

第1回四国中央市ごみ処理施設整備検討委員会 会議録

日 時	令和5年6月30日(金)13:30 ~ 15:20		
場 所	四国中央市役所 5階 大会議室		
出席者	【委員】敬称略 石川 大朗、苅田 耕一、北村 賢二、下司 早智子、篠原 聡一 高橋 真、高橋 誠、原田 泰樹、村上 智子、八鍬 浩		
	【事務局】 尾崎市民部長 生活環境課:渡邊課長、石川課長補佐、水田主任、中村主事 支援業務受託者 復建調査設計株式会社:遠矢、石田、桐生		
傍聴の可否	傍聴可能	傍聴人数	0名
会議次第	1 開 会 2 委嘱状交付 3 市長挨拶 4 委員長及び副委員長の選出 5 報 告 (1)次期ごみ処理施設整備を取り巻く情勢 (2)本市ごみ処理の状況 (3)四国中央市クリーンセンターの現状 (4)施設整備に向けた令和4年度の検討状況 (5)今後の検討スケジュール (6)その他 6 閉 会		
配布資料	・四国中央市ごみ処理施設整備検討委員会について ・四国中央市ごみ処理施設整備検討委員会条例 ・委員名簿 資料1:次期ごみ処理施設整備を取り巻く情勢 資料2:本市ごみ処理の現状 資料3:四国中央市クリーンセンターの現状 資料4:施設整備に向けた令和4年度の検討状況 資料5:今後の検討スケジュール		

【会議概要】

発言者	発言内容
	1 開会
	2 委嘱状交付
	3 市長挨拶
	4 委員長・副委員長の選出 事務局案として、委員長 高橋真委員、副委員長 高橋誠委員を提案し、委員一同賛同。
	5 報告
事務局	資料①から④までを通して説明
質疑・応答	
石川委員	愛媛県の広域化・集約化計画では、四国中央市が西条ブロックでの広域化と市単独でのトンネルコンポスト方式の導入を並行して検討することになっているが、その背景と経緯を教えてください。
事務局	ごみ処理の広域化は、3年前から新居浜市と西条市により既に検討が進められていたが、本市を含め3市合同で検討することで、更なるスケールメリットが得られると考えられたため、本市も検討に参加させていただくこととなった。また、本市独自のトンネルコンポスト方式の検討は、令和3年にカーボンニュートラル協議会が設立したこと、また、本市出身の真鍋淑郎博士が地球温暖化に関する研究でノーベル物理学賞を受賞する等、市域での脱炭素に係る機運が高まったことを受けて検討することとなった。
篠原委員	三豊市で稼働中のトンネルコンポスト方式の処理施設は、テレビ等でよく取り上げられ話題となっているが、三豊市の施設における稼働実態を教えてください。
事務局	三豊市の施設は民設民営方式を採用しており、国内初の事例となる。当時、導入実績が国内でない中、今後の同処理方式の広がりも見込まれたため、現状では適用できない安価なコストで建設・運営が行われている。本市において、公設公営方式を採用し、トンネルコンポスト方式の施設を稼働させる場合、三豊市と同等のコスト水準感で建設・運営することは困難であると認識している。また、三豊市の施設は、平成 29 年度から稼働している中、これまで破碎系等のトラブルが2件ほど確認されているが、それ以外で大きなトラブルはなく、問題なく稼働していることを確認している。
高橋委員長	四国中央市における燃料化方式の導入可能性検討において、検討を行った4つの処理方式のメリット・デメリット等を教えてください。
事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・固形燃料化方式は、事故例等が見られ、国内では導入件数が減少している。 ・炭化方式は、施設内の設備が複雑なため高い初期投資を必要とするが、処理の自動化が可能のため、ランニングコストは安価である。 ・トンネルコンポスト方式は、施設内の設備が簡易であるため初期投資が安価と

	<p>なるが、処理の自動化が困難な上、高いランニングコストを要する。</p> <p>・バイオガス化方式は、処理工程において発生する多量の処理残渣を焼却処理する必要があるため、本市単独で導入することは難しい。</p>
八鍬委員	<p>現在、固形燃料化方式を導入する自治体は減少傾向にある。また、製造した固形燃料等を全て有効活用することが叶わず、焼却処理する事例もある。固形燃料等の安定的な有効活用に向けては、有効活用先と長期契約を締結する等の対策を取るとともに、有効活用先の要望に合致した商品（固形燃料）を提供できるよう調整を図る必要があると考えられる。</p> <p>トンネルコンポスト方式については、処理過程における塩素等の発生が問題視されており、腐食性ガスの発生抑制に向けた対策を検討する必要があると考えられる。</p>
高橋副委員長	<p>四国中央市は地域特性上、燃料化方式を導入し、事業化することが望ましいと考えられるが、事業化による利益取得のみならず、リサイクルの推進に向けて行政と産業の両者にメリットのある関係を構築することが検討課題である。</p>
石川委員	<p>石炭の高騰や円安等の背景から、燃料化方式の選択は望ましいものと考えられるが、固形燃料の有効活用先になり得る製紙会社等と連携しながら、製造品の利用等を考えていくことが必要である。</p>
高橋委員長	<p>四国中央市では、トンネルコンポスト方式により製造した固形燃料を製紙会社でボイラの燃料として実証実験を行う予定があるか。</p>
事務局	<p>本年度に愛媛県と共同し、石炭の代替燃料としての固形燃料の燃焼に係る実証実験に対して補助を行うことになっている。なお、実証実験の結果は、本検討委員会において全て報告することは出来ないが、随時進捗状況等を報告させていただく。</p>
高橋委員長	<p>実証実験を行うに当たっては、固形燃料化施設における受入廃棄物の種類について精査を行うとともに、代替燃料の品質規格を立案することが重要になると考えられる。</p> <p>四国中央市で燃料化施設を整備した場合、現状の四国中央市クリーンセンターで焼却処理しているごみ量を全量処理することは可能か。また、四国中央市・新居浜市・西条市の3市による広域化施設は、市単独の燃料化施設に比べ、発電等によりエネルギーをより有効活用出来る可能性がないか。</p>
事務局	<p>昨年度は、本市排出のごみ量を燃料化施設で処理できる見込みとして施設規模等を検討している。また、固形燃料及び炭化物の受入可能性については、調査対象とした事業者より「受入可能」という回答が得られている。</p>
八鍬委員	<p>災害廃棄物は、衛生処理の観点から焼却処理することが推奨されている。燃料化方式を採用した場合、災害廃棄物をどのように処理するかを検討しておく必要がある。</p>
事務局	<p>次回委員会時において、検討内容を報告させていただく。</p>
八鍬委員	<p>環境省の循環型社会形成推進交付金の活用は、プラスチックの分別回収を行っていることが求められるため、燃料化方式を採用した場合、処理残渣を新居浜市・西条市の広域化施設で処理することは、交付金関係の問題から困難である</p>

	と考えられる。
篠原委員	他自治体において、広域化施設を整備した際、施設周辺に居住する住民が反対し、施設整備が円滑に行われなかったという事例がある。3市で広域化施設を整備した場合、同様の問題が発生する可能性がある。また、広域処理を実施した場合、市長の交代によるごみ処理方針の変更等、継続的なごみ処理を阻害する問題が懸念され、安定的なごみ処理体制の確保に向けては、20年間のごみ処理を担保する対策等を検討していく必要がある。
高橋副委員長	他自治体において、事業途中で自治体間でのごみの受入れが中断される事例があり、広域化施設を整備する場合は、先事例を勘案しつつ検討を進める必要があると考えられる。
高橋委員長	災害廃棄物の処理に当たっては、愛媛県が災害廃棄物処理計画又は方針等を示しており、本市はこれらに基づいて災害廃棄物の対応を検討する必要があると考えられる。 広域化施設および燃料化施設について、エネルギーや脱炭素の視点から、両方式のメリット等の情報を整理してほしい。
事務局	次回委員会時において、検討内容を報告させていただく。
石川委員	次回の検討委員会においては、集約化等に関する詳細なデータが提示されるとの認識で良いか。また、今後のごみ処理方針として、広域化施設、市単独の焼却施設、又は燃料化施設の各々を選択した場合におけるメリット等について比較データを示してほしい。
事務局	次回委員会時において、検討に関する詳細データ等を報告させていただく。
北村委員	トンネルコンポスト方式の問題点は、塩素濃度が高くなることであるが、三豊市の処理施設では、どのような対応がされているのか。
事務局	三豊市の処理施設では、固形燃料の原料製造までの処理を行っており、固形燃料の原料は、民間の産業廃棄物処理施設において産業廃棄物と混合して固形燃料とされているため、塩素濃度が低くなる。
村上委員	トンネルコンポスト方式の処理施設は、現時点で三豊市の1事例しかない理由を教えてください。また、トンネルコンポスト方式の処理施設は、今後増えていく見込みがあるか。
事務局	トンネルコンポスト方式は、ヨーロッパ発祥の処理方式であるため、導入事例が少ないと考えられる。また、現在、徳島県の小松島市・中央広域環境施設組合、滋賀県の彦根市等がトンネルコンポスト方式の導入に向けた検討を進めており、今後トンネルコンポスト方式を採用する自治体は、増加する見込みである。
原田委員	検討委員会において、四国中央市のごみ処理施設の整備方針は、トンネルコンポスト方式を念頭におき検討しているものと認識したが、市民の意見や市の財政状況等の様々な情報を踏まえ、公平な視点を持ち、最適な処理方式を決定する必要があると考えられる。
高橋委員長	燃料化施設を採用した場合、新居浜市・西条市の広域化施設への処理残渣の委託に向け、交付金関係の問題解決が図られたごみ分別収集方法を検討していくとともに、事業期間中における安定的なごみ処理体制の確保に向け、新居浜

	市・西条市と調整をする必要があると考えられる。
事務局	資料⑤説明
	6閉会