

第9期 第6回 京田辺市ごみ減量化推進審議会 会議録				
日 時	平成26年7月11日（金） 10：00～12：10			
場 所	環境衛生センター甘南備園リサイクルプラザ会議室			
出席者	委 員	1号委員：米澤 修司 委員、河田 美穂 委員 2号委員：寺島 泰 委員、米田 泰子 委員 3号委員：西口 兵治 委員、堀口 孝 委員、小川 貞子 委員 4号委員：宮本 秀樹 委員、（欠席）多田羅 純平 委員、 （欠席）遠山 壽雄 委員、 5号委員：衣川 伸子 委員、高井 明美 委員、中川 裕子 委員、 中山 節子 委員		
事務局	経済環境部			
案件名	1. ごみ処理に関する運営管理体制について 2. 中間処理技術の動向について 3. ごみ処理施設の基本方針（案）について 4. その他プラ容器の収集・運搬、中間処理方法等について			
資 料	資料-1 審議会委員名簿 京田辺市廃棄物の処理及び清掃に関する条例及び施行規則の抜粋 資料-2 ごみ処理に関する運営管理体制について 資料-3 中間処理技術の動向について 資料-4 ごみ処理施設の基本方針（案）について 資料-5 その他プラ容器の収集・運搬、中間処理方法等について 参考資料-1 主な事務の種類別共同処理の状況 参考資料-2 施設運営方式の種類と特徴など 参考資料-3 エネルギー回収施設での法定点検（例）など 参考資料-4 循環型社会形成推進交付金交付対象の重点化に伴う廃棄物処理システムの推進 参考資料-5 その他プラ容器の原単位など			
概 要	案件1～4 事務局より説明を行い、ご了承いただきました。			
【開 会】				
事務局：只今より第9期第6回京田辺市ごみ減量化推進審議会を開催させていただきます。皆様方には、公私ご多用の中、ご出席賜り誠に有り難うございます。				
事務局：（資料の確認）（新任委員の紹介）				

事務局：本日の審議会の会議の進め方につきまして、公開で進めることで傍聴を受け付けましたが、傍聴希望者はいらっしゃいませんでしたので、その旨ご報告申し上げます。

【案件1.ごみ処理に関する運営管理体制について】

【案件2.中間処理技術の動向について】

副会長A：収集車1台当たりの収集量を書いていますが、2tパッカー車だと大体何トンまで積めますか。

事務局：最大積載量は2tです。

委員B：収集量の実績は同じくらいなのに、直営収集（24人）と委託収集（18人）の人数の差は何でしょうか。

事務局：収集量はごみの重量ベースでの割合になりますので、例えばペットボトルだと非常に軽くなります。重量ベースでは同じと言いましたが、軽いペットボトルや軽いごみを集めているケースが直営部分にはあります。また直営は「にこにこ収集」など市民サービスを中心に行っており、その量もカウントされています。あくまでも重量ベースでは今、半分半分になっております。

事務局：委託業者の方には、普通の家庭ごみを収集していただくのを主な仕事としています。直営班は家庭ごみも集めていますが、ペットボトル、缶、トレイの拠点回収もしています。直営収集量50.4%、委託収集量49.6%というのは、あくまでも重量ベースで比較していますので、ご理解いただきたいと思います。

「にこにこ収集」という身体の悪い方、1人でお住まいの方やごみ置き場まで持つて行けない方に対して、家まで収集に伺うといった事もやっています。それは委託業者ではなく直営班が行っている状況なので、効率が悪いという事実はあります。

副会長C：パッカー車は2t積めるとおっしゃいましたが、1.61tと書かれています。もっと回れそうに思います。2tになるまでもう少し積んで回ればどうですか。

事務局：2tというのは、あくまで最大積載量になります。

事務局：パッカー車というのは容積が決まっています。ごみ袋を圧縮しても空気が残ります。押し込んでも空気があり、2tまでは実際に入りません。

委員 D：委託の方が、経費が軽減されるという根拠はどういうところにあるのですか。

事務局：収集作業員が若いメンバーであればコストも安いです。市全体の直営の平均と委託の平均を比べた場合、委託の方が実際に安いです。ただ、それだけで良いのかという議論は必要です。

委員 E：年齢的に言えば委託の方が若干若いですね。直営の方は生活支援とかをされているので、人数は多いですね。それでも委託の方が安いのですか。

事務局：委託が収集したごみ量で割れば、1t当たりの経費が出てきます。そうすると明らかに委託の方が安くなっています。

会長：将来のごみ処理体制を考えていく上で、どういう要因を頭に置いていなければならぬのか、将来的に現状の体制がどの程度有効なのか、そういうことを考える情報として提供されていると思います。収集運搬に関する施設、パッカー車とかそういうものについては、特別な対応を考えなくとも良い訳です。

事務局：年間の収集回数 8,501 回という平成 25 年度の実績が、そのまま平成 41 年度の回数かと言われれば違うと思います。ただ、同じ回数とすれば、将来増える 1 年間に排出されるごみ量で割っても 1.61 t ですから、重量ベース上は問題がないという意味合いの参考資料です。

今後、粗大ごみは戸別収集になる事も考えられます。また、「にこにこ収集」では高齢者や障害者の方の生活支援という形で声掛け等も併せてやっています。災害時の収集処理になれば、直営でないと出来ない部分もあります。「安かろう良かろう」という事では無いと思うので、そういう事も踏まえて検討していく必要があります。

会長：今、運搬体制をこのようにすべきだという議論に結び付ける話ではありませんので、それは十分にご理解いただきたいと思います。事業系ごみの許可収集体制は、もう決定ですか。

事務局：平成 27 年 4 月から許可制度を導入したいという事で、準備を進めているところです。目標としては、平成 27 年 4 月から事業系ごみの搬入については、許可業者と一部の直接搬入に限るという体制にしたいと思っています。

会長：許可制でないと、事業系一般廃棄物だけではなくて、場合によっては産業廃

棄物などを、紛れ込ませて持ち込むといった事案も生じる可能性がありますからね。

委員 E：平成 27 年 4 月から予定されているという事ですが、今は、市民であれば直接ごみを持ち込めば受け取ってもらえます。これは引き続き行うという事ですか。

事務局：今の許可制度の話は、事業所から出て来る事業系ごみの持ち込みに関してのものです。一般の市民の方の持ち込みにつきましては従前とおりです。

事務局：具体的に言いますと、コンビニや食堂から出てくる残さごみがあります。それは、各事業者が甘南備園に直接持ち込んでいます。

許可制になると、パッカー車を持っている会社が許可を受けるので、どこの事業所から収集したごみかは関係がなくなります。集めてくるごみは全て、許可業者が責任を取らないといけないという形になります。だから、甘南備園に運んで来たごみの中に異物が入っていれば、京田辺市から許可を取り消されるという問題にまでなってきます。今は変な物が入っていても、それぞれの事業者から出されたごみだから、誰が出したか分からぬと言えます。だから、許可制にして収集して来る会社に責任を負わせる事になります。

事務局：京都府下は殆ど許可制になっています。

副会長 C：許可制になれば、その持ってきた人が責任を取るという事ですが、今までに何か変な物が入っていて、誰も責任を取らなかつたという事はあったのでしょうか。

事務局：私の知る範囲では聞いておりません。例えば、水分の多い食品残さが多く入っていた場合に指導した事はあります。今はそういった法律が整備されましたので、明らかに困るというようなごみの搬入はありませんでした。

ただ、許可制を導入することによって、こちらの仕事として展開検査をやらないといけないので、そういう形で指導が徹底できます。

事務局：展開検査というのは、ごみピットにいきなり落とすのではなくて、ピットの前で「1回開けなさい」「収集してきたごみを検査します」といった事が出来ます。1つ1つごみを検査して、きちんとした物を持って来ているとか、水分の多い物であれば、「水分を切って来なさい」とか、そういう指導が直接出来るという事です。今までには、なかなか展開検査を出来ませんでしたが、許可制になると、ピットの前であけて、持ってきたごみを検査するといった事が可能になります。

会長：これはしっかりとやってもらいたいと思います。大都市では、収集業者がマシンションなどからごみを収集して受け取って、事業系一般廃棄物として持ち込んでいる事例があります。

副会長C：分別せずに、何を捨てても良いと言っている方もいます。それは、おかしいと思います。

会長：法律や体制の弱点について、やっている人もいるので。ご苦労であると思いますが、きちんと実施して下さい。きちんとやっている業者が迷惑を被るので。

委員E：来年4月からかもしれません、前倒しでやるよう検討したらどうですか。

事務局：条例化して、事業者に周知する期間がりますので、来年の4月からしようと思えば、年内に物事を完成させていかなければいけません。これは、条例で議会にかけないといけないので、秋を目指しています。

副会長A：最大積載量2tが独り歩きしていますが、実際、2tも積むとごみが出て来ない可能性もあります。1.6tと書いているが、パッカー車に実際に積むと結構な量になるし、実態を押さえながらしていかないといけない。容積だけで計算すると、雨の時だけ重たいとか、現場を含めて吟味していく中で、実際の積載量をおさえないと。これだけ一人歩きされると、もっと積めるのではないかと言われます。

副会長C：16時間稼働から24時間稼働にすると、すごく人数が多くなります。8人が20人に。こんな事はしなくても良いのではないか。

会長：技術的には、全連続運転で24時間連続して燃やす方が、設備の安定性や機能を十分に發揮する面で望ましいです。

准連続運転より全連続運転を推奨したいのです。特に環境面で。排ガスなどは断続的に条件が変化しますので、次期施設は全連続運転が期待されている訳です。枚方市との広域処理も念頭に入れながらの話になるか思います。出来る限り、人員も減らすという事で。

副会長C：将来(70t/24h)というは何ですか。

事務局：70tというのは、あくまでも京田辺市単独の想定で、24時間運転をした時にこれだけの業務があるというものです。210t/24hになった時には、70tの3倍の60

人いるとか、そんな事ではありません。210 t になっても4交代を考えたら大きく変わりません。だから、大きい施設の方がスケールメリットが出てくると思っていただければ結構です。

副会長C：その他プラ容器を分別する事によって3,800万円いるという意味ですね。簡単に言えば。しないといけないのですか。

事務局：分別をしないと、その分焼却量が増えます。

会長：施設規模等、その他プラ容器における工場棟などについては約800m²。用地は、現有施設で対応が出来ますか。

事務局：今の甘南備園の敷地の中での対応と考えております。

会長：指定保管施設ですが、これは認定された民間の中間処理施設が近くにあるという事ですね。

事務局：はい。京田辺市周辺でも、民間の施設で中間処理をしているところがあり、指定保管施設として位置付けられています。寝屋川市の「かざぐるま」のような施設を作って本市で取り組むか、民間に委託するかといった比較のためにこういった事を検討しています。

委員F：生活している中で、すごくプラスチック容器が多いです。ごみがかなり減ると思います。今まででは、何でもごみとして捨てていました。お菓子の包装なんかも。

事務局：プラスチックを分別すると、よく費用がかかると言われますが、それらに取り組む事で、ごみ全体が減量された事例があります。燃えるごみからプラスチックだけ取り除かれるのではなく、市民の皆さんがあなたが目を向けていただく事によって、ごみ全体が減るという事が一番大きいです。

【案件3. 中間処理技術の動向について】

【案件4. ごみ処理施設の基本方針（案）について】

副会長C：ガス化溶融はプラスチックも全部入れても大丈夫ですか。分別しなくても良いのですか。

事務局：シャフト方式というものがあります。例えば、これを採用している大阪府茨木市では、資源化ごみは分別されていますが、いわゆる不燃物も一緒に入れられています。ただ、一度これを採用すると、次に建て替える時は、もう分別が出来なくなります。建設費も非常に高いです。昔の溶鉱炉のイメージで、それをごみ処理に活用していますので、技術的にはかなり出来上がっていると聞いています。

副会長C：これを採用しているところはたくさんありますよね。100施設も。

事務局：いえ、ガス化溶融施設を導入しているところ全てが100施設となりますので、シャフト方式だけで100施設ではありません。

副会長C：メタンガス化施設は値段も一番高いですね。国が推奨していると説明されました。

事務局：メタンガス化施設というのは、メタンガス化施設だけでは成立しません。例えば、生ごみはメタン発酵が出来ますが、それ以外のプラスチックごみやメタン発酵の残さがたくさん発生しますので、横に焼却施設を建てる必要があります。もし採用した場合、メタンガス化施設と焼却施設を建てて行くという形になってきます。

副会長A：現在の甘南備園の処理方式である流動床方式は、対象外ですか。

事務局：全く消えたという事では無く、選択肢としては残っています。熱回収施設の中にはストーカ方式と流動床方式が含まれています。

副会長A：24時間運転を避けるのであれば、熱回収施設だと流動床方式くらいですか。後は、灰溶融施設やガス化溶融施設も24時間運転です。メタンガス化施設やRDF化施設であれば、24時間運転でなくても良いですね。

事務局：ダイオキシン等の問題を考えると、高温で連続稼働というのが条件になります。立ち上げ・立ち下げの時にダイオキシンが再合成する心配がありますので、24時間運転と思っています。確かに、メタンガス化施設については、高温で処理するものではないので、時間を切って処理していく事も考えられます。

副会長C：枚方市と広域化をするという事であれば、ここだけで議論する訳では無いですね。どの辺りまで協議は行っていますか。

事務局：結論までは至っていません。今年の4月以降はこの資料の赤枠の中でないとダメだとなりました。京田辺市単独の場合は、約70tを計画していますから、国から交付金をいただくには条件があります。交付要件として、熱回収率が10%以上となっています。施設場内での熱回収だけでは熱量が足りません。発電設備や施設外での利用（温水プール）などがあれば10%以上になりますが、現在の甘南備園では交付金を貰える状況にありません。

1つの例として、京田辺市単独でいって交付金が無ければ、京田辺市民全体で50億円以上の費用を負担するという事になります。枚方市と一緒にやれば、スケールメリットを使って50億円以上が40億円位になります。京田辺市から40億円支出する内、1/2又は1/3は国から貰えるという事は、市民の負担は20億円で済みます。50億円以上か20億円かどっちを選択するかと言えば、誰もが20億円を選択すると思います。ただ、その辺の判断はこの秋以降に決めざるを得ないと思っていますが、結論には至っていません。

選択肢として、熱回収施設のストーカ方式とか流動床方式、そしてガス化溶融もあるので、それをこの審議会でご審議いただきたいと思っています。

副会長C：枚方市がやっているのはストーカ方式ですね。

事務局：ストーカ方式を採用されています。

実績としては、例えば寝屋川市、四條畷市交野市清掃施設組合、木津川市もストーカ方式（単純焼却）を採用されました。例えば、一時期、ストーカ+灰溶融・ガス化溶融を国は推し進めました。そういう時は、ストーカ+灰溶融施設・ガス化溶融施設が多かったです。今は、メタンガス化施設と通常のストーカ方式などの熱回収施設を国は推奨していますので、そういう方向に動いて行くと見てています。

会長：事務局が作られた中間処理技術の評価案は、枚方市も同じ様な評価をされると思います。最近は灰の最終処分、資源化という観点から、灰溶融施設とかガス化溶融施設などの新技術が開発されていますので、その辺まで視野に入れた検討をされていると思います。枚方市は流動床方式も持っているのですか。

事務局：枚方市はストーカ方式です。京都府下でも、殆どがストーカ方式で流動床方式を採用しているのは本市だけです。

会長：詳しく評価されていると思います。少し足りないとすれば、排ガス系の処理技術の比較検討です。これも日本は随分技術が進歩しているので、それを踏まえて考えていただければ良いと思います。法律の基準よりさらに厳しい基準を設定しても、

対応できる技術が進んでいます。

副会長A：単独でやる場合は、交付金が1/3も出ないので難しいです。非常にお金がかかるので、単独でやると何が良いのかが簡単には出ないと思います。

現実的には24時間運転するとお金がかかるし、70tで24時間運転をやれないことはないですが、非常に大変だと思います。 RDFも単独でやるとなったら、製品の使い道がなかなか見つからないで難しいです。三重県では、県下の自治体でRDFを処理する施設を作っています。九州でも大牟田などでやっていますが、いくつかの自治体が1箇所に持ち寄って発電する施設があるので、そういうことをしないとRDFの実用性もないし、今は焼却方式しか考えられないと思います。一般的には、熱回収方式、交付金をもらう方式しかないなと思います。

事務局：最後はどっちで先にするのか、京田辺市で広域の施設を作るのか、枚方市で作るのか。負担の公平性から京田辺市だけがやって、枚方市が無いという事はありません。

委員H：ごみ焼却場の話をしていますが、それだけに終わらないで、もう一度、再利用する資源としてのごみということを、市民の皆さんによく知ってもらうために進めるという、そこから話を持っていくないと市民の皆さんも納得しないと思います。

例えば、計画としてごみ焼却場を作りますというだけでは無く、京田辺市や枚方市は自然も多いし、木も多いです。そういうものからもごみが出る訳ですから、「再利用するための施設は、こういう風に作って行きます」「こういう物はこのように分別して下さい」といったトータル的なお知らせして、その中で今回はごみの焼却場を作りますという風にしていかないと、納得度が違うと思います。

副会長A：各自治体でペットボトル、缶、その他プラなど資源になる物は除いていますが、ごみの中でも資源化しにくい部分があります。それは、ガス化溶融で処理するか焼却するしか現実的には方法がありません。実際の現場では、いかに資源化するかというプロセスはあって然るべきだし、チップ化や堆肥化などは各自治体の状況に応じてやっていったら良いと思います。

しかしながら、問題は焼却するごみをゼロに出来ないという現実がある訳です。出来れば良いのですが、ごみがゼロにはならないので、一定期間をかけながら、一方で焼却炉は確保しながら、有効に出来るものは分けていこうという政策があってもおかしくないと思います。10年、20年後には新しい施設を作る時がまた出てくるので、その時までに自治体として努力するのかという事は、焼却炉とは対立的な問題では無くて、並行的なものとして解決していくかといけない課題であると思います。

会長：ごみ処理というのは、行政にとって大きな問題です。基本は資源エネルギーを有効に利用していかなければ立国できない日本の条件、それを踏まえた循環型社会形成が理念となっています。これは、やはり京田辺市の市民だけではなく、枚方市民にもご理解いただかなければ進まないだろうと思います。そこに視点を置いて進めさせていただきたいと思います。技術的に効率的なシステムの選定という事だけではなくて、また、京田辺市・枚方市の行政だけで無く、両市の市民も含め、理念や目標を踏まえ、広い見地に立った進め方をして欲しいと思います。

今日は施設整備の基本方針について、ご議論いただきましたが、ご同意いただけたという事でよろしいでしょうか。

(一同了承)

会長：ありがとうございました。それでは、事務局、お願いします。

事務局：それでは、皆様ありがとうございました。それではこれをもちまして、本日の会議を閉会致します。皆様どうもお疲れ様でした。

【閉会】

以上