

## 第5回 今泉工場建替検討委員会 議事録

【日時】 令和6年2月1日(木)15:00～16:00

【場所】 仙台市環境局4階 大会議室

【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工学第一部長)  
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、  
向井廃棄物企画課長、山口今泉工場再整備担当課長、相澤係長、小寺主任

【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）】

㈱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) 今泉工場建替基本構想（最終案）について
  - (2) 今泉工場建替基本計画の検討の進め方について
- 3 その他
- 4 閉会

【議事等】

(1) 今泉工場建替基本構想（最終案）について

発言者	発言要旨
藤原委員  事務局 (山口担当課長)	資料 1-2、(5)事業手法について、本市の考え方に建設から運転管理とあるが、「運営管理」だと思うので、確認すること。  承知した。
藤原委員  事務局 (小寺主任)	資料 2、ZEB 関連技術の導入と記述されているが、脱炭素化に係る技術ではあるものの、コストがかかる。ZEB 関連技術をどこまで取り入れることを検討するのか、検討を十分にすべきであると考えます。  事務局側でも ZEB 関連技術について調べているが、焼却施設で ZEB 関連技術を導入して認証を受けている施設はないと認識している。また、事業者側の提案等で ZEB 化を目指す施設が出てきている印象である。第一号は早くても数年後と考えており、他都市の状況や費用対効果も踏まえて、ZEB の導入について検討していくことを考えている。
藤原委員  事務局 (沼田次長)	ZEB の導入に関する項目について審査したことがあるが、導入にはそれなりにお金がかかるので、費用も含めて検討していただきたい。  環境局としては難しい立場にあり、公共施設を中心に高い水準の ZEB 化が求められている。これから建設する施設が ZEB Ready なのか等と考えている。一方で、ZEB 化の対象とする施設の範囲をどこまでとするか。これからの計画となるが、管理棟が別棟で作られる場合は、限りなくパーフェクト ZEB を目指すと思う。その他の部分についてはビルディングとは異なるので、導入範囲を考えていく必要がある。
北條委員	パブリックコメントを読むと、災害対策について市民の関心が高いと思うので、基本計画では丁寧に検討していただきたい。また、最近整備された他都市の施設では、災害対策をどの程度まで整備しているのか、情報があれば教えていただきたい。実際に災害が発生した場合に、廃棄物処理施設の避難所としての機能を期待しているが、実際に使われた事例を整理しておく、より丁寧な説明になると考える。
事務局 (山口担当課長)	災害対策について 8 件ご意見をいただいているが、これは今泉工場周辺にお住まいの住民に対する意見交換会で出た意見がほとんどである。今泉工場は 2 本の高速道路と名取川に囲まれている。以前何らかの災害で、住民がバイパスを越えようとした際に、2~3 時間かかったような話を聞いている。高台に避難することが難しいため、避難タワーを整備した経緯もある。津波浸水想定エリアも拡大されており、今泉工場の敷地内の一部でも 30cm 程浸水が想定されている。今泉工場周辺は動線的にも厳しいエリアとなっているので、高速道路を盛土した場所に避難場所を設置してほしいというご

	<p>意見も市全体で把握しており、危機管理室等で検討を進めている状況である。</p> <p>避難所機能については、No.12 の 3 日程度の備蓄がほしいと要望が出ているが、前回の検討委員会で議論したように清掃工場の機械配置の問題もあり、避難施設としての機能を安易に付与することはせずに、別の工夫を設ける必要があると考えている。また、現今泉工場の管理棟にはエレベーターがないため、足が不自由な方も階段を上がらざるを得ない状況で、唯一エレベーターがある工場棟を利用した場合、扉一枚誤るとプラントに入ってしまう恐れがある。そのような危険性も踏まえて、新たな施設の避難所としての機能を検討したい。一方で、あまり過度に災害対策を考慮すると、施設規模が大きくなるのではという反対の意見が出ている。他都市の災害対策については、ホームページ等でデータを収集しているところであるが、実際に使われたという事例は把握できていない。しかし、周辺住民から避難場所としての機能を求められているのも事実であり、他都市の実績も踏まえて、基本計画で丁寧に説明したい。</p>
<p>事務局 (加藤課長)</p>	<p>話があったとおり、他都市の避難所機能を謳うような施設で実際に使われた事例というのは把握していない。全都清の方が能登半島地震で派遣されているということで、何か情報があれば教えていただきたい。今泉工場や葛岡工場では、緊急地震速報が出たから一時的に避難してくるというような事例はある。しかし、避難所として機能しているわけではないので、何か情報があればお伺いしたい。</p>
<p>八鍬委員</p>	<p>私のほうには情報は入ってきていない。全都清では、他都市からの応援の斡旋を担当している。</p>
<p>藤原委員</p>	<p>日環センターでは1月9日から派遣を出しており、基本的には仮置場を調整している。能登半島の焼却施設は施設規模が小さい施設が多く、ボイラー発電を行っていないので、稼働している場合でも外部にエネルギーを供給するのは難しく、避難所機能としては限定的であると考え。最近では輪島市の施設が稼働を再開したと聞いているが、電気と水が供給できていない能登半島の施設では稼働を再開できないという状況も聞いている。いずれにしても中大型のボイラー発電施設ではなく、ごみを焼却しても発電ができないので、避難所機能としてはなかなか限定されてしまうと考える。国内で有名なのは今治市のバリクリーンで、避難所機能が拡充された施設となっている。幸い災害は起きていないので、実際に活用はされていないと思う。</p>
<p>事務局 (沼田次長)</p>	<p>仙台市でも輪島市に応援を出しているが、そもそも輪島市・穴水町の焼却施設は山の中に位置しているため、近隣に人が住んでいないという状況である。避難所機能を整えるためには今泉工場のように、周辺が住宅街の場所に工場が建設されていないといけない。輪島市の施設が稼働を再開したと聞いているが、最後までネックになったのが電気は通電しているが断水していることである。詳細は分からないが、工業用水ではなく何か水を引き込んだ後に、ろ過装置を付けて稼働開始したと聞いている。そのため、焼却施設における避難所機能の活用としては、具体的な例はないと考える。他事例等を収集しながら、考えながら検討を進めていきたいと考えている。</p>
<p>齋藤委員</p>	<p>避難所機能を利用した事例というと、むしろこれから作っていくことになるのかと考える。今回のパブリックコメントを読んでも、</p>

<p>事務局 (山口担当課長)</p>	<p>災害のところも含めて、地域の方々の期待、要望があり、新たな価値を求めたいというような特質が変わってきているのかなと思う。新今泉工場でできること、できないことの線引きをしっかりと検討していただきたい。</p> <p>また、(5)事業手法で、メリットやデメリットが集約された意見に対して、本市の考え方では「検討します」という回答をされているが、民間活力の導入可能性調査に関しては、パブリックコメントの中で説明をされたのか。昨今カーボンニュートラルを見据えて雇用促進や地元の活用など意見が出ることが多いが、事務局の意見を伺いたい。</p> <p>事業手法に関するご意見に対しては、No.18 に関しては説明会の中でいただいた意見と記憶している。</p> <p>地元企業の活用については、パブリックコメントで出た意見になる。地域の関連する企業等に勤めている方々による意見はNo.21 のような意見と考えている。今回の基本構想において、特にNo.28 についてはあまり丁寧な説明になっていなかったと考える。メリット・デメリットも含めて基本計画の中で取りまとめる必要があると認識している。</p> <p>地元企業の育成等に関しては、民間活力導入する、しないにしても、建設工事の段階で地元企業を優先的に活用することを記載するような対応は可能と考えているので、重点的に取り組んでいきたい。廃棄物処理関連の技術者の育成に関しても、今後評価方法を検討するが、地元の人を優先的に雇用すること評価するなど、ある程度反映できると考える。地元に対するお返しとしてできることを考えていきたい。</p> <p>導入可能性調査に関しては、主に現今泉工場のような運営体系(PSC)の場合と、民間事業者に事業を長期間にわたって委託する場合におけるコストの比較を行う。VFMの算定が主だった判断の一つになるので、メリット・デメリット等については今後の検討において丁寧な説明を行っていく。地元企業または廃棄物関連の技術の継承等については、地元の人々の活用を見据えた事業形態の必要性についても今後検討していきたいと考えている。</p> <p>時期については来年度に調査を行い、庁内で会議を開いて、市として事業手法を判断する。事業手法に関する意思決定は、市内部の委員によって行われる。その際には建替検討委員会でもご意見を伺いながら委員会に諮りたいと考えている。</p>
<p>藤原委員</p>	<p>資料3、焼却施設の処理方式の分類ということでストーカー炉と流動床炉、+灰溶融炉の記載の下にバイオガス化が記載されているのは位置的に違和感があるので、基本計画の際は見直すこと。</p>
<p>事務局 (山口担当課長)</p>	<p>承知した。</p>
<p>松八重委員長</p>	<p>他の委員からも話があったとおり、ZEBについて課題はあるが、その後30年は使われる施設なので、構想に組み込まれないことはないだろうと考える。コストについては、具体的な設備をどうするか、ZEBの範囲をどのように評価するか、きちんと決めるべきと考える。全部を取り組むというよりは、範囲をきちんと決めて、ZEBが達成できる施設にしてもらいたい。</p> <p>避難所の話については、住民の関心も高く、期待もされていると考える。能登半島地震も印象に強く、仙台市自身も被災の経験があ</p>

	<p>るため関心が高いと考える。地震や津波だけではなく、集中豪雨についても、かなり早いペースでアラートが発せられている状況で、周辺にお年寄りがいる場合はなるべく近隣で避難の場所が欲しいという気持ちもこれから増えてくると推察される。現時点でも既に近隣で避難できる場所があると思うが、今後は周辺の居住区も変化していくことが想定されるので、受け止める機能というのは設けたほうが良いと考える。長期間避難をすることに備えた機能でないとしても、緊急的な避難に対応できる場所が必要である。</p> <p>ZEBとしては余熱を利用するもの以外にも、東北大学の斎藤先生主体で、太陽光パネルと中古の電池を組み合わせで一時的に蓄電をするような設備を検討している。平時に向けたものではないかもしれないが、災害時に役に立つと思うので、そのあたりもぜひ仙台市でも取り組んでもらえると良いのではないかと考える。</p>
--	--

(2) 今泉工場建替基本計画の検討の進め方について

発言者	発言要旨
各委員	(意見・質問なし)

【その他】 ・次回開催日程について、近日中に調整する。

以上