

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回動植物の検討に関する作業部会
開催日時		平成30年11月29日(木) 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	長谷川、松島
	部会員等	部会員：浜尾、菅原、田中、宮田、内藤、樋口、先崎、柿崎、北沢、石岡、小林
欠席者	検討委員	藤井
	部会員等	部会員：大田、大内、丹野、渡邊、寺島、謝、秋山、田中 アドバイザー：赤坂、松井
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 早坂、北野、門田、蒲、夫津木
傍聴者数		7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長谷川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)

- ・「風力発電ゾーニング計画書 (案)」の目次に沿って、事務局の方から 1 章ごとに説明いただき、それぞれ確認、質問という流れで進め、最後に全体を通して意見交換を行いたい。
- ・事務局の方から説明をお願いします。

(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をしている。
- ・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。

(ファシリテーター)

- ・ ここまでの説明で質問・確認事項等はあるか。

(部会員)

- ・ 調整エリアについて、誰がどこを調整するかということが具体的にわからないので、教えていただきたい。

(事務局)

- ・ 9 ページ中段に多段階評価や調整エリアの説明があり、調整の内容としてはここに書いてあるとおり。

- ・ 誰がやるかという部分については、風力発電事業のため、事業者と利害関係者ということになると思う。

(部会員)

- ・ 「調整」をもう少し端的に定義するとしたらどのようになるか。

(事務局)

- ・ ゾーニングマップの最終評価は 5 色で色分けし、何故その色が付いたのかという理由はそれぞれであるため、一つ一つについて、どのように対応すべきかということ、事業者と利害関係者が直接調整していくことになると思う。

(部会員)

- ・ 市などは関わらないのか。

(事務局)

- ・ アセス等の法律に基づくものであれば、法律に従って意見を述べることはある。

- ・ ゾーニングマップを見て、事業者から問い合わせがあった場合には、それぞれの担当の部署が

相談に応じることになる。

(部会員)

- ・先行利用者とは、先に風車を建てている会社のことか。

(事務局)

- ・そればかりではない。
- ・例えば、その土地で畑をやっている方や住んでいる方など、広い意味の先行利用者である。

(部会員)

- ・事業者が風力発電を建てたいと言ったときに、ゾーニング結果を守ってくれるかどうかはわからないため、市の方で積極的にこういうものがあるから、先行利用者と調整してくださいと言うような、お知らせする義務付けはないのか。

(事務局)

- ・ある場所で風力発電ができないかと問い合わせがあったときに、ゾーニングマップとは、62レイヤーの重なり合いであるため、最終評価マップからは読み取れない部分に関しては、詳しい情報を提供する必要が市にあると思う。

(部会員)

- ・例えば、農地を持っている方、先行利用者のところに風力発電事業者が直接行き、ここに風車を建てたいと言った場合、そこが調整エリアAであっても、両者が納得したときは建てられてしまうということか。

(事務局)

- ・農業区域であれば、農地法という法律の規制がある。その土地を利用して営農している方と風力発電事業者が合意すれば事業が実施できる、というわけではない。
- ・最初に言ったように、一概にゾーニングの評価マップがすべてということではなく、事業ができるということを担保しているものではない。

(ファシリテーター)

- ・2章の説明を事務局に願います。

(事務局)

- ・風力発電ゾーニング計画書(案)の2章「ゾーニングの実施」について説明する。
- ・収集した既存情報は、10ページ上の表にあるとおり、自然条件、法令等規制等、また土地や海域の利用状況、インフラ整備、既存の送電線等の状況、特に動植物については、既存文献資料として、公開されている資料やパンフレット等から収集している。
- ・既存情報のみで十分な評価ができるとは想定していないため、これを補完する目的として、ア

ンケート、ヒアリングや現地調査を実施している。

- ・現地調査結果の詳細は、別添の補足資料2として部会員の方々だけにお渡ししている非公開資料に記載している。

- ・12 から 14 ページは、収集した情報をどのような項目に分け、整理し、マップ化したかということを一覧表にしている。

- ・この表の項目に対応する形で、A4版の補足資料1「環境配慮情報（作成レイヤー）」という図面集を配布している。

- ・各条件や規制で指定されている場所そのもののほか、人の暮らしのある場所や環境については、それを保全するためにどのくらいの離隔距離が必要かということも検討してきた。

- ・離隔距離については、事業性及び景観・まちづくり・騒音等の作業部会の中で、病院、福祉施設等は、更に静穏な環境が必要ではないかという意見をいただき、資料では保全エリアを800m、調整エリアを1,200mとなっているが、環境保全エリアを1,200mとして検討を進めたいと考えている。

- ・動植物情報は、前回の作業部会の中で、重要種の生物すべてを一つのレイヤーとして評価していたが、鳥、鳥以外の動物及び植物の各重要種の生息・生育情報、並びに重要種の生息地という四つのレイヤーに分けている。

- ・15 ページから、各レイヤーがどのような形でマップ情報化されるかということを示している。

- ・事業性エリアは16 ページの青色の図面となっており、風が吹いていないと事業は成り立たないため、風、標高、地形等の情報からエリアを抽出している。

- ・17、18 ページの表に挙げている項目に対して、環境保全エリアを抽出している。

- ・変更点として、前回のマップは港湾区域を含めて調整エリアとしていたが、この区域については、一部が再生可能エネルギーを利活用する区域に指定され、既にゾーニングがされており、それ以外の海域についても港湾計画上の水域施設、避難水域等として指定されていることから、今回は環境保全エリアに準じた区域として、色付けを行わないエリアとして示している。

- ・20 ページは、調整エリアとして抽出した項目を、21 ページは、それぞれのマップを重ねた図を示している。

- ・調整エリアのマップでは重み付けを行っていないため、全て単色で塗るという表現をしている。

- ・調整エリアについて、前回から大きく変わっている点としては、民有林を含む、地域森林計画対象民有林等を加え、中には山林、林という植生のあるエリアを補完して検討を行っている。

- ・22 ページ以降は、騒音等の環境保全に係るレイヤーについて、指定されている場所そのもののみではなく、周辺地域として離隔距離を含めてゾーニングをしていることから、その考え方について示している。

- ・騒音等に関して、生活環境の保全という観点から、主に騒音等に関する影響を避けるために離す距離である離隔距離として住居等（住宅や学校、病院、福祉施設等）の周囲800mの範囲を環境保全エリア、その外側1,200mまでを調整エリアとしているが、先ほど訂正したとおり、病院及び福祉施設については見直しする。

- ・離隔距離の考え方は、22 ページの表に載っている事例やゾーニングのガイドラインに挙がっている事例、環境省等の報告書などから、45dB という環境基準を達成するため、騒音の減衰に必要な距離として、当初、離隔距離500mを環境保全エリアにすることを検討していた。

- ・しかし、昨今の風車の大型化が進んでいる状況を踏まえ、環境省の報告書による出力規模を、現在市内等の陸上に設置・計画されている風車の中で最大となる3,300kWに置き換えて試算した。
- ・試算結果に合わせ、今回は800mを環境保全エリア、1,200mを調整エリアという考え方で検討している。
- ・24ページは、人の暮らしている場所である住居等から800mと1,200mのバッファを示した図である。
- ・25ページは、景観や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、環境保全の観点から主に景観に関する離隔距離の設定をしている。
- ・圧迫感を受け始める仰角（見上げる角度）が800mまでの範囲を環境保全エリアとし、その外側1,200mまで、騒音等に関する離隔距離と同じ範囲を、調整エリアとして検討している。
- ・国定公園及び景観上、主要な眺望点から5,000mまでの距離を調整エリアとして設定している。
- ・26ページの出典である既存資料を参考として、現状、市内で最も大きな風車として、最大高165mの風車が計画されているが、それを少し上回る170mの風車がどのような仰角になるかを試算し、距離を設定している。
- ・27ページは、5,000mのバッファを設けた場合の図を示し、28ページは、主要な眺望点として、市内の望来坂の道路脇の駐車スペースから望来の風力発電や厚田市民風力発電等、北方向に望んだ景色に、案として挙げている800m、1,200m及び5,000mの位置に風車を置いたフォトモンタージュを示している。
- ・下の写真は、あいろーど厚田から沖合い5,000mの地点に風車が建設された場合、どのような大きさで見えるかを合成写真で示している。
- ・29ページは、動植物の生息・生育環境保全に係るレイヤーである。
- ・ゾーニングでは、限られた調査地点、地域、調査回数のため、その結果に基づき、確定的に全部の地域を評価することは適当でないと考えている。
- ・そのため、現地調査結果については原則、調整エリアの検討に用いている。
- ・ただし、動植物への重大な影響を及ぼす可能性が高いと考えられる、バードストライクを生じやすい地形や風車の位置、鳥類の生息に重要なサイトについては、環境保全エリアにすることを検討している。
- ・収集した資料の情報については、特に厚田区、浜益区及び海域では、旧石狩市域と比較して、情報が不足しているため、実際の事業段階においては、より詳細に調査をして事業を進めていかなければならないと考えられる。
- ・重要種については、本ゾーニング事業では、29ページの表14に示している一般的に環境アセスメント等で抽出される選定基準に基づいて、重要種を抽出している。
- ・30ページの既存資料における重要種（鳥類以外の動物の確認情報）では、環境アセスメントで実際に行われた調査結果等を活用させていただいており、事業が計画された場所については、情報が密にある。
- ・31ページのバードストライクを生じやすい地形と風車の位置については、苫前町等の事象等を踏まえ、断崖地形の海岸を環境保全エリアに設定している。
- ・鳥類の生息に重要なサイトとして、主に現地調査や資料等で営巣が確認されている場所につい

ては、環境保全エリアにすることを検討している。

- ・32 ページは、植生及び動物の生息環境情報として、衛星で撮影した写真を判読した植生図を示している。

- ・現地調査等をしているが、浜益区、厚田区については思うように調査結果が得られていないため、現状、その調査結果をもって、すべての面的なゾーニングには至っていない状況にある。

- ・ただし、重要種が確認されている植生環境のエリアは、同様の生態系が生息している可能性があるため、事業の実施段階においては、より詳細に調査を行っていく必要があるということを整理している。

(事務局)

- ・続いて、33 ページ以降の第3章について説明する。

- ・34 ページが現時点の市域及び海域全体のゾーニングマップ。

- ・次のページから浜益地区、厚田地区、旧石狩地区の拡大図をそれぞれ掲載している。

- ・赤色が環境保全エリア、濃いオレンジが調整エリア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、緑色が導入可能エリアである。

- ・35 ページの浜益区の拡大図を見ると、浜益区と厚田区の境界線の辺りに若干導入可能エリアの緑色がある。

- ・導入可能エリアや調整エリアとなっても、周囲を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場所は、実際の事業計画は現実的ではないと考えられるため、最終的に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、環境保全エリアについては、更に増えると考えている。

- ・33 ページ上段の表 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の 363.1km² も含んだ面積である。

- ・事業性が低いエリアを除いた、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 である。

- ・事業性エリア 2,370.6km² から、純粋な環境保全エリアの 717.7km² を差し引くと、1,652.9km² になり、表中の調整エリア 1,652.7km² と導入可能エリア 0.2km² の合計値と一致する。

- ・現状として、陸域は 722.4km² の約 83% である 596.2km²、海域はゾーニング対象区域の 2011.3km² の約 24% である 484.6km² が環境保全エリアとなっている。

- ・33 ページの下表 16 は、ゾーニングマップ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、ゾーニングにより、アセスに係る調査の軽減や緩和の措置はないということ。

- ・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の間に相違が生じる可能性があるため、境界付近の事業計画には十分な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などを可能な限り収集・整理したが、全ての情報を完全に網羅してはいないこと。特に石狩湾の海域や厚田区、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ため、法令等、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、立案に当たり、土地所有者との調整を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、本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。

・ゾーニング計画書については、市ホームページで公開し、ゾーニングマップについては「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、最終版のゾーニングマップのみの公開となるため、各種環境配慮情報の重なり合いの状況等、詳細な情報提供に関しては、事業の企画・立案など、事業者からの問い合わせ等に応じて個別対応をする必要性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月で一区切りとなるが、ゾーニングマップ等は自然条件や社会条件等の基礎的情報の更新、あるいは動植物情報等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、ゾーニングマップの活用方法について、環境アセスメントの前段階に位置付けられるものであり、事業計画段階で適地誘導を図ることや環境アセスメント手続き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記載している。

・先に行われた部会の中で、文言として、1行目の「環境アセスの円滑化や迅速化を図る」の「迅速化」という部分が、あたかもアセス手続きをショートカットできるような印象につながるのではという指摘があったことから、「迅速化」という文言は見直し、あるいは削除する方向で検討している。

・「さらに」のところで「ゾーニングマップは」となっているが、ゾーニングマップ自体が最終の評価マップになるため、ほかの再生可能エネルギーに直接準用ということは難しいが、ほかの再生可能エネルギー設備の立地に関しても、準用できるようなレイヤーも含まれていることから、「ゾーニングマップの作成に用いたレイヤーは、太陽光やバイオマス発電などに」と文言の修正を予定している。

(部会員)

・北海道の水資源保全地域一覧は含まれているか。

(事務局)

・入っていないので、担当部署に確認する。

・石狩市内でも道条例の指定区域がある。

(部会員)

・3 ページにゾーニング計画の位置づけについて、4行目に「事業企画立案段階前での適地への誘導を行うことを目的としている。」とあるが、北海道電力の厚田、浜益の風力発電用の電線は江

別系統で、北海道電力では空き容量がゼロと言っており、北海道電力と協議をしたら、適地に誘導することはできるのかと疑問に思う。

(ファシリテーター)

- ・それはおそらく個々の話だと思う。
- ・文言としては、適地への誘導あるいは不適地の回避であると思う。

(部会員)

・北江別から浜益まで 22kV 架空線という電線があるが、北海道電力のホームページを調べると、空き容量はゼロとなっている。

(ファシリテーター)

- ・本当にそこに誘導すべきかということは、個々の細かい話としては必要とは思わない。
- ・ただし、ゾーニングにおける位置づけで言うと、石狩市という広い範囲の中で、どの辺りに候補を挙げて誘導するか、あるいは避けてもらうかということであるため、位置づけとしてはこれで良いと思う。

(部会員)

・例えば、石狩市で事業計画案を適地へ誘導したところに風車が建ったとしても、北海道電力の送電網に空きがなければ、誘導にはならないのではないかと。

(ファシリテーター)

- ・もしそうであれば、事業性の評価は下げるべきだと思う。

(事務局)

- ・今の議論を突き詰めていくと、このゾーニングマップにおいて、事業性を担保する必要があるという議論になる。
- ・ゾーニングマップはそのような目的で作っているわけではなく、石狩市として建てられる、建ててほしくないという部分の、建ててほしくないという部分をどれだけ積み上げられるか、考え方としてまとめられるかということで進めてきた。
- ・送電線等の話は、事業者を考えていただければ良いことであり、このゾーニングの中で、そこに実際に建てられるかどうかまでを判断するものではない。

(部会員)

- ・それであれば、ここの文言が少し違うのではないかと。
- ・事業立案段階での適地への情報提供等、そのような文言だと思う。
- ・誘導となると、どうぞここに建ててくださいということになる。

(事務局)

- ・ゾーニング計画がアセスメントの前段階にあるという記述にはなっているが、事業計画の段階で事業者は市役所に相談しにくる。
- ・今まではそういった相談に対して、色々な関係法令があるからそれに留意してくださいという程度の対応しか市としてはできていなかった。
- ・ゾーニングの結果により保全エリアを作ったので、保全エリアについては市として建ててほしくないエリアと説明ができるようになり、関係法令であれば適用される場所を、そのほか自然環境や色々なレイヤーを地図上で示すことができるようになったということが大きな進歩と考える。
- ・そのため、市としてこういったレイヤー情報に問題が発生しないように調整してくださいというお願いができるようになった。
- ・環境省委託事業として進めている事業であり、市民の皆さんにもご参加いただいて、市の考えとしてまとめてきたものであるため、しっかりと市の考え方を持たせていただいていると考えている。

(部会員)

- ・25 ページの「眺望点については、5,000m までの範囲を調整エリアとして設定する。」と記載があり、28 ページに見え方のシミュレーションがあるが、これはどのような意味か。

(事務局)

- ・主要な眺望点から 5,000m 以内の範囲は調整エリアに設定するということ。

(部会員)

- ・見えても良いということか。

(事務局)

- ・見えないことが望ましいというエリアである。
- ・28 ページの図面は、仮に 5,000m だとこのように見えるという例である。

(部会員)

- ・25 ページに圧迫感とあるが、何をもって圧迫感とするかは人それぞれで違う。
- ・例えば、風車がずらっと並んでいるところでも、それを素晴らしい、良い風景と見る人もいるし、逆に圧迫感を感じない人もいるかもしれないため、突き詰めても仕方がないと思う。
- ・全体的にお役所言葉となっており、とにかく文章が難しく理解が大変。
- ・一般市民の理解を得るためには、お役所言葉をやめるなど、そういったところで努力してもらえないか。

(検討委員)

- ・圧迫感の話について、例えば、鉄塔などの建物があるときに、それをどれくらいの距離から見

たら圧迫感を感じるかという実験結果を基に、このくらいの角度でも見える、あるいは、建物からこのくらい離れれば人は圧迫感を感じなくなるというような根拠を基にしている。

・要は、多くの人が圧迫感を感じるものは作るべきではないし、一部の人が圧迫感を感じるという線引きを行って、どのくらい離れれば許容できるかというものである。

(部会員)

・それは多くの人からの意見であって、一部の人だけが圧迫感を感じることは無視して良いということでもないはずである。

(事務局)

・人それぞれ感覚的な捉えは違うが、可能性ということで、今回のゾーニングマップを作るに当たっては、それを根拠としているということをご理解いただきたい。

・文章に関しては、法令等に基づく文言等、一部ご理解いただきたい部分はあるが、もう一度文章は見直す。

・例えば、どうしてもその言葉を使わなければならないという言葉であれば、注釈を入れるなどという工夫を検討したい。

(ファシリテーター)

・34 ページの全体図における石狩湾新港の四角い網掛けの部分について、全体のゾーニングの流れとして、最初は一次スクリーニングとして事業性のあるエリアの青い部分が抽出され、そこに環境保全エリア等を重ねているが、ここは何も重ならなかったという解釈になるのか。

・説明がないと、ほかに何も情報が重ならなかったのかとってしまう。

(事務局)

・10月の検討委員会の時点では、この港湾区域内はほぼ調整エリアとなっていた。

・一部、法律の縛りとして一切何も工作物ができない泊地は保全エリアとしていた。

・第5回の検討委員会等で港湾区域は港湾法でゾーニングされていると意見があり、その一つに再生可能エネルギーを使うエリアという区域を設定することになっている。

・その区域を調整エリアにすると、風車を建てることができるという誤解が生じるのではないかという意見があり、石狩湾新港管理組合の担当者から話を聞いたところ、港湾区域の海域全体には、既にその利用計画が法律に基づいて定まっているため、当市の任意の風力発電のゾーニング情報を重ねることは好ましくないのではないかと判断した。

・表現的には、17ページの上段の文章より、港湾区域（海域）については、一部が再生可能エネルギー源を利活用する区域として指定され、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ことから、風力発電のゾーニングでは評価しない無評価の地として、白地エリアとして取り扱う。

・実質的に環境保全エリアと同じで、今後、追加の風力発電の導入ができないエリアとして、環境保全エリアに準じた区域としてはどうかと考えているものである。

(事務局)

・考え方として、レイヤーをなくしてしまうということではなく、元々のレイヤーはあるが、最終マップの段階で外しているという考え方である。

(ファシリテーター)

・全部のレイヤーを重ねていき、最後の最後に抜いたという作業の流れという説明が必要ではないか。

(事務局)

・経緯がわかる形で示す。
・港湾区域の凡例を分け、「港湾区域内海域」として建設不可とするレイヤーを設けることも考えていきたい。

(部会員)

・このマップは、石狩市だけのものということか。
・銭函海岸など、小樽市のところは一切関係ないという前提で良いか。

(事務局)

・陸域は石狩市だけである。

(部会員)

・境界付近の計画では、小樽市等の他地域と話し合いが必要ということはないのか。

(事務局)

・景観・まちづくり・騒音等に関する作業部会には、札幌市や小樽市の方などもオブザーバーとして同席いただき、情報共有している。
・石狩市が行うゾーニングで、札幌市や小樽市のエリアを色付けすることは越権行為となるため、それはできないということで進めてきている。
・例えば、事業所から 800m の範囲を調整エリアにしているが、小樽市域にある事業所から 800m という範囲に石狩市が入っている可能性もあるが、これは反映していない。
・そのため、境界付近については、近隣自治体等も含めて協議する必要があるという記述を入れていただきたいという意見を頂いている。
・環境アセスメント手続きにおいても、小樽市域の計画の場合でも、札幌市や石狩市にも関係自治体として意見照会が来る。
・そのときに、石狩市域のゾーニング結果をどのように意見として用いるかは検討中であるが、例えば、市でゾーニングをしたエリアではないが、市域でゾーニングした際にはこのような情報があったことから、連担して何らかの影響がある可能性があるのではないか、というような活用もあるかと思う。

(ファシリテーター)

- ・補足資料1-1を説明していただきたい。

(事務局)

- ・補足資料1-1の緑と黄色で示している図面をご覧いただきたい。
- ・3から5ページは、表の緑と黄色で色分けしている番号のレイヤーを重ねた動植物、森林や山林等、自然環境に関連する情報を重ねた図である。
- ・動植物部会に係る自然環境情報のみでレイヤーを表現すると、現状、このようなエリア分けになるということを示させていただいている。

(部会員)

- ・補足資料1-1における黄色や緑の環境基盤を載せていない白地図は、そもそも何も情報がないという理解で良いか。

(事務局)

- ・補足資料1-2の非公開資料をご覧いただきたい。
- ・6、7ページに10月の結果を加えて見直し中という但し書きをしているが、10月末まで現地調査をしており、まだ秋の最後調査データが反映されていない状況にある。
- ・現在、実際に確認された位置、飛翔ルートなどを含めて、黄色の範囲の見直しを早急に行いたいと考えている。
- ・特に厚田区の山間部などの動植物に関する配慮すべきエリアについては、詳しく模索を続けている。
- ・スポット的に、広域で実施した鳥類調査の結果については、現状、外挿で全体を評価する試みをしている。
- ・調査結果の内容と環境の相関等を出す部分に苦労している。
- ・外挿という条件によるため、環境保全よりは調整という位置付けのエリアを広げていくことになると思う。

(ファシリテーター)

- ・補足資料1-1の5ページに評価した情報が記載されており、その中の一番下の三つ、6-1、6-2、6-3がまだ反映されていないということか。

(事務局)

- ・夏までの調査データが反映されたマップになっている。

(ファシリテーター)

- ・図中の白い部分については、ほとんど情報がなかったので大半が白くなっており、まだ反映されていない部分が反映されれば、もう少し色が付いてくるということか。

(事務局)

- ・厚田区、浜益区の特に山間部においては、現状、情報がほとんどない。
- ・秋の現地調査の結果、厚田区の山間部等では、5,000m 範囲でデータが得られたので、そのデータを追加してエリアの見直しを早急に行いたいと考えている。

(ファシリテーター)

- ・情報がないので評価が反映されていないという部分であるため、少なくとも浜益区、厚田区の山間部等は、動植物に関しては評価ができていないという情報を出せるのではないかと思う。

(検討委員)

- ・黄色い図の白い部分について、黄色い部分の色塗りの凡例は「動植物 生育・生息情報等」となっているので、白い部分は生息していないのではないかという単純な誤解を招く恐れがあると思う。
- ・白い部分に関しては、情報がある部分もあるし、ない部分は情報が十分に揃っていない、調査されていないというような注釈が必要ではないかと思う。

(部会員)

- ・資料にも公開、非公開とあるが、一般の人はどこまで見られる形になるのか。
- ・今回の現地調査で集めたデータについても公開するのか。
- ・計画書 38 ページの策定後の見直しについて、「可能な限り定期的な更新を図る」という部分の「可能な限り定期的」とは、どの程度のイメージか。

(事務局)

- ・公開方法については、今年度中は石狩市 WebGIS による最終的なゾーニングマップしか公開できない。
- ・インターネット上で公開となり、ブラウザで誰でも見られるような非常に広い公開範囲となる。
- ・ゾーニングマップの基になった細かい情報の公開範囲については、どの範囲までの方を対象として、例えば、利用制約のようなものがあり、どのような目的に使うか、その辺りをしっかり決めてからでなければ公開はできないということを考えており、来年度以降、私どもの方で検討することを考えている。
- ・現在のところは、誰がどのような理由で、どういったときに利用できるかということは、検討中である。

(部会員)

- ・公開できるような形には、何年か後にはされるということか。

(事務局)

- ・公開できたら良いと思っており、情報の更新に係る話にもつながるが、新年度以降、もう少し

発展させることができるのではないかと考えており、予算要求も含めて検討しているところである。

(部会員)

・以前、環境活動員という石狩市のボランティアをしており、車で林道を通りながら濃昼山の麓辺りまで植物調査をしたことがあり、当時の環境課に、その調査の植物リストを出しているはずである。

(事務局)

・今後どのように情報に加えていくかということも含めて検討していきたい。

(部会員)

・補足資料 1-1 の 5 ページ、6-2 の環境保全エリアにおける鳥類等の保全すべき生息環境の高利用エリアと、風力発電ゾーニング計画書（案）の 31 ページにおける、鳥類の生息に重要なサイトは、同じものを指しているのか。

(事務局)

・同じものを指している。

(部会員)

・鳥類の生息に重要なサイトで、オジロワシとチュウヒの 2 種を選定した理由を教えてください。

(事務局)

・今回、現地調査で確認された重要な種ということで選定している。

(部会員)

・ほかにも希少種に該当する色々な種が出ていたと思うが、そのような種は外挿で対応していくということか。

(事務局)

・夏以降の調査で、クマタカ、ハヤブサ等を確認している。
・営巣しているのではないかとと思われるエリアを確認しているので、エリアを拡大していくという作業を行いたいと考えている。

(部会員)

・チュウヒやオジロワシについても、外挿で広がるということで良いか。

(事務局)

・外挿については、上手くできるかどうかということを検討しているところであり、外挿した結果を出せるかどうか、まだ断言できない状態である。

(部会員)

・外挿に当たっては、何が制限になっているのか。

(事務局)

・オジロワシ、チュウヒは、春の調査で営巣を確認している種であり、現在のマップ中にも反映している。

・その後、5、6月、秋の渡りなどを通して、オジロワシも新たな営巣地を確認しており、ハヤブサ、ミサゴについては営巣地、あるいは古巣を確認している。

・それ以外の種類については、スポットセンサスという方法でできるだけ満遍なく調査をするため、環境省の植生図で100mメッシュで切り、そのバリエーションを均等に取れるように、まずは机上で検討し、更に実際にそこに行けるかどうかということを検討したうえで、この79地点を設定している。

・それとは別に、スポットの衛星画像とAI技術を用いて、植生を判読している。

・大きく針葉樹、広葉樹と混交林、それから草地に分け、実際にスポットセンサスで得た鳥類のデータを基に、面的に外挿して展開するという計画であるが、データ数が79で、可能な限りデータを取ったつもりではあるが、解析してみるとなかなか傾向が出てこない。

・スポットのポイントをGISで取っているので、今後の話になるかと思うが、継続してデータを蓄積していけば、もう少し傾向がはっきりするのではないかと思う。

・データの取り方を、かっちり規定して調査をしているので、その手法で継続していけば、かなり汎用性の高いデータになっていくと思う。

(部会員)

・スポットセンサスでは、大きい種だけを対象にしているのか。それともスズメ目鳥類も対象にしているのか。

(事務局)

・スポットセンサスでは、繁殖期の鳥類を対象とし、猛禽類あるいは小鳥と分けているということではない。

・調査エリアを、半径100mの範囲で出現してきた鳥類ということで取り扱っているが、あまりその環境に関係のない、上空を飛翔しているだけの場合などは、スポットセンサスでは除いている。

(部会員)

・説明変数は、植生データだけか。

(事務局)

・植生と標高、水際からの距離、海等は内水面と両方分け、人的な影響ということで人工的な建物からの距離、これらで実施している。

(ファシリテーター)

・石狩市は非常に広大で、特に浜益区や厚田区等は広いので、調査ができる場所は限られる。
・しかし、調査した場所だけに鳥がいる、植物があるということにしてしまうと、ほかのところはいないという話になってしまうので、調査した限りで、このような環境にはこのような鳥が多数見られ、このような場所にはこのような植物があるということ、調査していない場所にも、解析してその情報を反映させたいということ。
・調査地点を増やせば、あるいは今後、増える可能性があるという話をしたが、それは来年度以降の話か。

(事務局)

・今年度は79地点のデータを基に、植生、標高、水域からの距離と人工構造物からの距離を説明変数にして解析をしている。
・現状は、植生を4種類くらいの非常にラフな分けにしており、衛星からの判読だと、ここが限界というところもあるが、その分けをもう少し細かくすれば、傾向が出るのかもしれない。
・ただし、衛星の判読は技術的に難しく、今回のゾーニング業務の中では、ここが限界ではないかと考えている。

(部会員)

・外挿するとき、2万5千分の1の植生図を使わないのは、その情報が古いからか。

(事務局)

・古いという理由と、実際に現地を見ると違和感があったためである。

(部会員)

・ある程度精度が低くても、現況を考えると、予防原則ということもあり、それを反映させてしまうか、あるいは不確実性というようなレイヤーを一つ作り、調整エリアの一つとして、もう少し調査をする必要があるというレイヤーを出した方が良いのではないか。

(事務局)

・今回の調査の成果は、今後に引き続く財産となるため、仮にこのゾーニングマップに載らないとしても、調査の生データは、参考資料として付けていきたいと思う。

(ファシリテーター)

・精度を落としてでもいくらかは調査結果を盛り込む方が良いのではないかという提案である。
・例えば、パラメーターを減らしたり、オート変数を何か典型的な種にだけ絞るなど。

(事務局)

- ・全部を固めると傾向が出ないというところは多いが、それでもこの種は傾向が出ているということであれば、その種に絞って解析しても良いと思う。
- ・精度が悪くても、昔の環境省のマップを使ってみるという方法もあると思う。
- ・ただし、フィールドを歩いていると、違和感が非常に大きいので、環境省のマップを使うと現況に合わないのではないかという印象がある。

(ファシリテーター)

- ・全体の使っているレイヤーの枚数はぐっと減るが、動植物の中でもより避けるべきところは赤くし、そうでないところは薄くするということはできるか。

(事務局)

- ・色を分けて表示することはできる。

(ファシリテーター)

- ・動植物だけに絞ったときに、どこが濃く、どこが薄くなるかということを知りたい。
- ・動植物の部会であるため、動植物に限っては、石狩市内のどの辺りが避けるべきエリアかを見ることが、そもそものこの部会の趣旨ではないか。
- ・動植物は動植物で、どこが比較的影響のないところなのかということの評価できているかどうか分からないと、本当に動植物の情報がここに活かされているかということがわからない。

(事務局)

- ・動植物の情報で、ゾーニングマップのような、それに準じたマップを作ってみたいと思うが、公表の方法は検討させていただきたい。

(検討委員)

- ・太陽光発電など、色々なことに活用するためには、公開できる範囲という制限はあると思うが、それぞれのレイヤーが使いやすい形で、いつでも見られる形で公表されていることが重要ではないかと思う。

(ファシリテーター)

- ・現地調査をしているので、現地の感覚と、環境省の2万5千分の1の植生図とのずれが、気になるということはわかる。
- ・ただし、全体を見ると、そこだけそれほど精度を気にする必要があるかという気がしないでもない。
- ・ほかの情報も、ある程度精度が荒い情報も含んで評価をしている。

(事務局)

- ・粒度は別として、データはある程度揃っているので、今回のゾーニング事業のレイヤーとして

どの程度反映できるか、できないかということ、もう一度専門の先生に相談したいと思う。

(ファシリテーター)

・今後の流れとしてはパブリックコメントを行うとあるが、パブリックコメントはいつからいつまでを予定しているか。

(事務局)

・12月17日から1月17日まで予定している。
・部会で頂いた意見の中で、間に合う修正については、修正した上でパブリックコメントの原案とし、間に合わないものについては、パブリックコメントで頂いた意見も含めて、最終案で反映し、2月の下旬あるいは中旬に開催する最後の検討委員会の中で確認していきたいと考えている。

(ファシリテーター)

・何か個別に提案等があれば、引き続き協力をお願いしたい。

以上、閉会