

**掛川市・菊川市衛生施設組合  
第3回新廃棄物処理施設建設に伴う焼却方式選定委員会**

**○会議概要**

|        |  |
|--------|--|
| 日 時    | 令和5年8月8日（火）15：30～16：15   |
| 会 場    | 環境資源ギャラリー会議室1  |
| 委員参加者  | 藤吉秀昭委員長/井上隆夫委員/守富寛委員/都築良樹委員/鈴木和則委員                                     |
| 事務局参加者 | 掛川市・菊川市衛生施設組合：二村浩幸/戸塚奨一/大植康平<br>/角皆亮太/佐藤健太/佐藤淳紀<br>東和テクノロジー：友田啓二郎/武田真爾 |

**○次第**

1. 開会
2. あいさつ
3. 協議事項
  - (1) 第3回委員会における論点について : 資料1
  - (2) 新廃棄物処理施設の焼却方式の選定について : 資料2
4. 閉会

**○会議資料**

1. 資料1 第3回委員会における論点について
2. 資料2 第1回委員会において選定された各焼却方式の評価について（修正版）
3. 参考資料 焼却方式評価の中項目評価に係る委員意見について

**○会議内容**

**【事務局：戸塚】**

それでは定刻となりましたので始めさせていただきます。皆様、こんにちは。本日は大変忙しい中、ご出席いただきまして誠にありがとうございます。私は、本日、司会進行役を務めます掛川市・菊川市衛生施設組合の戸塚と申します。よろしく願いいたします。

それでは、第3回新廃棄物処理施設建設に伴う焼却方式選定委員会（以下、「第3回選定委員会」という。）を開会いたします。次第により進めさせていただきます。まず初めに、藤吉委員長からご挨拶をいただきます。

**【藤吉委員長】**

委員会を設置して3回目で対面での議論に参加出来ました。前回の会議で色々ご意見をいただき、議論が深まったと思います。委員の皆様各自深く検討していただき、その成果を事務局がまとめてくれておりますので、そのことについて今日、第3回委員会で議論をし

ていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

【事務局：戸塚】

ありがとうございました。それでは、「次第3 協議事項」に入ります。ここからの進行は藤吉委員長にお願いをいたします。

【藤吉委員長】

まず本日の委員会ですが、委員全員が出席しておりますので、委員会は成立しております。それでは協議事項（1）から始めたいと思います。第3回委員会における論点について事務局から説明をお願いいたします。

【事務局：戸塚】

<「資料1 第3回委員会における論点について」を説明>

【藤吉委員長】

第3回委員会では何が論点になるか説明がございました。この説明について、質問あるいはコメントがありましたらお願いします。

【委員一同】

<意見なし>

【藤吉委員長】

今日やるべきことが適切にまとめられているのではないかと思います。資料1の1で第2回委員会での意見等として4つの課題等が挙がっております。この方向で検討を行ってよろしいでしょうか。

【委員一同】

<異論なし>

【藤吉委員長】

それでは協議事項（2）について事務局から説明をお願いいたします。

【事務局：戸塚・友田】

<「資料2 第1回委員会において選定された各焼却方式の評価について（修正版）」を説明>

【藤吉委員長】

委員からの意見等に対して情報を集めたりして評価の内容を少し変更したという説明があ

りました。この説明についてご質問あるいはコメントがありましたらよろしくお願いたします。

私の方からメタン化施設+焼却施設についてですが、脱炭素でエネルギー回収が良くなるというのは下水に汚水を流せた時の話です。流せなければそちらも処理しなければならない。液肥で使うというのがよくあるが持っていくところが難しいので、この技術を普及させるとしたらこの液肥の使い方がもう少し研究されなければならない。今の段階でこれを評価するとこのような評価になるのではないかと考えております。そんなコメントがあったら皆様よろしくお願いたします。

**【守富委員】**

本日の論点の重みづけですが、安定性と経済性の重みを「1」にした理由を説明いただきたいと思います。

**【事務局：戸塚】**

安全・安心と循環型社会貢献、それから脱炭素社会貢献と制約という部分について2倍の評価をつける重みづけをしております。こちらにつきましては前回の第2回委員会の際に、掛川市の都築委員からご意見をいただいた部分について行政の意向と地域の特性を踏まえ重みづけをさせていただいた項目であり、この項目を2倍に事務局の方では設定をさせていただいております。

**【藤吉委員長】**

都築委員の自治体側からの重みづけの意向としてはよろしいでしょうか。

**【都築委員】**

テクニカルな部分でこの焼却方式を評価するという観点も重要ですが、我々行政側からすると市民の安全・安心が最優先であり、この方式の信頼性が高いということで運転にしても停止にしても心配がすごく少ないことが重要という観点が1点。循環型社会については、資源化物の回収の観点や最終処分の観点に対する関心が非常に高いこと。脱炭素の観点では、これから求められるカーボンニュートラルの目標の実現に向かってCO<sub>2</sub>の削減が最重要項目だということで評価点に重みづけをお願いしたということでもありますので、今回そういった配点ができたことについては非常にありがたく思っています。

**【藤吉委員長】**

私もこれはなかなか良い配点と思いました。循環型社会と脱炭素社会、将来に必要な機能をしっかり持たせてもらいたいという気持ちと、その施設にトラブルが起きたり、止まるようでは困るということで、安全・安心というのは重要だと、なおかつこの場所で建てられ

なければ何の意味もないということで制約、これがしっかり重みづけされていて良いのではないかと私は思いました。

**【鈴木委員】**

第1回委員会で事務局から本組合の焼却方式の選定方針が示されていること、また本組合の特殊事情という説明もございましたが、そういった観点を含め、特に重要であるのは、この4点であると考えております。安全・安心に関しては他自治体での発注実績というのは非常に重要で安定稼働も確認できるということが重要です。循環型社会貢献については、両市にとって最終処分率というのは重要項目と考えます。また脱炭素社会貢献においては、二酸化炭素の排出量の低減で地球温暖化の抑止が行われることは非常に重要です。制約等については本組合の特殊事情である敷地の制約、それを踏まえた評価は重要であると思います。以上4点については重みづけを行うという評価方法は適当であると考えております。

**【守富委員】**

第2回委員会での中項目評価という話があった段階で、選定された5つの焼却方式に、メーカーを含め個々の技術で非常に幅があり、中項目のところで点数化すると、欠点にもなるけれど、あるメーカーでは非常に上手くやっているということもあり、それらを平均して評価するというのは難しいと感じました。定量的というよりはむしろ定性的にならざるを得なくて、そのような意味では、大項目の評価で良いと前回も思っていたのですが、第2回委員会の段階では、中項目評価も行うということで、委員長からの宿題として点数化させていただきましたが、△についてはメーカーによっては、ここは頑張っているところもあるということ意見を意見として出しておきたいと思えます。△だから悪いと言っているわけではないことも配慮いただきたいと思います。

**【藤吉委員長】**

同感です。

**【都築委員】**

メタン化施設+焼却施設は、この施設の南側に作るという制約から配置が困難であるが、入りさえすれば施設の機能は悪くないと思っています。ただ先ほど委員長が仰られたように、資源リサイクルの仕組み、使い道がまだ確立されていないという問題があり、ここは下水道が接続してないので最後の残渣の処理ができない点からするとこの施設に関しては中項目で評価すると評価が低くなる。ただ施設のこれからの社会に必要な貢献度からすると△だけでも決して悪くはないという評価をしています。全国的にも、維持管理費が通常の施設より15%から20%高いということが導入した自治体でも問題であると聞いています。そうなると評価自体は△ですが、決して技術自体は悪いということではないと考えています。

**【藤吉委員長】**

そのような観点で言えば、縦型メタン発酵というものもありますが、これを作るメーカーは1社しかなく、そうした施設を選ぶと1社独占になってしまい競争性が出ない。また、トップランナーを入れるとしても代表性がないということから、評価という横型で評価した方が良いということが前提になっています。そのような意味では結果的には妥当な評価ではないかと考えています。

**【藤吉委員長】**

委員の皆様は宿題を出して一生懸命勉強していただいて見事な採点結果が出ています。ほぼ委員の皆様の間での意見の相違というのも少ないと感じていますので、このような作業をやって良かったと思っています。前回、都築委員と鈴木委員に行政側の意見を言っていただけで良かったです。

**【井上委員】**

細かい表の点で確認をさせていただきたいと思います。経済性のメタン化施設のところが3つを合わせて120となっていますが、これは各点、定期点検補修費、運転管理費、用役費、それぞれ120で評価できるのか、ストーカ300に対し120と評価できるのか見方によってはどちらとも取れるような形になっているので、この辺りは明確にさせていただいた方が良く感じました。

**【事務局：友田】**

ご指摘のとおり脚注をつけたいと思います。数字の趣旨を申し上げますと、維持管理費全体で焼却施設に対して2割増しという見立てになっております。まだ細かな数字を区分するほど施設の数あるいは運転実績というのがなかったというのが曖昧な数字となった理由でございます。

**【藤吉委員長】**

これも実態がよくわからないので、私も、もう少し良いのではないかと期待していました。シャフト式のガス化溶融施設についても、脱炭素という観点で△が付けられていますが、これを行っているメーカーもバイオコークスを開発する、バイオコークスを普及させようという動きもありますので、それが本当に導入されたタイプを対象にすると評価は下がらないということもありますが、そのようなものがまだ標準にもなっていませんし、バイオコークスの供給網が非常に不安定です。そこを前提に入れるにはまだその実績が少ないと思っております。

こうしたことを踏まえ、非常に妥当な最終的な評価の表現になっていると私は考えております。

**【守富委員】**

事務局、コンサルを含め、よくまとめていただいたと思います。

最終処分率は重量ですので、どこかに重量と断っていただきたい。減容化というのは、あくまで体積を小さくしている。それはそれなりのメリットがあります。重量で見ればこのようになりますが、減容という立場で見れば確かに非常に効果があり、その意味ではパーセンテージで書いたものはあくまでも重量ですと表記してもらいたいと思いました。

それから、いよいよ3番目に方式を選びますが、5つの方式を出していただいて、点数からすれば5、3、1と点数化したことによってガス化溶融の流動床式は20点ということで約半分ぐらいまで落ちてしまい、焼却施設のストーカ式と流動床式の40点、32点も5、3、1の効果でそれなりに差がついたように思います。どのような評価の仕方にしても一番効いてくる安全・安心の実績数が、ストーカ式がとて多くて安心感はあると思います。その意味では本日の論点の3番目、5方式から1方式を選定するならば、定量評価及びこの表にあるような定性評価を含め第3回としてはストーカ式というこの40点のものでよいと思っています。

**【藤吉委員長】**

流動床式とストーカ式の差は、安全安心の発注件数の差です。過去10年間で1件しかないというのはさすがに実績としては評価しようがない。技術的に昔からあり確立している技術で、改良されて進歩してきているので、評価としては、ここだけの差です。こういう評価の視点でやってきたので、比較するとストーカ式の方を選ぶということになります。

**【事務局：戸塚】**

事務局から補足説明をさせていただきます。

参考資料は、各委員の皆様が宿題として評価していただいた結果です。委員会評価案というものを最終的な評価結果として示していますが、5名の委員が全員一致のものについてはそのまま、若干評価の割れたところについては多数決的に事務局の方で判断をさせていただいて委員会の評価案としています。それでよろしいかということをご確認いただきたいと思います。

**【藤吉委員長】**

異論はありませんか。

**【委員一同】**

<異論なし>

**【藤吉委員長】**

事務局で委員全体の総意を抽出して採点してもらっていますが、最終的にはどの委員の評

価も大きな違いはないような気がします。この表3の合計点をもって選択するという  
ことで結論に向けてよろしいでしょうか。

評価が明確であるため、留意事項等の特記は必要ないと考えます。

**【委員一同】**

<異論なし>

**【藤吉委員長】**

いろいろ説明しなければならないような微妙な差ではないので、この結果を見れば自然と  
納得するという感じになっていると思います。資料には結論は書いていないので、この委員  
会で結論を出す必要がありますが、スーカ式で決定ということでもよろしいでしょうか。

**【委員一同】**

<異論なし>

**【藤吉委員長】**

総意でこういう結論を出したということで、これを最終的に報告書にし、管理者である掛川  
市の久保田市長に報告書をお渡しするというセレモニーに向けて報告書作成に進んでいき  
たいと思います。作成した報告書を皆様にしっかりチェックいただいて報告に上がりたい  
と思っております。この流れでよろしいでしょうか。

**【委員一同】**

<異論なし>

**【藤吉委員長】**

それでは事務局にお返しします。

**【事務局：戸塚】**

慎重なご協議をいただきましてありがとうございます。ただいま藤吉委員長からもござい  
ましたが、これから委員会として、今回の選定結果、今までの議論を踏まえまして事務局で  
報告書の案等を作りまして各委員の皆様にも確認の作業をしていただきたいと思いますと思っ  
ております。報告書の作成が完了しましたら組合の管理者であります掛川市長への提出という流  
れで進めてまいりたいと思いますので、詳細は事務局から改めてご連絡をさせていただきます。  
引き続きよろしくお願ひ申し上げます。

それではこれにて第3回新廃棄物処理施設建設に伴う焼却方式選定委員会を終了させてい  
ただきます。ありがとうございました。

【一同】

ありがとうございました。