

令和3年度第3回逗子市廃棄物減量等推進審議会議事録

日 時	令和3年2月28日（月）午前10時～正午まで
場 所	逗子市役所5階 第2会議室及びweb会議
出席者	[委員] 南川 秀樹、橋詰 博樹、青 正澄、大橋 哲郎、 関水 はる子、渡邊 仁史、桐ヶ谷 一孝、丸山 広宣
欠席者	[委員] 高城 宏一
事務局出席者	環境都市部長 石井 義久 環境都市部次長 青柳 大典 資源循環課長 中村 純一 資源循環課資源循環係長 森下 聡子 資源循環課資源循環係専任主査 鈴木 均 資源循環課資源循環係 池田 由美 環境クリーンセンター収集係長 鷺原 尚仁
会議公開の可否	可
傍聴者	0名
議題等	(1) 令和3年度第2回逗子市廃棄物減量等推進審議会議事録について (2) プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律について（南川 会長講義） (3) 生ごみの分別収集・資源化について (4) その他
配布資料	令和3年度第3回逗子市廃棄物減量等推進審議会次第 令和3年度第2回逗子市廃棄物減量等推進審議会議事録（案） 資料1 プラスチック資源循環促進法～法の施行に向けて～ 資料2 生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計（案）

【事務局】 ただいまより、令和3年度第3回逗子市廃棄物減量等推進審議会を開催します。  
本日の会議は、新型コロナウイルス感染防止対策として、ウェブ会議で進めさせていただきます

す。よろしくお願ひします。

本日は、委員7名の出席をいただいております。1名まだ入室されていないですが、ちょっとこれはお待ちます。逗子市廃棄物減量等推進審議会規則第2条第2項の規定によりまして、会議は成立していることをご報告いたします。

また、本審議会は、個人情報等特に秘すべき内容を取り扱うものでないことから、本市の情報公開条例の規定により、会議の傍聴を認めることとし、傍聴希望者がありましたら、順次入場していただくこととします。

なお、本審議会の議事は録音を取らせていただき、次回の開催時に、皆様に確認、ご了解いただいたものを議事録としていきたいと思ひます。この録音データ及び議事録は公開情報になります。

あと、会議のルールについては、先に配らせていただいたんですが、これは省略します。

それでは、本日の資料の確認をさせていただきます。事前に送付いたしました資料は、令和3年度第3回逗子市廃棄物減量等推進審議会次第、令和3年度第2回逗子市廃棄物減量等推進審議会会議録(案)、資料1、プラスチック資源循環促進法～法の施行に向けて～、資料2、生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計(案)、以上です。

それでは、会長、よろしくお願ひいたします。

**【南川会長】** 皆さん、おはようございます。

では、内容の審議に入ります。まず、議事録の確認でございます。第2回の議事録につきましては、事前に皆さんに見ていただいております。こちらで確定でよろしいでしょうか。同意いただける場合は画面上手を挙げていただくか、マークを出していただければ確認をいたします。

電話でつながっている関水さん、いかがですか。

**【関水委員】** はい。

**【南川会長】** それでは、議事録はこれで確定とします。

最初に私のほうから、もうすぐ4月からプラスチックの資源循環促進法が施行されます。それをめぐる状況につきまして、ポイントを少し短く話をさせていただきます。資料のほうは、事務局に操作をしていただきます。

まず、最初のページ、表紙がございます。法の施行に向けてということになっております。

そして、若干飛ばしまして、4ページに参ります。海洋プラスチック問題の現状ということで、陸上から海洋に流出したプラごみの発生量のランキングという図でございます。そのペー

ジは4ページでございます。この問題とプラ問題が大きくなったのは、やはり、国内問題の前に国際問題ということが大きく出ております。

まず、この論文があります。これは、「サイエンス」という論文に投稿されたドイツの研究者を中心とするレポートであります。「サイエンス」といいますのは、アメリカ科学振興協会という機関が発行している一流の研究誌であります。ここに出たんですが、まず、これ自身はすごく、私も読みましたが、粗っぽい実は研究論文です。まず、図の下の緑に書いてありますけれども、各地域の沿岸を幾つか調べて、そこに沿岸から50キロ以内にどれだけの人が住んで、どれだけの工業があるかということ、それで、ごく一部だけプラごみの排出の状態をチェックすると。そして、それが一定割合で海に流れ込んでいるということで割り切っております。

したがって、非常に全体として幅があります。例えば、2010年のデータを集めたんですけども、中国にしても、130万トンから350万トンでございます。およそ、どこも3倍の幅があるということで非常に粗っぽい数字です。実際に学術誌「サイエンス」に載っているのは20位までであります。別の表を探しますと日本も出てまいりますけれども、20位までが主な排出国だということでありまして。まず、こういう論文があったということが最初であります。

次のページをご覧ください。ここで見ていただきたいのは、プラスチックが世界的に使われるようになったのは戦後でありまして、1950年以降、83億トンのプラスチックが生産されたと。63億トンが廃棄され、そして、リサイクルされているのは9%ということで、大部分が埋立て、あるいは投棄、それから焼却をされているということでありまして。

それで、次のページなんですけど、この「サイエンス」の報告が一学術誌なんですけどなぜこんなに大きくなったかということは、エレンマッカーサー財団というイギリスの研究機関、サーキュラーエコノミーの推進機関として非常に有名なところなんですけれども、このイギリスの機関が、サーキュラーエコノミーの観点から発表を世界経済フォーラム、2016年のいわゆるダボス会議に報告をします。そこで大きく取り上げられたことによって初めて、実はこの問題が非常に政治経済の重要課題になったということでありまして。

このエレンマッカーサー財団というのは、サーキュラーエコノミーを推進するんだということで、廃棄物汚染を排除しましょう、それから、2つ目に製品と原材料を循環させましょう、3つ目に自然を再生させようと、そういう3つの手段を通じて、エネルギー消費と経済活動の関係を分離しよう、つまり、経済はどんどん活動してもいいけれども、それが資源消費とリンクしないようにしようと、デカップリングしようということでありまして。

そして、この団体の報告が大きな影響を持ったのは、四角の中にありますけれども、2050年

には、海洋中のプラのごみ量が魚の量を超えてしまうよということ。それから、3番目にありますけれども、プラスチックは炭素の塊であります。したがって、これが全体として分解した場合にはCO<sub>2</sub>になります。そうすると、炭素収支の中でプラの割合が非常に15%と高くなるということで、気候変動にも大いに影響があるということを訴えた。この辺りから大きな運動になっていったわけであります。

それで、次の7ページですけれども、こういうことが出る前は、実はどの国もリサイクルということを名目に、中国に廃プラスチックを輸出をしておりました。全世界の廃プラスチックの60%以上が実は中国に輸出をされていたということでもあります。したがって、中国であればリサイクルして使ってもらえるということでありました。そういう中で、中国にある意味でお金を払って輸出をしておったということでもあります。

これが、ぱたっと止まります。次のページをご覧くださいなんですけれども、中国は2018年の1月から、赤いグラフですけれども、廃プラスチックの輸入をやめます。理由は簡単であります。1つは国際的な事情であります。世界経済フォーラムはじめ多くの環境団体、経済団体から、中国の廃プラ処理はけしからん、世界の汚染の源だということを言われているということ。もう一つは、中国国内でも、2016年でありますけれども、「プラスチック・チャイナ」というショートムービーがつけられました。これは、今でもひょっとしたら、「プラスチック・チャイナ」ということでインターネットを見ていただくと出てくるかもしれませんが、小さな村の廃プラスチックのリサイクルをしている家庭の状況が出ております。非常に惨めな状況が映されております。中国では「白色汚染」というふうに言われまして、結構実はポピュラーなショートムービーだったわけでございます。

そういったことで、国際的にもたたかれるし、国内的にも反対が多いと。中国経済自身もだんだん、たくさん物を輸入して、たくさん物をつくって売るという経済から、当然ながら、知識集約に変わっております。そういう中で、こんなことやめようということで、中国が輸入をやめたということになったのが、2018年の1月からでございます。

これが、その後、日本も含めて、やっぱり輸出をしたいと、自分の国で処理できないということで、対ベトナム、マレーシア等に出します。これも、2021年の1月からは、およそ止まってしまう。これは、日本も提案しまして、汚れたプラスチックの輸出入はやめようということを制度上決めたからであります。

世界的に、それを受けてどうしようかということが、この次です、10ページです。話し合われたのが2019年の大阪でのG20であります。その前年、2018年にはカナダのG7でも同じこと

がより詳細に話し合われております。このときは、トランプ大統領が反対して実を結ばなかったんですが、翌年の大阪のG20で結果が出たということでもあります。

真ん中のほうに赤字がありますけれども、2050年までに海洋プラスチックごみの追加的な汚染をゼロにまで削減しましょうということが合意されたということでもあります。その下のほうですけども、それを受けてG20各国は、自主的取組を実施し、効果的な対策と成果を共有・更新しましょうということになりました。したがって、①にあります廃棄物管理、それから②のごみ回収、それから革新的な解決策の展開、国際協力ということが決まったわけでございます。

次の11ページは、これは同じ年の2019年に我が国でつくられましたプラスチック資源循環戦略のうちのマイルストーンという数字が入った部分でございます。この資源戦略自身は、数値化されていないものもたくさんございます。ポイ捨てとか不法投棄を撲滅しようとか、海や川に捨てられているプラスチックを回収しようということももちろん多々書かれておりますが、あえて数字の部分だけここに略しています。

要は、ワンウェイプラスチックを減らしましょう、リデュースです。それから、リユース・リサイクルということで、デザインをリユース・リサイクルしやすいものにしましょう、そして、より具体的に容器包装のリユース・リサイクルの率を上げましょう、それから、廃プラスチックの使用できるものをまた100%有効に使いましょう。さらに、バイオマスプラスチックを増やしましょうと、そういったことが数字を入れてできたわけでございます。

12ページになりますが、プラのリサイクルは実は難しいんです。このページとその次のページは、東北大学の吉岡さんからもらったデータをそのままお断りして使っていますが、要は、プラというのは、樹脂と添加剤からなりますけれども、その樹脂自身も150以上あって、添加剤はもっとあります。これをどう混ぜるかってとっても、これを混ぜて精巧なものをつくるわけですので、これをリサイクルというのは、現在のを潰して転移することでなかなか製品ができないということがあります。

そして、次の13ページにありますように、これも吉岡さんのつくった数字で、オーソライズされていませんが、基本的には国が同じ方向を向いています。やはり、まずはリサイクルは継続しましょうと、それからケミカルリサイクルを増やそうと、あとは単純な埋立て、焼却をやめましょうということでもあります。したがって、エネルギーは継続すると、ケミカルを増やそうじゃないかと。

ケミカルも、現在使われていますのは、その大部分が高炉還元とコークス炉原料化です。これは、言ってみれば、鉄なんですけど、鉄をつくるときに、原料は酸化鉄ですので、酸化鉄から

酸素を取ってあげなきゃいかんと。そして、今コークスを放り込んでいますが、その代わりに、プラを放り込もうと。プラを放り込めば、プラというのも炭素、Cの塊ですから、コークスと同じ役割をして、CをCO<sub>2</sub>にしてしまう。そうすると鉄が残るという単純な方式です。したがって、それが今ケミカルリサイクルの大部分なんです、それでは増えないと。ましてや、鉄自身も今CO<sub>2</sub>を減らそうということで、高炉還元、コークス還元はむしろ減らす方向になっています。ここは、ガス化とか、油化、モノマー化、つまり、より減量に近い形に戻して再利用しよう、リサイクルしようということが大きな狙いであり、15ページ行きます。

15ページはレジ袋の話が出ています。ご覧いただくとレジ袋は、15ページです。これはおとしの7月、大分前になります。有料化を始めたすぐ後の年末の調査になりますけれども、やはり、半年たって、有料化以前に比べてレジ袋を使わない人は増えています。それから、コンビニでもスーパーでも辞退する人が増えています。それで、これ自身は、要は、ある意味で2020年7月まで日本がやらなかったのは不思議であります。何でそんな不便なことをするのかという意見がございましたが、いろんな国、例えばインドの田舎へ行っても、もう既にしばらく前からはレジ袋はただでくれませんでした。ハワイなどへ行ってももちろんであります。したがって、遅きに実施したという感じはしますけれども、導入されたということでもあります。

これ自身は、レジ袋のプラ製品に占める量はたかが2%弱であります。したがって、どれだけ意味があるのかという議論がありました。よく小泉大臣なんかは、シンボルとしての意味があるんだとおっしゃっていましたが、私自身はそれだけだと思っていません。私は今も趣味と実益を兼ねて、結構ボランティアで、海岸とか、あるいは川の中の清掃活動に遊びに行っていますが、そこで実際レジ袋を結構見ます。それで砂とか石が入ります。そうすると、当然ながら紫外線に長く当たっていますのでぼろぼろです。手で引っ張るとすぐにばらばらになります。それから、中の砂を一緒に出そうとしても、その袋自身がばらばらになります。ほとんど回収できません。そういった意味で、やっぱり海をきれいにするという観点からも、私自身は非常に意味がある政策だと思っておるところであります。

飛びます。17ページをお願いします。もう一つ新しい技術の関係でいうと、バイオプラスチックを増やそうということで、結構なことでもあります。ただ、バイオプラスチックも2つあります。下の図にありますけれども、バイオマスプラスチック、これは原料が可食部、食べる部分を取ったトウモロコシとかサトウキビ、そういった食べ物を取った後の言ってみれば使わない植物の部分です。これを使って原料としてプラスチックをつくらうと。そうしますと、植物

は成長するときにCO<sub>2</sub>を吸いますので、それが分解する過程で出て量を増やさないとすることで、CO<sub>2</sub>の発生が出ないという計算になるわけです。

それから、生分解性プラスチック、これは自然に置いておけば、ある一定期間たてば分解してしまうというプラスチックであります。ただし、これはある一定の条件下と書いてありますけれども、水があることと、それから60度以上の高温が必要だということでもあります。したがって、どこでもいつでも分解できるわけではないという限定があります。いずれにしても、この2つのバイオマスプラスチック、生分解性プラスチックが望ましいんですが、まだ残念ながら強度が弱いということと値段がやや高いということでもあります。それで、ごみ袋等にたくさん使っていただいています。レジ袋にも使っていただいておりますけれども、やはりより強度が上がり、値段が下がって、全面的にこういったもの変わっていくのが、なかなか時間がかかるという状況でございます。

次、2つ飛びまして、18ページから新しい法律の骨子について触れさせていただきます。

次の19ページをお願いします。19ページで骨子だけお伝えします。まず、背景は今言ったとおりであります。それで、1番の基本方針、ここで、この法律で何を決めるかという柱を抜き書きしております。その精神的なことを除けば個別事項を並べただけです。

したがって、2の個別事項をご覧ください。まず設計、それから製造、この指針でありまして、要は、より分解しやすい、またはリサイクルしやすい、そういった設計から考えよう、設計段階できちんとしたリサイクルをできるようにしないといけないということでもあります。そういったことを徹底しましょうと。そして、それは、より優れたものであれば、グリーン購入法の中に取り入れましょうというのが1番であります。

それから、2つ目は販売と提供であります。これは業種を指定します。例えば、ホテルとか、クリーニングとか、あるいは小売もありますが、指定して、ワンウェイプラスチック、ただでついてくるもの、売上げの本体ではないものにくっついてくるワンウェイプラスチックをやめましょうということでもあります。したがって、お店で出てくる、そこに図がありますけれども、ストローとか、それからプラスチックの小さいスプーンとか、そういったものをやめようということでもあります。そして、これについては、基本的には非常にやわらかい形でそれを進めたいということでもあります。

それから、一番下の段は中身が3つあります。これは具体的には、排出したものを回収しましょう、そして新しい原料にしましょうというので3つあります。一番左側が、これは実は各市町村の収集に影響しますが、分別収集と再商品化を進めるために、従来の容器リサイクル法

のルートを使うと。その中に容り法以外のプラスチックも一緒に集めるようにしましょうという方法が1つであります。そして、容り法のルートに乗っけてそれを処理しようと、細かくは後で申し上げます。

もう一つ違うのがありまして、丸の2つ目は、容り法ルートを使わない、最初から市町村とリサイクラーが連携をします。そして、全体、とにかく容り法のものもプラスチックもそれ以外も一緒に集めて、そして、全て再商品業者が全部引き取ると。そして、そういう中でより大きな規模のプラスチックのリサイクルをやるということでもあります。この2つがあります。この2つは、いずれにしてもお願い、努力義務でありますけれども、選択をしてほしいということでもあります。実際に動き出すのは1年先かなということで、あまり国のほうも導入は急いでいないという経緯もございます。

それから、真ん中は業者さんの自主回収です。今もスーパーとか、あるいはメーカーによっては自主回収しています。これは多くの場合に、やっぱり一般廃棄物が多いものですから、各市町村に問合せをして、こういった回収するけど、どうでしょうかと、廃棄物処理法の許可が要りますか、それとも事前にお話しして了解いただければいいですかということでもあります。そういったことで、大きなお店が全国的に展開しようとする大変実は手間がかかります。そういった意味で、やはり、大臣が認定すれば、全国的にどこでも、自主回収して資源化事業ができるという道を開こうということでもあります。

一番右の端っこは、産業廃棄物を想定します。産業廃棄物のプラスチックは同じ性質のものがたくさん出ます。したがって、同じものがたくさん出るということは、非常に大規模なリサイクルがやりやすいということでもあります。そして、それをまとめて集めて、できるだけ実際に化学プラントがあるところに持って行って、そこで大規模な再生ができるようにしようということでもあります。どちらかといいますと、例えば、川崎とか、鹿島とか、四日市とか、そういう身近なところに大規模な化学プラント工場があつて、そこで、さっき言いましたが、油化とか、ガス化とか、そういったことで本格的なリサイクルができると。物を潰して固めるというリサイクルじゃなくて、より原料に近い形から大規模なリサイクルができるような形を取りたいということが3つ目であります。これにつきましては、今年の4月から施行がされるということもございます。

次の20ページは、さっきと同じことで飛ばします。

それで、21ページであります。21ページは、幾つかの項目が書いてあったその下に、それぞれ事業者、消費者の責務、国の責務、それから地方公共団体の責務が書いてあります。

まず、上のほうですけれども、事業者につきましては、プラスチック製品の廃棄物を分別して排出すると、そして、再資源化するように努力するんだ。そして、消費者は分別排出をしましょうと。そして、3つ目ですけれども、事業者と消費者は、プラ製品をなるべく長期間使いましょうと。それによって、過剰な消費を抑制するようにしましょうということであります。それから、できるだけ捨てる量を減らしましょう、さらに使用済みプラスチックの使用製品の再資源化により得られたもの、またはこれを使用したものを使いましょう、そういったことが責務として書いてございます。

真ん中の国でございますけれども、これに必要な資金の確保、あるいは情報の収集、提供、研究開発の推進をしましょうということです。

それから、3つ目が地方公共団体の責務ということでございます。市町村は、その区域におけるプラ使用製品廃棄物の分別収集、分別収集物の再商品化に必要な措置を講じましょうと。県のほうはやや腰が引けておりまして、市町村に対する技術的な援助ということになっておるところであります。

次の22ページに参ります。これが最初の具体的な中身でございます。環境配慮設計指針というものをつくろうということであります。これにつきましては、国が環境配慮設計指針をつくります。これをつくった上で、これを具体的に業界ごとにこれに従って指針をさらに詳細化したものをつくって、それを各企業に守ってもらいたいということであります。

これですと、22ページの一番下をご覧くださいいただきたいんですけれども、具体的に何を決めるかということですが、プラスチックの使用量の削減、プラスチックに代替する素材の活用、さらに、その下の行ですけれどもプラスチック使用製品の設計またはその部品、原材料の種類について工夫して取り組もうということであります。素材と、それから分解しやすいようにしようと、そういったことを具体的に業界ごとの指針を主務大臣がつくる指針に従ってつくって、それを守ってほしいということであります。

ただ、次の23ページに参りますと、もうちょっとこれが手が込んでいます。各主務大臣がつくる、ある意味で大きくりな業界ごとの指針に加えて、これをこの中で中身としては下の絵にありますように、例えば詰め替えボトルを使うとか、リサイクルしやすいように解体が簡単にできるようにするんだとか、あるいは100%リサイクル素材をつくり出すんだ、使うんだということもありますが、これについて、単に主務大臣の指示に従って、業界団体がつくった指針を守るだけじゃないようにしたいと。さらに自分の企業がやっていることについては、より進んでいるんだということで、個別に国からこれを認定してもらいたいという企業も、あるかどうか

か分かりませんが、あるだろうということで、指定調査機関を作ります。そしてそういった意欲を持つ企業は、調査をしてくれということをその機関に頼みます。そして、国がその調査結果を受けて、これは大丈夫だと指定をします。そうすると、国が指定した製品設計だというお墨つきがつくわけでございます。これにつきましては、グリーン購入法にそれを入れ込むことになるということでもあります。ここまで行くかどうか分かりませんが、仕組みとしてはこういった仕組みが出来たということでもあります。

続きまして、24ページでありますけれども、これは使用の合理化ということで、要はワンウェイプラスチックをなくそうということでもあります。一般的には、これから申し上げますが、国のほうで具体的な判断基準がもう出来ています。その上で、非常に一般的な指導というのがあるわけです。多量の排出者につきましてはよりしっかりやっていただくようにということでの勧告・命令等もございます。ただ、これ自身はこういった大きなかなり企業だけでございまして、一般では、年間に5トン以上のこういった小さなワンウェイプラスチックを出すところだけでございます。大部分の企業はそれに当たらないと思いますが、様々な工夫をして、ワンウェイプラスチックを減らしてほしいと。

何かといいますと、25ページにございます。25ページの上のほう、ちょっと字が見えづらく恐縮なんですけれども、見ていただきますと、2行目からです。「特定プラスチック使用製品(商品の販売又は役務の提供に付随して消費者に無償で提供されるプラスチック使用製品として政令で定めるものをいう)」ということでもあります。そして業務を指定されます。

次のページをご覧ください。次のページの下絵を見ていただければ分かると思います。これをご覧くださいますと、字が小さくて申し訳ないんですけども、対象製品と、それから対象業種をそれぞれ指定しております。まず、フォーク、スプーン、テーブルナイフ、マドラー、飲料用ストロー、これは普通のお店、それから、ホテル・旅館、飲食店、それから持ち帰りとか、あるいはUber Eatsのような配達もあるということでもあります。ただ、この場合、小売りでも同じなんですけど、どこもそうなんですけど、例えば、お店で商品としてフォークやスプーンを売っております。これがきちんとした立派なもので、例えば、みんなでキャンプに行くと。そして、そこでそのプラ製品のフォークやナイフを使って料理をします。そしてそれは当然ながら家へ持って帰ってまた使うと。そういったものは対象ではございませんで、あくまでホテルなり飲食店を想定してもらえばいいんですけど、1回使ったら終わりです。当然ながらごみとして捨てられてしまうというものをやめようということでもあります。それから、宿泊業、ホテル・旅館でありますけれども、これもヘアブラシ、1回使ったら終わりです。櫛も同じで

す。カミソリ、シャワーキャップ、歯ブラシも同じでございまして、基本的に役務の提供に付随して、消費者に無償で提供されるものだというふうにこれを捉えているということで、これをやめようということでもあります。

それから、最後が衣類用のハンガーとか衣類用のカバーであります。これは主にクリーニング屋さんであります。実際、ハンガーは売っているかもしれませんが、何回も使うものであれば構わないんです。こういった衣類用のハンガーとか、特にカバー。クリーニング屋はカバーがついてきます。こういったものは1回で終わりだということをやめようということでもあります。ただし、やめていただく方法はかなりソフトであります。

27ページでございまして。ご覧いただきますと、真ん中であります。特定プラ製品の使用の合理化ということでありまして、何をするかということなんですが、様々な工夫でこれを使わないようにしてほしいということでもあります。これが真ん中にたくさん書いてあります。まず、提供方法を工夫してくれということでありまして、消費者に、その提供する特定プラスチック使用製品を有償で提供すると。つまり1円とか2円を乗っけるということで、そうすると私は要りませんというふうになるだろうと。それから、消費者が商品を購入し、役務の提供を受ける際に、その提供する特定プラ製品を使わないようにするための手段としてのポイント還元などの景品を上げると。それから、3つ目はもっとソフトなんですけれども、これはこういうプラ製品なんです。それでも使いますかということで、消費者の意思を確認する。それから、最後に繰り返し使用してもらうことを促すというようなことでもあります。

さらにその下なんですけれども、製品にも工夫してくれということになっておりまして、設計、あるいは、原材料の種類、これについて工夫されたプラ製品に変えていただく。あるいは、商品またはサービスに応じて寸法を小さくしていただく。そういったもの、あるいは、繰り返し使用が可能な製品にしてもらう。ワンウェイじゃなくする。こういう、ある意味で非常に分かりやすいというか、子供っぽいというところちょっと申し訳ないんですけれども、そういった方法でもってワンウェイプラスチックをなくそうということでもあります。

それから、29ページからが1番市町村にとって大きな影響がございまして。分別収集の問題でございまして。これは条文を読んでも分からないんですが、2つ分けて書いてあります。29ページの下の方の中を見てください。条文上は市町村がプラスチック使用製品廃棄物の分別収集に当たって以下の措置を講ずるとなっておりまして、分別の基準をつくる。さらにその基準に従って適正な分別排出を促進するための必要な措置をとるとだけ書いてあります。32条が従来の容器包装ルートに乗っけて容器包装リサイクル品以外のプラも集めよう、リサイクルしよう

というのが32条。それから、全く従来と違う方法で、もう市町村による分別は考えない。集めてもらえばあとは全部リサイクラーがやると。その計画を最初から市町村とリサイクラーが手を結ぶと。そういった方法論で、全く違う内容がございます。

次の30ページ。図をご覧ください。これがこれまでの容器包装リサイクル法の制度に一部上乘せをするというものでございます。1番左に市町村のほうで従来のプラスチック製の包装容器と、それ以外のプラスチック使用製品、後で申し上げます。これを一緒に集めると。そして、この従来の容器包装リサイクル法の指定法人にこの処理を委託する。そして、その指定法人がリサイクラーに入札をしておろすということで、またその決まったリサイクラーが市町村に廃プラスチック類を取りに来るということで、流れは同じでございます。ただし、お金の流れが変わります。1つは、従来の容器包装リサイクル部分については、その重さを特定してくれれば、容器リサイクル法人から、従来と同じ形での金が市町村にもリサイクラーにも流れるということになります。そして、市町村には上記以外のプラ製品を集めると、それだけ負担がかかります。収集、運搬、分別に負担がかかります。これについては、まだちょっと中身は表に言えないんですけども、特別地方交付税の対象になると言われております。

そして、その次に何を集めてほしいのかということについての目安が31ページにございます。まず、ここで決められていますのは、容り法と一緒に集めてほしい、容り法廃棄物、プラと一緒に集めてほしいものであります。まず、そこに丸がたくさんございます。

まず1番は1万キログラムの車にちょうど乗るような量のものを圧縮した上で集めてくれ、出してくれということがあります。それから、以下はこういうものはやめてくれということなんですけれども、プラ製品使用以外の廃棄物の様々な物が付着してると。要するに、余分なものまでいっぱい付着しているのはやめてくれと。それから、その次にあるような、醤油を充填するようなポリエチレンとかそういったものはやめてくれ。それから、一辺が50センチ以上のものもやめてくれと。それから、リチウム電池とか、そういった様々な火災が起きる、あるいは、感染が起きる恐れがあるものもやめてくれと。それから、小型家電もやめてくれということになります。こういったことが決められております。

じゃあ、何を集めるのかというと、次の32ページをご覧ください。これは先日、環境省から出ましたプラ製品の分別収集の手引きでございます。真ん中をご覧くださいますと、これは一緒にしないでくれというものがずっと集まっております。要は、感染性のおそれがあるもの、あるいは、危ないもの。それから、実際に商品を集める際に、けが、収集員が危険の恐れがあるもの、こういったものはやめてくれということになっていまして、それ以外については、原則

いいんですけども、具体的に160品目、こういったものは分別収集に集めてもらっていいですよということが書いてあります。一部、その代表的なことが書いてありますけども、クリアファイルとか、シャープペンシルとか、洗面器とか、歯ブラシ、バケツ、こういったものはいいんじゃないでしょうかということを書いてあります。ただ大変なのは、1度に、役所のほうも来年度からのことはあんまり想定していませんで、実際には1年たってからできるだけ多くのところで導入してほしいとは言っていましたが、必ずしも最初から全部やる必要もありませんし、あくまで自分の町の実態に合った、市民の協力の得やすいものを一緒に集めていただくということかなと思います。ただ、さっき申しましたが、従来の容り法のルートのもの、それから新しく加えたものの重さを分けておく必要があります。そういった手間がかかるということだけご理解ください。

33ページはもう1つの方法です。これは市町村とリサイクラーが最初から相談をして計画をつくるわけです。下にありますけれども、市町村にやっていただくのは全部集めていただくだけ。そしてリサイクル施設も、それから、具体的なリサイクルもリサイクラーがやるということで、集めていただければ、それは全部、後はもう市町村のほうでの保管とは言えませんということになります。ただし、これにつきましては、かなりリサイクラーの要件を絞っていると。そして、その絞る対象がオーソライズされたリサイクラーが市町村と一緒に全部計画をつくるということになります。したがって、先ほど申しました容り法ルートの話についても市町村の処理計画上、大きな変更になりますが、特に今お話ししている部分については、従来とリサイクルの形が全く変わります。そういう意味では各市町村の一般廃棄物処理計画ということの見直しになるだろうというふうに思います。

次のページをご覧くださいんですけども、図がございます。下だけ見てください。要は、市町村にはプラ製品を集めてもらいたいと。この後は、最初から計画をつくって、全てリサイクラー、再商品化実施者が選別もし、リサイクルもしますよということでもあります。この場合につきましても、容り法の部分についての量が特定されれば、これは容り協会から各市町村やリサイクラーに金は出ます。そういう仕組みは残っております。ただ分別が実際問題出来ませんので、その辺りをどうするのかはなかなか難しい問題が残るということでもあります。

35ページでございますように、ここで再商品化する事業者については、かなりの能力と信用がなければいけないということございまして、具体的にリサイクラーが、技術力があり、資金力もある、そして社会的な欠陥要件に該当しないといったことを証明する必要がある。具体的にその計画を出していただくということでもあります。

そして、36ページにございますように、3年を超えない期間で国のほうがこれを認定すると。国が認定を受ければ、3年間はこういった形で同じ業者にやっていただけるということになります。

37ページであります。これはスーパーとか、あるいは、メーカーがございますが、こういったところが自分のセンターで売ったもの、スーパーで売ったものとか、お店で売ったものを集めたいと。それから、メーカーであれば全国的に販売したものをお店で回収したいと。そういったことができるようにしましょうということでもあります。一番下に回収の例があります。スーパーなんかで歯ブラシとかをたくさん回収しています。それから、クリーニング屋さんも、特にハンガーについては相当回収しています。それから、マックなんかもおもちゃを回収して、トレーに使っていますが、これについても今は各市町村と各企業が相談をして、そして廃掃法上の許可を得るか、あるいは、もうこれは許可なしでやってもいいということでオーソライズして進めております。なかなかこれですと全国的な展開がしづらいということでありまして、国のほうに申請していただいて、まとめて国で許可を取れば、全国どこでもこういった自主回収をして資源化していただけるということでもあります。これから幾つかの企業が出てくると思います。

そして一番最後が40ページ以降になりますが、産業廃棄物を想定した処理でございます。

具体的には41ページをご覧ください。これは、まずは産業廃棄物をリサイクルするという方が、産廃ですとたくさん同じプラごみが出ます。これを具体的に特定の業者に渡して、大規模なリサイクルをしようということができるようにしたいということでありまして、これも個々の県知事さんの許可なしで国でやれるようにすると。つまり全国のあちこちに工場があって、これをまとめて持ってくるということをするれば、より大規模に産業廃棄物のプラを集められると。そうすると、例えば、川崎とか横浜とか、鹿島とか四日市、その近くであれば、より合理的に大規模にもとのプラの原料に近い形に戻せると。それが本格的なプラになるだろうということを狙ったものでございます。そういった措置が新しく加わったということでございます。

以上がおおむねの内容ですが、50ページからご覧ください。国のほうでも、あるいは、地域で自主的にいろんな取組がされていますので、その取組だけ少し短く紹介します。

50ページが松本市。これは長野県でございますけども、今ここでは容器包装プラと製品プラの混合品をベール化できるかどうかということの調査を行っていただいています。これも松本全体では無理ですので、2つの地域で集めていただいています、製品プラと容器包装プラを一緒に集めていただくということをトライアルとしてやっております。そして製品プラの量と

か種類も調べる。それから、圧縮したときにうまくできるんだろうかということも、今、調査をしていただいています。

それから、51ページです。京都市でございます。京都市におきましても、分別収集、それから、再商品化法における環境影響とか経済性の効果検証を行っています。そして、社会実験用の専用ごみをつくりまして、容器包装のプラ製品とその他プラ製品を分けて出す、あるいは、一括で出すということのトライアルをやっていただいております。これによって回収量がどう増えるかとかいったことも調べておりますし、その中のプラ製品の組成も調査していると。それから、それについての市民の意向調査もしておるところでございます。

それから、次が静岡でございます。静岡市におきましても、実際に運搬コスト、処理費用、設置費用がどうなるのか、費用問題の分析。それから、新しい法を入れた場合についての環境面、経済面での検討効果を今、調査をしていただいています。

また、京都府の亀岡市におきましても、プラ製品と、プラ製品の中の容器包装プラとその他プラのさらに異物、そういったものの混入率をいろいろ調査していただいています。市民の意識についても調査をしているということでございます。

それから、その次が大阪でございます。大阪におきましても、既存のストックヤードを活用したリサイクル体制の整備。それと異物、特に電池、バッテリーの問題、大変大きくございます。これを市民にどういうふうに理解いただいて、混じらないようにするかということの調査をいただいています。

また、倉敷におきましても、市民周知等の調査が行われています。

それから、最後の佐賀県鹿島市。これは国のパイロット事業とは関係ありませんけれども、独自にプラごみの分別回収を始めていただいている。そんなことがございます。まだごく一部の地域で始まったばかりでございます。これからでございますけれども、こういった成果を踏まえながら、様々な方策が検討され、そして具体的に法律が施行されているということでございます。なかなかこれからの課題が多い中での法制化でございます。かなり思い切って制度化されていまして、実際の運用についてはまだまだこれからいろんなトラブルがあると思いますし、進展もあると思います。ぜひしっかりした形で私どももフォローをしていきたいと思うところでございます。

取りあえず以上でございますが、何かご質問等あれば、分かる範囲でお答えします。いかがでしょうか。

【渡邊委員】 渡邊です。よろしいでしょうか。例えば、逗子市で容り法以外のプラスチック

クを分別しようとしたときに、先ほどの資料の30ページにあるように、プラスチック製容器包装類と一緒に処理してもいいよということにはなると思うんですけど、一方で、32ページで言われたように、プラスチック使用製品と、今までの容りのものというのは量を分けておく必要がある。要は分別した後、容り法のものと一緒にたで集めるのではなくて、容り法のものプラスチックって別々に収集して、それぞれの重さをはかっておく必要があるという認識でいいんですかね。

【南川会長】 これは重さをはかる必要あるんです。というのは、お金を請求するものだから。

【渡邊委員】 そういうことなんですね。

【南川会長】 ええ。そこは実は非常にこの制度は矛盾してしまっていて、一緒に集めてもいいと言いながら、お金の請求先が違うんですね。片や容り協会に請求します。それから、片や財政当局にこれだけ来るはずだから出してくれと請求する必要があるしますので、結構、実は手続上面倒くさいんです。この辺は解決されていません。

【渡邊委員】 なるほど。そうすると容リルートと一緒に、これから新しいプラスチックも全部出すんだけど、ただ、やっぱり実際その量は分ける必要があるということですね。

【南川会長】 あります。分けて把握する必要があります。

【渡邊委員】 面倒くさいですね。

【南川会長】 非常に面倒くさいし、あまり有意義じゃないんです。

【渡邊委員】 ありがとうございます。

【南川会長】 あとはいかがですか。また私自身、次回からも顔を出しますので、何かあればそこで聞いてください。分かる範囲でお答えします。今日は次もありますので、次に移らせていただきます。

それでは、議題3ですけれども、生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計（案）につきまして、事務局から説明をお願いします。

【事務局】 それでは、事務局のほうから議題3、生ごみ分別収集・資源化に関する制度設計（案）について説明をさせていただきます。

それで、その前に桐ヶ谷さんが入室されましたので、参加者8名ということで報告させていただきます。

では、説明を始めさせていただきます。

まず、目次をご覧ください。目次から説明します。10項からなりまして、まず「はじめに」、

それから、「1、生ごみ資源化の検討経緯」、「2、生ごみ資源化の意義」、「3、燃やすごみ及び生ごみ等のごみ排出量予測」、「4、家庭からの生ごみの分別排出」、「5、収集・運搬」、「6、生ごみの資源化」、次のページに行きまして、「7、生ごみの分別資源化開始後の広域処理による財政効果」、「8、(環境負荷に関すること 作成中)」、「9、事業系ごみの取扱い」、「10、生ごみ分別収集・資源化に関するスケジュール(案)」,それから、「資料編」になります。

それでは、1ページをご覧ください。まず、はじめにです。文章を読ませていただくことでもありますのでご了承ください。はじめに。ここは全て読ませていただきます。

鎌倉市、逗子市及び葉山町は、2016年5月に、鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化協議会を設置し、同年7月には覚書を締結して、ごみ処理の広域連携の検討を進めてきました。

2020年8月に「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」を策定し、現在は同計画に定めた方針とスケジュールに従い、2市1町が連携しながら、広域化に向けた事務を進めています。

同計画では、逗子市と葉山町は、2024年に生ごみの分別収集を開始し、葉山町に設置予定の施設で生ごみの資源化の共同処理を開始する予定です。

この「生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計(案)」は、生ごみの分別収集・資源化を開始するに当たり、生ごみ資源化の検討経緯、生ごみ資源化の意義、生ごみ排出量の予測、生ごみの分別・処理方法、処理経費、環境負荷など、生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計を案としてお示しするものです。

ごみの排出は、日々の市民生活の中で毎日行われるものであり、分別の変更は市民生活に大きな影響を与えます。

市として、この制度設計(案)を説明していく中で、より多くの市民の皆さんの意見をいただきながら、よりよい制度としていきたいと考えています。

2ページをお開きください。1、生ごみ資源化の検討経緯です。まず(1)、4市1町の広域化協議。これは1998年(平成10年)7月から2006年(平成18年)2月までです。2行目に「横須賀三浦ブロック」に属する横須賀市、鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町の4市1町は、同年7月に「横須賀三浦ブロックごみ処理広域化協議会」を設置しました。最後の5行になります。2006年1月をもって「横須賀三浦ブロック広域連合設立準備協議会」は、鎌倉市及び逗子市と、横須賀市、三浦市及び葉山町の2グループに分かれる形で解散しました。鎌倉市及び逗子市は、同年2月に「鎌倉市・逗子市ごみ処理広域化検討協議会」を設置し、生ごみのバイオガス化を中心に生ごみ資源化の検討を進めました。

(2) 逗子市一般廃棄物処理基本計画、これが2010年（平成22年）3月です。6行目からいきます。同計画には、新たに整備する施設として生ごみ資源化施設を位置付けています。2行飛ばしまして、2012年度（平成24年度）には、夏から冬にかけて延べ3か月、逗子ハイランド地区において「生ごみ分別モデル事業」を実施しました。このページの最後の行にいきます。処理方式の中で、HDMシステムが有利であることが報告されました。鎌倉市・逗子市ごみ処理広域化検討協議会で検討していたバイオガス化は他市町村で実績があるものの、残渣を焼却する焼却炉を併設する必要があるため、堆肥の生成量が抑制され残渣の発生量が少ないHDMシステムを中心に検討することにしました。

このHDMシステムの説明が2ページ一番下のところに書いてあります。微生物による高度減容化の意味です。

次のページに行きまして、(3) 2市1町の広域化協議が2016年（平成28年）5月からになります。2016年（平成28年）5月に葉山町を加えた2市1町でごみ処理広域化に向けた協議を行う鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化検討協議会を設置しました。

少し下に行きまして、確認書において、生ごみ資源化施設は葉山町に設置することとし、同年12月には、生ごみ資源化施設の整備を位置づけた神奈川県逗子・葉山地域循環型社会形成推進地域計画を環境省に提出しました。

また、2019年（平成31年）4月に逗子市・葉山町ごみの共同処理検討チーム調査・検討報告書をまとめ、生ごみ資源化施設の施設規模、処理方式、コストに関する考察を行い、10トン程度の施設規模、処理方式は通気型堆肥舎方式とし、協力率を上げることによりコスト縮減を目指すこととしました。

(4) 2市1町ごみ処理広域化実施計画、これが2020年（令和2年）8月です。2行目からです。鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画を2020年8月に策定しました。最後の3行です。逗子市で収集された生ごみは葉山町の生ごみ資源化施設で処理する計画と位置づけました。葉山町の生ごみ資源化施設は葉山町クリーンセンター内に設置予定であり、2024年度（令和6年度）を稼働開始の目標としました。

(5) 改定逗子市一般廃棄物処理基本計画、2021年（令和3年）3月。次のページ、4ページ目に行きます。改定後の逗子市一般廃棄物処理計画は、2021年度を初年度、その後10年間を計画期間とし、最終年度を2030年度として策定しました。この計画では、基本施策で、持続可能な循環型社会形成への取組の推進として、家庭系生ごみの分別・資源化を掲げ、また、廃棄物処理の広域連携の推進として、逗子市で分別した生ごみを葉山町で整備する生ごみ資源化施

設で処理することとしています。

(6) 生ごみ資源化処理施設整備に向けた今後の流れ。葉山町のほうでは、2025年3月の生ごみ資源化施設稼働に向けて、2021年度（令和3年度）に葉山町クリーンセンター再整備公募型プロポーザルにより事業実施者を選定し、契約後施設整備を開始します。現在、これは契約まで行っているところです。

続きまして、5ページに行きます。

2、生ごみ資源化の意義。鎌倉市・逗子市・葉山町は、鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画の基本理念として、環境負荷の少ない循環型社会の形成に資するゼロ・ウェイストの実現を目指すとしています。資源化率はともに45%を超え、県内自治体のトップ3を占めています。生ごみの減量化・資源化によるメリットを(1)環境負荷の低減、(2)コストの削減の2項目に分け、最後に(3)自家処理推進施策との関係を以下に示します。

まず、(1)環境負荷の低減・カーボンニュートラル（脱炭素社会）の実現について。これについては、3段落目から読ませていただきます。家庭から出るごみの中で直接焼却につながる燃やすごみ、その中で生ごみの割合は4割程度と最も多くの部分を占めています。生ごみは焼却せずに資源化することが可能であり、生ごみのみを収集することで、堆肥化やエネルギー利用等の再生利用をすることができます。生ごみの分別収集及び資源化を実施することで、燃やすごみの量、ひいては焼却量及び埋立量（最終処分量）を大幅に削減することができます。

また、2022年（令和4年）1月に「チャレンジ！逗子カーボンニュートラル2050」を表明し、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロを目指すという観点からも、ごみの減量化・資源化を推進することで、焼却及び埋立て中心のごみ処理から脱却することが必要です。

(2)コストの削減。可燃ごみ1キログラムを焼却するのに、現在37.46円のコストがかかっています。

次のページ、6ページ目に行きます。上から2行目で、焼却するよりも安価な処理方式を採用することにより、ごみ処理事業全体のコスト削減もつながります。

(3)自家処理（排出抑制）推進施策との関係。2段落目から行きます。自家処理推進施策によって、生ごみの排出量がゼロとなる家庭が増加することで、収集運搬にかかるコストが抑制されます。

次の段階に行きます。「そのため」の後です。生ごみの分別収集及び資源化を開始したとしても、これまでどおり自家処理（排出抑制）推進施策が優先されます。ただし、全家庭が自家処理をすることは現実的ではないため、資源化施設を整備し、生ごみの分別・資源化を図り、生

ごみを燃やさずに資源化するシステムを構築します。

続きまして、7ページです。3、燃やすごみ及び生ごみの排出量予測。ここの数字については、2020年8月に策定した鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画の数字で、これから見ていく数字もここを基に計算していくこととなります。

続きまして、8ページ、4、家庭からの生ごみの分別排出。まず、(1)生ごみの定義です。四角の中で、生ごみの定義として、人の口に入るもの(食べられるもの)、調理くず、食品くず、食べ残しとします。

(2)対象とする生ごみの範囲。これは3段落目、効率的に資源化を行うためには処理不適物を除く必要がありますが、処理不適物を多く指定することにより、分別が煩雑となり、分別にかかる手間が多くなります。生ごみの資源化処理に支障が生じない範囲内で、市民の皆さんにとって分別がしやすい形となるよう、対象とする生ごみの範囲の検討を進めていきます。

9ページです。(3)生ごみの排出方法。1行目で、家庭からの生ごみの排出方法としては、袋による方法とバケツによる方法、この2つを検討しました。最後の段落で、本市のごみステーションや道路整備の状況から、生ごみの排出方法としては、場所を取らず、取扱いが容易である袋による排出方法を採用することが適当と考えます。

次のページ、10ページです。(4)手数料の設定。3段落目から行きます。生ごみは唯一自家処理が可能ながみであることから、家庭用生ごみ処理容器等による自家処理推進施策を優先することとし、さらに、生ごみに占める割合の高い食品ロスの削減、分別徹底効果が得られる料金設定とすべきです。これらのことから、家庭用生ごみ処理容器等による自家処理への動機づけが働き、燃やすごみと生ごみの分別徹底を図るためには、燃やすごみの処理手数料1リットル当たり2円より負担が少ない1リットル当たり1円と設定することが適当と考えます。

続きまして、(5)手数料徴収の方法。手数料の徴収方法については、現行の燃やすごみ、不燃ごみと同様に、ごみ排出量を把握することが容易で、負担の公平性が担保される指定ごみ袋の採用が適当と考えます。

次のページ、11ページです。(6)指定ごみ袋の種類・形状。2段落目から行きます。現在、燃やすごみ用、不燃ごみ用指定ごみ袋で最も多く使われているのは20リットル袋、次いで10リットル袋であること、燃やすごみの中の生ごみの組成は4割程度であることから、生ごみ用指定ごみ袋は、5リットル袋、10リットル袋の2種類を採用することが適当と考えます。また、指定ごみ袋の形状については、市民にとって取り扱いやすく運びやすい形状であるレジ袋タイプ、持ち手つきの袋を採用することが適当と考えます。

次の段落が生分解性プラスチックの考察です。なお、生分解性プラスチックのごみ袋については、環境面で脱プラスチックに資する面はあるものの、分解するその性質から、生ごみを排出直前に入れる必要がある、使用期限がある、強度が弱い等の課題があり、十分な品質を担保できない可能性があること、作製費用が高価であることから、ごみステーションの衛生を保つことを最優先と考え、導入時の採用はしないこととします。将来的な採用については、今後も情報収集に努め、改めて検討する必要があると考えます。

続きまして、(7) 販売方法。2行目からです。逗子市商工会と連携して、指定ごみ袋取扱店を市内に94店舗設置して現在販売しています。生ごみ用指定ごみ袋の販売についても、同様に市内取扱店で販売する考えです。

(8) 手数料の減免。これは次の12ページ、お願いします。現在、燃やすごみ、不燃ごみについて減免対象世帯が表5のとおりとなります。燃やすごみについてもこれと同じ考え方で、表5の世帯を減免対象世帯としたいと考えています。

表6が減免対象世帯への配付枚数です。今現在、2人以上の世帯では、1年間20リットル袋120枚を限度として配付をしております。これが燃やすごみ、不燃ごみと生ごみ用との袋に分かれるため、1年間としては同じの量を配れるような形で、燃やすごみ用と生ごみ用を分けて配付をしたいと考えています。

**【事務局】** それでは、13ページの収集・運搬について説明いたします。

(1) 収集方法。収集方法としましては、現在、燃やすごみ等が実施しておりますステーション方式、あとは戸別方式、この2つが考えられます。まず、収集方法について、最初のほうから説明させていただきますと、家庭ごみ処理有料化の導入についての検討の中で、過去に収集方法についても検討しておりまして、戸別収集を導入すると新たに膨大な経費がかかるということで、ステーション方式にしたという経緯がございます。そのようなことと、また、現在、生ごみを収集しております他市町村のアンケート調査においても、ごみステーション収集方式が多数実施しておりまして、特にその市町村においても問題はないという状況がございまして、そのようなことから、生ごみの収集についても現行のステーション収集方式を維持することが適当であると考えております。

次、14ページに進みまして、収集回数でございます。収集回数について、現在、燃やすごみの収集回数は週2回としております。燃やすごみの4割程度を占める生ごみを新たに分別品目として設定し、分別して収集するために考慮しなければならない内容を整理しますと、以下に示すような点が考えられます。例えば、生ごみは腐敗しやすい性質があります。夏季はハエの

発生等に特に注意が必要であります。週2回程度の収集が必要であると考えられます。生ごみを分別した後の燃やすごみには紙おむつが含まれ、生ごみと同様に衛生的な管理が必要であります。家庭での保管について考慮する必要があります。生ごみ分別収集が追加になることから、収集費用を極力抑えるために効率化を図る必要があります。生ごみの収集回数と燃やすごみの収集回数による生ごみ分別への動機づけの関係を考慮する必要があります。

そのようなことで、収集回数として想定されるものとして、生ごみの収集回数を2回、燃やすごみの収集回数を2回、そして生ごみの収集回数を2回にして、燃やすごみの収集回数を減らして1回というケースが想定されます。その場合の燃やすごみと生ごみの分別への動機づけを想定した場合は、生ごみを2回、燃やすごみの収集回数を1回にしたほうが、生ごみへの動機づけが強いと考えられます。しかし、先ほどお話ししましたように、紙おむつをどうするかという点を考慮しますと、生ごみ2回、燃やすごみ当面は2回で収集が適当と考えております。なお、今後、紙おむつの資源化あるいは処理等の技術開発等が進めば、再度検討することが必要と考えます。

次に、16ページに進みまして、(3)生ごみの運搬でございます。生ごみについては、逗子市で集めたものを葉山町の生ごみ資源化処理施設へ搬入する、そして資源化を行う計画になっております。現在、逗子市のごみの収集は、この図に示してありますように、12地区に分けて収集を行っております。それらの地区から葉山町に運ぶ運搬ルートとして想定されるのが、この矢印の2系統が考えられます。1つが桜山隧道経由、もう一方が葉桜団地・イトーピア経由、この2つが想定されます。

それで、今、2系統の中で、桜山隧道経由としまして、この図の上を書いてありますように、収集地区として1から5地区が桜山隧道経由が想定されます。残りの6から12地区が葉桜団地・イトーピア経由が想定されます。そして、こちらからの生ごみの収集を実施する令和7年度において、どのような台数が各経路を通るかを試算したのがこちらになりまして、その想定の方法としましては、表8に書いてあります令和2年度の1週間のごみの収集量を基に、各地区からのごみ量の割合を算定しまして、令和7年度における生ごみの発生量にこの割合を乗じて求めた結果が17ページの下の方の表10になります。

その結果、桜山隧道経由で9台、葉桜団地・イトーピア経由で14台、合計23台という結果になっております。

次、生ごみの資源化施設について説明させていただきます。現在、葉山町で計画しております、生ごみ資源化施設の流れといいますと、この図に書いてありますように、微生物による発

酵・分解により生ごみを減容化して堆肥化を行う、このような流れで考えておきまして、具体的に現在もメーカーさんとの契約が進みまして、メーカーの事業者さんのほうから、葉山町がプロポーザルを実施した際に提出されました葉山町クリーンセンター再整備工事技術提案書の内容を概略的に示しましたのが18ページの中段になります。この施設の特徴としましては、発酵温度は80から100℃まで上昇し、雑草種子やウイルス等が死滅した衛生的な堆肥です。微生物活性により高温域で発酵するため、原料の変動に影響を受けずに効率よく分解します。微生物発酵が活発なため、発酵後半では臭気の低減が見込めます。生ごみと混合させる返送品は、発酵処理に特化した微生物が豊富に生息しており、水分が30%以下のため、チップ等の副資材が必要ありませんというような特徴があるとなっております。

施設の規模は、現在10トン規模で計画しております。

3番目としまして、処理及び施設構造等、発酵処理の流れ。まず、先ほどの図の流れに沿っておるかと思うんですが、まず、混合、これは生ごみを集めた袋を破袋して返送品と混合させます。返送品というのは、一旦堆肥になったものを戻したもので、それが返送品と混合させるということです。

2番目としまして、発酵。エア調整と湿度管理にて微生物が好む環境をつくります。

切返し。これが4日から5日に一度、ホイローダーで切返し、約30から40日程度の発酵期間で完成です。異物除去ふるい機にて袋や不適物を除去します。その後、目の細かいふるい等で返送品と製品に分けます。

製品。これは原料の約3から8%となっております。流れとしましては、この図のような形となっております。

構造のほうは、図9に示す内容で、醗酵平面図が上の図になっておりまして、発酵槽のイメージと同じように、ほとんどが鉄筋のコンクリート構造で、重機で切返ししながらやっていくような構造となっております。

以上が生ごみ資源化の施設の状況となっております。

次、20ページに進みまして、7としまして、生ごみの分別資源化開始後の広域処理による財政効果について説明いたします。逗子市と葉山町は、生ごみ資源化の共同処理を行う計画にしております。2025年度から生ごみの分別収集を開始します。葉山町に設置予定の施設で生ごみの資源化を開始する予定となっております。また、2025年、令和7年度から、鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画——以下、実施計画というふうに呼びます——に定めたスケジュールに従い、鎌倉市からの可燃ごみを逗子市の焼却炉で受け入れ、年間焼却2万トンの

範囲で焼却を実施していく予定になっております。広域化実施計画に従って、生ごみの分別資源化を開始した後の2025年度（令和7年度）逗子市概算試算額と2020年度（令和2年度）の決算数値を比較し、財政効果を試算したのが次の結果となっております。

結果的には、20ページの表14が2025年度（令和7年度）の広域化実施計画での逗子市の負担金額として2億3,602万円というふうな数値になっております。

その結果を基に、結果的に表12に財政効果としまして、令和2年度、2020年度の決算額が4億2,200万強、2025年度が、概算試算額として2億9,127万9,000円ということで、1億3,100万強の財政効果となっております。先ほどの表15が、逗子市の令和7年度の焼却の負担額が2億3,602万円、新たに生ごみの資源化の経費としまして、3,265万9,000円、生ごみの収集運搬経費として2,260万という概算の金額を計上しております、合計で2億9,127万9,000円という試算結果になっております。

以上でございます。

次に、8番目の環境負荷に関することに関しては、現在作成中になっております。

**【事務局】** 次、事業系ごみの取扱いになります。これの内容につきましては、今回、分別収集の対象としているものが家庭系ごみの生ごみとなります。ですので、事業系ごみのほうはどうするのかという話があるんですけども、国のほうからは、原価相当額の料金を徴収することが望ましいとの方針が出ていますので、生ごみの分別の変更に合わせて合わせるような形で、こちらのほうも検討を行っていきたいというのが9番です。

それから、10、生ごみ分別収集・資源化に関するスケジュール（案）に移ります。こちらにつきましては、まず、来年度、令和4年度6月にこの審議会のほうに諮問をさせていただきます。審議会のほうでもんでいただいて、10月に答申をいただきたいという形になります。その間に市民説明会を9か所程度で予定しております。11月から約1か月間かけてパブリックコメントを行いまして、2月に議会のほうに議案の提案をしたいと考えています。この議案というのは、処理手数料が変わりますので、手数料が変わる条例の改正案と、葉山町のほうに共同処理でこちらからお願いすることになります。それが地方自治法上の事務の委託という形の条文のところでありますので、その議案の2本を提案する予定であります。

それが終わりましたら、令和5年度、令和6年度にかけて、こっちがもう本格的な分別の変更の市民へ説明会になりまして、令和6年度の最後の3月、ここから分別の変更をしていきたいという考え方になります。

以上です。

【南川会長】 ありがとうございます。今、事務局から丁寧な説明をいただきました。ありがとうございます。

本件につきましては、議論は次回しっかり行いたいと思います。今日は取りあえずの話として、この辺がよく分からないということでご質問があれば、今お受けしたいと思います。ご質問の方は挙手のマークを押してください。

渡邊さん、お願いします。

【渡邊委員】 渡邊です。お疲れさまです。ありがとうございます。

取り急ぎで2点ほど確認があるんですけども、1点目は、収集はそのままパッカー車で生ごみのほうは行うんでしょうかという話が1つと、先ほど分別の袋を生ごみ用と燃やすごみ用に分けるというお話だったと思うんですけども、これ、間違っ入れてちゃったりとか、あるいは意図的に安いほうに入れて焼却で出すみたいなことって起きないんでしょうかねというところ、どのようにお考えか、ご参考までに教えていただければと思います。

【南川会長】 いかがですか。

【事務局】 お答えします。まず、収集のほうはパッカー車を予定しています。

それから、生ごみのほうが袋が安いから、そっちに間違っ入っちゃったり、入れちゃったりということは実際あると思いますので、しっかりこれは説明会で説明をしていきたいと考えています。

【南川会長】 よろしいですか。しょうがないですね。

あと、皆さん、いかがですか。じゃあ、橋詰さん、お願いします。

【橋詰副会長】 ありがとうございます。20ページのコスト計算のところなんですけど、この出来上がった堆肥の扱いなんですけど、これは売れるという想定なんですけど、要は、売れるとすれば、その収入も見込めるんでしょうけれども、それを見込んでいる話をしているのか、いや、それは見ていないのか、どちらなんですか。

【事務局】 事務局から答えます。

【南川会長】 お願いします。

【事務局】 収入としては見込んでいません。流通はすると考えているんですけども、それが有価で売れるとは今ちょっと考えていないので、この計算には入っていません。

【橋詰副会長】 分かりました。ありがとうございます。あとちょっと細かいこといいですか。

【南川会長】 どうぞ。

【橋詰副会長】 これはもう誤植の類いだと思うんですが、19ページの図で、ちょっと分かりにくいというか、まず一番上、③の1行目、最後のほうで、約30ないし40日間程度の「発行期間」の「発行」、これ、字が違いますよね。

【南川会長】 多分違いますね。

【橋詰副会長】 違いますね。

【南川会長】 ファーメンテーションですね。

【橋詰副会長】 それからもう一つ、同じページの真ん中の図の、これはちょっと分かりにくいんで、説明してもらってもいいんですが、1つは、右側に2つ緑色の枠があって、白文字で何か説明が書いていますよね。19ページの下のほうの図ですね。施設構造等のほうの図です。その「発酵槽は」で始まるほうのグリーンの四角の中の右側、その部分です。この部分の、「発酵槽は多様性の向上から」と書いていますけれども、「多様性」の「様」はこっちじゃなくて「用」じゃないですか。いろいろな用途に使えるようにするという意味じゃないかと思うんですが、これだとダイバーシティのほうですけれども、マルチプルユースという意味じゃないかと思うんですけれども、違いますかね。そうしないと、意味がよく分からないので、それは確認していただいてと思います。

それから、これも細かいですが、この左側の図で、破袋機のところから混合・仕込槽に行く緑の矢印、それから、赤い矢印が原料受入槽に入らずに直行していくやつがありますね。ということは、破袋なしのそういう原料も来れる想定という意味ですか。

【南川会長】 事務局いいですか。

【事務局】 すみません、ありがとうございます。次回までにこれは葉山町のほうに確認させていただきます。

【南川会長】 じゃあ、さっきの漢字も含めてお願いします。

【事務局】 はい。

【橋詰副会長】 この色づけの矢印の意味をどこかに書いてくれると分かりやすいんですよ。

【事務局】 分かりました。ありがとうございます。

【橋詰副会長】 赤は何、青は何とか、水色は何とか、それを書いてもらおうといいかと思えます。お願いします。

【事務局】 ありがとうございます。

【南川会長】 じゃあ、よろしくお願いします。

あと皆さん、いかがでしょう。渡邊さん、もう一度どうぞ。

【渡邊委員】 すみません。今ちょうどその表が出ているので、それとあともう2つだけ質問。この破袋機のところからごみが出てくると思うんです。袋だとか異物だとかが出てくると思うんですけれども、また、ふるい機のところからも出てくると思うんですけれども、これのごみの行き先と、一時貯留みたいなのをするかどうかというのは、これは後で確認をまたお願いいたしますという話が1つ。

あと、先ほど堆肥化物は販売は考えていないということだったんですけれども、堆肥化物の行き先というか、利用先はどのように考えているのかということと、あと、非常に根本的な話で申し訳ないんですけれども、22ページの審議会とか説明とかパブリックコメントとかを見ていると、当然なんですけれども、分別収集はやるよという前提条件の下で動いていて、例えばここで住民の方から強硬な反対が出たりとかした場合はどうなってしまうのかなというところはあると思うんですけれどもという、3つ質問でした。

【南川会長】 事務局からよろしく申し上げます。

【事務局】 最初は異物でしたよね、1つ目が。

【渡邊委員】 そうです。

【事務局】 ごみと異物の行き先なんですけれども、最終的にふるい機にかけたときに、燃やさないやいけなものが出てきます。それについては逗子市で焼却をします。

【渡邊委員】 逗子市に戻るということですね。

【事務局】 そうですね。

【渡邊委員】 了解です。

【事務局】 それから、堆肥の販路なんですけれども、今現在、葉山町がこれと同じようなシステムのところから作った堆肥を有料で買ってまして、それを農家さんのほうに配っています。それが使えるのかどうかを今実験しておりまして、十分に使えるという回答を得ていますので、有価かどうかは別として、販路については大丈夫であろうという考えです。

【渡邊委員】 基本的に葉山の中ではなくということですか。

【事務局】 あと、逗子市のほうで今、植木剪定枝の堆肥を土壌改良材にして配っているんですけれども、そこにも一部入れる予定でいます。

【渡邊委員】 ありがとうございます。

【南川会長】 どうぞ。いいですか。

それではほかの方。大橋さん、お願いします。

【大橋委員】 大橋です。ありがとうございます。

質問というか、22ページの計画だと、6年度の3月に分別変更となっているんですけども、市民にそれが浸透するのってどれぐらい期間がかかるのかな、どれぐらいかかる想定でいるのかなというのを疑問に思ったので、お聞きしたいんですけども、3月に変更しますとなって、全員が全員、きれいに3月ですばっと切り替えられるわけではないと思うんです。浸透するのにタイムラグがあると思うので、その間、どれぐらいの期間が必要なのか、その間、こんなことが起きそうだな、それにはこんな対応があるだろうなというのがもしあれば、お聞きしたい次第でございます。

【南川会長】 いかがでしょうか。

【事務局】 ちょっと難しいですね。今回の場合、条例改正の議案がもう令和4年度の最後の議案で提案しまして、その後2年間ありますので、この間に市内の津々浦々回って説明会を行っていくという考えです。

【南川会長】 取りあえず、そういう計画だということですか。

【大橋委員】 ありがとうございます。

【南川会長】 あとの方、よろしいですか。

では、また次回、今度はできれば対面でこれについて議論をしますので、追加的な質問があれば、そのときにぜひお願いします。

それでは、その他につきまして事務局からお願いします。

【事務局】 事務局から、議題4、その他について。次回、第4議会の審議会の開催につきましては、3月14日、10時から、市民交流センターの会議室で行う予定です。市役所ではない場所ですので、また地図等はお送りします。よろしくお願いいたします。

【南川会長】 これ、場所はどこですか、駅から行くと。

【事務局】 逗子・葉山駅からそばです。地図をお送りします。

【南川会長】 分かりました。

【

では、ありがとうございました。今日は閉会とします。お疲れさま。ありがとうございました。

— 了 —