事業に該当し、事業者が環境影響範囲として設定した石狩市、小樽市、当別町及び札幌市のほか、北海道庁へも配慮書が送付されております。

先月10月12日から11月17日まで縦覧及び意見募集が行われております。

10月26日付で、北海道知事から札幌市長に対して意見照会が行われたことを受け、市長意見の形成のため、当審議会に諮問させていただきたく存じます。

なお、知事への市長意見送付期限は、12月27日までとなっております。

それでは、配慮書の審議に先立ち、札幌市環境影響評価条例第44条第1項の規定により、札幌市長から当審議会に諮問をさせていただきます。

札幌市長に代わりまして、環境管理担当部長の西村より諮問をさせていただきます。

○事務局(西村環境管理担当部長) 札幌市環境影響評価審議会会長坪田敏男様。

諮問書(仮称)北海道石狩市洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について、環境の保全の見地から意見を述べるに当たり、札幌市環境影響評価条例第44条第1項の規定に基づき諮問いたします。

札幌市長秋元克広代読。

○事務局（坂田環境共生担当課長） それでは、ここからの議事進行につきましては、坪田会長にお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○坪田会長 ただいま、（仮称）北海道石狩市洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について諮問をいただきました。

委員の皆様方のご協力を得て議論を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ってきてきたいと思います。

なお、この配慮書の審議につきましては、本日を含め2回の審議を予定していますが、各委員の皆様、よろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○坪田会長 特に、ご意見はないと思っておりますので、事業者から事業概要、配慮書の内容について説明をお願いいたします。

○事業者（住友商事株式会社） 事業者として、住友商事と環境アセスのサポートをいただいておりますパスコ様の2社で入らせていただいております。回線では、住友商事東京並びに住友商事北海道、そして、札幌から1人担当者が入っていきまして、パスコさんは札幌から入っていただいているというリモート形式になります。

本日は、よろしくお願いいたします。

早速、環境アセスの配慮書についてのご説明に移らせていただければと思っておりますので、パスコ様、よろしくお願いいたします。

○事業者（株式会社パスコ） それでは、ご説明させていただきます。

（仮称）北海道石狩市洋上風力発電事業ということで、計画段階配慮書を縦覧させていただいております。

まず、第2章の目的からでございます。

札幌市をはじめとしまして、関係自治体がゼロカーボンの取組を加速する中、石狩市沖の一般海域につきましては、2023年5月に再エネ海域利用法に基づく有望な海域に整理されたということなどの社会的な背景の下、石狩市の沖合、一般海域における洋上風力発電を通じて、地域環境との共生及び地域社会・産業の発展に貢献することを目的として、本事業を進めさせていただきたいと考えております。

まず、第一種事業の目的と内容でございます。

洋上風力を想定しております。

石狩市、小樽市の沿岸から沖2キロから5キロ、また、沖合につきましては40キロ程度の水深までの範囲を想定しております。

面積は3万6,350ヘクタール、発電所の出力は現時点の最大で1,000メガワット、風力発電機の基数は最大で67基、単機の出力としては15から20メガワットを現在想定しております。

大きさにつきましては、海面からの高さは最大で300メートル、ローター径につきましては最大で270メートル程度を想定しております。

次に、事業実施想定区域でございます。

こちらの図面に示しております石狩市の沖、海域を想定しております。

海岸からおおむね2から3キロで、最大の場所で5キロ程度を離れているところでございます。

この事業実施想定区域の選定方法でございます。

まず、検討対象エリアの風況と水深は、本事業は着床式を計画しておりますので、沖合につきましては40メートルより浅い海域を一旦対象エリアとして選定させていただきました。

この次に、事業実施想定区域の選定ということで、まず、既存の施設、また海域利用等への配慮ということで、漁業の利用実態と船舶の航行、位置等の確認を行いました。

風況と水深、こちらが漁業権の設定状況、サケ定置網の設置状況などを確認いたしました。

一方、南側につきましては、航路を避ける形で想定区域を設定させていただきました。

このほか、法令に係る指定地等について確認を行い、現状、このような形で事業実施想定区域を設定させていただいております。

まずは、事業実施想定区域の複数案の設定ということで、本事業は風力発電機の設置予定位置を包括するように広く設定させていただいております。計画段階配慮書ということで、今後の方法書以降の手続の中で環境影響の回避・低減を考慮して、対象事業実施区域及び風力発電等の設置位置を絞り込む予定とさせていただいております。

現状、配慮書ということで、このように広く想定区域を選定することで複数案という考え方をさせていただいております。

発電所の規模の絞り込み、基礎構造、発電機の配置につきましても、現在検討中でございます。方法書の段階で一定のこれら計画をして、準備書、評価書と進めさせていただきたいと考えております。

先ほどと同様に、これらの設置の間隔距離、また、底質において、どのような場所に配置するか、漁業関係者との調整につきましては、現在、このような手続を進めさせていただくというお話を各関係漁協様とさせていただいているところでございます。

次に、現在、この海域には非常に多くの洋上風力発電の計画が挙がっております。現在、石狩市におきましては、陸上を含めまして多くの風力発電事業が稼働、計画されていることから、方法書以降、手続を進める中では、これら多くの事業の進捗などを見ながら、累積的影響にも十分配慮しながら進めていきたいと思っております。

第3章として、地域の概況を整理させていただいております。

お時間の都合もございましたので、第3章につきましては簡単にご説明させていただきます。

自然的状況、社会的状況につきましては、発電所アセス省令に基づきまして、各項目について整理させていただいております。

沖合、海域ということで、陸域にかかっている法令によります指定地等を含まない形で、今回、事業実施想定区域に設定しております。

続きまして、第4章、計画段階配慮事項に関する調査、予測ということで、現時点での環境影響評価を行い、予測、評価をしております。

まず、選定した環境影響評価の環境要因ということで、発電所アセス省令に基づきまして、計画段階配慮書事項としましては、土地または工作物の存在及び供用に係る影響要因である騒音、風車の影、動物、海域に生息する植物、景観を選定しております。

現時点では、工事等、計画の熟度が低いことから、工事の実施による影響は対象としないことといたしました。

ただし、方法書以降の手續におきまして、工事計画等の熟度を高めて、工所用資材等搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響に係る環境影響評価を実施することといたします。

当然、海底ケーブルの陸揚げの場所などに関しても方法書以降の手續で（聴取不能）許可を行ってまいります。

計画段階配慮事項として、選定した理由と選定しない理由をこの表にまとめております。

騒音につきましては施設の稼働によるもの、風車の影につきましても施設の稼働、シャドーフリッカー等の影響、動物につきましては施設の存在、海域に風車を建てることへの影響、植物につきましても海域に生息する植物として施設の存在による影響、生態系につきましては、計画段階配慮書時点では、発電所に係る環境影響評価の手引きに準じまして、未解明の部分が多いということから、計画検討段階においては配慮書の中では設定しておりません。方法書以降で丁寧に対応させていただきたいと考えております。

次に、景観につきましては、施設、風車が存在することの影響を評価しております。

人と自然との触れ合いの活動の場につきましては、沖合海域であるということから、現時点ではまだ風車の配置場所が具体的に決まっていないことから、方法書以降で適切に対応させていただきたいと考えております。

以上、計画段階配慮書におきましては、この六つの項目につきまして、予測、評価をさせていただきます。風車が建つことによる影響と風車が稼働することによる影響について評価させていただきます。

項目ごとの結果の概要をご説明させていただきます。

まず、騒音についてですが、調査手法としましては、既存資料により、事業実施想定区域の周辺における住宅等、また、環境保全の配慮が特に必要な施設として、学校、医療機関、福祉施設の分布状況、また、騒音に係る環境基準の類型指定地域について整理いたしました。

これらの施設への影響ということで、予測手法ですが、事業実施想定区域とこれらとの

位置関係、また、事業実施想定区域から2キロ範囲内にこれらの施設、住宅等がどのように分布するかということを整理しました。

予測の結果でございます。

事業実施想定区域から2キロの範囲には、既存資料で確認された住宅等、また、特に配慮が必要な施設等は確認されませんでした。

計画段階配慮書の段階では、騒音に係る環境影響は生じないものと予測させていただいております。

評価としましては、騒音に係る重大な環境影響は生じないものと予測されたものの、この事業では、従来機種より大型の風力発電機の設置を想定しております。風力発電機の規格や基数によっては影響が大きくなる可能性も十分考えております。

今後、事業計画の熟度を高めながら、風力発電機の規格、設置基数を事業者が実行可能な範囲で考慮することによって、重大な環境影響は回避、低減することができるのではないかと評価しています。

方法書以降について留意する事項ということで、整理させていただいております。

配慮書段階ということで、現地調査等を実施していない状況でございます。

また、具体的な配置計画、風車の規格等についても検討中ということもあって、現時点で不確実性と伴っていると認識しております。

対応事項としまして、現地調査を適切に実施して騒音の現状を把握すること、また、この地域、この海域特有の他の事業との複合的な影響、累積的な影響についても考慮して、定量的な予測を実施し、必要に応じた環境保全措置を検討してまいりたいと考えております。

続きまして、風車の影でございます。

調査手法につきましては、騒音と同様に住宅等、また配慮が必要な施設との位置関係を整理し、予測手法としましては、位置関係について整理しております。

風車の影につきましては、先ほどの騒音の2キロに対して、2.7キロの範囲を設定させていただきました。こちらは、ローター直径の10倍の範囲でシャドーフリッカー、風車の影による影響が生じるという一般的な知見を基に、配慮しながら2.7キロという形で設定させていただいております。

予測の結果です。

2.7キロの範囲には陸域がかかってくるということで、住宅等が258戸、学校と福祉施設が各1件抽出され、これらの影響がある可能性を予測しています。

評価の結果としましては、これら住宅など、配慮が特に必要な施設等から十分な距離を取ること、設置、基数及び機種（ローター径の大きさ）について考慮していくことによって、重大な影響を回避または低減できると評価させていただいております。

方法書以降の手續において留意する事項、住宅、既存建築物等の位置につきましては、資料での確認といったことから、現状を詳細に把握できている状況ではございません。ま

た、周辺の地形などについても、今後、把握していく必要があり、配慮書の段階では不確実性を伴っているということを認識しております。

方法書以降の対応としまして、住宅等の利用実態、これらの現況把握を適切に行います。

また、同様に、その他事業等の影響を含めて、影響範囲、時間を数値シミュレーションにより把握して、必要に応じた環境保全措置を検討してまいりたいと考えています。

続きまして、陸域・海域の動物についてご説明いたします。

調査の手法としましては、既存資料と専門家へのヒアリングにより、事業実施想定区域の周辺における動物の生息状況、注目すべき生息地を整理いたしました。

予測の手法ですが、既存手法による調査結果、これはヒアリングの結果を基に重要な種の生態や生息環境などの特性を整理し、想定区域における生息環境の変化に伴う影響を予測させていただいております。

今回、沖合での洋上風力発電事業であるために、陸域に生息する動物に対しては、その空域を利用する可能性のあるコウモリ類と鳥類の重要な種を対象といたしました。

これら動物の影響予測評価等に関しましては、事前に既存資料の少ない鳥類、海生生物等の状況について専門家ヒアリングを行いました。

石狩湾での鳥類の生息状況等について、鳥類への配慮事項、環境特性等について、方法書以降の現況把握調査の手法等についてご助言をいただきました。

海域の生物につきましては、事業実施想定区域の海生生物等の生息状況や環境特性、また、配慮事項等について、現況把握調査などに関する留意事項についてご助言をいただきました。

次に、予測の結果でございます。

まず、陸域の動物ということで、コウモリ類、鳥類についてです。

今回想定しています海域を利用する可能性があることから、コウモリ類についてはバットストライク、鳥類についてもバードストライクによる重大な環境影響が生じる可能性があると考えております。

一方、陸域を主に生息環境としているコウモリ類については、現状としては影響が生じないものと予測させていただいております。

鳥類につきましては、渡り、海鳥については、重大な影響が生じる可能性があると考えております。

陸域におきまして、渡りを行わない鳥類については、現状としては環境影響を生じないと予測しております。

こちらの海域は、天売島から集団渡来、生息するウトウ等の保全のために、マリーンIBA、重要鳥類の保全のエリアが設定されております。これらへの影響が生じる可能性があるかと予測させていただいております。

評価結果でございます。

専門家ヒアリング等での意見を参考としながら現地調査を進めてまいります。これら想

定区域または周辺における動物の生息状況、渡りの状況の把握に努めてまいります。

調査結果に応じて、影響の内容、程度を適切に予測して、適切な風車と配置や稼働、必要に応じた環境保全措置等を検討することによって、計画段階配慮書の時点では重大な影響を回避、低減することができると評価させていただいております。

次に、動物についてです。

予測の結果ですが、最大67基の風車が建った場合、現在想定しています範囲の全体の0.24%程度の海底面が改変され、それに伴いまして、海域に生息する動物への重大な影響が生じる可能性があるかと予測させていただいております。

風力発電機の供用に伴う水中騒音や振動による重大な環境影響も生じる可能性があるかと考えております。

事業実施想定区域は、その全域が生物多様性の観点から重要度が高い海域で、ニシンやカレイ類の再生産性が非常に高い場等から重要度が高い海域とされておりますが、海域に生息する動物への重大な環境影響が生じる可能性があるかと考えております。

また、今回、沖合での想定ということで、沿岸に藻場等の分布は確認されていないことから、海洋生物の生息地となる藻場への重大な環境影響は生じないと予測させていただいております。

評価結果でございます。

陸域の動物と同様に、現地調査を丁寧に実施してまいりたいと考えております。

事業実施想定区域及び周辺での海域環境等を含め、生息状況を把握し、調査結果に応じて適切な予測、風車の配置、稼働、また必要に応じた環境保全措置等を検討してまいります。

これにより、配慮書の段階としては、重大な影響を回避、低減をすることができると評価しています。

方法書以降において留意する事項です。

他の評価項目と同様ですが、現時点で資料調査、また有識者ヒアリングの結果による定性的な予測、評価ということで、不確実性が伴っているということを認識しております。

対応事項としまして、現地調査を専門家のヒアリングを受けながら計画、実施して、動物の生息状況、生息環境、渡りの実態、常在性の高い生物の把握などを行ってまいります。

予測、評価につきましては、可能な限り定性的ではなく、定量的な最新の知見及び事例等を参考として、重要な種、注目すべき生息地への影響について予測を行ってまいります。

また同様に、累積的影響についても考慮した上で、必要に応じて、環境保全措置を検討してまいります。

海域の植物になります。

動物同様に、既存資料により、海域に生息する植物の生育状況、藻場の分布状況を整理いたしました。

予測の手法につきましても、事業実施想定区域における生育環境の変化に伴う影響につ

いて予測いたしました。

沖合での事業ということで、海域に生育する海藻類を対象としています。

予測の結果でございます。

資料調査により、重要種であるスジアオノリとチヂミコンブの生育を確認しております。これらの種につきましては、岩礁性、沿岸で比較的水深が浅いところに生息する種ということで、一方、本事業は、おおむね水深20メートルから40メートルの沖合の砂泥質を想定していることから、現時点としては生育環境の変化に伴う重大な影響は生じないものと予測させていただいております。

藻場につきましても、想定区域内での分布は資料調査等では確認されておられませんので、生育環境の変化に重大な影響は生じないものと予測させていただいております。

ただ、評価につきましては、風車が設置されることによって、底質や流況など、海域環境の変化が周辺海域にまで及ぶ可能性もありますので、これらにつきましては、適切な現地調査を行う、また、事業実施想定区域における海藻類、藻場の分布状況につきましても、現地調査で適切に把握して、これらの影響の程度、内容を予測し、風車の配置など、必要に応じた環境保全措置等を検討してまいりたいと考えております。

方法書以降の手續において留意する事項は、おおむね動物と同様の対応をさせていただきたいと考えておりますが、まず、現状の資料調査の上、詳細は把握できていないことに対しては現地調査を適切に実施していきます。

影響評価につきましても、動物と同様に、藻場への影響の程度について、流れや底質、濁りなどの各種調査、予測結果と併せて評価を行ってまいります。

累積的影響についても考慮した上で、必要に応じて環境保全措置を検討してまいります。最後の項目の景観でございます。

景観につきましては、既存資料等によりまして、事業実施想定区域の周辺における主要な眺望点と景観資源の状況について整理いたしました。

調査地域としまして、配慮書の段階で、垂直見込み角及び風力発電機の海面の高さより垂直見込み角が約1度以上となる想定区域より17キロの範囲を、一旦、計画書の段階で調査地域とさせていただいております。

この1度というのは、右にある表の景観対策ガイドラインからの出典ですが、物の見え方と角度で表現しているものでございます。人の見たものに対して、どのぐらいの角度の広がりで見えかというところで、1度というのは、十分に見えるけれども、景観的にはほとんど気にならず、見えにくいということで、配慮書の段階で一つの目安とさせていただいております。

予測手法としましては、陸上部の標高データを用いて、調査地域内において、最大を考えて高さ300メートルの風力発電機が視認される可能性のある範囲を図化しました。

また、風力発電機の存在に伴う主要な眺望景観への影響ということで、主要な眺望点から風力発電機を見た際の垂直見込み角の角度と距離を算出いたしました。

右の表は、主要な眺望点からの距離と角度です。

こちらは、17キロの範囲と、その範囲内に見える可能性のある場所ということで、赤とピンク色で示している場所が可視できる可能性のある場合としております。

この可視領域図は、建物や植生、木々などはフォローされておられませんので、実際にこの全てから見えるかどうかは方法書以降で確認していく必要があると考えております。

予測結果としましては、先ほどの主要な眺望点とさせていただいているところ全てが視認される可能性が予測されました。

見え方、大きさにつきましては、沖合ということで、二、三キロ程度離れているということがあるからですが、10度以上となる1.7キロの範囲内には眺望点はありませんでした。10度というのは、先ほどの表の中で、圧迫感を感じる、大きな影響が生じているだろうといった評価ができると考えております。

主要な眺望点の最寄りとしては、石狩市の厚田海浜プール等からの影響が最も近くなり、垂直見込み角が6.7度となります。眺望景観に重大な影響が生じる可能性があるかと予測しています。

札幌市様におきましては、図中の12番に当たりますが、前田森林公園からの垂直見込み角が約1.5度になると予測させていただいております。

評価結果でございます。

主要な眺望点、景観資源については、直接的に改変を行わないということで、重大な環境影響は生じないものと評価をさせていただいておりますが、主要な眺望点からの景観につきましては、6.7度と、重大な環境影響が生じる可能性があるかと評価しております。これに対しましては、景観特性を踏まえて十分な離隔距離を取ることを検討してまいります。このことによつて、配慮書の段階では、重大な環境影響を回避または低減することが可能であると評価させていただいております。

方法書以降の手續において留意する事項ということで、今までの項目と同様、現地調査、現地の確認を十分に行っておりません。不確実性を伴っておりますので、今後、専門家等から助言をあおぎながら、主要な眺望点からの視野範囲、景観にどのような要素が入ってくるのか、背景にはどのような景観があるのかということ踏まえて現状を把握してまいります。

選定する風車の規格や配置、地形情報などから可視領域図を作成して、フォトモンタージュや垂直見込み角による予測、評価を実施してまいります。

配慮書の作成は、当社、株式会社パスコが実施させていただいております。

配慮書の内容のご説明は以上となります。

○事業者（住友商事株式会社） 事業者側の説明が長引いており、申し訳ございません。

この後、札幌市様で開催させていただいた住民説明会の様子の概要をお話しさせていただこうと思っていたのですが、お時間の関係上、いかがでしょうか。

○坪田会長 どうぞ、進めてください。

○事業者（住友商事株式会社） それでは、札幌市で開催させていただきました住民説明会の様子を簡単にフィードバックさせていただきます。

1 1月2日の19時から、札幌市環境プラザで住民説明会を開催いたしました。

所要時間は2時間を予定しておりまして、定刻どおり説明会は終了しています。

延べ10名にご参加いただきまして、そのうち札幌市に在住の方は5名程度でありました。

主な質問を簡単にご紹介させていただきますと、一つ目は、現状の道内の電力需要を背景に、発電した電力の消費方法はどのようなのかというご質問をいただいております。

この質問に対しましては、現状の道内の電力需給は、まさにご指摘のとおりと回答しつつ、他方で、各自治体様がゼロカーボンシティ及びデータセンターの誘致等を進めている理解でございまして、今後、再エネ電気の需要は高まるということをお話しさせていただいております。

他方で、事業者としても、再生可能エネルギーの電源というものは、地産地消があるべき姿というふうに認識していますので、今後の事業開発を進めるに当たり、まずは道内の電力需要家様を探すことから実施したいという回答をしております。

その関連で、二つ目になりますが、ゼロカーボンシティ達成には、洋上風力ではなく、火力発電所の廃止を検討すべきではというようなご質問をいただきました。

こちらに対しましては、ゼロカーボンシティというものは、各自治体様の指針を指すというところをご案内させていただきつつも、火力発電の低減、再エネ電源の導入というものがこれら指針に寄与できると考えているという事業者回答をしています。

また、当社は、一企業としても、2050年の事業活動カーボンニュートラル化という目標を掲げている旨も併せて補足説明して回答とさせていただきます。

三つ目になりますが、住友商事が手がけております海外の再生可能エネルギー、特に洋上風力発電の事例紹介ということで、離岸距離並びに各国の景観、騒音に対する環境法の基準がどうなっているのかという問いもいただきました。

これらにつきましては、各案件の離岸距離を回答しつつ、環境規制関連につきましては、諸外国の基準に沿って事業を適切に実施しておりますという回答をしています。

また、4点目として漁業影響についての質問もございました。

こちらにつきましては、環境影響評価法に基づいたアセスメントとは別に、漁業影響調査については、今後の法定協議会等で漁業関係者様を含めた意見が反映される理解でございます。並びに、その状況を見つつ、我々一企業としましても、漁業関係者と今後も密にコミュニケーションを取りながら、何ができるのか、どういった調査をしていくべきなのかという意見交換をしながら、最適な開発検討を進めていきたいといった回答をしています。

以上、簡単にはなりますが、主要な点の説明は以上になります。

事業者側からの説明は、以上とさせていただきます。

○坪田会長 ありがとうございます。

それでは、パスコさんと住友商事さんからの説明を受けまして、これから協議に入っていきたいと思えます。

各配慮書の配慮項目について、札幌市域への環境影響として景観が挙げられておりますので、まずは景観を中心に意見を出していただければと思えます。

いかがでしょうか。

○奈良委員 札幌市の景観で、以前に手稲山山頂からの景観のお話が出ていたと思うのですが、今回は手稲山からの眺望ということが出ていませんでした。今後、加えていただくといいと思えます。

○坪田会長 ご回答をお願いします。

○事業者（株式会社パスコ） 株式会社パスコの北野です。

ご指摘事項はごもっともです。

一旦、計画段階配慮書では17キロ、1度と切らせていただいておりますが、現在、見えること自体が影響だという考えが広まってきていることもありまして、札幌市内、主要な眺望点を広げながら丁寧に対応していきたいと考えております。

○奈良委員 お願いします。

○坪田会長 ほかにございますか。

○渡部副会長 今回の事業計画の中で、発電機の大きさが非常に大きいというのが大きな特徴だと思うのです。ご説明の中でも、220メートルから270メートルのローターが回るということで、発電機の大きさも15メガワットから20メガワットというお話だったと思えます。そうすると、これまでいろいろと類似の環境影響評価配慮書等の審議をしてきたのですが、大きさを覚えてはいないのですけれども、今回のものは非常に大きい、世界最大級のものも検討対象の中に入っていると。小さめのものを取ったとしても、国内ではこれまで経験のないような大きなものだというふうに認識しております。

そのときに、通り一遍のやり方で、角度が1度とか圧迫を感じるのが15度などという話があったのですが、一方で、今まで経験のないような大きなものが遠方で回っているということを考えると、それに対する配慮が必要な気がするのですが、その辺りはどのようにお考えになっているのかをお聞かせいただけないでしょうか。

○事業者（株式会社パスコ） ご指摘のことはもっともだと思います。やはり、絶対的な大きさが変わってくると思っています。ですから、フォトモンタージュ等につきましても、俯瞰する位置や、あいろ一ど厚田ですと、やや上から見た景観になろうかと思えます。

一方、現状、石狩湾新港沖では、8メガワット、高さ200メートルの風車ですが、あれを超えて100メートルくらい高くなるということで、海辺にあっても超えてくるような、圧迫を受けるようなイメージになるなど、そういったことが生じてくる可能性は十分考えています。

そして、特にフォトモンタージュ、シミュレーションという段階で丁寧にやっていく必

要があると考えていまして、具体的にどうやるかという回答は今を持っていないのですが、そのような観点から景観への配慮を考えていきたいと思っております。

十分な回答になっていないかもしれません。

○渡部副会長 これまで経験がないことをやっているという認識を強く持っていて、計画しているということを強く認識していただいて、様々な角度から検討していただきたいと思います。

一方で、世界を見ると300メートル級のものも回っているわけですから、そういう海外の事例を収集するということも含めて、総合的な判断、そして、日本では初めての経験をやるようとしているというチャレンジングなところもしっかり配慮するような環境影響評価の配慮書を作成していただけたらいいと思います。

決してこれが悪いと言っているわけではないので、ぜひ慎重な検討をお願いしたいと思っています。

○坪田会長 貴重なご意見をありがとうございました。

今ご発言があったように、海外で既に稼働している事例があれば、そういうものも紹介していただきたいと思えますし、我々は、どのぐらい大きな規模になるのか、これまで稼働しているものに比べてどのぐらい違うのか、ぜひフォトモンタージュでイメージしたいと思えますので、そちらもよろしく願いいたします。

ほかにご意見はございますか。

私から、1点気になったのは、これまで既に稼働しているものや稼働計画中のものも考慮に入れて、複合的、累積的に検討していきたいというところですが、具体的にほかの事業との調整といいますか、既に稼働している、あるいは計画中のものとどうやって設置する場所をすみ分けるのか、その辺の調整をどのようにして行われるのかが気になりました。もしかしたら、この事業者さんだけの問題ではないかもしれないですが、分かる範囲でお答えいただければと思います。いかがでしょうか。

○事業者（株式会社パスコ） 累積的影響につきましては、まだ稼働前でしょうか、石狩湾新港沖に14基並んでおりまして、事後モニタリングをされると思うのですが、その辺の情報について、また、計画中につきましては、配慮書段階ですと、具体的な事業の内容は出ていませんので、方法書、準備書、評価書などまで進んでいる事業について、この事業が加わることでどうなるのかということ具体的に予測、評価していこうと考えております。

他事業の進捗等につきましては、こちらから何とも言えないところもあるのですが、石狩湾沖で、現在、有望な海域につきましては、今、配慮書段階まで進めている事業者様、何社かなどは何も言えませんが、全てが事業をされるという認識を我々は持っていないので、その辺の進捗を見ながら、具体化される事業については、可能な限り、計画を反映した予測、評価ができればと考えております。

○坪田会長 ぜひその方向でご検討をよろしく願いいたします。

ほかにご意見はありますか。

景観以外の部分でありましたらお願いいたします。

一つ、河合委員から私宛てにチャットでご意見が来ております。

授業があつてこれから抜けなければいけないので、意見を出していきたいということです。河合委員はコウモリが専門ですけれども、書かれているものをそのまま読ませていただきます。

生息するコウモリ類については、文献調査が十分と言えない。

また、バットストライクの可能性があるかと予測しながら、陸域を主な生息環境とするコウモリ類には影響は生じないと予測しているなど、矛盾がある。

隣接する札幌市、小樽市の現時点での生体状況を加味すれば、現時点で北海道に生息する20種は全ての季節に海上を利用すると予想し、今後、コウモリ類に関わる評価手続を行うべき、また、具体的な環境保全対策を立てることができる予測を行えるように、今後の手続を進めるべきと考えます。

ご検討よろしく申し上げますというご意見です。

いかがでしょうか。

○事業者（株式会社パスコ） ご指摘のとおり、コウモリ類については、方法書の段階で専門家ヒアリングを受けていないというところが、一つ、我々の足りていないところであったと思っております。

方法書以降、河合先生を含め、いろいろな方にお話を伺いながら、まず、よく分かっていないことを可能な限り明らかにするというのは大げさですけれども、実態を把握してまいりたいと考えております。

現時点で不確実性を伴うという一言で済ませてしまっていることは大変失礼だと思っておりますので、今後、方法書以降で適切に対応していきたいと思えます。

○坪田会長 方法書以降で実態を把握するべく、もし必要であれば調査なども行っていただきたいと思えます。

加えて、毎回、私から発言させていただいていますけれども、やはりバードストライクは絶対に起こると思いますので、最小限に影響を抑えるということで、ぜひ十分な影響調査をしていただきたいということと、やはり渡り鳥であれば、その渡りの季節に適切なルートを選んでちゃんと調査しないと、多分、実態は分からないと思いますので、特に天売島からやって来るウトウですか。希少種にもなっていると思いますので、ぜひ、適切な時期に適切な方法で調査を行っていただきたいということと、専門家のご意見を聞いた上で調査をしていただきたいと思えます。

ほかになにかご意見はございますか。

お二人の手が挙がりましたけれども、まずは北岡委員からお願いします。

○北岡委員 景観のことについて、まず一つは、今回、最大で六十何基の建設が想定される中、複数、集合体として、視覚的なボリュームといった面での評価が必要なのではない

かという気がします。先ほどの秋山委員と渡部委員のご指摘のように、規模が非常に大きいということであれば、垂直見込み角の基準がそのまま当てはめられるのかというのは疑問なところです。

もう一点は、最大で六十何基が連続して並ぶようなことが想定されるわけですが、石狩湾に沿った海岸線というのは、ドライブのルートとしても利用されていると思います。シークエンス景観としての捉え方での評価も今後は必要になるのではないかと私は感じました。

○坪田会長 回答をお願いします。

○事業者（株式会社パスコ） 確かに、今、石狩湾新港沖の14基を見ても、ボリュームとして景観要素になっていると実感しております。一基一基の高さではなく、まとまりを持った景観への評価も検討していきたいと考えております。

また、私も前に何度か通りましたが、海岸線の道から海を見るということで、この付近は非常に重要な景観になっていると思いますので、道路からの見え方なども含めて配置計画を考えていければと思っています。

○坪田会長 よろしいでしょうか。

続いて、石川委員、お願いします。

○石川委員 藻場については、今のところ影響なしというご報告があったと思います。そこで、今言うべきか分からないのですが、洋上風力発電を建てたことによって藻場の再生に貢献したという報告も海外ではよく聞かれています。建設後になると思うのですが、藻場の再生における影響をぜひウオッチしていただければというコメントです。

○坪田会長 いかがでしょうか。ご回答をお願いします。

○事業者（株式会社パスコ） 確かに、風車の基礎などは、海藻、藻場が再生できるなど、そういった知見や報告がございます。その辺を含めて、配慮書、評価書等で整理できればと思っています。

○坪田会長 ほかにございますか。

○渡部副会長 先ほどと同じような質問になるのですが、バードストライクにしても、バットストライクにしても、ローターが大きいということが今回配慮に入っていない気がするのです。ですから、大きいということをものすごく意識していただきたいと思います。

それから、今、8メガワット級ものが建っていますけれども、先ほどの北岡委員のご質問だったでしょうか、景観的な話で幾つも並んでいるという話があったと思うのですが、バードストライクの話でも、これが幾つも並ぶとなると、そういう影響も出てくるわけです。ですから、大きいこと、たくさんあること、これをちゃんと配慮していただく必要があると思っています。

8メガワット級のものでも1分間に13回転回ると聞いているのですが、今回想定している20メガワット級のもので1分間に何回転回るのが分かりませんが、もしそれが鳥が飛ぶルート上にあったら、一つクリアしても、また次にまだあったとなると、パニックに

なるのではないかと思います。

一方で、先ほどのご説明の25枚目のスライドに、適切な風車の配置や、稼働などと書いています。この稼働というのは、例えば、鳥が飛んでくるときに止めるとか、そういったことを想定されているのか、ここは少し曖昧な記述に感じたのですが、どういう意味があるのかを説明していただければと思います。

○事業者（株式会社パスコ） この稼働については、今お話があったように、鳥の渡りのピークがこの時期というものがあるものに対しては、運転時間で考慮するなど、そういったことをやっていく必要があると考えております。

鳥をはじめとした生物にとって非常に重要な時間であったり、昼であったり、夜であったり、朝方、夕方など、そういった利用実態を把握して、少しでも影響を回避できるような運転方法を検討できればと思っております。

○坪田会長 これまでとは違う大規模なものを使用されるというところを意識して、これからも検討していただきたいと思います。よろしく申し上げます。

ほかにはございますか。

（「なし」と発言する者あり）

○坪田会長 なければ、この辺りで質問は終わりにしたいと思います。

それでは、この後、答申も含めまして、どのようなスケジュールになるのか、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（坂田環境共生担当課長） 今回の審議で頂戴いたしましたご意見を取りまとめて、来月に予定しております次回の審議会で答申案として正式にご提示させていただきたいと存じます。

なお、答申案の作成に当たりましては、次回の審議会に先立って、委員の皆様にご意見をメールでお示しさせていただきたいと思っておりますので、追加のご意見がございましたら、11月15日水曜日までに事務局宛てにご連絡をお願いいたします。

次回、12月4日月曜日に開催の第6回審議会において答申をいただければ、これを基に市長意見を作成いたしまして、北海道知事に提出する予定となっております。

知事への提出期限が12月27日水曜日となっている関係もございまして、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

○坪田会長 ありがとうございます。

今の事務局からの提案について、何かご意見があればお願いします。

（「なし」と発言する者あり）

○坪田会長 それでは、事務局のほうで本日の審議内容を整理して、次回の答申案の審議に向けた資料等の準備をお願いします。

作業の進み具合にもよりますが、その間、事務局と委員の皆様とメール等でやり取りさせていただく場合があると思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

また、事業者の皆様、本日のご出席、誠にありがとうございました。

以上をもちまして、（仮称）北海道石狩市洋上風力発電事業計画段階環境配慮書についての第1回目の審議を終了いたします。

どうもありがとうございました。

それでは、次の議題に移ります。

次の議題は、発寒清掃工場更新事業計画段階環境配慮書に係る第3回目、答申案についての審議となります。

それでは、これまでの審議概要の振り返り等を事前にメールで提示されております答申案について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（石田環境共生係長） それでは、私から説明させていただきます。

前回の審議会における委員の皆様からの意見について、資料2-1を簡単に説明させていただきます。

まず、全体として、大気質に関して四つ、振動・騒音、景観、事業計画についてそれぞれ一つずつご意見、ご質問がございました。上から順に、簡単にご説明しています。

まず、大気質について、1、新旧炉重複運転時のバックグラウンド値の取扱いについて、バックグラウンド値に現在の炉の稼働を含んだものとなっているので、新旧両方の影響があるという考え方でよいかというご質問です。

回答としましては、以前の駒岡清掃工場更新事業と同様、現段階ではそのような評価になっていますとのことです。

2、工事に伴う二酸化窒素等の評価について、方法書以降は、窒素酸化物等、工事の影響などについて評価を行っていただきたいというご意見です。

回答としましては、工事の重機や車両の条件を詳しく決定すれば計算可能なことから、工事計画と併せて実施する方向で検討しますということでした。

3、こちらは前回の第4回の審議会後に追加のご意見ですが、短期高濃度評価の不安定時の計算について、安定度の選定の中で大気安定度がA評価になっているが、どのように安定度の条件を選定したのかというご質問です。

回答としましては、複数の不安定な気象条件について計算し、最大濃度となる結果を報告しています。安定度と風速の組合せは、パスキル安定度表で決まり、今回は弱風条件が高濃度になるケースとなり、安定度A、風速は毎秒1.0メートルの条件で最大濃度となっていますとのことでした。

4、逆転層発生時等の安定度の計算について、今後の方法書段階等で細かい設定も考えているのかというご質問です。

回答としましては、上層逆転層発生時とフュミゲーションと言われる崩壊時の二つの条件は、計算する必要があると考えています。方法書段階においてご意見をいただき、準備書段階で評価を実施していただきたいと考えておりますとのことでした。

次に、騒音・振動についてです。

炉の稼働に伴う騒音・振動の影響について、ほかの環境項目もあるため、単に騒音・振

動のみから判断することにはならないと思うが、周辺住宅に対してより影響の少ない案となるようにしていただきたいというご意見です。

回答としましては、設備の音源を数値で設定し、周辺への伝搬経路をしっかりと選定しての騒音計算を最終目標としております。今後、方法書段階以降で計画に沿った詳しい計算をしていくとのことですので。

景観についてです。

モニタージュ写真の比較について、今回の配慮書では、ビフォー・アフターの写真を何枚も載せていただいております。ビフォーと比較して大きく変わるところはなく、特に問題ないと考えていますというご意見を頂戴しております。

事業計画についてですが、市道北発寒98号線の廃止に伴う配置案について、現在の事務所と市道を事業予定地としていますが、この市道が通れなくなることにより、周辺住民に影響はないのか、この広い敷地の真ん中にあるバイパスがなくなると、かなり遠回りすることになると思うのが、どのぐらいの方が不自由になるのかというご質問をいただいております。

回答としましては、当該市道については、道路管理者とも協議を進めており、地域の一部の方しか使用しないので、影響はほとんどないということです。また、路上駐車も多く、このようなことを踏まえ調整した上で、廃止する方向で進めていますとの回答でした。

裏面の2枚目については、第3回、前々回の資料となりますので、参考にしてください。

これで、資料2-1についての説明を終わります。

次に、これらのご意見を踏まえて資料2-2の答申案をご覧ください。

記書き以降を読ませていただきます。

発寒清掃工場更新事業計画段階環境配慮書について（答申）。

「本事業は、札幌市西区発寒15条14丁目地区を事業実施想定区域として、札幌市の一般廃棄物処理施設である発寒清掃工場の老朽化等に伴い、同工場の隣接地に処理能力1日640t/日の施設として更新するものである。

事業計画の更なる検討に当たっては、次に掲げる事項について検討を加え、本事業による環境影響を極力回避又は低減すること。また、検討結果を方法書以降の手续に反映させること。

1 総論。

(1) 複数案の絞り込みについて。

本事業実施想定区域の周辺には、学校、病院、社会福祉施設その他の環境の保全についての配慮が必要な施設や住居・事業場が存在することから、更新後の発寒清掃工場（以下「新工場」という。）の稼働に伴う環境への影響が極力回避又は低減されるよう、煙突の高さや配置等について十分考慮の上、適切な絞り込みを行うこと。

(2) 相互影響について。

方法書以降の手续においては、影響要因ごとの調査、予測及び評価を行う必要があるが、

新工場の試運転期間中に、現発寒清掃工場とが一時的ではあるが同時に稼働する可能性があることから、大気質をはじめとして複合要因による相互影響についても十分に検討すること。

2 各論。

(1) 大気質について。

ア 工事の実施において、建設機械の稼働や資材及び機械の運搬車両の走行に伴い、周辺の住居等の生活環境に影響を及ぼす可能性が考えられることから、窒素酸化物等も環境影響評価項目に追加すること。

イ 短期高濃度条件の影響を検討するに当たっては、上層逆転層発生時や逆転層崩壊時等の様々な条件における大気汚染物質の拡散状況を十分考慮した上で、適切に調査、予測及び評価を行うこと。

(2) 騒音及び振動について新工場の施設の稼働に伴う騒音及び振動の影響について、周辺の住居等への影響がより低減されるよう調査、予測及び評価を十分に行うこと。」。

以上となります。

○坪田会長 ありがとうございます。

それでは、本審議会の答申案につきまして、さらに修正があれば、具体的にどの箇所をどのように修正するかをご発言いただければと思います。

いかがでしょうか。

特にご発言はないでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○坪田会長 それでは、この答申案を最終的な答申として決定させていただきます。

答申について、会長である私に一任いただいてよろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○坪田会長 ありがとうございます。

それでは、答申作成の流れについて、事務局から提案をお願いします。

○事務局(坂田環境共生担当課長) 答申については、本事業のご意見を踏まえて、事務局で答申の最終案を作成して、事務局から委員の皆様へメールで確認をさせていただきたいと思います。

最終的な答申の内容の決定につきましては、この場で委員の皆様にご同意いただければ、坪田会長にご一任という形を取りたいと思います。

○坪田会長 ただいま事務局からありましたように、まずは事務局で答申の最終案を作成していただいて、委員の皆様にもメールで確認をしていただいた上で、最終的な答申内容については、本審議会を代表して会長の私に一任いただき、答申を決定させていただくということによろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○坪田会長 それでは、答申については、そのように進めてまいりたいと思います。

以上をもちまして、発寒清掃工場更新事業・計画段階環境配慮書についての審議は終了いたします。

どうもありがとうございました。

それでは、事務局に戻したいと思います。よろしく申し上げます。

3. 閉 会

○事務局（坂田環境共生担当課長） 坪田会長、ありがとうございました。

委員の皆様、熱心なご審議をどうもありがとうございました。

次回、第6回の開催日時12月4日月曜日15時から、議題は（仮称）北海道石狩市洋上風力発電事業計画段階環境配慮書についての答申案、それから、札幌市西部スラッジセンター3から5系焼却施設改築事業・計画段階環境配慮書についての二つの事業の審議を予定しておりますので、よろしくお願ひいたします。

改めまして、本日は、皆様活発なご意見、ご審議をどうもありがとうございました。

これにて、閉会といたします。

以 上