

平成 28 年度 第 4 回 石狩市環境審議会 議事録

- 日 時 平成 29 年 1 月 25 日 (水) 10 時 00 分～12 時 10 分
- 場 所 石狩市役所 5 階 第一委員会室
- 議 題 石狩市一般廃棄物 (ごみ) 処理基本計画の改訂について
石狩市環境白書' 16 について
第 3 期 石狩市役所の事務・事業に関する実行計画の策定について

○ 出席者

石狩市環境審議会

会 長	菅澤 紀生	副会長	高橋 英明
委 員	氏家 暢	委 員	尾形 優子
〃	加藤 光治	〃	近藤 哲也
〃	酒井 敏一	〃	田中 裕紀子
〃	乗木 新一郎	〃	長谷川 理
〃	長谷川 司		

事務局

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	自然保護担当課長	本間 博人
ごみ・リサイクル課長	伊藤 英司	環境政策担当主査	武田 知佳
環境保全担当主査	宮原 和智	自然保護担当主査	川村 祐子
廃棄物担当主査	吉田 卓己	廃棄物担当主査	木本 明美
環境政策課主事	中村 洸太		

- 傍聴者数 0 名

○審議内容

【事務局 佐々木課長】

それでは定刻となりましたので、ただ今より、平成 28 年度第 4 回石狩市環境審議会を始めたいと思います。本日は、大変お忙しい中ご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

審議会の開会に先立ちまして、環境市民部長の新岡よりご挨拶させていただきます。

【事務局 新岡部長】

おはようございます。環境市民部長の新岡でございます。委員の皆様には、お忙しい中、また、足元の悪い中、ご出席をいただきましてありがとうございます。また、日ごろより、本市環境行政に特段のご理解、ご協力をいただいておりますことに重ねてお礼を申し上げます。

本市は、市民一人ひとりが主役となり、市・事業者・市民の三者協働のもと、潤いと安らぎのある「環境未来都市 石狩」を実現し、将来世代に継承するため、平成 12 年 10 月に「石狩市環境基本条例」を制定、その翌年に「石狩市環境基本計画」を策定し、市民及び事業者とともに、それぞれの責任と義務を自覚して協力し合い、条例に掲げる基本理念の実現に向けて、環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進しています。

本日の議題となっております「石狩市環境白書」は、この「環境基本条例」で規定され、「第 2 次環境基本計画」に基づき、市の環境施策について著した年次報告書となっております。各目標の達成状況、課題、今後の施策の方向性を取りまとめております。

また、残り議題に係る各計画はともに、「環境基本計画」の個別計画となっております。「石狩市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」は市民生活に直結した一般廃棄物の処理について、低炭素・資源循環型社会を構築し、更なるごみの減量化やごみ処理に係る二酸化炭素排出量の削減などを図るために策定し、「石狩市の事務・事業に関する実行計画」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条に基づき、石狩市が率先して地球温暖化対策に取り組み、自ら排出する温室効果ガスの削減を図ることを目的とし、策定しています。

委員の皆様には、これらの石狩市の環境行政に係る各計画につきまして、専門的な知見、及び客観的な観点からのご助言、並びにご協力を賜りますようお願い申し上げます。

以上、簡単ではございますけれども、開会に当たりましてご挨拶とさせていただきます。

【事務局 佐々木課長】

本日は、「石井委員、丹野委員、大西委員」から所用により欠席のご連絡をいただいております。当委員会の委員総数が 14 名となっており、本日は 11 名のご出席をいただいておりますこと、過半数に達しておりますことから、石狩市環境審議会規則第 4 条第 3 項の規定に因りまして、当審議会が成立しておりますことをご報告いたします。

本日の議題は、議事次第に記載のとおり、「石狩市環境白書‘16」、「石狩市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」及び「第3期石狩市の事務・事業に関する実行計画」の3案件となっております。

なお、審議会に先立ちまして、事前に石井委員から本日の案件につきまして、ご意見をいただいておりますため、それらを踏まえてご説明させていただきます。

また、お手元の資料は、先立ってお送りいたしました「議事次第」と「各計画」の4部冊となっております。書類の不備等がありましたら事務局にお申しつけいただければと思います。

それでは、今後の議事進行につきましては、菅澤会長にお願いしたいと思います。

【菅澤会長】

それでは、平成28年度第4回石狩市環境審議会を開会いたします。

早速、議事に入ります。まず「石狩市環境白書‘16」の説明を事務局からお願いします。

【事務局 中村】

お手元のこちらの冊子をご覧ください。本書は、「石狩市環境基本条例」第7条に規定されており、市の環境施策の実施状況や環境状況などを著した年次報告書となっております。

また、市の環境の保全及び創造に関する基本計画であり、平成23年3月に改訂しました「第2次 石狩市環境基本計画」に基づき、施策の実施状況や目標の達成状況、課題、及び今後の施策の方向性等を評価、検討しております。

それでは、内容の方へ入っていきます。

第1章では、市の概要に関すること、及び市の環境行政の根底にあります、環境基本条例、環境基本計画について記載しており、環境基本計画の位置付けやその中で掲げている目標・基本の方針を示しております。

続きまして、6ページからの、第2章「平成27年度環境トピックス」では、平成27年度に行いました、環境行政に係る主要な施策について記述しています。

昨年度は、ハマナス再生園における自然保護活動や、北海道補助・環境省補助を活用した再エネ・省エネ設備の導入、及び環境貢献型商品の開発による地球温暖化対策事業、また、超電導直流送電実証実験において、500mの長距離送電実験を成功させた先進的な取り組みなど、多岐にわたる取り組みを進めてまいりました。

次に8ページをご覧ください。ここからは、第3章の「環境基本計画の進捗状況」に入ります。第3章では、環境基本計画で掲げる5つの基本目標で更に細分しております。

まず、8、9ページにつきましては、「I【安全・安心】健康で快適な暮らしの実現」の目標のもと、各種調査項目に関し、第2次環境基本計画策定時の値と、平成27年度における現状値、そして目標値について簡単にまとめた表となっております。

その詳細として、10～13ページにおいて、大気環境における各測定値を記載しておりま

す。平成 27 年度は、11 ページの①二酸化窒素、13 ページの③浮遊粒子状物質において、ともに環境基準値を満たしております。

しかし、12 ページの②光化学オキシダントに着目しますと、図 3-5 をご覧ください。H24、25 年度は環境基準を超えた日は 0 日でしたが、H26 年度は 28 日、平成 27 年度は 16 日と、基準値を超えた日数が多くなっているのがわかります。確認したところ、これは北海道全域で見ても、同様の傾向になっていました。また、原因としては、気象要因による変動が大きいことから、一概には言えませんが、東アジア等からの越境汚染による影響が指摘されているところであります。

次に 14~23 ページにかけて、河川における BOD と、海域における COD の測定値を掲載しております。①石狩川は 14 ページの図 3-8 の地点、及び、②海域は 16 ページの図 3-11 の各地点において、全て環境基準を満たしております。しかし、③茨戸川では、18 ページの図 3-14 における、開発局と市で調査した 6 地点のうち、ST6 を除く、5 地点で環境基準を超えた値となっております。これは、茨戸川は閉鎖性水域のため、水交換やそれに伴う浄化作用が低く、汚染が停滞しやすいことが原因と考えられます。

20 ページの図 3-17 における、④中小河川については、5 箇所のうち、石狩放水路の 1 箇所が基準値を超えております。ここは茨戸川が増水した際に、海へ放流するための水路であり、通常、水門は閉じられているため、茨戸川同様、基準値よりも高い値となっております。このような茨戸川の水質状態から、国土交通省の「河川水環境改善緊急行動計画書」が平成 15 年 3 月に採択され、関係行政機関及び NPO 団体とともに水質改善に努めております。

22 ページの⑤有害物質等につきましては、全ての水域について環境基準を達成していません。

続きまして、24 ページでは、上水道の普及・整備状況について示しております。旧石狩市域は、平成 25 年度より当別ダムが水源となっており、虹が原を除く厚田区と浜益区では、川からの表流水を水源としています。

次のページでは、下水道の状況について示しております。市の下水は 5 つの処理区で処理され、手稲処理区・茨戸処理区については札幌市へ委託しております。

次に、26 ページをご覧ください。ここでは、自動車交通騒音について、道道石狩手稲線の図 3-20 の区間において、面評価方式に基づいて調査した結果を掲載しております。

道路端から 20m 以内の区間である「近接空間」では、全戸で基準値を達成しておりますが、20~50m の「非近接空間」においては、昼夜ともに 6~7 割程度が基準値を超過していました。

続きまして、27~29 ページのダイオキシン類やゴルフ場農薬といった化学物質、及び地下水に関して、それぞれの測定値は全て環境基準を満たしていました。

30 ページでは、公園の整備状況や緑化推進の取組みについて記載しています。

また、31 ページからは「Ⅱ【共生】豊かな自然との共生」の目標分野に入ります。この

分野においては、自然保護地区や石狩浜海浜植物保護センター、森林資源などについて記載しております。

37 ページをご覧ください。ここでは、石狩市オフセットクレジット（J-VER）について記載しております。石狩市では、厚田区市有林の適正な間伐により、増加した二酸化炭素吸収量をクレジット化し、販売をしています。販売量につきましては、表4-5のとおり、増加傾向にあり、その販売収益につきましては、平成27年度までは、林業保育事業費に充て、間伐や植林等に活用し、平成28年度からは、「環境まちづくり基金」に積立て、森林整備をはじめ、環境保全や環境教育活動など多岐にわたって活用しています。

飛んで、43 ページをご覧ください。ここから、「Ⅲ【協働】環境行動の輪が広がるまちづくり」の目標において、環境教育事業や市民会議・ごみへらし隊の活動について記載しております。

この「Ⅱ【共生】」と「Ⅲ【協働】」分野における取組みは、市民及び事業者と共に実施するものが多くなっていることがわかります。

次に、46 ページをご覧ください。ここからは「Ⅳ【循環】循環型社会の形成」の分野のもと、「ごみ」の排出状況等の推移について記載しております。

48 ページの下表、表6-2をご覧ください。事業系一般ごみにおける資源ごみの量がH24からH25年度間で大きく減っていますが、これは収集運搬許可業者が、従来、市のリサイクルプラザに搬入していた資源ごみが、H25年度から、別の民間リサイクル業者に引き渡していることから、大きく減少しています。

家庭系ごみの資源物処理状況では、50 ページ、表6-4のリサイクルプラザにおける資源物の搬入量や、次のページの表6-6における上から二つ目の、「集団資源回収量」が近年減少傾向にあり、これらにつきましては、市内のスーパーでの引取りなど、民間事業者による収集が多くなったことから、減少傾向になっていると推察しております。

また、表6-6の上から4つ目、古着・古布につきましては、H26年度から大きく増加しているのは、従来、素材が「綿50%以上」のものと限定しておりましたが、H26年度からは「全ての素材について」回収することとしたため、回収量が増えております。

続きまして、52 ページをご覧ください。ここでは「Ⅴ【持続】持続可能な社会の構築」のもと、温室効果ガス排出状況や再生可能エネルギーの活用状況等を記載しております。

56 ページの図7-2、図7-3をご覧ください。平成27年度の市域における市民一人当たりの二酸化炭素排出量、及び石狩市役所の事務事業に係る二酸化炭素排出量はともに基準年度と比較すると、増加傾向にあることがわかります。

計算上、二酸化炭素排出量は「燃料使用量」に「排出係数」と呼ばれる各燃料の個別の定まった値を乗じることで算出されますが、総排出量の半分程度を占める電気の排出係数が、原子力発電所の停止により倍近くに増嵩したことが主な原因と考えられます。なお、白書には記載していませんが、仮に石狩市役所の事務事業に係る平成27年度の二酸化炭素排出量を、基準年度である平成22年度の排出係数を用いて算出すると、5,774トンという排出量

は4,661トンとなることから、基準年度より3.3%の削減を達成できていることとなります。

次に、59ページの図7-5をご覧ください。市役所の壁面に10kwの太陽光パネルを設置しており、その発電実績の経年変化を表した図ですが、平成26年度が低い値を取っているのは、庁舎の壁面工事を実施し、防塵ネットなどにより太陽光パネルを覆っていたことが原因となっています。

次に、62ページをご覧ください。「低公害車の導入」として、昨年度は7台のハイブリッド車のほか、電気自動車2台を公用車として導入いたしました。積雪寒冷地である北海道においては、電気自動車は不向きと言われておりますが、平均電費等の利用実績を公表することで、積雪寒冷地における電気自動車のあり方を示し、電気自動車の普及啓発に努めてまいります。

最後に、64ページ、第4章「平成28年度環境トピックス」をご覧ください。ここでは、今年度を実施しました主な施策を記載しております。

今年度も環境省補助を活用して、省エネ設備を公共施設に導入したほか、石狩市環境教育推進協議会による農林水産省補助を活用し、美登位創作の家を拠点とした子ども農山漁村交流プロジェクトの推進、ミックスペーパーの戸別収集の開始等がございます。

次ページ以降は、資料編とし、環境基本条例や各種環境基準等を記載してあります。

また、白書につきましては、今後、内部決裁ののち、発刊いたします。

以上、長くなりましたが、私からは以上です。

【菅澤会長】

ありがとうございます。まず私の方から確認させていただきたいのですが、この石狩市環境白書の位置付けについては、これ自体が計画とかそういうものではなく、計画自体は第2次石狩市環境基本計画の計画期間中ということで、この白書はその達成状況や事業などについての年次報告ということで良いでしょうか。

【事務局 佐々木】

環境基本条例に基づく環境基本計画を環境のマスタープランと言いますか、それにブラッシュアップする形で個別計画が動いてまして、各々の施策に基づく効果を年に一度このような形で取りまとめて公表し、検証する。そういった流れの位置付けとなっております。

【菅澤会長】

今日は報告ではなく、議事としているのは、石狩市として市民に公表しますという文案をこの審議会で精査しようということですか。

【事務局 佐々木課長】

内容を精査という意味合いもございますが、報告をすることを審議会の皆様にも認知し

ていただいて、例えば、白書は実績報告的な要素が強いものですから、アドバイスと言いますか、ご助言をいただきまして、次年度以降に活かしていきたいというものであり、これ自体を公表する、しないというのを決するというニュアンスではありません。

【菅澤会長】

ここで一つ一つの文言をどうこうする、ということではないということですね。市民公開の前に審議会で意見を求めたいというような位置付けですね。

【事務局 佐々木】

はい。

【菅澤会長】

わかりました。では、何かご意見、ご質問ありましたらお願いします。

【乗木委員】

ごみのリサイクル率はどのような定義で算出しているのでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

リサイクル率は、排出されたごみに占める、リサイクルされたものの割合という意味の数値であります。

【乗木委員】

リサイクルというのは、どのようなことであれば「リサイクル」とするのでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

資源物として再利用される原料ですとか、例えば、鉄のものは鉄で再利用される、というような考え方で、燃やして灰になるのか、あるいはそれ以外で何かしらの原料として使われるのか、としています。

【乗木委員】

具体的には、集めたものをどこかの業者に渡した量、そういうことでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

そうですね。51 ページをご覧くださいと思います。例えば、北石狩衛生センターはごみ処理場として様々なごみが持ち込まれますが、その中にも、粗大ごみや燃えないごみとして、金属などが持ち込まれることがございますので、そういったものの中からも、再利用

が可能なものを取り出し、資源物ということで、この重さや量を出しているわけでございます。それを全て足した数字を、全体のごみの排出量で割ったものでございます。

【乗木委員】

リサイクル率を 60%に上昇させたいという目標がありますよね。例えば、ペットボトルであれば 30%、衣類でしたら 10%など、これはモノによって違うと思います。60%という目標を掲げるのであれば、個別に、廃蛍光管を今までは何トン集めていたのを、何トン集めるようにする、というような具体的な方法があるのかをお伺いいたします。

【事務局 佐々木課長】

補足しますと、リサイクル率につきましては、51 ページの表の 6 - 7 に記載しているところでございまして、排出量に対しての資源化量の割合でございます。現状は 22.8%となっており、目標値としては 60%と非常に高いものとなっております。

この差の一番大きな要因としては、過去に新エネルギー重点ビジョンという計画を、平成 23 年 2 月に策定しておりまして、その中で食品残渣など、一般家庭から出る残渣や、それだけでは足りないため、近隣から出るものも集めて、それをリサイクルするというビジョンを立て、燃えるごみとして集められているものを大幅にリサイクルにシフトすることで、期待値という意味も大きいのですが、そういったものを含めての目標値としております。しかしながら、そちらにつきましては、そもそもリサイクルの対象となるごみが必要量集まらないということや、既存の民間事業者の方でリサイクルを行っている部分もありまして、課題も多く、計画の方がなかなか進行していない状況でございます。そのため、従来型という用語弊がありますが、その 23%弱のリサイクル率に留まっているという現状でございます。

また、目標につきましては、この後説明いたしますが、ごみ処理基本計画でも掲げておりますので、目標は変えずに、努力は惜しまないというスタンスでいきたいと思っております。

【長谷川（理）委員】

基本的なところを聞きたいと思っております。第 2 次環境基本計画は平成 23 年度に改訂され、目標が平成 32 年度としておりますが、その途中経過を白書として報告しているということだと思うのですが、年次計画のような、今年はこれを重点的にやりましょう、というようなものはあるのでしょうか。

【事務局 佐々木課長】

環境基本計画自体が大きな方向性を示すマスタープランと申しますか、そういった計画ですので、具体的に何年にこれをする、というようなものではありません。どちらかと言いますと、そのコントロールは個別の計画で行っております。しかしその中でも、何年に何をするというような、かつてのハード整備のような計画ではないものですので、環境基本計画

の期間までにここまでの水準にしましょう、という形で記しております。

環境白書につきましては、毎年計画に位置付けているのがほとんどだと思うのですが、それ以外の施策も含めて、皆さんにお知らせするというスタンスで、毎年まとめて公表しているところです。

【菅澤会長】

ほかにはいかがでしょうか。

【酒井委員】

食用油の収集についてお聞きしたいのですが、事業系の食用油はどういった処理をされているのでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

事業系につきましては、市では直接関与しておりませんので、それぞれの排出業者がリサイクルや廃棄をしているため、直接的な市の関与というのは無い状況でございます。

【酒井委員】

実態は掴んでいないということですか。

【事務局 伊藤課長】

はい。

【酒井委員】

コミセン辺りで収集している食用油は、わざわざペットボトルに詰め替えて収集しており、それ以外は受け付けないとしていますが、何故ペットボトルに限定するのかというのが解せません。食用油は、店でも売っている油を吸収するようなものを使って燃やせるごみに出す人も多く、一番困るのは下水に流されて、冷えることでクリーム状になり管を詰まらせることが一番のネックになっています。そのため、食用油をもっと力を入れて集めるというような工夫が必要ではないでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

まずはじめに、ペットボトルで回収しているということに関しましては、市の回収のボックスは、収集のしやすさと言いますか、出す方と回収する際の利便性を考慮して、500mlのペットボトルを用いて回収をしているところでございます。一部の方は、食用油が入っていたものに入れて出している方も中にはいらっしゃるけど、それを決して回収しないわけではなく、回収している状況でございます。

今後の廃食用油の回収の増加につきましては、今までは公共施設やスーパーなどを中心に回収拠点を設けていましたが、平成 26 年度からは町内会館など、集会所にも、町内会を通じて回収拠点を置いていただき、より回収拠点増やすことで、回収量を増やそうということを、現在行っているところでございますので、今後そういった廃食用油の回収が更に増加していけるように、取組みを進めてまいりたいと思っております。

【酒井委員】

ペットボトルのキャップは、うちの町内会辺りでは、コミセンを利用して回収をしているのですが、あれ自体を市内で集めるような施設はないのでしょうか。わざわざ札幌まで運んで、キャップを集めているところに持っていき、証明書をもらうということをするのですが、結構な量で手間もかかり、放っておくと燃やせないごみになってしまうので、市内でそのような取組みについては、何か考えていることはありませんか。

【事務局 伊藤課長】

市内のスーパーの一部ではキャップを集めてリサイクルしているところもあると聞いていますので、市民の方からお問い合わせがあったときには、ごみとしてお出しいただくのであれば、そういったスーパーの回収をご利用いただければとお話させていただいてる状況でございます。

今後も皆さんのお考えをしっかりと聞きながら、ペットボトルのキャップは今後どうしたら良いのかということは考えていきたいと思えます。ただ、今現在、具体的にこうするという考えは持っておりません。

【菅澤会長】

では、私の方から感想めいた話となりますが、この審議会でも専ら風車のアセスについて審議しており、風車に関しては、市としてはアセスで意見を言うことしかできず、誘致や排除をしているというわけではないため、石狩市としての政策としては載るものではないのかもしれない。しかし、石狩市の環境政策ではないけれども、環境の問題としては、風車が数多く集中し、今後も計画があるということは、石狩市としてこういう状況にありますよと、毎年環境白書に書くことかどうかわかりませんが、そういう問題があるということ、情報提供を別の機会で行っているのであれば、載せる必要もありませんが、環境白書というのは、公的な環境の情報をまとめたものですので、今こういう計画がこういう状況ですというのはあった方が、市民としては、現状認識としてありがたいという印象です。

石狩市としては、ウェルカムなのか、もうやめてくれというのはなかなか判断するのは難しく、ここで決める話ではなく、市長がどこかで選挙のときなどで言うのでしょうか、それでもこれだけ風車の計画が集まっているという話は、市としては認識しているわけですから、情報提供はした方が良くと思います。

【事務局 佐々木課長】

菅澤会長の方からありました部分につきまして、現在市域内や近隣も含め、風車の案件は5つほど進んでおります。

もう着工した案件もございますが、その観点につきましては、議会議論もありまして、私どもも内部検討をしたいと思っておりますので、その情報を提供するということに対して、一つのツールとして環境白書を利用するのか、あるいは別の、例えば広報などの媒体を使うかなど、検討したいと思います。

【尾形委員】

先ほど白書の補足説明をしてくださったときに、例えば、二酸化炭素排出量が増えていることに関して、原子力発電所が停止したことにより、排出係数が増えたからである、という考察がございましたけれども、そういったものを活字でこの中で載せておりませんが、断定的な表現はできず、表現は難しいかと思いますが、何らかの形でそういう補足は入れていても良いと思います。

電気のことや大気汚染のこと、東アジアの方からの影響ではないのか、ということなど、数字だけ見ると何故そのような結果になっているのかということは、見た人はわからないのではないかと思います。

【事務局 佐々木課長】

今ありましたご意見につきましては、舌足らずのところもありましたので、今後こういう説明をするときにはそういう部分も補足していきたいと思えます。

なお、一点目につきましては、原発の停止と言いますか、電力の排出係数の増加につきまして、電源構成が震災以降変わったことにより、という記述もありますが、それだけではなかなかイメージできない部分もあると思えますので、そういった部分も工夫しながら考えたいと思えます。

【近藤委員】

文字で起こされていないけれども、こういうことが推定されるという考察がありましたが、白書の中にはそういったものを書いたら駄目で、事実を淡々と述べるのだけというものかと思っていたのですが、どうなのでしょう。書いても良いものなのでしょうか。

【事務局 佐々木課長】

担当の方からしました光化学オキシダントの説明につきましても、冒頭私が申し上げましたように、石井委員に事前にご意見を伺ったときに、その辺りの考察が浅いのではないかとありましたので、急遽北海道など、関係機関に確認したのですが、断言するにはなかなか支障があると言いますか、そこまで踏み込んで良いのかということがありますので、慎重

にならざるを得ないかと思えます。

ただ、市が一人称でやりました施策の部分につきましては、市が主体となったことで検証ができるため、踏み込んでしっかりと説明することは可能ではないかと思えます。ただし、モノによっては難しい部分もあるかと思えます。

【近藤委員】

場合によっては理由をつけることはできますが、あやふやな部分はやはり書けないということですよ。

【事務局 佐々木課長】

そのように考えております。

【長谷川（理）委員】

僕も尾形委員のおっしゃるとおりだと思います。例えば、全道的にこのような状況にあるということについては載せても良いと思います。しかし、スケールが違うものも入っているので、石狩市だけではどうしてもできないこと、それこそ外国からの影響とかも考えられるのであれば、長期計画とズレが生じていても仕方がないものもありますし、石狩市内だけで対応できるのだけれど、進んでいないものもありますので、確かに原因をはっきり書いてしまうのは難しいかもしれませんが、全道的な、全国的な傾向については書いても良いかと思えます。

僕の最初の質問でお聞きしたかったのは、予定と違っていても仕方がないという部分もあると思いますので、ただ結果としては傾向が示せているという基調だったと思うので、ここはもっとできたつもりだったのになど、もう少し解釈と言いますか、いくらかあった方が読みやすいと思います。

【事務局 佐々木課長】

今結論は出せませんが、例えば光化学オキシダントの話であれば、道の環境白書で公表される予定の数値が全道的に上がっているという事実があれば、そういう部分を補足して、12ページの記述に加えることは可能ですので、検討したいと思えます。

【加藤委員】

おそらく白書の組み立てというのは、従来のパターンどおりだと思うのですが、菅澤会長のおっしゃってた風車に関してや、この場で審議会の皆さんのご意見を聞いて、3ページに出ている新エネビジョンや省エネビジョンなど、時代背景からも色々な状況が市内でも起こっていると思いますので、こういう部分も取り入れて白書を作ることを検討していただければと思います。

【尾形委員】

30 ページの花いっぱい運動のところで、平成 27 年度はペチュニアやマリーゴールドなどを植栽しました、と白書に書いているのですが、これはペチュニアやマリーゴールドでも良いのですが、いわゆる園芸種なので、生物の多様性や保全、自然環境などともリンクさせるような形で、例えば石狩市の花であるとか、自生種に近いものをもっと町の中の、市民の生活の近くに置くようにすれば良いと思います。

【菅澤会長】

近藤先生から何かありませんか。

【近藤委員】

場所に因りますね。街の道路のそばに自生種を置いてもミスマッチな感じがあります。例えば、石狩浜海浜植物保護センター辺りでは、自生種を使わなければいけないようなところですが、町のみんなが住む芝生のある公園の中で、自生種であるハマヒルガオを植えても、芝生そのものが外来種であるため、少しミスマッチだと思います。

【事務局 佐々木課長】

花いっぱい運動は道路管理の建設水道部の方で、フラワーマスターさんをご相談しながら企画しているところでございますので、環境審議会でこういうご意見ありましたと伝えたいと思います。しかし、近藤先生がおっしゃるように、なかなか難しい種類もあるのかもかもしれませんが、そういう部分を伝えて、今後考えていくようにしたいと思います。

【田中委員】

花は毎年町内会の方が植えているのですが、それが苦になってきているということを町内会で話し合っており、また、その植える花も毎年変えるのではなく、宿根草にした方が良いという話も挙がっていました。私も全然詳しくないので、そうするのであれば、全てハマナスにすれば良いのではないかと思いましたが、そうしますと、とげにビニールが引っかかるので、それを取るのが大変になるようで、フラワーマスターさんでも色々考えてくださって、値段的にもあまり高くないように、そして市民の方の負担にもならないように、今の花を選択したという経緯を聞いております。

【近藤委員】

例えば、自生種を使えるところは使うとしても、道路端では難しいかもしれないですね。ハマヒルガオだと使えるかもしれないですが、しかし、それよりもまず苗が手に入らないと思います。海浜植物保護センターが頑張ったとしても、数千苗くらいまでしか難しいと思います。

ハマナスは石狩の海岸だったら良いのですが、内陸に持ってくると背が高くなり、危険になってきますので、その辺りもフラワーマスターさんの方で色々考えてくれていると思いますので、それで良いかと思います。

【菅澤会長】

ありがとうございます。では、環境白書についてはこの辺りで良いですかね。

では、次に石狩市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画について、事務局からご説明をお願いします。

【事務局 佐々木課長】

次にこちら A4 の横開きの資料をご覧ください。先ほどの議論でも出てきましたが、こちらが環境基本計画にぶら下がる個別計画のひとつでございます、石狩市の一般廃棄物に係る計画でございます。

本計画は、一般廃棄物の処理について、第2次石狩市環境基本計画で掲げる低炭素・資源循環型社会を構築し、更なるごみの減量化やごみ処理に係る二酸化炭素排出量の削減などを図ることを目的として、平成24年3月に策定しております。

最初に7ページをご覧ください。こちらの「3. 計画の期間」にありますとおり、計画期間を平成23年度から平成32年度までの10年間とし、昨年、平成27年度を中間目標年度として、社会動向や法制度の改定等、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合について、必要に応じて見直しを行うこととしておりましたが、各種施策の方向性や目標設定などについて、内部検討の結果、改訂の必要はないものと判断していたところがあります。

しかしながら、策定から5年近くが経過し、ごみ処理の現状等に関する各種統計データ、グラフの年次更新をはじめ、ミックスペーパーリサイクルや危険ごみの収集方法など、最新の状況を踏まえた記述内容への修正が必要と考えたことから、先般、いしかり・ごみへらし隊の皆さんのご意見もお聞きしながら、記載内容の一部見直しを行ったものであります。

これらの一部見直し・修正などを通じて、市民の皆さんに最新の情報をお伝えするとともに、本計画の趣旨をより分かりやすく公表しようとするものであります。

一部見直し部分については、お手元の資料のとおり、新旧対照表形式により、アンダーラインと赤字にて表示させていただいている箇所でございます。左側は改訂前、右側が改訂後となっております。

それでは、資料に沿って、この度の主な修正点につきまして、順次ご説明いたします。また、環境白書同様、先日、石井委員から確認のあった部分なども補足しながら説明いたします。

はじめに、6ページからの「第1章 計画策定の基本的事項」についてであります。7ページ、計画の位置付けに関するイメージ図の中ほど、石狩市総合計画について「第4期」

から「第5期」に変更しているほか、大きな修正はありません。

なお、石井委員からは、計画策定の背景には、「再エネ化」、「超高齢社会」、「災害廃棄物」などのキーワードについても、次の改訂時には本計画に組み入れていく必要があるとのご意見をいただいております。

次に、「第2章 石狩市の概況」です。9ページをご覧ください。「1. 市勢」の記述の中で、本文2行目、総面積を国土地理院の最新の公表値である722.42平方キロメートルに修正しております。

続きまして、10ページから14ページをご覧ください。こちらでは、人口、産業、財政の状況について、それぞれ住民基本台帳、事業所・企業統計などを基に解説しておりますが、それらの統計データを最新のものに置き換えるとともに、必要に応じてコメントの修正を行っております。

次に、15ページをご覧ください。「第3章 ごみ処理の現状」では、本年10月から収集方法を変更した「危険ごみ」や、今年の4月から全市で戸別回収を開始した、「ミックスパー」に関する位置付けを追加しております。

また、18ページをご覧ください。こちらでは、「ごみ処理施設」の概要として、し尿処理に関して、本年10月からの札幌市への処理事務委託、あるいは、平成24年度からのごみ焼却施設等の長期包括委託に関する記述の変更等を行っております。

20ページをご覧ください。こちらでは、「ごみ処理フロー図」について、平成22年度実績から平成27年度実績にそれぞれ数値の置き換えを行っております。

なお、石井委員からは、民間事業者によるリサイクルなど、市が関与していない廃棄物処理ルート of 把握や、「家庭系」と「事業系」を分けた「ごみ処理フロー」の作成などのご意見をいただいております。

続きまして、21ページから27ページをご覧ください。こちらでは、ごみの排出量、ごみの種類別の排出割合、資源化、最終処分など、本市の「ごみ処理の実績」について、それぞれ統計データを最新のものに置き換えるとともに、それに伴い、必要に応じてコメントの修正を行っております。

なお、22ページ、「1人1日あたりのごみ排出量の推移」など、「全国平均」や「全道平均」との比較があるグラフについては、環境省から公表される「一般廃棄物処理実態調査」の各種最新データに基づき作成しているものであります。

ここで、石井委員からは、ごみの排出状況や組成割合等については、旧石狩市域と厚田区、浜益区それぞれに特色があることも考えられるので、今後、見直しの際には、そういった観点からも調査・把握すべきとのご意見をいただいております。

また、25ページ、下段の「図3-11 集団資源回収量・実施団体数の推移」においてH26、H27年度と2年連続で150トン前後、回収量が減少しておりますが、これは、近年増えてきた「循環コンビニ」の普及や町内会などが主体となっている集団資源回収の収集頻度との兼ね合いから、減少傾向にあるのではないかと推察されるところであります。

次に、28 ページから 30 ページです。こちらでは、「ごみ処理の費用」について統計を記載しておりますが、この中では、統計データの置き換えに伴うコメントの修正のほか、平成 24 年度からのごみ焼却施設等の長期包括委託に伴う説明を加えております。

次に、31 ページから 37 ページをご覧ください。こちらでは、ごみ処理に関する、「これまでの取り組み」、「類似地方公共団体との比較による処理水準」、「各種計画の目標」、「課題」などについて、それぞれ記載しております。

特に、32 ページの「これまでの取り組み」に関する記述の中では、「古着・古布リサイクル」や「ミックスペーパーリサイクル」、「小型家電リサイクル」などの変更点のほか、新港地域の立地企業による生ごみリサイクルや市のリサイクルプラザによる事業系廃プラスチック類等の資源化に関する記述の追加、いしかり・ごみへらし隊の活動状況などの修正を行っております。

また、35 ページをご覧ください。「各種計画の目標」では、第 5 期石狩市総合計画に関する記述、さらに、36 ページ以降の「ごみ処理の課題」では、北石狩衛生センターのごみ処理施設に関する長期包括委託、不法投棄対策の現状などの記述を修正しております。

次に、38 ページをご覧ください。ここからは「第 4 章 ごみ処理基本計画」についてですが、冒頭、ご説明いたしましたとおり、「1. 基本理念」、「2. 基本方針」及び「3. 計画の目標」など、計画の柱となる方向性や理念等に関して変更はありません。

40 ページでは、「人口推計」の参考値として、平成 23～27 年度までの実績値及び、国立社会保障・人口問題研究所が平成 25 年 3 月にまとめた、最新の将来推計人口について記載を加えております。

また、41 ページ「1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量の推計」及び、42 ページ「事業系ごみ排出量の推計」においても、参考値として、平成 23～27 年度までの実績値の記載を追加しています。

次に、43 ページから 45 ページにかけては、それぞれ、計画の目標値を記載しておりますが、こちらでも「目標値」自体の変更はしていないものの、平成 27 年度の間目標値に対する実績値をカッコ書きで追加しております。

なお、先ほど 41、42 ページに掲載しておりました「排出量の推計」につきましては、「何も対策を講じなかった場合の将来予測」であります。こちらの「目標値設定」との直接的な関連性は無いことから、次回、計画改訂の際には省略したいと考えております。

46 ページをご覧ください。こちらでは、「国及び北海道のごみ処理に係る計画・方針の目標」に関しまして、それぞれ最新の情報に更新するとともに、本市の実績値を平成 22 年度から平成 27 年度実績値に数値を置き換えて記載しております。

次に 47 ページをご覧ください。47 ページ以降では、基本方針に基づく「施策の体系図」やその内容に関して記載しております。こちらにつきましても「施策の体系」自体の変更はございませんが、特に、49 ページの「ごみの適正処理」では、供用開始から 22 年が経過している北石狩衛生センターの施設診断や延命化計画の実施など、長期的な視点で今後のご

み処理施設のあり方の検討を進めていく旨、記述しております。

次に、51 ページをご覧ください。こちらでは、本計画による施策推進スケジュールの見直しを示しておりますが、先にご説明いたしました、リサイクルプラザによる「廃プラスチックの資源化」や「ミックスペーパーリサイクル」、「札幌市へのし尿処理事務委託」の部分の一部修正を行っております。

最後となりますが、53 ページでは、当別町からのごみ搬入量及び負担金額について最新の数値に修正しております。

なお、この度の見直し後の本計画につきましては、今後、内部決裁ののち、ホームページで公開することとしております。

以上、石狩市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の見直しに関する説明を終わります。

【菅澤会長】

ありがとうございます。それでは、ご質問、ご意見ありましたらお願いします。

【乗木委員】

7 ページのリサイクル法のところですが、小型家電リサイクル法は法律ではなかったでしょうか。新しく法律になりませんでしたか。

【事務局 佐々木課長】

申し訳ございません。欠落していますので加筆したいと思います。

【田中委員】

15 ページのごみ処理体制のところ、本市の家庭系ごみの7種類というのは何ごみになるのでしょうか。平成28年から8種類になっているのではないのでしょうか。

【菅澤会長】

下から4行目に赤字で7と書いてあるところですね。

【事務局 伊藤課長】

16 ページを見ていただくと分かりやすいのですが、燃やせるごみ、燃えないごみ、燃やせないごみ、粗大ごみ、危険ごみ、ここまで5つですよね。それとミックスペーパー、廃蛍光管等ですね。

【田中委員】

このビン・缶・ペットボトルというのは違うのですか。

【事務局 伊藤課長】

この書き方が難しいですね。ここでは、本来資源ごみが入って8になるのが正解ですね。15 ページ下段のごみ処理体制の記載の中で、ミックスペーパーが含まれていないので、ここにミックスペーパーを加筆して、8に修正させていただきます。

【近藤委員】

16 ページの表の3-1の右を見ますと、資源ごみは、電池やインクカートリッジなど、もっとたくさんの種類がありますが。

【長谷川（理）委員】

戸別収集するもののみってことですかね。

【近藤委員】

家庭系ごみで戸別回収するごみということですね。

【菅澤会長】

では、この資料は細かいので、ここで休憩を取りまして、休憩後にご指摘があればこの点を踏まえ、そのあと、最後の議題について話をしたいと思います。

では、5分休憩といたします。

(休憩)

【菅澤会長】

再開いたします。それでは、ごみ処理基本計画について何かございますか。

【乗木委員】

4Rの推進とありますが、これは非常に良いことですが、具体的に何をどうするかと言うのは大変だと思います。

持ち込まないというのは具体的にどういうことなのか、抑制するのは良いと思いますが、再利用は具体的に市民にこうしてくださいなど、何か指針みたいなものを出さないと、ただこうしましょうと言うだけでは、なかなか実行は難しいと思うのですが、いかがでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

石狩市では、毎年4月号の広報に、「家庭ごみの出し方ガイド」というものを折り込んでまして、全戸に配布をしております。表紙の下の部分に4Rの取組みとして、具体的な中身について記載しているところでした、記載の内容としてはわかりにくいところもあります

ので、具体的にどれがこれに該当するのか、例えば、リサイクルショップを利用しましょうということや、単価が高くて小さいパックを選ぶことなど、このようなことを記載して市民の方が理解できるように取り組んでいきたいと思います。

【菅澤会長】

48 ページにもう少し詳しい4Rの説明がありますね。

【酒井委員】

51 ページの廃プラスチックの資源化というのは燃やせないごみのことですよ。今まではこれを北石狩衛生センターでどのように処理していたのですか。

【事務局 伊藤課長】

廃プラスチックについては、熱を加えて減容固化により容積を小さくし、それを最終処分場のクッション材などに利用しております。

この業界などでは、RDF といって、燃料にすることも可能だと聞いていますが、石狩市のものにつきましては、プラスチックの中でも色々なものが入っているので、すぐに RDF として使うのは難しいと思います。

【酒井委員】

最終処分場に置いてあるということですか。

【事務局 伊藤課長】

はい。最終処分場の延命に関しても、この辺りが重要な取組みで、課題にもなってくると思っています。

【酒井委員】

あれは自治体からは外には出せないですよ。札幌市は燃料として使って電気を起こしていますよね。そういう施設を造れば、今まで溜まっている何十年分を活用できるのではないのでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

そうする場合には、収集する段階でしっかり分別することが前提で、容器包装リサイクルから出たものと、例えばおもちゃといった製品プラスチックなど、しっかりプラスチック内でも分けていただいて、その上で再利用するものと燃えないものを分別する作業から取り組むことが前提となりますので、この辺りの取組みも将来的な課題として認識しているところです。

【酒井委員】

この資源化ということは、過去に保管してある分についても対象にしているのですか。

【事務局 伊藤課長】

いえ、今申し上げたように、将来的に分別をきっちりした上で、廃プラスチックについては資源化に持っていきたいという考え方でございます。

【酒井委員】

以前、新港の工業団地に廃プラを資源化する工場ができましたよね。今も操業しているのでしょうか。

【事務局 新岡部長】

その会社自体はもう操業していないですね。あまり製品が売れていなかったと認識しております。

【事務局 伊藤課長】

リサイクルするためには、「資源物を集めて製品化して、それを使ってもらう」という循環する輪が必要でして、どこか一つのパーツが欠けるだけで上手くいかなくなります。そのため、過去にはそういう業者もあり、事業を進めていた経緯もありましたが、残念ながら現在は行われていないという状況でございます。

【長谷川（理）委員】

あまり知らないのですが教えていただきたいのですが、札幌市の場合は包装プラスチックはリサイクルごみで、製品プラスチックは燃えるごみということになるのですか。

【事務局 伊藤課長】

札幌では、製品プラスチックは燃えるごみです。

【長谷川（理）委員】

では、プラスチックをリサイクルできなくても燃やせば良いということだと思のですが、石狩市でそれができないのは、焼却施設の問題なのでしょうか。

【事務局 伊藤課長】

そのとおりです。石狩市の焼却施設の炉の耐火温度は、設計の段階であまり高くないということから、燃やすことができないため、現在は燃やせないごみとして収集しているところでございます。

【長谷川（理）委員】

では、先ほどおっしゃっていたのは、まず分別をするけれども、資源化できるのはそのうちの一部で、燃やせないものは埋め立てるということですよ。

【事務局 伊藤課長】

はい、そのとおりです。

【酒井委員】

昨年からミックスペーパーが戸別収集になりましたよね。今日の資料ではありませんけれども、収集率は上がっているようですか。

【事務局 伊藤課長】

昨年の4月から12月までの9ヶ月間実施していますが、4月に約15トンほどの収集量がありまして、5月では20トンでした。そのまま収集量は伸びるかと思いましたが、6月に15トンに戻ったり、だいたい9ヶ月を平均しますと、1ヶ月当たり17トンほどの収集量がございます。

拠点回収で集めていたときはミックスペーパーの収集量は5、6トンほどなので、戸別収集したことで、11、12トンほど増えてございます。

月に約11トンとしますと、1人あたりに換算しますと、1人1日当たりのごみの量を、およそ6g減少するという数字が出ていることから、微減できていると認識しています。

今後もミックスペーパーの取組みで大きく下がっていくことを期待している状況でございます。

【酒井委員】

一つ提案ですが、ミックスペーパーは出す方と出さない方がきれいに分かれましたよね。これを進めるためにも、もっとミックスペーパーを利用する人が増えるよう、皆さんに周知徹底した方が良いと思います。チラシ1枚で来月からミックスペーパーの戸別収集をします、というだけでは進まないと思います。ほとんどが燃えるごみとして出している方が多いですから、各町内会ごとに来ていただいてPRを重ねた方が良いと思います。

【事務局 伊藤課長】

ミックスペーパーにつきましては、酒井委員がおっしゃるように、出している方と出していない方がはっきり分かれている状況でございまして、出す方はしっかりとご協力いただいていると思っております。ただ、1人がたくさん頑張るよりも、多くの方が少しずつ頑張るということが大事だと思いますので、その部分につきましては、1回きりのチラシだけでなく、広報や町内会の回覧などで、繰り返し9ヶ月周知を図っているところでございます。

が、なかなか数字が伸びてきていないという現状がございますので、今後もどういったことをしたら、ミックスペーパーの数字が伸びていくのか、内部でも市民の意見を聞きながら、ご提案いただきました、町内会で講座をするというお話も含めて考えていきたいと思いません。

【酒井委員】

もう一つ、ミックスペーパーは紙袋で出すのが原則ですので、雨降りや風が強いときのこともこれから考えてもらいたいと思います。

【事務局 伊藤課長】

ミックスペーパーに限らず、戸別収集では、日常使っていただくごみの保管庫に入れてお出しいただくことを考えていたのですが、どうしても生ごみと違い、カラスなどに荒らされる心配がないため、ごみ保管庫に入れなくて、紙袋のまま外に出されている方もいますので、極力ごみ保管庫を活用していただくことで、そのような雨などの気象条件に因らず回収ができると思っています。先ほどと同様、その辺りも含めて周知してまいりたいと思います。

【菅澤会長】

ごみ処理基本計画については以上にしたいと思います。

続きまして、第3期石狩市事務事業に関する実行計画について、事務局から説明をお願いします。

【事務局 武田主査】

では、私の方から、カーボン・マネジメント強化計画書について説明させていただきます。

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づき、市役所が率先して地球温暖化対策に取り組み、自ら排出する温室効果ガスの削減を図ることを目的として、平成17年策定の第1期、平成23年策定の第2期に続く、「第3期計画」として、策定するものです。

まず、第1章「計画の基本的事項」について説明いたします。この計画の位置付けとしましては、4ページにありますとおり、「第5期石狩市総合計画」や環境基本条例に基づく「石狩市環境基本計画」を上位計画とする、各種環境関連の個別計画の一つである、「石狩市地球温暖化対策推進計画」の一部に位置付けられるものであり、ほかの個別計画や他分野の関連計画、各種施策とともに、環境政策面からのアプローチによる持続可能なまちづくりの推進を図るものであります。

計画の基準年度は、平成25年度、計画期間は平成28年度から平成32年度までの5ヵ年度となります。

計画の対象範囲は、本市における事務事業及び公共施設237施設を対象としており、詳

細につきましては資料編で示すとおりとなっております。

次に、6ページをご覧ください。第2章「温室効果ガスの排出状況」では、「第2期計画の検証と評価」、「基本的事項の設定、排出状況の把握等」を行っております。

第2期計画では、計画基準年度比で二酸化炭素排出量5%を削減目標としておりましたが、結果的に19.8%増と目標を達成できませんでした。

その要因としては、電気、都市ガス等、ガソリンの使用による二酸化炭素排出量の増加が影響しており、そのうち、特に電気の実使用量は減少傾向にあるものの排出係数が大幅に増加したことが最大の要因と考えております。

次に11ページをご覧ください。第3章では「目標と基本方針」で「温室効果ガス削減にあたっての基本的な考え方」、「削減目標」について取りまとめております。

削減目標の設定に当たりましては、平成32(2020)年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組みである「パリ協定」に先立ってわが国が決定した「日本の約束草案」に基づき、市役所の事務・事業の実施によるエネルギー起源二酸化炭素排出量を平成25(2013)年度比、約40%削減を達成するなど、非常に高い目標の検討が求められているところです。

本市におきましては、15ページにありますとおり、「主要な公共施設への省エネ改修」、「主要な公共施設での創エネルギー、エネルギーの利活用」、「職員行動の改善」、「施設の統廃合」などを検討することとし、次の16ページ以降、第4章におきまして、第3章で設定しました基本方針に基づき、それぞれ具体的な取り組み例を示しております。

続きまして、22ページをご覧ください。第5章の「推進体制・方法」につきましては、温室効果ガス排出削減に向けた各種取り組みの円滑で効果的な推進を図るため、市長をトップとする推進体制を構築することとしております。

本計画については、市役所において二酸化炭素排出量削減に向けた取組みを進めることはもちろんですが、先導的な取組みに関しては随時情報を提供し、本取組みを市域全体に拡充していきたいと考えております。

なお、今年度の本計画の策定に当たりましては、環境省「カーボン・マネジメント体制整備・強化事業補助金」の採択を頂き、作業を進めているところであり、現在、1月5日から1カ月間、パブリックコメントを行っております。このパブリックコメントの結果と併せて、内容に関して最終確認を進め、本計画の確定としていく予定であります。

内容等に関しまして、お気づきの点などがございましたら、本日を含め環境政策課までご連絡いただければ、計画確定までの間に、必要に応じて修正等の対応をさせていただきたいと存じます。

私からの説明は以上でございます。

【菅澤会長】

ありがとうございます。それでは、ご意見、ご質問お願いいたします。

【乗木委員】

科学論文ではないので、良いのかもしれませんが、1ページの今後現状を上回る対策を取らなかった場合、今世紀末には気温が2.6から4.8度上昇し、と書いていますが、いつを基準にして何度上がるのですか。

例えば、2000年を基準とすれば、2.6度上がるというような、ベースとなるものを書いた方が良いと思います。科学論文ではないので良いのかもしれませんが。

【事務局 佐々木課長】

これはパリ協定の中の趣旨を記述しているところだと思います。しかし、何に比べてという基準を書いていないので、確認させていただきます。

【菅澤会長】

7ページの話になりますが、先ほどの環境白書でもそうでしたが、排出係数の部分に、排出係数たるものは何かという記載がないですね。

【乗木委員】

排出係数に因る影響というのはあいまいな表現ですよ。排出係数による影響ではなくて、電気の供給の変化ですよ。

【菅澤会長】

発電における原発の割合が下がっていることで、環境省が使っているような、電気を使うと二酸化炭素が増えるという係数が上がっているから、それに伴い二酸化炭素排出量が跳ね上がっています、ということでしょうか。

【乗木委員】

係数は変わらないですよ。

【菅澤会長】

今年は電力は何掛けにしますかという係数は、それぞれ決まっているわけではないのでしょうか。

【事務局 佐々木課長】

係数は1kWh当たりの二酸化炭素排出量というのは、電源構成が原発の割合が高かったときには、0.4kg-CO₂/kWh程度だったものが、3.11で原発の稼働が停止となり、化石燃料を中心に発電することになったため、0.6kg-CO₂/kWh程度まで増加していますから、それが一点目から説明している排出係数の増加と言うことです。

会長からお話がありました、排出係数とは何なのか、という説明を※印か何かで補足した方が良いと思いますので、修正したいと思います。

【菅澤会長】

では、私の方からもう一点。21 ページの都市のコンパクト化につきまして、公共交通に集約して、都市をコンパクトにする方が運輸部門や民生部門の二酸化炭素が減るということは1990年以降言われていたことですが、二酸化炭素対策として、公共交通計画と都市計画をリンクする動きは、日本の自治体も国もなかなかできていないところですが、コンパクトシティという言葉が各自治体で言われて、青森県では除雪費用を削減したいという目論見もあり、街中に老人を集めようという施策も注目はされましたが失敗し、そのような再開発説の運営が上手くいかなかったですね。

また、富山ではライトレールを引いて、その駅を拠点として、元々閑散としてきた中心市街地に多少は人がいるということになり、まだ評価されているところですが、ただ国交省のコンパクトシティは10年前くらいに流行ったのですが、現在では寂れてしまって、まずかったと評価されているところですが、石狩市としては、この長い市域を持ち、厚田、浜益を見捨てる話ではないと思うのですが、何か都市計画として、コンパクトにしていこうと打ち出しているのでしょうか。

【事務局 佐々木課長】

新年度からだったと思いますが、21 ページの取組み項目であります、「コンパクト+ネットワークの都市づくり」というのが、国交省の主導で再度持ち返しまして、石狩市としましては、都市マスタープランや、今は計画がないのですが、立地適正化計画、公共インフラの適正化計画など、地域公共交通をミックスした計画を作ろうではないか、という動きはございます。

具体的にその計画を新たに作る中で、環境施策面からのアプローチとして、どのような施策効果が得られるかというのは、これからまだ先ですが、そういう部分を見据えて、21 ページに記載しております。

ただ、内容的にはどのようなようになるのかは未定であり、次年度以降の取組みの中に、私ども環境部局も必要に応じて顔を出しながら加わっていったらと思っております。

【菅澤会長】

これから作るに当たって、スローガンの的に入れておくことで、関与したいという感じですかね。

【事務局 佐々木課長】

はい。

【菅澤会長】

石狩市の公共交通で、モノレールやライトレールを造るという話は、昔は新聞などで見かけたのですが、もうその話は無いのでしょうか。

【事務局 佐々木課長】

現状では、例えば厚田区で言いますと、地域住民の福祉有償運送のプラスアルファのような形で、生活の足を確保するとか、また、厚田浜益間は、営業バスの撤退という大きな課題がありまして、それを代替するようなデマンド交通といった、脆弱な部分の対応というのが個別の施策です。

これが環境施策と直接はリンクしないのですが、今後そういう高齢社会などを背景にしたことについても考えていかなければならないと考えております。

【酒井委員】

モノレール推進協議会の会長をやっていました。一つの駅を作るのに、全市でも6万を切っている人口ではペイしません。

建設費は道路の上を走ってくるので非常に安くはなりますが。

【菅澤会長】

例えば、モノレールは道路予算など、当時見たことありますが。

【酒井委員】

道路関係ですので、予算が違うため可能性はありました。屯田辺りまでは、どうにかペイするのですが、石狩市まで来るとペイしません。この話は復活はしないでしょう。して欲しいですけどね。

【菅澤会長】

ライトレールの方が整備費は安いとよく言われてましたよね。札幌の延伸もその流れでやっており、札幌市は北3条を苗穂や桑園に伸ばそうかなど、まだ目論見はあると思うのですが。その中で市民の案として、石狩市の方へ伸ばしたいというのはありましたね

【酒井委員】

一時はJRの話もありましたけど、今は厳しいでしょうね。ヨーロッパのように上下分離して下は国が持ち、JRは運行だけというように、分けて運営しないとだめだと思いますね。

【菅澤会長】

僕も今日、ここまで車で来ているので、二酸化炭素を出してしまいましたが、公共交通で

来れば大きく下げれますよね。なかなかバスに乗り慣れないので、石狩市役所まで来るのは大変ですよ。慣れてしまえば大丈夫でしょうけど。

昔、環境家計簿を書くと、少しずつ節約しても車に乗るとドンと二酸化炭素排出量が増えてしまいましたよね。

【乗木委員】

先ほど尾形委員が言いましたけれども、二酸化炭素の削減についてですが、目標はこのままでいくと、まず無理ですよ。ですから、電気量を減らさなければ仕方がないと思います。

二酸化炭素を減らすというよりも、電気量を減らすためにこうしなければいけないというようなことを、もう少し具体的に言わなければ、現状では無理な気がします。

【事務局 佐々木課長】

そういう部分につきましては、17 ページから書いていますが、具体的な取組みの内容については、大まかに活字で書いてあるだけなので、個別の、具体的にどうするのかということは、これからこの計画に基づく実行の中身だと思います。

例えば、最初の環境白書でもありましたが、これは電気ではなく、化石燃料の削減ですが、国の補助を活用して、公共施設のボイラなどを高効率のものに改修することや、そのほかにも、電気自動車も非常に価格は高いのですが、燃費を比べますと、ガソリン車よりも非常に良いので、その導入など、そういう部分を拡大していきますという取組みの積み重ねで、達成に努めていきたいと思います。

具体的に数字で電気自動車を何台と計画に位置付けるのは、それに縛られてしまい、環境施策にだけ突出するわけにはいかないという事情もございますので、そういう趣旨を含んでいるということをご理解いただきたいと思います。

【乗木委員】

計算したことはないのですが、電気自動車の電気も結局は二酸化炭素を出しますよね。どちらがどれくらい出すのかというのは計算したことはないのですが、電気自動車だから良いということではないですよ。目の前では炭酸ガスは出さなくても、その辺りもきちんと精査しないと、見掛けは良いですが、結局は原料は電気ですので二酸化炭素を出しますの

【尾形委員】

質問ですが、排出係数は灯油や都市ガスなどについてはどのような数字になっているのでしょうか。

【事務局 佐々木課長】

発熱量当たりの排出係数というのは、ここ数年、特に大きく変わってはいないです。電気だけは、電気を作るための燃料構成が変わったので、先ほどの説明のとおり、大きく上がっております。

【尾形委員】

電気を作るために化石燃料を使うので、電気の係数がいくつですよという数字がありますよね。各家庭で化石燃料を使ったときと、電気を作るときに使うときの化石燃料の係数というのは同じですか。

【事務局 佐々木課長】

おそらく同じですね。

【尾形委員】

ということは、化石燃料で作った熱を電気に替えて、それを送電して各家庭に届いて、それをまた暖房などで熱に変換して使うというのは、例えばその場で化石燃料を使ったときと差が出てくるのですか。

【事務局 新岡部長】

家庭で使うよりも、実際にエネルギー発電所はおそらくかなりの高効率で使うと思いますので、エネルギーとして変換する部分については違いは出るかと思うのですが、実際に私も係数として、電気 1kWh 辺りこの係数にきなさいとされているものを使っているので、申し訳ございませんが、その細かい中身までについては把握しておりません。

【菅澤会長】

もう一度質問の趣旨なのですが、この計画は市の施設で出しているものをどう減らすかという話で、家庭部門は入っていないですよ。市域で減らしましょうというときに、家庭におけるエネルギーの使い方というのは、非常に重要な問題ですが、問題意識としては電気で熱を取るのが良くないという話でしょうか。

【尾形委員】

係数の数字としての成り立ちと言いますか、前提が変われば数字も変わってくるということで、この数字を丸呑みして増えた減ったと言っていることについて疑問を持ったので確認しました。

【菅澤会長】

部長のおっしゃっている、灯油を家で使う場合の効率というのは、灯油は普通、家では熱を取っているんで、9割程度の効率のはずですよ。電気など発電所だと3割だったはずで。その場合では灯油の方が良いと一般的には言われていますよね。

【新潟部長】

最終的にエネルギーの使い方というのがあると思うので、当然発電の場合には送電のロスもあるので、そのロスも含めて係数は作られていると思いますが、私どももその係数の作り方自体までは把握できていないので、そこは答えできないことにつきましてご理解いただきたいところです。

【事務局 佐々木課長】

電気の係数については、毎年環境省の方で、それぞれ事業者ごとでも違っており、例えば、北海道電力と東京電力で違っており、北海道電力だと、こういう実績に基づいて、1 kWh 当たり発電するのに、これだけの二酸化炭素を出しました、というような定められたルールに基づいて係数ができています。具体的に言いますと、H27年度で0.683kgCO₂/kWh だった係数が、H22年度の時には0.353kgCO₂/kWh でした。そのため、倍とまでは言いませんが、大きく上がっているのが実情で、そのため、電力使用による二酸化炭素の増加というのが厳しい数字になっていると思っております。

この係数の算出について、具体的にどういう計算過程であるのかというのは部長のおっしゃるとおり把握はしておりません。その数値を基に計画を組み立てているということでご理解いただければと思います。

【長谷川（理）委員】

18 ページに、排出係数の小さい電力への転換とありますが、これは例えば市として、電力の自由化でこういうところに契約を替えれば、場合によっては削減できるという意味ですよ。

【事務局 佐々木課長】

それにつきましては、先ほど H27 年度で一般電気事業者である北海道電力の係数は0.683kgCO₂/kWh でしたが、今長谷川委員がおっしゃっていた、いわゆる新電力では0.454kgCO₂/kWh という係数になります。

そのため、市としましては、各部門で色々な施設を持っていますので、その転換を図ろうということで、H22年度で一般電気事業者のもとで、約5,500千kWhの使用量だったものが、H27年度では一般電気事業者で3,000千kWhで、新電力で2,000千kWhとしております。そういう部分では、5,500千kWhが5,000千kWhになっているので、500千kWh

の電力使用量を減らし、その上、更に排出係数の低いところに2,000千kWhをシフトさせることで削減努力はしています。

排出係数が低いということで、一概に全てをそちらに移してしまうと、逆にコストの方で痛し痒しということもありますので、慎重にならざるを得ないということもあり、このような数字となっております。

このあたりにつきましては、仕組みをしっかりと調査しながら、より使用電力量を減らし、二酸化炭素排出量を減らすことを、合理的に得られるように進めていこうと思っております。

【菅澤会長】

よろしいでしょうか。

【尾形委員】

排出係数の小さい電力事業者への転換というのは、それは排出係数の小さい電力会社へ切り替えるということですか。

【事務局 佐々木課長】

そういうことです。例えば、再生可能エネルギーを多く含んでいる電力会社ですとか、そもそも化石燃料でも重油や石油よりも天然ガス系の方が係数は低いので、そのような係数が小さい会社へ、ということです。

【尾形委員】

この文書だとその辺りが少しわかりにくいかと思います。

【事務局 佐々木課長】

18ページの創エネルギー・エネルギー利活用の枠の中の一番下に、その他のエネルギー転換の部分について、排出係数の小さい電力会社への転換ということで、今も既に取り組んでいる部分もありますが、今後も進めていこうということで記載しております。

ただ、先ほどの質問でありました、排出係数自体に関する説明が欠落しているなので、その辺りは補足していきたいと思っております。

【菅澤会長】

よろしいでしょうか。

【田中委員】

少しづれるかもしれませんが、ここで職員の行動について色々書かれていますよね。その

中で、一般市民に対しての啓発というのが、少し前になりますが、環境家計簿とか省エネナビとか、学校に対してはキッズ ISO とか、色々なことをしていたのですが、ここ何年かは尻切れトンボになってしまっていて、このような取組みはまだ続いているのでしょうか。

ここで市民に対して、と書いてあるのであれば、色々な方法で PR していただきたいと思えます。

【事務局 佐々木課長】

4 ページの図 2 をご覧いただきたいのですが、左側に石狩市地球温暖化対策推進計画がございます、その中で実行計画事務事業編というのが今議論していただいているものがございます。その隣に地域計画というのが別にあります、我々の事務事業に特化した計画と地域施策に関する計画の二刀流になっております。

この計画自体は市民と言うよりは、市役所の仕事や職員の行動に特化しております、この計画に基づき、取り組んだことについて公表し、市民の皆様にも気持ちを伝えたいというものです。

ただ、ご指摘のありましたとおり、そういう部分の取組みが少し弱くなっていると思えますので、もう少し伝わるように努めていきたいと思えます。

【菅澤会長】

では、この計画についても以上とさせていただきます。

各議題に対する審議は以上とさせていただきます、全体を通じてご意見等ありましたらお願いします。

【長谷川（理）委員】

風発の話は今回は議題にないので、プレッシャーが減って個人的にはほっとしているところもあるのですが、審議としてはありませんが、菅澤会長が途中でおっしゃったように、石狩市としては風発の議題とはこれからも関わっていくことですので、その後の着工状況などがあればご報告いただきたいと思えます。

【事務局 佐々木課長】

資料も用意しておらず恐縮ですが、今年度ご審議いただきました準備書についての 2 案件を含めて、現在、石狩市域内では、近隣も含め 5 案件が進んでおりまして、そのうち新港地域のエコパワーさんの案件が昨年秋に着工しております。

また、小樽市域になりますが、銭函風力さんの案件、市民風力発電さんのコミュニティウインドファームの案件が近々、アセスの最終段階の評価書に入っていく、縦覧がかけられるという状況であると聞いております。

洋上風力発電と現地をご覧いただきました八の沢風力発電については、準備書が終わり、

その次の評価書に向けて、それぞれ経産大臣の勧告を受けて、進められているという状況だと思います。これによりまして、5案件で、今後洋上風力も含め、トータル約170MWの風力発電設備が整備されていくという状況でございます。

【長谷川（理）委員】

銭函の案件は、元々は法改正の前の制度で、評価書くらいまで進んでいたと思いますが、これについてはこれから進みそうなのですか。かなり長いこと何も進みませんでしたよね。

【事務局 佐々木課長】

銭函については、平成24年時点で、今現在のスキームになる前の制度のもとで、環境影響評価が出ており、それが一度止まっていたのですが、この度、計画がその評価に基づいて、再び進みつつあるという状況にあります。まだ評価書が出ていないので、内容についてはこちらから話すことはできないのですが、近々評価書が、縦覧にかけられるという状況だと聞いています。

【乗木委員】

細かいことで恐縮ですが、5ページの表に関しまして、二酸化炭素のところ、電気の使用と書いてありますが、電気の使用では二酸化炭素は出ないですね。

その下のメタンについては、自動車の走行でメタンは出ましたか。今は出したらいけないことになりませんでしたか。

【事務局 佐々木課長】

記述に間違いがないか確認します。

【菅澤会長】

では、今日は長時間の審議お疲れさまでした。

これもちまして、平成28年度第4回石狩市環境審議会を閉会いたします。

平成 29 年 2 月 20 日 議事録確認
石狩市環境審議会
会 長 菅澤 紀生

平成 29 年 2 月 15 日 議事録確認
石狩市環境審議会
副会長 高橋 英明