

令和6年度

第3回 千葉市廃棄物減量等推進審議会

会議録

日時 令和6年12月18日(水) 14時00分～15時44分  
場所 千葉中央コミュニティセンター 8階 千鳥・海鷗

( 1 4 時 開会)

【齋藤廃棄物対策課課長補佐】定刻となりました。委員の皆様におかれましては、ご多忙のところご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

ただいまより、千葉市廃棄物減量等推進審議会を開会いたします。

私は、本日の進行を務めさせていただきます、廃棄物対策課課長補佐の齋藤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

はじめに、開会にあたりまして、環境局長の宮本よりご挨拶を申し上げます。

【宮本環境局長】環境局長の宮本でございます。

本日は、大変お忙しい中、当審議会にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

また、日頃から本市の廃棄物行政をはじめ、市政全般にわたり、ご支援・ご協力をいただいておりますこと、深く感謝申し上げます。

本日は、8月から一部地区で実施しております、プラスチック分別収集・再資源化モデル事業の中間報告をさせていただくとともに、プラスチック一括回収・再資源化事業の実施案についてご審議いただきます。

委員の皆様には、施策の実現に向け、それぞれのお立場から建設的なご意見、ご提案を賜りますようお願いいたします。

本市の廃棄物行政のさらなる推進のため、お力添えを賜りますよう心からお願い申し上げます。簡単ではございますが、私の挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

【齋藤廃棄物対策課課長補佐】本日の審議会につきましては、「千葉市廃棄物の適正処理及び再利用等に関する規則」第4条第2項の規定により、委員の半数以上の出席が必要となりますが、委員総数20名のところ、15名の出席をいただいておりますので、会議は成立しております。

粟屋委員、新野委員、伊勢田委員、飯田委員、飯島委員につきましては、所用のためご欠席との連絡をいただいております。

本日の会議の進行につきましては、会議次第に従って進めてまいります。

資料につきましては、委員の皆様へ事前にお送りしておりますが、本日、改めて、全ての資料を机上に配付させていただいております。

ここで、配付資料の確認をさせていただきます。

最初に、次第、席次表、委員名簿、関係法令。

次に、会議資料ですが、

○資料1 プラスチック分別収集・再資源化モデル事業中間報告

○資料2 家庭系プラスチック一括回収・再資源化事業実施（案）

○参考資料

参考資料につきましては、事前に送付しておりませんが、本日机上配付しております。

また、閲覧用としまして、「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」、「2024（令和6）年度版 清掃事業概要」、「千葉市家庭ごみの減量と出し方ガイドブック」の冊子、水色のフラットファイルに家庭系プラスチック資源の分別・再資源化施策に関する前回までの審議会会議資料を置かせていただいております。

資料の過不足等はございませんでしょうか。

閲覧用として、置かせていただいた冊子及びフラットファイルにつきましては、会議用のものを毎回こちらでご用意いたします。机上に置いたままお帰りいただきますようお願い申し上げます。その他の資料につきましては、お持ち帰りいただいて差し支えございません。机上に置いたままお帰りいただいた場合は、次回の審議会でご覧いただけるよう、事務局でフラットファイルに綴らせていただきます。

なお、本審議会は、会議録を含め公開となっておりますので、委員の皆様におかれましては、ご承知おきくださいますようお願いいたします。

また、ご発言の際は、職員がマイクをお渡しいたしますので、必ずマイクを使用してご発言いただきますようお願いいたします。

傍聴人の方は、受付にてお渡しいたしました「傍聴要領」の「2会議を傍聴するに当たって守っていただく事項」に従って、傍聴していただきますようお願いいたします。

それでは、これより、議事に入らせていただきます。これからの議事の進行については、植草会長にお願いしたいと存じます。

植草会長、よろしく願いいたします。

**【植草会長】** 承りました。

委員の皆さま・傍聴人の皆さまにおかれましては、携帯電話の音が鳴らないよう、マナーモードなどに設定していただき、スムーズな議事進行にご協力いただきますようお願いいたします。

それでは、次第に沿いまして、議事を進めさせていただきます。

議題（１）家庭系プラスチック一括回収・再資源化実施案について事務局より説明をお願いします。

【神崎環境局参与】前回、ご審議いただいた際の論点としまして、モデル事業の成果と課題、プラスチック資源の分別収集の方法、再商品化ルートの構築、全市展開に向けた準備という四つの論点があり、これを踏まえまして、今回の資料を作成いたしました。

まず資料１、プラスチック分別収集・再資源化モデル事業中間報告をご覧ください。

２ページ目に、グラフがございます。

収集量の推移について１９週目までのデータに更新をしており、世帯原単位は加重平均で  
４１．４グラム／日となっております。

次に、４ページをご覧ください。

３ モデル事業の成果と分別排出ルールの改善についてです。

（１）主な成果は４点ございます。

１点目として、１００％プラスチックを対象とし、週１回収集とする実施方法は、概ねモデル地区において受け入れていただいていること。

２点目として、ごみステーションの管理上、大きな支障が生じていないこと。

３点目として、収集運搬や作業は、他のごみと同様に対応できること。

４点目として、組成分析の結果等から、年間の収集量とプラスチック資源の内訳の比率を推定できたことでございます。

比率は、同じページの右下にグラフでお示しをしております。

５ページをご覧ください。

モデル地区にお住まいの方々を対象としたアンケート結果の概要をお示ししております。

結果の一部を紹介いたしますが、本格実施をする場合、「必ず協力する」、或いは「できる範囲で協力する」というお答えを合わせますと、全体の９７％。プラスチックを一括排出することにつきましては、「一緒に排出できる方がよい」というお答えが８８％。収集回数の頻度につきましては、「週１回のみまでよい」が７３％でありました。

一方で、改善すべき点についてもご意見をいただいております。

「資源とごみを効率的に分けるシンプルなルールがよい」、「曖昧な部分が減ればもっと分別できる」、「水道料金や水資源の無駄、手間も考慮すべき」などのご意見をいただきました。

また、併せまして、資源化対象となるプラスチック製品かどうか判断しづらいものや水ですすぎづらい品目等につきましてもご意見をいただいたところでございます。

6 ページにお進みください。

これを受けての（3）改善の考え方でございます。

合理的かつわかりやすいルールにより、市民の協力を得やすくし、資源物の量の確保と質を向上させることといたしまして、①再検討する分別対象として、不適物になる可能性が高いおもちや、油のボトルやシャンプー等の詰め替えバック、小袋などすすぎづらいものを見直すこととしたところでございます。

7 ページをご覧ください。

②すすぎの仕方でございます。

組成分析の時の写真のとおり未洗浄や汚れが取りきれてないものもありました。

こういったことからすすぐ作業の重要性であったり、綺麗にするレベルについて、わかりやすく伝えていく必要があることや、水資源の節約や手間等も考慮してすすぐ対象を明確化する必要がございます。

③ごみステーション管理につきましては、大きな被害はなかったものの、プラスチックの比重が小さいという特性から、飛散防止対策が必要であること。併せて、カラス被害の可能性についても検討する必要があります。

次に資料2にお進みください。

家庭系プラスチック一括回収・再資源化事業の実施案の3 ページをご覧ください。

1 取組み方針に（3）の事業スキーム検討の視点を追加しました。

①わかりやすく効率的・効果的な分別収集、②最適な再商品化手法の選択、③新体制への円滑な移行、④持続可能な仕組みづくり、⑤3Rの推進とサーキュラーエコノミーへの貢献という5点をお示しました。

4 ページをご覧ください。

2 分別収集・再資源化事業の実施方法の（1）基本的なスキームにつきましては、前回とほぼ変わりございませんが、再商品化についてわかりにくいというご指摘もいただいておりますので、ご説明をしたいと思います。再商品化手法は、大きく2つの方法があり、容器包装リサイクル協会のルートを使う場合は、指定法人である容リ協に再商品化を委託しまして、再商品化を行う方法です。

具体的には、引き渡し基準がありますので、これに適応させるため選別梱包保管を行い、容リ協が行う入札において落札した事業者が再商品化を行う方法でございます。

もう1つは、認定再商品化計画による場合であり、こちらは市区町村が再商品化計画を作成

しまして、国の認定を受ける必要がございます。この計画に基づきまして再商品化実施者と連携して再商品化を行う方法であります。

容リ協会ルートとの違いですが、選別保管等の中間処理を省略することが可能であるという点であります。

なお2つの手法の比較につきましては、前回の審議会の資料参考資料4と5に比較表を、掲載をいたしておりましたのでご参照いただければと思います。

次に、5ページをご覧ください。

容リ協、市町村、再商品化事業者、特定事業者といった、関係者の役割分担を物とお金の流れでお示しをしたものです。

次に8ページをご覧ください。

(2) 分別排出方法、①分別対象物といたしましては、プラスチック製容器包装廃棄物及び製品プラスチック廃棄物で、次の基準に当てはまるものといたしました。

モデル事業を踏まえまして、幾つか改善するという事で先ほどの課題感を受けまして、合理的でかつシンプルで市民にわかりやすく、再商品化に支障がないようなルールにすることとしております。

対象品目の変更といたしましては、金属・電池が含まれる可能性が高く、排出者が判別しづらい、「おもちゃ」は対象外とし、さらに、油のボトルや、洗剤シャンプーと詰め替えパック等、すすぎづらいものに加え、油汚れ等が取れそうもないものなども対象外にしたいと考えております。

次に、10ページをご覧ください。

イのすすぎの仕方ですが、中身を取り除き、さっと水ですすぐ程度ということといたします。

洗剤で洗う必要はなく、水資源を大切にすることを示して、汚れが取れそうもないものはその時点で判断をしていただいて、可燃ごみ等にさせていただくというような、合理的な判断をしていただけるようご案内をさせていただきたいと考えております。

②排出容器検討の視点といたしましては、再商品化に支障がないよう内容物の確認ができる透明度であること。分別対象物に対応した容量や強度としております。

③の排出場所につきましては、ごみステーション現在2万7,000か所といたしました。

分別排出の流れとしましては、ステップ1、100%プラスチックということを確認して分別をしていただき、ステップ2汚れたものについてはサッと水ですすぎ、ステップ3、ごみステーションに出すという流れになります。

次に、12ページをご覧ください。

(3) 収集量の推計ですが、前回までの資料においては、これまでの全市の組成分析測定調査から、概ね1万トンのプラスチック資源を収集できると試算をしております。

今回、モデル地区において分別収集と組成分析を実施したデータから積算をしたものが、下限値となる7,400トンでございます。

具体的には、世帯原単位41グラムを町丁別世帯人員数で割り返し、現在の推計人口と年間日数365日に乗じたもので約7,400トンとして積算がされております。

年間収集量は、上限が1万トンで下限は、モデル事業のデータを用いまして、7,400トンとし、効果等を試算する際には、暫定推計平均値の8,700トン、資源化量8,500トンを用いて暫定的に計算をさせていただいております。

次に13ページをご覧ください。

(4) 収集運搬体制について、体制構築の考え方としまして、①ごみステーションからプラスチック資源を収集する、②民間委託で収集を実施する、③運搬先は再商品化のルートによって決定することとします。

容リ協ルートの場合は、保管施設まで運搬しますが、現在、市は施設を所有しておりませんので、民間施設となります。

認定再商品化計画による場合は、連携する事業者の処理施設まで運搬することとなります。

次に、14ページをご覧ください。

(5) 再商品化ルート設定の考え方ですが、①容リ協の再生処理事業者登録の要件等を満たす事業者が再商品化を行うこと、②本市のプラスチック資源の量と質に対応し、再商品化を安定して行うこと、③事業費等のトータルコストの軽減ができること、④認定再商品化計画に基づく場合は、事業者の持つノウハウを活用することの4点を掲げております。

次に、16ページをご覧ください。

(6) 持続可能で安定的な仕組みとすることが重要と考え、①市民等の理解と協力を得ることや②再商品化ルート等の確立を行うことに加え、相当の経費を要すると想定されることから事業費の確保を掲げております。

次に17ページと18ページをご覧ください。

(7) 事業スケジュールは前回と変わりございませんので、ご参照いただければと思います。

次に、19ページをご覧ください。

3 プラスチック分別収集・再資源化の効果でございます。

前回、ごみ処理基本計画における効果といたしまして焼却処理量、再生利用率、温室効果ガスに関する効果をお示ししました。

今回、温室効果ガスにつきましては、同計画も踏まえつつ、削減期待値、すなわち最大値を試算いたしました。

算出方法といたしましては、従来の焼却処理方法から、プラスチック資源の分別収集・再資源化のシステムに移行した場合に、変動する要素を抽出し、収集運搬、中間処理、再資源化の過程ごとに効果を、公表されている排出係数を乗じて算定したものでございます。

その結果、増加と減少する項目を加味して、効果を算定した場合、年間8,500トンが再商品化される場合に合計で3万5,000トンCO<sub>2</sub>の削減効果が期待できると試算しました。

なお、一定の条件のもとに、試算をしたものですから、例えば運搬先等の詳細が決まり、必要な行程が増えたような場合は、効果が低減していくということになります。

次に、20ページをご覧ください。

4 併せて実施する事業等として5点ほど想定をいたしました。

(1) プラスチックス3R+Renewableの普及、(2) リチウム電池等の資源化対策、(3) 生ごみ対策の充実強化、(4) ごみステーション管理支援、(5) 海洋プラスチック対策の強化であります。

いずれもプラスチック関連施策として実施内容を検討しまして、施策の充実強化を図ってきたいと考えております。

次に、参考資料2ページから4ページをご覧ください。

アンケート調査の結果の速報であり、回答の抜粋といたしまして、3ページと4ページのグラフのほか、全体の集計結果につきましては、別紙のアンケート調査票に回答数やパーセンテージ等を記載したものがありますのでご参照ください。

5ページから6ページに円グラフがありますが、モデル事業におけるプラスチック資源の組成を重量ベースと容積ベースで記載したものです。

7ページには、政令市の容器包装プラスチックの処理単価を調査しまして、平均的な処理を推定をいたしましたので、参考としてデータをお示ししました。

9ページ目には、本市の廃棄物会計について、令和4年度ベースで、ごみ処理費用や取り扱ってるごみの種類毎の量や資源物の売却金額を参考として掲載をさせていただきました。

11ページには、令和5年度のリサイクル等推進基金の積み立てと取り崩しの状況をまとめ

てございます。

12ページには、事業費の確保としまして、活用可能な財源について記載しました。

(1) 製品プラスチックのリサイクルに対する国の措置としまして、特別交付税があり、省令で措置額が定められています。ただし、確実にこの金額が交付されるとは限らないと聞いております。

また、リサイクル等推進基金につきましては、現在の剪定枝等の分別収集にも充当しておりますので、将来的にプラスチックの分別収集を本格実施する場合は基金の活用が可能ではないかということで、検討対象として掲げております。

プラスチックの一括回収を本格実施する場合は、持続可能な財源確保が必要であり、かなり工夫を要するということでございます。

13ページに政令市におけるプラスチックの分別排出方法としまして、前回お示しした資料を加工し整理しております。

参考資料9で、本日ご欠席されております、飯田委員さんから8項目のご意見をいただいておりますので、ご紹介をさせていただきます。

まず(1)、高齢単身者や外国人の増加に伴い、分別対象品目はわかりやすいように限定すべきとのご意見。(7) パッカー車は車両の納入に約2年がかかることから、準備を進めるにあたり十分な期間を見込むことが必要である。(8) リチウム電池等によりまして、施設で発火事故が発生していることの問題があり、何よりも市民のリサイクル意識を高めるためにも、リチウム電池対策の検討を進めてもらいたいとのご意見をいただいております。

その他のご意見や事務局からの回答につきましては、記載したとおりでございます。

資料の説明は以上でございます。

分別排出の方法や収集方法、再商品化のルートを選定の考え方などを中心に、委員皆様方に積極的にご意見をいただきますよう、よろしく願いいたします。

**【植草会長】** それでは、ただいま説明いただきました資料1、資料2につきましてご質疑等ありましたら、お願いいたします。

ご発言の際は、マイクを使用させていただきますようお願いいたします。

**【市原委員】** 市原でございます。

資料2の10頁にあります「排出容器」について、2点、意見を申し上げさせていただきます。

1点目は、排出容器の容量についてですが、プラスチックごみは、かさばるものが多いので、

収集日を週1回と想定したとすると、モデル事業で使用した20リットル不燃ごみの袋より大きなサイズ、20リットルと45リットルの中間の、例えば30リットル程度の大きさを検討したほうがよいのではないかと思います。

また、複数の種類の製造、販売は、混乱を招く恐れがあるのではないかと思います。

2点目は、排出容器の価格についてですが、プラスチックの分別収集によって、結果として、可燃ごみ・不燃ごみの排出量が減り、それらのごみ袋を購入するための経済的負担も軽くなることが見込まれるので、プラスチック資源の袋の価格については、可燃ごみ・不燃ごみの袋と同程度の金額を基本に検討すべきだと思います。

仮に、可燃ごみや不燃ごみより低い価格帯にしてしまうと、汚れが付着したプラスチックごみ類など、本来可燃ごみや不燃ごみとして排出すべきものが、プラスチック資源の袋で排出されやすくなり、不適正排出が増えてしまう恐れがあると考えられます。

逆に、可燃ごみや不燃ごみより、高い価格にしてしまうと、プラスチックを分別排出する市民の協力を得られず、分別収集が促進されない恐れがあると思います。

以上でございます。

【植草会長】はい、ありがとうございます。事務局お願いします。

【神崎環境局参与】1点目については、ご指摘のとおり参考資料の3ページに、モデル事業用袋の大きさの評価があり、ちょうどよかったという方も多いのですが、やや小さいというご指摘もありました。

今、いただきましたご意見を参考とさせていただきますして、適切な容量につきまして検討を進めてまいります。

2点目については、プラスチック資源の排出にできる限り多くの方にご協力をいただくという視点とともに、ご指摘のあった汚れたプラスチックが不適正排出という形で出されるということになりますと、品質にも関わることとなりリサイクルシステム全体にも及ぼす影響が大きいと理解しておりますので、その点につきましても十分検討した上で、対応策を考えていきたいと思います。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【伊藤委員】伊藤でございます。

1点だけ確認をさせていただければと思います。

アンケート調査の中間報告を拝見させていただいて、非常に協力的な地域でもあり、そして結果としてはある程度良好に行われていると私は感じています。

ただ一方で、この2つの地区は、以前も生ごみの分別収集を10年近く皆さんの協力のもとでやられてた地域でもあって、そういった市がやることについての協力体制や環境に対する意識も非常に強い地域でもあるというふうに思っています。

そういった地域もあれば、一方で、全市展開していくことになっていくと、こういう地域ばかりとは限らないわけであって、実際に最初にスタートするにあたって、どの程度の未回収となる見込みが発生して、そのコストをどういうふうにとらえて事業を展開していこうとされているのか、推定値でも構いませんので、今、考えられる部分でも結構ですので、教えていただきたいなというふうに思います。

【植草会長】 はい、ありがとうございます。事務局お願いします。

【神崎環境局参与】 おっしゃっていただいたとおり、地域毎に、ごみに対する意識がかなり、異なっていると感じております。

廃棄物行政において一番重要なのは、家庭ごみ有料化のときも、ごみステーションで啓発を行わせていただきましたが、私ども市の職員が各地域へ行って説明や啓発を行うなど地道な作業を繰り返しながら、より多くの地域に意識の高いところと同様の感覚を持っていただけるように、アピールをしていくことが必要と思っております。

それをもとに、少し時間をかけながら、やはりいろいろなツールを使いつつ地域の方々にご協力いただき、最終的な目標として協力率60%を目指しております。

濃淡があり、9割いくところや、5割にとどまるところもあるかと思いますが、実際ゴミステーション収集を運用し、地域の方々とコミュニケーションを行っていくことによって、より平均的に、かつ向上させていくという努力を重ねていきたいと思っております。

【伊藤委員】 はい、ありがとうございます。

今おっしゃられたこと、これからの取り組みになってくるので、実際にどういう形になっていくのかというのはスタートしてみないとわからないのは当然ありますが、そういった中でも、今現在も、可燃ごみやそれぞれのごみを収集するにあたって、その地域によっては、ミスマッチというか、出さなければいけないもの以外のものをいまだに出されているという現状の中で、事業者さんの苦労というか、大変さというのは多分我々でははかり知れない部分があるのではないかと感じています。

週1回で収集してもらいたいというご意見もありますけれども、週1回収集するにあたって、収集事業者さんが、その中身をチェックしながら分別していくと回収するにもすごく時間と手間がかかっていくので、事業者さんの意見を聞きながら収集体制をどういうふうに確立してい

くのかというところをしっかりと詰めていかないと、全市展開をした時には、すごく事業者側の負担感というものが大きくなってくのではないかと感じていますが、最後にこのことだけ、確認させていただいて、何かご意見がありましたら教えていただければと思います。

【神崎環境局参与】まさしくおっしゃっていただいたとおりで、品質を高めるという点では収集段階で収集できないものへの対応も考える必要があります。

また、次の段階の、中間処理施設において選別工程があり、再商品化施設も含めてトータルとして、品質管理ができることが大切であります。

こういったリサイクルの流れを排出者であります市民の皆様方に、より理解していただくこと、そして最終的にはどういった形で、プラスチックが資源として生まれ変わるのかについてもわかりやすくお伝えすることによりまして、分別の精度をより高めていきたいと思っております。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【藤原委員】日本環境衛生センターの藤原です。

資料2の9ページに、見直し後の分別対象物が決められておりますけども、全国的にこういった資源ごみなどから発火が起きていて、ハンディファンやモバイルバッテリーなど明らかにリチウムイオン電池が入ってるっていうのはそうでもないのですが、おもちゃなどにリチウム電池が入っていないとうっかり誤解してしまう。

そういったもので発火が起きてますので、今回改善点ということで、おもちゃを対象外とするのは非常に良いのかなと思います。ただ一方で、その判断がなかなか難しいと思いますので、その辺はやはり市民の方に丁寧に説明された方がいいのかなと思いました。

非常に今回改善点も含めて、アンケート調査を踏まえて、より良い内容になっていると思いますので、引き続きよろしく願いいたします。

【神崎環境局参与】はい。ありがとうございます。

現在千葉市のリサイクルセンターでも年間数十件の発火事故が発生しております。

幸い大事故に結びついておりませんがリスクが非常にあるかと思えます。

プラスチック再商品化施設で火災が発生した事故があると聞いておりますが、民間施設に重大な損傷を与えるということがあってはならないということでありまして、原因となる充電電池類についてはしっかりとしたルートを構築したいと考えております。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【倉阪委員】倉阪でございます。

この分別回収によってごみが減るということですが、この資料1を見ると固形燃料化という再商品化のやり方が書いてあります。

そうすると、この資料2の19ページの効果という中で、焼却量減少でこんなに減るのだろうかと思います。

固形燃料化してまたそれがまた燃やされれば、そこから出てしまいますので、そのあたりはどういうふうに計算してるのかなというのが、1つ気になりました。

できればこういうふうに回収する以上、できる限り燃やさないほうが良いのかなというふうに思っています。

それから、資料2の20ページ、併せて実施する事業等のところで、回避可能なプラスチックの使用は合理化すると、Renewableと書いてありますが、今回のこのモデル事業でも、プラスチックトレイとかも一緒に入ってしまうと、1割ぐらいプラスチックトレイになっているということで、従来、別に回収されていたものが、一緒に回収されてしまっているかなと。

そうすると、もしかしたら質の良い形でリサイクルできていたものが、一緒に回収されることによって質を落としてしまうという可能性があります。

さらに本当にリデュース、リユースをどうやってこのスキームの中でやるのかということも、併せて考えるということですが、プラスチックトレイについて、混ぜてしまうことによって、3Rの質が劣化しないかとか、さらにリデュースリユースについて併せてどういうふうな形で呼びかけていくのか、これについてもお伺いしたいと思っています。

【神崎環境局参与】再商品化の手法についてですが、今回のモデル事業につきましては期間限定で、しかも世帯数が少なく、収集量が少ないため、良いリサイクルルートを活用することができず、モデル事業においては固形燃料化という形になりました。

しかしながら、本格実施の際は、相当量を確保できる見込みでございますので、材料リサイクル、またはケミカルリサイクルのルートを活用していくということになるかと思っています。

容リ協ルートや認定再商品化計画の場合の再商品化手法は、事実上この2つの手法に限られるということになっており、再商品化事業者がマテリアルリサイクルまたはケミカルリサイクルを行い、そこから出た残渣につきましても、再商品化事業者が、様々な手法を活用して、リサイクルをするスキームになっておりますので、ほぼ清掃工場に帰ってくることはないと思われれます。

次に、良質なプラスチックのリサイクルについてご意見をいただきました。

今回のモデル事業の中で、食品トレイも一括回収対象ですが、両方の地区ともごみ減量のためちばルールに基づきまして、店頭回収をスーパーが取り組んでおり、このルートにはいわゆる税金を投入しておらず、また、トレイTOトレイのリサイクルができるということで、できればそちらをご利用いただきたいというお話を説明会でもさせていただきました。

また本格実施する場合につきましても、店頭回収の意義がありますので、ちばルール協定店様には、継続を要請させていただきたいと思っております。

また、単一素材プラスチックやコンタクトレンズケース等も拠点回収しており、民間事業者と連携している事業につきましても、継続的に実施をさせていただきたいと思っております。

最後に、このプラスチックの3Rのうちのリデュース、リユースをどのように広めていくかというところでございます。

今回、モデル地区におきましては、早見表の最後のページにおいて「プラスチックは、えらんで、減らして、リサイクル」というスローガンで、脱プラ生活を始めましょうというようなアピールをさせていただいております。

具体的な取組み項目を示しましたが、それをもう少し具体化をするような形で、どういう行動が、プラスチックの3R特にリデュースとリユースに結びつくのかといったところを丁寧に、市民の方々にご説明する中で、ご理解いただけるように進めていきたいと思っております。

**【倉阪委員】**説明ありがとうございます。

一括回収は出す方にとっては楽ではありますが、やはり混ざってしまった後に、それをまた分けるというのは、手間暇もかかるしそれはできないと思っております。

ですので本格実施する際に、市民に対する呼びかけとしては、単一素材で回せるものはできる限り単一素材でというような呼びかけを併せてしたほうが良いのではないかと思います。

**【植草会長】**他にご意見・ご質問はありますか。

**【秋元委員】**秋元でございます。

プラスチックの回収の中で、ペットボトルキャップがありますけども、例えばスーパーとか、そういうところでもキャップはキャップだけで回収していたり、いろんなところでやっているとあります。

学校でももしかするとやっているところがあるでしょうし、企業とかでもそういうこともやっているとあります。

これの住み分けというか、ペットボトルにそのまま付けて捨ててしまうということになるのか、そういうのもあるとその辺について何か工夫が必要ではないかと思っておりますが、いかがでし

ようか。

【神崎環境局参与】モデル地区の説明会でもご指摘がございましたが、例えば店頭回収や学校でのキャップ回収でワクチンの寄附に活用するというような、素晴らしい活動に結びつけていただいている団体さんもいらっしゃいます。

そういった支援活動については、盛り上げていきたいと思っておりますので、まず推奨をさせていただきますと思います。

しかしながら、回収拠点が無いなどの理由で、今は可燃ごみにキャップ等を入れられてる方もいらっしゃいますので、ペットボトルキャップのリサイクル活動を紹介をさせていただき努力をしつつ、こういったルートに排出することができない方については、可燃ごみというよりはプラスチック資源に分別するという形でリサイクルする選択もあるということはお伝えをさせていただきますと思います。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【渡辺委員】何点か、質問と意見ですが、まずモデル地区での実施において、プラスチックごみが分別されたことイコール燃えるごみが減少したということになりますが、それが同量だったのか、意識が高まって、燃えるごみ自体が減ることも想定できるかと思えます。

善意というか、行動変容を促した後に、さらに進めたいという気持ちが、実際に私自身もあったので、実際どうだったのかというのが気になりました。

私自身は生ごみを分別した途端に、残ったらプラスチックとちり紙だけだったっていうのがあって、プラスチックごみをさらに分別したくなったという経緯があり、燃えるごみからプラスチックごみがなくなったら、今度、すごい量が減ったと思いますが、見たら、生ごみとちり紙だったみたいなことになっているのかなという予測があって、その部分、何かご意見があったかちょっと見切れてない部分があると思いますが、通常のごみ捨てへの意識改革があったかどうか、そうすると最終的には、燃えるごみの減量に繋がっていくと、収集日が今燃えるごみが2日、プラスチックごみが1日の予定だと思いますが、その先を見越しているのかいないのか、そういった部分が気になりました。

ですので、最後のページにあった生ごみの減量は、資源循環という意味でもすごく重要な仕組みであり、多様性というか食のリサイクルという意味でもすごく重要な部分だと思いますので、そちらも併せてやっていくということではありますけれども、燃えるごみが減ったかどうかのところから予測できるのではないかと思います。

また、汚れている容器、詰め替え容器について、皆さん意識が高くて詰め替え容器に変えら

れたと思いますが、それらが洗ったら良いというわけではなく、プラスチックごみの対象外になってしまいますが、それで良いと思っています。

しかし、例えば今後の行動、事業者への働きかけ等で、計り売り店を増やしていくとかそういった、企業へのアプローチも、今後検討してはどうかという視点をお伝えします。

もう1点、CO2の削減効果の算出根拠がちょっと見えないと思います。

出せないのかもしれませんが、簡略化したもので出して、ここを変えるとCO2が減る、増えるというのを、なかなか難しいとは思いますが、できれば公開して欲しいと思います。

先ほど、倉阪さんがおっしゃっていた、固形燃料化しないとか、最後製品はどのようなものにしていくべきだとか、その辺を市民に見える化することで、自分がCO2削減に貢献するんだというのがわかります。

やはりわかりやすくないと、行動変容が起きないというふうに思っております。

#### 【神崎環境局参与】

まず1点目の、今回モデル事業で意識改革を促す事ができたのかについてですが、モデル地区のアンケートで「こんなにプラスチックが多いことに驚きました。」という感想が最も多く寄せられました。

生活ごみの中をしっかりと見つめ直すということをまずしていただいたということが非常に重要であること、そして、今回プラスチックの資源化をするということでプラスチックの多さやそのようなライフスタイルに気が付いたことがあげられます。

それとともに資源化施策としてすでに用意している古紙リサイクルや生ごみ減量処理の支援策もありますよねというようなお声もごみステーションで、市民の方とお話してる時に話題として出てきます。そういった意味では、今回のモデル事業によって、ごみに対する意識全体が変わりつつあるということがわかりました。

おっしゃっていただいたとおり良い傾向でありますので、分別の仕方が変わるとき、ごみ減量をしっかり市がアピールをさせていただいて、気運を盛り立てるということが行動変容に結びつくということになると思います。

2点目の企業へのアプローチですが、製造から流通まで含めてとなるかもしれませんが、私も自治体が直接関与できる場所は、主に小売店さんとの間になりますので、ごみ減量のためのちばルールをもう1回地元の企業さんを中心に理解をしていただくことが良いと考えています。

例えば、プラスチックの観点で言えば、生産・流通過程だけではなく店舗の中でつけられる容器包装もあります。

すべてにおいて減らさなければいけませんし、店舗の中で、売り方を工夫していただくことで、市民もそういった容器包装がついたものは買わないことが広まっていく、そのような社会が理想的であります。

市民だけではなくて事業者の方々にも、今回のプラスチック分別収集・再資源化で目指すところを十分酌み取っていただけるよう十分アピールをしていきたいと思っております。

3点目CO2削減の見える化についてですが、具体的にどういった行動をとることによって、何%削減ができるのかといった、メニューをしっかりと、市民の方々にお伝えした上で、最低限このくらいはやってもらいたいというような、わかりやすい目標が必要と思います。

プラスチック一括回収とパッケージ化できる、何かしら追加的にCO2削減に向けて取り組めることをアピールさせていただきたいと思っております。

答弁漏れがありましたらご指摘ください。

【渡辺委員】漏れなく答えていただいたと思います。

私自身は生ごみ減量が趣味なので、一緒にその関係者の方たちに声をかけながら、協力して頑張っていきたいと思っております。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【盛田委員】資料1，資料2と大変わかりやすい資料を作っていただいておりますが、資料1の2ページ、収集量の推移のところ、大体人口、世帯数に比例して、どの週も集まっていると思いました。

3ページのところ、分別の対象物について、市原委員から袋についてもご意見あったと思いますが、モデル地区で行ったのは、不燃ごみの袋にシールを貼って回収したということになりますが、今度全市展開した場合には、新しい袋ができるということでしょうか。

【神崎環境局参与】資料2の10ページのところに今回、排出容器の検討の視点ということでお示ししております。

モデル事業では、協力世帯に不燃ごみの指定袋に、プラスチック資源と表示したシールを貼って排出していただくということにいたしました。

排出容器については、こういった形が望ましいのかということで、様々な視点があるかと思っておりますので、審議会の中でもご意見をいただいた上で、検討を進めさせていただきたいと思っております。

ています。

【盛田委員】ありがとうございます。

袋はとても大事だと思っていて、今可燃ごみについては、半透明になっています。

個人のプライバシーもあってということになっていると思いますが、出す側とすると、しっかり見ると、分別をしなければならないとなり、この意識向上がとても大事だと思います。

ですので、袋をどうするのかこれから検討されると思いますが、ぜひその市民が分別に協力しやすいということで、協力もちろん仰がないといけないと思いますが、袋についてはそういう意見を持っております。

それと、資料1の4ページ、容器包装プラスチックが多くを占めており、これまで千葉市では容器包装プラスチックのリサイクルをしてこなかったということで言えば、可燃ごみの中にこれだけ分別をしようと思えばプラスチックが入っていたということになるので、今、モデル地区を行っていて、全市展開が令和11年度というのを前倒しようということを市は考えていらっしゃると思いますが、本当に早く進めていただきたいと改めて思いました。

6ページのところ、再検討する分別対象物で、一括回収の対象から外すということで、詳しいことは後で書いてくると思いますが、はじめたものは、不燃ごみとして集めるのか、リサイクル品として集めるのか、別回収にするのか等、取り扱いをどうするのか。

アンケートの中に、資源とごみをわかりやすく分別してもらいたいという意見があったと思いますが、細かなところは今後検討されるのか。

【神崎環境局参与】順不同でお答えさせていただきますが、最後の資源対象物以外をどうするかについては、モデル地区におきましては、分別早見表をお配りしました。

最終的にはその品目名を見ていただいて、決めていただくこととなります。

プラスチック資源の枠組みが決まればそれ以外は、基本的には従来とおりの出し方になります。

例えば、大きさについて、50センチ以上の場合プラスチックのリサイクル対応ができないということですので、粗大ごみになります。

プラスチック資源の品質を保つということから複合素材をどうするかということを考えなければならぬのですが、約8割がプラスチックの単体素材であり、残りがプラスチックと、それ以外の金属等との複合素材ということになります。

プラスチックの再商品化施設の中では対応ができかねるということですので、ごみとして分類することとなります。

スケジュールに関してしてですが、ごみ処理基本計画に記載されているとおり、前倒しを検討するということとなっておりますので、審議会で答申をいただいた後に、詳細を検討し、早急に対応したいとは考えております。

指定袋についてですが、本市では可燃ごみ指定袋につきましては、半透明で、中身に異物があれば収集段階でもわかるということでございます。

製品プラスチック容器包装プラスチックを分別収集するときも、異物が紛れ込んでくる可能性がありますので他都市でも透明・半透明ということでもありますので、視認性が高く、分別排出される方も気をつける、さらに収集段階でもわかるような袋が望ましいと思っております。

答弁漏れありましたら教えてください。

【盛田委員】出していただいた後の回収するまで、やはり軽いので、飛散防止がとても大事だと、出してみてもわかりました。

やってみてわかることだと思いますが、軽いものなので、ごみステーションに出したときに、何も無いと風が強い時は飛んでいくということについて、対策をしっかりと考えることが必要だと思いました。

集めた後の話ですが、資料の2の3ページ、基本方向です。

今、サーマルリサイクルはリサイクルではない。

要は、廃棄物を燃やして達成をする、熱エネルギーを回収して利用するやり方は、国際的にはリサイクルと見なさない。

小泉環境大臣のときに、サーマルリカバリという言い方をしたということですので、きちんと認識することが必要だと思います。

廃棄物の埋め立て量を減らせるかとか、プラスチックの劣化に伴うメタンガスの発生を抑制するとか利点はありますが、方向とすれば性質を変えないで、また同じ製品にするとか、化学的に分解をしてそれを原料にとか、そういう方向に進んでいくことになると思います。

サーキュラーエコノミーについて先ほどご説明いただきましたが、もう少し詳しい説明がありましたらお願いします。

【神崎環境局参与】風対策についてモデル地区において、私どもが把握したのは1件だけですが、風で飛んでいたという目撃談がございました。

製品プラスチックが入ってる場合は、比重が重くなるので、多少飛びにくくなります。

小さい袋ですと飛びやすいというのがあるため、袋の大きさを考える上でも重要な事項と思えます。

また、防鳥ネットを可燃ごみの日だけでなくプラスチックの収集日に使っていただければ飛散防止に繋がると考えられます。今回写真として組み立て式の防鳥ネットもご紹介をさせていただきました。

リサイクルの手法につきましては、サーマルリサイクルというのは、まさしく予備的なものとしてしか、活用しないということになっており、容リ協の再商品化においても、材料リサイクル、またはケミカルリサイクルを基本とするルールになっており将来的には基本とする手法でプラスチックリサイクルを進めてまいりたいと思っております。

資料2のサーキュラーエコノミーについてですが、愛知県の資料から抜粋をさせていただきましたが、資源投入である原材料を天然資源だけに頼るのではなく、リサイクルにより廃棄としっかりとルートを分けながら、循環する資源を抽出してそれを製造工程の中に最適化して組み入れていくことでそれがさらに商品になり、その循環の中で、物の質や価値を落とすことなく循環させていくと言った、今の時代に合った、環境に配慮した経済システムを構築していくことがこの概念と理解をしております。

まさしく、これまで大量消費、大量廃棄の時代からサーキュラーエコノミーによる循環型社会を目指すということが、必要だと認識しております。

【盛田委員】排出場所ですが、今度一括回収するときは、ごみステーションで、約2万7,000か所ということですが、それ以外の、店頭回収の話とか、単一素材とか、市役所内の拠点回収、質の高いリサイクルということ言えば、箇所数を減らすということですが、リサイクルの考え方は非常にいろいろな考え方があると思いますが、この間神戸市を視察させていただいた時に、今35か所市内で、市民の皆さんのリサイクルを生かすような、そういう取り組みをしていました。

200か所ぐらいに増やそうということで、ヤクルトの容器からヤクルトの容器を作るとか、非常に質の高いものを身近で、生涯学習センターや公民館等、拠点を増やしていった市民の皆さんが身近に来ることができるところで協力してもらおうという取り組みだったというふうに思っています。

協力したくても、遠くてなかなか行けないと言うと、一括回収に出します。

先ほど倉阪委員の方からありましたけど、質の高いプラスチックリサイクルの考え方はとても大事で、プラスチックを燃やすよりは良いので、一括回収も前進する面ですが、より高い質のリサイクルを考えた時には、市民が身近で協力できるところを増やしていく考え方が必要だと思われましたので、ご意見を申し上げておきます。

それと、収集運搬体制のところですけど、可燃ごみが減るとプラスチックが多いので、回収も週1回で良いのかと、先ほど渡辺委員の方からもおっしゃったと思います。

13ページの収集運搬体制のところですが、プラスチック収集車の増車、それから可燃、不燃車両の減車と書いていただいているので、集めるとすると、今日欠席の飯田委員からのご意見であったと思いますが、パッカー車の用意は早くということだったと思いますが、全く別々の車になるのか、それとも、今まで使っていたものを、これはプラスチックの回収に使うとかってそういうやり方をするのか、増車の台数だとか減車の台数だとか、割合でも良いですが、見通しがあればお示しいただければと思います。

**【神崎環境局参与】** まず質の高いリサイクルのところですが、民間連携の話として理解をいたしました。

いわゆる自主ルートとして容器プラスチックを使用する事業者が回収をしていくことが重要と思っており、自治体と連携してできるということであれば協力をすべきと考えております。

そういった中で、拠点が増えていくということに繋がれば市民サービスの向上にも繋がると考えております。

収集車両については、可燃ごみや不燃ごみからプラスチックの一部が資源化され、必要台数を見直すことができると考えられますので、重量や割合が確定できた段階で収集運搬計画を作成し減車を実施したいと思います。

一方で、資源プラスチックは、比重軽く、相当な台数を要すると考えられ、本市では家庭ごみについてはすべて民間委託がされておりますので、委託事業の中で確保すべきものということになります。

なお、減車したものを、有効に活用できるかということも含めて、今後検討いたします。

**【盛田委員】** 多岐にわたってありがとうございます。

令和11年全市展開を前倒しで早く進めていただきたいと思います。

準備スケジュールの中で確認させていただきたいのですが、資料2の18ページ市議会上程(予算等)とありますが、どのぐらいの段階になったら、市議会に上程となるのでしょうか。

所管する議会の直前等、色々あると思いますが、議会として心の準備をしておきたいので教えていただきたいと思います。

**【神崎環境局参与】** まだ時期につきましては明言できる状態ではございません。

一般論としてお答えをするのであれば、いわゆる準備経費がかかる段階があるかと思うのでそういったところから、予算確保に向けまして、市議会の皆様方に説明をさせていただく

ということで考えたいと思っております。

**【盛田委員】**ありがとうございます。

大事なことを決める審議会だというふうに思っていますので、多分ここで検討なされたものが、次の案として、千葉市に提唱されることになると思います。

可燃ごみは減っていく、リサイクルを増やすということは、燃やさなくて良い資源をきちんと分別をするということだと思うので、ゆくゆくは清掃工場の燃やす量は減らしていかないといけないものだと思っていますが、最後にもう1つだけ、この前、議員向けのご連絡で、新港清掃工場の改修ということで、大枠ではなくて、中の炉を改修するということでしたが、今は435トンですが、新しくすると450トンに増えるということで、これはプラスチックを燃やさないということにするなら、減らして当然ではないかと思いましたが、それについて教えていただきたい。

**【神崎環境局参与】**清掃工場の規模につきましては、ごみ量の将来推計を行いまして、必要な処理能力を算定いたします。

その際に供用する、他の清掃工場分を差し引くということになりますが、その当時からプラスチックの削減量については見込んでおり織り込み済みです。

ボリュームといたしますと、家庭系可燃ごみだけで約15万トンでそれ以外に事業系可燃ごみもあり、それに対してプラスチック資源は平均8,700トンでボリュームの違いがあること、さらに、災害廃棄物の処理について、清掃工場の規模算定のときに災害時対応ができるように一定量を見込んでおり、現在の計画の処理能力になっております。

**【盛田委員】**大変多岐にわたっていただいてありがとうございます。

大いにやっていただきたいというふうに思っております。

**【植草会長】**他にご意見・ご質問はありますか。

**【加藤委員】**ご説明ありがとうございます。

何点かご質問させていただきたいと思えます。

すすぎの仕方のところでご説明がありましたが、とりあえず固形燃料を対象にするということであれば、それほど綺麗にこしたことはないのですが、綺麗さにこだわる必要ないと思えます。

そういうような観点から、例えば、固形燃料の業者と話し合いをされたことがあるのでしょうかというのが1点目の質問です。

2点目はプラスチックの粗大ごみもあると思えますが、プラスチックの粗大ごみを対象にす

るというのは、現状では考えていないのでしょうか。

最後3点目ですが、資料2でご説明いただきましたが、プラスチックの分別収集再資源化によって、温室効果ガスの削減効果があるということはそうだと思いますが、逆に、コストアップは幾らぐらいになるのでしょうか。

コストアップつまり税金アップになるわけですが、それはどのぐらいと試算されているのでしょうか。

**【神崎環境局参与】** 固形燃料化についてですが、モデル事業限定でということをご理解いただいていると思いますが、民間事業者に委託するときも、固形燃料が、製紙工場等で活用されるということでもありますので、燃料として適切に機能を果たせるのかという点に加えて、残渣がどれだけになるのかというところも注意点になります。

このため、委託先の事業者からは、プラスチックの品質管理を徹底して欲しいと言われておりました。

2点目でございます。

粗大ごみからプラスチック類を抽出する可能性はあるのかについてですが、次のリサイクルセンターの機能については、検討中でございますが、場合により製品プラスチックの一部を別ルートで流すことができるかどうかということも、検討の対象になると思われま

3点目でございます。

コストについて処理ルートをどうするかといったところも関わってきますので、現時点で総事業費等は算出しておりませんがどれぐらいのボリュームになるのかというところを、ご理解をいただくために参考資料の中で、政令市における推定処理単価をお示しさせていただいております。

これで見ますと容器包装で、トン当たり9万4,000円、製品プラについては15万7,000円が政令市推計値と試算しています。

再商品化ルートがどういった形になるのかによりまして変わってまいりますので、もう少し検討を進めさせていただければと思います。

**【加藤委員】**最後のところで、処理ルートと処理製品をもう少し質の高いリサイクル、リユースも含めてですが、そういうものにするというふうなお考えだと思いますが、そうした場合にはもう少し安くなる可能性が高いというふうに考えていらっしゃるということですのでよろしいでしょうか。

**【神崎環境局参与】** 質の高いプラスチックのルートをどうやって切り開くのかというところが

あり、現在千葉市では単一素材のプラスチックを拠点回収をして、民間事業者に買い取っていただいておりますけれども、微々たる金額でございます。

またそういったルートも非常に貴重だという理解のもとに模索したいと考えております。

参考資料9ページに廃棄物会計がございまして、資源物の売却金額を見ていただきますと、金属類やペットボトルは売却できているという実態はあるのですが、その他のプラスチックというのは非常に価値が低いものです。

廃棄物扱いのものを何とか再商品化事業者が設備を持ち、手間をかけて、循環資源として、市場に戻していくということですので、コストをかけずに循環させるというのはかなり難しいという意見があるということをご理解いただきたいと思います。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【岡崎委員】1点目、参考資料の7ページ、政令市の処理単価ですが、他の政令市と見比べてみますと、単純に反比例しているグラフというわけでもなく、それ以外の各政令市の地形的な要素だとかも加味されて、数字に差が出てきているのでしょうか。

それから、私は前回不在でしたが、前回の資料拝見させていただきまして、すごく丁寧に進めていらっしゃるって、モデル地区となられたところも、もともと意識が高い皆様がかかり協力的に、賛同していただけたということで、アンケートも半分の方が回答いただいたということで、信頼性の高い数字を拝見しておりました。

急ぐべきところは急ぐべきでしょうが、丁寧に進めていただけたらと思う次第です。

最初に倉阪委員がおっしゃっていて、そのあとも他の委員の皆様がご質問されていましたが、私も、これだけCO2の排出量が削減できてエコであるということが数値化される場合には、その数式がどういうふうにあるのか、お見せいただける範囲でこの委員会で拝見できれば、幸いと思う次第です。

これも私の思うところではありましたが、もともと意識が高い市民の方というか、こういうごみの分別という意識が高いところの方というのは、ほんっとも良いわけではないですけど、自発的にエコのために、協力できる市民として生活をするという、丁寧に暮らすというのができていく方なのではないかと思えます。

そういう中で、忙しくてなかなかそういう気が回らないだとか、若い方で、何でエコに協力しなきゃいけないのと思ってらっしゃる市民の方も、少なからずいらっしゃるだろうなと思えます。

ですので、楽しみながらこういったリサイクル活動に、市民の方一人一人が協力していただけるような仕組みを、いろんな方に広げるために、例えば、千葉市のホームページの中に、特別コーナーみたいなものを入れて、若い方はとりあえずログインされたり、ホームページを開いたりされると思うので、別に誰でもログインできるものでもいいと思いますが、リサイクルについてだとか、CO2削減というだけではなく、これによってこんなに良い効果があるとか、こんなものができたりするんだよってというのは、目に見えてわかるような、もうちょっと身近に、多分他人事って感じてしまう市民もたくさんいらっしゃるような気がするので、自分事として、楽しみながらそれに加われるようになると良いと思います。

渡辺委員の意見と近いかもしれませんが、例えば、ホームページを開いて、わざわざログインをしていただくのでしたら、ログインするたびに、どこかのコンビニ大手の来店ポイントがつくではありませんが、そういった感じでポイントを貯めていくみたいなもの。

それで、何か千葉市でメリットがある、例えば幕張で大きなイベントがあるときに、優先的に来場席をゲットできるですとか、何か特典に繋がるように、市でそういった楽しみに結びつけて、どんどん広げていっていただけたらいいのではないかという所感でした。

【神崎環境局参与】政令市の処理単価の違いについては、横浜市や札幌市においては規模のメリットが出てきていると思われまます。

一方、さいたま市は、資源化量が少ないこともあってトン単価が高くなっている面もあると思います。

グルーピングしたところは非常に近いところがありますので、ここが平均とっております。地域差でいうと例えば収集運搬においては人口密度や道路体系などを細かいところを見ていかなないとなかなかわからないとっております。

他政令市の中で費用を低減できるような工夫をしているところがあれば考察し検討したいと思っております。

また、ご提案ということで、ホームページの話や自分事として感じられて、さらには、何かメリットがあるという中で、ポイント付与など行動変容に結びつけるというアイデアもいただきましたので、考えていきたいと思います。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【小林委員】小林です。

友人との話の中で、こういう事業に委員として関わっているという話をしたときに、千葉市

が今、プラスチックも全部可燃ごみで出せるということをお話したら、それは清掃工場の性能の問題ではないかということをおっしゃって、ある程度可燃ごみにプラスチックごみが混ざっていた方が燃やしやすいという話を聞いたのですが、プラスチックごみを分けることで、燃えにくくなるため、新たに燃料を足さなければならないのかについてお聞きします。

【神崎環境局参与】プラスチック資源化等のごみ処理システムの管理についてご質問をいただきました。

清掃工場は設計するときに基準ごみを設定してそれに適合するような設備を設置します。

焼却ごみは膨大な量の中で、しかも汚れたプラスチックは、資源としては適さないため一部可燃ごみの中にも残るわけでありますので、直ちにごみが燃えなくなるといったような現象は起こらないと考えております。

ただし、処理方式によりまして、若干、管理をキープしなければいけない方式もありますので、それは用途に応じての使い分けとっております。

ごみカロリーが下がるからプラスチックの資源化ができないということになりますと、容器包装リサイクル法に基づいて、その他プラスチックを資源化している全国の自治体は非常に多く、人口カバー率で言うと8割を超えており、そういったところからするとそこが致命傷になるということはないと考えておりますが、本市の清掃工場にその処理方法を当てはめたときにフォローが必要なところも若干あるということがございます。

【小林委員】それから、前倒して実施して行きたいということでしたけれども、環境問題がありますので、可能な限り早くやっていただきたいということと、ある程度目途がついたら、市民にいつからこういうことを始める予定ですみたいなものを少しでも周知していただきたいと思っております。

年末なので、たまたま目につきましたが、例えば、なかなか市政だよりとか、わざわざホームページを見てっていうことが少ない方でも、その年末いつまでごみの回収があるのか年始はいつからからなのかというお手紙が貼られていますが、そのようなお手紙ですと、普段なかなか見ない方もごみを出しに行ったときに、必ず目に入るとおっしゃるので、そういったものも活用したりして、周知徹底していただけたらと思っております。

それから先ほど何かポイントがというか楽しんでということでしたけれども、何かこう健康に関してこう歩いたらどうなのというのがよく他の市でもありますけれども、それと同時に環境にやさしい何か活動したらみたいな形で、やって行くようなことができれば良いと思っております。

【神崎環境局参与】周知期間をしっかりとって、また工夫して定着するようにとのご意見と理

解いたしました。

本格実施決まりましたら、様々な手法を用いて、わかりやすく丁寧に説明をさせていただきたいと思います。

またご意見をいただきました年末年始でごみの回収日お知らせなどの手法も活用しながら効果的な周知をさせていただきたいと思います。

またそのメリットということで、ちばシティポイントの話かなと思いますが、周知啓発手法について、研究をしてみたいと思います。

【植草会長】他にご意見・ご質問はありますか。

【岩井委員】丁寧なご説明ありがとうございます。

モデル事業を今行っていて、やはり地域によってごみの分別をきちっとやっている地域と、適当にやっているとあると思いますけれども、今回のこの2つのモデル地区では地域性の違いはあったのでしょうか。

【神崎環境局参与】まず居住形態が違っており、千葉ガーデンタウンは集合住宅のみで、松ヶ丘小学校区の方は集合住宅もありますが、戸建て中心です。いわゆるその住まいのところのフェイスは大分違いますが、両地区のプラスチック資源の組成を見ると両方とも良好ですし、排出量の世帯原単位を推定するとほぼ同じだということで、分別排出・再資源化の面から見ると、大きな差はなかったと思われます。

また、両地域ともしっかりしたコミュニティーを形成されておられることやごみステーションの管理も非常に行き届いているというところは共通していると思っております。

【岩井委員】今のご説明で、この地域はきちっとやってる地域ではないかなということが察せられますが、先ほどの小林委員からもありましたけど、啓蒙活動がとても大事だと思います。

今後、地域によって大分差がありますので、例えば、分別方法をきちっと把握できるかどうか、私も早見表を見させていただいて、プラスチックごみがすごくたくさんあるのだと実感します。

今ちょうどごみ袋の中にごみがありますが、その中で、多分、分別したらプラスチックごみがかなりあるのではないかと思います。

先ほど袋の大きさについて質問がありましたけども、どちらかというとモデルの時には、半透明の不燃ごみの袋でしたが、そんなに大きくないんです。

どちらかというと、プラスチックごみの方が、かなり量が出るのではないかと予想されます。

今スーパーなんかでも、食品にプラスチックで梱包しているものがありますので、そ

こで出すと、すごくかさばるんですね。

そういったところで、どんなようなごみの出し方をするかどうかによって、袋の大きさを考えていかなければならないと思いますので、今後、これからまだまだモデル事業でやっていくのではないかと思いますので、ごみの量の分別をきちんと見ていただいて、今後の袋の大きさ等を決めていただければありがたいと思いますので、大変ですが、よろしくお願ひしたいと思います。

【神崎環境局参与】 ご意見をいただきましてありがとうございます。

おっしゃっていただいたとおり、地域によって大分差異がございますので、その地域に合った啓発方法を、地域住民の方々、特に地元自治会様などにご相談をしながら丁寧に対応してまいりたいと思っております。

また袋の大きさにつきましても、ご指摘いただきましたので、そういった実際の排出容量や各ご家庭での選別の状況などの知見をさらに深めまして、より精査をしてまいりたいと思ひます。

【植草会長】 他にご意見・ご質問はありますか。

ご質問等がないようですので、本件についての審議を終了させていただきます。

続きまして、次第の3、「その他」に移ります。事務局より、何かありますか。

【田中廃棄物対策課長】 はい、廃棄物対策課です。

ただいま、お配りしている資料について2点、報告させていただきます。

1点目は、クリップ止めしているペーパーをご覧ください。

こちらは、前回の審議会で、お配りした会議資料1の8ページですが、黄色のマーカーをしている部分、令和4年の温室効果ガスの数値が誤っておりました。

正しい数値は、一枚めくっていただいた正誤表の下段に記載のとおり、109、833トンですので、お詫びして訂正させていただきます。

次に、2点目ですが、今後の審議会の日程を書かれたペーパーをご覧ください。

前回の審議会で、令和6年度の審議会の開催予定について、1月と3月の開催をお知らせしたところですが、これに追加しまして、令和7年度の第1回審議会の開催日を、4月21日に予定させていただくこととしましたので、お知らせします。

開催場所等の詳細につきましては、後日、お送りする開始通知でお知らせしますので、よろしくお願ひいたします。

報告は、以上です。

【植草会長】以上で、本日の議事は終了となります。皆様、スムーズな進行にご協力いただき、ありがとうございました。それでは、マイクを事務局にお返しします。

【齋藤廃棄物対策課課長補佐】植草会長、ありがとうございました。

以上をもちまして、令和6年度第3回廃棄物減量等推進審議会を終了とさせていただきます。

次回の開催は1月22日（水）を予定しております。後日、開催通知を委員の皆様へ送付させていただきますので、よろしくお願いいたします。

本日は、ありがとうございました。

（15時44分 終了）