

石狩市風力発電ゾーニング手法検討委員会 作業部会開催結果報告書

部会名称		第4回景観・まちづくり・騒音等の検討に関する作業部会
開催日時		平成30年11月28日(水) 10:00~12:00
開催場所		石狩商工会議所 3階大ホール
出席者	検討委員	松島、菅澤、遠井
	部会員等	部会員：藤田、中林、高梨、三上、村上、石井、小林、福岡、安田
欠席者	検討委員	高橋
	部会員等	部会員：川合、靱山、尾山、築田、藤森 アドバイザー：赤坂
事務局		(石狩市) 新岡、佐々木、加藤、中村 (委託事業者) 株式会社パスコ 北野、蒲、夫津木
傍聴者数		5名
議題等		<ol style="list-style-type: none"> 1 開会 2 説明 <ul style="list-style-type: none"> (1) 二次スクリーニング(案)について (2) 意見交換 3 意見交換 4 閉会
結果		<p>○説明 これまでの経過と今後のスケジュールの確認をし、「ゾーニング計画書(案)」について事務局から説明。</p> <p>○意見交換 部会ファシリテーターの松島委員の進行による意見交換を実施。 ・主な発言内容は、別紙「会議内容の記録」のとおり。</p>

(部会員等氏名の表示については敬称略)

会議内容の記録

(事務局)

- ・配布資料の確認。
- ・これまでの経過と今後の日程を確認。
- ・平成 29 年度は検討委員会を 3 回開催し、作業部会は 12 月に 3 部会合同、2 月に第 2 回目の各部会を開催。
- ・平成 30 年度は、検討委員会は現在まで 2 回開催し、作業部会は 3 部会をそれぞれ 7 月上旬に開催。
- ・第 4 回作業部会は、「ゾーニング計画書 (案)」の最終確認を行い、頂いた意見等を可能な限り反映したものを市の原案として、12 月 17 日から 1 カ月間、パブリックコメントを実施予定。
- ・パブリックコメント実施後は、2 月上旬又は中旬に、最終の検討委員会を開催し、環境省委託事業としてのゾーニング事業の最終成果をまとめていく。

(ファシリテーター)

- ・ゾーニング計画書 (案) の目次に沿って、事務局から 1 章ごとに順次ご説明いただき、その後、確認、質問という形で進めさせていただきたい。
- ・最後に、全体を通しての意見交換を行いたい。

(事務局)

- ・「風力発電ゾーニング計画書 (案)」に沿って、第 1 章「総論」から説明する。
- ・1 ページは、本ゾーニング計画の目的と背景について記載。
- ・最後の段落に記載しているとおり、本計画書に記載している情報については、調査、収集時点の情報であり、今後、変更等が生じる可能性に留意する必要があること。また、ゾーニングマップにおける各エリアの設定結果については、実際の事業性を評価、担保するものではないということを示している。
- ・2 ページは、市内等における風力発電について、青色の丸印で既設の風車、黄色の丸印で建設中あるいは計画中の風車を示している。
- ・3 ページは、ゾーニング計画の位置付けについて記載しており、本ゾーニング計画はフロー図にあるとおり、事業着手に必要な環境アセスメント手続きの更に前段階に位置付くもの。
- ・収集・整理した環境配慮情報を重ね合わせることで、ゾーニングエリアの抽出を行ったものであり、事業者による環境アセスメントの実施に先立ち、環境保全と風力発電の導入促進の両立という観点において、環境配慮情報の提供、事業企画段階前における適地への誘導を行うことを目的としている。
- ・4 ページは、ゾーニングの対象範囲について、海域の南限ラインを以前の資料から変更している。
- ・第 3 回目の景観・まちづくり・騒音等部会において、小樽側の銭函海岸の海域は石狩湾漁協の漁業権海域であるという意見を踏まえ、石狩湾漁協と小樽市漁協の漁業権海域の境界と、従来の北限ラインを平行に下ろしたラインをつなぎ合わせたラインに変更している。
- ・7 ページは、ゾーニングエリアの種類について、マップの色使いが信号と逆のイメージで捉え

にくい、わかりにくいという意見をいただいたため、前回までと色使いが逆転している。

- ・ 9 ページは、環境保全エリアが赤、調整エリア A、B、C の 3 段階は、調整事項が多い調整エリア A から調整事項が少ない調整エリア C にかけて、中段のように、オレンジ色から黄色にかけて色合いが薄くなっていくように表示している。また、調整が必要な課題が比較的少ないと考えられる導入可能エリアは緑色に設定している。

- ・ 調整エリアの設定方法については、9 ページ下部のとおり、レイヤーごとの重み付けは行わず、各調整レイヤーを平等に 1 点と扱い、重なる調整レイヤーの数に応じて 3 段階の評価をしている。

- ・ 調整エリアの重なりが一つである 1 点の場所は調整エリア C、2 点の場所は調整エリア B、評点が 3 点以上で調整エリア A としているため、より環境保全側に立ったエリア設定であると考えられる。

(部会員)

- ・ 2 ページの図 1 「市内等の風力発電事業の状況」で、青が既設風車、黄色が建設・計画中の風車を示しており、市民風力発電は建設が終わったと認識しているが、青で示さないのか。

(事務局)

- ・ 最終的な計画がまとまった時点の状況で反映したいと思う。

(ファシリテーター)

- ・ 第 2 章の説明をお願いします。

(事務局)

- ・ 10 ページ、11 ページは、ゾーニングでどのような情報を収集して使用してきたかということを示している。

- ・ 既存情報の収集として、一般的に公開されている情報を中心に自然条件、法令等規制等について収集し、マップ化するという作業をしてきた。

- ・ 既存情報等で得られない情報の収集等を目的として、アンケートやヒアリング、現地調査を実施した。

- ・ アンケートについて、平成 29 年度は市民に対するアンケートを、平成 30 年度は地域の自然保護団体等にアンケートを行った。

- ・ 地域関係者、有識者に対するヒアリングなども合わせて行っている。

- ・ 石狩市域は非常に広域であり、特に厚田、浜益地区については、既存情報が少ないため、それらを補完する目的で、鳥類を中心とした現地調査を行っている。

- ・ 12 ページから 14 ページにかけて、ゾーニングを検討する中で作成したレイヤーの一覧を示すとともに、それらの情報をどのようにゾーニングマップに利活用しているかを示している。

- ・ 補足資料 1 は、先ほどの表に挙がっている各レイヤーの環境配慮情報の図面を添付している。

- ・ まだ情報収集中の部分があり、船舶航行実態について海上保安部に情報提供を求めており、海の船舶航行の利用状況などもこれから反映する予定。

- ・離隔距離については、前回までの意見を受け、再検討した結果となっている。
- ・15 ページから 21 ページにかけて、事業性エリア、環境保全エリア及び調整エリアと、エリアごとのゾーニング結果について説明している。
- ・事業性について、15 ページの表に挙げている項目についてマップを作成し、16 ページのとおり事業性のあるエリアを抽出している。
- ・17 ページから、環境保全エリアに係る関係法令等についてエリア条件等を再整理し、環境保全に関するエリアを抽出している。
- ・前回の案からの変更点として、港湾区域の一部が再生可能エネルギーを利活用する区域として指定されており、既に風力発電事業者が選定済みであるとともに、それ以外の海域についても、港湾計画上の水域施設及び避難水域等として指定されている観点から、このマップでは環境保全エリアに準じた区域、白地エリアとして扱うこととした。
- ・環境保全エリアのみを抽出したマップを 19 ページに図示している。
- ・20 ページからは、調整エリアを抽出した結果を示している。
- ・21 ページに示している図面は、調整エリアが重なっている部分についても単色で示している。
- ・エリアの重なり具合により、調整エリア A、B、C としている。
- ・22 ページ以降は、騒音に関する離隔距離の考え方、景観に対する考え方及び動植物に関する考え方を整理している。
- ・22 ページから、騒音等の環境保全に係るレイヤーとして、生活環境の保全の観点から、主に騒音等に関する離隔距離を住居や学校、病院、福祉施設等を含む、住居等の周囲 800m の範囲を環境保全エリア、その外側 1,200m までの距離を調整エリアに設定。
- ・離隔距離に関する距離の考え方は、既存の環境省等の報告書、国内外のゾーニングやガイドライン等を参考に、最初は 500m の範囲を提案していた。
- ・しかし、風力発電施設が大型化しているという現状を踏まえ、環境省等の報告書などをベースに、出力が上がった場合の数値等を再計算し、現在は環境保全エリア 800m、調整エリア 1,200m の離隔距離を設定している。
- ・24 ページは、住居等からの離隔距離として、環境保全エリア 800m、調整エリア 1,200m を入れたマップを示している。
- ・25 ページは、景観・人と自然との触れ合い等の環境保全に係るレイヤーについて、住居等のほか、景観資源や海岸線、人と自然との触れ合いの場を対象として設定している。
- ・環境保全の観点から、主に景観に関する離隔距離として、圧迫感を受け始める仰角（見上げる角度）の距離 800m までの範囲を環境保全エリア、その外側 1,200m までの範囲を、騒音等に関する離隔距離と同じく調整エリアとしている。
- ・国定公園及び主要な眺望点は、5,000m までの範囲を調整エリアとして設定している。
- ・既存資料やガイドライン等に基づき設定しており、見上げる角度等については、現在、市内で計画されている最大の風車の高さで再計算した数値を用いて検討している。
- ・27 ページは、市内の主要な眺望点からの離隔距離を図示している。
- ・28 ページは、主要な眺望点から撮影した写真に、市内で計画されている最大級の高さ 140m の風車を合成したフォトモンタージュを示している。
- ・上の写真は、望来坂の駐車スペースから厚田区望来に立地している風車を望む範囲を含めた写

真に、距離別の風車を合成した写真である。

・下の写真は、あいろーど厚田から沖合いを望んだ写真に、風車6基が海岸線から5,000m沖合の位置に設置した場合の合成写真である。

・景観に対する個々の印象の受け方は異なると思うが、本ゾーニングでは、既存の仰角に関する情報やフォトモンタージュの確認等を以って、エリアの設定をしている。

・29ページからは、既存文献や市内の風力発電事業における環境アセスメントで得られた調査結果などを活用して、動植物の生息・生育環境保全に係るレイヤーを示している。

・29ページの表14に記載している基準を元に、これらの調査結果から重要種を抽出し、その確認場所又は情報がある場所等をマップ化し、環境保全エリア、調整エリアとして取りまとめを行っている。

・直接の文献がない情報についても、ヒアリング等により得た情報は、守るべき場所等としてゾーニングに活かし、特に地形などについて反映する形でゾーニングを行っている。

・32ページは、植生及び動物の生息環境情報として、限られた時間で現地調査や既存情報の収集を行っていることもあり、厚田、浜益地区については、ベースとなる情報が少なく最終的にゾーニングに反映できない情報は、添付資料として環境影響評価等で十分に留意して調査していただくことを考えている。

(ファシリテーター)

・2章について、意見・質問等があればお願いします。

(部会員)

・30ページの鳥類以外の動物とは、例えば、どのような動物のことか。

(事務局)

・鳥類とその他の動物という分け方の良し悪しもあると思うが、情報量と風力発電事業に係るゾーニングということで、鳥類とその他の動物に分けている。

・その他の動物については、哺乳類、爬虫類及び昆虫を含む重要種を抽出していく中で、そこで抽出される全ての生物を対象としている。

・ただし、情報自体が環境アセスメントで対象になった項目であるため、ある程度絞られてくるので、哺乳類、爬虫類及び昆虫についてデータ化している。

(部会員)

・哺乳類には、具体的にどのような種が含まれているか。

(事務局)

・データが手元にないので、はっきりとは申し上げられないが、イタチなどの小型の哺乳類等である。

・現地調査自体は哺乳類を対象としていないので、挙がっているものは環境影響評価における調査の中で重要種として確認されたものに限られている。

(部会員)

- ・具体的な例をお聞きしたい。

(事務局)

- ・哺乳類に関しては、今回のゾーニング事業の中で現地調査はしていない。
- ・得られた知見は既存文献によるもので、メインが既存のアセス図書による情報。
- ・哺乳類の中では、29 ページ 表 14 の重要種に係る選定基準に該当する動物について、本ゾーニングの評価するレイヤーの一つとして扱っている。
- ・現地調査については、非常に限られた地点数ではあるが鳥類調査をしており、確認した鳥類についても、表 14 にある重要種に該当するものがあるか、ないかについて評価しているということ。

(部会員)

- ・22 ページの騒音・景観等の国内外のガイドラインやゾーニング、25 ページの鳥取県のガイドラインの事例等に基づき、風車が設置した場合にどのくらいの住民が満足しているかという評価などはあるか。

(事務局)

- ・22 ページのガイドラインを持っている地域や、25 ページの鳥取県のアセス案件の状況ということか。

(部会員)

- ・事例を挙げている地域に風車が建設されたあとの住民の反応について、景観や騒音等について色々と配慮して行った結果、住民の方の満足度がどうであったかということ。

(事務局)

- ・それについては調べていない。

(検討委員)

- ・環境アセス自体が事後調査を義務づけていないため、そのような実態がわかっていないと思う。
- ・印象論で申し訳ないが、例えば、愛知県田原市などは少しもめた地域だったと思う。
- ・平成 28 年にその地域がガイドラインを作っているということは、逆にその問題が生じたからガイドラインを作ったということだと思うので、その効果については、比較的経験が浅い中で、その後どうなっているかを聞くことはできるかもしれないが、包括的なデータは、おそらくないと思う。

(事務局)

- ・本ゾーニング事業は平成 30 年度が期限のため、一旦区切りをつけるが、それ以後の寄せられた意見等についても斟酌しながら、必要に応じて内容の見直しなども検討する必要があると考えて

いる。

(検討委員)

- ・先ほどの動物の話について、北海道レッドデータブックを調べたところ、見たこともないような動物が記載されていた。
- ・例えば、コウモリは哺乳類であるが、色々な名前のコウモリが挙がっており、その中で森林に似る種として、ムクゲネズミなどと書いているが、わからないと思う。そのため、我々がよく見るような動物は、おそらく評価には含まれていないのではないかという印象がある。

(部会員)

- ・市民アンケートについて、風力発電施設を建てた地域の電気料金が安くなる、震災のときに優先して電力を使えるなど、選択肢の中に入っていたと思うが、その扱いはどうなるのか。

(事務局)

- ・選択肢として集計しており、何票あったかということは事実として載せているが、それに対する評価はしていない。
- ・アンケート結果を、このゾーニングにどのように用いるかという部分については、アンケートの最後に守りたい自然環境や景観、保全すべき身近な生き物などについて、自由に記入していただく図面を添付し、そこに記載いただいた情報については、補足資料1の49ページや50ページ辺りで、それぞれのレイヤーの検討素材として活用していく。

(ファシリテーター)

- ・次に第3章の説明をお願いします。

(事務局)

- ・34ページは、現時点の市域及び海域全体のゾーニングマップを示している。
- ・35ページから37ページにかけて、浜益地区、厚田地区、旧石狩地区のゾーニングマップ拡大図をそれぞれ掲載している
- ・第1章の説明のとおり、赤色が環境保全エリア、濃いオレンジ色が調整エリアA、少し薄いオレンジが調整エリアB、クリーム色のような薄い部分が調整エリアC、そして緑色が導入可能エリアとなっている。
- ・緑色の導入可能エリアは、浜益区と厚田区の境界にわずかにあるという状況。
- ・導入可能エリア、あるいは調整エリアであっても、周囲が環境保全エリアに囲まれ、飛び地となっているような狭小なエリアは、事業性の観点を含め、実際の事業計画は現実的ではないと考えられることから、最終的な成果物としては、赤色の環境保全エリアに統合、編入していくことを予定しており、環境保全エリアは更に増えると考えている。
- ・33ページに戻り、上段の表15は現時点のゾーニングマップのエリア別の面積を示している。
- ・表中の環境保全エリア1,080.8km²は、事業性が低いエリア363.1km²も含んでいる面積。
- ・事業性が低いエリアを差し引いた、法令や重要な自然環境等から設定される純粋な環境保全エ

リアは 717.7km²。

・事業性エリア 2,370.6km² から、純粋な環境保全エリアである 717.7km² を差し引くと、1,652.9km² となり、表 15 の調整エリア 1,652.7km² と、導入可能エリア 0.2km² の合計値と一致する。

・環境保全エリアは、陸域が総面積である 722.4km² の約 83% に当たる 596.2km²、海域は、ゾーニングの対象海域とした 2,011.3km² の約 24% に当たる 484.6km² となっている。

・表 16 は、ゾーニングマップの利用に関する留意事項を六つ掲げている。

・一つ目に、導入可能エリア等における事業の実施を担保するものではないということ。一定規模以上の実際の事業実施に際しては、環境アセスメントが必要となること。ゾーニングがあるからといって、アセスに係る調査の軽減や緩和措置はないということを示している。

・二つ目に、各レイヤーの作成に用いた各種情報の粒度には差があることから、各エリアの境界位置と、現地の土地境界との間に相違が生じている可能性もあることから、境界付近の事業計画には十分留意が必要であること。

・三つ目に、ゾーニングでは既存情報等を可能な限り収集・整理したが、全ての情報を完全に網羅しているということではないこと。特に石狩湾海域や、厚田区、浜益区の自然環境情報については、十分でないと考えていることを示している。

・四つ目に、本計画に記載している情報は、作成当時の情報であることから、法令等を含め、最新の情報を確認する必要があること。

・五つ目に、実際の事業計画の検討・企画立案に当たっては、土地所有者との調整は、事業者自らが個別に行う必要があること。

・六つ目に、環境保全エリアや調整エリアには複数のレイヤーが重なっていることがあるため、詳細な内容を確認する必要があること。

・38 ページは、ゾーニング事業に関する公表方法について記載している。

・ゾーニング計画書は市ホームページで公開し、ゾーニングマップは「石狩市 WebGIS」という、市のホームページ内のマップ機能による公表を予定している旨を記載している。

・ただし、石狩市 WebGIS では、システムの都合上、全レイヤーを重ねたゾーニングマップのみの公開となる。

・各種環境配慮情報の重なり具合などに係る詳細な情報提供については、事業の企画・立案などに際し事業者からの問い合わせ等に応じて、個別対応する必要があると考えている。

・本ゾーニング事業については、環境省委託事業の契約期間である、来年 3 月で一区切りであるが、ゾーニングマップ等は、自然条件や社会条件などの基礎的情報の更新や、動植物情報などに関して新たな情報が得られた場合など、可能な限り定期的な更新を図ることを検討している。

・39 ページは、ゾーニングマップは環境アセスの前段階に位置づけられるものであり、事業計画段階の適地誘導を図ることや、アセスにおける市長意見を検討する際の参考資料として活用することを示している。

・風力発電事業に限らず、ほかの再生可能エネルギー設備の立地に関しても準用できる情報も含むことから、広範な活用も想定しているという旨を記載している。

(ファシリテーター)

・第 3 章の内容について、意見・質問はないか。

(検討委員)

- ・事業性のあるエリアから、元々の法令による環境保全エリアを引くことで調整エリアを抽出しているが、環境保全エリアに入っている 1,080.8km²の中であっても、交渉によって、調整エリアに変わる可能性があると考えて良いのか。

(事務局)

- ・8 ページ 図6にレイヤーの重ね合わせによるエリアの決定方法を記載しており、事業性のある水色のエリアから、環境保全エリアを引いて残ったエリアを一旦、導入可能エリアとした。
- ・その導入可能エリアに、調整事項のレイヤーを重ねていき、調整エリアA、B、Cを位置づけている。
- ・このときに、事業性の少なかったエリアが白地に残っており、これを当初は白地エリアとしていたが、7月の第3回作業部会から、ここは環境保全エリアの赤色に転換することとした。
- ・先ほどの純粋な環境保全エリア717.7km²が、図6でいくと、楕円の環境保全エリアのところである。
- ・この部分は、事業性の諸元にしたNEDOの風況調査や地上開度、標高、傾斜角など、地形に関する情報は変わらないと思うが、風況調査結果などが大きく変わった場合などは事業性のあるエリアとなるので、そこを見直すか見直さないかということは、事後の検討の課題ではないかと思う。

(検討委員)

- ・39 ページのゾーニングマップの活用方法について、大型風力以外の再生可能エネルギーとして太陽光パネルなどへの準用の可能性が書かれているが、事業性の意味が変わってくると思う。
- ・環境保全エリアに含めた白地部分に関しては、場合によっては、調整の可能性も出てくるということではないか。
- ・ただし、今回の事業で主に評価をしたものとは関連しないかもしれないが、どこが不確定かということがわかっていた方が良いのではないか。

(事務局)

- ・例えば、ナセルまでの高さが80m程度の風車等をイメージして収集した情報以外の環境情報で、例えば保安林や自然に係る情報の部分等については、環境保全情報として活用することは可能という意味で、ほかの再エネにも使える情報はあると思う。
- ・ゾーニングマップで離隔距離800mを設定することで、赤く色づけされたところでは、太陽光パネルにおいては離隔距離を800mとする根拠がないため、その辺りは準用できない。
- ・ゾーニングマップをほかの再エネに活用するというよりは、評価に至ったレイヤーを活用することができると考えている。

(ファシリテーター)

- ・39 ページの「さらに、ゾーニングマップは、太陽光やバイオマス発電など…」について、準用できる情報が含まれるから使えるという表現になっているが、ゾーニングマップの定義としては、最終的に色々な風力に関する情報を重ねた結果がゾーニングマップとなるので、ここでは「ゾ

ーニングマップ」ではなく、「レイヤー」や「これに用いた資料」などと表現を修正するべきだと思ふ。

(部会員)

・38 ページの「ゾーニング計画等策定後の見直し」における2行目で、可能な限り定期的な更新を図るとしているが、これを行うのは環境政策課か。

(事務局)

・見直しを行うときに、環境政策課が所掌していれば、環境政策課が行う。

(部会員)

・「基礎的条件の定期更新によって、ゾーニングの評価内容に大幅な変更が見込まれる場合にあっては、市環境審議会へ意見照会等の手続きを通じた見直しを検討する。」とされているので、例えば、国が騒音関係の指針の見直しを行い、現行の指針と大きく変わった場合には、市の環境審議会へ意見照会をするようなイメージか。

(事務局)

・確定はしていないが、そのようなイメージを持っている。
・風力発電ゾーニング手法検討委員会は、来年度以降はない予定であるため、それに代替する組織としては、私どもが担当している環境審議会が一つの方法と思う。

(部会員)

・「なお、各種研究機関及び地域環境団体等の補完的な調査を促すため、可能な限り調査手法は公開するとともに、汎用性の高い手法を検討することとする。」とあるが、補完的な調査を促すということについて、具体的な説明をいただきたい。

(事務局)

・新年度以降の予算に関する部分のため明確なことは言えないが、レイヤーの作成に使っている ArcGIS というソフトを導入し、ゾーニングに限らず、環境情報や自然環境も含めた情報の収集という取組みを、市の新しい政策として行うことを検討している。
・収集された情報のうち、このゾーニングでも活用できる情報があれば、更新に関して検討する余地があると考えている。

(部会員)

・自然関係の調査や観察などを市民団体などがやり、このような動物がここにいた、このような植生がここにあったという情報を、そのソフトに提供するというイメージか。

(事務局)

・その関係は動植物部会の部会長が専門であり、この辺りのイメージも色々と相談しているところ

ろである。

・ただし、データの信憑性や、更新に当たってはどのような項目が必要かということ、場所、時期や観察手法など、その辺りはこれから検討する必要があると思っている。

(部会員)

・作ったあとにフォローされないデータは多いと推測され、実際の運用面についても、見直しをしていかなければいけないのではないかと思う。

(事務局)

・基本的にゾーニングマップは、アセス案件である 2,000kW 以上の大型の風力発電を対象のイメージとしており、事業者から問い合わせなどがあった場合に、市としては市域と海に関してこのような考え方であるということを示した上で、細かい部分については、その先の環境アセスの方で、しっかりと調査等をしていただくように誘導していきたい。

・評価に至った個別の配慮情報については、小型風力発電等も含めて立地に関する参考情報となるので、そのような活用もあるのではないかと思う。

・環境アセスであれば、法に基づいて市町村の意見が求められるので、ゾーニングマップを見て環境保全エリアに風車を建てたいという事業者が来た場合には、この場所については、このような理由で、市としては環境保全エリアに考えているという意思を伝える。

(部会員)

・33 ページ 表 16 のゾーニングマップに関する留意事項の一つ目の 2 行目、「一定規模以上の事業の実施に際しては」から「調査内容の軽減や緩和等の措置はない。」としている留意事項があるが、39 ページの 1 行目の後半に、「事業計画段階で、適地誘導を図り、環境アセスの円滑化や迅速化を図るほか、」とあり、留意事項の軽減や緩和の措置はないという意味合いと、ここの迅速化を図るという意味合いが違うと思う。

・迅速化という言葉で、前の留意事項が弱くなっているように感じる。

(事務局)

・「迅速化」という文言が、あたかもアセスの法に則って手続きをショートカットするようなイメージに取れるので、文言を修正する。

(部会員)

・市が小型風力発電のガイドラインを作ったが、古潭の小型風力発電に係る事業説明会で、事業者が市のガイドラインを読んでいないと言っていた。

・作ったものを見てもらえるかというところが非常に心配なため、実際に事業者がどのようにこれを使ったか、使われ方がどうだったかなどのチェック機能のようなものが必要ではないか。

・事業者が用いる風車の機種のパワーレベルが大きくなれば、より離さないといけないと思うので、環境基準の 45dB などを配慮するべきというような一文を入れることも必要ではないか。

・病院や福祉施設は、その周辺 1,200m は環境保全エリアにならないか。

・環境省が平成 22 から 24 年に実施した調査結果で海外論文が出されており、41dB を超えると睡眠障害が出るという報告が「Noise and Health」で出てきている。

(事務局)

・3,300kW で 108dB の風車を想定し、風車の大型化に配慮して離隔距離を伸ばしたが、その先には環境基準の 45dB、40dB という根拠があるということについて、一文を入れることは検討したい。

・41dB を超えると睡眠障害が出るという話は、超低周波などに関してか。

(部会員)

・低周波を取り出してという話ではなく、風車を含めた色々な音を対象とし、41dB を超えると、睡眠障害が出ているということが海外論文で報告されている。

・欧州 WHO が、10 月 10 日に交通騒音と風車騒音、レジャー騒音について、ガイドラインを出しているが、その中でも評価の対象として挙げられている論文である。

(事務局)

・離隔距離は、環境省が昨年 5 月に風車騒音に係るガイドラインを出しており、その知見を基に検討を進めてきた。

・41dB という欧州 WHO が出しているレポートは、環境省の風力発電ガイドラインには反映されていないと思う。

・本ゾーニング事業は最終的に平成 29 年 5 月に公表されている環境省の風車騒音に係るガイドラインをベースにして考えたいとしてきたので、そのガイドラインが見直された際に、欧州 WHO の評価が反映された場合は、本ゾーニングに係る評価も見直すことを検討するが、今時点では、このままでいきたいと思う。

(部会員)

・療養が必要で、睡眠をしっかり取らなければいけないような施設の周りは、もう少し離隔距離を伸ばせないか。

(事務局)

・療養施設、社会福祉施設等が集合している、特に静穏を要する地域の夜間の環境基準が 40dB であり、1,200m の離隔距離を調整エリアとして設定していたが、病院等については 1,200m までを環境保全エリアにする。

(ファシリテーター)

・全体を通して意見・質問を伺いたい。

(部会員)

・38 ページのゾーニング策定後の見直しの中には、後から出てくる、色々な状況や事件があった

ときの救済措置のようなものはあるのか。

(事務局)

・実際の風車稼働後、立地後に万が一、何か起きた場合の補償については、3ページ 図2における事業フロー図の、着手段階の更に先の部分と考える。事業着手段階までに当事者間で協定を結ぶなど、どのようなリスク管理をするかについては、ゾーニング事業で考慮することは難しいと思う。

(検討委員)

・本来、ゾーニングマップは許認可権限と結びついて、ここは良い、ここは駄目、ここは調整したら良いなどを示すものであるが、本ゾーニング事業は、あくまでも環境情報を取りまとめた情報提供という見方が一番わかりやすい理解だと思う。

・そのため、行政としては、このようなことから調整が必要なので、事業の実施は無理ではないか、というような運用や指導という範囲は認められると思う。

・ただし、許認可権限はないので、従わない事業者等に対して、石狩市がここは環境保全エリアだから事業は駄目とすると、石狩市が訴えられてしまう。

・行政指導は、あくまでも「従わなければならないもの」ではなく、「促すもの」である。

・例えば、自宅から500mのところ、風車を建てられ迷惑を被る人がいたときに、石狩市は800mの離隔距離を設けることとしているが、500mの位置に建てられてしまい、環境アセスでも離すようにと言われたが、事業者が造ってしまった、あるいは造ろうとしている場合には、住民はもう個別に民事訴訟で差し止めることになる。

・行政のルールがない中では、民事訴訟で人格権侵害と主張し、自分の生存権が危うくなるから止めることを直接求めてもらうしかなく、石狩市は、あくまでも情報提供などを行い、それに基づいての促しをするものである。

・世の中全体として、再生可能エネルギーを重視していかなければいけないという流れがあり、石狩市は適地であることから、色々な計画が来ているが、石狩市としては風力発電事業はウェルカムなのか、あるいは、嫌なのか、はっきりはわからなかったが、このゾーニング事業で色々な情報を重ねた結果、石狩市は簡単には風車を建てられないという意志表示にはなるのではないかという印象である。

・行政としても問い合わせがあったときに、石狩市はこのように議論をして、このようなものを作ったので参考にしていきたい。事業の実施に当たり、環境アセスで情報を集めると同じような状況になり、ハードルが出てくると思うというような使い方になるイメージである。

(部会員)

・ゾーニングマップの洋上風車があるエリアの凡例の色が描かれていないが、この青いところはどのような理解か。

(事務局)

・港湾区域は港湾法という法律に基づき、港湾管理者が設定され、石狩湾は北海道、石狩市及び

小樽市の三者で構成する管理組織があり、港湾管理者の北海道知事による法律に基づく港湾計画で水域の利用計画が決まっている。

- ・その中の一つに、再生可能エネルギーを利活用するエリアがある。
- ・いわば、港湾区域内のゾーニングである。
- ・石狩市の風力発電ゾーニング事業は任意のゾーニングであるので、港湾法に基づくゾーニングと重複することは良くないと考え、このエリアは環境保全エリアと同じ風車は建てられないという場所であるが、色付けはしない白地エリアとし区別してみたところ。
- ・計画書では、17 ページの 2.2.3 環境保全エリアの 2 段目の「また、港湾区域（海域）については」以降に記している。

（部会員）

- ・あの場所に洋上風車が建設され 24 時間点滅すると、厚田に星を見に来てくれている方がいるのに、景観の問題として駄目になってしまう。

（ファシリテーター）

- ・光の明滅については、私も景観の問題だと思っているが、このゾーニングの中では、夜間の光の明滅は考慮されていないし、アセスでもそこまで考慮したものを見たことがない。
- ・どの程度離れたら明滅の効果が軽減できるかなど、そういった情報がないので、今後、見直しをするときに新しく情報として加えることができれば、その情報も入れていただきたいと思う。

（部会員）

- ・10 ページの表 3 「アンケート・ヒアリングの実施概要」、11 ページの表 4 「現地調査の実施概要」を見ても、関係団体アンケート、有識者ヒアリングや地域関係者・関係機関へのヒアリングはどこに対して行ったのかがわからない。
- ・現地調査についても、冬季、春季、夏季、秋季とあるが、日付も入れていただきたい。
- ・調査について、何ポイントで実施したなどの情報がわかると良い。
- ・景観に係る記載で、「守りたい風景について現地調査を適宜行い、フォトモンタージュを確認」とあるが、その現地調査はどこで行ったかなど、書ける範囲で記載していただきたい。

（事務局）

- ・ゾーニング計画書ということで、このような情報を収集したという記載に敢えてとどめているところである。
- ・具体的にどのような状況だったかということは、膨大な資料となるので、最終的に別冊で資料編というものを作り、計画書（案）と切り離して公表していくことを考えている。
- ・現地調査の実施方法等については、動植物部会で細かい調査結果の資料を、部会員の方に限って示すことを考えているが、非公開情報であるため、計画書として公開することはできない。

（部会員）

- ・28 ページに景観のフォトモンタージュが載っており、上の写真は 140m の高さの風車が、800m

などの距離で離れた場合の見え方がどうなるかという写真であるが、この立地を仮定した場所は平地か。

- ・坂になっていたのではないかと思うが、平地と坂の見え方の違いを考慮しているか。

(事務局)

- ・仰ぎ見るという観点からは、現場で見ると少し高さが低く感じるが、写真上の画角など、撮影している範囲などに対する大きさは変わらないので、写真上に出ている大きさも変化しないと思う。

(部会員)

- ・「立地適地をめぐって事業計画の集中が見られる等、環境面では累積的影響の考慮の必要性などが指摘されている。」と書かれているが、現に石狩湾新港の周辺では、事業の集積が起きていて、その累積的影響が問題だと色々な方が言っている。
- ・第1回検討委員会でも検討するとされていたが、それはどうなったのか。

(事務局)

- ・作成したレイヤーの中で、稼働中や建設・計画中の風力発電施設からバッファ800mを調整エリアにした。
- ・騒音に係るバッファの考え方では、出力3,300kW、パワーレベル108dBの風車11基が等間隔に並んでいるという考え方を採用しており、その評価は、騒音の観点で累積的な影響を回避する考え方であると思う。

(部会員)

- ・検討委員会の開催情報を部会員にも提供していただきたい。

(ファシリテーター)

- ・ほかにご意見がないため、事務局にお返しする。

(事務局)

- ・以上をもって、第4回景観・まちづくり・騒音等の検討に関する作業部会を閉会する。

以上、閉会