

第3回南但ごみ処理施設整備指針策定審議会

議事抄録

1 日 時 令和7年4月23日（水） 午後2時00分～午後4時00分

2 場 所 朝来市役所 3階庁議室

3 出席者

(1) 委員

No.	区分	所属	職名	氏名
2	識見者	兵庫県立大学 環境人間学部	准教授	増原 直樹
3		芸術文化観光専門職大学 芸術文化・観光学部	准教授	瓶内 栄作
4		(公社)全国都市清掃会議	技術部長	八鍬 浩
5		(公財)ひょうご環境創造協会	常務理事	柴田 義博

(2) オブザーバー

1	行政 委員	兵庫県但馬県民局 県民躍動室環境課	室長補佐兼課長	藤原 英隆
2		養父市 産業環境部	部長	細田 誠也
3		朝来市 市民生活部	市民課付課長	(代理出席) 村上 泰啓

(3) 事務局

1	事務局	南但広域行政事務組合	理事	岡林 克彦
2		南但広域行政事務組合	次長(環境担当部長)	岡 和昭
3		南但広域行政事務組合 環境課	課長	野田 勝文
4		南但広域行政事務組合 環境課	副主幹	津崎 忠広
5		南但広域行政事務組合 環境課	副主幹	北垣 瑛章

(4) 指針策定支援業務委託業者

1	委託業者	パシフィックコンサルタンツ(株) (略称:PCKK)
---	------	----------------------------

(5) 傍聴者

0名

【欠席者】

(1) 委員

No.	区分	所属	職名	氏名
1	識見者	岡山大学 環境生命科学研究科	教授	藤原 健史

(2) オブザーバー

3	行政 委員	朝来市 市民生活部	部長	松本 昭浩
---	----------	-----------	----	-------

4 配布資料

- (1) 第3回審議会次第
- (2) 報告事項(1)資料
- (3) 議題(1)～(4)資料
- (4) 将来ごみ量の推計について
- (5) 計画ごみ質の設定について
- (6) 検討ケースについて
- (7) 見積内容について

5 会議次第

- (1) 開会
- (2) 会長あいさつ
- (3) 報告事項
前回の振り返り及び追加資料について
- (4) 議題
 - ① 将来ごみ量の推計について
 - ② 計画ごみ質の設定について
 - ③ 検討ケースについて
 - ④ 見積内容について
- (5) その他
- (6) 次回審議会の日程について
- (7) 次回審議会の公開可否について
- (8) 閉会

6 内容

- (1) 開会
(事務局) 藤原会長が欠席のため、増原副会長に進行をお願いする。なお、出席者が過半数を占めるため、条例第5条により委員会は成立する。
- (2) 挨拶
(事務局) 増原副会長より挨拶をお願いする。
— ご挨拶 —
- (3) 報告事項
 - ①前回の振り返り及び追加資料について
(事務局) バイオマス施設の議論を深めるために、バイオマス関連経費（参考資料 1-1～2）

を整理し、人件費、用役費、電気代、修繕費を算出した。まず人件費は、設計値から算出し、整備員の1名分の人件費をバイオマス分として計上した。用役費は、バイオマス施設の運営に必要な薬品と油脂類を抽出して計上した。電気代はFIT適用範囲の設備に係る分を計上した。また修繕費は、バイオマス設備に係る分を抽出した。

- 人件費、用役費、電気代は、平成28年度から大きな変化はなかったが、修繕費に関しては、令和2年度にガス発電機の交換、令和4年度にガス貯留槽の修繕、令和5年度にガスエンジンの交換を行ったため、各年度で突出した支出が生じた。売電収入を上回る支出が続いているが、CO₂の削減や循環型社会への貢献している面もあるので、バイオマス設備の評価方法について、継続して研究して参りたい。なお、電気代の支出があるのは、考え方として、バイオマス施設の必要な電力を使用した後の余剰電力を売電する仕組みとなっているので、電気代は掛からないということになるが、基本料金や発電機の定期点検や故障によって発電量が低下するときなどは、一定の支出が生じることがあるためである。
- (委員) ここまでコストを提示して説明してもらったが、バイオマス施設における発電量、消費量、売電量といった「量」の形で示していただきたい。
- (事務局) 承知した。次回の審議会で示したい。
- (委員) 修繕費の高騰が続いているが、今後も高水準で推移するのか、注意する必要がある。令和6年度の実績も確認してほしい。
- (委員) 今後、バイオマス発電を実施しないケースとのコスト比較が重要になる。またCO₂の削減量や資源循環への貢献度を評価する方法について検討が必要になる可能性がある。
- (事務局) CO₂の削減量をコストに変換する方法はあるか。
- (委員) エネルギー源を変えた(バイオマス発電分を火力発電の代替として置き換える等)ことによるCO₂の削減量であれば可能である。
- (事務局) 焼却量の減量分は、CO₂削減に寄与していると評価できるか。
- (委員) 生ごみは自然界由来のため評価対象外であるが、プラスチックの削減量は評価対象である。また焼却量の減量による助燃剤の削減は評価できると思う。
- (委員) 最終処分に関しても評価の対象にできると考えられる。

(4) 議題

① 将来ごみ量の推計について(資料1)

- (P C K K) 前回の審議会では、家庭系・事業系ともに、組合のごみ処理基本計画の算出方法を踏襲し、排出原単位「g/人・日」から推計した結果を提示したが、事業系ごみの排出量と人口の間に大きな相関はないのでは、とのご意見を踏まえ、事業系ごみの推計の考え方を見直し、事業系ごみの排出原単位を「t/日」として推計した。事業系ごみの減少度合いは前回よりも低減する推計結果となった。
- (委員) コロナの影響を受けて、過去5年間のごみ量はイレギュラーなトレンドを示しているとも考えられるが、推計は妥当と思われる。
- (委員) ごみ量、人口推移、相関係数等が示すように、人口が減れば事業活動が減って、排出される事業系の可燃ごみ量も減少するが、減少スピードは家庭系よりも緩やかであると理解した。前回提示された推計方法よりも妥当と思われる。
- (委員) 令和2年度の実績は、コロナの影響を受けた特異値であり、本来は推計に用いるべ

きではないと思うが、令和3年度から令和5年度までの実績値を用いた試算結果と大きく変わらなかったなので今回の推計値は妥当と考える。

(P C K K) コロナの期間を考慮した推計はどの自治体でも苦労しているところである。将来ごみ量については今回提示した数値で進めてよいのか。

(委 員) 推計の結果に違和感はないのでよいと思うが、藤原会長にも報告が必要である。

(委 員) フロー図の数値を見ると、将来的に、バイオマス発電施設で処理するごみの比率を増加させるような狙いが窺えるが、設定した割合の根拠を提示していただきたい。

(P C K K) バイオマス発電施設における処理が順調に行われていた平成29年度の比率を用いている。

② 計画ごみ質の設定について（資料2）

(P C K K) 前回の審議会では過去5年分の実績から計画ごみ質を設定したが、対象年度を拡大し、受入ごみピットのごみ質は10年分、熱回収施設用ごみピットの実績は8年分の実績を参照して、改めて計画ごみ質を設定した。これにより、低位発熱量(kJ/kg)の、高質/低質の値（範囲）が増加した。

(委 員) これでよいと思う。当該施設のごみ質を聞かれたときに、受入ごみピットのごみ質と熱回収設備用ごみピットのごみ質のどちらを提示するのか。

(P C K K) 1つ数値を提示するとしたら、受入ごみピットの数字である。メーカーには両数値を提示する。

③ 検討ケースについて（資料3）

(P C K K) 前回審議会で提示した資料の文章表現を修正した。また、基幹的設備改良工事の期間短縮と、工事後の運営期間短縮を踏まえて、検討ケースを追加した。なお、基幹的設備改良工事の工事期間を短縮した場合は2年間（設計1年間、工事1年間）としている。

(委 員) 今回追加されたケースでは令和12年度に基幹的設備改良工事に着工する計画であるが、地元との協定を重視するのであればできるだけ前倒しにするのがよいと思う。地元との協定の重要性によって、工程の考え方が大きく変わってくる。

(委 員) 審議会では検討ケースの設定と評価を行い、評価結果をもとに、組合が地元と協議するものと理解している。審議会では、地元協定の重要性については一旦考慮せずに検討を進める。

(事務局) 地元との協定について、組合の方から水面下で調整することは難しい。

(委 員) 地元との協定とコストのどちらを重視するのか、組合でスタンスを定めておくべきと思う。

(委 員) 経済的評価、社会的評価、環境的評価の3軸から評価を進めることになると思うが、どの軸を優先するのか、組合内で決めておいて欲しい。

(委 員) バイオマス設備を延命化しないケースでは、いつまで施設を稼働する想定か。

(P C K K) 基幹的設備改良工事の開始と同時に、バイオマス設備は稼働休止する想定である。

(わが方) 県の環境整備課としては、南但クリーンセンターのバイオマス設備の重要性を認識しており、バイオマス設備を残す方法で検討を進めて欲しい。

(委 員) 基幹的設備改良工事を実施する際に、ごみの処理は他自治体に依頼することになる

のか。

(P C K K) 炉を全停止する期間は外部委託が必要である。期間についてはメーカーの計画次第であり、今回のアンケートで確認する。最小限の全停止とできるよう検討されると推測している。

(P C K K) 地元との協定（令和 19 年度末）までに基幹的設備改良工事後 10 年間の運転期間を確保するためには、令和 9 年度には基幹的設備改良工事を終わらせる必要がある。工事期間を 2 年間とすると、来年度から工事を開始する必要がある、実現性が低いと考えた。

(委 員) 最短でいつ基幹的設備改良工事に着手可能か。また各ケースの評価結果に関して、最終的には組合の判断が必要である。

(P C K K) 今後、組合と協議して回答する。また当該ケースについても検討に加える方向で認識している。

(委 員) 新施設を整備するケースでは、各種計画・調査・手続きが必要であり、こちらも時間に余裕はない。

④ 見積内容について（資料 4）

(P C K K) 焼却施設、バイオマス施設、リサイクルセンターそれぞれについて、一般廃棄物処理施設新設事業（設計・施工）を継続していること、過去 10 年間での竣工実績があること等を条件として、見積依頼先を選定した。提出期限は 6 月 6 日を予定している。

(委 員) 見積提案条件書の焼却施設の設計条件は、施設規模に対して一般的な設備機器仕様を逸脱しているように思われる。このままでは見積が提出されない可能性があるので、内容の見直しを検討されたい。

(委 員) 環境保全目標について、排ガス中のダイオキシン類濃度規制値の過度な設定をやめて法規制値に変更すれば、多少金額が抑えられると思う。

(P C K K) 交付金の条件、排ガス中のダイオキシン類の条件等は、組合と協議して見直す方向で検討する。

(5) その他

特になし

(6) 次回審議会の日程について

(事務局) 次回の委員会は 6 月 30 日午後 2 時から朝来市役所 3 階庁議室で開催する。改めてご案内させていただく。

(7) 次回審議会の公開可否について

(事務局) 一部非公開とさせていただく場合がある。

以上