

第6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	: 2017年2月18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)、長谷委員、 春木委員、三宅委員
市より	: 北川部長、北村課長、藪田主幹、尾川係長、林パイプライン担当
傍聴者	: 9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6回協議会を開催させていただきますと思います。

本日、司会をさせていただきますゴミパイプライン利用者の会の友田でございます。

進めるに当たりまして、皆さんの資料の確認ということで、資料の1、2、3、4、5、6ということでございます。それとあと資料ナンバーがついておりませんが、パイプラインに捨てられるごみとはということで、以上でございます。御確認してください。なければこちらのほうに御用意しております。

それと本日、芦屋市のほうから北村課長が御参加していただいておりますので、自己紹介をお願いいたします。

○**市** 環境施設課の北村です。

きょうはちょっと初めての方もおられると思うんですけども、今後ともよろしく願いいたします。

○**利用者の会** ありがとうございます。

それでは早速、議事を進めていきたいと思っております。

まず、最初の議題の1から、本日も盛りだくさんな、またすばらしいニュースも入っておりますので、皆さんの御協力を得て、無事12時には終了させていきたいと思っております。よろしく願いいたします。

それでは、議題の1番のパイプライン運転時間変更の結果(資料1)、これにつきまして藪田課長のほうから御説明をお願いいたします。

○**市** おはようございます。

環境施設課藪田です。よろしく願いいたします。

それでは、議題の1です。パイプライン運転時間変更について、経過報告をさせていただきます。資料は1になります。

これは皆様からの御提案などもありまして、維持管理経費の削減、それと利便性の向上というんですか、赤ランプの減少ということを目的としまして、朝に動いております定時運転、ブロワでゴミを吸引しているんですが、この定時運転の時間を考えてみようと。変えるに当たっては、やはり電気代の単価の安い時間帯で運転してみようということで、もともと8時ごろスタートしておりました定時運転、こちらを朝の5時半からのスタートに変更しまして、2月1日から実験を開始しております。

資料の①になるのですが、平成28年5月、こちらは実験開始前のデータで、5月というのが比較的何もトラブルが少なかったという月でございまして、この5月を使って比較しております。ほかの月につきましては、パイプラインの穴あきでありますとか、詰まりでありますとかが発生しております、イレギュラーな運転が多かったもので、5月のデータを使っております。

こちらが前回の協議会でも出しましたが、赤ランプの点灯している時間を折れ線グラフにしたものでございます。上のグラフですけれども、6時半とか7時ごろ、この辺が赤ランプがたくさんついている時間帯になっております。その後、定時運転がかかりますので、赤ランプも減少していくわけです。夕方の3時ごろにまた赤ランプがたくさんついていき、その後、また夕方4時から定時運転しておりますので赤ランプがまた減っていくわけです。そして夜の20時ごろからまた赤ランプがふえていく。こういうような形で1日1日が流れているというような状況でございました。

こちらは送風機、ブロワの運転時間ですが、1日平均276分運転しておりました。1日当たりの排出ゴミ量につきましては、日平均で7,841キログラム、約7.8トンゴミを吸引しておりました。

下の②番でございます。平成29年2月のデータで実験をスタートした後のデータでございます。こちらはまだ2週間しかたっておりませんので、ちょっと上のグラフと一概に比較はできませんが、2週間分のデータということになっています。まだ実験を開始してから期間も短いので、このグラフとか、この中の数値につきましては参考値という形で、今、提示させていただいております。

折れ線グラフを見ていただきますと、上の折れ線グラフと下の折れ線グラフは大きく赤ランプのついてる状況が変わってるのかなと思います。今まで朝の6時半とか7時ご

ろにたくさん赤ランプがついていましたが、実験開始後は定時運転をその前に行っているということもありまして、朝の時間帯は赤ランプが少ないというような状況になっております。夕方の3時ごろの赤ランプにつきましては、同じような形でついていることにはなるんですけども、山が少なくなっているのかなと思っております。

この1日当たりのブロワの運転時間ですけども、日平均で297分と。若干増えているような感じでございます。こちらは昼間の満杯運転がちょっと増えきみになっているのかなという状況です。満杯運転につきましては、赤ランプが大体3カ所ぐらいついてから運転をかけていて、取り扱いの実験前と同じですので、回数が増えているのかなという感じですよ。

排出ごみ量につきましては、日平均で6,142キログラム、ちょっと少ないというような感じですよ。あと、赤ランプのつき方につきましては、いい結果になっているのかなと思っております。まだ1カ月分のデータがとれてないので何とも言えませんが、定時運転も電気代の安い時間帯で運転できているということで、いい方向に行ってるんじゃないかなと我々は思っております。

前回の協議会で、まず2週間実験を行い、そのデータを検証したいと申し上げておいた訳です。我々、懸念しておりましたシステム上のトラブル、こちらも今、1回もございません。それと我々のほうに利用者の方からの、使い勝手が悪くなったとかというようなお電話、御意見なども1件もないということで、これはいい結果になりそうですので、実験は2月14日までという話だったんですけども、事前にワーキンググループの中でこの話をさせてもらって、引き続き実験を継続させていただいております。2月の1カ月分のデータをとって、比較できるような形にして検証してみたいなと思っております。

そのため、2月末までこの状態を続けていきたいと思っております。

私のほうからは以上です。

○利用者の会 どうもありがとうございました。

今の御説明に関しまして御質問はございますか。どうぞ。

○利用者の会 どうも御苦労さまです。いつもありがとうございます。

春木です。よろしくお願ひします。

一応、今のところ、2週間実施していただいて効果が認められるということで、あと引き続きやっていただいているということかなと思っております。

今、資料を見せていただいたんですが、この左側の縦軸の目盛り、これは赤ランプの回数ですね。これは同じように合わせてもらったら、もっとはっきり大観で見えたかなという気がしています。下のほうはゼロから120で、上がゼロから300ということで、その辺を加味して見るということです。

あと、この実験をやる上で大事なことは、先ほども言われていますように、満杯運転の回数とか時間、これが増えないかなというのが非常に危惧しておったものなんですが、満杯が若干増えているというような感じですね。また今回のテストを終えられて、一応予定していたのが、年間50万ですかね。そういうことで、この昼間の運転の回数、この辺がどうやったかというのをまとめていただけたらなと思います。

今回、2週間やっていただいて、ごみの量の1日平均が1カ月前と比べて少ないですね。その辺もあると思いますので、その辺の評価をお願いしたいなと思います。

それと満杯の運転が増えたということですが、赤ランプの回数としてはちょっと減っているのですかね、この1カ月分と比べたら。ちょっと赤ランプは減っていますね。この辺はオペレーターの方の感想というようなことはなかったんですかね。これ、赤ランプを上と同じにしたら、運転時間はもうちょっと減ったのかなという気がしますし、その辺、できる限り効果が出るような形でやっていただきたいなと思いますし、また後半の、月末までですかね。

○市 2月末まで。

○利用者の会 ですね。その辺、しっかりトータルコストというか、その辺を把握していただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

○利用者の会 ありがとうございます。

それ以外にございませんか。

○利用者の会 済みません、潮見町の長谷でございます。

これは2週間のデータということで、単純比較というのは一概には言えないので1カ月やりたいということで、それはもう結構なことかと思うのです。あと、地域自治会のほうでは、実際にこの後、潮見町の総会がありまして、2週間ということで文章を出していますので、またその辺のことをやっていただきたいと思います。

ただ、単純に月々がそれぞれごみの多い少ない、季節によっても違うということでありましたら、2月でしたら、5月データではなくて、2月で対比するとか、より一層その中身を濃くするための方法というのは考えておかれたほうがいいんじゃないかなとは

思います。

ただ、私、意外だなと思ったのは、これはひよっとしたらひよっとしますよね。というか、このやり方が正解に近い形になるのかもしれないなど。これは何かというと、一度やってみようということで、お互いいいことの結果になればなと思います。

以上です。

○利用者の会 ありがとうございます。

それ以外にございますか。

○利用者の会 利用者の会の山口です。

結果がよかったので、いいなという感じがしているのですが、幾つか気になった点がありまして、1つはやっぱり先ほど春木さんが指摘されたように、軸が違うんですね、単位。300件と120件で、やはりこれは合わせるか何かしないと、やはりぱっと見た瞬間、誤解する方がおられるので、軸は何か合わせたほうがいいかなという気がします。ただ、2週間なので、半分にはなるかと思うのですが、そこはちょっと気になりました。

もう一つは、この109というところがやはり多いなという気がしています。というのが、前は1カ月で192ですよね、赤ランプの数が。2週間で109ですから、ちょっと多いなど。やはりこれに対することを考えなきゃいけないということで、第1弾はこれでいいと思うのですが、第2弾もやはりちょっと考えなきゃいけない。

私が考えたのは、この数が多いところは恐らくグラフでは出ていると思うのですが、緑町と、それからラ・ヴェール、その2つが一番多いんですね、いつも。なので、やはりそこだけでも昼の12時から1時の間に、赤ランプに関係なく、全部引っ張ると。そうすると作業時間に関しても昼休みなので問題ないし、赤ランプも減るんじゃないかと。何かそういうことも次のステップとして考える必要があるかなと私は思っています。

○利用者の会 ありがとうございます。

今の点、また御検討をよろしくお願ひいたします。

それ以外にございますか。

ちょっと私のほうからなんですけど、いつも大永さん、前から言われていましたように、赤ランプだと投入できませんので、捨てに来られた方が放置されるんです。これはマンションを管理されている管理者にとっては非常によくないということなんですけど、その辺、大永さん、何か最近の2週間で放置ごみが減ったとか、そういうのはございますか。

○利用者の会 目立って、最近ないです。もともと随分減っていたんですけども、特別そのことで増えているという傾向は聞いていませんので、うちの場合は大丈夫です。

○利用者の会 ありがとうございます。

それ以外、ございますか。

○利用者の会 緑町の三宅です。ちょっと質問ですけど、前回もらった赤ランプの緑町が多かったというのがあるのですが、このときの下の住所、緑町3とか5とかいうのは、これはここの住宅表示の町の番号ですか。

○市 住所です。

○利用者の会 住所の番号ですね。そうすると今、私は緑町の1なんです。1は412戸あって、あそこの地域では中高層のマンションの数が一番多いんですよ。そうすると、緑町1というの、それよりも多いところが緑町の5とか、10かな、何か3とか。というのは、ここで言うと、緑町の3、どこになるのですかね。緑町の2番という住所が緑1の住宅なんです。緑2住宅というのが緑町の1番地です。そうすると、これはこの辺のいわゆる中高層のマンションのグループじゃなくて、戸建てのほうなのですかね。

○利用者の会 タウンハウスのところかな。

○利用者の会 タウンハウスのところですか。3と4とがタウンハウスですよ。3と4というと、3も比較的少ない。多いのは、これ、3と2がひっついていますが、どっちがどっちなんですか、これ。だから、5が少ないんですよ。10が多いんですか。

緑西ということは、西のほうの戸建ての住宅ですわ。そうすると、ここは一度、さびでどぼっと穴あいたところで、補修に時間がかかったところですよ。見てみますと、人口もそれほど多くないところだと思うんですが、その辺の赤ランプというのは、だから詰まってそうになってきているのか、それともいっぱいになって赤ランプついている傾向が多いのか、どっちでしょうかね。

○市 済みません、緑町のどの部分というのが、エクセルのシステムの中をちょっと細かく見ないと、前回お配りしていた折れ線グラフではわかりにくいのですが、細かいところの一個一個の投入口というのは、このような形で、エクセルの中では投入口のアドレスと、その横には住所とか、ずっと書いてありますので、この中を調べればわかります。ここで挙がっています赤ランプというのは、詰まりやごみの満杯も含めて、赤ランプになっています。

○利用者の会 今、この10番地という場所を確認したら、バス停のシーサイド西口のどこ

ろなんですね、住所は。だから、このところの10番の住民の数というのは少ないんです。そうすると、ひょっとしたらね、北側の地区、あの辺の町、あの辺の人が鍵持ってきて、ぽっと入れとるかもしれませんね。

○市 この地域外の人、基本的には鍵は持ってないと我々は思っているんですけども、住所とか確認して鍵はお渡ししているんですが、その後ですよ、引っ越しなど、持っている方がもしかしたらいるのかもしれないですが、我々からは住所を確認してお渡ししていますので。

○利用者の会 現実には何かそうでもないみたいですね。もうちょっとその辺のデータをちょっと分析した上で。というのは、緑1が多かったという、我々が住民に伝えるにはね、ちょっとこのデータでは余りにも恥ずかしいことになるので、ちょっと分析をちゃんとしてからにしたいと思います。

○利用者の会 ありがとうございます。

それ以外にございませんでしょうか。なければ、続きまして、本日議題の2番の電力契約について（資料2）に関しまして、尾川さんのほうから御説明をよろしくお願いたします。

○市 それでは、資料2のことについて説明させていただきます。環境施設課の尾川です。よろしくお願いたします。

資料2としまして、芦屋市環境処理センター電気需給契約入札結果という資料があるんですけども、まず1番、入札結果についてということで、これは利用者の会の方の後押しもありまして、一応この芦屋市環境処理センター全体の電気、もともとは関西電力のほうから特別高圧で受電していたんですけども、それについて今回入札を行いました。

まず、条件としまして、芦屋市環境処理センター全体、パイプラインだけではなくて、焼却炉、リサイクル棟、不燃物、こういうのを全部含めた入札を行っております。あくまでも予定使用電力量に関する試算となっていますので、これが固定の値というわけではなくて、やっぱり原油価格とか、使った電気の量によって変わってきますので、あくまでも試算という形で聞いていただければよろしいです。

まず、件名としまして、芦屋市環境処理センター電気需給契約、入札の執行が先月1月31日の9時30分からやりました。落札業者が関電ではなくエネサーブ株式会社というところが取りました。契約期間、需給期間ですけども、2年と3カ月、27カ月を考えて

おります。この29年4月1日から31年6月30日まで。その27カ月分の落札金額が2億498万5,333円税込みという形になっています。1年分になりますと、9,150万3,402円という形になります。去年、平成27年度の実績としまして、ここの環境処理センターは1億2,517万4,047円、電気代がかかっておりますので、削減予想額ですけれども3,367万645円、3,000万円ほど下がりました。削減率として27%という形になります。

2番目、入札状況としまして、5社、応札をしていただきました。エネサーブ株式会社、エネット、F-Power、関西電力、洗陽電機、この中で一番低い額のエネサーブになりました。

この入札に関しましては、環境配慮という形でCO₂の排出係数とか、あと会社の環境に対する取り組み、その辺も加味した上での入札を行っております。

次、3番目、落札業者単価との比較ということで、今回の4月1日からのエネサーブと関西電力の単価を比較しております。ここは特別高圧で2回線受電といたしまして、本線と予備線という形で受電をしているのですけれども、本線の基本料金の毎月の単価としまして、もともと関電が1キロワット当たり1,819.8円であったところが572.4円、3分の1以下になっております。予備線の基本料金は72.36円、これは同じ値です。電力量の料金単価、重負荷期間といたしまして、夏期の7月から9月、これの10時から、昼間の時間ですね。その電力料金、重負荷の時間に関しましては関電が19.25円やったところが18.36円、1円弱下がっております。同じように、昼間時間、夜間時間とあるんですけれども、それに関しましては15.02円が14.04円、これも1円弱、夜間としましては12.76円が11.88円、これも1円弱下がっております。

次、メインのところなんですけれども、4番、パイプラインの電気代の予想削減額は本線の基本料金の削減額、それと電力量料金の削減額の合計となります。基本料金の削減額は1,819.8引く572.4、ここの差額に、パイプラインは1,000キロワットとなりますので、掛ける1,000、これがちょっと難しいですけれども、力率割引という形があります。それで0.85掛けまして、12カ月分掛ける12、これをしますと基本料金で年間1,272万3,480円、1,300万円ほど弱ほど下がります。電力量、使った電気に対するお金ですね、電力量料金の削減額、これは各時間帯平均して0.92円、1円弱下がっておりますので、平成27年度の電力量の実績が115万5,651キロワットアワーになりますので、0.92に115万5,651を掛けまして、年間100万円ほど、105万9,347円下がります。これを合計しますと、この太字のところです、1,378万2,827円削減されると予想できると。これはあくまでも

使用電力量は予想でありまして、あと原油価格等によっても変わってきますので、あくまでも試算という形になるんですけども、パイプラインの電気代、年間4,000万円ほどかかって、これがこれからずっとかかっていくというところが、1,378万円ほど下がるのではないかという予想になっております。

皆さんの後押しを受けて電力入札を行って、電気代に関しましてはメリットがあったのかなというような形になります。

入札に関しましては以上です。

○利用者の会 ありがとうございます。

今の御説明に関しまして御質問等があれば。

○利用者の会 質問ではないんですけど、芦屋市で初めてこういう入札制度をとられて、いろんな書類を準備されて大変だったと思います。計算上ですけど、一応1,400万円ほど下がるということなんで、私はここで感謝を申し上げたいと思います。本当にありがとうございました。

○利用者の会 春木です。

同じ気持ちです、ありがとうございます。それとあと、私は電気代について利便性はちょっと置いて、送風機を2台から1台にして、ともかく基本料金を半分くらいにして、900万円ぐらいは下がるやろうということで、1,000万円は見込んだんですけど、今回ので一応利便性は悪くならず1,000万円以上、1,400万近く削減できたということで、非常にありがたいなという気もしてますし、それと今、時間帯の運転を安いほうへもっていかうということでテストをやっていただけてますけど、これについても見てみましたら、例えば重負荷を昼間、あるいは夜間に持っていく、この辺やとか、昼間を夜間に持っていくやとか、その辺についても新料金でも単価差はそれほど大きく変わってないということからしたら、今後、日本フローダも、利用者の会でも努力していただいて、立派な日報とか作っていただけたんで、この辺も参考にして、今後も期待をしたいと思います。

それとあと一方、利用者の会の中でもやっぱり送風機について考えて提案された方もおられると思いますが、これは今すぐにはとても無理やと思います。何年後かにもしそれをトライアルしたら幾らぐらいになるのかと。恐らく、3分の1ぐらいに単価が下がってますけど、その辺もちょっと紹介していただけておいたらいいかなと思います。大ざっぱなところでいいかなと思いますので。

○利用者の会 ありがとうございます。

○市 ブロワ1台運転にすると確かに基本料金、契約電力というのが下がります。ただ今回、入札を行うに当たりまして、芦屋市環境処理センター全体として2,000キロワットという契約電力の上での入札というのを行っております。契約電力を下げるという話もありましたので、いろんなところでファクス等で調査を行っています。契約電力を1,500キロワットに下げますと、メリットが少ないのか入札には行かないというような結果でした。

その経緯もありまして、もともとの契約電力を下げるという方法と入札をするという方法、どちらにメリットがあるのかというのを一応試算した結果、入札のほうにメリットがありそうだということで、入札のほうに舵を切っております。その結果、入札で予想よりも低い金額になったので、余計にメリットが出たような状況になるんですけども、4月1日から契約をしまして話の中で、500キロワットというのはできないかもしれませんが、例えば50キロワット下げていいですか、小さい話になるんですけども、今やっている昼間の時間を夜間にする、それで年間50万下げる、このぐらいのメリットは出てくるのではないのかなとは思っております。

4月1日から急にブロワ1台運転にするから契約電力を下げてくださいというのはちょっと無理ですが、この27カ月の間に話をして、どこまで下げることができるのかというところになると思うんですけども、前提としましては2,000キロワットという形になります。

以上です。

○利用者の会 潮見町の長谷です。

済みません、質問ですけど、今の説明は大体わかりましたけど、指名競争入札をされた。エネサーブをちょっと調べると、大和ハウス工業系、もともと関西電力、創業者の方で、資本力も結構な会社ですよ。F-Powerというのは供給だけをしているような会社とか、普通なら工事業者さんって大体リストでわかるんでしょうけど、これ、今後のことも含めてお聞きしておきたいんですけど、これというのは選んでいかれたということですか。一般的に公募するんで、これで来てくれということじゃなかったんですか。

○市 芦屋市に電力会社として登録している会社が8社しかない状態なんです。だから指名競争入札なんですけども、8社全部に入札してくださいという案内を送っております。

その結果、入札に来たのが5社ということです。

○利用者の会 ありがとうございます。

それ以外に御質問ございませんか。ないようでしたら、続きまして議題3番、現状分析について、パイプラインの現状（疲労MAP）、これを林様のほうから御説明をお願いいたします。

○市 芦屋市の林です。

疲労MAPをつくるということで、今回、平成10年から平成27年度で今まで穴あきが起こったところをまとめました。資料といたしましては、1枚目にエクセルのシートでそれぞれの箇所数と、それに対するグラフを載せております。2枚目、穴あき自体に関しましては、南芦屋浜には無く、芦屋浜しか発生しておりませんので、芦屋浜の平面図に対して、実際どこが穴あいたというのを丸印、それぞれ穴あき工事と耐摩耗鋼のところを示しております。

この資料に関しましては、一部ちょっと資料が抜けているところがございますので、全てではないです。平成14年度に関しましては、今、ちょっと資料が見当たらないのでゼロになっております。

グラフを見ていただくと、顕著には結果は出てないんですけども、おおよそ毎年、穴あき工事及び耐摩耗鋼工事が4カ所から14カ所行っている状況です。

平成28年度に関しましては、予定も含めてですが、穴あき工事が6カ所、耐摩耗鋼が4カ所、行う予定になっております。

次に、ちょっと芦屋市の平面図のほうを見ていただきたいんですけども、おおよそどういったところが穴あき工事を行ったかということ、大きく分けては浜風小学校の東側の道のところに輸送管が埋設されているんですけど、そちらのほうはよく工事をしている。こちらのほうですね。もう1カ所は高浜消防署の前の曲がるところの道、こちらのほうもちょっと穴あき工事をよく行っています。

穴あき工事に関しましては、全て曲管のところを行っております。2枚目裏面になるんですけども、耐摩耗鋼の工事の場所、こちらはほぼメイン管の部分になるんですけども、耐摩耗鋼工事を行っております。

疲労MAPに関しての説明は以上になります。

○利用者の会 どうもありがとうございます。

今の御説明に関しまして御質問ございますか。

○利用者の会 どうも春木です。

調べていただいて、過去の資料をいっぱい引っ張り出して調べてもらったんだと思います、ありがとうございます。

こういう過去の保全履歴、保全台帳も含めて、これがもう本当に今後の修理なり、更新なりするときの非常に大事な資料だと思ってます。普通、企業なんかでもそうですが、機器に応じて保全台帳をつくってます。ほんで、第一感、素人として思いますのは、どれだけごみが、40年ぐらいですか、昭和54年からしたら。

○市 37年。

○利用者の会 37年間ですね。37年間、この輸送管、どれだけの頻度で通ってきたか、その内容にもよると思いますが、単純に言うと、一番多く通ってきた輸送管、ここが一番傷みがひどいやろうということで、センターに近いメイン管ということになると思います。それとやっぱり70キロから100キロの高速で通ってくるとなると、曲管の部分ですね、その特に外周なんかが一番こすれて傷むのかなというのが感覚として思うことです。

それで、普通ですと、こういう疲労MAPやとか、過去の保全履歴、過去の点検記録から見て、今後どのあたりやというのをつけて、また予算取りして修理してとか、改良保全いますか、そういうことを検討していくということになると思うんですが、今現在、こういうふうに調べていただいて、その辺、どのように考察されてるのかなというのがちょっと知りたいなと思ってきたところです。

それとさっき、穴あきは全て直管言われたですね。

○市 曲管。

○利用者の会 曲管やね。その辺、何かありましたら、難しいことやと思うんですけど、よろしくをお願いします。

○利用者の会 緑町、三宅です。

ここの穴あきのマップのところ、緑町の西の方、この間、これ、僕ら聞いたときに、海水の影響があるかもしれんとかいう話が一時出てましたんやね。やっぱりもうちょっと分析しといたほうがええと思うんですよね。写真とか、その辺の細かい資料は残ってるんですか。

○市 その箇所の平成24年、27年の工事に関しましては写真は残っております。

○利用者の会 そうですか。もう一度分析していただければありがたいです。

○市 先ほどの春木委員さんの御質問ですけれども、これを見ての考察ということですが、今までずっとやってきてまして、こういう形でまとめてはなかったもので、今これを見て、どう思ったかなんですけれども、一般的に考えますと、やはりごみの通る量が多いところ、メイン管、幹線、ここはやっぱりたくさんごみ流れますので摩耗も激しいということで、予想どおりメイン管に多く穴あいてるんだということなんですけど、それに加えて、浜風小学校の東側の縦の筋ですか、こちらが意外とたくさん、過去からずっと穴あきが発生してるんだなというのがこれを見てわかってきてます。

それと、やはり西のほう、潮見町、緑町、こちらが意外と少ない。それと新浜町、北のほうも意外と少ないというのは、ごみの流れてる量が少ないので、末端のほうは穴あきが少ないんだなというのが、これを見てわかります。

ですので、今後これをどう使っていくかということ、カメラ調査は毎年行ってますので、その調査もやはりこういうところがよく穴があくというのを踏まえて調査していきたいなと思っております。

以上です。

○利用者の会 ありがとうございます。

それ以外に御質問ございますか。

○利用者の会 37年経過して、こういう状況ですね。今言われました潮見のほうは、左端になるわけですね。こっちなわけですね。こちら側はまだ穴あきも、そういうのは発生してないということで、これで37年間もってるということになるわけですね、37年間は。一方、南芦屋浜のほうは、あれはたしか平成10年からやから、20年近くになるわけですね。それと肉厚も違いますね、全然。ということは、南芦屋浜のほうもこれから、これまでの履歴を見てないからわかりませんが、まだまだ十分この先何十年もつというような感じがしますね。その辺、まずはよろしく願います。

○利用者の会 それ以外に御質問ございませんか。

なければ、次の議題の3番のイ、パイプラインの補修方法（ライニング補修）（資料4）に関しまして、林さんのほうから説明をお願いいたします。

○市 芦屋市の林です。

資料4につきまして、パイプラインの補修方法の検討といたしまして、その1つに下水道管に用いられていますライニング補修を前回の協議会でやりたいということで、平成29年度1月27日、金曜日なんですけれども、実際にパイプラインの専用溝というのが、

こちら右下のほうに地図を載せてるんですけども、パイプライン棟から出てますこちらの大きな道路の下にパイプライン専用の専用溝がございますので、そちらの中で一回ライニングをトライしてみました。

場所の選定理由といたしましては、専用溝内に関しましては本管の下流部分、一番ブロワに近い部分になりますので、ごみの量が多く、吸い込み圧力も高いことから負荷をかけて検証できると考えましたので、こちらのほうの場所を選定させていただきました。

また、点検口から曲管の部分、補修する上に当たりましては恐らく曲管の部分での補修となりますので、そちらの部分が点検口に近く、簡単に確認できることから、こちらの場所を選びました。

実際、どういった材料を使ったのか、どういった機械を使ったのかという説明を簡単にさせていただきます。こちらのほう、主要材料に関しましては、主剤、硬化剤、促進剤、BMマット、BMマットというのはガラス繊維の布みたいなものを想像していただければ、良いと思います。写真もつけさせていただいてまして、左下のほうがBMマットになります。右手のほうが主剤、硬化剤、促進剤、こちら、主剤と硬化剤をまぜましたら熱が発生しまして、大体おおよそ、季節の温度にもよるんですけども、45分ほどで硬化するということを確認しました。

これが施工機、こちらのほうを輸送管に入れまして、ちょうど真ん中のこの部分になるんですけども、この部分が膨らみまして輸送管に張りつくということになります。

補修方法は、これは実際に施工をしたときの写真になるんですけども、手順としまして最初、主剤、硬化剤、促進剤をまぜまして、そしたら左手の写真になるんですけども、BMマットを4枚重ねます。BMマットを重ねて、その上から主剤、硬化剤、促進剤をまぜたものをサンドイッチのような形でどんどん重ねまして、4枚を1セット、これ、左上の写真が実際のものになります。こちらのものを右上の写真で施工機のところに巻きつけまして、次、左下の写真になりますけども、こちら点検口から実際入れまして、最終的には右下の写真で補修箇所に対して空気を与え、そこでライニングで補修するという形になります。

実際、施工に関しましては、今回4枚1セットで2回施工しまして、左手のほうが1回目、右上のほうが2回目という形になります。毎週、現場のほうに行きまして写真等を撮ってるんですけども、ブロワの圧とかではがれることは、今、起こっておりません。

実際、曲管になりますので、ライニングの今回の写真でいうと、右下のほうがよくご

みが通っておりますので、そちらは色的にはすごく顕著にあらわれる形になっております。今回の測定概要といたしましては、点検口からライニングまでの距離をはかりまして、ライニング剤がブロワの運転によってはがれないか、またずれないかというところを見ております。摩耗に関しましては、今回、数値としての測定を行っておりませんので、目視での確認を行っております。

今回、ライニング補修を行いまして、確認できたことに関しましては2つございまして、1つは下水管と輸送管内の環境の違い、管内のケレン等だけを行ってる状態であってもライニングは施工できました。2点目はブロワの運転、輸送管内のブロワの風圧のことに対しても、実際、下水道管に関しましては内から外に圧がかかるんですけども、パイプラインに関しましては外から内に圧がかかる。これに関しても経過観測を今、行っている状態なんですけども、それは今のところ問題ないと感じております。

今後、行わなきゃいけないことに関しましては、これをもとにもう1回業者さんとかにヒアリングを行って、また何かいい方法がないかという点は検討を続けます。

もう一つは、施工範囲の確認も進めたいと思います。実際、ライニングの機械が入っていくのは限界があると聞いておりますので、どこまで施工機が入っていくかと、もっといい施工機はないかというのを調べまして、補修検討を行う必要があると思っております。

以上、ライニングの検討に関しましては以上になります。

○利用者の会 どうもありがとうございました。

今の御説明に関しまして御質問ございますか。

○利用者の会 済みません、潮見町の長谷です。

写真にある施工後ではなくて、施工前の写真が入ってたほうがわかりやすいかなというのが1つと、それとさっきの質問にもニアリーなんですけど、こういった工法が実際、やっていただく業者さんとか、今後検討するに当たっても、単社随契というわけにもいかんやろうから、どの程度のボリュームがある形をとられるのか、それと今回、どちらがおやりになったのかというのだけ、聞かせておいていただきたいなと思います。

○市 今回ライニングを施工した業者に関しては、日本フローダと経過観測も含めて契約しました。その下請けには、詰まり除去とかで来ていただいているアークスが入っていました。

○利用者の会 今後は。

○市 今後に関しましては、芦屋市と契約できるのは芦屋市の登録業者だけですので、また下水道課さんとかのお話も聞きたいなという形で、そういったところから広げていきたいなとは考えております。

○市 済みません、藪田です。ちょっと補足です。

今回、やはり実験ということもありまして、先ほども説明ありましたが、経過もとっていきたいということと、もしかしたら何か不具合が生じるかもわからないということも含めまして、日ごろからメンテしていただいている日本フローダに経過観察も含めて契約しております。

今後につきましては、このやり方がうまいこといけると判断した際には、やはりこれは一般的に普及してる工法ですので、施工できる業者は、たくさんいると思います。下水管と同じように入札とかという形で進めていけたら、なおいい結果が出るんじゃないかなと考えています。

以上です。

○利用者の会 それでね、意見なんですけど、この間、この工法を聞かせていただいて、ネットで検索するだけでもすごい数の業者さんが、中には直径2メートル、3メートルのような鋼管なり、ヒューム管なりを既に補修をやられてるというのも実績あるんでね、パイプラインとして使ってるのは少数になってますけども、その辺をうまく調整しながらやってもらわんとあかんやろうなというふうに思います。意見です。

○利用者の会 ありがとうございます。どうぞ。

○利用者の会 利用者の会の山口です。御苦労さまです。

こういう全く新しいことにチャレンジされるというのはいいかなと思うんですけども、目的は何かといたら、今までの修理よりも安いというのが1つ大きなメリットだと思うのです。あとは安い中に、今まで1週間かかったのが、これを使うと例えば2日でできるとか。今、実際にどんだけもつだらうか、どんな不具合があるだらうかというのを経過観察してると思うんですけど、私が興味あるのは何ぼ安くなるんやというのが一番興味があるんで、その辺はどうでしょうか。

○市 補修費用の比較なんですけども、これがうまいこといくのか、何年もつのか、それによって、これが安いのか高いのかという判断もあると思います。単純に比較しますと、全国的に普及してる工法というだけあって、今までやってきたパイプラインの補修と比べますと安いのは目に見えてるかと思うんですけど、安いけども、それが何年もつのか

というのもちよっと比較する材料になるのかなと思っております。

今の段階では、幾ら安いのかというような回答はできないのかなと思っております。

以上です。

○利用者の会 ありがとうございます。どうぞ。

○利用者の会 春木です。

こういうのは専門ではないのでちょっとよくわからん部分があって、御存じの方がおられたら言っていたきたいなという気もするんですけど、価格について、先ほど質問ありましたけど、通常でしたら機械なんかいうたら、たしか1メートル100万言われたんですかね、1メートル100万ですね。やっぱりそういう費用とか工期とか、この辺はやっぱり私ども最初から不思議に思ってたんですけど、日本フローダがメンテなんか、1年契約にしても、ずっとやられてますね。このプラントについても高砂……、あそこの系列で日本フローダのやられてると思うんですけど、この辺のことにに関して、日本フローダは何も見解とか、そういうふうなあれはないんですか。全くやりましたということで、あとはこちら側の考察とかいうようなことになるんですかねというのがちょっと、その辺が大きな疑問で、あとこのライニングが例えば長年使うとって外れたとしても、設備に対するダメージとか、この辺はどうなんですかね、最悪こっちまで来たとしても、分離器でひっかかって、そこであれするから、例えば送風機やとかを痛めるとか、そういうことは考えられないんですかね。その辺ちょっと。

○市 芦屋市、藪田です。

日本フローダに関しましては、今まで、製作メーカーでもありますし、維持管理をずっとしてきています。その中で我々いろいろな調整しながら、実際点検した結果も見ながら、相談しながら進めてきております。ですので、見るだけで何も提案とかないというわけじゃなくて、お互い相談しながら、こうしよう、ああしようとして進めてきてるといような感じですね。

もし万が一これ、FRPのライニングがはがれた場合なんですけども、初めての実験になりますんで、どういう支障が出るのかということも実際わかんないんですけども、想定されることとしますと、きれいに粉々にはがれた場合は分離器のほうまで飛んできて、ごみと空気を分けるのと同じように処理できるのかなと思うんですけども、ちょっと懸念してるのが中途半端にはがれて、そこで閉塞を起こしてしまう、もしくは、ある程度飛んできた時点で、途中の曲管で閉塞してしまう、そういうことが起きると困るなとい

うようなことは考えております。その辺も考えながら、経過観察を今、行っているという状況です。

○利用者の会 ありがとうございました。

それ以外に御質問ございますか。ないようであれば、次の議題に参ります。

3番の業務日報からの情報ということで、資料5。山口委員長のほうに説明していただきます。

○利用者の会 利用者の会の山口です。

資料5というのがここにあります。現状分析をするときに、今、パイプラインで何が起こってるのかということを知らなきゃいけない。そのためには日報からデータが1つ拾えるんじゃないか、その日報もいろいろありますし、赤ランプの日報もあります。これはシステム化をして使っていたらいい。

もう一つは業務日報というのがあります。ここにあるのが去年1年間の業務日報です。これを全部入力しました。それが例えば11月を見たら、こういうふうにエクセルの中で幾つかに分かれまして、まず1つ、苦情処理という形で、我々利用者の方からここに電話があって、これを何とかしてほしいというのが、いつ何どきどんなことをやったかというのが1つデータとしてあります。これが一番上にありまして、鍵が入らないとか、バケットが詰まったとか、貴重品を入れて何とか取りたいと、財布が入っていると、鍵が入ってるということがあるわけです。そういうのをまとめて、その月に何件あったのかと、それからどの投入口であったのかということも全部ここに、日ごとに投入口を全部書いてますので、投入口からバケットが詰まったとかいう電話がありましたよというのが見えるようになってます。これは利用者のほうから電話があったやつです。

2番目に、今度は業務日報としてどんな事故が起こったのかということが、ここに一つ一つ入れてます。排出弁装置ということで、バケットの下にごみが詰まって除去したと、それはどんな投入口から起こったのかというのを全部入れてます。これに関しては単なる事故だけでなく、放置ごみもあったとか、例えばパイプラインの裏にいっぱい草木が置いてあって放置してあるとか、そういうのも今回は入れました。現状を知るためには、単なる事故だけでなく、そういうのも入れようと考えて、それがここにずっとあります。全部あります。

これを自動的にコンピュータが判断して集計してます。それがこちらです。こういうふうに自動的にどんな箇所で何件起きたのかというのを全部入力した文字を判断して、

こういう関数が入っておりまして、これで切りかえという言葉が入ってたら、それを計算しなさいとなっております。ただし問題がありまして、これ以上の文字を入れるとエクセルが万歳して、だめですというのが来て、本当はフル言葉（全文）、全部入れたかったんですけども、なかなか難しいということで、かなり気を遣った言葉があります。例えばここも「ブロワ及びモーター」なんですけども、「ワセ」という言葉が中にありますんで、それだけを取って計算してます。これがローカルで何件あったのか、センターの機械もやはり幾つかトラブルがあつてますので、それも入力しました。

そして、一番最後に、今度は住民起因の理由、例えば大量の衣類を入れた、チラシを入れた、草木、プラスチックごみ、厚手のファイルとか、こういうのもそれぞれ月ごとに何件あるかということのを全部計算するようになって、集計もしています。

最後に、これはもう手で入力するというやつです。どの投入口から、どんなトラブルがあつたか、残念ながらエクセルではできない、プログラム組めばいいんでしょうけども大変ですので、それはもうそのままにしました。そして、ここに自動的に全部集計して、こちらに月別にどんなトラブルがあつたかを集計したものです。それが皆さん方のお手元にある報告書です。

これをやると、何が私わかったかということ、どんなトラブルが発生しているのかがわかりました。1年間入れると。こんなトラブルが発生しているなというのが非常にわかりました。

表紙の説明、これは去年の10月に大量の衣類と靴が入ってたと。その写真が入りましたので載せてます。何でこんなのをつくるかということ、パイプラインで何が起こってるのか、特に利用者サイドの問題点というのをきちっと見つけて、その対策をすることによって、最終的には費用を少なくして済む。この間、年末に詰まって、年始にバキュームカーで取りましたよね。あれも恐らく相当な金額、どのぐらいかかるんですか、バキュームカー1回分で。

○市 1回？ 1日？

○利用者の会 アバウトでいいですよ、別に。100万円とか、50万円とか。

○市 40万円ぐらい。

○利用者の会 そのくらいのお金がかかるんで、こういうのをなくせば、それが減るわけですから、そういうものをきちっと把握して、対策を打つことができるということでした。

1 ページ目めくっていただくと、これが利用者からの電話があつて、それを処理されたものです。全体で76件ですから、これは月平均6件ですから少ないというか、判断はできませんけども、鍵の問題、それからバケットの問題、その他ということで、これは何かきちっと注意すれば、鍵の閉め方がどうのこうのとかいうのをきちっと利用者が知れば、かなりの数が僕は減ると思つて、このデータをとりまして、この後、このステップとしては、じゃあ鍵はどういうふうに入れて、どういうふうにしたらいいのか、バケットはゆっくり閉めるとか、その辺のマニュアルにつながるのだと思つています。

それで、下のほうに嫌みで、どこが一番多いのかということで、高浜の2の2が6件、1年間で6件だから2カ月に一度、これは多いか少ないかわかりません。次は緑町、浜風、満遍なくあります。こういうことで、これはマニュアル及び説明会できちっとそういう啓蒙活動をしなきゃいけないというのがわかつてきました。

2番目、次のページです。これはパイプライン全体でローカルとセンターでどんなトラブルが発生しているのかということをごここに集計したものです。全部で415件。センターもありまして、センターは押込スクリュウというのが結構な頻度で起こつてるなというのがわかりました。あとはパイプラインのローカルに関して多いのは、排出弁と貯留排出装置、この辺が非常に多いかなということがわかつてお思つています。ただ、具体的にどんな対策か、これは私はわかりませんので、市のほうで検討していただいたらいいかと思つています。

次のページは、これは住民が恐らく起因する原因でトラブルが起こつてるのをここにまとめました。服を入れる、紙を入れる、草木入れる、プラスチックごみ、厚手のファイル、大量の土砂、土砂がやっぱり5件あります。それから段ボールの紙ゴミ、雑誌のもの。一番多いのが放置ごみとバケットの内と下にごみが詰まつてるのが多いです。これもあえて入れました。事故ではないのですけども、こういうことでごみが入れられなくなつたりしますので、これもデータとしてどのくらいあるだろうかということで、トータル全部で162件あります。その中で多いのが77と18のバケット内のごみの詰まりと放置ごみです。

全体の事故の約4割が住民が起因することでパイプラインが何かしら止まつて、いろんな、そこで作業をしたり、バキュームカーを呼んでたりすることがあるわけです。ですから、これは我々自身で、利用者自身で何かの対策を打つたりすることができ、減らすことができると思つてますので、今、ごみのパイプラインのマニュアルをつくつ

ていますので、その中に追加として、こういうことを写真入りで、あなたたちが捨てたのはこんな感じで、パイプラインはこうなっているのですよというのをきちっと載せて、マニュアルをつくろうと今しているところです。

本当に写真を見ると、もうびっくりするようなものがいっぱいあります。私がびっくりしたのは、陶器、磁器、それから産廃ごみも捨ててあるんです。だから、これは住民かどうかわかりませんが、そういうものも捨てていて非常に私たちが反省すべき点がいっぱいあると同時に、知らない方もおられると思います。ですから、ちゃんとお知らせをするということを考えます。

次に主な、どんなものが大きいかということで、ここに載せてみました。先ほどもいいましたように、バケツ内のごみの詰まり、放置ごみ、段ボール、大量の草木、紙と、こういうことが全体の7割を占めています。

それから、意地でもこれが知りたいなと思って、どの投入口から起こってるんだというのを一生懸命、これは残念ながら手集計というやつです。やりまして、ここに潮見の1、24、20と。先ほど、市の方と話をしたら、一番上が中学校でしたかね、潮見中学校でしたかね。

○市 小学校。

○利用者の会 小学校ですかね。潮見の20が中学ですかね。学校関係です。ですから、これはやはり学校に行って、校長先生にきちっと説明せないかなと思って、あとは陽光の1というのは公園だそうなので、個人の住宅ではないということで、これもそれなりに対策を打たないかなかなと思いますけど、これは私たちにできる範囲ではやろうと。こういう写真もきちっとつけて、私たちが捨てるのはこういうことなんで、こういうことをやると非常にお金がかかるんですよと、パイプラインが高いと言われるのは、その原因は我々にもあるんですよということをきちっと伝えようと、今考えています。

それから、最後のページに、今後の課題としては、私たちがこういう現状をきちっと住民の方に伝える、そういうことをマニュアルに載せて、説明会を開いて、全住戸に対してマニュアルを配布せないかと。同時に、こういうシステムもつくりましたんで、ちょっとこれ入れるのにコツがありますので、文字が非常に多いんで、マニュアルをつくらなきゃいけないのか、その時点で市にこれをお渡ししようと思います。

私の希望なんですけども、芦屋市に対して、やはり日々の日報は出てきてますので、きちっとデータを分析するような状態に、このシステムを使って入力してほしい。もう

毎日1回すれば、本当に一、二分で終わる作業なんで簡単だと思います。ただし、これだけの1年間分のマニュアルを全部入れました。入れて思った感想が下に3件書いてます。

各事故ごとに状況と原因と処理、入力が、ここにどんな状況で、どんな原因で、どんな処理をしたの3つ書くようになっていますが、日報を見ると書いてない場合があるんです。処理をしたとか、どんな処理をしたのか書いてないんですよ。その辺をきちっと入力してほしいなと思いました。事故は書いてあるんですけども、点検でそういうのを発見した場合には書いてないんですよ、それが。それもきちっと書いてほしいなと思いました。

それから、点検の場合に、状況って書いてますけど、3つの機械といいますか、そこに排出弁とか書いてある。3つ書いてあるんですよ。ここにずっと問題点が書いてあるので、どの機械がどこに問題があったかわからないんですよ、私のほうでは全く。書いた人はわかると思うんです。だから、それもそれぞれ対応できるように書いてほしい。

それから、投入口のアドレスが、私がいただいた全リストには載ってない投入口のアドレスが書いてあるんです。これは話を聞くと、投入口の奥のほうのアドレスがまた特別にあるそうです。それはちょっと私たちはわかりませんので、大体見当で今回入れました。あるパターンがあつてわかるようになりましたので、必ずそれをわかる投入口何番を入れてほしいということを、これ3番目に書きました。

そして、この分析結果をぜひとも6カ月に一度なり、1年に一度、私たちに知らせてほしいと。パイプラインのこういう問題が今発生してますよと。利用者の皆さんの原因でこんなことが起きてますので、これは皆さん方で減らす努力をしてくださいと、そういう情報が欲しいなと思っております。

以上、業務日誌から分析した結果はこういうことです。

以上でございます。

○利用者の会 どうもありがとうございました。

今の山口さんの御提案に関しまして。

○市 芦屋市の藪田です。

1年分のデータを入力していただいたということで、本当にありがとうございました。

これを見させていただいて、いろいろ感じるころはございます。詳しいところについては、また我々もこれを見ながら検討して考えていきたいなと思うんですけども、

やはり先ほどもちょっと説明ありましたが、詰まったとか、異物投入に関して、多分投入した方は気づいていないのかなど。投入口に入れることができたんで、その後、どんな障害が起きたというのは、入れた方は気づいてなくて、その後に捨てに行った方が気づいているということがあると思います。

我々もなかなか上手にこういう障害があったことについて伝えていけてなかったというのがありますので、今後やっぱり上手にこの辺、伝えていけたら改善していけるんじゃないかなと思っております。

それとこうやってデータをとってもらって、5ページにあります障害を発生させている主な投入口、ちょっとワースト7ですか、挙げていただいたんですけど、非常にこの結果を見ましてお恥ずかしい話になってしまっております。ワースト1が潮見町1ということで、潮見小学校、ワースト3が潮見町20ということで潮見中学校、ワースト4、陽光町1というのが南芦屋浜の総合運動公園の駐車場のところにあります投入口ということで、公共施設ということもありまして、非常にお恥ずかしい結果になっております。こちらについては、我々から話しにあって、改善していきたいと思っております。

それと、せっかくこうやってつくっていただいて、いろいろなことが見えてきましたので、今後はやっぱり我々も入力してあって、定期的にまた皆様のほうにお知らせしていけたらいいなと思っております。

○利用者の会 ありがとうございます。

続きまして、本日、議題の4番ワーキンググループの活動（資料6）に関しまして、山口さんのほうから御説明をお願いします。

○利用者の会 利用者の会の山口です。資料6を開いてください。

ワーキンググループを去年12月からスタートしまして、細かい話をこの部屋で今、やらせていただいております。その中にグループがいっぱいありまして、皆さん方のほうに、それぞれのグループがどうしているのかということをごここでまとめた報告をさせていただきたいと思っております。

まずグループAなんですけども、Aはパイプラインの維持管理の検討ということで、何とかコスト削減ができないだろうかということで、これは話し合いをした結果、もう実施段階できょうも発表ありましたが、まず1番目は電力契約の見直しで1,400万円ほど可能になったということで、これはもうそれで進めていただきたいと思います。それから疲労MAP、きょう見ましたが、もうちょっとこれ、私自身、見たいと思っております。

ど、こういうのをつくっていただいたということです。それから、2月より運転時間の変更をしてるということで、これは継続的に見ていこう。あとはライニングということで、補修工事を何とか少なくしたいということで、新しいことにチャレンジしていただいた。これも経過を見ていこうということで、グループAで話し合ったことを実行していただいているという状況です。

グループBは、私たち利用者と市とのパイプラインに関する情報をどういうふうによく伝えるのかということで先日話し合いをしまして、大まかに市と利用者の会でどのように、どんな方法で、どんなタイミングで情報をどんな手段を使ってしたらいいのかということをお話し合って、大まかな大枠から入っていております。それから、そのための現状を知るためにはパイプラインの業務日誌を分析したと。これにちょうどデータを入力して、今度はそれを市のほうに入力の仕方を説明をつけてお渡しするところです。それから、利用者の会もこれをやってまして、既にきょうも後から御説明があると思うんですけども、パイプラインに捨てられると、どんなものがあるだろうかということで、今、利用者の会でもワークをしてるところです。前回ワークをして、私につくったものをこういうふうに変更したらいいだろうかということをお話し合いましたので、これはまだ入れてません。これも入れて、どんどんいいものにしたいと思っているところです。これがBグループの動きです。

Cグループです。現状分析を行っているところで、赤ランプの話はもうこれつくって、現状を入れて、分析をしているという状況です。グループCは現状分析のやり方。

それから大切なのはグループDです。これはパイプライン全体の設備をどうするかと、どんだけ費用がかかるんだという話を今、進めています。ここに書いてますように、更新費用、10年、20年、30年、ずっとというぐらいに分けて、どのくらいお金が実際かかるのかということをお話し合っているところ、具体的に金額を入れて検討しているところです。これはやはりきちっとした資料がないとなかなか難しいです。過去にどんな記録があって、どんだけお金がかかったかとか、そういう具体的な。きょうの疲労MAPがありましたけども、ああいうものをきちっと見ながら、何年たったらこうしなきゃいけないだろうというのが本来的には出てくるんですけど、なかなかそういう資料が十分そろってない中で、といって、それを今から掘り出して検討するのも大変ですし、そういう非常に困難の中でどうやって更新をしていって、どう補修し、お金がどのくらいかかるのかということをお話し合っているところ、検討しているところです。またこれがきちっと出てきましたら、皆さん方に御報告して、

検討していただきたいと思います。

それから最後は、グループE、これはまだ活動してませんが、そろそろこれもスタートしたらどうかなと私は思っています。どういうことかという、更新費用というのが10年で幾ら、20年で幾ら、30年で幾らと。私たち利用者の会のスタンスは、できるだけ使いたい。パイプラインをできるだけ長く使いたいと、そういうスタンスですけども、とはいっても現実的にパイプラインがだめになったら、やはり次の手を考えなきゃならない。パイプライン以上のものができたら、それにこしたことはないわけですから、その辺を検討していただくというのが次のステップになりますけど、これもそういう形でどんなふうなことにしたらいいのか、例えば南港でもいろいろ手は考えられてるそうなので、大阪のそういうこともいろいろ学びながら、芦屋市として次のステップとしてどんなものを芦屋浜、南に入れてつくっていくのかという検討をもうそろそろスタートしたらどうかなということで、グループEがもう来月か今月くらいにはスタートして、その辺の検討をしていく。恐らくこれは時間かかりますんで、業者を呼ぶこともあると思いますので、その辺をグループEとしてはどうでしょうかというのが私の提案です。

以上でございます。

○利用者の会 どうもありがとうございました。

今の山口委員長の提案に関しまして、特に市のほうからも、私ども委員のほうからも御質問とか御意見があれば。藪田さん、いかがでしょうか。

○市 グループを5つほどに分けて進めていっております。本当に長い時間、話し合いながら、少しずつですけど、こういうことを考えていっております。

非常にいい話もあります。建設的な話も、我々も勉強させてもらう話も、たくさんいい話もこの中で出てますので、今後もこういう話をまた続けていけたらなど。本当にこれ、出席していただいている皆様には御足労願っているところなんですけども、よろしくお願ひしたいと思います。

○利用者の会 ありがとうございます。

それでは、本日議題の5番、パブリックコメントに関しまして、藪田様、御説明をよろしくお願ひします。

○市 芦屋市、藪田です。済みません。

議題の5、パブリックコメントに関してということでございます。前回の協議会でもちょっと御紹介させていただきましたけども、今年度、芦屋市一般廃棄物ごみ処理基本

計画というものを策定しております。その中で原案というのができましたので、広く市民の皆様から御意見をいただきたいということで、パブリックコメント、12月から1月にかけてやっておりました。その中で皆様からたくさん意見をいただいております。その意見につきまして、市の考えというのをまた整理しております。

この中身につきましては、2月23日、市議会の民生文教常任委員会で御報告をさせてもらうという形になっておりますので、本日のところは細かい内容の説明は控えさせていただきますいなと思っております。

本当に皆様にたくさん御意見いただいております、感謝しているところです。ありがとうございました。

○利用者の会 ありがとうございました。

山口さん。

○利用者の会 利用者の会の山口です。

今回、1つだけ私たち住民としてのリクエストなんですけども、パブリックコメントが6つぐらいあったじゃないですか。

○市 7つ。

○山口委員長 7つ。1冊がこんだけあるんですよ。僕も最初は頑張ろうという気持ちで、まずパイプラインを読んで、次を見ようと思ったら、話の内容がよくわからないまま読まざるを得ないんですよ。質問するにもどこに質問していいかわからないし、結局なえてしまって、1個だけで終わったんですけど、何とかスケジュールをずらすとか、その辺の調整は市としてしてもらえないですか。そうすると読む人も時間があるし、もっと意見が出ると私は思ったんですけど、実際に。どうでしょう。

○市 時期を何とかずらせないか。確かに市の計画というのは分厚いもので、また難しい言葉を使ってたくさん書いてる計画がありまして、おおむね4月からスタートしまして、3月末完成を目指してみんな動いてるということで、これがまたパブリックコメントも含めて、大体時期が同じ時期になってしまっているというのが現状です。

本当にそんな中で、そんな分厚いものを市民の皆様から御意見をくださいというのはちょっと難しいのかなとは思いますが、そのあたりのところ、スケジュールもありますので、御配慮願えたらなということです。済みません。

○利用者の会 ありがとうございました。

続きまして、本日議題の6、その他ということで、お手元に配布してありますパイプライ

ンに捨てられるごみとはということに関しまして、北村課長様のほうに御説明をお願いします。

○市 環境施設課の北村です。

以前いただいている保存版パイプラインに捨てられるごみとはということで、参考にコメントを追加しております。

まず表紙なんですけど、ここの作成日というのをつけ加えたらどうか、これは芦屋市としましては家庭ごみハンドブック、2年置きに更新されてるんですけども、ごみの分別とか、また、法が変われば変わってきますので、その旨、更新は必要だということで、いつ発行したかというので日付が必要ではないか。

そして、これ、今、お手持ちの資料はちょっと白黒で申しわけないんですけども、この赤字のところを変えさせていただいてます。まずこの資料に関しましては、缶ですね、これは資源化になるんですと。これは燃えないごみのペーパーになると思うんですけども、缶はこちらのペットボトルのほうに入ってたんです。それは集団回収で缶ということで、資源化できるものとして扱っております。アルミ缶、スチール缶というのをこちらに追加しております。

そして、瓶のところなんですけど、ここが哺乳瓶になってました。それからガラス類ということでコメントを書いております。そして、あと小型家電なんですけど、これは文字の間違いがあったんで修正しております。文字の間違いといえは、この^アダチ商店も漢字を間違えてましたので変えております。

そして、下のほうに行きまして、バイクってあるんですけども、これが二輪車になってましたので、それをバイクという表示に変えまして、コールセンターの電話番号があれば、すぐに対応できるのではないかということで、ここで電話番号を表示しております。

ここにもコメントとして、一番下に米印で今後の法律などの改正により、パイプラインに捨てられない品目がふえたり、排出区分が変わりますということで、ここでもうたっております。

そして、パイプラインに捨てられるごみとはということで、この辺の分類ですね。これが以前、この紙類というのがあったんですけど、米印をつけまして、ごめんなさい、紙袋なんですけど、本来は全部が紙のものであれば資源化できますので、資源化できるところに持って行ってもらいたいんです。資源化できないのは、燃やすごみとして取り

扱うのは、ここに米印でも書いてるんですけども、コーティングされているものはパイプラインに捨てることができますということで、ラミネートとかコーティングされてる部分に関してはもう燃えるごみとして出してください。あとは取っ手がプラスチックのものとかありますよね、そういったものも燃えるごみとしてパイプラインに捨てていただければいいです。

そして、これもちょっと追加でコメントを書き加えてるんですけども、よく水分を切って生ごみなんかは出してくださいということで、濡れていれば袋に入れるとか、ここは字が間違えてたんですけど、生ごみの管理ということで。その他、花火に関しては十分に水にぬらして捨ててくださいということでコメントを追加しました。

最終また持ち帰っていただいて参考にさせていただければありがたいです。

以上です。それと話が変わるんですけども、タイミングよく昨日と今日とリユースフェスタ、場内で、入っていただいて右の奥にリサイクル棟というのがあるんですけども、きょう開催しております。意外と環境施設課では人気があるイベントでして、毎年3回から4回行ってるんですけども、通常2日間で500人とか600人来てます。きのうも1日だけで219人、来場者が来ています。というのは、芦屋市としても3Rを推奨してまして、リデュース、リユース、リサイクルということで、家具とか自転車がごみとして出てきたのを再生して活用してもらおうということで、意外ともう本当きれいな、もう新品同様のものが、自転車なんかでしたらもうばらして、ベアリング一つ一つを組み上げてつくってますので、もしよければのぞいてもらえればありがたいです。

きょう行っていただいていいものがあれば、はがきが要るんですけども、年賀状の余りのはがきを持ってきていただいて、何でもいいですけど、好きな商品があれば、抽選になりますけども。あと、食器とか本、そういうのは無料でお渡しします。気に入ったものがあれば無料でお渡ししますので、ぜひ御参加ください。

以上になっております。

○利用者の会 どうもありがとうございました。

今の御説明に関しまして質問ございますか。

○利用者の会 利用者の会の山口です。ありがとうございました。

これなんですけども、まだ途中でございます。タイトルを変えたらどうかという提案があるので、タイトルは私は変えたいと思う。捨てられるじゃなくて、捨てるのということですので、ちょっと明確に、そういう点がいっぱいあります。

今、いろいろ修正していただいた点もぜひとも入れて、あともう1枚つけ加えて、先ほど言いましたように、どんなトラブルというか、あっているか、僕たちがどんなことをしてるかを全部写真で載せて、それから今、写真を撮ってるんですけど、鍵のあけ方とか閉め方とか、そういう点もきちんと説明しなきゃいけないと同時に、これを全戸配布しても、新しい方が来られたときには全くわからないわけです。その辺の方もきちんと、例えば私たちだったら管理組合が最初に来た人がさっと書類を渡してるんですけど、その一部としてこれを必ず入れてもらうとか、そういう細かい詰めもして、いいものをつくっていかうと思っています。

○利用者の会 ありがとうございます。

それ以外にございますか。

○利用者の会 どうも、春木です。

立派な資料をつくっていただいてありがとうございます。

このパイプラインに捨てられるごみというのをチェックというか、していただいて修正していただけてますけど、順序としてはせっかく2016年業務日誌分析報告書といういいものをつくっていただけてますので、これもやっぱり非常に大事なことでお願いしたいなと思います。

色々考えてたら、サッと行ってしもうたから、ちょっと質問するときを逃してもうたんやけど、いろいろ出てまして、もう一度ちょっとおさらいということで、済みませんがよろしくをお願いします。

ダストシュートの鍵、この鍵は、私思うんやけど、恐らく大半は鍵穴が途中でとまってるというのが多いのではないかなと思ってるんですけどね。鍵穴、ずっと回して、終わったら、すっと戻して、すっと抜きますね。ところが、これが中のほうで途中でとまるとって、鍵が入らんやないかというのが多いかなという気がしてるんです。そういうことはないですか。そやから、その辺ね、もしダストシュートの鍵で37件起こってますけど、このうち、次の人が来たときに鍵が入らんというのが多いのであれば、鍵の大事な部分がすり減ってしまっと思えるのですね、もう40年近く使うて。ほんなら、それはもうどうしようもないから替えてもらわないかなと思っんですよ。そやから、その辺のことも含めてちょっと今後アピールしてほしいなと思いますので、お願いしたいと思っます。

それとバケット内の下にごみ詰まりの77件、これも住民から電話入るんやないですか、

異常で。というのは、例えば段ボールなんか大きいやつをバケットに入らんから、ギュッと詰めて入れたら、今度、貯留排出機に落ちるまでの道中でパカッと開いて止まりますね。ほんで、そのうち、また次の人が来て、これは異常というのを出さんから、次の人が来てどんどんやるということになると思うんですよ。ほんなら最後、あきつ放しか閉まらんかということで。これも住民から、私としたら連絡あって、オペレーターか何か作業員の人が行かれると思うんですけどね、これも利用者からの障害連絡に関しては77件、このうちの33件が連絡があったということになるわけですかね。その後は貯留排出機の満杯信号か何かでということですかね。そやから、ともかくこの辺を、これを住民の方に回されるのであれば、その辺を加味した上で回してほしいなという気がしますね。というのは、ここの中に入ってるのを見て、これまで以上に何やほかしてもいいものがふえたなという気が物すごいしてるんですけどね。例えばゴムの長靴やとか、フロマットやとか、割とバケットからしたら大きいですね。大きいのもあると思うんですよ。ほな、ほかされるときに、そこの投入口のどこ持って行って、大きいから入れへんから、がぱっと折り畳んで入れて、それでさっと入れて、ほんならまた途中でとまって詰まるという可能性もありますね。そやから、これを回されるときには、その辺も十分フォローというか、加味していただいて出してほしいなという気がします。というのは、コストダウンで事業費以外にいうたら、工事請負費もありますね。それも話し合ったと思うんですけど、その辺はやっぱり住民トラブルの多少なりとも影響してると思いますのんで、これを回される前に十分その辺も評価していただいて、住民の人がよくわかった上でほかすということでお願いしたいなと思います。

○**利用者の会** 今、山口さんが言うてはったこの資料ね、皆さんに伝達する方法として、僕、前、ここで一度言うたことあると思うんですけど、新しい人が転入してきますよね。そうすると、あそこの戸籍の課、市民課ですか、あそこへ出すの。あそこに行ったときに、これ一緒に、このパイプラインのエリアの人ね、これ、こういうのがありますよと、これよく読んで守ってくださいねというのも1つの方法であります。だから、それも1つ検討してください。

○**市** 芦屋市、藪田です。

春木委員さんからの御提案で、まず鍵につきましては、確かに三十数年使ってきてる中で、鍵のほうが摩耗してきて途中で抜けるということが結構起こってます。ですので、我々も事あるごとにこれはアナウンスして、摩耗しても使えるんで、ただしっかりと最

後まで戻してもらおうということで対応してほしいと、昨年度の勉強会なんかでも写真つきで毎回説明しておりましたし、ハンドブックにも確か載せてたんじゃないかなと思うんですけど、できるだけ我々もこれはアナウンスはしていつておるんですけども、こういう保存版というのをつくるに当たっても、その辺、また注意書きみたいな形で入れていけたらなと思ってます。

もう1点、長靴の話がちょっと出ましたけども、長靴に限らずいろんなおもちゃとかあると思うんですけども、まずは一番に投入口に無理なく投入できる形状、大きさにしてくださいというのを、パイプラインに捨てられるごみとはのところに右肩に書いてまして、品目で入れてあかんのもあるんですけども、やっぱり大きさも非常に大きな要因になると思いますので。ただ、そうなるのと全てにおいてになってしまうので、ここに無理なく投入できる形状、大きさにして、それとかパイプラインに捨てるごみの判断というところで、一片が30センチ未満という形で、大体投入口の大きさが30センチ四方ですので、それ未満の大きさのものをパイプラインへ入れることができますというような形で書いております。

ですので、資料のつくり方とかもあるんでしょうけど、この品目だけ見てしまう人も多分いると思うんで、そうなるのと、今、言っていただいたように、長靴って書いてあるから折り畳んで入れちゃえにも結びつきかねないのかなとは思いますが、ちょっと表記の仕方とかも工夫できたらええかなとは思ってます。

○**利用者の会** そうですね。その辺ね、無理なくいうたら、折り畳んで、ほんなら入ったらええやないかと、あと開くということもありますから、その辺ね。

○**市** 軽くしたらいいのかなとかあるんでしょうけどね。また、我々のほうも気をつけながらこれをつくれていけたらなとは思っています。

○**利用者の会** もうちょっと早くお聞きすればよかったんですけど、実はこのパイプラインの投入をする場所のことなんですが、通常、家に一番近いところということになりますよね。もう一つは赤ランプがついてて、どうしても捨てなくちゃいけない。その近隣にもあるということがあると思います。

しかし、なぜか知らないけど鍵を持ってるはずのない人がお持ちになってて、捨てられてるということをよく見かけるんですね。正直申し上げて、鍵というのは、実は使えるところとそうでない、例えば潮芦屋のほうではシーサイドタウンの鍵を使えないけど、潮芦屋のほうはこっちは使えるとかって、何か鍵の種類みたいなのがあるんですか。

○市 藪田です。

鍵の種類ですけれども、基本的にはDタイプというような鍵なんです。皆様お持ちの鍵の裏にアルファベットが書いてあると思うんですけど、基本的にはDタイプという鍵を使っております。

ただ、管理上、高層住宅の部分でありますとか、公園の部分でありますとか、管理上から鍵の種類を変えている部分というのも一部ございます。ですので、その部分につきましては、芦屋のほうで鍵を販売していないというようなところもありますので、我々のほうで販売してますのはDタイプなど、一般的に使ってるタイプの鍵となっております。

ですので、ほぼDタイプのところが多いので、近くのところを使うことはできるのかなとは思っています。

○利用者の会 ありがとうございます。

ほかにございませんか。なければ、続きまして、パイプライン施設の更新等、45年間の費用につきまして、藪田課長のほうから御説明をお願いいたします。

○市 芦屋市、藪田です。

済みません、おわびも兼ねて御報告させていただきたいと思います。以前、この協議会でもお出しさせてもらっております資料4というものです。何かといいますと、45年間継続した場合、45年間で維持管理費と設備の改修更新費342億円かかりますというものの明細をお示しした資料です。

これを我々、出させていただいて御説明させていただきました。その後もこの資料をもとにいろいろ利用者の会の方と話をしております。その中で利用者の会の委員の方から御指摘がございました。何かと申しますと、字が小さくて申しわけないんですけど、黄色の塗っている部分、ここがどの部分かと申し上げますと、南芦屋浜ローカルの遮断弁、こちらの更新費用ということで7,140万円という数字を挙げておりました。これを見てたところ、芦屋浜にも同じような遮断弁がありまして、同じ内容で6,021万5,000円という数字がございました。

申しわけないのが、我々、これに気づかずにこういうような計算をしておったわけですけれども、委員さんのほうから、この遮断弁、芦屋浜のほうは11カ所やったかな、済みません、ちょっと数があるんですけども、それに対して南芦屋浜のほうは5カ所しかないはずなんです。数は芦屋浜のほうが多いのに金額が低い。5カ所しかないはずなのに、

少ないはずなのに、こっちのほうが金額が高いのは何でやということを知ってしまいました。

気づいていただいたときに、私のほうもすぐに返事ができず、何でかなって思ってしまったので、そこからいろいろ調べました。この下には細かい計算をした資料がたくさんありまして、すぐには出てこなかったんで非常に時間がかかっておったんですけども、よくよくずっと下のほうの資料を見ていきますと、南芦屋浜の遮断弁5カ所しかないはずなのに、私、10カ所で計算していたというものです。要は掛ける5にしないといけないのを掛ける10で計算していたために、こちらが倍の数字となっております。ですので、ここ、ちょっと訂正させていただいて、7,140万円の半分の費用で再度計算させていただきます。

ここの数字が下がりますと諸経費なんかも当然連動して変わってまいりますので、そのあたりも含めて、同じ項目が2カ所ございまして、そちらも全部入れて計算して、全体の合計がこの下にあるんですけども、今までが342億円と言っていたところです。342億円、細かく言いますと341億7,514万9,000円という数字を約342億円としておったんですけども、先ほどの計算をしますと340億9,154万9,000円という形になりまして、約341億円というような計算結果になりました。

非常にこれにつきましては申しわけないというんですか、お恥ずかしいことになってしまいました。我々のほうで出す前には点検をしておるんですけども、気づかずに表に出てしまっておりました。今後、こういうことがないように、しっかりと出す前には点検を重ねてお出ししていきたいと思っております。本当に大変申しわけございませんでした。

○利用者の会 どうもありがとうございました。

今の藪田様の訂正に関しまして特にございませんですね。ありがとうございました。

そしたら、本日最後の議題になりますけれども、今後のスケジュール、来月、3月11日の土曜日の10時からということで、皆様、御都合はいかがでしょうか。3月11日です。

○利用者の会 18やなくて11ね。

○利用者の会 11でございます。部長もよろしいですか。

○市 はい。

○利用者の会 そうしますと、次回の第7回になるんですか、協議会は3月11日の土曜日、10時から、同じくこの環境センターということで開催させていただきます。

本日は本当に長時間どうもありがとうございました。これにて終了させていただきたいと思います。どうも失礼します。

以上