

令和2年度 第4回 環境審議会

- 日 時 令和2年 10月 22日(木) 10時00分から12時30分
- 場 所 石狩市役所5階 第一委員会室
- 議 題 1) (仮称)石狩聚富風力発電事業計画段階環境配慮書について
(株式会社石狩聚富風力発電)
2) 石狩市地球温暖化対策推進計画の改定について(継続審議)
3) 石狩市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画の改定について(継続審議)

○出席者(敬称略)

環境審議会委員

会 長	菅澤 紀生	副会長	高橋 英明
委 員	長谷川 理	委 員	藤井 賢彦
委 員	加藤 光治	委 員	牧野 勉
委 員	氏家 暢	委 員	長原 徳治

事務局

環境市民部長	松儀 倫也	環境政策課長	飛鳥 謙一
環境保全課長	吉井 重正	ごみ・リサイクル課長	石倉 衛
環境政策担当主査	加藤 友紀	環境保全担当主査	矢野 淳司
衛生政策担当主査	宮原 和智	環境政策担当主任	和田 照秀

関係説明員

株式会社 CSS

事業開発部 竹内 聖

株式会社建設環境研究所

地域環境部 部長	瀧本 育克	地域環境部 上席主任研究員	三瓶 達生
環境部 課長	加藤 康充	環境部 研究員補	天野 浩美

傍聴者数 9名

【事務局 飛鳥課長】

おはようございます。それでは、定刻となりましたので会議を始めます。本日は皆様ご多忙のところ、石狩市環境審議会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。私は事務局の環境政策課長の飛鳥でございます。よろしくお願いいたします。

本日の資料は、事前に送付いたしました、「議事次第」、「(仮称)石狩聚富風力発電事業計画段階環境配慮書」及びその要約書が各1冊、「石狩市地球温暖化対策推進計画の改定について」、「石狩市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画の改定について」。これらに加えまして、後ほどご説明を差し上げますが、前回の審議会において、お話がありました、市域内において計画段階の風力発電事業についての一覧表を本日机上に配布しております。

以上、資料の不足等はございませんか。

続きまして、本日「石井委員」、「松島委員」、「荒関委員」、「丹野委員」、「酒井委員」から、欠席のご連絡をいただいております。

つきましては、当審議会の委員総数13名に対しまして、8名のご出席をいただいておりますことから、石狩市環境審議会規則第4条第3項の規定によりまして、本審議会が成立しておりますことをご報告いたします。

それでは、本日の議題は、議事次第に記載されておるとおりでございますが、議題(1)「(仮称)石狩聚富風力発電事業計画段階環境配慮書について」につきましては、関係説明員として、風力発電事業者様にもお越しいただきましたので、まずはご紹介いたします。

株式会社CSS 事業開発部 竹内 聖様。株式会社建設環境研究所 地域環境部長 瀧本 育克様。同じく株式会社建設環境研究所 地域環境部 上席主任研究員 三瓶 達生様。同じく株式会社建設環境研究所 環境部 課長 加藤 康充様。同じく株式会社建設環境研究所 環境部 研究員補 天野 浩美様。以上になります。どうぞよろしくお願いいたします。

ここで一点、お願いがございます。会議録作成に当たりまして、前回同様、音声データを自動的に文字起こしするシステムの実証実験を行っておりますので、発言の際は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の方で操作させていただきますので、特にスイッチを押すなどの操作は必要ありませんので、ご協力の方、願いたします。

それでは、ここから先の議事につきましては、菅澤会長にお願いいたします。

【菅澤会長】

それでは、令和2年度第4回石狩市環境審議会を開会いたします。

それでは、議題に入りたいと思います。議題(1)「(仮称)石狩聚富風力発電事業計画段階環境配慮書について」の説明をお願いします。

事業者より20分程度のお時間で事業説明をしていただき、その後、質疑応答の時間とさせていただきます。

それでは、株式会社石狩聚富風力発電様、説明をお願いします。

【株式会社 CSS 竹内氏】

それでは、まず事業の概要から御説明させていただきます。お手元に資料として、環境影響評価配慮書があると思いますので、そちらをご覧くださいと思います。

まず1ページに記載してございます、事業主体は株式会社石狩聚富風力発電という会社となっております。

私は株式会社 CSS の竹内と申しますが、この石狩聚富風力発電は事業目的会社でございまして、私ども株式会社 CSS が事業開発の中心となって進めているところです。よろしくお願いします。

事業の概要につきまして、6ページをご覧ください。6ページ、7ページの方に、今回の計画段階配慮書において示しております、事業実施想定区域を図示しております。赤枠で囲ったところが事業実施想定区域としておりますが、この範囲を中心として、事業の計画をしているところでございます。

続きまして、事業概要の主な内容ですが、図書の16ページをご覧ください。こちらの方に記載しておりますのが、今回計画している事業の設備概要です。

まず風力発電機です。現在検討しておりますのは、定格出力が3,000kWから6,000kW程度のものを想定しております。ブレード羽は三枚の形状です。ローター直径は、大きさとしては100mから160m程度を想定しております。ハブ高さということで風車の回転する中心の部分までの高さが80mから120m程度。ブレードが一番高く上がったときの、最高高さとしては130mから200m程度という形で、現在、まだ機種は確定しておりませんが、想定している機械はこのような形状のものを想定して検討しております。

続いて、17ページに参りまして、変電施設、送電線、そして系統連系の地点。こちらは現在検討中で、まだ確定した内容はありません。発電所としては記載のとおり、風力発電所です。

全体の事業規模としましては、発電機の数にしますと、最大で22基程度、総出力が66,000kWという形で事業規模を想定しております。

こちらの主な内容としましては、風力発電所、一般的なものと同じですが、17ページの下の方に書いております、工事の内容としては、風力発電所を設置するための造成工事、基礎工事、そして風車の組立て・据え付け工事、そして、それに係る電気工事です。こういった内容の工事を行う予定です。

次の18ページ、19ページの方に、これは一般的な風力発電所が建設される場合に、このような形が多いという一般例として、道路や組み立てのためのヤード、それから、基礎の形状というものを載せております。これはあくまで例示として載せておりまして、本事業に係る詳細な形とは必ずしも同じとは限らない状況です。

続いて、20ページの方に工事の全体スケジュール概要を載せております。現在、想定としては工事の着工は2027年の春、雪解け頃を想定しておりまして、試運転開始時期が2028年7月、運転開始時期が2029年の年明け1月頃ということで想定しております。

工事の内容とスケジュールの概要を、この下の表に載せておりますが、これは具体的に何月にどの工事を行うということではなくて、着工から運転開始までの月数で示した形になっております。全体の月数としては18、19ヶ月程度を要すると予定をしておりますが、当然ながら、雪が降りますと工事を続けることはできないので、この途中に、冬の間の休工期間を挟むという形となりまして、工事としては丸2年を要するだろうと想定しております。

続きまして輸送計画ですが、21 ページの方に概略図を載せておりますが、石狩湾新港で風車の機材を水揚げしまして、そこから一般国道231号線、そして527号望来当別線、こういった道路を経由しまして、事業実施想定区域に至るという形で予定をしております。

事業実施の計画概要は以上のとおりでございます。

続きまして、環境に関する事項については、コンサルタントの方からご説明いたします。よろしくお願いいたします。

【株式会社建設環境研究所 加藤氏】

配慮書におきましては、事業実施想定区域及びその周囲の概要という形で3章に「自然的状況」、「社会的状況」、「専門家等の助言」を書かせていただいておりますが、4章の「調査、予測及び評価の結果」というところと重複するところが多くありますので、こちらの方で説明させていただきます。

183 ページの方を開いていただきまして、表4.1-2「計画段階配慮事項の選定」に示させていただいておりますとおり、環境要素、環境配慮事項を選定させていただいております。工事の実施につきましては、まだ工事計画の熟度が低いため、今回は対象から外させていただいております。

項目といたしましては「騒音」、「地形及び地質」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」について評価しております。

続きまして、各項目についての予測結果ですが、まず騒音に関して、事業実施想定区域から2kmについて192 ページに示しておりますが、風車の騒音による影響を受ける範囲は、発電所アセス省令では事業実施区域が1kmの範囲内とされておりますが、安全側で2kmの範囲を示しております。こちらの範囲につきましては、「騒音に係る環境基準」に係る地域の類型及び「騒音規則法」に基づく規制区域はありません。

この範囲において、どれくらいの住居等があるかというものを190 ページ、191 ページに示しておりますが、0.0kmから0.5kmの範囲につきましては、住居等は存在しないという状況となっております。最も近い住居につきましては、先ほどの図に示させていただいておりますが、約600m。特に配慮が必要な福祉施設が約2.1kmのところにあるという状況になっております。それから、石狩市の風力発電ゾーニング計画における環境保全エリアの800mという範囲につきましては、表4.3-3に示しておりますが、35件。調整エリアの1.2kmの範囲には131件の住居等があるという状況にありまして、これら区域につきましては、施設の稼働に伴い騒音の影響を受ける可能性があるという予測をさせていただいております。

ただ、こちらにつきましては、重大な環境影響を回避、低減するために、距離を留意しまして、今後事業計画を考えていきます。それから、音環境の現況を適切に把握し、風力発電の選定状況に応じたパワーレベルを設定したうえで予測、計画を行います。また、騒音の影響を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討します。これは風力発電機の配置、計画におきましては、ゾーニング計画において 800m を環境保全エリアとしていることを参考に、極力大きな隔離距離を確保するように、今後配慮していく予定です。

続きまして、重要な地形及び地質に関して、202 ページに現在の状況、事業実施想定区域と分布状況の重ね合わせを載せております。望来段丘が事業実施想定区域内に存在し、事業実施想定区域全域が石狩丘陵に含まれるというような状況になっておりまして、こちらについては、直接改変の影響が生じる可能性があるかと予測されましたが、こちらについても方法書以降、留意し、極力影響を低減できるようにしていく予定です。予測評価結果につきましては、203 ページのところに評価結果という形で示させていただいております。

風車の影につきまして、206 ページの方に示しております。こちらにつきまして、イギリスで言われている風車の影の影響を考慮すべき範囲というものが、ローター径の 10 倍とされておりますので、今回の予定ですと 100m から 160m ですので、その 10 倍の 1.6 km を 1 つの基準としてここでは示しております。

その場合、205 ページの方にどの程度重なるかを示しておりますが、住居等 291 件が影響を受ける可能性があるかと予測されております。こちらにつきましても、今後、方法書以降で留意し、風車の影の影響範囲及び時間の数値シミュレーションによって、影響の程度を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討していく予定です。

動物につきましては 209 ページで、重要な種は哺乳類 8 種、鳥類 67 種、両生類 1 種、爬虫類 1 種、昆虫類 79 種、魚類 17 種、その他無脊椎 5 種が確認されておりました。こちらにつきましては、211 ページ以降に確認種一覧を載せております。

これらの種のうち、森林、草地等を主な生息環境とする動物の重要な種については一部改変及び風力発電機の稼働による影響を受ける可能性があるかと予測しております。また事業実施区域につきましては、ノスリの渡り経路とオジロワシ、オオワシの越冬期の生息情報がありますので、こちらについても留意していく必要があると思っております。これにつきましても方法書以降で留意し、クマタカ等の猛禽類につきましては、「猛禽類保護の進め方」に準拠して生息状況調査を行い、渡りを行うタカ類、ガンカモ類の渡り状況を調査したうえで、適切に影響を予測評価し、状況に応じて環境保全措置を検討するように考えております。

植物につきましては 225 ページに重要な種の生育状況を示しておりますが、36 科 51 種確認されており、228 ページに示しておりますが、事業実施想定区域内には自然林（植生自然度 9）というものが一部存在するという形になります。これらの確認種のうち、森林、草地等を主な生育環境とする 25 種の植物の重要な種については生育環境の一部が改変されて、影響を受ける可能性があるかと予測されております。

こちらにつきましても、方法書以降については現況の現地調査等により把握しまして、影

響の程度を適切に予測して、事業計画の策定においては影響の程度を踏まえ、既設林道等の活用など、土地改変及び樹木伐採の最小限化等の環境保全措置を必要に応じて検討するというようにしております。

生態系につきましては、234 ページに図を示させていただいておりますが、自然林及び保安林が一部、事業実施想定区域内に分布する形になっております。

予測の結果といたしましてはエゾイタヤミズナラ群落、植生自然度9及び保安林につきましては、一部、事業実施想定区域内に分布するので、事業による地形改変の影響を受ける可能性があるかと予測しております。

評価の結果につきまして、236 ページに書かせていただいておりますが、生態系への重大な環境影響を回避また低減することは可能だと考えておりまして、方法書以降につきましては、生態系の現況を現地調査等により把握、また、重要な種及び生育地への影響を適切に予測し、事業計画策定においては影響の程度を踏まえ、既設林道等の活用など、土地改変及び樹木伐採の最小限化、濁水対策等の環境保全措置を必要に応じて検討していこうと考えております。

景観につきまして、246 ページに主要な眺望点及び風力発電機の可視領域を示させていただいております。主要な眺望点につきましては18カ所、景観資源箇所については16カ所、周辺に確認しております。

望来段丘が事業実施想定区域内に含まれているという状況で、風力発電機の垂直見込角1度以上の範囲11.5 km内の眺望点は9カ所抽出されます。「望来の坂」につきましては、視覚的变化により影響を受ける可能性があるかと予測しております。

評価結果につきましては、247 ページの方に示させていただいておりますが、重大な影響を低減できる可能性はありまして、方法書以降で主要な眺望点及び景観資源への影響の程度を適切に予測し、予測評価結果を踏まえて事業計画を検討していきます。眺望景観の状況や、眺望の標高、眺望点の利用状況等踏まえて事業計画を策定していきます。またフォトモンタージュ法により、主要な眺望景観への影響の程度を予測しまして、環境融和塗色等の環境保全措置を必要に応じて検討することを考えております。

最後に人と自然との触れ合いの活動の場についてですが、249 ページにお示ししておりますとおり、主要な人と自然との触れ合いの活動の場は周辺に12カ所確認しておりますが、特に事業実施想定区域内に存在しないので、重大な影響はないと予測しております。

今後ですが、配慮書は既存資料によって調査を行なっておりまして、活動状況の詳細が不明なため、方法書以降の手續において施設の管理者へのヒアリングや現地調査を実施して、実際の人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境及び利用状況を適切に把握していこうと考えております。また、現地調査の結果を踏まえまして、人と自然との触れ合いの活動の場への影響程度を適切に予測し、予測結果を踏まえて事業計画を検討するという形で考えております。

今回の事業想定区域内における予測につきましては以上となります。

【菅澤会長】

ありがとうございます。前提の説明をお願いしたいのですが、説明で飛ばされてしまった22ページと23ページのほかの計画との関係について、特にこの4番の（仮称）石狩市厚田区聚富望来風力発電事業とかなり重なっていますが、これは我々が意見を考えるに当たって、選択的に考えればいいのか、それともこの先行計画があって、さらに御社の22基が建つことを想定すればいいのか。この関係などを少しご説明いただきたいと思います。

【株式会社 CSS 竹内氏】

23ページの方に載せている他事業のエリアとの関係ということでよろしいでしょうか。

【菅澤会長】

はい。

【株式会社 CSS 竹内氏】

ご指摘のとおり、弊社の検討している事業実施想定区域が赤枠でございまして、そこに重複する形で、まず（仮称）石狩市厚田区聚富望来風力発電事業、こちらが配慮書段階の事業でございます。同じく重複して、（仮称）石狩望来風力発電事業、こちらは評価書段階となっております。

その重複している部分につきまして、まずこの（仮称）石狩望来風力発電事業はもう評価書段階ということで、風車の位置等も全て確定しておりますので、こちらについては確定計画ということで、これに関しては、私どもの事業とこの確定済みの事業との風車の位置を調整して、お互いに影響のない形で、配置して、共存していくという形になろうかということで、配慮していきたいと思います。

一方、（仮称）石狩市厚田区聚富望来風力発電事業はまだ配慮書段階ということで、具体的な計画が、私どもも全然把握できないという状況でございますので、こちらについては今後どうなるかわからないので、今のところ私どもは、こちらとの調整がどのようになるかは未定という状況でございます。

【菅澤会長】

では、今日の我々の意見としては、重なる可能性もあるという前提で考えたら良いということですかね。

【株式会社 CSS 竹内氏】

そうですね、他社さんの事業はどうかわかりませんが、可能性としてはあるかもしれませんが、そこは私どもとしては何とも言えません。

【菅澤会長】

わかりました。では、委員の皆さんのご意見・ご質問を伺いますが、大体いつものとおり、全体案のような話と騒音・低周波、鳥や植物など、論点を区切っていこうかと思いますが、まず全体の計画など、全体についてのご意見・ご質問があればお願いします。

長原委員どうぞ。

【長原委員】

これは住民説明会を予定されていますか。

【株式会社 CSS 竹内氏】

現段階で、確定している住民説明会開催の予定はありませんが、今後、方法書の手続に進んだ段階で開催したいと考えております。

【菅澤会長】

長原委員いいですか。

では、長谷川委員お願いします。

【長谷川委員】

今、菅澤会長がおっしゃったことをもう少しお聞きしたいのですが、このように重なっている場合、色々な状況にもよると思いますが、一般的にどのようにするものなのでしょうか。例えば、直接事業者同士が話し合いをしたり、調整をしたりするのでしょうか。それとも、石狩市など市町村が入って話し合うというような感じでしょうか。それとも極端な話、早い者勝ちなのでしょうか。

一般的にと言うのも難しいかもしれませんが、どのようなイメージで、調整がなされるのでしょうか。

【株式会社 CSS 竹内氏】

一般的にこのような形というものがあるかどうか分からないというところもありますし、弊社も具体的な計画をこれから計画していくところですし、（仮称）石狩市厚田区聚富望来風力発電の事業者さんも、どのような計画をされているか全くわからないので、どのように進めていくかということは、こちらとしても今段階はまだ何か道筋があるということではありません。

【長谷川委員】

事業者同士の話し合いなどはよくある話なのですか。

【株式会社 CSS 竹内氏】

あるかもしれませんし、ないかもしれません。そこは何とも言えません。

【長谷川委員】

逆に言うと、早い者勝ちという可能性もあるということですか。

例えば、他社が先に方法書を作り、そのあと具体的な設置計画を立ててしまったら、その場合はもう振り出しに戻るしかないと言いますか。

【株式会社 CSS 竹内氏】

何とも言えませんが、正直なところ、まだ先方さんの計画も全くわからないので、スケジュール感もわかりませんし、何とも申し上げられないというところです。

【長谷川委員】

そういう話というのは、ほかにはないのでしょうか。今だてこのような場所がほかにも出てきていそうな気がします、どうなのでしょう。

【株式会社 CSS 竹内氏】

私の経験では、近い場所ということが多いですが、このように全く同じエリアで計画していた、ということは今までありませんでした。

【長谷川委員】

少なくとも、このくらいの場所のスケールだと、先にもう建ってしまうと、後から重ねて建てるということはあまり現実的でははいと思います。

【株式会社 CSS 竹内氏】

おっしゃるとおり、実際に風車が建ったあとに、建てるというのは現実的ではありません。

【長谷川委員】

この計画が、かなりずっと重なったまま進むということはあったとしても、本当にこの地域に重なって建てるということは考えられないということですね。

【株式会社 CSS 竹内氏】

はい、物理的に建つ本数も限られると思いますので、そこはご指摘のとおりかと思います。

【菅澤会長】

高橋副会長、どうぞ。

【高橋副会長】

北電との話と言いますか、その辺りはどのくらいまで詰められているのでしょうか。

【株式会社 CSS 竹内氏】

北電とは今手続きを進めており、申し込みもしている最中です。

【高橋副会長】

感触と言っては悪いですが、どうなのでしょう。

【株式会社 CSS 竹内氏】

私どもとしては、この形でやらせてくださいということで資料を出しておりますので、北電さんの方の検討次第ということになります。

【高橋副会長】

わかりました。

【菅澤会長】

藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

今までのご質問と関連することですが、やはり複数の事業者が同じ場所でやっているというのは、環境アセスをするコンサルティング業者はそれだけ仕事の機会が増えるので、たくさんアセスをした方が良いと思いますが、事業者は、これは重なったら送電網などは限られているということになっていますし、やはり事業性は損なわれることもあると思われるので、やはりそこは何も無策ということは無いと思いますがどうでしょうか。

【株式会社 CSS 竹内氏】

もちろん、お互いに同じ場所の同じ計画をするということは、どこかの段階で必ず支障を来すことになりますので、そこでは何かしらのお互いの協議などは必要になると思いますが、今段階ではまだ、どこにどのように設置するかということがお互いに全く見えていないところがあるので、それが見えてくる段階がいつなのか、先方さんの計画がわからないので、何とも言えません。

【藤井委員】

それは向こうも同じことを言っているのではないですか。それだと、いつまでも調整はできないでしょう。

【株式会社 CSS 竹内氏】

そうですね。

【菅澤会長】

いいですか。

【藤井委員】

大丈夫です。

【菅澤会長】

では、私の方で、これは全体と人の影響の両方に係ることですが、まず 191 ページの住居等の距離の上の方の表にある 35、131 という数字は戸数でしたかね。

【株式会社建設環境研究所 加藤氏】

戸数です。

【菅澤会長】

あとの方では石狩市が 800m を参考値のような形で使っているのですが、配慮していきたいとありますが、この事業の実施想定区域を定める際に、そもそも配慮しておくのが良いのではないかと。僕らとしては、ゾーニングマップを作ったメンバーがかなり環境審議会委員と重なっていますので、せっかく作ったのですから、元々配慮してほしいという気がします。

同じく、この水源涵養林も入っていますが、あとで抜くかもしれないというような書き方になっているのですが、そもそもこの事業実施想定区域というのはどのように決められているのですか。どのようなプロセスで、どのような配慮でこのような線を引くことになっているのでしょうか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

プロセスについては、2 章のところにお示ししておりまして、8 ページの方に、この事業実施想定区域の選定方法というところにプロセスの方を示してございます。

これはどのアセス書でも見られるようなフローかと思われませんが、「社会環境への配慮」、あるいは「事業性の配慮」、「法令等の規制」、「環境性配慮」というところで今回絞り込んでおります。

10 ページ以降その状況を載せておりますが、10 ページのところで風況、この辺りは風況が良いということ、それからその次のページに社会インフラということで、道道と、それから作業道が比較的入っているということで、色々な意味で風車事業を起こしやすいというところがあります。

それから、12 ページに周辺の土地利用というところを示してございます。今、おそらく話に挙がりましたのが、ゾーニングの 800m というところで、13 ページの住居、それから 14 ページの自然環境の部分ということですが、当然今おっしゃったとおり、ゾーニングの部分も考慮して、事業実施想定区域を決めるべきだということもありますが、色々な施設等の計画等もございますので、今段階では決めきれないということもあります。そのため、一部 800m 内になっているところもございますが、基本は 800m を守っていくということも考えて設定しております。風力発電は当然風車もありますし、そのほかの施設等の建設などもありますので、そういった意味では一部こういったところに入っているとご理解いただければと思います。

当然これについては今後の方法書以降で調査の計画も立てまして、騒音にしても、きちんと国の基準や指針に従った調査、それから予測評価も行って、事業を検討していくというところでございます。

以上です。

【菅澤会長】

そう聞くと、この 8 ページの（c）法令等の制約というものにゾーニングは関係ないと言ように聞こえてしまうので、あまり気持ちの良い話ではありませんね。

これは線を引いてから、あとで石狩市はゾーニングがあったなという話なのか、ゾーニングはこうなっているが、法令ではないから構わないということなのか、それはどのようなことなのでしょう。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

当然ゾーニング等のことは意識しているのですが、そこも踏まえたうえでの検討というところではございます。

あとからということではなく、そこも踏まえたうえでの検討ということでございます。

【菅澤会長】

いや、踏まえて 166 戸というのは、今まで審議してきたものの中でも異常に多いです。大抵 1 戸、2 戸、近いので何とかしなさいという話をよくここでしていますが、元々で 166 戸というのはありえないぐらい多いです。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

私の方から補足させていただきます。

住居等の関係でいきますと、風車の影や騒音などそういった方面からの影響かと思えます。実際に影ですと、例えば…

【菅澤会長】

いや、影の話はしていません。我々もかなり勉強して、もっと1km、2km離すべきという意見もありながらも、ぎりぎり800mということで、結構考えて作った数字なのです。全く関係なく線を引いて、166戸が範囲内にあり、後々避けていきます、あとで少し入るかもしれないというのでは、何のために我々も一生懸命作ったのかということなのです。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

すみません。800m以内につきましては、住居等が35件となっております。1km以内が128件ということですから、800mと1kmの間に結構な数があるということです。

実際のところ、騒音につきましても、地形など、その辺りの影響などもありますので、もし山の影になるようなところだと、騒音の影響が及ばない可能性もございますし、当然その辺りのところも考慮して今は最低で600mとしておりますが、そういったことを考慮しても、やはり騒音影響がある程度あるということになれば、当然800m、必要に応じてそれ以上の距離を確保しなければいけないものと考えております。

【菅澤会長】

言っても仕方がないのですが、せめて最初の線の引き方ぐらいは尊重してくれないものだろうかという意見でした。すみません、長々と。

では、少し騒音のような話に入ってしまいましたが、ほかにありますか、高橋副会長どうぞ。

【高橋副会長】

実は今、菅澤会長がおっしゃったことは、自分も言おうと思っていたことなのですが、ただ一点、ゾーニングの800mという数字を一つの目安として使ってもらったということは、おそらく、法アセスとしては初めてではないかと思うので、この点については評価したいと思いますが、先ほど言ったように、ではなぜ範囲として800mは守られていないのかというところを聞こうと思っていましたが、回答いただいたので、今後方法書以降については、その辺りについてしっかりと行っていただけたらと思っています。

あとは、騒音についてほかにもあって、方法書以降、場所等々を決めていくことになると思いますが、そのときに全体の書き振りで、パワーレベル等々を参考に、位置なり、場所なりを決めていきたいと書いていますが、方法書以降の段階で、純音成分やスイッチ音など、煩わしさにつながるような音の成分というものもありますので、機種選定を含めて、その辺りを総合的に評価して進めていただければと思います。これは意見です。

そして、一番大きなところですが、183ページの表で、これはおそらく、委員の皆さんが見て、今までと違うと感じると思いますが、大きな違いとしては、超低周波音という項目がなくなっていること。あとは振動、大気などいくつかあるわけですが、これは今年の8月31

日の発電所アセス省令によって、この辺りの項目が削除されたことに伴って選定していないのだと思いますが、このアセス省令が出たときに、併せて事業者と言いますか、協会の方に、住民の懸念があるときには十分な対応をしてくださいという要請が入っていると思います。ですので、実際にその辺りを今後どのように進めていくのか、簡単に聞かせていただきたいということと、今後当然のように方法書以降ではこの辺りのものについて、扱っていただけるのですよねということ。

その中で、色々書いてある中で、地形等々というのは、おそらくそれほど変わらないので、それに伴う低周波音と言いますが、超低周波音云々というのは、なかなか理由はつかないのではないかと思います。ただ、先ほどから言っているように、その周りには幾つか事業が併設して建っているので、これはかなり特殊なことになると思いますので、その辺りの特殊性を少し考慮して、超低周波音についても説明等々をお願いしたいと考えております。

現に石狩市の方では、住民からそういった懸念は出ていますので、これについてはどのように進めていくのかということは、しっかりと説明していただければと思っています。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

ありがとうございます。最初のゾーニングのところについてのお話ですが、石狩市の方で検討されたときに、確か3,300kWの出力だったと思いますが、それでパワーレベルがどのぐらいのものを設定していたのかは承知しております。その一方で、最近では風力発電機が大型化はしていますが、それほどパワーレベルは大きくなっていないと、メーカーの方でも色々研究開発していて、抑えているといった情報も承知しております。その辺りも踏まえて、800mをできるだけ確保しつつ、風車騒音の指針の方を守っていきたいと考えてございます。

そして8月31日にアセス省令が改正されまして、超低周波音というものはなくなっております。今、お話にありましたとおり、一般的な風力発電事業であれば、影響は小さいでしょうということだと認識しております。その一方で、付帯するように、配慮するようにという通知が出ていることも、承知しております。

ですから、そういったものの説明というのも、例えば、先ほど住民説明会の今後の開催という話がありましたが、そういったところで丁寧に説明していく、ご懸念を表明されているような方に、個別に説明していくなど、色々やり方はあろうかと思います。そういったところで、もちろん、このあとの配慮書に対しての色々な方面からのご意見を踏まえて、項目として選定するというのも一つのあり方だと思います。その辺り、今後の色々な方面からのご意見等も踏まえて、判断していきたいと考えております。

あとは累積的な影響。周辺に既にある、先ほどの話もありましたとおり、直近に計画もあるというところで、基本的に2倍になっても、騒音や超低周波音という、プラス3dBになるだけですので、そこで画期的に周辺で影響が大きくなるのかということはあると思いますが、その辺りも踏まえて、判断していきたいと考えております。

以上でございます。

【高橋副会長】

いいのですが、「だけ」というのは dB にするから 3 dB だけであって、エネルギー的には倍なので、それが人に対してどうなのかという知見は全くないと思いますので、「だけ」という言葉は使わない方が良いのではないかと思います。対応については十分に、項目云々含めて検討していただければと思います。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

はい、ありがとうございます。

【菅澤会長】

ほかに騒音や振動の関係でのご質問はいいですか。長原委員どうぞ。

【長原委員】

今、高橋副会長にすべて言っていたので、全く同意見です。

石狩市周辺での各種の風力発電事業が展開されていますが、それに対しての騒音、さらには低周波、超低周波についての懸念というのは、住民からも色々な角度から出されておりますから、そういった住民の懸念が十分に払拭できるようなきちんとした調査は、やはり必要だろうと私は思いますので、そのような調査をしていただいて、調査結果に基づく、科学的知見のうえに、十分な説明を頂きたいということを強く要望しておきたいと思います。

特に距離です。先ほど菅澤会長からもご指摘があった、住宅からの距離について、この計画については、かなり近いところに相当な数があるというようにも考えられますし、また先ほどから何度も指摘されていますように、同一地域に今は計画段階ですが、合計すると 41 基の計画が立ち並ぶと。そう広くはない地域に 41 基の風車の計画ということになりますから、当然全体としての影響が、それらの地域、住民にどのような影響を与えるのか。誰が見ても懸念材料になりますので、その辺りのところを一般的な書類上の計算だけではなく、十分現地の状況、住民感情も踏まえたうえで、調査し、また説明を頂きたいと思います。先ほど回答されていまして、説明はわかりましたが、要望として強く申し上げておきたいと思います。

以上です。

【株式会社建設環境研究所 三瓶氏】

ありがとうございました。今頂いたご意見ご要望等も踏まえて、今後の判断に活かしていきたいと思います。

【菅澤会長】

今の四十何基にもなりそうですか。

【長原委員】

41 基です。

【菅澤会長】

41 基。こちらの会社が 22 基ですよね。

【長原委員】

既に建っているものがありますから。

【菅澤会長】

どの辺りのエリアを囲って 41 基なのでしょうか。

【長原委員】

石狩当別の丘陵地帯全体です。

【菅澤会長】

当別の方も入れてですよね。

【長原委員】

石狩から当別までの丘陵地帯全体で、6 事業。合計 41 基が現在計画中と認識しております。

【菅澤会長】

わかりました。

長原委員、もう一つありますか。

【長原委員】

音の話でなくてもいいですか。

【菅澤会長】

次に考えているのは鳥や動物、景観などを考えていますが、その辺りですか。

【長原委員】

水質についてです。

【菅澤会長】

では、先にどうぞ。

【長原委員】

水についてですが、ここでも色々書かれていますが、やはりどうしても工事用の道路というのは、既存のものを最大に使うとしても、必要になると思います。そのとき、どのくらいの森林伐採量が必要になるのかということは、現段階ではわからないと思いますが、基本的には最小限に抑えていただきたいということ。それと同時に、地形的に見れば、一目瞭然のように、この地域は特に法律的な水源涵養などの指定はないにしても、この付近の流域、望来川、厚田川、それから当別は分水嶺がありまして、水の集水域と言いますか、流れの発生源となりますので、汚水等が発生したり、また、その中に土砂等が混ざったりしますと、水質汚染が色々な形で表れてくると思われます。

その辺りの工事による影響に対する配慮。それから、例えば、沈砂池を設け、泥水を流さないなど、十分な配慮が必要になると思いますが、その辺りはどのように考えておられますか。

【株式会社 CSS 竹内氏】

ご指摘のとおり、森林等がある中で事業を実施する場合は、少なからず伐採、造成が必要となるというケースは多いですが、これから事業の詳細な計画を検討してまいりますので、どの程度の範囲で伐採や造成が必要かということは、これから検討していく形にはなりますが、ご指摘いただきましたとおり、周辺へ濁水が流れる、水質を悪化させるなど、そういったことがないように、細心の注意を払って沈砂池を設けるなど、そのような対策をする計画を練っていききたいと思います。

【長原委員】

よろしくお願いします。

【菅澤会長】

では、次に鳥や動物に関してのご質問、ご意見があれば、お願いします。

長谷川委員どうぞ。

【長谷川委員】

必ずしも動植物に限らない話ですが、収集した既存資料を、当然このような配慮書段階では、どこの事業者さんも一生懸命調べられるのですが、それこそ既存の八の沢風力発電などのアセス資料というのは、その中には載っていないようですが、収集資料としては対象にできないものなのでしょうか。

【株式会社建設環境研究所 瀧本氏】

ある程度アセスや公表資料となっているもの、アセス図書はもう今は公開されていないところもありますので、表に出ているものについては収集できますが、それ以上についてはやはり直接事業者さんにお問合せしなければなりません。そういったところになると、やはりなかなか出て来づらいというのが現状です。

【長谷川委員】

これは石狩市の方と、あと菅澤会長にもお聞きしたいのですが、石狩市には事業者が提出してきた準備書なり、評価書なりがありますよね。それから、例えば、情報開示をすれば、道庁などでも閲覧はできないのでしょうか。その辺りについて、著作権などで、そのままデータを使う、勝手に公開するなどの話ではなくて、ここの地域にどのような生き物がいたのかを、事前情報として知られるだけの、だけと言いますか、本当はもっと使ってほしいですが、そのような理由の閲覧なので、見せる分に何か問題があるのでしょうか。

【菅澤会長】

情報公開の判例がありまして、沖縄だったか、奄美だったか、あの辺りのゴルフ場の関係だったと思います。行政としては事業競争に係わる情報のため、黒塗りにしましたが、それを、公開の制限が違法だという争いがあって、環境アセスについては、より広く、市民団体なども見た方が、より知見が高まるので、事業競争に当たらないと言い、黒塗り自体が違法という判例がありますので、なるべく、行政としては開示請求を受けたら、開ける側にしていかないといけないのではないかというのが判例上の傾向です。

【長谷川委員】

こうして、この事業に限らず、市内で計画されている風力発電の資料も出していただいています。これだけ多くの計画が石狩市にはあるので、例えば、それを石狩市の方を介して情報開示を請求されたら、ほかの事業者のアセス情報を開示する、閲覧できるようにするというようなことはできないのでしょうか。

【菅澤会長】

この話は現事務局の前任者である佐々木課長のときからずっとありますが、基本的には、石狩市は色々な情報が集まるので、仲介まではいかないが、同意を取るために話し合いをしましょうくらいの話は大分前にありました。

ですので、審議会にこうして来るアセスの段階でも毎回この話をされていて、石狩市さんから情報を求められたら提供してもらえますかと事業者さんに聞くと、場合によりますというような回答ではありますが、新たに入ってくる事業者さんが、既存の情報を見たいというときに、石狩市さんに問い合わせ、石狩市さんから先行事業者さんなどに問い合わせても

らい、より精度を上げましょうという話は何度も出ていて、先行事業者さんもある程度認識されていると思います。

何か引き継ぎなどはありませんか。具体的なものはありますか。

【事務局 飛鳥課長】

具体的に開示については引き継ぎを受けていませんが、行政情報として開示できないものではないと、私は認識しています。

ただ、開示の仕方については、担当の方と協議のうえで、どこまで開示できるのかという部分が、今この場ではお答えはしづらいです。

【菅澤会長】

情報公開の非公開事項かどうかという判断の前に、先行事業者の同意があれば、出せるものですから、その辺りの調整はどうですか。

【事務局 飛鳥課長】

菅澤会長がおっしゃるように、先行事業者にこのような話が来ているので、同意していただけないかというような調整は、当然市の方でも可能です。

【菅澤会長】

ということなので、かなりの密度で、色々な事業者さんが似たような事業をしていると思いますので、利用していただければということは、毎回審議会で出ている話です。

【長谷川委員】

情報としてはまず広めに集めてもらうのも大事ですが、今回の事業で、例えば、ウミドリなどはおそらくそれほど関わらないので、それよりは山側にいる動植物について考える必要があると思います。そのような意味では、この2件の情報はかなりピンポイントな情報だと思います。そこを少し積極的に、石狩市さんの方も含めて、提供していただくなり、情報を実際に入手してほしいと思います。

方法書の段になると、それを踏まえた計画もできると思いますので、そこを進めてもらいたいと思います。

ちなみに、前も聞いたかもしれませんが、僕らも環境影響評価図書を持っていますが、僕らがこれを誰かに見せてと言われて、見せるというのはよくないのでしょうか。

【菅澤会長】

そうですね、一般的に行政も、一部しか公開していないという趣旨からすると、我々はこの審議のために渡されているものですので。

【長谷川委員】

これ以外の使用は、基本的には難しいということですか。

【菅澤会長】

研究目的などであれば、別の考えがありますが。

【長谷川委員】

研究目的もまた難しいですね。それとも研究目的ならいいのですか。

【菅澤会長】

結構、著作権などの関係ですと、研究目的などは除外されていることが多いです。

【長谷川委員】

それから公的な使用ということですね。

【菅澤会長】

僕は石狩市から付託を受けて、環境影響評価図書をもらっているという趣旨からすると、制限が掛かっているという考えではあります。

【長谷川委員】

はい。

【菅澤会長】

藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

今の議論はもうデジャブのような感じで、何回もしていて先に進まない。引き継ぎを受けていない、担当と相談するなど、そういうことはもう期限を切ってやらないと、いつまでも同じことが続いてしまい、それでお互い疑心暗鬼になるだけではありませんか。いい加減、こういう枠組みだったらこうするなど、決めるものは決めたらどうですか。

これは風力発電が全国より圧倒的に多い石狩市で、全国その辺りの自治体と同じことしていたら、全然話が進まないと思います。何年も同じことをこの審議会で話して、できないならできない理由があると思いますが、そこはまず何とかしてほしいです。

それから、先ほどの長原委員の住民説明会の要望とも関連しますが、やはりこのアセスのやり方と、それからデータの開示の仕方です。これはもう Web 縦覧が当然だと思います。Web 縦覧したら、これは当然見せられるわけですね。基本的には情報アセスはオープンが

前提だと考えています。そこをなぜこちらが情報をもらい、それを人に出すのは申し訳ないなどという気分にならないといけないのか。非常に不可解です。

これは再生可能エネルギーを推進する、しないという問題だけではなくて、環境一般含めて、やはりどのような立場でも情報の公開性というものは非常に大事だと思います。そこを、期限を切って、できることをしていかないと、いつまでも同じことをしていても先に進めないと思います。

以上です。

【菅澤会長】

情報の問題でいつも言うのは、これは配慮書ですが、このアセス自体の評価書というのは最後の結果しか出ていないので、鳥などは元データが重要なのだということは長谷川委員から何度も出ています。

そういうものを共用できたらもっといいのにと話はずっとされているところですね。

【藤井委員】

いや、絶滅危惧種の情報を出さないなど、正当な理由で出さないということと、何となく出さないということでは大きな違いだと思うので、そのようなところをきちんと区別して議論しなければ、立場の違いが軋轢を生むだけですよね。

【菅澤会長】

市としてシステマティックに情報共有のところまでいくのは難しいのかもしれないと、私の立場からは思えますが、何度もこの話が出ていて、事業者さんにも情報を出してくれませんかという話をいつもメッセージでは出しているので、後発組がこうして石狩市さんに相談すると、石狩市さんも聞いてくれるぐらいにはなっているのではないかという認識です。

ですが、皆さん、何千万円もかけてアセスをしているので、それを今回のように、まさに同じ場所でやろうかという競合事業者のところに、提供しませんとするの、それは仕方ないかもしれないというところではあります。

あとは市がどこまで情報を出すかというところで、よくあるのは、希少な鳥がいるところに皆が行くといなくなってしまうから非公開にするということはよく聞く配慮ではあります。そのような色々な配慮で、今の公開状況はこうなのかもしれないというところはあるんですが、あくまでもアセスの評価は知見がある方がより精度が上がると思うので、先ほどのなるべく共有できないかというお願いは、改めてまた伝えたいと思います。

市としてもある程度の協力はしてくれるとことでした。

【事務局 飛鳥課長】

環境省の方で平成30年に環境影響評価図書を国立図書館やインターネットで見ることが

できるようにするために、事業者にアセス図書を公開する同意をしてくださいということもしています。これによって国の Web 上で、過去のアセスなども確認することができますので、そうなっているものについては市から公開するというのは、また少し違うのではないかと思います。

それ以外の事業については、先ほど菅澤会長からも話があったように、事前に同意をもらい、公開するなど、行政保管の書類として公開するなどの形はできるのではないかと思います。

この制度を色々な事業者さんで、活用されているところと、されていないところがありますが、活用が広がっていけばいいのではないかと、私どもも考えております。

【長谷川委員】

菅澤会長にもおっしゃっていただきましたが、僕がずっと主張しているレベルとしては、これはある程度好意ということにもなりますが、本当に生データに近いものを事業者さんから石狩市の方にデータとして提供していただいて、それを石狩市の方でデータベースとして管理して、それもデータとして使えるということが一番の理想だと思います。ただ、そこはやはりシステムのにももう少し時間をかけて進める必要があって、大変なところもあるのではないかと思います。

ですので、今回要望したのは、この図書自体はもう既に持っているもので、これを見せるぐらいですと、ハードルとしてはぐっと低いと思うので、やることとしては、見せてくださいと言われれば、すぐ見せられるぐらいの感じで、あとは手続の問題などということですので、そこは最初のクリアとしては、今回は特にピンポイントな状況ですので、ぜひ進めてほしいと思います。

もう一ついいですか。関連して、これは僕も直で関わっていたので、協力したいと思いますが、ゾーニング計画についても、ゾーニング情報として掲載されたものは、事業者が既存の情報として収集できますが、これに関して、ゾーニング計画策定時に、例えば、鳥類の調査などを併せてしているので、その詳細情報に関しては石狩市の情報ということであれば、ここにもルールは必要だと思いますが、提供できるのではないのでしょうか。今回の計画地中の情報もあるのではないかと思います。こういうものを、できれば有効活用して、評価に使えるようにしていくということが必要ではないかと思うので、その辺りも一緒に検討いただければと思います。

【菅澤会長】

よろしいですか。

ほかに動物、植物も含めて、よろしいですか。

それでは、次は景観などについてです。いいですか。

では、特に項目を絞らず、ご意見、ご質問があればお願いします。

藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

繰り返しになるところもありますが、例えば、7ページなどの航空写真を見ると、ほとんど森なので、少なからず先ほどの木の伐採は関係するだろうと思います。

ここは悩ましいですが、民家と離すと森に建てることになり、森に建てる道がなかったりと色々大変だと思います。規模感と地理地形、それから、ほかの事業者との重複ということで、かなり特殊な事例の一つだと思います。ですので、既存の配慮書、方法書の決まっている枠組みの中では、このような形での書類の整え方しかできませんが、おそらく、次の方法書に向けてかなり色々課題があって忙しくなると思います。そして、それをステークホルダーが正しく議論できるように準備をする。そのために、やはり情報の公開性というところがあり、先ほど長原委員からご要望がありました、住民説明会です。周辺住民が多いということは、やはりそれだけ大変になると思います。

それから、僕はアセスのWeb閲覧、縦覧は当たり前だと思いますが、そのようなところをご配慮いただきたいと思います。これは、事業者さんは法に則った枠組みで手続きをしておられるので、限界がありますが、例えば、フォトモンタージュなどはこの段階で出ていると、本当はもう少し議論が進むと思います。ですが、この段階ではそこまで求められておらず、次で求められ、いきなり画像が出るのです。やはり画像は非常に情報量が多いので、そのときに、このような感じだったのかという議論になったりすると思いますが、その辺りの準備をなるべく早く丁寧にやるということ。それから、それを支えるのがやはり行政、あるいは制度枠組みですので、そこもまたしっかりやるということを、私からは重ねてお願いしたいと思います。

以上です。

【菅澤会長】

では、事業者さんもその点よろしくお願いします。

ほかになれば、議題（1）についてはこれで終了させていただきますが、よろしいでしょうか。

長谷川委員どうぞ。

【長谷川委員】

この事業の話ではありませんが、今の情報の話なので、ついでに話したいと思います。

今、手元に石狩市の風力発電の計画一覧を上げていただいています、やはり今どんな計画が出てきているので、このような情報だけでも整理していただくのが良いと思いますが、それこそ、この計画予定地などを今の地図のような感じで重ね合わせて、石狩市が地図上に集約してしまうというのは、これはおそらく大丈夫ですね。

【菅澤会長】

それは全然問題ありません。

【長谷川委員】

そうであれば、当然既設のものは点で落とせますし、おそらく洋上のものに関しては、同じところにどんと重なると思うのですが、その図が非常に大事ではないかと思います。今回の場合は一部重なっていて、隣接している場所にも計画があり、洋上の場合は完全に同じ場所に重なっている、という感じで進めていただければという要望です。

【事務局 飛鳥課長】

わかりました。

【菅澤会長】

お願いします。

では、株式会社石狩聚富風力発電さんはありがとうございました。退席してください。

【事業者】

ありがとうございました。

【菅澤会長】

では、次の議題まで5分休憩いたしまして、あちらの時計で15分から再開いたします。

(休憩)

高橋副会長は帰られたので、このメンバーで続けます。

では再開しましょう。

続きまして継続審議ということで議題（2）「石狩市地球温暖化対策推進計画の改定について」です。説明をお願いします。

【事務局 和田主任】

それでは、本議題につきまして、私の方からご説明させていただきます。机上に配付してございます、「石狩市地球温暖化対策推進計画の改定について」をご覧ください。はじめに、前回の審議会でご説明した部分と重複する内容もありますが、今回改定する計画の概要についてご説明いたします。

石狩市地球温暖化対策推進計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき策定するものであり、同時に第5期石狩市総合計画、及び現在並行して改定作業を行っておりま

す、第3次石狩市環境基本計画の中で掲げられる、地球温暖化対策について具体化し、取組を推進するための個別計画です。本計画は区域施策編と事務事業編からなり、区域施策編は、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に実施し、市内における人為的な温室効果ガス排出量の抑制を図ることを目的としています。

また、事務事業編は、市が率先して地球温暖化対策に取り組み、自らが排出する温室効果ガスの削減を図ることを目的としています。

本計画は、区域施策編では令和3年度から令和12年度の10年間、事務事業編では令和3年度から令和7年度の5年間を計画期間として策定いたします。

また、両計画で削減する二酸化炭素の排出量の基準は、国の「地球温暖化対策計画」に準じ、平成25年（2013年）といたします。

削減の対象とする温室効果ガスについては、区域施策編では二酸化炭素のみを対象とします。また、事務事業編では、前計画と同じく、エネルギー起源及び非エネルギー起源の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素といたします。なお、三ふっ化窒素については、事務事業編の対象とはするものの、通常、自治体からの排出はほとんどなく、温室効果ガス総排出量の算定対象からは除外されています。

それでは、計画の検討状況についてご説明いたします。2ページをご覧ください。まず区域施策編についてですが、今回の計画改定に当たり、石狩市域で排出されている温室効果ガス、GHGのこれまでの排出量の整理を行いました。直近の確定値が2018年度の排出量となりますが、基準年の2013年から4.8%ほど減少しております。あわせて今後の排出量の推計を行なった結果が、2019年度以降の数値となります。推計には、民生部門や運輸部門など、各部門における経済統計の推計値や世帯数の推計値を使用しており、2030年度のGHG排出量は直近の2018年の排出量から微増し、591千t-CO₂となると予測しています。なお、2030年度の削減目標につきましては、後ほど詳細をご説明しますが基準年から26%の減、削減量として161千t-CO₂の削減が必要となります。

次に、現行計画の達成状況についてご説明します。3ページをご覧ください。現行計画では、市民一人当たりのCO₂排出量を指標としており、基準として平成13年度（2001年度）の排出量を用いております。2001年度で一人当たり8,000tの排出量を2010年度までに7,550tまで削減することを中間目標とし、2020年までに7,230tまで削減させることを最終目標としています。

これに対し、実績として、中間目標期限となる2010年度では、約8,100t、直近実績の2018年度でも約10,000tと、残念ながら目標を達成することができていません。

現行計画での目標を達成できていない状況ではありますが、世界の情勢は、これよりもさらに厳しいGHG削減を求めており、また、環境基本計画において脱炭素を掲げていることから、今回改定する区域施策編では、国が定める「2030年度までに26%の削減」をベースとして、削減目標を設定します。なお、国が定める削減目標には、部門別に個別の数値も示さ

れておりますが、その数値をもとに本市の削減目標を示したものが3ページの下側の表です。これを見ますと、現時点で達成できている部門は産業部門のみであり、ほかの部門については、より一層の削減を進める必要があります。

この目標を実現するための個別施策につきまして、4ページ、5ページに検討案をお示ししております。なお、国の温暖化対策計画では、対策による削減量を積算する際に、分野ごとに細かく根拠を示しておりますが、その中でも特に建物や設備の省エネルギー化と、再生可能エネルギーの導入による削減を大きく見込んでいることから、市の計画改定に当たってもこれらの施策に重点を置き、施策案を検討しております。

施策案の柱としては、「再生可能エネルギー等の利用促進」、「省エネルギーの推進」を中心に、そのほか、「循環型社会の形成」、「二酸化炭素吸収源の拡大」、「低炭素型まちづくりの推進」を掲げております。これらの施策の柱に対し、個別施策例を記載しておりますが、今後具体的な計画案を策定する際には、それぞれの施策によるGHG削減効果を試算し、削減目標を達成するために必要な施策の積み上げを行います。

施策の具体的な内容といたしまして、例えば、再生可能エネルギー等の利用促進では、再生可能エネルギーの地産地消の推進として、マイクログリッドなどの新たな技術を活用し、市内で発電した電気を市内で利用できるようにすることを目指したり、今後の普及が望まれている水素エネルギーの利用環境の整備として、水素製造や水素エネルギーの利用環境の整備を推進することなどを記載しております。

また、省エネルギーの推進としては、事業所や住宅等の建て替え時のZEB(Net Zero Energy Building)やZEH(Net Zero Energy House)の推進、高効率な省エネ機器への更新の推進などを掲げています。

そのほか、循環型社会の形成としては、消費者が必要としているもの・サービスを、必要とするときに、必要とする分だけ製造するなど、最適な生産への転換、低炭素型まちづくりの推進においては公共交通の充実やカーシェアリングの普及、環境整備など、これまでの計画に加えた新たな視点の施策についても記載してまいります。

続きまして、6ページをご覧ください。これまでの区域施策編は、気候変動をなるべく起こさないようにする、いわゆる緩和策について記載し、施策を行ってまいりましたが、一方で気候変動による影響は、近年すでに大雨の増加や農作物の品質低下などの形で発生しており、今後も拡大するものと考えられています。そのため、気候変動を最小限にする努力とともに、気候変動の影響による被害を防止・軽減する適応策について、法的な位置づけとその推進のための措置を講じることを定めた気候変動適応法が平成30年12月に施行されました。この法律では、第12条で、市町村が「地域気候変動適応計画」、略称として地域適応計画と呼ばれますが、この策定を努力義務としています。地域適応計画では、「地域の自然的経済的社会的状況に応じた気候変動の推進」と「地域における関係者の気候変動適応の促進」など、将来の気候変動の影響に備え、被害を防止し、軽減していくうえでの統一した考え方や方向性を提示することが求められています。この地域適応計画を、今回の区域施策編

の改定の中で盛り込み、一体の計画とします。

適応策を検討するうえで、今後の気候変動の予測結果が気象庁により示されております。6 ページ下部をご覧ください。この予測は、気候変動対策が行われず、最も過酷な環境となった場合のデータですが、平均気温が5度上昇し、真夏日が年 30 日程度となる一方、真冬日は年 5 日程度となり、大雨、短時間強雨の発生回数が増加することが予測されています。

こうした予測に基づき、発生し得る影響を示したものが7 ページとなります。こちらは、国と北海道がそれぞれ予測したのですが、農林水産業から自然災害、人々の健康まで幅広い分野での影響が予測されており、石狩市でも同様の影響が出ることが予測されています。

これに対する適応策としては、防災分野については地域防災計画や今年度2月に策定予定の石狩市強靱化計画、農林水産業については農業振興計画や漁業振興計画など、それぞれの分野で個別の計画がありますことから、これらとの整合性も勘案しながら、方向性を検討してまいります。

続いて、石狩市の事務事業による GHG 排出について定める、事務事業編についてご説明いたします。9 ページをご覧ください。ページ上段に、本市の公共施設の事務事業によって排出される GHG につきまして、近年のデータをまとめております。

事務事業編では、平成 25 年度（2013 年度）を基準年としており、事務事業編で算定対象とする GHG 全体の排出量としては、2013 年度で 20,885t-CO₂ であったものが、増減しながら、直近の 2019 年度で 20,353t-CO₂ となっております。内訳としましては、エネルギー起源 CO₂ が約 12,000t、非エネルギー起源 CO₂ が約 5,000t となっており、CO₂ の排出が全体の 8 割以上を占めています。現行計画では、このうちエネルギー起源 CO₂ の排出量について目標値を設定しています。基準年の 2013 年に対して、長期的な目標として令和 12 年度、2030 年度に 40%の削減を目指しており、それに向け、2020 年は 25.9%の減となる 10,316t まで減少させることを設定しております。しかしながら、直近のエネルギー起源 CO₂ 排出量は、令和元年度（2019 年度）で 12,266t となっており、目標を達成できていない状況です。これは現行計画で公共施設への再生可能エネルギーの導入が想定よりも進まなかったことや、施設の統廃合に時間を要していること、さらに新たに道の駅や学校給食センターなどが建設されたことなどが主な要因として考えられます。

10 ページをご覧ください。現行計画の短期的な目標は達成できていない状況ですが、最終目標である 2030 年度の目標達成に向け、今回改定する計画では、最終目標として基準年から 40%減という点に変更せず、それに向けた5年後の目標として、基準年から約 28.2%の減となる、9,958t 以下への抑制を目指します。この実現に向けた施策としましては、区域施策編と同様に、施設の省エネ改修と再生可能エネルギーの導入等を主な内容としつつ、職員行動の改善、施設の統廃合、都市のコンパクト化による公共施設の集約などを記載しています。

11 ページ、12 ページをご覧ください。具体的な内容としまして、主要な公共施設への省エネ改修では、熱源や空調、受変電設備といった改良による省エネルギー効果の高いものを

更新してまいります。また、照明機器の改善につきましては、来年度、市の公共施設照明を一括で LED 化することを現在検討しております。公共施設での再生可能エネルギー等の利用促進では、再生可能エネルギーの導入を公共施設で進めるほか、これまで導入してきた電気自動車やプラグインハイブリッド車の導入をさらに進めます。

12 ページに参りまして、職員の行動改善については、これまでの計画でも記載してきた日常業務でのエネルギー使用の削減のほか、事業を計画する際に、そもそも省エネルギー等に配慮した計画とすることや、公共施設の管理において、経済産業省が定める「工場等判断基準」に基づき、より具体的に省エネルギー行動が行えるようにするなど、より実効性のある、根本的な行動改善について記載しています。

最後に、施設の統廃合、都市のコンパクト化につきましては、本市の「公共施設等総合管理計画」とも整合を図りながら、施設の統廃合を進めるとともに、公共交通も含めた都市機能の集約化についても検討します。

その他、13 ページには、今回の改定における目標設定の根拠となる、国の削減目標値について、参考情報を記載しております。

以上で地球温暖化対策推進計画の改定についてのご説明とさせていただきます。

【菅澤会長】

ありがとうございます。それでは、ただ今の説明について、何か質問や確認事項がありましたら、お願いします。

藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

前の方からいいですか。まず2ページ目ですが、この文章の最後の「将来推定の結果、令和12（2030）年度の排出量は現状より増加することが見込まれています。」というのは、これは基準年度の586千t-CO2から2030年度の591千t-CO2という値ですが、増加として誤差の範囲ですよ。それから、例えば、今後10年で、微妙に数字が変わるというのは、どのような理由ですか。

【和田主任】

推計値といたしまして、産業の製造額など、そういったもののトレンド予測、それから、大きな要因としましては、世帯数の増減を、民生部門の電力使用量に加味しておりまして、そういったところによる増減があるケースでございます。

【藤井委員】

2024年度から2027年度に1千t-CO2だけ増えていますが、そういうものも、そのような影響ですか。

【事務局 和田主任】

そうですね、推計といたしまして、人口については大幅に減ると考えているのですが、世帯数についてはそこまで減らないだろうという考えで、それを加味して推計した結果、多少の動きがあるものの、こうして横ばいになったという結果になっております。

【藤井委員】

今年のコロナのようなものもありますし、この辺りの不確実なところはあると思いますので、人口については、もうそれに応じて計算してもいいのですが、ここの書き方というのは、これは恐らく増加すると書かないで、これはサイエンスとしては変わらないと書くべきだと思います。今は色々な基準が守れていないですね。ですから、自虐的にならなくてもいいところは、別にいいのではないかと思います。

【和田主任】

わかりました。

【藤井委員】

まずそれが1ページ目で、次に4ページ目の水素エネルギーですが、水素エネルギーというのは、水素を創るときに、別に何のエネルギーでも創れますが、例えば、石炭火力で創ったとしたら、ここの範疇には入りませんよね。

【和田主任】

そうですね。

【藤井委員】

これはつまり再エネで創るということを宣言しているということですか。

【和田主任】

そうですね、再エネなり、CO₂を発生させないエネルギーによる水素製造というものを考えています。

【藤井委員】

せっかく天然ガス火力があるのに、それは使わないということですか。

【和田主任】

天然ガス火力からの水素製造ということですか。

【藤井委員】

はい。

【和田主任】

そこについては、想定はまだしていなかったのですが。

【藤井委員】

これは、水素燃料の位置づけを考えたときに、もちろん再エネから創れば、二酸化炭素排出量を減らせて、それはいいのですが、やはり強靱化と絡めると、電源を喪失したときに個別に持っておくということは大事です。

ですから、ここで再エネの枠組みに入れるということが悪いとは言いませんが、入れたからにはもう再エネでやります、つまり、車の燃料も再エネ由来の水素にしますということなのか。化石燃料由来の水素使用は考えていませんと宣言しているようにも見えますから、そこをどのような覚悟で、このように入れているのか確認したかったということです。

それから ZEB や ZEH などの略語は、道庁のものだと略語集を後に付けていますが、やはりどこかにそういうものを入れて、GHG は最初に但し書きで書いていましたが、IoT なども、初めて読んだ人もわかるようにした方が良いと思います。

それから、9 ページや 10 ページなど目標が、例えば、9 ページで言うと（2）で 2020 年に 25.9% 減。それから、次のページは 28.2% 減と、中途半端な数字ですが、これは目標なのに切りが悪いですが、どのような哲学でこのような数字にしているのですか。

【和田主任】

こちらは、あくまで最終目標の 2030 年度の 40% 減というところを固定しまして、それに対して傾斜をかけた場合の数値です。

【藤井委員】

わかりました。そういうことがわかればいいのですが、パリ協定の IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）的には早く減らす方が良いと言っていて、正直あと 2、3 年がティッピングポイント（分岐点）だということですので、そこはわかりましたが、このように細かい数字が入っていますが、実は達成できていませんよね。達成できていない検証はすべきですが、数値に無理があったのではないかという評価もされますので、その辺りも含めて少し考える必要があると思います。

最後に素朴な疑問ですが、風力発電で減らした二酸化炭素はどこに帰属されるのですか。

【和田主任】

そこについては、正直申しまして、本市としては本市内の風力発電の部分はあくまで見込

みといいますか、仮定で本市のものとしたいところですが、国際的にも発電箇所での削減にするのか、あるいはトレーサビリティ（追跡可能性）によって、その使用先が明示されたものについてはそちらでも削減量に換算されてしまいますので、そこの整理というのは、今後必要になってくると考えております。

【藤井委員】

色々な問題もありながら、せっかく建てたのだから、やはりそのところの便益がきちんと地元担保されないといけないと思います。こんなに建てているのに目標が達成できないなどというのは、もしここに住んでいたら、それはどうなのかという感じはします。

【和田主任】

基本的には仮定で、本市のものとしつつ、なおかつ、それに頼ることなく、できるだけ自前の再生可能エネルギー導入なども進めていくという方向で考えております。

【藤井委員】

ありがとうございます。

【菅澤会長】

加藤委員どうぞ。

【加藤委員】

今日の日経新聞のトップにも、26日の臨時国会で、総理大臣が2050年までに温暖化ガスをゼロにすることを表明するというようなトップ記事がありました。詳細は書いていませんでしたが、それはそれとして、具体的な数字も大事ですが、今、全国の色々な町でゼロカーボンシティの宣言などの、いわゆるそのまちの姿勢のようなものを宣言していると思います。ですから、石狩市も今再生可能エネルギーを推進していますので、やはりそういうものをある程度訴えていくべきではないかと思います。これは要望です。

【事務局 飛鳥課長】

今回の環境基本計画の改定、またこの地球温暖化対策推進計画の中で、石狩市についても2050年ゼロカーボンシティを目指しますという宣言をする予定になってございます。それに向けて2030年までの計画をここに載せてくるという形です。

2050年のゼロカーボンシティの考え方として、先ほど和田の方からもありましたが、地産地消というものもありますが、地域内で発電した再生可能エネルギーに伴うCO₂の削減という部分を大きく考えて、ゼロカーボンシティの方向性を示していきたいと考えてございます。

【加藤委員】

そうですね。例えば、新港の中でも RE100 を目指す企業の誘致もしているようですので、その辺りも連動しながら、宣言をしていただければいいのではないかと思います。

【事務局 飛鳥課長】

宣言をして、脱炭素化のまちづくりを行っていきたいと考えてございます。

【加藤委員】

わかりました。

【菅澤会長】

長原委員、どうぞ。

【長原委員】

目標値としてここに掲げられている数字は国の目標に一致するという事で、それなりに根拠があるものだと思いますが、一般的に日本の目標値は甘い、努力が足りないという国際的に言われています。そのような点では、石狩市として環境に優しいまちづくりを掲げるのであれば、この目標値は高く掲げても、それはそれで良いと思いますが、目標値を設定することは可能ですし、色々宣言をすることも可能なだろうと思いますが、問題はそれを担保する、実効のある施策をどうするのかという点で、今お示しいただいた地球温暖化対策推進計画だけを見た範囲で、これで本当に達成できるのかは疑問です。

しかし、現時点では、具体的に取り得る施策としてはこういうことなのだという例示だと思いますが、今、飛鳥課長からお話があったように、風力発電の電力の削減値をどうするかなど、先ほど藤井委員からもご指摘があったようなことまで含めて、やはりこの目標値でも不十分で、不十分な目標値でも達成するためには、こうすれば必ずできるという具体的な施策について、もっと検証・検討は進められるべきだと思います。

それでは、それをすべて書き込みなさいと言っても、現時点でどうすればいいのですかという話になるでしょうが、色々私どもも可能な限り知恵を出しながら進めていくということが必要なのではないかと思います。もっと具体化してもらいたいということを要望しておきたいと思います。

以上です。

【事務局 飛鳥課長】

ありがとうございます。基本的には石狩市の CO2 削減についても、各家庭でも十分に省エネ等の対策を取っていただいているので、画期的にこの数値に近づけるために、何が一番、実効性があるかという部分を考えると、市域内で使われる、消費される電力を再エネ由来の

電力の方に切り替えていただくという PR や、あとは地域内で製造している再生可能エネルギー、太陽光や風力発電などをいかに市域循環できる仕組みを作るかというものが一番大切になってくるのではないかと考えております。

【長原委員】

ぜひその方向で具体化できるような施策を、この計画の中だけで全てを謳い込むことは難しいですが、ぜひ市として、情報を発信する部局として、総合的にそのような方向を進めていただきたいという意見でございます。

【事務局 飛鳥課長】

ありがとうございます。

【菅澤会長】

長谷川委員どうぞ。

【長谷川委員】

5 ページの施策の検討で、一般的によく出てくる検討だと思いますが、二酸化炭素の吸収源の拡大ということで、よくこの手の話で森林の話が出てくると思います。もちろんここ以外にも、ごみの減量化などに関しては別枠で、このあと出てくるごみ管理の話の中で、取組が進んでいる、進んでいないというようなところが絡んでくる話だと思いますが、例えば、森林に関しては、逆にこの温暖化対策のために森林の話が出てきますが、その森林の増減などを、別の部署などでは評価できているのですか。

【事務局 飛鳥課長】

森林については、林業水産課が森林の整備について把握しておりまして、当然、自然林、人工林、合わせてどのような計画で、何年林で育っていくというものがありますので、その中で適正に今施業することによって、どれくらいの CO2 削減ができるのかという試算ができると考えています。それによって、実際に石狩市にはいしかり J-VER というものがあり、これは市有林ですが、市有林を整備することで、これくらい二酸化炭素を吸収することができる、吸収量を増加することができるということでクレジット化している事業ですので、その辺りについては市としても一定の管理はできるのではないかと考えております。

【長谷川委員】

今日の話でも、山に風車を造り、森林を伐採して、風車建ててと言っているもので、それはどうなのかというような話にやはりなると思います。ですので、一方で、再生可能エネルギーの導入で評価する分には、やはり森林の方も併せて評価をしていければと思った次第で

す。

【菅澤会長】

私からも一つ質問です。12 ページの都市のコンパクト化に関してですが、石狩市で今、具体的に立地適正化計画事業はあるのですか。

【事務局 和田主任】

立地適正化計画につきましては都市整備課の方で策定しており、具体的に都市計画と並列で4計画と我々は呼んでいるのですが、その中で適正化計画もありまして、具体的な内容としては集約と言いつつ、ここにはあまり住まわせない方がいいですよというような、ある意味誘導を促す程度のもものではあります。そういった形で制定はしております。

【菅澤会長】

ありがとうございます。

では、この計画についてはよろしいですか。藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

ゼロカーボンに関しては、先ほど加藤委員からお話がありましたが、国がそのようなことを今朝言ったということと、それから北海道では実は鈴木知事がそれを表明している。

それはおそらく、言葉が先に出て、検証はこれからだと思いますが、知事の発言というのはそれなりに重いので、これはやはり道の自治体として、ある程度対応を求められるだろうと思います。

そして、私の希望では、石狩はその先を行ってほしいということ。

森林の活用、それからバイオマスのエネルギーとしての活用、それからそれに付随する便益に関して、もう少し書けたらいいと思います。ブルーカーボンのような海の利用などについても、これは道などでもまだ踏まえていないのですが、踏まえていないというのは、評価がまだ上手くいってないということだと思いますが、石狩市には海がありますし、そのようなところを先進的にやると格好いいのではないかと思います。

あと、もう一つの柱、適応策です。これに関して、強靱化の話もありましたが、やはり北海道の場合は災害適応策というものもあって、要は環境審議会だけで完結しないところの施策は、私たちには見えないので、そこはどうなっているのか気になります。

それから、生き物も、例えば、海の生き物で、漁業対象種は環境審議会の取り扱いではありません。ですが、適応策というのは養殖をはじめとする、そのような環境変化に対して、どう人の営みが変わり、変えていく必要があるかということですので、そこはほかの部局と連携しておられると思いますが、やはり見えないので、それをある意味形にして、今日ではなくてよいので、あるタイミングで見せていただけるようお願いしたいということです。

以上です。

【菅澤会長】

では、次の議題に入りたいと思います。

それでは、次の議題（３）「石狩市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の改定について」の説明をお願いします。

【事務局 宮原主査】

それでは、「石狩市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」について資料に沿ってご説明させていただきます。

まず資料の１ページをご覧ください。図１-1、これにつきましては、廃棄物の区分となっております。廃棄物は、大きく一般廃棄物と産業廃棄物に区分されます。

産業廃棄物につきましては、事業活動で生じた廃棄物のうち、法律、政令で定められた 20 種類のものとなっております。それら以外が一般廃棄物とされています。一般廃棄物は、し尿とごみに区分され、市町村が処分する義務を負っています。本計画では、し尿を除いた家庭及び事業所から排出されるごみを対象としています。

次に２ページ目、図１-2 をご覧ください。ごみ処理フローですが、ごみ総排出量 18,196t のうち集団資源回収を除く、家庭系および事業系ごみの大部分は、中間処理施設である北石狩衛生センターもしくはリサイクルプラザに搬入されます。

リサイクルプラザの方では、びん缶ペットボトルの資源化を行い、北石狩衛生センターでは、燃やせるごみは焼却し、燃えないごみ、燃やせないごみ、粗大ごみは破碎施設で破碎、減容化（体積を減らし）、最終処分場へ埋立てしています。また、図の右上にございます、町内会などで実施している集団資源回収に出された新聞、段ボールや、その下の方でございます、蛍光管、ミックスペーパー、古着古布等は資源ごみとして、直接、再生事業者へ引き渡されて資源化されています。

次に３ページの表１-1 をご覧ください。こちらは本市のごみの分別区分を示しています。家庭系ごみは８種類に区分し、戸別収集を行っております。その他の資源ごみは種類に応じ拠点回収もしくは集団資源回収を行っております。事業系ごみの分別区分は基本的に家庭系ごみと同様となっております。

また、４ページにいきまして、処理料金につきましては、家庭系の燃やせるごみ、燃やせないごみ、燃えないごみ、粗大ごみは有料、危険ごみ及びびん缶ペットボトル、廃蛍光管、ミックスペーパーなどの資源ごみは無料となっています。なお、事業系ごみは全て有料となっています。

５ページは飛ばさせていただき、６ページをご覧ください。こちらは本市のごみ処理施設の概要となっております。表１-5 北石狩衛生センターにつきましては、焼却施設、破碎施設とも平成５年１２月に完成し、まもなく 27 年を迎えます。後ほど改めて触れますが、これま

での計画的な維持管理や修繕に加え、大規模修繕などの必要性を検討すべき時期になっています。

最終処分場につきましては、埋立面積 48,800m²、埋立容積 194,000m³で、平成7年から供用を開始しています。表では埋立計画期間が平成7年1月から令和5年3月までとなっていますが、皆様のご協力によるごみの減量化などにより、さらに10年程度は埋立てできると見込んでおります。また、表1-6 リサイクルプラザにつきましては、平成12年4月に開設し、びん缶ペットボトルを選別・圧縮・梱包し、リサイクル原料として出荷しています。こちらも20年が経過しており更新等について検討すべき時期には入ってきております。

続きまして、7ページから8ページには、ごみ排出実績を示しております。ごみ総排出量については、図1-3にお示しするとおり、家庭系ごみ排出量は減少しています。これは人口減少の影響もありますが、1人1日当たりの排出量も減っていることから、ごみをなるべく出さないようにする意識の浸透や、生活様式の変化の影響と考えております。

一方、事業系ごみは、横ばいからやや増加傾向となっています。石狩湾新港地域での立地企業数が増加しておりますので、そういったものの影響と推察しております。また、集団資源回収については減少しています。

次に図1-4をご覧ください。ごみの組成としましては、家庭系ごみは燃やせるごみの割合が最も多く、約70%を占めております。次いで資源ごみ、プラスチック類などの燃やせないごみとなっています。

8ページの図1-5をご覧ください。こちらは事業系ごみの組成ですが、事業系ごみの方は燃やせるごみの割合が最も多く、約90%を占めるところとなっています。

続きまして、9ページから11ページにつきましては、現計画策定前から開始したものもありますが、これまでのごみ排出抑制、再資源化の取組をまとめたものとなっております。

排出抑制の取組としては、9ページの1の平成18年10月からの「家庭系ごみ有料化の実施」のほか、「レジ袋削減」のための協定締結。また、2のごみの再資源化については、「びん缶ペットボトル」、「廃蛍光管」、また、10ページにいきまして、「ミックスペーパーリサイクル」の戸別収集。また「使用済み電池」、「古着・古布」などの拠点回収などを実施しています。

最近の取組としましては、10ページの2)の①「使用済み電池」に記載のとおり、今年度からニカド電池、リチウムイオン電池などの小型充電式電池、電子たばこ等の充電電池が外せないものを回収するボックスを市役所、支所、コミュニティセンターに設置しております。

また、11ページ⑧「ペットボトルキャップ」につきましては、これまで一部のスーパーなどが回収していましたが、箇所数が少なかったり、回収をやめられるところもございましたため、今年度6月から新たに市役所、支所などに回収ボックスを設置しました。

このように、継続した施策に加え、社会情勢の変化や市民のニーズに対応した取組も実施してきたところではございます。また、4)のとおり、事業系生ごみについては、関係法令に基づく再生利用業の指定などにより、生ごみの再資源化を推進しています。

続きまして、12 ページの表 1-7 をご覧ください。こちらは現計画の数値目標の達成状況となります。市民 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量は達成する見込みですが、事業系ごみ排出量、リサイクル率、最終処分量は未達成の見込みとなっています。

特にリサイクル率と最終処分量はかなりの乖離がありますが、原因としては、いずれも廃プラスチック類、紙ごみ、生ごみの大幅な資源化を見込んだ目標値としていましたが、ミックスペーパーや生ごみの堆肥化など一部の資源化にとどまったことや、民間のリサイクル施設による受入が拡大しているため、市で受け入れる資源ごみの割合が減少していると考えています。

続きまして、14 ページをご覧ください。ここからが、新たな施策、取組の記載となります。まず基本理念は、第 3 次環境基本計画で生活環境分野において目指す姿としている「資源を有効に活用し、環境に優しい循環型社会が実現しているまち」とします。また、基本方針につきましては、現計画に引き続き、「4 R の推進」、「ごみの適正処理」、「環境の保全」、「市、市民、事業者協働」の 4 つを設定したいと考えております。

続きまして、16 ページをご覧ください。こちらは新しい計画の数値目標の設定となっております。数値目標につきましては、数値を見直したうえで、現計画と同じ目標を設定しています。「家庭系ごみ原単位（1 人 1 日当たりのごみ排出量）」は、北海道が策定した「北海道廃棄物処理計画（第 5 次）」にあわせ、集団資源回収の数値を除いたうえで、目標値も北海道計画に準じ 550g としております。「事業系ごみ排出量」は、現計画における目標値を継続し、年間 4,000t としております。「リサイクル率」につきましては、実績の傾向としては減少傾向にはありますが、プラスチック製容器包装の資源化等により、30%以上を目標としております。なお、北海道の計画もリサイクル率 30%以上を目標としております。最後に「最終処分量」は、ごみ排出量やリサイクル率など他の目標に連動してくるところではありますが、約 16%減の 1,976t を目標としております。

続いて、18 ページをご覧ください。図 3-1 につきましては、先ほどの数値目標を含む、ごみ排出量計画値の算定の流れを示したものです。まず現状推計として、実績をベースにこれまでの傾向でいくとどうなるかという推計をします。家庭系ごみ場合はこれに人口推計も加味します。一人ひとりから出るごみの量が変わらなくても、人口が減少すれば全体のごみ排出量は減る推計となっております。これに、ごみの抑制排出や再資源化に関する様々な取組により、更にどれくらいのごみの減量化・資源化が図れるか、その目指すところを算定し、計画値として設定しています。

実際の本編ではもう少し詳しく算定の経過を載せる予定ですが、結果としては 19 ページの表 4-1 が算定された計画値となります。数値目標の一つとしている家庭系ごみ原単位は表の一番下に記載しており、計画目標年度の令和 12 年度に 550g と確認いただけると思います。また事業系ごみ排出量は表の中ほどに 4,000t というところで確認いただけると思います。また 19 ページから最後のページまでは計画期間における具体の取組内容を記載しております。この 19 ページの第 1 節「ごみ排出抑制・再資源化」につきましては、最も市民

の皆様にご協力いただくところであり、4つの基本方針に基づく施策も本節で説明しています。

4つの基本方針に基づく取組については20ページからとなっていますが、1)「4Rの推進」に関しては、引き続き、普及啓発に取組んでいくほか、②「循環型社会に対応したリサイクル」に関しては、ごみの中でも排出量の多い「燃やせないごみ」として排出されているプラスチック製包装容器の資源化を目指します。なお、本計画の最終年度において、全量を資源化する前提で先ほどの計画値を算定しています。

21ページに入りまして、③の事業系ごみ減量化に関しては、数値目標を達成できなかった項目でもあります。引き続き、生ごみ等の飼料化・堆肥化を推進するとともに、多量排出事業者に対し、「ごみ減量化計画書」の提出の義務化、そこまでは困難な場合は廃棄物の内容を聞き取りし、排出抑制の余地がある場合には要請、指導などにより、事業系ごみ減量化対策の強化を図っていきたいと考えております。

2)「ごみの適正処理」の①「ごみ処理施設の適正な管理・運営」につきましては、先ほど申し上げたように、北石狩衛生センターの焼却施設、破碎施設は平成5年度に完成し、供用開始から27年が経過し、かなり老朽化が進んでいます。一般的には30年が耐用年数とも言われていますが、昨年度、これら施設の精密機能調査を実施しております。結果として、稼働年数の割に良好な状態ではありましたが、修繕が推奨される箇所はありました。

今後、通常の計画的な修繕、維持管理に努めながら、現行施設の基幹的設備改良(大規模修繕)の要否、また、新たな施設の整備が良いのか、あるいは周辺自治体との広域処理が良いのかなど検討を進めていきます。

続いて②のごみ処理に係る費用負担に関しては、平成18年のごみ処理有料化後、料金の改定はしていないということと、自己搬入手数料につきましては周辺自治体と比較したときに、安い方にありますので、今後のごみ処理費用の推移や、市民負担などを考慮しながら検討する必要があると考えております。

22ページに移りまして、3)「環境の保全」の①「地球温暖化対策」については、ごみ処理には多くのエネルギーを使用するとともに、二酸化炭素・温室効果ガスの排出量もかなり大きいという認識のもと、施設の省エネの推進などを徹底していきたいと考えております。

また、焼却に伴う排熱や生ごみなど、バイオマス資源を活用して発電し、その電気をその処理施設自体で利用するという自治体も、実際にございますので、現行施設のままだでは困難と考えておりますが、施設の大規模改修等にあわせて、そういったものの導入についても検討いたします。

23ページの4)「市、市民、事業者協働」につきましては、町内会や小中学校に対する出前講座を引き続き実施したり、それから、ごみの出し方ガイドなどのパンフレット類、ホームページなどにより、4Rの普及啓発その他の情報発信に努めてまいります。また、集団資源回収やボランティアのごみ拾いなど、市民の皆様の活動が大きな助けとなる行政分野と承知しております。引き続き、奨励金の交付やボランティアごみ袋の支給など、環境配慮行

動を支援するとともに、環境美化の推進を図ってまいりたいと考えております。

23 ページから 24 ページにかけての第 2 節「収集運搬計画」、25 ページから 26 ページにかけての第 3 節「中間処理計画」につきましては、内容が重複する部分が多いので説明を割愛させていただきますが、プラスチック製容器包装の資源化や今後の施設のあり方について検討することなどを記載しています。

最後に 27 ページの第 4 節「最終処分計画」については、最終処分場は、先ほど申し上げたように平成 7 年に供用開始しまして、令和 2 年 3 月末現在における残余容量は約 64,000m³ でした。埋立容積が 194,000m³ となっていますので、25 年間で約 3 分の 2 が埋立てされたことになります。本計画期間中、今後 10 年間は十分埋立て可能な容量を残していますが、その後、それほど期間を置かずに埋立て終了となる見込みです。

このため、本計画期間中に、焼却施設や破碎施設のあり方にあわせて、最終処分場の場所や規模など基本方針を決定し、必要な調査・設計などを実施しなければいけないと考えております。

第 5 節「その他の計画」については、現在、委託契約に基づき処理している当別町のごみについては、引き続き、北石狩衛生センターにおいて処理することとしております。なお、赤丸となっている計画目標年度におけるごみ搬入量につきましては、現在当別町さんの方で算定しており、確定次第記載します。

災害廃棄物については、処理計画の策定を進め、災害時の処理体制の整備に努めます。また、在宅医療廃棄物については、市の処理施設では処理困難物としておりますが、引き続き、適切な処理が図られるよう指導等を実施していきます。

以上、駆け足の説明でしたが、ご審議のほどよろしく願いいたします。

【菅澤会長】

ありがとうございます。それでは、何か質問やご意見がございましたらお願いします。

【加藤委員】

時間も押しておりますので、一点のみ、要望をしておきたいと思います。24 ページの収集・運搬体制について、従来はこのような考え方で良かったと思いますが、いわゆる今般のコロナ禍の中で、色々な収集体制で、色々なご意見を頂いていると思います。そのような意味では、労働人口などが減っていく中で、いわゆる、市内の中小の零細企業に民間委託されていると思いますが、例えば、車両の大型化など、冬期間の対策等も、少し検討していただきたいと思います。

以上です。

【菅澤会長】

ほかにありますか。長原委員どうぞ。

【長原委員】

今回が最終ですか。

【事務局 宮原主査】

12 月にもう一度ご審議いただいたうえで、パブリックコメント等も実施しまして、策定する予定となっております。

【菅澤会長】

長谷川委員、どうぞ。

【長谷川委員】

まず確認ですが、現時点でプラスチックは、包装プラスチックも製品プラスチックも一括りですか。

【宮原主査】

そのとおりです。

【長谷川委員】

一括りで回収していて、その中から包装プラスチックなどをリサイクルできるような、分けた回収に持っていけるかということです。

【宮原主査】

そのような計画としております。

【長谷川委員】

そちら側も非常によいと思いますが、ちなみに、その製品プラスチックの方は、やはり破碎して埋立てなのですか。

【石倉課長】

今年、国の有識者会議から、製品プラスチックの資源化を国に提言したところで、まだ国の方からスキームが出されていない状況の中で、具体的にどういった流れで処理されていくかが、まだ決まっていません。ただ、石狩市の現状の収集方法としては、いわゆるプラ系のものはまとめて収集をしています。今後将来的に、容器包装プラと、製品プラが、別々にリサイクルルートに流れていくようになっていくと、今の収集では対応ができないので、こちらにも書いていますが、いわゆる、容器包装プラは別に分けて処理する必要があるということです。今回の計画にはそこまでしか書いていない状況です。

【長谷川委員】

いや、リサイクルという意味での製品プラスチックというのもそうだったのですが、昨今、マイクロプラスチックなど、プラスチック問題はかなり重要な課題で、今や、保全対策の一つなのではないかと思ったので、そもそもプラスチックの利用自体を減らす取組などを含めて、盛り込んでもいいのではないかと思った次第です。

【菅澤会長】

藤井委員どうぞ。

【藤井委員】

今の長谷川委員の話と、プラスチックに関係して、国でも道でも循環型社会基本計画に類するもので、最近のものは、プラスチックは個別になっているので、そこは扱う必要があるのではないかと思います。少し言いにくいですが、漁業系の廃棄物も、やはり対象に入ってくると思います。

それから、リサイクル率ですが、現行の6割という目標から、今後の令和12年度は3割以上という目標になり、かなり数値としては後退しているように見えますが、これは現行の目標が少しやり過ぎたということですか。それとも、言い方によっては、リサイクルと言うと良いように聞こえますが、4Rの中で一番優先順位は低いので、ほかの3Rが進んだため、リサイクルしなくてもいいというスタンスでいけば、前向きに捉えられますが、今の目標と比べると、どうもリサイクル率が落ちたというのは後退するような認識に取られる場合があると思いますので、そこをところをよくお考えになった方がよろしいかと思います。

ただ、パッカー車の都合や、石狩市は地形が非常に南北に長いなど、色々な都合があって、リサイクル率というのは一概に決められるものではないので、そこは地域の実情に沿った設定をしていただければと思います。

以上です。

【菅澤会長】

長原委員どうぞ。

【長原委員】

時間がないので、質問と意見を一緒にして、お話させてもらいます。

まず質問ですが、最初に、ごみ排出に係わる削減を進めるとすれば、家庭系にしても、事業系にしても燃やせるごみの組成調査、何が減っているのかということが大事だと思いますが、組成調査はされていますか。

そして、この推計ですが、以前にやった事業系ごみの組成調査でいえば、食品ロス、生ごみが非常に割合として高いと思いますが、それに対しての具体的な施策がなければ、事業系

ごみの排出削減を進めると言っても、現実的には進まないのではないかと感じていますが、その辺りはどうでしょうか。

【石倉課長】

組成調査は現在行なっておりまして、来月中ぐらいには結果が出る予定です。

なぜ今やっているのかと思われると思いますが、コロナウイルスの関係で、事業者さんが調査をやりたがらなかったということがありまして、今、策定もぎりぎり、時期的にも間に合わない、何とか事業者さんをお願いし、ある程度職員で回収して、集めたものを二週間、空いているところに置いて、コロナウイルスの感染リスクを抑えるための期間を設けて、やっと調査できるという現状があり、このタイミングになったということです。

それから、長原委員がおっしゃるとおり、我々としても、実際に市に搬入される事業系ごみがどのようなものなのか、近年のものは把握していない部分があるので、その結果をもって、色々な施策につなげたいと思いますが、例えば、食品系のごみがある場合であれば、市内に食品リサイクルの施設が2カ所ありますので、そのような事業者さんをお願いして、紹介するなど、そういった事業者に対してのアプローチを一つの施策として、現段階では考えております。

以上です。

【長原委員】

事業系ごみの食品ごみについて言えば、今後も石狩市内ではスーパーの自社総菜の製造センターなど、そういったものがいくつか、コストコも含めて計画がありますので、このままいけば、また増えてくるという可能性が十分考えられるので、その対策は強めることが必要ではないかと感じています。

それから、家庭系ごみでも、市民の立場から見ると、まだ燃やせるごみの中に紙類の混入がかなりあるように思います。調査したわけではないので、根拠はありませんが、そう感じています。例えば、そのような点は意識の徹底等によっても、減量化をさらに進める要素はあると思いますので、そのような意味で、組成調査に基づいた具体的な施策を、色々な角度からご検討いただきたいということでございます。

それから、21 ページに処理手数料の見直しとありますが、これはどのような意味なのでしょう。具体的には値上げということですか。はたして、今の時期にそれがいいのかどうかということについては十分検討する必要があるのではないかと思います。

それから、その下で、みどりのリサイクルの戸別回収を検討となっています。特にみどりのリサイクルは戸別回収することは意味があると思います。今でもやってないわけではなく、一部やっていますが、意味があると思います。ただ、それに併せて有料化ということも検討しているのでしょうか。その辺りをご説明いただいております。

【石倉課長】

まず②「ごみ処理に係る費用負担のあり方の検討」の中で、いわゆる手数料というものは、有料化してから一度も値上げをしていない状況です。ただ、収集などの費用というものは、年々単価として上がっている状況がありますので、そのような手数料は、当然処理するときに必要な費用としていただくものですから、全体の中でバランスを見ながら、手数料を検討する必要があるという形で記載しております。

もう一つ、みどりのリサイクルですが、現在、石狩市全域では行っておりませんが、地区の公園で拠点回収しており、将来的には戸別回収をして、いわゆるリサイクル率を上げたいと考えております。ただ、費用負担の面から言えば、なかなかそれをすぐ実施できるかというと、難しい現状があるので、それをどういった形でできるのかということを、今後、計画の中で記載して検討をしたいと考えています。

【長原委員】

最後にもう一つだけ、よろしいでしょうか。先ほど、長谷川委員からマイクロプラスチックのお話がありました。私も地域の環境美化の活動ということで、色々と参加していますが、例えば、私どもが生活している小さい範囲でも、道路、公園などのプラスチックごみを数えただけでも相当量になる。

石狩市は分流式の下水ですので、これが全て川に流れ込んで、最終的には海に流れ込んでいくことを考えると、やはりごみが捨てられている地域の環境美化という言葉だけではなくて、ごみの回収が、このマイクロプラスチックのことを考えたときに、非常に大事なことで感じます。プラスチックごみの回収を促進するようなことは、色々対策として、ぜひ考えていただけたら良いのではないかと思います。

それからもう一つ、要望ですが、先ほど事業系ごみの生ごみの問題を提起しましたが、その中の学校給食センターから出る食品残渣についてです。これも相当な量に上ります。現在は半分くらいしかリサイクルされておらず、半分くらいは事業系の燃やせるごみで廃棄されているのではないかと思います。そういった点を、ごみ処理基本計画の中に入れるべきかどうかはよくわかりませんが、やはり検討された方が良いのではないかと思います。

以上です。

【菅澤会長】

では、議題（３）についてはこれで終了といたします。

本日予定しておりました議題は以上ですが、他に全体を通してご意見・ご質問等はございませんか。

なければ、事務局からお願いします。

【事務局 飛鳥課長】

それでは、事務局からその他の報告をさせていただきます。本日机上に配付しております「市域内風力発電事業計画等一覧」についてですが、前回の審議会でのご意見を踏まえ、現在、石狩市域及び関係する区域において計画されている風力発電事業について、進捗状況を簡単にまとめたものをご提供してございます。

また、同じく前回の審議会にて保留案件となっております一般海域における洋上風力発電事業の方法書以降の審議についてですが、配慮書の次の段階となる方法書では、具体的なアセス項目や調査・予測・評価の手法が示されることになっており、その後の準備書になりますと、選択されたアセス項目について、示された手法による調査・予測・評価が記載されるものとなってしまいます。

このことから、アセス項目の選択や調査等の手法についての意見は方法書段階で述べることとなることから、環境審議会でご審議いただき、その意見を踏まえ、市の意見を作成し、北海道へ提出したいと思っております。

今後、どの事業について方法書が作成されるかは、時期等を含め不明ではございますが、引き続き、そのような手続きがされた場合には、ご意見をいただきますよう、よろしくお願いいたします。

それでは、最後に、審議会議事録についてご確認します。記録方法は全文記録、それから確認方法は、副会長が途中で退席されましたが、会長、副会長の2名で確認とさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

事務局からは以上となります。

【菅澤会長】

本日は長時間にわたりお疲れさまでした。以上を持ちまして、令和2年度第4回石狩市環境審議会を閉会いたします。

令和 2 年 12 月 11 日 議事録確認

石狩市環境審議会

会長 菅澤 知生

令和 2 年 12 月 8 日 議事録確認

石狩市環境審議会

副会長 高橋 英明