

一組の現状について

～区民との意見交換会～

東京二十三区清掃一部事務組合
総務部 企画室 企画係



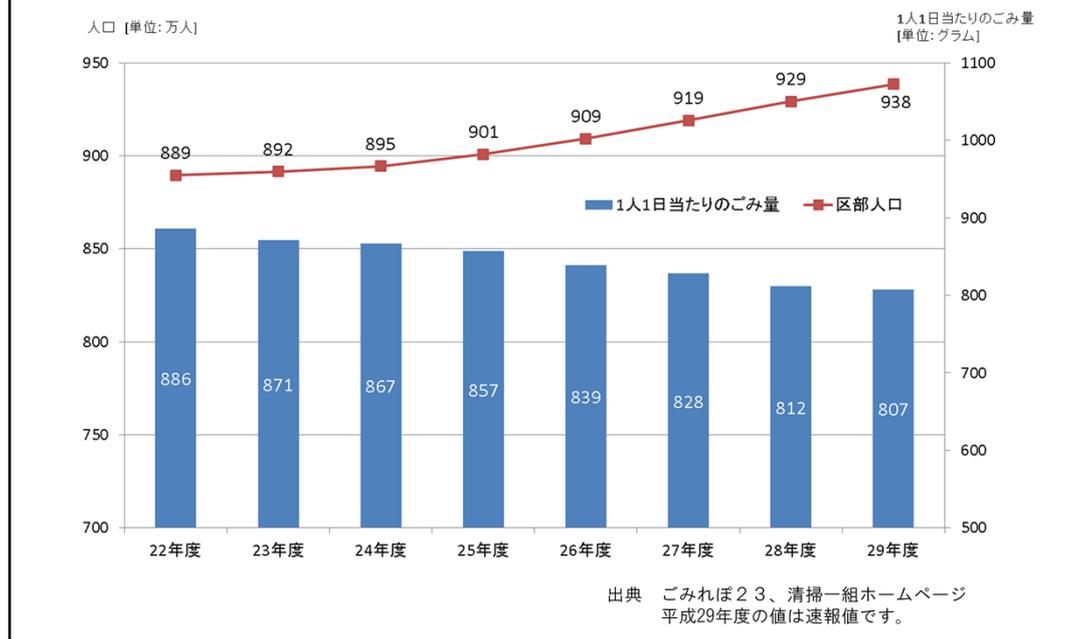
当組合では、東京23区内から排出される一般廃棄物の中間処理を行っており、区民生活等から排出されるごみを、安全かつ安定的に処理しています。
本日は『一組の現状について』と題して、ごみの中間処理における現状、課題等についてご説明させていただきます。

目次

- 1 23区のごみ量について
- 2 焼却処理量について
- 3 最終処分量について
- 4 最後に

こちらが本日の説明内容です。「1 23区のごみ量について」、「2 焼却処理量について」、「3 最終処分量について」で、現在のごみ処理の状況をご紹介します、4で「最後に」と題してまとめとしております。

1 23区のごみ量について 1人1日当たりのごみ量の推移



それでは、まず、23区のごみ量についてです。はじめに「1人1日あたりのごみ量の推移」です。ここでは、平成22年度から29年度の23区の「1人・1日あたりのごみ量」の推移についてご説明いたします。

なお、このごみ量は、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの合計で、家庭系のほか事業系一般廃棄物も含まれております。

青色の棒グラフは、各年度の「1人・1日当たりのごみ量」、また、赤い折れ線グラフは、「23区の人口」の推移を示しています。

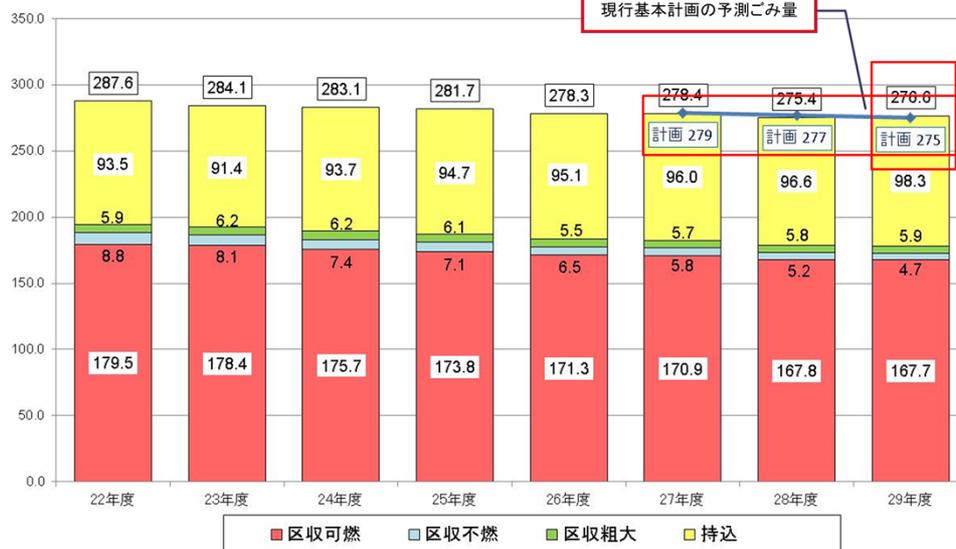
青い棒グラフをご覧いただくと、区民の皆さまの努力により、1人あたりのごみ量は減少を続けています。平成29年度は平成22年度と比較して日量約80g、7年間で約9%、平均で毎年1.3%を削減しています。しかし、29年度は前年度から0.6%の減と、その傾向が鈍化しています。

一方、人口については、平成29年度は22年度と比較して約50万人、7年間で5.5%増加しています。特に平成25年度以降は、毎年1%ずつ増加しており、その傾向が続いています。

1 23区のごみ量について

23区のごみ量の推移

[単位: 万トン]



出典: 清掃事業年報、清掃一組ホームページ
平成29年度の値は速報値です。

次に、「23区のごみ量の推移」です。ここでは、23区から排出される可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ及び事業系の持込ごみを表しています。

一番下の赤色は、「区収可燃」で、主に区で収集している家庭から出される可燃ごみです。区収可燃は、減少傾向を続けていましたが、29年度は前年度とほぼ同じです。

水色は、「区収不燃」で、区で収集している不燃ごみです。各区における不燃ごみの資源化等の施策から減少が続いています。

そして、緑色は、「粗大ごみ」です。概ね5~6万トンで、ほぼ横ばいで推移しています。

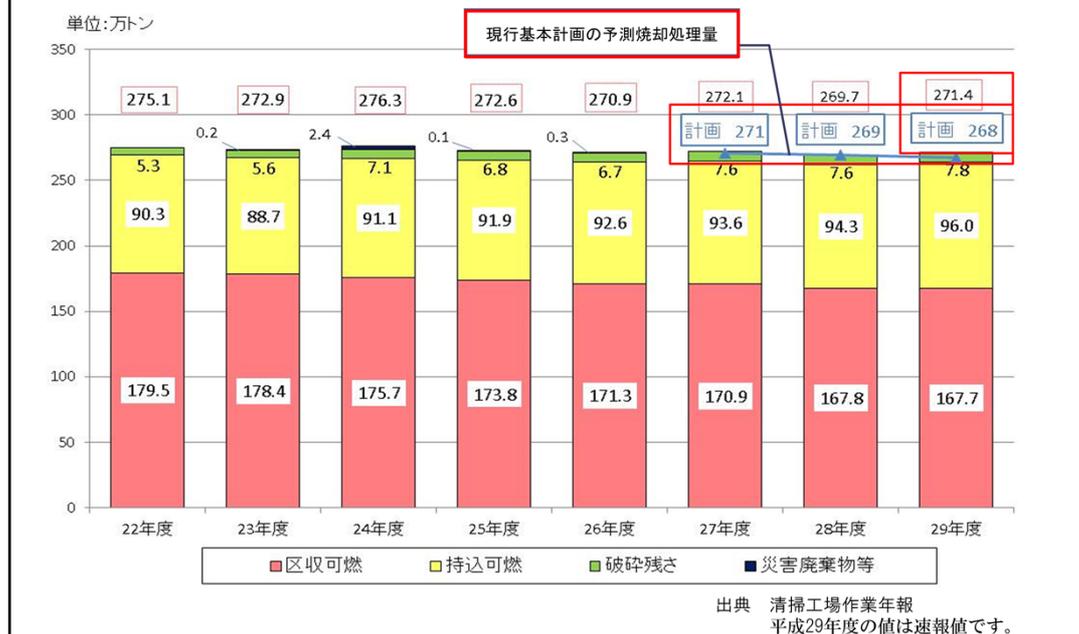
一番上の黄色は、「事業者や一般廃棄物処理業者から清掃工場や不燃・粗大処理施設に持ち込まれる持込ごみ」です。平成23年度以降増加傾向にあり、29年度も前年度比で1.7万トン、1.8%増となっています。

ごみ量全体で見ると、平成13年以降、一貫して減少傾向を示していましたが、平成29年度は、28年度の275万4千トンから276万6千トンと、増加に転じています。

最後に、右上の平成27年度から29年度の棒グラフの上の方に、青色の折れ線グラフを入れています。これは、当組合の平成27年2月に改定した一般廃棄物処理基本計画における予測ごみ量で、23区から発生するごみを将来にわたり安定的に処理するための施設整備計画の基礎となるものです。

平成27・28年度の実績ごみ量は、この予測ごみ量を概ね1万トン程度下回っていましたが、平成29年度は、1.5万トンほど実績が上回ってしまいました。今後も予測ごみ量に対し、実績ごみ量の超過が続くと23区のごみの中間処理が厳しくなることも考えられます。

2 焼却処理量について 焼却処理量の推移



続いて、2の焼却処理量についてです。

ここからは、先ほどのスライドで説明した23区のごみのうち、清掃工場等で焼却されるごみについてのご説明です。

はじめに「焼却処理量の推移」です。平成22年度から29年度の焼却処理量の実績ですが、焼却処理量は、平成22年度以降、概ね270万トン台を推移しています。

内訳については、赤い色の区収可燃は減少傾向を続けていますが、近年その傾向は鈍化しています。黄色の持込ごみは、平成24年度以降、増加傾向にあります。緑色の破碎残さは、粗大ごみを破碎処理した後の可燃性残さです。こちらは、清掃工場での焼却を平成24年度に試行、平成25年度から本格実施しており、7~8万トンで推移しています。なお、紺色の災害廃棄物等については、平成23年の東日本大震災に伴う災害廃棄物受入、平成25年の大島土砂災害に伴う災害廃棄物です。

また、23区のごみ量と同様に、右上、27年度から29年度は、当組合の基本計画で予測した焼却処理量を記載しています。実績焼却処理量は、基本計画の予測量を、27年・28年は約0.5~1万トン程度上回っていましたが、29年度は約3.5万トンと大幅に超過しました。

ごみ量と同様、今後も超過が続くと、23区の可燃ごみの焼却処理が厳しくなり、最悪の場合、全量処理しきれなくなることも考えられます。

2 焼却処理量について 焼却処理量増加の影響(1)

清掃工場バンク残の危機的状況と通常時の比較(新江東清掃工場)



①危機的状況(平成29年11月10日頃撮影)
バンク残:約33,000トン ゴミ高:約32m



②通常時 (平成28年12月20日頃撮影)
バンク残:約7,000トン

ここでは、清掃工場で焼却処理するごみ量が増えてくるとどのような影響がでるのか、昨年度の例をあげてご説明します。

昨年度は、先ほどのスライドで説明したとおり、予測量より実績焼却処理量が多かったこと、また、複数工場で故障が重なり、一組全体の焼却能力が一時的に低下したことなどから、ごみバンク内にごみが積み上がり、危機的状況を迎えました。

ごみバンクは、平常時であれば、全工場合わせて最大で約9万トン貯留できると考えています。しかしながら、昨年度はこれを大きく上回る13万トンを超える貯留となりました。

①の写真は、昨年11月ごろの新江東工場のごみバンクの状況です。ごみが、バンク上部まで積上がり、21あるゲートのうち半分以上を閉鎖せざるをえなくなりました。使用できるゲートが少なくなると、ごみ収集車のごみバンクへの投入に時間がかかることになり、渋滞が発生します。ごみ搬入が滞ることで集積所のごみ収集にも遅れが出てくることになり、区民生活に大きな影響を及ぼすことになります。

②の写真は、28年度の同時期に撮影した、通常のごみバンクの状況です。ごみの貯留量が少ないためほとんどのゲートが使用できる状態となっており、滞りなくごみの搬入が行えていました。

2 焼却処理量について 焼却処理量増加の影響(1)

清掃工場バンカ残の危機的状況と通常時の比較(新江東清掃工場)



①危機的状況(平成29年11月10日頃撮影)
バンカ残:約33,000トン 開ゲート数: 9/21



②通常時 (平成28年12月20日頃撮影)
バンカ残:約7,000トン 開ゲート: 21/21

こちらの写真は、ごみ収集車がごみを投入するプラットフォームの写真です。①の写真が危機的状況時の写真となります。プラットフォームからでもごみが積みあがっている様子が確認できます。

②の写真は、通常のごみバンカ時の写真です。ゲートからごみが積みあがった状況は確認できません。

2 焼却処理量について 焼却処理量増加の影響(2)

清掃工場バンカ残の危機的状況と通常時の比較(墨田清掃工場)



①危機的状況(平成29年11月1日頃撮影)
バンカ残:約4,000トン 開ゲート: 4/9

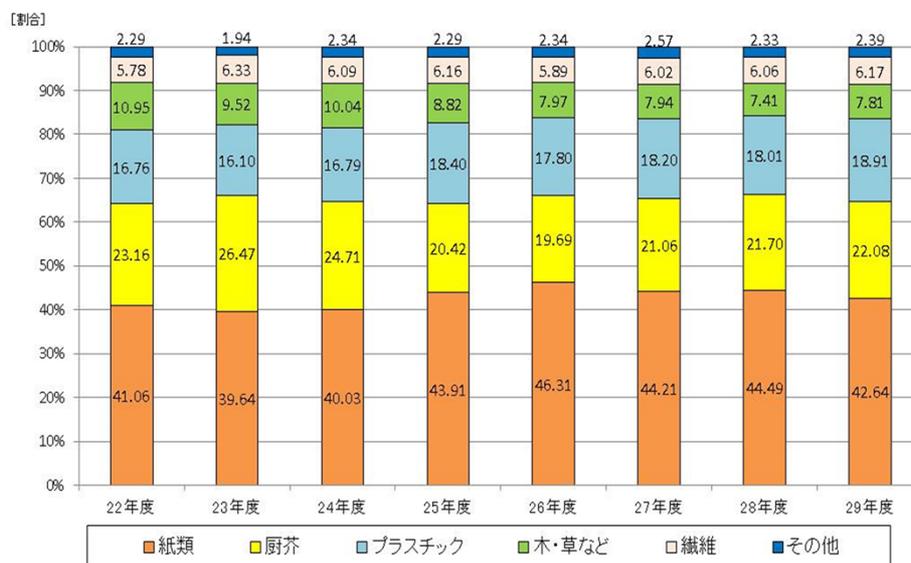


②通常時 (平成29年9月8日頃撮影)
バンカ残:約1,400トン 開ゲート: 9/9

こちらは、墨田清掃工場の写真です。①の写真は、昨年11月ごろのごみバンカの状況です。ごみバンカ上部までごみが積み上がり、ごみがゲートの開閉を妨げているため9つあるゲートのうち、半分を超えるゲートを閉める状況となっています。ゲートの半数が使えないため、ごみ搬入が滞り、ごみ収集車に渋滞が発生しました。

②の写真は、昨年9月ごろの写真です。左の写真のようにごみがゲートの開閉を妨げる状況になっておらず、すべてのゲートが使用できることでスムーズな投入を行うことができます。

2 焼却処理量について 清掃工場に搬入されたごみの組成の推移



出典 清掃一組事業概要
平成29年度の値は速報値です。

次に、清掃工場に搬入されたごみの組成の推移です。

当組合では、毎年、稼働中の工場で、ごみバンクに搬入されたごみの組成調査を行っており、ここでは各年度の代表値を記載しています。

一番下、橙色が「紙類」です。概ね40%で推移しており、大きな割合を占めています。

次に多いのは、黄色の「厨芥」で概ね20%強、水色の「プラスチック」は概ね18%を占めており、この3項目で全体の80%以上を占めています。

また、一番上の青色は、「その他」のごみで、家電製品、陶器類、ガラス、金属等、不燃ごみに分類されるものが含まれており、約2～3%となっています。

こういった不燃ごみに分類されるごみは本来、清掃工場に搬入されてはいけないものです。先ほど複数工場で故障が重なったという説明をさせていただきましたがこういったものの混入が清掃工場の故障の原因になることもあります。

2 焼却処理量について 清掃工場に搬入された不適物(金庫)



こちらは、清掃工場の灰バンカから見つかった金庫です。可燃ごみに紛れて搬入され、そのまま焼却炉に入りましたが、燃えずに焼却灰とともに灰バンカに入ったようです。このときは、偶然にも清掃工場の停止には至りませんでした。重大な故障の原因となるものです。

2 焼却処理量について

清掃工場に搬入された不適物(針金等の解除作業)



こちらは、ごみを搬送するコンベアに、ハンガーなどに使われている針金等が大量に巻きつき、コンベアが故障してしまったもので、その除去(解除)作業を行っているものです。

清掃工場では、どんなごみでも処理できるわけではありません。このような金属製品をはじめ、大きなもの、厚みのあるものは、機器の動作を妨げ、清掃工場の故障停止の原因になります。

最近では、水銀を使用している製品、例えば体温計や血圧計、蛍光灯が適正に排出されず、可燃ごみとして清掃工場に搬入された場合、工場の操業を長期間止めなければならないことも起こっています。その場合、水銀に汚染された設備の清掃や機器交換を要するなど、復旧までに多くの時間と多額の経費が必要となります。

2 焼却処理量について

清掃工場に搬入された不適物(ふとん、カーペット)



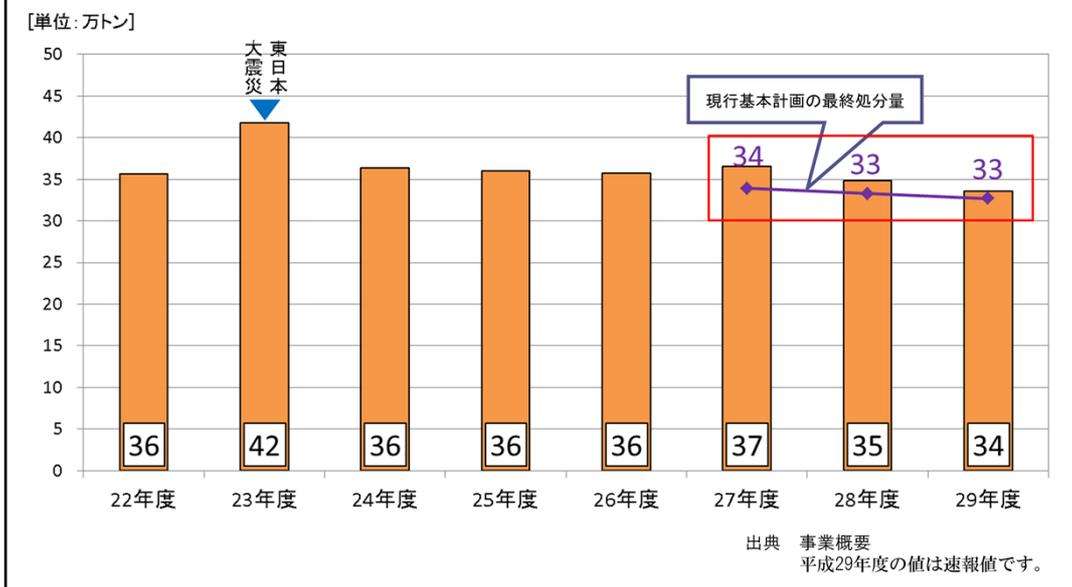
こちらは清掃工場で実施している、「搬入物検査」で見つかった清掃工場では処理できない大きなごみで、本来なら粗大ごみとして出されるべきごみです。

こういった不適物の混入を水際で防ぐため、「搬入物検査」を全工場で行っていますが時間的制約もあり、すべての収集車両を検査することはできません。

ごみの分別は、ごみになるものを減らすことはもちろん、清掃工場の安定操業を維持することにもつながり非常に重要です。

区民の皆様には、今後も分別の徹底をお願いしていきます。

3 最終処分量の推移



続きまして「3 最終処分量の推移」についてご説明します。

23区のごみの最終処分は現在、東京都が設置・管理する新海面・中央防波堤外側埋立処分場を使用しています。これが満杯になると、その後の処分場については、23区が確保する必要があります。しかしながら、東京港内や23区内に新たな処分場を確保することは極めて困難であるため、現在の処分場をできる限り長く使用できるようにしていくことが、23区と清掃一組の責務です。限りある最終処分場の延命化のため、最終処分量の削減に取り組んでいかなければなりません。

清掃一組では、焼却灰の溶融処理や廃プラスチックのサーマルリサイクルにより最終処分量を削減してきましたが、グラフのとおり、平成22年度以降は、東日本大震災の影響が大きかった平成23年度を除き、概ね35万トンで推移しています。

現在、清掃一組では、最終処分量削減のための新たな取り組みとして、平成27年度より主灰のセメント原料化に取り組んでいます。しかし、右上に、ごみ量等と同様に、一般廃棄物処理基本計画の最終処分量の計画量を記載していますが、計画を超過している状況が続いています。

このことから、更なる最終処分量の削減に取り組んでいく必要があります。

最後に

- 平成29年度は、区民1人当たりのごみ量は減少していますが、総量は増加に転じています。
 - この傾向が続くと、近い将来、ごみ処理が大変厳しい状況になることが予想されます。
- 
- 清掃一組では、23区へ事業系ごみも含めて、ごみの減量をお願いしています。
- 
- 区民の皆さまにも、更なるごみの減量にご協力をお願いします。

冒頭で申し上げたとおり、清掃一組では、23区から排出されるごみを安全かつ安定的に処理していかなければなりません。しかし、これまで説明しましたとおり、近年は処理状況が大変厳しくなっています。

先ほどご説明させていただいたとおり、区民1人当たりのごみ量は、引き続き減少していますが、その割合は鈍化してきており、総量としては、増加に転じています。この傾向が続くと、近い将来、安定的なごみの処理を行うことが大変難しくなる状況が予想されます。

清掃一組では、ごみの分別、資源化等を担う23区に対し、事業系ごみも含めて、ごみの削減をお願いしています。最後に区民の皆さまにも、更なるごみの減量にご協力をお願いします。

以上で説明を終わります。

ご清聴
ありがとうございます
ございました

ご清聴ありがとうございました。