

平成 26 年度 第 3 回 芦屋市廃棄物運搬用パイプライン施設検討委員会 議事録

日時	平成 27 年 1 月 29 日 (木) 14 : 00 ~ 16 : 00
場所	芦屋市役所 北館 2 階 会議室 3
出席者	委 員 学識経験者 大阪工業大学工学部環境工学科客員教授 浦邊真郎 和歌山大学システム工学部環境工学科准教授 金子泰純 公認会計士 新日本有限責任監査法人 遠藤尚秀 弁護士 小島法律事務所 小島幸保 環境政策関係者 (公) ひょうご環境創造協会理事 築谷尚嗣 事務局 芦屋市 岡本副市長、北川市民生活部長、山中環境施設課長、 白川収集事業課長、藪田環境施設担当課長、北村課長補佐、 荒木、竹中 (株) 地域環境システム研究所 畑間、林、前田
会議の公表	■公開 □非公開 □部分公開 <非公開・部分公開とした場合の理由>
傍聴者数	25 人

会議次第

1. 開会

2. 連絡事項

3. 議題

(1) 第 2 回検討委員会での資料修正について

- ①パイプライン施設の現状の整理と分析(修正版)
- ②車両収集との差額(修正版)
- ③パイプライン施設の今後のあり方の比較(修正版)

(2) その他

- ①市民アンケートの経過報告

4. その他

5. 閉会

(事務局：北村) 只今から、第3回芦屋市廃棄物運搬用パイプライン施設検討委員会を開催します。私は、本日、司会進行をさせていただきます市民生活部環境施設課の北村です。よろしくお願いいたします。本日はお忙しい中、会議にご出席いただきまして、ありがとうございます。本日は事務局として岡本副市長も出席させていただいております。副市長から一言お願いします。

(副市長：岡本) こんにちは。今日は3回目の検討委員会ということで、回を重ねるごとに傍聴者の数も増えてきてまして、大変関心が高いということで、運営の方も厳しいですが、今後は会議に市長、私も参加していきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

(事務局：北村) ありがとうございます。それではお手持ちの資料の確認をお願いしたいと思います。資料の1～5となっております。お手元にない方はお申し出ください。よろしいでしょうか。それでは浦邊委員長、会の進行をよろしくお願いいたします。

(委員長：浦邊) 3回目ということで、できれば年度内、次の第4回でひとつのくぎりというのを委員会としてはやりたいと思うんですけど、アンケートも主観的な意見等も含めてよろしくご審議お願いします。まず議事の前に事務局から連絡等ございますので、お願いします。

(事務局：北村) それでは連絡事項に入ります。会議の公開についての取り扱いでございます。本市の情報公開条例第19条で一定の条件の場合で委員の3分の2以上の多数により非公開を決定した場合を除き、原則公開とさせていただいております。この一定の条件とは同上第19条の第1号で非公開情報が含まれている事項について、審議、審査、調査等を行う会議を開催する場合、第2号では会議を公開することにより当該会議の構成または円滑な運営に著しい支障を生じる場合と規定されております。本日の議題については特に非公開とするものはございませんので、公開にするということでご異議はございませんでしょうか。

(異議なし)

(事務局：北村) では公開で進めさせていただきます。会議録作成のため、録音させていただきます。25人傍聴のご希望がございますので、傍聴の方にお入りいただきます。

(傍聴者入場)

(事務局：北村) それでは揃いましたので、進めていきたいと思っております。只今から第3回芦屋市廃棄物運搬用パイプライン施設検討委員会を開催します。改めまして、私は、本日、司会進行をさせていただきます市民生活部環境施設課の北村で

す。よろしくお願いいたします。それでは議事を進めて参ります。会議の成立についてですが、本日の会議は、委員 5 人中全員の出席を得ております。委員の過半数の出席がありますので、この会は成立しております。以上で連絡事項を終わります。

(委員長：浦邊) それでは早速この委員会の次第に則りまして、進行させていただきます。次第に沿って議題 1 より事務局からお願いします。

(事務局：藪田) 環境施設課藪田です。よろしくお願いいたします。お配りしております資料に沿ってご説明させていただきます。前のスクリーンにも同じものを映しながら進めてまいります。それでは議題の 1 から、第 2 回検討委員会での資料修正について資料 1 をご覧ください。パイプライン施設の現状の整理と分析。ここでは維持管理のデータをまとめた資料になります。11 ページをお願いします。前回委員会でのご意見をいただき資料の修正をしたものです。このページでは単位あたりのごみ収集単価の 3 つの表がございます。上から 1 トンあたり、1 人あたり、1 世帯あたりの収集単価の表となっております。車収集とその内訳で直営と委託、それとパイプラインの単価を平成 18 年度から現在まで表にしております。右の方、過去の平均値を算出する際に、前は平成 25 年度の中央監視制御装置の更新を行ったときのデータも入れていたために大きめに平均値が出ておりました。そのため今回は平成 25 年度の値を除いて平均値を算出し、パイプライン収集と車収集の経費を比較し直しました。表の上段赤書きの数値は修正前のもので、下段が修正後の数値となっております。パイプラインの単価が若干下がったため、例えば 1 トンあたりの比較では、車収集とパイプライン収集の維持管理費の差は 2.8 倍となりました。資料 1 の修正点は以上です。続きまして、資料 2 をご覧ください。車両収集との差額ですが、パイプライン収集と車収集の差額を表したものです。こちらも同様に維持管理費の平均値に修正が出たため、1 人 1 か月あたりの差額を修正しました。前は 3,567 円でしたが、3,432 円に修正しました。その下の差額ですが、前は投入 1 回あたりで表しておりましたが、1 キログラムあたりの差額に修正しております。1 キログラムあたりで 234 円となりました。続きまして、資料 3 をお願いします。A3 のものになります。パイプライン施設の今後のあり方の比較という題で、今後 45 年間にかかる経費を比較したものです。継続は永続的に運用する考えでありますので、建設から 60 年経過しセンター棟の建替えの費用を含めるまでを試算しております。現在約 15 年経過しておりますので、残り約 45 年間で試算しました。修正点は、先ほどと同じく平成 25 年度の工事請負費が大きかったため平均値から除きました。下の丸 3 番のまとめでは 45 年間の計画を表にしております。例えば、現時点では芦屋浜のローカル、これは投入口や地下にあります

貯留排出機、遮断弁などで、こちらは 35 年経過しておりますので更新を行います。南芦屋浜のローカルは 16 年目ですので、更新ではなく補修、芦屋浜の輸送管は部分更新、センター機器は補修というメニューで改修工事を計画しています。金額は 38 億 5 千 748 万円となり、起債にしますと、充当率 75%、利率 2%とし、据え置き 3 年、償還期間 15 年で計算しますと、年間約 2 億 2 千万円ずつ償還していくこととなります。次の 15 年後には、87 億円の改修工事が必要で、同じく起債で年間約 5 億 5 千万円ずつの償還となります。このような形で 45 年後の建替えの費用も含めまして 45 年間で右下の緑の部分のところですが、約 342 億円と試算しております。次のページには改修工事の内容を表にして資料として追加しました。改修工事には補修と更新があり、それぞれ機器ごとに更新や補修、部分交換を組み合わせて積算しております。上からセンター施設、真ん中にはローカル施設、下には輸送管施設と 3 つの表にそれぞれ機器ごとに内容を表しております。例えば先ほど継続のところでも申しました芦屋浜ローカルの更新ですと、真ん中の表の中程にあります、芦屋浜更新のところになりまして、貯留排出装置 33 カ所は黒丸となっておりますので、右上の凡例にあります黒丸、本体更新という内容です。その下の排出弁装置 66 カ所は二重丸ですので、部分更新、地上投入口は一重丸ですので本体補修という工事内容になっております。センター設備につきましても、上の表になりますが、設備更新はすべての機器が黒丸となっておりますので、切替機や輸送管遮断弁など、すべて更新でその右横の設備補修は、黒三角の部品交換や本体補修などの工事内容になっております。廃止の場合に必要な工事も右の方に残りの年数に応じて内容を考えております。その内容に基づいてそれぞれ試算しております。次のページ、廃止の場合の考え方です。こちらは 10 年後に廃止というのを例にしております。こちらでも維持管理費の部分で同様に修正が出ました。下の丸 4 番まとめの表の維持管理費、茶色のところになるんですけど、21 億 2,400 万円ですが、前回は 22 億 4,200 万円でした。合計は右下になりますが、前回は 67 億 7 千万円になっておりました。ここにありますが、改修工事費 29 億 6 千万円について、更新であれば起債が適用できますので、うち約 16 億円が起債を適用できることとなります。ただし償還期間は廃止までの 10 年間となります。このような考えでまとめましたのが、次のページになります。修正箇所は表の下の方 45 年間の総費用の金額が変わりました。こちらと同じく上段が修正前で、下段が修正後の数値となっております。継続の場合は、前回 352 億円でしたが、342 億円に修正しました。右の廃止案についても同様に金額の修正をしました。また、前回委員会時に継続か廃止以外に案はないのかのご意見をいただいておりますので、継続と廃止の間に当面継続という案を考

えてみました。こちらは改修工事を行わないで、当面継続していくものでございます。ただし、改修工事など適切に予防保全を行えないため、突然重大な故障が発生し、パイプラインが使えなくなり、十分な準備や説明もできないまま、次の日から車収集に切り替わることとなります。また故障する機器によっては、広範囲の停止や全域停止が発生し、車収集が対応できないなどリスクも高く混乱を招く恐れがあります。また故障の種類も千差万別であり、どんな故障になれば廃止するのかをしっかりと決めることが重要であります。非常に難しい案です。また、45年後の総費用だけで比較するのではなく、5年刻みの値で経年的な累積グラフがあればより分かりやすいというご意見をいただいておりますので、次のページに追加しております。まずは5年間ごとにかかる経費でグラフを作成しました。グラフ中には、継続の場合のみ内訳を記入しております。例えば左の方にあります改修39億とは改修工事費39億円でその下パイプラインの「パ」、維持管理の「維」、これはパイプライン維持管理費12億円という意味の内訳をいれております。これらを累積グラフにしたものが次のページになります。継続の場合は改修工事費が大きな差を生んでおります。建替えの数字が入って342億円となっており、建替えの一年前ですと、一番右の342億円の棒グラフで主にオレンジの部分の改修工事費を除いたものとなり、約250億円となります。議題1の資料の修正は以上でございます。

(委員長：浦邊) 議題の1資料の修正について説明がございました。何かご質問等、もう少し説明をとというのがあれば、ご意見をいただければと思います。前回の委員会でご指摘いただいたところを修正いただいております。

(委員：金子) 最後のご説明いただいたグラフでいいますと、当面継続というのが85億円で、20年後廃止が88億円ですね。この差3億円というのが、どう理解すればいいかわかりません。

(事務局：藪田) 当面継続の85億円につきましては、改修工事を行わない。15年ごとに改修工事を計画しておるんですけども、そのような改修工事を行わずに、日頃の補修であったり、点検程度の維持管理費のみで45年間過ごすという条件で試算しております。パイプラインの維持管理費を45年間積算しております。ですので、実際はどこかで重大な故障が起きて、ある地域が止まって車収集になったりする可能性もありますけど、いつ、どの地域が壊れて使えなくなるというのは想定できませんので、45年間パイプラインが動き続けた場合を想定してパイプライン維持管理費だけで45年間で計算しております。それと20年後に廃止、これは88億円なのですが、こちらが20年間改修工事をしっかり行って、安定して動かしながら20年間過ごしまして、その後の25年につきましては、車収集に切り替えるということですので、20年間

のパイプライン維持管理費と改修工事の費用、それから残り 25 年間は車収集の費用を積み上げたものでございます。その結果、当面継続と 20 年後に廃止というのが、近い数値となったということでございます。

(委員 : 金子) 言い方を変えますと、20 年後廃止と 10 年後廃止では 88 億円と 67 億円なんです。ということは当面継続とは 10 年を超えて 20 年の間までに 20 年にかなり近い年数のところでやめると同じという、結果的にはそういう試算ということになります。

(委員長 : 浦邊) ごみ処理施設では、現在環境省では基幹改良工事という話で、交付金というのを付けようという動きもあるんですけど、これについては、パイプラインの関連施設で基幹改良工事という話はまったくないと思ってよろしいでしょうか。

(事務局 : 藪田) 我々が調べたところ、交付金のメニューにはありません。

(委員長 : 浦邊) もうひとつは起債という形でいろいろしようということではありましたが、芦屋さんは裕福だとは思いますが、起債が発行できないというような状態になることはまずないと。

(事務局 : 北川) 起債制限比率の関係上は、この額程度でしたら制限はかからないと記憶してございます。

(委員長 : 浦邊) 現実的な条件で設定されていると、そう捉えさせていただいていいと。その他にかご質問はございますでしょうか。最終また最後の時にでも結構です。それではですね、次の資料 4 と 5 のところのご説明をお願いします。

(事務局 : 藪田) 議題の 2 その他にまいります。市民アンケートの経過報告をさせていただきます。パイプラインの利用者やそれ以外の方、両方の市民の意向を調べるために市民アンケートを行いました。アンケート期間は 1 月 9 日～1 月 23 日まで、対象者は市内在住の 18 歳以上の市民から居住地を考慮し無作為に 2,000 人を抽出しました。アンケート内容ですが、資料 4 をご覧ください。前回の委員会でご意見をいただき作成させていただきました。パイプラインをご存じない方もいらっしゃいますので、前半の 6 ページで、パイプラインの仕組みなどを説明させていただきました。できるだけ分かりやすいように写真や図を入れております。後半部分こちらは調査票となっており、最初にあなたご自身のことについておたずねしますということで、性別、年齢、職業などをお聞きし、次のページ問 1 から問 5 で構成させていただきました。問 1 はパイプラインの認知度を聞きました。問 2 ではパイプラインを实际使用したことがあるかないか。問 3 ではパイプラインや車収集の利便性を聞きました。問 4 ではパイプラインの今後のあり方を聞き、問 5 ではごみについての一般的な皆さんの意識をお聞きしました。最終ページにはご意見欄を設けておりますが、よりたくさんのご意見をいただきたいため、1 から 5 の各

問いでもご意見欄を設けました。先週 23 日までの回収期限でしたが、今のところ集約がまだ完了できておりません。次回の検討委員会までにはお示しできると思っておりますので、今回は途中経過値ということで、ご報告させていただきます。資料 5 をご覧ください。1 枚めくっていただきますと円グラフが出てまいります。回収率ですが 2,000 人の内まだ仮ですが、1,048 人返ってきました。率にして 52.4%となっております。円グラフでは性別、年齢などの属性を表してしております。こちらのデータ入力数ですが、1月 26 日時点で 539 人のデータとなっております。左下のゴミ出しのところではパイプラインを利用されている方は 20.4%、それ以外の方は 72.9%の方に回答していただいております。次のページではパイプラインの認知度、利便性、今後のあり方など円グラフにしております。認知度では半数以上の方がパイプラインを知っていたとお答えいただいております。利便性につきましては、まあまあ便利も含めまして、半数以上の方がパイプラインは便利だとお答えいただいております。今後のあり方のところでは、1 番多かったのが 30.8%の当面継続し壊れたところから順次廃止という意見でした。これは全体の意見ですので、パイプライン地域とそれ以外の地域の意見を分けたものが次のページになります。下の左側がパイプライン以外の方の意見でして当面継続が 35%と最も多い回答となっております。右側のパイプライン地域の方では 81.1%が大規模改修や建替えをしてのご意見が圧倒的に多いです。また、意見欄では利便性がいい理由として 65%の方がいつでもごみが出せるということを書かれていました。今後のあり方ではパイプライン地域の方が継続を選ぶ理由としてパイプラインがあるから入居したというのが 31%と多く意見をいただいております。廃止の理由につきましては、多額の費用がかかるため 51%、不公平が 25%でした。まだ途中経過なのでこのあたりの意見や数字が変わる可能性もありますので、ご了承願います。次回までには最終結果をご報告させていただきます。最後に、今、我々は廃止も含めて検討しておりますが、このパイプラインはまちづくりの一環で導入された経緯もあり、また利用者のこのような意見も多い中、市の財政的な問題などで廃止することができるのか、もしくは継続し続けるべきなのか非常に苦慮しております。よろしければ、このあたりも含めて、委員の皆様のご意見を伺えればと思っております。よろしく申し上げます。事務局からの説明は以上でございます。

(委員長：浦邊) ありがとうございます。今のご説明で、特にアンケートの中間報告の説明でひとつの流れがお分かりいただけるのではないかと。できますれば次回で最終の委員会と思いますが、このような検討を続けてほしいとか、そういうのもあれば、ぜひお願いいたします。まず、このアンケートについて、率

直なご意見などございますでしょうか。集計方法とかなにかあれば。単純な感想ですが、全体的な回収率は現在 52%ということで、非常に高い。我々いろいろなところでこういうアンケートをしておりますが、大体 30%を目指せばということ、52%という非常に高く皆様方の関心が高いんだらうなど。全般的にみてもパイプラインの地域、芦屋浜の地域の方、それ以外の地域の意見もたくさんいただいていると、この問題について意識や関心が高くご回答いただいたんだらうなど、そういった意味では委員のひとりとしては喜んでおるといふか、いろんな意見をいただければいいということで、こういうのをやって良かったと思っております。今後、こういうふうな検討をいただきたいとか、ご要望とか、現在までのご意見をお願いします。

(副委員長：築谷)パイプライン地域以外とパイプライン地域と 2 つ分けて出されているんですけど、集計されている段階でそれぞれが何件あるのかということと、実際の人口比と大体反映しているものと合っているかどうかその辺りをお聞かせいただけますでしょうか。

(事務局：藪田) 地域を考慮して 2,000 人を無作為に抽出しました。3 つの地域に分けました。ただパイプライン地域とパイプライン地域でないというのは考慮しておりません。臨港線と阪急電車のところで線を引かして、臨港線以南、阪急の北と南 3 つの地域に分けまして、18 歳以上の人口を出しまして、2,000 を人口按分で出しました。特にパイプライン利用者何人という形ではしておりません。臨港線以南が主にパイプライン地域ですが、一部パイプラインが入っていないところがあり、南芦屋浜についても途中でパイプラインが中止になった経緯もございますので、臨港線以南でもパイプライン地域も入っていない地域もあるので、パイプライン地域にいくらお配りしたかというのは把握しておりません。

(事務局：北川) 臨港線以南に一部パイプラインが入っておりますが、抽出は町で割っております。

(事務局：藪田) 回答につきましてはアンケートの中で、パイプラインの地域ですか、ごみステーションの地域ですかとお聞きしておりますので、返ってきたアンケートにつきましてはパイプラインかそうでないかは分かるようになっております。参考までに抽出した数ですが、臨港線以南で 380 人抽出しております。残りが臨港線以北となっております。

(委員：小島) よろしいでしょうか。今回の資料のケース比較に中間の案と言うことで当面継続を入れていただいて、今回のアンケートの結果だと全体割合が多くなっていますが、当面継続の前提条件を確認したいのですが、例えば何日か後に重大な故障が発生し、場所によっては非常に近いスパンで廃止される可能性も出てくるのですか。

(事務局：藪田) いつ壊れるかですが、通常の点検は行っていきますので、機械が壊れそうだとか状態っていうのは常日頃から管理して進めていくのですが、改修工事を行わないとなりますと、だましまし修理して使っていくということになりますので、突然どこかで修理がきかないほどの故障が発生するということになってくると思うんです。

(委員：小島) 重故障、重大な故障、その意味を教えてください。

(事務局：藪田) 重故障、その反対には軽故障っていうのがあるんですけど、軽い故障とは、例えば、カバーに穴が開きましたという程度であれば、鉄板を溶接すれば直るだとか、機械のベアリングが壊れたというのであれば、ベアリングを取り替えれば済むんですけど、重大とはもっと大規模なことになりまして、例えば、大きな機械の軸が折れたとか、ケース自体が錆びて腐って崩れ落ちたとなりますと、装置そのものを交換しないといけなくなってしまうので、そうなりますと非常に多額の費用がかかってくるということになる、例えば地下に設置しております機械が大きな故障を起こしますと、地上部の機械をどけたり道路を掘ったりという工事が出てきまして、そのような故障がおきますと、修理期間や費用もかかってくる、そういうことを想定しております。

(委員：小島) おおざっぱにいうと金額的にもものすごくかかるというのが、重故障ということですね。

(事務局：藪田) その比較表にもありますけど、デメリットの施設管理のところでは廃止の判断が難しいっていうのが、どの程度を重故障とするのか、という判断が非常に難しくなってくると思いますので、どの程度のルール決めというのが非常に重要で、かつ難しいところだと思っております。

(委員：小島) ありがとうございます。

(委員長：浦邊) 一般的に言いますと、補修を単純に言えば、その日のうちに直せるとかです。部品も交換のために備えておいて、すぐ交換できると良いんですけど、1回故障するとメーカーさんに依頼し全部交換するとなると1か月とかかかり、これだけの年数が経ちますと部品もすべて備えていてくれない、今普通の家電製品でもそうですけど、備えてくれているのは、10年間くらいしかない。こういう特殊な設備ですと、メーカーさんでも部品として備えてくれない、そうすると、補修で済むにしても、1週間でもきかない、2か月、3か月かかったりすることもある。そうすると、やめた方がいいのか。また、2週間止まっている間パイプラインが使えなくなると、どういう風に収集していくかとか、いろんな問題が出てきます。こういう補修というのはごみ焼却炉とかだと、複数炉持っているのも、もし何かあっても片方は動く。このパイプラインの場合、残念ながら故障し補修がきかない状態とか日常点

検だけになりますと、もうなかなか継続するというのは難しい。従ってやっていただいているのは、10年間は確実に、20年、45年くらいは確実に動くような状態で、前回比較いただいたんですけど、やめるか45年間続けるかという選択肢はあまりにも極端すぎるので、この中間のこういうような案をだしていただいた。今回新たに追加していただいたのは、危なくて、市としては、個人としては適切ではないんじゃないかという気はします。極端と極端ではいけないので中間をだしていただいたのですが、見るからには検討に値するところではないかなという気はします。それは皆様方のご判断もあるかと思いますが。

(委員 : 遠藤) なかなか難しいですね。すみません、物理的なことはよく分からないのですが、そもそもA3の資料の3でございます。2ページの中ほどですけど、この下のところローカルの施設の更新というのは、これは会計的に言いますと、法定耐用年数ではなく、経済耐用年数を考えたのか。このへんまでは持つかもしれないけど、これ以上は物理的にやはりぎりぎりなので、例えば芦屋浜ローカル供用開始、平成26年に35年目で更新というのは法定耐用年数ベースなのか、わかりませんが、あるいは技術者の目から見て35年で、もう1年くらいは持つかもしれないが、この辺で危ないよね、ということで常識的にこの辺で更新しないといけないねっていうことを前提にしているんですかね。その前提論がよく分からなくて、それがなにに影響しているかといいますと、当面の継続のさきほど議論になっていましたところで、ミニマムコストの支出で出るかなと、車両運搬のコストも入っていないということですから、止まったら放っておくという議論はありえないので、当然なにかをすると行政サービス提供するにはコストがかかりますから、それはどういうコストかっていうのはざっくりでも試算せざるを得ないのではないかと。今はこれ入っておりませんので、止まったときに行政コストをかけずにサービス提供をするというように読めますので、これはちょっと現実的ではない計算ではないかと、あまりにも低すぎないかなという風に感じます。この2点、物理的にいったいどこまでローカルが持つかっていう前提が3ページ、2ページで考慮されているのか。であるのならばその物理的な部分のそれ以上は2の当面継続でもそれ以上は無理ですよ。少なくとも車両運搬が代替的なやり方でコストを試算して設けないと、それがなければ逆に安くできるのではないかと、当面継続の85億ですね、とりあえずだましましだましましで85億ということで、20年とあまり変わらないのだったら、だましましだましましでもいいと見えちゃうので、経済的に難しいですけど、どの辺まで本当に持つのかという前提をもう少し明確にさせていただきたいのと、もし経済耐用年数を超えたら、物理的に年数は前後するかもしれませんが、前提を置かざるを得ないので、

前提を元に代替的な行政コストに対する支出をオンセざるを得ないのではないか。そうでなければ比較できないのではと思うんですけど、このあたりいかがでしょうか。

(事務局：藪田) まず、芦屋浜ローカルの35年目の更新の35年についてなんですが、法定の耐用年数なのかということですが、耐用年数についてはいろんな法律などで数字が違いまして、例えば厚生労働省の昭和41年補助金等により取得した財産の処分制限期間によりますと、例えば機械装置ブロワなどは7年となっております。大蔵省の昭和40年の減価償却資産に対する耐用年数に関する省令、こちらでは機械設備でも17年となっております、今実際ローカルの機械は35年経っておりますという経験とか、実際に踏まえますと、法定の耐用年数ではなく、我々の経験などで定めていておりますので、15年ごとに補修を行って、30年ごとに更新していくというのが法定もクリアしておりますし、無駄なことを計画しているわけではないという風にそれも経験から導いたものでございます。当面継続の85億円で何年までパイプラインが持つて、途中で壊れるのを想定して車収集の費用を見たらいいじゃないかということですが、実際、我々30年ごとに更新すれば安定的にごみ収集が行われるという計画をしているのですが、そうしたら一体だましましで何年持つのかってというのは非常に想定しにくかったため、ここでは45年動き続けた場合を入れております。ですので、途中で壊れました。途中で車収集に移行しました。となりますと、パイプラインですと、年間2億円維持管理費かかってきますので、壊れたところから順次パイプラインが減っていきまして車収集が増えるということで、維持管理費としてはどんどん安くなっていく方向性ですので、85億円よりは安くなるであろうと考えております。ただし、この表の下にあります、最終全部止まったときのセンターの撤去費用の4億円、輸送管の撤去費用34億円というのは別途必要です。

(委員：遠藤) よくわかりました。経済耐用年数のことも。これに限らず施設の整備計画の国から出ています全国1,750の自治体さんで全ての試算について老朽化していますから、全く同じような議論の中の集約版だと思いますが、それはよくわかりまして、キャッシュアウトベースで見ているので、発生ベースでいうと、また大分違うのかもしれませんが、更新すると資産が残るよねと、借金も一部残るでしょうけど、ただキャッシュアウトが見た目がこの7ページでもっておりますように342億円のキャッシュアウトはあるよねと、でも資産も残るよねと、負債もちょっと残るよねと、というところと、廃止すると何もなくなっちゃうよねと、というところですが、フローだけが残ってストック資産もないということなので。理屈がわかりましたけど、発生ベースで考えていたので、何故、だましましでこんな得になるのか腹に落ちなかつ

たのですが、わかりました。ありがとうございます。

(委員長：浦邊) こういう公共施設は PFI というんですかね、民間ではあくまで資産的な発想もあるのですが、残念ながら我々ごみ関係のところはですね、市の予算というのは一般会計となっております、資産勘定というのはほとんどありません。現金、その現金で起債であるか補助金であるかそういう発想しかないわけですね。会計法上の関係の取り扱いはまったくないと。PFI とか民間の方がパイプラインやりたいと、市がやる気がないので我々がやりたいという申し出があれば是非検討いただければ。民間でこういう会計上も全部やるというのであれば、是非ご提案いただければ言うことないんですけどもね。

(委員：遠藤) 先ほどの議論はフローの議論で、ストックの議論で、このアンケートでもご年齢も出ておりましたが、当然維持していくということは、ストックベースでいうと、資産も残るけど、借金も残って、借金というのは将来世代での税金で回収しますから、将来世代が、利便性はもちろん、シュッとほかせばシュッと流れるから便利は便利ですけど、借金もちゃんと背負うんですね。ということの合意がなければ、知らないけど借金はずっと残ってしまうということもありますので、フローの議論も大事ですし、その後の将来世代にとってどういう負担があるかということも見えた方がよかったかもしれないと思ったのがひとつ。もうひとつアンケートの件で、アンケート資料 2 ページの上の段の真ん中でございます。ひとつめがパイプラインの認知度で、それを前提に右の方がぱっと見て薄青が大きいなど、これは問 1 で 1 以外ということは、ようは知らない、認知してない人ですね、この方たちは使用しようもないので、除くといいですか、44.2%おられるということで、これは素直な円グラフなのですが、44.2%を除いてセットして残りの 56%を分母に右側の緑とか赤とかいろいろ比率で表すとより分かりやすいかも。例えば単純に電卓を叩いたんですが、使ったことがない人 29.9%知ってて使ってない人というのが 53.4%なんですよ。56%を分母にすると、ということは半分くらいの方が知ってるけど使っていない、それは地域なのか、知ってて使っていないのか、ないから使っていないのか、地域によって知ってても使えない人もおられますから、ここも分かりづらいので、この円グラフだけでは知ってて使ってない、でもそれは地域ではないからのか、地域にあるけど知ってるけど使えないのかその辺がわからないので、できれば 44.2%知らない人はまず除外して、その中で知ってる人の中で地域別に使ってる使っていないのを出してもらったらよりフィット感のあるパーセントが出るのではないかと感じました。以上でございます。

(委員長：浦邊) 多分過去に使ったことがあるっていうのは過去に芦屋浜に居住していたが、今は他地域に居住して使っていないのかだろうと思うのでこの辺もわかれ

ば。先ほど少しまとめのときに言われたようにパイプラインがあるからここへ移動してきた方というのもあるというお話でしたので、この芦屋という地域で特に芦屋浜を選んだというのは非常にそれが大きいということになれば、市民全般で割ってしまっても平均的にこうだからというのは、またなかなか難しい議論になるかと思います。いろんな意見、いろんな立場があるというのがより分かるようにまとめていただければと思います。

(委員 : 金子) アンケートの方で確認なんですけど、パイプライン使用のところで見ると、現在使っているのが 18.6%、このときの母数は一番最後の 4 の下、問 1 で 1 以外を含んでますから分母の方は入力数全数と見てよろしいですね。

(事務局 : 藪田) 入力数としては 539 です。

(委員 : 金子) それを前提にして、その前のゴミ出しのごみステーションかパイプラインかのところで、パイプラインの比率が 20.4%、これを素直に解釈するとパイプラインお使いの方は回答者の 20.4%、使ってる方は 18.6%となる。

(委員長 : 浦邊) ほぼパイプラインの方は、使っている方はほとんどアンケートにお答えいただいているという感じがするんですが、先ほど言ったようにパイプライン地域それ以外の方も回答率が非常に高い、パイプライン地域の方は 100%に近いような回答をいただいている可能性が強いんですが、併せてそれ以外の方でも関心が深いといろんな意味を含めて焦点を当ててまとめていただければより分かるかなという気がしています。

(委員 : 金子) そういうこともあるかもしれませんが、まず前提としてゴミ出しのところでパイプラインと回答された方がパイプラインの使用の方で現在使っているというのが自然なんですけど、そうでない回答されたのが、どう回答なのか一度チェックしていただきたい。今後あり方のところで先ほどから意見がいろいろ出ている当面継続し壊れたところから順次廃止というのが大変多い、このアンケート票の方に戻ってみると、施設が壊れたら翌日から突然車収集が変わるといった情報は与えられてなかったんですね。従って壊れたところから順次廃止というのはある意味合理的で、日常のゴミ出しにですね、突然非常に大きな変化が生じると認識できずに回答している可能性もある。

(副委員長 : 築谷) 資料 3 の 5 ページなんですけど、当面継続の 45 年間分の維持管理費の総額 85 億円とだけ入っているのですが、これを隣の欄の例えば 5 年後に廃止、10 年に廃止、20 年後に廃止、とかの数字とはある程度の見比べられるような工夫があるのかなと。コンスタントに平均してみれば 1 年に 2 億円弱かかっていることだと思いますし、その辺の表記も入れていただいて、総額だけ見せるのはどうかなという感じはしました。こちらのアンケートの方には今すぐにでも廃止という項目がありながら、この費用比較 7 ページですね、こちらの方にはそれが入っていないんですね。多分経費的には今すぐにでも廃

止とするのが1番安いと、10年後に廃止とかの辺りが、この中では1番低くなっていますが、今すぐにも廃止というのはそれ以上に低くなると思うんですね。だからアンケートの選択肢に入っている以上はこちらの費用の中にもそういうのも入れておいた方がいいんじゃないかなと思ったんですけどね。

(委員：小島) 来年とか、今すぐ廃止するっていうのはちょっと時間がないと思います。

(事務局：藪田) そうですね、この比較表の中に今すぐにも廃止がないっていうのはですね、実は我々も現実的ではないと考えてこの比較表の中に入っていないのですね。アンケートの方にはいろんな思いの方もいらっしゃると思ったので、極端なんですけど、今すぐにもと思っている方もいらっしゃるかもしれないという部分で、入れてあるんですけど、比較表の方では最短を5年後に廃止というところで作っています。やはり廃止となりますというところと協議したり、車収集に切り替えるための手続きであったり、ごみステーションを作っていたり等ですね、かなりやらなければならないことがたくさん出てくるということで、最短でも5年はかかると考えて比較表には5年からしか入れてないのですね。これ以上短くすることは現実的には無理と思っております。

(副委員長：築谷) 5年後の試算はされているけど、7ページのグラフには入れられていないんですね。

(事務局：藪田) そうですね、棒グラフのところでは改修工事をした場合でしか作っておりませんので、今のご意見でやはり改修工事を実施しないケースも考えられるのであれば、棒グラフに入れて比較した方がということですので、そちらの方は追加させていただきます。

(副委員長：築谷) 今すぐは現実的でないにしても、5年後くらいの比較はあったほうがいいと思います。

(事務局：藪田) 5年後に廃止というケースを、棒グラフの方に追加させていただきます。

(委員長：浦邊) 改修工事をしない、それは5年後廃止ということで。

(事務局：藪田) そうですね、5年後に廃止であれば、改修工事をする必要はないと思いますので、改修工事をして実施して5年はありえないと思います。

(委員長：浦邊) 改修工事を実施しないということは5年後ということで。そして委員からご指摘のあったアンケートの2番、当面の継続っていうのは、改修工事を実施しないということでもいいですね。例えば今すぐ廃止というのは5年後、当面継続し壊れたところから廃止というのが、パイプラインの補修はするけど改修はしない。パイプラインは当面継続するけど、機械類等が故障するまでという当面なので、5年とは分からない当面、そういう風なイメージでいいですか。

(事務局：藪田) 当面継続ですので、重大な故障が発生しなければ、使い続けることも考えられます。

(委員：小島) 当面継続の廃止に関しても改修工事それぞれの欄に改修工事を実施するか、改修工事を実施しないかの場合わけがあって、改修工事を実施せず修繕のみということになるのか、結局当面継続というのは、突然ストップということはあるのですか。

(事務局：藪田) はい。当然我々も管理しておりますので、できるだけそのようなことが起きないように日頃からメンテナンスしているんですけど、どうしても機械もの、特に電子部品なんかは、どうしようもないことがございますので、そういう場合は申し訳ありませんけど、重大な故障という判断もさせていただくということもありえます。

(委員：金子) アンケートの一定の時期に廃止というのは、一定の時期とは、約何年後かという質問がついていますが、何年後というのは何か数値を入れていただけているのでしょうか。

(事務局：藪田) 入れていただいておりますけども、まだそこまで集計ができてない状態です。

(委員：金子) 勝手に予測してはいけないのかもしれませんが、2の当面継続し施設が壊れたというのと、3の一定の時期に廃止というのは、意識としてはかなり近いのか、じゃあ何年後がいいんですかって聞かれてしまうので、3の回答に、何年後ってなかなか言いにくいですから。3の回答を避けて2にされているということもありえるかなと思う。なぜ、そういうことを言うかというと、芦屋浜と南芦屋浜を同時に廃止するか、先行して古くなっている芦屋浜を廃止するかとかいろいろあるわけですけど、仮に5年後に廃止、例えば芦屋浜を5年後に廃止と想定した時に改修工事を実施しないでも、あと5年後くらいはなんとかいけるのではないかという期待がありますね。一方、南芦屋浜の場合はそれが芦屋浜並に古くなっても何とか動かしていけるという経験からおおよそ20年後まで持つかもしれない。そういう見通しのもとに考えるとですね、2で大規模改修や建て替えをせず当面継続し、施設が壊れたところから順次廃止というのは早く壊れそうな芦屋浜を先に廃止して、さらに10年から15年余計にもちそうな南芦屋浜は後に廃止するのが合理的ではないかと考えて2に丸を付けた方が一定程度いるというそういう解釈ができるのではないかと。いかがでしょうか。私はそういう解釈をします。

(委員長：浦邊) アンケートでは先ほどの調査票4で大きく分けると4つくらいのケースに分けたんですね、1から4番くらいに。その他わからないがあるんですけど、ケース分けとしては4つ。費用の分析では前提としては45年間。こういう45年でこうですって条件与えてアンケートをいただいているわけではな

いので、ケース分けと直接ドッキングさせるのはなかなか難しい。市民の方からにとってはこんなケースを知らずに回答したというのがあるんですけど、なにか関連が付けられそうだったら、先ほど委員がいわれている項目で南芦屋浜と芦屋浜とで分けたケースだとか、その辺をこちらの方である程度できるんだったら、変にドッキングして方向性を検討するのも難しいんですけど。調査票のケース分類を上手いこと、こういう意向があるので、メリット、デメリット考えたとか、回答が先ほどあったようにこの場合はパイプラインの地域の方と、それ以外の地域の方というか、パイプライン利用されている方、利用されていない方で、意見が相当分かれているのだとか、特にパイプラインを利用されている方が今後どうしてほしいかという意向にもなるわけなので、そのあたりがなにか客観的に見るとこうです、というような何か結びつけられれば、工夫いただければありがたいです。

(事務局：北川) アンケートでは選んだ理由を書く欄もございますので、そこになにかあればヒントになるかと思えます。

(委員：小島) まったく話題を変えてしまいますけども、継続する場合の施設管理のデメリットのところは工事が必要という書き方をされているんですが、メンテナンスとか工事とかは必ず業者に請け負ってもらえるんですか。先ほど部品の問題があがっていたので。

(事務局：藪田) デメリットとして、施設管理側からは年次補修工事大規模な補修工事が必要になります。こちらですね、実際パイプラインの装置って言うのがですね、全国的にみても特殊な装置でして、どんな業者でも請け負っていただけるというようなものではございませんでして、この装置を製作したメーカーさんでしか面倒をみてもらえていない状況になっております。ですのでこのメーカー1社でなんとかやっていた状態ですので、今後永久的にずっとその民間のメーカーさんが面倒みってくれるかっていうのは保証できるものではないかと思えます。

(委員：小島) 芦屋浜に関しては、昭和54年に導入して、今のところは問題なくできていると理解していいですか。

(事務局：藪田) はい。

(委員：小島) ありがとうございます。

(委員長：浦邊) 先ほど事務局の方からもありましたが、存続廃止など委員なりにご意見があれば。この委員会ではそれを取りまとめて、こういう方向性だということではないんですけど、今日のところは、いろんな意見を聞いて、次回最終と思っておりますので、そこに向けてこういう風な視点で中心にお聞かせいただいて、極端にいうと意見並列になるかもしれませんが、示したいなと思っております。次回までにアンケート等でご意見とか集計がでてきますので、

そういうことが参考になればと思います。実際この意見など回答集計は、大体どのくらいお時間必要になるんですか。1、2週間くらいはかかりますか。

(事務局：藪田) 回収期限は23日までとさせていただいております、そこから1か月くらいはかかるなど。特に今回選択だけではなく意見欄をたくさん設けましたので、こちらの方が非常に時間がかかっておりまして、少なくとも1か月はかかるだろうと考えております。

(委員長：浦邊) こういう意見をいただけるのはありがたいのですが、集約するとなると、ものすごく時間がかかる。記述っていうのは難しい。そういった意味では通常のアンケートではなるべく回答のところは単純に○か×かで選択肢を少なくしています。それだけではいろんな要望、不満がくみ取れないので記述欄や自由欄を設けるんですが、非常にいろんな意見が出てくるかと思えます。まとめるじゃなくても、各自ご意見を要約し1行2行なりで、集計するというよりは要約というだけでも参考になるかと思うので、意見を一行にまとめるのは難しいですが、なるべく要約して一人ずつ書いていただくといいのかもしれないので、お手数ですけどその辺も少しやってみていただいて、1か月近くとみて、それ以降に委員会ということになろうかと思えますので、3月というようなことで、できれば最終ということにさせていただければありがたいと思います。なにか次回の委員会に向けて、ご質問とかご意見とかご要望がございましたら。

(委員：金子) 再確認になるかもしれませんが、パイプラインの地域で芦屋浜と南芦屋浜とを分離するという集計はできないですか。

(事務局：藪田) 調査票でどこの町のお住まいですかというのは聞いておりますので、町名で南芦屋浜と芦屋浜を分けることは可能です。それと、パイプラインかごみステーションか、この2つの回答で、南芦屋浜のパイプラインの方、南芦屋浜のそうでない方、芦屋浜でもパイプラインの方、芦屋浜でもパイプラインでない方というのは分けることができます。

(委員：金子) それで何かが見えてくるかもしれない。

(委員長：浦邊) ここの6番の居住のところで高層の方と戸建ての方が分かれており、パイプラインの中でも今エレベーター使っているがパイプラインじゃなくなった場合など、高層の方は数階に1階くらいに投入口があるんですけど、その立ち位置でも違うと思いますが、高層の方と戸建ての方も若干違うかもしれませんし、芦屋浜と南芦屋浜のご意見が違うかもしれませんので。非常に複雑になり、いろんな集計があるかと思えます。

(事務局：北川) 視点を整理しまして可能な限りクロス集計をかけるように努力します。

(副委員長：築谷) 今回のとりまとめでもパイプライン地域とそれ以外の地域の思いを、大きな思いの違いははっきり出ていると思えますね。地域内の方は存続を望まれ

る方が過半数です。それ以外の地域では廃止も何通りかありますけど過半数が廃止していくものだというお考えです。例えば、回答の中でもわからないと無回答の方は、パイプライン以外の地域の方が多いですし、パイプライン地域の方は関心が高く、わからないとか無回答とか比率が非常に少なくなってきました。大きな傾向は今回のでも出ていると思います。

(委員長：浦邊) クロス集計となるとケース分けがいろいろ大変になると思いますが、先ほど部長が言われたように、ここのアンケートの結果が少しでも反映できるような集計がありがたいと思います。

(副委員長：築谷) また資料3の7ページのところに戻るんですけど、当面継続としているのがパイプラインの維持管理費として45年分の数値で出してしまってますよね。それが現実的なのか、むしろ当面継続でも10年くらいしか持たないとか、持っても20年くらいそういう想定で比べた方がいいんじゃないかなと思います。修繕だけで45年持つケースが本当にあるのかと、そうでないのなら、どこか妥当なところで切った方が全体を比べるのを見る上ではより実態に合ったような姿を示す形になるのではないかと思います。

(委員長：浦邊) 主に焼却炉の話ですが、俗に言う延命化、長寿命化とは、大体1回更新をして、その次の2回目に更新するときは新たに建て替えた方がいいということで、今、長寿命化っていう考え方がありますので、先ほど言われたように更新がこれ30年、次の更新はというのは芦屋浜の方の古い方は2回更新に近いような発想になって、これは多分現実的ではないと思います。1回更新はあっても、2回更新というのはなかなか普通あまりない。その辺もちょっと。現実的というか、45年が本当にいいのかどうか、45年も芦屋浜と南芦屋浜で更新していくのか、もしくは1回更新にするとか、そういうのもいいかもしれません。

(委員：金子) 再度、やはり7ページのこの当面継続を見ると、むしろこの当面継続の欄がない方がいいようにも思える。だけどアンケートとのつながりで言うと、これに該当する当面継続し壊れたところから順次廃止するに該当するからこの試算が必要になる。ということでしょうか。

(事務局：藪田) 実はですね、この比較表を1番最初に作ったときにはこの案があったのです。ただ、現実的ではないなということで、途中で消したのですが、この会議の中で、継続か廃止っていうのは両極端すぎるという意見もあったので、それで案として今回復活して出ささせていただいたんです。やってやれないことはないのかもしれませんが、非常に難しい案となっているのは事実です。

(委員：金子) 先ほど私が言った意見の繰り返しですが、表現を変えて言いますと、5ページのケース比較の表に書いてありますが、これはすべて順次廃止なんですね、すなわち1番早く廃止するのでも5年後に廃止である、10年後、20年

後と検討していただいているわけで、アンケートのですね「壊れたところから」というこの言葉、どう理解するか先ほどから意見を言っており、いろいろあるんですけども、当面継続し順次廃止が妥当だろうと。順次の順番は壊れたところ、ないしは壊れそうなところというのは合理的な判断ですから。この2番目の当面継続の回答が多いので、やはり順次廃止を意識して回答が多い。とすると、当面継続の85億円というのが、ひとり歩きしてしまうので、この案は、むしろない方が理解しやすいということなんです。

(委員長：浦邊) そのあたりが先ほどいったアンケートの方に合わせてケース分類をするのか、ケース分類も2回更新につながるようなのは普通はちょっと我々の関係ではないですが、これ交付対象じゃないので、市が独自でそれは構わないんですけども、あまり現実的ではないと。現実的という意味では当面継続じゃなくて、たとえば5年後廃止とか、段階的に廃止とか、2回更新しないという前提でやるとか、そうすればある程度現実的に則したケース分類ができるかもしれない。これとアンケートの回答をうまく質問項目に合わせられるかっていうのが工夫していただければというのが、正直なところ。ちょっとアイデアというのは残念ながら持っておりませんが、こういう方向で詰めていただければと思います。

(委員：小島) 教えていただきたいんですけど、市の規模それぞれで、健全な指標というんですかね、こういう環境衛生費に使われるべき費用というか、市の健全なバランスの指標はあるんですか。財政的な。

(事務局：北川) 一般的にいわれているのが、交付税の算定の中に、衛生費というか標準的なものが一般的にありますので、それが委員のお答えが導けるようでしたら調べておきます。

(委員：小島) もう一点、将来的に日本全国的に人口減といわれていますし、財政的な予測はされていますか。

(副市長：岡本) 財政的な予測は10年間。長期10年間で予測はしています。

(委員：小島) これは公開できるのですか。

(副市長：岡本) 公開できます。2月に毎年作成しています。今でしたら、2月に作成したものを3月の会議にお出しできます。

(委員長：浦邊) 一般的にやる下水道とか水道とかは特別会計ですので、受益者負担とかあるんですが、残念ながらごみ関係は一般会計の中で、例えば西宮市、芦屋市など、市の一般会計予算の4から5%くらいが多い。国の関係であれば、GNPの関係でいえば4%。これは日本だけではなくて、開発途上国、先進国でもだいたいどこでも4から5%のオーダー。東京のような税収の大きいところはそれなりになるんですけども、4から5%というのが一般的。芦屋の情報なんかもいただければと思います。それではですね、与えられた時間になり

ました。意見あるかと思いますが、次回に向けて何らかの方向を見い出せたかと思いますが。本日の委員会はこれにて終わらせていただきます。事務局にお返しいたします。

(事務局：北村) ありがとうございます。いろいろなご意見をいただいておりますが、次回までに整理をしておきます。なお、次回の検討委員会は3月の下旬を予定しております。お忙しいかと思いますが、宜しくお願いいたします。これで本日の会議を終了させていただきます。ありがとうございました。