

# 第5次小山市一般廃棄物処理基本計画

令和2年（2020年）3月

小山市



## はじめに

小山市は、一般廃棄物処理基本計画をリサイクル都市小山の構築を目指し1995年に策定し、以降、循環型社会形成推進基本法の制定やそれに伴う体制の変化、小山市廃棄物の処理及び清掃に関する条例の改定、小山市環境美化条例の制定などへの対応を重ね、2014年に第4次計画を策定したところです。



私たちの「環境都市おやま」は、思川をはじめとする豊かな水辺や数多くの平地林、広大な田畑などの自然環境に恵まれております。中でも渡良瀬遊水地は3,300haと本州以南最大の湿地であり、2012年7月3日には世界のラムサール条約湿地に登録されました。小山市にとって貴重な「宝」、そして、ブランドであり、この「水と緑と大地」の豊かさを、次の世代に引き継ぐためこの環境を守っていくことが大切であると考えております。

近年は、国の「循環型社会形成推進基本計画」の改定にあたって、国際社会の共通の目標であるSDGs（エスディーゼーズ）への取り組みや、超高齢化社会に対応した処理システムの構築など新たな課題への取り組みが求められています。

このたびの「小山市一般廃棄物処理基本計画」改定では、これらの新たな情勢に対応したものです。本計画を地域の循環型社会を形成する指針として、食品ロス削減やプラスチックごみの削減等の新たな課題も踏まえ、市民の皆さまや事業者の皆様とともに取り組んでまいりたいと考えています。

最後になりましたが、本計画の策定にあたり、ご尽力いただきました小山市廃棄物減量等推進審議会委員の皆様に感謝申し上げますとともに、計画の推進にあたりまして、なお一層のご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

2020年3月

小山市長

大久保寿夫



# 目 次

第1章 計画の基本的事項	2
1 計画の趣旨と目的	2
2 計画の背景	2
3 計画の位置付けと期間	5
4 計画の基本理念	6
5 計画の対象	6
6 計画の担い手	6
7 市の姿	7
8 ごみ処理の現状	9
第2章 ごみ処理基本計画	12
第1節 ごみ処理の現状と見込み	12
1 ごみ処理広域化の体制	12
2 ごみ処理体制	12
3 収集・運搬システム	17
4 中間処理及び最終処分システム	18
5 ごみ量	20
6 適正処理と3Rの推進	28
第2節 ごみ処理の基本方針と目標	32
1 基本方針と主体別の役割	32
2 目標	36
第3節 ごみ処理の課題と施策	42
1 ごみの適正な処理	42
2 ごみの排出抑制	43
3 資源化	46
4 災害廃棄物への対応	48
5 協力体制の確立	49
第3章 生活排水処理基本計画	52
第1節 生活排水処理の現状と見込み	52
1 生活排水処理の背景	52
2 生活排水処理施設の整備状況	54
3 し尿・浄化槽汚泥の現状と見込み	57

第2節	生活排水処理の基本方針と目標 .....	59
1	基本方針 .....	59
2	目標 .....	61
第3節	生活排水処理の課題と施策 .....	62
1	生活排水処理施設の整備 .....	62
2	し尿・浄化槽汚泥の適正処理 .....	63
3	排出段階での汚濁防止 .....	64
参考資料	.....	66
1	計画策定までの経緯 .....	66
2	小山市廃棄物減量等推進審議会委員名簿 .....	67
3	用語解説 .....	68
4	将来推計 .....	74
5	市民アンケート .....	77
6	事業者アンケート .....	82

本文中に\*印のあるものは資料編に用語の解説があります。

# 第1章 計画の基本的事項

## 第1章 計画の基本的事項

### 1 計画の趣旨と目的

小山市一般廃棄物処理基本計画は平成 7（1995）年度に策定され、平成 15（2003）年度、平成 20（2008）年度及び平成 26（2014）年度に見直しが行われました。それ以降も、東日本大震災を始めとする災害時の廃棄物処理の対応や、高齢社会に対応した廃棄物処理体制の構築など、循環型社会を形成するため国が次々と新たな政策を打ち出してきており、本市においてもそれらへの対応や、地域行政の立場からの様々な施策の推進が必要となっています。

本市のごみ減量化やリサイクルはおおむね順調に進んできておりますが、新たな目標の達成に向けた継続的な努力が求められています。

本市の中間処理は、本市、下野市、野木町及び上三川町（上三川町は、し尿処理）で構成する小山広域保健衛生組合（以下、「組合」といいます。）が行っています。

組合では、平成 27（2015）年度に「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」、平成 28（2016）年 12 月に「小山広域保健衛生組合地域循環型社会形成推進地域計画（第 2 期）」（以下、「地域計画」といいます。）を策定し、新たな廃棄物処理設備の整備と、処理システムの変更を進めています。

生活排水処理の分野では、下水道及び浄化槽の普及の状況や今後の整備見直しに対応することが必要となっています。本市のし尿・浄化槽汚泥の処理は、組合が担っています。

これらのことを踏まえ、市政におけるごみ処理及び生活排水処理の基本的な考え方や方向性を明らかにするために、本計画の見直しを行いました。

### 2 計画の背景

国は廃棄物処理やリサイクルを推進するための基本方針を、「循環型社会形成推進基本法\*」において定めています。同法は基本法として、政策の基本的方向を示すもので、その下に「廃棄物処理法\*」「資源有効利用促進法\*」「容器包装リサイクル法\*」「家電リサイクル法\*」「食品リサイクル法\*」「建設リサイクル法\*」「自動車リサイクル法\*」「グリーン購入法\*」「小型家電リサイクル法\*」が整備されています。

市町村の一般廃棄物処理基本計画策定は、「廃棄物処理法」第 6 条第 1 項に定められたもので、概ね 5 年ごとに改定することとしています。同法は、廃棄物の定義や処理責任の所在、処理方法・処理施設・処理業の基準などを定めた法律です。

市においては、「小山市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」について昭和 61 (1986) 年 3 月 15 日に全部改正を実施し、以降も 7 回の改正（最終改正：平成 18 (2006) 年 6 月 30 日条例第 25 号）を行って、廃棄物処理法に基づく廃棄物の処理及び清掃に関して必要な事項を定めています。

国は「循環型社会形成推進基本法」に基づいて「循環型社会形成推進基本計画」を平成 15 (2003) 年から策定し、地方公共団体にも地方の条件に応じた循環型社会の形成に向けた施策を求めてきました。同法では、循環型社会を「天然資源の消費量を減らして、環境負荷をできるだけ少なくした社会」と定義し、その方法として (1) ごみを出さない、(2) 出たごみはできるだけ利用する、(3) どうしても利用できないごみはきちんと処分する、の 3 つを示しています。平成 30 (2018) 年には「第 4 次循環型社会形成推進基本計画」を策定し、次のような取組指標を示しています。（市に関わる数値指標を抜粋、ごみとは一般廃棄物のことを示します）

家庭系食品ロス量 （「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」における持続可能な開発目標(SDGs*)の 1 つ）	令和 12(2030)年度で 平成 12(2000)年度の半減
国民 1 人 1 日当たりのごみ排出量 （家庭系と事業系） （資源回収分も含むことで、ごみ発生の抑制取組を評価する指標となっている）	令和 7(2025)年度で 平成 12(2000)年度比約 30%減 約 850g
国民 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量 （資源回収されるものを除くことで、家庭での分別取組も評価する指標となっている） （粗大ごみを減量対象に含む）	令和 7(2025)年度で 平成 12(2000)年度比約 40%減 約 440g
国全体の事業系ごみ排出量 （事業所規模により差があるため、事業所当たりではなく総量について扱う）	令和 2(2020)年度で 平成 12(2000)年度比約 40%減 1,100 万トン
国民の循環型社会形成に対する意識・行動 （アンケートの結果として）	①約 90%が廃棄物の減量化や循環利用、 グリーン購入の意識を持つこと ②具体的な 3R*行動の実施率が 平成 24(2012)年度に実施した世論調査 から約 20%上昇すること。

## 第1章 計画の基本的事項

また、国内における取組について、次の方向が示されています。

- ・ 持続可能な社会づくりとの統合的取組
- ・ 多種多様な地域循環共生圏形成\*による地域活性化
- ・ ライフサイクル全体での徹底的な資源循環
- ・ 適正処理の更なる推進と環境再生
- ・ 万全な災害廃棄物処理体制の構築
- ・ 環境分野における基盤整備

栃木県は、「廃棄物処理法」の改正を受けて平成 13（2001）年度に「栃木県廃棄物処理計画」を策定し、平成 27（2015）年度には3度目の見直しを行っています。

同計画の中では、テーマ1「廃棄物の排出量を減らす」、テーマ2「廃棄物を処理する」、テーマ3「廃棄物処理施設の整備を促進し、廃棄物・リサイクル産業を育成する」という3つのテーマを掲げ、目標及びその達成状況を図るための指標を設定しています。

ごみ減量化については次の目標値及び参考値が示されています。

目標値	県民1人1日あたりの生活系一般廃棄物 排出量(資源物及び集団回収に係るものを除く。)	令和2(2020)年度で約 521g 平成 25(2013)年度(560g) から約 7%減
参考値	県域全体の生活系廃棄物排出量 (生活系一般廃棄物)	令和2(2020)年度で約 461,000トン 平成 25(2013)年度に対し 11%減
	県域全体の事業系廃棄物排出量 (事業系一般廃棄物)	令和2(2020)年度で約 154,000トン 平成 25(2013)年度に対し 11%減

また、目標達成のための具体的な施策をテーマごとに次のように示しています。

### テーマ1

- ・ 廃棄物をできるだけ発生させない（発生抑制：リデュース）
- ・ 物を繰り返し使う（再利用：リユース）

### テーマ2

- ・ 廃棄物を原材料として再利用する（再生利用：マテリアルリサイクル）
- ・ 廃棄物の焼却等の際に発生するエネルギーを有効に利用する  
（熱回収等：サーマルリサイクル）
- ・ 処理体制を確保し、廃棄物を確実に処理する

### テーマ3

- ・ 処理施設の必要性等について理解する
- ・ 各種処理施設の整備を促進する
- ・ 廃棄物・リサイクル産業を育成する

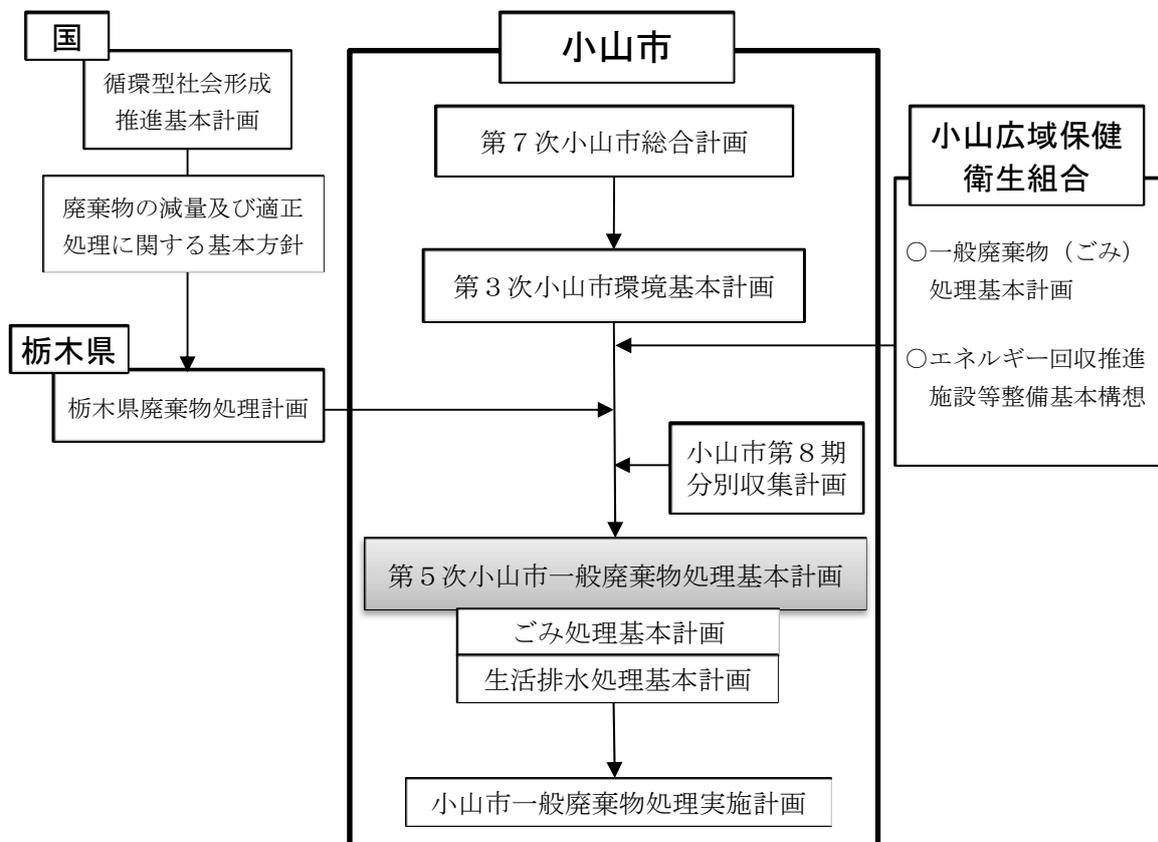
### 3 計画の位置付けと期間

本計画は、「第2次小山市長期ビジョン（展望年次：令和12（2030）年）の実現に向けた「第7次小山市総合計画（計画期間：平成28（2016）～令和2（2020）年）」と「第3次小山市環境基本計画 中間見直し（計画期間：平成28（2016）～令和2（2020）年度）」を受けて、施策や事業を具体化していくための計画に位置付けられます。

「第7次小山市総合計画」では、主に「環境保全」「省エネルギー・バイオマス」「下水道」「ごみ処理」「し尿処理」の分野に関連しています。

「第3次小山市環境基本計画」では、基本理念と望ましい環境像に始まり、「生活環境」分野では水環境改善施設に、「資源」分野では3Rの推進、廃棄物の適正処理の推進、不法投棄対策と環境美化活動の推進に、「環境教育・環境保全活動」分野では市民・事業者の環境保全行動、環境教育・環境学習に関連しています。この計画で新たに追加された関連施策は、「災害廃棄物への対応」、「空き家、空き地、耕作放棄地等への対応」があります。

本計画の計画期間は、令和2（2020）年度から令和11（2029）年度までとします。市政や本市を取り巻く情勢などの変化により大きな修正の必要が生じた場合には、計画期間の終了を待たずに見直しを行います。



## 4 計画の基本理念

本計画の基本理念は、「第3次小山市環境基本計画」の基本理念を引き継いで、次のように定めます。

- ◆ 良好な環境の確保と貴重な環境を将来に継承すること
- ◆ 環境への負荷\*を低減し、快適な社会を持続的に発展させること
- ◆ 地域環境保全は、すべての者の参加のもとでできることから行動すること

## 5 計画の対象

本計画の主たる対象は、小山市の住民、小山市に事業所を置く事業者、市外からの訪問者となります。地域的には小山市の市域となります。

また、県、小山広域保健衛生組合及びその構成市町（下野市、野木町、上三川町）など関係が生じる先も対象となります。

## 6 計画の担い手

本計画を推進する主体は、小山市の「市民」「事業者」「市（行政）」です。なお、「市民」には訪問者や市民団体も含まれ、「事業者」は市内に事業所を置く排出事業者を意味します。

それぞれの基本的な役割は、「第3次小山市環境基本計画」において次のように定められています。

### (1) 市民の役割

市民は、自らが有している、良好な環境のもとで健康で文化的な生活を営む権利を、将来の世代に継承するという役割を担います。このため、日常生活で自らの生活行動が環境を損なうことのないよう、また、広く環境の保全に努めるとともに、良好な環境の保全や創造に自主的に取り組み、市が実施する環境施策に積極的に参加・協力することが求められます。

### (2) 事業者の役割

事業者は、地域社会の一員として、環境への負荷の少ない社会を形成する役割を担います。このため事業者は、事業活動に伴って生ずる公害の防止、自然環境の適正な保全、あらゆる機会における環境への負荷の低減や環境の保全のほか、市が実施する環境施策への積極的な協力などを行うことが求められます。

(3) 市の役割

市は、よりよい環境づくりを進めるための中心的な役割を担います。このため、市が自ら行う施策では、構想・計画・実施のそれぞれの段階において、環境への配慮を組み込むなど、市民や事業者の模範となるように率先して環境への負荷の少ない行動をとる必要があります。また、市民や事業者に対して、環境に関する教育や学習の推進、環境に関する情報の提供、環境への負荷の少ない活動に対する支援を行うほか、環境施策の策定や実施において、広域的な取り組みが必要な場合には、国、栃木県や周辺自治体と協力して取り組む必要があります。

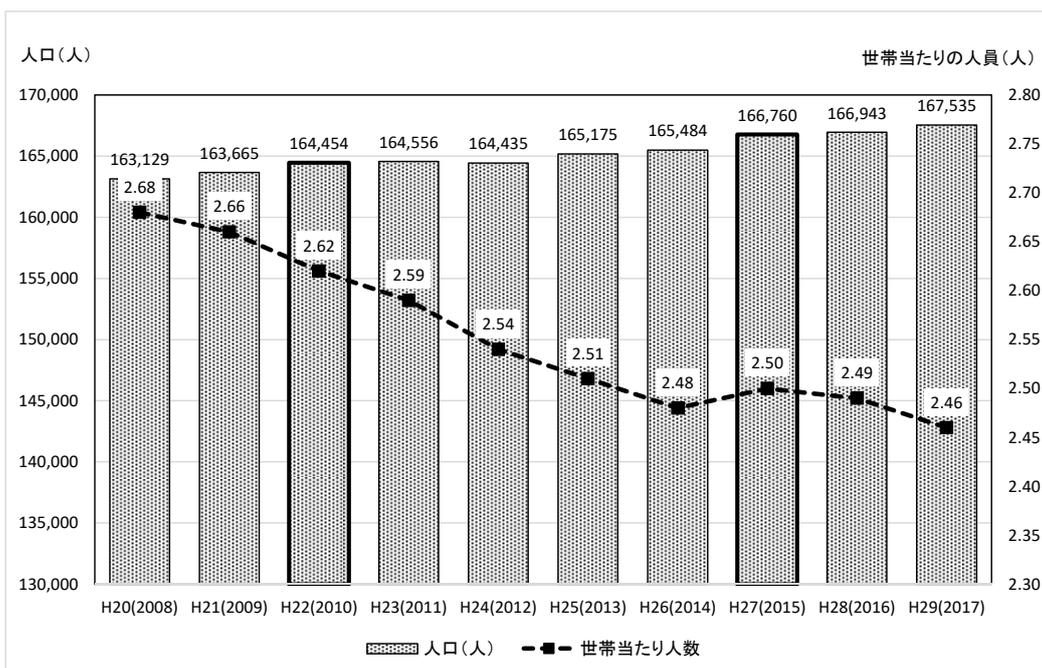
7 市の姿

(1) 人口の現状と将来予測

平成 27 (2015) 年の国勢調査による本市の総人口は 166,760 人で、栃木県総人口 1,974,255 人の 8.4%を占め、宇都宮市に次ぐ県下第 2 位の都市となっています。平成 22 (2010) 年の国勢調査時から人口、世帯数とも増加していますが、世帯当りの人員はこの期間に 2.6 人から 2.5 人に減少しており、家族構成が細分化する傾向が続いています。

市内においては、小山地区、大谷地区、間々田地区、桑地区の 4 地区への人口集中が進み、市人口の約 87%を占めるようになっていきます。(人口推計平成 29 年 10 月 1 日現在) 一方、将来人口については、「小山市人口ビジョン」(平成 27 年 10 月)において、人口ピークが令和 2 (2020) 年に 166,785 人となり、その後減少しはじめ令和 7 (2025) 年には 166,416 人になると推計されています。

このことを踏まえ、本計画の計画最終年の令和 12 (2030) 年の計画人口を、「小山市人口ビジョン」と整合する 165,501 人に設定します。



## 第1章 計画の基本的事項

### (2) 産業、交通

本市は、「水と緑と大地」の美しく豊かな自然と、数多くの歴史的・文化的資産を有し、農業・工業・商業の調和のとれたまちとして発展しています。

本市の産業構造は、1960年代の工業団地への企業誘致政策により、それ以前の農業中心から工業中心へと大きく転換してきました。さらに、近年のサービス産業の進展から、相対的に第3次産業のウェイトが高まっています。

農業は、市の中央を南に流れる思川を境に思川西部水田地域、思川東部畑作地域、鬼怒川流域農業地域の3地域に大別されます。これらの地域は、気候、地形、首都圏という立地条件などに恵まれ、県内でも有数の農業地帯として、また、首都圏の食糧供給基地として重要な位置を占めており、米、園芸作物及び畜産等の多彩な生産活動が展開されています。

工業においては、鉄道・道路の交通の要衝である立地利便性を活かし、工業団地の開発、企業誘致を積極的に推進したことにより、県内有数の製造品出荷額を誇る工業都市として発展しています。近年は産業構造の変化などにより事業所数は減少していますが、従業員数は直近において増加傾向となっています。

商業地区は、主に旧国鉄小山駅の開通に伴ってできた駅周辺商店街を中心とする、典型的な地方都市商店街を形成してきました。しかし、近年中心部では、小山駅周辺の再開発により、大型商業施設の進出が見られ、さらに郊外でも広大な駐車場を持つ店舗も見られるようになってきています。

交通は、鉄道が、南北のJR宇都宮線と東北新幹線を軸に、東からJR水戸線、西からJR両毛線が小山駅で結節し、平成27(2015)年には上野東京ラインの開通により、東京や東海道線への利便性が飛躍的に向上しました。道路は国道4号と新4号国道が南北に、国道50号の広域幹線道路が東西に市内を貫通しており、圏央道五霞ICに至近で接続できるなど交通の要衝地となっています。

### (3) 地勢、気候

本市の市域は栃木県南部に位置し、東京圏からは北に約60km、県都宇都宮からは南に約30kmの距離にあります。市域の東側は茨城県に接しており、隣接市町は東に真岡市・茨城県結城市及び筑西市、南に野木町・茨城県古河市、西に栃木市、北は下野市に接しています。

関東平野のほぼ中央にあつて、市中央部には思川が、東部に鬼怒川が、西部に巴波川が流れています。思川東部は台地で市街地や畑が広がっており、鬼怒川や巴波川の両岸は低地で水田が広がっています。河川が台地を刻んだ谷はありますが、台地上の起伏は小さいものです。

気候は、やや内陸性をおびた表日本式気候を示し、おおむね温暖で住み良い気候であるといえます。冬の北西からの季節風「おろし」や、夏に多発する雷は、その激しさから特徴的な風物のひとつとなっています。

## 8 ごみ処理の現状

家庭系可燃ごみは、年々、増加しており、ごみの処理費用は、平成 30(2018)年度に総額 19 億 6 千万円を要しています。

現在、燃やすごみは小山広域保健衛生組合の施設で処理しきれず、月約 165 t を民間施設に搬出し、月平均約 650 万円を支払っています。

併せて、令和 5 (2023) 年度に第 2 期エネルギー回収施設（焼却施設）の建設を予定しておりますが、燃やすごみの量が年々増大しているため、計画処理量以内とするためには、「燃やすごみ」を管内で 10,600 t（その内、小山市は 8,370 t）減量する必要があります。

このため、家庭ごみにおいても、平成 29 (2017) 年度に下野市の国分寺・南河内地区が 1 人あたり 1 日 400 g を達成していることから、これを管内の統一目標として、減量化を推進することとなります。

## 第1章 計画の基本的事項

## 第2章 ごみ処理基本計画

## 第2章 ごみ処理基本計画

### 第1節 ごみ処理の現状と見込み

#### 1 ごみ処理広域化の体制

本市は、県の廃棄物処理計画において、下野市（旧石橋町地区の燃やすごみを除く）と野木町と共に、「10の地域ブロック」のうちの「小山ブロック」に位置付けられ、焼却施設を始めとした施設の広域的整備が方向付けられています。

広域化は、地域ブロックの構成市町村等が主体になって推進することとされています。小山ブロックでは、直接的には組合が主体となって、県との連携、各地域ブロックとの交流を行うなどをして、広域化の円滑な推進を図っています。

#### 2 ごみ処理体制

##### (1) 収集・搬入時の分別

本市では、県内でも早期にあたる平成8（1996）年10月にごみの7分別方式を開始し、細かい点での変更を加えながら現在に至っています。平成31・令和元（2019）年度の分別区分は次の表の通りで、資源として再生・再利用できるものをリサイクルルートに乗せています。また、容器包装廃棄物の減量化に向けては、「小山市分別収集計画」に基づき資源化を推進しています。

小型家電リサイクル法の施行に伴い、「使用済小型電子機器」は平成26（2014）年10月から、本庁舎及び各出張所に回収ボックスを設置し拠点回収を実施しています。

平成28（2016）年4月からは南部清掃センターの供用開始に伴い、新たに「剪定枝」を分別し、また、「燃やさないごみ」のうち「プラスチック製容器包装」に該当するものを再資源化しています。

平成31（2019）年4月からはリサイクルセンターの供用開始に伴い、「不燃ごみ」のスプレー缶・ガス缶、ライター及び使用済小型家電を「有害ごみ」に変更しています。また、同時に資源・ごみの分別方法の検索や収集日を知らせる機能がついた、資源・ごみ分別アプリの「さんあーる」の配信を開始しました。



「さんあーる」の画面



iOS 用



android 用

分別区分	主な排出物	収集頻度
剪定枝	剪定された枝・葉（落ち葉、枯葉は「燃やすごみ」）	月1回
燃やすごみ （可燃ごみ）	生ごみ（残飯・野菜くずなど）、紙おむつ、ポリバケツ、歯ブラシ、スポンジ、バスマット、中綿入製品（わたの入った衣類、ぬいぐるみ、座ぶとん等）、簡易保冷剤、粘土、革製品・ゴム製品、カップめん等の容器（紙製）等	週2回
プラスチック製容器包装 （プラ容器）	ペットボトルのラベル・キャップ、お菓子の袋、卵のパック、発泡スチロール、弁当の容器、トレー皿、カップめん等の容器（発泡スチロール・プラスチック製）、シャンプー等のボトル等	週1回
可燃系資源物 （紙・布類）	新聞、段ボール、雑誌・雑紙（雑誌・本、マンガ、空き箱等）、古布（衣類、毛布等）	月1回
不燃系資源物 （びん・缶・ペットボトル）	あきびん（飲料用）、あき缶（飲料用）、ペットボトル（PETの印がついている飲料用・調味料用）	月2回
燃えないごみ （不燃ごみ）	陶磁器、缶詰の缶・ミルク缶、かさ、刃物・包丁、なべ・やかん、ガラスくず、時計等	月2回
有害ごみ	蛍光灯、電池類、スプレー缶・ガス缶、ライター、使用済小型家電（アイロン、照明器具、ヘアードライヤー、除湿乾燥機、電気炊飯器、ストーブ、オーブンレンジ、ジューサー・ミキサー、掃除機、オーブントースター、食器洗い乾燥機、扇風機）等	月1回
粗大ごみ	①中央清掃センター・リサイクルセンターに持ち込み（無料） ②予約制（有料収集） ※1辺が50cm以上で収集所に出せないもの	
使用済小型家電	回収対象品目 電話機・ファクシミリ装置・その他の有線通信器具、携帯電話端末・PHS端末・その他の無線通信器具、デジタルカメラ・ビデオカメラ・DVDレコーダー・その他の映像用機械器具、デジタルオーディオプレイヤー・ステレオセット・その他の電気音響機器、パーソナルコンピューター等19品目及びその付属品（リモコン・充電器等） 回収方法 ①本庁舎及び各出張所に回収ボックスを設置し拠点回収 ②リサイクルセンターに持ち込み（無料） ※1辺が50cm未満のごみ（PC以外）は有害ごみとして収集	

「家庭ごみと資源物の分け方・出し方家庭用保存版」（作成日2019年4月1日）より

## 第2章 ごみ処理基本計画

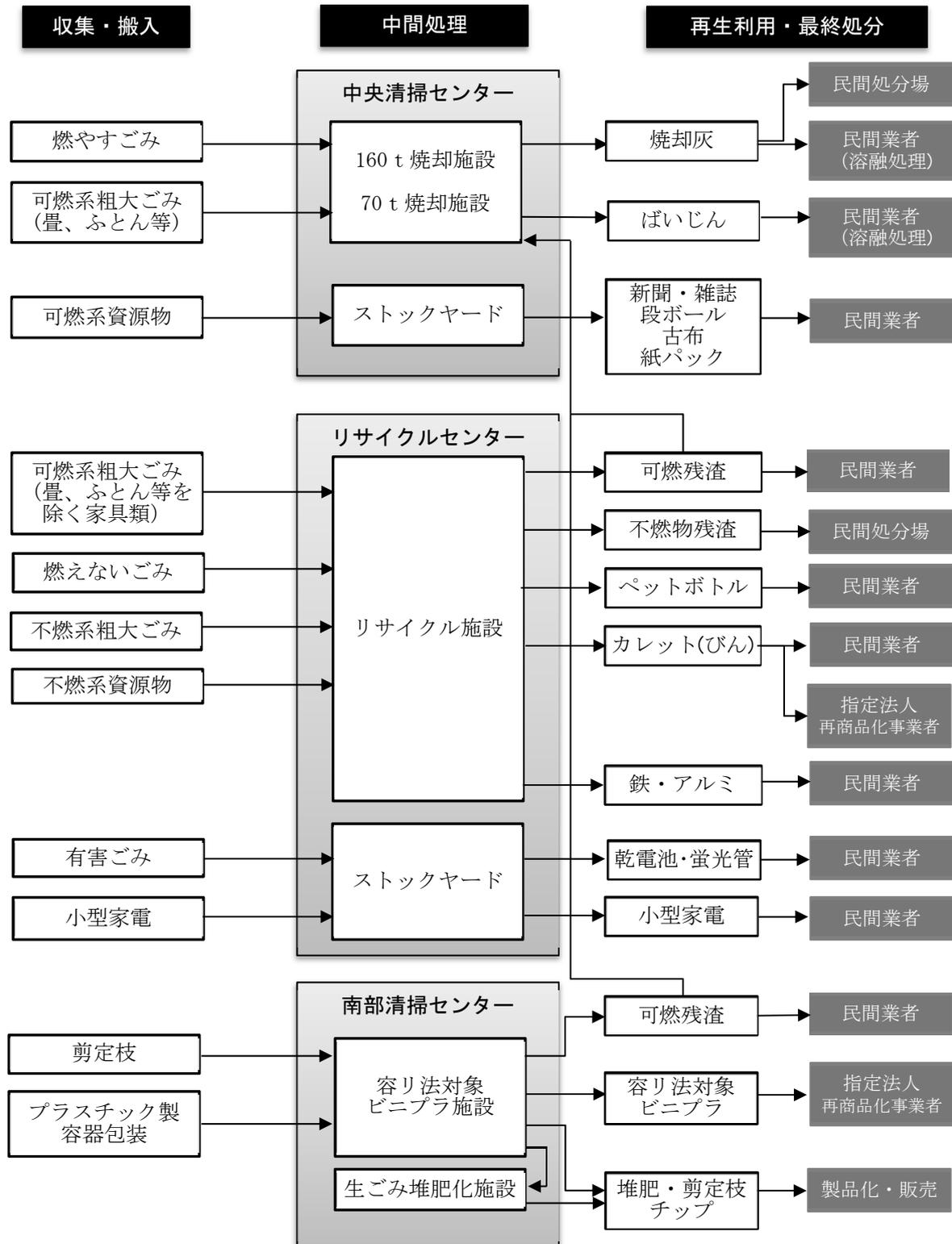
事業系一般廃棄物（飲食店・商店・事務所・工場・農家などの事業活動に伴ってでるごみ）については、分別区分は家庭系と同じで、事業者の責任で搬入することとなっています。事業者自ら直接に搬入するか、一般廃棄物収集運搬許可業者に依頼しなければなりません。

なお、次の表に示すものは、個別の法律に従って処理されています。市は収集しませんが、情報提供を行っています。

家電リサイクル法に基づき指定取引所に自分で持ち込む、または家電小売店等が引き取る	テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機
資源有効利用促進法に基づきメーカー窓口等が引き取る	パソコン
購入先または専門処理業者が引き取る	処理困難物（自動車、バイク、バッテリー、廃オイル、古タイヤ・ホイール、コンクリート、ガスボンベ、ピアノ、農機具、農薬、ペンキ、医療器具、焼却灰、石・砂・土等） 建設廃棄物（温水機器、キッチン、浴槽、便器、建築資材等） 消火器

(2) 処理体系

令和元（2019）年度における本市のごみ処理の体系は、おおむね次の図の通りです。本市は家庭系一般廃棄物の収集業務を行い、焼却、破碎、選別、圧縮、梱包等の中間処理は組合の各施設で行われています。ただし、南部清掃センターにおける生ごみの処理は野木町のみです。



## 第2章 ごみ処理基本計画

### (3) 処理体制

本市の家庭系一般廃棄物の収集と運搬は、業務契約を結んだ民間業者に委託し、中間処理は組合で行われています。

最終処分は、本市及び組合では最終処分場を所有していないため、業務契約を結んだ民間業者に委託し、県外の処分場へ持ち出しています。

資源物についても、資源化を行う民間業者と業務契約を結んで委託しています。

処理主体は次の表の通りです。

家庭系一般廃棄物の処理主体

区分	収集	運搬	中間処理	再生利用・最終処分
剪定枝	市が民間業者に対し業務契約を行い委託  直接搬入も可		組合	組合
燃やすごみ				委託
プラスチック製容器包装				指定法人再資源化事業者
燃えないごみ				委託
可燃系資源物			資源化事業者へ委託	
不燃系資源物			組合	指定法人再資源化事業者 資源化事業者へ委託
有害ごみ			委託	
粗大ごみ			組合	委託
使用済小型家電			拠点回収・直接搬入	資源化業者へ委託

事業系一般廃棄物の処理主体

区分	収集	運搬	中間処理	再生利用・最終処分
剪定枝	許可業者	直接搬入 もしくは 許可業者	組合	組合
燃やすごみ				委託
プラスチック製容器包装			資源化業者へ委託	
可燃系資源物			資源化業者へ委託	
不燃系資源物			組合	指定法人再資源化事業者 資源化事業者へ委託
粗大ごみ (可燃系粗大のみ)			組合	委託

### 3 収集・運搬システム

#### (1) 家庭系一般廃棄物の収集・運搬

本市の家庭からのごみは、粗大ごみ及び処理困難物等を除き、決められた日に分別して、ごみ収集所（ステーション）に出すこととなっています。排出者自身が組合の各施設に持ち込むことも可能です。

令和元（2019）年度のごみ収集所（ステーション）の数は 2,700 箇所余りあり、収集作業は市が委託した民間業者が行っています。

粗大ごみは個別収集を市へ申し込むと有料で収集されます。排出者自身が組合の中央清掃センター又はリサイクルセンターに持ち込む場合は無料です。

使用済小型家電は、1 辺が 50 cm未満のパソコン以外のものは有害ごみとして収集するほか、本庁舎または各出張所及び中央清掃センターの 13 か所に回収ボックスを設置し拠点回収により収集します。排出者自身が組合のリサイクルセンターに持ち込むことも可能です。

#### (2) 事業系一般廃棄物の運搬

事業者からのごみは、排出者自身が運ぶか、許可業者に運搬を依頼して、組合の施設へ搬入することとなっています。いずれの場合も規定の料金が課せられます。

#### (3) 実施計画

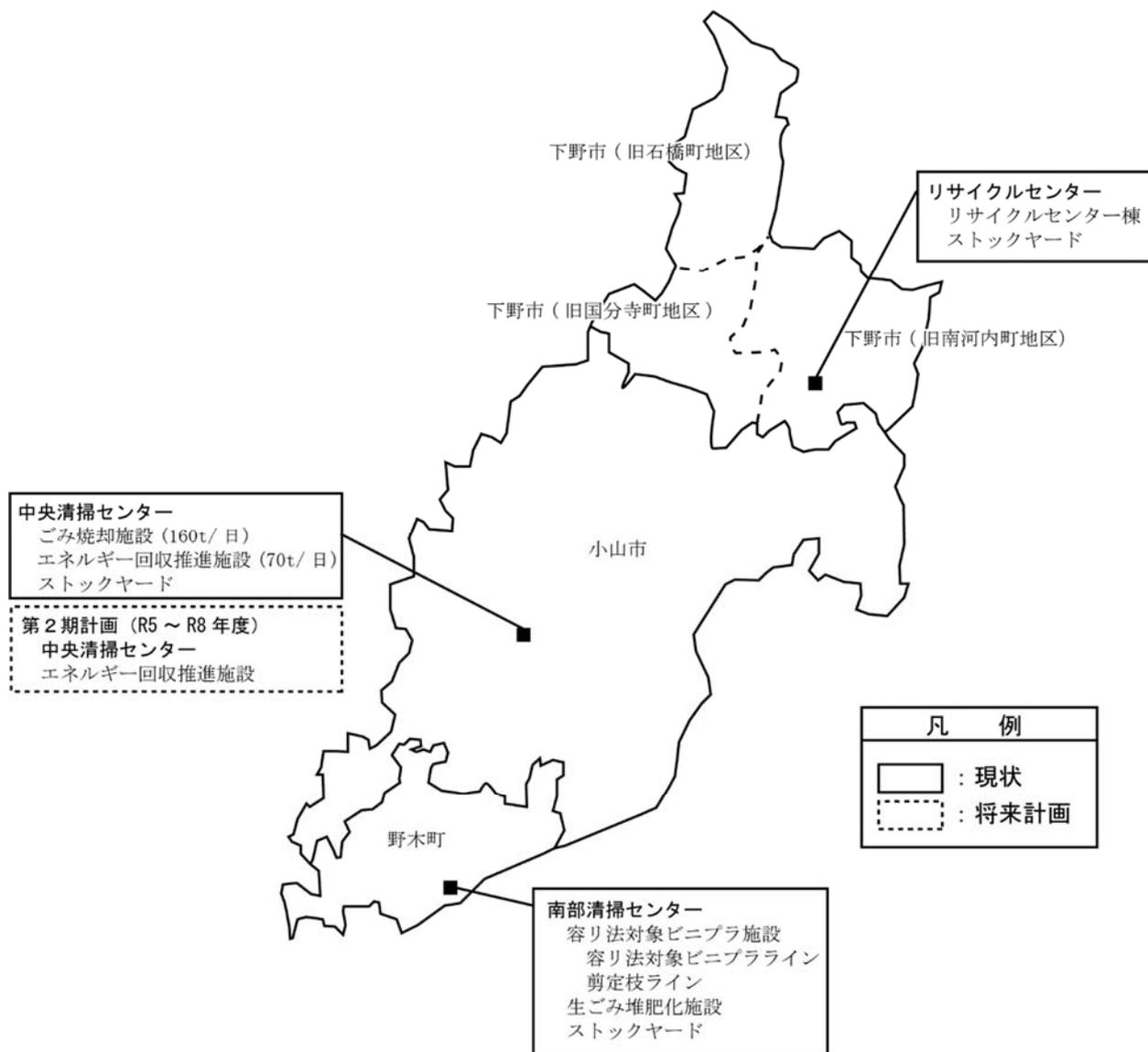
毎年度、ごみ処理の実施計画が立てられ、それに従ってごみ出しと収集が行われます。

#### 4 中間処理及び最終処分システム

組合では複数の中間処理施設を運営し、本市の一般廃棄物は中央清掃センター、リサイクルセンター及び南部清掃センターで中間処理を行っています。最終処分は同組合が民間業者に委託し、県外で行われています。

平成 28（2016）年策定の地域計画において、「地域の相互連携と協力による新しいごみ処理システムとそれらを可能とする新しい施設」を整備し、「より一層のリサイクルを効率的・効果的に実施するとともに、地域の環境をより良くしていくこと」を方向付けています。

各施設の現状と整備予定は次の図の通りです。



組合は本市、下野市、野木町、上三川町で構成されていますが、ごみ処理に関する施設の建設及び管理運営に関する事務については、本市、下野市、野木町の共同事務となっており、地域計画の対象地域もこの2市1町です。

一方、下野市（旧石橋町地区）については宇都宮市へ処理委託していましたが、剪定枝、プラスチック製容器包装及び可燃系資源ごみについては平成28（2016）年度より、びん・缶、ペットボトル、燃えないごみ、不燃系粗大ごみ、有害ごみ、小型家電は令和元（2019）年度より、組合で処理しています。

●今後の処理体制の要点

- 第1期計画で整備済みのエネルギー回収推進施設（中央清掃センター70t炉）、溶り法対象ビニプラ施設（南部清掃センター）、生ごみ等リサイクル施設（南部清掃センター）、第2期計画で整備済みのマテリアルリサイクル推進施設（リサイクルセンター）に加え、第2期計画で新たにエネルギー回収推進施設（中央清掃センター）、第3期計画でストックヤード（中央清掃センター）を整備します。
- エネルギー回収推進施設では、ごみの焼却に伴って発生する熱を積極的に回収し、発電等に有効活用します。
- ストックヤードは可燃系資源（古紙、古布）の保管場所、各構成市町に整備します。（野木町は第1期計画で整備済み、下野市は第2期計画で整備済み、小山市は第3期計画で整備します。）
- 既存の焼却施設、エネルギー回収推進施設、新たに整備されるエネルギー回収推進施設（中央清掃センター）から排出される焼却残さは、全量資源化を目指します。

計画	整備施設	稼働開始時期
第1期計画	エネルギー回収推進施設	平成28（2016）年10月
	溶り法対象ビニプラ施設	平成28（2016）年4月
	生ごみリサイクル施設	平成28（2016）年4月
	ストックヤード（野木町）	平成28（2016）年4月
第2期計画	マテリアルリサイクル推進施設	平成31（2019）年4月
	ストックヤード（下野市）	平成31（2019）年4月
	エネルギー回収推進施設	令和9（2027）年度以降
第3期計画（予定）	ストックヤード（小山市）	令和10（2028）年度以降

5 ごみ量

本市のごみ発生量全体（ステーション・個別収集、家庭系直接搬入、集団回収、事業系）は、平成 18（2006）年度をピークとして、以降は減少傾向にあります。それぞれについて、実績と将来の見込みを示します。

将来の見込みは、平成 21（2009）年度から平成 30（2018）年度までの 10 か年を基に、「ごみ処理施設構造指針解説」（社団法人全国都市清掃会議）に示された、次の4種の算式によるトレンド推計（参考資料参照）を比較し、令和 11（2029）年度（計画最終年度）と平成 30（2018）年度（直近）との乖離が最も小さい式を採用しました。

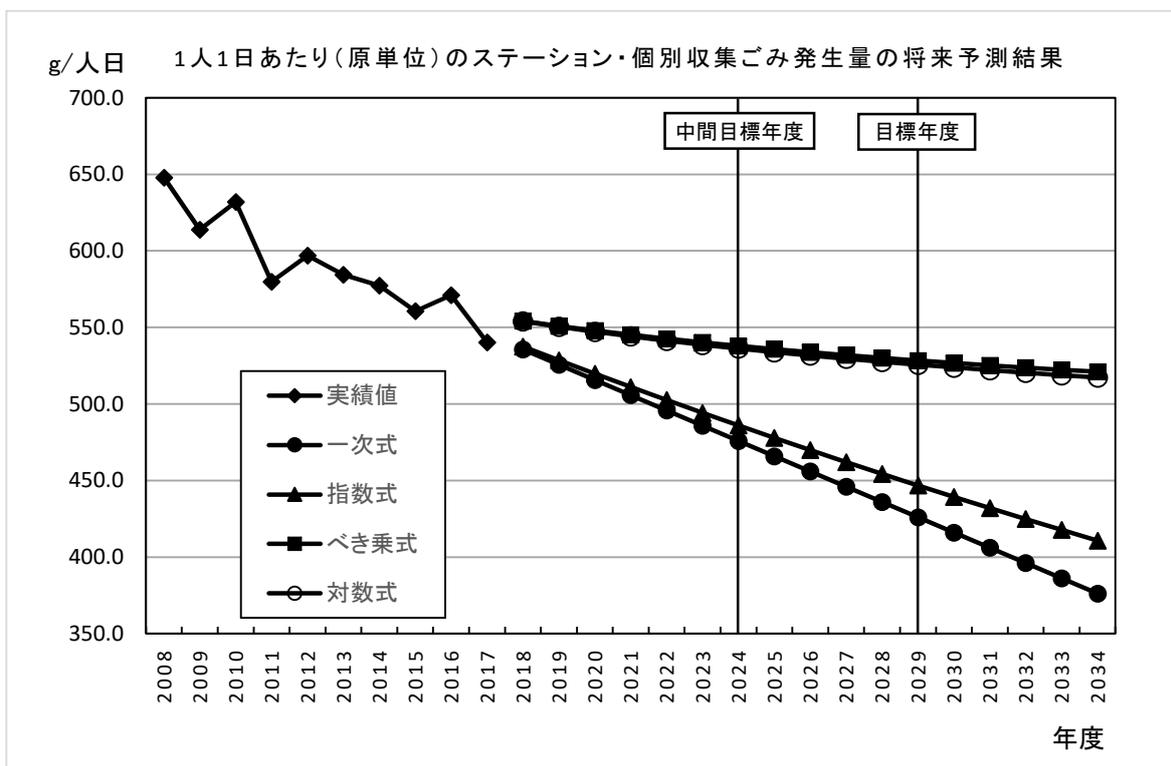
一次式： $y=a+bx$

指数式： $y=a*\exp(bx)$

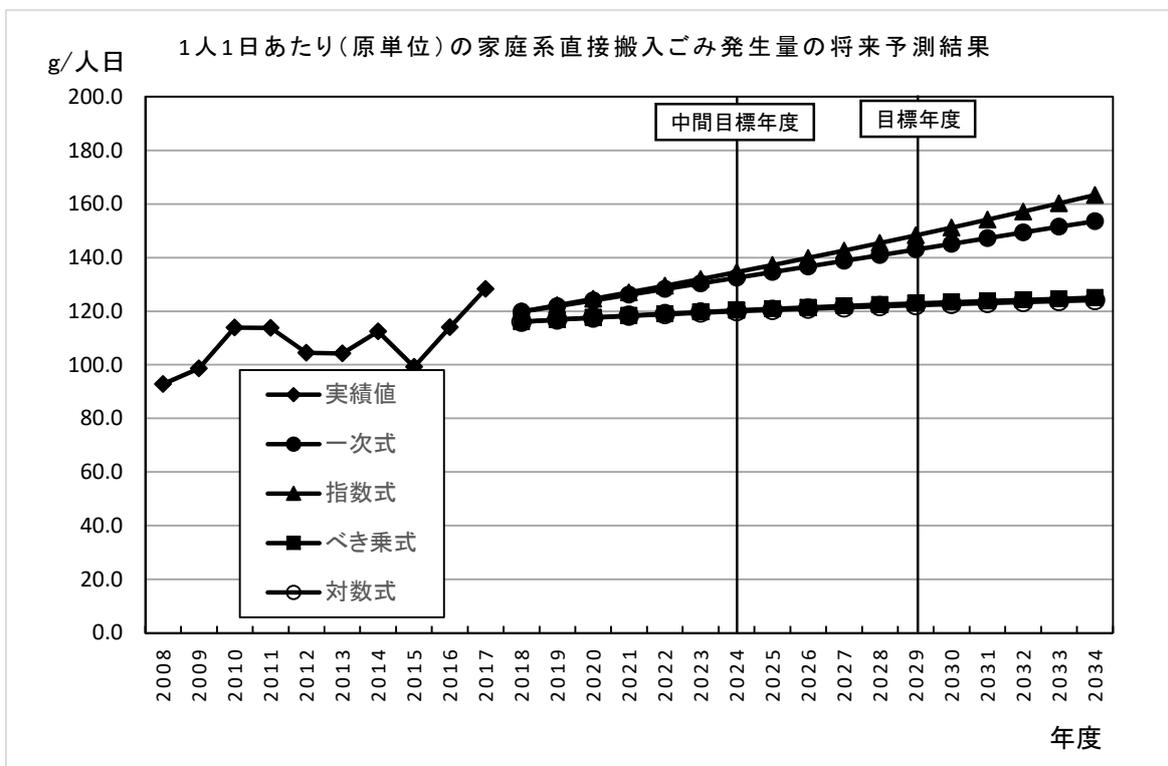
べき乗式： $y=a*x^b$

対数式： $y=a+b*\ln(x)$

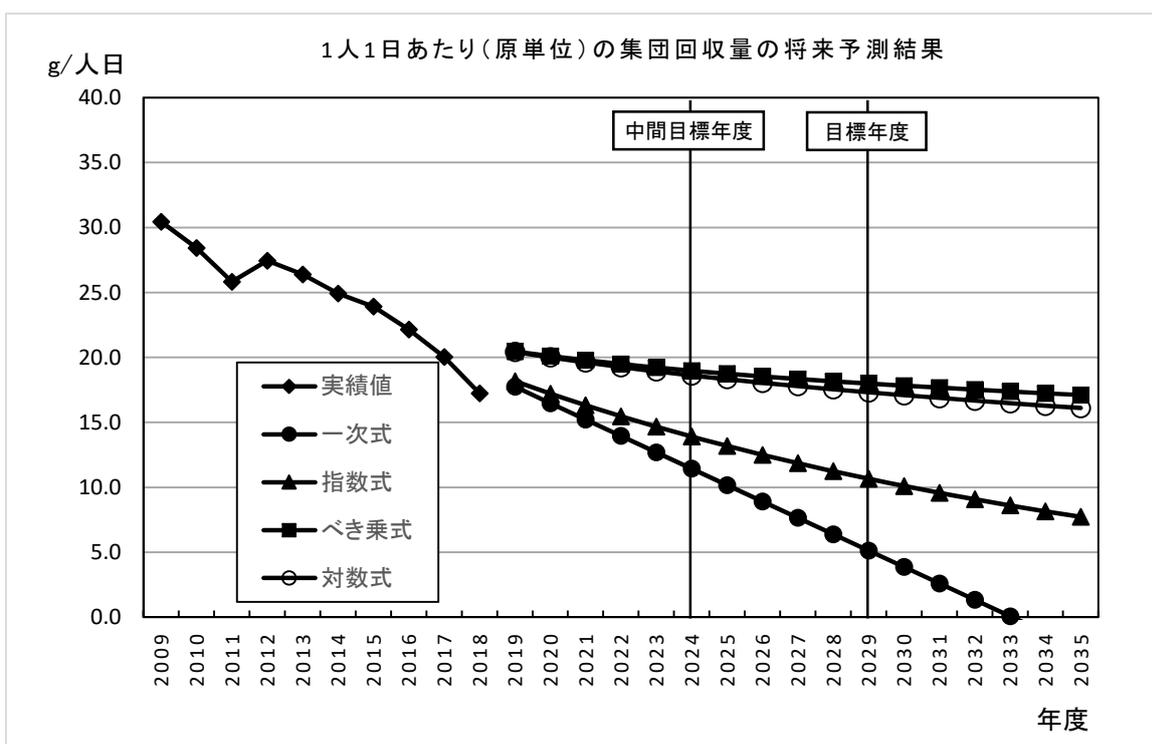
1人1日あたり（原単位）のステーション・個別収集におけるごみ発生量は、減少傾向にあります。推計式は、べき乗式を採用しました。



1人1日あたり（原単位）の家庭系直接搬入におけるごみ発生量は、平成22（2010）年度以降、増減を繰り返していましたが、平成27（2015）年度以降、増加傾向にあります。推計式は、べき乗式を採用しました。

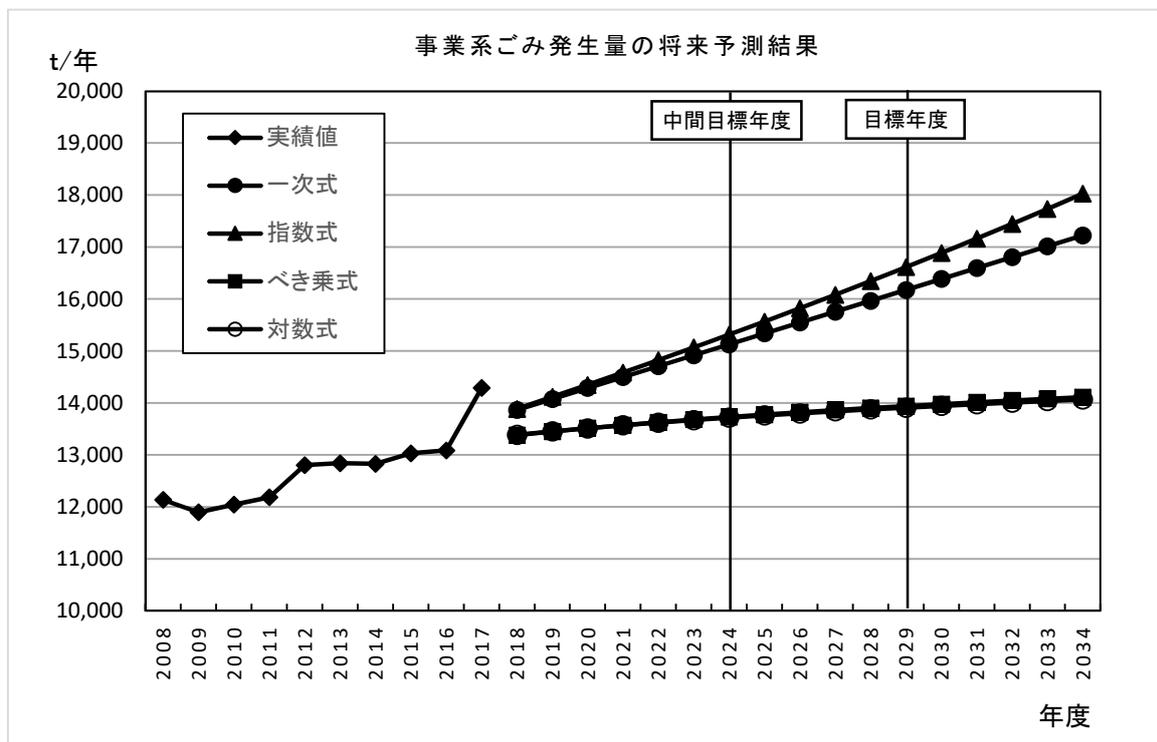


1人1日あたり（原単位）の集団回収量は、平成23（2011）年度を除き減少傾向にあります。推計式は、べき乗式を採用しました。



## 第2章 ごみ処理基本計画

事業系ごみは平成 21（2009）までは減少傾向にありましたが、その後は増加傾向に転じています。推計式は、対数式を採用しました。



以上に述べたごみ量の実績と、その傾向から推計した将来の見込みについて、詳細を次ページ以降の表にまとめています。

表：ごみ発生量の実績と将来の見込み

年度	人口 (人)	ステーション・個別収集		家庭系直接搬入		集団回収		家庭系合計 (t)	事業系 (t)	ごみ排出量 (t)	ごみ発生量 (t)	家庭系 原単位(g)	ごみ排出量 原単位(g)	ごみ発生量 原単位(g)
		原単位(g)	市全体(t)	原単位(g)	市全体(t)	原単位(g)	市全体(t)							
H21(2009)	163,665	647.9	38,705.0	92.8	5,542.0	30.4	1,819.0	46,066.0	12,132.0	56,379.0	58,198.0	771.1	943.8	974.2
H22(2010)	164,454	613.8	36,846.0	98.6	5,921.0	28.4	1,706.0	44,473.0	11,897.0	54,664.0	56,370.0	740.9	910.7	939.1
H23(2011)	164,556	632.0	37,958.0	113.9	6,842.0	25.8	1,551.0	46,351.0	12,040.0	56,840.0	58,391.0	771.7	946.3	972.2
H24(2012)	164,435	579.8	34,799.0	113.8	6,828.0	27.4	1,647.0	43,274.0	12,180.0	53,807.0	55,454.0	721.0	896.5	923.9
H25(2013)	165,175	597.0	35,990.0	104.5	6,299.0	26.4	1,591.0	43,880.0	12,805.0	55,094.0	56,685.0	727.8	913.8	940.2
H26(2014)	165,484	584.6	35,308.0	104.2	6,294.0	24.9	1,505.0	43,107.0	12,842.0	54,444.0	55,949.0	713.7	901.4	926.3
H27(2015)	166,760	577.4	35,144.0	112.4	6,841.0	23.9	1,455.0	43,440.0	12,825.0	54,810.0	56,265.0	713.7	900.5	924.4
H28(2016)	166,943	560.7	34,163.0	99.2	6,043.0	22.1	1,349.0	41,555.0	13,028.0	53,234.0	54,583.0	682.0	873.6	895.8
H29(2017)	167,535	571.0	34,919.0	113.9	6,968.0	20.0	1,225.0	43,112.0	13,083.0	54,970.0	56,195.0	705.0	898.9	919.0
H30(2018)	167,820	540.3	33,097.0	128.3	7,858.0	17.2	1,056.0	42,011.0	14,289.0	55,244.0	56,300.0	685.8	901.9	919.1
H31・R1(2019)	167,788	554.3	33,947.0	116.0	7,104.3	20.4	1,252.0	42,303.4	13,379.7	54,431.0	55,683.0	690.8	888.8	909.2
R2(2020)	166,785	551.0	33,542.1	116.8	7,113.4	20.1	1,223.3	41,878.8	13,448.8	54,104.3	55,327.5	687.9	888.8	908.8
R3(2021)	166,712	548.0	33,342.8	117.6	7,157.9	19.8	1,203.5	41,704.2	13,512.6	54,013.4	55,216.9	685.4	887.6	907.4
R4(2022)	166,639	545.2	33,158.2	118.4	7,199.2	19.5	1,185.4	41,542.9	13,572.1	53,929.5	55,114.9	683.0	886.7	906.1
R5(2023)	166,566	542.6	32,986.3	119.0	7,237.6	19.2	1,168.9	41,392.8	13,627.6	53,851.5	55,020.4	680.8	885.8	905.0
R6(2024)	166,493	540.2	32,825.3	119.7	7,273.5	19.0	1,153.5	41,252.4	13,679.8	53,778.6	54,932.1	678.8	885.0	903.9
R7(2025)	166,416	537.9	32,673.2	120.3	7,307.1	18.8	1,139.2	41,119.5	13,729.0	53,709.2	54,848.4	677.0	884.2	903.0
R8(2026)	166,233	535.8	32,508.8	120.9	7,334.0	18.5	1,125.2	40,967.9	13,775.5	53,618.2	54,743.4	675.2	883.7	902.2
R9(2027)	166,050	533.8	32,352.1	121.4	7,359.0	18.3	1,112.0	40,823.1	13,819.6	53,530.8	54,642.7	673.6	883.2	901.6
R10(2028)	165,867	531.9	32,202.2	121.9	7,382.5	18.2	1,099.5	40,684.2	13,861.7	53,446.4	54,545.9	672.0	882.8	901.0
R11(2029)	165,684	530.1	32,058.6	122.4	7,404.4	18.0	1,087.7	40,550.8	13,901.8	53,364.8	54,452.5	670.5	882.4	900.4
R12(2030)	165,501	528.4	31,920.6	122.9	7,425.0	17.8	1,076.6	40,422.2	13,940.1	53,285.7	54,362.3	669.2	882.1	899.9
R13(2031)	165,201	526.8	31,765.1	123.4	7,439.1	17.7	1,065.2	40,269.5	13,976.8	53,181.1	54,246.3	667.8	882.0	899.6
R14(2032)	164,901	525.3	31,614.5	123.8	7,452.1	17.5	1,054.3	40,120.9	14,012.1	53,078.6	54,133.0	666.6	881.9	899.4
R15(2033)	164,601	523.8	31,468.2	124.2	7,463.9	17.4	1,044.0	39,976.1	14,046.0	52,978.1	54,022.1	665.4	881.8	899.2
R16(2034)	164,301	522.4	31,325.9	124.6	7,474.7	17.2	1,034.0	39,834.7	14,078.7	52,879.4	53,913.3	664.2	881.8	899.0
R17(2035)	164,003	521.0	31,187.8	125.0	7,484.7	17.1	1,024.4	39,697.0	14,110.1	52,782.7	53,807.1	663.2	881.8	898.9

家庭系合計とは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入、集団回収を合わせた数値です。

ごみ排出量とは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入、事業系を合わせた数値です。

ごみ発生量とは、ステーション・個別回収、家庭系直接搬入、集団回収、事業系を合わせた数値です。

事業系は直接搬入及び許可業者による搬入です。

推計人口については第1章「市の姿」を参照してください。

表：ごみ種別の実績と将来の見込み

年度	燃やすごみ (t)	燃えないごみ (t)	プラスチック製 容器包装(t)	剪定枝 (t)	資源物(t)		有害ごみ (t)	粗大ごみ (t)	火災ごみ・ その他(t)	ごみ排出量 (t)	集団回収 (t)	ごみ発生量 計(t)	資源化率
					可燃系	不燃系							
H21(2009)	41,508.0	5,499.0	3,059.0	0.0	3,737.0	1,734.0	172.0	376.0	294.0	56,379.0	1,819.0	58,198.0	0.1778
H22(2010)	39,854.0	5,774.0	2,681.0	0.0	3,185.0	1,690.0	160.0	263.0	1,057.0	54,664.0	1,706.0	56,370.0	0.1643
H23(2011)	39,988.0	6,192.0	2,460.0	0.0	2,955.0	1,586.0	161.0	298.0	3,200.0	56,840.0	1,551.0	58,391.0	0.1465
H24(2012)	40,444.0	5,904.0	2,409.0	0.0	2,808.0	1,496.0	287.0	337.0	122.0	53,807.0	1,647.0	55,454.0	0.1508
H25(2013)	41,707.0	6,056.0	2,520.0	0.0	2,681.0	1,492.0	158.0	336.0	144.0	55,094.0	1,591.0	56,685.0	0.1461
H26(2014)	41,861.0	5,603.0	2,353.0	0.0	2,619.0	1,479.0	138.0	294.0	97.0	54,444.0	1,505.0	55,949.0	0.1422
H27(2015)	42,299.0	5,756.0	2,217.0	0.0	2,546.0	1,467.0	134.0	336.0	55.0	54,810.0	1,455.0	56,265.0	0.1366
H28(2016)	41,823.0	4,591.0	1,875.0	850.0	2,168.0	1,376.0	126.0	320.0	105.0	53,234.0	1,349.0	54,583.0	0.1396
H29(2017)	43,391.0	4,866.0	1,767.0	869.0	2,083.0	1,402.0	141.0	346.0	105.0	54,970.0	1,225.0	56,195.0	0.1307
H30(2018)	43,382.0	5,084.0	1,714.0	966.0	2,069.0	1,382.0	164.0	448.0	35.0	55,244.0	1,056.0	56,300.0	0.1277
下段は割合	0.7853	0.0920	0.0310	0.0175	0.0375	0.0250	0.0030	0.0081	0.0006	1.0000			
H31-R1(2019)	42,743.6	5,009.2	1,688.8	951.8	2,038.6	1,361.7	161.6	441.4	34.5	54,431.0	1,252.0	55,683.0	
R2(2020)	42,487.0	4,979.1	1,678.6	946.1	2,026.3	1,353.5	160.6	438.8	34.3	54,104.3	1,223.3	55,327.5	
R3(2021)	42,415.6	4,970.7	1,675.8	944.5	2,022.9	1,351.2	160.3	438.0	34.2	54,013.4	1,203.5	55,216.9	
R4(2022)	42,349.7	4,963.0	1,673.2	943.0	2,019.8	1,349.1	160.1	437.3	34.2	53,929.5	1,185.4	55,114.9	
R5(2023)	42,288.5	4,955.9	1,670.8	941.7	2,016.8	1,347.2	159.9	436.7	34.1	53,851.5	1,168.9	55,020.4	
R6(2024)	42,231.3	4,949.1	1,668.5	940.4	2,014.1	1,345.3	159.6	436.1	34.1	53,778.6	1,153.5	54,932.1	
R7(2025)	42,176.8	4,942.8	1,666.4	939.2	2,011.5	1,343.6	159.4	435.6	34.0	53,709.2	1,139.2	54,848.4	
R8(2026)	42,105.3	4,934.4	1,663.6	937.6	2,008.1	1,341.3	159.2	434.8	34.0	53,618.2	1,125.2	54,743.4	
R9(2027)	42,036.6	4,926.3	1,660.8	936.0	2,004.8	1,339.1	158.9	434.1	33.9	53,530.8	1,112.0	54,642.7	
R10(2028)	41,970.4	4,918.6	1,658.2	934.6	2,001.7	1,337.0	158.7	433.4	33.9	53,446.4	1,099.5	54,545.9	
R11(2029)	41,906.3	4,911.1	1,655.7	933.1	1,998.6	1,335.0	158.4	432.8	33.8	53,364.8	1,087.7	54,452.5	
R12(2030)	41,844.2	4,903.8	1,653.2	931.8	1,995.7	1,333.0	158.2	432.1	33.8	53,285.7	1,076.6	54,362.3	
R13(2031)	41,762.1	4,894.2	1,650.0	929.9	1,991.7	1,330.4	157.9	431.3	33.7	53,181.1	1,065.2	54,246.3	
R14(2032)	41,681.6	4,884.7	1,646.8	928.1	1,987.9	1,327.8	157.6	430.4	33.6	53,078.6	1,054.3	54,133.0	
R15(2033)	41,602.6	4,875.5	1,643.7	926.4	1,984.1	1,325.3	157.3	429.6	33.6	52,978.1	1,044.0	54,022.1	
R16(2034)	41,525.1	4,866.4	1,640.6	924.7	1,980.4	1,322.8	157.0	428.8	33.5	52,879.4	1,034.0	53,913.3	
R17(2035)	41,449.2	4,857.5	1,637.6	923.0	1,976.8	1,320.4	156.7	428.0	33.4	52,782.7	1,024.4	53,807.1	

平成 31・令和元(2019)年度以降の種別(集団回収を除く)の推計は、組合による地域循環型社会形成推進地域計画(第2期)に準じ、ごみ排出量を平成 30(2018)年度(直近)の比率で按分して見込みます。

ごみ排出量とは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入を合わせた数値です。

プラスチック製容器包装の値は、平成 27 年度までは「燃やさないごみ(ビニール・プラスチック)」として集計した値です。

資源化率とは、ごみ発生量に占めるプラスチック製容器包装(平成 27 年度まではビニール・プラスチック)、剪定枝、資源物、集団回収の割合です。

表：家庭系ごみ種別の実績と将来の見込み

年度	燃やすごみ (t)	燃えないごみ (t)	プラスチック製 容器包装(t)	剪定枝 (t)	資源物(t)		有害ごみ (t)	細大ごみ (t)	火災ごみ・ その他(t)	ごみ排出量 (t)	集団回収 (t)	ごみ発生量 計(t)	資源化率
					可燃系	不燃系							
H21(2009)	30,572.0	4,774.0	2,731.0	—	3,698.0	1,717.0	164.0	297.0	294.0	44,247.0	1,819.0	46,066.0	0.2163
H22(2010)	29,050.0	5,048.0	2,408.0	—	3,161.0	1,672.0	156.0	215.0	1,057.0	42,767.0	1,706.0	44,473.0	0.2012
H23(2011)	28,979.0	5,430.0	2,255.0	—	2,940.0	1,578.0	158.0	260.0	3,200.0	44,800.0	1,551.0	46,351.0	0.1796
H24(2012)	29,282.0	5,158.0	2,209.0	—	2,793.0	1,490.0	283.0	290.0	1,220.0	41,627.0	1,647.0	43,274.0	0.1881
H25(2013)	29,934.0	5,327.0	2,273.0	—	2,669.0	1,487.0	155.0	300.0	1,440.0	42,289.0	1,591.0	43,880.0	0.1828
H26(2014)	29,972.0	4,903.0	2,146.0	—	2,611.0	1,473.0	136.0	264.0	97.0	41,602.0	1,505.0	43,107.0	0.1794
H27(2015)	30,387.0	5,060.0	2,052.0	—	2,541.0	1,461.0	133.0	296.0	55.0	41,985.0	1,455.0	43,440.0	0.1729
H28(2016)	29,530.0	3,994.0	1,875.0	850.0	2,063.0	1,373.0	125.0	291.0	105.0	40,206.0	1,349.0	41,555.0	0.1807
H29(2017)	30,956.0	4,262.0	1,767.0	869.0	2,080.0	1,398.0	140.0	310.0	105.0	41,887.0	1,225.0	43,112.0	0.1702
H30(2018)	30,087.0	4,409.0	1,711.0	752.0	2,015.0	1,373.0	160.0	413.0	35.0	40,955.0	1,056.0	42,011.0	0.1644
下段は割合	0.7346	0.1077	0.0418	0.0184	0.0492	0.0335	0.0039	0.0101	0.0009	1.0000			
H31・R1(2019)	30,157.8	4,419.4	1,715.0	753.8	2,019.7	1,376.2	160.4	414.0	35.1	41,051.4	1,252.0	42,303.4	
R2(2020)	29,867.0	4,376.8	1,698.5	746.5	2,000.3	1,363.0	158.8	410.0	34.7	40,655.5	1,223.3	41,878.8	
R3(2021)	29,753.3	4,360.1	1,692.0	743.7	1,992.6	1,357.8	158.2	408.4	34.6	40,500.7	1,203.5	41,704.2	
R4(2022)	29,648.0	4,344.7	1,686.0	741.0	1,985.6	1,353.0	157.7	407.0	34.5	40,357.4	1,185.4	41,542.9	
R5(2023)	29,549.9	4,330.3	1,680.5	738.6	1,979.0	1,348.5	157.1	405.6	34.4	40,223.9	1,168.9	41,392.8	
R6(2024)	29,458.0	4,316.8	1,675.2	736.3	1,972.9	1,344.3	156.7	404.4	34.3	40,098.9	1,153.5	41,252.4	
R7(2025)	29,370.9	4,304.1	1,670.3	734.1	1,967.0	1,340.3	156.2	403.2	34.2	39,980.2	1,139.2	41,119.5	
R8(2026)	29,269.9	4,289.3	1,664.5	731.6	1,960.3	1,335.7	155.7	401.8	34.0	39,842.7	1,125.2	40,967.9	
R9(2027)	29,173.2	4,275.1	1,659.0	729.2	1,953.8	1,331.3	155.1	400.5	33.9	39,711.1	1,112.0	40,823.1	
R10(2028)	29,080.3	4,261.5	1,653.8	726.8	1,947.6	1,327.1	154.6	399.2	33.8	39,584.7	1,099.5	40,684.2	
R11(2029)	28,991.0	4,248.4	1,648.7	724.6	1,941.6	1,323.0	154.2	398.0	33.7	39,463.0	1,087.7	40,550.8	
R12(2030)	28,904.7	4,235.7	1,643.8	722.4	1,935.8	1,319.0	153.7	396.8	33.6	39,345.6	1,076.6	40,422.2	
R13(2031)	28,800.9	4,220.5	1,637.9	719.9	1,928.9	1,314.3	153.2	395.3	33.5	39,204.3	1,065.2	40,269.5	
R14(2032)	28,699.7	4,205.7	1,632.1	717.3	1,922.1	1,309.7	152.6	394.0	33.4	39,066.5	1,054.3	40,120.9	
R15(2033)	28,600.9	4,191.2	1,626.5	714.9	1,915.5	1,305.2	152.1	392.6	33.3	38,932.1	1,044.0	39,976.1	
R16(2034)	28,504.4	4,177.1	1,621.0	712.4	1,909.0	1,300.8	151.6	391.3	33.2	38,800.7	1,034.0	39,834.7	
R17(2035)	28,410.2	4,163.3	1,615.6	710.1	1,902.7	1,296.5	151.1	390.0	33.0	38,672.6	1,024.4	39,697.0	

平成 31・令和元 (2019) 年度以降の種別 (集団回収を除く) の推計は、組合による地域循環型社会形成推進地域計画 (第 2 期) に準じ、ごみ排出量を平成 30 (2018) 年度 (直近) の比率で按分しています。

ごみ排出量とは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入を合わせた数値です。

プラスチック製容器包装の値は、平成 27 年度までは「燃やさないごみ (ビニール・プラスチック)」として集計した値です。

資源化率とは、ごみ発生量に占めるプラスチック製容器包装 (平成 27 年度まではビニール・プラスチック)、剪定枝、資源物、集団回収の割合です。

表：資源回収分を除いた家庭系ごみの実績と将来の見込み

年度	人口 (人)	燃やすごみ (t)	燃えないごみ (t)	有害ごみ (t)	粗大ごみ (t)	火災ごみ・ その他(t)	資源回収分を除く 家庭系(左項合計)(t)	資源回収分を除く 家庭系原単位(g)
H21(2009)	163,665	30,572.0	4,774.0	164.0	297.0	294.0	36,101.0	604.3
H22(2010)	164,454	29,050.0	5,048.0	156.0	215.0	1,057.0	35,526.0	591.8
H23(2011)	164,556	28,979.0	5,430.0	158.0	260.0	3,200.0	38,027.0	633.1
H24(2012)	164,435	29,282.0	5,158.0	283.0	290.0	122.0	35,135.0	585.4
H25(2013)	165,175	29,934.0	5,327.0	155.0	300.0	144.0	35,860.0	594.8
H26(2014)	165,484	29,972.0	4,903.0	136.0	264.0	97.0	35,372.0	585.6
H27(2015)	166,760	30,387.0	5,060.0	133.0	296.0	55.0	35,931.0	590.3
H28(2016)	166,943	29,530.0	3,994.0	125.0	291.0	105.0	34,045.0	558.7
H29(2017)	167,535	30,956.0	4,262.0	140.0	310.0	105.0	35,773.0	585.0
H30(2018)	167,820	30,087.0	4,409.0	160.0	413.0	35.0	35,104.0	573.1
H31・R1(2019)	167,788	30,157.8	4,419.4	160.4	414.0	35.1	35,186.6	574.5
R2(2020)	166,785	29,867.0	4,376.8	158.8	410.0	34.7	34,847.3	572.4
R3(2021)	166,712	29,753.3	4,360.1	158.2	408.4	34.6	34,714.6	570.5
R4(2022)	166,639	29,648.0	4,344.7	157.7	407.0	34.5	34,591.8	568.7
R5(2023)	166,566	29,549.9	4,330.3	157.1	405.6	34.4	34,477.3	567.1
R6(2024)	166,493	29,458.0	4,316.8	156.7	404.4	34.3	34,370.2	565.6
R7(2025)	166,416	29,370.9	4,304.1	156.2	403.2	34.2	34,268.5	564.2
R8(2026)	166,233	29,269.9	4,289.3	155.7	401.8	34.0	34,150.6	562.8
R9(2027)	166,050	29,173.2	4,275.1	155.1	400.5	33.9	34,037.8	561.6
R10(2028)	165,867	29,080.3	4,261.5	154.6	399.2	33.8	33,929.5	560.4
R11(2029)	165,684	28,991.0	4,248.4	154.2	398.0	33.7	33,825.2	559.3
R12(2030)	165,501	28,904.7	4,235.7	153.7	396.8	33.6	33,724.5	558.3
R13(2031)	165,201	28,800.9	4,220.5	153.2	395.3	33.5	33,603.4	557.3
R14(2032)	164,901	28,699.7	4,205.7	152.6	394.0	33.4	33,485.3	556.3
R15(2033)	164,601	28,600.9	4,191.2	152.1	392.6	33.3	33,370.1	555.4
R16(2034)	164,301	28,504.4	4,177.1	151.6	391.3	33.2	33,257.5	554.6
R17(2035)	164,003	28,410.2	4,163.3	151.1	390.0	33.0	33,147.6	553.7
実績値								
推計値								

平成31・令和元(2019)年度以降の種別(集団回収を除く)の推計は、組合による地域循環型社会形成推進地域計画(第2期)に準じ、ごみ排出量を平成30(2018)年度(直近)の比率で按分しています。

ごみ排出量とは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入を合わせた数値です。

ビニール・プラスチックは、燃やさないごみのことです。

資源化率とは、ごみ発生量に占めるビニール・プラスチック、資源物、集団回収の割合です。

事業系ごみの種別の実績と将来の見込み

年度	燃やすごみ (t)	燃えないごみ (t)	プラスチック製 容器包装(t)	剪定枝 (t)	資源物(t)		有害ごみ (t)	粗大ごみ (t)	事業系ごみ 排出量(t)	資源化率
					可燃系	不燃系				
H21(2009)	10,936.0	725.0	328.0	—	39.0	17.0	8.0	79.0	12,132.0	0.0317
H22(2010)	10,804.0	726.0	273.0	—	24.0	18.0	4.0	48.0	11,897.0	0.0265
H23(2011)	11,009.0	762.0	205.0	—	15.0	8.0	3.0	38.0	12,040.0	0.0189
H24(2012)	11,162.0	746.0	200.0	—	15.0	6.0	4.0	47.0	12,180.0	0.0181
H25(2013)	11,773.0	729.0	247.0	—	12.0	5.0	3.0	36.0	12,805.0	0.0206
H26(2014)	11,889.0	700.0	207.0	—	8.0	6.0	2.0	30.0	12,842.0	0.0172
H27(2015)	11,912.0	696.0	165.0	—	5.0	6.0	1.0	40.0	12,825.0	0.0137
H28(2016)	12,293.0	597.0	0.0	0.0	105.0	3.0	1.0	29.0	13,028.0	0.0083
H29(2017)	12,435.0	604.0	0.0	0.0	3.0	4.0	1.0	36.0	13,083.0	0.0005
H30(2018)	13,295.0	675.0	3.0	214.0	54.0	9.0	4.0	35.0	14,289.0	0.0196
下段は割合	0.9304	0.0472	0.0002	0.0150	0.0038	0.0006	0.0003	0.0024	1.0000	
H31・R1(2019)	12,448.9	632.0	2.8	200.4	50.6	8.4	3.7	32.8	13,379.7	
R2(2020)	12,513.2	635.3	2.8	201.4	50.8	8.5	3.8	32.9	13,448.8	
R3(2021)	12,572.6	638.3	2.8	202.4	51.1	8.5	3.8	33.1	13,512.6	
R4(2022)	12,627.9	641.1	2.8	203.3	51.3	8.5	3.8	33.2	13,572.1	
R5(2023)	12,679.6	643.8	2.9	204.1	51.5	8.6	3.8	33.4	13,627.6	
R6(2024)	12,728.1	646.2	2.9	204.9	51.7	8.6	3.8	33.5	13,679.8	
R7(2025)	12,773.9	648.5	2.9	205.6	51.9	8.6	3.8	33.6	13,729.0	
R8(2026)	12,817.2	650.7	2.9	206.3	52.1	8.7	3.9	33.7	13,775.5	
R9(2027)	12,858.3	652.8	2.9	207.0	52.2	8.7	3.9	33.9	13,819.6	
R10(2028)	12,897.4	654.8	2.9	207.6	52.4	8.7	3.9	34.0	13,861.7	
R11(2029)	12,934.7	656.7	2.9	208.2	52.5	8.8	3.9	34.1	13,901.8	
R12(2030)	12,970.4	658.5	2.9	208.8	52.7	8.8	3.9	34.1	13,940.1	
R13(2031)	13,004.6	660.3	2.9	209.3	52.8	8.8	3.9	34.2	13,976.8	
R14(2032)	13,037.4	661.9	2.9	209.9	53.0	8.8	3.9	34.3	14,012.1	
R15(2033)	13,068.9	663.5	2.9	210.4	53.1	8.8	3.9	34.4	14,046.0	
R16(2034)	13,099.3	665.1	3.0	210.8	53.2	8.9	3.9	34.5	14,078.7	
R17(2035)	13,128.6	666.6	3.0	211.3	53.3	8.9	3.9	34.6	14,110.1	

平成 31・令和元(2019)年度以降の種別(集団回収を除く)の推計は、組合による地域循環型社会形成推進地域計画(第2期)に準じ、ごみ排出量を平成30(2018)年度(直近)の比率で按分しています。

ごみ排出量とは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入を合わせた数値です。

プラスチック製容器包装の値は、平成27年度までは「燃やさないごみ(ビニール・プラスチック)」として集計した値です。

資源化率とは、ごみ発生量に占めるプラスチック製容器包装(平成27年度まではビニール・プラスチック類)、剪定枝、資源物、集団回収の割合です。

## 6 適正処理と3Rの推進

### (1) 資源ごみ回収の促進

本市では市全域で、資源回収団体による集団回収が展開されています。主に自治会、PTA、子供会育成会、老人会などが担い手となり、市は資源ごみ回収報償金交付制度を運用して報償金を交付しています。実績は次の表の通りです。

資源回収の登録団体数は横ばいであるのに対し、資源物の回収量は減少傾向にあり、中でも新聞、雑誌、雑紙が減少しています。

単位：t/年

年度		H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018
可燃系 (t)	新聞	1,230.6	1,141.5	1,042.7	1,044.7	986.3	923.0	858.5	792.2	721.7	599.7
	雑誌/雑紙	271.9	251.9	254.6	260.7	242.8	223.8	242.7	202.7	200.2	176.0
	段ボール	240.1	235.2	248.1	272.3	286.1	274.2	279.0	250.1	236.9	221.0
	小計	1,742.6	1,628.5	1,545.4	1,577.6	1,515.1	1,421.1	1,380.2	1,245.0	1,158.8	996.7
	計	1,742.6	1,628.5	1,545.4	1,577.6	1,515.1	1,421.1	1,380.2	1,245.0	1,158.8	996.7
不燃系 (t)	布類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	びん類	18.2	16.7	14.6	14.9	12.7	12.2	11.1	12.0	11.1	6.5
	アルミ類	58.1	50.4	50.6	50.1	52.7	53.8	51.7	48.2	48.2	44.4
	その他不燃	0.3	2.8	0.0	4.3	9.6	9.2	12.2	10.9	6.9	7.3
計	76.5	69.9	65.2	69.3	75.0	75.2	75.1	71.0	66.2	58.3	
合計(t)		1,819.1	1,698.5	1,610.6	1,647.0	1,590.1	1,496.3	1,455.3	1,316.0	1,225.0	1,055.0
1人1日当たりの回収量 (g/人日)		30.45	28.30	26.82	27.44	26.34	24.74	23.97	21.65	20.03	17.24
登録団体数		161	153	149	151	152	159	163	163	163	157

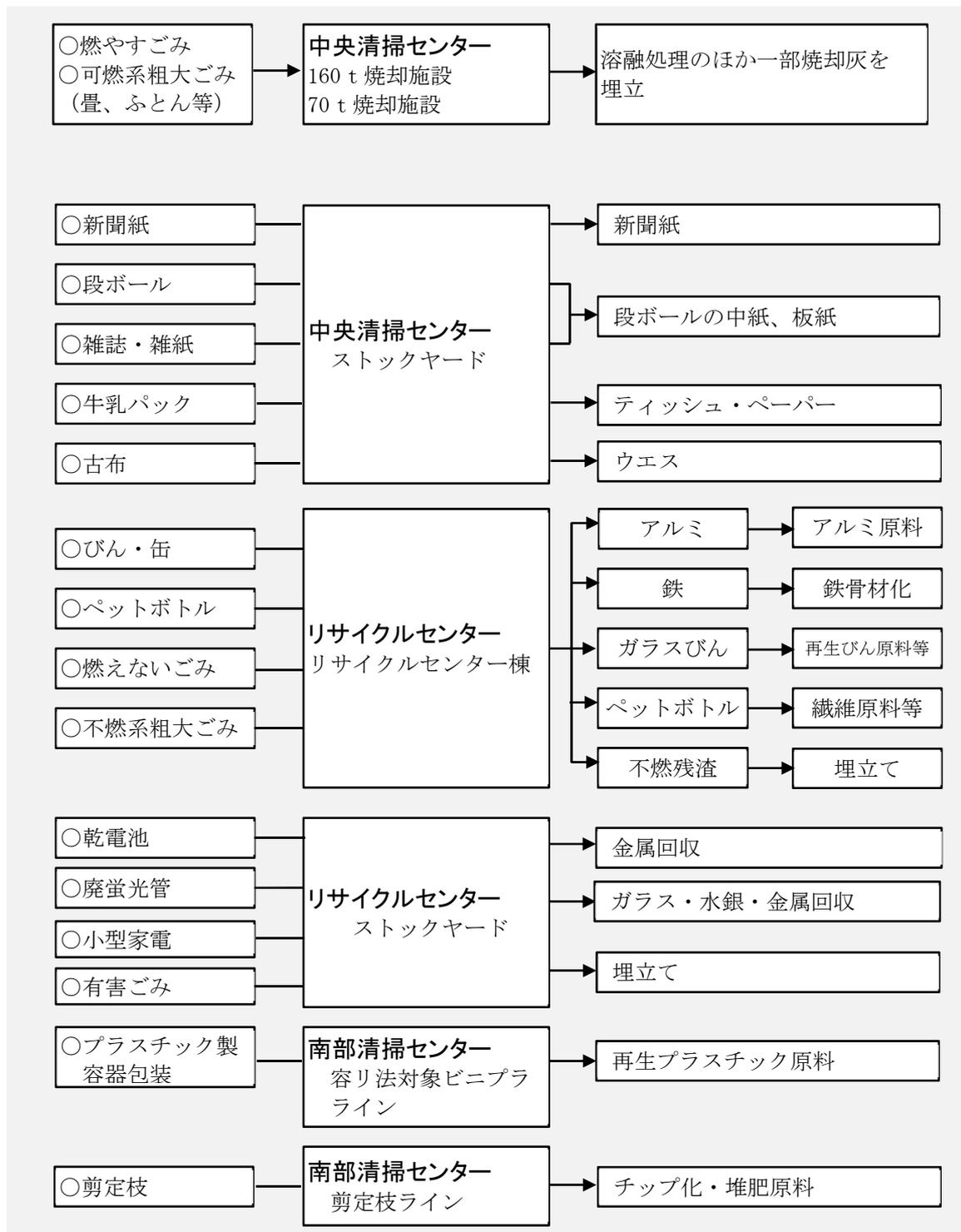
紙パック（牛乳パック）については、拠点回収（公民館等）も行っています。廃食用油については、共同調理場、事業所からの回収、資源回収団体による回収、拠点回収（市回収施設、回収協力店）を平成20（2008）年度から開始し、「おやま菜の花・バイオプロジェクト推進協議会」がBDF（バイオディーゼル燃料）利用を推進しています。

(2) 資源化の推進

本市で回収したごみ・資源は、分別区分ごとに組合の中央清掃センター、リサイクルセンター、南部清掃センターに搬入し、中間処理として資源化するものの分別を行った後に、資源として再生・再利用できるものをリサイクルルートに乗せています。

また、容器包装廃棄物に関しては、「小山市分別収集計画」を指針として分別徹底、資源回収、容器包装削減などを図っています。

ごみ処理及び再資源化の状況



## 第2章 ごみ処理基本計画

### (3) 生ごみの自家処理の促進

本市では、生ごみの自家処理による排出減量化に向けて、生ごみ処理機を購入した市民(会社、団体等は不可)に対し、補助金を交付しています。

### (4) 給食残渣・生ごみの堆肥化

市が運営する市立小中学校、義務教育学校、市立保育所において、給食の生ごみや事業者の排出する生ごみを委託処理により堆肥化しています。

### (5) フードドライブの実施

家庭で食べきれない食品を市民の皆さんから持ち寄ってもらい、NPO 法人「フードバンクとちぎ」の協力をいただき、福祉施設などに提供する取り組みを行っています。食品の受け付けは市内 11 か所の出張所及び環境課窓口で行っています。

### (6) リユース食器の導入促進

イベントで排出されるごみの多くは飲食物の容器であるため、同じ容器を繰り返し使用することによって使い捨て容器を削減するよう補助金を交付し、イベントごみの減量マニュアルを配布しています。

### (7) 広報媒体を活用した情報発信

市広報紙、廃棄物減量推進協議会広報紙、行政テレビ、市ホームページなどの媒体を通して、ごみに関する情報提供や啓発を行っています。

### (8) 啓発催事の開催

ごみに関する意識啓発、行動促進のため、リサイクルフェアなどの催事を開催しています。

### (9) ごみに関する環境教育の促進

教育機関と連携して子どもたちに対して、ごみに関する環境教育を行うため、教育冊子の配布や、市職員による出前講座などを行っているほか、小学生を対象に 8 レンジャー活動への参加を呼びかけています。

### (10) エコ・リサイクル推進事業所認定制度

3R (Reduce 廃棄物の発生抑制・Reuse 再使用・Recycle 再資源化)、及び省エネルギーの推進を始めとする環境保全活動に積極的に取り組む事業所を「エコ・リサイクル推進事業所」として認定し、市民に広く周知して利用を促すことで、その取組を支援する事業を行っています。平成 31 年 3 月 1 日現在で、106 事業所が認定されています。

(11) 廃棄物減量等推進員制度

ごみの出し方や分別、ごみ収集所（ステーション）の管理や運営等の相談を受け、助言や指導を行う役目を市民が担う制度です。推進員は市長から委嘱され、ごみ出しのことだけではなく、ごみ減量化や不法投棄などの施策にも協力しています。

(12) 廃棄物減量等推進審議会

本市における廃棄物に関する施策や課題について専門的に審議する機関です。本計画や本計画に基づく実施計画、分別収集計画の内容等について審議しています。

## 第2節 ごみ処理の基本方針と目標

### 1 基本方針と主体別の役割

#### (1) 基本方針

廃棄物処理法の目的と、先に掲げた「第3次小山市環境基本計画」の基本理念を踏まえて、「生活環境の保全と公衆衛生の向上及び循環型を基調とする社会経済システムの実現に向けて、ごみの適切な処理と減量化・資源化を、市民・事業者及び市が一体となって推進し、環境への負荷をできる限り低減する社会を目指すこと」を、本市のごみ処理の基本方針とします。

なお、市民には町会やNPO\*などの民間団体、市外からの通勤・通学者、観光客などの訪問者も含まれます。

#### (2) 主体別の基本的な役割

この基本方針のもとでの各主体の基本的な役割は、次のようになります。

市民……………消費者、地域住民、地域関係者として自らも廃棄物等の排出者であり、環境への負荷を与えていることを自覚して、循環型社会の形成に向け、ライフスタイルの見直しをより一層進めていく。さらに進んで、自ら循環型社会の形成に資する活動を行う、各主体の環境保全活動のつなぎ手となるなど、社会形成に参加する。

事業者………環境に配慮した事業活動を行うとともに、排出者責任や拡大生産者責任\*を踏まえて、廃棄物等の適正な循環的利用及び処分への取組、消費者との情報ネットワークの構築や情報公開を推進していく。

市……………地域づくりを推進していく上で重要な課題の1つである循環型社会を形成するため、地域の自然的・社会的条件に応じた条例の着実な施行や、廃棄物等の適正な循環的利用及び処分の実施にとどまらず、各主体間のコーディネーターとしての役割を果たす。また、災害時における災害廃棄物の処理体制の整備を推進する。

## (3) 県内における各主体の役割

栃木県廃棄物処理計画によれば、各主体に関して次のことが責務及び役割とされています。ごみ処理は市単独ではなく広域的に行われるものであることから、これらのことを市民・事業者・市の課題としても受け止める必要があります。

市民の責務及び役割
<input type="checkbox"/> 商品を購入する際には、必要であるかどうか十分に考えた上で、繰り返し使用できる商品、再生品である商品等を選択するとともに、マイバッグの使用及びレジ袋の辞退等を心がける。
<input type="checkbox"/> 物を大切にすることを意識し、購入した商品をできるだけ長期間使用すること、購入した食材を使い切ること等を心がける。
<input type="checkbox"/> 商品を購入する際又は購入した商品が不要となった際には、リユースショップ等の活用により、中古品の有効利用を心がける。
<input type="checkbox"/> 物を廃棄する際には、市町が設定した区分に従って分別するとともに、資源物等に付着した汚れを取り除くよう努める。
<input type="checkbox"/> 使用済みの家電製品、自動車、パソコン等については、各種リサイクル法等に基づき、適切に引渡し等を行う。
<input type="checkbox"/> スーパー等による店頭回収、自治会等による集団回収等を活用し、ペットボトル、食品用トレイ、古紙、空き缶、空き瓶等のリサイクルに努める。
<input type="checkbox"/> 不法投棄等を発見したときには、不法投棄 110 番等を活用し、関係機関への速やかな通報に努める。
<input type="checkbox"/> 環境教育・環境学習の場に積極的に参加し、廃棄物及び放射性物質に対する理解、平時及び災害時における処理施設の必要性についての理解等を深めるよう心がける。

事業者の責務及び役割

- 廃棄物をできるだけ発生させないことを意識した上で、発生した廃棄物については再使用、再生利用及び熱回収に努め、それができない場合には、責任を持って処分する。
- 製造業者は、拡大生産者責任に基づき、製品等の耐久性の向上、リサイクルを促進するための設計の工夫及び材質等の表示等に努める。
- 小売業者は、エコマークの認定商品等の取扱いの拡充、レジ袋の配布の自粛、簡易包装の推進等に努めるとともに、ペットボトル、食品用トレイ等の回収ボックスの店頭への設置等により、自らが販売した商品の容器等の回収に努める。
- 備品等を購入する際には、繰り返し使用できる備品、再生品である備品等の選択を心がけるとともに、事業所内における家具、パソコン、複写機等の再使用に努める。
- 事業所内で発生した廃棄物の分別を徹底するとともに、廃棄物に付着した汚れの除去、古紙等の売却等に努める。
- オフィスで発生した使用済家電製品等については、各種リサイクル法等に基づき、適切に引渡し等を行う。
- 事業所内で発生した廃棄物の処理を委託する場合には、排出者責任を踏まえ、優良な処理業者の選択を心がける。
- 不法投棄等を発見したときには、不法投棄 110 番等を活用し、関係機関への速やかな通報に努める。
- 環境教育・環境学習の場に積極的に参加し、廃棄物及び放射性物質に対する理解、平時及び災害時における処理施設の必要性についての理解等を深めるよう心がける。

## 市の責務及び役割

- 一般廃棄物の処理に関する統括的な責任を踏まえ、一般廃棄物処理計画に基づき、区域内の一般廃棄物全般に関する施策を総合的かつ計画的に推進する。
- ごみ処理の有料化の実施、ごみ処理の手数料の見直し等に積極的に取り組むことで、廃棄物の排出量に応じた住民の負担の公平性を確保するとともに、住民による廃棄物の排出量の削減、資源物の分別の促進等を図る。
- 一連のリサイクルシステムの構築を図るため、地域の実情に応じた多様な循環ルートの確保に努める。
- 地域住民、事業者及び処理業者に対し、廃棄物の発生抑制、再使用及び処理、各種リサイクル法等に基づく処理等に関する普及啓発を行う。
- 県、地域住民等と連携し、不法投棄等の不適正処理の防止を図る。
- 区域内の事業者及び処理業者の育成を図るとともに、廃棄物処理法等を遵守しない事業者及び処理業者には厳正に対処する。
- 平時及び災害時における民間の処理施設の必要性に加え、廃棄物・リサイクル産業の市場規模等の拡大等の状況を認識した上で、環境教育・環境学習の場等において、処理施設に対する地域住民及び事業者の理解促進を図る。
- 県と連携し、放射性物質に対する県民の不安の解消、理解促進等に努める。
- 職員の研修等による人材育成、処理コストの低減等による一般廃棄物の処理の効率化等により、一般廃棄物の処理体制の充実を図る。
- 一般廃棄物の処理に関する統括的な責任を踏まえ、それぞれの実情に応じて、一般廃棄物処理施設の継続的かつ安定的な確保を図る。
- 計画的かつ効率的な維持管理により、処理施設の長寿命化を図る。
- 平時及び災害時における周辺施設への熱供給又は電力供給の重要性を認識し、焼却施設における熱回収設備の高度化に努める。
- 地域の実情に応じて、焼却残さの溶融スラグ化、公共事業における溶融スラグの積極的な使用等により、最終処分量の削減を図る。
- 非常災害時における災害廃棄物の処理体制の整備、処理施設における災害対策の強化等を図る。

## 2 目標

### (1) 目標年次

本計画の目標年次は、令和 11（2029）年度とします。

### (2) これまでの状況

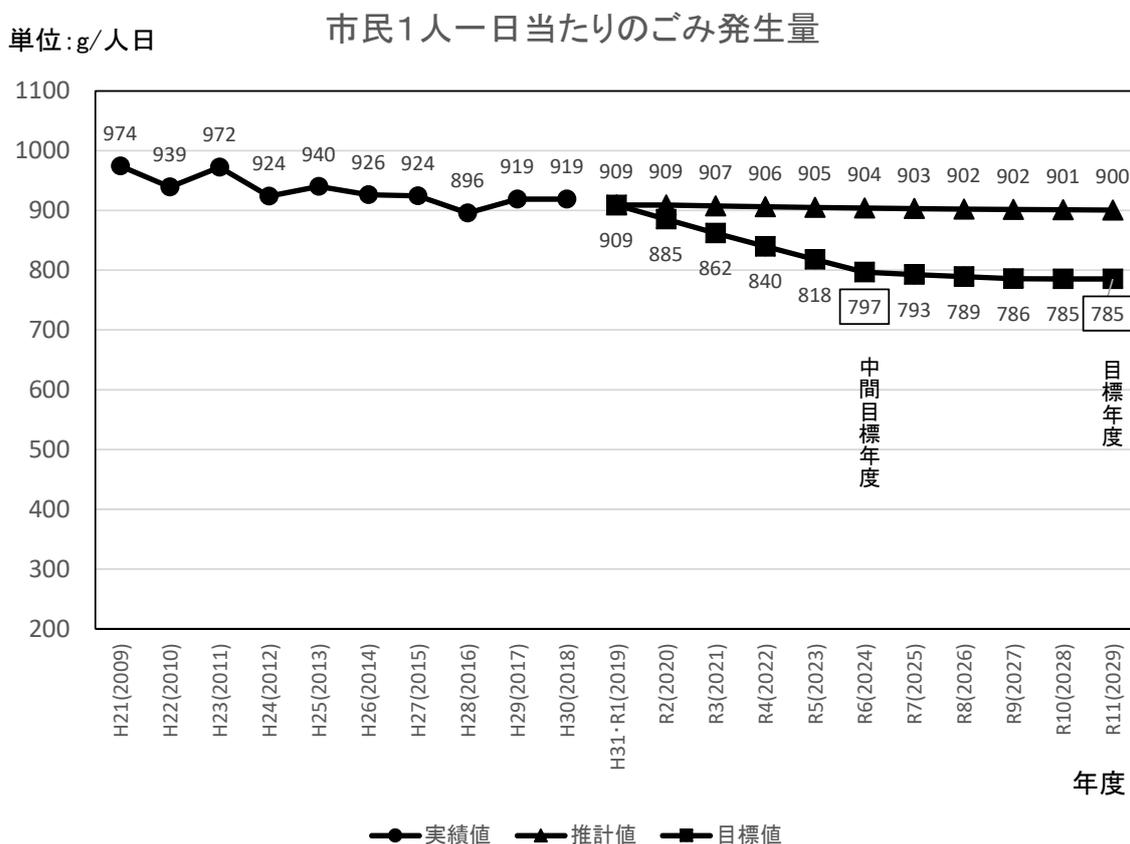
前計画の目標に関する状況と評価は次の通りです。

前計画の目標項目	前計画の目標値	平成 30（2018）年度 の実績と評価
<p>市民 1 人 1 日当たりのごみ発生量</p> <p>（家庭系と事業系）</p> <p>（資源物、集団回収分も含むことで、ごみ発生の抑制取組を評価する指標となっています）</p>	<p>令和 2（2020）年度で平成 12（2000）年度比約 15%減。</p> <p>市の推計値を基に算出した約 870g まで減らします。</p>	<p>919.1g</p> <p>目標まであと 49g となっています。</p>
<p>市民 1 人 1 日当たりの資源回収分を除いた家庭系ごみ排出量</p> <p>（資源物、集団回収分を除くことで、家庭での分別取組も評価する指標となっています）</p> <p>（粗大ごみを減量対象に含みます）</p>	<p>令和 2（2020）年度で平成 12（2000）年度比約 13%減。</p> <p>国の指標である約 500g まで減らします。</p>	<p>573.1g</p> <p>目標まであと 73g となっています。</p>
<p>市全体の事業系ごみ排出量</p> <p>（事業所規模により差があるため、事業所当たりではなく総量について扱います）</p>	<p>令和 2（2020）年度で平成 12（2000）年度比約 31%減。</p> <p>市の推計値を基に算出した約 10,100 トンまで減らします。</p>	<p>14,289 トン</p> <p>目標まであと 4,189 トンとなっています。</p>

(3) ごみ減量化と循環型社会形成に向けた目標値

本計画の推進により実現を図る目標値を、次のように定めます。

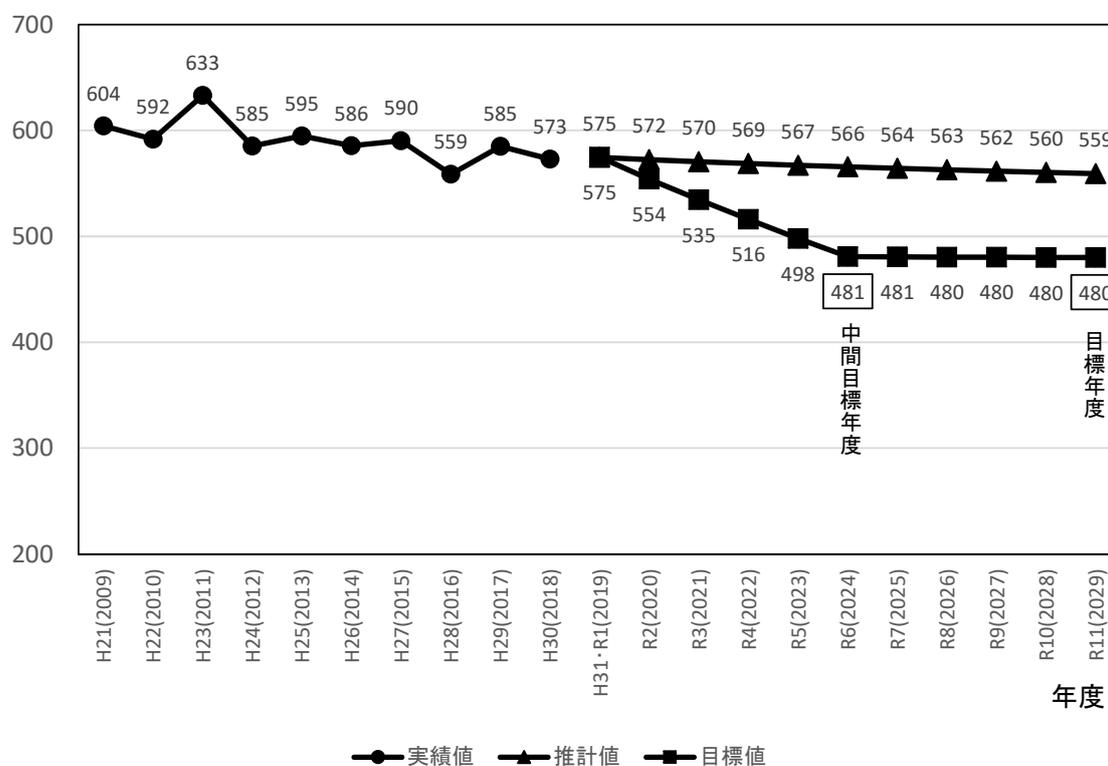
<p>市民1人1日当たりのごみ発生量 (家庭系と事業系)</p> <p>(資源物、集団回収分も含むことで、ごみ発生抑制取組を評価する指標となっています)</p>	<p>市民1人1日当たりのごみ発生量を、目標年度令和11(2029)年度までに785g/人日まで減らします。</p> <p>平成30(2018)年度(約919g/人日)比で約14.6%削減</p> <p>中間目標年度 令和6(2024)年度 797g/人日</p>
--	--



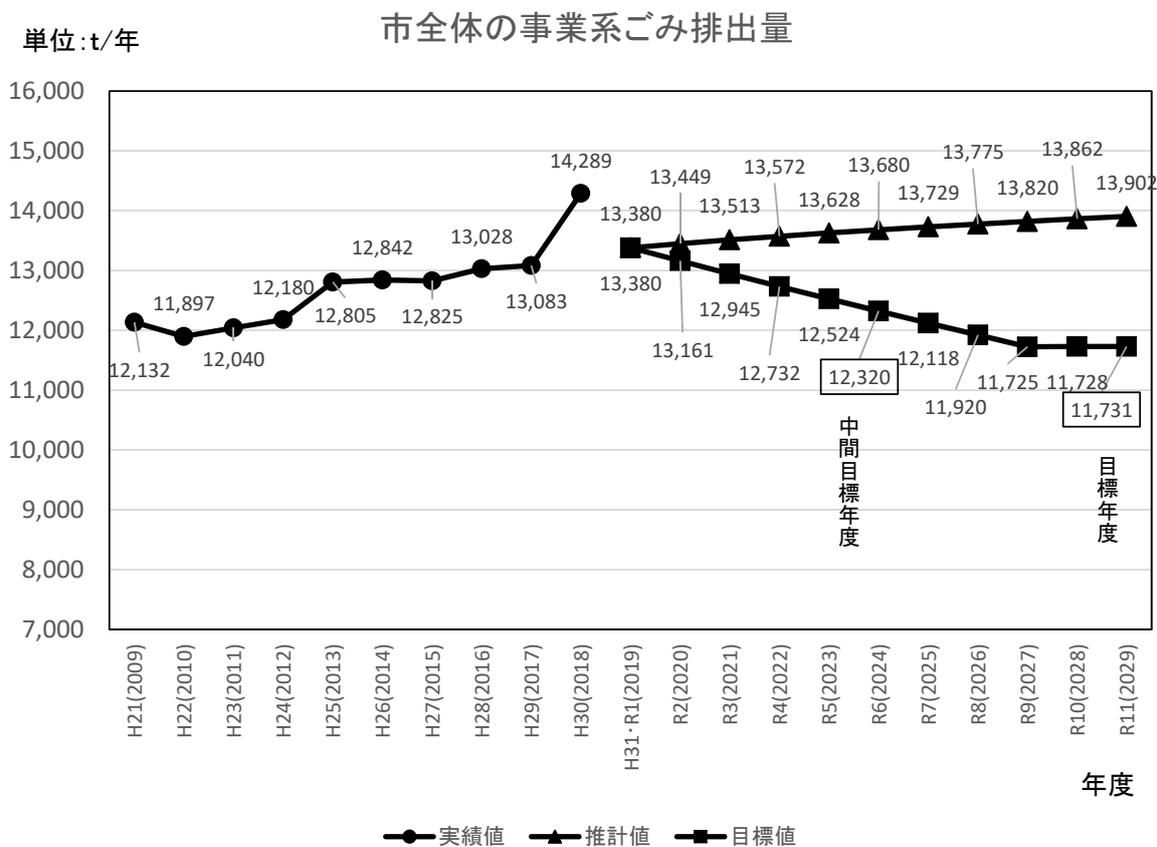
第2章 ごみ処理基本計画

<p>市民1人1日当たりの資源回収分を除いた家庭系ごみ排出量 (資源物、集団回収分を除くことで、家庭での分別取組も評価する指標となっています)</p>	<p>市民1人1日当たりの資源回収分を除いた家庭ごみ発生量を、目標年度令和11(2029)年度までに480g/人日まで減らします。</p> <p>平成30(2018)年度(573g/人日)比で約16.2%削減</p> <p>中間目標年度 令和6(2024)年度 481g/人日</p>
---	--

単位:g/人日 市民1人1日当たりの資源回収分を除いた家庭ごみ排出量

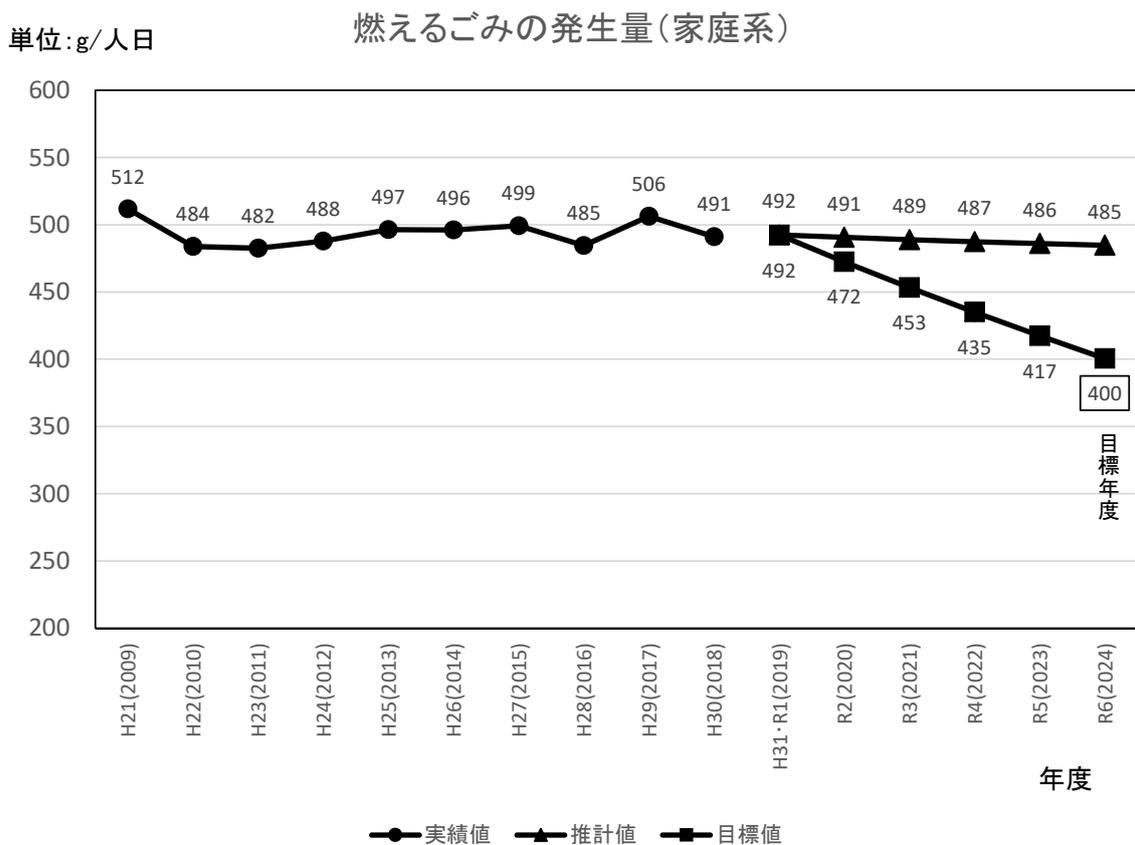


<p>市全体の事業系ごみ排出量</p> <p>(事業所規模により差があるため、事業所当たりではなく総量について扱います)</p>	<p>市全体の事業系ごみ発生量を、目標年度令和11(2029)年度までに11,731トン/年まで減らします。</p> <p>平成30(2018)年度(14,289トン/年)比で約17.9%減</p> <p>中間目標年度 令和6(2024)年度 12,320トン/年</p>
--	--

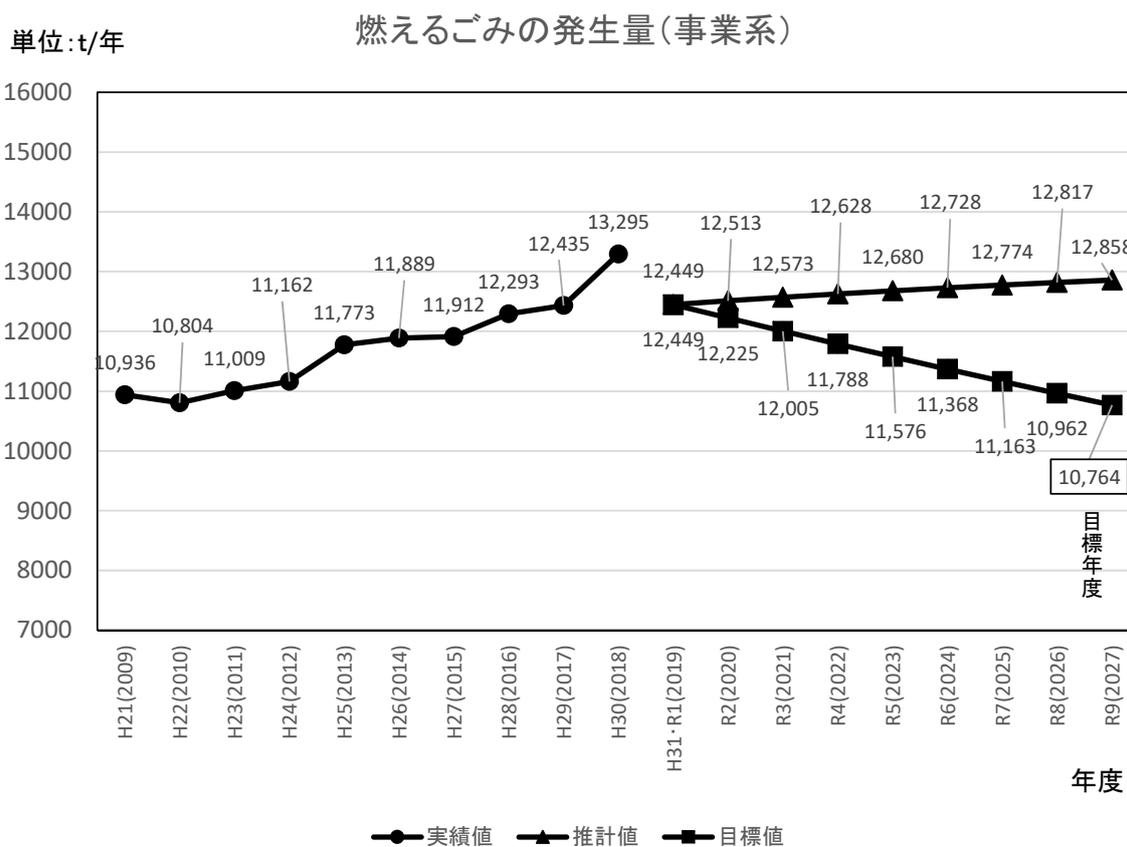


第2章 ごみ処理基本計画

燃えるごみの発生量 (家庭系)	平成 30 (2018)年度の市民 1 人あたり 1 日の排出量 492 グラムを、平成 29 (2017)年度に下野市の国分寺・南河内地区が 1 人あたり 1 日 400 グラムを達成していることから令和 6 (2024) 年度までに、400 グラムまで減らします。
--------------------	--



燃えるごみの発生量 (事業系)	平成30(2018)年度の発生量13,295トン を、令和9(2027)年度までに、10,764 トンまで減らします。
--------------------	---



## 第3節 ごみ処理の課題と施策

### 1 ごみの適正な処理

#### (1) 課題

廃棄物処理法の定めにより、市には一般廃棄物を適正に処理する責務があります。また、組合を構成する一員として、組合運営の責務を果たす必要があります。組合を構成する地域（以下、本地域）の循環型社会形成を推進するため、組合、下野市、野木町と連携しながら、地域計画を具体化していく必要があります。

地域計画で整備された南部清掃センターやリサイクルセンターの稼働開始に伴い、容器包装プラスチック、剪定枝、びん、缶、ペットボトル、不燃系ごみなどの運搬に変更が生じていますが、今後、更なる収集運搬の効率化を図るとともに、高齢化の進行に伴う対応も必要となっています。

#### (2) 施策

- ◆ ごみ収集所（ステーション）の配置や収集頻度などについて、業務効率化と市民サービス充実の両立を目指して、継続的に検討、改善を図ります。
- ◆ 収集・運搬の過程における環境負荷の低減を目指して、低公害車の導入などの具体的対策を図ります。
- ◆ 資源化の市場や技術の動向を見極めながら、分別の拡大や合理化を図ります。
- ◆ ごみ出しの決まり、分別方法、収集所の使い方、事業系ごみの排出責任などについて、市民・事業者への定着・強化を図ります。
- ◆ 高齢化の進行に伴う、排出困難者などの対応を含めた収集・運搬の効率化を図ります。
- ◆ 小山広域保健衛生組合の適正な運営と、組合構成市町の連携を図ります。
- ◆ 本地域における適切な中間処理及び最終処分を図ります。
- ◆ 地域計画により、廃棄物処理施設の整備推進と、分別及び処理体制の見直しを図ります。
- ◆ 職員の研修等による人材育成等による、一般廃棄物の処理体制の充実を図ります。

## 2 ごみの排出抑制

### (1) 課題

本市の家庭系ごみは、全体として横ばい傾向にあり、前計画の目標達成に向かうレベルには至りませんでした。ステーション・個別収集、直接搬入ともに増減を繰り返していますが経年的には横ばい傾向となっています。

事業系ごみは平成 22（2010）年度まで減少し、以降は増加しており、前計画の削減目標値の達成が困難な状況となっています。

現在も県外の最終処分場に埋立処分していることから、特に家庭系ごみの削減を図るため、国の SDGs に基づく食品ロスの対応や海洋へのプラスチックの流出を回避するためのプラスチックリサイクルへの対応などの方針も踏まえ、今後も継続的にごみの排出抑制に取り組んでいく必要があるといえます。

また、一般廃棄物の処理にかかる費用は、大きく収集運搬の費用と組合の分担金に分かれますが、多額の経費を抑制する意味からも、ごみの排出抑制に取り組んでいく必要があるといえます。

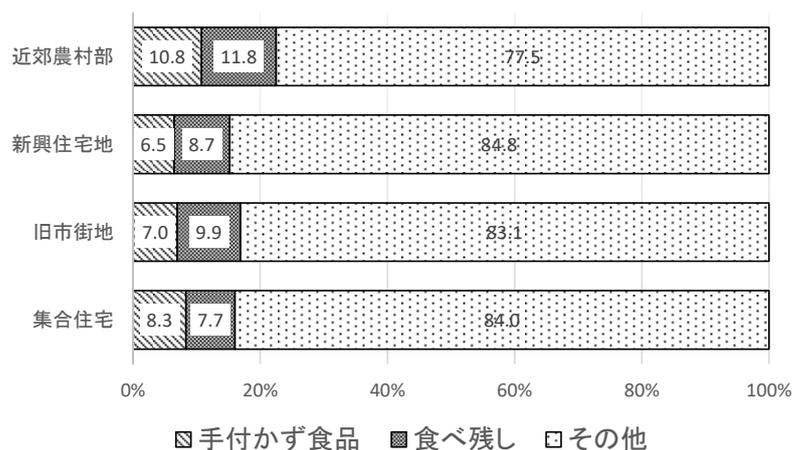
また、本市は首都圏にあって、交通の利便や平坦な地形といった利点を持つことから、今後も都市化が進むと思われれます。県内でも市内でも、都市部に人口が集中する傾向にあることから、都市部での排出抑制の取組が特に重要となっています。先に掲げた目標値の実現に向けて、各主体が自らの行動を改善し、また取組の連携を強めていくことが重要です。

## 第2章 ごみ処理基本計画

家庭系食品ロスについて、栃木県が実施した本市における調査結果を以下に示します。

(単位: %)

分類項目		地域			
		集合住宅	旧市街地	新興住宅地	近郊農村部
食品ロス	手付かず食品	8.3	7.0	6.5	10.8
	食べ残し	7.7	9.9	8.7	11.8
	小計	16.0	16.9	15.2	22.5
その他の燃やすごみ		84.0	83.1	84.8	77.5



本市における燃やすごみに占める食品ロスの割合は地域によって 15.2%~22.5%であり、近郊農村部が最大となっています。本市の平成 30 (2018) 年度の家庭系の燃やすごみの年間排出量は 30,087 トンであり、燃やすごみに占める食品ロスを 10%削減することにより年間約 3,000 トン、市民 1 人あたり 1 日あたりでは約 50g の削減となります。

(2) 施策

- ◆ 食べ物の「使いキリ」「食べキリ」、生ごみの「水キリ」を啓発し、それでも発生した生ごみは生ごみ消滅器等で自家処理させる「生ごみナシキリ運動」を推進し、生ごみの排出抑制と減量化を図っていきます。【重点施策】
- ◆ 事業者・市民に向けて、ごみ問題の説明・情報発信、排出抑制の必要性の訴え、行動の要請を継続的に行っていきます。
- ◆ 市広報紙やクリーンおやま等の刊行物、ケーブルテレビを利活用して廃棄物の排出抑制を重点的に啓発するほか、廃棄物減量等推進員研修会やおやま・まちづくり出前講座でリデュースの重要性を訴えていきます。
- ◆ レジ袋の有料化について国は、令和2年7月1日からすべての小売店に有料化を義務付ける方針をまとめました。市では大型スーパーでの実施の協力を始め、「小山市エコ・リサイクル推進事業所認定制度」を通じて、引き続き普及拡大するよう啓発してまいります。また、詰め替え製品の普及啓発などに代表される協働による取組を、事業者・市民と共に検討し、実現を図っていきます。
- ◆ 使用済みの容器を回収し、メーカーが洗浄して再び使用する、繰り返し使用が可能なリターナブル容器は、その容器自体が壊れるまではごみにならないことから、ごみの発生抑制の手段として有効であり、普及拡大するよう啓発してまいります。
- ◆ 受益者負担をはじめとしたごみ有料化、有料指定袋の導入検討等の排出抑制誘導策を、偏ることなく多面的に検討し、実現を図っていきます。
- ◆ 食品ロスの削減に向けて、家庭はもとより事業者（飲食店等）への情報発信や啓発活動を推進していきます。
- ◆ 「プラごみゼロ宣言」に基づき、使い捨てプラスチックの使用削減、再生材や生分解性プラスチックの利用促進などの取り組みを推進します。

### 3 資源化

#### (1) 課題

現代の大量廃棄型の社会には、環境保全と健全な物質循環を阻害する面があります。また、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊など、様々な環境問題にも密接に関係しています。そのことに対し国は、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「循環型社会」の形成をめざし、様々な政策を推進してきました。

その結果、3R の取組進展、個別リサイクル法などの法的基盤整備、国民意識の向上などにより、最終処分量の大幅削減などの目に見える成果が現れています。今後は、循環を量だけではなく質の面からも捉え、廃棄物などを貴重な資源・エネルギー源として一層有効活用する新たな段階に進むことが、政策課題とされています。

本市では、地域計画を推進し、最近の社会情勢に即した分別、資源化を行うことで、広域地域での循環型社会を実現していくことが求められます。

また、使用後の再資源化に適した製品づくり、市民や事業者による資源回収、再資源化から生まれた材料や製品の利用などの面で、市民・事業者の自主的な行動を促し、支え、広げていくことも重要です。

本市の収集段階において、ごみ発生量に占める資源回収の割合は次の表の通りです。

(資源化率)

年度	剪定枝	プラスチック 製容器包装	資源物		集団回収	計
			可燃系	不燃系		
H21(2009)	0.0	0.053	0.064	0.030	0.031	0.178
H22(2010)	0.0	0.048	0.057	0.030	0.030	0.164
H23(2011)	0.0	0.042	0.051	0.027	0.027	0.146
H24(2012)	0.0	0.043	0.051	0.027	0.030	0.151
H25(2013)	0.0	0.044	0.047	0.026	0.028	0.146
H26(2014)	0.0	0.042	0.047	0.026	0.027	0.142
H27(2015)	0.0	0.039	0.045	0.026	0.026	0.137
H28(2016)	0.016	0.034	0.040	0.025	0.025	0.140
H29(2017)	0.015	0.031	0.037	0.025	0.022	0.130
H30(2018)	0.017	0.030	0.037	0.025	0.019	0.128

ごみ発生量とは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入、事業系、集団回収を合わせた値です。

平成 21 (2009) 以降、資源化率は低下し、平成 30 (2018) 年度には、0.128 となっています。内訳をみると、各資源ともに低下が続いており、特に可燃系資源や集団回収ではスマートフォンやタブレットの普及による新聞や雑誌の購読者の減少の影響によると考えられる回収量の低下が見られており、資源化の推進にはプラスチック製容器包装の資源回収の強化が必要と考えられます。

## (2) 施策

- ◆ 分別の意味、方法、成果などについて、事業者・市民への周知活動をくり返し行っていきます。
- ◆ 分別の精度の向上を事業者・市民にくり返し訴えるとともに、現場での助言や指導を図っていきます。
- ◆ 小型家電リサイクル法に基づく、使用済小型電子機器の拠点回収の強化を図ります。
- ◆ 地域計画により整備された、「エネルギー回収推進施設（中央清掃センター）」「マテリアルリサイクル推進施設（下野市）」「容器リサイクル法対象ビニプラ施設（野木町）」を活用し、熱回収によるごみ発電（サーマルリサイクル）及び「容器包装プラスチック」、「剪定枝」の分別収集・資源化を推進します。
- ◆ 小山市分別収集計画を運用し、容器包装廃棄物への対応を図っていきます。
- ◆ 小山市バイオマスタウン構想（2008年度策定）に基づき、廃食用油の燃料化（BDF）などを図っていきます。
- ◆ 資源化に関する情報収集と職員の学習を図っていきます。
- ◆ 製品やサービスを調達する際、まず、必要かどうかを考え、必要なときは環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい「グリーン購入」を推進します。
- ◆ 資源化に関する情報提供、教育教材の提供、見学・体験機会の確保など、事業者・市民の学習活動を支援、促進します。
- ◆ 循環型社会形成に向けた事業者・市民の自主的な行動の発展を支えるため、交流機会の確保、支援ニーズの把握、各種支援策の検討と実施を図っていきます。

## 4 災害廃棄物への対応

### (1) 課題

大規模な地震や、近年の異常気象による大規模水害に見られるように災害被害が広範囲にわたるような場合には、通常のごみに加えて、壊れた家屋、家財、事務用品、日用品、食材などが短い期間に大量に廃棄され、処理能力を超えることが考えられます。

また、道路の寸断、避難所の設置、あるいはごみ処理施設への直接被害などにより、通常のごみ処理システムが機能しなくなることも考えられます。

このような緊急の事態に備えて、施設、指揮系統、県や組合との連携、支援の受入体制などの面で、対策を準備しておく必要があります。

### (2) 施策

- ◆ 小山市地域防災計画と連携して、災害時のごみ処理に関する指揮系統、市民への広報系統を整備します。
- ◆ 県や組合と共に、災害時の協力体制、役割分担、施設の確保などについて検討し、対応策の充実を図っていきます。
- ◆ 県と連携し、放射性物質に対する市民の不安の解消、理解促進等に努めます。
- ◆ 国を始めとした公的な支援や民間ボランティアなどの、受入に向けた体制の整備を図ります。
- ◆ 栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定に基づき、本市の被災時には応援を求め、また他市町村の被災時には本市から応援するよう、連携を図っていきます。
- ◆ 東日本大震災の経験を踏まえ、市民・事業者への情報発信、新たに整備するストックヤードに二次集積場の機能を備えるなど、災害廃棄物への対応を図っていきます。
- ◆ 被災時を想定した平時の備えや、発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための災害応急対策、復旧・復興対策等対応に必要な事項を定めた、「災害廃棄物処理基本計画」を策定します。

## 5 協力体制の確立

### (1) 課題

ごみ処理事務を円滑かつ適切に推進し、ごみ問題の解決に向けて前進し、さらには循環型社会をつくっていくためには、市・事業者・市民が連携して取り組んでいくことが不可欠です。また、本地域における連携、県との連携も不可欠です。

### (2) 施策

- ◆ 県との交流、協議、施策推進の協調を進めるため、密接な関係づくりを図っていきます。
- ◆ 組合の構成員として積極的に運営に関与し、適切な処理システムの構築と運用、市民サービスの充実を図っていきます。
- ◆ 廃棄物減量等推進員制度の活動を充実させ、推進員の専門性の向上を図ります。
- ◆ 廃棄物減量等推進審議会における減量等施策の議論を深めるべく、活動の充実を図ります。
- ◆ 循環型社会の理解と 3R の実践に向けて、事業者・市民とのネットワークの形成を図っていきます。
- ◆ 本計画及び関連実施計画の進捗を検証し、改善を図っていきます。
- ◆ 栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定に基づき、災害時の連携を図っていきます。

## 第2章 ごみ処理基本計画

## 第3章 生活排水处理基本計画

## 第3章 生活排水処理基本計画

### 第1節 生活排水処理の現状と見込み

#### 1 生活排水処理の背景

##### (1) 生活排水とは

生活排水とは、台所や風呂などから出される生活雑排水と、便所のし尿のことを指し、一般廃棄物として扱われています。公衆衛生の維持と、公共用水域の水質汚濁防止のために、これら生活排水を適正に処理する必要があります。

水質汚濁の発生源には、工場、農地、養魚場、畜産場といった事業場と、生活雑排水を出す住宅やオフィスなどのほか、自然界の現象もあります。その中でも未処理のまま放流される生活雑排水については、汚濁要因の大きな割合を占めることから、全国で処理施設の整備をはじめとした対策が行われてきています。

処理施設には次の表のように様々なものがあり、地方自治体が地域の実状に応じて選択し、普及を進めることとなっています。

集合 処理	公共下水道	流域下水道	2 つ以上の市町村にまたがる下水道の根幹的施設（処理場、幹線管渠等）を都道府県が建設管理するもの	国土交通省 所管
		公共下水道	主に住宅密集地に整備するもの、計画人口に制限はない	
	農業集落排水施設		農業振興地域内に整備するもの、概ね20 戸以上かつ 1,000 人程度の集落が対象となる	農林水産省 所管
個別 処理	浄化槽	浄化槽設置整備事業	市町村が整備する集合処理施設、計画規模は101～30,000 人	環境省所管
		浄化槽市町村整備推進事業	市が設置整備する	
		個別排水処理施設整備事業	集合処理区域の周辺区域（20 戸/年）や特定地域生活排水処理事業対象地域（10～20 戸/年）等に整備する	総務省所管

(2) 県の方針

県は平成 23 (2010) 年度に、県内の市町と協力して「新栃木県生活排水処理構想」を策定し、平成 27 (2015) 年度には「栃木県生活排水処理構想～とちぎの清らかな水 2016 プラン～」として見直しを行い、これに基づいて施設整備を進めることとし、中期目標となる令和 7 (2025) 年度には、県民の 93.0%を整備目標としています。

(3) 本市の河川の水質

市内の河川については、永野川、柚井木川、巴波川、思川、豊穂川、姿川、西仁連川、田川の8河川について、「生活環境を保全するうえで維持することが望ましい水質上の基準：環境基準」のB類型が適用されています。

上記の河川のうち、市で毎年度調査を行っている6河川について平成 30 (2018) 年度の調査結果を下表に示します。年平均値を環境基準と比較すると、大腸菌群数が全ての地点で環境基準を上回っていました。また、BOD も3地点で環境基準を上回っていました。その他の項目については全て環境基準を下回っていました。

なお、BOD については環境基準の達成状況の評価値である年間 75%値では 11 地点のうち5地点で環境基準を達成していませんでした。

水系名	河川名	調査地点	調査項目					
			pH	BOD		SS	DO	大腸菌群数
				年平均値	年間75%値			
—	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml			
渡良瀬川	姿川	姿川橋	7.7	1.6	1.6	7	9.5	121,833
		小宅橋	7.5	1.1	0.9	3	9.8	179,298
	思川	靚晃橋	7.5	1.2	1.0	5	9.2	69,633
		乙女大橋	7.6	8.2	6.9	1	9.1	64,750
	巴波川	感際橋	7.1	6.4	7.7	9	6.6	96,750
		昇明橋	7.4	2.7	3.8	11	9.0	68,000
	豊穂川	新川橋	7.5	1.7	1.4	5	9.6	248,500
鬼怒川	田川	天神橋	8.2	2.3	2.2	5	11.6	26,283
		梁橋	8.2	2.0	1.9	5	10.6	134,617
利根川	西仁連川	舞鶴橋	7.6	3.0	3.8	6	9.5	269,667
		一丁田橋	7.5	3.1	3.3	6	8.6	99,800
環境基準 (B類型)			6.5以上 8.5以下	3.0以下		25以下	5.0以上	5,000以下

注   は環境基準を超えた値を示しています。  
調査結果は、年間6回行った調査の平均値です。

(4) 本市の地下水の水質

地下水については、平成 30 (2018) 年度は、5 箇所の井戸で 28 項目の調査をしており、その結果、すべてにおいて環境基準が達成されています。

### 第3章 生活排水処理基本計画

#### (5) 本市の生活排水処理

本市の生活排水処理は次の形で行われています。

処理施設	対象となる生活排水	処理主体
公共下水道	し尿・生活雑排水・工場排水	小山市
農業集落排水施設	し尿・生活雑排水	小山市
浄化槽※	し尿・生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽 (平成13年度より原則禁止)	し尿	個人等
し尿処理施設	し尿・浄化槽汚泥	小山広域保健衛生組合
下水汚泥処理施設	下水汚泥	栃木県

※ 現在、単独処理浄化槽は新たな設置が禁止されていることから、単に浄化槽という場合は、合併処理浄化槽のことを指します。

し尿の収集・運搬は、市が許可している業者が行っています。浄化槽汚泥及び農業集落排水処理施設から発生する汚泥は、浄化槽法の許可を受けた浄化槽清掃業者が引き出し、廃棄物処理法の許可を受けた一般廃棄物処理業者が収集・運搬を行っています。

## 2 生活排水処理施設の整備状況

### (1) 集合処理施設

平成31(2019)年3月末の時点で、行政人口(住民基本台帳の総人口)167,274人に対して、公共下水道計画区域内の計画人口は125,130人で約74.8%となっています。

公共下水道と農業集落排水処理施設の供用開始区域の状況は次の表の通りです。

	計画人口	供用開始区域内人口	行政人口に対する普及率
公共下水道	125,130人	109,456人	65.4%
農業集落排水		13,444人	8.0%
合計		122,900人	73.4%

平成 31 (2019) 年 3 月末の時点で、公共下水道計画区域内の各処理区の状況は次の表の通りです。

公共下水道 計画区域	計画人口	供用開始区 域内人口	計画人口に対 する普及率	水洗化人口 (利用人口)	区域内 水洗化率
小山処理区	92,500 人	81,303 人	87.9%	72,815 人	89.6%
扶桑処理区	8,860 人	7,954 人	89.8%	7,739 人	97.3%
思川処理区	23,770 人	20,199 人	85.0%	17,675 人	87.5%
合計	125,130 人	109,456 人	87.5%	98,229 人	89.7%

平成 31 (2019) 年 3 月末の時点で、農業集落排水事業の各地区の状況は次の表のとおりです。

地区名	計画人口	供用開始区 域内人口	計画人口に対 する普及率	水洗化人口 (利用人口)	区域内 水洗化率
鏡	380 人	231 人	60.8%	208 人	90.0%
中河原	350 人	233 人	66.6%	241 人	103.4%
生井	1,510 人	903 人	59.8%	877 人	97.1%
向野本田	330 人	243 人	73.6%	228 人	93.8%
上梁	440 人	339 人	77.0%	298 人	87.9%
中島	510 人	368 人	72.2%	343 人	93.2%
武井高松	810 人	561 人	69.3%	523 人	93.2%
大行寺	1,090 人	738 人	67.7%	682 人	92.4%
萱橋	1,360 人	1,046 人	76.9%	979 人	93.6%
小薬大本	1,990 人	1,491 人	74.9%	1,363 人	91.4%
延島	1,660 人	1,244 人	74.9%	1,096 人	88.1%
福良	3,150 人	2,345 人	74.4%	2,200 人	93.8%
小山市東部	3,630 人	2,273 人	62.6%	1,447 人	63.7%
豊田北東部	1,560 人	1,429 人	91.6%	1,201 人	84.0%
合計	18,770 人	13,444 人	71.6%	11,686 人	86.9%

### 第3章 生活排水処理基本計画

#### (2) 浄化槽

平成 31 (2019) 年 3 月末の時点で、浄化槽人口は 30,103 人で行政人口に対する普及率は 18.0%です。

#### (3) し尿及び汚泥の処理施設

し尿・浄化槽汚泥の処理は、組合が設置した小山広域クリーンセンターで汚泥と生ごみを混ぜ合わせ堆肥を製造して、有効利用を図っています。

下水汚泥の処理は、県と市町村が共同で設置した栃木県下水道資源化工場が担い、汚泥から溶融スラグ\*を製造して、有効利用を図っています。

## 3 し尿・浄化槽汚泥の現状と見込み

し尿・浄化槽汚泥の収集の状況は次の表の通りです。（各年度3月末現在）

年 度	非水洗化（汲み取り）人口	浄化槽人口	汲み取りし尿 収集量	浄化槽汚泥 収集量	収集合計量
H24(2012)	5,496 人	73,995 人	7,061 KL	12,369 KL	19,430 KL
H25(2013)	4,792 人	73,430 人	6,944 KL	11,909 KL	18,853 KL
H26(2014)	4,286 人	71,978 人	6,488 KL	10,934 KL	17,422 KL
H27(2015)	3,881 人	69,471 人	6,443 KL	12,285 KL	18,728 KL
H28(2016)	3,657 人	67,725 人	6,234 KL	11,657 KL	17,891 KL
H29(2017)	3,238 人	66,491 人	6,202 KL	11,050 KL	17,252 KL

資料：小山市統計年報

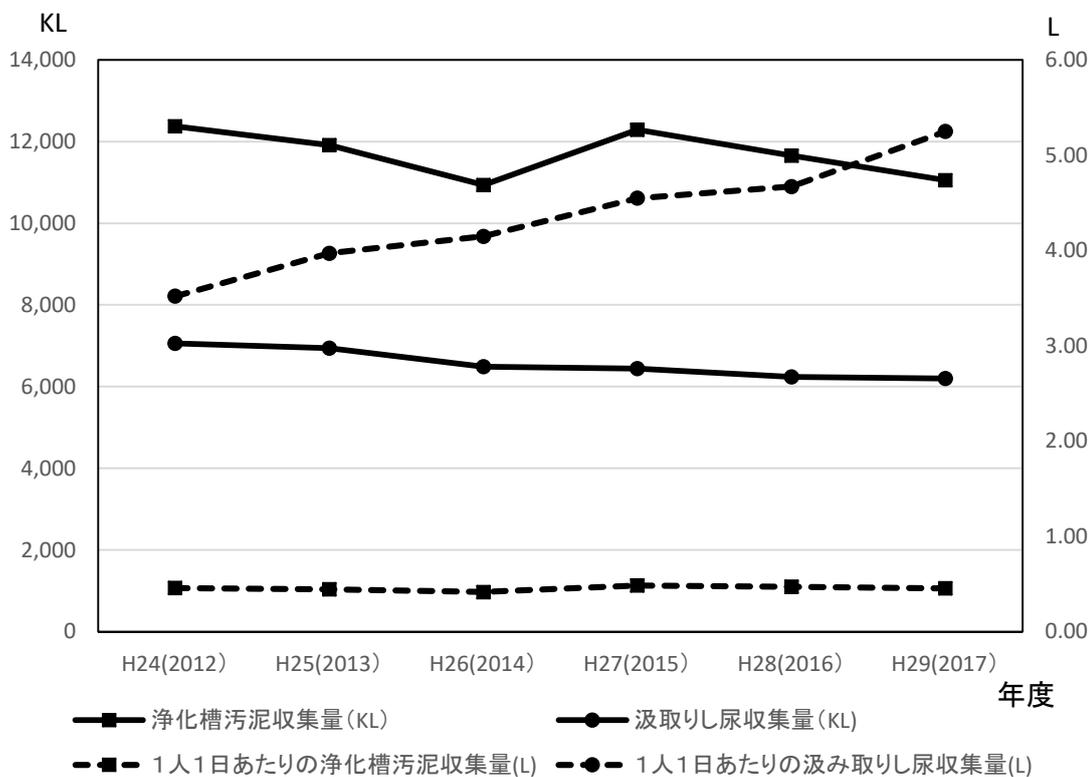
非水洗化人口と浄化槽人口は、どちらも減少を続けています。浄化槽人口とは農業集落排水処理施設、浄化槽および、旧来の単独処理浄化槽の利用者を合わせた数です。

また、ここでの非水洗化人口とは公共下水道、農業集落排水処理施設に接続しておらず、かつ浄化槽設置を行っていないことで、し尿処理は汲み取り収集によっています。非水洗化家屋については、今後、集合処理施設（公共下水道、農業集落排水処理施設）あるいは浄化槽のいずれかを整備するとされており、その見込みは集合処理施設の整備予定と、集合処理施設が整備されない地域での浄化槽の普及の速さによります。

### 第3章 生活排水処理基本計画

収集量の毎年度の変動は次の図の通りです。浄化槽汚泥量とし尿処理（汲み取り）量ともに減少傾向にあります。

なお浄化槽汚泥とは、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、農業集落排水処理施設から発生する汚泥のことです。



## 第2節 生活排水処理の基本方針と目標

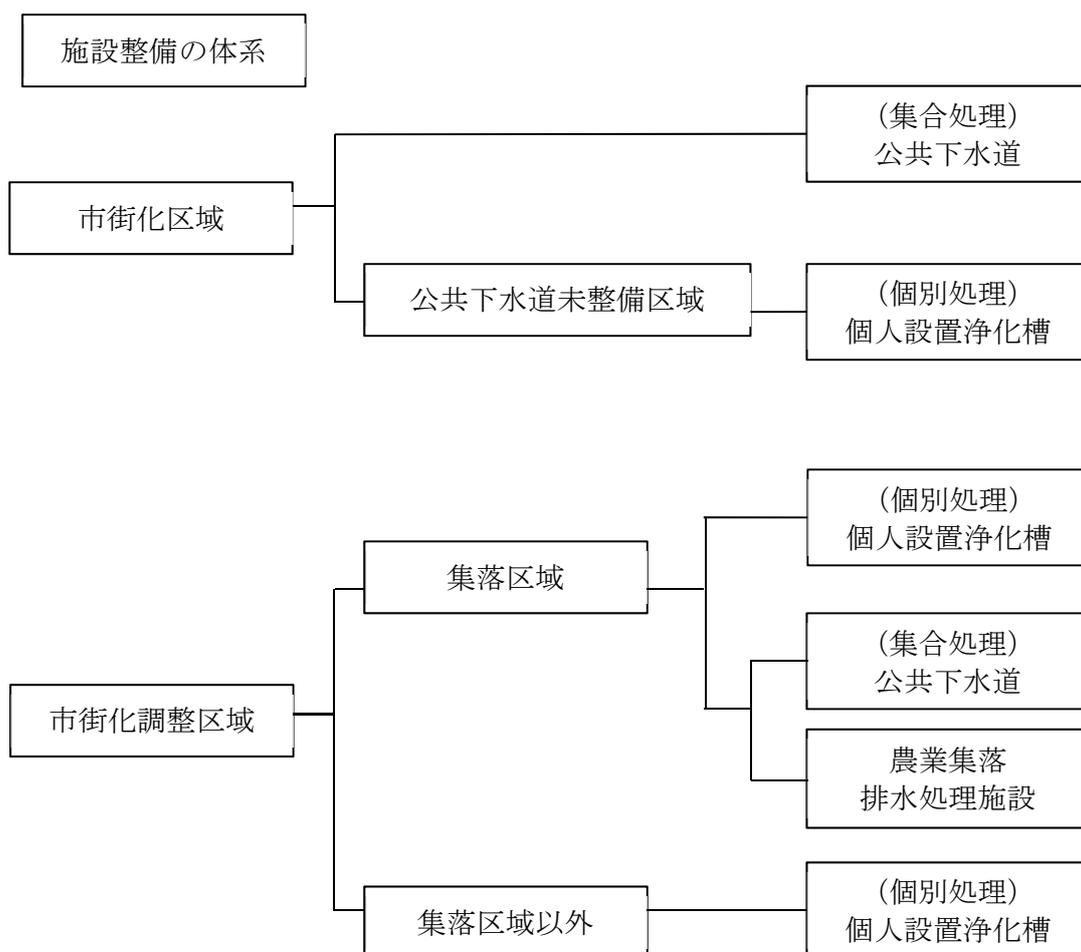
### 1 基本方針

本計画の基本理念のもと、本計画の対象である市民が享受すべき公衆衛生を確保することと、本市が誇るべき財産である水環境の汚濁防止を図るため、生活排水の処理施設を計画的に整備していきます。その際の基本方針を次のように定めます。

#### (1) 生活排水処理に係る基本方針

- 経済・社会及び地域の実情に応じて、公共下水道の整備及び浄化槽の設置普及を図ります。
- 計画的で効率的な施設整備を行います。

#### (2) 施設整備の体系に関する基本方針



### 第3章 生活排水処理基本計画

#### ①市街化区域

- 公共下水道基本計画に基づいて認可区域の拡大を図ります。
- 公共下水道の処理区域においては、非水洗家屋や生活雑排水未接続家屋の把握を行い、下水道接続の推進を図り、処理区域内の完全接続をめざします。
- 公共下水道の整備が当面困難な地域については、浄化槽の設置整備を図ります。
- 浄化槽の処理水は既存の公共用水域に放流するものとし、放流先のない宅地については「小山市浄化槽指導要綱」に基づく敷地内処理を採用するものとします。

#### ②市街化調整区域

- 浄化槽の設置普及を図ります。
- 集落区域において集合処理が効率的な地域については、公共下水道または農業集落排水処理施設の処理能力に余裕がある場合に限り対応します。
- 浄化槽の処理水は既存の公共用水域に放流するものとし、放流先のない宅地については「小山市浄化槽指導要綱」に基づく敷地内処理を採用するものとします。

#### (3) 啓発・指導に関する基本方針

- 生活排水処理に関する市民の理解と協力を深めていくため、積極的な普及啓発を行っていきます。
- 公共下水道供用区域における下水道施設の利用促進を図ります。
- 汲み取り世帯の浄化槽設置促進を図ります。
- 単独処理浄化槽設置世帯の浄化槽への転換促進を図ります。
- 浄化槽の適正管理の徹底を図ります。

#### (4) し尿・浄化槽汚泥の処理に関する基本方針

- 小山広域保健衛生組合にし尿・浄化槽汚泥の処理を委託します。
- 小山広域保健衛生組合を通じて、し尿・浄化槽汚泥の資源化を図ります。
- し尿・汚泥の適正な収集・運搬を図るため、許可業者への指導を行います。

## 2 目標

### (1) 目標年次

本計画の目標年次は、令和 11（2029）年度とします。

### (2) 生活排水処理の目標値

「小山市生活排水処理計画」における令和7（2025）年度の目標値とします。

市総人口に対する生活排水処理施設整備の構成比は、公共下水道（単独公共下水道及び流域関連公共下水道）が 75.7%、農業集落排水処理施設が 9.0%、個人設置浄化槽が 13.9%です。

また、公共下水道処理区域内水洗化率は 100%を目標とします。

なお、同計画において、令和 17(2035)年度を 100%の普及目標としており、構成比は公共下水道（単独公共下水道及び流域関連公共下水道）が 79.8%、農業集落排水処理施設が 9.5%、個人設置浄化槽が 10.7%です。

## 第3節 生活排水処理の課題と施策

### 1 生活排水処理施設の整備

#### (1) 課題

本市の公共用水域の水質は改善の傾向にあるものの、依然として各所で汚濁が見られ、その発生源には生活雑排水が大きな割合を占めています。さらに、現在の本市は都市化が進む方向にあることから、生活排水処理の一層の普及が必要といえます。

一方で、少子高齢化と核家族化が進んでいることや、都市化の情勢が長期的には見極めにくいこと、市財政の事情などから、施設の充実とともに、効率的な配置が不可欠となっています。

集合処理の施設については、その効果を最大限に発揮し、効率的な都市としていくためにも、供用区域内の全ての排出者が接続することが重要です。

個別処理においては、浄化槽の処理機能を維持していくために、適正な管理を継続することが必要です。

#### (2) 施策

- ◆ 小山市公共下水道基本計画に基づき、公共下水道の整備を図ります。
- ◆ 集合処理の計画に該当しない区域や、該当しても当面の整備が見込めない宅地に対して、浄化槽の設置補助を行うなどして、設置普及を図ります。
- ◆ 一定規模の宅地開発に対しては、開発者による処理施設整備を求めます。
- ◆ 人口や都市化の状況により、施設の効率的な配置を継続的に検討し、必要に応じて整備計画の見直しを行います。
- ◆ 集合処理の供用区域内においては事業者・市民に接続を求め、完全水洗化を目指します。
- ◆ 浄化槽の保守点検・清掃の実施、法定検査の受検の徹底について、啓発・指導を行っていきます。

## 2 し尿・浄化槽汚泥の適正処理

### (1) 課題

し尿・浄化槽汚泥の収集量は、全体として減少傾向にあると考えられますが、効率的な処理を図るために、排出の段階で更に排出量を抑制できることが望ましいといえます。

収集・運搬については、安定的に行われ、収集依頼者に対するサービスが損なわれないことが求められます。

中間処理・最終処分の段階については、循環型社会の形成に向けて、最大限の資源化が行われることが望ましいといえます。

### (2) 施策

- ◆ 中小規模の浄化槽などについては、出来る限り濃縮して処理施設へ搬入するように、収集・運搬業者に対する指導を図っていきます。
- ◆ 搬入量の変動を抑えるため計画的な収集・運搬を図るとともに、収集依頼者へのサービス向上に向けて収集・運搬業者の育成に努めていきます。
- ◆ 組合の運営を通じて、小山広域クリーンセンターにおけるし尿・浄化槽汚泥の堆肥化と有効利用を推進していきます。

### 3 排出段階での汚濁防止

#### (1) 課題

どんな汚れも浄化してくれる理想的で完全な処理システムは存在しません。また、処理施設の完全普及にはまだ多くの時間が必要であることから、排出の段階から汚濁物質の抑制や、処理システムへの負荷の低減に努めていく必要があります。そのためには、排出者一人ひとりができるべく汚れを流さないように、問題を理解し、配慮行動を積み重ねていくことが求められます。

#### (2) 施策

- ◆ 水質汚濁や生活排水処理について、事業者・市民への周知、啓発を図っていきます。
- ◆ 浄化槽の使い方、流してはいけない物などについて、啓発、指導を行っていきます。
- ◆ 水切りネットを配布するなど、家庭やオフィスでの配慮行動を支援し、定着化を図っていきます。
- ◆ 処理施設や公共用水域の見学、清掃活動など、水環境に関する環境学習活動の充実を図っていきます。

# 參考資料

## 参考資料

### 1 計画策定までの経緯

年・月・日	内容
令和元(2019) ・7・1	第1回小山市廃棄物減量等推進審議会 ・第5次小山市一般廃棄物処理基本計画策定作業スケジュールについて ・ごみの分別と減量化について
令和元・9・30～ 令和元・10・16	市民・事業者アンケート
令和元・12・17	第2回小山市廃棄物減量等推進審議会 ・第5次小山市一般廃棄物処理基本計画（素案）について （第1章 計画の基本的事項、第2章 ごみ処理基本計画、第3章 生活排水処理基本計画）
令和2(2020) ・2・21	第5次小山市一般廃棄物処理基本計画庁内検討委員会・幹事会
令和2・3・2～ 令和2・3・13	パブリック・コメントの実施（期間：3月2日～3月13日）

## 2 小山市廃棄物減量等推進審議会委員名簿

氏名	選任団体	任期
嶋田 積男	小山市議会	平成30年9月～令和2年8月
土方 美代	小山市議会	令和元年7月～令和2年8月
菊地 寿	小山市校長会	平成30年9月～令和2年8月
立花 文子	白鷗大学	平成30年9月～令和2年8月
水野 辰雄	小山広域保健衛生組合	令和元年7月～令和2年8月
福留 巧	小山警察署	令和元年7月～令和2年8月
中河原 浩	栃木県小山環境管理事務所	平成30年9月～令和2年8月
玉野 文子	小山農業協同組合	平成30年9月～令和2年8月
福田 洋一	小山市土地改良推進協議会	平成30年9月～令和2年8月
岡泉 靖恵	小山市子ども会育成会連合会	令和元年7月～令和2年8月
柿崎 全良	小山市自治会連合会	平成30年9月～令和2年8月
坂石 茂一	小山市廃棄物減量推進協議会	平成30年9月～令和2年8月
都筑 伸子	小山市商工会議所	平成30年9月～令和2年8月
伊藤 俊之	公募による選出	平成30年9月～令和2年8月

### 3 用語解説

#### (1) 一般用語

3R

次の言葉の頭文字をとった標語。①Reduce ; リデュース、ごみ自体を作らない、そして出さないこと。②Reuse ; リユース、一度使い終わったものを、洗ったり、修理をしたりすることで、何度も繰り返し使うこと。③Recycle ; リサイクル、ごみとなったものを原材料等に再資源化すること。

ISO14001

国際標準化機構（ISO）が発行している「組織が環境に配慮した諸活動を行っているか」を判定する国際規格。

NPO

NPO(Non Profit Organization) は、非営利と同時に、非政府であること、自主的・自発的な活動を行う「民間非営利団体」「民間公益組織」を意味する。日本では、市民団体、ボランティア活動推進団体、公益法人の一部が該当する。

PCB 廃棄物

ポリ塩化ビフェニル（PCB）を含む廃棄物。PCB は電気機器、熱媒体、ノーカーボン紙に広く使われたが、毒性が強く、分解しにくく、生体に蓄積することから、現在では製造・輸入は原則的に禁止され、事業者の保管する PCB の廃棄処理が決められている。

PFI 事業

PFI (Private Finance Initiative) は、公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の資金、経営能力、技術的能力を活用することを意味する。それにより、国や地方公共団体等が直接実施するよりも効率的かつ効果的に公共サービスを提供する事業手法。

SDGs

SDGs（エスディーゼーズ：Sustainable Development Goals-持続可能な開発目標）とは、世界が抱える問題を解決し、持続可能な社会をつくるために世界各国が合意した17の目標と169のターゲットです。

2015年9月、SDGsの前身であるMDGs（ミレニアム開発目標）を継承し、国連で採択されました。貧困問題をはじめ、気候変動や生物多様性、エネルギーなど、持続可能な社会をつくるために世界が一致して取り組むべきビジョンや課題が網羅されています。

一般廃棄物

廃棄物処理法の定めで産業廃棄物\*に該当しない廃棄物。家庭やオフィスのごみなどが主である。

インセンティブ

人々の意思決定や行動を変化させるような要因のことをいう。誘因とも呼ぶ。

#### エコアクション 21

規模の小さな組織に向けて、ISO14001 をベースとして環境省が策定した、環境マネジメントシステム。

#### 拡大生産者責任

生産者が製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという考え方。

#### 合併処理浄化槽

し尿とともに、台所や風呂、洗濯などからの排水を合わせて処理する浄化槽。対して、し尿のみを処理するものを単独処理浄化槽と呼ぶ。

#### 環境への負荷

人の活動から発生して環境に影響を与え、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるもの。

#### グリーン調達

製品やサービスを調達する際、必要性を十分に考慮し、価格や品質、利便性、デザインだけでなく環境を考え、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先して購入すること。

#### 最終処分場

焼却や資源化の過程の最後に残った廃棄物を埋め立てて安定的に処分する施設。

#### 産業廃棄物

廃棄物処理法による分類で、事業活動にともなって生じる廃棄物のうち、20 種類と輸入された廃棄物が産業廃棄物とされるほか、爆発性・毒性・感染性などを有するものが特別管理産業廃棄物に特定されている。

#### 自然共生社会

人間の営みが自然をはじめとした環境を荒廃させることなく、全体の調和が保たれる社会。

#### 循環型社会

廃棄物などの発生を抑制し、資源やエネルギーの循環的な利用や適正な処分を図ることにより、環境への負荷を低減するシステムを持つ社会。

#### ゼロエミッション

あらゆる廃棄物を原材料などとして有効活用することにより、廃棄物を一切出さない資源循環型の社会システム。

## 参考資料

### 地域循環圏

地域の特性や循環資源の性質等に応じて最適規模の循環を形成する一定の圏域。

### 低炭素社会

地球温暖化の主因とされる温室効果ガスの 1 つである二酸化炭素の最終的な排出量（吸収量との差し引き後）が少ない産業・生活システムを構築した社会。

### 特別管理廃棄物

廃棄物処理法が定めるところの、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがある性状を有する廃棄物。

### バイオマス資源

バイオマスとは生物資源（bio）の量（mass）を表す概念で、ここでは再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたものを指す。

### マニフェスト

ここでは法定の産業廃棄物管理票を指す。産業廃棄物の処理を確認し適切な処理を確保するためのもの。

### 熔融スラグ

ごみや焼却灰を高温によって熔融し、冷却・固化してできるガラス状の物質。

### ライフサイクル・アセスメント

LCAともいう。ある製品について、原料の調達から製造・使用・廃棄にいたるまでの全てのプロセスで発生する環境への負荷を総合的に評価する方法。

## (2) 廃棄物処理や 3R に関わる法令

### 循環型社会形成推進基本法

廃棄物処理やリサイクルを推進するための基本方針を定めた法律。資源消費や環境負荷の少ない「循環型社会」の構築を促すことが目的で以下の特徴を持つ。①循環型社会の定義を明らかにした、②廃棄物や生産活動で排出される不要物などのうち、売れるか売れないかに関わらず、再び利用できるものを「循環資源」と定義（廃棄物処理法は廃棄物を「売れないもの」と定義している）し、循環資源の再使用やリサイクル推進を定めた、③廃棄物処理やリサイクル推進における「排出者責任」と「拡大生産者責任」を明確にした、④廃棄物処理やリサイクルの優先順位を、発生抑制（ごみを出さない）→再使用（リユース）→再生利用（リサイクル）→熱回収（サーマルリサイクル）→適正処分と定めた。

### 廃棄物処理法

正式名称は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」。廃棄物の定義や処理責任の所在、処理方法・処理施設・処理業の基準などを定めた法律。本法は、廃棄物を「自ら利用したり他人に売ったりできないため不要になったもので、固形状または液状のもの」と定義し、産業廃棄物と一般廃棄物に分類している。廃棄物の処理については、産業廃棄物は排出事業者が処理責任をもち、事業者自らか、または排出事業者の委託を受けた許可業者が処理する。一般廃棄物は市町村が処理の責任をもつ。これまでに数回大きな改正が行われ適正処理やリサイクルの推進が図られている。

### 容器包装リサイクル法

正式名称は「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」。容器包装ごみのリサイクルを製造者に義務付けた法律。消費者は容器包装ごみの分別排出、市町村は分別収集の責任を負い、3者の役割分担により容器包装のリサイクルを促進することが目的。法の対象となる容器包装を使っている食品などのメーカーや容器包装を作っているメーカーには、市町村が回収した容器包装の使用量に応じたリサイクルが義務付けられる。

### 資源有効利用促進法

資源の有効利用を促進するため、「再生資源利用促進法」を改正し、リサイクルの強化や廃棄物の発生抑制、再使用を定めた法律。本法は、リサイクルしやすい設計を行うべき製品、使用済み製品を回収・リサイクルすべき製品、生産工程から出る廃棄物を減らしたりリサイクルすべき業種、リサイクル材料を使用したり部品などを再使用すべき業種などについて、業種や製品を具体的に指定している。

### 家電リサイクル法

正式名称は「特定家庭用機器再商品化法」。家庭で不要となったテレビ（ブラウン管式、プラズマ式、液晶式）、エアコン、洗濯機、衣類乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫について、家電メーカーに回収とリサイクルを、消費者にその費用負担を義務付けた法律。対象となる使用済み廃家電の排出者は、廃家電を小売業者に引き渡し、収集・運搬費用とリサイクル費用を支払う。小売業者は、これを引き取り製造業者へ引き渡し、製造業者は、引き取った廃家電を定められた率以上にリサイクル（原料としての利用または熱回収）する。

## 参考資料

### 小型家電リサイクル法

正式名称は「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利用されている金属、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、携帯電話やデジタルカメラ、ゲーム機、電話機やファクスなどさまざまな小型家電製品を自治体や認定業者が回収し、その中に含まれるベースメタル（鉄や銅など）、レアメタル（金、銀、リチウム、プラチナなど）などをリサイクルするというもの。

### グリーン購入法

正式名称は「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」。国が物品を購入する際には環境に配慮されたものを購入しなければならないとするものである。たとえば、再生紙のノートや低公害車などである。地方公共団体は国に準ずるものとされ、民間は努力規定となっている。グリーン購入ネットワーク（GPN）が企業、自治体、消費者団体やNGOなどで設立されグリーン購入ガイドラインに基づいて環境負荷配慮商品の選定が行われている。

### 建設リサイクル法

正式名称は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」。資源の有効利用や廃棄物の適正処理を推進するため、建設廃棄物（建設工事で出る廃棄物）の分別・リサイクルなどを定めた法律。本法は、一定規模以上の建築物の解体・新築工事を請け負う事業者には、対象となる建設資材（土木建築工事に使われる資材）の分別・リサイクルを義務付けている。工事の発注者や施工者には、工事の時期や工程、建設資材の種類や量などを事前に都道府県知事に届け出ることを義務付けている。

### 食品リサイクル法

正式名称は「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」。食品製造工程から出る材料くずや売れ残った食品、食べ残しなどの「食品廃棄物」を減らし、リサイクルを進めるため、生産者や販売者などに食品廃棄物の減量・リサイクルを義務付けた法律。

### 自動車リサイクル法

正式名称は「使用済自動車の再資源化等に関する法律」。使用済み自動車から出る部品などを回収してリサイクルしたり適正に処分することを、自動車メーカーや輸入業者に義務付ける法律。リサイクル・適正処分の対象となるのは、エアコンに使われるフロン、シュレッダーダスト（車体を粉砕した後に残る破砕くず）、エアバッグの3種類。リサイクル費用は新車の購入者が購入時に支払う。

### (3) 水質の環境基準項目

#### 生物学的酸素要求量 (BOD)

水中にいる微生物が一定期間内に水中の有機物を分解するために消費する溶存酸素。数値が小さいほど水中の有機物が少なく、水質が良いとされる。75%値とは値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$  番目 ( $n$  はデータ数) のデータ値。

#### 水素イオン濃度 (pH)

水がアルカリ性か酸性かを示す指標。7 が中性、7 より小さいと酸性、7 より大きいとアルカリ性と判断できる。

#### 浮遊物質量 (SS)

水中に浮遊している物質量を表したもので、水中の濁り具合を示し、数値が小さいほど水質が良いとされる。

#### 溶存酸素 (DO)

水中に溶解している分子状の酸素。有機性の汚濁物質が微生物によって分解される過程で消費されるため、有機汚濁の指標として用いられる。

#### 大腸菌群数

水中に含まれる大腸菌群を数値化したもので、水質汚濁の指標として用いられる。

#### 硝酸・亜硝酸性窒素

主として窒素肥料の酸化によって生じ、水の汚染を推定する指標の一つとされている。農業で使用された大量の窒素肥料による地下水汚染の指標としても使用されている。硝酸性窒素は亜硝酸性窒素とともに、飲料水となる地下水等を汚染し、人や家畜の健康への影響が指摘されている。

## 4 将来推計

### (1) ごみ発生量の将来予測の方法

#### ①人口の将来予測

小山市人口ビジョン（平成 27 年 10 月）の人口の将来展望（独自集計による長期的な見通し）の推計人口を採用した。

#### ②1 人 1 日あたり（原単位）のステーション・個別収集ごみ発生量の将来予測

過去の実績と推計式によるトレンド推計の推計値に基づいて、将来値を予測した。

#### ③1 人 1 日あたり（原単位）の家庭系直接搬入ごみ発生量の将来予測

過去の実績と推計式によるトレンド推計の推計値に基づいて、将来値を予測した。

#### ④1 人 1 日あたり（原単位）の集団回収量の将来予測

過去の実績と推計式によるトレンド推計の推計値に基づいて、将来値を予測した。

#### ⑤事業系ごみ排出量の将来予測

過去の実績と推計式によるトレンド推計の推計値に基づいて、将来値を予測した。

なお事業系ごみは組合の施設へ搬入されたものを対象としており、その他のルートで処理されたものは含まれない。

#### ⑥ステーション・個別収集ごみ発生量の将来予測

①と②の積を将来予測値とした。

#### ⑦家庭系直接搬入ごみ発生量の将来予測

①と③の積を将来予測値とした。

#### ⑧集団回収量の将来予測

①と④の積を将来予測値とした。

#### ⑨家庭系ごみ排出量及び発生量の将来予測

⑥⑦の和を家庭系ごみ排出量の、⑥⑦⑧の和を家庭系ごみ発生量の将来予測値とした。

#### ⑩ごみ排出量及び発生量の将来予測

⑤⑥⑦の和をごみ排出量の、⑤⑥⑦⑧の和をごみ発生量の将来予測値とした。

⑪市全体及び家庭系ごみ及び事業系ごみの分別項目別排出量の将来予測 市全体は⑤⑥⑦の和を、家庭系ごみは⑥⑦の和を、事業系ごみは⑤を、それぞれの直近 2018（平成 30）年度における各分別項目の割合で按分し、将来予測値とした。さらに、資源回収分を除いた家庭系ごみ排出量の将来予測値を、該当する分別項目の和として求めた。

(2) トレンド推計の結果

①1人1日あたり（原単位）のステーション・個別収集ごみ発生量の推計

単位：g/人日

	年度		実績値	予測式			
	西暦	和暦		一次式	指数式	べき乗式	対数式
実績値	2009	H21	647.9				
	2010	H22	613.8				
	2011	H23	632.0				
	2012	H24	579.8				
	2013	H25	597.0				
	2014	H26	584.6				
	2015	H27	577.4				
	2016	H28	560.7				
	2017	H29	571.0				
	2018	H30	540.3				
推計値	2019	H31(R1)		535.6	537.6	554.3	554.0
	2020	R2		525.7	528.6	551.0	550.5
	2021	R3		515.7	519.8	548.0	547.2
	2022	R4		505.7	511.2	545.2	544.2
	2023	R5		495.8	502.6	542.6	541.3
	2024	R6		485.8	494.3	540.2	538.7
	2025	R7		475.8	486.0	537.9	536.2
	2026	R8		465.9	477.9	535.8	533.8
	2027	R9		455.9	470.0	533.8	531.6
	2028	R10		446.0	462.1	531.9	529.5
	2029	R11		436.0	454.4	530.1	527.5
	2030	R12		426.0	446.9	528.4	525.6
	2031	R13		416.1	439.4	526.8	523.8
	2032	R14		406.1	432.1	525.3	522.0
	2033	R15		396.1	424.9	523.8	520.4
	2034	R16		386.2	417.8	522.4	518.8
	2035	R17		376.2	410.8	521.0	517.2
採用式						○	

②1人1日あたり（原単位）の家庭系直接搬入ごみ発生量の推計

単位：g/人日

	年度		実績値	予測式			
	西暦	和暦		一次式	指数式	べき乗式	対数式
実績値	2008	H20	92.8				
	2009	H21	98.6				
	2010	H22	113.9				
	2011	H23	113.8				
	2012	H24	104.5				
	2013	H25	104.2				
	2014	H26	112.4				
	2015	H27	99.2				
	2016	H28	113.9				
	2017	H29	128.3				
推計値	2018	H30		119.8	119.8	116.0	116.1
	2019	H31(R1)		121.9	122.2	116.8	116.8
	2020	R2		124.0	124.6	117.6	117.6
	2021	R3		126.1	127.0	118.4	118.2
	2022	R4		128.2	129.5	119.0	118.8
	2023	R5		130.3	132.0	119.7	119.4
	2024	R6		132.5	134.6	120.3	120.0
	2025	R7		134.6	137.2	120.9	120.5
	2026	R8		136.7	139.9	121.4	120.9
	2027	R9		138.8	142.6	121.9	121.4
	2028	R10		140.9	145.4	122.4	121.8
	2029	R11		143.0	148.3	122.9	122.3
	2030	R12		145.1	151.2	123.4	122.6
	2031	R13		147.3	154.1	123.8	123.0
	2032	R14		149.4	157.1	124.2	123.4
	2033	R15		151.5	160.2	124.6	123.7
	2034	R16		153.6	163.3	125.0	124.1
採用式						○	

参考資料

③1人1日あたり（原単位）の集団回収量の推計

単位：g/人日

	年度		実績値	予測式			
	西暦	和暦		一次式	指数式	べき乗式	対数式
実績値	2009	H21	30.4				
	2010	H22	28.4				
	2011	H23	25.8				
	2012	H24	27.4				
	2013	H25	26.4				
	2014	H26	24.9				
	2015	H27	23.9				
	2016	H28	22.1				
	2017	H29	20.0				
	2018	H30	17.2				
推計値	2019	H31(R1)		17.7	18.2	20.4	20.4
	2020	R2		16.5	17.2	20.1	20.0
	2021	R3		15.2	16.3	19.8	19.6
	2022	R4		14.0	15.5	19.5	19.3
	2023	R5		12.7	14.7	19.2	18.9
	2024	R6		11.4	13.9	19.0	18.6
	2025	R7		10.2	13.2	18.8	18.3
	2026	R8		8.9	12.5	18.5	18.1
	2027	R9		7.6	11.9	18.3	17.8
	2028	R10		6.4	11.2	18.2	17.5
	2029	R11		5.1	10.6	18.0	17.3
	2030	R12		3.9	10.1	17.8	17.1
	2031	R13		2.6	9.6	17.7	16.9
	2032	R14		1.3	9.1	17.5	16.7
	2033	R15		0.1	8.6	17.4	16.5
	2034	R16		-1.2	8.2	17.2	16.3
	2035	R17		-2.4	7.7	17.1	16.1
採用式							○

④市全体の事業系ごみ発生量の推計

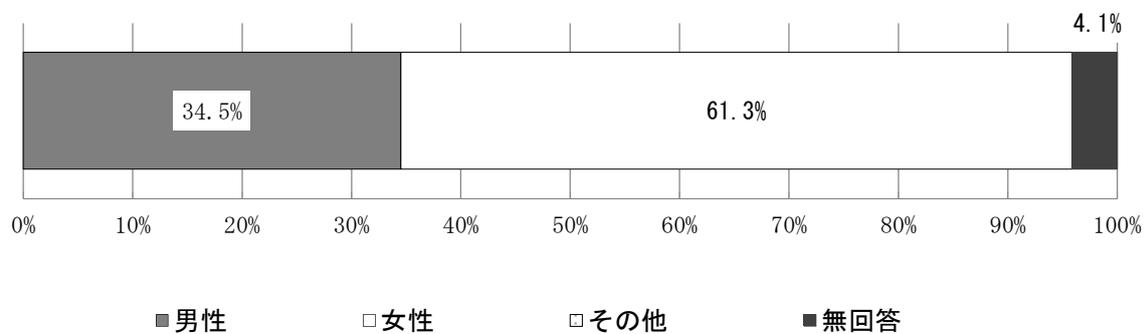
単位：t/年

	年度		実績値	予測式			
	西暦	和暦		一次式	指数式	べき乗式	対数式
実績値	2009	H21	12,132.0				
	2010	H22	11,897.0				
	2011	H23	12,040.0				
	2012	H24	12,180.0				
	2013	H25	12,805.0				
	2014	H26	12,842.0				
	2015	H27	12,825.0				
	2016	H28	13,028.0				
	2017	H29	13,083.0				
	2018	H30	14,289.0				
推計値	2019	H31(R1)		13,866.3	13,885.8	13,379.7	13,384.7
	2020	R2		14,076.2	14,114.1	13,448.8	13,450.6
	2021	R3		14,286.1	14,346.1	13,512.6	13,511.2
	2022	R4		14,495.9	14,581.9	13,572.1	13,567.4
	2023	R5		14,705.8	14,821.5	13,627.6	13,619.6
	2024	R6		14,915.6	15,065.1	13,679.8	13,668.5
	2025	R7		15,125.5	15,312.8	13,729.0	13,714.5
	2026	R8		15,335.4	15,564.5	13,775.5	13,757.8
	2027	R9		15,545.2	15,820.3	13,819.6	13,798.7
	2028	R10		15,755.1	16,080.3	13,861.7	13,837.6
	2029	R11		15,964.9	16,344.6	13,901.8	13,874.6
	2030	R12		16,174.8	16,613.3	13,940.1	13,909.8
	2031	R13		16,384.7	16,886.3	13,976.8	13,943.5
	2032	R14		16,594.5	17,163.9	14,012.1	13,975.7
	2033	R15		16,804.4	17,446.0	14,046.0	14,006.7
	2034	R16		17,014.2	17,732.8	14,078.7	14,036.4
	2035	R17		17,224.1	18,024.2	14,110.1	14,065.0
採用式							○

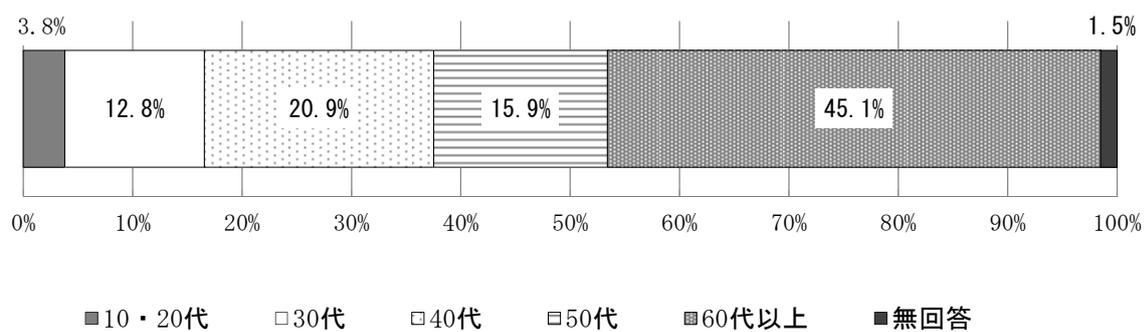
## 5 市民アンケート

### 1. 回答者自身について

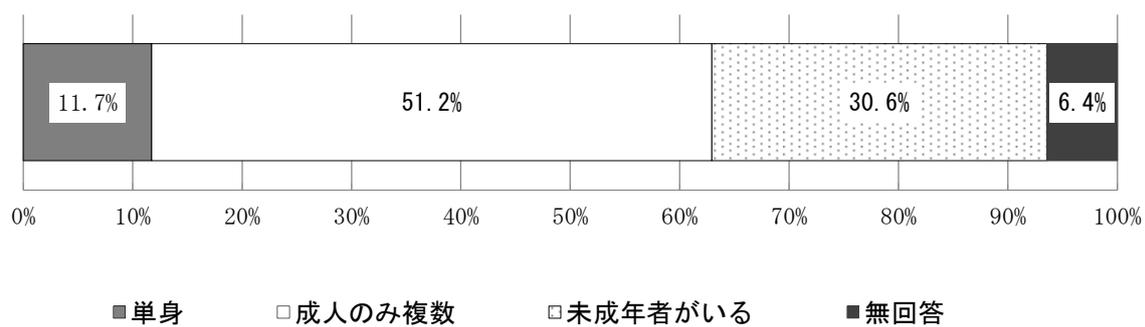
#### 性別



#### 年齢

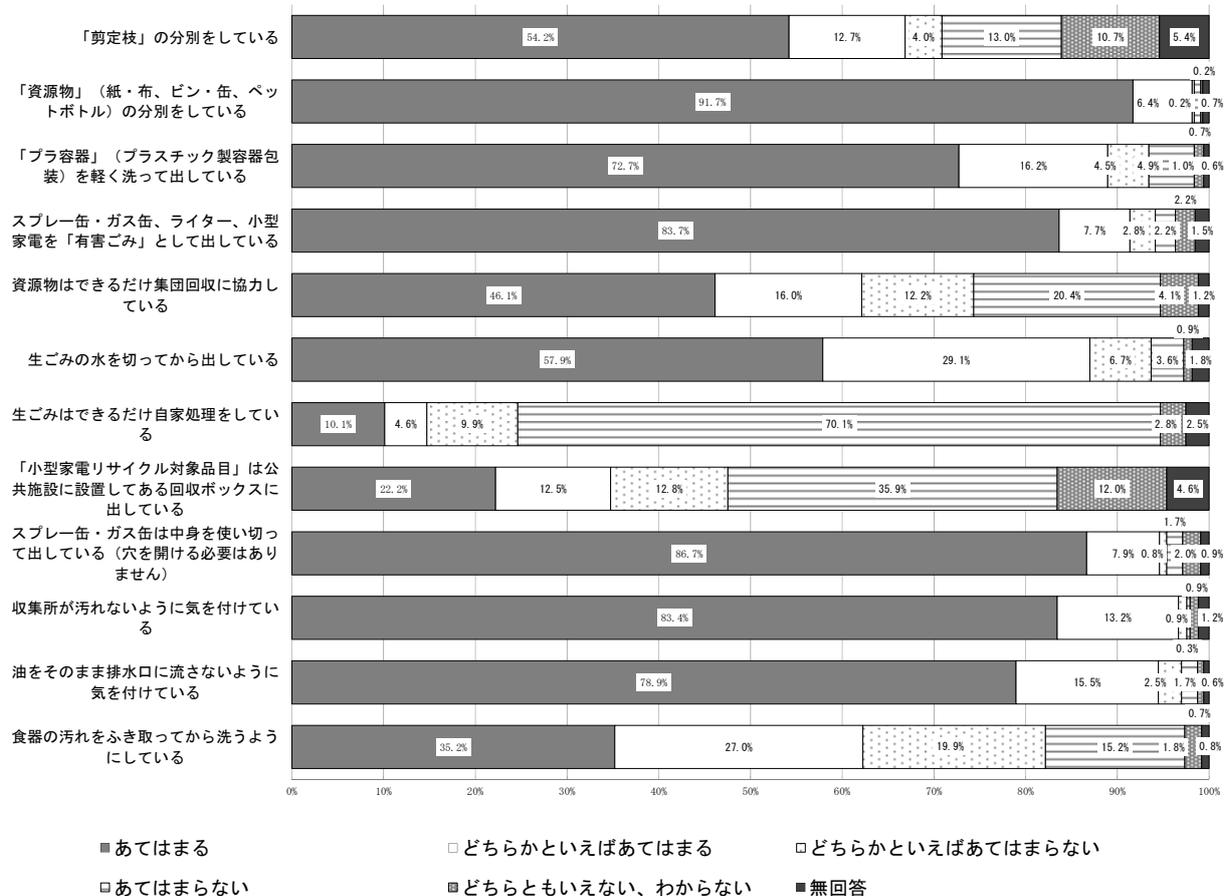


#### 世帯

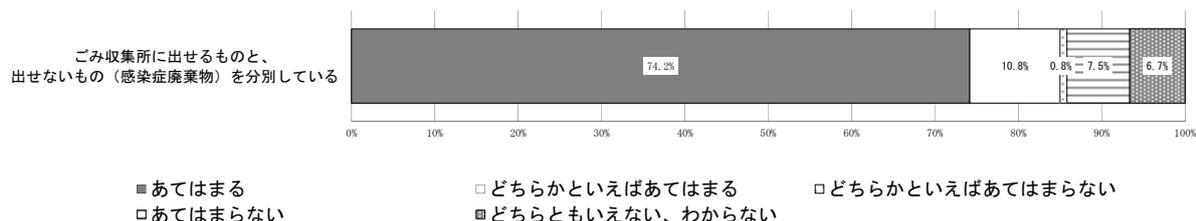


参考資料

問1 家のごみ出しについて

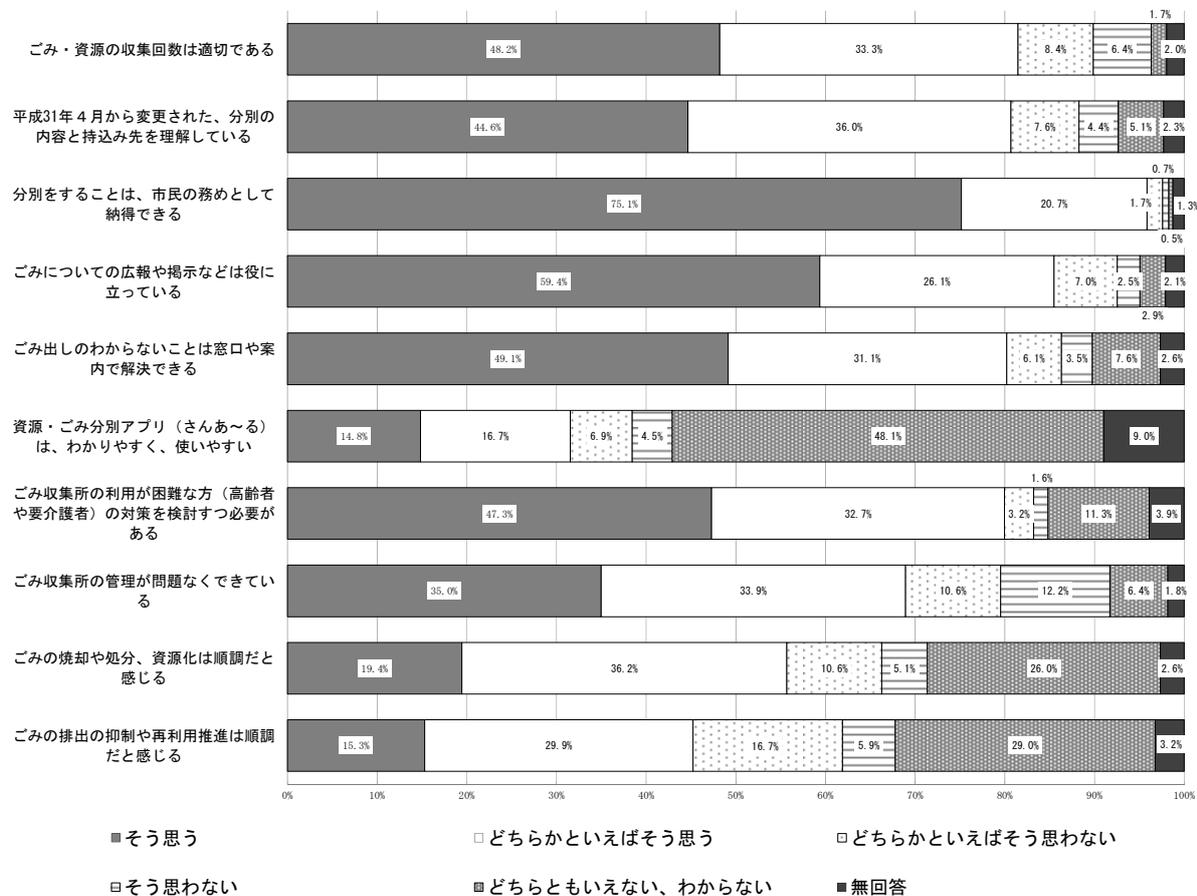


問2 在宅医療からの廃棄物について



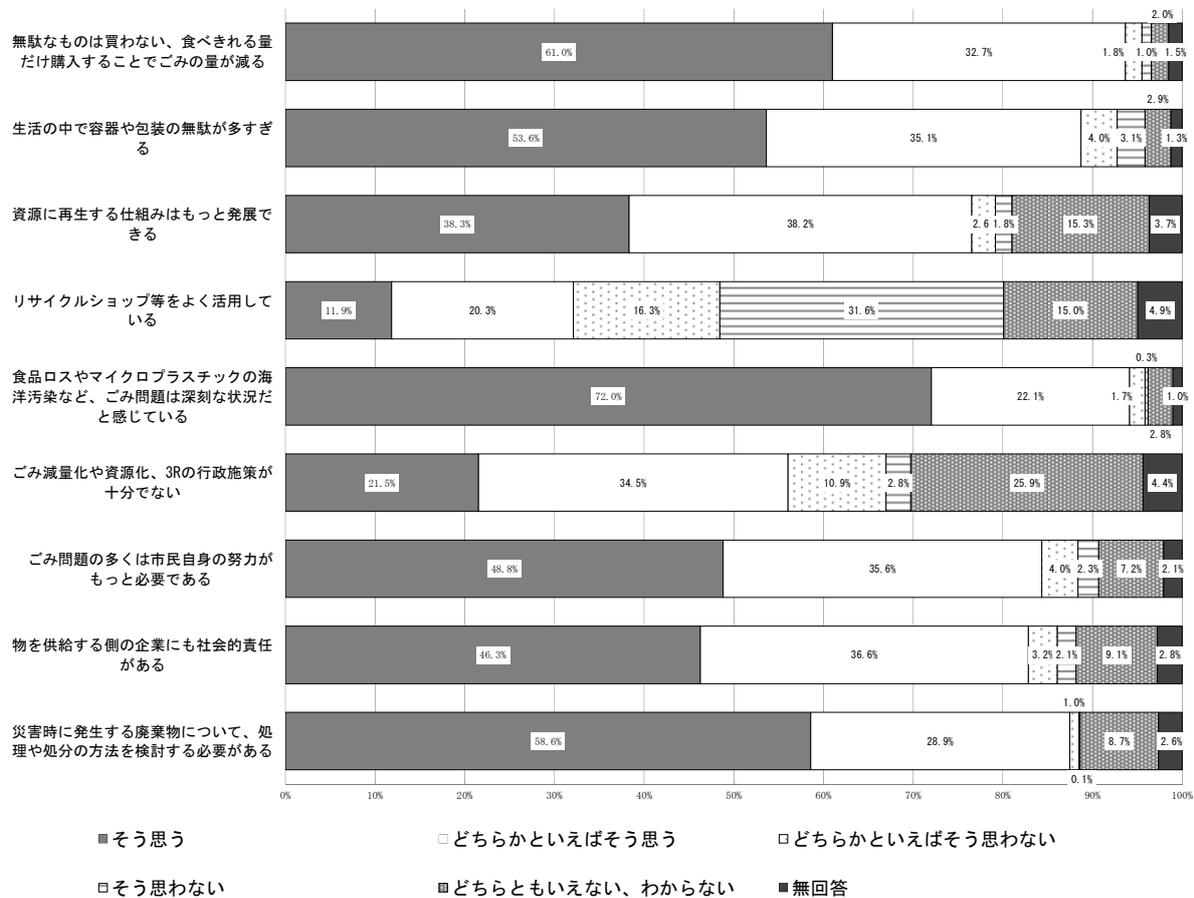
注) 本設問は在宅医療を自宅で行っている人に限って回答を求めたもので、回答数は120、アンケート回収数に対する回答率は、13.8%でした。回答結果の数値は本問への回答数（120）に対する割合を示しています。

問3 市のごみ収集について

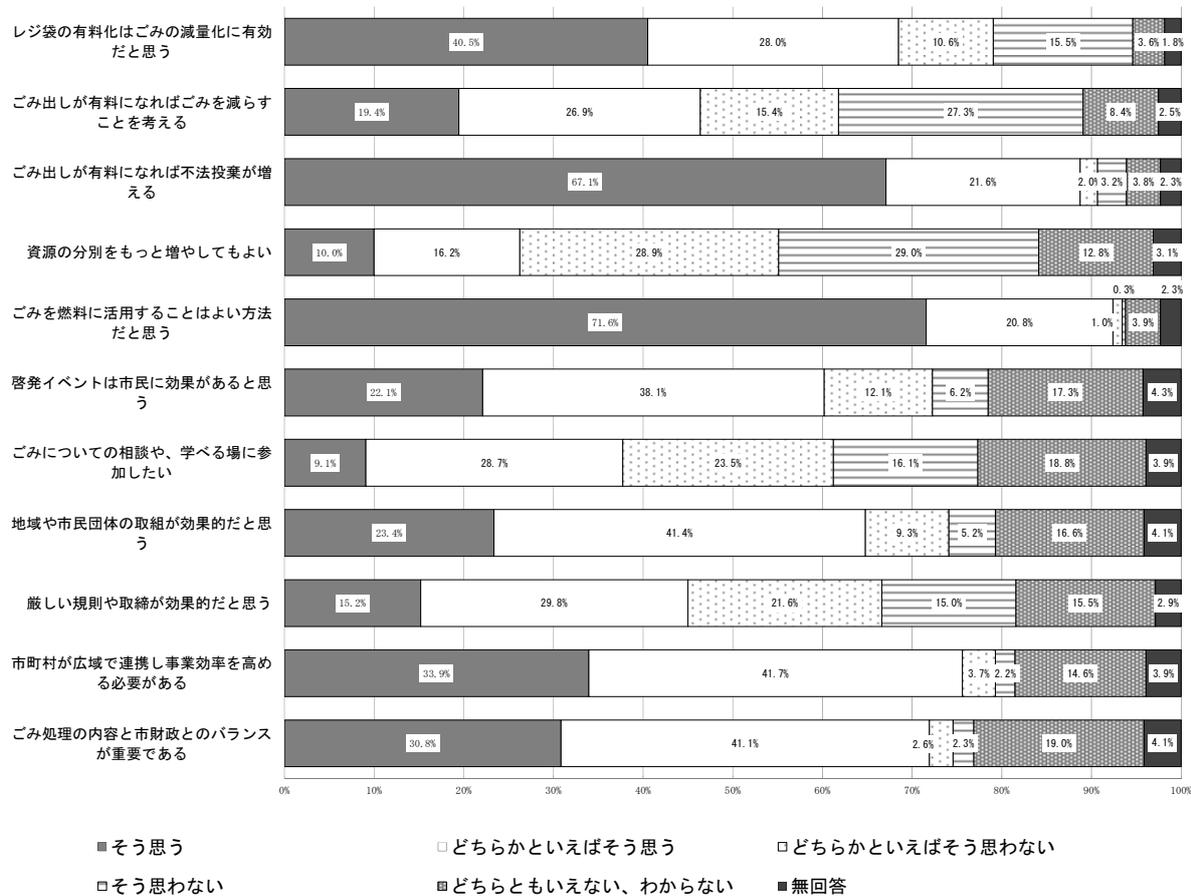


参考資料

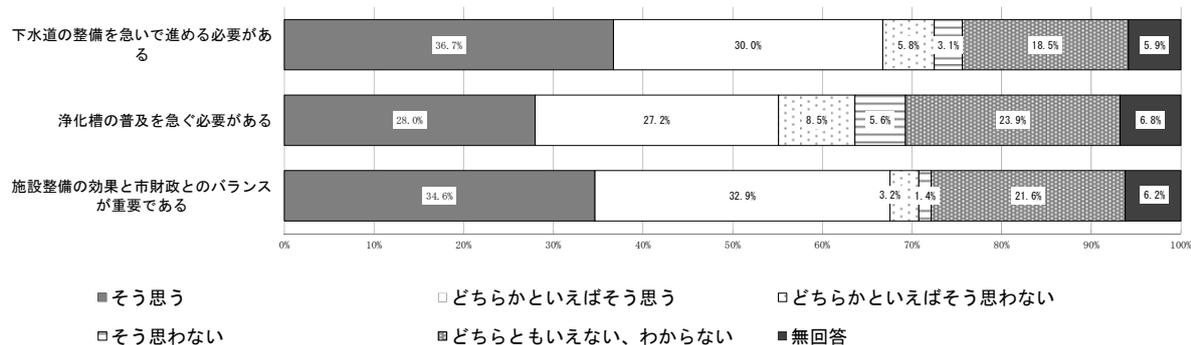
問4 ごみの減量化や資源化について



問5 ごみ問題の改善に向けた取組について



問6 生活排水の処理について

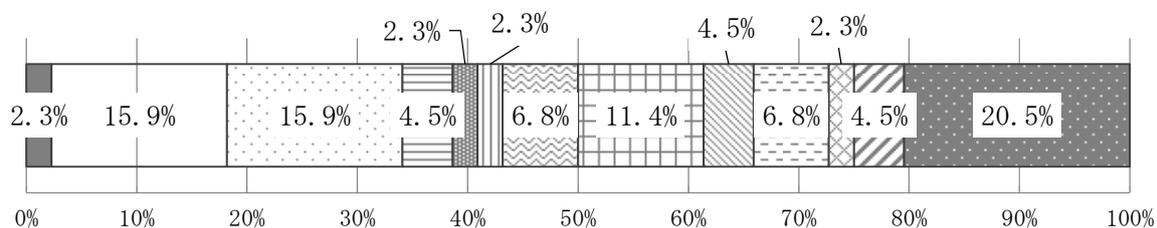


## 6 事業者アンケート

### 問1 事業所について

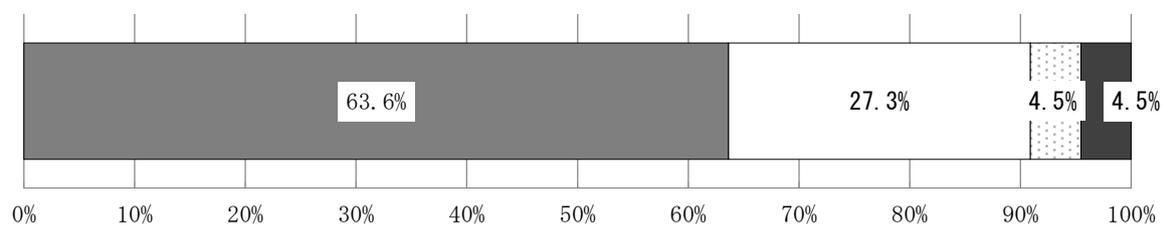
#### 主たる業務

農業・林業・漁業	鉱業	建設業	製造業	電気・ガス・熱供給・水道業	情報通信業	運輸業	卸売・小売業
2.3%	0.0%	15.9%	15.9%	4.5%	2.3%	2.3%	6.8%
金融・保険業	不動産業	飲食店・宿泊業	医療・福祉	教育・学習支援業	複合サービス業	サービス業（その他）	無回答
0.0%	11.4%	4.5%	6.8%	2.3%	4.5%	20.5%	0.0%



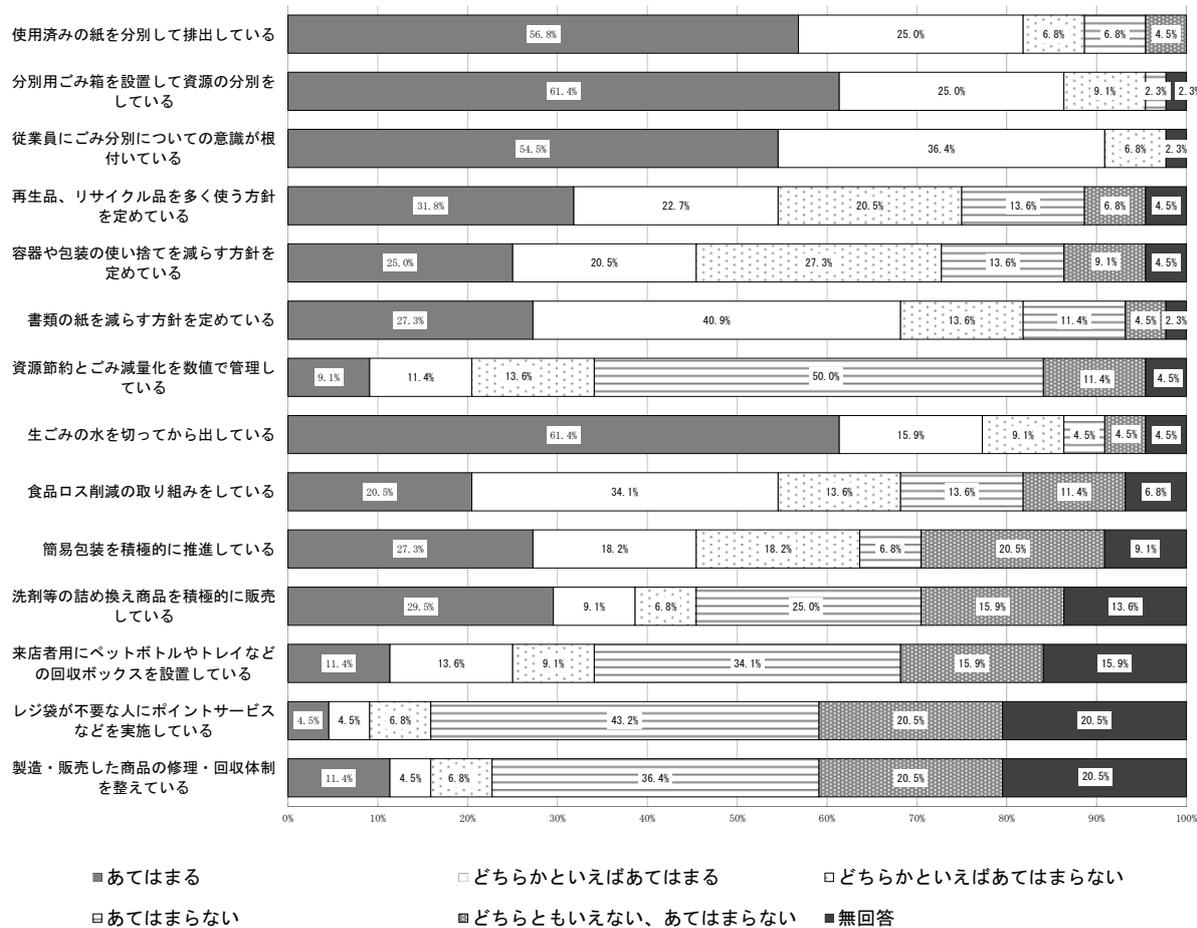
- 農業・林業・漁業
- 製造業
- 運輸業
- 不動産業
- 教育・学習支援業
- 無回答
- 鉱業
- 電気・ガス・熱供給・水道業
- 卸売・小売業
- 飲食店・宿泊業
- 複合サービス業
- 建設業
- 情報通信業
- 金融・保険業
- 医療・福祉
- サービス業（その他）

#### 従業員規模

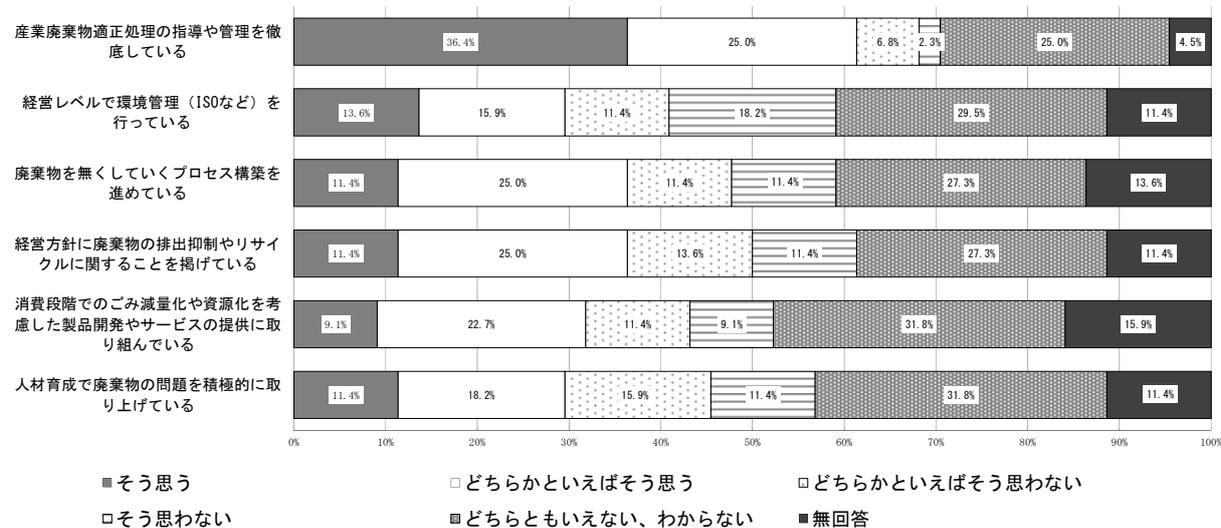


- 10人未満
- 10人以上50人未満
- 50人以上100人未満
- 無回答

### 問2 ごみの排出抑制や資源の分別について

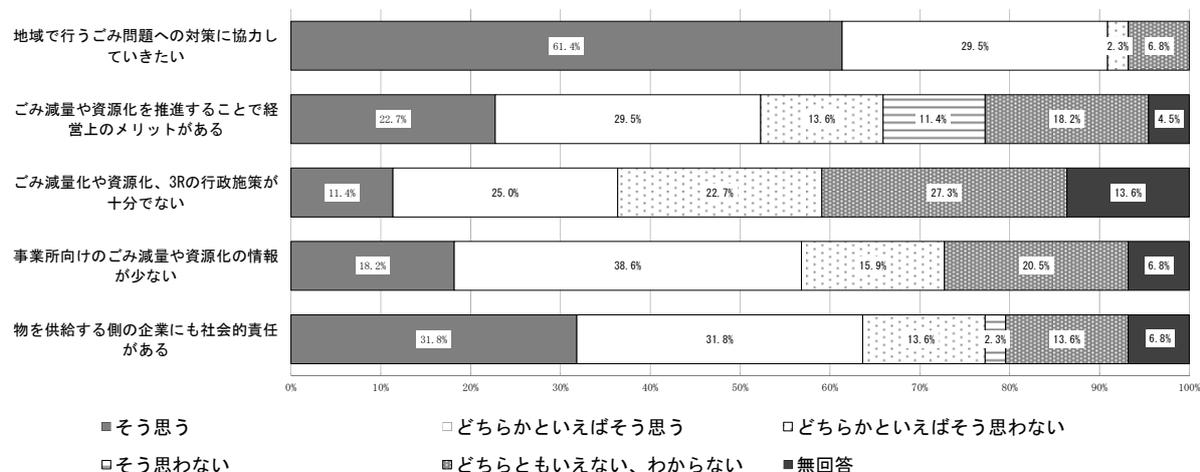


### 問3 廃棄物に関する事業所全体的な取組について

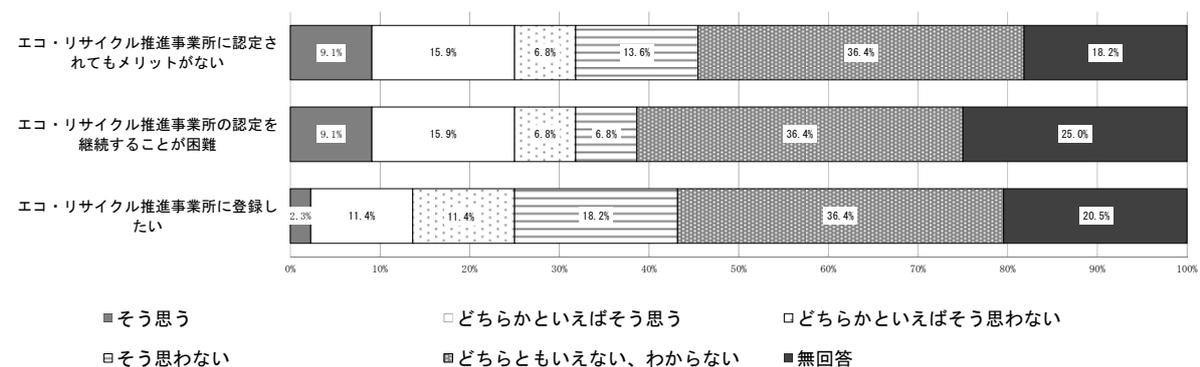


参考資料

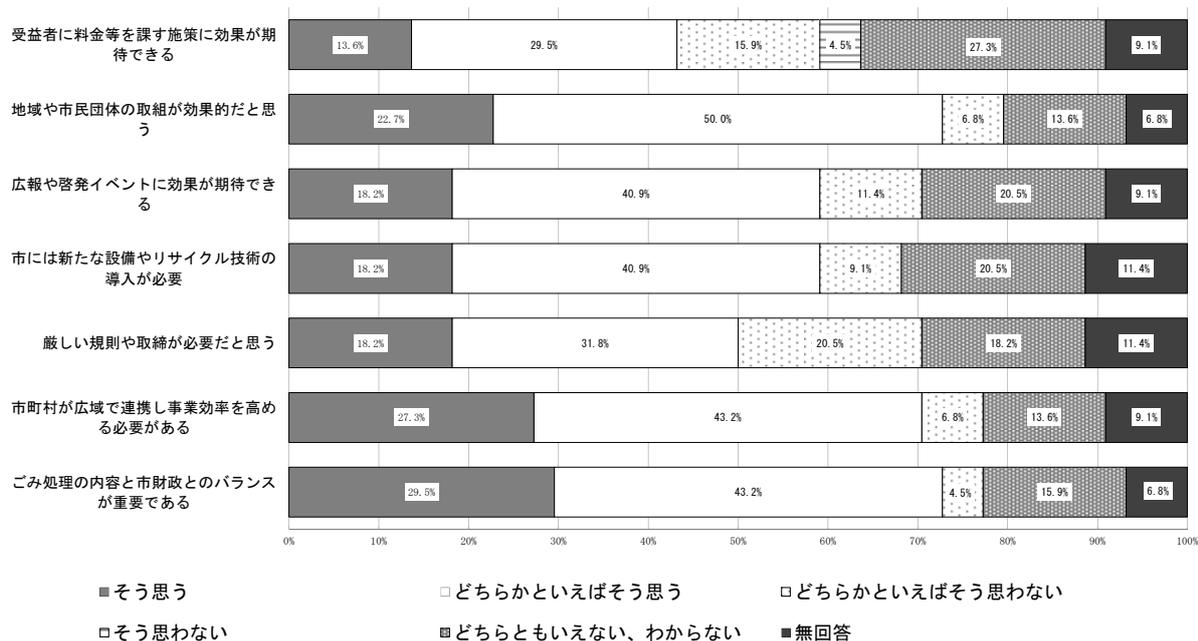
問4 廃棄物対策に関する経営的な視点からの考え方について



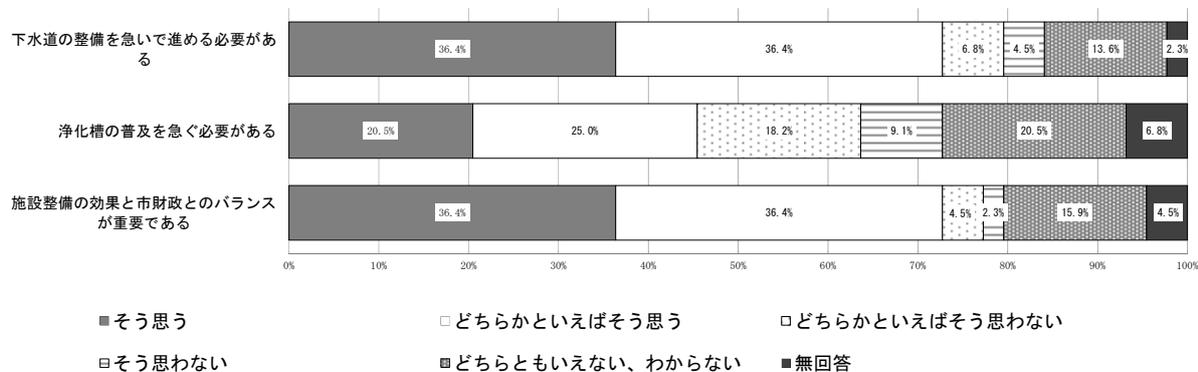
問5 小山市エコ・リサイクル推進事業所認定制度について



問6 ごみ減量化や資源化の取組に関する事業者の視点に立った考えについて



問7 生活排水処理に関する事業者の視点に立った考えについて



## 參考資料

## 第 5 次小山市一般廃棄物処理基本計画

発行 小山市

令和 2（2020）年 3 月

編集 小山市市民生活部環境課

住所 〒323-8686

栃木県小山市中央町 1 丁目 1 番 1 号

電話 0285-23-1111（代表）