

事業系一般廃棄物の減量化 ―指定袋制度について―

岡山大学廃棄物マネジメント研究センター 副センター長
岡山大学大学院環境生命科学研究科 資源循環学専攻 教授
藤原健史

1. はじめに

税金収入が減り経営状況が芳しくない自治体にとって、ごみを減量化して処理コストを下げることは喫緊の課題である。そこで自治体によっては、ごみ減量化政策の下で家庭系一般廃棄物（以下、家庭系ごみ）の有料指定袋制を導入した。岡山市も 20%程度の減量化を果たした。次なるターゲットは事業系一般廃棄物（以下、事業系ごみ）の減量化である。一般廃棄物の中で数 30%~60%程度を占める事業系ごみにも減量化は必要である。大規模事業所に対しては、直接的な減量化指導や減量化計画書の提出などの対策が講じられているが、数多い中小規模の事業所に対しては十分な対策が講じられていない。

廃棄物処理法では、市町村は事業所から排出されるごみの中で産業廃棄物の分類に含まれないものを事業系一般廃棄物として、市町村の施設で処理を請け負わなければならないことになっている。ただし、収集や運搬も含めて許可処理業者に委託することが一般的である。市町村は、事業系ごみの排出量やその収集・処理を考えて許可処理業者の数を決めている。市町村は域内の事業者の保護という観点から、事業系ごみの処理料金を実際にかかる処理コストに比べて安い価格に抑えている。そのため、域外からのごみが流入する可能性もある。

許可処理業者は、収集輸送と処理料金を一体化させた委託料金を排出事業者と契約を結んでいる。事業系ごみの有料指定袋制度が導入されると、委託料金の中の処理料金を外部化する。そしてそれが排出事業者に経済的インセンティブとして働き、事業者がごみ減量化に努めることが期待される。しかし、家庭系ごみと違って、排出と処理の間に許可処理業者が介在することから、家庭系ごみの有料指定袋制度にはなかった問題点が発生する。

本稿では、現在の事業系ごみの収集について解説し、事業系ごみの有料指定袋制度の概要を述べた上でそのメリットを明らかにし、最後に検討すべき点について考察する。

2 一般廃棄物排出量の現状（岡山市を例に）

岡山市では、図 1 に示すように岡山市全体のごみ排出量が平成 18 年度の 253 千トン をピークに減少し、平成 21 年度には 216 千トンと平成 18 年度に比べて 16%が削減された。しかし、その削減は主に家庭系ごみによるものであり、事業系ごみはあまり変化していない。総ごみ量に占める事業系ごみの割合は、平成 21 年度には 38%まで上昇し、平成 18 年度に比べて 16%増加となっている。岡山市にかかわらず、多くの自治体は、事業系ごみの減量化が進まないことに頭を抱えている。

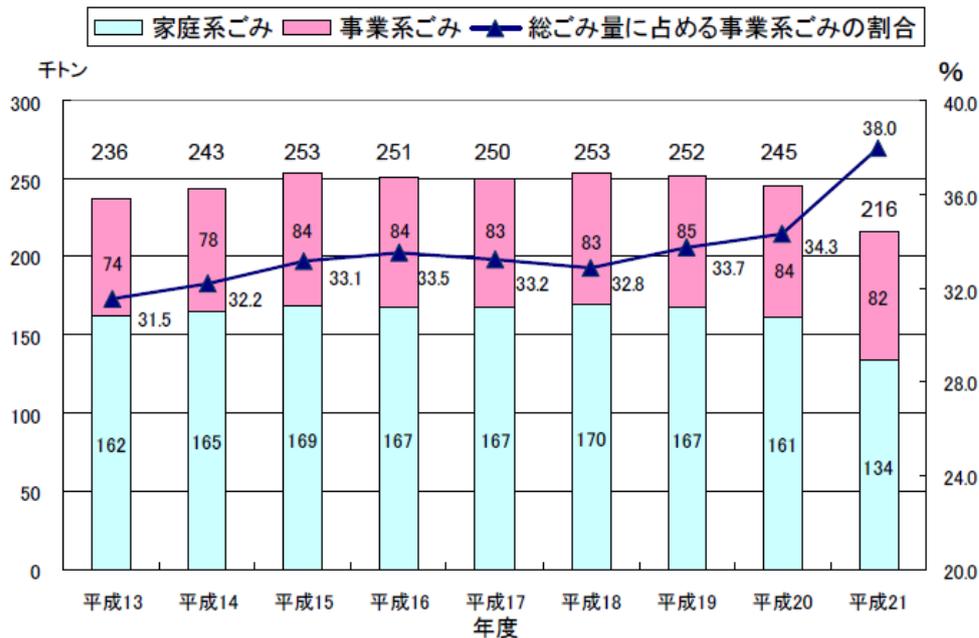


図1 岡山市のごみ排出量の推移（岡山市）

岡山市は、事業系一般廃棄物の減量化・資源化に積極的に取り組んだり、ユニークな取り組みによって成果を出した事業者を表彰する制度を設けたり、過去の受賞者の取り組み事例を紹介したり、「事業系ごみ減量化・資源化の手引き」の冊子を作成するなど、減量化に向けた奨励・啓発事業を行っている。それらは、事業系ごみの減量化・資源化を促進する決め手にはなっていないが、地道な展開を進めている。

ところで、家庭系ごみ排出量の減量化は、平成21年2月から実施された可燃ごみと不燃ごみ（埋立ごみ）の有料指定袋制度によるところが大きい。袋の購入という経済インセンティブを与えて、ごみの発生量を抑制したり、資源化可能なごみを無料収集の資源化物へ推移させることによって、ごみ排出量を減らすことができた。このような手法を用いて家庭ごみを減量化に成功した自治体は多い。ただし、袋の適正な価格設定やリバウンドによるごみ排出量の増加に対しては、今後も引き続き注意し、さらなる対策を行ってゆく必要がある。

この家庭系ごみの有料指定袋制を事業系ごみにも、適用してはどうかという考えが浮かぶ。神戸市や千葉市、静岡市、広島市ではすでに事業系ごみの有料指定袋制度を取り入れており、神戸市では減量化につながったと報告している。

環境省廃棄物・リサイクル対策部が自治体のサンプル調査で行った「自治体のごみ処理有料化施策に関するアンケート調査」では、事業系廃棄物の有料化は排出量単純比例型の料金体系が一般的で、シールを張る方法が最も多く、次に指定袋となっている。また、料金収入を環境行政サービスに利用している自治体が64%であったと報告している（図2）。

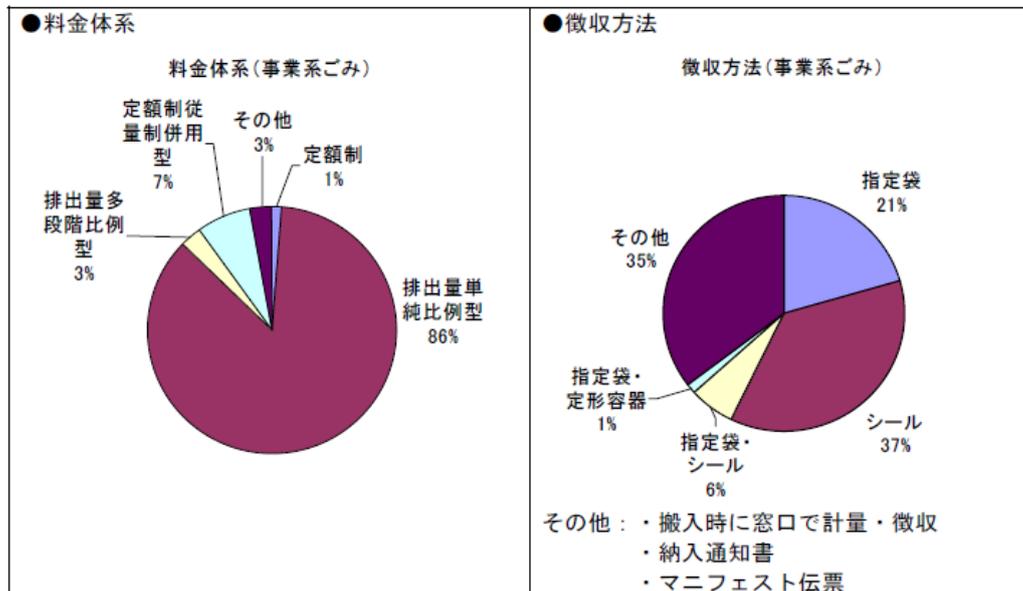


図2 事業系一般廃棄物有料化の料金体系と徴収方法
環境省「自治体のごみ処理有料化施策に関するアンケート調査」

そこで、本稿ではこの事業系ごみの有料指定袋制度について考える。まず現状の事業系ごみの収集と処理について説明し、有料指定袋制度の特徴と考えられる問題について検討する。

3 事業系ごみについて

日本の廃棄物処理法は、家庭系一般廃棄物と同様に、事業系一般廃棄物も市町村に処理の責任を課している。異なる点は、家庭系ごみは市町村自らが収集を行いかつ排出者から処理料金をとらないことであり、事業系ごみは事業者自らの責任で収集し市町村の処理施設まで運ぶことが義務付けられており、処理費も事業者の負担となる。なお、家庭系ごみについては近年の有料指定袋制度により、排出者が排出量に応じて処理費を負担するようになってきている。事業者が排出したごみを市町村の処理施設まで搬入することが実質面やコスト面で難しい場合、事業者が一般廃棄物の許可処理業者に委託してごみを処理してもらうことになる。従って、事業系のごみ処理が家庭系のごみ処理と大きく違う点は、中間に許可処理業者が入ることである。

家庭、事業者のいずれも、排出源でのごみ量の削減は必要であり、その意識を持つことが重要である。家庭系ごみに関しては、市町村は減量化のためのチラシの配布、キャンペーンイベントの開催、説明会や出前講座の開催、ポータルサイトの公開など、いろいろな手段で継続的な啓発を行っている。事業系ごみに関しては、大規模事業所に関しては市職員による直接の指導と、減量化計画の提出を義務付けるなど、実質的な取り組みがなされているが、

数の多い中小企業については直接的な指導は難しい。チラシの配布はできても、商工会議所や業種固有の組合、商店街の管理組織などを間接的に指導し、組織から各事業者に伝達してもらうしかない。自営業では家庭系ごみと事業系ごみの区別が曖昧なまま排出するケースがある。事業系ごみとして出せば委託料金を支払う必要があるのに対し、家庭系ごみの場合は市町村が無料で引き取ってくれるため、事業系ごみが家庭系ごみに流れるケースがある。家庭系ごみの有料指定袋制が導入されている場合でも、委託料金が十分高ければやはり家庭系ごみに流れるケースが出てくる。この問題に対して、市町村は家庭系ごみの収集のときに、事業系ごみの混入がないかどうかを、自治会組織を利用したごみ排出指導員にチェックさせるなど対策をとっている。このような不正をする事業者には注意が必要であるが、市町村が末端の事業者の振る舞いを細かくチェックすることは難しい。

4. 許可処理業者について

中小事業者はごみ処理コストの削減を目指す上で、事業所内でごみ分別による減量化を図ることは良いと考えるが、分別のために費やす時間コストあるいは労働コストを十分評価できず、ごみを混合したままで許可処理業者に処理を委託する事業者があると考えられる。許可処理業者の中には、混合ごみを一旦ストックヤードに持ち込み資源ごみを選別してから、市町村の処理施設に持ち込んで処理する業者もある。資源化物は問屋に持ち込んで売却し収益を得る。このように許可処理業者が資源化物の選別機能を持つ場合には、ごみ減量化の目的は果たせている。

次に、事業所の大小を問わず、環境意識を持って自らごみを分別して排出する事業者がある。許可処理業者が分別されたごみを収集後、市町村の処理施設と問屋のそれぞれ持ち込む場合には問題ないが、分別されたごみを一緒に処理施設で処理してしまう許可処理業者もある。事業所は分別により責務を果たしたと考えるが、実際はごみが資源化に回っていないことになる。これは許可処理業者の問題であり、資源化物の問屋への運搬の手間・コストの問題や、収集した資源化物の質の悪さ（不適物の混入）から問屋が受入拒否されることなど諸所の理由があると考えられる。許可処理業者においても、ごみの資源化意識を高める必要がある。

許可処理業者は、排出事業者からごみ処理委託を受けて、ごみ収集と市町村施設を利用した処理そして資源化といった業務を請け負う。ごみ処理委託料金には市町村施設の利用料金、すなわち焼却施設への搬入・処理のための処理料金が含まれている。ごみ処理委託費は収集料金と処理料金が分かれているのではなく、一括した費用として計上されていることが多いという。排出業者には、ごみ処理委託費の中のどの部分が市町村に支払われるかを把握していないケースがある（岡山市で排出業者で行ったアンケートより）。

事業系ごみの受入費用は、市町村の企業支援の意味で、実際に掛かる処理経費よりも低く設定されている。しかし最近では、事業系ごみの減量化と施設運転費の削減のために自治体は処理料金を引き上げることがある。この料金引き上げは許可処理業者の経費上昇につながる

るため、許可処理業者は処理料金の安い他の自治体にごみを運んで処理する選択をする。処理料金を引き上げた自治体は、事業系ごみの施設搬入量が減り大喜びであるが、実際には近隣の処理料金の安い自治体にごみが集まる迷惑な話となり、結果として事業系ごみが減っていないということがある。こうして不幸にもごみが集まった自治体は、自衛のために事業系ごみの処理料金を上げるという行動に出る。このような事業系ごみの越境がしばしば議論に取り上げられているが、市町村の税金で運営し、低い処理料金の設定で事業系ごみを受けているごみ処理施設において、他市のごみを受け入れて処理することは納得されないであろう。ごみ処理施設では、事業系ごみが搬入されたときに展開検査を行って、他市のごみの混入がないかをチェックするようになった。横浜市では、厳しい事業系ごみの展開検査を行っており、搬入ごみの中にリサイクル可能な資源ごみや、受入不可能な産業廃棄物、そして他市町村からの流入ごみが混入していないかを厳しくチェックしている。不適生な搬入や分別状態が悪いと許可処理業者は口頭注意を受けるだけでなく、一部あるいは全部の持ち帰りや、排出事業者への指導が行われる。横浜市はこの厳しい展開検査を行った結果、約 35% を占めていた事業系ごみが半減したとしている¹⁾。しかし、先に述べたことの類似で、ある市町村で厳しい展開検査が始まると、事業系ごみは検査のない他の市町村に逃げてゆくため、近隣市町村で一斉に検査体制を作る必要がある。

1)月刊廃棄物、自治体における事業系ごみ対策のいま、Vol.38,No.496, pp4-7, 2012

5. 事業系ごみの有料指定袋制度について

以上の背景の中で、事業系ごみの有料指定袋制度を実施する自治体やその方式を検討中の自治体が増えている。事業系ごみの有料指定袋制度とは、事業系ごみを市町村が指定した有料のプラスチック袋に入れて排出することを義務付けることである。ごみ処理施設において市町村が指定された袋以外の事業系ごみは受け入れないと定めれば、基本的に排出事業者はごみを選別して資源ごみを除いた上で処理するものだけを袋に入れ排出することになる。袋の製造や流通のための料金に、事業系ごみの処理料金が上乗せされる。すなわち、ごみ処理料金が袋代として、排出事業者に目に見える形で示されることになる。排出事業者はごみ袋を減らせば減らすほど、処理のために支払われる料金を減らすことができることを認識できる。また、事業系ごみの処理料金が上がれば、指定袋の価格が上がり、排出事業者がごみの減量化や資源化をさらに促進することになる。言い換えれば、市町村が排出事業者のごみ減量化を直接コントロールしやすくなるということである。先ほど、市町村が中小規模の事業者に対して直接指導することが難しいと述べたが、排出事業者に指定袋で排出することが義務付けられると、指定袋の料金で排出事業者全体をコントロールできるようになる。

許可処理業者に対しては、これまでごみの収集料金と市町村施設での処理料金を一体化して委託料金としていたものが、処理料金だけが外部化されることになる。すなわち、ごみの収集と運搬の料金が、基本的に委託料金となる。これまで不明瞭だった委託料金が明確になり、委託契約の形態にもよるが、排出事業者のごみ減量化によって委託料金も下がる可能性

が発生する。許可処理業者は収集や運搬等のサービスの質を上げて競争力を付ける必要が出てくると考えられる。

6 事業系ごみの有料指定袋制度の考察

家庭系ごみの有料指定袋制度と比べて、事業系ごみの有料指定袋制度の実施が容易ではない。家庭系ごみの有料指定袋制度（あるいは指定袋制度）の場合は、排出者である市民と処理責任者である自治体の2者間でのルールの取り決めである。しかし、事業系ごみの場合は、排出業者と処理責任者の自治体の間に、ごみ収集運搬事業者が介在する。また、店舗経営業者やオフィスビル経営業者などには、テナントに対してごみ収集サービスを行っていることがあり、経営事業者が介在するため、排出から処理までのシステムが複雑となる。

有料指定袋制度を導入すると、事業者が収集運搬業者に支払っていた収集運搬処理の料金の中から処理料金が外部化されて、排出事業者の多くが袋代を直接払うことになる。それをきっかけとして、排出事業者の廃棄物処理費に対する経済意識が高まり、ごみ排出量の減量化が進むものと考えられる。また、自治体にとって、袋価格（すなわち処理価格）を通じて、排出事業者に対し排出抑制のメッセージを直接伝えることができるメリットは大きい。ただし、独自で行ったアンケート調査からは、排出業者と収集運搬事業者間の契約が現在不明ため、排出事業者はさらに袋代を払うことにならないかという不安を持つという意見が見られた。このような不安が発生しないように、価格内容を明確にして契約できるような工夫が必要である。

しかし、上述したように、排出事業者から処理施設までの収集輸送経路は複雑であり、必ずしも排出事業者が袋を購入するのではなく、介在する事業者が袋を購入するケースも発生すると考えられる。その場合、自治体のメッセージが排出者に直接伝わらなくなることに注意しなければならない。ただし、排出事業者、介在事業者、自治体の総体の努力でごみを減量化する必要性に変わりはなく、関係するシステム全体が正しい方向に機能するように、さらなる調査研究を行い十分な検討が必要である。

ごみ収集運搬事業者側から見ると、収集料金が収集運搬料金だけになるため、価格間の競争力が激しくなる可能性がある。また、ごみ引き受け時に指定袋の中身が確認しづらいこと、袋から有価物の回収がしにくいこと、輸送途中で袋が破れたときの問題、など、運用時に多くの問題が発生すると考えられる。

最後にすでに導入している神戸市についてヒアリングの結果を紹介する。

神戸市の場合、有料指定袋制度の導入後に、排出事業者の減量化によって許可処理事業者の仕事が減ることが考えられたが、新しい制度がはじまってから倒産した許可処理事業者はなく、ごみが減った分、リサイクル収集にまわるようになった。神戸市の許可処理事業者21社をとりまとめる神戸市環境共栄事業協同組合は、当初有料指定袋導入に反対していたが、導入後には協力的であった。一方、神戸市は剪定くずのように量が多いごみについては有料

指定袋を採用せず、従来通りトラックの荷台で運べるなどの便宜を図っている。

ただ、許可処理事業者が多い自治体においては有料指定袋制度を導入すると、収集運搬事業者は売上減となると予想される。導入前には、排出から処理までの種々のケースを考えシミュレーションを行うことが必要と考えられる。

事業系一般廃棄物の減量化 指定袋制度について

平成24年10月26－27日
第7回エコアクション21
全国交流研修大会 in 岡山

岡山大学
廃棄物マネジメント研究センター
藤原健史

事業系一般廃棄物(事業系ごみ)とは

- 事業活動に伴い排出される廃棄物のうち、産業廃棄物に分類されない廃棄物を事業系一般廃棄物(事業系ごみ)と呼ぶ
- 排出事業者は、自らの責任で事業系ごみを適正に処理・処分しなければならない
- 市町村は、処理・処分施設に持ち込まれた事業系ごみを(有償で)処理・処分している
- [参考]産業廃棄物の種類は決まっている:①燃えがら、②汚泥、③廃油、④廃酸、⑤廃アルカリ、⑥廃プラスチック類、⑦紙くず、⑧木くず、⑨繊維くず、⑩動植物残渣、⑪動物系固形不要物、⑫ゴムくず、⑬金属くず、⑭ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず、⑮鉱さい、⑯がれき類、⑰動物ふん尿、⑱動物の死体、⑲ばいじん類、⑳上記19種類の産業廃棄物を処分するために処理した物

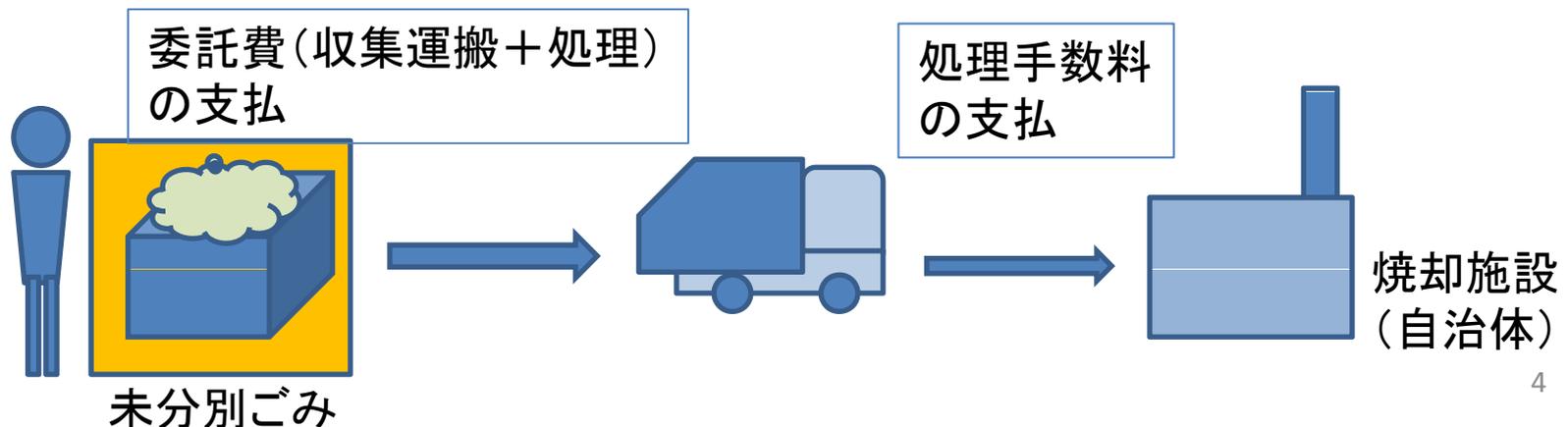
事業系一般廃棄物（事業系ごみ）とは

- 事業所においても、そこで**人が活動**する限りごみが発生するという考え方
- 対象には店舗、会社、工場、事務所の営利団体だけでなく、病院、学校、官公庁などの公共サービス業も含まれる
- 事業によっては、事業系と生活系を厳格に分けることが難しい面あり
- 産業廃棄物の処理料金が高いので、**小規模事業者を保護**する立場から、自治体が事業系ごみの処理を安価で引き受けてきた経緯あり
- 事業系ごみを受け入れる基準は、自治体が独自に決めてきた（無償で処理する自治体もあった）



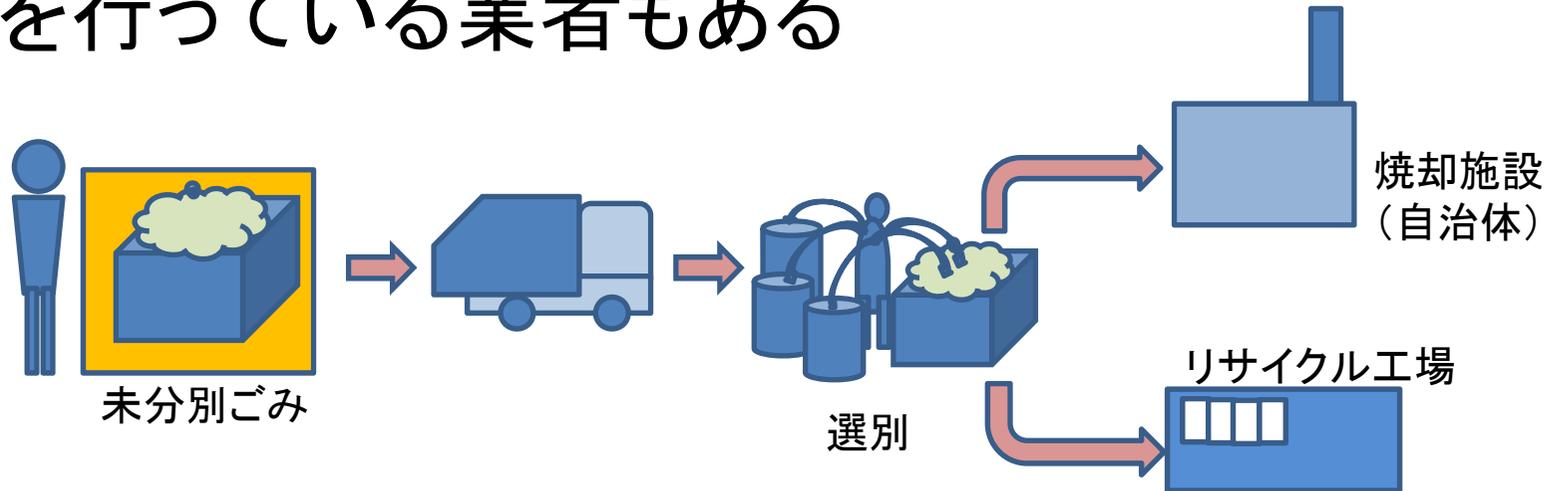
事業系ごみの流れ

- 自治体の処理施設への搬入は、排出事業者が自ら持ち込むか、自治体が許可を与えた**収集運搬業許可事業者**（以後、収集運搬業者）が請け負う
- 排出業者は、収集運搬業者に（**収集＋処理**）を一括して委託。収集運搬業者は、処理施設にて処理手数料を自治体に支払う
- 収集運搬業者への**委託料の内訳**が不明瞭になりがち⇒自治体が処理手数料をUPしても、排出事業者に直接伝わらない

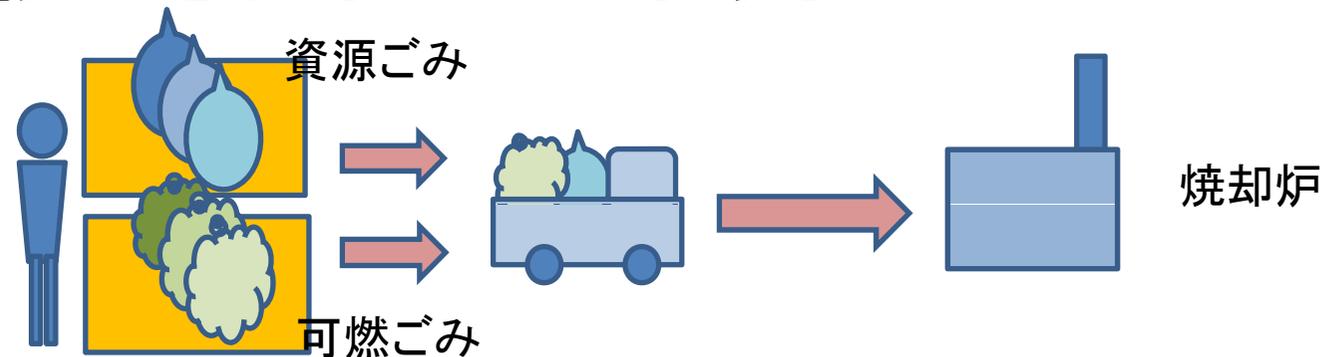


収集運搬許可事業者

- 収集運搬業者の中には、自社で資源ごみの分別を行っている業者もある



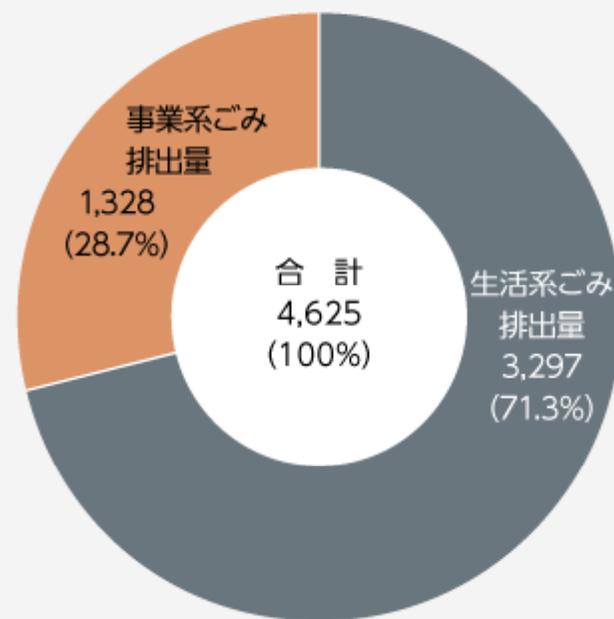
- また、排出事業者が分別しても、一緒に焼却炉に投入されるケースもある



日本の事業系ごみ排出量

- 一般廃棄物のうち28.7%が事業系ごみ
- 3R推進等で家庭系ごみの削減が続くなか、事業系ごみ減量化への要求が高まる
- 自治体の中では、ごみ処理費の削減が求められており、事業系ごみの減量化がターゲットに

図3-2-12 生活系ごみと事業系ごみの排出割合
(平成21年度)



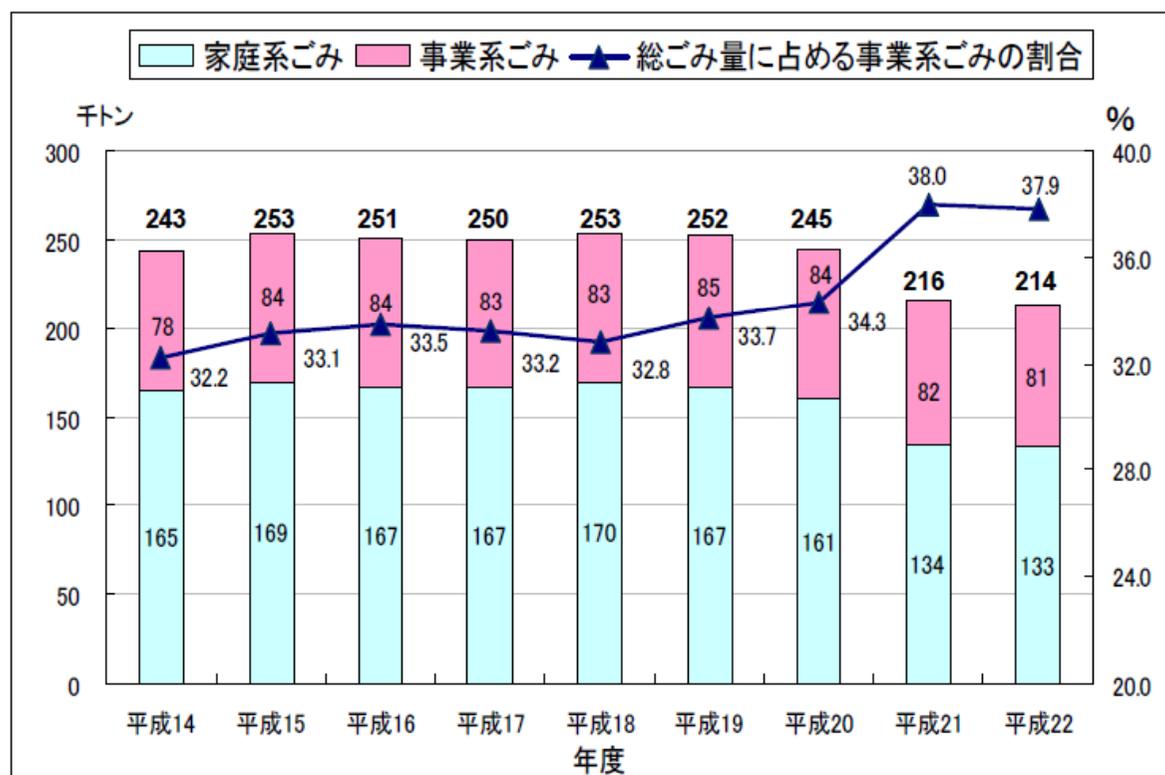
単位：万t
()内は%

注：集団回収量は生活系ごみ排出量に分類した
資料：環境省

出典：環境白書

岡山市の一般廃棄物の内訳

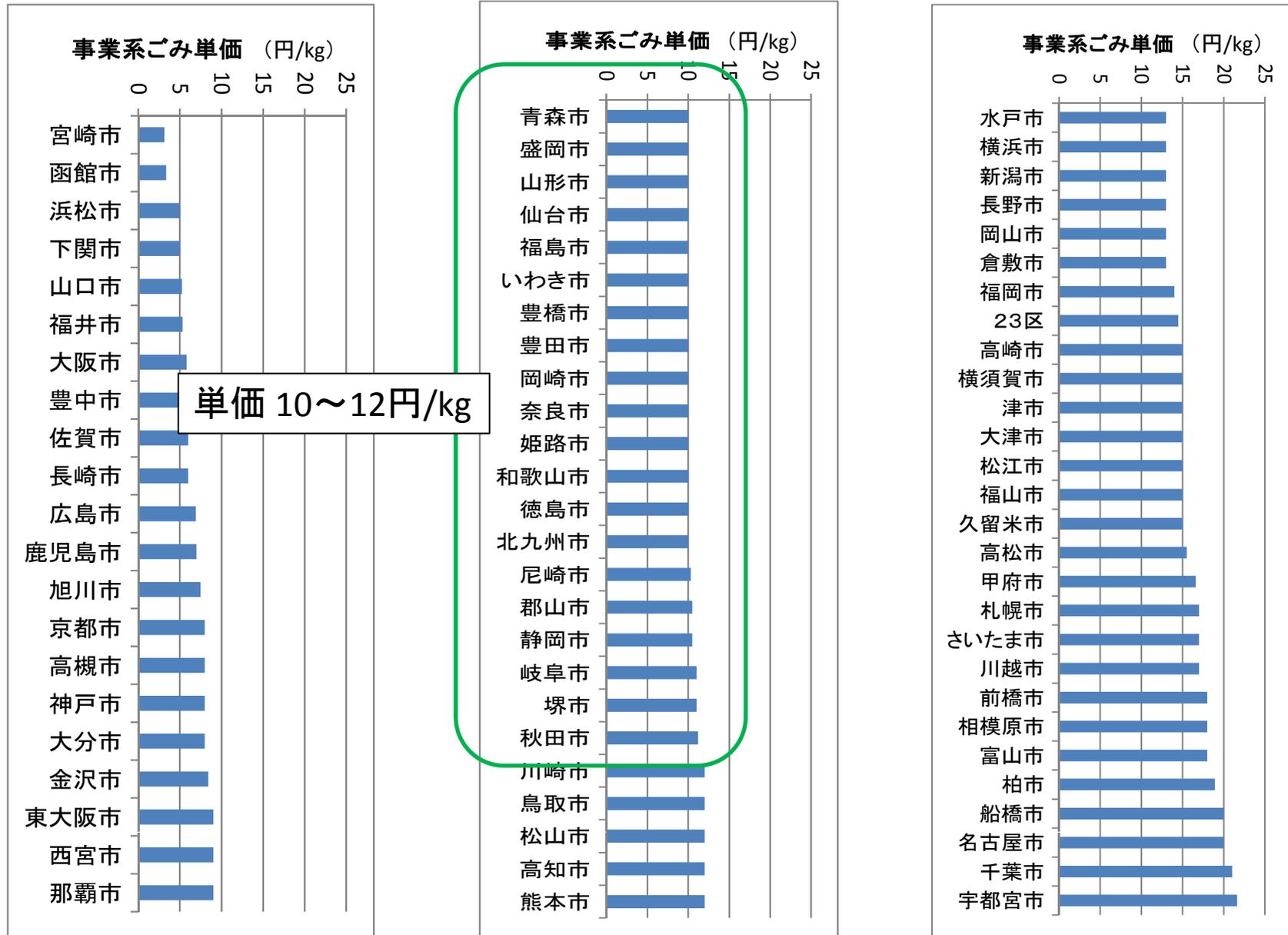
- 近年は家庭ごみ有料化を実施したことにより、家庭系ごみが減り、相対的に事業系ごみの割合が高くなった。H18年33%⇒ H22年38%



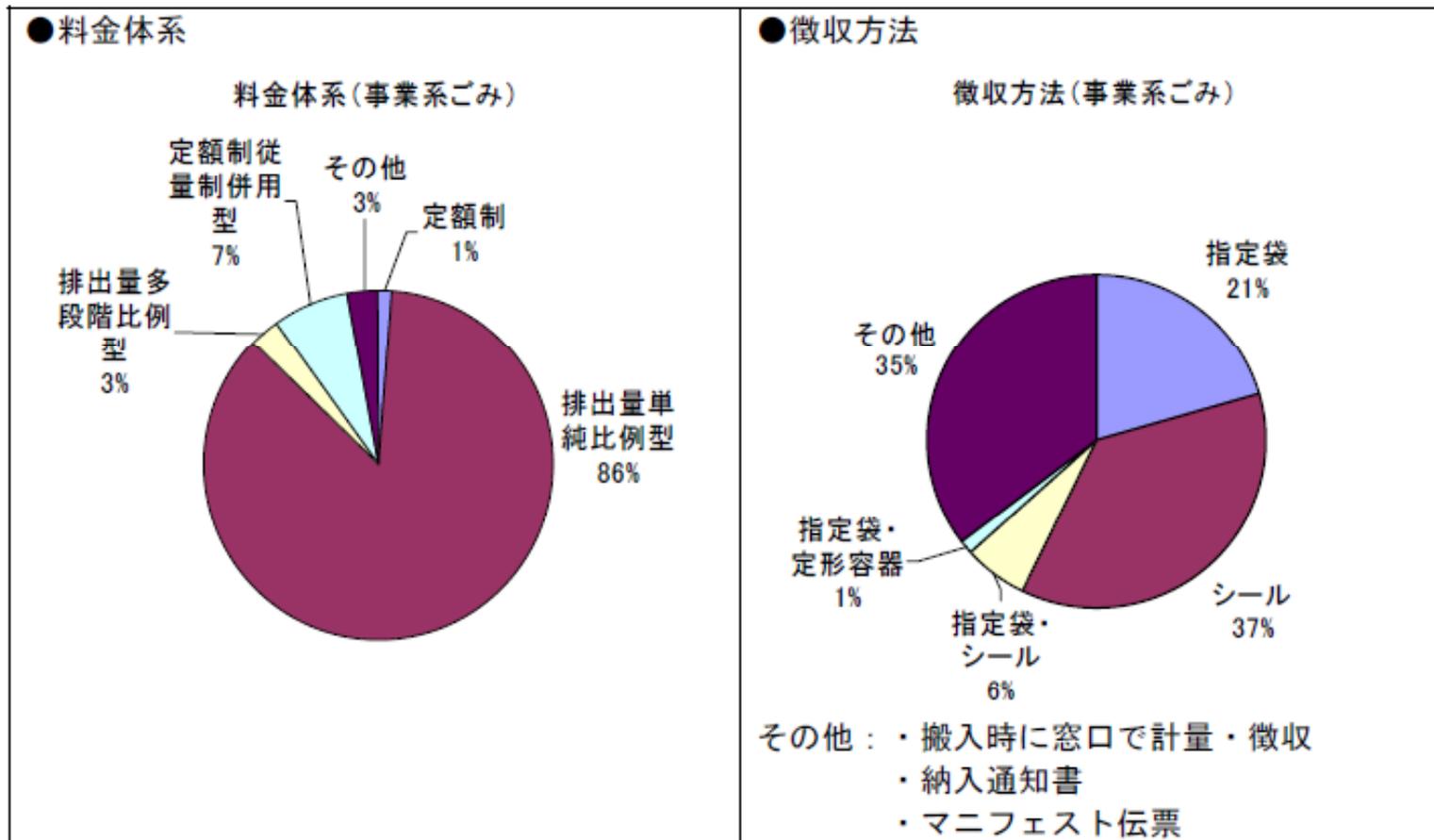
事業系ごみの処理にかかる費用

- 税金でまなかっている自治体の施設を使用
 - ごみ焼却施設
 - 最終処分場
 - 資源化施設
- 処理費を安く設定しているため、事業系ごみが多いと自治体の出費になる
 - ごみ焼却施設の処理手数料は平均11.4円/kg。
 - 一方、処理原価は東京23区で19.5円/kg。一般の自治体では1kg当たり20～30円/kg
- 事業系ごみの処理費が自治体によって違うため、安い料金で処理を提供する自治体に、他の自治体のごみが流入する

事業系ごみの処理単価



事業系一般廃棄物有料化の 料金体系と徴収方法



環境省「自治体のごみ処理有料化施策に関するアンケート調査」

事業系ごみの対策

- 事業系ごみの減量化（処理費用の削減）
- 発生源での分別、資源ごみのリサイクル
- 安全で確実な収集運搬及び処理
- 小規模排出業者を処理費用面で保護

- 有料指定袋はその解決策となりうるか？

有料指定ごみ袋制度について

事業系ごみ削減の方策

- 規制的手法（処理場の受入規制、展開検査）
- 啓発的手法（説明会、チラシ、キャンペーン）
- 誘導的手法（有料指定袋）
- 回収・処理体制の構築
- 地域循環圏の形成（地域活性化）

家庭系ごみの有料指定袋制度

- 経済的インセンティブを働かせ減量化
- 可燃ごみ・不燃ごみを資源ごみに誘導
- 排出者が排出量に応じた負担（公平性）
- 袋の売り上げは、市の処理費や3R啓発に充当

家庭系ごみの有料化実施状況

- 全国の市町村で58.8%が実施

家庭系ごみ有料化			
	総数	有料化実施数	有料化実施率
市区	806	418	51.9%
町	801	520	64.9%
村	191	120	62.8%
市町村	1798	1058	58.8%

出典：月刊廃棄物2009.8

- 大袋単価が80円以上の自治体は、40%近くで減量効果あり。30～60円の場合は17%
- 10～20円の自治体では減量効果がほとんどみられずリバウンドも発生している（経済インセンティブの強さ）
- 当初はリバウンドがあると言われていたが、2000年以降はリバウンドはあまり見られない（原単位ベースで減量化する傾向）

事業系ごみ有料指定袋制度 の目的

- 排出者が直接指定袋に入れて排出⇒排出量
の見える化⇒減量化へ
- 処理コストの見える化⇒収集運搬委託費の
見える化⇒排出者の安心、減量化へ
- 排出事業者の減量化行動を処理費Upで直接
コントロールできる体制作り
- 市の処理施設が指定する有料指定袋のみを
受入⇒他自治体からのごみを排除

事業系ごみ指定袋制度の種類

- 有料指定袋(処理料含む)
 - －市は収集せず、委託業者(収集運搬)
- 少量排出者有料指定袋(処理料含む)
 - －市が収集
 - －大量排出者は委託業者(収集運搬＋処理)
- 指定袋(処理料含まず)
 - －市は収集せず、委託業者(収集運搬＋処理)

事業系ごみ有料指定袋制度の例

- これまで: 排出者が事業系ごみを収集運搬業者に委託
- 排出者が有料指定袋(可燃、不燃、資源)を購入
- 排出者が資源ごみを分別
- 収集運搬許可業者への運搬委託
- 処理施設が指定袋を受入
- リサイクル施設が資源ごみの受入

事業系ごみ有料指定袋制度の影響

- 自治体
 - － 袋のデザイン、販売ルート、在庫管理
 - － 事業系ごみの家庭系ごみへの違法排出の取締強化
 - － 処理施設では袋を開けての展開検査が必要

事業系ごみ有料指定袋制度の影響

- 排出事業者
 - － 委託の再契約
 - － 重量制から容量制に変わることの不公平感（「古紙類」や「発泡スチロール」を多く排出する事業者はコスト増加）
 - － 資源ごみ分別の手間
 - － 袋に入りにくいもの（剪定枝、長尺物など）の問題
⇒ 処理シールにする自治体あり

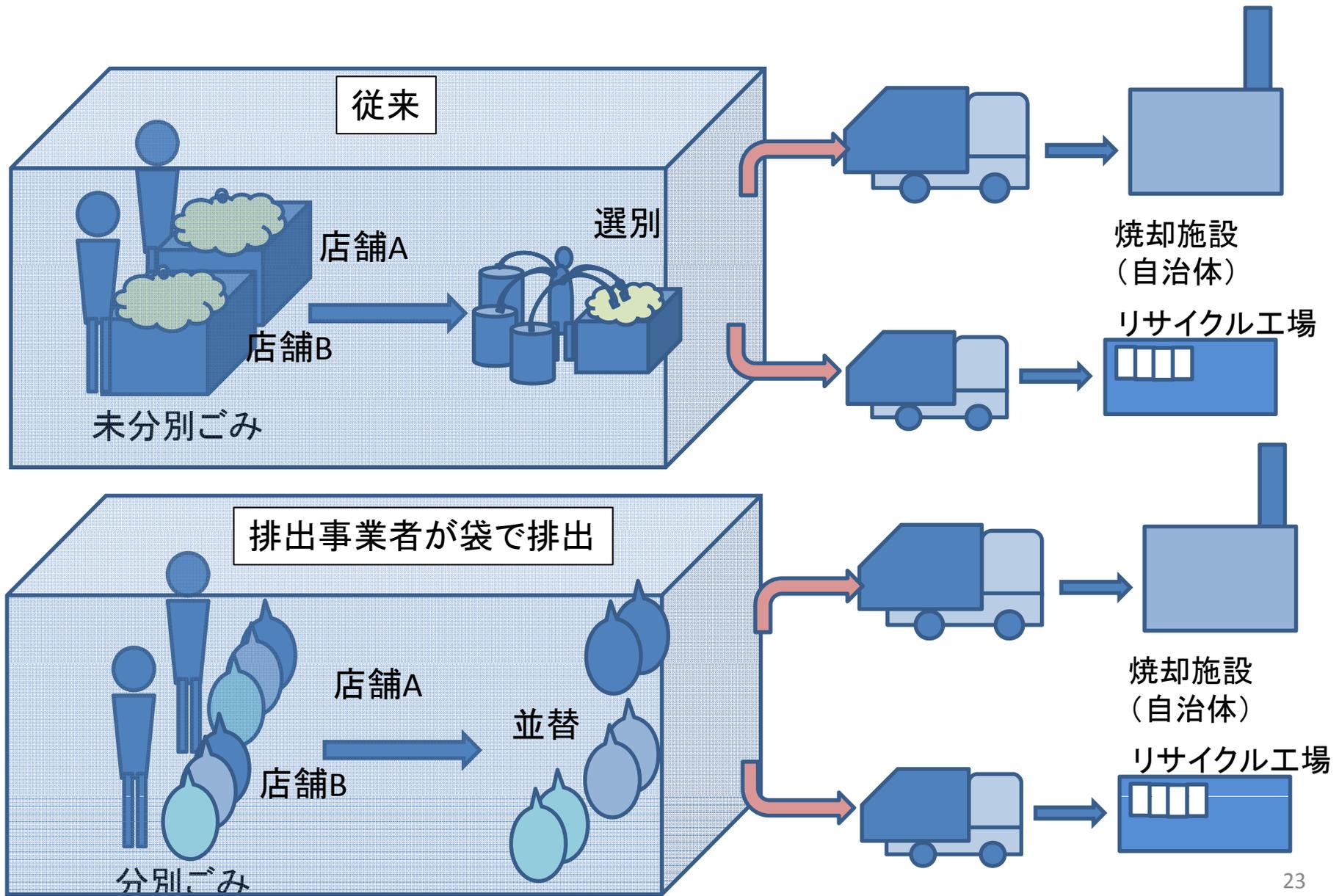
事業系ごみ有料指定袋制度の影響

- 収集運搬業許可業者
 - 委託価格の見直し⇒過度の価格競争の懸念
 - 零細企業が多いため、許可業者の数が多い地域では制度導入により事業者の淘汰が起こる
 - 業者独自の選別・リサイクルが困難（袋収集のため）
 - 袋の中の不適正物の不安⇒処理施設やリサイクル施設が受け取らないリスク
 - 詰め過ぎ⇒輸送途中に袋の破損⇒ハンドリングに問題
 - 資源ごみの行き先⇒資源再生業者との競争

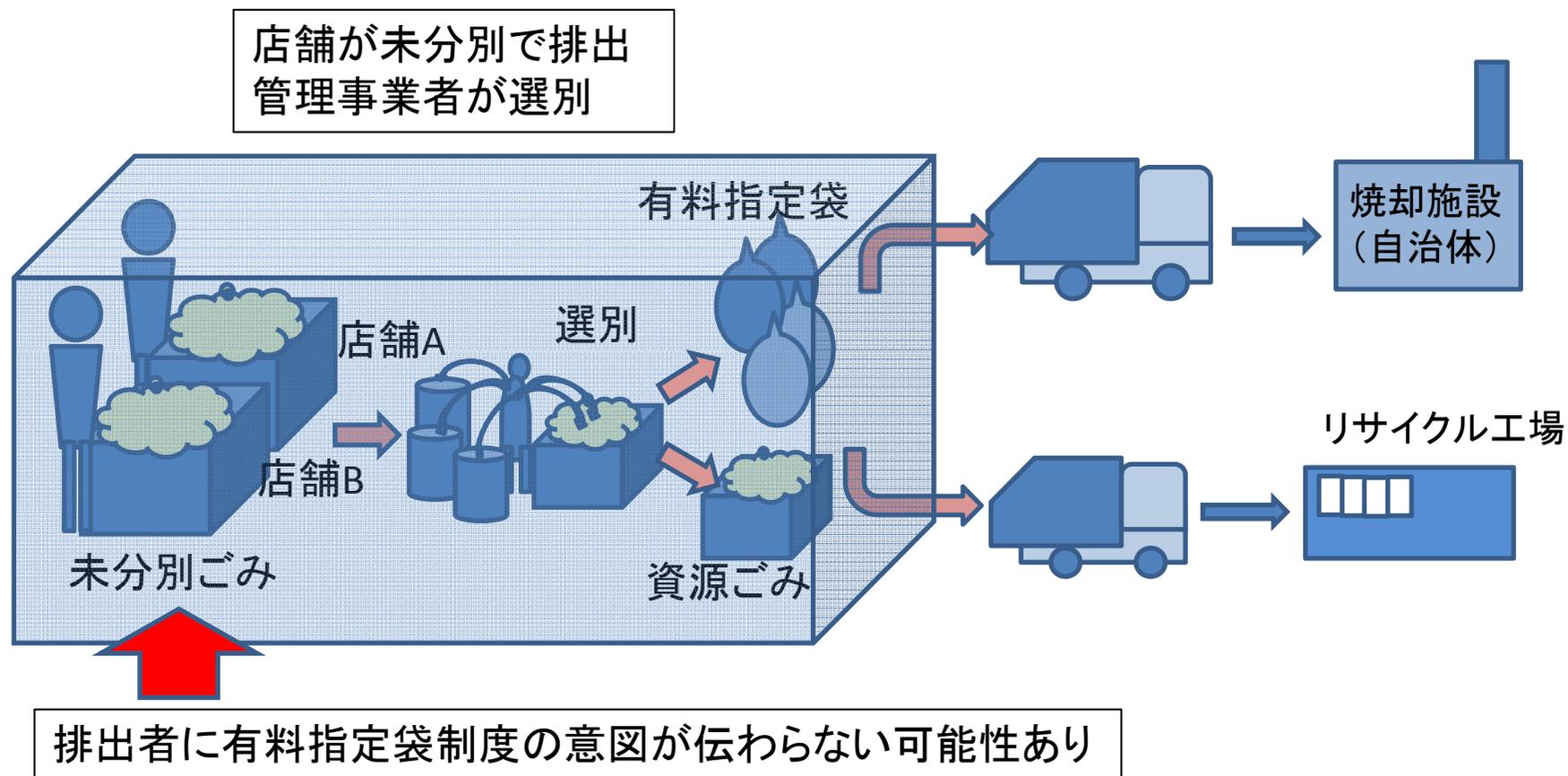
管理事業者の存在

- 有料指定袋は発生源における減量化を図ることが目的
- しかし、自治体と排出業者の間に**管理事業者**が入ると複雑になる
 - チェーン展開されている小規模店舗はごみを親会社に委託する傾向がある
 - 店舗管理会社は、店子からのごみを収集し、まとめて収集運搬業者に引き渡すサービスを行っている
- この場合、管理事業者がごみを集め、資源ごみの選別・袋詰め・収集運搬業者への引き渡すことが多い
- 管理事業者から、各事業者の排出した量、資源化された量、最終的な処理量の情報が**フィードバックされにくい**
- 排出者の**減量化努力**が直接コスト減少に反映されにくい

管理事業者の役割



管理事業者の役割



事業系ごみ有料指定袋制度などの事例

有料指定袋制度（神戸市）

- 神戸市の有料指定袋価格

従来の10kg単位の処理費ではなく、袋単位の価格となった

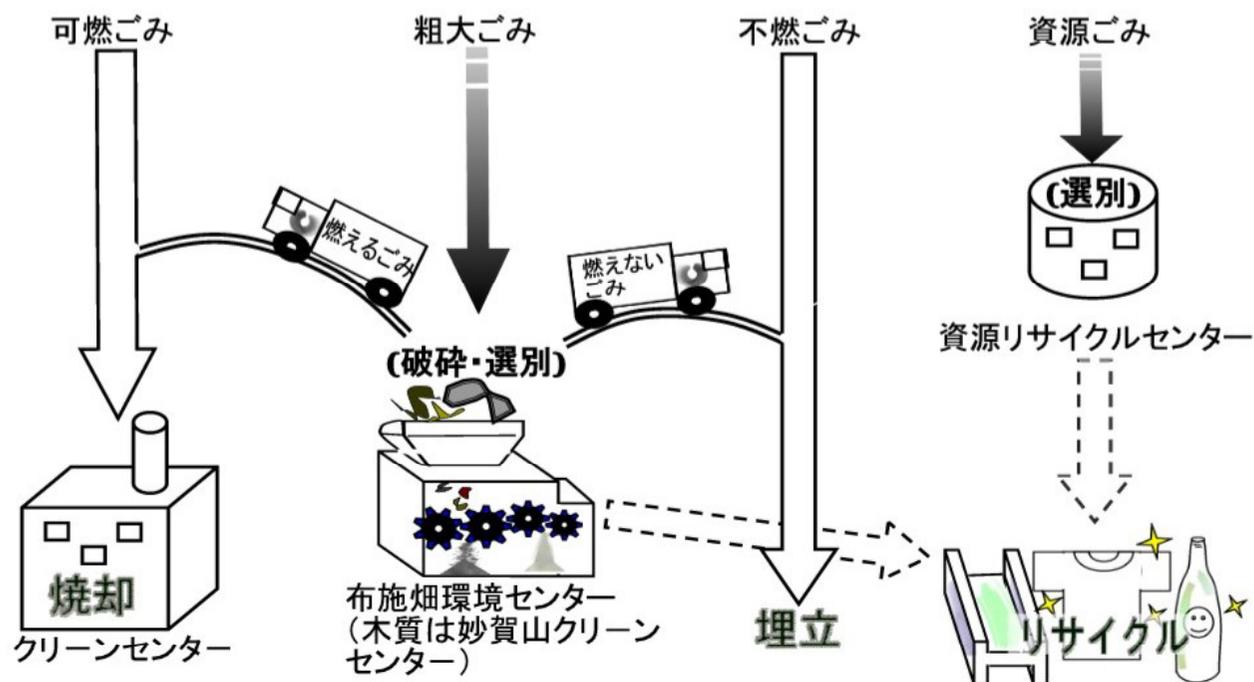
	販売			説明	
	袋種類(L)	単価 円/L	単価 円/45L	処理費 円/10kg	袋価格根拠(45L袋の場合)
可燃ごみ	30, 45, 70, 90	1.9	84	80	72円／袋(9kg)＋袋実費12円
不燃ごみ	30, 45, 70	2.3	102	100	90円／袋(9kg)＋袋実費12円
粗大ごみ	30, 45, 70	3.1	138	140	126円／袋(9kg)＋袋実費12円
資源ごみ	30, 45, 70	0.6	27	40	15円／袋(3.75kg)＋袋実費12円

- 処理費(処分費)＋袋作成実費

- 販売：申請があった店舗び一般廃棄物収集運搬業者のうち、募集要項に定める資格要件を満たした市内の店舗

有料指定袋制度（神戸市）

- 資源区分は缶・ビン・ペットボトル
- ごみの流れは家庭系ごみと同じ
- 施設では搬入物調査を行う



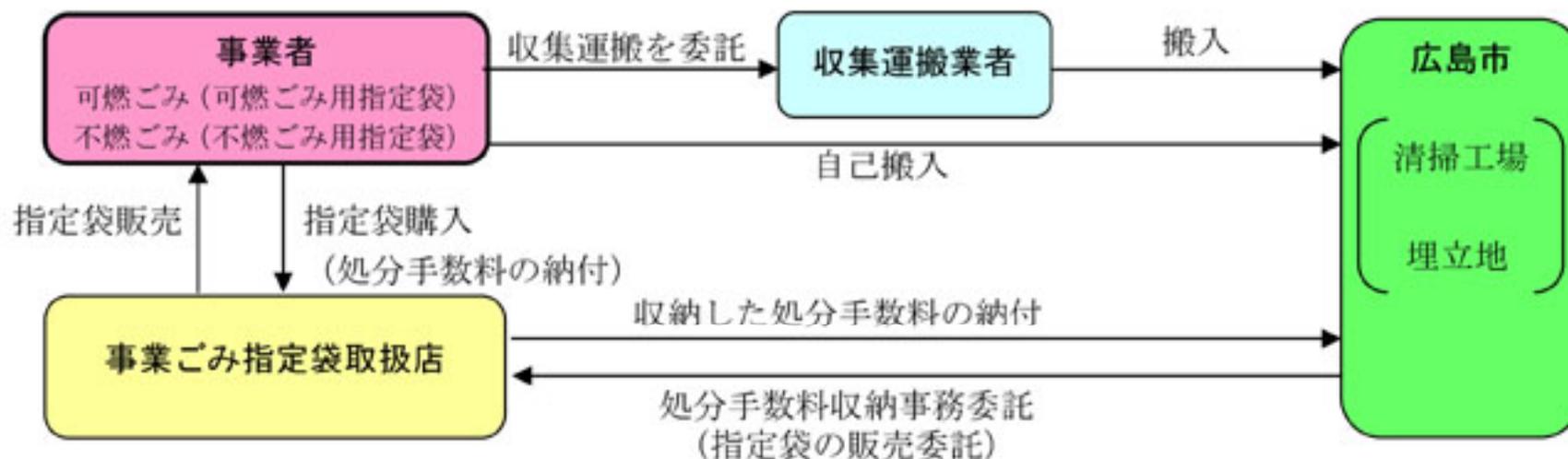
有料指定袋制度（神戸市）

- 収集運搬許可業者との契約
 - － 袋数に基づいた委託契約を締結
 - － 収集頻度・排出場所、収集・運搬料金を十分に確認の上、排出されるすべての区分についての契約を書面で締結
- 収集運搬料金の上限

30L	96円／袋
45L	144円／袋
70L	224円／袋
90L	288円／袋
重量による場合 160円／10kg	

- 再生利用業の内、再生輸送業の指定業者

有料指定袋制度（広島市）



- 可燃ごみと不燃ごみの2種類
- 指定袋の価格は、本市の焼却施設や埋立地でごみを処分する際に必要な処分手数料となっている
- 古紙、びん、缶、ペットボトルなどの資源ごみは引き続き民間再生ルートを使用

有料指定袋制度(広島市)

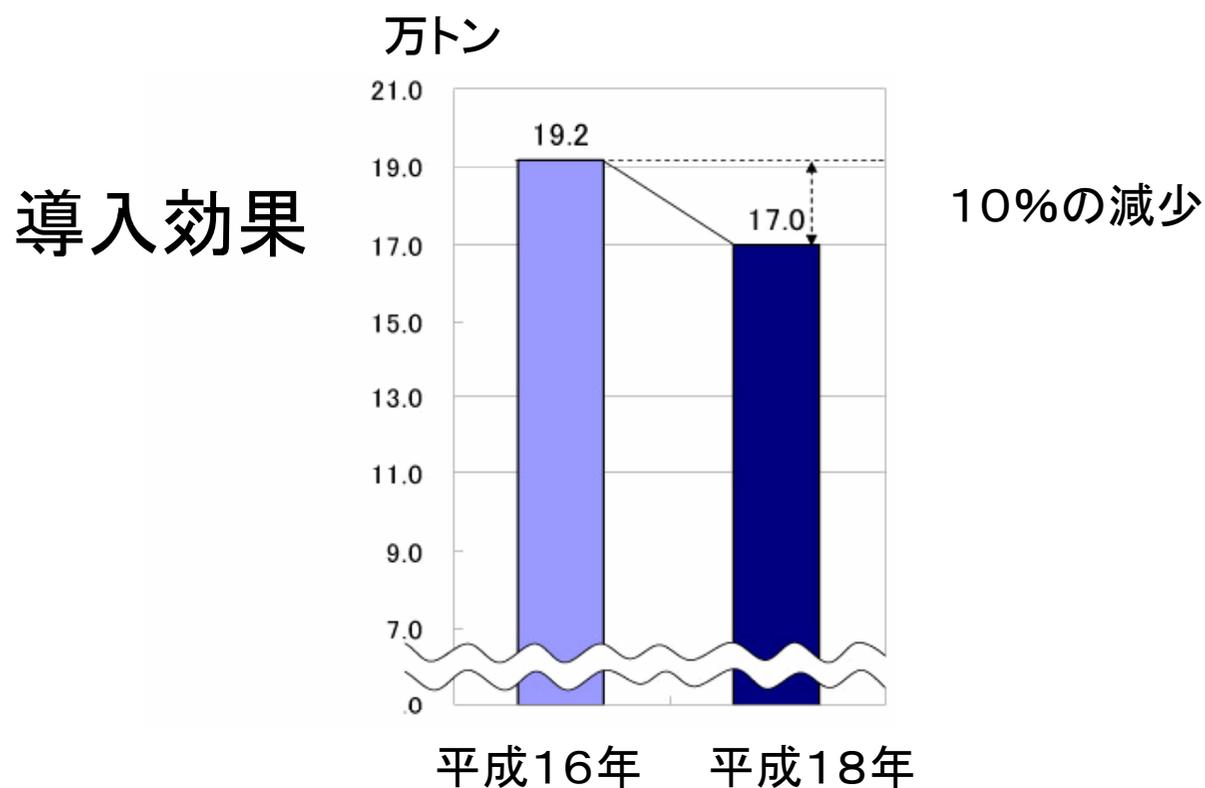
- 可燃ごみよりも、不燃ごみの方が単価が安い
(神戸市の逆)

	販売		
	袋種類(L)	単価 円/L	単価 円/45L
可燃ごみ	10, 30, 45, 70, 90	2.3	104
不燃ごみ	45, 70, 90	1.4	63



有料指定袋制度（広島市）

- 事業系ごみの有料化指定袋制度導入で、2年後に10%減少



有料指定袋制度（和泉市）

- これまで収集運搬業者（許可業者）が収集する事業系ごみを市が無料で処理
- 排出を指定袋に限り処理手数料を徴収
 - － 45リットル袋1枚...70円
 - － 70リットル袋1枚...100円
- 袋はコンビニ等で販売
- 収集運搬業者は引き続き収集輸送費の徴取
- 収集運搬費は市が決めている（ごみ従量制 収集運搬手数料）

少量排出事業者用 有料指定袋（沼津市）

- 月平均排出量100kg以下の排出業者は、指定袋に入れてステーションに出してよい。
- 事業者専用の指定袋を市が交付
- 「燃やすごみ」と「プラスチックごみ」については事業者専用の指定袋に事業所名を記入

年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度から
袋の色	青	赤	緑
45リットル 1枚	70円	85円	100円
20リットル 1枚	35円	40円	45円

指定袋制度(坂戸市)

- 指定袋または認定指定袋を利用すること
- 収集運搬業者に委託するときには、指定袋または認定指定袋で出すこと
- 燃やせるごみ、燃やせないごみが袋の対象
- 資源物では、プラ、PET、ビン、古着、古布が袋の対象
- 資源紙は指定袋を使わず紐で縛る
- 資源物は本来、自ら再使用・再生利用を促進すること
- 事業系一般廃棄物(資源物も含む)の処理手数料は10kgで230円

アンケート調査より

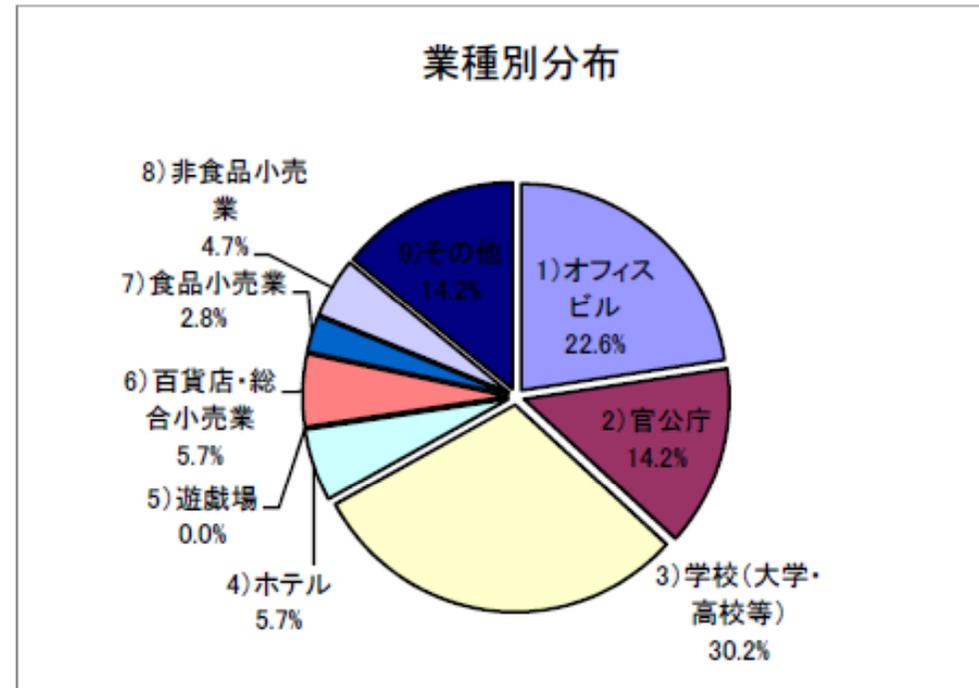
アンケート調査

- 岡山市エコ技術研究会では、平成22年11月に、岡山市事業系一般廃棄物減量化・資源化推進協議会委託事業で、岡山市の事業者に対して事業系ごみの有料指定袋制度に関するアンケート調査を行った
- その一部を紹介する

アンケート対象

【業種選択肢】

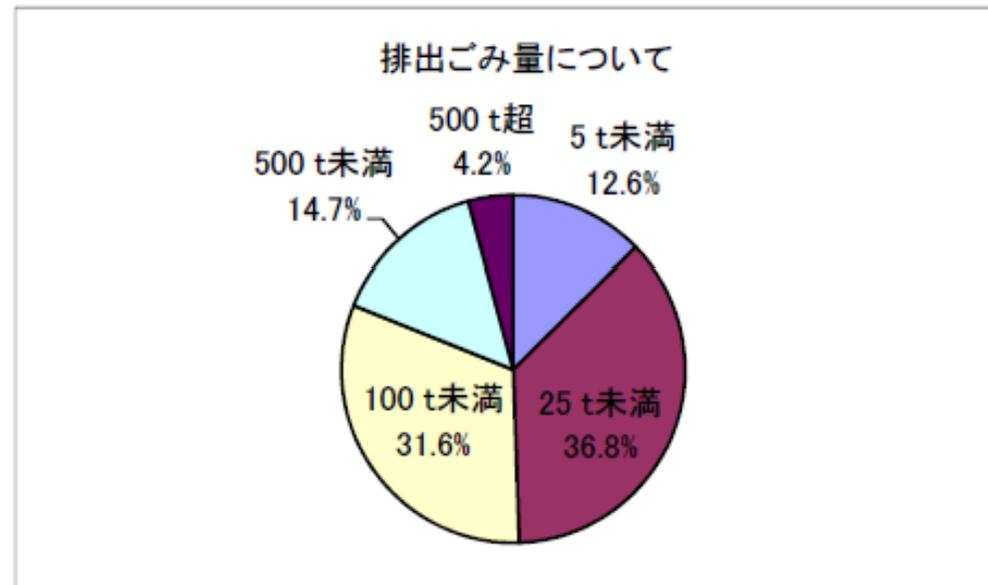
	人数	%
1) オフィスビル	24	22.6%
2) 官公庁	15	14.2%
3) 学校(大学・高校等)	32	30.2%
4) ホテル	6	5.7%
5) 遊戯場	0	0.0%
6) 百貨店・総合小売業	6	5.7%
7) 食品小売業	3	2.8%
8) 非食品小売業	5	4.7%
9) その他	15	14.2%
計	106	100.0%



年間外部委託排出量

排出ごみ量

	人数	%
5 t未満	12	12.6%
25 t未満	35	36.8%
100 t未満	30	31.6%
500 t未満	14	14.7%
500 t超	4	4.2%
計	95	100.0%

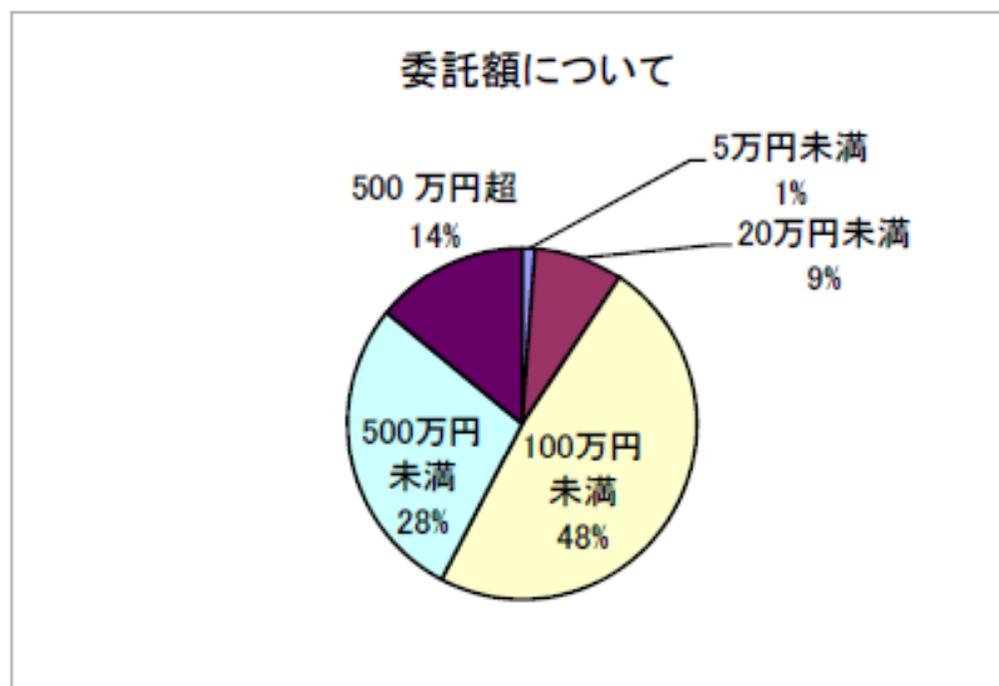


- 年間100tは、稼働日数240日で417kg/日

年間の外部委託費用

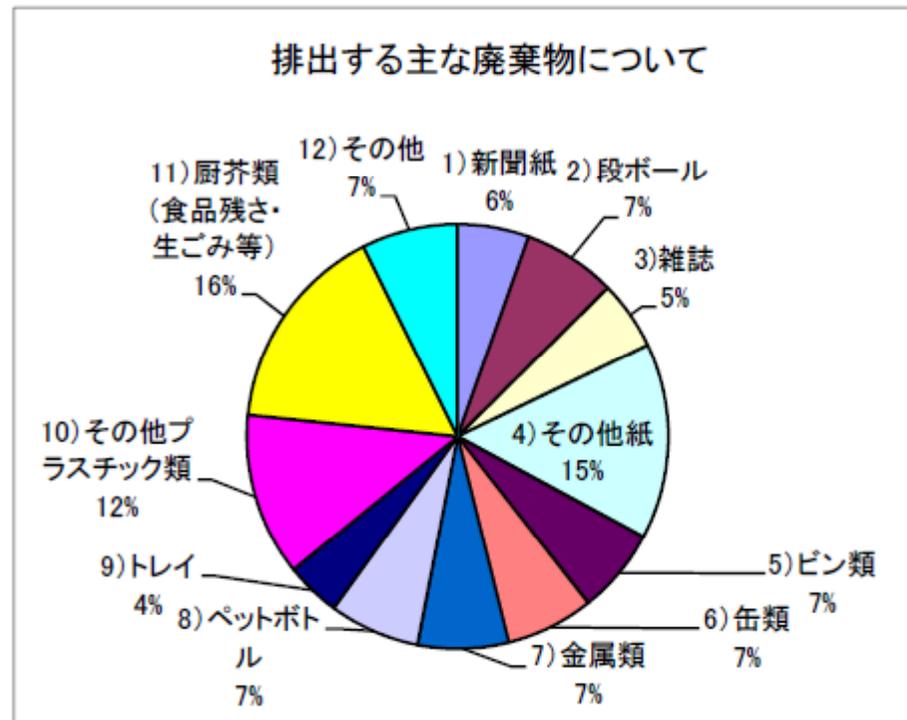
委託額

	人数	%
5万円未満	1	1.2%
20万円未満	7	8.2%
100万円未満	41	48.2%
500万円未満	24	28.2%
500万円超	12	14.1%
計	85	100.0%



排出する主な廃棄物

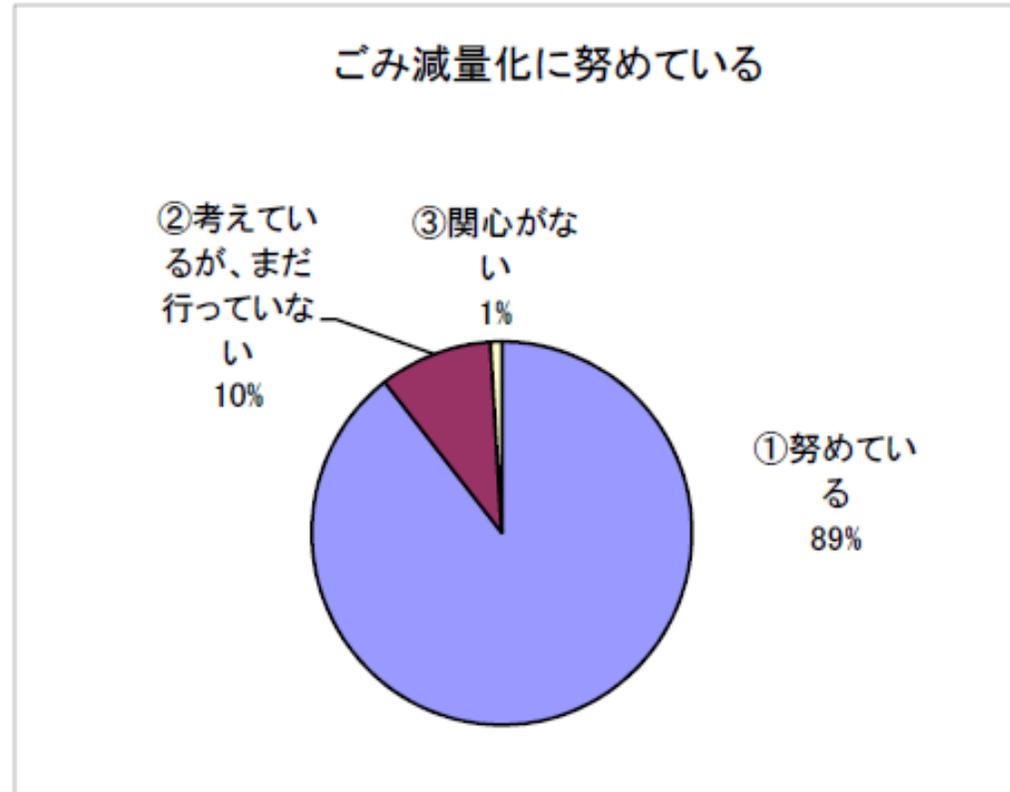
	人数	%
1)新聞紙	26	5.5%
2)段ボール	34	7.2%
3)雑誌	25	5.3%
4)その他紙	71	14.9%
5)ビン類	31	6.5%
6)缶類	32	6.7%
7)金属類	33	6.9%
8)ペットボトル	33	6.9%
9)トレイ	20	4.2%
10)その他プラスチック類	59	12.4%
11)厨芥類(食品残さ・生ごみ等)	76	16.0%
12)その他	35	7.4%
計	475	100.0%



- 資源化できるものが多い

ごみ減量化の努力

	人数	%
①努めている	93	89.4%
②考えているが、まだ行っていない	10	9.6%
③関心がない	1	1.0%
計	104	100.0%

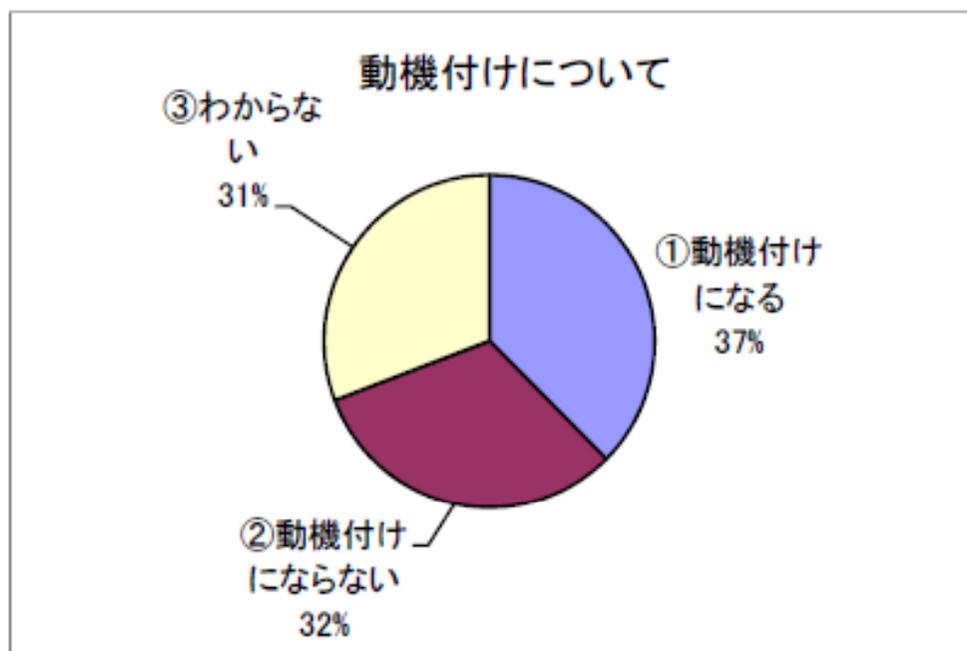


- 90%が減量化努力をしている

委託料の透明化の効果

- 委託料のうち運搬と処理の料金が明確になることは減量化のインセンティブになるか？

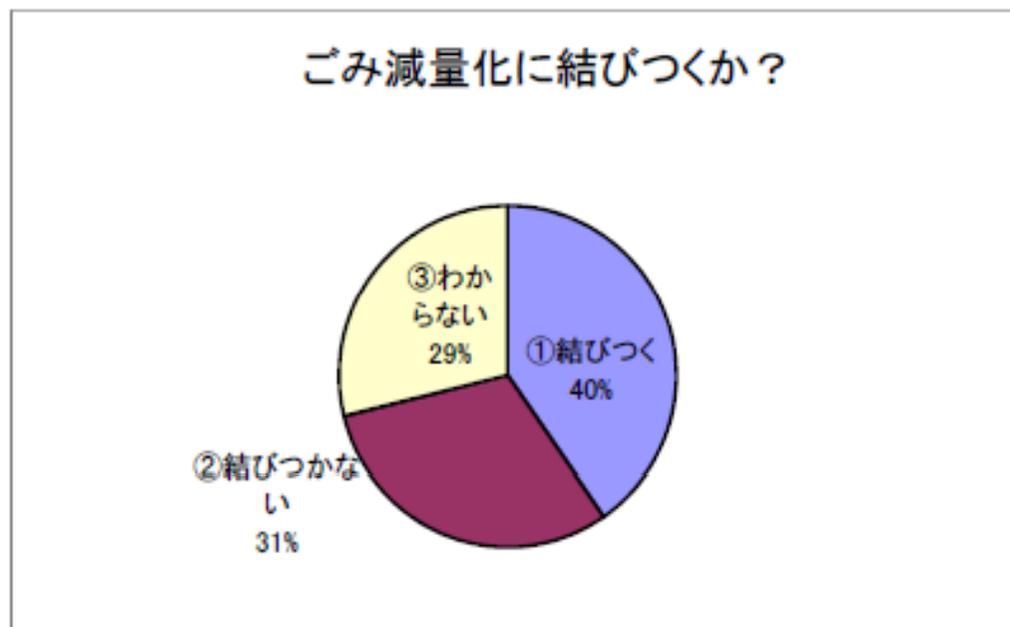
	人数	%
①動機付けになる	39	37.5%
②動機付けにならない	33	31.7%
③わからない	32	30.8%
計	104	100.0%



排出量の見える化の効果

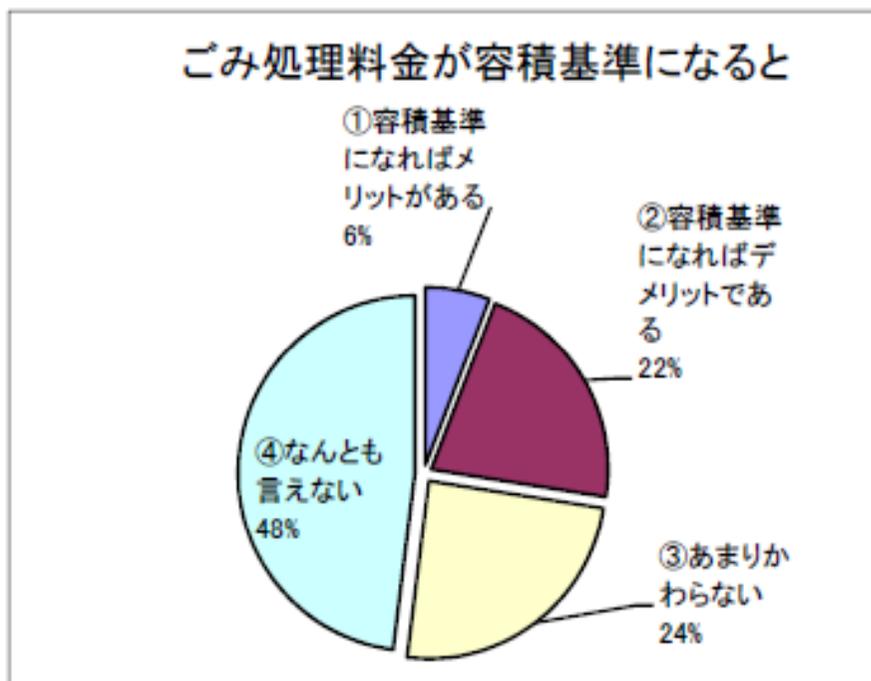
- 袋で排出すると、出した量が分かりやすくなるが、それが減量化に結びつくか？

	人数	%
①結びつく	42	40.4%
②結びつかない	32	30.8%
③わからない	30	28.8%
計	104	100.0%



容積基準になることのデメリット

	人数	%
①容積基準になればメリットがある	6	5.9%
②容積基準になればデメリットである	22	21.6%
③あまりかわらない	25	24.5%
④なんとも言えない	49	48.0%
計	102	100.0%

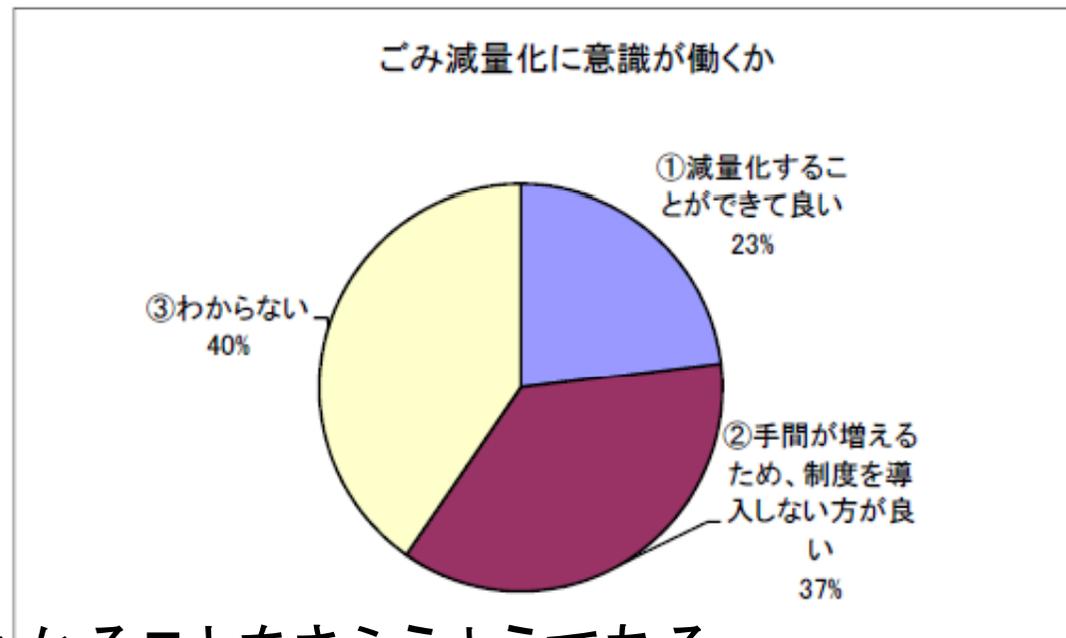


- メリットがある(6%)に比べてデメリットになる(22%)割合が高い

コスト削減意識による減量化

- 袋購入や詰め込みに手間がかかるが、処理コストが従量制になるので減量化が進むのでは？

	人数	%
①減量化することができて良い	24	23.1%
②手間が増えるため、制度を導入しない方が良い	38	36.5%
③わからない	42	40.4%
計	104	100.0%

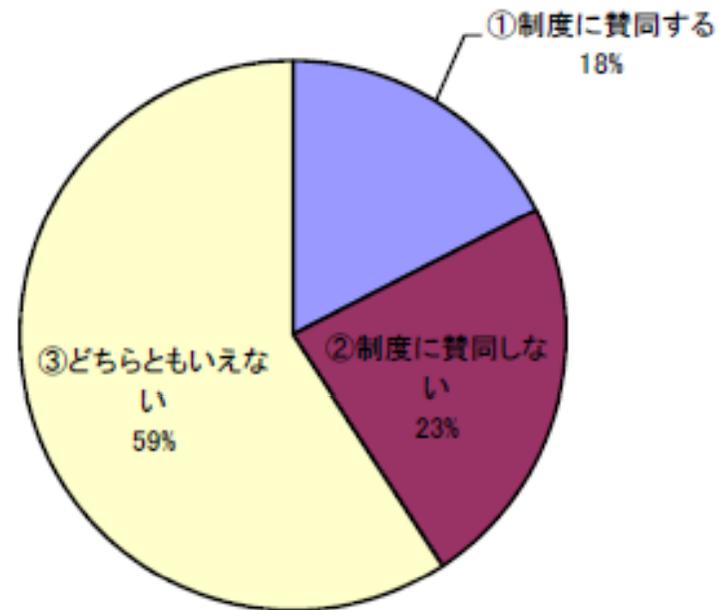


- 事業者は手間がかかることをきらうようである

事業系ごみ有料指定袋制度に賛成か

	人数	%
①制度に賛同する	18	17.5%
②制度に賛同しない	24	23.3%
③どちらともいえない	61	59.2%
計	103	100.0%

ごみ有料指定袋制度について

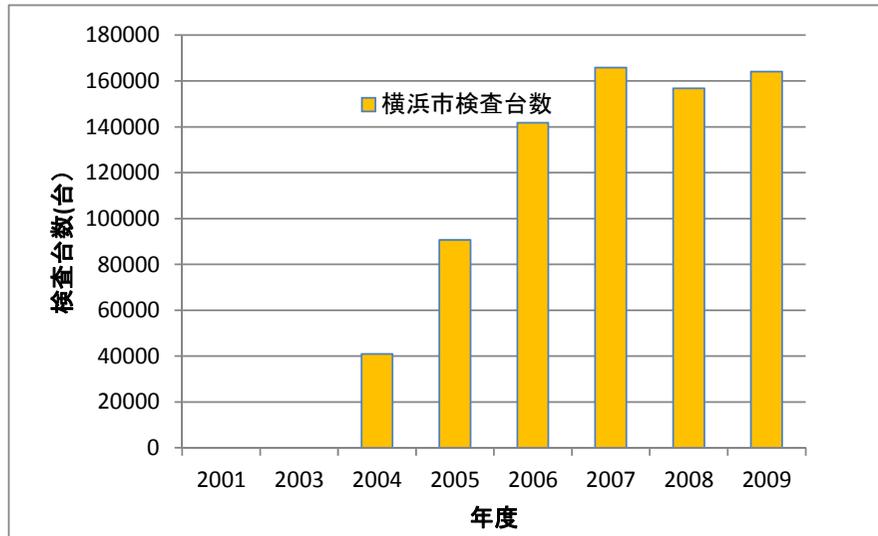


事業系ごみ減量化・資源化 に向けた対策

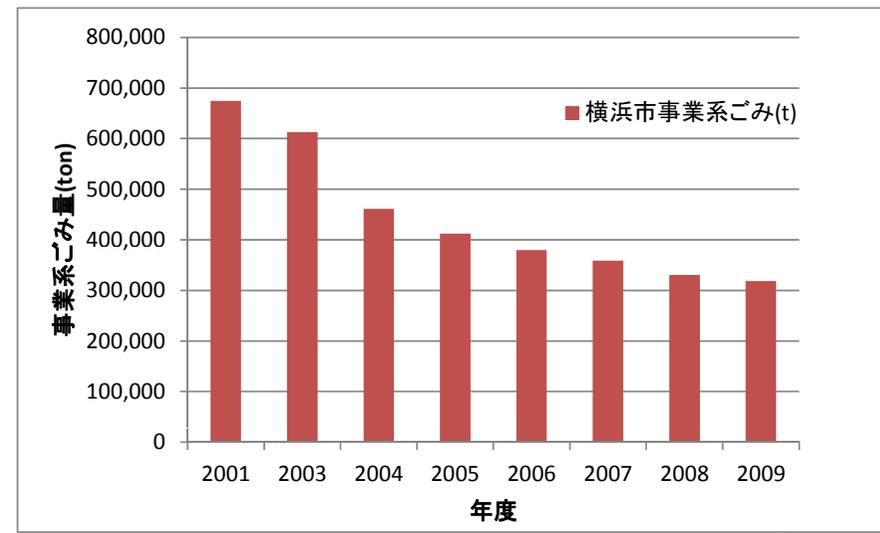
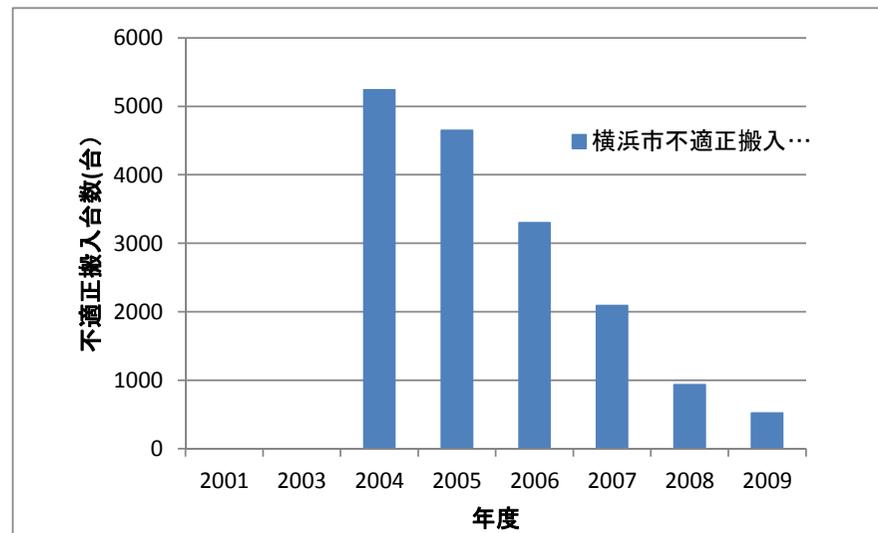
事業系ごみ減量化の取り組み例

- 横浜G30プラン
 - 厳格な搬入物検査(展開検査)
 - 建設木くずの搬入停止
 - 古紙の搬入停止
 - 不適な場合、口頭注意＋排出事業者に電話
 - 不適正搬入物を撮影、確認書署名、持ち帰り、後日に廃棄物処理報告書の提出
 - 排出者への分別排出の指導

横浜市の事業系ごみ減量化



- 横浜市は検査する台数を増やしたにも関わらず、不適正な車両が減り、ごみ量も減少した



自治体の取り組み

- 資源ごみの搬入制限
- 展開検査の厳格化、高頻度での実施
- 不正持込みに対しては、収集運搬業者のみならず排出事業者に至るまでの徹底注意
- 大規模建物事業所や大規模排出事業者に減量化計画を提出させる
- 教育啓発の強力な取り組み
- 減量化優良事業所に対する表彰制度

事業用大規模建築物所有者への対策

- 事業用大規模建築物所有者に対し、「**事業系廃棄物減量計画書**」の提出を義務付ける
 - － 大規模小売店舗立地法に規定する大規模小売店舗
 - － 事業用途延床面積が3,000m²以上の建築物
- **事業系廃棄物管理責任者の選任**
 - － 事業用大規模建築物の所有者等は、減量及び適正処理、減量計画書の実施のために、廃棄物管理責任者を専任しなければならない
- **廃棄物・再利用対象物保管場所の設置**
 - － 事業用大規模建築物には事業系廃棄物や再利用品の保管場所を設ける

事業系ごみ排出事業者の改善

- **企業のイメージアップ**
 - 企業全体のごみ減量やリサイクルの推進はCSR活動の一部となる
- **コストの節減・効率化**
 - ごみ減量による処理コストの削減。有価物の売却収入あり
- **従業員の意識改革**
 - ごみを出さない職場・製品作りは、製造工程や組織の合理化等と結びつく

職場におけるPDCAサイクル

- 計画(PLAN)
 - － 減量化・資源化の目標
 - － ごみ種類や量の現状把握
 - － 減量化・資源化できるごみの発見
 - － 減量化・資源化方法の検討
- 実行(DO)
 - － 従業員などへの周知
 - － 役割分担と実行の徹底
 - － 収集運搬業者・資源回収業者との連携
- 点検(CHECK)
 - － ごみの種類や量を継続的に把握
 - － 減量効果・取組状況を点検
 - － 目標の達成度を評価
- 改善(ACT)
 - － 問題点の抽出、改善策を検討

収集運搬業者の改革

- コスト重視でダンピングが進まないように、サービスの質を高く維持
- 排出事業者に対し、処理サービスについて明確な説明(サービス内容と費用根拠)できること
- ごみ減量化のアドバイザーとなり、排出事業者に減量化や資源化を提案し、処理量の減量化を促進
- 価格以外の収集運搬業者を選ぶポイントは、企業としての組織体制や従業員教育のレベル
- 収集運搬業は、単なる請負から最終的には廃棄物の管理やコンサルタントの業務を請け負う方向に進む

収集運搬業の改革

- 事業系ごみの電子マニフェスト(GPSを利用)を導入して、**仕事の見える化**を図る
- **ドライブレコーダー**設置によって運搬の質を管理・向上を目指す
- 収集運搬の効率化を図る(収集ルート最適化)
- 食品ごみ以外のドライごみについては、ストック量を調整して収集回数を減らす工夫を
- 収集運搬業者ドライバーの排出事業者に対するサービス向上

さいごに

- 事業系ごみの有料指定袋制度について、どのような制度か、実施している自治体の制度、アンケート調査について見てきた
- 事業系ごみの減量化が目的であるが、導入にあたっては、現状の収集体制や排出事業者の損得を考慮して行う必要がある
- 処理施設での受入制限を厳しくすることで、減量化を図る選択肢も十分検討するべきである

※岡山市、神戸市、広島市、沼津市の写真及び図表の一部は、各自治体のホームページから流用させて頂きました。

※アンケート調査は、岡山市事業系一般廃棄物減量化・資源化推進協議会委託事業で岡山市エコ技術研究会がまとめたものです。