

東京都廃棄物審議会計画部会

(第7回)

会議録

令和7年8月26日

東京都環境局資源循環推進部

(午後 1時00分 開会)

○福安計画課長 定刻になりましたので、東京都廃棄物審議会計画部会第7回を開催いたします。委員の皆様方におかれましては、御多忙のところ本部会に御出席いただきまして、ありがとうございます。私は、本審議会の事務局を務めます環境局資源循環推進部計画課長の福安と申します。よろしくお願いいたします。

開催に当たりまして、何点か注意事項を申し上げます。本審議会はウェブで行います。都庁の通信環境により、映像や音声途切れる場合がございますので、あらかじめ御了承ください。また、傍聴者の方には発言を慎んでいただきますようお願い申し上げます。

定足数の確認でございますが、本日は10名の委員の方に御出席いただいております。部会委員総数11名の半数以上となっております。審議会の運営要綱で規定してございます定足数を満たしていることを報告させていただきます。

それでは、議事に先立ちまして、事前にデータで送付させていただいております資料の確認をさせていただきます。

資料1、委員名簿。資料2、前回審議会の振り返り等。資料3、将来推計。資料4、指標・計画目標の設定。資料5、計画の着実な推進に向けて。資料6、改定スケジュールとなっております。

資料の不足などございましたら、事務局まで御連絡ください。

本審議会は、審議会の運営要綱9条1項に基づきまして、WEB上ではございますが、公開といたしますので、御承知おきください。

それでは、ここからの進行を田崎部会長にお願いしたいと存じます。どうぞよろしくお願いいたします。

○田崎部会長 皆さん、こんにちは。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

前回の第6回では、主要施策の方向性ということで、施策の3本柱の三つ目と、プラスチック対策強化の方向性(第2回目)について審議を行いました。

今回は、都内廃棄物の将来推計、指標・計画目標の設定などに関する審議に入らせていただきます。目標数値をつくる指標を何にするかという重要なところですので、忌憚のない意見をいただければと思っております。

まず、前回の計画部会の振り返りを事務局にまとめていただいておりますので、事務局から資料2を使って説明をお願いいたします。

○福安計画課長 資料2を御覧ください。前回の計画部会で委員の皆様からいただいた御意見をまとめてございます。

上段から、今後人口減少が見込まれる中で、静脈産業をどのように支えていくかは重要な視点である。待遇改善への対処も図りつつ、労働環境の改善などの観点も含めて静脈産業の価値を向上させていくことが必要である、という御意見をいただいております。

また、広域化・集約化の関係も多く御意見をいただいております。大変難しい課題であるけれども、焼却施設だけではなく、リサイクル施設や中間処理施設なども含め、一体的に検討していく視点が重要といった御意見をいただいております。

また、社会インフラであるごみ処理施設の広域化・集約化に向けまして、例えば高校生の方に理解を深めてもらう取組など、情報発信・理解促進を長期的・戦略的に行って

いくことが重要ではないかとの御意見をいただいております。

また、P4では、暑さ対策などの取組と合わせて、リチウムイオン電池の関係で、内蔵製品が多く出回っている中ではございますけれども、消費者に分かりやすく説明すべきである。また、事業者の協力などに関しまして、国に要望することも重要であるといった御意見をいただいております。

また、災害廃棄物対策に関しましては、合同処理マニュアルなどの策定に当たって、実務を担う方々の知見を集約してつくり上げていくことが重要など、御意見をいただいております。

こうした御意見も踏まえまして、次の計画の取りまとめに向けて議論を深めてまいりたいと考えております。

また、P5、7月29日の審議会の中でも御意見を賜っていた施策体系の全体像、今回三つの柱に基づいて体系立てているところでございますけれども、このうち上から二つ目、2R（リデュース・リユース）を基調としたライフスタイルへの転換という施策領域を、今回設定したいと考えております。もともと使い捨てライフスタイルからの転換という案を出させていただいてございましたけれども、委員の皆様から、都民の方も好んで使い捨てをしているわけでもないの、表現を考えていただきたいと御意見をいただいていたかと思っておりますので、見直しさせていただいております。

前回までの振り返りの御説明は以上でございます。よろしくお願いたします。

○田崎部会長 御説明ありがとうございます。

今の点について確認、質問等ございますでしょうか。

(なし)

○田崎部会長 それでは、本日の議事に入っていきます。

それでは、まず資料3ですけれども、今回は、都内廃棄物の将来推計、それから、指標・計画の目標設定に関する資料を事務局から用意していただきました。こちらを使って説明いただければと存じます。よろしくお願いたします。

○福安計画課長 かしこまりました。

資料3から5で分かれておりますけれども、将来推計と指標・目標の設定、計画の着実な推進に向けてということで、それぞれ関連している内容になりますので、P35まで一括して説明させていただきます。

P7を御覧ください。まず将来推計についてでございます。

こちらは前回までの計画部会でもお示ししている資料になりますけれども、本日は、対策強化シナリオを御議論いただきたいと考えております。

「2050東京戦略」に掲げる2035年に向けた施策目標、また、今回御議論いただいております処理計画で盛り込む各種施策展開を反映した場合のシナリオを推計してございます。

P8、将来推計です。全体の考え方といたしましては、ベースシナリオにつきましては、こちらも部会で前回までに御説明しているとおりでございますけれども、排出区分別に設定いたしまして、また、分類した実績を基に人口推計、GDP成長率などを用いることでベースシナリオの後年度推計を行ってございます。

また、P9、ベースシナリオの変動幅ということで、村上委員から御示唆いただいております。

おりました。御参考までにお示しさせていただいてございますけれども、推計に当たりまして、ベース推計、例えば人口、GDPも高位推計、低位推計、いろいろございますけれども、それぞれのシナリオを使ったときにどれくらい変動するのか、その辺りの感度は見ておいたほうがいだろうという御意見をいただいております。それも踏まえまして、2035年における排出量の比較試算を行ったところ、一般廃棄物では概ね20万トン程度、産業廃棄物では100万トン程度の変動幅が生じる見込みというところでございます。

P10を御覧ください。

基本対策シナリオの考え方でございますけれども、こちらはプラスチック削減プログラムと食品ロス削減推進計画、それぞれ2030年目標として、もともと設定していた数値を置かせていただいております。また、焼却灰の資源化の目標についても、こちらの数値で基本対策を設定させていただいております。

続いてP11、本日御議論いただきます対策強化シナリオでございます。

次期計画にて、今後強化・加速を図る取組の施策効果などを勘案いたしまして、対策強化シナリオとして、後年度推計を行ってございます。これまでの審議結果を踏まえ、将来推計全体への反映が可能な項目など、下の表の7項目を取り上げ、推計に織り込んでございます。

順に項目を御覧いただきますと、まず、家庭と大規模オフィスビルからのプラスチック焼却削減につきましては、2035年に50%削減という効果を設定してございます。また、食品ロス削減につきましては、2030年は半減目標から60%削減に引き上げたものと、2035年につきましては65%の削減設定をしてございます。また、バイオマス廃棄物、紙類や生ごみ類といったものにつきましては、2030年断面で排出量が10%削減、また再生利用量を10%増加と設定してございます。また、リユースにつきましては、2030年、不燃・粗大ごみの5%がリユース転換されているという推計をしてございます。大型の家具や、家電といったものが対象になってくるかと思いません。また、家庭ごみ対策の強化でございますけれども、こちら、各種3Rの普及啓発に伴う行動変容の効果や家庭ごみの有料化といった対策などを見込みまして、2035年に可燃ごみの10%削減を見込んでいるものでございます。また、事業系ごみ対策の強化でございますけれども、こちらは2030年断面で10%削減を見込んでございます。清掃工場での持込み手数料の見直しといった対策効果を見込んでいるものでございます。また、産業廃棄物の関係でございますが、建設廃棄物対策の強化といたしまして、2030年で建設廃棄物再生利用量が20万トン増加という効果を見込んでございます。

P12でございますけれども、一般廃棄物排出量の推計結果から順次、将来推計の結果について御説明差し上げます。

対策強化シナリオにつきましては、プラスチック・食品ロス対策をはじめ、今回設定いたしました重点対策分野の施策展開、家庭ごみ対策の強化などにより、減少傾向を見込みまして、2030年度に368万トン、2035年に358万トンという効果を推計してございます。

続いてP13、一般廃棄物の再生利用量（率）の推計結果でございます。

こちらにつきましては、対策強化シナリオでございますけれども、重点対策分野の施

策展開、また、分母となります排出量自体の削減により、2030年断面で再生利用率は37%、2035年で40%となる推計を見込んでございます。

P14、最終処分量の推計結果でございますが、対策強化シナリオでは、焼却灰などの再資源化などが進むことにより、2035年度で8.4万トンと推計してございます。

P15、産業廃棄物排出量の推計結果でございます。

こちらは、対策強化シナリオでございますけれども、産業廃棄物関係のプラスチック対策の進展により、2030年、2035年、それぞれ記載のものになってございます。それぞれ量としては、線表上では近似するような数字になってございますけれども、施策効果を見込んでございます。

P16、産業廃棄物の再生利用量（率）の推計結果でございます。

対策強化シナリオにおきまして、建設リサイクルの進展により、2035年度までに1,009万トン、37%増程度の再生利用率を見込むという推計をしてございます。こちらは参考までにグラフをもう一つお付けしてございます。

P17を御覧ください。産業廃棄物の再生利用量（率）につきまして、半分以上が上下水汚泥になるのですけれども、上下水汚泥を除いた場合の推計をお示ししてございます。上下水汚泥を除きますと、対策強化シナリオでは2030年、35年、それぞれ御覧いただいている再生利用量、また、再生利用率につきましては82%程度ということで、現状の80%から2%程度の上積みを見込んでございます。

なお、上下水汚泥でございますけれども、こちらは主に上下水道局、東京都では処理を行っているものでございますけれども、直近では、例えば脱水汚泥の再資源化といたしまして、リンを回収して肥料化して、それを農家に配付するといった実証的な取組を行っているところでございますけれども、定量的な効果がなかなか見込みにくいところがございますので、今回はこういった参考資料も合わせて補足として御説明しているところでございます。

続いてP18、産業廃棄物の最終処分量の推計結果でございます。

対策強化シナリオでは、建設リサイクルの進展により、最終処分量は低減、再資源化で回った分が埋立てなどから除かれるということで、数量といたしましては、2035年断面で33万トン程度と見込んでございます。

これらを一覧にまとめたものがP19でございます。

続きまして、P20、21でございますけれども、参考として今回お示しさせていただければと考えてございます。

廃棄物処理に係る組成・処理割合の比較について、P20が一般廃棄物、P21が産業廃棄物と分けて作成しているものですが、P20で申し上げますと、こちらは、対策強化に伴う、一般廃棄物全体への効果が見える化したいということで作成させていただいております。直近実績、2030年、2035年、それぞれの断面で、下の図のとおり比較させていただいております。総排出量としては、それぞれ2023年は408万トン、2035年断面では358万トンと、排出量自体は下がっていく。その上で、横軸がそれぞれの廃棄物の組成、また縦軸が緑色のところは再資源化している割合、オレンジのところは焼却ということで、分けて見ていただければと思いますけれども、それぞれ対策効果をこのように見込んでいるところでございます。緑色の部分です

けれども、再資源化の割合を上げていくための取組、施策強化を図ってまいりたいと考えてございます。

P2 1 は、産業廃棄物でお示ししているものでございます。

2030年を見ていただきますと、上下水汚泥を除いた場合で図を作成しておりますが、建設汚泥以外のところは緑色、再資源化が進んでいるところでございます。この図を見ると、出口側、リサイクルについてはかなり進んできており、ある意味限界にきており、今後国でも再資源化事業等高度化法が今後施行される場所もございませぬので、後ほど説明させていただきますが、マテリアルフローといったデータも今後蓄積していき、今後の施策を考えていく必要があるのかと考えてございます。

P2 2 以降が資料4になります。指標・計画目標の設定についてでございます。

P2 3 でございますけれども、まず、指標の設定といたしまして、今回、処理計画に基づき展開いたします各施策の進捗水準、また東京における資源の循環状況を捕捉するために指標を設定させていただきたいと考えてございます。

それを踏まえまして、計画目標の設定をしてみたい。設定する指標のうち、特に数値目標を定めて各年度の進捗の管理を行うことが必要と考えている項目につきまして、将来推計を基に計画目標を設定していくものでございます。

P2 4 を御覧ください。まず次期計画で設定する指標でございます。

次期計画におきましては、以下の28項目の指標を設定してみたいと考えてございます。現行の計画では15項目ほど設定しておりますので、増やさせていただき、それぞれ進捗を見ていきたいと考えてございます。それぞれ柱①、②、③、あと共通というカテゴリーに分けてお示ししております。

柱①の関係で取り上げておるものとしたしましては、プラスチックの関係、それから食品ロス、厨芥類、小型家電などにつきまして、新たに指標を設定してみたいと考えてございます。

柱②に関しましては、3Rアドバイザーによる相談マッチングの支援件数や、都民の行動変容の状況などにつきましても、今後データを取っていきたいと考えてございます。

柱③でございますけれども、産廃スクラム内の不法投棄件数という、東京都内だけではなく、不法投棄の観点で見ますと、広域的な視点で指標を見ていくというものや、リチウムイオン電池対策につきましても、今般の火災事故が多く発生している状況も踏まえまして、こちらに記載している二つの指標、全ての電池や内蔵製品を回収する自治体数、また、業界団体などによる回収状況といったものも指標に設定していきたいと考えてございます。また、合同処理マニュアル、こちら災害廃棄物の関係ですけれども、マニュアルの策定率も指標に設定していきたいと考えてございます。

また、共通のところを御覧いただきますと、これまで設定している指標に加え、都民一人1日当たりのごみの排出量や、ごみ焼却量といった指標も新たに設定してみたいと考えてございます。

また、星印をつけているところにつきましては、計画目標として設定してみたいと考えてございます。

P2 5 以降は、それぞれの指標について、直近までの状況をグラフにしているものでございます。時間の都合で一つ一つの説明は割愛させていただきますけれども、P2 5

～27まで、直近の状況を整理してございます。各指標の推移も見ながら今後の施策の検討を継続的に進めてまいりたいと考えてございます。

続きまして、P28、次期計画で設定する計画目標についてでございます。

計画目標といたしましては、以下の5項目につきまして2030年、2035年度の目標値を設定してまいります。法定計画として、5年に一度、こちらの計画は改定することになってございますけれども、東京都では中長期の視点で、2035年も目標設定しているものでございます。

一般廃棄物排出量でございますけれども、2030年度368万トン、現行の計画では410万トンでございますので、こちら排出量の大幅な削減の目標を立てたいと考えてございます。その後も、2035年にかけて、358万トンまで排出量は下がっていくという目標を設定してございます。

続きまして、一般廃棄物の再生利用率でございます。こちらは、37%という2030年の目標に加えまして、2035年は40%と、目標を高めてまいりたいと考えてございます。こちら、全国トップクラスの3Rの取組の水準にあります、多摩地域並みに取組を東京都全体で底上げした上で、さらに取組強化を図っていく、そういった水準として設定してございます。

次に最終処分量でございますけれども、従来目標である43万トンをさらに強化した上で、2035年41万トンということで設定してまいります。

また、家庭と大規模オフィスビルからのプラスチック焼却量につきましては、こちら部会で御審議いただいたところでございますけれども、2035年目標といたしまして50%削減。食品ロス発生量につきましては、2030年目標を10ポイント引き上げて60%削減、また、2035年度目標といたしまして65%削減という目標を新たに設定してまいりたいと考えてございます。

P29ページを御覧ください。続きまして、東京のマテリアルフローについて御説明を進めさせていただきます。

持続可能な資源利用の実現に向けまして、資源の採掘から使用・消費・廃棄に至るまでの資源の利用状況を定量的に示すため、現行の計画に続きまして、東京におけるマテリアルフローを作成しております。こちら、下のところで物質類型の定義ということで、表でまとめておりますけれども、東京への資源の流入と流出の状況を、こうした物質を類型化いたしまして推計しているものでございます。

P30を御覧ください。推計結果でございますけれども、資源生産性につきましては、2011年度の88万円／トンから2021年度は113万円／トンということで、資源生産性は高まってきているという状況が御覧いただけるかと思えます。また、一人当たり天然資源投入量につきましても、2021年度直近で7.9トン／人というところでございます。着実に削減がされているという状況が見てとれるかと思えます。また、入り口側、出口側、それぞれの循環利用率でございますけれども、直近でそれぞれ御覧いただきますように、高まってきているという状況が見てとれるかと思えます。

P31が、それぞれ表にまとめているものでございますけれども、資源循環指標の経年推移でございます。こうした指標を継続的に定点観測していくということで、持続可能な資源利用に向けて、いろいろな施策検討にも反映させてまいりたいと考えてござい

ます。

P32以降が資料5でございますけれども、最後に計画の着実な推進に向けてということで、御議論いただく処理計画の中では、まとめの章になる部分でございます。

P33を御覧ください。

まず計画の着実な推進に向けて、資源循環・廃棄物処理のさらなるイノベーションということでございます。優れた技術・仕組みを活用いたしまして、一層のイノベーションを創出していくことが重要であると認識してございます。廃棄物を、例えば焼却処理からSAFなどに転換、SAFを製造する技術、そうしたものも出てきてございます。新技術の実装を進めていくことを、関係主体との連携の下、進めてまいりたい、イノベーションの促進を積極的に図ってまいりたいと考えてございます。それぞれ直近でも、普及された技術といたしましてAI自動配車のシステムや、ロボット選別といったものも出てきてございますので、技術開発動向も注視していく必要があると考えてございます。

P34、質の高い統計データ等を活用した実効性の高い施策展開についてでございます。次期計画では、行政に加えまして民間事業者も含めた、資源循環の取組のさらなる活性化を推進していくこととしております。今後、例えば行政統計の外にあるような廃棄物資源なども含めまして、東京全体の物の流れを経年にわたって捕捉していくことが重要と考えております。現在、国では循環利用量などの算出精度の向上に向けた検討を進めている状況でございます。下の表で示しているものでございますけれども、例えば小売業者による店頭回収、ペットボトルや、紙パック、また再資源化業者、専ら物、家電製品、そうしたものによる回収等、統計的な把握がなかなか難しい状況にありますけれども、国の検討状況なども注視しながら、効果的にデータを活用して施策展開を図っていくことが重要と認識してございます。

P35でございます。

時代や状況の変化に対応した弾力的な施策展開といたしまして、社会情勢の変化や取組の進捗状況などを鑑みながら、随時施策のアップデートを図っていくことが重要と考えてございます。PDCAサイクルを継続的に回していくことで、着実に取組を進めていく必要があると認識してございます。それぞれ、社会情勢、イノベーション、施策の進捗状況、多様な施策手法の活用などの観点も踏まえながら施策展開を図ってまいりたい。こういったまとめを廃棄物処理計画に取り込んでまいりたいと考えてございます。

以上、駆け足になりましたけれども、資料3から5の説明をさせていただきました。よろしく御審議のほど、お願いいたします。

○田崎部会長 それでは、ただいま説明いただいた資料3から5について、委員からの意見を賜りたいと思います。

まず森委員からお願いいたします。

○森委員 立教大学の森です。ありがとうございました。

コメント1件と、質問1件ですけれども、まず、コメントとしてはP31、マテリアルフローの部分です。マテリアルフローを基にいろいろ推計の指標の状況をお示しいただいており、ここまでマテリアルフローを基にいろいろ推計されているというのは、本当に分かりやすく、とてもいいと思いました。ほかの自治体ではあまり見ることがな

かったので、このように表現いただくと、すごく指標等を把握しやすいと思いましたというコメントが1件です。

もう一つですけれども、各指標についてということで、基本的に今回お示しいただいている指標というのは、東京都が過去から将来にかけて計画が、計画どおり進んでいるかという、経年的な変化を把握するための指標だとは思いますが。それだけではなく、例えば東京と並ぶような、国内の人口が集中している同じようなシチュエーションのほかの都市との比較、場合によっては、東京は世界有数のメガシティですので、同じような世界のメガシティと比べて、東京はどれぐらいのレベルにあるのかという比較もおおいニーズが出てくるのではないかと考えています。例えば東京都が友好姉妹都市で提携を結んでおられるようなニューヨークや、隣のソウル、できればヨーロッパ、パリもたしか結んでおられると思うのですけれども、世界から見た東京のごみの状況はどうなのかというのが、そのうち語らなければいけない場面も出てくるのかなと思います。そう考えたときに、日本国内のほかの都市、世界で東京と同じようなシチュエーションの都市と比較をしてみてくださいと言われたときに、使える指標がどれぐらいあるのか、そういう観点での検討というのは、これまでされていきますでしょうか。

○田崎部会長 続いて、岡山委員、お願いいたします。

○岡山委員 ありがとうございます。4点ほどお願いします。

まず、P16の産業廃棄物ですけれども、ベースラインでも37%、対策強化して頑張っても37%なのですが、対策強化としては、建設リサイクルの進展によってということになっています。頑張らなくても37%なので、建設リサイクルの進展がどのくらい寄与して同じ37%なのかというのが少し分かりづらかったです。また、P17に参考で、下水汚泥を除くと急に80%を超えるとあり、上下水道汚泥が量としてとても多いと捉えられます。実際、P21を見ても、上下水道汚泥がとても大きいということもよく分かりますよね。ということは、重点的に資源化を進めようとするべきものは、上下水道汚泥ではないかと思うわけです。なので、上下水道汚泥をメタン発酵等している自治体が随分増えてきましたし、ここは東京都ですから、一番量の大きいところをきちんと資源化していくという計画にしていきたいと思います。

次に、P24の計画目標のところですが。以前にも質問しているので、その理解が正しいかということの確認ですけれども、例えば生ごみ、食品ロスの発生量は星がついているので、これは、目標値は定めないという意味だと思います。それでよかったですかという質問なのですが、そもそも食品ロスが、厨芥類がどのくらい出ているかの現状もよく分かっていない状態の中で、目標値を多分定められませんよねということです。

それから、目標値は立てることになっている、下のほうの可燃ごみにおけるバイオマス廃棄物量ですが、これも以前説明いただいたときには、バイオマスは何ですかと伺ったところ、中身としては衣類や紙等だったと思います。衣類の中には化繊も入っているので、バイオマスと言えないものもありますよね、などと言った記憶もあるのですが、これは、目標値を定めてきちんと計測していこうということであるのならば、毎年各自自治体において組成調査などをして確かめるということなのではないかと質問したいです。

最後に、これは意見です。P33ですけれども、新技術を用いてのイノベーション、気持ちは分かるというか、それはそれで大事なのですけれども、何やら無理をしてSA

Fをつくろうとか、水素だとか、新技術だというふうに行くのではなく、先ほども言いましたけれども、まず足下のこれまでの処理実績、処理技術が確立しているものを利用してきちんと資源化していく、というところを進めていただきたいと思います。

○田崎部会長 それでは、事務局からお答えいただければと思います。

○福安計画課長 森委員、岡山委員、御質問、御意見などありがとうございます。

マテリアルフローにつきまして、東京都として、現行の計画から審議会の中でもお示しさせていただいているところがございます。まだまだデータの蓄積は進めていかないといけないと思ってございますけれども、こういったところもしっかりと見てまいりたいと思います。

また、国内の他都市、海外都市との比較、指標の関係ですね。例えば海外の都市で言うと、それぞれのリサイクルの定義なども整理しながら比較していかないといけないと考えております。今のところ、追いついていない面もありますので、森委員の御指摘はもっともかと思えます。他都市、また海外都市からもニーズが出てくるだろうと考えますので、その辺りもしっかりと研究してまいりたいと考えてございます。

岡山委員、御意見ありがとうございます。

建設リサイクルの関係、P16、17でお示ししているものでございますけれども、37%というところが、なかなか効果が見えにくい点があり、今回合わせてP17もお示ししております。建設リサイクル、特に東京都内で言うと、リサイクルできるだろう、底上げできるだろうと考えているのが、アスファルトコンクリート。アスコンについて再資源化を進めていくという点で、20万トン程度再資源化量を引き上げていくという際に、上下水道汚泥を除くと82%程度まで対策効果が見込めるだろうということで、こういった効果を見込んでいるというものでございます。前のスライドが分かりにくいというところもあったかと思うので、こういった参考資料もつけさせていただいたという点で御理解いただければと思います。

また、上下水道汚泥につきまして、P21のモザイクグラフで見ますと、青いところが非常に多くなっています。上下水道局それぞれのプランの中で、再資源化の取組が進められているわけですが、特に含水率が非常に高いという点がございます。再資源化率が小さく見えているところはありますが、それぞれの部署で取組を進めているところがございますので、今回の廃棄物処理計画の中でどう織り込むかは、検討させていただければと思います。

また、P24、指標の関係で整理しているものですが、こちら、星印を今回つけているものが五つ、政策目標として掲げていきたいというものでございます。例えば可燃ごみにおけるバイオマス廃棄物量について、委員が御指摘のように、各市町村の組成調査を基にデータを蓄積して、経年的に傾向を把握していきたいと考えております。

御質問、コメントいただいた点の御回答は以上でございます。

○田崎部会長 岡山委員から指摘のあったバイオマスのところは、調査の中で化学繊維、化繊をどう扱うのかというところは、ちょっと丁寧に見ていただければと思います。

それから、他都市との比較、海外との都市との比較、まだ国際的に見てもサーキュラー・エコノミーのところで、地域レベルで把握するというのは始まったばかりだと思いますけれども、私が把握しているところだと、ミュンヘンが頑張っていてサーキュラー・エ

コノミーの指標をつくっているとか、ベルギーのフランダース地方では、東京都のマテリアルフローと同じようなレベルで物質フローを追っているとかあるので、ある程度進捗とかが見えてきたときに、参照する比較対象として使うということも意識していただければと思いました。

では、続いて、平湯委員、山本委員お願いいたします。

○平湯委員 ありがとうございます。平湯です。

私からは1点確認と、3点教えていただきたいことがあります。

まず1点目ですが、P11の対策強化シナリオですが、一部「先行事例より設定」とあります。これは根拠があって、例えば10%等、設定されているということでお間違いないでしょうか。というのは、やはりここの数値を何%にするかでシナリオ結果が大きく変わってくると思いますので、そこは確実であるのかをお尋ねさせていただきます。

それから、質問と教えていただきたいことになりますが、今も少しお話が出ていましたが、P24の、行動変容につきまして、都民の行動変容の状況、これをなんとか指標で設定するということですが、P26にも書いてありますが、これから調査などをされて、それで決められるということなのかと思いますが、何を何%とか、そういった形の設定が本当にできそうなのか、その辺りの見通しを教えていただければと思いました。

加えて、P30の資源生産性ですが、都内総生産ということですが、これは名目なのか実質なのか、その辺りが気になったので教えていただきたいと思います。

そしてこれも教えていただきたいことですが、P33のグラフですが、これは相関係数と書いてありますけれども、何と何の相関係数でしょうか、グラフの読み取り方が分からなかったもので、教えていただけますでしょうか。

○田崎部会長 続いて山本委員、お願いいたします。

○山本委員 ありがとうございます。山本です。

私からは二つで、一つ目が、P26の電子マニフェストの普及率ですけれども、これはどうやって計算していますかというところです。国の電子マニフェスト普及率は、分母は分からないので、5,000万枚をずっと固定して、それに電子マニフェストのほうを分子にして計算していると私は理解しているのですが、東京都の場合、分母はどうなるのかを教えていただきたい。もしかしたら、枚数というより、事業所の数でやっているのか、分かりませんが、それが一つ目のお話です。

もう一つありまして、P30ですかね、これ、次の指標も含め、非常に有益で大変な作業だと思うのですが、特に「一人当たり天然資源投入量」とか、「資源生産性」も一緒ですけれども、どうやってやるかというのは、結構難しいのではないかと思います。地域の、東京都のとなったときに、どのぐらいが東京都に入ってきて、どのぐらい東京都で使われるという、移出入みたいなものを、なにがしかの過程によって決めていく、場合によっては、東京都の産業連関表を多分使うのかと思います。昔、ある地方自治体の産業連関表をつくったことがあるのですが、かなり数値のぶれがあり、どれほど頑張ってもかなり難しいだろうという感覚があります。それは仕方がないのですが、前回、村上委員がおっしゃっていたように、ここの部分もある程度、設定が変わると、東京都に入ってくる分は、倍、半分、すぐ変わってしまう気がしています。どういう設定でやられるかに大きく依存する気がするもので、それは、内部的ぐらいにはいろ

いろなケースを試してみたほうがいいのではないかと思いましたが、その辺りの感度、あるいは、現行の指標に対する自信度を教えていただければと思います。

○田崎部会長 それでは、平湯委員、山本委員から指摘のあった点について御回答いただければと思います。

○福安計画課長 事務局でございます。平湯委員、山本委員、御意見ありがとうございます。平湯委員から、P11の推計の対策強化シナリオ、先行事例より設定についてでございますが、こちら各施策の他自治体の事例を見させていただきまして、実績を基に算定しているものでございます。また、指標の設定でございますけれども、既存の統計の中から拾えるものをピックアップしているもの、あと、一部アンケート等で調査していくものも入ってくるかと思えます。いずれにいたしましても、定量的にデータが取れるような指標として設定していると御認識いただければと思います。

マテリアルフローの関係と、電子マネーの普及率の関係、また、P33の相関係数、データサイエンスを活用したという点の御回答について、担当からさせていただきます。

○塚田推進専門課長 資源循環推進専門課長、塚田でございます。

まず、平湯委員、御質問ありがとうございます。

P33の相関係数と書かれているものでございます。

こちらにつきましては、細かい計算方法は調査報告書を確認しないとお答えできませんけれども、基本的な考え方は、それぞれの作業員の動きや品目別の作業時間、全体の工数の中でどれだけ正しいものをピックアップできたか、もしくは、間違えたかというものを計測し、全体平均と比べて優劣を示したものと考えていただければよろしいかと思えます。

それから、山本委員のマテリアルフローの御質問についてもお答えいたします。

委員が御指摘のとおり、移入や移出と言われている、いわゆる都道府県間で移動するものについては、非常に難しいとされておりまして。今回、私どもの調査でも、他県から入ってくるもの、それから、東京都から他県へ出ていくもの、これをどう評価するのか、定量化するののかにつきましては、非常に悩んだところでございます。その中で、我々が根拠としたものにつきましては、国でやっている、いわゆる交通センサス等々で物の全国的な移動について調べ、それに基づいて算出したものもございまして、そういうものがないものにつきましては、全体のうちの、都内のシェア、例えば特定の製品の生産割合について、国の生産の中で何%都内で消費されているか、例えば人口に比例するものであれば人口比率等を算出したり、それから、事業活動等々で言えば、全体の国のGDPの中で都内GDPがどれぐらい占めるかというところから算出したりして設定しているところでございます。自信度というようなおっしゃり方をされましたが、ここについては今後かなり精査が必要かなという認識でおります。

○東川産業廃棄物対策課長 産業廃棄物対策課長の東川でございます。山本委員、御質問ありがとうございます。電子マネーの件についてお答えさせていただきます。

委員がお見込みのとおり、国は5,000万枚ということで固定してございまして、東京都も同じ算出方法でございます。マネーの発行状況といったものにつきましては法で把握しておりますので、こちらで東京都内の分を推計しまして、そのうちに電

子マニフェストの発行状況について割り返したものが割合になってございます。

○田崎部会長 御回答ありがとうございます。

平湯委員、山本委員、今の御回答でよろしかったでしょうか。

○山本委員 山本です。まず、マテリアルフローについて御説明いただいたのは、今できることを最大限やっていたかかなと認識しました。それから、電子マニフェストのところはよく分からなかったのですが、私がJWセンターに聞いたときは、総枚数が分からないので、5,000万枚で固定してずっとやっているというようなことでした。その分からないというのは、何か書き損じとか、そういうのもいろいろあるみたいな話だったか、覚えていないですが、東京都はもう少し自信をもって、分母を何枚発行しているかというのは分かるという御回答だったのでしょうか。

○東川産業廃棄物対策課長 東川でございます。

国内で発行されている5,000万枚のうち、法に基づいて、マニフェストの交付状況等を把握してございますので、こちらで東京都分を推計しまして、分母にしてございます。

○田崎部会長 そうすると、普及率は全数のデータというよりも、サンプルデータで値を出しているということになりますよね。

○東川産業廃棄物対策課長 お見込みのとおりでございます。

○平湯委員 平湯でございます。

相関係数の御説明、ありがとうございます。やはりよく分からないので、相関係数はプラスかマイナスかとか、数字が大きいか小さいかで見ると思うのですがけれども、この場合、個人によっても違うし、品目でも違うので、ここから何を言おうとしているのか、分からなかったです。御説明ありがとうございます。

○田崎部会長 そうですね、P33の下のほうは、メッセージが分かりにくいこともあるので、この図を使うようであれば、もう少し都民に分かるような形で修正していただいて、場合によっては相関係数を使わない図で、言いたいことを文章で書くでもいいので、いずれにせよ少し見直していただければと思います。

○福安計画課長 承知いたしました。ありがとうございます。

○田崎部会長 続きまして、栗生木委員、天沢委員の順でお願いいたします。

○栗生木委員 ありがとうございます。私からは、コメントと質問が幾つか。まず、シナリオですけれども、先ほどもメッセージというお話がありましたが、このシナリオでも何をおっしゃりたかったのかが分かりにくかったので、その辺りをお聞かせいただければと思います。というのは、対策強化シナリオを今回議論しているわけですけれども、対策強化シナリオの対策というのは、これまでの部会で議論してきたような対策を実施したという、シナリオに全部盛り込めるかは別ですけれども、実施した上で、ここまで下がるので、ぜひこの対策をやりましょうというメッセージなのか、対策強化シナリオをもってしてもこの程度なので、実はこれまでに議論した施策をもっと強化しなくてはいけないということをおっしゃりたかったのか、その辺のメッセージ性というか、このシナリオの役割を検討する必要があると思っています。対策強化シナリオの施策効果のプラスチック焼却量50%削減も、東京戦略にて設定されている数値ですけれども、それがそのまま計画の目標の数値になっていたりするので、その辺りでメッセージがよく

分かりにくかったというのが1点目です。

2点目としては、P24の指標の一覧のところも、比較的下流側に寄った指標の設定かと思うのですが、これまでに議論したものは、上流側に寄った施策が幾つかあったかと思えます。柱②が二つありますけれども、循環経済ビジネスの話であったり、事業者連携の話であったりしていたので、例えばこれから行う高度化法なり、プラスチック資源法の大蔵認定の数とか、そういったことも一つ数字としては出せるかと思いません。また、国のほうでも循環ビジネスの市場を捉まえようとしていますけれども、リユースも含め、その辺りの循環ビジネスの市場の大きさ、どのぐらいお金が、循環というところで回っているのかのようなところを、見られるかどうかはまた別の話ですが、考えてもいいのかなと思っています。

3点目、資源生産性指標ですが、計算上の定義を見ると、生産ベースの指標になっている。これはこれで国と合わせるためにも重要かと思うのですが、東京都の施策の特徴を考えて、消費ベースのものも見たほうがいいのかという印象を持ちました。

○田崎部会長 ありがとうございます。では、天沢委員、お願いいたします。

○天沢委員 ありがとうございます。私からは2点質問させていただきます。いずれもP24に関する指標とその計算方法に関する質問です。

一つ目が、共通部分の指標で、都民一人当たりであるとか、一人当たりのごみの排出量を今後指標にしていくというお話だったと思うのですが、都民一人当たりといったときに、都民というのは住民票を登録されている人の数ということで、先ほどの山本委員のお話とも関連するかもしれないのですが、昼間の人口が結構ごみを排出しているということもあると思うので、その人口は都民の人口でいいのか、昼間の人口、夜の人口を分けて考えるべきなのか、もし何かお考えがあれば教えていただきたいと思えます。

もう一つが支援案件、アドバイザーとか、コーディネーターによる支援件数を指標にされるということですが、どういうことを具体的にされているのかあまり理解していないのですが、単なる件数だけでいいのか、多分案件によってもスケールが違ったりするのではないかと思うので、そこを反映するべきか、反映すると何か見えてくるものがあるのではないかと考えて質問させていただきます。

○田崎部会長 両委員からいただいた意見について、事務局から御回答をお願いいたします。

○福安計画課長 粟生木委員、天沢委員、コメント、御意見ありがとうございます。

まず粟生木委員から今回、対策強化シナリオ、これはどういったメッセージとして位置づけているのかという御意見、ありがとうございます。

こちらは、今回計画部会の中で様々な御意見、御審議いただいたもの、積極的な施策強化の方向性を提示できているかと考えております。審議会で提示したこういった取組、かなり難しい分野も含まれているかと思えますが、積極的に取り組んでこの水準まで高めていきたい、そういった意図でこちらの将来推計で、対策強化シナリオにおいて推計しているものでございます。

また、指標について、粟生木委員、天沢委員から御意見いただいている点について、

御指摘のとおり、下流に寄った指標が多いというところ、御指摘のとおりかと思えます。やはり定量的にデータを把握するという観点で、こういったデータが取れるか、指標を設定できるかを内部でも議論をしてきました。

栗生木委員からは、例えば大臣認定の件数、循環ビジネスの市場規模というような御示唆をいただいたところでございますが、まさに今国のほうで再資源化事業等高度化法の施行が間近に迫ってきている状況にあるかと思えます。そういった新法も踏まえた動静脈連携の動きは、これから多く出てくるかと思えますので、その状況を見ながら、こういった指標を設定できるか考えていきたいと思っております。設定としては、次の次の計画改定で、というイメージで、事務局では考えておりました。また、市場規模も、都内生産性という、都内の市場規模をどのように推計するかについても研究してまいりたいと考えております。

また、天沢委員から、一人1日当たりごみ排出量、ごみ焼却量という点ですが、御指摘のとおりで、昼間人口が非常に多い東京都でございますので、そういった点も精緻に分析するという事は、確かに意義があるかと思っております。推計の方法については研究してまいりたいと思っておりますけれども、こちらの設定といたしましては、国の計画で定めているものと平仄を合わせさせていただいております。まさに東京都内の登録されている人口で推計している。それを経年的に比較していくことで、傾向を捉まえていくということも大事かと思っておりますので、こちらの指標設定といたしましては、いわゆる夜間人口と申しますか、登録の人口で設定してまいりたいと考えております。

○栗生木委員 ありがとうございます。よく理解しました。コメントとして、資源生産性指標の話も少ししたのですけれども、多分すぐに検討できないことかと思うので、またの機会にお願いできればと思います。ありがとうございます。

○天沢委員 私も大丈夫です。ありがとうございました。

○田崎部会長 今議論していただいた廃棄物側の指標が、P24では多いというところは、ある意味大きな課題であると私自身も認識しております。マテリアルフローの指標を本当は設定したいという気持ちもあるのですが、先ほど山本委員から指摘がありましたように、P29、30の値のデータというのは、結構、値のぶれがあって、目標設定するには少し精度が足りないというところなんです。ある程度、経年を見るということをする、それから、その中で状況認識ができるというところだと思いますので、状況把握の仕方については次の次を目指して少しずつ見極めていくのだらうと思っております。委員の方々からは、特にこれは見ておくべきということがあれば、個別にまた御意見をいただければと思っております。

では、続いて、大石委員、森本委員の順でコメントいただければと思っております。よろしくお願いたします。

○大石委員 御説明ありがとうございました。

まずP5の指標の文言について、検討、修正いただきましてありがとうございました。大変納得のいく内容になったと思います。

それから、P11のバイオマス廃棄物の資源循環促進のところなんです。これまでも多くの委員から御指摘があり、バイオマスそのものは何を指すのかの検討も必要かとは思いますが、これだけ地球温暖化が進みますと、原料となる作物の生産自体が厳しくなっ

ている中で、そもそもバイオマスの廃棄物自体が今後どのようなようになっていくかということ、大変厳しい数値を見ていく必要があるのかと思っております。そういう意味で、ここで排出量10%削減、それから、再生利用10%増加ということで、現状での目標値は設定されているのですが、ここは現実の内容と見比べながら順次変更等を行う必要があるのかなど、これは感想ですけれども、思いました。

それから、P21のところに、下水汚泥の再生利用について、下水汚泥の中の、多分これはリンの再利用だと思うが、リンに限らず、下水汚泥の中に含まれているものをいかに効率よく、しかも費用はかけずにバイオマスの部分も利用していくことが、今後必要になるのかと思って聞いておりました。これも感想です。

最後に質問ですけれども、今回つくっていただきました指標を作成するに当たって、人口についてのデータも参考にさせていただいていると思うのですが、私が今一番気になっているのは、労働人口の減少と申しますか、これから5年、10年たつていったときに、特に収集運搬に関わる労働人口、それから再生利用に関わる人たちの労働人口が、今後どのように変化するのこともある程度考慮して、今回は作成されていたのかどうか、質問としてお聞きできればと思いました。

以上です。ありがとうございました。

○田崎部会長 では、続いて森本委員、お願いいたします。

○森本委員 ありがとうございます。

私は確認ですけれども、P28の「次期計画で設定する計画目標」について、これがこの計画の言わば顔になると思うのです。それで、確認ですけれども、この五つの目標、一般廃棄物排出量や、再生利用率というのは非常に素直に入るのですけれども、家庭と大規模オフィスビルからのプラスチック焼却量というのが、異質な感じがします。私の理解としては、もともとこの計画というのは、プラスチック削減プログラムと2050年東京戦略で設定されているというのが1点と、なぜ焼却量で見るかということ、まず排出削減がありますと。それに加え、再生利用量が増えるというのがありますと。この二つが相まって、40%削減や50%削減になる、こういう理解だと思うのですけれども、都民から見たときに、プラスチックの排出削減が何で指標になっていないのと言うかもしれないので、その辺りの理解を得る努力というか、まず、私のこの理解で正しいかということ、理解を得ていく努力というのが要るのかというのが、私の感想であります。

○田崎部会長 では、事務局から御回答をお願いいたします。

○福安計画課長 事務局でございます。大石委員、森本委員、ありがとうございます。

大石委員からコメントをいただきましたバイオマスの取組、今回、重点政策分野として新たに設定したところでございます。現実と見比べてという御指摘もいただいておりますが、やはりバイオマスも、CO₂の観点で言えば効果があるという点もあります一方で、生物の成長の範囲内でバイオマスを適切に利用していくという観点も重要かと思っております。ですので、バイオマス利用の在り方については、考え方を今回の計画の中でも位置づけまして、また普及啓発も含めてしっかりやってまいりたいと考えております。

また、労働人口の減少という観点で、今回の資料の中ですとP33にも触れさせていただいております、上のリードの2ポツ目、静脈産業の労働環境の改善などの観点からも、いろいろなポテンシャルがある、それはこうしたDXを活用した技術という点も

あるかと思えますし、足下の賃上げや、労働環境の働き方改革といった観点も、廃棄物処理計画の検討の中でも新たに提示させていただいたところです。前回の柱3の議論の中でも提示させていただいておりました。やはり労働人口の減少は、東京、また日本の取り巻く状況として大きな要因かと思えますので、そういった外部要因を捉まえた施策展開が重要と認識してございます。

森本委員、目標設定の考え方につきまして、ありがとうございます。

プラスチック、食品ロスの目標設定に関しましては、いろいろな目標の取り方があるかと思えます。先生御指摘のとおり、プラスチックの排出量をしっかりと削減していくこと。リデュース・リユースの取組を進めていくということは大変重要かと考えてございます。また、今回はプラスチック焼却量、食品ロス発生量を目標として設定した背景といたしましては、資源循環の分野に加えまして、脱炭素の分野でも資源循環分野から貢献していく、そういった目標といたしまして焼却量や、食品ロス発生状況に着目したというところでございます。

こうした目標、また、先に提示した指標も含め、都民、事業者の方に分かりやすく伝えていく努力、引き続きしっかりと進めてまいりたいと考えてございます。以上でございます。

○田崎部会長 御回答ありがとうございます。

森本委員からあった焼却量のところは、あくまでも政策の帰結のところを指標にしていて、政策の介入ポイントはリデュースだったりリサイクルだったり、介入ポイントと計測しているところに乖離があるところについて、もう少し説明したほうがよいという一般論としての理解でもあると思うのですが、この部分については、計画をつくるときに、丁寧に文章で説明していただくと分かりやすいのかと思いましたので、その点、御検討いただければと思っております。

それから、大石委員からリンの話もありました。リンのような、量では捉えられないものをどうするのかという、ある意味、広げて考えるとそのような指摘も出ているということで、東京都としては、今後そういったところも図れるような形で次期計画を運用していきながら、さらなる次の目標設定をしていただければと、私自身は思うところがあります。

今の点、事務局の回答も含めて、大石委員、森本委員のほうから何かお返事等ありますでしょうか。

○大石委員 ありがとうございます。田崎部会長がおっしゃっていただいたところ、私も気になっておりましたので、ぜひ、検討いただければと思います。また、森本委員から出ました内容で、プラスチックについて、今私たちがきちんとプラスチックを分別できていない、可燃ごみの中に混ぜてしまっているところを、どれだけきちんと都民が分別していけるかが、これから大きな鍵になるかと思えますので、その辺りも啓発として進めていただければと思いました。

○森本委員 田崎部会長、ありがとうございます。先ほど田崎部会長が言っていただいたとおりで、ここは丁寧に説明して、今おっしゃっていただいたように、都民も、プラスチックの削減も必要なのだとつながるように、丁寧に説明していただければいいかなと思います。ありがとうございました。

○田崎部会長 では、事務局には、今の御意見を受け止めていただければと思います。

続いて、上林委員、お願いいたします。

○上林委員 東京商工会議所の上林でございます。御説明ありがとうございます。

私からは、素朴なところで1点だけ。P33のイノベーションのところでございます。皆さんからも御意見が出ていますところでございますが、ここではイノベーションの重要性と注目している技術についての言及はあるのかと思うのですけれども、もう一步、「関係主体」と記載されておりますが、ここがどういった先なのか、例えば産学連携を推進していきます、スタートアップ企業を注目しています等、どのような関係主体なのか、言及があってもいいのかなと思いました。また、促進の方法で予算をつける等、どのようなことをしていくのかももう一步何かあると、事業者目線としては、都がお考えの方向性がもう少し明確になってくるのかと思いました。できる範囲で記載されるとよろしいのではないかと考えたところでございます。

○田崎部会長 では、事務局から御回答をお願いいたします。

○福安計画課長 上林委員、ありがとうございます。

P33、御指摘のとおりかと思えます。こちら、大まかに書いておりますが、「関係主体との連携」というところ、おっしゃるとおりで、東京都でも大学と連携していろいろな研究開発を促進するような事業や、環境局だけではなく、経済産業部局と連携いたしまして、スタートアップと連携した新しいビジネスモデルの創出といった取組を、しっかり進めてまいりたいと考えてございます。そうした内容も、次の計画の取りまとめの中でも表現できるようにしていければと考えております。

御意見、ありがとうございました。

○田崎部会長 上林委員、いかがでしょうか。

○上林委員 はい、ありがとうございます。

○田崎部会長 指標、目標をつくる、それをしっかりモニタリングするというところのうち、新しく設定する指標など、少し計測上のチャレンジがあるところもあるかと思えます。その部分については、しっかり検討していただくとともに、P34で提示されているように、今把握しているけれども、把握ができなくなっていくということも、今後の5年間、向こう10年間の中では起こることも想定されていますので、この部分についても大切にして、計画のしっかりとしたフォローができるようにしていただければと思います。口で言うほど簡単などころではないと思えますけれども、ぜひともこの部分は丁寧に進めていただければと思うところであります。

では、本日の議事の一つ目については、一通り意見をいただけたと思えますので、事務局にはいただいた意見を踏まえながら、さらにブラッシュアップして、次回の取りまとめの提案につなげていただければと思います。

続いて、今日の議事の二つ目、今の点も含めて、今後のスケジュールについて、事務局から説明をお願いしたいと思います。

○福安計画課長 資料6、今後の計画改定のスケジュールでございます。

本日、8月26日でございますけれども、次回、10月上旬に計画部会第8回で、改定計画の中間まとめ案を御提示したいと考えてございます。その御議論も踏まえ、10月下旬には廃棄物審議会総会にて御議論いただき、パブリックコメントに進めてまいり

たいと考えてございます。その後、令和8年1月に廃棄物審議会総会にて答申を賜ればと存じます。その後、新計画の改定を年度内目途に進めてまいりたいと考えてございます。

計画の改定スケジュールについては、以上でございます。

- 田崎部会長 それでは、スケジュールを説明していただきましたけれども、何か質問等がございますでしょうか。我々委員としては、中間まとめ案を出すところまでは、特に大切かと思えますけれども、いかがでしょうか。

よろしいですね。では、このようなスケジュールで今後進めていきたいと思えます。

どうぞよろしく願いいたします。

以上をもちまして本日の議事が終了しましたので、進行を事務局に返したいと思えます。

- 福安計画課長 田崎部会長、ありがとうございました。本日も委員の皆様、非常に活発かつ貴重な参考になる御意見を賜りまして、誠にありがとうございました。

東京都廃棄物審議会計画部会、これにて閉会とさせていただきます。

本日は誠にありがとうございました。

(午後 2時24分 閉会)