

環境水道委員会記録(No.13)

1 日 時 令和5年11月22日(水)
午前10時00分 開会
午前11時28分 閉会

2 場 所 第5委員会室

3 出席委員(8人)

委員 長	富士川 厚 子	副 委 員 長	河 田 圭一郎
委 員	吉 村 太 志	委 員	井 上 秀 作
委 員	本 田 忠 弘	委 員	森 本 由 美
委 員	出 口 成 信	委 員	松 尾 和 也

4 欠席委員(1人)

委 員 田 仲 常 郎

5 出席説明員

危機管理監	山 本 浩 二	危機管理室長	右 田 圭 子
防災企画担当課長	大 山 一 成	環 境 局 長	柴 田 泰 平
総務政策部長	中 島 尚	総 務 課 長	杉 本 英 之
グリーン成長推進部長	園 順 一	グリーン成長推進課長	渡 辺 学
再生可能エネルギー導入推進課長	柿 木 康 志	環境監視部長	作 花 哲 朗
環境保全担当課長	西 田 淳 哉	循環社会推進部長	檜木野 裕
循環社会推進課長	原 田 健 二	上下水道局長	兼 尾 明 利
下水道部長	神 野 右 文	下水道計画課長	西 田 桂 三
施設課長	岡 島 昭 男		外 関係職員

6 事務局職員

委員会担当係長 梅 崎 千 里 委員会担当係長 中 島 智 幸

7 付議事件及び会議結果

番号	付 議 事 件	会 議 結 果
1	行政視察について	10月31日から11月2日に行った行政視察について、委員間で意見交換を行った。
2	SDGs 未来都市にふさわしい環境政策の推進について	環境局から別添資料のとおり説明を受けた。

8 会議の経過

○委員長（富士川厚子君）開会します。

本日は、所管事務の調査を行い、初めに、10月31日から11月2日に行いました行政視察について委員間で意見交換を行います。他都市の先進的な取組に関する所感や本市で取り組むべき事例、また、取組に当たっての問題点や課題などについて意見交換を行っていただきたいと思います。

本日の意見交換の内容は、正副委員長で取りまとめの上、議長に提出する行政視察報告書や所管事務調査の委員会報告書の中で反映させていきたいと考えています。本市の行政施策への反映や執行部への提言など、今回の行政視察が実りあるものとなるよう、活発な意見交換をお願いいたします。なお、今回は所管事務調査の一環として委員間で意見交換を行うものですので、執行部に対する質問については、事実確認など必要な範囲で行うようお願いいたします。

それではまず、神戸市の下水汚泥から回収したリンを肥料として再利用する取組について意見交換を行います。神戸市では、下水汚泥から回収したこうべ再生リンを原料とする、こうべハーベスト肥料を農作物栽培に活用する取組などについて調査しました。意見、提案等あれば、発言をお願いします。出口委員。

○委員（出口成信君）非常にすばらしい取組で、肥料の価格高騰とか、地産地消の肥料ですよね、資源循環ということで、北九州市もそうやって取り組んでいくということなんですけれども、リン抽出の違いがありますよね。マグネシウムを使うのか、製鉄のスラグを使うのかと。ここにはコストの関係があると思うんですね。それと、国の事業を活用したりもされていますよね。その国の事業の活用はどうなのか。あとは、農家が使いやすい肥料配合にしていくという面で、その取組をどう考えられているのか。まず、コストと国の事業の活用、そして肥料配合、この3点で伺いたいと思います。

○委員長（富士川厚子君）質問ですか。

○委員（出口成信君）質問で、はい。

○委員長（富士川厚子君）下水道計画課長。

○下水道計画課長 肥料取組のリン回収ということで質問いただきました。まず、リン回収のコストに関しまして答弁いたします。

神戸市と本市の取組の違いといいますのが、神戸市は、マグネシウムを購入して汚泥に入れるということで、マグネシウムを核として、それに下水の脱水分離液のリンを吸着させるという方式をしております。ですから、吸着させる材料の核というもののマグネシウムを購入してきているという点となっております。ただ、本市の場合は製鉄所があるため、スラグというものがございまして、スラグの中にはカルシウムが入っております、カルシウムを核としましてリンを吸着させるということで、原材料を買ってくる必要がないという点が大きく異なっております。ですから、製鉄所としては処分するものが今回のリン回収の原料に使えるということで、コスト的には優れていると考えております。

それから次に、国の予算の活用ということなんですけども、神戸市は国のB-DASH事業ということで、100%補助ということでリン回収を行っております。我々は、取りあえず今現在、国の応用研究ということで採択をいただきまして、上限3,000万円なんですけども、その3,000万円を用いて実証設備を現在造っております。その実証設備で1年間実績データを取って、その後に実規模で造るかどうかという判断になるわけなんですけども、あくまで1年間実証を行った後に国への提案というのも考えていきたいと考えております。

それから、最後の農業利用の関係でございまして、このように肥料は作っているわけですが、市民への理解促進、PRというのはやっていく必要がございまして、ですから、我々、スラグを用いたリン回収というのを日鉄エンジニアリングのラボ施設で現在抽出しております、それを用いて農事センターで大葉シュンギク等を育てていきたいと、現在取り組んでおります。こういったことを通じて、農業利用者の理解促進、こういったことに取り組んでまいりたいと考えております。以上でございます。

○委員長（富士川厚子君） 出口委員。

○委員（出口成信君） はい、いいです。

○委員長（富士川厚子君） ほかにございませんか。本田委員。

○委員（本田忠弘君） 私は要望したいんですけど、神戸市の下水道事業を視察に行ったのは今回で2回目なんです。1期目のときに、天然ガス車の燃料にする消化ガスの抽出ですかね、それを視察に行ったんですけど、何で神戸市がこんなふうな下水の資源を有効活用しようとしたかと思ったときに、阪神・淡路大震災のときに下水道施設が壊滅的な打撃を受けたということで、災害に強い下水道を目指してきたみたいなこともあるし、下水道で得られるものが資源であるということが多分痛いほど感じたんじゃないかと思って、北九州市も同じことだとは思いますが、すごく執念を持って下水道の汚泥とかを活用しようと思ったんじゃないかと思うんです。それで、今回行ったときに、今度はずっと立って話を聞いたもんですから、あまりメモできなかったんですけど、今の再生リンの施

設を4倍ぐらいにしようと、そういうふうに言っていました。北九州市も、さっき言いましたように日鉄エンジニアリングさんとタッグを組んで今やろうとしとるんですけど、取りあえずはまず、ちゃんとしたリンが取り出しできるかということをしちんと検証しないといけないと思うんですけど、それができた後は、本当に執念を持って製品化とか、北九州市民のために役に立てることを執念を持って、1年間検証したけど、それで終わりとかということにならないようにしていただければと思います。それ要望しておきます。以上です。

○委員長（富士川厚子君）ほかにございませんか。松尾委員。

○委員（松尾和也君）私から意見を。実際に現場に行きまして、現場の臭いだったりとか音だったり、こちらが周辺の住環境を脅かすものではないかと。極めて軽度なものだなと感じました。本市が似たような取組をもし進めていくとしたときには、そちらの観点、住人、環境との兼ね合いを念頭に置いて進めていくのがよかろうと思いました。感想でございます。

○委員長（富士川厚子君）ほかに。井上委員。

○委員（井上秀作君）取組は非常に素晴らしいんですけど、そういうのを、今おっしゃったように、市民の方がなかなか見る機会がないんですけど、あそこの施設、私がいいなと思ったのは、市民の方に広く開放されていて、ちょっと観光施設っぽく造っていて、我々が行ってもお土産もらえたりとかですね。市民にやっぱりそういうことをやって、これ北九州も実は、リンではないけど、いろんなことやっていますよね、環境に関してはですね。よりそういったところに市民の方にたくさん来ていただくことで、北九州の取組とかそういうものがね、今後新しくそういうのも仮に造っていくとしても、そこは閉鎖された施設ではなくて市民に開放する施設というような形でやっていくことが、SDGsのモデル都市として頑張っていくには市民に理解をしていただくということは大事だと思いますので、今後も、今ある北九州市の環境の施設ももちろんなんですけど、市民の方にそういうものをどんどん広げていく、市民の方にどんどん遊びに来てもらうというようなエンタメな環境施設に、ぜひしていただきたいなと思います。以上です。

○委員長（富士川厚子君）ほかにございませんか。森本委員。

○委員（森本由美君）少し日にちがたっているので、思い出しながら、有意義な視察だったなと思っています。今、神戸市の話でいいですか。リンの話だけ。

○委員長（富士川厚子君）南海トラフはまた後で聞きます。下水のほうです。一個ずつ。

○委員（森本由美君）そっちのほうですね、ごめんなさい。

井上委員がおっしゃったように、市民に開放して、いろんな人が見に行ける施設というのがとてもいいなと思いました。北九州だったらアクア、あそこですかね。あそこになるんですかね。同様の施設というのが、アクア、あそこになるんですかね、八幡東の東田の。

これは下水の話ですけど、神戸市の水環境センターに行ったときに、もっとみんなが来て、アクアセンターというのは違うんですかね。ごめんなさい。アクアセンターも市民に開放していましたが、下水のほうも、もっと市民が来やすいような、そういう施設、オープンな施設にしたら、いろんなことが学べますし、子供も楽しいのかなと思ったんですが、いかがでしょうか。

○委員長（富士川厚子君）上下水道局施設課長。

○施設課長 北九州市の取組でございますけども、日明浄化センターの中にビジターセンターというものを持っておりまして、展示施設を造っております。小学4年生の社会科見学として利用していただいております、多くの子供たちが来場しておりますでございます。以上です。

○委員長（富士川厚子君）森本委員。

○委員（森本由美君）それは全部の小学校の方が来られているような施設なんですか。

○委員長（富士川厚子君）施設課長。

○施設課長 全学校ではございませんけど、御希望になられる方が来られていまして、年間2,000～3,000人ぐらいの生徒さんがいらっしゃっております。以上です。

○委員長（富士川厚子君）森本委員。

○委員（森本由美君）希望というのもいいのかもしれませんが、私たちの生活に密接に関わるところなんで、小学校のうちに一回は行っていただいたほうが、汚泥とか生活の処理水がどうなっているかというのは、学ぶことによってSDGsの循環というのも分かるんじゃないかなと思ったんですよね。私は大分市なんですけど、浄水場には行ったんですけど、下水のほうには行ってなくて、でも、行ったらやっぱり、だから清潔で文化的に生活ができていたんだということがよく分かったので、そこのところは小学校でもっと学ぶべきではないかなと思っているので、そういうのは教育委員会にも言っていただいて、ぜひ視察をしていただきたいなと思います。

○委員長（富士川厚子君）施設課長。

○施設課長 小学校の皆さんは、北九州市のごみ処理工場と、それから浄水場と下水処理場と、この3つの中から2つを選んで大体来られるようになっていまして、残念ながら、教育委員会にも校長会等を通してお願いはしているんですけども、その中で選ばれますので、全校には至っていないという状況でございます。以上です。

○委員長（富士川厚子君）森本委員。

○委員（森本由美君）ほかの施設と競合されているんですね。PRには力を入れていただいて、よろしく願いいたします。以上です。

○委員長（富士川厚子君）ほかに意見ございますか。

なければ、次に、神戸市の南海トラフ地震を含む地震対策について、意見交換を行います。

す。神戸市では、市民防災意識向上のための取組や危機管理室の取組などについて調査しました。意見、提案等あれば、発言をお願いいたします。吉村委員。

○委員（吉村太志君） 神戸市では、危機管理として、特に神戸は震災を受けた都市であり、でも、年がたつにつれて市民の皆さんの防災意識というのがだんだん薄れていくということが、神戸市でもそこが問題点となっています。しかし、それをしっかり市民の皆さんに共有して行って、いつ何どき災害が起きるか分からない、これは日本全国どこでもそうだと思います。本市においても、本市は大きな災害というものは受けていないから、市民の皆さんはなかなか想像ができてにくい。しかし、今、テレビやインターネットやいろんなものを見ながら、市民の皆さんも感じ始めてきているところだと思いますので、これからも本市においても危機管理監を中心にして、各区役所、特に北九州は広いですので、7区ありまして、例えば小倉南区は小倉南区、でも、小倉南区の中でも山、町、海側、いろんな問題があると思います。これ北九州全般に言ったらかなりのいろんなケースがありますので、本庁だけで決してできることではありません。これは要望にもなりますが、各区役所ともしっかり、現場をやはり見ているのは区役所が見ていると思います。これは今後、北九州市の中でも考えていかなければいけないのは、区役所の中も強化もしていきながら、人員とか予算のことも、これはまたこの所管とは別ですけど、今後我々議会としてもそういうことを要望していかなければいけません、そういった形で本庁と区役所が連携を取りながら、現場の情報を聞きながら、市民の皆さんがいつ何どきでも、自分たちは自分たちの身を守っていく、そういった心構えをできるような啓発を、これからも危機管理監を中心に頑張っていただければいいなと思っています。私は意見として以上です。

○委員長（富士川厚子君） ほかにございませんか。森本委員。

○委員（森本由美君） 災害に強いまちづくりということで、私も視察先を推薦というか、要望した者なので、興味深かったです。震災の経験を教訓にいろんな対策をしているなど感じました。北九州市も、もしかしたら今後視察に行かれるかもしれませんけど、災害対応工程管理システム、B O S Sシステムというのを入れてやっているのでしょうかということと、あとは、各区で防災訓練していると思うんですけど、ペットの同行システムというのを神戸市は取り入れていて、災害避難ガイドラインってすごい丁寧に、日頃からの取組とか、あと備えておくものとかハード面とかいろんなことを書いていて、こういうのがあると備えられるなという、啓発にもなると思いますし、こういうのにはもうちょっと力を入れていったほうがいいんじゃないかなと思うんですけど、私の要望も含めて、いかがでしょうか。

○委員長（富士川厚子君） 防災企画担当課長。

○防災企画担当課長 物資システムのほうからお答えさせていただきます。物資システムは北九州でも活用しておりまして、一昨年、大規模に訓練をしたところでございます、関

係機関を集めてですね。なので、今後も、システムなので新しくすることもあるでしょうし、災害ですので関係機関とも連携する必要がありますので、その辺とも情報共有しながら進めていきたいと思っております。

2つ目のペットのお話です。先ほど、神戸市さんの資料も一度見せていただいたことがございます。北九州市も、保健福祉局の保健衛生課が人とペットの災害対策という冊子を作って、これも非常に内容が充実しております。同行避難、それから、神戸市さんには同伴避難のことはあまり記載がなかったと思いますけども、北九州は同伴避難のことも少し御説明させてもらっていますので、この辺は、もちろん冊子も、それからホームページ等も含めて周知徹底を図りたいと思っております。以上です。

○委員長（富士川厚子君） 森本委員。

○委員（森本由美君） ありがとうございます。一昨年にB O S Sシステム、ボスって言うんですかね、導入したってことで、多分うちもまた視察にも行かれると思うんですけど、それを導入して訓練をするということが大事だと思うので、今後の取組も、もしよかったら後ほど聞かせていただければと思います。

ペットの同行避難についても取組が保健福祉局で進んでいるということになっておりますが、ここは危機管理室が所管になりますので、危機管理室としては何か特に考えたりとかはしていないんでしょうか、避難ということで。

○委員長（富士川厚子君） 防災企画担当課長。

○防災企画担当課長 少し抜けていたのかもしれませんが、この災害の資料についても保健福祉局と連携して作成をしておりますので、そちらは情報共有はしているところでございます。以上です。

○委員長（富士川厚子君） 森本委員。

○委員（森本由美君） 了解しました。以上です。

○委員長（富士川厚子君） ほかにございませんか。

なければ、次に、京都市の防災体験学習の取組について、意見交換を行います。京都市では、市民防災センターにおける体験プログラムなどについて調査しました。意見、提案等あれば発言をお願いいたします。出口委員。

○委員（出口成信君） 私が特に感じたのが、自治会などに防災士の出前講演をやっていると。北九州市でもそういうことはやられているのかなと。まず伺います。

○委員長（富士川厚子君） 防災企画担当課長。

○防災企画担当課長 ありがとうございます。防災士の活用について、他都市で防災士を活用した災害啓発というのをしているのは承知しております。本市におきましても、今、約600名強の防災士の方が市内で活躍をされております。この活躍については私どもワーキンググループをつくって検討しております。今の予定では来年度から活用した事業を進

めてまいりたいと思っております。以上です。

○委員長（富士川厚子君） 出口委員。

○委員（出口成信君） 私も知識がなくて、井上委員が防災士だということを知りまして、ぜひ資格獲得の後押しにもなるし、活用をぜひ進めて皆さんに周知していただきたいと思っています。よろしくお願いします。

○委員長（富士川厚子君） 井上委員。

○委員（井上秀作君） 関連して。防災士の育成については、例えば福岡市とか那珂川市とかは受講料に補助金を出したりとかされているんですけども、北九州はやっていませんよね。今後そういう取組ってないんですかね。

○委員長（富士川厚子君） 防災企画担当課長。

○防災企画担当課長 私どもも常に考えている事業なんですけれども、防災士もう取られているということで、どれくらいの費用がかかるか御存じかと思えますけれども、6万円ぐらい防災士を取るのはかかります。そのうち、県が助成金というか、5万円ほどは県が出していただいて、最終的な試験の受験料と登録料、1万2,000円だったと思えますけれども、それぐらいは手出しになります。そこは基本的にかかる費用ですので、県の事業が続く限りは県の事業で対応していきたいと考えております。

○委員長（富士川厚子君） 井上委員。

○委員（井上秀作君） 同じ政令指定都市の隣の福岡市が出しているということで、あまり積極的じゃないよねという意見はいろんなところから出されているんですね。もちろん、北九州市も今財政状況が結構厳しいので、というようなことをあまり押すことはできないんですけれども、ただ、どうしても比較されてしまうんですね。福岡市ってすごく防災に力入れている、そういう人たちを育てるのに力入れているんだね。北九州って全然、市町村の名簿に上がっていないからですね。当然、向こうのほうが大都市ですので、防災士の講習、2日間あれ土日ありますよね。丸々潰れますよね。あれも結構福岡市でやっていますよね、北九州市じゃなくて。北九州も何か所かはやっていますけど。だから、頻度とかも含めてもう少し、また、これがどういう制度なのかということも知っていただくことは重要なんじゃないかなと思いますので、これからぜひ進めていただきたいなと思います。

それと、ついでだから言いますが、あれもまたエンタメ施設なんですね。それで、あそこの施設もさっきのリンの施設もそうなんですけれども、市民の方にたくさん興味を持って来ていただく。教育ということだけで来てくれと言ってもなかなか来てくれないんですが、行くとやっぱり楽しいというか、こういうことが体験できるんだなというのがあって非常に面白いです。ただ、これもまたお金の問題で、じゃ、北九州にそれ造れるのかっていったら無理なんですけれども、ただ、1つだけ、私があそこに行って一番これはいいなと思ったのは、水圧で車のドアが開かなくなるっていう、あの装置なんです。あの装

置はぜひですね、あれ単体でもいいから、車って水圧かかったらまじでドア開かないんですよと。何で私がこれ言うかっていうと、今、ほとんど車に乗っている人はハンマー積んでいないです、車に。私、ドアをほとんど開けきらんやったですよ、僅かな水圧で。ほとんどの方はあれで亡くなります、あれで。大体、パニックになって、ドアが開かないのですね。一番いいのは、車を買うときにオプションでハンマーを売っているんですけども、買う人はほとんどいないですよ。できるだけ車にはハンマーを積んで、ドアは開かなくなるんだということをみんなに知っていただかないと、車の水没事故で亡くなっている方はほとんど、ドアが開かなくてそのまま溺れ死んでいるんですよ。ですから、そういったことをもう少し啓発できるような何か取組をしていただきたいなということを要望させていただきたいと思います。

○委員長（富士川厚子君） ほかにございませんか。森本委員。

○委員（森本由美君） ハートフル北九州は、京都大学の防災研究所ですかね、そちらに行って、そちらは1人6,000円取られるんですけど、実際に水を使って水の中を歩いたりとか、雨が降ってきて豪雨を体験したり、水につかった車を開けるというのも実際にやって、今回は京都の無料で利用できる市民向けの防災センターと、両方行かせていただきました。やはり体験するというか、体で体験したことというのは忘れないんだなと思います。今まで、そんなに怖い思いはしたことないんですけど、湯川でも水が浸水して、長靴ぐらいまで水が上がってきたときに歩いて、やっぱり足取られるなと思ったので、避難する方も北九州市は少ないですし、怖い思いをした方も少ないと思いますが、いざ来たときには何もできないということになるので、三宅議員も言いましたように、市民防災センターを造ってほしいということもありますが、もしそうでなければ、お隣の福岡市の防災センターに行くときにはバスを出してもらおうとか、体験をするということの支援をしていただきたいなと思います。

地震体験車、煙の体験のテントもあるんですけど、いろいろなものを体験して、災害って怖いなと意識づけるということが大事だと思いますし、ただ真面目に歩いていても全然楽しくないというか、エンタメ的な学びというのも、遊び的なものも含んだものが必要だと思うんですけども、北九州はやっぱり造るのはちょっと難しいということなんでしょうかね。北九州も機運が盛り上がってきたらそういう、別に建物1個建てなくても、どっかの空いているコーナーに造る、例えばAIMとか。そんなのは考えられると思うんですけど、私たちの体験というか、視察を聞いてどのように思われますでしょうか。よろしかったら。

○委員長（富士川厚子君） 防災企画担当課長。

○防災企画担当課長 御質問ありがとうございます。先ほど、井上委員も森本委員の話も水害の話があって、よく防災イベントでやらせていただいております、ああいった国土

交通省がやっているようなイベントを誘致することは十分に考えております。それから、施設を活用した防災啓発というか、アミューズメント的なものはできないかという御質問だったと思うんですけれども、現在のところ、先ほど御発言がありましたように地震体験車、それから煙体験、そういったものは消防局で実際に実施しております。その固定の場所という御意見もいただいているところでございますけれども、今はどちらかというところ、こちらから出向いて、区域で地震体験車が必要だとか煙体験してほしいということであれば、消防局と連携しながら実施し、実際にその地域まで出向いてやるという方法を取っておりますので、こちらはまた引き続きやっていただいて、施設については今後、今、予算の話もありますけれども、検討はしてみたいと思います。以上です。

○委員長（富士川厚子君） ほかにございませんか。松尾委員。

○委員（松尾和也君） 最後に意見を。今、委員たちからありましたとおり、体験型の装置というのがとりわけ印象に残ったんだろうと思います。実際に現場を見て、ビデオゲームによるアミューズメント的なものがありました。そこには一つ課題も感じました。そういうビデオゲームとかコンピューターによるものというのはすぐ古くさくなってしまうとか、陳腐化してしまう。スマートフォンも数年たてばまるで別物になりますので、それを本市で抱えるのは一つちょっと考えるのかなと思いますが、今皆さんがやられているような体験型を提供していかれている、この路線というのはいいんじゃないかと。このいい部分を伸ばしていければいいなど、感想を。

○委員長（富士川厚子君） ほかになければ、次に、仙台市の製品プラスチック回収の取組について、意見交換を行います。仙台市では、製品プラスチック一括回収・リサイクル事業や、再商品化事業者であるJ&T環境株式会社仙台事業本部における取組などについて調査しました。意見、提案等あれば発言をお願いします。出口委員。

○委員（出口成信君） まず、要望ですけれども、プラスチックの一括回収、北九州も始まったんですけれども、何よりも分別していくことですね。プラスチックの容器包装のごみ袋にたくさん入れてもらおうと。そのためにも、プラスチックごみ袋、こういう資源化ごみの袋の価格を引き下げる。できれば私たちは無料にするべきだという主張をしていますけれども、それはやっていただきたいと。これは要望です。

それと、あのときに仙台で知ったのが、ラッピングフィルム、サランラップとかのですね。ああいうラッピングフィルムが、調べてみると、機材に巻き付いたりとかして回収が大変だということで、これ実際には多くの人が入れていると思うんですけど、入れてほしくないような素材ではないのかと。そして、高級なラップ、サランラップですよね、高級ラッピングに使われている素材というか成分が再利用の障害になっていると。そういうのを伺ったんですけど、見解があれば、ラップに関してですね、教えていただきたいと思えます。

○委員長（富士川厚子君）循環社会推進課長。

○循環社会推進課長 ラッピングにつきましては、もともとプラスチック製容器包装に入りますので、出してほしくないうんぬんにかかわらず、基本、出したものは回収しないといけないようになっています。問題なのは、長いものが問題ですから、普通に御家庭で、スーパーとかで白トレにラッピングしているじゃないですか。あれ剥がして捨てる分は何も問題ないです。ただ、長いものだと巻き付いたりとかしますので、今お問合せがあって少しお断りしている部分が、例えばブルーシート。御家庭でブルーシートがあって、あれは今度は製品プラで出せる、折り畳めば袋に入るんですけど、広げるとぶわっと2～3メートルになったりします。ああいうものだと機械に巻き付いたりしますので、それは申し訳ないですけど家庭ごみに出してくださいというような言い方もしています。

それと、高性能なフィルムというのがあるんですが、例えばマヨネーズとか普通の容器があるんですけど、あれ実は単体のプラスチックではなくて、中身を長期保存するために、複合素材という言い方をして5層構造になったりしています。そういうものは単体じゃないんで、そういう意味ではリサイクルするには向いていない素材なんですね。ですから、多分その部分は容器包装にもなるんですけど、マテリアルリサイクルするにしても質が下がってくるものにしかならない。だから、水平リサイクルのような形にはならない、そういうところはあります。ただ、まずはたくさん量を集めるのがプラスチック資源の一括回収の目的ですし、まずプラをできるだけ燃やさないということから始めていくのかなと。その上で、よりレベルの高いリサイクルというのを第2段階とかで目指していくのかなと思っております。以上です。

○委員長（富士川厚子君）出口委員。

○委員（出口成信君）分かりました。以上です。

○委員長（富士川厚子君）ほかにございませんか。森本委員。

○委員（森本由美君）仙台市もそんなに前からじゃなくて、始めたということで、今回はJ&T環境株式会社の取組ってことで見させていただきました。市民の協力がないとやっていけないということで、市民に還元するということで、プランターやティッシュボックスを作って販売したり、市民に見える形で循環しているというのを示しているというのは大変いいことだと思いました。そういうことは今後考えていくということもあるんでしょうかということと、やはり今後の課題はコストダウンということでした。特に、リサイクルしやすいように、リユースしやすいように製造会社への働きかけも必要になってくるということなんですが、本市で製造企業があると思うんですけど、そういうところに対して例えば協議したりとか、SDGsのメンバーになっていただいてそういうことも考えてもらうとか、そういった取組というの也被えられるかなと思うんですけども、いかがでしょうか。

○委員長（富士川厚子君）循環社会推進課長。

○循環社会推進課長 市民の皆様に分かりやすいような形でお見せできる再商品化ができればいいかなと思っています。仙台市、委員がおっしゃったようなティッシュケースだとかプランターとかということなんですけど、今私どものほうで進んでいるのは、まずは再商品化ということでペレット、粒々みたいなやつですね。そこまでやって、それを売却して、一応仕事としてはそこで完結です。売却したものが何になるか。多分、J&Tさんは自社で製品まで作れるようになって、パレットということで物流倉庫の土台みたいなやつを作っていたと思うんですけど、ああいうものにまずはなっていくのかなと思っています。先ほどのクオリティーの問題がありますので、バージンで再商品化、作るというのは難しいので、再生品とバージンを混ぜるような感じになります。我々、年内に国に認定計画、今回のプラスチック資源の手続、よりレベルの高いものを目指すということで、国に認定計画の申請を出すようにしています。そういうものが実現した上では、例えば、地元ハンガーとか作る会社が実はございますので、そういったところに働きかけて再生ペレットを購入してもらって、一部配合してもらってハンガーを作るとかというようなこともできないかなというのは、今、事業者とも話はしています。まだ確定ではございませんけど。そういった形で、生活に見える形での再商品化というのを目指していきたいなと思っています。

それからあと、製造事業者につきましては、今回、プラスチック新法という法律の中で、環境配慮設計をするようにという努力義務みたいなものが入っております。ですから、分解するときには分解しやすいようにとか、先ほどの素材の話も出ましたけど、できるだけ単一素材でリサイクルできるように、そういう設計をなさみたいなの話になっております。その部分はなかなか大きな話でして、自治体単体では難しい部分ございますけども、国の働きかけとかを地元にも、商工会議所とかにお伝えしたりとかしながら進めていきたいなと思っています。以上です。

○委員長（富士川厚子君）森本委員。

○委員（森本由美君）プラスチック新法のこと、私は知らなかったんですけど、そういう動きがあるということをおもなで、企業の皆さんとも共有していただいて、それだったらこういうふうにしてしようというところも出てくると思いますので、ぜひよろしくお願ひいたします。以上です。

○委員長（富士川厚子君）ほかに。吉村委員。

○委員（吉村太志君）これ環境ビジネスとして本市も非常に力を入れて、局長もいつも、我々が質問したときでも、環境ビジネスを今後、次の段階として頑張っていくという部分の一つのモデルケースに仙台のケースはなるんじゃないかな。だけど、今回、仙台の部分は大きな母体の会社があって、それでできるということなので、じゃ、本市でどういふ

うにしていくかということも考えながら、そのときに、強みはやはり本市の環境局が持っているいろんな経験、これをしっかりと地元の企業、そして、これからまた北九州で環境のビジネスをやりたいという企業にしっかりと共有して、しっかりとアシストしてサポートできるような体制を、そして何よりも、課長が今説明していましたが、民間の会社からしてみたら、新たな事業を展開するに当たってはやはり予算、お金をどこから持ってくるのか。それをしっかりと、うちの環境局としても、先ほど国の予算もいろいろ当たってみますと。だから、私たちが今やらなければいけないのは、北九州市には財源が今からなかなかないというような状況なんで、じゃ、そのお金をどこから取ってくるかといったら国なんですよね。国から取っていくような、そのためには私たち、特に環境局もしっかり知恵を出して、どうしたらお金が取れていくのか、環境に関してビジネスで。そういったものを考えていただけたら非常に私たちもありがたいなと思いますので、どんどんどんどん、失敗しても全然私たちは応援していきたいと思いますので、まずはトライしていただくこと。そして、地元の企業が、そしてまた、新たに北九州に入ってきたいというような企業をどんどんサポートしていただきたいなと思いますので、皆さん一丸になって、北九州が環境未来都市のリーダーとしてこれからも、後ろにはいろんな都市がどんどん頑張ってきていますので、そこはしっかりと引き締めて頑張っていただきたいなと思いますので、よろしくお願いいたします。

これは、局長答弁してくださいと言いたいけど、もういいです。皆さん分かっていると思いますので、しっかりと頑張っていただけたらいいなと思いますので、応援していきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○委員長（富士川厚子君） ほかにございませんか。

なければ、以上で行政視察後の意見交換を終わります。

ここで次の議題に関係する職員を除き退室を願います。

（執行部入退室）

次に、SDGs 未来都市にふさわしい環境政策の推進についてを議題とします。

本日は、北九州市環境基本計画の改定並びに北九州市環境基本計画、北九州市地球温暖化対策実行計画、第2期北九州市循環型社会形成推進基本計画、及び第2次北九州市生物多様性戦略の進捗状況について、報告を兼ね、一括して当局の説明を受けます。総務課長。

○総務課長 北九州市環境基本計画の改定について、11月14日開催の第66回北九州市環境審議会において御審議いただきましたので、審議内容及び結果を御報告いたします。

北九州市環境基本計画については、今回の環境審議会でも2回目の審議でございました。来年度の策定を目指しております。

それでは、2ページの上段の資料1、今回御審議いただきたいことを御覧ください。環境基本計画の体系を簡単に整理したものでございます。今回の環境審議会では、環境基本

計画の理念、3つの柱に基づきまして、計画期間中に重点的に取り組む政策目標、右の図でいきますと上から3段目ですね、をどのように設定するか御審議いただきました。

それでは、同じ2ページ下段の資料2、次期環境基本計画の政策目標案を御覧ください。左側には、現行計画の政策目標と政策目標ごとの主な基本施策を掲載し、分野ごとに色分けをしております。幾つかの分野は複数の政策目標に掲載されておりますが、次期計画では市民の皆様にも手に取って読んでもらえるような、分かりやすい計画にしたいと考えておりまして、基本施策を複数の政策目標に掲載することはなるべく避け、最も関連の深い政策目標にそれぞれ配置したいと考えております。右側に、事務局で検討した次期計画の4つの政策目標を記載しております。これは、国の動向等を踏まえ、北九州市として今後力を入れて取り組みたいと考えている分野を整理したものでございます。

それでは、各政策目標について御説明いたします。

最初、脱炭素社会の実現でございます。脱炭素については、北九州市においても、温室効果ガスを2030年度までに2013年度比で47%以上削減するという目標を掲げています。北九州市の産業構造を考えると、脱炭素社会の実現は非常に重要なテーマだと考えておりまして、次期計画においても政策目標と掲げまして、取組を一層進めてまいりたいと考えています。

続いて、循環経済システムの構築についてでございます。現在、北九州市では、3Rの推進や資源効率性の向上、北九州エコタウンに代表される循環産業の振興などに取り組んでおります。また、世界では、廃棄物の抑制、限りある資源を有効活用する循環経済、サーキュラーエコノミーの考え方が急速に普及しております。このような新しい考え方を取り入れながら、循環経済システムの構築を政策目標として設定したいと考えています。

続きまして、生物多様性の確保と環境保全の推進でございます。生物多様性の確保は、現行計画では循環システムの基本施策の一つとして整理しておりましたが、近年、ネイチャーポジティブという言葉が大きく取り上げられるようになりました。国の生物多様性戦略でも、2030年までに陸域と海域の少なくとも30%以上を保全する30 by 30目標などが取り入れられているところでございます。こうした現状を踏まえ、今後、北九州市としても重点的に取り組みたいと考えており、生物多様性の確保を政策目標として設定したいと考えております。なお、公害対策以来取り組んでまいりました大気、水、土壌環境のモニタリングなどを通じた環境保全の推進は引き続き重要な分野であり、併せて政策目標として設定したいと考えております。

4つ目が、環境国際ビジネス拠点化の推進でございます。国際分野は北九州市の環境政策の一つの特徴だと考えております。現在も環境国際ビジネスの展開に取り組んでおりますが、今後は、海外に出ていくだけではなく、北九州市内に国内外からの投資を呼び込み、環境国際ビジネスの拠点となることを目指していきたいと考えています。そこで、この環

境国際ビジネス拠点化の推進を政策目標の一つとして掲げたいと考えております。

資料右下の、市民の力でまちの環境力を高めるについて御説明いたします。

現行計画では、政策目標の最初で市民環境力を掲げ、市民の行動変容を促す取組や環境教育、環境学習などを推進してまいりました。この市民環境力については今後も極めて重要であると考えておりますが、脱炭素や循環経済、生物多様性など、環境政策が経済問題や社会問題を同時に解決していくことが求められている現状を踏まえ、今まで以上に、市民のみならず企業や行政が一体となって取り組んでいくことが必要となります。そこで、市民の力でまちの環境力を高めるということで再定義したいと考えています。また、この取組は全ての政策目標に共通する普遍的な取組であることから、次期計画では、政策目標を推進するための分野横断的な基本施策として、政策目標とは別建てで整理したいと考えています。

御説明してきたように、次期基本計画では政策目標を重点化し、記載の4つに整理したいと考えております。なお、今回お示しした政策目標については、本市が策定する新ビジョンとの整合を図りながら整理する可能性がございます。

3ページの資料3、次期基本計画の体系を御覧ください。こちらで体系案を示しております。中ほどにSDGsへの貢献という記載がございますが、次期計画におきましても、基本理念、3つの柱の次に位置づけ、継承していきたいと思っております。

最後に、4ページの資料4、審議会の委員の皆様からいただいた主な意見を御報告いたします。

審議会では、政策目標について、北九州市の特性をよく踏まえているが、政策目標のタイトルについては北九州らしさが伝わるような内容にしてほしいという意見がございました。また、政策目標間が相互に関連、作用していることが分かるようにしてほしい。5ページになりますが、市民の力でまちの環境力を高めるについて、市民の力を生かしたよい事例や、中小企業の環境力の強化、底上げについて。また、環境基本計画への期待として、SDGsに引き続き取り組むように。また、北九州市の環境が全国的に進んでいるということをつかりやすく示せる取組などを盛り込んではどうかなどの御意見をいただいたところです。

環境基本計画の改定についての説明は以上でございます。

続きまして、同じく所管事務調査の報告として、環境局所管の計画、令和4年度の報告について御説明いたします。

資料の2ページから始まります環境基本計画の進捗報告につきましては、8月23日に開催いたしました環境水道委員会で北九州市環境基本計画の改定に合わせて御報告させていただいておりますので、説明は省略させていただきます。以上でございます。

○委員長（富士川厚子君） グリーン成長推進課長。

○グリーン成長推進課長 それでは、北九州市地球温暖化対策実行計画の進捗について御報告いたします。

資料につきましては、所管事務調査、SDGs 未来都市にふさわしい環境政策の推進について、環境局所管計画、令和4年度報告の27ページからになります。こちらの資料、スライド番号は各スライドの右下に記載しております、スライド番号に沿って御説明いたします。

では、27ページ下段のスライド2を御覧ください。まず、市全体の温室効果ガス排出量を示しております。目標は、2030年度に2013年度比で47%以上削減を掲げておりまして、2020年度実績は2013年度比29.4%、前年度比11.4%の削減となっております。棒グラフの温室効果ガス排出量は左の軸の値で、単位はCO₂換算で万トン、青と赤の折れ線グラフについては市内総生産、製造品出荷額等でございますが、右の軸の値で単位は兆円になります。

次のページ、スライド3をお願いいたします。2013年度からの削減量と、その要因を記載しております。全体として、再エネ等の拡大による電力のCO₂排出原単位の改善、省エネ等によるエネルギー消費原単位の改善等によりまして排出量が減少しております。

スライド4をお願いいたします。市役所の事務事業に伴う温室効果ガス排出量を示しております。目標は、2030年度に2013年度比60%削減を掲げておりまして、2020年度実績は2013年度比29.9%、前年度比0.9%の削減となっております。

次のページ、スライド5をお願いいたします。ここからは、温室効果ガス削減に関する令和4年度及び直近の取組について、主なものを各部門別に説明いたします。

まず、家庭部門の主な取組です。国の交付金を活用しまして省エネ型家電製品の購入費用の一部を還元するキャンペーンを実施しまして省エネの推進を図ったほか、広報・普及啓発事業を行いました。

次のスライド6をお願いいたします。業務部門の主な取組です。中小企業向けの太陽光発電設備導入補助や脱炭素電力認定制度による企業認定などによりまして、再エネの導入を促進いたしました。また、令和4年に国から選定されました脱炭素先行地域の取組として、第三者所有方式による太陽光発電設備等の導入モデルの構築を進めるとともに、令和5年度からは同モデルを中小企業へ横展開する補助事業を新たに創設いたしました。

次のページ、スライド7をお願いいたします。運輸部門の主な取組です。中小企業向けのEV等導入補助を実施したほか、EV導入コスト低減に向けて、現在、井筒屋とEVシェアリング実証事業を実施しております。また、令和5年度には市内集客施設等における充電設備の導入補助制度を創設するなど、電動車向け充電インフラの普及、拡大を図っております。

スライド8をお願いいたします。産業部門の主な取組です。港湾区域内のウインドファ

ームの建設着工や一般海域での導入可能性調査など、洋上風力発電の導入促進に向けた取組を実施いたしました。また、響灘臨海部を中心とした水素拠点の形成に向けて、福岡県や企業、大学と連携して福岡県水素拠点化推進協議会を設立いたしました。現在、国の支援制度の獲得を目指して計画策定に取り組んでおります。

次のページ、スライド9をお願いいたします。そのほかの分野の取組です。廃棄物分野では、製品プラスチック一括回収の実証事業を実施、本年10月から本格的な一括回収を開始いたしました。これによりまして、ごみ焼却に伴うCO₂の削減を図ります。

スライド10をお願いいたします。気候変動の影響による被害を回避、軽減するための適応策の主な取組です。局地化、集中化する豪雨被害に対応するための効果的な雨水対策を進める重点地区の整備や、市の健康アプリを活用した熱中症予測情報の発信など、各分野において取組を推進いたしました。

最後に、参考資料として計画の進行管理指標を添付しております。

今後とも、2050年のゼロカーボンシティ及び環境と経済の好循環の成功モデルの実現を目指して、様々な施策に取り組んでまいります。以上です。

○委員長（富士川厚子君） 循環社会推進課長。

○循環社会推進課長 それでは、第2期北九州市循環型社会形成推進基本計画の進捗について御報告さしあげます。

資料の45ページ、少し飛びますが、45ページを御覧ください。45ページ、まず下段でございますが、令和4年度の実績を一覧表で記載しております。

それでは、計画目標の項目ごとに御説明いたします。

46ページを御覧ください。まず、上段でございます。市民1人1日当たりの家庭ごみ量は、令和4年度の実績が452グラムで、基準年度の令和元年度と比べ16グラム減少しております。本年10月に開始いたしましたプラスチック資源一括回収事業で、さらなる減量化を図ります。ちなみに、事業を開始した10月の1か月間の収集量は662トンで、前年同月と比べ6.6%増加しております。処理も問題なく順調に進んでいるところでございます。

下段を御覧ください。事業系ごみになりますけれども、こちらは16万2,292トンで、基準年度と比べ1万8,290トン減少しております。ただし、他の政令指定都市と比べると事業系ごみ量は本市が最も多く、さらなる減量リサイクルに向けた対策が必要と考えております。

47ページを御覧ください。上段のリサイクル率ですが、一般廃棄物全体のリサイクル率は26.6%で、基準年度と比べ1.4ポイント低下しております。これは、古紙の回収量が約10%減少するなど、資源化物の減少が要因と考えております。

次に、下段、一般廃棄物の処理に伴い発生するCO₂排出量は8万6,000トンで、基準年度と比べ約2,000トン減少しております。ごみ焼却量の減少に伴うもので、今後は新日明工場の稼働等によりさらなる削減を図ります。

48ページを御覧ください。上段、市内の産業廃棄物最終処分量は令和2年度の実績が25万3,000トンで、基準年度の平成30年度と比べ約5万トン増加しております。なお、現処分場の延命化を図るため、令和6年度以降、受入れ制限を実施することとしておりまして、一層のリサイクルの推進等が見込まれることから、本計画の中間見直しにおいて、目標の在り方を再検討する必要があると考えております。

次に、下段になります。各施策の取組状況と今後の展望について御説明します。

3Rの推進による最適な地域循環共生圏の構築では、プラスチック資源一括回収事業に先立ち、一部の地域で実証事業を実施いたしました。今後は、フードドライブ活動の普及や事業系ごみ対策の強化を進めてまいります。

49ページを御覧ください。上段、循環型社会形成に向けた地域全体の市民環境力の更なる発展では、エコライフステージの対面開催や地域のまち美化活動を支援いたしました。今後は、環境関連の情報について、市民に分かりやすい情報発信などを行ってまいります。

次に、下段、脱炭素社会・自然共生社会への貢献では、中小企業向けの省エネ設備等の助成や、公共施設の再エネ電力への切替えなど、再エネ導入・省エネ促進事業を行いました。今後は、第三者所有方式を活用した太陽光発電設備等の導入支援を予定しております。

50ページを御覧ください。上段、地消・地循環を目指した環境産業の創出と環境国際協力・ビジネスの推進では、太陽光パネル等のリサイクル支援や市内企業の海外ビジネス展開を支援いたしました。今後は、蓄電池のリユース・リサイクルシステムの構築などを進めてまいります。

私からの報告は以上でございます。

○委員長（富士川厚子君）環境保全担当課長。

○環境保全担当課長 第2次北九州市生物多様性戦略の進捗について御報告いたします。

資料でございますが、飛びまして70ページを御覧ください。70ページでございます。資料のスライド右下に番号を振っております。番号に沿って御説明いたします。

下段のスライド1、本市の生物多様性に関するこれまでの取組を御覧ください。本市では、豊かな自然環境を将来にわたって守り、市民と自然との触れ合いを推進することなどを目的として、平成17年9月に政令市で初めて、自然環境保全に関する基本計画を策定いたしました。この基本計画を改定する形で北九州市生物多様性戦略を策定し、様々な取組を進めてまいりました。

次のページ、71ページの上段、スライド2、生物多様性戦略の構成を御覧ください。本戦略は10年間の戦略であり、今年度は9年目となります。基本理念である都市と自然との共生を実現するため、5つの基本目標と12の方向性、60の基本施策の構成としております。

下段のスライド3、戦略の推進に向けた数値目標を御覧ください。基本目標ごとに、本戦略の推進に向けた数値目標を定めております。

次のページ、スライド4、基本目標1を御覧ください。ここからは、昨年度の実績について基本目標ごとに御報告いたします。

基本目標1、自然とのふれあいを通じた生物多様性の重要性の市民への浸透では、3つの数値目標のうち2つの目標を達成いたしました。主な取組として、響灘ビオトープにおけるガイドツアー等を実施いたしました。

スライド5を御覧ください。基本目標2、地球規模の視野を持って行動できるような高い市民環境力の醸成では、2つの数値目標をいずれも達成いたしました。主な取組として、環境首都検定等を実施し、環境学習の推進を図りました。

次のページのスライド6を御覧ください。基本目標3、自然環境の適切な保全による、森・里・川・海などがもつ多様な機能の発揮では、2つの数値目標のうち1つの目標を達成いたしました。主な取組として、環境保全活動等を行う団体への活動支援を行いました。

スライド7を御覧ください。基本目標4、人と自然との関係を見直し、自然から多くの恵みを感じることができる状態の維持では、数値目標については2つとも未達となっておりますが、響灘ビオトープの湿地帯の保全や、市内の開発事業における環境配慮の促進等に努めており、自然との調和に向けて一定の成果があったものと考えております。

次のページ、スライド8を御覧ください。基本目標5、自然環境調査を通じて情報を収集、整理、蓄積し、保全対策などでの活用では、2つの数値目標をいずれも達成いたしました。主な取組として、曾根干潟の生物調査等、自然環境の現状把握を行いました。

スライド9を御覧ください。本戦略の総合評価としては、基本目標達成に向けた60の基本施策はほぼ全て取り組まれており、おおむね順調に進捗していると考えております。今後の取組については、本市生物多様性戦略の改定を計画しており、現在、改定に向けた現状把握を行っているところでございます。また、新生物多様性国家戦略で掲げられたネイチャーポジティブ、こちらは自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させることでございますが、この実現や、2030年までに陸と海の30%以上の保全を目指す30 by 30目標の達成に向け、市域内の自然共生サイト、こちらは生物多様性の保全が図られている区域を国が認定するものでございますが、この自然共生サイトの認定を推進することとしております。

75ページから85ページまでは、参考として、戦略の進捗に係る詳細について記載しております。

ページが飛びまして、86ページを御覧ください。86ページでございます。先ほどの自然共生サイトでございます。響灘ビオトープの自然共生サイト認定について御説明いたします。

自然共生サイトは国が今年度から新たに始めた取組であり、今年10月25日に初めての認定が行われました。響灘ビオトープについても同日、福岡県内で唯一、自然共生サイトと

して認定されたところでございます。今後、認定地は、OECMといいますが、こちらは国立公園などの法令による保護地域以外で生物多様性に資する地域のことでございますが、このOECMとして国際データベースに登録され、30 by 30目標に貢献することとなります。

以上で報告を終わります。

○委員長（富士川厚子君） ただいまの説明に対し、質問、意見を受けます。なお、当局の答弁の際は補職名をはっきりと述べ、指名を受けた後、簡潔、明確に答弁願います。

質問、意見はありませんか。松尾委員。

○委員（松尾和也君） ありがとうございます。ただいま市内の温室効果ガスの削減について、これまでの進捗を御報告いただきました。環境審議会に私も関わらせていただく中でいろいろ勉強してきましたんですが、CO₂に換算すると、フロンガスというのはとりわけ環境負荷が大きいと。これは無視できないものだとの認識をいたしております。本市では近頃、何度かまとまった量の放出が起きてしまったと。そのようにも聞いておりますが、その現状と、そして今後の対策などありましたら、お聞かせください。

○委員長（富士川厚子君） グリーン成長推進課長。

○グリーン成長推進課長 まず、フロンガスでございますが、昔、1980年代、1990年代は特定フロンと呼ばれるものでオゾン層破壊の観点から問題になったんですけれども、2000年過ぎた頃からオゾン層を破壊する機能がない代替フロンに替わってきております。ただ、この代替フロンが、オゾン層は破壊しないんですけれども、温室効果ガスの効果があるというところが、現状では問題になってきております。委員がおっしゃるとおり、CO₂を1にしますと、代替フロンの場合は2,000倍、3,000倍とか、物質によって異なるんですが、そういった温室効果ガスがあるので、適切に漏えいしないように対策していくことが重要だと考えております。

具体的には、代替フロンは冷蔵庫、冷凍庫あるいはエアコンといった冷媒に使われておりまして、大きな業務用の冷蔵庫、冷凍庫、エアコンについてはフロン排出抑制法という法律がございまして、日常点検をやって漏えいしないように点検するだとか、あるいは定期的に専門家の検査を受けると。そういった規制がございまして。そういったところから、どうしても点検するけれども老朽化してくると漏れる事象は出ておりまして、国がデータを取りまとめているんですが、国はデータの取りまとめが担当、そして、具体的な個別の企業への指導というのは実は福岡県が担当しておりまして、直接的に北九州市が何かできる権限はないんですけれども、今年度も福岡県が北九州地区で業務用冷蔵庫、エアコンの点検のセミナーとかをやりますので、そういった取組に北九州市も協力して、点検を適切にやってもらってフロン漏えい防止に努めるという周知、啓発を行っていきたいと思っております。以上でございます。

○委員長（富士川厚子君）松尾委員。

○委員（松尾和也君）分かりました。県主導ということですが、北九州市も連携等できることはあるかと思しますので、推し進めていただきたいと思います。ありがとうございます。

○委員長（富士川厚子君）ほかにございせんか。出口委員。

○委員（出口成信君）環境審議会でも提案というか、紹介をさせていただいたんですけども、環境水道委員会の方には皆さんに知っていただきたいなと思ってですね。次期基本計画の中の市民の力で町の環境力を高めるということについて、今、学校の断熱化ということが課題になっていまして、エアコンはつけているんだけど暑くてたまらないと。これ特に、公立の小・中学校などはエアコンの設置率が95%を超えているんですけども、学校の最上階が物すごく暑いと。理由は、天井からの太陽光、それとか窓から入ってくるやつ、あとは換気するためにエアコンの効力が落ちてくると。そういう3つの課題があるんですけど、ここで、今、藤沢市とか、特にさいたま市。さいたま市で取り組まれているのが、工務店、また保護者や子供、そして教員、PTA、全てが力を合わせて、工務店の指導の下に夏休みとかに子供たちと一緒に断熱工事をやると。天井にグラスウールを入れたり、壁に発泡スチロールの断熱材をつけたりとかしてですね。これで、子供たちは楽しく断熱をやっていると。それで、夏休み明けに子供たちが、エアコンの利きがよくなって、断熱効果を肌身に感じると。子供たちの環境の教育にもなるし、また、地元の工務店さんたちの仕事にもつながってくると。本当にすばらしい取組だなと思って。国も、学校の断熱化の早期達成目標を示して、継続的に予算確保することが求められていますので、その予算を有効に活用して、こういうことが子供たちと一緒にやれていくと非常にいい取組だと思いますので、環境審議会では言いましたけれども、委員の皆さんに知っていただきたいと思ひまして紹介しました。

それで、当局に伺いますけど、古紙減少、言いましたよね。あれの原因、課題。

それと、市役所でのCO₂の削減が6割と。これが可能なのか。課題ですね。

それと、産業部門の削減の課題なんですけど、今、水素を利活用ということになっていますけれども、本当に水素利活用で、まだ実証段階というような形なんですけど、それを活用した削減が可能なのか。その目標なんかを教えてください。

○委員長（富士川厚子君）循環社会推進課長。

○循環社会推進課長 古紙が減っている原因ということでございますけども、令和4年度の実績で古紙の回収量が約2万6,500トン、令和3年度が2万9,400トンということで、約10%ぐらい減っているところです。現象としては必ずしも悪いわけではなくて、ペーパーレス化というところがかなり大きいと思っています。例えば、例示で申し上げますと新聞の発行部数、2000年比で4割減っています。我が家も妻が契約更新で勝手に夕刊やめちゃ

って、今もう朝刊しか来ていないとかというところで、かなり新聞減っています。製紙会社の作った払出しの、要はバージンの紙なんですけども、これも2000年度比で25%減っています。ですから、もともとの紙自体が減っているというところがございまして、これは一概に悪いとは言えなくて、発生抑制のいわゆるリデュースというところなのかなとは思っています。

ただ、どうしてもそういうふうに新聞とかが、これ以上頑張っても回収量が増やせないというところで、今、我々のほうでは雑紙という言い方をしますけども、お菓子の空き箱とかトイレットペーパーの芯とか、そういったものがまだかなり捨てられていますので、その部分の回収を増やしていきたいなと思っておりまして、今年、エコライフステージのイベントなどもそうなんですけども、小学校の4年生、5年生、6年生、市内全部に雑紙回収ステッカーというのをお配りして、親子で、保護者の方と一緒にそういうものやってみましょうという体験型の啓発事業をやりました。エコライフステージでは400人以上の方がお持ちいただいて、すごく好評でして、こういった取組を通じて若い世代の方から、ファミリー層の方も忙しいんですけども、子供さんと一緒にそういう取組を、少しでもやっていたらいいような取組をしっかりとやっていきたいなと思っています。以上です。

○委員長（富士川厚子君） グリーン成長推進課長。

○グリーン成長推進課長 市役所のCO₂削減目標の達成の見込みという質問をいただきましたので、お答えいたします。

今日の説明で、スライド4に温室効果ガス排出量、市役所のデータを載せておりますが、これ国の統計等を使いますので、最新が令和2年度、2020年度のデータになっております。その後の令和4年度の取組と直近の取組、これが最近のもので、時点が異なるんですけども、まず、2020年度の市役所のCO₂の排出に関してなんですけど、今のところ基準年度から29.9%ということで、30%ぐらい減っております。ここからさらに、我々の取組として、令和2年度末ぐらいから公共施設全て再エネ100%に切替えを行っておりますので、ここがかなり効いてくる見込みでございまして。グラフでいうと、青いところ、オレンジのところはかなり減ってくるかなと思っています。それから、今日の説明にありましたが、製品プラの一括回収もやり始めましたので、ごみの焼却に伴うプラスチックに起因するCO₂も減ってきますので、こういったところで6割減を達成していきたいと思っています。

それから次に、水素の関係ですね。産業部門の、我々市全体で6割ぐらい産業部門からCO₂出ていますので、この削減は重要と考えておりまして、基本的な考え方は、まず省エネをやっていただくということと、それから、電気を使っている工程については再生可能エネルギーを、太陽光、風力等の再エネを使いただくという取組。今、化石燃料を使っているところは電化に切り替えられないかって検討していただいて、電化できない熱需

要とか、そういったところは水素みたいな燃料を使っていくというシナリオを考えております。

今、水素は非常に高い、天然ガスに比べると4倍、5倍、高い現状ですので、まさに国の大型の支援制度が出るという表明が出ておりますので、国の支援制度がもし取れば、天然ガス並みに水素の値段が下げられると。あるいは、共有で使うような水素タンクだとかパイプライン、こういったところも国の支援がもらえるということで、今、市内の企業さんと議論しておりますが、皆さん関心は高い取組になっておりますので、しっかりと計画をつくって、国の公募事業に採択されるように頑張っていきたいと思っております。以上でございます。

○委員長（富士川厚子君） 出口委員。

○委員（出口成信君） 水素の活用、研究をすることはいいことだと思うんです。しかし、これをすぐに活用できるものではないので、特に、何度も私言っているんですけど、オーストラリアの褐炭を使って水素を作ると。ばく大なCO₂を出しながら水素を作って、これで電気を作るとかということと、もう一つが、水素は、特に化石燃料を使っているところのCO₂の削減ということで、具体的に言うと石炭火力のところに水素をぶち込むと。そういうことで、そういうのは企業のやっていく研究だと捉えて、そういうところから再エネ等のほうに軸足を移して、風力とか太陽光とか、そういうところに電気の活用を考えていただきたいと。それは要望として上げておきます。以上です。

○委員長（富士川厚子君） ほかにございませんか。森本委員。

○委員（森本由美君） 2点あります。一つは、教えていただきたいんですけども、中小企業の再エネ導入、省エネ促進というのが循環型のところにあるんですけど、これは産業経済局との連携でされているんですかね。具体的にどういう支援をしているのかというのを知りたいんですが、教えていただきたいと思います。

もう一つが、これは温暖化対策のところになるんでしょうか。今、日本で一番問題になっている鳥獣というか、全国的には熊だと思ってしまうんですけども、イノシシ、鹿の被害がやはり小倉南区でもたくさん、日常的に散歩してくるということで、すごく困っていらっしゃいます。というところで、環境という観点では里山保全ということで鳥獣対策というのができないかなと思うんですが、産業経済局との連携とか、既にされていたらあれなんですけれども、被害が深刻なので、環境の観点でこういったことにも取り組んでいただきたいんですが、そういったものは具体的にされているのでしょうか。以上、お願いします。

○委員長（富士川厚子君） 再生可能エネルギー導入推進課長。

○再生可能エネルギー導入推進課長 中小企業の省エネを促す緊急経済対策事業について御説明いたします。

産業経済局とすみ分けはしておりますして、うちとしては企業の競争力を高めることに注

力している事業になります。太陽光を設置するとか、あと空調機の省エネ型を導入するとか、そういったものに対して補助をしている制度になります。そのほかにも具体的にE Vの導入だとか、そういったことにも補助をしている制度になります。以上です。

○委員長（富士川厚子君） 環境保全担当課長。

○環境保全担当課長 鳥獣対策のお話、産業経済局との連携等のお話いただきました。委員がおっしゃいますように、里山の保全というのは非常に、鳥獣が町にやってくる前の緩和、緩衝地として重要だと思っております。環境局では、そういった意味での里山を大切にということだったり、例えば里山保全の取組をする団体への補助活動、そういうのは行っているところでございます。鳥獣という意味だと、特定外来生物は環境局で担当しているところではございますので、直接、鹿とかイノシシというわけではないんですが、例えば、今年もありましたカミツキガメとか、そういう特定外来生物がいたりとか、港のほうでヒアリとか、そういう話があったときの動き。最近では、アライグマなんですけども、こちら福岡県がアライグマの防除実施計画というのを策定しようとして今動いているところでございます。そういうところに我々も会議に参加して、当然ながら産業経済局とも情報共有しながら進めているところでございます。以上でございます。

○委員長（富士川厚子君） 森本委員。

○委員（森本由美君） 環境には力を入れていて、国からもたくさん予算も来ているんですかね。産業経済局と連携していろんなことができると思うので、今私が申し上げた中小企業は、自分ではやる余裕がない、自転車操業というか、なかなかそこまで視野が向かないと思うので、その支援の充実。それと、今おっしゃいましたけど、これは、循環型社会、温暖化対策、どこのカテゴリーになるんですかね。こういう里山保全とか鳥獣というか、生態系をちゃんとするというのはどこのカテゴリーになるか分からないんですけど、今、市民にとっては大きな問題になっていますので、団体の支援ももちろん必要だと思うんですが、もうちょっと何か手だてがないとあまりにも、市民の生命が脅かされるというか、熊ではないんですけども、そういう事態になっていますので、湯川にも先日アライグマも現れていましたし、いろいろ問題が、外来種ももちろんあると思いますけれども、多分産業経済局の農業関係だけだと予算が少ないと思いますので、一緒に取り組んでいただければと思うんですけど、そういったことはやっぱり、外来生物以外は難しいんでしょうか。

○委員長（富士川厚子君） 環境保全担当課長。

○環境保全担当課長 外来生物以外が全く関係ないというわけではない、当然ながら生き物、生物と自然と共生する社会というのをつくろうというのが我々環境局の環境保全の分野になろうかと思っておりますけども、循環型にも絡むかもしれませんし、1つの分野ってわけじゃないんですけど、主には生物多様性の分野なのかなとは考えてございます。産業経済局とも、鳥獣被害対策課だったり、例えば農林課とは非常に密接に絡む部分は多いと思って

いますので、一緒になってやっていきたいなど。予算も取れるところは頑張りたいんですが、なかなか難しいところもありますので、とにかく一緒に頑張っていきたいと思います。よろしくをお願いします。

○委員長（富士川厚子君） 森本委員。

○委員（森本由美君） 産業経済局だけというと本当に厳しくて、区役所に言っても何もしてくれないということと言われる方が多いので、ぜひ環境局が一枚かんでというか、一緒にやっていただけると大変ありがたいので、市民の要望も高いと思いますので、よろしくお願いたします。

○委員長（富士川厚子君） ほかに。本田委員。

○委員（本田忠弘君） 1点だけお聞きしたいんですけど、響灘ビオトープが国の自然共生サイトに認定されたということで、福岡県内で唯一ということで、非常にいいことだと思うんですけど、これに認定されたことによって国からの支援とか、北九州市としてのこうしなくちゃいけないとかという縛りなんかは発生するのでしょうか。

○委員長（富士川厚子君） 環境保全担当課長。

○環境保全担当課長 今、ビオトープの自然共生サイト認定のこと、ありがとうございます。ビオトープでございますけども、ビオトープが自然共生サイトに認定されたことによって、今まさに国がマッチングのテストみたいなことを行っていて、自然共生サイトに認定されたところを支援しようとする企業さんだったり、そういう支援者と支援される側、認定された側のマッチングのサイトをつくろうと今テストしているところでございます。ビオトープもそれに応募しようかと考えて、まだ今動いているところで、この前、説明会があったところでございます。これはまだ国の制度は決まっていないんですが、自然共生サイト、市に限らず民間に広げていきたいというのがありますので、何らかの、ふるさと納税の制度だったり、これも税制優遇なども検討会の中では話し合われているみたいでしたので、今まさに国が検討しているところでございます。

一方、今のは認定された側の話でございますが、支援する側も何らかのメリットがないと支援というのはなかなか難しいので、それを今言った、例えば支援したことによって、自治体だったらふるさと納税だったり、もう一個は、それによって、自然に関する支援をしているということで投資を呼び込むと。今、特に脱炭素なんかは、脱炭素を行うことによって投資を呼び込むという動きがありますけど、その自然版というのも今国が検討しているところではございます。

自然共生サイトに認定されたことによる縛りでございますが、これは基本的にはないと考えてございます。縛りがあると、なかなか自然共生サイトも進みませんので、国の法令という国立公園とか国定公園みたいなのはちょっと違って、自然共生サイトは、事例として挙げているのは例えばゴルフ場とか、そういうのも登録できるんですね。ということ

で、経済活動もやりながらできるような動きになってございます。以上でございます。

○委員長（富士川厚子君）本田委員。

○委員（本田忠弘君）よく分かりました。国が今いろいろ考えて、何かやっぱり支援がないとなかなかモチベーションが高くないと思うんですけど、それが決まればビオトープがさらによくなるんじゃないかと思っていますので、しっかり頑張ってください。以上です。

○委員長（富士川厚子君）ほかにございませんか。

ほかになければ、本日は以上で閉会します。

環境水道委員会 委員長 富士川 厚子 ㊟