

霧島市一般廃棄物処理基本計画

2018（平成30）年4月

鹿児島県 霧島市

目 次

| | |
|---------------------|----|
| 第1章 計画の策定にあたって | 1 |
| 第1節 計画策定の趣旨 | 1 |
| 第2節 計画の位置づけ | 2 |
| 第3節 計画の期間 | 3 |
| 第4節 計画の対象 | 3 |
| 第5節 計画の区域 | 3 |
| 第6節 基本的な考え方 | 3 |
| 第2章 霧島市の概況 | 4 |
| 第1節 位置・地形 | 4 |
| 第2節 人口動態 | 5 |
| 1 人口・世帯数の推移 | 5 |
| 2 人口ピラミッド | 5 |
| 第3節 産業の動向 | 6 |
| 1 産業別就業人口 | 6 |
| 2 土地利用状況 | 6 |
| 第3章 ごみ処理基本計画 | 7 |
| 第1節 ごみ処理の現状 | 7 |
| 1 ごみ処理の流れ | 7 |
| 2 ごみ処理体制 | 8 |
| (1) ごみ処理の主体及び処理方法 | 8 |
| (2) ごみの区分及び排出方法 | 10 |
| 3 ごみ処理の実績 | 11 |
| (1) 本市の人口及びごみの総排出量 | 11 |
| (2) ごみの種類別搬入状況 | 12 |
| (3) 市民一人一日当たりのごみ排出量 | 13 |
| (4) 資源化の状況 | 14 |
| (5) 最終処分の状況 | 16 |
| (6) ごみの性状 | 17 |
| (7) ごみ処理施設（民間施設を除く） | 20 |
| (8) ごみ処理経費 | 21 |
| 4 ごみ処理の評価 | 22 |
| 5 課題の抽出 | 22 |
| (1) ごみの減量化の推進 | 22 |
| (2) 廃棄物の適正処理の推進 | 22 |

| | |
|---------------------|----|
| (3) 不法投棄の防止 | 23 |
| (4) 廃棄物処理施設の整備・管理 | 23 |
| 第2節 将来予測と目標設定 | 23 |
| 1 将来予測 | 23 |
| (1) 人口 | 23 |
| (2) ごみの排出量 | 23 |
| (3) ごみの資源化量及び最終処分量 | 23 |
| 2 目標設定 | 26 |
| (1) 成果指標及び目標値の設定 | 26 |
| (2) 設定理由 | 26 |
| 第3節 基本理念と基本方針 | 27 |
| 第4節 施策の展開 | 29 |
| 1 リサイクル等の推進 | 29 |
| 2 廃棄物の適正処理の推進 | 29 |
| 3 不法投棄の防止 | 29 |
| 4 廃棄物処理施設の整備・管理 | 29 |
| 第5節 計画の推進 | 30 |
| 1 ごみの分別排出及び収集運搬 | 30 |
| 2 中間処理及び最終処分 | 30 |
| 3 推進体制 | 30 |
| (1) 市の推進体制 | 30 |
| (2) 関係機関・団体等との連携の強化 | 30 |
| 4 その他 | 30 |
| 第4章 生活排水処理基本計画 | 31 |
| 第1節 生活排水処理の現状と課題 | 31 |
| 1 生活排水処理の現状 | 31 |
| (1) 水洗化人口等 | 31 |
| (2) し尿の処理主体及び処理方法 | 32 |
| 2 生活排水処理の実績 | 33 |
| (1) 処理形態別人口と生活排水処理率 | 33 |
| (2) し尿収集量 | 34 |
| (3) し尿、浄化槽汚泥処理経費 | 35 |
| 3 課題の抽出 | 35 |
| 第2節 将来予測と目標設定 | 36 |
| 1 将来予測 | 36 |
| (1) 水洗化・生活雑排水処理人口等 | 36 |
| (2) し尿収集量 | 36 |
| 2 目標設定 | 37 |
| (1) 成果指標及び目標値の設定 | 37 |

| | |
|-------------------|----|
| (2) 設定理由 | 37 |
| 第3節 基本理念と基本方針 | 37 |
| 第4節 施策の展開 | 38 |
| 1 適正処理の推進 | 38 |
| 2 再資源化の推進 | 38 |
| 3 その他 | 38 |
| 第5節 計画の推進 | 38 |
| 1 し尿の処理体制 | 38 |
| 2 関係機関・団体等との連携の強化 | 38 |
| 3 その他 | 38 |

第1章 計画の策定にあたって

第1節 計画策定の趣旨

近年、社会経済活動が拡大し、生活が物質的に豊かになる一方で、環境に必要以上の負荷を与えた結果、地球温暖化、資源の枯渇など地球規模での環境問題に直面しています。

また、廃棄物等の多様化に伴う処理の困難化や最終処分場の残容量のひっ迫、不法投棄の増大等、なお様々な課題も残されています。

これらの環境問題を解決するためには、廃棄物の適正処理を推進していくことはもちろんのこと、従来的大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会のあり方やライフスタイルを見直し、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会を実現していく必要があります。

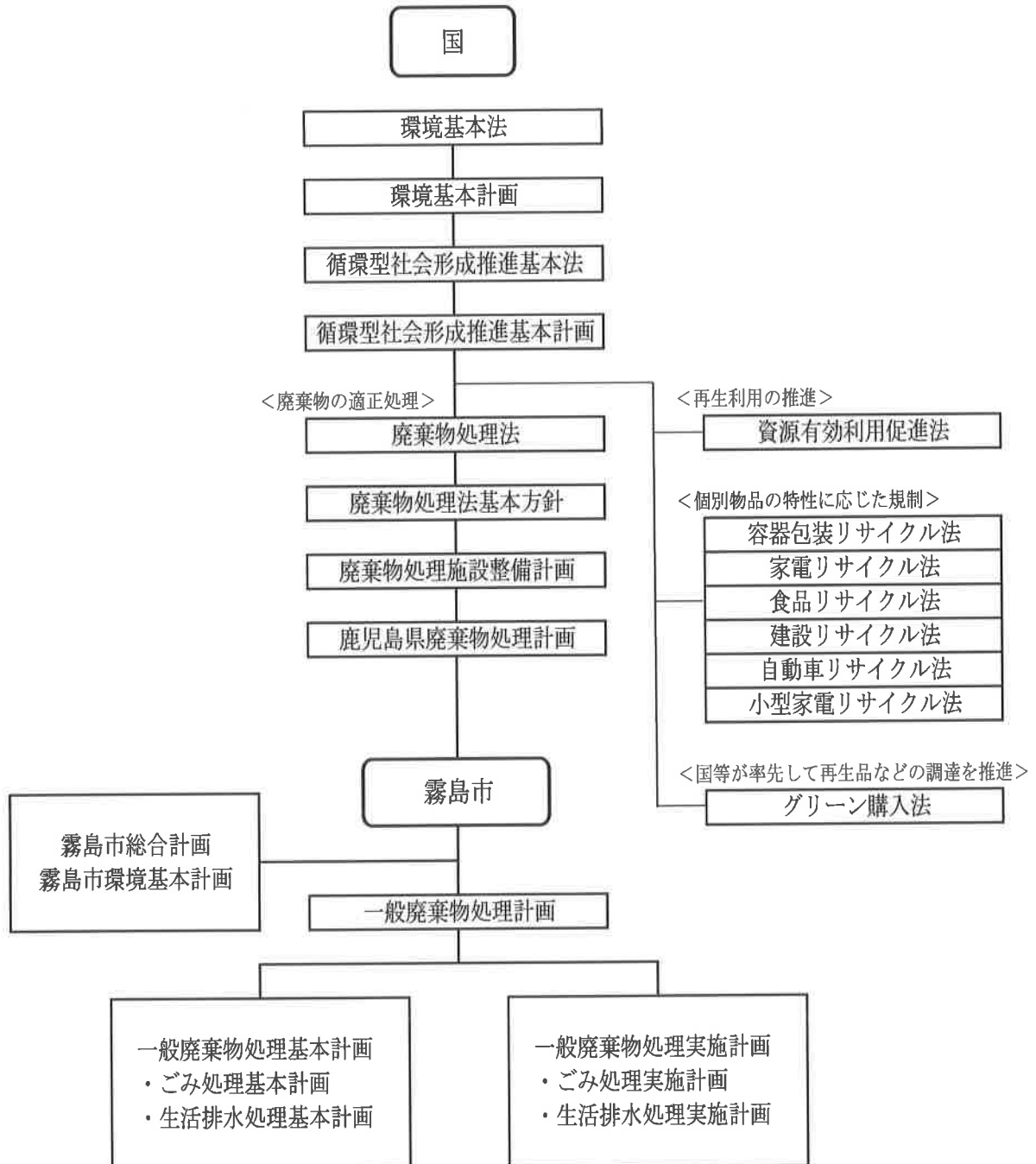
このため、国においては、数次にわたる「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）の改正や、「循環型社会形成推進基本法」に基づく「第3次循環型社会形成推進基本計画」の策定などにより、循環型社会の形成に向けての基本的な枠組みを示すとともに、各種リサイクル法の制定や施策の実施等により対応が図られてきたところです。

本市の廃棄物行政については、2005（平成17）年11月の合併以降、一般廃棄物（ごみ及びし尿）の適正処理やリサイクルの推進等について各般の施策を展開してきたところですが、2018（平成30）年3月で「霧島市一般廃棄物処理計画」の期間が満了し、2018（平成30）年度から、新たな総合計画や環境基本計画に基づく施策等が展開されることを踏まえ、廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づき、2018（平成30）年4月に新たな「霧島市一般廃棄物処理計画」を策定し、本市の一般廃棄物処理に関して必要な施策を推進していきます。

本計画は、一般廃棄物の現状や将来の動向を踏まえ、ごみ減量化を推進していくための基本となる考え方である、4R（発生回避（リフューズ）、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）への取組や本市の一般廃棄物の適正処理を推進するための基本的な考え方、施策などを明らかにするとともに、本市の廃棄物行政を総合的かつ計画的に推進しようとするものです。

第2節 計画の位置付け

この計画の策定にあたっては、「環境基本法」、「循環型社会形成推進基本法」等の各種法律や国の「循環型社会形成推進基本方針」、「鹿児島県廃棄物処理計画」、「霧島市総合計画」、「霧島市環境基本計画」等と整合性を図ることとしました。



第3節 計画の期間

本計画の期間は、2018（平成30）年度から2027年度までの10年間とします。また、計画策定から5年後にあたる中間年度では、2022年度までの進行状況と本市を取り巻く環境や社会情勢の変化、廃棄物処理技術の進展等を踏まえ、計画内容の見直しを行います。なお、社会情勢等の変動により、本計画の諸条件に大幅な変更が生じた場合には、随時計画の見直しを行います。

第4節 計画の対象

この計画において対象とする廃棄物は、廃棄物処理法第2条第2項に規定する一般廃棄物とします。

第5節 計画の区域

この計画において対象とする区域は、本市全域（総面積：603.18 km²）とします。

第6節 基本的な考え方

循環型社会の形成を図るため、市民、排出事業者、処理業者及び行政が協働し役割を分担しながら、一般廃棄物の発生回避（リフューズ）、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の4Rを推進するとともに、循環的利用ができない一般廃棄物を適正に処理し、環境への負荷を低減します。

第2章 霧島市の概況

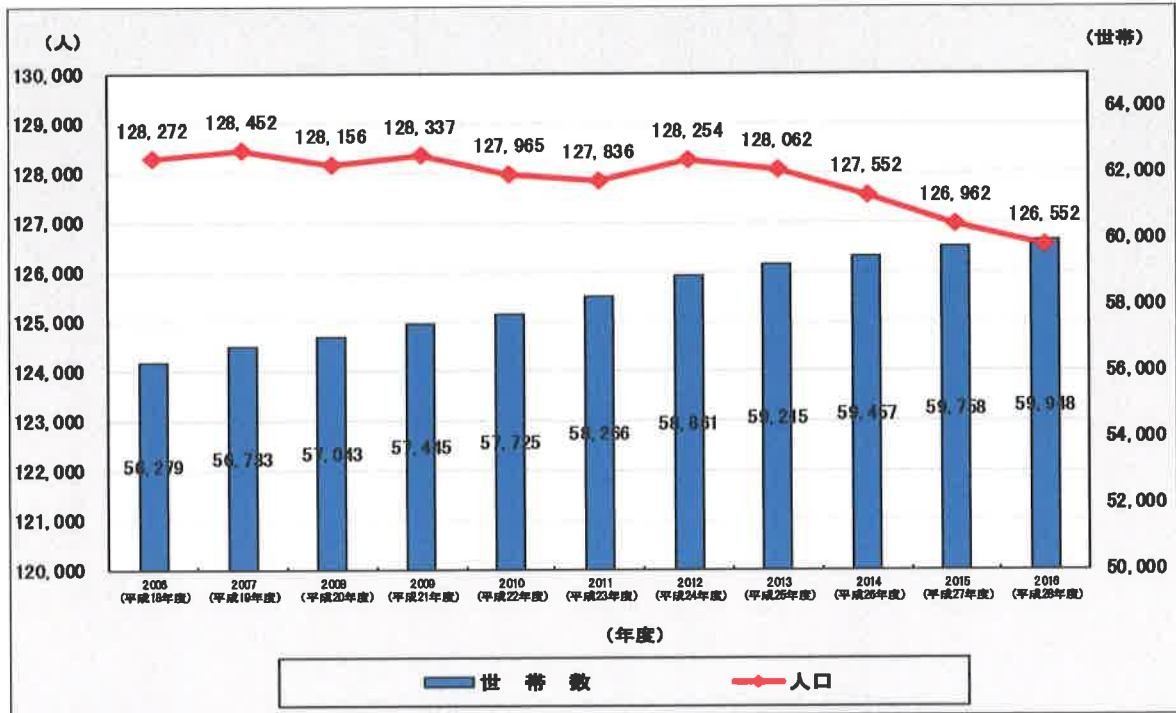
第1節 位置・地形

本市は、鹿児島県本土のほぼ中央部に位置し、周辺を始良市、湧水町、曾於市、垂水市などと接しています。また、北部は国立公園である風光明媚な霧島山を有し、南部は豊かで広大な平野部が波静かな錦江湾に接し、湾に浮かぶ雄大な桜島を望むところにあり、霧島山系から裾野、平野部を経て錦江湾まで流れる清く豊かな天降川、その流域に広がる豊かな田園、そして山麓から平野部まで温泉群等を有しており、海、山、川、田園、温泉など多彩で豊かな地域です。



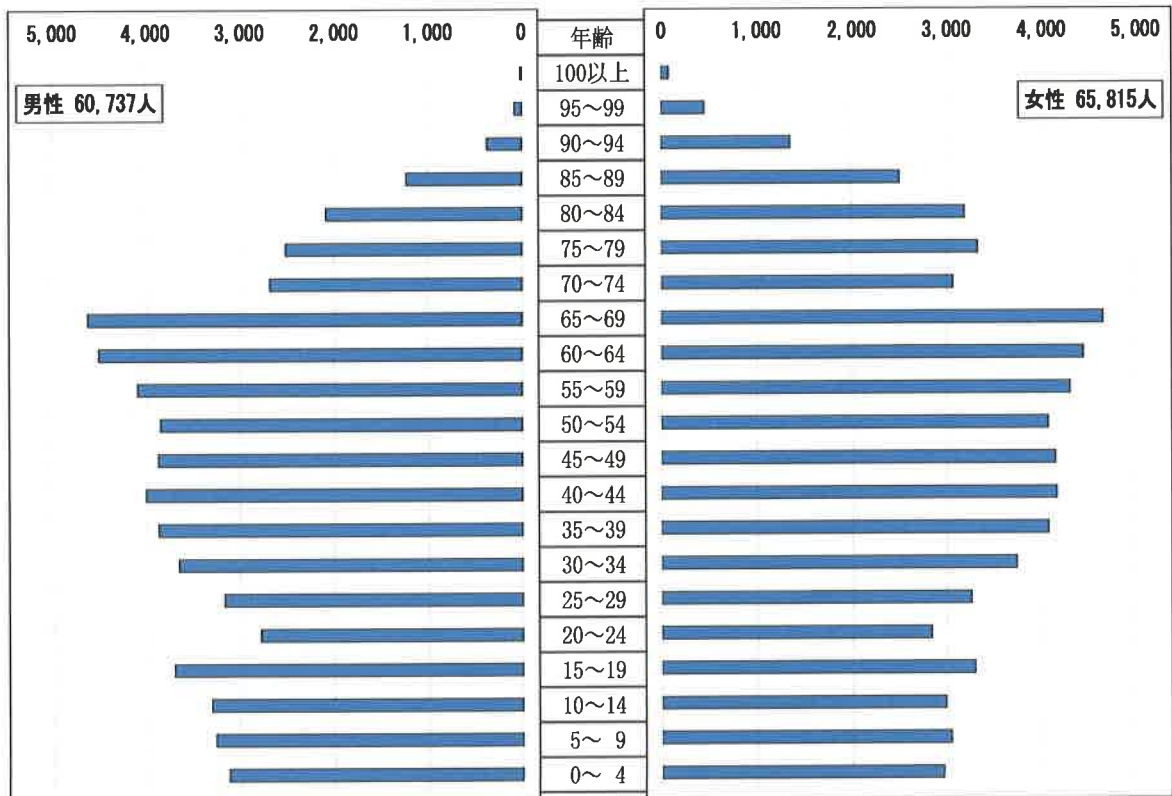
第2節 人口動態

1 人口・世帯数の推移



資料：住民基本台帳人口（各年10月1日現在）

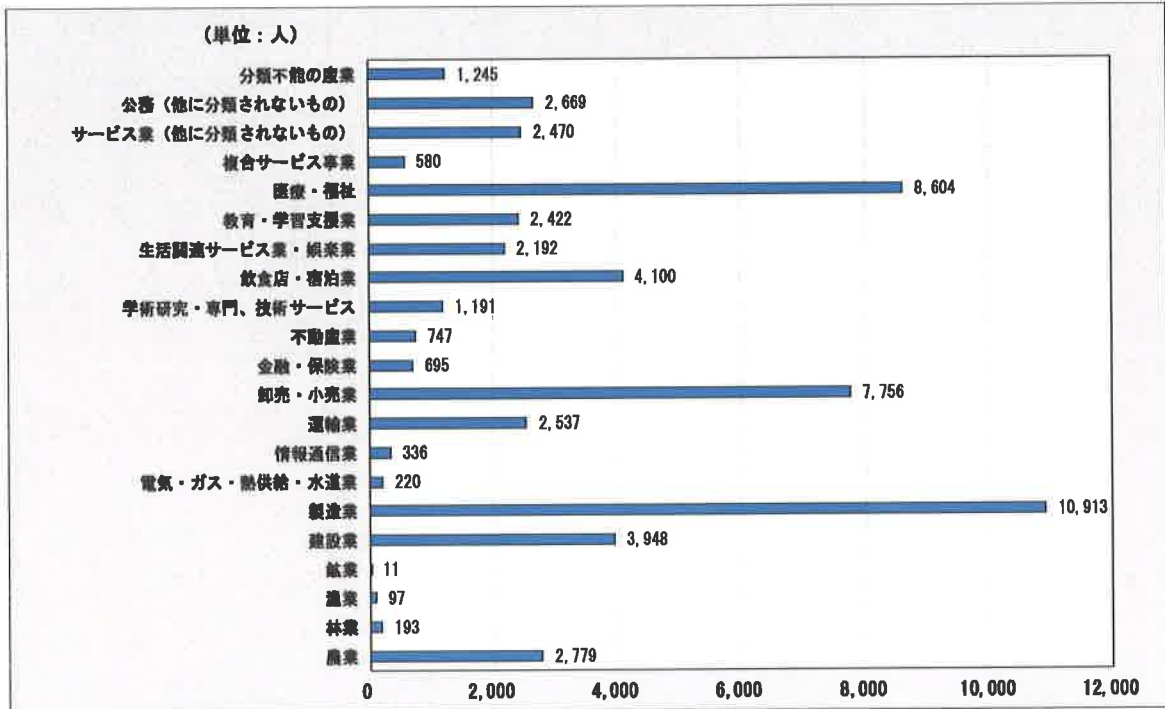
2 人口ピラミッド



資料：2016（平成28）年住民基本台帳人口（2016（平成28）年10月1日現在）

第3節 産業の動向

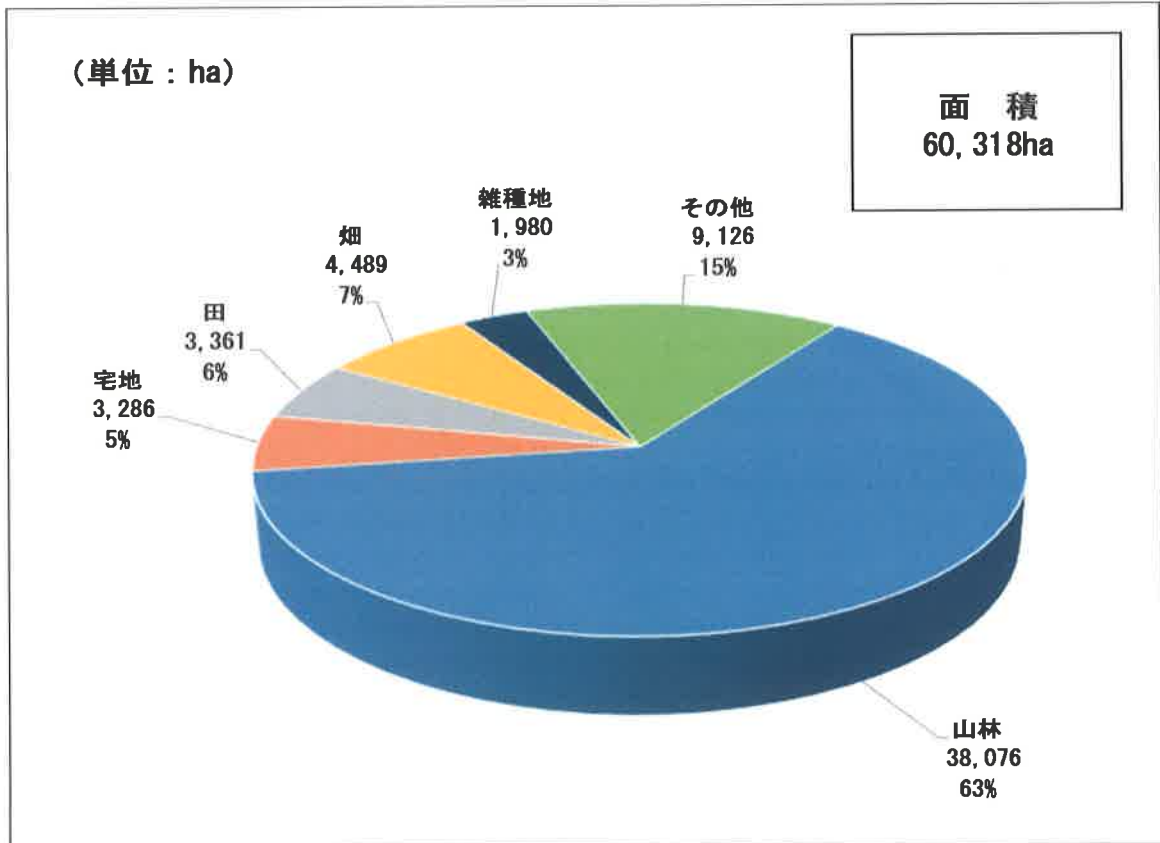
1 産業別就業人口



注：就業者数は、分類不能の産業を含む

資料：2015(平成27)年国勢調査 (2015(平成27)年10月1日現在)

2 土地利用状況



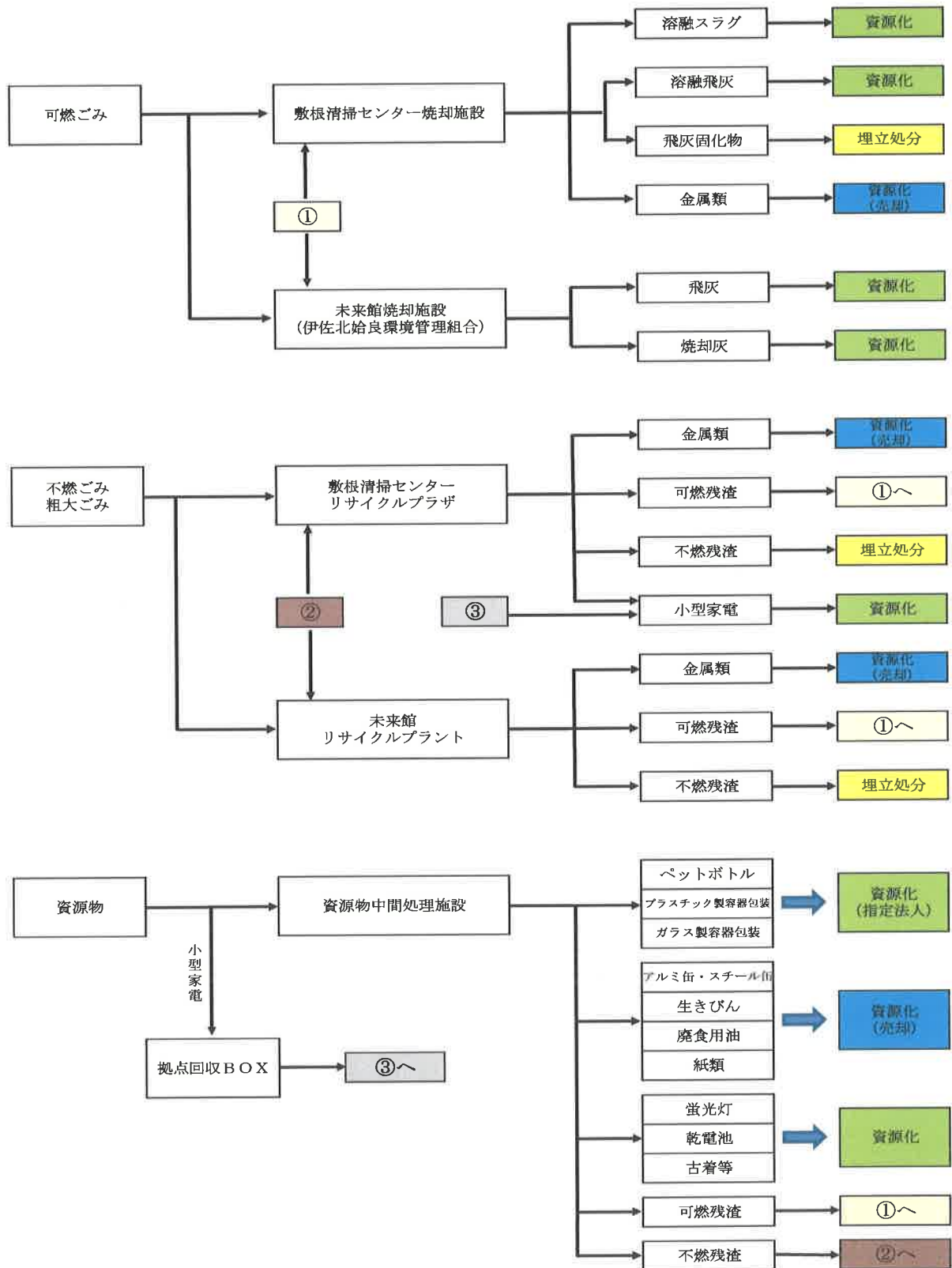
注：2016(平成28)年1月1日現在

資料：税務課「概要調書」

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現状

1 ごみ処理の流れ



2 ごみ処理体制

(1) ごみ処理の主体及び処理方法

①家庭系ごみ

■国分、溝辺、霧島、隼人、福山地区

| ごみの種類 | 収集・運搬 主体 | 中間処理 | | 最終処分 | |
|-------------------|--------------|-------|---|-------|--|
| | | 処理主体 | 処理方法 | 処理主体 | 処理方法 |
| 可燃ごみ | 市（委託） 排出者 | 市（直営） | 焼却（ガス化溶融炉） ・飛灰→薬剤処理 セメント固化 一部資源化（山元還元） ・スラグ→資源化 | 市（直営） | 埋立（飛灰固化物） |
| 不燃ごみ | 市（委託） 排出者 | 市（直営） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 ・残渣→焼却 | 市（直営） | 埋立（①中間処理施設で選別された陶器類、ガラス類、②市民が直接搬入した安定品目） |
| 粗大ごみ | 市（委託） 排出者 | 市（直営） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 ・残渣→焼却 | | |
| 資源物 （有害ごみを含む。） | 市（委託） 排出者 | 市（委託） | 資源化 | | |

■横川、牧園地区

| ごみの種類 | 収集・運搬 主体 | 中間処理 | | 最終処分 | |
|-------------------|--------------|--------|---|--------|-------------------|
| | | 処理主体 | 処理方法 | 処理主体 | 処理方法 |
| 可燃ごみ | 市（委託） 排出者 | 組合（委託） | 焼却（ストーカ炉） ・飛灰→資源化（山元還元） ・焼却灰→資源化（セメント原料化） | | |
| 不燃ごみ | 市（委託） 排出者 | 組合（委託） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 | 組合（委託） | 埋立（中間処理残渣等） |
| | | | | 市（直営） | 埋立（市民が直接搬入した安定品目） |
| 粗大ごみ | 市（委託） 排出者 | 組合（委託） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 | 組合（委託） | 埋立（中間処理残渣等） |
| 資源物 （有害ごみを含む。） | 市（委託） 排出者 | 組合（委託） | 資源化 | | |

注1：敷根清掃センターでは、2014（平成26）年2月から、飛灰の一部について山元還元方式による資源化を実施している。

注2：この表において、「組合」とは、伊佐北始良環境管理組合（構成市町：霧島市、伊佐市、湧水町）のことをいう。

注3：伊佐北始良環境管理組合（未来館）では、2012（平成24）年10月から飛灰を山元還元方式により資源化している。また、2014（平成26）年度に焼却設備をガス化溶融炉からストーカ炉に変更している。

②事業系ごみ

■国分、溝辺、霧島、隼人、福山地区

| ごみの種類 | 収集・運搬主体 | 中間処理 | | 最終処分 | |
|-------|----------------|------------------------|---|-------|-----------|
| | | 処理主体 | 処理方法 | 処理主体 | 処理方法 |
| 可燃ごみ | 排出事業者 許可業者 | 市（直営） | 焼却（ガス化溶融炉） ・飛灰→薬剤処理 セメント固化 一部資源化（山元還元） ・スラグ→資源化 | 市（直営） | 埋立（飛灰固化物） |
| 不燃ごみ | 排出事業者 許可業者 | 市（直営） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 ・残渣→焼却 | | |
| 粗大ごみ | 排出事業者 許可業者 | 市（直営） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 ・残渣→焼却 | | |
| 資源物 | 排出事業者 許可業者等 | 市（委託） 許可業者 資源化業者 | 資源化 | | |

■横川、牧園地区

| ごみの種類 | 収集・運搬主体 | 中間処理 | | 最終処分 | |
|-------|----------------|-------------------------|---|--------|-------------|
| | | 処理主体 | 処理方法 | 処理主体 | 処理方法 |
| 可燃ごみ | 排出事業者 許可業者 | 組合（委託） | 焼却（ストーカ炉） ・飛灰→資源化（山元還元） ・焼却灰→資源化（セメント原料化） | | |
| 不燃ごみ | 排出事業者 許可業者 | 組合（委託） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 | 組合（委託） | 埋立（中間処理残渣等） |
| 粗大ごみ | 排出事業者 許可業者 | 組合（委託） | 破碎、選別 ・金属類→資源化 | 組合（委託） | 埋立（中間処理残渣等） |
| 資源物 | 排出事業者 許可業者等 | 組合（委託） 許可業者 資源化業者 | 資源化 | | |

注1：敷根清掃センターでは、2014（平成26）年2月から、飛灰の一部について山元還元方式による資源化を実施している。

注2：この表において、「組合」とは、伊佐北始良環境管理組合（構成市町：霧島市、伊佐市、湧水町）のことをいう。

注3：伊佐北始良環境管理組合（未来館）では、2012（平成24）年10月から飛灰を山元還元方式により資源化している。また、2014（平成26）年度に焼却設備をガス化溶融炉からストーカ炉に変更している。

(2) ごみの区分及び排出方法

| 区 分 | | 排出方法 | | |
|-------|---------------------------|---|--|---|
| 家庭系ごみ | 可燃ごみ (燃やせるごみ) | 生ごみ、繊維等は市指定の可燃ごみ袋に入れて、木竹類は50～60cmに切断し、可燃性のひもで束ねて排出する。 | | |
| | 不燃ごみ (燃やせないごみ) | 金属、ガラス、陶磁器等を市指定の不燃ごみ袋に入れて排出する。 | | |
| | 粗大ごみ | 家電製品(家電4品目 ^(注) 及びパソコンを除く。)、家具類、自転車、畳等を所定のごみ収集所に排出する。 | | |
| | 資源物 | 缶類 | きれいに洗浄したアルミ缶及びびすチール缶を市指定の資源物袋に入れて排出する。 | |
| | | びん類 | 無色透明びん | きれいに洗浄したものをごみ収集所に配備した回収用コンテナに排出する。 |
| | | | 茶色びん | きれいに洗浄したものをごみ収集所に配備した回収用コンテナに排出する。 |
| | | | その他の色のびん | きれいに洗浄したものをごみ収集所に配備した回収用コンテナに排出する。 |
| | | | 生きびん | きれいに洗浄したものをごみ収集所に配備した回収用コンテナに排出する。 |
| | | ペットボトル | きれいに洗浄し、キャップとラベルを剥がしたものを市指定の資源物袋に入れて排出する。 | |
| | | その他プラスチック製容器包装 | きれいに洗浄したものを市指定の資源物袋に入れて排出する。 | |
| | | 紙類 | 新聞紙・折込チラシ | 紙ひもで十字に括って排出する。 |
| | | | 段ボール | 紙ひもで十字に括って排出する。 |
| | | | 雑誌等 | 紙ひもで十字に括って排出する。小さな紙類については封筒などに入れ、紙ひもで括って排出する。 |
| | | | 紙パック | 紙ひもで十字に括って排出する。 |
| | | 古着等 | 洗ってあるものを水にぬらさないようにして、市指定の資源物袋に入れて排出する。 | |
| | | 食用油 | 揚げかす等を取り除いたものをごみ収集所に配備した回収用容器に排出する。 | |
| | | 小型家電 (回収対象13品目) | 市役所の各庁舎や、小型家電回収協力店等に設置してある回収ボックスに排出する。または、市指定の不燃ごみ袋に入れて排出する。 | |
| | 蛍光灯 | ごみ収集所に配備した回収用コンテナに排出する。 | | |
| | 乾電池 | ごみ収集所に配備した回収用コンテナに排出する。 | | |
| | 市で処理できないごみ | 家電4品目、パソコン、自動車部品、農薬等の市で処理できないごみは、排出者自らが専門業者等を通じて処理する。 | | |
| 事業系ごみ | 排出事業者自らの責任において適正に分別・排出する。 | | | |

【排出方法に係る共通事項】

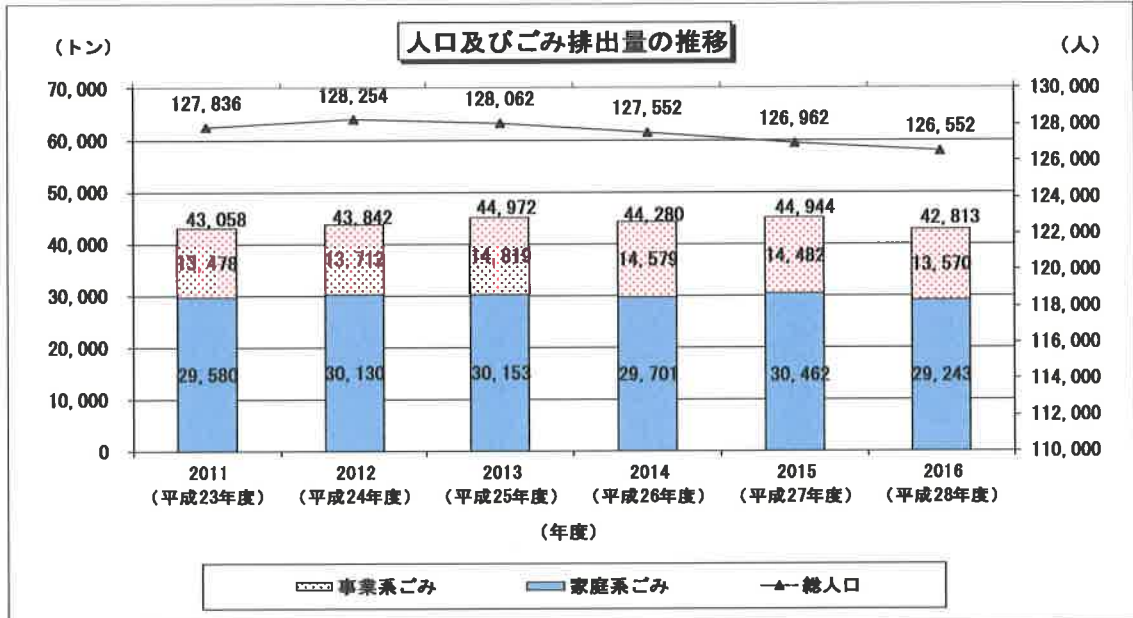
- 1 家庭系ごみは、上記区分に従って分別し、決められた排出日時に所定のごみ収集所に排出するか、所定の処理施設に直接搬入する。
- 2 引越し等により一度に多量の一般廃棄物を排出する際は、排出者自らが処理施設に直接搬入するか、本市一般廃棄物処理業許可業者に依頼して適正に処理する。
- 3 事業系ごみは、排出事業者自らが処理施設に搬入するか、本市の一般廃棄物処理業許可業者への委託により適正に処理する。

注：「家電4品目」とは、エアコン、テレビ（ブラウン管式、液晶・プラズマ式）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機のことをいう。

3 ごみ処理の実績

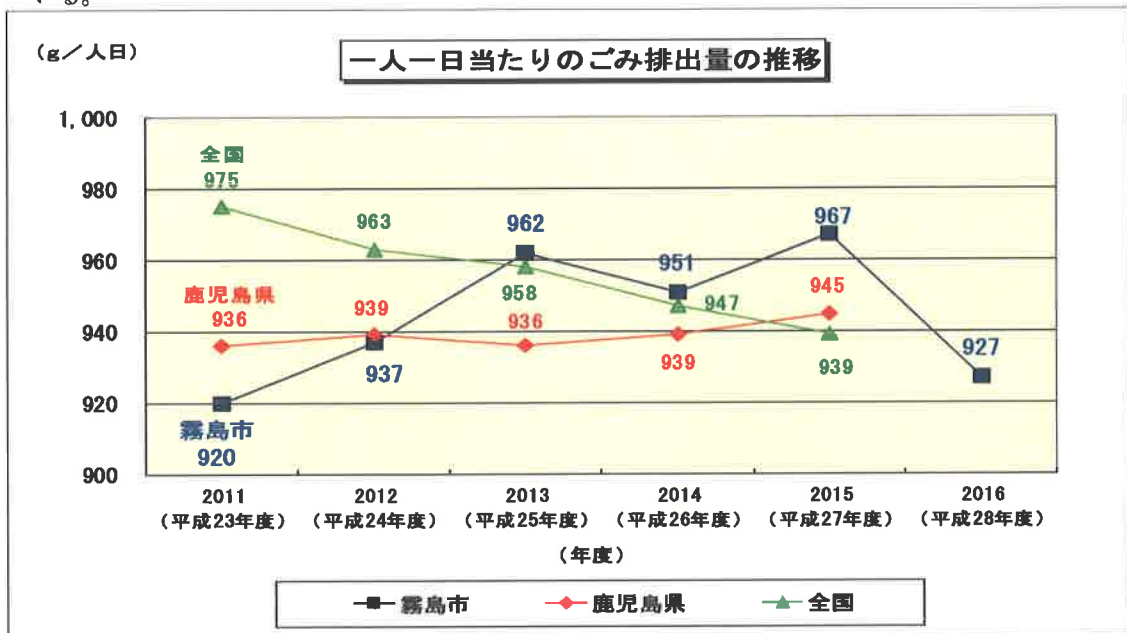
(1) 本市の人口及びごみの総排出量

2016（平成 28）年度の本市の総人口は 126,552 人で、2011（平成 23）年度と比較すると 1.0%減少しています。2016（平成 28）年度のごみの総排出量は 42,813 トンで、2011（平成 23）年度と比較すると 0.6%減少しています。2016（平成 28）年度の市民一人一日当たりのごみ排出量は 927 g/人日で、2011（平成 23）年度と比較すると 0.8%増加しています。



資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）。

注：一般廃棄物処理事業実態調査において、総人口は各年 10 月 1 日現在の住民基本台帳人口を使用している。



資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）。

注：全国及び鹿児島県における 2016（平成 28）年度の一人一日当たりのごみの排出量は、2018（平成 30）年 3 月現在確定していない。

(2) ごみの種類別搬入状況

①可燃ごみ

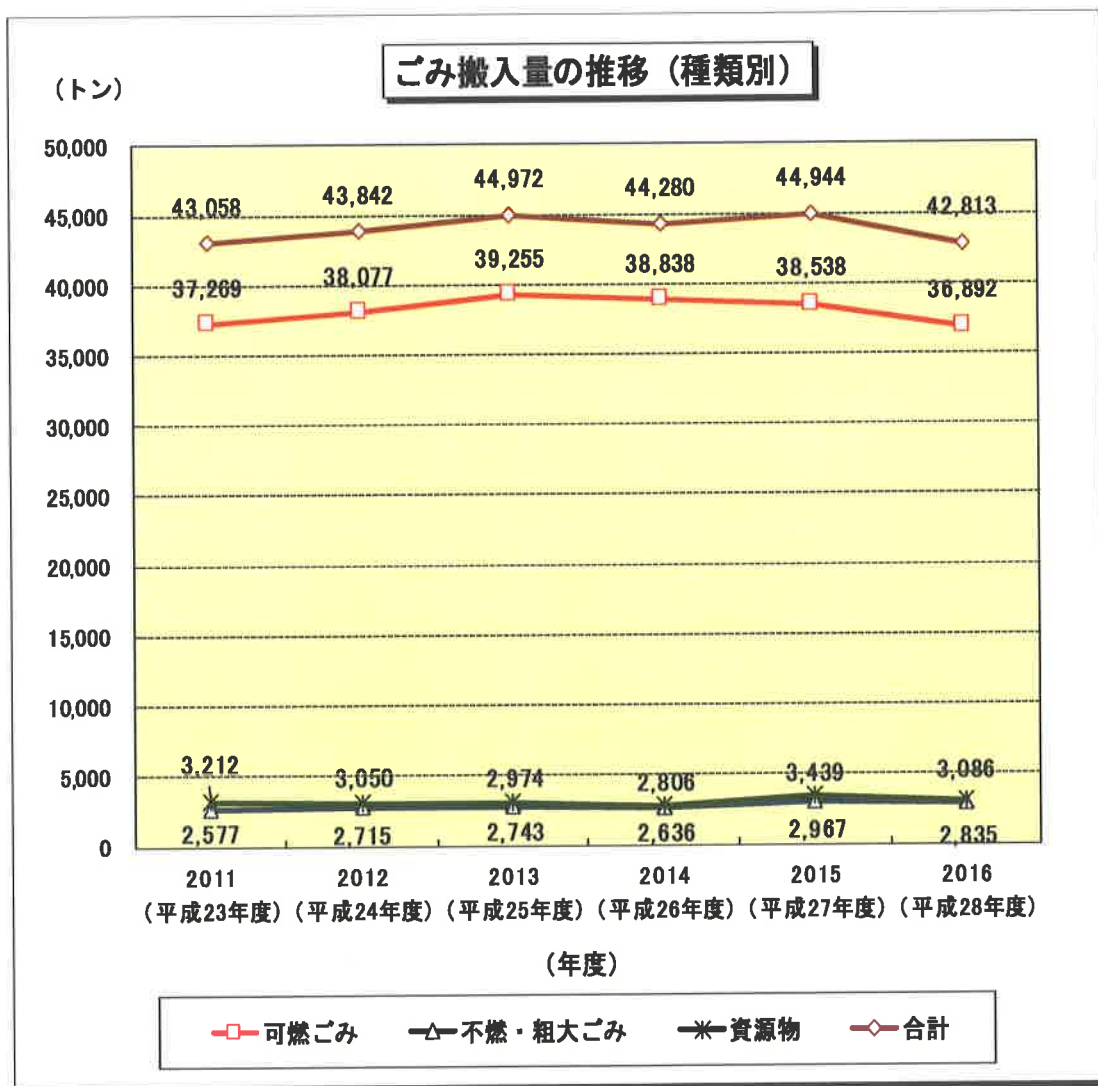
2016（平成 28）年度の可燃ごみの搬入量は 36,892 トンで、前年度と比較すると 4.3%減、2011（平成 23）年度と比較すると 1.0%減となっており、ここ数年、減少傾向にあります。

②不燃ごみ・粗大ごみ

2016（平成 28）年度の不燃ごみ・粗大ごみの搬入量は 2,835 トンで、前年度と比較すると 4.4%減、2011（平成 23）年度と比較すると 10.0%増となっており、ここ数年、増加傾向にあります。

③資源物

2016（平成 28）年度の資源物の搬入量は 3,086 トンで、前年度と比較すると 10.3%減、2011（平成 23）年度と比較すると 3.9%減となっており、ここ数年、減少傾向にあります。



(3) 市民一人一日当たりのごみ排出量

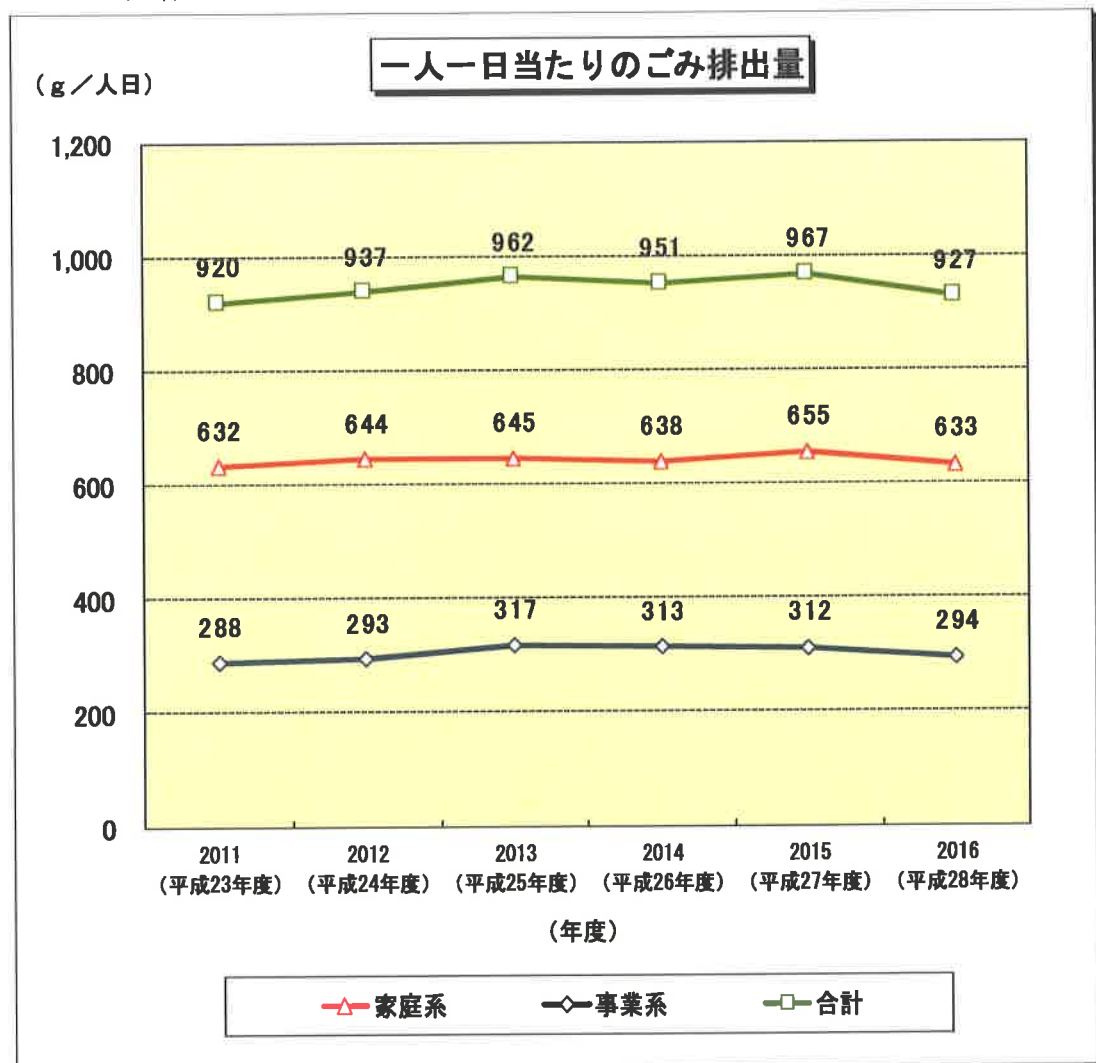
2016（平成28）年度の市民一人一日当たりのごみ排出量は927g／人日で、前年度と比較すると4.1%減となっている。ここ数年、増加傾向にありましたが、2016（平成28）年度は、2011（平成23）年度と同水準に減少している。

①家庭系ごみ

2016（平成28）年度における家庭系ごみの市民一人一日当たりのごみ排出量は、633g／人日である。2011（平成23）年度と比較する0.2%増加しており、一般家庭から出るごみの量は、ここ数年、ほぼ横ばいで推移しています。

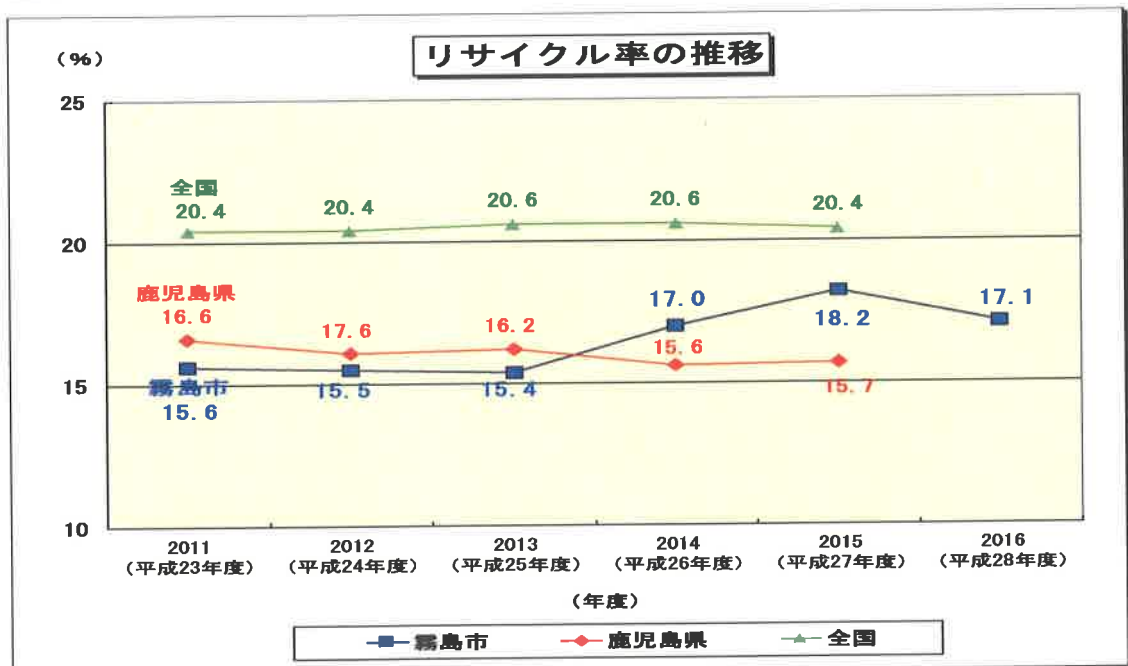
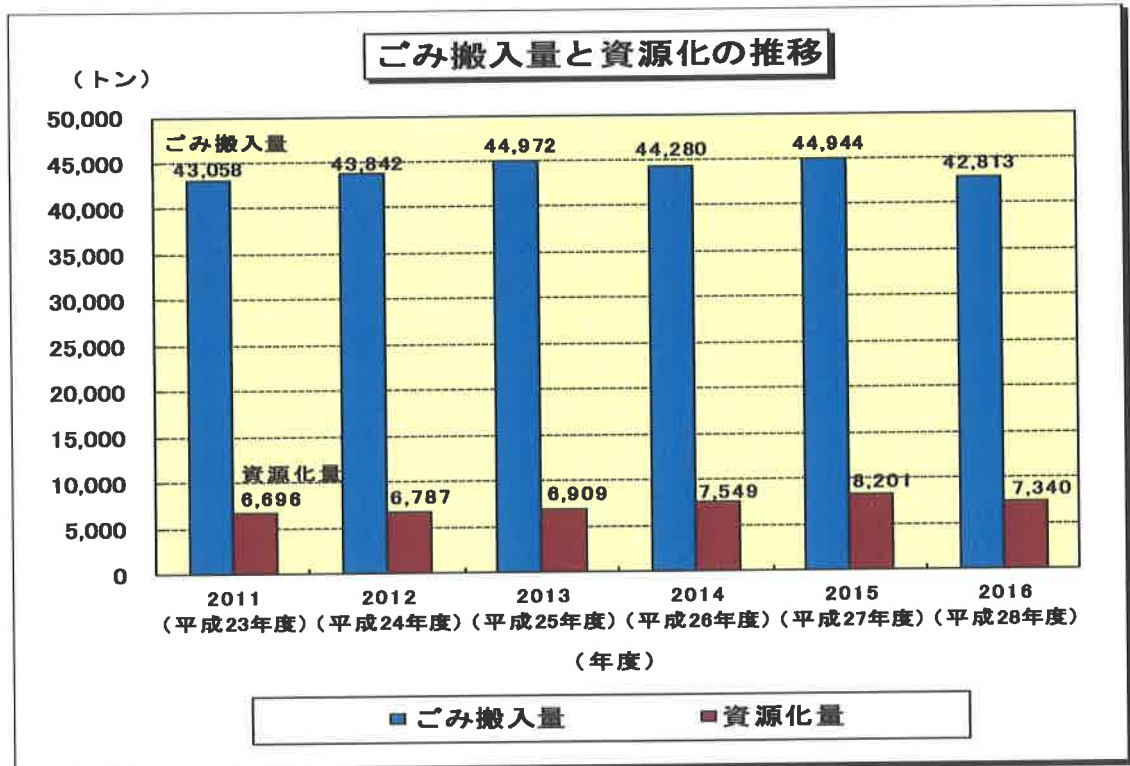
②事業系ごみ

2016（平成28）年度における事業系ごみの市民一人一日当たりのごみの排出量は294g／人日となっており、前年度より5.8%減少し、2011（平成23）年度と比較すると2.1%増となっています。



(4) 資源化の状況

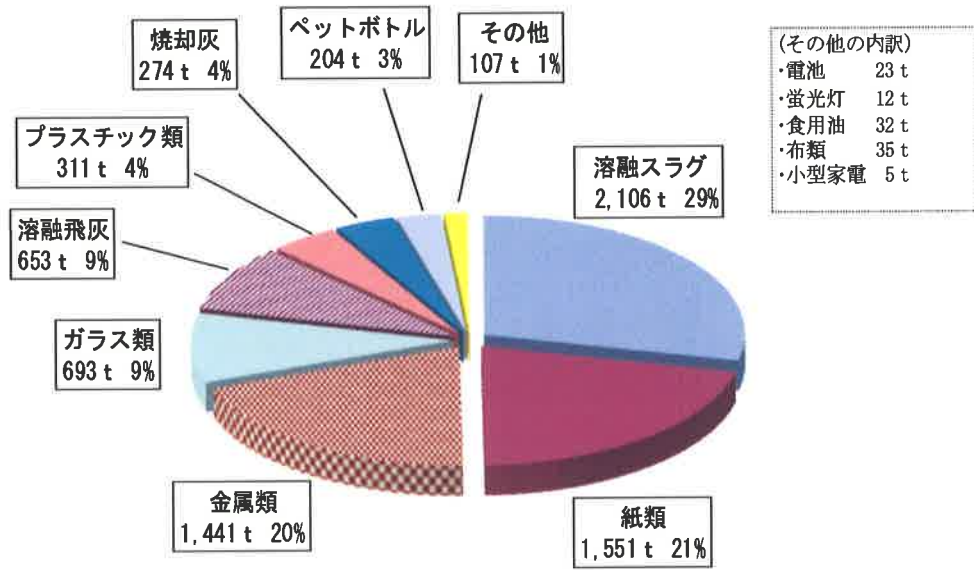
2016（平成28）年度の資源化量は7,340トンで、対前年比10.5%減、対2011（平成23）年度比9.6%増となっている。また、2016（平成28）年度のリサイクル率は17.1%で、対前年度比6.0ポイント減、対2011（平成23）年度比9.6ポイント増となっています。



資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

注：全国及び鹿児島県における2016（平成28）年度のリサイクル率は2018（平成30）年3月現在確定していない。

2016（平成28）年度における資源化の状況



資料：霧島市環境衛生課調べ

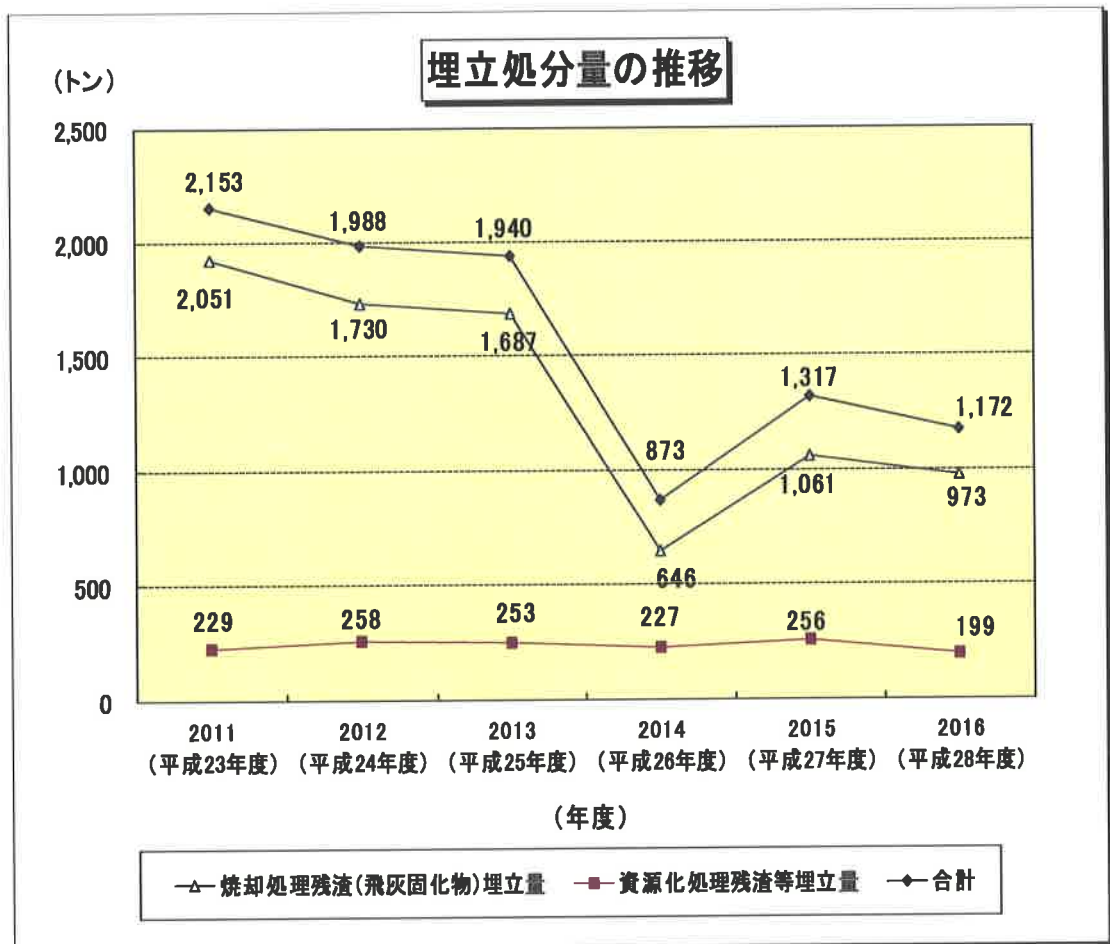
(5) 最終処分の状況

本市の一般廃棄物を中間処理（焼却）した際に生じる飛灰等については、霧島市一般廃棄物管理型最終処分場にて処分又は民間事業に委託し資源化しています。

また、ごみ収集所に排出することのできない瓦、ブロック、陶器等の安定品目は、市の一般廃棄物安定型最終処分場（国分芦谷不燃物処分場、溝辺瀬間利最終処分場、横川城山不燃物処分場、牧園城山不燃物処分場、隼人糸走不燃物処分場、福山宝瀬不燃物処分場）に市民が直接搬入して処分しています。

2016（平成28）年度の埋立処分量の合計（敷根清掃センターから排出される残渣のみ）は1,172トン（対前年比11.0%減、対2011（平成23）年度比45.6%減）となっており、そのうち焼却処理残渣（飛灰固化物）埋立量は973トン（対前年比8.3%減、対2011（平成23）年度比52.6%減）、資源化処理残渣等埋立量は199トン（対前年比22.3%減、対2011（平成23）年度比13.1%減）となっています。

2012（平成24）年度から焼却処理残渣埋立量が減少している理由としては、焼却処理施設にて発生する飛灰等の一部を山元還元処理による資源化を行ったことによるものと推察されます。



資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

注：市民の直接搬入による市不燃物処分場への埋立処分量はこの実績に含まれていない。

(6) ごみの性状

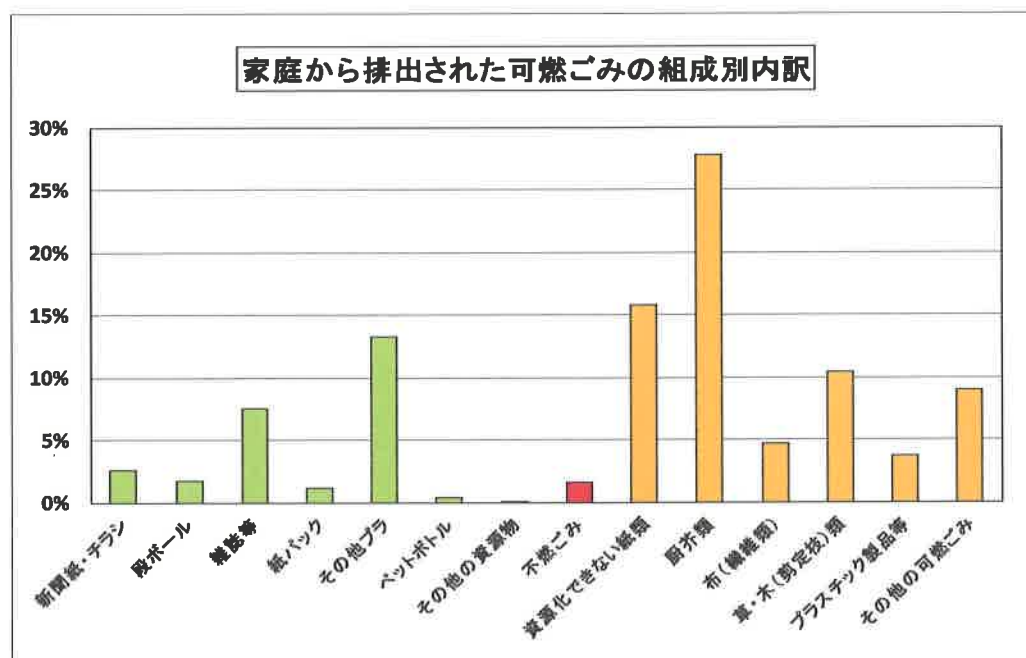
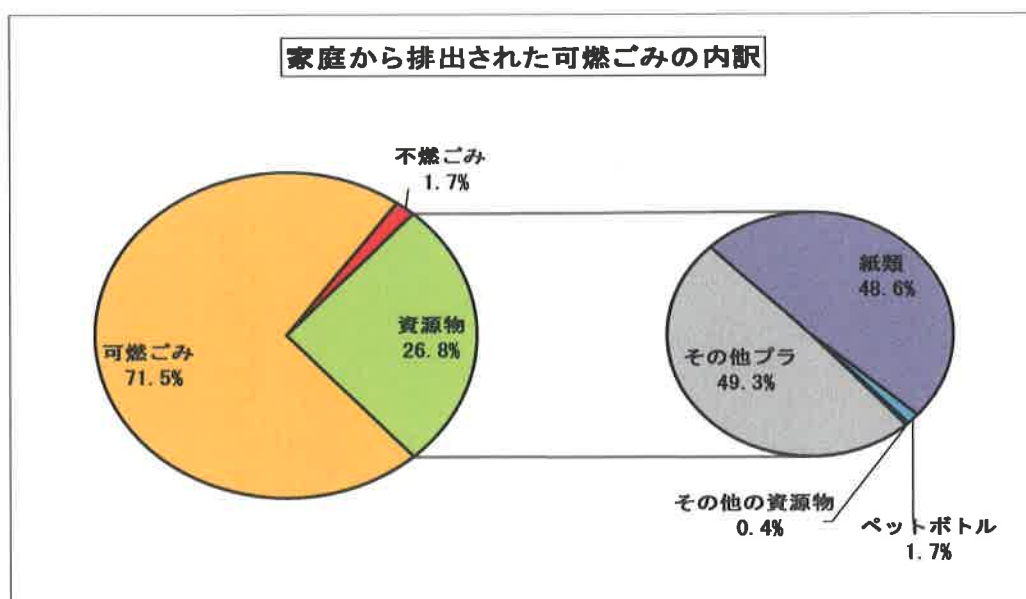
本市では、ごみの性状や分別状況等の確認を行うため、家庭から排出された可燃ごみ、不燃ごみと事業者から排出された可燃ごみの組成調査を行いました。調査時期は2015（平成27）年9月～10月で、調査結果は重量比で算出しています。

①家庭系可燃ごみ

本市の家庭から排出された可燃ごみを、本市のごみの分別区分に従い、可燃ごみ、不燃ごみ、資源物に分類したところ、可燃ごみが全体の71.5%、不燃ごみが1.7%、資源物が26.9%という結果が出ました。

可燃ごみで排出されている資源物の内訳は、その他プラスチック製容器包装(49.3%)、紙類(48.6%)となっています。

また、全体の組成別の内訳では生ごみが最も多く、次いで資源化できない紙類となっています。

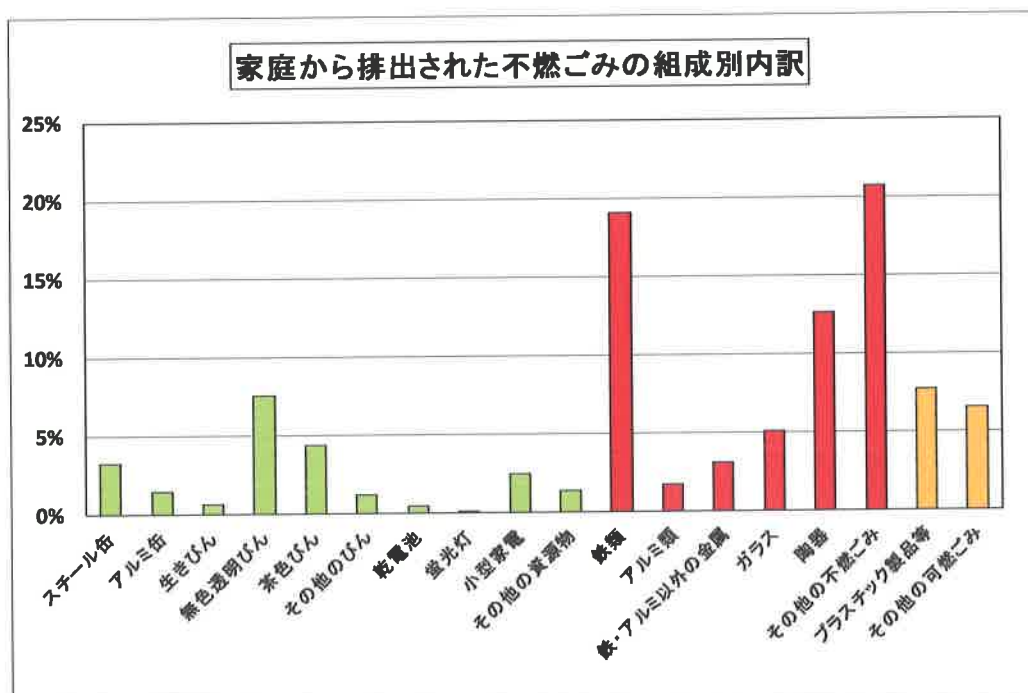
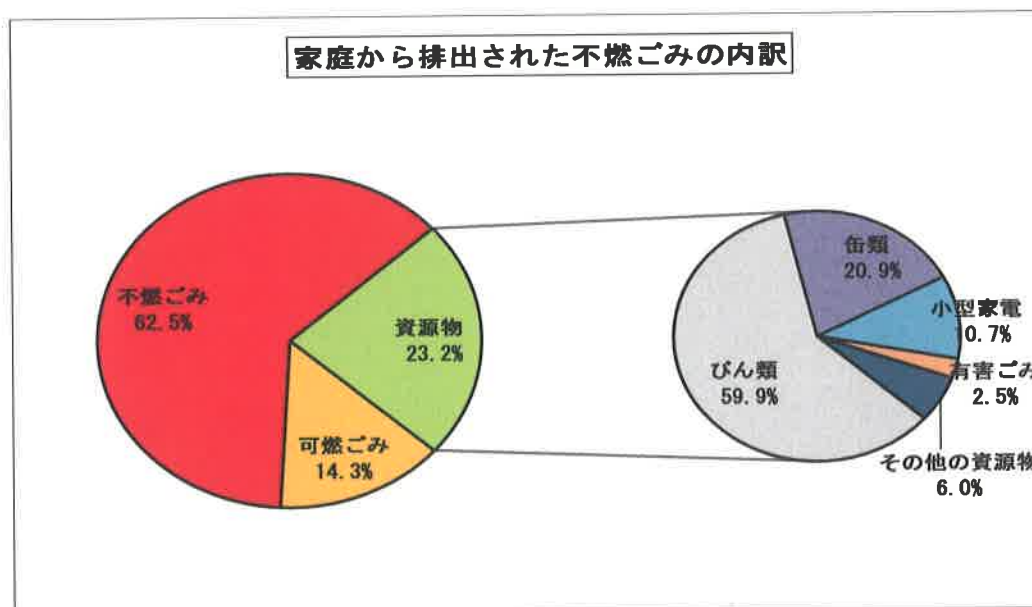


②家庭系不燃ごみ

本市の家庭から排出された不燃ごみを、本市のごみの分別区分に従い、可燃ごみ、不燃ごみ、資源物に分類したところ、可燃ごみが全体の14.3%、不燃ごみが62.5%、資源物が23.2%という結果が出ました。

不燃ごみで排出されている資源物の内訳は、びん類(59.9%)、缶類(20.9%)、小型家電(10.7%)、有害ごみ(2.5%)、その他の資源物(6.0%)となっています。

また、全体の組成別の内訳では金属、陶器、ガラス以外の不燃物が最も多く、次いで鉄類、次いで陶器類となっています。

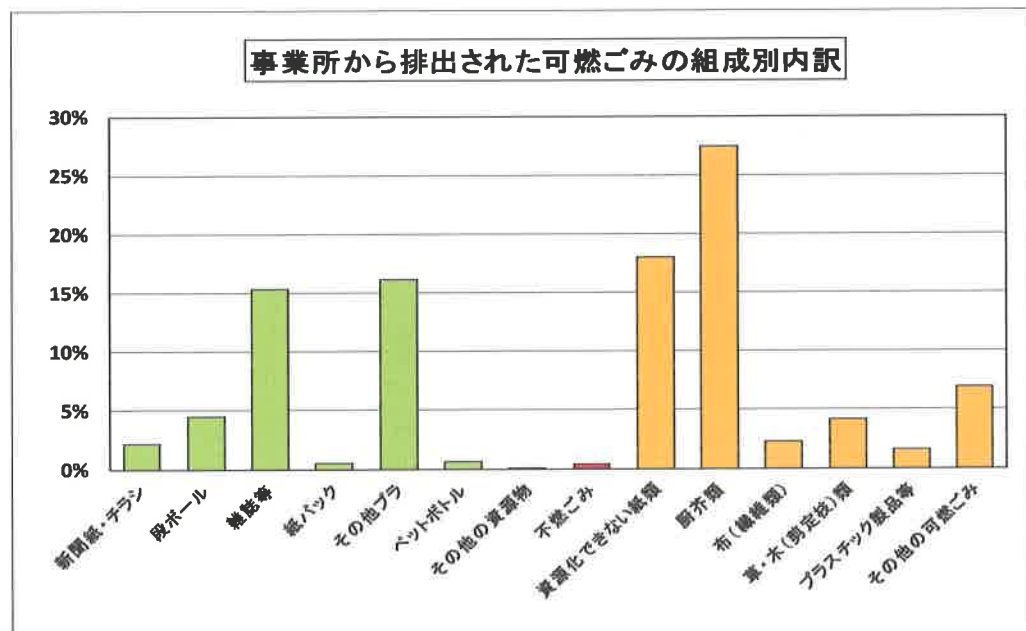
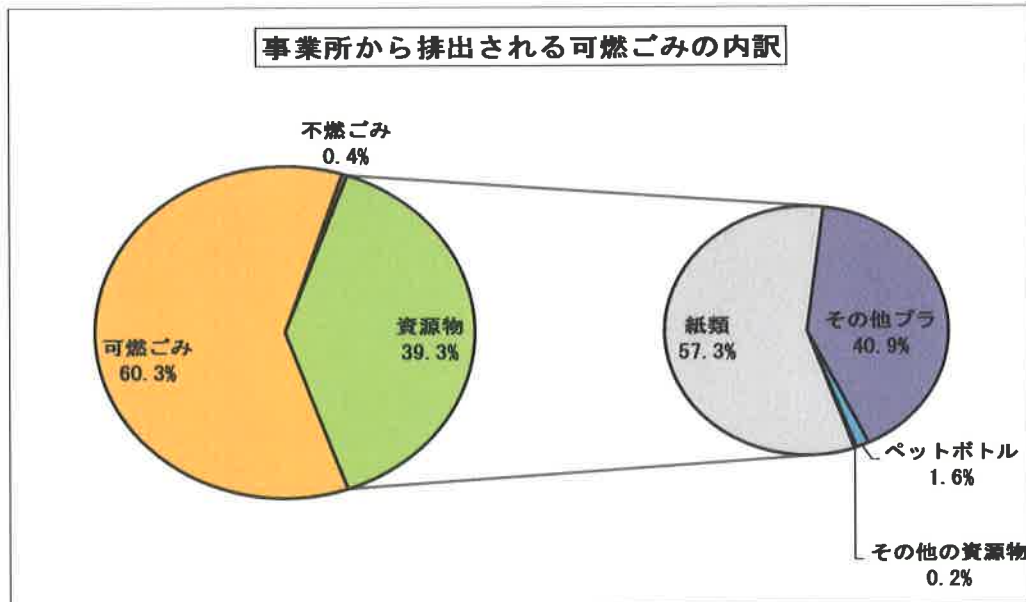


③事業系可燃ごみ

本市の事業所から排出された可燃ごみを、本市のごみの分別区分に従い、可燃ごみ、不燃ごみ、資源物に分類したところ、可燃ごみが全体の60.3%、不燃ごみが0.4%、資源物が39.3%という結果が出ました。

可燃ごみで排出されている資源物の内訳は、紙類(57.3%)、その他プラスチック製容器包装(40.9%)となっています。

また、全体の組成別の内訳では生ごみが最も多く、次いで資源化できない紙類となっています。



(7) ごみ処理施設（民間施設を除く）

■敷根清掃センター

| | 焼却施設 | リサイクル施設 |
|------|---------------------------------|-----------------------|
| 名称 | 敷根清掃センターごみ焼却施設 | 敷根清掃センターリサイクルプラザ |
| 所在地 | 霧島市国分敷根2256番地1 | 霧島市国分敷根2256番地1 |
| 型式 | 熱分解ガス化溶解システム（キルン式） | 受入ホッパ直投方式、衝撃せん断回転破碎方式 |
| 公称能力 | 162 t / 24 h (81 t / 24 h × 2炉) | 23 t / 5 h |
| 処理対象 | 可燃ごみ、汚泥等 | 不燃ごみ、粗大ごみ |
| 竣工 | 2003（平成15）年4月 | 2003（平成15）年4月 |

■伊佐北始良環境管理組合（未来館）

| | 焼却施設 | リサイクル施設 |
|------|--------------------------------|---|
| 名称 | 未来館焼却プラント | 未来館リサイクルプラント |
| 所在地 | 伊佐市菱刈南浦880番地56 | 伊佐市菱刈南浦880番地56 |
| 型式 | ストーカ炉（全連続燃焼式） | 受入ホッパ直投方式、回転式破碎機 |
| 公称能力 | 80 t / 24 h (40 t / 24 h × 2炉) | 19 t / 5 h |
| 処理対象 | 可燃ごみ、汚泥等 | 不燃ごみ、粗大ごみ、資源物（ペットボトル、缶類、びん類、紙類、その他プラスチック類等） |
| 竣工 | 2003（平成15）年3月 | 2003（平成15）年3月 |

注：伊佐北始良環境管理組合（未来館）では、2014（平成26）年度に焼却設備をガス化溶解炉からストーカ炉に変更している。

■最終処分場

| 名称 | 所在地 | 設置年月 | 埋立面積 (㎡) | 残余容量 (㎡) | 備考 |
|--------------------|--------------|---------|-------------|-------------|--------------|
| 国分芦谷不燃物処分場 | 国分川原878-5 | 1975.4 | 17,101 | 不明 | 安定型 |
| 溝辺瀬間利最終処分場 | 溝辺町有川2260-13 | 1983.8 | 20,394 | 不明 | 安定型 |
| 横川城山不燃物処分場 | 横川町中ノ447 | 1980.11 | 900 | 不明 | 安定型 |
| 牧園城山不燃物処分場 | 牧園町宿窪田1700-3 | 1984.4 | 750 | 不明 | 安定型 |
| 霧島永水不燃物処理場 | 霧島永水3564-1 | 1975.4 | 3,140 | 不明 | 安定型 (休止中) |
| 隼人糸走不燃物処分場 | 隼人町西光寺2920-3 | 1982.4 | 15,491 | 不明 | 安定型 |
| 福山宝瀬不燃物処分場 | 福山町福山6769-1 | 1978.4 | 17,278 | 不明 | 安定型 |
| 敷根清掃センター一般廃棄物最終処分場 | 国分敷根2269他 | 1978.4 | 22,386 | 不明 | 管理型 (休止中) |
| 霧島市一般廃棄物管理型最終処分場 | 福山町福山6364 | 2014.7 | 3,000 | 11,658 | 管理型 |

資料：2017（平成29）年3月 一般廃棄物処理施設の設置状況調査（鹿児島県）

(8) ごみ処理経費

本市のごみ処理経費の推移を下に示します。2016（平成28）年度の本市のごみ処理経費は約15億円でした。

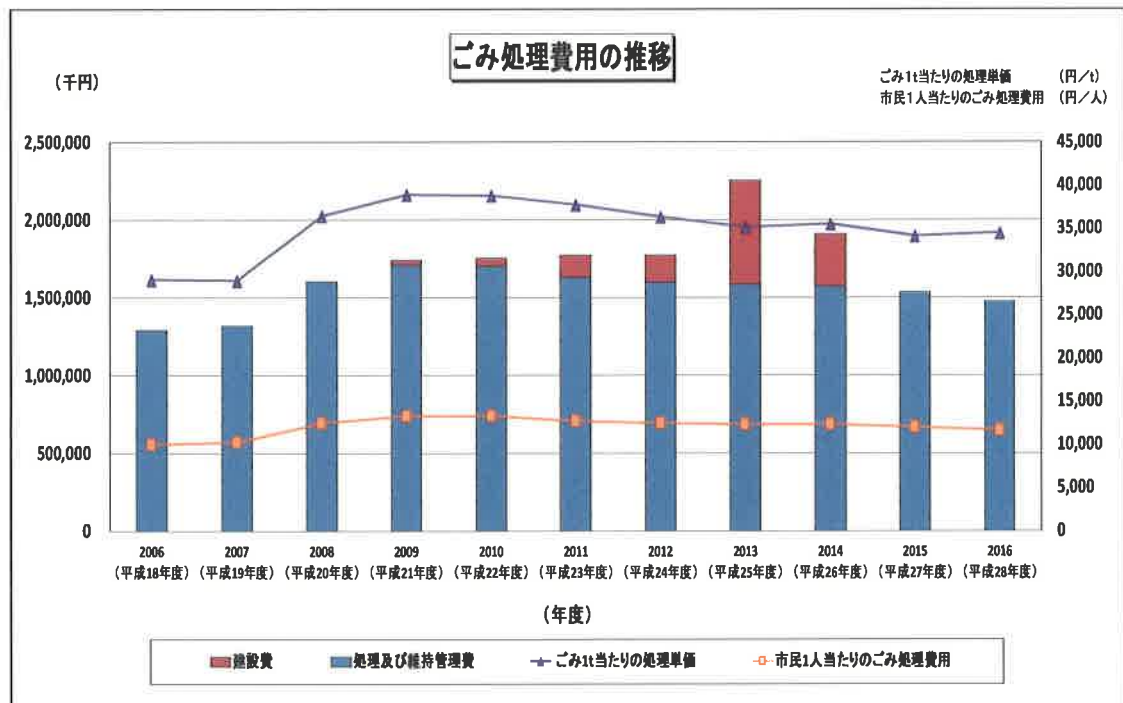
また、建設費を除いたごみ1t当たりの処理単価は34,485円で、同じく建設費を除いた市民一人当たりの処理費用は、11,667円となっております。

建設費を除いた処理及び維持管理費は、年々減少傾向にあります。

| | 2006 (平成18年度) | 2007 (平成19年度) | 2008 (平成20年度) | 2009 (平成21年度) | 2010 (平成22年度) | 2011 (平成23年度) | 2012 (平成24年度) | 2013 (平成25年度) | 2014 (平成26年度) | 2015 (平成27年度) | 2016 (平成28年度) |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 建設費 (千円) | 0 | 0 | 0 | 31,514 | 52,479 | 142,484 | 178,874 | 670,144 | 338,945 | 0 | 0 |
| 処理及び維持管理費 (千円) | 1,291,401 | 1,320,760 | 1,605,454 | 1,709,103 | 1,702,165 | 1,628,683 | 1,596,378 | 1,584,487 | 1,574,012 | 1,533,504 | 1,476,423 |
| 総ごみ排出量 (t) | 44,426 | 45,543 | 44,009 | 43,881 | 43,896 | 43,058 | 43,842 | 44,972 | 44,280 | 44,944 | 42,813 |
| ごみ1t当たりの処理単価 ※ (円/t) | 29,069 | 29,000 | 36,480 | 38,949 | 38,777 | 37,825 | 36,412 | 35,233 | 35,547 | 34,120 | 34,485 |
| 人口 (人) | 128,272 | 128,452 | 128,156 | 128,337 | 127,965 | 127,836 | 128,254 | 128,062 | 127,552 | 126,962 | 126,552 |
| 市民1人当たりのごみ処理費用 ※ (円/人) | 10,068 | 10,282 | 12,527 | 13,317 | 13,302 | 12,740 | 12,447 | 12,373 | 12,340 | 12,078 | 11,667 |

※ごみ1t当たりの処理単価=処理及び維持管理費/総ごみ排出量

※市民1人当たりのごみ処理費用=処理及び維持管理経費/人口



4 ごみ処理の評価

2008（平成20）年3月に策定し、2013（平成25）年3月に見直しを行いました前計画における成果指標と目標について下に示します。

市民一人一日当たりのごみの排出量は前計画における目標値 900 g／人日に対し、2016（平成28）年度実績は 927 g／人日と目標を達成できていない状況です。主な要因としては、ごみ減量化の基本となるごみの発生回避、発生抑制、再使用等の取組が不足していることが考えられます。

また、リサイクル率は前計画における目標値 21.0％に対し、2016（平成28）年度実績は 17.1％と目標を達成できていない状況です。主な要因としては、資源物の店舗回収等の増加や市民や事業者のごみ分別への意識が変化しているため、資源物の排出量が目標設定時の見込みより大幅に少なかったことが考えられます。

| 成果指標 | 実績 | | | 2017 （平成29年度） における目標値 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|
| | 2006 （平成18年度） | 2011 （平成23年度） | 2016 （平成28年度） | |
| 市民1人1日当たりのごみの排出量（g／人日） | 949 | 920 | 927 | 900 |
| リサイクル率（％） | 20.9 | 15.6 | 17.1 | 21.0 |

5 課題の抽出

（1）ごみの減量化の推進

ごみの発生回避（リフューズ）、ごみの発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の4Rを推進することにより、ごみの総排出量、焼却処理量及び最終処分量を抑制していく必要があります。

4Rの実効性を確保するため、4Rに係る市民・事業者の主体的な取組を支援するとともに、これらの普及啓発を徹底していく必要があります。また、ごみ処理コストの削減に配慮した資源化のための体制等を整備・確保していく必要があります。

（2）廃棄物の適正処理の推進

宅地開発やアパート・マンションの新築等に伴いごみ収集所が増加傾向にある地区もあることから、ごみの収集運搬の効率化・コスト削減に配慮しながら、ごみ収集所を適正に配置していく必要があります。

また、ごみ収集所の衛生保持、ごみ収集所管理者の負担軽減、ごみ収集作業の効率化等を図るための支援を行うとともに、ごみの適正処理に係る啓発・指導を徹底する必要があります。

市民、事業者、ごみ処理業者（市委託業者、一般廃棄物処理業許可業者等）の理解・協力の下、ごみ処理のさらなる適正化・効率化・コスト削減を図る必要があります。

(3) 不法投棄の防止

海岸、河川、山林、道路、公園等においては、大型ごみの不法投棄のみならず、たばこの投捨てや空き缶等のポイ捨てが後を絶たないため、道義高揚・マナーアップ（市民一人ひとりの意識改革と具体的な実践行動の促進）などの市民運動や美化活動を地域や職場ぐるみで盛り上げ、実効性を高める必要があります。

(4) 廃棄物処理施設の整備・管理

本市の一般廃棄物は、市又は一部事務組合の処理施設や民間処理施設において適正に処理されているところですが、一般廃棄物処理施設については、周辺地域の環境保全に影響を及ぼすことがないよう関係法令を遵守し、適正な管理運営に努めるとともに、これらの施設の長寿命化や施設整備を計画的に行うなど、一般廃棄物の安定処理を確保していく必要があります。

第2節 将来予測と目標設定

1 将来予測

(1) 人口

本市の人口はここ数年減少傾向にあります。本市総合計画における目標値との整合性を図るため、2027年度で127,000人としています。

(2) ごみの排出量

ごみの排出量は、人口の将来予測及び事業所によるリサイクル（民間新聞社による新聞等の自主回収、事業系生ごみの堆肥化・飼料化等）の促進及びこれまでのごみの排出量の推移等を加味し、2027年度で43,057トン（2016（平成28）年度比：0.6%増）と予測されます。

また、市民一人一日当たりのごみ排出量は、2027年度で926g/人日（2016（平成28）年度比：0.1%減）に減少すると予測されます。

(3) ごみの資源化量及び最終処分量

伊佐北始良環境管理組合（未来館）においては、2012（平成24）年10月から、飛灰の資源化（山元還元）をしており、また、2015（平成27）年度に焼却設備をガス化溶融炉からストーカ炉に改修しています。ストーカ炉への改修に伴い発生する焼却灰についても資源化（セメント原料化）を行っています。

一方、敷根清掃センターにおいても、2013（平成25）年度途中から飛灰の一部資源化（山元還元）を行っています。

このようなことから、これまで両施設とも飛灰固化物として埋め立てていた焼却残渣の最終処分量は減少すると予想されます。また、ごみの資源化量は2027年度で7,391トン（2016（平成28）年度比：0.7%増）、リサイクル率は2027年度で17.2%（2016（平成28）年度比：0.6%増）と予想され、また、焼却残渣最終処分量は2027年度で937トン（2016（平成28）年度比：20.1%減）と予測されます。

ごみの排出量、資源化量及び最終処分量の推計（現状のままの推計）

| | 基準年度 | | | 計画初年度 | | | 5年目 | 10年目 |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 (平成28年度) | 2017 (平成29年度) | 2018 (平成30年度) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2027 |
| 人口（人） | 126,552 | 125,708 | 125,969 | 126,230 | 126,490 | 126,577 | 126,664 | 127,096 |
| ごみ排出量（t） | 42,813 | 42,527 | 42,622 | 42,717 | 42,810 | 42,845 | 42,880 | 43,057 |
| 可燃ごみ | 36,892 | 36,646 | 36,759 | 36,872 | 36,985 | 37,047 | 37,109 | 37,421 |
| 不燃ごみ | 1,655 | 1,644 | 1,647 | 1,651 | 1,654 | 1,655 | 1,656 | 1,662 |
| 粗大ごみ | 1,180 | 1,172 | 1,175 | 1,177 | 1,179 | 1,180 | 1,181 | 1,185 |
| 資源物 | 3,086 | 3,065 | 3,041 | 3,017 | 2,992 | 2,963 | 2,934 | 2,789 |
| 市民1人1日当たりの ごみ排出量（g/人日） | 927 | 927 | 927 | 925 | 927 | 927 | 927 | 926 |
| 資源物を除く 市民1人1日当たりの ごみ排出量（g/人日） | 860 | 860 | 861 | 859 | 862 | 863 | 864 | 866 |
| ごみ資源化量（t） | 7,340 | 7,721 | 7,713 | 7,506 | 7,501 | 7,485 | 7,471 | 7,391 |
| 紙類 | 1,551 | 1,387 | 1,374 | 1,361 | 1,349 | 1,334 | 1,320 | 1,246 |
| 金属類 | 1,441 | 1,431 | 1,434 | 1,437 | 1,440 | 1,442 | 1,443 | 1,449 |
| ガラス類 | 693 | 688 | 686 | 684 | 682 | 679 | 676 | 661 |
| プラスチック類 | 311 | 309 | 306 | 304 | 302 | 299 | 296 | 281 |
| ペットボトル | 204 | 203 | 202 | 201 | 201 | 200 | 199 | 195 |
| その他（廃食油、蛍光灯、乾電池、小型家電、古着等） | 107 | 229 | 229 | 230 | 230 | 231 | 231 | 232 |
| 溶融スラグ | 2,106 | 2,092 | 2,098 | 2,104 | 2,111 | 2,114 | 2,118 | 2,136 |
| 溶融飛灰 | 653 | 1,110 | 1,111 | 911 | 911 | 911 | 912 | 913 |
| 焼却灰 | 274 | 272 | 273 | 274 | 275 | 275 | 276 | 278 |
| リサイクル率（%） | 17.1 | 18.2 | 18.1 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.4 | 17.2 |
| 最終処分量（t） | 1,172 | 703 | 708 | 913 | 918 | 920 | 923 | 937 |

注1：2016（平成28）年度の各数値は一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）に基づく実績値である。

注2：2016（平成28）年度の人口は10月1日現在の住民基本台帳人口である（一般廃棄物処理事業実態調査報告値）。2017（平成29）年度以降の人口は、本市総合計画における目標値である。

注3：2017（平成29）年度以降の人口以外の推計値は、2016（平成28）年度までの実績値を基に人口の推移等を加味して推計したものである。

ごみの排出量、資源化量及び最終処分量の推計（施策実施後の目標値）

| | 基準年度 | | | 計画初年度 | | | 5年目 | 10年目 |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2016 (平成28年度) | 2017 (平成29年度) | 2018 (平成30年度) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2027 |
| 人口（人） | 126,552 | 125,708 | 125,969 | 126,230 | 126,490 | 126,577 | 126,664 | 127,096 |
| ごみ排出量（t） | 42,813 | 42,527 | 42,415 | 42,302 | 42,189 | 42,077 | 41,964 | 41,400 |
| 可燃ごみ | 36,892 | 36,646 | 36,259 | 35,872 | 35,485 | 35,098 | 34,711 | 32,777 |
| 不燃ごみ | 1,655 | 1,644 | 1,641 | 1,637 | 1,634 | 1,630 | 1,627 | 1,611 |
| 粗大ごみ | 1,180 | 1,172 | 1,172 | 1,173 | 1,173 | 1,173 | 1,174 | 1,174 |
| 資源物 | 3,086 | 3,065 | 3,343 | 3,620 | 3,897 | 4,175 | 4,452 | 5,838 |
| 市民1人1日当たりの ごみ排出量（g/人日） | 927 | 927 | 922 | 916 | 914 | 911 | 908 | 890 |
| 資源物を除く 市民1人1日当たりの ごみ排出量（g/人日） | 860 | 860 | 850 | 837 | 829 | 820 | 811 | 764 |
| ごみ資源化量（t） | 7,340 | 8,012 | 8,283 | 8,266 | 8,449 | 8,613 | 8,787 | 12,034 |
| 紙類 | 1,551 | 1,618 | 1,783 | 1,876 | 1,974 | 2,074 | 2,179 | 2,791 |
| 金属類 | 1,441 | 1,431 | 1,428 | 1,425 | 1,423 | 1,419 | 1,416 | 1,401 |
| ガラス類 | 693 | 723 | 797 | 838 | 882 | 927 | 974 | 1,247 |
| プラスチック類 | 311 | 324 | 358 | 412 | 454 | 477 | 501 | 642 |
| ペットボトル | 204 | 213 | 235 | 247 | 260 | 273 | 287 | 367 |
| その他（廃食油、蛍光灯、乾電池、小型家電、古着等） | 107 | 229 | 235 | 247 | 260 | 273 | 287 | 367 |
| 溶融スラグ | 2,106 | 2,092 | 2,069 | 2,047 | 2,025 | 2,003 | 1,981 | 1,871 |
| 溶融飛灰 | 653 | 1,110 | 1,109 | 908 | 907 | 906 | 904 | 899 |
| 焼却灰 | 274 | 272 | 269 | 266 | 264 | 261 | 258 | 243 |
| その他（資源化が可能なもの） | | | | | | | | 2,206 |
| リサイクル率（％） | 17.1 | 18.8 | 19.5 | 19.5 | 20.0 | 20.5 | 20.9 | 29.1 |
| 最終処分量（t） | 1,172 | 703 | 686 | 870 | 854 | 837 | 821 | 740 |

注1：2016（平成28）年度の各数値は、一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）に基づく実績値である。

注2：2016（平成28）年度の人口は10月1日現在の住民基本台帳人口である（一般廃棄物処理事業実態調査報告値）。2017（平成29）年度以降の人口は、本市総合計画における目標値である。

注3：2017（平成29）年度以降の人口以外の推計値は、2016（平成28）年度までの実績値を基に人口の推移等を加味して推計したものである。

注4：ごみ資源化量のその他（資源化が可能なもの）とは、「霧島市ごみ減量化・資源化基本方針」における新たな資源化の対象品目である木くず（木製家具、剪定枝等）のことをいう。

2 目標設定

(1) 成果指標及び目標値の設定

本計画の実効性を確保するため、本市の総合計画及び環境基本計画と連動して成果指標と2022年度（計画見直し時期）の目標値を設定し、行政評価システムに基づき進行管理を行います。

なお、2027年度（計画最終年度）の目標については、2022年度の計画見直しの際に、計画の進捗状況、社会情勢の変化等を踏まえて設定します。

| 成果指標名 | 2016年度 (現状値) | 2022年度 (推計値) | 2022年度 (目標値) |
|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 市民1人1日当たりのごみの排出量（g／人日） | 927 | 927 | 908 |
| リサイクル率（％） | 17.1 | 17.4 | 21.0 |
| 最終処分量（t） | 1,172 | 923 | 820 |

(2) 設定理由

①市民一人一日当たりのごみの排出量

市民のごみ減量化等への取組状況を測るため、「市民一人一日当たりのごみの排出量」を成果指標として設定します。

2015（平成27）年度における実績は、全国で939g／人日、鹿児島県で945g／人日、霧島市で967g／人日（2016（平成28）年度927g／人日）となっており、また、第1次霧島市一般廃棄物処理計画における2017（平成29）年度の目標値は900g／人日となっておりますが、目標達成は困難な状況にあります。

このようなことから、本市においては2017（平成29）年5月に「霧島市ごみ減量化・資源化基本方針」を策定し、ごみの減量化・資源化をより一層推進していくこととしています。この基本方針での取組目標を達成するため、2022年度における市民一人一日当たりのごみ量の目標値を908g／人日に設定します。

②リサイクル率

市民のごみの分別排出等による再資源化への取組状況を測るため、「リサイクル率」を成果指標として設定します。

2015（平成27）年度におけるリサイクル率は、全国で20.4%、鹿児島県で15.7%、霧島市で18.2%（2016（平成28）年度17.1%）となっており、県内の平均を上回っているものの全国平均を下回っている状況が続いております。

このようなことから、今後、「霧島市ごみ減量化・資源化基本方針」に掲げるごみの分別の徹底や再資源化可能なごみ有効利用を図ることで、2022年度におけるリサイクル率の目標値を21.0%に設定します。

③最終処分量

本市のごみ減量化・資源化を推進することにより、中間処理後に発生する残渣等の減量化への取組状況を測るため、「最終処分量」を成果指標として設定します。

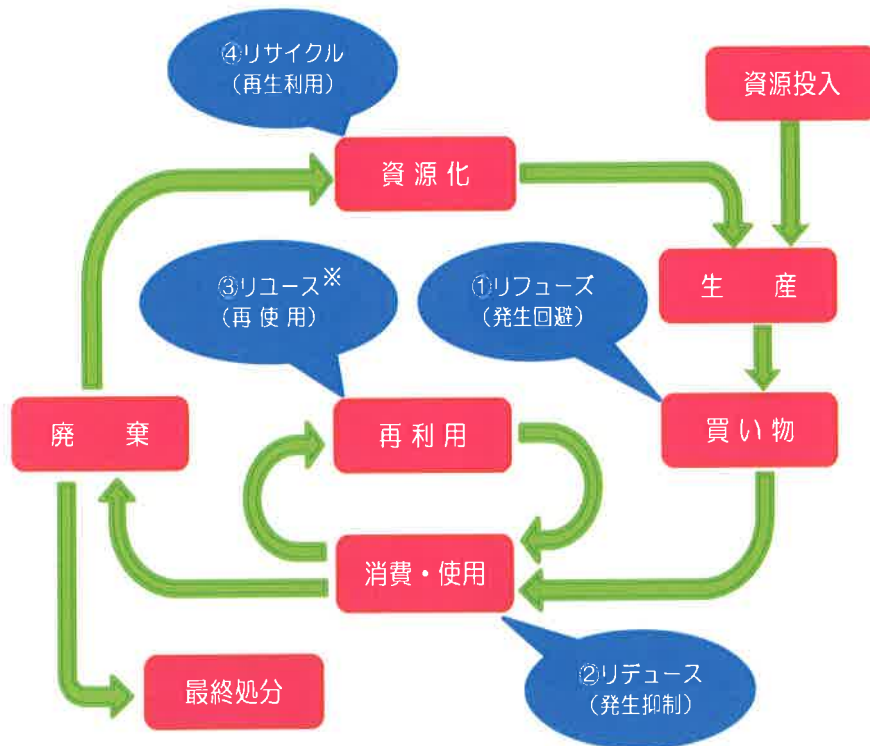
2016（平成28）年度における本市のごみの最終処分量は、1,172トンとなっております。今後さらなるごみの減量化を進めるとともに最終処分量の減量を図るため、2022年度における最終処分量の目標値を820トンに設定します。

第3節 基本理念と基本方針

私たちは、高度経済成長による経済活動の活発化に伴った大量生産・大量消費・大量廃棄型社会の中で、貴重な天然資源を消費し、多くのごみを廃棄物として排出しており、環境へ負荷を与え続けています。

この状況に対応するため、本市においても、ごみを分別回収し、できるだけ資源として再使用、再生利用する取組を行っていますが、国の基本方針や社会情勢を踏まえ、ごみの発生抑制や循環資源として有用なものはできる限り再使用、再生利用するほか熱回収も加えた取組を推進し、ごみとして処分（焼却、埋立）する量をさらに減らすことでごみ処理施設等への負荷の低減を図るなど、天然資源の消費抑制と環境への負荷をできる限り低減していく必要があります。このことから4つの基本方針を定め、循環型社会の形成を推進します。

循環型社会のイメージ



◇ 基本方針 1 市民、事業者、行政が協働する4R運動の推進

ごみ排出による環境への負荷を低減するため、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型社会のライフスタイルを見直し、リフューズ（発生回避）、リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）の4Rを市民、事業者、行政が協働で実施し、さらに一歩進んだ循環型社会の形成を推進します。

◇ 基本方針 2 資源化の促進とごみの減量化の推進

従来からの分別収集については、対象品目やその排出方法等について周知を徹底することで、より一層ごみの資源化を推進していくこととし、さらにこれまで焼却処理していた可燃ごみのうち循環資源として有用なものは堆肥、固形燃料（RPF）等として再資源化するなど、技術的及び経済的に可能な範囲で、資源として有効利用できないか検討を行っていきます。これらの取組により資源化量を増やしていくことで、ごみ処理施設（焼却、埋立）への負荷を低減することができ、加えて地球温暖化の要因である温室効果ガス（CO₂等）の排出を抑制することになり、環境への負荷低減につながるため、より一層の資源化の推進とごみの減量化を推進します。

◇ 基本方針 3 ごみの適正処理と効率化の推進

廃棄物処理法等各種関係法令に基づき、ごみを安全かつ適正に処理することはもとより、現在のごみの排出方法、収集運搬体制、中間処理（選別、破碎、焼却等）及び処分に至るまでのごみ処理全体を見通した効率化を図ることで、ごみ処理コスト等のより一層の低減に努めるとともに、処理施設の整備等については計画的に実施することで、引き続き安全で安定的なごみ処理を実施していきます。

◇ 基本方針 4 地球温暖化防止の対応

温室効果ガス（CO₂等）の大気中の濃度が増加することによる気候変動、自然や生態系への悪影響を及ぼす地球温暖化問題は、世界的に大きな環境問題となっていることから、一般廃棄物処理行政における温暖化防止対策として、ごみ処理施設等の設備更新の時期に合わせた適切な設備の選択、使用方法の改善などを行い、計画的な検討及び取組を積極的に続けていきます。

第4節 施策の展開

1 リサイクル等の推進

- 衛生自治団体、地区自治公民館等と協力・連携して4R（廃棄物の発生回避、発生抑制、資源の再使用及びリサイクル）を推進するため、分別収集活動の支援と市民への普及啓発に努めます。
- ごみ処理施設から発生する飛灰やし尿処理施設・下水道処理施設から発生するし尿汚泥・下水道汚泥の資源化を推進します。
- 事業者等に対して廃棄物の削減に資するような商品の製造、販売等を促すなど、4Rの推進に関する啓発に努めます。

2 廃棄物の適正処理の推進

- 分かりやすいごみ出しカレンダーの作成・配布等により、一般家庭におけるごみの分け方・出し方を周知徹底します。
- ごみ収集所の設置基準を適正に運用し、家庭系ごみの収集運搬コストの削減に努めます。
- 事業者に対し、事業系ごみの分別排出の促進に関する啓発を行い、廃棄物の発生抑制や適正なごみの収集運搬に努めます。
- 災害時のごみ処理については、「霧島市地域防災計画」に基づき迅速かつ適正に行います。

3 不法投棄の防止

- 不法投棄を未然に防止するため、市民や事業者に対する道義高揚・マナーアップなどの啓発活動等を行います。
- 不法投棄が多発する場所に不法投棄防止のための看板を設置します。
- 衛生自治団体等と協力・連携しながら環境パトロールを行い、不法投棄の未然防止及び不法投棄の発見・適正処理に努めるとともに、違反者に対する指導を強化します。

4 廃棄物処理施設の整備・管理

- 廃棄物処理施設の適正な維持管理と安定的な処理能力の確保に努めます。
- 廃棄物処理施設の効率的・効果的な運用と処理コストの削減に努めます。
- 一般廃棄物の処理を継続して、安定的に行っていくための施設の整備を計画的に行います。

第5節 計画の推進

1 ごみの分別排出及び収集運搬

ごみの分別区分、排出方法は、当分の間、現行のとおり行います（第1節2（2）参照）。また、家庭系ごみの収集運搬は、民間業者に委託して行います。なお、ごみの分別排出及び収集運搬方法については、ごみ処理の適正化、効率化及び安定的な処理の観点から、原則として現行のとおりとしますが、必要に応じて適宜見直しを行います。

2 中間処理及び最終処分

ごみの中間処理及び最終処分については、当分の間、現行のとおり行います（第1節2（1）参照）。なお、飛灰等の最終処分については、霧島市一般廃棄物管理型最終処分場に搬入し、自区域内処理を進めるとともに、その他のごみの中間処理及び最終処分については、ごみ処理の適正化、効率化、コスト低減の観点から、必要に応じて適宜見直しを行います。

3 推進体制

（1）市の推進体制

本庁及び総合支所の連携を強化するとともに、お互いの役割分担を明確化することにより、ごみ処理を効率的かつ効果的に行います。

（2）関係機関・団体等との連携の強化

県（保健所）、警察、環境保全協会、地区自治公民館、市民活動団体との連携を強化し、ごみの4R及び適正処理を推進します。

また、伊佐北始良環境管理組合の構成市町をはじめ近隣自治体との広域連携を強化し、ごみ処理の効率化・負担軽減を図ります。

4 その他

本計画の推進に関する具体的事項は、本計画の実施計画及び容器包装リサイクル法第8条の規定により策定する分別収集計画によるものとします。

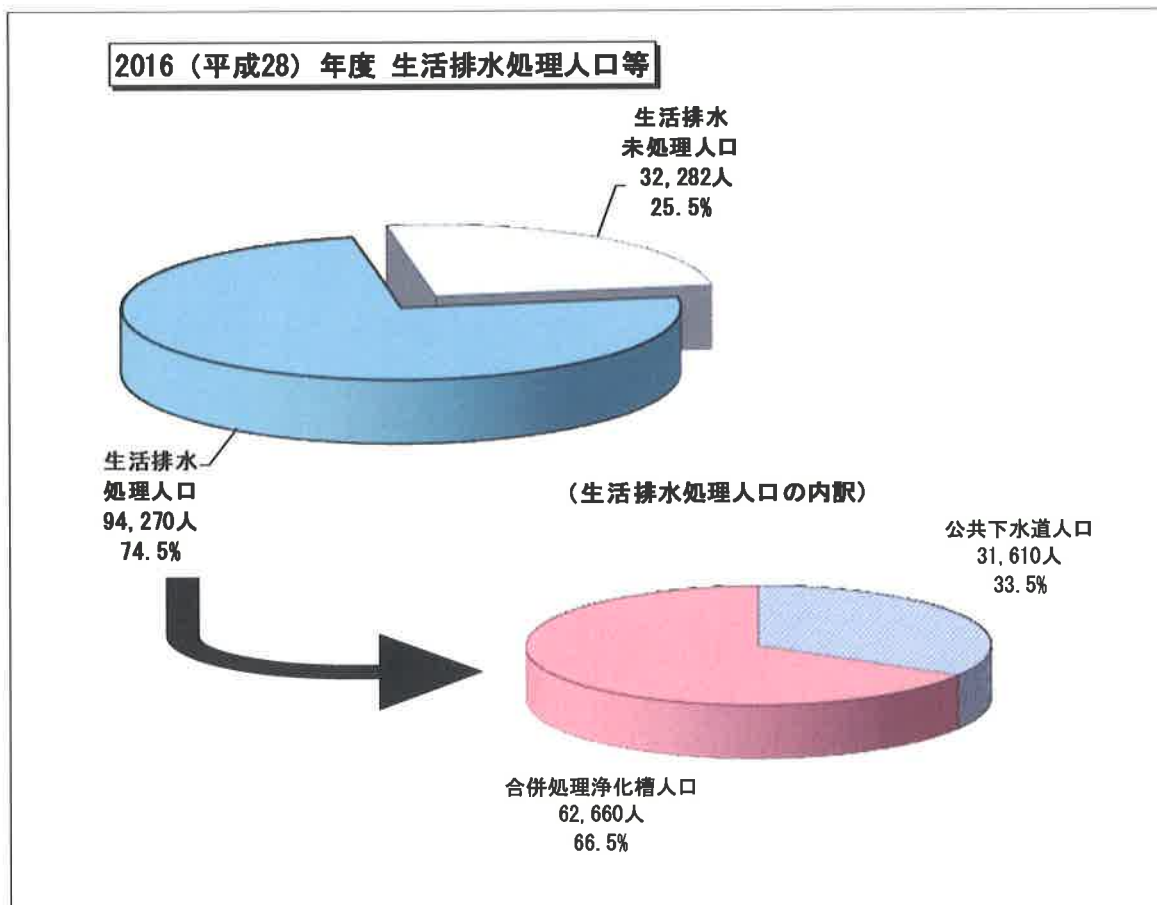
第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現状と課題

1 生活排水処理の現状

(1) 生活排水処理人口等

2016（平成28）年度の本市の水洗化・生活排水処理人口は94,270人で、総人口の74.5%を占めています。このうち合併処理浄化槽人口が62,660人（66.5%）、公共下水道人口が31,610人（33.5%）となっています。



資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

注1：「生活排水処理人口」は、合併処理浄化槽人口と公共下水道人口の合計値としている。

また、「生活排水未処理人口」は、単独処理浄化槽人口と汲取り人口の合計値としている。

注2：「公共下水道人口」は、供用開始区域内において、実際に公共下水道に接続した人口を計上している。

(2) し尿の処理主体及び処理方法

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は、本市の一般廃棄物収集運搬業許可業者が行っています。また、中間処理及び最終処分については、下表のとおり地区によって異なります。

| 地区 | 収集・運搬主体 | 中間処理 | | 最終処分 | |
|---|---------|-------|---|-------|-----------|
| | | 処理主体 | 処理方法 | 処理主体 | 処理方法 |
| 南部し尿処理場で処理する地区 ※国分、溝辺 ^(注) 、霧島、隼人、福山地区 | 許可業者 | 市(委託) | 南部し尿処理場でし尿・浄化槽汚泥を膜分離高負荷脱窒素処理 し尿・浄化槽汚泥 → 脱水汚泥、し渣 | | |
| | | 市(委託) | 脱水汚泥を堆肥化 | | |
| | | 市(直営) | 敷根清掃センターでし渣を焼却処理 | 市(直営) | 埋立(飛灰固化物) |
| 牧園・横川地区し尿処理場(清水館)で処理する地区 ※溝辺 ^(注) 、横川、牧園地区 | 許可業者 | 市(委託) | 牧園・横川地区し尿処理場(清水館)でし尿・浄化槽汚泥を膜分離高負荷脱窒素処理 し尿・浄化槽汚泥 → 脱水汚泥、し渣 | | |
| | | | 同施設において脱水汚泥を堆肥化 | | |
| | | | 同施設においてし渣を焼却処理し、焼却残渣を伊佐北始良環境管理組合未来館で焼却処理 | | |

注：溝辺地区におけるし尿及び浄化槽汚泥については、各施設の処理能力等の関係により、し尿及び大規模事業所の浄化槽汚泥は南部し尿処理場で処理し、一般家庭及び小規模事業所の浄化槽汚泥については、牧園・横川地区し尿処理場(清水館)で処理している。

■し尿処理施設の概要

| | |
|--------|--|
| 名称 | 霧島市南部し尿処理場 |
| 所在地 | 霧島市隼人町住吉522番地16 |
| 供用開始 | 2007(平成19年)4月 |
| 処理能力 | 190k1/日(し尿：59k1/日、浄化槽汚泥131k1/日) |
| 実処理量 | 147.0k1/日(し尿：41.6k1/日、浄化槽汚泥：105.4k1/日)(2016(平成28)年度実績) |
| 処理対象地区 | 国分、溝辺の一部(2009(平成21年)4月から)、霧島、隼人、福山地区 |
| 処理方法 | 浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷脱窒素処理方式+活性炭吸着方式 |

| | |
|--------|---|
| 名称 | 霧島市牧園・横川地区し尿処理場(清水館) |
| 所在地 | 霧島市牧園町宿窪田1516番地 |
| 供用開始 | 1999(平成11年)4月 |
| 処理能力 | 36k1/日(し尿：14k1/日、浄化槽汚泥22k1/日) |
| 実処理量 | 29.3k1/日(し尿：8.0k1/日、浄化槽汚泥：21.3k1/日)(2016(平成28)年度実績) |
| 処理対象地区 | 溝辺の一部(2009(平成21年)4月から)、横川、牧園地区 |
| 処理方法 | 膜分離高負荷脱窒素処理方式+高度処理 |

2 生活排水処理の実績

(1) 処理形態別人口と生活排水処理率

本市の生活排水の処理形態別の人口及び生活排水処理率の推移は下のようになっています。2016（平成28）年度の生活排水処理率は74.5%で、2011（平成23）年度と比較すると、11.3%増加しています。

【単位：人】

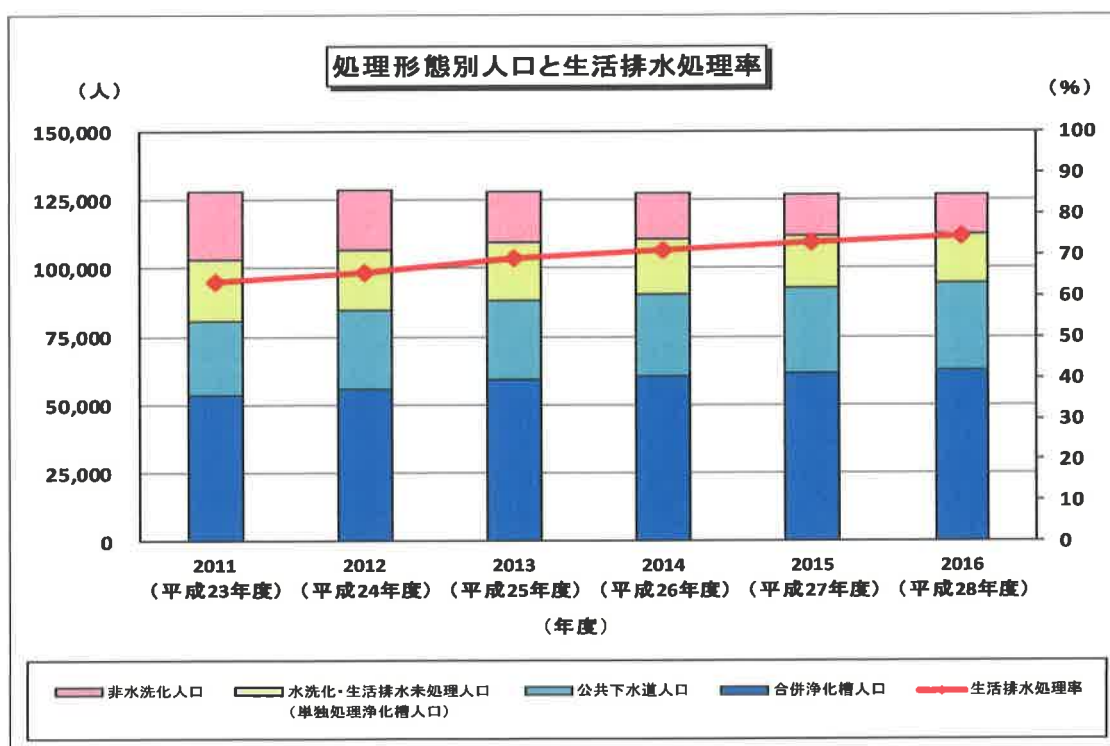
| | 2011 (平成23年度) | 2012 (平成24年度) | 2013 (平成25年度) | 2014 (平成26年度) | 2015 (平成27年度) | 2016 (平成28年度) |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 計画収集区域内人口 | 127,836 | 128,254 | 128,062 | 127,552 | 126,962 | 126,552 |
| 水洗化・生活排水処理人口 | 80,756 | 84,437 | 88,323 | 90,578 | 92,631 | 94,270 |
| 合併処理浄化槽人口 | 53,258 | 55,892 | 59,061 | 60,215 | 61,541 | 62,660 |
| 公共下水道人口 | 27,498 | 28,545 | 29,262 | 30,363 | 31,090 | 31,610 |
| 水洗化・生活排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口) | 22,297 | 22,266 | 21,339 | 20,303 | 18,997 | 18,339 |
| 非水洗化人口 | 24,783 | 21,551 | 18,400 | 16,671 | 15,334 | 13,943 |
| 生活排水処理率 | 63.2% | 65.8% | 69.0% | 71.0% | 73.0% | 74.5% |

注1：2016（平成28）年度までの各数値は、一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）に基づく実績値である。

注2：2016（平成28）年度までの総人口は、各年10月1日現在の住民基本台帳人口である（一般廃棄物処理事業実態調査報告値）。

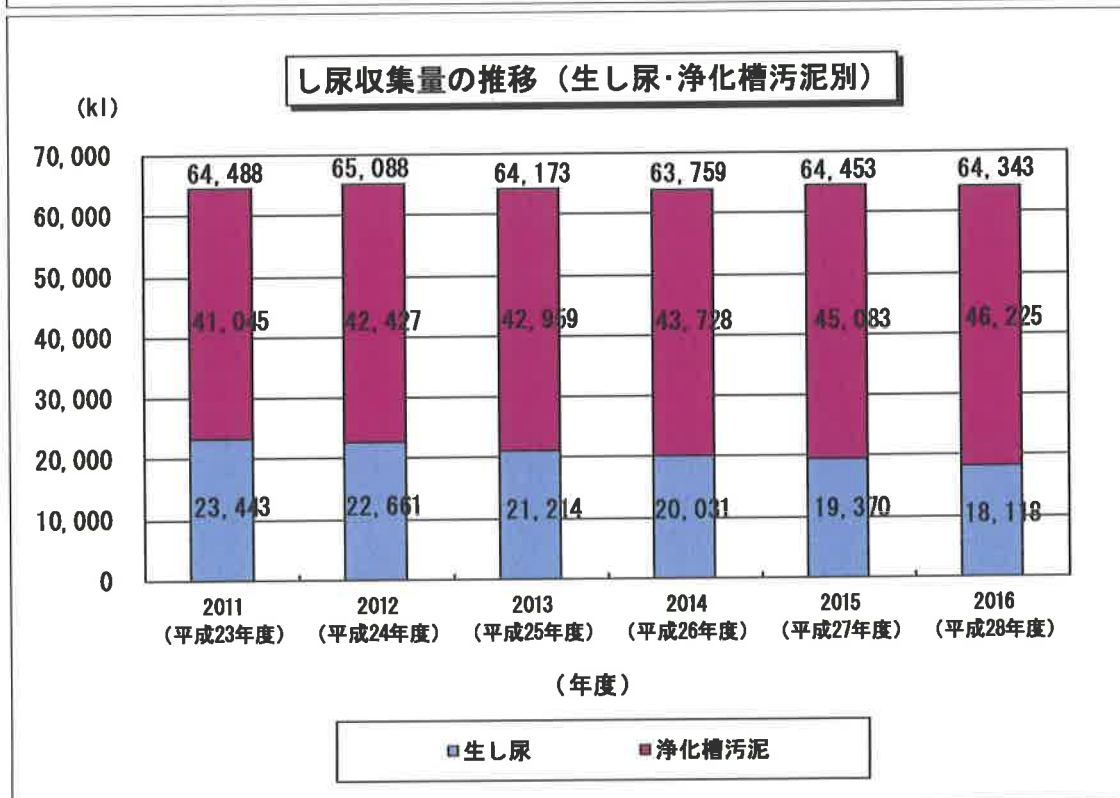
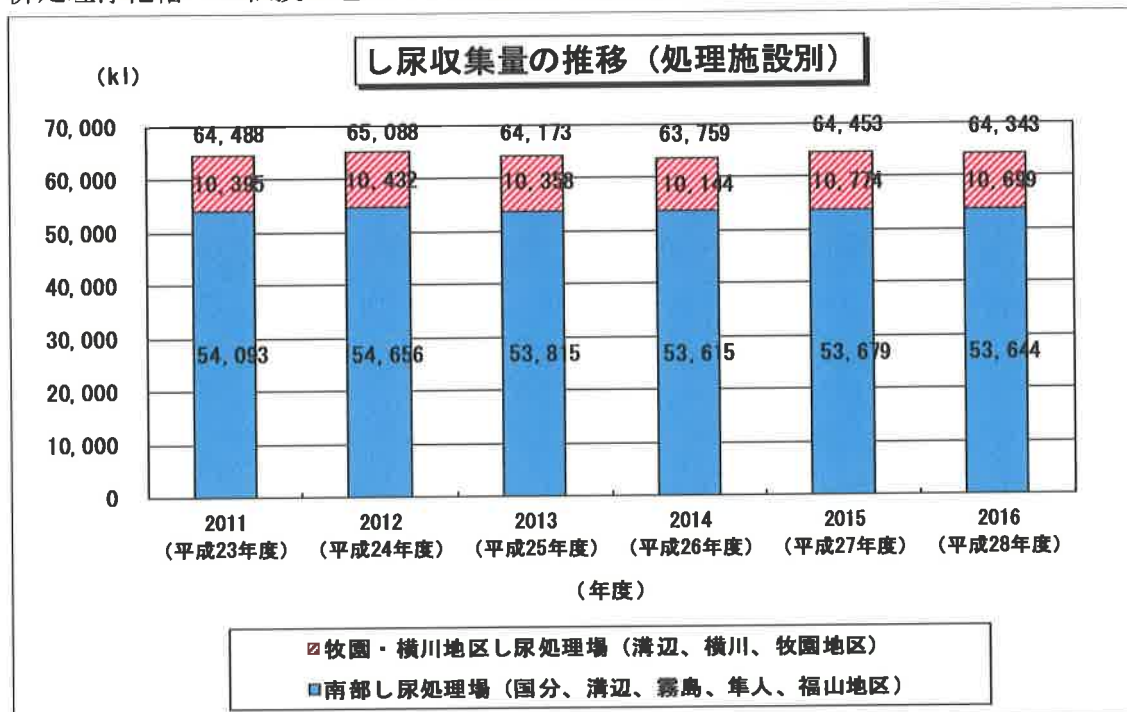
注3：「水洗化・生活排水処理人口」は、公共下水道人口と合併処理浄化槽人口との合計値、「公共下水道人口」は、実際に公共下水道に接続した人口である。

注4：生活排水処理率（%）＝水洗化・生活排水処理人口÷計画処理区域内人口×100



(2) し尿収集量

2016（平成28）年度のし尿収集量は64,343k1で、うち生し尿が18,118K1、浄化槽汚泥が46,225K1となっており、2011（平成23）年度と比較すると0.2%減少（うち、生し尿22.7%減、浄化槽汚泥12.6%増）している。し尿は年々減少しているのに対し、浄化槽汚泥は増加していることが伺えます。この要因としては、汲み取り便槽から合併処理浄化槽への転換が進んでいるためと考えられます。



資料：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

(3) し尿、浄化槽汚泥処理経費

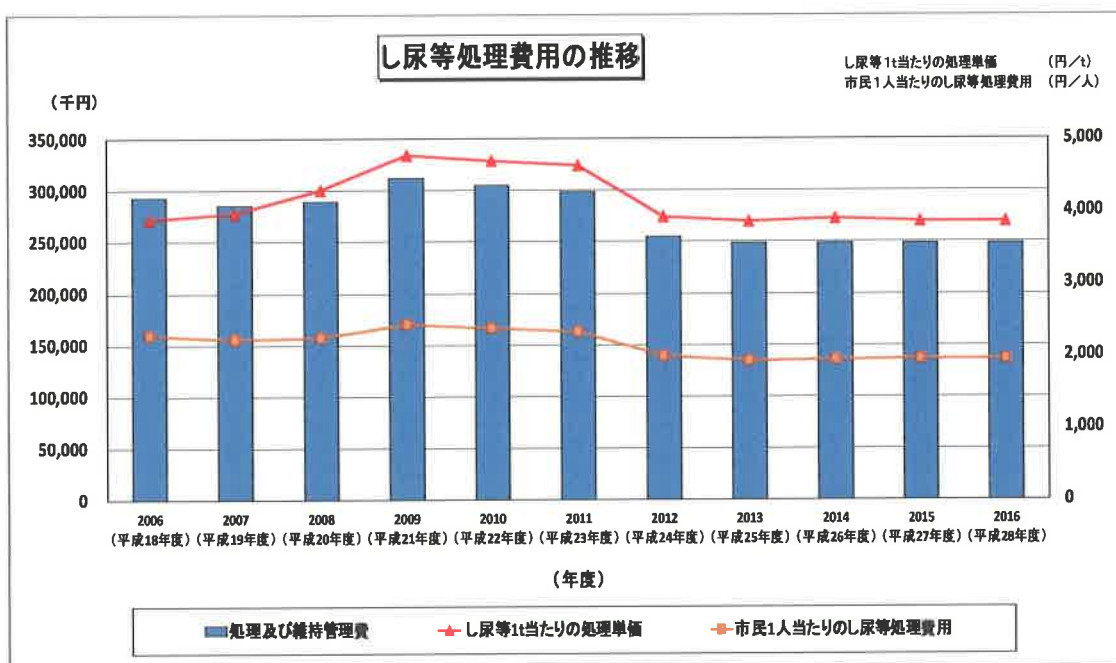
本市のし尿、浄化槽汚泥処理経費の推移を下に示します。2016（平成28）年度の本市のし尿、浄化槽汚泥処理経費は、約2.5億円でした。

また、2016（平成28）年度のし尿、浄化槽汚泥1t当たりの処理費用は3,856円で、市民一人当たりの処理費用は、1,961円となっています。

| | 2006 (平成18年度) | 2007 (平成19年度) | 2008 (平成20年度) | 2009 (平成21年度) | 2010 (平成22年度) | 2011 (平成23年度) | 2012 (平成24年度) | 2013 (平成25年度) | 2014 (平成26年度) | 2015 (平成27年度) | 2016 (平成28年度) |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 処理及び維持管理費 (千円) | 293,077 | 285,680 | 289,692 | 312,190 | 304,566 | 298,772 | 255,275 | 248,105 | 248,411 | 248,876 | 248,118 |
| し尿等収集量 (t) | 75,500 | 71,721 | 67,243 | 65,358 | 64,671 | 64,488 | 65,088 | 64,173 | 63,759 | 64,453 | 64,349 |
| し尿等1t当たりの処理単価* (円/t) | 3,882 | 3,983 | 4,308 | 4,777 | 4,709 | 4,633 | 3,922 | 3,866 | 3,896 | 3,861 | 3,856 |
| 人口 (人) | 128,272 | 128,452 | 128,156 | 128,337 | 127,965 | 127,836 | 128,254 | 128,062 | 127,552 | 126,962 | 126,552 |
| 市民1人当たりのし尿等処理費用* (円/人) | 2,285 | 2,224 | 2,260 | 2,433 | 2,380 | 2,337 | 1,990 | 1,937 | 1,948 | 1,960 | 1,961 |

※し尿等1t当たりの処理単価=処理及び維持管理費/し尿等収集量

※市民1人当たりのし尿等処理費用=処理及び維持管理費/人口



3 課題の抽出

- 生活排水処理の適正化、河川等の水質汚濁の防止等を図るため、公共下水道事業認可計画区域外における合併処理浄化槽の設置を推進していく必要があります。
- し尿の収集運搬については、従来どおり許可業者への指導・啓発を通じて適正処理を推進していく必要があります。
- 中間処理及び最終処分については、し尿処理施設の適正かつ効率的な運転管理に努めるとともに、脱水汚泥等の資源化（堆肥化）を進め、焼却処理量及び最終処分量の減量を図る必要があります。

第2節 将来予測と目標設定

1 将来予測

(1) 水洗化・生活排水処理人口等

本市の人口は、本市総合計画における目標値との整合性を図り、2027年度で127,000人としています。一方、水洗化・生活排水処理人口は、公共下水道人口及び合併処理浄化槽人口の増加に伴い、2027年度で121,298人（2016（平成28）年度比：28.7%増）に増加すると予測されます。

(2) し尿収集量

本市のし尿（浄化槽汚泥を含む。）の収集量は、公共下水道の整備促進、一般廃棄物収集運搬業許可業者における浄化槽汚泥濃縮車の導入等により、2027年度で47,395k1（2016（平成28）年度比：26.3%減）に減少すると予測されます。

| | 基準年度 | | 計画初年度 | | | 5年目 | | 10年目 | |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| | 2016 (平成28年度) | 2017 (平成29年度) | 2018 (平成30年度) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2027 | |
| 計画収集区域内人口（人） | 126,552 | 125,708 | 125,969 | 126,230 | 126,490 | 126,577 | 126,664 | 127,096 | |
| 水洗化・生活排水処理人口 | 94,270 | 93,641 | 97,451 | 101,264 | 105,082 | 108,768 | 112,447 | 121,298 | |
| | 合併処理浄化槽人口 | 62,660 | 62,242 | 63,594 | 64,950 | 66,310 | 67,539 | 68,760 | 74,053 |
| | 公共下水道人口 | 31,610 | 31,399 | 33,857 | 36,314 | 38,772 | 41,229 | 43,687 | 47,245 |
| 水洗化・生活排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口） | 18,339 | 18,217 | 16,200 | 14,182 | 12,161 | 10,116 | 8,075 | 3,293 | |
| 非水洗化人口 | 13,943 | 13,850 | 12,318 | 10,784 | 9,247 | 7,693 | 6,142 | 2,505 | |
| 生活排水処理率 | 74.5% | 74.5% | 77.4% | 80.2% | 83.1% | 85.9% | 88.8% | 95.4% | |
| し尿収集量（k1） | 64,343 | 63,914 | 61,543 | 59,173 | 56,798 | 54,314 | 51,830 | 47,395 | |
| 汲み取りし尿 | 18,118 | 17,997 | 16,006 | 14,013 | 12,016 | 9,997 | 7,981 | 3,255 | |
| 浄化槽汚泥 | 46,225 | 45,917 | 45,537 | 45,160 | 44,782 | 44,317 | 43,849 | 44,140 | |

注1：2016（平成28）年度までの各数値は、一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）に基づく実績値である。

注2：2017（平成29）年度までの総人口は、各年10月1日現在の住民基本台帳人口である（一般廃棄物処理事業実態調査報告値）。2018（平成30）年度以降の人口は、本市総合計画における目標値である。

注3：「水洗化・生活排水処理人口」は、公共下水道人口と合併処理浄化槽人口との合計値である。

注4：「公共下水道人口」は、実際に公共下水道に接続した人口。また、2017（平成29）年度以降の推計値は2017（平成29年）3月現在の本市下水道課の推計を基に算定したものである。

注5：2017（平成29）年度以降の総人口及び公共下水道人口以外の推計値は、2016（平成28）年度までの実績値を基に霧島市生活排水対策推進計画等との整合性を図り推計したものである。

2 目標設定

(1) 成果指標及び目標値の設定

本計画の実効性を確保するため、本市の総合計画及び環境基本計画と連動して成果指標と2022年度（計画見直し時期）の目標値を設定し、行政評価システムに基づき進行管理を行います。

なお、2027年度（計画最終年度）の目標については、2022年度の計画見直しの際に、計画の進捗状況、社会情勢の変化等を踏まえて設定します。

| 成果指標名 | 2016年度 (現状値) | 2022年度 (推計値) | 2022年度 (目標値) |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 生活排水処理率（％） | 74.5 | 88.8 | 88.8 |

(2) 設定理由

公共用水域の水質保全を図るためには、生活排水の適正な処理を推進する必要があることから、「生活排水処理率」を成果指標として設定します。

2016（平成28）年度における本市の生活排水処理率は、74.5%となっております。今後、合併処理浄化槽や公共下水道の整備、普及を促進していくことで、快適な生活環境と良好な水環境を保全するため、2022年度における生活排水処理率の目標値を88.8%に設定します。

第3節 基本理念と基本方針

河川や海など公共用水域の水質汚濁の主な原因は、私たちの日常生活や事業活動等に伴う排水です。本市の公共用水域の水質は概ね良好な状態を維持していますが、良好な水環境を保全するために、流入汚濁負荷量を削減する必要があります。

このようなことから、生活排水の適正な処理を行い、快適で良好な生活環境の保全を推進します。

◇ 基本方針1 地球温暖化防止の対応

公共下水道事業認可計画区域内においては、下水道の整備拡大を図るとともに、普及啓発に努めます。公共下水道事業認可計画区域外においては、合併処理浄化槽の設置を促進するとともに、既存の単独処理浄化槽及び汲取り便槽については合併処理浄化槽への転換を促進します。

◇ 基本方針2 し尿・浄化槽汚泥の適正な処理

し尿・浄化槽汚泥は安定的かつ適正な収集・運搬・処理を行い、公衆衛生の保全に努めます。

第4節 施策の展開

1 適正処理の推進

一般廃棄物収集運搬業許可業者の指導・啓発を通じて適正なし尿の収集運搬を確保します。

また、し尿処理施設における適正処理を推進するとともに、当該施設の延命・維持管理コストの削減に努めます。

2 再資源化の推進

し尿処理施設において中間処理された脱水汚泥等の堆肥化を推進します。

3 その他

生活排水処理の適正化、河川等の水質汚濁の防止等を図るため、公共下水道事業認可計画区域内においては、下水道の整備拡大を図り、公共下水道事業認可計画区域外においては、合併処理浄化槽の設置を推進します。

第5節 計画の推進

1 し尿の処理体制

し尿の収集運搬及び処分については、当分の間、現行体制（第1節1（2）参照）を基本として行いますが、し尿処理の適正化、効率化、コスト低減、再資源化の推進等の観点から、必要に応じて適宜見直しを行います。

2 関係機関・団体等との連携の強化

市民、排出事業者、処理業者及び行政関係機関と協力してし尿の適正かつ安定処理を確保します。

3 その他

本計画の推進に関する具体的事項を毎年策定する本計画の実施計画に定めるとともに、その他生活排水対策に関する事項を霧島市生活排水対策推進計画に定めるものとします。