

笠間市議会清掃施設整備等調査特別委員会記録（第53回）

令和8年9月1日 午後1時00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	長沼 恵 君
〃	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
〃	田村 幸子 君
〃	林田 美代子 君
〃	村上 寿之 君
〃	石井 栄 君
〃	飯田 正憲 君
〃	石松 俊雄 君
〃	大貫 千尋 君
〃	小藺江 一三 君
〃	大関 久義 君
〃	石崎 勝三 君
〃	畑岡 洋二 君

欠席委員

委員	田村 泰之 君
----	---------

参考人

パシフィックコンサルタンツ株式会社
資源循環マネジメント部 プロジェクト推進室
チーフコンサルタント 叶 琢磨 君
主 任 三浦 拓 徒 君

キビト建築設計

代 表 鈴 木 敏 之 君

出席説明員

市 長	山 口 伸 樹 君
副 市 長	北 野 高 史 君
環境推進部長兼資源循環課長	成 田 崇 君
資源循環課長補佐	友 部 光 治 君
資源循環推進室長	安 齋 岳 美 君
環境センター所長	柏 崎 泉 君
資源循環課 G 長	水 越 禎 成 君
資源循環課主査	塙 諭 君
資源循環課係長	中 村 有美子 君
資源循環課主事	藤 井 二 十 君

出席議会事務局職員

議 会 事 務 局 長	石 井 謙
議 会 事 務 局 次 長	小松崎 守
次 長 補 佐	鶴 田 貴 子
主 査	上 馬 健 介
係 長	神 長 利 久

議 事 日 程

令和 8 年 9 月 1 日（火曜日）

午後 1 時 0 0 分開会

1 開会

2 案件

- （１）環境センターの調査・検討に関する質問の回答について
 - （２）環境センター設備改良検討業務の中間報告について
 - （３）その他
-

午後 1 時 0 0 分開会

○西山委員長 それでは皆さん改めましてお疲れさまでございます。委員の皆様には、本会議終了後大変お疲れのところ、第 53 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。

本日は前回 8 月 21 日の委員会において、執行部より、環境センター整備改良検討業務の中間報告について、9 月 1 日に開催したいとの申出がありましたので開催いたしました。

それでは早速、会議に入りますのでよろしくお願いいたします。

本日の出席委員は 21 名であります。欠席委員は田村泰之委員でございます。

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、市長、副市長、担当部長並びに環境センター整備改良検討業務を受注しておりますパシフィックコンサルタンツ株式会社より、叶様、三浦様、さらには、キビト建築設計より、鈴木様に御出席頂いております。

また、議会事務局より局長、次長、次長補佐、主査、係長が出席しております。本日の会議の記録は次長補佐にお願いいたします。

本日は傍聴はありません。

○西山委員長 それでは、市長に御挨拶頂きます。市長どうぞ。

○山口市長 本会議の後、清掃施設整備等調査特別委員会の開催ということで、大変御苦労さまでございます。今、委員長からありましたとおり前回の質問に対する回答とコンサル側のほうから出席をしてこれまでの調査に対する中間報告をさせて頂きたいと思いますので、どうぞよろしくお願いを申し上げたいと思います。

大変恐縮ですが、次の公務があるため、1 時間程度で退席をさせて頂きたいと思います。よろしくお願いします。

○西山委員長 ありがとうございます。

次に、本日、パシフィックコンサルタンツ株式会社より 2 名、それから関係するキビト建築設計より 1 名、3 名の方が参考人として出席しております。それぞれ自己紹介をお願いしたいと思います。

まずは、叶様お願いします。

○叶チーフコンサルタント ただいま御紹介あずかりましたパシフィックコンサルタンツ株式会社から参りました、私、業務担当責任者をしております叶と申します。本日はよろしくお願いいたします。

○三浦主任 同じくパシフィックコンサルタンツから参りました、担当者の三浦と申します。よろしくお願いいたします。

○鈴木代表 建築の調査に携わりましたキビト建築設計の鈴木と申します。よろしくお願いいたします。

○西山委員長 はい、ありがとうございました。

○西山委員長 それでは早速本日の案件に入ります。初めに、（１）環境センターの調査検討に関する質問の回答について、担当課より御説明を願います。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 それではタブレットの資料1番でございます。こちらの質問につきましては、去る7月31日に、先月20日を回答期限として委員長より頂戴していたものでございますが、今回の中間報告と内容を重なる点ございましたので、今回、合わせての回答とをさせて頂いたものでございます。また、内容が重なる点については、概略のみとし割愛させて頂きますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは資料の1ページでございます。まず質問項目1の(1)現施設の健全度調査・診断結果についてでございますが、調査内容及び結果の概略については、1ページに記載のとおりでございます。本日この後、中間報告にて詳細報告させて頂きますのでどうぞよろしくお願いいたします。

続いて2ページをお開き願います。回答文とともにイメージ図も御参照頂ければと思います。質問項目1の(2)延命化のシナリオはどのような施設規模を考えているのか。稼働時間を24時間とした場合などのスケジュールも含めてとの御質問でございます。今回の基幹的設備改良において検討している改良後の施設規模、いわゆる処理能力は、改良後の双炉等も考慮した中で、1炉体制を基本に24時間全連続運転、例えば現在と同様に、週当たり5日運転とすれば、1日当たり78.75トンを確認できると想定してございます。その背景や理由でございますが、環境センター本来の施設規模処理能力は1日16時間運転で、1炉1日当たり52.5トン、2炉合わせて、105トンとなっております。単純に2炉ともに改良し、本来機能に回復させ、かつ24時間、全連続運転とし、さらに、現行と同様に、週5日程度の運転とした場合、処理能力は、1炉78.75トン、2炉合わせれば157.5トンとなるところ、本市の可燃ごみ量、さらには年々減少傾向にあることを踏まえれば、A、B2炉のうち、メインの炉として使用する、例えばA炉を基幹的設備改良により機能回復を図り、全連続運転とすることで1炉78.75トンの施設規模、処理能力が確保することが可能となるものでございます。また、改良を実施しないB炉については、機能回復は図れず低下したものとなりますが、適正な焼却が可能となる状態を維持し、サブ路として位置づけることで、メイン路の点検時や、ごみ量の一時的な増加変動の際に一時的に稼働させるなどを補助的な役割としていくことを想定してございます。

続いて3ページをお開き願います。質問項目1の3、ランニングコストを含む概算事業費についてとのことでございますが、基幹的設備改良の概算事業費につきましては、本日この後中間報告いたします、既存建築物や設備等の調査結果を踏まえ、改良を実施する範囲の検討とともに、メーカーヒアリングなども行いながら今後算出していくこととなります。検討精査を進め11月中を目標に算出してまいりたいと考えてございます。

続いてページの下段でございます質問項目の2、健全度調査・診断結果の精査が終了し、説明できる時期はいつかのことでございますが、調査結果について、おおむね整理が終了しましたので、本日この後、中間報告とさせて頂きたいと思っております。

続いて4ページをお開き願います。質問項目の3、県が策定したごみ処理施設広域化計

画に基づき、県南地域の 7 市町村が基本合意を締結した市が県に提供したデータを踏まえた上で、市の考えや整合性についてとのことでございますが、まずこの広域化計画は、人口やごみ量の減少、施設の老朽化など、ごみ処理を取り巻く諸状況を背景に、国の広域化や施設集約の方針を踏まえ、県が令和 3 年度に策定したものでございます。本計画では、市町村のごみ排出量の実績や国立社会保障人口問題研究所の人口推計をもとに、県が将来予測を行うとともに、将来の広域ブロックや広域施設の整備の方向性などが示されているものでございます。本市は、水戸市やひたちなか市、東海村と同じ「ブロック 3」に位置づけられており、本計画における広域化の目標年度は、令和 37 年度とされており、15 年前となる令和 22 年度が広域化に向けた検討開始時期の目安とされているところでございます。また、市が県に提供したデータを踏まえてとのことでございますが、本計画の策定に対し、当時、市が県に提供した内容は、当時の環境センター整備の方向性でございました、新設建て替え想定施設規模、80 トン程度といった、内容のほか、処理手数料の有無や収集運搬体制の状況などの処理体制の内容を提供してございます。委員会の第 25 回資料にも提供していますとおり、その後、令和 5 年度にあった国の施設算定基準の改定や、さらなる小規模化に向けた検討を市のほうでこれまで重ねてきた中で現状の想定施設規模は、令和 12 年度基準で 1 日当たり 67 トン、およそ 70 トン程度となっており、さらに現在に至りましては、諸情勢を踏まえた中で延命化の検討を進めているなど状況変化が生じているところでございます。

最後にこれらを踏まえ、市の考えや整合性についてでございます。策定から経過年数や算定の方法の改定の違いなどにより数字的な乖離や検討状況の変化は生じておりますが、県の広域化計画にもございますとおり、人口やごみ排出量が減少傾向にあるといった見通しや国の方針を踏まえた将来的な広域化集約化といった大きな方向性については、一定の整合性があるものと考えてございます。しかしながら、広域化に至るまでは、各自治体の施設や処理体制それぞれが置かれている状況、さらには自治体間の協議、合意形成が伴うものであると捉えてございます。一方で、近年目まぐるしく変化する情勢、先行き不透明かつ予測困難な状況となっている中で、将来にわたり本市のごみ処理体制を確保していく上では、周辺自治体や民間施設等の連携の可能性も含め、継続した調査・検討を進めていくことが重要であると考えており、本市にとって最良の方策を模索して選択していきたいと考えているところでございます。

続きまして、5 ページでございます。質問項目の 4、第 25 回資料や県の広域化に付随する将来予測による適正規模と前副市長による「焼却炉の規模だけを縮小するのは不可能である」という点には矛盾が生じる。健全度調査・診断結果から、どのような規模と方向性を考えているのかとの御質問でございますが、まず第 25 回に提出した資料は、環境センターを新設する方向で検討を進めていた時期のものであり、先ほど申し上げたとおり、令和 12 年度基準でおよそ 70 トン程度を適正規模としていたものでございます。また、県

広域化における県推計による施設規模は、同じく令和12年度を基準で見ますと75トン程度と記載されており、第25回資料及び県広域化とともに、新設の場合を想定したものとなっております。こうした中、御質問にございます焼却炉の縮小は難しいのではないかとした発言は、新設ではなく、基幹的設備改良など、延命化対策を行う上で申し上げたものと思われ、前提が異なっているのではないかと考えております。加えて、延命化対策のうち、基幹的設備改良の基本的な考え方は、必要な設備の更新により、設備の本来の機能回復を図るものとされている一方で、同じ延命化対策でも、更新する炉を縮小する場合は、関連する設備や機器について、仮に良好な状態であっても、更新する必要が生じるなどおよそ全更新に近い状態となることなど、部分的な更新となる基幹的設備改良と比べ、コスト増が招く恐れがあるなど、一般的に言われていることもあり、炉の規模縮小はなかなか難しいのではないかと述べたものと考えております。

次に、現在進めている建築物や設備の健全度調査から、どのような規模と方向性を考えているのかとの御質問でございますが、今回行った健全度調査結果は、基幹的設備改良により、安定した施設を稼働を確保するため必要となる更新範囲を検討するための基礎とするものでございます。他方で、施設規模の設定の考え方については、第25回の資料でもの規模算出過程でも触れておりますが、将来ごみ量や焼却施設の稼働日数、いわゆる運転日数や停止日数などを考慮し算出するもので、質問項目の1の(2)の御回答と重なるものでございます。

以上、頂戴した御質問に対する回答となりますようしく願いいたします。

○西山委員長 回答の説明は終わりました。報告が終わりました。それでは、順次1ページからの回答について、まず皆さんの御意見、御質問等を受け付けたいと思います。よろしく願いいたします。

質問項目1、延命化と新設との比較検討材料についてということで回答頂いております。これについての皆さんの御意見、質問等ありましたら挙手によりお願いいたします。

ありませんか。

大関委員どうぞ。

○大関久義委員 今の部長の質問の部分の回答は、全て延命化の部分だと思います。我々の中で、延命化も執行部のほうでこうしたいということであるのでそれはいいのですが、新設した場合はどうなのかという部分は回答がないようであります。それは比較するつもりでいるのかどうか、お伺いしたい。

○西山委員長 はい、部長答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 御質問にお答えさせていただきます。これまでも御回答をしてきたかもしれませんが、今回、延命化、要は範囲が見えてこないと概算事業費つかめませんので調査を経て今後検討していくこととしております。出てきた数字については、その他の手法となってくるけれども、新設の場合などと最終的に運営なども多分含めた

トータルコストで比較するようになると思いますが、最終的な比較を行いまして最終判断していくという流れです。新設に関しましては、類似事例などをもとに概算事業費を算出していくことを現在想定してございます。以上でございます。

○西山委員長 はい、大関委員。

○大関久義委員 当初、我々が説明受けていたのは、炉が今2つあります。今回の回答ですと、1炉はそのままにして1炉だけ改修するという延命化の方法が、具体的に今回こういうふうにいきますよというものがありませんでした。それは分かるのです。理解します。であるのですが、今後、延命化によって操業できる期間、前にもお聞きしたのですけれども、どのぐらいの操業期間を目指すのか。大丈夫なのか、保障できるのか。その辺のところも含めて御回答もできればお願いしたい。ここには書いてないから後でいいですよ。今回の回答は回答であります。常に比較をしていかなくちやならない部分がありますので、その辺のところは、頭の片隅に必ず置いて頂きたいと思います。よろしくお願いします。

○西山委員長 回答はよろしいですね。

部長何かありますか。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 ありません。

○西山委員長 それでは他に。

はい、石井委員どうぞ。

○石井栄委員 後半のほうに図が書いてありまして、A炉は・・・

○西山委員長 石井委員、1ページの項目1から始まったんです。資料1の1ページから始まりましたので、それがなければ。ありませんか。

○石井栄委員 ないです。

○西山委員長 なければ2ページに入ります。ありますか。

ここで石井委員かな。

はい、石井委員。

○石井栄委員 2ページの下に図がありまして、A炉は改良を行って78トン24時間という性能を維持する、B炉については改良をしないでサブ炉としてメイン炉を補助することなのですが、活用の大まかなめどというのか、どのくらい使えるようになるということなどを想定しているのでしょうか。これは改良しないわけですから、途中で使えなくなることも考えられますけれども、そういうときには、何か別の代替措置やなんかも併用してやるというようなお考えなのか。その辺はどうでしょうか。

○西山委員長 部長、答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 サブ炉の活用のタイミングといいますか、どういった場面でのことかと思うのですけれども、基本的に1炉がメイン炉となりますので、今までと変わって1炉体制となります。この炉も、年間通じて必ず法定な点検とかで停止せざるを得ない時期がありますし、ごみ量も全体の規模を算出するときはおおよそ年間量

で述べて算出しているのですけれども、月別、日別の変動というものがございまして、非常に多い時期は処理が追いつかなくなるという可能性もございます。そういったときに、サブ炉を補助的な役割として稼働させるというのが使い方の想定でございます。また、このサブ炉については、当然、年数的に更新の時期ではございますけれども、今回延命化を図らないことで、機能回復が望めないということになりますので、今、当初の能力の2割程度の能力低下が見られるのですけれども、この状態をぎりぎり維持するか、もしくは年数経過で下がってくるかというところなのですが、いずれにしましても補助的な役割として見ておりますので、目指す年数に十分耐えるものではないかというふうに考えております。また、その辺の見極めというのが、今回の調査結果を踏まえた、今後の更新範囲の検討というところに重なってくるものと考えております。以上です。

○石井栄委員 結構です。

○西山委員長 他にありませんか。

はい、酒井委員どうぞ。

○酒井正輝委員 B炉、サブ炉の話なのですけども、これは使わなければ劣化しないという発想なのですか。

○西山委員長 はい、部長答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 その視点もあるとは思いますが。やはり連続稼働は確かに効率はいいのですけれども、動かせば消耗部品ですとか摩耗品というのは減っていきますので、そういう視点もあろうかと思えます。

○西山委員長 はい、酒井委員。

○酒井正輝委員 時々であれば予定の期間まで稼働してくれるだろうという、そういう意味として捉えていいのですよね。分かりました。

あともう一つなのですけれども、見込みでは予定の期間までBサブ炉として使えるだろうという見極めをできればいいのですけど、それは角度のあるものなのですかね。多分もつだろうということで実は使えなくなってしまうようになったときに、追加で更新したから追加料金とかそういうことにはまずならないと。もしなった場合の責任の所在は、市民負担になるのか、その辺は大丈夫なのですかというのを伺っていいですか。

○西山委員長 はい、部長答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 先ほどの石井委員への回答とも少し重なりますけれども、今後サブ炉として位置づけるとしても、手放しということはないと思いますので、どの程度手を加えれば大丈夫なのかと、その辺りの見極めは出てくると思います。また、途中で駄目になった場合あるいは駄目にならないのかということなののですけれども、これは毎年の点検でしっかりと見ていって、先の予測予測というのをしていく必要があると思いますし、先ほどの御質問でも、例えばだめになった場合の方策はあるのですかとかというお話もありましたので、その辺も含めて、要は総論の部分になりますので、合わせて検

討していきたいと思います。

○西山委員長 はい、酒井委員。

○酒井正輝委員 一番伺いたいのは、市民負担ということが後から出てくるのですかということなのですが、それはならないように契約しますとか、そういったことがここでは回答できないのですか。

○西山委員長 はい、部長答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 当然そういうふうにならないように、そういうふうな使用あるいは運用方法というのを考えていくつもりです。以上です。

○西山委員長 はい、河原井委員どうぞ。

○河原井信之委員 A炉を改良していくということですが、78.75 トンということですが、70 トン未満だと水管が付けにくいから、発電がしづらいというのは聞いたことが以前にあるのですけれども、78 トンだと発電というのは、設備的に取り付けることはできるのですか。

○西山委員長 はい、部長答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 発電の効率といいますか発電量の見極めとしては、国の考えによれば70 トンがボーダーラインと言われております。それは発電量の話でございまして、今回延命化で、もともとボイラー等があるわけではないので、改めてボイラー高効率とか単独のボイラーとか、そういうものを増設するとなると、それはまた別の工事が発生してくるものというふうに考えておりますので、今回の延命化工事でその辺りまで対応するのかというのは今後の整理になってくると思います。

○西山委員長 河原井委員。

○河原井信之委員 24 時間使っていくわけですから、発電が可能となればそれだけメリットもありますから、その辺は考慮して、発電することを検討して頂きたいと思います。

○西山委員長 はい、部長、答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 検討という点ではしたいと思います。コストとのバランスになってくるのかと思っております。以上でございます。

○西山委員長 河原井委員。

○河原井信之委員 ありがとうございます。

○西山委員長 他にありませんか。

はい、大貫委員どうぞ。

○大貫千尋委員 1 ページも関連しちゃうのですが、A 炉だけ直した場合、1 ページにも書いてあるように20 年はもつような改良をするということで理解はよろしいのんですか。

○西山委員長 はい、部長答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 そのとおりでございます。20 年程度以上を持たせるような改良に必要な更新の範囲を今後検討していくということでございます。

○西山委員長 大貫議員どうぞ。

○大貫千尋委員 そうしたときに、20年というのは、新設からすると、明らかに2分の1以下なのです。新設の場合は40年から45年はもつのが今常識です。計算すると新設の場合の半分しかもたないということは、経済効果からすると、新設から比べると、炉だけを考えた場合、2分の1ということになるのです。極端な話、新設で1炉つくって100億円かかったとすれば、直した場合に20年しかもたないとすれば、50億円以下でできなければ、経済効率は達せられないということですから、その辺も含めた中で、業務検討してください、経済効果。

あと一つは、これは補助金の範囲の中で延命化を図るわけですね。補助金の範囲の中で、補助金も頂きました、建設もして収入ももらいました、直りました。そうすると、一般会計からの持ち出しで、いろいろかかるかかる可能性の高いものについては、最初に補助金の対象の範囲の中に織り込んでおかないとだめなのです。その辺がちょっと心配です。停めるわけにはいかない。燃さなくちゃならない。壊れました、どっかへ持ってって燃してもらいますという、ここで燃すのに比べれば、どっかへ持ってって燃してもらうということは、2倍も3倍もお金がかかることだから、その辺のところを熟慮できるきちんとした計画を立ててほしいと思います。

○西山委員長 はい、部長どうぞ。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 ありがとうございます。御意見のと通りの視点を持って検討していきたいと思います。以上でございます。

○西山委員長 他にありませんか。

〔「ありません」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 なければ、次3ページになります。

どうでしょうか。ありませんか。

〔「ありません」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 なければ次行きます。4ページ。ありませんか。

はい、大貫委員どうぞ。

○大貫千尋委員 トータルの視点になるのですが、建物も結局は補強するわけですね。

○西山委員長 大貫委員、今は4ページの件です。

○大貫千尋委員 分かりました。

○西山委員長 はい、大関委員どうぞ。

○大関久義委員 広域化の部分が最後に出てきました。広域化の部分で、この施設は何年もてば広域化のプロジェクトになっていくのか、そういう想定は本市はしておりますか。

○西山委員長 はい部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 現時点では、広域化は何年というものは市としての考えはございません。県の広域化でいけば、2055年度に行こうということと検討時期

が 2040 年度頃から検討開始してはどうかというようなものが示されているものでございまして、仮にその計画どおりに広域の検討がこの枠組みで進んでいくかというのは現段階では難しいかなと思っております。

○西山委員長 大関委員。

○大関久義委員 広域で検討していくという部分まではあと何年あるのですか。

○西山委員長 はい、部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 14 年後です。

○大関久義委員 14 年。今言われてるのは 20 年は大丈夫だろうということ言われてます。14 年経つともうそろそろそういう時期になるよと。20 年というのはプラントメーカーの保証が付くのですか。付かないでしょう。多分付かないと思う。だから、メーカーが言ってる 20 年というのは、果たしてそのとおり 20 年もつのかというのが一つ大きな問題提起をしなくちゃならないと思います。土浦で延命化でやったときに、20 年もつと言われたものが、7 年しかもたなかったというようなことも聞いているのですけども、その辺のところは、担当のほうでは、聞いているのか、そういう情報はとっているのか。ちょっとお伺いしたい。

○西山委員長 部長答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 土浦市の件かと思うのですけれども、私が把握している限りでいきますと、土浦市は、平成 30 年度頃に基幹的設備改良をやったと記憶しております。その時やったものが、焼却と我々と同じように粗大ごみと両方あったのですけれども、焼却施設のほうをメインでやったというふうに聞いておりまして、延命化をやった焼却施設については、例年の維持管理は当然必要ですけれども、今も問題なく通常稼働しているというふうに聞いております。現在、そこから年数がたって、当時、先にした粗大ごみ処理施設、破碎系の施設なのですけれども、その延命化をしたほうがいいのかということで検討始まったというような話は、土浦市の担当のほうから聞いたことがございます。

○西山委員長 はい大関委員。

○大関久義委員 いずれにしても、広域化のプロジェクトまでは、延命化した場合は持たせなくちゃならない。そういう使命が当然あると思います。先ほど大貫委員からあったように、100 億円かけて 40 年もつ持つ。50 億円で 20 年だったらいいのだろうけれど、それ以上かかっちゃうのだったら、費用対効果の部分というのがあると思いますので、その辺のところは十分検討していかななくちゃならない。市民の税金でこういう建物をつくっていくわけですから、そういうものは、きっちり我々に示して頂きたいと思います。以上。

○西山委員長 はい、市長どうぞ。

○山口市長 広域化計画の話が出てますけど、あくまでも県が立てた計画であって、このとおりに進むかどうかというのは非常に微妙だと思います。どこまで県がリーダーシップ

とってやっていくのか、今整備されている施設が、それぞれ年数が違うので、横1列で年数が決まっているわけではないです。水道の広域化だって参加するところと参加しないところもあります。ただ広域を視野に入れていくということは、私としては必要だということでもあります。それと20年というのは一つの目安であって、20年間もてばいいということじゃなくて、その間にきちんとしたメンテをやりながら、できるだけ延命化を図っていくためにどうするかという今回調査をやっているのです。第1回目から言われてるのはとにかく金をかけないでくれという意見がかなりありました。ですから我々も当然その考えに基づいて、コストをどうしていくかということを中心に考えながら、今回の延命のコンサルの中間報告を受けて、また皆さんの意見を受けて進めていきたいと思います。以上です。

○西山委員長 はい、大関委員。

○大関久義委員 分かりました。広域化は市長が言ってるとおり、県の構想であって、それでそれがそのまま進むということではないと思うんですけども、こういう大きなお金のかかるものというのは、ほとんどが広域でやってると思うのです。当初このごみ処理施設は、3町でやってたんですけども、水戸市が独自で処理場をつくったので、笠間市だけが今残されているということで、市単独でやらなくちゃならない、そういう時期に来ております。笠間市は、今、人口7万人を切りました。そういった中で、それだけの投資効果していかななくちゃならない部分があるのですから、その辺のところは、やはりコストを抑えた中でやっていくのが当然だと思うので、比較検討は絶対やっていかななくちゃならない部分があると思いますので、その辺のところよろしくお願ひしたいというふうに思います。以上です。

○西山委員長 大貫委員どうぞ。

○大貫千尋委員 市長のほうからもお話がありました。大関委員とのやり取りもありましたが、私個人の考えは、県が何を言おうが広域化というのは難しいと思う、現実に。近隣の市町村の動きを見てみると、ここ3年ぐらいの間に茨城町は別なところと新しい施設をつくってある。水戸市は新設でつくりました。隣接の小美玉市もまだ別な広域でつくってある。そういう状況の中で飲み込んで頂くか、相手に増設のお金をこちらで出して、こちらのごみを持って頂く以外に、広域化というのは考えられない、ここ30年40年の間には。皆さんの施設がもうここ2、3年の間に新しくリニューアルして、大洗町にしても鉾田市と組んで、新しい施設つくってある。ここ3年5年の間に、みんな新しい施設になってるのですよ、周りが。笠間市が35年か40年前につくった施設を今使ってるわけだから。私は基本的には、補助金がきちんともらえる間に適正規模で新設することが私の持論です。誰にやらせようがどうしようがそれは構わないけど。建築のコストにしても何にしても、どうなっていくかわからないよ、今は。坪80万円ぐらいの文化住宅が、今100万円以上じゃない。業者が受けない、ローンが通らないような時代になってきているから。だから、

これが、建設資材とか何かがどういう状況になるか分からない不明瞭な時期だから、その辺も踏まえた中で、財政計画をきちんとつくってもらわないと後で失敗したのだから。広域は今のところ予想しても、広域はできないです、現実には。みんな新しく作ってあるから。我々は単独でやる方向で来ちゃったから。だから、その辺よく熟慮してください。広域というのは、あんまり考えるとおかしくなるよ。

○西山委員長 他にありませんか。

酒井委員どうぞ。

○酒井正輝委員 二つ伺いたいのですが、無駄な金を使うなというのは、恐らく、無駄になる金を使うなということで今話されていると思うのですが、つまり私が二つ伺いたいのですけれども、広域化がもし仮にやりますとなったときに、建て替えたものがまだ使えるのに無駄になっちゃう、必要のない施設になっちゃうとかそういうことは、無駄なお金使っていることになると思うのですが、そういったことは想定して、今のスケジュールはできているのですか。それとも、そういったことも将来のことが分からないという意味でここに書いてあるのですか。

○西山委員長 部長、答弁。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 広域化については、先ほど来の答弁回答のとおりなのですが、今の時点で何年に広域化というのが確定しているものではございませんので、なかなかその点は難しいかなと思います。

○西山委員長 はい、酒井委員。

○酒井正輝委員 先ほど市長がおっしゃったように、広域化も意識はするけれども、それに対しては対応するとかいうのは今のところは全く判断できるものがないということでしょうか。

○西山委員長 はい、部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 先ほど私の回答のほうでも申し上げたとおり、広域化とか集約化というのは大きな流れではありますので、当然、諸情勢見ながら常に検討していく必要があると思っておりますが、今の時点では何年とかそういう具体的なお話はできないかなと思っております。以上でございます。

○西山委員長 はい、酒井委員。

○酒井正輝委員 分かりました。常に変動を見ながら進めるということでございますね。

はい、分かりました。もう一つは大丈夫です。

○西山委員長 いいですね。

他にありませんか。

この点につきましては、前回前々回あたりの委員会の中で出ました県に提出しているデータと今回の施設の修繕を掲げるに当たるデータに差異があるであろうということでその整合性はどうかということで質問したと思うのですが、県が進めている広域化につい

ては、あくまでも県のことであって、自治体がどうあるべきかというのは、今、執行部を初め皆さんがいろいろ考えてくれているところだと思うのですが、ただ整合性、要するにこっちの数字とこっちの数字が違うよねということに対して質問した内容なのですが、その点は皆さん了承して頂けましたか。結構ですか。よろしいですか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 一番最後のページ、5ページになります。5ページの質問項目に対する回答。これについて皆さんから、ありませんか。

はい、酒井委員どうぞ。

○酒井正輝委員 簡単に言うと、そんなことはありませんでしたということなんですか。それとも、ある、ないでいうとどうなのですか。すごく簡単にいうと。

○西山委員長 部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 過去の議事録も拝見したのですけれども、規模縮小はなかなか難しいのではないかという発言はあったのだろーと思っていました。ただ、その発言の意図というところでは、先ほど回答した通りの内容で一般論で述べられたのではないかと考えているところがございます。以上でございます。

○西山委員長 暫時休憩いたします。

午後1時45分休憩

午後1時52分再開

○西山委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。

再度、酒井委員から。

○酒井正輝委員 よく分からない部分もあるのでありますが、外側が105トンだから、炉も105トンのものを建て替えないといけないという意味では、そんなことはないということではよろしいのですよね。実際105トンということで設計してないので。という意味ではよろしいですね。

○西山委員長 はい部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 105トンというのは、16時間運転した場合のサイズです。延命化というのは基本的には機能回復というのが基本なので、今ある16時間だったら105トンの炉、つまり今と同じ炉を新しいものに変えるというイメージで頂くといいのかもしれないのですが、3000ccのエンジンが乗っている車をエンジンが古くなったので、新しいエンジンが要るものですが、同じエンジンを入れるというような意味であいです。

○西山委員長 ひとまず、大丈夫ですか。いいですか。

他になれば、ここで、休憩をいたします。

ありませんか。

〔「ありません」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 それでは、2時5分まで休憩をいたします。

午後1時54分休憩

〔市長退席〕

午後2時04分再開

○西山委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。

次に（2）環境センター整備改良検討業務の中間報告について御報告をお願いいたします。部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 説明に入ります前に中間報告につきましては冒頭の経過趣旨については私のほうで御説明させて頂きまして、本体調査の結果については同席させましたコンサル（受注者）より説明させまして、最後の今後の検討方針スケジュールについては再度私のほうで説明させて頂くということで分担したいのですが、よろしいでしょうか。

○西山委員長 よろしいですか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 はい。お願いします。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 ありがとうございます。

タブレットの資料2番でございます。1ページを御覧願います。1ポツです。これまでの経過趣旨でございます。環境センターの整備につきましては、当初、新設建て替えの方向で検討を進めてきた中、建設費の高騰等による市財政への影響、さらには処理方式に対する地元住民の意向などを踏まえ、昨年整備手法について、専門家の意見も踏まえつつ多角的な視点から再検討を行った中、基幹的設備改良による延命化対策を講じることが最適であろうとの方針となったものでございます。

このことにつきましては、昨年の委員会、続いて地元協議会、市民等への説明を経まして、昨年12月に環境センターの設備改良等の調査検討業務に本格的に着手したものでございます。

本業務の内容は、既存建築物も含めた設備の健全性について、点検修繕等の履歴ヒアリング、現地調査等を実施し、その結果を踏まえた中で、目指す稼働年数20年程度以上の確保に向けて必要となってくる改良範囲の検討を行うとともに、その改良に係る概算事業費を算出し、新設等他の手法との比較の上、最終的な方針を検討決定していくという内容でございまして、順次段階を踏んで進めているところでございます。

本日、今回、既存建築物や設備機器の調査が終了し、その結果について、おおむね整理が終了しましたことから、調査結果の報告並びに結果を踏まえた今後の検討に向けた方針

案について、中間報告をさせて頂くものでございます。

それでは1ページ2ポツ目以降をコンサルのほうより説明させますのでどうぞよろしくお願いいたします。

○西山委員長 ここで先ほど休憩中に山口市長が退席いたしましたことを御報告いたします。

それではどうぞ。お名前を言ってから始まってください。

○叶チーフコンサルタント 受託業者でありますパシフィックコンサルタンツで業務責任者を務めております叶と申します。今回の調査結果について説明させて頂ければと思いますので、よろしくお願いいたします。

1ページ目の後段2ポツ目から御説明させて頂きます。まず今回実施しました健全度調査結果の簡単な調査フローから御説明いたします。健全度調査につきましては大きく2つ。建築物に関わる劣化度調査、そしてBということで、建築物の中にありますプラントの機械、電気設備、こういったものの調査という2種類の調査を実施してございます。

まず、建築物等に係る劣化度調査につきましては、大きく1次調査と2次調査という2つの調査を実施しておりまして、1次調査につきましては目視でのそれぞれの劣化度の調査を実施しております。そして2次調査につきましては、実際の建築物の躯体からコンクリートのコアをサンプリングいたしまして、そちらのサンプリングコアに対して、例えば中性化の進行度合いであったり、あとは圧縮強度、こういったところの定性的な部署について調査をしているというところでございます。Bのプラントの機械と電気設備の調査につきましては、我々のほうで施設内の各設備機器に関する目視での調査に加えまして、実際に施設で運転されてる方に日々の運転状況、維持管理の状況というのをヒアリングさせて頂きながら、それぞれ調査を進めていったというところでございます。今回、調査結果が大きく取りまとまりましたので御報告をさせて頂くというところでございます。

2ページ目が調査の詳細な内容についてでございます。まず、調査対象施設、調査期間については記載のとおりでございます。建築の調査の1次調査と2次調査、少し詳細内容を説明させて頂きますと、まず1次調査の目視調査というところにつきましては、建築物内の屋上屋根、水槽の中の塗装、躯体のコンクリート、外壁の仕上げ、シーリング、鉄部施設部の塗装状況、建具内部の仕上げ煙突、こういったものについてそれぞれ目視で調査をしているというところでございます。その後、2次調査といたしましては、大きく4種類、アスベスト関係の含有建築材の調査、コンクリートのコアの調査、ひび割れの調査、鉄筋の腐食度の調査というものを調査しておりまして、それぞれ調査か所数というところに記載のサンプリングに対して、実際の調査を実施しているというのが調査の大きな概要でございます。

3ページ目には評価の方法と評価の結果について簡単に記載をさせて頂いております。まず評価の方法につきましては、我々調査の方法に参照させて頂いておりますのが、こち

らに記載の既存鉄筋コンクリート造、学校建物の耐力度測定方法という方法がございますけれども、基本的にはこちらの調査方法というものに準拠して調査を実施させて頂いたというところでございます。こちらの書籍の中には、建築の建物を竣工時に1万点というところからスタートさせまして、健全度が、おおむね4,500点というオーダーになりましたら、建築物としてはもう構造上危険な状態であるという評価をするという手法が示されておりますので、こちらに照らし合わせて、現存の施設の健全度について評価をさせて頂いたというところでございます。

3ページ目の後段のところに調査結果というところを書かせて頂いておりますが、今の環境センターについては築34年になりますが、我々の調査結果をこの調査方法に照らし合わせますと、1万点中6,401点という調査結果が得られております。こちらについては先ほど申し上げましたとおり、建物がもうこれ以上構造上危険なので使えないですよという4,500点というものを上回っているという評価結果になっております。合わせまして、この構造上危険な4,500点というのを下回るのが、おおむねどのぐらい先かというところについても推計をしましたところ、それについては、今から31年後、令和39年頃に既存構造物としては構造物としては使えなくなるのじゃなかろうかという調査結果になってございます。

4ページのところにも、同じような調査結果に係る所見をあげておりますが、今回、今後31年もつという調査結果が出ましたので、20年というものを目標にしている延命化の中では十分建築物としてはもつのじゃなかろうかという調査結果が出ているのでこの場をかりて御報告をさせて頂きたいと思っております。

続きまして5ページのところからがプラントの機械とその中の電気設備の調査結果になってございます。調査方法については先ほど申し上げましたとおり基本的には目視での調査、あとは現場での担当者に対するヒアリングの調査というものを実施しております。評価の内容になっておりますが、それぞれ施設内の設備と機器について大きく3段階の評価をさせて頂いております。A評価というものについては、当然、34年使ってる施設なので相応の劣化度がございますが、今の早急な対応というのは必要ないだろうと判断してるものについております。B評価につきましては要経過観察としておりますので、当然、延命化の工事の中、もしくは維持管理の中、いずれかで補修なり更新というのが必要になってくるものというところでB評価にしております。C評価については、要補修ということにしておりますので、全ての機器の中で特に優先して早急な対策を講じていく必要があるのじゃなかろうかというものについてC評価というところの判断をさせて頂いております。

5ページの下段については、以降、各設備とか機器が出てきますが、それぞれどこら辺の設備とか機器を指してますというフロー図になっておりますので、こちらも含めて参照頂ければと思っております。

6ページ以降が、実際の調査結果を一覧表に示したのになってございます。こちらを

細かく説明すると時間がかかりますので、先ほどの評価の３段階評価のうち特にＣ評価、早急な対策が優先的に対応が必要じゃなかろうかと判断しているものについて、今回御説明をさせて頂ければと思います。まずは、６ページの上段に②番の燃焼設備というものがございしますが、こちらの１、２号炉の給じん装置、これは焼却炉にごみを送り出す装置になりますけれども、こちらの装置、あとは燃焼装置、これは実際にごみを燃焼する装置になります。あとは１、２号炉の焼却炉ということでこれはいわゆる焼却炉本体になりますが、ここら辺がＣ評価という判断をさせて頂いております。次に、中段、④番の排ガス処理設備というところに行きますと、１、２号バグフィルターというところございしますが、これがいわゆる排ガス中に含まれてるばいじん、有害物質、こういったものをきれいに取り除く機械になりますけれども、こちらがやはりＣ評価という判断をさせて頂いております。

次に、下段の６番、通風設備というところにつきましては、１、２号の燃焼用空気予熱器というところをＣ評価にさせて頂いております。こちらは、ごみを燃焼するときに空気を送り込みますが、その送り込む空気をあらかじめ暖かい温度にまで上昇させるという装置になっております。

次に７ページの上段、灰出し設備というものがございします。こちら灰出し設備の中に、焼却灰の搬出装置というものがあまして、これは焼却灰を灰ピットに送り出す装置になります。その次に、混練機、あとは養生コンベアというところがありますので、この２つの機械は、先ほど申し上げたバグフィルターで捕まえたばいじんというものを薬剤処理して養生していく措置になりますけれども、これらの設備について今回Ｃ評価という評価をさせて頂いております。

８ページが、先ほどまでは焼却施設に対する調査になっておりますけれども、合わせて粗大ごみ処理施設のほうについても我々調査を実施させて頂いております。こちらについても幾つかＣ評価のものございましたので、そこを抜粋して御説明させて頂きます。具体的には９ページの中段のほうに搬出設備というものがございますが、こちらに鉄類、不燃物の貯留バンカというものがございします。貯留バンカというのはごみを排出する前に、一時的に保管していく高性能の貯留槽のようなものと御理解頂ければと思います。⑥番の集じん設備の中にサイクロンというものがございしますけれども、こちらがいわゆる空気中の粉じんをきれいに浄化する機械になりますけれども、この２つについてはそれぞれＣ評価というふうの評価をしているというところでございます。

最後に９ページ下段に、調査結果に関わる所見というものを書かせて頂いております。冒頭にも申し上げましたとおり、既に稼働３４年というところがございますので、全面的に経過年数に関わる老朽化というものの、劣化というのは進行してるというふうにお身請けされます。ただ、先ほど申し上げましたとおり、特にＣ評価のもの、あとはＢ評価のもの、ここら辺を中心に、大規模工事としての更新でいくのか、もしくは維持管理としてしっか

りと対応していくのか。ここら辺をコストも含めてしっかりと今後改良範囲の精査を図っていく必要があるのじゃないかというところで我々のほうの調査結果の御説明というところにさせて板だければと思います。

○西山委員長 ありがとうございます。

部長どうぞ。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 引き続き 10 ページをお開き願います。3 ポツの調査結果を踏まえた今後の結婚方針案についてでございます。先ほど、受注者より説明がございましたとおり、(1) の建築物については、現状の評価において構造上危険の状態にないことや将来予測から危険な状態に達する時期はおおよそ 30 年後であるということ踏まえれば、目指す 20 年程度以上の延命化に十分耐えうる状態にあると判断しまして、躯体等の構造物の補強など建築物の抜本的な対策については、今回の延命化工事の対象としない方向を基本に検討を進めてまいりたいと思っております。また、さきの所見にもございましたとおり、今後躯体の劣化速度をに影響するような事象を安全確保の観点上、対策が必要となった際は都度その必要性を考慮し適時修繕補修などを行い悪化を抑制していくということでございます。

続いて設備等につきまして、全体的に老朽化が進んでおり、更新設備の見極めが必要とされた評価結果を踏まえ、目指す目標年度の稼働を確保するため、今後慎重に事後保全とのバランスを見ながら更新設備の選定を行うこととし、合わせて将来ごみ量を見越した総合計画も含め改良を実施する範囲について検討、精査し概算事業費を算出するなどを検討を進めてまいりたいと考えてございます。

続いて 11 ページをお開き願います。4 ポツ、今後の予定でございます。資料掲載スケジュールは本業務の着手に際し、お示しした上段緑色の当初スケジュールに対し、下段、赤色が実績及び変更スケジュールとなつてございます。現在 9 月 1 日時点ということで施設の健全度調査等のスケジュールの番号の 1 と 2 が終了し、整理取りまとめたところでございまして、調査結果を踏まえた今後の方針について庁内での報告等を経て本日に至ったものでございます。

続いて個別スケジュールの 3 番でございます。先ほど来の調査評価結果や、検討方針に基づき、今後改良範囲の検討を進めてまいります。また並行して、プラントメーカー等に対する基幹的設備改良工事への参入意向やヒアリング概算事業費の算出等に関する調査を開始したところでございます。

次に、スケジュールの 4 番となりますが、改良範囲の検討結果や概算事業費につきましては、本年 11 月中を目標に報告ができるよう進めてまいりたいと考えてございます。

説明報告は以上でございます。

どうぞよろしくお願いいたします。

○西山委員長 この件につきまして御質問、御意見等、はい、大貫委員どうぞ。

○大貫千尋委員 担当課では延命化で1炉体制でやっていく、78.75トンというトン数まで決めてかかっているけど、現実には、これだけの炉が週5日燃せるだけのごみはあるの。

○西山委員長 はい、部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 今のごみ量からすると、ほぼこれに近い数字にはなると思います。新炉の規模がおおよそ70トンと言っているのですけれども、これは新炉で新しい施設ですので、年間の稼働日数が非常に高いものになっておりまして、週6日、年間300日で、多分、第25回の資料にも提示してたかと思うのですけれども、日数の違いで規模に若干開きはございますが、おおよそ週5日程度であれば、適正規模に近似しているものというふうに捉えております。

○西山委員長 はい、大貫委員。

○大貫千尋委員 基本的に炉を長もちさせるということは、燃し始めたら温度を下げないで24時間365日できれば一番炉のためになる。炉の延命化を図るのにはそれが一番なのだとな誰に聞いても言うのだよ。今の計画でやっていくと、週5日燃して2日やめるわけで炉は冷えるよね。また燃すのには引火剤として重油とか何かを使う。燃したり休んだりしてて燃焼用の重油は年間幾らぐらい使っているのか。

○西山委員長 即答できますか。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 ちょっと調べさせて頂ければと思います。

○大貫千尋委員 環境センターに電話すればすぐ分かるよ。

○西山委員長 それは後にしましょう。

○大貫千尋委員 すぐ分かるよ。所長にマイクを渡してやればすぐ答えられるよ。

○西山委員長 はい、柏崎所長。

○柏崎環境センター所長 環境センターの重油の年間の使用料ですが、令和7年度実績で5,490万540円となっております。

○大貫千尋委員 結局、冷えちゃうから500万円ほどの重油を使って引火して温度を上げていくのだ。これにするのだよという感じでA案B案あるけど、俺は35トン2つ直したほうがいいと思う。設計事務所のほうでいろいろ検討してくれて何とか建物はあと39年ぐらい使えそうなのだから、新しい施設つくる必要がコストの結果から見ればないと思うのだよね。金補助金もらうのは、国の税金であろうが県の税金であろうが何であろうが、国民が出したお金が戻ってくるだけの話なのだから、炉を35トンにして、24時間燃せるようにすれば重油も何も要らなくて、先ほど河原井委員が言った高効率発電をつければ、7,000万円から8,000万円、5,000万円かもしれないけど、電気代ももらえるわけです。何か、調査結果に基づいてA案B案がある中でA案で進めるという方向だから、困ったものだなと私は質問をしました。以上です。

○西山委員長 その点は、別途、協議したいと思うのですよ。

○大貫千尋委員 委員長このままでいくとこのA案でいっちゃうよ。A案で進んでいっち

やう。私はA案に対しては反対です。

○西山委員長 各報告につきまして、改めて御質問ありますか。

鈴木委員どうぞ。

○鈴木宏治委員 今回は、あくまでも建物を使えるかとかあと機器を使えるかっていう評価の部分で止まっているということですよ。重要度評価とかライフサイクルのコストについてとか、そういった部分は調査内容には入っていませんか。

○西山委員長 はい、答弁。

○叶チーフコンサルタント 我々がお受けしてる業務の中に調査は入ってございます。ただ、先ほど御説明のスケジュールのとおり 11 月中ぐらいをめどにコストを含めて調査結果を御提示できるように鋭意進めているというところでございます。

○西山委員長 はい、鈴木委員。

○鈴木宏治委員 当然ストックマネジメントの考え方に基づいて、ライフサイクルにおけるコストの計算ということが出てくれば、新設でやるべきか、長寿命化でやるべきかという算出はしやすいということがあると思うのですけれども、総務省のデータで見たときに、現時点でアンケートをとったライフサイクルコスト比較の実施状況ということで、ストックマネジメントについて、77 施設のうち、延命化計画の中で LCC 比較を実施している 24 施設について、その実施状況を見ると、「以下のとおりコストの算定が不十分の例が見られた」ということで、委託というか依頼してるメーカーさんのほうでしっかりやって頂かないと、総務省が出したアンケートで 3 分の 1 のところが不十分であったという結果はホームページも出てるので、その辺をしっかりとって頂きたいと思うのですが、その辺のところを御社のほうではどのように考えてらっしゃいますか。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント 我々、今回ライフサイクルコスト算出に当たっては、環境省のほうで出されてる長寿命化総合計画作成の手引きというしっかりとした指針ございますので、当然、それに基づいてライフサイクルコストの算出を実施しますというのがまず 1 点でございます。2 点目については、このライフサイクルコストの結果に応じて、延命化にするのか新設にするのかという結果が適切じゃないと、先ほど来出てます補助金交付金というのが受領できないということになっておりますので、当然、県や環境省からは、我々が御支援させて頂いて、笠間市さんから出される結果というのをしっかりとチェックされるような状態になっておりますので、そこに支障のないようにしっかりと検討を進めていくというところでございます。

○西山委員長 はい鈴木委員。

○鈴木宏治委員 3 回目で最後にしますけれども、しっかりそこはやって頂きたいということ、合わせて、環境省の補助金に関して一番高いやつをもらうためには、年間 280 日以上の稼働というのはたしかあったと思うのですけれども。24 時間掛ける 280 日稼働させ

る。でも、調整があるので73%程度落とせるというのは聞いているのですが、その辺も実現可能かどうかということも当然考慮して頂く。マテリアルをやっていくと逆にごみの残渣というのが減ってきてしまうという形になると、それを稼働できなくなった場合に補助金を返せと言われると大変なので、その辺までしっかり精査して頂ければと思います。よろしくお願いします。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント 承知いたしました。

○西山委員長 大関委員。

○大関久義委員 今コンサルの方から示された部分で、建物も評価はCなんだけれど、何とか30年は使えるという答えが出されたのですけれども、市長が先ほど言った県のいわゆる広域化でやるといったときに、我々笠間市の周りの市は、みんな新設してます。そうすると30年じゃなくて40年先じゃないとそういう時期が来ない。笠間市は20年後にもう1回何とかしなくちゃならない時期が来るということは想定できます。20年後に、またもう1回何とかしなくちゃならない。改良しながら40年ももつということは可能かどうか。コンサルに聞きたい。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント ただいまの御質問に関しては、先ほどの資料の説明の3ページのところに書かせて頂いてますとおり、建築物そのものをについては、我々の調査結果と推測からいくと、これから使えても31年という調査結果になっておりますので、40年というところに言われると、当然、構造上危険な時期を過ぎていくことになりますので、40年間の継続使用というのは難しいのじゃなかろうかというのが建物に関しては言えるかと思います。

○西山委員長 はい、大関委員。

○大関久義委員 その場合に、部長の方にお聞きしますけども、最高を持たしても30年、30年たったときに周りの広域化と足並みが揃わないと思うのです。周りは、今、全部新設してます。新設するということは40年後じゃないと建て替えの時期が来ないということです。だから広域化を目指すということは無理があるということなので、30年後には、また笠間市が単独で何とかしなくちゃならない時期が来るということは確定じゃないですか。そう思わないですか。

○西山委員長 はい、部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 広域化がいつできるかというのは、なかなか決めにくいという先ほど来の話なのですけれども、県の広域化計画であれば、2055年度あたりの移行とは言っているのです。今から大体26年から28年ぐらい先ですかね。40年後ではないです、県の広域化計画は。

○大関久義委員 休憩してください。、

○西山委員長 暫時休憩いたします。

午後 2 時 3 4 分休憩

午後 2 時 3 7 分再開

○西山委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。

改めましてキビト建築設計代表の鈴木さんのほうから、補足説明をして頂きます。お願いします。

○鈴木代表 キビト建築設計の鈴木です。建物についての補足説明をさせていただきます。

31 年後に構造上危険な状態にあるということで、報告書は作成しておるのですが、書籍、利用しました学校建築の耐力度測定方法の中には、大規模修繕をした場合には、1 万点スタートだったものを 75%まで、新しい建物としての点数として評価してよいということが書いてあります。ということは、1 万点にはと到達しませんが、7,500 点スタートで、そこから徐々に劣化していくポイントを引いていく徒いような計算式になりますので、そういうような改修をすれば、31 年後に危険な建物になるということだけではない結果になると思います。以上です。

○西山委員長 ありがとうございます。

他ありませんか。河原井委員どうぞ。

○河原井信之委員 大規模修繕の場合は、国の補助金というのは 3 分の 1 でしたっけ。高効率の場合は 2 分の 1 でしたっけ。私の記憶なのですが。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント 大規模修繕でも、今、環境省が出しております補助金を使いますと、CO2 削減率という基準によるのですが、こちらは 5 %以上満足すれば 2 分の 1 の補助がつくようなメニューがございます。

○西山委員長 はい、河原井委員どうぞ。

○河原井信之委員 高効率場合ですか。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント 新設の場合です。

○西山委員長 河原井委員。

○河原井信之委員 大規模修繕の中での高効率はできませんか。

○西山委員長 チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント 大規模修繕で求められているのは、基本的に CO2 削減率だけが要件として求められておりますので、発電効率が何%とかというのは交付要件として求められていないような状況です。

○西山委員長 河原井委員。

○河原井信之委員 新設イコール高効率になるわけですね。

○西山委員長 チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント 新設の場合は、明確に発電効率であつたりエネルギー回収率というもの交付要件に求められておりますので、その場合は何%を達成しないと、2分の1ないし3分の1の補助が出ないという規定はございます。

○西山委員長 河原井委員。

○河原井信之委員 大規模修繕でも炉の中を改修することによって高効率は可能なのではないかと思うのですが、それでは補助金出ないのですか、高効率の。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタント。

○叶チーフコンサルタント 大規模修繕と言われるのは、建築物を残して中の機器を全て更新する、いわゆるリニューアル工事と言われるものがございまして、こちらの場合は新設と同様に扱いなさいという環境省の見解がございまして、その場合は先ほど来おっしゃられている発電効率なんかを満足すると、2分の1ないし3分の1の補助が出るということはあるかと思えます。

○西山委員長 はい、河原井委員。

○河原井信之委員 それであれば、大規模修繕をしながら炉の中に配水管を入れて、発電施設だけは別個なっちゃいますけれども、そうすれば、かなりの発電効率あると思うのですよ。78トンで、実際はどれだけの焼却で計算しているかわからないですけれども、大体260日から300日燃すわけでしょう。かなり売電できると思うのですよ。今のFIT金額で。

〔「これはトン78トンじゃなくて・・・」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 暫時休憩いたします。

午後2時41分休憩

午後2時42分再開

○西山委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。

河原井委員どうぞ。

○河原井信之委員 大規模修繕の中で炉だけを変えて発電施設だけを別に設ける試算をやったほうがいいと思うのです。大規模修繕で躯体とか基本的な部分を残しながら高効率のような炉に変えるだけで、電気の収入とか年間維持費の削減とか売電プラスで施設内の自家消費も賄えちゃうと思うのです、大規模修繕でも。その辺はどうでしょうか。

○西山委員長 はい、部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 先ほども前の質問のところで検討はさせていただきますというふうに回答申し上げたかと思うのですが、建物はそのまま活用して中の設備を全更新するというのがこれに近い想定になるかと思えます。その中で、いわゆる発電機能みたいなものが付くのか付かないのか、付いたとして補助がどうなのか、その辺は財源

の検証になると思うのですけれども、整理はさせて頂きたいと思います

○西山委員長 はい、河原井委員。

○河原井信之委員 宮津与謝のクリーンセンターを視察に行ったときに、発電方式は違いますけれども、3つの市町村で、3万8,000人程度で、共同でやってるところもあって、そこは年間5,800万円売電してるという話でしたけれども、笠間市の場合はトン数も多いですから、1億円近くになると思うのです、ざっくり計算すると。なので、そこはしっかり計算して頂いて、年間の維持管理費の削減に当たって頂ければいいなというふうに考えますので、ぜひ御検討のほうをお願いしたいと思います。

○西山委員長 はい、部長。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 先ほどのとおり、検討させていただきます。

○西山委員長 他にありませんか。

安見議員どうぞ。

○安見貴志委員 全員でやっている弊害なのでしょうけども、調査結果なり、今こういう説明だということに対しての質疑と合わせて、ところどころに個人の考え方に基づく要望が織り交ぜられてるので、委員会での方向性なり進め方があっちゃこっちゃにいつてる気がするので、そこは整理をして物事を進めて頂けるようにお願いしたいのです。私も今の調査結果なりを踏まえて執行部がこのように考えて一定の金額を出しますと。その出した金額が、新設と修繕なり設備を付け足しをして比較してどっちが得かというのは、その後に出てくる問題だと思っているので、そこを皆さんに共有してもらって。委員会の中で話してる論点がずれてきたような気がするので、その辺は整理をよろしくお願いしたいと思います。

○西山委員長 委員長の不徳でございます。申し訳ございません。

他に。田村幸子委員どうぞ。

○田村幸子委員 6ページのところの質問なのですが、Cの評価をされている燃焼設備の1号2号焼却炉の要補修というのは、どのくらいの補修が必要なのか。今、取り替えるというところまでと御意見もあったと思いますが、取り替えるほどの補修が必要なのか。そのところをお伺いしたいと思います。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタントどうぞ。

○叶チーフコンサルタント まずどのぐらいの範囲を改修いたしまして結果その費用が幾らかかる。これの詳細については先ほど申し上げました11月ぐらいの結果をお待ち頂ければというのがまず1点でございます。ただ、調査結果の我々の現時点での所管といたしましては、焼却炉をそっくり全部入れ替えるなんてことは考えてございませんので、焼却炉の中に高温から守るための耐火材みたいなものがあるのですけれども、特に傷んでる範囲というものを抽出して、ここを変えましょうというところをしっかりとメーカーさんとの協議も含めて、これから検討していきたいというふうに考えております。

○西山委員長 はい、田村幸子委員。

○田村幸子委員 ありがとうございます。この1号2号焼却炉というのは、1の説明の中のAとBという捉え方でいいのですよね。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタントどうぞ。

○叶チーフコンサルタント 御理解のとおりでございます。

○西山委員長 はい、田村幸子委員。

○田村幸子委員 もう一つは、この炉を規模を小さくする、新しいものにするときには、他の設備も総入れ替えしないとできないことなのですか。

○西山委員長 はい、チーフコンサルタントどうぞ。

○叶チーフコンサルタント こちらはもちろん詳細検討が必要ですが、一般論でいくと焼却炉を6割ぐらいの規模に縮小する場合、後段の機器も一式更新をする可能性が高いというふうに考えております。焼却施設に処理能力規定というのがございまして、設計した焼却炉の中で、大体ごみを何%から何%ぐらいの範囲で燃やせますよというのを決めた上で設計しておりますので、今回の施設規模でいくとそれを下回る規模を御提示されてますので、こうなると、安定燃焼ができなくなったり、しっかりと排ガスの処理ができなくなるリスクというのは高くなるというふうに考えておりますので、そうなると一式更新を検討する可能性は高いんじゃないかなというふうに考えております。

○西山委員長 田村幸子委員。

○田村幸子委員 ありがとうございます。分かりました。

○西山委員長 はい、他にはございませんか。

〔「ありません」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 それではここで質問等を閉じます。

次に、(3) その他、その他でありますか。

先ほどの安見委員の御意見なんかをちょっとこれから取り入れたいと思います。

またこの際ですから、技術的なことでお尋ねしたいことがあれば。

はい、畑岡委員どうぞ。

○畑岡洋二委員 1日16時間燃やして、夜中停めるというのから、24時間、平日動かすと5日間というふうに想像できるのですが。あと、大貫委員のほうから、もっと連続稼働させることはどうなんでしょうかという考え方をすればいろいろあるのだけでも、最近の働き方改革とか、量をどうこなさなくちゃいけないかというそういうもので、どの辺の運用ですね。今ハードウェアの話をいろいろしてたのですが、運用のことをどこに落とし込むかによって、全く違うのだらうと私はずっと思っていて、その辺が、1か月30日とすると、25日連続稼働させて、5日間は停める。ただこれだと片肺飛行の場合できないのですよね。要するに同じものが2つないといけないというふうにするのか。その辺というのは、ごみの量とのバランスがあるのだけでも、明確にこんな運用をしますとい

うことが発表できるレベルにあるのかなのかということと、どのように考えてるかというのが分かれば、どこかの段階で公表してほしいというのが私の今考えでございます。以上です。

○西山委員長 はい、部長どうぞ。

○成田環境推進部長兼資源循環課長 先ほど来のちょっと回答と同じというか重なるのですけれども、現時点で検討に入る段階で想定してるものは、片炉でもう1炉を補助炉として位置づけ、週5日程度で年間のごみ量が適正処理できるのじゃないかということ、想定してございます。今後、設備の改良の範囲というのを、先ほど来のとおり詳細検討をしてみますので、その中で直す直さないあたりと双炉は運転管理費に絡んできますので、そことのバランスを見ながら今後整理していくことになると思います。

○西山委員長 はい、畑岡委員。

○畑岡洋二委員 なかなか難しい話だと思いますが、その辺をしっかりと考えていると思いますので、私たちもその議論できるような段階の提案を頂ければありがたいと思います。よろしくお願いいたします。以上です。

○西山委員長 よろしいですね。

今回の開催について、9月16日（水）予算決算委員会全体会終了後が会期中で一番タイミング的によろしいのですが皆さん、これで御異議ございませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 はい。それでそうしましょう。

協議内容になりますが、今、皆さんの意見がありましたけども、まだまだ精査しなければならない部分があるようなので、この環境センター整備改良検討業務の中間報告に対する精査というような内容のことを皆さんで持ち寄って議論してもらってというのがいいかなと思います。それでさらに、今後に向けた委員会としての報告を見据えた取りまとめというような部分でお願いしたいと思います。

いかがでしょうか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 項目につきましては、追って事務局よりお知らせしたいと思いますので、お任せ頂ければと思いますが御了承頂けますか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山委員長 ありがとうございます。

それでは開催日は9月16日（水）予算決算特別委員会全体会終了後、協議内容につきましては追って連絡をいたします。

また、今日は、パシフィックコンサルタンツ株式会社の2方、キビト建築設計代表の鈴木さん、お忙しいところ御協力ありがとうございました。

以上で第53回清掃施設整備等調査特別委員会を終了いたします。

長時間にわたり御協力ありがとうございました。

午後 2 時 5 4 分閉会