

第10回ゴミパイプライン協議会

会議名	: ゴミパイプライン協議会
開催日時	: 2017年6月24日(土) 10:00~12:00
場所	: 芦屋市環境処理センター会議室
参加者	
利用者の会より	: 大永代表幹事、山口委員長、友田副委員長(司会進行)、 春木委員、三宅委員
市より	: 森田課長、藪田主幹、尾川係長、林パイプライン担当
傍聴者	: 10名

○**利用者の会** 皆様、おはようございます。定刻になりましたので、第10回ゴミパイプライン協議会を開催させていただきたいと思います。

本日の司会、進行は友田でございます。よろしくお願いいたします。

会議を始める前に、資料が1から6までございますのでご確認をください。あと、本日の委員ですが、芦屋市のほうで、北川部長が急用のために本日はご欠席という事前連絡が入っております。長谷委員は来られておりませんが、時間が来ましたので開催させていただきたいと思います。

早速ですが、資料1に関しまして、パイプライン運転報告について林様からお願いいたします。

○**市** 芦屋市の林です。

パイプライン運転報告につきまして、資料1でご説明させていただきます。こちらは委託業者から芦屋市に報告があった分についてまとめています。大きく分けて3つございます。1つ目がシステム異常発報対応。裏面で利用者からの連絡対応。3つ目で巡回及び定期点検で発見された不具合等になります。

まず、システム異常発報対応についてご説明させていただきます。こちらの施設、5月の初めから6月16日までのシステムにおける異常をまとめたものになります。左から5つ目、パイプライン施設はこの施設内のセンター設備、また、皆さんがお使いになっている投入口、その下のピット内の設備等の設備になります。

5月につきましては15件ございます。一番下の星印で5月の発生件数を、例年のやつをあらわしているんですが、平成27年度は24件、28年度は18件、29年度は15件と、発

生件数にしては少し減っている傾向がございます。

続きましては、左から4つ目の丸、バツのところ。こちらは定時中、この意味としては、定時運転中に発報されたシステム異常かどうかをあらわしております。5月につきましては、15件中9件が定時運転中に起きた異常になります。

一番右の備考に関しまして、その対応が今の委託業者の時間外か昼休憩か、どういったときに起きているかをあらわしております。

続きまして、裏面をお願いいたします。上のところに利用者からの連絡対応といたしまして、実際に利用者の方から環境施設課に連絡があったときの対応をあらわしております。合計で7件ございまして、上の3件ですね、貴重品の誤投入が2件と、シンナー臭は前回の協議会でご説明させていただいた内容になります。下の4件に関しましては貴重品の誤投入ですけど、実際に連絡があり、現場に行こうと準備していたら自宅にあったという連絡がありました。また、投入口の鍵ですね。鍵を挿入して回したときにちょっとひっかかったり、抜こうと思ったら抜けなかったりした件がございます。一番下はバケットが詰まったという連絡があった件です。

最後の巡回及び定期点検で発見された不具合等につきまして、前のプロジェクターを使いまして、写真もあわせてご説明させていただきます。一番目の5月19日、こちらはローカルの設備の400番の遮断弁になります。こちらは高浜町ですけど、写真はこちらです。拡大し過ぎて場所がわかりにくいですが、輸送管で大体直径3センチの穴があいております。これはまだ未補修の部分になります。

続きまして、その下。5月19日、ローカル設備共同溝Ⅱ系統輸送管、こちらについてはこれです。実際、宮川大橋の東側、西側、それぞれ共同溝がございます。大阪ガスさんとかNTTさんとかそういったところと一緒に使用している共同溝がございます。その中の1つとして輸送管もございます。その共同溝内の輸送管の写真があります。こういったものが、現場で塗装が剥がれているよという報告が上がっております。こちらについては、今、補修の検討中でございます。

続きまして、その下のところ、分離機の点検口の腐食。実際、分離機に入ると、この点検口の内側の部分が割れてるよという報告が上がっております。こちらについては補修を検討中です。

5月22日、ローカル設備800輸送管になります。前のプロジェクターの左側が補修前の写真になります。赤で囲っている2つの丸が、穴あきの箇所になります。右手には

補修の過程で、一番上に一時的にゴムのパッキン、ゴム板で補修をしており、その後、水中ボンドが届きましたので、6月20日、水中ボンドで補修を終えております。

6月1日、浜風町にございます投入口に、電気を供給する引込ポールの下の部分です。そこが腐食しておりましたので、その報告が上がっております。こちらも現在はテープで補修しているんですけど、こちらは交換を予定しております。

6月5日、ローカル設備3071投入口。ケーシング腐食として、投入口の横の扉をあけますと、左手の写真があるんですけど、丸囲いしたところの下が拡大図になるんです。投入口の下部分。そちらに穴があいておりましたので、こちらは右手の補修後として、水中ボンドを内側から補修をしております。

6月7日、ローカル設備30178投入口。もともと何か掲示物を張っていたんですけども、それをはがすと塗装が浮き出ていたので、それに対する保護が終わっております。

6月15日、6021です。貯留槽で、投入口の下でピット内に貯めているところですけども、そのケーシング腐食により中に穴があいていましたので、こちらは水中ボンドで補修を行っております。

6月16日、これは3031です。浜風町にございます、投入口のピット内の写真です。左に丸印が、ちょっとわかりにくいんですけど、小さい穴がありましたので、こちらも水中ボンドで外側から補修を行っております。

6月16日、これは5039。高浜町の投入口になります。ちょうど写真の中央部分、白い部分が穴あきの箇所になります。これはまだ未補修になります。

6月16日、8039になります。こちらは左手に補修前として、赤い丸のところ穴あき箇所になります。右手のほうに補修としてゴムパッキンを張り、その上から水中ボンドで補修を行っております。

写真の報告は以上になります。

○利用者の会 ただいまのご説明に関しまして、ご質問があれば。

山口さんどうぞ。

○利用者の会 利用者の会の山口です。

こういう資料が出て、本当によかったなと思います。ご苦労さまです。私も去年のデータを入れまして、よく大変さがわかるんです。こういうデータが出たときに何をしないといけないかといったら、分析するんですけど、その分析は去年が幾つで、こと

しが幾つというのが1つ考え方としてはあるんですけど、そうでない場合も含めて、今回ポイントが2つあるかなと。

どんなふうに見るのかということですが、1つは利用者の立場から、私たちが原因でトラブルを起こしていることは、きちっとつかまないとはいけません。これは表ページの5月23日、スクリュウと書いてあるところです。投入口8079、これも実際どこかは調べましたが、衣類がスクリュウに絡まっているということで、こういうものをまだ入れる人がいる。今回、詰まってないんで安心しました。せっかく説明会を開き、パンフレットも配って、早速詰まらせた意味がないなと思ったんですけど、それはなかったんで一安心ですけども、大量の衣類があった。これは私たち利用者がきちっとすれば起こらないことなんです。

下の24日、段ボールのかみ込み。その下、25日、段ボールのかみ込み。6月12日、大量のチラシごみ残留。次のページ、ちょっと種類が違うんですけど、そういうのがあったので、せっかく掲示板ができて、いろんな情報も出せるようになったので、これは利用者の会として注意せなあかんと、対策を打つ必要がある。こういうデータが出たので、そういう対策が打てるようになったという判断をしています。そういう見方を今後とも続けようと思います。これが第1点。

第2点は、同じトラブルがあったら2度と起こしてはならないと考えるんです。毎回、毎回、同じようなやつがあったらいかん。今回、ちょっと見たんですが、5月23日の「異常停止。西キュービクル主幹ブレーカートリップ。システム停止」とあります。同じような表現が5月31日にもあるわけです。原因は別にしても、これも何か手を打たないといけない。同じような原因のものがあれば、それは手を打って、そういうことが起こらないようにせないかんということで。これは私のほうで原因がわからないので、その辺のコメントをいただきたいと思います。

○市 環境施設課、尾川です。

キュービクルの主幹ブレーカートリップで、基本的にはスクリュウがぐるぐる動こうとしているところに衣類の噛み込み等があって、スクリュウは回ろうとする、けどもひっかかって回れない。どんどん電流が高くなっていくことで過電流。過電流というのは、家でいろんな電気器具を使い過ぎて電気がぶちっと落ちるのと同じ。ただ、これに関しては主幹、一番上のところが落ちて、全体、全部がとまっているような、ここの西地区全部とまっているような状況になっています。だから、過電流から、もし

かしたら漏電を起こしたのかもしれないです。

原因は大量の衣類によってスクリュウが動こうとしたけども動けないということで、過電流でとまってしまった。安全装置が働いたという形です。この31日の分、これに関しましても実際何がという原因はわからないですが、事象としては同じ形だと思います。何かが詰まってスクリュウが回ろうとしたけど回れないということで、ブレーカーが落ちましたという状況だと思います。

○**利用者の会** ということはキュービクルの問題ではなくて、逆にキュービクルが正常に働いてブレーカーが落ちたと。

○**市** そういうことですね。

○**利用者の会** ということは、利用者のほうがきちっと、こういうことをしないようにするというのが対策になると。

○**市** そうですね。

○**利用者の会** ありがとうございます。

次のページ。私も去年入力していて非常に気になって、定期点検をされる中で、巡回する中で発見されたやつと思いますけど、相変わらず放置ごみが3件ある。これを我々が注意せないかなと。

それから、段ボールのものが2件、入れっ放し、問題があったとここに書いてあるんです。私もたまたま、あるところで2時間ほど投入口の横にいたことがあるんです。5月にチラシを配るときに、投入口の横に、ちょっと整理しないといけなかったのので、整理しながら、何を捨てるかなということですずっと観察してたんですけど、やっぱりおばさんが来まして、大きな袋を持っていたんで、とうとう来たかという感じで見てたんですけど、段ボールを一生懸命折り曲げながら入れてたんです。

本人は、中に入りさえすればいいんだという発想で、中でばっと膨らんで、恐らく問題が出てくるんじゃないかと思っていろいろ話し合いをし、集団回収に、それは資源として使いましょうという話をしたんです。利用者の会としても、段ボールは非常に注意しとかないかと、これを見て、感想としてありました。

以上です。

○**利用者の会** それ以外に、ご質問等ございますか。

春木さんどうぞ。

○**利用者の会** どうも、利用者の会の春木です。よろしくお願いします。

月々のこういう異常、故障、トラブルをまとめていただいて、これは非常に、今後に向けても役に立つなと思ってます。

それで思ったんですが、ことしの2月、山口さんが一生懸命やられて、今年の、平成26年度のこういうデータを入れられてます。それが、いわば現状把握に相当するのかなと思ってます。それによりますと、昨年、システム異常、障害発生件数が415件。利用者からの障害連絡が76件。それぞれ月々に換算しますと障害発生件数が36件、利用者からが6.3件。合計しますと40件になっているというデータだったんです。これが非常にいい、いいと言いますか指標やと思ってます。

これがいわゆる現状把握で、これから市の担当と利用者の会を含めて、これをいかに下げていくかが大事なところだと思ってます。民間でもそうです。現状把握して、それをいかに下げていくか。目標を決めて、今回だったら、昨年491件で月々41件も起こってる。日々、どっかで起こってるというようなデータであれば、少なくとも半減ぐらいは目標にせないかなということだと思えます。

そういうことも含めて、この辺、市の担当オペレーター、利用者の会と一緒に、目標を掲げて取り組んでいくことが大事だと思ってますし、そうすることによってコストダウンやとか環境負荷低減やとか公平性緩和にもつながっていくんじゃないかなと思ってます。そういうことで、半減に向けてやっていったらどうかなと思ってます。それに向けて、この原因など調べてやっていくことが非常に大事やと思ってます。いい活動なんで、これをさらにグレードアップしていただいて、目標を決めて、住民と一体となって進めていって、できればコストダウンにつなげていくことが非常に大事だと思ってます。こういうことをまとめていただいて、ここで個々について、いわば構造……原理から原因を推定して、「こうしていこう」ということが大事だと思えます。

例えば、私は南芦屋浜なので、南芦屋浜のものでいけば、5月2日にドラムで呑込み異常「ゴミ残留。現場で逆転」となってます。同じように、ドラムが21日に起こってます。29日にも起こってます。呑込み異常で、オペレーターがこれを何で発見したんですかね。例えば、ドラムの駆動モーターがトリップしたやとか、その駆動モーターの電流値が上昇したやというところですね。ドラム重量がどうやったんや。これ重量で測ってます、南芦屋浜は。この重量がどうやったんやと。回したけど減っていかんやないかと、それで発見したんか。そういうようなところですね。

いろんなことが考えられるわけですけど。例えば回転ドラムと排出弁側、ドラムは回

転して、排出弁側は固定になってたと思いますが、例えばギャップが広がってきて、例えばチラシとかそんなが入ってきたときには、そこにひっかかって詰まったのか。それと、かさ高。単位質量当たりの容積が大きくてかさ高のため、重量でやってるから出口にひっかかって出なくなったんやとか、その辺を推定してやっていく必要あるん違うかなと。

ギャップが考えられるんやったら、ちょっとギャップ点検して、そこのすき間のとこ、どうやと点検したり。かさ高で出口であれやったら、やっぱりチラシやとか段ボール。この辺が考えられるので、その辺ちゃんとしてくれやと住民の皆さんにお願いして、こういうことが考えられるので、それについては資源化のときに出してくださいとか。そういうことを月々、ちょっとやってほしいかなと思ってます。

それから故障トラブルも、これらについても住民起因だけやなしに、その辺の機器のトラブル、この辺もきっちり明確な原因はつかないと思います。考えられる原因については、その辺については潰して行って、今後の設備の費用についても、つながっていきますんで、ぜひこの辺をまだ最初の一步ですからあれですけど、目標を決めて、住民ともみんな一体となって進めていただきたいなと思ってます。その辺、よろしくお願ひしたいと思います。

○市 芦屋市の藪田です。

今の春木委員のご質問ですけど、まずドラムの呑込み異常は、どうやってオペレーターが気づいたのかと言われていましたが、ここの表、1 ページ目のシステム異常発報対応は、システムとして何か異常が発生して、機械が自動でとまっていたという記録になっていまして、オペレーターが気づいたというよりシステムがとまっていたということで、何らかの異常を機械が感知してとまっていた状態となっています。

画面を見ますと、ここの「ドラムが呑込み異常でとまっていますよ」というシステム異常が出ますので、それを見て、例えば5月2日であれば呑込み異常の状態でとまっていたので、作業員が3人で駆け付け、作業時間が44分かかっていますけども、現場へ行って確認して、ごみが残留していたので、逆転させて取り除いた。

ごみを投入していきますと、手前にごみがたまっていきます。本来ドラムがごみをセンサーで感知して、ドラム回して奥へ奥へのごみを送っていくんですけど、段ボールか何かひっかかったりとかして、いくら送っても奥へごみが行かない。確か自動で何回か逆転したりしていると思うんですけど（後日確認しましたところ、逆転運転は

自動ではなく、現場確認後に手動でしか運転できないようになっていきます。)、それでも何かひっかかってとれないので、システムとして異常だと感知して機械がとまったものやと。現場で作業員が確認しながら逆転して、ごみを取り除いたということです。

原因としては、明確にこんなごみというよりも、色んなごみがひっかかっていたという状態でした。この辺、利用者として気をつけることが出来るのかどうかというのは微妙なところすけれども、段ボールとかであれば皆さん気をつけていただければと思いますので、こういうデータを見ながら、また啓発をしていきたいなと思います。

以上です。

○利用者の会 考えられるとしたら南芦屋浜の場合はドラムで、それを重量で検知してて、ある設定重量に来たら満杯やということでやられてますね。極端に言うたら、重たい廃棄物やったら、かさが少ないですよ。ところが、チラシやとか段ボールはかさ高になりますね。そういうものが非常に多くなった場合には、回転させて排出側へ持っていったときに、詰まる可能性があります。詰まったところで、それをぐるぐるぐるぐる回したら、当然、奥の方からどんどん受けて重たくなってきます。それでトリップしたん違うかというのが、1つ考えられるなと思ったんです。

そうしたら、その辺の部分です。その辺で考えられること、こういう構造になってますので、できるだけ軽いもの、チラシやとか布、衣類やとか新聞、そういうものをできる限り資源化へ持って行っていただいとということも、1つ考えられることになると思うんです。

一方は、このドラムを回転していて、こちらの排出側です。これは当然、固定です。ここで回転しますわね。ここで大きくすき間があったら、ここに入り込みます。それで同じく閉塞みたいな感じになって、オーバーロードで停止するようなことも考えられるわけです。そういうことでちょっと推定して、お願いしたいなと思うので、そういうことをやっていかないと減らないと思うんです。皆さん忙しいのもよくわかってるんやけど、オペレーターを巻き込んだ形で、ちょっとその辺、個々のやつをお願いしたいなと思います。

ほかにもいろいろ疑問があるんやけど、そういうようなことを含めて、一応、目標を決めて、住民の方とも一体となって、この辺がコストダウンやとか環境改善につながっていくんやと思ってます。こういうトラブルが起こると、細かなところですけど、

電気代も増えるん違うかなという気がするんです。当然、運転時間も長くなるし、負荷も多くなるし、電気代にも影響します。そしたら当然、環境負荷も、それはわずかと言えはわずかやけど積もり積もればということがありますので、お願いしたいなど。そういう気持ちで発言させてもらってます。皆さんしばらく大変やとは、よくわかってますんで。

○利用者の会 それ以外にございませんか。

○傍聴者 1つだけ。すぐ終わるから、よろしいですか。

○利用者の会 傍聴の方ですが、いかがですか。そしたら、手短にお願いいたします。

○傍聴者 潮見町の香川でございます。

いろいろとデータをいただきまして、マナーの向上につながって大変ありがたいと思ってるんですが、一言。今回のトラブルで、5月24日、段ボールが噛んでいるトラブルがございますが、12011は潮見小学校なんです。潮見小学校は以前もありました。テキストか何かほうり込んで詰まった。これ、段ボールで2回目。ぜひ、住民もみんな一生懸命啓発してますが、潮見小学校、中学校、教職員の方々、徹底してマナーを守っていただきたいと思います。市からもルートを通じて、その旨、報告お願いします。

○利用者の会 その辺をぜひ、お願いしたいと思うんですよ。せつかく、これだけ一生懸命皆さん、時間をかけてやってはるんやけど、その辺の突っ込みで、大事な部分やと思うんです。小学校では前、何か大量のあれで、非常に時間かかったのもありました。それを含めて、その辺も見て今後の対応として何をいうかを、ちょっと踏み込んでお願いしたいと思います。

○利用者の会 もう一人、大田さん。手短にお願いいたします。

○傍聴者 潮見町の大田です。先ほどの香川さんと一緒です。

中学校とか高校のマナーが、やっぱりルール違反。これだけ発生して、今回4人の担当者が行かれて、1時間近く作業されてるのは非常に問題だということで、今、掲示板を5カ所つくられてますけれども、中学校、小学校等にも掲示板をつけて、先生以外にも、生徒たちも捨てるケースもあると思いますので、みんなが見てわかるような形でやっていただきたいということです。

以上です。

○利用者の会 続きまして、資料2に關しましてのご報告で、ごみ処理の広域化についてということで、藪田様からよろしくお願いいたします。

○市 芦屋市の藪田です。ごみ処理の広域化について、資料2に沿ってご説明させていただきます。

先日、平成29年6月6日、第2回西宮市・芦屋市ごみ処理広域化検討会議が開催されました。場所につきましては、芦屋市の環境処理センター、今、皆様が来られているここで行いました。このとき、傍聴者9人来られておりました。

このときに話し合った議題(1)協議項目の検討について、まず①基本項目、この下ずっと黒点でありますけども、基礎データの確認で両市の人口でありますとか、ごみ量の推計値の確認を行いました。次の黒丸では処理施設の現況で、両市の3施設、芦屋市で言いますとこの環境処理センター、西宮市で言いますと西部総合処理センターと東部総合処理センター、こちらの位置関係でありますとか、それぞれの敷地内の施設配置の現況の確認を行いました。

次、ごみ処理経費の現況で、こちらは環境省が取りまとめておりますごみ処理経費で、両市の比較を行いました。次、ごみ処理の現況で、両市の分別ごとの処理施設の説明を行いました。施設整備計画ということで、こちらは両市の施設整備計画。現在はそれぞれ、単独での施設整備計画でございますけども、そちらの計画のスケジュール表で説明を行いました。西宮市につきましては200億円以上、芦屋市につきましては100億円以上の経費がかかるということで、大変大きな財政負担となるという説明を行いました。

施設整備計画後の処理施設では、施設整備を行った後の施設配置計画の説明を行いました。広域処理の対象となるごみ種別と事務の範囲では、広域対象と考えられるごみの種類の説明を行いまして、この中では、燃やすごみの中にあります、その他プラ等の検討が必要という説明を行いました。また、両市の委員の間で、パイプラインは広域化の対象外であるということの確認も行いました。

広域施設の処理能力の算定では、それぞれの整備計画年度におけるごみ量の推計値から両市の施設規模の試算を行いました。広域ごみ処理施設整備における両市の課題で、どちらの市で施設を建設するのかによって、それぞれ課題はあるものの、将来施設用地を活用した西宮市の整備計画を基礎として、広域処理施設を建設することを想定して、今後の検討を進めることを確認しました。

続きまして、②メリット及びデメリットで、広域処理におけるメリット及びデメリット。こちらではコスト、建設コストでありますとか、維持管理コストでありますとか、

環境負荷などでメリットが考えられます。ここで言う環境負荷のメリットは、発電効率が良くなるというような環境への負荷低減でございます。また、運搬車両の集中による環境負荷、利便性への影響などのデメリットなども考えられるということで、今後、ここは検討が必要になっております。

メリットのライフサイクルコストの削減では、施設建設における一般的なスケールメリットの説明がありました。次のメリット、環境負荷の低減につきましては発電効率における一般的なスケールメリットの説明を行いました。デメリットの運搬車両の集中につきましては、両市の現在の運搬車両の台数でありますとか、今考えられるルート、それぞれの距離の説明を行いました。デメリットの利便性への影響では、両市分別収集区分でありますとか形態に違いがありまして、統一化について検討が必要だということになりました。

③広域処理の運営方式ということで、広域処理組織としては、一部事務組合でありますとか、事務の委託など一般的に考えられる組織の説明を行いました。④広域処理に係る費用負担では費用負担の考え方。均等割でありますとか能力割、ごみの排出量割など、一般的な費用負担の考え方の説明を行いました。これらのことを、今後検討を進めていくことになっております。

(2) 今後のスケジュールでは、今後の検討会議の開催時期でありますとか、それぞれの検討内容の説明を行いました。

最後、これらの議事録でありますとか資料につきましては、芦屋市、西宮市、同じものを両市ホームページで公表しておりますので、またご覧いただけたらと思います。

ごみ処理の広域化についての報告は以上です。

○利用者の会 今のご説明に関しまして、何かご質問があればお願いします。

ないようであれば、次の議題に参りたいと思います。本日の議題1) パイプライン運転時間変更について(経過報告)に関しまして、藪田様からご説明をお願いいたします。

○市 議題1) パイプライン運転時間の変更について、資料3に沿って説明させていただきます。

この協議会及びワーキング・グループで話し合っております実験、いろいろ実験を行っておりますけど、そのデータになります。①の上の折れ線グラフ、こちらが昨年度、実験前のデータになります。時期は平成28年5月9日から5月31日のデータ

でございます。下の段の②、実験中と書いてあるところが、今年度の実験をしておりますデータとなっております。

上の段と下の段、折れ線グラフの下に送風機の運転時間、排出ごみ量があるんですけども、昨年度と比較しますと、今年度はごみ量が少ない割に送風機の運転時間が若干増えていることが見てとれます。この折れ線グラフ、その分、赤ランプが非常に減っているのかな、大きな山が減っているのかなと思われまして、利便性は上がっているんじゃないかなとは思っていますが、やはり貯留槽内のごみが少ない状態での定時運転を行っている可能性が高くて、定時運転自体の効率が悪くなってきているんじゃないかなと思われまして。そのために昼間の満杯運転が増えてしまって、送風機の運転時間が結果的には延びてしまっているような結果になっております。

裏のページをお願いします。こちらと同じく、上の棒グラフが実験前、下の棒グラフが実験中の現在のデータとなっております。投入口別、アドレス別の赤ランプの棒グラフでございます。ぱっと見て、やはり全体的に赤ランプの数が減っているのかなと思われまして。上の棒グラフ、飛び抜けて多いところが何カ所かあるんですが、下の棒グラフを見ますと、飛び抜けているのはそんなにないのかなと、大分減ってきているんじゃないかなと思います。

ちなみに飛び抜けているところ、潮見小学校の投入口でございます。基本的に小学校など、学校関係は定時運転に入れておりませんので、赤ランプがついてから運転するということをしておりますので、どうしても赤ランプがつく回数が多いのかなと。ほかの部分は定時運転をしていますので、赤ランプがつく前に定時運転をかけておりますので、ここまでつかないでしょうけど、学校関係は赤ランプがついてからの運転をしていますので、ちょっと多いのかなと思います。

今の実験が朝の5時半からの定時運転とお昼休みの定時運転を行っている実験。それと昼間の満杯運転を行っている実験となっております。このまま6月末まで実験を継続しまして、6月の1カ月分のデータをまとめまして、検証していきたいと思っております。

今度、新たにワーキング・グループから提案ですが、次の実験として考えております。朝の定時運転は今までどおり5時半から行って、昼の定時運転はごみ量が多いと思われまして高層住宅、中層住宅のみを行うということで、そのほかにつきましては、監視員の勤務している17時までは満杯運転のみで運転しようと考えております。今どうしても定時運転の効率が悪くなってきてしまっておりますので、定時運転自体

を減らして、満杯運転で運転しようという考えでございます。

今までの運転では利便性を追求し過ぎてというところもありましたので、今、ワーキング・グループで話し合っ、各投入口の容量とか世帯数、ごみ量を整理しデータ化しまして、満杯想定回数を試算したデータ、こちらに基づいて考えました。今度は運転の効率化も図ることを目的に考えております。よろしければ、7月1日からまた1カ月間ほど、このような実験を行いたいと思うんですけれども、できればこの場で承諾いただければ実験をスタートさせたいと思っておりますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○利用者の会 利用者の会の山口です。

7月以降の試験運転ということで、利用者の会でも木曜日の夜にその件は話しまして、やっても問題ないいただきましたので、いいかと思えます。

このグラフですけど、資料3のグラフで説明というか、私が思ったのは5時。朝の5時、56という数字がある。細かい話で申しわけありませんが、この時間帯に入れる人っているんですか。もしあれば、ちょっと気になりまして。5時半からスタートします。当然減ります。そこで問題はなくなるんですけども、そんなに朝早く入れる人がいるということは、5時半を5時にすると何か手を打つ必要があるのかなという気もちょっとしたんです。

○市 この5時ごろの56という赤ランプの数ですけど、昨年度も32箇所ついていることからしますと、この早朝に、たぶん出勤か何かで入れられている方がいらっしゃるのかなと、このデータから推測されます。実際、私、投入口にずっと張りついていたわけではございませんので、捨てたかどうかまではわからないんですけども。データから見ますと、そういう時間に捨てられる方がいらっしゃるんじゃないかと思えます。

それと7月1日から実験、利用者の会でも話し合っていただけたということですので、了解を得たということで7月1日からこの実験を、次の実験を開始したいと思っております。また、市のホームページでもお知らせしますので、よろしくお願ひしたいと思えます。

○利用者の会 補足です。利用者の会の山口です。

わかる方とわからない方がいると思えますので、7月の運転に関しては、この電気代を何とかしたいということなんです。今まで朝はいいですけども、12時に引っ張るときに満杯になってないところはかなりあるんじゃないかということがデータでわかっ

てきたんです。満杯になってもなくても強制的に引っ張る。そしたら、満杯にならないようなところは引く必要がないんじゃないかと。

それに関しては6カ所、ほかの地点も赤ランプがついたら、その時点でそこは引いたらいんじゃないかと。自動的に12時に引くのは、あくまでも非常にごみが満杯になる可能性が高いところ、データでそういうのが出てきたところは12時から引きましよう。そうでないところは赤ランプで満杯になった時点で引けばいいと、そういうデータがそろってきましたので、それに沿って7月からそれでやってみようということです。

○利用者の会 それ以外にご質問ございますか。

春木さん、どうぞ。

○利用者の会 春木です。ご苦労さまです。

山口さんと同じになるのかもわかりませんが、例えば20時のところで101回ついてますね、赤ランプ。それが減ってきて、0時の段階ではゼロやというようになってきます。これは沈んでいって消えた。ずっと沈んでいって消えたということでもないんですか。それとも赤ランプついて、しばらく時間したらもう消えてまうと。新たについたやつ。

○市 そうです。積算じゃなくて新たについたものです。

○利用者の会 新たにぼっとついたやつ。

○市 新たについた時間がここに出てきています。

○利用者の会 新たについたやつがそうなの。例えば2時やとか3時やとか4時、ここで6、10、16ときていますけど、そしたら、この深夜帯でもわずかな人が。

○市 捨てはる方がおるかも。

○利用者の会 捨てはる方がいてるというようになるわけですね、わかりました。

それとお願いですが、例えば送風機運転時間1日平均275分とか送風機の運転時間289分となってるんですが、これを2台運転のとき何ぼ、1台運転何ぼと、そういうことはできないんですか。そうしますと昼間の運転時間が、実験前と比べて実験後は明らかに多いなというところなんで、その辺もわかりますし。今後、あれは浅田さんやったかな、細かいところまで調べていただいていますので、それらも合わせて今後の検討材料になるん違うかなと思ってます。最終的に1台をテストできたらなと常々思ってるのはあれですが、その辺またよろしくお願いします。

○利用者の会 それ以外にございますか。ないようであれば、次へ。

はい、傍聴の方、よろしいですね。どうぞ、大田さん。

○傍聴者 潮見町の大田です。

アドレス別赤ランプのところで、先ほども話があったように、小学校で……というのは、どうしても啓蒙運動というか、以前、本が詰まったということで、市側として啓蒙して、直していってもらおうというお話だったと思うんです。今回もこのような形で出てるということは、小学校側の受け取り方がどのようになっているのか。そういうところをもうちょっと調べていただいて、やっぱり徹底していただきたい。

このごみの中身は、小学校は今、中学校と違って何か別のもんを捨ててるのが考えられるのかどうかを、より徹底していただきたいと思うんです。いつも潮見の名前が出てきて我々としても気になる場所なんで、今後の対応をよろしくお願ひしたいと思います。

○市 芦屋市の藪田です。

先ほどの資料3の裏面、投入口アドレス別赤ランプ、こちらで潮見小学校が多いということですが、潮見小学校、潮見に限らずパイプラインを使っています学校関係、や保育所等、幼稚園も含めて、我々が回って行って、先生方とか実際に使われる方とか、あと掃除される方とか利用している皆さんに来ていただいて、この辺を説明して回りました。

おおむね理解していただいているんじゃないかなと思うんですけど、今回の資料については、学校関係は赤ランプがついてからの運転をしていますので、多くついて当然になります。赤ランプつかないということは、使ってないということになるんです。使い方やマナーを上げたところで、学校関係はどうしても赤ランプが多くつくんじゃないかなとは思っています。ですので、潮見小学校は、この資料からマナーが悪いという判断はできないと思います。

○利用者の会 利用者の会の山口です。

実は5月に、私たちはチラシをつくりましたので、各学校、私は全部回りました。潮見小学校に関しては校長先生ともお話をさせていただいて、どうしているのですかという話からスタートしまして、いろいろ話をしたら職員会議も開いたと、この件で。啓蒙活動もやりました。市からもご注意を受けたということで、お話が校長先生からありまして、私たちもチラシを渡して、こういうふうになってますと話をしました。

ただ、そのときに段ボールを集団回収にするという話は、それは発想がなかったです。学校でそういう段ボールが出たときに、集団回収があるかどうかちょっと私もわからないので、それは今後の状況も見ながら、やっぱり学校に私たちなり市が行って、きちっと話をしないとイケないと私は思っています。

以上です。

○利用者の会 この件、よろしくご検討お願いします。

三宅さん、どうぞ。

○利用者の会 今さっきの……と潮見小学校の件ですけど、5月9日から31日ですから、22日間ですよ。22日間で61回、赤がついたら初めて動かすということは、平均1日3回です。一旦動かしてばつと回収して回ったら、その間、次にいっぱいになるのは、同じ連続的に入れてるということはないんですよ。朝来たときと、昼過ぎとか、帰りしなとか、そんな感じで入れてるんじゃないですかね。

そうすると、前も緑の……住宅みたいところが、人口の割に投入口の数が少ない。そうすると、ここは定期的に、1日3回ぐらいほうり込みに来るとしたら、やっぱりここも、受け入れる投入口の容量が少ないとも考えられないですか。

○市 学校ですので、今、単純に二十日ほどで割っていただいたんですけど、土曜日、日曜日はお休みなのかな。ちょっとわからないですけど。

学校ですので昼の間しか人はいないと思うので、昼の間の時間、この限られた時間に3回か4回ついていると思うんです。それも時間限られていると思うんです。朝一番なのか、どの時点でごみが出るのか、掃除の時間とか給食の時間とか我々はちょっとわからないですけども、学校の業務のタイミングで出てきているものやと思います。

○利用者の会 先ほど言うのを漏らしました。学校やったらスクリュウですか、それとも貯留排出機ですかね。

○市 貯留排出機です。

○利用者の会 そしたら、コンマ7立米ぐらい。コンマ7立米いうとドラム缶で3本分ぐらいになるのかな。それが1日に2ないし3、そしたらドラム缶で6本も9本もほかしてることになるんです。それだけ小学校は、山口さん言われたように、御存じないということやと思う。資源化、分別。ぜひ、その辺また、ほかのところにもよろしくお願ひしたいなと思います。

○市 尾川です。

潮見小学校に関しましては0.4立米という形で、ほかのところよりも少ないというの
もあって赤ランプが多くついてる形になってると思います。小学校という性質上、や
っぱり掃除の時間の後、あと給食の時間の後が一番集中するような形になってます。
この3月、3カ月ほど前ですか、潮見小学校、浜風小学校、潮見中学校、あとは幼稚
園とか元芦屋南、今は芦屋国際ですか。あの辺を回らせていただいて、給食の先生、
用務員さん、実際に掃除のときごみを捨てる方、学校によっては校長先生、教頭先
生、皆さん訪ねて、教育委員会の方も立ち会ってもらって、啓発という形で連続投入
はやめてくれとか、段ボールは中で膨らむのとか、そういう話はさせてもらってま
す。それからトラブルは減ったのかなという感覚的なものはあるんですが、実際、林
が説明しました段ボールは出ますので、また、その辺に関しましては教育委員会を
通して、1回話をします。

でも、潮見小学校に関しましては0.4立米で小さいので、どうしても満杯運転がつく
頻度は仕方ないような形になっております。

○利用者の会 なるほどね。それでも0.4やったらドラム缶2本やからね。それが2なり
3回やったら、1日それだけ多く出たと。月々にしたらすごいし。

○利用者の会 ほかに何かございますか。なければ次の、本日の議題の2) 日曜日等の管
理体制の変更について、藪田様からご説明をお願いします。

○市 芦屋市の藪田です。

議題の2) 日曜日等の管理体制の変更について、すみません、特に資料を用意してご
ざいませぬ。これも協議会とかワーキング・グループでいろいろ話し合っ、委託費
の削減のために日曜日の運転監視、これをやめてみたらどうやということ、日曜日
の運転を無人でやってみようということを想定して、この6月1日から実験を行って
います。

今、現状、特に大きなトラブルはないのかなと思っているんですけども、例えば、
先ほど説明しました資料1を見ていただきますと、これは5月の記録が載っているん
ですが、1ページ目。左から4つ目に、定時中の丸、バツが書いてあります。定時運
転中にトラブルが起きて、システムがとまったものに丸をつけています。無人で運転
しますと、この丸がついているような頻度でシステムがとまってしまふ。

今現在、実験中ということもあって、実は監視員が常駐しております。ですので、ト
ラブルが発生した際には復旧させているんですけども、今後、実験じゃなくて本格運

用に入りますと、日曜日、本当に人がいない状態になりますので、この丸印がついている頻度で機械がとまったり、システムがとまったりということが起きるのかなと思っています。その中で、日曜日は何回あんねんという話ですけども、5月につきましては、少なくとも日曜日にトラブルが2回あったみたいですが、1回は満杯運転中ですので、手動で運転をしている最中になります。5月28日、こちらは定時運転中に発生していますので、本格運用しますとこれは復旧できずにとまったままという状態になるかと思われます。

5月28日のやつは8039のスクリュウがとまっただけなので、この機械、もしくはこの系統だけがとまって、次の投入口へ順番に動いていくことになるんでしょうけども。例えばほかにもあります、システム停止が何個かあるんです。こういうことが起きると、これはコンピューターがとまっていますので、広範囲で運転がとまっていることも起きるのかなということが、この資料1から見てとれます。

貴重品の誤投入につきまして、6月に入ってから皆さんもいろいろ気をつけていただいているのかなと思うんです。一度も誤投入という連絡は入ってきておりません。日曜等の管理体制の変更の実験。このまま6月末まで実験を継続してデータをとって、またワーキング・グループで検証していきたいと思っております。

以上です。

○利用者の会 今のご説明に、何かご質問等ございますか。

ないようであれば、次の議題に行きたいと思います。本日の議題3) 経費削減の取り組みの検証につきまして、資料4、尾川様からご説明をお願いします。

○市 尾川です。よろしく申し上げます。資料4、経費削減の検証です。

まず(1) パイプラインに係る経費で、パイプラインに係る経費としては大きく分けて3つあります。1つ目は委託料、2つ目が需用費、3つ目は工事請負費です。まず、1番の委託料ですが、今の高砂熱学さん、ここへの委託料とか、あと詰まり等が発生したときの管内調査をしたり、清掃したり。とまってる間のパッカー車、こういうもののお金になります。2番目の需用費としまして、ほとんどが電気代になります。あとは、維持管理のオイル交換のオイルだとか、そういう消耗品になります。

3番目の工事請負費としましては、皆様御存じの、輸送管の穴あき補修工事で、先般から話してます分離機の補修工事とか、こういう大きな工事。それと小規模補修工事で、今回つけさせてもらった掲示板の取付だとか、先ほど林から説明ありました投入

口の電気のポールの取りかえ工事。あとは小さい穴あきの補修。こういうことに使っております。

(2) 経費削減の取り組みとしまして、1番の委託料の削減で、住民の方々とやらせていただいているワーキング・グループにおいて、委託内容の見直しによる経費の削減。また、日曜日の運転監視廃止等の実験をやっております。これによって削減を図ろうとしております。今、特殊点検等を削減したり、先ほど藪田から説明がありましたように、日曜日の監視をなくすことで委託費を下げようかなという実験をしております。

2番目、需用費の削減で、これもワーキング・グループによって話し合いをしてるんですが、今年度、電力入札の執行で大分値段が落ちました。また、プロワの運転時間変更、これは先ほどから説明しているやつです。これの変更等によって、今、削減を図っております。

3番目、工事請負費の削減で、配管に関しましては老朽化で穴がいっぱいあいております。これによって工事費がどんどん増大していっているような状況ですけれども、傷んだ管を切って、新しい管を入れてまた溶接してという形ではなくて、安価な補修方法ですね。ライニングであるとか、デブコンという水中ボンドのもうちょっとかたいようなものがあるんですけども、そういうようなもので簡易な補修ができないかということで、今、それも実験しております。

3番目(3) 電力入札によるパイプラインに係る電気代の削減額で、4月、5月についてまとめております。上が芦屋市環境処理センター全体で、電気代だけ見ますと4月が718万1,392円、5月が737万5,048円。これがもし、今までどおり関西電力との契約であれば、4月に関しましては975万3,162円、5月に関しましては993万8,849円、今、エネサーブさんと契約になってますので、削減できた金額は、4月に関しましては257万1,770円、5月に関しましては256万3,801円という形で、芦屋市環境処理センター全体では、250万ほど毎月削減ができていっている状況になります。

これを下の表、パイプライン施設のみでパイプラインに係る部分に案分しております。太字になっているところ、電気代が4月に関しましては115万8,931円、5月に関しましては115万7,553円、毎月115万円ほど削減ができていっている状況になります。この辺に関しましては、燃料調整費とか政府のいろいろな方針もありますので、毎月これが保証されるという値ではありませんが、4月、5月の結果を見る限りでは、合計しま

して231万6,484円の削減ができております。

このようにして委託料、需用費、工事請負費、この3つの分野に関しまして、削減方法をいろいろ検討しまして、1円でも削減できるような形をワーキング・グループとして考えております。

経費削減の取組みとしましては以上です。

○利用者の会 ただいまのご説明に関しまして、ご質問等あれば。

春木さん、どうぞ。

○利用者の会 もしなかったら、ちょっとお願いしようかなと思ってるところで。このように、現状把握から実績がどうやということまで対策のこれを評価していただいて、非常にありがたいなと思ってます。あと、その工事請負費やとか、この辺は4月、5月、新年度に入ってどうやとか、その辺は出すのは無理なんですか。その辺も含めて、利用者の会と一体化してやっていければいいなと思ってます。

その辺が日々、月々改善する中で、私たちが皆、設備の劣化とか、その程度もよく理解していけますし、また、そうすることによって今後の設備費用、今、10年、20年、30年言うてますけど、そこへ反映していくことになりますので、できたらそういうところも含めて、住民と一体化という意味で出していただけたらなと思ってます。その点、またご検討よろしくお願ひしたいなと。

○市 工事請負、3番目ですけども、この辺に関しましては入札等がありますので、もちろん金額、今、入札準備中とか入札をかけているような状況なので、ちょっと金額を言うことはできない状況になってます。小規模補修工事に関しましても、事後であればまだあれなんですけど、まだ、今、実際設計をしている段階なので、もちろん生々しいお金を出すことは、なかなか市としては難しいのかなと。

○利用者の会 事後でも無理なんですかね。4月、5月。

○市 例えば年度が終わって、その決算という形にはもちろんしますので、それはできますけども。逐一ずっとやっていくのは、工事が進行中は契約変更があつて、増額があつたり、減額があつたりという形でいろいろありますので、そのときに金額を生で言うのはなかなか。

○利用者の会 難しい。

○市 契約課との関係もありますので、難しい形に。

○利用者の会 そうですか。

○市 そのかわり電気代に関しましては毎月1日に集計されますので、これは報告できるのかなと思っております。

○利用者の会 この電気代も、基本料金の部分が関電と比較して、非常に比率としては高いわけですね。

○市 基本料金は高いですね。あと電力量料金に関しましても、各時間帯1円弱ほど落ちてますので、その削減分もあります。一応、関電のままならという形で記入させてもらってます。ただ、例えば平成27年度の実績をもって入札をさせてもらったんですけども、平成27年から比べるとさらに下がっております。使用電力量自身もちょっと下がってるのもありますし、そのときの燃料調整費が高いのもありまして。

それで言うと、芦屋市環境処理センター全体では300万円ほど、毎月300万円ちょっとほど下がってます。ただ、今の御時世、今の燃料調整費、再エネ賦課金の状態で250万円という形になっております。

以上です。

○利用者の会 それ以外にご質問等ございますか。

ないようでございますので、続きまして、本日の議題の4番、資料5に関しまして、掲示板設置について、林様からご説明をお願いいたします。

○市 芦屋市の林です。

掲示板の設置について報告させていただきます。掲示板設置に関しましてはワーキング・グループBの活動の一環になります。お手元の資料5、カラーの写真と、裏面に芦屋浜と、2枚目は両面コピーで平面図をつけさせていただいております。

前回の協議会におきましてご説明させていただいた掲示板を6月の初旬に、パイプライン地域5カ所に設置しました。今までは、芦屋市のホームページ及び投入口のポケット、実際入れるところの手すりに掲示物を張らせていただいていたんですが、このたびワーキング・グループBの検証実験といたしまして、投入口の上に掲示板を設置いたしました。

カラー刷りの写真でそれぞれ5カ所、写真を張っております。色といたしましてはアイボリー色、空色、ダークグレー色を設置をいたしました。場所につきましては、高層地区が2カ所、中層地区、低層地区、あと沖の市営地区、この5カ所に割り振りいたしまして設置をいたしました。

投入口の上に掲示した経緯といたしましては、実際に使われる方に見ていただくには

どこがいいかという議論になりまして、そこで投入口に実際に設置したらいいんじゃないかという話になりました。また、投入口の上に設置することで、実際に目のつくところですので、そこに情報を張りつけることで、多くの人に提供した情報が伝わるのではないかなという考えになりました。設置した後、芦屋市環境処理センターには1件だけご意見をいただきましたので、そちらを御紹介させていただきます。

資料にないですけども、6月9日、緑町のところで色に関してなんですけど、空色がちょっと違和感があるというご意見をいただきました。こういったご意見をまとめまして、ワーキング・グループBで皆さんと協議をいたしまして、今後の取り扱い等について協議したいと思います。また、この場をお借りいたしまして、委員の方にも何かご意見等があればいただきたいなと思います。

今後につきましては、掲示板の活用方法や連絡体制に関しまして検討し、最終的に設置等になれば協議会等で承認等をいただきまして、設置という形になるとは考えております。

掲示板についての報告は以上になります。

○利用者の会 それ以外にご質問等ございますか。

ないようでしたら、次の議題5番、ワーキング・グループD及びEについて、山口様からご説明をお願いします。

○利用者の会 利用者の会の山口です。

ワーキング・グループDは、パイプラインを今後維持していくためには一体どのくらいの費用がかかるんだろうかという検討を、今しております。既に7回ぐらい実施をしまして、ほぼ金額が出てまいりました。次回の協議会にはできたら具体的な金額を全部皆さん方にお見せして、ご説明をさせていただく予定にしております。

基本的な考え方がありまして、私たちは、当然リスクもある、利用者の方にもある程度覚悟をしていただくとか、そういうぎりぎりの、できれば現実的な数字を一生懸命考えて、市の方も壁を乗り越えて一歩踏んでいただいて、私たちもできるだけ私たちの経験を踏まえて、また実際にごみのプラントを維持、管理しておられる責任者の方もメンバーに入ってくださいましたので、その方の知見も踏まえて、お金が幾らかかるかというのを、10年維持するためには幾ら、20年維持するためには幾ら、30年維持するためには幾らというのを、市から提案された金額、利用者の会が出した金額、それとお互いが一歩踏み込んで、何とかしたいという思いを持って金額を出した、この

3つを合わせて、それぞれ既に金額は出ております。

この金額も「えいや」で出したわけではなくて、1個1個の投入口が、これを更新するのに1台幾らかかって、それが芦屋浜全体で何台あって、それを1個1個検証して、積み重ねをしました。全てのそういう設備を1個1個検討して、もちろん全てがわかるわけではありませんので、ある程度の「えいや」という部分も確かにありますけども、そういうものを検討しながら、市と私たちが積み上げた金額を今回出させていただきます。

申しわけありませんけど、まだ最終的に文言が煮詰まっておりませんので、今ちょうどここに、手元にたたき台が、きのう、一生懸命、夜つくって、これから皆さん、最終的にそれを訂正していただいて、最終的なアイデアを出して、皆さん方に次回の協議会でお示ししたいと考えています。

問題はそこからです、実は。じゃあ10年で幾ら、20年で幾ら、30年で幾らを踏まえて、パイプラインをどうしたらいいのかを本当に考えないといけない。ただ、その土台、お金の土台がないと議論のしようがないです。ですから、実際的なお金がもうすぐしたら出ますので、それをもとにパイプラインをどうするのかという最終的な判断になっていくかと思います。

以上です。何かございましたら、お願いします。

○利用者の会 続きまして、Eに関しまして、藪田様からご説明をお願いいたします。

○市 藪田です。

私からはワーキング・グループのEの報告をさせていただきます。資料につきましては6、カラーの2枚もの、ホチキスどめしたものでございます。

このワーキング・グループEでは、財政面とか安定運用、利便性なんか配慮した、パイプラインにかわる輸送方法がないのかを検討しておりまして、最終的にはこのゴミパイプライン協議会に提案することを目的に行っております。現在の取組みですが、パイプラインにかわる輸送方法としまして、ごみドラム及びテクノキュームの可能性について検討しておりまして、こちらの概算費用を、今、試算中でございます。

まず、(1) ごみドラムです。ロータリードラムとか、各メーカーで名称がいろいろあるみたいですが、この下の写真にあるようなものです。投入されたごみを貯留タンクに一時貯留する。ドラム本体が回転することでごみを送り込んで、ごみ収集車と接続してごみ回収を行うものです。こちらは納入実績も多くありまして、多数のメーカ

一が製造またメンテナンスに参入しております。

参考までに、2つのメーカーさんの写真を張りつけております。外観はこういうものとなっております。右側の、バリアフリー投入方式と書いてあるところの写真ですが、今のパイプラインとよく似たような形で投入できるようになっております。ものによってはこの投入口が大きいのもありまして、一般的にごみを出される45リットルの大きなごみ袋が入るような大きさの投入口もございます。

1 ページの一番下のごみの流れですが、左から貯留状態-1で、住民の方がこのごみドラムに、投入口からごみを捨てていただく。2に行きますと、ドラムが回転しまして、ごみが奥へ奥へと押しやられていきます。ある程度、圧縮されながら送られていくのですが、どこかの時点で満杯になります。いっぱいになったときなのか、週2回という決められた日なのか、パッカー車がやってきまして、バックで接続しまして、ベルトコンベアとドラムを動かしながらパッカー車に積みかえるというようなシステムになっております。

2 ページ目をごらんください。ごみドラムのメリットです。こちら、メーカーさんの言葉をそのまま借用させてもらってます。①としまして、効率的なごみ貯留によりごみ置き場を省スペース化できる。ドラムである程度、圧縮・減容できると書いておりました。あとは毎日のごみ出しが可能。3番として、鋼板製容器構造及び密閉貯留でごみ荒らしでありますとかごみの散乱、悪臭や害虫の発生も少なく衛生的と書いてあります。④としまして、ごみ収集車への積み込みは操作ボタンを押し、自動排出なので作業員の安全性も確保されるということです。

こちらについて今後の検討課題ですが、やはりそれなりの大きさがありまして、設置場所の確保でありますとか、こちらの設置費用また通常の管理費用、こちらの負担をどうするのかという検討課題がございます。

次のシステムとしまして、(2) テクノキュームシステムがございます。投入されたごみを地中にある貯留タンクに一時貯留、テクノキューム車が真空の力で吸引回収しますというものです。今のパイプラインと非常によく似たシステムとなっております。マンションの高層階からも投入することができますし、写真の右側、投入口（投入ポスト形）と書いていますけど、こういう形で地上からも投入することもできます。

ただし、今、芦屋が使ってますパイプラインと違うのは、このセンターまでの輸送ですけども、道路下にずっとパイプが埋まっているのではなくて、左側の写真の吹き出し

にありますように、真空式ごみ収集車というトラックが、それぞれのドッキングステーションのところまで行って、地下にたまっているごみを吸い取るということになっております。

3 ページ目、テクノキュームのメリットでございます。毎日のごみ出しが可能ということ。あとは、ごみが人目に触れない密閉型のクローズドシステム。今のパイプラインと利便性が余り変わらないというメリットがございます。それに対しまして、今後の検討課題ですが、このテクノキューム車、10トンの専用車両なんですが、こちらが住宅地を回ってドッキングステーションの場所で吸引するんですが、この吸引場所の確保が必要になってまいります。おおむね吸引時間は1カ所当たり10分から15分と聞いております。

②貯留タンクからドッキングステーションまで、この間につきましては運搬用のパイプラインで、新たに土の中に埋設がまた必要になってまいります。③テクノキューム車の保管場所及び運用方法。非常に大きなトラックでございますので、どこに保管するのかでありますとか運用方法。誰が運転するのかとかいろいろありますけど、そういう検討が必要になってまいります。

④設置及びテクノキューム車両費用及び管理費用の負担で、最初に設置する費用でありますとか、この車の購入費用、あとは維持管理費用が非常にかかってまいるのかなと思っております、この負担をどうするのかという検討課題がございます。

⑤実績が非常に少ないということですので、日本ではメーカー的には1つしかございません。我々が調べた中では、採用されている都市は伊丹市のみになっております。以前は熊本市とか横浜市には採用されていたとは聞いておりますが、既に廃止しているようです。現在は大阪で検討しているとちょっと耳にしました。これは、大阪市も芦屋市と同じようにパイプラインがありまして、同じような課題を抱えております。パイプラインにかわるものが何かないかということで、大阪市もこれを案の1つとして検討しているんじゃないかなと思います。

最後(3)、これは参考として載せさせていただいております。そのほかの方法としまして、今のごみドラムでありますとかテクノキューム以外となりますと、写真にありますようなごみ保管庫などで、利便性とかデザイン性も配慮されたものが非常に多いということです。こういうものを採用するのであれば、収集回数でありますとか、真ん中の下の写真ありますディスポージャー、こういうものもあわせて検討していくこ

とが望ましいのかなと考えております。こちらの方法につきましては上記システムですね、ごみドラム、テクノキュームに比べて最も経済的な方法かなと思っております。現在、ワーキング・グループEではこのようなことを検討しております。

以上でございます。

○利用者の会 ただいまのご説明に関しまして、ご質問があれば、いかがでしょうか。

それでは大田さん、どうぞ。

○傍聴者 ロータリードラムに関して、今、藪田さんから納入実績も多くということをおっしゃられましたけれども、余りこの形のハウスのようなものを見たことがないんです。阪神間だとどの辺が利用地域としてありますか。

○市 ごみドラムですね。一般にごみドラムと言われているものは、やはりスペースをとりますので、設置されている場所のほとんどがマンション、集合住宅みたいな形で、スペースのあるところに設置されているケースが多いです。

ごみドラムを設置する場合、マンションを建設する際など、最初からついているケースが多いので、写真のような見た目のものと言うよりはマンションと一体化されて設置されているケースが多いようです。この写真につきましては、そういう場合じゃなくて、後で設置したときに、機械むき出しじゃなくて、カバーがついたようなものもありますよということで、メーカーさんが出している写真になっております。

この近隣でも1箇所ありまして、それはマンションの建物とよく似た構造物で囲われていまして、外からこういう姿で見えないんです。また、西宮市にもあると聞いたもので見に行ったんですけども、この写真のカバーのついたものじゃなかったです。この写真のようなものは、この近辺には置いてないのかなと思います。

以上です。

○利用者の会 それ以外にご質問等ございますか。

ないようであれば、本日の議題はこれにて終了させていただきたいと思います。

来月の協議会、7月の協議会のスケジュールで、土曜日ですけど7月29日のご都合はいかがでしょうか。7月29日。

○利用者の会 夏祭りがある。

○利用者の会 夏祭りですか。そうですね。

○利用者の会 個人的にはいいですけど。

○利用者の会 29日はちょっと。

○利用者の会 市はいいんですかね。

○市 我々は大丈夫です。

○利用者の会 私は別に。

○利用者の会 夏祭りに出られる方、ごめんなさい。協力できなくて。

それでは、皆さんちょっとご都合がありますけど、7月29日土曜日ですね。10時から場所はこちらで開催させていただきたいと思います。

本日はこれにて終了させていただきたいと思います。どうも、皆様、ありがとうございました。

以上