

## 第2編

# ごみ処理基本計画

---



# 第1章 国・県におけるごみ処理行政の動向

## 第1節 国におけるごみ処理行政の動向

### 1. 関連法・関連計画

#### 1) 循環型社会形成推進基本法・循環型社会形成推進基本計画

大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会のあり方や国民のライフスタイルを見直し、社会における物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷の低減が図られた「循環型社会」を形成するため、2000年（平成12年）6月に「循環型社会形成推進基本法」が公布され、2001年（平成13年）1月に施行された。

この法律では、対象物の有価・無価を問わず「廃棄物等」として一体的にとらえ、製品等が廃棄物等となることの抑制を図るべきこと、発生した廃棄物等についてはその有用性に着目して「循環資源」としてとらえ直し、その適正な循環的利用（再使用、再生利用、熱回収）を図るべきこと、循環的な利用が行われないものは適正に処分することを規定し、これにより「天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」である「循環型社会」を実現することとしている。

また、同法では、政府において、循環型社会の形成に関する基本的な計画として、循環型社会形成推進基本計画を策定することを規定している。この計画は、循環型社会の形成に関する政策の総合的、計画的な推進を図るための中心的な仕組みとなるものであり、循環型社会のあるべき姿についてのイメージを示し、循環型社会形成のための数値目標を設定するとともに、国及びその他の主体の取組の方向性が示されている。2018年（平成30年）6月に閣議決定した第四次循環型社会形成推進基本計画における国の取組の基本的な方向、一般廃棄物の減量化に関する数値目標は次のとおりとなっている。

■第四次循環型社会形成推進基本計画における基本的方向（抜粋）

●持続可能な社会づくりとの統合的取組

【将来像】

- ・誰もが、持続可能な形で資源を利用でき、環境への負荷が地球の環境容量内に抑制され、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界
- ・環境の側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上

●多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化

【将来像】

- ・循環資源、再生可能資源、ストック資源を活用し、地域の資源生産性の向上、生物多様性の確保、低炭素化、地域の活性化等
- ・災害に強い地域でコンパクトで強靱なまちづくり

●ライフサイクル全体での徹底的な資源循環

【将来像】

- ・第四次産業革命により、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことで、ライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行う

●適正処理の更なる推進と環境衛生

【将来像】

- ・廃棄物の適正処理のシステム、体制、技術が適切に整備された社会
- ・海洋ごみ問題が解決に向かい、不法投棄等の支障除去が着実に進められ、空き家等の適正な解体・撤去等により地域環境の再生が図られる社会
- ・東日本大震災の被災地の環境を再生し、未来志向の復興創生

●万全な災害廃棄物処理体制の構築

【将来像】

- ・自治体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルで重層的に、平時から廃棄物処理システムの強靱化を図り、災害時に災害廃棄物等を適正かつ迅速に処理できる社会

●適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進

【将来像】

- ・適正な国際資源循環体制の構築、我が国の循環産業の国際展開により、資源効率性が高く、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界

●循環分野における基盤整備

【将来像】

- ・情報基盤が整備・更新され、必要な技術の開発が継続的に行われ、人材が育成され、多様な主体が高い意識を持って、行動する社会

出典：第四次循環型社会形成推進基本計画 平成 30 年 6 月

表 2-1-1 第四次循環型社会形成推進基本計画における一般廃棄物の減量化目標

指 標		2025 年度目標
一般廃棄物の減量化	1 人 1 日当たりのごみ排出量 (計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量)	約 850g/人・日
1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量	家庭からの 1 人 1 日当たりごみ排出量 (集団回収量、資源ごみ等を除く)	約 440g/人・日
事業系ごみ排出量	事業系ごみの総量	約 1,100 万トン

出典：第四次循環型社会形成推進基本計画 平成 30 年 6 月

## 2) 廃棄物処理法の基本方針

2001年（平成13年）5月に環境大臣は、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（基本方針）を決定し公表した。その中では、まず、できる限り廃棄物の排出を抑制し、次に、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、こうした排出抑制及び適正な循環的利用を徹底した上で、なお適正な循環的利用が行われないものについては、適正な処分を確保すること等を定めている。

2016年（平成28年）1月に改正された基本方針では、一般廃棄物の減量化の目標を次のとおりに設定している。

表 2-1-2 廃棄物処理法基本方針における一般廃棄物の減量化の目標量

指 標	2020 年度（平成 32 年度）目標値
排出量	2012 年度（平成 24 年度）に対し、約 12%削減
1 人 1 日当たり 家庭系ごみ排出量	500g/人・日 ※資源ごみ、集団回収量を除く
再生利用率	2012 年度（平成 24 年度）（約 21%）から約 27%に増加
最終処分量	2012 年度（平成 24 年度）に対し、約 14%削減

出典：廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針  
（平成13年5月環境省告示第34号）平成28年1月21日改正 環境省告示第7号

また、廃棄物の3Rを推進するための目標を設定し、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進する「循環型社会形成推進交付金制度」を2005年度（平成17年度）に創設し、廃棄物の発生抑制・循環的利用・適正処理を促進するため、一般廃棄物処理施設の整備を図っている。

### 3) 廃棄物処理施設整備計画

廃棄物処理施設整備計画は、廃棄物処理施設整備事業の計画的な実施を図るため、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の3に基づき、5年ごとに策定されるものである。2018年（平成30年）6月19日に閣議決定された「廃棄物処理施設整備計画」（計画期間：2018年度～2022年度の5ヶ年）は、人口減少等の社会構造の変化に鑑み、ハード・ソフト両面で、3R・適正処理の推進や気候変動対策、災害対策の強化に加え、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設整備を推進することとしている。

#### ■ 廃棄物処理施設整備計画

基本的理念
① 基本原則に基づいた3Rの推進
② 気候変動や災害に対して強靱かつ安全な一般廃棄物処理システムの確保
③ 地域の自主性及び創意工夫を活かした一般廃棄物処理施設の整備

廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施
① 市町村の一般廃棄物処理システムを通じた3Rの推進
② 持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営
③ 廃棄物処理システムにおける気候変動対策の推進
④ 廃棄物系バイオマスの利活用の推進
⑤ 災害対策の強化
⑥ 地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備
⑦ 地域住民等の理解と協力の確保
⑧ 廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化

目標及び指標（抜粋）	
目標	指標
ごみの発生量を減らし、循環的な利用を推進するとともに、減量効果の高い処理を行い、最終処分量を削減し、着実に最終処分を実施する。	ごみのリサイクル率 21%（2017年度見込み） → 27%（2022年度）
	一般廃棄物最終処分場の残余年数 2017年度の水準（20年分）を維持
焼却せざるを得ないごみについては、焼却時に高効率な発電を実施し、回収エネルギー量を確保する。	期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値 19%（2017年度見込み） → 21%（2022年度）
	廃棄物エネルギーを地域を含めた外部に供給している施設の割合 40%（2017年度見込み） → 46%（2022年度）

出典：廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月19日 閣議決定）

#### 4) 各種リサイクル法

個別物品の特性に応じた各種リサイクル法が制定されており、それらの概要は次のとおりである。

##### ■各種リサイクル法の概要

###### 資源有効利用促進法（資源の有効な利用の促進に関する法律）

事業者による製品の回収・リサイクルの実施などリサイクル対策を強化するとともに、製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制（リデュース）対策や、回収した製品からの部品等の再使用（リユース）対策を新たに講じ、また産業廃棄物対策としても、副産物の発生抑制（リデュース）、リサイクルを促進することにより、循環型経済システムの構築を目指す。

出典：環境省ホームページ「各種リサイクル法」より

###### 容器包装リサイクル法（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）

家庭から排出されるごみの重量の約2～3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について、リサイクルの促進等により、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を図る。この法律では、容器（商品を入れるもの）、包装（商品を包むもの）のうち、中身商品が消費されたり、中身商品と分離された際に不要になるものを「容器包装」と定義して、リサイクルの対象としている。

出典：環境省ホームページ「各種リサイクル法」より

###### 家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）

使用済み廃家電製品の製造業者等及び小売業者に新たに義務を課すことを基本とする新しい再商品化の仕組みを定めた法律。この法律では、家庭用エアコン、テレビ（ブラウン管式・液晶式・プラズマ式）、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機の家電4品目について、小売業者による引取り及び製造業者等（製造業者、輸入業者）による再商品化等（リサイクル）が義務付けられ、消費者（排出者）には、家電4品目を廃棄する際、収集運搬料金とリサイクル料金を支払うことなど、それぞれの役割分担を定めている。

出典：環境省ホームページ「各種リサイクル法」より

###### 食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）

食品の売れ残りや食べ残しにより、又は食品の製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者（製造、流通、外食等）による食品循環資源の再生利用等を促進する法律。

出典：環境省ホームページ「各種リサイクル法」より

#### 建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律）

特定建設資材（コンクリート（プレキャスト板等を含む。）、アスファルト・コンクリート、木材）を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって一定規模以上の建設工事（対象建設工事）について、その受注者等に対し、分別解体等及び再資源化等を行うことを義務付ける法律。

出典：環境省ホームページ「各種リサイクル法」より

#### 自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等に関する法律）

使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るため、自動車製造業者を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付ける法律。

出典：環境省ホームページ「各種リサイクル法」より

#### 小型家電リサイクル法（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）

使用済小型電子機器等に含まれる金属その他の有用なものの相当部分が回収されずに廃棄されている状況に鑑み、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するため、主務大臣による基本方針の策定及び再資源化事業計画の認定、当該認定を受けた再資源化事業計画に従って行う事業についての廃棄物処理業の許可等に関する特例等について定めた法律。この法律では、市町村が回収を行い、認定を受けた事業者が再資源化を行うなど、それぞれの役割分担を定めている。

出典：環境省ホームページ「各種リサイクル法」より

以上の関連法に基づく循環型社会形成推進のための法体系は、次のとおりである。

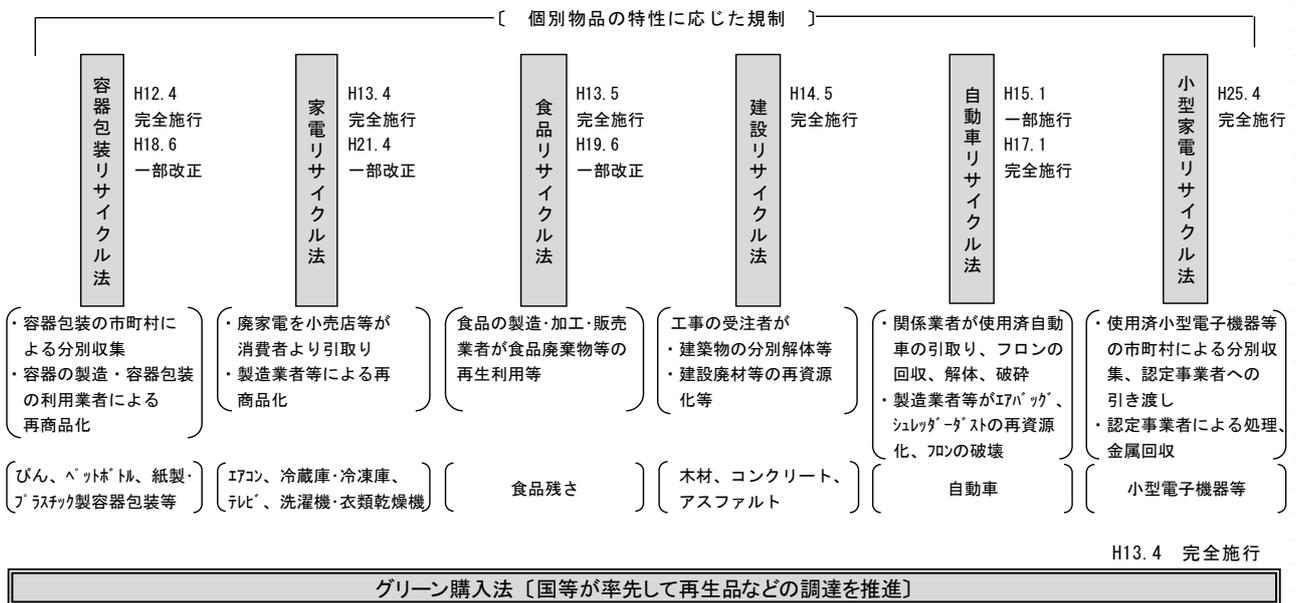
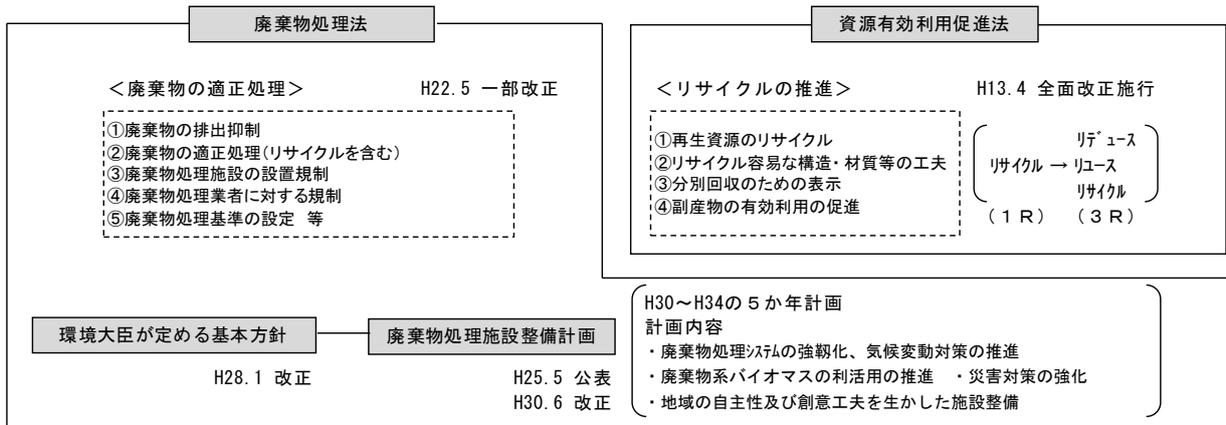
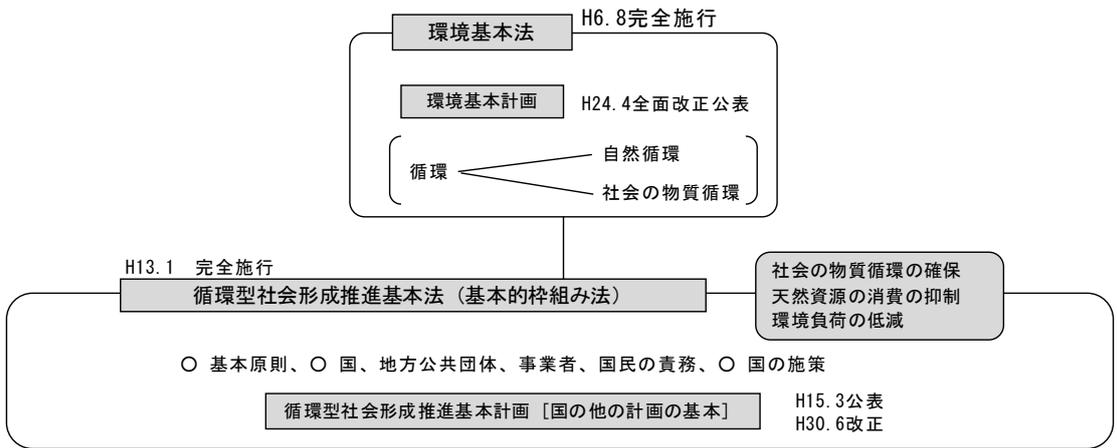


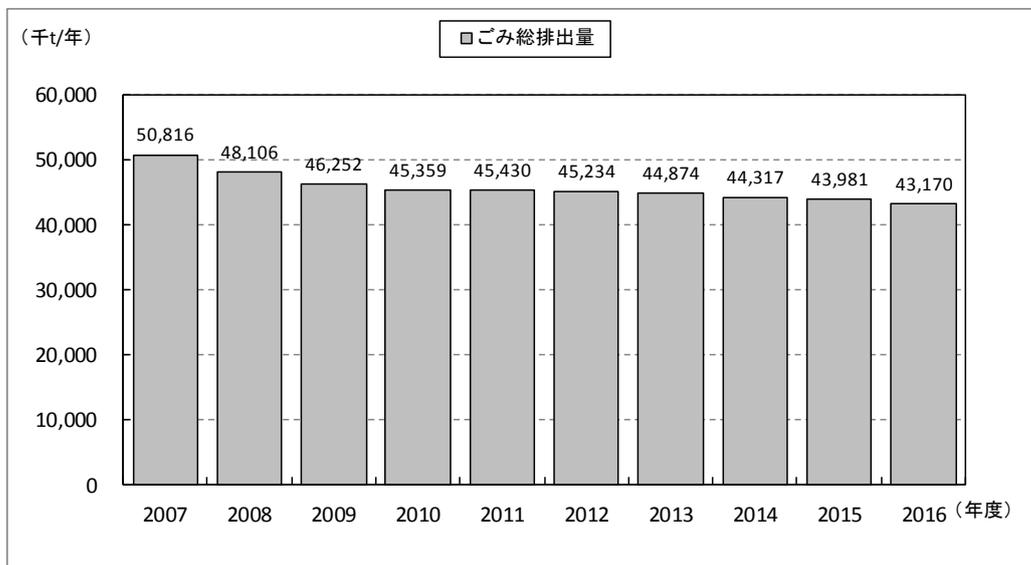
図 2-1-1 循環型社会形成推進のための法体系

## 2. 全国の一般廃棄物（ごみ）処理の状況

### 1) ごみの排出状況

#### (1) ごみ総排出量の推移

ごみの総排出量は緩やかな減少傾向で推移しており、2016年度（平成28年度）は43,170千トン（前年度比1.8%減）となっている（図2-1-2参照）。



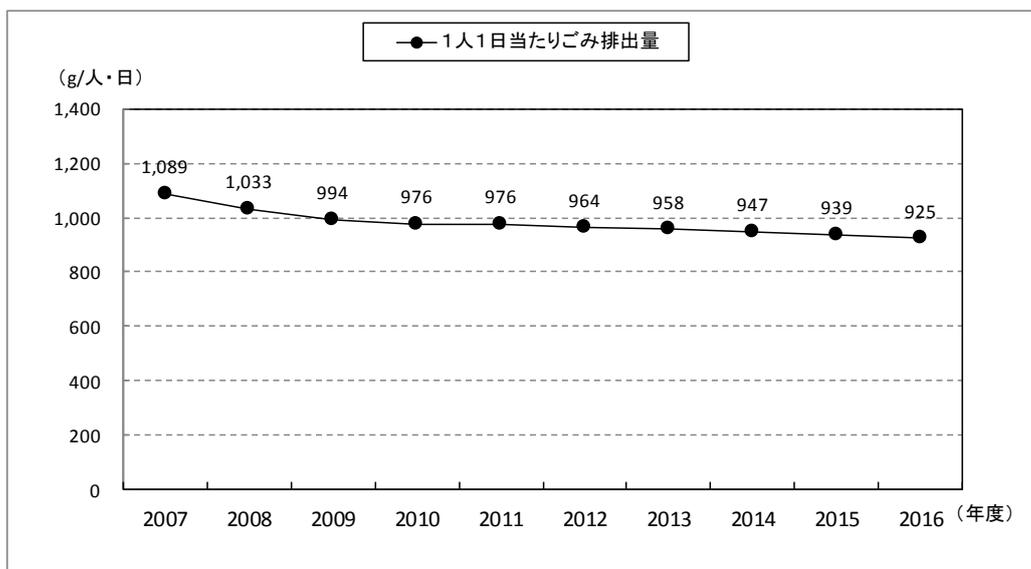
※ごみ総排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査結果（各年度版） 以下同

図2-1-2 ごみ総排出量の推移（全国）

#### (2) 1人1日当たりごみ排出量の推移

1人1日当たりのごみ排出量は緩やかな減少傾向で推移しており、2016年度（平成28年度）は925g/人・日（前年度比1.5%減）となっている（図2-1-3参照）。

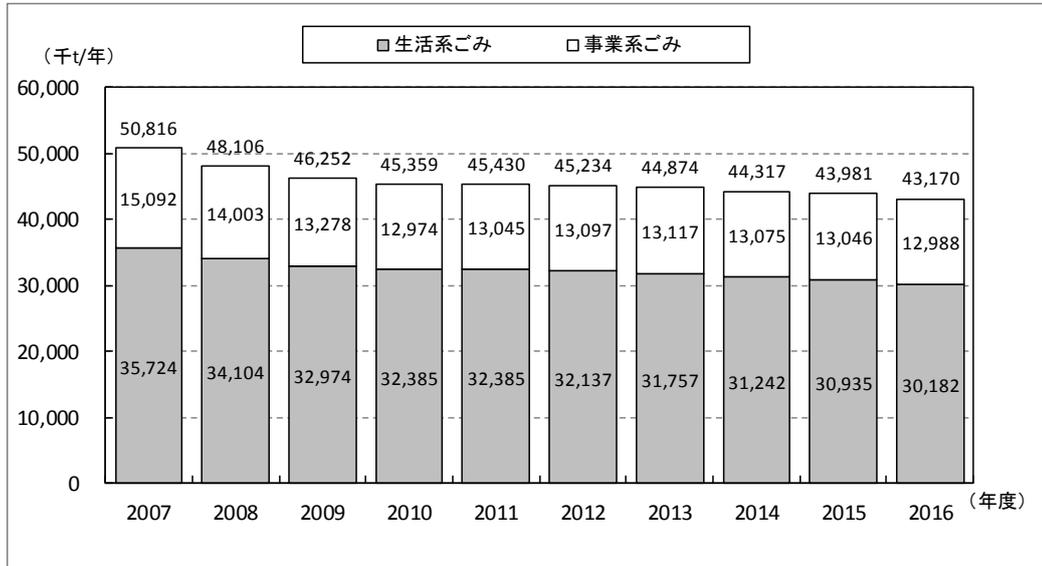


※1人1日当たりごみ排出量＝ごみ総排出量÷総人口÷365日（又は366日）

図2-1-3 1人1日当たりごみ排出量の推移（全国）

(3) 生活系ごみと事業系ごみの推移

ごみの総排出量のうち、生活系ごみと事業系ごみの排出割合を見ると、2016年度（平成28年度）は生活系ごみが30,182千トン（約70%）、事業系ごみが12,988千トン（約30%）となっている（図2-1-4参照）。

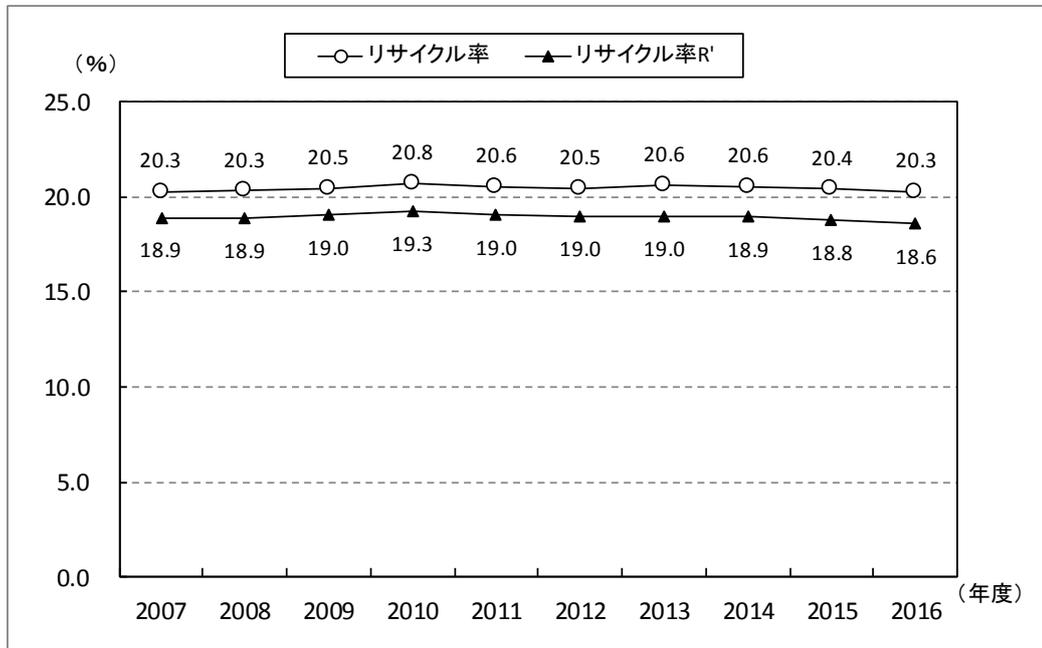


※集団回収量は生活系ごみに含む。

図2-1-4 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移（全国）

2) 資源化の状況

リサイクル率は横ばいで推移しており、2016年度（平成28年度）は20.3%（前年度比0.1ポイント減）となっている（図2-1-5参照）。



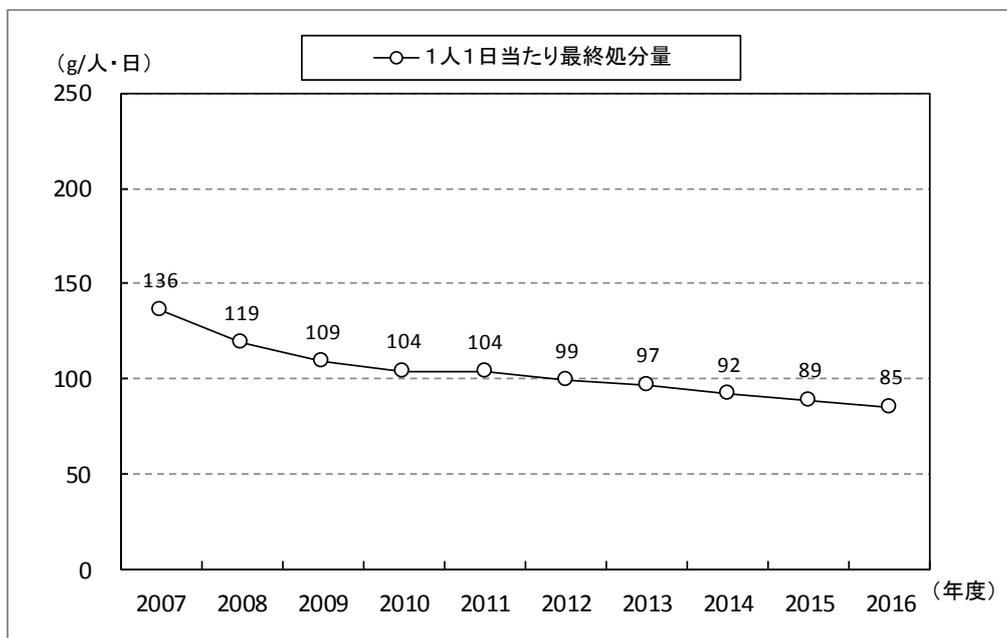
※リサイクル率 = (直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) ÷ (ごみ総処理量 + 集団回収量) × 100

リサイクル率R' は、ごみ燃料化施設での資源化量を除いた場合（家電再商品化量を除く）

図2-1-5 リサイクル率の推移（全国）

### 3) 最終処分状況

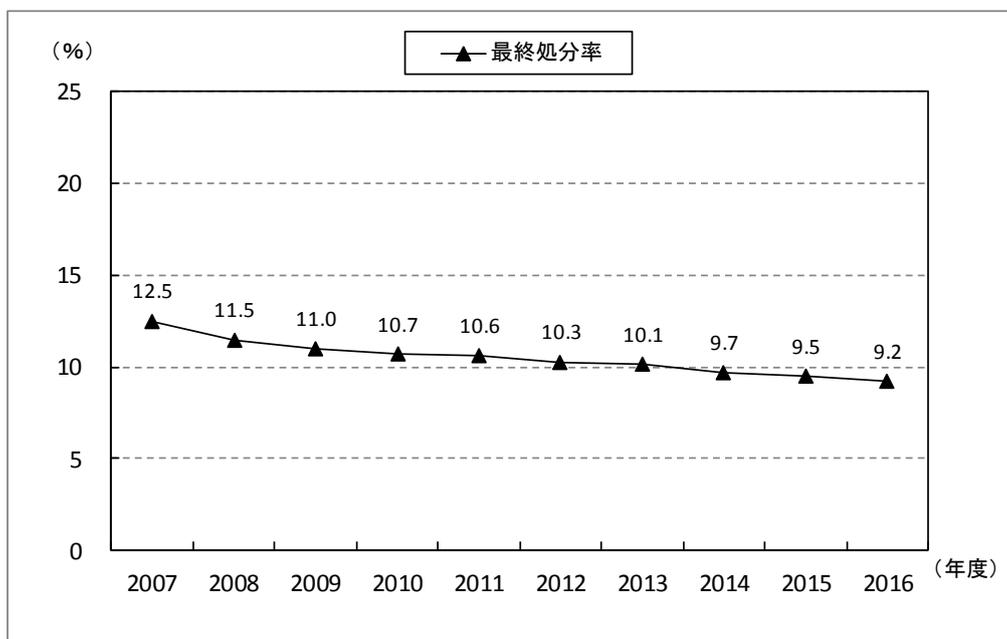
最終処分の状況は、1人1日当たりの最終処分量、最終処分率とも減少傾向で推移しており、2016年度（平成28年度）は1人1日当たり85g/人・日、最終処分率9.2%となっている（図2-1-6、図2-1-7参照）。



※1人1日当たり最終処分量＝最終処分量÷総人口÷365日（又は366日）

最終処分量＝直接最終処分量＋中間処理後最終処分量（焼却残渣・処理残渣）

図2-1-6 1人1日当たりの最終処分量の推移（全国）

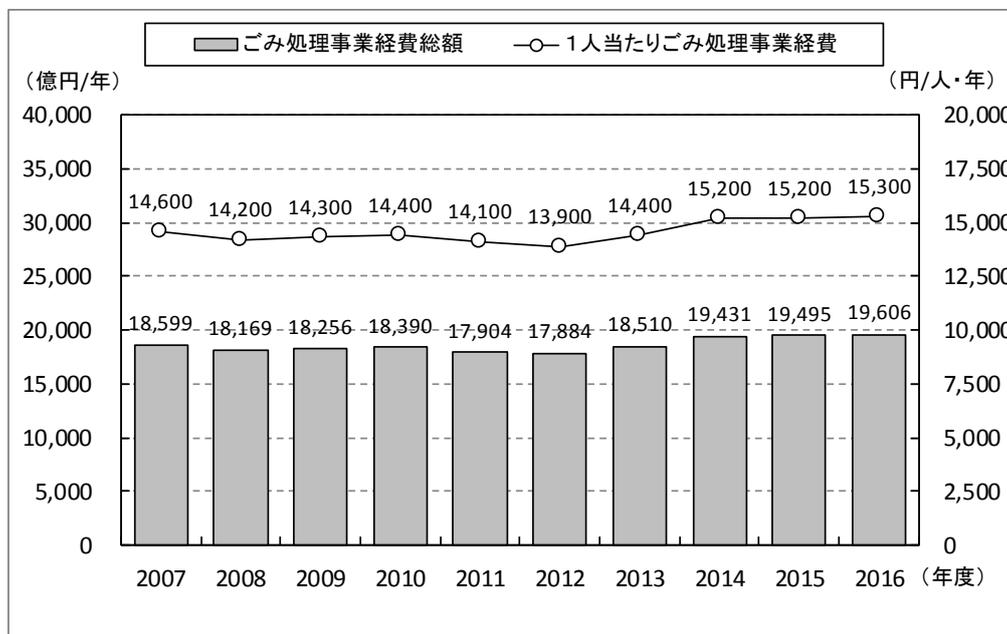


※最終処分率＝最終処分量÷ごみ総排出量×100

図2-1-7 最終処分率の推移（全国）

4) ごみ処理経費の状況

ごみ処理に係る費用の総額は、2014年度（平成26年度）以降増加傾向にあり、2016年度（平成28年度）は1兆9,606億円であり、国民1人当たりには換算すると約15,300円となっている（図2-1-8参照）。



※ごみ処理経費総額＝建設改良費＋処理及び維持管理費等＋その他

1人当たりごみ処理経費＝ごみ処理経費総額÷総人口

図2-1-8 ごみ処理経費の推移（全国）

## 第2節 熊本県におけるごみ処理行政の動向

### 1. 熊本県廃棄物処理計画

熊本県では、循環型社会の形成に向けて取り組んでいくため、2001年度（平成13年度）から3期にわたり（平成13～17年度、平成18～22年度、平成23～27年度）熊本県廃棄物処理計画を策定し、その推進を図ってきた。平成28～32年度を計画期間として策定された第4期廃棄物処理計画では、市町村が取り組む一般廃棄物（ごみ）処理に関し、次のような課題が挙げられている。

#### 1 一般廃棄物（ごみ）の排出及び再生利用に関する課題（市町村関連を抜粋）

- ・平成25年度の県民1人1日当たりのごみ排出量は、全国で3番目に少ない状況であり、全国で1番少ない県となるよう現在の取組みを継続しつつ、さらなる削減に取り組んでいく必要がある。
- ・生活系ごみは、市町村が主体となって、より一層の排出抑制や再生利用を図る必要がある。
- ・事業系ごみは、県及び市町村が事業者に対し、より一層の適正処理及び再生利用に努めるよう働きかける必要がある。
- ・水銀フリー社会の実現に向け、水銀含有製品の早期回収・処理を図る必要がある。

出典：熊本県廃棄物処理計画（第4期：平成28年度～32年度）

#### 2 一般廃棄物（ごみ）処理施設に関する課題（市町村関連を抜粋）

- ・市町村は、一般廃棄物の処理主体として適正な処理体制を確保し、経済性、効率性を踏まえ、ごみ焼却施設等の集約化や他の市町村等との連携による広域的な処理に取り組む必要がある。
- ・市町村は、今後の施設整備において、地球温暖化防止や省エネルギー化等に配慮したエネルギー回収効率の高いごみ焼却施設の整備を行っていく必要がある。
- ・施設設置が困難な市町村にあつては、市町村策定の長寿命化計画に基づき老朽化した施設の更新や改良を適切な時期に行うとともに、災害対応の観点からも強靱な処理システムを確保する必要がある。
- ・災害に伴う廃棄物の処理を考慮したごみ焼却施設や最終処分場の整備を行っていく必要がある。

出典：熊本県廃棄物処理計画（第4期：平成28年度～32年度）

また、2013年度（平成25年度）を基準として2020年度（平成32年度）における一般廃棄物（ごみ）の目標値を次のように設定している。

表 2-1-3 熊本県廃棄物処理計画における一般廃棄物（ごみ）の目標値

年 度	2013年度 (平成25年度) (実績値)	2020年度 (平成32年度) (推計値)	2020年度 (平成32年度) (目標値)
排 出 量	565 千 t	534 千 t	497 千 t *1
再 生 利 用 量	111 千 t	111 千 t	134 千 t *a
再 生 利 用 率	19.7 %	20.7 %	27.0 % *2
最 終 処 分 量	57 千 t	54 千 t	49 千 t *3
最 終 処 分 率	10.1 %	10.1 %	9.9 % *b

※ \*1～\*3については以下により県で設定した数値、 \*a～\*dについては以下の計算により算出される数値

\*1: 565 千 t (H25 年度実績値) × 0.88 (千 t)

\*a: (\*1) × {( \*2 ) / 100} (千 t)

\*2: 国の目標値に準拠 (%)

\*b: { (\*3) / (\*1) } × 100 (%)

\*3: 57 千 t (H25 年度実績値) × 0.86 (千 t)

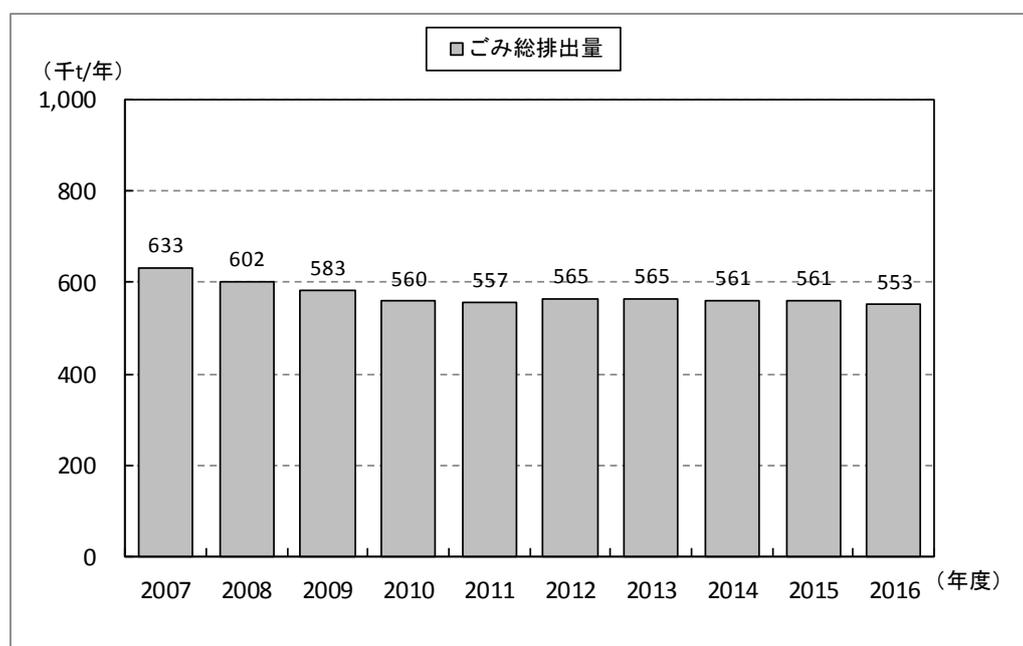
出典: 熊本県廃棄物処理計画 (平成28年度～32年度)

## 2. 熊本県の一般廃棄物（ごみ）処理の状況

### 1) ごみの排出状況

#### (1) ごみ総排出量の推移

ごみの総排出量は概ね横ばいで推移しており、2016年度（平成28年度）は553千トン（前年度比1.4%減）となっている（図2-1-9参照）。



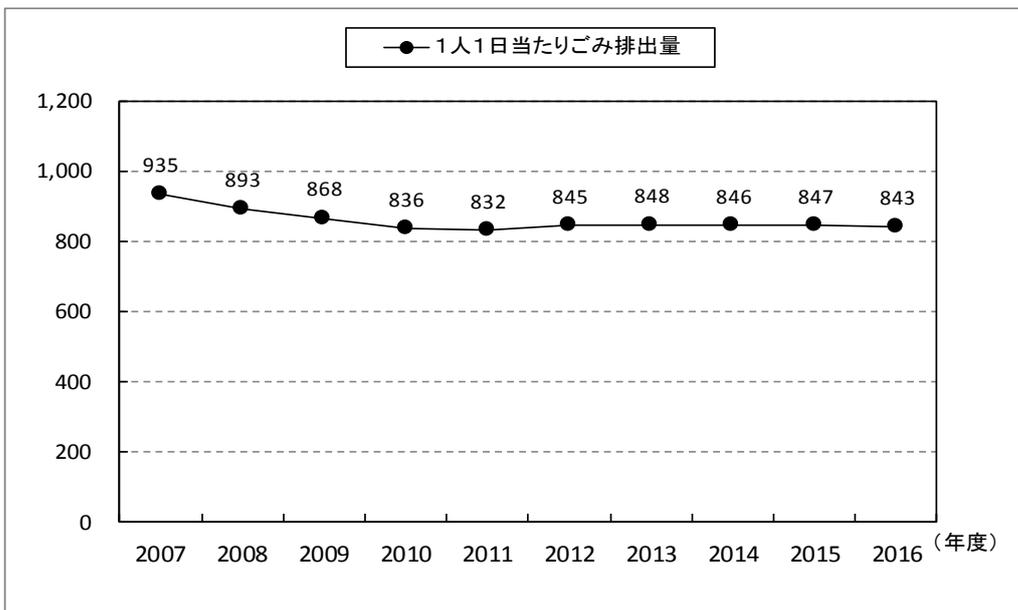
※ごみ総排出量=計画収集量+直接搬入量+集団回収量

出典: 環境省一般廃棄物処理実態調査結果 (各年度版) 熊本県 以下同

図 2-1-9 ごみ総排出量の推移 (熊本県)

(2) 1人1日当たりごみ排出量の推移

近年、1人1日当たりのごみ排出量は概ね横ばいで推移しており、2016年度（平成28年度）は843g/人・日（前年度比0.5%減）となっている（図2-1-10参照）。全国平均の925g/人・日と比較すると、約80g/人・日低い値となっている。

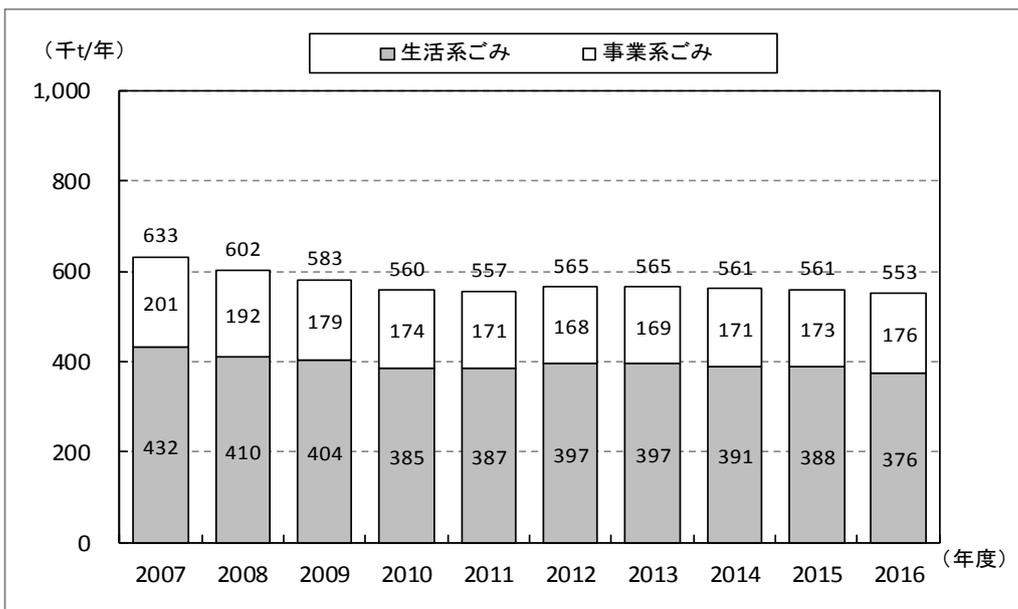


※1人1日当たりごみ排出量=ごみ総排出量÷総人口÷365日(又は366日)

図2-1-10 1人1日当たりごみ排出量の推移（熊本県）

(3) 生活系ごみと事業系ごみの推移

ごみの総排出量のうち、生活系ごみと事業系ごみの排出割合を見ると、2016年度（平成28年度）は生活系ごみが376千トン（約68%）、事業系ごみが176千トン（約32%）となっている（図2-1-11参照）。生活系ごみと事業系ごみの割合は、ほぼ全国平均と同じである。

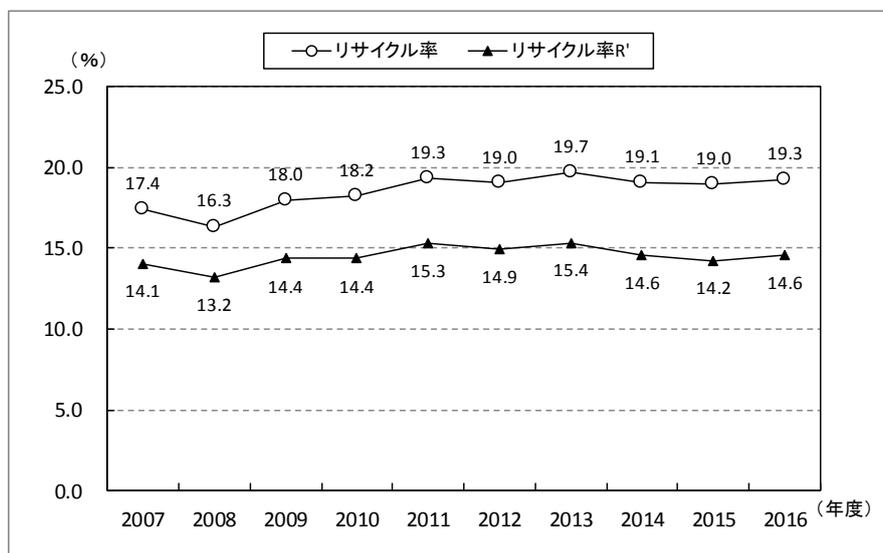


※集団回収量は生活系ごみに含む。

図2-1-11 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移（熊本県）

## 2) 資源化の状況

近年、リサイクル率は概ね横ばいで推移しており、2016年度（平成28年度）は19.3%（前年度比0.3ポイント増）となっている。なお、ごみ燃料化施設での資源化量を除いた場合のリサイクル率（R'）は14.6%となる（図2-1-12参照）。県内では、RDFとして年間約2万トンが再生利用量として計上され、総資源化量約11万トンの20%弱を占めている。したがって、これを除いたリサイクル率約15%が、一般的なりサイクル方法により達成された割合と考えられる。

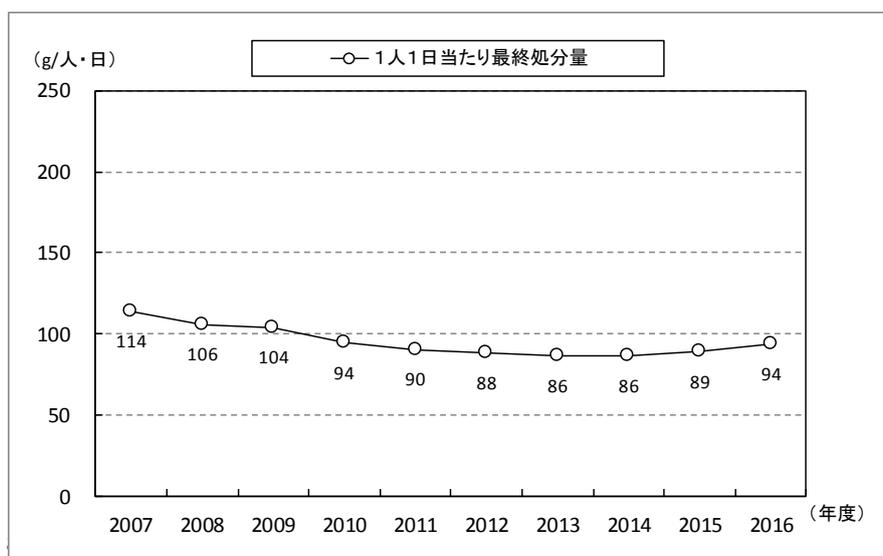


※リサイクル率 = (直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) ÷ (ごみ総処理量 + 集団回収量) × 100  
 リサイクル率R' は、ごみ燃料化施設での資源化量を除いた場合（家電再商品化量を除く）

図 2-1-12 リサイクル率の推移（熊本県）

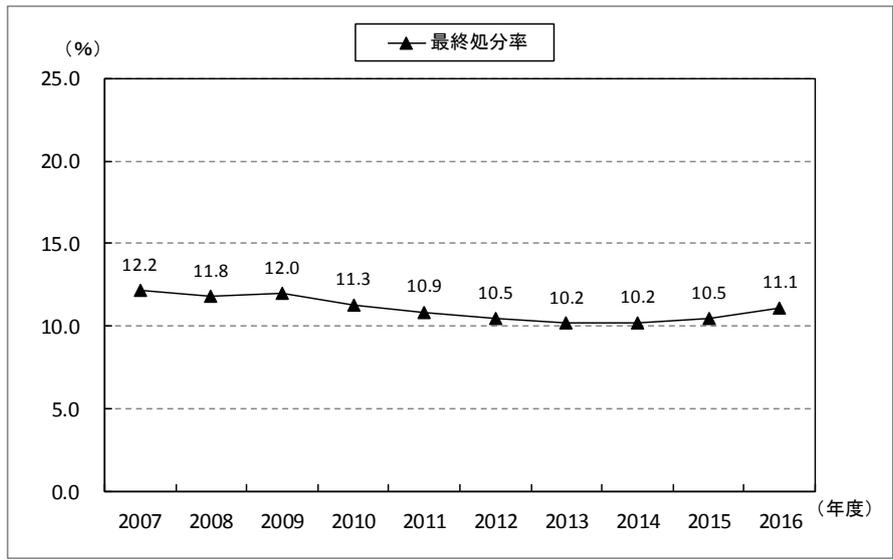
## 3) 最終処分状況

最終処分の状況は、1人1日当たりの最終処分量、最終処分率とも減少傾向で推移していたものの、2014年度（平成26年度）以降若干増加傾向にあり、2016年度（平成28年度）は1人1日当たり最終処分量94g/人・日、最終処分率11.1%となっている（図2-1-13、図2-1-14参照）。



最終処分量 = 直接最終処分量 + 中間処理後最終処分量 (焼却残渣・処理残渣)

図 2-1-13 1人1日当たりの最終処分量の推移（熊本県）

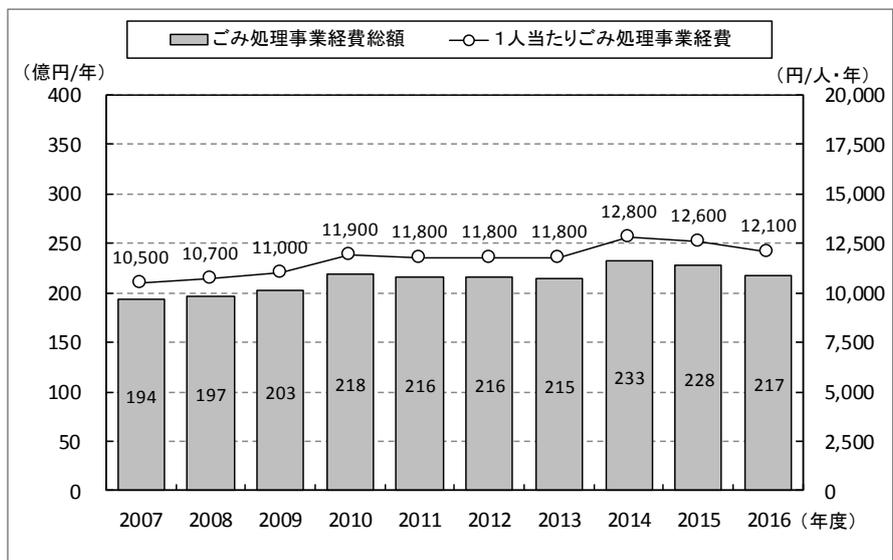


※最終処分率=最終処分量÷ごみ総排出量×100

図 2-1-14 最終処分率の推移 (熊本県)

4) ごみ処理経費の状況

ごみ処理に係る費用の総額は、2016 年度 (平成 28 年度) で 217 億円であり、県民 1 人当たり  
に換算すると約 12,100 円となっている (図 2-1-15 参照)。



(備考) ごみ処理経費総額=建設改良費+処理及び維持管理費等+その他  
1人当たりごみ処理経費=ごみ処理経費総額÷総人口

図 2-1-15 ごみ処理経費の推移 (熊本県)

## 第2章 ごみ処理・処分等の現状と課題

本章では、広域連合圏域におけるごみ処理・処分等に関する現状と課題の整理を行う。これらの内容をもとに、次章以降において、人口やごみ処理量等に関する将来予測、及びごみの減量化・資源化を図るための目標設定等を行う。

### 第1節 運営・管理体制

ごみ処理に関する現在の運営・管理体制は、表 2-2-1 に示すとおりである。また、図 2-2-1 に広域連合圏域における処理フローを示す。

表 2-2-1 運営・管理体制

区分		管理	運営
収集・運搬		各市町	委託
中間処理	宇土市	宇城クリーンセンター(可燃ごみ)	宇城広域連合
		民間の処理業者(不燃ごみ)	民間業者(委託)
	宇城市 美里町	宇城クリーンセンター	宇城広域連合
最終処分	宇土市	松山最終処分場	宇城広域連合
	宇城市 美里町	栗崎最終処分場 <sup>※1</sup>	宇城広域連合
		民間の最終処分場 <sup>※1</sup>	民間業者(委託)

※1 栗崎最終処分場は、2014年(平成26年)3月31日をもって埋立終了。現在は民間の最終処分場へ埋立中。

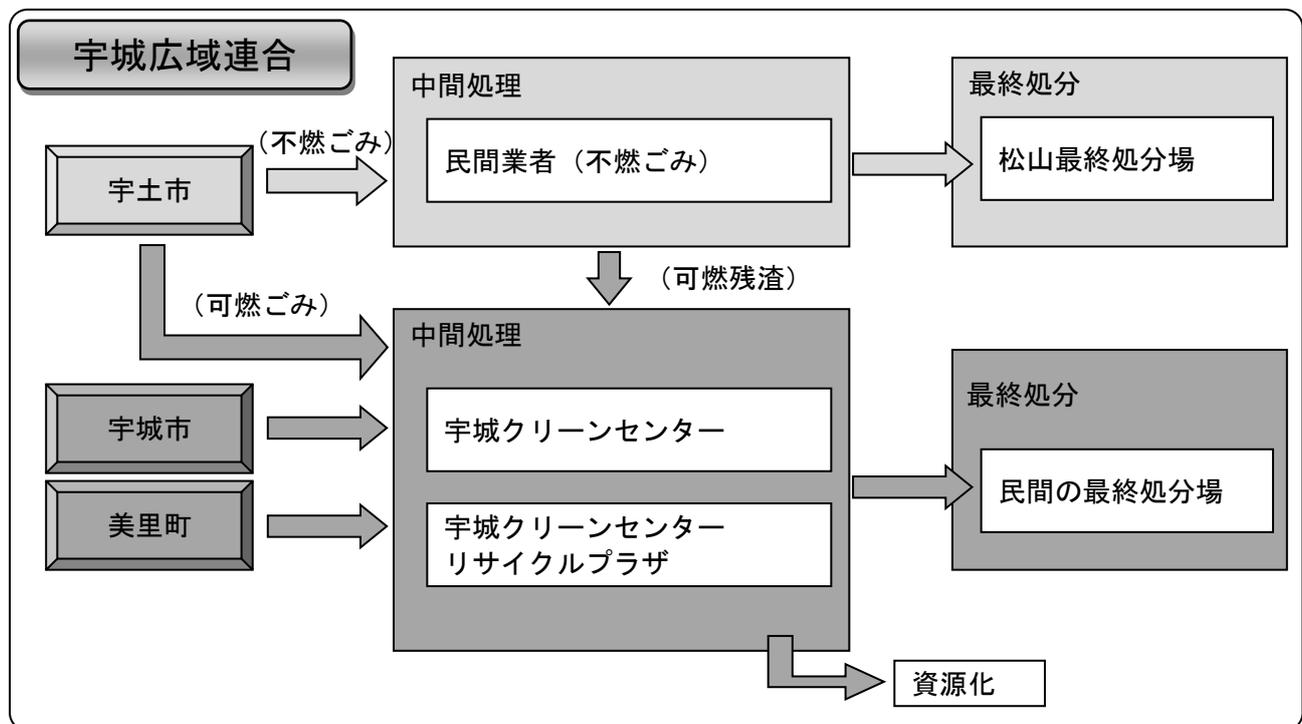


図 2-2-1 広域連合圏域の現在のごみ処理フロー

## 第2節 収集・運搬状況

### 1. 分別区分

関係市町のごみの分別区分は、表 2-2-2～表 2-2-4 に示すとおりである。

表 2-2-2 家庭系ごみの分別区分（宇土市）

2018年4月現在

		家庭系ごみ			
		収集回数	収集形態	収集方法	排出容器
可燃ごみ		2回/週	委託収集	ステーション	指定袋
生ごみ		2回/週		ステーション	ポリバケツ
不燃ごみ		1回/月		ステーション	指定袋
粗大ごみ		1回/月		ステーション	粗大ごみ処理券
プラスチック製容器包装ごみ	カップなど	1回/週		ステーション	透明袋
	トレー、パック				
	袋類				
	ふた、ラベル				
	発泡スチロール				
資源ごみ	新聞紙	1回/月		ステーション	コンテナ
	雑誌・紙箱類				
	段ボール				
	布類				
	アルミ缶				
	スチール缶				
	生きびん				
	透明びん				
	茶色びん				
	その他の色びん				
ペットボトル					
拠点回収資源ごみ	紙パック	随時	拠点回収	回収ボックス	
	蛍光管類・乾電池				
	インクカートリッジ				
	廃食用油				

出典：宇土市 ごみ出しルールブック（平成27年3月改訂）

表 2-2-3 家庭系ごみの分別区分（宇城市）

2018年4月現在

			家庭系ごみ				
			収集回数	収集形態	収集方法	排出容器	
可燃ごみ			2回/週	委託収集	ステーション	指定袋	
埋立ごみ(不燃ごみ) <sup>※1</sup>			1~2回/月 <sup>※2</sup>		ステーション	コンテナ	
粗大ごみ <sup>※3</sup>			2ヶ月又は 3ヶ月に1回		ステーション	粗大ごみシール	
分別ごみ	缶類	アルミ缶	1~2回/月 <sup>※2</sup>				コンテナ
		スチール缶					コンテナ
		スプレー缶					コンテナ
	びん類	透明びん					コンテナ
		茶色びん					コンテナ
		その他色びん					コンテナ
		生きびん					コンテナ
	古紙	新聞紙・ちらし		委託収集		ステーション ※分別ごみ回収日にステーションに排出容器を設置	フレコンパック
		雑紙・雑古紙					フレコンパック
		段ボール					フレコンパック
		紙パック			コンテナ		
	廃プラスチック	ペットボトルのふた			コンテナ		
		ペットボトル			ネット袋		
		発泡スチロール・トレイ			ネット袋		
		その他のプラスチック			フレコンパック		
	その他	古布			フレコンパック		
		使用済み食用油			ペットボトル		
		乾電池		コンテナ			
		蛍光灯		コンテナ			
		金属類		コンテナ			
陶磁器類		コンテナ					

※1 埋立ごみは、本市では分別ごみの一品目として取り扱われているが、他市町との整合上、不燃ごみとして整理する。

※2 分別ごみの収集回数は、ステーション毎に異なる。

※3 粗大ごみの収集回数は、旧町で異なる。

※4 ペットボトルのふたは、宇城市環境保全隊が回収し、イオンモールを通じてポリオワクチン支援団体へ贈っている。

出典：宇城市ホームページ

表 2-2-4 家庭系ごみの分別区分（美里町）

2018年4月現在

		家庭系ごみ			
		収集回数	収集形態	収集方法	排出容器
可燃ごみ		2回/週※ <sup>1</sup>	委託収集	ステーション	指定袋
不燃ごみ※ <sup>2</sup>		1回/月		ステーション	コンテナ
粗大ごみ		1回/月		ステーション	粗大ごみシール
プラスチック製容器包装		2回/月		ステーション	透明な袋
分別ごみ	新聞・ちらし	1回/月		ステーション ※資源ごみ回収日にステーションに排出容器を設置	フレコンバッグ
	雑誌類				フレコンバッグ
	段ボール				フレコンバッグ
	紙パック				ネット袋
	紙製容器包装				コンテナ
	古布				フレコンバッグ
	アルミ缶				フレコンバッグ
	スチール缶				フレコンバッグ
	ペットボトル				フレコンバッグ
	発泡スチロール・トレイ				ネット袋
	蛍光管				専用ケース
	乾電池				コンテナ
	スプレー缶		コンテナ		
	透明びん		コンテナ		
	茶色びん		コンテナ		
その他のびん	コンテナ				
生きびん	専用ケース				

※1 可燃ごみの収集回数は地区で異なる。

※2 不燃ごみは、本町では分別ごみの一品目として取り扱われている。

関係市町のごみの分別区分をまとめると、表 2-2-5 のようになり、名称や収集回数等に異なる点もあるが、概ね類似した分別区分となっている。

表 2-2-5 家庭系ごみの分別区分のまとめ

項 目		宇土市	宇城市	美里町
可燃ごみ		○	○	○
生ごみ		○	—	—
不燃ごみ		○	○ (埋立ごみ)	○ (分別ごみの一品目)
粗大ごみ		○	○	○
主要な 資源分 別区分	古紙類	○	○	○
	布類	○	○	○
	缶類	○	○	○
	びん類	○	○	○
	ペットボトル	○	△	○
	プラスチック類	○	△	○
	廃食用油	○	○	—
	その他	○	○	○

※1 表中「○」：分別区分あり、「△」：一部区分が異なる、「—」該当なし

※2 宇城市ではペットボトルを「廃プラスチック」として取り扱っている。

※3 「その他」は乾電池、蛍光灯、金属類、陶磁器類等

## 2. 収集運搬体制

関係市町の家庭系ごみの収集運搬体制は、表 2-2-6 に示すとおりであり、広域連合圏域における広域的な廃棄物処理のための施設整備を進めていることから、排出容器（費用）の統一等の検討が進められている。

表 2-2-6 家庭系ごみの収集運搬体制

施設名		宇城クリーンセンター		
関係市町		宇土市	宇城市	美里町
可燃ごみ	収集回数	週 2 回	週 2 回	週 2 回 <sup>※3</sup>
	収集方法	ステーション回収	ステーション回収	ステーション回収
	排出容器	指定袋	指定袋	指定袋
	費用	35 円/袋（大） 20 円/袋（中） 13 円/袋（小） <sup>※1</sup>	35 円/袋（大） 20 円/袋（中） 13 円/袋（小）	35 円/袋（大） 20 円/袋（中） 13 円/袋（小）
不燃ごみ	収集回数	月 1 回	月 1～2 回 <sup>※2</sup>	月 1 回
	収集方法	ステーション回収	ステーション回収	ステーション回収
	排出容器	指定袋	コンテナ	べた目コンテナ
	費用	20 円/袋	—	—
粗大ごみ	収集回数	月 1 回	2 か月又は 3 か月に 1 回 <sup>※6</sup>	月 1 回
	収集方法	ステーション回収	ステーション回収	ステーション回収
	排出容器	ごみ処理券	シール	シール
	費用	100 円/枚	100 円/枚	100 円/枚
資源ごみ・分別ごみ <sup>※4</sup>	分類	18 分類	20 分類 (不燃ごみ除く)	18 分類 (不燃ごみ除く)
	収集回数	月 1 回（生ごみ以外） 週 2 回（生ごみ） 随時（蛍光管、紙パックの 拠点回収）	月 1～2 回 <sup>※5</sup>	月 1 回
	収集方法	ステーション回収 (紙パック以外) 拠点回収 (蛍光管、紙パック)	ステーション回収	ステーション回収
	排出容器	コンテナ（生ごみ以外） 青ポリバケツ（生ごみ）	フレコンパック、コンテ ナ、ネット袋等	フレコンパック、コンテ ナ、ネット袋等
	費用	—	—	—

※1 2017 年 10 月より、宇土市の「燃えるごみ」用の料金が 15 円/袋から 13 円/袋に変更された。

※2 宇城市では分別ごみの一品目として取り扱われている「埋立ごみ」を、他市町との整合上、不燃ごみとして整理する。

※3 美里町の可燃ごみの収集回数は、地区で異なる。

※4 宇土市は「資源ごみ」、宇城市と美里町は不燃ごみを含め「分別ごみ」という呼称。

※5 宇城市の分別ごみの収集回数は、ステーションごとに異なる。

※6 宇城市の粗大ごみの収集回数は、旧町で異なる。

### 第3節 排出抑制・リサイクルへの取組状況

#### 1. 各種リサイクル法の取組状況

前述「第2章第1節4) 各種リサイクル法」の図2-1-1に示す、個別物品の特性に応じたリサイクル法の概要及び広域連合の関係市町における取組状況を、表2-2-7に示す。

表2-2-7 各種リサイクル法の概要と広域連合の関係市町の取組状況

リサイクル法	概要	対象品目	関係市町の取組状況		
			宇土市	宇城市	美里町
容器包装リサイクル法	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器包装の市町村による分別収集</li> <li>容器の製造・容器包装の利用者による再商品化</li> </ul>	びん、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装等	○	○	○
家電リサイクル法	<ul style="list-style-type: none"> <li>消費者がリサイクル料金を負担</li> <li>廃家電を小売店が消費者より引き取り</li> <li>製造業者等による再商品化</li> </ul>	エアコン、冷蔵庫、冷凍庫、テレビ、洗濯機、衣類乾燥機等	○	○	○
食品リサイクル法	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品の製造・加工・販売業者による食品廃棄物等の再生利用等</li> </ul>	食品残渣	○*	○*	○*
建設リサイクル法	<ul style="list-style-type: none"> <li>工事の受注者による建築物の分別解体及び建設廃材等の再資源化等</li> </ul>	木材、コンクリート、アスファルト	一般廃棄物には該当しない		
自動車リサイクル法	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザーがリサイクル料金を預託</li> <li>関係業者が使用済自動車の引き取り、フロンの回収、解体、破碎</li> <li>製造業者等がエアバッグ、シュレッターダストを再資源化、フロンを破壊</li> </ul>	自動車	○	○	○
小型家電リサイクル法	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村による使用済小型家電の分別収集、認定事業者への引渡し</li> <li>認定事業者による処理、金属回収</li> </ul>	使用済小型電子機器等	検討中		

※ 食品リサイクル法の対象に家庭系一般廃棄物は含まれないが、附帯決議により、一般廃棄物に該当する食品循環資源の市町村による再生利用の促進がうたわれている。なお、宇土市では家庭の生ごみの堆肥化、宇城市と美里町では生ごみ処理機の購入に対する助成等が行われている。

## 2. 広域連合圏域における施策

広域連合圏域内で現在取り組まれている、排出抑制・リサイクルに係る施策の内容は、表 2-2-8 に示すとおりである。

表 2-2-8 排出抑制・リサイクルの取組

取組	関係市町	内容
排出抑制・リサイクル	ごみ処理の有料化	宇土市 ・可燃ごみ、不燃ごみの有料指定袋収集 ・粗大ごみ処理手数料の徴収（粗大ごみ処理券）
		宇城市 ・可燃ごみの有料指定袋収集 ・粗大ごみ処理手数料の徴収（粗大ごみシール）
		美里町 ・可燃ごみの有料指定袋収集 ・粗大ごみ処理手数料の徴収（粗大ごみシール）
	生ごみ処理	宇土市 ・生ごみの分別収集（堆肥化）
		宇城市 ・生ごみ処理容器等購入補助（申請により購入費の 1/2 相当額の補助金を交付。但し 1 個当たりの上限は、①②3,000 円、③20,000 円） ①生ごみ処理容器（1 世帯 2 個まで） ②水切り容器（1 世帯 1 個まで） ③電動生ごみ処理機（1 世帯 1 個まで）
		美里町 ・電動式生ごみ処理機設置整備事業補助金（申請により購入費の補助。町内業者から購入の場合、購入費の 1/3（最大 18,000 円）、町外業者から購入の場合、購入費の 1/4（最大 14,000 円）
	集団回収実施団体に対する補助	美里町 ・予算総額 250 万円を限度とし、各区の売り上げに応じて按分して補助
	ごみ集積場設置補助金	宇土市 ・各地区にごみ集積場を新設する際に、申請があれば費用の 1/3（1 箇所当たり上限 25,000 円）を補助
		宇城市 ・各地区にごみステーションを整備する際に、申請があれば費用の 1/2（1 箇所当たり上限 30,000 円）を補助
		美里町 ・各地区にごみステーションを整備する際に、申請があれば費用の 1/2（1 箇所当たり上限 30,000 円）を補助
資源ごみの分別収集	宇土市 ・排出減における高度分別収集の実施 ・市が実施する資源ごみ分別収集の実施に参加し、かつ、地区のごみ置き場の管理を行う行政区に対して、資源ごみ地区協力金を交付（宇土市資源ごみ地区協力金：基礎額 20,000 円＋世帯割（世帯数×100 円）、上限 50,000 円）	
	宇城市 ・排出減における高度分別収集の実施 ・資源ごみの分別収集による収益金を自治会へ交付	
	美里町 ・排出減における高度分別収集の実施 ・資源ごみの分別収集による収益金を各区へ交付	
普及・啓発	マイバッグ運動の実施	宇土市 宇城市 美里町 ・レジ袋無料配布中止、マイバッグキャンペーン等の実施（宇土市、宇城市は無料配布実施中、美里町は実施に向けた協議会を開催中） ・マイバッグ運動の支援、参加の呼び掛け
	環境学習の実施	宇土市 宇城市 美里町 ・小中学校等を対象とした出前講座 ・ごみ処理施設見学
	地区内の一斉清掃、環境美化運動	宇土市 ・くまもと・みんなの川と海づくりデー（市内河川の清掃（8 月下旬） ・船場川流域の清掃（4 月下旬、11 月下旬）
		宇城市 ・緑川の日一斉清掃（4 月 29 日） ・環境美化一斉行動（6 月）
		美里町 ・緑川の日一斉清掃（4 月 29 日） ・環境美化一斉行動（6 月）
	資源ごみの特別収集	宇土市 ・毎月 1 回の資源ごみ回収日とは別に、年 2 回（8 月、12 月）実施
	適正処理に向けた取組	宇土市 宇城市 美里町 ・地区の囑託員、環境保全隊等による不法投棄監視パトロールの実施 ・広報誌への啓発記事等の掲載
衛生組合事業の充実	美里町 ・各衛生協会支会に運営費として、1 単位衛生協会支会当たり 17,000 円を交付	

## 第4節 ごみ処理・処分施設の状況

### 1. 中間処理施設

#### 1) 焼却施設

広域連合圏域内には、焼却施設が2施設あり、このうち、宇土市の可燃ごみを処理していた宇土清掃センターは2017年（平成29年）4月より休止している。現在、宇土市、宇城市、美里町の可燃ごみは、宇城クリーンセンターで焼却処理を行っており、施設の稼働開始以降20年以上が経過している。その他、不燃・粗大ごみ処理施設で発生した選別後の可燃残渣についても、宇城クリーンセンターで焼却処理が行われている。

また、宇土市の不燃ごみを処理している民間業者で発生した可燃残渣についても、宇城クリーンセンターで焼却処理が行われている。

なお、宇土市で収集を行っている生ごみについては、民間業者により堆肥化されている。

表 2-2-9 中間処理施設の概要（焼却施設）

2018年4月現在

施設名	自治体	規模	竣工	経過年数	処理方式
宇土清掃センター	宇土市	52t/日 (26t/8h × 2炉)	平成10年3月	20年	焼却処理
		2017年（平成29年）4月から休止			
宇城クリーンセンター	宇土市 宇城市 美里町	95t/日 (47.5t/16h × 2炉)	平成10年3月	20年	焼却処理

#### 2) 不燃・粗大ごみ処理施設

宇土市で収集・運搬された不燃ごみ、粗大ごみについては、民間業者へ処理の委託を行っている。また、宇城市、美里町で収集・運搬された不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ（一部）については、不燃・粗大ごみ処理施設（宇城クリーンセンターリサイクルプラザ工場棟）で資源化処理を行っており、施設の稼働開始以降20年が経過している。

不燃・粗大ごみ処理施設からの生成物について、金属類等の有価物は資源化、破碎・選別後の可燃残渣は広域連合の焼却施設で焼却処理、不燃残渣は最終処分を行っている。

表 2-2-10 中間処理施設の概要（不燃・粗大ごみ処理施設）

2018年4月現在

施設名	自治体	規模	竣工	経過年数	処理方式
宇城クリーンセンター リサイクルプラザ工場棟	宇土市 宇城市 美里町	23t/日	平成10年3月	20年	破碎・選別・ 圧縮・梱包

※1 宇土市の資源ごみ（一部）については、宇城クリーンセンターリサイクルプラザ工場棟で資源化。

## 2. 最終処分場

宇土市の民間業者において不燃ごみ・粗大ごみを破碎・選別した後の不燃残渣は松山最終処分場で埋立処分され、宇城クリーンセンターから発生する焼却残渣及び不燃ごみ・粗大ごみを破碎・選別した後の不燃残渣は民間の最終処分場で埋立処分されている。

なお、栗崎最終処分場は、2014年（平成26年）3月31日をもって埋立終了している。

表 2-2-11 最終処分場の概要

2018年4月現在

施設名	自治体	容量	埋立開始	埋立終了 予定年度	浸出水処理施設
松山最終 処分場	宇土市	42,410m <sup>3</sup>	平成7年4月	未定	下水道放流
栗崎最終 処分場	宇城市 美里町	18,200m <sup>3</sup>	平成6年4月	平成26年3月	30m <sup>3</sup> /日 (回転円盤接触処理+凝集沈殿 +砂ろ過+活性炭吸着処理)
2014年（平成26年）3月31日をもって埋立終了（現在は浸出水管理のみ）					

## 第5節 ごみ排出量・処理量等の実績

ここでは、ごみ処理に係る指標として、ごみ処理人口、ごみ排出量、リサイクル、最終処分等の実績について整理し、全国の市町村実績と比較して、現状の解析を行った。

### 1. ごみ処理人口

広域連合圏域におけるごみ処理人口の推移は、表 2-2-12 及び図 2-2-2 に示すとおりである。いずれの市町も緩やかな減少傾向を示している。

表 2-2-12 ごみ処理人口の推移

単位:人

	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	38,006	37,927	37,781	37,694	37,439
宇城市	62,042	61,549	60,948	60,379	59,321
美里町	11,318	11,001	10,752	10,644	10,222
広域連合圏域	111,366	110,477	109,481	108,717	106,982

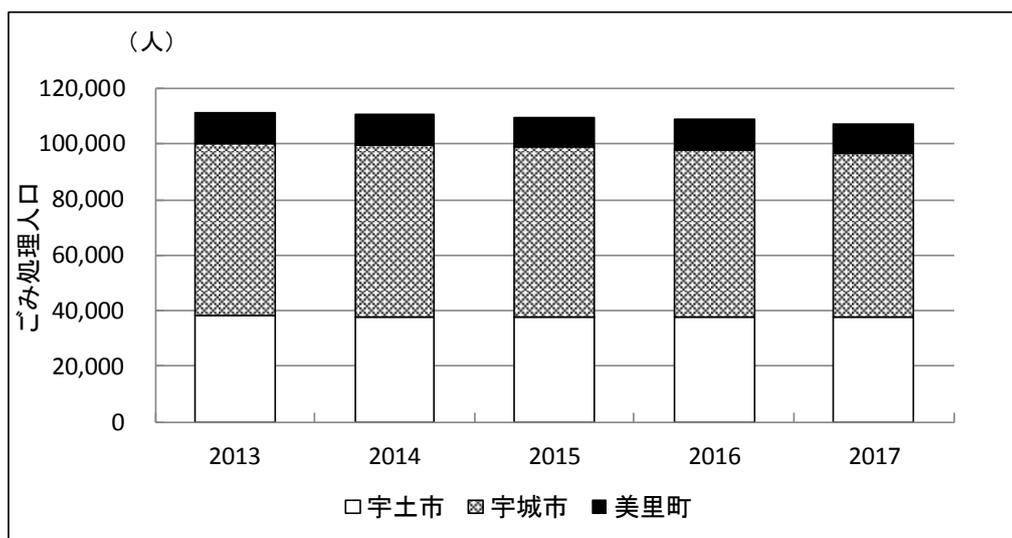


図 2-2-2 ごみ処理人口の推移

## 2. ごみ排出量

### 1) 総排出量

広域連合圏域におけるごみの総排出量の推移は、表 2-2-13 及び図 2-2-3 に示すとおりである。広域連合圏域において 2017 年度（平成 29 年度）に排出されたごみ（資源ごみ、集団回収量含む）は 33,632 t/年となっている。いずれの市町も 2016 年度（平成 28 年度）は増加し、翌年度は減少しているが、これは 2016 年（平成 28 年）4 月に発生した熊本地震の影響によるものと推察される。

表 2-2-13 ごみ排出量の推移

単位：t/年

	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	11,697	11,828	11,888	12,938	10,780
宇城市	18,431	18,829	18,707	23,914	20,312
美里町	2,417	2,327	2,373	3,669	2,540
広域連合圏域	32,545	32,985	32,968	40,522	33,632

※ごみ排出量＝収集量＋直接搬入量＋集団回収量

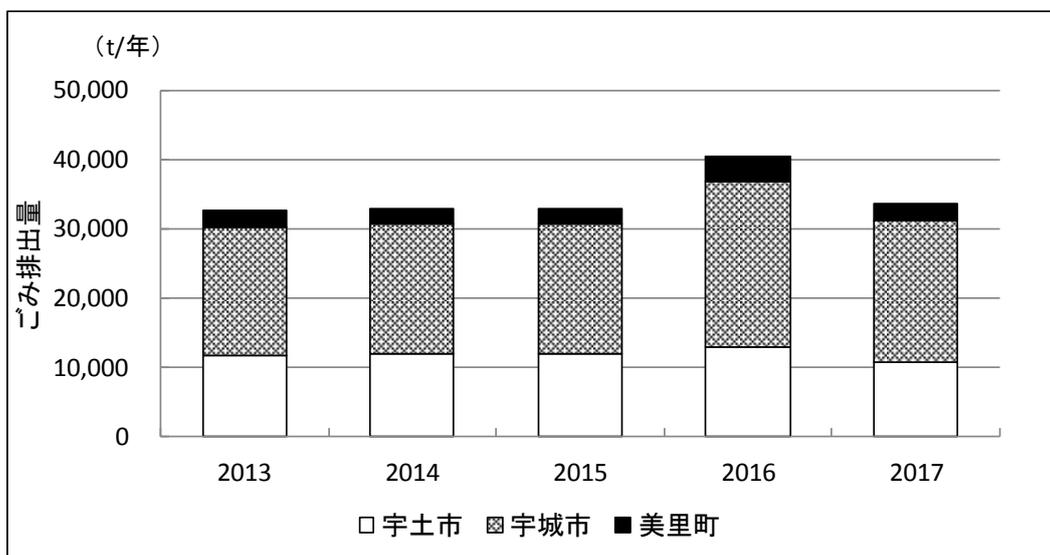


図 2-2-3 ごみ排出量の推移

2) 1人1日当たり排出量

ごみの排出量を、1人1日当たり排出量に換算すると、表2-2-14及び図2-2-4に示すとおりであり、2015年度（平成27年度）までは概ね横ばいで推移していたが、2016年度（平成28年度）は増加し、2017年度（平成29年度）では、広域連合全体で861.3g/人・日のごみが排出されている。全国及び熊本県の2016年度（平成28年度）平均値と比較すると、広域連合の実績は全国平均値を下回っているものの、熊本県平均値を上回っている。

1人1日当たりごみ排出量を広域連合関係市町別にみると、宇城市が最も多く、938.1g/人・日、次に宇土市が788.8g/人・日、美里町が最も少なく680.8g/人・日となっている。

表2-2-14 1人1日当たりごみ排出量の推移

単位:g/人・日

	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	757.5	761.0	771.3	851.6	788.8
宇城市	813.9	838.2	838.6	1,085.1	938.1
美里町	585.1	579.6	603.1	944.4	680.8
広域連合圏域	771.4	785.9	792.2	990.4	861.3
全国	958	947	939	925	
熊本県	848	846	847	843	

※1人1日当たりごみ排出量＝排出量(収集量＋直接搬入量＋集団回収量)÷365(366)日÷計画収集人口×10<sup>6</sup>

※ごみ排出量に、公共汚泥は含まない

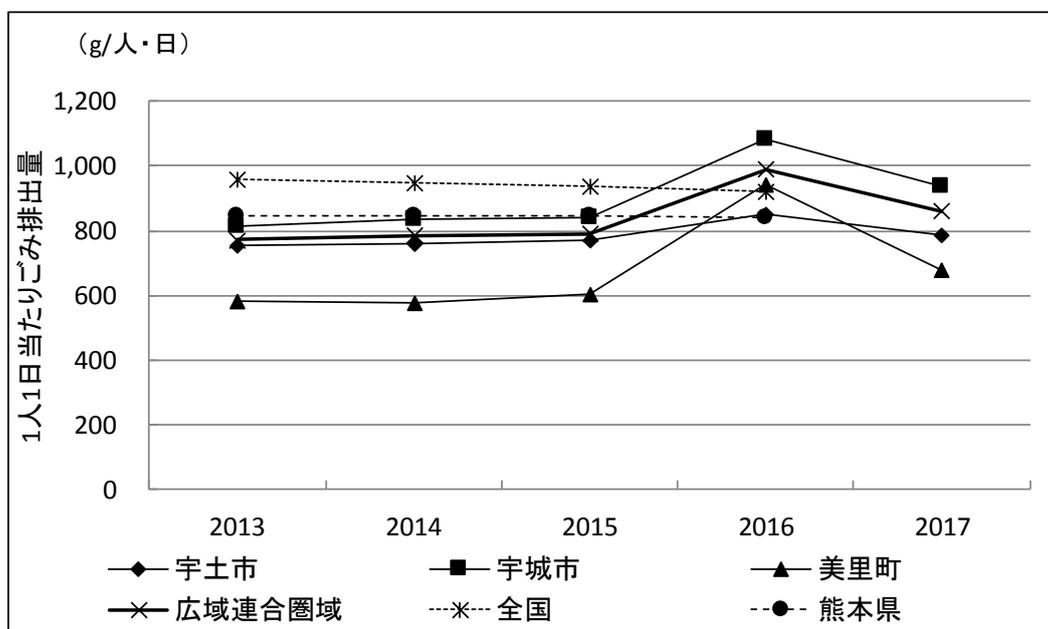


図2-2-4 1人1日当たりごみ排出量の推移

### 3) 家庭系及び事業系ごみの排出量

家庭系ごみ排出量の推移を表 2-2-15 に、事業系ごみ排出量の推移を表 2-2-16 に示す。家庭系ごみ、事業系ごみのいずれも 2016 年度（平成 28 年度）に増加しているが、これは 2016 年（平成 28 年）4 月に発生した熊本地震の影響によるものと推察される。

表 2-2-15 家庭系ごみ排出量の推移

単位:t/年

家庭系 ごみ	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	8,408	8,447	8,391	8,863	8,398
宇城市	15,148	14,817	14,975	16,464	15,251
美里町	1,992	1,858	1,830	2,827	1,826
広域連合圏域	25,548	25,122	25,196	28,154	25,475
(1人1日当たり) 単位:g/人・日	628.5	623.0	628.8	709.5	652.4

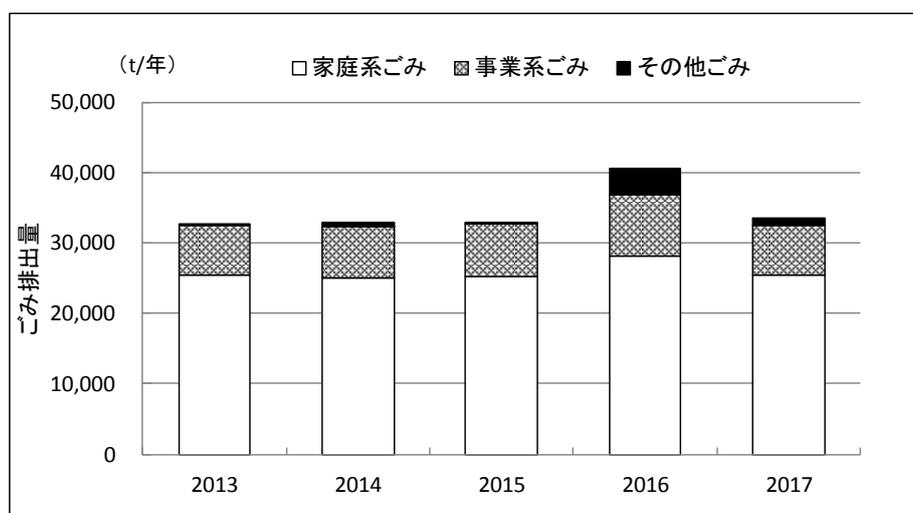
※家庭系ごみ排出量＝収集量＋直接搬入量＋集団回収量

表 2-2-16 事業系ごみ排出量の推移

単位:t/年

事業系 ごみ	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	3,289	3,381	3,497	4,075	2,128
(うち、公共汚泥)	(1,189)	(1,293)	(1,223)	(1,221)	(0)
宇城市	3,234	3,358	3,435	4,183	4,320
美里町	422	456	524	532	483
広域連合圏域	6,945	7,195	7,456	8,790	6,931
(うち、公共汚泥)	(1,189)	(1,293)	(1,223)	(1,221)	(0)
(1人1日当たり) 単位:g/人・日	141.6	146.4	155.6	190.7	177.5

※1人1日当たり排出量は、公共汚泥量を除いて算出した



※その他ごみ：道路側溝ごみ、地震に伴うごみ等の減免分

図 2-2-5 家庭系及び事業系ごみ排出量の推移

### 3. リサイクル

広域連合圏域における資源ごみ収集量（資源ごみの施設搬入量+直接資源化量+集団回収量）は、表 2-2-17 に示すように、年度により若干の変動はあるものの、概ね 6,000～7,000t/年の範囲で推移している。

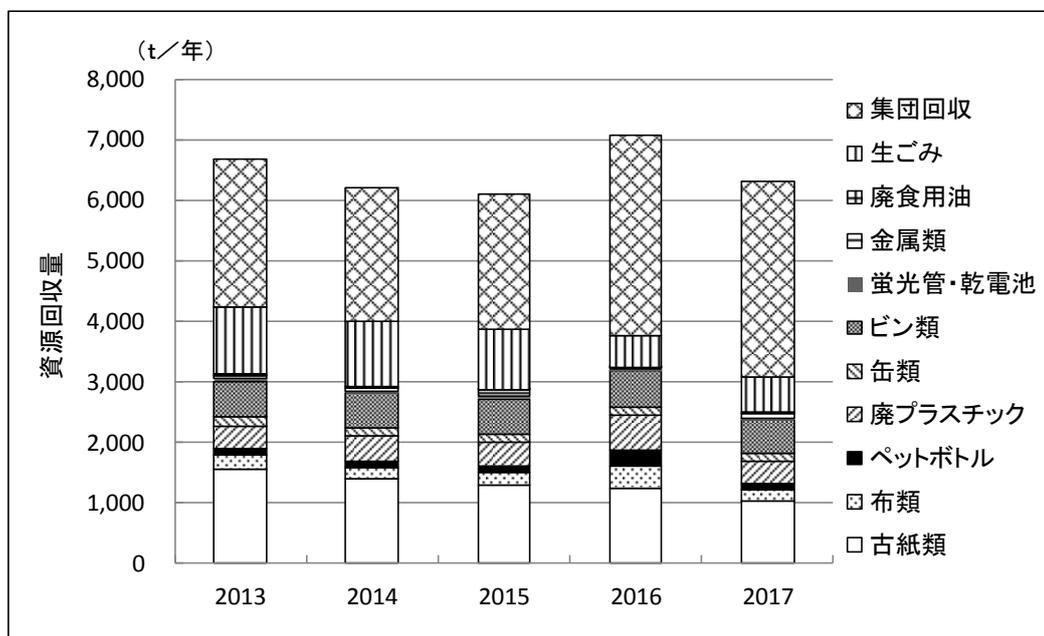
これらの資源ごみ収集量に対し、広域連合圏域内で実際に再資源化された量（中間処理後再資源化量+直接資源化量+集団回収量）は、表 2-2-19 に示すとおりであり、2017 年度（平成 29 年度）における広域連合圏域全体の実績は、6,781t/年となっている。なお、中間処理後再資源化量には、資源化施設へ搬入されたもののほか、不燃ごみや粗大ごみとして収集されたものから回収された金属類も含まれている。

表 2-2-17 資源ごみ収集量の推移

単位:t/年

	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	2,114	1,994	1,799	1,296	1,359
宇城市	4,134	3,737	3,822	5,399	4,624
美里町	412	407	380	371	343
広域連合圏域	6,660	6,138	6,001	7,066	6,326

※資源ごみ収集量=資源ごみの施設搬入量+直接資源化量+集団回収量



※生ごみは宇土市独自の取組、集団回収は主に宇城市の取組

図 2-2-6 資源回収量の推移 (品目別)

表 2-2-18 集団回収量の内訳（2017 年度（平成 29 年度）品目別実績）

区分	搬入量	
	t	%
古紙類	2,417	74.7
布類	63	1.9
缶類	135	4.2
びん類	160	4.9
ペットボトル	141	4.4
プラスチック類	153	4.7
廃食用油	5	0.1
金属類	149	4.6
蛍光管・乾電池	16	0.5
合計	3,239	100.0

表 2-2-19 再資源化量の推移

単位:t/年

	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	2,266	1,994	1,799	1,296	1,567
宇城市	4,440	4,174	4,243	5,238	4,850
美里町	411	428	427	384	364
広域連合圏域	7,117	6,596	6,469	6,918	6,781

※再資源化量＝直接資源化量＋中間処理後再資源化量（資源化施設での資源化量及び  
不燃ごみ・粗大ごみからの金属回収量）＋集団回収量

ごみの総排出量に対するリサイクル率は、表 2-2-20 及び図 2-2-7 に示すとおりであり、いずれの市町も 2016 年度（平成 28 年度）に低下したが、2017 年度（平成 29 年度）にはそれ以前の水準近くに戻っており、広域連合圏域全体で 20.2%となっている。

広域連合圏域の 2017 年度実績値を全国及び熊本県の平均値（2016 年度）と比較すると、広域連合圏域のリサイクル率が高くなっている。2016 年度の低下は、ごみ総排出量等と同様に熊本地震の影響によるものと推察される。

表 2-2-20 リサイクル率の推移

単位:%

	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	21.6	18.9	16.9	11.1	14.5
宇城市	24.1	22.2	22.7	21.9	23.9
美里町	17.0	18.4	18.0	10.5	14.3
広域連合圏域	22.7	20.8	20.4	17.6	20.2
全国	19.0	18.9	18.8	18.6	
熊本県	15.4	14.6	14.2	14.6	

※リサイクル率＝総資源化量（直接資源化量＋中間処理後再資源化量＋集団回収量）／（総排出量－下水汚泥量）

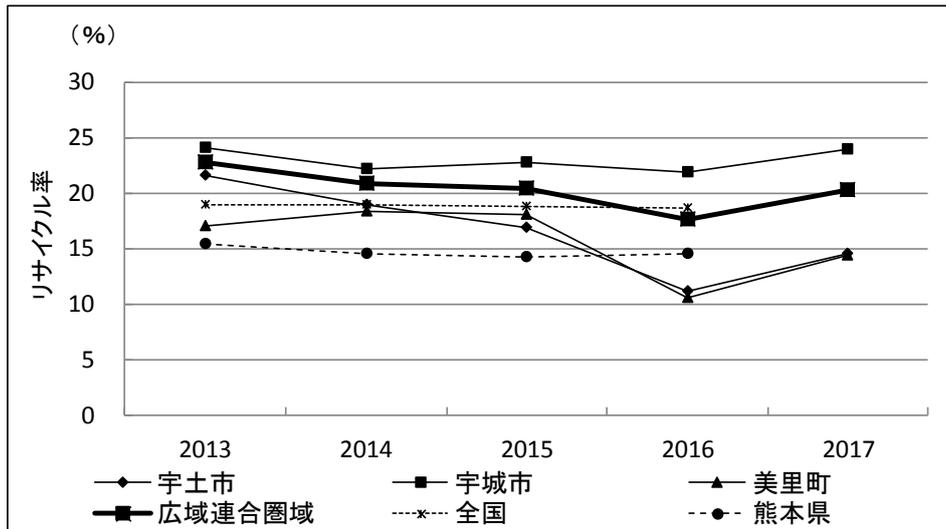


図 2-2-7 リサイクル率の推移

#### 4. 広域連合の焼却処理

可燃ごみ等の焼却処理量（2施設分合計）は、2015年度（平成27年度）までは概ね横ばいで推移していたものの、2016年度（平成28年度）で急激に増加し、その翌年度では再び減少しており、2017年度（平成29年度）は26,754 t/年となっている。2016年度の急激な増加は、ごみ総排出量等と同様に熊本地震の影響によるものと推察される。なお、2017年4月より宇土清掃センターは休止しており、現在は可燃ごみ等の焼却処理を宇城クリーンセンターで行っている。

表 2-2-21 焼却処理量の推移

単位：t/年

	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
宇土市	9,261	7,852	7,993	10,547	8,831
宇城市	14,615	15,435	15,393	16,705	15,791
美里町	1,939	1,858	1,832	2,241	2,132
広域連合圏域	25,815	25,145	25,218	29,493	26,754
焼却処理率(%)	79.3	76.2	76.5	72.8	79.6

※焼却処理率＝ごみ焼却量／ごみ総排出量×100(%)

## 5. 最終処分

2017年度（平成29年度）における広域連合圏域の最終処分量は3,515 t/年、最終処分率は10.5%となっている。近年は概ね横ばいで推移していたものの、2016年度（平成28年度）では急激に増加している。これはごみ総排出量等と同様に、熊本地震の影響によるものと推察される。

表 2-2-22 最終処分量及び最終処分率の推移

単位:t/年

		H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
最終 処 分 量	宇土市	1,031	801	796	1,575	1,231
	宇城市	1,657	1,791	1,933	2,662	1,989
	美里町	277	276	303	464	295
	広域連合圏域	2,965	2,868	3,032	4,701	3,515

単位:%

		H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017
最終 処 分 率	宇土市	8.8	6.8	6.7	12.2	11.4
	宇城市	9.0	9.5	10.3	11.1	9.8
	美里町	11.5	11.9	12.8	12.6	11.6
	広域連合圏域	9.1	8.7	9.2	11.6	10.5
	全国	10.1	9.7	9.5	9.2	
	熊本県	10.2	10.2	10.5	11.1	

※最終処分率=最終処分量/ごみ総排出量×100

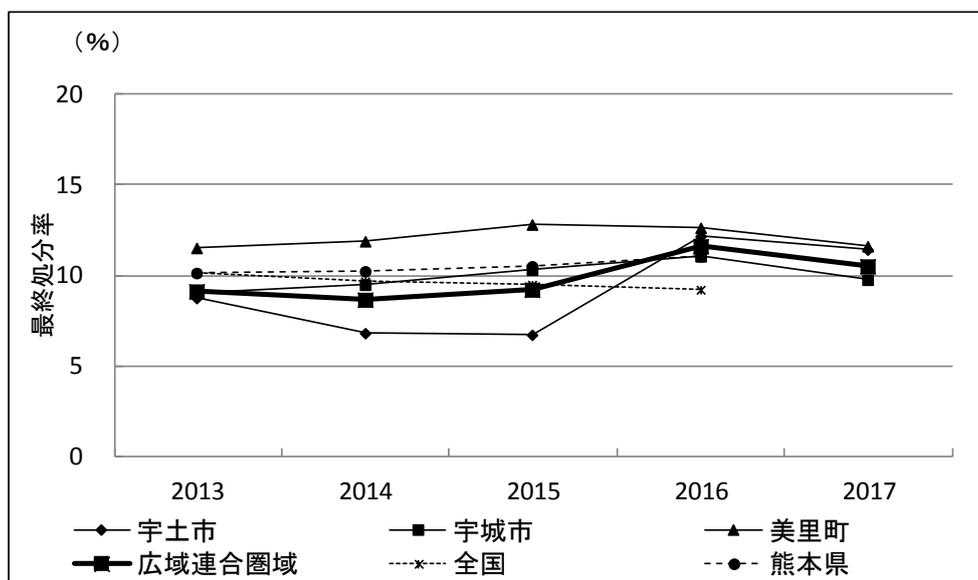
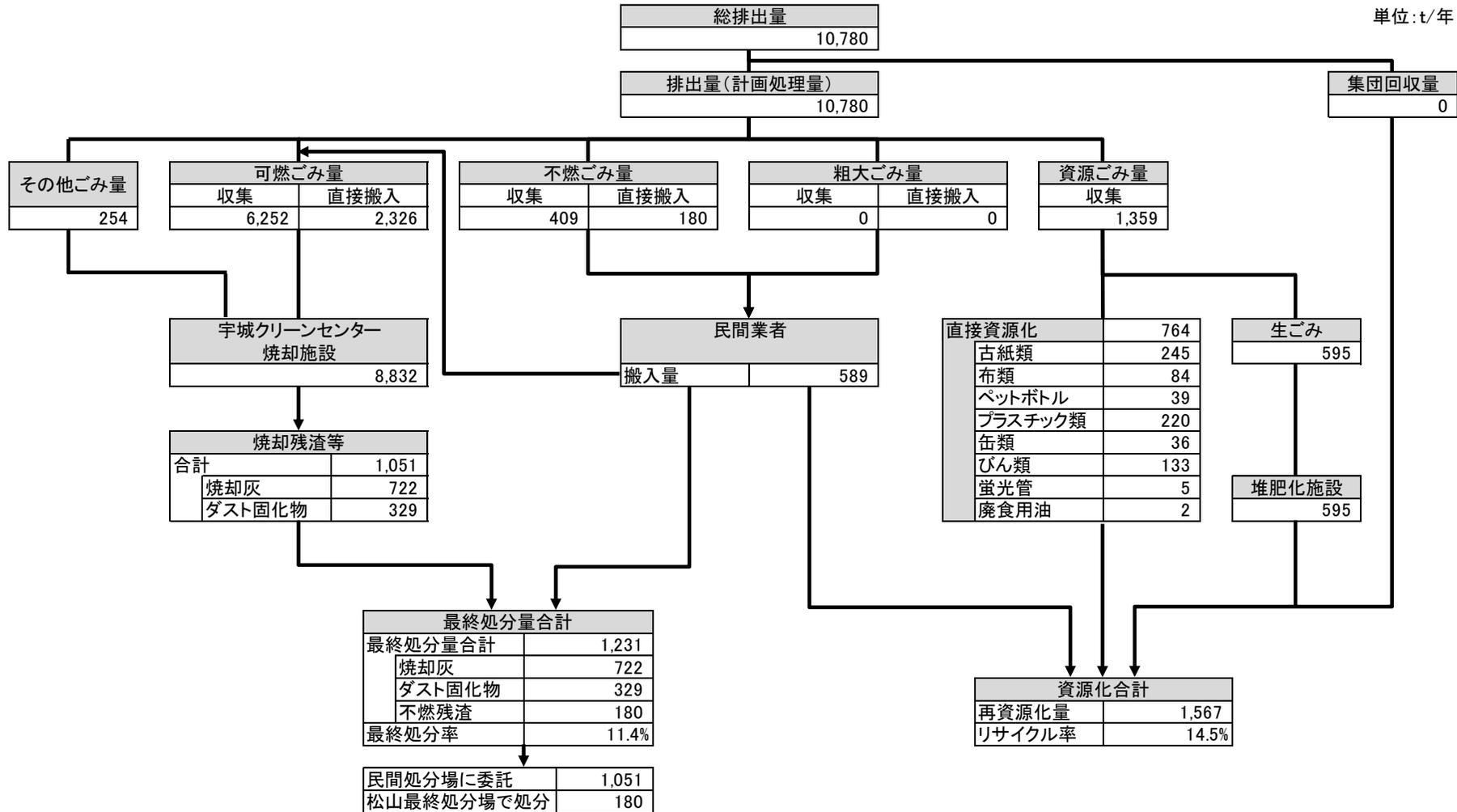


図 2-2-8 最終処分率の推移

## 6. ごみ処理・処分フロー

広域連合関係市町及び広域連合全体における 2017 年度（平成 29 年度）のごみ処理・処分フローを、図 2-2-9～図 2-2-12 に示す。

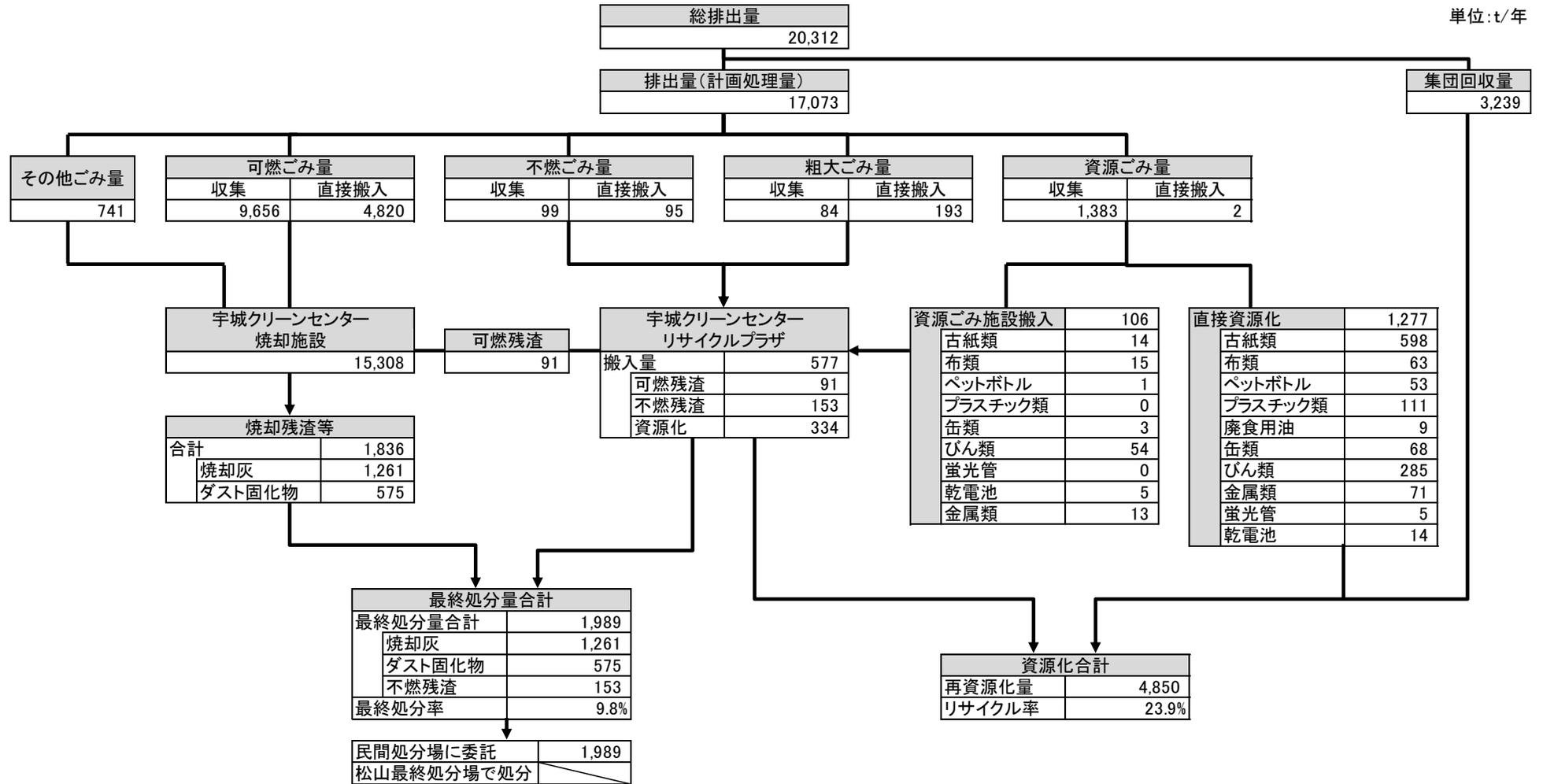
単位：t/年



※四捨五入の関係上、合計と個々の値の計が一致しない場合がある。

※リサイクル率：再資源化量／総排出量、最終処分率：最終処分量／総排出量

図 2-2-9 宇土市のごみ処理処分フロー

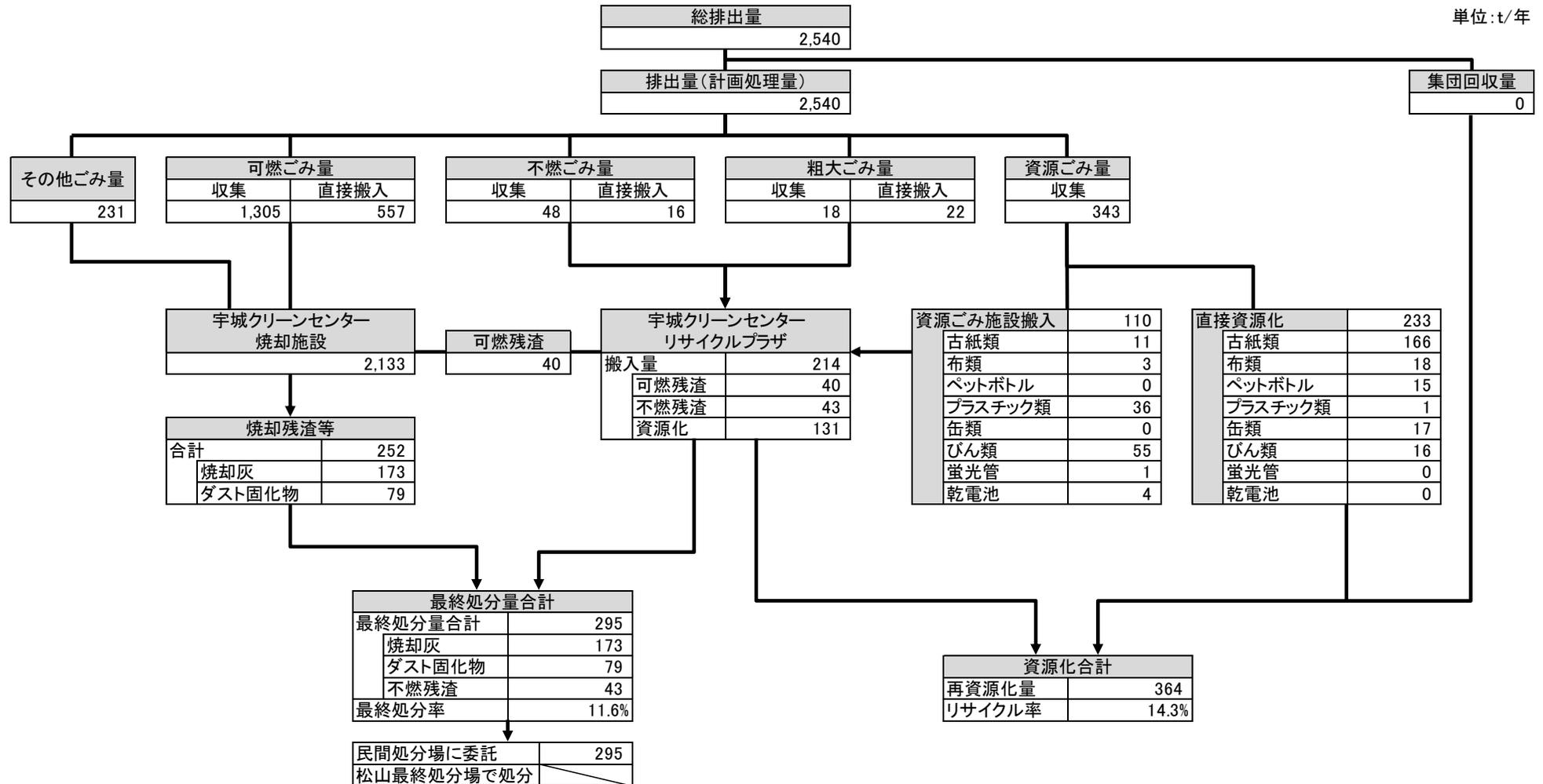


※四捨五入の関係上、合計と個々の値の計が一致しない場合がある。

※リサイクル率：再資源化量／総排出量、最終処分率：最終処分量／総排出量

図 2-2-10 宇城市のごみ処理処分フロー

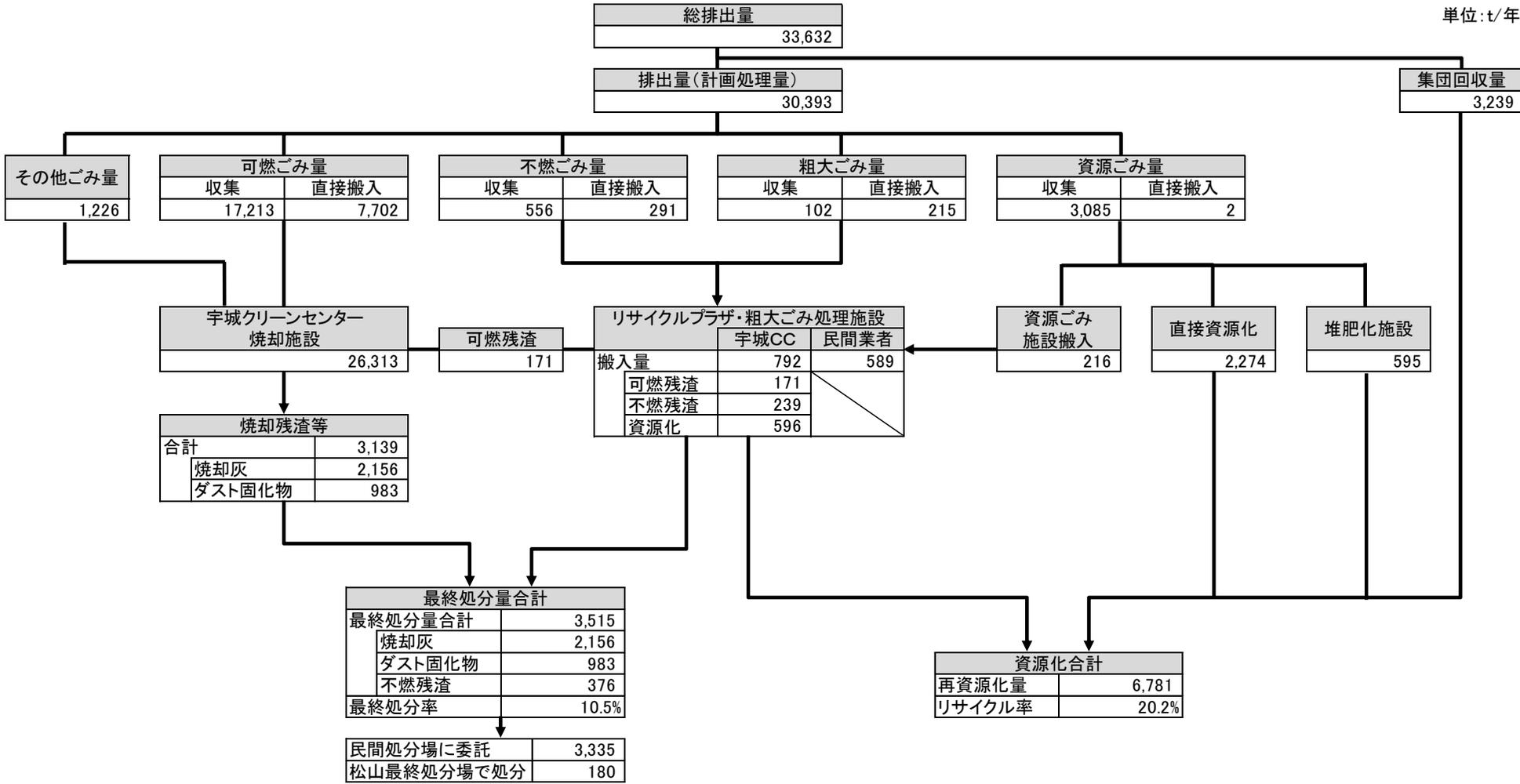
単位:t/年



※四捨五入の関係上、合計と個々の値の計が一致しない場合がある。  
※リサイクル率：再資源化量／総排出量、最終処分率：最終処分量／総排出量

図 2-2-11 美里町のごみ処理処分フロー

単位：t/年



※四捨五入の関係上、合計と個々の値の計が一致しない場合がある。  
 ※リサイクル率：再資源化量／総排出量、最終処分率：最終処分量／総排出量

図 2-2-12 広域連合全体のごみ処理処分フロー

## 7. ごみ処理に係る経費

広域連合圏域におけるごみ処理に係る経費は図 2-2-13 に示すとおりである。2017 年度（平成 29 年度）におけるごみ処理経費は約 7.7 億円であり、人口 1 人当たりには換算すると約 7,200 円となる。2016 年度から 2017 年度にかけて経費が減少しているが、これは 2017 年 4 月にごみ処理施設（宇土清掃センター）が休止したことに伴い、処理費、維持管理費等が減少したことによるものと推察される。

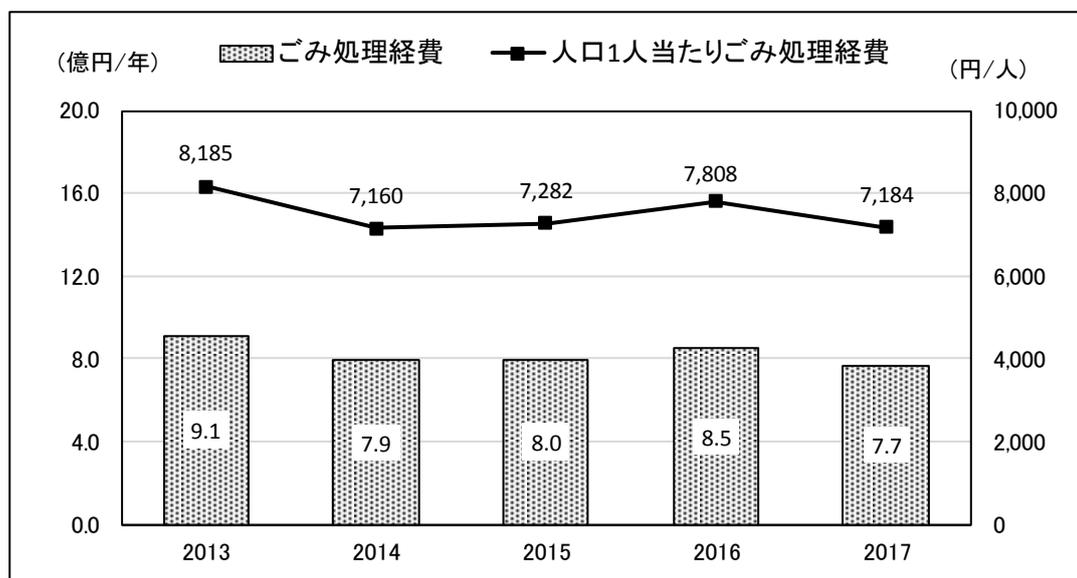


図 2-2-13 ごみ処理経費

## 8. 一般廃棄物処理システムの比較分析

ここでは、環境省のホームページで公開されている「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」と環境省一般廃棄物処理事業実態調査結果（平成 28 年度実績）を用いて、広域連合関係市町と人口規模や産業構造が類似している全国の類似市町村と比較し、ごみ処理の評価を行った。比較に用いる指標（5 項目）とその算出方法は次のとおりである。

表 2-2-23 比較に用いる指標及びその算出方法

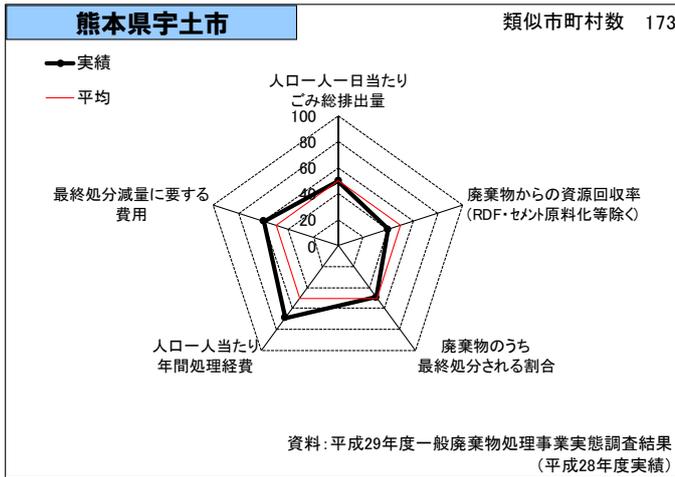
指標		単位	算出式
廃棄物の発生	①人口一人一日当たり ごみ総排出量	kg/人・日	= ごみ総排出量 ÷ 365 (or 366) ÷ 計画収集人口 × 10 <sup>3</sup>
廃棄物の再生利用	②廃棄物からの資源回 収率	t/t	= 資源化量 ÷ ごみ総排出量
最終処分	③廃棄物のうち最終処 分される割合	t/t	= 最終処分量 ÷ ごみ総排出量
費用対効果	④人口一人当たり年間 処理経費	円/人・年	= 処理及び維持管理費 ÷ 計画収集人口
	⑤最終処分減量に要す る費用	円/t	= (処理及び維持管理費 - 最終処分費 - 調査研 究費) ÷ (ごみ総排出量 - 最終処分量)

※処理及び維持管理費のうち、複数の市町村により構成される一部事務組合等の経費については、市町村分担金の比率で市町村ごとに按分している。また、経費には減価償却費及び経常収益は考慮されていない。

広域連合関係市町における一般廃棄物処理システムについて、全国の類似市町村と比較した結果の一覧は、表 2-2-24 に示すとおりであり、それぞれのレーダーチャート、偏差値等は次頁の図 2-2-14 に示すとおりである。レーダーチャートの数値は、各評価項目について、類似市町村と比較した当該市町の取組について偏差値で示したもので、数値が高いほど良好な状態を示す。偏差値の評価としては、偏差値 65 以上で「平均より高い」、55 以上 65 未満で「平均よりやや高い」、45 以上 55 未満で「ほぼ平均」、35 以上 45 未満で「平均よりやや低い」、35 未満で「平均より低い」とした。

表 2-2-24 一般廃棄物処理システム比較分析結果の評価

	宇土市	宇城市	美里町
人口一人一日当たりごみ総排出量	△ ほぼ平均	▽ 平均よりやや低い	△ ほぼ平均
廃棄物からの資源回収率	▽ 平均よりやや低い	○ 平均よりやや高い	▽ 平均よりやや低い
廃棄物のうち最終処分される割合	△ ほぼ平均	▽ 平均よりやや低い	▽ 平均よりやや低い
人口一人当たり年間処理経費	◎ 平均より高い	△ ほぼ平均	▼ 平均より低い
最終処分減量に要する費用	○ 平均よりやや高い	△ ほぼ平均	▼ 平均より低い



【都市】

都市区分	都市 I
------	------

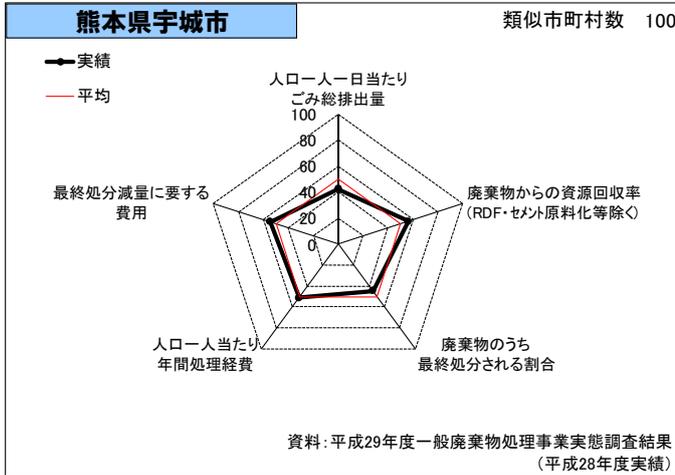
【人口】

人口	37,694人
人口区分	I (50,000人未満)

【産業】

Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	89.4%
Ⅲ次人口比率	65.9%
産業構造	1 (Ⅱ次・Ⅲ次人口比95%未満、Ⅲ次人口比55%以上)

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率 (RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.936	0.184	0.112	13,881	46,396
最大	1.491	0.747	0.922	38,043	380,000
最小	0.579	0.061	0	5,031	14,453
標準偏差	0.155	0.083	0.14	4,657	32,055
当該市町村実績	0.94	0.100	0.122	5,031	14,453
偏差値	49.7	39.9	49.3	69.0	60.0



【都市】

都市区分	都市 II
------	-------

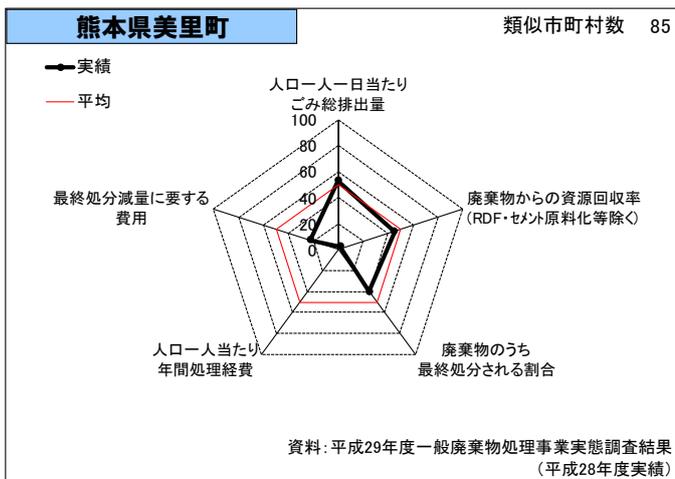
【人口】

人口	60,379人
人口区分	II (50,000人以上～100,000人未満)

【産業】

Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	83.0%
Ⅲ次人口比率	61.2%
産業構造	1 (Ⅱ次・Ⅲ次人口比95%未満、Ⅲ次人口比55%以上)

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率 (RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.919	0.161	0.094	11,219	34,707
最大	1.208	0.328	0.241	24,568	65,183
最小	0.62	0.051	0	2,895	9,186
標準偏差	0.131	0.054	0.048	3,838	11,273
当該市町村実績	1.019	0.195	0.119	10,816	29,508
偏差値	42.4	56.3	44.8	51.1	54.6



【都市】

都市区分	町村 III
------	--------

【人口】

人口	10,644人
人口区分	III (10,000人以上～15,000人未満)

【産業】

Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	84.8%
Ⅲ次人口比率	56.3%
産業構造	2 (Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%以上、Ⅲ次人口比55%以上)

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率 (RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.907	0.172	0.093	14,060	52,269
最大	4.032	0.667	0.324	58,502	433,116
最小	0.037	0.007	0	0	0
標準偏差	0.413	0.095	0.06	8,428	56,323
当該市町村実績	0.792	0.123	0.151	58,502	207,359
偏差値	52.8	44.8	40.3	-2.7	22.5

図 2-2-14 広域連合関係市町における、類似市町村との一般廃棄物処理システム比較分析

## 9. 現計画の目標達成状況の評価

2014年（平成26年）3月策定の現計画にて設定された、ごみ減量化等の数値目標（平成35年度目標）について、その達成状況を2017年度（平成29年度）実績値と比較すると、表2-2-25に示すとおりである。

家庭系ごみの1人1日当たり排出量、事業系ごみの年間排出量、リサイクル率及び最終処分率のいずれも目標値に対して未達成の状況にある。

表 2-2-25 ごみ減量化等の目標達成状況

項目		単位	実績値	現計画目標値	達成状況
			2017(H29)年度	2023(H35)年度	
ごみの減量化 (発生抑制)に 関する目標	家庭系ごみ	g/人・日	652.4	604	未達成
	事業系ごみ	t/年	6,931	5,337	未達成
ごみの資源化に 関する目標	リサイクル率	%	20.2	22.9	未達成
ごみの最終処分に 関する目標	最終処分率	%	10.5	9.8	未達成

## 第6節 ごみ処理の課題

以上に整理したごみ処理の現状から、広域連合圏域内におけるごみ処理上の課題として、次のような内容が挙げられる。

### 1. ごみ処理施設に関する課題

広域連合圏域内のごみ焼却施設(宇城クリーンセンター)は稼動開始後20年が経過しており、施設の老朽化が進行している。

この状況を踏まえ、現在、広域連合圏域として新たなごみ焼却施設の整備を進めているところである。

### 2. ごみ処理体制に関する課題

上記1.に示したように、現在、広域連合圏域内で新たなごみ焼却施設の整備を進めているところであるが、ごみの収集回数・分別品目等が関係市町で一部異なっているため、新たなごみ焼却施設の整備に合わせた統一的な収集体制・ごみ処理体制の検討が必要である。

### 3. ごみの排出に関する課題

広域連合圏域における関係市町の1人1日当たりごみ排出量は全国平均値に対して低くなっているものの、家庭系ごみの1人1日当たり排出量、事業系ごみの排出量については、現計画の目標値(平成35年度において家庭系ごみ604g/人・日、事業系ごみ5,337t/年)を上回っている状況である。

引き続き、ごみの排出抑制の推進等に取り組み、ごみ排出量の削減に努めることが必要である。

### 4. ごみのリサイクルに関する課題

広域連合圏域におけるごみのリサイクル率は、広域連合全体で見ると熊本県平均値及び全国平均値を上回っているものの、関係市町別にみると全国平均値を下回っている市町もあり、現計画の目標値は未達成の状況にある。引き続き、分別収集の徹底や啓発について取り組み、リサイクル率の向上に努めることが重要である。

また、現状の広域連合圏域における資源ごみ回収の体制は、概ね類似しているものの、収集回数や排出方法(料金制度)等が関係市町で異なるため、前述のごみ処理体制に関する課題と合わせ、将来的な収集体制の整備に向け、極力統一化することについても検討を行うことが必要である。

### 5. ごみの最終処分に関する課題

広域連合圏域におけるごみの最終処分率は、近年横ばいで推移していたが、2016年度(平成28年度)は熊本地震の影響もあり急激に上昇し、2017年度(平成29年度)の値についても、全国平均値と比較して高くなっており、現計画の目標値も未達成の状況にある。

引き続き、ごみの資源化に努め、最終処分量の削減を図ることが必要である。

## 6. 既存のごみ処理施設の整備に関する課題

現在、広域連合では新たなごみ焼却施設の整備を進めているところであるが、同施設の稼動開始後は、既設のごみ処理施設（宇土清掃センター、宇城クリーンセンター）の廃止・解体時期について検討する必要がある。

また、2014年（平成26年）3月31日に埋立終了している栗崎最終処分場については、今後は浸出水の性状変化に留意しつつ、廃止時期について検討する必要がある。

そのほか、不燃・粗大ごみを処理している宇城クリーンセンターリサイクルプラザ工場棟は稼動開始から20年を経過し老朽化が進行していることから、施設の更新時期等について検討する必要がある。

上記のとおり、新たな施設の整備と並行して、既存の各施設の対応方針についても検討する必要がある。

## 7. 課題のまとめ

現状のごみ処理における課題と必要な対応について整理すると、表 2-2-26 に示すとおりである。

表 2-2-26 現状のごみ処理における課題と必要な対応

課題	➡	必要な対応
【ごみ処理施設】 ・ 既存施設の老朽化、移転の必要性	➡	新たなごみ焼却施設の整備 (計画中)
【ごみ処理体制】 ・ 関係市町間で収集体制が一部異なる	➡	新たなごみ焼却施設の整備に合わせた 統一的な収集体制・ごみ処理体制の検討
【ごみの排出】 ・ 現計画の目標値（平成35年度）を未達成	➡	引き続き、ごみの排出抑制の推進
【ごみのリサイクル】 ・ 現計画の目標値を未達成 ・ 関係市町の分別収集品目が異なる	➡	資源ごみの分別収集の取組の強化、関係 市町の分別体制の統一化の検討
【ごみの最終処分】 ・ 現計画の目標値を未達成	➡	最終処分量の削減
【既存のごみ処理施設】 ・ 既存のごみ処理施設の廃止・解体時期の検討 ・ 既に埋立終了している最終処分場の閉鎖時期 の検討	➡	既存施設の対応方針の検討

## 第3章 人口・ごみ排出量の将来予測

ごみ処理基本計画を検討するにあたり、人口及びごみ排出量の現況から将来予測を行う。

### 第1節 人口の将来予測

人口の将来予測については、広域連合関係市町の人口ビジョンに基づく予測及びトレンド法に基づく将来人口予測結果の2つについて検討を行った。

#### 1. 人口ビジョンに基づく予測

関係市町において策定している人口ビジョンに基づき、将来人口の予測を行った。

#### 2. テレンド法に基づく予測

過去の実績数値をもとに、回帰式を用いて将来推計を行う手法である。

将来予測を行う場合の傾向線の種類は、①一次回帰、②指数回帰、③対数回帰、④べき乗回帰の4種類とし、近年の実績の推移などを考慮して適切な傾向線を選択する。実績数値は関係市町の過去5年分の人口データを用いて推計を行った。

各手法による広域連合圏域における将来人口予測結果は、表2-3-1及び表2-3-2に示すとおりとなる。なお、両予測結果を比較したところ、いずれの予測手法においても将来人口は減少傾向となる。

本計画では、目標年度である2023年度（平成35年度）における人口の減少度合いが比較的小さい「人口ビジョンに基づく予測」の結果を採用することとする（表2-3-3、図2-3-1参照）。

表 2-3-1 人口ビジョンに基づく将来人口予測結果

	年度	宇土市	宇城市	美里町	計
実績値	2013	38,006	62,042	11,318	111,366
	2014	37,927	61,549	11,001	110,477
	2015	37,781	60,948	10,752	109,481
	2016	37,694	60,379	10,644	108,717
	2017	37,439	59,321	10,222	106,982
予測値	2018	37,240	58,899	10,063	106,202
	2019	37,041	58,477	9,904	105,422
	2020	36,843	58,055	9,744	104,642
	2021	36,702	57,633	9,594	103,929
	2022	36,561	57,211	9,444	103,216
	2023	36,420	56,789	9,294	102,503
	2024	36,279	56,367	9,144	101,790
	2025	36,138	55,945	8,994	101,077
	2026	35,993	55,523	8,869	100,385
	2027	35,848	55,101	8,744	99,693
	2028	35,703	54,679	8,619	99,001
	2029	35,558	54,257	8,494	98,309
	2030	35,413	53,835	8,367	97,615
	2031	35,277	53,413	8,254	96,944
	2032	35,141	52,991	8,141	96,273
	2033	35,005	52,569	8,028	95,602

：補間値

出典 宇土市：宇土市人口ビジョン（平成27年10月）

宇城市：宇城市人口ビジョン（平成28年1月）

美里町：美里町人口ビジョン（平成27年11月）

※宇城市は2060年の予測値(40,760人)を基に補間を行った。

表 2-3-2 トrend法に基づく将来人口予測結果

	年度	宇土市	宇城市	美里町	計
実績値	2013	38,006	62,042	11,318	111,366
	2014	37,927	61,549	11,001	110,477
	2015	37,781	60,948	10,752	109,481
	2016	37,694	60,379	10,644	108,717
	2017	37,439	59,321	10,222	106,982
予測値	2018	37,361	58,886	10,043	106,290
	2019	37,226	58,250	9,808	105,284
	2020	37,092	57,620	9,579	104,291
	2021	36,958	56,998	9,356	103,312
	2022	36,825	56,383	9,138	102,346
	2023	36,692	55,774	8,925	101,391
	2024	36,560	55,173	8,717	100,450
	2025	36,428	54,578	8,514	99,520
	2026	36,297	53,990	8,316	98,603
	2027	36,167	53,409	8,122	97,698
	2028	36,037	52,834	7,933	96,804
	2029	35,908	52,266	7,749	95,923
	2030	35,779	51,704	7,569	95,052
	2031	35,650	51,148	7,393	94,191
	2032	35,522	50,599	7,222	93,343
	2033	35,395	50,055	7,054	92,504

表 2-3-3 将来人口予測結果（採用値）

（単位：人）

	実績値			予測値		
	2013	2015	2017	2023	2028	2033
宇土市	38,006	37,781	37,439	36,420	35,703	35,005
宇城市	62,042	60,948	59,321	56,789	54,679	52,569
美里町	11,318	10,752	10,222	9,294	8,619	8,028
計	111,366	109,481	106,982	102,503	99,001	95,602

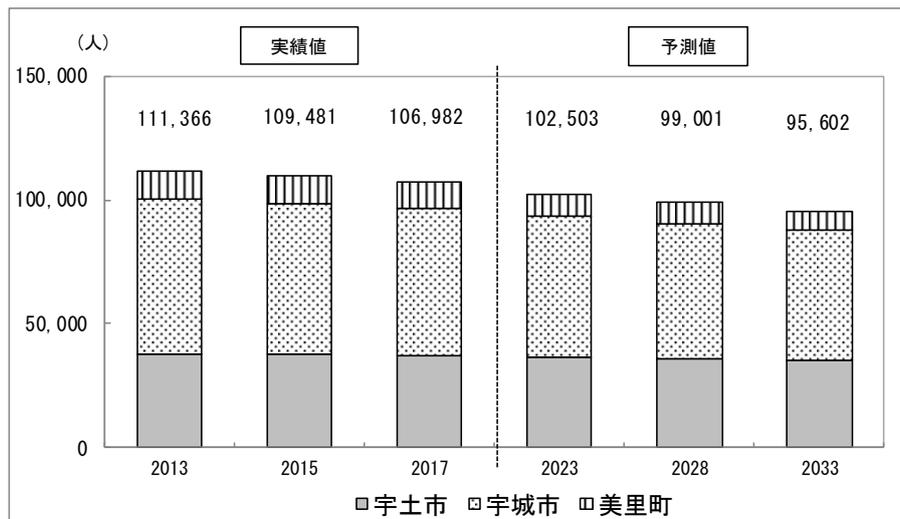


図 2-3-1 将来人口予測結果（採用値）

## 第2節 ごみ排出量の将来予測

ごみ排出量の予測は、家庭系ごみ量（集団回収量含む）、事業系ごみ量及びその他ごみ量の排出原単位を基本とし、表 2-3-4 に示す区分により行うこととした。

予測手法は、過去 5 年分のごみ排出量実績を基に回帰式を用いて将来推計を行う、トレンド法によるものとした。ただし、2016 年（平成 28 年）4 月に発生した熊本地震の影響を考慮し、2016 年度（平成 28 年度）の実績は除外した。

なお、その他ごみ量については、トレンド法を用いず、過去の実績平均値に基づき、関係市町の 2017 年度実績値に応じて案分した値で推移するものとした。ただし、熊本地震の影響を考慮し、2013 年度（平成 25 年度）～2015 年度（平成 27 年度）の 3 年間の実績平均値を用いることとした。

採用値は目標年度である 2023 年度（平成 35 年度）において、現状からのごみ排出量の増減が最も少ない回帰式によるものを選択することを原則とした。しかし、いずれの回帰式も実績の傾向から現実的な推移を示さない結果となったため、将来のごみ排出量は最新年度（2017（平成 29）年度）実績と同じ原単位で推移するものとした。

表 2-3-4 予測に用いる原単位

予測の区分	ごみの種類	単位
家庭系ごみ発生量	収集ごみ（直営、委託業者、資源）、 直接搬入ごみ（一般持込）、集団回収	g/人・日
事業系ごみ発生量	収集ごみ（許可業者）、直接搬入ごみ（事業系持込）	t/日
その他ごみ発生量	—	t/年

### 第3節 将来予測結果のまとめ

人口及びごみ排出量の将来予測結果をまとめると、次のとおりとなる。

表 2-3-5 将来予測結果のまとめ

年度	宇土市							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	37,439	614.6	8,398	5.829	2,128	254	10,780
予測値	2018	37,240	614.6	8,354	5.829	2,128	72	10,554
	2019	37,041	614.6	8,332	5.829	2,133	72	10,537
	2020	36,843	614.6	8,265	5.829	2,128	72	10,465
	2021	36,702	614.6	8,233	5.829	2,128	72	10,433
	2022	36,561	614.6	8,202	5.829	2,128	72	10,402
	2023	36,420	614.6	8,192	5.829	2,133	72	10,397
	2024	36,279	614.6	8,138	5.829	2,128	72	10,338
	2025	36,138	614.6	8,107	5.829	2,128	72	10,307
	2026	35,993	614.6	8,074	5.829	2,128	72	10,274
	2027	35,848	614.6	8,064	5.829	2,133	72	10,269
	2028	35,703	614.6	8,009	5.829	2,128	72	10,209
	2029	35,558	614.6	7,977	5.829	2,128	72	10,177
	2030	35,413	614.6	7,944	5.829	2,128	72	10,144
	2031	35,277	614.6	7,935	5.829	2,133	72	10,140
	2032	35,141	614.6	7,883	5.829	2,128	72	10,083
	2033	35,005	614.6	7,853	5.829	2,128	72	10,053

年度	宇城市							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	59,321	704.4	15,251	11,836	4,320	741	20,312
予測値	2018	58,899	704.4	15,143	11,836	4,320	209	19,673
	2019	58,477	704.4	15,076	11,836	4,332	210	19,618
	2020	58,055	704.4	14,926	11,836	4,320	209	19,456
	2021	57,633	704.4	14,818	11,836	4,320	209	19,347
	2022	57,211	704.4	14,709	11,836	4,320	209	19,238
	2023	56,789	704.4	14,641	11,836	4,332	210	19,183
	2024	56,367	704.4	14,492	11,836	4,320	209	19,022
	2025	55,945	704.4	14,384	11,836	4,320	209	18,913
	2026	55,523	704.4	14,275	11,836	4,320	209	18,805
	2027	55,101	704.4	14,206	11,836	4,332	210	18,748
	2028	54,679	704.4	14,058	11,836	4,320	209	18,588
	2029	54,257	704.4	13,950	11,836	4,320	209	18,479
	2030	53,835	704.4	13,841	11,836	4,320	209	18,371
	2031	53,413	704.4	13,771	11,836	4,332	210	18,313
	2032	52,991	704.4	13,624	11,836	4,320	209	18,154
	2033	52,569	704.4	13,516	11,836	4,320	209	18,045

年度	美里町							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	10,222	489.4	1,826	1,324	483	231	2,540
予測値	2018	10,063	489.4	1,798	1,324	483	65	2,346
	2019	9,904	489.4	1,774	1,324	485	65	2,324
	2020	9,744	489.4	1,741	1,324	483	65	2,289
	2021	9,594	489.4	1,714	1,324	483	65	2,262
	2022	9,444	489.4	1,687	1,324	483	65	2,235
	2023	9,294	489.4	1,665	1,324	485	65	2,214
	2024	9,144	489.4	1,633	1,324	483	65	2,182
	2025	8,994	489.4	1,607	1,324	483	65	2,155
	2026	8,869	489.4	1,584	1,324	483	65	2,133
	2027	8,744	489.4	1,566	1,324	485	65	2,116
	2028	8,619	489.4	1,540	1,324	483	65	2,088
	2029	8,494	489.4	1,517	1,324	483	65	2,066
	2030	8,367	489.4	1,495	1,324	483	65	2,043
	2031	8,254	489.4	1,479	1,324	485	65	2,028
	2032	8,141	489.4	1,454	1,324	483	65	2,002
	2033	8,028	489.4	1,434	1,324	483	65	1,982

年度	広域連合圏域							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	106,982	652.4	25,475	18,989	6,931	1,226	33,632
予測値	2018	106,202	652.5	25,295	18,990	6,931	346	32,572
	2019	105,422	652.6	25,182	18,988	6,950	347	32,479
	2020	104,642	652.8	24,932	18,990	6,931	346	32,209
	2021	103,929	652.8	24,765	18,990	6,931	346	32,042
	2022	103,216	652.9	24,598	18,990	6,931	346	31,875
	2023	102,503	653.0	24,498	18,988	6,950	347	31,794
	2024	101,790	653.1	24,264	18,990	6,931	346	31,542
	2025	101,077	653.2	24,097	18,990	6,931	346	31,375
	2026	100,385	653.2	23,934	18,990	6,931	346	31,211
	2027	99,693	653.3	23,836	18,988	6,950	347	31,133
	2028	99,001	653.3	23,607	18,990	6,931	346	30,885
	2029	98,309	653.3	23,444	18,990	6,931	346	30,721
	2030	97,615	653.4	23,280	18,990	6,931	346	30,558
	2031	96,944	653.4	23,184	18,988	6,950	347	30,481
	2032	96,273	653.4	22,962	18,990	6,931	346	30,239
	2033	95,602	653.5	22,802	18,990	6,931	346	30,080

※その他ごみ：道路側溝ごみ、地震に伴うごみ等の減免分

※閏日を含む年度は、日数を366日として年間のごみ排出量を算出している。

※四捨五入の関係上、合計と個々の値の計が一致しない場合がある。

## 第4章 ごみ減量化等目標値

### 第1節 ごみ減量化等目標値の検討

前述のごみ処理に係る実績及び将来推計結果に対し、ごみの減量化・資源化等に関する目標値を検討する。

#### 1. 国の目標値

国の第四次循環型社会形成推進基本計画及び廃棄物処理施設整備計画に示される目標は、表 2-4-1 に示すとおりである。

表 2-4-1 上位計画（国）の目標

項目	目標
1人1日当たりの ごみ排出量※ <sup>1</sup>	2025年度：約 850g/人・日
リサイクル率※ <sup>2</sup>	2022年度：27%（以上）
焼却施設の発電効率※ <sup>2</sup>	2022年度：21%（以上）
最終処分量※ <sup>2</sup>	2012年度（平成24年度）に対し、約 14%削減

※<sup>1</sup> 第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月）による

※<sup>2</sup> 廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月19日 閣議決定）による

#### 2. 熊本県の目標値

熊本県の廃棄物処理計画に示される目標は、表 2-4-2 に示すとおりである。

表 2-4-2 上位計画（熊本県）の目標

項目	目標※
一般廃棄物排出量	平成32年度：497千t（平成25年度実績比約12%減）
再生利用率	平成32年度：27.0%（平成25年度実績比7.3ポイント増）
最終処分量	平成32年度：49千t（平成25年度実績比約14%減）

※ 熊本県廃棄物処理計画（第4期：平成28年度～平成32年度）による

#### 3. 広域連合圏域のごみ削減・資源化等に関する目標値の検討

広域連合圏域のごみ処理等に関する実績や上位計画等の内容を踏まえ、ごみの減量化・資源化等に関する目標値の設定について、以下のとおり検討を行った。

##### 1) ごみの減量化（発生抑制）に関する目標値の考え方

前述の上位計画の目標値に対する広域連合の実績と達成状況を、表 2-4-3 に示す。これを見ると、2017年度（平成29年度）における広域連合の実績は、国の2016年度（平成28年度）実績より少なくなっているが、国及び県の上位計画に掲げられているごみの減量化目標は未達成の状況である。

したがって、本計画においては引き続きごみの減量化目標を設定することとする。ただし、既に一定の成果が上がっていること、将来予測によるとごみ排出量は減少傾向となることなどから、過大な目標設定とならないよう留意したものとする。

表 2-4-3 上位計画のごみの減量化の目標値に対する広域連合の実績と達成状況

国	目標値	2025 年度：約 850g/人・日
	2016 年度実績	925g/人・日
熊本県	目標値	2020 年度（平成 32 年度）：497 千 t ※2013 年度（平成 25 年度）実績に対し約 12%減 （2013 年度：848g/人・日 → 746g/人・日）
	2016 年度実績	553 千 t（843g/人・日）
広域連合	2017 年度実績※	861.3g/人・日（国、県の目標値未達成） うち、家庭系ごみ：652.4 g/人・日 事業系ごみ：6,931 t/年 その他ごみ：1,226 t/年

※公共汚泥は含まない

## 2) ごみの資源化に関する目標値の考え方

前述の上位計画の目標値に対する広域連合の実績と達成状況を、表 2-4-4 に示す。これを見ると、2017 年度（平成 29 年度）における広域連合の実績は、県の 2016 年度実績より高くなっているが、国及び県の上位計画に掲げられているごみのリサイクル率の目標には届いていない。

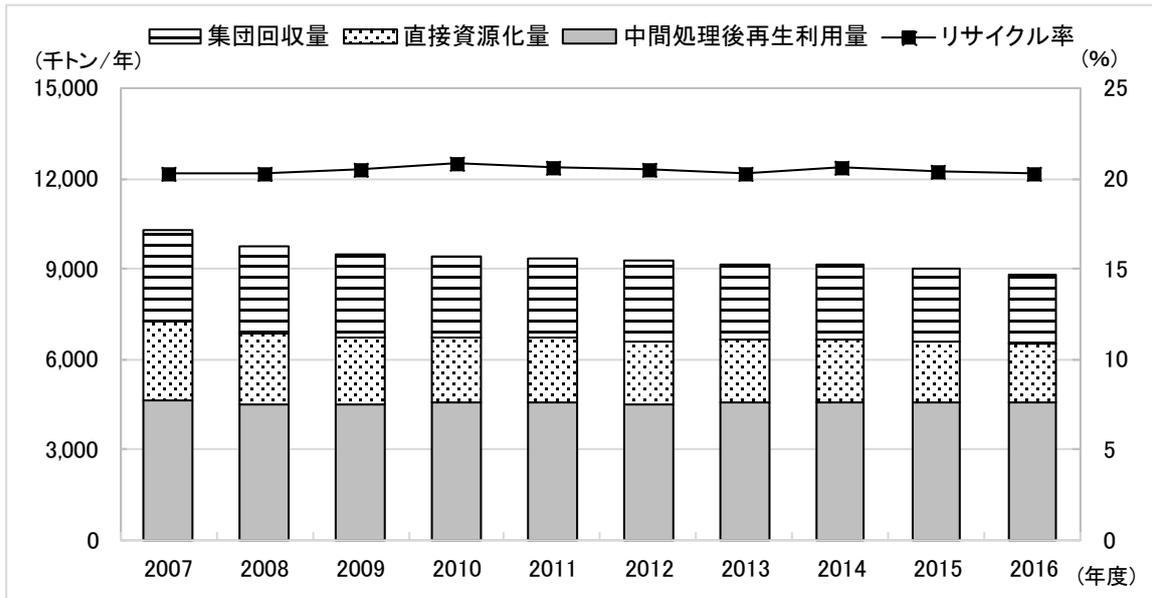
しかし、近年のリサイクル率は概ね横ばいで推移している状況にあり（図 2-4-1 参照）、人口やごみ量の減少のみならず、高齢化、市町村の財政難といった状況も踏まえると、今後は、リサイクル率を維持すること自体、住民・事業者・行政がそれぞれ相応の取組を継続していくことが必要となり、かなりの労力を伴うものであると考えられる。

また、現在広域連合圏域では既存のごみ処理施設の老朽化に伴い、新たなごみ処理施設整備を進めているところである。

本計画では、このような状況を考慮し目標値を設定するものとする。

表 2-4-4 上位計画のごみの資源化の目標値に対する広域連合の実績と達成状況

国	目標値	リサイクル率 2022 年度：27%（以上）
	2016 年度実績	20.3% （RDF・セメント原料化等除く：18.6%）
熊本県	目標値	リサイクル率 2020 年度：27.0%
	2016 年度実績	19.3% （RDF・セメント原料化等除く：14.6%）
広域連合	2017 年度実績	20.2%（国・県の目標値未達成）



出典：日本の廃棄物処理 平成 28 年度実績

図 2-4-1 全国の総資源化量とリサイクル率の推移

### 3) ごみの最終処分に関する目標値の考え方

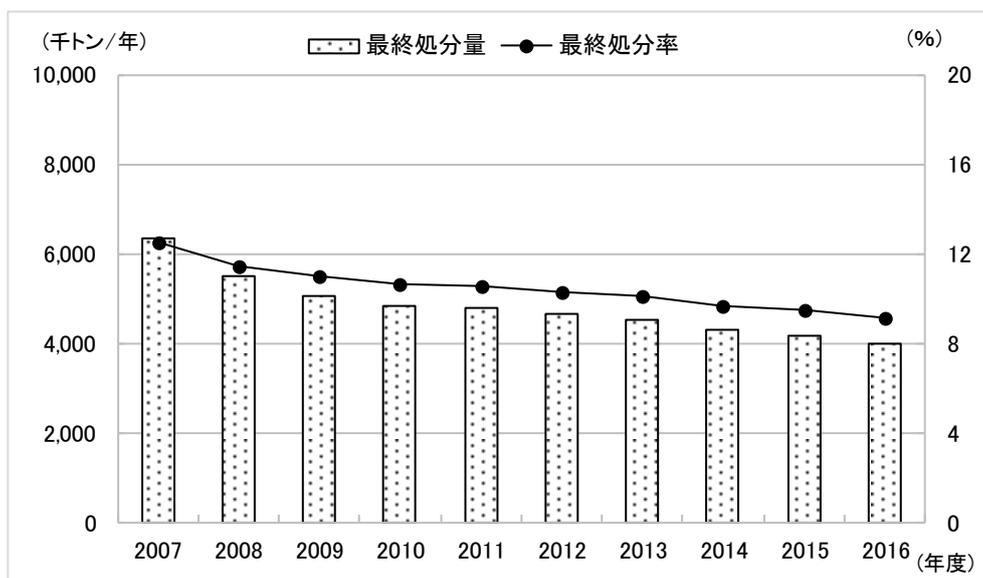
前述の上位計画の目標値に対する広域連合の実績と達成状況を、表 2-4-5 に示す。これを見ると、国及び県が最終処分量を減少させるという目標を掲げているのに対し、広域連合の近年の実績は概ね横ばいで推移している。

また、最終処分率は全国的に緩やかな減少傾向で推移しているが（図 2-4-2 参照）、広域連合の 2017 年度（平成 29 年度）実績は、2012 年度（9.8%）に対し 0.7 ポイント増加している状況である。

本計画では、このような状況を考慮し目標値を設定するものとする。

表 2-4-5 上位計画のごみの最終処分の目標値に対する広域連合の実績と達成状況

国	目標値	2012 年度（平成 24 年度）に対し、約 14%削減
	2016 年度実績	9.2%
熊本県	目標値	2020 年度：49 千 t ※2012 年度（平成 24 年度）に対し約 14%削減
	2016 年度実績	61 千 t（11.1%）
広域連合	2017 年度実績	10.5% ※2012 年度（9.8%）に対し 0.7 ポイント増



出典：日本の廃棄物処理 平成 28 年度実績

図 2-4-2 最終処分量と最終処分率の推移

## 第2節 広域連合圏域のごみ減量化等目標値

前述の検討を踏まえ、ごみの減量化・資源化等に関する目標値を次のとおり設定することとした。

1	ごみの減量化（発生抑制）に関する目標												
	<p>・2017年度実績を基準に、家庭系ごみ及び事業系ごみについて、それぞれ以下に示す削減率の達成を目標とする。</p> <p>○家庭系ごみ：1人1日当たりごみ排出量を約5%減</p> <table><tr><td>2017年度</td><td>→</td><td>2023年度</td></tr><tr><td>(652.4g/人・日)</td><td>→</td><td>(619.9g/人・日)</td></tr></table> <p>○事業系ごみ：年間ごみ排出量を約10%減</p> <table><tr><td>2017年度</td><td>→</td><td>2023年度※</td></tr><tr><td>(6,931t/年)</td><td>→</td><td>(6,255t/年)</td></tr></table> <p>※ 2023年度は閏年のため、2017年度比10%減の量に、366/365を乗じて算出している。</p> <p>※ 公共汚泥量（汚泥再生処理センターより搬入される汚泥助燃剤、脱水し渣等）を除く。</p>	2017年度	→	2023年度	(652.4g/人・日)	→	(619.9g/人・日)	2017年度	→	2023年度※	(6,931t/年)	→	(6,255t/年)
2017年度	→	2023年度											
(652.4g/人・日)	→	(619.9g/人・日)											
2017年度	→	2023年度※											
(6,931t/年)	→	(6,255t/年)											
2	ごみの資源化に関する目標												
	<p>・2017年度実績を基準に、2023年度における直接資源化量を10%増加させながら、リサイクル率21.8%の達成を目標とする。なお、広域連合圏域全体での処理体制の整備を進めているところであるため、分別区分の統一がなされたのち、改めて資源化率の目標の見直しを行うこととする。</p> <p>○リサイクル率</p> <table><tr><td>2017年度</td><td>→</td><td>2023年度</td></tr><tr><td>(20.2%)</td><td>→</td><td>(21.8%)</td></tr></table> <p>※ 宇城市の集団回収量について、2017年度実績の1人1日当たり回収量が維持される想定としている。</p>	2017年度	→	2023年度	(20.2%)	→	(21.8%)						
2017年度	→	2023年度											
(20.2%)	→	(21.8%)											
3	ごみの最終処分に関する目標												
	<p>・ごみの減量化及び資源化に関する目標に基づき、2023年度における最終処分率を設定する。</p> <p>○最終処分率</p> <table><tr><td>2017年度</td><td>→</td><td>2023年度</td></tr><tr><td>(10.5%)</td><td>→</td><td>(10.3%)</td></tr></table>	2017年度	→	2023年度	(10.5%)	→	(10.3%)						
2017年度	→	2023年度											
(10.5%)	→	(10.3%)											

### 第3節 目標達成時のごみ排出量の将来予測結果

前節に示す目標を達成した場合の、ごみ排出量の将来予測結果は、表 2-3-5 に示す結果から、表 2-4-6 に示すように見直される。

表 2-4-6 将来予測結果のまとめ（減量化、資源化目標達成後）

年度	宇土市							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	37,439	614.6	8,398	5.829	2,128	254	10,780
予測値	2018	37,240	608.7	8,274	5.732	2,092	72	10,438
	2019	37,041	602.7	8,171	5.634	2,062	72	10,305
	2020	36,843	596.8	8,026	5.537	2,021	72	10,119
	2021	36,702	590.8	7,915	5.440	1,986	72	9,972
	2022	36,561	584.9	7,805	5.343	1,950	72	9,828
	2023	36,420	579.0	7,718	5.246	1,920	72	9,710
	2024	36,279	579.0	7,667	5.246	1,915	72	9,654
	2025	36,138	579.0	7,637	5.246	1,915	72	9,624
	2026	35,993	579.0	7,607	5.246	1,915	72	9,593
	2027	35,848	579.0	7,597	5.246	1,920	72	9,589
	2028	35,703	579.0	7,545	5.246	1,915	72	9,532
	2029	35,558	579.0	7,515	5.246	1,915	72	9,501
	2030	35,413	579.0	7,484	5.246	1,915	72	9,471
	2031	35,277	579.0	7,476	5.246	1,920	72	9,468
	2032	35,141	579.0	7,427	5.246	1,915	72	9,413
	2033	35,005	579.0	7,398	5.246	1,915	72	9,385

年度	宇城市							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	59,321	704.4	15,251	11.836	4,320	741	20,312
予測値	2018	58,899	699.0	15,027	11.639	4,248	209	19,484
	2019	58,477	693.7	14,847	11.442	4,188	210	19,245
	2020	58,055	688.3	14,585	11.244	4,104	209	18,898
	2021	57,633	682.9	14,366	11.047	4,032	209	18,607
	2022	57,211	677.6	14,150	10.850	3,960	209	18,319
	2023	56,789	672.2	13,972	10.652	3,899	210	18,080
	2024	56,367	672.2	13,830	10.653	3,888	209	17,927
	2025	55,945	672.2	13,726	10.653	3,888	209	17,824
	2026	55,523	672.2	13,623	10.653	3,888	209	17,720
	2027	55,101	672.2	13,556	10.652	3,899	210	17,665
	2028	54,679	672.2	13,416	10.653	3,888	209	17,513
	2029	54,257	672.2	13,312	10.653	3,888	209	17,409
	2030	53,835	672.2	13,209	10.653	3,888	209	17,306
	2031	53,413	672.2	13,141	10.652	3,899	210	17,250
	2032	52,991	672.2	13,002	10.653	3,888	209	17,099
	2033	52,569	672.2	12,898	10.653	3,888	209	16,995

年度	美里町							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	10,222	489.4	1,826	1.324	483	231	2,540
予測値	2018	10,063	484.7	1,780	1.302	475	65	2,320
	2019	9,904	479.9	1,740	1.280	468	65	2,273
	2020	9,744	475.2	1,690	1.258	459	65	2,214
	2021	9,594	470.5	1,648	1.236	451	65	2,164
	2022	9,444	465.7	1,605	1.213	443	65	2,113
	2023	9,294	461.0	1,568	1.191	436	65	2,069
	2024	9,144	461.0	1,539	1.192	435	65	2,039
	2025	8,994	461.0	1,513	1.192	435	65	2,013
	2026	8,869	461.0	1,492	1.192	435	65	1,992
	2027	8,744	461.0	1,475	1.191	436	65	1,976
	2028	8,619	461.0	1,450	1.192	435	65	1,950
	2029	8,494	461.0	1,429	1.192	435	65	1,929
	2030	8,367	461.0	1,408	1.192	435	65	1,908
	2031	8,254	461.0	1,393	1.191	436	65	1,894
	2032	8,141	461.0	1,370	1.192	435	65	1,870
	2033	8,028	461.0	1,351	1.192	435	65	1,851

年度	広域連合圏域							
	人口	家庭系ごみ		事業系ごみ		その他ごみ	合計	
	人	g/人・日	t/年	t/日	t/年	t/年	t/年	
現況	2017	106,982	652.4	25,475	18.989	6,931	1,226	33,632
予測値	2018	106,202	647.0	25,081	18.672	6,815	346	32,243
	2019	105,422	641.6	24,757	18.355	6,718	347	31,822
	2020	104,642	636.2	24,301	18.039	6,584	346	31,231
	2021	103,929	630.8	23,928	17.723	6,469	346	30,743
	2022	103,216	625.4	23,560	17.406	6,353	346	30,260
	2023	102,503	619.9	23,258	17.090	6,255	347	29,859
	2024	101,790	620.0	23,035	17.090	6,238	346	29,619
	2025	101,077	620.1	22,877	17.090	6,238	346	29,461
	2026	100,385	620.1	22,722	17.090	6,238	346	29,306
	2027	99,693	620.2	22,628	17.090	6,255	347	29,230
	2028	99,001	620.2	22,411	17.090	6,238	346	28,995
	2029	98,309	620.2	22,256	17.090	6,238	346	28,840
	2030	97,615	620.3	22,101	17.090	6,238	346	28,684
	2031	96,944	620.3	22,009	17.090	6,255	347	28,611
	2032	96,273	620.3	21,798	17.090	6,238	346	28,382
	2033	95,602	620.3	21,647	17.090	6,238	346	28,231

※その他ごみ：道路側溝ごみ、地震に伴うごみ等の減免分

※閏日を含む年度は、日数を366日として年間のごみ排出量を算出している。

※四捨五入の関係上、合計と個々の値の計が一致しない場合がある。

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 第1節 ごみ処理の基本方針

ごみ処理に係る広域連合の基本方針を以下のとおり定める。

### ごみ処理の基本方針

#### 1. 循環型社会形成の推進・地球温暖化防止への配慮

住民・事業者・行政（宇土市、宇城市、美里町及び広域連合）が連携し、広域連合圏域全体でごみ問題解決に向けて取組を行うことにより、広域連合独自の「循環型社会」を構築していくとともに、ごみ減量化やリサイクルの推進に関する取組を通じて地球温暖化防止に配慮するなど環境負荷低減に努める。

#### 2. ごみの排出抑制の推進

ごみ問題を解決するためには、出口対策（分別、リサイクル）に加えて入口対策（排出抑制）が重要であることから、3Rのうちリサイクルより優先順位の高い2R（リデュース、リユース）を重視したごみ減量行動等に広域連合圏域全体で積極的に取り組み、ごみの排出抑制を進める。

#### 3. リサイクルの推進

資源ごみの分別収集や集団回収、事業者独自での資源化を推進することにより、リサイクルに積極的に取り組み、処理・処分しなければならないごみの量を削減する。

#### 4. 廃棄物の適正処理

排出抑制・リサイクルの推進により、処理・処分しなければならないごみの量を削減したのち、残ったごみについて適正な処理・処分を行う。また、ごみ処理及び必要な施設整備に当たっては、環境に対する負荷を極力抑え、適正かつ効率的なシステムの構築に取り組んでいく。

#### 5. ごみ処理施設の整備

既存のごみ焼却施設は稼働後20年以上が経過し老朽化が進んでいることから、広域連合では新たなごみ焼却施設の整備を進めていく。また、新たなごみ焼却施設の稼働後、既存のごみ焼却施設の解体・埋立終了した最終処分場の閉鎖時期等について検討する。

#### 6. 評価と改善

ごみ減量化等目標値の達成状況が「循環型社会」達成の目安となることから、目標値の達成状況をチェックしながら、政策の評価と改善を行い、継続的にシステムの改善を行っていく。

## 第2節 計画処理区域と処理主体

### 1. 計画処理区域

ごみの計画処理区域は宇土市、宇城市、美里町の全域とする。

### 2. ごみの処理主体

ごみの処理主体については、当面は現在の運営・管理体制を継続していくものとするが、一部民間委託を行っている分については、将来的には広域連合圏内で適正な処理体制の構築を目指すものとする。

表 2-5-1 ごみ処理に関する管理・運営体制

区分		現在の実施主体	将来の実施主体
収集・運搬	家庭系ごみ	各市町（委託）	同左
	事業系ごみ	排出者	同左
中間処理	可燃ごみ	宇城広域連合	同左
	不燃ごみ	宇城広域連合（一部民間委託）	宇城広域連合
	資源ごみ	各市町・宇城広域連合	同左
	粗大ごみ	宇城広域連合（一部民間委託）	宇城広域連合
最終処分		宇城広域連合（一部民間委託）	宇城広域連合

## 第3節 排出抑制・再資源化計画

### 1. 住民・事業者・行政の役割

ごみ排出量を抑制し、再資源化を推進していくためには、住民・事業者・行政（宇土市、宇城市、美里町及び広域連合）が同じ意識を持って、それぞれが適切な役割分担の下で取り組んでいくことが重要である。本地域におけるごみの排出抑制・再資源化の推進に向けた各関係者の役割分担を次のとおりとする。

表 2-5-2 住民・事業者・行政（広域連合・関係市町）の役割

住民の役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>○循環型社会形成に向けたライフスタイルの実践 （容器包装廃棄物の少ない商品、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品及び再生品などを選択し購入、食品ロス（本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品）の削減、廃棄物の分別排出による行政への協力等）</li> </ul>
事業者の役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>○排出事業者責任の原則に基づく廃棄物の適正処理</li> <li>○拡大生産者責任の原則を意識した製品・商品等の製造 （容器包装の簡素化、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品の製造・販売、必要な情報の提供等）</li> <li>○廃棄物の減量化・リサイクルの推進・行政の取り組みや指導への協力</li> </ul>
行政の役割 （関係市町） （広域連合）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一般廃棄物の排出状況の把握</li> <li>○一般廃棄物の減量化（排出抑制、多量排出事業者への指導徹底等）</li> <li>○リサイクルの推進</li> <li>○住民・事業者への意識啓発（各種情報提供、環境教育の実施等）</li> <li>○廃棄物の適正処理、ごみ処理施設の整備</li> </ul>

## 2. 排出抑制

排出抑制に関する、関係市町及び広域連合の方向性を以下のとおり定める。

### 1) ごみ処理手数料

関係市町は、ごみ処理手数料の有料化を実施しており、可燃ごみについては、2017年度に手数料（可燃ごみ袋）の統一が図られたところである。今後、ごみの適正処理や排出抑制、資源化の促進を図るため、必要に応じ、ごみ処理手数料の見直しについて検討を行うものとする。

広域連合は、関係市町と連携し、実態に即した適正な料金設定を行なうため、ごみ処理手数料の見直しについて協議を行うものとする。

### 2) 事業系ごみ対策

関係市町は、事業活動に伴い発生する廃棄物は、その事業者処理責任（排出者責任）があることから、事業者自らの排出抑制と再資源化の取組の必要性について啓発を行うものとし、多量のごみを排出する事業者（多量排出事業者）に対しては減量化に向けた啓発及び指導など、事業系ごみ排出抑制対策を講ずるものとする。

広域連合は、ごみ処理施設への事業系ごみの搬入状況や事業系ごみ対策の情報を収集し、関係市町への情報提供を行うほか、ごみ処理施設における事業系ごみの展開検査を実施し、資源ごみや産業廃棄物の混入が認められた場合は、分別排出の指導等を行う。

### 3) 生ごみの減量化

関係市町は、生ごみ及び食品ロス（本来、食べられるにもかかわらず捨てられる食品）の削減に向けて、「3きり（食品の使いきり・食べきり、生ごみの水切り）」を意識した行動に努めてもらうよう、住民や事業者に対する普及啓発を図るものとする。なお、現在、宇土市では、生ごみの資源化（堆肥化）を実施しており、宇城市では、生ごみ処理容器、電動式生ごみ処理機等の設置に対する補助金等の助成制度、美里町では、電動式生ごみ処理機等の設置に対する補助金等の助成制度を実施しており、引き続き資源化の取組を行うものとする。

広域連合は、生ごみ減量化対策の情報を収集し、関係市町への情報提供に努めるものとし、関係市町の生ごみ及び食品ロスの削減に関する取組を支援し、食品リサイクル法対象外の食品関連事業者（食品小売業、外食産業等）に対しても、生ごみの排出抑制やリサイクルが推進されるよう、関連情報の提供や普及啓発を図るものとする。

### 4) 普及啓発、環境教育

関係市町は、ごみの分別排出やリサイクル推進のため、ごみ収集カレンダー等を作成し、配布するものとする。

また、小中学校などでの出前教育や教材の提供、フリーマーケットの開催や開催支援に努め、ごみの減量化及び再利用・再資源化について、広報誌やホームページでの周知、副読本の活用、環境教育等を通して、啓発活動の充実を図るものとする。

広域連合は、ごみ分別区分の統一に向けて、広域連合としてごみ分別の手引き・リーフレット等を作成し、配布する。また、施設見学会等、小中学校や自治会、関係市町から要請があった場合は協力するものとする。

#### 5) レジ袋対策、容器包装廃棄物の排出抑制

関係市町は、熊本県で実施するマイバッグキャンペーンや熊本都市圏で実施されているレジ袋削減に向けた取組等と連携し、レジ袋の削減、マイバッグの持参、過剰包装の抑制に向けた方策等について検討し、消費者、販売事業者に対する普及・啓発を図るものとする。

また、スーパーマーケット等小売店に対し、過剰包装の抑制、マイバッグ普及への協力、トレイや牛乳パックの店頭回収、リターナブル容器製品及び詰め替え製品の販売推進等について働きかけを行うものとする。

広域連合は、関係市町の要請に応じ、マイバッグ運動への支援を行う。また、関係市町が取り組む各種の容器包装廃棄物排出抑制対策を支援するものとする。

### 3. 再資源化

再資源化に関する、関係市町及び広域連合の方向性を以下のとおり定める。

#### 1) ごみ分別

関係市町は、ごみの分別排出やリサイクル推進のため、ごみ収集カレンダー等を作成し、配布を行い、資源ごみの分別徹底を住民に対し周知を図るものとする。

また、再生利用量の動向を見ながら、将来的な収集体制の整備に向け、分別区分の見直し及び統一等について検討を行うものとする。

広域連合は、関係市町と連携して分別の徹底に関して普及及び啓発活動を行うものとする。また、分別区分の変更について関係市町から相談があるときは必要に応じて協議を行うものとする。

#### 2) 施設での資源化

広域連合は、不燃・粗大ごみ処理施設における資源化の機能維持に努めることとする。

#### 3) 集団回収活動等、地域の取組に対する支援

関係市町は、ごみの減量化、再生利用等の促進に対する意識の高揚を促すため、状況に応じて、行政区等の環境活動に対して支援を行うものとする。

#### 4) パソコンリサイクル、家電リサイクル及び小型家電リサイクルへの対応

関係市町及び広域連合は、資源有効利用促進法の対象となるパソコン及び家電リサイクル法対象の家電4品目については、連携して流通ルートの紹介等支援を行い、消費者（排出者）においてリサイクルが推進されるよう、制度の周知及び住民の意識啓発を図るものとする。なお、小型家電リサイクル法対象品目（使用済小型電子機器等）については、法に則った対応の検討を行うものとする。

## 第4節 収集・運搬計画

### 1. 収集・運搬計画

収集運搬については、関係市町が一般廃棄物処理実施計画（毎年度）を策定するものとする。

### 2. ごみの分別区分

ごみの分別区分については、当面は現在の区分を継続していくこととするが、現在整備を進めている新たなごみ焼却施設の稼働開始に合わせ、分別区分の統一に向けて検討を行うものとする。

表 2-5-3 ごみの分別区分

項目		宇土市	宇城市	美里町
可燃ごみ		○	○	○
生ごみ		○	—	—
不燃ごみ		○	○(埋立ごみ)	○(分別ごみの一品目)
粗大ごみ		○	○	○
主要な資源分別区分	古紙類	○	○	○
	布類	○	○	○
	缶類	○	○	○
	びん類	○	○	○
	ペットボトル	○	△	○
	プラスチック類	○	△	○
	廃食用油	○	○	—
	その他	○	○	○

※1 表中「○」：分別区分あり、「△」：一部区分が異なる、「—」該当なし

※2 宇城市ではペットボトルを「廃プラスチック」として取り扱っている。

※3 「その他」は乾電池、蛍光灯、金属類等

### 3. 収集・運搬量

2023年度のごみ排出量の削減目標及び資源化の目標が達成された場合、広域連合圏域の計画収集運搬量は、表 2-5-4 に示すとおり見込まれる。

表 2-5-4 計画収集運搬量（目標達成時）

		単位:t/年		
		実績 2017	目標達成時 2023	
人口(人)		106,982	102,503	
収集	可燃ごみ	17,213	15,392	
	不燃ごみ	556	507	
	資源ごみ	可燃性資源ごみ	2,301	2,233
		不燃性資源ごみ	786	768
	粗大ごみ	102	92	
直接搬入可燃ごみ(家庭系・事業系)		7,703	6,952	
直接搬入不燃・粗大ごみ(家庭系・事業系)		506	459	
集団回収		3,239	3,109	
ごみ量 小計		32,406	29,513	
その他ごみ量		1,226	347	
公共汚泥等		0	1,298	
合計(ごみ+公共汚泥等)		33,632	31,158	

※その他ごみ: 道路側溝ごみ、地震に伴うごみ等の減免分

※四捨五入の関係上、合計と個々の値の計が一致しない場合がある。

## 第5節 中間処理計画

広域連合圏域内におけるごみ処理については、新たなごみ焼却施設の整備を進めている現状を踏まえ、以下の項目を基本とする。

### 1. 中間処理対象物

#### 1) 可燃ごみ

可燃ごみは、既存のごみ焼却施設（宇城クリーンセンター）において引き続き処理を行う。現在、整備を進めている新たなごみ焼却施設の稼動開始後は、同施設において処理を行うものとする。

#### 2) 資源ごみ

資源ごみは、当面は既存のリサイクルプラザ（宇城クリーンセンターリサイクルプラザ）及び民間業者において引き続き資源化を行うこととし、処理過程で発生する可燃残渣は宇城クリーンセンター及び新たなごみ焼却施設（同施設の稼動開始後）において処理を行い、不燃残渣は松山最終処分場及び民間の最終処分場において埋立処分を行う。

#### 3) 不燃・粗大ごみ

不燃・粗大ごみは、当面は既存のリサイクルプラザ（宇城クリーンセンターリサイクルプラザ）及び民間業者において引き続き処理を行うこととし、現在民間業者にて処理を行っている宇土市の不燃・粗大ごみについては、2020年度より宇城クリーンセンターにて処理を行う計画とする。

また、処理過程で発生する可燃残渣は宇城クリーンセンター及び新たなごみ焼却施設（同施設の稼動開始後）において処理を行い、不燃残渣は松山最終処分場及び民間の最終処分場において埋立処分を行うものとする。

### 2. 中間処理施設整備計画

#### 1) ごみ焼却施設の整備に関すること

##### (1) 新たなごみ焼却施設の基本的な考え方

新たなごみ焼却施設の整備に向けては、次のような基本的な考え方に基づき、整備を進めるものとする。

#### ＝ごみ処理施設整備基本方針＝

- 住民にとって安心・安全な施設とする
- ごみを安定的に処理できる施設とする
- 環境に優しい施設とする
- 環境教育の拠点となる施設とする
- 経済性に優れた施設及び運営管理体制とする

出典：宇城広域連合 エネルギー回収型廃棄物処理施設整備基本計画報告書（平成30年3月）

(2) 施設整備計画目標年次

新たなごみ焼却施設の整備スケジュールは図 2-5-1 に示すとおりであり、2023 年度からの稼働開始を計画している。なお、スケジュールは現時点における予定であり、今後、各関係機関との協議・調整により変更となる場合がある。

項目	2018年度				2019年度				2020年度				2021年度				2022年度				2023年度			
	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1
施設整備基本計画策定 (2017年度策定済み)																								
測量・地質調査 (2017年度実施済み)																								
生活環境影響調査																								
請負業者の選定・契約																								
建設工事																								
次期ごみ処理施設稼働																								

出典：宇城広域連合 エネルギー回収型廃棄物処理施設整備基本計画(平成30年3月)に一部加筆修正

図 2-5-1 整備スケジュール

2) 新たなごみ焼却施設における中間処理対象物

新たなごみ焼却施設の処理対象物は、表 2-5-5 に示すとおり計画している。また、災害発生時には焼却可能な災害廃棄物を受け入れる計画としている。

表 2-5-5 新たなごみ焼却施設における中間処理対象物

家庭系可燃ごみ	収集ごみ
	直接搬入ごみ
事業系可燃ごみ	
リサイクルプラザ工場棟からの可燃残渣	
し尿脱水汚泥(助燃剤)	
し渣	

出典：宇城広域連合 エネルギー回収型廃棄物処理施設整備基本計画(平成30年3月)

3) 処理対象物量(目標達成時)

2023 年度のごみ排出量の削減目標及び資源化の目標が達成された場合、各中間処理対象物量の見込みは表 2-5-6 に示すとおりとなり、2023 年度は約 24,300 トン、1 日当たりに換算するとおおよそ 66 トンとなる見込みである。

また、2023 年度の焼却対象物量は、ごみと可燃残渣は減少すると見込まれるものの、新たに整備する汚泥再生処理センターからの汚泥助燃剤、脱水し渣等の受け入れにより公共汚泥等の量は増加すると見込まれ、不燃・粗大ごみは、家庭系と事業系及び資源ごみに分けられ、処理量は、2023 年度は約 1,250 トン、1 日当たりに換算するとおおよそ 3.4 トンと見込まれる。

表 2-5-6 中間処理対象物量の見込み（目標達成時）

焼却対象物量			単位:t/年	
			実績	目標達成時
			2017	2023
搬入量	可燃ごみ	家庭系	18,000	16,103
		事業系	6,916	6,241
		その他*	1,226	347
	可燃残渣		541	264
	公共汚泥等		0	1,298
	合計		26,683	24,253
	(365(or 366)日平均)		73t/日	66t/日

※その他:道路側溝ごみ、地震に伴うごみ等の減免分

不燃・粗大ごみ処理物量			単位:t/年	
			実績	目標達成時
			2017	2023
搬入量	不燃ごみ	家庭系	834	760
		事業系	14	13
	粗大ごみ	家庭系	317	285
		事業系	0	0
	資源ごみ		219	193
	合計		1,384	1,251
(365(or 366)日平均)		3.8t/日	3.4t/日	

#### 4) 既存ごみ処理施設の対応方針

現在、宇城クリーンセンター（焼却施設）については、引き続き広域連合圏内の可燃ごみ処理を行うこととし、新たなごみ焼却施設の稼働開始に合わせて休止するものとし、既に休止している宇土清掃センター（焼却施設）と併せ、廃止及び解体時期の検討を行うものとする。

また、宇城クリーンセンターリサイクルプラザ工場棟（不燃・粗大ごみ処理施設）については、新たなごみ焼却施設の稼働開始後も運用を継続するものとするが、稼働後 20 年以上を経過しており老朽化が進行していることを踏まえ、宇城クリーンセンター（焼却施設）の解体跡地を予定地として、新たな不燃・粗大ごみ処理施設の整備の検討を行うものとする。

表 2-5-7 中間処理施設の概要

施設の種類	施設名	処理能力	処理方式	備考
ごみ焼却施設	宇土清掃センター	52t/日	焼却処理	2017年4月1日から休止
	宇城クリーンセンター	95t/日	焼却処理	
不燃・粗大ごみ処理施設	宇城クリーンセンター リサイクルプラザ工場棟	23t/日	破碎・選別 圧縮・梱包	
ごみ焼却施設 (整備中)	次期ごみ処理施設 (仮称)	95t/日 (予定)	焼却処理・ セメント原料化	2023年度 稼働開始予定

## 第6節 最終処分計画

ごみの最終処分については、前述の中間処理計画を踏まえた適正処分を行うものとする。

### 1. 最終処分対象物

最終処分対象物は、焼却残渣、焼却以外の中間処理で発生する処理残渣（不燃残渣）とする。

現在、既存の宇城クリーンセンター（ごみ焼却施設）から発生したばいじんはキレート処理され、民間の最終処分場にて埋立処分されている。また、宇城クリーンセンターリサイクルプラザ工場棟（不燃・粗大ごみ処理施設）から発生した不燃残渣についても、民間の最終処分場にて埋立処分されている。

宇土市の不燃・粗大ごみについては民間業者にて中間処理を行い、不燃残渣は松山最終処分場にて埋立処分されており、当面は現行の体制を継続することとするが、前節に示した中間処理施設の整備と合わせ、将来的な最終処分体制の構築について検討を行うものとする。なお、現在、計画を進めている新たなごみ焼却施設が稼動を開始した後は、焼却灰のセメント原料化を想定している。

### 2. 最終処分量

2023年度のごみ排出量の削減目標及び資源化の目標が達成された場合、最終処分量は3,272トン（約3,070m<sup>3</sup>）と見込まれる。なお、新たなごみ焼却施設の稼動に伴い、飛灰及び焼却灰のセメント原料化が開始されると、最終処分量の更なる削減が見込まれる。

表 2-5-8 最終処分量（目標達成時）

項目	2017年度 （実績）	2023年度 （目標達成時）
焼却灰	1,687 t/年	1,598 t/年
ダスト固化物	1,441 t/年	1,320 t/年
不燃残渣	376 t/年	354 t/年
合計	3,504 t/年	3,272 t/年
最終処分率	10.5 %	10.3 %

### 3. 最終処分場整備に関する事項

最終処分については、ごみの減量・再生利用を推進した上で、どうしても処分する必要が生じた廃棄物を最終処分場で適正に処分していくものとし、今後予想される最終処分量を見極めて、適正な規模の最終処分場整備の検討を行うものとする。また、既に埋立終了している栗崎最終処分場については、浸出水管理を継続し周辺環境への影響を確認しながら、廃止時期について検討を行うものとする。

表 2-5-9 最終処分場の概要

施設名	容量	埋立開始	浸出水処理施設	備考
松山最終処分場	42,410m <sup>3</sup>	平成7年4月	下水道放流	
栗崎最終処分場	18,200m <sup>3</sup>	平成6年4月	30m <sup>3</sup> /日 （回転円盤接触処理＋凝集沈殿 ＋砂ろ過＋活性炭吸着処理）	2014年3月31日 埋立終了

## 第7節 災害廃棄物対策

2016年4月に発生した熊本地震での災害廃棄物処理対応を通じて得られた知見や課題を踏まえ、関係市町及び広域連合は、今後の地震や風水害等の大規模災害発生時に備えて、熊本県・県内市町村及びその他関係団体等と次のような対応について協議、調整を行うものとする。

- ①地域内で発生した災害廃棄物への対応について、関係市町及び広域連合との連携体制と役割分担の明確化。
- ②災害廃棄物の一次保管場所（仮置場）候補地の検討、設定及び災害廃棄物受入品目の統一。
- ③災害発生等の非常時に収集運搬、処理・処分等の対応が困難となった場合に備えて、熊本県、県内市町村及び関係団体等との連携体制、相互支援体制の強化。
- ④災害廃棄物処理計画の策定（関係市町）。

## 第8節 その他の対策

### 1. 不法投棄の防止対策

関係市町は、啓発活動の実施や監視体制の強化を図ることにより、住民や事業者の意識の向上、不適正処理や不法投棄の防止に努めるものとする。

また、広報誌やホームページを利用して、環境美化についての啓発活動に努めるとともに、地域内のボランティア清掃等の支援を行うものとする。

広域連合は、関係市町の一斉清掃等により回収されたごみの処理を可能な限り行うものとし、啓発活動の実施や監視体制の強化を図り、住民や事業者の意識の向上、不適正処理や不法投棄の防止に努めるものとする。

### 2. 特別管理一般廃棄物の扱い

#### 1) PCBを部品中に使用した廃電気製品

PCBを使用した部品を含む廃電気製品については、自治体では処理できないため、関係市町及び広域連合は県等の関係機関とも協力した上で、排出者自ら販売店や製造業者へ引き渡すことにより適正な処理が行われるよう指導するものとする。

#### 2) 感染性一般廃棄物

関係市町及び広域連合は、医療機関等から排出される感染性一般廃棄物（血液の付着したガーゼや脱脂綿など、感染性病原体を含むか又はそのおそれのある一般廃棄物）については、広域連合の施設への搬入を認めていないため、関係市町及び広域連合は医療機関等に対し、処理業者への委託等について広報・啓発を図るものとする。

#### 3) 廃水銀（一般廃棄物である水銀使用製品から回収された廃水銀）

水銀を使用した廃製品（蛍光管、水銀体温計、電池等）については、現在、関係市町では他のごみと区分して収集・運搬し、宇城クリーンセンターに搬入している。今後は、関係市町及び広域連合が連携し、収集・運搬及び民間業者への処理委託の統一について検討を行うものとする。

#### 4) ばいじん

既存のごみ焼却施設（宇城クリーンセンター）において、発生したばいじんはキレート処理を行い、民間業者の最終処分場にて埋立処分を行っており、当面は現行の体制を継続するものとする。

また、新たなごみ焼却施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）の整備基本計画では、民間の処分先が 2023 年度までで埋立が終了し、その後の埋立先が担保されていないことから、埋立処分ではなく、セメント原料化で計画している。

### 3. 在宅医療廃棄物

在宅医療廃棄物の収集・処理については、関係市町及び広域連合が連携して統一したルールを設定し、在宅医療廃棄物の適正処理に努めるものとする。

## 第9節 計画の進行管理

本計画で定めた数値目標や取組内容を実現していくためには、取組状況や数値目標の達成状況などを定期的にチェック・評価し、施策の改善を行っていくことが重要である。

この考え方に基づき、本計画は、図 2-5-2 に示す Plan（計画）、Do（施策の実行）、Check（評価）、Act（改善・代替案）の「PDCA サイクル」により、継続的改善を図っていくものとする。

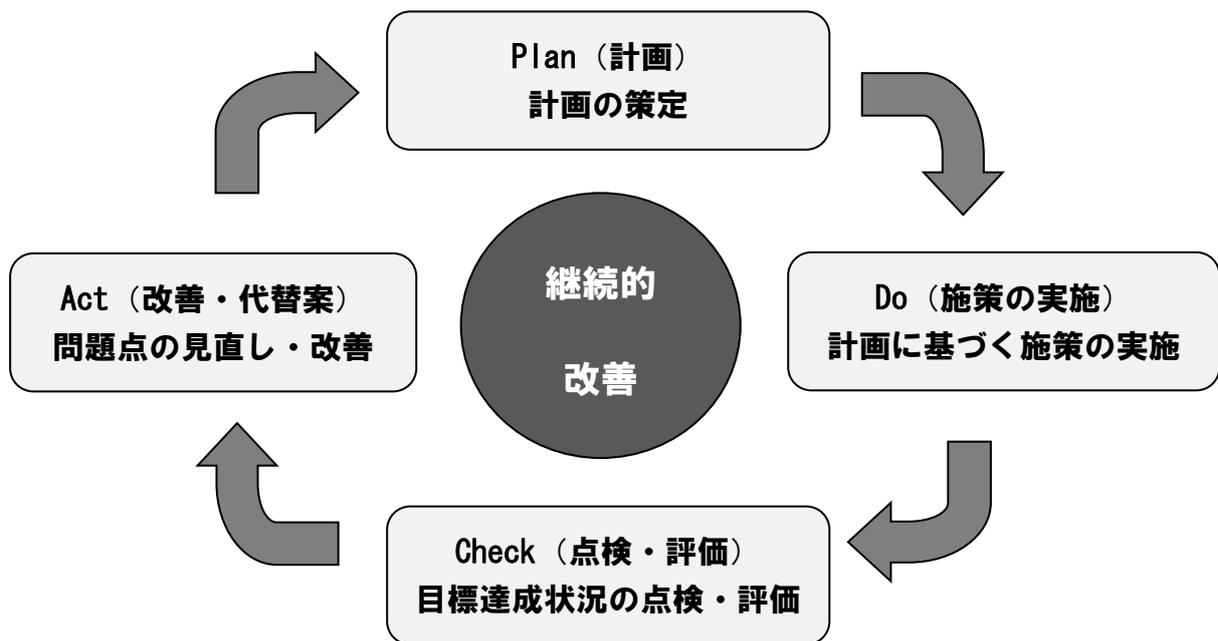


図 2-5-2 PDCA サイクルの概念図

◆ごみ処理に係る主な用語の解説

用語	説明
循環型社会	廃棄物の発生抑制（Reduce＝ごみの発生抑制）、循環資源の循環的な利用（Reuse＝再使用）（Recycle＝再資源化）及び適正処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会
一般廃棄物	「産業廃棄物」以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭系ごみ」に分類される なお、「産業廃棄物」とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど 20 種類の廃棄物をいう。大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処理法の排出者責任に基づきその適正な処理が図られる必要がある
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）	昭和 45 年法律第 137 号。廃棄物の排出を抑制し、その適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をすることを目的とした法律で、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理基準の策定等を内容とする
循環型社会形成推進基本法	平成 12 年法律第 110 号。循環型社会の形成について基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項などを規定した法律
循環型社会形成推進基本計画	循環型社会基本法第 15 条に基づき、平成 15 年 3 月に閣議決定・国会報告。循環型社会のイメージを明らかにするとともに、経済社会におけるものの流れ全体を把握する「物質フロー指標」等についての数値目標、国の取組、各主体の役割を明記
中間処理	収集したごみの焼却、下水汚泥の脱水、不燃ごみの破碎、選別などにより、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分場に埋立て後も環境に悪影響を与えないように処理すること。さらに、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、有効利用する役割もある
最終処分場	廃棄物は、資源化または再利用される場合を除き、最終的には埋立処分又は海洋投入処分される。最終処分は埋立てが原則とされており、大部分が埋立てにより処分されている。最終処分を行う施設が最終処分場であり、ガラスくず等の安定型産業廃棄物のみを埋め立てることができる「安定型処分場」、有害な産業廃棄物を埋め立てるための「遮断型最終処分場」、前述の産業廃棄物以外の産業廃棄物を埋め立てる「管理型最終処分場」及び一般廃棄物最終処分場（「管理型最終処分場」と同様の構造）とに分類される。これらは埋め立てる廃棄物の性状によって異なる構造基準及び維持管理基準が定められている
浸出水処理施設	最終処分場から出てくる汚水を、河川等へ放流できるまでに処理する汚水の処理施設
ごみ排出量	集団回収や市町が収集したり、事業所から排出される一般廃棄物であるごみの総量
排出抑制	リサイクルするごみも含め、家庭や事業所から出されるごみ自体の総量を減らすこと
リサイクル	集団回収、資源ごみの分別回収、リサイクルセンターで選別処理することなどにより、資源となる廃棄物等を再利用すること。原材料として再利用するマテリアル・リサイクル（再生利用）、焼却して熱エネルギーを回収するサーマル・リサイクル（熱回収）がある。なお、リユース、マテリアルリサイクルを繰り返した後もサーマルリサイクルは可能であることから、循環型社会基本法では、原則としてリユース、マテリアルリサイクルがサーマルリサイクルに優先することとされている
集団回収	自治会、子供会などが主体となり、びん、缶などの資源を回収すること
残渣	ごみから資源として回収したり、焼却しても最後に残ったもの
環境負荷	ごみを焼却したり、リサイクルするために処理し運搬することで、自然環境へ排出される温暖化ガスや排水など
ダイオキシン類	ものの焼却の過程等で自然に生成してしまう副生成物。ダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナーPCBを含めてダイオキシン類と定義している。塩素のつく位置や数により、多くの種類があり、種類によって毒性が異なる。現在の主な発生源はごみ焼却による燃焼など。プランクトンや魚介類に食物連鎖を通して取り込まれていくことで、生物にも蓄積されていくと考えられている
温室効果ガス	太陽光線によって暖められた地表面から放射される赤外線を吸収して大気を暖め、一部の熱を再放射して地表面の温度を高める効果を持つ気体のこと。京都議定書では、二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）、メタン（CH <sub>4</sub> ）、一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）の 6 種類とされている。このうち、焼却処理工程では、二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）、メタン（CH <sub>4</sub> ）、一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）の算定方法が示されている
災害廃棄物	地震、水害などの災害が直接的、間接的な原因となって発生するごみやし尿

