

■平成29年度第15回（第283回）都市経営戦略会議結果概要

【日 時】 平成30年3月14日（水）午前11時05分～午前11時45分

【場 所】 政策会議室

【出席者】 市長、日野副市長、高橋副市長、松本副市長、
都市戦略本部長、総務局長、財政局長、総合政策監、環境局長

【議 題】 廃棄物処理施設4ブロック3施設体制のあり方について及び
サーマルエネルギーセンター整備事業の事業手法について

< 提 案 説 明 >

廃棄物処理施設4ブロック3施設体制のあり方について及びサーマルエネルギーセンター整備事業の事業手法について、環境局から次のような説明があった。

【廃棄物処理施設4ブロック3施設体制のあり方について】

- ・ 始めに、平成30年3月に策定予定の第4次一般廃棄物処理基本計画における、廃棄物処理施設の運営に関する位置付けについて、説明させていただく。
- ・ 第4次一般廃棄物処理基本計画では、廃棄物処理に係る市の責務として、①収集業務、②災害廃棄物対策、③廃棄物処理施設の運営という、3つの業務を位置付けている。なお、同計画では、廃棄物処理施設の運営について、職員の資質向上等の観点から、職員による技術の伝承を実施することとしている。
- ・ また、これら3つの責務を確実に果たしていくため、廃棄物処理施設を統廃合し、4ブロック3施設体制を構築することとしている。
- ・ 次に、廃棄物処理施設運営の方向性についてだが、先の説明のとおり、第4次一般廃棄物処理基本計画における位置付けに加え、平成22年度に実施した行財政改革公開審議において、環境施設の運転管理業務については、1施設を残し委託化を図ることが、改革の方向性として示されている。
- ・ これらを踏まえ、廃棄物処理施設のうち1施設については、直営を維持する必要があると考えるもの。
- ・ 次に、直営とする施設についてだが、まず、桜環境センターは、既にDBO方式により運営中である。次に、サーマルエネルギーセンターは、平成28年度に実施した、PFI等導入可能性追加調査において、「DBOまたはBTOのいずれかとする方針」となっている。
- ・ このため、現在、一部業務を委託中である、クリーンセンター大崎を直営で運営することしたい。
- ・ 以上。

【サーマルエネルギーセンター整備事業の事業手法について】

- ・ 始めに、事業手法の概要について説明させていただく。
- ・ DBOとBTOの主な違いは、建設段階における公共と民間の役割となる。DBOは、公共資金を投入して、公共事業として建設を進めるのに対して、BTOは、民間資金を投入して、民間工事として建設を行うものである。
- ・ 次に、平成28年度に実施したPFI等導入可能性追加調査の結果については、DBO、BTO、ともに10パーセント以上かつ同程度のVFMが得られることが確認された。
- ・ このため、平成28年11月の戦略会議に諮り、「これらいずれかの方式を基本として、金利動向等を勘案して検討していく」ことを、了承いただいている。
- ・ その後、平成29年7月には、PPPアドバイザー業務に着手し、事業手法の検討を進めてきたところである。
- ・ 検討に当たり勘案することとなった金利の動向については、2008年（平成20年）9月に発生したリーマンショック以降、概ね低下傾向が続いており、2016年（平成28年）2月のマイナス金利政策後は、過去最低水準が続いている。
- ・ 次に、事業手法に係る意向調査について説明させていただく。
- ・ この調査は、平成29年11月から平成30年1月にかけて実施し、5社から回答をいただいた。
- ・ 調査は、DBOとBTOについて参入意向を確認した。なお、BTOについては、民間融資の割合に応じて、3つのパターンに分けたため、合計4つの手法について参入意向を調査した。
- ・ 調査結果は、DBOについては、回答があった5社のうち、全てが希望している。BTOについては、民間融資の割合の低いBTO-1について、2社の希望があった。
- ・ この結果を踏まえ、複数の参入希望があり、競争性が期待できるDBO及びBTO-1に絞りこんで、比較検討した。
- ・ その結果、DBOは、財政負担、競争性、事業の柔軟性、事業への関与度合いにおいて優れている点が多く、BTO-1は、財政負担の面で一定のVFMが得られる点や、施設整備費の支出の平準化が可能といった点が優れている、となった。
- ・ 次に、本事業におけるリスク要因について説明させていただく。
- ・ 本事業において想定されるリスク要因としては、金利変動リスク、1社応札リスク、事業硬直化リスク、施工管理リスクの4つを挙げている。
- ・ まず、金利変動リスクについては、現在の金利は極めて低い水準にあるため、今後は金利が上昇するリスクがある。
- ・ 次に、1社応札リスクについては、競争によらない入札になった場合、契約額が高止まりする可能性があり、市の支出額の増加に繋がる懸念がある。BTO方式については、意向調査の結果2社のみが希望しており、実際の入札の際に1社応札となるリスクが高いと思われる。
- ・ 次に、事業硬直化リスクについては、排出される廃棄物は、多種多様であり、分別

方法の変更に伴う焼却条件の変化や、特に災害時には柔軟な対応が求められる。BTOはSPCに加え金融機関が審査に加わることから、柔軟性に懸念がある。

- ・ 次に、施工監理リスクについては、廃棄物処理は市民生活に密接に関係することから、プラント施設は性能確保が必須である。このため、工事の過程で市が関与することも必要と考える。BTOは、民間工事であるため、工事の過程で直接的に関与することはできず、工事に直接関与できるDBOに比べ性能確保に懸念がある。
- ・ これらのリスク要因を総合的に判断し、事業手法については、DBOを採用したい。
- ・ 次に、市内企業の参入機会の創出について説明させていただく。
- ・ 本市のPFI等活用指針では、「市内企業の積極的な参画が望まれる」と定められており、本事業についても、より積極的な市内企業の参入機会の創出が求められている。
- ・ このため、市内企業参入の可能性について、次のとおり特性等を整理した。
 - ① 本事業における主要機能である、焼却施設とリサイクルセンターに分ける。
 - ② ①の機能ごとに、設計・建設と運營業務の特性等を整理。
- ・ まず、焼却施設の設計・建設業務については、プラント設備及び建築物双方に高度な技術力が必要であること。また、メーカー独自の特許技術が盛り込まれ、高度に機械化された施設であることから、地元企業の参入は困難と考える。
- ・ 次に、リサイクルセンターの設計・建設業務については、建設予定地の敷地が狭いことなどから、焼却施設とリサイクルセンターを一体で整備することを前提としていること。また、一体整備することにより、市民が廃棄物を持ち込みする際の安全性・利便性が向上すること。さらに、リサイクル処理後の残渣の焼却施設への搬送が効率的であることから、焼却施設とリサイクルセンターを一体整備することが効果的であるため、地元企業の参入は困難と考える。
- ・ 次に、焼却施設の運営については、操作や維持管理に高度な技術や技能が必須であること。また、性能保証のための定期整備は、メーカー主体で実施する必要があることから、地元企業の参入は困難と考える。
- ・ 次に、リサイクルセンターの運営については、作業は手選別が中心で施設の維持管理も特殊な技術や技能が少ないこと。また、性能保証のための定期整備についても、メーカーへの依存度が低いことから、地元企業の参入が可能と考える。
- ・ 以上の特性等を踏まえ、リサイクルセンターの運營業務を一体発注の範囲から切り離し、別に発注する「+O」方式を採用することで、市内企業の参入機会を創出することとしたい。
- ・ これにより、焼却施設のプラント企業と、リサイクルセンター運営企業のそれぞれから技術提案を受けることで、優れた提案を採用できること。また、市内企業の参入機会を創出することで、市内企業の育成も可能となるなど、本市にとっても、プラスに働くと考えことから、この分離発注方式を採用したい。
- ・ 以上。

< 意見等 >

【廃棄物処理施設4ブロック3施設体制のあり方について】

- ・ 統廃合後の処理施設の配置について、現在の西部環境センターの跡地はどうか。
- 今後の施設更新時の候補地として活用する予定。また、清掃事務所については、配置等のあり方も含め、今後、検討する。
- ・ 旧岩槻環境センターの跡地の活用はどうなっているのか。
- 利活用の希望調査を全庁に照会したが、現在のところ希望はない。
- ・ 廃棄物処理関連で使用することはないという認識でよいか。
- お見込みのとおり。
- ・ 3ブロック4施設体制へ移行後における、ごみ収集の範囲はどのように考えているのか。
- 詳細は今後検討していくことになるが、再編成する必要があると考えている。
- ・ 整備事業等について地元で問題になっていることなどはないか。
- 大きな問題はないと認識しているが、引き続き、丁寧な説明を行う。
- ・ 3施設体制移行後の処理能力について、不足することはないか。
- 将来人口も見込んだ上で処理能力を決定しているため、現時点では、不足することはないと考えている。
- ・ 3施設体制になることでコスト削減ができるという認識でよいか。
- 施設数が減ることから、ランニングコストが削減できる。なお、収集業務については、大幅なコストの増加はないものと見込んでいる。
- ・ 3施設体制になることで市民サービスが低下することはないか。
- 最寄りの収集ステーションに出すという市民の行為は変わらないため、この部分ではサービスの低下はないものと認識している。
- ・ 廃棄物処理施設の運営に係る技術伝承の内容はどのようなものか。
- 施設の定期整備等について事業者との交渉ができるようにするため、施設の維持管理に係る知識の伝承が主となる。
- ・ クリーンセンター大崎の直営化に必要な職員数はどの程度か。また、単純に再配置することは可能なのか。施設運営に必要な技術等はないのか。
- 必要な職員数については、今後、検討する。施設運営に必要な技術等については、例えばクレーン運転士や危険物取扱者等の資格が必要になることから、職員の再配置に当たっては、資格取得についても考慮し、計画的に配置する必要があると考えている。

【サーマルエネルギーセンター整備事業の事業手法について】

- ・ 施設整備費について、DBO及びBTOの各方式における、一般財源の割合が10%である理由は何か。
- 廃棄物処理施設の整備については、全体費用のうち、国からの交付金が30%、起債可能額が60%であることから、残りの10%を一般財源としたものである。
- ・ 事業者からDBOへの参入意向が多い理由は何か。
- 従来、廃棄物処理施設の建設については、設計・施工（DB）が主流であり、その後、プラントメーカーのノウハウを生かした運営（O）を追加することで、現在の

DBO方式に転換してきた経緯があるため、事業者から参入意向が多くなったものと思われる。また、事業者としては、多額の資金を自ら調達する必要があるBTO方式は、抵抗があるではないかと推測される。

- ・ BTO方式について、1社は資金調達割合が高いBTO-2やBTO-3でも参入可能とのことだが、理由は何か。
- 理由としては、事業者のグループ企業内に、資金調達を支援できる銀行等が含まれていることが考えられる。
- ・ リサイクルセンターの運営について、現在の東部リサイクルセンターの運営は、委託しているという認識でよいか。
- お見込みのとおり。なお、委託業者は市内企業であり、従業者は市内在住の障害者等である。また、桜環境センター内のリサイクルセンターについても、市内企業が参入している。
- ・ リサイクルセンターの運営について分離発注をしたいとのことだが、リサイクルセンターの運営については、地元企業が参入することが多いと思われるが、分離発注にするメリットは何か。
- 分離発注による利点としては、以下に示す一体発注の際のデメリットを回避できることが挙げられる。
 - ① 一体発注の場合、市内企業の実力や提案内容ではなく、プラントメーカーの競争結果のみで受注者が決定してしまう可能性がある。
 - ② 一体発注の場合、焼却施設とリサイクルセンターが一体の業務となることから、報酬割合や人員・コスト削減等、市内企業に不利になる可能性がある。
 - ③ 一体発注の場合、リサイクルセンターの運営が可能な市内企業は数が限られることから、重複参加の取り扱い等に課題が残る。

< 結 果 >

- ・ 環境局発議の廃棄物処理施設4ブロック3施設体制のあり方について及びサーマルエネルギーセンター整備事業の事業手法については、原案のとおり了承とする。

< 会 議 資 料 >

(資料1) 廃棄物処理施設4ブロック3施設体制のあり方について

(資料2) サーマルエネルギーセンター整備事業の事業手法について