

第5回 石狩市風力発電ゾーニング手法検討委員会 議事録

○ 日 時 平成 30 年 10 月 3 日 (水) 10 時 00 分～12 時 00 分

○ 場 所 石狩市役所 5 階 第一委員会室

○ 議 題 1) ゾーニング手法検討業務の進捗報告
2) 二次スクリーニング (案) について

○出席者 (敬称略)

石狩市風力発電ゾーニング手法検討委員会

委 員 長	菅澤 紀生	副委員長	高橋 英明
委 員	白石 悟	委 員	長谷川 理
委 員	松島 肇		

事務局 (石狩市)

環境市民部長	新岡 研一郎	環境政策課長	佐々木 大樹
環境保全課長	宮原 和智	環境政策担当主査	加藤 友紀
環境保全担当主査	小原 哲也	環境政策担当主事	中村 洸太

事務局 (株式会社パスコ)

環境技術部主任技師	北野 武司	環境技術部副部長	早坂 竜児
環境技術部事業推進課長	蒲 恒太郎	環境技術部技術一課長	門田 寛
営業一部札幌支店長	畠山 尚史	営業一部	田尻 洋己

○ 傍聴者数 6 名

【事務局 佐々木課長】

それでは定刻となりましたので、会議を始めたいと思います。本日は大変お忙しい中、風力発電ゾーニング手法検討委員会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。事務局の佐々木でございます。どうぞよろしくお願いいたします。本日の議題はお手元にございますが、(1) ゾーニング手法の進捗報告、それから(2) 二次スクリーニング(案)についてとなっております。お手元の資料は「議事次第」、それから資料1「ゾーニング手法検討の進捗状況報告 ゾーニングマップ(案)(PPT)」と題した2アップの資料、資料2「第3回作業部会 意見の概要と対応方針」、資料3「ゾーニングマップ スクリーニング(案)」、これはA3縦使いの資料となっております。更に補足資料といたしまして、補足資料1「景観・騒音に関する環境保全・調整エリアの考え方(案)」、こちらの資料ですが、7月に開催いたしました各作業部会のときに使用した資料と同じものを、改めて本日は補足資料1としております。それから補足資料2、こちらは7月の作業部会でご提示いたしました資料に若干追加、修正等を加えまして、本日改めて配布しております。それから、補足資料3「騒音等に関する環境保全・調整エリアの考え方(離隔距離の再検討案)」、これは本日新しく配布した資料です。これらの補足資料は、このあとの議事の中で適宜使用しながら説明させていただきたいと思います。

本日の会議の進め方ですが、一つ目の議題でございます、「ゾーニング手法の進捗報告」につきまして、私の方からスケジュールや調整エリアにおける、多段階評価の検討状況、また、7月に開催いたしました作業部会の結果など、進捗状況について報告いたします。その後、株式会社パスコ様より、各レイヤーの条件設定等に関する事務局案を、A3縦使いの資料3の一番左列に記載しております「区分」に従って、順次ご説明させていただき、それぞれ意見交換、ご確認していただくという形で進めてまいりたいと考えております。

各レイヤーに係る説明、議論の終了後、二つ目の議題であります、「二次スクリーニング(案)」について、現時点のゾーニングマップ案として、事務局からご説明し、最後に全体を通じてご議論をしていただきたいと思いますと考えております。

なお、本日所用のため、石井委員、藤井委員、遠井委員から欠席のご連絡をいただいております。

また、本日の会議には、環境省の本事業における有識者会議の皆様が視察にお越しいただいておりますので、ご紹介いたします。はじめに、有識者会議委員であります法政大学社会学部の田中教授でございます。

【有識者会議委員 田中教授】

田中です。よろしくお願いします。

【佐々木課長】

新潟大学農学部の間島教授でございます。

【有識者会議委員 関島教授】

関島でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

一般財団法人小林理学研究所の山本理事長・所長でございます。

【有識者会議委員 山本理事長・所長】

山本でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

次に、環境省から、総合環境政策局環境影響評価課の坂本係長でございます。

【環境省 坂本係長】

坂本でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

同じく、松浦審査官でございます。

【環境省 松浦審査官】

松浦でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

それから、北海道地方環境事務所環境対策課の河原調査官でございます。

【北海道地方環境事務所 河原調査官】

河原でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

それから、本事業の事務局であります日本工営株式会社様から、社会システム事業部の佐藤部長でございます。

【日本工営株式会社 佐藤部長】

佐藤でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

同じく、名倉様でございます。

【日本工営株式会社 名倉氏】

名倉でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

一般社団法人日本環境アセスメント協会より、大森様でございます。

【一般社団法人日本環境アセスメント協会 大森氏】

大森でございます。よろしくお願いいたします。

【佐々木課長】

以上でございます。

それでは、ここから先の議事は菅澤委員長に取り進めていただきたく存じます。どうぞよろしくお願いいたします。

【菅澤委員長】

よろしくお願いいたします。

それでは、1つ目の議題、「(1) ゾーニング手法の進捗報告」に入ります。

先ほどの説明で、この議題の中でも進捗状況の報告と各レイヤーについての説明・意見交換と2つに分かれていましたので、はじめに進捗状況の報告について、事務局からお願いします。

【佐々木課長】

それでは、お手元の資料1、前方のスライドを使いながら説明させていただきます。

早速ですが、今年度の進捗状況の確認ということで、資料は3ページになります。

まず5月28日に開催いたしました第4回検討委員会の後、7月3日から17日にかけて、第3回作業部会をそれぞれ開催しております。各部会にはこの検討委員会からも、座長、あるいは委員としてご参加いただいているところです。

その中では、特に離隔距離の考え方や、追加の環境情報の収集などについてご意見を頂いています。主な意見の内容と今後の反映方法に関しましては、後ほど、資料2により私の方からご説明させていただきます。

8月下旬には、石狩湾漁協を構成いたします3つの単位漁協、それぞれの理事の皆さんと面談を実施しております。その際、海域のゾーニングに関する情報収集と意見交換を行ってまいりました。その結果等についても、レイヤーとして整理しておりますので、後ほどご説明させていただきたいと思います。また、本日の議題2で、今時点のゾーニングマップ案、第二案をご説明させていただきますが、こちらにつきましては、今月下旬から11月上旬を目処に、最終案という形で取りまとめてまいりまして、このスケジュールの中には記載がご

ざいませんが、第4回各作業部会への説明のあと、パブリックコメント手続きを経まして、年度内にゾーニング計画書と併せて公表してまいりたいと考えております。

続いて、4ページは昨年度、29年度の検討結果でございます。

5ページに進みます。こちらの図の左側にありますように、29年度の検討で風況、地形、水深など事業性のあるエリアから、国定公園、保安林などの法規制、既往情報に基づく環境保全エリアを差し引いた、導入可能エリアにつきまして、今年度は多段階評価でのエリア分けの検討を進めているという状況でございます。

なお、ゾーニングマップの色使い、こちらの部分ですが、これにつきましては、部会などで、「信号機と逆でイメージが掴みづらい」というご意見がございましたことから、本日の資料から、導入可能エリアは赤から緑に、環境保全エリアは緑から赤に転換し、修正しております。

また、7月の作業部会でもご説明いたしました、29年度の一次スクリーニング結果におきまして、事業性の有無を確認した際に、事業性の低いエリアとなった部分、この図でいきますと、ここの白地の部分ですが、こちらにつきましては、環境保全でも導入可能でもない白地エリアという整理をしていたのですが、今回のゾーニング検討のエリア分け対象から除外しないために、それら事業性の低い白地エリアについても、環境保全エリアに編入して、原則導入不可として位置づけることとしております。昨年度の検討では白地エリアだった部分を赤色の環境保全エリアに編入するというところでございます。

ただし、例えば、事業性の判断情報でありました、風況、風の吹き方につきまして、今は国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の公開データである風況マップを使っていますが、そのデータよりも、実際には風の吹き方が良かったという場合や、風力発電施設全般に関しますと、技術的な向上などにより、将来的に事業性が確保できる可能性があるということが、今後判断されるようなことがあれば、この白地エリアを環境保全エリア以外のエリアに、見直すことも考えられるかもしれないと考えております。

次に6ページでございます。これは先ほど5ページのポンチ絵を縦型の表にしたものですが、調整エリアの段階的な考え方について示しています。

繰り返しとなりますが、風況、標高、地形、水深などから風力発電の事業性が高いと評価されるエリアを抽出し、そこから生活環境、自然環境の保全上で重要な地域や環境保全等の法令等に指定された保護地区などの環境保全を優先すべきエリアを差し引いた部分を、オレンジ色の調整エリアと、緑色の導入可能エリアに区分けしていくというものです。

また、調整エリアにつきましては、調整事項の数に応じまして、3段階、調整A、B、Cと多段階評価をしてまいりたいと考えてございます。

次に7ページになりますが、この表は先ほどの調整エリアの3段階、調整A、B、Cというような段階的評価の考え方の図でございます。各種環境配慮情報を基に、ゾーニングマップを作成するため、地図上に色々な項目、調整事項を重ねてまいりますが、そのマップ上の重なり具合に応じて、多段階評価をしようと考えております。

一旦、8ページに移りますが、例えば、1「自然条件」の一番下の「離岸距離」と、2「法令等規制」の「国定公園」の調整エリアは、地図上で重なってくる場所が出現してまいります。今のように、例えば、2箇所重なってきた場合につきましては、レイヤーが2枚重なっているため、この図でいくと、2という部分に当たり、これを2点といたします。そのように重なった場所について、項目が一つのところは1点、先ほどのように二つ重なっているところは2点、三つ重なっていれば3点としていき、点数に応じて、調整A、B、Cとして、こちらのオレンジの部分の調整の課題が多いエリアとしております。

なお、4点、5点というケースも出てまいります、3点以上は調整すべきリスクが非常に高いエリアということで、調整Aとして整理しようと考えています。

先ほどの8ページから10ページ、ここの部分につきましては、資料3を分割して表示したものです。数字は入っておりませんが、これらを全体で53程度のエリアを重ねていくことで、ゾーニングマップを作成してまいります。

この資料の中で、赤字で示しているところが、昨年度以降、新たな検討をして加えたものです。主に調整エリアの考え方になりますが、保全エリアにつきましても、離岸距離、史跡、それから、昨年の検討漏れ等につきましても、新たに保全エリアとして加えている項目もございます。個々のレイヤーにつきましては、議題1の後半で詳しくご説明させていただきたいと存じます。

最後に11ページ、ゾーニング対象海域の見直しでございます。29年度の一次スクリーニングでは、南側のラインを石狩湾新港の港湾区域の西端を起点として、北側の海上保安庁の管轄区域と平行に引いた線としておりましたが、この石狩湾新港の港湾区域より小樽側の海域につきまして、石狩湾漁協の共同漁業権区域が、小樽市銭函の地先の海域にも設定されているというご意見が一部ございましたことから、その部分もゾーニング対象海域に含めるよう、一部変更しております。

この図では少し分かりづらいのですが、具体的には、ここが石狩湾漁協と小樽漁協の境界線でございます、ここまでが共同漁業権設定海域の境界、ここから先の西側（共有共同漁業権海域）につきましては、北端の線と平行に引いた線と考えておりまして、本日の資料から修正させていただいております。

資料1について、私の説明は以上になります。

それから、お手元の資料2をご覧ください。資料2は7月に開催いたしました、各作業部会の主な意見の概要と、それぞれの対応方針をまとめたものです。

まず全般を通じて、先ほども申し上げましたが、風力発電機の大型化に伴い、離隔距離の考え方の再検討を求めるご意見が多数出ております。これにつきましては、環境省知見の計算方法を基に、再試算した結果に基づき、離隔距離を再設定することについて、後ほどご説明させていただきます。

また、先ほども申し上げましたが、ゾーニングマップの色使いにつきましては、「信号機と逆でイメージが捉えにくい」というご意見を複数の部会から頂いております。

そのほか、各部会の個別のご意見といたしまして、1 ページが事業性部会でございます。まず海のマリンレジャー利用などの観点による配慮情報の追加が必要ではないか、海域の漁業利用に関する詳細情報の収集、国勢調査など定期的に行われる統計調査結果の反映方法について、あるいは既存風車位置の反映、船舶の航行データや送電線情報など、より詳細な情報収集が必要ではないかというようなご意見を頂いております。

それぞれの意見に対しましては、右側の対応に記載しておりますとおり、可能なものは再検討していくということで進めてまいりました。

次に2 ページからが動植物部会です。こちらの部会では、例えば、重要種の定義や動植物に関するレイヤー設定数の検討について、それから過去の古い生息記録等の取り扱い、それから鳥類の営巣地からの距離設定の考え方、また、現地調査結果の活用手法や取り扱い、それから石狩川河口をすべて保全エリアにする考えなどについてのご意見が出されております。

3 ページ以降は景観・まちづくり・騒音等部会でございます。こちらでは景観上の離隔距離の考え方に関する提案や、共同漁業権区域の取り扱い、港湾区域内における漁業実態の取り扱い、山地や尾根線上の取り扱い、小樽側の海域に関する取り扱いなどのご意見を頂いております。

それぞれ、ゾーニングの検討に反映できる意見につきましては、可能な限り、レイヤー作成等に活用するということで進めております。説明は以上でございます。

最後の資料2に関しましては、今日はそれぞれの部会長にお越しいただいておりますので、補足等ございましたら、ご発言いただければと思います。いかがでしょうか。

後ほどの会議の中で補足していただいても結構だと思います。それでは説明を一旦終了いたします。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。

それでは、引き続き事務局から議題1の後半、各レイヤーについて、説明をお願いします。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

それでは説明を交代させていただきます。引き続き、資料1の12 ページ以降の各レイヤーの内容について説明させていただきます。この資料1と資料3はリンクしており、A3の資料3にあります「自然条件」、「法令等規制」などのように区分ごとにご説明させていただきます。資料3のグレーが掛かっているセルにつきましては、昨年度検討し、資料1の4 ページのマップを作る際に使用したレイヤーになります。一次スクリーニングということで、主に法規制による保全エリアを抜いた要素になっております。資料1に記載しております各レイヤーにつきましては、白いセルの(5)から(51)まで、案として資料を作成しております。

まず「自然条件」としまして、(1)「風況マップ」から(4)「傾斜角」までにつきましては、一次スクリーニングとして提示している内容になります。「地上開度」、「離岸距離」という情報を今年度新たに加えております。地上開度等につきましては、昨年度、入れるべき情報であったと考えますが、現状、石狩市全域が、空の広がり見え方が75度以上という事業性を持っているエリアとして整理しております。ただ、使用しておりますメッシュが現在250mメッシュのため、もう少しメッシュを細かくし、精度を上げる作業をしております。

続きまして、(6)「離岸距離」です。この離岸距離につきましては、主に海岸から捉えた、騒音、景観の観点から、500mを保全エリア、1,000mを調整エリアと設定しております。これに加えて、海岸につきましては、漁業やレジャー、鳥の利用状況などの観点からも条件を加えております。

続きまして、「法令等規制」の区分における「国定公園」です。国定公園につきましては、一次スクリーニングの段階で指定地域内を保全エリアと設定しておりました。調整エリアの考え方としては、主に景観の観点から、陸域の周辺を1,000mと考えております。普通地域周辺の海域につきましては、国定公園内から主に海を対象とした眺望点等があるということで、更に沖合4,000mまで、トータル5,000mを調整エリアとする案を考えております。

続きまして、15ページの史跡です。国指定の史跡につきましては、保全エリアということで検討しております。

続きまして、埋蔵文化財包蔵地です。これは、包蔵地の情報ということで、その実態が現状、面として捉えられていないということから、各事業段階では必ず確認するという考えで、調整エリアとして検討しております。

次に17ページ、(14)「国有林」です。国有林のエリアにつきましては、条件付ではありますが、現状として風力発電事業等の事業地として利用されている事例等もございますことから、調整エリアとして検討しております。

次に18ページです。土砂災害警戒区域等ということで、この区域に該当する地域を保全エリアとして、検討しております。

以上、「自然条件」と「法令等規制」の主に調整エリアとして、本年度新たに加えた例について、ご説明させていただきました。

【菅澤委員長】

それでは、一旦話を切らせていただいて、素朴な質問ですが、今ご説明のあった地上開度、空の広がり見え方について、もう少しご説明いただきたいと思います。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

地上開度とは、谷地形などの急峻な地形を考慮する場合の目安で、空を見上げたとき、75度以上開いている場所です。つまり、これで事業性に掛かってこない場所と言うと、非常に

急峻な谷底など、そういったところが該当してきます。ただ、現状、マップ化している情報は 250m 四方の標高のデータから作っていますので、現状の地形と対応していない可能性があるということから、100m 程度のメッシュで計算し直すという作業をしています。

【菅澤委員長】

75 度という数字は、何を測って 75 度以上なのでしょう。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

空を見上げた場合に 75 度の範囲以上、空が見えているということです。

【佐々木課長】

逆に、それ未満であると、谷地形ということですので、谷底に風車が建ちますかと言うと、そうではないということになりますので、そのような意味です。

ただ、現在メッシュが大きいので、評価的には全部事業性ありになっているということです。

【菅澤委員長】

わかりました。

【長谷川委員】

すみません、一点よろしいですか。基本的なことの確認ですが、今説明いただいているものが (51) までありますが、この 51 がレイヤーに当たるといったことですね。

【佐々木課長】

そうですね。

【長谷川委員】

ここもまだ、もう少し増やす、減らすなどの議論も込みになりますか。つまり、ここも議題という段階としてお聞きすれば良いのですか。

【佐々木課長】

そうですね。ここのレイヤーの区分の仕方によっては、調整エリアがどんどん細分化されていくという部分があるので、そこの辺りのさじ加減と言いますか、考えどころではあると思うのですが、今日の時点では 51 レイヤーということで提案いたします。

【長谷川委員】

先ほどご説明いただいた、7ページの調整エリアの重なり方も調整可能ですよね。何点以降をAにするか、Bにするかというところを、5点なのか10点なのかということで調整可能だと思いますが、ここも基本的にはここに書いてあるとおり、1点だとC、2点だとBということで、暫定的に3点なのですか。

【佐々木課長】

例えば、三段階ではなくもう少し細分化し、そこを十段階にするなどということですか。

【長谷川委員】

三段階は、三段階だが、Cは何点まででというように、今、Aは3点ですが、ここを5点にするなど、もう少し分けても良いのではないかというようなところも、まだ検討の余地がありますか。

【佐々木課長】

そうですね。ただ、考え方として、今の1点がCで、2点がBで、3点以上がAということは、より保全側と言いますか、安全側に立って、非常に厳しい捉えと考えておりますので、その考え方もご議論いただく余地はあると思います。

【菅澤委員長】

調整エリアの話に関連して、これは全体に関わってしまいますが、調整エリアと図に描くのは良いのですが、その調整エリアの趣旨などを、どう説明するかという案は、もうあるのでしたか。行政として、このようなことをやってください、同意書を取ってくださいというような具体的な調整方法まで示すものはないですよね。

【佐々木課長】

そうですね。このゾーニングマップの活用自体が、より環境影響の少ないところに誘導しようという趣旨がございますので、調整事項が多いと言いますか、一つ以上あるということをお示しして、場所的な目安を付けていただいて、そこで調整となっているものについては、どのような条件をこの会議の中で洗い出したのかという情報を提供することによって、アセスの中で、最大限の回避を図るような方策を考えていただくということにつながっていくと思いますので、そのような流れは、ゾーニングマップと対で作ろうと思っております、ゾーニング計画書などの手引書のようなものの中で、示していくことが必要ではないかと考えています。

【菅澤委員長】

マップとしては、調整エリアと示して、色々と調整が面倒くさそうですと、色付けをしておくということですね。わかりました。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

GIS で作成しておりますので、後ほどマップをご説明させていただきますが、その色付けしているマップは、資料 3 に挙げているどれが掛かっているかということが GIS 上でもすぐに表示できるようにしようと考えています。

【菅澤委員長】

事業者としては、このような問題があるということがわかるということですか。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

問い合わせただけだと、どの情報が引っかかっているかということはわかるように進めています。

【菅澤委員長】

わかりました。それでは、次のレイヤーの説明をお願いします。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

続きまして、土地利用等のレイヤーについてご説明させていただきます。資料 1 の 19 ページ、(21)「農地」からです。農地につきましては、農用地区域については保全エリア。その周囲にあります農業地域につきましては、調整エリアという考え方で検討しております。

次に、(22)「河川・湖沼」につきましては、河川区域は原則事業ができない保全エリアということで検討しております。

次に、(23)「港湾区域」、(24)「漁港区域」になりますが、これらの区域については、調整すべきエリアということで、検討しております。

続きまして、(25)「区画漁業権」と(27)「定置漁業権」につきましては、一次スクリーニングの時点で、保全エリアということで設定しております。(26)「共同漁業権」につきましては、漁業権の海域そのものは調整エリアということで検討しております。

次になりますが、資料 1 の 24 ページから 27 ページまでが、今年度の 8 月に石狩、厚田、浜益の各所の石狩湾漁協様にヒアリングをさせていただき、漁場の利用の実態をお伺いしました。また、どのような漁具がどのように入っているかというようなお話も伺うことができました。それらを基に漁場利用ということでレイヤーを検討しております。

まず 24 ページの(28)「操業区域・漁場等」の定置網、刺し網等高密集海域ということで、沿岸に沿って、各漁協様が、単有と言いますが、漁業をしている海域を保全エリアとして検

討しております。この沿岸に近い海域につきましては、既にサケの大型定置網の定置漁業権が設定されておりまして、その間を小型定置網、刺し網、たこ函などが、かなりの密度で入っており、漁業者様が言うには、ほぼ隙間なく漁業者ごとに場所を決めて使っているという現状があるということで、現実問題として現状のままであれば、事業ができるような海域はおそらくないのではないかというような話をお伺いすることができました。そのようなお話に基づき、共同漁業権の中でも沿岸の各漁協様が地先で使っているようなエリアについては、保全エリアということで検討しております。

次に、25 ページで、シャコ刺し網、たこ函等の操業海域（単有共同漁業権漁場）とさせていただいておりますこの海域につきましては、沿岸ほど固定漁具、大型定置、小型定置等の利用はしていないものの、やはり刺し網、また、たこ函が非常に高い密度で操業しており、各地先の海域ということで、非常に重要な漁場であるという情報をヒアリングすることができました。

これにつきましては、場所を占有して、通年固定している漁具というものはないという観点から、調整エリアということで、現在検討させていただいております。

次に、26 ページの、同じくシャコ刺し網、たこ函等操業海域ということで、ここは先ほどのレイヤーと考え方は同じなのですが、ただ、複数の漁協様が入会（いりあい）の形で操業されているという、更に広い意味での海域になります。この海域につきましても、調整エリアということで検討しております。

次に 27 ページの 200m 以浅の共同漁業権より沖合の漁場になります。こちらは共同漁業権の設定海域ではありませんが、操業の実態として、底引き網の操業、又はたこ函、また、ほっけ、たら、あんこうなどの刺し網の漁場として利用されている海域ということで、こちらについても、調整エリアということで、検討させていただいております。

後ほど、これらの各レイヤーを重ねていくことになりますので、それぞれの海域の調整すべき事項の数によって、ゾーニングを考えていっているところであります。以上が漁場等のレイヤーについてです。

次も水産上、保護すべき水面ということで、厚田川を、主にサケの遡上、産卵等の環境保全という観点から、保全エリアとして検討しています。

次に、(30)「航路」、(31)「船舶航行実態」ということで 29 ページです。航路につきましては、南航路は昨年度の一次スクリーニングの段階から航路幅が明記されており、協定航路と設定されているエリアを保全エリアとしております。北航路につきましても、航行実態があることから同様に保全エリアに設定するという考えのもと、明確な航路幅という設定はありませんが、船が現状十分安全に通れる幅であろうということから、1,000m を保全エリアということで現在検討しております。

これに加えまして、現在、データを所管しております海上保安庁さんにデータの提供を依頼している最中ですが、石狩湾の大型船舶による入出港の航行実態や航路の軌跡情報を収集しております。この航路と合わない利用実態等がある場合は、そのエリアを含めて、調

整、保全という形で加えていくことを検討しています。

続きまして、30 ページの (33)「海岸保全施設」です。これは護岸施設や、消波施設などの海岸等を保全するための施設で、これにつきましては保全エリアということで検討しております。

続きまして、人の暮らしの場所等からの離隔距離等の考えを整理したものとなります。まず人の暮らしということで、住居、事業所、また、福祉施設、学校、病院などを挙げており、31 ページ (34)「住宅及び事務所（建築物）」からの離隔距離ということで、まず建築物から 500m は調整エリアとすることを検討しております。建築物の中には、事務所、商店や倉庫など、人が暮らしているもの以外の建物も含んでおります。人が暮らしている場所、住居につきましては、後ほど別に人口メッシュレイヤーを使って、保全エリア等の設定を考えております。また、建築物から 500m と申しておりますが、この距離につきましても、作業部会、検討委員会等々で多くの意見の中で再検討を行っており、その結果につきましては、後ほどご説明させていただきます。

次の 33 ページは (35)「福祉施設」、34 ページ (36)「病院」、35 ページ (37)「学校」です。同様の考えで、まず周辺の 500m は騒音、景観の観点から保全エリア。更にその外側 1,000m までの範囲を調整エリアとすることを検討しております。

先ほど少しややこしい説明になりましたが、人の暮らしている場所、家ですね。生活をしている住居からの距離につきましては、人口の 6 次メッシュで 1 人以上の人口があるメッシュを中心にしまして、そこから 500m を保全エリア、また、1,000m を調整エリアということで現在検討しております。

【佐々木課長】

今、離隔距離を 500m、1,000m という話が出てまいりましたので、ここで私の方から補足として、離隔距離の再検討の部分を少し説明したいと思います。補足資料 3 をご覧ください。

まず、2 ページでございますが、上の方に従来案とありますように、これが今ご説明申し上げました離隔距離の部分でございます。住宅や学校、病院、福祉施設等について、これらの周囲 500m を騒音等に関する環境保全エリアとし、その外側の 500m から 1,000m の範囲について、地域関係者との十分な事前調整が必要な調整エリアとして設定したところです。これは元々どのような部分だったかと申しますと、風力発電施設からの離隔距離を用いている事例が国内外にあり、それを見ますと、国内では住宅等から 200m から 600m 以上、海外のゾーニングでは 800m 以上の離隔距離が設けられている事例があるということから、調査したという部分をご説明してまいりました。3 ページがその一例でございます。そして、元々の距離設定に当たり、参考にしたものが 4 ページの上段にございますが、これは平成 23 年の環境省の報告書の知見を採用しておりまして、2,000kW、パワーレベル 104dB の風力発電設備 1 基から 11 基が一行に配置された風力発電所を仮定して、その発電所から距離と騒音レベルの関係を予測方法で試算し、夜間の騒音環境基準の石狩市が該当する A・B 類型で

45dB を満たすような距離、これが最大の 11 基の場合で 536m でした。これを基に、保全エリアを 500m というように設定しております。

さらに、その外側の調整エリアにつきましては、40dB という夜間住宅地と言いますか、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など、特に静音を要する地域の環境基準でございますが、40dB を満たす距離が同じく 11 基の場合は 914m でした。これを基に 1,000m と設定してきたところです。

ただ、種々のご意見を踏まえまして、大型化に応じて、NEDO のマニュアルガイドブックにある計算式で再計算してみました。今、市内では陸上で最大 3,300kW という風車が建ってございますが、3,300kW、パワーレベル 108dB の風力発電に変えて試算しましたところ、同じく 11 基の場合は 766m、40dB は 1,215m という結果となりました。これがその計算式で、こちら側が環境省の報告書でございます。それと同じ計算で、3,300kW、108dB で再計算しました結果が右側の方になります。そこの 11 基で 766m、1,215m という部分を考えまして、800m、1,200m という離隔距離にしてみてもどうかということをお聞きしたいと思っております。

なお、合わせてご意見として、これも部会の資料のときには 2,000kW くらいまでの定格出力とパワーレベルの関係というようなグラフをお示ししたのですが、より大型化している部分ということで、追加で市内の現在進んでいる風力発電事業のアセス図書からの諸元や、他地域の公開されているアセス図書に記載されている諸元などの情報を追加しますと、このように定格出力の増加に伴いましてパワーレベルは上がっていく。ただ、最大でも 110dB ないし 108dB の間で、このような関係性にあるということが、このグラフで見て取れると考えています。

7 ページは市内で進められております、風力発電所で採用される予定の風力発電機の諸元です。

そして 8 ページは、再検討案ということで繰り返しになりますが、住宅、学校、福祉施設等について、これらの周辺 800m を環境保全エリア、その外側の 1,200m の範囲については調整エリアというように考えております。ちなみに、9 ページと 10 ページを対比していただくと、よくわかりになると思いますが、500m の段階ではこの形で、これを 800m にすることによって、このように広がるということが見て取れると思います。離隔距離の再検討の内容の説明につきましては以上です。

【菅澤委員長】

では、ご意見、ご質問をお願いいたします。

【長谷川委員】

土地利用について、20 ページの (23)「河川・湖沼」というものがありますが、この辺りの河川・湖沼を保全エリアにしようという考え方としては、これは人が使うからという観点

ですか。自然の保護という観点ですか。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

両方の観点からです。確かに、動植物については非常に重要な生息の場であり、石狩市ですと特にサケなど、水産上も非常に重要な場です。あとは鳥などの利用も当然考えられます。ここは河川区域という行政的な名称にしていますが、これによってほぼ、内水面については網羅できると言いますか、押さえられると考えております。

【長谷川委員】

なぜそれを聞いたかと言うと、今更ながらに気が付いたと言いますか、土地利用の区分の中で、例えば、森林などが無いということです。感覚的にはGISを使って、土地利用の区分から保全上重要であると考えた場合には、それこそ生態系サービスとして干潟や湿地、森林というところが、むしろこのようなところに入ってくるものではないかと思ったのです。ましてや、今おっしゃられたように、河川や湖沼をそのような理由付けで一つ入れるとすると、ここに森林などが入らないことが、むしろ非常に不思議な感じがします。

確かに国有林が、法令等規制区分の中にあるので、被るとは思うのですが、ただ、土地利用の観点からは、あくまで森林は森林で、そこに法的な網掛けがあるかどうかはまた別の問題かと思えます。そのような意味では、河川・湖沼を保全の理由から考慮するのであれば、湿地などはあまりないかもしれませんが、森林が入らないということは非常に意外と感じます。

【佐々木課長】

そもそも河川に、これは河川敷も含めてですが、工作物を建てるということが、おそらく河川法などで認められないと思うのです。河川占用は許可が下りれば別ですが、おそらく20年の風力発電のためにということは、すみません、多分という言葉を使いますが、多分できないと思うのです。当然自然的な観点から、先ほど申し上げたように、自然生態などの保全という側面もありますが、そもそもできないのではないかという観点から保全エリアとしています。

【長谷川委員】

それも別の話ではないかと思えます。それこそ事業性などで言うと、建てる良いかどうかは、事業性を推進するかどうかに関係してくるでしょう。しかし、自然として重要かどうかで言えば、建てる良いかどうか、網掛けがあるかどうかはまた別の話で、それこそGISを使えるのであれば、そこは普通に評価に入れても良いのではありませんか。

【佐々木課長】

一方で、森林の方ですが、お話で出ておりました国有林や、保安林、それから森林の中でも災害の関係で土砂災害の部分などは、それぞれの区分に従ってピックアップしてあり、残った部分は、例えば、民有林、公有林という部分があって、民有林になりますと、そこを一切保全かと言ってしまうのも、例えば、土地の持ち主や、その林の状況や施業のスパンなどもあると思いますので、その辺りが大いに関わってくることから、なかなかそこを一律に保全などという話にもならないのではないかと思います。

更に言いますと、国有林でも国内のケースで、そこに風力発電が立地されているようなケースもあるそうなので、国有林は調整エリアとしており、その辺りの取り扱いかと思います。

【長谷川委員】

おそらく、この辺りは更に後半に説明のある、現地調査などの自然の部分、生態系等の部分の絡みになってくると思うのですが、例えば、逆にそこで、このような森林環境などには生物が豊富だからというような観点で、ここに入れ込むのであれば、それも考え方かと思うのですが、おそらく後半にもその辺りがあまりないので、逆にもう少し加えても良いのではないかと思います。

それはまた後半の説明のあとにしましょう。

【松島委員】

関連して、よろしいですか。今のお話と同じですが、森林の民有林に関しては、調整が必要ということになるのではないかと思いますので、むしろ調整エリアとして入れておくのが妥当ではないかという気がしました。いずれにしても、地権者が売りたいと言って、建ててしまうということも調整だと思いますし、やはり森林自体の機能は広く認識されていて、基本的には保存すべき景観とされていると思いますので、民有林についても調整エリアぐらいには入れた方が良いのではないかと思います。あと、見ていると海岸保全区域が入っていませんが、そこも基本的に、建てるときには占有許可が必要になってくる、調整が必要な区域のため、調整区域として、海側の距離は離岸距離として入っていますが、基本的に陸側は全て海岸保全区域に指定されていますので、ここも調整エリアに入れてはどうかと思います。

【佐々木課長】

ご意見について、少し調べてみたいと思います。

【菅澤委員長】

よろしいでしょうか。はい、白石委員お願いします。

【白石委員】

まず 29 ページなのですが、南航路と北航路で、南航路は幅 2,000m という形で記載されているのですが、資料 3 の (30)「航路」の保全エリア（案）のところには、「南航路・北航路 1,000m」と記載されています。これは新たに北航路 1,000m を設定したということで、「北航路 1,000m」を赤字で書いてあると思うのですが、最終的には全て黒字になると思うので、そうなったときに誤解を招かないような表記をお願いしたいことと、今後 AIS（自動船舶識別装置）のデータで少し調整されるということですので、この辺りも記載していただきたいと思います。

それから、港湾区域の取り扱いですが、港湾区域はいわゆる港湾法でゾーンが決まっていますよね。そのようなところについても、今回色分けしているのですが、そのようなところはいわゆる別の法律の根拠で、もう既にこのような目的にここは使うと決まっているところについて、このように色分けをすることが適当なのかどうかという、ほかの法律との関係もあるので、ご検討いただきたいと思うのです。この辺りは港湾関連の部署と調整いただきたいと思います。

港湾区域は既に、再生可能エネルギーを利活用するゾーンとして指定されていますよね。それ以外のところは、どちらかと言えば、航路の目的で使用するからそこは認められない。それが、ゾーンが将来広がるかということは、可能性としてはありますが、既にいわゆるゾーニングされているわけです。そこに敢えて、今回の流れの中でゾーニングしていくということですが、そのように再度別のゾーニングをする必要があるのかについては、少し調整いただいた方が良いのではないかと思います。ただ、それを言うと、色々なところも全部波及してくるので、それはどうしたら良いのかということも検討していく必要があると思います。

【佐々木課長】

イメージ的にいきますと、港湾区域の海域のうち、500、600ha を既に再生可能エネルギー一区域としていて、それを差し引いた部分にまだ立地する余地があるかと言うと、港湾管理者的にはないだろうということですよね。

【白石委員】

そうですね。ある意味、そのような港湾区域だけを今回のゾーニングから除外した、全く空白のエリアとして、これは別途規制区域になっているというような表示でも良いのかと思います。それは、色々な行政機関等と調整していただきたいと思います。

【佐々木課長】

その点につきましては、港湾管理者である管理組合とも意見交換してみたいと思います。

【菅澤委員長】

一番の問題である離隔距離の点は、全国の事例が記された先ほどの表からすると広がっており、その根拠も、環境省の知見に基づいて、且つ、大型化を検討した結果であるということで、説明はついているという感じがします。

【高橋副委員長】

よろしいですか。今の騒音の新しい提案について、今、委員長がおっしゃったとおり、騒音の離隔距離というものは色々な考え方があると思うのですが、それを示すためには、基本的にこういったような計算をして、実際に何かの基準と照らし合わせて、これだけの距離だと決めるのが一番客観的ではないかと思いますので、私もこのやり方が良いのだろうと思います。さらに新しい知見を入れて計算し直すと、こうなりましたということは、非常にそのとおりだと思いますので、そのような形で進めていただく方が良いと思いますが、一つ気になることがあります。従来的に、当然そこに書いてあるわけではありませんが、石狩市にはA A類型の地域はないですと何となく匂わせてあり、それは実際にはないのですが、よくこういった議論をするとき、45dB というレベルを以って、議論されることが割と多いのですが、作業部会でもお話させていただきましたが、昨年5月に環境省から示された風力発電の新しい知見があると思うのですが、そちらの数字を持ってくると、石狩市のような非常に静かな地域においては、40dB という数字が、かなりの地域で出てくるのではないかと予測されるので、今回偶然A A類型の地域ということで、40dB という基準を一つ設けてやっておられますので、そちらとも絡んでいるのですが、基本的にはそちらの新しい考え方も、一応考慮されているのだというところも見えて、良いのではないかという気がいたします。ただ、そちらの方はもう少し正確に言うと、残留騒音プラス5 dB など、色々な数字が出てきますので、その辺りも記載する必要があると思いますが、基本的な考え方としては、こういった新しく提案された考え方で良いのではないかと考えております。

【佐々木課長】

今、高橋副委員長がおっしゃいましたように、最新のアセス関係の知見と言いますか、騒音の測定マニュアルが環境省で出されておりました、実際の事業の企画・立案に際しましては、最終的にはそのマニュアルに従って測定して、残留騒音プラス5 dB、最低で40dB という基準をクリアしなければならない部分があることは当然ですが、このゾーニングマップ上はそこまで逆算してと言いますか、地図情報化することが非常に難しいと思ったので、まず入り口として、環境基準の、この目安を使って、更に安全側、保全側に立って、11基が一定の間隔で並ぶということは相当ですので、そのような部分を考慮して、このようにお示することによって、更に絞られた中で、実際の事業化をもし万が一考えるときには、そのような調査もしていただいて、アセスに進んでいただくというようなイメージです。

その辺りにつきましては、説明書と言いますか、そのような部分で上手く表現していけれ

ばと考えてございます。

【菅澤委員長】

ちなみに第4回作業部会、つまり市民意見が出るのは、このスケジュール予定だと11月とありますが、大体決まっているのですか。

【佐々木課長】

11月の月上旬から11月いっぱいくらいまでで、日程を調整させていただいて、そこで今日頂いた意見をまた修正しまして、ご説明して、また改めて意見を頂くという流れで考えてございます。

【菅澤委員長】

スケジュール表からすると、作業部会としては次が最後になってしまうので、この検討委員会で、このような修正案として配慮しましたと示せるように、なるべくここで揉んでおかないと、中途半端な市民意見になると、もったいないということがあるので、お聞きしました。工学的な意味では適当なのではないかということは、今、高橋先生からお話がありましたが、もう少し素人的な考えでいくと、風車の不安な点は聞こえる騒音に対して、聞こえない音である超低周波音があり、これに害があるのではないかということが一般的な不安です。これを40dBや45dBのもので数値化することの意味と言いますか、関係と言いますか、工学的な説明としては合理的でしょう。しかし、聞こえない方は大丈夫なのかということはどう拭うのか。拭えないかもしれませんが、何か説明がつくのでしょうか。

【佐々木課長】

その関係に関しましては、繰り返しになってしまうのですが、昨年5月の環境省様の知見に基づくという部分を、このゾーニング事業でも第一と考えておりまして、そこが今後アカデミックな部分でも変わるというようなことがあれば、それに応じて、当然私どものこのゾーニングも考え直さなければならないと考えております。しかし、今時点は騒音と、低周波音領域でも20Hz以上、100Hz以下の聞こえる音を含む騒音等という部分で、整理して進めべきと考えております。

【高橋副委員長】

昨年5月の指針なり、その前段で色々と環境省の方で検討委員会等々をやっている中で、やはり風力発電に伴う苦情と言いますか、そういったものは、どちらかと言うと、騒音領域、要するに聞こえる領域に伴うものについてだろうということです。実際、委員長が言われた、聞こえない領域については、その辺りも全て国の方で調査等々をやっているのですが、少なくとも国がやっている調査等の中では、聞こえない領域において、例えば、人が知覚できる

ようなレベルを超えるものは見出せていません。それに伴う、人に対する影響というものを明確に示すような知見が見られないという一応の結論を受けて、昨年5月に風力発電については、騒音を以って一つの目安としましょうということになっていると思います。そのため、今の段階では、超低周波音について何らかのものを示すということとはできないのではないかと思いますので、無理に何かをやろうとしても、全く意味のないものにしかならないのではないかと思いますので、今回はこういった形で、騒音については色々と知見が積み重なっていますので、一応こういった絵を書きましたということにするのがベストではないかと考えております。

【菅澤委員長】

今、頼れるものとしては、環境省の報告書が国の調査結果なので、石狩市としてはそれに基づき、更に現実を考慮して、大型化に伴い、このような計算をしたということで、それ以外のものは提示しようがないということですね。

【高橋副委員長】

この段階でということは、難しいかと思います。

【菅澤委員長】

せっかく今日、山本理事長・所長がいらしているので、ご意見を頂くのはどうでしょうか。行政側としてはどうですか。突然ですみませんがお願いします。

【有識者会議委員 山本理事長】

しばしば、色々なところで風車について、低周波音という言葉で表現されることがあるのですが、平成20年ごろに環境省が調査した4箇所くらい、つまり苦情が発生しているところの状態をホームページなどでも公表しているのですが、まず超低周波音については、全く問題になるようなレベルに達していないということです。私は、超低周波音と言うと、ダムの放流や、かつてあまり補修メンテナンスの良くなかった高速道路の周辺などを思い浮かべ、そのようなところで確かに超低周波音は観測されるのですが、そのレベルに達しないような、非常に小さなレベルでした。そうであるのに、なぜ低周波音が問題になったかと言うと、やはり平成20年ごろに苦情のあったところの住民の方の訴えが、風車から変な音がしているということで、今から思えばおそらく、低周波音ではなく低音、低い音でおかしな音がしているという訴えだったと思います。その兆候は環境省さんのホームページにも載っているとおり、周波数特性というものがあるのですが、これを見ると少し特異な形をしていて、低周波音領域ではなくて、聞こえる範囲の100Hz以上のところにも、異常な盛り上がりがあって、これは純音と呼んでいるのですが、非常に嫌な音に聞こえる場合もあり、そのようなものがおそらく、問題になったのではないかと思います。

つまり、低周波音ではなく、聞こえる騒音の中の低音、そういったものについて、地元の方から訴えがあったということです。低周波音などは聞いてもわからないもので、測らなければわからないのです。きちんと計測器で測ってみなければわからないため、住民の方の訴えはおそらく、低周波音ではなくて、聞こえる音の中の低い音に、少し異常な音が聞こえるということだと思われます。これは昔の風車ですので、今はこのような風車は全くなく、昔、砂漠などの人が住んでいないところで使われていたと思われるものを日本に持ち込んで住宅の近くに建てたため、問題になってしまったと解釈しています。したがって、まず超低周波音に関しては、全く知覚できないレベルであるということ、それから、超低周波音が問題になるのは、実は振動問題の方です。風もないのに窓がガタつくというような現象があつて、それは非常に心理的にプレッシャーを覚えて、嫌だなと感じてしまう。これは風でも起きますし、遠くのダムの放流などでも発生するものです。風車の機械そのものは、それを発生させるくらいの超低周波音を含んでいません。今まで4、5年間、アセス図書を見てきた中で、そのレベルに達するものが一つもないということです。したがって、風車による超低周波音が振動問題、つまり窓をガタつかせる、建具をガタつかせる、それにより不安になるというような問題を発生させるということはないということです。ですから、今、高橋副委員長がおっしゃったように、基本的には騒音の領域で考えればよろしいということです。

そして 45dB という数字は一般環境の夜間環境基準ですが、この成り立ちは何かと言うと、1999 年ごろの WHO（世界保健機関）のレコメンデーションというものがあつて、睡眠に影響を与えないレベルと言うと、どのくらいに設定すれば良いかというものがあつて、これが大体 35dB 以下であれば、ほとんど睡眠に影響を与えないということでした。35dB という数字は、当然屋内での話です。外で寝る方もいらっしゃいますが、家の中で 35dB 以下であれば、全然騒音の影響を受けない。つまり、寝付けない、途中で目が覚めるなど、色々な症状ですが、そのようなものは防げる。そして、その状態となる数字が、家の中で 35dB なのですが、家の外だったらどうかということを考えてみると、その当時の環境省も色々と調査をしているのですが、窓を開けた状態と、窓を閉めた状態で、屋外と屋内を調べています。例えば、夏だと窓を開けることがあるでしょうから、窓を開けた状態で、屋外から屋内に入ってくる騒音のレベルがどれくらい違うかということを調べると、10dB 違う。つまり、家の中が 35dB であれば、屋外は 45dB 以下であれば、家の中で睡眠影響は発生しないだろうということから、45dB という数字が出てきているということです。これは、今は厳しくなっているかもしれませんが、基本的には WHO（世界保健機関）の 1999 年の勧告が基になって設定されているとお考えいただければ良いと思います。

したがって、今日の議論を聞いていましたが、基本的には昨年 5 月 26 日の環境省さんの通知の類型指定がされている部分については、まず環境基準を達成するように努力してください。類型指定がされていない場所については、先ほどおっしゃったように、残留騒音プラス 5dB というものを一つの目安として設定してくださいということです。ところが、残留騒音はやはり測ってみたいとわからない。そのため、何もないデータのところから、どう

なるかということは、今、何とも言えないのです。そのため、基本的には今やられているように、11 基という少し多めの機械を考えたとえ、夜間の睡眠影響がないような状況を作り出すためには、家屋からどれくらい離れば良いかということを検討していけば、一応それなりの筋が通っているというように考えていますので、そのようにお考えいただければ良いと思います。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。

委員の皆さん、ご意見等をどうぞ。

【松島委員】

よろしいですか。ありがとうございました。私は景観のことを扱うことが多くて、その景観の面からいきますと、見えるということがプレッシャーになるということがよくあります。例えば、騒音のレベルで測っていきますと、よくやられた研究が、街路樹や遮蔽植栽といって、道路との間に緑地帯を作ることによって、音を軽減して、静かな環境が作れるということで、研究がされているのですが、実際に音圧や音量を測ると、緑地が多少あっても全然影響がない、つまり、全然効果がないのです。ところが、そこに住んでいる人は、その緑地があることで静かになったと感じているのです。そのように見えることと見えないことの影響が、少なくとも心理的に影響するということです。

心理的な影響というものは、何か心の持ちようだけと思われやすいのですが、有名な研究でウーリッヒという人が、1970 年代にやった研究で、病室の窓から緑が見える場合と見えない場合で治療のスピードを比較すると、やはり窓から緑が見える方が治療の速度が早くなる、治りやすくなるという結果が出ていまして、心理的な効果というものは、身体が精神面が肉体的なものにも影響してくるということがわかっています。風車に関しても、超低周波音の問題は、なかなか私がどうこう言えるレベルではなくて、私自身はまだわかっていないところが多いのではないかと思います。それは、私が普段生活していても何か調子が悪いのが、超低周波音によるものなのか、単に寝不足や、ほかのストレスによるものなのか、なかなか区別ができないので、おそらく、日常生活を営んでいるうえで、聞こえない音の影響というものを意識することがないため、その関連を調べていくということとはこれからの課題であり、まだ、あるかもしれないし、やはりないかもしれないというレベルで私自身は捉えています。その中で、少なくとも景観という視点からいくと、見えることで影響があるということです。それは地域によっても実は違っていたりして、その地域による違いというのは、たまたまそこに風車が好きな人が集まっている、嫌いな人が集まっているということではなく、何年か住んでいると慣れてくる、あるいは、影響をあまり感じていないということで、やはり同じ風車を見てもらっても、そこに住んでいる人たちはむしろ気にしないと言いますか、良いと思っていたり、逆に風車がないところで、その写真を見て

評価してもらおうと、非常に不安になるというような意見が出てきたりという形で、見える、見えないということによる影響があり、その人が持っているバックグラウンドや、風車に対する考え方、情報というものが非常に影響しているのです。要は生理的な影響があるか、ないかについて、私自身は言えないのですが、少なくとも見える、眼に入ってくることで受ける心理的な影響は、精神的だけでなく、生理的、肉体的にも影響を及ぼす可能性があるため、そのような意味では、やはり見える距離は、なるべく離隔距離は取って、小さくしていくに越したことはないということが、景観的な視点からの意見となります。

【菅澤委員長】

心理的な影響については、環境省の報告書でも指摘されているところですね。ヨーロッパだと、地域の人が自分たちの出資で回している風車が多いので、気にならないのではないかと、学術的にもそう言われているので、確かにそのような面があるのでしょうか。残念ながら、今のところの北海道の状況からすると、地域の出資というものよりも、事業者による事業が多いため、心理的な負担があるのではないかと、今後もそうなのではないかという感じがします。ただ、今おっしゃった景観で見ると、これだけ大きいものだと 800m 離れてもかなり大きく見えるものですね。シミュレーション画像を見ておりませんが、800m は、そう遠くもないのかもしれないと思います。

【松島委員】

札幌から石狩庁舎に来るときに、石狩街道をずっと通ってくるのですが、その際に、新しく建った風車が見えるようになりました。

【菅澤委員長】

ここからそこまでは何 m くらいなのでしょう。

【佐々木課長】

2 km くらいですね。

【菅澤委員長】

2 km くらい、ここまで離れると遠いという感じがします。ですが何とも言えません。

【松島委員】

ポイントとしては、新しい知見が出てきたときに、ある程度、今回のこのゾーニングがフィックス（固定）されたものではなくて、新しいデータ、知見に基づいて、また見直しが掛けられるようなものであるという、ある程度の担保をどこかでしておく必要があるのではないかと、今の意見のまとめとなります。

【菅澤委員長】

現実にマップに落とすと、今の補足資料3の10ページのように、500mを800mにするだけで相当な部分が赤くなるのですね。おそらく、これをまた少し延ばして、黄色部分の1,200mまでを赤にすると、真っ赤になるという、そのような違いなのでしょう。やはり500mを800mにするだけで、大分マップとしての影響は大きいということが、この9ページ、10ページでわかります。後半の最終的なマップを見ると、緑の部分は本当にわずかになってしまいます。そのことも含めた話は、大分時間も押しているんで、あとでもう一回しましょう。

石狩市としてはかなり誠実に市民意見を受けて、かなり誠実と言うと語弊があるかもしれませんが、それを受けて各地のものよりも離隔距離を持っているゾーニングマップを作成しようということがよくわかりました。

それでは、残りの「インフラ等」以降の説明をお願いします。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

では、続きまして残りの「インフラ等」、「既存資料」、「現地調査」についてのレイヤーの考え方を説明させていただきます。まず「インフラ等」の(39)「送電線」と(40)「道路」につきましては、作業部会等での意見を踏まえ、海域の事業性適地の削除等を行っております。そして、道路につきましては、最初の段階で幅員3mということで検討させていただきましたが、現実的な施工、また、車両等の大きさを考えて、幅員5.5mということで見直しをしております。

39ページでは、結果としましては、市域のほぼ全域が幅員5.5m以上の道路から10km未満という条件には入ってくるのですが、一部国定公園等については除外されるというような形になっております。

続きまして、「既存資料」の区分です。これにつきましては、法的な規制等とは別に、既存文献等で重要な動植物の生息情報、又は繁殖の情報、特定植物群落や、重要な生態系の情報、また、景観資源、多くの人々が利用する場所、主要な眺望点などを抽出、整理し、各レイヤーとしております。

まず40ページは(41)「重要種等の生育・生息地」ということで、レイヤーを整理しております。これにつきましては、各動植物の分類群別のレイヤー作成等も含めて、まだ検討資料を収集中であり、現段階で収集している、又はGIS化しているデータについてレイヤーを作成しております。その40ページには、まず既存文献の中から、ある程度、確認されている場所などが特定されて、地図上に落とせる一般的な文献、それから、市域を中心に計画、事業が進んでおります風力発電関係のアセス図書の調査結果をGIS化したものを示しております。細い線がたくさん重なっているものは、主に鳥の飛翔の確認位置です。点で落ちていますのは営巣地の情報であったり、泊など、場所そのもので確認された情報です。また、面で示されているものは文献等によって、ここの地域でこれが確認されているといった面的な情報を落としております。

現在、まだ資料を収集、提供依頼等をしている最中ですので情報としては増えていきますが、現状このような情報を重ねると、ご覧いただいたように調査がよく行われているエリアに情報が少し偏っているという状況でございます。これにつきましては、ゾーニングマップでは、現段階では調整エリアとして 41 ページに示すように面的に調整するエリアとして考えています。

42 ページ、レイヤーの (42)「重要種等の繁殖地」ということで、重要種の定義につきましては 40 ページに示しております、通常アセス等で抽出されます 16 種をこのゾーニングでも考えております。重要種等の繁殖について、主に現在整理しておりますのは 40 ページにあります点情報の中で営巣木といった情報があるところを、プロットして整理していますが、この資料につきましては図化しておりません。ただ、40 ページにありますポイントのうちのどれかがそれに該当するという形で見ていただければと思います。確認された場所につきましては保全エリアとしており、この保全エリアにつきましては、バッファー等も含めて現地調査等々と同様の考え方で整理していくことを考えております。

続きまして、43 ページです。(44)「重要な自然環境のまとまりの場」ということで、先ほど森林というご意見を頂いており、ここで森林がカバーできるわけではありませんが、このレイヤーの中で藻場、湿地、特に石狩市で貴重な環境である海浜の植物群落といったものを、重要な自然環境のまとまりの場ということで、保全エリアとして考えております。

次に (45)「生物多様性の観点から重要度の高い海域」ということで、これは作業部会以降、新たに調整エリアとしてレイヤーを加えさせていただいております。根拠といたしましては、石狩湾の環境情報が非常に少ない中、8 月に漁業者さんから、貴重なお話を伺うことができて、やはり環境省のこの資料にありますように、浅い海域は特にニシン、カレイの産卵の場として重要なため、守ってほしいというヒアリング結果を得ることができました。ただ、漁業者さんからは具体的にここだというように、マップで示すようなところまでの情報提供は頂けなくて、それに準ずる情報ということで、環境省の方で整理されております、重要度の高い海域については、調整エリアとして考えることを検討しております。

次に 45 ページから 47 ページまでにつきましては、主に景観等の要素から保全、調整エリアとして設定していくことを考えていく項目となります。

まず景観資源ということで、こちらにつきましては環境省等との既存情報、また、アンケート等から寄せられた情報を基に、石狩市域での景観資源として取り扱われているもの。市が出しておりますパンフレット等も含めまして、それを景観資源の項目に該当するものを抽出しております。

当然景観ですので、景観の観点からのバッファーを設けることを考えていますが、谷筋の川であったり、海岸線であったり、山であったりということで、各要素別に見える場所、また、見える範囲も異なってくるため、元々は一律にバッファーを考えていたのですが、当然、このようなところからこの川は見えないというところまで、その川に対する保全エリア等に入ってくるということから、地形に合わせた視野範囲ということで、原則これを 1 km、5

km という最大距離を想定して、見えるエリアをゾーニングする作業を行なっております。この主要な眺望点につきましても、眺望点から見える山肌、海域について絞り込んで、ゾーニングのエリア分けを行なっております。

同様に 47 ページ、(48)「自然との触れ合い活動の場」として、人が多く集まる、又は海岸、海水浴場、寺社などが該当しますが、この項目につきましては、主に昨年度実施しました市民の方々へのアンケート結果、また、市が出しております市の紹介パンフレット等から抽出した情報となっております。これにつきましても、同様の考え方から、施設からの視野範囲を基にゾーニングマップ化する作業をしております。

【佐々木課長】

少し良いですか。ここで、高橋副委員長が次の用務がございますので、中座いたします。

【高橋副委員長】

失礼いたします。

【菅澤委員長】

お疲れさまでした。

【佐々木課長】

それでは説明を続けます。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

引き続き、最後の区分、「現地調査」です。ここのレイヤーは現状三つ挙げさせていただいております。ただ、秋の現地調査等も行っておりまして、非常に作業が遅れており、全ての情報が出せない状況ではあるのですが、考え方としましては、現地調査の結果は、主に鳥類等の確認された利用状況から、場としての地形環境を守っていき、また、繁殖等が確認された場所については、そのエリアを守っていくということです。

次に、主な鳥類です。現地調査は鳥類を中心に実施しておりますが、主な渡り等が確認された状況から、地形と合わせて、調整が必要なエリアといったものを 49 ページから 50 ページのとおり、レイヤー分けをしております。

この辺りにつきましては、市全域でスポット的に植生と合わせて調査をしているものなども含めまして、先ほど山林等のお話もありましたとおり、市域全体で確認された生物の情報から、特に注視、調整していかなければいけない生物のベースとなる植生等についても重み付けを考えてマッピングするという作業を行なっております。説明は以上となります。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。では、ご意見、ご質問をお願いします。

【長谷川委員】

今、最後におっしゃられた、まだ間に合っていないものについては、今の中のどこかに入り込んでくる感じですか。レイヤーが増えるという意味ですか。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

はい、レイヤーを作成します。

【長谷川委員】

作業部会の動植物部会でも話が挙がったのですが、要は既存の資料にしても、動植物という一つの枠でこれほど括ってしまうのかということもあると思うのです。確かに、最後にできあがった完成形のゾーニングマップを作るうえでは、レイヤーを何枚にするか、そのうち何枚が重なればランクをAにする、Bにするなど、基準を決めていかなければならないですよ。ただ、これまでも言わせていただいておりますが、やはり貴重なデータベースなので、完成した一枚の地図が全てではないと思います。それはやはり今年一年では全然足りないと思いますし、その作った地図の基となったデータにどのようなものがあるのかということが大事だと思うのです。そのような意味では、40 ページ、41 ページの既存資料・動植物等の(41)「重要種等の生育・生息地」は全部一枚にまとまっていますが、おそらく、この中身は非常に重要なはず。石狩の方針として、レイヤーとしては一枚にまとめるというやり方でも良いと思うのですが、ほかの地域で挙げているゾーニングだと、ここに重み付けをしていきます。石狩のゾーニングは当然、動植物だけではなくて、健康被害や事業性などを含めているので、全体のバランスとして動植物をどのような割合の重み付けにするのかということは重要な議論だと思いますが、鳥で言うと鳥の種類によっても重要度を重み付けしますし、植物と鳥、あるいは昆虫はどうするかなど、ここに重み付けできる基データのため、そのような意味では、作業部会の方でもやはりこれで一枚ということは、少しもったいないと思うのです。追加情報が出てくることを期待していますが、この辺りを抜き出しただけの今の段階で、大体 40 ページから最後の 50 ページまでの(41)から(51)の地図を重ね合わせると、かなりスカスカだと思うのです。

自然保護と言いますか、環境保全の面からいくと、この(41)から(51)を重ねたときに、特に厚田、浜益などは、ほぼどこでも導入可能のようにしかならないと思うのですが、さすがにこれは少しどうだろうかと思います。

【佐々木課長】

例えば、40 ページの重要種でも、鳥類と植物系を分けるなど、その辺りが考えどころか

と思っています。資料3の一覧表にありますとおり、このレイヤーは、単純に数字だけ見ますと動植物に属するレイヤーが16のため、ほかから見たら数的に少し凹んでいるということがありますので、今、パスコさんの方で説明した、おそらく、植生の分析に基づいて外挿していくというレイヤーが、一個加わるというイメージを持っているということですよね。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

そうですね。

【長谷川委員】

それは小鳥類と言いますか、どちらか言うと鳥類のことですよね。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

鳥類のレイヤーです。

【佐々木課長】

その辺りの追加や、今ご提示しているレイヤーの分割も含めて、少し考えていきたいと思っています。

【長谷川委員】

そうですね。それから、先日の作業部会でも意見として挙がっていましたが、むしろ今回の事業は、建設予定があって、行なわれる事業者アセスよりも、対象範囲が石狩市全域ということで、格段に広いですよね。その中で、網羅的な現地調査ができないということは仕方がないというところもあると思うのです。そうかと言って、現地調査ができたところのデータだけを使っていると、調査していないのにもかかわらず、余計に、そこにはいないのではないかという扱いになると思うのです。そのため、先日の提案にあったものも、例えば、オジロワシなどにしてもほかの知見を基に、今日は関島さんもいらしているので、良かったら少しお聞きしたいのですが、関島さんがやられているような、道北で進められているような解析の仕方などの見解や知見を基に、石狩の環境を、例えば、オジロワシの利用の面など、そういったものから汎用して評価するというようなことはいかがですか。

【有識者委員会 関島教授】

私も意見を言ってもよろしいですか。

【菅澤委員長】

どうぞ、よろしくお願いいたします。

【有識者委員会 関島教授】

今言われたように、私もそのように思います。特に 40 ページのデータを見ると、一部地域に限定したデータに基づき判断してしまうということは、非常に大きなリスクを抱えてくると思いますし、同じような調査や測量を石狩市全域にわたって行なうということは事実上、おそらく無理だと思う中で、バイアスがかかってしまう結果になってきてしまいますので、そのような意味では、ほかの地域の結果であっても、例えば、外挿してこの地域で、オジロワシであれば、オジロワシの潜在的に営巣する可能範囲というものを抽出していくということは、実際に私たちのプロジェクトでも既に北海道全域を出していますので、そのデータを活用していただくことが大事なのではないかと思います。

それからもう一つ、少し上位の段階のことですが、環境省の方でも鳥に関して言うと、センシティブマップというものをイーダスに実装しています。環境省はそうように事業者向けに、配慮書の段階で立地選定にそういった情報を活用していただきたいという意向を持っておりますので、このゾーニングも環境省の事業ですが、やはりリンクさせて、環境省の作られているデータベースを活用しながら、まずそれを組み込んだうえで、そして研究者と有識者でそのような成果に基づいて、もう一つ網を掛けると言いますか、情報を付加していくというような、二重の情報整備があっても良いのではないかと思います。

更に、鳥だけではなくて、この重要種選定のところから言うと、4、5年前に九州大学の先生が中心となって、生物多様性に関する全国のホットスポットの抽出のようなことを行なった結構大きなプロジェクトをしています。その成果なども、環境省の方におそらくありますので、それをイーダスに実装するのかどうかは置いておいて、そのような情報などを活用すると、より多くの情報が活用できるのではないかと思います。

現地調査でそのような形で将来的に見直していく必要性もあると思うのですが、まずそのような情報を活用していくということもあってもよいのではないかと思います。

少し話が戻りますと、環境省のイーダスに実装されているセンシティブマップは、実データに基づいております。実データとは確認された場所のデータです。先ほど私の方に呼びかけられたオジロワシのデータに関してはポテンシャルです。要はどういった場所で営巣し得るのか、どういったところで採餌し得るのか、そのポテンシャルマップなのです。環境省のセンシティブマップと私たちが作っているセンシティブマップはそのような形でデータの質が違いますが、実データの場合は結局いないとされているところの情報が、いないのか、いるが確認されていないのかといったところがわからない。しかし、環境省はそういったところでは、実データに基づかない情報というものはリスクがあるので、まずそういった情報を、私は区分2「法令等規制」といった枠組みに入れるかどうかは置いておいても、まず大まかなふるいに掛けるときには、まず環境省の実データに基づいた情報で、保全地域を抽出する。次の段階として、ポテンシャルという情報を活用して、附帯データのところの、このような情報、そういったところを評価するといったところに取り入れても良いのではないかと思います。

なぜポテンシャルが重要かと言うと、例えば、49 ページにオジロワシとチュウヒの営巣地を中心とした範囲が載っています。おそらく、これは過去に行なったアセスデータに基づいて、営巣地が確認されたところのデータで行なっていると思うのですが、例えば、チュウヒなどを例に挙げると、地上に営巣しますので、何かかく乱されると、すぐ営巣場所を変えてしまう可能性が高い。しかし、彼らは森林に営巣するわけではなくて、湿地に営巣するのです。そうすると、湿地はあちこちにあるわけではないので、どこでも営巣できるわけではない。そうすると、石狩市にチュウヒが営巣し得る場所はどれくらいあるのかといったところは、やはりこのような情報の中に盛り込む必要性があると思います。

そのような意味では、営巣地を中心とした範囲何 m というような情報も確かに大事ですが、それは今営巣しているポイント情報での周辺の保全であって、彼らが潜在的に営巣し得る環境がどういったところにあるのかということ把握しておく必要性から考えると、ポテンシャルマップを使う必要性はやはりあると思いますので、実データとポテンシャルという情報をこのような情報に組み込んでいただけると、非常にゾーニングのときに役に立つのではないかと思います。

【長谷川委員】

ありがとうございます。そう言っただけなのではないかと思って、お聞きしてしまいました。

まさに僕もそう思うのですが、今、関島さんにご提案いただいたものもそうですし、ポテンシャルマップのように、ポテンシャルを評価した時点でも、ある意味外挿というものが入っているので、そのような意味では、また話が戻りますが、更に基本の情報として、データベースの中に、どこに湿地があるか、どこに森林があるかなどがあることも重要だと思うのです。

確かに、今もパスコさんがやられているように、スポットセンサスで何点か鳥の調査をするという方法は、今おっしゃられたように外挿してポテンシャルを求めてという流れだと思うのです。オジロワシはオジロワシで、チュウヒはチュウヒで、似たような流れでできると思うのです。ですが、やはり、オジロワシの営巣地にとって重要な森林はこのような環境でというように、それぞれデータを変換して使うことにはなるので、やはりそこで使っている基データとしての森林や湿地のようなものは、そもそも重要なデータなのではないかと思います。そのため、そこと合わせて、この辺りの評価を増やしていただければと思います。

【佐々木課長】

今の部分で、植生図のレイヤーは昨年調べたのですが、その区分が 56 くらいあり、それを統合して、10 くらいの植生のパターンに区分した図面をまず作り、それに今言った実データなのか、ポテンシャルなのか、それら両方をやろうかと考えていますが、それを外挿と言いますか、シミュレーション的に飛ばしていくというものをレイヤーで作るということ

は、ありではないかと思います。

それから、もう一点、今後と言いますか、これはいつも議論していますが、この事業自体は今年度で終わりますが、長谷川委員がおっしゃるように、最終のマップとして公表して終わりではなく、その基となっている各評価したレイヤーというものは、変化していきます。例えば、国勢調査も行なわれますので、先ほどの離隔距離の考え方も、その調査結果が置き換わるとがらっと変わってきます。そのような部分のメンテナンスをするという部分を、私どもの31年度以降の課題として、考えていきたいと思っておりますので、それ相応の準備も念頭に進めていきたいと思っております。

【菅澤委員長】

自然保護の関係は調整エリアになっているところが多いので、実際にどう調整するのかという問題が、アセスでもいつも問題になりますよね。飛んではいるが影響はないでしょうというアセスというものは多いです。

【長谷川委員】

運用としてはそこが課題になります。ランク分けをしたところで、何を求めていくかだと思います。濃い赤に近いところは、少なくともより調査は必須にするなど、その辺りの運用は考えられるのではないかと思います。

【菅澤委員長】

よろしいでしょうか。大分自然保護の辺りでは、今、ご意見を頂いたので、また使えるデータが増えれば当然反映させられると思いますので、またブラッシュアップしてください。では、次は議題2「二次スクリーニング（案）」についての説明をお願いいたします。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

それでは、資料1の51ページから54ページです。今までご説明させていただきました各レイヤーを重ねた結果を示しております。これが最終的なゾーニングマップのイメージと言いますか、このような形でアウトプットしようと考えております。この中は概ね先ほどの各レイヤーで説明した調整エリア、保全エリアが明記してある図面については、全て情報を重ねた結果になります。

まず51ページの海域まで含んだ全体のゾーニングマップになりますが、海域につきましては、漁業の操業実態、漁業権、航路等の情報を重ね合わせた結果、主に沿岸については、人々の利用、漁場としての利用等含めまして保全エリアとなっております。沖合に行くにつれ、漁業の操業実態、関係者等々の関係等を含めまして段階的な評価をしております。

52ページから54ページは浜益、厚田、旧石狩市ということで区分別に拡大して、陸域の図面を示しております。国定公園、海岸線を中心に保全エリア、それから、人びとの暮らし

ているエリアについては、騒音等に関する離隔距離より、保全エリアが示されております。

概ね、山地につきましても、国有林、農地等に掛かるエリアについては調整エリアということで、マッピング化されております。浜益、厚田につきましても、概ね同様な状況になる中、山地の一部については、事業実施可能エリアということで抽出されております。

54 ページの旧石狩地域につきましても、人々の暮らしが多くある市街地ということで、市街地を中心に保全エリアとなり、また、新港地域の一部で調整エリアが抽出されております。港湾区域内につきましても、先ほど委員の先生のご指摘等ございましたが、現状として風力発電施設が計画されているエリアについては、調整エリアということで抽出されております。

現状、このゾーニングマップ案は、委員の先生方に見ていただける場としては初稿ということで、今回提示させていただいております。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。それでは、ご意見、ご質問お願いいたします。

では私から、53 ページのこの厚田区についてです。厚田区が一番導入可能エリアが多いですが、この緑色になっている部分の現況は民有林ですか。

おそらく、人が住んでいなくて、海岸から少し上がったところとなると、山ですね。

【佐々木課長】

そうですね。山の中ですね。

【菅澤委員長】

山の中ですね。石狩市としては結果的に誘導の意味合いを込めてゾーニングした結果、山の上に作りなさいということになってしまったということですね。

【佐々木課長】

先ほどの森林の話の中で、民有林も含めて、地域森林計画など、それ自体が風車はできませんということではないと思いますが、そのような部分との整合性、おそらく、その辺りの施業計画の変更を要するなどということは調整事項として出てくるのではないかと考えていました。この図で見ると、詳細がわかりづらいかもしれませんが、底地がどう利用されているか、あと、その形状は事業性の諸元の中でふりいには掛かっているのですが、最終的にこのような、特にグリーンで出てきた部分は個別に改めてよく調べてみる必要はあと思っています。

【長谷川委員】

このように実際にできてくると、たたき台にはなるので、イメージはわかりますが、それ

が誘導となるとかなり語弊はあるかもしれません。今回、このような 51 のレイヤーを使って、このような基準でやったらこうなるというようなことがわかってくると、要はこの先 51 のレイヤーを統合するものは統合する、増やすものは増やすというような方法でここが左右され、あとはランク付けだと思うのです。評価のところで、評価をきつくすれば、もっと赤くなるだろうし、ゆるくすればもう少し赤みが薄れるというようになるところだと思いますが、その辺りの議論の流れと言いますか、今後の調整の流れはどうなるのですか。もうここで、今やるべき話なのでしょうか。

【菅澤委員長】

この調整エリアの A、B、C というのは、イメージとしてはわかりやすいのですが、現実問題として、調整方法が決まっていないので、調整事項が 3 だからと言ってハードルが本当に高いのかと言うと、何とも言えないというのが、法律家的な見方です。とりあえず、マップは書いてあるし、考慮事項は多そうだが、どちらにせよアセスの対象は全部あるので、やることは変わらない。ハードルとしても、例えば、漁業であれば漁協との話し合いで済むかもしれないということはわかりやすいが、これだけレイヤーが色々あると、調整事項が 3 だからと言って、それほど本当に厳しいのかという感じがしていますので、僕はあまりこの調整エリア A、B、C をどう分けるかということは、手続きが決まっていない以上、あまり意味合いはないのではないかという印象があります。

【長谷川委員】

するとやはり、この辺りを左右しているのはレイヤーの選び方なのだと思うのです。レイヤーの選び方のバランスで、これはやはり左右されると思うのです。

【菅澤委員長】

そうですね。自然保護が増えれば、それは当然そうなるでしょう。

【長谷川委員】

そうですね。やはりこれで、緑ではないとしても、白い部分が明らかに厚田、浜益に多いということです。もちろん今のこのレイヤーの使い方があるからこうなるということもあるとは思いますが。

【菅澤委員長】

緑の次は薄黄色のエリアとなると、事実上の使われ方としては、そちらへ誘導するようになりますね。

【長谷川委員】

特に生態系の面からすると、そもそも調査をあまりやれていないようなところが結局良いのではないかというように、導入可能エリアとして残ってしまっているということは、かなり不安なところがあります。情報がありませんし、森林が良いか、海が良いかということは置いておいたとしても、やはり厚田、浜益の方には情報やデータが少ないから、このようになっているという印象は受けます。

【白石委員】

よろしいですか。まず洋上については、おそらく、水深が浅くて事業性という観点から可能性のポテンシャルがあるところが、調整が難しいということになっていたり、現状の港湾施設に隣接したところが、いきなり環境保全エリアとなっているという状況です。今はまだ計画段階ですから、風車が建つかについては、どうなるかわかりませんが、その辺りがいきなり環境保全エリアになっているということです。

そのような今後動こうとしていることとの連続性というものがこの絵から見えてこないというような問題点はあるように感じました。この絵だけを見たときにそのような印象を感じるということです。

【佐々木課長】

導入可能エリアのグリーンだからと言って、市全体が諸手を挙げてどうぞこちらに風車を建ててくださいということではないですということで、更に逆に言うと、保全エリアであっても、実際になぜ保全になっているかという、法の規制などは別として、それ以外の要素の保全については、考え方などをより詳細に調べた結果、そうではないと。ただ、ゾーニングマップとしては一年半くらいかけて色々と積み上げてきた中では、このようなマップになっていますという、その辺りの説明は、少し二枚舌のようですが、その辺りの理屈は、しっかりこの地図情報だけではなく、付随してオープンにしていかなければならないのではないかと思います。

【長谷川委員】

最初のときなどにも、色々と提案があったと思いますが、別に石狩市に限らず、この手のゾーニングマップなどは、色々な側面で一人歩きしてしまう危険はあると思うのです。どちらかと言えば、アボイドマップ的なものを、逆に容認マップ的な感じで使うこともあるだろうし、逆に風力発電のポテンシャルマップとして出している、何か規制があるように思われることもあるでしょう。そのため、最初の方にも話が挙がっていたと思うのですが、もうそろそろアウトプットと言いますか、落としどころの公表の仕方は考えなければならないと思うのです。事業として最終的な一枚の地図、全てを統合した一枚の地図が必要だとしても、やはりもう少し下の段階の情報も出していけると思うのです。更にそれは地図だけでな

くて、データベースとして、第三者なども自分なりの要素を入れたマップを作れるようなシステムが一番理想だと思いますが、すぐにそこができなかったとしても、今は一種類だけです。これをせめて作業部会の分け方くらいで、事業性についてはこのようなマップになります。動植物についてはこのようなマップになります。ぐらいいに分けて作ったときに、それを統合すると、今見せていただいているこのようなものになります。もう少しその目的付けを分けると地域性が少し変わってくるというような、せめてそのような見せ方も考えなければならぬのではないかと思います。

【佐々木課長】

なかなか図で表してしまいますと、5色、6色くらいの色分けにしかならないのですが、それに至った色々な情報や、地図にならなかった意見などもありますので、まだたたき台ができていませんが、ゾーニング計画書というような手引書の中で、オープンにしていくのではないかと思います。例えば、海域なども共同漁業権ということで、今まで一律調整エリアとしていましたが、実際に話を聞いてみますと、小型定置や、刺し網、四季折々に相当狭いエリアで何軒もの漁家の方が年間通してやっているなど、そのような実態がやはりあって、単純に公表されている区域、エリアだけではない情報もありますので、まさにそのような部分を事前に知っておくことによって、若しくはそれを知らせるツールとして活用することによって、仮に今後事業者がその海域はどうなののだというときに、全く手ぶらで行くということがないように、十分活用できるのではないかと思います。

ただ、菅澤委員長がおっしゃるように、その調整方法はどうかと言うと、そこはまさに、私どもとしては、事業者と言いますか、主体となるところが、色々頭を絞るものではないかと思ひますし、その形がアセスではないかと思ひます。当然アセスには該当しない情報も含めてレイヤーとして収集しておりますが、そのようなものも伝えていくということもやり方なのではないかと考えております。

【松島委員】

もう時間もあまりないので、お願いとして、まず一枚もので、このゾーニングの位置づけがわかるものを、ゾーニングの進め方のところに一つ入れていただけると、皆さんわかりやすくなってくるのではないかと思います。部会に参加されている方たちにも、このゾーニングがあって、その次にアセスがくるという、風力発電建設までのプロセスのような、フローのようなものがあると、ゾーニングの位置づけと、その後どのような手続きが必要になってくるのか、要はゾーニングで導入可能エリアであるからここで建てられるということではないというようなことが、もう少し明確になるようなスライドが一枚あると良いのではないかと思います。

それから、見せていただいている図面なのですが、これは部会員からの要望もあったのですが、やはりこのように見ていると、細かい底地がどうなっているかなどが、少しわかりに

くいので、できれば、部会の時にはA 1くらいで大きく印刷して、部会はおそらく同時並行でやることはないと思うので、使いまわしでも良いので、大きいものをテーブルに置いていただいて、それぞれのレイヤーで大事だと思っているものがきちんとカバーされているか、底地がどうなっているかなどもある程度見通せるような、そういった形のマップを用意していただけると、また次の議論が進みやすいのではないかと思います。以上です。

【長谷川委員】

40 ページで紹介していただいた部分ですが、これはアセス図書のデータですね。結局アセスの情報というのは、今どのように、ここに入れ込めそうなのですか。

【株式会社パスコ 北野主任技師】

これは、種であったり、確認状況であったり、属性を足したものを全て GIS 化しています。

【長谷川委員】

それは印刷物から手作業で入れているということですか。結局、事業者への情報提供の打診、それから事業者からの協力というものは何かありますか。

【佐々木課長】

基本アセス図書で公表されている、若しくは公表していたものについて、活用していただくところは可能ですが、おっしゃりたいのはその先の、何月何日に現地調査した結果の情報などと思いますが、そこまでは手を握れてはいないということです。

【長谷川委員】

別に事業者にも義務がなければ、協力してくれなくても仕方がない部分はありますが、結局、僕が期待しているのは、今年で一つの地図ができたから終わりというよりは、せっかく石狩では市民にも参加していただいて、情報提供もお願いしたりしているので、この先もデータベースとして更新していくことが理想だと思うのです。仮に、次にまたどこか事業があって、アセスが行なわれているということであれば、やってくれるかどうかは難しいかもしれませんが、それもこのようなものに入れてもらって、石狩市の公益としてというようなことを呼びかければ良いと思うのです。

警戒はされるかもしれません。完全に規制などにこのマップが使われるとすると事業者からは嫌がられるとは思いますが。ただ、石狩市にあるアセスの情報も市民の方が持っている情報も、みんな参加する中で石狩市の土地利用と言いますか、ゾーニングを決めていければということ、石狩市でやっている一つの売りにしてほしいということです。

報告書から全部入れるということは、さぞ大変だったろうと思いますが、むしろそれをや

っていただいているのであれば、それは貴重な情報ですし、僕らもやろうとして、非常に大変なので諦めたのですが、それが逆にデジタルデータであるのだとすると、これはまた、場合によっては研究機関などの利用も考えられると思うので、やはりこの先のデータとしてのオープン化と、情報の市民共有のようなものは一緒に考えていただければと思います。

【菅澤委員長】

よろしいでしょうか。では、以上で議題2を終了したいと思います。それでは全体を通じてのご意見、確認事項がなければ終了しますが、事務局から何かありますか。

【佐々木課長】

それでは、事務局から最後に確認です。本日の議事録につきましては、記録方法は全文記録といたしまして、確認方法は菅澤委員長、高橋副委員長の二名によるご確認とさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【菅澤委員長】

それでは以上を持ちまして、第5回風力発電ゾーニング手法検討委員会を閉会いたします。お疲れさまでした。

平成 20 年 11 月 17 日 議事録確認
石狩市風力発電ゾーニング手法検討委員会
委員長 菅澤 紀生

平成 20 年 11 月 9 日 議事録確認
石狩市風力発電ゾーニング手法検討委員会
副委員長 高橋 英明