

生活文化常任委員会行政視察概要

令和元年7月31日（水）
於 船橋市北部清掃工場 会議室
午後1時20分～2時50分

1 調査の概要・説明…………… 船橋市資源循環課長 施設係職員



「船橋市北部清掃工場整備・運営事業について」

当市からの調査事項に基づき、船橋市北部清掃工場整備・運営事業について担当者より説明を受けた。

船橋市は、市内に北部清掃工場と南部清掃工場という2カ所の清掃工場を有しており、いずれも稼働後30年が経過し、老朽化のため、同時期に建て替える必要があった。北部清掃工場は、平成25年に建設を開始し、平成29年度から稼働している。南部清掃工場も来年の令和2年度から稼働する予定である。

北部清掃工場の処理方式は、全連続燃焼式（ストーカ式）で、粗大ごみ処理のための破碎・選別機能を有する。また、1日当たり127トンの処理ができる炉を3基有し、1日当たり合計381トンの処理能力を有する。なお、旧施設の処理能力は1日当たり435トンであり、施設の更新に当たり、人口推計に照らして処理能力のスリム化を図った。

北部清掃工場の事業方式は、市の適切な関与により安全かつ安定的な運営を行うほか、整備、運営の効率化を図るため、DBO方式（※）で行っている。DBO方式の採用により、直営よりも約14億円のコストダウンができ

たと試算している。建設費用は、隣接する温浴施設も含めて149億円、運営費用は、15年間で89億円である。(※DBO (Design Build Operate) 方式とは、公共が資金調達を行い、設計・建設に加えて運営を一括して民間事業者に発注する方式をいう。)

北部清掃工場の焼却エネルギーをもとに発電を行っており、施設の電力をまかなっている。また、清掃工場の整備にあわせて、隣接地に余熱利用施設として、「めぐスパ」という市民向けの温浴施設を設け、清掃工場の余熱を利用して運用している。さらに余剰となった電力については、民間の電力会社に売却しており、年間6億円から6億5千万円程度の売電利益がある。平成29年度の環境省の報告書では、エネルギー回収の取り組み（ごみ処理量に対する発電量）について全国で4位にランクインしている。

旧施設の隣接地に新施設を建設しており、旧施設は現在解体作業中である。現地建て替えではないため、解体費用については、国からの予算はついていない。解体にあたり土壌汚染調査を実施し、土壌汚染が見つかったため、総額で7,000万円程度の予算をかけて土壌の入れ替え工事を実施した。

船橋市内のごみ収集は、47%が市の直営、53%が民間委託により行っている。昨年10月からは、ごみの削減に向け、可燃ごみの収集を週3回から週2回に減らしている。また、寝たきり高齢者など自力でごみ出しができない市民のために、市職員が個別に訪問してごみを収集するふれあい収集事業を開始している。

2 主な質疑応答

問 事業者の選定にあたり重視した点は何か。

答 発電を重要テーマに設定して選定した。しかし、提案内容が一番よくない（点数は低い）が、金額では一番低い（点数は高い）事業者が選定されてしまった。金額だけではなく、提案内容をもっと重視する点数配分にするべきであったと反省し、南部清掃工場の選定においては見直しを図ったところだ。

問 施設の建て替えに当たり、周辺住民からの反対などはなかったのか。

答 この場所は、住宅地から離れているため、特に反対などはなかった。1軒だけ周辺に居住されている方がいるが、旧清掃工場の建設のときから市と協定を結んでおり、ガスの発生を抑制することや炉の回収を7日以内にする事などの条件のもとで理解してもらっている。

問 DBO方式を採用し、運営や維持管理についても民間事業者にゆだねることになったが、市としての現場のノウハウの継承についてはどのように考えているか。

答 現在、担当課には旧清掃工場に勤務していた職員が3名いるが、ノウハウの継承については、我々も危機感を持って取り組んでいる。今年度から、月に2回、テーマを定めて市の職員の研修会を行っており、非常に効果があるため、今後も継続していきたいと考えている。

問 隣接する温浴施設（めぐスパ）に他に競技用温水プールなどの整備計画はなかったのか。

答 当該施設は、公共交通機関からのアクセスが悪く、主に自家用車での利用になるため、公共の競技スペースとしては適していない。また、他に公共の競技施設があるため特に必要性も高くない。施設へのアクセスを向上させるため、シャトルバスなどを整備することも考えられるが、あまりに利便性を高めすぎると、市内の民間の温浴施設の圧迫にもなるため、難しいところである。

問 DBO方式について、20年間で設定しているところも多い中、どうして15年間で設定しているのか。

答 15年を超えると大規模改修が必要とされることが多く、最初の契約で施設の大規模改修まで含めると、金額が不明瞭なところもあったため、いったん15年で区切って設定した。

問 当初は灰溶融施設（※）を設置する予定であったところ、最終的に設定していないようであるが、その理由は。（※灰溶融施設とは、ごみの焼却により発生した灰を溶融することにより容積をへらし、最終処分場の埋め立ての負担をへらすための施設をいう。）

答 当初は、灰溶融施設を設置しなければ国からの交付金がつかないといわれていたが、設置しなくても交付金がつくようになったため、検討を行った。

灰溶融施設は、大量の電力を消費するため、せっかく効率的に電力を発生させても、使用電力量が多くなってしまい、売電料もへってしまう。民間企業の中でも灰溶融を行う事業者がいくつか出てきていたこともあり、民間事業者にお願いできることはお願いしようと考えた。また、船橋市は最終処分場を持っておらず、市外の施設に埋め立て、資源化をお願いしているが、その民間事業者をお願いした方が、効率がいいとも考えた。

問 清掃工場の建て替えに当たり、計画段階で予測していなかった課題はあるか。

答 洗車場の近くにある屋外トイレの数について不足し、後に増設した。最初からニーズを正確に捉え、整備するべきだった。

また、旧工場の稼働停止が3月31日、新工場の稼働開始が4月1日と重なる期間がなかったため、人員配置や電力確保に苦慮し、電力については仮設の設備を設置して引くはめになってしまった。切り替えのタイミングをオーバーラップさせて、施設の移行を図ればよかった。

問 各年度の北部清掃工場の土壌汚染対策費用は。

答 北部清掃工場建替え事業に係る土壌汚染対策業務

年度	汚染物質	処理量 (t)	契約金額 (円)
平成28年度	鉛 (溶出)	409.31	19,580,400
平成29年度	鉛 (溶出)	304.38	14,472,000
	ふっ素 (溶出)	24.12	
平成30年度	鉛 (溶出及び含有)	970.53	58,276,800
	シアン化合物 (溶出)	111.85	

- ・ 旧工場敷地内から土壌汚染が見つかり、汚染土壌を掘削除去し、基準適合土壌で埋め戻した。
- ・ ふっ素は深さ1m掘削除去。その他は0.75m掘削除去。
- ・ 鉛溶出 (10mグリッドで8カ所)、鉛含有 (3カ所)、ふっ素溶出 (1カ所)、シアン化合物溶出 (1カ所)

以上