

廃棄物行政の NPM による改善

高知工科大学 学生員 ○植本 琴美

高知工科大学 正会員 那須 清吾

1. はじめに

全国の約半数の自治体は人口 1 万人未満の小規模自治体であり、きわめて厳しい財政事情を抱えていることから、限られた予算の配分のみならず、予算削減を前提とした負の予算配分に対応していく必要がある。しかし、成熟社会において人々の価値観が極めて多様化しているため、どのような方向で行政をスリム化すべきか、統一的な合意を得ることがますます困難な課題となっている。このため、地方自治体は、地域の総合的な行政主体として、自主的・自立的な判断に基づいて住民に身近な行政を効率的に行っていくことが求められている。本研究においては、実際の小規模自治体の行政全体で機能する NPM（行政経営）システムの研究・開発を目的とし、廃棄物行政をテーマに取り組んだ。

2. 施策マトリックス

現在、地方自治体が住民に提供している行政サービスは、国が法令等によって一定の事務の実施を義務付けている行政サービスが多くを占めている。そのため、決められた政策を実行するための管理に主眼が置かれ、“求められる公共政策とは何か” 明確な判断基準もないままに実施されている。限られた資源を効果的に活用して、多様化し、増大する地域住民のニーズに的確に対応した行政サービスを提供し続けることは容易ではない。しかし、効率的な予算の執行が求められていることから、自治体独自の効率的行政経営システムが必要不可欠となっている。そのため、自ら明確な目標を持ち、施策を見出して行くことが必要である。

本研究では、戦略目標を仮に “可燃ごみ 10%削減” と設定した。そして、NPM(New Public Management) 手法の考え方を適用し、いかに効率的な施策展開を図っていくかという命題に対して、部門横断的な施策マトリックスを提案するとともに、施策毎に評価関数を導出し、予算配分を行うシステムの提案を行った。まず、戦略目標を明確化していくために、ロジックモデルを用い、可燃ごみ 10%削減の戦略目標達成は、廃棄物処理コスト削減・環境負荷低減を意味し、この上位目標を達成するためにブレークダウンして下位の戦略目標さらには、具体的な施策と因果関係を図 1 にまとめた。また、組織横断的な施策検討を図った施策マトリックス結果例を図 2 に示す。

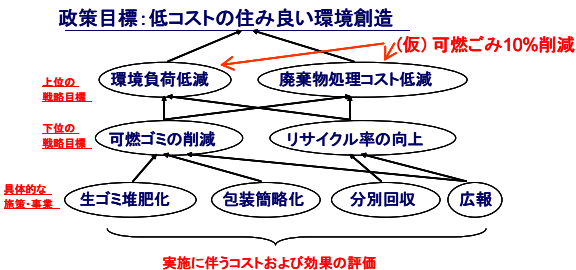


図1.ロジックモデルによる戦略目標明確化

部署(課・係) 総務 民生 企画 産業建設 教育委員会

戦略目標 具体的施策

10% 可燃ごみ削減 生ごみ処理機導入(飲食店等の厨芥ごみ) 生ごみ指定袋の採用市町村で生ごみ分別 堆肥センター新設生ごみ処理機購入 堆肥化教室 広報誌・香南ケーブルTVによる周知 堆肥の利用 生ごみ処理機導入(小中学校・幼稚園) 学校に農園設置

図2.施策マトリックス例

3. 施策毎の社会的便益の評価関数

施策毎に実施に伴うコストおよび効果の評価を可能な限り数量化し、評価関数を導出する。この評価関数の要素として、便益として考えられる廃棄物処理コスト削減:C、環境負荷低減:E、施策実施費用としての施策コスト:X が考えられる。これら 3 つの関数を用いることで評価関数:F が導出される。このように評価関数は、施策によって生じる費用やコスト削減等の効果を考慮しているため、効果と費用を予測・評価して最適なものを選択する施策評価が行える。本研究では、社会的便益の評価関数の考え方として、廃棄物処理コスト削減:C

と環境負荷低減:Eを考慮した上で、施策コスト:Xを差し引き評価関数:Fとした。本論文において、施策案の一つである生ごみ処理機普及の評価関数導出過程を以下に述べる。

3-1. 電動式生ごみ処理機普及施策案の評価関数導出

家庭ごみに関するごみ組成によると、生ごみがおよそ半分を占めているという報告がなされている。そこで、本研究対象とした役場においては、およそ 686 (kg/年・世帯) の可燃ごみが排出されていることから、生ごみ処理機普及により、328 (kg/年・世帯) の生ごみが削減可能であると仮定した。また、生ごみ処理機利用に当たっての支払い意思額アンケートによる需要関数を基にして、施策評価を行った。

ここで、補助金支給による施策コストの考え方について述べる(図3)。まず、補助金増加による補助金総額そのものを施策コストと捉えることができる。また、もう一つの考え方として、補助金増加により住民が生ごみ処理機を安く入手できるといった社会的便益を考慮した補助金損失を施策コストとする考え方がある。この各々の施策コスト関数は、図4の左上図のように求められた。補助金額が増えれば利用世帯も増加することから、生ごみ処理機普及による効果関数は、図4の左下図のように可燃ごみ減量による処理費用の削減C(円)と焼却量減による環境負荷低減E(円)各々が推定できた。この施策コスト関数と効果関数を考慮することで、生ごみ処理機普及に対する評価関数図4を得た。よって、生ごみ処理機普及による評価関数から各々の施策コストに対し、効果が最大となる補助金水準を求めることが出来るとともに、関数を用いることで補助金を回収できる限界水準も逆に計測可能となる。

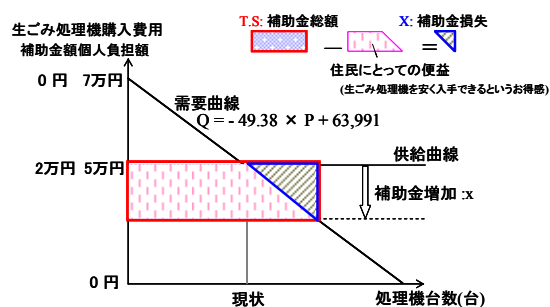


図3. 補助金による施策コストの考え方

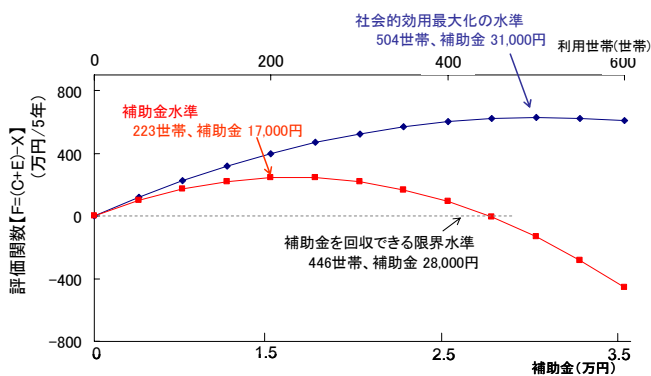
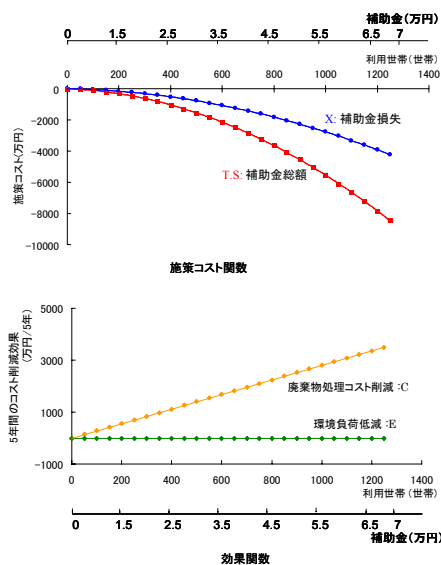


図4. 生ごみ処理機普及による評価関数

4. 予算ポートフォリオ

全ての施策案に対して評価関数を作成することで、実施効果が最大となる最適な予算ポートフォリオを決定できるだけでなく、一定の予算の配分、現在の予算の再配分などの制約のもと、予算配分を変化させた場合の効果予測も可能になる。そして、逆に評価関数を活用することで、予算を増やさない場合は、予算を削減しながら、住民サービスを維持する施策評価検討も行えることを明らかにできた。このように評価関数を導出することで、各々の状況に合わせた施策評価が行える。

5. おわりに

廃棄物行政で考えられる施策コスト及び効果から、評価関数を導き施策評価及び予算配分の考え方を提案し、最適予算ポートフォリオを導出する基礎的なシステム研究を実施した。しかし、施策案検討過程における課題として、提案された施策内でのみの評価になってしまう点がある。また、アンケートに基づき評価関数を作成したため、評価関数を実証実験で検証を行い、モデルを確立していく必要がある。