

令和元年度 第2回 環境審議会

- 日 時 令和元年 9月 19日 (木) 13時30分から16時00分
- 場 所 石狩市役所5階 第一委員会室
- 議 題 1) 会長・副会長の選任
- 2) 第3次石狩市環境基本計画の策定について(諮問)
- 3) (仮称)北海道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

- 出席者(敬称略)

環境審議会委員

会 長	菅澤 紀生	副会長	高橋 英明
委 員	長谷川 理	委 員	松島 肇
委 員	加藤 光治	委 員	酒井 幸彦
委 員	牧野 勉	委 員	長原 徳治
委 員	氏家 暢		

事務局

環境市民部長	新岡 研一郎	環境政策課長	飛鳥 謙一
環境保全課長	宮原 和智	ごみ・リサイクル課長	石倉 衛
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	廃棄物担当主査	渡部 道夫
環境政策担当主事	中村 洸太		

関係説明委員

コスモエコパワー株式会社 事業開発部 開発4グループ長	近藤 康行
コスモエコパワー株式会社 事業開発部 開発4グループ主任	岡本 慶之
三洋テクノマリン株式会社 沿岸部マネジメント部長	島田 久子
株式会社建設環境研究所 札幌技術室 上席主任研究員	瀧本 育克
株式会社建設環境研究所 札幌技術室 研究員補	成田 亜希

- 傍聴者数 13名

【事務局 飛鳥課長】

それでは、定刻となりましたので会議を始めさせていただきます。

本日は、皆様ご多忙のところ、令和元年度第2回石狩市環境審議会にご出席いただき、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でございます。よろしくお願いいたします。

今年度は審議会委員の改選の年となっており、委員構成につきましては、事前にご郵送いたしました「委員名簿」に記載のとおり、学識経験者が6名、関係団体からの推薦者が5名、市民公募委員が2名の計13名で構成しております。

本来であれば、任期開始となる6月4日に委嘱状を交付しなければいけないところですが、誠に申し訳ありませんが、本日、机上に配付させていただいております。

それから、本日の審議会には報道関係の方が傍聴にいらしてございまして、この会議の写真撮影をご希望されております。皆様のご意見をお聞きしたいのですが、撮影させていただいてもよろしいでしょうか。

【一同】

異議なし。

【事務局 飛鳥課長】

それでは、写真撮影をさせていただきます。

はじめに配布資料の確認をさせていただきます。審議会に先立って送付しております「議事次第」、「環境影響評価図書」1冊、これに加えて、本日机上に配付しております「資料1 第3次石狩市環境基本計画の策定について」、「資料2 発電所に係る環境影響評価の検討フロー図」、「資料3 再エネ海域利用法について」です。以上、資料の不足等はありませんか。

それでは、審議会の開会に先立ちまして、環境市民部長の新岡よりご挨拶申し上げます。

【事務局 新岡部長】

環境市民部長の新岡でございます。委員の皆様におかれましては、石狩市環境審議会委員にご就任いただき、改めてお礼申し上げます。

石狩市は、市民一人ひとりが主人公となって、潤いと安らぎのある「環境未来都市 石狩」を実現し、将来世代に継承するため、平成12年10月に「石狩市環境基本条例」を制定し、翌13年度には「石狩市環境基本計画」を策定し、条例に掲げる基本理念の実現を目指しており、平成23年度には第2次計画として改定を行ない、環境の保全と創造に関する施策に取り組んでおります。この第2次計画の策定から10年が経過し、本市を取り巻く環境の変化などを踏まえ、令和2年度中に第3次計画の策定を目指しております。

委員の皆様におかれましては、本年度から2か年の任期中をかねましてご議論いただく

こととなっており、本日はこの計画の諮問をはじめ、二つの議題をご用意させていただいております。

皆様ご承知のとおり、ただいま世界では地球温暖化の進行による気候変動が顕在化しており、国内においても台風、大雨による被害などの自然災害が相次いでいるところでありまして、脱炭素社会への移行や、持続可能な開発目標を具体化した経済・環境・社会の創生が強く求められております。

一方、本市におきましては、石狩湾新港地域を中心に再生可能エネルギー設備が集積し、エネルギーの供給拠点として注目されているほか、石狩浜の延長 25km にわたる海岸砂丘地形、海浜植物群落をはじめ、厚田、浜益の海や山など優れた自然環境が現存しており、環境、そしてまちづくりの分野において、その可能性を活かしていくことも求められております。

委員の皆様には、これら本市の可能性を活用し、潤いと安らぎのある「環境未来都市 石狩」の実現、将来世代への継承を実現するため、環境基本計画をはじめとした本市が直面する環境問題に関し、専門的な知見及び客観的な視点からのご助言を賜りますようお願い申し上げます。簡単ではございますが、開会に当たりましてのご挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

【事務局 飛鳥課長】

続きまして、委員の改選を行ないましたことから、環境市民部長の新岡より担当職員をご紹介します。

【事務局 新岡部長】

改めまして、私は環境市民部長の新岡でございます。よろしくお願いいたします。

隣が環境政策課長の飛鳥です。

【事務局 飛鳥課長】

飛鳥です。よろしくお願いいたします。

【事務局 新岡部長】

その右から順に。

【事務局 宮原課長】

環境保全課長の宮原です。よろしくお願いいたします。

【事務局 矢野主査】

矢野と申します。よろしくお願いいたします。

【事務局 中村主事】

環境政策課の中村と申します。よろしくお願いいたします。

【事務局 菊池主査】

環境保全課の菊池です。よろしくお願いいたします。

【事務局 渡部主査】

ごみ・リサイクル課の渡部です。よろしくお願いいたします。

【事務局 石倉課長】

ごみ・リサイクル課長の石倉です。よろしくお願いいたします。

【事務局 加藤主査】

環境政策課の加藤です。よろしくお願いいたします。

【事務局 新岡部長】

以上、担当職員となりますので、よろしくお願いいたします。

【事務局 飛鳥課長】

なお、今回の改選により、2名の方を新たに委員としてお迎えしておりますことから、委員の皆様からも一言ずつご挨拶をいただきたく存じます。

菅澤委員より反時計回りで順番に一言お願いします。

【菅澤委員】

弁護士の菅澤です。よろしくお願いいたします。

【高橋委員】

道総研環境科学研究センターの高橋です。よろしくお願いいたします。

【長谷川委員】

NPO 法人 EnVision 環境保全事務所の長谷川と申します。野生動物、主に鳥類を専門にしています。よろしくお願いします。

【松島委員】

こんにちは。北海道大学大学院農学研究院の松島と申します。専門は緑地計画や景観生態学といった、街中にある緑やそこに関連する生き物、地形等の関連について研究しております。

す。よろしくお願いいたします。

【氏家委員】

石狩市農業協同組合の氏家と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

【酒井委員】

昔から石狩に住んでいて、30 年以上経つのですが、石狩市の環境基本計画に非常に興味を持っております。昨今、北海道、国含めて SDGs が話題になっておりますので、それも含めて皆様の意見等も聞きたいと思い、今回市民公募に応募しました。酒井です。よろしくお願いいたします。

【長原委員】

同じく、市民公募で参加させていただきました長原 徳治と申します。よろしくお願いいたします。

【牧野委員】

石狩市連合町内会連絡協議会の事務局長をしております牧野です。よろしくお願いいたします。

【加藤委員】

石狩商工会議所の加藤です。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局 飛鳥課長】

ありがとうございました。また、本日、あいにく所用によりご欠席されております委員につきましては、私からご紹介させていただきます。

北海道大学大学院 工学研究院 循環共生システム研究室の石井 一英教授。北海道大学大学院 地球環境科学研究院の藤井 賢彦准教授。北石狩農業協同組合の浜尾 和美厚田支所長。それから、石狩湾漁業協同組合の丹野 雅彦代表理事組合長の4名が欠席となっております。

なお、当審議会の委員総数 13 名に対しまして、本日 9 名の出席をいただいております。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併せてご報告いたします。

それでは、最初の議事に入りたいと思います。まず議事 1 の「会長、副会長の選任について」ですが、石狩市環境審議会規則第 3 条第 1 項に基づき、委員の互選となっております。

立候補、あるいは推薦という手法があるかと存じますが、会長と副会長の選出について、どなたかご発言等ございませんか。

【加藤委員】

よろしいですか。前任期に引き続き、会長に菅澤委員を、副会長に高橋委員を推薦いたします。

【事務局 飛鳥課長】

ただいま、会長に菅澤委員を、副会長に高橋委員を推薦する意見がございましたが、皆様いかがでしょうか。

【一同】

異議なし。

【事務局 飛鳥課長】

それでは、会長に菅澤委員を、副会長に高橋委員を選出いたします。どうぞよろしくお願いいたします。

これより先は、菅澤会長に議事の進行をお願いしたいと思います。菅澤会長は会長席に移動をお願いします。

【菅澤会長】

それでは、よろしくお願いいたします。

引き続き、本日の2つ目の議題に入ります。「第3次石狩市環境基本計画の策定について」諮問をお願いします。

【事務局 新岡部長】

第3次石狩市環境基本計画の策定について。第3次石狩市環境基本計画を策定するに当たり、石狩市環境基本条例第10条第3項の規定に基づき、諮問します。

(諮問書の手交)

よろしくお願いいたします。

【事務局 菅澤会長】

これで、石狩市から環境基本計画の策定に関する諮問が来たので、我々が環境審議会で審議をする。そのような手続きでした。

それでは審議に移ります。はじめに事務局から「第3次石狩市環境基本計画の策定について」の説明をお願いします。

【事務局 中村主事】

本議題について、私の方からご説明させていただきます。机上に配付してございます「資

料1 第3次石狩市環境基本計画の策定について」をご覧ください。環境基本計画は環境基本条例第10条第1項に規定され、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした、環境分野における最上位計画でございます。

平成12年の条例の制定に伴い、平成13年に第1次計画を策定し、平成23年に現計画となります第2次計画を策定したところでございますが、第2次計画の計画期間が令和2年度で終了いたしますことから、今年度及び来年度の2か年度で、第3次計画を策定することといたしました。つきましては、本日、本計画の策定に向け、キックオフ的な意味合いも含めまして、策定までのスケジュールや取組等について簡単にご説明させていただきたく存じます。

まずは2ページをご覧ください。こちらでは、計画の策定に係る実施体制を記しております。計画を策定するに当たっては、業務支援を行なう委託事業者をプロポーザル審査により選定し、株式会社KITABAと9月5日に契約を締結しております。

策定に係る取組としまして、市民会議の開催やアンケート調査、パブリックコメント等による多様な市民意見や、環境審議会による有識者の意見を反映するとともに、庁内検討委員会による内部調整等を行ないながら計画の策定を進めてまいります。

続きまして、3ページをご覧ください。業務スケジュールにつきまして、はじめに持続可能な開発目標（SDGs）や国の第5次環境基本計画等の方針、社会情勢の変化等の近年の環境情勢の把握、及び環境白書等を基に、各種数値の整理や関係課へのヒアリングを行なうことで石狩市の現状把握・分析や現行計画の検証・分析を進めるとともに、課題等の抽出をいたします。また10月中旬に環境に関する広範な意見を収集し、計画に反映することを目的とした、市民及び事業者に対するアンケート調査の実施を予定しております。

アンケート調査につきましては4ページをご覧ください。まず市民向けのアンケートにつきましては、18歳以上の市民1,200名を対象とし、抽出に当たっては地区ごとの人口比で抽出することを基本としておりますが、厚田、浜益区については人口が少なく、対象者数も少なくなってしまうため、当該地区に関して有意な結果が得られない可能性がございますことから、厚田、浜益区を各100名で固定し、残りの1,000名を旧石狩地区から抽出することといたしました。なお、抽出に当たっては、地区ごとの人口比を基に抽出するとともに、年齢、性別を勘案することで、市内各地区の各年齢層から広く意見を収集できるように努めてまいります。また、事業者向けアンケートにつきましては、業種等を勘案して抽出した市内の300事業者を対象にアンケート調査を実施いたします。

なお、調査票につきましては現在設計中でございますが、第2次計画策定時に実施しましたアンケート調査を基に、市民・事業者等の環境意識に係る経年変化を把握するとともに、近年の本市の環境情勢を踏まえた内容とすることを考えてございます。

続きまして、市民会議につきまして、5ページをご覧ください。アンケートと同様に、市民等の意見を広く取り入れるとともに、将来の目指すべき環境像の意見を抽出するため、（仮称）第3次石狩市環境基本計画策定市民会議を立ち上げ、ワークショップ形式の会議を

令和2年度末にかけて5回程度開催いたします。

参加者の募集に当たっては、プランニングセルを参考に、アンケート調査に併せて市民会議の参加者を募集することで、公募では手挙げしていただけない方々にも直接はたらきかけを行なうことで参加を促し、サイレントマジョリティーと言われる方々の意見を広く汲み上げることを目指してまいります。

また、市民意見や将来の環境像の抽出に向けたワークショップを行なうに当たっては、テーマに沿った講座などにおける情報提供や現地調査等を実施することで、市民と環境の距離を近づけ、計画策定後も環境への理解の広がりや継続につなげるよう図ってまいります。

ページが戻ってしまい恐縮ですが、3ページをご覧ください。最後に環境審議会につきましては、ほかの案件との兼ね合いもございますが、全5回程度、進捗状況の報告を行なうとともに、適宜各取組についてご意見、ご審議をいただきながら策定作業を進め、令和3年の2月あるいは3月を目処に、答申を頂きたく存じます。

非常に簡単で恐縮でございますが、ご説明は以上とさせていただきます。

【菅澤会長】

本件について、ご質問等ございますか。

では、私の方から質問させていただきます。白書にしてもこのような計画にしても、石狩市の環境に対しての重大な問題として風車の立地の問題があるわけですが、どうしても石狩市が主導で行なう政策ではない関係で、文章から外れてしまう傾向があるのではないかと思います。今回の環境基本計画については、風車の立地などについて、推進あるいは制限など、その方向性は対象とするのでしょうか。

【事務局 飛鳥課長】

風車の立地などについては、計画を作る中で、市民などの意見も多ければ、当然入ってくることと考えておりますが、実際に立地等についてはゾーニング計画などで謳っているものもございますし、また、風車は再生可能エネルギーの一つですので、環境基本計画の下部に位置付く個別計画に、来年改定を予定している石狩市地球温暖対策推進計画がございまして、どちらかと言うとこちらの方に色濃く出てくるものではないかと考えてございます。

【菅澤会長】

市民参加が予定されているので、昨年までやっていたゾーニング事業でそれなりの人数の参加があったわけですから、その流れでいくと、環境市民会議でも風車の問題、それこそ今日の議題になるような大規模なものもありますので、こういったものが、市民からの関心としては強くなるのではないかと思います。ですが、逆にこの環境基本計画は風車のおかげで石狩市のCO2何%が削減できたと数えられるわけではないので対象外ですと言ってしまえば、最初から行き違いが予想されてしまうので、どう位置づけるかについては、市として

も早い段階で、石狩市と民間の事業計画と市民の関係をなるべく盛り込んで、用意していただきたいという意見です。

【事務局 飛鳥課長】

実際に風車が乱立しているため不安を持っていらっしゃる方もいるでしょうし、逆にもしかしたらこれからは再生可能エネルギーに力を入れて推進していかなければいけないのだという意見等も出るかもしれないと思っています。その辺りは市民会議の中である程度方向性を持ったうえで、環境基本計画にも反映させていければと考えております。

【菅澤会長】

わかりました。ありがとうございます。
ほかにございませんか。

【長谷川委員】

今、菅澤さんがおっしゃったとおり、環境白書の絡みでこれまでも発言させていただいてありますが、石狩市の環境白書にしても、これまでの計画にしても、生物多様性に関する部分が弱いと言いますか、薄いと思います。大気汚染や水質、リサイクルについては結構盛り込まれていて、色々とされていますが、生物関係の情報や取組ももう少し増やしてほしいとこれまでも言ってきました。先ほどの風車の話も、一方では気候変動などに対して石狩市がどう取り組むのかを書かないといけないと思いますし、それが石狩市に限らず、かなり世界的なレベルで気候変動に対する自然エネルギーの取組と生物多様性を場合によっては脅かすようなものになり兼ねないので、そのような意味で生物多様性を保全していくことを盛り込むべきという話が市民からも出てくる限りは、風車の問題は石狩市の中で重要な問題だと思うので、それを環境基本計画だけではっきりと解決できるわけではないかもしれませんが、しっかりと盛り込んでいただければと思います。

一つ質問としては、SDGs などが背景の中にも盛り込まれていますが、例えば、石狩市はSDGs に沿った石狩市版 SDGs のようなものは、今のところ特に計画はされていないのですか。

【事務局 新岡部長】

SDGs の概念が出てきたのが直近なものですから、現在の総合計画の中でもまだ位置づけられていないので、今後計画を改定する際には、そういったものの位置づけは念頭に置くことになると思います。具体的な施策についても、そういった概念をきちんと念頭に置きながらやっていかなければならない状況にはあると考えております。

【長谷川委員】

僕も SDGs が一体どれくらい広がって定着するのか、それほど把握しているわけではないですが、SDGs 自体は色々なところがそれぞれの目標値の基準にしている、全体で見るとジェンダーの話や、平等を実現しようなど、環境そのものではない話もありますが、環境に絡めた海の豊かさや陸の豊かさなどに入っている項目としては、基本的にバランスを考えてゴール設定と言いますか、項目設定がされているので、それをそのまま今回の環境基本計画に盛り込むわけではなくても、石狩市の環境基本計画の中で、どこか弱そうな、バランスが偏っているような部分を少し修正するには参考になるのではないかと思います。

SDGs そのものをここに持ってくる必要はないと思いますが、仮にいくらか項目を挙げていくことで、ほかの自治体や国や道などの持っている環境系の取組と、ある程度石狩市が目指すもののバランスや関係なども考えやすくなるのではないかと思いますので、ここに SDGs と書いてあるのですが、どのように絡んでくるのだろうかと思ったので、その辺りも詰めていただければと思います。

【事務局 飛鳥課長】

SDGs の一つの例としては、例えば、先ほどから話に出ている風車の関係などは、この SDGs の 17 の目標のうち、目標 7「エネルギーをみんなに そしてクリーンに」という項目や目標 13「気候変動に具体的な対策を」というものがあるので、このようなところに少し石狩市としての考え方や対策なども盛り込んでいくというイメージになっていくのではないかと思います。

【長谷川委員】

僕の専門的な希望としては、その次の目標 14「海の豊かさを守ろう」、目標 15「陸の豊かさを守ろう」くらいですかね。

【事務局 飛鳥課長】

関係してくるところは SDGs を参考にしながら、前回計画を作ったときとは時代が変わっていますので、今の知見に合わせた計画を策定していくことを考えてございます。

【長谷川委員】

そうですね。アンケートも前回の結果との変化を見るために項目を参考にすることも大事だと思いますが、飛鳥課長がおっしゃったように、新しい概念と言いますか、そういったものも出てきているので、アンケートの中でそれも上手く市民の皆様に伝えて、意識していただけるよう取り組んでいただければと思います。

【事務局 飛鳥課長】

はい。

【加藤委員】

進捗状況などは環境白書を見るとよくわかります。どうしても最近の注目は風力などですが、廃棄物やリサイクル、特にプラスチックのリサイクル問題は最近よく出ています。

このスケジュールを見ますと、市民会議や環境審議会の中で来年に向かって揉まれていくと思いますが、例えば、石狩市としては港湾都市の中でリサイクルポートの指定になったなど、前回の環境基本計画を作ったときから色々な関連施設が増えているのではないかというイメージがあります。なかなか机上で議論しても、現場がどうなっているのかということは、市民会議にしても、我々の環境審議会にしても見えないところがあると思います。

これはあくまで要望ですが、例えば、廃棄物施設やリサイクル施設など、市内のそのような現場がどのようになっているのか、その辺りを見学することも重要ではないかと感じております。

【事務局 飛鳥課長】

今回、市民会議の中ではそのような施設を見学していただきながら、色々な意見を頂くとすることも検討しております。

【菅澤会長】

はい。ほかはいかがでしょうか。では、この第3次石狩市環境基本計画はこれから審議を始めましょうということなので、追々色々な議論が出てくるでしょう。

それでは「第3次石狩市環境基本計画の策定について」は以上として、次回以降も継続案件といたします。非常に早いのですが、次の案件が非常に重たいので、予定どおり5分休憩とさせていただきます。あちらの時計で14時7分に再開とさせていただきます。では、休憩です。

(休憩)

【菅澤会長】

再開させていただきます。

それでは、三つ目の議題「(仮称)北海道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」事務局よりご説明をお願いします。

【事務局 飛鳥課長】

本議題につきまして、まず事務局からアセスに係る概要及び本年4月1日より施行され

ました「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に係る法律」について、簡単にご説明申し上げます。

その後、コスモエコパワー株式会社様より事業内容についてご説明いただくこととなっております。

ここで、本日、関係説明員としてお越しいただいております方々をご紹介します。

まずコスモエコパワー株式会社 事業開発部開発 4 グループ長の近藤 康行 様。コスモエコパワー株式会社 事業開発部開発 4 グループ主任の岡本 慶之 様。

三洋テクノマリン株式会社 沿岸域マネジメント部長の島田 久子 様。

株式会社建設環境研究所 道路都市環境部長代理の三瓶 達生 様。株式会社建設環境研究所 札幌技術室上席主任研究員の瀧本 育克 様。株式会社建設環境研究所 札幌技術室研究員補の成田 亜希 様です。

本日はどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、事務局の中村から再エネ海域利用法についてご説明させていただきます。

【中村主事】

初めに環境影響評価に係る手続き等についてご説明いたします。環境影響評価法に基づき、一定規模の発電設備を設置する場合には、必要な手続きに則って、環境への影響評価を行ない、その結果を事業計画に反映する必要がございます。風力発電事業においては、出力 1 万 kW 以上の事業は規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある第 1 種事業に該当し、アセス手続きが必要となります。

アセス手続きとしましては、「資料 2 発電所に係る環境影響評価の手続フロー図」をご覧ください。こちらは、経済産業省のホームページで公開されておりますフロー図でございます。アセス手続きは配慮書、方法書、準備書、そして評価書の 4 つの過程を経て、事業実施における環境影響を評価いたします。本日の議題となっております「(仮称) 北海道石狩湾沖洋上風力発電事業」は、一番初めの配慮書の段階であり、8 月 29 日から 9 月 30 日まで、市役所本庁舎、厚田・浜益支所及び市民図書館にて縦覧手続きを行なっているところでございます。

市が関与する手続きとしましては、フロー図の右側にございます紫の四角で囲まれた部分でございますが、北海道知事より照会があり、関係市町村として意見を申し上げる立場となっております。なお、8 月 30 日付けで北海道知事から意見照会がきており、10 月 11 日までに回答をいたしますことから、本日の委員の皆様のご意見を踏まえ、市長意見を作成してまいりたいと存じます。

続きまして、平成 31 年 4 月 1 日より施行されました、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に係る法律」、いわゆる再エネ海域利用法についてご説明いたします。資料 3 をご覧ください。こちらは国で本年 6 月に示しております、「海洋再生可

能エネルギー発電設備整備促進区域指定ガイドライン」及び「一般海域における占用公募制度の運用指針」等を抜粋して作成しております。

まず初めに、国では、海洋に関する施策との調和を図りつつ、海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用を促進することを目的に、本法において、洋上風力発電に係る促進区域の指定や、当該区域内における海域の占用等に係る計画の認定制度の創設等を規定しました。そのため、以前は一般海域における洋上風力発電は、都道府県による占用許可の下で事業の実施が可能と考えられていたところですが、本法により、国で促進地域と定めた区域において、公募による事業者選定を受けた事業者のみが、原則として事業の実施ができるものとなりました。

それでは、1 ページをご覧ください。本法に基づく、事業実施までのフローを示しております。国が本法に係る基本方針（令和元年5月17日閣議決定）を定め、それに基づき、経産大臣及び国交大臣により促進区域が指定されたのち、公募による事業者選定を行ないます。その後、選定された事業者の公募占用計画に基づき、経産大臣による FIT 認定、国交大臣による海域の占用許可を受け、最大 30 年間の事業を開始することができます。

促進区域の指定に関するプロセスにつきまして、2 ページをご覧ください。促進区域の指定に当たっては、国は、都道府県からの情報収集等を行なうとともに、第三者委員会による意見を踏まえ、有望な区域を選定いたします。選定された有望な区域では、関係行政機関や事業者、利害関係者等による協議会を立ち上げ、促進区域指定に係る合意形成を図っていきます。また、並行して国による風況や地質調査等を行ない、区域の絞り込みを行っていきます。その後、再度第三者委員会による意見を踏まえ、促進区域案を決定し、公告・意見聴取を行なうとともに、関係行政機関との協議等を経て、促進地域の指定となります。

続きまして、3 ページをご覧ください。促進区域の指定基準につきまして、①から⑥に記載されている事項等を総合的に判断し、洋上風力発電に適すると認められた区域を促進区域として指定します。要件としましては、気象・海象による自然的条件、航路や港湾、系統接続、漁業、そして、他の法律等で指定された漁港区域や港湾区域、海岸保全区域等と重複しないことなどが挙げられております。

4 ページをご覧ください。現在の促進区域の指定に向けた取組状況につきまして、既に一定の準備段階に進んでいる区域として、7 月 30 日に 11 区域を整理し発表されました。このうち、赤字の 4 区域につきましては、有望な区域として、協議会の組織や国による風況・地質調査の準備をただちに開始するとされております。

5 ページをご覧ください。協議会につきましては、促進区域の指定に関することや発電事業の実施に関することについて必要な協議を行なうこととし、関係行政機関、事業者、地域の利害関係者の調整を図ることとされております。また、調整に当たっては、特に地域・海域の先行利用者等の意見を尊重すると記載されております。

下部に記載しております「7. 都道府県条例に基づく海域の占用許可との関係」につきましては、促進区域指定ガイドラインにおいて、「一定規模以上の発電設備が設置可能である

区域や、今後促進区域として指定される可能性のある区域については、原則、都道府県条例に基づく占用許可によるものではなく、この再エネ海域利用法に基づき、国と都道府県が連携して進めることが適切」と明記され、一般海域による洋上風力発電事業は本法により進められるものとされました。

次に、促進区域として指定された区域における公募占用手続きについて、ご説明いたします。6ページをご覧ください。促進区域として指定された区域について、国が公募占用指針を定め、それに基づき、事業者は公募占用計画を作成し、国に提出いたします。国は提出された公募占用計画を審査・評価し、発電事業の長期的・安定的かつ効率的な実施を可能とするために最も適切であると認められる者を選定事業者を選定します。その後、選定事業者が提出した公募占用計画を認定し、当該計画の概要や有効期間、占用区域等を公示することとされております。

7ページをご覧ください。選定事業者の選定に当たっては、価格によるものだけではなく、価格と事業の実現性に関する要素を総合的に評価することとされ、その配点は1：1とされております。また、事業の実現性に関する要素として、更に事業の実施能力と地域との調整や事業の波及効果などに細分化され、その配点は2：1とされております。国が示しております「事業実現性に関する要素の配点案」は8ページをご覧ください。

最後に9ページをご覧ください。占用の許可条件として、洋上風力発電の実施に関する特有の条件として、「選定事業者は、発電設備の設置までに協議会の構成員となっている関係漁業者の了解を得ること」などが記載されることとされており、漁業者等との協調を重んじることとされております。また、選定事業者以外の者は、国が公募占用計画の認定をしたときに公示した占用期間内においては、併せて公示した区域について、占用の許可の申請をすることができないとされております。

再エネ海域利用法に係る説明は以上でございます。なお、本日もご審議いただきます事業につきましても、石狩湾については、まだ促進区域の指定に向けた検討がされていないこと、促進区域として指定された場合においても公募占用手続きを経て、当該地区において事業を実施する事業者が選定されることを、お含み置きいただきたく存じます。

事務局からは以上です。

【菅澤会長】

ありがとうございます。北海道の状況については、新聞に検討を始めますというようなことが少し出ていましたが、何か情報はありますか。

【事務局 飛鳥課長】

全道的な協議会を作るということを知事が明言しましたが、その情報について、今のところはまだ入っておりません。

【菅澤会長】

わかりました。それでは事務局からの説明は以上で良いですか。皆様から確認はありませんか。

では、事業者の皆様にも本事業計画の説明をお願いしたいと思います。

【コスモエコパワー株式会社 岡本氏】

それでは、私、コスモエコパワー株式会社の岡本から会社概要及び事業内容についてご説明させていただきます。弊社は、東京に本社を置く会社でございます。設立から約 20 年ちょっと経過しておりまして、現在は石油元売のコスモエネルギーホールディングスグループの一員として風力発電事業を担っている会社でございます。

総発電量に関しては、記載のとおり 266,900kW、計 182 基を運転してございます。事業内容については下に記載のとおりですが、大きくは風力発電事業そのもの、又その風力発電所のオペレーション業務、メンテナンスまでを一貫して行なっている会社でございます。

こちらのマップは小さくて恐縮ですが、日本国内にある弊社の稼働している風力発電機の発電容量と場所になります。北は北海道から西は九州まであり、すべて陸上風車ですが、事業をさせていただいております。和歌山に向いている赤い矢印のところには、現在建設中の陸上風車がございます。

先ほどの図から北海道の部分をピックアップしたものがこちらのページになってございます。少し小さいですが、赤色の点のところが今運転している風力発電所になっております。

それから、青い四角のところ、札幌市と留萌市ですが、この 2 箇所にも事務所を置かせていただいております。そのため、以前から北海道の色々なエリアの方に大変お世話になっております。

ここから事業内容についてご説明させていただきます。右の図の赤いラインのところは今回の配慮書で検討している事業実施想定区域となっております。この図だけを見ると、やはりエリアが広いと思う方も多いかと思いますが、基本的には石狩市様で作成されたゾーニングエリアを参考にさせていただいており、そこのエリアにも照らし合わせて、どういった環境の配慮が必要かということも考えさせていただきたいという意味も含め、エリアを検討してございます。

総発電容量は最大で 100 万 kW。発電機の基数は最大で 125 基。単機出力当たり 8,000kW から 12,000kW を想定しておりまして、一番小さい出力で最大 125 基になるという計算でございます。

基礎構造につきましては、また後ほど触れますが、基礎を埋め込む着床式、また、それを浮かせている浮体式の双方を現在検討してございます。

こちらのページが風力発電機を検討している概要でございます。左に記載のとおり、定格出力は 8,000kW から 12,000kW。風車の高さは最大で 245m 程度を想定してございます。

下の図に関しては、左側が陸側、右側が岸から遠い沿岸ですが、今このエリアで検討して

いる風車の基礎構造の図となっております。一番左から三つ目までが 50m の水深のエリアで、基礎を埋め込んで設置する着床式、そこから 200m までのエリアを浮体式で検討しております。

発電施設及び工事計画に関して、変電施設、送電線のルート等については、現時点では検討中でございます。また、配置に関しては、特に漁業関係者様と話し合いをさせていただきながら、今後どういったものを検討させていただけるか相談していきたいと思いますので、こちらにつきましても現段階では検討中でございます。

工事内容について、大きくは三つ、基礎を設置する工事、その上に風車自体を設置する工事、最後に海底ケーブル等を設置する電気工事の三つを考えてございます。

工事期間ですが、先ほど石狩市さんの方からご説明があった新しい法律も関わってくることになりますので、こちらの促進区域の指定の状況等も踏まえて今後詳細を検討していきたいと考えてございます。

輸送計画につきましては、大きい洋上風力の事業になりますので、主要なルートとしては海上を想定してございます。ただ、今のところ具体的に基地港をどこにするかはまだ決めておりませんので、今後検討してまいりたいと考えてございます。

ここから事業実施想定区域の選定について、いくつかのステップを踏んで検討させていただいたのですが、その点について説明させていただきたいと思います。まず石狩市様と小樽市様の沿岸のエリアになっており、どちらの市も基本的には自然エネルギーの利用促進を考えて検討されている市町村さんだと認識してございます。下の図の左は年間の平均的な風速を色で表したものでございます。一番陸側に近い小樽市さんの近くが青いと思いますが、青が年間風速が一番弱く、海の方に向かって色がオレンジから赤に変わっていくと年間風速が強いエリアになり、今回のエリアは非常に年間風速が強いエリアとなっております。

右の図では、真ん中に青い線が見えると思いますが、こちらが水深 50m のエリアになってございます。見ていただくとわかるのですが、エリアの半分くらいは 50m です。非常に遠浅で、洋上風力発電事業としては非常に立地的には素晴らしいエリアだと考えてございます。

次のページです。その中で我々は色々な絞り込みを行ないました。一つ目の法令等に関する規制ですが、一番右に書いてある港湾の法律。このエリアには石狩湾新港がございまして、まずそのエリアを確認しております。二つ目の既存の施設等の配慮では、こちらのエリアの中には港湾がございまして、協定航路があります。そのエリアを確認しております。また、漁業者様と非常に関わりが深くなっておりますので、漁業権の区域も確認してございます。また、環境への配慮に関しては、生活環境、自然環境についても確認してございます。

そういったエリアを確認した中で事業規模の絞り込み、基礎の複数案を検討しております。環境影響評価の手続きにもあるかと思いますが、複数案の設定というものも考慮して事業を検討してございます。

次のページをお願いします。こちらからは前述させていただきました絞り込みについて図示したものでございます。左の図が法令等の制約に関して線引きしたのですが、主に漁業権を確認したものでございます。色が少し見づらくて恐縮ですが、緑色で四角く囲ってあるエリアが少しあると思いますが、そちらが、漁業者様が主に養殖を営んでいる区画の漁業権です。また、陸側に少し紫色の線が出たものがいくつもあると思いますが、こちらは定置漁業を行なっているエリアになります。右側が先ほどお話をさせていただきました協定航路、青い線が協定航路のエリアとなっており、こちらも確認してございます。

次に、左側が居住地域などを確認したものでございます。エリアが少し広いので見づらいですが、札幌市、石狩市、小樽市に居住地域や工場などが集中していることが確認できます。右側が国定公園の範囲ですが、紫に色付けしたものが国定公園です。石狩市から増毛町のエリアに大きく国定公園があるのが確認できております。

こちらのページは動植物・景観に関しまして、左側の図も少しエリアが小さくなって見づらくて恐縮ですが、一番上の丸くはみ出している網掛けエリアがマリーン IBA です。また、岸側にいくつか分布している動物、鳥類の地域、そして、藻場のエリアも確認できております。

右側が景観資源です。増毛町の近くから小樽市の一番西側まで確認したものでございます。

これらの絞り込みを言葉に落とし込んだものがこちらのステップになります。まず(a)のところでは、風況が良く、水深が最大で 200m までのエリアを選定させていただきました。

(b) は、その中から漁業権や協定航路に係るエリアを確認し、4 項目目には「住居などへの影響を考慮し原則として沿岸から 1 km の範囲」と書いてございますが、風車を設置するエリアとしては、沿岸から更に 1 km の離隔を取った範囲を検討させていただいております。最後の(c)では、その中から、先ほどお話をさせていただきました深さ 50m までのところを着床式、50m から 200m までの深さを浮体式の基礎とすることを検討させていただきました。

それらをまとめたものがこちらの色付けしたページとなっております。左側が青い協定航路を抜いたところ、あと石狩湾新港のところは四角く除外させていただいております。緑色の四角のところは、漁業者様の区画漁業権のエリアでございます。少し見づらくて恐縮ですが、事業実施想定エリアは、岸のところまでの赤い線を引っ張っているところでございます。ここに関しては、工事の部分でお話をさせていただきました海底ケーブルを陸揚げすることになりますので、その工事に関わってくることになりますため、事業実施想定区域としては、現段階では岸までを赤い線で引き、検討エリアとさせていただいております。

このエリアは広いため、いくつか分割したものが右の A から H のエリアになってございます。岸に近い部分、岸から遠い部分、そして着床式なのか浮体式なのか等をゾーン分けさせていただきました。

それらのエリアの特徴を次のページで記載してございます。A から D が着床式、D から H が浮体式。漁業権がどう関わっているのか、陸側なのか海側なのかというものをエリア分け

させていただきました。

今後、また色々と検討を重ねていく中で、色々な方とお話をさせていただいて、協議していくことになると思うのですが、今の段階で決してAが良い、Hが良い、今後Aにする、Hにするなどというわけではなくて、このエリアを少し分割してゾーンに分けて特徴を確認させていただき、今後、例えば、AとHが重複する間のエリアが事業を実施できるエリアではないかというような検討も重ねていきたいと思っておりますので、今の段階で全部のエリア、あるいはAが良い、Bが良いということを何か特定したものではなくて、今後の方法書以降に進む段階で更に検討を重ねていきたいと考えてございます。

次のページからの環境配慮書の内容については、瀧本さんの方から続けてご説明いただきます。よろしくお願いします。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

配慮書の内容を掻い摘んでご説明させていただきます。今回は法アセスの手続きに従った配慮書手続きになってございます。今後、この配慮書を基に、具体的なアイデアを決めていき、方法書、準備書、評価書の流れで進んでいきます。あくまでも今後のエリアを決めていくうえでの事前段階の資料整理という位置づけでございます。

今回は配慮書ということですので、環境影響評価の選定項目として風車の稼動後を意識して整理してございます。その中でも洋上ということから、騒音・超低周波音、風車の影、動物、植物、これも海域に関わるものです。それから景観、こういった項目について、資料整理から得られた情報を基に影響予測を行っております。

まず騒音及び超低周波音について、こちらに関しては先ほども少し申しましたが、少なくとも岸から大体1kmの離岸距離を取って風車を配置することなどを踏まえて影響予測を行なってございます。実際はもう少し遠洋に建てる場合もございますが、最短で岸から1km離して設置した場合で予測を行なってございます。その結果、当然1kmまでは住居等がございませんが、1km以上になりますといくつか保全施設、あるいは住居等が確認されてございます。

そして、先ほどのゾーン結果も少しお示ししてございます。着床式は水深が浅いところになってございますので、住居等が近くに存在しているという状況でございます。これは資料整理上の予測結果ですが、現段階では一部、1kmを越えた部分に住居等が存在しますが、今後、実際に風車の配置を検討する際には、十分な離隔を取ることによって影響を回避していけるのではないかと考えてございます。また、岸から近い部分ですと、風車設備がいくつかございますので、そういったところの累積的影響等についても検討していくということ、方法書以降の留意事項と考えてございます。

続きまして、風車の影でございます。こちらについても離岸距離1kmを取った上での検討となっております。また、この風車の影響範囲ですが、明確な基準等ございませんので、海外の文献等も参考とし、概ねブレード長の10倍、2.2kmを影響範囲と考えまして、その

中にございます住居等の数を調べてございます。1 km 以内にはないのですが、1 km を越える部分でいくつか住居等が存在しております。

こちらについても、着床式となる岸に近い部分には住居等が見られるという状況です。実際風車の配置を検討する場合は、この住居等との離隔も十分検討して配置を考えていきますので、そういったことで影響は回避できると考えてございます。

また、風車の影による影響予測ですが、参考文献等のローター径の10倍ということは決めてございますが、そういった距離に縛られることなく、実際の住居の分布状況を踏まえたうえで考慮・検討を行なっていこうと考えてございます。

続きまして、動物については、今回は洋上における事業ですので、陸域に関しては空を飛翔する動物について整理してございます。空を飛ぶものとしては、資料整理上、コウモリ類、それから鳥類がいくつか確認されております。それから、事業実施想定区域の北側にはマリーン IBA で指定されました海鳥類の重要海域が存在しております。資料整理ということから種リスト上の結果が概ね多くあるのですが、こういったところを踏まえますと、まず海岸海域を利用する鳥、それから陸を中心に生息していても、渡りを行なうような鳥が海域を飛翔する可能性がございますので、こういったものに影響を及ぼす可能性があると考えてございます。

それから、海域に生息する動物についても、海生哺乳類、それから魚類、あるいは潮間帯の動物、底生動物が確認されてございます。

あとは重要な自然のまとまりの場として、概ね水深 50m 以浅の範囲が重要度の高い海域に指定されてございます。

海域における改変の予測に関しては、まず着床式の場合は基礎構造でいくつかのパターンを想定してございます。現在、着床式の場合で想定しております基礎構造はモノパイル式、重力式、ジャケット式でございますが、これら一基当たりの概ねの想定改変面積、どれくらい改変されるかを数字で示してございます。まだ風車の配置等もきっちり決まっていないところではございますが、かなり改変面積の大きい重力式を採用した場合は当然影響が大きいという結果を予測しております。海底の改変以外にも、風車ができることによって、魚類等の遊泳動物などが影響を受ける可能性がいくつか考えられます。

このような影響予測が考えられていますが、動物、鳥も含めて、わからないことがたくさんございますので、そういったことは、今後専門家へのヒアリングを適宜行ないながら、現地調査をしっかりと実施し、これらの動物の生息状況を的確に把握して、影響回避の検討をすることを考えてございます。

それから、洋上風力ということですので、工事中に起こる水の濁り、あるいは水中音などにも、影響を受ける可能性がございますので、こういったことも調査予測評価を行ないながら必要に応じて保全対策を検討することが重要と考えてございます。このような調査予測評価の手法は、国内で洋上風力の実績がまだまだ少ないので、最新知見や先行事例等を十分に考慮しながら検討していくことが重要と考えてございます。

続きまして、植物については、潮間帯植物等が文献で確認されてございます。植物の場合、あまり深いところは光が届かない等もございまして、大体水深 20m 程度までの範囲にしか確認されておりませんが、そういった浅い水深で事業による改変を行なう場合は影響を受ける可能性があると考えてございます。これも動物と同様に重力式を用いますと影響が大きいと評価してございます。また植物についても、動物と同様に情報が少ない部分もございまして、海藻、藻類の専門家へのヒアリング等も適宜行ないながら、的確な調査を行ない、風車配置等も検討していく。あるいは水の濁りなども予測評価を行ないまして、必要に応じて環境保全措置を検討いたします。それから、最新事例や最新知見も十分に参考にしながら検討していくということが、留意事項と考えてございます。

最後に景観でございます。こちらの石狩湾沿いにはいくつか景観地点があり、これはあくまでも資料整理上でございますが、主要な景観資源として 34 箇所、眺望点としても 33 箇所を確認してございます。景観ということで、一般的に風車景観を検討する際の視野角 1 度を調査対象範囲として整理してございます。視野角 1 度の眺望景観ということで、表に示している 30 箇所がございまして。なお、主要な景観資源そのものについては、風車をそういった景観資源上に建てるわけではございませんので、直接的な改変は生じないと考えてございます。

それから、洋上風力ということで、いわゆる主要な眺望景観への影響を整理してございます。垂直見込角で見ますと、海沿いのいわゆる海水浴場で、仮に離岸 1 km の範囲で建てたとしたら、視野角 12 度というような大きな数字が出てきます。ただ実際に、もう少し遠洋に風車を建てる場合は更に低くなると考えてございます。

こちらは先ほどのゾーンで言いますと、石狩市に近い海の A ゾーン、B ゾーンなどの景観資源がどのように分布するかという図面でございます。

景観資源についての影響は回避すると評価しております。眺望景観については、やはり海岸から近いところに風車を設置しますと影響の可能性は否定できませんが、まずは配置の検討、それから風力発電機の機種や色彩などで、重大影響を回避することを考えてございます。こういった風車景観に関しては、今後、方法書以降ではフォトモンタージュを作って、実際の視野の状況を確認しながら進めていきたいと考えてございます。

以上、説明を終わらせていただきます。

【菅澤会長】

ありがとうございました。それでは、色々なお話があると思うので、大きなところから話して個別論点に質問を分けていこうかと思いますが、まず法律の関係で私から質問させていただきたいと思います。

先ほどの資料の再エネ海域利用法との関係として、この事業では、本法を見越しているようですが、まず国が石狩湾を促進区域に指定しなかったり、あるいは事業選定で漏れてしまった場合は、この計画はやりませんということでしょうか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

ご質問ありがとうございます。基本的には促進区域に指定されるよう、地元の方と自治体の方のご理解をいただきながら、促進区域指定に向けて機運を高めさせていただきたいと考えています。事業計画については、当然法律に則らないとできませんので、そこは継続して検討するという認識でございます。

【菅澤会長】

わかりました。ありがとうございます。

【長谷川委員】

この再エネ海域の促進区域については、都道府県が決めるものですか。それとも、例えば、市町村などが名乗りを上げて、ぜひうちをという関係ですか。

【事務局 飛鳥課長】

北海道が国に対してここは有望区域ですと情報提供することになりますが、そのためには地元の協議がきちんと整っているということが条件になっています。そのため、北海道は関係市町村に、その条件が今現在整っていて、有望区域として挙げることができるかを意見照会することとなっています。この意見照会は、法で年に1回、国が都道府県に照会しますとしており、それに合わせて都道府県が各市町村に意向調査を行なうことになっています。

法律が制定されて、今年の2月に北海道から意向調査がありまして、今年度につきましては9月から12月の間で国から情報提供の依頼が来る予定であると聞いております。

【長谷川委員】

基本的には、市町村が手を挙げるという話ではなくて、道の方で選定されたらということですね。

【事務局 飛鳥課長】

今回の石狩湾沖にしましても、小樽市と石狩市が関係しますので、それぞれの自治体の意向もあるでしょうが、全道的な促進区域の設定に向けた協議会を作りたいという意図も、市町村がまたがりますので、地元の調整が上手くいかず、それぞれ足並みが揃わなければ、北海道としても国に促進区域としてどうしようかと提供できないということになりますので、その辺りの取りまとめをこれから北海道がしていくことになると思います。

【長谷川委員】

資料の4ページ辺りに既に有望な区域等が出ていますが、どれくらいのスケールイメージなのでしょうか。ほかのところは銚子市沖などのように、何とか市沖となっていて、一つ

二つくらいの市町村にまたがった面積という感じですが、例えば、道の方で出していくとすると、北海道の日本海などの広さではなくて、もう少し狭い何とか市や何とか町沖くらいのスケールなのでしょうか。

【事務局 飛鳥課長】

この有望区域として今回発表されたところの範囲は国から示されていないので、規模的なものはわかりませんが、秋田県などを調べましたところ、男鹿半島を挟んで右と左にあり、右には市町村も分かれているのですが、2箇所程度あります。その2箇所は石狩湾沖の、例えば、今の事業区域で言う 50m くらいの範囲のところに2箇所あるような感じになっています。ただ、秋田県などの場合は沿岸域が平面ですので、沖と言うとまっすぐになるのですが、石狩湾沖は囲まれているので、小樽市からの沖と石狩市からの沖というところが重複してしまいます。そうすると区域を分けることは事業性を考えると少し難しいと思います。

【長谷川委員】

そうすると、石狩市は指定されるが、小樽市は指定されないというようなことにはならないということですか。

【事務局 飛鳥課長】

ある一定規模の事業規模がないと、有望区域としてもみなされないため、そのようにはならないと思います。ただし、最終的な判断は国になります。

【長原委員】

今のお話に関連し、飛鳥課長から地元の合意が整っているかどうかというお話がありましたが、地元の合意の範囲について、私どもが今審議している環境審議会での合意、又は市民説明会などを開いていただいて、その市民説明会における合意、こういうことを指すのですか。それとも関係市町村である小樽市と石狩市が話し合って、合意すれば、地元合意というような意味合いでしょうか。

問題は、私はこれまでの色々な経緯を考えても、やはり事業が進められるときに市民に歓迎されるような、本当に皆が素晴らしい事業だから推進しようと思う事業になると成り立つと言いますか、意味が大きいと思うのです。そのような意味のいわゆる合意、全体的な合意を得るということがもっとも肝心なことかと思うのですが、その範囲をどの程度考えておられるのですか。

事業者さんが色々働きかけるということはある意味、事業を推進する立場としては当然のことだと思いますが、行政としては、道に意見を求められたときの合意の範囲をどのように考えていますか。その辺りが一番重要と思いますが、どうでしょうか。

【事務局 飛鳥課長】

促進区域として手挙げするに当たっては、北海道が中心となって、利害関係者、先行利用者などの協議会を設置しまして、その同意が必要となってきます。その中には、実際には北海道がどのような範囲で協議会に入る利害関係者をどことするかを決めていくことにはなると思います。これからの市としての検討課題になるとは思いますが、その前段である市町村としては、北海道が作る協議会に、市の意見も入れることになると思いますので、かなり広範囲の合意形成が必要になってくるのではないかと思います。ただ、委員が言われましたように、促進区域に向けて住民全体の同意をとという部分はなかなか難しいのではないかと思います。このような環境審議会と同じように、市に係る各種団体から推薦する方や学識経験者などの意見は聴取してくると思いますし、また、先行利用している漁業関係者や港湾担当なども入ってくるとは思います。

【長原委員】

わかりました。

そのうえで、環境審議会では、どこまでの議論をするのでしょうか。ご説明のあった海域が促進区域として是か非というところまで議論して、それを意見にまとめるという意味合いでしょうか。それとも、それぞれで感じたところを発言して、それを菅澤会長がおまとめになって、市に意見を出すという程度の話でしょうか。

【菅澤会長】

まずアセスの関係で言いますと、今日はこの事業に対するアセスについての意見を取りまとめるということです。促進区域の協議会に関する意見は予定されていません。今後、市がどう考えるかはわかりませんが、少なくとも今日議論するのはアセスの評価に対する意見を、先ほどの市の説明資料の紫色の部分における意見をここで話し合いたいところですので、この法律の合意形成というところに審議会がどう関わるかということはおそらく、今のところはノープランではないかと思います。

そして、この国の法律の設計としては、おそらくそれほどハードルを上げられないと思います。公害防止協定などから考えますと、町内会などで合意を取りましようということが普通の法律の仕組みのため、個別にアンケートを取って多数決を取りましようというようなことをすると、おそらく合意形成は進まないと思います。ですから、ここの協議会の先ほどの利害関係者としては、市のほかに漁協が入るでしょう。市が入ったときには市長が決めかねるため、審議会にかけよう、あるいは個別にワークショップをやってみようということが、今後あるかもしれませんが、いかんせん法律の協議会についてこれくらいしか書いていないので、今ここでどうすると言っても、まだ決まっていけないのではないかと思います。ただ、事業者さんとしては、そのような色々なハードルを乗り越えて行くつもりであるということが先ほどの発言と感じました。

ですが、この合意形成は、有名無実と言ってはいいませんが、結局は漁協次第なのではないかと法律家的には思っています。

やはり今のところは審議会はどう決めましょうという話ではないと思います。

【長原委員】

市町村は北海道から意見を求められますよね。

【事務局 飛鳥課長】

はい。

【長原委員】

そのときに、市として道に意見を上げるうえで、環境審議会の中で出た色々な意見は参考資料にはしていただけるということですね。

【事務局 飛鳥課長】

当然そうでございます。

【長原委員】

そのような認識で、私どもも発言して良いということですね。

【事務局 飛鳥課長】

はい。

【松島委員】

私も少し混乱しているので教えていただきたいのですが、この環境アセスのフローは、こちらの新しい再エネ海域利用法の中に位置づけられるとすると、公募占用計画を作成する段階でこのアセスが必要になるというイメージなのか。この利用法の中でどの辺りにアセスが位置づけられるのかを教えていただきたいです。

【事務局 飛鳥課長】

法の中では、アセスの手続きは公募が終わったのちに事業者が決定したら進めるということに基本的にはなっております。ですが、今日のようにアセス手続きに入られているのは、その事業が確定したのちに、例えば、同じアセスをするとしても、その段階で配慮書からスタートするのか、それとも方法書までは終わっているのかで事業の期間が少し変わってきます。ですので、事業開始までの期間が短縮できるというようなメリットだと思っていたのであれば良いと思います。

【菅澤会長】

法が予定しているよりは、やや見切り発車的ではあるが、上手く並行してやっていけば良いだろうというのが事業者さんの考えではないかということですね。

【長谷川委員】

その並行はどこまで可能なのでしょうか。この後、ここが進む前にそのまま方法書の作成を行なえるものですか。

【事務局 新岡部長】

これについては特に制限は設定されていないので、あくまでも事業者さんの考え方となります。まだ促進区域にもなっていないところに、どこまで投資できるかという考え方になると思いますので、そこはこちらでどうのこうのと言えるものではないと考えております。

おそらくは配慮書、方法書までは具体的な調査に入らないので、そこまでは大体の事業者さんは想定されるのではないかと考えています。

【松島委員】

先ほどの再エネ海域利用法の資料9ページの11番を見ると、「選定事業者から認定公募占用計画に基づき、促進区域内海域の占用の許可の申請があった場合は、占用の許可を与えなければならない」と書いてあるので、もう占用計画が決まった段階で建てることは決定してしまい、アセスがどれだけそれに対して効力を発揮できるのでしょうか。これを読むと、決定して公募が終了した段階で既にこの計画も出ているので、もう建てることは決定しており、これは促進計画のため、そのまま進めていく、あるいは、この中で多少環境影響を配慮するような方向性くらいしか、アセスで与えられないのではないかという懸念が少しあるのですが、どうなのでしょう。

【事務局 飛鳥課長】

決定自体はその海域を30年間占用する権利を与えるというものになりますので、当初入札するに当たって計画等を立てられるでしょうが、その計画から実際の事業に移行するに当たっては、従来どおり、その後のアセスの手続きの中で、きちんと環境に配慮した事業計画としていただくことになると思います。

あくまでも公募では、事業計画を元々出していた事業者さんが、その計画で概ねここが良いのではないかということで決定になっているだけで、その事業をそのままやって良いという決定ではございませんので、公募が終わった後に、今までの法アセスの手続きが開始されるというものになっています。

【菅澤会長】

アセスのたびに話題になりますが、これは許認可ではないため、あくまでも影響を調査しました、意見を言いましたというところまでで、確かにおっしゃるとおり、ここまで行ったところで、アセスで不評だから取り止めになるということはないのかもしれないという心配はあります。両方並行しているので、アセスもやっているのだから石狩市しかないだろうなど、今回、国で事業の実施が決まったのだからアセスもこんなものではないかというように、ずるずると事実上進んでしまうような雰囲気も感じなくはないですね。

【新岡部長】

少しよろしいでしょうか。事業者さんも具体的にアセスにどれだけ時間が掛かるか見えないので、先行投資としてこのように進めているのではないかと推測しております。

【菅澤会長】

この法律は初めてなもので、先行事例もほぼないため、よくわからないのですが、こうして理解を少しずつ進めていこうかと思います。

この再エネ海域利用法の関係で、ほかにご質問はよろしいですか。

【加藤委員】

コスモエコパワー株式会社さんの会社の姿勢として、一点お伺いしたいのですが、地元の北海道新聞には8月30日に1面で報道されたのですが、基本的に国内の色々なところで事業を計画しているのでしょうか。もし教えていただけるのであれば、お聞きしたいです。石狩市だけですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

まず二点お伝えしたいことがあり、一点目が北海道新聞さんに掲載された記事には、あたかも事業ありきのような書き方をされていたのですが、それはまったくそのようなことはなくて、我々としてもまず地元の方にしっかりとお話を聞きたいと考えています。そして、石狩市さんがゾーニングをされているので、そのゾーニング結果に基づいてまた文献調査を行ない、どのような注意事項があるのかをしっかりと積み上げていきたいという思いで、今回、配慮書の縦覧を北海道新聞さんの29日の新聞に広告を出させていただいたのですが、それを我々の意図するものとは違う形で新聞に掲載いただいたという認識でございます。

二点目に関しては、我々も風力発電事業を20年以上専業でやっておりますので、当然再エネがCO2削減やあらゆる地域貢献に役立つと誇りを持っております。そのため、基本的には皆様のご理解をいただけるエリアについては、前向きに検討していきたい。洋上風力についても検討していきたいという考え方でございます。

【加藤委員】

いわゆる洋上風力発電について、石狩湾以外に国内のどこかで事業を計画しているのですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

秋田県の秋田中央海域という案件名で環境アセスを配慮書まで終了している計画がございます。

【加藤委員】

秋田沖ですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

そうですね。

【加藤委員】

ありがとうございます。

【菅澤会長】

それでは、個別の話に行きましょうか。ちなみに先ほど長原委員がおっしゃっていた質問の分野は何ですか。

【長原委員】

二つ三つあるのですが、今出ましたコスモエコパワー株式会社さんの今後の取組の姿勢と言いますか、考え方について、まずお尋ねしたいと思います。

【菅澤会長】

では、まずそれをお願いします。

【長原委員】

はい。まず先ほども少し申し上げましたが、市の立場の合意形成という点でも申し上げたところですが、コスモエコパワー株式会社さんとしては、もちろん法律の中では何も言っていないのですが、今後、配慮書を含めて、住民に今このような事業を計画していますという住民説明会等を実施する予定はありますか。

それから、今後の事業に関するタイムスケジュールです。もちろん色々な法律的な絡みがありますから、今、確定的なことが言えるわけではないと思いますが、一応イメージとしてはどのようなタイムスケジュールを考えておられるのかをご説明いただけるとありがたい

です。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

ご質問ありがとうございます。まず一点目ですが、住民説明会の開催については、ご要望があればぜひ開催したいと考えております。

二点目ですが、事業スケジュールに関しましては、なかなか苦しいところではありますが、法律の絡み等々ございますので、まずは地元の漁業者さんをはじめ、地元の方の意見を聞かせていただき、配慮書を通して環境情報を整理してご指摘いただく手続きを経ながら、じっくり進めていくというところで、このようなスケジュールを検討していますというところまでは、これから検討していく段階と考えております。

【長原委員】

今、お返事を頂きましたが、住民説明会を積極的に開きたいということですので、市民の方が広く関心を持っている事業ですから、ぜひ色々なところからの開催の要望に応えていただきたいと思います。

ほかの風力発電事業でも住民説明会が何回かあったと思いますが、関係者の皆様から十分な説明を受けたという評価をあまり聞かなかった面もあり、心配しているので、よろしくお願いしたいと思います。これは要望として申し上げておきたいと思います。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

ご意見ありがとうございます。

【長原委員】

それから、もう一つ、大変細かいことになりますが、この配慮書の9ページに、風力発電機の配置について、住居から800m以上の離隔を確保すると書かれています。先ほどのスライドを用いた説明を見せていただきましたところ、少なくとも海岸からは1km離れていまずし、更に住宅からの距離についても十分な離隔距離を取るようになりたいというようなご説明もございました。そのような点で、表現の問題かもしれませんが、この800mというものを確定的にお気になさるよりも、より長い距離を確保するよう努力するというような表現にされた方が、先ほどのご説明とは一致するのではないかと感じました。

【菅澤会長】

少し話を切らせていただいて良いですか。今の二つの回答をどうぞ。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

ありがとうございます。先ほどの800mにつきましては、石狩市さんのゾーニング計画に

において、施設から 1.2km というようなことが明記されてございますので、風車の配置を考えるときには 1.2km というところも十分考慮しながら、配置を検討しており、そこは事業者さんにも了解を取って進めているところでございます。

【菅澤会長】

去年、このゾーニング事業では、この 800m という範囲は計算で出したのですが、このときには 8,000kW ほど大きな風車は想定していませんでした。既存風車の中では一番大きくて 3,000kW 程度ですが、これが 8,000kW になったら、音なり、超低周波音なりが大きくなるのではないかと思いますのですが、高橋副会長、どうですか。

【高橋副会長】

レベル的には当然大きくなるだろうと思いますが、だからと言ってそれが 5 dB、6 dB 上がるかと言うと、そのようなことはありえないので、1 基のエネルギーとしてパワーレベルがどのくらい上がるかと言うと、せいぜい 1 dB、2 dB 程度くらいまでしかおそらく上がらないと思います。

先ほど言ったように 800m という値に拘らず、より広く取るのだと、そして、前にも言っていますが、騒音の離隔で言えば、800m とか 1,200m というゾーニングの計画になっていますが、漁業の関係で言うと、実はもっと海岸から広い領域が環境保全領域に設定されていると思いますので、どちらかと言うと、その観点からそちら側の環境保全領域を考慮していただければ、騒音にとってはより安全になってくるのではないかと考えているところです。

【菅澤会長】

そうですね。おっしゃるとおり、800m と言うとそれほどまでに近いのかという印象になりますが、現実的にはもっと沖合いになると思うので、記載を少し工夫されたら良いのではないかと思います。

よろしいですね。それでは長原委員、三点目をお願いします。

【長原委員】

先ほど低周波及び累積的影響評価について、十分検討するというご発言がございました。今まではなかなか累積的影響評価について触れられなくて、調査することができないままに今日まで経過しているというイメージを私は持っているのですが、今回、そのような累積的影響調査を、低周波側についても検討するということが明確に打ち出されましたので、その点はしっかり具体的な科学的根拠を持った評価をぜひ進めていただきたいと思うのですが、いかがでしょうか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

最近では、近隣の風車を含めた累積的影響は必ず指摘される事項でございますので、その辺りも留意して進めていきたいという思いがございます。

【長原委員】

よろしくお願いします。

【菅澤会長】

それでは、個別の話で、今の騒音や距離関係の話があれば、先にお願ひしたいと思います。いかがですか。

【高橋副会長】

騒音の方について、前に事業者さんにも言ったのですが、景観ということで、景観眺望点からの見え方だけで考えておられると思いますが、騒音というものは、見えることによって非常に影響が出てくるということもありますので、具体的にそれをどうこうしなさいということではありませんし、おそらくアセスの中ではそれはできないと思うのですが、やはり一般住宅からできる限り見えないような地点にするなど、考慮してやっていただきたいということが一点です。

もう一点は、今は実際の事業内容がまだ固まっていない段階で、今後実際に船舶でものを持ってきて、どこか陸域で組み立てて、持って行ってという作業に入ってくると思いますが、それは具体化した段階で、例えば、陸域において騒音等の影響が考えられるとしたときには、ぜひ、建設に伴う騒音・振動という項目についても検討するようにしていただければと思います。今は項目として入っていないと思いますが、項目を入れなさいということではなくて、実際に次の段階として、もっと事業がはっきりとした段階で、影響があるということが懸念されたときには、項目として、検討していただければと思っております。

以上です。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

ご意見ありがとうございます。方法書以降は、工事影響も踏まえた評価を行なっていきますし、そういったことも踏まえた調査を計画して進めていきたいと思います。

【菅澤会長】

距離の関係に関連する質問ですが、26 ページの基礎構造、このモノパイル式基礎からスパイ型浮体まで、色々な方式を検討されていますが、建設コストや維持コストなどの目安のようなものがあると、漁業者の話は別としても、市としては先ほど来のお話で、遠い方が良いのではないかとすると、遠いものを作ってくださいとなります。ただ、事業者さんとしては

遠いとお金がかかりますということであれば、その参考にもなるので、今ここで示してくださいというわけではありませんが、今後何らかの目安があると、意見を言いやすいのではないかと思います、いかがでしょうか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

そもそも漁業者様の意向で、どここの位置を検討できるかということもありますし、地質調査を行なったうえで基礎形状を検討しますので、現段階で基礎形状に関するコストの検討状況をお示しすることはできませんが、今後はそういったところもお示しできるようにしっかり検討したいとは考えております。

【菅澤会長】

一般論としてはどうですか。海外では浮体式もあると思いますが、維持や建設コストは安いなどはあるのですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

基礎形状の価格で言いますと、おそらく着床式よりも浮体式の方が割高という印象を持っていますが、先行している案件でも、まだ大型機種に着工案件が日本国内ではありませんので、今後、先行案件が着工していくと、そういった情報も出てくると思います。そういったところで具体的な相場観も情報として確認するものではないかと思っています。

【菅澤会長】

海外では、このような規模の洋上風力で、沖合いで実施している例はもうあるのですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

浮体式ですか。

【菅澤会長】

いえ、浮体式に限らず、この事業で計画している 100 万 kW くらいの規模は、日本では前代未聞だと思いますが、海外ではこのような規模の事業も実現しているのかどうかということです。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

欧州では 100 万 kW に近い単位の建設段階のウインドファームはございます。コストに関して日本と異なるのは、欧州の方がインフラが整っているということです。風車を建設するための船や港などの設備が非常に整っているので、割とコストを下げた状態で建設できます。色々調べてはいますが、価格的に直接参考にするのは少し難しいのではないかと思います。

印象を持っています。

【菅澤会長】

わかりました。

それでは、鳥などの動物に移りたいと思います。

【長谷川委員】

特に鳥の話というわけでもありませんが、やはり事業実施想定区域がさすがに広くて、いくら配慮書とは言っても、ピンと来ないという感想です。

まず4ページで、基数が最大125基。一番下に書いてある今回の想定区域の面積が約233,603ha。そして実際に125基建てたときに、占有する面積として、357ページに載っているのは改変面積ですが、モノパイル式で総改変面積が20haですので、そうすると今回の想定区域はその1万倍くらいの広さですね。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

実質、風車間の距離がございますので、利用する範囲は総改変面積よりも、もう少し広いとは思われます。

【長谷川委員】

そうだとすると、この中からかなりの絞り込みをしないといけないわけですね。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

おっしゃるとおりです。

【長谷川委員】

今のところはAからHに区域を分けていますが、そのための調査をしたとしても、実際に建てる範囲としては、AになってもBになってもCになってもまだ広いですね。そして次に方法書に進むと思いますが、一体どのくらいの時点で、実際の改変面積の具体的な環境評価が行なわれるのか。その絞り込みのステップイメージについて、時期は少し難しいところがあると思うのですが、どのような感じでしょうか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

ご質問ありがとうございます。基数に対して広いエリアであるというご指摘はそのとおりに考えてはいますが、いたずらに広ければ良いという認識ではなく、今後、海の先行利用者様、特に漁業者様だと思いますが、そういった方々と色々と意見交換等々をさせていただいて、より詳細なエリアを検討していくという段階ですので、そこは利害関係者様と協議し

ながら定めていくというように考えております。

【長谷川委員】

とすると、次の方法書のときには影響評価の方法も具体的に提示していただかなければいけません、それまでにもっと絞り込むということですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

今は経済産業省さんとの協議にしても、具体的な風車の設置エリアがどこかをお示ししなければ、どういった調査になるのか、なかなか審議のしようがないという意見を頂くこともございますので、やはり方法書段階にはきちんと、このエリアを予定しているということをお示ししたうえで、こういった調査をしますとお伝えし、それに対してのご意見を伺うというようなアセスになっていくと思いますので、方法書段階ではある程度絞り込んだエリアをお示しできると考えております。

【長谷川委員】

それでは絞り込みには、例えば、現地調査などはやらずに、もう少し社会的背景のようなものを考慮して絞り込むということですか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

おそらく、まずは社会的背景から入って、色々な先行事例が出てくるところもございますので、場合によってはそういった絞り込みのための調査や措置などが必要になってくるかもしれませんが、少なくとも方法書段階ではきちんとエリアを絞り込んだうえで、ご提示する形になってくると思います。

【菅澤会長】

もう漁協さんとは具体的な協議を始めているのですか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

漁業関係者様とは、まず意見交換という形にさせていただいて、あとは場合により具体的な協議を予定しているところになります。

【菅澤会長】

このような資料と言いますか、情報はもう提供しているのですか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

そうですね、環境アセスメントの配慮書を作成することについてはお伝えしています。

【菅澤会長】

それでは、まだ配慮書は示していないということですか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

作成することはお伝えしていて、詳細説明は今後させていただきたいと考えております。

【菅澤会長】

ゾーニングのときにも、海のエリアをどうするかという話があり、あまり先行事例ありませんし、どのような影響があるかもわからないということで、結局、漁協さんの意見で色がついたというようなところがあったので、おそらく漁協が妥結すると、こちらへすすいと行ってしまう可能性があるのではないかという印象です。

あまりにも規模が大きいので、非常に素人的な話ですが、そのような沖合いで風を使ってしまうと、今まで来ていた風が陸まで来ないのではないかと考えてしまいます。エネルギーや気温はよくわかりませんが、これは去年のゾーニングの市民会議の中で森林組合の方が、洋上の風車で風を使われたら山が育たないというような意見を出されていましたが、それだけエネルギーを使えば、今まで陸まで来ていた風は来なくなると考えて良いのですね。物理的に考えるとそう思うのですが、それほど単純なものではありませんか。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

実際に風力発電などの場合にも、大規模な発電所になれば、陸上でも2列3列というように配置します。当然1列目の後ろ側に2列目がくる、そういった形になります。そういったときには、ローター径によりますが、大体6倍程度の距離をおいて配置します。ですから、実際に風が吹いていれば、下が海面ですとあまり摩擦点はありませんが、必ず地形などでは多少なりとも風のエネルギーロスがあります。

実際に風車の間隔は横方向でも、おそらく、少なくとも3倍くらいは取ると思いますので、ある程度距離が離れた風下側になれば、ほぼほぼ元の風上の状態に戻るであろうと考えております。

【加藤委員】

この審議会の中でも色々な陸上風力の話はしましたが、洋上は初めてで、またこれは非常に大規模ですね。陸上ですと近くに行って実際に見ることもできましたが、洋上の場合はどこかへ見に行くと言ってもなかなか我々も見に行けません。

会長からもお話があったとおり、例えば、仮にAという地域に125基の風車が建ったとしたら、風車が建ったことによって、波力と言いますか、潮流と言いますか波への影響というものはないのでしょうか。その辺りの情報などは何かありませんか。

【三洋テクノマリン株式会社 島田氏】

ご質問ありがとうございます。今わかる範囲でご回答させていただきます。実は、海外の事例などを見ても、潮流や波などに対する影響は、当初のアセスでは出てくるのですが、既に建っているところでモニタリングした結果、やはり 1 基当たりの距離が大体 800m から 1 km くらいずつ離れる形になってくるので、風車の軸が建っているところの周辺では多少流れが変わるところもあるかもしれませんが、それは本当に数十メートルや数百メートルなどの近い範囲だけの話であり、広域で流れが変わったり、波が抑えられるという事例は今のところ確認されていないようです。ただ、実績としてまだ非常に情報が少ないということもありますので、その辺りのところのシミュレーションや予測をしたり、実際に建ったあとのモニタリングなどで検証したりしている最中といったところではないかと思います。

【加藤委員】

ありがとうございます。

【菅澤会長】

はい。ほかにどうでしょうか。

【長谷川委員】

先ほど、ヨーロッパではインフラなどの整備が進んでいてという話をされていましたが、どこと比較するかにもよりますが、逆に言うと海の情報、生物の情報、鳥の情報もヨーロッパの方がたくさんあると思います。日本はやはり、先ほども IBA の話などが出ていましたが、かなり評価できる材料が少なく、それこそ限られたところにしか、そのような保護区などは設定されていないため、それ以外のところは情報が全然ないわけです。

情報がないということは安全ということではなく、情報がないから鳥がいない、海生生物がいないということではないので、ヨーロッパに倣って洋上に風車を建てるということであれば、調査の評価レベルもそれくらいのものを目指していただかなければいけないと思います。

陸上に比べて洋上は環境がもう少し均一のため、陸上と同じスケールでと言うわけにはいけないと思いますが、やはり洋上でこれだけの風車を建てるということは、ある意味、陸上よりもっと調査努力量が求められると思います。陸上と同じような調査努力量で、元々の調査がない中で評価してしまうと、結局建てやすいという結果になるのは当然であるため、そのような意味で、ただでさえ同じくらいの面積でも洋上の方がもっと調査をしてほしいところを、かなり想定範囲を広くしていると、決まった労力を薄めるだけの話になってしまうので、絞り込んできちんと調査していただきたいと思います。

これは鳥に限った話ではないと思いますが、ある意味漁業資源になっているものは、逆に日本の方が情報があるかもしれませんが、そのようなところは更に調査していただき、先行

事例としてかなり高いレベルで、方法書に向けて評価計画を立ててほしいと思います。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

ご意見ありがとうございます。おそらく今ですと、日本の先行事例にしても数年前に実施しました環境省のモデル事業の調査をベースに調査計画を立てられているところが結構多いと思います。我々もそれをベースに考えていますが、やはり数年前のモデル事業も海ということで前例もないということから、上手くいかない部分もいくつかあったと考えております。そういった意味では当然日本国内の先行事例もそうですし、海外の知見なども参考にしながら見ていかなければいけないと思っていますし、おそらく環境省さんの方も最近そういった配慮書に対しての知見・意見を見ても、やはり先行事例をどんどん見て、グレードアップしていきなさいというようなご指摘もございますので、そこは十分検討材料として調査方法を見据えていきたいと考えています。

【菅澤会長】

はい。また距離の話に戻るのですが、ゾーニングのときにも説明があったかもしれませんが、どこまでが石狩市が多少意見を言えると言いますか、海について、石狩市のものではないとしても、石狩市に利害関係があるという範囲はそもそもこの線まででしたかね。

陸地からの線は良いのですが、沖合いの距離です。

【事務局 飛鳥課長】

沖合いの距離は事業性の観点から水深 200m までです。

【菅澤会長】

水深でしたか。わかりました。

それから、法律の中に入札と書いてありますが、制度の仕組みとして、このお金は国がもらうのですよね。

【事務局 飛鳥課長】

入札自体はいくらですよというものではありません。

【菅澤会長】

違うのですか。価格と書いてありますが、お金が動くものではないのですか。

【事務局 飛鳥課長】

価格というのも、今は FIT など金額が決まっていますが、そのようなもので提供するために、あなたの事業者は作った電力をいくらで提供できますかというようなものを提示し

なければいけないので、そのような価格になります。

【菅澤会長】

そういう関係なのですね。費用対効果のようなものであって、事業者さんが権利を取るためにお金を国や市に払うというような話ではないのですね。

【事務局 飛鳥課長】

はい。

【菅澤会長】

最低入札価格などの入札という言葉とイメージが少し違いますね。

【松島委員】

景観についてよろしいですか。今回この配慮書を拝見していても、見える大きさが問題にされていて、これまでの知見の蓄積から見ても、施設が見えることでどのような影響がその地域にとってあるのかが非常に重要になる。そして、それは見ている人たちの属性、その地域性、あるいは観光客なのか、地元の人たちなのかといった関わり方によっても大分影響を受けるということがわかっているの、見える、見えないということももちろん重要ですが、見えることがこの地域にとってどのような影響があるかということも、インタビューやアンケートのような手法で、環境省もそのようにガイドラインには書いておりますので、ぜひやっていただければと思います。

あとは、同じシミュレーションで、フォトモンタージュで写真を使われると思いますが、その写真についても、ある意味季節性など、海なのでそれほど季節性はないかもしれませんが、私が気になっているのは、日本海は夕日の景色を売りにする観光スポットや喫茶店などの商業施設も多くあります。そのようなところにとって、夕日の中に風車がある風景がはたしてプラスに働くのか、マイナスに働くのかについては結構重要ではないかということと、夜間になったときに海上で明滅する明かりがあることが、どういった影響があるのかということも合わせて配慮しなければいけないのではないかと考えております。ぜひこの辺りも考慮に入れていただければと思います。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

貴重なご意見ありがとうございます。今、おっしゃっていただいたことは、まさしくそのとおりでございまして、特に今回は規模が大きいものになります。洋上でも特にこういった湾類の形になりますと、奥方向にも何基も見える、何列も見えるということにもなりますし、横方向にも何基も見えるということになります。ですから、単純に見える大きさやいくつというだけでは、なかなか評価が難しいところも出てくると思います。それはフォトモンター

ジュで幅や奥行き感なども見ていただければと考えています。

そのときも観光客の目線であったり、市民の目線であったりと、色々なご意見が出てくると思います。そういったところもありますので、例えば、アンケートなどで皆様からご意見を頂くことなども検討していかなければならないと思います。

それから二つ目にフォトモンタージュの作り方についてです。季節性は陸上の風力などでは背景が緑なのか、雪なのかによってかなり印象が違いますので、季節ごとにやるということはよくあります。そのほか、先ほどおっしゃった夕日などは、実際に海外の案件では、時間帯によってフォトモンタージュを作り、どのように見えてくるか、例えば、逆光となればシルエットとなり、また印象が変わっていくと思います。そういった見え方を色々見ることによって、今まで単純に夕日だけだったものが、夕日の中にシルエットとして入る風車であったり、青空の下に白く輝く風車であったり、色々見えてくると思います。その辺りで逆に観光客誘致などにもつながる可能性もあると思います。そのようなところで地元の方々などから色々ご意見を頂きながら進めていくことが良いのではないかと考えております。方法書段階ではこういった方法で、というようなことを色々検討してお示しできればと考えております。ありがとうございます。

【松島委員】

ありがとうございます。もう一点だけよろしいですか。主要な眺望地点等に関して、満遍なく地点を取られると思いますが、例えば、少し目に付いたところだと、370 ページのマップに主要な眺望点が落とされていますが、この2番が「石狩浜海浜植物保護センター」で、海水浴場が隣接している場所です。おそらく、道内では一番利用客が多い海水浴場となりますので、そういった色々な施設が集積して、その密度も重要になってくるのではないかと思いますので、それは海水浴場に来る人たちと保護センターに来る人たちでは利用目的が違いますので、おそらく景観に対する考え方なども大分変わってくる可能性があります。その辺りも少し意識されて、集積度合いのようなものも加えていただければと思います。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

ありがとうございます。

【長谷川委員】

先ほどの松島さんの話でも、例えば、この先フォトモンタージュなどを作ってイメージを見るとありますが、できることならそれは早めにしていただいて、特に住民へ説明するうえで、出力が 8,000kW にもなると1基当たりの大きさも大きいですが、海の上に建っていると、意外と大きさがピンとこなかったりするもので、一体それがビルで言うどれくらいの大きさになるのかということも、フォトモンタージュで見た感じはこれくらいになるのかということは、やはり最初は皆さん驚くと思いますが、イメージの統一は必要だと思います。

それから、僕も勘違いして先ほど聞きましたが、実際に占有面積は、風車の距離も考えたうえで、大体どれくらいになりますか。これくらいの規模のものを125基、これくらいの間隔で建てた場合、それが何列になるのかというように計算できますよね。どのような形になるかなどは検討されると思いますが、仮で良いので、これもまたどこか、具体的に厚田の沖などを例として示せば、皆がここに建つのかと思ってしまうので難しいと思いますが、地図上のスケールのイメージは結構大事だと思います。それを共有しなければ、僕らも一体どれくらいの範囲に風車が建つのかというイメージが、海などは広くてわからないので、何かしら例でも良いので挙げていただけませんか。

ちなみに風車の配置をいくつかのゾーンに分けるということはないのですか。それもまだあり得るのですかね。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

分ける選択肢もございますし、漁業者様と一度お話をさせていただいて、漁の実態がわからないとどれくらい空けるものか、明言することは難しいです。

【長谷川委員】

最大で、最小でというように、色々なパターンがあっても良いと思いますが、いくらか地図上でイメージを共有できるような見せ方で、市民にも説明していただきたいと思います。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

見せ方については少し検討させていただきたいと思います。ご意見ありがとうございます。

【酒井委員】

海水温について聞きたいのですが、洋上に125基も建てる場合、潮流もそうでしょうが、水温に影響があるかどうか。特に魚に関しては、水温が上がってきていると言われていて、根室沖なども秋刀魚が捕れなくなってきました。石狩は特に鮭が名産になっていますから、風車が建設されることによってどう変わるのかをお聞きしたいです。

【三洋テクノマリン株式会社 島田氏】

現状でわかる範囲でご回答させていただきます。基本的に、風車は上の方にナセルがあって、上の方で回って動いている形になるので、海水温に直接影響を与えるということはほとんどないと言われています。

ですから、あまり測定されている事例はありませんが、実証試験等で、例えば、千葉や九州辺りで取り組まれている風力発電では、海水温が風力発電によって変化するというような事例は知られていないと認識してございます。

【菅澤会長】

発電した電気の行方を聞きそびれていましたが、北海道電力の買取ですか。それともどこかで直接使用するのですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

基本的にはどこかの電力会社に買取いただくことを想定しています。

【菅澤会長】

北海道電力が今まで色々なところで躊躇していた中で 100 万 kW レベルを受け入れることは、なかなか想像しにくいのですが、どうでしょうか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

最大 100 万 kW と想定していますが、今後、事業規模を定める中で、連系できるように北海道電力と協議していくものと考えています。

【菅澤会長】

おそらく 100 万 kW までいくと、我々の賦課金にも相当影響があるくらい大きな話ですよ。新聞にも出ていましたが、泊の 3 号機が 90 万 kW のため、北海道電力としては最大の発電施設になります。

石狩市としては固定資産税が入るのですか。

【事務局 飛鳥課長】

固定資産税については、入札制度の中で、促進区域になったときに、国も入った協議会の中で固定資産税をどこがもらうかを協議することにはなっています。

【加藤委員】

按分ということもありますよね。

【事務局 飛鳥課長】

あります。

【菅澤会長】

今まで蓄電池を付けなさいなど、色々取り組まれてきましたが、このような規模の洋上風力発電でも蓄電池をつけることは可能なのでしょうか。規模的にも無理ですよ。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

基本的に北海道電力さんの系統連系に関しては、蓄電池を設置することは前提となっています。

【菅澤会長】

この規模でも前提になっているのですか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

はい、そういう認識でいます。

【菅澤会長】

大容量になりますね。今までの規模と違うので、浅はかな知識であっても、大変なことになるだろうという気がします。

その蓄電池は当然陸上に設置するのですよね。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

はい、そうなると思います。

【松島委員】

直接これに関わることはありませんが、海上に風車を建てた場合、水温や海流の早さ、向きなどを測るセンサーは通常併せて設置するものでしょうか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

風車にですか。

【松島委員】

はい。風車のある海域の水温、水の流れ、流速や方向などを、併せてモニタリングできると良いと思います。意見書にも少し書いてありますが、そういったものも公開していただければ、メリットも大きいのではないかと思います。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

そういった計測器を風車本体に付けても良いものかどうかという基準の認識が少ないのですが、そのような計測が有意に使えるのであれば、風車の近くに別に設置するなど、そういったところは検討事項ではないかと考えています。

【松島委員】

海外などで、そのような事例はないのですか。

【三洋テクノマリン株式会社 島田氏】

海外では、そういった形で計測をして、例えば、漁業者の方に情報を提供するというようなケースもあると聞いております。実際には、今おっしゃっていましたが、設置するときかなり厳しい安全面での審査があったりしますので、風力発電機の近くにどれくらい物を付けられるのか、どの範囲だったら設置できるのかということについて、慎重な検討が必要ではないかと考えています。

【松島委員】

ありがとうございます。

【高橋副会長】

道内においても、現在、いくつか大きな事業が計画されていると思いますが、実際に洋上風力発電施設を作るに当たっては、船舶が非常に重要になってきます。国内にそれに対応できるような船はそれほど多くあるとも思えないのですが、そういった船舶の確保はできるのですか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

ご質問ありがとうございます。実はおっしゃるとおりの課題がございまして、今先行している案件でも、いわゆるセップ船や起重機船と呼ばれるものですが、工事期が被るのではないかと懸念がございまして。そのため、セップ船に関しては国内ではなく、海外から持ってくるか、今、スーパーゼネコンさんが洋上風力発電施設を造りますと、おそらく3社くらいが手を挙げていると思いますが、基本的には早い者勝ちになるのではないかとこのころがあります。どうしてもほかになれば、費用対効果なのでしょうが、どうにか海外から持ってくることなどの検討が必要と考えています。

【高橋副会長】

そちらの会社の関係で色々つながりがあるところには、そのようなことをやっているところもあるでしょう。これを実際にやるに当たって、そのようなところを取り込んでやっていくのでしょうか。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

例えば、工事をする船を持っている会社と組んで事業を行なうということですかね。

【高橋副会長】

はい。

【コスモエコパワー株式会社 近藤氏】

そういったところも、一つの検討事項ではないかと思います。

【高橋副会長】

わかりました。ありがとうございます。

【菅澤会長】

よろしいですか。はい。

それでは、「(仮称)北海道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」は以上とさせていただきます。

本日予定していた議題は以上となりますが、ほかに全体を通してご意見やご質問はございませんか。

【長谷川委員】

一点よろしいですか。実はこの連休に日本鳥学会という鳥の研究者が集まる学会が東京であり、北海道の関係者とそこで情報交換などをしたのですが、石狩の既設風車で、どこかはわからないのですが、オジロワシのバードストライクの話がありました。その辺りの情報を石狩市では把握されているのか、まずお聞きしたいです。

【事務局 宮原課長】

今のところ、2005年12月に石狩市内で風力発電機によってオジロワシの成鳥のオスのバードストライクがあったという事例は把握しています。これは環境省のバードストライク防止策の検討実施手引きなどにも載っていますが、そのバードストライクは最近ですか。

【長谷川委員】

はい、少なくともここ半年以内の話です。

【事務局 宮原課長】

最近の事例は把握しておりません。

【長谷川委員】

その辺りはどのような体制なのでしょう。これまでここでも審議をしてきて、事後調査などは自主的なものだとしても、事業者として市民還元、あるいは自治体の方に連絡を入れ

てもらうなどの関係はどのようになっているのか。

おそらく環境省などには情報が上がっていると思います。

【事務局 宮原課長】

一応事後調査だとすると、一般的には事業者の方が環境影響評価書等にバードストライクがあったときのスキームと言いますか、手順などを載せているケースが多いのですが、それでいきますと、国内の希少種などがバードストライクになった際には、義務ではありませんが、事業者の方から環境省へ報告するような形にはなっております。ですから、今回の案件も環境省に入っている可能性は高いとは思いますが。

【長谷川委員】

環境省の方から自治体に教えてくれるというわけではないのですか。

【事務局 宮原課長】

そういうことはないですね。

【長谷川委員】

ある程度要望できるものなら要望して、きちんとそれをどのようにオープンにするかは、また難しい問題だと思いますが、そのようなことも、石狩市さんの方でも把握しておいていただきたいということと、何かそのような話があった場合には環境省の方に情報開示か何かをしていただいて情報を得ていただきたいと思います。情報開示しなくても、その地方の自治体くらいには教えてくれても良いものではないかと思いますが。

【事務局 宮原課長】

そうですね、基本的には事後調査が終了した際に、事業者の方で報告書にまとめて関係機関へ提出するとともに、ホームページ等で公表するというようになっているケースが多くなっております。

【長谷川委員】

それは何か期限が決まっていたか。

【事務局 宮原課長】

いえ、調査終了後ということかと思います。

【長谷川委員】

随時、報告をしないにしても、一年後、半年に1回というように決まっていなくて、い

つになったらそれがまとまって出てくるのかはわかりませんよね。

【事務局 宮原課長】

そうですね、市からの情報開示となると、なかなかセンシティブと言いますか、事業者さんなり、環境省なりもあることなので判断がつきにくいのですが、把握という部分では確におっしゃるとおり、市で把握するという部分でも、例えば、今後のこういった環境配慮書への意見等にも活用できる可能性もありますので、その把握という部分は環境省などに照会することも検討したいと思います。

【長谷川委員】

その情報をどう扱うかにもよりますが、元々事前のアセスでいかにそのようなことを避けるかという議論をずっとしてきて、ある意味、多くの風力発電が建って、そのような情報も入ってくるのであれば、今後の議論のためにも、その知見は押さえておく必要があると思うので、この辺りの情報の収集と連携の体制を少し考えていただければと思います。

【事務局 宮原課長】

はい。

【菅澤会長】

どの事業のときはわかりませんが、そのようなことがあったら相談します、風車を停めますとまでは言っていなかったかもしれませんが、対応を考えますというような話は、リップサービスなのかもしれませんが、ありましたよね。

【長谷川委員】

そうですね。

その辺りは地域と信頼関係ということでもないですが、事業を進めるときには地域の皆様とおっしゃるのに、終わってしまったら地域への情報還元はないということになると、やはりそのような事業者はあまり地域との関係は尊重してくれないということになるので、その辺りは事業者にも働きかけて良いのではないかと思います。

【菅澤会長】

はい。

それでは、最後に事務局からお願いします。

【事務局 飛鳥課長】

本日はご審議いただき、ありがとうございました。議題2の「第3次石狩市環境基本計画

の策定について」は継続案件として、引き続きご審議いただきたく存じます。

また、議題3の「(仮称)北海道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」は、本日頂きましたご意見を基に、市長意見を作成させていただきます。内容によりましては、専門とする委員にご意見をお伺いさせていただきますとともに、完成後、会長にご確認いただいたうえで、北海道へ提出したいと存じます。

最後に、本日の審議会議事録についてご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、副会長の2名で確認とさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

事務局からは以上となります。

【菅澤会長】

それでは、本日はこれで終了とさせていただきます。お疲れさまでした。

令和 元 年 11 月 19 日 議事録確認

石狩市環境審議会

会長 菅澤 紀生

令和 元 年 11 月 14 日 議事録確認

石狩市環境審議会

副会長 高橋 英明