

家庭系ごみの減量をめざした各自治体施策の調査研究

長崎大学工学部 学生員○高橋 亮介 長崎大学大学院 正会員 後藤恵之輔
長崎大学工学部 正会員 山中 稔 長崎大学大学院 学生員 渡邊 浩平

1. はじめに

現在、我が国では、廃棄物量の増大、処理施設や最終処分場の不足など廃棄物行政にとって大きな課題が山積している状況である。国においては「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」が施行され、また「特定家庭用機器再商品化法」の施行も2001年4月施行と目前に迫っており、実際に廃棄物処理を行なう各自治体にとっては対応が急がれているところである。前述の二つの法律も目指しているように、我が国にとって、廃棄物の減量化は避けることのできない深刻な課題となっている。この課題に対して各自治体では様々な施策を実施している。

そこで本研究では、九州及び関東の各自治体が実施しているごみ減量化の施策を概観すると共に、特色ある施策について言及するものである。

2. 調査方法

九州及び関東地方の各自治体より清掃事業概要等の資料を取り寄せ、集まったそれらの資料(計119自治体)をもとに検討を行った。まず、九州地方の各自治体から集まった資料(計27自治体)について、ごみ減量化につながると考えられる各種施策を項目毎に書き出した。その後、書き出した施策をKJ法¹⁾を用いて分類・集計することにより、九州地方の各自治体が行っているごみ減量化施策について、その特徴を抽出する。また、KJ法により得られた九州地方の各自治体のごみ減量化施策の特徴と、関東地方の各自治体の場合の特徴を対比させることを念頭にして、関東地方の各自治体で実施されている特色あるごみ減量化施策を調査した。

3. 九州地方の各自治体のごみ減量化施策

表-1 九州地方自治体のごみ減量化施策

ごみ減量化施策	自治体数 (のべ数)
生ごみ処理器への助成	27
資源の集団回収への助成	27
缶・びんの分別回収	23
ペットボトルの分別回収	18
紙類の分別回収	17
指定袋制	10
環境推進委員などの設置	8
廃棄物減量化推進店舗などの指定	7
リサイクルプラザなど粗大ごみのリユースの推進	5
剪定枝葉の回収	2
地域型生ごみ処理機の設置	1

表-1には、九州地方の27の自治体のごみ減量化施策をKJ法により分類・集計した結果を示している。

まず、家庭用の生ごみ処理器への助成と、資源ごみの集団回収に対する助成については全ての自治体が行っていることが分かる。家庭用の生ごみ処理器への助成は制度化されてはいるが、我が国の住宅事情では、生ごみ処理器を設置するスペースがなく、なかなか広がっていないのが現状のようである。その他、実施している自治体が多い施策としては、缶・びん、ペットボトル、ならびに紙類の分別回収である。分別回収はこれまでも自治会を中心になされているが、さらに分別を細分化し、不純物の混入を少なくすることでリサイクルしやすくしようとするものである。しかし、実際に分別作業を行う自治会にはさらなる負担をかけていると言える。この分別回収であるが、斜面都市の長崎市では分別回収を行うごみステーションの確保が困難であり、長崎市では分別品目数は現在の5分別からは増やさないようである。

一方、指定袋制は、今回調査の1/3強の自治体で導入されている。指定袋制の導入は、ごみ回収の有料化に直接結びやすく、導入している自治体では住民への広報活動等に多大な努力を要しているようである。

表-2 家庭系ごみの排出量

九州内県庁所在地	排出量(kg/人・年間)
福岡市	245
長崎市	306
佐賀市	203
熊本市	274
宮崎市	237
鹿児島市	295
那覇市	696
平均値	322

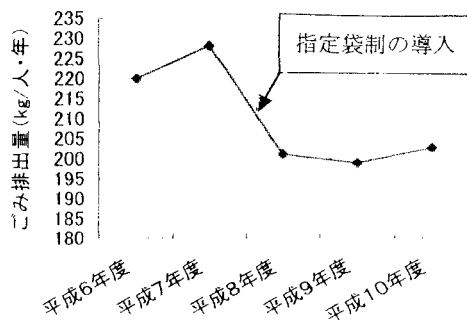


図-1 佐賀市における一人あたり排出量の推移

表-2に、大分市を除く九州の各県庁所在地の家庭系ごみにおける一人当たり排出量を示す。排出量が最も少ないのは佐賀市であり、何らかの有効な減量化施策を講じていることが予想される。

図-1に、佐賀市における家庭系ごみの一人当たり排出量の経年変化を示す。排出量は、平成8年度に急激減少している。この要因としては、平成8年度から実施した有料指定袋制の導入がまず考えられる。佐賀市が導入している指定袋は1枚25円～40円で販売されており、一ヶ月で一世帯当たり数百円程度の負担になっている。この負担金額の多少に関しては議論の余地があると思われるが、いずれにしても指定袋制が大きな減量効果を挙げていることは重要な点であると言える。しかし、佐賀市では平成8年度以降、無料収集の対象とされた資源物(紙・布類)の収集量が徐々に増加している。指定袋を導入している他の自治体でも、ごみの排出量の減量効果と資源物の排出の増加効果が見られ、ごみの減量化効果だけを考えた場合、優れた手段の一つであると言える。

4. 関東地方自治体の特色あるごみ減量化施策

1) 埼玉県和光市のEM生ごみリサイクル事業

平成7年から実施している事業であり、モニター家庭から、EM菌(有用微生物群)を混ぜた生ごみを収集して、市が設置した生ごみ堆肥化装置で乾燥したペレット状の堆肥に加工する。加工した堆肥は農家等に販売されている。このシステムのメリットは、①自分では堆肥化しても使い道のない住民の生ごみも収集、活用できる点②できあがった堆肥が乾燥したペレットであるため、農業利用しやすくなった点の2点が挙げられる。デメリットとしては、家庭においてEM菌を混ぜて収集日まで保管しておかなければならない点が挙げられる。手間と保管スペースが必要な事を考えると、全家庭を対象に実施するには無理があり、この点においては、次に挙げる三浦市の収集・処理システムは優れていると思われる。

2) 神奈川県三浦市の高速堆肥化+減容固化施設

可燃ごみを投入すると選別機がごみを生ごみ、ビニール・紙類、残渣物の3種類に分け、生ごみはコンポストラインによって堆肥化され、ビニール・紙類は減容ラインによって10分の1から15分の1の容量に減容される施設である。なお、残渣物は、選別後埋め立て処理へと送られる。作られた堆肥は、無料で市民や農家などに配布されている。このシステムの優れている点は、家庭で特に生ごみを分別する必要のない点である。住民は入れてはいけないもの(危険物やロープなどの長いもの等)さえ注意すれば、あとは施設が自動選別してくれるのである。また、可燃ごみは焼却による減容化を行なっている自治体がほとんどであるが、このシステムでは焼却しないため、現在問題となっているダイオキシンも発生しないしくみとなっている点も優れている。

参考文献 1) 川喜田 二郎：続・発想法 - KJ法の展開と応用, 中公新書, 1970.2.