

A6-6

廃棄物処理施設の事業者選定における非価格要素について（第2報）

○（賛）川緑匠¹⁾、（正）藤原周史¹⁾（賛）正田尚美¹⁾
 1)（一財）日本環境衛生センター

1. 背景と目的

近年、廃棄物処理施設（熱回収施設）の整備及び運営事業をDBO方式で発注する自治体が増えてきており、その発注において、事業者の選定方法としては、制限付きの総合評価一般競争入札や総合的に評価を行う公募型プロポーザル方式（以下、まとめて「総合評価方式」という。）が多く採用されている。

昨年度、当センターよりDBO事業の事業者選定における非価格要素のテーマにおいて、事業者間の非価格要素点の傾向等について報告¹⁾を行った。引き続き第2報として、事例情報を追加し、非価格要素評価項目と事業者間の点数の差異について、整理・分析を行ったので報告する。

2. 調査対象施設及び調査方法

自治体からの公開情報を基に過去12年間（平成17～28年度）にDBO方式による発注を行った廃棄物処理施設のうち、複数の応募があり、かつ非価格要素審査結果が確認できた図表1の60施設を調査対象とした。図表1より、事業者の参加者数は、2～3者が殆どであることが読み取れる。

図表1 調査対象施設における事業者参加状況

参加者数	2	3	4	5	6	全体
N=	36	18	2	2	2	60

調査にあたり、各自治体の公告している落札者決定基

準書等から非価格要素評価項目のうち、大項目と中項目を対象とし図表2に示すように「経済性」、「環境性」、「継続性」、「安全性」、「実績」、「その他」の6つのテーマに分類及び集計を行った。

図表2 非価格要素審査項目の分類結果

数	項目	具体的な評価例
59	経済性	地元経済への貢献、売電収益、コスト削減対策等
231	環境性	省エネ・省資源化対策、焼却灰・飛灰発生対策、余熱利用計画等
255	継続性	リスク管理、維持補修計画、運転（運営）計画、経営計画、受入計画、ごみ質・ごみ量変動時の対応・適応等
165	安全性	全体事業計画、運転管理体制、災害時の対応等
6	実績	施工実績、受注実績
61	その他	意匠計画、上記以外の評価項目

なお、分類結果では、DBO方式特有の長期間に亘る運営に係るリスク管理や維持補修計画等の継続性を重視した評価項目を採用している事例が多く見られ、その反面、総合評価方式においては、入札参加資格要件を設けていることもあり、施工実績や受注実績を非価格要素審査項目に採用している事例は少ない傾向にある。

本調査では、6つに分類した中でも、評価項目として採用している例が多い「継続性」について、落札者決定基準書及び様式集等を基に小項目まで細分化し、定性的な評価を行ったもの、定量的な評価を行ったもので事業者間の非価格要素点に差が生じるかどうか、調査を行った。

図表3 継続性についての分類結果

様式で求めている提案内容	項目数	定性	最大	最少	平均値	標準偏差	変動係数
		定量					
リスク管理	31	29	28.0	0.0	8.7	9.4	92.2%
		0	0.0	0.0	-	-	-
維持補修計画	48	40	75.0	0.0	15.2	16.8	90.4%
		5	37.5	0.0	13.1	13.4	97.7%
運転計画（操炉計画、用役収支）、教育計画	35	29	53.8	0.0	16.5	12.7	129.6%
		5	75.0	5.0	32.8	26.0	126.2%
経営計画（事業収支計画）	33	23	28.3	0.0	9.2	10.2	90.0%
		8	41.3	0.0	18.6	13.9	133.9%
受入計画	24	23	50.0	0.0	18.6	14.6	127.2%
		0	0.0	0.0	-	-	-
配置動線計画	62	60	75.0	0.0	18.0	15.9	113.4%
		0	0.0	0.0	-	-	-
ごみ質・ごみ量変動時の対応	25	24	34.4	0.0	17.0	9.6	176.7%
		1	15.5	15.5	15.5	-	-
その他（モニタリング計画等）	22	20	45.0	0.0	14.3	11.6	123.8%
		0	0.0	0.0	-	-	-
総合計	280						

※様式が公表されていない事例もあるため、定性評価項目と定量評価項目の合計が項目数に合致しない場合もある。

3. 調査結果

調査結果は図表3に示すとおりである。リスク管理にあつては、リスクマネジメントの考え方、リスク管理方針等、いずれも事業者側の計画について定性評価を行っていた。

維持補修計画にあつては、定性評価を行った項目では日常の維持管理・点検業務及び維持補修計画策定の考え方、定量評価を行った項目では、維持補修費、消耗品費を提案で求めていた。

運転計画にあつては、定性評価を行った項目では、操炉計画及び教育計画、定量評価を行った項目では、運転上の用役使用量を提案で求めていた。

経営計画にあつては、定性評価を行った項目では、SPCの支援体制、財務の健全性についての考え方等、定量評価を行った項目では、構成員の資本出資金等を提案で求めていた。

受入計画にあつては、ほぼすべての項目において、搬入

禁止物への対応や自己搬入者への対応を提案で求めている。

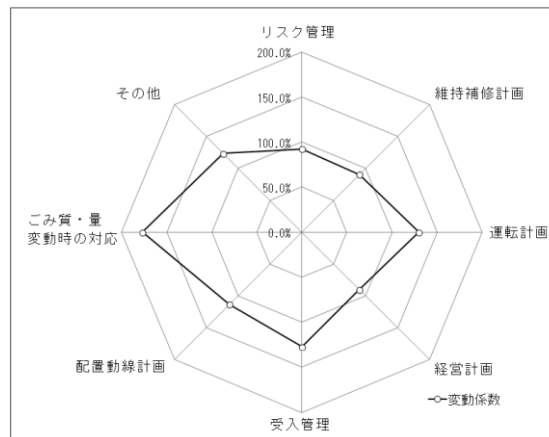
配置動線計画にあつては、ほぼすべての項目において、屋外動線計画、屋内動線計画を提案で求めている。

ごみ質・ごみ量変動時の対応にあつては、ほぼ全ての項目において、ごみ量・ごみ質変動についての対応方法及び安定稼働の考え方について提案を求めている。定量評価を行った項目では、最大年間処理可能量、1炉最大連続稼働日数を提案で求めている。

その他の項目にあつては、セルフモニタリング計画、引継業務計画等を提案で求めている。

定性評価項目ごとの点数における変動係数をレーダーチャートに表したものを図表4に示す。

変動係数が大きな順は、ごみ質・量変動時の対応、運転計画、受入計画、その他、配置動線計画、リスク管理、維持補修計画、経営計画の順であり、経営計画にあつては、定性評価に比べて定量評価の方が変動係数が大きい（事業者間での評価項目にバラつきがある）ことが判明した。



図表4 定性評価項目の変動係数

4. 考察

以上の調査結果から、非価格要素評価項目のうち、「事業の継続性」というテーマにおいて、発注者が求める提案内容によっては事業者同士の採点結果で差が付きやすい項目と差が付きにくい項目があることが判明した。

特にごみ量・ごみ質変動時における対応では、ごみ処理の性能曲線等、事業者独自の技術力が表れるため、他の項目と比較しても場合によっては事業者間の得点のバラつきが大きくなるがあると推測される。

一方でリスク管理や維持補修計画の項目にあつては、提案を求めているケースが多いものの、事業者間での得点の差のバラつきは小さいことが判明した。これは、リスク管理及び維持補修計画については、具体的な計画を提案で得られるものの、事業者間で突出した提案内容が得られていない（高得点に結びつかない）ことが推測される。これらの定性評価を行う計画については、非価格評価項目から基礎審査項目とすることで、事業者の非価格要素提案書の作成にかかる負担を軽減し、非価格要素評価項目では発注者が重視する項目に絞りこむことで、発注者側の作成する落札者決定基準書や様式集等の作業軽減並びに事業者選定委員会での時間短縮等、より適正かつ効率的な事業者選定を実施することが可能であると考えられる。

また、経営計画にあつては、定性的な評価内容よりも、SPCへの資本金等の具体的な金額を評価の一部としている場合、非価格要素点にバラつきが生じていることが判明した。これは、具体的な金額を非価格要素提案書で求めることで、事業者間で相対的に評価がつけられていることが推測される。ただし、資本金額の差異により、経営計画の現実性が大きく上昇するかどうか、また、事業全体としての費用対効果が得られているかどうかについては、今後の非価格要素の審査における課題と考えられる。

5. 結語

廃棄物処理施設の整備及び運営事業では総合評価方式を採用している事例が多い。ただし、非価格要素の評価項目によっては、事業者同士で差が表れる、または差が表れにくい項目がある。そのため、事業者同士で評価点に差が表れる項目については、評価方法の明確化（定性評価または定量評価を行うかどうか）、評価点に差の表れにくい項目についてはその必要性、評価項目から資格要件や基礎審査へ落とすことで、適切な事業者選定に努めるとともに、事業者側への負担を軽減することで、民間事業者の事業への参加意欲を向上させ、競争性を保った総合的な評価が行えるものと考えられる。

今後も、適切な総合評価方式の実施に向けて、非価格要素の評価項目設定には十分な検討が必要である。

なお、本報告が今後の事業者選定に当たり参考となれば幸いである。

6. 参考文献

- 1) 川緑ほか：「廃棄物処理施設の事業者選定における非価格要素について」平成28年9月廃棄物資源循環学会研究発表会
- 2) 荒井 喜久雄：「廃棄物処理施設の事業方式と総合評価落札制度について」平成26年3月 全国都市清掃会議
- 3) 古保里 俊夫：「ごみ処理施設DBO事業における総合評価方式の導入事例」平成28年1月 全国都市清掃会議 事例研究発表会
- 4) 藤吉 秀昭・藤原 周史：「PFI的手法による廃棄物処理事業における安全対応」平成19年9月 廃棄物学会誌
- 5) 藤吉 秀昭・藤原 周史：「PFI的手法によるごみ処理事業と総合評価一般競争入札」平成21年1月都市清掃(全国都市清掃会議)