

2. ごみ量予測と数値目標の設定について

2 - 1 ごみ量の将来予測と数値目標設定の考え方（案）

循環型社会形成基本計画（案）

ごみ量予測の範囲と予測方法

- ・ 集団回収量や自家処理量を含み、さらに産業廃棄物等も含む廃棄物発生量全体（一般廃棄物については環境省の排出及び処理状況等データの把握範囲と対応）
- ・ GDP（Gross Domestic Product：国内総生産、年率 0～2%の成長を想定）からわが国全体の天然資源等投入量を推計し、さらに天然資源等投入量より廃棄物発生量を推計（各々の量の関係性は、実績値より統計的に解析）

ごみ量に係る数値目標

物質循環フロー指標に関する目標

- ・ 資源生産性（ $GDP \div$ 天然資源等投入量）
平成 22 年度において約 39 万円/トン（平成 2 年度約 21 万円/トンから概ね倍増、平成 12 年度約 28 万円/トンから概ね 4 割向上）
- ・ 循環利用率（ $\text{循環利用量} \div (\text{循環利用量} + \text{天然資源等投入量})$ ）
平成 22 年度において約 14%（平成 2 年度約 8%から概ね 8 割向上、平成 12 年度約 10%から概ね 4 割向上）
- ・ 最終処分量（廃棄物最終処分量）
平成 22 年度において約 28 百万トン（平成 2 年度約 110 百万トンから概ね 75%減、平成 12 年度約 56 百万トンから概ね半減）

取り組みに係る数値目標

取組指標に関する目標

- ・ 廃棄物に対する意識・行動（アンケート調査結果の目標）
アンケート調査結果として、約 90%の人たちが廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識を持ち、約 50%の人たちがこれらについて具体的に行動
- ・ 廃棄物等の減量化（資源化物を除くごみ削減目標）
一般廃棄物について、1 人 1 日あたりに家庭から排出するごみの量（資源回収されるものを除く）を平成 12 年比で約 20%減、1 日あたりに事業所から排出するごみの量（資源回収されるものを除く）を平成 12 年比で約 20%減
- ・ 循環型社会ビジネスの推進（アンケート調査結果と市場規模の目標）
アンケート調査結果として、すべての地方公共団体、上場企業（東京、大阪及び名古屋証券取引所 1 部及び 2 部上場企業）の約 50%及び非上場企業（従業員 500 人以上の非上場企業及び事業所）の約 30%が組織的にグリーン購入を実施
アンケート調査結果として、上場企業の約 50%及び非上場企業の約 30%が環境報告書を公表し、環境会計を実施
循環型社会ビジネスの市場規模及び雇用規模を平成 9 年比でそれぞれ 2 倍

廃棄物処理法に基づく基本的な方針

ごみ量予測の範囲と予測方法

- ・ 集団回収量や自家処理量を含む廃棄物発生量全体（環境省の排出及び処理状況等データの把握範囲）

ごみ量に係る数値目標

- ・ 排出量

現状（平成 9 年度）の排出量に対し、目標年次（平成 22 年度）において約 5%削減

- ・ 再生利用率

現状の再生利用率約 11%に対し、目標年次において約 24%に増加

- ・ 最終処分量

現状の最終処分量に対し、目標年次においておおむね半分に削減

他政令指定市の一般廃棄物処理基本計画

ごみ量予測の範囲と予測方法

- ・ 集団回収量や自家処理量を含む廃棄物発生量全体としている市が多い（環境省の排出及び処理状況等データの把握範囲、但し、市毎に集団回収量や自家処理量の把握状況に差異あり）
- ・ 過去の実績値トレンドを将来的にも延ばす方法、過去の実績値から発生量伸び率を直接設定する方法、ごみ量と人口及び経済指標（市内総生産など）の関係を統計的に解析し、人口と経済指標の将来予測値を設定してごみ量を予測する方法などを採用
- ・ 昨今、ごみ量と経済指標の関連性が薄くなってきていることから、市民 1 人あたりのごみ量を実績値より求めて原単位とし、将来のごみ量を予測しているケースもある。

ごみ量に係る数値目標

- ・ 以下の 5 項目のうち、何れか複数項目を設定している。なお、1 人 1 日あたりの量を設定しているケースもある。

発生量（総排出量として「市の処理処分量 + 市民・事業者による再資源化量」を設定）

再資源化率（「市の再資源化量 + 市民・事業者による再資源化量」に基づき設定）

市による処理処分量（再資源化物量を除く）

焼却処理量

最終処分量

- ・ 発生抑制、再資源化に係る目標量の設定は、各市とも、市民を対象としたアンケート調査、事業者へのヒアリング調査をもとにごみ組成ごと発生抑制率、再資源化率を設定し、組成ごとのごみ量に乗じることにより求めている。

取り組みに係る数値目標

- ・ 現状、取り組みに係る数値目標を設定している例はない。

本市現行基本計画（各種リサイクル法制定前に策定）

ごみ量予測の範囲と予測方法

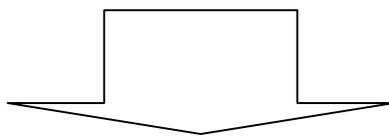
- ・市による処理処分（資源化・焼却・直接埋立）量をごみ量予測の範囲として設定
- ・家庭ごみ：市民 1 人あたりのごみ量予測値 × 人口予測値
（市民 1 人あたりのごみ量予測値は、市民 1 人あたりの市内総生産額と市民 1 人あたりのごみ発生量の関係を求め、この関係に基づいて市民 1 人あたりの市内総生産額予測値から算出）
- ・事業系ごみ：市内総生産額とごみ発生量の関係を求め、この関係に基づいて市内総生産額予測値からごみ発生量を算出

ごみ量に係る数値目標

- ・再資源化を除く市による処理処分（焼却 + 直接埋立）量
- ・再資源化率や最終処分量に係る数値を目標としては設定していないが、発生抑制量、市民・事業者による再資源化量、市による再資源化量を、それぞれ組成・品目別に設定し、上記数値目標を設定

取り組みに係る数値目標

- ・取り組みに係る数値目標は設定していない。



新基本計画ではどのように考えるべきか？

ごみ量予測の範囲と予測方法

- ・「総排出量」（市への排出量 + 市民・事業者による再資源化量）の概念を導入。
- ・ごみ量の伸びと市内総生産の伸びの繋がりは薄れてきている。
- ・家庭ごみ：“市民 1 人あたり” などのごみ量実績値 × 人口などの予測値
- ・事業系ごみ：経済指標（従業者数、製造品出荷額、商品販売額など）あたりのごみ量実績値 × 経済指標の予測値
- ・一部の組成・品目の発生量については家計調査年報の利用を検討する。

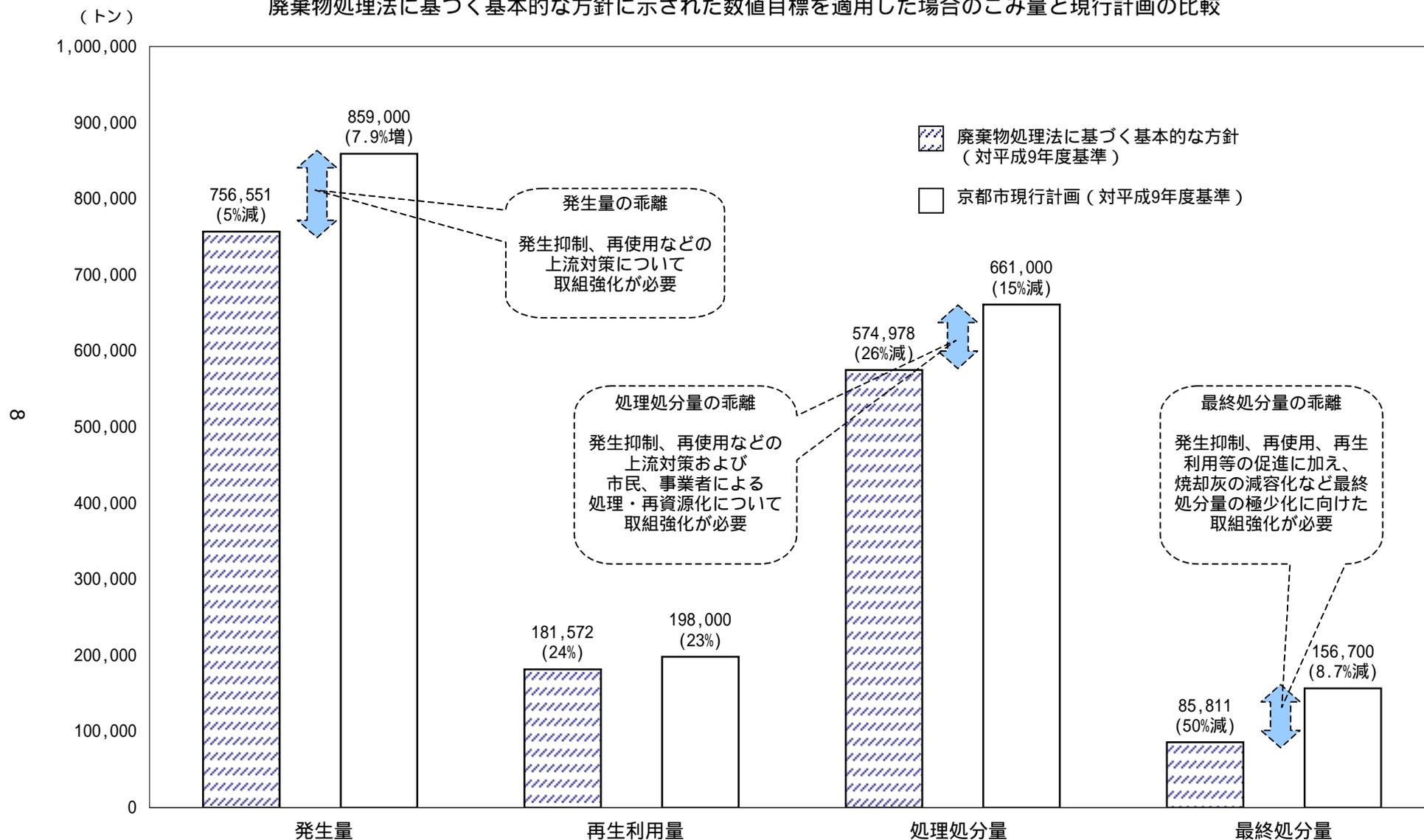
ごみ量に係る数値目標

- ・総排出量の削減率
- ・再生利用率
- ・市の処理処分量の削減率
- ・市の最終処分量の削減率
- ・循環型社会形成推進基本計画（案）に示される資源生産性については、本市の数値目標としての設定可能性を検討
- ・現行基本計画における総排出量及び最終処分量の削減率の予測値は、循環型社会形成基本計画（案）やその他上位計画に示される数値目標を下回っており、重点的な見直しが必要。

取り組みに係る数値目標

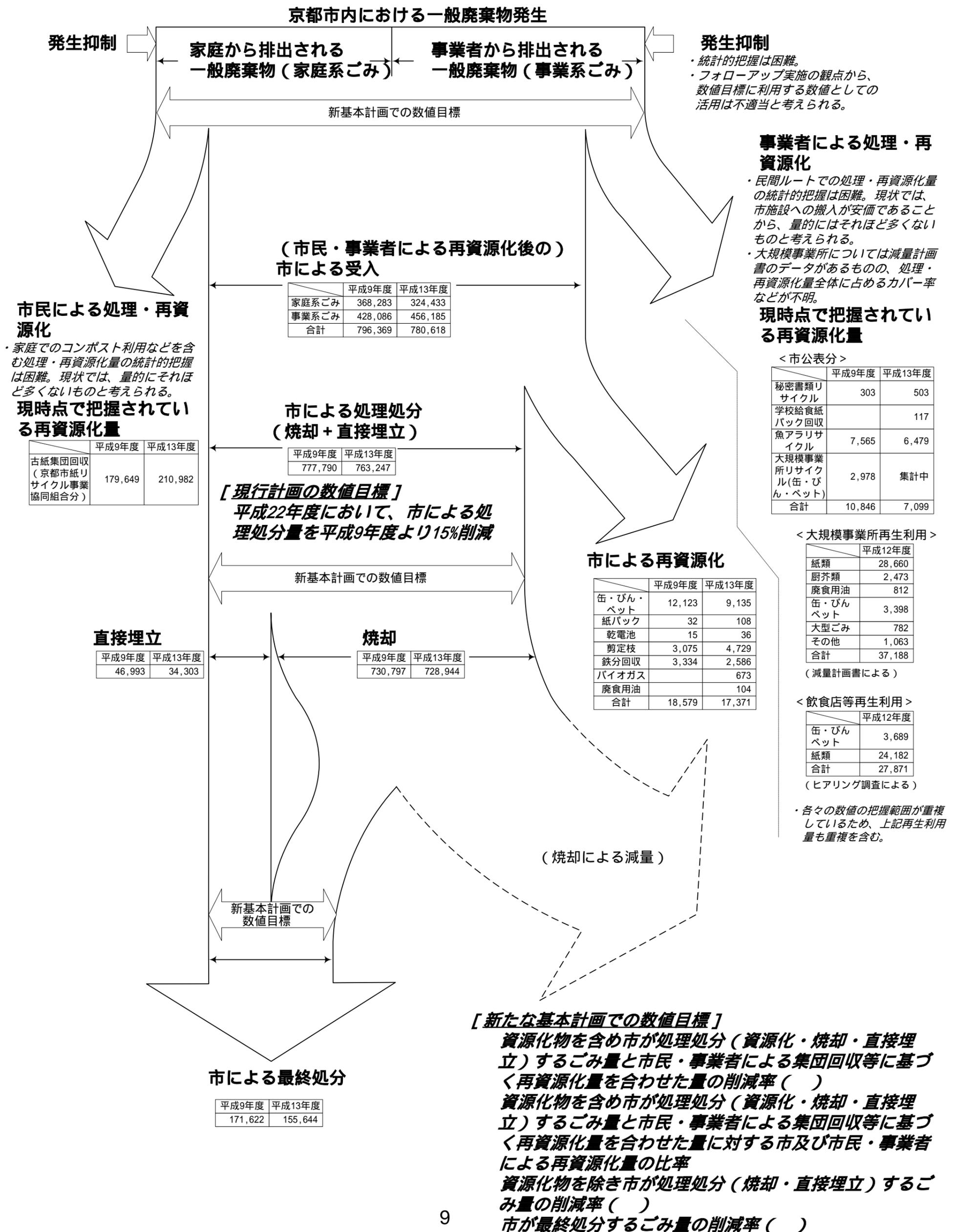
- ・ 環境に配慮したライフスタイルや事業活動に関する指標
 - 循環型社会ビジネスの規模（特にリデュース、リユースに関連）
 - 環境家計簿の普及率
 - KES と環境 ISO の認証取得事業所数
 - 廃棄物処理施設の見学者数 など
- ・ ごみ減量化への取組に関する指標
 - 食べ残し削減率
 - 量り売り等の環境配慮型販売システムの利用率
 - リターナブル容器への移行率
 - 廃食用油、食品トレイ並びに二次電池などの拠点回収への協力率 など
- ・ 環境配慮型廃棄物処理システムへの移行に関する指標
 - CO₂ 排出量削減率
 - ダイオキシン類発生量削減率 など
- ・ 統計資料及び実測データなどに基づき、現状把握とフォローアップを実施。

廃棄物処理法に基づく基本的な方針に示された数値目標を適用した場合のごみ量と現行計画の比較



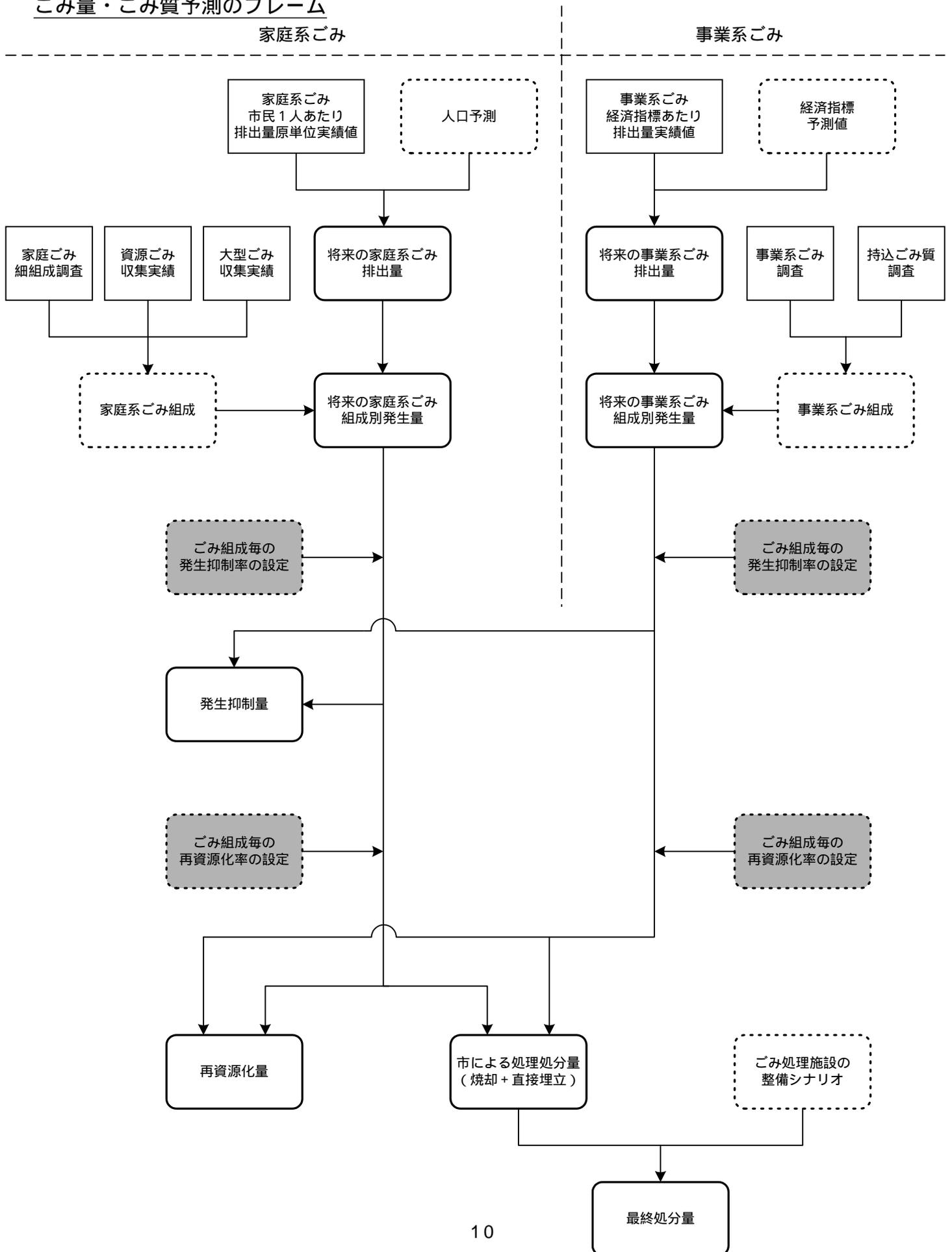
2 - 2 一般廃棄物のマテリアルフローと数値目標の設定

：ごみ量の構成要素（表中の単位は全てトン）



2 - 3 品目（組成）別の発生抑制・再資源化要素の考え方

ごみ量・ごみ質予測のフレーム



発生抑制・再資源化要素設定の方向性と対応取組・施策

- ・新基本計画において、以下に示すような発生抑制・再資源化要素を設定する。
- ・なお、協力率の数値は、現行基本計画（目標年次：平成22年度）の数値目標を検討するにあたり設定したものの（“-”を記した品目・組成については、新基本計画において設定を検討）。

[定期収集ごみ]

品目・組成	減量化フェーズ	現行基本計画における協力率設定	対応取組・施策
アルミ缶、スチール缶、びん、ペットボトル、その他プラ（容器包装）	発生抑制	10%	・リターナブル容器の普及 ・量り売り
	再資源化（市）	70%	・分別収集
紙バック	発生抑制	10%	・リターナブル容器の普及（牛乳びんの宅配普及 など） ・量り売り
古紙類	発生抑制	10%	・紙から電子媒体へ など
	再資源化（市民・事業者）	40%	・集団回収の促進 ・回収拠点整備
その他紙類	再資源化（市）	60%	・分別収集
白色トレイ	発生抑制	-	・無包装、量り売り
	再資源化（市民・事業者）	20%	・店頭回収の促進
	再資源化（市）	-	・拠点回収の実施
乾電池	発生抑制	-	・二次電池への転換
	再資源化（市）	-	・拠点回収の拡大
衣料品	発生抑制	10%	・リフォーム、パザー、フリーマーケットなど
	再資源化（市民・事業者）	-	・集団回収の促進
厨芥	発生抑制	0.5%	・計画的な購入・調理等による手付かず食品の発生抑制
	再資源化（市民）	-	・コンポスト（生ごみ処理機購入支援）
	再資源化（市）	1%	・集合住宅等でのコンポスト化から、バイオガス化施設（実機）による再資源化への転換

[大型ごみ]

品目・組成	減量化フェーズ	現行基本計画における協力率設定	対応取組・施策
大型家電4品目	発生抑制	-	・中古品リユースの増加
	再資源化（市民・事業者）	50%	・搬入禁止（家電リサイクル法ルートでの再資源化）
パソコン	発生抑制	-	・中古品リユースの増加
	再資源化（市民・事業者）	-	・再資源化指定製品の再資源化ルートでの再資源化 （民間ルートの整備に対応した排出禁止）
その他	発生抑制	-	・中古品リユースの増加 ・不要品交換システム ・リペアセンター誘導整備 など
	再資源化（市民・事業者）	10%	

[業者収集ごみ]

品目・組成	減量化フェーズ	現行基本計画における協力率設定	対応取組・施策
厨芥	発生抑制	-	・ 計画的な購入・調理等による期限切れ食品の発生抑制
	再資源化（事業者）	1%	・ 大規模事業所が排出する厨芥類のバイオガス化
	再資源化（市）	30%	・ バイオガス化
アルミ缶、スチール缶、びん、ペットボトル	再資源化（事業者）	-	・ 搬入禁止に向けた検討（民間による再資源化） ・ 民間ルートで受け皿が不足している品目については、一部市の施設への受入を検討
	再資源化（市）	75%	
木製トロ箱	発生抑制	10%	・ 通い箱等の利用回数増加
発泡トレイ、プラトロ箱	発生抑制	10%	・ 通い箱等の利用拡大
	再資源化（事業者）	-	・ 搬入禁止に向けた検討（民間の再資源化、分解性プラはバイオガス化）
古紙類	再資源化（事業者）	50%	・ 古紙類のうち、新聞・雑誌・ダンボール、帳票コピー用紙等と紙製容器包装を再資源化
プラスチック類	再資源化（事業者）	-	・ プラスチック類のうち、ペットとプラ製容器包装を再資源化

[持込ごみ]

品目・組成	減量化フェーズ	現行基本計画における協力率設定	対応取組・施策
古紙類	再資源化（事業者）	-	・ 秘密書類リサイクルの促進 ・ 搬入禁止に向けた検討
廃木材	再資源化（事業者）	-	・ 搬入禁止 ・ 剪定枝についても民間ルートで再資源化
	再資源化（市）	70%	
大型家電4品目	発生抑制	-	・ 中古品リユースの増加
	再資源化（事業者）	50%	・ 家電リサイクル法ルートでの再資源化
瓦礫等	再資源化（事業者）	40%	・ 有料化及び建設リサイクル法の施行に伴う民間ルートでの再資源化ルート整備