

第4回 今泉工場建替検討委員会 議事録

【日時】 令和5年9月26日(火)10:00~11:10

【場所】 仙台市環境局4階 大会議室（WEB会議方式）

【出席委員】 5名

委員長 松八重 一代（東北大学大学院環境科学研究科教授）
副委員長 北條 俊昌（東北工業大学工学部都市マネジメント学科准教授）
委員 齋藤 優子（東北大学大学院環境科学研究科准教授）
委員 藤原 周史（一般財団法人日本環境衛生センター環境事業第一部長）
委員 八鍬 浩（公益社団法人全国都市清掃会議技術部長）

【事務局】

沼田次長兼廃棄物事業部長、黒須施設部長、加藤施設課長、
山口今泉工場再整備担当課長、向井廃棄物企画課長、相澤施設課建設第二係長

【オブザーバー（今泉工場建替事業基本計画策定等業務委託受託者）】

（株）エイト日本技術開発（中川、籠谷、高橋）

【次第】

- 1 開会
- 2 議事等
 - (1) 基本構想中間案（案）について
- 3 その他
- 4 閉会

【議事等】

(1) 基本構想中間案（案）について

発言者	発言要旨
藤原委員	資料1のスライドP7、煙突の高さ別の特徴比較で、「幅が高さの10分の1以上」とあるが、正しくは「幅が高さの10分の1を超える」だと思うので、確認すること。
事務局 (相澤係長)	承知した。
齋藤委員	資料1のスライドP4、焼却残さの資源化で、基本構想P15に、現状は全量埋立処理をしており、新たな焼却施設から排出される焼却残さの資源化については検討すると記載があるが、資源化という言葉をどのように捉えているのか。
事務局 (山口担当課長)	全国的に焼却残さを資源化する自治体が増えており、かつ全量埋立を良しとしない風潮が広まっている。埋立残余年数がある中で環境負荷や経済性などを踏まえ、資源化に取り組んでいくというロジックを整理することを考えている。
松八重委員長	処分場の残余年数に余裕があるため、コストをかけて取り組むことではないという認識で良いか。
事務局 (山口担当課長)	焼却による更なる減容化は考えにくく、資源化によって埋立量を減らす取り組みが必要である。残余年数に余裕があることは資源化を行わない理由にはならず、他自治体では灰の資源化を実施している事例もあるため、検討したいと考えている。
八鍬委員	<p>今回の基本構想中間（案）について、特に修正等の意見はない。今後、検討していただきたい内容について、いくつかお話ししたい。</p> <p>資料2のP4、基本方針3の施策6の、実施・検討すべき取り組みとして、「ごみ収集運搬車両の低公害化の推進」や「焼却施設での電気自動車（EV）への電力供給設備導入の検討」が挙げられている。新今泉工場の発電電力量の有効活用を考えると、基本計画で検討していただきたい。</p> <p>P16の環境学習への取り組みについて、横浜市では市民協働としての環境学習に取り組んだ事例がある。市民ボランティアの参加を募り、「横浜水環境ボランティア」という組織を立ち上げ、小学生による下水処理場見学の引率や下水道事業のイベントで手伝いをしてもらった。仙台市でも環境学習に関心の高い市民がいると考えられるので、市民協働として活動を検討してみてもどうかと考える。</p>
事務局 (山口担当課長)	<p>収集車両の電気自動車の導入について、現在の3工場の配置は市の中心部から概ね同じ距離であり、収集効率が良いと考えているため、電気自動車の導入により連続走行距離が低下した場合も、対応が可能と考えている。将来的に導入を検討していきたい。また、市民の電気自動車への給電機能についても、災害時の活用等を見据えた上で、実現性の可否を基本計画で検討していきたい。</p> <p>市民協働による環境学習は、現在本市でも検討を進めている。現在は各工場に配置された市職員が見学対応を行っているが、提案の</p>

	<p>とおり、市民ボランティアやNPO団体の協力を得る方法があるのではないかと意見が出ている。意見を踏まえて、今後の本市の環境学習の在り方を検討していきたい。</p>
<p>松八重委員長</p>	<p>市民参加型の環境学習の在り方は重要だと考えている。市民が初期の段階から参画して共に考えるという機会を設けると、コミュニティは育ちやすく、長く愛着を持って施設を利用してもらうことに繋がる。ある程度計画が固まった段階ではなく、初期の段階で市民が参画できる余地を残す工夫があると良いのではないかと考える。</p>
<p>藤原委員</p>	<p>今後検討を進めていく中で社会情勢等が変わっていくと思うが、現時点で発注仕様書の手引きや入札契約の手引きの見直しが行われている。脱炭素化や災害対策など、施設整備に費用がかかる部分があるため、経済性を念頭に置き、柔軟性のある計画にしてほしい。</p> <p>環境学習に係る設備は、ここ数十年ハード面を導入して高額になっている。ふじみ衛生組合のように小学校の先生に意見を求めている事例もあり、今後はソフト面の設備の充実も図った方がいいと考える。</p>
<p>事務局 (沼田次長)</p>	<p>環境学習の在り方については本市の環境学習施設であるたまきさんサロン、2工場内にあるリサイクルプラザも含めて、学び・市民交流の場を実現する組織、体制が重要と考えている。令和7年度に一般廃棄物処理基本計画の中間見直しを行うにあたり、令和6年度にごみ排出量の減量等の推進について、市民とのワークショップの開催を検討している。</p>
<p>松八重委員長</p>	<p>ハード面の技術導入についての検討は、基本構想策定の段階でも、重要な選定に係る議論はすべきであると考えている。ソフト面は諸外国と比較すると日本はやや弱い部分である。目に見える効果、即効性があるものではないが、50年使用していく施設として考える時に、ソフト面を意識した基本構想が必要であると考えているので、そのあたりを踏まえた基本構想を考えていただきたい。ワークショップでの意見交換は非常に重要だと思うので、どのような機能や要素を求めているのか、市民にも考えていただき、より良い施設にしていきたいと考えている。</p>
<p>八鍬委員</p>	<p>資料3のP13に(2)既存施設の処理量について、環境省で施設規模の算定の仕方を見直しており、稼働日数をどう捉えるかを議論しているところであると考えている。「工場の標準的運転計画」では、既存施設の稼働日数を244日に設定しているの、その考え方を整理していただく方がいいのではないかと考える。</p> <p>新今泉工場が令和13年度に稼働開始してから、葛岡工場、松森工場の基幹改良工事を想定している。今後、各工場の整備期間をバックアップする新今泉工場の処理能力について、十分な検討が必要であると考えている。</p>
<p>事務局 (山口担当課長)</p>	<p>従来算定式では稼働日数280日が基準であったが、実際は様々なトラブルで施設が止まってしまうこともある。稼働日数は実績を基にデータを取りまとめて、環境省への説明資料としたいと考えている。</p> <p>施設の大規模改修は、各工場の老朽化の程度を見据え、施工時期を決定することになる。これまでの整備計画、長寿命化計画の中では、ターゲットを絞って計画を立てていたの、記載のとおり年度</p>

	<p>を設定している。今後はごみ質や温度の変化等を考慮して、その都度計画を立てていくことになる。これらを整理し環境省に説明していきたいと考えている。</p>
北條副委員長	<p>資料1の P18、P19 で文章中は「環境影響評価」、図中は「環境アセスメント」と表記されているので、文言を統一したほうが良い。</p>
事務局 (山口担当課長)	<p>承知した。</p>
松八重委員長	<p>環境アセスメントの方が分かりやすいのではないかと考える。</p>
八鍬委員	<p>資料3の P20 の既設の焼却施設の設定事例では、「松森工場については、ダイオキシン類の設計基準値を法規制値の10分の1という厳しい基準値を設定しています」とある。 一方、P23 では、無触媒脱硝法を採用する事例も多く見受けられると記載しているが、メーカー保証値を0.01ng-TEQ/m³Nにした場合、メーカーにもよるが無触媒脱硝装置の導入は難しいと判断される場合もある。 松森工場と同様に法規制を低く抑えることを明確にしたいのであれば、メーカー保証値を0.01ng-TEQ/m³Nとすべきと考える。しかしながら、葛岡工場のダイオキシン類の測定値を確認すると、0.01ng-TEQ/m³Nを下回っているためメーカー保証値を法規制と同じとした場合も新しい設備になる新今泉工場では実質的には0.01ng-TEQ/m³Nを達成できるのではないかと考える。市の考え方によるので、十分検討していただきたい。</p>
事務局 (山口担当課長)	<p>松森工場建設時の経緯を踏まえると、ダイオキシン類の設計基準値は0.01ng-TEQ/m³Nと考えている。0.01ng-TEQ/m³Nとすることで設備費、薬品費が高くなると委員会でもご指摘いただいているので、メーカーヒアリングを踏まえて検討していきたい。「無触媒脱硝法」のハードルが高いことは認識しているので、技術動向を踏まえて検討していきたい。</p>
藤原委員	<p>資料2の P13 では、今後計画ごみ質を検討していくとあるが、令和5年度から製品プラスチックの分別収集を開始しており、焼却対象物となるごみ量は減っているため、低質側のごみ処理が重要な課題になる。化石燃料による助燃について、市民から質問があった際に柔軟な回答ができるよう準備をしておくが良いと考える。また、発電にも影響するので十分に検討いただきたい。</p>
事務局 (山口担当課長)	<p>3工場における熱量の傾向については注視している。今後は更にごみが減り、ごみの熱量も下がると考えられるが、助燃剤を使っている温度維持をしないよう、焼却炉の熱量の設定を検討していきたい。</p>
松八重委員長	<p>どのような方向性を見据えて新しい廃棄物処理施設を作ろうとしているのか、考えるのは大事である。建て替え費用のハード面が非常に大きいため、補助金を活用する場合に環境省に対して説明する責任もある。廃棄物処理施設は市民や利用者に密接な施設であり、作る過程を理解してもらうためには労力は惜しまない方が良い。労力を惜しんで作られた施設が、自分たちが将来使いたい設備からかけ離れていると感じられてしまうのは得策でないので、時間と費用</p>

齋藤委員	<p>を惜しまずに、検討していただきたい。</p> <p>委員長の意見は重要な視点であり、施設を長く使用することを踏まえると、その根底にある考え方ではないかと考える。ハード面とソフト面の両方を充実させていく視点をどこかに入れられると良いと考える。市民の努力した結果を見える化として示すことは、環境学習に繋がると考える。</p>
松八重委員長	<p>見える化そのものが目的ではなく、見える化することは、自らの行動がどこに繋がるのかを気付かせるための指標であると考え。施設として機能を果たすことは重要だが、建設後に他の技術等を導入しようとした場合に、非常に難しくなるとことも考えられる。ビストロ下水道といった、下水汚泥を農家に使ってもらおうキャンペーンを行った事例では、初めから下水汚泥の利用を考慮してデザインされていると考える。適切に安全に処理をする機能を果たすことは重要だが、他の用途への活用の余地については基本構想の段階から議論をできると良いと考える。</p>
事務局 (沼田次長)	<p>令和7年度に一般廃棄物処理基本計画の見直しを行うため、令和6年度に市民巻き込み型のワークショップや環境面でのビジネスやNPOで活動している方との意見交換会を考えている。新工場は、何十年と使用する施設になるので、廃棄物処理やごみの減量をどのように行っていくかを考える良い機会であると認識しており、本日の議論も踏まえて、新工場に環境学習をどう設けていくかを大きなテーマの一つとして、様々な問題について、検討することを考えている。</p>

【その他】 次回開催予定…令和6年2月上旬頃（現地開催）

以上