

第2回 芦屋市環境処理センター施設整備基本計画検討委員会 会議録

日時：令和4年10月28日(木)

午後1時～午後4時15分

場所：あしや市民活動センター
リードあしや2階会議室C・D

○事務局（山城） 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となりますので、ご了承をください。傍聴者については3名の方の希望がございます。お入りいただいておりますでしょうか。

○浦邊委員長 はい、よろしいです。お願いします。

（傍聴者入室）

○事務局（山城） 改めまして、只今から、第2回芦屋市環境処理センター施設整備基本計画検討委員会を開催いたします。

私は、本日司会進行をさせていただきます、環境施設課主査の山城でございます。

傍聴者の方にお願いがございます。先ほどお配りしました資料に傍聴時における遵守事項がございます。ご一読をいただき、会議の進行にご協力をお願いいたします。

なお、会議の公開の取扱いですが、協議の結果、最後の議題“メーカーアンケート実施内容”は非公開となります。よって、資料10は配布をいたしておりませんので、ご理解をお願いいたします。

それでは、浦邊委員長様、議事の進行をよろしくをお願いいたします。

○浦邊委員長 それでは、第2回委員会を開催いたします。本日の会議の成立について、まず事務局からご報告をお願いします。

○事務局（山城） 本日の会議は、委員8人全員の出席を得ており、委員過半数の出席がございますので、同要綱第6条第2項により、この会は成立をしております。

○浦邊委員長 それでは、会議を進行します。次第2(1)について、事務局からご説明をお願いします。

○井上委員 浦邊委員長、発言いいですか。

○浦邊委員長 はい。

○井上委員 8月4日に第1回の検討委員会がありまして、議事録の作成があったんですね。その間、8月4日から10月12日、私が2階の事務所に行って面会を求めて議事録をもらったと、こういう流れで、その間2か月以上、72日間もの長きにわたって、私の手元に議事録が来なかったんです。

これはもう世間でいうと、2週間ぐらいでできるのが当たり前なんですけども、なぜこういう形で72日間もかかっているのか。これは、私は非常におかしいと思います。

それと、議事録自身は民主主義の根幹をなすべきものであり、後々の検証に役立つ。

先ほど事務局が言ったように、こういう議事録は根拠の基になるわけですから、こういう意図的に作成するとか、また、具体的に、どのような議論を経て計画がつけられたとか、こういう検証の拠り所になるものでありますから、正確かつ迅速にという形で、行政のほうに、事務局のほうにお願いしたいと思います。

それともう一つ、議事録の中に市長発言、この議事録ですね。20ページのところの、具体的には浦邊委員長が、「先ほど市長からお話もありましたが、市にとっては大変な計画になりそうだ。」と、こういう発言がありました。あるんですけども、この議事録に載ってないんです。そもそも、この議事録の信頼性とか、それはどういうふうに考えてますか。事務局の山城さん、教えてください。

もっと言うと、何が言いたいかという、公金の妥当性というのがこの委員会、一番要求されてるんです、公金の妥当性。辻委員、分かりますよね。

○辻委員 はい。

○井上委員 もっと言うと、西宮市と芦屋市が決裂したと、そういうのは聞いてるんですけども、具体的に広域であれば95億円です、……。その場合に200億円以上かかると。芦屋の最大の事業なんですね、これ。まさに公金の妥当性が問われる。

もっと言うと、なぜ、言うたら決裂したかということ、責任者である伊藤市長が、この書いてますように、冒頭この委員会に第1回来ててですよ、その退席する理由としては、公務があるからということで、さっさと出ていったわけですね。これ、まさにこの第1回で、芦屋の最大の巨額の資金が動くところでこういうことをやること自体が、僕は非常に不信感を持つし。もっと言うと、浦邊委員長にしたって、特に市長から話がありましたということ、これ、議事録に載ってないです。なぜ載せないんですか。だから浦邊委員長自身が恥をかくのか、事務局がいい加減な姿勢持ってるんか、そこを教えてください。

○事務局（尾川） 議事録に関しましては、基本的に、傍聴者入室後の段階から議事録を作成するという事になっています。前回の市長挨拶は、入室前であったため議事録としての記録はありません。

広域化の件は、市議会の方でも随時説明をさせていただいて、一定の結果を得たということになっています。その結果、本市として単独整備に舵を切って基本構想を去年1年かけてまとめ、今年度から基本計画をまとめていくような形になっています。

したがって、広域化の件に立ち返るといのは、この会議では考えておりませんので、本市単独で地域の方々にとっても良い物を建てるということを主眼に置いてこの会議を始めておりますので、広域化の件については違う議題であると考えております。

○井上委員 いやいや、そうじゃなくて、少なくともこの検討委員会自身が、いきなりぼんと出たわけじゃないんです。連続性の流れを踏まえて、これができてきてるんです。広域化ができとけば、この委員会は要らないんです。

○大永委員 すみません、よろしいですか。

○浦邊委員長 はい。

○大永委員 広域化の問題については、決着済みなのです。

○井上委員 いや、何で決着済みなんですか。

○大永委員 既に、公開もされ、議事録も出ています。それを踏まえて、市単独で造るということに舵を切ったわけですから。そこからスタートしないと、その中身・経過をわざわざ議論するのではなくて。

○井上委員 いやいや、……。

○大永委員 自分で勉強をしてください。

○井上委員 そういう意味じゃなくてね。

○大永委員 いいえ、そうです。

○井上委員 いや、それは大永さん、あんたの意見や。

○大永委員 いやいや、だから、前提はもう既に公開され、話も進んでいます。だから、違う話をすべきでないと言っているのです。

○井上委員 いやいや、そんなことない。

○大永委員 時間が、かかるだけです。

○井上委員 連続性を言ってる。

○辻委員 この会議の性格としては、私もそう思います。

○井上委員 浦邊委員長、よろしくお願いします。

○浦邊委員長 事務局から会議録作成のため、レコーダーで録音させていただきますという
ことで、そこから議事に入っています。したがって、前回の市長発言等が、議事録
に入っていないと言われますが、録音自体は市長挨拶が終わった後ということで議事
録が作成されているのですね。

○事務局（尾川） はい。

○浦邊委員長 こうした方法で会議を進めていますので、今回もレコーダーによる録音が
始まり、議事が進行ということになります。

もう一つ、井上委員の指摘で議事録を市役所のホームページで公開というのは、いつ
ぐらいから公開されているのですか。

○事務局（尾川） 10月19日です。

○浦邊委員長 ということは、時間がかかるということですが、各委員には知らせること
なく、この議事録を公開しているのですか。

○事務局（尾川） はい。

○浦邊委員長 公開手続等がいろいろあって10月19日になったということで、今後も
2ヶ月間ぐらいは、市役所内の手続でかかるというような理解でよろしいでしょうか。

○事務局（尾川） 確かに少し時間がかかっているのですが、各委員に全ての発言につい
て、点検・精査をいただき事務手続を経ていきますので、どうしても時間は申し訳あり
ませんが、正確性を求めているために必要です。

○浦邊委員長 そういうことで、ご理解はよろしいですか。

○井上委員 浦邊委員長、最後に一言。

各委員聞いてると言ってるんですけども、私の発言が抜けてるところがあるんです。
だから、山城さんが私の家に来て、こうこうこう言いましたよ。だから、こうこうこ
う言ったんだけど、それ抜けてるんです。だから、私としては、この議事録は信憑性とい
うか、この議事録は非常にやっぱ民主主義の根幹なんですね。そのような理由で発言さ
せていただきました。以上です。

○浦邊委員長 各委員の実名入りであるため、ご了解を得て、非常に読みづらいですが、
この程度の内容で結構かと思います。ホームページで公開した後は、正式な議事録に
なるとして、以後、進行したいと思います。

したがって、井上委員の発言で記録されていないことがないように、お願いします。
時間がかかるということでご理解をいただき、議事を進めさせていただきたいと思
います。資料1についてご説明をお願いします。

○事務局（荒木） 私、荒木から記載の2つの項目を一括して説明いたします。A3の資
料のほうを御確認ください。第1回の振り返りとして、議事録概要版として、まとめて
います。

1の基本計画策定の背景と目的、以下、全体7つの項目で検討等を前回行いました。
ご確認、また不足点等あればご意見をいただきたいと思います。

次に、資料2、環境処理センター運営協議会、地元との公害防止協定に関する事項等
を協議する会からの意見等について報告いたします。

一つ目としまして、公害防止対策を図り、焼却灰を埋め立てる最終処分場に、フェニ
ックスの方に負担がかからないよう整備をしてほしいとのこと、市としての対応です
が、基本計画策定において公害防止に係る法令の規制値等を整理し、公害防止に関す
る基準及び計画の検討を行い、処分場への負担は、ごみの減量化・資源化の促進によ
り処分量の減少を図ることで軽減につなげていきたいと考えております。

二つ目、処理センター内の既存樹木、竹が敷地北東部分にありますので、これらを撤
去せず残しておいてほしいということです。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、緑を確保する、また多面的価値創出の観点からも、意見等をお聞
きして検討を進めます。

次に、基本方針の3つの目標に即した施設としてほしい、また、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いうことでした。基本方針の目
標等を実現するように計画策定を進め、新焼却施設に対する公害防止協定は、運営協
議会をはじめとし、関係者の方々との協議調整を行っていくこととしています。これ
らについては、協議会の当日、一部は回答しておりますが、今後の協議会の場でこの
内容をお示ししたいと考えております。以上になります。

○浦邊委員長 はい、ありがとうございます。資料1、前回は振り返って何かご意見
ございますか。質問等がないようですので、次の議題にいきたいと思います。

資料3の説明をお願いします。

○事務局（荒木） 施設計画のうち、焼却施設について説明いたします。資料3をご覧
ください。

燃やすごみの処理方式は、基本構想でストーカ式焼却方式と流動床式焼却方式、以下、メタンガス化＋焼却方式までの5つを対象として選定することとし、整理をしています。そこで、前回委員会で検討した基本方針の3つの目標・方向性に関し、処理方式ごとの評価を行いました。

各方式での長所、短所にに基づき、◎ほかで評価し、点数は表下のとおり、◎は非常に優れている3点、○、△、×で設定しています。

目標1の地球温暖化対策、排ガス量では、三つ目以降のシャフト炉、流動床、メタンガス＋焼却方式が他と比べ少ないため◎として、エネルギー回収や省エネの点では、ストーカ式がいずれも◎との結果となっています。

次のページに移ります。目標2の循環型社会の形成では、ごみ質変動への対応、導入実績、維持管理など、ストーカ式は実績が多く運転等も容易であるため、非常に優れているという結果になっております。

目標3では、環境保全、排ガスをはじめとした公害防止に係る面、また環境学習施設の確保についての項目として、各方式とも建築面積の項目を除き、大きな差の無い結果となっています。

表の最後になりますが、合計点、満点が51点で、最高点は47点となり、総合評価に記載のとおり、ストーカ式焼却方式を採用することにしたいと考えております。評価の手法、評価項目の不足等、さらに評価結果について御意見等いただきながら検討をお願いしたいと考えております。

○浦邊委員長 この3つの目標について、計5つの処理方式で比較した提案をいただいたのですが、ご質問などがありましたら。

結論的には、処理方式を絞り込みたいとは思いますが、よろしく申し上げます。

○事務局（尾川） 5つの処理方式について、事務局で評価をさせていただいております。評価欄の空白部分は、各委員で、点検後の評価点を記入等していただければと思います。

さらに、目標1の地球温暖化対策に関しては、排ガス量、最終処分量、エネルギー回収、省エネルギー、温室効果ガスという評価項目を設けていますが、追加すべき項目があれば、ご意見をいただきたく、よろしく申し上げます。

○浦邊委員長 何か、ご意見ございますか。

○金子委員 前提として教えていただきたいのですが、5つの処理方式を示していただいた中で、一度に一つの方式に絞るのですか。それとも、2段階で選ぶということはあるのですか。

○事務局（尾川） 基本的には、2段階とかではなく一度に絞り込んでいきたいと思っております。ただ、あまりにも点数が接近している場合であれば、その2つの方式のみで比較するというとも考えております。

○金子委員 その前提でご質問をさせていただきますが、これを見る限り、ストーカ式が一番良いという評価だと思うのですが、例えばエネルギー回収の項目で、ストーカ式は熱で回収して、メタンガス化は電気で回収するという形になるのではないかと推察したのですが、その熱と電気を同じように比較した場合、どれだけ有効に回収できるかという観点で評価が変更しないかどうか。また、シャフト炉式の温室効果ガスの評価で、コークス等を使用すると書いてありますが、燃料を変えれば、もう少し温室効果ガスへの改善ができたりするのかなど。現時点、一つのテーブルで風呂敷を広げている状態であり、大雑把な検討としては良いと思いますが、詳細な比較をした時に、それぞれ一長一短があり、良さの部分が消されるという形になるのではという印象を受けました。

この質問をさせていただく前提として、流動床式とメタンガス化の導入実績の項目で、本市と同程度の規模という考えのもと、5件中4件あるいは3件を選択されているというのは、どういう背景でこれを選択するのがよいという決断をされたのかなというところにもつながるのかなと思いましたので、質問をさせていただきました。

○事務局（尾川） 3点のご質問がありました。エネルギー回収について、熱と電気で大きく効率が変わるのではということですが、ご指摘のとおりです。

シャフト炉式の温室効果ガスの項目のうち、コークスとは違う媒体を利用してはという貴重なご意見があり、それも考えて反映させていきたいと思っています。

また、どのような背景でこの5件中4件、もしくは3件を選んだということですが、採用事例数での比較をしております。

○辻委員 イニシャルとランニングの各コストについて明らかにする方が良く、評価項目については、現在、平等にされていますが、重みをつけるという考えについて、議論はしておくべきかと思えます。

○事務局（尾川） イニシャルとランニングの各コストに関しましては、メーカーアンケートを参考にして考えたいと思っています。現在のまとめ方では、その比較ができないような形になっています。評価への重み付けですが、基本構想において3つの目標を設定しており、各項目の重みは同一であると考えています。よって、さらに重要な項目があれば、その項目を追加していくような形で考えたいと思っています。

○辻委員 いろいろと検証した結果、重みは同一として扱ったほうがいいだろうということですか。

○事務局（尾川） はい。

○大上委員 各々の評価項目の中にも関連してくると思うのですが、やはり整備用地の限界・難しさということも併せ、別棟・合棟の検討も、この後いただくということになっていますが、5つの処理方式の比較項目については整備用地や別棟・合棟とかという検討項目の選択肢には関わらず、各方式を平等に比較できるという状態で見れば良いのですか。

○事務局（尾川） はい。

○浦邊委員長 面積の点から見ますと、「メタンガス化+焼却方式」の施設は、この敷地には収まらないと思います。一般的には、このような内容で比較をしていきますが、敷地面積を評価項目として追加すると、選定が難しくなってくるように思います。

ごみ処理方式の比較を行う場合、現在ではこの5つの方式ぐらいで評価しています。

また、3つの目標のうち、いずれかを除いて評価するということはできないと思います。さらに、地元貢献や別の項目を追加し、具体的な処理方式を選択することになるかと思いますが、現時点ではこの内容で網羅されており、公平な立場で評価ができると思っています。

○荒井副委員長 1点差・2点差という結果はありますが、概ね、この点数は各処理方式の評価として妥当であるように考えます。ストーカ式が良いとの評価ですが、国内施設の7割ぐらいがストーカ式を採用している状況にあります。特殊な事情があれば、メタンガスなどコンバインド方式を採用しています。

シャフト炉や流動床については、一時、ダイオキシン対策としての溶融がしきりに言われていましたが、その考えも修正されましたので絶対的な溶融を行う施設が減少してきたということ。またスラグがなかなか売却できないということもあり、溶融方式については最近、採用が少なくなってきました。

こうした状況からも、概ね、この評価表は妥当かなというふうに考えます。

ただ、少し気になる点は、総合評価欄に“ガス化熔融方式は高温で熔融するため、より多くの温室効果ガスが発生することになる。”との記載がありますがよく分からないのです。炭酸ガスは、ごみの中の炭素が酸素と結びついて生じるものであるため、温度には依存しないのではないかと思います。

○事務局（尾川） はい。この記載は、少し考えさせていただきます。

○荒井副委員長 先ほどコークスの話が出てきましたが、バイオコークスというヤシガラ炭などで代替する開発をメーカーが行っておられます。東南アジア辺りで製造して、国内に持ってくるのですが費用が高んで見合わず、普及されていないという状況があります。

○浦邊委員長 コークスは、炭素そのものを燃やすものであり、バイオコークスであればカーボンニュートラルになるのではというようなことですが、現実的にバイオコークスは使用されていません。ただ、下水汚泥を用いてバイオ燃料というような方法を使ったりもします。

○井上委員 荒井委員長、スーパーヒートというのは温度の問題はあるんですけども、やはり高温でいくと700度とか、結果的にはごみの質に関わってくると思うんですけども、ストーカ方式というのは、ごみの質、……ですね、そういう流れからいくと、やっぱり総合点は、この5つの中では高い立ち位置になるのですか。

○荒井副委員長 国内施設に係る評価を見ますと、概ねストーカ式が良い評価を受けています。温度の点からは、環境省の維持管理基準で800度以上との規定があります。一方、平成9年のダイオキシン類対策の新ガイドラインでは、850度となっています。また、交付金の交付にあたっては、この850度をクリアしていく必要があるため、現在では900度前後で施設運転をされ、ダイオキシンについても抑え込んでいます。

熔融炉には、ガス化熔融シャフト炉式と流動床炉式とがありますが、シャフト炉式の場合は1,500、1,600度で、かなりの高温で熔融し、流動床炉式は1,350、1,400度程度であり、温度としては他の方式と比べると若干高い状況にあります。

○浦邊委員長 資料3については、少し専門的な言葉がありますので、全てをご理解いただいてというのは難しいかとは思いますが、個人的には、よくまとまって評価をいただいたという気はします。それでは、引き続き、資料4についてお願いいたします。

○事務局（荒木） 資料4になります。施設計画のうち、資源化施設について、現状の施設は表のとおり、破碎設備、選別設備、缶圧縮、切断設備、最後にペットボトル減容施設があります。

これら施設に関わる課題等を、1-2で整理させていただいております。

不燃の粗大ごみの破碎処理後、磁石による磁選機で、金属意外の布・ゴム等の異物の巻き込みが見られます。缶とペットボトルを入れた袋を破る破碎処理、スチール缶とアルミ缶の選別処理は手作業であり、人員体制を相当工夫して運営中であるものの、作業効率が良好ではないと言えます。搬入物のストックヤードと破碎設備までの動線が適切に確保されておらず、作業用車両と一般搬入通行車両とが輻輳しています。ペットボトルは屋外に貯留しているため、風等により飛散することがあります。主な課題となりますが、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ページに移ります。新しい施設として考えられる各設備の概要を、以下に示しています。

まず、図1のとおり、破碎設備には低速回転と高速回転の種別があります。次の表2の機種選定表のとおり、各機種で処理対象のごみに関し、適・不適を整理しています。

次の3ページ以降は、各破碎機の概要になります。1のほうは低速回転破碎機で、2のほうは高速回転の設備の概要です。

そこで、次、5ページ、(2)導入設備の検討として、3行目以降の低速回転を採用する場合、多種多様なごみに対応できる多軸式が適していると考えます。また、破碎機を組み合わせたり、高速回転は本日の予定議題であるメーカーからの提案内容を踏まえて決定する考えです。

次の2-2搬送設備、構成としては処理対象物を搬送するコンベヤーやシュートとなります。

(2)導入設備の検討としては、搬送物の種類・形状等を考慮し、飛散・ブリッジ等が生じない構造とし、粉じん・騒音等についても考慮して、可能な限り外部に影響を及ぼさない設備を導入したいと考えております。

(3)の搬送方式の例は、次ページ表5の代表例・概略図での確認をお願いいたします。

次の6ページの、2-3の選別設備。(1)の構成は、ごみを有価物・可燃物等に選別する設備であり、各種の選別器とコンベヤーなどの機器で破碎機や除袋機を設置する必要があります。

(2)導入の検討ですが、①の選別機の種類は回収物をどのように種別・分離するか、また、その純度や回収率等を考慮し検討する必要があります。また、選別の精度は、各選別物の特性で複数を組み合わせることで向上しますが、経済性も考慮することとなります。なお、次の7ページの表6のとおり、型式として、ふるい分け型、比重差型などがあり、それぞれの使用目的を整理しています。

下の②の破袋・除袋機は、袋収集された処理対象物を効率的に回収することを目的に設置するものであり、作業の効率化のために瓶、プラスチックなどでの整備が必要と考えます。次の再生設備として搬送用にする金属プレス機やペットボトル圧縮梱包機の整備が必要であると考えます。

以下、貯留・搬送設備は、一般的な貯留方法の3つの方式を整理しており、設備の配置とともに方式の選定が必要と考えます。

集じん・脱臭、給水、排水処理設備の整備についても、今後の方針等を記載しています。

○浦邊委員長 では、資源化施設の考え方について、現在と比較しながら説明をいただきましたが、何かご質問ございますか。

○西田委員 選別機の分類について、ふるい分け型とか比重差型など、これまでは手作業であったものが、これらを用いることで、きっちりとしたふるい分けができるということになると思いますが、これらにより手作業は全て不要になるということですか。

○事務局（尾川） 異物混入もありますので、人手が不要になることにはなりません。

○西田委員 例えば、この選別機にプラスしてA Iを導入すれば、人手によるコストが少しでも減るのではと思うのですが、今の段階では無理かもわかりませんが、革新的なA I技術を導入するというようなことを検討してはどうかと思います、いかがでしょうか。

○事務局（尾川） 表6のとおり選別機がありますが、A Iに係る知見が十分ではありませんので、そうした技術も踏まえ検討していきたいと思っています。

○井上委員 A I、いいんですけども、これ、今の段階ではどれぐらいのレベルなのか、人的のその能力ですね。

○荒井副委員長 選別するということについてですが、正確に選別ができていれば、比較的高値で売れるということがあります。

例えば、容リ協会が収集物を引き取りますが、選別の程度が悪いと評価が低くなり、手選別の方が非常に精度も高いというように言われています。精度を高くするというのであれば、機械的な選別と人的な選別を併用するという形が一番良いと思います。

一方、選別の精度を上げないということであれば、機械のみで選別するという事も考えられますが、機械は想定もしないような選別をする場合もよくあります。例えば、ペットボトルと瓶を選別するために、風力選別がありますが、ペットボトルの中に飲み残しがあり、風で飛ばないことも結構あるのです。やはり、機械ではなかなか見分けし切れないという点があります。ただ、今後AI技術が進んでいくと、その辺も少しは前へ進むかなとは思っています。

○浦邊委員長 ガラス瓶を色選別して高値で売却しようとして、施設を導入しても費用的にプラスとはなりません。ペットボトルには、キャップや帯が付いている場合があり、それを取るのには手選別の方が良いと思いますが、設備のラインをどう配置するのかわかると選別の方法も変わってきます。今後実施予定のメーカー提案に基づき、ある程度のをまとめたい。

また、先ほど荒井副委員長からありましたように、純度を上げようとする手選別が良いのですが、回収率の面でプラスチックを100%回収しようとして、何も選別しないとなれば、純度は相当悪くなるため、選別をどの程度にするのかが、問題になると考えます。

それから、リチウム電池が処理設備に混入し火災を起こすということも多く、また、蛍光灯の破碎により水銀が混入することもあり、処理するごみをどこまで選別するかということが非常に難しい点です。メーカーアンケートでは、この選別に関するところが複雑であるため、市の意図をしっかりと伝えていかないと、結果がバラバラになる可能性がありますので、確認していきたいと思っております。

その他、ご注意をいただくことはございますでしょうか。

○荒井副委員長 今、浦邊委員長からありました、リチウム電池の問題は非常に大きいため、何らかの形で記載しておいた方が良いと思います。スプレー缶の爆発事例もあり、低速と高速の破碎機併用という方策になってきていますが、例えば関東のある自治体で、火災が起き、リチウム電池の混入が原因ではとされていますが、相当な費用も必要になったという事例がありますので、何らかの注意喚起をするための記載が必要ではと思います。

○浦邊委員長 コンサルさんも含めて、その辺りについては、市としてのしっかりとした方向性を付ける必要があります。次の整備用地、資料5のご説明をお願いいたします。

○事務局（荒木） 整備用地について説明します。

（1）整備位置は、下図のとおり、処理センター敷地内の東側の塗り潰しの範囲、旧焼却施設で現在の資源化施設部分、北東のリサイクル棟、南部のペットボトル施設部分を対象としています。所在は、浜風町16番、17番の1で、面積は23,697㎡あります。

次の2ページ、（1）都市計画決定事項を整理しています。表の右の欄が、現焼却施設の概要です。（2）土地利用状況としては、現用地の土地利用の規制状況ですが、区域区分や用途区分は記載のとおりとなっております。

次に、今回のごみ焼却施設・資源化施設の整備に当たっての関係法令を整理しています。各々の適用について、○、△、一で点検しています。なお、法令等に改正がありましたら、その内容に基づくこととしています。

表2は環境保全に関する法令で、9つで、その多くが適用となっております。

次の4ページ、表3は土地利用規制などに関するもので、都市計画法、以下、適用されないものもありますが、全体での点検を行っています。

ページ6の景観法、以下、建物建築等に関する法は、概ね、適用となっております。

○浦邊委員長 整備用地は、これしかないかと思いますが。

○井上委員 このいびつな土地なんですけども、このグレーのところの整備用地、今現在処理センターですね。これ、昭和50年ぐらいにできてるんですかね、施設は。いや、昭和50年ぐらいにできてると思いますよ。

○事務局（尾川） はい、昭和50年です。

○井上委員 ということは、ダイオキシン関係は大丈夫なんですかね、ダイオキシン。時間がかかりますよ。

○浦邊委員長 土壌汚染対策の検討の段階ですか。

○井上委員 もう浦邊先生の得意な。どうします、ダイオキシン。大丈夫ですか。

○事務局（尾川） もちろん、建設前の調査等を行って、それを飛散しないような形で考えて防除も実施しますので問題はございません。

○井上委員 うん、だから問題はないんですよ。時間がかかるでしょうということを言ってる。

○事務局（尾川） はい。

○浦邊委員長 もし、存在していれば費用も。

○井上委員 どうします。

○浦邊委員長 調査により出てきたら費用や期間も必要となり、現在の資源化施設にダイオキシンがあれば、これはもっと大変になります。ひび割れ箇所にも入っているため、洗浄の必要があるなど敷地だけではなく建物内でのダイオキシン問題などもあります。現在も使用しているのですか。

○井上委員 いや、使ってませんよ。

○浦邊委員長 現在の資源化施設は、旧焼却炉を使用しているのですね。

○事務局（尾川） はい。

○浦邊委員長 建物内や土壌とかは調査した方が良いと思います。もしあれば、建物を解体する場合、外部に出ないようにする必要があります。土壌にあっても対策が必要となります。ペットボトル施設辺りもやはり焼却炉の影響として、灰を搬出する際、落下した恐れがあるなど、ダイオキシンは残念ながらなかなか分解しませんので、40、50年前のダイオキシン対策がほとんどやられてない頃の炉を解体する時にも、なかなか対応が困難になることがありますので、最初から注意しといた方が良いとは思いますが。

○荒井副委員長 資源化施設の計画目標年次が令和9年度であり、まだ時間はありますので、地歴をきっちり調べて、ダイオキシンの調査が必要であれば実施するというスタンスでなければ混乱すると思います。まずは、調査を行い、出た場合については、どのように処理するかという計画を立てる。計画目標年次の令和9年度を一つのターゲットにして、計画的に処理していくという方法を取ればよろしいのかなと思います。

一般的に、土壌汚染対策法の考えは、放置することが違法となるため、きちっと対策を取れば良いということになります。県とも相談しながら、進めていかれた方が良いと考えます。

○浦邊委員長 次の、資料6、別棟・合棟の課題があります。敷地に関し、面積が十分あるのであれば別棟、無いのであれば合棟という考え方があります。先ほど井上委員から言われた、この敷地が方形ではないため、施設周囲の動線が重要となり、これには市民や事業者の搬入・搬出があります。ここの場合は、特に燃やすごみ中に、パイプラインからのものも入っています。

○井上委員 はい、パイプライン、入ってますね。

○浦邊委員長 いろいろな動線が輻輳する可能性がありますので、その辺も含め、合棟・別棟の検討をいただかないといけないなと思っています。

では、資料5に関しては、ダイオキシン等については、建物・土壌も調査し、これから計画・対応するということによろしいかと。資料6、別棟・合棟についてお願いします。

○事務局（荒木） 資料6の別棟・合棟について説明いたします。

敷地に対する施設整備、建物の考え方についてですが、焼却施設と資源化施設を別の棟で建設する別棟方式と、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。そこで、両方式について、整理、比較を行っています。

項目の一つ目の敷地配置面ですが、イメージ図を御覧ください。搬入車両が進入し、搬入物を下ろすスペースであるプラットフォームは、別棟であれば各々の必要面積は大きくなりますが、合棟であれば共有することで、その面積は縮小されます。

次に、搬入・搬出面で、別棟では敷地間の移動があるため、滞在時間が長くなりますが、合棟の場合はそれが短くなります。なお、動線ですが、別棟の各プラットフォームを移動するため車両は少なくなります。合棟では両施設への車両が進入するため、安全性の確保が必要になっていきます。

施設の管理面ですが、別棟では個別管理が可能で維持管理は容易ですが、各施設での人員を確保する必要があります。一方、合棟では焼却施設等の設備と、想定している環境学習等の啓発施設では明確な区分が必要となり、維持管理や機器配置に工夫が必要。人員では、両施設共有での体制となるため、若干の削減が可能になります。

次の発注面での整備時期、形態にも違いがございます。

最後の経済面、事業費、別棟は個別での建設であるため、合棟よりも高額になると考えられます。また、現在の資源化施設を取り壊した後に新たな施設を建設するため、資源物処理を外部に委託する必要があります。その費用が発生します。別棟方式では、委託期間が2.5年、対象量が6,245トンを想定しています。

外部委託費は3億5,947万円が必要となり、現状維持とした場合の資源化処理費用は1億6,398万円であることから、差額は1億9,549万円が増額となっております。

一方、合棟では委託期間が4年、対象量1万882トンとなり、3億5,610万円の増額となります。

結果として合棟の方が、この差、1億6千万円の高額となります。なお、施設の建設費及び維持管理費、作業に係る人件費等の集計費用は現時点、明確ではありませんが、今後予定しているメーカーアンケートに基づき、精査・比較が可能になると考えております。

○事務局（尾川） 先ほど、荒井副委員長からありましたとおり、別棟の場合であれば、資源化施設が令和9年に供用開始、焼却炉が令和15年に供用開始となります。合棟の場合であれば、両方とも令和15年に供用開始となります。補足として説明いたします。

○浦邊委員長 別棟方式では、最初に建設するのは資源化施設かと思いますが、この建設中には焼却炉も建設するため、クレーン等いろいろな機械が配置され、工事が実施できるのかどうか私には想定できず、メーカーによる判断になると思います。平成9年に資源化施設を供用開始し、その時には焼却炉が着工しているかは分かりませんが、令和11年には、その後の4年間で焼却炉を建設することになると思いますので、建設用機械が配置できるのかどうか。

焼却施設の工事により必要な面積がありますので、車両等の通行に何らかの支障が生じるかと思えます。

○辻委員 小学校・病院の建替えの経験があり、公共施設ではその機能を止めずに建替えとなりますので、敷地が狭いため実際に対応できるのかどうか検証すべきだと思います。合棟方式であっても、一度に完成しなくても良いわけであり、資源化施設を先行して供用を開始し、焼却施設は工事を続行しているというような考えもできます。

ただ、プラットフォームは恐らく拡大しておく必要もあるかと思えます。いろいろなバリエーションはあると思いますので、そこを検証した方が良いかなと思えます。

○荒井副委員長 その意味で言うと、合棟方式・別棟方式がこの整備用地に入るか入らないかは、まさに第一の条件だと思います。両方式とも可能ということになれば選択肢が増えますし、合棟方式が入らなければ別棟方式を選択せざるを得なくなります。費用面では、別棟の場合は高額になるわけですが、この辺もきっちりと額を押えておかないと議論にならないと考えます。

外部委託費 1 億 9,500 万円と 3 億 5,600 万円とのことであり、その大小について検討しても施設配置ができなければ、費用は必要であっても合棟方式を選択せざるを得ないということになりますので、辻委員さんのご指摘のとおり、いろいろなケースを考えて各々のメリット・デメリット、また経済的な面も含め押えておく必要があるかと思えます。

○浦邊委員長 資源化施設については、何を分け、どこまで処理するのかという仕様が非常に大事であること。

まだ、生活環境アセスを行うわけではありませんが、市民持込み車両と日常の作業が輻輳するなど、市民持込みの方は、資源ごみだけではなく燃えるごみも一緒に搬入し、敷地内で周回を重ねる可能性もあるため、分別の種別・対象等のごみ量の大小の情報は、メーカーに提供し提案を頂く。これを複雑に考えると、メーカーからの協力を得られないかもしれないぐらい大変な検討になるかと思うのです。

薬品の搬入車両は 10 トン車、市民は乗用車であるが台数が多くて敷地に接する打出浜線にはみ出すなど、搬入車両の待機スペースを設置するかによる。また、10 トン車の通行に伴い交差部は広く設定する必要があり、多分、片側 2 車線ぐらいで周回するという計画が多いかと思えますが、その辺はよく検討しなければなりません。

よって、資源化施設の内容をある程度で決めて、概ねの規模について議論になるかと思えますし、別棟・合棟の検討にも影響すると思えます。

○事務局（尾川） 市民持込みに伴い渋滞することはありませんし、場内を何度も周回する形態はとっておりません。

資源化施設について、破袋やビンの色分けは手作業で実施しています。ペットボトルについても、基本的には破袋は手作業、キャップの取り除きは機械で行い、梱包機で処理していますので、それほど建築面積は必要となっていません。

今後、破袋機を導入した場合、例えば現行体制が 2 人のところ 1 人になるとか、A I を導入することで減員になるという可能性はあります。ただ、現在、ペットボトル施設での専属の 2 人体制というわけではなく、曜日毎にペットボトルもしくは缶・ビンのラインに携わるということになっておりますので、本来から体制としては最小となっております。

○浦邊委員長 芦屋市の場合は、燃やすごみは収集区域毎で曜日を設定し、資源系ごみのペットボトルや缶などは、設定した日に収集しているのですか。

○事務局（尾川） はい。

○浦邊委員長 パイプライン地域でも、ペットボトルや缶などは基本的には車収集なので
すか。

○事務局（尾川） 燃えるごみはパイプライン、その他のごみは車収集です。

○荒井副委員長 今後のメーカーアンケートでは、別棟・合棟の件も含めるのですか。

○事務局（尾川） はい。

○荒井副委員長 検討するための前提や制約の条件は提示しておかないと、検討はできな
いと思います。メーカーから知恵を借りるといふか、設計される立場からすればどう
いうなるのかについて、一度、聞いてみるということも必要なかと思ひます。特に、
制約条件は正確に示すべきであると思ひます。

○辻委員 確認したいのですが、仮設の資源化施設を建設するというのは、コスト的・位
置的にもそれはちょっと難しいのですか。例えば、リサイクル棟部分に収まるのであ
れば、仮設施設を建設した後、順繰りに建替えていくことも可能かと思ひます。ただ、
委託費用と比べて、高額になるという考えで、困難であるとの結論に基づき除外して
いるという理解でよろしいか。

○事務局（尾川） はい、そのような検討も行いましたが、敷地北東部分に缶・ビンの破
砕設備等を設置するとなると、騒音の問題もあり場所的には厳しいということもあり
除外しています。また、制約条件はある程度決定して、各メーカーで別棟方式での配
置が可能かどうかの提案をしていただき、考えていきたいと思ひています。

○辻委員 また、平面的に配置されようとされていますが、立体的にというのは無理なの
でしょうか。何らか可能なような気がしたのですが。

○事務局（尾川） ごみをコンベヤー等で上方に搬送する設備が増えることとなります。
当初、ごみピットの上に資源化施設のプラットフォームを設置するということも考え
ましたが、困難でした。

○辻委員 例えば、半フロア上にプラットフォーム、半フロア下に資源化施設を配置すれ
ば、平面的にもコスト的にも良いかと思ひます。

○事務局（尾川） そのような事例は、知り得ておりません。

○辻委員 合理性はあると思ひます。何かできない理由があるのでしょうか。

○浦邊委員長 メーカーアンケートを行う際ですが、アイデアを出してくださいというよりも、市の方からある程度、こういう内容で検討してくださいと伝える必要があります。平等の条件で依頼しないと、必要な建設費のみが上乗せされるぐらいで、一般的には提案をいただけない事例が多いのです。

合棟の場合は、その階層を分けて検討してくださいということも含めて依頼することは良いかと思いますが、おそらく、提案内容は安価な方法というのが多いと思いますが、少し考えさせてください。

○辻委員 焼却施設は無理かと思いますが、資源化施設では、何かできそうな気がします。

○浦邊委員長 わかりました。申し訳ありませんが、そういうアイデアは今までなかったものですから。資料7のごみ分別に関する調査結果を説明いただけますでしょうか。

○事務局（荒木） プラスチック資源への対応について、説明させていただきます。

当資料は、事前配布の手続当時には公表されておりましたので、本日での配布となりました。市政モニター100人の方にアンケートを実施しました。

四角囲みのところで、基本計画の策定によりごみの分別についてお尋ねしています。期間は、9月の1日から14日になっております。

少し飛び、ページ4をご覧いただきたいと思います。

問4の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で、90%の方がしていただいているという回答をいただいております。

問5、プラスチックに関する取組についてお尋ねさせていただいております。分別収集をすべきとの回答は29%で、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はあるものの、費用面の検討が必要ではということでした。

次のページの間6、リサイクルすべきと回答した方の考えとしましては、CO₂削減効果や環境・ごみ減量化への期待・要望であると考えています。

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いうような回答をいただいております。

次のページの間8、プラスチック類の分別収集を行う場合の頻度については、週1回、2回という回答が多かったというような結果となっております。

全体を見ますと、プラは現状どおり焼却処理でいいとの考えと、CO₂削減など環境面の配慮には分別が必要だ、ただ、同時に費用対効果の検討は必要という意見に分かれております。さらに、分別を実施する場合には、市として市民への丁寧な説明や協力依頼が必要であると受け止めております。

今後、附属機関である芦屋市廃棄物減量等推進審議会においても、プラの件はごみの減量化の点から検討を進めることとしており、また、本市としての取組や考え方は継続して市民へ周知する必要があると考えています。

次、資料8、ご承知のとおり、本市では容器包装プラスチックを初めとしたプラ製品については、分別収集は行っておりません。ただ、分別収集は今回の施設整備に合わせて検討することとしてきておりますので、調査・研究・検討を進め、その方針・対応を定める必要があります。

そこで、事例等を調査し、分別収集や処理方法など、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きたいと考えます。

まず、容器包装プラ、またプラ製品を一括で収集されている自治体の事例です。関東地方が多く、最後の欄は宝塚市になっております。

五つ目の欄の収集方法は、ほとんどが週1回の回収をしております。

次の中間処理の欄で、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・圧縮・梱包をされています。一方、5番の東京都北区では、プラ処理に必要な施設を持たずに民間に委託されており、各自治体で方法に違いがありますので、こうした事例も参考にして検討を進めていきたいと考えております。

次のページに移ります。プラ分別収集を、プラを焼却することに変更された、もしくは変更予定の事例になっております。各自治体の人口規模と市域面積を記載しております。最後の欄に、分別収集の廃止理由を見ますと、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います。

第1回検討委員会で説明しました、本市でプラ分別を実施した場合の想定事業費、20年間で31億円が必要になるという点について、今後十分な検討が必要であると考えています。

なお、プラ分別の終了時期を記載していますが、今後予定されている1番と3番の施設においては、プラ分別終了の判断決定時期は不明瞭であるため未記載でございますが、このたびのプラ新法施行日の本年4月以前だと認識しております。

○浦邊委員長 各市の動向等をまとめていただきました。これについて、ご質問・ご注意いただく点はございますか。

○井上委員 何か、近くの宝塚市で平成19年4月、これ、費用はお幾らぐらいかかったんですか、プラスチックの事例で。収集の自治体事例になりますけどね。

○事務局（尾川） 費用については公表されておられません。

○井上委員 何か新聞では、何か600億円とか出てましたよ。

○事務局（尾川） それは焼却炉の建替え費用と思います。

○井上委員 はい、全部含めて。

○事務局（尾川） プラスチックに関する費用は不明です。

○大上委員 事務局からの説明の中で触れられていた、この委員会でのご意向・ご意見・ご指摘等も踏まえながら、プラ分別に関する市の考え方・方向性を定めることにあたっては、廃棄物減量等推進審議会にもお諮りしてご意見も頂戴する予定としております。つまり、判断していくステップが本当に悩ましい、難しいのです。

ただ、プラの分別を何故芦屋市はやっていないのかということについては、少なくとも分別したものを処理するためのプラットフォーム・施設が現存の焼却施設敷地内には無いからというようなご説明をしてきたことは事実でありまして、この経過を踏まえて、当然、この度の新施設の整備計画に合わせて検討しますという至上命題がございますので、そこはしっかりと結論付けていかなければいけないと思います。

その中で、本委員会におきまして、どのぐらいまでの意見を頂戴できるか、ご判断ベースをいただけるかというのは、私も委員の1人として本当に悩ましく、難しいのですが、ご存じのとおり地球環境への影響、気候危機と言われる状況で、廃棄物も含めたCO₂の関与という時代の流れから申しますと、敷地上、別な場所でも考えなければ、この敷地の中に整備することは無理である。

また、本市のような小さな町では対応できない。と言えるものか、それを理由にプラ分別というのをやらないという選択肢が、市民も含めた市として選択できるのかと言えば、なかなか難しいと思います。

先ほど紹介のありました、今まで分別していたが焼却への舵を切った自治体があると言いましても、プラ新法が施行される前の時点での判断ということも鑑みますと、この施設整備計画のタイムリミットをいつにできるか分かりませんが、できるだけその費用対効果、先行事例の課題、国も含めたプラ新法施行の結果の検証など、できるだけそこら辺の最新の知見も加えながら判断できたらとは思いますが、プラを経費のみを考えて分別せずにそのまま焼くという判断は、特にこの施設整備の委員会として結論付けるのは難しいのではという、行政の立場的にも難しい。

もちろん分別する以上は、製品プラも含めた対処になると思いますので、これらも含めた市民への周知とか、分別の手間も含めたご理解・ご協力など、実行するまでの間に決めていく必要があります。ただ、施設整備の計画の中では、今年度中ぐらいには決定しないと、次の設計ステップに進めないと思いますので、排除し切れないということであれば、プラ分別というケースをありきとした整備計画というものを念頭に置かざるを得ないのではという気はしております。

○浦邊委員長 先ほどの宝塚市の事例ですが、プラスチック類も対象としているようで、新炉が建設されても、多分このままであると思います。ただ、この資源化というのは委託業者が選別して、不適物等は焼却処理ということになります。通常、容器包装リサイクル法によるプラスチックを収集後、資源化処理費用は容リ協会で計上されていますが、今回のプラ新法では製品プラまでを収集します。

芦屋市では、プラの割合が10数%、これを選別しても、現在、容リ協会のルートには乗せられず、製造事業者が廃棄されたものを自治体がリサイクルをします。

ところが、製品プラの製造事業者は、何らの費用も負担していない。収集・リサイクルに関する費用も支払っていないのです。容プラ収集は自治体負担であり、それは仕方がないという状況です。製品プラは、選別もリサイクルも委託程度しかないのです。先ほどの、4年間の外部委託の場合、製品プラについて委託先がどういう判断をされるのかは分からない状況です。製品プラは収集後、リサイクルに必要な費用も市民負担になる可能性が強いのです。現在は、そういう感じであり、風呂の容器など、無料で引き取る事例は無い状態です。兵庫県下でも、プラスチック製造事業者が排出した製造くずの、買取り業者はいます。しかし、家庭から排出された製品プラを買い取るかどうかについては、業者も判断をしておらず、引き取り先も含めた計画は、現段階では作成しにくいと思います。

○大上委員 今、ご指摘いただいたとおりで、この度の環境のためという法律ではありませんけれども、実際それを事業者の責任も含めて本当に運用効果、資源循環できるかどうか、具体的にそういう仕組みが各々の役割分担の中で本当に機能して動くのか、その経費負担を考えた時、思いどおりにいけるものなのかなということもあります。

ただ、だからと言って、本市は容リプラの分別も今は行っていない状況ですので、どのような形で施設が必要なのか、分割してこの部分だけでも委託できるのかというような、できるだけ低コストで敷地を使わない方法ができないかとかいうことも含め、検証は続くと思うのですが、施設整備の計画上、どこかで一旦はこの準備はしておく必要があるという点からは、一定、分別ありきという形というのは考えておかないといけないのかなというところでございます。

○荒井副委員長 確認をしたいのですが、プラスチック資源循環促進法については令和4年4月1日施行になったわけですが、その時に経過措置があり、循環型社会形成推進地域計画を、県を通じ環境省に提出している場合、当面その対象から除外するというルールがあると思うのですが、それはどうなっていますか。

○事務局（尾川） 既に地域計画を提出しておりますので、プラの分別実施の如何によらず、交付金は交付されることとなっています。

○荒井副委員長 市がどう考えるのかの話になってくるのですね。

○事務局（尾川） はい。

○荒井副委員長 容リプラに取り組んでいる自治体は、本年4月の段階ですが、全国の市町村のうち67%ぐらいと言われていています。製品プラまでを対象に取り組んでいる自治体は、ごみ量としては多くありませんが、最近増加してきており3%ぐらいで非常に少ない状況です。例えば、仙台市ではプラスチックを資源循環するとの発表をされており、環境省でもモデル事業に取り組まれています。

各市町村で二の足を踏んでいるのは、まずは、高額な費用が必要となる。概ね、委託する場合、トン当たり5万円ぐらいではと言われていています。収集費用はもちろん市の負担になりますから高額となります。さらに、受入先が整備されていない状況があります。一括収集後、業者の方へ搬入し、分別をするという想定をしていましたが、手を挙げる業者がないという状況で、多かれ少なかれ各市町村は様子見をされていると思います。

容リ協会ルートを使った一括回収という案もあり、その受入れ基準を容リ協会が来年4月頃に示すのではとされています。5月には、環境省が廃棄物処理施設整備計画というのを5年に一度発出されますので、将来の5年間の方向性を見て、年度明けぐらいに少し取組んでみようという自治体が相当出てくるのではと思っています。

今の私の考えでは、各自治体でいろいろと検討しているとは思いますが、具体的な行動として出てくることは少なく様子見の状態だと言え、今年度明けぐらいから動き始めるのかと、そんな気がしております。プラスチック資源循環を一つのビジネスチャンスとして捉える事業者は結構おられますので、動きは出てくるのではと思っています。

○浦邊委員長 室蘭市では、容リプラをリサイクルしていましたが、プラは焼却に変更されるということです。北海道で容リを収集しても、搬入先の確保が困難なのです。

ごみ燃料RPFとして、資源化業者が売却しておりますが、引き取り条件を含め高額な費用負担です。

焼却に伴う発電ではCO₂削減効果はありますが、リサイクルではありません。ヨーロッパでは、マテリアルリサイクルはリサイクルですが、サーマルリサイクル・サーマルリカバリーはリサイクルとしては認めていないのです。特に先進国ではそうなっています。プラ新法施行により、環境省としても収集しリサイクルを進めてくださいという方向です。

先ほどありましたように、5年先ぐらいにはある程度リサイクルという方向を出しておかなければ、交付金が交付されなくなる可能性が強いと思いますが、このプラスチックの件については悩ましい件であり、製品プラまで含め分別すると熱量が下がってくるため、その点も検討して、メーカーアンケートを行う必要があります。

発熱量を大体推定すると、非常に発電が厳しくなる可能性、この90、100トン前後の施設は。300トンぐらいであれば、ある程度発電しても余裕があり、売電ができるのですが、100トンぐらいであれば自己消費分が確保できるかどうか。

発電設備費用として、ボイラーの設置費用を賄えるかどうかなど経済的な面もあり、いろいろ悩ましいところかと思えます。

資料9、多面的価値の創出という、これは一般廃棄物処理施設での交付金に関して、現在、これが条件となっています。事例を調査していただいていますので、お願いします。

○事務局（荒木） 多面的価値の創出について説明します。

当資料は、基本構想で整理したものを引用しており、具体的事例を当委員会で確認し、質疑の中で御意見をいただければと思います。

1枚目の事例1は、東京都武蔵野市です。地域のエネルギー拠点として整備されており、五つ目の欄の事業概要として、周辺の公共施設、市役所、体育館等に対して、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のこと。

なお、下の全景写真、分かりにくいのですが、外壁にはルーバー、壁面緑化をされ、また、工場内の見学コースはガラス越しで機械設備を見ることができ、屋上には菜園も設置されているなど、相当工夫された施設となっております。

次のページは事例2、熊本市になります。これも同様、地域エネルギー供給として、電力を市の施設に供給し、電力料金を削減。この経済的メリットを基金化し、市民等に電気自動車等の導入を支援しております。

次のページの事例3は、広島廿日市市のもので、下のポンチ絵のとおり、ごみ焼却による排熱を隣接の都市ガス工場に供給し、液化天然ガスの気化作業に利用され、発電も行うことで、世界最高レベルのエネルギー回収率とのこと。

次のページ、事例4、今治市クリーンセンター、括弧書きのバリクリーンは、市民公募による愛称名です。ここでは、災害時の防災拠点としての機能を確保し、平常時と災害時の役割を備えた施設整備が行われています。非常用発電設備のほか、避難所、授乳室などがあります。

次のページ、事例5、廃棄物系のバイオマスの利活用として、メタン発酵を行っているクリーンセンターです。発電に加えて生ごみをバイオマス化する施設を併設しており、一般家庭約3万6千世帯の年間電力を賄えるとのこと。

最後の事例6は、同じセンター内に整備された環境学習施設の、さすてな京都です。環境教育・学習に係る施設整備が行われ、事業概要のとおり施設を間近に見学し、見学者通路、展望台、屋外でのビオトープ等があり、私たち事務局も見学しましたが、大規模な施設であり、本市規模との比較は困難かと思いますが、団体や親子の方々が楽しく環境を知り、触れて学んでいる様子がありました。

○浦邊委員長 現在の焼却炉には、小学校4年生が見学に来ているのですか。

○事務局（尾川） はい。

○浦邊委員長 少なくとも、そういう教育的な格好の学習施設の的なのは、多分造らないといけないだろうと思いますが、ごみの焼却だけではないですというのが一般廃棄物処理施設にあります。

多面的価値という言葉が出てきました。その辺も、何をするのかは別としても、メーカーアンケートで多面的価値の創出を考えて提案をくださいという方法も採用するなど、どのくらいの設備で、どのくらいの面積を取るかによって大分違います。小学4年生の見学であれば、1クラスは30人ぐらいですか。児童30人と先生が利用できるエレベーターで良いのか、ある程度何をされるかという規定をするのも、少し難しいかなと思ったりはしますが、どのくらいの場所が必要なのかは検討しておいても良いかもしれません。これらの施設は、通常、焼却施設側で造ることが多く、交付金との関係もあり、事務所棟と施設棟とは一体化となります。ただ、別棟方式であれば、資源化施設には見学者用通路は設置されることがなく、合棟方式であれば一度に見学できるなど、別棟・合棟も含め、この多面的価値の創出というのは、メーカーのアイデアになるかと思います。提案されたアイデアがそのまま実施に向けて進むかと言えば、そうにはなりませんので、実際の発注時になると変更の可能性もありますので、市としては何らかの格好で、この多面的価値を創出できるような設備・施設を、焼却もしくは資源化の各施設の整備に合わせて検討してくださいという考えはありますか。

○事務局（尾川） メーカーに全てを検討してということは、なかなか厳しいと思いますので、例えば、浦邊委員長がおっしゃったように、環境学習施設というテーマを明示した上で、それに対してのメーカー提案や見積りが良いかと思っています。例えば、緑化がコンセプトであるとか、地元の方が来られるような憩いの広場のような公園があり、そこで分別できるゴミ箱が置いてあるような場所などの提案を出していただき、それらを考える材料の一つとして捉まえていきたいと思っています。

○井上委員 現実問題ね、これは土地も変形してるし、合棟・別棟にしたって、建つか建たないかという、そういうレベルですから、あまり市民に夢を膨らませない。結果的には矛先が向いてきますから、現実問題、対応したほうが、この芦屋の場合はいいと思います。土地が余るとれば、そらこういう何かこう遊園地みたいなことができますけども、これ現実問題、無理なわけですから、そこを委員長の見識を教えてください。

○事務局（尾川） もちろん、場所というのは制約がございますので、他市事例のような立派な事は多分できないとは思いますが、例えば発電をした電気で何かをするなど、場所にとらわれないことも含め、意見をいただき検討に入りたいと思っています。

○井上委員 現実問題ね、その発電どうのこうのと、考えとしてはいいんですけども、現実性があるかないか、そこら辺しっかりやっとなないと、夢を膨らますのはよくないですよと、こう言ってるんです、現実問題。大上委員なんかはよく分かってると思いますよ、……。

○浦邊委員長 ご意見、本当によく分かります。

○大上委員 意見と質問です。意見としては、浦邊委員長と事務局のやり取りの中で、幾つかメーカーアンケートの前提として事例もありましたが、防災拠点といいますか、災害時の何か役に立つようなということ、事務局として考えているのであれば良いのですが、一応、現在の想定にはありませんでしたので。一方では、夢を膨らませても難しいなということがあります。その中でも考えられることの優先順位や少しでも役に立つものという観点から言えば、今治市のような観点が、提案いただく中で可能であるのなら、災害時の何か役に立つものというような視点は入れていただけたら良いのかなということです。

質問ですが、交付金対象である多面的価値の創出というのは、浦邊委員長からありましたように、建物に付随したものが対象になるのか、それとも敷地内の残置部分の活用についても対象として提案できると考えれば良いですか。

○事務局（尾川） はい。

○井上委員 大上委員がおっしゃったように、私どもの浜風町、逃げるところがないんです、津波が来ますとね。だから、そういう防災拠点最優先で考えていただいたいなと思います。命、大事ですから。

○大上委員 それも多面的価値です。

○井上委員 防災という意味でね。

○大上委員 ただ、本当にその制約の中で敷地に入れられるとしても、いろいろな敷地・建物に関する条件、判断項目がパズルのように関連するため、今日の委員会としての意思決定あるいは了解の必要がある内容がありましたら、記載しておくべきかと思えます。

○事務局（尾川） 多面的価値というのは、委員会を始めとし廃棄物減量等推進審議会、運営協議会等で地元や市民の方々の意見をいただいて、案を練っていきたいと思っています。井上委員からもいただいた防災という観点は、今日の意見の中では一番特筆すべきというか、考えておくべきことであると感じましたので、それも踏まえこれからもいろいろな意見をいただき、取捨選択をしていきたいと思っています。

○浦邊委員長 少し時間が来ました。ここまでが傍聴可能となりますが、これ以降、先ほど議論したとおり非公開ということにさせていただきたいと思います。理由としては、メーカーの競争を阻害しかねないこと、特にノウハウ・費用という機密もありますので、申し訳ありませんが非公開とします。

最終的には、結果がまとまった頃に公開する可能性もありますが、現在の情報については傍聴できない状況です。よろしくご理解をいただきたくお願いします。傍聴の方は申し訳ありませんが、これでご退席いただきます。

○事務局（山城） 傍聴者の方々には一旦退室をお願いしたいと思いますが、次の次第3は、“その他”のみであり、記載のとおり今後の予定の報告のみになるかと思っています。その後は閉会となりますので、あらかじめ傍聴者の方々にご案内をさせていただくことにします。

なお、再度公開となりますので、入室は可能となります。もし希望される方がおいでになりましたら、会議室で待機をお願いできればと思います。時間的には、20・30分程度の時間を要するかと思います。

【議題 ・ メーカーアンケート】 【非公開部分】

○浦邊委員長 議事は、事務局に返します。

○事務局（荒木） 第3回を来年1月下旬に開催し、メーカーアンケート実施状況、土木建築工事計画などの議題を予定しております。具体的な日程は、後日調整させていただきます。また、運営協議会、推進審議会を開催し、基本計画の策定状況を報告するなどして意見等をいただくこととしております。

○事務局（尾川） 検討会の内容に関しましては、廃棄物減量等推進審議会、運営協議会諮り、ご意見をいただく予定になっております。運営協議会は11月10日、審議会は11月16日に開催予定としており、同様の説明をさせていただく予定です。

○井上委員 公金支出の妥当性を言っておいてください。大事なことです。これがないと行政は成り立たない。

○浦邊委員長 それでは、予定より少し遅れましたが、これで第2回委員会を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

以 上