

## 第2章 ごみ処理基本計画

### 第1節 ごみ処理の現況把握

#### 1. ごみ処理体制

##### (1) ごみ種類の定義

本計画においては、大きく「家庭系ごみ」と「事業系ごみ」に区分し、さらにそれらを収集区分ごとに「収集ごみ」と「直接搬入ごみ」の2種類に分けて、ごみ排出状況の実態を整理しました。

「家庭系ごみ」とは、一般廃棄物のうち家庭を中心とする人の生活に伴って発生するごみ、「事業系ごみ」とは一般廃棄物のうち事業活動に伴って発生するごみと定義し、さらに、本市が委託や許可する収集業者がごみ集積所から収集したごみを「収集ごみ」、個人や事業者が直接処理施設へ搬入するごみを「直接搬入ごみ」と定義しました。

表 2-1 に本計画でのごみ種類の名称に関する定義を示します。

表 2-1 ごみ種類の定義

| 大区分       |            | 本計画上の名称 | ごみの種類                | 収集・運搬 |
|-----------|------------|---------|----------------------|-------|
| 家庭系<br>ごみ | 収集ごみ       | 可燃ごみ    | 可燃ごみ                 | 委託業者※ |
|           |            | 不燃ごみ    | 不燃ごみ                 |       |
|           |            | 資源ごみ    | 空き缶、空きびん、<br>ペットボトル等 |       |
|           |            | その他ごみ   | 有害ごみ                 |       |
|           | 直接搬入<br>ごみ | 可燃ごみ    | 可燃ごみ                 | 個人持込  |
|           |            | 不燃ごみ    | 不燃ごみ                 |       |
| 事業系<br>ごみ | 収集ごみ       | 可燃ごみ    | 可燃ごみ                 | 許可業者  |
|           | 直接搬入<br>ごみ | 可燃ごみ    | 可燃ごみ                 | 個人持込  |

※ダンボールや新聞紙など家庭系資源ごみの一部は直営にて収集

## (2) 収集等の状況

本市の収集等の状況を表 2-2 に示します。また、本市では表 2-2 の他に、ごみステーション等へごみを排出できない高齢者等を対象にした戸別収集を行っております。表 2-3 に高齢者等戸別収集利用者数を示します。

表 2-2 収集等の状況

| 分別区分   |             | 収集方式        | 排出容器      | 収集頻度等 |
|--------|-------------|-------------|-----------|-------|
| 可燃ごみ   |             | ステーション      | 専用指定袋（赤字） | 週2回   |
| 不燃ごみ   |             | ステーション      | 専用指定袋（黒字） | 月2回   |
| 資源ごみ   | 空き缶         | ステーション      | 専用指定袋（青字） | 月2回   |
|        | 空きびん        | ステーション      | 専用指定袋（橙字） |       |
|        | ペットボトル      | ステーション      | 専用指定袋（黄字） | 月2回   |
|        | ダンボール       | 拠点回収        | ひもで十字     | 拠点回収  |
|        | 新聞・雑誌       | 拠点回収        | ひもで十字     |       |
|        | 紙容器包装       | 拠点回収        | ひもで十字     |       |
|        | 牛乳パック       | 拠点回収        | —         |       |
|        | 白色トレイ       | 拠点回収        | —         |       |
|        | 発砲スチロール     | 拠点回収        | —         |       |
|        | プラスチック製容器包装 | 拠点回収        | —         |       |
|        | 古着          | 拠点回収        | —         |       |
|        | 廃食用油        | 拠点回収        | —         |       |
| 小型家電製品 | 拠点回収        | —           |           |       |
| 有害ごみ   |             | ステーション・拠点回収 | 専用指定袋（黒字） | 月1回   |

※有害ごみは不燃ごみとは別に排出。

※ごみ袋に入る大きさに分解できず、2m×1m×60cm 以内の可燃ごみは西部リレーセンターへ直接持込し、2m×1m×60cm を超える可燃ごみは専門業者等に依頼。

※ごみ袋に入る大きさに分解できず、大人用自転車程度以下の不燃ごみはごみに指定袋を付けてからごみステーションへ。自転車程度を超える大きさの不燃ごみは不燃物再生センターへ直接持込。

表 2-3 高齢者等戸別収集利用者数

|      | 単位 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 |
|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 利用者数 | 人  | 61  | 74  | 82  | 84  | 84  |
| 累計   | 人  | 69  | 91  | 108 | 125 | 142 |

### (3) 本市が関係するごみ処理施設の概要

本市が関係するごみ処理施設を以下に示します。

#### 1) 資源化処理施設

|        |              |            |
|--------|--------------|------------|
| 名 称    | 県央不燃物再生センター  |            |
| 所 管    | 県央広域市町村圏組合   |            |
| 所 在 地  | 諫早市小豆崎町 89-4 |            |
| 竣工年月   | 平成 6 年 3 月   |            |
| 処理方式   | 選別 圧縮・梱包     |            |
| 処理能力   | 48 t / 日     |            |
| 運転管理体制 | 委託           |            |
| 備 考    | 供給コンベア       | 21.9 t/5h  |
|        | 磁選機          | 7.67 t/5h  |
|        | 鉄缶用金属圧縮機     | 7.67 t/5h  |
|        | アルミ選別機       | 12.13 t/5h |
|        | アルミ缶用金属圧縮機   | 0.42 t/5h  |
|        | 粗大ごみ用金属圧縮機   | 5.4 t/5h   |

#### 2) 中継運搬施設

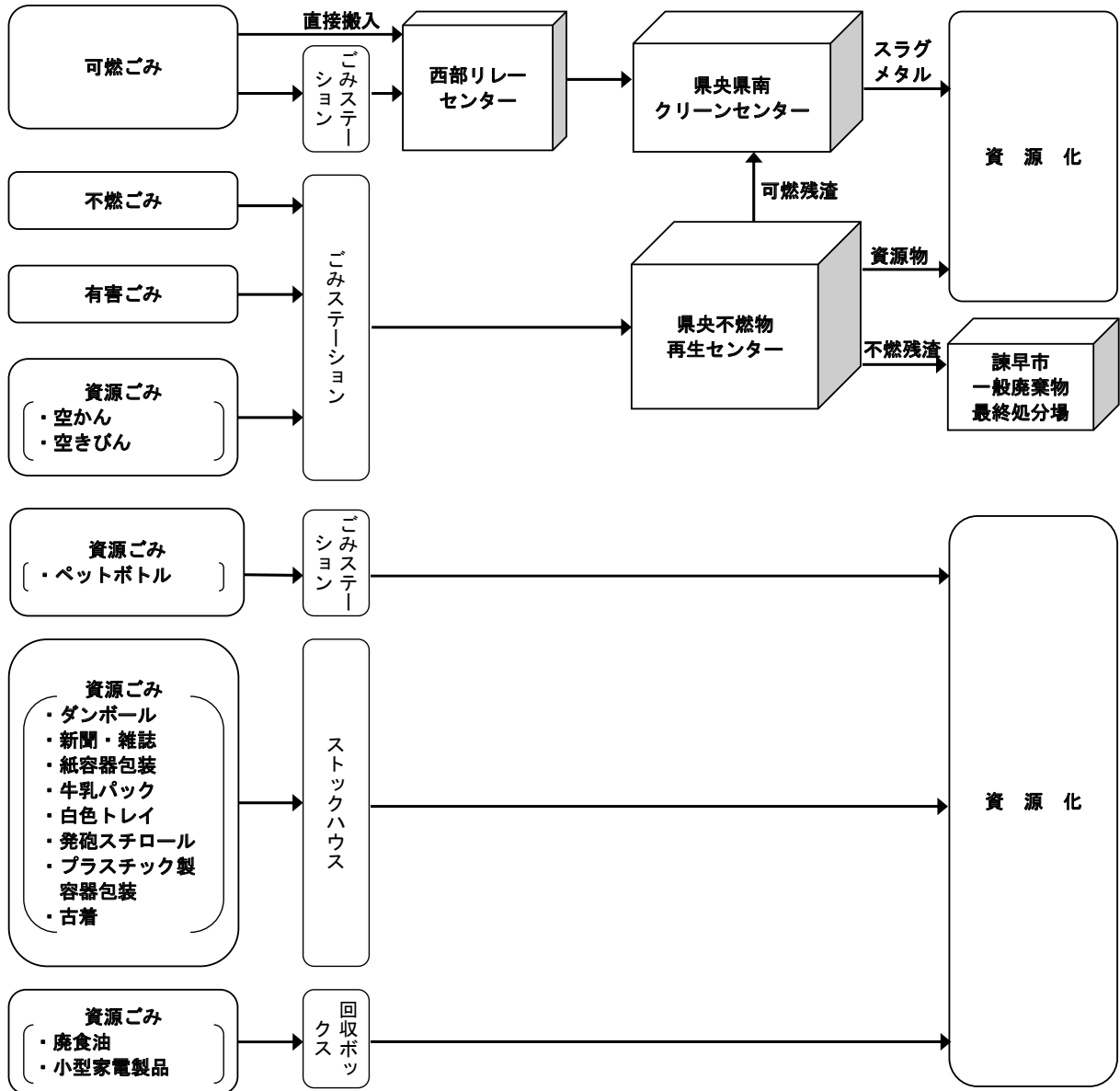
|       |              |         |
|-------|--------------|---------|
| 名 称   | 西部リレーセンター    |         |
| 所 管   | 県央県南広域環境組合   |         |
| 所 在 地 | 雲仙市千々石町丙 694 |         |
| 竣工年月  | 平成 17 年 3 月  |         |
| 処理方式  | コンパクトコンテナ方式  |         |
| 処理能力  | 55 t/5h      |         |
| 備 考   | 破砕機 (切断式)    | 1.94t/h |

#### 3) 溶融処理施設

|        |                           |  |
|--------|---------------------------|--|
| 名 称    | 県央県南クリーンセンター              |  |
| 所 管    | 県央県南広域環境組合                |  |
| 所 在 地  | 諫早市福田町 1250               |  |
| 竣工年月   | 平成 17 年 3 月               |  |
| 処理方式   | ガス化改質方式                   |  |
| 処理能力   | 300t/日 (100t/日×3 炉)       |  |
| 運転管理体制 | 委託                        |  |
| 備 考    | 発電方式：ガスエンジン (1,500kw×5 基) |  |

#### (4) ごみ処理フロー

本市の平成 29 年度のごみ処理フローを図 2-1 に示します。



※県央不燃物再生センターから排出された不燃残渣については、諫早市一般廃棄物最終処分場へ搬出されます。

図 2-1 ごみ処理フロー（平成 29 年度）

## 2. ごみの発生量の実績及びその性状

### (1) ごみ発生量

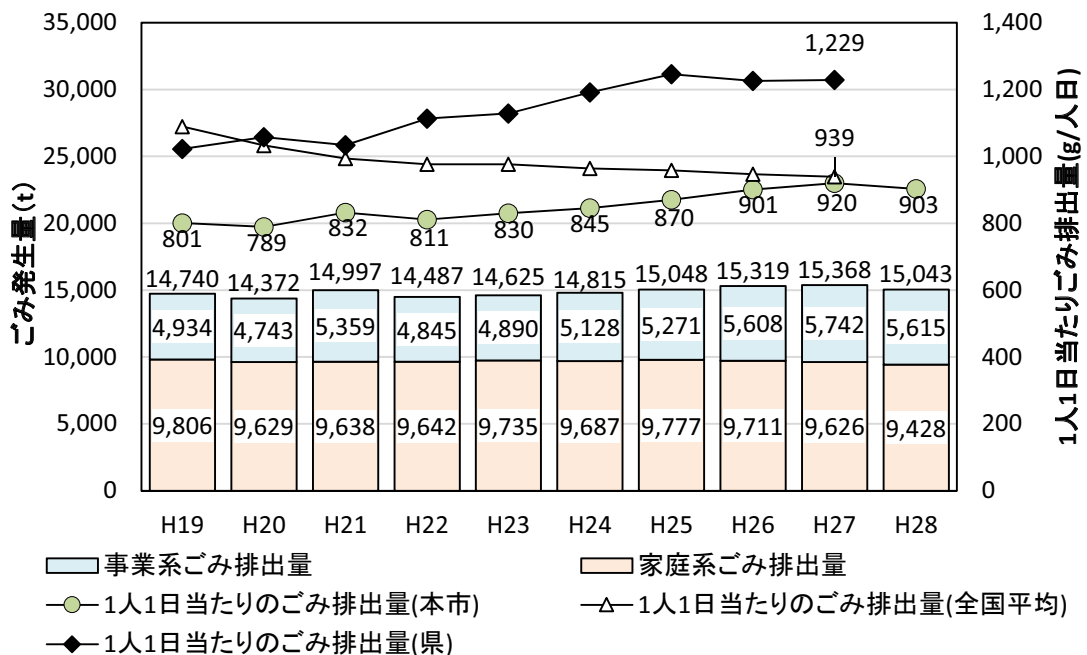
本市のごみ総排出量（家庭系ごみ及び事業系ごみの合計）の推移を図 2-2、家庭系ごみ排出量の推移を図 2-3、事業系ごみの推移を図 2-4、ごみ種別発生量を図 2-5、ごみ発生量の実績及び1人1日当たりの発生量を表 2-4 に示します。

本市のごみ排出量は年々増加傾向にありましたが、平成 27 年度から平成 28 年度にかけて 325t 減少しました。また、1人1日当たりのごみ排出量についても同様に年々増加傾向にありましたが、平成 28 年度は 17g/人日減少しています。なお、1人1日当たりのごみ排出量については、全国平均及び県平均よりも低い傾向にあります。

家庭系ごみ排出量のうち、収集ごみは減少傾向にあり、平成 19 年度から平成 28 年度までに 772t 減少しました。一方で、直接搬入ごみは増加傾向にあり、平成 19 年度から平成 28 年度までに 394t 増加しています。家庭系ごみの1人1日当たりごみ量は平成 19 年度から平成 27 年度までに増加傾向にありましたが、平成 28 年度は 10g/人日減少しています。

事業系ごみ排出量は、平成 22 年度から平成 27 年度まで増加傾向にあり、収集ごみが多くを占めています。

ごみ種別発生量の推移を確認すると、可燃ごみが一番多く、次いで不燃ごみ、資源ごみの順に多くなっています。



出典：一般廃棄物実態調査票（平成 28 年度の全国平均及び県平均は未公表）

図 2-2 ごみ総排出量の推移

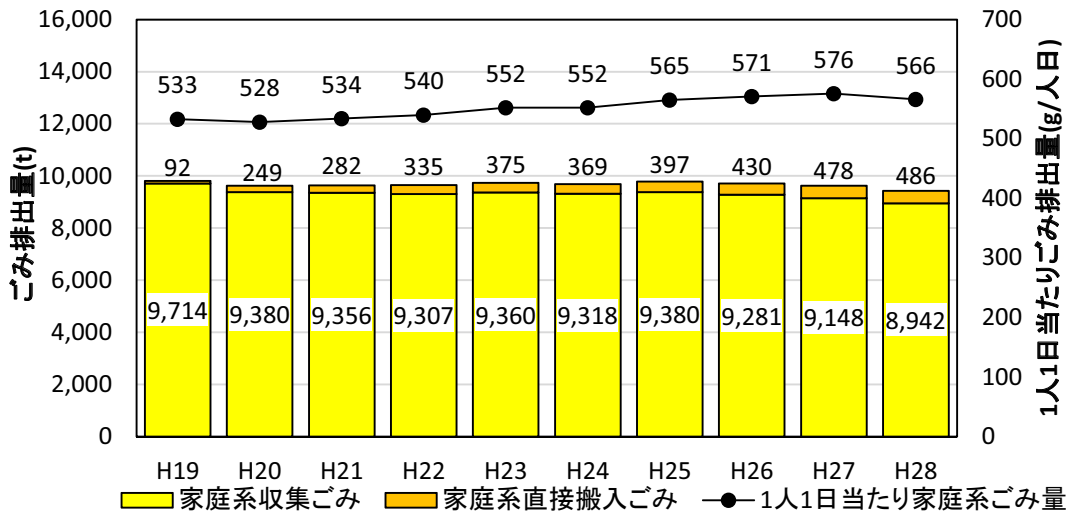
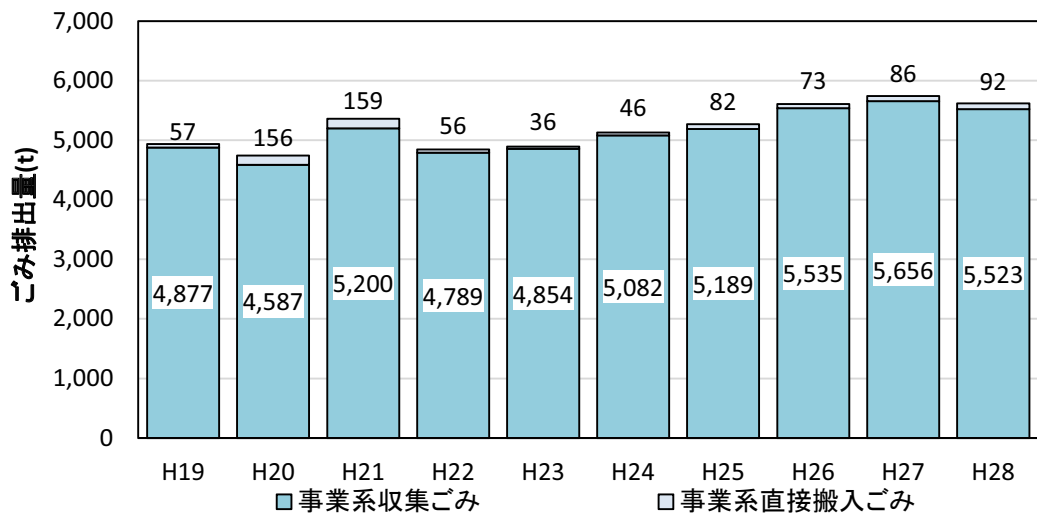


図 2-3 家庭系ごみ排出量の推移



※平成 21 年度は九州北部豪雨によって発生した災害廃棄物を事業系可燃ごみとして計上している。

図 2-4 事業系ごみ排出量の推移

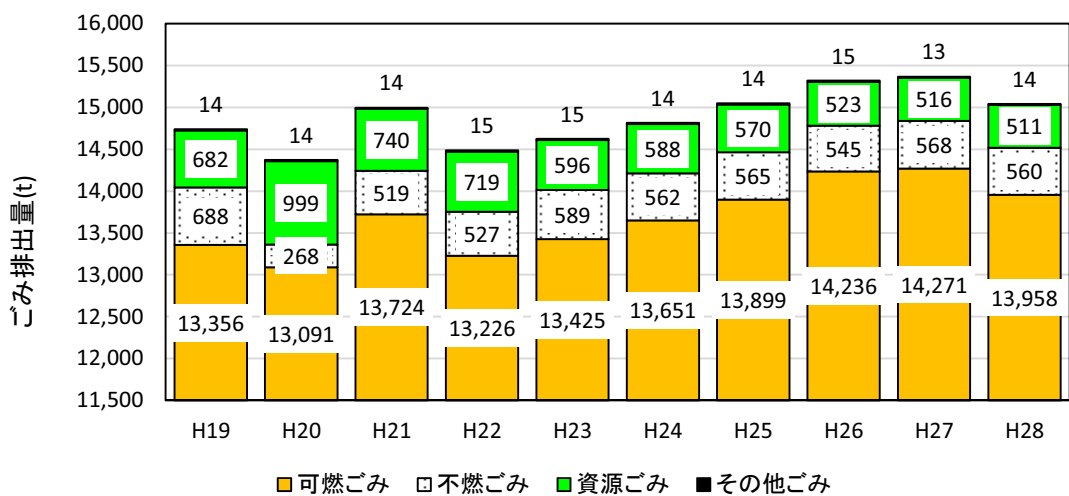


図 2-5 ごみ種別発生量の推移

表 2-4 ごみ発生量の実績及び1人1日当たりの発生量

|                       | 単位   | H19                | H20                | H21                | H22                | H23                | H24                | H25                | H26                | H27                | H28                |
|-----------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 計画収集人口                | 人    | 50,428             | 49,786             | 49,404             | 48,919             | 48,291             | 47,919             | 47,394             | 46,578             | 45,790             | 45,514             |
| 家庭系ごみ排出量              | t    | 9,806              | 9,629              | 9,638              | 9,642              | 9,735              | 9,687              | 9,777              | 9,711              | 9,626              | 9,428              |
| 収集                    | t    | 9,714              | 9,380              | 9,356              | 9,307              | 9,360              | 9,318              | 9,380              | 9,281              | 9,148              | 8,942              |
| 可燃ごみ                  | t    | 8,379              | 8,140              | 8,123              | 8,082              | 8,180              | 8,170              | 8,251              | 8,216              | 8,073              | 7,881              |
| 不燃ごみ                  | t    | 639                | 227                | 479                | 491                | 569                | 546                | 545                | 527                | 546                | 536                |
| 資源ごみ                  | t    | 682                | 999                | 740                | 719                | 596                | 588                | 570                | 523                | 516                | 511                |
| その他ごみ                 | t    | 14                 | 14                 | 14                 | 15                 | 15                 | 14                 | 14                 | 15                 | 13                 | 14                 |
| 直接搬入                  | t    | 92                 | 249                | 282                | 335                | 375                | 369                | 397                | 430                | 478                | 486                |
| 可燃ごみ                  | t    | 80                 | 235                | 267                | 321                | 356                | 355                | 378                | 413                | 458                | 464                |
| 不燃ごみ                  | t    | 12                 | 14                 | 15                 | 14                 | 19                 | 14                 | 19                 | 17                 | 20                 | 22                 |
| 事業系ごみ排出量              | t    | 4,934              | 4,743              | 5,359              | 4,845              | 4,890              | 5,128              | 5,271              | 5,608              | 5,742              | 5,615              |
| 収集                    | t    | 4,877              | 4,587              | 5,200              | 4,789              | 4,854              | 5,082              | 5,189              | 5,535              | 5,656              | 5,523              |
| 可燃ごみ                  | t    | 4,877              | 4,587              | 5,200              | 4,789              | 4,854              | 5,082              | 5,189              | 5,535              | 5,656              | 5,523              |
| 不燃ごみ                  | t    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 資源ごみ                  | t    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| その他ごみ                 | t    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| 直接搬入                  | t    | 57                 | 156                | 159                | 56                 | 36                 | 46                 | 82                 | 73                 | 86                 | 92                 |
| 可燃ごみ                  | t    | 20                 | 129                | 134                | 34                 | 35                 | 44                 | 81                 | 72                 | 84                 | 90                 |
| 不燃ごみ                  | t    | 37                 | 27                 | 25                 | 22                 | 1                  | 2                  | 1                  | 1                  | 2                  | 2                  |
| ごみ発生量合計<br>(資源ごみ除く)   | t    | 14,740<br>(14,058) | 14,372<br>(13,373) | 14,997<br>(14,257) | 14,487<br>(13,768) | 14,625<br>(14,029) | 14,815<br>(14,227) | 15,048<br>(14,478) | 15,319<br>(14,796) | 15,368<br>(14,852) | 15,043<br>(14,532) |
| 1人1日<br>当たりの<br>ごみ排出量 | g/人日 | 801<br>(764)       | 789<br>(734)       | 832<br>(791)       | 811<br>(771)       | 830<br>(796)       | 845<br>(811)       | 870<br>(837)       | 901<br>(870)       | 920<br>(889)       | 903<br>(872)       |
| 全国平均                  |      | 1,089              | 1,033              | 994                | 976                | 976                | 964                | 958                | 947                | 939                | -                  |
| 県平均                   |      | 1,022              | 1,058              | 1,034              | 1,113              | 1,128              | 1,191              | 1,246              | 1,226              | 1,229              | -                  |
| 一人1日当たり<br>家庭系ごみ量     | g/人日 | 533                | 528                | 534                | 540                | 552                | 552                | 565                | 571                | 576                | 566                |

※1人1日当たりのごみ排出量は閏年を考慮。

出典：一般廃棄物実態調査票（平成28年度の全国平均及び県平均は未公表）

## (2) 可燃ごみの性状

県央県南クリーンセンターでは、1年間に6回のごみ質調査を行っています。過去5年間(平成24年度～平成28年度)のごみ組成分析結果は以下のとおりです。

過去5年間の種類別組成の平均値は図 2-6 に示すとおり紙・布類の割合が50%以上を占めており、次いでビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が20%以上を占めています。

過去5年間の三成分の平均値は水分が48.2%、可燃分が45.7%と、可燃分よりも水分の方が高い傾向にあります。

表 2-5 ごみ組成分析結果

| No    | 年月        | ごみの種類別組成【乾ベース】 |                  |                    |            |             |            | 単位<br>体積<br>重量<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | 三成分        |            |            | 低 位<br>発熱量<br>実測値<br>(kJ/kg) |
|-------|-----------|----------------|------------------|--------------------|------------|-------------|------------|--|------------|------------|------------|------------------------------|
|       |           | 紙・布類<br>(%)    | ビニール<br>類<br>(%) | 木・竹・<br>ワラ類<br>(%) | 厨芥類<br>(%) | 不燃物類<br>(%) | その他<br>(%) |  | 水 分<br>(%) | 灰 分<br>(%) | 可燃分<br>(%) |                              |
| 1     | H24.5.24  | 41.7           | 26.1             | 13.3               | 13.9       | 0.6         | 4.4        | 222                                    | 47.1       | 4.7        | 48.2       | 10,000                       |
| 2     | H25.7.19  | 52.5           | 26.2             | 10.2               | 7.1        | 1.8         | 2.2        | 249                                    | 50.5       | 3.8        | 45.7       | 8,540                        |
| 3     | H25.8.23  | 56.0           | 28.5             | 5.0                | 5.5        | 3.5         | 1.5        | 239                                    | 50.0       | 5.9        | 44.1       | 7,700                        |
| 4     | H25.10.25 | 47.2           | 28.8             | 11.2               | 8.0        | 0.8         | 4.0        | 221                                    | 50.0       | 3.9        | 46.1       | 8,540                        |
| 5     | H25.12.14 | 45.8           | 32.0             | 10.3               | 8.4        | 1.5         | 2.0        | 189                                    | 38.5       | 4.6        | 56.9       | 11,090                       |
| 6     | H25.2.1   | 56.9           | 20.4             | 10.7               | 5.3        | 5.8         | 0.9        | 226                                    | 51.6       | 6.0        | 42.4       | 7,830                        |
| 7     | H25.5.30  | 42.1           | 19.6             | 15.9               | 14.5       | 3.5         | 4.4        | 288                                    | 50.5       | 7.0        | 42.5       | 7,710                        |
| 8     | H25.7.18  | 71.0           | 8.0              | 15.4               | 4.4        | 0.2         | 1.0        | 253                                    | 34.2       | 6.4        | 59.4       | 10,040                       |
| 9     | H25.9.9   | 66.9           | 14.9             | 3.3                | 11.6       | 1.3         | 2.0        | 190                                    | 47.0       | 6.2        | 46.8       | 8,510                        |
| 10    | H25.11.22 | 43.6           | 19.9             | 2.8                | 27.1       | 1.4         | 5.2        | 247                                    | 51.1       | 6.2        | 42.7       | 8,090                        |
| 11    | H25.12.18 | 54.8           | 14.8             | 19.9               | 6.7        | 2.0         | 1.8        | 237                                    | 46.1       | 6.2        | 47.7       | 7,800                        |
| 12    | H26.2.18  | 63.1           | 16.7             | 4.8                | 14.0       | 0.7         | 0.7        | 192                                    | 49.0       | 6.3        | 44.7       | 6,930                        |
| 13    | H26.5.27  | 58.5           | 15.2             | 12.3               | 11.1       | 0.5         | 2.4        | 263                                    | 47.6       | 7.4        | 45.0       | 7,270                        |
| 14    | H26.7.25  | 44.3           | 18.7             | 24.6               | 9.3        | 0.5         | 2.6        | 215                                    | 40.2       | 7.3        | 52.5       | 9,990                        |
| 15    | H26.9.29  | 58.0           | 24.0             | 8.4                | 7.2        | 0.6         | 1.8        | 231                                    | 58.9       | 4.5        | 36.6       | 6,300                        |
| 16    | H26.11.28 | 28.9           | 20.7             | 30.8               | 12.1       | 3.6         | 3.9        | 200                                    | 49.2       | 7.2        | 43.6       | 7,610                        |
| 17    | H26.12.19 | 60.1           | 13.0             | 2.5                | 19.3       | 3.1         | 2.0        | 262                                    | 50.0       | 5.7        | 44.3       | 7,510                        |
| 18    | H27.2.13  | 55.3           | 19.2             | 9.0                | 10.8       | 1.5         | 4.2        | 184                                    | 48.4       | 7.4        | 44.2       | 7,910                        |
| 19    | H27.5.22  | 55.6           | 23.0             | 9.9                | 8.2        | 2.6         | 0.7        | 160                                    | 36.7       | 9.1        | 54.2       | 9,630                        |
| 20    | H27.7.24  | 50.6           | 14.9             | 13.1               | 16.3       | 3.7         | 1.4        | 245                                    | 52.4       | 5.6        | 42.0       | 7,480                        |
| 21    | H27.9.18  | 45.4           | 11.3             | 19.8               | 19.8       | 2.4         | 1.3        | 277                                    | 54.3       | 8.0        | 37.7       | 6,350                        |
| 22    | H27.11.27 | 43.8           | 32.2             | 3.7                | 17.9       | 1.6         | 0.8        | 238                                    | 47.0       | 8.2        | 44.8       | 9,020                        |
| 23    | H27.12.25 | 53.5           | 18.3             | 14.0               | 9.6        | 0.5         | 4.1        | 272                                    | 52.5       | 5.9        | 41.6       | 7,580                        |
| 24    | H28.2.26  | 31.6           | 17.7             | 7.8                | 35.1       | 4.6         | 3.2        | 187                                    | 49.6       | 6.1        | 44.3       | 8,410                        |
| 25    | H28.4.27  | 45.1           | 28.1             | 9.5                | 14.8       | 1.6         | 0.9        | 188                                    | 43.9       | 4.9        | 51.2       | 11,020                       |
| 26    | H28.5.16  | 68.9           | 14.5             | 5.1                | 8.8        | 1.7         | 1.0        | 163                                    | 39.6       | 8.7        | 51.7       | 9,140                        |
| 27    | H28.6.20  | 46.8           | 14.5             | 21.9               | 8.6        | 3.0         | 5.2        | 280                                    | 51.7       | 8.5        | 39.8       | 7,060                        |
| 28    | H28.7.19  | 56.7           | 19.5             | 14.9               | 5.3        | 0.4         | 3.2        | 198                                    | 52.6       | 4.7        | 42.7       | 7,220                        |
| 29    | H28.8.15  | 39.5           | 27.8             | 20.1               | 10.7       | 0.2         | 1.7        | 290                                    | 53.7       | 3.0        | 43.3       | 9,280                        |
| 30    | H28.9.26  | 59.2           | 18.8             | 8.1                | 11.0       | 1.6         | 1.3        | 263                                    | 51.6       | 4.7        | 43.7       | 7,810                        |
| 最 小 値 |           | 28.9           | 8.0              | 2.5                | 4.4        | 0.2         | 0.7        | 160                                    | 34.2       | 3.0        | 36.6       | 6,300                        |
| 平 均 値 |           | 51.4           | 20.2             | 11.9               | 12.1       | 1.9         | 2.4        | 229                                    | 48.2       | 6.1        | 45.7       | 8,312                        |
| 最 大 値 |           | 71.0           | 32.2             | 30.8               | 35.1       | 5.8         | 5.2        | 290                                    | 58.9       | 9.1        | 59.4       | 11,090                       |

※ビニール類：ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類



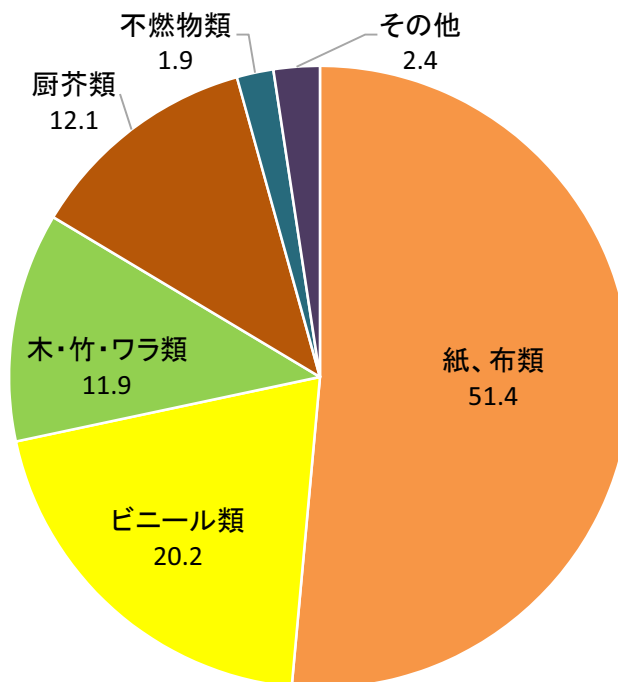


図 2-6 組成別割合 (5カ年平均)

### 3. ごみの減量化・再生利用の実績

#### (1) ごみ減量有効利用事業

本市は、ごみ減量化有効利用事業として、生ごみ減量化を進めるために、コンポスト容器や生ごみ処理機器等購入費を補助しています。生ごみ処理機等の普及基数の実績を表 2-6 に示します。

表 2-6 生ごみ処理機等の普及基数の実績

|          | 単位 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| コンポスト容器  | 基  | 11  | 5   | 8   | 11  | 14  |
| H24からの累積 | 基  | 11  | 16  | 24  | 35  | 49  |
| 電動ごみ処理機  | 機  | 4   | 4   | 8   | 3   | 1   |
| H24からの累積 | 機  | 4   | 8   | 16  | 19  | 20  |

#### (2) 資源化量及び資源化率

資源化量の内訳を表 2-14 に資源化量及び資源化率の推移を図 2-7 に示します。資源化量及び資源化率ともに減少傾向にあります。資源化量は平成 24 年度から平成 28 年度までに 72t 減少し資源化率は 0.7 ポイント減少しています。

表 2-7 資源化量の内訳

(t)

|                 | H24    | H25    | H26    | H27    | H28    |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ごみ排出量           | 14,815 | 15,048 | 15,319 | 15,368 | 15,043 |
| 01 紙類(02、03を除く) | 226    | 214    | 199    | 194    | 181    |
| 02 紙パック         | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| 03 紙製容器包装       | 12     | 12     | 12     | 12     | 13     |
| 04 金属類          | 309    | 307    | 287    | 290    | 297    |
| うち、かん類          | 127    | 125    | 110    | 98     | 97     |
| 05 ガラス類         | 129    | 122    | 110    | 117    | 236    |
| うち、びん類          | 129    | 122    | 110    | 117    | 120    |
| 06 ペットボトル       | 70     | 80     | 71     | 75     | 80     |
| 07 白色トレイ        | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      |
| 08 容器包装プラスチック   | 11     | 11     | 11     | 11     | 12     |
| 09 布類           | 17     | 12     | 14     | 13     | 11     |
| 10 熔融スラグ        | 913    | 916    | 1,003  | 979    | 988    |
| 11 その他          | 547    | 633    | 539    | 524    | 344    |
| 合計              | 2,493  | 2,557  | 2,470  | 2,433  | 2,382  |
| 資源化率            | 16.8%  | 17.0%  | 16.1%  | 15.8%  | 15.8%  |

※その他は、金属水酸化物、工業塩、乾電池、蛍光管、有効砂を含む。

※有効砂についてはH24からH27まではその他で計上し、H28からガラス類で計上した。

出典：一般廃棄物実態調査票

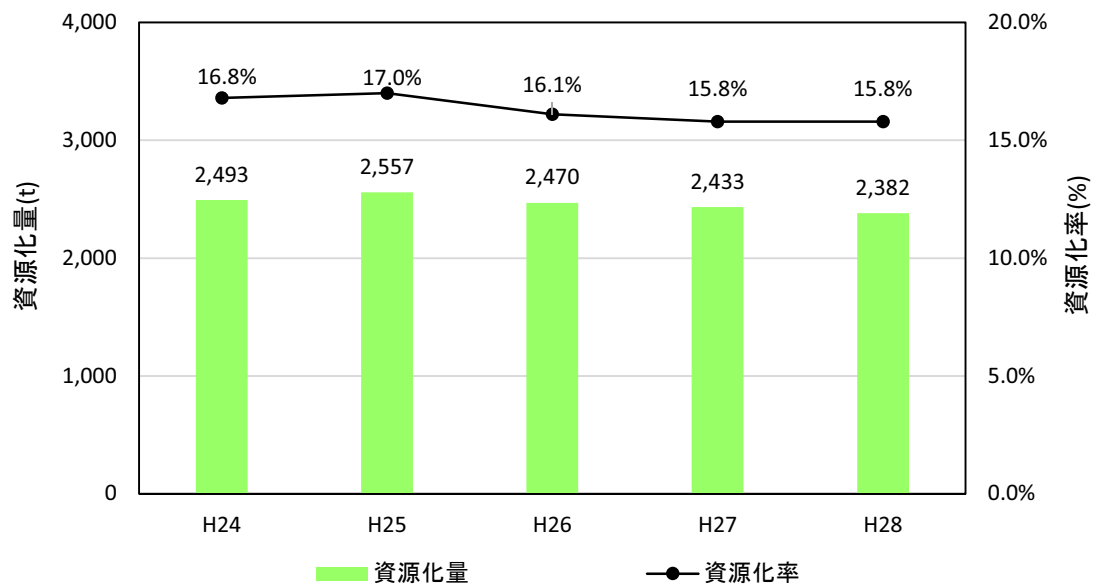


図 2-7 資源化量及び資源化率の推移

### (3) その他の資源化施策

#### 1) 家庭用廃食油の回収

本市では、家庭用廃食油を回収、バイオディーゼル燃料化し、公用ダンプトラックなどの燃料に再利用しています。家庭用廃食油の回収量実績を表 2-8 に示します。

表 2-8 家庭用廃食油の回収量実績

|           | 単位 | H24    | H25    | H26    | H27    | H28    |
|-----------|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 家庭用廃食油回収量 | L  | 11,241 | 13,757 | 13,867 | 12,935 | 10,971 |

#### 2) 小型家電製品の回収

本市では、小型家電リサイクル法に基づき、家庭で不要となった小型家電製品を回収しています。

## 4. ごみ処理の実績

### (1) 焼却処理量

焼却処理の対象は収集及び直接搬入された可燃ごみと不燃物再生センターから排出される可燃残渣です。

焼却処理量実績を表 2-9 に示します。ごみ排出量の増加に伴って焼却処理量は増加傾向にありますが、可燃残渣の量は減少の傾向にあります。

表 2-9 焼却処理量実績

|       | 単位 | H24    | H25    | H26    | H27    | H28    |
|-------|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| ごみ排出量 | t  | 14,815 | 15,048 | 15,319 | 15,368 | 15,043 |
| 焼却処理量 | t  | 13,736 | 13,970 | 14,305 | 14,341 | 14,026 |
| 直接焼却量 | t  | 13,651 | 13,899 | 14,236 | 14,271 | 13,958 |
| 可燃残渣  | t  | 85     | 71     | 69     | 70     | 68     |

### (2) 資源化処理量

資源化処理の対象は、クリーンセンターから排出される溶融スラグ等やクリーンセンターに直接搬入されて施設内で分別された紙類、不燃物処理センターに搬入された不燃ごみのうち資源化可能な金属類等、有害ごみ及び資源ごみ、ストックハウスに搬入された資源ごみです。

資源化処理量実績を表 2-10 に示します。ごみ排出量の増加に伴って、クリーンセンターにおける資源化処理量は増加傾向にあるものの、不燃物再生センターとストックハウスにおける資源化処理量は減少傾向にあり、結果として資源化処理量の合計は減少傾向にあります。

表 2-10 資源化処理量実績

|               | 単位 | H24    | H25    | H26    | H27    | H28    |
|---------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| ごみ排出量         | t  | 14,815 | 15,048 | 15,319 | 15,368 | 15,043 |
| 資源化処理量        | t  | 2,237  | 2,310  | 2,250  | 2,218  | 2,165  |
| クリーンセンター      | t  | 1,221  | 1,254  | 1,357  | 1,334  | 1,326  |
| 紙類            | t  | 9      | 10     | 8      | 8      | 8      |
| 溶融スラグ         | t  | 913    | 916    | 1,003  | 979    | 988    |
| その他           | t  | 299    | 328    | 346    | 347    | 330    |
| 不燃物再生センター     | t  | 686    | 734    | 590    | 584    | 547    |
| 金属類           | t  | 309    | 307    | 287    | 290    | 297    |
| うち、缶類         | t  | 127    | 125    | 110    | 98     | 97     |
| ガラス類          | t  | 129    | 122    | 110    | 117    | 236    |
| うち、びん類        | t  | 129    | 122    | 110    | 117    | 120    |
| その他           | t  | 248    | 305    | 193    | 177    | 14     |
| ストックハウス       | t  | 330    | 322    | 303    | 300    | 292    |
| ペットボトル        | t  | 70     | 80     | 71     | 75     | 80     |
| ダンボール         | t  | 33     | 30     | 29     | 30     | 29     |
| 新聞            | t  | 93     | 91     | 84     | 82     | 74     |
| 雑誌            | t  | 91     | 83     | 78     | 74     | 70     |
| 紙製容器包装        | t  | 12     | 12     | 12     | 12     | 13     |
| 牛乳パック         | t  | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| 白色トレイ・発泡スチロール | t  | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      |
| プラスチック製容器包装   | t  | 11     | 11     | 11     | 11     | 12     |
| 古着            | t  | 17     | 12     | 14     | 13     | 11     |
| 資源化率          | %  | 15.1%  | 15.4%  | 14.7%  | 14.4%  | 14.4%  |

### (3) 最終処分量

最終処分の対象は不燃物再生センターから排出される不燃残渣です。

最終処分量実績を表 2-11 に示します。ごみ排出量の増加に伴って最終処分量は増加傾向にあります。

表 2-11 最終処分量実績

|       | 単位 | H24    | H25    | H26    | H27    | H28    |
|-------|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| ごみ排出量 | t  | 14,815 | 15,048 | 15,319 | 15,368 | 15,043 |
| 最終処分量 | t  | 80     | 76     | 102    | 143    | 170    |
| 不燃残渣  | t  | 80     | 76     | 102    | 143    | 170    |
| 最終処分率 | %  | 0.5%   | 0.5%   | 0.7%   | 0.9%   | 1.1%   |

## 5. ごみ処理に関する財政状況

ごみ処理経費の実績及びごみ処理経費の推移をそれぞれ表 2-12 及び図 2-8 に示します。1人当たりのごみ処理経費は横ばいの傾向にあるものの、ごみt当たりのごみ処理経費は減少傾向にあります。

表 2-12 ごみ処理経費の実績

|                 | 単位        | H24            | H25            | H26            | H27            | H28            |
|-----------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 計画収集人口※         | 人         | 47,919         | 47,394         | 46,578         | 45,790         | 45,154         |
| ごみ総排出量          | t         | 14,815         | 15,048         | 15,319         | 15,368         | 15,043         |
| 建設改良費           | 千円        | 72,228         | 61,450         | 2,975          | 7,546          | 0              |
| 工事費             | 千円        | 67,681         | 61,450         | 2,975          | 7,546          | 0              |
| 収集運搬施設          | 千円        | 0              | 22,065         | 0              | 0              | 0              |
| 中間処理施設          | 千円        | 67,681         | 39,385         | 0              | 0              | 0              |
| 最終処分場           | 千円        | 0              | 0              | 2,484          | 7,546          | 0              |
| その他             | 千円        | 0              | 0              | 491            | 0              | 0              |
| 調査費             | 千円        | 4,547          | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>建設関係費計</b>   | <b>千円</b> | <b>72,228</b>  | <b>61,450</b>  | <b>2,975</b>   | <b>7,546</b>   | <b>0</b>       |
| 処理及び維持管理費       | 千円        | 97,944         | 98,818         | 107,873        | 85,445         | 75,897         |
| 人件費             | 千円        | 11,498         | 11,597         | 9,891          | 9,218          | 9,508          |
| 処理費             | 千円        | 13,994         | 16,032         | 18,873         | 18,167         | 16,394         |
| 収集運搬費           | 千円        | 9,883          | 12,165         | 14,523         | 14,216         | 12,532         |
| 中間処理費           | 千円        | 3,893          | 3,643          | 3,991          | 3,752          | 3,705          |
| 最終処分場           | 千円        | 218            | 224            | 359            | 199            | 157            |
| 車両等購入費          | 千円        | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 委託費             | 千円        | 70,373         | 71,174         | 76,949         | 58,060         | 49,995         |
| 収集運搬費           | 千円        | 70,373         | 71,174         | 71,554         | 58,060         | 49,995         |
| 中間処理費           | 千円        | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 最終処分場           | 千円        | 0              | 0              | 5,395          | 0              | 0              |
| その他             | 千円        | 2,079          | 15             | 2,160          | 0              | 0              |
| 組合分担金           | 千円        | 315,250        | 318,676        | 356,210        | 354,101        | 351,066        |
| その他             | 千円        | 35,262         | 30,173         | 38,798         | 41,797         | 0              |
| <b>処理費関係計</b>   | <b>千円</b> | <b>448,456</b> | <b>447,667</b> | <b>502,881</b> | <b>481,343</b> | <b>426,963</b> |
| 収集運搬費           | 千円        | 80,256         | 83,339         | 86,077         | 72,276         | 62,527         |
| 中間処理費           | 千円        | 3,893          | 3,643          | 3,991          | 3,752          | 3,705          |
| 最終処分場           | 千円        | 218            | 224            | 5,754          | 199            | 157            |
| その他             | 千円        | 2,079          | 15             | 2,160          | 0              | 0              |
| <b>ごみ処理経費合計</b> | <b>千円</b> | <b>520,684</b> | <b>509,117</b> | <b>505,856</b> | <b>488,889</b> | <b>426,963</b> |
| 1人当たりの経費        | 円/人       | 10,866         | 10,742         | 10,860         | 10,677         | 9,456          |
| ごみt当たりの経費       | 円/t       | 35,146         | 33,833         | 33,021         | 31,812         | 28,383         |

※ 住民基本台帳9月末現在の人口

出典：一般廃棄物実態調査票

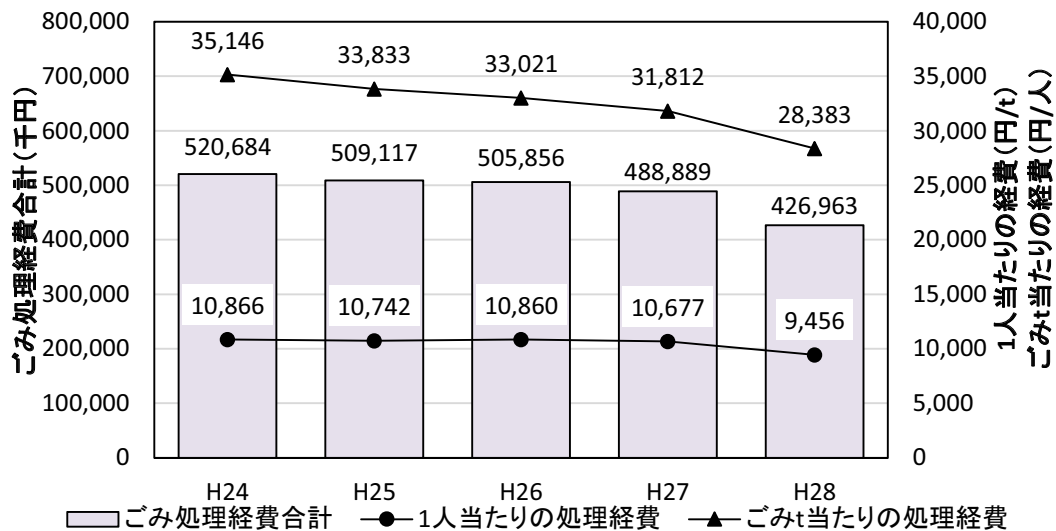


図 2-8 ごみ処理経費の推移

## 6. 本市の廃棄物に関する条例等

本市では平成 17 年 10 月 11 日に「雲仙市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」、  
「雲仙市ごみ処理施設設置条例」及び「環境保全条例」を定めています。廃棄物の  
処理にあたっては、法律や県及び本市の条例に基づき、適正に行うものとします。

## 7. 国及び県等の目標

### (1) 国の廃棄物処理の目標

#### 1) 廃棄物処理法の基本方針

平成 11 年 9 月に設定した「廃棄物の減量化の目標量」の考え方を踏まえて、  
平成 13 年 5 月に「環境大臣が定める基本方針」（環境省告示第 34 号）が閣議決  
定されました。その後、平成 28 年 1 月 21 日に環境省告示 7 号において変更内容  
が公表され、一般廃棄物の減量化目標が表 2-13 のように設定されました。

表 2-13 一般廃棄物の減量化の目標（国）

（単位：百万トン/年）

| 区分                      | 平成 24 年度<br>（現状） | 平成 32 年度<br>（目標） | 備考<br>（H24→H32） |
|-------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 排出量                     | 45               | 40               | 約 12%削減         |
| 再生利用量                   | 9.3              | 10.7             | 21%→27%         |
| 中間処理による減量               | 31               | —                | —               |
| 最終処分量                   | 4.7              | 4.0              | 14%削減           |
| 1 人 1 日当たりの<br>家庭系ごみ排出量 | —                | 500g             | —               |

また、減量化目標のほか、以下の目標値が設定されています。

(3) その他の目標

- イ 家庭から排出される食品廃棄物に占める食品ロスの割合の調査を実施したことがある市町村数について、現状（平成 25 年度 43 市町村）に対し、平成 30 年度において、200 市町村に増大させる。
- ロ 特定家庭用機器再商品化法（平成 10 年法律第 97 号。以下「家電リサイクル法」という。）第 2 条第 3 項に定める特定家庭用機器が一般廃棄物になったもの（以下「特定家庭用機器一般廃棄物」という。）のうち、小売業者が同法に基づく引取義務を負わないものの回収体制を構築している市町村の割合について、現状（平成 25 年度 約 59%）に対し、平成 30 年度までに、100%まで増大させる。
- ハ 使用済小型電子機器等の再生のための回収を行っている市町村の割合について、現状（平成 25 年度 約 43%）に対し、平成 30 年度までに、80%まで増大させる。

2) 廃棄物処理施設整備計画

平成 25 年 5 月に廃棄物処理施設整備計画が閣議決定され、表 2-14 に示した目標及び指標が示されています。

表 2-14 廃棄物処理施設整備計画で目指す目標及び指標

| 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。 | 1. ごみのリサイクル率<br>22% (H24見込み) →26%(H29)<br>2. 最終処分量場の残余年数<br>平成 24 年度の水準 (20 年分) を維持する。 |
| 焼却せざるを得ないごみについては、焼却時に可能な限り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<br>16%(H24 見込み)→21%(H29)                                      |
| し尿及び生活排水の処理を推進し、水環境の保全を図る。                                      | 浄化槽処理人口普及率<br>9%(H24 見込み)→12%(H29)   |

### 3) 循環型社会形成推進基本計画

平成 25 年 5 月に策定された「第三次循環型社会形成推進基本計画」は、「様々な情勢変化に的確に対処し、社会を構成する各主体との連携の下で、環境保全を前提とし、3R の推進など国内外における循環型社会の形成を政府全体で一体的に実行していくため、定めるものである。」とされています。また、循環型社会の形成に向けた取組の進展度を測る指標として表 2-15 のような取組指標が設定されています。

表 2-15 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目標

| 区 分                        | 平成 12 年度<br>(実績) | 平成 32 年度<br>(目標年度)                |
|----------------------------|------------------|-----------------------------------|
| 1 人 1 日当たりの<br>ごみ排出量       | 約 1,186g         | 約 890g<br>(平成 12 年度比で約 25%減)      |
| 家庭から排出される<br>1 人 1 日平均排出量* | 約 660g           | 約 500g<br>(平成 12 年度比で約 25%減)      |
| 事業所から排出され<br>る排出量          | 約 1,799 万 t      | 約 1,170 万 t<br>(平成 12 年度比で約 35%減) |

※家庭から排出される計画収集量から集団回収量と資源ごみ等を除いた値。

### (2) 長崎県の廃棄物処理の目標

平成 28 年 3 月に長崎県が策定した「長崎県廃棄物処理計画」では、「ゴミゼロながさき」という長崎県が目指す将来像を定め、平成 26 年度の排出量等の実績を基に表 2-16 に示した目標及び指標が設定されました。

表 2-16 一般廃棄物の目標及び指標（県）

| 区分    | 平成 26 年度<br>(実績)     | 平成 32 年度<br>(目標)     | 備 考<br>(H26→H32)     |
|-------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 排出量   | 493 千 t<br>[955g/人日] | 435 千 t<br>[886g/人日] | 1 人 1 日当たり<br>69g 削減 |
| 再生利用量 | 79 千 t               | 91 千 t               | 排出量の 21%             |
| 最終処分量 | 49 千 t               | 40 千 t               | 9 千 t 削減             |

※ []の数字は排出量に対する割合



## 8. 目標値に対する達成状況等の検証

### (1) 前計画で設定した目標の達成状況

前計画において、排出抑制目標は、平成 19 年度の 1 人 1 日あたりのごみ発生量 801g から平成 29 年度までに 10%の減量となる 720g を目標としていました。資源ごみを除くごみの削減目標の排出抑制は、平成 19 年度の実績が 761g であり平成 29 年度までに 10%の減量となる 684g を目標としました。資源化率は 17.7% (平成 19 年度の実績では溶融資源化量 1,410t を含めて総資源化量 2,604t) から中間目標の平成 24 年度までに 24%まで上昇させ、平成 29 年度までこの水準を保つことを目標としていました。最終処分率は、平成 19 年度の実績が 1.1%であり、以降もごみの減量・資源化を続けることで、現状維持を目指すものと設定していました。

前計画で設定した目標値の達成状況を表 2-17 に示します。

表 2-17 前計画で設定した目標値の達成状況 (市)

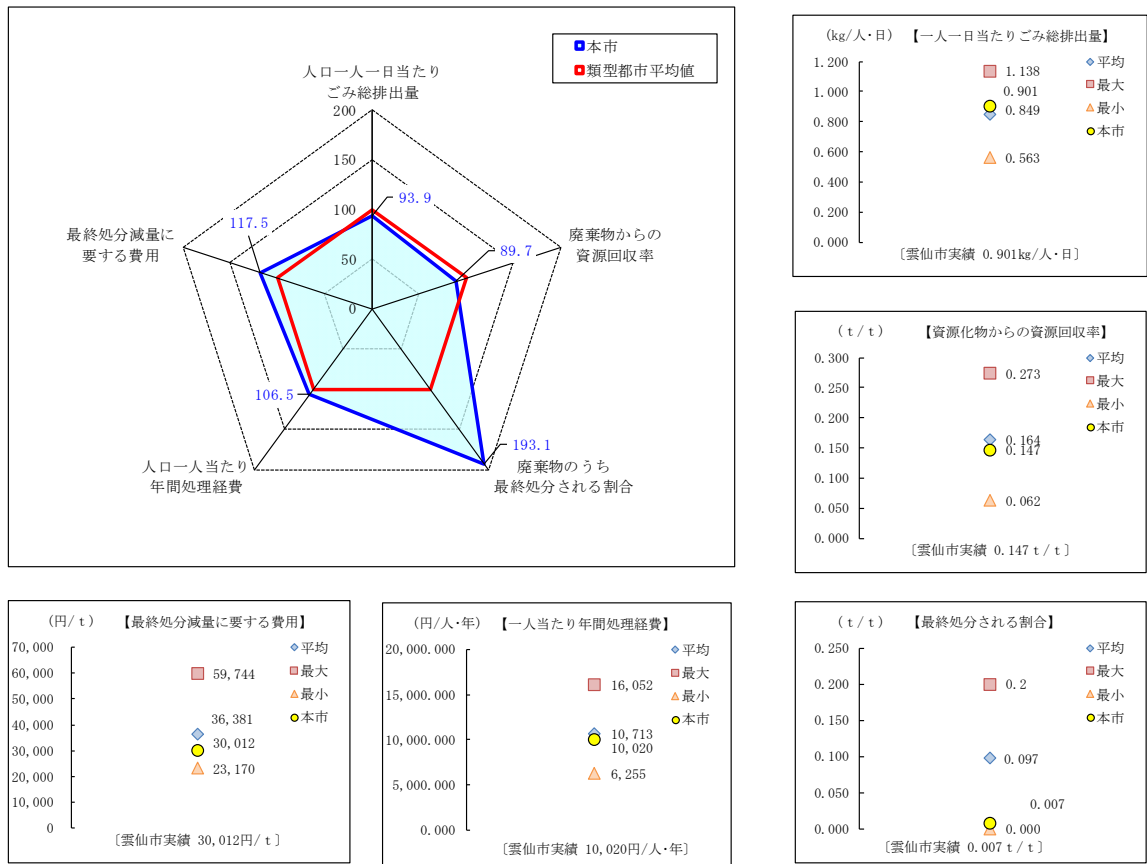
|                           | 実績       |          | 目標       | 達成状況<br>(平成 28 年度比較) |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------------------|
|                           | 平成 19 年度 | 平成 28 年度 | 平成 29 年度 |                      |
| 排出抑制目標 (1 人 1 日あたりのごみ排出量) | 801g/人日  | 903g/人日  | 720g/人日  | 未達成<br>+185g/人日      |
| 資源ごみを除くごみの減量目標            | 761g/人日  | 872g/人日  | 684g/人日  | 未達成<br>+191g/人日      |
| 資源化率                      | 17.7%    | 14.4%    | 24.0%    | 未達成<br>-9.6ポイント      |
| 最終処分率                     | 1.1%     | 1.1%     | 1.0%以下   | 未達成<br>-0.1ポイント      |

## (2) 類似都市・県内他都市との比較（市町村一般廃棄物処理システム）

本市におけるごみ処理の評価については、環境省が公表している「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を利用して、本市と類似する自治体の全国的な状況と評価を行いました。なお、比較対象データは、平成26年度実態調査票に基づいたものです。

|      |     |    |           |       |
|------|-----|----|-----------|-------|
| 市町村名 | 雲仙市 | 人口 | 46,578人   |       |
|      |     | 産業 | Ⅱ次・Ⅲ次人口比率 | 74.7% |
|      |     |    | Ⅲ次人口比率    | 54.4% |

|         |      |    |           |       |
|---------|------|----|-----------|-------|
| 類型都市の概要 | 都市形態 | 都市 |           |       |
|         | 人口区分 | I  | 50,000人未満 |       |
|         | 産業構造 | 0  | Ⅱ次・Ⅲ次人口比率 | 95%未満 |
|         |      |    | Ⅲ次人口比率    | 55%未満 |



| 標準的な指標 | 人口1人1日<br>当たりごみ総排出量<br>(kg/人・日) | 廃棄物からの資源回収率<br>(RDF・セメント原料化等除く)<br>(t/t) | 廃棄物のうち<br>最終処分される割合<br>(t/t) | 人口一人当たり<br>年間処理経費<br>(円/人・年) | 最終処分減量に<br>要する費用<br>(円/t) |
|--------|---------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 平均     | 0.849                           | 0.164                                    | 0.097                        | 10,713                       | 36,381                    |
| 最大     | 1.138                           | 0.273                                    | 0.2                          | 16,052                       | 59,744                    |
| 最小     | 0.563                           | 0.062                                    | 0.000                        | 6,255                        | 23,170                    |
| 標準偏差   | 0.117                           | 0.046                                    | 0.047                        | 2,480                        | 8,825                     |
| 本市     | 0.901                           | 0.147                                    | 0.007                        | 10,020                       | 30,012                    |
| 指数値    | 93.9                            | 89.7                                     | 193.1                        | 106.5                        | 117.5                     |

図 2-9 本市におけるごみ処理の評価