

笠間市議会清掃施設整備等調査特別委員会記録（第2回）

令和5年7月21日 午前11時15分開会

出席委員

委員長	西山	猛	君
副委員長	益子	康子	君
委員	長谷川	愛子	君
〃	酒井	正輝	君
〃	河原井	信之	君
〃	鈴木	宏治	君
〃	川村	和夫	君
〃	坂本	奈央子	君
〃	安見	貴志	君
〃	内桶	克之	君
〃	田村	幸子	君
〃	林田	美代子	君
〃	村上	寿之	君
〃	石井	栄	君
〃	畑岡	洋二	君
〃	飯田	正憲	君
〃	石松	俊雄	君
〃	大貫	千尋	君
〃	小藺江	一三	君
〃	石崎	勝三	君
〃	大関	久義	君

欠席委員

委員	田村	泰之	君
----	----	----	---

出席説明員

市長	山口	伸樹	君
環境推進部長	小里	貴樹	君
資源循環課長	前嶋	進	君
資源循環課長補佐	友部	光治	君

資源循環課 G 長	水越 禎成 君
資源循環課 係長	田所 裕美 君
資源循環課 係長	塙 諭 君

出席議会事務局職員

議会事務局 長	西山 浩太
議会事務局 次長	堀内 恵美子
次 長 補 佐	鶴田 貴子
係 長	神長 利久
係 長	上馬 健介

議 事 日 程

令和5年7月21日（金曜日）

午前11時15分開会

1 開会

2 案件

(1) 地元との協議について

- ・現存施設設置時の協定書の内容と今後の協定について

(2) P F I 等事業導入可能性調査の内容について

- ・可能性調査
- ・市場調査
- ・V F Mの検討

(3) 炉の設置数について

(4) 実稼働率について

(5) 余熱利用について

(6) その他

午前11時15分開会

○西山委員長 それでは、皆さん、全員協議会に引き続きお疲れのところ、ありがとうございます。皆様におかれましては、お忙しい中、第2回清掃施設整備等調査特別委員会に御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

それでは早速、会議に入りますので、よろしく願いいたします。

○西山委員長 本日の出席委員は21名であります。欠席委員は田村泰之君であります。

定足数に達しておりますので、ただいまから会議を開きます。

執行部より説明のため、市長、関係部課長等の出席を求めています。また、議会事務局より局長、次長、次長補佐、係長が出席をしております。

本日の会議の記録は、次長補佐にお願いをいたします。

○西山委員長 会議に先立ち、議長から御挨拶をいただきたいと思います。

○大関議長 調査特別委員会ということで、全協に引き続き大変御苦労さまでございます。全協が少し早めに終わったので、本来は午後から予定しておったのですが、先に続けてやるということで、この運びになりました。

そしてまた今回の清掃施設整備等調査特別委員会は、大事業であるというようなことの中から、議員全員で調査特別委員会をつくりまして、そして、よりよいものを皆で考えていきたいというような趣旨の中で始まりました。

御審議のほどよろしくお願いを申し上げ、御挨拶に代えさせていただきます。ありがとうございます。

○西山委員長 ありがとうございます。

○西山委員長 本日は市長より出席をいただいております。ここで御挨拶をお願いしたいと思います。

○山口市長 第2回清掃施設整備等調査特別委員会の開催に際しまして、御挨拶を申し上げたいと思います。

御案内のとおり、現在の環境センターは、柏井地区及び柏井団地地区の地元の協力の下、平成4年に焼却処理施設及び粗大ごみ処理施設を稼働し、現在に至っております。

環境センターは稼働から30年が経過し、施設の老朽化に伴う修繕費として毎年1億円の財政負担が生じており、新たな清掃施設の建て替えが急務となっております。清掃施設の安定的な稼働によるごみ処理を行うため、令和3年度より第2期循環型社会形成推進地域計画を策定し、現在、清掃施設整備基本計画及びPFI等事業導入可能性調査や生活環境影響調査を令和4年度から令和5年度の2か年で実施をしているところでございます。

今後は、事業者選定アドバイザー業務を令和5年度から令和6年度までの2か年で実施し、令和7年度から設計建設工事に着手し、令和10年度に新しい清掃施設の稼働を目指して取組を推進しているところでございます。大規模な事業であることから、建設から運営までのコストの削減や財源確保に最大努力するとともに、資源循環型社会づくりや脱炭素社会づくりの一翼を担う施設として整備に努めてまいります。

今回の清掃施設整備等調査特別委員会では、地元との協議についてやPFI等事業導入可能性調査の内容についてなど、五つの件について担当課より説明をさせていただきますので、よろしくお願いを申し上げ、挨拶に代えさせていただきます。

○西山委員長 ありがとうございます。

担当課からの説明に入る前に、1点、御報告があります。

6月15日の本会議より本特別委員会が設置されたわけですが、その報道が翌日、16日にありました。

その中で、茨城新聞社なのですが、誤字、それから住所の表示のことかな、2点ほどありまして、この件につきまして、事務局を介して笠間支局のほうに訂正等の申入れをしたところ、本社扱いということになりまして、私が、実は、去る7月18日の午後に本社の編集局とお話をさせていただきました。伝達になりますが、誤字についてはもう大変申し訳なく、さらには、その住所の表示が間違ったことについても大変申し訳なくと。本来であれば、こちらの要望として、訂正、おわびみたいな形の記事を掲載してくれということをお話ししましたが、それまでのことではないという表現をしておりました。

ただし、これからこの問題、要するに、この特別委員会が扱うこの件につきましては、市民生活に密着している案件なので、逐次取り上げていきたいということで御了承願いたいと、共に笠間市の発展のために頑張りましょうということで、皆さんにおわびをしてくれという伝言を預かってきましたので、ここで御報告いたしたいと思います。よろしくお願いたします。

それでは、これより担当課より案件ごとに説明を受け、質疑を行う方法で進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

○西山委員長 それでは、(1)地元との協議について(現存施設設置時の協定書の内容と今後の協定について)、これの説明をお願いいたします。

資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 資源循環課前嶋でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

まず、資料1、(1)地元との協議についてでございます。

現存施設設置時の協定書の内容と今後の協定について御説明申し上げます。

環境センターの建設については、平成元年6月29日に協定書を締結しております。当時、友部町外二町環境組合管理者と友部町長、それと柏井地区代表者との間で締結をしてございます。

協定内容は、第1条に、周辺に迷惑をかけない施設計画をし、建設中及び建設後における環境保全について万全を期するものとする。また、第3条には、地元地区要望に対する回答事項を履行するといった内容が記載されております。

2ページには、地区からの要望事項に対する組合の回答内容を記載しております。要望事項については、全て履行済みとなっております。

次に、3ページを御覧いただきたいと思っております。

平成元年当初の協定を見直ししております。

令和3年3月22日に締結しておりますが、これは、余熱利用施設であり、ゆかいふれあ

いセンターの使用について、協定締結時に柏井地区及び柏井団地地区に居住している全世帯に入場料の無料券を配布するといった内容を、「協定締結時に」を削除しまして、「定住し、かつ住所を有する世帯」に改めたものでございます。

現在の協定内容は説明のとおりでございますが、今後の協定につきましては、計画している清掃施設の建設に関しまして、柏井地区周辺の生活環境の保全といったことなどについて地元説明会等を実施するなど、地元地区と協議をしながら協定書を結べるよう進めていきたいと考えてございます。

以上でございます。

○西山委員長 説明が終わりました。

この件につきまして御意見、質疑等ある方、挙手にてお願いいたします。

大貫委員。

○大貫千尋委員 地元との協定はいつ頃行って、結論も含めた経過の予想をお聞きしたい。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 まず、地元の説明会に入って行って、その中でいろいろな意見を集約したいと考えております。それが、秋頃を計画しております、今年度ですね。今年度の秋頃、説明会を実施したいと考えております。

○西山委員長 ありますか。

内桶委員。

○内桶克之委員 秋頃と言っているのですけれども、今までの経過の中で、地元の話して、意見をもらえないとしても、話してはいるので、そのときに何か意見が出ていることはあるのですかね。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 地元の説明会は、以前、ごみの統一化という観点から令和3年に行っております。また、地元の協議会が組織されておまして、そういったところでもお話をさせていただいたところです。まだ具体的な話とかそこら辺には至っておりませんので、改めてそういったところも踏まえて、今後、協議をしていきたいなと考えております。

○西山委員長 大貫委員。

○大貫千尋委員 当初、施設ができたときに協定書を結んだわけだと思うのですが、協定の内容が、当時、村上町長が管理者で、管理者は友部と内原の町長だったのかな、岩間と内原か。

それで今度、管理者が、管理自治体が笠間市単独になりましたよね。そのときに、協定の更新はなされているのですか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 資料の3ページのほうに、令和3年3月22日に当初の協定書の見直しをさせていただいております。その中で、当時は、友部町外二町環境組合の管理者でご

ございましたけれども、現在は、笠間市長、それと柏井区長と柏井団地区長で協定書の見直しを締結してございます。

○西山委員長 どうですか。いいですか。

ほかにありませんか。

畑岡委員。

○畑岡洋二委員 今、大貫委員のほうから出た質問は、多分1市2町が合併することによって、管理責任者が変わったことによって、文章の内容が変わっているのではない、その筆頭者が変わっているのだろうと。そうすると、十数年前に、その時点で、ただ多分それは私のあれからすると、事務的なものは全て次の首長が引き継ぐということなのだろうと私は理解しますがけれども、まずそこを説明していただけると分かりやすいと思います。よろしくをお願いします。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 本来であれば、令和2年の解散のときに、この協定書の内容も、組合から市のほうに施設自体の運営が引き継いでおります。そういったところもございましたので、ただ、この協定書の内容につきましては令和元年のまま行っておりました。その流れについては、平成元年の内容はそのまま継続して行っておりました。

ただ、令和3年には既に組合を解散しまして、笠間市になってございましたので、その協定の内容の変更については、笠間市長と柏井地区と柏井団地の3者による締結という形で進めたものでございます。

○西山委員長 畑岡委員。

○畑岡洋二委員 すみません、私のちょっと理解が追いつかないのですけれども、私が言ったのは、合併することによって、事務の一貫性で、筆頭者が変わろうが、内容の変更がなければそのまま引き継ぐのだろうということを明確にここで説明していただければ、まずよかったですよ。その後、これは事務の、文言が変わったからここは改訂をしましたということだと思うのですよ。

だから、文言が変わらなくても、責任者が変わったことによって、まさしくその枠組みが変わったので、それはそういうふうにしたのでしょうかということを確認したのですよ。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 責任者のところにつきましてはそのとおりでございまして、もともとは、組合の管理者が友部町長、それが今は、管理者が笠間市長となっております。そういう流れで、協定書の見直しをさせていただいたところでございます。

○西山委員長 大関委員。

○大関久義委員 2ページに締結された協定書に含まれる要望事項に対する組合の回答書ということで、かなり詳細に記載されております。この協定書による要望事項は全て履行済みということで備考欄のところに書かれているのですが、今度これらを含めた中で、新

しく今度つくっていきますよね。それらは、やはりこういうものを全部含めていくのですか、それとも見直すのですか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 こちらにつきましても、今後、地元と協議をしながら、内容については精査していきたいと思っております。この内容自体をそのまま引き継ぐというものはまだ至っておりませんで、地元との協議をしながら、要望とかそういったものをまとめていきたいと考えております。

○西山委員長 大関委員。

○大関久義委員 そのとおりだと思うのですけれども、この中に書かれておるものを、今後も引き続き計画をしていくのか。余熱の利用等ありますよね。

その中で、余熱の利用等は、今、新しく造られている施設は、ほとんどが発電なのです。そういうものになった場合に、こういうものが大きく変わってくるわけでしょう。そのときに、地元で理解をもらえるのかどうか。それらも含めて、こういうもの、ここに書かれているものというのは列記されているので、ちょっと心配な部分があるのですよ。

○西山委員長 市長。

○山口市長 まず、ここに書いてあるのは当時協定をした内容での回答書なので、今後、協定を結ぶか結ばないかも含めては、先ほどあったように、これからの話合いの中で決めさせていただくということであります。これと今後の協定を結ぶか結ばないかは、また別な問題です。

○西山委員長 大関委員。

○大関久義委員 分かりました。そういうことであれば理解できるのですが、こういうものが示されていると、これもまた引きずっていかなくてはならないのかというふうに思ってしまうので、その辺のところだけきちっと整理したいと。分かりました。ありがとうございます。

○西山委員長 ほかにありませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 なければ次に、(2) P F I 等事業導入可能性調査の内容について(可能性調査・市場調査・V F Mの検討)の説明をお願いいたします。

資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 続きまして、資料2のほうで御説明申し上げます。

P F I 等事業導入可能性調査の内容についてでございます。

清掃施設整備につきましては、昨年度より業務委託としまして、P F I 等事業導入可能性調査を2か年かけて実施しているところでございます。この調査は、笠間市が計画する清掃施設整備に対し、民間事業者であるプラントメーカーがどの程度参画の見込みがある

のか、また、事業手法によって経済的な優位性がどのくらいあるのか、調査するものでございます。

現在、委託受注者である環境技術研究所が、調査業務を行っております。

意向調査としましては、市が計画するごみ処理事業の概要に対して、民間事業者が提供する事業が合致するのかを調査しております。これは、令和4年12月に実施しております。8社に対し意向調査をしました。7社から回答を得ているところでございます。

市場調査としましては、市が提示します焼却方式、また、ごみ処理場などの事業条件に対して民間事業者がどの程度事業に参入する意欲があるのか、また、PFI等の手法について最適な事業方法について調査をします。

次に、VFMの検討としましては、笠間市が自ら実施する場合の財政負担の見込みと民間事業者が実施した場合の財政負担の見込みを比較するものでございます。同じサービス水準で比較した場合の経済性を判断する指標となります。

PSCは、従来どおり行政が行う場合のものでございまして、LCCは、民間事業者が実施した場合のものでございます。同じサービス水準を行った場合、民間事業者のほうが、負担が少ないことと安価でサービスが受けられることから、VFM（価値）でございしますが、高いものとされるものでございます。

2ページにはPFI等の手法を表にしたもの、またVFMのイメージ、それと意向調査の一覧を掲載させていただいております。

次に、3ページでございしますが、事業全体の流れでございします。

平成30年度に一般廃棄物処理基本計画を策定しまして、現在は、赤線で囲んでおります、施設整備基本計画・PFI等導入可能性調査を行っております。今後は発注支援業務を委託しまして、令和7年度より設計及び建設工事という流れでございします。

4ページが、詳細なスケジュールでございします。

説明は以上でございします。

○西山委員長 説明が終わりました。

挙手により御質疑等をお願いいたします。

石松委員。

○石松俊雄委員 意向調査が8社に対して行われたということなのですが、これ全部最適な事業方式はDBOですよね。ということは、民間が資金調達をして、民間がやるという業者はどきもないという認識になるのでしょうか。これ、8社に絞ったから、こういう結果になったのではないのですか。その辺を聞きたいのが一つと、あと、バリュー・フォー・マネーのイメージとか内容については分かったのですが、具体的な数字というのはいつ頃明らかになるのですか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 実際、焼却施設80トンを超える実績がある事業者に対して、調査を

かけております。その中で、8社のほうから回答いただいております。その中で、意向調査をした中では、全ての事業者がDBO方式という採用をされてございます。発電の方法の、PFI等の手法による受託の実績があるというところが、今回の8社でございます。

それと、次のバリュー・フォー・マネーのスケジュールの部分でございますが、資料は4ページのほうに、スケジュールを載せさせていただいております。横のスケジュールという形で、真ん中にPFI等導入の中に、VFM検討／事業者手法の検討というところを緑の矢印でさせていただいておりますが、12月ぐらいを予定してございます。

○西山委員長 石松委員。

○石松俊雄委員 12月頃になるということで、そのバリュー・フォー・マネーの内容というか、こういうもの、バリュー・フォー・マネーではなくて中身を知りたいから、それをちゃんと、できればもっと早い時期に説明をしていただきたいというのが一つと、もう一つは、だからこのバリュー・フォー・マネーにも関係してくるのですけれども、いわゆる受託実績のある民間会社8社に絞ってやったら、DBO方式というふうに大体決まるわけではないですか。そうすると、それ以外のPFI手法を採用した場合のバリュー・フォー・マネーというのはもうできないということになってしまうのではないですか。その辺はどういうふうになるのですかというのを知りたいのです。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 今後は、市場調査等も行っています。そういったところで、業者のほう、プラントメーカーにはまた詳細な条件をうちのほうから示しまして、どういった手法があるのかというものを確認していくというような形でございます。

○西山委員長 石松委員。

○石松俊雄委員 ということは、この8社に絞ってあるけれども、8社以外にも市場調査をかけるという理解でいいですか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 そちらについては、今後また検討していこうと思っております。8社で決めているというものではございませんが、そういったところを踏まえながら、私たちのほうでもいろいろ研究していきたいと考えております。

○西山委員長 鈴木委員。

○鈴木宏治委員 先ほど石松委員が言われたこととちょっと関連するのですけれども、一番最初に環境アドバイザー契約を1,045万円という形で出している中で、ほかのDBO以外の形での概算というのは当然出てきているのではないかなと思うのですけれども、8社に絞ったら、もうこれしかないという選択肢に最初からありきになっているのか、それともアドバイザーが違う回答なのかというのをちょっと聞きたかったので、お願いします。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 アドバイザーにつきましても、PFIの導入可能性調査というのをやっていった中で、アドバイザーの調査のほう、今度はまた別の委託で入っていく形になります。そういったところ、PFIの導入可能性調査をしていきながら、それをアドバイザーのほうの条件を提示していくような形になります。

○西山委員長 石井委員。

○石井 栄委員 VFM、バリュー・フォー・マネーのイメージに関してなのですが、PSCとLCCの不等号の関係が、PSCのほうが高くLCCのほうが少ないと、PFI等事業のほう、VFM、価値が高いと、こういうイメージの説明がされていますけれども、PSCは行政が自ら実施する場合の公的財政負担見込みで、LCCはPFI事業者が実施した場合の公的財政負担見込みなのですが、先ほどから話が一部出ていますけれども、何をどういう項目で調査を依頼したのかということが分からなければ、この不等号が逆になる可能性だってあるわけですね。そこが、どういう項目をかけたのか、それを検討して出てきたイメージなのかということなのですが、一体何と何と何を調べて出したこのイメージ図なのか。イメージ図なので検討はこれからになると思うのですが、しばらく検討はかかりますよね。その辺ちょっとお伺いします。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 意向調査の中では、このVFMというものはやってございません。今後、VFMの調査のほうが入ってきます。まず、イメージとしまして今回は示させていただいておまして、市が、行政が従来どおりの運営、設計、施工、いろいろなリスクとか、そういったものがあつた中で、それを民間がどのくらいのサービスで、同水準ができるのかの部分に対して、費用が下がるのか上がるのかというところの比較を今後していくような形になります。

○西山委員長 石井委員。

○石井 栄委員 そうしたら、このイメージは分からないですね。両方の不等号の向きを二つ書かなくては、あらかじめVFMのイメージでLCCのほう有利だという前提で話を進めていくようになりかねない表示ですね、これは。違いますか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 これはすみません、あくまでもイメージでございます。市の財政負担を抑えられる方法として、最適な施設というのはどういうものかというのを検討していきます。それにはPFI等の導入というのも検討の一つでございましたので、こういったところの部分は、やはり財政的な部分の削減というところもありますので、イメージとしてさせていただいたところでございます。

○西山委員長 石井委員。

○石井 栄委員 確かに、財政負担の軽減というのは大事なことですよね。余分なお金がかからないようにね。そうしたら、ここにもPFIの事業が始まって、削減率が何%だと

出たところで、実際、全国の例を見てみますと、その削減率どころか、これがプラスになってしまって、増加になってしまったような計画もあると漏れ伺っているところもございます。ですから、これは、こういう資料は書き直してくださいよ。イメージ図で、先入観を与えてしまいます。これが、こういうふうになるという前提で会議が始まっていったらば、検証にはならないと思うのですよね。そういうことです。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 このVFMというのは、どうしてもPFI導入と、そういったところに示させていただくために、今回は用意させていただいております。このイメージというのは、イメージ図の脇に、内閣府のほうの少しコメントを書かせていただいておりますが、そういったものをイメージとして使わせていただいたところがございます。

○西山委員長 大貫委員。

○大貫千尋委員 まさかのことを話して怒られてしまうのですが、そう言わないで教えていただきたいと思うのですが、この株式会社環境技術研究所茨城営業所が、これ予定価格5,300万円で、落札が1,500万円、最低価格なのですが、この業務、こういうものに対しての、品確法から言ったらば、最低制限価格を何で設けなかったのかな。理由があるのかな、何か。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 そちらについては、確かに30%台の落札率でございます。非常に低いものでございましたけれども、もともとこの業者を選定するための内容につきましては、清掃施設の整備のコンサルを熟知しているというといったところから選ばせていただいております。なので、技術力、そういったところも判断しての選定でございます。

○西山委員長 大貫委員。

○大貫千尋委員 28.3%で一般的には考えられない数字なのだけれども、この環境技術研究所が低価格で参入することは構わないのですが、この業者が業者の選定権を持っているなんていうことはないですよ。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 そちらはございません。

○西山委員長 大貫委員。

○大貫千尋委員 いろいろな話を低価格で、考えられないような低価格で、普通の業務をきちんとしたならば、やっぱり何のための予定価格なのだが、実際は、予定価格の設定をするに当たって、常識的な積み重ねの上で予定価格というのは算出されると思うのですが、普通、業績がある、ないは、業績はあるのですよ、確かに。あっちこっち3割以下ぐらいで取って、それで結局、業者のあっせんまでしているという話まで私聞いたものですから、だからそういうこと、どこまでの権限をこの業者に頼んでいるのだから、教えてください。

○西山委員長 明確になりますか。なりませんか、なりますか。

○前嶋資源循環課長 なりません。

○西山委員長 大貫委員、この件は、今回の、今日のですね、執行部からの説明の部分でいくとちょっと飛躍してしまっているの、特別委員会の中で、当然調査の対象として取り上げることは可能なので、これ別個にしてもらったほうがいいと思います。

○大貫千尋委員 はい、委員長の意見に賛成します。

○西山委員長 それでは、内桶委員、どうぞ。

○内桶克之委員 先ほど石井委員が言われたのですが、このイメージ図は内閣府のVFMに関するガイドラインの抜粋という形の中で、これを書き直すということはしなくて、私はいいいと思います。この抜粋は、内閣のほうから根拠があつて出ているということがあるし、表2で、意向調査の実施結果の一覧表によっても、その8社の内容が明確になっている、それを見ると、やっぱりLCCのほうが安くなるというのは明確的なので、その手法については、先ほど石松委員が言ったように、いろいろまたあると思いますが、PSCよりは安くなるという傾向は間違いないと思いますので、そこを書き直すとかということはやらなくていいと思います。

以上です。

○西山委員長 石井委員、どうですか。

○石井 栄委員 下の部分に、幾つかの項目について減額ができるというような回答が来ているということですよね。それでちょっと、それが今、出てこなくなってしまったので、ちょっと待ってください。

○西山委員長 暫時休憩いたします。

午前11時54分休憩

午前11時55分再開

○西山委員長 それでは、休憩前に引き続き会議を開きます。

それでは、いいですか。

○西山委員長 次に、(3) 炉の設置数について説明を願います。

資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 続きまして、資料3のほうをお開きいただきたいと思います。

(3) 炉の設置数についてでございます。

清掃施設の整備規模につきましては、平成15年に環境省から出されました「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて」の通知の中で、ごみ処理施設の整備に係る規模の算定基礎として、炉の数や実稼働率が示されております。現在は、要綱改正により、循環型社会形成推進交付金制度となっております。それには算定基準に関する定めがなく、平成15年の環境省通知に準じて算定している事例が多いことから、本市において

も、環境省の通知にある項目を詳細に記載しております「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」を活用し、施設の整備規模の検討を行っているところでございます。

2 ページをお開きいただきたいと思います。

炉の設置数につきましては、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」においては、原則、2 炉または3 炉とし、炉の補修点検時の対応、経済性等に関する検討をし、決定するとされてございます。

表3では、1 炉の場合と2 炉の場合の比較を表にしております。

まず、炉が一つの場合でございます。炉の点検は、修繕などで炉の運転ができない日がございます。その間は、ごみピットに収集してきたごみをためておくことになります。施設が老朽化すると、修繕期間が増えることになります。また、たまったごみ量を管理する必要もございます。

次に、炉が二つの場合でございます。それぞれの炉の点検、修繕に要する期間がかかってまいります。点検の時期を1 炉、2 炉でそれぞれずらすことにより、常に焼却運転が行われます。なお、年末年始の期間は2 炉同時に運転停止をさせますが、その間はごみピットにて貯留することになります。

1 炉と2 炉の場合とでは、建設コストは2 炉のほうが高くなりますが、2 炉のほうは運転を停止することがないことから、ピット容量を1 炉より小さくすることができ、ごみピットの建設費は安くなります。炉の修理や点検の際には運転管理による交互に炉を稼働させる運営体制を維持できるため、経済性も考慮し、本市では焼却2 炉体制での設置を検討しているところでございます。

以上でございます。

○西山委員長 説明が終わりました。

この件につきまして御意見、質疑等ございましたら、挙手にてお願いいたします。

鈴木委員、どうぞ。

○鈴木宏治委員 炉の建設費の比較が1.5倍という形で、イニシャルコストとランニングコストでどの程度の差、1 炉の場合と2 炉の場合で検討されているのか、教えてください。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 まだ、こちらの金額のところは算定に入れておりません。一般的なところで、こちらのコストの部分を記載させていただいたところでございます。

○西山委員長 鈴木委員。

○鈴木宏治委員 1,000万円払って、検討しているのであれば、建築費は1.5倍見えていはずですけども、ランニングコストに関しても当然提案はあるのではないですか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 そちらにつきましても、今後、この基本計画のほうを進めております。そういったところで、数字的なところをはっきり出せるタイミングにおきまして、資

料等で御説明させていただきたいと思っております。

○鈴木宏治委員 分かりました。ありがとうございます。

○西山委員長 ほかにありますか。

畑岡委員。

○畑岡洋二委員 ごみの処理という社会的な責任から行くと、必ず焼却炉が動いていなくてはいけないという発想からすると、単発ということは多分あり得ないだろうと思います。であれば、なおさら二つにしたときに、どういうふうにイニシャルコストを下げる、ランニングコストを下げるという、これまでのいろいろな議論というか、そういう情報というのはあるのですか。最初に造ったときはあるにしても、だんだんとこれとこれは共用しましょう、共用しましょうということにして、イニシャルコストも抑えられてきたとか、あとランニングコストを抑えられてきた、そういうような情報というのは現時点でお持ちなのでしょうか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 まだ、そちらについては、うちのほうでもコンサルとのやり取りの中で、まだ数字的なところは把握しているものではございません。

○畑岡洋二委員 その点よろしくお願いします。

○西山委員長 石井委員、どうぞ。

○石井 栄委員 今、説明があった件ですけれども、2炉構成でいえば、何か事故があって改修とか点検しなくてはならないときに、もう一つを使えるということになると思うのですが、そのときに、仮に40トン、40トンの場合、通常、70トンとかそのくらいの焼却炉量であった場合に、その対応というのはどんなふうにすることを考えているのでしょうか。ピットに四、五日分ためておくことができるというようなことが対応措置かなというふうにも思うのですが、その辺のところをお願いしたいのですけれども。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 焼却のほうについては、全て焼却するというだけではやはり間に合わないで、どうしてもピットにためながら焼却の流れをやっていくという形になりますので、ピットの大きさとかもその焼却炉の大きさによって設定をしていくような形になります。なので、一時的に、ピットのほうについては、ごみはためるような形を取りながら焼却していくということになります。

○西山委員長 ここで正午過ぎましたが、執行部説明があと二つあるのですが、引き続き進めてよろしいですか。それとも……。

〔「やりましょう」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 いいですか。

執行部もよろしいですか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 そのほかありますか。先ほどの炉の設置数についてありますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 この件はここで終わりではなくて、あくまでも実質、今日は第1回と一緒なので、説明を基にまた掘り下げていくということなので、ここで答弁できる範囲のことだけで、まずは進めていきたいと思います。

○西山委員長 それでは次に、実稼働率について説明をお願いします。

資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 続きまして、資料4をお開きいただきたいと思います。

(4) 実稼働率についてでございます。

実稼働率は、清掃施設規模の算出に必要な割合でございまして、先ほど説明させていただきました「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」で、年間稼働日数を365日で割った算出でございます。

本市では、計画・設計要領の計算式により、実稼働率を76.7%としてございます。年間停止日数が85日、内訳につきましては、補修整備期間とか保守点検期間等がございます。また、年間稼働日数は280日、1年間の365日に停止日数85日を差し引いたものでございます。実稼働率76.7%は、その年間稼働日数と1年間の365日を割ったものでございまして、この割合を活用しまして清掃施設規模を算出しております。

表4では、近隣の市や組合による新しい施設の炉の稼働状況でございます。

まず、水戸のえこみっとでは、2022年、令和4年でございますが、1号炉は308日稼働しております。年間停止日数としましては57日の停止でございます。稼働率は84.38%であるのに対しまして、現在の環境センターは、右側のほうに環境センターを記載させていただいていますが、えこみっとと稼働時間の違いがございますので、稼働率で見ますと、1号炉は45.15%であり、えこみっとの稼働率の約半分でございます。年間停止日数の85日につきましては、稼働の当初は補修等を要する可能性は低いものでございますが、10年、20年と稼働していく中で、保守点検の期間は長くなってまいります。現在策定中の清掃施設基本計画では、安定的な焼却体制の確保を前提としまして、点検に必要な期間や補修などの補修期間を考慮し計画してまいりますので、施設規模の算定には、設計要領に基づいた指標であります76.7%を用いて設定したものでございます。

以上でございます。

○西山委員長 説明が終わりました。

この件、御質疑等ございましたら。

大貫委員。

○大貫千尋委員 これは、資料によっては24時間、資料によっては16時間とあるのですが、この資料4の下は、近隣市町村の稼働例とあるのですが、今回の新設に予定している役所

の考え方は、稼働は何時間ですか。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 新たな施設につきましては、24時間を計画しております。

○大貫千尋委員 分かりました。結構です。

○西山委員長 ありませんか。

畑岡委員、どうぞ。

○畑岡洋二委員 表4に、実績値として、近いところの自治体の数字を出していただきましたけれども、これは、ここに説明があるように、新しいから故障がしないのだと、まさしくそのとおりで、となったときに、同じようなものが、20年前後使った事例があるのであれば、それが、故障の頻度がどういうふうに変動しているかというデータを、どこかで手に入れるべきだと思います。それは今持ち合わせていないということですので、よろしく願いいたします、それに関しては。

それで、この年間停止日数のところで、補修整備期間が30日と、前後のクーリングダウンとウォーミングアップが前後3日ずつと、合わせて36日になると。これが、修繕作業というものが入ると、この36日というものが発生するのですよね。実際に30日かかるかどうかは別にして、この36日分というのが出てくるのですよ。ですから、これが起きなければ、水戸市のえこみっとのように、280に36を足すと、大体このぐらいになるのですよ。想定していない故障が起きれば、八十四、五%、36日というと、365日からすると、10%ですよ。ここにどうやって近づけることによって、今その実稼働率として76.7%を前提にしてものを造ったときに、この差の10%を過剰設備というか、過剰容量と見てしまうのかどうか。ここを物すごく精査しておくといいと私は思うのですよ。その辺の、今の問題意識として、どう考えているかというのを御説明願います。

○西山委員長 資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 このえこみっとや霞台、江戸崎のような新しい施設については、確かにこのような停止日数は非常に少ないかなと思っております。また、10年、20年稼働している同様の施設についても、今後調査していく必要がございます。そういった中でも、我々が基本計画として進めていくものにつきましては、どうしても設計要領というものを基に設計をして計画をまとめておりますので、そこについては、76.7%を設定させていただきながら、よりよい小規模な施設ができるような部分を、最後の策定の中でまとめていければと考えております。

○西山委員長 畑岡委員。

○畑岡洋二委員 これから考えるということなので、ここで質問するのもおかしな話なのかもしれないですけども、焼却炉を二つにするということは、同時に壊れることがないようにしたいわけですね。そうすると、さっき言った30日分を、それぞれ36日分が同時に壊れることがなければどうにかなるとか、いや万が一同時に壊れたときは、残念ながら、

ごみをピットにため込んですると。それでも間に合わないときには、多分近在のところをお願いするのでしょうかけれども、とにかくその稼働率76.7%を絶対動かせないという発想は、私はやめたほうがいいと思っているのですよ。だから、過去の事例をしっかりと調査して、確かに悪くなるけれども、80%を下ることはなかったのだよねという、ほとんどのメーカーというか設備屋さんのデータが出れば、それによって、その分小さな焼却炉にするのか、いろいろなことができてくると思っているのですよ。そういうところを今まで考えたのか、これから考えるのかなというのを、私はこの稼働率が物すごく大事だと思っているのです。

この76.7%でいくと、40トン、合わせて80トンよりも大きなものにする、80トンを燃やさなくてはいけないという発想からすると、この分止まっている部分をどこに持っていくかなのですよね。76.7%でも80トンが確保できるという発想なのか。これ100%の稼働で、80トンが可能なのか。その辺のこの数字は、物すごく大事なのですよ。この辺しっかりと精査していただきたいと思います。今の段階ではちょっと答弁できないと思いますけれども、よろしくをお願いします。

○西山委員長 ありますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 なければ次に、(5) 余熱利用について説明をお願いします。

資源循環課長前嶋 進君。

○前嶋資源循環課長 続きまして、資料5をお開きいただきたいと思います。

余熱利用についてでございます。

資料のほうで、図2のイメージを御覧いただきたいと思います。令和10年度の計画ごみ処理量に対する焼却の規模は、小さくて恐縮ですけれども、A、B、CのAですね、Aの青枠に記載しております、1日当たり80トンとしております。今回御説明させていただく内容は、赤の破線で囲んであります、Bの部分でございます。

将来のごみは、プラスチック類を現在の焼却施設から資源化としていくことから、新たな施設では水分を多く含む生ごみ等の割合が高くなってまいります。そのため、焼却施設と別に、可燃物の中から生ごみなどの有機物を発酵させ、バイオガスとして抽出する施設を設けることで、発電利用する方法について検討してまいりました。なお、焼却による余熱としましては、温水利用は清掃施設内の利用のみとなります。新たな施設では発電利用を優先で検討しておりまして、発電は清掃施設内で消費し、余剰分は売電などとなっております。

次の2ページを御覧いただきたいと思います。

表5では赤枠で囲んでおります、①ボイラー発電でございます。この発電は80トンのごみを全て焼却し、発電を得るものでございます。右側の赤枠に、③焼却炉とバイオガス発

電施設でございます。こちらは、焼却するごみと生ごみなどを発酵させたバイオガスから電気を得るものでございます。

これらを比較しておりますのが、①のボイラー発電のメリットでは、導入実績が多く、大規模施設ほど発電効率が上がるため、売電量などが多いといったものでございます。一方、デメリットとしましては、ごみの量やごみ質が変化すると発電効率が下がるといったものがございます。

③の焼却炉とバイオガス発電施設、いわゆるハイブリッド方式でございますが、メリットとしましては、笠間市の将来のごみ質は水分を含むごみが多く占めることから、バイオガス発電施設を併設することで燃えにくい生ごみなどが減り、焼却施設については燃焼効率がよくなります。また、バイオガス発電施設では生ごみ等を発酵させるため、水分の多いごみからも発電が得られるものでございます。こちらのデメリットは、発電方法はボイラー発電より発電量が少ない傾向にあるというものでございます。

検討結果としましては、将来の笠間市のごみの量、ごみの質から、長期的にはボイラー発電よりバイオガス発電施設のほうが安定的な運営が可能であり、災害等が発生し焼却施設が停止した場合でもバイオガス発酵処理ができることから、発電が可能であり、ハイブリッド方式である③の発電が優位性があるという結果でございます。

3 ページをお開き願いたいと思います。

施設整備として、公共が資金調達する場合は、国の補助を受けることとなります。バイオガス発電施設の併設においては、通常の3分の1の交付率ではなく、2分の1が受けられるといったものがございます。赤破線が、焼却施設とバイオガス発電施設を併設した場合の国の交付要件でございます。

説明は以上でございます。

○西山委員長 ただいま説明が終わりましたが、この件につきましては、かなり皆さん、いろいろな情報等、あるいは知りたい部分もあると思いますので、次回につなげるように、この部分はちょっと別枠でという考えでいかがでしょうか。専門分野もおりますしね。そのほうがいいかなと思いましたので。これ大事なことなので、バイオガス発電等は。

では、そのようにします。

それでは、執行部、ここで退席願いますか。

市長、どうぞ。

○山口市長 いろいろ御意見をいただきまして、ありがとうございました。

我々、資料を提供させていただいているのは、御質問に答えられる、今日提示した事件に関するものであって、また、意見の中でいただいたものは、次回に資料提供をさせていただきたいと思います。そして、資料の作成については、例えばさっきのVFMですか、そちらのものを含めて、見やすく分かりやすく用意をさせていただいておりますので、それはあくまでも参考資料ということで、それが決定したわけではありませんので、それを

削除願いたいというのは我々としても無理な話でございますので、そこは御理解をいただきたいと思います。

○西山委員長 それでは執行部に退席いただいて、ここで1時10分まで、昼食のため休憩をしたいと思います。次回の部分と協議をしたいと思いますので、よろしくお願いします。それでは休憩をお願いします。

午後零時19分休憩

午後1時10分再開

○西山委員長 それでは、休憩前に引き続き会議を開きます。引き続きよろしく願いいたします。

○西山委員長 午前中に（5）余熱利用についての説明をいただきました。説明のみとさせていただきます。これにつきましては、皆さんの御意見等があると思います。それを踏まえて、本日の執行部からの説明、それから皆様方の貴重な意見を総合して、次回の期日と内容とを決めていきたいと思います。

どのようにしましょう。まず、期日、議会はいつにしますかというのを、皆さんの御意見いただきます。

内桶委員。

○内桶克之委員 8月の全員協議会のときで。

○西山委員長 8月は、21日ですね。

そのほかありますか。

大貫委員。

○大貫千尋委員 執行部の予定があると思うのです。何日までにこれをやって、もう自分で計画つくってしまっているでしょう。8月21日まで待っていて大丈夫なのかな。

○西山委員長 仮に特別委員会が設置されなかったとしても、毎回の全員協議会で、その進捗につきましては報告をする予定でいたはずです。その上で、掘り下げた意見、質問等がありますから、当然それには備えなくてはいけないでしょうけれども、そもそもこの特別委員会そのものは独立しておりますので、執行部と必ずしも並行しなくてはならないということはありませんから、例えば、今度の8月21日、全員協議会に当てて、合わせて開催するとしても、そのときに何でもかんでも執行部が必要かといったときに、執行部がもしどうしても都合で駄目だということであれば、それはまたずらせばいいことであって。

大貫委員。

○大貫千尋委員 委員長、それ、私が心配することは、特別委員会はあるけれども特別委員会があることを前提にして、ここまですべては進めさせてくれと言われたときに、議会の対応はどうなるのかな、委員長。

○西山委員長 ここまで。ここまでの説明をしると。
では、休憩します。

午後1時13分休憩

午後1時38分再開

○西山委員長 それでは、休憩前に引き続き会議を開きます。

次回開催日ということで、内桶委員のほうから8月21日、全協の日当日ということでありましたが、休憩中協議をした結果、前倒しをして、8月4日13時30分からまず行います。

内容につきましては、施設の余熱利用について、過去、現在、これからということで、説明も含めて、執行部、担当、誰かの出席を求めて進めたいと思います。よろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 その後に、21日も重ねて予定をしておくということによろしいですか。
内桶委員。

○内桶克之委員 先ほど言ったように、地元の協定内容で、余熱利用に対して、ここにちょっと書いてありますが、そこを正式にもう1回確認していただいて、それも一応資料に入れてくださいということをお願いしたいと思います。

○西山委員長 必要書類、あれですね、資料として提出してもらおう。

その他、それぞれ委員個人が得ている情報あるいは得ようとしている情報があれば、収集したいと思います。4日にもしそういうことが提案、提出できれば、よろしく願います。意見としてどんどん出していただきたいと思います。

大貫委員。

○大貫千尋委員 結局どうしても出席できない人は、このことだけは正副委員長に聞いてもらって、後で教えてもらいたいという文書を出してもいいと思うのです。お願いしますよ、そういう経緯。例えば、これ、22人が全部出席できない場合もあるよね。大関議長が出られないわけだから、4日といたら。私は1日駄目だ。だから、そのときにはこのことだけは確認して、後でお答えをいただきたいのだという文書を正副委員長に出せば、そのことは代理で質問して、聞いてもらって、その当人にお答えをするような形も取っていただけないですか。

○西山委員長 皆さんどうですか。皆さんの御意見がそれでよければ、何月何日の会議が出られない、でもこれはお願いしますということを書面でいただいて、正副委員長どちらかがこういうことでという提案をすると、あるいは質疑をするということによろしいですか。書面で出して。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 では、そのようにしたいと思います。

それではほかになければ、今日はこれでよろしいですか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 それでは改めて、次回につきましては、8月4日金曜日13時30分より第3回の会議を開きます。さらに、全員協議会の開催日8月21日、全員協議会終了後を第4回ということをお願いします。

さらに、やむを得ず欠席の場合、さらに意見を提出したいという場合は、書面にて、正副委員長どちらかに提出をするということよろしいですか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 それではよろしいですね。それではこれで終了します。

特別委員会を終了します。

長時間にわたり御苦労さまでした。ありがとうございました。

午後1時42分閉会