

第3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3月24日(月) 午前10時00分～午前12時15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	
4	たかなみ 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	
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) 森部長

(宝塚市クリーンセンター) 影山所長

(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、山崎、山口

【欠席者】委員：

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	

【配布資料】

- ・ 委員会次第
- ・ 施設規模の検討方針について 資料-1
- ・ 処理方式の検討方針について 資料-2
- ・ 施設整備の基本方針について 資料-3
- ・ 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-4
- ・ トレンド推計について 参考資料-1

## 1 開会挨拶

事務局： おはようございます。本日はお忙しいところ、平成 25 年度第 3 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ありがとうございます。また、朝早くからおいで頂きましてありがとうございました。私クリーンセンターの影山と申します。よろしくお願いいたします。

今日は 13 名中 11 名お見えです。石川委員がちょっと遅れられているかもしれませんが。また来られたら参加して頂くということで、過半数に達してございますので本委員会が成立していることをご報告させていただきます。また、本委員会は公開が原則となりますので申し添えさせていただきます。また、現在のところ傍聴等の申請はございません。

会に先立ちまして少し部長の方から挨拶をさせていただきます。

森部長： おはようございます。本日は、年度末の大変お忙しい時期に検討委員会にご出席頂きまして誠にありがとうございます。

ご案内の通り、本日は第 3 回ということで、前回は勉強会という形で施設をご覧頂きました。今日は新しく作る施設の規模や処理方式、また施設整備の基本方針について、ご議論を頂きたいと考えてございます。

短い時間ではございますけれども十分なご議論を頂きまして、基本構想に繋げて頂けますようお願いを致しまして、簡単でございますけれどもご挨拶とさせていただきます。

なお、大変私事で恐縮ですけれどもこの後別の会議がございまして、これで失礼をさせていただきますがよろしくお願いいたします。

影山所長： (配布資料の確認)

渡辺委員長： 只今より、平成 25 年度第 3 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。まず、お忙しい中お集まり頂きありがとうございます。傍聴は、今日はおられないということです。また来られるかもしれません。

議事録署名委員のお願いをしたいと思います。本日の議事録署名は、田中委員、緋本委員にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

## 2 施設規模の検討方針について

渡辺委員長： では、今日の議題であります。まずは具体的なものからということで、ごみ処理量に関することから始めていきたいと思います。

まず資料-1のご説明を事務局からして頂きまして、皆様からご意見を頂戴したいと思います。施設規模についてはこの数字で行くという話ではなくて、まずはどうやって考えていくかという話をご説明して頂きます。

ごみ処理施設というのは、ごみの量に合わせて、小さすぎても大きすぎてもあまりよくありません。大きすぎるとごみが足りないということが起こりまして、これは笑い事ではなく熱量が上がらないという問題も起こります。

また、ごみで溢れかえってしまってもいけないので、通常の施設というのは炉が2つまたは3つに分かれていて間欠運転をする、ちょっと運転して1か月間してからオーバーホールをするというのが一般的です。

では事務局より説明をお願いします。

事務局： 資料-1の説明

渡辺委員長： まず簡単におさらいしますと、p2にありますように「計画目標年次の設定方法」について、平成15年に環境省の大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長通知が出されておりまして、施設の稼働予定年度の7年後を越えない範囲内で将来予測をして、そこで一番大きな数字に合わせて作りなさいということとあります。

それに従いまして、p3にありますように計画年次を平成36年から42年の7年間と設定してごみ量の推移を推定していくとこのような数字になる。

その最終的な一覧がp5に表がありまして、平成23年の次が平成36年、42年となっております。

P5の下から4行目「エネルギー回収推進施設処理対象量」(C=k+w)の欄ですが、平成平成23年では5万5千トンであるところが、平成36年では47,928t、平成42年では43,258tということでエネルギー回収推進施設については47,928tが基準になります。

それから、マテリアルリサイクル推進施設でも同様でありまして、平成42年の方が大きくなるということで、14,937tが最大なのでこれに合わせましょうということです。

その後、p6にありますように、施設の規模を決めるには調整稼働率などを考慮して決める。

災害廃棄物については考慮する場合は、エネルギー回収推進施設については施設規模を1割上乘せするけれども、マテリアルリサイクル推進施設については稼働時間を5時間から少し増やすことで対応できるのではないかとということです。

マテリアルリサイクル推進施設の施設規模については、p8にありますように「かん・びん」「紙・布」等種類ごとによってそれぞれこういう量であろうという計画が出されている。

以上は、案というか、こうなさいと言われる計画通りにやってみたらこういう計算結果になりましたということですが、これにつきましてご意見ご質問等を頂きたいと思えます。お願い致します。

少し話しすぎましたけど、私の説明の足りない部分を補うような質問でも結構ですのでよろしくお願い致します。

事務局：

ちょっと補足説明をよろしいでしょうか。

p6の下部、但し書きなのですが、委員長からもご説明がありましたとおり、今の廃棄物処理基本計画、将来どのくらいのごみになってという計画を基にしますと、ここに示しております様な数値になっております。

ただ、今、新名神高速道路の建設がすでに始まっておりまして、平成28年度中にはこの宝塚市内の供用開始に向けて進められていると聞いています。その中で、宝塚に西日本で一番大きいサービスエリアができると聞いておりまして、我々もそこからどれだけごみが出てくるのかと不安になって色々と尋ねております。

ごみの量についてはNEXCO西日本に依頼しておりますが、これからどういうものを建てるかなどを決めていくという話ですので、その辺りが決まり次第、ごみ量が大きく増加するようであれば考慮に入れていく必要があると思っております。この一文を書かせて頂いております。以上です。

渡辺委員長：

だいたいどのくらいの量増えるのでしょうか。年間で1万トンとか増えるのでしょうか。

事務局：

今どれくらいになるのかも掴み切れていないということで、山陽の三木にある同様のサービスエリアについて聞いてみました。我々は凄い量が出てくるだろうと想定をしていたのですが、ひと月当たりで数十トンというレベルだったと思います。思ったほどではなくて、ある程度変動の中で吸収できるのではないかと思う程度の量だったのですけれども、その辺りも含めてNEXCO西日本の方に量を推計してほしいとお願いしているところです。ただ季節変動も行楽シーズンや連休等変動があるようなら、その辺りも考慮する必要があるのではないかとということで、その辺も併せてお願いしています。三木のデータからすると、それほど大きな変動もないということでしたが、結果をまたお知らせしたいなと思っております。

渡辺委員長：

皆さんいかがでしょうか。

井上委員：

ごみの種類別にはどうですか。

事務局： 種類は我々の方から申し入れているのは、宝塚市の分別についてです。サービスエリアでは、燃やすごみ、かん・びん、紙くらいは分かれているかと思いますが、それらはバックヤードでまたNEXCOが分けると聞いています。あくまでも、宝塚市の分別に合わせた形で、施設に搬入いただくようお願いしています。

中野委員： 神戸山手大学の中野と申します。どうぞよろしくお願い致します。  
先程事務局から、三木市の方の事業系廃棄物の増加から言うとあまり大きな影響はないのではないかというお話があったのですが、事前に資料を拝見しましたところ、三木市の事業系ごみの割合がこの辺りで一番高いですよね。ということは、やはりかなり影響を与える可能性があるのではと思います。  
まず、この資料を拝見してひとつ疑問に思うのが、ここは検討会ですよね。先程のご説明でも資料-1の最初のところに、「宝塚市廃棄物減量等推進審議会等と連携し」とありますが、決定権で言うと審議会の方が上ですよね。だから、ここでこのような細かい数値について議論したとしても、審議会が別のことを決めたとしたらそちらを優先せざるを得ないわけですよね。  
もちろん検討するに当たって数値が無いと検討できないので、暫定的に数値を出されたというのはよく分かりますが、サービスエリアの事業系ごみがどれだけ増えるかによってかなり左右される可能性がある、つまり家庭系が多くなるのか事業系が多くなるのかその境界線のところで非常に左右される可能性が高いということなので、未定の部分が結構多い。そして、現段階での細かい数値を出されている。しかし、あまりこれを足がかりにあれもこれも決めてしまっても、将来変わる可能性がある。  
ですから、非常に細かい数値を出して頂いて、もちろんこういうのを根拠にしていけないとは思いますが、あまりこれを足がかりにあれもこれも決めてしまうと非常に将来大きな変更がある可能性がある、これは参考までに考えて、あまりこれを基に具体的に決めすぎない方がよいと思います。むしろ私は、高齢化社会とか、ごみを出しに行きにくくなるような情勢の中で、どのような分別方法を望んでらっしゃるのか、市民生活をどうしたいのか、そしてこの施設をどのような施設にしたいのかというように、もう少し抽象的な議論をした方がよいのではないかと思います。  
そもそも宝塚市単独でされるかどうか分からないということを持っており、広域化になるという可能性もある中で、あまり先走りすぎて決めたとところで、それがまたゼロになる可能性がある、私が申し上げたいのはあまり細かい数値にそんなに拘らない方がよいのではないかとことです。

事務局： あくまでも暫定値としてお示しさせて頂いておきまして、考え方として国から示されている方法でやるとこうですよ、ということです。審議会の中で一般廃

棄物ごみ処理基本計画を5年ごとに見直していきます。平成 25 年から今の計画をやっておりますので、平成 29 年にはもう一度見直しを行い、もう一度ごみ量の推計も行いますので、値も変わってこようかと思えます。

今委員からご指摘がありましたように、高速道路のインパクトもそのころにはある程度見えてこようかと思えますので、それも含めた形で最終的にはこの後の「基本計画」の中で施設規模を決めていくことになると思います。「基本構想」の中では規模を決めていく考え方としてこういう形でやっていきたいと思います。このことをまとめて頂きたいと思っています。

黒坂委員： 法律ばかり触っておりますので、素人の質問で申し訳ないのですが、エネルギー回収推進施設の年間停止日数が 85 日とありますが、マテリアルリサイクル推進施設の 102 日と違うのはどうしてでしょうか。

事務局： ごみ焼却施設は、一度火をつけるとほとんど止まることなく運転をし続けますが、どうしても定期整備のために何日か止まります。

マテリアルリサイクル推進施設は、対象となるごみは粗大ごみや、かん・びんですが、1 日 5 時間を目安の中で運転しています。我々は、現在は、祝祭日も稼働しておりますが、土日は止めております。それと年末年始、定期整備を 2 月頃に行っておりますので、その分を分けて考えておまして、それを合せますとだいたい 102 日くらい停止する日があるだろうということです。

黒坂委員： ではこの 85 日は、おそらくこのくらいの日数であろうと国の数値でも出ていますが、そういうことでしょうか。

事務局： この 85 日でございますが、初めに委員長からご説明がありましたように、ごみ焼却施設は 1 つの炉がずっと動いているわけではなく、2 つもしくは 3 つくらいの炉を順番に休めながら運転します。1 つの炉でいうと年間 85 日くらいの停止期間があるだろうというふうにご理解いただいた方が分かりやすいかと思えます。

黒坂委員： わかりました。

緋本委員： 「0.96」という調整稼働率がありますが、実際にもしごみ量が多く増えたとしたら、なかなか吸収することが難しいということになりますか。

事務局： 実際の運転では、2 つの炉がある場合、一時的にごみがいっぱいになると 2 つとも動かしてしまうことで凌いでいます。

施設の処理能力を決めていく中での稼働率であるとか調整稼働率ということでは

すので、「ノーマルに動かしていればこれくらいの施設規模が必要になってくるという数値」と思って頂く方がよいと思います。実際の運転では、今申しましたように2炉同時に動かしますともっと沢山の量を燃やせますので、いざとなればそういう形も可能かと思えます。

常に2炉動くように考えてしまうと整備が出来なくなってしまうので、1炉でも処理できるような体制をとっておくということです。

高浪委員： そのように基本的には間欠で運転し、どれか1台が動いているというのであれば、実稼働率は考えなくてよいのでしょうか。

例えば、処理量が180t必要な場合は2炉作るのであれば180tが2炉できるわけですね。または、3炉にするなら1.5倍にして90tずつ3炉作るとなれば、実稼働率は考えなくてよいのではないのでしょうか。

事務局： 基本的に燃やさなければならぬごみの量がまず決まってくるよね。これを燃やすために、今おっしゃったように全く同じ同規模の炉を2つ作っておけば燃えるだろうということで、稼働率を考える必要がないのではないかということなのですか。これはどう説明させて頂いたらよいのか。

高浪委員： 例えば180tとなった場合は、何トンの焼却炉が何炉できると仮定できるのですか。

事務局： 180tで2炉形式にしようと思うと、施設規模が180tなので90tが2炉という形になります。

高浪委員： そういうことなのですね。

井上委員： 今回の施設では、宝塚市内のごみを10日分くらい溜められる容量のごみピットがありますから、その辺も考えて経済的な施設規模を決められたらよいと思います。今もそうされていると思いますが。

田中委員： 東北の震災のごみの受入の話がありましたよね。あの時に宝塚市としては最大でこれくらい受入れるという目標があったのでしょうか。

事務局： 一番初めに、どれぐらいの震災廃棄物の受入が可能ですか。という問い合わせがあったのですが、それ以前に、現在も継続して行っている基幹改良工事が入る予定で、工事の契約もして段取りもしていましたので、1炉が止まり1炉だけになってしまうので、現実的にはあまり受入できないという形でお断りしました。ですから、何トン受け入れできますよとは回答できておりませんでした。

田中委員： その時に、炉の最大限でこれくらいというのはおそらくこちらのセンターでは分かっているはずなので、そのような設定をしたのかと思ったのですが、高速道路のごみも「一時的なごみ」の部類に入ると思うのですが、そういうのも最大限でこれくらいという目標はあるのではないのでしょうか。

事務局： サービスエリアのごみ量については一時的という認識はしておりません。逆に、毎日たくさん出るものと考えています。一時的に出てくるのは災害廃棄物の分になるかと思いますが、これは日常のごみとは別に切り離して考えます。今、国が考えていますのは、全国の処理施設の中で少しずつ余裕を持ってもらおうと、今回の東北のような震災が起きた場合には、色々な施設に配分することで、ある程度災害廃棄物も処理できるのではないかということです。近畿圏という規模であれば、ある程度ならば災害廃棄物も処理できるだろうという想定の中で、災害廃棄物の分の余裕を考えるよう通達が出ています。今は10%程見込んでおりますが、あまりたくさん見込みますと、初めに委員長からご説明がありましたとおり、大きな炉を作っても、常に出てくる燃やすごみが足りないということであれば、ごみが上手く燃えないということになります。その辺りは、少し工夫する必要があると思います。

高橋委員： 私も同じことでお聞きしたいのですが、その10%の根拠はあるのでしょうか。

事務局： 明確な根拠はないのだと思います。

高橋委員： 阪神大震災の時は宝塚市ではどうだったのですか。東北の例もあるのですが、南海トラフで大変なことが起こると想定されている中で、今5時間動いているのを何時間稼働すればよいかということも併せて、その根拠を知りたい。

事務局： 10%の根拠は明確にはありません。国の方からも10%に下さいというのありません。

阪神淡路大震災の時の宝塚市で出た量のごみを、宝塚市だけで処理できるのかというと、まず無理です。

東北の分でも何年間分、何十年間分が一度に出てくるという状況ですので、この余裕の中でその自治体の廃棄物を処理するというのではなくて、近隣で起きた時に少しでも各市が受け入れて、少しずつでも処理していきましょうという意味での10%とさせていただいた方がよいかと思います。

阪神淡路大震災の時は何万トンと出たのですが、自分のところだけでは処理できないので、宝塚市が被災しますと逆に九州とか中国地方とか震災を受けられ



なかった都市に少しずつ処理をお願いしなければならないことになります。その時に、各市が10%ずつ余力を持っていると、どれだけ分けないといけないかはわかりませんが、そこで少しずつでも処理していくことができる。

東北の地震では仮設の炉をたくさん作りましたが、ああいう形で処理していくことが必要になってくると思います。

渡辺委員長： 10%は、国は何も言っていないのでしょうか。

事務局： 口頭では言われているのですが、通達の中には10%とは書かれておりません。

渡辺委員長： 書きにくいでしょうね。根拠を言われると…。

高橋委員： その辺がどうなのかと思いました。太平洋側が大変なので宝塚市に依頼があると思うので、その辺りを考えて国が言ったのかと思ったので。

渡辺委員長： ただ、10%というのは少し多いかと思います。というのは、やはり人道的なことから言いますと、運ぶためにパッカー車で取りに行くべきだと考えられます。すると、こちらで稼働している通常の収集車を長距離走らせて向こうへ持って行くことを考えると、今動いている分の2割3割持っていくわけにはいきませんから、道路渋滞も考えると1割が妥当だと思います。実際にはもっと少ないと思います。そこで、実際には6%とか7%とかいう数字なのだと思いますが、切りのよい数字として10%となっているのだと思います。

あと、施設について言いますと、稼働日数の話がありまして、途中で間欠運転をするのですが、ごみを燃やすというのはすごく難しい事なのです。ごみというのは、水分が多いことと、塩分が多いものです。塩分が多いということは、炉の内側に塩がべったりつきまして、それを定期的に取り除かなければならない。そういった、石炭火力発電所などでは考えられないことが起こります。これはどんなに最新型になってもずっとつきまとう問題です。そのため、例えば3か月間か4か月間動かしたら止めて中を掃除するということを必ず行っています。ですからそれが行われる必要があるということですね。

規模につきましては先ほど中野副委員長からもございましたように数字の細かいところに捕らわれずに、考え方を議論するということがよいと私も思います。

渡辺委員長： ひとつよろしいでしょうか。実は事業系廃棄物のことについてあまり詳しい説明はなかったのですが、処理対象量には生活系廃棄物だけではなくて、事業系も含まれているということでよいですか。高速道路のことは別として。

事務局： 資料-1のp5で示しています表の中では、一番上から「計画人口」その次にご

み排出量として「家庭系ごみ」「集団回収量」「事業系ごみ」という形で、宝塚市の場合はいたい全体の1/3程度が事業系ごみでして、その辺りのデータを含めて今回示させて頂いています。その中で、燃やすごみが最終的には平成23年度実績で55,042tということです。その事業系の中に高速道路のごみも最終的には入ってくるかと思えます。

渡辺委員長： まずひとつ目の議題はよろしいでしょうか。

井上委員： ディスポーザーは、効果はあるのでしょうか。ごみの減量化として。

事務局： 効果の有無をどういう観点で見るとはありますが、ここに入ってくるごみ量を減らすという意味でディスポーザーを各家庭で使用すれば、ほとんど生ごみが入ってこないということになるのですが、逆に下水道処理場で全て引き受けていただかないといけないことになりまして、宝塚市の場合は広域下水道をやっていますが、なかなかそこまで受け入れる形にはなっておりません。生ごみについてはどちらかと言えば廃棄物処理施設で処理してほしいということです。ただ、最近建設されたものの中には、ディスポーザーが付いたものがあります。生ごみをデータ的に見るとはいたい1人当たり1日200g~250g出てきます。これは何十年前に比べてもあまり大きく変わっていません。ディスポーザーを使用した分だけは減るかと思えます。

井上委員： 宝塚市としては推奨しているのでしょうか。

事務局： あまりしていません。

事務局： 余談で申し訳ないのですが、違う研修会でお集まりいただいた時に、プラスチックは資源ごみになるのでサッと洗って出して下さいとお願いした時にもあったのですが、洗った水を排水処理するのがよいのか、それとも汚れたプラスチックは燃やしてしまう方がよいのかどちらなのかという意見もありました。わざわざ洗剤で洗ってもらうようでは何をしているかわからないので、『洗い桶にある水でサッと洗う程度で出して貰って、それでもどうしても取れないような汚れがあれば燃やすごみで出して下さい。』とお願いしています。その辺りの境界をどうするかは難しいところなのですが、現実問題としてはそういう形をお願いをしています。

黒坂委員： 確認だけなのですが、先程委員長がおっしゃったようにこれを基に検討して、数値は中野副委員長がおっしゃるとおり拘りすぎないというのもよく分かるのですか、災害廃棄物のための余力をどの程度見込むか、それから大規模事業所

の新規立地に関してどの程度見込むかというのも非常によく分かるのですが、先程少しだけお話が出ていたようにもし広域化ということになるとまた話が全く別のことになると思うのですが、一応、宝塚市単独で考えるということは前提でよろしいでしょうか。

事務局：

それでは広域化について少しご説明をさせていただきます。

平成 24 年から新ごみ処理施設建設の検討に入るにあたっては広域化の望みがないということで、宝塚市単独でやっていくということで進めておりました。今もそれは変わりません。

県の方で平成 10 年に広域化計画というものを作っています。その中では宝塚市は単独市、宝塚市のみでやっていきたいと思いますという形になっています。

ただ、一方で周りの状況が変わってきました。尼崎市や西宮市など人口が減ってきて、大きな施設を建てたけれども、初めの委員長のお話にもありましたように、ごみが足りない状況が将来的に見えてきています。

そういった状況が発生したことを見据えて、今、県の方がもう一度広域化を見直そうということで、今年度末から計画についての意向調査等が始まったところ です。

近隣自治体にもそういう動きが出てきましたので、昔と違って、広域化の可能性はゼロでなくなってきています。

我々としては、宝塚市単独での検討は進めさせて頂きたいと考えております。ただし、広域化の可能性がゼロでない以上、広域化についても並行して進めていきたいと考えています。しかし、どこの自治体と広域化できるのかということまで話ができる状態ではないので、これとは別に我々事務局の方でこれはそれで話し合いをさせて頂いて、折に触れてまたご報告させて頂くという形でご了承いただけたらと思っております。

どうしても広域化は住民の合意がないと、行政サイドでいくらやろうとしても難しいところがありまして、広域化にしたらどこかに造ることになるのですが、そこが『宝塚市のごみを受け入れてあげましょう』となればスムーズにいくのですが、『なぜ他所のごみを処理しなければならないのか。』となった時が一番問題になるかと思えます。

中野委員：

先にこのように数値がでてしまうと、180t で2炉とか3炉とかいう話になってきますよね。そういうことも考えられますが、他市の経験であるのですが、検討委員会でこうしようと決めたところ、決めてあったのに審議会でひっくり返されたことがありました。そういうこともありますので、数値がないと何も検討できないので一応こういう数値はあるのだけれども幅広く可能性を考えていった方がよいと思います。ですから、180t だから2炉ですか3炉ですかとか稼働率がこうだとかそんな細かいところは、今は参考程度に考えておいた方

がよいと思います。

それと、宝塚市としてどんな街を作っていきたいのか、もし施設ができるとして、その中でこの施設をどういうふうに活用したいのかというような目標みたいなものを作った方がよいのではないかと思います。

と言いますのは、例えば、先程からお話いただいておりますように、巨大地震が起こるかもしれないので、この宝塚市の中に災害拠点として、万一の場合にエネルギーも自給できるし皆が集まれるような施設というような複合的な目的を持った方がよいとか、資源がなくなっていくのでこれから循環的な街を造らざるを得ない状況の中で市民としてどういう役割を果たしましょうとか、今の分別方法で不満があるのか無いのか、もっと分別できるのか、というような市民サイドからこうあって欲しいという願いをもう少し抽象的に考えて、そこでどうするのかと考えた方がよいと思います。何トンだから何炉だとか決めてしまうと、このあと話があると思いますが、結局方式をどうするのかによって何炉かとかも変わってくるので、あまり本当に限定して考えない方がよいと思います。

先程のディスポージャーの話などもそうなのですが、ディスポージャーの話が出るのは凄くよく分かる。つまり私たちの生活の中でより楽をしたい、ディスポージャーを使えばより楽になるだろうなというのも分かるのですが、やはり全国的な傾向としては、ディスポージャーはあまりやらない方がよい。やはり下水道の方にいってしまうので、自分たちの手でできるだけリサイクルをしていくと考えた方がよいのではないかと、というような市民の考え方とか希望とか方向性をもう少しこういうハードに偏らないで考えた方が皆様の率直な意見を伺うことができると思うのですが、委員長いかがでしょうか。

渡辺委員長： 何かを決定するという訳でもありませんし、稼働率ですとか、あるいは炉は1つではないといったことを皆で認識していきましょうということでよいと思います。

広域云々と言うのも、広域化が叫ばれたのはいつぐらいですか。平成10年ですか。

事務局： 平成10年に広域化計画を作っているのです、その少し前ぐらいですね。ダイオキシン類がどっと出た時に、小さな炉ではたくさん出るので100t以上にしましょうと、それで集まっていこうということになりました。

渡辺委員長： 最初ダイオキシン類でしたね。ですから広域云々というのは住民サービスとか嫌悪施設云々の話ではなく、最初はダイオキシン類に関する話から始まったと私も記憶しております。小型の焼却施設でのごみ1トン当たりのダイオキシン類が昔は結構多かった。大型にすることで安定するから減るだろうということ

で、広域化が始まった。その後だんだん生成のメカニズムがわかってきて現在はかなり小さい炉であってもダイオキシン類が少ない状態まで持ってくる事ができています。

次に出てきたのは発電ですね。ごみがかもとも持っている熱量の10%が電力になるとか20%が電力になるとかのことを、発電効率と言いますが、発電の機械というのは量が大きければ大きいほど効率がよいということです。おおざっぱに言いますと石炭火力で現在稼働しております神戸の沿岸にあるものは45%~50%ぐらいの効率を持っておりますが、ごみというのは例えばこのあたりの豊中・伊丹にあるものと8%の効率です。それを新しいものに変えていきますと20%くらい。最近ですと大阪市が造っている最新の東淀工場は20%です。規模を少し大きめにすると25%とか28%くらいのものでメーカーから提案されているので、大きい方がよいだろうということで、最初の大きい方がよいという話は、ダイオキシン類から次は発電と変わっていった。今どうなっているかという、これはメーカーが言っている話だけですが、結構小さくても20%ぐらいのことを最近言われるようになっておりまして、これは材質と熱交換率の向上ですね。「そんなことができるのか」と聞くと「できました」と言っていたのでそうかもしれません。大規模化については一時期のダイオキシン類、それから発電で凄く強い風が吹いたんですが、しばらくこれからトーンダウンするかもしれないと私は感じています。発電についても昔ほど大きな変化はなくなってきたと思います。そんな社会的な状況もあります。

この委員会では、現時点では、基礎知識をみんなで共有しようということだと思います。

では、次の話題に移ってもよろしいでしょうか。

### 3 処理方式の検討方針について

渡辺委員長： では資料-2、処理方式についてご説明を頂きます。

事務局： 資料-2の説明

渡辺委員長： 方式で、エネルギー回収推進施設、焼却の方式に関することと、マテリアルリサイクル推進施設、リサイクルに関わることと二つ並べてありますが、前半のエネルギー回収推進施設の方を若干厚めにご説明されたと思います。先程拝見して思ったのですが、発電について最近の進歩がみられまして、処理能力が100t以下だと今までは発電はあまり考えてこなかったのですが、事務局のご説明ではp11の下の方にあります北海道の「中・北空知」、それから兵庫県の「にしはりま」どちらも処理能力100t以下なのですが発電をするようになったのですね。これが最近の進歩です。

何か焼却等に関することでも構いませんし、リサイクルに関することでも構いませんのでご質問ご意見等ございましたらでしょうか。

中谷委員： 今の表ですが、平成 16 年から 10 年間となっていますが、件数が多すぎるので、できればごく最近の 3 年以内に稼働したとかあるいは今現在建設中とか、本当に直近のデータがあるとよいのではないかと思います。

渡辺委員長： 実績ということでこれだけあるということを示して頂いたわけですが、最近の状況という話ですね。

事務局： 例えば p11 にお示ししていますように、ストーカ式燃焼方式 p10～11 の表ですと、古いものから順番に並べさせて頂いておりますので、最近のものですと後ろから見て頂くとよいかと思います。今建設中のもので分かる範囲は、何 kW の発電をしているかまで分かるかどうかは分かりませんが、分かる範囲で調べます。今ここにあるのは稼働している分をお示ししています。今建設中のものですときちっとしたデータが揃っていないところがないので、ちょっと分からないですね。

中谷委員： できればガス化溶融のシステムの最新版が勉強出来たら…。

事務局： ストーカ式もガス化溶融も併せて見てみます。

中谷委員： ガス化溶融が新しい技術がどれくらい進んでいるのかを知りたい。

事務局： この資料の中の p7 から「近年の処理方式別実績」を書かせて頂いております。この中でも少し触れておりますが、p8 にその実績を棒グラフにしたものが図 2、図 3 とありまして、状況が変わってきていて図 3 を見て頂きますと、ストーカ炉が年々増えてきていてガス化炉が減ってきている傾向にあります。

中谷委員： 技術力が発達するとガス化溶融の方が伸びるということはないのでしょうか。

渡辺委員長： ガス化溶融炉は平成 16 年頃が盛んだったのですが、ごみの質という部分で少し取り扱いが難しいところがありまして、ガス化の方法は 2 つあります。1 つは砂の中にごみを投入して、そこで熱分解させて出てきたガスを高温にするという方法。これは今でも受注があります。こちらは結構上手くいっていると私も思います。

もう 1 つは、円筒の中で酸素があまりない状態で蒸し焼きと言いますが、出てきたガスを炉の中に入れて燃やす方式があります。この円筒の中に入れるとい

うのが、シールはしているつもりなのですが、急激に空気が入ってくると急激に温度が上がったりして、ガス量の変動するという問題があり、結構取り扱いが難しかった。

砂で揉まれるタイプの流動床方式のガス化溶融は安定していて、今も動いていますが、円筒の方式、横倒しにしたものには取扱いに困った自治体がいくつかあったというのが実際のところですよ。

あと、シャフト炉は溶鉱炉の方式で、豎型なのですが、上から石灰石とコークスを入れて下から灰と言うよりは石のようなゴロゴロと石のようなものが出てくる方式です。出てくる灰、スラグが非常に有効利用しやすいということで一時非常に増えた。ただ、石炭やコークスを炉の中に入れないといけないのでCO<sub>2</sub>の出る量がどうしても増えるということでしばらくブレーキがかかりましたけれども、現在でもこれは安定して動いております。

最近ストーカ式が妙に増えてきているのはメーカーの開発がまたストーカ式に向いたというのが一番のポイントです。ストーカ式は昔から安定していて、進歩しないだろうという状況だったのが、次世代型ストーカとかそういう名前の付いた燃焼の方式で、さらに効率を上げたものが出てきた。それから最近ですと、ここ4、5年ですが窒素酸化物が出にくいように、還元状態になっている乾燥段に、わざわざガスを一度持っていくという、メーカーによっては二交流方式とか並行流方式とか名前を付けていますが、そういうような窒素酸化物を下げる技術がこの数年前から出てきました。これが最近では一番大きなストーカ方式での進歩だと思います。どれもまだ進歩するだろうと思います。最近はそのような状況です。

渡辺委員長： 他はいかがでしょうか。

リサイクルも資源等集めるのも何でも機械でやってしまうというよりも、法律もどんどん変わりますし、ベルトコンベアの上で人間が分けるというのがまた復活していると思います。人が分けている、手で分けているという状況を知ると、今度逆に資源を出す人間側もきれいに出不せないといけないという気になると思いますし、最近の流れを私はそういう風に感じています。

井上委員： 以前聞いた話なのですが、ごみ焼却炉の数が、日本が一番多いと聞いたことがあるのですが、他の国はごみ処理は焼却しないでどうやっているのでしょうか。

渡辺委員長： それはダイオキシン類の時に大騒ぎになった1990年代の後半の本を読まれたのだと思います。1800施設あって世界の半分が日本にあるとまで言われたのですが、現在は日本国内では1200~1300くらい、1000は超えています。そういう状況であります。

諸外国では、積極的にごみを燃やしている国はやはりヨーロッパの小さい国、ベ

ルギーとかオランダとかが積極的に燃やしています。積極的ですが彼らはトップダウンで決めてしまうので、1つの焼却炉が凄く大きいです。

先日ベルギーの先生の発表を聞きましたけれども、我々からすれば凄く古いと思う電気集塵機を今でも使っていたり、窒素酸化物の値もとても高かったり、というのがベルギーの実際の施設です。

ごみの焼却が少ない国は、例えばドイツなんかはバイオロジカルメカニカルプロセス、BMPと英語で言っていますが、要は集めたごみをなるべく燃やす量を減らすように生物処理ができるように分けて、最後は燃やすということを宣伝していますが、彼らも焼却炉を持っています。

アメリカですと埋めるばかりのところは以前は多かったですし、韓国は大きな最終処分場があって、当時韓国の先生は「多分うちが世界最大だ」と言っていました。そういう施設を持っていました。

どこの国も衛生上の問題から、燃やして灰にして埋めることができるのであればそりたいというのが今の世界の大きな流れであります。

一時ダイオキシン類のことが問題になったことがあってしばらく下火になったのですが、今また国際会議等でも色んな国の人と言うようになっているので、決して日本だけが特殊であるわけではありません。

発電で言いますと、動力を出すため、出てきた熱を水蒸気にして水蒸気をプロペラに当ててぐるぐる回すという方式なのですが、水蒸気の温度を何度まで上げるかというので、350度とか400度というのがあるのですが、高い方が効率が良いです。かつて日本はだいたい300度くらいでやっていたのですが、当時ヨーロッパは400度でやっているということでした。ところがヨーロッパの方は400度で動かしているが、結構早く壊れていた。ですから、350度に落ち着くような話になっているということをお阪市役所の方から聞きました。一方で日本のメーカーは350度に治まると思ったら、「400度は出来ます。」と言う所が最近増えてきています。ただ、ごみの質によって変わっておりまして、最近ですが、昨年だったと思うのですが、日立造船のある設計で「なるほど」と思いましたが、ごみの塩分の多い地域、事業系といいますか、産業が小さな工場がたくさんある地域ですと、硫黄分や塩分がとっても多い。そうなりますと、金属が不足するのです。

そういう地域ですとあまり高い水蒸気の温度は得策じゃないということで、320度くらいでタービンを回すと。ただし水蒸気の量をなるべくたくさん取る。ですから効率の低下はそんなに悪くないという設計をされたものもあります。ですので、ごみの質によって、温度・圧力だけではなく、水蒸気の量を稼ぐとかいろんな方法で、最近、この5、6年で、発電と、先程も言いました窒素酸化物について進歩しているというのは大きなポイントだと思います。

中野副委員長： どこにでも書いてあるのでこういう風に言ったら分かって頂けると思うのです



が、一番一般的なお話ですね。まあざっと言えば、日本は焼却と埋め立ての割合は8:2くらいですね。7.5:2.5です。

アメリカは逆です。埋め立て比率が非常に高く焼却比率は低いです。その理由として一般的に一番分かるように言われていますのは、国土の大きさが違いますよね。ですから、アメリカは埋め立てる場所があるので危険な焼却をして色んなものを出すよりは、埋め立てる場所があるので埋め立てるということです。

日本は国土が狭く、しかも約七割は山なので埋め立てる平地がありませんよね。ですから嵩を低くせざるを得ないというのが1つ。それと日本はこういう気候なので、「気温が高くて湿度も高い」国なので、衛生上ですね、燃やした方が病気伝染病の蔓延などを防げるということがある。もう1つ一般的によく言われているのが江戸時代に長い間鎖国していましたが、開国した時に、一気に貿易が始まって、その時に伝染病が沢山入ってきました。そして、その伝染病の蔓延を防ぐためには焼却するのがベストだと考えられたので、日本の廃棄物処理関係の法律の根本が焼却にあるということがあります。

ですから、この日本の国土が狭い・湿度が高い・比較的高温である・伝染病の蔓延を防ぐという条件を満たすには焼却した方がいいという判断があるので、焼却比率が高いということです。

それと、外国は焼却施設数そのものは少ないかもしれませんが、規模が非常に大きいので、単に日本が多く外国が少ないと、そこだけでは見てはいけないというところがありますね。日本の焼却率が高いというのは日本の独特の事情があるということです。

この辺りまでは一般的に言われていることだと思います。

中野副委員長：一言だけ。先程ガス化溶融などの技術が進んでいるという話があって当然それは期待するところなのですが、やはりストーカ式がまた増えてきているのですが、やはりその1つの大きな理由として、お金がかかり過ぎることと、最終的なスラグを持っていく場所がないということ。溶融では最終的にスラグというものが出てくるのですが、現実的にはもうほとんど埋められていると思うので、そういう技術の向上プラスお金の関係ですね、経済性と最終的に持っていくものをどうするのかということ、それこそ大きな視野で考える必要があると思います。

#### 4 施設整備の基本方針について

渡辺委員長：「ストーカ」、付きまとう人という意味のストーカーとカタカナで書いたら同じなのですが、元の英語が違っていてSTALKERが付きまとう人で、この火格子の焼却炉で言うストーカはSTOKERかな、網の上に物を置いて下から火を焚

きつけるそういった言葉に使うストーカ。字が違います。カタカナで書いたら一緒なのですが。いらないことを言いましたが、特になかったら次の3つ目の話をさせていただきます。それでは事務局からご説明をお願いします。

事務局： 資料-3の説明

渡辺委員長： 「施設整備基本方針を検討するにあたり」とありますが、「施設整備基本方針」、この言葉といいますか、ここで決めてしまうのでしょうか。それとも、あるいは環境保全審議会が何か決められるのでしょうか。

事務局： 基本的には次の新ごみ処理施設を副委員長もおっしゃられたとおり、どんな施設にしていきたいかという思いをここに表して頂いたらよいかと考えておりますので、この検討会の中でこの基本方針を作成して頂いたら、と考えております。

渡辺委員長： 色々視点があるかと思いますが、まずはご自由にご発言下さい。

安田委員： 資料-4の方に出てくるのですが、今後のこの委員会でのスケジュールを見ていると、今は全然出ていないのですが、用地ですね。現在のクリーンセンターを平地にしてこの敷地の中で改修するか。あるいは全く新しい土地を取得してそこでやっていくか。あるいはその真ん中くらいもあると思うのです。この敷地ではちょっと狭いから、付近を少し入手してやるとか。色んな考え方があると思うのですが、その辺はこの委員会では多分そういうメニューは出さないのではないかなと思うのですが、そういう敷地を考えないと、容量は決められるとは思いますが、なかなか方式とかは…。その辺りが今後どのようなところまでこの委員会でやるかですね。

これを見ましたら、11月ごろには「整備用地の決定方法について検討する」と出ていますが、たとえば今のクリーンセンターですね、もし使えるのであれば出来るだけそれを使った方が経済性から考えると有利ですよ。この間見学しましたピットなんかは使えると思います。ごみピットですね。煙突はどうか。煙突も使えたらやっぱりよいですよ。例えばそうしたら煙突はどれくらい劣化しているとか、そういう調査は今まだされていないと思います。この委員会をやっている最中でも恐らくまだで、この委員会の色々なメニューを出してから、そういう劣化度合いの検査とかを多分されると思いますが、その辺の大きな、この委員会での検討内容を、先ほどの話になるのですが、その辺もちょっと分かっていたら聞かせて頂きたいです。

事務局： この基本構想。基本構想ですので、「具体的にはどこにしましょう」とか、具体

案をこの中で決めるということは考えてはおりません。

今おっしゃったように、ここで建て替える、もしくは買い増しするとか、他所へ行くとか、色々あるかと思えますけれども、その中で例えば、他所に行くのであればそこを選ぶ、「ここに建てましょう」と選ぶ時の考え方、何をもちてそこがいいのか、お金のことだけでいくのか、環境のことだけで行くのか、あるいは合わせていくのか、そういう考え方をここである程度絞れたらよいのではないかと考えています。具体的にそしたらそれをやり始めて、候補地がどこにあって…となってくるのは、次のステップでやっていけたらと考えています。ですから、今の施設について、精密検査は3年に1回はやっているのですが、今言ったような劣化度の調査まではなかなかできませんので、そこまでして今のものが使える・使えないという話は今のところ考えていません。

どうしてもこういうごみ処理施設ですので、1日も空けられないですよね。ですから、ごみピットは使えるけども、こっちに造った時にピットなしで後からこっちっていうのもなかなか現実には難しいので、たぶんセット物になってくるだろうと思っています。少し説明が分かりにくかったかもしれませんが、基本構想の中では考え方とか、そういうところまで留めておいて、具体的な候補地を選ぶことなどは、次のステップで考えていって頂けたらと思います。

安田委員： 使いながらの改修というのは本当に大変だと思います。ですが、焼却炉で考えたら、焼却炉の方式によれば、使いながらの改修もしやすいかもしれない。そういう方式もあるかも分からないですし…ということです。  
色々みんなからんでくるとは思うのですが。

渡辺委員長： この傷み具合は私も詳しくは分かりませんが、豊中・伊丹は裏側にまわってみますと灰ガス処理施設を上から積んだために床がこうなっている（たわんでいる）んです。普段は見えませんが、裏側にまわると「おお〜」って感じなので、これはちょっと…っていうのはありますね。

事務局： 3年ごとの精密検査はやっています。その中では「悪いですよ」「こういう状況になっていますよ」というのが出てきます。平成21年にはちょっと将来的なことを見据えて検査をした時には、大規模改修をしながら、当然日ごろの維持管理をするんですけども、この3年間で大規模改修をすれば、なんとか平成35年ぐらいまでは問題なく使えるでしょうという結果が出ています。個々の、「煙突は何年持ちますよ」とか、そこまでの検査はやっていません。

安田委員： 当初20何年前ですか、煙突作る時も鉄板の腐食を考えて、何年ぐらいまで持たせようと考えておられたとは思いますが。

事務局：　　うちは30年40年の施設があまりなくて、今もあまりないですが、今年で25年が過ぎたわけなので、後10年経てば、35年使うようになる。それであれば、全国的に見ても結構古い、よく使った炉になるだろうと思っています。なんとかそれでやり繰りしながらでもやってきています。ごみ量が減ってきたり、維持管理をすれば35年が実際にはもうちょっと増えるのかもしれませんが、悪ければ短くなるかもしれません。我々としては1日でも長く使えるように維持管理していきたいと思っています。

安田委員：　　これから新たに作る設備もまたその先を考えて改修できるような考え方で設計をしておかないといけないと思います。

渡辺委員長：　　そうなんですよ。最近の新しい設計は、中をもう一回入れ替え出来るようにということで、次はこっちから抜きますとかそういうところまで入ってるんですよ。建物はやっぱりお金かかるんです、土木工事とか。それで、バランスよくつくっておけば2世代くらい使えるんですという風に最近変わってきています。30年くらい前はそんなこと考えていなかったですよ。20年くらい使えばいいとか言われていました。

中野副委員長：　　あの今、話が出ました、豊中・伊丹のクリーンランドの例を言えば、お考え頂くきっかけになるのではないのかと思うのですが、豊中・伊丹にも関わらせて頂いたのですが、あそこの構想の中でコンセプトが「森の中の再生工場」なんです。

豊中市と伊丹市が一緒にやっているのですが、都市の中にごみ焼却施設があるので、緑化に力を入れて、「森の中の再生工場」にしようという基本的なコンセプトを打ち出したんですね。ですから焼却施設そのものを屋上緑化とか、壁面緑化とか、その土地の緑化だけでなく、全体に上空から見た時に森のように見えるようにしようという、本当に、都市の中にあるので、そういう風にしようというコンセプトを非常に長い時間かかって作ってこられたんですね。例えばそんな風なことを考えたらどうでしょうか。

屋上に上がると空港も見渡せますし、森がうっそうとしていてすごく近隣の人からも、ここの先ほどの資料3のp1の表の4段目に豊中市・伊丹市クリーンランドという所があるのですが、方針として「環境に配慮した施設・安心で安全な市民に愛され貢献する施設」とありますが、「市民が愛着を持つような施設にしましょうね」と言うことでそれを凄くやってこられたんです。

宝塚市も全国的に有名な都市ですので、お洒落とか、洗練されたとか、そういう風なイメージに合致するような、そういう風に持っていくにはどうすればいいでしょうか、というようなことを考えたらいかがでしょうか。

田中委員： 中野副委員長の言うことはよく分かるんです。  
私は、この周辺の自治会の周辺協議会というのがもう 20 何年前からあるのですが、その時の立ち上げた状態が、もうダイオキシン類は酷い、ごみは野積み、カラスの被害は凄い、ということでもう大変なことだったんですよ。結局それをずっと 10 何年間、クリーンセンターとずっと協議しましてね、周辺協議会が、やっととりあえずこの場所は移しましょう…と市の方針が出たんですよ。それで我々もほっとして今後ちょっと期待できるなっていう結論があるんですけども。  
ずっとここ何年かのデータを見ると、ダイオキシン類にしましてもほとんどゼロに近い状態になっていますし、ただ施設そのものが老朽化しているということで、先ほども安田委員が言ったように、他に用地がなければ、施設をもっと上手に使って、新しくまた炉の方式を変えて、そういう有効利用ができないかっていう考えもあると思うのですが。  
それがあの市の方針がそういう風になったのにどうなんですかね、ということなんです。

中野副委員長： それはよく分かりますよ。そういうご意見でしたら「安心・安全」をトップに持ってきたらどうでしょう。

田中委員： クリーンセンターが市民を説得できて…その辺りはどうなんですか。

事務局： 多分言われているのは、次ここを出るか出ないかというお話なんだと思うんですが。  
当時第3次総合計画、今は第5次まで来ていますが、第3次総合計画の頃には北部、宝塚新都市といって、西谷を県指導で大きく開発して、その中で清掃工場を建てましょうというところまで、審議会で決めていました。その時は出ていく方向でしたが、北部計画が完全に頓挫して、進路調整ということでもう開発をしないと、開発しない中で北部の土地が今すぐには望めないということで、一度白紙に戻すことになりました。  
ただ、稼働しながらの建て替えということも考えながら、色々考えていかなければならないということで、今は完全にゼロの状態です。どこにしたい、ここにしたいということはハッキリと市の方から言うことはなく、皆さんの中でどこがよいのか、どんな施設にしたいのか、今言われたような「安心・安全」な施設にするとか、環境に優しく配慮する施設にするとか、逆に人が集まってくるような施設にするのか、どうするのかというところがあると思います。  
ただ、卵が先か鶏が先かではないですが、西谷の山の中に作るのだったらまた考えも変わるでしょうとか色々ご意見はあると思いますが、廃棄物処理施設を造るにあたって、どういうことを一番に考えて宝塚市の工場を造っていくのか、

ということがこの基本方針になるかと思えます。

ここに出ているように「安心・安全」だとか「環境」だとか「循環型社会」、どこも同じような言葉が並ぶのですが、副委員長もおっしゃったように、では宝塚市はここをもう少し押していこうとか、イメージ的にこういうことを入れていこうとか、あると思えます。

そう言いましてもなかなかこうしようというのは難しいと思えますので、今日はこの辺りをご理解頂きましたら、事務局の方でたたき台のようなものを作らせて頂きますので、それをきっかけに「いや、こういう形がよいのでは。」などのご意見を頂けたらと思っておりますが、いかがでしょうか。

渡辺委員長：

たたき台を作るにあたりまして、最近環境教育とか、特に滋賀県が多いですが、p2のところ、滋賀県の湖東地域一般廃棄物処理広域化事業促進協議会が「環境教育の充実を図る」と書いています。

北摂のこの地域、この近辺はどちらかと言うと裕福な地域でもあると私は思っているのですが、環境教育には丁度よいと思っております。

と言いますのは、豊中・伊丹の「森の中の再生工場」というのを決めたのは確か平成14年か15年くらいでしょうか、その頃はあまり問題になっていなかったのですが、工場がどんどん出て行ってしまうという問題があって、地域で理科とか技術とかに対して子供が触れるということがあまりなくなっていった最近のご時世です。今年の高校2年生から大学入試の数学と理科を前倒しで量を増やし、原子物理を入れるとかいうのをやっていますし、理科教育の一環になるようなものというのは、実はごみというのはそれに向いているのではないかと私は最近強く思うようになりまして、時流からしてもそれもよいかと1年くらい前から考えるようになりました。

と言いますのは、見学施設に行ってもあまり面白くない。パネル見てもあまり面白くない。動いているものを見るのは結構面白いですが、豊中市の方から聞いたのですが、「現在の環境教育についてどう思うか」という市民のアンケートで、「必要性を感じる」というポイントも低いし「満足度」も低いと。

「こうしよう」「こうしなさい」という話を聞くだけではなくて「なぜこうなのか」というのを、自分で体験しながら考えるというのがよいと思えます。例えば、発電はどうやるのかとか、物が燃えるというのはどんなことなのかとか、あるいは、放っておくと衛生状態が悪化するということはどういう状態なのか、臭いですとか、そういったものもかつては多くて、今でもテーマになっていますけれども、そういったことについても基本方針にあってもよいかと私は感じています。

この場所であっても、あるいはもっと人が住んでいない地域であっても、理科教育が地域からどんどん無くなってきた現代、その1つの要にこれからなっていくと感じています。

実は、私昔大阪市に勤めていたことがあるのでその関係もあって、森之宮の焼却処理場が OBP のすぐそばにあって、これを建て直す・建て直さないという検討委員会に参加させて貰った際に自由に発言する機会があったので、「ごみ焼却工場はどちらでもよいが、ごみ博物館を大阪市で造りませんか」と言ったことがありました。

歴史的には日本で最初に焼却を始めたのは大阪市です。伝染病が多かったので衛生状態を保つために。ということで、博物館を造るとしたら日本国内なら東京よりも大阪もしくは横浜が向いているので、そういった場所だからごみ焼却場はもちろんあるにしてもその博物館を大阪市は造りませんかと言った矢先に、市長選等があって話が全部流れてしまいました。

そういった社会的気運といいますか、これからもっと上がると思いますので、こういう時期ですから、事務局からたたき台を作って頂くならそういったことも考慮して頂けたらと私は個人的に思っております。これは私個人の意見です。

道上委員：

今おっしゃられましたけれども、私も以前から色々なクリーンセンターでの色々な活動を提案して、一時ここで年に1回フェスティバルのようにしていたことを覚えていらっしゃる方ももうそのころの課長さんとかもみんな退職されたのですが、今から20年前にここでリサイクルフェア・リユースフェアという感じでさせて頂いた時、子供も大人も凄くたくさんの方が集まったんです。年に1回楽しみに、10月に開催していたのですが。協力もすごかったんです。地球儀なんか飾ったりして「この地球を大事にしよう」ということをしたことがあるんですが、本当に私はこの街にリユースセンターみたいな感じで皆が集える場所であり、いざという時には、阪神大震災の時にも職員も含めこの地域だけはあまり酷くなかったんですよね、他の地域に比べて。そういったことで震災の時には集える広い場所があるとよいと思います。

高齢者が今は多いですから、近くにシルバー人材センターもありますが、高齢者の方たちがおもちゃを修理してまた使おうというような色々なことをされていますので、ここに来れば子供も高齢者の方たちもみんな集える場所があるとよいと常々思っています。

今はリユースフェアも末広公園で開催されていて、ここを使っていないので、このクリーンセンターは見学だけではなく利用する場所、子供も集える場所、その日は見学コースもして下さって、来た人たちが自由に見学できるようにして頂いて、若い人たちも子供たちも高齢者もみんな一緒になって見学できていましたので、あの時は10月にしていたんですが、みなさんが常にここに来れるような場所、それと再利用ができるようにリユースの方にも力を入れて、私たちはその運動を一生懸命してきたんですけれども、なかなか上手くできていません。リサイクルの方は割と今みなさんが協力して下さるようになりましたが、リユースで再利用できる物がたくさんあるのにそれをしていないという状

況です。

そこにいけば市民も何かそれを楽しめるという場所が欲しいと思います。川が流れていますので、川の側でせせらぎを聞きながら色々なことができる場所ということで私たちは是非それを希望したいと思います。

基本方針の中にそういった場所の確保が出来たらよいなと思っています。

黒坂委員：

こういう基本方針は抽象的なものなので、割と似かよったものになるのは当然だと思えますが、まず何点か必ず、例えば「安全」というのは先ほどから出てきていますし、当然第一にするべきだと思うのでどこもだいたい入っていると思います。安全で、循環型社会というのと、あとは経済性を入れているところも多いですね。これがほとんど重なっているところです。

あとは先ほどから出ています豊中・伊丹のところで「景観」というキーワードを入れているのが豊中・伊丹になります。「周辺との調和」だけは多いのですが、「景観」というところまでまず入れるかどうかというのが1点。

それから先程委員長もおっしゃったように、「環境教育」の視点を入れるかどうか、そしてどこまで入れるか、また「環境教育」の視点の中には p6 のように住民参画と協働の中でいれている、例えばリサイクルの活動拠点にするという意味での「環境教育」というところと、あるいは「環境教育」だけを捨てあげるところももちろんあります。それが1点。

少し特徴的なものは同じ p6 のところでここでは「地域振興に役立つ事業」という少し変わった視点を入れられています。

では、宝塚市としてはどうかということ考えた時に、先程の何点か、「安全」とかどうしても外せないキーワード、プラス宝塚市の特徴をどう出していくか、それは皆さん住民の方々の思いというのが入っていくべきですので、その辺り少し分けてどこまでどのように入れるかを今後考えていく必要があると思います。

渡辺委員長：

上手くまとめて頂いたようですね。

緋本委員：

こういったことを進めていく方針によって、市民の負担がどうなるかも知りたい。

例えば、燃やすよりはリサイクルをしていく方が施設的にも稼働の吸収ができるとか、そういったことがあるかと思いますが、そうした場合に市民の生活はこうなるとか、分別が凄く大変になるかもしれませんし、こういう理想は大変素晴らしいのですが、その結果どうなるかということもあらかじめ知っておきたいと思います。

渡辺委員長：

あまり「循環」「循環」と言っていると自分で自分の首を絞めることになるかも



しませんね。

事務局： 基本方針はここに書いてあるだけでもたくさんありますが、パターンによって色々あると思いますが、例えば「環境」でしたら、ダイオキシン類もそうですし硫化水素など色んな公害物質が出てくるんですが、今はお金さえ注ぎ込めばある程度ほとんど無くすことができるくらい技術力が高くなってきています。そうするとランニングコストが凄くかかるわけですよね。どこまでするのか。その辺りも具体的には基本方針で言えないんですが、次のステップの中ではその辺りも決めていく必要があると思います。どこまで作り込めるかわかりませんが、コメントのような形になってしまうかもしれませんが、少し我々としては考えていきたいと思います。

渡辺委員長： 今日はいくつかテーマがあったものですから忙しかったと思いますが、次回は4月…でしょうか。

事務局： 資料-4をご覧くださいますと、次回4月下旬とさせて頂いておりまして、一応勉強会で環境保全に関する基準ですとか施設の事前紹介などさせて頂きながら、余熱利用、色々出てくる生成品はどのようなものがあるかなどの勉強会をさせて頂こうと思っています。私も4月新年度に入りまして、今日早く退席させて頂いたのですが、部長の森が今年で定年ということもありまして、どうしても人が変わっていく時期でもありますので、4月下旬にあらためてさせて頂けたらと思っています。ただ、皆様の方で、この時期はどうしてもダメだというのがありましたら、事前にお聞かせ頂けましたらその辺は避けるようにしたいと思います。

安田委員： 私の都合で申し訳ないのですが、25日以降の方がありがたいです。

渡辺委員長： 5月最初の方がよいのではないのでしょうか。4月後半ということで最初計画されておりますけれども、いかがでしょうか。

事務局： 連休明けぐらいでしょうか。

渡辺委員長： その方がよいかもしれません。

事務局： その辺りも睨んで調整をさせて頂いてまたご連絡させて頂きたいと思います。それと、基本方針のたたき台を作るにあたって、道上委員からお話があったように、リサイクルするとかリユースに力を入れる施設にしましょうとか、皆さんの中で、資料を読んで頂いてこれは是非とも入れて欲しいというものがあり

ましたら、センターの方に電話でも結構ですので申し出て頂きましたら考慮しながら作っていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

## 5 閉会

渡辺委員長： 今日のところはこれまでということで、時間がオーバーしまして申し訳ありませんでした。

事務局： どうもありがとうございました。



上記議事録について議事内容と相違ないことを承認し、ここに署名押印する。



平成 26 年（2014 年）3 月 24 日

議事録署名人 田中泰澤



議事録署名人 糸井本 順子



議長 渡辺信久

