

## 第2節 先進事例に見るごみ減量等の新しい動き

第1節に整理したごみ減量等に関する先進事例の中から、今後の県及び市町が取り組むごみ減量方針を検討する上で参考となる新しい動きを抽出して以下に整理した。新しい動きのテーマは以下の3項目とした。

### ① 2Rの推進に関連する取組

ごみ減量を推進する上において、リデュース、リユース、リサイクルの3Rの中で最も優先すべき取組はリデュース、続いてリユースである。これらの2つを合わせて2Rと呼ばれている。

これは、リサイクルも循環型社会の構築のために重要であるが、資源の無駄を顧みず無秩序に限りなく生産された商品を、多大なエネルギーを浪費し、二酸化炭素等の負荷を環境に与えながらリサイクルを推進していくことへの疑問を出発点としている。すなわち、無駄な物の消費や廃棄を減らすとともに、できる限り商品を繰り返し使うことで、ごみとなる物の量を減らしていく考えで、このためには消費者（県民及び事業者）だけの対策を考えるのでは不十分で、生産・流通の消費から見て上流部分のごみを発生させない社会経済システムの構築が重要であり、上流対策とも言われている。

以上のように、ごみを発生させない社会経済システムの構築は重要であり、新しい動きのテーマの一つに選んだ。

なお、環境省では2R（リデュース、リユース）の取組推進による環境負荷削減効果の定量化について検討しており、その検討結果の概要について参考として紹介した。

### ② 低炭素社会の構築に関連する取組

厨芥類、木片類、剪定枝等の植物や樹木の焼却からはカーボンニュートラル（※1）の考えにそって二酸化炭素は発生しないと考えられているため、ごみの減量と低炭素社会の構築との関連としては、一つに、プラスチック製容器包装を分別収集して焼却ごみから除くことが挙げられ、次いで、ごみの減量により焼却等のごみ処理施設の稼働や収集車両の運行に用いられる重油等の化石燃料や電気（火力発電所で化石燃料を消費）の消費量を削減することが挙げられる。これらにより、二酸化炭素排出量は削減できる。さらに、2Rの推進は、生産や流通段階でのエネルギーの浪費による二酸化炭素発生量の削減に通じる。

もう一つの観点として、食品廃棄物、廃食用油、剪定枝等のバイオマス（※2）を利用して、バイオガス（※3）等のバイオマス燃料を生産し、化石燃料の消費量を削減し、二酸化炭素発生量を削減する取組が行われている。本調査では、これらのバイオマスの活用事例について焦点を当てて整理した。

### ③ 環境負荷の抑制等目標の設定に関連する取組

ごみ減量計画の目標は、ごみ排出量の削減、再利用率の向上、最終処分量の削減等が目標として掲げられることが多いが、最近では、特に、温室効果ガス（又は二酸化炭素）の削減を目標に加えるとともに、複数の清掃工場を保有する自治体の場合に1清掃工場の廃止や最

終処分場の延命化（埋立期間50年以上延命等）などのごみ減量による目に見える効果为目标とともに表示するなど、目標の設定項目や表現方法も変わってきている。これらの目標設定の状況について事例を整理した。

- ※1 カーボンニュートラル：植物のからだ（茎・葉・根など）は全て有機化合物でできている。その植物が種から成長するとき、光合成により大気中の二酸化炭素の炭素原子を取り込んで有機化合物を作り、植物のからだを作る。そのため植物を燃やして二酸化炭素を発生させても、空气中に排出される二酸化炭素の中の炭素原子はもともと空气中に存在した炭素原子を植物が取り込んだものであるため、大気中の二酸化炭素総量の増減には影響を与えない。そのため、カーボンニュートラル（二酸化炭素=炭素循環量に対して中立である）と呼ばれる。（「ウィキペディア」から）。
  
- ※2 バイオマス：生物資源（bio）の量（mass）を表す概念で、「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」である。バイオマスは、地球に降り注ぐ太陽のエネルギーを使って、無機物である水と二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）から、生物が光合成によって生成した有機物であり、私たちのライフサイクルの中で、生命と太陽エネルギーがある限り持続的に再生可能な資源である。（「バイオマス・ニッポン総合戦略」から）。
  
- ※3 バイオガス：バイオ燃料の一種で、生物の排泄物、有機質肥料、生分解性物質、汚水、ごみ、エネルギー作物などの発酵、嫌気性消化により発生するガスである。（「ウィキペディア」から）。

(1) 2Rの推進に関連する取組

2Rの推進に関連する取組の最近の新たな動きとして、県民が環境に配慮した買い物行動を実践できるように、容器包装の使用量等に関する情報提供の仕組みづくり、使い捨て食器の削減のための食器等容器の再使用システムの構築、オシメや蛍光灯のレンタルサービスの提供などがある。表3-22にはそれらの取組の概要を整理した。

表3-22 2Rの推進に関連する取組(その1)

	取組の名称	概要と特徴	掲載ページ
容器包装の使用量等に関する情報提供の仕組みづくり	<p>容器包装 ダイエット宣言</p> <p>【事業主体】 九都県市</p> <p>【取組】 事業者と行政の連携による容器包装の使用量等に関する消費者向け情報提供の仕組み</p>	<p>○生産・流通・販売等の各段階での容器包装の軽量化等事業者のリデュースを中心とした取組を九都県市(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市が参加)のホームページで紹介する。平成17年11月から取組が開始された。</p> <p>○事業者は取組の内容を紹介(宣言)するとともに、次年度には活動結果を登録・公開する。登録できる取組内容は以下のとおりである。</p> <p>(1) 容器等の薄肉化又は軽量化 / (2) 容器等の簡易包装化又は簡素化 / (3) 詰め替え製品の増加 / (4) 容器等の単一素材への変更 / (5) 容器等の再生素材利用の増加 / (6) 容器等のリユース品への変更 / (7) 容器等の適切な寸法化又は商品と容器等の空間の減少 / (8) 商品の量り売り / (9) 容器等の有償による提供 / (10) 容器等の使用抑制を誘引する景品等の提供 / (11) 繰り返し使用が可能な買物袋等の提供 / (12) 容器等の使用についての消費者の意思の確認 / (13) その他、容器等の製造、運搬、販売又は配布等の環境への配慮 / (14) その他容器等に関する環境への配慮</p> <p>○九都県市のホームページを利用して環境へ配慮した事業所であることを、消費者に広くアピールすることが可能である。</p>	106 ～ 108
	<p>減装ショッピング</p> <p>【事業主体】 NPO法人ごみじゃぱん</p> <p>【取組】 NPOが小売店で販売されている商品の容器包装の重さを量り、消費者に対して、「減装商品」(容器包装使用の少ない商品)として推奨</p>	<p>○平成17年9月に設立されたNPO法人ごみじゃぱん(神戸市)が中心となり、神戸大学、神戸市、事業者と連携して取り組んでいる。取組の内容は、生協、ダイエー、ジャスコ等の協力を得て、小売店で販売されている商品の容器包装の重さを量り、容器包装が減量化されている商品を店頭のポスター等で「減装商品」として消費者に伝え購買を促すものである。</p> <p>○消費者に対して、「減装商品」を選んで買うことを減装ショッピングとして普及していくことを一つの目的としている。</p> <p>○『ごみ問題を知り、インセンティブが与えられれば、生活者(消費者)の消費行動が変わる=ごみが少ない商品選択を行う』を実証すべく取り組んでいる。</p>	179 ～ 180

表 3-22 2Rの推進に関連する取組（その2）

	取組の名称	概要と特徴	掲載 ページ
食器等容 器の再 使用シ ステム の構 築	リターナブルびん  <b>【事業主体】</b> びん再使用ネットワーク  <b>【取組】</b> 新しい軽量Rびん（規格統一びん）の普及	○一升びん等の従来の重いリターナブルびんではなく、樹脂を薄くコーティングした軽量Rびん（規格統一びん）を、調味料を中心に採用している。回収率は82%（平成21年度キャンペーン期間中）である。	97
	リユース食器  <b>【事業主体】</b> NPO法人デポネット三重  <b>【取組】</b> NPOによるリユース容器の貸し出	○デポネット三重はデポジット制度の法制化をめざしているNPO法人で、平成17年より、リユース容器の貸し出しを始めている。 ○250mlカップ10円/個、中丼15円/個、大皿15円/個等であり、借り手は使用後洗って返却する。 ○このシステムを活用することにより、イベント等における一時的に多量に食器が必要な時に使い捨て食器の使用を回避できる。	97 ～ 98
	移動食器洗浄車とリユース食器の貸出  <b>【事業主体】</b> ワケルモービル ピカピカ号  <b>【取組】</b> 食器洗浄車とリユース食器をセットで貸し出	○ワケルモービル（宮城県仙台市）、ピカピカ号（いしかわ環境パートナーシップ県民会議）とも食器洗浄車とリユース食器をセットで貸し出している。 ○このシステムを活用することにより、イベント等における一時的に多量に食器が必要な時に、使い捨て食器の使用を回避できる。	99 ～ 100
レン タルサ ービス の提 供	おしめのレンタルシステム  <b>【事業主体】</b> (株)ニック コーベベビー(株)  <b>【取組】</b> 布おむつのレンタルサービス（配達・回収・洗濯等）	○布おむつのレンタルサービスであり、1週間に1回程度布おむつを配達し、配達時に使った布おむつを回収し、クリーニングする。 ○(株)ニック（大阪府豊中市）、コーベベビー(株)（兵庫県神戸市）がサービスを提供している。	102 ～ 104
	蛍光灯のレンタルサービス（サービサイジング）  <b>【事業主体】</b> パナソニック(株)  <b>【取組】</b> 蛍光灯のレンタルサービス（配達・交換・廃棄等）	○ランプ（蛍光灯以外のランプ（電球・水銀灯・点灯管など）も含む。）をサービス会社（パナソニック電工指定代理店）が貸与するシステムである。 ○ランプはサービス会社の所有物であるため、不要になったランプは、サービス会社が責任を持って回収することになる。また、ランプの排出者はサービス会社になるので、ランプの処理に関する手続き等の負担が大幅に軽減できる。	105

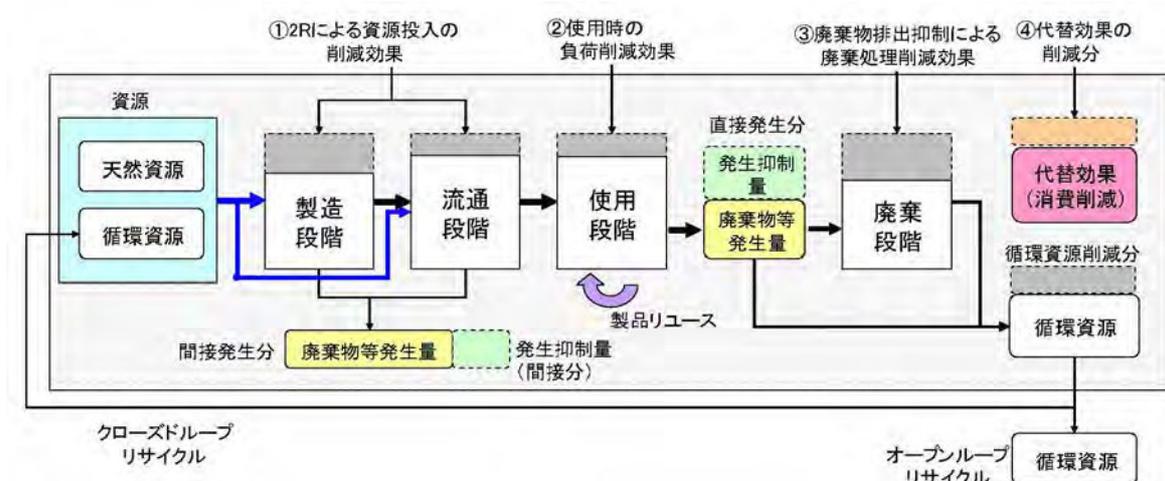
〈参考〉2Rの取組による環境負荷削減効果の定量化について

環境省が検討している「2Rによる環境負荷削減効果について」（平成22年度 第61回循環型社会計画部会 資料4）から、2R（リデュース、リユース）の取組による環境負荷削減効果の定量化の一例を参考として、以下に紹介する。なお、2Rによる環境負荷削減効果定量化の手法は確立しているわけではなく、現時点での到達度の紹介である。

① 2R環境負荷削減効果の評価範囲

- 国民の2R行動促進という検討目的を踏まえ、国民にとって身近でわかりやすい廃棄段階の発生抑制を起点とし、ライフスタイル全体の2R効果を把握している。
- 廃棄物の発生抑制だけでなく、使用済物品、収集・廃棄物品及び人の活動に伴い副次的に得られた物を含めた、循環型社会形成推進基本法の「廃棄物等」の発生抑制を対象としている。
- リサイクルについては今回の削減効果の対象外である。

図3-56 2R環境負荷削減効果の評価範囲



出典：「2Rによる環境負荷削減効果について」（環境省）

② 評価対象とした環境負荷項目と試算対象とした廃棄物

〔評価対象とした環境負荷項目〕

- 廃棄物等発生抑制量
- 温室効果ガス（GHG）排出削減量
- 埋立削減量

〔試算対象とした廃棄物等〕

- 一般廃棄物のうち、廃棄物等発生量の多いもの
    - ・ 厨芥ごみ
    - ・ 紙ごみ
    - ・ プラスチックごみ
- 以上3つの廃棄物等

③ 2 R の取組行動例

2 R 環境負荷削減効果の検討にあたって以下の行動例を勘案して削減可能率を設定している。

表 3-23 2 R の取組行動例

〔厨芥ごみ〕

主体	対象	生産・製造	販売・購入	使用	排出
事業者の取組	共通		・適量販売（量り売り、1品量の多様化） ・消費期限（賞味期限）の分かりやすい標記	・レシピの紹介（調理方法の紹介）	
	手付かず食品（家庭系）		・付属物の適正化（不要となるものの配布を回避） ・IT化による適量購入支援（家庭内在庫の携帯等でのチェック）		
	手付かず食品（事業系）		・適量仕入（在庫管理） ・適量調理（見込調理等の削減）		
	食べ残し		・メニュー・品揃えの多様化（アラカルトメニュー方式） ・料理の過剰装飾（厨芥ごみとなるものによる装飾）の回避	・保有食料から調理できるレシピの提供（IT化） ・食べ過ぎ調理・加工	
	調理くず等	・可食分の有効利用			
消費者の取組	共通		・適量・計画的購入 ・不要物の辞退（付属調味料等）	・消費期限（賞味期限）のチェック ・調理ロス削減 ・味の好みに合わせて調理方法の工夫 ・過剰消費の抑制	・水切り ・コンポスター利用 (注)排出については、発生抑制には効かないが、整理を行っている
	手付かず食品		・適量注文	・手付かず食品の消費	
	食べ残し		・適量注文	・適量調理	
調理くず等				・調理方法の工夫（非可食部の削減）	
事業者・消費者共同した取組	共通		・消費期限の違ったものから販売・購入（消費期限切れての販売ロスを削減）		

〔紙ごみ〕

主体	対象	製造	販売・購入	使用	排出
事業者の取組	共通	・用紙軽量化 ・長寿命化	・適量販売	・使用方法の説明（使用ミスの削減）	
	使い捨て型製品			・使用方法の説明（使用時の過剰消費の削減）	
	紙製容器包装	・簡素化（代替商品の製造） ・過剰包装の回避	・過剰包装の回避		
	新聞・雑誌・書籍、その他情報媒体		・不要者への配布削減（チラシ、DM、カタログ）		
	段ボール	・過剰包装の回避	・過剰包装の回避		
消費者、消費者事業者の取組	共通		・リユース型のコンテナの使用 ・グリーン購入（指定用紙）	・使い切る（残さない）	
	使い捨て型製品		・過剰消費の抑制	・使用時の工夫（無駄なく使う） ・使い切る（残さない）	
	紙製容器包装	・過剰消費の抑制（無駄コピー、パンフレット・チラシ等の無駄の回避など） ・使い捨て型製品の利用削減（紙ナプキン、紙タオルなど）	・紙袋の受取拒否（マイバッグの使用）	・使用時の工夫（1箱の梱包量の増加） ・段ボールの再利用	
	新聞・雑誌・書籍、その他情報媒体	・DM・チラシ等受取拒否			
	OA用紙・情報紙	・電子化（電子カタログ利用、電子書籍利用等）		・使用時の工夫（プレビュー活用、高画・集約利用）	
	提供者・利用者共同した取組	共通		・電子化（通知、レシート、クーポンなど）	

〔プラスチックごみ〕

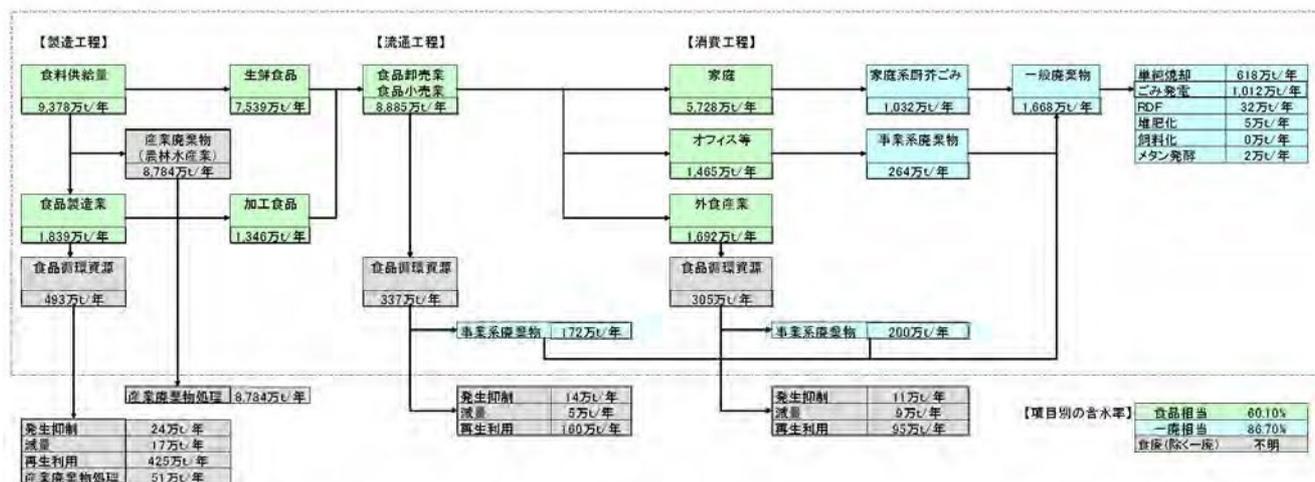
主体	対象	製造	販売・購入	使用	排出
事業者の取組	共通	・軽量化（容器包装） ・小型化（本体） ・簡素化（代替商品の製造） ・耐久性の向上	・適量販売（量り売り、異なる内容量品の販売） ・リターナブル容器	・使用方法の説明（使用時のミスの削減）	
	PETボトル		・代替商品の販売 ・簡易包装 ・マイボトル販売		
	プラ製容器包装		・リターナブル容器の製品販売		
	プラ製品・その他プラごみ		・簡易包装・裸売り		
消費者の取組	共通		・適量購入 ・グリーン購入（代替商品、交換用商品（替芯等）、繰り返し利用可能品等の購入）	・使い切る（購入量削減）	・水切り ・洗浄・乾燥  (注)排出については、発生抑制には効かないが、整理を行っている
	PETボトル		・過剰消費の抑制 ・軽量ボトル品の購入 ・マイボトル利用	・長期使用	
	プラ製容器包装		・簡易包装品の購入 ・レジ袋等の辞退（マイバッグの利用、包装の辞退） ・容器包装の持ち帰り削減（不要容器包装の店頭での廃棄）		
	プラ製品・その他プラごみ		・電子化（全般）による容器包装の持込削減 ・不要物の辞退（おまけ、試供品等） ・使い捨て型製品の利用削減（プラ食器など） ・電子化（ダウンロード利用等）による製品本体の使用回避		

出典：「2 R による環境負荷削減効果について」（環境省）

#### ④物質フローの分析

食料及び厨芥ごみ、紙ごみ、プラスチックごみの現状（平成19年度）の物質フローを分析し、環境負荷削減効果試算のベースとした。以下には、食料及び厨芥ごみの物質フローの分析結果を一例として示す。

図3-57 食料及び厨芥ごみの物質フローの分析結果（平成19年度）

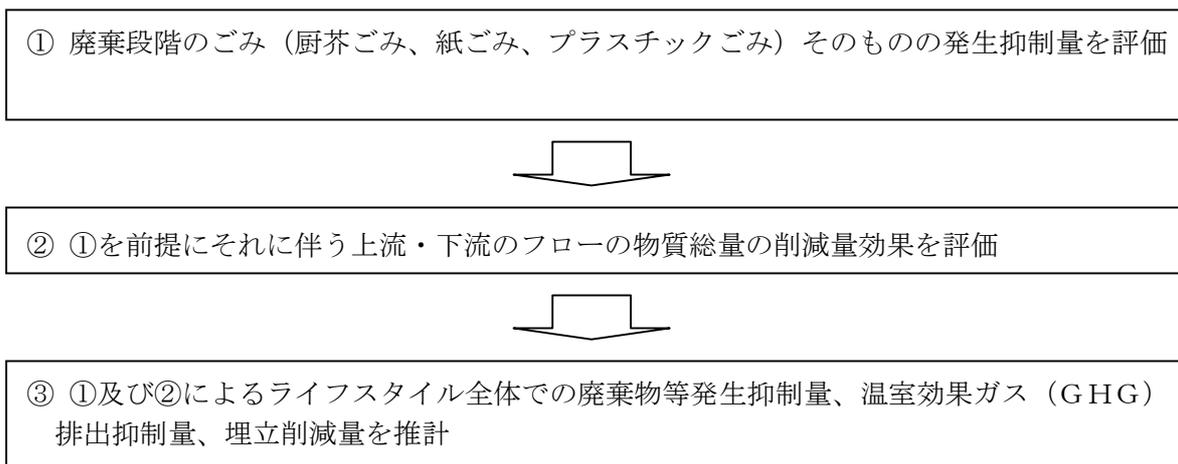


出典：「2Rによる環境負荷削減効果について」（環境省）

#### ⑤2R効果推計の3ステップ（手順）

厨芥ごみ、紙ごみ、プラスチックごみの2R効果推計の3ステップ（手順）を以下に整理した。

図3-58 2R効果推計の3ステップ（手順）



厨芥ごみを例として廃棄物段階の発生抑制量の算定の考え方及び取組中位での環境負荷削減効果を以下に整理した。

〔廃棄物段階の発生抑制量の算定の考え方（厨芥ごみを例として）〕

◆発生抑制量＝「発生量」×「削減可能率」×「取組率」

「発生量」：現状の厨芥ごみ（含む事業系食品循環資源）の発生量は約1940万トン

- 家庭系厨芥ごみ 1,032万トン
- 事業系厨芥ごみ 905万トン（卸売業、小売業、外食産業の食品循環資源を含む）

「削減可能率」：対象物により削減可能な割合を設定

- ・手付かず食品、食べ残し 100%
- ・調理くず、食品外 10%

「取組率」は、取組がどのくらい実施されるかを示す割合として幅を持って設定

- ・高位（75%）
- ・中位（50%）
- ・低位（25%）

【平成19年度の厨芥ごみ発生量内訳】

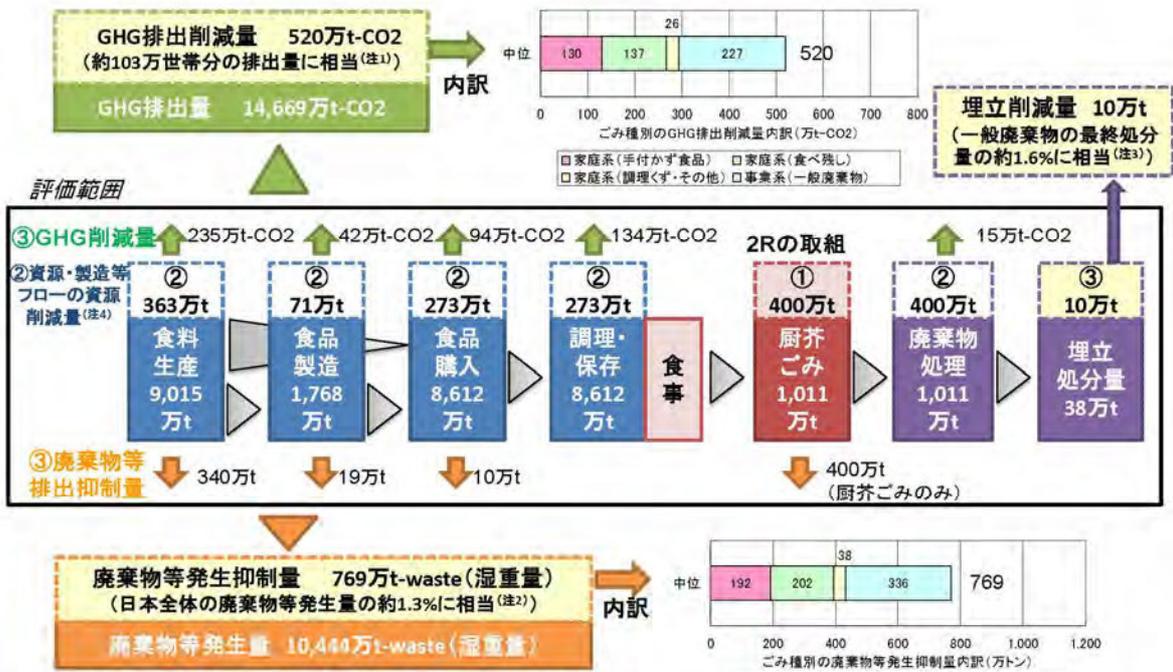


2R取組による廃棄物段階の厨芥ごみそのものの発生抑制量想定

- ・取組高位（75%）ケース 601万トン
- ・取組中位（50%）ケース 400万トン
- ・取組低位（25%）ケース 200万トン

出典：「2Rによる環境負荷削減効果について」（環境省）

〔廃棄物段階の発生抑制量の算定の考え方（厨芥ごみを例として）〕



(注1) 2008年度の世帯当たりCO2排出量約5,040[kgCO2/世帯]（自動車利用等を含む値）から推計  
 (注2) 2007年度の廃棄物等発生量59,090万トンから推計（国内発生分のみを考慮）  
 (注3) 2007年度の一般廃棄物最終処分量635万トンから推計  
 (注4) ごみの発生抑制に伴い不要となる製品等の製造量や資源利用量の削減量（各工程での削減量）

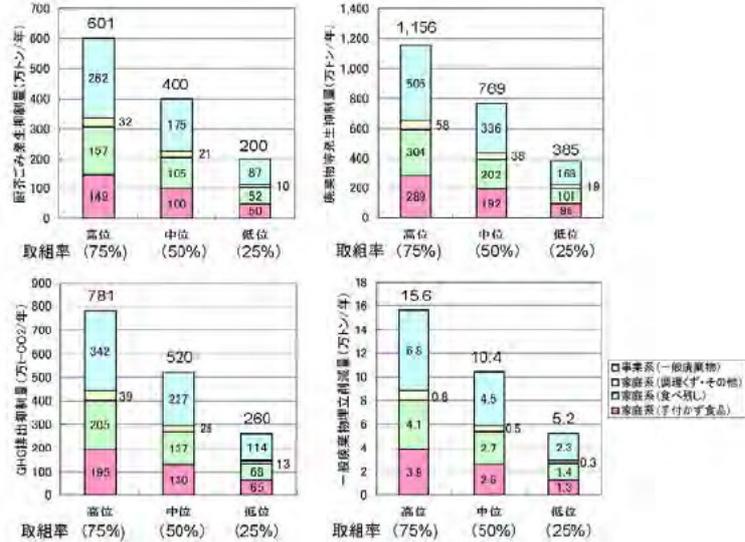
出典：「2Rによる環境負荷削減効果について」（環境省）

⑥ 2Rによる環境負荷削減効果の試算結果

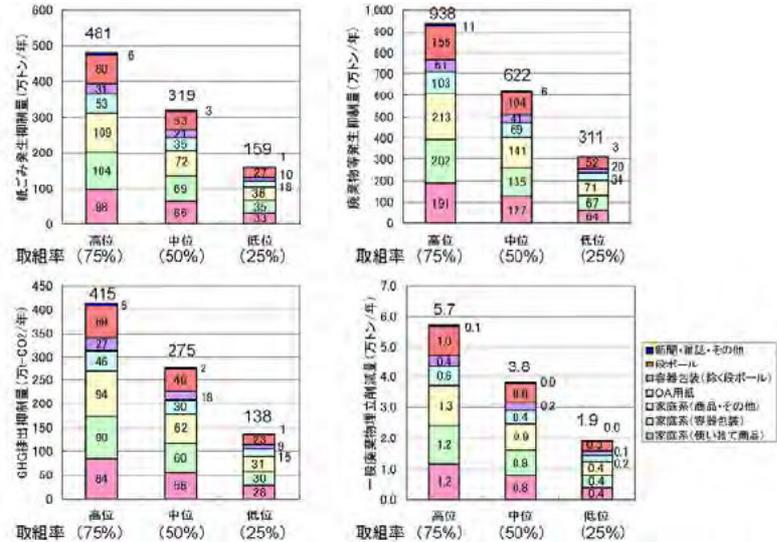
厨芥ごみ、紙ごみ、プラスチックごみの2Rによる環境負荷削減効果の試算結果を以下に整理した。

図3-59 2Rによる環境負荷削減効果の試算結果

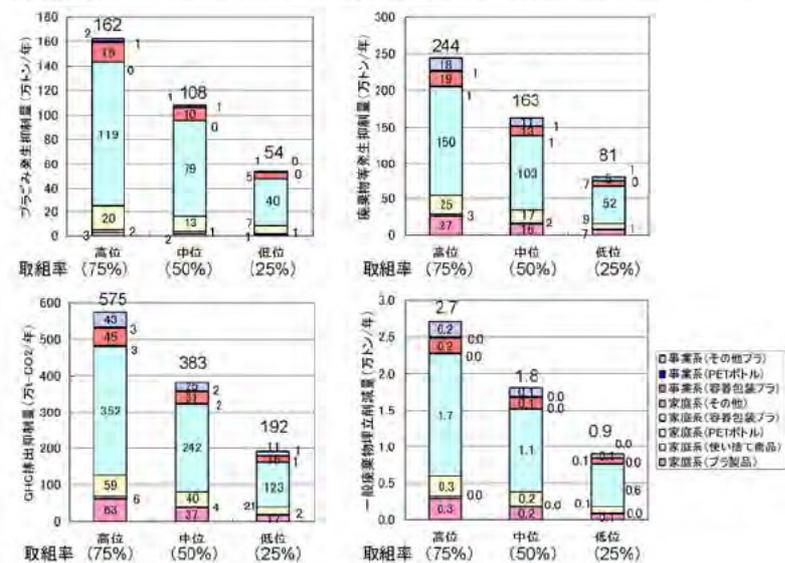
〔厨芥ごみ〕



〔紙ごみ〕



〔プラスチックごみ〕



出典：「2Rによる環境負荷削減効果について」（環境省）

(2) 低炭素社会の構築に関連する取組

食品廃棄物、廃食用油等のバイオマスを利用して、バイオガス等のバイオマス燃料を生産し、化石燃料の消費量を削減し、二酸化炭素発生量を削減する取組について以下に整理した。

表3-24 生ごみのバイオガス化による二酸化炭素発生量削減の取組

都市名	京都市	北海道滝川市、芦別市、赤平市、新十津川町、雨竜町 (北海道中空知衛生施設組合)	福岡県大木町
人口 (H22国調人口)	147万人	8.3万人	1.4万人
実施主体	○バイオガス研究会(タクマ(株)ほか民間企業7社)、京都市、廃棄物研究財団ほか ○平成11年6月事業開始	○北海道中空知衛生施設組合 ○平成15年8月事業開始	○福岡県大木町 ○平成18年10月全町分別収集開始
概要	○施設の処理方式は乾式メタン発酵(高温発酵)方式で、日処理量は3tである。 ○バイオガスをガスエンジンにより発電、熱回収を行っている。残さは清掃工場で焼却処理しているが、好気性発酵させてコンポスト化することも可能である。 ○本実証プラントを実用化したプラント(50t/日)が京都府南丹市で、カンポリサイクルプラザ(株)によって操業されている。	○市民は、生ごみを分別し、専用の有料指定袋で排出している。(20円/3ℓ、40円/6ℓ、80円/12ℓ) ○施設の処理方式は高速メタン発酵(中温発酵)方式で、日処理量は55tである。 ○バイオガスをガスエンジンにより発電し、場内で利用し、余剰電力は売却。また、ボイラーで燃焼し、発酵槽の加熱、施設の冷暖房、ロードヒーティングに利用している。 ○発酵残渣は堆肥化し、公共施設等で使用したり、組合で販売している。	○分別した生ごみをバケツで保管後、バケツのまま排出し、週2回、収集バケツにあける。 ○生ごみの分別収集を開始してから、燃えるごみの収集を週1回に削減した。 ○施設の処理方式は湿式メタン発酵(中温発酵)方式で、日処理量は生ごみ3.8t、尿尿7.0kl、浄化槽汚泥30.6klである。 ○生成物は、発電、熱利用のしているほか、残渣をバイオガス液肥として、水稻、麦等の作物に使用している。
問題点	○ごみ3tに対して残さが700kg生じる。堆肥利用が可能であればよいが、焼却処理する場合は、コストがかかる。	○発酵残渣や消化液の処理や資源化(堆肥化)にコストがかかる。	○液肥の利用については農家との共同研究を実施している段階であり、貯留、運搬、施肥方法等は検討中である。
掲載ページ	126	127~129	130~131

表 3-25 廃食用油のBDF化による二酸化炭素削減の取組

都市名等	滋賀県竜王町	油藤商事株式会社 (滋賀県豊郷町)
人口 (H22国調人口)	1.3万人	—
実施主体	<ul style="list-style-type: none"> <li>○滋賀県竜王町</li> <li>○平成7年度から廃食用油を石けんに再生利用していたが、石けん消費量が低下したため、平成13年度からBDFへの再生利用に変更した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○油藤商事(株)</li> <li>○平成15年4月に自社敷地内に精製施設を整備した。</li> </ul>
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○町内全域を対象として、2か月に1度、廃食用油を分別収集している。住民は、家庭から廃食用油を持参し、ステーションに設置されたポリタンクに油だけ投入する。容器は持ち帰る。</li> <li>○家庭から分別収集した廃食用油と、給食センターから集めた廃食用油(平成18年度:約6,400ℓ/年)を原料としてBDFを製造している。施設の能力は1回100ℓであり、直営で運転を行っている。</li> <li>○製造したBDFは、町の公用車(トラック、ワゴン車、マイクロバス、給食配膳車)等で利用するほか、町内で運行する近江鉄道バスや竜王町稲作経営者研究会会員のトラクター等で利用している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○環境負荷の削減に関心のある工場、大学、スーパー等の県内事業所と契約して廃食用油を有価で買い取り、BDFを製造して販売している。</li> <li>○油藤商事のガソリンスタンドが立地する豊郷町では、家庭から排出される廃食用油を容器ごと回収しているほか、経営するガソリンスタンドに廃食用油の回収容器を設置し、給油客から回収している。</li> <li>○回収量は月5千~6千ℓであり、油藤商事の敷地に設置した装置でBDFを製造している。</li> <li>○製造したBDFは、主に廃食用油を回収した事業所に販売している。また、一般向けにもBDF混合軽油を販売している。BDFの給油は、油藤商事のガソリンスタンドで行う場合が多いが、社内に給油設備を持つ事業所にはドラム缶に詰めたBDF混合軽油を販売している。</li> <li>○BDFは、軽油価格に2円上乗せした価格で販売している。</li> </ul>
問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>○製造コストが、人件費や軽油引取税等を除き1ℓ90円となる。</li> <li>○副産物のグリセリンは、施設を整備した民間事業者が引き取っているが、引き取ってもらえなくなると処理費用がかかる。</li> <li>○BDFの需要先の安定的確保が課題である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○製造コストが軽油引取税等を除き1ℓ75円~80円(人件費を含む)である。</li> <li>○BDFの利用拡大のためには廃棄物処理法、軽油引取税等の法規制等の緩和が望まれる。</li> </ul>
掲載ページ	131~134	135~138

### (3) 環境負荷の抑制等目標の設定に関連する取組

最近のごみ処理計画、ごみ減量計画等では、温室効果ガス（又は二酸化炭素）の削減を目標に加えるとともに、清掃工場1工場の廃止や最終処分場の延命化等のごみ減量による目に見える効果为目标とともに表示するなど、目標の設定項目や表現方法も変わってきている。これらの目標設定の状況について、以下に事例を整理した。

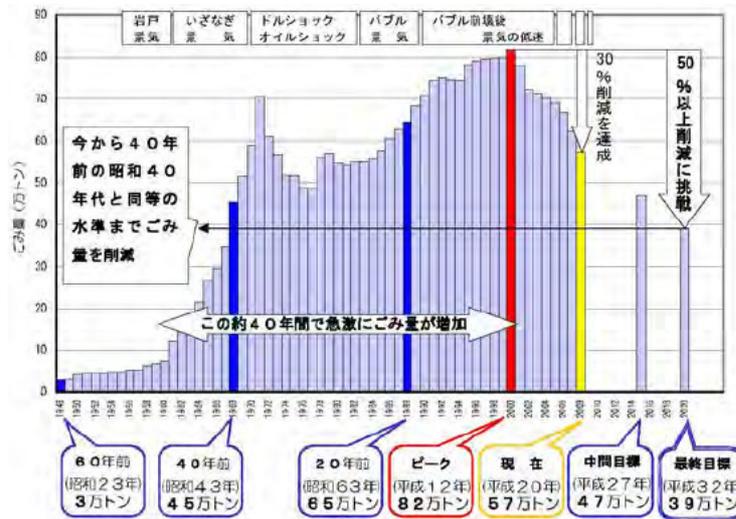
#### 1) 京都市

「みんなで目指そう！ごみ半減！循環のまち・京都プラン」（京都市 平成22年3月）

#### ①ごみ量（市受入量）を半減

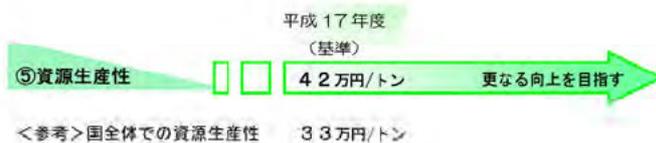
京都市では、平成32年度のごみ量（市受入量）をピーク時（平成12年度）の半分以下にする目標を掲げている。

図3-60 ごみ量（市受入量）の半減目標



#### ②循環型社会構築及び低炭素社会構築に向けた目標を設定

##### 〔循環型社会構築に向けた目標〕



##### 〔低炭素社会構築に向けた目標〕



③目標達成による効果の表示

図3-61 計画目標を達成することによる効果

**京都市の  
ごみ処理や  
リサイクルは…**

**ごみが半分に減る**  
京都市が受け入れているごみの量が過去一昔多かったときの半分以上の量まで減っています。

←1/2  
以下

**グリーンセンターが1つ減る**  
ごみの量が大幅に減ることにより、建設費整備に400億円以上の経費を要するグリーンセンター（清掃工場）を1つ減らした3工場体制が実現しています。

**多様な資源化が進む**  
生ごみのバイオガス化や、小型家電からのレアメタルの回収など多様な資源化が進んでいます。

**埋立処分場が70年使える**  
ごみの減量が進み、焼却灰等の減量・資源化も進むことにより、20年以上の歳月と500億円以上の経費をかけた、貴重な唯一の埋立処分場が長く使えます。

2) 東京都八王子市

循環型都市八王子プラン —ごみゼロ社会への挑戦— (八王子市 平成19年3月)

八王子市のごみ処理基本計画では、平成28年度の計画目標値だけではなく、計画の推進による具体的な効果を示している。

図3-62 計画目標と目標を達成することによる効果 (八王子市)

**計画の目標値**

循環型都市八王子をめざし、3つの視点から平成28年度の目標値を定め、取り組んでいきます。

視点	主な指標	単位	有料化前 (平成15年度実績)	有料化後 (平成17年度実績)	目標年度 (平成28年度)
ごみの減量・資源化	1人1日当りの排出量(家庭系) <small>※資源を除く</small>	g/人・日	668g	476g	360g
環境負荷の低減	埋立処分量	t/年	17,738t	13,942t	1,200t
コストの削減	ごみ処理経費	円/人・年	13,108円	13,912円	10,000円

**■ 10年後の成果**

**資源化の拡大**

鹿プラスチック 約6,600t  
約3,600tの製品リサイクル(公園のベンチで約14万5千台分)と、その他化学原料や固形燃料に約3,000t

**効率的な施設運営の実現**

(ごみ減量により4清掃工場⇒3清掃工場体制へ)

建設費約100億円の削減

**最終処分場の長期使用への貢献**

年間埋立処分量の推移  
埋立処分量(t)

埋立処分量の大幅減少により、最終処分場を長期使用

**環境負荷の低減**

CO<sub>2</sub> 35,900t (35%)削減  
(平成15年度比)

杉の木約256万本分の吸収量に相当

### 3) 千葉県市原市

いちはらから始まる低炭素社会・循環型社会 ～ ごみを減らして、涼しいまちへ ～  
(市原市 平成19年12月)

市原市のごみ処理基本計画では、平成27年度の計画目標値だけではなく、京都市や八王子市と同様に、計画の推進による具体的な効果を示している。

図3-63 計画目標値と達成することによる効果（市原市）

