

(様式第1号)

■ 会議録 □ 会議要旨

会議の名称	令和4年度 第2回 芦屋市廃棄物減量等推進審議会
日時	令和4年11月16日(水) 16:00~18:00
場所	芦屋市環境処理センター1階会議室
出席者	会長：井上 尚之 副会長：千田 眞喜子 委員：多田 直弘, 武内 達明, 法兼 茂子, 山口 能成, 樋口 勝紀, 桑田 敬司, 藤井 仁美, 岡田 圭司
事務局	大上市民生活部長, 藪田環境施設課長, 尾川市民生活部主幹, 谷野収集事業課長, 永田環境施設課管理係長, 荒木環境施設課施設係長, 山城環境施設課主査, 林環境施設課課員, 廣瀬環境施設課課員
会議の公開	■ 公開 ----- □ 非公開 □ 一部公開 <非公開・一部公開とした場合の理由>
傍聴者数	0人(公開又は一部公開の場合に記入すること。)

1 会議次第

- (1) 芦屋市指定ごみ袋制度導入の進捗報告
- (2) 芦屋市環境処理センター施設整備及びプラスチック分別検討について
- (3) その他

2 資料

- ・資料 芦屋市指定ごみ袋制度導入の進捗について
- ・資料1 施設計画(焼却施設)
- ・資料2 施設計画(資源化施設)
- ・資料3 整備用地
- ・資料4 別棟・合棟
- ・資料5 プラスチック類に関する市政モニターへのアンケート結果
- ・資料6 プラスチック類分別の事例
- ・資料7 多面的価値の創出
- ・資料8 芦屋市環境処理センター運営協議会からの意見等

3 審議内容

開会

(事務局 廣瀬)

会議の公開については、特段非公開にする理由がございませんので、公開にしたいということですが、いかがでしょうか。異議がありましたら挙手していただけますか。

(異議なし)

皆様の了解をいただきましたので、公開で進めさせていただきます。

会議録作成のため、ＩＣレコーダで録音させていただきます。

(ＩＣレコーダ設置)

(事務局 廣瀬)

委員の皆様が発言につきましては、お名前が入った会議録として、市役所１階の行政情報コーナーと本市のホームページにより公開することになりますので、御了承ください。

また、マスク着用で御発言が聞き取りにくくなることもございますので、録音の都合上、発言の際はマイクを利用させていただきますよう、御協力をお願いいたします。

(井上会長)

それでは、傍聴人について御報告願います。

(事務局 廣瀬)

傍聴の方がおられませんので、このまま進めさせていただきます。

井上会長、議事の進行をよろしくをお願いいたします。

(井上会長)

それでは、議事に入りますが、事務局から本日の会議の成立について、報告をお願いいたします。

(事務局 廣瀬)

本日の会議は委員１０人中１０人の委員の出席を得ており、委員の過半数の出席がございますので、「審議会条例第６条第２項」により、この会は成立しております。

(井上会長)

ありがとうございます。では、議題の芦屋市指定ごみ袋制度導入の進捗報告について、事務局から説明をお願いいたします。永田さんですね。

(事務局 永田)

それでは皆さん、お手元の当日配布の資料を用意していただいでよろしいでしょうか。

現時点での指定ごみ袋制度導入の進捗状況を説明させていただきます。まずデザインの募集は８月、９月で市内に在住の方、在勤の方、在学の方を対象に募集させていただきました。１０月、デザインを決定となっていたんですけども、それが１１月に来ているというところなんです。

指定ごみ袋のほうも、デザインが決まってない状況ですので、デザインが決まった上で最終の仕様が公開となりますが、１０月中に近隣自治体でごみ袋を作られている業者さんに集

まっただいて、説明会のほうは既に実施しております。

この指定ごみ袋、業者さんのほうへの説明は終わっていますので、今後デザインが決まりましたら、正式に私たちも作りたいと言っていた業者さんを認定していくという流れになっていきます。

周知啓発というところですね、今やっているところですけども、次のページに行ってくださいまして、昨日から集会所での説明会のほうを実施しております。11月、12月、1月の3か月間で市内一通り集会所を回ります。ただ、これで全部というわけではなくて、各自治会さんとか、例えばマンションの管理組合さんからお声がけいただきましたら、そこについても説明に行かせていただきます。既にこの集会所とは別に自治会さんで来てほしいと言っていたところもあり幾つか予定が入っています。このように集会所が全てというわけではなく、集会所はあくまで市の公共施設になりますので、一通りは行かせていただきます。

また、自治会さんの総会のほう、代表者が集まれる会議に行かせていただいたり、民生委員さんに説明させていただいたり、別途、団体さんとお話をさせていただきながら、1人でも多く伝わるように周知していくという形になります。

次のページですね、めくっていただいて、デザインですね、今どうなっているのという話です。デザインについては、本当にたくさんの応募がありました。286作品。一番下は3歳のお子さんから、一番上は90歳の方まで、本当にたくさん応募いただいて、本当にありがたいことです。

この中でも法兼さん、多田さん、樋口さん、桑田さんに、デザインの選考のほうを御協力いただいて、専門家の方も含めて見ていただいて、たくさん作品が来ましたので、その中で一定絞ったという形が、今、A3のお手元にある分になります。

一定絞ったというのはどういうことかと言いましたら、今、芦屋市の公立小学校、公立中学校に行っている子供たちに実際投票していただいています。これまでのこの審議会で御意見いただいた中で、やっぱり小さい頃からそういった環境問題に触れたほうが良いということと、やっぱり自分たちが生まれ育って、これからも暮らしていく町のこと、やっぱり好きになってほしいという気持ちもありますので、子供たちが自分なりに何か関わったことが、決定につながるというのはすごい体験だと思いますので、実際に子供たちに選んでいただいている状態です。

ですから、一定期間を取っているのは、期間を取ってでも、やっぱり子供たちに見てもらって、子供たちがごみ袋変わるんだということ、やっぱり親御さんにそれも伝わりますし、何より自分たちが選んだごみ袋が、全員が同じごみ袋を選ぶわけじゃないんですけども、やっぱり自分があのとき選んだんだという思い出が、そういう中でずっと残っていただければうれしいと思っていますので、こういったやり方で進めさせていただいています。

また、最終、結果が出ましたら、各委員さんだけでなく、ホームページ等も使って公表いたしますので、今こういう形で進めています。だから、これも、周知啓発の一環でもあるんです。やっぱり先ほど言ったとおり、子供たちが見るということは、親御さんにも伝わ

っていきますし、いろんな手段を使いながら、市内の1人でも多くの方が指定ごみ袋になるんだということを理解していただいて、来年10月本格実施なんですけども、それまでの間に本当に1人でも多くの方に知っていただけるように、今後も努力していきたいと思います。今の進捗については以上になります。よろしくお願いいたします。

(井上会長)

どうもありがとうございました。ただいまの永田さんの御説明に対しまして、御質問とか御意見ございましたらお願いいたします。どうぞ、山口さん。

(山口委員)

山口です。2点あります。

デザインに関してですね、1つ追加検討してほしいと思うんですけど。どういうことかという、千葉とかあたりではですね、スーパーマーケットで自分たちの袋に代わって指定袋を販売しているんですね。どんな販売をしているかという、1枚ずつ販売してる。そうすると、利用者もそれを入れて持って帰って、そのままごみに捨てられることで、非常に便利だと評価が高いものを実施しているところがあります。そのために何が必要かという、デザイン袋にバーコードが必要なんです。バーコードがあると、即読めて、お店もそのまま販売できますので、ぜひこのデザインの中に、よかったらバーコードのものを入れてほしいなというのが1つです。

それから2番目は、ちょっと先になりますけど、3年後あたりをめどに、一遍この芦屋市のごみ捨て袋がどうなのかと、3年たって。ということで、レビューの期間を必ず入れてほしいと。そして、この審議会で一遍検討するなり何なりして、必ず3年ごとにはレビューして、これがいいのか、もう少し改善点があるのか、それともすばらしくてごみが減ってよかったのかと、その辺もスケジュールの中にぜひとも組み込んでほしいなど。この2点でございます。

(井上会長)

ありがとうございました。すみません、ちょっと質問ですけど、バーコードを入れればどういう利点があるんですか。

(山口委員)

そのままお店で販売できる、1枚ずつ。だからレジのところで、これ欲しいなど。今、例えばダイエーさんやったらダイエーの袋を5円で売っていますよね。

(井上会長)

はいはい。

(山口委員)

それに代わって、芦屋市のごみ捨て袋をそこに置いて、1枚取って、バーコードがあれば5円とか、そこで精算というか、処理ができるんです。

(井上会長)

ああ、そのレジで。

(山口委員)

レジで。

(井上会長)

ああ、それで、そうですか。

(山口委員)

1枚買えると。

(井上会長)

ああ、そういう話ですか。

(山口委員)

はい。これだと確かにすばらしいデザインだと思うんですけど、売れないんですよ、このままじゃ1枚ずつ。バーコードさえ入れれば違いますし、今日の方、ちょっと、もしよければ、その辺それでいいのかどうか、ちょっと。

(井上会長)

藤井さん、売れるんですか、バーコードがあれば。

(藤井委員)

バーコードは、価格とか商品名のデータを読み込ませているので、そこに登録をして設定をすれば、レジで読んで、このごみ袋10円とかいう形でレジで表示することができるので。1枚ずつにバーコードがあれば、1枚売りというのができます。

(井上会長)

ああ、それはできるわけね。

(藤井委員)

はい。ただ、大体の袋が10枚売りで、大袋のところにバーコードをつけているので、1枚ずつには、今、販売のほうは入っていないので、1枚売りをするのか、10枚売りをするのかによって、この1枚にバーコードが必要かどうかの検討は必要だと思います。

(井上会長)

なるほどな。永田さん、そこはどうなんですかね。これ10枚入りで考えてたんですか。

(事務局 永田)

ありがとうございます。バーコードにつきましては、実際ほかの自治体さんでもお店でレジ袋の代わりに指定ごみ袋を出されているところがあるのは事実です、山口さんおっしゃっていただいたとおり。ほかの自治体さんとか話していくと、やっぱりお店さんのほうでその製造元に頼まれています。1枚幾らかというのはお店ごとに値段が違って、袋5円で売られるところと3円で売られるところと10円で売られるところと。ですから、バーコードを入れることに芦屋市が指定しているということは一切ないんです。お店か、製造元に多分問合せされて、バーコード入れたやつで売ってねみたいな形をとられています。

業者さんについては、恐らく各店舗並ぶのは、今、藤井さんがおっしゃっていただいたとおり、10枚入りだったり30枚入りだったり50枚入りなんですけども、ほかの自治体さんに聞くと、卸業者というか、製造元に直接問い合わせ、ばらで買っているそうなんです。そういうのを否定するわけではないです。ただ、あくまで芦屋市が主導でバーコード幾らと入れるというよりは、ある程度そういったところも自由にやっていくという形の仕様になると思います。

(井上会長)

はい、どうぞ。

(千田副会長)

生鮮食品は、バーコード貼れない場合、よくレジのところには何かタグみたいなのがあって、そこにバーコードがあったら、リンゴとか。例えばごみ袋1枚買うんやったら、それ見て。レジ打つのが面倒くさいから、それでやってはるような気がする。印刷代が変わらないのであればバーコード入れてもいいだろうし、もし無理やったら1枚ずつ売るときはお店のレジにバーコードのカードみたいなのを置いていただくと、お店が売れるのかという気もしますけど。10枚売りをお店が、ばらして売るといったような形なのか、ちょっとその辺はおいおい考えるとして。

でも、スーパーの袋を実際ごみ袋代わりにする方も結構いると思うので、すごくいい案だなとは感じました。だから、ほかの自治体どうされているのかなと。ここに入れなくても、

お店側にバーコード用のカードをされると可能かなという気はします。

(事務局 永田)

ありがとうございます。おっしゃられるとおりで、やり方はいろいろあって、手打ちするとかいろいろあるんですけど。あくまでお店さんのほうでそうしてもいいなというところがやっただくという形にはなってしまうので、こちらから強制的に各お店には考えていません。袋のコストというのがかかってきますので。逆に、お店さんのほうでそうされたいということに対して、こちらが断ったりすることはないですし、製造元に対して特注ね、バーコード入りを作ってくださいということはこちらは指定することはないんですけども、芦屋市が全店舗に対してそうしてくださいというのは、そこはちょっと難しいかなとは考えています。

お店によって、当然スーパーであればレジ袋とか統一されたりしている部分もあります。ただ、もう実際にお願しているんじゃないかと、各店舗さんが独自でされているというのが実態です。だから芦屋市のそういう店舗があれば、この店舗さんはレジ袋の代わりに指定ごみ袋がもらえますよと紹介したりとか、そういった形で協力できたらなどは思います。

あと、山口さんがおっしゃっていただいた、もう一つの意見ですね。レビューについてはおっしゃるとおりで、実際、指定ごみ袋を入れたらどういう効果が出るのかというのは、当然取っていかないといけないと思っています。ですから、そこについては審議会のほうで、情報のほうですね、もちろんここで出ささせていただきだけでなく、当然市民の方に対しても指定ごみ袋を入れてから、どれだけごみが減ったんだ、燃やすごみがですね、どれだけ分別のリサイクルが増えたのか、そういったところは公表したいと思っています。

大体、どこの自治体見ても、2年前と2年後を比べています。というのが、入れる時期というがどうしても年度の途中だったりしますので、なかなかそこで違いというのは出てこなかったりしますので。ですので、山口さんが3年ぐらいでとおっしゃっていたのはそのとおりで、ちょっと定期的に見ながら、指定ごみ袋の効果については、検証のほうは必ずさせていただきたいと思います。

(井上会長)

ありがとうございます。藤井さん、どうなんですか、コープではやる方向なんですか、バーコード入れるの。どうですか。まだ何も決まっていない。

(藤井委員)

まだ何も決まっていはいないです。

(井上会長)

ああ、そうですか。

(藤井委員)

はい。おっしゃるとおりに、いろんなお店でいろんな売り方があるので、市からの要請でという形であれば1枚売りをするでしょうけど、働く側のニーズで考えると、1枚売りでバーコード以外にバーコードカードを作ってといたら、かなり手間になるので、抵抗されるお店もたくさんあるんじゃないかと思います。

(井上会長)

バーコードつけなくても1枚でも売れるんですか。

(藤井委員)

データが取れなくて。やっぱりバーコードに価格をひもづけて個数でレジというのは稼働しているんで、バーコードがないと売るとは難しいですね。

(井上会長)

難しいわね。そういう、コープさんなんかは大きいからそうでしょうけど、小さいお店なんかだったら売れるわけね。個人営業のちっちゃい店やったら。

(藤井委員)

そうですね。普通の手で打つようなレジやったら、10円ごみ袋という押し方をすれば打てると思う。

(井上会長)

うん、なるほどな。それは大きいところは、やっぱりなかなか難しいかということですね。

(藤井委員)

そうですね。あと、バーコードの13桁のデータには製造メーカーの番号も入っているので。例えば、製造先とか販売先が2社、3社にわたったら、同じデザインの袋でも違うバーコードがついてる場合があるので、その辺りの精査も必要かなと思います。

(井上会長)

なるほどね。大きいところはなかなか難しいですね。山口さん、どうですか。

(山口委員)

後でするというのは大変な作業になるので、できたら事前に考慮して、そういうところを導入している自治体ありますので、一遍そこでコンタクトを取っていただいて聞くとかですね、その辺をちょっと努力してほしいなどは思います。

(井上会長)

永田さん、それはどうでしょう。一応、しかし、市としては。

(事務局 永田)

そうですね、市としては、ごみ袋製造業者さんの説明会でもその話が出ましたので、例えば製造業者さんがバーコードを入れることに対して、1枚物に対して反対することも決していないです。

ただ、先ほど言ったとおり、お店さんによってどれぐらいの値段でこれを設定して売ることとかもお店さんそれぞれになります。ほかの自治体とか、業者さんもいろいろ作られていますので、業者さんにいろいろ聞いていながら、そういったところの情報も各店舗に伝えられたらなと思っております。決して、いいアイデアと思いますし、否定しているわけではないですので、できる限りのことはしたいと思っております。

(井上会長)

ありがとうございました。そういたしましたら、ほか何かありますか、この件について。どうぞ。じゃあ先に手を挙げていただきました、桑田さん。

(桑田委員)

この議論をする大前提なんですけど、今回、指定ごみ袋45リットルのサイズ1種類しか作らないんですね。でしたよね。

(事務局 永田)

45と30と15を作ります。

(桑田委員)

それだけ、15も作りはるんですか。

(事務局 永田)

15も作ります。

(桑田委員)

大前提として、小さいサイズもやっぱり作らないと、レジでこのごみ袋買いませんので。レジで45リットルのやつ買って、それで持って帰る人はいませんのでね。今、15も作るというのであれば対応可能なのかなど。それは1点気になったところですけど、基本的に小さいお店で1枚売りなんかすることないですね。これはもう実感的な、私の個人的な感想かもしれないかもしれませんが、大きいところでは手間が大変だし、小さいところはそこまで対応する力もニーズもないので、やる気がほとんど起きないので、何ぼ検討しても、そんなに普及はしないかなと思っております。

私からは以上でございます。

(井上会長)

分かりました。なるほど。いや、私、また10枚入りやったら多過ぎるんで、1枚ずつ買って帰る、2枚とかね、そういう感じかなと思っていましたよ。

(桑田委員)

何種類もあればね、燃えるごみ、燃えないごみ、缶、瓶、ペットボトルとか、たくさん種類を作る、各サイズ作るのであれば10枚入りは多いなという意見は、特にお一人暮らしとかはあると思うんです。そんなに缶、瓶、ペットボトルは出ないとかあるんですよ。今回、1つの種類でサイズを変えて使い分けるわけじゃないですか。なので、10枚入りを買ったとて、そのうち5枚は燃えるごみになって、2枚は燃えないごみになって、1枚ペットボトルなので多過ぎるという意見はほぼ出ないのかなど。あくまで種類がいっぱいある場合は、個別1枚売りの希望はあるでしょうけど、芦屋市に関してはないのかなどというのが率直な意見です。

(井上会長)

分かりました、ありがとうございます。了解いたしました。
じゃあ、武内さんどうぞ。

(武内委員)

今考えられているごみ袋は、ごみの種類によって変えるのじゃなくて、大きさに決めているわけですね、2種類決めているという。そういうことなので、それを売られるということは、10枚になるのか20枚になるのか、最小単位が1枚ですから、それぞれにバーコードがつくと、そういう感じだと思うんですけども、それでいいのかどうか、メーカーの考えですね。

それと今のレジ袋というのは、手提げ的になっとるんですかね。だから、これのいわゆるデザインの上にちょっと手を、持つところがつくのか、その辺の、まあ言うたら仕様です

ね、それはどうなるのか、ちょっとその辺も聞きたいところでございます。

(井上会長)

仕様どうなんですか、永田さん。

(事務局 永田)

ありがとうございます。今おっしゃっていただいたとおり、ごみ袋って平べったい部分と手で持つタイプと2種類あります。芦屋市は、両方の仕様を公開します。だから、どちらかというわけではなくて、多分お客さんによってどっちが好きというね、それぞれありますので。ただ、業者さんがそれに対して両方作ってもいいし、どちらかだけ作ってもいいしという形です。手提げタイプも作ります。

デザインについては、手提げタイプについては当然手で持つ部分以外のところにデザインが来る形になりますし、実際のデザインが選ばれたとしても、作られた方には全員許可取っているんですけども、リサイズ、リデザインしてごみ袋に収まるような形でね、ちょっと修正のほうはかけていきます。

バーコードにつきましては、先ほどからいろいろ皆さんから意見いただいて、確かにお店で出たほうが便利だというのはあるんですけども、今、桑田さんからおっしゃっていただいたとおり、各店舗の負担とかもありますので、こちらから強制することは考えてはないです。ただ、ほかの自治体さんみたいに各店舗でやってもいいよとか、やりたいからどうしたらいいと御相談があった場合は、こちらも協力はしたいと思っています。だから何かやり方を統一するというよりは、いろんなやり方があって、指定ごみ袋が少しでも浸透するように、いろいろやっていきたいと思っています。

また、お店さんとかね、回らせていって、まだ行ってはいないんですけども、その中でも意見が出るかと思しますので、そういった意見も受け止めながら、市民にとっても、もちろん売っていただくお店にとっても、やりやすい形で浸透していけたらと思しますので、また御意見のほうよろしく願いいたします。

(井上会長)

武内さん、よろしいですか。

(武内委員)

はい、分かりました。

(井上会長)

そしたら、続きまして、芦屋市環境処理センター施設整備について、事務局の尾川さんからお願いします。

(事務局 尾川)

それでは、レジュメに沿って説明させていただきます。芦屋市環境処理センター施設整備及びプラスチック分別検討についてという資料をお願いします。

まず、芦屋市環境処理センター施設整備について説明して、意見いただいて、その後、またプラスチック分別検討について意見いただくような、2部構成でやろうと思いますので、よろしくをお願いします。

まず1番、環境処理センター施設整備についてということで、(1)施設整備基本計画策定の検討状況です。基本計画というのは、今年度から3か年、令和4年度、令和5年度、令和6年度で取りまとめることとしていまして、検討委員会を立ち上げて検討を進めております。委員会の目的、計画策定のスケジュールも含めて、アですね、第1回の検討委員会を8月4日。これは前回の審議会で説明させていただいております。その後、第2回として10月28日に開催させていただきました。その内容について、説明させていただきます。

まず、1つ目の施設計画のうち焼却施設ということで、資料1をお願いします。

上段の燃やすごみの処理方式、これは昨年度に策定した施設整備基本構想において、ストーカ式焼却方式、流動床式焼却方式ほか、計5つを対象として選定することとしておりました。ここでは、基本方針の3つの目標、この方向性に関して処理方式ごとの評価を行いました。

既存の焼却炉の焼却方式は一番左端のストーカ式焼却方式となっております。

概要、イメージ図、それ以降に、各方式での長所・短所に基づいて、二重丸、丸、三角、ペケという形で評価しております。二重丸は非常に優れているということで3点。あと丸、2点。三角、1点。ペケがゼロ点という形で設定しております。

左側の黒四角囲み、目標1、地球温暖化対策、最初の排ガス量につきましては、3つ目のシャフト炉以降は、他方式と比べて少ないために二重丸。次のエネルギー回収や省エネは、1つ目のストーカ式がいずれも二重丸となっております。

次のページに行きまして、目標2につきましては、導入実績、維持管理性、安全性について検証した結果、ストーカ式が非常に優れていると評価しております。

同じく目標3、環境保全に関しましては、各方式とも2つ目の建築面積を除いて、環境学習施設の確保、臭気、騒音・振動、そういうことに関しましてはほとんど差がありませんでした。

これを踏まえまして、合計点、満点は51点になるんですけども、最高点としまして47点、総合評価としてストーカ式焼却方式を採用することで会議の中で決まりました。

次、資源化施設です。資料2をお願いします。

不燃物、缶、瓶、ペットボトル、また今、検討中のプラスチックを処理するために必要な整備内容です。1-2、施設に係る課題等ということで、今ここにある現施設、これの課題を書いています。不燃の粗大ごみの破碎処理後、強力磁石による磁選機の部分で、金属以外の布等の異物の巻き込みが見られる。缶とペットボトルを、今、袋収集しているんですけど

も、その袋を破る破袋処理、これは今、手作業でやっています、作業効率が良好とは言えない。動線として、作業用と一般車両、これの各車両がふくそうしていると。これらを改善・解消すべく、施設整備を図っていく必要があります。

次の2ページ目以降は、新しい施設として考えられる各設備の概要や方針を示しています。詳細の説明は割愛させていただきますけども、将来のごみ量や施設配置計画、維持管理の運転など、総合的に考えて検討を進めていきたいと考えております。

続きまして、資料3をお願いします。

整備用地としまして、(1) 整備位置、これは下の図のとおり処理センター敷地内の東側の塗り潰し部分ですね。旧焼却施設で現在の資源化施設部分、リサイクル棟、ペットボトル施設部分、これを対象としております。敷地面積は全体で2万3,697平米ございます。

次の2ページ目以降に関しましては、土地計画決定事項、土地利用の規制状況。2の関係法令、施設整備に当たっての法令ですが、この適用を丸、三角、バーで点検しております。

3ページ目の表-2は、環境保全に関する法令。9つあるんですけども、その多くが適用されてございます。

4ページ目以降、表-3は、土地利用規制などに関するものでございます。

6ページ、景観法、以下、建物建築等に関係する法は、おおむね適用されるという形になります。

これら関係法令の改正などの点検を行いながら、計画検討を進めていきます。

続きまして、資料4ですね。別棟・合棟のところですけども、敷地に対する施設整備、建物の考え方は、焼却施設と資源化施設を別の棟で建設する別棟方式、焼却施設と資源化施設を同一建屋内に整備する合棟方式が考えられます。ここの図を見てもらったら分かるように、資源化施設と焼却施設の建物が別々の場合、これが別棟方式。今の施設は別棟方式になっております。

合棟方式というのは、資源化施設と焼却施設を1つの建物にすることによって、例えばプラットフォーム、ごみをパッカー車等で持ってくる場所ですね、このプラットフォームを共有できたり、あと電気室などを共有できたりするような合棟方式、この2つがございます。

ここで両方式について整理と比較を行っています。項目の1つ目、施設配置面、配置イメージ図を御覧ください。先ほども言いましたけども、現在の環境処理センターは、別棟方式となります。

以下、搬出搬入面、施設管理面などで長所、短所を整理しております。

最後の欄ですね、一番下の欄、経済面なんですけども、新たな施設は、現在の資源化施設の建物を取り壊した跡地に建設するため、資源化物の処理は外部委託する必要があります、その費用も発生します。

別棟では、委託期間が2.5年、対象量が6,245トンと想定されて、外部委託費は3億6,000万円。現状維持であれば約1億6,000万円となるために、この差額、約1億9,000万円が増額、かかる費用となります。

一方、合棟方式では、委託期間が4年間、増額分は3億5,000万円となり、この差、1億6,000万円高くなってしまいます。

なお、施設建設費、維持管理費、作業にかかる人件費等は、現時点では明確ではございません。今後、プラントメーカー等にアンケートを行う予定となっておりまして、これらの費用も整理しますので、精査していきたいと考えております。

環境処理センターの施設整備に関しましては以上となります。よろしく申し上げます。

(井上会長)

そしたら、今、御説明がございました施設整備の件につきまして、御質問、御意見等ございましたらお願いいたします。山口さん。

(山口委員)

山口です。大量な資料、これだけまとめるのは本当に大変だったと思います。御苦労さまです。

それで、ちょっと質問があるんですけども、施設計画の最初の問題、資料1で5つの方式があります。5つの方式の中で、目標3つに関して、それぞれ評価してあるわけですね。その中で気になったのはコスト面です。コストがあるかなと思ったら、目標2の中に運転管理費というのはちゃんとここで比較してあるんですけども、私の知りたいのは導入コスト、それぞれの5つの方式にあって、それぞれ導入コストがどうなのかというのがどこかないんですね。これはやっぱり私たち民間企業に勤めていましたけど、コストというのは非常に重要なポイントになりますので、その辺がなぜなかったのか、ちょっとお聞きします。

(井上会長)

尾川さん、イニシャルコストですかね、どうなんですか。

(事務局 尾川)

イニシャルコストに関しましては、基本的には今現在では分かりません。これに関しまして、メーカーのほうに今アンケートを取っております。例えば最後のコンバインド方式、メタルガス化+焼却方式となりますと、大きな敷地面積が必要になってきます。そのように、実際この敷地に対してできるのかどうか、いわゆる一般的な5つの方式に対してできるのかどうかということも含めて、メーカーにアンケートを取っています。メーカーには、こういうこの敷地、ちょっと異形ですね、正方形、長方形でないような土地でできるかどうかも含めて、コストと可能性ですね、その可能性を含めてアンケートを取っております。だから、この中の比較におきましては、維持管理コストという面では比較をしておりません。

(井上会長)

だから、その導入費用を、これ一応、ストーカ方式で決められたわけですね。

(事務局 尾川)

そうです。

(井上会長)

その導入費用がものすごい高いからといってひっくり返ることはあるんですか。

(事務局 尾川)

それはないです。

(井上会長)

ほか、いかがでございますかね。

(武内委員)

よろしいですか。

(井上会長)

はい、武内さん。

(武内委員)

今の整理コストのところに影響するとは思いますが、整備用地に、いわゆる資源化施設と、それから焼却炉を同時に造るのか、今の焼却施設も合わせた形でそれを設置するのか、ちょっとその辺が分からないので。資料3の1ページ目ですね、その整備用地というところで全部収まってしまうものなんでしょうか。ちょっとその辺を教えてください。

(井上会長)

お願いします。

(事務局 尾川)

まず、建物、焼却施設と資源化施設を建てなければならない。ここの今現在いらっしゃるところですね、ここの焼却施設というのは、建てる寸前まで稼働しとかなないと燃えるごみが焼けないので、この敷地は使えない。またパイプライン棟というのは、令和32年度まではございますので、パイプライン棟も使えないとなると、整備用地としてここの黒い網かけ部

分という形になります。

だから、ここで資源化施設があつたりペットボトルの施設があつたりリサイクル棟があつたりするんですけども、ここに焼却炉と資源化施設を建てなければならない。まず、この取り壊しをする必要がありますので、取り壊しをしている間は資源化施設の処理ができなくなります。その期間は外部委託して、缶とか瓶とかペットボトルの処理とか粗大ごみの処理を委託する必要があります。

基本的には、この東側部分、ここに焼却施設と資源化施設を建てる。それが別棟なのか合棟なのかというのは、またメーカーアンケートを取りまして、どちらがいいのか。もちろん、今、説明している中では、合棟のほうがいろいろメリットがあるような形で言っているんですけども、委託期間がどうしても合棟の場合は長くなってしまいますので、そういうコスト面でちょっと合棟のほうが委託のコストが上がるというようなデメリットもございます。それも踏まえまして、メーカーアンケートを取って、どちらにしていこうのかというのを基本計画検討委員会の中で決めていこうと思っております。

(井上会長)

武内さん、いかがですか

(武内委員)

コスト的には別棟が安いということは分かりましたけれども、もう少しアンケートを取ってという状況も分かりました。

(井上会長)

ありがとうございました。ほか、何かございますか。

ないようでしたら、それでは、プラスチック分別検討ですね、この御説明をお願いいたします。

(事務局 尾川)

それでは、資料5をお願いします。

次は、プラスチック資源への対応ということで、この資料というのは、市のホームページで既に公表されているんですけども、市政モニター100人の方にアンケートを実施しております。四角囲みのおりに、基本計画の策定に当たり、ごみの分別についてお尋ねしております。期間は9月1日から14日となっております。

少し飛びまして、4ページをお願いします。

4ページの間4をお願いします。ごみの分別について、現行の12分別をされていますかという質問。約90%はしていただいているという回答でございました。

続きまして問5、プラスチックに関する取組については、分別収集をすべきとの回答は約

29%。現状どおり焼却して、発電等への利用が半数の51%。その他の意見では、リサイクルという考え方があるものの、費用面の検討が必要ではということになっております。

続きまして問6では、リサイクルすべきと回答した方の考えは、CO₂の削減効果や、環境やごみ減量化への期待・要望であると考えています。

続きまして問7、分別収集を行う際、分別方法・手間・置き場所に苦慮されるとの回答があり、次の問8では、分別収集回数は週1回・2回という回答が多かったです。

全体を通じまして、プラは、現状どおり焼却処理でよいとの考えと、CO₂削減などの環境面の配慮には分別が必要。ただ、同時に費用対効果の検討は必要との意見に分かれてございます。

続きまして、資料6をお願いします。

御承知のとおり、本市では、容器包装プラスチックをはじめとしたプラ製品について分別収集は行っておりません。そこで、プラ分別に係る事例、分別収集や処理方法、またプラ分別を実施しているが焼却に変更または変更予定である自治体の状況を把握しております。

まず1枚目が、容器包装プラまたはプラ製品を一括で収集されている自治体の事例です。関東地方が多いですけれども、最後の9番は宝塚市となっております。

5つ目の欄、収集頻度に関しましては、ほとんどが週1回、どこの自治体もほとんど週1回の収集となっております。

次の中間処理の欄ですね、各自治体施設でのプラ選別の有無を見ますと、例えば1番の多摩市では、自らの施設で破袋・選別などをされています。一方、5番目の東京都北区では、プラ処理に必要な自らの施設を持たずに、民間に委託をされており、各自治体で方法に違いがありますので、こうした実態も参考に検討を進めていきたいと考えております。

次のページをお願いします。

今度は逆にプラ分別収集をしていたけれども、やっぱりプラは焼却しますという形に変更した、もしくは変更予定の事例となります。一番右側の欄ですね、分別収集廃止の理由を見ますと、その多くが費用面を考慮したという内容になっております。また、住民負担の軽減、市民への分別方法の浸透が困難であったとも整理されております。

なお、本市でプラ分別を実施した場合、想定事業費として20年間で約31億円、1年間で1.5億円必要になっている試算がございます。これも踏まえまして、今後十分な検討が必要であると考えます。

なお、この表にはプラ分別の終了時期を記載しております。今後終了予定の1番と3番、埼玉県久喜市と滋賀県に関しましては、プラ分別収集を終了した判断の時期は分からないんですけれども、恐らくこのたびの4月のプラスチックの施行日である本年4月以前であると認識しております。だから逆に言うと、4月にプラ新法が出た段階で、それが出てからそういうふう判断した自治体はまだ見受けられておりません。

続きまして、資料7をお願いします。

最後に、多面的価値の創出ということで、ごみ処理施設の整備に当たっては、環境学習や

地域エネルギーの拠点など、地域の魅力向上につなげ、施設としての価値を高める取組が進められておりまして、今回の整備においても同様に、研究・検討を進めていきたいと考えております。そこで、全国の主な事例調査を行いました。

まず、事例1としましては、東京都武蔵野市。地域のエネルギー拠点として整備されて、事業概要、周辺の公共施設、市役所等に、焼却施設で発生した熱電と蒸気を供給、災害時でもその対応が可能という形で多面的価値が創出されております。

下の全景写真、ちょっと分かりにくいんですけども、外壁にはルーバーを設置しまして壁面緑化をしまして、また工場内の見学コースはガラス越しで機械設備、焼却炉を全部見ることができます。屋上には菜園も設置されておりまして、工夫された施設となっております。

続きまして事例2、2ページ目お願いします。熊本市ですね、これも同様に、地域エネルギー供給として電力を市の施設に供給しています。

続きまして、事例3としては広島廿日市市、これはごみ焼却による排熱を隣接の都市ガス工場に供給して発電を行っております。

続きまして、4ページ目の事例4、今治のクリーンセンター。括弧書きのバリクリーンと書いているんですけども、市民公募による愛称名です。ここでは災害時の防災拠点の機能を確保して、平常時と災害時の役割を備えた施設整備が行われております。非常用発電設備とか避難所、授乳室などがございます。

続きまして5ページ目の京都のクリーンセンター。これ、次の6ページと一緒にしているんですけども、このセンター内に整備された環境学習施設、さすがな京都となっております。これは環境教育・学習に係る整備が行われて、事業概要のとおり施設を間近に見学して、見学者通路、展望台、屋外でのピオトークがございます。我々も見に行かせていただいたんですけども、かなり大規模な施設で、本市の規模とはかなり比較するのは困難かと思うんですけども、団体や親子が楽しく環境を知り、触れて学んでいる様子がございました。

このような形で、各自治体ですね、多面的価値を創出するのをいろいろ考えて整備されております。

続きまして、今日置かせていただいた資料8をお願いします。環境処理センターの運営協議会というのを開催しておりまして、この審議会と同じような説明をさせていただいております。この中でいただいた意見と、市としての対応・考え方について説明させていただきます。

1つ目の基本方針、基本方針の目標、地球温暖化対策、他に即した施設としてほしいとのことであり、この目標・方向性を実現するよう、施設整備基本計画の策定を進めていきたいと考えております。

次の施設計画ですね、これにつきましては、災害に強く、発災時には柔軟な施設運営が可能となるよう、建物配置や設備内容の検討してほしいとの御意見がございました。災害に備えて安定した廃棄物処理が行えるよう施設計画の検討を行いますと考えております。

その他、市民意見を集約しながら進めてほしい。また、市民が利用しやすい施設を。また、芦屋浜地区に、この廃棄物処理施設が設置されている現状があり、公害や嫌悪施設という面からの今後の説明は課題であるとの意見もございました。

運営協議会等で施設整備内容の説明を継続して行いながら、ご理解をいただきながら、公害防止対策を図って、安全・安心な施設となるように検討を進めていきます。

次、裏面に移っていただいて、公害防止計画、これに関しまして、新施設についても公害防止協定を締結し、運営協議会を設置してほしいとのことでありまして、運営協議会をはじめとし、関係者の方々と協議・調整を行っていくということとしております。

最後に、多面的価値の創出について、処理センター内の既存樹木、特に竹を残してほしい。また、建物の屋上を利用した緑の空間や菜園を整備すれば、市民が利用できるとの御意見もございました。市民の方々に親しまれ利用できる施設づくりを考えておりますので、今後も意見等をお聞きしながら検討を進めていきます。

その他、発電設備に関することや防災に関連した意見もございました。今後も、このような意見をいただきながら、基本計画の検討を進めていきたいと考えております。

(2) としまして、今年度の主要検討事項として、以下の3項目であることは前回の審議会でも説明しましたが、第2回の委員会においても検討を進めてきたところです。

今後の進め方としまして、施設整備の基本計画検討委員会の第3回、これを来年の1月下旬開催としておりますので、それが終わりましたら、また、この審議会で内容等を説明させていただく形になると思います。

説明としては以上となります。

(井上会長)

尾川さん、ありがとうございました。

そしたら、今の御説明に対しまして、御質問、御意見等ありましたらお願いいたします。

(武内委員)

よろしいですか。

(井上会長)

はい。武内さん、どうぞ。

(武内委員)

今ある現在の焼却炉ですね、その施設は新しい焼却施設とか、ごみの収集施設ができれば、まあ言うたら、それで終わるわけですね。そうすると、その部分は環境対策とか、何か新たな使用法はあろうかと思うんですけれども、その辺は、今、何かお考えがあるんでしょうか。

(井上会長)

尾川さん、どうぞ。

(事務局 尾川)

焼却施設を建てるのか既存施設を取り壊すというのは多大な金額がかかります。基本的には、国の補助金をもらって取壊しを行ったり建物を建てたりするんですけども、先ほど申しましたように、現焼却炉につきましては、新しいものが建つまで稼働しておかなければならない施設になります。その後、新しい焼却炉が建てば、ここは不要となります。ここを取り壊す際に、ここを取り壊して何か新しい廃棄物処理施設を建てるとなれば補助金がつくんですけども、ただ取り壊すだけになりますと補助金がつかないので、芦屋市の単費を使って取壊しをしなければいけなくなります。

だからここをどうするかというのは、決まっておられません。基本的には、この東側部分を使って新しいのを建てる。だから、この既存の、今、資源化物の処理をしているとこです、ここに関しましても、実はあれ旧の焼却炉、ここの1代前の焼却炉になります。そのこのプラットホームを利用して、今、不燃物の処理をしているんですけども、それも今度新しい焼却炉を建てるということで取壊しにも補助金が出ます。だからこの取壊しができるとは、ここに関しましてはまだどうするかは決めておりません。

(井上会長)

武内さん、よろしいですか。

(武内委員)

分かりました。

(井上会長)

ほか、どうぞ、法兼さん。

(法兼委員)

すみません、すごく基本的なことなんですけど、プラスチックごみの分別をすることによって、焼却施設の何というんですか、変更とか何かそういうのがあるんですか。

(井上会長)

尾川さん、お願いします。

(事務局 尾川)

焼却施設の、焼くごみの能力、ごみの量が、プラスチックがなくなると減ります。だからその分、焼却炉の能力が小さくなる。それに加えて、プラスチックは実は燃えやすいも

のでありまして、基本的に焼却炉というのは、立ち上げのときに助燃バーナーというので、ガスで燃やすんですけども、その後というのは、ごみの持っている熱量で自燃して、ずっと燃え続けるものになります。ただそれが、その燃えやすさが、プラスチックがなくなると、ちょっと落ちてしまう、そういうような、ちょっとデメリットもあります。ただ、その分、焼くものが少なくなるので、焼却炉の能力は少なくて済むという形になります。

(井上会長)

よろしいですか。では、樋口さん。

(樋口委員)

全体的なお話なんですけども、ごみの減量についての審議会で、多分ごみを減らしているという話で、こないだも自治連のところで説明伺ったんですけども、規模としては小さくするというふうに考えられてるんですかね、その全体像として。それって、それはごみを減らしていくという前提で多額のお金をかけてするわけですけども。もし、その逆なことが起きた場合ね、人口がいっぱい入ってきたりしたときに、せっかく建てたのに役に立たないみたいなことでも困るし、また災害、前の震災のときも大概フル稼働で何とか回っていたような記憶があるんですけども。そういうこともやっぱり考えられているんでしょうか。敷地というのがあるから、大きいのを建てるにしても限られるかもしれないですけども、方向性としてはどうなんですか。

(井上会長)

尾川さん、お願いします。

(事務局 尾川)

今の既存の焼却炉が1日115トンの2炉ということで、230トンの焼却できる能力がございます。今、建てようとしているのは、ちょっとまだ詳細決まっているわけじゃないですけども、約90トンぐらい、だから半分以下という形になります。基本的には縮小方向でございます。

その90トンはどうやって算出したのかといいますと、これは芦屋市の人口予測と、廃棄物減量等推進審議会ですらいろいろ話し合ってもらっている1人1日当たりのごみ量であるとか、そういうことを全て加味した上で、ごみ量の予測。それで一番マックスになるときというのをまず捉まえて、そこでその能力にするわけでもなくて、そこから余裕率を見ると、あと災害廃棄物が入ってくるというのを加味して上乗せして能力を決めていますので、焼けないということはないと思います。

もちろん阪神大震災級の地震がありまして、災害廃棄物を加味した以上のごみ量が入っ

てくると、燃やせなくなるかもしれませんが、そうなるともうこの近辺全部そうなってしまおうと思います。一応、基本的には、全部加味した上で能力を決定しております。

(井上会長)

樋口さん、いかがですか。

(樋口委員)

いや、多分計算ね、僕はそんなんできないので、されているんだと思うんですけど。そうすると人口についてだけ考えれば、この90トンであれば十分いけるということでしょうか。

(事務局 尾川)

そうですね、基本的には90トンでいける。今、115トン2炉あるといいながら、実は1炉運転してしまっていて、3か月で1号炉、2号炉切り替えるような形で、今、運転していません。基本的には、115トンの能力でやっているようなもので、実際115トンも焼いてなくて、ちょっと年末とかは別なんですけども、90トンぐらいという形なので、これからごみが減っていく、いろんな施策を用いて減らしていくという形と、人口もやっぱりちょっと残念なんですけども、減っていくというのを踏まえますと、90トンであれば十分足りると思います。

(井上会長)

よろしいですか。はい。ほか何かありましたらどうぞ。山口さん。

(山口委員)

山口です。まず、業者さんも決まってないんで、さきの話だと思うんですけど、やはり私たち気になっているのは南海トラフが物すごく気になっております。それで私たちのマンションもいろいろ対策を考えているんですけども、その辺に対して、例えば震度7までには持ちこたえるような免震構造にするとか、その辺は何か検討されているんでしょうか。

(井上会長)

尾川さん。

(事務局 尾川)

もちろん、まだ仕様等は全然決まってないのであれですけども、基本的には南海トラフも考えた上、かつ津波も考えた上で、電気室を上の方につくるとかなどの、いろんな

工夫はしていきたいと思っております。

(井上会長)

ありがとうございました。

ほか、何かございましたら。岡田さん。

(岡田委員)

すみません、資料8の施設計画の2個目のところが先ほどの議論の内容になるかと思うんですけども。ただ、この意見等の下2行ですね、建物配置や説明内容の検討をしてほしいと書かれてあることから考えると、これだとちょっと能力のことだけではなく、そのほかのことにも留意してほしいというふうに見えるんですが、その辺は実際の会議の中でいかがやったでしょうか。

(井上会長)

尾川さん、いけますか。

(事務局 尾川)

はい。この建物配置ですね。運営協議会で出たご意見は、合棟であれば1個潰れたら両方とも潰れてしまうのでは？と。別棟やったら1個残る可能性があるのでは？という、そういう施設配置、これの建物配置の検討もしてくださいということです。だから面積が小さくなるメリット、いろんな建設コスト自体は合棟のほうが安くなります。ただ、委託費は別棟のほうが安い。そういういろんなコスト面を考えながら、別棟、合棟のどちらがいいのかというのを考えながら、これから検討していくので、そういう意味でのこの建物配置の検討をしてほしいという御意見でございました。

(井上会長)

よろしいですか。

(岡田委員)

はい。

(井上会長)

ほか、いかがですか。武内さん。

(武内委員)

新たに考えている焼却施設は、1炉方式でやるように今聞こえてきたんですけども。今までは2炉方式で、定期点検等があったら1個休んどってもしいけるというふうなことだ

ったと思うんですけれども、その辺は今まで、何というんですかね、その必然性はなかったから1炉でいけるということでしょうか。その辺をお尋ねいたします。

(井上会長)

尾川さん、どうぞ。

(事務局 尾川)

2炉で考えています。だから能力として90トンということは、例えば45トン2炉というような形で考えています。基本的には、だから今みたいな1炉運転、片側運転で片側休むというのではなくて、両方動かすという形で両方の炉で焼く、そのように考えています。例えば、定期点検に関しましては、1炉だけを止めて点検をして、その間は1炉運転をするというような形。電気の点検とかで全停電するときは両方とも止める必要がありますが、そのような方式で考えております。

(井上会長)

武内さん、よろしいですか。

(武内委員)

分かりました。基本的には45トン掛ける2で考えておるけれども、今までよりも稼働率を上げていって、2炉を基本的に働かせると、そういう感じですね。

(事務局 尾川)

はい。

(武内委員)

分かりました。

(井上会長)

ほかにどうでしょうか。千田さん。

(千田副会長)

合棟方式の外部委託がかかるということで、これ見てたら資源化施設と焼却施設があって、造るときに、よく駅とかだったら、上りのホーム先造ります、下りのホーム後から造りますと、やっているのもあるので、見た目が合棟で資源化だけ先に完成させる方向に持って行って、焼却は後回しにすると、資源化の外部委託費が減るとか、その辺は検討されてますでしょうか。

(井上会長)

どうぞ。

(事務局 尾川)

北東部分、駐車場とかになっている部分なんですけども、そこに資源化施設の半分だけを建てて、取壊しをしてから焼却炉のほうを建てるみたいなことも検討しました。で、合棟方式にするみたいなこともできるのかなと考えたんですけども、市民の方が持込みに来たり、特に取壊しというのはかなりの危険な工事になります。それも踏まえたら、基本的にはもう囲ってしまって、いろいろアスベストとかダイオキシンの問題もありますので、しっかり囲った上で取壊し工事をしないと、中途半端に施工すると、市民の方に迷惑をかけたか、安全が保障できないということもございまして、基本的には旧焼却炉、資源化施設を全部取り壊して、その跡地に建てるという考え方になってございます。

(井上会長)

千田さん、よろしいですか。ほか何かございますか。いかがですかね。

(武内委員)

よろしいですかね。

(井上会長)

どうぞ、武内さん。

(武内委員)

他の自治体の調査をされたところによると、どうもプラスチックは焼却する方向が多くなっておると。ただし、新しく法律が改正された後は、まだその決定がされていないように、そういう資料だったかなと僕の理解ではしているんですけども。

いずれにしても、燃料としてのプラスチックというのは、石油から結局作るわけですから、それは可能なわけで。例えば、発電能力に関しても影響は出てくるでしょうし、それから補助熱源として、例えば重油とかそういうもので使用量が減るとか、そういう面も当然出てきますので、燃やしてしまうのが合理的かなとは思いますが、環境対策としてはやはりそれは難しいことなんでしょうか。

(井上会長)

尾川さん、どうお考えですか。

(事務局 尾川)

この後、プラスチックだけ説明させていただくんですけども、世の中の流れですね、プラスチックを焼きますというのは、なかなかちょっと言いにくいというのもございます。プラスチックというのがCO₂の排出という面で考えると、焼却炉の大部分を占めるようなところもあります。

だから、もちろんCH化合物というんですかね、炭素と水素でできた有機物であるごみを焼くわけですから、物を焼くということはCO₂が発生する。それは仕方ないんですけども、それをどうやって減らすのかということを見ると、やっぱり一番の大きなウエートを占めているのがプラスチック類という形になります。だから、そのコストを考えながら、あと市民の手間ですね。例えば汚れたプラスチックはどうするのかとか、それをわざわざきれいに洗ってまで分別をするのかとか、そういうのをいろいろ決めていくべきことはございますけれども、プラスチックは基本的には、今の世の流れとしては皆さん分別、ほかの自治体を見ていると分別をしているほうが多いです。

先ほど事例を説明させてもらったみたいに、逆行して、今まで分別していたのに、コストの関係で焼きますよという自治体も何例かございます。ただ、それもこの4月1日のプラ新法施行以降であると、なかなかそれにかじを切れない自治体が多いのかなと。それ以前に判断をしていて、やっぱり焼きますと言っている自治体はございますけれども、この4月1日にプラ新法が施行された後にそういうふうにかじを切るといって、実際はなかなか今ないので。コスト面とか市民の手間も考えながら、かつ、この狭小地ですね、この狭いところにプラを処理する施設を造らなアカんで、かなりの面積を有します。それも考慮に入れながら、何とかいい方法がないのかというところを模索しているような状況になります。

(井上会長)

ありがとうございました。

尾川さん、まだ説明続くんでしょう。

(事務局 尾川)

はい、これから。

(井上会長)

じゃあ、お願いします。

(事務局 尾川)

説明の続きをさせていただきます。

今回、このプラとかの施設整備の話を見せてもらっている背景なんですけども、芦屋市一

般廃棄物処理基本計画、ごみ処理基本計画ですね、これにおける位置づけとしまして、基本方針は全体で5項目ありまして、方針の5ですね。最初の1枚目のレジюмеお願いします。ここの2番目のプラスチックの分別の検討についてというところ、中段よりちょっと下ですかね。2番のプラスチック分別の検討について。(1)番、芦屋市一般廃棄物処理基本計画(ごみ処理基本計画)における位置づけというところですね。これでありましたように、基本方針、全体で5つありまして、方針の5、新施設の検討・構想のうち、プラスチックの分別検討を掲げております。これに基づいて検討を進めたいと考えております。

続きまして、(2)プラスチックに係る現状等ということで、3点ございます。

アとしまして、排出された燃やすごみのうち、プラスチックの占める割合を調査したところ、重量比で約15%、内訳として容リプラ13%、製品プラ2%という形になりました。ごみの分析をしております。皆さんから出されたごみの分析をしております。それでやりますと、そのごみの重量の中でプラスチックが約15%あります。そのうち容リプラといたしまして、容器包装プラスチック、肉とかのトレーですね、ああいうトレーが約13%、製品プラ、例えばこういうボールペンの製品プラですね、この製品プラが2%という結果になりました。

この数値に関しましては、西宮市とか神戸市の調査を見ますと、西宮市やったら容リプラで15%、神戸市やったら容リプラで11%、製品プラで4%。本市の調査とほとんど変わりはありません。

続きまして、本市でプラスチックを回収する場合の想定対象量、プラスチックの対象量としましては、年間で1,132トンとなります。

続きましてウですね、プラ資源分別収集に係る循環型社会形成推進交付金の要件化、廃棄物処理施設を整備する際、国から交付金が交付されるのですが、本年4月、プラの分別収集を実施することが必須になったという状況があります。

先ほど説明しましたように、こういう大きな建物を建てるとか壊す場合というのは、国から補助金をもらいます。それが循環型社会形成推進交付金というものでございます。ただ、この4月以降、この交付金をもらおうと思ったら、プラを分別するという要件が加わりました。だからプラを分別してなかったら、交付金、補助金はもらえません、というのが要件化されました。こういうような背景もございます。

続きまして、(3)プラスチック分別に係る種別等ということで、種別としましては、先ほど説明したみたいに、プラスチック容器包装廃棄物(容リプラ)、それとプラスチック容器包装廃棄物以外のプラスチック使用製品廃棄物(製品プラ)、例えば風呂の座る椅子であるとか、あれも製品プラという形になります。

イとしまして、法制度は「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進に関する法律」、平成7年施行ですね。「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」、いわゆるプラ新法、先ほど説明しましたプラ新法、これが本年4月に施行されております。

ウとしまして、効果の一部となりますけども、温室効果ガス排出量、CO₂の排出量は年

間約1,300トンの削減、また、ごみの減量化や最終処分場への負担軽減につながると考えます。プラを分別することによって、CO₂は年間で1,300トン減ります。また、焼くごみが減ると、あと、ごみを燃やしたら灰になるんですけども、灰は今、フェニックスというところで、神戸沖に埋め立てておるんですけども、その灰も減るとい形になります。

参考としまして、兵庫県内の市町で容リプラの分別状況は、本市を含めて10市。10市以外は逆にもうプラを分別しているという形になります。10市が未実施という形になります。

続きまして4番目、今後の進め方ですけども、プラ資源への対応の整理、プラの分別を行うのかどうか。行うのであれば、容リプラのみなのか、あるいは製品プラも対象とするのか。さらには、収集方法や施設整備内容についても整理しなければなりません。また、基本計画の策定、特に焼却炉の規模を決定する。その上で、分別収集の実施に関することについてこの審議会で検討を進めて意見をいただきたく考えております。

説明としては以上になります。

(井上会長)

今の尾川さんの御説明に対しまして、御質問、御意見あったらお願いいたします。

すみません、尾川さん、市の方針としては、一応これ分別しようという方向なんですかね。今のところどう、全くニュートラルなんですか。

(事務局 尾川)

ニュートラルはニュートラルですけども、施設整備基本計画検討委員会の中でいろんなことを勘案しながら、情報提供していただいて、この審議会で決めたいと思っております。市としましては、やっぱりニュートラルと言いつつ、分別収集をして、環境のためにCO₂の排出量1,300トンを減らしていくというような流れにはなります。ただ、その弊害といいますか、コストと面積が必要になってきますので、それをクリアするような方法ですね、それを一生懸命検討しているような状況になります。

(井上会長)

ほか、何か御質問、御意見ございますか。法兼さん。

(法兼委員)

プラスチックが年間1,100トン余り焼却、今現在されているということなんですけれども、結局それが焼却されないとすると、それに代わる熱源というのが必要になりますよね。それと、そうした場合のCO₂の排出量というのは、かなりやっぱり変わってくるんじゃないか。

(事務局 尾川)

1,300トン減らすことができるというのは、いろんな値を計算した上で1,300トンになっています。それは、例えばプラスチックを分別収集するとなると、パッカー車でCO₂を出しながら分別収集のために収集に行かなあかんと。その分のCO₂も出ます。かつ、ここでプラスチックを中間処理という形で圧縮梱包しないとあかんのですけども、そういう機械を動かすと電気かかります。電気を使うということはCO₂が、例えば関西電力さんのほうでCO₂が出ているという形。それも踏まえた上で焼かないとなると、それも計算した上で1,300トン、それでも減りますよというような計算になっています。

(法兼委員)

かなり大差はあるんですか。その計算上で、焼いた場合と焼かない場合のCO₂の。

(事務局 尾川)

そうですね。プラスチックを焼く場合と焼かない場合では、4,581トンと5,878トン、ここで1,300トンの差が出ているんですけども、このぐらいの差はございます。

(法兼委員)

ありがとうございます。半分までにはならないんですね。

(井上会長)

なってないようですね。だからリサイクルするにしても今おっしゃったようにね、非常にエネルギーが必要なわけですね。だからCO₂、リサイクルするためにも出るんですが、今のお話はそれも含めてということでしたよね。

ほか、何かございますか。

(武内委員)

よろしいですか。

(井上会長)

武内さん、どうぞ。

(武内委員)

先ほど、今年の4月に廃プラスチックに関する法律がきつくなった、できたんですか、そういうことなんで、今後、焼却場の再整備をやるときには、補助金をもらおうと思ったから分別をやっとかんといけないのじゃないかという、まあ言うたら、要件的なことになるように聞こえたんですけども、そういう理解でいいんでしょうか。

(井上会長)

尾川さん。

(事務局 尾川)

そうですね、交付金の要件となっております。

(桑田委員)

今のお話を聞いたら、私なんかもうプラ新法のことが要件になっているから、補助金もらわんと建てられへんぐらいのイメージで思っているんですけど。じゃあ、分別をしない、補助金をもらわないで建てる財源はちゃんと確保できるというか、いけるんでしょうかね。私なんかは、もうもらったらいいやと。市民の方の負担がというふうにおっしゃいましたけど、それは当然補助金をもらうためには必要な負担ですから、負担をしてもらって、分けてもらって、補助金をもらって建てればいいなと思っていたんですけど、もらわないという選択肢も具体的に、現実により得るのでしょうか。

(事務局 尾川)

説明したみたいに、やっていたけどやめたところもございます。それは何でかということ、維持管理費ですね、運営費。プラの施設を運営していくお金、あと収集費用、これもやっぱりかかります。それで試算したのが31億円、20年間で31億円。それがこれから永遠にかかってくるわけです。例えば、プラを分別しないと、その収集も必要がない、燃えるごみと一緒に収集すればいいわけですし。

で、ちょっと複雑なのは、プラというのは、今、現状では、例えば燃えるごみのパッカー車が燃えるごみ取りに行きました。それで燃えるごみをごみピットに入れました。その後、プラを回りましたとなると、少しでも燃えるごみが混入していると受け取りをしてくれないような形。品質が下がってしまうと受け取りしてくれないみたいなこともございます。ということは、プラのために例えば洗車をして、きれいにした状態でプラ収集に行く必要がある。そういうので維持管理費がかかります。

かつ、ここで中間処理をして、圧縮して、梱包して、その後、最終処分ということで容リ協会であるとか、そういうところに持っていきます。それもやっぱりお金がかかります。そこはやっぱりてんびんにかけて、どっちがいいのか。これから延々、初期投資なのか、維持管理でかかってくるのがいいのか。かつ、プラの処分をする施設を造らなければならぬ。分別をしないのであれば、その施設も造らなくてよい。そういうのを踏まえて、検討していく必要があるので、コスト面、環境面、本当に面積面、そういうのも考えて検討していきたいと思っております。

(桑田委員)

まあそのてんびんにかけるぐらいのものなのかなと。補助金の額もちょっと具体的に言われなかったので、建てるだけに対する補助金だったら、これからかかる経費は見てくれないわけじゃないですか。だから、ちょっと建てる時に補助金もらっても、めっちゃめっちゃ今後お金がかかります、洗車やら維持管理お金がかかるというのが分かっていたら、もう分別しないというふうにてんびんが傾くと思うんですね。今までどおり、やめている自治体も多いからやめましようと言うと思う。

それが、具体的な数字がまだちょっと出せないとおっしゃっていたんですけども、てんびんにのるぐらいだったら話合いの価値もあるんだけど、いや、どう考えてもこの芦屋市の人口と財源的に無理やわと言うんやったら、もうはなから、じゃあ分別せずに、今までどおり焼きましようというのを提案してもらったほうが、我々も無駄な議論をしなくて済むのかなと思った次第です。

(井上会長)

ありがとうございます。

だから、その国からの補助金というのは、どれぐらいなんですか。まだ、それは分かりませんか。

(事務局 尾川)

そうですね。それも含めたメーカーアンケートを取っていますので。ただ、いわゆる焼却炉を建てるとなると100億円単位にはなります。その中で、補助金としては3分の1という形になりますので。

(井上会長)

30億。ランニングコストを考えたら、10年で30億円でしたかね。

(事務局 尾川)

20年で31億円。

(井上会長)

31億円。

(事務局 尾川)

はい。

(井上会長)

ほな、もっと長うなれば、もう焼いたほうがいいと。費用だけ考えたらね、ということになってしまうかも分かりませんね。

(事務局 尾川)

そうです。

(井上会長)

それは皆さんのね、お考え次第でしょうけどね。費用だけ考えたら、焼いたほうがね、安く上がると。今のお話から言ったらね、うかがえますけどね。それはまた今後、委員会で話されるんですよ。

(事務局 尾川)

そうです。

(井上会長)

立ち上げておられるところで協議していくということですよ。

(事務局 尾川)

はい。

(井上会長)

だから分別しないという選択肢もあるということですね。

(事務局 尾川)

あります。

(井上会長)

皆さん、いかがですか。法兼さん。

(法兼委員)

プラスチックごみって、どの辺まで回収を予定されているんでしょうか。例えば、ストローの袋であったりとか、ストローとか、本当に細かいものまで言い出したら切りがないと思うんですよ。そこまで一般の御家庭の方が、あっ、これプラスチックだって、一々見て分別をされるのかなというのがすごく疑問には思うんですね。

それと、あとトレイの容器がかなりあるよということなんですけれども、これもPRで

ね、コンビニだったりとかマーケットだったりとかで、容器の回収をされていますよね。そういうところに持って行ってくださいと言うのも1つプラスチックのごみの減量の作戦の1つになるん違うかなと思うんですけども、いかがなものでしょうかね。

(井上会長)

はい、どうぞ。

(事務局 尾川)

そうですね、例えばコープさんであったり、スーパーでよく回収していただいているので、そちらに持って行っていただいて、この焼却炉に持ち込まないというのも1つの減量の方角であると思っております。

この4月に施行されたプラ新法では、まずプラスチックの製造者がプラ製品を減らさないとか、替わるものを考えなさいというのと、あと市町村の役割としては、そのプラをしっかりと分別回収をして処理しなさいという形になっておりますので、コープさんだけに頼るのではなくて、本市としてのプラを回収して処分するというような機構をつくりなさいというような新法になっております。

(井上会長)

法兼さん、いかがですか。もう焼いたほうがいい？

(法兼委員)

細かいところまで、トレーだけとかと言うんだったら分かるんですけども、簡単だと思うんですけど。例えば油の入っているような容器もたしかプラスチックだったと思うんですけど、その油をきれいに洗って出さないといけないとか、本当に細かいところまで言われたらどうしようとかって思って、何か拒否反応が一般市民に起こってしまうんじゃないかなというのがちょっと懸念されますね。

(事務局 尾川)

それも貴重な御意見でございます。今、プラ新法にも、これはプラ製品、これはプラ製品じゃないという例を書いています。例えば、マヨネーズの入れ物でありますと、幾らきれいに洗ったとしても、油は残ってしまいます。そういうのは、燃えるごみになります。

だから、その辺の判断というのは、一般の市民の方は相当難しいと思うんですけども、分別が不十分となると、今度はここで搬入されてきたごみを選別するという工程が必要になってきます。だから、ベルトコンベヤーに流して、不適品をはじいていく作業が必要になってきます。そうすると、また面積とか電気がかかるような形になります。だからそういうことや、市民の手間も踏まえながら、どうするかを検討していく必要があると思っ

ております。

(井上会長)

どうぞ、藤井さん。

(藤井委員)

私、神戸市民で、もう既にプラの分別もうずっとやっているんですけども、主婦ってやっぱり分別、面倒くさいですけど。例えば、ケチャップでべたべたになっている食品トレーを、これ洗剤で洗って乾かすの、洗剤と水の、家庭のコストを考えれば、もう捨ててしまえばいいとか、そういうのって主婦って分別できると思うんですね。実際にきれいに洗ってリサイクルできそうだなというのだけ、私、プラの回収に出していて、これ洗うほうがもったいないと思うものはもう燃えるごみに入れているんですね。

例えば、お菓子なんかでも、もうチョコレートがべたべたについている分は燃えるごみ、きれいに剥がせたやつはプラのほうと違って、それはもう御家庭の中でプラを分別しないといけないというふうに、もう国が動いているのであれば、市民の皆さんもそこはきちんと判断をして自分でできると思うので、市民の手間を考えるよりも、環境のほうを考えて優先でお話を進めていって、その後どうするかは個人のまた采配となってくるかなとは思うんですけども。

(井上会長)

どうもありがとうございました。そういう御意見ですね。ほか、どうぞ。

(千田副会長)

国が結局減らせという方向を出しているのであれば、最終的に世の中に出回るプラごみは減るんじゃないかなと。今の時点で計算するとお金かかるけど、例えばいろんなもの、ストローは紙になっていたりとか、トレーもプラスチックから紙にしましたとか、冷凍食品のトレーでも、これは燃えるごみ、プラスチック使っていませんというふうに、今、世の中ちょっとずつ動いています。で、プラスチック便利やからできていますけど、また紙パックに戻るものもあるんじゃないかなと、洗剤の入れ物とかも今プラ。あと、何ていうかな、少なくなるような、硬いプラスチックからぺったんこになるようなプラスチックに替わってたりとか、ちょっと世の中の動きも変わるので、現時点では、今すごく大変ですけど、最終的にはちょっとランニングコストが減ることは期待できるのかなと、ちょっと気もします。

住んでいる吹田市は全部燃やす方向で、勤務地の京都は食品がついたプラスチックは燃えるごみ、食品がついてないのはプラスチックというふうに書いてくれてはるんですけど、大学に入っている業者さんは一々1個ずつ見て、業者さんのごみ集めの方が全部チェックして、何かそれ燃えるごみかなと思ったら、もうこっちに入れたりしてはるんで、分

別する人によって一応決まってはいるものの、何か判断は動くのかなという気は、いつも見えています。

(井上会長)

ありがとうございました。ほかにございますか。よろしいですかね。はい、どうぞ、大上さん。

(事務局 大上)

ちょうど私の立場で、所管しております施策の中で、ごみのことだけじゃない範疇、分野まで広げますと、CO₂削減、世界規模で地球温暖化を止めようという発信も行政としてはしなくてはなりません。一方で、最初の項目で御説明したように、それこそ指定ごみ袋の導入の本当の大きな目的というのは、ごみの減量、最終的に燃やすごみを減らし、焼却灰を削減し、というところも同時に市として発信しています。まして藤井委員もおっしゃいましたように、本当に世の中の流れ、この法律化によって、今から先のことを考えたときに、お金とか手間と引換えに分別しなくていいということにはなかなかならないのは事実なんです。

とはいえ、本当に、いざこの場になって細かいところを考えていくと、このプラ新法の結果で地球環境のための改善が劇的に、本当にもう少々のコストかけてでも進むのか、それこそ分別のお手間も考えたら、思ったよりも資源化、リサイクルに回るプラの量は、世の中のプラ全体から見たら、少ない割合になってしまうとか。そこでまたコストの効果検証って本当に悩ましい部分なんです。

そういうこともあって、恐らく施設整備を行う側からすると、焼却炉の規模とか、想定する燃やすごみの量とかというのを決めないといけない。それと、もし分別するんであれば、それ用の施設を、敷地もそう、コストもそう、考えないといけないということで、施設整備計画の中にどうしても一定の方向性を入れる必要があるんですね。で、一方で、ごみの減量化、地球温暖化対策という視点があります。本日、皆様に御協議、お知恵をいただいている、この審議会の場合ですが、何ていうんでしょう、難しい御議論なり、何か一定の御意見、御判断をいただけませんかということは、本当に申し訳ない投げかけをさせていただいているのは重々承知でございます。

ただ、その中でも、例えば、もう少しこういう数字があればとか、こういう比較ができればとか。他市のプラ新法への対応もそう、それ以前から他市はほとんどがもう分別していますが、同じような課題にぶち当たっていくはずなんです。だから、その検証が、どこまで、最終判断をしないといけないところまで粘れるかと。で、粘りながらも、判断基準を持つためにはこのような情報をつかむべきとか、そういうところも含めまして、単純に分別か、焼くかというところだけにとどまらない、御意見を頂戴したいなということになるかと思うんです。

ちょっと歯切れの悪いお願いの仕方です申し訳ないんですが、その観点で御意見、御協議い

ただけたら結構かと思います。いただいた御意見は、全部ごもつともで、実際にやるとなったら、じゃあいつからなのか、来年からとかではなくて、指定ごみ袋と同時とかではなくて、施設整備と併せてとなるでしょうし、そのときには社会情勢はまた変わっていて、どのぐらいプラごみが世の中から減っているかということも考えることになるかと思うんですが。

やはり施設整備の計画においては、後で足らなかったとか、逆に無駄過ぎるというような施設ではいけませんので、できるだけ実情、想定、将来を見込んだ上での計画を立てたいというところがございます。ですので、どこかのタイミングで、どこかの時期を想定したうえで、どんな比較数値があれば、その段階での一定の御意見を頂戴できるかというようなことを、我々も悩みながらございまして、そういった事情も踏まえての御議論いただけたらと思います。

(井上会長)

ありがとうございました。もう時間も迫っていますので、大体御意見も出尽くしたと思いますので、今後ね、またこの問題は我々も検討していきたいと思います。

それでは最後に、その他について、事務局から説明をお願いします。

(事務局 廣瀬)

今回は、その他につきましてはございません。

(井上会長)

ありがとうございました。

今日、まだ発言されていない方おられますか。多田さん、何かあったら、どうぞ。

(多田委員)

すみません、確実な答えを出さないまではしゃべってはいけないと決めてきたものですから、ずっと黙っていましたけど。ありがとうございます。何でプラスチックを分別しないのかという理由がよく分かりました。僕らはどうしても理想を求めてしまうんですけど、この地球なんてみんなが理想を言い出したら、もう本当1年も持たないと思います。だからどこかで我慢しなきゃいけないけど、どこかで目をつぶらなきゃいけないということも、今日の議論で本当僕ね、よく分かりました。

ですから、これからもこの議論は続くと思うんですけど、理想だけを追いかけたら本当変な方向へ行ってしまうので、現実には足を踏まえて、これだけのね、僕、本当すばらしい意見を、今日本当に勉強させてもらいましたのでね。ただ、理想だけを追いかけないでくださいということを最後に一言、言わせていただきます。すみません。どうもありがとうございました。

(井上会長)

ほか、最後にこれだけは言っておきたいということがありましたら。どうぞ。

(千田副会長)

すみません、プラスチックを燃やすと炉が傷みやすいというのは聞いたことあるんですけど。分別したら、今度建て替える予定の炉がより長くもつかもというデータとかってあります。どこかで何かプラスチック燃やしているところの炉は高熱になりやすいので、炉が早く傷むって聞いたことあるような気がするんですけど、その辺はデータ収集されていますでしょうか。

(事務局 尾川)

特にデータはございません。申し訳ありません。ただ、炉は、ダイオキシンの関係もあり900度とかで焼いていますので、耐火物でできています。その耐火物も、やっぱり900度という温度があると、やっぱり収縮したり亀裂が入ったりするんで、それは定期的に取り替えていかなければいけません。それはプラを焼いているかどうかというよりは、耐火物の耐性になりますので、プラを焼いているから、それが速いとかはおそらくないと思います。

(井上会長)

よろしいですか。

(千田副会長)

ありがとうございます。

(井上会長)

それでは、議事は終了させていただきます。

そして今後の日程の説明を廣瀬さんお願いします。

(事務局 廣瀬)

はい。今後の審議会の日程ですが、次回は2月に予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

(井上会長)

それでは、以上で令和4年度第2回芦屋市廃棄物減量等推進審議会、これで終了させていただきます。

皆さん、遅くまでどうもありがとうございました。