特集【論説】 不動産をめぐる環境法制的諸問題

ごみ排出の減量化に向けた自治体のごみ対策の課題

Issue on the Municipal Waste Management for Reduction of Refuse

Akira Hibiki : National Institute for Environmental Studies,
Social Environmental Systems Division

日引 聡*

1. はじめに

産業化、都市化の進展に伴って、経済活動が活発化する一方で、都市の環境は悪化する。私たちは、現在、温暖化問題、大気汚染、水質汚濁などさまざまな問題に直面しているが、中でも、ごみ問題は、大きな問題の一つとなっており、人々の関心は高い。

日本全体のごみ¹排出総量は、バブル経済期を反映して、昭和60年代になると急激に増加したが、平成2年度以降は、経済の停滞に伴って、その増加は鈍っている。しかし、平成17年度の全国のごみ排出量は5,273万トンとなっており、いまだ、東京ドームの約142杯分のごみが毎年排出されている。

ごみは自家処理されるものを除くと、市町村によって収集されるか、排出者によって直接搬入され、焼却処理、破碎処理、コンポスト化処理、再資源化といった中間処理によって減量化された後に、埋め立てによって最終処分される。平成17年度においては、ごみは中間処理などによって減量

化される結果、最終的には排出量の15%が最終処分されている。

一方、リサイクルについてみると、ごみ処理の過程で資源化されるものと、住民団体による集団回収によって資源化されるものを合わせたリサイクル率は、平成17年度において19%になっている。この値は、年々上昇しているものの、さらにリサイクルを進める余地がある。

このような状況の下で、平成17年度末における一般廃棄物最終処分場残余年数は、全国平均において14.8年分となっている。特に、近畿圏などの大都市圏では、残余年数は短く11年分となっており、大都市圏を中心に、最終処分場不足は深刻な問題となっている。

2. ごみ処理手数料有料化とごみ排出削減効果

ごみなどの一般廃棄物の処理責任は、廃棄物処理法により市町村にあると規定されている。このため、市町村または市町村に委託された業者がごみの処理を行っている。ごみ処理コストは、ごみ

日引 聡* (ひびき あきら) 独立行政法人国立環境研究所 社会環境システム研究領域

¹ 廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下では、廃棄物処理法と略称する。）において、一般廃棄物と産業廃棄物の2つに大別される。産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法律で定められた20種類のものをいう。一般廃棄物は、厳密には、産業廃棄物以外の廃棄物と定義され、ごみ及びし尿からなる。ごみは、家庭から排出される家庭系ごみとオフィスで排出される紙ごみやレストランで出される厨芥ごみなどのような事業系のごみをあわせたものからなる。

の有料制を導入していない市町村では原則として市町村の一般財源によって賄われ、有料制を導入している市町村ではごみ処理手数料収入、または、ごみ処理手数料収入と一般財源の両方によって賄われる。

元来、ごみ処理費用は税金によって賄われるべき行政サービスの一つであるとの認識が強いため、これまで、ごみ処理に関する手数料の徴収はあまり行われてこなかった。しかし、ごみ処理事業に関する市町村の財源不足やごみの減量化の観点から、近年になり、ごみ処理手数料の有料化をすすめる市町村が増えている。

これに対して、住民の中には、有料制の実施はごみ排出量の減量化につながらず、住民の負担を増やすだけであるとして、反対の立場を取る人も多い。本当に有料制の実施は住民の負担を増やすだけで、ごみ排出量の減量化につながらず、社会的に望ましくないのだろうか？

家計や事業所に対するごみ処理サービスに対して手数料を徴収するかどうかは市町村によって異なる。表1は、平成17年度における家庭系のごみに対する処理手数料徴収状況をまとめたものである。この表からわかるように、ごみ処理手数料を

有料化している自治体において、有料化の方法には、大きく分けて、従量制、定額制、超過従量制の3つある。

従量制とは、ごみの排出量に応じて、ごみ処理手数料を支払う方式である。この方式を実施している多くの自治体では、自治体によって指定された専用のごみ袋で排出されたごみのみを回収し、専用のごみ袋を小売店などで有償販売する形式を採用している。

定額制による有料化とは、一定期間（たとえば、1ヶ月）のごみ処理手数料を、ごみ排出量とは無関係に定額で徴収する方式である。また、超過従量制は、引越しの場合など、非常にごみの量が多い場合のみ、従量制でごみ処理手数料を徴収するものである。この場合、普段の排出量の範囲では、実質ほとんど費用負担は発生しない。

以上からわかるように、従量制による有料化の場合、ごみの排出量を減らすほど、使用のごみ袋の枚数を減らせ、排出者の費用負担を減らせる。このため、従量制による有料化は、ごみの排出量を減らすインセンティブを排出者に与えることができる。しかし、定額制の場合、ごみの排出量を増やしても、減らしても負担額は変化しないため、

表1 生活系ごみ処理手数料徴収の状況（平成17年度）

		可燃ごみ		不燃ごみ		
		市町村数	比率	市町村数	比率	
無料		816	45%	962	56%	
有料		975	54%	749	44%	
		①従量制	681	38%	531	31%
		②定額制	221	12%	164	10%
		③超過量制	73	4%	54	3%
合計		1,791	100%	1,711	100%	

（出所）環境省一般廃棄物処理実態調査結果（http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/index.html）より、データを加工

ごみの排出者に、ごみ排出量を減らすインセンティブを与えない。すなわち、このような有料化は、無料の場合と同じで、ごみ排出量を減量化する効果をもたない。超過従量制の場合も同様である。したがって、ごみの排出量を減らすためには、従量制による有料化を実施することが重要な条件となる。

従量制による有料化は、リサイクルを促進したり、ごみの発生量自体を抑制する効果があることにも注目する必要がある。リサイクルを促進することで、ごみの排出量が減り、ごみ処理手数料の負担を減らすことができる。また、買い物など際に、ごみの発生量の少ない製品を選択したり、包装を断ることによって、ごみ排出量を減らし、手数料負担を減らすことができるからである。また、このような消費者のニーズが、企業の製品のデザインや設計に反映され、ごみ発生量の少ない製品やリサイクルの容易な製品の開発を促進する側面もある。

このような、リサイクルを促進し、ごみの排出

量を減らす効果は、ごみ処理手数料の水準に依存する。すなわち、ごみ処理手数料の水準が高いほど、リサイクルやごみ排出削減効果は大きくなる。

3. 自治体のごみ対策の問題点と課題

では、各自自治体で実施されているごみ対策には、どのような問題点、課題があるであろうか？

第一の問題は、表1からわかるように、有料制を実施している自治体は、可燃ごみについては54%、不燃ごみについては44%あるものの、従量制による有料化を実施している自治体は、可燃ごみに関して38%、不燃ごみについては31%であり、ごみの減量化を促進するような有料化を実施している自治体が少ない点にある。

第二は、従量制によるごみ処理手数料の有料化を実施している市町村において、ごみ処理手数料の水準が、望ましい水準より低く設定されている可能性が高いという点である。環境省によると、平成17年度における地代を除く全国のごみ処理事業経費を同年度のごみ排出量(自家処理量を除く)

表2 ごみ処理手数料有料化の事例

自治体名	手数料
伊達市	可燃・不燃ごみ：40リットル袋（80円／枚）、20リットル袋（40円／枚）、10リットル袋（20円／枚）
青梅市	可燃・不燃ごみ：10リットル袋（12円／枚）、20リットル袋（24円／枚）、40リットル袋（48円／枚）
日野市	可燃・不燃ごみ：10リットル袋（20円／枚）、20リットル袋（40円／枚）、40リットル袋（80円／枚）
清瀬市	可燃・不燃ごみ：10リットル袋（10円／枚）、20リットル袋（20円／枚）、40リットル袋（40円／枚）
守山市	焼却ごみ：年間110枚、10円／枚、超過分は150円／枚 破砕込み（不燃ごみ＋粗大ごみ）：年間56枚まで無料、超過分は、150円／枚
野田市	可燃・不燃ごみ：20リットル袋（85円／枚）、30リットル袋（125円／枚）、40リットル袋（170円／枚）
鳥栖市	可燃ごみ：25リットル袋（25円／枚）、40リットル袋（40円／枚） ・不燃ごみ：25リットル袋（25円／枚）、38リットル袋（40円／枚）

で割った、1キログラム当たりの全国平均のごみ処理経費は、36.1円である。ごみの比重を0.2とすると、40リットル入りごみ袋1袋当たりの重量は8キログラムになるから、ごみ袋1袋あたりのごみ処理費用は全国平均で、289円（36.1円／キログラム×8キログラム）となる。しかし、表2に示す事例にあるように、従量制（有料ごみ袋）による有料を導入している市町村で設定されている手数料は、多くの場合、40リットルのごみ袋1袋当たり40～80円程度になって場合が多い。このことから、多くの市町村で設定されているごみ処理手数料は、実際にかかった処理費用よりも低く設定されていると推察される。社会的に望ましいごみ処理手数料は、ごみ処理の限界費用に等しい水準に設定することであり、ごみ処理にかかった費用を排出者に負担させることにある。この点から考えると、自治体のごみ処理手数料の水準を引き上げ、ごみの排出者によりごみ排出削減のインセンティブを与えることが望ましい。

4. 不法投棄対策とデポジット制度

ごみ処理手数料有料制実施は、ごみの排出量を削減するインセンティブを排出者に与える一方で、ごみ処理手数料の負担を逃れるために、不法投棄を誘発する可能性があることに注意する必要がある。このため、従量制による手数料有料制の実施に反対する根拠として、不法投棄があげられる場合がある。しかし、不法投棄を恐れるあまり従量制を実施することができないならば、永遠にごみ排出量の削減の問題を解決することはできない。不法投棄の問題を防ぐために、有料制の実施をあきらめるよりは、むしろ有料制実施しつつ、不法投棄に対しては充分な罰金を科すように法律を整備することの方が重要だと考えられる。では、不法投棄を抑制しつつ、ごみの有料制を実施するためにはどうすればよいだろうか？

不法投棄を行うことには、利益だけでなく、費

用がともなう。不法投棄の利益とは、不法投棄をすることによって支払わなくて済むごみ処理手数料であり、不法投棄の費用とは、摘発・逮捕によって課される原状回復のための費用負担や罰金などの法的責任や社会的制裁である。したがって、不法投棄の利益が不法投棄の費用を下回る限り、不法投棄のインセンティブは小さなものとなり、不法投棄が抑制される。

ここで、不法投棄の費用がその利益を上回るような罰金などを考える場合、摘発される確率を考慮する必要がある。すなわち、不法投棄の費用とは、（摘発確率）×（罰金、法的責任や社会的制裁によって生じる損失）である。したがって、不法投棄を抑制するための条件は、

（ごみ処理手数料）

＜（摘発確率）×（罰金、法的責任や社会的制裁によって生じる損失）

である。いま、簡単化のために、法的責任や社会的制裁によって生じる損失がゼロと想定すると、ごみ袋1袋あたりのごみ処理手数料が100円であり、摘発確率が1%（100人に1人の割合で不法投棄が摘発できる）である場合、不法投棄を抑制するために最低限必要な罰金額は、上式より、

$$\begin{aligned} & \text{（罰金額）} > \text{（ごみ処理手数料）} \div \text{（摘発確率）} \\ & = 100 \div 0.01 = 10000 \end{aligned}$$

となる。このため、ごみ袋1袋あたりの不法投棄に対して、摘発された場合、最低でも1万円以上の罰金を課す必要があることになる。この関係から分かるように、もし摘発確率が、さらに低ければ（たとえば、0.1%）、罰金額はそれに応じて、高く設定する（たとえば、10万円以上）必要があることになる。

逆に、罰金額を低く設定したい（たとえば、5000

円)ならば、摘発確率を高める(たとえば、2%の確率に引き上げる)ような政策を実施しない限り、不法投棄を抑制することはできない。

この他、不法投棄の防止に有効な手段として、デポジット制度がある。日本では、空き缶を回収し、その散乱を防ぐ目的でデポジット制度を導入している市町村がある。空き缶デポジット制度とは、缶飲料の価格にある一定の金額、たとえば10円(これをデポジットと呼ぶ)を上乗せして販売し、消費者が空き缶を回収機や販売店などの回収拠点に戻したとき、デポジットの全額あるいはその一部を受け取ることでできる制度である。この他、企業による自主的な実施例としてビールびんの回収を目的としたデポジット制度もある。

外国の導入事例をみると、アメリカやヨーロッパでは飲料容器の一部またはすべてを対象にしたデポジットが導入されている。韓国では、飲料容器のほか、酒類・化粧品容器、電池、タイヤ、潤滑油、テレビ、洗濯機、エアコンなどを回収するために導入されている。

家庭から排出されるガスボンベなどの適正処理が困難な廃棄物や有害廃棄物が普通ごみに混入することによって、処理の過程で環境汚染や事故が起きたり、また、不法投棄によって住環境や自然環境が悪化するなど、私たちの周りではさまざまな外部不経済効果が生じている。デポジット制度が導入されると、廃棄物を回収拠点に持ち込んだ人には、あらかじめ製品価格に上乗せされていた預け金(デポジット)が返還され、そうでない人には返還されない。このため、このような方法は、不法投棄をしたり、有害廃棄物などを普通ごみなどに混入させて排出したりする人に対してのみ、間接的に罰金を科していることと同じになる。このように、この制度の優れている点は、不法投棄などに対する罰金と異なり、不法投棄などを行ったすべての人に対して確実に金銭的な負担を科することができるという点にある。また、不法投棄な

どのために還付されなかった預け金は、不法投棄などによって生じる環境汚染の原状回復のための財源としても使うことができるというメリットもある。空き缶やビールびんだけでなく、車や乾電池など幅広く製品にデポジット制度を導入することにより、不法投棄や不十分な分別によって生じる環境問題の解決に大きく役立つであろう。

5. おわりに

ごみ処理は本来行政が提供すべき基本的なサービスのひとつであり、本来、その費用は税金によって賄われるべき、追加的な費用負担を住民に求めるべきではないと考える人も多い。しかし、ごみの発生量を抑制するとともに、リサイクルを促進し、ごみ排出量を最適な水準に抑制するためには、従量制によるごみ処理手数料の有料化の実施を進めることが必要であり、その際の手数料の水準は、発生するごみ処理費用を排出者に負担させるように、限界処理費用に等しい水準に設定する必要がある。

しかし、これまで議論したように、現実には、従量制によるごみ処理手数料を有料化している自治体は一部であり、有料化を実施していたとしても、手数料の水準自体が適切な水準を下回っているため、ごみの排出者に対して、リサイクルを促進し、ごみ排出を抑制するインセンティブを十分与えることができていないという問題がある。

経済発展に伴って、生産や消費の過程で廃棄物やさまざまな汚染物質が排出され、社会に対する環境負荷は大きくなっていく。ごみ処理手数料や環境税といった、経済的手段は、環境負荷の発生者に対して、それを抑制するインセンティブを与えるという点で、重要な役割を果たす。地球環境問題はもとより、ごみ問題をはじめとして、地域的な環境問題を解決していく上で、このような経済的手段を積極的に活用していくことが今後望まれている。

参考文献

(1) 環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等について（平成17年度実績）」, 2006年 (http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/	ippan/h17/data/env_press.pdf) (2) 日引聡, 有村俊秀著『入門環境経済学～環境問題解決へのアプローチ』中公新書, 2002年