

第4回宝塚市新ごみ処理施設整備基本構想検討委員会
議事録

日時] 平成26年5月7日(水) 午前10時00分～午前12時00分

〔場所〕宝塚市クリーンセンター 3階会議室

【出席者】委 員:

No.	氏名	役職等	備考
1	わたなべ のぶひさ 渡辺 信久	大阪工業大学工学部環境工学科教授	委員長
2	なかの かづこ 中野 加都子	神戸山手大学現代社会学部環境文化学科教授	副委員長
3	くろさか のりこ 黒坂 則子	同志社大学法学部法律学科准教授	
7	たなか やすひろ 田中 泰洋	クリーンセンター周辺協議会 会長	
8	ひもと じゅんこ 緋本 順子	NPO 法人 消費者協会宝塚 啓発推進部長	
9	たかはし あやこ 高橋 章子	男女共同参画センター連絡協議会 会長	
10	やすだ としお 安田 壽夫	公募市民	
11	なかたに おさむ 中谷 修	公募市民	
12	いのうえ ひでお 井上 秀雄	公募市民	
13	みちうえ じゅんこ 道上 純子	公募市民	

事務局:(宝塚市環境部) 酒井部長

(宝塚市環境部クリーンセンター管理課) 井上課長、肥田副課長、下坂係長
(パシフィックコンサルタンツ株式会社) 西川、枝澤、伊藤、山崎、山口

【欠席者】委 員:

4	たかみなみ りょうへい 高浪 龍平	大阪産業大学工学部都市創造工学科助手	
5	おざき ひさし 尾崎 久	自治会連合会 会長	
6	いしかわ いちお 石川 市雄	環境衛生推進協議会 理事	

事務局:(宝塚市クリーンセンター) 影山所長

【配布資料】

- ・ 環境保全に関する基準について 資料-1
- ・ 付帯施設の事例 資料-2
- ・ 余熱利用可能性の検討 資料-3
- ・ 施設整備の基本方針について 資料-4
- ・ 新ごみ処理施設整備基本構想検討委員会開催スケジュール 資料-5
- ・ 最新の建設実績表 資料-6
- ・ 排ガス中のダイオキシン類測定結果表、排ガス測定結果 当日配布資料

1 開会挨拶

事務局： 定刻となりましたので第4回宝塚市新ごみ処理施設整備基本構想検討委員会を始めさせていただきます。

本日はお忙しいところ第4回宝塚市新ごみ処理施設整備基本構想検討委員会にお集まり頂きまして誠にありがとうございます。

本日司会進行を所長の影山が務める予定でしたが、所用ができましたので欠席させて頂いております。

それでは宝塚市新ごみ処理施設整備基本構想検討委員会規則第5条第2項の規定により本日の会議の成立についてまずご報告いたします。審議会委員13名のうち現在10名のご出席を頂いており、過半数に達しているので本委員会は成立しております。

また、同じく規則第5条第1項の規定により会議の議長は委員長にお願いいたします。

併せて、当審議会は宝塚市情報公開条例第24条第3項により公開することになっております。宜しくお願い致します。

それから、お手元の資料の確認をさせていただきます。

事務局： (配布資料確認)

事務局： それでは委員会開会に先立ちまして、環境部長の酒井の方からひと言ご挨拶をさせていただきます。よろしくお願い致します。

酒井部長： 皆さんおはようございます。

この4月から前任の森に代わりまして、環境部長を拝命しました酒井と申します。昨年一年間は教育委員会におりまして、教育委員会制度の在り方とかいじめ体罰、あるいは学校給食、そういったことを担当しておりましたが、その前に2年間実はこちらのクリーンセンターの所長をしておりました。

今回皆様方にご検討頂いております基本構想の素案、これを作る過程で私も参加させて頂いておりました。少し2年前を思い起こしながら内容をさらに勉強していきたいと思い資料を拝見していたところでございます。

この新ごみ処理施設につきましては、本市の将来の廃棄物処理行政の根幹を成すものでございまして、建設後20年~30年の間は本市の廃棄物処理を担っていく重要な施設でございます。本市としてどのような施設にすべきか市民の皆様のご意見を広く聞きながらより良い施設になるように検討して参りたいと考えております。

本日お集まりの委員の皆さまに、基本構想策定に向けて活発なご議論ご意見を頂戴できたらと思っております。今後ともよろしくお願い致します。

簡単でございますが、挨拶とさせていただきます。

事務局： それでは新年度の第1回の審議会でございますので、メンバー変更もございまして、私の方から市およびコンサルタントの紹介をさせていただきます。

事務局： (市メンバーおよびコンサルタントメンバー紹介)

事務局： それでは審議会を始めたいと思います。委員長、審議会の進行の方をよろしくお願い致します。

渡辺委員長： 只今より、第4回宝塚市新ごみ処理施設整備基本構想検討委員会を開催いたします。
お忙しい中お集まり頂き有難うございます。
まず傍聴者について事務局より報告をよろしくお願い致します。

事務局： 傍聴について報告いたします。今のところ傍聴の希望はございません。以上でございます。

渡辺委員長： 議事録署名人であります。今日は署名人に高橋委員、安田委員にお願いするということでしょうか。

事務局： はい。よろしくお願い致します。

渡辺委員長： それではよろしくお願い致します。それから今日は黒坂委員が早めに退席されるということです。

黒坂委員： 申し訳ございません。

渡辺委員長： では議題1、環境保全に関する基準についてご説明をお願い致します。

2 環境保全に関する基準について

事務局： 資料-1の説明

渡辺委員長： 有難うございました。
環境基準それから規制基準について全体的なお話をいただいています。
環境基準というのは、人間の健康・生活環境を維持する基準として、2 ページ

目にありますように法律的には環境基本法で決められています。一元的に環境基本法で決まっています。ダイオキシンだけ環境基本法の改正に間に合わなかったのですが、急いでいたので、ダイオキシン類対策特別措置法の中で「これを環境基準にする」とこの時に決めてしまったのです。これは法律的には整合性が悪いのですがそうなってしまいました。

環境基本法で定められたものを環境基準としていまして、それを達成するための各排出源については、別途規制法が有りまして、17 ページ目に有る大気汚染防止法が最初になります。それからその後、ダイオキシン類対策特別措置法、水質汚濁防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法というふうにそれぞれ個別の法律で規制がされている仕組みになっています。

それぞれに数字がずらっとありまして、これの細かな説明は、事務局からはされていないのですが、おおまかに言わせて、特に大気が面白いのですが、排出に関する公害防止基準は海外の人が見てびっくりするくらい甘いものも有ります。

HCL はまず一番びっくりするのですが、「430」という数値が有りました。33 ページ目の棒グラフがいくつかある中で、塩化水素のグラフには法定基準 430ppm、現有施設の基準 30ppm と有ります。これは海外から来た人が見て「これはなんですか。単位を間違えていませんか。」と。あるいは鉛とかも凄く甘かった。なぜそんな甘い状態かといいますと、特に問題が無かったものについては昭和 40 年代に定めたものを何もしないということでここまで来ております。だからこれで安全、ここまで排出して良いというものではないのです。そして、何らかの大きな事件が起こってから厳しくするという方法で大気の方はずっとやってきました。

一方で水質の方は項目が凄く多いです。20 ページ辺りの基準値で、水質有害物質のカドミウム、シアンくらいまでは皆さんご存知だと思いますが、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN、あとはトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン…などカタカナが沢山並んでいます。

こういうようなものというのは測ったら一緒に分析できるためずらっと載っていますが、こうやって厳しく書いていますが、特にこれは 90 年代にアメリカでこういうものが問題にされたのです。実はこれは計測メーカーの陰謀の様な感じもしますが、非常に多く決められたのでそれに付き合っただけです。ですから項目によって非常に濃淡のあるものなので、基準値に入っているから良いとか基準値をちょっと超えたらダメとかではなく、そういった歴史的な、あるいは経緯的な配慮のことを知った上で判断したいと思います。

騒音や振動についてもこれも古い法律ですので結構甘いです。

ですから、そのとおりずっと騒音が聞こえていると体に悪かったりします。

これはかなり力作のご発表をされたので難しいかなと思います。私も少し口を挟ませて頂きましたので。

皆様からご質問・ご意見承りたいと思います。いかがでしょうか。

井上委員： 基準ということでもないでしょうが、CO₂の問題で、宝塚市の環境計画などで「90年比いくら」という削減目標なんか出てるのですが、そういったものについて現状どうなっているのか教えて頂けたら有難いのですが。

渡辺委員長： これは市の方にお尋ねした方が良いですね。

事務局： 市の排出総量でしょうか。

井上委員： いえ、2020年で90年度比何%というのを挙げていたと思いますが、宝塚市は他の街とは違って工場が少なく商店が多いので、その中でもクリーンセンターの占める比率、クリーンセンターだけでどうこうするという問題ではないんですが、ごみの量が減らない限りどうすることもできないとは思いますが、もう後何年も無いので。

事務局： ごみを燃やして出るCO₂はごみ量で大体決まってしまう。運転によるCO₂は、電気の使用によって排出されるCO₂になりますが、それは今基幹設備を改良して20%削減されることとなりました。クリーンセンターだけの削減目標は特に設けていません。

事務局： 全市的な傾向を訊かれているのですよね。2,3年前に地球温暖化対策実行計画というのを市の方で作成しておまして、それに基づいて年度的に今年はどういうことをやりますよということで、年度ごとの実績値も結果・成果として出してきております。ちょっと今はその辺りの経過が分かりませんので、資料を揃えさせて頂いて次回ご報告させて頂きたいと思います。

井上委員： 法的に決められた規制でもないもので、どこでもそうなのでしょうが、日本全体、あるいは世界中がそうなのかもしれませんが、ある種金で済むというような感じなのでしょうか。

渡辺委員長： まあ、行政の口からは「金で済む」とは言えないですね。

井上委員： ええ。

渡辺委員長： CO₂は京都議定書の期間が2008年～2012年の間の5年間で6%でしたが、達成したという発表になっております。それに向けて全国的に皆努力をしてきたのですが、その後の国際的取り決めはまだ決まっていないと思います。それ

を今やっているところなので少し今、小休止状態です。

おっしゃるとおりに、法律で規制が有って、何か上限が有ってというものではないです。ですから、あくまで努力目標としてやりましょうということをやっているわけです。エネルギー消費量とほぼ同じと考えたら良いと思います。

渡辺委員長： あともう一つ私から1つ付け加えさせて頂きたいのですが、本日配布致しましたダイオキシン類測定評価表・排ガス測定であります。これは実は私が出しておいて欲しいとお願いしたものです。何故かと言いますと、協定値が有ると言っても、協定値は現有の施設として達成可能な数字として出していると思いますが、実際の施設がどれくらいの量で運転されているのかというのは実測値がないと分かりませんので、どれくらいの心構えで常にやっておられるのかを報告すべきだということをお願いしたものであります。

まず上から、ばいじんで、0が多いから桁を変えて言いますが、「 $30\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 」です。「 Nm^3 」というのはノーマル立方メートル、ノーマルというのは $0^\circ\text{C}\cdot 1$ 気圧という状態を表すものなのですが、要は 1m^3 あたり $30\mu\text{g}$ が協定書の基準値で大体は $2\mu\text{g}$ か $1\mu\text{g}$ だということであります。

これは現在バグフィルターになっているので達成可能だと思いますが、おそらく以前は電気集じん器だったと思います。そうですね。

事務局： はい。

渡辺委員長： 電気集じん器ですと運転の状況によって $20\mu\text{g}$ とか $10\mu\text{g}$ になります。だいたいそれくらいが相場の値なので $30\mu\text{g}$ は当時かなり頑張った数字だと私は感じています。電気集じん器にしてはかなり頑張った数値だと思います。

次の硫黄酸化物ですが、ごみ中にもともとあまり硫黄があまりないのでこれは達成するのは大変ではありません。

次の窒素酸化物は 150ppm に対して目標が 100ppm 。実際には 98ppm あたりまで出しているということですが、これは空気中の窒素が火の中でNOに変わるといものなので、いかんともしがたい。よく燃えれば燃えるほど窒素酸化物が出るということになります。現在は新しい技術でこれより低くすることができるようになりましたが、ここに有る今の装置では目いっぱい下げてもこんなものだと思います。これは現有施設では難しい。

塩化水素ですが、これはバグフィルターの普段の運転状況から考えるともう少し下げられると思います。薬剤をふんだんに入れればもう少し下がります。ですが、それほどのことを今はしていないと思います。そこで、どの程度までの値を目指すのか。半分経済的、半分効率的ぐらいでやっていくところはこれぐらいの数値だと思いますが、皆様からもそれぐらいのところかなと。目いっぱいお金をいくらかけても良いのだと、そういう状態でやっていくものじゃない

ということは大いに分かると思います。実はこれを一番言いたかったのです。一酸化炭素は、100ppm に対してだいたい 40ppm~50ppm くらいと出ていますが、これもこの時代の装置であればこれくらいの数値かと思います。現在の最新型のものであれば 10ppm くらいまで下がるのは一般的かと思います。ダイオキシン類については、これは活性炭を吹いているのですよね。

事務局： 昨年、新しいバグフィルターに交換しました。活性炭を吹かずに達成しています。

渡辺委員長： では平成 26 年 1 月というのは昨年度のことですか。

事務局： 昨年です。失礼いたしました。平成 24 年度に交換しました。これは新しいバグフィルターでの数値です。

渡辺委員長： では活性炭を吹かない状態でこの数値なのですか。それはかなり優秀な方ですね。

田中委員： 1 つよろしいでしょうか。
先々月トラブルがありましたよね。あの時にその後の状態をまた発表しますということでしたが、資料はできましたか。

事務局： 次回のクリーンセンター周辺協議会でご報告させていただきたいと思います。

田中委員： この場では別に問題ないのですか。

事務局： まだ詳細を確認させて頂いています。

渡辺委員長： 何があったのですか。

田中委員： トラブルがありました。循環する際の、1 回燃えたものをもう 1 回さらに炉に入れて燃やす機能が故障しました。それで我々の方に連絡が来たのですが、協議会の方で、その時までには資料を提出しますという回答だったのですが、それはこの会では問題にならないのかと思ったのですが。

渡辺委員長： 協議会の場で、ですね。

事務局： ちょっと機械のトラブルで、再循環装置が停止して、一般的にそれが停止しますとダンパーが閉まることになっているのですが、そのダンパーが閉まるとい

う制御の部分が2箇所故障した。それによってバグフィルターを通らないガスが直接外部に出たということで、ばいじんの数値が上がったということです。すぐに判明して止めたのですが、若干ガスが漏れたということで問題になりました。次のクリーンセンター周辺協議会で説明させて頂こうかと思っております。

渡辺委員長： それはいつあったのですか。

事務局： 4月2日にありました。

田中委員： 皆さんにも知っておいて頂いた方が良いのではないかと思います。

渡辺委員長： 私は知りませんでした。

田中委員： そうですか。そういうことがありました。

渡辺委員長： 環境基準と規制基準については、今日は勉強会的な話ですのでこれくらいにしておきまして、次、付帯施設の話に移ってもよろしいでしょうか。それでは付帯施設についてご説明を頂きたいと思います。

3 付帯施設の事例

事務局： 資料-2の説明

渡辺委員長： ありがとうございます。少しなじみやすい内容だと思います。現有施設のフローでは、何かありますか。ボイラーがあって、ボイラーはお湯を沸かすので、あれは何になっているのですか。図面では確かなかったと思うのですが。と訊ねたら、以前は温泉があったのですね。民間の施設が有ってそこにお湯を売却していたのですが、現在はその施設が廃業してしまったので、沸かしたお湯としてセンターの中で少し使っているくらいだということです。ということは、現在は、廃熱はどういう形で捨てているのですか。水蒸気じゃないですね。どうやって出されているのですか。

事務局： 復水器で排出しています。

渡辺委員長： やっぱり水蒸気で出しているのですか。ちょっとそんな言い方をしましたけれども、エネルギー利用と言うのは実は燃

焼で出てくる熱をいかに利用するかというよりは、装置を傷めずになるべく外に蒸気を出す、どうやって熱を逃がすかということから始まったのですが、だんだんそれを使い慣れてくるとこれはお湯を沸かすのに使えるのではないかと、あるいは沸かした温度をもっと上げたら発電に使えるのではないかと、こうやって進歩してきた経緯があります。ですから、古い装置ですと、燃焼したガスの一番熱い箇所从上から水をかけて、大量の水蒸気の煙を出すというのが以前はありました。水噴射炉というのですが、この辺りでは殆どもう見ることは有りませんが、こういったものがもともとの形態であります。

では皆様からご意見を頂戴したいと思います。付帯施設について資料を見ながらも、あるいはこんな事例が有ると言う話でも結構ですので、どうぞご発言頂きたいと思います。

中谷委員：

付帯施設で世の中立派な施設が造られていますが、実際にそれを地域住民とか、もちろん国民全部ですが、どれぐらいの活用度があるのか。個々でも事例が有りますが、内容はそれなりに納得するようなものなのですが、それが1年間あるいは10年間通してどれぐらい地域に貢献しているのかというデータが有ると良いと思います。

それと、宝塚市であっても宝塚の中の環境に即した施設がもちろんいると思います。

過去によくあるのは凄く立派なものが有るのですが活用されていない。

具体的な例では浜中の原子力発電所、私よく行くのですが、すごく見事なほど立派に創られているのですね。実際皆さんがどれぐらい使っているのか自分の目では見てないのですが、感覚だけですが、すごく立派な体育館が出来ていて、地域の住民はそんなに沢山いない。こういうギャップがやはり今の日本の経済のひとつのマイナス点であると思います。こういう付帯施設を作る際はよほど考えて作るべきだと思います。

渡辺委員長：

言わんとすることは物凄くよくわかります。

実際市民との接点といいますと、私の直感的にはやはり小学校の見学というのが一番動員数も多いし、必ず強制的に見られますから、それが重要なポイントだと思います。ですからまずはそれが必須条件だと思います。

悪い例を挙げますと、一部の人がそこで活動しているのですが、自分たちの楽しい工房にはなっているが、他の市民が入りにくい空間を作ってしまったということが有ります。結果的にそうになってしまうという事例をいくつか見ておりますので、それはやはり避けないといけないと思います。

先程の原子力発電の話とは少し違うと思うのですが、あれはやはりマネーの量が違うので、それぐらいマネーをチラつかされれば我々は心動かされてしまいますが。

中谷委員： 原子力発電だけではなく、地方の図書館とかも立派なものが有るのですが、活用度が低いという話をよく聞きます。

道上委員： その部分なのですが、親しまれるというのはそこだと思うのです。市民がこの建物が有ってよかったなというところを、本当に根本的に考えないといけないと思います。私は、ここは幸いに体育館など公の施設が沢山あるので、エネルギーがせっかく出ているので、冬場でも使えるようなプールであるとか、そういった所で色々利用できるように、何か市民が一体となって考えられる物ができると良いと思います。

それと、ピオトープもそうですが、ここにもちょっと例が出ていますが、温水を利用して野菜を年中栽培できるようにするとか、今ボランティアを含めて花作りや野菜作りが凄く盛んになっていますので、その辺りにエネルギー供給をして頂けるような、花づくりも宝塚は西谷のダリアとかそういったものが春やっと5月、6月に咲くのと、秋の一時期だけなので、温かいエネルギーを使えば年中使えるような、宝塚における一つのダリアの生産がずっとできるのではないかと思います。

やはり個性のあるものに使って頂ければ、せっかく出ているエネルギーを無駄にしないで使えるような考え方を少ししていかなければいけないのではないのでしょうか。

特に宝塚市としてのひとつの考え方が有ると思うのです。ここに出ているような野菜をこういうふうな形で作る施設も有るのですが、なかなか市民とはかけはなれているので、そういったところも一体になるように。

それとまた、作る喜びを知るボランティアと言うか、子供から大人まで色々な形のそこに参加型ということも考えていければ良いのではないかと思います。その辺り非常に難しいと思うのですが、ぜひ親しみを持てる施設への改良が大切なと思っています。

中野副委員長： 要するに、箱モノを造っても利用者がいないと意味がないという中谷委員のご意見と、それと今の道上委員がキーワードをおっしゃったと思うのですが、市民に親しまれるということと、市民一体となって利用できる物と、個性のある物、宝塚らしさですね、宝塚市としての一つの考え方に沿ってというのは非常に大事だと思うのですが、一つの例として、川西市は隣ですが、国崎クリーンセンターという例が6ページに有ったのですが、事例としてその話をさせて頂きたいのですが、もちろんクリーンセンターですのでごみを焼却するという大きな目的が有って、より安全に安心に運営していくということがもちろん大きな1つの柱として有ります。

私は今、この川西市の「生物多様性地域戦略」という計画を立てているのです

が、皆さん川西市はとなりですが、クヌギが有名で、そのクヌギから炭焼きをしていて、あの辺りは炭の産地として有名なのです。菊炭の。それで、川西市の特徴として台場クヌギとエドヒガンという地域独特の木が有る。古くは奈良時代からでしょうか、炭焼きをして非常に炭の産地として有名だったという、そういう地域への愛着と伝統と誇りを持って頂く為に、この国崎クリーンセンターは昔炭を焼いていたところの近くですので、そういう街を取り戻して頂くために、その独特の地域の一つの核とするクヌギとか炭焼き小屋が見学できるとか、それから、さっきおっしゃったダリア園がすぐ近くですので、あの辺り一体とした川西市として誇りを持てる地域のひとつの核にしようという具体的な目的を持ってやっています。

そして、非常に強力なリーダーがいらっしゃるというのも有るのですが、今、川西市は日本一の里山として有名になっています。その「日本一の里山」というキーワードに従って川西市を活性化する為に、そのひとつとして国崎クリーンセンターのあの辺りの地域の市民がそこを拠点として学習できる場として、そういった目的のためにも活用しています。何を言いたいかと申しますと、先程のご意見で「宝塚市の個性」とか、「市民と一体となって」とか、そういったご意見が有って、箱モノだけ造っても活用されなければ意味がないというお話が有ったのですが、ごみを焼却する大目的プラス付帯施設としての役割を持つとすると、宝塚市が、例えば川西市で言う「日本一の里山」のような、宝塚市は色んなことで有名なのですが、どういう付帯機能を持たせれば宝塚市民として誇りを持てるのかという、何かそういったキーワードを見つけて、それに向かって、何か付帯機能を造るというようにしてはいかがでしょうか。

そう言う意味ではこの委員会は非常に重要なものになっていると思います。

道上委員：

今おっしゃった菊炭について、年に1回全国からお茶の先生方をお呼びするとか、色々川西市のことは私もよく知っていますが、私も和菓子をするものですから、もと小学校の廃校の跡が公民館になっているので皆様の支援でお茶の先生方をお呼びして年に1回ですが大々的にされています。菊炭のこともそうですし。私もそういう何か一つの大きな、川西市だからできるのかと思ってみていたのですが、今菊炭をご存知ない方が多いので、その日だけは見学に来られたら「こういうのが菊炭なのだ」と分かるし、今、中野副委員長がおっしゃったクヌギの木自体も知らなかったということで実際に木に触って、「この木から硬くて良い菊炭ができるのだ」と分かるように、何か宝塚市らしさというか、宝塚のクリーンセンターは日本一なのだと言えるものができれば良いといつも思っています。ここのエネルギーをなんとか使って、皆さんが宝塚市に行ってみたいと思われるような形に、理想ですが、何かできたら良いと今考えているのですが、それを出していきたいと思っています。

安田委員： この検討委員会の市民委員のレポートにクリーンセンターを「エネルギーセンターにしたらどうですか」というのを書きました。焼却炉の廃熱では限られるかも知れませんが、それ以外で例えば太陽光発電の施設を造るとかして、エネルギーを勉強して貰えるような施設にしたら良いのではないかと。丁度今日は部長がいらっしゃいますが、環境部に新エネルギー推進課ができて1年になりますね。こういう公共施設ができるだけ自然エネルギーを使った発電施設を付けたらどうかと思います。費用は掛かりますが、費用対効果を考えれば太陽光発電はまあまあいけるのではないかと思います。

中谷委員： 先程私、後ろ向きな話をしていますかっただかなと思うのですが、思いはそうではなくて、私もこの委員会に応募する時には「親しまれるクリーンセンター」とか「ソーラーパネルなどのエネルギーを活用して」とか、それと「総合的な施設を周りに造って貰う」というような考えを持っていました。
たまたま先程の話は、過去の話で、色んな地方を活性化するという事で、活性化したが、例えば篠山だと今ワースト10に入っている町ですが、図書館は凄く立派なのです。そういったことが有るので、そういう理想とか夢を描いてするだけではなく、地元の、あるいは我々の身の丈にあった範囲で親しみの持てるクリーンセンターを造るということを言いたかったのです。
もう一つは、新しいクリーンセンターを造る時はもちろんですが、現状のクリーンセンターも、やはり一番はそこで働く方が誇りを持って「宝塚のクリーンセンターに勤めている」という気持ちを持てるような環境づくりも大切ではないかと思います。そういうことができると、市民に親しまれるようなクリーンセンター造りという構想が少し進むのではないかと思います。

渡辺委員長： 夢が膨らむ一方で、あれやれこれやればかりだととんでもなく大きなものになったりしますので、そこは節度を持ってバランスを考えて進めるのが良いと思います。
エネルギーも廃熱の分のエネルギーを考えるとそんなに大きくないです。ですが、ある程度のところまでは当然熱量が得られるだろうとは思いますが、どれくらいの量かということもやはり我々は知っておくべきだと思います。
付帯設備についてもう少し何かありますか。

田中委員： 事例を見ていると郊外の大きな場所で作るというような印象を受けます。確かに郊外の大きな広域のところでは造ればこういう色んなものが造れると思います。ところが宝塚市の現状では、まだ候補地も何も決まっていない。
付帯施設を仮に造るとして、新施設を市内にまた造るという考え方もまだあると思います。また新しく造る時にはまたそういう風にしましようという、エネルギーとか環境、地域、その辺を考えた考え方が有るのではないかと私は思い

ますが、その辺りはどうなのですか。

現状の設備を後13年ですかね。ですから、その辺りで今の電力にしても何kWかは、私は分からないのですが、今の焼却のトン数からすると、そんなに大きな電力は出ないのではないかと思いますし、ここに書いてあるような電力を使った施設にするとしたら、温泉プールとか、多分できないと思います。焼却のトン数が2倍も3倍も増えれば温水とかいろいろな電力の活用の方法も有ると思うのですが、現状でどんどんごみを減らそうとしている中で、それが果たしてどれぐらいの活用方法が有るのか私はちょっと、このプリントを見る限りではできないと思うのですが、その辺はどうですか。

渡辺委員長： 実施可能な量ですよ。温水プールくらいはできるのではないですか。どうですか。1日200tの焼却で考えて、温水ですと発電が終わった後の少し低温のものある程度使えますので…。

田中委員： チボリはどれぐらいのkWですか。

事務局： どれぐらいと言いますか、チボリが要求してたのは低かったです。実際チボリ自体は、最後の方は最初程カロリーを使ってなかったです。

事務局： その余熱利用の話はまた資料-3の方でも触れているのですが、先にちょっと見て頂きますと資料-3のP4の表なのですが、上から5つ目に温水プールが有ります。これは25m一般用と子供用の小さいものなのですが、それに必要な熱量がだいたい「2,100」という値です。宝塚市で今どれぐらいの熱量が有るのかと言いますと、これの20倍ぐらいの熱量が余熱利用できるという試算結果になります。またそれは後ほどご説明させていただきます。

高橋委員： 今、こうして付帯施設の例を色々見ていると、あれもしたいこれもしたいという思いになってきますが、場所にもよると思います。今有るような街中に造るとか、あるいは西谷の方に持っていくとか、その場所によって付帯設備も変わってくるかも知れませんが、先程からおっしゃってましたように、同じこととなりますが、宝塚市の街づくりとしてどんな宝塚にしていくかということで、クリーンセンターの問題だけではなくて、色んな街づくりの構想の中での問題としても考えていく必要が有るのではないかと思います。意見が纏まらなくて申し訳ありませんが、他所から来て楽しめるのではなくて、市民が楽しめるとか、市民がそこに集まるとか、そういう形にしないと発展はしないかと思います。

- 渡辺委員長： 温水プールは場所的に街中に有ったら、それはそれで今は周りから…。
- 高橋委員： 来られますよね。結構体育館の温水プールは活用多いのではないですか。ここから近いからお湯がすぐに供給できる。本当に、結構こういうごみ処理施設は郊外に多いのですが、宝塚は街中に有る、それを活かしたやり方というのも考えられるかと思います。場所選定は色々問題が、住民との問題が関わってくるかと思いますが。
- 渡辺委員長： 私はちょっと遠くに住んでいるのですが、宝塚と言うと歌劇と手塚治虫。この2つですね。
- 中谷委員： 少し小さな話になるのですが、私は「生の石積み」という南口のところの中州に有る石積みの実行委員をやっているのですが、ここは1月とか8月とか年に2回ほど行事を開催しますが、懐中電灯を使ってライトアップする場合と、それと蓄電ですね、新エネルギー課とタイアップして、宝塚市で西谷の方ですかそういう活動をしているNPO法人が有って、そこで太陽熱を蓄電したバッテリーを借りてライトアップする、そういうことをやっています。
この蓄電池が、その場合は小型の蓄電池で一晩ライトアップするような話なのですが、小学校で餅つき大会をやったり、色んな行事をする時に電源が必要になります。その電源の確保に少しグループで困る時があります。そういう蓄電池を貸せるシステムがあれば便利だと思います。大型の工場とか施設に供給する場合と、蓄電してスポット的な活用をする場合と。これはたまたま個人の活動の中で思いついた話なのですが…。
- 緋本委員： 私は子供が小さい時から宝塚に住んでおりまして、宝塚ファミリーランドが有ったことがとてもよかったのですが、無くなってしまって、そんな大型な施設ではなくて、市民がちょっと遊びに行けるような所というのが凄く良いと言いますか、名物だったのじゃないかと思います。
あと、花の道に象徴されるように、やはり宝塚は花の街なのかなと思います。他の場所から宝塚に帰ってくるとホッとしますし、そういったイメージを伝えられるような。植物園とか、どちらかと言うとプールよりそちらの方が。なんとなくそういうイメージを持っていますのでそういうものを入れて頂きたいと思います。
- 道上委員： 今、宝塚ファミリーランドの温室も無くなったので、ぜひこのエネルギーを利用して温室を、この間まで有ったのに、宝塚に温室が無くなってしまったので。そういったエネルギーの利用の仕方、それともう一つ、伊丹市に人権会館ができたのですが、そこは入り口から全部風力発電を付けているのですが、使える

エネルギーは全て使おうということで色々な所に風力発電を入れこんでいるのです。そういった意味で、ここでできるエネルギーだけではなくて、自然環境から、環境にやさしいエネルギーの利用の仕方というのも考えていってほしいと思います。

どういう施設になるか、どうすれば良いのか、ここも本当に車の出入りが多いので、そういったのを利用されていけば良かったかなと私は常々思っていました。私は環境のことについては一番気になっていたので、人権会館についてもそういった施設に少しでもして欲しいと、丁度その時宝塚の委員長をしていたものですから、その委員会で随分言ったら、取り入れられるところは全部風力発電を取り入れていると。一カ所付けたら色々な線から取れるのだそうですね、そのエネルギーを利用しようということでできたのです。新しく2年前、もう少し前にできています。

そういったところも是非考えて、今言われた温室、本当に楽しかったのに、温室もなくなりましたよね、去年の秋に。なんだか無くなるのが多くて、今言われた本当に市民が憩える場所、楽しい場所を造っていききたいなと思っております。

渡辺委員長： エネルギーの話がいくつか出て参りましたので、エネルギーに関するお話について、資料-3に進みたいと思います。定量的には難しいのですが、上手く纏めて頂いておりますので、ご説明頂いて、先に進めていきたいと思います。それではお願い致します。

4 余熱利用可能性の検討

事務局： 資料-3の説明

事務局： 少し補足と訂正をさせていただきます。現在の宝塚市のごみ焼却の発電ですが、基幹的設備改良工事を3年間行っております。その中で平成25年度末に、925kWで運転するようになりまして、今現在925kWで運転しております。

渡辺委員長： ワットの話をするとなりにくくなってしまうので、MJ/hでは4万2千有ります。42,000 MJ/h有ってそれだけ使える。
温泉プールが2,100 MJ/h。先程の温水プールがいけるかどうかという話ですが、42,000 MJ/hの熱が利用できて、温水プールが25m一般的用で2,100 MJ/hだということです。
4ページ目に有る表「熱回収形態とその必要熱量（場外利用）」ですね、アイススケート場が6,500 MJ/hです。先程温室のお話も有りましたね、植物園ですか。そういったのも熱量としてはそれほど凄く大きなものではないということ

です。

今ちょっとお話を伺っていて「ああ良いな」と思って聞いていたのですが、2ページ目の熱収支フローをご覧になって頂けますか。太さは必ずしも全てこの太さという訳ではないのですが、実は④-6の発電電力というのはそんなに大きくなって、これがどんなに大きくてもだいたい全体の20%くらいなのです。

⑤-2 低圧蒸気復水器放散熱というのは、これが結構勿体なくて、発電というのは実は水蒸気温度で400℃とか350℃くらいまでの水蒸気を使いますので、その後100℃くらいまで、150℃とか下がってしまいますと、後はもう使わないのです。お湯を沸かせるのに捨ててしまう。ですから、発電で余った蒸気をさらにお湯にするとか、熱交換機を通して温室に使うとか、すなわち、皆さんがこんなのが有ったら良いなおっしゃるものは、低温の熱利用の話ですので可能です。高温の熱が必要になる発電のタービンを回すとなると、非常に苦しいこともあります。

それでも発電に固執する理由と言うのは、お金なのです。環境省からの補助金が1/3か1/2か出るとかで、そういう高効率発電で、この資料にも試算が有りましたが、7ページですね、7ページの下の方に発電効率約15.5%の導入する場合はどうなるかというのが記載されています。発電効率が高いとそれだけ地球の温暖化防止に寄与するからそういうものを造りなさいと、そういう発電効率が大きいものについては沢山補助金を出しますよというふうに国から言われているのです。これは始まって何年くらいになりますか。

事務局： 5年くらいです。

渡辺委員長： まだ5年くらいですか。まだそんなに経っていないですが、市民の皆様からは発電という言葉が殆どなくて、温室ですとかあるいは温水プールですとかそういった方に目がいっているところは、非常に私は良いなと思っております。

高橋委員： 電力がどれくらい使えるのかがわからない。わからないから発言が出ないのであって、自然エネルギーの必要性というのはすごく私たちも感じています。自分の家の屋根にも付けないといけないと思っていますし。

渡辺委員長： でも買ってきたら済む話ですよ。

中谷委員： 電力は売電しやすい。
逆に温水は売るのは、周りに必要性を持った施設が無いとダメですよ。

渡辺委員長： そうです。最近あまり紹介されることはなくなりましたが、ヨーロッパのごみ焼却の熱エネルギー有効利用率というのは7割8割ととんでもなく大きな数

字がでるのですね。それはお湯にするからなのです。特に寒い地域はそういったものが必要になりますから、実際私も町の真ん中に大きなボイラーがあるのを見たことがあります。こうやって使っているのかと思いました。

高橋委員： お湯の利用ということですが、お湯が必然的に出るのですよね。そのお湯をそのまま使ってエネルギー効果を上げる、それから発電をしてエネルギー効果を上げる。その辺のコスト面とか色んな面を兼ね合わせた場合どれが良いのか判断しなければいけないと思います。やはり北欧とかあちらの方に行きますと、本当にパイプをずっと這わせてお湯を送って、暖房は全部それですとかですね。アイスランド行った時などはそうしてお湯を送っているというのでなるほどと思ったのですが、日本らしい活用の仕方、宝塚市らしい活用の仕方を私たちは考えて創造していかないといけないのかなと思います。

中谷委員： 私は環境部会に席をおいているのですが、寄せ植え講習会をしたりするのです。自分自身もリタイアしていますので植木で遊んだりしています。私は庭先に常に5種類以上の花を咲かせたいと思い、ベランダと軒下、色々考えるのですが、どうしても冬の間、特に1月、2月、3月、3月の終わりになりますとちょっと変わりますが、この時期に花がなかなか無いのです。それで、宝塚市の地域、私の知る地域、第一小学校校区なのですが、花壇グループというのが有りましてあちこちで花壇を造っているのですが、やはりその時期は花が少ないですね。それで、今日の話で少し思ったのですが、植木に温水をやると、あくる日か3日後には枯れてしまいます。但し、温水を使って育つ花ができれば、冬の花のない時期に花が育つなと思います。そういうのは施設の中になるのかもしれませんが、ちょっと今そういうことを思いました。ですから、冬に素晴らしい花園がセンターに有ると人が足を運んでくれるかなと。

渡辺委員長： やっぱり宝塚の土地柄ですね。花とかそういったものに皆さん…。

中谷委員： 興味ありますね。

中野副委員長： 先程のご意見のように、宝塚ファミリーランドが無くなったことによって、宝塚市のアイデンティティが空虚になっているところが有って、それを満たす何か、エネルギーを上手く活用した何か、無くなったもの変わる新しい価値ができれば良いと思います。それが何かエネルギーを有効活用するものが良いと思います。市内にできると仮定した場合ですが、場所がハッキリしないのでなかなかね。

それから、やはりエネルギーを活用した1つのアウトプットと言いますか、形が「花」というイメージに結びつけば、宝塚市もイメージアップして市民が誇

りを持てることにつながるのではないかと思います。

渡辺委員長： 中野副委員長がおっしゃるファミリーランドというのは動植物園のことですか。それともジェットコースターのようなもののことですか。

中野副委員長： 遊びに行ける場所がということですよ。

緋本委員： はい。

中谷委員： 動物園も有り遊園地も有り、総合的な施設という意味ですね。

道上委員： ひとつの花とか美しいもの、親子で集えるような場所、今は無くなってしまっ
て、あそこはよく集まっていたね。私もよく散策させて貰いました。

緋本委員： 乗り物も絶叫マシーンとかではなくて。くるくる回るような。

中谷委員： やはり、根幹とか基幹とかになるものが有って、それをベースにして広げてい
く、相乗効果を出していく。そういう相乗効果をいかに狙うかというのが一番
効率のよい方法なのですけどね。

中野副委員長： 皆さん近隣の住民の方なのですが、川西市は里山系とすると、宝塚市はもう少
し美しい、きれいな感じのイメージが有るので、それに…。

中谷委員： 川西市の奥の方はダリア園が有り、子供が水浴びできるキャンプ場が有り、湖
が有る。そういう自然の美しさというのは、宝塚市は今のところ武庫山の桜守
りの会とか、私は桜守りではなく単なるボランティアなのですが、枯れ松を伐
採したりして里山を手入れをしていますが、極端に言えば山ひとつです。川西市
のバランスの良い自然にはやはり…。そういうものが有ると広がっていきます
よね。

中野副委員長： 宝塚ファミリーランドも宝塚歌劇団も民間の活動ですよ。今考えている公共
の、宝塚市として役所的なものなのですけど、真似をするのではなく、いかに
新しい宝塚市のイメージ、ブランド、アイデンティティを創っていくかをきち
っと合せることができたなら、その箱モノばかり造って利用されないのではなく、
市民も一体となって前向きに利用できる施設にできると思います。先程ご意見
としてあった、他の施設が付帯設備を造ったのはよいがどれだけ利用されてい
るかというその現状に関しては、毎年その施設の来客数は数値として有るので、
参考にできるところはあるとは思いますが、数値だけ掴んでも最初にできた年

だけ来客数が多くなったり、地域特性も有ると思うし、委員長がおっしゃったように、同じ人ばかりが凄く利用するというような曲者的なところも有りますし、一概に他の施設の事例とか入場者数だけで判断はできないと思います。やはり本当に、宝塚市というのは全国ブランドですから、全く外れた事ではなく市民がこうあって欲しいという願いを反映した、宝塚ファミリーランドに変わるものとか花関連のものとかエネルギーの新しい利用の仕方とか。

中谷委員： やはり集合体でないと、花だけだったら花に興味が無いと来ないとか、別の物でもそれに興味がなかったら来ないとかになるので、やはり集合体にしないと。

中野副委員長： 複合的な目的を持った施設ということですね。

中谷委員： そうですね。

道上委員： エネルギー利用。ごみ処理から出たエネルギーを活用してというものを全国的に出せたら良いと思います。

中谷委員： 宝塚市はボランティアの組織でも小さいグループが多いのでしょうか。少し話が飛びますが、私も街づくり協議会と自治会の連携をしようと努力をしてもなかなか自治会と街づくり協議会がなかなか上手くいかない。うまくいっていないのは我々のエリアだけで、他は上手くいっているのかもしれませんが。小型のボランティア組織が横の連携を持って活動をすると思うと良いと思う1つの理由として、灯籠流しと言うのが有りまして、これに私は随分前から参画しているのですが、3年同じ行事をすると助成金が下りなくなるというシステムが市に有ります。灯籠流しは小型の行事ですが結構人が集まるのです。本当に心から灯籠流しをしたいという老若男女が、幅広い人達が集まるのでなかなか良いと思っていたのですが、同じ内容の企画ではダメということで、今度は逆に灯籠を流さずに灯籠でアートを作ろうかということで、東北の方からもアイデアを貰ったり、灯籠を送ってもらったりして、去年は灯籠でアートを作ったりしたのです。ですが、もう少し同じ助成するのであれば、継続するあるいはどんどん発展していくような活動は助成を続けるというようにしないと、良くても3年で終わり、悪くても3年は助成を続けるということになっている。これはこの話ではないのですが、そういうところは改善できればよいと思います。そういうところに発電したようなものを供給して貰うとか。

渡辺委員長： 付帯設備について色んなご意見が出ましたが、実際にじゃあここでこういったものをイメージするかということ、文章として1つにまとめたものを作っていきたいと思っております。

前回までに出た意見を基にたたき台として作って頂いたものが資料一4にあります。これは、今日もうこれを決めるというわけではないのですが、あまりすすると何度もやることもないと思うので、素案を読み上げてここはもう少しこうした方がよいのではないかというような話し合いをしたいと思います。

5 施設整備の基本方針について

渡辺委員長： 資料一4 ではありますが「施設整備の基本方針について」ということで事務局からそのたたき台の説明をして頂きたいと思います。

事務局： 資料一4 の説明

渡辺委員長： 今までの議論を基に、議事録を基に作ったものであります。全体を纏めると、どうしても言葉は抽象的になってしまいますが、細かいことでも結構ですので何かご意見ございませんでしょうか。

渡辺委員長： 皆さん安心安全は当たり前とっていらっしゃると思いますが、当たり前になったのはここ 20 年くらいなのです。ここで、動くからといってメンテナンスをサボったりしていると、壊れます。ですから、どんどん新しいものをというのとは少しトーンが違いまして、あくまで安定して動くものということで、あえてここで入れて貰うように、これは私から強く要望しているのですが、長い目で見て考えますと、まずは安定して、特に壊れることなく、壊れるところが出て、ここならこうしたら良いとある程度分かっているものにしておいた方が良いと思います。そういったところを前面に出しています。

あと、効率的とか経済的という言葉を入れておりますのは、ややもすると「完全に分別するんです」とかですね、そういう方向に移りがちなのですけれども、やはり人件費、これは税金にそのまま跳ね返ってきますし、それらを考えるとそこそこの線が有るかと思います。

それから先程、塩化水素で相応の運転をされているという表現をしましたが、これは、都会の真ん中にある施設として、宝塚市はもう少し規制する方へ厳しくしても良いかと思います。今の施設は最新ではないので、今の施設としてはそれ以上のことは頂けないのですけれども、この協定書基準値はもっと厳しくても良いと私は思っています。そこは経済的ということもそうなのですが、どの辺りまでできそうか他所を見ながら話をすれば良いかと思います。

ただ、経済的である必要はあります。というのは特にダイオキシンなのですが、今回十分低いのですが、メーカーの提案数値はもう少し高いのです。何年経っても 10 年経ってもこんなものですよという数値は、もう少し高い値なので、それを維持するためにずっと活性炭を吹かないといけません。活性炭の量

はこれだけですよという数値が有りまして、これが結構費用がかかります。運転する側からするともう少し削れないかという話をしたいと思うのですが、ダイオキシンは凄く厳しい基準が決まっているものですから、それよりも更に一桁下とかそこまでは言わなくて良いのではないかとか、その辺のさじ加減というのはやはり、歴史的な背景や経緯が有って皆で相談して決めているのだと思うのですが、そこは経済性・効率性というものもある程度考えながらやっていく。そういう複雑なものを、こういうふうに文章にまとめてみたということですが、いかがでしょう。

田中委員： 方針2の中で、「施設の耐久性を備えた…」の「耐久性」という意味は、長く使えるという意味の耐久性なのか、例えば震災等に強いという意味の耐久性を言われているのか。

また、防災拠点として避難施設機能を有するということは、素直に考えると街中の近い場所だというイメージを受けるのですが、ここでもう場所を指定したようなイメージを受けるのですが、ここまで書いて良いのでしょうか。

中野副委員長： 私も同じことを思わなくはないのですが、「ある場所をイメージしているのでは」と言い出すと、例えば方針6の「周辺の景観と調和」とか、全部のことが書けなくなってしまうので、ある程度は場所が何処と決まっているわけではないけれども、こういう言い方をしないと、基本方針そのものが、全体が書けなくなってしまうので、目標としてこういうふうな方針を持つという程度の認識で良いのではないかと思います。私も同じことを思いましたけれどもね。「場所が決まってないのにここまで言っても良いのか」というのは有るのですが。

そういう意味で言えば、前日も広域化の話が有ったわけですが、宝塚市内に造られるとは限らないということも、100%決まったわけではないというのが有るので、そのことを言い始めると「安心安全な施設とします」の「施設」という言葉すら入れられなくなってしまうので、方針の素案として、であれば良いのではないのでしょうか。

それから、先程の委員の皆さまのご意見の中に宝塚市の個性を出した施設、地域特性を活かした施設、特徴を出した施設というご意見が沢山有ったのですが、それも全て「宝塚市内に造られるとすると」ということが前提の話なので、「宝塚市内に造られるとするとこういう方針でどうでしょうか」というところで良いのではないのでしょうか。

今はそう言うしかないわけですよ。

事務局： はい。現段階ではそういうことです。場所等は全て未定でございます。現時点ではこういう漠然とした総花的な議論になるのですが、そういう形でご了承頂きたいと思います。

中野副委員長： 総花的なものであるとするなら、先程の皆さんのご意見の中には「宝塚市の特徴を活かした」ということが凄く沢山有ったので、あと「エネルギーの有効利用」とかですね、そういうキーワードも少し入れておいてはどうかと思います。また、「地域特性を活かした」という言葉も入れておいてはどうかと思います。例えば、宝塚市というのはこの阪神間では神戸市と並んでおしゃれな街というイメージが有るのですが、神戸市は、海と山というイメージを強烈に持っていますよね。私は勤務が神戸市なのですが、神戸市の市民の中には、海と山の両方が有るといって誇りが凄くあるんですね。ですから、それに向かって、この貴重な自然を守る活動などにも全て入ってくるのです。海と山と両方有る自然豊かな都市というその誇りが有るのでその部分に熱心に集中していけるというところがあります。

宝塚もおしゃれで凄く美しい街なのですが、「宝塚市の特徴を活かした」とか、そういうものを盛り込んでおいた方がいいのではないかと思います。花の道とかそういうものが有って、市民も他の都市の人もそういう目で見てるので、「特性を活かした」というのをに入れてはどうかと思います。

何故かと言うと、理科教育の場というのは、渡辺委員長のご意見によって凄く個性的な基本方針となっていますが、それ以外は全国平均的です。どこにいったってこういうものを書いているわけですから。ですから、もう少し宝塚市ならではの基本方針が有った方が良いのではないかと思います。

渡辺委員長： 場所の話は、ここで場所を特定するような表現にならないように方針6を少し書き換えるのはどうでしょうか。少し短めになっていますし。文化的・歴史的な経緯といったものも「歴史的・文化的な特徴を十分に表すことができるもの」というふうに、それくらいだったら良いのではないのでしょうか。理科教育云々は、こちらは手塚治虫のイメージが、私はそういうイメージを持っているので、場所的に良いかと思いました。

まあ方針5は長すぎるので、もう少し短くして欲しいです。

中谷委員： 方針5の環境教育ですが、私が日ごろ感じていることですが、最近色んな催し物をする大人より子供の方がごみの分別を確実にしているような傾向がある。これは数字を取っているわけではないので分かりませんが。方針5の内容はこれで良いので、これを将来に向けて強調する。

もう1件、先程も話題になっていましたが、方針2の防災拠点としての話ですが、これは今殆どの方が関心を持っていると思います。もし防災拠点として何か、場所は指定できないですが、このメンバーだけでも良いので、「こういう場所ならこう」といったようなある程度共有したものがあれば良いのではないかと思います。質問を受けた時に、単に「防災拠点ですが場所によって色々変わ

ります」と言うだけでは少し気になります。

緋本委員： 方針4ですが、方針3にも出てきますが、「市民の協力」という言葉がありますね。「市民の協力までを含めたごみ処理システム」という記述がありますが、そこには「経済性や効率性に配慮」と有るのですが、あと、そこに「やさしさ」といいますか「ごみが出しやすい」という、宝塚市も山が多くて高齢化が進んでいる限界的な地域も多いということなので、「ごみが出しやすい」「安心して暮らせる」といったそういうアピールを含めていただければと思うのですが、いかがでしょうか。

中野副委員長： いわゆる人口動態と言いますか、高齢の人口を入れるというその「人口動態、社会的な変化に対応した」というところはどこかに必要でしょうね。

緋本委員： 全国的にやはりそういうことだと思います。

中谷委員： 経済性とか効率性を考えると、いかに上流と言いますか、一番最初のところから、水だったらきれいな水をいかに流すか。これがいちばん基本的な部分なのですよね。
ですからそういった部分が分かりやすく表現できると、分別作業も理解して貰いやすくなると思います。

渡辺委員長： 方針3のところは循環型という非常に観念的な表現がありますが、「市民が生活しやすい」というようなことを主にした方が良くもありません。循環型云々というのは「循環基本法」、御上から言われているからやっているというところが有りますから、こういう表現は流行らなくなりますので、「生活しやすいような街を支えるための施設。そしてその未来のためには循環型であることが大事である」というような表現の方が良いと思います。やはり方針3は、生活者の視点というのは大本営がいちばん偉いのではなく、生活する者の方が大事なのだという表現に描き直しませんか。
方針4の「経済性」「効率性」というのは、これは川西市では受け入れられないものですね。かつて能勢のダイオキシンの問題ですったもんだした所ですので。それとはやはり違い、ずっと良い関係できていることを強調できる面で方針4のこのタイトルというのはいいかと思います。
今のご意見を基に修正して、次回もう一度ご意見を賜りたいと思います。そういうことでよろしいでしょうか。

6 その他

渡辺委員長： それでは、資料6の説明を簡単に結構ですのでお願い致します。

事務局： 資料—6の説明

渡辺委員長： それでは資料5か、資料6について何かあればお願いします。

井上委員： 資料6で、できれば敷地面積があまり出ていないので、延べ床面積が出ている物が多いのですが、この焼却施設の敷地面積をできればどこかに出して頂きたいと思います。

また用途地帯も、例えば準工業地帯に有るとか工業地帯に有るとか、そういった用途地帯も分かれば知りたいと思います。

渡辺委員長： 敷地面積は出ているところも有ると思いますが、用途地帯は、準工業とか、なかなかわからないですか。

事務局： そうですね。なかなか公になっている資料では難しいです。

渡辺委員長： あれば結構地域で変えるのですね。農用地で有ったところを変えたりしてますから、あまり触れられたくない部分なので、皆さん発表しないと思うのです。なかなかグレーな部分です。

安田委員： ついでで申し訳ないのですが、新設か改修かも分かれば出して頂きたい。

中谷委員： ガス化溶融についてですが、前回私がこれもお願いしたのですが、ガス化溶融の方がコストがかかるとか、色んな最終的なもののマイナス面が多いのは私も一応上辺だけ理解しています。ただ、今日の資料を見てまた思ったのですが、2010年以降のガス化溶融の施設が稼働しているものが有りますよね、僅かですが。ガス化溶融をいまだに造るメリットが実際に何か有るのか。一般的に私が調べた知識ではやはりガス化溶融は相当大きなマイナス点有ると思っています。しかし、世の中の技術の発展で上手くいけばガス化溶融も少しは日の目を見れるような気が若干していたので前はそういう話をしたのです。最近できたシステム、またネットで調べてみたいと思いますが、やはり今でもガス化溶融を導入する理由が分かれば教えて頂きたいと思います。

渡辺委員長： 一番デメリットとしては、ガス化溶融で難しいのはキルン式、資料6に回転式というのが有りますね。5ページ目に有る静岡県掛川市。これは非常に難しかったと思います。今動いているでしょうか、浜松市も回転式ですね。これは運転が難しかったと思います。

今は普及されて実際動いているのは、殆どは流動床方式、砂の中で揉まれてガスになっていくというものと、シャフト方式、これは溶鉱炉にいきなり突っ込むものと、その2つです。これはデメリットと言うデメリットは…。流動床方式は焼却とガス化が両方あるのですが、デメリットとしては砂に揉まれていけないといけなくて、ある程度小さくしてから中に入れるのですが、中に入れていくフィーダーが、ちょっとずつ入れるのですが中で詰まったりするのです。詰まると中に人間が入って取り除きにいけないといけなくて、ずっとごみがきれいに干切れていってるかどうかを見ておかないといけなくて、宝塚市の場合は市民のマナーが良いのであまり大きいもの、例えば自転車とかが入ったりはしないと思いますが、そういうもの、あるいは大きなごみが入ったりするとそれが入り口で絡まったりしたら止まってしまうので、そういうデメリットが有りますね。

中谷委員： 管理も結構難しいのでしょうか。

渡辺委員長： はい、難しいですね。

中谷委員： 機械も複雑ということがあるんですね。

渡辺委員長： 流動床方式はそんなに高くないと聞いたことが有ります。ストーカ式は実際に金属が火に炙られますからその方が傷みます。

中谷委員： 機構が簡単ですよ。ストーカ方式はね。有難うございました。

渡辺委員長： それでは最後は予定表、資料5の説明をお願い致します。

事務局： 資料5ですが、今回は第5回委員会で施設見学を予定しております。申し訳ありませんがこれは決定ということをお願いしたいのですが、6月24日(火)午後から予定しております。川西市の国崎クリーンセンターの方に見学に行かせて頂くことになっています。1カ所の予定ですが、他に西宮市等も検討したのですが、一般見学が多い時期であるという問題や、距離が離れすぎている問題など色々ございまして、国崎クリーンセンター1カ所だけということで、決定という形で申し訳ないのですが、そういうことをお願いしたいと思います。次の第6回委員会は8月の上旬を予定しております。内容は資料に書いております通りです。施設整備の基本方針の決定、環境保全に関する基準の検討方針決定、付帯施設の検討方針決定などを予定しております。近々はそのようなところでございます。今回は施設見学ということをお願いしたいと思います。以上でございます。



渡辺委員長： 見学は先方の都合とかも有って、日程は事務局の方で決めたいのですが、皆さんご都合の方がいかがでしょうか。実は私は、火曜日は会議なので行けないのです。

事務局： また詳しい案内は差し上げますので、その時に出席等ご連絡頂けましたらと思います。


渡辺委員長： 8月についてはまた…。


事務局： またあらためてご連絡させていただきます。



渡辺委員長： 時間をオーバーしてしまって申し訳ありません。特に無いようでしたら、また次回今日以上の活発な討論が出来ればよいと思います。お疲れ様でした。有難うございました。

平成26年（2014年）5月7日

議事録署名人 高橋 章子 

議事録署名人 安田 壽夫 

議 長 渡 辺 信 久 