

千葉県廃棄物減量等推進審議会

令和3年度第3回

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画部会

会議録

日時 令和4年2月15日（火）午前10時00分～11時20分

場所 千葉市中央コミュニティセンター 9階 93会議室

(午前10時00分 開会)

【伊橋廃棄物対策課長補佐】おはようございます。定刻となりましたので、始めさせていただきます。

本日は、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 令和3年度第3回一般廃棄物（ごみ）処理基本計画部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伊橋と申します。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、資源循環部長の足立よりご挨拶を申し上げます。

【足立資源循環部長】おはようございます。足立でございます。

本日は、大変お忙しい中、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。また、当初、本部会は2回の開催を予定しておりましたが、本日の第3回部会の開催にご協力いただきまして、重ねて御礼申し上げます。ありがとうございます。

昨年11月16日に開催いたしました前回の部会では、「基本理念・基本方針」、「施策体系」、「数値目標の設定」などについてご審議をいただきまして、次期計画において目指すべき方向性についての貴重なご意見をいただきました。

その後、いただいたご意見をもとに庁内で議論を重ね、「次期計画の骨子」を作成いたしましたので、本日はその内容についてご説明させていただき、委員の皆様によるご審議をお願いしたいと存じます。また、「次期計画の数値目標の水準」及び次期計画に内包いたします「『千葉市食品ロス削減推進計画』の骨子」につきましても、あわせてご説明させていただきます、ご審議いただく予定であります。

委員の皆様におかれましては、それぞれのご専門のお立場からご意見を賜りますよう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。

【伊橋廃棄物対策課長補佐】本日の部会につきましては、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条の2第6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5名のところ、5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。

なお、事務局の職員につきましては、席次表をもって、紹介に替えさせていただきます。

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、あらためてすべての資料を机上に配布させていただいております。ここで、配布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 次期「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」骨子（案）

資料2-1 次期「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」の数値項目 「総排出量」に係る目標値の水準について

資料2-2 「一般廃棄物処理基本計画」（政令指定都市）における「総排出量」の目標設定及び「一般廃棄物処理実態調査」における実績について

資料2-3 「総排出量」の目標水準 ～各パターンの年度ごとの減少の推移について～

資料3-1 「千葉市食品ロス削減推進計画」の骨子（案）

資料3-2 食品ロス量（家庭系食品ロス量）の目標の算出根拠について

資料3-3 「食品ロス削減」に関連する施策の展開について

資料3-4 食品ロスの削減に係るフロー図

参考資料1 次期千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画 計画策定スケジュール

参考資料2 千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画【平成29年3月策定】の概要

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」の計画書冊子を置かせていただいております。必要に応じてご覧ください。資料の過不足等はございませんでしょうか。

なお、審議会部会は、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。

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、倉阪部会長にお願いしたいと存じます。倉阪部会長、よろしくお願いいたします。

【倉阪部会長】おはようございます。

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画部会については今回が最後ということになります。

議題が3つございまして、すべて資料1の中に入っていますが、分けて議論するという形で進めさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議題1「次期『千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画』の骨子について」、事務局から説明をお願いいたします。

【東端廃棄物対策課長】おはようございます。廃棄物対策課の東端でございます。恐れ入りますが、座って説明をさせていただきます。

議題1の説明に入る前に、前回の部会以降の計画策定経過と今後の予定について、簡単に説明させていただきます。参考資料1をご覧ください。

表の3段目、協議体の欄をご覧ください。「2 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画部会」がこの部会でございます。11月16日に開催いたしました前回の部会におきましては、「基本理念・基本方針」「施策体系」「数値目標の設定」についてご議論いただきました。

部会でいただいたご意見を踏まえて検討を行い、1月中旬に「4 ワーキンググループ」、1月下旬に「3 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画策定委員会」を開催し、本日の議題1でご審議いただく「計画骨子（案）」を作成いたしました。

また、協議体の欄の一番下に記載しております、「6 食品ロス削減に係るワーキンググループ部会」を12月上旬に開催いたしまして、本日の議題3「食品ロス削減推進計画」骨子（案）の検討を行いました。

今後の予定につきましては、皆様からのご意見を踏まえ、資料の修正等を行ったうえで、3月24日に開催いたします「1 廃棄物減量等推進審議会」に報告し、審議会での審議を経て、「計画骨子」として策定する予定です。

策定経過と今後の予定についての説明は以上でございます。

続きまして、資料1をご覧ください。今回の「骨子（案）」は、計画書冊子の構成に近い形とし、計画書冊子に掲載する項目をひととおり網羅する形で取りまとめたものでございます。

それでは、1ページをご覧ください。「1 計画策定の趣旨」について、目的・位置づけを記載しております。（3）の計画期間につきましては、2023年度（令和5年度）から2032年度（令和14年度）までの10年間を計画期間とし、5年目の2027年度（令和9年度）を中間目標年度といたします。

次に、2ページと3ページをお開きください。ここでは、「2 廃棄物・資源循環分野における近年の動向と社会的課題」を記載しております。時間の都合上、各項目の内容は読み上げませんが、（1）のSDGsから（8）の新型コロナウイルスまで、トピックを8項目記載しております。

次に、4ページをご覧ください。ここからは、「3 本市におけるごみ処理の現状と課題」をまとめて記載しております。まず、「（1）ごみ処理の現状」といたしまして、「ア ごみ・資源物の排出状況」について、ごみ量の推移と直近のごみ組成について説明し、それぞ

れ、表1「ごみ量の推移」、図1「ごみ組成分析結果」を掲載しております。

続いて、5ページをご覧ください。「イ 現行計画における取組み」についてでございます。ここでは、基本方針ごとの取組みの概要を簡単に説明しております。

続いて、6ページをご覧ください。「ウ 現行計画の目標達成状況」について、現行計画の5つの数値目標の達成状況について説明しております。7ページの表2は、各年度の達成状況をまとめたものでございます。

また、7ページの「エ ごみ処理費用」については、環境省の一般廃棄物会計基準による原価計算に基づく、ごみ処理費用について記載しております。

続きまして、8ページをお願いいたします。「(2) ごみ処理の課題(次期計画に求められる課題)」としまして、プラスチックや食品ロスなど、10項目について記載しております。

次に、9ページをご覧ください。「4 基本理念」でございます。基本理念の案につきましては、前回の部会での審議内容を踏まえ、局内であらためて議論を行い、「みんなでつくり未来へつなぐ 循環型社会 ～持続可能なまちづくりと脱炭素への貢献～」という案を作成いたしました。

前回の部会で基本理念に盛り込むべきワードとしてお示しいただいた、「みんなで」、「未来」、「循環型社会」、「脱炭素」といった表現を使用し、主題で、ごみ処理基本計画として目指すべき姿として「循環型社会」を提示し、副題で、それによって貢献できる内容として、「持続可能なまちづくり」と「脱炭素」を示したものでございます。

(2)は基本理念と3Rの関係、(3)は基本理念と基本方針・個別事業の位置づけをイメージ図で示したものでございます。

次に、10ページをご覧ください。「5 基本方針及び施策の展開」でございます。3つの基本方針、方向性、施策展開について記載しております。

まず、(1)基本方針1「発生抑制・再使用」に係る基本方針案です。前回の部会でのご意見を踏まえ、「発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)をさらに推進することで、ごみを減らし、モノの価値を最大限に活かす社会を目指します。」といたしました。

「イ 方向性」「ウ 施策展開」については、記載のとおりでございます。「施策展開」については、前回の部会時点と構成に変更はございませんが、個別事業No. 3について、「再使用(リデュース)の促進」としていたものに、部会でのご意見を踏まえ、「再使用」の前に「発生抑制(リデュース)」を追記しております。

続いて11ページをお願いいたします。(2)基本方針2「再資源化」に係る基本方針で

す。基本方針（案）を、「適正なごみの排出・分別と再資源化（リサイクル）の取組みにより、資源循環の促進と焼却ごみの削減を目指します。」といたしました。

「イ 方向性」「ウ 施策展開」は記載のとおりでございます。「施策展開」については、前回の部会の時点では、No. 17に「新たな再資源化品目の検討・推進」という項目を入れておりましたが、部会でのご意見を踏まえ、削除しております。これは、No. 16で「プラスチックの再資源化の推進」として単独の事業といたしましたが、現時点ではプラスチック以外で新たに再資源化を検討すべきものがなく、事業として具体性に欠けることが理由となります。

続いて、12ページをご覧ください。（3）基本方針3「ごみ処理システムの構築」に係る基本方針です。基本方針（案）を、「災害などの様々なリスクにも対応できる、安定と効率性を兼ね備えた強靱なごみ処理体制を目指します。」といたしました。

「イ 方向性」「ウ 施策展開」については、記載のとおりでございます。

なお、各個別事業ごとに設定する個別の取組みにつきましては、現行計画からの施策体系の変更に合わせて、現在、調整を行っているところでございます。来年度、計画案の策定を進めていくなかでお示ししていく予定です。

次に、13ページをご覧ください。「6 数値目標」についてご説明いたします。

表3「次期計画における数値目標一覧」をご覧ください。次期計画においては、記載の7項目を数値目標として設定することとしております。なお、表3の下、※に記載しておりますが、温室効果ガス排出量の実績値につきましては、「千葉県地球温暖化対策実行計画 改定版」の実績値を記載しております。これは、温暖化対策実行計画とごみ処理基本計画でこれまで数値が相違していたものを、次期計画においては統一していくことを踏まえたことによるものでございます。

また、表3の一番右の列、2032年度（令和14年度）の最終目標値につきましては、ここでは仮置きで総排出量900グラムの場合の各項目の数値を記載しております。数値目標の水準につきましては、議題2で議論していただきたいと考えておりますので、ここでは骨子での表現や構成についてご確認いただきますようお願いいたします。

13ページの「（1）総排出量」から、15ページの「（7）温室効果ガス排出量」まで、7つの目標ごとに四角囲みで目標値と基準年度からの削減率を示すとともに、ポイントとなる点について簡単なコメントを記載しております。

なお、削減率の基準年度につきましては、基本的には直近年度の2020年度（令和2年

度)としておりますが、14ページ、(2)の「家庭系ごみ排出量」と(3)の「事業系ごみ排出量」につきましては、直近3か年平均としております。

これにつきましては、14ページの「(2) 家庭系ごみ排出量」のコメントの3番目の○をご覧ください。2020年度は新型コロナウイルス感染症、2019年度は房総半島台風等の影響によりごみ量が増加しており、いわば異常値を基準とすることにより削減率を適切に表せないと考えられることから、3か年平均を基準といたしました。

同様に、「(3) 事業系ごみ排出量」についても、コメントの2番目の○に記載のとおり、直近の2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響でごみ量が大幅に減少しているため、基準を直近3か年平均としております。

続いて、15ページ、「(7) 温室効果ガス排出量」のコメントの3番目の○をご覧ください。次期計画におきましては、本市の温室効果ガス排出量の削減目標を定める「千葉市地球温暖化対策実行計画」との整合性を取り、算出方法については、同計画に合わせる形で統一したいと考えております。

次に、16ページから18ページが、「食品ロス削減推進計画」でございます。食品ロス削減推進計画をごみ処理基本計画に内包する形で策定することとしておりますので、「骨子(案)」に盛り込んだものでございます。内容は議題3で取り扱いますので、ここでの説明は省略させていただきます。

次に、19ページをご覧ください。「8 計画の推進」です。ここでは、「ア 市民の役割」、「イ 事業者の役割」、「ウ 市の役割」を整理し、それぞれ記載しております。

最後に、20ページの(2)で「計画の進行管理・見直し」について記載しております。

説明は以上でございます。よろしく願いいたします。

【倉阪部会長】ありがとうございます。それでは、今の部分について、議題2・3に係るところ以外で、ご質問・ご意見等あれば、お願いいたします。

【栗屋委員】9ページに書いてある基本理念が非常にわかりやすく、とても良いなと思いました。

12ページの基本方針(案)について、「災害などの」という文言は入れなくても良いのではないかと思います。災害も、リスクのうち大きなものではありませんが、今後、新型コロナウイルスのような想定できないリスクもあろうかと思っておりますので、「イ 方向性」に記載もありますし、方針に災害という事例を入れなくても良いのではないかと思います。

また、15ページのごみ処理フローについて、基本理念で「循環型社会」をうたっています

ので、「再生」から「生産・消費」に点線でも良いので矢印がある方が、基本理念を適切に表す図になるのではないかと思います。

【東端廃棄物対策課長】まず、12ページの基本方針についてですが、近年の台風や大雨をかなり意識したところがございます。ただ、ご指摘のとおり、新型コロナウイルスという想定外の事態も起こっておりしておりますので、ここにつきましては、検討させていただきます。

次に、15ページのフロー図についてですが、これもご指摘のとおりだと思います。基本理念で「循環型社会」をうたっておりますので、一目で循環しているイメージが分かった方が、市民にとってもよりわかりやすいのかなと思いますので、検討させていただきます。

【藤原委員】11ページの「イ 方向性」の一番下の○にある「プラスチックの再資源化については」という表現について、たしかに2Rや3Rといった観点からは正しいと思いますが、プラスチック循環戦略やプラスチック資源循環促進法もできましたので、もう少し広い意味で捉えて、「資源循環」というようなキーワードを使った方が良いのではないかと思います。

また、12ページの「イ 方向性」の上から3番目の○の後半部分「廃棄物処理施設においては省エネ化を推し進めるとともに高効率なエネルギー回収を行う」について、この次期計画が2032年度までであることを考えると、環境省がカーボンニュートラルの中間目標としている2030年度に向けては、この内容に留まると不足があると思われます。実際、CCUやCCUSなどの脱炭素へ向けた取組みは課題も多く抱えていますが、千葉市としては情報収集をしていくなどして積極的に検討するという姿勢を入れた方が良いのではないかと思います。

【東端廃棄物対策課長】まず、11ページの「イ 方向性」の表現についてですが、国の法制度の趣旨を踏まえて、あらためて検討させていただきます。

次に、12ページの「イ 方向性」の表現につきましては、CCUSなどの具体的な内容を書けるかはわかりませんが、国の動きや情報を収集しながら、検討・研究していくところになるかと思います。

【藤原委員】今のところ、2030年までに技術開発を進めて、2030年から2050年にかけてはカーボンマイナスに向かうという動きがあります。業界やプラントメーカーなどが技術開発を進めていますので、動向を見据えながら、という形ででも、入れていただければ良いのかなと思います。

【足立資源循環部長】千葉市のスタンスとしてどこまで書けるかという点について、検討・調整させていただきたいと思います。

【武井委員】 1 ページの (1) の 2 番目の○について、2 R というのはリデュース・リサイクルではなくてリデュース・リユースではないでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】 単純な間違いです。申し訳ございません。

【武井委員】 10 ページの「ウ 施策展開」の No. 9 「市の事業における率先した 3 R の推進」について、3 R とありますが、基本方針では 2 R としているところですので、2 R とすべきではないかなと思います。

次に、11 ページの「生ごみの再資源化」と「プラスチックの再資源化」について、「イ 方向性」の下 2 つの○では「検討」とあるのに、「ウ 施策展開」では「推進」となっていて、整合性はとれているのだろうかと感じました。

また、13 ページの温室効果ガス排出量の実績値について、「千葉県地球温暖化対策実行計画 改訂版」が 2016 年に出ているものですので、推計値ならわかりますが、最近の実績値が出ているというのはどういうことでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】 まず、10 ページの No. 9 「市の事業における率先した 3 R の推進」についてですが、たしかにここは 2 R に係る施策展開ではありますが、2 R とリサイクルとで分割しますと、ぶら下がる取組みが乏しくなる可能性があることから、ひとまとめで 3 R とさせていただきたいと考えております。

次に、11 ページの「検討」と「推進」の表現についてですが、骨子の段階では総論としてコメントを書いているところです。実際に「生ごみの再資源化の推進」にぶら下がる取組み、「プラスチックの再資源化の推進」にぶら下がる取組みがはっきりしてきますと、この表現の検討ができるかと思います。

また、13 ページの温室効果ガス排出量の実績値についてですが、2016 年に改定した計画であって、実績値自体は最新のものを間違いなく記載しております。表現については修正したいと思います。

【倉阪部会長】 「(2016. 10)」はいらないかもしれませんね。

【飯田副部会長】 廃プラスチックのこと全般について、千葉市も内部で検討しているという話でしたが、千葉市がいつごろから一括回収に着手するのかがこの骨子案では書かれていません。我々事業者として確認したいところでありまして、時期の目安だけでも見えるとわかりやすくなると思いますが、検討状況はいかがでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】 収集体制や処分先の検討、費用、市民への周知等を勘案して、制度設計しながら進めていく必要があります、現時点では、いつごろから着手するのかがについて申し上げ

られる段階ではございません。

【倉阪部会長】 それでは、私からのコメントです。

言葉遣いの問題として、「現行計画」と「次期計画」という言葉が入っていますが、「現行計画」ではなく「前計画」、「次期計画」ではなく「本計画」に統一した方が良いと思います。全体を通して散見されますので、読んでいて混乱のないようにしていただければと思います。

【武井委員】 19ページの「ア 市民の役割」について、この内容だけだとかなり弱いと感じます。ごみの削減の問題となると、市民が意識して行動するよう仕向けるために、踏み込んだものが必要なのではないかと思います。

以前の計画では、雑がみを中心にもっと削減しないといけないということで、市民運動的な形でかなり進められて、そういう意識を持ってもらうということをしつかりやりました。それと比べると、もう少し焦点をはっきりさせて「一緒にやりましょうよ」とアピールする項目がないものだろうかと思えます。

【東端廃棄物対策課長】 現段階では骨子ということで、総論的な表現での記載にとどめております。これから各取組みが組み込まれてくる中で、以前から武井委員にご指摘をいただいている、市民が何をすれば良いのかというところを、よりわかりやすく表現していきたいと考えております。

【倉阪部会長】 「焼却ごみ1/3削減」のような強烈なメッセージがありませんので、そこは工夫をしていかないと、市民の関心が高まらないというのはおっしゃるとおりだと思います。

おそらくプラスチック削減や食品ロス削減がポイントだと思いますので、そのあたりが市民にわかるように発信していただければと思います。

【武井委員】 市民がやるべきこととしては、プラスチックの一括回収が始まれば分別もありますが、生ごみの水切りだと思います。生ごみの水切りと食品ロス問題は併せてアピールするポイントとして挙げられると思います。1つのテーマとして挙げて、市民が取り組む行動と目標を示すことができれば良いのではと思います。

【東端廃棄物対策課長】 可燃ごみの中で生ごみの割合は依然として高い状況でございまして、少しでも減量するために、水切りというのは重要になってくると思います。食品ロス問題との関連も含め、引き続きどういったことができるのかを考えながら、可能であれば計画の中に落とし込んでいきたいと考えております。

【倉阪部会長】 当然、プラスチックを削減すると燃えにくくなりますので、生ごみの水切りは

かなり重要になってきます。ご検討、よろしくお願いいたします。

それでは、次に議題2「次期『千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画』の数値目標の水準について」、ご説明をお願いいたします。

【東端廃棄物対策課長】それではご説明いたします。

数値目標の水準につきましては、前回11月の部会におきましても議題とさせていただきましたが、整理が必要な部分も多く、結論には至らなかったことから、局内で再度検討を行い、今回あらためてご意見をうかがうものでございます。

それでは、資料2-1をご覧ください。まず、「1 具体的な施策の減量効果の積み上げについて」でございます。次期計画においては、表1に記載している（1）から（7）までの7項目を、数値目標として設定いたします。計画の目標年度である令和14年度の目標値について、まず、表2に示す「具体的な施策の減量効果」の積み上げにより算出を行いました。表1の一番右の列、「R14目標 【施策効果】」と書いてある箇所が、具体的な施策を積み上げた場合の令和14年度の数値でございます。（1）の「総排出量」をご覧くださいと、令和2年度実績の941グラムから、令和14年度の数値は937グラムと、わずかな減少にとどまっております。

表2で総排出量の減少につながる発生抑制の効果を検討いたしましたが、他の施策の積み上げによってここから大幅に増やしていくことは困難であるため、別のアプローチにより、数値目標の算出を検討することといたしました。

その内容につきましては、2ページをご覧ください。「2 バックキャスト的な手法による数値目標の算出について」でございます。本市においては、3用地2清掃工場運用体制に移行するために、「焼却ごみ1/3削減」をビジョンに掲げ、バックキャストによる考え方に基づき、焼却処理量を2清掃工場で処理可能な25万4千トン以下に削減することを目標とし、目標を達成するための各種施策を検討し、実践してきた経緯もございます。

ごみ処理においては、循環型社会形成の観点で、まずは発生抑制が優先されることから、総排出量を次期計画の数値目標の主軸としたうえで、計画の基本理念を達成するためにふさわしい目標値をあらかじめ設定することとして、目標値の水準の検討を行いました。

検討の内容は、「3 『総排出量』の目標値の水準について」に記載しております。総排出量の目標値の水準を検討するにあたり、他政令市の数値目標の設定状況や、新型コロナウイルス感染症の影響も考慮して条件の整理を行いました。

他政令市の状況については、資料2-2をご覧ください。右から2番目の設定根拠欄をご覧

いただくと、5%から10%程度の削減目標としている都市が多く、10%を超える削減目標は少ない状況でございます。

資料2-1の2ページにお戻りいただき、表3「総排出量の目標値の水準のパターン」をご覧ください。削減率は他政令市の状況も参考に、5%及び10%の2パターン、削減の起点となる年度は、令和元年度実績、令和2年度実績、令和14年度推計値の3パターン、合計6パターンについて、目標値の算出を行いました。

このうち、表の白抜きの部分、令和14年度推計値を基準値としているパターン3とパターン6については、推計値を基にした推計となり、目標設定の根拠としては弱いと考えられることから採用しないこととし、残りの4パターンについて検討を行いました。パターン1は920グラム、パターン2は894グラム、パターン4は871グラム、パターン5は847グラムへの削減を目指すこととなります。

続いて、3ページをご覧ください。「4 各パターンの年度ごとの減少の推移について」でございます。各パターンの減少率と、直近実績の減少率の比較を行っております。

ここで、資料2-3の一番上の表をご覧ください。この表は、総排出量が原単位ベースで毎年同じ比率で減少した場合の、各パターンにおける年度ごとの推移を示すものでございます。表の右側、網掛けの突き出た部分に、年あたりの減少率を示しております。年あたりの減少率は、パターン1が0.19%、パターン2が0.43%、パターン4が0.64%、パターン5が0.87%となっております。

続いて、資料2-1に戻りまして、3ページの表4をご覧ください。本市における総排出量実績値の推移を示しております。平成22年度から令和2年度の過去10か年のベースで見ると、年あたりの減少率は1.47%となっております。また、平成27年度から令和2年度の直近5か年のベースで見ると、年あたりの減少率は2.00%となります。目標水準の検討におきまして、もっとも削減を進めるパターン5の場合の減少率は0.87%ですので、いずれのパターンにおいても、直近の減少率の実績より緩やかな減少となります。

続いて、「5 参考とすべき数値について」でございます。(1)の「一般廃棄物処理実態調査」において、令和元年度の全国平均が918グラム、千葉県平均が905グラム、政令市平均が925グラムといった数値が出ております。なお、同年度の本市の実績は969グラムでございます。

また、(2)の「第4次循環型社会形成推進基本計画」において、2025年度(令和7年度)の目標値として850グラムという目標が設定されております。

なお、資料には記載しておりませんが、昨年度末に策定された千葉県の計画では、2025年度（令和7年度）の目標は、825グラムとされております。

続いて、4ページをご覧ください。「6 その他の数値目標項目について」でございます。

あわせて資料2-3をご覧ください。資料2-3の一番下、【参考】と記載された表の右半分に、7つの目標項目の、各パターンにおける令和14年度目標値を記載しておりますのでご確認ください。

なお、いずれのパターンにおきましても、家庭系プラスチックごみの一括回収を行った場合の推計値として、可燃ごみから資源物に8,200トン、不燃ごみから資源物に1,500トン、それぞれ移行することを見込んだ数値としております。

また、(3)の「再生利用率」につきましては、現状では、発生抑制の進展に伴う資源回収量の変化を考慮していないため、各パターンでの目標値に差異は生じず、いずれも37.0%と試算しております。

続いて、資料2-1の5ページをご覧ください。(4)の「温室効果ガス排出量」について、下から2段落目をご覧ください。今回、目標値として検討した各パターンのうち、最も高い水準であるパターン5における2032年度の目標値は7万1千トンであることから、削減率は約33%となります。

2050年カーボンニュートラルに向けた国の中間目標として、2030年度に46%削減の目標があり、さらに50%の高みに向かって挑戦することとされています。2032年度に33%の削減では、国の目標に到達しないこととなりますが、これについては、来年度に策定が予定されております本市の「地球温暖化対策実行計画」の目標との整合性も含め、今後調整していく必要があると考えております。

最後に、(7)の「結論」でございます。基本理念に掲げる「循環型社会」の構築を推進するうえで、引き続きごみの発生抑制に取り組んでいく必要があります。

今回、4つのパターンを検討しましたが、事務局といたしましては、社会情勢や本市のこれまでの実績などを考慮のうえ、より多くの削減を行うパターン5、「総排出量の目標値847グラム」を採用するのが望ましいと考えております。

説明は以上でございます。よろしく願いいたします。

【倉阪部会長】はい、ありがとうございます。それではこの目標設定についてコメントがある方、お願いいたします。

【武井委員】表1の※3「地球温暖化対策実行計画 改訂版」の注釈については、議題1でも

申し上げたとおりです。

表3の基準値と目標値にある「(人/日)」について、「/」ではなく「・」ではないでしょうか。それから、基準値から目標値に、それぞれ5%や10%の削減をしていますが、四捨五入に微妙なずれがあるのは何か意味があるのでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】表1の注釈、表3の表記「(人/日)」については、修正させていただきます。

【松尾廃棄物対策課主査】数値のずれにつきましては、原単位と総量ベースの数値の調整を行うなかで、それぞれの四捨五入の関係などでずれているところがあるのかもしれませんが、検証させていただきます。申し訳ございません。

【藤原委員】2ページにバックキャスト的な手法で総排出量を段階的に減量するとあります。今後、個々の施策等で根拠を示していくことになると思いますが、そういった施策と整合が図れるような文章構成にさせていただくと良いのかなと思います。

【東端廃棄物対策課長】承知いたしました。今後、調整させていただきます。

【栗屋委員】総排出量の抑制に焦点を当てて検討されていますが、再生利用率をいかに上げるかという点が、今後、循環型社会では一番大事になると思っておりますので、そのような視点での検討もよろしく願いいたします。

また、4ページの「(3)「再生利用率」について」の説明がわかりづらいため、もう少しわかりやすい表現に修正していただけないでしょうか。

【松尾廃棄物対策課主査】本来であれば、発生抑制を進めると、資源自体の発生も減ることが予想されますが、今回のシミュレーションではそこまでの考慮をしていませんので、どのパターンにおいても再生利用率は37.0%で同値としているということでございます。表現については修正を検討したいと思います。

【倉阪部会長】37.0%という数字は、リサイクル関係の施策効果の数値の積み上げであって、バックキャスト的な手法で考えるためにいくつかパターンを組んだけれども、再生利用率については数字を変えていないということですよ。37.0%という数字は、おそらくかなり高く、大都市では全国トップ水準だと思います。この数字自体は限界まで積み上げられていて、そのうえで、排出抑制については様々なパターンを組んだ、という説明だと理解しております。

【東端廃棄物対策課長】倉阪部会長にまとめていただいたとおりですが、表現についてはわかりやすく修正させていただきます。

【飯田副部長】この再生利用率の数字は、最終的には、食品リサイクルや廃プラスチックの資源循環等も含めた数字と捉えて良いのでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】食品ロス削減やプラスチックの一括回収等も考慮した数字でございます。

【武井委員】焼却灰はすべてスラグ化しますので、再生利用率の数字に入りますよね。新しい清掃工場が稼働したら数字が跳ね上がると思いますが、その点については考慮されていますか。

【松尾廃棄物対策課主査】ご指摘のとおり、新清掃工場は令和8年度からの稼働に向けて準備をしているところであり、稼働後、再生利用率は上昇することを見込んでいます。37.0%はそれも考慮に入れた数字ではありますが、ここでは上昇の要因や年度の記載がなく、説明不足の面があるかもしれませんので、説明文について検討したいと思います。

【倉阪部会長】数値目標の水準についてまとめますと、総排出量については、国や県の掲げる目標には届きませんが、事業系一般廃棄物の量など、各市町村で状況は違いますので、必ずしもすべて合わせる必要はないと思います。そのなかで、千葉市としては、かなり高い目標を掲げるということですので、この方向で進めていただければと思います。

それでは最後の議題、「『千葉市食品ロス削減推進計画』の骨子等について」、ご説明をお願いいたします。

【東端廃棄物対策課長】それではご説明いたします。

「食品ロス削減推進計画」は、本市では今回初めて策定することとなります。今年度、環境局以外の関係課も参加するワーキンググループを設置して、検討を行ってまいりました。

それでは、資料3-1をご覧ください。内容は、先ほど議題1で説明しました、次期計画「骨子（案）」の16ページから18ページの記載内容と同じものとなります。

まず、1で「計画の位置づけ」、2で「食品ロスの定義」について記載しております。

次に、3で「食品ロスが引き起こす問題」を、(1)の「環境問題」と(2)の「食料問題」に分けて記載しております。4では、「食品ロスに関する関心の高まり」について、SDGsにおける目標と国が掲げる目標を記載しております。

続いて、2ページをご覧ください。5では、「食品ロスが発生する主な要因」に関連して、(1)で「家庭で発生する食品ロス」、(2)で「事業所等で発生する食品ロス」に分けて、主な要因を記載しております。

続いて、「6 食品ロスの現状」でございます。「(1) 国の状況」ですが、農水省の推計

によりますと、2019年度の国内の食品ロス量は約570万トンで、内訳は、家庭系が261万トン、事業系が309万トンとなります。

次に、「(2)本市の状況」ですが、ごみ組成測定分析の結果から、2020年度の本市における家庭系食品ロス量は、約4,500トンと推計されます。

続いて、3ページをご覧ください。「7 目標」です。次期ごみ処理基本計画においては、総排出量など7項目の数値目標を設定いたしますが、それとは別に、食品ロス削減に関する目標を設定いたします。計画の最終年度である2032年度(令和14年度)の家庭系食品ロス量を3,300トン以下とし、2020年度(令和2年度)比で、約25%の削減を目指します。

目標の算出根拠につきましては、資料3-2をご覧ください。目標の算出にあたりましては、昨年7月から8月にかけて実施いたしました市民アンケート調査の結果や、ごみ組成分析の結果などを用いております。

1ページの上に掲載しております表をご覧ください。まず、ごみ組成分析の結果により、食品ロス量の推計値を算出しております。食品ロスの割合2.75%は、令和2年度の家庭系ごみ組成分析の実績の中の「手つかず食品」と「食べ残し」の割合を合算したものでございます。この割合が、令和2年度と令和14年度で変わらないと仮定し、これを家庭系可燃ごみ量の令和14年度推計値15万54トンに乗じて、令和14年度の食品ロス量を4,126トンと推計しております。これが①の数字でございます。

続きまして、1ページの下の表をご覧ください。市民アンケート調査「食品ロスの発生頻度」に関する質問の回答結果より、本市における1世帯あたりの週あたりの食品ロス発生回数を0.897回と推計しております。これが③の数字でございます。

次に、2ページをご覧ください。食品ロス削減に関する各種施策により、食品ロス削減に関する意識が高まることで、「毎日」「週2、3回」「週1回」「月1、2回」と回答された方のうちの3割の方が、発生頻度が下の区分に移行すると仮定します。そうすると、その下の【削減効果】の表に記載のとおり、食品ロスが発生する割合が変化し、本市における1世帯あたりの週あたりの食品ロス発生回数の推計値が0.718回に減少いたします。これが④の数字でございます。

表の下に記載している計算式により削減率20.0%を算出し、令和14年度の推計値4,126トンに乗じることで、令和14年度の目標値3,301トンを算出いたしました。これが、1ページの最初の表の②の数字です。端数を整理した3,300トンを令和14年度

の目標値といたしました。

なお、国の目標との比較も行っていますので、3ページをご覧ください。国では、2030年度までに、2000年度比で食品ロスを半減させることとしております。計算過程の説明は省略させていただきますが、国の削減目標と同じベースで計算すると、3ページの下に記載のとおり、令和14年度の目標値は3,592トンとなります。したがって、3,300トンという目標設定により、国の目標を上回る削減を目指すということになります。

続いて、資料3-1にお戻りいただき、3ページをご覧ください。点線の四角で囲った部分、【事業系食品ロス量について】をご覧ください。事業系食品ロス量については、今後、推計方法及び進捗管理方法についての検討を行いますが、本市においては、事業系一般廃棄物排出状況の網羅的な調査を行っていないこともあり、把握が困難な場合は、数値目標に含めないことも検討いたします。

続いて、「8 施策の展開」についてです。これにつきましては、資料3-3をご覧ください。この表は、食品ロス削減ワーキンググループに参加した所管課の取組みをまとめて、分類・整理を行ったものでございます。

(1)で啓発関係の取組みとしてまとめており、「ア 食育・消費者教育・学校教育等との連携」、「イ 地域との連携」、「ウ 事業者との連携」、「エ 国や他自治体との連携」の4つに分類しております。

裏面をご覧ください。(2)は仕組みづくりとしてまとめたもので、「ア フードシェアリング」、「イ フードバンク活動」、「ウ 各種活動・団体との連携」、「エ 市の事業において発生する食品ロスの抑制」の4つに分類しております。

(3)は再資源化の促進で、アの家庭系、イの事業系として分類を行いました。

今後の検討のなかで、所管課同士の連携や、将来の実施を検討する新規施策についても、可能な限り盛り込みたいと考えております。

次に、資料3-4をご覧ください。食品ロスの削減に係るフロー図をまとめたものでございます。計画書冊子の段階では、このようなフロー図も載せていきたいと考えております。

資料3-1に戻っていただき、4ページをご覧ください。「9 各主体の役割」でございませう。市民、事業者、市の役割について、それぞれ簡単に記載しております。

最後に、「10 コラム」でございませう。ここでは、コラムとして取り上げる項目の候補を記載しております。骨子には掲載しませんが、最終的な計画書には、食品ロスの理解を促進するためにも、2つから3つ程度のコラムを掲載したいと考えております。

説明は以上でございます。よろしくお願いたします。

【倉阪部会長】はい、ありがとうございます。それでは、議題3について、コメント等ございますでしょうか。

【武井委員】資料3-1にある食品ロスの定義について、例えば冷蔵庫の中に入れていて腐ってしまったものはどういう扱いなんでしょうか。

また、組成分析の数値について、どのくらい信用できるのか疑問を感じていますが、実態としてはどうなんでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】本来食べられるにもかかわらず廃棄されるという意味では、腐ったものも食品ロスと考えられますが、国の調査では、家庭から排出される食品ロスは手つかず食品、食べ残し、過剰除去に分類されており、そこには入らないかもしれません。

また、組成分析の信用度については、環境省が示しております、全国的に採用されている手法を用いて調査を行っているということでご理解いただければと思います。

【粟屋委員】資料3-4のフロー図について、これについても、「再生利用」から「消費者・事業者」に還元のようなイメージで線をつけていただくと良いと思います。

【東端廃棄物対策課長】循環というイメージがしやすいよう、工夫したいと思います。

【倉阪部会長】事業系食品ロス量の目標についてですが、食品ロスの議論をするには、事業系の方が量も多く、なんらかの目標がないとメッセージ性に欠けると思います。積み上げでなくても、国も概算で目標を定めていますので、それに沿った形ででも目標を置いた方が、事業者に対するメッセージとしては良いのではないのでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】事業系食品ロス量については、進捗状況の管理において、かなり曖昧な数字を捉えていくということになり、目標を定めても信頼性・現実性のない数字になってしまう恐れがあるため、数字をひねり出して設定するというのは難しいと考えております。

参考として、他政令市の食品ロス削減推進計画をみると、策定済みの6都市中、事業系について言及していない都市が3都市あり、設定の仕方に苦労しているのかなとも思います。引き続き検討させていただきたいと思います。

【倉阪部会長】仮に国と同様の割合とする目標を仮置きで置いたとしても、「事業系食品ロス量の把握方法も含めて検討していく」という注記を入れるだとか、そういう書き方にならざるをえないかと思います。

事業系食品ロス量の目標がまったくないというのはどうかなと思いますが、いかがでしょうか。

【川瀬産業廃棄物指導課長】事業系一般廃棄物について、食品残渣の再資源化量は把握していますので、これを使ってある程度の目標値を設定して、食品ロス削減につなげられるかという検討はできると思いますが、食品ロスとなると、どうしても産業廃棄物と一般廃棄物との区別が難しいところです。設定するのであれば、再資源化量は増えるのが良いのか減るのが良いのか、食品ロス削減との関連はどうなのかということなどを考慮しながらになるかと思いますが、そういう考え方もあると思います。

【倉阪部会長】食品リサイクル法の対象事業者は把握されているのでしょうか。

【川瀬産業廃棄物指導課長】食品リサイクル法の対象事業者ではなく、多量排出事業者は把握しております。各事業者からは減量計画書を求めておまして、発生品目として食品残渣の把握をしております。これを減らすという目標はひとつの設定方法として良いかとは思いますが、それが全体の何割になるのかということについて疑問があります。

【倉阪部会長】そのあたりのデータを活用して、原単位のようなものを設定して、ある程度推計をするということもできそうな気がします。事業系食品ロス量の目標が全くないとなると、メッセージ性が弱くなると思いますので、様々工夫をして検討していただければと思います。

それでは、これで議題全体について終了したということになります。

次第の3、「その他」になりますが、事務局から何かありますでしょうか。

【東端廃棄物対策課長】特にございません。

【倉阪部会長】ないようですので、本日の議事は以上で終了となります。皆様、ご協力いただき、ありがとうございます。それでは、マイクを事務局にお返しいたします。

【伊橋廃棄物対策課長補佐】倉阪部会長、ありがとうございます。

計画策定の今後の予定につきましては、次回、3月24日開催予定の審議会において、本部会における検討内容を報告させていただくとともに、本日委員の皆様からいただいたご意見を踏まえ、次期計画の骨子（案）について、ご審議いただきます。

以上をもちまして、千葉市廃棄物減量等推進審議会 令和3年度第3回一般廃棄物（ごみ）処理基本計画部会を閉会とさせていただきます。閲覧用として置かせていただいた計画書冊子につきましては、机の上に置いたままでお帰りいただきますようお願い申し上げます。

お忘れ物のないように、お気をつけてお帰りください。

本日は、ありがとうございます。

（午前11時20分 閉会）