

令和元年度第2回尼崎市環境審議会総会 議事概要

日時：令和元年11月15日（金）午前9時30分～午前11時30分

場所：市役所本庁舎北館 4階 4-1会議室

出席委員：14人

傍聴者：2人

○開会

- ・定足数の確認
- ・資料確認
- ・議事内容確認
- ・局長挨拶

○議事

議題1 尼崎市新ごみ処理施設整備基本計画（素案）の策定について

会長：

それでは、議事に入りたいと思います。

本日の議題は「尼崎市新ごみ処理施設整備基本計画（素案）の策定」となっており、尼崎市新ごみ処理施設整備基本計画策定部会においてご審議いただいた内容を踏まえた素案（案）について審議を行いたいと思います。

本日の審議内容を踏まえた上で、事務局に最終的な素案を作成していただきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

では、議題の尼崎市新ごみ処理施設整備基本計画（素案）の策定について、まずは部会での審議経過などのご報告をお願いしたいと思います。本日は部会長の赤澤委員が欠席のため、代理で尾崎委員、よろしくお願いいたします。

委員：

それでは、部会での審議経過などについて、部会長の赤澤委員に代わり、報告させていただきたいと思います。詳しい内容につきましては後ほど事務局からお願いしたいと思います。部会は、7月から10月までの間に3回開催し、処理方式、環境保全目標などを中心に審議を重ねてまいりました。

まず、処理方式についてですが、資料2の尼崎市新ごみ処理施設整備基本計画（素案）の中間とりまとめの36、37ページに処理方式ごとの比較表が記載されています。ストーカ式焼却方式や焼却＋メタン発酵方式など5つの方式の中から選定を行うにあたり、基本構想に定める施設整備の基本的な考え方である「理念1 環境保全や地球温暖化に貢献すること」、「理念2 安全・安心・安定的な処理」、「理念3 災害廃棄物処理への対応」、「理念4 経済性に優れた施設」などを考慮しながら比較検討を行いました。特に、先進的な方式であるメタン発酵方式の導入の可否についても議論しましたが、現状の尼崎市のごみ組成や、新ごみ処理施設の用地面積などの条件も考慮した結果、最終的にストーカ式焼却方式が最も有利な方式であるという結論に至りました。

続きまして、環境保全目標についてですが、こちらは資料2の47ページの表4-1に記載されている

とおり、現在稼働しているクリーンセンター第2工場における自主基準や法規制基準などを踏まえ、新ごみ処理施設における各有害物質の排出に係る基準の検討を行いました。

現在稼働している第2工場では、ばいじん、塩化水素、硫化酸化物、窒素酸化物などについて大気汚染防止法による排出基準より大幅に厳しい自主基準を設定しています。また、ダイオキシン類についてはダイオキシン類対策特別措置法、水銀については大気汚染防止法の排出基準を遵守している状況です。新ごみ処理施設の自主基準については、基本的に第2工場と同程度に厳しい基準としますが、ばいじんについては昨今の技術水準の進捗も踏まえ、第2工場よりも厳しい基準とすることとしました。また、水銀については、新施設の場合、法規制基準が第2工場の自主基準よりも厳しい30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっており、これを遵守することとしています。

さらに、新ごみ処理施設に白煙防止装置を設置するかどうかについての審議を行いました。白煙防止装置については資料2の74ページに記載されているとおり、焼却施設の煙突から排出される排ガスは基本的に水蒸気ですが、気温の低い冬の時期にはそれが結露することで白い煙のように見えることがあります。この白煙は、基本的に水分なので無害ですが、住民からの印象がよくないということで、水蒸気を加熱して白煙を消すために白煙防止装置を設置することがあり、現在稼働しているクリーンセンター第1工場と第2工場にもこの装置が設置されています。しかし、無害である白煙を見えなくするためだけにエネルギーを消費することは地球温暖化対策の観点からすると無駄ではないかという考えもあり、近年では設置しない自治体も出てきております。

白煙防止装置を設置しない場合、これまで見えなかった白煙が、寒い時期に見える場合がありますが、これについては、市民が不安を抱かないように説明していくことで、白煙防止装置の設置にかかる費用の削減や、白煙を見えなくするために使用していたエネルギーを発電に利用することにより、地球温暖化対策にも資するということから、審議の結果、新ごみ処理施設については白煙防止装置を設置しないという結論となりました。

また、環境保全目標の自主基準をどこまで厳しくするべきかという部分についても議論をしてまいりました。具体的には、費用をかけ、高額で性能の良い設備を導入すれば、有害物質のさらなる除去が期待できますが、法令などの基準値より大幅に厳しい自主基準を設けている現状を踏まえながら、どこまで費用をかけていくべきなのか、また、追加的な公害対策を講じることで、エネルギーを消費することと、地球温暖化対策としてエネルギーを削減することのバランスをどう考えていくかについて審議を行ってまいりました。

部会としては、尼崎市の財政事情や過去の公害の歴史、近年の大きな課題である地球温暖化対策の動向など、様々な面でバランスを取りながら対応する必要があり、最終的には民意を踏まえて判断をする必要があるという結論となりましたので、現時点ではこのことを答申の際の付帯意見とすることを考えております。

この他に、新ごみ処理施設への環境教育施設の設置について意見をいただきました。基本構想の理念1の基本方針の中で「環境教育に関する設備を導入する」ことについて定めており、新ごみ処理施設整備基本計画（素案）の中で見学者用通路や啓発設備のスペースを確保する旨を記載しました。ただし、環境教育施策については、一般廃棄物処理基本計画と密接に関わる問題ですので、一般廃棄物処理基本計画策定部会への申し送り事項とさせていただきました。以上です。

会長：

ありがとうございました。それでは具体的な計画の内容については事務局から説明していただきます。

事務局：

＜資料 1、2 について説明＞

会長：

ありがとうございました。それでは、ただいまいただきました説明に対して、ご質問をいただきたいと思います。

委員：

資料 2 の 36 ページに記載されている「最終処分量の減量化」について、説明によると最終処分場は、今後 20 年は猶予があるというお話でしたが、20 年後以降はどのような対応を考えていますか。

事務局：

大阪湾フェニックス計画については 1 期、2 期計画ともにこれまで延長されていることから、20 年は確実に使用できるという想定であり、恐らく最終的には 20 年よりもう少し長くなるのではないかと考えています。20 年後以降については今後の動向を見ながら検討する必要があり、現時点でどのように対応するかについて断言はできない状況です。しかし、今回の施設整備期間につきましては大阪湾フェニックス計画に基づく最終処分が可能と考えております。

委員：

資料 2 の 37 ページに記載されている経済性という点について、部会から報告があったストーカ式焼却方式の場合、施設の建設費はどれくらいでしょうか。また、20 年間のコストの総合計はどれくらいなのかというのを教えていただきたいです。

事務局：

環境審議会における審議内容は環境に関することですので、概算事業費や事業方式については環境審議会では審議しておらず、現在庁内で調整中ですので、その結果については、今後経済環境企業委員会でご報告させていただこうと考えております。

委員：

わかりました。

施設規模について、資料 2 の 38 ページに施設規模が 495 t/日と記載されていますが、これは市民 1 人 1 日当たり何 g のごみを排出するという前提での数字でしょうか。

事務局：

施設規模については、基本構想で、狭小な敷地の中に施設が入るかどうかがプラントメーカーに確認するために設定した仮の値です。詳細な施設規模については、次年度策定を予定している一般廃棄物処理基本計画における施策や目標値の設定を踏まえて見直すこととしています。

なお、495 t/日とした現在の想定では、1 人 1 日当たりの燃やすごみの排出量を 436 g と想定しております。平成 29 年度の実績は 461 g です。

委員：

5つの処理方式が検討されている中で、高効率発電焼却施設というのはどの方式が該当しますか。

事務局：

基本的にはどの方式においても高効率発電は可能です。

委員：

例えば、焼却＋メタン発酵方式で考えると、燃やすごみの量がそれなりにないと効果が低いという考えで論文を書かれている方もいらっしゃいます。そのことを踏まえると、資料にはイニシャルコストとしては5つの方式の中で3番目にコストが低いと書かれていますが、私としては焼却＋メタン発酵方式はごみを減量していくという点ではあまり効果的ではないのではないかと思います、どのようにお考えですか。

事務局：

方式の違いは搬入されたごみをどのように処理するかの違いですので、ごみの減量化の話とは直接的に関係がないと考えています。

委員：

先ほどの質問に関連して、資料2の37ページに記載されている理念4の「経済性に優れた施設」という観点で、イニシャルコストとランニングコストの話がありましたが、今回の試算結果を495 t/日とすると、現状の第2工場の処理量が240 t/日×2基であり、比較するとほぼ同じような数量になると思います。市民にもわかりやすくするために、新ごみ処理施設と第2工場でイニシャルコスト、ランニングコストを比較し、同じようなコストなのか、新しい施設の方がコストは低くなるのかということを示す方が良いと思います。

会長：

そのほかございますでしょうか。

委員：

今回の議題は、新ごみ処理施設の技術的なことが課題になっているということですが、意見が4点あります。

1点目は環境教育についてです。第3回部会において、市民の環境教育の重要性についての意見があったと思います。費用面の課題はあると思いますが、環境教育に必要なスペースなどについて予め検討しておかないと、価値のある環境教育施設を作ることはできないと思います。まず、ハード面を作り、そこからできる範囲で導入するというのではなく、前もって考える必要があると思います。

2点目は、一般廃棄物処理基本計画との関係についてです。「省エネルギー」、「二酸化炭素排出量」、「エネルギー回収」、「地球温暖化対策」、「循環型社会の構築」というキーワードは、次の世代では当たり前のものになっていきます。そして、現状で一番大きなポイントとなるのは、プラスチックをどう処理していくのかということです。今後の循環型社会構築の流れで行くと、課題もありますが、分別収集という方向になっていくと思います。その場合、プラスチックを燃やすことによるエネルギー回収や、

二酸化炭素の排出、また売電による収入にも大きな影響を与える可能性があるので、一般廃棄物処理基本計画との整合は必要になると思います。このように、現行の一般廃棄物処理基本計画と次の計画期間の一般廃棄物処理基本計画で内容が大きく変更された場合、新ごみ処理施設整備基本計画にも影響があるので、その整合をどのように図っていくのかについては、方針を立てる必要があると思います。

3点目は、施設の集約化のメリットとその活用についてです。新ごみ処理施設整備基本計画の1つの大きな特徴に、資源リサイクルセンターやし尿処理施設などの処理施設を1つの場所に集約化するということがあります。集約化による効率化などのメリットや、そのメリットの活用方法を整理しておかないと、集約化をしても各施設の連携が図れず、集約化によるメリットが薄れてしまうことになります。ですので、集約化によるメリットやその活用については予め考えておく必要があると思います。

4点目は、新ごみ処理施設を整備する地域の脆弱性についてです。この地域は海拔ゼロメートル地帯なので、災害に対して非常に弱いという条件があります。資料2に災害についてのとりまとめが記載されていますが、これには法的な基準を満足しているので問題ないということになっています。しかし、今年の台風で関東、東北地方は大きな被害を受けています。その被害の中には、地下にあった施設で問題が生じたという事例もあります。今回の施設についても、被災した際に、非常に危険な場所であるとわかっているのに、なぜ予めその対策をしていなかったのかという意見は出ると思いますので、用地の危険性やその対策についてはきちんと検討したと説明できるようにすることは必要だと思います。しかし、資料2の2ページでは新ごみ処理施設整備基本計画の背景や目的などの、基本的なことは記載されていますが、災害についての検討に関する記述が見当たりません。今回のような大規模な更新や立地を集中させるという事例は恐らくほかの都市ではあまり見られませんので、そのメリットやデメリットを整理した上でメリットをどのように活かすのか、デメリットをどのように対策するのかという視点が必要なのではないかと思いました。以上です。

会長：

ありがとうございました。それでは事務局の考えをお聞かせください。

事務局：

まず、1点目の環境教育施設についてですが、他都市の様々な施設を見学しましたが、大きな施設などを作ったものの、数年したら使われていないというところもたくさんありましたので、そのようなことにならないようにする必要があると考えています。

今後、事業方式についてはどのような方式になるかは決定していませんが、時代に合った環境教育施設にしていく必要があると考えています。ですので、ハードとして空間は作っておき、ソフト面については時代に応じて臨機応変に改善ができるようなものにしておく必要があると考えています。事業者はまだ決まっておりませんが、その都度ソフト面を改善していけるものにしていくことについては、基本設計と併せて、総合評価の中でメーカから提案をいただきながら、次年度以降、詳細について決めていきたいと考えています。

2点目について、プラスチックの話がありましたが、一般廃棄物処理基本計画が先にあって、それを踏まえて施設の整備計画を策定していくというのが本来の流れかと思いますが、既存の施設の解体などの非常に複雑な工事をするということもあり、スケジュール的に本来の流れでは間に合わないということで新ごみ処理施設整備基本計画が先行しているという形になります。当然、一般廃棄物処理基本計画との整合を取る必要がありますので、次年度審議する一般廃棄物処理基本計画の内容を新ごみ処理施設

整備基本計画にも反映させて、基本設計につなげていくことを考えております。そのため、ごみの減量施策やプラスチックの選別などの施策によって施設規模も変わると考えています。また、このことは、発電量にも影響しますので、基本設計に反映させたいと思います。

3 点目の施設の集約化についてですが、集約化については昨年の新ごみ施設整備基本構想で議論しております。現在、尼崎市のごみ処理施設は焼却施設とリサイクル施設で別々の敷地で運用がされています。例えば、タンスなどの可燃の粗大ごみはリサイクル施設で破碎した後また焼却施設に転送して処理するというように、非効率な運用がされています。しかし、新ごみ処理施設を整備するにあたって、1つの敷地の中に各施設を配置することで、効率的な処理をすることを検討してきました。この部分については、新ごみ処理施設整備基本構想の中で検討した項目となりますので、今回の新ごみ処理施設整備基本計画の中では記載されていない状況となっています。

4 点目の災害については、南海トラフ巨大地震により発生した津波による浸水を想定する必要がありますので、プラットホームについては2階より上に配置をすることや、中央制御室、電気室、非常用発電機についても2階より上に設置していくという方針は立てています。以上でございます。

会長：

ありがとうございました。何か他にご意見はありますでしょうか。

委員：

有害物質についてお伺いしたいのですが、ダイオキシンなどの有害物質は、高温で処理すれば発生しないという話をよく聞くのですが、各処理方法の炉の温度と、温度差によりどのような影響が出るのかについて教えていただけますか。

事務局：

基本的にはどの方式についても高温にすることで有害物質の発生は抑制されます。例えば焼却方式については約 800℃から 950℃で焼却をします。ガス化溶融方式につきましては約 1,300℃から 1,500℃で溶融していくという方式です。焼却＋メタン発酵方式についても焼却と同様の約 800℃から 950℃で焼却していくという方式になります。ダイオキシンにつきましては廃棄物の処理および清掃に関する法律の中で基準が定められており、800℃以上で2秒以上の滞留時間を保つこととされていますので、どの方式についてもダイオキシンは抑制されていることになります。

委員：

硫黄酸化物や窒素酸化物について、自主基準が国の基準よりかなり低く設定されていますが、この数値の設定根拠はありますか。例えば、人体への影響を考慮して、設定したということですか。

事務局：

排ガスの基準の設定については一般的に、その地域が山間部なのか都市部なのか、ダイオキシンが問題になった地域であるのか、尼崎市のように公害、大気汚染が問題になった地域であるのかなどの、地理的要因が大きな要素の一つとなっています。法基準を守ればいいということではなく、その地域特性に応じて厳しい基準を設定していくことが一般的です。そのため、自主基準の設定については近隣地域との関係、地理的な特性、バックグラウンドなども踏まえた上で設定するものであり、人体への影響が

出る数値なのかだけを設定の根拠にするものではないと考えております。

委員：

今のご回答から、過去の経緯などの条件や要因を踏まえて厳しい基準を設定したと理解させていただきます。

今は自主基準を 30 ppm としていますが、この自主基準からさらに厳しくする、または緩和することで、コストはその度合いに比例するのか、あるいはある程度の変更からコストが急激に変化していくのかなどについて、試算はされていますか。

事務局：

コストの変化については、有害物質の種類や、設備の構成の変化によって様々です。例えば、ばいじんの対策にはバグフィルタを設置しますが、今のバグフィルタの性能を考えると、自主基準は 0.02 g/m³N でも 0.01 g/m³N でもコストは変わらずに設置できます。

窒素酸化物については、例えば、高効率無触媒脱硝を採用するか、しないかによって基本的に設備の構成が変わりますので、自主基準の値によってコストが変わります。

現在の案である脱硝反応塔を設置する場合については、例えば自主基準を 30 ppm から 25 ppm にするときに追加的にコストが必要かということ、必要ではないと考えております。しかし、維持管理経費や薬剤の使用量などについては比例的に必要なと考えております。

委員：

土壌汚染対策で質問があります。特定有害物質は第一種から第三種までに分けられているのですが、今回の土壌汚染対策において調査をすべて省略するとのことですが、調査を行わないのであればどのような対応を取られるのか教えていただけますか。

事務局：

今回は 118 ページに記載の対象物質のうち、第二種特定有害物質の重金属が主に対象になると考えております。第一種におきましては揮発性のものですので、今回については対象外と考えております。第二種、第三種についても、湿潤化を行うなど、飛散防止の対策を行います。また、汚染土が表層部分に出る分については新たな覆土をする、あるいはアスファルトなどで覆い、飛散防止対策を行うこととしています。

委員：

最後に、飛散防止のために表層部分を覆うという対策を取るとのことですが、地下に有害物質が浸透していき、地下水を汚染した場合、それが住宅地に流れる可能性もあるかと思いますが、地下に対しての対応はどうなるのでしょうか。

事務局：

今回の場所は、井戸水などで直接飲料用として市民の方が口にすることはありませんので、必要な対策としては、地下水が浸透して海に出ることがないようにすることであると考えています。

委員：

それは対策できるものですか。

事務局：

はい。できます。

委員：

ありがとうございます。

会長：

ありがとうございました。その他いかがでしょうか。

委員：

資料 2 の 123 ページに「今後予定される取組及び課題」がありますが、そのことについて意見があります。「ある項目については一般廃棄物処理基本計画で決定します」、「この項目については他の場ですでに議論しました」という縦割りの考え方では、全体的な内容を示すものがなく、結局審議されないままになってしまう項目が生じるおそれがあります。例えば、環境教育については今後策定される一般廃棄物処理基本計画と整合させるということや、新ごみ処理施設の施設規模は一般廃棄物処理基本計画の数値を踏まえて見直していくということなどは、工場の計画に差しさわりのない程度に文章として入れてほしいと思います。

事務局：

わかりました。施設規模については一般廃棄物基本計画に伴って見直しを行っていくという文言は入っておりますので、環境教育についてもそのような文言を入れます。

委員：

災害対応についても、今後も様々な事例を見る機会や新しい技術が出てくることもあるかと思うので、積極的に関心を持って計画を進めていくことについても記載しておく必要があると思います。

新ごみ処理施設整備基本計画素案の中心はストーカ式焼却方式を採用することと、白煙防止装置は設置しないことになると思いますが、それは尼崎市以外でも言われていることなので、尼崎市にとってのポイントをちゃんと押さえておくべきだと思います。以上です。

会長：

中野委員がご指摘されたことは、第 9 章の「今後予定されている取組及び課題」などで整理できると思いますので、ぜひ事務局で適切な場所に文章として残していただければと思います。

そのほかご質問はございませんでしょうか。

委員：

資料 2 の 71 ページの地球温暖化対策についてですが、高効率無触媒脱硝の採用についてはメーカーの性能保証ができるかどうかというところで判断をすると伺っていますが、いつの時点で判断をされるの

でしょうか。例えば、明確に期限を区切って判断するといったことはありますか。

事務局：

基本設計に次年度から入りますので、令和 3 年度中を期限と考えております。

委員：

地球温暖化対策について、この計画素案に記載されているのは大きく分けて 2 つかと思うのですが、例えば、他市やほかの広域などで地球温暖化対策として取り組まれていることにはどのようなことがありますか。

事務局：

主には、ソフト面では、先ほどのプラスチックの話があり、ハード面では、できるだけ高効率の発電を行うという話があると思います。また、インバータや LED などの省エネルギー機器の導入や太陽光発電設備などの自然エネルギーを導入することもあるかと思っています。

委員：

では、資料 2 の 71 ページから 75 ページに記載されているのは 2 点だけですが、それ以外に今おっしゃったことも地球温暖化対策として検討していくと考えていいですか。

事務局：

はい。資料 2 の 90 ページに、自然エネルギーや省エネルギーなどの項目については明記させていただいております。

委員：

わかりました。

東海会長：

ありがとうございました。そのほかご意見、あるいはご質問はございませんでしょうか。

委員：

第 9 章の最後にリサイクルセンターの跡地活用について検討する必要があるとありますが、これは解体のことですか。

事務局：

解体だけではなく、跡地活用、例えば、売却するのか、建替用地として置いておく必要があるのかなどの検討が必要になると考えています。

委員：

今後、新ごみ処理施設整備基本計画の中で、例えば、事業スケジュールのステップ 1 から 7 の中でリサイクルという言葉が出ていますが、これはリサイクルセンターのことではなくて、ごみのリサイクル

ですか。

事務局：

東海岸町にあります現在の資源リサイクルセンターのことです。ここには、破碎施設と選別施設がありますが、これらは現在の第 1 工場の敷地内に建て替えていくことを考えています。今の資源リサイクルセンターは令和 12 年までの稼働を予定していますので、令和 13 年度以降は、第 1 工場の跡地で新しい資源リサイクルセンターを整備し、現在稼働している資源リサイクルセンターについては解体して敷地を売却するのか、そのままリースをするのかなどの対応を考えていきます。

委員：

市民工房の今後については、どのように議論していくのでしょうか。

事務局：

一般廃棄物処理基本計画で検討します。

事務局：

市民工房自体は環境教育施設の一環であり、先ほど中野委員からご意見がありましたように、啓発や教育の中で今後について考えていくことになりますので、新しい施設と合わせて検討していくことになります。

会長：

ありがとうございました。そのほかご意見やご質問はございませんでしょうか。

委員：

資料 2 の 90 ページの浸水対策のところ、中央制御室は 2 階に設置するとありますが、これは想定されている津波や高潮に対して、建物の 2 階部分が十分な高さであると検討したのでしょうか。

事務局：

今現在、兵庫県が発行している防災マップによると、この地域は大体 4 m ぐらいの浸水が想定されています。ただ、兵庫県が防潮堤や浸水対策の工事をしていますので、浸水については軽減されると想定しておりますが、最大規模の 4 m というところで 2 階以上という設定をさせていただいております。

委員：

今の話と関連していますが、浸水想定が 4 m ということなのですが、高潮の際に防潮堤が機能しなかった場合の資料が県から出たと聞いているのですが、機能しなかった場合の浸水想定が最大 4 m ということですか。

事務局：

南海トラフ巨大地震で防潮堤などが機能しなかった場合の浸水想定が約 4 m と出ています。しかし、機能しないことがないように、兵庫県が強固な防潮堤を工事していると聞いています。

会長：

ありがとうございました。そのほかご質問やご意見はございますでしょうか。

委員：

中野委員のご意見のように、集中して施設を配置することにより、連携強化など様々なメリットがあるだろうということに関しては私も同意するところです。事務局の説明では、これまでリサイクル工場と焼却場が離れていたが、それらを集約することによって効率化ができるというものだったと思いますが、そういった立地は全国にたくさんあります。そのことよりも、し尿処理施設の件を主張すべきではないでしょうか。恐らくし尿処理施設から出た汚泥ケーキを焼却炉で燃やすのだと思いますが、そのような事例は他ではあまり見られません。また、焼却炉の低廃熱などをし尿処理場で活用するということについても検討していただきたいと思います。

会長：

ありがとうございました。ぜひご検討をよろしくお願いいたします。

そのほかご意見やご質問はございますでしょうか。

委員：

資料 2 の 90 ページに、「設備・学習コーナー等を設けます」と記載があるのですが、年間の見学者はどれぐらいの数を想定されるのでしょうか。例えば、年間 100 人であれば、ある程度の規模の施設で良いかと思いますが、社会見学などで、小学校の教育のために見学していただく想定するのであれば相応のスペースが必要だと思うので、このようなことも考える必要があるのではないかと思います。

会長：

ありがとうございました。ぜひ、検討をお願いいたします。

委員：

今の話に関連してですが、小中学校の社会見学や地域・社協などによる社会見学はどのような状況でしょうか。

事務局：

基本的には市内全域のほとんどの小学校 4 年生が見学に来ています。

事務局：

尼崎市内の小学校 4 年生が社会科でゴミ問題を扱っております。その中で希望される学校を受け入れるという形になっています。それ以外に、興味がある団体が見学を希望するということもあります。

委員：

具体的に去年の見学人数はどのくらいでしょうか。

事務局：

申し訳ありませんが、具体的な数字については、この場に資料がないのでわかりません。

委員：

皆様から環境教育施設に対してかなり意見があり、関心が強い部分だったと思います。資料 2 の 90 ページに「見学者、来訪者が利用する場合については悪臭などによる不快感を与えないように臭気対策を徹底します。また見学者通路に汚れや埃がつきにくく」という記述があります。しかし、実際のごみの現実をわかってもらうためには、必ずしも臭気を遮断する必要はないのかという意見が部会で出たと思います。これは計画には直接的な関係はないのですが、今後の検討において、そういったことも含め、どのように現状を見てもらうのかという見せ方についても大事だと思いますので、考えていただきたいと思います。

会長：

ありがとうございました。

廃棄物資源循環学会で最近このような環境教育施設を全国的に調査し、1 つの日本の特色であるということ強調していこうという活動も出てきておりますので、ぜひそのようなところの成果も含めて、よりよい形で進めていただければと思っております。

そのほかいかがでしょうか。大変活発な意見交換ができていると思っております。

委員：

私も環境学習に携わっておりますが、今年から小学校 4 年生が資源リサイクルセンターやごみ処理施設を見学しにくい状況になっています。現場の学校の先生にお話を伺うと、「かんきょうモデル都市あまがさき探検事業」の予算がなくなりましたので、見学はやめようかという話がありました。場合によっては施設には行かずに、映像だけ見せるという意見が出るなど、非常に問題が出てきております。実は小学校 3 年生で初めて環境について学び始めるので、県の補助金により 21 世紀の森などに見学に行くこともあるのですが、この補助金の対象は 3 年生のみであり、4 年生になると補助金を使つての見学が行えなくなってしまうという非常に大きな問題が出ております。

特に予算については大きな問題となっており、単にバスでクリーンセンターに行くだけというのは難しいという状況です。しかし、クリーンセンターの周りには県の施設である尼ロックや公益財団法人ひょうご環境創造協会の太陽光発電所など、様々な施設がありますので、クリーンセンターの新しい環境教育施設を核にし、県や市の施設も合わせて、子どもたちがいろいろなことを学べるような状態を作れば、学校としても、予算を何とか工面して見学に行くようになる可能性はあります。

会長：

ぜひ、他の分野の計画と連携を図り、ご検討いただければと思います。

今ご指摘あった点に関して、そのほか何かございますでしょうか。

委員：

私は、文教委員ですので、そのあたり調査したいと思います。

会長：

そのほかご意見やご質問はございませんでしょうか。

委員：

メーカとしては、国内にこのぐらいの設備を作れるところは何社ぐらいあるのですか。性能的には大体どこが作っても同じなのか、メーカによって性能が変わるのかなど、その辺の調査はどのように進められているのでしょうか。

事務局：

これぐらいの規模のプラントメーカになりますと、全般的には大手 6 社とされています。株式会社タクマ、日立造船株式会社、三菱重工株式会社、川崎重工株式会社、JFE エンジニアリング株式会社、株式会社荏原製作所といったところが主要なメーカになります。規模をもう少し小さくするともう少し増えます。しかし、高効率発電を考慮すると、大体大手 6 社ぐらいになってくるのかと思います。

委員：

能力的にはあまり変わらないのですか。

事務局：

はい。

委員：

技術開発も進めていると思うので、決めてしまうのはまだ早いと思いますが、この資料自体がどのぐらいの能力を想定されているのでしょうか。一般的にはストーカ式焼却方式であれば、想定される最低限の処理能力や環境基準値を目安にしているのだらうと思いますが、例えば、強みを持った企業もあるのかと思ったのですが。

事務局：

基本的には上位 6 社ぐらいであれば同じくらいだと考えております。

委員：

メーカ選定はどのような方法ですか。

事務局：

まだ決まっておりません。事業方式を含めて、事業者の選定方式については検討します。

会長：

ありがとうございました。そのほかご意見やご質問はございますでしょうか。

ステップとしましては、ここでまとまりますと、皆様方からいただいた意見を踏まえて若干の修正をした案を作成します。その案がパブリックコメントに出されて、市民の方々から得られた意見などを盛り込んで案を作っていくという流れになっておりますが、いかがでしょうか。もう大体気づかれるとこ

ろは出尽くしたということでまとめさせてもらってよろしいでしょうか。

本日はかなり技術的な内容に特化した部分もありましたが、一部で他の基本計画との整合性を図っていかねばならないことや、最後のページの第9章のところでもう少し考慮すべきこともご指摘いただけたと思っております。より充実した素案ということでまとまってきたと考えております。

それでは、特段さらにご意見などがないようでしたら、ここで審議を終わらせていただきたいと思いますと思いますが、いかがでしょうか。

委員：

今おっしゃっていただいた審議スケジュールの中で、環境審議会の運営についてという7月1日付けの資料をいただいたのですが、その中で10月に整備計画の中でメーカヒアリング結果と事業方式評価結果の確認をすると記載されています。このメーカヒアリングの結果と事業方式の評価結果というのはもう出ていると思ったらいいいのですか。

事務局：

それらについては部会の中でご報告させていただきました。

委員：

わかりました。

会長：

ありがとうございました。それではほかはよろしいでしょうか。

それでは、本日、この素案に対する審議はこれで終了させていただきます。貴重なご意見などを多々いただきましたので、そういった点に関しましては修正を行った上で正式な素案とさせていただきたいと思えます。それでよろしいでしょうか。ありがとうございました。

それでは、ご了解をいただけたということで、本日の審議を踏まえて修正したものを素案として決定したいと思います。

これをもちまして本日の審議を終了したいと思います。他に事務局から何かございますでしょうか。

事務局：

本日は長時間にわたりましてご審議いただき、厚くお礼申し上げます。会議の初めにお話しさせていただきましたとおり、今後パブリックコメントを募集し、その意見を踏まえ、修正対応を検討することになります。その内容によっては部会での検討が必要になるかと思いますが、大きな方針変更がない限り、次回の総会の場において素案の修正への対応についてご説明させていただければと考えております。いかがでしょうか。

各委員：

異議なし。

会長：

ただいま事務局からお話でしたが、パブリックコメントの内容によっては次回の審議会の場

におきまして修正への対応について説明を受けるということでよろしいでしょうか。ありがとうございました。

事務局：

ありがとうございます。それでは、そのように進めさせていただきたいと思います。今後とも何かとご負担をおかけいたしますが、よろしくお願いいたします。

会長：

それでは、以上をもちまして本日の環境審議会を終了いたします。どうもありがとうございました。

以上