

第2回 清掃工場整備計画に関する検証委員会 会議要旨

日 時：令和7年5月27日（火） 16：00～18：15

場 所：東京区政会館 192会議室

<凡例> ●：外部有識者 ◆：23区 ◇：東京二十三区清掃一組 ■：事務局

1. 開会

座長より、本日の議事進行について説明

2. 議事

(1) 清掃工場の焼却能力等について（資料1，2）

◇清掃一組企画担当部長

資料1，2に沿って説明

●座長

- ・ 資料1の焼却能力に関わる部分、丁寧に整理いただいた。資料2の不燃、粗大残さの二次処理量は、私から質問させてもらったが、その意図を十分に説明できていなかった。
- ・ 23区から出る不燃・粗大ごみは中防や京浜島の破砕施設に持って行くことになるが、施設は老朽化も進んでおり、効率も低下していると思う。

- ・ マテリアルリサイクルの観点で、残さとして出たもののうち、清掃工場へ逆送する量と資源化する量の関係も今後論点として出てくるかもしれないと思い、基礎情報として質問したものである。

●委員

- ・ 資料1の3ページにおいて、「焼却量が低下して」という表現があるが、これは後から資料として出てくる焼却能力の低下を見込んだという理解で宜しいか。

◇清掃一組企画担当部長

- ・ お見込みのとおりである。

●委員

- ・ 資料1の7ページ、不適物が挟まったというのは「故障」とは呼ばないのではないか。他の区分とした方がいい。
- ・ また、故障の中身を見ると、コンベヤの破損やストーカの動作不調などが多く、定期整備が不十分なのではないかと思う。

◇清掃一組企画担当部長

- ・ 23区においては、23区の全工場で、23区全体の焼却能力を確保していることから、定期整備のための停止期間が限られてしまう。
- ・ 限られた停止期間で補修しなければならないことから、優先順

位を付けて補修を行うが、劣化状況によって優先順位が低くなるものは補修を後回しにするものがある。そのような後回しにしたもので故障が起こってしまう現状もある。

●委員

- ・ 東京特有の難しさとして、メーカー同士の情報共有がされていないのではないかと思う。メーカーに、トラブルの情報がフィードバックされていることが望ましい。
- ・ また、ごみバンク残量のひっ迫について、処理量が減った結果としてひっ迫するものと考え、資料1、13ページのグラフにあるように、赤線で示す日焼却量の低下の原因は何かあるはずである。実績処理率の説明にはならないのではないか。

◇清掃一組企画担当部長

- ・ 当資料は、平成29年度、大幅に清掃一組の処理出来る量が減ってしまったことにより、ごみバンク残量が高くなってしまった状況を示したものである。
- ・ 緑の線で示すごみバンク残量が大きく山となっている手前で、赤い線で示す日焼却量が下がっている箇所があるが、これは1,800トンの新江東清掃工場が故障により3炉停止したことによるものである。3炉同時に停止した上に、復旧に時間がかかった。
- ・ この資料の目的は、懸命に頑張っても焼却し切れない実績があったため、その状況を示すためである。

●委員

- ・ それは予期できない故障が起きたためにごみバンクがひっ迫したのであって、実績が減るという話とは異なるのではないか。
- ・ また、3炉止まるなんて非常に特殊な事象だったのではないか。

◇清掃一組企画担当部長

- ・ こちらの資料については、このような非常事態でも低下した焼却能力を引き上げることができない状態であることを示している。なお、計画的に停止する日数とは別に、故障で停止する日数を将来の処理量予測のために用いている。
- ・ なお、本件で発生した故障による3炉停止は通常では起こらない。電気設備の故障によるものであった。

●委員

- ・ 議題2に関連するかもしれないが、焼却能力の低下はプラスチックの焼却が要因の一つという説明があった点について、いつまでプラスチックを焼却するのかが問題である。
- ・ 廃棄物政策の視点で申し上げると、東京都が策定する環境管理計画においては、2030年にプラスチック焼却量を40%削減、リサイクル率は37%に向上させるという目標を掲げている。
- ・ BAU (Business As Usual (現状維持)) からの延長で推計することは手法としては正しいが、プラスチックの焼却量が減れば発熱量も減り、焼却能力の低下も起きにくくなるため、そもそも

リサイクル推進やごみの減量などの政策目標をどこに置くのかという議論も必要である。

- 併せて、国の目標としては2050年脱炭素を掲げており、23区も一区を除き、脱炭素宣言をしている。一方で、自治体の事業において圧倒的に二酸化炭素の排出量が多いのは廃棄物の焼却である。プラントの稼働年数は30年であるため、今作ると30年後は2055年となり、2050年脱炭素という目標に逆行していることから座礁資産になりかねない。

●座長

- 焼却能力の低下要因が、発熱量が上がるようなごみの性状の変化にあることは、竣工年数の経過による問題とは違うような気もしている。
- 工場を新しく建替えて稼働する中でごみの性状が変わってきているため、その変化に合わせて処理量を落とさざるを得ないというのは、炉の劣化による焼却能力低下という理由とは矛盾がある。
- 最近の炉は発熱量の許容量に幅がある形に設計されていることから、今後の建替えではそこまでごみの性状の変化が低下要因になりにくくなると考えるため、更に緻密に議論してもいいと思う。

◇清掃一組企画担当部長

- 仰るとおり、新しい工場は今のごみの性状に合った設計になっ

ており、大田新工場以降に関してはそのような設計になっている。但し、新しい工場は今のところまだ5～6工場しかないため、残りの15工場は古い設計であり、焼却能力の低下に影響している。

- ・ 改めて、ごみ質の性状の変化、例えばプラスチックの減量などによる焼却率に関して確認し、一廃計画の改定ごとに、その焼却率に合わせて検討していきたい。

● 委員

- ・ 焼却炉は変動に強いシステムであり、出力の幅も広く設計されている。焼却率の説明としては、発熱量の話は入れない方がいいと思う。
- ・ 時間の経過で焼却能力が低下すると東京が言うと、その他自治体もその考え方を引用するかもしれない。工場が1つ、2つしかない町では考えないことだが、20以上の工場がある23区は、統計的な実績データを見てそのような解釈をしたのではないかと思う。慎重に解釈することが必要である。

● 委員

- ・ 次の3点を申し上げる。
- ・ 資料1の3ページ「ごみ量推計値と焼却能力の推移」について、今後の推計値と焼却能力の比較だけでなく、過去の実績と推計との比較を示してほしい。

- ・ 発熱量について、現状の推計の中でどのように想定し見込まれているのか把握したい。
- ・ サーマルリサイクルの実施により、処理率が低下すると説明があったが、サーマルリサイクル実施という政策的な意思決定に至る議論についても検証が必要になるのではないかと。事務局としてどう評価しているのか、何らかの形で整理してほしい。

● 委員

- ・ 焼却炉停止に至る設備故障の実例について説明があったが、故障が生じないような改善策を伺いたい。
- ・ 発熱量については、エネルギー回収は社会的にも取り組むべきであるが、東京都が考える温暖化対策の方向性とどのように整合しているのかという視点もあって良いと思う。

● 座長

- ・ 故障に対しては、予防保全のためにどこまで余力を持つか、コストもかかるため、最適なところがどこなのかという視点が重要である。
- ・ また、故障については、他の焼却施設ではよく管理値を上回ると停止することがあるが、一組の施設もそのようなことはあるか。例えば、排ガスの管理値が上回った時などである。

◇清掃一組企画担当部長

- ・ 排ガスの管理値を上回ることによる焼却炉の停止は頻度としてあまり多くないため、故障の事例として今回は示さなかった。

●委員

- ・ 資料1の5ページで示されている「故障による停止」は、施設によって差が大きい。恐らく施設の稼働年数の長さに比例して故障日数が多いのだと思うが、稼働年数と処理率も横並びに記載し、整理されることが望ましい。
- ・ それにより、工場が古くなると故障の日数が多くなり、処理実績も落ちてくるということが明確に示せると思う。

●座長

- ・ 故障は、稼働年数の経過にはあまり関係ないことから、平均的な数値を使っているという説明もあったが、どう考えるか。

◇清掃一組企画担当部長

- ・ 定期補修や中間点検に関しては計画的に行っており、炉の規模や経過年数、また、施工時期が夏季であると長く止める必要があるなど基本的な考え方があるため、施設や時期により傾向が異なる場合がある。
- ・ 故障については予期できないところがあるため、将来的な処理量の算出のためには、平均的な停止日数を使っている状況である。

●委員

- ・ 先程、委員の発言にもあったが、いずれプラスチックの資源化は、いずれ23区全体で検討されるという理解で宜しいか。

◇清掃一組企画担当部長

- ・ 清掃一組の立場で申し上げると、23区の施策により資源化されたものの、残った部分が清掃一組の工場に入ってくると認識している。
- ・ 23区がごみ減量施策を行ってもなお発生するごみ量を処理できる体制を整えるよう努めている。

◇清掃一組総務部長

- ・ 清掃一組は、ごみの全量焼却を前提に施設整備計画を作る立場であるため、プラスチックなどの資源化によりごみ量が減ることは望ましいが、施設整備計画を作る段階では現状に基づき計画せざるを得ない。
- ・ ただし、5年ごとのローリングの中で、その時点の状況を見定め、新たな計画で反映していくという形をとっているのが実情である。

●委員

- ・ 清掃一組はごみ減量施策などの政策を立案する組織ではないため、その通りだと思う。しかし、この検証委員会は区長会の諮問を受け、区長会に対して答申するため、将来の減量目標やリサイ

クル目標、プラスチックの資源化の実施など、政策的な議論もしていかななくてはならない。現状維持で将来を考えるのは、もう時代に合っていないと思う。

- ・ 恐らく23区の清掃一組は、廃棄物処理施設のメンテナンスや管理を日本の中でも高い水準でうまくやっているのだと思うが、他都市の類似データを提示してもらえると、説明により説得力が出るのではないか。
- ・ プラントメーカーは限られていることに加え、各自治体同じような性状のごみを処理していることから、可能であればデータを提示してほしい。

● 委員

- ・ 清掃一組は、工場に搬入されたごみを全量焼却することを前提に仕事をするという役割であるのはその通りだと思う。
- ・ 5年のローリングの中で計画を見直す前提ということも理解するが、各区における分別の徹底や資源化施策の効果をどう織り込むかはいずれ話題にした方がいいと思う。
- ・ 東京都の環境計画においても、個別の施策を掲げている。23区でも、各区主体で取り組む施策、23区共通で取り組む施策、いずれもこの検証委員会で提案があれば盛り込んでいくことも必要であると思う。
- ・ そのためには、各区の計画や基本的な考え方も今後話題にしていただきたい。

● 委員

- ・ 委員からも指摘があったとおり、東京都は、廃棄物処理法に基づき処理計画を作っており、市区町村も同様である。また、それら計画は連携するものとされている。
- ・ 2021年に策定された東京都資源循環・廃棄物処理計画で掲げる目標と、23区の状況には乖離がある。東京都の人口の3分の2を占める23区が取組みが進まないと、東京都の計画は絵に描いた餅になってしまう。
- ・ そのためにも、検証委員会の場に東京都を招請し、東京都の考え方を説明してもらい、議論の参考にするのはいかがか。
- ・ 当然、23区は独立した自治体であるため、東京都と上下関係があるものではないが、施策としては大変関連が深いと考える。

● 委員

- ・ まさにそういうことである。23区に限らず、市部、島しょが行うべきごみ減量施策、あるいは都道府県レベルでやるのが適切であるごみ減量施策もある。
- ・ 東京都の計画についても、話題にしていった方がいいと思う。東京都の説明も聴取すべきだ。

● 委員

- ・ 資料1の3ページにも記載がある、将来の焼却能力の推移につ

いて、焼却能力の不足が予測されることがないように、ごみの減量計画を23区全体で話し合っていくことが大事であると思う。

- ・ そのため、東京都全体の施策など、色々な話を聞き議論するという流れができることは賛成である。

●座長

- ・ 清掃一組は、安定的な処理体制を維持することがミッションであり、工場を設計する上ではある程度現実的な推計を反映する必要があることは理解できる。
- ・ 一方で、区長会としての議論では、ごみ減量施策をどこまでの本気度で実施できるのか、自信を持ってごみ量推計に反映できる施策を提言できるのかという点が課題となっていたと認識している。
- ・ 後半の議論では、そうした施策の実現性などを更に精緻に検討することにあわせ、発熱量や処理量など、再度技術的な観点で検討する場面があると思う。
- ・ また、広域自治体である東京都の施策や計画を参考にすることは、是非前向きに検討いただきたい。

●委員

- ・ 処理率の低下について、私の経験上では、ダイオキシン対策が始まる前に設置した焼却炉の場合、燃焼温度と排ガス処理設備部分の温度設計が大きく異なると認識している。

- ・ ダイオキシン対策をしたことにより、燃焼温度を上げ、その後冷却をする過程で、冷却能力が不足する、もしくはボイラーの処理能力が不足することがあるため、発熱量の問題ではなく、元々の温度設計がダイオキシン対策前後で異なるものである。
- ・ また、環境アセスメントで排ガス量を算定していると思うが、その排ガス量を超えてくるようなとき、焼却能力を頭打ちせざるを得ない場合がある。参考にしてもらえたらと思う。

(4) 23区ごみ減量施策案の内容及び削減効果について（資料3、4）

◆23区代表（清掃主管部長会副会長）

資料3、4に沿って説明

●委員

- ・ 資料3に記載の年間削減量見込みについて、合計の半分近くをプラスチックの回収が占めている。この内容について、新規実施があるということは、プラスチックの回収を未実施だった区も全て実施するという理解で宜しいか。

◆23区代表（清掃主管部長会副会長）

- ・ 現在のところ、23区中10区程度が廃プラスチックの分別回収を実施している。墨田区も昨年度から開始したところ。
- ・ 国の補助金の影響もあることから、令和12年度末までに全ての区が取り組むことを予定している。

●委員

- ・ 各区が新たに取り組む施策について、先進事例を共有し、全区に広げていくことが重要である。
- ・ 衣類回収、布団の回収なども先進的な取組みとして効果が高い。
- ・ 事業系古紙の工場搬入規制については、重要と考える。ごみの性状における紙類のうち、25%を占める「その他の紙類」が資源化可能な古紙から除かれているが、昨今の技術革新で、資源化できる事業者も増えてきていることから、資源化を検討してほしい。
- ・ 家庭ごみ有料化について、ごみの減量は事業系と家庭系が連携して取り組むことが効果的であることから、事業系古紙の工場搬入規制・廃棄物処理手数料の増額という事業系2施策と同様に、早期に実施することが望ましいのではないか。
- ・ 資料にもあるが、家庭ごみ有料化は年数が経過すると減量効果が低下する地域も多いため、早めに開始し、減量効果が少なくなってきたら新たな追加施策に取り組むという考え方に変えていただきたい。
- ・ また、有料化手数料を1Lあたり1円で設定すると10%の削減率だが、2円にすると30~40%になることから、より減量効果のある計画となるよう、検討を深掘りされることが望ましい。

●委員

- ・ 資料3に記載の年間削減量見込について、この数値の根拠は何

- か。根拠がないと信頼できないと感じる。
- ・ また、先ほど委員が発言されていた、過去の実績と推計の比較と同様に、過去の施策の効果とごみ量の実績も比較しないと、本当に減量するのかという疑念がある。
 - ・ また、資料4の5ページ、廃棄物処理手数料の増額について、他自治体4の持込ごみ量が、平成24年度から25年度にかけて何故こんなに減っているのか。
 - ・ 資料4、6ページの家庭ごみ有料化について、左下のグラフにおける家庭ごみ排出量は資源を含んでいるため、現在の論点である焼却能力の議論をする上では関係性がないと考える。
 - ・ また、施策の効果の出方は、施策を開始するまでにどの程度取り組んでいるかに依存するため、何も取り組んでいない場合は減量効果も大きくなる。

●座長

- ・ 委員からは、施策をどこまで各区で広げて深掘りできるのか、各区で見込む削減効果の根拠と、各資料について質問があった。
- ・ 答えられる範囲で回答願いたい。

◆23区代表（清掃主管部長会副会長）

- ・ 委員からご意見のあった、家庭ごみ有料化の開始時期を早めることについて、削減効果が大きくなる上に、効果が減ってきたら

次の手を考え早期に取り組むことができるという点は認識している。

- ・ ただ現時点では、プラスチックの分別回収を令和12年度末までに全区が実施する予定であるため、まずはその効果検証を行い、翌年令和13年度から5年程度で準備を行う想定である。

●座長

- ・ 色々な議論があると思うが、施策はセットで実施した方がより効果が高まるという利点もあるため、その辺りも議論の論点かと思う。

◆23区代表（清掃主管部長会副会長）

- ・ 委員から質問のあった、他自治体4の減量理由については、後ほど確認させていただきたい。

●委員

- ・ 令和30年というのは、2048年で、様々な目標年である2050年に近い。そこに向かうものがこんなことでいいのか、という印象である。
- ・ 23区は別々の自治体であるため難しいことはわかるが、ある時点で腹を括って、23区共通で施策として最低限どこまでやるのかということを決めるべきである。
- ・ 反対する区もある中で、何となく実現できそうなものを積み上

げたらこの程度となったと理解するが、2050年近くまでを見越し、適切な施設整備を行うためには、東京都とも議論するということと思う。

- ・ また、廃棄物処理手数料の増額について、東京都は事業系一般廃棄物の割合が全国平均に比べ非常に高いため、更に切り込んだ検討が望ましい。
- ・ 例えば、飲食店から出る食品廃棄物について、食品リサイクル業者の意見を聞いたことがあるが、1キログラムあたり30円が分岐点となり、経済合理的に廃棄物として持ち込むのではなく肥料化・飼料化に流れる効果がある。
- ・ 多摩地域も手数料が30円、40円の水準であることから、殆どが肥料化・飼料化されている。
- ・ このように、他都市、大都市の自治体で既に色々な施策を実施しており効果も想像ではなく実績が出ているため、23区に当てはめる検証をしながら資料を整理してもらえると議論が進むと思う。

◆23区代表（清掃主管部長会副会長）

- ・ 説明の中でも申し上げたが、現在、23区で一斉に3施策を実施する場合に、現状考えられる課題・懸念点を部長会、課長会において実務的に検証している。
- ・ 検証した課題や懸念点は、次回以降の検証委員会にてお示ししたいと考えている。

● 委員

- ・ 資料4の5ページ、1人あたりの持込ごみ量というのはどのような意味を持つのか。その地域の事業系ごみを人口で割っている数値か。もし人口で割っているのであれば、市民の負担額という意味合いで出しているのか。
- ・ 規模が大きい地域だと、持込み先を変えるだけでも数値が下がるため、総量だとどうなっているのか。

◆ 23区代表（清掃主管部長会副会長）

- ・ 計算方法はお見込みのとおりである。

● 委員

- ・ 家庭ごみと揃えるため、一人あたりにしたということではないか。

■ 区長会事務局次長

- ・ 委員のご指摘の通りと、併せて、あくまでここでは複数自治体の比較をするために人口で割り返したものであり、その程度の意味合いである。

● 座長

- ・ 自治体間を絶対値で比較しない方が良くと思う。あくまで推移

を見るものであれば、パーセンテージとしてどの程度下がったかわかればいいのではないか。

■ 区長会事務局次長

- ・ 委員が仰ったとおり、自治体によっておかれた環境が異なるため、単純に総量を比べてもわかりづらいかと思い、推計時点では一人当たりの量で計算したものである。

● 委員

- ・ 政策的な意味合いがあってこの数値を出しているのであればその点を把握したかった。そうではないと理解した。

● 座長

- ・ 人口が変わっていなければ、総量で比較しても削減率は一緒となるはずである。

■ 区長会事務局次長

- ・ 人口、総量ともに数字は持っているため、次回以降報告する。

● 座長

- ・ ステップ2で、23区それぞれで実施する施策と、一斉実施を想定する3施策で見込んだ削減効果の合計がまとまった資料はあるか。

- 全体の数字に対して、個別の施策がどの程度効果があり、効果に上乗せしているのかということが実感としてわかりにくいところがある。

■ 区長会事務局次長

- 机上の青いファイルに綴っている、前回検証委員会資料3の14ページに記載している。
- ステップ1のベース推計、それに対しステップ2のスマールBが、今回検証委員会の資料3に記載の見込み削減量に該当する。
- 令和30年度の欄をご覧いただくと、8.1万トンとなり、今回検証委員会の資料3に記載の数値と一致する。
- 一方、前回検証委員会資料3のスマールCが、今回検証委員会資料4の、23区一斉実施を想定する3施策の効果を見込んだものである。

● 座長

- 理解した。令和30年度で250万トンのごみ量が、ステップ2で見込む施策の効果により、217万トンまで減らせる予定ということ。
- スマールBで示されている、各区それぞれのごみ減量施策の削減効果を更に増やせないかということ、またスケジュールの前倒しなどの検討には、他自治体の動きなども踏まえ、23区の本気度が必要となる。

- ・ 区長会としても、各区の事情というよりは、皆一体となって何を目指すかという議論があつて然るべきという指摘もあつたものと認識している。

● 委員

- ・ 各ごみ減量施策の開始時期を早めた場合の将来推計を、ざっくりでも出すのはいかがか。

■ 区長会事務局次長

- ・ 座長、副座長と相談の上、計算したいと思う。
- ・ ただ懸念としては、当然開始時期を早めれば早める程、効果があるものと考える一方で、途中から効果が低下することで削減量が鈍化するなども考えられる。後の年度でどうなるかという確定的な情報を持っているわけではないため、その推計が正しいのか、担保は当然ながら出来ないと思う。
- ・ そのため、あくまで参考として計算するという点をご理解いただければと思う。

● 委員

- ・ 資料3によると、23区はリサイクルの分野でプラスチック回収に焦点が当たっている。プラスチック以外のところは、標準的に他自治体と同程度であると思われるが、多くの自治体では徹底したリサイクルを行っている。

- ・ もう取組み余地がないのかということが分かるよう、例えば大都市のリサイクル分野の取組みがわかる資料があれば示してもらえると有難い。

●座長

- ・ 複数の委員から、過去の実績と推計の比較の提示について求める意見があったが、他自治体と比較しても取組み余地があるのかないのか、相場感も共有してもらおうと良いと思う。

●委員

- ・ 廃棄物処理手数料の方は効果が一年度で大きく出るのに対し、事業系古紙の工場搬入規制の削減効果の推移が徐々に減るのはなぜか。
- ・ また、家庭ごみ有料化については、多摩地域や他自治体で当たり前のようになっている。
- ・ 実施が後になる、ためらう理由を明確にしていきたい。

●委員

- ・ 先ほど委員から発言のあった、食品廃棄物の廃棄物処理手数料を増額するとリサイクルに回るという話はその通りだと思う。
- ・ 家庭系の生ごみを減量する施策としては、乾燥機の助成などもある。食品ロス削減は昨今大きなテーマであるため、もう少し道筋を立てて取り組むことが必要である。

●委員

- ・ 以下2点について質問したいが、回答は後日で結構である。
- ・ 一点目は資料4の1、2ページの事業系古紙の工場搬入規制について。参考自治体の実績を参考に、10年程前の数値を用いて削減効果が推計されている。東京都は過去10年で既に古紙が減っている場合、この推計よりも減量幅が低くなる可能性があるため、23区の古紙量の推移を知りたい。
- ・ 二点目は、資料4の6ページ、家庭ごみ有料化について、区民への影響を考慮し、全国平均の中央の水準である1円を想定したとあるが、多摩地域の水準なども考慮する必要があるのではないかと考える。
- ・ 多摩地域は、少なくとも1.5円、高いところでは2円と設定されているところがほとんどである。

●座長

- ・ 委員の意見に関連して、他自治体の事例では、コロナの影響もあり、リモートワークが増えてきたことなどにより紙の削減も関連すると思う。
- ・ リサイクルを進める上では、受け皿の整備が必要である。また、災害発生時の余力確保の観点からも、民間のインフラ活用も視野に入れる必要があるのではないかと考える。
- ・ また、各区の工場所在区に負担をかけすぎない配慮ももちろん必要だが、一方でCO₂の観点では、立地論も踏まえて議論出来

れば良いと思う。回数を重ねていく中で話題に出来たら良いと思う。

●委員

- ・ ごみの全量焼却を前提とし、焼却能力が不足するならば、減量施策を徹底すべきという各委員のご意見があった。しかし、焼却能力とごみ処理量どちらも定まらなると議論が深まらないため、現実的に確保できる焼却能力がどの程度なのか、決めていく必要がある。
- ・ 焼却能力の確保も施策の実施も、いずれもコスト負担があるため、どちらも定まらない状態になるとなかなか決まらない議論となる懸念がある。着地点をどこに持っていくのかの議論も必要だと思う。

●座長

- ・ 今回多くの意見をいただいた。事務局と、正副座長も含め議論の整理をし、次回に備えたい。

—以上—