

第5回 大牟田荒尾清掃施設組合 一般廃棄物処理施設整備検討委員会

議事録要旨

開催日時 令和4年2月25日（金）10時00分～12時00分

開催場所 大牟田市役所 北別館4階 第1会議室
荒尾市役所 東側別棟2階 21号会議室

出席委員 8名（欠席：1名）

内 容

1 開会

- ・ 事務局より開会のあいさつ。
- ・ 事務局より委員会成立の報告。

2 議事

（1）第4回検討委員会議事録の確認

- ・ 第4回検討委員会議事録については、委員から出された修正点等を反映した後、委員長
の最終確認を経て、組合ホームページに掲載する。
- ・ 事務局から、資料1に基づき、第4回委員会が出された意見に対する回答について説明。

<主な意見・質問等>

- ろ布が破孔した場合の事例について、運転停止までに要する時間は1～2時間と記載されているが、バグフィルターの集じん機は細かく部屋が分かれており、各部屋の上でダンパを閉めることができるため、10分程度で排ガス流出を防ぐことが可能である。集じん機メーカーにより仕様は異なるが、情報提供としてお知らせする。
- 地球温暖化対策という世界の動きからすると逆行していると考える。二酸化炭素の排出量削減に関して、対応がまだまだなのではないかと感じている。二酸化炭素削減に効果がある処理方式について提案したいと考えているが、この場で提案することは可能か。
→ 検討委員会については、これまでの委員会で検討され決定した処理方式を基に議論を行っている。ストーカ方式の処理を前提としたCO₂削減に対する提案であれば許可するが、そうでないのであれば委員会での議論が原点に立ち返ってしまうため受け兼ねる。
→ 提案については取り下げる。

(2) 整備基本方針（コンセプト）修正案について

- ・ 事務局から、資料2に基づき、基本方針の修正案について説明。

<主な意見・質問等>

- 前回、「環境学習」という要素が重要ではないかと意見したが、その要素を基本方針3として盛り込んだことに賛成である。
- 「環境学習」に関して、基本方針3として盛り込んでもらい感謝している。次世代に繋いでいくために、新施設内に環境について学習できる設備を設けることは大切なことであるとする。
- 基本方針5に「災害に強い地域防災拠点となる施設」とあるが、「防災拠点」の意味を具体的に伺いたい。近隣に立地している工場の従業員等が一時的に避難することも想定しているか。
 - 防災拠点として、施設自体が災害に強い構造とすることに加え、災害発生時には避難所としての機能を備え、生活インフラの供給ができることを想定している。また、エコタウンの事業計画地は周囲に比べて高台となっているため、大雨の際には車両の避難等も可能であると考えている。
- 事業計画地は市街地から離れてはいるが、新施設も新しい避難場所としての機能を併せ持つ方が良いと考える。
 - 他都市における事例として、熊本市のごみ処理施設では、熊本地震発生時に市民に対して会議室やフロアを避難所として開放した事例がある。新施設についても、万が一災害が発生した際には避難場所として活用できるよう整備したいと考えている。
- エコタウンの真ん中に長溝川の最端部が残っているが、川が氾濫することによりほとんどの道路が冠水し、ごみ処理施設まで辿り着くことが困難となることが予想される。防災拠点とするのであれば、対策について十分に検討する必要がある。
 - 事務局でも承知している。現在、全市的に冠水への対策が実施されており、長溝川流域についても対策が進められていると聞いている。そのような状況も踏まえて、施設の活用策として、防災拠点としての機能を持たせることを検討している。

整備基本方針（コンセプト）については、事務局から提案された修正案の内容で了承された。

(3) 余熱利用・省エネ・省資源化対策について

- ・ 事務局から、資料3に基づき、余熱利用・省エネ・省資源化対策について説明。

<主な意見・質問等>

- 温水利用のデメリットとして「利用可能な温度域が低い」とあるが、70℃程度まで上がるのであればそれほど低いとは感じない。なぜこれがデメリットとなるのか。
 - 「蒸気と比較した際の温度域が低い」という意味で記載している。蒸気は数百度まで上げることが可能である。

- 温水利用のデメリットについて、蒸気と温水で維持管理に関する事項が挙げられている。電気に関する維持管理について教えてほしい。
 - 電気については、受電設備の保守管理が必要となる。電気についても維持管理に関する内容を追記する。

- 4ページの「余熱利用に関わる条件等」について、1段落目の「廃棄物エネルギーの地域を含めて外部に共有している施設の割合：46%」と2段落目の「交付要件としてのエネルギー回収率19%」の繋がりが分からない。
 - 1段落目には、廃棄物処理施設における余熱利用の普及に関する国の方針について記載しており、施設の「数」の割合である。2段落目には、交付金を活用するために必要となる「エネルギー回収率」の達成条件を示している。
- 余熱利用とエネルギー回収率の関連について説明してもらいたい。
 - エネルギー回収率とは、図3における蒸気タービンの発電効率と、余熱（温水、蒸気）利用の割合を足し合わせたものである。
- エネルギー回収率の達成目標19%に対して、「19%を満たす」というのは目標が低いのではないか。
 - メーカーアンケートの回答の中には、19%よりも高いエネルギー回収率とすることが可能という回答もある。
- 委員の理解を深めるため、エネルギー回収率については、計算式と説明文を併記し、次回委員会において提示してもらいたい。

- 図3では、蒸気だめを出た蒸気は3方向へ流れることになっているが、せっかく廃熱ボイラで作った蒸気を全量蒸気タービンに回すことはできないか。熱交換器にいく破線について、復水器からの蒸気か温水で賄うことはできないのか。
 - 蒸気を100%発電に回すことは物理的には可能である。ごみを燃やすためのプラントを運転し、維持するためには、温めた空気を焼却炉に吹き込んで高効率な燃焼をする必要があり、そのための熱として蒸気を利用しなければならない。温水については、場内給湯やシャワー等に利用されるものであるが、温水を使用せず電気で給湯する方法も選択肢として考えられる。蒸気タービンから出る蒸気は、運転状況によるが、70℃よりも低い温度であり、蒸気だめから出る蒸気と比較して温度が低い。そのため、蒸気で温水を作るのであれば、蒸気だめからの蒸気を使用するほうがより効率がよいためである。

余熱利用・省エネ・省資源化対策については、事務局からの提案内容を基本とし、委員から出された意見を反映させたものを基本計画に記載する内容とすることとした。

(4) 見学・啓発整備について

- ・ 事務局から、資料4に基づき見学・啓発設備について説明。

<主な意見・質問等>

- エコサクセンター等の近隣施設とともに啓発をしていくことが必要と考える。新施設における啓発施設の規模についてはどのように考えているのか。
- 対象は小学4年生の施設見学を想定している。35人学級2クラス程度が一同に見学することができるほどの規模を設けることを想定している。近隣施設については、エコサクセンターが中心となり、総合的に学習できるような見学体制を整えているため、そちらを大いに活用しつつ、新しい「燃えるごみの処理施設」としての啓発内容を考えている。
- 新施設においては、先進的なシステムを導入し、そのような環境で子どもたちが学習できるような施設としてほしい。オンライン等で、地域の活動を広く配信し、様々な場所の人と交流できるような施設となることを願っている。
- 既存施設との役割分担が重要だと考える。エコタウン内に存在するおむつの再生工場や希少金属の回収工場などの民間施設についても見学コースとして活用できるのではないかと。ビオトープの設置なども考えられる。

見学・啓発設備については、事務局からの提案内容を基本とし、委員から出された意見を反映させたものを基本計画に記載する内容とすることとした。

(5) 事業方式について

- ・ 事務局から、資料5に基づき事業方式について説明。

<主な意見・質問等>

特になし。

3 その他（連絡事項）

- ・ 第6回委員会は、令和4年3月中に開催予定。

4 閉会