
寒川広域リサイクルセンター長期包括運営責任業務委託
導入可能性調査 報告書概要版

平成 24 年 12 月

株式会社 日本総合研究所

第1章 はじめに

- ・自治体財政が厳しさを増す中で、官民連携（PPP¹）は重要な取り組みとなっている。
- ・寒川町と茅ヶ崎市が共同で整備したリサイクルセンターの運営について、財政負担を縮減し効率的に行うための事業手法の検討を行う。

第2章 リサイクルセンターの現状と課題

2.1 リサイクルセンターの概要

- ・本施設は、びん、かん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、古紙類、金属類、廃食用油、衣類・布類を対象とする中間処理施設である。
- ・現状では、リサイクルセンターの運営を町職員が担当し、運転管理業務は民間への業務委託がなされている。

2.2 今後想定される課題

- ・リサイクルセンターは平成24年4月に稼働した新しい施設であり、良好な運営がなされている。しかし、リサイクルセンターの修繕費は、後年度になるほど増加することが想定される。
- ・修繕が必要な状況になった際に、財政的な制約から必要最小限に絞り込んで修繕を実施した場合、当面は施設の運営に致命的な支障は生じない。しかしながら、日常点検や予防保全²のコストをかけずにいると、トラブルが生じることが想定される。これに事後保全で対応すると、想定外の財政支出が生じるほか、トラブルの大きさによっては数日間施設稼働を停止せざるを得ないようなあってはならない状況に陥る可能性もある。
- ・耐用年数が比較的短い機械や電気関係の設備で構成されるプラントは、予防保全をしっかりと行ったほうがライフサイクルでのトータルコストが抑制できると考えられる。安定的な運営継続とトータルでのコスト削減の両面から、予防保全による適切な維持管理が重要と言える。
- ・しかし、予防保全を適切に行うには、①予防保全に必要な予算の確保、②予防保全の効率的・効果的实施、③業務委託の受託者のノウハウの活用等の課題がある。
- ・長期的視点で計画的に維持補修を行うことが、安定的な施設稼働と財政負担の縮減の両面から必要不可欠である。この目的を達成する一つの方法として、PPPを活用し、民間事業者が有するノウハウをより引き出して行くことが最善策と考えられる。

¹ 官民の連携により公共サービスの提供を行うスキーム。PFI、指定管理者制度、公設民営方式、包括委託、などが含まれる。（PFI：公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行うPPPの手法。日本では平成11年度にPFI法が施行されており、PFI事業の実施手続き等が定められている。）

² 突発故障を未然に防止するための「定期修繕」や、異常の初期段階に不具合箇所を改善する「予防修繕」、将来的に性能の低下が予想される機器に対して行う「計画修繕」等の総称。

第3章 導入が想定される事業方式

3.1 導入が想定される事業方式の抽出

- ・リサイクルセンターへの導入が想定される PPP の事業方式とその概要は以下の通りである。
- ・本報告書において、リサイクルセンターに導入を検証する長期委託は、長期包括運営責任業務委託としている。

事業方式	業務委託	中期委託	長期委託	指定管理者	公共施設等運営権
概要	単年契約で事務・事業を委託する方式	複数年契約で事務・事業を委託する方式、大規模修繕は含まない	複数年契約で事務・事業を委託する方式、大規模修繕も含む	複数年契約で公の施設の管理を行わせる制度、大規模修繕は含まない	利用料金を自らの収入として収受し運営等を行う方式
契約期間	1年	3～7年	10年～20年	3～5年	10年以上
導入事例		岸和田市 (大阪府) 橋本市 (和歌山県)	平塚市 浦安市		

3.2 導入が想定される事業方式の特徴整理

■公共財政負担の縮減効果

- ・業務委託は、単年度契約であり、公共から指定された業務に必要なコストを積み上げて契約を行うものである。本来効率化の余地があったとしても、契約金額が減ることを恐れ積極的に提案されない傾向がある。また、補修や修繕は別途発注となるため、コストは高くなりやすい。
- ・中期委託では、運転業務について複数年契約とすることで、学習効果が働き、人件費や消耗品に係るコストを中心に削減効果が期待できるが、大きな削減効果にはなりにくい。指定管理者制度も同様の効果となる。
- ・長期委託では、民間事業者にとって、長期的視点から補修や修繕を合理化することで利益が増える余地が生まれる。このことから、予防保全を効率的・効果的に行うことで維持補修費を抑え、大きなコスト削減効果が期待できる。また、公共にとっては、後年度の維持補修費の上昇分を事業期間で平準化して支払うことができるため、安定的な財政運営が可能である。公共施設等運営権も長期委託と同様の効果がある。

■運営業務の質の向上見込み

- ・業務委託は、事業期間が単年度のため、民間事業者が有するノウハウを活かし、創意工夫による業務の効率化などを期待することができない。
- ・中期委託は、事業期間が3～7年のため、運転管理や消耗品の調達管理の面で効率化が期待されるが、期間内では施設の致命的なトラブルの可能性が低いことから、十分な日常点検による設備の状態確認やメンテナンスが行われない可能性がある。指定管理者制度も同様の傾向となる。

- ・長期委託では、事業期間が長期のため、民間事業者は多くのノウハウを蓄積することも可能となり、創意工夫により運營業務の質の向上が期待できる。公共施設等運営権も長期委託と同様の効果がある。

■リスク対応の容易さ

- ・業務委託では、毎年新たな契約を締結する。このため、リサイクルに係る政策変更などの環境の変化があった場合でも対応しやすい。また、リサイクルに関する自治体の意向を反映させることが容易である。
- ・中期委託では、3～7年の契約期間であるため長期委託と比較すると契約変更の機会があり、状況の変化に柔軟に対応できる可能性がある。指定管理者制度も同様の傾向となる。
- ・長期委託では、10～20年程度の事業期間を想定しているため、事業期間内に政策の変更等が生じることも予想され、契約を締結すると対応が困難となる。このため、契約においては契約金額や条件等を変更できる規定を設けることが多い。公共施設等運営権も長期委託と同様の傾向がある。

■競争性の確保

- ・業務委託は、事業に対する不確実な要素が少なく、多くの民間事業者の応募が見込まれ、競争性は担保しやすい。
- ・中期委託は、長期委託と比較すると事業期間が短いため、大規模修繕が含まれないので、応募できる民間事業者数は多く、競争性は確保しやすい。指定管理者制度も同様の傾向となる。
- ・長期委託は、環境の変化を見通すことが困難であるなど不確実性が高い。また、大規模修繕が含まれるため、費用が多くなるリスクがある。更に、施工企業の協力が得られるかという観点からもリスクが大きい。このため、応募可能な民間事業者が限られ、競争性が低下することが懸念される。公共施設等運営権も長期委託と同様の傾向がある。

3. 3 先進事例における成果と課題

- ・長期委託の先進事例である、平塚市（リサイクルプラザで15年間の長期委託を導入）と浦安市（リサイクル施設を含めて複数の施設をまとめて10年間の長期委託を導入）では、10%を超えるVFM（Value for Money 5ページ参照）が得られた。市と民間事業者との関係についても良好で、適切な運営が行われている。

3. 4 事業方式の比較評価

- ・リサイクルセンターは、図書館や公民館といった住民に物や場所を貸し出すことを目的とした一般的な公の施設とは設置目的や意義が異なっており、指定管理者制度は適用対象とならない。
- ・現行では資源化物売却利益や茅ヶ崎市からの負担金等により運営されており、空港や上下水の管理等の利用料金の徴収による独立採算型が前提となっている制度である公共施設運営権はなじまない方式であると考えられる。
- ・残る3つの方式のうち、長期委託は、先進事例で相応のコスト削減効果が得られるとともに、運營業務の質も確保されており、行政と民間事業者の関係も良好な状態である。リスク対応の容易さや競争性の確保といった懸念事項はあるものの、十分に対処可能と考えられ、業務委託や中期委託よりも利点の大きい事業方式と考えられる。

第4章 長期委託導入に関する課題の整理

- ・先進事例等を参考に、マーケットサウンディングにおける事業条件（事業期間、業務範囲、リスクへの対応）を設定した。

第5章 マーケットサウンディング

- ・リサイクル施設の運転、維持管理実績を有する7社に以下の事業条件の基、マーケットサウンディングへの協力を依頼し、4社から意見や参考見積を聴取した。

- ・事業準備期間：3ヶ月間
- ・事業期間：20年間*
- ・民間事業者の業務範囲
 - (1) 搬出入管理業務
 - (2) 運転管理業務
 - (3) 維持管理業務
 - (4) その他付帯業務（各種計測等の実施業務、付属設備等に係る業務、施設管理業務 等）

*10年以上の事業期間を想定し、最長と考えられる20年間を設定した。

第6章 マーケットサウンディングを踏まえた事業スキーム³の検討

6.1 事業期間の設定

- ・事業期間：大規模修繕⁴を含まない10年程度と、含める15～20年の2つが考えられる。大規模修繕を含めたほうが、ライフサイクルでの維持補修の最適化が図れるうえ、民間事業者からも20年間が妥当との意見があった。大規模修繕を確実に行わせる観点からは、施設稼働開始後20年が一つの目安であり、先進事例においてもこうした考え方で事業期間が設定されている。仮にリサイクルセンターの稼働開始3年目から導入すると、事業期間は18年間となる。

6.2 業務範囲の設定

- ・搬出入・運転及び維持管理業務：現行通り民間事業者の業務範囲とする。
- ・見学者及び行政視察への対応：現行は町の業務範囲だが、施設や運営状況を把握している民間事業者の業務範囲とする。
- ・付帯業務：様々な業務の中で、現行は未実施である料金徴収業務については、コスト削減効果の観点から民間事業者の業務範囲とすることを想定するが、民間事業者からは町が行うべきと

³ ある特定の事業方式を前提としたときの、官民の役割分担、資金の流れ、事業期間等の条件。

⁴ 施設内の多くの機器が耐用年数に達し、運転の継続が困難となった際に行われる比較的大規模な修繕のこと。一般的に、運転開始から15～20年経過した際に行われる。

の意見もあった。今後、その他の業務範囲について詳細化・明確化していく必要がある。

- ・資源化物の売却業務：民間事業者で可能とする提案もあったが、リスクの大きさや参入可能性を考慮して現行通り町の業務範囲とする。
- ・特定部品の調達及び当該部品に係る補修：特定部品とは、性能保証の面等から施工企業からの調達が必要なもので、民間事業者による調達が困難な可能性がある。先進事例では、市と施工企業が協定を結び、特定部品の供給を約束させたうえで民間事業者の業務範囲としており、同様の方法を想定する。

6. 3 その他

- ・町が提示した募集要項及び事業発注仕様と施設現況の乖離のリスクを町で負担することや、民間による効率化投資を認めてほしいとの意見があった。

第7章 VFM の算定

- ・VFM (Value for Money)とは、PFI 事業における最も重要な概念の一つで、支払 (Money) に対して最も価値の高いサービス (Value) を供給するという考え方のことをいう。

VFM の算出方法

$$VFM = \frac{PSC - LCC}{PSC}$$

PSC (Public Sector Comparator) :

公共が自ら実施する場合の事業期間全体を通じた公共財政負担の見込額のこと。

LCC (Life Cycle Cost) :

民間事業者が、計画から維持管理、運営、修繕、事業終了までの事業全体にわたり必要なコストのこと。

- ・リサイクルセンターは稼働初年度であり、コスト情報が少ないという特徴がある。そのため、電力及び上下水道のコストと維持補修費については、PSC と LCC を同額に設定した。その他は民間事業者の参考見積に基づき LCC を設定した。

PSC、LCC、削減額及びVFM (単位：千円)

費目	PSC	LCC	削減額	VFM
人件費	3,931,558	3,327,800	603,758	
用役費	516,767	456,217	60,550	
維持補修費	877,220	877,220	0	
その他費用	1,073,000	1,228,933	▲155,933	
20年間の事業費	6,398,545	5,890,170	508,375	7.95%

財政メリットが得られる要因については、以下のように考察することができる。

- ・ 人件費：従来の業務委託に比べて民間事業者の業務範囲は拡大するが、参考見積では民間事業者側の人件費は小さくなった。一人の従業員に複数の役割を与えたり、繁忙期の人員を臨時雇用や本社からの応援等を活用するなどにより、人件費増を抑制していると考えられる。
- ・ 用役費：民間事業者が消耗品等を独自のルートで大量に購入することなどにより、費用の削減が可能であると想定される。
- ・ 維持補修費：現時点では施工企業の見積を基準としてその金額は変わらないと設定したが、入札等の事業者選定を行うことで、民間事業者の様々な工夫が発揮されることでコストが抑えられることが想定される。
- ・ その他費用：一般的に民間事業者は SPC⁵設立等に係る費用や業務範囲が広がることから増額となった。ただし、その他費用も入札等で低減すると見込まれる。
- ・ なお、本調査で算定された VFM は参考見積のレベルであることや、電力等の用役費や維持補修費でのコスト削減を見込まなかったことから、さらに削減できる余地が残っている。入札等においては競争原理が働くことから、全体事業費のさらなる削減が見込まれると期待される。

第 8 章 導入可能性の評価と今後の検討事項

8. 1 長期委託の可能性の評価

- ・ リサイクルセンターへの長期委託の導入により、以下①から③のメリットが得られることから、導入は妥当であると判断される。

①民間の技術力、経営ノウハウ等の活用によるコスト削減

- ・ リサイクルセンターの運営は、機械設備の運転や修繕を含めた維持管理等、技術的な専門性が高く、民間事業者に豊富なノウハウや経験が蓄積されている。また、長期委託とすることで、学習効果によるコスト削減余地が高まる。
- ・ こうしたノウハウを活用することで、運営業務の質（環境基準の遵守、リサイクルの品質及びリサイクル率の維持等）を保ちながらコストを削減することが期待される。
- ・ 本調査では、20 年間の長期委託を導入した場合、20 年間の合計で約 5 億円（VFM：7.95%）の財政メリットが得られると算出された。

②施設維持を含めた運営リスクの民間移転

- ・ リサイクルセンターは、日々収集される資源物を適正に中間処理する観点から、途切れることなく運営が行われなければならない。しかし、財政状況が厳しい中、施設の機能維持に必要な予算が削減されると、施設維持に支障が生じ、安定した運営に支障をきたす恐れがある。
- ・ 長期委託の導入により計画的な予防保全等を行うことで、全体コストを圧縮しながらも施設の稼働停止リスクを回避することが可能となる。

③維持補修費を含めた長期契約による財政負担の平準化

- ・ リサイクルセンターのような機械設備は、稼働後数年経過すると修繕や補修のコストが増える

⁵ Special Purpose Company の略。特別目的会社。ある特別の事業を行うために設立する事業会社のこと。PPP では、選定された企業又は共同企業体が新会社を設立して、建設・運営・管理を実施することが多い。

ため、後年度負担のコントロールが難しくなりやすい。長期委託を導入することで、民間事業者への支払は契約期間にわたって平準化されることから、年度によって支払額が大きく変動することがなくなり、安定した財政運営が可能となる。

8. 2 今後の検討課題

①事業スキームに関する検討事項

- ・マーケットサウンディングの回答のうち、民間事業者からの自由回答の中で言及があった乖離請求⁶期間の設定をはじめとして、法令変更や市況変動への対応策、資源物の質や量の変動に対する対応策等、事業を安定的に実施するための適切なリスク分担を検討する。
- ・長期委託では、施工企業や業務委託を受けていた企業（運転事業者）が当該施設に対して豊富な情報を有しているため、有利になることが多い。他事業者と公平な競争が行われるよう、公募開始前の十分な情報提供や特定部品の調達に係る町と施工企業の協定締結等を行う。

②事業者選定に関する検討事項

- ・事業者選定方式は、入札方法の一つである総合評価一般競争入札と、随意契約となる公募型プロポーザルの2種類がある。入札が原則ではあるが、公募型プロポーザルの方が事業者選定後に内容の協議や変更が可能であるなど、柔軟性があり対応しやすいため、先進事例である平塚市及び浦安市共に公募型プロポーザルを採用している。
- ・リサイクルセンターの運營業務は、実績に基づく経験以外の要素で能力を判断することは難しく、実績を重視せざるを得ないが、過大な実績を資格要件とすると応募者が限られる。十分な運営能力と競争環境の両面を勘案して、資格要件を設定する。
- ・事業者の選定基準としては、「価格」と「運營業務の質」の両面を審査するという観点から、価格要素と非価格要素（運營業務の質）を各点数化し、その総合得点をもって最も優れた提案を選定する方法が一般的である。価格要素と非価格要素の配点や、非価格要素の評価項目について、寒川町及び茅ヶ崎市のニーズに沿ったものを設定する。
- ・事業者選定の審査を行うため、審査委員会を設置する。審査委員や委員会の役割を検討する。
- ・リサイクルセンターは地元密接施設のため、地域雇用を要求水準に含めることや、評価基準の非価格要素に含めることを検討する。

8. 3 今後のスケジュール

- ・リサイクルセンターにおいて、仮に長期委託を導入する際には、事業の詳細検討から運営開始まで、一般的なスケジュールで1年半程度を要する。
- ・平成26年4月を目標に導入するならば、十分な検討を実施しつつ、期間をできる限り短縮して進めていく必要がある。

⁶ 事業開始後、受託者が施設にかかる募集要項の記載内容と現況との間に著しい乖離があることを受託者が証明し、委託者がそれを認めた場合、行政の負担で当該乖離を解消することを請求できる期間。