

平成 23 年度第 2 回板橋区資源環境審議会
清掃・リサイクル部会議事録

平成 23 年 6 月 17 日（金）

板橋区資源環境部清掃リサイクル課

日時：平成23年6月17日（金） 10:00～12:00

場所：板橋区役所 11階 第一委員会室

出席者：石垣部会長、平山副部会長、石田委員、坂本委員、須藤委員、中尾委員、皆川委員、手島委員、小泉委員、鈴木委員、内田委員、内野委員
大迫資源環境部長、寺西環境保全課長、井上清掃リサイクル課長、河野板橋東清掃事務所長、佐藤エコポリスセンター所長

1. 開会

井上清掃リサイクル課長：

おはようございます。定刻になりましたので、第2回清掃・リサイクル部会を開会致します。若干、委員の方が遅れております。本日は委員の皆様方にはご多忙のところご出席いただきましてありがとうございます。

まず、審議に入る前に資料の確認をお願いいたします。まず、お手元に、1番目に議事次第があるかと思っております。2番目に座席表でございます。3番目に資料1家庭ごみ有料化に向けた取り組みについて。4番目として資料2廃プラスチックの取り扱いについて。5番目として、参考資料ですが、第1回清掃・リサイクル部会補足事項、以上でございます。皆さんお手元に資料がない場合は事務局に言ってください。先ほど机の上に「かたつむり」のペーパーを配らせていただきましたが、これは私ども清掃・リサイクル課が今年から新たなキャッチフレーズとして、区民の皆様生活習慣の中に取り入れていただくということでやらせていただいているものでございます。今後あちこちで目にするものもあろうかと思いますが、どうぞご協力のほどよろしくをお願いいたします。

それでは、石垣部会長、審議の進行をお願いいたします。

2. 議事

石垣部会長：

この清掃・リサイクル部会に臨みまして確認ですけれども、一般廃棄物処理基本計画の改定ということで、前回の第1回は、いわゆる現在の課題、現行計画の進行状況です。第2回の今日は、次期計画における課題と施策の方向性というところで、家庭ごみの有料化、それから廃プラの取り扱いです。前回同様、忌憚のないご意見をお願いしたいと思います。主要課題の審議に入る前に、参考資料ということで、前回第1回の時にいくつか、ご指摘いただき、持ち帰って検討する宿題をいただいておりますので、参考資料の説明をお願いいたします。

(1)参考資料の説明

井上清掃リサイクル課長：

はい、それでは着席して説明させていただきます。お手元の参考資料をご覧ください。第1回清掃・リサイクル部会補足事項として、まず、事業者のリサイクル率についてどうなってるんだろうというお話がございました。今回事務局の方で調べさせていただきましたが、この表1は、事業用延べ床面積1,000㎡以上の建築物から発生した廃棄物の集計ということで一覧表を作らせていただきました。基本的に、事業者は自己責任でゴミを処分または資源化することになっておりますので、区としては事業者の正確なゴミの排出量は現在把握することができません。ここでは、ご参考までに、事業用大規模建築物に関するデータとして説明させていただきます。板橋区では事業用延べ床面積が1,000㎡以上の大きな建築物の所有者に対して、ゴミ、資源の再利用計画書の提出等を義務付けております。表1は平成21年度に事業者から提出された再利用計画書を取りまとめたものです。見ていただきますと、紙類やびん・缶・ペットボトルの再利用率は非常に高くなっております。ちなみに、表を見ますと、可燃物の紙類の、例えば、段ボールは99.1%ということで、かなりの再利用率になっております。また、不燃物の再生利用物の飲料用缶類は98.4%ということで非常に高くなっております。再利用率は総合計で84.1%ですが、逆にかなり低いものは、厨芥とか木とか草です。全体としては84.1%のリサイクル率でございますので、そこそこには資源化と、資源の再利用は進んでいると思っております。なお、平成21年度は、1,000㎡から3,000㎡の建築物が347件、3,000㎡以上の建築物が353件、合計で700件の再利用計画書の提出がありました。区内はかなり広いのですが、実際にこういった再利用計画が出されている建物は合計で700件ということになります。以上でございます。

続きまして、2のところです。基準年度、いわゆる平成16年度における一人1日あたりの排出量が分からないので、それを分かるようにした方がいいとのご意見がございましたので、表を2つ作らせていただきました。まず、表2は一人1日あたりの総排出量でございます。表3は一人1日あたりのごみ量です。今回は、環境白書の数値を申し上げましたが、若干数値に誤りがありましたので、こちらの数値を今後使わせていただきたいと思います。

表2は目標総排出量の削減率に対応しており、基準になる平成16年度の一人1日あたりの総排出量は1,037g。一人1日ですね。目標年度までに29g減量して1,008gにすることになってます。表3はごみ減量率として、基準になる平成16年度の一人1日あたりの排出量が857gでございます。目標年度までに、ここから91g減量して766gにしなければいけないという形になります。

続きまして、2ページのリサイクル率についてでございます。リサイクル率を分かりやすくというようなご意見がありまして、資料として作らせていただきました。図4ごみ・資源処理の流れとして、まず、図の左側にですね、①番として可燃ゴミの量が書いてあります。可燃ゴミは板橋清掃工場などに運ばれて、実際に焼却処分して、その残さ、灰をですね、熔融スラグとして活用するケースと、どうしても使い切れないゴミも出てきますので、その場合は埋め立て処分をするというような見方になります。

②の不燃ゴミでございます。例えば、不燃ゴミは5,280t発生しております。区の収集で4,355t、持ち込みで925tです。これらは堀船の中継所に行くケースと、直接、中防不燃ゴミ処理センターに、いずれにせよ一度中防不燃ゴミ処理センターに行くと、アルミとか鉄分とか、また、清掃工場の破碎ゴミに行くケースもあって、こういった流れになっております。資源については④で、最終的には再商品化ということなんです。

リサイクル率は一番下に書いてありますが、リサイクル率の分子の部分でございます。資源量は、④の資源と⑤収集後資源化量を足したものです。分母としてはごみ量です。ごみ量は、①可燃、②不燃、③粗大、④資源量ということで計算しますと、19.3%のリサイクル率になっております。

さて、4の年度別の清掃事業経費についてをご説明したいと思っております。どうしても清掃事業というのは経費がかかりますという説明をさせていただいたのですが、表5です。清掃費決算額推移ということで、これは板橋区の予算の中で清掃費がどれくらいかかったかを記載させていただいているものです。まず、清掃施設の建設・廃止等に伴う経費を除いて、ほぼ、この5年間で約80億円程度で推移しております。ただ、実際に、その年度に事業が始まったとか、やめたとかいうことで、80億とはいえ、低い年と高い年で差があり、平成17年度は83億ですが、翌年になると一部減っていてというような形で、若干波があるのが分かると思っております。

例えば、第1回の部会の説明不足の点を補足しますと、やはり、どうしても新たなリサイクルを単独で始めると、収集・運搬の経費、再資源化委託費等が発生します。新たなリサイクルには経費が発生すると申し上げましたが、そういうことがその背景にあると考えていただきたいと思っております。ただ、実際には、新たなリサイクル品目の追加により、ごみ減量が行われ、その収集にかかる経費が削減するという事実もあります。一般的には再資源化経費等が増加になることが多く見られるということで、ほぼ80億円程度を推移しながら平成21年度は78億6,822万4,000円です。

続きまして、生ごみの季節別排出量のご質問がございましたけど、それが表6です。これは横浜市の資料からお借りしました。板橋区では、申し訳ございません、こういった資料はございません。表6は、平成17年度に横浜市が市内の140世帯を対象に調査をしたものでございまして、調査結果からあくまで推定でございしますが、1世帯当たりの生ごみ排出量は、夏季が475.6gで、やはり、7、8、9月が多くなっています。ごみ全体も多いのですが、生ごみの排出量もやはり夏に多くなります。夏は他の季節と比較すると30g程度多くなるというようなデータが出ております。説明は以上でございます。

石垣部会長：

はい、ありがとうございます。前回のご質問がいろいろあった中で、やはり、減量は%だけではなくて、量があった方がより分かりやすいというご指摘等がありました。これについては審議をするというよりは、説明ということです。私の方からですが、前回の議事録というのはどうなっていますか。

清掃リサイクル課長：

現在作成中です。

石垣部会長：

部会と部会の間隔が結構短いのでなかなか大変になると思いますが、やはり、前回のこういう話があったなということも踏まえながらいいと思っておりますので、今後は間に合うようによろしく

お願いします。

では、今日の本題、家庭ごみ有料化に向けての取り組みについてという資料1を用意していただいております。こちらの方の議題を進めたいと思います。まずこの資料の説明を事務局の方からよろしくをお願いします。

(2)家庭ごみ有料化に向けた取り組みについて

井上清掃リサイクル課長：

お手元の資料1 家庭ごみ有料化に向けた取り組みについてをご覧くださいと思います。まず、1枚おめくりいただきますと、ページ1ということで、まず1番目に論点という形で記載させていただいておりますけども、これについては前回の資料でも論点としては整理させていただいておりますので、細かなところはお説明いたしません。ただ、この論点1の下の記載のところに、家庭ごみ有料化に向けた取り組みについては、メリット・デメリットとあるのですが、その下に「なお」というところがございます。ここはあえて加えさせていただきました。「なお、有料化はあくまでごみ減量についての最終手段と捉え、ごみ減量に関する施策を全て行った上で、取り組むことを前提にします。」ということで、これも前回申し上げましたが、有料化ありきではなくて、有料化そのものが、まずごみ減量の手段なのです。それで、減量に関するいろいろなことをやって、最終的にはそれが出てくるということを事務局として記載させていただきました。

あと、(1)の有料化のメリット・デメリットの整理、(2)の現行計画で示された留意事項についての意見整理の内容については前回も若干説明しておりますので省略させていただきます。

1 ページの下の段の2 検討にあたっての前提ということで、若干新しい情報が入ってきております。まず(1) 定額制と従量制ということで、ごみを有料化するにあたってどのようにしていくのだということが出てくると思うのですが、ここにも記載しておりますが、一般的に毎月世帯ごとに一定額の手数料を徴収する定額制、ごみの排出量に応じて手数料を徴収する従量制です。定額制はごみ排出抑制を本来の目的とするものではないため、私どもとしては従量制を検討対象として選定させていただきました。

(2)に、従量制ごみ有料化の主な方式としてご説明させていただきました。従量制によるごみ有料化については導入している地域によってさまざまな方式が採られております。主な方式は単純従量制、超過量方式、二段方式ですね。これらを表1にまとめさせていただいております。ご説明いたしますと、まず、単純従量制というのは、決められた袋やシールの使用枚数に応じて手数料を徴収する方法です。超過量方式というのは、一定枚数の指定袋・シールを無料配布して、超過した分だけ払っていただきます。野田市などがやっています。二段方式としては、一定枚数までは指定袋・シールを原価で販売し、超過した分については高い価格で販売という、東京ではほとんどのところが単純従量制を導入しているということが分かっており、今回検討するにあたっては、やはり私どもも都下で多く用いられている単純従量制方式を導入する前提で検討させていただきます。

続きまして、どの程度の手数料設定にするのかという話が出てくると思うのですが、それが2 ページの(3)でございます。手数料水準の設定ということで、手数料の水準は単純従量制方式

の場合、40リットル袋相当で10円～100円程度と非常に幅広くなっております。また、超過方式や二段方式になると、野田市のように超過分については170円／袋というような自治体もあります。手数料水準の設定にあたってはごみ原価から導くのではなくて、各世帯がごみのことを意識する程度の負担感を持ちつつ、これがポイントだと思います。家計への過度の負担がかからない。これも重要なポイントです。月額300円～500円程度を目安とする場合が多いです。また、周辺自治体とのバランスも重要です。私どもとしては、ここの中では40リットル袋相当で40円程度と、都下において比較的安価な水準を設定させていただきました。

続きまして3ページ、有料化対象とする分別区分になります。有料化する時にどのような区分を考えていったら良いかということになるわけですが、有料化を導入する自治体の多くは、可燃・不燃ごみを有料とする一方で、やはり、びんとか缶とか古紙の資源を無料収集して排出者の資源分別を促しています。ごみを出す人に分別を促すような手段を用いているということです。

ただし、例えば、プラスチック製容器包装を資源として無料で収集すると、本来商品の購入段階や消費段階で発生抑制すべきレジ袋や過剰包装等の抑制につながらないという議論が国の審議会等でなされるようになってきています。都下でも、昭島市・小金井市・東村山市等がプラスチック製容器包装については有料化の対象としており、また、北九州市等の九州地域では、びん・缶やペットボトルも有料収集する自治体があります。ただし、一般ごみと資源の手数料水準の差がなくなると、分別を徹底する動機づけも失われることから、一般ごみよりも安い水準で資源の手数料を設定している例がほとんどで、板橋区の現行の一般廃棄物処理基本計画でも、有料化を検討する際の留意事項としては、資源を無料または低廉で収集と掲げています。ここでは、家庭から出る可燃ごみ・不燃ごみを有料化し、資源は対象にしません。

3番目として、家庭ごみ有料化についてのメリットを再度ここで検討させていただきました。ごみ減量効果があるだろうということで、①として排出抑制効果としては、指定有料袋にごみを入れるため、やはり生ごみを搾って小さくするとか、無駄な包装は断りましょうというようなことが発生すると思ってください。そうしたことにより、ごみの排出量そのものが抑えられる効果が現れると思っております。

また、他の自治体の有料化導入事例では、やはり、家庭ごみ全体の排出抑制効果は数%から3割台まで、実際には幅があります。ここでは、区のごみ排出量が年々低下しており、平成21年度は16年度比で9.1%の減少になっている点を踏まえて、ごみ排出抑制効果は劇的ではないと仮定し、可燃ごみ・不燃ごみは5%減少することにします。この5%を基に今後出てくる数字は算出させていただくことにします。

②として、分別の徹底効果も期待されるだろうと考えております。ごみとして排出されていた資源の分別が徹底される効果です。可燃ごみの組成分析調査、前回ご説明しました資料によりますと、可燃ごみの中にはリサイクル可能な古紙類が15%含まれています。また、平成21年度の可燃ごみ排出量、109,855tの中に16,371tの古紙類が含まれてる計算になるわけです。同様に不燃ごみの中にも76tの古紙類が含まれてるということで、可燃ごみで燃やされている古紙がまだかなりあり、区全体では平成21年度は古紙回収では6,053t、集団回収や紙パックの拠点回収で18,038tを回収しています。ごみの中の古紙類も合わせた発生量は、40,538tとなります。そのうちの約4割がごみに排出されるという、計算的にはそのようになっております。もしこれが、分

別が徹底されれば、古紙類の発生量の8割が資源に排出されるものと仮定しますと、図2のようになりますけども、この8割というのは、これまでやっている先進自治体の数字を見て、大体8割程度だろうということにしました。

図2のように、可燃ごみの古紙類は8,184tに半減するということになってますが、4ページの図2を見ていただけますでしょうか。見慣れない図なので、最初は何だろうということになると思うのですが、図2古紙類の分別徹底効果の設定として、まず、分別徹底前が現状です。現状で16,447tの古紙が可燃ごみとして燃やされており、濃いところはごみに排出されているということで、白抜きは現在の古紙回収として、通常の回収の中で、行政回収と呼んでいますけど、そういった常に出てるものと、灰色になってる部分が、18,038tありますが、拠点回収とか集団回収です。いずれにしても、先ほど、8,184tが可燃ごみの中の古紙類は半減するということで、計算しますと、総排出量は現在40,538tです。古紙回収として14,316t、集団回収は現状のまま維持するという前提なので18,038t、最終的に8,263tが回収に回ります。8,263tが後ほどのフロー図のところで必要な数字になってきますので記憶に留めておいていただければと思います。

廃止抑制効果、分別効果を合わせますと表3のとおりになります。有料化導入前のごみ・資源フロー図が、図4と図5になります。5ページ図4に21年度のごみ・資源フローとして書いてあります。これは現状ですから、現在はこのような形でごみが処分されてるということで、先ほど申しあげましたように、この図4のところですね、可燃ごみの中に古紙類がかなり含まれてるというのは先にご説明しました。先ほど、8,263tのごみがですね、もし今回、家庭ごみを有料化すれば、それが資源に回るというご説明をしました。それが図5です。もともと古紙類が6,053t、現状でも回収されてるわけです。そこに改めて回収される8,263tが加わると、図5の灰色になっている古紙類の14,316tということで、6,000t余だった古紙類の回収が14,000tを超えます。

そうしますと、おのずから可燃ごみが10万tを超えていたのが10万tを切るような状況になるのではないかと思います。不燃ごみは、あまり数字的には減っておりませんが、一応不燃ごみも減るだろうということで、このようになっております。それぞれ、もし、この数字の中で計算すると、リサイクル率は、※印で書いてありますが、24.4%ということで、現状が19.3%のリサイクル率が、もし有料化した場合には、24.4%になるのではないかと事務局では計算しています。

改めて、4ページに戻りますと、表3有料化導入によるごみ減量効果試算でございます。リサイクル率、先ほど申しあげましたけども、21年度が19.3%のところは24.4%になるのではないかとということです。ごみ・資源等排出量が2.6%の減、ごみ排出量自体が8.7%減、資源化量が23.3%増というようになっております。

続きまして、有料化のメリットの2番目として(2)排出者間の公平性というのがあります。排出量に応じた費用負担ということで、4ページに書いてあります。やはりこれは有料化のメリットの一つとして挙げられる公平性が担保されるということでございます。あと、(3)として、やはり区民の意識が向上するのではないかとということがここでは書かれております。

続きまして、5ページは、その他として、可燃ごみ・不燃ごみが減少するには焼却量が削減するというので経費の削減等も期待されます。

続きまして、いいことばかりではないだろうということが議論になってくるわけです。それが6ページの4になります。家庭ごみ有料化のデメリットとして、まず、不法投棄及び越境ごみの

増加が予想されます。やはり、他の区の区境にいる方が隣の区にごみを出してしまうかもしれませんし、有料化のシールなり袋を使わずにごみを出すというのが増えるのではないかとかいうことが懸念されます。

次は、排出者の負担です。要は、各ご家庭に負担をしていただくざるを得ません。これは当然に、区民の方からすればデメリットになるのではないかと考えます。

さて、7ページをご覧ください。新たな袋が導入されれば、やはりレジ袋等の活用機会の喪失が懸念されます。その場合には、この中の文章の2段目の後半に書いてありますが、マイバッグを使う等、レジ袋の使用そのものを抑制する取り組みが必要になってくるのではないかと考えております。

4番目のデメリットとしては、これは当然ながら区のいろいろな事務が増えると思っています。

あと、これも前回も少し話が出ましたが、ごみ量のリバウンドが起こっている事例がございます。有料化導入直後はごみが減っても、年数が経つうちに元に戻ってしまう場合があります。それが8ページの図6です。多摩地域有料化導入自治体におけるごみ量の推移ということで、こちら辺は見えていただくと分かると思うのですが、やはり、設定する金額によって、日野市などは前年比は落ちてあまりリバウンドしてないのですが、例えば、青梅市の場合はちょっとリバウンドしてますし、清瀬市の場合もリバウンドが見られます。金額の設定によってはリバウンドがあると考えております。

家庭ごみ有料化にあたって、やはり留意する事項もあるということで、それが8ページに書いてあります。情報公開・区民の意見の聴取ということで、アンケートでも6～7割の人は否定的な方もいますので、しっかりとした議論が必要かと思っております。また、(2)として資源を無料又は低廉で収集し、ごみ減量化施策の充実化を図らなければいけないという、これは先ほど、有料化ありきではなくて、まずごみ減量施策をしっかりやり、資源を無料で回収するというようなことも必要だということをご説明したとおりでございます。(3)は他区との連携です。

さて、9ページになりますと、やはり、発生源対策も考える必要があります。あと、不法投棄対策となります。

まとめますと、表7の有料化のメリット・デメリット、留意点と書いてあります。メリットとしては4点ほど書きました。ごみ減量効果、排出者間の公平性ということで、留意する点は、例えば、ごみ減量効果としては、有料化を導入しなくても分別徹底や容リプラ分別収集等の新たなリサイクル施策の導入で同様の効果が得られるのではないかとというようなことも議論として上がってくると思っております。有料化を導入する場合、容リプラの分別収集を全面的に実施すべきではないかと思えます。

例えば、デメリットについても4点ほど書きました。不法投棄及び越境ごみの増加には留意点としては、多種・広範囲の対策を行う必要があるのではないかと、他区も有料化しなければ流出は防げないのではないかとというようなところですね。その他、排出者の負担、レジ袋等の活用機会の喪失等がございます。

石垣部会長：

はい、ありがとうございました。今の有料化に向けた取り組みについてという部分で、ご意見

とかご質問等いかがでしょうか。オープンに意見が聞きたいです。

当然、本議論は有料化ありきではなく、区民の皆さんが有料化に対して必ずしも肯定的ではないのは確かですが、検討もしないというわけにはいきません。もちろん、社会も変わっていくこともあります。

坂本委員：

これに直接関連するかどうか知りませんが、板橋の環境管理研究会があります。昨日も会議がありましたが、委員会のメンバーからは、区の検討状況が全然知らされていないのではないか、板橋区はもっと広報すべきではないかという意見がありました。上のほうでこういう計画をしてるのだけれども、区民にも一応そういうことを知らしめてほしいということです。

ある人が、半透明の袋を、中を新聞紙でくるんで中身が見えないようにして出すというところが結構あるらしいです。徹底をしないといつまでたっても徹底しないのではないのでしょうか。ですから、広報なり何なりをして区民にもっと知らしめてくれないと、いきなり有料化だよと言われても区民は何とも言えませんよというような、昨日は意見があったんですよ。

石垣部会長：

重要な提案だと思います。北海道の事例で、焼却場施設建設で否定的な意見が多かったが、周知説明をしたところ否定的な意見が減りました。何も知らせないでアンケートを取る場合と、十分に説明してからアンケートを取る場合とでは結果は異なります。

井上清掃リサイクル課長：

今回の取り組みも含めて行政がやってることを区民の皆様に広報していきたいです。今回のことに限らせていただきますと、今回何回か議論していただいて、その後、審議会の方に中間報告という形で出させていただきます。現在、区がそれこそ、有料化ありきではなくて、有料化をどのように考えていくべきかということをお客の皆様に意見をいただいて、最終報告等に生かしていく予定であります。

内田委員：

資料をじっくり理解すれば有料化は理解されやすいと思うのですが、駅とか公民館に表示するとしたら、もっとコンパクトにアピールするというのが求められると思います。皆さん努力してるからごみは減ってるんじゃないかと思うんですけど、こうなったら有料化に踏み切らざるを得ないというイメージがつかみにくいです。こうだったら無料でランニングしていいんだけど、ここまできたら有料化しないとだめなんだという目標はもっと分かりやすく出されていいんじゃないかと思います。努力してるのに、有料化されたというところちょっとそこでガクッと無力感になるんじゃないかと思うのは、プラスチックごみというのは、前は燃えるごみに入れてはいけなかった。子どもなんかにガミガミ言って、そっちに入れちゃいけないとか言ってたのに、ある日突然、これは可燃ごみなんだという、今まで何してたんだと怒られるわけです。それで、こうなったらこうというのがシンプルに分からないと、自分が理解できないところでどどん物

事が決定されていっちゃんというインプレッションを与えるんじゃないかと思うんです。計画がこれだけしっかりしてるということはほとんどの人は知らないし、実際これだけ分析されてるということもあまり知らないです。調査に基づいた数値というのがあるわけですから、一日、紙を何枚、資源とあれを区別してくれればいいのか、何かアピールしやすい表現を区民から募集してもいいかもしれませんが、大きな資料を配ってもあまり読まれないから、街頭とかです。感覚的でいいと思うのですが、自分はある程度のぐらい努力すればいいんだなということが一人一人にイメージできていいんじゃないかなと思います。

石垣部会長：

私も同意見で、この資料をホームページに掲載してもなかなか読まれません。学校のチャンネルなど、多様なチャンネルを活用すれば、親にも情報提供していくこともあると思います。多少しつこいかなと思うぐらいやって、それでいいんだと思うんですね。お互い頑張っていますので、区民の頑張りが報われる施策にすべきだし、区も色々検討して施策をうっているというのがあるとよいです。

井上清掃リサイクル課長：

ごみの有料化はあくまでごみの減量が目的ですので、次は有料化しなくちゃいけないという考えもあるんですが、色々なことをやって、それでもこれ以上ごみを減らすには、あとは有料化することによって区民の皆さんがごみを減らす方向に意識を持っていくのが一つの目的ですので、区民の皆さんからすれば、一生懸命やったけど、ついに有料化なのかという意識になるんでしょうけど、経済的手法なんて難しい言葉では言うんですが、分かるように、ご意見にあったように、我々がやろうとしてることを色々な場面で、今回の情報というのは提供したいと思います。

石垣部会長：

一つ、かつてのごみ戦争などと異なるのは、焼却施設が建たない、埋立地が無くなるといった非常に大きな危機になってるわけではないということです。清掃工場ももう限界です、処分場の容量も限界ですというので、危機が迫られて有料化というのではなくて、先ほどの減量目標などで、将来を考えての有料化の検討です。区民の皆さんに、有料化導入ありきではなく、どのように努力していくかというのを分りやすく伝えるべきです。また、状況が改善したら無料にできるかという戻れるわけでもないです。

内田委員：

ごみを有料化しても大した値段ではないと思います。一人一人、大した値段にならないなんてのは変な言い方かもしれないんですけど、ただ、インプレッションは、罰金という感じになります。ある一定以上になるともっと高くなるなんてやり方はますますその印象を強くします。ごみを出すと罰金がかかってくる。で、税金で黙ってやっちゃえば分からないんですけど、罰金効果で抑制するというような意味はあるんですけど、ごみ処理でご褒美というのが全然目に見えてきません。ご褒美というのはごみが減ったから社会がよくなるんだから余計なことを言うなという

なら、大局的な意見かと思うんですけども、子どもなんかは、ごみを、例えば子供が資源分別した場合ご褒美がありますというような、区民に対するポジティブな表現で励ますという工夫があると良いのではないのでしょうか。ちょっとした工夫があると励みになるんじゃないかと思いません。

私は口癖にタイキョクテキと言うらしくて、議事録を読むと私、タイキョクというのは、将棋なんかでいう大きいという字に郵便局の局の大局と言いますけど、私がタイキョクテキということ議事録が全部反対の対に極力の極になってるので、私はここです、後者の意味では別の言葉を使います。

目先の喜びというものを工夫、また市民から募集してもいいと思うんです。汚くなるのを、それから、ごみだらけになるのを防ぐというより、きれいな町をどんどんつくるということです。同じことなんですけど、なんか、ポジティブな表現で励ますという工夫があるといいんじゃないかと思いません。具体的アイデアは即座には出ないんですけど、例えば、ご褒美と、そういうことでもいいと思いません。

石垣部会長：

当然それは重要で、大したことじゃないんですけど、例えば、われわれが子どものころにあった夏休みのラジオ体操のスタンプのような達成感みたいなものが得られると良いと思いません。決まっていけば当然いろいろ考えられると思うんですけども、区民から意見をいただきながらやれたらと思いません。

内田委員：

未来の大人である子どもに覚えてもらうには、ご褒美効果、スタンプの話が出ましたけど、工夫というのは楽しくてよいのではないのでしょうか。

小泉委員：

ちょっと申し訳ないんですけど、子どもはもう、リサイクルなどはかなりやっています。

内田委員：

分かっています。

小泉委員：

分かって進んでいるので、当たり前という意識がかなりあります。学校なんかは多いんだと思うんです。大人なんかは逆に子どもから怒られて、今、逆にいえば、地方なんか見ると、前はリサイクルするといくら返しましよみたいなものもありましたが、だいぶそれが薄くなってきて、これはもう定着して慣れてきたんだから、もうそういうのは終わりというのが、全国的には進んでいるのではないかと私は認識はしてるんです。今までは、回収するといくらバックみたいなのが当たり前だったと思うんですけど、それはもうやっていかざるを得ない世の中になってるんだというのは皆さん認識してる部分です。

学校自体もかなり教育が進んでると思います。清掃車を持って行ったりとか、昨今は全国的に分別が当たり前になっています。

井上清掃リサイクル課長：

いろいろなことをやっています。一応、エコポリス板橋を名乗ってますので、子どもにもしっかり教育しており、学校では、4年生向けにテキストを作って取り組んでいます。

内野委員：

ごみの問題で、可燃ごみの中に資源ごみが、紙類が4割入ってると。そのごみ調査しましたよね。どういう形の紙がどのように入ってたのかというのが見えてきません。紙が入ってました。どういう形でその紙を入ってたのか。先ほど出ましたよね。自分たちのごみが見えないように新聞紙でくるんで入れてたとか。あとは、チラシとかポスティングのチラシとかを、そのまま資源ごみなのにごみ袋に、可燃ごみに入ってたとか、そういう具体的な内容が分からないと、紙類が入ってましたけどと言われても、我々は、どんな紙が入ってたんだろうというだけで分からないんですよ。私もごみ出して。そういうところでは、もう少し細かな詳細、どういう形でどういうごみがどのようにして入ってたんだということをもう少し明確に打ち出す必要があると思います。

あと、多摩地区とかの地域で、特に日野市なんですけど、有料化したらごみが半分に減ったというのは、これはちょっと理解しがたいです。このグラフを見て、有料化しなくてもごみというのは半分まで減らせられるんだ。どうやって、どういう手法で、どういうふうにごみが減っていったのかなというところも、ちょっと勉強してないんで分からないんですけど、青梅市とか日野市というのはすごい、たしか青梅市はリバウンドが少しあるんですけど、25%ぐらごみが減ってるんですよ。ということは、どういうふうにしてこのごみを減らしていったのかなという方法論ですね。家庭の方たちは。特に日野市の方というのは、5割も減ったというのは、今までどのようなごみをどのようにして、物を食べなくなったのかなとか、全部使い切るとか、そういう方法で極力抑えていったのか、これは有料化だけという問題じゃなくて、この辺の手法を、日野市は実はこういう努力をしたんだよとかいう、そういうのを教えてもらえれば、こういうごみの減らし方があるんだとか分かってくると思うんです。

手島委員：

すみません、その関連なんですけど、青梅市の人口の推移というのをごみの減量とというのは、どのようになったのですか。

井上清掃リサイクル課長：

今の青梅市の人口は押さえておりませんので、それについては後ほどまたご報告いたします。7ページから8ページにかけても、8ページには図が書いてありますが、文書の方では触れてまず1点目は、おそらく、金額の設定が左右するのかなというのうかがえます。日野市が80円ですから、東村山市は72円で高いといえば高いですけど、もしかしたらこの値段が左右す

るのでは、青梅市は 48 円なんです。そこら辺が一つなんですけど、ただ、7 ページの下の方にも書いてありますが、追加的な施策を展開してると書いてあるんですけど、実際には日野市は、大中小の袋があったのですが、それに 5 リットル相当のミニ袋を追加したというようなことを聞いております。

あと、東村山市は生ごみの資源化事業を拡大したそうです。あと、これは日野市のごみ袋なのですが、こんな小さなレジ袋みたいな袋だと、おそらく、ごみ量を減らそうという意識が相当働くのかもしれないですね。

小泉委員：

地域性というのもあると思うんです。前に、野田市の人に聞いたら、超えちゃう分については、庭があるから埋めるみたいな話を聞きました。日野市が半分になったのは、どのような要因があるのでしょうか。

井上清掃リサイクル課長：

そうですね。この点については精査していきたいと思います。

手島委員：

青梅市もありますよね。

小泉委員：

青梅市も、だから減ってます。

手島委員：

東村山市も羽村市も全部、羽村市なんかそれよりももっと庭の面積大きいんじゃないでしょうか。

小泉委員：

都市部に行けば行くほど負担がかかってくる部分は多いと思います。

内野委員：

そういうことですかね。日野市で 5 割まで落ちたということは、トンで計算してるので重量換算ですよ。

手島委員：

庭に埋めるのだったら、羽村市の方がもっと庭はあるのではないのでしょうか。

内野委員：

これはなんか、ごみ袋が小さくなっただけじゃなくて、実際にもっと他の方法を主婦の方とか

家庭の方は採ってると思うのですよ。

内田委員：

食料を買わなくするとかですかね。

内野委員：

そうしたら、われわれも有料化しなくても、それをまねて、簡単にまねることができる事があるのかもしれないと思うのですよ。

井上清掃リサイクル課長：

導入するというアナウンスがあるとですね、前の年あたりからですね、かなりごみが増えていくこともあるように聞いております。複合的に絡んでるなと思いますけど、もう少し要因を調べさせていただきたいと思います。

内野委員：

そうですね。半分というのはあまりにも数字が大きすぎます。

石垣部会長：

一つは人口経済の落ち込みというのもあるでしょうし、前に何をやってたかが重要で、うまくいって、しかもリバウンドもなくうまくいくということも分かるかもしれません。そううまくはいかないよということも分かってくるかもしれません。板橋で可能な取り組みがあれば検討しても良いのではないのでしょうか。

手島委員：

すみません、ちょっと、先ほどの内田さんとか坂本さんの話で、ポリエチレンを入れていけなかったのが入れてよくなった。その推移も区民は分かってないんです。なぜ入れてよくなったのか。それから、それは坂本さんの話です。それから、内田さんがおっしゃったように、入れていけないものが入れてよくなった。今度、有料化になった時に、またそれが変わった時に、区民はすごい迷うんです。いまだにポリエチレン入れてよくなったということを理解しているのでしょうか。頭では理解してるんだけどなんでだろうって、みんなクエスチョンマークを持ちながら入れてる人が多いということがあります。

それから、レジ袋の件なんですけども、マイバッグを持ちましょうとって、一時はものすごい、傘の古い使わなくなったのからマイバッグを作りましょうとか、ものすごいブームだったのが、今はピタッとそれは止まってるんです。

それで、この間の震災の後の3月17日に、デパートですけども、ものすごい混雑でした。レジがフル稼働でした。そのレジに並ぶ人たちが、レジのところに入りきらないで全部通路の方にまできて、ものすごい大混雑だったんです。その時に、私が見てる範囲で、私、背が小さいですからそんなに全部は見られませんが、ほとんどの人がレジ袋で持って帰ってました。マイバ

ッグはいませんでした。

それから、日常の買い物の中でも、デパートでマイバッグを見る人は、1年のうちに何人かです。レジ袋をもらわないとポイントが何点か加算されるというのがありますけど、近所のスーパーでは何人かはいます。けども、これだけ今、レジ袋をやめましょうやめましょうと言って、それで今見た袋、あれはレジ袋と同じ大きさです。そうしたら、それを今度買うようになった時に、私、ごみの有料化反対ではありません。でも、それを買うようになった時に、なんで手元にあるレジ袋を分別してごみに出しながら、それを使えないんだという疑問が残るんじゃないかと、そのように思っております。ちょっとここでレジ袋が出てたので、今それを見ましたのでお話をさせていただきます。

石垣部会長：

問題提起として非常に重要で、これは、次のプラスチックの議題にも関連するので、事務局からプラスチックに関する資料と一緒に説明をいただければなと思います。よろしいでしょうか。

手島委員：

はい、結構です。

石垣部会長：

次は資料2の方ですね。廃プラスチックの取り扱いというもう一つの議題の方へ移りたいと思います。

(3)廃プラスチックの取り扱いについて

井上清掃リサイクル課長：

それではお手元の資料2 廃プラスチックの取り扱いについてをご覧ください。まず、1枚おめくりいただきますと1ページになっておりまして、論点につきましては前回ある程度ご説明しましたけど、いくつか書き加えたことがありますので説明させていただきます。

まず、前回、廃プラスチックを収集するにあたっては、3つの方法があるだろうというご説明をしたと思います。まず、1ページの(1)の①としては全面的に分別しようということです。プラスチック製容器包装全体の分別収集を導入し、残りの廃プラスチックについてはサーマルリサイクルとするということで、先ほど、入れてはいけないものを入れるようになったということが、実は、サーマルリサイクルのところなんです。導入当初はかなり説明会等をやったんですが、最近では、サーマルリサイクルについて、一般的には普及はしているのですが、従来ほどは区民の皆様におそらく情報としては出てないのかなと思います。もしそうした場合には、新たな分別対象として何があるかという、フィルム類としてそこにレジ袋というのがあります。あと、トレイ、ボトル、カップ・パック類、その他の容器包装プラスチックということで、これらを分別収集して一定の分別基準に適合するように異物の選別、ベール化を行い、国の指定法人が再商品化するということです。これらはきれいにして出さなくちゃいけないというような作業が、これは

必ず今後必要になっていきます。

ケース2はですね、板橋区の現状の分別区分を維持しつつ、対象品目の拡大を図るということで、具体的には、現在のトレイ・ボトルの拠点回収から、現在は拠点ですけど、集積所回収に切り替えることで収集量の増加を図るということで、どうしても、拠点ですと家の近くになかったりしますと、なかなかそこまで行きません。集積所回収にすれば、かなり出てくるんじゃないかということで、新たな分別対象としては、トレイとかボトル類を入れられるんじゃないかということで、私ども事務局としては考えております。

ケース3は現状維持ということで、それはおそらく難しいだろうと思います。現時点ではサーマルリサイクルとして、要は燃料として使ってしまう方法です。

2ページにですね、練馬区のホームページから取ったものがありまして、練馬区はケース1ということ、全面分別ということで、ボトル、トレイ、カップなどということで、菓のシートなんかも回収してます。板橋区はまだそこまでは至ってないです。板橋区の場合は、トレイ・ボトルの拠点回収です。

2ページの(2)、この3つのケースを比較する必要があるだろうということで、比較する検討項目を6つほど挙げさせていただきました。まず、もしやる場合にごみの減量効果がどの程度あるのだろうということと、環境負荷の減少効果があるのかということと、③として、やっぱり区民にとっての分かり易さ・協力の度合い、これは先ほどかなりご意見出ました。洗ったりするとですね、かなり混乱したりするということですから、やはり区民の方にご理解いただかなくてはなりません。あと、④として、費用的な面からも検討する必要があるということと、⑤としては、施設や収集体制の確保容易性、⑥としては、板橋区の3Rの理念から見た妥当性という6つの項目が比較検討する上で必要ではないかというふうに考えました。

2ページの2にですね、基礎データとしてまず試算をするということで、ごみの減量効果や環境負荷の減少効果等を算定するためには、本区のごみ・資源量は、平成21年度のデータを使用することにしました。また、ごみの組成分析については、平成22年度のごみ排出実態調査のデータを使用させていただきます。

3ページをご覧ください。3ページにつきまして、まず、現在のごみ・資源の流れについて図を作りました。図1です。これを見ていただいても分かりますけれど、左側に可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、持込ごみということで、先ほども説明しましたが、これらは焼却場に行って焼却されて、また一部資源として回っていくような形で、最終的には最終処分として埋め立て処分場に行きます。

あと、資源としては下の3つです。トレイ・ボトル、資源物、集団回収として収集資源化量として33,418t回収されて、最終的には総資源化量④として、②と③を足した部分で、35,082tが資源化量です。先ほども申し上げましたが、現在はリサイクル率19.3%という形になります。

それでは4ページをご覧ください。まず、ケース1全面分別を実施した際のごみ・資源の流れを、一応シミュレーションしてみました。練馬区のような場合です。現在のプラスチック類は、ペットボトル・トレイ・ボトルを除き可燃ごみとして出てます。第1回資料にもありましたが、可燃ごみの中には12.2%、不燃ごみの中には4%のプラスチック製容器包装等の資源可能物が含まれております。要するに、可燃ごみの中にも不燃ごみの中にも何らかの資源化可能物が入って

いて、より一層の分別徹底が望まれます。またそれができるといえるようになるわけです。

ここでは、組成分析調査で得られたごみ・不燃のごみの中の容リプラについて、7割が新たに分別して排出されるものとして試算を行いました。これは、他の自治体等の値を参考にしました。今燃やされているごみの中の7割ぐらいが、もし全面分別をしたら資源として出てくるのではないかとということです。

具体例としては、可燃ごみの容リプラ 12.2%のうち、7割が資源化されるとの想定です。分別にあたって、誤解もおそらく生まれるだろうということで、それについては可燃ごみになるその他可燃物 13.2%および容器包装でないプラスチック類 3.5%のうち3割が誤って資源に出されるとして想定したところ、この図の2にありますように、可燃ごみが、21年度ベースで考えれば、94,712t になります。これが減った分だけです。最終的には下のほうの灰色になっている容リプラに回っていくというような計算です。

あくまで試算ですが、リサイクル率が 19.3%から、もし全面分別にしたら 27.6%になるのではないかとというふうに試算しました。8.3 ポイント、リサイクル率が上昇するのではないかとというふうに試算しております。

続きまして、ちょっと裏の方を見ていただけますでしょうか。5 ページです。じゃあどういふふうに容リプラを出して頂くんだらうということが一つのポイントになると思うんですが、分別した容リプラは、週 1 回集積所に出すものとしました。また、これに伴い現在週 3 回の可燃ごみ収集を週 2 回にすることを想定しております。

なぜ 3 回から 2 回にするかといいますと、やはりごみの量が減りますので、3 回から 2 回にしても大丈夫ではないかということと、3 回集める区はほとんどないです。ほとんどの区が今はもう可燃ごみは 2 回ですから、ほかの区の状況を見ても、板橋区はこのようにしても大丈夫ではないかということで、このように設定させていただきました。

収集運搬ですが、容リプラは現在と同じパッカー車で収集運搬したいと思っております。現在 1 日 88 台が稼働しております。可燃ごみ量は現状と比べて年間約 15,000t 程度減りますが、週 2 回収集への移行に伴って 1 回あたりの収集量がどうしても増えると想定しますから、13 台程度の増車が必要になると思っております。

また、区内には適切な選別・保管場所の確保が非常に難しいため、区周辺の民間施設で選別・保管を行わざるをえないと現在は想定しております。区内にあればいいのですが、そういった場所が現在ないです。

③としては、容リプラの選別・保管と再商品化です。収集された容リプラは、民間委託で選別・保管を行って、その後は容リ法のルートで材料リサイクルまたは化学リサイクルされるということで、そのイメージが図 3 に書いてあります。集積所に集まったものがパッカー車で収集運搬されて民間施設に移動して再商品化するというケースです。

ケース 2、分別品目拡大を実施した際のごみ・資源の流れ・量について見てみます。分別収集の対象となるプラスチックをトレイ類とボトル類に絞り、7割が新たに分別して排出されるものとして、後ほど説明しますが、図 4 で試算しました。具体例としては、可燃ごみ中のトレイ類 0.5% 及びボトル類 1.1% うち、7割が分別して資源化されると想定して、分別についてまた誤解が生まれますので、誤解される方の数値もその中に加味したところ、6 ページの図 4 になりました。

これはケース2です。可燃ごみが108,187tで、容リプラが1,687tになるだろうということで、リサイクル率は、計算しますと20.2%です。全面分別する場合が27.6%ですから、7ポイント程度は、リサイクル率が劣るだろうというように想定されています。

容リプラの排出方法は、①に書いてありますけども、分別した容リプラは、不燃ごみと同水準のサービスを維持するため、月2回集積所に出すものとして、可燃ごみ収集は、これまで通り週3回とします。収集運搬は、可燃ごみの収集回数を減らさないで、容リプラの収集運搬に際しては、8台程度の増車が必要になると想定します。

容リプラの選別・保管と再商品化でございます。収集された容リプラは、ケース1、全面分別と同様に民間委託で選別・保管を行い再商品化をするということで、これが7ページに載っております。これもイメージ図ですが、区周辺の民間施設に収集、選別・保管していただくということです。車は8台増やす必要があるのではないかとということです。3として、7ページの下に、各ケースを比較検討してみました。先ほど、比較検討する必要があるだろうということでご説明しましたけど、まず、ごみの減量効果はどうだろうということになります。それが7ページの表6に書いてあります。図のこれまで説明してきました1と2と4から、各ケースのごみの減量効果、リサイクル率を表6にまとめてあります。ケース1、全面分別は16年度比で18.4%減、リサイクル率が27.6%と非常に効果があることが分かります。ただし、リサイクル率は収集量ベースで算定しており、特に材料リサイクルされる場合には、再商品化施設で半分程度残さになってしまう場合もあるため留意が必要です。

特に、材料として再利用する場合というのは、半分ぐらい使えないのです。これは、全部使えるのかなという、実はそうではないのです。ここは留意する必要があります。

続きまして8ページです。では、環境負荷の減少効果はどうなんだろうということで、各ケースの環境負荷の減少効果は、温室効果ガス(CO₂)排出量について、現状からの増減を試算することにより比較しております。その結果は表7でございます。ケース1の全面分別が年間約31,000t、ケース2が約3,600tのCO₂削減効果があるとなります。各項、区民の方に知っていただく上では非常に重要なポイントではないかなというように思っております。

もう少し細かく見てみますと、①として収集運搬段階ではどうだろうということですけど、現状と比較すると、収集運搬車両が増加しますので、移動距離が延びればCO₂排出量が当然増えます。あと、再商品化段階でも、容リプラをリサイクルしたり化学リサイクルすれば、焼却するよりもCO₂削減効果が期待できるということです。ここでは平成18年の容リ法見直しにあたって、国の審議会で用いられたデータを使用して試算しております。

続きまして、先ほど、サーマルリサイクルということで、燃やしてのではないかと話がありましたけど、それは下の方の③です。焼却施設でのエネルギー回収段階のどこなんですけど、板橋清掃工場は発電施設がありまして、全国的にも比較的高い発電効率です。現在も原子力発電所の関係がありますので、東京電力に発電してかなりの量を送っております。平成21年度実績で、ごみ1tあたりの発電量は494kWh/tです。しかし、容リプラを分別した場合、可燃ごみの減少に加えてごみの組成が変化することによる発電効率の低下により、発電量が低下すると考えます。その分の電力を補った場合、電力会社が排出するCO₂排出量の増加分を試算しました。表7は、いくつかの段階で、最終的に計算した値になっているということでご理解ください。

続きまして、区民の皆様にとっての分かりやすさ、協力の度合いはどうだろうということで検討してみました。まず、①としてプラスチック製容器包装の定義に基づく分別でございます。容器法の分別区分、特に容リプラの分別について非常に分かりにくいといわれております。確かに細かなさまざまなものがありますので分かりにくいとは思いますが、容器法では、容器包装廃棄物を中身商品が消費された後に不要となった容器包装と定義しております。容リプラの定義が分かりにくいことに加えて、先ほど申し上げましたように汚れが付着している、例えばカップ製品です。そういったものは洗浄して出す必要があるため、どのくらいまできれいに洗ったらいいか。排出者、要はご家庭の皆さんが迷う可能性はあるかなと思っております。このように、容リプラ全体の分別収集を行う際には、やはり区民の皆さんに十分な説明が必要だと思っております。それは当然だと思っております。現在の資源はきれいになって排出されておりますけど、プラスチックについては、もし啓発が不足すれば、不純物の混入が多くなって選別・保管施設の作業負荷・費用の増加につながり、引き取りそのものが困難になる場合があると考えます。

家庭内での保管も考える必要があると思っております。やはり、新たな分別が増えるということは保管場所が必要になるということで、ケース2の分別品目の拡大をトレイ・ボトル類に絞った場合であっても、月2回の収集を想定しているため、家庭環境によっては保管場所の確保が問題のため、従来の拠点回収の活用とか店頭回収への排出なども推奨することが望ましいと考えます。

今まで週3回までで出していたものがルールを守って出さなくなれば、どうしても置いておかななくちゃいけないということで、そうなれば、置けなくなれば、どこかスーパーの店頭とかそういうことでご協力いただくようなことも考えられます。

③として、集積所への排出日として、ケース1全面分別では週1回容リプラを収集するため、排出日について混乱は少ないということです。ただ、ケース2、分別品目拡大では月2回の収集になるため、同じく月2回の不燃ごみと混同するなどの混乱が生じる可能性があるとは思っております。

続きまして、これもよくご相談があります集積所の管理でございます。新たな分別区分である容リプラは可燃ごみや不燃ごみの収集の合間をぬって集積所に排出することになりますので、出し方のルールが守られないと、集積所で他のごみと混ざったり、資源としての品質が落ちることが十分に懸念されます。特に集合住宅では資源の保管場所に出された容リプラが可燃ごみや不燃ごみ等と混ざらないよう十分な注意が必要だと考えており、やるにしても、そこら辺は十分に区民の皆様のご協力いただくことが想定されております。

費用の話は、10ページ(4)でございます。各ケースの追加的に係る費用を試算して表8にまとめました。先ほど車両が増えますという話をしましたけども、車両1台あたり年間1,000万として試算しております。また、民間委託の場合の選別・保管経費は他の自治体の事例等から設定した単価を用いております。

表8です。各ケースのコスト試算としては、車両増加の収集運搬費としては、現状維持ですと変わりませんが、もし全面分別にすると、13台増えるという想定をしますと、1.3億円、分別品目拡大で8台増えると0.8億円です。選別・保管経費が全面分別では7.6億円、分別品目拡大で0.8億円ということで、もし全面分別をすれば、8.9億円、9億円程度の新たな財政負担

が必要だというようになります。分別品目拡大であれば 1.6 億円程度ということです。1.6 億円であっても、やはり税金で皆様からいただいているものですので、かなりの額になると思います。

(5) 施設や収集体制の確保容易性について見てみます。①として選別・保管施設の確保ということで、区内にはそういった施設を立地することは非常に難しいと考えております。民間施設に委託せざるを得ないというように思っております。

ケース 1、全面分別では日量 50t 程度の処理を行う必要があるため、近隣に受入可能な民間施設を確保することが困難になることも考えられます。遠方の施設に委託した場合は収集運搬費や環境負荷のさらなる増加に繋がるため留意が必要となります。

次に収集体制でございます。ケース 1、全面分別では週 2 回可燃ごみの収集、週 1 回容リプラの収集を想定します。可燃ごみの収集量は減るものの、収集間隔が空き 1 回あたりの収集量がどうしても増えます。収集車両は 13 台増加すると想定しております。同じ収集車両が週 1 回の容リプラを収集する場合、容リプラはかさばるものの重量は軽いため、収集効率が落ちることが懸念されます。ケース 2、対象品目拡大ではトレイ類やボトル類といった区民に分かりやすい硬質のものに限定するため、不純物の混入を少なくするための袋排出ではなく、集積所に据えられたネット等に排出してもらい収集する方法も考えており、排出については手間がかかるということも想定されます。

11 ページについては、今度は、板橋区の 3R の理念から見た妥当性でございます。これは、現行一般廃棄物処理計画の中で既に記載されているものです。廃プラスチックの取り扱いを考えた場合、リサイクルを進めるための制度として容リ法があります。容リ法にも一定の限界があり、自治体の負担が重いことやリデュース、発生抑制です。リユースのさらなる普及等さまざまな課題があります。それについて、やはり区民の皆様のご協力をいただく必要があります、区の基本理念を踏まえて検討してみました。

11 ページ①です。区民・事業者・行政の役割分担ということで、当然ながら区民の皆様には分別排出をしていただくということで、板橋区としては分別収集したものを選別保管します。費用を負担するという形です。事業者の皆さんには再商品化をお願いしております。

現在、板橋区はプラスチックの分別収集についてはペットボトル以外は拠点回収のみ実施しているため、容リ法に基づき製造・販売事業者が再商品化義務を負う対象品目が少なく、再商品化費用負担は僅かです。

ケース 1、全面分別のように、全面的に容リプラの分別収集を実施した場合、製造・販売事業者側にもそれなりの再商品化費用負担が発生することになります。しかし、板橋区のように区内に選別・保管施設の確保が非常に難しい自治体では、民間委託等に頼るため、収集運搬・選別保管費用は上昇してしまいます。その場合、あまりに自治体の負担が重くなるようであれば、事業者とのバランスを図る観点からも、ケース 2、分別品目拡大のように、相対的にコストの低い方法を選択するのも 1 つの考え方だと思っております。

続きまして 12 ページをご覧ください。資源の循環的利用の面から見てみます。プラスチック類というのは、ビンなどと異なって、材料リサイクルが難しい素材だと思っております。材料として再生する過程で、先ほど申し上げましたけども、そのまま材料として使うと半分ぐらいが残ってしまうわけです。そういうデータもあります。再生されたプラスチックも決して品質のよい

ものではありません。これをケース1で考えた場合、15,000t以上集まった容リプラの半分がごみとして処分される可能性があります。ケース2は、分かりやすい品目に絞って汚れ等を除去して回収することを徹底すれば、高品質な資源再利用となることが期待できるということです。

続きまして、環境負荷の抑制とエネルギー利用でございます。23区では焼却施設での熱回収をサーマルリサイクルとして位置づけ、資源化されないプラスチック類は原則焼却処理することとなっています。特に板橋清掃工場は発電効率が非常に高く、得られた電力は、燃やしたかすの灰の熔融処理等で場内利用される他、外部供給も実施しております。現在は、発電効率を上げるため熔融処理は実施していません。電力問題が深刻な社会情勢の中、資源とエネルギーのどちらを大事に使うべきか、という論点もあります。

環境負荷の面では、ケース1のように積極的に容リプラのリサイクルを行い、化学リサイクルの方がCO₂排出量の削減効果は高まります。ただし、シミュレーションではなく実際の事業とした場合、不確定要素もあり年度によって環境負荷が大きく変わる可能性があります。一方、サーマルリサイクルは区内での回収量を想定しやすいという利点がございます。

最後に分別による啓発効果でございます。容リプラの分別収集を開始することで、買い物の際に無駄な包装に気をつけたり、店頭回収の利用を始めるといった消費行動につながる例もあります。

以上をまとめますと、13ページの表9のようになると思っております。ケース1と2です。ケース3は除外しております。ケース1では、ごみの減量効果が、例えば、16年度比とすると18.4%、リサイクル率が27.6%、大幅に上昇するということです。ケース2では、減量率が10.1%、リサイクル率20.2%、小幅な上昇です。ケース1は例えば、区民にとって分かりやすさがどうかという点、△が付いています。いろいろな物を出すということは分別が分かりにくいです。あと、費用面からいきますと、ケース1では8.9億円、ケース2は1.6億円増えます。それぞれ、△が劣る、○がよい、◎がとてもよいということで、ケース1はありとあらゆる容リプラを分別はするんですが、とてもよい面と劣る面もあります。ケース2は、◎は付いていないのですが、ほぼ全項目によいという、事務局としてはそのように分析させていただきました。以上でございます。

石垣部会長：

はい。まずはこの資料2の内容について、皆さんの方からご質問あるいはご意見ありますか。

鈴木委員：

今の議論、本日の議論全般に関わってくることなんですけれど、ごみの排出量を抑制しようという大目標の中でいろいろとご提案いただいたものが本日のお話で、特に廃プラスチックの取り扱いというものがあるかと思えます。やはり、ケース1・2でいろいろと事例を示していただいているんですけれど、分からない点がですね、分別することで資源になるという前提で協議を進められているんですけれど、市場がそれを求めているものなのかどうかということです。具体的に言えば、そういうものが本当に資源として活用されて再商品化されて、それを消費するところまでいって初めてリサイクルということですから、そこまで市場性を見込んだものかどうかというのが、説明の中では理解できませんでした。

同じような話が資料1の方で、古紙の処分に関しても、古紙の総排出量が分別することで今までであったものが、6,000tが14,000tになりますよという話ですが、実は130%ぐらい増えるわけです。そういう形で、増えた分、例えば、板橋区がどれだけリサイクルした物を使う、需要として見ているからそれだけ出してくださいということを区民に訴えるのであれば、資源化しましょうということが裏付けとしてあるんですけれど、廃プラスチックの問題にしても、結局それを実際に使うあてが本当にあるのでしょうか。そういう形で、資源だという名目で分けたはいいけど、実はそれが資源にならない。さらに言えば、せっかくサーマルリサイクルの清掃工場を持っていながら、熱源、電力を得ることも逆に少なくなってしまう。分別することがどれだけできます、それによって数値がこう変わりますというところの議論に入ってしまうと、社会的なニーズというものが前提としてあるのでしょうか。

井上清掃リサイクル課長：

回収後の再商品化については、容リ法の再商品化義務や国の指定法人の話と絡みますので、区だけの問題ではありません。容リプラについては、先ほど申しあげましたように、材料リサイクルの場合、半分が戻ってしまう。それは、原料として使う場合にはそういうデメリットがあるということは、それは確かにご指摘のとおりです。紙の方はどうですか。

皆川委員：

紙はまだまだ需要は旺盛です。

鈴木委員：

分けることでごみが減るという話と、別論として、社会が分けてくれれば助かるという議論もあってもいいと思います。

手島委員：

それでもやはり私は、レジ袋というのにすごいこだわるんです。やはり、難しい。いろいろなこういうご説明を伺っても、レジ袋というものを使ってはいけないんだということが、どこまで一般の中で負担がかかるのか、それでも出してしまうのかということなんです。

井上清掃リサイクル課長：

ご意見いただきまして、先ほど、デパートの事例も出ましたし、マイバッグなんかもですね、始まった当時はかなり皆さんの関心も高かったのですがね。

手島委員：

今ほとんど感心ないですね。

井上清掃リサイクル課長：

レジ袋は絶対駄目ということではないんですが、レジ袋については、確かにマイバッグに対す

る関心が落ちている面もありますが、普及啓発を進めるためには、レジ袋の背後にある石油資源の話、エネルギー等も含め、ご理解いただく必要があると考えています。レジ袋だけを見るのではなくて、レジ袋を使わないことによってどういうメリットがあるのか。デメリットは、便利なところが不便になることがあるかもしれませんが、そこら辺をもう少し見えるような形に、われわれも、もしやるのであれば、マイバッグとかで啓発していきたいと思います。

手島委員：

今すごい景気悪いですよ。それでリストラやパートの賃金も下がり、そういうことは頭では理解できても、日常の中で、たとえ1枚皆さんいくらか出すということを考えると、もうちょっと、今のような状況でなかったらもう少し理解されたと思うが、難しいです。

内田委員：

日野市がどうしてやってきたか分からないんですけど、私なんか、ごみを半分にするといったら、まず買わないことが一番効果があるように思います。17年度のごみ量で夏が幾分ごみが多いというのも、無駄になった食材のせいじゃないかなと思うんです。夏、ごみが多い、生ごみが多いというのは。ですから、ごみを減らす前に、消費を抑える表現をもっとうまくしたらいいんじゃないかと思うんです。この前はコンピューターが古いからと言われちゃったんですけど、もっと電子媒体を促進して紙を減らしてはどうですか。ドイツの話をする、ドイツ人じゃないのにおかしいんですけど、ファッションをとるのか、新鮮な空気をとるのか、おしゃれをするかというのを、なんかそういう標語が、もう10年ぐらい前にありました。アパートがあるんですけど、夏の終わりにTシャツとかスカートを紐で縛って、毎年大量に捨てられるんです。アパートの家賃から考えると、どうしてあんなに衣類を捨てられるのかなって不思議に思うんですが、新しいのを着たいという世代があるんじゃないかと思うんです。シンプル族の反乱で若い人は衣類を買わないんですけど、中年世代が買っているのかもしれませんが。

それと、震災後ですね、私の周辺では、やっぱりペットボトルはすごく捨てられてるんじゃないかと思って自動販売機の業者に聞いたら、水が倍ぐらい売れるというし、ペットボトルの回収って週1回ですね。で、自動販売機のところにペットボトルを入れるごみ箱がありますが、そこにポイポイ入ると面倒くさいので、家庭ごみのペットボトルをレジ袋に入れて縛ってあって、上に山のように捨てていく不届きな人がいて、しばらく観察していちいち怒ってたんですけど、対応しきれないんで、自分でしまって、ペットボトル収集の日にそれを出すとか、ささやかな苦勞はしてるんですが、震災後、ペットボトルはおそらくすごく増えて、資源ごみの日に出さないと、踏みつぶして可燃ごみに入れちゃうとかいう人も出てくるんじゃないかなと思います。まだ震災から1年経ってないからデータが出てこないと思います。エネルギーになるんだったらば、それもよしかもしれません。プラスチック容器って、ペットボトルは最近ものすごく薄くなりましたけど、プラボトル類って不必要に頑丈のように思うんですね。ですから、板橋区だけじゃないんですが、業者にアピールして、可能な限りプラボトルを薄くする、強度が満足できる限り薄くするというようなことをお願いしてみたらどうかと思います。

石垣部会長：

議論が、なかなか有料化から抜けられませんが、先ほどの有料化の話についてもですね、分別は区民にとっては面倒くさいという話になってくるんですね。トレイに乗ってるお魚と魚屋さんで買ってくるお魚で、魚屋さんで買えばあとで分別しなくてもいいのでこっちの方がいいかなという考えが入って、購買行動を変えるためのひとつのきっかけとすることは出来ないでしょうか。買わないのでなく選択するという事です。

容器に関しては、薬品などは安全面や輸送面でなければいけないので、なかなかできないところもあります。ごみだけではなく、環境問題ではすべて表裏の面があります。それを考えた上で、何が出来るのかを考えたいと思います。やはり、電力の話もそうですけれど、この問題として、1年限りの問題と考えるか、5年10年を考えて生活スタイルを変える必要があると考えるのか、考え所ですね。少しお伺いしたいところなんですけど、この資料2に絞ってですね、お話がありましたらお願いします。

手島委員：

家の中で何個ごみ箱が要るんだかイメージが湧きません。

坂本委員：

ペットボトルだとかトレイだとか、そういうものは私のところの前が収集場所なんですけどね、入れ物があるんですか。うちの前見たことないです。

内野委員：

スーパーとかそういうところに行かないとないです。

坂本委員：

そこへ持っていくんですか。

内野委員：

拠点回収ですので。

手島委員：

スーパーには必ずあります。ペットボトルと缶・びんは一緒に出せるんですけど、家の前に。

坂本委員：

自分の家の前に出せない。すみません。

中尾委員：

これ、洗って出すということですよ。洗うことによる環境負荷というのは考えているのでしょうか。

石垣部会長：

当然その汚れが水の方にいきます。

皆川委員：

牛乳パックと同じですよ。

内野委員：

サーマルリサイクルの方に回してるじゃないですか、今度、ごみをどんどん分別していくと、熱量が下がってきますよね。それによって、清掃工場の焼却熱というのが下がると、ごみが完全燃焼しなくなってきて、変な物質が出てくるという話もありました。以前。そういうことによって、清掃工場にかかる負荷が大きくなってきて、そういうところというのは、どのように考えてらっしゃるんですか。

井上清掃リサイクル課長：

焼却につきましては、ご存じのように 23 区が合同で処理しています。資料の中では 23 区の大 half でプラスチックの分別をやっています。板橋区が遅れているところですが、そういったことはやめてほしいというような要望は一切上がってきておりませんので、ダイオキシンの問題も含めて、燃焼には大きな影響はないと思います。ただ、ご指摘のように燃やすものが減るのは確かです。また、燃やす量が減るということは、各、23 区、工場を維持するために経費を負担してるんです。長い目で見れば、全体のごみの量が減っていけばですね、維持負担も減るということで、そういったお話の中に、ペットボトルが増えているんじゃないかというお話ですが、今、感覚的な集計では去年と比べると 1.5 倍ぐらい増えているようです。あと、家庭内のごみの入れ物というんですか、一般的には、やはり、不燃物、可燃物とプラスチックです。少なくとも 3 つぐらいの入れ物、入れ物というか、袋でもあるんでしょうけど、3 つぐらいに分類されるのではないのでしょうか。

石垣部会長：

現状でも、焼却炉は燃やすのに燃料を入れているので、多少、ごみ量が下がるというのは、焼却炉の方には影響はないですね。ただ、先ほど発電効率という面からすると、これは相当下がってくるだろうと思います。今は全部東電に売るしかないんですけど、今後は、CO₂をとるか電気をとるか、ごみをとるかというように、三択ではなくて、やはり複合して考えていかないとけない問題だと思います。

内野委員：

資源の回収効果というんですが、リサイクル率の高い資源というのは、ごみというのは、どんどん回収したほうが良いと思います。むやみやたらにすべてを分別しましょうとなると、5 割どころじゃなくて 6 割、7 割ぐらいが、また清掃工場に戻ってきて燃やしてしまうというような状況が出てくるんじゃないかと思うんです。そこでかかる企業負担というのが、莫大な量になってきて、今、生活の多様化でいろいろな容器がいっぱい出てきて何がなんだか全然分からないよ

うな状態じゃないですか。そういう中では、私としては、分別品目を、ケース2ですか、2のような形で、しっかりと分けやすいものというものから取り組んでいった方がいいような気がするんですよね。最初から全部分けましようとなると、これは混乱をきたしますし、経費もばかにならないと思います。

それと、ごみ収集が1.6億円ですか、これは他の取り組みと一緒にやっていけば、それも吸収できるような方法が採れるんじゃないかと思うんです。ごみの量が減らせられれば、ごみの回収車を増やさなくてもいいということですよ。有料化とかそういうのを抜きにして、まず、今まで自分たちがやってたごみをどのようにして経費を抑えていくか。多分、まちをきれいにすること自体金がかかっていることは事実です。

あとはごみだけの問題でみんなの税金を使うのはどうかと思います。今は福祉関係ですごいどんどん税金を使われてますので、そうすると、どうしても予算というものは、ある程度圧縮していかないといけないとなる中では、我々ができることとしては、やはりごみを減らすということは、お金を使わなくて済むということに繋がっていくと思いますので、その辺も考えながらトータル的にこの辺は考えていった方がいいような気がします。1.6億円がポンと出るんじゃないかと、ほかのことをやればマイナス2億円、ちゃんと圧縮できるんじゃないかなというような方法も見つかるような気がするんです。そういう意味ではどんどん啓蒙していくような形で、行政側としては情報を区民にどんどん出していくというのが望ましい姿かなという気がします。

手島委員：

あるびんがトレイの上に乗っていて、上から包装されてたんで、私そのトレイ、きれいですから、返しますとお店で買うときに言ったんです。そうしたら、使い回しといわれて禁じられてますと言われました。

それから、例えば箸袋ありますね。それが運ばれてきたときに、後から返すんじゃないいけませんから、目の前で、あ、もうこの箸袋いいわって、ちょっと高価そうな箸袋だったので。お高そうだったので、いいわって言って、これ、目の前で箸だけ抜いて返そうと思ったら、使い回しなんで、今これ禁じられてますと、やっぱり、そういうことがありまして、私は大変もったいないと思いました。

平山副部長：

資料1の負担のところの問題というお話だったのですが、やはり、排出者の負担のところをどう説明するのかという問題として取り上げられているような気がしてならないんですが、資料1の6ページの4つの問題をまとめて記述してあるのですが、これは行政の方ではどのように説明しておられるのでしょうか。

井上清掃リサイクル課長：

デメリットというところでしょうか。

平山副部長：

はい。6ページの排出者の負担のところ、4つポツがあります。資料1の6ページの下のところの2行目から7ページにかけてです。

井上清掃リサイクル課長：

はい。分かりました。失礼しました。6ページ、4、家庭ごみ有料化のデメリット（2）排出者の負担、その中にポツが四つということですね。

平山副部長：

はい。

井上清掃リサイクル課長：

ここら辺はですね、まだ、大きくりの中でのデメリットとして捉えておりますので、やはり今後フル回転、例えば、ごみ処理費用を税金で賄ってるのに、なんでさらに手数料を徴収するのかというところでは、おそらくこれは、手数料というよりは、まず、ごみを減らすことがいかに今社会で求められているかというところから入って行って、いろいろな施策を打った中で、ある一定量減ってきているけど、さらに減らすためには有料化が必要ではないですか、そういう話になると思うんです。今回は文書にはしてないですけども、おそらくこういった形で、徴収というところが非常に見えてしまうんですが、書き方としてはこうなっております。

ですから、次の、ごみはここ数年減少しているのに、なぜさらなるごみの減量化が必要なのかというご質問みたいな、おそらくこういう質問はあると思うんですが、そうすると、なぜ必要かというよりも、そもそも、やはり、ごみというのは、いろいろな捉え方ありますけれども、循環型と資源循環だとか、CO₂の排出だとかいろいろな捉え方の中で、やはりごみというのは少しでも減らしていくことを今は必要なんだよというところからスタートしていかないと、結論が見えてきてしまって、おそらくそれ違うんじゃないという指摘を受けてしまうかもしれません。ご指摘のように、そこら辺が、説明するという時には、もっと、事務局側としては深く検討しなくてはいけないと思っております。デメリットですから、有料化が先にきてしまうと思うんですね。そうではないですよというところをいかにうまく理解していただくかという、説明の仕方とか、それも含めて検討が必要です。

平山副部長：

有料化をする必要がある、ごみを減らすことが急務であるということがどのぐらい徹底しているのかなというような、それで、かなり反対が出てるような感じですけども、そこをどのように行政では取り上げようとしておられるのかというのがちょっと分からなかったものですから。

井上清掃リサイクル課長：

それで、これは一つの確認ですが、この会議です、有料化するしないとかという決定の場ではございませんので、さまざまな議論をいただいた上で清掃・リサイクル部会から資源環境審議会へ行って、資源環境審議会で答申という形になりますので、もしかしたら、結論を書き込む

文言になるかもしれませんが、話の途中で結論を書き込まないよという形になるかもしれません。我々としては、結論を書き込むとか書き込まないというより、広くご議論いただいて、前回の計画が検討するという形になってますから、今回は一歩進めて具体的な検討をしてるというような認識でおりますので、くれぐれも、結論を導くというような形ではないというように考えていただきたいと思います。

石垣部会長：

いろいろご意見をいただきながらまだまとめきれてはいないんですけども、実は課題が2つだけではなくてですね、あと、ごみ減量施策の検討推進課題ですね、他の課題というのもございます。で、今日のこの議論を踏まえてですね、また新たな補足事項というのが出てくると思います。次回、第3回の清掃・リサイクル部会に持ち越して継続的に審議をさせていただきたいと思っております。よろしいでしょうか。

3. その他

井上清掃リサイクル課長：

はい。それでは、審議内容につきまして、まだ他にご意見等もあろうかと思っておりますので、来週までに事務局までご連絡いただければと思います。6月22日水曜日までにいただければ、事務局の方で、最終的には調整させていただきますが、次回で審議させていただけたらと思っております。

また、第3回の部会は、7月8日金曜日14時です。第4回は7月29日金曜日、同じく14時です。7月は8日と29日と2回開催を予定しておりますので、誠に申し訳ありませんがよろしくお願いいたします。詳細については改めてご連絡いたしますが、第3回は、次期計画策定に向けての課題と施策の方向性についてご審議いただく予定でございます。具体的には、もう一つの主要課題である新たなごみ減量施策の検討・推進です。また、本日議論し尽くせなかった事項等になります。また、第4回は中間報告案について、ご審議いただく予定です。

4. 閉会

石垣部会長：

では、以上をもちまして第2回の清掃・リサイクル部会、終了したいと思います。どうもありがとうございました。