

京都市廃棄物減量等推進審議会 第1回次期クリーンセンター整備等検討部会
摘録

【日 時】令和7年3月7日（金） 午前9時00分～午前11時00分
【場 所】京都市役所 本庁舎1階 環境政策局会議室（環境総務課執務室内）
【出席委員】笹尾委員、高岡部会長、水谷委員、矢野委員
【欠席委員】島田委員

I 開会

- 上野適正処理施設部長挨拶

委員の皆様には、部会に御参加いただき、感謝申し上げます。重ねて、この度は次期クリーンセンター整備等検討部会の委員に御就任いただき、御礼申し上げます。

「しまつのこころ」が息づく本市では、市民・事業者等の皆様の御理解と御協力の下、ごみ焼却量を23年連続で減少させ、ピーク時平成12年度の76.4万トンから令和5年度では56%減の33.8万トンとなり、5工場あったクリーンセンターを3工場まで縮小でき、ごみ処理コストの大幅な削減にもつながっている。

現在稼働している東北部、北部、南部の3つのクリーンセンターのうち、最も古い東北部クリーンセンターが令和18年度末頃に耐用年限を迎えるため、本市では、その後継施設となる次期クリーンセンターの整備の検討を開始したところ。

本部会については、昨年11月29日の京都市廃棄物減量等推進審議会にて、「ごみ減量及び資源循環施策のあり方」と「ごみ処理施設整備のあり方」について諮問し、「次期クリーンセンター整備等検討部会」を設置いただいたもの。

また、審議会におけるもう一つの部会、「循環型社会施策推進部会」では、先月6日に「京・資源めぐるプラン」の中間見直しの本格的な議論がスタートした。

「次期クリーンセンター整備等検討部会」では、「循環型社会施策推進部会」とも密に連携を取りながら、プランの中間見直しにより強化される資源循環施策も踏まえ、2050年CO2排出量正味ゼロへの貢献、最終処分量の削減などの様々な技術的課題、次期CCの施設規模、ごみの処理方式や排ガス処理方式等について、御議論をお願いする。

本日が次期クリーンセンター整備等検討部会の第1回ということで、検討の背景や進め方等を中心に説明させていただくので、委員の皆様には専門的な見地から御意見や御指摘を賜りたい。

これから長時間にわたり御議論をいただくが、どうか、委員の皆様におかれては、何卒、お力添え頂きますよう、宜しくお願い申し上げ、挨拶とさせていただきます。

- 委員の挨拶

初回に伴い、委員及び事務局を紹介し、簡単な挨拶を実施。

（高岡部会長）

次期クリーンセンターは2050年に稼働している施設であるため、脱炭素、資源循環についてしっかりと考え、ごみ処理施設整備のあり方を検討していかなければいけない。先進的な京都市の施設ということで、非常に重責だと感じているが、皆様のいろんな見地からの御意見を賜り、施設整備につなげていきたい。御協力をお願い申し上げます。

Ⅱ 議事１：「ごみ処理施設整備のあり方」の検討の進め方

（事務局）

以下の資料に基づき説明。

資料 1-1 （諮問文・諮問理由・次期クリーンセンター整備検討について）

資料 1-2（背景及び検討の進め方）

（矢野委員）

スライド 26 のごみ焼却量の前年度増減率の推移について、2020 年は新型コロナ感染拡大の影響及び南部クリーンセンターバイオガス化施設稼働により－8.5%とある。次期クリーンセンターにもバイオガス化施設を併設することは候補に挙がると考えられるが、－8.5%のうちバイオガス化施設の稼働による削減量がどれくらいの割合を占めているか概算値を教えてください。

（事務局）

本市のごみ焼却量は、2019 年から 2020 年にかけて、3.3 万トン減っている。南部クリーンセンターバイオガス化施設へは年間 2 万トン程度を投入しており、そのうち 1/3 程度が残渣として焼却量に戻ってくる。2019 年度は下半期のみ稼働、2020 年度はフル稼働しており、正確な数字を今は持ち合わせていないが、半年分から残渣を引いて約 0.7 万トンがバイオガス化施設稼働による削減量と見込まれる。

（笹尾委員）

2030 年から 2050 年にかけて資源循環と脱炭素の取組については加速化することが期待される。特にプラスチックと生ごみの処理が重要になると考えており、その辺りを見据えて施設整備をしていくべきである。プラスチックについては国会で審議中の資源有効利用促進法の改正の動向を確認することが重要と考える。また、再資源化事業等高度化法が昨年公布され、事業系ごみの徴候が変化すると予想されるので、その動向を確認することも重要と考える。また、他の自治体では下水処理・し尿処理の広域化についても検討が始まっている。その点を踏まえると、し尿とごみの合同処理という観点もバイオマスの有効利用という意味では頭に置いておいたほうがいいと思う。一般廃棄物の枠組みのし尿の処理量や推移、可能であれば処理にかかる経費なども合わせて確認したほうがいいと思う。

（事務局）

そのあたりも調べてお答えさせていただく。下水処理との連携については、過去に東部クリーンセンターの余熱で隣接する下水処理場から排出される下水処理汚泥を乾燥させ、その汚泥をクリーンセンターで燃やし、それで発電するという連携を行っていた。東部クリーンセンターはごみ処理施設としては廃止し、都市計画決定も廃止したので同様の連携はできないが、下水処理との連携は市として今後も検討していく。

（笹尾委員）

施設の更新のタイミングはチャンスでもあるので、下水処理施設の更新の時期も念頭に置いて

おいたほうがいいと思う。

（高岡部会長）

スライド 26 の市受入量の事業ごみ量と、スライド 29 の業者収集ごみ量の数字が違うが、違いを教えてほしい。

（事務局）

京都市の把握しているごみ量で、大きくは家庭ごみと事業ごみに分かれる。事業ごみには、業者収集ごみと、市民や事業者がクリーンセンターに直接持ち込むごみが含まれている。業者収集ごみは一般廃棄物収集運搬許可を持った事業者が収集したごみである。

（水谷委員）

業者収集ごみは事業者から収集したごみか、マンションなどから収集されたごみは含まれていないか。

（事務局）

マンションから収集されたごみも含まれている。あくまで推計の数値だが、令和 5 年度の業者収集ごみ約 15.2 万トンのうち、約 3.7 万トンがマンションから一般廃棄物収集運搬許可を持った事業者が収集したごみである。

（高岡部会長）

本日欠席の島田委員から意見をいただいていると聞いているので、事務局から紹介をいただきたい。

（事務局）

島田委員の意見を紹介する。

スライド 37 の検討体制について、新設のごみ処理施設整備だけを考えるのではなく、「京・資源めぐるプラン」の見直しと合わせて、2つの部会を設置し、燃やすごみを減らす施策側との検討を共有しながら、それでも燃やすしかないごみのことも考えてクリーンセンターの整備を検討していくのはいい進め方である。その一方で、2つの部会が連携して検討を進めていくということであれば、特に資料に記載のある論点⑤「資源循環・脱炭素化に向けた方針」という大きな内容をそれぞれの部会がどういった視点で議論するのか、交通整理が必要である。また、審議会に示す議論の進め方をクリアにしてほしい。

（事務局）

論点⑤の「資源循環・脱炭素化に向けた方針」は、今回のめぐるプランの中間見直しにあたりプランに新たに追記する内容で、まず事務局から方針案をお示しして、両部会でそれぞれの委員から御意見をいただく考えである。

例えば施策部会での議論では、例えばごみ減量、分別リサイクルといった観点からの御意見が出るものかと思うが、次期 CC 部会での議論では、脱炭素に関わる技術を取り入れるであるとか、

主として施設側からのアプローチで資源循環・脱炭素化に係る御意見をいただけるものだと考えている。

両部会の御意見は事務局で取りまとめて、審議会でも御意見をいただいていく予定である。

（矢野委員）

スライド 36 のめぐるプランの中間見直しについて、見直しの時間軸が違うものが1つのプランに入っていると思うが、時間軸の整理については、見直しプランの中でもどこかで宣言したほうがいい。

現行のプランではバイオマスプラスチック製容器包装の排出割合の目標設定がされていないが、その要因はモニタリングをするのが難しいからと認識している。そういう意味では、焼却施設を整備するにあたり、施設自体の脱炭素技術の導入はもちろんだが、脱炭素化の効果をモニタリングできるような機能についても求められるかと思う。排ガスから¹⁴C法で見ると、実際燃やしたごみの中のバイオマス割合が分かると思う。そういった施策の効果をモニタリングの機能についても検討してほしい。常時監視するのは難しいと思うが、少なくともガスのサンプルを取れるように検討してほしい。

（事務局）

モニタリングについてはどういったことができるのか、技術調査を含めて検討していく。

プランの時間軸について、今回は、目標年度が2030年度までの現行プランの中間見直しだが、先を見据えた方針を持っておく必要があると考え、基本理念に新たに資源循環・脱炭素化に向けた方針を追加する考え。方針については、2050年度を見据えたものとして設定している。その他、具体的な施策や目標値などは、まずは2030年度に向けて実施する内容として設定している。ごみ処理施設の整備・運営については、次期クリーンセンターの整備・運営を含むということで2040年度の設定としている。

（高岡部会長）

整備の検討だけでなく、それ以外の施策を検討するにあたり、全体のごみ量だけでなく、1人当たりのごみ量という観点も必要かと思う。

検討体制については、施策推進部会と相互に情報をやりとりしながら進めていくという体制はいいと思う。本部会では主には次期クリーンセンターについて検討していくということだが、資源循環に関連する他の施設整備についても、広く議論していく必要があると考える。他の施設次第で、次期クリーンセンターで受け入れるごみ質やごみ量も変わる。そういう意味でもさまざまな意見をいただきたいと思う。

スライド40に答申②に至るまでの進め方が記載してあるが、③ごみ処理の広域化については施設整備の検討を行うにあたり、非常に大きな影響を受ける。場所については決定事項かと認識しているが、京都市の西側の入口と言えるような場所であり、広域化についても十分に検討が必要と思っている。広域化の検討については、京都市が別途検討することだが、どのように進めていくつもりか。現時点で話せることがあれば教えてほしい。

（事務局）

広域化や自己搬入の有無によって、施設規模や動線等に大きな影響が出ることは認識している。広域化と自己搬入は市民の生活にも大きく関わってくるため、パブリックコメントに付ける必要があると考えている。具体的な時期については、スライド４２に記載のある第１０回施策部会（Ｒ７年９月～１０月）の改定プラン案に広域化の考え方を記載し、その後パブリックコメントを実施し、第４回・第５回次期 CC 部会（Ｒ７年１１月～１２月）時点では方針はあらかじめ見えてきていると思う。

場所については現時点ではまだ候補地であるが、他の候補地が無いということも事実である。

（高岡部会長）

交付金という観点からも広域化は非常に重要なポイントになると思うので、十分に検討していただきたい。

Ⅲ 議事２：施設整備の基本的な考え方等

（事務局）

以下の資料に基づき説明。

資料２ （施設整備の基本的な考え方等）

（笹尾委員）

スライド３に記載しているプラスチック類の処理量は容器包装と製品プラスチックを合わせた数値か。その場合、おおよその内訳を教えてください。

（事務局）

そのとおりである。令和５年度からプラスチック製品を含めたプラスチック類の分別回収を実施しているが、約１０％がプラスチック製品の割合である。

（笹尾委員）

容器包装と製品プラスチックが混ざったプラスチックが各施設に搬入されているという認識でよかったか。

（事務局）

そのとおりである。

（笹尾委員）

製品プラスチックを含めた分別回収を実施して、回収されたプラスチック類は期待通りの内容物であったか。あるいは異物の混入が多くなったなどあれば教えてください。

（事務局）

異物の割合は１０％程度で、容器包装のみ分別していた時からあまり変わってない。製品プラスチックの分別を開始して、プラスチックごみ全体の量が４割ほど増加するかと期待していたが、

実際には1割ほどしか増えなかった。要因としては、製品プラスチックは「大部分がプラスチックでないと思えない」という基準の判断の難しさが考えられる。また、汚れている容器包装は依然として出せないようになっていることも要因かと思う。

（高岡部会長）

そこは変わっていかないといけないところかと思う。自治体だけでなく、リサイクル事業者の受入基準などを見直さなければいつまでもリサイクルに回されるプラスチックの量が増えない。

一方で異物としてリチウムイオン電池が混入するという問題も抱えているので、分別のやり方は考えていかなければいけない。そこをクリアしないと、変わらず化石由来のものを燃やしていくことになるので、脱炭素という意味でも重要である。

（水谷委員）

持込ごみの受け入れについて検討するとあるが、具体的にどういうことを検討するのか教えてほしい。

（事務局）

東北部クリーンセンターでは事業者や市民が直接ごみを持ち込める自己搬入の機能を有している。その後継である、次期クリーンセンターでも自己搬入を行うか検討が必要である。場所も京都市の端なので、どの程度ニーズがあるのか確認し、コスト等も含めて判断していく必要がある。また、自己搬入を行う場合、安全を考慮して定期収集を行うパッカー車との動線を分ける必要があり、必要な面積が増えるという課題もある。そのあたりも踏まえて判断していく。

（水谷委員）

自己搬入の制度自体は、市としては維持するということか。

（事務局）

現在は東北部クリーンセンターと南部クリーンセンターで自己搬入をしている。南部クリーンセンターの自己搬入は継続し、次期クリーンセンターに自己搬入の機能を有するか判断していく。

（高岡部会長）

島田委員及び循環型社会施策部会の学識経験者である浅利委員、上原委員から意見をいただいていると聞いているので、事務局から紹介をいただきたい。

（事務局）

まず島田委員からの意見を紹介する。

スライド1の施設整備の基本的な考え方について、京都市が資源循環・脱炭素を重視し、クリーンセンター以外の施設も大小に限らず市内に整備していく場合、整備後も施設のトラブルなどのリスク管理や設備更新まで含めた長期的な観点で、施設の維持管理のことも考えて検討することが重要である。また、こうしたリスク管理や周辺住民の理解を得るなど、さまざまな障壁を乗り越えて進めていくことの必要性を対外的に示していくことが必要である。

次に浅利委員からの意見を紹介する。

中長期的にごみ処理のあり方を考えるうえで、資源回収拠点をどのように展開していくかの視点は重要である。まち美化事務所を含めた配置バランスを考えておくことも必要である。

民間事業者との処理の役割分担については、劇的に変化することもあり得るため、中長期的に見通しを立てることが難しい問題である。

食品リサイクルについては、これから進める必要がある大きな山であるが、南部クリーンセンターのバイオガス施設をもっと戦略的に活用できないか。例えば、生ごみリッチなごみの優先受入の可能性といった点はきちんと検討しておいた方がよい。

環境学習施設としての機能も、早い段階で検討しておいていただきたい。

最近の先進的な他都市の施設や技術についても、一度整理して、得失を分析しておいた方がよい。

最後に上原委員からの意見を紹介する。

最終処分場に関連して、災害廃棄物によって残余年数が大きく減少することから、災害廃棄物処理計画は大まかなものでもしっかりと持っておくこと。

CCUS 導入は京都市単独での費用負担は困難と考える。広域連携や将来導入を含めて考える方がよい。

施設の便益として、環境影響や生活環境の保全効果、GHG 削減効果など、幅広い効果を見た方がよい。

生ごみについてはバイオガス化が理想であるが、生ごみを完全に乾燥させたらどれくらいのごみ減量になるなど、単なる乾燥との費用対効果分析も検討の余地はあるのではないか。

以上の御意見をいただいている。なお、最後の御意見については、仮に生ごみを完全に乾燥できたとすると概ね5-6万トンの焼却ごみ減量になることから、それを踏まえて上原委員から「そういった規模感を意識して検討するのが良い」と御意見いただいているものである。

(事務局)

3 名からいただいた意見を踏まえて今後の調査を進めたい。特に、数字を持った調査をしたいと思う。

(矢野委員)

資源回収拠点の視点というのは大変重要だと思っている。間接的に次期クリーンセンターで大型ごみを受け入れるかというところに関わってくることかと思う。今後の脱炭素に向けて、どういった資源を広域的に集めていくのかということも検討してほしい。また、食品ロス、プラスチックに続いて、衣類、繊維系が今後のターゲットになってくると感じている。量が非常に多いという点と、25%削減目標もでているので市民からどのように回収するのがいいか、今まさに検討されているところである。衣類なども含めて幅広い資源をどこで回収するかというところの整理も行ってほしい。

(事務局)

循環型社会施策推進部会において、そのような観点で検討していきたいと思う。

（高岡部会長）

リチウムイオン電池については消防署でも回収されているとのことだが、資源循環という分野では資源回収拠点が非常に重要である。学校を移動式拠点として活用していると思うが、学校以外でも地域の拠点となるような場所でごみの回収をするというような事例を他都市では聞き始めている。クリーンセンターというハード面だけでなく、循環型社会施策推進部会と情報共有を行いつつ、資源循環というソフト面についても本部会で協議できたらと思っている。

浅利委員の意見では民間事業者との役割分担を見通すことは難しいという話もあるが、民間事業者を使っていくというのはひとつの手である。脱炭素については単独では難しいのではないかと上原委員の意見もあるが、少なくとも新しい技術を導入できるような準備をしていないといけない。後付けで実装するなど、柔軟な考え方が必要である。

（事務局）

CCUSは2030年代社会実装予定というところで、次期クリーンセンター建設時に導入することは難しいと考えるが、おっしゃる通り、後付けで技術を導入することも検討していく必要があると考えている。

（高岡部長）

スペースがないと、物理的に導入できなくなるので、そのあたりを考えながら整備する必要がある。

Ⅳ 議事3：次期 CC 整備方針の検討

（事務局）

以下の資料に基づき説明。

資料 3 （次期 CC 整備方針の検討）

（笹尾委員）

2点確認したい。

1点目は候補地の地元の合意状況について、そもそもこのような計画があることを知っているか。地理的にも京都市だけでなく、亀岡市の合意も必要かと思うが、そのあたりの状況を教えてほしい。

2点目は現在候補地で実施しているプラスチックの中継機能は工事中や施設ができたあとどうするつもりか教えてほしい。

（事務局）

地元については半世紀以上の付き合いになるので、丁寧に対応していくつもりである。現在の状況だが、西部クリーンセンターの跡地を候補地とすることを市議会でも報告させていただいて、京都新聞にも取り上げていただいている。亀岡市についても、亀岡市役所の職員とも情報共有を行っているが、今のところ特に良いも悪いも御意見はいただいている状況である。

プラスチックの中継地についてはどのように対応するか検討していく。

（矢野委員）

東北部クリーンセンターと西部クリーンセンター跡地は位置がかなり違うが、収集運搬のルートについてはどのように検討しているか。

（事務局）

収集体制についてはかなり組み直しが必要と認識しているが、今後検討していく。

（矢野委員）

バイオガス化施設を併設した場合、焼却量は交付金要件の300トン／日を下回る想定か。

（事務局）

300トン／日を下回るかどうかはまだ検討できていない。交付金については焼却能力の1割の処理能力を持つバイオガス化施設を併設すると交付率は上がる。

（水谷委員）

建物として災害が起こった際でも問題ないことはもちろんだが、場所としてアクセス等は問題ないか。

（事務局）

敷地の一部は土砂災害警戒区域にかかっているが、施設が配置してある辺りはかかっている。国道9号線からしかアクセスできないが、豪雨等で一時的に1日程度の通行止めはあるが、その際は一時的に他の2施設にごみの搬入を変更することで対応できると考えている。また、災害廃棄物の処理計画も次期クリーンセンター整備計画と並行して見直す予定であり、場合によっては近隣自治体に依頼することや、民間企業に依頼することも検討していく。

（高岡部会長）

京都で地震というと花折断層が取り上げられるが、西部跡地付近の京都の西側にも活断層が通っていたと認識している。地震という災害の観点から問題ないか。

（事務局）

建物についての強度という意味では今の基準に則り建設していくことで問題無いと考えている。交通遮断については特になかったと認識している。

（高岡部会長）

そのあたりはしっかりと確認してほしい。

（矢野委員）

スライド11の調査検討項目について、調査に使用する計画ごみ質等の値はどのように設定するつもりか。

(事務局)

めぐるプランが定まるときに目標値が定まる。目標値が定まるとごみ質も想定できる。まずは次期クリーンセンター稼働時の想定ごみ質、カロリー、組成等をターゲットに検討することになる。

(矢野委員)

ハードルが高い目標もあるので幅をもたせてもいいのではと思う。

(高岡部会長)

島田委員から意見がいただいていると聞いているので、事務局から紹介をいただきたい。

(事務局)

島田委員の意見を紹介する。

スライド 11 について、近隣にエネルギー供給を出来ない場合、今回の西部のような山の中で稼働している他のごみ焼却施設がどのようなエネルギー利活用を行っているのか調査をしてほしい。

脱炭素設備を導入した場合、必要な電力はごみ発電で賄ったほうがいい。CO₂回収設備と言っても、それ自体が稼働するのにCO₂を排出しては意味がない。

AI, IoT 技術といった最新技術の導入を検討する場合は、万能と過信しないこと。まだこれからの技術であるので、しっかりと調査を。既に導入している事例を調査し、導入した場合のメリット・デメリットやトラブル事例等を参考にすること。

(笹尾委員)

場所的には難しいかもしれないが、地域に融和するような機能は不可欠かと思う。エネルギー利用に加えて、環境学習、地域住民にプラスになるような機能やニーズを調査することも検討してほしい。

(事務局)

このような立地のなかで何ができるかも含めて調査していく。

(高岡部会長)

CO₂回収について、国の資料では焼却能力 300 トン/日でエネルギー自立とのことだが、廃棄物資源循環学会の焼却研究部会では、2050 年のごみ質を考えるともう少し大きくしないといけないという試算をしている。全国的な 2050 年の想定カロリーの場合、375 トン/日以上施設でない自立できない試算である。京都市においてはもう少しカロリーが高いとは思っているが、その点も見ておいて欲しい。

議題 2 でも申し上げたが、資源循環という観点からどのようなものを回収するかによって、焼却するごみのカロリーにも影響してくる。調査時点ではそのあたりは広く想定しておいてほしい。

V 閉会

(田中適正処理施設部技術担当部長)

本日は部会に御参加いただき、また熱心な議論を頂き、御礼申し上げます。

「次期クリーンセンター整備等検討」の第1回として、検討の進め方、本市のごみ処理施設整備の基本的な考え方、次期クリーンセンターの整備方針の検討について本格的にスタートさせていただいた。皆様から、専門的で貴重な意見を幅広く頂戴し、重ねて感謝する。

本日頂戴した多くの御意見は、「資源循環」と「脱炭素化」の観点からも重要な視点であると考えており、次期クリーンセンターの整備方針を具体的に検討していくうえで不可欠であると考えている。安全確実な処理はもとよりだが、埋立処分場の延命、災害への備え、更には、脱炭素と資源循環の推進など、施設整備の基本的な考え方について、私共としても、2050年CO₂排出量正味ゼロなど、中長期的な視点も含め、総合的に検討していく責務があると認識している。

本日いただいた貴重な御意見を踏まえながら、本市としてもこれから本格的に調査・検討を進めてまいりますので、次回以降の部会でさらに議論を深めていただきたい。本日、長時間にわたり活発な議論を賜ったが、委員の皆様におかれては、引き続きお力添え頂きますよう、宜しくお願い申し上げます、挨拶とさせていただきます。

(事務局)

以上をもって、本日の第1回次期クリーンセンター整備等検討部会を閉会させていただく。

(閉会)