

廃棄物の減量化とリサイクルの推進のための ポリシー・ミックス

信 澤 由 之

はじめに

今日の廃棄物問題の背景には、現行の市場メカニズムに処分場不足や処分費用の高騰による不法投棄の増加、焼却処理施設の有害物質の発生による環境汚染などの問題を防ぐために必要な費用負担の仕組みがないことや廃棄物を有価物として市場にとどめておく仕組みがないことが考えられる。

廃棄物問題が深刻化する中で、廃棄物の発生抑制や再利用、再資源化の推進が急務となっている。一般廃棄物処理を担う地方自治体は、廃棄物の減量をねらいとした施策に取り組むが、近年、政策手法の多様化と総合化の取り組みがみられる。

廃棄物の減量やリサイクルの推進のための手法については、規制的・計画的手法を中心とした政策体系が構築されてきたが、廃棄物処理の責任と負担の考え方の変化に伴い、さまざまな政策手法への取り組みが行なわれるようになってきている。さらに、複数の政策手法を併用することによって政策効果を高める試みもなされている。

そこでこの論文では、第1節において、地方自治体が政策の対象とする廃棄物問題がどのようなもので、その問題が発生した原因について考察する。第2節では廃棄物処理の責任分担と費用負担の政策原則の変遷について明らかにし、第3節でゴミ減量・リサイクルの推進のための政策手法の種類とその特性を考察する。最後に、政策手法によるゴミ減量の効果とリバウンド対策について第4節で検討する。

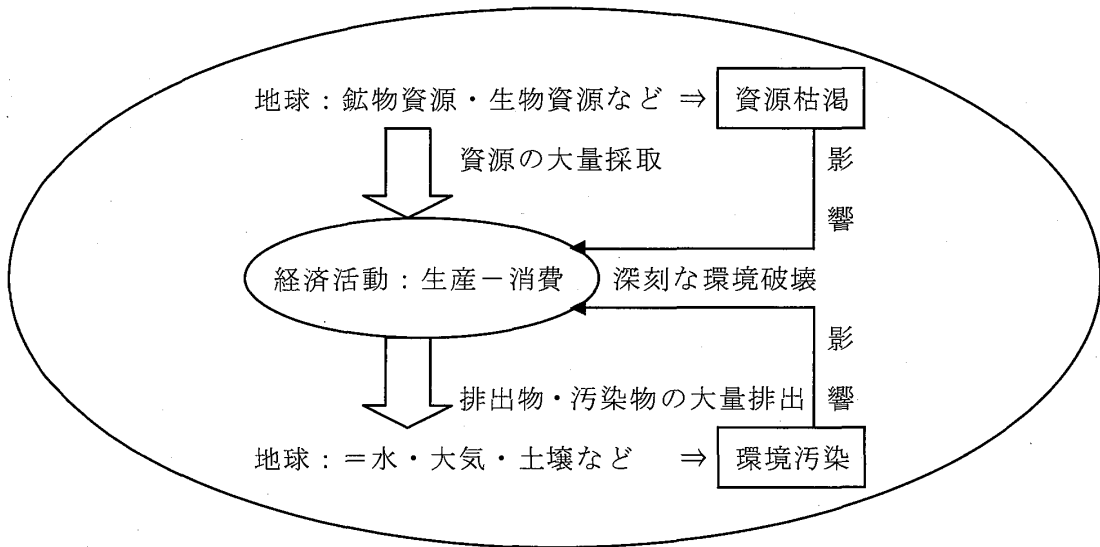
1. 廃棄物問題の発生原因

現在の社会経済システムは、自然界からさまざまな資源を大量に採取し、多品種素材を利用した製品を生産している。それを消費者が購入、使用する。それが不用になった時点で排出物や汚染物として排出し、減量・減容処理後、埋立処分を行うという流れを特徴としている（図1）。

図1に示した資源採取から排出物や汚染物の排出までの一連の流れは、人々の生活を豊かにしたが、その一方で、資源枯渇や環境汚染という形で環境への負荷を与えることとな

り、その影響は深刻な環境問題としてわれわれの社会に直面している。

図1 環境破壊のメカニズム



現在わが国は、次のような家庭系一般廃棄物による環境問題に直面している。

- ① 都市部で大量に発生した廃棄物が処分場不足などにより地域内で処理・処分しきれないため山間部などの過疎地へ流出している
- ② 処分場建設による周辺地域への環境負荷、焼却処理施設からのダイオキシン発生、搬入される廃棄物の管理の不備など、処理工場や処分場が汚染源になっている
- ③ 不十分なごみの分別のために再利用可能な有価物が利用されずに廃棄されている
- ④ これらの問題に伴い地方自治体の財政負担が増加している

これらの問題が引き起こされた要因としては、質と量、時間の3つの変化が指摘できる(表1)。まず第1の要因は、「質的变化」である。これはプラスチックやペット樹脂、合成ゴムなどの石油化学素材が開発され、それらが多くの製品に用いられるようになったことや鉛やカドミウム、水銀などの重金属含有製品が増加したことがあげられる。この変化は、量産を可能にし、製品価格の低下をもたらした。その一方で、製品・素材特性を持ち得ない地方自治体が、石油化学製品の焼却処理や、金属含有製品を不適切に処分することにより、環境汚染を引き起こしている。

第2の要因は、「量的変化」である。生産様式と流通形態、消費態様の各段階において、次のような行動の変化が、廃棄物量の増加をもたらした。まず、生産様式の変化としては、次のことがあげられる。①大量生産を可能にした連続工程機械の開発とそれをさまざまな製品分野に応用した、②大量生産方式の実現があらゆる製品の低価格化をもたらした、③マーケティング手法の発達に伴い、消費者の購買行動を刺激するためにさまざまな企業の宣伝・広告や販売術を用いた需要拡大策をとられるようになった、④消費者のニーズにあわせた多種多様な製品開発(製品の差別化)が可能となり、大量生産方式を応用した多品

表1 生産・流通・消費行動の変化の内容と欠陥

	生産・流通・消費行動の変化の内容	欠陥（廃棄物問題の原因）
第1の変化：質的变化		
	①石油化学素材の開発・使用 ②重金属含有製品の増加	①廃棄物処理（焼却処理）困難物の増加 ②地方自治体への情報提供が不十分
第2の変化：量的変化		
生産様式	①連続工程機械による大量生産の実現 ②大量生産による製品の低価格化 ③マーケティング手法の開発 1) 宣伝・広告を用いた需要拡大策 2) 多種多様な製品開発 ④多品種少量生産の実現	①環境に配慮した製品設計が不十分 ②修理体制の不備
流通形態	①大量流通システムの構築 ②個人商店から大型店舗へのシフト ③販売方法の変化 1) オーダーメイドから既製品へ 2) 量り売り、ばら売りなどから包装状態での販売	環境配慮型の販売方法の不備 1) 過剰包装による販売 2) 環境配慮型製品の品揃えが不十分
消費態様	①利便性の向上と豊かさの追求 ②製品価格の低下による買い替え促進	①使用可能な製品の廃棄 ②リユース意識の低下
第3の変化：時間的变化		
	製品寿命の短縮化 1) リユース型からワンウェイ型製品へ 2) 機能の陳腐化が早まったこと	リユース・長期使用が困難

種少量生産が行われるようになった。

これらの変化については、経済成長による豊かさをもたらしたが、その一方で、製品については環境配慮型の製品設計が十分になされずにいることや、リユースやリサイクルが進まずにいること、高額な修理費用や修理体制の不備があるため製品の長期使用を不可能にしていること、などの欠陥もある。

次に、流通形態の変化として、次のようなことがあげられる。①流通形態が、生産者の

大量生産あるいは、多品種少量生産方式に対応した大量流通システムを構築した。②小売業の形態が商店街の個人商店から大型スーパーやコンビニエンスストア、専門店、ディスカウントストア・郊外型書店・ショッピングセンターなどのロードサイドショップへシフトした。③販売方法がオーダーメイドから既製品へ、あるいは量り売りから容器に入れた状態での販売へと変化した。

これらの変化によって、消費者は、消費活動をしやすくなる一方で、過剰包装や環境配慮型の製品の品揃えが不十分というように環境配慮型の販売方法が行われなくなるという問題も生じた¹。

また、消費態様についても変化が見られる。①経済成長に伴い、家計部門の所得が増加し、利便性の向上や豊かさを追及するようになった。②製品の低価格化に伴い、消費者は容易に新品に買い換えることが可能になった。

以上のような生産様式や流通形態、消費態様の変化は、いずれも廃棄物の増大の要因となった。

第3の要因は、「時間的变化」である。この変化は生産の効率性と消費の利便性の追及によってもたらした。①飲料容器がリターナブルびんからペットボトルへ変化したようにリユース可能な製品からワンウェイ型製品へ変化した。②機能の陳腐化が早まったことから製品寿命が短縮化した。これらの変化は、製品をリユースすることや修理をしながら使用し続けることを困難にした。短期間使用して廃棄することが安上がりとなる経済システムが構築されたのである。

これらの変化の結果、あらゆる財の価格の低下や生活の質の向上をもたらしたが、その一方で、使用可能な製品は廃棄されるようになった。さらに、壊れたものを修理しての使用や不用品交換といった長期使用やリユースの意識も低下した。

リユースや長期使用が困難な製品は廃棄され、使用可能な製品や利用可能な資源が廃棄物となり、多種多様な廃棄物が大量に発生し、不適正処理や処分による環境汚染を引き起こすこととなった。こうした問題に対処するために、ごみ減量を実現するための廃棄物政策の実施が必要とされている。

2. 廃棄物処理における責任分担と費用負担の政策原則

廃棄物の減量とリサイクルの推進のための施策は、廃棄物処理の責任と負担の考え方の変化に伴い、さまざまな政策手法を取り組む試みが見られるようになってきている。ここでは、廃棄物処理責任と費用負担の政策原則の変遷について明らかにしていく。

¹ 近年では、「オーダーメイド」や「量り売り」、「ばら売り」の販売方法が見直されている。

ごみ処理費用の負担を明らかにする政策原則には、「排出者責任 (Emitter Responsibility)」と「拡大生産者責任 (Extended Producer Responsibility : EPR)」がある。これらは廃棄物処理にかかわる責任分担と費用負担を明確化したものである。

排出者責任とは、廃棄物などの排出者に対して適正処理に関する責任を負わず原則であり、わが国では、廃棄物処理法において主に事業系の排出者を対象にこの原則が用いられた。その後、「汚染者負担原則 (Polluter Pays Principle : PPP)」が取り入れられた。

汚染者負担原則は、1972年にOECDが加盟国に対し勧告した政策原則であり、汚染防止対策費用 (あるいは、環境保全費用) や被害者への補償費用、環境の復元費用は、政府の一般財源ではなく、汚染物の排出者が支払うべきとする原則である。

この汚染者負担原則が組み込まれた排出者責任は、廃棄物の排出者である事業者や国民は自らが排出する廃棄物についての責任、すなわち適正処理の責任とその費用負担を負うというものとなり、自社処理可能な事業者のみならず、その対象は国民へと広がったのである。

したがって、家庭系一般廃棄物における排出者責任は、地方自治体が一般財源を用いて廃棄物処理の費用を負担するのでなく、廃棄物のリサイクルや適正な処理などの責任および、それに関する費用を排出者である住民が負担するという考え方になる。実際には、適正処理を住民に求めるのは困難であるため、廃棄物処理の責任は地方自治体が負うことになっている。

次に、OECDにおける拡大生産者責任とはどのようなものかという点、「製品に対する生産者の物理的そして/あるいは経済的責任が製品のライフサイクルにおける消費後の段階まで拡大される²⁾」ものであり、「廃棄物管理の経済的そして/あるいは物理的責任を地方自治体と一般納税者から生産者へ移すことにある。したがって、処理と処分の環境コストは製品の費用に取り込むことができる³⁾」という政策原則である。

拡大生産者責任における生産者が負う義務とは、生産者が環境に配慮した製品設計を行うことである。さらに、製品設計で補えない部分については、使用済み製品の回収やリサイクル処理、適正な最終処分などを生産者の責任で実施する「物理的責任」と物理的責任に伴う費用、すなわち廃棄物の回収費用・処理費用・処分費用の廃棄物処理に関する費用を負担する「経済的責任」を負うことによって果たすものである。

これらの責任については、OECDが1998年に発表したフェーズⅡレポートにおいて拡大生産者責任を「製品の製造者および輸入業者が製品のライフサイクルの最初から最後までを通じて環境に及ぼしている影響に応分の責任を負うべきであるという考え方⁴⁾」と定義

²⁾ OECD[2001], p.18.

³⁾ 同上

している。さらに、「廃棄物処理システムを物理的に運営するものではなく、経営コストを負担するのは誰かの一点にある⁵」とし、汚染者負担原則を基に廃棄物処理費用については、民間セクター（生産者）に負担させることを拡大生産者責任の核心としていた。

その一方で、「加盟国は拡大生産者責任プログラムにより、民間セクターにコストの内部化を要求する水準について、異なる考え方をとってきた⁶」ということもあり、2001年発表のフェーズⅢレポートでは、「物理的および／または経済的責任；完全なあるいは部分的な責任を地方自治体から上流の生産者へ移すこと⁷」と表現を変え、生産者が物理的責任と経済的責任のどちらか一方、あるいは部分的に関与していれば拡大生産者責任ということにしている。

拡大生産者責任によって生産者がそうした責任を負うべき理由は、次のようなことが考えられる。生産者は競合する企業に対して優位性を確保するために「製品開発」を行う。これは消費者のニーズに応えるためであると同時に、より多くの製品を売りたいという生産者側の意志も働いている。その際、リサイクル処理困難な素材であってもコストが安ければそれを使用し、製品の差別化を図るためにさまざまな機能をつけて部品を増やしている。このことがリサイクル処理を困難にし、その費用を高騰させている。これは製品開発に伴う外部不経済と考えることができ、その部分については生産者に内部化する責任があるといえる。したがって、製品開発に伴う外部不経済を内部化するために、生産者がリサイクルしやすい製品の開発、自社製品の回収・処理、処理費用の負担を行う必要がある。このように、拡大生産者責任については、「汚染者負担原則」あるいは、「原因者負担の原則」の考え方がベースになっている。

消費者による廃棄物の排出が環境負荷を生みだしていることに着目すれば、廃棄物の排出者としての消費者についても、「汚染者負担原則」があてはまることになる。しかし、廃棄物の経済分析においては、消費者の排出者責任については、「受益者負担原則」で説明されることが多い。

消費者は、廃棄物処理に困難な製品などを購入し、その製品から便益を得ている。さらに、廃棄時には生活スペースから不要なものを収集してもらうことから便益を得ている。したがって、「受益者負担原則」が成立する。

これに対して、排出者や生産者を明らかにすることが難しい廃棄物については、一般財源によって廃棄物処理を行わなければならない。この一般財源の中心は、国民が納める税金によるものであり、このことからこの費用は国民あるいは、地域住民の全体が負担する

⁴ OECD [1998] (佐野環境都市計画事務所訳 [2000], p.148).

⁵ OECD [1998] 佐野環境都市計画事務所訳 [2000], p.165).

⁶ 同上

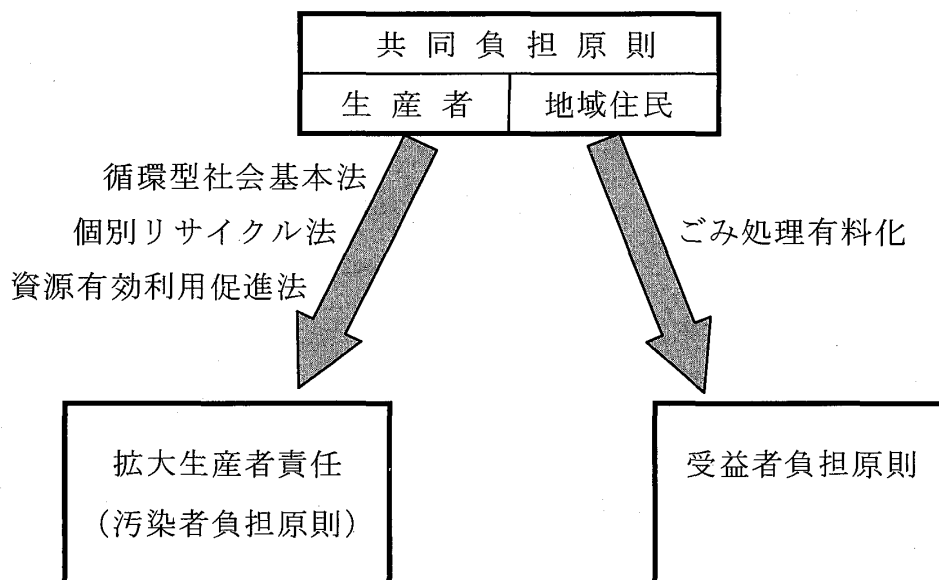
⁷ OECD[2001], p.18.

ことになる。これを「共同負担原則」という。

わが国の一般廃棄物処理においては、排出者や生産者を識別可能な廃棄物についても、排出者や生産者の費用負担が問われることなく税金による「共同負担」が行なわれてきた。近年、ようやく費用負担のシフトができてきた。これまで「共同負担原則」に基づいて税金で賄ってきた家庭ごみの処理を有料化する自治体が増えるなど「共同負担原則」から「受益者負担原則」や「拡大生産者責任」へシフトする傾向がみられる。

さらに、適正処理が困難な製品や発生量の多い廃棄物については、循環型社会基本法や容器包装、家電、自動車の個別リサイクル法、資源有効利用促進法に「拡大生産者責任」が用いられ、生産者が廃棄物処理に関する責任と費用負担に関して重要な役割を担うことになっている（図2）。

図2 ごみ処理費用負担原則のシフト



以上の考察を踏まえると今後の廃棄物政策のあり方は、次のように整理できる。

1. 拡大生産者責任の適応対象を容器包装物、家電4品目、パソコン、二次電池、自動車から他の品目や製品に拡大していく。
2. 農産物、および工業製品でも回収ルート構築が困難なものや中小事業者の製品などについて、地方自治体の収集・処理に委ねざるをえないが、その場合でも「受益者負担原則」に基づいて、経済的手法としてのごみ処理有料化を導入する。

このような視点に立脚する場合、ごみ処理有料化によるごみ減量効果をいかにして確保していくかが問われるようになる。

3. ごみ減量・リサイクルの推進のための政策手法の特性

前節で述べたごみ処理費用の負担原則のシフトを受けて、廃棄物政策における政策手法も多様化してきた。従来、伝統的な規制的手法を中心とした政策体系が構築されてきたが、廃棄物問題の多様化や廃棄物処理の責任と負担の考え方の変化に伴い、経済的手法や奨励的手法など、さまざまな政策手法への取り組みが行われるようになってきている。さらに、複数の政策手法を組み合わせることによって政策効果を高める試みがなされているようになった。廃棄物の減量やリサイクルの推進にかかわる政策手法は表2のように整理することができる。

廃棄物減量やリサイクル活動を促す政策手法としては、ルールや罰則を用いる規制的手法（計画的手法）、市場メカニズムを活用する経済的手法、自主的な取り組みを促す奨励的手法などがある（表2）。

表2 ごみ減量・リサイクル推進のための政策手法

政策手法	内容／事例
規制的手法	法令に基づいて経済主体の活動の強制的な制約やその緩和を行う手法 (事例) 総量規制・流入規制・排出規制・濃度規制など
計画的手法	国・地方自治体が達成目標を含め基本計画を作成し、達成状況を公表する手法 (事例) 循環型社会形成推進基本計画・廃棄物処理計画など
経済的手法	市場メカニズムを活用し、経済主体が環境負荷の低減を図るための行動を自主的な選択によって誘導する手法 (事例) デポジット・ごみ処理有料化・産業廃棄物税など
奨励的手法	事業者や住民の環境保全の自主的な行動を自治体がサポートする手法 (事例) 買い物袋持参運動・エコショップ認定制度など

規制的手法は、政策当局が法令に基づいて排出物などの環境基準（濃度規制・総量規制など）や経済主体の役割分担などを規定し、罰則などを用いてその枠組みを遵守させ、事業者や市民の活動を直接的・強制的に制約するものである。家庭系一般廃棄物問題に関する規制的手法には、廃棄物処理事業者の許可制（市町村長の許可：収集運搬業者と処分業者、都道府県知事の許可：廃棄物処理施設）、廃棄物不法投棄の禁止、たばこの吸殻などの投棄（ポイ捨て）の禁止などがある。広義の規制的手法の中には、強制を伴わない「計画的手法」も位置づけられる。

計画的手法とは、行政がごみ減量などの目標を設定し、それを達成するための手段やプロセスを計画として作成し、市民に達成状況を公表する手法である。計画的手法の例としては、循環型社会形成推進基本計画や廃棄物処理計画などがある。

経済的手法は、経済的なインセンティブまたはディスインセンティブを提供することにより、経済主体が環境に適切な行動を自主的な選択によって誘導する手法である。経済的手法の代表的な施策として、デポジット制度、ごみ処理有料化、産業廃棄物税などがある。資源ごみの分別やごみ減量を促すことを目的とした資源物集団回収への報奨金、生ごみ処理機購入費補助など、各経済主体の環境負荷の少ない行動に対して減税や財政支援を行う報奨的な方法もある。

また、奨励的手法は、事業者や住民の環境保全の自主的な行動を地方自治体がサポートする手法であり、市民や事業者に対してごみ減量・リサイクル意識の高揚する効果が期待できる。奨励的手法の例としては、買い物袋持参運動やエコショップ認定制度などがある。

以上のことからごみ減量やリサイクルの推進にかかわる政策手法における特性の違いは、表3ように整理することができる。規制的手法は、強制力、罰則、強い実効性を持ち合わせている。計画的手法は、強制力が規制的手法よりも弱く、罰則も科さない手法であり、実効性については計画の制度設計、行政当局の実施態勢や実行力の如何、事業者・住民の理解と協力の程度により異なってくる。経済的手法については、事業者や住民などに費用負担を課すことにより、その自主的な選択により、環境負荷の低減を図るための行動を誘導するものであるが、計画的手法などとの組み合わせを含め制度設計の工夫と住民への働きかけ次第で、実効性を高めることができる。奨励的手法は、事業者や住民の自主的な行動を側面からサポートする手法であることから強制力や罰則は持たないものの、制度設計と運用の妙を得れば、長期的に環境意識を高めることが期待できる。

表3 政策手法における特性の比較

政策手法	強制力	罰 則	実効性
規制的手法	強	有	強
計画的手法	弱	無	中～強
経済的手法	弱	無	中～強
奨励的手法	無	無	弱

しかし、これらの政策手法には、それぞれ特有の課題点もある。規制的手法については、政策目標の水準に達した場合にそれ以上の取り組みを促すことができず、市民の意識高揚が図れないという問題がある。計画的手法については、計画目標の合理性をどう確保するか問われるし、目標が達成されるという保証もない。経済的手法としてのごみ処理有料化については、住民などの費用負担増となるために反発を招きかねないとか、ごみ減量効果

が持続しないとといった問題に直面することもある。奨励的手法は、強制力を持たないため、環境意識の低い住民や事業者の参加協力が得られにくく、実効性に限界がある。事業振興的手法と民間的経営手法には、販路確保や技術面・環境面での信頼性の問題があげられる。こうした課題点を克服し、政策効果を高めるためには補完関係にある政策手法を併用することが考えられる。

例えば、経済的手法としてのごみ処理有料化を実施する場合、住民の費用負担増を回避し、ごみの減量とリサイクルを推進するために、ごみ分別強化（計画的手法）や買い物袋持参運動（奨励的手法）などを併用する。計画的手法のごみ分別強化して資源ごみの収集を実施すれば、ごみ減量につながり、住民の費用負担増も回避できる。奨励的手法としての買い物袋持参運動も併用すれば、有料化の指定袋導入によりレジ袋がごみ袋として使用できなくなり、このレジ袋の削減に大きな効果が得られる。さらに、生ごみ処理機購入に対する補助を導入すれば、家庭ごみの削減と生ごみのリサイクルに有効と考えられる。

4. 政策手法によるごみの減量効果とリバウンド対策

ごみの減量やリサイクル活動を促す公共政策手法は、どのようなメカニズムでごみを減らしているかについて理論的考察を加えることにする。さらに、その減量効果をいかに維持させるかについても検討する。

例えば、計画的手法の施策には、ごみ分別の強化がある。ごみ分別強化による減量効果は、図3に示したように可燃ごみや不燃ごみに含まれる資源物の適切な分別によるものである。したがって、ごみ分別強化が実施されると、図4に示したようにごみ処理サービスの需要曲線が変化する。ごみ分別強化前のごみ処理サービスの需要曲線は、 D_1 にあり、ごみの排出量は Q_0 である。分別が強化されるとごみ処理サービスの需要曲線は、 D_2 にシフトし、ごみの排出量は Q_1 に減少する。

実際に分別強化によるごみの減量効果が出たケースとして名古屋市や三鷹市がある。名古屋市においては、1999年2月の「ごみ非常宣言」以前のごみ分別は、可燃ごみと不燃ごみであった。宣言以降、びん・缶の収集を全市（9区から全ての区）へ拡大、容器包装リサイクル法の対象となるプラスチック製と紙製の容器包装類の資源収集を行った結果、図5にあるように、非常事態宣言の前年（1998年）を基準年とし、1年目のごみ量は10.7%減少し、資源物量については、47.3%増となり、その後もごみ量は減少し、資源物量も増加し続けている。三鷹市では、「可燃ごみ」から雑紙を、「不燃ごみ」の中から容器包装リサイクル法の対象であるペットボトルとその他プラスチックを資源物として分別したところ、ごみの総量は実施前と比べて17%減少し、資源量は218%増となった（図6）。

次に、ごみ減量やリサイクル推進のための経済的手法による施策の代表的なものとして

ごみ処理有料化がある。有料化による減量効果は、図7に示したように費用負担回避による発生抑制によるものとごみを捨てる際に費用負担する必要になるという「予想（期待）の変化⁸」によるものがある。したがって、ごみ処理有料化は図8にあるように、予測（期待）の変化によってごみ処理サービスの需要曲線がD₁からD₂へシフトし、ごみ量はQ₀Q₁分減少する。さらに、有料化によってごみ袋の価格がOからPへシフトするためごみはQ₁Q₂分減少し、有料化全体の減量効果はQ₀Q₂分になる。

ごみ処理有料化においては、手数料水準によって減量効果も異なるが、特に、手数料水準が低い場合には、予想（期待）の変化による減量効果は時間の経過とともに小さくなり、リバウンドが起こる。その結果、ごみ量は増加傾向に転じる。したがって、図9に示したように、有料化による予想（期待）の変化が小さくなることによってごみ処理サービスの需要曲線がD₂からD₃へシフトし、ごみ量はQ₂Q₃分増加することになる。

こうしたごみの減量効果の維持やリバウンド対策としては、ごみ処理有料化実施と同時に、マイバック運動やエコショップ認定制度などのごみ減量やリサイクルの推進の手段を提供する奨励的な施策（奨励的手法）を実施し、日常の消費行動の中で、自然体でごみ減量に取り組めることが有効と考えられる。この場合、奨励的施策の効果は、図10のように予想（期待）の変化が小さくなることによってごみ処理サービスの需要曲線がD₂からD₃へのシフトさせないようにする。したがって、ごみ量は、Q₂を維持することが可能となる。

さらに、ごみの減量効果を大きくし、その効果を維持するための手段としては、ごみ処理有料化の実施と同時に、計画的手法のごみ分別収集の強化、奨励的施策を併用するが考えられる。この方法は、複数の政策手法を用いることで個別の政策手法の課題を補い合いながら効果を高めることをねらいとするものである。

一般的に、ごみ分別収集の強化を実施するだけでは、排出者に対して十分にごみ分別のインセンティブを与えにくい。しかし、ごみ処理有料化と併用することによって資源物の分別収集がごみ減量の手段となり、減量効果は大きくなる。ごみ処理有料化と分別収集の強化によるごみ減量の効果に加えて、奨励的な施策を長期的・継続的に実施することによって住民の意識改革によりリバウンドを抑制することが可能になる（図11）。

ごみ処理有料化における代表的な施策併用のケースは、図12のように示すことができる。図はごみ処理有料化（経済的手法）とその他手法の補完関係を示したものである。ごみ処理有料化を実施する際に、住民の費用負担増を回避し、ごみの減量とリサイクルを推進するために、ごみ分別強化（計画的手法）や買い物袋持参運動（奨励的手法）を併用する。こうした政策手法の組み合わせにより、ごみの減量効果の向上と継続性が期待できる。

⁸ 予想（期待）の変化とは、将来の予想や期待が要因となって需要曲線をシフトさせることをいう。

図3 ごみ分別の強化による減量効果

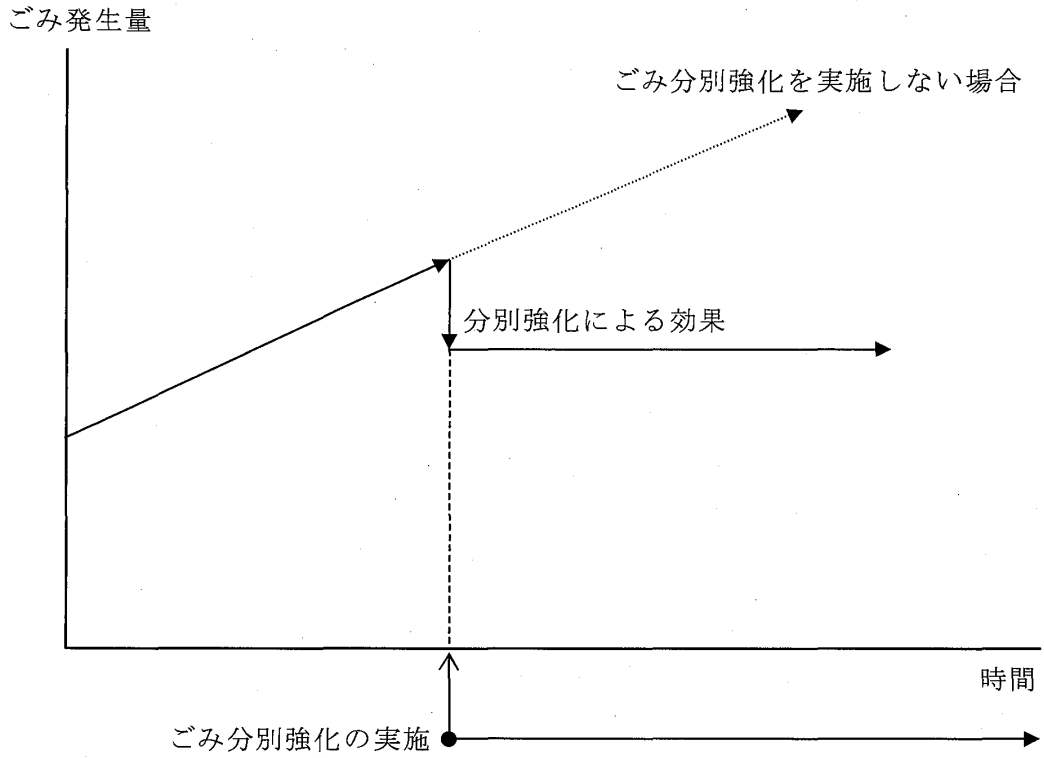


図4 ごみ分別強化を用いた場合のごみ量の変化

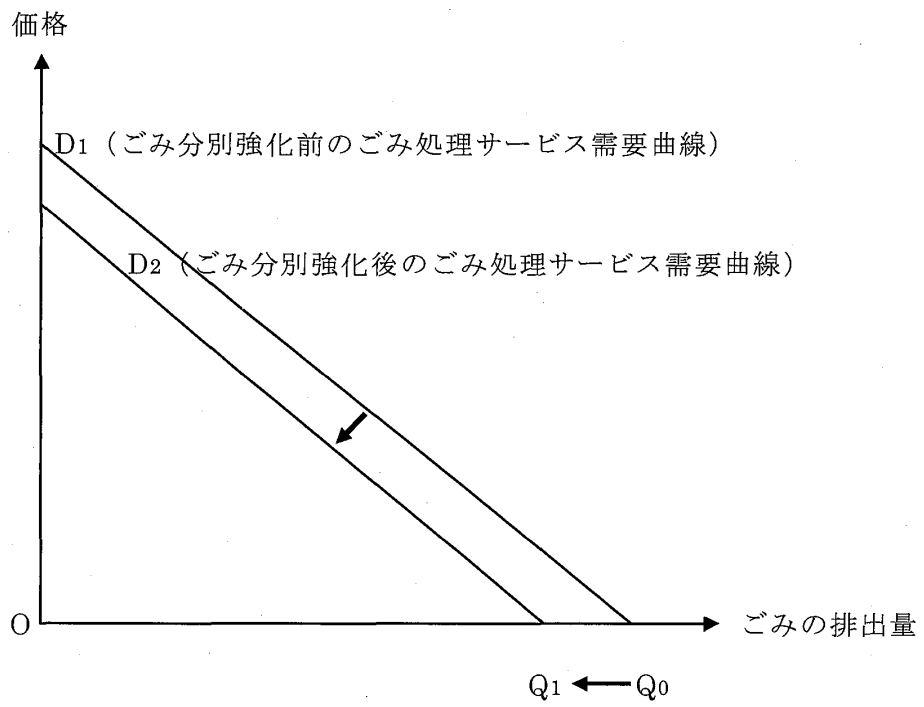
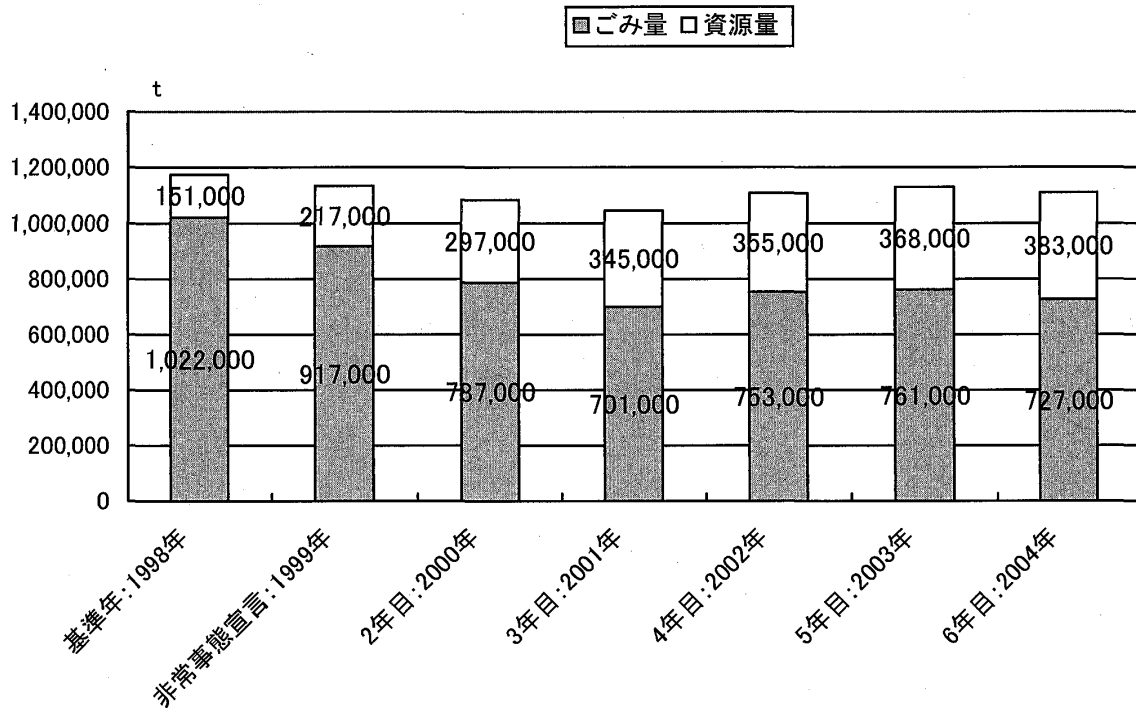
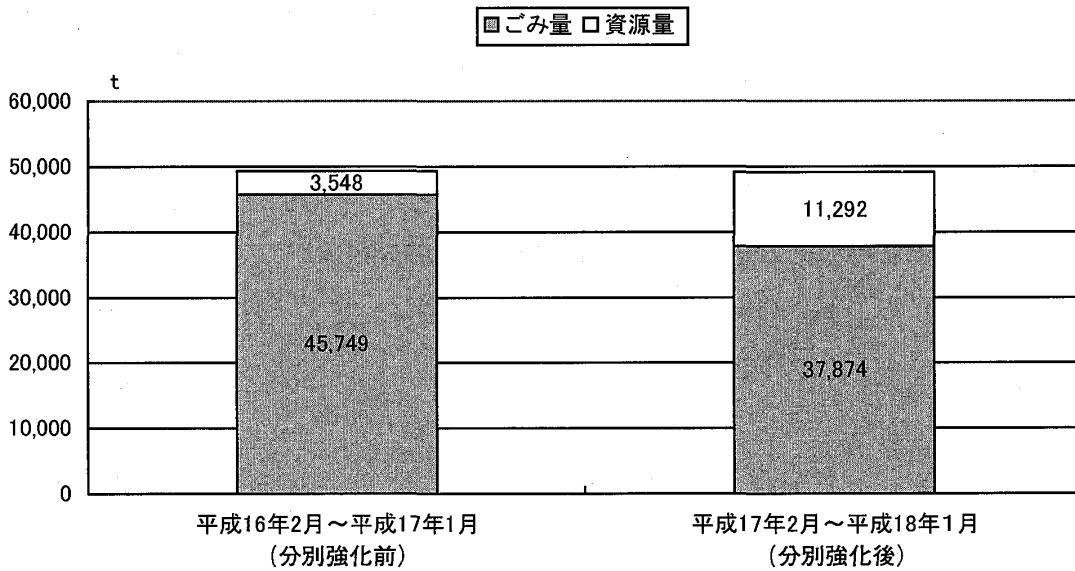


図5 名古屋市のごみ量・資源物量の推移



(出典) 名古屋市環境局 [2006], p9をもとに作成

図6 三鷹市のごみ減量・資源物量の比較



(出典) 三鷹市ホームページ, 『ごみ減量・資源化にご協力ください!』, 2006年10月20日アクセス

(<http://www.city.mitaka.tokyo.jp/a002/p019/g03/d01900085.html>)

図7 ごみ処理有料化による減量効果

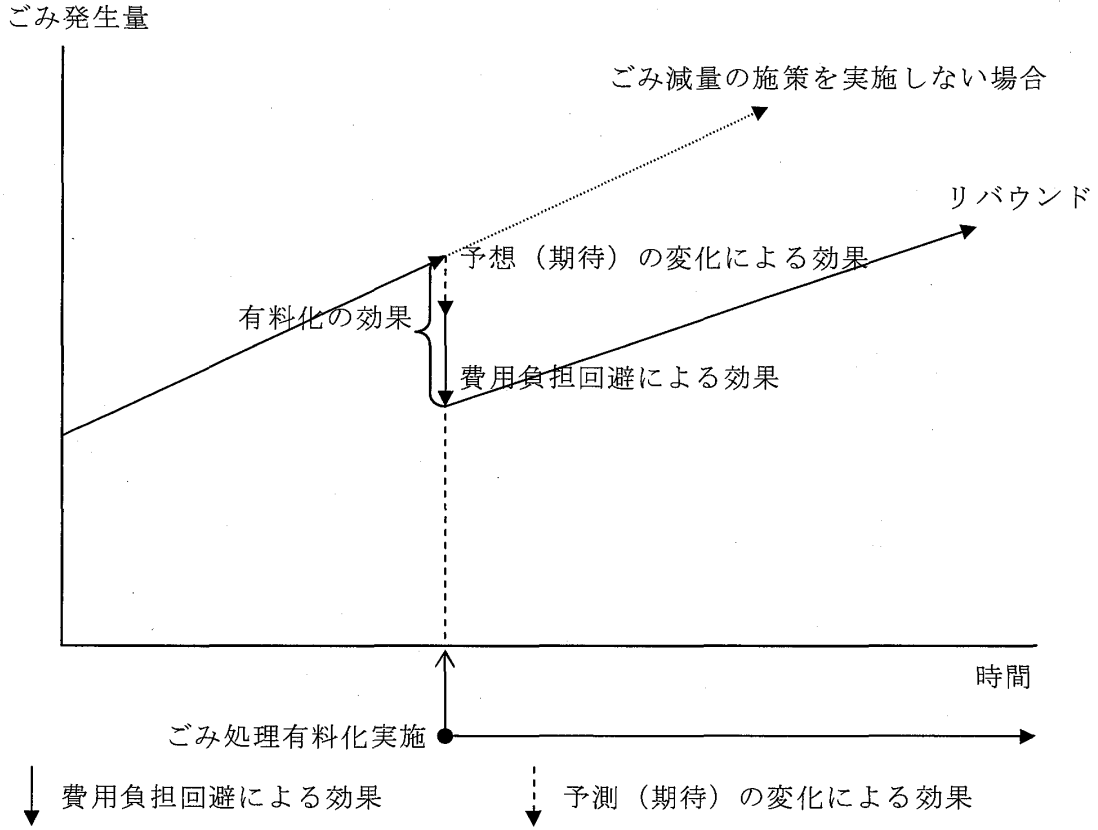


図8 ごみ処理有料化を用いた場合のごみ量の変化

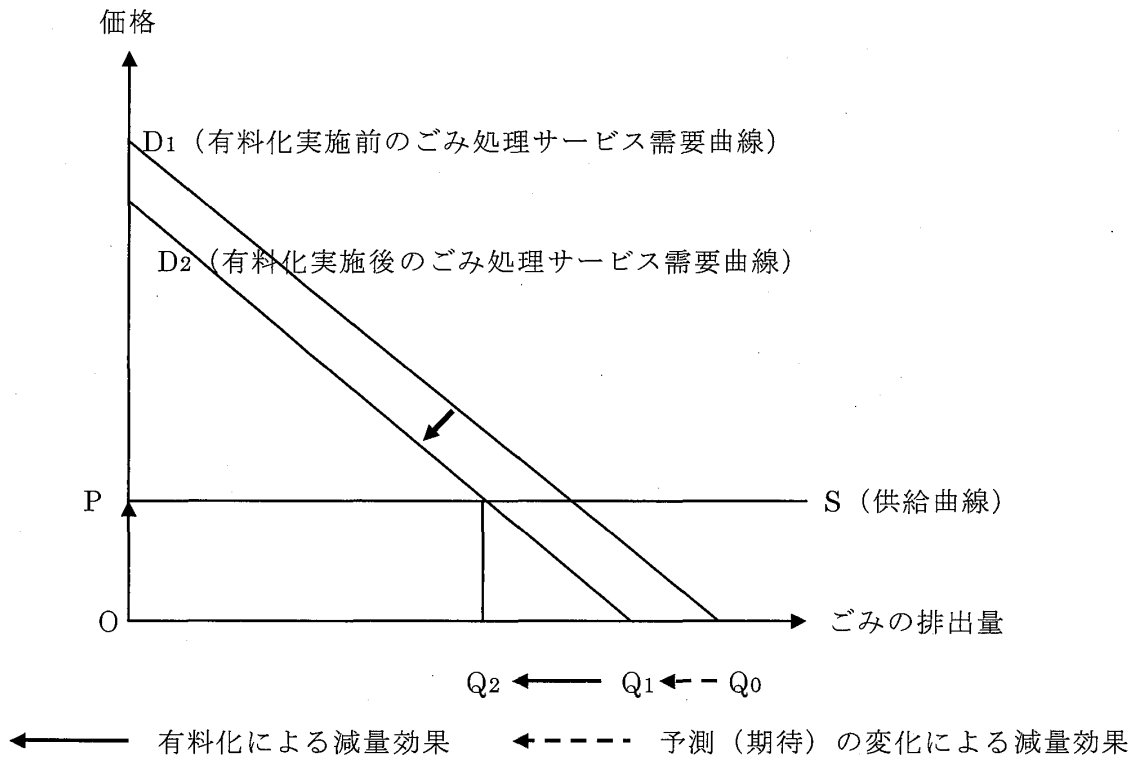


図9 リバウンドが発生した場合のごみ量の変化

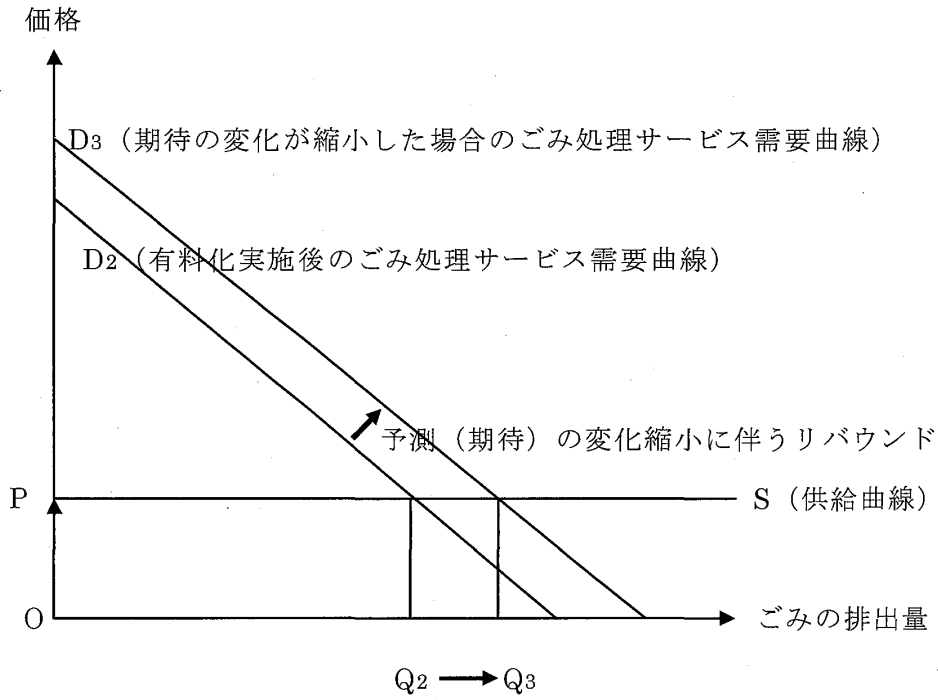


図10 リバウンドと奨励的施策の効果の関係

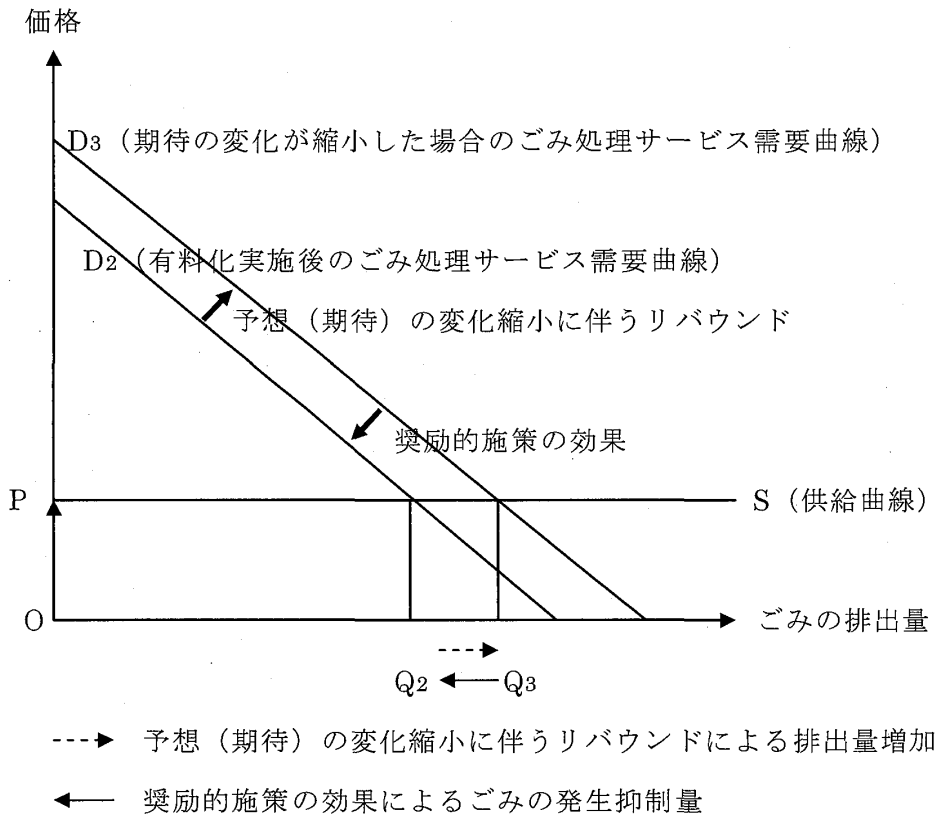


図11 ごみ処理有料化とごみ分別強化、奨励的施策を同時併用による減量効果

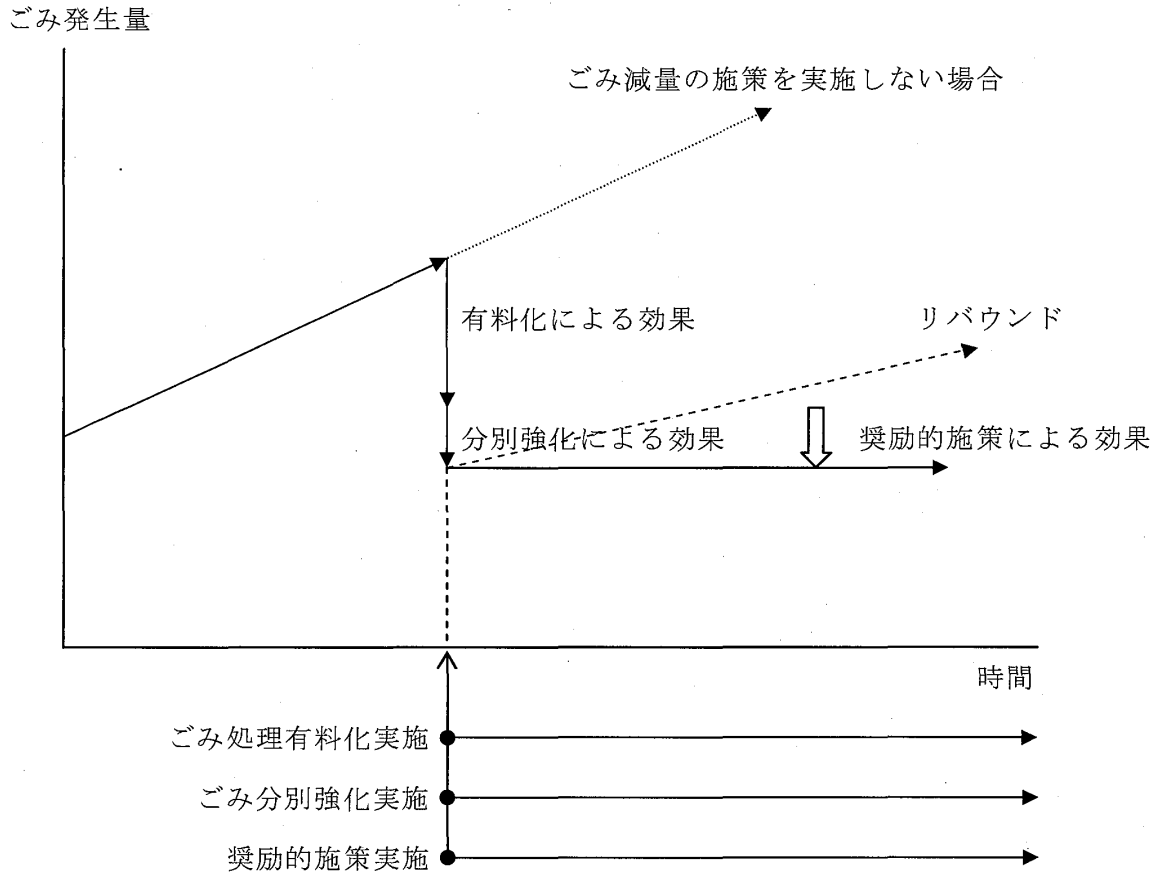


図12 ごみ処理有料化における代表的な施策併用のケース

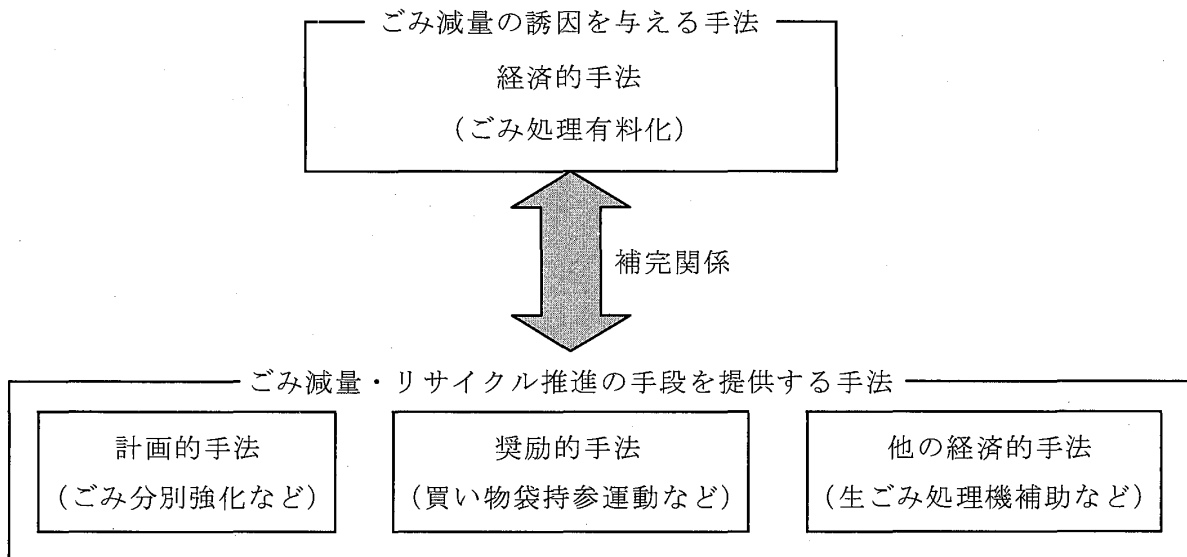
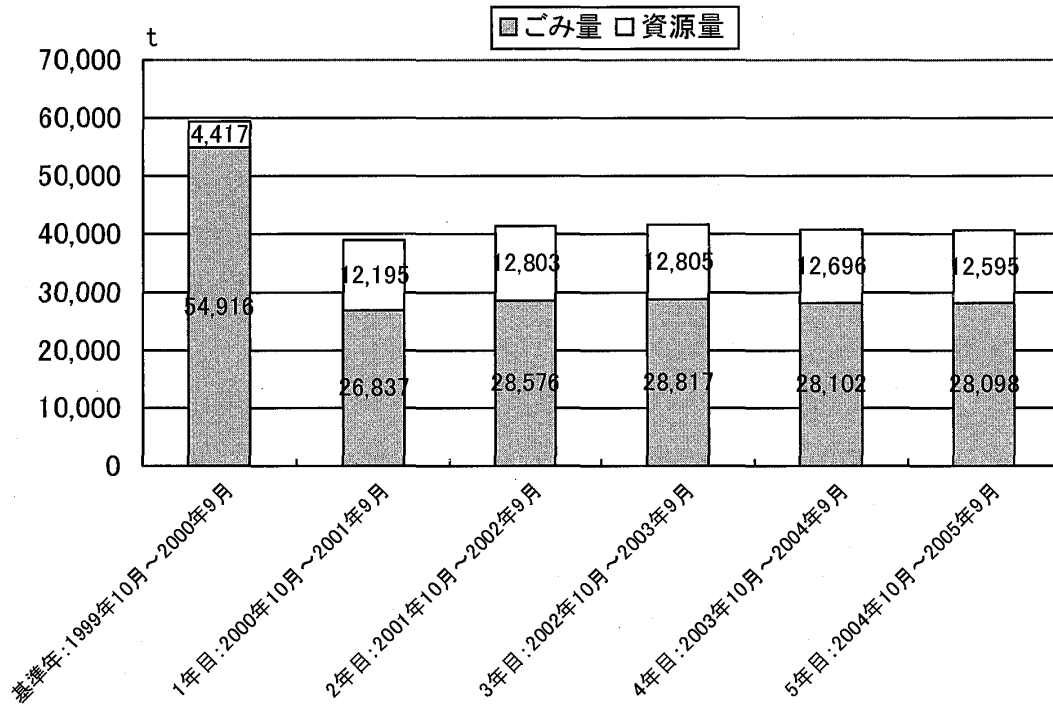


図13 日野市のごみ減量・資源物量の推移



(出典) 日野市ホームページ, 『最新ごみデータ』, 10月20日アクセス,
(<http://www.city.hino.lg.jp/index.cfm/1,19069,170,html>).

ごみ処理有料化とごみ分別強化、奨励的手法を併用した事例として、日野市がある。同市の場合、2000年10月から可燃ごみと不燃ごみの指定袋を大袋（40ℓ相当）80円／枚としてごみ処理有料化を実施した⁹。さらに、同市では、住民に有料化導入の理解をしてもらうために、市長や職員による説明会を開催した。また、有料化導入に併せて収集方法についてダストボックス（ステーション収集）から戸別収集への変更や集団資源回収や生ごみ処理機の補助の実施、大手スーパー13店舗においてマイバッグ運動員（市民ボランティア）がレジ袋辞退を呼びかけるマイバッグ運動を実施した。

さらに、市民を中心に構成している「ごみ減量推進市民会議」を開催し、市民と協働でごみゼロ社会を目指す取り組みを実施している。その結果、減量効果は顕著に現れている（図13）。1999年10月からの1年間のごみ量（家庭系）・資源物量を基準にして、2000年10月からの1年間のごみ量は51%減、資源物量については、176%増となった。2004年10月から2005年9月の1年間の状況をもてごみ量は48.8%減、資源物量は185%増となった。この効果の要因として、市民が高額の手数料水準を回避するために、資源分別の強化、ごみにならない製品の選択、過剰包装の拒否などごみの減量に取り組むようになったことが

⁹ 大袋以外も、ミニ袋（5ℓ相当）10円／枚、小袋（10ℓ相当）20円／枚、中袋（20ℓ相当）40円／枚がある。

あげられる¹⁰。

ごみの減量効果の維持やリバウンド対策としての政策手法の併用には、時間をずらして複数の手法をプログラムすることも考えられる。これは、「複数の手法を同時に実施するのではなく、条件に応じていくつかの政策手法を順番に適用するという形での¹¹」ポリシー・ミックスである。この場合、指定袋制の実施後、リバウンドが現れたら有料化に踏み切る。次の段階では、ごみ分別強化を実施し、最終的に、有料化の手数料を値上げする。このようにして、住民に対するごみ減量のインセンティブを時間差で与えることによってごみ減量を促す方法も有効である。

このように、ごみの減量やリサイクルの推進、リバウンド対策には複数の政策手法を併用していくことが重要になる。その場合、ごみ処理有料化のようにごみを減らすインセンティブを与える施策とごみ分別収集の強化のようにごみ減量の受け皿を提供する施策を同時に用いる。あるいは、有料化や分別強化のようにすぐに効果が現れるが、時間の経過とともにその効果が薄れていく施策と奨励的な施策のように意識改革を通じて持続的に効果が現れる施策を適切に組み合わせて用いることによって政策の有効性を高めていく必要がある。

おわりに

ごみの減量やリサイクルの推進のための施策は、地方自治体が直面するさまざまな問題状況に応じて複数の公共政策手法を最適に組み合わせるものである。この政策手法を組み合わせが的確に行なわれる場合には、個々の政策手法特有の欠陥を相互に補完しあうことになるため、大きな効果が期待できる。

ごみ減量のための政策手法総合化は、ごみ処理有料化（経済的手法）のように価格メカニズムを用いてごみを減らすように促す経済的手法と資源物回収のためのごみの分別強化（計画的手法）やエコショップ認定制度（奨励的手法）などその効果を補完する施策を同時に用いる。また、有料化のようにすぐに効果がでるが、時間の経過とともにその効果が薄れていく施策は、買い物袋持参運動のようなすぐに効果はでないものの、時間の経過とともに効果が現れる施策を的確に組み合わせることや、複数の施策を段階的に用いることによって政策の効果を高めていくことが期待できる。

¹⁰ 山谷・篠木 [2005], p.57によれば、2004年度における日野市の指定袋サイズ別出荷枚数は、可燃ごみ用で20ℓ袋と10L袋が全体の74.8%、不燃用で20ℓ袋が半分近くを占めるのに対して、45ℓ袋（大袋）については、全体の可燃用で15%、不燃用で23%と、市民がより小さな指定袋を使用するようになったという。

¹¹ 倉阪秀史 [2004], p.243.

複数の政策手法を的確に併用した場合に、大きな政策効果をもたらされたことは、既に述べた日野市の事例から確認されている。したがって、廃棄物の発生抑制やリサイクルの効率化を図るためには、規制的手法や経済的手法、奨励的手法などを組み合わせた施策を開発して政策効果の向上を図ることが必要になってくる。

参考文献

- 天野明弘 [1994], 「環境政策の政策手法」, 『環境研究』, No.94, pp.37-45.
- Baumol, E.J. and W.E. Oates [1988], The theory of environmental policy: Second Edition, Cambridge University Press.
- 熊本一規 [2001], 「拡大生産者責任と廃棄物処理法制度—日本の循環型社会づくりの方向を誤らせる循環基本法」, 『リサイクル文化』, 63号, pp.34-41.
- 倉阪秀史 [2000a], 「汚染者負担原則と拡大生産者責任の覚え書き」, 『経済研究 (千葉大学)』, 第14巻第4号, pp.753-773.
- 倉阪秀史 [2002b], 「製品廃棄物の処理費用は誰が支払うべきか」, 『季刊環境研究』, No.118, pp.58-62.
- 倉阪秀史 [2004], 『環境政策論—環境政策の歴史及び原則と方法』, 信山社.
- 名古屋市環境局 [2006], 『名古屋ごみレポート' 05- '06年版』, 名古屋市.
- OECD [1998], Producer Responsibility Phase 2 Framework Report. (佐野環境都市計画事務所訳 [2000], 「拡大型・分担型生産者責任フレームワーク報告」, 佐野敦彦・七田佳代子『拡大する企業の環境責任』, 環境新聞社, pp.133-306.)
- OECD[2001], Extended Producer Responsibility A GUIDUNCE MANUAL FOR GOVERNMENTS.
- 高寄昇三 [2001], 『ごみ減量再資源化政策—財政破綻を招かないために』, ぎょうせい.
- 都留重人 [1973], 「PPPのねらいと問題点」, 『公害研究』, VOL.3NO.1, pp.1-5.
- 山谷修作 [2002], 「循環型社会構築の新しい公共政策手法」, 山谷修作編『循環型社会の公共政策』, 中央経済社, pp.25-39.
- 山谷修作・篠木昭夫 [2005], 『実践・家庭ごみ有料化—制度設計と合意形成プロセス—』, 環境産業新聞社.