

令和8年度 第1回 石狩市環境審議会 議事録

- 日 時 令和8年6月5日（金） 10時00分から11時50分
- 場 所 石狩市役所5階 第1委員会室
- 議 題 1）（仮称）北海道厚田風力発電事業に係る環境影響評価準備書について
（東急不動産株式会社）（継続審議）
- その他報告 1）石狩市脱炭素先行地域事業 マイクログリッド構築事業の着工について
2）第14回はまなすフェスティバルの開催について
3）生ごみ乾燥機を用いた家庭用生ごみ減量実証実験の実施について

○ 出席者（敬称略）

環境審議会委員

会 長	芥川	智子	副会長	百井	宏己
委 員	松島	肇	委 員	黄	仁姫
委 員	玉田	克巳	委 員	小笠原	英史
委 員	長原	徳治			

事務局

環境市民部長	時崎	宗男	環境政策課長	寺尾	陽助
環境政策担当主査	武田	桃子			

説明員

環境保全課長	菅原	直樹	自然保護課長	中野	康男
ごみ・リサイクル課長	渡邊	史章	ゼロカーボン推進担当主査	角井	貴博
環境保全担当主査	部田	亮輔			

※議題2（東急不動産株式会社）関係説明員名簿は別紙のとおり

- 傍聴者数 11名

(会長の到着が遅れたため、約 10 分遅れて開会)

【事務局 寺尾課長】

本日はお忙しい中、ご出席をいただきありがとうございます。事務局の環境政策課長、寺尾でございます。定刻となりましたので、ただ今から「令和 8 年度第 1 回石狩市環境審議会」を開催いたします。

本日は、「氏家委員」「丹野委員」「菊地委員」から欠席の連絡をいただいておりますが、石狩市環境審議会規則第 4 条第 3 項の規定により、委員の過半数の出席がございますので、本審議会が成立しておりますことを、ご報告いたします。

続きまして、本年 4 月の人事異動により担当職員に変更がございますので、環境市民部長よりご紹介させていただきます。

【事務局 時崎部長】

環境市民部長の時崎でございます。今年度初めの審議会ですので、私から各担当職員を紹介させていただきます。まず、当審議会の事務局を担当いたします、環境政策課長の寺尾です。

【事務局 寺尾課長】

よろしくお願いいたします。

【事務局 時崎部長】

続いて、環境政策課環境政策担当主査の武田です。

【事務局 武田主査】

よろしくお願いいたします。

【事務局 時崎部長】

次に、本日の案件の担当でございますが、環境保全課長の菅原です。

【説明員 菅原課長】

よろしくお願いいたします。

【事務局 時崎部長】

続いて、環境保全課環境保全担当主査の部田です。

【説明員 部田主査】

よろしくお願いいたします。

【事務局 時崎部長】

担当職員紹介は以上となります。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局 寺尾課長】

続きまして、資料の確認をさせていただきます。本日の資料は、事前に送付しております、議事次第、座席表、委員名簿、資料1として「(仮称)北海道厚田風力発電事業 環境影響評価準備書に対する質問・意見と回答(1次)」、資料2として「同準備書に対する質問・意見と回答(2次)」、その他、本日机上に配布させていただいた資料として、事業者説明資料「オジロワシの高い衝突リスクに対する改善点及び対応案」及び関係説明員名簿、併せて、前回審議会の資料であります、同準備書の計3冊「要約書、2分の1冊、2分の2冊」と各委員にご用意いただいているものと思います。不足している資料がございましたら、事務局までお申し出願います。

そして1点、お願いがございます。会議録作成にあたりまして、発言の際は手を挙げてから、マイクに向かってお話しいただきますようお願いいたします。また、マイクのスイッチにつきましては、事務局で操作いたしますので、特にスイッチを押すなどの操作は必要ありませんが、ご協力をお願いいたします。それでは、この後の進行につきましては芥川会長にお願いしたいと存じます。芥川会長、よろしくお願いいたします。

【芥川会長】

到着が遅くなって申し訳ありませんでした。それでは、本日の議題となります「(仮称)北海道厚田風力発電事業に係る環境影響評価準備書について」、まずは事務局より、前回の審議会の振り返りを含めた説明をお願いいたします。

【説明員 菅原課長】

環境保全課の菅原より、ご説明いたします。環境アセス手続きには、「配慮書」「方法書」「準備書」「評価書」など、各段階での手続がありますが、今回の議題である「準備書」については、アセス手続における市として意見を述べる最終段階にあたります。

準備書段階は、事業の位置や規模などが具体的に定まった上で、その内容に基づき予測・評価が行われており、それに対して意見を求められる段階です。このため、これまでの配慮書段階や方法書段階とは性質が異なり、当審議会に諮問を行い、ご審議いただいた上で答申をいただき、その内容を踏まえて、市として環境保全の見地からの意見を北海道へ提出することとしております。

市の意見の提出期限は、北海道から8月上旬と示される見込みですので、7月中には本審

議会からの答申をいただきたいと考えております。前回開催の審議会において、事業者から 1 回目の説明がありましたが、議論が尽くせなかったため、継続審議となったところでございます。前回審議会における委員の皆様からの質問事項とその事業者回答をまとめたものが、資料 1 になります。また、審議会終了後に、委員の皆様から追加のご質問・ご意見をお寄せいただき、それに対する事業者回答をまとめたものが、資料 2 になります。本日は答申案の検討にあたり、こちらの資料 1 と資料 2 を踏まえた上で、ご協議いただければと存じます。

続きまして、本日も関係説明員として、風力発電事業者様にお越しいただいておりますので、入室していただきます。

(事業者 入室)

【事務局 寺尾課長】

配布資料の補足説明となりますが、関係説明員の方の名簿を本日机上に配布させていただいておりますので、お名前のご紹介は省略させていただきます。議題の説明は 15 分間、その後、委員の皆様からの質疑応答に入らせていただきます。では引き続き、会長、よろしくをお願いします。

【芥川会長】

それでは、審議に入ります。議題 1 「(仮称) 北海道厚田風力発電事業に係る環境影響評価準備書について」、東急不動産株式会社より、当日配布資料を中心に説明をお願いいたします。

【東急不動産株式会社 金子氏】

東急不動産の金子と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、今日の配布資料についてご説明させていただきます。1 枚目にオジロワシの衝突確率が高いということで、その改善点と対応案について、東急不動産からご説明させていただきます。もう 1 枚は検知システムの概要で、こちらは気象協会さんからご説明させていただきたいと思えます。最初にオジロワシの衝突確率が高いということに対する改善点と対応案についてご説明させていただきます。こちらの紙をご覧くださいと思います。まず、上の段の 1 番の「課題に対する対応案」として、課題としては、オジロワシの衝突確率が 2 年を通じて平均が 1.2806 と、由井モデルにおいて高い値を示しました。そこで「検討①」「検討②」というふうに分けまして、「検討①」としては、上の段の左側に値しますけれども、「衝突解析手法の検討」というのを行いました。こちらは後で詳細なご説明をしますが、別ファクターによる衝突評価の検討」というのを行いました。こちらは建設環境研究所さんに計算していただきまして、主に地形、風向、風速、海・河川からの距離、これはオジロワシの生態に沿ったファクターによって解析しております。現状のものとまた今後の評価については、

衝突リスクの高い風車の位置・エリアが年間衝突確率に比べて、別の角度、ミクロ的な視点で判別ができるということで、実際に鳥類の先生にヒアリングを行いました。その結果、非常に分かりやすい結果なので、図書に反映させると良いというものと、あとは学術的な面でもやってみたらいかがかということで、関島先生、また長谷川先生からも意見を頂いております。東急不動産としても、新たな手法として活用できればと考えております。そして上の段の右側の「検討②」で、「風車設置後の忌避効果」として、日本気象協会さんで開発している検知システム、前回もお話ししましたが、こちらを導入することを考えております。

昨年の12月から今年の3月にかけて、試験的な検知調査というのを実施しております。この検知システムで検知率の算出をするわけですが、AIの学習機能の向上によって検知率のアップが期待されるというのと、先ほど説明しました衝突リスク、衝突評価によって選定したリスクの高い風車に検知システムを設置して、その後、「鳥類の忌避方法の検討」ということで、警戒音というのは、どの先生も非常に厳しいということで、稼働調整対象の期間の検討ということを行っております。実際に「検討①の対応策」として、下の段の左側に値します「鳥類の衝突評価手法」の図面があり、左の「①年間衝突確率による評価（環境省・由井モデル）」は、一般的にアセスで使われている手法でございます。こちらの「風車高度M」ということで、風車のブレードが回転する高度を飛翔通過するものと、あとは種生態から解析評価したもの、図面の下の方にあるメッシュという、ルービックキューブの図面のようなもので評価するのですが、例えば赤の丸の風車設置予定地、こちらのメッシュで衝突確率が低いという値が出て、周囲のメッシュが高いという値が出た場合に、非常に衝突確率が低いという結果を出してしまうと、やはり浜里のように風車に当たってしまったらといった状況になります。ただ事業地全体としては、マクロの視点では評価できるものと考えております。

一方、先ほどご説明しました「別ファクターによる衝突評価」、これは別ファクターによって算出したものですが、右の図になります。こちらの影響の度合いというのが、環境傾度によって出ますので、極端な評価にはならない。あとは、各風車ごとの衝突リスクの把握にもつながる、ミクロ的な評価ということで、その両方を合わせた評価手法というのを行っております。

続いて「検討②の対応策」として、オジロワシに対する改善策として説明させていただきます。こちらは別ファクターによる衝突評価を行って、衝突リスクの高い風車の位置を選定しました。主に右側が非常にオジロワシの衝突評価の影響が高い、リスクが高いということで、そういったところに気象協会さんが開発した検知システムを設置して、実際に気象協会さんが行っている検知調査でも、検知率の算出が3月の段階で82%という、8割を超える値を示してしまっていて、そこで2号機、3号機、8号機ということで、海側から陸域にかけて3基設置することで、おおよそ、オジロワシの生息範囲というのを検知する結果が出るのではないかとということで、3基、こちらは有識者の先生にも確認・検討していただいております。

「検知後の鳥類の衝突回避策案」「風車の稼働調整の検討」として、先ほどもご説明した検知システムの風車設置場所として、2号機、3号機、8号機の3基を予定しております。風車の稼働調整時期に関しては、12月から5月、これはアセス調査の段階で、オジロワシが比較的多く確認された時期を対象としています。将来検討としては、事後調査に当たる前、またはその事前において、非常に不確実性が高いという部分もあるので、とりあえず今、「2) 風車の稼働調整の検討」で「①、②」という対策を作っておりますけれども、設置場所や風車の稼働調整時期については、随時対応しながら進めていきたいと思っています。あとは準備書の指摘事項を踏まえて、評価書で記載内容を更新したいというふうに考えております。オジロワシの改善点、対応策については以上です。続きまして、検知システムの概要説明を気象協会からさせていただきます。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

気象協会の小倉です。もう1枚の資料について説明させていただきます。こちらは、今回運用する予定の検知システムと他のシステムとの違いということでご説明させていただきます。とは言っても、検知システム自体、運用されているものから開発段階のものまで、世界中にかなりたくさんありまして、一概に言えるものではないのですが、既存システムということで比較対象にしているのは、今回日本で運用されている事例のある他社さんの検知システムということで、念頭に置いていただければと思います。

上の表に、具体的に文章で違いを記載しているのですが、その内容をなるべく分かりやすいようにということで、図化したのが下の2枚の図になります。違いは細々いろいろあるのですが、大きく3点ございます。まず「既存システム」の「(1)」に書いてございますのが、接近したら警戒音を出す、さらに接近して停止するということですが、今回運用する予定のものは、検知後に軌跡を追跡、余裕を持って停止を開始すると記載してございます。これがどういった違いかと申し上げますと、まず既存システムの方は、風車を止めるということよりも、警戒音を出すというところ、要するに鳥に逃げていってもらうというところを基本コンセプトとした設計となっております。そのため、まず警戒音を出して、その例外的になお直進してくるような鳥に関しては、緊急停止して風車を止めるといった設計で作られているということになってございます。今回運用するものは、そもそも鳥たちが使っているエリアを使わなくさせるということ自体にも課題はあるかなというところもございまして、警戒音は使わず、近づいたら停止をするというところを重視して設計してございます。そのため、十分風車の停止が間に合うような遠くから検知して停止するということを設計してございます。具体的な距離の設定ですが、今回はオジロワシを対象としておりまして、「風車の停止にかかる時間×オジロワシの飛翔距離」にさらに余裕を持たせて、風車から600メートルの範囲に近づいたら停止するといったような設計にしております、それがこの下の図の赤の点線の円になります。それより遠くからあらかじめ検知しておく必要がございまして、その検知範囲ということで、半径800メートルを設定して、遠くにいる段階から

軌跡を追っておいで、近づいて、万が一これ以上直進してきた場合には当たってしまうというような距離になったら停止を開始するという事で、十分に間に合うような形で設定してございます。参考までに既存システムですが、詳細は設計のこともございますので、はっきりしないところはあるのですが、例えば、ユーラスさんで運用されている「NV バード」は、カタログ上は 300 メートル程度のところで警戒音を出して、それでもなお近づいてきた場合には、例えば 200 メートルぐらいで緊急停止を開始するといったようなことと聞いております。ただ、その辺の数字設定は、運用者側、風車を持っている会社側で設定をいじることができまして、実際のところもっと遠くから検知することも可能とは聞いておりますが、ユーラスさんのプレスリリースを見ましたところ、ある時期、2025 年 12 月だったかと思いますが、そのときは 300 メートル近づいたら警戒音を出すということで公式発表されておまして、全期間その設定で運用されていたかは分からないのですが、目安としては、既存のシステムは 300 メートル範囲内で検知して、警戒音を出して、もう少し近づいたら停止するというようなイメージになってくるのかなと思っております。具体的な数字は公表されていないと言いますか、会社さんによって運用されているところで不明なので、あまり断言はできるところではないのですが、参考として一例、そういうものがあるということになってございます。繰り返しになりますが、今回は 800 メートルから検知を開始して、600 メートル範囲内で停止するというような設定になってございます。

続きまして、「(2)飛翔軌跡の記録」ということが書いてあるのですが、今回は、800 メートル範囲内から軌跡を追うということもございますので、飛翔軌跡を記録として残せるような設定にしております。そうすることによって、万が一衝突したとして、いつ当たったのか、どこから飛んできたのが当たったのかということが分からなくなってしまうことがないように、原因究明ができる準備をしておくということ、それから、当たらなかった場合にでも、近づいてくる飛翔というのはございますので、こういった方向からの飛翔であるとか、どういうところで全く見ずに、風車の方を気づかずに飛んでくるのかというところは後から振り返って、さらなる対策などが必要であれば検討できるような準備をするといった意味で、軌跡を追跡、記録するといった検証の準備を整えるシステムにもなってございます。

それから 3 点目、オジロワシの絵のところに線を引っ張っていますが、現地に合わせたチューニングというところが、今回運用する開発のもう一つの強みになります。どういうことかと申し上げますと、検知率、どんどん上がってくるというものではあるのですが、背景、気候、湿度などいろいろな条件があって撮影が行われるわけですが、やはり既製品をそのまま持ってくると、海外製のものだったりするところもありますので、海外のカラッとした空気の中で撮っている写真とか、そういったものを今回の現場で、海外の気候で撮った写真に対応できるような機種、検知方法が今回の厚田の現場でそのまま使えるか、同じような検知率を発揮できるかということ、結構難しいことになってくると。そのため、現地でこういった写真が撮れてくるのか、背景が白い中でオジロワシが映るであるとか、少し曇って湿

度がこもっている中で撮れる写真が多くなってくるとか、そういったところを調整する必要が出てきて、その調整が検知率の多い少ないに直結するといった形になりますので、現地でのチューニングというのがかなり重要になってくるのですが、今回の検知システムは現地でチューニングをするといったところができるシステムとして開発をしているといったことになってございます。やはり既製品をそのまま持ってくると、そういったことが難しいというところになってございますので、その辺は今回運用するシステムの強みということで書かせていただきました。

以上3点、警戒音ではなくてあらかじめ停止する、軌跡を追跡・記録する、現地に合ったチューニングをするというのが、今回運用する予定の検知システムの強みと言いますか、特徴といった形になってございます。こちらの資料の説明は以上になります。

【芥川会長】

よろしいですか。「資料2」で回答を文書で頂いていますが、これに対しての補足の説明などはなくてもよろしいですか。

【東急不動産株式会社 金子氏】

はい、大丈夫です。

【芥川会長】

分かりました。それでは説明いただきましたので、これより審議に入りたいと思います。質疑等がございましたら、お願いします。この回答に対する追加の質問でも構いませんし、今の説明に対してでも、評価全体に対してでも構いませので、挙手をお願いいたします。松島委員どうぞ。

【松島委員】

ありがとうございました。松島です。まずシステムのことでお伺いしたいのですが、この実装予定のシステムの検知範囲、800メートルから検知を開始して600メートルに入ると停止するということですが、これは360度のイメージですか、それとも何か片側に向かってということでしょうか。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

日本気象協会、小倉がお答えします。360度で設定してございます。正確には1台あたり90度ちょっと取れるのですが、それを4方向に付けることで360度カバーするといった形になってございます。

【松島委員】

ありがとうございます。もう1点確認ですけれども、これを設置する風車というのは海側と陸側というふうになんとか選んで設置するのか、全ての風車にこれを設置するのか、どうでしょうか。

【東急不動産株式会社 金子氏】

今の段階では、海側から中央にかけて、ある程度オジロワシを把握できるという範囲で設置するよう、3基予定しております。2、3、8号機です。

【松島委員】

分かりました。

【芥川会長】

他にございませんでしょうか。長原委員お願いします。

【長原委員】

長原です。前回の審議会のときに、宗谷で起きたバードストライクについて、検知システムもあったけれども、役に立たなかったよねというお話もさせていただきましたけれども、検知システムが違いますとお答えでした。今回出された資料の「既存システム」というのが、いわゆる宗谷地方の風車におけるシステムというふうに理解してよろしいでしょうか。それが1点です。

それから、今松島先生からお話のありました、範囲ですけれども、これは今回の設定というのはご説明がございましたが、現地の環境に合わせたチューニングということで、場合によってはその機械をチューニングの方法でさらに検知範囲、停止範囲がもっと大きくできるとか広がるとか、そういうことは広げたり縮めたりというようなことが可能なシステムなののでしょうか、固定されてしまうものなののでしょうか。その点が2つ目です。

それともう一つ、設置風車の予定が3つだけというのは少し腑に落ちないところがあるのですが、これまでの経過だとか、そういったことを検討しますと、もう少し設置箇所を拡大する必要があるのではないかなと。具体的に検証した数字を私は持っているわけではありませんけれども、一般的な印象としてそういうふうに思いますが、その辺はどうなのでしょうか。3点お願いします。

【芥川会長】

お願いします。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

日本気象協会、小倉より最初の2点についてお答えいたします。まず、宗谷での衝突事例

の件を引き合いに出されていたかと思うのですが、今念頭に置いているのは、幌延町の浜里ウィンドファームです。あちらでユーラスさんが運用されていたのが、今「既存システム」として例に挙げて説明したものになります。「NV バード」というものになってございます。それからチューニングについてですが、こちらは設置したらその段階のものがずっと運用されるということではなくて、設置後も検知率の上昇を見込めるような調整が可能です。質問の意図としてはそういったところかなと思うのですが、お答えになっているでしょうか。

【東急不動産株式会社 金子氏】

東急不動産、金子です。設置数に関しては専門家ヒアリングも行いまして、衝突評価の結果が海側にオジロワシのリスクが非常に高いということで、最初は海側を中心に設置予定でしたが、ヒアリング結果でもう少し陸側の設置も必要ではないかということで、それを踏まえて3基にしておりますが、確かにこの不確実性というのもありますので、さらに陸側の設置とか、その辺も今後検討して、どこの風車に設置するかとかですね。その辺も今後考えていければと思っております。

【長原委員】

今後はさらにそれを広げるかどうかということを検討していきますよと。現在そういう段階ですよと。そういう説明ですか。

【東急不動産株式会社 金子氏】

はい。

【芥川会長】

他にないでしょうか。

【株式会社建設環境研究所 徳永氏】

建設環境研究所の徳永でございます。先ほどの回答に少し補足なのですが、おそらくご質問されていた意図として、3台の検知範囲がどのくらいカバーされているかということで、少しイメージと違うのかもしれないですが、1台がカバーしている範囲というのが、風車複数機をカバーするような、半径600メートルですとか、複数台の風車をカバーできるような検知範囲になっておりますので、3台で今回設置する風車全基をカバーできるような配置には一応なっております。ただ一方で、先ほど金子様がおっしゃられたように、もう少し地点数を増やした方がより確実に検出できるのではないかというようなことがもし今後有識者の先生とのご相談の中でありましたら、それも追加して検討していくと、そういったようなご回答と捉えていただければと思います。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

日本気象協会、小倉です。今の補足回答を1点修正させてください。800メートル範囲内の検知範囲がありまして、その中に例えば1号機ですとか4号機ですとか、設置しないところを含めているのですが、一部検知範囲に入っていないところの風車もございますので、そういったところだけ修正させてください。

【長原委員】

入っていないところを今後さらにどうするか検討を進めていますよというお話ですよね、ということ意見を意見として申し上げております。この件については分かりました。

今日は答申するわけではないですね。

【芥川会長】

はい、ないです。今日の議論を受けて、答申案を今後考えていくという形になります。黄委員どうぞ。

【黄委員】

今の回答に対して、もしそれであれば、2、3、8号機がどこでどの範囲をカバーするかというのを見せた図があれば理解しやすいのですが。ここはどんなふうにカバーされるのか、今のところで全然分からないのですが。

【芥川会長】

例えば2分の1冊の13ページの図には、風車の番号が入っていますね。カバーするエリアについて何かコメントございますか。例えば1号機は2号機でカバーするとか、2、3、8号機ですので、この5号機はどこでカバーするとか、何かあれば、お願いします。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

恐れ入ります。日本気象協会、小倉です。今、計算に使った資料を出すのに少し手間取っていて申し訳ないのですが、東側に13、14、15号機があるかと思いますが、それは今カバーできていない状態になってございます。12号機も部分的になっていたかと思いますが。それ以外に関しては、具体的にどうこうというのは難しいのですが、半径800メートルの円を、例えば1号機から引いたときに7、8割くらいはカバーできているようなイメージになるかなと思います。少し正確さを欠いていて申し訳ないのですが。

【東急不動産株式会社 金子氏】

先ほどの補足ですけれども、先ほどご説明した改善点と対応策のところの下の方の左側の右の図、少し見にくいのですが、衝突評価のリスクというのも図面で表したところがござ

いまして、赤が比較的风险が高く、青は比較的风险が低いという範囲になっております。今回は海側の赤のリスクの高いところや中央を焦点に3基を設置しておけば、検知の範囲やそういうものを踏まえて、エリアを把握できるということで、3基ということで、ヒアリングなども行っていたという状況でございます。

【芥川会長】

分かりました。玉田委員どうぞ。

【玉田委員】

玉田です。説明を聞いていても、今の検知システムでは、山側の13、14、15号機がカバーできていなくて、12が微妙なところだという話だったのですが、これは多分、2、3、8号機に設置した場合に、800メートルの円を引いたときに、ここがカバーエリアに入っているか入っていないかという議論ですよ。ですが、先ほどの検知システムの話をするとうと、800メートル先から軌跡を把握して、600メートルに入ったら停止行動に入る。風車が検知の範囲の中に入っているか入っていないかの問題ではなくて、その一番端っこの風車からバッファとして800メートルの円を区切っていないと、検知、要するに風車を止めるかどうかというところまでスタートできないということですよ。今、範囲がうんぬんという話をしていますが、2、3、8という、8番が割と真ん中の方ですが、仮に8番がその一番東側を検知していたとして、そこで12番が仮に800メートルの範囲に入っていたとしても、8番の検知システムが検知したときには、もうオジロワシは12番の中に入ってきている。かなりその風車に近いところにいるということだと思うので、その議論はとてもナンセンスだと思います。

それから もう一つ、忘れてはいけないことをここで指摘したいと思います。今、オジロワシだけを問題にしていますが、確かに図書の1冊目の1090ページとか、1091ページのところを見ると、海側が確かにオジロワシの衝突確率が高く、特にこれは衝突確率が例を見ないほど高いのでびっくりしているところなのですが、オジロワシだけではなくて、この資料でまさに示していただいている1140ページでノスリの図が書かれています。ノスリと言われて、鳥を知らない人はピンとこないかもしれませんが、確かに希少猛禽類ではありません。レッドデータブック上の扱いは多分スズメやツバメと同じ扱いだと思うのですが、一応猛禽類で、秋になると北海道中、渡りの関係であちこち飛ぶ鳥なのですが、このノスリが、1140ページで見ると、右側、つまり東側の山側で衝突確率が高いという数字が出ているのです。つまり、今おっしゃった検知システムで考えると、オジロワシはモニタリングするけど、ノスリはいいのだというふうにはしか聞こえないのです。これだったら、何のためにノスリの予測をしたのかと。ノスリのケアはしなくていいのかという議論になってくるのではないかな。もちろん、オジロワシほど絶滅は危惧されていない種で、スズメと同じだと言われてしまったらそれまでなのですが、猛禽類として、やっぱり生態系の頂点に近いところにい

るノスリを、やはりケアしていく必要がある。そう考えると、海側だけ見ていればいいのではなくて、山側も見ていかなければ駄目じゃないかという議論になると思いますが、いかがでしょうか。

【芥川会長】

お願いします。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

日本気象協会、小倉がお答えします。まず先に1点、先ほどの回答を修正いたします。12号機ですが、資料を確認しまして、入っておりませんでした。失礼いたしました。12、13、14、15号機が検知範囲に入っていないといった形になってございます。ご質問の1個目になりますが、例を変えて11号機でお話ししますが、8号機の南東側にある風車ですが、その800メートル範囲内を描いたときに、その端っこ部分が入ってこないから停止が間に合わないのではないかというお話かと思っております。それについては、まさにその通りでございまして、実際は600メートル範囲内が停止範囲になるので、そこに入っているかどうか問題になるわけですが、そのあたりがカバーできない範囲となります。

今回、検知範囲に含まれている、含まれていないというお話をしたのは、単純にその点が風車が建つポイントが入っているかどうかといったことではなくて、まさにおっしゃった800メートル範囲内がどれくらいカバーできているかどうかというところに注目してございまして、例えば11号機でしたら南側から入ってくる飛翔ですとか、南西側からまさに河川の方から入ってくるような飛翔に対しては、逆に800メートル以上の遠くから検知をしておりますので、そういったところはカバーできるといったところでお話しさせていただきました。ですので、2、3、8号機はフルで対応できますが、それ以外についてもある程度以上は停止が間に合うといったことで、そういった意図も含めての配置を検討して設置させていただくといった形になってございます。

2点目のノスリに関してですが、ご指摘いただいた箇所はまず、渡りの飛翔となつてございます。地付きのノスリの衝突確率ではなく、渡りの飛翔となつてございます。渡りですので、時期が限定されはするところがございますし、あとはその他ブレード塗装ないし目玉シールの貼り付けなど、そういった目立たせるような措置をすることで、渡り類に関しては保全対策としているといったところがございます。回答は以上になります。

【芥川会長】

よろしいですか。他にございませんか。単純なことで申し訳ないのですが、これは検知したら全基止まるという意味でいいのでしょうか。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

全基止まるわけではなくて、その近い範囲と言いますか、その 600 メートル範囲内に鳥がいるような風車が止まるといった形になります。

【芥川会長】

それは検知したセンサー部分から 600 メートル以内ということですか。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

それは調整できまして、例えば 8 号機の風車が東側からの飛翔を検知したとします。そのときに 8 号機の隣の 9 号機の 600 メートル範囲内に入ってくるようなことがあれば 9 号機が止まります。8 号機と 9 号機の 600 メートル範囲内、重なるところも結構あると思うのですが、そういったところに飛翔がいれば 8 号機も 9 号機も止まるといった形に設定をする計画でございます。

【芥川会長】

今の話ですと、距離的に 8 号機と 9 号機は大体 400 メートルくらい離れているようにこの地図上では見えるのですけれども、そうすると 9 号機からその先 600 メートルということですか。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

そうですね、はい。

【芥川会長】

ということは、8 号機から 1,200 メートルですか。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

1,200 メートルを見ているわけではなくて、8 号機から 800 メートル範囲内は見られていない。ですので、9 号機は北側に数百メートル離れていると思うので、その 9 号機から見たら北側、400 メートルから 800 メートルくらいの範囲は見られていないというような状態になります。他方で、9 号機の東側とかであれば、8 号機の検知範囲内に入ってくるところですので、そのあたりに鳥がいるようであれば 9 号機も止めることができると。検知範囲のおこぼれをもらって、他の風車も近づいているところは止めるというイメージになります。

【芥川会長】

そうすると、例えば今の 2、3、8 号機に設置されるとすると、1 号機を止めるためには 3 号機の西側の検知範囲が入ると 1 号機が止まる。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

はい、そうなります。

【芥川会長】

今、1号機が一番海側にあるかと思うのですがけれども、2号機の北側の検知範囲に入ると1号機が止まる、そういうシステムですか。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

はい。そういう理解でございます。

【芥川会長】

分かりました。他にありませんでしょうか。小笠原委員どうぞ。

【小笠原委員】

小笠原です。システムの仕組みがよく分かっていなくて、教えてもらいたいのですが、例えば映像として、寄ってくるオジロワシに対して、それを捕捉するようなイメージなのか、車で言うと自動運転などで使っているような技術、そういう類のイメージでよろしいでしょうか。

【一般財団法人日本気象協会 小倉氏】

はい。それで良いと思います。基本的にはカメラをつけて、それをリアルタイムで解析して、鳥がどこを飛んでいるというのを地図上にプロットするようなイメージですね。それが600メートル範囲内に近づいてきているようであれば止めますし、800メートルきわきわを横に飛んでいるようであれば、そのまま監視を続けているというようなイメージです。

【小笠原委員】

それであれば、車で言うところのスピードの標識ですとか、信号とか白線とか、そういうものをいろいろ感知してやると思うのですがけれども、カメラを増やせばいいのであれば、いっぱい増やせばいいのかなと単純に思ってしまうのですが、そうすることに何か問題があるのかなと。もしかすると誤動作みたいのが増えてしまうのからなのかなとか、3基ということに対する、もっと数を増やせないのかとか、その辺についてもう少し教えてもらえればと思います。

【芥川会長】

お願いします。

【東急不動産株式会社 金子氏】

特にはないのですけれども、こちらの資料でご説明したように、今回の準備書の指摘事項を踏まえて、今後検討していくというのはありますので、今ここでどこを増やすかとはいうのはお答えができないのですが、その辺も考えさせていただければと思っております。

【芥川会長】

他にございませんか。玉田委員どうぞ。

【玉田委員】

エリアの関係は、海側を中心に考えるだけでなく、山側も問題なのだということはもう言ったので、大体こんなものかと思っています。気になったのは、この資料で先ほど説明いただいた右側の下の方で、「風車の稼働調整の検討」ということで、12月から翌年の5月までということで説明がありました。もちろんオジロワシが一番問題になりそうなのは、越冬に来る個体が多いので、そのときの衝突というのは可能性としては高い。だからここで調節しなきゃいけないという理屈はよく分かるのですが、一方で保護しなければいけないオジロワシの優先順位は何だろうと考えたときに、レッドデータブックの中で、オジロワシをなぜ守らなければいけないかということを考えたときに、繁殖個体をいかに守るかという議論があります。オジロワシの数は世界的に言うと分布が広いのでたくさんいて、北から渡ってくる個体も多いから、冬に衝突確率が高くなるわけですが、何を守らなきゃいけないかと考えたときに、繁殖個体を守る、いかに北海道で繁殖個体群を増やすかというところが保護の中心になってきている。これはオジロワシだけでなく、タンチョウにしても他のものもそうなのですけれども、そういう考え方と言うと、繁殖個体群が全然入っていないと。もちろん密度は減りますから、越冬期と比べると密度は低くなりますから、衝突確率を計算すると低くなるかもしれないのですが、保護という視点から考えると、守らなければいけない個体群もケアしていないよなという話になってしまいます。じゃあ、繁殖個体群を守るために必要な時期はいつかと言うと、繁殖自体はもう4月くらい、4月の早い段階、早ければ3月の後半くらいからもう抱卵に入っていて、7月の後半ぐらいに遅いのが巣立つと思います。そうすると、8月ぐらいまでは雛を連れて歩いていて、その雛が飛ぶことに関してまだ習熟できていない鈍くさい個体ですから、経験も浅いので、そういうものが当たる可能性があるというふうに考えると、8月、9月まで危ない。12月から8月まで稼働調整区域で止めなければいけないという話になる。こうなると稼働できる時期がないのですよ。10月、11月くらいしか稼働できない。オジロワシファーストで考えると、そういう議論になってしまいます。

さらに心配なのは、今回出していただいた準備書の衝突確率が、他のいわゆるアセスの準備書で示されているものと比べると、軒並み高い値になっています。一部の自然保護団体がそれを取り上げていますけど、それが1つ問題で、今まで全道で、北海道だけではないです

けども、あちこちでオジロワシの衝突が問題になっている。そのいろいろなアセスの手続きを踏んで作っている衝突確率よりも高い数字が出てきていて、オジロワシの分布から考えると、オジロワシは本来、石狩よりも道東とか道北の方が多く、北のサハリンから渡ってくるわけですから、先ほど問題になった浜里のオジロワシというのは、まさにその通過する個体群で、だからよくぶつかるのは、何となくよく分かるのですが、本来もう渡ってきて、石狩市は、北海道に散らばったあとで、密度が低くなっているところのはずなのに、計算してみるとこういう結果が出てしまったというのが、何かこの場所、要するにこの事業を考えている場所が何か特異な問題があるのではないかと。外と比べると、この事業のエリア、石狩管内の中だけでも、他の場所から比べると、もしかしたらオジロワシが集まりやすい場所になっている可能性もあるということが非常に懸念されます。確かに説明の中で検知システム、新しいものを使っているから、前よりはいいよねという説明は一理あるのですが、問題となっている浜里がやはりこのアセスの手続きの中でいろいろ出てきた衝突確率を出してきて、割と高い数字が出ていて、今回のものはそれより高い数字が出ている。今回、プラスアルファ改善はしました、だけどそれで安全ですというのが、どこで担保できるのかというのが、すごく懐疑的にしかものが考えられません。どうでしょう。

【芥川会長】

お願いします。

【東急不動産株式会社 金子氏】

ご指摘ありがとうございます。まず、繁殖に対する対応ですけれども、弊社としても、営巣地といったものを中心に、それが風車とどれぐらいの離隔があるかとか、どういう影響があるのかというのは調査もしまして、実は今、繁殖営巣地というのが確認されなくて、要するにあるエリアでは繁殖していないという推察をしております。あと石狩というのは特徴的な環境であるというご意見なのですが、確かにおっしゃる通り、衝突確率、2年平均で1.28 なのです。1年目が非常に多くて、2年目がガクッと下がって、それで1年目にイワシが海岸に引き寄せられたという、そういうニュースがありまして、それとどうも関連性があるのではないかとということで、やはり外的な要因と言いますか、もともとオジロワシがそこに繁殖するというよりも、外的な要因としてそこに餌を取る場所、そういったものが関係しているのではないかとこのように考えております。繁殖とその関係については、そういうような形になります。

【株式会社建設環境研究所 徳永氏】

建設環境研究所、徳永でございます。先ほどの回答を補足させていただきます。こちら、オジロワシの出現状況につきましては、資料編 372 ページで、1年目と2年目の出現状況とその例構成を記載してございます。先ほど金子様からご説明があったように、1年目の3月

に個体数が非常に多いというような状況になっておりまして、これが全体の衝突確率を引き上げるような要因になっているというところで、こちら資料編の9番で検討を進めておりまして、いろんなファクターがあるかと思うのですが、先ほどイワシが大量漂着したとかそういったこともあるかと思うのですけれども、海岸沿いですので、トドとか鯨類なんかがストランディング、海岸に漂着するといったような情報なども少しあって、そういったような偶発的な餌資源の供給などがイベント的に発生することによって、集結したりそうではなかったりといったようなことがあるのかなと思います。そういったことを平均化してリスクを検討するために、こちらの資料編9番やその後のページでオジロワシの飛翔に関する生態解析というのを行っておりますけれども、このようなオジロワシの種に特化した行動特性といったものを解析することによって、こういう偶発的なイベントによらないリスク評価というものも進めていきたいなというふうに考えております。それが冒頭、こちらの資料の「2. 鳥類の衝突評価手法」というところで説明させていただいた内容となっております。

【玉田委員】

イワシの話を聞いて、少しびっくりしてしまって、専門ではないから分からないのですが、例えばニシンが戻ってきたとか、イワシの漂着の話もあるのですが、その確率がどのくらいの頻度で起こるかということを考えると、イベントが起こった年と起こっていない年の2年の平均でこんなに高い値だと。そうすると、イベントが起こった年の値は、もっと大きい値が出るということですよ。

【株式会社建設環境研究所 徳永氏】

1年目と2年目の衝突確率は、それぞれ準備書で計算されておまして、すみません、ページ数を確認しますので少々お待ちください。

1086 ページで、1年目と2年目でそれぞれ算出したものを記載してございます。1年目の数値が高くなったというところは、こちらでご確認いただけるかと思います。

【玉田委員】

由井モデルで見ると、令和6年の方が高いけれども、令和7年も合計値で0.97だから、決して低い値ではないというふうに読み取れます。イベントがあったから、そういう不測な、誘引するイベントがあったから1年目は高かったというのがあるかもしれませんが、イベントがなくても相応に高い数字が出るというふうには読み取れます。

【芥川会長】

分かりました。このモデルの数値の解釈は私も分からなかったもので、そのあたりはまた、答申を作るときに考えていきたいと思います。何かコメントありますか。

【東急不動産株式会社 金子氏】

ご意見に対して、やはり衝突確率が高いということで、今回、新しいファクターによって、ミクロ的な評価と、検知システム、検知の距離が長いものを導入して、どういうふうな形にやっていくかという形で、今進めている次第でございますので、また今後いろいろ進めていければと思っております。それから先ほどのようなご意見に対してですが、衝突確率が高いということに対して、今回初めて衝突評価というものを作っているのと、あとは検知システム、それをうまく導入して、クリアできればというふうに考えております。以上です。

【芥川会長】

ありがとうございます。他にございませんでしょうか。では私から少し。2次の回答いただいた中で、2番と14番、両方とも私からの質問なのですが、2番には、知事意見の中にあつたゾーニング計画を策定しているので、「石狩市と協議を行い」ということが書いています。14番に、事業者の見解として「積極的な情報提供や丁寧な説明に努める」とあるのですけれども、少し具体的に、方法書が終わった後に何回、どういう話をして、内容の細かいところはいいのですが、どのような協議をしたのか、あと何回説明会を行ったかという、少しその数字を知りたかったのですけれども。そこについては何かありますでしょうか。

【東急不動産株式会社 松本氏】

東急不動産の松本です。地域住民の説明につきましては、方法書終了時に、実際に地域の住民の方々には複数回、実際に現地で説明をして、個別に説明をしております。大きなところで言うと、準備書の説明会にて、事業実施区域側より住民の方々が来られるようなところを意識して、望来コミュニティセンターで午前の開催をさせていただいて、また多くの方、要は事業実施区域以外の方々がより足を運びやすいように、アクセスをしやすいようなところということで、石狩市の花川北コミュニティセンターで午後の開催をしております。

【芥川会長】

それは準備書の説明会ですか。

【東急不動産株式会社 松本氏】

はい、そうです。

【芥川会長】

方法書から準備書に行くまでの間というのは何かされていますか。

【東急不動産株式会社 松本氏】

住民の方々には個別に、実際に事業実施区域の近くにお住まいの方々には個別にご訪問させていただいて説明をしております。

【芥川会長】

個別にということで、分かりました。市役所との協議というのはいかがでしょうか。

【東急不動産株式会社 松本氏】

公の場でということでしょうか。

【芥川会長】

公ではなくて、協議をして、その結果を反映した事業計画を検討するという回答になっているのですが、もちろん石狩市さんはゾーニングというのを持っているもので、それに対して方法書から準備書に至るまでに実際どのような協議を行ったのか、言える範囲で構わないのですが、教えていただきたかったです。

【東急不動産株式会社 豊永氏】

東急不動産の豊永でございます。よろしくお願いします。石狩市さんとの協議に関しましては、配慮書のときから、準備書まで継続的に行ってまいりました。頻度などは正確に申し上げるのが難しいのですが、密に、毎月のように協議等させていただいたと考えています。

具体的な内容に関しましては、石狩市様で策定をされているゾーニング計画の、公開されている部分はもちろんですが、開示いただける範囲で情報を頂きながら、事業計画の検討に充ててきたというところのコミュニケーションを行ってきたというのが、ここまでの協議の流れになります。以上です。

【芥川会長】

分かりました。他にはありますか。長原委員お願いします。

【長原委員】

先ほどのプリントとは別に1、2点お伺いいたします。これまでいろいろ質問させていただきまして、それぞれお話しいただいているのですが、理解できる部分もありますが、何となく不安の残る部分もあるのですよね。どうしてかと言うと、やっぱり検討、検討というのが多いのですよね。今後考えるというのもあったりして。それから、今後いろいろ協議してみたいとか、そういうことも結構多いのですよ。そこが、私たちとしては肝心なところだなというところで、どうもそういう部分が多いので、そこに一定の不安が残ります。

それで改めて確認なのなのですが、今までいろんな形で検討というような言葉で語ら

れてきた部分があります。例えば緑地面積だとか、それから土砂の流出の事後の点検だとか、大雨時の点検だとか、そういうのがどれぐらい、どういうふうにつけられるのか、よく分かりません。それから地元共生というのは最初からのコンセプトだったと思うのですよ。これも大変良いことだと思うのです。地元と共同で進めていくという考え方というのは大変良いことだと思いますが、しかし依然として、地域にはじゃあそれを全面的に受け入れて、ああ、納得いきましたとなっているかと。そうでもないのですよね。やっぱり不安な気持ちをおっしゃることが多いのですよ。そのところに、どうしてなのかなと私も思うのですが、やっぱり、事業を進める側が、地域の実情とか内容を十分理解した上で提案しているというよりも、何か机上で作ったプランをこんなのでどうですかとしているような気もするのですよ。でも、そういった一般論ですので、なかなかお答えをくださいと言ってもしにくいとは思いますが、今後の姿勢として、そういう不安があると。地元にはですね。必ずしも納得しないよということだけはお伝えしておきたいと。今まで検討、検討と言われてきたようなところは、確実に進めていただきたいと。例えば森林面積を、植林面積を一定数のところまで広げなければならないとか、そういったところを含めてですね、取り組み姿勢についてですね、しっかり最後まで取り組んでいただくと、言葉だけで検討で終わってしまう、事業が終わったらそれでおしまいというようなことにならないように、もちろん考えていらっしゃると思いますけれども、そのように希望したいというふうに意見を持っています。現時点で私はそういう意味で、いろんな意味で不安を持っているということでお伝えしたい。何かもしお答えできるところがあれば、よろしくお伝えしたいと。以上です。

【芥川会長】

お願いします。

【東急不動産株式会社 豊永氏】

ご指摘ありがとうございます。おっしゃるところ、ごもっともだと理解しております。まず、検討というワードが多いのではないかとこのところのご指摘をいただきましたけれども、当然ながら事業者としても、検知システムを含めて、やるべきことはやるという方針を出しているつもりでございますし、いたずらに結論を先送りするようなことは、当然ながらしている認識はございません。その背景として、例えば先ほどの緑地面積一つとっても、今、林地開発の、環境アセスメントとは別の法令の許認可の手続き等も行政とご相談をさせていただいているところでございますけれども、そういった中でも、事業計画を少し修正して、ここを緑地を含めた方がいいとか、今後、継続的にご指摘をいただく可能性があるというところを踏まえまして、他の許認可の進捗も含めて、確定的にお伝えできる情報に限りがあるということも実情としてはございますので、ただ、現時点ではこれですという数字はお示しをしておりますけれども、その点をご理解いただけますと大変ありがたいなと思っています。

2点目の地域との共生という観点に関しましては、我々も非常に重要な観点だと思っております。事業計画当初からそのコンセプトをご説明させていただいて、取り組んでまいりました。特に、一つ象徴的な活動としては、地元の学校さんと一緒に協力をするなどのご説明を前回も差し上げましたけれども、それだけにとどまらず、本当に毎週のように現地に赴いて、地元の人と会話をして、事業を進めているところでございます。厚田の近隣の古潭の方で、応援してくださる方などもいらっしゃいますし、例えば山に木を戻してほしいというようなお声もお伺いした上で、今回、山を一部森林に戻す案なども含めて、準備書でご提案をしております。そういったことも含めて、事業者としてコミュニケーションはしっかりと進めてきているというふうに認識しておりますので、継続して、丁寧に事業を進めてまいりたいと考えております。以上です。

【長原委員】

今の言葉どおり進められることを望んでおきます。以上です。

【芥川会長】

ありがとうございます。今の長原委員のご指摘、もつともだと思います。そして、森林に戻すというのが、大きな視点で見ても、いいことなのかと。この準備書の中にありましたように、ここは草地が多くて、森林の方の自然度が高いから、ここは草地だからそんなに自然度が高くないから影響が少ないというような、そういう論調が多いのかなというふうに、私はこの準備書を見て思いました。でも草地である今のこの自然も非常に大切なものであるし、それを例えば森林にするということで、どういうことになるのかということもでございます。そういったことはそんなに短期的な話ではないと思いますので、しっかりと住民の方や市役所の方と相談して、いい方向に進めていただければ、環境審議会としてはありがたいなと思います。他にありませんか。松島委員どうぞ。

【松島委員】

コメントになるのですが、今の草原の話で、二次草原であつたりということで、自然草原ではないのですが、基本的に草原自体が国内では非常に希少な景観になっていて、その草原をすみかにする希少な鳥や生き物というのは、本当に限られた草原の中に集中している状態になっています。二次的な草原だから重要ではないということは決してなくて、草原というそのものが、今、国内では非常に希少な景観であるということを一つコメントとして追加させていただきたいと思います。

併せてもう少しだけ、こちらコメントなのですが、資料2の1番目の黄委員のご指摘の中で、自然度9と高いカシワ林なんかに影響を受けるのではないかということの回答として、例えば自然度8の代償植生であつたというご回答をいただいているのですが、8というのは実は結構高いのですよね、自然度としても。放っておけば自然林に戻ると言われている

ような状態なので、決して8だからいいという話でもない。というところで、このあたりは少し注意されて言葉を使われた方がいいと思います。

最後にもう一つ、本当は前回指摘しておいた方が良かったと思うのですが、準備書の2分の2冊の1394ページで、景観について予測結果を述べられているところなのですが、やはり地元への説明をきちんとして理解をいただき、一緒に進めていくというのは非常に重要な観点だと思っています。一方で、例えばこの4番の嶺泊展望パーキングですが、垂直視野角が大きくて、見えの大きさ的にはあるのだけれども、ここに対して阻害するような景観資源はないという評価結果になっているのですが、このパーキングはカシオペアの丘と呼ばれていて、夜景を見るスポットとして結構有名な場所なのです。そうすると、例えばこれぐらい垂直見込み角の大きい風車が、しかも夜になると航空灯がおそらく点滅すると思うのですが、その場合、かなり夜景への影響というのが、最近光の害と書いて光害というのが言われていますけれども、こういったのが出てくるのではないかと少し懸念をしています。そういった点で少しまだ拾いきれていないのかもしれないというところ、一つ指摘させていただきたいと思います。

あと6番の望来ビューですね。これは私昨日も通ったのですが、いつも通ると目の前がパッと開けて海が見える、北上するルートの中では非常に重要な景観スポットだと。展望台はないのですが、駐車スペースがあって、一つの重要な景観スポットだと考えていますので、その厚田段丘の景観と、そこに海が見えるところ、ここへの影響というのも、もう少し注意深く評価していただいた方がいいのではないかと思います。

大体ガイドラインなどを見ますと、やはりスカイラインを乱さないというのが国立公園などで一つの重要な要素になっていますので、スカイラインを乱してしまうというところと、あと対策として「グレー系」とありますが、色で低減しているというのは、私はあまり見たことがなくて、確かに見えにくくはなるのですが、特に風車は最近言われているのは、動くものは鉄塔とは違って、人目を引いてしまうというところで、たとえグレー系で見えにくくても、ブレードが回転すると、まっすぐ道路を走っているドライバーの視線とか、こういったものはどうしても人目を引きつけやすいのではないかとこのところがあるので、もう少しこの評価は、専門家の意見を聞くなりしながら、注意深く評価した方がいいと思いました。以上です。

【芥川会長】

ありがとうございます。玉田委員どうぞ。

【玉田委員】

今の景観の話の最後のグレーの話ですが、人間の視点からすると、グレーの方が見えなくて良いのですが、鳥の視点から言うと、目立たないとぶつかります。だから相反する問題で、少し難しい問題なのかなと思って聞きました。

それと、先ほど長原委員や芥川委員からもずっと言われている信頼、検討、いろいろ言われているんですけど、私はこの審議会としてこの問題には配慮書の段階では関わってなくて、2番目の方法書の段階から関わっているんですけど、そもそも配慮書の段階でゾーニング計画があるにもかかわらず、真っ赤っかで、確かに建てる場所がないのはゾーニング計画が厳しすぎるよなという気持ちは分かるのですが、その最初の段階からあえて 保全をしなきゃいけないというところに計画を作るところから、そもそも何が検討だという不信感を感じてしまうわけです。それは再三言っている話なんですけど、もう何回言っても堂々巡りなのではないのですけど。

石狩市としてはここを守りたいというふうに意思表示していたのに、計画を出してきた。それで、今回の方法書の段階でゾーニング計画についての調査を組んでいるけれども、中と外で比べると、外の方の多様性が高く、中がという議論が方法書の中ではあって、それは先の質問書提出で質問しましたが、決してそうではなくて、ここは森が成熟していない。外で調査したのは成熟した森で、そこの方の多様性が高かったから、合計してみると多様性が高くないという結果が出ている。けれども、環境別で見ると、草原の方は有意差が出ていない。先ほど松島先生からもありましたけど、草原環境は草原環境で守らなきゃいけないものがいっぱいいて、そういうものを注視していかなければならない。そういうこともあるのですけど、そこを割と簡単に捉えていて、中と外で比べて多様性が低いからいいというようなロジックで準備書が作られている。その前の方法書の段階でも、配慮書で道知事が出した意見、クマタカだけじゃなくて、オジロワシだけじゃなくて、ノスリについてもいろいろ調査をしろと言ったのに、方法書の調査を具体的に組んでいるときにノスリの調査計画がなかった。それを指摘させていただいて、今回ノスリのデータも出てきていますけど、そもそもこのアセスで、方法書の段階で配慮書のときに出了た知事意見を全然重く受け止めていない。知事意見として出したにもかかわらず、ああ、これ手続きだよ。本来ならば、次の段階である方法書で、どういう調査をすべきかと考えなければいけないと思うのですが、そこで知事が出している項目がスポッと抜けていた。それで何が検討だという感じです。

今回の準備書の段階で、ゾーニング計画はこういうふうに調査をして、中と外と比べたら外の方の多様性が高かった。でもそれは解釈が違うよねという話と、オジロワシのことをいろいろ調べてみたら、今までの過去最大の予測が出てしまったという状況です。

新しい検知システムを使ったから大丈夫だというような話も出ていますが、検知システムは3カ所しかなくて、それをまんべんなく、このエリア全体が、例えば事業エリアの中の四隅に設置して、このエリアが広く取れるところに設置するならともかくとして、問題のありそうところだけやって大丈夫ですというロジックで持ってくる。全部に設置しろというのは確にお金がかかる話ですけど、3基しかないのだったら、その3基を建てる建て方をどうやってやったら広いエリアをカバーできるかというふうに考えるのが普通だと思うのですよ。そういうふうにも考えていないという、何が検討だという感じです。

それ以外にも地元から反対意見も出ていますし、それに対しては調整して、できるだけ合

意を取っていただきたいというのが願いですけれども、今の段階で、オジロワシの予測がこんなに高い結果が出ていて、はいそうですか。私としては分かりましたと言える状況ではないです。以上です。

【芥川会長】

何かコメントありますでしょうか。

【東急不動産株式会社 大釜氏】

東急不動産の大釜と申します。ご意見ありがとうございました。今回いろいろご意見を頂いておりまして、頂いたご意見をしっかり検討した上で、最終案を策定していきたいと思っていますのですけれども、オジロワシの件、衝突確率が高いことはもちろん認識をしております、それに伴って、どのような対策を行うべきかというのを、弊社としても時間をかけて検討してきた自負がございます。検知システムにつきましては、今のところの検討では3カ所を設置予定としているのですけれども、広い範囲をカバーすればいいというものではなくて、どこに設置をしたらより効果的にしっかりと検知ができるのかというのを検討しております。ご指摘の通り、足りてないのではないかという議論がございますので、そちらについてはまた有識者の方のヒアリング等を踏まえて検討を進めていきたいと思っております。

【芥川会長】

よろしいでしょうか。

【東急不動産株式会社 金子氏】

あと一点、二次草原の件ですけれども、対象事業実施区域内外の二次草原ということで、弊社で調査をしたときに、ススキとかそういったもともと在来の二次草原のエリアもあったのですが、大部分がオオアワダチソウという外来植物の群落が形成されておりまして、やはり今後どういうふうに地域で自然再生をやっていくかということで、その二次草原の在来植物化というのを管理しながらやっていくというのが一つ含まれておりますので、樹林だけではなくて、草地対策というのを今後計画しております。以上です。

【芥川会長】

よろしいでしょうか。こちらの案件につきましては、先ほど、事務局から説明がありましたとおり、7月中に答申をまとめることとなりますので、次回の審議会は7月上旬に開催する方向で事務局と調整を進めさせていただきます。そして答申書の案を私と副会長と事務局で検討して、次回の審議会で皆様に提示させていただきたいと思います。

百井委員どうぞ。

【百井副会長】

これから答申を作っていく中で、いろんな意見があって、この審議会でも懸念の項目が非常に多いですね。それから市民レベルでも要望書が出ていたり、いろんな残念な意見があったり。説明があったように、賛成とか応援する人も確かにいます。山を守るとか、森をどうしていくとか、この風車ができなくても自然を保全したり、活用したりということは考えていかなければならないので、これをいい機会にしなければならぬというふうには思っております。私としては反対するつもりはないのですけれども、それを前提にして、2つ思ったのが、先ほどから納得だなと思った、市でゾーニング計画を作っていて、あえてこの保全エリアにこの事業を展開していくという妥当性を改めて今後明確に説明を進めていただきたいなと。どうしても皆さん、何でここに作るのかというのが、まだしっくりいかない。我々もそうですし、市民の方もそうだと思いますので。ご努力は分かっていますけれども、改めてその妥当性について、明確にしていっていただきたいなという思いがあります。

もう一つは、やはり我々もそうですが、さらに市民の方の懸念は、相当なものがあると思います。先ほど、検討、検討という話がありました。それで説明はよく分かりました。それで今後、その取り組み状況とか、取り組みの手法などをできる限り具体化して、それを説明して、丁寧に理解を求めていくというようなことを求めたいと思いますが、いかがでしょうか。

【東急不動産株式会社 豊永氏】

ご意見ありがとうございます。おっしゃる通りだと思います。次また3回目の審議会も開催いただけるように伺っておりますので、その場できちんとして説明ができるように準備をした上で臨みたいと思います。

【芥川会長】

もしできれば、次のときにはもう答申案を出すような順序になってきますので、その前に、今の、ゾーニング計画のある場所にあえてなぜ作るか、ということに対してだけは、先に文書でいただけると、次に進んでいけると思います。そして今7名しかここにいませんので、もし他の委員からも追加の質問があるかどうかをまた照会させていただいて、その部分も盛り込んで、次に臨みたいと思います。そのように、事務局と調整させていただいて、皆さんにご連絡させていただこうと思います。

小笠原委員どうぞ。

【小笠原委員】

私は2次の方で、シカのことについてと、古潭川の水量について心配だということを書か

せてもらって、それについての回答が、影響は小さいのではないかとということで、これだと納得しづらいなど。私も水田農業をやっていますので、本当に欲しい時期に水がないという苦しさというのは、よく分かっているつもりですけれども、仮に例えば、シカ出ないと思っていましたけど、増えちゃいましたねとか、水も減らないと思ったけど、開けてみたら結構減っちゃいましたねとか、そういうことでは納得いかないと思うのですよね。それについて、今どうこうというわけではないですけれども、今後一応フォローしていくとか、そういう姿勢みたいのを聞かせてもらえると、今ではなくてもいいのですけれども、お願いしたいと思います。

【芥川会長】

この11番の小笠原委員からの質問に対してここに書かれている以上の何か追加のコメントなどありますか。水の話は11番で、シカの話は7番ですね。

【一般財団法人日本気象協会 齊藤氏】

気象協会の齊藤から回答いたします。こちらの回答に記載以外の部分にも、実際に事後そういう状況が発生する、確実に発生しないということを今、実証できるというところでもございませんので、実際、事後のコミュニケーションを取りながら、地域の皆様からご意見を頂いて、利水状況の確認も頂きながら、事業者として状況を把握した後、必要な対応を実施、検討できればと思っておりますので、こちらでもまた引き続き審議等いただけるよう、どうぞよろしくお願いいたします。

【芥川会長】

他にございませんでしょうか。それでは、議題1については終了させていただきます。関係説明員の事業者の方は、退室をお願いいたします。どうもありがとうございました。

(事業者 退室)

【事務局 寺尾課長】

事務局より、説明員入替の間に、次の案件の資料を机上に配布させていただきます。その他の案件として、3点資料を用意してございまして、1点目が「石狩市脱炭素先行地域事業マイクログリッド構築事業の着工について」、2点目が「第14回はまなすフェスティバル」、3点目が「生ごみ乾燥機を用いた家庭用生ごみ減量実証実験の実施について」となっております。3点揃っておりますでしょうか。

それでは関係説明員をまた部長からご紹介させていただきます。

【事務局 時崎部長】

改めまして、説明員が変わりましたので、担当者を紹介させていただきます。こちらから、環境市民部ごみ・リサイクル課長の渡邊です。

【説明員 渡邊課長】

よろしくお願いいたします。

【事務局 時崎部長】

続きまして、自然保護課長の中野です。

【説明員 中野課長】

よろしくお願いいたします。

【事務局 時崎部長】

続きまして、環境政策課ゼロカーボン推進担当主査の角井です。

【説明員 角井主査】

よろしくお願いいたします。

【芥川会長】

それでは、その他の案件となります「マイクログリッド構築事業の着工について」担当から説明をお願いいたします。

【説明員 角井主査】

私から、マイクログリッド構築事業の着工についてご説明させていただきます。

本事業は、令和4年度から令和8年度までの5か年で進めている環境省の脱炭素先行地域事業の一つであり、計画最終年度となる今年度、5月より工事に着手いたしました。

はじめに、脱炭素先行地域の概要について簡単にご説明させていただきます。脱炭素先行地域とは、2030年度までに民生部門の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを目指す地域として国が選定するものでございます。全国で102地域が選定されており、本市は令和4年4月に第1回として選定されております。再エネ等を活用し、脱炭素の取組を先行的に実施するモデル地域と位置付けられております。

次に、本市の取組概要についてご説明いたします。本市では主に2つの取組を進めております。1つ目は「REゾーンの構築」です。石狩湾新港地域の一部をREゾーンとして設定し、再エネの多様な供給手法を組み合わせることで、エリア内の需要家、主にデータセンターへ再エネを供給する仕組みを構築するものでございます。

2つ目、本件になりますが、「中心核マイクログリッドの構築」です。市役所周辺の公共

施設を対象に、太陽光発電設備及び蓄電池を整備し、自営線によるマイクログリッドを構築いたします。不足する電力は、系統電力を活用しつつ地域の再エネを調達するものでございます。

本事業のイメージは、資料下段の図のとおりとなります。再エネの活用に加え、災害時には系統電力が停止した場合でも一定の電力供給を維持できる仕組みとし、地域のレジリエンス強化にも資する取組となっております。

裏面をご覧ください。こちらは周辺の住宅や事業所に配布したチラシの内容となっております。工事は令和8年5月に着手し、令和9年3月末までの完了を予定しております。現時点では工程より前倒しで進んでおり、騒音等に関する苦情は発生しておりません。今後も各施設と連携し、安全を最優先に事業を進めてまいります。私からは以上です。

【芥川会長】

ただ今説明がありました。委員の方で質疑等がございましたら、挙手の上お願いいたします。松島委員どうぞ。

【松島委員】

松島です。とても細かいことで恐縮なのですが、裏面の図を見ると、マイクログリッドの構築と太陽光パネルの設置で、市役所とりんくるが切り離されているように見えるのですが、これはマイクログリッドに含まれていると考えてよろしいのでしょうか。

【説明員 角井主査】

ご質問ありがとうございます。こちらの事業全体としては、マイクログリッド構築事業としてうたっているところですが、市役所とりんくるに関しては、当初、こちらも含めたマイクログリッドを構築する想定で進めていたところなのですが、電気事業法等のハードルの観点から、コスト面なども考慮して、市役所とりんくるは太陽光発電設備を設置するのみとしておりまして、マイクログリッド、自営線で構築する部分はこども未来館、市民図書館、給食センターの3施設のみとしております。私からは以上です。

【松島委員】

どういうそのバリアがあるのかというのを少しご紹介いただけると。

【芥川会長】

お願いします。

【説明員 角井主査】

ありがとうございます。具体的には、電気を受け取る場合、北海道電力ネットワークさん

からの電線から電気を受け取る場合には、需要場所という考えがございまして、1 需要場所、一般的な家庭だと、1 家庭に 1 つ電気を供給しているかと思うのですけれども、1 つの区画の中で 1 つ受け取ることができるという決まりがございます。市役所の場合は、市役所とりんくるで 1 区画、資料にある図の左側のあいぽーとと図書館で 1 区画、給食センターのみで 1 区画の計 3 区画、電気を受け取る区画がございました。その場合に、非常に細かいご説明になってしまうのですけれども、こういったマイクログリッドを構築するにあたって、手法として 3 つございまして、特定供給という形で受け取るパターンと、自家消費というパターンと、もう一つ、今パッと思い出せなくてすみません、3 つの手法がございまして、この区画が増えるほど、この区画の中に再エネの発電量が何パーセント以上必要だとか、そういった決まりが出てきます。3 区画全部含める場合には、供給するにあたって、この区画の中に需要量の 50 パーセントを再エネで賄う必要があるというハードルが出てきまして、今回、屋根置き太陽光パネルだけを想定しており、需要量の 50 パーセントを賄うのは難しいといったハードル、他にもいろいろとあるのですが、そういったところを鑑みて、最終的に 3 施設で構築するのが望ましいというところで進めさせていただきました。以上です。

【芥川会長】

他にご質問はありませんでしょうか。長原委員どうぞ。

【長原委員】

蛇足的なことなのですけれども、この図面にある凡例のあたりに、まさに、工事用の事務所が建っているのですよ、最初の頃から。ここは非常に市民の方が通るのですが、当初、あれ一体何だというのが結構聞かれるのですよ。私も最初、よく分からないでしたのですけれども、公共施設なので、もう少しきれいにとというか、市民に理解してもらえるような工夫をした方がいいのではないかと、常々そう思ったので、あんまり直接今日の議題に関係ないかもしれませんが、一言申し上げます。

【芥川会長】

お願いします。

【事務局 寺尾課長】

環境政策課長の寺尾です。この工事の関係の仮設事務所は図書館裏、桜の木のあたりになっていて、そこは多くの方が通りますので、そういったお声や、何か新しくお声が入ってきたら、事業者側には適切に伝えてまいりたいと思います。

あと、市役所の周りでも仮設事務所があったりして、それはまた別の工事の関係者になっておりますので、もしかしたらそちらのことかもしれませんが、念のため何かお声が届いたりなどありましたら、こちらまでお知らせいただければと思います。よろしく申し上げます。

【芥川会長】

ありがとうございます。他にございませんでしょうか。他にご質問がなければ、本件については、これで終了とさせていただきます。続いて、こちらもその他の案件となります「はまなすフェスティバル」について、担当から説明をお願いいたします。

【説明員 中野課長】

自然保護課の中野です。私から「はまなすフェスティバル 2026」の開催についてご説明いたします。資料をご覧ください。

本事業は、市の花であるハマナスを通じて、石狩浜の自然環境の魅力や、その保全の重要性について広く市民に発信することを目的として実施するものでございます。本年は、6月7日、日曜日、午前10時から午後2時まで、石狩浜海浜植物保護センターにおいて開催いたします。当日は、ハマナスの花摘み体験や蒸留実演のほか、ワークショップ、クイズラリーなどを実施し、楽しみながら石狩浜の自然や海浜植物について学んでいただける内容となっております。また、本イベントは「いしかり本町・灯台とハマナス DAY」の一環として実施され、周辺エリアにおいても関連イベントが開催される予定です。

本事業を通じて、石狩浜の貴重な自然環境への理解と関心を深め、環境保全意識の醸成につなげてまいりたいと考えております。イベントの説明については以上となります。

【芥川会長】

ありがとうございます。では質疑等がございましたらお願いいたします。

よろしいでしょうか。続いて、こちらもその他の案件となります「生ごみ乾燥機の実証実験」について、担当からご説明をお願いいたします。

【説明員 渡邊課長】

私から「生ごみ乾燥機を用いた家庭用生ごみ減量実証実験の実施について」ご説明をいたします。この事業についてですが、本市のごみ排出量の約70パーセントを占める可燃ごみのうち、約37パーセントが生ごみでありまして、その削減について課題となっております。

本実験は、家庭用生ごみ乾燥機を使用することによって、生ごみの重量を削減し、市民の意識啓発を図るとともに、今後のごみ減量に向けた施策検討に必要なデータを収集することを目的として行おうとしております。

実験の概要ですけれども、新港にあります早来工営株式会社が、石狩市へ家庭用生ごみ乾燥機を寄贈いたします。本日お持ちしたのですが、これが実際の乾燥機となっております。令和8年7月1日から7月24日まで、実験の参加者を募集いたします。その後、8月3日から8月7日までの間に、参加者に乾燥機を引き渡すこととします。実証実験の期間は、8月中旬から9月末までの約1カ月から1カ月半程度を想定しております。参加者にやって

いただくことは、投入前と乾燥処理後の生ごみの重量を測定し、その差を記録していただきます。専用アプリに排出量と使用頻度などのデータを入力してもらいます。実験終了後、使ってみての感想などをアンケートに回答してもらいます。貸し出された機器を壊したりしないような使用の仕方をしていただくということにしております。

市民への周知方法としましては、広報7月号に掲載、町内会回覧の活用、広報メモに投稿、市のホームページに掲載、公式LINE などによる周知を考えております。私からは以上です。

【芥川会長】

ありがとうございます。この事業は何名が対象ですか。

【説明員 渡邊課長】

現時点で最大50名というふうに考えております。これから早来工営さんと詳細を詰めていく中で、多少誤差はあるかと思うのですが、現時点では最大50台と考えております。

【芥川会長】

分かりました。今の説明でご質問などございますか。長原委員どうぞ。

【長原委員】

電力は何ワットで何時間とか、相当強力なワット数ですか。

【説明員 渡邊課長】

300ワットになります。

【長原委員】

それにいっぱいにして乾燥すると何時間かかるのですか。

【説明員 渡邊課長】

通常モードとパリパリモードというのがありまして、パリパリモードというのは、よりパリパリになって減量されるということで、5時間から9時間とされています。通常ですと3時間から5時間くらいになります。

【芥川会長】

他にございませんでしょうか。黄委員お願いします。

【黄委員】

目的はごみ減量ですけれども、結局これで乾燥するとしたら、水だけ飛ばすということになるのですよね。本来の生ごみ全体、水以外の本当の有機物といいますか、それを減らすことではなく、ただ乾燥なんですけど、この目的は何でしょうか。本当にもともとの生ごみを減らすということにつながるのですかね。

【説明員 渡邊課長】

ごみの排出量の判断としましては、重さが指標になりますので、私たちも実証した中で、これを使うことによって70パーセントの重量の減量というふうに、今使用している食品の中で、そのように言われているので、パリパリで容量も重さもかなり減量されることになりますので、ごみ減量につながっていると認識しております。

【黄委員】

もちろん、生ごみの含水率は70から80パーセントあるから、多分それだけが飛んでいきますね、水だけが。本体の有機物の減量にはあまりつながらないかなと思うのです。だから今その乾燥をなぜやるかという目的が、例えば焼却施設、これはあと何をするかっていうこともあると思いますけど、これを乾燥した後、焼却施設に行ったときに水がないから発電量が上がるとか、そういうことにつながるのか、それを考えたときに、結局これを各家庭で乾燥するための電力をまた消費しますよね。本当にこれが良いことにつながるのかと。もしこれを乾燥して何かこのまま例えば飼料化とかそういうことにつながるとしたらいいのですけど、今の感じではちょっと目的が不明といいますか。

【説明員 渡邊課長】

今おっしゃられた資源化につきましても、考えておりまして、まずは実証実験をして、可能であればやられている方から頂いたものが資源につながるかということも、これから考えていこうとしております。現時点でこれをやるとはまだ断言できないのですけれども、最終的にはごみがゼロになればいいとは思っておりますので、生ごみの部分が、今後これやる上で、さらに今おっしゃられたような部分も検討していきたいと考えております。

【黄委員】

意義を少しはっきりさせてからやった方がいいのではないかと思います。

【芥川会長】

ありがとうございます。他にありますか。玉田委員どうぞ。

【玉田委員】

黄委員とかぶるところがあるのですけど、水を飛ばすということで、出てきたごみを燃や

すのであると、ごみ焼却施設に入れたときに生のまま入れたのと、乾燥して入れたときに、ごみ処理施設の方はこのくらい燃料が減りました。だけど、各家庭で何時間ぐらい稼働して、このくらいエネルギーを使いましたという、その数字も含めてデータを取ってほしい、そういう仕組みをつくってほしいというのが一つ。それから広報で広く集めるというのはいいのですが、一般市民、広報で集めたときに、この石狩市民の中のサンプリングがランダムにできるのかなというのが少し気になります。もちろんやってくれる協力者を募るのはなかなか大変だと思いますけど、こういう人たち、例えば農家と漁業者とアルバイトの人とかっていうように、家庭の形態なども含めて、あるいは独り身の人、家族持ちの人とか、そういう形態を加味しながら、ランダムサンプリングに近づける。できるだけそういう形でいろんなデータが取れるような仕組みにする。それから、黄委員が言ったように、パリパリにした結果、それをやっぱり燃やさなければ駄目なのか、パリパリにしたけど、パリパリにした結果、肥料に使いやすくなったとかってというような意見も、もう一つ取り入れるような、そんな最後の質問項目の中にそういうことも入れながら情報を取っていただけると、やる意義が出てくるのかなと思いました。

【説明員 渡邊課長】

おっしゃられました募集の範囲ですけれども、世帯人数や地区などランダムにというふうには考えております。先ほど最大 50 台とお伝えしたのが、結局何人応募するのか分からないのですけれども、地区や人数が偏らないような決定と言いますか、実証実験参加者を決めたいと考えております。先ほどの生ごみの残り 30 パーセントの部分、これが資源化できるかどうかにつきましては、再度検討してまいります。

【芥川会長】

ありがとうございます。他にございませんでしょうか。このデータはきっと年内に出てくるのですよね。またそういう電力量なども含めて検討した結果を教えていただけるとありがたいと思います。他にはないでしょうか。全体を通してもないでしょうか。よろしいですか。では、本日予定しておりました議題は以上となります。この後、事務局にお返しいたします。

【事務局 寺尾課長】

本日は貴重なご意見をいただきありがとうございました。事務局より、審議会議事録について確認させていただきます。記録方法は「全文記録」、確認方法は「会長、副会長の 2 名で確認」とさせていただきます。また、次回の審議会につきましては、会長からもありましたように、7 月上旬の開催を視野に日程調整をさせていただき、ご案内をさせていただきたいと考えておりますので、よろしく申し上げます。事務局からは以上です。

【芥川会長】

それでは、以上ですべての議事が終了しました。これにて、令和８年度第１回石狩市環境審議会を閉会いたします。皆様、ありがとうございました。

【一同】

お疲れさまでした。

令和８年７月１日 議事録確認

石狩市環境審議会

会 長 芥 川 智 子

令和８年７月１日 議事録確認

石狩市環境審議会

副会長 百 井 宏 己