

## 家庭系ごみ処理サービスの民間委託 —準公共財に対する地方団体の関与についての検討—

三木潤一

### I はじめに

純粋公共財と私的財との中間的な性質を有する準公共財の供給に関し、公的部門の関与の仕方をきめ細かく検討する事は重要である。三木（2000）では、地方団体が供給する公共サービスの費用負担について、どのような形が望ましいかという問題に対して、家庭系ごみ処理の有料化をとりあげて家庭系ごみの減量に対する効果について考察を行った。受益者負担の原則を適用できる公共サービスについては、料金による住民の負担をより拡充すべきであると考える。次に三木（2001）では、この料金による住民の費用負担がどのような範囲であるべきかを検討した。ごみ処理サービスという財の性質を考える場合、費用との関係からみても少なくとも二つの過程がある。一つはごみ収集の過程であり、一つは焼却や埋立といった過程（以下、狭義のごみ処理という）である。ごみ処理サービスは準公共財であるといえるが、前者は私的財に近く、後者は純粋公共財に近いと考えられる。ごみ処理の過程を詳しくみることで、ごみ収集については住民による料金負担、狭義のごみ処理については租税負担が望ましいとした。

本稿においてはまず、地方公共サービスの領域と家庭系ごみ処理について、有料化の議論と民間委託の議論を整理する。現状は、有料化といっても費用全体からするとその一部分にとどまっており、その意味においてごみ処理サービスは租税による公的負担であるといえる。よって民間委託の議論は、公的生産・公的負担から

民間生産・公的負担への移行の問題と位置づけられる。この問題に対しては、家庭系ごみ処理サービスの住民による費用負担範囲を検討した際と同様に、全行程をごみ収集過程と狭義のごみ処理過程の二つに分け、それぞれ民間委託について重回帰分析により実証的に考察するものである。

### II 地方公共サービスの領域と家庭系ごみ処理

家庭系ごみ処理サービスの性格をどのように考えるかについては議論があり、私的財・純粋公共財・準公共財のいずれに該当するのか意見が分かれている。それに応じた地方団体の関与の仕方が検討されなければならない。

今日の地方団体が提供しているサービスには、純粋公共財としての特性を有しないものの方が多いと指摘されている。<sup>1)</sup> このような財を地方団体が供給する理由として、

- ① 外部性の存在
- ② 地域独占の存在
- ③ ナショナルミニマム・シビルミニマムとよばれるものの存在

があげられている。純粋公共財は行政による無償供給、私的財は市場メカニズムによる供給といった、従来の単純な二分法でサービスを分類することは不可能になっているのである。

地方団体が関与するとしても表1に示すように、

- A サービスの生産も費用も地方団体が行うもの（小中学校教育等）

1) 齊藤・林・中井（1991）、26-28頁。

- B 公共サービスとして費用負担は地方団体が予算でまかなうが、サービスの生産は民間に委託するもの（ごみ収集委託等）
- C サービスの生産は地方団体が直接行うが、費用は消費者が負担するもの（上水道等）というような様々な関わり方がある。<sup>2)</sup> 資源の効率的な利用のためにも、地方団体の関与の仕方がきめ細かく検討されなければならない。

表1 地方公共団体の関与の分類

生産主体	費用負担		
	公共	A	民間
	民間	B	D

出所：齋藤・林・中井(1991)、27頁、及び高島(1996)、35頁。

公的生産・公的負担のAから民間生産・公的負担のBへの移行は民間委託（contracting out）あるいは契約あるいは外注という形でなされ、公的生産・民間負担のCへの移行は受益者負担の強化に基づく公共生産物の販売という形でなされる。Aから民間生産・民間負担のDへの移行は、例えば、公企業の政府保有株の放出や公的規制に対する大規模な規制緩和（de-regulation）等による完全民営化に向けて、政府の公企業体质からの民間株式会社への脱皮を意味する。<sup>3)</sup>

わが国において、ごみを定義し、ごみ処理などを規定している法律は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法、以下廃棄物処理法といふ）」である。<sup>4)</sup> 廃棄物処理法は、産業廃棄物以外の人の日常生活から排出されるごみやし尿といった一般廃棄物の処理・処分の

責任は市町村にあるとしている。しかしながら、産業廃棄物の処理は事業者にその責任があるとされ、事業系一般廃棄物でも、市町村による生活系一般廃棄物の処理に支障をきたすような場合には、市町村は事業者に自家処理を求めることができるとしている。地方団体による事業系一般廃棄物処理の有料化が進んでいるのは、その当然の帰結ともいえる。事業系一般廃棄物の処理を許可業者が行う場合、民間生産・民間負担のDとしてサービスの提供がなされるといえる。産業廃棄物及び事業系一般廃棄物の処理に関する費用負担や生産主体といった経済学的考察は機会を改めて行うこととし、本稿では家庭系一般廃棄物のうちし尿を除いたごみ処理について検討する。

現在多くの地方団体は、実質的に公的生産・公的負担Aないし民間生産・公的負担Bという形で家庭系ごみ処理サービスに関与している。<sup>5)</sup> 家庭系ごみ処理サービスを有料化しているという場合でも、手数料率の水準が指定袋の製造コストにほぼ見合う1枚10円から20円程度に設定する市が多数存在しているのが実状である。地方団体に収入をもたらさない手数料水準では有料化といえるのか疑問であり、それらの市の中には条例の定めるところにより手数料を徴収しているのではなく、単に斡旋的・推奨的なニュアンスで指定袋制を導入しているところが少なからず存在しているとの指摘がある。これらの市の多くは、ごみ処理に指定袋化を実施したのであって、有料化したとは認識していないとされる。<sup>6)</sup> よって、家庭系ごみ処理有料化の議論は現状をAないしBと考えると、それを

2) 表1のBは、公的生産ではないが公的供給である。予算を通じて財源調達され直接に料金を支払わなくとも利用できるよう公的に供給されるものを公共財とすれば、生産主体は問題ではなくなる。公的供給と公的生産については、Musgrave and Musgrave (1980), pp.9-11. 木下監修 (1983-84)、9-11頁を参照。

3) 高島 (1996)、36頁。

4) ごみの法体系などについては、森下 (2000)、11-15頁を参照。廃棄物処理法は2000年に改正され、日本の廃棄物政策の根本を再検討する機会も設けることになった。この点については、北村 (2001) 49-64頁を参照。廃棄物処理法2000年改正法については、大塚 (2000)、2-16頁および北村 (2000)、48-58頁を参照。

5) ここでは地方団体の関与の仕方を単純化して述べているだけで、実際には委託と直営の組合せなど様々な形態が存在している。

6) 山谷 (2000)、240-242頁。

CないしDへ移行する問題であるとみるとできる。

三木（2000）で取り上げたとおり、<sup>7)</sup> 家庭系ごみ処理サービスが無料（租税負担）で供給される理由と、これに対する有料化の理論は次のように説明されている。<sup>8)</sup> ごみ処理サービスは、そのサービスによってえられる私的利息よりも社会的利益の方が大きいため、市場メカニズムによる供給では過少供給になってしまう。さらに、不法投棄の監視といった排除費用が高額にならざるをえず、市民が払うごみ収集料を上回ると考えられる。よって、無料で収集・処理された方が望ましいというのである。しかしながら、決められた場所に決められた人々以外の人が廃棄することを排除する方式が社会規範として成立している場合には、ごみ収集サービスには排除原則が成立する可能性があるといえる。また、所与の収集サービス水準下においては、ある1人がごみを多量に排出すると、他の人のごみが積み残される可能性が生じるという意味で、消費における競合性の面からも、ごみ収集サービスにはある程度市場性があるといえるのである。ごみ収集サービスの有する一定の市場性に着目するところに、ごみ処理有料化の発想があるとされる。

三木（2001）で示したとおり、有料化によるごみ排出量の抑制に関する理論的検討の先行研究により、ごみ処理の手数料率の増加がごみ排出量を減らす効果を有するということが示されている。<sup>9)</sup> この点に関し分析を行った三木（2000）においても、同様の結果を得ている。<sup>10)</sup> しかしながらこれらの研究においては、家庭系ごみ処理全般にわたる費用のうち、どの範囲を住民が料金負担すべきであるか必ずしも明確になっていない。この点が次に明らかにされなければならない。三木（2001）においてはこの問題について検討した。<sup>11)</sup>

わが国における一般廃棄物処理は次のようになされている。<sup>12)</sup> まず、家庭で発生した不用品のうち古紙などの有価物が、いわゆる集団回収により資源回収業者に引き取られ、残りの廃棄物の一部は自家処理される。これ以外の廃棄物が地方団体により収集されるか、発生させた人（主に事業者）が直接地方団体の廃棄物処理施設に搬入する。このようにして集められた廃棄物は、そのまま埋め立てられるものもあるが、多くは焼却処理されている。残りは、粗大ごみ処理施設やリサイクルセンター等で選別・破碎され、その一部が資源化されている。

ごみ処理サービスという財の性質を考える場

7) 三木（2000）、376-377頁。

8) 植田・岡・新澤（1997）、217-222頁。

9) 三木（2001）、138-140頁。有料化によるごみ排出量の抑制に関する理論的検討の先行研究には、伝統的な消費者理論に基づくものと、Lancaster（1966）やBecker（1965）によって提唱された「新しい消費者理論」に基づくものがある。伝統的な消費者理論に基づく研究にWertz（1976）がある。そこで示されたごみ処理の手数料率の増加がごみ排出量を減らす効果を有するということをわが国で実証的に確かめたものに、北畠・中杉（1982）がある。またこれは、丸尾・西ヶ谷・落合（1997）によっても確かめられている。新しい消費者理論に基づくものにはSaleh・Havlicek（1975）と、Richardson・Havlicek（1978）があり、わが国における研究としては北畠・中杉・西岡・原沢（1981）がある。そこでも、従量制有料化において価格が高いほどごみの排出量を減らすことが示されている。中杉（1990）は、手数料を徴収していない地方団体と従量制で手数料を徴収している地方団体・多量のみ徴収している地方団体・定額制で徴収している地方団体の1人当たりごみ収集量を人口規模別に比較し、従量制有料化の施策が無料の場合よりごみ収集量を小さくし、その一方で、定額制有料化と多量のみ有料の施策は無料の場合よりごみ収集量がむしろ大きいことを示している。わが国のごみ処理有料化に関する実証的研究・理論的研究の成果をまとめたものに、山川・植田（1996）がある。

10) 三木（2000）、377-384頁。

11) 三木（2001）、144-148頁。

12) 森下（1997）、26-27頁。

合、費用との関係からみても少なくとも二つの過程がある。一つはごみ収集の過程であり、一つは焼却や埋立といった過程である。ごみ処理サービスは準公共財であるといえるが、前者は私的財に近く、後者は純粋公共財に近いと考えられる。ごみ処理の過程を詳しくみることで、費用負担との関係を検討した。

公共財の便益のうち消費の外部性をもたらす社会全体に広く便益のスpillオーバーする部分を「間接便益」ないし「社会的便益」とよび、家計や企業に便益が直接帰着する部分を「直接便益」ないし「個別的便益」とよぶ。<sup>13)</sup> 受け取った便益に応じた財政負担の配分を考えるというのが公共財の理論の結論であり、税負担と利用者負担のあり方の原則は以下の通りである。

- ① 通常典型的な公共財は、多少の直接便益はあっても、大半は間接便益であることから、広く一般の国民に負担される税に依存することがふさわしい。
- ② 間接便益も存在するが明確なかなりの直接便益の存在が認められる公共財は、一部は税負担に依存するにしても、直接便益に対応した利用者負担がふさわしい。

直接便益と間接便益とに対する需要の大きさをどのように判断するかによって利用者負担と租税負担の大きさが変わることになり、これはごみ処理費用の負担を考えるうえで重要である。

家庭系ごみ処理サービスの収集過程については直接便益が大きく、狭義のごみ処理過程については間接便益が大きいと考える。よって、収集費用に関しては上述②の負担のあり方がふさわしく、焼却・埋立といった狭義のごみ処理に関する費用については上述①の負担のあり方がふさわしいものであろう。

このような家庭系ごみ処理サービスにおける受益者負担の原則に基づく有料化問題とは別に、

本稿では以下、上述の公的生産・公的負担Aから民間生産・公的負担Bへの移行に関して検討するものである。その際、費用負担範囲の検討においてと同様に、収集過程と狭義のごみ処理過程の二つに分けて考察する。

### III 家庭系ごみ処理サービスの民間委託

廃棄物処理法では、一般廃棄物の処理・処分の責任は市町村にあるとしている。よって市町村は、一般廃棄物の処理計画を策定しごみ処理を行うこととなる。このごみ処理事業の民間委託について、寄本（1982）では次のように論点を整理している。<sup>14)</sup>

ごみ処理事業の民間委託は、人件費などの経常経費の大幅な削減によりそのコスト効果が極めて大きく、行政の減量化による経常経費削減と租税の効率的使用をめざすものである。委託のメリットには、

- ① 人件費・設備費等の経費節減によりコストが低く経済性が高い。
- ② 企業採算を考えて民間の方が献身的に働く。
- ③ 公休日なども業務が行われ、また時間や天候にこだわらず融通性がある。

といった点があげられ、委託推進の背景には直営の有する問題点として、

- ① 職員の高齢化・高賃金化によりコスト高になる。
- ② 人事管理が難しく勤務時間にロスがある。
- ③ 新陳代謝がないので職員の作業意欲も年々低下し非効率なものとなる。

などが指摘されている。行政に内在している非能率性・不経済性・画一性あるいはその結果としての行政サービスの低下などを、民間の有する経済性や弾力性の活用によって克服していくとするのが委託推進論である。

13) 直接便益と間接便益の説明及びそれらに基づく費用負担の原則については、山本（1989）、20-21頁、86-87頁に基づく。

14) 寄本（1982）、114-116頁。

これに対して、ごみ処理事業の民間委託反対論は、非採算性を基本的な性格とする行政サービスと採算性を前提とする市場サービスとの相違、すなわち市民へのサービス提供にあたっての公共性の確保という観点から疑問を提示する。民間の場合は利潤追求が第一であり、また行政の役割もよく理解していない。民間委託は公共の福祉の低下を招くおそれがある。委託のデメリットには、

- ① 営利本位になりやすく、ごみの質や収集方法が粗雑になって市民サービスに欠ける。
  - ② 委託企業の職員に直接指示が行き届かない場合があり、市としての業務把握が十分でない。
  - ③ 緊急時または臨時の対応が難しく住民の要望にストレートに反応できず、住民からの苦情が多い。
  - ④ 責任の所在が不明確であり、また民間労働者に悪労労働条件を強い結果となる。
- といった点があげられる。委託反対の背景にある直営のメリットには、職員によるきめ細かなサービスの徹底と責任体制の明確化が指摘されている。

ごみ処理事業民間委託の是非を検討するには、前節でみてきたように収集サービスと狭義のごみ処理サービスを区別する必要があると考える。以下では収集と狭義のごみ処理それぞれについて、ごみ処理事業民間委託推進の論拠となっている租税の効率的な使用のための経常経費の圧縮に関し、先行研究とは異なる手法で実証的に検討する。<sup>15)</sup> 分析は、東京23区とデータが欠落している等の地方団体を除いた都市を対象とした。ごみ処理に関するデータは、厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課監修『廃棄物処理事業実態調査統計資料（一般廃棄物）平成6年度実績』（社団法人全国都市清掃会議刊行、平成8年版）による。「第3次産業就業人口構成比率」は、総務省統計局統計調査部国勢統計課編

『国勢調査報告（平成7年）』、「平均世帯人員」は、自治省行政局振興課編『住民基本台帳人口要覧（平成7年3月31日現在）』に基づく。考察に際し、家庭系ごみ処理事業を念頭に置き可能な限り考慮してはいるが、データに生活系一般廃棄物と事業系一般廃棄物の区別がなく分離不可能なため、し尿を除く一般廃棄物全体の分析となっていることを指摘しておく。また経費に関しても、収集サービスと狭義のごみ処理サービス、及び普通ごみと粗大ごみに関する分離が不可能なため、総額としての取り扱いとなっている。

## 1 収集サービス

家庭系ごみ収集の民間委託が、ごみ処理事業経費歳出のうち1人当たり処理及び維持管理費減少に有効であるかについて委託比率を説明変数として重回帰分析を試みた。民間委託の割合が増すほど租税の効率的な使用となり、経常経費を圧縮するものと考えられ、それは係数の符号が負で有意となるかによって確かめられる。

ここで1人当たり処理及び維持管理費とは次の8項目の合計である。

- ① 人件費：給与費・手当・賃金・福利費・報酬・退職給与金・研修費・報償費など職員に係る経費
- ② 収集運搬費：人件費を除く収集運搬車の燃料費・修繕費・海上輸送等の収集運搬に係る経費（粗大ごみ収集・年末年始対策費等も含む）
- ③ 中間処理費：人件費を除く処理施設の燃料費・修繕費・光熱水費・薬剤費等の中間処理に係る維持管理費
- ④ 最終処分費：人件費を除く埋立地の維持管理費など最終処分に係る経費
- ⑤ 車両等購入費：収集運搬・最終処分に係る収集運搬車両等の購入経費
- ⑥ 委託費：施設運転の委託・収集運搬の委

15) ごみ収集における直営と委託の生産性比較には、斎藤・日高（1985）、188-194頁などがある。

託など廃棄物処理に関して市町村間・市町村とその市町村が構成員になっていない一部事務組合間・業者間において委託契約を締結しこれに基づいて支出した経費  
 ⑦ 組合分担金  
 ⑧ その他：廃棄物に関する調査研究費（建設・改良工事またはアセスメントに係るものを除く）及び他の項目に属さない経費  
 以上の事柄は以降の分析においても同様である。<sup>16)</sup>

普通ごみ収集委託割合及び粗大ごみ収集委託割合は次の式により算出している。<sup>17)</sup> データのごみ収集体制別内訳にある許可分については事業系ごみ収集に関するものと考え、比率の算出から除外した。

$$\begin{aligned} \text{ごみ収集委託比率} &= \{\text{ごみ収集委託分} / (\text{ごみ収集直営分} + \text{委託分} + \text{組合分})\} \times 100 \\ \text{粗大ごみ収集委託比率} &= \{\text{粗大ごみ収集委託分} / (\text{粗大ごみ収集直営分} + \text{委託分} + \text{組合分})\} \times 100 \end{aligned}$$

収集分の単位は  $t$  / 年である。

推計結果は以下の通りである。

$$\begin{aligned} \ln(1 \text{ 人当たり処理及び維持管理費}) &= -4.972 - 0.566 \times \ln(\text{平均世帯人員}) \\ &= (-15.888) (-3.056) \end{aligned}$$

16) 民営化割合以外の説明変数については、三木（2000）及び三木（2001）における分析と同様の趣旨で、本分析があくまでも被説明変数の予測を目的とするものではなく、民営化割合が一人当たり処理及び維持管理費に与える影響を検討するためであることを考慮し、同様の趣旨で分析を行っている先行研究である丸尾・西ヶ谷・落合（1997）164-168頁を基に選択している。

17) 「普通ごみ」と「粗大ごみ」という分類は法律はない。森下（1997）、14頁。

18) 平均世帯人員と他のデータとの関係をみると、持家比率（0.804）、第1次産業就業者比率（0.358）との間に正の相関が確認されることから、平均世帯人員の値の高い地域では、再利用可能な新聞などを資源回収日までストックしておくスペースも存在する可能性が高く、資源ごみが容易に生活ごみとして排出されないことがこのような結果を生むと考えられている。また、第3次産業就業者比率と他のデータとの関係をみると、単独世帯比率（0.582）、可住地人口密度（0.466）、生産年齢人口比率（0.462）との間に正の相関が確認されている。その結果として、第3次産業就業者比率の高い地域とは、消費に対しては中心を占める世代ではあるが、廃棄に対しては家庭内における分業の困難さ及び時間的な余裕のなさから、ごみの減量などに注意を払うことのできない人々が多く住んでいるところということを意味し、そのことがこのような関係を生じさせる原因になっていると考えられている。丸尾・西ヶ谷・落合（1997）、167頁。

$$\begin{aligned} &+ 0.01513 \times \text{第3次産業就業人口構成比率} \\ &\quad (6.404) \\ &- 0.001473 \times \text{普通ごみ収集委託比率} \\ &\quad (-2.994) \\ &- 0.0001617 \times \text{粗大ごみ収集委託比率} \\ &\quad (-0.375) \end{aligned}$$

例数は498、重相関係数は0.494、自由度調整済決定係数は0.237で、 $F$  値は39.697である。括弧内の数字は  $t$  値である。

推定した回帰係数は  $t$  値から、粗大ごみ収集委託比率の係数を除き、片側検定により 1% 水準で有意であるといえる。丸尾・西尾・落合（1997）によると、平均世帯人員はその増加が世帯として財を共有できる部分が増えるため 1 人当たり生活ごみ排出量と負の相関関係にあり、また第3次産業就業者比率は都市化の代理変数と考えられ 1 人当たり生活ごみ排出量と正の相関関係にあるとされている。<sup>18)</sup> 故に本分析において 1 人当たり処理及び維持管理費は、平均世帯人員の増加に伴って減少し、第3次産業就業者比率の増加に伴って増加することになると考えられる。

推定結果は、家庭系普通ごみ収集においては民間委託している割合が増加した方が、一人当たり処理及び維持管理費を減少させていることを示している。民間への委託により家庭系ごみ収集サービスの生産性が向上するといえ、民間委託を推進すべきであると考える。粗大ごみ収

集において被説明変数を減少させるという結果が得られなかつたのは、地方団体によっては家庭系粗大ごみを可燃ごみや不燃ごみの収集時に特段の分類をせず収集しており、<sup>19)</sup> このようにして集められた家庭系粗大ごみが結果に影響を与えていたといふことも考えられるため、検討をする。これは以下の分析においても同様である。

以上の分析を踏まえ次に、家庭系ごみ収集の民間委託が1人当たり処理及び維持管理費減少に有効であることを、ダミー変数を用いてより明示的に示すことを試みた。ダミー変数の係数の符号が負で有意となるかによって、直営主導で収集がなされる場合よりも民間委託主導である場合の方が経常経費を圧縮するかをみることができる。許可分については先の推計と同様に、ダミー処理から除外している。ごみ収集における経常経費の圧縮要因としてはほかに、一部事務組合による広域行政によって規模の経済性が働くことが考えられる。この点を考慮して、一部事務組合主導の場合についてもダミー変数とした。

ダミー変数については、以下の場合にそれぞれ $D$ は1の値をとり、該当しない場合は0の値である。

$D_1$ ：普通ごみ収集委託主導

普通ごみ収集体制別の内訳で、普通ごみ収集委託分>直営分 かつ 普通ごみ収集委託分>組合分 の場合

$D_2$ ：普通ごみ収集一部事務組合主導

普通ごみ収集体制別の内訳で、普通ごみ収集組合分>委託分 かつ 普通ごみ収集組合分>委託分 の場合

$D_3$ ：粗大ごみ収集委託主導

粗大ごみ収集体制別の内訳で、粗大ごみ収集委託分>直営分 かつ 粗大ごみ収集委託分>組合分 の場合

$D_4$ ：粗大ごみ収集一部事務組合主導

粗大ごみ収集体制別の内訳で、粗大ごみ収集組合分>委託分 かつ 粗大ごみ収集組合分>委託分 の場合  
収集分の単位は／年である。  
以上の事柄は以降の分析においても同様である。  
推計結果は以下の通りである。

$$\begin{aligned} & \ln(1\text{人当たり処理及び維持管理費}) \\ & = -8.128 - 0.347 \times \ln(\text{平均世帯人員}) \\ & \quad (-13.724) (-2.209) \\ & + 0.931 \times \text{第3次産業就業人口構成比率} \\ & \quad (8.084) \\ & - 0.137D_1 - 0.315D_2 + 0.01467D_3 + 0.04500D_4 \\ & \quad (-4.324) (-3.431) (0.469) (0.436) \end{aligned}$$

例数は662、重相関係数は0.525、自由度調整済決定係数は0.269で、 $F$ 値は41.547である。  
括弧内の数字は $t$ 値である。

推定した回帰係数は $t$ 値から、 $D_3$ と $D_4$ の係数を除き、片側検定により $\ln(\text{平均世帯人員})$ については5%水準で、他は1%水準で有意であるといえる。推定結果は、家庭系普通ごみ収集においては民間主導の場合、一人当たり処理及び維持管理費を減少させていることを示している。これは先の分析結果を、より明確に示したものといえる。普通ごみ収集において、一部事務組合主導の場合にも、一人当たり処理及び維持管理費を減少させていることを示しているが、ごみ処理における広域行政に関する考察は別稿にて行うこととする。粗大ごみ収集については先の分析と同様に有意な結果は得られていない。

## 2 狹義のごみ処理サービス

家庭系ごみ収集サービスは比較的民間委託化が進んでいる分野であるが、狭義のごみ処理すなわち焼却（灰の処理も含む）・最終処分まで

19) 丸尾・西ヶ谷・落合（1997）、172頁。

の民間委託は難しいと考えられる。五十嵐・立法学ゼミ（1999）では、行政があげる狭義のごみ処理を民間委託できない理由として次の三つが示されている。<sup>20)</sup>

- ① 安全性の担保：現在ごみ焼却施設は煤塵や塩化水素などの対策に加えてダイオキシン類対策も必須である。こうした高い水準の安全対策は民間にはできない。
- ② 採算性：民間企業は採算が合わない事業は行わない。①のような安全基準をもつ施設は大変高額の施設になり、維持費も高い。また管理する技術者も必要になる。そして最も大きな問題は広大な土地が必要となる点である。こうした施設を建設・維持管理し、採算も合う（利益を生む）ということは現実にできない。
- ③ 住民との協調性：ごみ焼却施設は「迷惑施設」とされている。民間企業が土地を確保し、周辺住民を説得し、円滑に運営することは難しい。この考え方の根底には、行政であれば周辺住民が納得するまで事業の開始を待つ（その間その土地を休眠させておくことができる）、あるいはそのような心配の少ない公有地を優先的に利用できる、といった考え方がある。

これら狭義のごみ処理を行政が独占する理由の正当性について、五十嵐・立法学ゼミ（1999）では（株）高和を取り上げ考察している。<sup>21)</sup> この企業は民間委託できない理由とされる三つのハードルをほぼクリアしているとする。その焼却工場は品川区のJR東京貨物ターミナル駅の旧操車場跡地にあり、一日180トンの産業廃棄物（事業系一般廃棄物を含む）の焼却と焼却後の灰の溶融を一つのラインで行っている。東京都は事業者が排出するごみを事業系一般廃棄物として有料にしており、現在ごみに関して

は完全直営のため一般廃棄物を燃やしている民間企業は存在しないとしているが、都が焼却しているごみと全く中味の同じごみを燃やしている民間企業は既にあると指摘する。

しかしながら（株）高和の事例は、狭義のごみ処理サービスの民間委託の可能性を示すものではあるが、特に難問である土地問題のクリアの仕方など特異なケースであるということでもきよう。狭義のごみ処理サービスは、費用負担問題を検討した際に指摘したとおり純粋公共財的な側面が強いといえる。先に示した民間委託反対論は、狭義のごみ処理サービスに当てはまるところがあると考える。非採算性を基本的な性格とする行政サービスと採算性を前提とする市場サービスとの相違、すなわち市民へのサービス提供にあたっての公共性の確保という観点は、公共財の有する外部性からの疑問であると理解できる。

三木（2001）でみたように、個人の活動が、個人的費用計算に反映されない社会的費用を含む場合には、それは市場価格においては考慮の外におかれる。<sup>22)</sup> 私企業に有利なことが社会的見地から不利益をもたらすことになる。狭義のごみ処理サービスを民間が供給する場合には同様のことが生じるのである。社会的費用と私的費用との乖離をなくすために統制が要求される場合、私企業は損害を軽減する方策を探るか、あるいは被害を受けた人々への賠償に用いられる租税の形で損害を賄うかを要求される。<sup>23)</sup> 外部からの広範囲にわたる統制による問題処理と完全な公営による解決との相違は名目的となり、したがって両者のどちらを選ぶかは、行政における便宜の問題となるとされる。以下、費用面からは民間委託の方が望ましいといえるかについて分析を行うこととする。

狭義のごみ処理のうち中間処理の民間委託が

20) 五十嵐・立法学ゼミ（1999）、153-155頁。

21) 同書、155-170頁。

22) Musgrave（1959），p. 7. 木下監修（1961-62）、9-10頁。

23) *Ibid.*, p. 45. 同書、66-67頁。

1人当たり処理及び維持管理費を減少させることを示すために、中間処理の民間委託を行っている地方団体をダミー処理し先の推計式に加えて分析した。ダミー変数の係数の符号が負で有意となるかによって、民間委託により中間処理が行われている場合の方が経常経費を圧縮するかをみることにする。許可分については委託との組合せで中間処理が行われている場合を除き、先の推計と同様にダミー処理から除外している。ダミー処理は、中間処理体制別数量データが掲載されていないため、表2に基づいて行った。

ダミー変数については、 $D_1$ から $D_4$ までは先の分析と同様であり、追加した $D_5$ と $D_6$ については以下の場合にそれぞれ $D$ は1の値をとり、該当しない場合は0の値である。

$D_5$ ：普通ごみ中間処理委託

表2における普通ごみ中間処理において委託を含む都市

$D_6$ ：粗大ごみ中間処理委託

表2における粗大ごみ中間処理において委託を含む都市

推計結果は以下の通りである。

$$\begin{aligned} & \ln(1\text{人当たり処理及び維持管理費}) \\ & = -7.845 - 0.357 \times \ln(\text{平均世帯人員}) \\ & \quad (-13.507)(-2.322) \\ & + 0.855 \times \text{第3次産業就業人口構成比率} \\ & \quad (7.539) \\ & - 0.144 \times D_1 - 0.302 \times D_2 - 0.003098 \times D_3 + 0.06390 \times D_4 \\ & \quad (-4.630)(-3.370) \quad (-0.100) \quad (0.633) \\ & + 0.189 \times D_5 - 0.007095 D_6 \\ & \quad (5.295) \quad (-0.155) \end{aligned}$$

例数は662、重相関係数は0.557、自由度調整済決定係数は0.302で、 $F$ 値は36.799である。括弧内の数字は $t$ 値である。

推定した回帰係数と $t$ 値から、中間処理の民間委託は経常経費の削減の効果を有するということはできず、逆に、普通ごみの中間処理においては委託することにより1人当たり処理及び維持管理費を増加させてしまうことを示している。その理由についての検討は今後の課題であるが、地方団体において処理の難しいごみをを民間に委託しているといったことが考えられる。狭義のごみ処理サービスの民間委託は収集サー

表2 中間処理体制  
(都市数)

処理体制	普通ごみ	粗大ごみ	処理体制	普通ごみ	粗大ごみ
直営	206	208	組合・その他	2	1
組合	232	193	委託・許可	0	0
委託	19	46	委託・その他	0	0
許可	1	2	許可・その他	0	0
その他	1	3	直営・組合・委託	14	2
無し	11	134	直営・組合・許可	0	0
直営・組合	42	19	直営・組合・その他	1	0
直営・委託	86	27	直営・委託・許可	7	1
直営・許可	7	3	直営・委託・その他	1	0
直営・その他	2	2	直営・許可・その他	0	0
組合・委託	27	7	組合・委託・許可	1	0
組合・許可	2	1	委託・許可・その他	0	0

資料：厚生省（1996b）より筆者作成。

ビスにおける民間委託とは同様に考えられない可能性がある。費用面においても、狭義のごみ処理サービスの民間委託が望ましいということはできない結果となった。

#### IV むすび

純粋公共財と私的財との中間的な性質を有する財が準公共財であり、家庭系ごみ処理サービスは準公共財であるといえる。純粋公共財は行政による無償供給、私的財は市場メカニズムによる供給といった従来の単純な二分法でサービスを分類することは不可能になっており、公的部門の関与の仕方がきめ細かく検討されなければならない。家庭系ごみ処理サービスはその典型であろう。

受益者負担の原則を適用できる公共サービスについては、料金による住民の負担をより拡充すべきであると考える。家庭系ごみ処理サービスにおいて、この料金による住民の費用負担がどのような範囲であるべきかをこれまで検討してきた。ごみ処理サービスという財の性質を考える場合、費用との関係からみても少なくとも二つの過程がある。一つはごみ収集の過程であり、一つは焼却や埋立といった過程である。ごみ処理サービスは準公共財であるといえるが、前者は私的財に近く、後者は純粋公共財に近いと考えられる。ごみ処理の過程を詳しくみると、ごみ収集については住民による料金負担、狭義のごみ処理については租税負担が望ましいとした。

本稿においては、家庭系ごみ処理サービスの住民による費用負担範囲を検討した際と同様に、全行程をごみ収集過程と狭義のごみ処理過程の二つに分け、それぞれ民間委託について考察を行った。有料化の議論とは離れて、公的生産・公的負担から民間生産・公的負担への移行という民間委託に関して検討した結果、ごみ収集サービスについては民間委託を推進し有料化と併せて将来的には私的財として取り引きされるべきと考える。狭義のごみ処理サービスについては

III節で示した民間委託反対論が妥当である側面があり、費用面からも民間委託が有効であることを示せなかった点からいっても、公的生産・公的負担が現状においては望ましいといえるのではあるまいか。今後、個別の地方公共団体の生産性分析などを行い、本稿における考察を深めていきたい。

#### 参考文献

##### I 論文・著書等

- Becker, G.S. (1965), "A theory of the allocation of time," *The Economic Journal*, Vol. 75, No.299.
- Lancaster, K.J. (1966), "A new approach to consumer theory," *The Journal of Political Economy*, Vol.74, No.2.
- Musgrave, R.A. (1959), *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*, New York and London, McGraw-Hill. 木下和夫監修（1961-62）、大阪大学財政研究会訳『マスグレイブ財政理論—公共経済の研究—I・II・III』有斐閣。
- Musgrave, R.A. and P.B. Musgrave (1980), *Public Finance in Theory and Practice*, Third Edition, New York, McGraw-Hill. 木下和夫監修（1983-84）、大阪大学財政研究会訳『マスグレイブ財政学—理論・制度・政治—I・II・III』有斐閣。
- Richardson, R.A. and J. Havlicek Jr. (1978), "Economics analysis of the composition of household solid waste," *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.5.
- Saleh, A.A. and J. Havlicek (1975), "Household solid waste associated with food consumption activities," *Southern Journal of Agricultural Economics*, Vol.7.
- Werz, K.L. (1976), "Economic factors influencing households' production of refuse," *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.2.
- 五十嵐敬喜・立法学ゼミ（1999）『破綻と再生 自治体財政をどうするか』日本評論社。
- 植草益（2000）『公的規制の経済学』NTT出版。
- 植田和弘・岡敏弘・新澤秀則編著（1997）『環境政策の経済学 理論と現実』日本評論社。
- 植田和弘（1996）『環境経済学』岩波書店。
- 植田和弘（1990）「ごみ減量化と経済的手段—ごみ処

- 理有料化をめぐってー』『都市清掃』第43巻第178号。
- 植田和弘（1989）「廃棄物問題と市場機構—廃棄物をつくり出さない社会システムの重要性」『経済セミナー』413号。
- 大塚直（2000）「循環型諸立法の全体的評価」『ジュリスト』1184号。
- 大野正人・林晴美（1995）「家庭ごみ有料化の導入をめぐる考え方の整理」『都市清掃』第48巻第209号。
- 環境庁企画調整局環境保全活動推進室（1993）『リサイクル関連施策市区町村調査結果報告書』。
- 北畠能房（1981）「ごみの排出行動に関する経済学的分析」中杉修身編『生活環境保全に果たす生活者の役割の解明』国立公害研究所報告書第78号。
- 北畠能房・中杉修身（1982）「一般廃棄物処理における手数料徴収の実態とその経済分析」『地域学研究』第12巻。
- 北畠能房・中杉修身・西岡秀三・原沢英夫（1981）「家計の購入・廃棄行動に関する実証的研究」『地域学研究』第11巻。
- 北村喜宣（2000）「廃棄物処理法2000年改正法の到達点」『ジュリスト』1184号。
- 北村喜宣（2001）「廃棄物処理法の基本方針と自治体廃棄物行政の留意点」『三田学会雑誌』94巻1号。
- 厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課（1993）「家庭ごみ有料化実態調査結果について」『都市清掃』第46巻第197号。
- 厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課（1997）『日本の廃棄物処理 平成6年度版』。
- 厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課監修（1996a）『日本の廃棄物'96—広げようリサイクルの輪—』全国都市清掃会議。
- 齊藤慎・林宜嗣・中井英雄共著（1991）『新経済ライブラリ=18地方財政論』新世社。
- 斎藤達三・日高昭夫（1985）『自治体行政の生産性—効率化追求の新方向—』日本能率協会。
- 高島博（1996）『公共部門生産性の財政論』晃洋書房。
- 宝塚市環境経済部（2001）『平成12年度 清掃事業概況』。
- 宝塚市（2000）「生活経済常任委員会資料」9月。
- 中杉修身（1990）「ごみ処理有料化の実態とその効果」『都市清掃』第43巻第178号。
- 中杉修身・西岡秀三・北畠能房（1983）「家庭ごみ排出原単位の将来予測に関する研究」『昭和57年度厚生科学研究報告書』。
- 細江守紀編（1997）『公共政策の経済学』有斐閣。
- 松田美夜子（2000）『本当のリサイクルがわかる本』KK ベストセラーズ。
- 丸尾直美・西ヶ谷信雄・落合由紀子（1997）『エコサイクル社会』有斐閣。
- 三木潤一（2000）「地方公共サービスの費用負担一家庭系ごみ処理有料化についての検討ー」『関西学院経済学研究』（関西学院大学大学院経済学研究科研究会）第31号。
- 三木潤一（2001）「家庭系ごみ処理サービスの費用負担—料金負担範囲に関する検討ー」『関西学院経済学研究』（関西学院大学大学院経済学研究科研究会）第32号。
- 森下研（1997）『岩波ブックレット No.440 ごみ問題をどうするか—廃棄・処理・リサイクル』岩波書店。
- 山川肇・植田和弘（1996）「ごみ有料化論をめぐって：到達点と課題」『環境科学会誌』第9巻第2号。
- 山谷修作（2000）『廃棄物とリサイクルの公共政策』中央経済社。
- 山本栄一（1989）『都市の財政負担』有斐閣。
- 吉田文和（1998）『廃棄物と汚染の政治経済学』岩波書店。
- 寄本勝美編著（1982）『現代のごみ問題（行政編）』中央法規。

## II 統計資料

- 厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課監修（1996b）『廃棄物処理事業実態調査統計資料（一般廃棄物）平成6年度実績』全国都市清掃会議。
- 自治省行政局振興課編『住民基本台帳人口要覧（平成7年3月31日現在）』。
- 総務庁統計局統計調査部国勢統計課編『国勢調査報告（平成7年）』。