

住民合意形成を前提とした広域的一般廃棄物処理施設整備問題に関する分析

立命館大学工学部 正員 春名 攻 *
 立命館大学大学院 学生員(博) 立花 潤三 *
 立命館大学大学院 学生員 瀬川 喜臣 *
 立命館大学大学院 学生員 橋本 拓磨 *

1. はじめに

今日の廃棄物処理問題は、環境問題や資源保存などの関わりから、高度処理やリサイクルが求められるようになり、処理費用の高額化や廃棄物処理施設の立地難といった問題が浮かび上がってきた。しかし、財政面で力の弱い地方都市においては、このような社会的要請に対応しきれずまた、近隣市町村での施設の重複等も見受けられることから、地方都市における廃棄物処理事業において、市町村間の協調や広域連携が一つの有効な手段として考えられる。ここで本研究において考える広域連携の効果について図-1に示す。

これらを背景とし本研究では、地方都市の廃棄物処理において、市町村間での広域行政体制を導入する方法論に関し、廃棄物の排出量推計、廃棄物処理施設適地選定、廃棄物処理施設整備・運営費用配分問題のシステムモデルの構築、及び滋賀県琵琶湖湖南地域2市3町(草津市・守山市・栗東町・野洲町・中主町：以下2市3町)における実証分析を通し、合理的かつ現実レベルでの検討を行った。

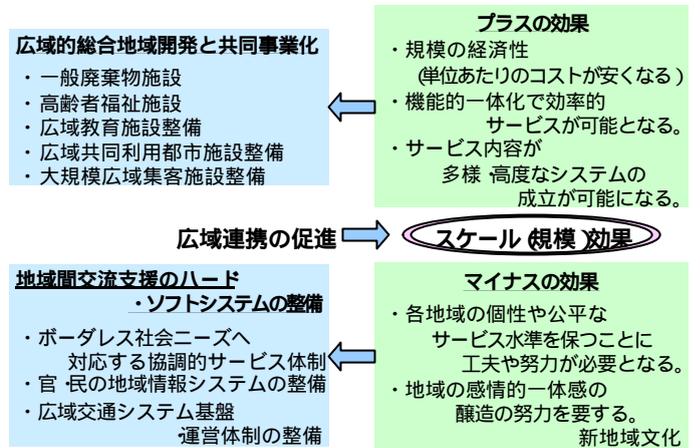


図-1 広域連携の一般的効果概念

2. 廃棄物排出量推計モデルに関する検討

広域廃棄物処理システムを想定する際、廃棄物排出量の空間的及び時間的な特性は、効率的・効果的な収集運搬体制や処理施設の立地場所、公平な各市町村の費用負担割合等を決定する際に重要な要因となってくる。そこで今回は各市町村単位よりも詳細な地域レベルでの廃棄物の排出量推計をめざし、滋賀県の土地利用計画及び各種社会経済指標を用いた回帰分析により、廃棄物排出量推計モデルの開発を行った。その際用いた説明変数の一覧を図-2に示す。なおパラメータ推定結果及び2市3町におけるモデルの適用結果は、紙面の都合上割愛し発表時に示すこととする。

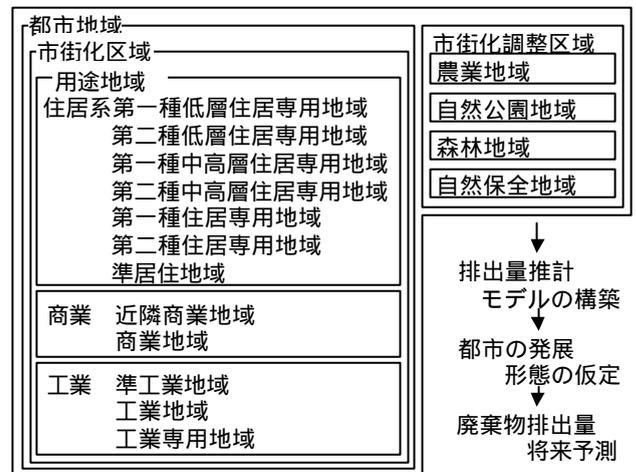


図-2 廃棄物排出量推計モデル開発方針

3. 広域廃棄物処理施設適地選定モデルに関する検討

前年度までに我々が行った「廃棄物処理関連施設が居住する市町内に立地することに対する意向に関する調査」によると、一般的には嫌悪施設である廃棄物処理施設も、そこに併設される都市施設整備や収集運搬体制、さらには施設景観や周辺環境整備内容により、地元住民からの意識反応に差違が伺えた。そこで本研究においては、住民ニーズの高い都市施設との複合化や周辺環境整備等によって、廃棄物処理施設に対する住民意識を改善(全面的ではないが反対の意向から妥協して消極的にでも賛成へと移行)していくことが可能であると考え、施設の種類・規模・周辺環境整備の違いが住民の合意形成に及ぼす影響を考慮したモデル構築を試みた。まず対象地をメッシュ分割し、立地検討施設の景観のレベル、付帯施設の種類やリサイクル施設の種類等のパターンごとに、土地利用計画における各用途地域と立地検討施設の距離によって導出される住民意識の総合的な評価値としての効用関数から、各メッシュでの効用関数値を求め

