

令和2年度 第2回 環境審議会

- 日 時 令和2年 7月 22日(水) 10時00分から12時40分
- 場 所 石狩市役所5階 第一委員会室
- 議 題 1) (仮称)石狩湾洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について
(シーアイ北海道合同会社)
2) 第3次石狩市環境基本計画の策定について(継続審議)

○出席者(敬称略)

環境審議会委員

会 長	菅澤 紀生	委 員	長谷川 理
委 員	石井 一英	委 員	藤井 賢彦
委 員	松島 肇	委 員	荒関 淳一
委 員	加藤 光治	委 員	牧野 勉
委 員	氏家 暢	委 員	酒井 幸彦
委 員	長原 徳治		

事務局

環境市民部長	松儀 倫也	環境政策課長	飛鳥 謙一
環境保全課長	吉井 重正	環境政策担当主査	加藤 友紀
環境保全担当主査	矢野 淳司	自然保護担当主査	菊池 拓
環境政策担当主任	和田 照秀		

関係説明員

シーアイ北海道合同会社

プロジェクト CEO 相澤 由美 マネージャー 後藤田 潤

イー・アール・エム日本株式会社

プリンシパルコンサルタント 鈴木 洋平 シニアコンサルタント 平 祐朗
コンサルタント 猪狩 千恵

- 傍聴者数 10名

【事務局 飛鳥課長】

皆様、おはようございます。それでは、定刻となりましたので会議を始めます。

本日は、皆様ご多忙のところ、石狩市環境審議会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

私は事務局の環境政策課長の飛鳥と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、第2回環境審議会ということになりますが、第1回の環境審議会につきましては、昨今のコロナウイルス感染症対策として書面会議にて開催させていただいたことから、遅くなりましたが本年4月の人事異動により、変わりました現体制を、この場をお借りしましてご紹介させていただきます。

【事務局 松儀部長】

おはようございます。4月1日付けで、環境市民部長を拝命いたしました松儀と申します。よろしくお願いいたします。今般のコロナ禍で、委員の皆様には大変ご負担をおかけしておりますが、未だ北海道、そして関東圏とまだ収束していない状況でございます。事務局といたしましては、皆様にご迷惑が掛からないよう、様々な対策を講じながら、今後できうる限り丁寧な審査に努めてまいりたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは担当職員を紹介させていただきます。まず、当審議会の事務局を担当いたします環境政策課長の飛鳥です。

【事務局 飛鳥課長】

環境政策課の飛鳥です。よろしくお願いいたします。

【事務局 松儀部長】

主査の加藤です。

【事務局 加藤主査】

加藤です。よろしくお願いいたします。

【事務局 松儀部長】

主任の和田です。

【事務局 和田主任】

よろしくお願いいたします。

【事務局 松儀部長】

次に、本日の案件のアセス担当部局であります環境保全課長の吉井です。

【事務局 吉井課長】

おはようございます。吉井です。よろしくお願いします。

【事務局 松儀部長】

主査の矢野です。

【事務局 矢野主査】

矢野です。よろしくお願いします。

【事務局 松儀部長】

主査の菊池です。

【事務局 菊池主査】

よろしくお願いいたします。

【事務局 松儀部長】

以上です。よろしくお願いいたします。

【事務局 飛鳥課長】

さて、委員の変更になりますが、北石狩農業協同組合様にて4月20日付けで機構改革がございまして、それに伴い、委員に就任していただいております浜尾様から荒関様に代わりましたので、今回ご紹介させていただきます。北石狩農業協同組合 常務理事 荒関 淳一様です。

【荒関委員】

おはようございます。ただ今ご紹介いただきました北石狩農業協同組合の荒関です。よろしくお願いします。

【事務局 飛鳥課長】

ありがとうございます。

続きまして、大変申し訳ありませんが、委員名簿について一部訂正がありましたので、報告させていただきます。委員名簿の10番目の牧野勉様ですが、石狩市連合町内会連絡協議会の会長になってございます。訂正をよろしくお願いします。

また、本日は高橋副会長、丹野委員から欠席のご連絡を頂いており、当審議会委員総数 13 名に対しまして、11 名のご出席をいただいているため、過半数に達しておりますことから、石狩市環境審議会規則第 4 条第 3 項の規定によりまして、当審議会が成立しておりますことをご報告いたします。

次に、配付資料の確認をさせていただきます。審議会開催に先立ち送付しております、「議事次第」、「座席表」、「委員名簿」、「環境影響評価図書」1 冊、同じく環境影響評価図書になりますが、「要約書」が 1 冊、「第 3 次石狩市環境基本計画骨子（案）」が 1 部です。

不足されている方はいらっしゃいませんか。

それでは本日の議題は、議事次第に記載されているとおりでございますが、(1)「(仮称) 石狩湾洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について」、(2)「第 3 次石狩市環境基本計画の策定について（継続審議）」となっております。

それでは、議題に入らせていただきますが、本日は議題に係る関係説明員として、風力発電事業者様にもお越しいただくことで調整を行ってございましたが、昨今の関東圏におけるコロナウィルス感染症の新規感染者拡大状況を鑑み、関東圏から来庁していただく会議は回避することが妥当と判断し、本日は WEB 会議にて行うこととなりましたので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、ここから先の議事につきましては、菅澤会長をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【菅澤会長】

それでは、令和 2 年度第 2 回石狩市環境審議会を開会いたします。

開会に先立ち、先日、風力発電事業に関していくつか新聞報道がありましたので、情報共有させていただきたいと思います。

お手元に 2 枚、「絶滅の恐れのあるワシなのに…」という読売新聞の記事と、もう一つは「道内洋上風力適地」というものを配らせていただいております。この記事を見て、事務局の方にこのような情報があればお願いしますという趣旨でメールを送ったのですが、この記事ぐらいでした。長谷川委員から情報提供があればと思ったのですが、のちのち審議の中でこれに関しての解説などを頂けたらと思います。

まずはこのような話が報道されているということで、取り上げさせていただきました。特に今後洋上風力発電となると、人との距離以上に鳥の問題をクローズアップせざるを得ないのではないかというところで、情報共有したいと思った次第であります。

それでは、議題に入りたいと思います。

(1)「(仮称) 石狩湾洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について」の説明をお願いします。事業者より 20 分程度のお時間で説明していただき、その後、質疑応答を 20 分程度予定しております。

それでは、シーアイ北海道合同会社様、説明をお願いします。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

相澤と申します。シーアイ北海道合同会社の CEO となります。

本日はお時間いただき誠にありがとうございます。また、コロナ禍の状況の中、このようなオンラインという形での参加で失礼させていただきます。

簡単に私の方から、本日事業者側から参加させていただいている者を紹介させていただきます。私、CEO の相澤、またシーアイ北海道合同会社マネージャーの後藤田、また、環境影響評価を担当していただいているイー・アール・エム日本株式会社の方からは、プリンシパルコンサルタントの鈴木、シニアコンサルタントの平、また、コンサルタントの猪狩の 3 名、合計 5 名で参加させていただいております。

まず私の方から会社の紹介を簡単にさせていただきます。CIP（コペンハーゲン・インフラストラクチャー・パートナーズ）という会社はデンマークに本店を置き、約 1 兆 2 千億円のファンドを運用し、再生エネルギー、主に洋上風力発電、陸上、ソーラー、地熱等に投資しております。

洋上風力発電に関しましては欧州、米国、またアジア等に案件を持っておりまして、欧州では 400MW から 600MW を開発、またこれらは現在運行に入っております。また台湾では国の公募を通して 900MW を獲得し、現在 600MW について建設に入っている案件を保有しております。

再生可能エネルギーが日本で主力電源化されたことに伴い、弊社は 2018 年の夏に日本法人を設立し、石狩の案件を検討してまいりました。それに伴い、2019 年 4 月に事業会社であるシーアイ北海道合同会社を設立させていただいております。今までの洋上風力発電で培った技術力を基に、北海道また、石狩の洋上風力発電は 30 年と、非常に長い大規模なインフラになりますので、皆様と信頼関係を築きながら今後洋上風力発電の開発を進めていきたいと考えております。それに伴い、今回、配慮書を提出させていただいたという運びとなっておりますので、今後ともよろしくお願いします。

それでは、イー・アール・エム日本株式会社の鈴木の方から事業の紹介をさせていただきたいと思います。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

イー・アール・エム日本株式会社の鈴木と申します。本日はお忙しい中、お時間を頂き、ありがとうございます。今、相澤さんの方からご紹介いただきましたが、弊社イー・アール・エム日本株式会社は配慮書の方の作成の支援をしてきました。残り 15 分くらいで配慮書の内容について簡単に概要をご説明させていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

最初に 2 章につきまして、弊社の平の方から説明させていただきます。

【イー・アール・エム日本株式会社 平氏】

平です。よろしくお願いします。事業概要としまして、2章を使い、ご説明させていただきます。配慮書本編の2-2ページをご覧ください。こちらに概要が書いてありますが、本事業の風力発電所出力が1,000,000kW。単基出力は5,000kWから15,000kWの想定で、風力発電機の基数は最大200基を想定しております。

事業実施想定区域は、2-4ページに図があります。こちらは石狩市及び小樽市の沿岸と沖合を想定しております。この黒い太字が事業実施想定区域で、トータルで1,400km²を想定しており、赤い斜線部分が風車設置想定区域として現在検討しているエリアになります

このあと少し触れますが、こちらの赤い斜線のエリア部分は石狩市ゾーニング計画より大きくなっています。ただ、現時点では、環境影響を幅広く見たうえで、今後の絞り込みを検討したいということで、こういった設定にさせていただいております。こちらの関係地方自治体は、北海道、石狩市、小樽市及び札幌市ということで、配慮書の作成段階から、事前協議を含めてお話をさせていただいているところでございます。

2-6ページをご覧ください。事業実施想定区域の設定の背景をまとめています。まず「事業性配慮」。これは民間の事業ですので、事業が成り立つかというところでもまず検討を始めています。具体的には再生可能エネルギーを導入することに対して理解があると考えられる自治体の沖合（海域）また風況が十分にあると考えられるところ、あとは、現在こちらの事業では着床式を検討していますので、それができると想定される水深60mより浅いエリアがあるかどうかということを検討しています。

その次に「法令・環境社会面等の配慮」といたしまして、先ほど申し上げたゾーニングマップは現在のエリアと必ずしも整合性がとれていませんが、そちらを参考にすること。あとは自然公園や港湾、漁港区域は外して検討しております。また騒音や風車の影を考えまして、沿岸部から3km離れた形で風車設置想定区域を設定しております。また、地元との調整ということで地域の皆様、自治体及び事業者の方、漁協の方々にもお話をさせていただいております。こちらでも事業実施想定区域の設定に反映させています。

2-8ページに進んでいただきまして、今後こういったことを検討するかですが、今後は今行っております環境影響評価の手续や現地調査、それから地域の方々との調整を踏まえ、事業実施想定区域の絞り込みを行っていくという計画にしております。

しばらく本編で図が続くので、2-19ページに行ってください。こちらで風力発電機の概要を取りまとめております。表2.2-1、図2.2-11にありますとおり、定格出力は5,000kWから15,000kW級。最大高さは少し大きいですが、現在最大で310mのものを検討しております。そして先ほど申し上げたとおり、設置基数は最大で200基、耐用年数は25年といったものを検討しております。

次のページに基礎構造の図があります。本事業は着床式のものを検討しておりますが、モノパイル式、ジャケット式、重力式といったものがあり、その中でこういった方式にするか、現在はまだ決定していません。環境影響評価の今後の調査内容等を踏まえまして、決定して

いくものと思われます。

今回の風力発電機以外の施設としましては、海底ケーブル、それから洋上変電所、陸上には陸上変電施設、蓄電設備、系統連系施設等が設置予定ですが、こちらにつきましては現在まだ検討中ということで、具体的なものは見えてきていない段階になります。

続きまして、2-22 ページにございますが、工事期間は現在2年半程度ということで検討しているところです。ただし、具体的なタイミングにつきましては、再エネ海域利用法等による区域の指定等もがございますので、そちらを踏まえまして今後具体的なスケジュールに落ちていくという段階になっております。事業概要としては以上です。

続きまして、配慮書の内容としまして、主に4章の方を鈴木と猪狩の方から説明いたします。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

それでは配慮書の第4章 4-2 ページを見ていただいてもよろしいでしょうか。こちらの表 4.1-1 に今回の計画段階配慮事項の選定項目を整理しております。今回は配慮書ということで、まだ工事の計画の熟度が低いということで、工事の影響は含めておりません。また陸上の施設につきましても、まだケーブルの陸揚げ地点など、送電線の系統までのルートは決まっておりませんので、陸域コンポーネントというものも今回の検討には含めておりません。

今回洋上風力発電施設に対する選定項目ということで、ここに入れている内容を今回検討しました。選定している項目としましては、まず「動物」。この重要な種及び注目すべき生息地とは主に陸域のものとなります。また海域に生息する動物。そして「植物」。これは海域に生息する植物。また、「景観」と「人と自然との触れ合い活動の場」。これら4項目について選定しております。

また、騒音、風車の影については、風力発電では特に住民の皆様からも懸念事項として挙げられる項目になりますが、先ほど平が説明したように風車の設置区域が沿岸から3km離れております。一般的な騒音の影響範囲は大体2km くらいと言われており、また風車の影もローター直径の10倍、これはローターが260mなので、その10倍の2,600m 離れれば、著しい影響はないということで、今回は選定項目には選定しておりません。

選定した項目の評価結果につきまして、簡単にご説明さしあげます。

【イー・アール・エム日本株式会社 猪狩氏】

私から「動物」、「植物」項目についてご説明いたします。今回の事業では陸域の直接改変がないことから陸域では動物、海域では動物・植物について対象としております。

こちらの4章を用いましてご説明させていただきます。まず陸域の動物についてですが、調査方法は4-5 ページに示しております。調査方法としましては、文献その他の資料及び専門家等のヒアリングにより、動物の生息状況及び注目すべき生息地の状況を調査しており

ます。

次に予測手法ですが、こちらは4-12に示しており、コウモリ類と鳥類の重要な種につきまして、生態特性等に基づき、事業実施想定区域周辺の環境を踏まえ、定性的に予測を行っております。また注目すべき生息地につきましては位置関係から定性的に予測を行っております。

評価手法につきましては、4-14ページにお示ししております。調査と予測の結果に基づきまして、環境影響評価の手続を踏まえて重大な影響を回避又は低減することは可能であるかどうかを評価しております。

評価結果につきましては、同じく4-14ページにお示ししております。まず重要な種への影響ですが、周辺に生息するコウモリ類のうち、事業想定区域上空を飛翔する可能性のある種については、風力発電機が存在などによって生息環境の変化もございますので、そちらで影響が生じる可能性がございます。また鳥類のうち海岸や海域を主な生息環境とする種や渡りを行う種につきましては、事業想定区域の上空を飛翔する可能性が高いということから、風力発電機が存在などによる生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がございます。ほか、渡りを行わない種につきましては、陸域の直接の改変はありませんため、重大な影響はないとの評価を行っております。

注目すべき生息地や影響については、周辺の陸域に存在する国定公園などにつきましては、直接の改変を行わないため、重大な影響はないと評価を行っております。

次に海域の動物についてご説明します。調査方法につきましては4-15ページにお示ししております。文献その他の資料及び専門家等のヒアリングにより、海域に生息する動物の生息状況及び注目すべき生息地の状況を調査しております。

予測手法につきましては、4-23ページにお示ししております。海域に生息する動物の重要種の生息環境につきまして、風力発電機の設置によって改変される海面下の面積を用いて予測を行っております。注目すべき生息地につきましては事業実施想定区域との位置関係から定性的に予測を行っております。

評価手法につきましては、4-26ページにお示ししております。これら調査及び予測の結果に基づきまして、環境影響評価の手続を踏まえ、重大な影響回避または低減することは可能であるかということについて評価を行っております。

評価結果につきましては、同じく4-26ページにお示ししております。事業実施想定区域内で改変される海底面積は重量式の場合が約158ha、モノパイル式の場合が約32ha、ジャケット式の場合が約24haです。そして海域に生息する動物につきましては、これらの生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がございますが、直接改変は海域の一部であること、また風力発電の基礎構造の部分が、色々な文献であるのですが、海藻の付着基盤や魚の隠れ家などの海生生物の新たな生息環境として利用される可能性もございますので、風力発電の基礎構造と設置場所を検討することで、重大な影響を回避または低減することは可能であると考えております。

そして、注目すべき生息地への影響ですが、海域における注目すべき生息地としまして、生物多様性の観点から重要度の高い海域の沿岸域である石狩湾が事業実施想定区域と重複しております。ただ、これらを利用する各種海生動物の生息には、先ほどと同じ理由で、重大な影響は回避または低減することが可能であると考えております。

続きまして、海域の植物についてです。調査方法は 4-27 ページにお示ししております。こちらでも文献その他の資料により、海域に生育する植物の生育状況及び注目すべき生育地の状況を調査しております。

予測手法に関しましては 4-29 ページにお示ししております。海域に生育する植物の重要種の生育環境につきまして、これも海域の動物と同じですが、風力発電機の設置によって改変される海底面積を用いて予測を行っております。また注目すべき生育地につきましては、事業実施想定区域との位置関係から定性的に予測を行っております。

評価手法につきましては、4-30 にお示ししたとおりです。こちらの調査と予測の結果に基づきまして、手続を踏まえ、重大な影響を回避または低減することが可能であるかということの評価しております。

評価結果につきましても、4-30 にお示ししております。周辺の海域に生育する植物の重要な種が 2 種ございますが、これらにつきましては基礎構造の改変による生育地への影響が考えられます。これら重要な植物の生育環境というのは、一般的に沿岸域という浅いところでして、今回風力発電機の設置予定地には含まれない見込みですので、重大な影響の可能性は少ないか、または一部であると評価しております。

また、注目すべき生育地への影響ですが、注目すべき生育地として藻場というものがございます。こちらは一般的に水深が浅いところに存在するもののため、今回の風力発電機の設置予定地と重複するエリアが少ないため、こちらにつきましても重大な影響は回避または低減できると考えています。

これらについての方法書以降での留意事項ですが、今回文献などの調査で分かったことはございますが、まだ不明な点も多いというところで、専門家へのヒアリングを行いながら現地調査を実施し、また調査予測及び評価の手法につきましては、最新知見と先行事例を参考に検討していくことが大事と考えています。「動物」「植物」項目については以上です。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

では次に、時間が押してしまいましたので、簡単に私の方から「景観」と「人と自然との触れ合い活動の場」項目の結果についてご説明します。

配慮書の 4-38 ページ、4-39 ページの図を用いて説明させていただきます。今回、「景観」と「人と自然との触れ合い活動の場」につきましては、同じ眺望点による影響ということで、合わせて評価結果を整理しております。

今回の調査手法ですが、事業実施想定区域周辺の「眺望点」と「人と自然の触れ合い活動の場の状況」の眺望というものを整理しております。

調査範囲ですが、垂直見込角が1度以上になる範囲ということで、風車設置想定区域から17.8 km以内を設定しております。この図で示している青い点線が17.8 kmとなります。その中に入ってくる眺望点につきまして、それぞれ離隔距離、垂直見込角を整理しております。

その結果を配慮書の4-41 ページと4-42 ページに「眺望点」、「人と自然との触れ合い活動の場の状況」それぞれについて整理しています。

評価結果としましては、4-43 ページに整理しております。「眺望点」25 地点、及び「人と自然との触れ合い活動の場の状況」28 地点から視認される風力発電機の垂直見込角は大体1.0 から6.0 度くらいになると考えております。この垂直見込角の1.0 から6.0 度というのはどれだけの影響なのかということで、参考としまして、大体5.0 から6.0 度が景観的には大きな影響はあるが、圧迫を受けないとされております。また、5.0 から6.0 度未満に含まれる眺望点につきましては、4-44 ページの表4.3-25 に整理しております、全部で25 地点確認されております。

なお、現在の風車の設置区域は岸から3 km離しておりますが、今後、景観面の影響を踏まえ、さらに離隔距離を確保するということも検討しておりますので、重大な影響を低減することが可能と考えております。

また、方法書以降につきましても、眺望点の利用状況を踏まえて、風車発電機の配置を検討すること、またはフォトモンタージュ等を作成することによって適切に予測し、必要な環境保全対策を検討して行うことを考えております。

以上、配慮書の評価結果につきまして説明させていただきました。イー・アール・エム日本株式会社からの説明は以上となりますので、適宜、質疑応答を進めさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

【菅澤会長】

ありがとうございました。それではここから質問と意見を聞いていきますが、項目をどう分けるか悩ましいところです。まず個別の問題とは別にして、一般論の話をして、それから特に鳥や眺望などといった個別の問題に分けたいと思っています。

まず一般論の話をしようと思いますが、私の方で交通整理の意味も兼ねて先に質問させてもらいます。2-25 ページの図で、同じ規模の「(仮称)北海道石狩湾沖洋上風力発電事業」と地域が重なっていますが、この点の調整と言いますか、今後どのようになるのか、もし考えがあれば、あるいは今協議しているものがあれば、お知らせください。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

質問は、ほかの事業者と場所が重複していることに対して、どのような調整を行っていたかという形で理解いたします。

ほかの事業者と現時点で調整しているというようなことはございません。石狩というエリアは洋上風力発電に適する場所が非常に広いので、このあと絞り込みを行う中で、違う絞

り込み方をするというような可能性もございますし、また一方で、このあとほかの事業者と共同でやらせていただくというような可能性も十分にございます。現時点では環境影響評価、また、ある程度の絞り込みを行うまでは、我々で進めていくという段階でございます。

今後のことに関しましては現時点では、それ以上のことは申し上げられない状況でございます。

【菅澤会長】

環境影響評価の情報もそれぞれ独自に行なっていくということですか。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

はい、おっしゃるとおりです。

【菅澤会長】

わかりました。もう一点私の方から、これは石狩市役所の方への質問ですが、2-14 ページのゾーニングの件ですが、今回の網掛けの斜線部分で一番大きいものはオレンジ色の調整エリアAで、それから環境保全エリアもそれなりに掛かっているという感じですが、この調整エリアAは漁協さんとの調整をしてくださいという趣旨でしたかね。

【事務局 飛鳥課長】

調整エリアAについては、当然漁協も入ってきますが、ほかの事案も入ってきております。場所によって調整項目は変わってきますが、調整エリアAとなりますと、調整しなければならないものが3種類以上あると認識していただければと思います。また、石狩市としましてはゾーニング計画の中でこちらの環境保全エリアでは事業を進めないようにと事業者さんにもお願いしているところではあります。

少し質問の話とは違いますが、先ほど菅澤会長からお話がありました、一般洋上海域の部分の事業の進め方ですが、こちらの一般海域につきましては、この事業を含めまして、先行する事業者さんもそうですが、国が定めた再エネ海域利用法という法律に則って事業を進めていくものと聞いています。この法律によりますと、例えば、石狩湾なら石狩湾で、国が洋上風力発電の促進区域というものを指定しまして、そこで事業をやりたい事業者さんが公募の中から申し込みをされて、獲得した事業者さんが事業を行うという形になりますので、併せて何社かがその海域で事業を行うという趣旨のものではございません。まだ促進区域の案も出ていないところですので、各事業者さんが自分たちの検討の中で事業性を見出して、この範囲で自分たちだったら、このような事業ができるのではないかという検討をされているという状況になります。私からは以上になります。

【菅澤会長】

わかりました。去年、「(仮称)北海道石狩湾沖洋上風力発電事業」というコスモエコパワーさんの配慮書のときには国の制度の説明もありましたね。

【事務局 飛鳥課長】

はい。

【菅澤会長】

今後認定を受けることを期待して、先倒しでアセスをやっていくという説明でしたが、今回の風車も同じような考えということですね。国の指定はまだされていませんが、今後指定されることを条件として事業を進めてきた。そのような考えのアセスということでしょうか。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

おっしゃるとおりです。

【菅澤会長】

わかりました。私の方ではこの二点ですが、では一般的なことから、皆様から質問をお伺いしたいのですが、いかがでしょうか。

長谷川委員お願いします。

【長谷川委員】

前回コスモエコパワーのときも同じようなポイントが気になりましたが、今回の想定区域は 1,400 km²で、計画が具体的に進まないといけないところはあると思いますが、大体風車が建つ区域、海底の改変面積の合計ではなく、風車が何基か間隔を空けて、正方形になるのか一列になるのかなど、色々違いがあると思いますが、どのくらいの面積がこの想定区域の中で風車に占有されるのかイメージが非常に湧きづらく、この時点でどのようなものができるのかイメージできません。大体で良いのですが、正方形にしたらなどで良いのですが、これはどのくらいがこの海域で占有されるのでしょうか。

【シーアイ北海道合同会社 後藤田氏】

ご質問について、私、後藤田から回答いたします。おっしゃるように、まだこれから絞り込み等を行って、関係するステークホルダーの方などの意見も踏まえて変わってくる値ではありますが、欧州の事例を踏まえると、一般的には 5 MW から 10 MW/km² というエリア密度が一般的な洋上風力発電を計画するときの目安になる密度となっています。従いまして、今回 1,000,000 kW 相当で換算すると、100 km² から 200 km²。これくらいの範囲が今回の事業

として想定している範囲となります。ただ、この数値というのは発電規模も含めて絞り込みを行っていく中で変動してくる値ではございます。

【長谷川委員】

100 から 200 km²くらいということですね。

【シーアイ北海道合同会社 後藤田氏】

はい。

【菅澤会長】

それは何km×何kmでしょう。100 km²から 200 km²という と 10 km×20 kmなのか。

【シーアイ北海道合同会社 後藤田氏】

エリアの具体的なレイアウトが現時点で決まっておりませんので、縦×横が何kmずつかということは申し上げづらいのですが、エリアの面積として、先ほど申し上げた 100 km²から 200 km²ということで、10 km×10 kmから 10 km×20 kmというエリアのイメージになると思います。

【長谷川委員】

結構広いですね。極論を言いますと、200 km×1 kmなど、200 kmずっと続くことなど色々と考えられます。その範疇で占有面積が決まってくるということですね。

【菅澤会長】

よろしいですか。

【長谷川委員】

とりあえずよろしいです。

【菅澤会長】

では、藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

簡単に三つほどありますが、一つは浮体式ではなく着床式のため、自ずと浅いところになり、主たる影響を受ける生物は人間ではなく海洋生物になりますが、水面下の環境影響はどのように評価しますか。

具体的に一番わかりやすいのは 4-21 ページです。5 月 27 日の専門家へのヒアリング結果

が出ていまして、一か月経っているんで、これは色々ご検討いただいていると思いますが、一つは水温です。海の中の生き物に対する水温の変化をどうするかということが、私が見落としていなければ、具体的な調査方法について記載されていなかったように思います。

また 10 年単位の長期モニタリングが重要であるという指摘がヒアリング結果にあります。もしそのようなことを行うなら、気候変動の影響なども考えなくてはならない。具体的には水温上昇による高周波の音の伝わりやすさや、海洋酸性化による低周波の伝わりやすさなどが変わる可能性があります。それは大した影響ではないかもしれないが、このアセスとしては、検討せざるを得ない状況になると思います。そのようなところを、どのくらい考えておられるかというところが一つ。

それから次のページですが、丹野委員がいらっしゃると良かったのですが、やはり欧州との大きな違いが、海洋に対する漁業者のコミットの仕方が欧州と日本、特に北海道は全然違うということです。その漁業調整がどのくらい済んでいるかということで、具体的にはこのような洋上風力発電機の漁礁効果があるという想定はあると思いますが、ビジネスについてどのくらい検討されているか、必ずしも配慮書でそこまで書く必要はありませんが、基本的にやはり地元にもメリットがないと長期的には受け入れがたいというのが、当然地元関係者の考えだと思います。ですから、そこをどのくらいご検討されているかというところが一つ。

それから最後に、まだ配慮書で色々決まっていなかったことも多いとは思いますが。今のアセスでは方法書にいくまでの期間が短いということが私は問題だと思いますが、2-20 ページで送電線について検討中とされていますが、この規模の発電で送電をどうするかを検討されていないということは考えにくいと思います。これは系統に乗せられるかということで、乗せられないのであれば、すべて蓄電ということになります。それもあまり現実的ではないと思いますので、そこは検討中とされていても、ある程度検討されているのではないかと私は推測しますが、いかがでしょうか。

以上の三点です。よろしくお願いします。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

ありがとうございます。私の方からご質問の二点目、三点目についてお答えいたします。一点目はイー・アール・エム日本株式会社から回答させていただきます。

二点目の漁業調整がどのような状況かということですが、おっしゃるとおり、日本における事業において、地元または漁業との共存共栄は非常に重要な点になります。我々の中でも色々お話をさせていただいております。例えば、ご協力いただくうえで、どのように地元にお仕事を長期に作ることができるのか等の話もさせていただいている段階で、丹野組合長様とも話を進めさせていただいております。漁業調整の中でもご理解いただけている組合様、また協議中の組合様等いらっしゃるというのが現状です。この事業を進めていくうえで、よりお話を進めさせていただく必要があり、話としましては一年半くらい前から始めさ

せていただいて、今後も引き続きさせていただく形です。もちろん事業者としては地元にかに長期的に貢献できるか、それは仕事の創生であり、また非常に大きなインフラ事業になりますので、今後 30 年間を通してそのようなお話をさせていただければと考えております。

三点目の接続地点に関しましては、我々は現時点で北海道電力株式会社様に接続の検討をお願いし、検討していただいておりますが、最終的に接続地点が固まっていないというのが現状です。その話し合いも北海道電力株式会社様と引き続き協議させていただくという中で、今依頼している接続地点はありますが、変更になる可能性もございます。これが決まり次第、陸揚げ地点含め、熟度を上げさせていただきたいと考えております。

では、一点目に関しては、イー・アール・エム日本株式会社からお願いします。

【イー・アール・エム日本株式会社 猪狩氏】

一点目に関しましてお答えいたします。水面下の生き物についての評価、特に騒音についての影響ということだったと思いますが、水面下の生物への具体的な騒音の伝わり方については、まだ専門家の先生方にお聞きしても不明な点が多いということで、現在専門家の先生に聞いたり、文献情報などで検討中というところもありますが、水中騒音振動計を使った方法や陸の騒音の伝わり方を当てはめて評価することを考えております。具体的な方法に関してはもちろん方法書に記載するつもりです。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

猪狩の回答に追加しまして、海外のアセスメントの案件で洋上の石油ガス掘削開発案件等で、結構哺乳類への騒音の影響というものが、アセスメントの中で実施されておまして、その中ではそれぞれの哺乳類が受ける騒音の影響のセンシティブティの違いに着目しながら、どのくらいの騒音が、どのくらいの、どのような種に対してどれだけ影響を与えるかという科学的な研究も進んでおりますので、そのような海外の文献等も参考にしながら、調査を進めていきたいと考えております。

【菅澤会長】

海洋哺乳類の専門家がいないので、きちんとした意見の言いようがないところもありますが、よろしいですか。

では、長原委員どうぞ。

【長原委員】

一般論でということですが、多少具体的なことに入ってもよろしいですか。

【菅澤会長】

具体的に言いますと、論点としては何ですか。

【長原委員】

配慮事項の選定理由についてお聞きしたいのです。

【菅澤会長】

わかりました。では一般論としてお願いします。

【長原委員】

私が見ているのは要約書の方ですが、4-3 ページの表 4.1-2 計画段階配慮事項の選定又は選定しない理由の一番上にある大気環境の騒音及び低周波音の選定欄にバツが記されています。これを見て非常に驚きました。これまでのいくつかの事業者さんを見ても、これを環境影響の配慮事項から除いたという評価書を見たことがないので、なぜこれが除かれるのか、大変大きな疑問を感じます。ここにいくつか選定しない理由が書かれていますが、環境配慮書の本書の方の 2-15 ページに小学校や中学校の配置図が書かれています。住居については具体的な記述はありませんが、小学校、中学校、その他配慮すべき施設の配置だけを見ても沿岸部にこれだけ多くの施設があるわけで、ほかの事業者さんの意見の中でも、騒音及び低周波音による環境への影響の評価、住居などへの影響については可能性がないとは言えないということが一般論としてあります。したがって、これをそこに示すような報告書などだけを理由に選定から外すというのはいかがなものかと思います。特にこれだけの大規模な事業を推進しようとするならば、先ほど藤井委員からもあったように、地域の理解、地域の協力、地域の皆様に歓迎される事業であるということは非常に重要だろうと思います。

こういったところから、現在の地域の需要を考えてみても、これが外されるということについて理解できないのと同時に市域に貢献しようとする事業者さんの姿勢として、なかなか見えてこないという点は遺憾に思うところであります。したがって、今後それらを加える予定はないのか、また、あえて加えて言えば、ほかの事業者さんとも競合する分、累積的な影響評価ということについても併せてご検討いただき、評価していただければ、なお良いのではないかと私は思いますが、いかがでしょうか。それが一点目です。

【菅澤会長】

分けますか。それとも続けますか。

【長原委員】

もう一点ありますが、あとで、個別の質問のときにします。

【菅澤会長】

では、今の騒音等を外した理由について、若干の説明はありましたが、委員の意見を踏まえて回答はありますか。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

コメントどうもありがとうございました。ご指摘のとおり、騒音・超低周波というものが周辺の住民の方が特に懸念される事項であるということは重々承知しております。一方、今回の配慮書の計画段階配慮事項の選定というものは、とくに著しい影響の有無という観点で選定をさせていただいております。その観点により、海外の事例を含めたほかの事例で風力発電所から2km離れれば、著しい影響とまではならないという考え方がございますので、風車設置地域から沿岸部まで3km離しており、今回の計画段階配慮書の段階では騒音・低周波音というものは選定しておりません。

一方、方法書以降につきましては、これらの項目も選定することについては検討していきたいと思います。

【イー・アール・エム日本株式会社 平氏】

一点、追加で申し上げます。頂いたご意見の中で累積影響について挙げられたと思いますが、そちらにつきましても、実際に今後調査方法を決定していく中で、累積影響が考えられるような項目がございましたら、調査に含めるよう、その調査方法というものも方法書の段階で整理していきたいと考えております。

【長原委員】

今後、この次の評価段階では、それは必ず取りあげるとのご発言だったのでしょうか。そのところを確認してもよろしいでしょうか。

あとは、御社におかれましては、すでにヨーロッパ、その他でも事業を展開されており、多くの知見やデータ等もお持ちでないだろうかと思えます。それらをぜひ駆使して、新しい知見から、真に科学的な知見からそのような影響について評価し、また納得するものを教えていただきたいと要望しておきたいと思えます。

これは累積的についても同様、ぜひ進めていただきたいということを重ねて要望しておきたいと思えます。以上です。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

その点につきましては、方法書の段階で検討していきたいと思えます。

【長原委員】

検討しますと言いますと。

【菅澤会長】

必要があれば検討するという意見ですから、平行線というように見えました。

【長原委員】

なるほど、平行線ですね。

【菅澤会長】

やるというお約束はしていなさそうです。

【長原委員】

ご検討というご意見ですが、ぜひ実施していただきたいと強く要望しておきたいと思います。以上です。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

承知いたしました。非常に貴重なご意見と理解しますので、その点も、非常に前向きに検討し、考えていきたいと思います。また海外の知見も含めるというご意見に関しても、できる限りやらせていただきたいと考えております。

【菅澤会長】

では石井委員お願いします。

【石井委員】

石井です。今の話に関連して、やはりこの件に関しては漁業者だけでなく、地元との協議と言いますか、話し合いと言いますか、そういったものが大事だと思います。例えば、そのような中で今のような要望について方法書では検討するというご回答でしたが、地元からそのような調査をぜひともやってください、そのようなデータを開示してくださいというような要望が出たときにはそうされるだろうと僕は思いますが、その辺りの考え方です。この環境影響評価書に書いてあるからどうのこうのという話と、地元との協議の中で色々地元の合意も含めてやっていきましようというときに、そういったデータを出してくださいと言われて検討しますでは困ると思います。その辺りの考え方を教えてください。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

おっしゃるとおりだと思います。これは地元の方に洋上風力発電というものをご理解いただくために必要なデータ、必要な調査というものを、一つのルールに則って行うということとは当たり前の話ですが、それ以上のことも検討していかなければいけないと事業者として思っております。その中で皆様のご意見、またはご要望を伺いながら、それを積極的に進めさせていただくということは事業者としての責務だと考えておりますので、頂いているご意見は本当にごもつともだと思います。それからもちろん事業者として、最初に私が申し上げたように今後長いお付き合いをさせていただくうえで、お応えさせていただくという

ことを常に検討していくことは責務だと考えておりますので、今頂いた貴重なご意見も考えてご報告させていただければと考えております。

【菅澤会長】

では、松島委員どうぞ。

【松島委員】

北海道大学の松島と申します。今の件に関連してですが、騒音に関しては先ほど藤井委員からもご指摘があったように、海洋生物への影響というものが考えられるということから、これは動物調査の中の一つとして行うのか、それとも騒音として調査を扱うのかという点は、ひょっとしたら意見が分かれるかもしれませんが、少なくとも専門家からのご指摘もありますので、その辺りはしっかり位置付けていただければと思います。

同様に地形についても着床式であれば必ず地質調査等はされると思いますので、重要かどうかは別かもしれませんが、海底地形の調査というものももちろん入ると思います。その辺りの地形調査も調査項目として、もしそこで何か出たときには配慮項目として位置付けていただければと思いました。一般論の質問は以上です。

【イー・アール・エム日本株式会社 平氏】

ただいま頂きましたご指摘、海洋生物への騒音の影響というものを専門家のコメントを聞きながら今後どのようなものが必要か検討して、しっかり影響を調べたいと考えております。また、海底の調査は別途実施することを考えておりますので、そちらの結果も踏まえて、インパクトがどのようになるかということも情報も合わせた形で検討していければと思います。

【菅澤会長】

長谷川委員どうぞ。

【長谷川委員】

松島委員の今のご意見で、おそらく、人間への騒音の影響と海生哺乳類などへの影響は大分調査項目も違うので、一緒にというのは難しいと言いますか、無理ではないかと思います。

海生哺乳類、魚類もあり得るかと思いますが、例えば、クジラやイルカなどはエコロケーション、あるいはコミュニケーションを海中で音をやり取りしていたりするので、風力発電の影響で近辺からいなくなった、少し嫌がって距離を取ったというような報告があります。アザラシ類などもそうですが、使っている音域が違うので種によって影響が違いますが、その場合はおそらく海水を伝わる音ということになると思います。そして、洋上風力発電の場合、陸上を伝わるような音で影響を受ける生物はあまり聞かないのではないかと思います。

海面より上を使っている生物で騒音というのはそれほど僕が知る限りではない気がします
が、場合によっては人間への影響となると、その部分も、ブレードが回っている音も評価し
ていくということになるのではないかと思います。ですので、場合によっては必要となると、
個別に検討していただくことになると思います。

【松島委員】

大気の影響と海洋、海域内の影響と、二つに分けないといけないということですか。

【長谷川委員】

僕はそのようなことになるのではないかと理解しているのですが、いかがですか。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

ご意見頂きましてありがとうございます。今のご意見は陸域の騒音と海面下の騒音とを
分けて、しっかり評価することだと受け取りまして、そのように進めさせていただき
たいと思います。

【菅澤会長】

アメリカの訴訟だと潜水艦のソナーがクジラに悪影響だという訴訟もあるくらいです
から、おそらく海外の方がそのような研究や紛争があるかと思いますので、参考にしてくださ
い。

それから一般論ですが、先ほどの再エネ海域利用法の関係ですが、これは第一次選考のよ
うなものでは、石狩湾は漏れたのでしたかね。違いましたか。ほかの地域は選定があったと
いうような報道を見た気がします。

【事務局 飛鳥課長】

再エネ海域利用法で促進区域の指定を受けるためには、基本的に都道府県が国に対して
このような区域が有望地域ですと情報提供をすることになっております。情報提供するに
当たっては地域での事業性がみられることや地域の協議が一定進んでいるものとして情報
提供するのですが、石狩湾沖については石狩市についても関係する小樽市などに関しても、
地元との協議も進んでいないということで、北海道の方から照会はありましたが情報提供
していない状況です。ですので、まずはスタートの段階に乗っておりません。

北海道との調整、協議をしているところではありますが、そこの中で地域としてもある程
度一定の理解を得て、どのような事業区域が良いのかというものが定まった時点で、北海道
が国に情報提供して、それから促進区域の具体的な協議が始まるものとなっております。

【菅澤会長】

確か東北で指定受けたという報道がありましたよね。

【事務局 飛鳥課長】

九州の長崎県五島市沖が昨年 12 月に促進区域に指定されておりまして、秋田県内を含めた三か所（4 区域）が促進区域の指定に向けた公告・縦覧を先々月していたと思います。

それから、今年についても新たに 4 地区において国の方で、一定の協議が整っているということで、促進区域の指定に向けた協議会がスタートすると聞いております。

【菅澤会長】

ありがとうございます。藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

やはり方法書に先送りしている宿題が多いので、事業者としては既存の制度、枠組みの範囲内で物事を進めれば、とやかく言われることは本来ありませんが、制度枠組みの方が不十分なため地元でそれなりの軋轢があると私は認識しています。風力に対する意識の持ち方はやはり場所によって違うと思いますが、ほかの先行事例の地域と比べて、おそらく石狩は風力の三密が結構進んでいるので、余計に今までの過去の累積的なものにより、石狩はそれがかかなり高いところだと思います。ですから、今までのアセスのやり方に則っているだけでは、おそらく長いお付き合いというのは難しいのではないかと思います。

ですので、これはお願いですが、ぜひ方法書には、一つにはきちんと今まで指摘のあったことに対応していただくということ。それからもう一つには透明性です。これは欧州の事例もやっているのだから当然透明性に関しては確保されていると認識していますが、今までの事例を見ると未だに方法書の情報公開が不十分である、ブラウザー依存性がある、財務省ののり弁のようなものが出てくるなど、そのようなことで困るのです。ですから、信頼関係を抱くにはそれが非常に大事だということです。

私はどちらかと言うと再エネ推進派ですが、だからこそ骨太な再エネ推進をしてほしいと思います。送電網に関しても、九州のように系統を外される可能性は依然としてあると思います。ですので、そこが決まっていらないということであれば、それはどうなのだろうかと思はいます。決まっているのだと思いますが、決まっているのであればもう少し情報が出てきても良いのではないかなというのが率直な感想です。以上です。

もし、私の認識違いがあれば、ご指摘ください。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

貴重なご意見ありがとうございます。今頂いたご意見等を方法書等に含めまして、また、その前にできることもきちんと事業者としてやっていきたいと思はいます。

【長原委員】

関連してよろしいでしょうか。

【菅澤会長】

長原委員どうぞ。

【長原委員】

藤井先生のご意見に関連して、情報公開の件ですが、住民説明会は予定されていると思いますが、どの段階で予定されていますか。その点のご説明だけ頂きたいと思います。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

住民説明会に関しましては、当初予定させていただいておりました、会場等も調整させていただいたのですが、コロナの状況もございまして、どのような形で安全に行えるかということで、この縦覧中、またそれ以前の住民説明会を今回は見送らなければならなくなったという状況です。また今後コロナの状況をきちんと見極めながら、また従来の方法に囚われず、どのようにできるかということを考えております。

住民説明会という形で大きく設けるよりも、もう少し小規模な、小さい機会の皆様にご説明させていただく機会を考えておりますので、今回このようなタイミングで見送らなければなりませんでした。方法書の前にどうか皆様にお声を届ける機会を設けたいと考えております。

【長原委員】

中止ではなく、内容方法は検討しながら、ぜひどこかの時点で開催していただくことをお願いしておきたいと思います。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

承知いたしました。

【菅澤会長】

藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

今の件に関連して、オンラインではできるのではありませんか。方法書の時期もずらすわけではありませんよね。そうすると色々議論の期間が短くなるということですよね。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

方法書では説明をさせていただく必要がありますので、その時点でまだ難しい状況でしたら、説明できるシステムを整える、またできない場合は方法書のタイミングを考える、このいずれかが必要と考えています。

もちろん我々としては、それ以前にやり方を工夫してご説明する機会を考えるという方向で考えております。

【菅澤会長】

松島委員どうぞ。

【松島委員】

もう一点、確認ですが、陸上の植物は基本的に洋上風車だから検討しないという話ですが、付帯施設として変電所、蓄電池等が陸上に建設されることになると思いますが、そこは併せて検討する必要はないのかお伺いしたいと思います。要は陸上で何か付帯施設を造ると考えたときに、植生への影響等を検討する必要はないのかということです。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

配慮書の 4-1 ページでも記載させていただいておりますが、現時点で陸上部分の施設につきましては、まだ検討中ということですので、方法書以降に検討することとさせていただいております。

【松島委員】

わかりました。

【菅澤会長】

それでは鳥の話にしましょうか。

長谷川委員、ありますか。

【長谷川委員】

それでは、せっかく項目を分けていただいたので。今回ご説明いただいた配慮書の中で、僕が最初に質問させていただいたとおり、どのくらいの占有面積となるのか、よく鳥の影響の話になると、とにかくバードストライクの話に行ってしまうのですが、これだけ大きなものを造ると、その海域を避けてしまいます。回避してしまう影響が陸上の比較的小さめな風車に比べてより一層大きいので、その辺りを評価されているのかということです。

今回の配慮書も海底の改変面積がこれくらいという記述はありますが、どのくらい鳥類や海生哺乳類などが回避したり、行動を改変させられたりするのかということは、改変面積

の想定面積なども出てこないの、想定しきれていないのではないかと思います。そのため、方法書に行くに当たってはどのくらい調査をされるのか気に掛かります。

それから今後の予定で、例えば、2-6 ページ辺りで一番下の方のオレンジ色のところで今後の方針が書いてありますが、この中で海洋調査と呼ばれているものは、おそらく地質などのことを指されていると思います。その上の環境影響評価のところに、海洋生物の調査がどのくらい入るのかということですが、ここは具体的には書かれていませんが、きちんと船舶のトランセクトなどをされるという理解でよろしいですか。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

こちらは方法書以降に具体的な調査方法等を検討して記載していき、今ご指摘のありました海洋のトランセクト調査なども実施するように検討していきたいと考えております。

【長谷川委員】

菅澤会長から提供いただいた資料の二枚目。電力中央研究所がやった研究とその成果ですが、石狩小樽沖は三段階評価のうち懸念大、高い懸念にあたる地域という結果が出されています。

この中で特に重要だと思うものが一番下に挙がっている、洋上風力発電の促進区域の指定要件には生態系への影響を考慮する項目が抜けているが、そのまま進めてしまったら、あとから実はかなり重要だったという話です。今の国のやり方に従っているだけだと、海外と違って日本はまだまだこの手の既存情報が少ないので、そこは事業者負担だけで良いのかという話ですが、国などがもう少し頑張って負担してほしいとは思いますが、やはり情報がないのであれば、そこは頑張って調査していただいて、きちんと評価していただかないと、あとから事業を覆されるリスクが、おそらく御社の方にもあると思います。海の調査は大変だと思いますが、そこはくれぐれもしっかり調査していただければと思います。

【菅澤会長】

電中研の報告はすでに参考にされているのでしょうか。

【イー・アール・エム日本株式会社 猪狩氏】

はい、拝見しております。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

今、ご意見を頂きましたように、事業者として必要なものすべてという形にはまいりませんが、非常に必要なものに関しましては法令以上のものを検討していく必要があるということとは重々承知しております。

また、その中で地元、例えば、大学等との連携を含めまして、必要な情報を精査していた

だくということを他の案件等でもやらせていただいておりますので、そこは今後検討させていただき、地元の皆様とご協力させていただきながら、どのような影響があるのかを把握していく必要があると考えており、今頂いたご意見は非常に参考にして、今後も進めさせていただきたいと思います。

【菅澤会長】

すでに電中研の資料を参照されているということですが、この資-1、資-2には入っていません。参考になる部分がなかったということでしょうか。

【イー・アール・エム日本株式会社 平氏】

配慮書を作成したタイミングでは、まだそれは出ておらず、作成から事前協議の間に時間が経ってしまい、現在はそちらのレポートが出されており、私どもも見ていますが、作成時期、出典資料の参照時期の設定により、こちらの配慮書ではその記載がないという状況となっております。

今後については最新の知見を踏まえて、情報を整理したうえで調査方法を検討していきたいと思っております。そういった情報も含めて、参考にしつつ調査を進めていきたいと考えています。

【菅澤会長】

ありがとうございます。

では、鳥の点でほかはどうでしょうか。ご意見ご質問があればお願いします。長谷川委員どうぞ。

【長谷川委員】

鳥というよりは一般論と言いますか、基本的なことになりますが、2-18 ページをお願いしますか。一番下の「ゼロオプション(プロジェクトを実施しない案)の設定について」ご説明いただければと思いますが、ゼロオプションの考え方ですが、僕はここにあるような再エネ海域利用法の整備も進んでいるし、国がこのように認識しているからという理由でゼロオプションがないということは納得できないと言いますか、説明の内容がよくわかりません。それを言うと生物多様性などの重要性もますます理解されていますし、特にSDGsのように漁業も含めて持続可能な利用なども推進されているので、そのような意味ではゼロオプションがあってしかるべきかと思います。そして先ほども言ったように、もし海洋生物などへの影響が大きければ、当然ゼロオプションは想定すべきと思いますが、いかがでしょうか。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

コメントありがとうございます。このゼロオプションの考え方は、これはおそらく色々な考え方があると思いますが、まず一つ、大きく国がやるような事業の場合、例えば、高速道路を建設するなどでは、本当にそのときに高速道路が必要なのかどうかというところで、ゼロオプションの検討が必要になってくるかと思います。ただ一方、今回のこの案件については民間事業者の案件ということで、事業をやるということがスタートラインでありますので、そのような観点からも、今回ゼロオプションは設定せず、ほかの規模、位置の代替案を検討ということで整理しております。

【イー・アール・エム日本株式会社 平氏】

若干追加いたします。このゼロオプションがないということで、何が何でもこの調査の結果にかかわらず事業を絶対するかと言いますと、おそらくそのようにはならないという意味では、ゼロオプションという可能性はゼロではないと言えらると思います。今後調査をいたしまして、実施可能な形を探っていってうえて事業を進めたいと考えていますが、今後わかってくるもので、大きなインパクトがどうしても避けられないということがあったときには、そういった意味ではゼロオプションという可能性が残されているというようには言えらると思います。

【長谷川委員】

そのゼロオプションも含めて、御社に限らず毎回そうですが、例えば、2-2 ページにあるように最大出力が決まっています、最大が 200 基で、もちろんこれで事業を進めたいというのはわかります。ですが、これは影響配慮書ですので、どこまで配慮できるだろうかというところがあります。広い海域のどこに造るのかということだけではなく、場合によっては基数を減らすなど、配置もそうですし、先ほども言ったように、造りはするが、影響をぎりぎりまで減らす、鳥類が回避したりする面積を減らすうえでは、基数の削減、あるいは面積を狭くするなどとなるかと思いますが、その辺りはここで言うのは難しいかもしれませんが、そこに幅がないと配慮にはならないのではないかという気がします。どこまで下げられるのかということは、難しいかもしれませんが、どのくらいだったら事業が成り立つかにもよると思いますし、そこはゼロオプションも含めてですが、環境影響の配慮という意味ではそこをどのようにお考えなのか、もう少しお聞きしたいと思います、いかがでしょうか。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

今、経済産業省から推奨されている規模は 300 から 350MW です。おっしゃるとおり、環境の面含め様々な面に配慮する中で、サイトの設定、また機種、今は大型化が進んでおりますが、大型化に関しては影響も大きくなってくる、小さい方の機種を選ぶと、基数は多くなるなど、諸々の条件が地質、また海底の生物、鳥類等にどのような影響を与えるのかというこ

とをすべて含め、最終的には事業ができるのか考えていく必要がございます。

ですので、今このような規模で始めさせていただいておりますが、ゼロオプションの話もございましたが、規模や機種を小さくすることで、石狩市で事業をすることが可能であるのであれば、それも検討してまいります。

この規模以上でないと事業ができないという数字を明確に申し上げることはできません。また、陸に近ければ近いほど事業費は下がりますし、また遠くに行けば行くほど、それなりに事業規模を確保できないと事業性が成り立たないというところがありますので、そこもすべて鑑みて、数字は申し上げられませんが、現在の段階では 300 というものが経済産業省から一般的に出されている数字でございます。

【菅澤会長】

MW と kW が混在しているのでわかりづらいですが、300 というのはどちらですか。推奨されているのは 300MW ですか。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

はい、300MW から 350MW です。

【菅澤会長】

御社の事業は 1,000MW ということで良いですか。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

はい。

【菅澤会長】

では、推奨より今は大きく出しているが、今後は柔軟に考えますという答えでしょうか。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

おっしゃるとおりです。

【菅澤会長】

わかりました。鳥について、ほかには良いですか。

それでは、魚と海洋哺乳類で質問はありませんか。

魚は難しいですね。毎回洋上の話はわからないということで終わってしまいます。

それでは、海洋哺乳類は先ほど結構意見が出たので、参考にしてください。魚は漁業の問題と生態系の問題で違う点があると思いますが、ここにいる委員には専門の方がいないので、良いですか。

次に景観についてはどうでしょうか。私の方から一点、4-32 ページで垂直見込角の図があります。これを基に今後検討しますとありますが、やはり洋上で非常に多くの風車が散らばる場合と、今までの陸上を想定している場合の垂直見込角の景観は違うのではないかと思います。海の上に多くの風車が建つという眺望をどう評価するのかということは、少しこれでは図りにくいと思います。海外の事例なども踏まえた別の観点の評価をしてもらえないだろうかというのが意見です。

それから、従前、別のアセスでも意見が出ていますが、光の点滅、点灯です。この影響は主に眺望ではないかと思いますが、この点も何らかの配慮と言いますか、どのような影響があるか、気にする人がいるか、いないかなども調査検討していただきたいという意見です。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

コメントありがとうございます。景観のところですが、おっしゃるとおり、陸上風力発電と洋上風力発電は見え方が違うところもあると思います。見る人によって見方が違うということも現実的だと思います。そのため、方法書以降、どのような調査を進めるかということを検討してまいります。その際にフォトモンタージュを使って風車が建った時の見え方を色々な人に見てもらいながら、そのようなコメントを踏まえて、検討していきたいと考えております。

【菅澤会長】

松島委員どうぞ。

【松島委員】

細かいところですが、4-40 ページで、(b)の「 主要な眺望景観への影響」として、二つ、「夕日の美術館」と「石狩浜海浜植物保護センター」が挙げられていて、ここに11.4度と書いてあるのですが、これは隣の表の数値とはまた少し違いますが、どのような計算になっているのでしょうか。

【イー・アール・エム日本株式会社 鈴木氏】

大変申し訳ございません。記載内容に誤りがございまして、正確には6度未満になります。こちらは記載がおかしいところがありましたので、今後適宜修正していきたいと思います。失礼しました。

【松島委員】

わかりました。それから関連してもう一点、垂直見込角度について、菅澤会長からご指摘があったとおり、やはり陸上から水平に見る場合と、眺望点から見下ろす場合、特に何も障害物のない海洋では、若干異なってくると思います。同じものを見ていても見え方あるいは

受ける印象が変わってくると思われるので、ぜひこの辺りは少し慎重に調査していただきたいと思います。

それから、垂直見込角5度から6度は景観的な影響はあるが、圧迫は受けないというお話ですが、例えば、海水浴場、夕日の美術館など、海の風景を売りにしていたりするような景観、環境の場合は、見えることによる影響も出てくると思います。何が言いたいかというと、例えば、5度未満くらいにはせめて抑えないと、その5度もまだこれからもう少し下げなければいけないかもしれませんが、少なくとも景観的に大きいと感じるような大きさ以下に抑えられるような工夫が必要ではないかということで、例えば、今は離隔距離を一番手前にとっていると思いますが、どのくらい離隔距離をとればそれが下げられるかというようなシミュレーションも併せて行っていただけると良いのではないかと思います。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

承知いたしました。

【菅澤会長】

騒音、低周波の話は大体先ほど出たのではないかと思います。植物もほぼ割愛となりますが、そのほかにはよろしいでしょうか。大体ご意見は出たでしょうか。

長原委員お願いします。

【長原委員】

基本的な話になりますが、この事業目的が地球温暖化の原因である温室効果ガス排出抑制に寄与するという話ですが、この事業によってどの程度のCO₂の削減効果があるのか、そのようなことについてはあまり記載がありませんが、この辺りはどのような計算になるのでしょうか。

それから、これは記載することはできないのですか。どこかに書かれているのでしょうか。

【菅澤会長】

環境影響評価ですので、あまりプラスの影響というのは評価しないため、事業としてはもちろん売りとして書くことはあるのですが、一般的に書かれていないというところではありますので、事業者さんの方で何かコメントがあればお願いします。

【長原委員】

事業の目的辺りに出てくるのではないかと思いますでしたが、特に何もないので、目的意義と言いますか、そういった意味でもお聞きしたいと思います。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

申し訳ございません、少し通信が途切れ途切れになってしまいまして、ご質問を十分に聞き取れませんでした。

【菅澤会長】

私の方でまとめますと、この事業目的として温室効果ガス排出低減というものがありますが、具体的にこの事業によってどのくらい低減されるのかという質問です。それから、このような配慮書、今後の方法書などにも、もしわかればそのようなものを書いたらどうですかというご意見でした。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

承知いたしました。ご意見反映させていただきたいと思います。ありがとうございます。

【松島委員】

今の話に関連してですが、もし可能でしたら、ライフサイクルでアセスメントしていただければと思います。建設にかかるコストも含めた評価があると、わかりやすいのではないかと思います。今の話の低減できる量と併せて建設にかかるコストについて、どのくらいそこで CO2 を出すのかといったようなものが併せてあると、非常にわかりやすくなると思います。

【菅澤会長】

現状として、これは北電につなぐとすると、大幅な削減になりますね。1,000,000kW という最大発電量でいくと、泊原子力発電所が動いていない状態で、苫東厚真発電所以上に大きなものが動くわけですので、単純計算しますと大幅な温室効果ガス排出量削減になりますが、北電につなぐかもわからない、どうなるのかもわからない、そもそも何 kW になるのかもわからないという状態ですので、具体的に書き込むのは難しいのではないかとというのが、私の感想です。

大分長くなりましたが、事業者さんへのご質問はこれで良いですか。

では、議題(1)「(仮称)石狩湾洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について」は以上とさせていただきます。説明事業者の方、ありがとうございました。また、関係担当部局の方は退席となります。ありがとうございました。

【シーアイ北海道合同会社 相澤氏】

ありがとうございました。

【菅澤会長】

まだ、環境基本計画の話があるので5分休憩を取りたいと思います。またお昼を超過してしまいそうですが、ご了承ください。

あの時計で45分からにしましょう。

(休憩)

では再開します。続きまして、議題(2)「第3次石狩市環境基本計画の策定について(継続審議)」に入ります。

環境政策課より説明をいただき、そのあとに質疑応答に入ります。それでは、よろしくお願いします。

【事務局 和田主任】

それでは、配付しております「第3次石狩市環境基本計画骨子(案)」をご覧ください。

はじめに一点訂正させていただきます。タイトルにつきまして、「石狩市第3次環境基本計画骨子(案)」となっていますが、正しくは「第3次石狩市環境基本計画骨子(案)」になります。訂正いたします。

本計画につきましては、令和元年9月19日に開催した令和元年度第2回環境審議会において諮問させていただいており、同、第3回環境審議会にて市民・事業者アンケート調査の結果や課題整理の状況についてご報告したところですが、この度、骨子(案)が取りまとまりましたのでご報告します。

1ページをご覧ください。はじめに、本計画の改定に関する基本的な方向性を記載しております。今回の改定の特徴はパリ協定やSDGsの設定などといった国際的な情勢、国の第五次環境基本計画における「地域循環共生圏」の提唱などを背景に、これまでの環境的な側面のみならず、経済的側面・社会的側面も含む統合的な計画とする点です。

これまでの取組を継続しながらも、環境・経済・社会を取り巻く課題を同時に解決するため、世界や国の方向性に沿った計画といたします。

本計画の位置づけにつきましては、2ページに図を掲載しておりますが、石狩市環境基本条例に基づき、まちづくりの総合計画であります「石狩市総合計画」が目指す目標を実現するため、環境面の基本的理念を具体化させる総合的かつ長期的な目標を定める計画となっております。環境面の個別計画である地球温暖化対策推進計画、一般廃棄物処理基本計画などと整合を図りつつ連携しながら、環境の保全及び創造に関する総合的な施策を推進する計画として改定を行ってまいります。

3ページをご覧ください。これからの環境施策の方向性を検討する上で重要な世界、国、北海道の動向として、先ほど申し上げましたSDGsや地域循環共生圏について紹介するほか、RE100やESG投資、海洋プラスチック、食品ロスなど、近年の地球を取り巻く状況について

記載し、世界の潮流をとらえます。

4 ページをご覧ください。3 ページに記載した各動向を考慮しつつ、石狩市の現状や課題、地域の特性を整理いたします。地域の現状として、人口減少や少子高齢化といった社会的な側面、CO2 排出量の状況といった環境的側面、地域経済の疲弊や域内経済循環の脆弱さなどの経済的側面を把握するとともに、地域の様々な課題を把握していきます。また、その解決の糸口として、豊富な再生可能エネルギー資源や豊かな自然環境など、石狩市が持つ特性を整理していきます。

これら地域の現状や課題、そして特性をふまえ、20 年後に本市がどのような姿のまちになっているかをイメージし、これを基に、第3次計画では5つの分野を設定し、施策を展開していきます。

5 ページをご覧ください。地域の課題は環境・経済・社会分野にわたり相互に関連・複雑化しています。これらの課題は、環境・経済・社会的側面を統合的に向上させ、同時に解決することが求められております。地域の資源や特性を活かしながら同時解決に向けて取り組むことで、持続可能なまちづくりを目指します。

この持続可能なまちづくりとして目指す環境像につきましては、現在進行中の「第3次石狩市環境基本計画策定市民会議」にて、参加者の皆様から意見をいただいた上で20年後のまちの姿がイメージできるようなキャッチフレーズを設定したいと考えております。

これらを踏まえまして、本計画では、4 ページにお示した「20 年後のまちのイメージ」をもとに、「安心・安全」、「生物多様性」、「資源循環」、「低炭素」、「教育・パートナーシップ」の5つの分野を設定し、それぞれの分野での施策を展開してまいります。特に「教育・パートナーシップ」の分野は、ほかの4分野すべてに影響する要素であることから、4分野を取り巻く位置づけとします。

6 ページをご覧ください。これまでのまとめとなりますが、本計画の理念として、「SDGs」や「地域循環共生圏」といった世界・国レベルでの理念と、本市の特性を背景に、目指すべき環境像の実現を目指し、5つの分野それぞれの環境施策を実施することで、多分野にわたる地域課題の同時解決を図ってまいります。

7 ページには、本計画の体系を記載しております。本計画では、目指す環境像を実現するために、長期的な目標である5つの「目指す姿」を設定し、それぞれの分野についていくつかの取組方針を設定した上で、その方針に基づき、どのような施策を実施するかという施策の方針を設定いたします。

各分野の取組方針や施策の方針等は、8 ページ以降で具体的に記載しております。

8 ページをご覧ください。各分野での施策の方針の設定につきましては、それぞれの分野で長期的な目標を達成するために、昨年度実施したアンケートや庁内のヒアリングを通じまして、各分野での現状の洗い出しと同時に各分野の課題の把握を行い、その上で設定していくこととしております。

安心・安全につきましては、「誰もが安心・安全な環境の中で、健康で快適に暮らすこと

ができるまち」を目指す姿とし、生活環境の保全と、都市環境の形成という2つの施策方針を設定します。

生活環境の保全では、大気、水、土壌といった環境の保全や、騒音、振動、悪臭、化学物質による汚染等を防止し、さらに地方部の安定した電力供給も確保するなど、安全・安心な生活環境を守ることを目指します。

都市環境の形成では、自然豊かな暮らしを維持できるよう、市街地の緑の保全や環境美化の推進等に関する施策を設定します。

9ページをご覧ください。生物多様性については、「豊かな自然と多様な生物、そして人とが共生するまち」を目指し、自然環境の保全・活用、生物多様性の保全、自然とのふれあいの場の創出という3つの施策方針を設定します。森林や河川といった豊かな自然と、本市の貴重な生態系を保全しつつ、これらを活用した自然とのふれあいの場づくりや、地域振興・観光振興にもつなげることを目指します。

10ページをご覧ください。資源循環では、「資源を有効に活用し、環境に優しい循環型社会が実現しているまち」を目指し、廃棄物減量の推進、廃棄物適正処理の推進、バイオマスの利活用の推進という3つの施策方針を設定します。ごみの減量、適正処理に加え、貴重な地域資源である森林環境の保全・活用に向けて、木質バイオマスの利活用も推進します。

11ページをご覧ください。低炭素では、「世界をリードするエネルギー転換・低炭素社会が進み、かけがえのない地球環境を未来の子どもたちへと継承しているまち」として、地球温暖化対策の推進、再生可能エネルギーの地域利活用の推進、地球環境保全対策の推進という3つの施策方針を設定します。地球温暖化対策の推進としては、環境に配慮したエネルギー施策の導入や省エネルギーの推進など、地球環境保全対策の推進としてはオゾン層保護対策や酸性雨対策などを、さらに再エネの地域利活用の推進などを通じ、森林の保全とあわせてエネルギーの地産地消を目指します。

13ページをご覧ください。「教育・パートナーシップ」についてですが、「全ての人が環境を学び、考え、行動することで、環境施策に「総動」で取り組んでいるまち」を目指し、環境教育の推進、環境意識の向上と、様々な主体との連携・協働の推進という2つの施策方針を設定します。環境教育の推進、環境意識の向上では、環境教育・環境学習の推進や情報発信とともに、環境活動を担う次世代の人材育成などに関する施策を設定します。また、様々な主体との連携の推進については、環境施策に係る連携・協働の推進に必要な体制づくりのほか、連携による新たな環境産業の創出も目指して参ります。

14ページをご覧ください。本計画では、20年後に、この図で示したような内容が実現することを目指し、各施策の設定、実施を行ってまいります。この20年後のまちの姿実現に向けて、計画の推進体制として、市民、事業者と市がそれぞれの責務に応じた役割分担と協働によって取り組むこととします。また、計画の進行管理として、適宜、施策の実施状況等を検証・評価する仕組みとし、PDCA サイクルによって適切な管理を行うとともに、環境審議会やホームページ等での公表を行うものとします。

なお、この骨子（案）につきましては、本日委員の皆様からご意見を頂きますほか、庁内の関係部署からの意見も踏まえまして骨子として確定する予定です。

最後に、資料はございませんが、今後のスケジュールといたしまして、11月に骨子に基づき計画（案）を確定いたします。12月にこの計画（案）について審議会の皆様からご意見を頂くとともに、パブリックコメントを実施します。2月に頂いた意見を計画（案）に反映いたします。修正した計画を以て審議会から答申を頂き、3月末までに、計画を策定とする予定です。以上です。

【菅澤会長】

ありがとうございます。それでは、今の説明について、何か質問や確認事項がありましたら、お願いします。

【長谷川委員】

今回ここに出てきているものは骨子という呼び方をされていて、このあとに計画（案）ということですが、今ここにできている骨子（案）の下に既存の計画にある数字目標が出てきたりするという理解で良いですか。今回作るものは文章レベルとしてはここまでなのでしょうか。既存の計画にもう少し何か具体的な目標なども挙がっていたと思いますが、いかがでしょう。

【事務局 飛鳥課長】

骨子（案）については具体的な数値目標は今のところ定めていません。骨子（案）として計画の方向性をまず定めさせていただき、色々なご意見を頂く。また、具体的な数値につきましては並行しまして、例えば、ごみであれば一般廃棄物処理計画、地球温暖化については地球温暖化対策推進計画というものを今年度改定する予定となっております。その辺りについても環境審議会には諮らせていただく予定とはなっておりますが、そのようなものから具体的な目標値などが出てきまして、それを計画に反映させていくというような予定で考えております。

【長谷川委員】

そうしますと、今回策定するこの環境基本計画の中にはここで想定しているレベル以上の具体的な目標というものは出てこないということですか。

【事務局 飛鳥課長】

具体的な数値目標等は、今回の骨子の部分では考えておりません。

【菅澤会長】

石井委員お願いします。

【石井委員】

今の話は計画(案)のときに数値目標などが出てくるので、そのときにご意見をくださいということだと思います。ざっと事前に読ませていただきましたが、まず低炭素という言葉で良いのかどうかという話があります。脱炭素という言葉の方が今はよく使われているかもしれませんが、2040年度までの20年間というものが計画を作り込むときは20年で良いのですが、2050年くらいを見ながら2040年を見ていくというやり方もあります。ですから、そういった意味で計画期間というものがこれで良いのか。目指す20年後のまちの姿を、いわゆるフォワードで見ていくか、バックキャストで見ていくかという話のときに、例えば、札幌市の環境基本計画では2050年というものを見ながら2030年を見るバックキャストで行ったりなど、色々な計画の事例があって、どれが良い、悪いということではありませんが、低炭素という言葉に少し引っかかったので、どのようなものの見方をしているのか気になったという点が一つ。

それから、4ページ目の「環境施策に総動で取り組んでいるまち」というところですが、これはあまり聞かない言葉で、イメージが付きません。例えば、協働で取組むという言葉はよく使われますが、総動という言葉は総動員で、皆でやろうという気持ちはわかりますが、何となく環境施策に総動というのは、市民からすると無理やりやらされているような感じがします。自ら取組んで市民と事業者と行政が自ら進んで環境に配慮した行動をしていく、環境に良い取組をしていくという趣旨だと思いますが、環境施策に総動で取組むというところが、我々は石狩市の環境施策のために何かやらなければいけないのかというようになってしまうので、何か違うのではないかと、言葉の使い方としてこのような使い方はあまり見たことがないので、そのような印象を持ったところです。

まだ細かいところがありますが、まずこの二点についてどうでしょう。

【事務局 飛鳥課長】

ありがとうございます。まず一点目の低炭素の部分ですが、こちらについては表現を少し考えさせていただきたいと思います。今回の計画は骨子(案)の方には載っていませんが、構想としましては、委員のおっしゃるように計画は2040年までの20年の長期計画、ただし、石狩市としても国が目指すゼロカーボンシティの取組が必要なことだと十分認識しており、この計画書の中でこれから調整が必要になっていきますが、2050年ゼロカーボンシティを目指すことを目標としながら、そのための20年計画というような形で作っていきたいと考えてございます。

また二点目の総動につきましては、委員のおっしゃる意味は十分理解しましたので、どのような言葉遣いが良いのかということも含めて検討させていただきたいと思います。

【菅澤会長】

ありがとうございます。長原委員どうぞ。

【長原委員】

全体としては骨子ですので、課題は載せられていると思いますが、今、前回の計画からさらに進めて課題として大きく取り上げる必要があるのは、前段でも審議となりましたように洋上風力発電などで海域の環境はしばしば問題になりますので、この課題のところで海域における環境保全ということについて、もう少し強調しても良いのではないかと思います。

色々な表が出てきますが、森林、河川、海浜という言葉までは出てきますが、海域という言葉は出てきませんので、海域を大きな表題の中に入れ込んでも良いのではないかと、必要があるのではないかと思います。どうでしょうか。

【事務局 飛鳥課長】

委員のおっしゃるとおり、海域の環境というものは、これから改變していく可能性は十分ございますので、それに配慮することは必要ではないかと認識しております。

その記載についても、この骨子(案)が計画に対しての現状課題等の完成版という形ではございませんので、今のご意見も含めまして、今後市民会議等でも色々まだこれから意見を頂く形となりますし、庁内でも意見を求めているところでございますので、そのようなものも含めて反映させていきたいと考えています。

【長原委員】

終わります。

【菅澤会長】

藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

今、低炭素に関して石井委員からご質問がありましたが、私も同じ質問を都道府県の環境審議会でしたところです。国の三つ巴の自然共生、循環型、低炭素、これは2008年から始まっていますが、依然として低炭素という言葉を使っているので、国からの方針を踏襲すれば、それは変えられないという見解でした。

石狩市としてはどうなのでしょう。行政として、そのような足枷があるのであれば、そこはやはり言葉を変えられないのではないかと思います。それはそうだと思いますが、低炭素とは、いわゆる京都議定書の-6%で、「脱」という脱ぐ方はパリ協定の2050年までに半減というものですので、全然意味合いが違います。ですから、そこをどうするかは石狩市の

覚悟だと思います。そして、先ほどゼロカーボンシティという話があったので、それはやはり脱だろうと思います。

あとはやはりパリ協定という言葉をきちんと入れるかどうか。入れるとかなり厳しいことになります。2030年までに、あと10年以内に、大変難しい選択を迫られるということになると思います。それこそ数値で出ますので、そこはよく考えた方が良いでしょう。

それから、細かいことは色々あるので時間がなければまたの機会にしますが、骨子の方向性として、私が読んでいる限りでは、石狩市民に二酸化炭素排出帰属を押し付け過ぎという感じがします。あの大型火力発電所は別に石狩市民だけに発電しているわけではなくて、むしろほとんどは、言っては何ですが、札幌でしょう。ですから、その排出量は石狩市に帰属するものではないというのが、僕の考えです。ですから、現状において、少し自虐的な感じがします。ですから、ゼロカーボンを目指すのであれば脱炭素ですが、少しよくお考えになった方が良いでしょう。僕は第2次石狩市環境基本計画を勉強不足で読んでいないので何とも言えませんが、この縛りでいくと、結構大変なのではないかというのが率直な感想です。

【事務局 飛鳥課長】

ありがとうございます。脱炭素なのか、低炭素なのかという話をすると、国の方では低炭素化、やはり未だに石油燃料の火力発電なども製造している部分もあり、脱炭素とはなかなか言いにくいのではないかと考えています。ただ、パリ協定以後はCOP25において、日本国も、かなり石油・石炭燃料の使用について厳しいご意見を頂いておりまして、小泉環境大臣も、国を含めて各自治体でもゼロカーボンシティを目指してほしいという表明を年末にしております。

国においても、なるべくと言うとおかしいですが、石炭や石油の発電所を中止・休止することで、再生可能エネルギーの導入量を増やしていこうという考えを持ってございますので、国としても完全に脱炭素を目指していないという状況とはまた変わってきたのではないかと考えております。

ですので、ゼロカーボンシティというものは、考え方が難しいとは思いますが。ただ、石狩市で二酸化炭素を全く排出しないということは、当然できないことにはなりますが、石狩市は再生可能エネルギー、太陽光や風力発電など、エネルギー生産を行なっておりまして、国でまだ一定の線引きはされていませんが、市域内で使用される電力を上回るぐらいの電力が、創出されているということがございます。市域外に流れている電気とはなりますが、言い方はおかしいですが、引き算足し算によって、市域内で発生している二酸化炭素と生産している二酸化炭素を発生しないエネルギーという部分の観点も見ながら、脱炭素が良いのか、低炭素が良いのかということは、少しまた検討させてもらいたいとは思いますが、私としては、これからは脱炭素を目指していくという姿勢が必要なのではないかと思います。

【藤井委員】

私としては、それは明記していただいた方が石狩市としてのやる気が感じられて良いと思います。そして、11 ページの「現状」に書いてある産業集積で排出が多いというところと今おっしゃったことが少し乖離していると感じました。今おっしゃったのは、使っているエネルギー以上に発電しているエネルギーはあるが、そこは石狩市の環境負荷としてはみなさないという認識でとらえましたが、どうでしょうか。

【事務局 飛鳥課長】

それとともに、地域で生産している再生可能エネルギーを、いかに地域内循環できるかという方策を考えていくことが必要ではないかと考えています。

【藤井委員】

いえ、まず「現状」の書き振りが、そのような今おっしゃったことと違うように思ったのです。ですので、私は市民がこのようなものを読んだときに、民生分野では確かに生活スタイルを変えることで減らすということは、市民にもできることですが、産業集積というものは、ここで出ている二酸化炭素というものを市民がどうこうするということはできませんよね。

【事務局 飛鳥課長】

そうですね。

【藤井委員】

ですから、僕はそれを石狩市の中で押し付けるべきではないと言いますか、そのような認識ですが、それを減らす努力はそこでできないことですので、少し書き方を考えなければいけないのではないかと思います。

【事務局 飛鳥課長】

考え方は少し検討させていただきます。

現状として、産業集積が進んでいて、使用する電気なども含めてということになりますが、二酸化炭素の発生量は多くなってしまいます。それでは、課題として二酸化炭素の発生を防ぐためにはどうしたら良いのかという部分と、施策の方針として、先ほど少しお話しさせていただいた、地域で生産している再生可能エネルギーをいかに循環させてオフセットしていくかというものを考える計画としたいと考えております。

【菅澤会長】

松島委員どうぞ。

【松島委員】

まず基本計画の方向性として、この計画を作っていくうえで、ここに5つの目標が分野を設定して並べられていますが、環境基本計画として、並列的に扱うのはもちろん良いですが、最終的にどのような姿を目指すのかというところで、SDGsの17個のゴールをそれぞれ、これと、これと、これを達成していきますということを並列ではなくて、もう少し整理して表わされたら良いのではないかと思います。先ほどの風力発電事業者のお話の中でもゼロオプションがあるかどうかといったときに、経済性と環境・生態系がトレードオフのような関係になっていて、今までずっとそうでしたが、そのようになってきたということがずっと気になっていて、これは環境基本計画ですので、やはり生態系というところはベースとしてあったうえで、その上に社会構造が成り立っていて、そこに良好な経済が回っていくというような、SDGsもストックホルム・レジリエンス・センターで、このように整理されていて、一番基盤に生態系があって、その上に人間社会の活動があって、それが良好に回っていれば、経済も良好に回り、それを縦串で刺すのがパートナーシップというような形で、もうまとめられているので、こういったものをもう少し上手く整理して、この中で盛り込んで、例えば、生物多様性の基盤となるようなものはきちんと維持しつつ、そのうえで、環境に優しい社会をつくり上げていまいしょうというような理念整理をもう少しされると良いのではないかと思います。

というのは、僕は生物多様性に注目して発言しますが、生物多様性の目標も、従来から言われていることですが、なかなか進んでいかないというところがあって、先ほどの事業者さんとの話もそうでしたが、この計画を見ていても、おそらく20年後もそれほど変わっていないのではないのかという懸念があるわけです。そう考えたときに、例えば、この計画の中に何が足りないのかと考えていくと、このような生物多様性を基盤として考えるのであれば、生物多様性地域戦略のようなものをきちんと位置づけて、どのような目標をそれぞれ掲げてやっていくのかというようなところがもう少し必要なのではないかと思います。

ある地域ではそのターゲット種、指標種のようなものをいくつか設定して、それがいる環境が海辺ではよしとされる、森ではよしとされるというような形で、明確な目標地域戦略の中で定めていたりしますので、その辺りと、あとはここに緑の基本計画も入っていないようですが、そういったものももちろん環境基本計画と一緒に位置づけて考えられるものではないかと考えていますので、そこもぜひ、もう少し整理して、なるべく生態系、生物多様性というものが基盤にあって、その中でどのような社会をつくり上げていくかということを環境基本計画の中ではやっていただきたいと思います。

細かいことをもう一点だけ、8ページに安全・安心の中でグリーンインフラという言葉が出てきています。グリーンインフラの中でこのような安全・安心の機能というものは1つの機能であって、ここに注釈で書いていますが、やはりその多機能性がグリーンインフラの売りなので、この図でいくと、おそらく、これは安心・安全ではなくて、生態系と人間社会と経済活動すべてを縦串でつなぐパートナーシップが、グリーンインフラというキーワード

になっているのではないかと思いますので、その辺りももう少し整理していただくと良いと思います。要は、全部に関わってくるので、生物多様性にもグリーンインフラは有効ですし、脱炭素や資源循環、そういったところにも関わってくるので、もう少しその辺りの整理をしていただければと思いました。以上です。

【事務局 飛鳥課長】

ありがとうございます。今、松島先生から頂いたご意見の部分は、この骨子の修正においても、十分に中に溶け込ませていけるように検討させていただきたいと思います。

それから緑の基本計画ですが、少しわかりにくくなっておりまして、石狩市には都市整備骨格方針というものがあり、建設部局で持っている緑の基本計画も含めた4つの計画を一体として都市整備骨格方針という形となっておりますので、当然、緑の基本計画についても環境基本計画と連携するという形の計画となります。

【松島委員】

わかりました。では、この都市整備骨格方針の中に緑の基本計画が包含されているということですね。

【事務局 飛鳥課長】

そうです。

【長谷川委員】

僕も松島さんがおっしゃったような感じで、ある程度4つ、5つ並べて、わかりやすくするということは工夫の仕方ですので仕方がないところもあるかと思いますが、この中での強弱と言いますか、それから具体性との関係もそうですが、例えば、先ほど松島さんもおっしゃっていましたが、7ページの表などで見ると、生物多様性のところで取組方針の2番が生物多様性の保全で、その下の施策の方針に生態系の保全というものが出てきますが、この段階のレベルまで来てこの言葉の使いようですと、何をするのか全然わかりませんし、少々何かをしてもそう言われればそうですし、ですが、していなくてもほぼ変わらないくらいの段階ですので、言葉の使い方は難しいと思いますが、やはり施策の方針のところでももう少し具体的なことを書いていかないと、ここは言葉に挙げているが、非常に弱いと思います。時々そのような部分が見受けられるので、オゾン層保護と酸性雨対策なども急にこれだけ言っていることは大きいですが、具体的何をするのか全然わからないところが多々あるので、この下にさらに細かい計画があるような分野のものはさらに細かい計画などが出てくるのかもしれませんが、そうでないものもあるでしょうし、やはりもう少し具体的にしてほしいと思います。

それから、言葉遣いの難しいところですが、推進と書くしかないものもあるとは思いますが

が、推進と書かないで良いところは具体的に何かを導入する、何かを増加させる、減少させるなど、そのような表現でないと、具体性が非常に低いと思います。何かを維持しないといけないものは維持する、何かを減らさなければいけないものは減らすということだと思えます。そこで数値としてまで目標を挙げなかったとしても、目標としては設定すべきではないかと思えますので、この辺り、どれかと言い出すと具体的にいくつも出てきますが、全体的にここの部分はできる限り具体的にしていきたいと思います。

【事務局 飛鳥課長】

勉強不足ですみません。一応、骨子(案)としましては大まかな方向性をこちらの方に記載させていただいておりまして、実際に計画を策定させていただくに当たっては、それぞれの項目に具体的な方針や手法などが記載されていくようなイメージであります。

今回のご意見も十分参考にしながら、骨子の方も言葉尻がおかしいところが多々見られるという部分もありますので、もう一度精査させていただくとともに、気づいた点がありましたら、いくつもありそうですので個別に事務局の方に教えていただければ、それを反映していきたいと思えますので、申し訳ありませんが、皆様にご協力をお願いしたいと思います。

【菅澤会長】

時間が過ぎていますが、一点だけ、白書の中でもよく茨戸川の水質の問題が出ていて、この8ページでも一部河川で環境基準が未達成で、市民の水質の満足度が低いとあり、おそらく茨戸川のところではないかと思えますが、どうしてもこのような方針というものは抽象的になりますが、具体的な事業として、せめて茨戸川がきれいになると、市民にもわかりやすく環境のまちだとなると思えますので、広域的な対策として、石狩川から水を引くというのは国と何かやらなければならないでしょうが、何とかならないだろうかと思い、もう少し具体的なものを茨戸川について示していただいて、実践していただきたいという要望です。

先週くらいに北海道新聞の特集のようなものを見ていましたら、昔、1970年くらいの茨戸川は親水空間だったと書いてありましたので、何とか水を流して、きれいにしてもらえないだろうかというのが感想的な要望です。

【事務局 飛鳥課長】

本当にそのとおりだと思います。ただ、なかなか茨戸川の水質の向上というものは、難しいのではないかとということが一つありまして、基本的に閉鎖水域の中で、伏古と茨戸から出てくる下水処理場の水がほとんど流れてくるという地域になっておりまして、どうしても富栄養化がなされるということと、流れがないことによって、水質がどうしても悪くなってしまうということが一番の問題なのではないかと思っております。

国の方でも清流ルネッサンス という事業などを行っていますが、それによって劇的に良くなっているということは見受けられませんので、やはり国も含めて広域的に水質の浄

化について検討していかなければならないのではないかと考えています。

【藤井委員】

骨子に誤字脱字がありますが、それはメールで連絡ということで良いですね。

【事務局 飛鳥課長】

お願いします。

【藤井委員】

適応計画が策定されたと書いてありますが、適応策に関する記述が見受けられない感じがします。気候変動緩和策はふんだんに盛り込んでいただいています。適応策に関してはどこかにありますか。

要は、2040 年くらいになると気候変動に対する適応が必要ですが、地域の産業が今後の気候変動にどう適応していくかというところ、それから、北海道では残念ながら災害適応も一緒に考える必要があって、その一つの教訓が二年前の地震で、ブラックアウトが起きたときに、やはりエネルギーの地域分散化が必要だということです。その観点からすると、大局的に言えば、再生可能エネルギーは緩和策であり適応策になり得ると、そのようなことが盛り込まれていた方が良いのではないかと思います。どうでしょうか。

【事務局 飛鳥課長】

気候変動に関する適応策としては、やはりマイクログリッドを含めて地域電源の必要性は出てくるのではないかと思います。それから、この環境基本計画の中でどう盛り込んでいくかという部分については、勉強不足で今はイメージが付きませんが。

【藤井委員】

ここは前回の環境基本計画に適応策という概念がまだ浸透していなかったもので、前のは踏襲できませんよね。ですから、新たに入れ込むしかないと思いますが、国の施策を色々と引っ張っていただいているからには、パブリックコメントなどでもそのようなものが出てくると思います。

【事務局 飛鳥課長】

国の気候変動の対応の部分と防災にも関係してきますので、市にも防災計画がございますので、その辺りの整合性も協議しながら載せ方についての方向性を考えていきたいと思っています。

【藤井委員】

ありがとうございます。

【菅澤会長】

よろしいでしょうか。それでは、議題（２）「第３次石狩市環境基本計画の策定について（継続審議）」については以上とさせていただきます。

本日予定しておりました議題は以上ですが、他に全体を通してご意見・ご質問等はございませんでしょうか。

長谷川委員どうぞ。

【長谷川委員】

これまでの環境審議会でもときどきお願いしていましたが、今日のアセス案件のようなもので、例えば、答申のような必要なものがあり、それを上げることは大事だと思いますが、環境審議会は必ずしもアセスだけを審議する場ではないと思いますので、そのあと事業がどうなっているのかなどの情報があれば、ぜひこのような場で教えていただきたい。

これまでここで議論されてきた風力発電事業が、再開されて進みそうだというような情報は何かありませんか。僕も情報は定かではありませんが、しばらく停滞していた八の沢の風力発電の事業者が変わって具体的に進みそうだというような話を少し聞きましたが、その辺りの情報は入っていますか。

【事務局 飛鳥課長】

八の沢の風力発電については、斐田工務店が中心となりまして、新エネルギーという会社と事業を計画していたところではございます。これは準備書まで進んでおりまして、審議会の方でも準備書についてのご意見等を頂いたものだと思いますが、あれからかなり日数経っておりまして、情報的には中部電力さんが事業を継承できないかということで、検討を進めていると聞いております。

具体的には年数がかなり空いていたため、準備書以降の一部再調査が必要ということで、中部電力さんの方で去年と今年で測量などの調査を行い、評価書の作成も含めて中部電力さんと新電力さんで事業の検討をしているとは聞いています。ただ、先ほども言ったように中部電力さんはまだ完全に事業を引き継いだということではなく、事業を引き継いでやっていくかどうかを検討している段階と聞いています。

【長谷川委員】

その辺りはいつも問題になりますが、準備書まで出てしまっていて、それを審議してしまうと、次の評価書の段階で、手続き上は審議がなくなってしまうので、その先がどうなっているのかとなるのですが、これは斐田工務店が計画していた基数や設置位置と全く同じ計

画なのでしょうか。

【事務局 飛鳥課長】

何度か変わっています。

【長谷川委員】

そのようなものが出てくると、やはりその後どうなっているか知りたいと思います。

【事務局 飛鳥課長】

例えば、事業として決定しているのが、皆様ご存知かと思いますが、石狩湾の港湾区域で行う株式会社グリーンパワーインベストメントさん。この事業についても基数は約半分くらいになり出力は倍になっているということで評価書が縦覧されている状況になります。

長谷川委員がおっしゃったように、今まで審議したもののその後がどうなっているかということは、今後の審議会の中でも、市で把握している部分については、ご報告させていただきたいと思います。

【長谷川委員】

法アセス上の手続きを抜きにしても、例えば、聞いてもらえるかどうかはともかく、きちんと要望していく、両立を目指して事後調査などを呼び掛けていく、必要な環境保全措置を要望するなど、そのようなことも必要だと思います。

事業者が累積評価をしてくれるよう呼び掛けてはいてもなかなかできていない状態ですので、造られたあとなども、できることであれば、対話は続けると言いますか、せめて情報交換なり、要望なり続けていかなければいけない部分もあるのではないかと思います。

【事務局 飛鳥課長】

風車の事後調査については義務付けられているので、それについてはどのように事後調査を行うか、事後調査の結果など、ご報告いただいて、事業者としては公表しているという状況になってございます。

【菅澤会長】

はい、藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

今の話に関連して思い出しましたが、僕が書面会議で、住民から電子縦覧を希望する意見があるので、それに対して透明性は確保してくださいと書いたところ、事業者の方からは、電子縦覧はしていますと回答がありました。しているのであれば、そのような意見は住民が

ら出てこないと思うのですが、その辺りのやり取りも、不整合というものもここに来ないとわからない部分と、ネットをいちいち見ないとわからない部分があって、その辺りのレベルの議論というのはいつまでも片付かない気がします。

【事務局 飛鳥課長】

大抵の事業者さんは、電子縦覧はしています。

【藤井委員】

しているのなら、なぜ読めないという意見は出てくるのだろうと思ってしまいます。ですからそのレベルの議論をいつまで続けるのだろうと僕は感じているのです。

間違っていたら指摘していただきたいのですが。

【長谷川委員】

それは以前から言っているダウンロードができない、特定のブラウザでしか見られないなどの件ですね。

【藤井委員】

ダウンロード、ブラウザ依存と、それから今回の電子縦覧はやった、やらないという議論があって、意見を書いたのですが、これの繰り返しだったら何なのだろうと思います。

【長谷川委員】

ずっと解決しないですね。

【藤井委員】

ですから、その辺りはおそらくマニュアルがあって、それに従ってやっていて、事業者はそれに当てはまったことをやるものですので、それは事業者のせいというよりは、制度枠組みのせいだと思います。

【事務局 飛鳥課長】

電子縦覧は法的に規定されているものではなく、あくまでもアセス書を作ったときに、公告・縦覧をしなければいけません、その公告・縦覧方法法につきましては、事業者の判断に任せますとなっています。

市役所としましては、市役所で縦覧させてもらえませんかとお話があったときに、これは市役所や図書館などが多いのですが、どうしても日中に見られない方もいらっしゃるので、電子縦覧というものを検討し、やってもらえませんかという申し入れはしています。大抵の事業者さんにはそれに応じていただいて、縦覧する形にはなっています。

あと縦覧しているものをダウンロードできるか、できなかということも事業者の判断とはなりますが、事業者としてはそれをダウンロードして二次利用、三次利用されたときに出典がわからなくなって、自分たちが作ったものが変に出されてしまうということが一番困ることのため、加工できないように閲覧しかできないような方策をとっているという説明は受けています。

【藤井委員】

情報アセスの観点からすると、ダウンロードまでが必要かは、僕はわかりませんが、それから著作権の問題は菅澤会長が詳しいと思いますが、やはり見られるということが一つのポイントで、そこは石狩市としての行政指導ということはできないのですか。

【事務局 飛鳥課長】

行政指導としてはできません。お願いしかできません。

【菅澤会長】

よろしいですか。

【藤井委員】

はい。

【菅澤会長】

では、今日は長時間にわたりお疲れさまでした。

【事務局 飛鳥課長】

最後に、審議会議事録について確認させていただきます。記録方法は全文記録、それから確認方法は会長の確認とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【菅澤会長】

わかりました。お疲れさまでした。

【事務局 飛鳥課長】

今日は長時間どうもありがとうございました。

【一同】

お疲れさまでした。

令和 2 年 9 月 11 日 議事録確認

石狩市環境審議会

会長 菅 洋 紀 生