

④ごみを資源ととらえた地域づくりの展開

ごみの減量化については、地域の自然的社会的条件やごみ処理の実情など地域の特性に応じて対策を講じることが効果的です。このため、地域でよく話し合っ
て良い方法を考え、自らの責任において実行していくことが非常に大切となって
きます。

また、現在焼却や埋立により処分されているごみの中には、資源として循環利
用できるものが多く含まれています。ごみを地域資源と考えれば、地域産業との
融合や、高齢者の活力導入、コミュニティの再生などに向けた新たな地域づくり
の展開が可能となります。

こうしたことから、地域の創意工夫による、ごみを資源ととらえた地域づくり
に取り組めます。

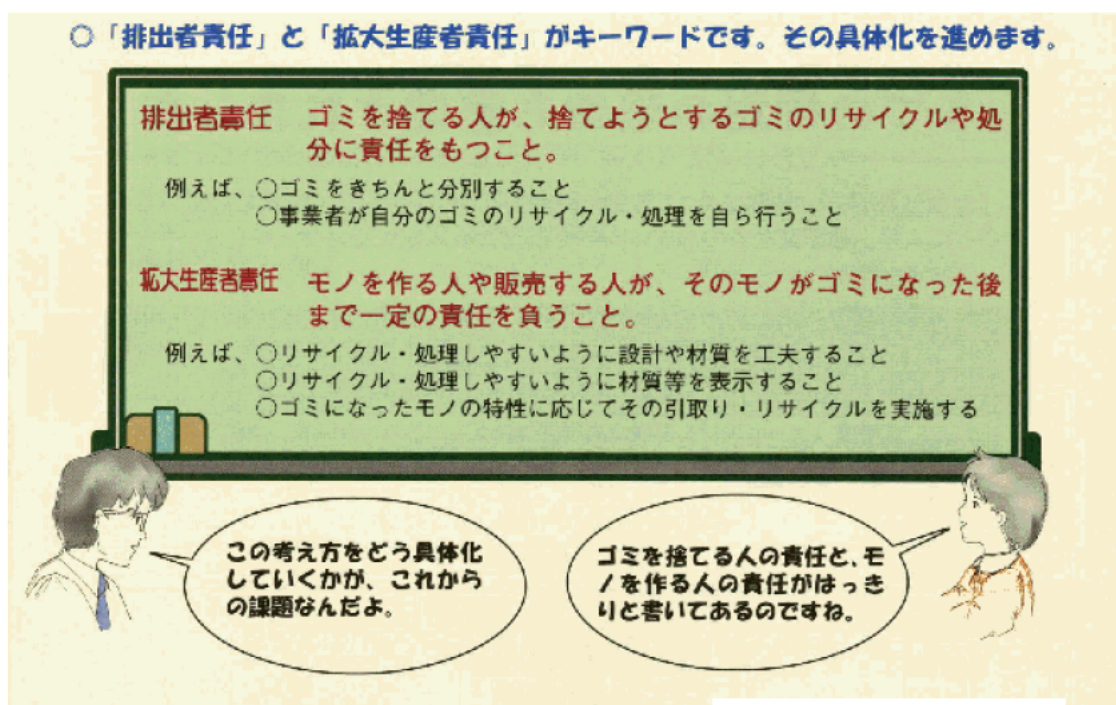
2 取組の基本方向

(1) 拡大生産者責任の徹底

(拡大生産者責任を取り巻く現状)

ごみゼロ社会実現のために最も大切なことは、何より「ごみを出さない」こと
です。このごみの発生・排出抑制については、廃棄物のより少ない製品の製造・
販売、あるいは、再使用や再生利用をしやすい製品の製造・販売を行う立場にあ
る製造者や流通・販売事業者等の取組が重要です。このため、循環型社会形成推
進基本法において、事業者の「排出者責任」が明確化されるとともに、「拡大生
産者責任」の一般原則が確立され、ごみの発生・排出抑制等に関する事業者の責
務が明らかにされました。また、家電リサイクル法や容器包装リサイクル法、資
源有効利用促進法など各種リサイクル関連法において、個別品目別のごみの発生
抑制、リサイクル等に関する事業者の義務が規定されています。

図4-2-1 循環型社会形成推進基本法 PR 用パンフレット



出典：環境庁（現 環境省）

拡大生産者責任とは?（「平成15年版循環型社会白書」から）

EPR: Extended Producer Responsibility. 生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なリサイクルや処分について物理的又は財政的に一定の責任を負うという考え方。具体的には、製品設計の工夫、製品の材質・成分表示、一定製品について廃棄等の後に生産者が引取りやリサイクルを実施すること等が含まれる。

こうした法律の規定や国民のごみ問題への意識の高まりなどから、事業者においてごみ減量化やリサイクル促進の取組が進みつつあります。

しかし、消費者からすれば、減らすにも限界がある容器包装や使い捨て製品のごみ、交換する部品がないとか修理するより買った方が安いといった理由でごみとして捨てられる製品がまだまだ多く、事業者における製品等の製造・販売段階での一層の工夫・配慮が望まれます。また、循環型社会の形成に必要な経済社会の仕組みが、十分に制度化されていないといった声もきかれます。

（さらなる拡大生産者責任の取組推進）

こうしたことから、今後、国や産業界において今以上に拡大生産者責任の徹底に取り組んでいく必要があります。

一方、このような事業者の経済活動のあり方に関わる分野については、地方自治体レベルでは有効な対策が講じにくいという面もあり、これまでの県・市町の取組は十分とは言えない状況です。しかし、国や産業界の取組に期待するだけでは、20年後（平成37年）のごみゼロ社会を展望することはできません。

このため、地方自治体においても、拡大生産者責任の徹底に向けた取組を積極的に推進していくことが重要です。例えば、拡大生産者責任に関する調査研究を行い、事業者への啓発や国、産業界への提言を行うとともに、有機性ごみの地域内循環の促進、地方環境税等経済的手法の活用など、地域で取り組める方策についても具体的な検討を進める必要があります。

（拡大生産者責任の徹底を促す消費者の取組推進）

ごみの発生・排出抑制については、個人の「ライフスタイル」や「消費行動」が大きく関係していますが、これらと事業者の「経済活動」はある意味で背中合わせの関係と言えます。「ライフスタイル」や「消費行動」は「経済活動」の方向に影響を受けやすいという面がありますが、「ライフスタイル」や「消費行動」の変化が「経済活動」に大きなインパクトを与え、新たな商品・技術の開発や企業経営の変革を促す場合もあります。

このため消費者も、よりごみが少なくなるような商品やリサイクルしやすい製品、長く使える製品を購入するとか、壊れても修理して使うなどの行動を積極的にとり、事業者にとって「ごみが出ない」「ごみになりにくい」というのが「いちばんの商品」となるような環境づくりを進める必要があります。

例えば、ごみ減量化に関する消費者への啓発とあわせて、製品やサービスについて、そのライフサイクルにおける環境負荷に関する情報の表示を進めるなどにより、グリーン購入を一層推進していくことが求められます。

(2) 事業系ごみの総合的な減量化の推進

(事業系ごみを取り巻く現状)

事業系ごみは本来排出した事業者による処理責任があり、事業者は、法律やそれぞれの市町の規定に従い適正にごみを処理しなければなりません。また、自らごみの減量化や分別の徹底、再資源化などに積極的に取り組む必要があります。

こうしたなかで、事業系ごみについては、近年は、市町における事業系ごみ処理手数料の値上げ、事業系ごみの市町への搬入制限、事業者自らの発生抑制の取組等により総排出量が減少傾向にあります。しかし、ごみ処理実態に見合った適正なごみ処理単価になっていないことや、家庭系ごみへの混入、分別の不徹底といった課題があります。また、少量の事業系ごみの排出事業者へのきめ細かい対応の必要性なども指摘されています。

このため、行政としても、事業者に対する排出者責任の啓発や減量化・再資源化の促進などの対策を積極的に講じる必要があります。一部の市町では、減量計画書の提出を義務づけるなどの施策を実施していますが十分とは言えない状況であり、減量化等対策の一層の推進が求められています。

(取組の課題)

今後はまず事業系ごみの実態を把握し、より計画的、効果的に施策を推進していく必要があります。事業系ごみについては、多くの場合、事業者が市町の許可業者に収集運搬を委託する、あるいは、事業者自ら運搬するという形で処理施設に搬入されており、その排出から搬入までの実態が十分把握されていません。

表4-2-1 事業系ごみの収集運搬方法 (数値は、市町数)

	直営	委託	許可	なし
可燃ごみ	0	0	25	4
不燃ごみ	0	0	21	8
資源ごみ(紙)	0	0	13	16
資源ごみ(金属)	0	0	14	15
資源ごみ(ペットボトル)	0	0	13	16

「一般廃棄物処理事業のまとめ(平成21年度)」から抜粋

- 直営：市町が直営で実施
- 委託：市町が委託により実施
- 許可：市町の許可業者が事業者からの委託を受け実施

費用負担のあり方に関しては、例えば、市町の事業系ごみ処理手数料の金額が実際の処理コストと比較して低すぎる場合などは、処理責任との兼ね合いから適正かどうかや、ごみの発生抑制インセンティブも働きにくいといった観点から、料金体系の見直しを行うことなどが重要となってきます。

家庭系ごみへの混入等への対応として、少量排出事業者の適正な処理を促進するような仕組みづくりや、事業規模・業種を考慮したガイドラインなどを活用したきめ細かい指導・啓発に取り組む必要があります。その際、環境認証の取得など環境保全活動が事業者の経済的な発展につながる環境経営の推進を一体的に

進めることが重要です。

業種によっては生ごみや紙ごみなどの再資源化に取り組みやすい場合があるため、そうしたものを中心に、分別を徹底し、積極的に再資源化を進める必要があります。例えば、事業系の生ごみは、比較的均質で一定量がまとまって排出されるため、家庭からの生ごみに比べより効率的、効果的に堆肥化等を進めることが期待できます。

また、これまで焼却されてきた事業者（飲食店、スーパー等）から排出された食品残さ（事業系一般廃棄物）の堆肥化や、その堆肥を資源として活用する循環ループの形成についても検討していく必要があります。

オフィスから排出される新聞、段ボール以外の紙ごみやOA用紙については、少量では再資源化のための回収ルートに乗せることが困難ですが、中小の事業者が古紙共同回収を行う「オフィス町内会」といった組織をつくり一定量を確保することにより、再生利用が可能となります。機密書類などをファイルに綴じた状態で段ボール箱に梱包したまま再生利用している事例もあります。

さらに、上記以外の新たな再資源化の手法の確立等に向け、事業系ごみの再資源化についての技術開発や調査研究などを、産学官の連携により進めることが必要です。

（3）リユース（再使用）の推進

（リユースを取り巻く現状）

リユース（再使用）することは、ごみの発生・排出を抑制するうえで、非常に重要かつ効果的な取組です。リデュース（発生・排出抑制）、リサイクル（再生利用）とあわせて、循環型社会構築のための基本的な取組“3つのR”としてその推進の必要性が叫ばれ、取組が進められてきましたが、自治体や地域のレベルでは十分とは言えない状況です。

リユースを取り巻く状況を見ると、例えば、飲料容器に関しては近年、缶やペットボトル、紙コップなどの使い捨て容器が急増しており、一升びんやビールびんに代表される再使用可能なびんが大きく減少しています。使い捨て容器については、容器包装リサイクル法などその回収、再資源化の仕組みも整ってきており、資源化率も向上してきています。ごみゼロ社会の実現に向けては、LCA手法による容器間比較も示されており、回収・再資源化のためのコストの負担やエネルギー・天然資源の消費などを考えると、「使い捨てからリユースへ」という大きな流れをつくることが不可欠です。

LCA手法による容器間比較

LCAというのは、ある製品が製造されて廃棄されるまでの間に、どれだけの資源やエネルギーを使い、どれだけの廃棄物を排出するかを計算し、環境へ及ぼす影響を総合的に評価しようという手法です。

各容器のシナリオを設定（比較する容器の内容 表4-2-2）し、各容器のCO₂排出量、水資源消費量、水質汚濁物質排出量などの環境負荷を分析した結果、リターナブルびんが環境によいことが報告されています。（図4-2-2～4）

表 4-2-2 各容器 (500ml) のシナリオ設定

	容器の重量	再生原料使用率	容器to容器率	カスケード率	埋立率
ペットボトル	32g	0%	0%	32%	67%
ワンウェイびん	190g	52%	54%	6%	38%
ワンウェイびん(未来型)	190g	70%	73%	21%	5%
リターナブルびん	199g	52%	53%	6%	40%
リターナブルびん(未来型)	199g	70%	72%	21%	6%
アルミ缶	15g	60%	58%	19%	22%
アルミ缶(未来型)	15g	81%	88%	0%	11%
スチール缶(3ピース)	78g	0%	0%	87%	12%
スチール缶(2ピース)	43g	0%	0%	87%	12%
紙容器	19g	0%	0%	25%	74%
紙容器(バイオマス)	19g	0%	0%	25%	74%

図 4-2-3 水資源消費量の比較

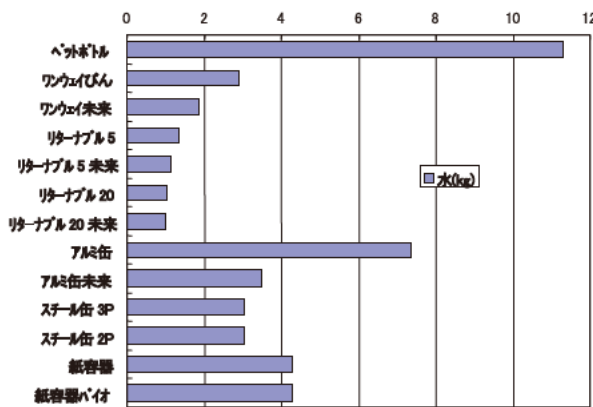


図 4-2-2 CO₂排出量の比較

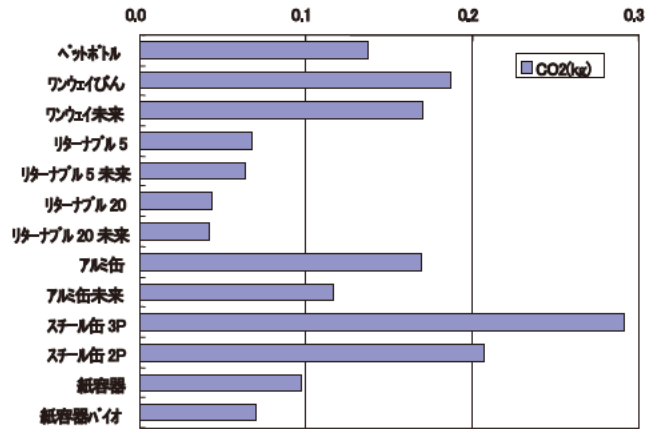
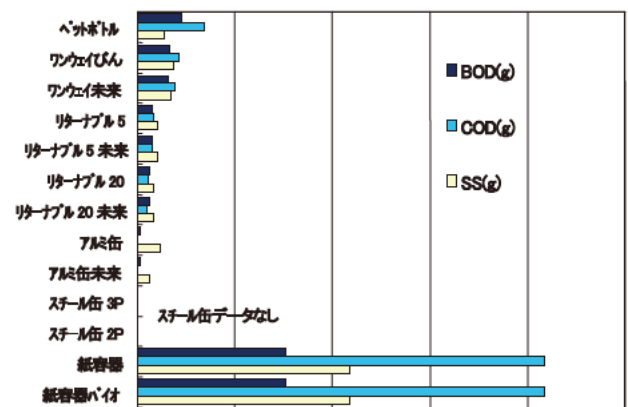


図 4-2-4 水質汚濁物質 BOD, COD, SS 排出量の比較



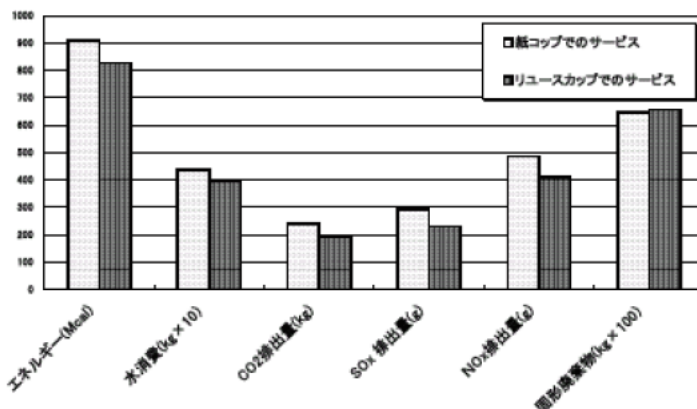
出典：2001.8「LCA手法による容器間比較報告書（改訂版）」容器間比較研究会

(リユース容器普及の仕組みづくり)

使い捨て容器のリユースを進めるには、さまざまな課題がありますが、全国各地で、リターナブルびんの良さの再認識や利用の促進、サッカースタジアムやイベント会場等におけるリユースカップシステムの導入、リユース食器や移動食器洗浄機のレンタルサービスの提供など、リユース促進に向けた動きが広がりつつあります。今後こうしたリユース容器普及の仕組みづくりなどの取組を積極的に進めることが必要です。

- リユースカップをイベントなどで繰り返し使うための食器洗浄車が、現在、石川県、札幌市、仙台市などで貸し出しされています。以下は、それを利用した場合と紙コップを使った場合の環境負荷の比較です。

図4-2-5 小規模イベントでゲシルモービル（札幌市のアラエル号）を利用したリユースカップ・システムを導入した場合と、紙コップの環境負荷の比較



左の結果は、食器洗浄車の移動距離、カップの利用個数などにももちろん左右されますが、リユース食器やビールのサーバーなども利用することにより、かなり環境負荷が削減できることが明らかになりました。

出典：平成15年度リユースカップ等の実施利用に関する検討調査報告

(レンタルやリースの推進)

また、一つの製品を多くの人が何回も繰り返し使用することも、リユースを推進するうえで非常に重要です。製品そのものを所有するのではなく、製品の機能だけを利用するシステムを活用することにより、より少ない製品でより多くの人々のニーズを満足させると同時に、ごみとなる使用済み製品を少なくすることが可能になることから、リースやレンタルなどを推進する必要があります。

さらに、同じ製品を長く使い続けることも、ごみの発生を抑えるのにとっても大切なことです。製品が故障したり、古くなって機能に満足できなくなったりしたとき、修理やアップグレードを行い同じ製品をできるだけ長期間使い続けることを、(リユースの一つの形態として) これまで以上に推進していく必要があります。

(4) 容器包装ごみの減量・再資源化

(容器包装ごみを取り巻く現状)

平成22年度に行った県内のごみ組成分析調査の結果では、家庭系可燃ごみに占める容器包装類の割合は、以下のようになっています。

(5市の単純平均)	湿重量比	容積比
紙製容器包装	7.6%	20.3%
プラスチック製容器包装	8.8%	26.5%
合計	16.4%	46.8%

さらに、材質別に容器包装類の比率を見てみると、紙ごみについては重量比で25%、容積比で46%を、プラスチックごみについては重量比で77%、容積比で78%を容器包装類が占めています。ごみ減量化のためには、容器包装ごみをいかに減らすかが大きな鍵となります。

また、平成22年度に行った「ごみゼロ社会」をめざす県民アンケートによれば、容器包装に関する県民の意識は以下のようになっています。このように、容器包装ごみの減量・再資源化については、県民の理解や協力を得ることが十分可能であり、県民の考えるごみ減量化の方向にも沿うものと考えられます。

図 4-2-6 商品についている容器や包装材は、もっと少なくていいと思う。(過剰包装感)

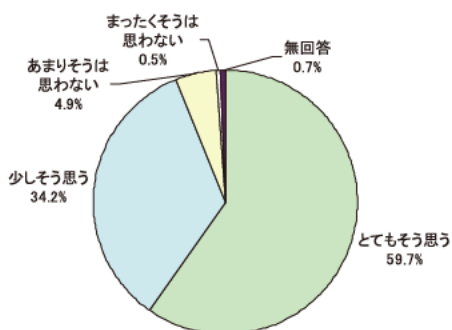
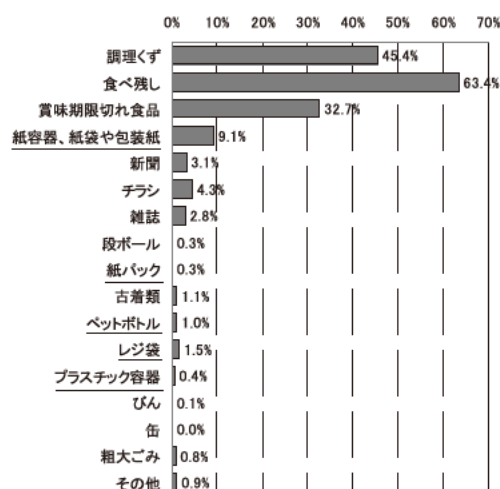


図 4-2-7 今後、あなたが、暮らしの工夫によって「家庭から出る量を減らせる」と思えるものはどれですか？



出典:平成22年度「ごみゼロ社会」をめざす県民アンケート

(容器包装リサイクル法への対応)

この容器包装ごみについては、容器包装リサイクル法が平成7年に制定され、12年に施行されています。同法は、事業者、市町、住民の適切な役割分担のもとで容器包装ごみの資源としての有効利用を進めるとともに、廃棄物の減量をはかることを目的としており、関係者から、費用負担や入札方式などに係る問題点、リターナブルびんの普及促進等の課題が指摘されていますが、法の施行に伴う関係行政機関による総合的な取組の推進が一定の効果を上げています。

三重県では、年々分別収集への取組市町数が増えてきましたが、平成21年度では紙製容器包装の分別収集に取り組む市町が半分以下の低い状況にあります。なお、市町の分別収集方法の違いから、紙製容器包装は紙類として収集されている事例もあります。

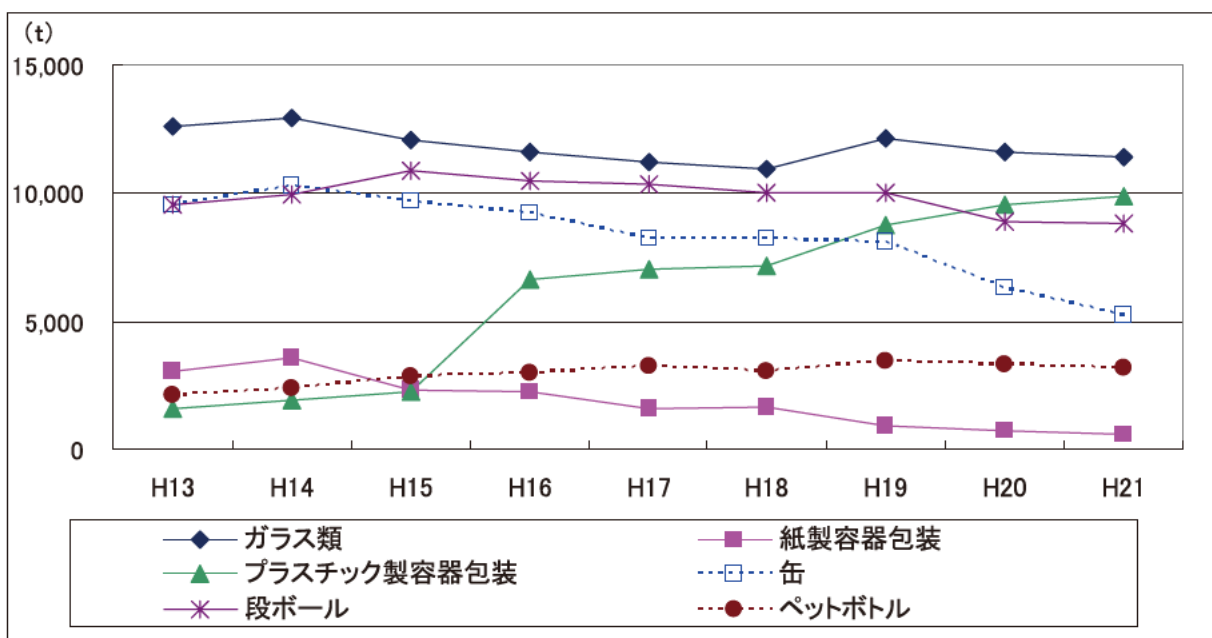
分別収集量については、容器包装リサイクル法の施行以来増加を続けてきましたが、プラスチック容器包装を除いて、平成19年度をピークに減少傾向にあります。これは、3R運動等による排出抑制効果もあると思われますが、民間事業者による回収、再資源化などが進んでいる現状があり、自治体による回収量が減っていることが考えられます。

しかしながら、平成21、22年度に実施した家庭系可燃ごみの組成分析調査結果によると、容器包装ごみが可燃ごみに含まれていることから、さらに分別の徹底をはかることが重要です。

また、コストの削減等に向け収集・運搬体制を見直すなど容器包装ごみ処理システムの効率性を一層高めていく必要があります。

さらに、平成18年の容器包装リサイクル法の改正により、事業者が市町に「合理化拠出金」を支出する仕組みが創設され、20年度に施行されたことから、市町においては、より多くの拠出金が配分されるよう、質の高い分別収集の実施が求められます。

図 4-2-8 品目別分別収集量の推移



ごみゼロ推進室調べ

図 4-2-9 容器包装リサイクル法の仕組み

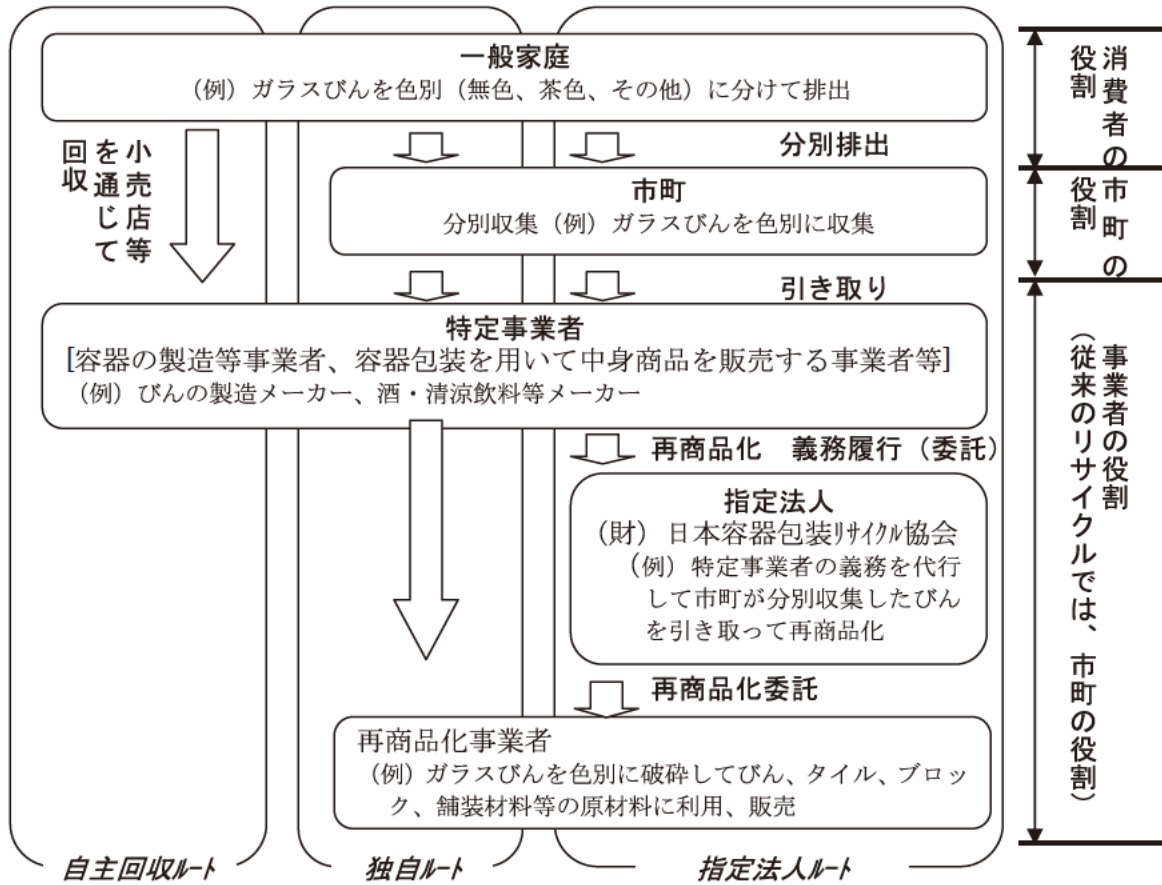
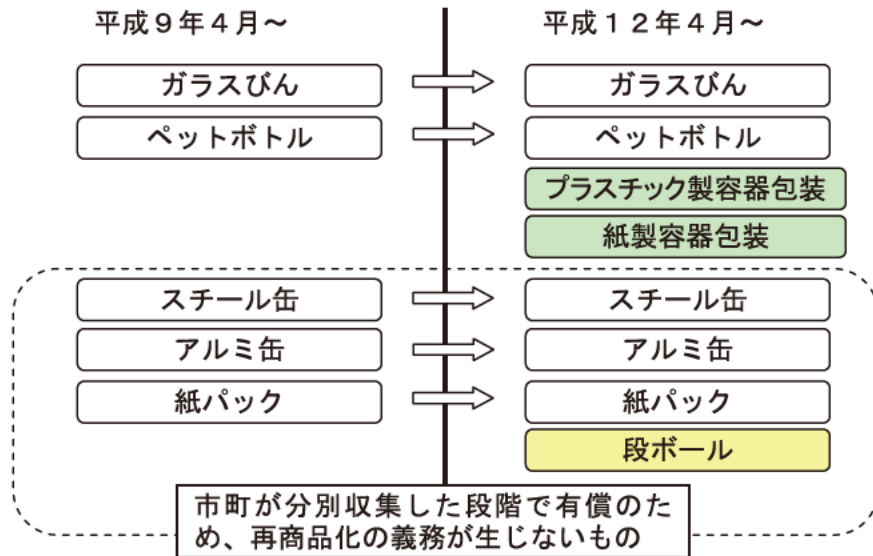


図 4-2-10 対象容器包装の追加



(容器包装そのものの減量化推進)

このほか、容器包装ごみについては、流通・販売段階における過剰な容器や包装を省くことが非常に重要です。また、容器や包装自体は省けなくても、容器や包装の量(重量・容積)を減らすなど、できるかぎり容器包装ごみが少なくなるよう、容器や包装の製造段階における配慮が求められます。このような観点から、事業者においては、容器包装の削減、簡素化などを主体的に進める必要があります。

す。また、消費者も積極的に、容器包装ごみの出ない商品や容器包装の簡素な商品を購入するとか、量り売りなど容器包装ごみの出にくいサービスを利用するなど、容器包装ごみの減量化に配慮する事業者を後押しする必要があります。

(5) 生ごみの再資源化

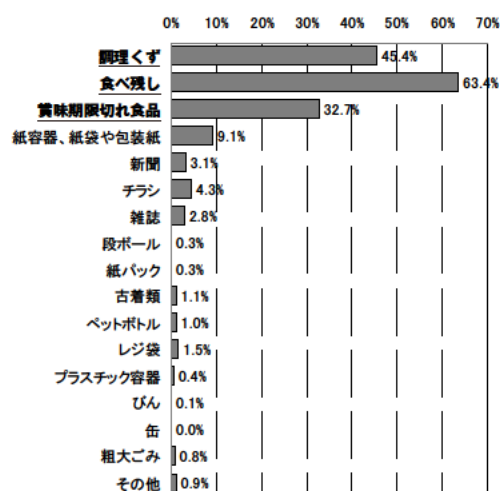
(生ごみを取り巻く現状)

平成22年度の県内ごみ組成分析調査の結果では、家庭系ごみに占める生ごみの割合は、重量比で43.5%、容積比で11.7%となっていることから、プラスチックごみや紙ごみ同様、その発生・排出抑制、再資源化は大きな課題です。

また、「ごみゼロ社会」をめざす県民アンケートによれば、暮らしの工夫により家庭で減らせるごみとして、回答者の6割以上が“生ごみ”を挙げています。実際、全市町で生ごみ処理機等の購入助成を行っており、当該助成を受けて、家庭で生ごみの減量化、コンポスト化に取り組んでいる方も相当数みえます。

このように、生ごみについては、県民の意識や関心も高く、そのことを効果的に実践活動につなげていく必要があります。

図 4-2-11 今後、あなたが、暮らしの工夫によって「家庭から出る量を減らせる」と思えるものはどれですか？



出典：平成22年度「ごみゼロ社会」をめざす県民アンケート

(取組の課題)

こうしたなか、プラスチックごみや紙ごみについては、その大部分を占める容器包装類の再生利用等を進めるための法律が定められていますが、生ごみについては、食品関連事業者の排出する生ごみ等の再生利用を進める食品リサイクル法が制定されてはいるものの、家庭系生ごみの減量化等を促進するための法制度的な枠組みは今のところありません。

一方、地域において市町や地域住民、NPO等が主体となり、衣装ケース方式での生ごみ堆肥化などの取組が積極的に進められています。なかでも、鳥羽市のリサイクルパークでは、NPOが運営主体となり、市民の協力を得て市全域から生ごみを受け入れ、堆肥化について積極的に進めているところであり、大台町でも同様の動きが見られます。紀宝町や名張市では生ごみ堆肥化について市町全域への展開に向けて検討が進められています。このように、生ごみを地域で循環可能な資源としてとらえ、できるだけ地域で循環させる社会システムを構築していく必要があります。しかし、堆肥化施設の整備やその用地の確保、堆肥の品質管理や需要喚起、生ごみの分別精度の向上などの問題から、ごみ減量化やコスト削減に大きな成果を挙げるまでには至っていないのが実情です。また、事業運営が比較的良好なケースにおいても、対象が市町内の一部地域にとどまっている、協