

平成 29 年度 第 2 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 1 月 30 日 (火) 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に関する進捗報告について
2) 一次スクリーニング案の検討について

○ 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	委 員	松島 肇
委 員	白石 悟	委 員	遠井 朗子
委 員	長谷川 理	委 員	藤井 賢彦
委 員	石井 一英		

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	新関 正典	環境保全課主幹	宮原 和智
環境政策担当主査	武田 知佳	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	桑山 一樹	営業一部担当課長	畠山 尚史

○ 傍聴者数 8 名

【佐々木課長】

おはようございます。

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賜りまして、ありがとうございます。

昨年8月に開催いたしました、第1回目の検討委員会から少々期間が空いてしまいましたが、本日は、本ゾーニング手法検討業務の進捗状況等のご報告及び一次スクリーニング案をご確認いただき、委員の皆さまのご意見を賜りたいと考えております。

本日の議題は、「ゾーニング手法検討業務に関する進捗報告について」と「一次スクリーニング案の検討について」でございます。

始めに資料の確認を行います。お手元の資料は「議事次第」と、資料1-1「進捗等報告」、資料1-2「アンケート集計表」、及び別冊「アンケート調査票」一式、資料1-3①から③「作業部会開催結果報告書」、こちらは3部会分となっております。次に資料1-4「第1回作業部会 意見の概要と対応方針」、資料2「一次スクリーニング(案)と今後の検討方針」、最後に資料3「導入目標について」となっております。不足等はございませんでしょうか。

なお、本日、高橋委員から所用により欠席のご連絡をいただいております。また、今回のこの検討委員会には、環境省の有識者会議の関係者の皆さまが、ご視察にお越しいただいております。

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。

よろしく願いいたします。

【菅澤委員長】

では皆さんよろしく申し上げます。それでは、議題(1)「ゾーニング手法検討業務に関する進捗報告について」に入ります。

まずは事務局から説明をお願いします。

【佐々木課長】

それでは私から資料1-1の3ページに基づき、ご説明をさせていただきます。スクリーンにも映し出しますが、お手元の資料の3ページをご覧ください。

まず、先ほどもご紹介いたしましたように、第1回検討委員会を8月17日に開催いたしましたが、こちらでは環境調査等の一部業務の再委託契約に係る実施要領、仕様書等に対するご意見をいただきました。その後、プロポーザル方式で選定しました株式会社パスコ様と10月に再委託契約を結び、本格的に事業をスタートしております。

個々の調査の実施内容や結果につきましては、後ほど、順を追って個別にご説明させていただきますが、12月初旬からは鳥類等の冬季の環境調査を、12月22日からは市民へのアンケート調査を実施しております。また、昨年末の12月26日には、動植物、事業性、景観・まちづくり・騒音等の検討に関する作業部会を3部会合同で開催しております。

そして本日、第2回検討委員会で一次スクリーニング案などに対して頂いたご意見を踏まえ、スクリーニング案をブラッシュアップし、2月、3月に開催いたします第2回作業部会や第3回検討委員会での検討を経まして、年度末ぎりぎりとはなりますが、3月中には環境省に対する中間報告書を作成してまいりたいと考えております。

それでは途中紹介しました個別の調査等の説明に入ります。

【武田主査】

まずアンケート調査につきましては、市域における風力発電に対する市民感覚の把握等を目的とし、市民1,000名を無作為に抽出し実施いたしました。

アンケート内容につきましては、文献や既往の再生可能エネルギーに係るアンケート調査を参考にするとともに、検討委員の皆さまからご意見を頂戴して作成してまいりました。設問内容につきましては、別冊資料のアンケート調査票でご確認ください。

本アンケートにつきましては、去る12月22日に対象者に郵送し、1月26日（金）を回答期限としておりましたが、26日時点で259通、25.9%が返送されております。なお、各設問における回答結果の単純集計は資料1-2のとおりでございます。

この集計結果を基に、今後、再委託業者の株式会社パスコで分析し、その結果につきましては、第3回検討委員会、あるいは、平成30年度の第1回検討委員会において報告することを考えております。

以上です。

【中村主事】

次に、作業部会の実施状況等についてご報告いたします。

作業部会は、「環境保全を優先すべきエリア」と「風力発電が導入可能なエリア」について、各分野の配慮事項などについて個別に検討を深め、検討委員会の議論をサポートすることを目的としており、①動植物、②事業性、③景観・まちづくり・騒音等の3分野で設置いたしました。

当初は、騒音等を別とした4部会を想定しておりましたが、スクリーニング等で取り扱う情報が、景観・まちづくりと重複していることなどから、景観・まちづくり部会と統合いたしました。

第1回の作業部会につきましては、12月26日に石狩市総合保健福祉センターにおいて、オリエンテーションの意味合いが強いことから、3部会合同で開催し、60名の検討委員、部会員及びアドバイザーの方にご参加いただきました。

当日の実施内容としましては、石狩市におけるゾーニング計画や他地域のゾーニング事例紹介、また、ゾーニングマップの作成手法について説明するとともに、風力発電を取り巻く現状等について、長谷川委員、そして一般社団法人海洋産業研究会常務理事の中原氏にご講演をいただいております。

その後、意見交換を行い、その内容につきましては、お手元の資料1-3①から資料1-3③にありますように、部会ごとに「作業部会開催結果報告書」として取りまとめております。

なお、各部会で出された主な意見の概要とその対応方針につきましては、資料1-4のとおり整理させていただいており、今後の検討や情報提供資料の作成に活かしてまいりたいと考えております。

次回の作業部会の開催予定といたしましては、部会メンバーの皆さまの日程調整結果に基づきまして、①動植物部会は2月22日（木曜日）、②事業性部会は2月19日（月曜日）、③景観・まちづくり・騒音等部会は3月5日（月曜日）としております。

続きまして、既往アセス図書の収集・活用状況についてご報告いたします。再び、資料1-1の5ページをご覧ください。

本ゾーニング事業を実施するに当たり、現在、市域及び近郊で進行中の風力発電事業計画に関する環境影響評価図書の活用を依頼しましたところ、石狩湾新港風力発電所に係る環境影響評価書（エコパワー株式会社）、石狩コミュニティウィンドファーム事業 環境影響評価書（株式会社市民風力発電）、銭函風力発電事業に係る環境影響評価書（銭函ウィンドファーム合同会社）、（仮称）石狩湾新港洋上風力発電事業 環境影響評価準備書（株式会社グリーンパワーインベストメント）、（仮称）八の沢風力発電事業に係る環境影響評価準備書（株式会社斐太工務店）、（仮称）石狩望来風力発電事業

環境影響評価方法書（望来古平風力発電株式会社）、以上、6事業すべての事業者から環境影響評価図書の使用をご承諾いただき、現在、情報の収集・整理を行っております。

各評価図書における調査項目につきましては、資料1-1の5ページの一覧表のとおりとなっておりますのでご覧ください。

以上でございます。

【佐々木課長】

それでは続きまして、環境調査の実施状況ということで、同じく資料1-1の8ページ以降に基づきまして、パスコさんからご報告いただきます。

【株式会社パスコ 早坂】

それでは株式会社パスコより、環境調査の実施状況についてご説明いたします。これは既存資料による石狩市の環境現況を把握するための補完として、現地調査を実施するものであります。今年度は冬季及び春季の鳥類調査を予定しております。冬季の鳥類調査は海ワシ類の渡りを想定し、12月の月上旬に定点調査を実施しております。このほか、スポットセンサス法という10分間程度の比較的短時間の調査を多地点で実施する方法で、これは面的に状況を把握するための一手法であり、これについても実施を予定しております。春季の調査時期につきましては、鳥類の動態を見極めながら、柔軟に対応してまいりたいと考えてございます。

今年度の調査予定は以上なのですが、海ワシ類は12月の月上旬に実施しましたので、現在データ整理中ですが、結果の速報ということで少しご紹介をしておきます。主に海上や海岸段丘の海沿いを南下するオジロワシ、オオワシが確認されており、こういった海ワシ類の渡りの状況が、当石狩市でも確認されているということです。飛翔高度については比較的高い高度を飛んでいるのですが、より陸に近い段丘上の尾根付近を飛ぶものについては、概ね地上の30mから130mの「高度M」と呼んでいるのですが、風車のブレードの高さを想定したような高さを飛翔しているものも若干見られました。それから石狩川近くになりますと、渡りだけではなくこの周辺に居ついている個体もいるとみられ、渡りの方向とは逆の北向きに飛んでいるものも見られました。それから内陸に入りますと、比較的そういった渡りの個体はほぼ見られないのですが、やはりこの近辺に居ついているとみられる個体、あるいはおそらくペアと思われる2羽で飛んでいる個体など、ねぐら入りしていると思われるものの飛翔も確認されているという状況です。

続きまして9ページ。これから実施します、スポットセンサス法を用いた面的な鳥類分布の把握の手法をご紹介しておきます。石狩市域という広い範囲の中でどのように効率的にデータを得て、それを面的に展開し、これから実施していくゾーニングに結び付けていくかという、点で得たデータを面に展開する手法が必要になってきます。ここに模式図を示しておりますが、調査地点を、例えば、植生などの環境要素で地点を配点し、この配点から得られた植生と鳥類の出現情報を関数化し、調査をしていないエリアについても推定値で色塗りをしていくという手法でございます。これは帯広畜産大学の赤坂先生にもアドバイスを賜りながら、こういった手法で実施をしてみたいと考えてございます。

それから、今後を含めたそのほかの調査方針ですが、鳥類だけでなく、植生についても、面的に把握したいと考えています。既存の資料として環境省から出されている2万5千分の1の植生図がありますが、少々古いため、最新の衛星画像をスポット6、あるいは7の地上解像1.5mの画像がございますので、こういったものから判読を試みるということを考えています。また、海域の生態系について

はわからないことが多いのですが、これについては漁協へのヒアリング等で概要を把握した上で、今後、現地調査等の必要性があるのかないのかを検討してまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

【菅澤委員長】

では、ただいま本日配布されました資料のご説明がありましたが、まずワーキンググループの印象について話をしたいと思います。良いでしょうか。

委員会の先生方の全員が1回目のワーキンググループに参加されたわけではないと思いますが、参加された先生が受けた、ざっくりばらんな印象と、あと2回の作業部会でどのようになっていくのかという考えをお伺いしたいと思います。どうでしょうか。

【松島委員】

北大の松島です。私は景観・まちづくりと騒音等が合同となった部会に参加しましたが、第1回目ということで、話し合いの枠組みが、皆さんに上手く共有されておらず、議論が拡散してしまい、私がファシリテーターで入っていたので、私の力量のなさもあるのですが、正直上手く目的とする話し合いの方向にたどり着けなかったというのが、率直な感想です。

もう一つは、二つの部会を統合して景観・まちづくり・騒音等部会として行いましたが、やはり本来であれば、騒音とそれに付随する健康被害はかなり市民の一般の方々の関心が高いところであるので、そこを合同にしてしまうと、本来話し合うべき騒音の内容と、まちづくり・景観の内容に関して、ボリュームが更に大きくなってしまい、より議論の枠組みとして成立しにくいのではないかという感想を抱きました。

【菅澤委員長】

ありがとうございました。私も景観・まちづくり・騒音等部会に参加して同じような印象でした。のちほど、また市民の方からの要望について少し議論したいと思います。ほかの部会で参加された方はどうでしょうか。

【長谷川委員】

長谷川です。私の参加した部会も、松島さんがおっしゃったようなところはどうしても難しく、時間も短かったこともあります。作業部会で専門的なコアな話を必要としている部分と、できるだけ色々な立場の方に参加していただいて、広く意見を頂きたい部分と、どちらも重要でありながら、そのまとめ方は難しいのではないだろうかという気はします。

今もパスコさんから調査のご説明などをしていただきましたが、動植物であれば、特にその調査手法、あるいはそのデータを基にした解析方法なども場合によっては議論し、技術的なところを話し合うことも重要な部分だと思います。しかし、あまりそちらに行ってしまうと専門でない方々についてこれなくなります。そうした意味では、まず第1回目ということもあり、人数も多いため、ある程度の自己紹介をしていただいたり、あるいは先ほど松島さんもおっしゃいましたが、そもそもこれを作ったらどうなるのか、というような質問がいくつか挙がり、できたときには何か規制がかけられるのか、何か使い道があるのかというような話しにどうしてもなってしまうので、その辺りに少し時間をかける形となり、専門的、技術的な話を進めるには少し時間が足りませんでした。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。ほかに参加された先生から何かございますか。

【白石委員】

事業性部会に参加した白石と申します。ほかの部会とは性格が若干異なると思いますが、これは事業として成立していくのかというような観点も含めて今後議論していくことが必要であります。一方では、例えば、海域の場合は漁業や船舶航行など、既に色々なものとして使われている海域に新たな風力発電という事業が入ってくるということになるため、この事業調整が一つの大きな課題となります。

今回の部会は時間が限られていたため、十分な議論ができなかったこと、それから提出された資料についても十分に吟味されていない、あるいは情報として盛り込むべきものがまだ盛り込まれていなかったというようなこともありますから、これは今後、次の部会において更に検討を深めていければと思っております。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。

今、少し資料1-3②「作業部会開催結果報告書」(事業性部会分)の2ページが気になりましたが、3人目の部会員の発言で、「知人が健康を害しており、因果関係はわからないと言われているが、通院している」といった議論が、事業性のワーキンググループの中で出ているということですか。

【白石委員】

その辺りは事業性という観点かどうか判然としませんが、健康被害の金銭的なものについて、どこで議論していくのか、私も把握できていないのです。

【菅澤委員長】

こういう問題提起と言いますか、情報提供があったということですね。

【白石委員】

これは騒音に関連するものですから、景観・まちづくり・騒音等部会で検討する内容でもあるかと思えます。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。

松島先生がファシリテーターを務めた、資料1-3③「作業部会開催結果報告書」(景観・まちづくり・騒音等部会分)が、それこそ低周波も含めた騒音等に関する部会です。これに私も参加しましたが、問題の切り分けが難しいという印象がありました。

事業性部会でも健康被害あるいはこういう問題があるという話をしたいし、当然議論されるべきです。逆に、我々の景観・まちづくり・騒音等部会でもその話はされるべきであるが、そもそも風力発電が良いのか悪いのか、20年の買取期間のあとはどうするのか、きちんと撤去できるのかという事業性に関する話もしたくなります。実際に部会ではそういった話にも時間がかかりました。

そうしたことから、パスコさんや石狩市で議論を切り分けて、それぞれに色々な委員を配置したといえども、そもそもこうあるべきだという考えが市民側からも出せていない状況ですので、このよう

に切り分けて、議論を整理してゾーニングマップに反映させましようと言っても、非常に難しいという印象がありました。よって、騒音の部会をもう一つ専門に作るべきだったという話も、これについてはあとで議論しようと思いますが、そういった意見も出ている中で、逆にもっと総合的なそもそも論等がないと、健康だけ、事業性だけということは難しく、鳥などは結構集約しやすいのですが、人に関わることは、漁協や森林組合の方なども参加されていましたが、生活者全体に関わる生活全般の話なので、こちらの思うように切り分けて、議論を整理していくことについて大丈夫なのだろうかという印象もありました。

【長谷川委員】

そうですね。私達の参加した動植物のグループで言えば、まさに漁業の関係で言うと、魚などは動物なので、動物への影響という意味では我々の部会になりますが、もちろん事業である漁業というものに関しては経済的なもののため、我々としてもどこまで考えていくのかというところで、同じような切り分けの難しさはありました。

【菅澤委員長】

第1回は切り分けが細かければ良いというわけでもないが、あと2回でどのように進めていくのだろうかという心配があった印象でした。

そういったこともあり、今日は資料が多く、目を通してからのの方が議論も進むと思いますので、1回休憩を取ります。少し時間は早いのですが、10分くらい資料等を読んでいただく休憩を経た上で、また議論を進めたいと思いますが、よろしいでしょうか。

では、10分休憩を取ります。

(休憩)

【菅澤委員長】

再開します。

改めて、資料1-3①から③、あるいは資料1-4の石狩市の対応表を見ると、先が思いやられると言っては悪いですが、議論を集約していくということはなかなか難しいというのが私の意見です。

資料1-1の4ページのスケジュールを見ると、今が第2回検討委員会、続いて2月に第2回作業部会があり、しばらく空いて7月には第3回作業部会となっています。この作業部会が先ほどから話しているものですが、ここでは出された意見を参考により良いものにしていくのか、それとも市民合意的な形にするのか、その辺りの位置づけもはっきりしませんが、難しいというのが私の印象です。

さて、先日、ほかの方のところにもいったかもしれませんが、市民の方から、具体的に言いますと、風力発電を考える石狩市民の会の安田代表からの要望書がきています。ここは低周波や騒音など、そういった健康被害を訴えているグループで、私たちの景観・まちづくり・騒音等部会でも、騒音自体が大変な問題であるのにまちづくりや景観と一緒にされるのはおかしい、委員が足りないのであれば専門家が何人もいるのだから、委員を加えれば良いのではないかという話がありました。専門家とは具体的には北海道大学の教授です。こちらの先生は、我々が石狩市の環境審議会としてアセスの意見を出していたように、北海道の審議会としてアセスの意見を出されていた方というイメージです。確かに工学の先生ですが、色々ところで健康被害を訴えているという印象です。

こういった方をワーキンググループの議論のメンバーに入れてはどうかという意見書がきていました。これについて、市ではどうお考えなのか、まずお聞きしたいと思います。

【佐々木課長】

それでは私の方からお答えします。資料1-4の2ページの中ほどにも、昨年末の作業部会で頂いたご意見に対する回答として書かせていただいておりますが、まずその意見の中で、昨年末に立ち上げた当委員会の作業部会の位置づけとして、農協、漁協、森林組合、商工会議所、連合町内会連絡協議会など、幅広い各種団体からの推薦や市民公募により、多様な主体にご参加いただき、広範な意見収集を目的として考えておりますので、その幅広い主体に参加していただくという会議である部会の中で、要望のありました騒音や音響を専門に研究されている方に入ってください、そのほかの方々と議論を交わすということは考えていないというところが第一でございます。部会につきましては、あくまでも色々な立場の方々にご参加いただいて、風力発電に対する率直なご意見を頂きたいということが私どもの考えでございます。

また、有識者で構成しておりますこの委員会でも、皆さまもご承知のとおり、騒音に関する有識者としては環境審議会にもご参加いただいている先生に加わっていただいております。その方はこれまでも環境審議会の委員として、市内の風力発電事業に関するアセスメントに対する地元意見の作成の関係で関わってきていただいております。

この検討委員会の設置目的がゾーニング手法を検討いただくことであり、各種の環境情報や自然条件、社会条件、先行利用の状況、法規制の状況、それから国が発表している風力発電に関する各種調査報告書の内容や方針、ガイドラインなどの情報をベースとし、石狩市におけるゾーニング手法の検討をしていただきたいと考えております。ですから、特にご意見のあった騒音等については、既に現段階で国の方針やガイドラインなどが示されておりますので、まずその内容に基づいて検討を進めていただきたいと考えております。

これらのことから、この委員会で国の知見に対して、正しいのか、そうでないのかということを検証したり、学術的に議論をしたりしていただく会議の場ではないと私どもとしては考えております。

以上です。

【菅澤委員長】

つまり、その教授を委員に加えて議論をすると、学術論争のようになってしまうのではないかといいことで、加えることには消極的という意見ですか。

【佐々木課長】

はい。

【菅澤委員長】

そのような話なので、皆さまどう思いますかと振りにくい話ではありますが、今、この枠組みで流れている中で、ワーキンググループの組み方やスケジュールを大幅に見直してやるべきかどうか、どなたかご意見をお持ちでしょうか。

【藤井委員】

前回出られなかったので大変申し訳ないのですが、議事録を見ますと、騒音のメンバーとして参加している先生は高橋先生ということで間違いはないですか。

新たに騒音の第4部会を作ることになれば、どの部会でも騒音は問題として取り上げられていて、学術的な議論かどうかということは、どこで線を引くか、どこまでをもって学術的とするのかなどは難しい話だと思います。ただ、部会の中で本当に問題として捉えられるかどうかということは、

もう少し回してみなければわかりませんが、そのような要望があったりするのであれば、石狩市の審議会とはほかの自治体と違い、実際に石狩市に住んでいる委員がかなり少ないということがあるため、実感として捉えにくいのではないかと思いますので、そのような意味では門戸を閉ざすというよりは、継続審議のような形でできないのだろうかと思いますが、どうでしょうか。

私は高橋先生という方をよく存じていませんし、どれくらい騒音のことをカバーされるのかなどもそうです。あるいはその教授も同じ大学ですが、まったく存じ上げていないのでなんとも言えません。しかし、この3つの報告書を読んだ限りでは、どれにも最大公約数的に入る問題だと思しますので、それほど簡単な問題ではないと思います。

【菅澤委員長】

どちらかと言えば、その教授を入れて、もう少し充実した議論をした方が良いのではないかと思います。

【藤井委員】

少し矛盾する話かもしれませんが、逆に言えば、そのような要望があったときに、その都度委員を変えては、色々な立場の方が同じように委員を入れるべきと言えば、委員が変わることになるため、入れてくださいということではありません。ただ、このような問題があったときに、今の段階で、どのぐらいのレベルでその議論をできるかということです。よって、もう少し余地を残しても良いのではないかと思います。

これは、その教授や高橋先生がどうこうということではないです。

【遠井委員】

私も前は都合で欠席させていただいて申し訳なかったのですが、3つの作業部会の報告書を読ませていただいて、ゾーニングそのものと言うよりも、現行のアセス制度に対する不満や不信がそのままこの議論に反映されているように感じました。自主的と言っても、実際に実施されているのか、それから国の基準と先ほどおっしゃいましたが、その基準自体に本当に問題がないのかというところに非常に疑念を抱いており、その問題がこのゾーニングのところにきているのではないかと思います。

ただ、そうするとゾーニングとはどのような位置づけなのかというところが、やはり共有されていないので、議論が拡散してしまうのではないかと思います。結局、非常にわかりづらいと思いますが、ゾーニングはアセスの前段階で立地のコントロールをするためのものであると、何度も繰り返し言及されていますが、これが戦略アセスかと言うと、戦略アセスではないと思うのです。法的根拠がないので、拘束力もありませんし、それからゾーニング目標と関連付けられているわけでもないで、実際に適地を抽出してそこに造ろうという話をしているわけでもなく、あくまでも科学的なリスク評価のためのデータを集めて評価しているだけだと言っていますが、実際に今後これが事業認定の要件にもなるので、条例になれば拘束力を持つ可能性も出てくるのではないかと、最終的には事業を呼び込むのではないかとこの部分の不信も、やはり発言の背景にあるのではないかと思います。

ですから、この検討自体を当初の目的のように科学的にリスクを評価して、いわゆるセンシティブマップの重ね合わせをすることに限定するのであれば、そうした不満に対する対応は、やはり切り分けて、この部会でできないのであれば、別のなんらかの方法で検討を継続するということは必要ではないかと思いました。

すべての部会で出てきている問題であるということは、藤井先生のご指摘と同じ印象を持ちました。

【石井先生】

北海道大学の石井です。私も前回出られなくて、申し訳ございませんでした。

委員をどうするかということは、最終的には委員の定数などもあると思いますのでそれは置いておくとして、意見を聞いたり、情報提供をしていただいたりすることは、部会で要望があれば、積極的にやるべきだと私は思います。

それから、今回のゾーニングがどのような位置づけなのかということは、私もよくわかりませんが、事務局だけでなく環境省さんにもお聞きしたいことは、今回作るゾーニングマップというものは、法律に基づいて作るのか、それとも地元の地域特性を踏まえてやるからこそそのゾーニングなのかということです。

私は法律に基づいて作るのであれば、既に法律が決まっているのでこのような手続きはいらないと思うのです。ただ、そこでカバーできないところがあるから、地域ごとにそうしたゾーニングを皆さまの意見を聞いてやりましょうということだろうと思うのです。そうすると、先ほどのコメントにありましたが、法律がどうこうと言ってしまうと、せっかく意見を言いたい人々が意見を言えなくなってしまうので、もう少しそのようなところに拘らずに意見を聞くべきです。あるいは今回作ったゾーニングをどう運用するか、例えば、5年後、10年後も同じ形でいくのかということです。要するに、今回せっかく住民参加型という切り口でこのゾーニングのために皆さんが集まったので、ゾーニングという形かはわかりませんが、今後もこれを継続した会などを持ち、例えば、新たに騒音問題があれば、この部会で騒音に関する新しい知見を更に入れてゾーニングに反映してみようなどという議論もあろうかと思うのです。つまり、今回のゾーニングが将来にわたってどのようなようになるのか、それからどのような立場で市民の皆さまが関わっていくのかということところが問われていると、私はこの資料を読んで感じました。その将来的な面から今回のゾーニングをどう位置づけるのかということが非常に大事なのではないかと私は思います。

【菅澤委員長】

ありがとうございます。ほかにどうでしょうか。

確かにこの第1回ワーキンググループはゾーニングとはこういうものであるというオリエンテーションに相当時間を割いてはいますが、そもそもアセス自体が、法律家にとってもどういう意味があるのだろうかというもので、規制ではないし、自分で評価してこうであると意見が言える、非常に捉えどころのない制度です。そもそも風車自体はまったく規制がなく、そのため、色々とトラブルが起ることもあり、アセスを取り入れたということが最近の話です。

そうするとアセスにお金も時間も掛かり、大変であるということから、ゾーニングマップがあった方が少し予測可能性も出て、スムーズにいくのではないかと、住民トラブルも避けやすいのではないかと国から降りてきた話ではないだろうかというもので、法律に基づくものかと言うと、基づかないものだろうという理解です。

つまり、ゾーニングはこれだけの話なので、そもそも風車に寄るべきかということや、原発がどうだということなど、本来、市民や事業者として議論されるべき話を、すべてゾーニング論に持つてくると收拾がつきませんし、ゾーニングのための市民議論としては重過ぎるかもしれないと感じました。

私が前々からこの問題で思っていることは、石狩市として推進なのか、規制なのかということがよくわからないということです。我々は頼まれて、ボランティア的に集まって議論していますが、基本的に石狩市として受け入れていくということであれば、リスクはこのようなありますというように意見を言いやすいです。しかし、市としての態度は良くわからない、業者としては魅力的だからだ

ん風車を建てたい、そういう中で市民議論をゾーニングに取り入れていこうとなると、それは少なくとも3回では済まないだろうということが私の印象でした。

ただ、もう一度、一からやり直すとなるとこの案自体が潰れてしまう可能性があり、それはもったいないので、別の機会に行うということが落としどころとしては一番良いのだろうと思いますが、それは石狩市として市民議論をどう続けていくのかという面で難しい問題かと思っております。

それで、具体的に北大の教授のお話が色々なところで出ていますが、市民の危険だ、怖いという思いに関しては、10年ぐらい前は、和歌山のお医者様がこの問題についての理論的支柱としていらして、私は日弁連で調査したこともあり、この方にヒアリングもしたことがあります。今はお亡くなりになってしまったため、メインストリームにはなっていないということです。そうした中でその教授が積極的に危険性を訴えていらっしゃるので、やはり興味はあります。

市民のワーキンググループの中で専門意見を言って議論するというよりも、まずこの検討委員会で我々の勉強として、こちらの高橋委員とどのように専門で被るかはわかりませんが、ゾーニングマップにおいて、具体的には住宅から何km離すかなどの距離の問題が出てくると思うので、そういうときの参考の知見としてヒアリングをするという形が、一番市民の納得が得やすいと思います。また、知見を聞いた上でそれは大変だと思えば距離は長くなるでしょうし、逆にそういう考えもあるかもしれないが、ほかの事例などからするとそこまでは取り入れていないため、これくらいにしようとなるかもしれませんが、少なくとも検討委員会という段階があるので、そこでヒアリングし、参考にしたら良いのではと思います。それであれば、1回で済むのかはわかりませんが、スケジュール的にもなんとか入れられるのではないかと思います。どうでしょうか。

【長谷川委員】

菅澤さんのお考えをお聞きしたいのですが、騒音の問題となると急に専門性が非常に高くなって難しいところが出てきます。今回の作業部会の中では特に景観・まちづくりと一緒にしているので、まったく騒音などの分野を知らない人たちが一緒に議論するとき、かなりこの差が大きくなってしまいう組み合わせではないだろうかと思ってしまう。我々でもそれほどよく理解できていないところもあるので、そこが難しいところではないかと思いますが、その時に、確かに専門家を呼んで話をお聞きすると、非常にわかりやすいですが、その人の主張によっては大きくそれが作用してしまうということもあります。そのため、ある程度色々な意見を聞いていこうということになってくると、どんどん広がってきたりすると思うのです。

私は石狩市として騒音の話もしてほしいと思う一方で、景観・まちづくりの話もしっかりと時間を取ってほしいと思うので、騒音の話も大事ですが、それに偏ってしまって、景観・まちづくりの話が少なくなってしまうということももったいないと思うのです。そういった意味では、やはり切り分けておいた方が良く思います。ただ、騒音の話が専門的な話だけになってしまって、一般的な感覚をあまり反映できないような切り分け方をしてしまうと、偏ってしまうのではないかという気がするのです。その辺りの騒音の難しい話をどこまで一般と絡めながら、同じ土台で話し合っていくのか、その辺りを菅澤さんはどのようにお考えですか。

【菅澤委員長】

不安感と言いましょか、それに対しては知見からしか言えないと思うのです。あるいはどの地域で被害がありましたという情報共有をしていくという中での議論までだと思います。このワーキンググループには「まちづくり」と入っていますが、今後どうしていくのだろうと非常に感じるがあります。

結局ゾーニングの成果としては、距離を基に建てないでほしいと主張するということにはなりますが、離したいとなれば今度は洋上が浮かびます。しかし、洋上は洋上で部会員である漁協の方からも、とんでもないという話もあり、落としどころが難しい部分です。我々も海の騒音に関して経験がないので、景観・まちづくり・騒音等のワーキンググループの中で、陸上の騒音であれば1 kmが良いか、2 kmが良いかというように話ができますが、海をどうするのかという漁業者の意見については、そもそも彼らが海のどこで動いて、どこで止まっているのか、何もわかりません。そういう中で委員の方が一人いるので結果に反映しましたと言っても、なかなか状況が見えないということがあります。

では、騒音だけを切り分けたらわかりやすくなるかと言うと、結局まとめる作業が委員会であるので、そういう意味では市民参加の部会としては、開催が3回と決まっていて充実したものになり難いのではないかとということが皆さん共通の印象なので、また改めて切り分けてこれから実質論を深めるということもあまり期待できない。

そういう意味では、一番の要である北大の教授の意見をまずここで聞く方がまだ進めやすいのではないかと、ということが私の意見です。

【遠井委員】

一つ質問をよろしいでしょうか。

レイヤーを重ねていくということが最終的な成果物だと思いますが、この部会の構成とそのレイヤーの一つ一つの層とは対応しているのでしょうか。

例えば、鳴門市の場合であれば、リスク評価をするものを9項目か10項目挙げて、それぞれのリスクごとにレイヤーを作り、最終的に重ね合わせをし、それを掘り下げてみてくださいという作り方をされていると思います。

最終的にこれを統合するかどうかということは、1回目の検討ではまだはっきりしなかったと思うのですが、今日の案を見ると、それぞれの植物群落がこれはこれというようにありますが、例えば、最終的に騒音に関するリスクを示したレイヤー、あるいは景観・まちづくりに関して定性的な評価も含めたレイヤーというように別々になるのであれば、同じ部会で議論しているのはおかしいと思いますし、逆に最終的にそうした生活環境として全部一括してやってしまうのであれば同じ部会でしょうし、その辺りの最終的な成果物と部会の構成というものが対応するようにした方が良いのではという気がします。

【菅澤委員長】

成果としては最終的に一枚というイメージですよ。

【佐々木課長】

昨年末のときにもご説明したように、前回の資料で小さくついていたのですが、現段階で扱うレイヤーとして、一次スクリーニングで15レイヤー、二次スクリーニングで43レイヤーを想定しており、そこに色々と幅広い主体の方々から、こういうレイヤーを入れた方が良いのでは、あるいはこのレイヤーはもう少しこのような考えで行った方が良いのではなどというご意見を頂きたいと考えております。二次スクリーニングまで入れますと重複もありますが、トータルで68レイヤーあります。これについて、先ほど言ったように色々な方々のご意見を収集するため、カテゴリー分けが乱暴と言え乱暴だったかもしれませんが、3つに切り分けて、各部会で分担してお話を聞きたいということが趣旨であります。

今、遠井先生からもありましたが、基本、騒音等部会に相当しておりましたレイヤーが12レイヤーあり、その12レイヤーがすべからく景観・まちづくり部会と共通のレイヤーでしたため、そこはまとめても良いのではないだろうかという判断をし、統合したということです。今日は資料を配布していませんが、そのような経緯がありますので、収集したい情報としては、景観・まちづくり・騒音等部会としても幅広い方々からのご意見を収集できるのではないかと考えます。

【菅澤委員長】

今おっしゃっている資料は、前回の資料の2017年11月15日付けの一次スクリーニング案というA4のものですね。先ほどからレイヤーと話していますが、このように色々な事情があり、例えば、動植物であればラムサール湿地や保安林などの配慮事項があるというように示した表ですが、景観・まちづくりは大半に○印が付いており、そう見ると騒音の○印と一致しているということですね。

遠井先生のご質問は、成果物は1枚なのか、それぞれに見るのかということですが、そこはどうかですか。

【佐々木課長】

成果物としては68レイヤーそれぞれもありますし、それらをすべて重ね合わせ、今日の後半の資料にもありますように、多段階評価でのエリア分けということで、環境保全エリアと一方では導入可能エリアなどを複数段階に分けた、総合評価マップのような形で考えており、遠井先生がおっしゃる鳴門市の事例でも、確かそれぞれ個別のレイヤーの集合体を6つくらいに区分にして、それを総括評価マップのような形で公表されていると思いますが、それに近い形かと思います。

【松島委員】

この検討委員会の目指すところとして、タイトルを見ると手法検討委員会となっておりますので、私の認識ではまだこのゾーニングの手法など、変数と言いますか、どのようなデータを取ったら良いのかというようなものを検討する場だと考えております。

いわゆるマニュアルがない状態でアセスをベースとしてスタートしているのですが、そこでまだ拾えていないものがあることから、長谷川委員の発言の中にもありましたが、今、おそらく不十分ではないかと思われるところを、調査すべきデータは色々あるが、ここをもう少し加えたらどうだというような手法などの技術的なことを検討していく委員会かと思っているので、騒音などでも同じようなスケールを使うことはあると思いますが、それを何に使うかによって、目的変数が変わってくるということになり、目的とするものが変わると同じようなデータを使うとしても重みなどが変わってくると思います。

よって、例えば、騒音、まちづくり、植物等、鳥というような目指すべきものについて、もちろんそこでもあちらを立てればこちらが立たずというようなトレードオフは出てきますが、少なくともそれぞれの知見から、どのようなものを重視したら良いのか、何に気をつけたら良いのか、今何が不足しているのか、そういうものを議論する場としては、もう少し技術的な面も含めて、きめ細かく話し合いができたと思います。

ゾーニングをどう使うのか、また、そのまとめ方も含めて、部会や検討委員会で議論していくのではないかと感じているのですが、これがどう役に立つのか、そもそもどのようなゾーニングが必要になってくるのかという話になってくると、この検討委員会の目的を超えてしまうので、そこは大事ですが、もう少し技術的な中身の話に時間を割けたらという気がしています。

【石井委員】

今、技術的というお話がありました、私も技術的にやるべきだと思います。しかし、先ほどの北大の教授の話も然ることながら、非常にその不確実性、あるいは不安が多い中で、どのような意思決定をしていくかという問題になったときに、例えば、ある意味でここからは良いが、ここからはダメだというような境界を引いてしまうという危険性があると思います。そのように上手く線引きできないときにはどうするかと言うと、ざっくりと引いておきますが、運用面でフォローをしていきます。

例えば、私は廃棄物の関係など色々とやっており、おそらく風力も同じだと思いますが、事後のモニタリングや事後評価などの結果を公開して皆さまにご理解いただき、グレーの部分を少しずつ埋めていくという作業をしていきます。そこで問題があれば、モニタリング頻度を増やす、あるいは場所を変えるなど、本当にそのゾーニングで良かったかという検証をやっていくということになると思います。

ですから、ゾーニングが技術的にも確立されていない中で、どのように進めるかを決めていくということも大事ですが、どう運用していくのかというところがないと、なかなか我々も技術的な部分を決めてほしいと言われても決められません。ですが、具体的にこの先このような調査をして、このように運用するというのであれば、まずこの辺りでやってみましょうかという線が出てくるのではないかと思います。

このゾーニングの運営の仕方については、事業性部会で話し合っても良いのではと私は思いますが、要するに風力発電の事業は造ったらおしまいではなく、造ったあとどのように面倒を見て、それを最後までやっていくかということが事業の全体であるということです。私も事業性部会の委員なので、出られたらそのように意見を言いたいと思いますが、風力発電事業全体で捉えたときに、造ったあとのモニタリングや情報公開、あるいは複数事業者が集まった場合は、どのようにそれを調整しながら地域と話し合っていくのかなどの事業全体の在り方なども一緒に議論できたら良いのではと思います。

今、二つの話を混ぜて言ってしまいましたが、ゾーニングをしたあとの運用が大事ではないかと私は思います。

【長谷川委員】

前回の作業部会での発表の中でも少し紹介させていただきましたが、私も運用の仕方はいくつかあると思っており、先ほど松島さんもおっしゃったように、この委員会は手法検討委員会ではありますが、手法に関しても、調査の仕方やマップの作り方の手法だけではなく、先ほどおっしゃられた運用の話も含めてですが、何となく今のイメージだと、1枚地図を作ったときに、許容あるいは推進のようところと禁止度の高いところの一次元の色の濃淡のイメージだと思いますが、ゾーニングは必ずしも地図1枚がすべてではないと思います。

外国でも行われている方法に例えると、この地域は情報が少ないので良い、悪いという評価はありますが、計画の前に石狩市としては1年ではなく2年は調査をしてからであることを求めますというようなことや、先ほどおっしゃられたように、この地域は事後評価を伴うのであれば良いでしょうというような括りも可能かと思うのです。単に良い、悪いの一次元のものではなく、例えば、居住地に近いところであれば、ここは特に社会的な合意を得るためにも説明会を少なくとも何回やらなければならないなどのように、比重をある程度決めながら、ゾーニング地域によって進め方を提案していくというやり方もあると思います。

確かに法的規制であるアセスの手続きとは違うかもしれませんが、石狩市として、この地域はこういう場所なのでこのような手続きで進めるべきです、造ったあともこのように運用すべきですというようなことを求めることもゾーニングの運用の一つかと思います。

【白石委員】

今まで色々な方から意見がありました。まずそもそもこのゾーニングに対してまだ標準的なやり方が確立されておりませんが、今日は環境省からも人がいらしていますが、環境省自体もこれから調査を行っている事例を参考に、ゾーニングマニュアルを策定していくということで、これはその前段階の作業となり、非常に混乱した中で進めていくため、このような状況になっているのだらうと思います。

基本的にはマップを作ることが、最終成果物になると思います。マップがどこまでの意味を持つのかということはそれぞれだと思いますが、マップを作る中で大事なことは事業を推進するという観点からは、どこが事業を推進できるようなポテンシャルの高いところであるかを明確にするということ、事業を規制する立場から考えると、保全すべき区域が規制対象区域であるということも明確にするということです。この2点をどのような方法で進めていくのかということを中心に整理していくことが重要です。

それについては、委員会は非常に時間の限られた場ですから、それぞれの部会で一つ一つをできれば細かに議論していただくことが理想です。それに対して、私個人の見解としては、あと2回の作業部会でそれをすべてこなせるのかということもあり、委員会の場でこのように議論をしても、なかなかマップの精度についても議論できないと思いますので、作業部会をもう1回くらい増やして、もう少し議論を深めていくという方法も考える必要があるのではないかと提案したいと思います。

【菅澤委員長】

はい、ありがとうございます。

ゾーニング自体が位置づけのはっきりとしないものなので、長谷川さんがおっしゃるように法規制と結びついているのであれば、条件付けなどもしやすいですが、法規制と結びつくものでもありません。しかし、「要綱行政」のような形で、このゾーニングを参考にしてください、あるいはこの辺りは協議してください、モニタリングしてくださいというような要望という意味では法律的な観点からもあり得るのかもしれないという印象がありましたので、ゾーニングはゾーニングで進めつつ、その運用などへの意見をこの場を出しておいて、石狩市の行政に活かしてもらおうという方向なのではないだらうかと思います。

今、白石先生から作業部会を少なくとももう1回くらいした方が良いのではないかとという話がありました。確かに、あと2回でどうにかなるのかという共通した意見がありますので、増やせるのであれば、もう1回くらい増やせたら良いという考えもあります。もう一つ、この委員会でのヒアリングに関しては、大賛成というわけではありませんが、消極的というわけでもありませんので、事務局としてはその2点についてどう思われますか。

【佐々木課長】

まず、部会の開催につきましては、今年度は次で最後ですが、30年度につきましては、事前の部会のご案内にも最大2回のご案内しておりますので、予算も含めて可能かと考えております。議論の推移を見ながらということもありますが、もう1回プラスということは可能かと考えます。

それから、北大の教授について、先方のご都合もありますが、この委員会でヒアリングを行うという関わり方が可能かと思えます。日程的には今年度中にできるか、あるいは年度を繰り越してしまうかということは定かではございませんが、いかんせん2月は部会が集中しており、3月の頭までなだ

れ込む予定です。スケジュール表をご覧いただければ書いてありますように、既に赤点線部分の2月に入ろうとしているので、スケジュールを眺みながら、努力してまいりたいと思います。

【菅澤委員長】

どうでしょうか。

まずワーキンググループは1回程度追加で開催する余地があるということですので、不十分よりはした方がよいという意見かと思います。

それからヒアリングを検討委員会で試みてはどうかという私の意見については、事務局は良いということでしたが、皆さまどうでしょうか。よろしいですか。

【遠井委員】

セットバックをどうするかという基準自体を議論するわけではなく、例えば、先ほど指摘があったように、このあと運用をどうするかというときにも、そのお話を聞くことによって、より慎重に行うのかどうかということは検討できると思いますので、来ていただいてお話を聞くことは有益ではないかと私は思っております。

また、もう1点ですが、最終的にできあがったもののイメージが皆さまに共有されていないというところはありますので、部会の開催数を増やしてどういうものなのかということについても改めて認識を共有していくと良いと思います。

例えば、法的な規制があるところはダメ、それ以外は原則OKだったものに、ゾーニングを入れていくことによって、ブラックリストの形式からホワイトリストの形式に変わったように感じました。

今の話だと、事業の導入ができると言っても、そこは必ずOKという意味ではなく、やはり事業者側はエリアとしてのリスクが少ないとしても、行う事業自体のリスクはどうなのかということをきちんと証明しなければならないので、そういったゾーニング自体の性質や意味合い、今後の運用というものについても、部会の中でももう少し議論をして共有していくということが必要なのではないかと思います。

【菅澤委員長】

事務局は今の方向で検討ください。

では、次の議題の「一次スクリーニング案の検討について」のご説明を事務局からお願いします。

【株式会社パスコ 北野】

それでは、今日お配りした資料2「一次スクリーニングの結果(案)」を基に、現状どこまで作業を進めているかということを中心にご報告させていただきます。

まずゾーニングの進め方としては、今検討しております一次スクリーニング、また次年度以降に詰めていきます二次スクリーニングで更に情報などを深めて、最終的にはゾーニングマップというものを作ってまいります。

石狩市域において風力発電の事業性のある区域として、例えば、風が必要であったり、危険な地形では立地ができなかったり、洋上であれば、適した水深等があったりという部分などを基に抽出しております。次に国定公園や保安林のように、法的な規制があり、一切導入は行えないだろう地域を既存資料から抜き出しております。

これを重ね合わせたものを一次スクリーニングとして取りまとめております。この一次スクリーニングをたたき台とし、今行っております現地調査、既存資料の収集・整理結果、また作業部会等での

ヒアリング、検討委員会での討議の結果などを踏まえながら、今後順次フィードバック、ブラッシュアップしながら来年度にこのような形でゾーニングマップを作成することを考えております。

適地エリアに対して濃淡がっておりますが、色々なご意見を踏まえながら、現状で適地と言えるだろうエリアにつきましても、騒音だったり、人のくらしであったり、景観であったり、また地域で守るべき自然環境、重要な生物の生息状況なども含めて、多段的に濃淡で色づけさせていただいております。そのような形でそれぞれの場所についてのリスクを、属性を持たせてマップにしていきたいと考えております。

ですから、マップと言えばこのように見た目は1枚の紙になってしまいますが、この白く抜けている丸の場所はどのようなリスクがあるのかということ、GIS というシステムを使い、それぞれのエリアについての属性を持たせることができます。それを踏まえてマップを作成し、それがシステムの、資料的なものとして、このエリアについてはどのようなリスクがあるかといったものも整理して公表していきたいと考えております。

このような形でゾーニングを進める中で、事業性のあるエリアについて風の条件、標高、水深、地形の傾斜、洋上につきましては泊地、航路といった要素で事業性があるエリアを抽出してしております。例えば、傾斜角であれば、傾斜のきついところでは立地等、事業性的にも不可能であろうということで 20 度未満を事業性のあるエリアとして抽出し、青色にしております。泊地、航路についても、石狩湾では、法的な航路として漁業者や船舶関係者などの協定によって自主的な航路が設定されております。

これらの条件を重ね合わせていき、事業性のエリアの案ということで、石狩市の陸地又は洋上で風力発電の導入が可能であるだろうとされるエリアを抽出しております。

さらに、事業性の観点からは、検討がまだ進んでいないのですが、送電網、道路網、離岸距離などといった項目も必要かと考えております。

次に、既存の資料等、法規制や自然環境、景観、生活環境などの観点から、事業性の導入を避けて環境を保全すべきエリアとして、このように挙げております。陸上については国定公園を始めとしたエリア、洋上についてはホタテ等の養殖が行われておりますことから区画漁業権、また、サケ等の定置網が設置されておりますことから定置漁業権のエリアを保全エリアとして抽出しております。

このような形で地図情報を重ねていって、この緑で塗られているエリアを暫定の環境保全エリアとして設定しております。

これら事業性のあるエリアと環境保全エリアを重ねたものを、一次スクリーニング結果として抽出して、このように示しております。

この抽出したエリアにつきましては、既存の情報のみで、主に先行的に行われているゾーニング事例を参考に抽出しております。ですから、あくまでもこれはたたき台という位置づけになります。これから色々な資料の石狩市特有の情報、土地利用、海面利用、居住地、学校、病院、景観、人との暮らしなど、切り離せない情報を重ねていって、二次スクリーニングといった段階に入っていきたいと考えています。

こちらに挙げておりますリストは、前回の配布資料と同じものでありますが、これらの情報につきましては既に入っている情報もありますが、今後充実していくことによってスクリーニングを進めてまいります。例えば、これは協同漁業権になりますが、これは先行利用者との調整の進め方などによって、調整が難しい、あるいは可能だというエリア分けがされていくかと思えます。このように、これらが作業部会、ヒアリングなどの話で深めていく項目だろうと考えております。洋上では共同漁業権、漁場の問題などがありましたが、陸上では配慮すべき施設として図書館、学校、病院などとの関

連、距離などをどう考えていくかということになり、これは既存の送電線がないと事業性がないのかという部分が論点になろうかと思えます。

それから、これら既存の資料のほか、先ほども少しありましたが、石狩市域で行われております環境アセス図書等の情報などを利用しながら、欠けている情報について可能な限り埋めていくという資料調査、また環境調査、アンケート、これは本日配布しております資料1-2で、まだ集計の途中結果ですが、そのように市民の方々からの意見を可能な限り踏まえながら進めていきたいと考えております。

ここから二次スクリーニングという段階に入っていきたいと考えておりますが、まず先ほどから議題になっている騒音等への考え方を、現在先行的に行われておりますゾーニング等の事例を基に、あくまでも仮の状態ではありますが、石狩市であると、このような考え方ができると思っております。まず居住地、建物などから離隔する一定の距離の設定によって、人のくらしの環境を保全していくという考え方です。こちらの表にまとめておりますように、国内の各自治体によるガイドラインでは、概ね住宅から何mの範囲には建ててはいけないというのがあり、ゾーニングの事例では、同じく住宅等から一定の距離をバッファゾーンとして設定しており、極力避けるべきであるというような一定の基準を設けております。これが概ね200mからですが、海外の事例を含めると800m、1,000mという多様な数値がございます。こちらは環境省の資料から作成したのですが、風力発電施設からどのくらいの距離で騒音が減衰するかという一事例を示しております。これは1基の場合から11基の場合までの、環境基準を守るのにどのくらいの距離が必要かという表です。赤が少し見づらいですが、太線で囲っているところが1から11基の場合で夜間の環境基準を守るための距離です。これは実測結果ですが、1基の場合は288m、11基の場合は536mというような知見が知られています。

こういった知見、あるいはヒアリングなどを基に今後検討を進めていきたいと考えておりますが、今回は仮に500mという離隔距離を提示させていただいております。北海道のゾーニングマニュアル等でも500mという数字が記載されており、それを参考にして500mという距離としています。

まず居住地・住居に関しては、6次メッシュという地図を125m四方に切ったものの中に、人口があるかどうかという国勢調査の結果が公表されており、これはその人口のある場所から500mの範囲を赤色で示している図面です。この図面は、旧石狩市域を拡大したものになりますが、人の住んでいる場所から500mのエリアを保全するという一つの考えを示しております。

また、人のくらしとの距離という考え方も当然複数あると考えており、こちらは建物からの離隔距離ということで、数値地図という公表されている建物のGISデータなのですが、これは住居のみではなく、工場や倉庫や事務所などを含む建物のある場所から同じく500mという距離に色をつけてみるとこのようなエリアになるという状況にあります。

これらを今後考えていくことになると思いますが、二次スクリーニングの例としては、先ほど示した一次スクリーニング結果に人のくらしのあるところを入れると、このような形で更に絞り込まれていくというような段階になってきます。これはあくまでも住宅からの距離のバッファを入れただけであって、これに色々な自然環境、あるいはそのほかの情報などが重なり合うことによって、更に絞り込まれていくことになろうかと思えます。

最終的に多段的な属性を持った評価を行うという話をしましたが、これもまだ具体的にこうするという方針よりも、今後作業部会等で提示してどのように考えていきたいと思いますかという形で進めていきたいと考えてございます。

多段的評価の考え方ということで、先ほどと同じ図面ですが、これは工場、事務所、住居などすべての建物から500mの距離を示しております。これに実際の人口、この考え方としては夜に人が暮らしている場所、居住している場所という位置づけになろうかと思えますが、これを重ねますと、夜に人

が暮らしている場所と、そうでない場所を表すことができ、人が暮らしている居住地は赤の濃い部分であり、ここについては保全していきましょうということになります。

次に、地元の関係者との十分な調整・合意が必要なエリア、逆にそれが充分に取れたらそこに導入を可としても良いのではないかと条件付のエリア、そのほかどちらの条件にも該当せず、特に条件などもなく導入ができるエリアという3つの段階のゾーニングができるのではないかと思います。これは、あくまでも人のくらしとの距離だけですので、これに生物の情報やそのほかの情報、例えば、当然川の中などには作れませんので、そういったものを抜いていき、この画面で見るとすべてが条件付き、あるいは保全エリアになる可能性も当然ありますが、そのように二次スクリーニング以降の作業を進めていこうと考えております。

以上です。

【佐々木課長】

それでは最後になりますが、お手元の資料3「陸上・洋上の風力発電の導入目標について」、これも決まったものではなく、今現在どのような状況かという観点でご説明したいと思います。

先ほど資料2でも登場いたしました、一次スクリーニング結果案の見直しとして、26ページの図に基づき、風況などにより設定した事業性のあるエリアから、環境保全を優先すべきエリアを差し引きました適地エリアの面積につきましては、陸上で約321km²、洋上で約2,003km²でございます。なお、洋上のゾーニング対象エリアの検討に当たりましては、昨年末の部会でもご説明いたしましたが、行政界という境界が存在しておりません。したがって、北部におきましては、石狩市を含む市町村を管轄しております海上保安庁の小樽海上保安部の管轄区域のラインを北限といたしまして、南部におきましては、石狩湾新港の港湾区域の西端を起点とし、北限ラインから平行に下ろした線を南限とするという考え方を一つの案として考えております。これにつきましては、今後、関係機関、隣接自治体である小樽市のご意見を伺いながら進めてまいります。現時点での仮案としてこの海域を洋上風力のゾーニング検討エリアとして、面積を算出しているということです。その結果が、図面上でこのように抜けている部分を除いた洋上で2,003km²あるということです。

この面積から導入ポテンシャルを算出するために、環境省が公表しております「平成27年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書」の中の、シナリオ別導入可能量及び事業性試算条件の主要事業諸元を参考にしますと、こちらの赤点線で囲んでおりますように、1km²当たり1万kWという想定がございます。実際のところ、現在市内で進められているウィンドファーム事業の設備容量を事業計画区域の面積で割りますと、概ね1km²当たり13,000kWから16,000kW当たりの設備容量となっておりますので、これは少し高いものかとも思いますが、環境省公表データということで、これを採用して想定してみてもどうだろうかと考えているところであります。

この数字を先ほどの面積に乗じたものが、一次スクリーニング案に基づく、石狩市の陸上・洋上の風力発電ポテンシャルとなりますが、そうしますと陸上においては321万kW、洋上では2,003万kWというとても数字になってまいります。ただ、これが最大値となるかと言うとそうではなく、そのような1km²当たり1万kWの設備の風車を建てるようになりますと、先ほどの図のエリアにすべて、隙間なく風力発電を建てるということになり、現実的な話ではないのではないかと考えております。

このゾーニング事業を実施するに当たり、当初実施計画の段階で想定しておりました導入目標は、このような考えに基づき、陸上で19.7万kW、洋上で33.6万kWであり、そこから既存及び計画中の発電容量を差し引きますと、陸上で約10万kW、洋上で23万kWくらいとなると思いますが、それを仮の導入目標として、実施計画書で掲げておりました。

現在、一次スクリーニングで抽出した導入可能なエリアには、既存及び計画中の風力発電の計画エリアも含んでおりますので、それが内数だと考えますと、先ほどの導入ポテンシャルの最大値と申しますか、極限值に対して初期目標が陸上は6%、洋上は2%弱という目標値だったということになります。

ただし、先ほど説明もありましたが、今後、二次スクリーニング以降で、皆さまのご議論も基に、陸上、洋上の導入可能エリアの絞り込みを進めてまいりたいと考えておりますので、そういった状況も睨みながら、また、どのくらいの導入率なのかなども含めて考えながら、導入目標との整合性を検討していく必要があるのではないかと考えております。また、先ほどの二次スクリーニングですと、洋上は変わりませんが、陸上につきましては321km²から187km²に絞り込んだものが一つの案です。

導入目標の考え方について、ご報告という観点で説明をさせていただきました。

以上でございます。

【菅澤委員長】

まず私から質問しても良いですか。

この導入目標とは何に基づいて、いつ設定したものでしたか。

【佐々木課長】

環境省の事業を受けるに当たってゾーニング作業を進める一方で、仮の目標を掲げていただきたいというオーダーがございましたので、「平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書」という公表データから、陸上については道央圏のポテンシャル（潜在量）を石狩市の面積按分ではじき出した数字がこちらです。洋上につきましても同じように、北海道のポテンシャルというものが示されており、それを石狩市の海岸線延長でアロケーションいたしまして、比例按分してはじき出した数字です。

こちらの二つもあくまでも仮の目標値として実施計画上で位置づけております。ただ、これは完全に机上計算に基づくアロケーションの結果ですので、実際にそのフィールドを絞り込んでいったらどうなっていくのかというところが、今後の議論になるのではないだろうかと思えます。

実際に建てるとしたならば、この導入可能エリアとなりますが、そうした部分も合わせて検討を進めたいと考えております。

【菅澤委員長】

今日のこの報告はポテンシャルから面積で割り入れた数字と、このゾーニングでの導入可能エリアとを整合しますという話ですか。

【佐々木課長】

いえ、現在このような面積を出しておりますが、この面積に対して、当初掲げた目標値は陸上で面積の6%当たり、洋上で2%当たり立地するようなものでしたという単純な報告です。

【菅澤委員長】

目標と言いますか、こちらのポテンシャルから割り出した数字で当てはめるとそのくらいの割合になるという報告、ということですか。

【佐々木課長】

そうです。

【長谷川委員】

もう少し質問しても良いですか。

石狩市として、環境省に対して目標を出さないといけないという事業の条件があったということですか。ポテンシャルと目標は大分ニュアンスが違うと思いますが、環境省の事業として、石狩市は仮にでもこのくらいの目標でそれを示してくださいというような事業の条件ということですか。

【佐々木課長】

仮でも導入目標を持った上でゾーニング事業を行い、一方でそのゾーニング作業の結果、どのくらいの面積が出てくるのかということと比較検討するような作業もやるようにということです。

【長谷川委員】

比較はわかります。国の目標として定めるところはあるでしょうから、この数字に関しては算出項目が良くわからないところもあると思いますが、このような数字に対して比較すると、石狩市はこれくらい、あるいは何%というものが出せるということはわかります。しかし、それを石狩市の目標にするとと言われると、なぜそうするのか、という気がします。

【佐々木課長】

そもそも石狩市がゾーニング結果を基に目標値の達成に向けてどうこうするというようなことは考えておりません。ただ、ゾーニング結果に基づく、全体の導入可能エリアの面積というものも出てきますし、それに対してそれくらいの目標値と言いますか、実際の立地となるのではなからうかというような考察はできると思います。これが全国の風況の良いところで横展開いたしますと、トータルで我が国の陸上、洋上のポテンシャルもより精緻な結果になるのではと思います。

環境省の皆さまもいる中で恐縮ですが、現在はほぼ風況や先ほどシナリオベースと言いましたが、事業採算性の部分で計算しながらはじき出している潜在量なので、それをもう少し地場の状況を踏まえながら進めていくところなのではないかということ、ゾーニングマニュアルの作成事業として、マニュアル作成に当たり、国にフィードバックしていきたいと考えております。

【菅澤委員長】

はい、藤井委員お願いいたします。

【藤井委員】

資料2に関して質問ですが、今日見せていただいたレイヤーはすべて年平均、あるいは年度のデータに基づいた結果ですが、一方で扱う情報としては、鳥類の営巣地、渡りなどの情報があり、これは当然季節変動します。それはもう入れ込んであるのですか。

【株式会社パスコ 北野】

まだです。その辺りのGIS化はこれからになります。

【藤井委員】

情報も 68 レイヤーくらいあり、離隔距離を 500m と設定し、そうした情報を時系列でやるとなると、結構計算が大変だと思いますが、その辺りも問題ありませんか。

【株式会社パスコ 北野】

今整理している環境アセス図書のデータや既存の情報は質などもばらばらなので、どのくらいのメッシュで展開していくか、どう面的に展開するかということは、今はまだ検討している最中です。

【藤井委員】

調査期間が限られていることは重々承知していますが、やはり先ほど長谷川委員もおっしゃったように、データのないところは、海外の事例などを基にすることも必要だと思うのです。それから、必ずしも事業のタイミングと実際に出せるタイミングが合わず、ずれてくる可能性があるのも、そこはやはりよくお考えいただいた方が良いと思います。今日のご説明だとそこが少し見えませんでしたので、ご検討いただきたいと思います。

【株式会社パスコ 北野】

はい。

【菅澤委員長】

ほかにご意見、ご質問がございましたらお願いいたします。

【長谷川委員】

一つ確認ですが、環境省からの事業として石狩市で実施されていますが、その事業の中で、例えば、パスコさんが現地調査をして得るデータがありますが、それ以外に提供していただくデータなどもあると思います。前回の部会でも要望として市民団体の方が持っている生データを提供いただき、できるだけ有効活用してほしいという話がありましたが、その場合、成果物として、できあがった地図などを含め、検討した手法を環境省に事業報告書として提出することになりますが、そこで出てきたデータなどは誰のものになるのでしょうか。要はこの先も石狩市として有効活用できるのかというところを聞きたいのです。もちろん生データは提出者の所有だと思いますが、GIS を解析する中では加工していくことになると思います。

例えば、先ほど藤井さんもおっしゃったように、外挿して地図を作っていく、あるいはバッファを発生させて別の解析をするなどの成果物は非常に重要だと思います。この事業が終わったあとも、どこかの研究機関がそうした成果物を使って、更に改善してくれる、あるいは引き続きその結果を活かしてより良いものにしていくというときに、誰の許可があればそれが可能になるのか、また誰がそれを判断できるのでしょうか。

【佐々木課長】

今段階で一概に 0 か 100 かと言うことは難しいのですが、環境省委託契約事業なので、最終的なデータの帰属は国のものになります。だからといって、この成果一切を単に流用するということはできないということにはならないと思いますので、データの種類、中身によって個別に環境省さんと相談しながらだと思っています。100%クローズなものではないと思います。

【長谷川委員】

そうですね、事業アセスではないので、そこまでクローズではないと期待はしておりますが、例えば、データの提供を求めるに当たって、皆がこの先も良いものにしてほしいという思いでお願いしているのですが、少し悪い言い方ですが、できたものを国の事業だからということで、あまり地元で反映できないような感じであると、そういう協力も求めづらいと思うのです。地域で協力者を増やし、巻き込んでいくためにも、できれば少しその辺りを環境省さんとすり合わせておいていただければと思います。

【佐々木課長】

先ほどの補足にもなりますが、予てより長谷川委員から、先ほどの話で行くと運用のような部分もありますが、そのようなご要望もいただいておりますので、その点につきましては、既に環境省さんにも会議の中で話をお伝えしており、今後もそういう意見があったということで、環境省さんにも伝えていくようにしていきたいと思っております。

それから、市民団体さんからの情報提供ということで、先ほど少し触れたのですが、例えば、埋蔵文化財のデータがあります。しかしこれは市として整理がされていなくて、北海道教育委員会さんがホームページ上で公開していたので、今お願いしているところです。

具体的にどういう形式のデータであればパスコさんの方でGISに落としていけるのか、落としやすいのかという話もあり、長谷川委員の方でも持っていらっしゃるチャンネルと言いますか、そういう部分でもご提案などあれば、もちろん年末の部会でも情報の信憑性はどうかという話もありましたので、その辺りもご議論いただいた上で、事務局であるパスコさんと私を通じて提供していただければ、先ほどの68レイヤーに加えていく情報として、やっていっても良いのではと考えております。

以上です。

【菅澤委員長】

ほかにはよろしいですか。では今の説明に対しては以上とします。

それでは、最後にその他という点で、ご意見ありますか。

【藤井委員】

前回の部会には出られなかったので、議事録は読みましたが、やはりデータを集めることも大事だとは思いますが、いかに公開していくかということも非常に大事だと思うのです。私はかなり強硬な再生可能エネルギー推進派ですが、再生可能エネルギーは風力以外にも色々ありますので、風力に限らず推進しておりますが、環境アセスはしっかりやらなければいけないと考えています。

例えば、20年のように長く続く事業をやる前に、今後、事後アセスなどが求められて、過去に戻って色々と議論される場合、やはりきちんとしていないとなると、国際市場からはじかれる可能性も将来的にはあると思います。それは事業のリスクだと思うのです。これはどのような立場であっても、環境アセスを出していくということは大事だと思うのです。

この委員会ではありませんが、前回の環境審議会でも環境アセス図書に著作権があるため公開に制限を設けているという話があり、私はその辺りについて詳しくないので、このように再生可能エネルギーの要望、著作権とは何かというような勉強会があっても良いと思うのですが、やはりそれには納得がいかないです。ホームページを見たら真っ白だったり、ブラウザの依存性があったり、私からするとはっきり言って幼稚です。それがもし間違っているのなら、反論をお聞きしたいのですが、そういうところでくだらないと言ってはあれですが、対立を生むと思います。これは石狩市さんだけの問題で

はなく、国内の問題ですが、そこはきちんと考えていかなければ、こういう部会などを設置し、どれほど一生懸命に、きちんと地元で同意を取り付けて進めた良い事業であっても将来的には禍根を残すでしょう。

ですから、そのところは、2年、3年データを取り続けることとはまた別問題ですので、それに比べれば、割りとすぐにはできると思いますので、ぜひお考えいただきたいし、他人事ではないので、考えていきたいと思います。

【菅澤委員長】

幸い、事業者からは結構情報を集められているという話です。それをどう保存、公表するかということが、石狩市と提供者との間の共有も必要ですが、なるべく公開した方が今後、将来的にも良いだろうということですか。

【藤井委員】

いや、著作権という、捉え方に問題があるということです。

【佐々木課長】

今、藤井委員がおっしゃったのは、環境アセス図書の扱いですよ。

【藤井委員】

そうです。

【佐々木課長】

環境アセス図書については、縦覧期間中はオープンになりますが、どちらかと言えば経費を掛けて作った事業者の著作物だということで、事業者様の方で縦覧期間が終わったら下ろすことが通例です。ただ、中には縦覧期間以外にも常時オープンにしている事業者様もいます。

また、最近の話では、アセスの図書縦覧期間中でしたが、ブラウザの違いによってダウンロードできないような事例などもあり、それについては私の方から公開なさっている事業者さんに、そのような部分はクリアしていただかなければ、本来の趣旨を損ねてしまいますとアドバイスさせていただきましたが、その対応がどうだったかはわかりません。ただ、そういう部分については、市としても言える部分については積極的に言っていきますし、今後もそのような部分でももう少し透明性と言いますか、オープンになるよう助言していきたいと思います。

【遠井委員】

今回の情報提供はアセスの資料を提供いただいておりますよね。これに関しても情報のオーダーシップについては確認しておいた方が良いということが1点と、先ほどから皆さんがおっしゃっているように、やはり情報のオーダーシップというものがばらばらだったり、クローズになったりしてしまうと、先ほどから出ていますような、事後の運用には使えなくなってしまうということもありますので、私は専門ではありませんが、同僚などの話を聞くと、できるだけオープンデータでやっていく方が良いのではないかと思います。

【菅澤委員長】

作業部会に関して、当日に事務局の方には言ったのですが、非常に話し難い席の並び方でした。今日の委員会は顔を合わせて話しやすいですが、この間は遠くて、それを役所の方が見張っているような雰囲気だったので、非常にやり難かったです。今後は合同ではなく個別なので、そちらでは工夫してくださいという要望です。

【長谷川委員】

あと、それに関して、すぐに決めづらいかもかもしれませんが、作業部会の部会員の方から、個人的に提案があり、やはり石狩市在住ではない人もたくさんいるため、場所がわかり難かったりすることから、視察などをさせていただきたいということです。ただ、それだとまた作業部会も増えるかもしれませんし、視察もとなると仕事も増えて大変かと思うので、そこは考えていただければと思います。仮に石狩市さんに視察のような会を設定していただければ、それに越したことはありませんが、作業部会の連絡の取り方や位置づけとして、例えば、任意でこれの人だけ一緒に行きましょうというようなことをしても良いのかなどが知りたいです。

それから、今は一斉にメールなどで連絡を取られたりしていますか。作業部会のときに集まって顔を合わせるという感じですが、それ以外に情報交換をしたい場合などに、何らかの方法を取るような仕組みを設けることは可能でしょうか。例えば、情報を得たときに作業部会の方と共有したりするなど、少し大変かもしれませんが、回数が少なく、議論が深まらないという意味では、作業部会の開催以外にも何かしらできるものがあると良いのではないかと思います。

少し煩雑になって大変かもしれませんので、どの程度までできるのか考えていただければと思います。

【佐々木課長】

2点ご提案いただきましたが、視察については、考え中でございますが、部会員から、部会の議論に対して情報提供ということであれば、今日の検討委員会の資料は当日配布という大変恐縮な状況ではありましたが、もし可能であれば、事前に郵送なり、メール、FAX なりで共有することは可能かと思われまます。ただ、それも部会の開催に合わせてということになります。もし部会の方からそのようなオーダーがありましたら、ご相談いただければと思います。

【菅澤委員長】

行政としては、任意のことはやっても良いともやめてほしいとも言えないと思います。市民の集まりなので、連絡を取ってはいけないということもないでしょう。

行政の枠組みから発展して、市民が良いものを作ったということはよくある話しですが、それはそのワーキンググループが上手くいったら、またそれが行政に反映され、良かったという話になるかと思ひます。

では、長時間になりましたが、第2回検討委員会を終了いたします。お疲れさまでした。

平成30年3月30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 紀江

平成30年3月28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