

パブリック・コメント
実施結果公表用

第3次土浦市ごみ処理基本計画 (案)

第3次土浦市ごみ処理基本計画

—目 次—

第1章 計画の基本的な考え方

1.1 計画策定の趣旨	1
1.1.1 循環型社会の形成を取り巻く背景	1
1.1.2 本市における循環型社会の形成に向けた取り組み	1
1.2 計画の位置付け	2
1.3 計画期間	4
1.3.1 計画の期間と目標年度	4
1.3.2 計画の点検、見直し、評価の考え方	4
1.4 本計画が対象とする廃棄物	5

第2章 土浦市の概要

2.1 位置・地形	6
2.2 気候	6
2.3 土地利用	7
2.4 人口・世帯	7
2.5 産業	8

第3章 ごみ処理基本計画

3.1 ごみ処理の状況	9
3.1.1 ごみ処理フロー	9
3.1.2 ごみの排出と収集の概要	9
3.1.3 家庭系ごみの分別区分と排出方法	10
3.1.4 ごみの排出量	12
3.1.5 資源化・リサイクル	15
3.1.6 ごみ質	17
3.1.7 ごみ組成分析	19
3.1.8 収集・運搬の概要	23
3.1.9 中間処理の概要	25
3.1.10 最終処分の概要	27
3.2 ごみ処理の課題	28
3.3 ごみ処理の目標	31
3.3.1 ごみ処理を取り巻く目指すべき本市の在り方（基本理念）	31

3.3.2	目指すべき本市の在り方を実現するための基本目標	32
3.3.3	基本目標を達成するための数値目標	33
3.4	ごみ処理基本計画	39
3.4.1	目指すべき本市の在り方を実現するための取り組み体系	39
3.4.2	基本目標を実現するための取り組み	40
第4章 計画の円滑な推進		
4.1	計画の進行管理	57
4.1.1	進行管理の考え方	57
4.1.2	進行管理体制	57
4.1.3	進行状況の評価・公表	57
資料編		
資料1	諮問書	58
資料2	答申書	59
資料3	土浦市廃棄物減量等推進審議会 委員名簿	60
資料4	第3次土浦市ごみ処理基本計画策定に関する検討経緯	61
資料5	家庭ごみに関するアンケート調査結果	62
資料6	用語集	73

本文中で「※」を示した用語は、資料編の「用語集」で説明しています。

第1章 計画の基本的な考え方

1.1 計画策定の趣旨

1.1.1 循環型社会の形成を取り巻く背景

大量生産・大量消費型の社会経済活動は、大量廃棄型の社会を形成し、健全な物質循環を阻害するとともに、気候変動問題、天然資源の枯渇、大規模な資源採取による生物多様性[※]の破壊など様々な環境問題にも密接に関係しています。

近年においては、資源・エネルギーや食糧需要の増大、廃棄物発生量の増加が世界全体で深刻化しており、世界においては一方通行型の社会経済活動から、持続可能な形で資源を利用する「循環経済[※]」への移行が求められています。

国では、平成13年1月に定められた「循環型社会形成推進基本法[※]」に基づき、平成30年6月に「第四次循環型社会形成推進基本計画[※]」を閣議決定し、高齢化社会や頻発する災害などを考慮しつつ環境面、経済面、社会面における統合的な取り組みが進められています。

また、プラスチックについては加工のしやすさ、用途の多様さから非常に多くの製品に利用されている一方で、廃プラスチックの有効利用率は低く、さらには海洋プラスチック[※]等による環境汚染が世界的な課題となっています。このような背景から、令和元年5月には、3R+Renewable（再生可能資源への代替）を基本原則としたプラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略「プラスチック資源循環戦略[※]」が策定されました。

1.1.2 本市における循環型社会の形成に向けた取り組み

本市では平成14年9月に計画期間を10年間とする廃棄物処理の基本的方針である「土浦市ごみ処理基本計画」を策定し、その後、新たな廃棄物処理に関する社会情勢や国、県の動向を踏まえ、計画期間を平成24年度から令和3年度とした「第2次土浦市ごみ処理基本計画」を策定し、中間年度である平成28年度に改訂を行い、同計画に基づいた施策によって廃棄物の減量化や再資源化に積極的に取り組んできました。

しかし、土浦市における廃棄物の総排出量や焼却処理量、埋立処理量などは年々減少しているものの、同計画により設定したごみ減量化に向けた4つの数値目標には及ばず、さらに最終処分場の逼迫などの多くの課題が積み残されています。

また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を踏まえた、同感染症に適応した廃棄物処理の在り方も課題となっています。

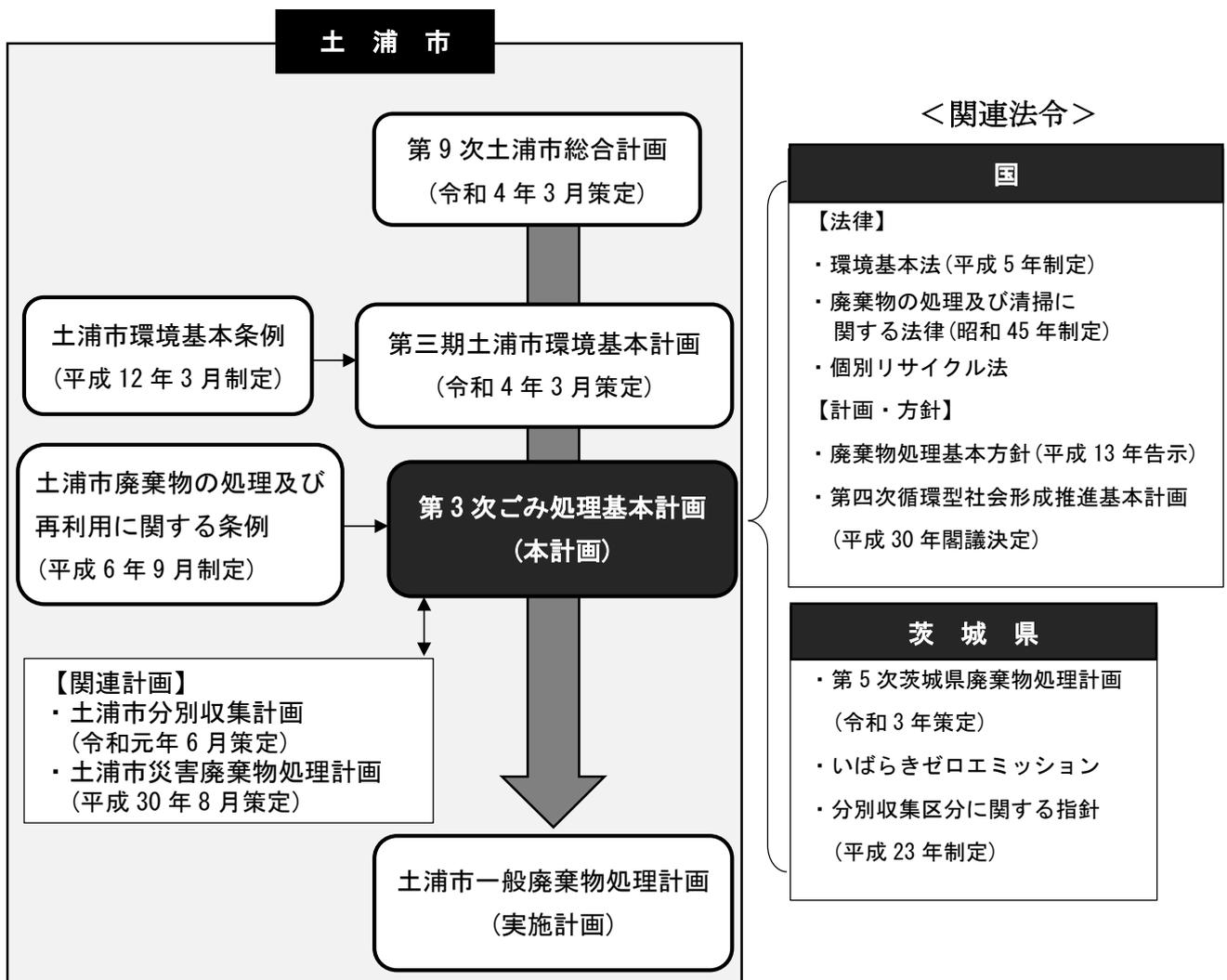
このような背景や多様な課題に対応し、循環型社会の形成に資するごみ処理行政を推進するべく、今後のごみ処理の基本的な方針を定めた「第3次土浦市ごみ処理基本計画」を新たに策定するものです。

1.2 計画の位置付け

本計画は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律^{*}」第6条第1項及び「土浦市廃棄物の処理及び再利用に関する条例」第7条1項に基づき策定するものです。

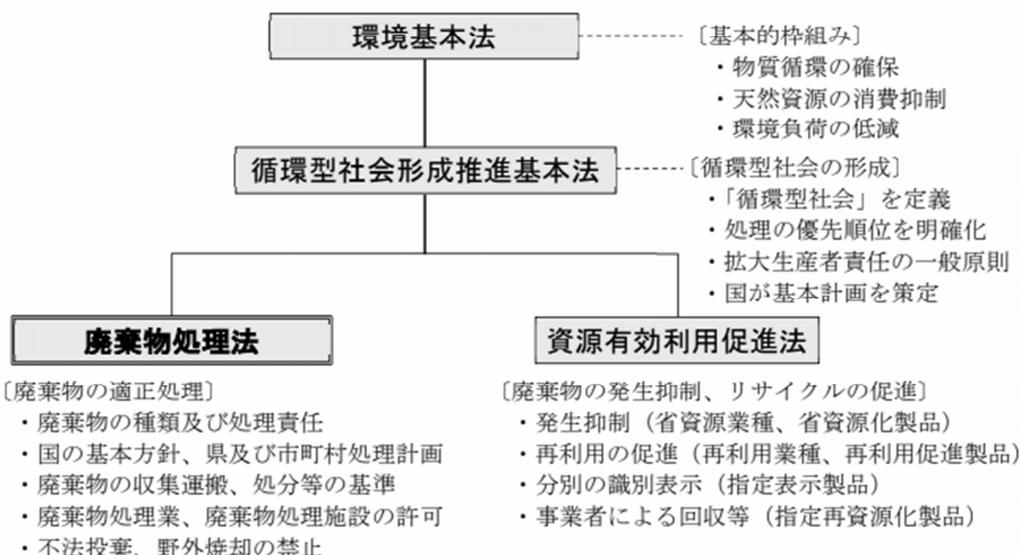
また、本計画は、国や県の関連法令や本市の上位計画である「第9次土浦市総合計画」に示す将来像「夢のある、元気のある土浦」及び「第三期土浦市環境基本計画」に示す将来像「人と自然が共生する持続可能な水郷のまち つちうら」について、廃棄物処理行政の側面から実現するものであり、今後の本市における廃棄物処理の基本的な考え方を定めるものとします。

なお、本計画に基づく具体的な廃棄物処理の方策については、毎年度策定する実施計画である「土浦市一般廃棄物処理計画」で示していくものとします。



■計画の位置づけ

〈廃棄物の適正処理、3Rの推進〉



----- 〈個別の品目の特性に応じた資源循環〉 -----

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	小型家電 リサイクル法
ペットボトル、食品トレイ、プラスチック製容器、缶、紙製容器等	エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機（業務用は除く）	食品残さ（食品廃棄物のうち、飼肥料等への転化が可能なもの）	解体工事 床面積 80㎡以上 新築又は増築 床面積 500㎡以上	自動車 （被けん引車、二輪車、特殊自動車等を除く）	パソコンなどの小型家電製品 28品目

----- 〈有害物質等の適正管理〉 -----

P C B 特別措置法

- [P C B 廃棄物の適正処理]
 ・保管処理状況の届出
 ・R9(2027年).3.31 までに全ての P C B 廃棄物の処理を完了

ダイオキシン類対策特別措置法

- [ダイオキシン類による汚染の防止]
 ・許容摂取量、環境基準
 ・廃棄物焼却炉等の排出基準
 ・ばいじんの処理、最終処分場の維持管理

----- 〈SDGs 達成に向けた取組の促進〉 -----

海岸漂着物処理推進法

- [海岸の良好な景観、環境並びに海洋環境の保全]
 ・海岸管理者、市町村等による海岸の清潔の保持
 ・事業者による製品へのマイクロプラスチックの使用の抑制
 ・国による国際協力の推進

食品ロス削減推進法

- [多様な主体の連携による食品ロスの削減]
 ・消費者、事業者等への普及啓発
 ・生産、製造、販売等の各段階における食品関連事業者の食品ロス削減に関する取組の促進、連携の強化

出典：第 5 次茨城県廃棄物処理計画

■ 廃棄物処理に係る法体系

1.3 計画期間

1.3.1 計画の期間と目標年度

本計画期間は令和4(2022)年度から令和13(2031)年度の10年間とします。

なお、令和8(2026)年度を中間目標年度とし、目標達成状況に係る評価・分析を行うとともに、計画の見直し(「後期計画」の策定)を行います。

また、関係法令や制度の改正、廃棄物処理に関する情勢が変化した場合は、各分野の状況を把握するとともに、適宜見直しを行い、必要に応じて新たな対策を講じていきます。

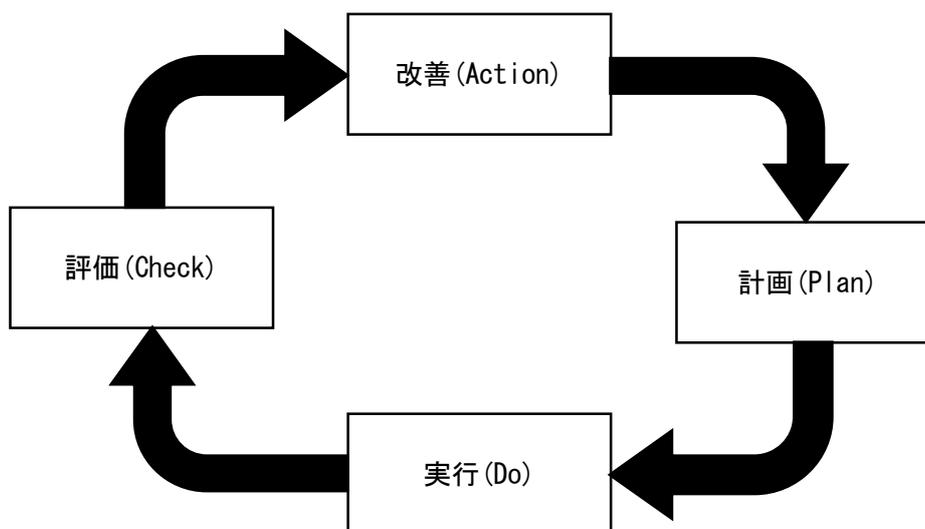
令和(年度)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
西暦(年度)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
第3次土浦市 ごみ処理基本計画	開始 年度				中間 目標 年度		後期計画	→		最終 目標 年度

■本計画の期間

1.3.2 計画の点検、見直し、評価の考え方

本計画は、廃棄物処理に関わる施策を展開するための基本的な考え方として設定されます。本計画の目標を達成するため、計画の各段階で進捗状況を点検・評価し、次の施策展開に反映させていく必要があります。また、日々変化する廃棄物処理を取り巻く社会情勢に対応するため、新たな知見を随時取り入れる必要があります。

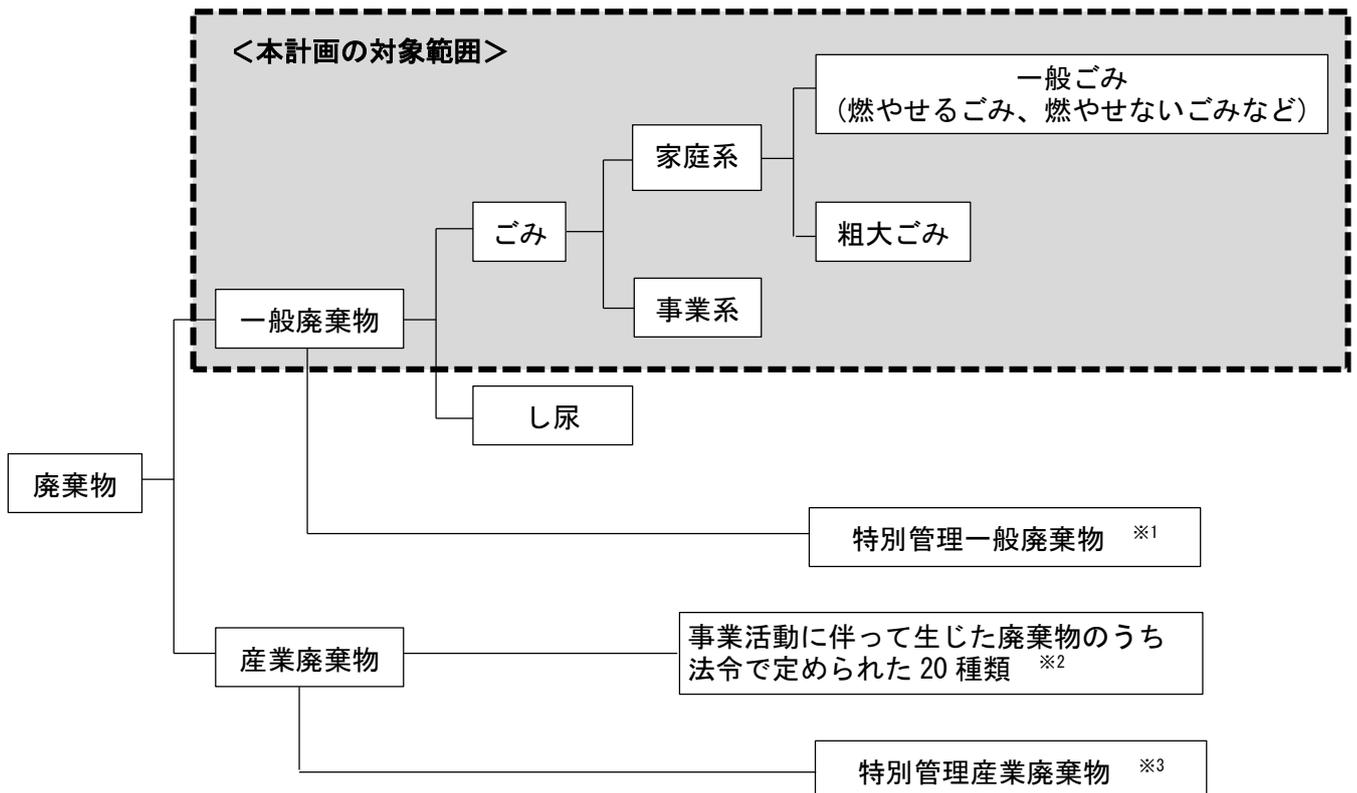
計画はPDCAサイクル*に基づき、計画・施策の立案(Plan)、施策の実施(Do)、進捗状況の分析・評価(Check)、施策事業の改善、計画改定(Action)という流れに沿って進行管理を実施します。



■本計画のPDCAサイクル(イメージ図)

1.4 本計画が対象とする廃棄物

廃棄物は、大きく「一般廃棄物※」と「産業廃棄物※」の2つに区分されます。本計画の対象は、この「一般廃棄物」のうち、「し尿」と「特別管理一般廃棄物」を除く「ごみ」となり、家庭系（一般の家庭から発生するごみ）と事業系（会社やお店など事業活動に伴い発生するごみ）に分けられます。



■本計画が対象とする廃棄物

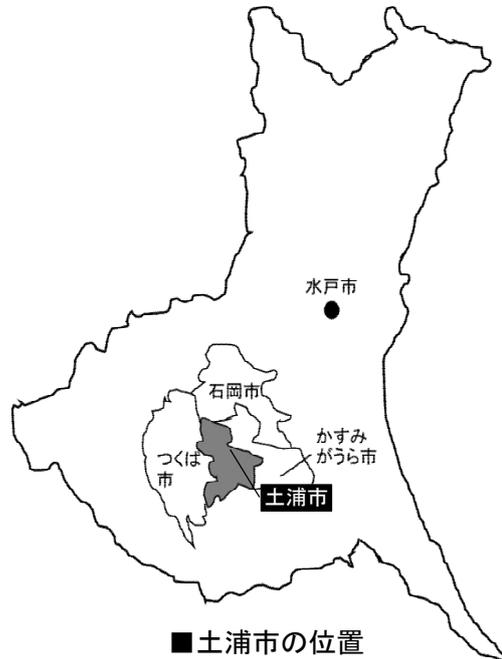
- ※1 爆発性、毒性、感染性その他の人の健康または生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるもの(PCB※使用部品、ばいじん、ダイオキシン類含有物、感染性一般廃棄物)。
- ※2 燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、鋳さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、輸入された廃棄物、上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの。
- ※3 爆発性、毒性、感染性その他の人の健康または生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるもの(廃油、廃アルカリ、感染性産業廃棄物)。

第2章 土浦市の概要

2.1 位置・地形

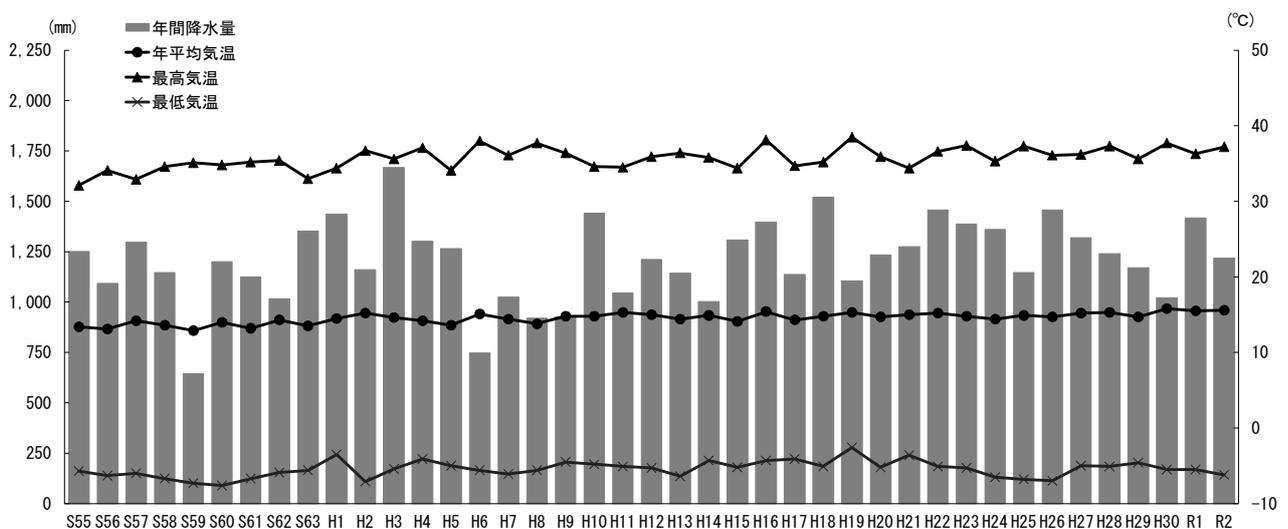
本市は、東経 140 度 12 分、北緯 36 度 4 分に位置しています。日本第二の面積を有する湖である「霞ヶ浦」の西岸にあり、市の西に筑波山麓が広がっています。東京から 60 km、成田空港から 40 km、筑波研究学園都市に隣接し、県庁所在地である水戸から 45 km の距離にあります。面積は 122.89km²（霞ヶ浦部分 9.27km² を含む）となっています。市内には桜川など 8 本の一級河川が流れ、霞ヶ浦から筑波山麓まで、豊かな自然環境を有しています。台地は関東ローム層であり、台地の間を帯状に谷津田が伸び、桜川沿いには低地が広がっています。

市の地形は、北部の新治台地と南部の稲敷台地及び両台地に挟まれた中央の低地部により形成されています。筑波山系に連なる新治地区北側が標高 200m から 400m と高くなっていますが、それ以外は起伏の少ない平坦な地形となっています。



2.2 気候

本市の過去 10 年間の年平均気温は 15.1℃、年間降水量は 1,274mm となっており、比較的温暖な気象条件となっています。令和 2 年の年平均気温は 15.6℃、年間降水量は 1,218mm となっており、気温は平均を上回っています。長期的な傾向をみると、気温、降水量ともに上昇、増加傾向となっています。

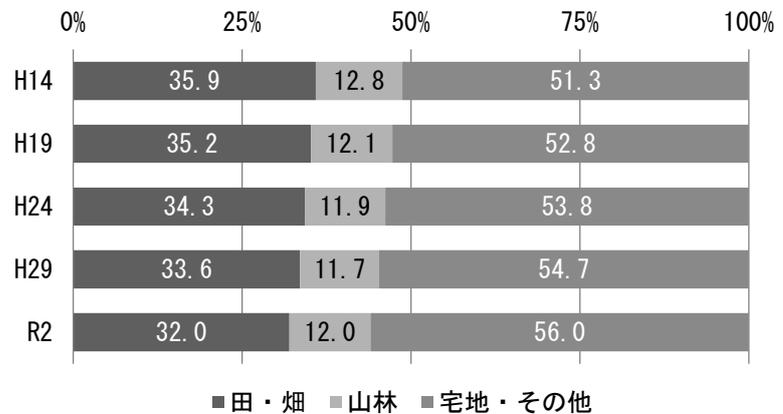


資料：気象庁

■ 土浦観測所における年間平均気温・年間降水量の推移

2.3 土地利用

本市の令和2年度における地目別土地利用は、農地（田・畑）が約32%、山林が約12%、宅地・その他が約56%となっています。およそ20年ほど前は田・畑、山林の緑と、宅地・その他の割合がおおよそ半分ずつでしたが、その後、田・畑、山林の緑の割合の減少が続き、現在は宅地・その他の割合が多くなっています。



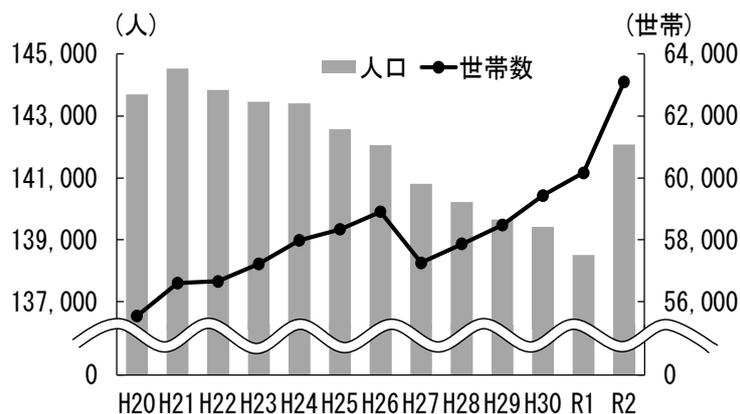
資料：市税概要

■地目別土地利用面積の割合の推移

2.4 人口・世帯

市の人口は、平成21年度から微減傾向でしたが、令和2年度に大きく増加しています。世帯数は増加傾向であり、令和2年10月1日現在の人口は142,074人、世帯数は63,093世帯となっています。

また、本市の高齢者（65歳以上）の人口は、令和2年10月1日現在で40,903人、市民全体の28.8%（高齢化率）となっており、高齢化が進んでいる状況となっています。



※各年10月1日現在

資料：茨城県常住人口調査結果

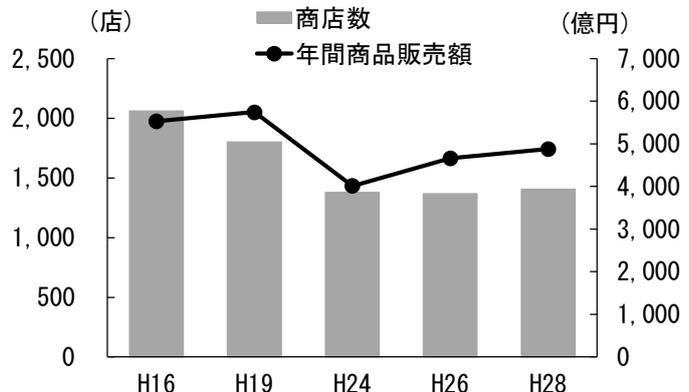
■人口と世帯数の推移

2.5 産業

【商業】

本市の商業は、土浦駅を中心として県内有数の集積を誇っていましたが、近年、郊外型大規模店舗の進出などにより、中心市街地の空洞化が進んでいます。このことから、「土浦市中心市街地活性化基本計画」に基づき、空き店舗対策事業を推進しています。

一方で、市内においても新たな商業施設が増え、平成23年以降は、商店数、年間商品販売額ともに増加傾向となっています。

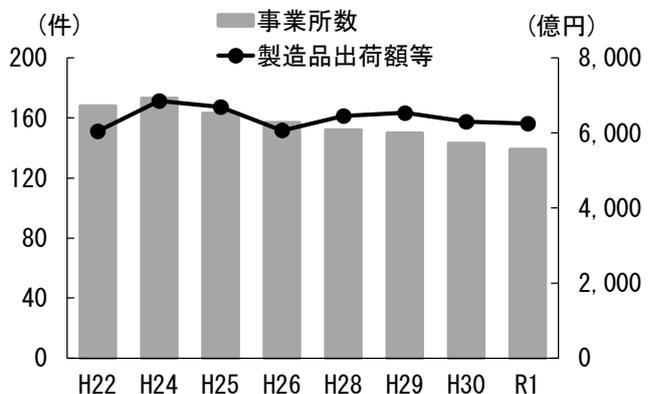


資料：商業統計調査、経済センサス-活動調査

■商店数・年間商品販売額の推移

【工業】

市内には、工業団地などに大規模工場が立地するほか、中小工場も数多く立地しています。事業所数や年間の製造品出荷額は各年でばらつきがあるものの、全体としては横ばいから、近年は減少傾向を示しています。



資料：工業統計調査、経済センサス-活動調査

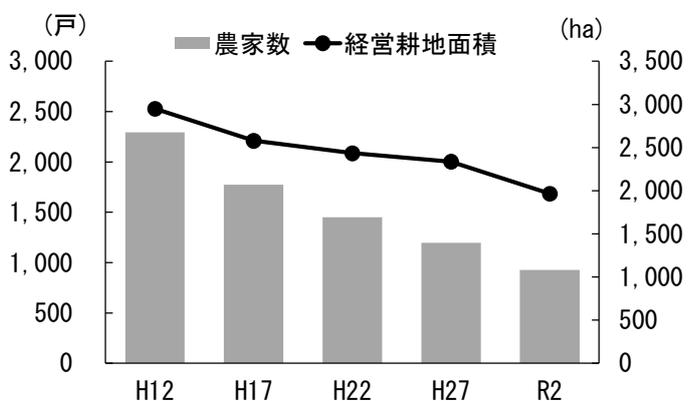
※H23, H27 統計未実施

■事業所数・製造品出荷額の推移

【農業】

本市の農業は、霞ヶ浦湖岸の低湿地帯の特性を活かした全国生産量第1位のれんこんや、市西北部でのグラジオラスやアルストロメリアを中心とした花きの栽培が盛んで、全国的に有数の産地となっています。また、桜川沿岸の基盤整備が実施された圃場においては水稲作付けを中心とし、畑作では梨、柿等の果樹やそばが多く作付けされています。特に常陸秋そばについては茨城県内でも盛んに生産されている産地のひとつです。

農業を取り巻く環境は厳しく、後継者不足による農業従事者の高齢化などの問題により、農家数、経営耕地面積ともに減少傾向が続き、耕作されない農地が増加傾向にあります。



資料：農林業センサス

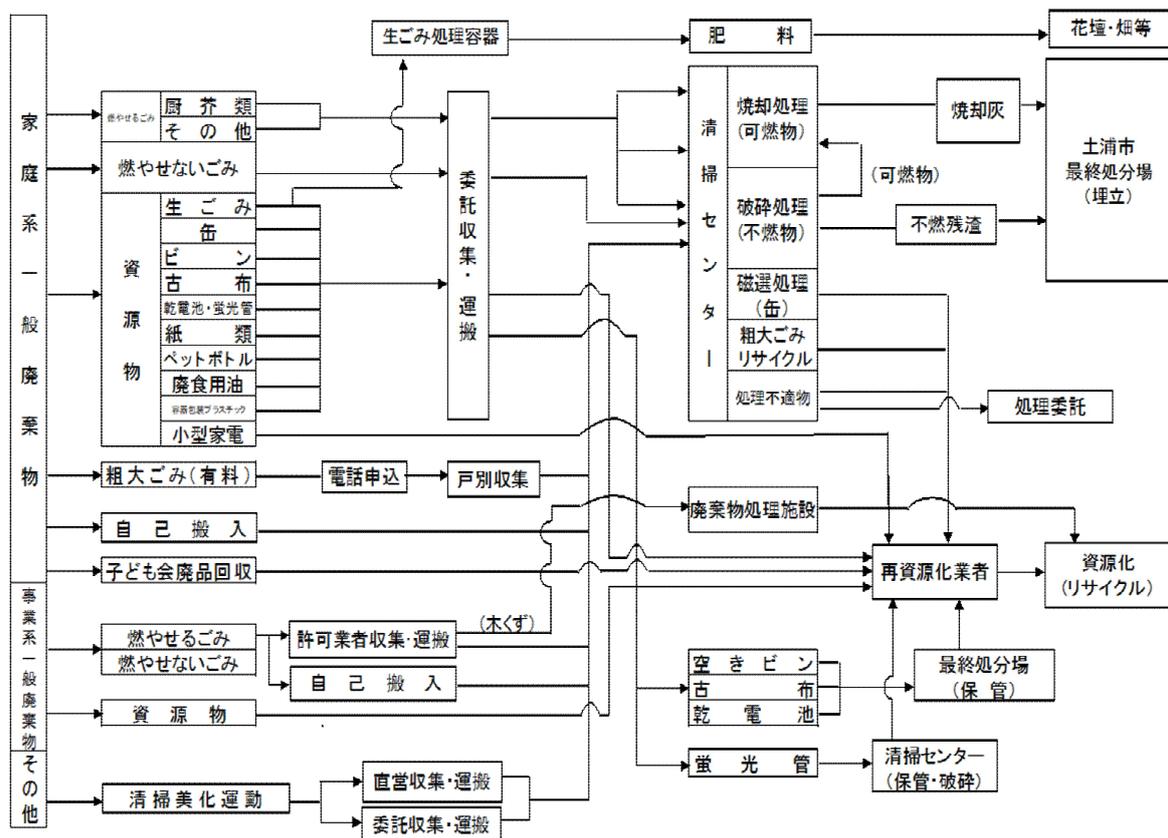
■農家数・経営耕地面積の推移

第3章 ごみ処理基本計画

3.1 ごみ処理の状況

3.1.1 ごみ処理フロー

本市のごみ処理フローは以下のとおりです。中間処理※施設として土浦市清掃センターがあり、資源化されない焼却灰※、不燃残渣※の最終処分※については土浦市一般廃棄物最終処分場に埋立処理されます。



■本市のごみ処理フロー

3.1.2 ごみの排出と収集の概要

ごみは家庭から排出される「家庭系ごみ※」と、事業活動に伴って排出されるごみ「事業系ごみ※」に分類されます。このうち土浦市は、「家庭系ごみ」のみを町内の集積場から収集しています。

商店、事務所、飲食店、工場、病院、官公庁などから出る事業系ごみは、事業者自らの責任と負担において、ごみ減量・再利用に努めるとともに、責任を持って適正に処理（再生業者へのリサイクルの委託、土浦市清掃センターへの自らの搬入、一般廃棄物収集運搬業許可業者※への処分委託）することとしています。

また、土浦地区は土浦市清掃センターへ、新治地区は新治地方広域事務組合環境クリーンセンターへ収集・処理されていましたが、令和2年4月1日より市内全域のごみについて、土浦市清掃センターでの収集・処理に統一されました。

3.1.3 家庭系ごみの分別区分と排出方法

本市の家庭系ごみの分別区分と排出方法は以下のとおりです。

■家庭系ごみの分別区分と排出方法（1/2）

分別区分		ごみの種類	排出方法	排出容器	
資源物	紙類	新聞	新聞紙、チラシ	・ひもなどで十文字にしばる。 ・ダンボール箱、紙箱は平らにつぶして、ひもなどで十文字にしばる。	-
		ざつ紙	本、雑誌、ボール紙、包装紙、紙製の箱類		
		ダンボール	ダンボール類		
		ペットボトル	ペットボトルの識別マークが付いている飲料用・酒類・しょうゆ用などのもの	・ペットボトルは、キャップを取り、ラベルをはがし、中を軽くすすぎ、つぶす。 ・スーパーマーケットや公共施設にある回収ボックスでも回収している。	透明又は半透明で、20リットル以上の大きめの袋又はネットバッグに入れる。
		缶	ジュース、酒、ビール、缶詰、スプレー缶（中身・ガスを抜いたもの）など	中身をきれいにして出す。	缶用のカゴ
	ビン	無色ビン	無色のビン、白のすりガラスのビン（無色の一升ビン・牛乳ビンなど）	・中身をきれいにして出す。 ・ふたをはずして出す。（アルミ・スチール製のふたは、缶用のカゴに入れる。）	白（透明）・茶・緑・その他の色別のコンテナ
		茶色ビン	ビールビン、栄養ドリンクビンなど		
		緑色ビン	酒類、栄養ドリンクビンなど		
		その他のビン	無色・茶色・緑色以外の色付きビン（青・黒・その他の色）ワイン等の濃い色のビンも含む		
		古布	衣料、毛布、タオルケット、カーテン、シーツなど	布類は、ぬれないように指定袋以外のビニール袋に入れる。布類のボタン・チャックなどは取り除く必要なし。	指定袋以外のビニール袋
		乾電池	ボタン電池、マンガン電池、アルカリ電池など	乾電池コンテナに出す。	乾電池用のコンテナ
		小型家電	携帯電話、ドライヤーなどの家電製品で、15cm×30cm以内のもの	各地区公民館、小売店で拠点回収*	専用の青色の回収ボックス
		充電式電池	リチウムイオン電池、ニカド電池、ニッケル水素電池（充電式電池のリサイクルマークが付いているもの）	市役所、各支所・出張所、各地区公民館等で拠点回収	専用の回収ボックス
		蛍光管	直管型・環型・球型の蛍光管、体温計などの水銀を含む製品	各支所・出張所、各地区公民館等で拠点回収	専用の回収ボックス
	生ごみ	野菜くず、調理くずなど	水を切ってから出す。ビニールの小袋や水切りネットごと出せる。	生ごみ専用の黄色の指定袋	
	容器包装プラスチック	容器包装プラスチックの識別マークが付いた発泡スチロール容器、卵のパック・トレーなど	汚れているものは、中を洗う。	中身の見える袋	
	廃食用油	植物油（機油性油を除く）	油をこし、ペットボトル容器に入れる。	ペットボトル容器	

■家庭系ごみの分別区分と排出方法 (2/2)

分別区分		ごみの種類		排出方法	排出容器
燃やせるごみ	紙くず類	紙おむつ、汚れのひどい紙など		<ul style="list-style-type: none"> 紙おむつは、汚物を処理してから出す。 枝木等は直径10cm、長さ50cm以内に切り、ひもでしばって出す。(指定袋に入れずに出せる。) 	燃やせるごみ専用の赤色の指定袋
	プラスチック、ビニール製品	プラスチック製品、ビデオカセット類など			
	皮、木くず、ゴム製品、布類	かばん、ランドセル、くつ、ゴム手袋、板切れ、棒切れ、汚れのひどい布類など			
燃やせないごみ	陶磁器	皿、茶わん、植木鉢など		<ul style="list-style-type: none"> カッターの刃、割れたガラスなどは、紙などに包んで出す。 傘を出すとき、袋上部から出ている場合は、ひもなどで袋の口をしばって出す。 ※袋に入らない家電製品類は粗大ごみで出す。家電リサイクル法*対象品目を除く。 	燃やせないごみ専用の青色の指定袋
	金物	鍋、やかん、フライパン、傘など			
	ガラス類	鏡、ガラスコップなど			
	家電製品	アイロン、炊飯器、トースターなど			
粗大ごみ	手数料区分 200円	扇風機、オーディオ機器、スキー用具、ふとんなど		戸別有料収集	-
	手数料区分 400円	ストーブ、高さ1m未満のダンス、自転車など			
	手数料区分 800円	鏡台、ベットマットレスなど			
	手数料区分 1,200円	高さ1m以上の食器棚、本棚、ダンス、机など			

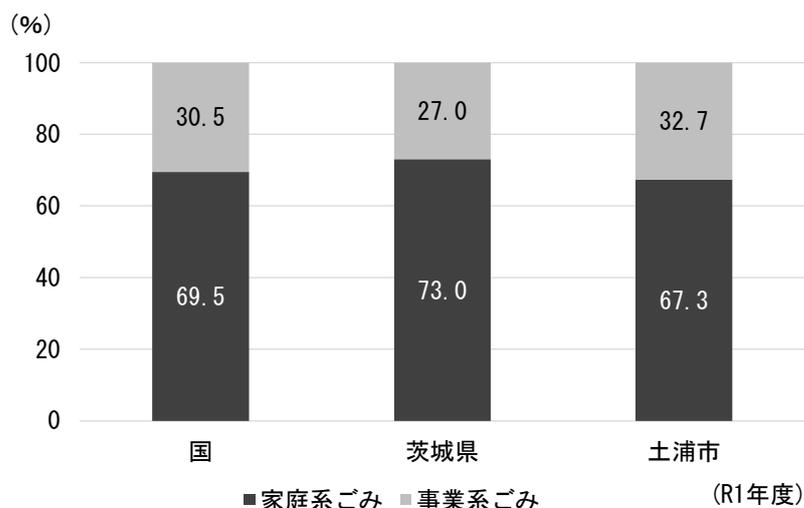
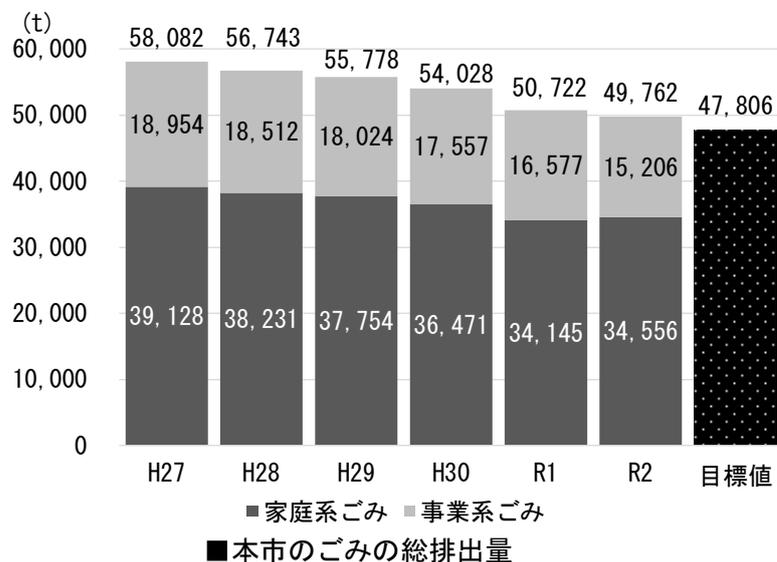
3.1.4 ごみの排出量

(1) ごみの総排出量

本市のごみ排出量は、近年ゆるやかに減少傾向を示しており、令和2年度の総排出量は49,762tとなっています。

その内訳は、家庭系ごみが34,556t、事業系ごみが15,206tとなっています。家庭系ごみも、事業系ごみも全体として減少傾向を示していますが、令和2年度の家庭系ごみについては、やや増加しました。内訳の割合について国、県と比較（令和元年度実績）すると、本市は事業系ごみの割合が高い状況にあることがわかります。

なお、後期計画では、令和3年度のごみ排出量の目標値を47,806t（平成27年実績比で約17.7%減）と設定していましたが、令和2年度実績では約14.3%の減にとどまり、目標を達成することが困難な見通しとなっております。



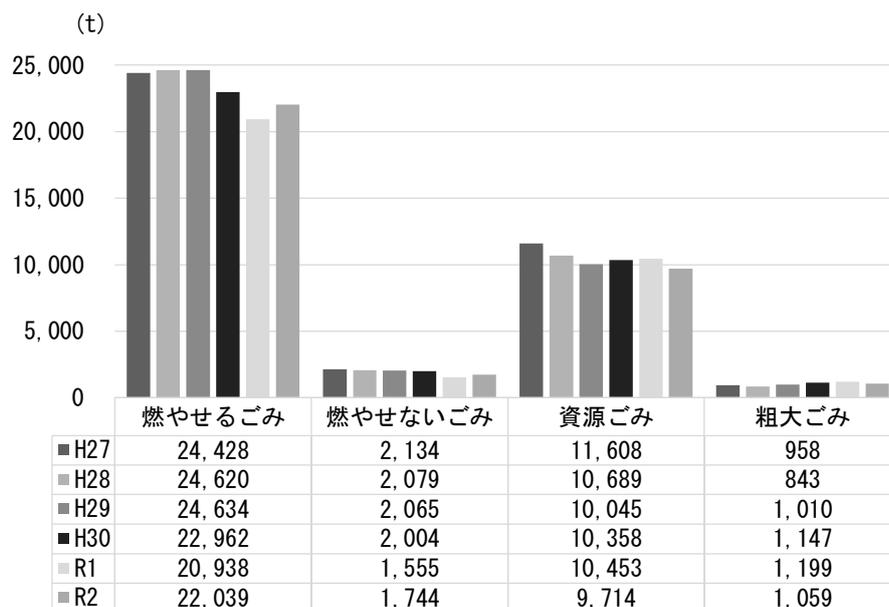
■令和元年度における家庭系ごみと事業系ごみの割合

(2) 種類別のごみ排出量

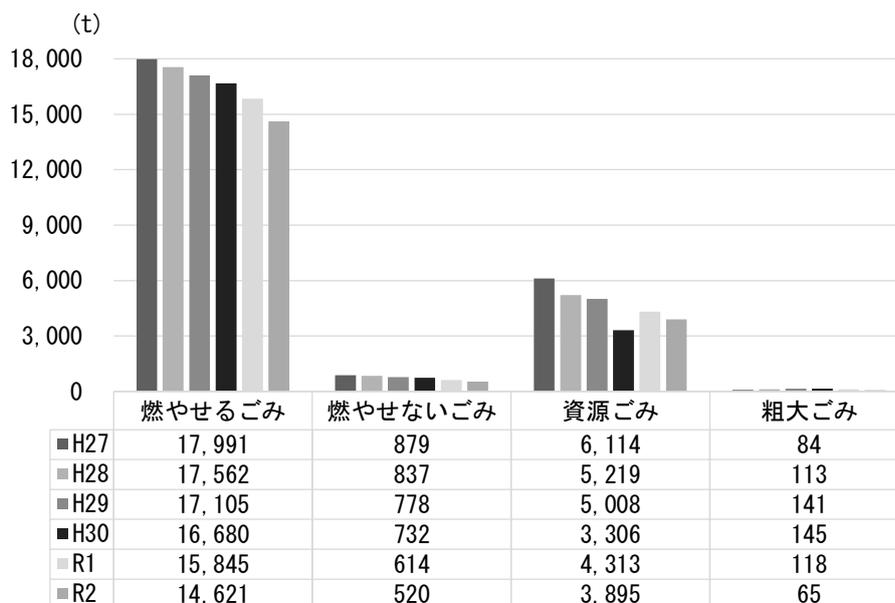
本市における種類別のごみ排出量については、家庭系、事業系ともに燃やせるごみが最も多く、次いで資源ごみ、燃やせないごみ、粗大ごみの順となっています。

家庭系ごみのうち、燃やせるごみは平成 29 年度まで横ばい傾向でしたが、平成 30 年度では減少しました。また、資源ごみは平成 29 年度まで減少傾向でしたが、平成 30 年度では増加しています。したがって、燃やせるごみとして排出されていたごみが、資源ごみとして排出されたものと考えられ、この要因としては、平成 30 年 10 月 1 日から開始した家庭ごみ処理有料化*による効果と考えられます。

事業系ごみのうち、燃やせるごみ及び資源ごみについては、ともに減少傾向となっています。



■種類別のごみ排出量（家庭系ごみ）

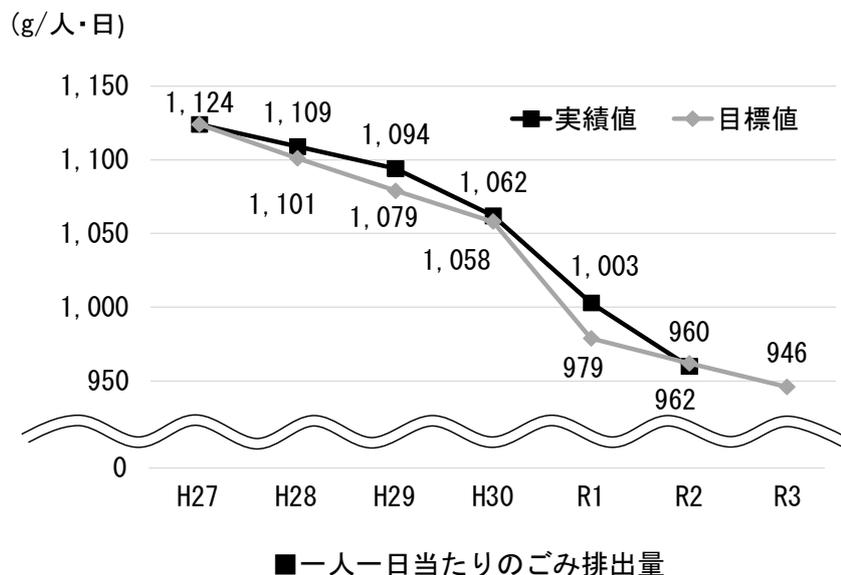


■種類別のごみ排出量（事業系ごみ）

(3) 一人一日当たりのごみ排出量

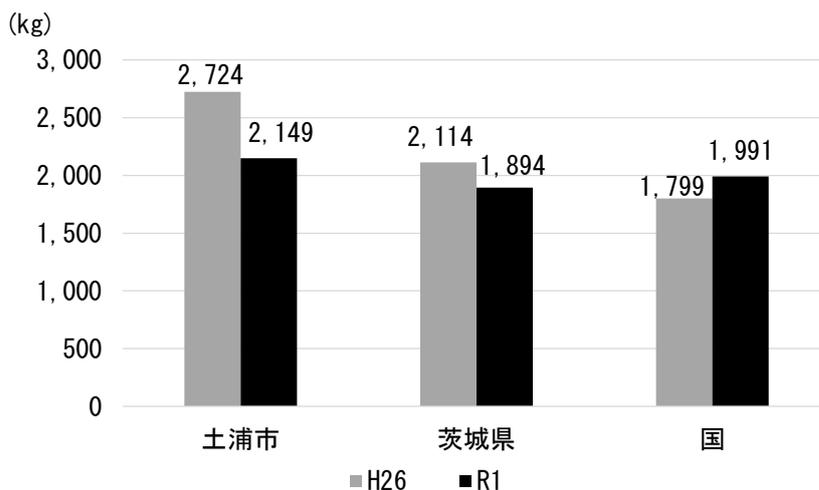
本市の一人一日当たりのごみ排出量（原単位※）は、令和2年度は960g/人・日で減少傾向を示しています。

なお、後期計画では、令和3年度の原単位の目標値を946g/人・日（平成27年実績比で約15.8%減）と設定していましたが、令和2年度実績では約14.6%の減にとどまり、目標を達成することが困難な見通しとなっております。



(4) 一事業所当たりのごみ排出量

全事業所数が把握できる平成26年度と令和元年度の一事業所当たりのごみ排出量を見ると、本市の一事業所当たりのごみ排出量は令和元年度で2,149kg/年であり、平成26年度と比較し21.1%減と大きく減少傾向を示しているものの、未だ国や県よりも排出量が多い状況となっております。



出典

事業所数：経済センサス基礎調査(平成26年度、令和元年度)

国・県の事業系ごみ排出量：環境省一般廃棄物処理実態調査(平成26年度、令和元年度)

一事業所当たりのごみ排出量：事業系ごみ排出量(t)÷事業所数×1000

■ 一事業所当たりのごみ排出量

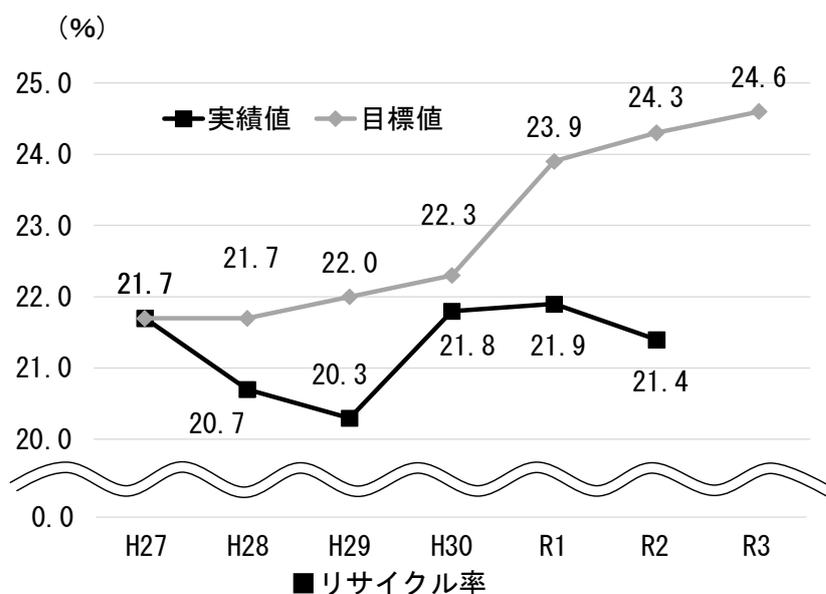
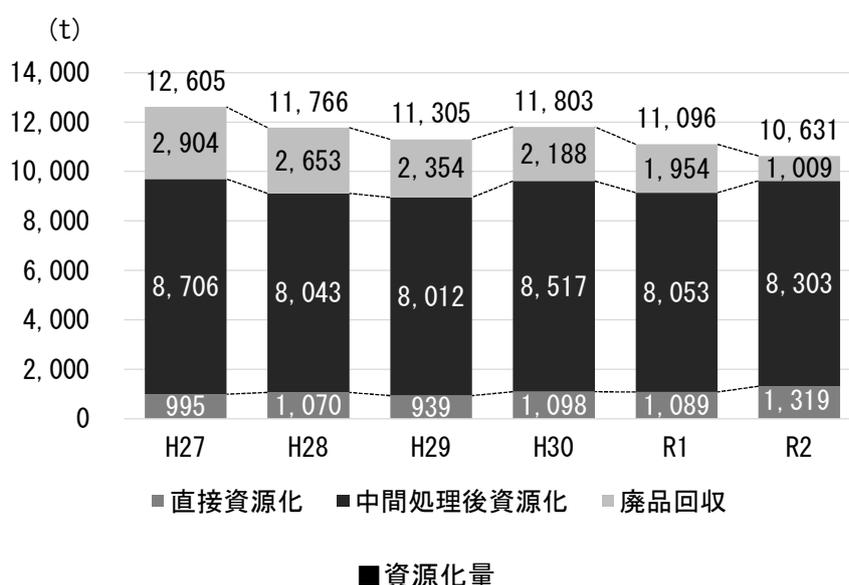
3.1.5 資源化・リサイクル

(1) 資源化量*とリサイクル率*

本市の資源化量とリサイクル率は、生ごみと容器包装プラスチック*の分別収集を開始した平成27年度に大幅に増加して以降、概ね横ばいから減少傾向を示しています。

また、平成30年10月には、家庭ごみ処理有料化が開始され、令和2年度の資源化量は10,631t、リサイクル率は21.4%となっています。

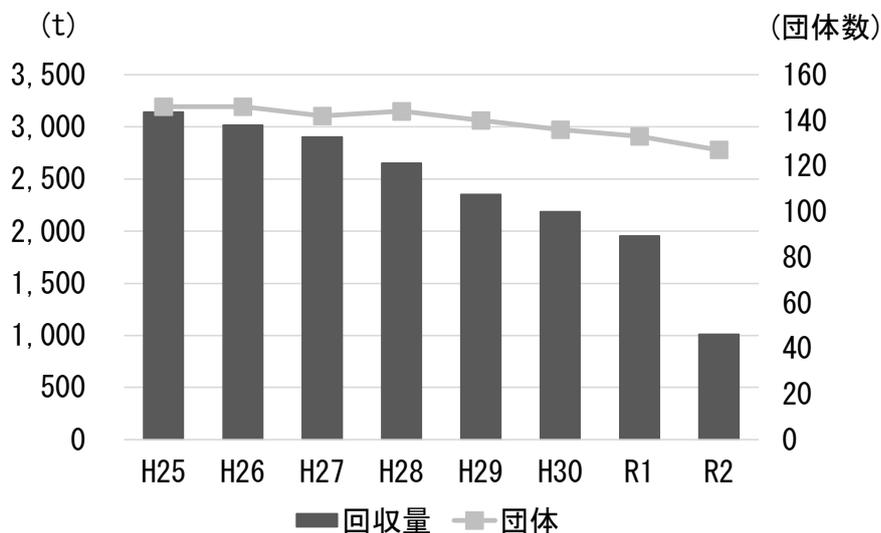
なお、後期計画では、令和3年度のリサイクル率の目標値を24.6%（平成27年実績比で約3ポイント増）と設定していましたが、令和2年度実績では21.4%にとどまり、目標を達成することが難しい状況となっております。



(2) 子ども会廃品回収

本市では、子どもたちに社会に奉仕する心と物を大切にする心を養わせながら年々増加するごみの減量化を図ることを目的として、子ども会の廃品回収事業を奨励しています。年度当初に廃品回収事業実施団体として市に登録した子ども会が、1年度内に2回以上廃品回収を実施した場合、回収量1kgあたり5円の奨励金を交付しています。

令和2年度は、合計127団体で実施され、回収量は1,009tありました。

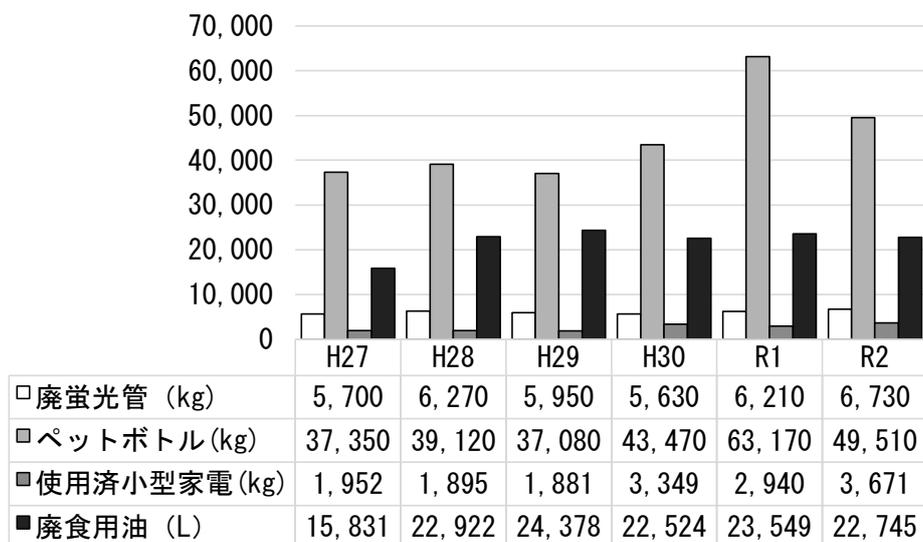


■子ども会廃品回収の回収量と団体数

(3) 資源物の拠点回収

本市では、廃蛍光管やペットボトル、使用済小型家電などについて、市内公共施設を中心に資源物の拠点回収を行っています。

ペットボトルは、令和元年度までは回収量が増加傾向にありましたが、令和2年度においては、新型コロナウイルス感染症に伴う緊急事態宣言の発令などの影響により拠点回収を積極的に利用する機会が減少し、それに伴い回収量も減少しています。



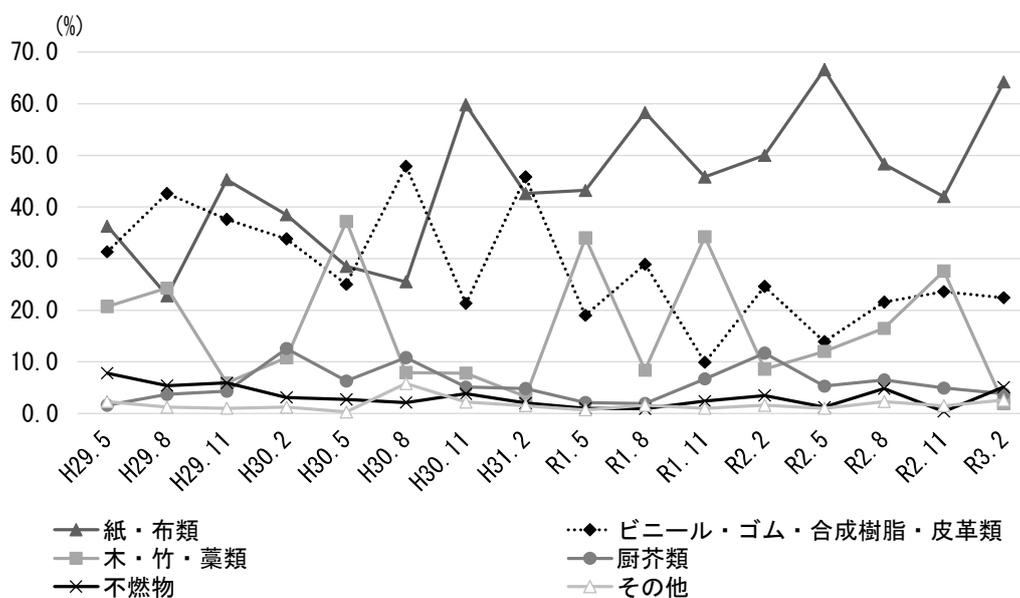
■資源物の拠点回収量

3.1.6 ごみ質

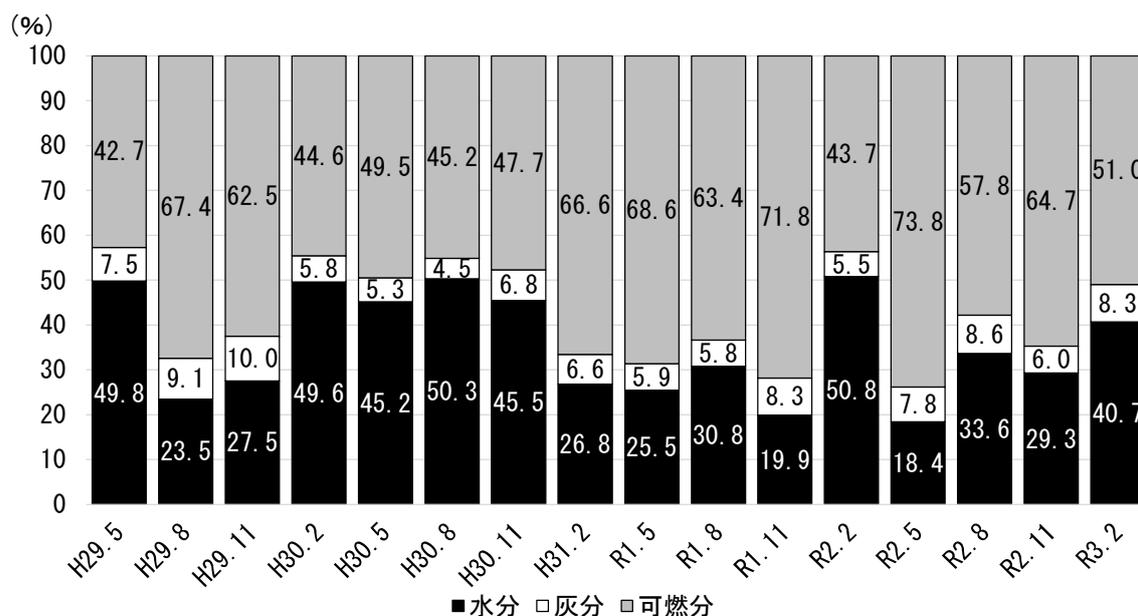
(1) ごみ質の経年変化

本市では、ごみ処理施設の運転管理のため、燃やせるごみのごみ質調査*を定期的に行っています。

ごみの組成（平成 29 年度から令和 2 年度までの平均値）の内訳は、紙・布類が 44.9%と最も多く、次いでビニール・ゴム・合成樹脂・皮革類が 28.1%、木・竹・藁類の草木系廃棄物が 16.3%、厨芥類*（生ごみ）が 5.8%、不燃物・その他が 5.0%となっています。推移を見ると、増減はあるものの、概ね紙・布類が増加傾向を示しています。



■燃やせるごみの種類（組成）（乾燥重量比）

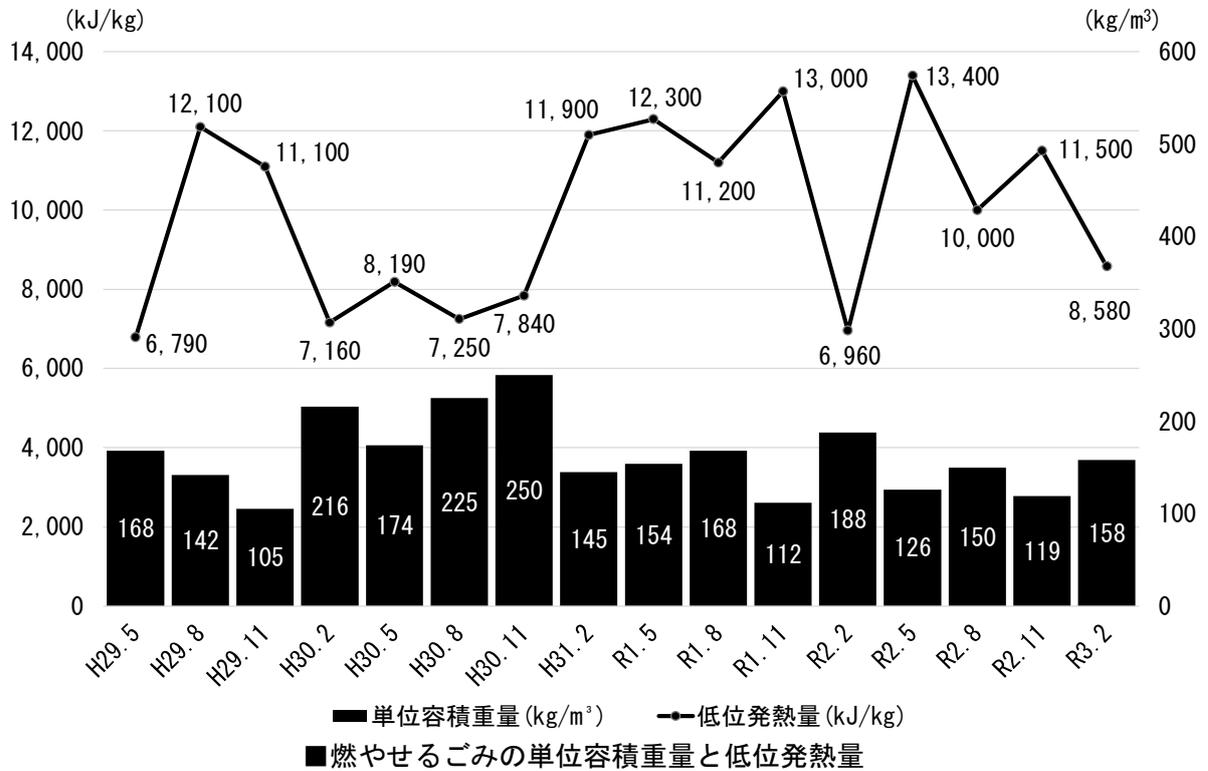


■燃やせるごみの三成分*値（重量比）

(2) 単位容積重量・低位発熱量

単位容積重量*と低位発熱量*（平成29年度から令和2年度までの平均値）は、163 kg/m³、9,954kJ/kgとなっています。

低位発熱量は主に清掃センターの設計条件基準値(7,120kJ/kg)から上限値(10,470kJ/kg)の間で推移していますが、上限値を超過するケースが見られ、炉本体への影響が懸念されます。



3.1.7 ごみ組成分析

本計画を策定するにあたり、課題の抽出と今後の取り組みへの検討資料とするため、令和3年8月及び10月に家庭系ごみと事業系ごみの組成分析調査を行いました。

(1) 家庭系燃やせるごみの組成

家庭系燃やせるごみの組成割合が最も高かったのは「草木類」で31.65%であり、次いで「ざつ紙」が29.19%、「布類」が14.75%となっています。

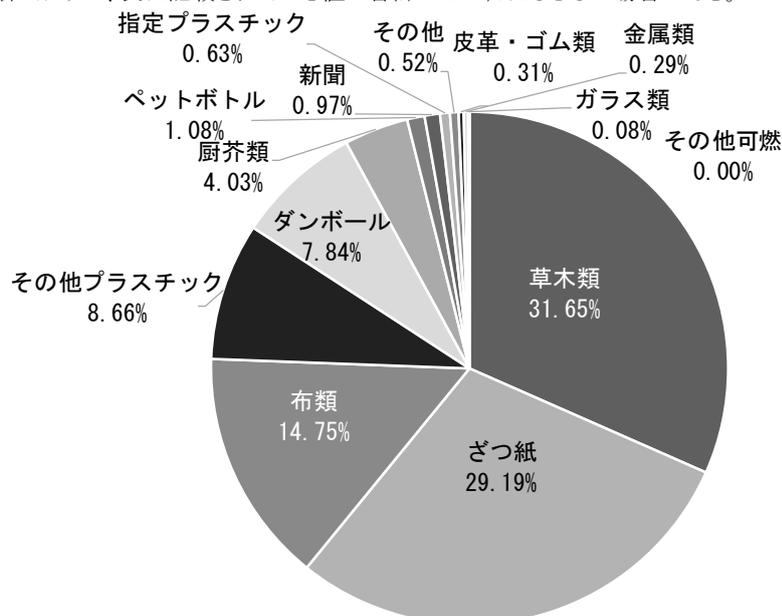
本来、燃やせるごみではない金属類やガラス類などは0.37%含まれていました（その他ごみを除く）。また、その他のごみには未開封の弁当や菓子、電池などが含まれていました。

■家庭系燃やせるごみの組成

単位(%)

大分類	中分類	小分類	令和3年8月2日	令和3年10月8日	平均値
厨芥類			2.43	5.62	4.03
草木類			32.60	30.70	31.65
紙類	資源化可能	新聞	1.93	0.00	0.97
		ざつ紙	38.28	20.10	29.19
		ダンボール	1.60	14.08	7.84
布類			7.32	22.17	14.75
プラスチック	容器包装	ペットボトル	1.18	0.98	1.08
		指定プラスチック	1.07	0.18	0.63
	その他プラスチック		11.79	5.53	8.66
皮革・ゴム類			0.00	0.63	0.31
その他可燃			0.00	0.00	0.00
金属類			0.58	0.00	0.29
ガラス類			0.16	0.00	0.08
その他			1.05	0.00	0.52
合計			100.00	100.00	100.00

※四捨五入の関係でグラフ、表に記載されている値の合計が100%にならない場合がある。



■家庭系燃やせるごみの組成

(2) 事業系燃やせるごみの組成

事業系燃やせるごみの組成割合が最も高かったのは「厨芥類」で23.82%、次いで「ざつ紙」が21.55%、「その他」が15.42%となっています。

本来、事業系一般廃棄物ではないその他プラスチックや皮革・ゴム類、金属類などは9.31%含まれていました。その他のごみには未開封の食料品が含まれていました。

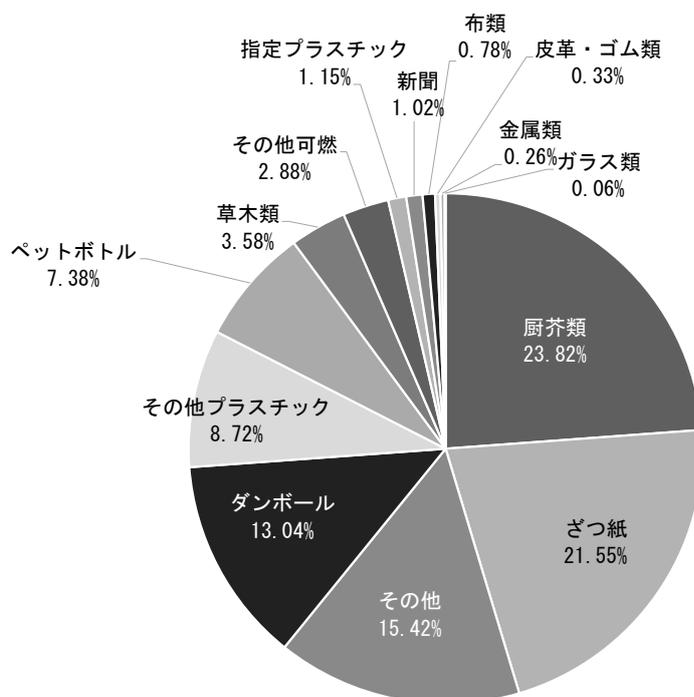
また、紙類、布類、ペットボトルなどのように分別し、再生業者に依頼することで資源化が可能なものが半分以上含まれていました。

■事業系燃やせるごみの組成

単位 (%)

大分類	中分類	小分類	令和3年8月2日	令和3年10月8日	平均値
厨芥類			9.35	38.30	23.82
草木類			1.82	5.34	3.58
紙類	資源化可能	新聞	1.52	0.51	1.02
		ざつ紙	31.61	11.49	21.55
		ダンボール	14.33	11.75	13.04
布類			0.66	0.91	0.78
プラスチック	容器包装	ペットボトル	6.98	7.78	7.38
		指定プラスチック	1.18	1.12	1.15
	その他プラスチック	10.35	7.09	8.72	
皮革・ゴム類			0.67	0.00	0.33
その他可燃			0.00	5.77	2.88
金属類			0.41	0.11	0.26
ガラス類			0.00	0.13	0.06
その他			21.13	9.71	15.42
合 計			100.00	100.00	100.00

※四捨五入の関係でグラフ、表に記載されている値の合計が100%にならない場合がある。



■事業系燃やせるごみの組成

(3) 家庭系燃やせないごみの組成

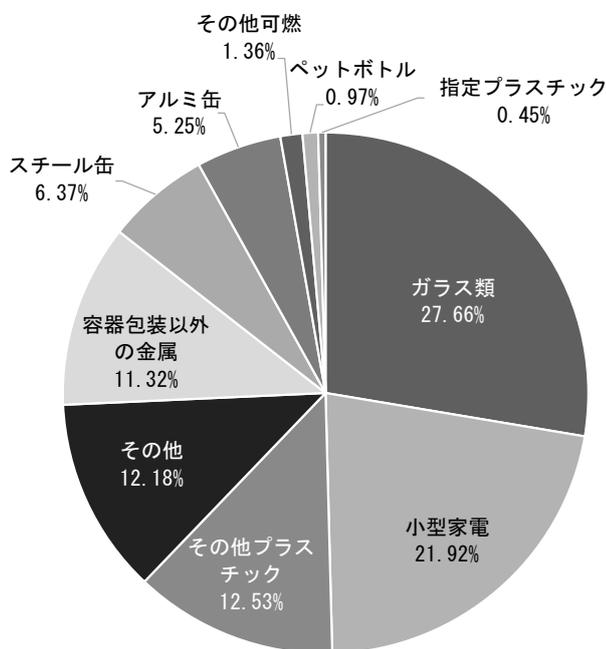
家庭系燃やせないごみの組成割合が最も高かったのは「ガラス類」で27.66%であり、次いで「小型家電」が21.92%、「その他プラスチック」が12.53%となっています。

■家庭系燃やせないごみの組成

単位(%)

大分類	中分類	小分類	令和3年8月2日	令和3年10月8日	平均値
プラスチック	容器包装	ペットボトル	1.01	0.92	0.97
		指定プラスチック	0.89	0.00	0.45
	その他プラスチック	13.61	11.45	12.53	
その他可燃			0.07	2.64	1.36
金属類	容器包装	スチール缶	7.79	4.94	6.37
		アルミ缶	5.10	5.40	5.25
	容器包装以外の金属	17.01	5.63	11.32	
ガラス類（主にビン類）			23.71	31.62	27.66
その他	小型家電		21.73	22.11	21.92
	その他		9.06	15.29	12.18
合 計			100.00	100.00	100.00

※四捨五入の関係でグラフ、表に記載されている値の合計が100%にならない場合がある。



■家庭系燃やせないごみの組成

(4) 事業系燃やせないごみの組成

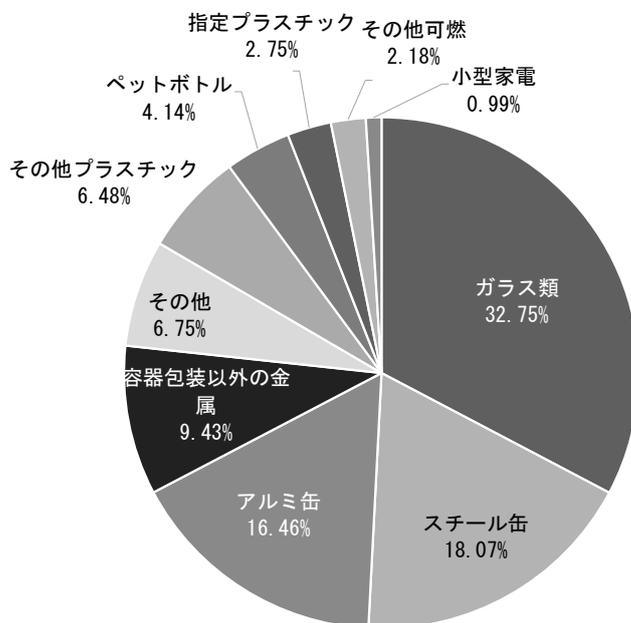
事業系燃やせないごみの組成割合が最も高かったのは「ガラス類」で32.75%、次いで「スチール缶」が18.07%、「アルミ缶」が16.46%となっています。

■事業系燃やせないごみの組成

単位(%)

大分類	中分類	小分類	令和3年8月2日	令和3年10月8日	平均値
プラスチック	容器包装	ペットボトル	3.79	4.48	4.14
		指定プラスチック	0.00	5.50	2.75
	その他プラスチック	3.89	9.07	6.48	
その他可燃			0.69	3.67	2.18
金属類	容器包装	スチール缶	17.05	19.09	18.07
		アルミ缶	22.61	10.30	16.46
	容器包装以外の金属	18.67	0.20	9.43	
ガラス類 (主にビン類)			29.66	35.84	32.75
その他	小型家電		0.00	1.97	0.99
	その他		3.63	9.88	6.75
合計			100.00	100.00	100.00

※四捨五入の関係でグラフ、表に記載されている値の合計が100%にならない場合がある。



■事業系燃やせないごみの組成

3.1.8 収集・運搬の概要

(1) 収集・運搬の状況

本市では、市全域を対象としてごみの収集・運搬を行っています。

家庭系ごみは、土浦地区では品目別に地区割し、新治地区では地区内を2つに地区割し、民間委託により収集・運搬しています。事業系ごみは、許可業者により戸別に収集・運搬しています。

■ごみの収集・運搬の概要

種類		排出及び収集			
		排出方法	回数	収集方式	
通常ごみ	燃やせるごみ	市指定袋	週2回	ステーション方式	
		使用済み紙おむつ (透明または半透明の袋排出可)			
		木の枝 (ひもで束ねて排出可)			
燃やせないごみ	市指定袋	週1回 月2回※1	ステーション方式		
粗大ごみ	処理券を購入のうえ貼付し、住居の外に出しておくこと。	週1回 月2回※1	戸別収集(予約制)		
資源になるもの	缶	専用かご	月2回	ステーション方式	
		専用コンテナ容器 ※1			
	ビン	専用コンテナ	月2回	ステーション方式	
		専用コンテナ容器 ※1	色別に月1回		
	古布	袋(指定なし)	月2回	ステーション方式	
	乾電池	専用コンテナ	月2回	ステーション方式	
		専用ボックス ※1	随時	拠点回収方式	
	紙類	新聞	ひもで束ねる。	月2回	ステーション方式
		ざつ紙			
		ダンボール			
	ペットボトル	袋(透明または半透明)	月2回	ステーション方式 拠点回収方式	
		ネットバック			
		専用ボックス(拠点)			
蛍光管	専用コンテナ	月2回	拠点回収方式		
容器包装プラスチック	袋(透明または半透明)	週1回	ステーション方式		
生ごみ	市指定袋	週2回	ステーション方式		
廃食用油	専用ボックス	随時	拠点回収方式		
使用済小型家電	専用ボックス	随時	拠点回収方式		
			イベント回収方式		
直接搬入ごみ	家庭からでるごみのうち一時的に大量に出るもので、本計画に定める指定処理施設に直接搬入するもの。	月～土	自己搬入または許可業者		

※1 新治地区のみ

(2) 収集・運搬量

本市の収集・運搬量は令和2年度で53,657tとなっており、1日平均では147t/日となっています。全体としては減少傾向となっています。

ごみの収集・運搬に用いる車両については、令和元年度で委託・許可の件数が83件であり、収集・運搬車の台数は380台、積載量は998tとなっています。

■ごみ収集・運搬量

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
収集運搬量合計 (t)		64,196	61,962	60,786	57,334	55,035	53,657
	日平均 (t/日)	176	170	167	157	151	147
家庭系ごみ (t)		39,128	38,231	37,754	36,471	34,145	34,556
	燃やせるごみ	24,428	24,620	24,634	22,962	20,938	22,039
	燃やせないごみ	2,134	2,079	2,065	2,004	1,555	1,744
	資源ごみ	11,608	10,689	10,045	10,358	10,453	9,714
	粗大ごみ	958	843	1,010	1,147	1,199	1,059
事業系ごみ (t)		25,068	23,731	23,032	20,863	20,890	19,101
	燃やせるごみ	17,991	17,562	17,105	16,680	15,845	14,621
	燃やせないごみ	879	837	778	732	614	520
	資源ごみ	6,114	5,219	5,008	3,306	4,313	3,895
	粗大ごみ	84	113	141	145	118	65

■収集・運搬車両の状況 (令和元年度)

項目	区分	直営	収集委託	収集許可	合計
収集車台数 (台)		4	51	325	380
積載量 (t)		9	112	877	998
件数 (件)		-	16	67	83

出典:環境省一般廃棄物処理実態調査(令和元年度)

3.1.9 中間処理の概要

(1) 中間処理の状況

本市のごみ分類別の中間処理方法は以下のとおりです。

■ 中間処理の状況

分別区分		中間処理等の概要	
資源物	紙類	新聞	直接資源化
		ざつ紙	直接資源化
		ダンボール	直接資源化
	ペットボトル	民間の中間処理施設にて圧縮・梱包し、資源化	
	缶	清掃センターにて磁選処理後、資源化	
	ビン	最終処分場にて保管後、資源化	
	古布	最終処分場にて保管後、資源化	
	乾電池	最終処分場にて保管後、資源化	
	小型家電	小型家電リサイクル法に基づく認定事業者が資源化	
	充電式電池	一般社団法人が回収し、資源化	
	蛍光管	清掃センターで保管後、資源化	
	生ごみ	民間の処理施設にて資源化	
	容器包装プラスチック	民間の中間処理施設にて圧縮・梱包し、資源化	
	廃食用油	民間の処理施設にて資源化	
燃やせるごみ	紙くず類	清掃センターにて焼却処理 焼却残渣*は最終処分場にて埋立処分	
	プラスチック、ビニール製品		
	皮、木くず、ゴム製品、布		
燃やせないごみ	陶磁器	破碎処理、選別処理後、金属類を資源化し、可燃残渣を焼却処理、不燃残渣は埋立処分	
	金物		
	ガラス類		
	家電製品		
粗大ごみ	再使用可能な物は再生 破碎処理、選別処理後、金属類を資源化し、可燃残渣を焼却処理、不燃残渣は埋立処分		

(2) 中間処理施設

本市の中間処理施設（土浦市清掃センター）の概要は以下のとおりです。

本施設については、老朽化のため、平成 27 年度から平成 30 年度にかけて基幹的設備改良工事

※を行い、令和 18 年度までの施設延命化を図りました。

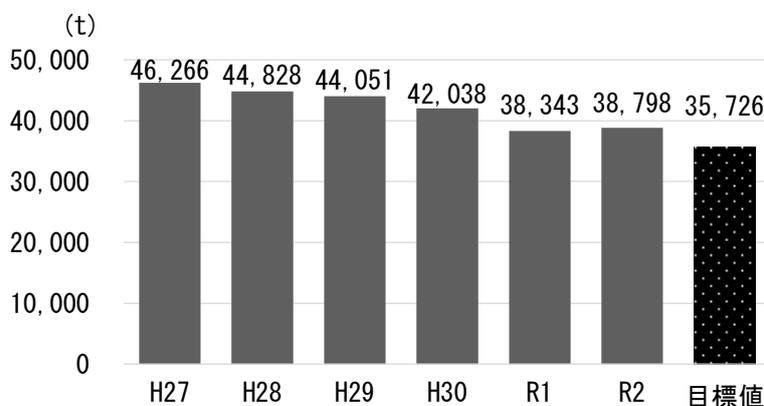
■ 中間処理施設の概要

区分	ごみ焼却棟	粗大ごみ処理棟
名称	清掃センター	
所在地	土浦市中村西根1811番地1	
所管	土浦市	
敷地面積	約29,960㎡	
処理能力	210 t /24 h (70 t /24 h ×3基)	70 t /5 h
稼働開始	平成4年3月	平成4年3月
処理方式	全連続燃焼式ストーカ式	併用方式
主要設備	受入供給設備：ピットアンドクレーン	受入供給設備：ピットアンドクレーン
	燃焼ガス冷却設備：水噴射式	破碎設備：回転式破碎・せん断式破碎
	排ガス処理設備：減温器、バグフィルタ	圧縮設備：アルミ圧縮機
	余熱利用設備：ふれあいセンターながみねの温水プール・浴室、床暖房(冬季)	選別設備：磁選機、風力選別機、アルミ選別機
	通風設備：平衡通風式	-
	灰出設備：ピットアンドクレーン	
	排水処理設備：クローズド	

(3) 中間処理量

本市の中間処理施設の概要は以下のとおりです。

本市の焼却処理量は、平成 27 年度の生ごみと容器包装プラスチックの再資源化の開始により、大きく減少し、それ以降も減少傾向を示しています。



■ 焼却処理量

3.1.10 最終処分場の概要

(1) 最終処分場の概況

本市における焼却残渣、不燃残渣の処分を行う最終処分場の概要は以下のとおりです。

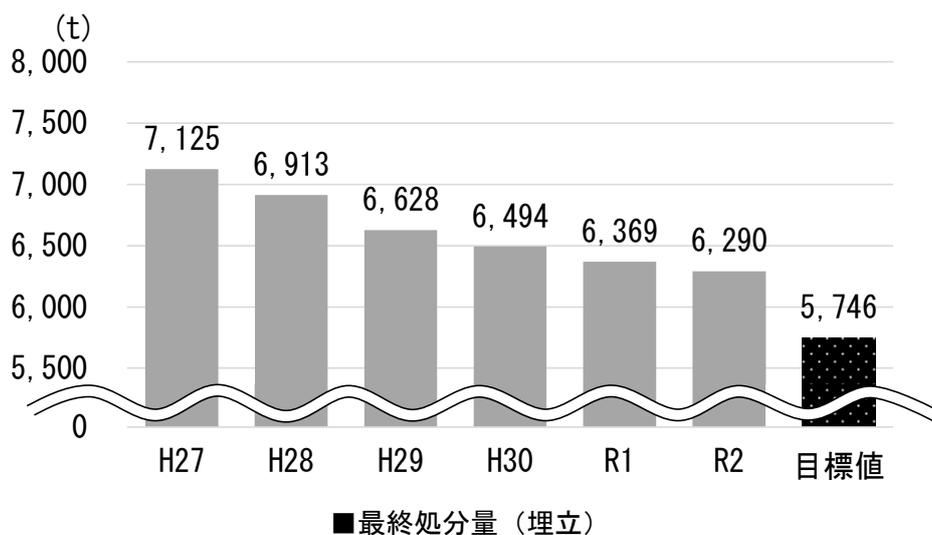
■最終処分場の概要

区分	内容
名称	一般廃棄物最終処分場
所在地	土浦市白鳥町924番地4
所管	土浦市
埋立地面積	30,200㎡
埋立容量	229,000㎡
供用開始	平成12年3月
浸出水の処理	流入＋調整＋生物処理＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着等＋消毒＋放流
汚泥の処理	汚泥濃縮＋脱水処理
残余容量※	67,460㎡ (令和3年3月現在)
使用可能期間	令和12年度頃まで

(2) 最終処分量

本市の最終(埋立)処分量は、近年減少傾向を示し、令和2年度は6,290tが処分されています。

なお、後期計画では、令和3年度の最終処分量の目標値を5,746t(平成27年実績比で約19.4%減)と設定していましたが、令和2年度実績では約11.7%の減にとどまり、目標を達成することが難しい見通しとなっております。



3.2 ごみ処理の課題

課題 1

さらなるごみの発生・排出を抑制する必要がある

本市のごみ排出量は、近年ゆるやかに減少傾向を示しており、令和2年度の総排出量は49,762tとなっています。本市の一人一日当たりのごみ排出量（原単位）は、令和2年度は960g/人・日で減少傾向を示しています。

このことから、これまでの取り組みの成果は見られるものの、全国的な水準と比較しても、まだまだごみの発生・排出を抑制していく余地があると考えられます。

さらに、家庭系ごみについては、燃やせるごみ・燃やせないごみの袋が令和3年10月1日から値下げしたことによるごみ排出量の増加（リバウンド）の可能性についても留意する必要があります。

今後も、さらなる市民一人一人、事業者単位でのごみの発生・排出を抑制し、資源化に積極的に取り組んでいくことが求められます。

課題 2

ごみの資源化を強化する必要がある

本市の資源化量とリサイクル率は、生ごみと容器包装プラスチックの分別収集を開始した平成27年度に大幅に増加して以降、概ね横ばいから減少傾向を示しています。

また、平成30年10月には、家庭ごみ処理有料化が開始され、令和2年度の資源化量は10,631t、リサイクル率は21.4%となっています。このことから、平成29年度までは県平均を下回るリサイクル率で推移していましたが、家庭ごみ処理有料化を契機に平成30年度以降は県平均を上回るリサイクル率で推移しています。

一方で、本市のごみの組成を見ると、家庭系、事業系ともに、燃やせるごみの中にも紙類・布類、容器包装プラスチックなどが含まれることから、これらを分別することによりさらなる資源化を図ることで、ごみの減量化につなげることも可能であると考えられます。

今後は、埋立処分量を削減し、最終処分場の延命を図り、かつリサイクル率のさらなる向上を見据えた、排出段階における資源物の分別を徹底する必要があります。

課題 3 事業系ごみの分別、削減を強化する必要がある

本市の令和 2 年度におけるごみ総排出量の内訳は、家庭系ごみが 34,556t、事業系ごみが 15,206t となっており、家庭系ごみも、事業系ごみともに全体として減少傾向を示しています。しかしながら、事業系ごみの割合については、国・県と比較（令和元年度実績）すると、本市は高い状況にあります。

ごみの組成調査結果から、事業系ごみの中に多量の紙類やペットボトルなどの資源物のほかに産業廃棄物が含まれている場合がある状況となっています。

事業系ごみは排出者の責任で処理・資源化することが原則であることから、事業系ごみに対する発生抑制や分別を図ることで減量化を推進し、事業系ごみの更なる削減を強化することが必要です。

課題 4 社会情勢を加味した効果的・効率的な収集・運搬を行う必要がある

品目ごとの収集頻度や地区割り等、現行の収集体制を検証し、必要な見直しを行うとともに、ごみの減量化・資源化を推進するため、新たな分別区分に取り組む場合には、柔軟かつ迅速に対応できるような体制の整備を図る必要があります。

特に、令和 2 年度から、土浦地区、新治地区ともに土浦市清掃センターでごみ処理を実施していますが、現状においてごみ収集方式は統一されていません。今後、各家庭におけるごみの排出、分別方法についても、収集方法の統一化に向け、さらなる周知、理解を求めていく必要があります。

あわせて、新型コロナウイルス感染症は、円滑なごみ処理の推進に影響を与える可能性も示唆され、新しい生活様式や事業活動に対応したごみ処理も視野に入れる必要があります。このことから、感染症の発生に対する予防策を検討するとともに、感染症発生により廃棄物収集等の業務が困難になった場合における市や事業者間の協力体制とその対応策について検討する必要があります。

また、本市の中間処理施設（土浦市清掃センター）は、平成 28 年度から平成 30 年度にかけて基幹的設備改良工事を行い、現在、令和 18 年度までの施設延命化が図られています。しかし、本計画期間の最終目標年度が令和 13 年度までであり、その時点では使用可能期間が残り 5 年間となることから、本計画期間内においても、中期的な展望を見据えた中間処理施設の在り方を検討しておく必要があります。

さらに、近年の自然災害の激甚化を念頭に、災害等緊急時における安全かつ安定したごみ処理を継続するための措置を講じる必要があります。

課題 5 今後の最終処分の在り方を検討する必要がある

本市では、市内において土浦市清掃センターからの焼却残渣、不燃破砕物等の埋め立て処分を平成 12 年 3 月より開始していますが、同最終処分場の残余容量が逼迫していく中、将来的な本市の最終処分の在り方が課題となっています。使用可能期間は令和 12 年度頃までであることから、本計画期間内において、最終処分場の更なる延命化や、最終処分の代替案について検討を進める必要があります。

3.3 ごみ処理の目標

3.3.1 ごみ処理を取り巻く目指すべき本市の在り方（基本理念）

本市では、平成13年1月に定められた「循環型社会形成推進基本法」を踏まえて、平成14年9月策定の「土浦市ごみ処理基本計画」、平成24年3月策定の「第2次土浦市ごみ処理基本計画」に基づき、本市における循環型社会の形成に向けた取り組みを推進してきました。

これまでに、本市のごみ処理については、市民、事業者、行政の協働による取り組みにより、ごみの排出量は減少傾向を示し、分別意識の向上など、一定の成果をあげています。

しかしながら、全国水準との比較や、最終処分場の延命化、市で中間処理されるごみ組成の状況を踏まえると、さらなるごみの減量化、分別の徹底、資源化が求められています。さらには自然災害の頻発による災害廃棄物の発生時の対応、コロナ禍における円滑かつ安全性の高いごみ処理の対応など、さらに広く新たな観点での取り組みが求められるようになっていきます。

資源の枯渇、地球温暖化が明確になってくるにつれ、こうした状況を解決するための社会システムづくり、すなわち循環型社会の形成が必要となってきました。

循環型社会とは、資源の採取、生産、流通、消費、廃棄などの社会経済活動の全段階を通じて、廃棄物等の発生抑制や再生資源の利用などの取り組みにより、新たに採取する資源を出来るだけ少なくした社会のことです。

循環型社会形成推進基本法で示される、廃棄物処理の優先順位である①発生抑制（リデュース）、②再使用（リユース）、③再生利用（リサイクル）、④熱回収*（サーマルリサイクル）、⑤適正処理を念頭に置いたごみ処理は、これまで通り推進していくことになります。

さらに、広く新たなごみ処理課題を解決するための本計画の推進にあたっては、これらのプロセスにおいて、市民、事業者、行政がそれぞれの役割と責務において、各主体、各地域、市域全体としてコミュニケーションを図りながら「一歩踏み出した取り組み」を進めていく必要があります。

こうした考え方を踏まえ、基本理念（ごみ処理を取り巻く目指すべき本市の在り方）を以下のように定め、各主体が共通認識を持って行動することとします。

市民、事業者、行政が“一歩踏み出した行動”で
循環型社会を実現するまち

つちうら

3.3.2 目指すべき本市の在り方を実現するための基本目標

「市民、事業者、行政が“一步踏み出した行動”で循環型社会を実現するまち つちうら」を目指すために、以下の基本目標を設定します。

【基本目標 1】
市民、事業者、行政がごみの減量とリサイクルに取り組むまち

【基本目標 2】
ごみ出しルールを守るまち

【基本目標 3】
ごみを適正に処理するまち

【基本目標 4】
ごみの資源化に取り組む循環型社会のまち

【基本目標 5】
ごみのないきれいなまち

また、本計画の推進は、SDGs（持続可能な開発目標）※への貢献にも繋がるものと考えます。本計画では、SDGs の 17 分野の目標のうち、以下の 4 つの目標への貢献も視野に入れて推進することとします。



【SDGs—持続可能な開発目標—】

平成 27 (2015) 年 9 月の国連サミットで「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」で示された国際目標である SDGs (Sustainable Development Goals) が採択されました。

SDGs は、地球環境と人々の暮らしを持続的なものとするため、すべての国連加盟国が令和 12(2030)年までに取り組む持続可能な開発を目指すための 17 分野の目標(ゴール) のことです。

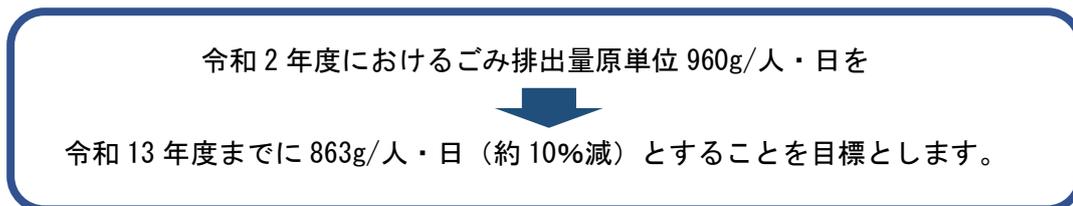


3.3.3 基本目標を達成するための数値目標

本計画に基づき市民、事業者、行政がそれぞれの役割を果たすことにより、次に示す数値目標の達成を目指します。

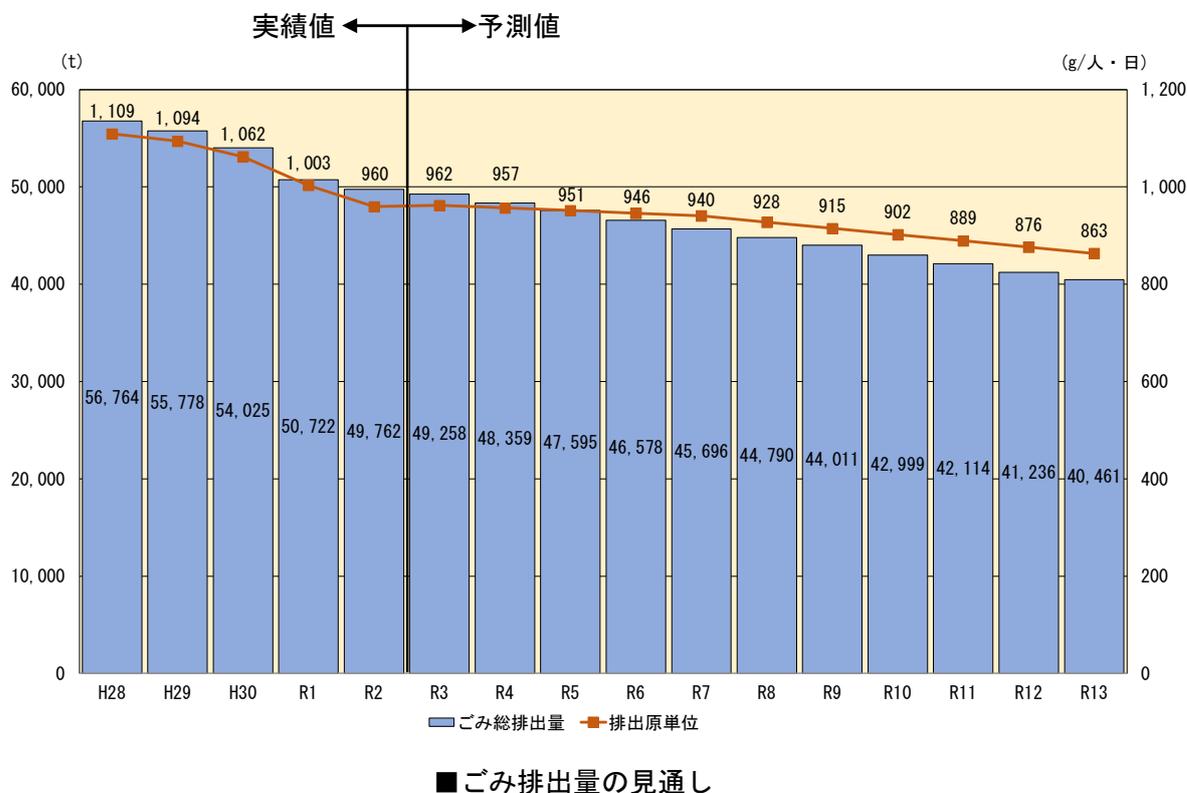
(1) 減量化に向けた数値目標

【減量化目標】



減量化目標達成時のごみ排出量は、令和13年度に40,461tとなり、令和2年度のごみ排出量49,762t/年からは9,301t、約18.7%の減量を目指すこととなります。

また、1人あたりのごみ排出量原単位の目標は、863g/人・日となり、令和2年度のごみ排出量原単位960g/人・日からは97g/人・日、約10%の減量を目指すこととなります。



(2) 資源化に向けた数値目標

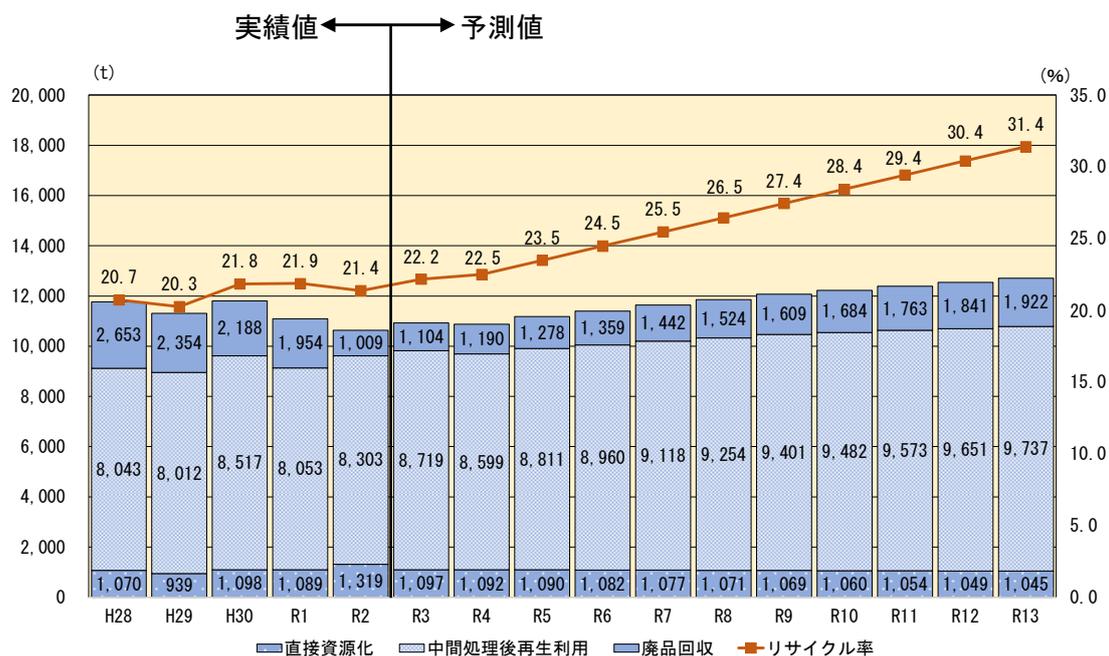
【資源化目標】

令和2年度におけるリサイクル率 21.4%を



令和13年度までに 31.4% (10ポイント増) とすることを目標とします。

これまで燃やせるごみ、燃やせないごみに混入していた資源物分別の推進を強化することにより、令和2年度と比較して10ポイントのリサイクル率の増加が見込まれます。



■ 資源化量の見通し

【資源物の対象品目】

資源物

紙類（新聞、ざつ紙、ダンボール）、古布、ビン、缶、ペットボトル、乾電池、生ごみ、容器包装プラスチック、蛍光管、小型家電、廃食用油

【内訳】

・直接資源化

新聞、ざつ紙、ダンボール、古布

・中間処理後再生利用

ビン、缶、ペットボトル、容器包装プラスチック、生ごみ、乾電池、小型家電など

・廃品回収

子ども会廃品回収（紙類（新聞、ざつ紙、ダンボール）、古布、缶、ビンなど）

(3) 焼却処理量の削減目標

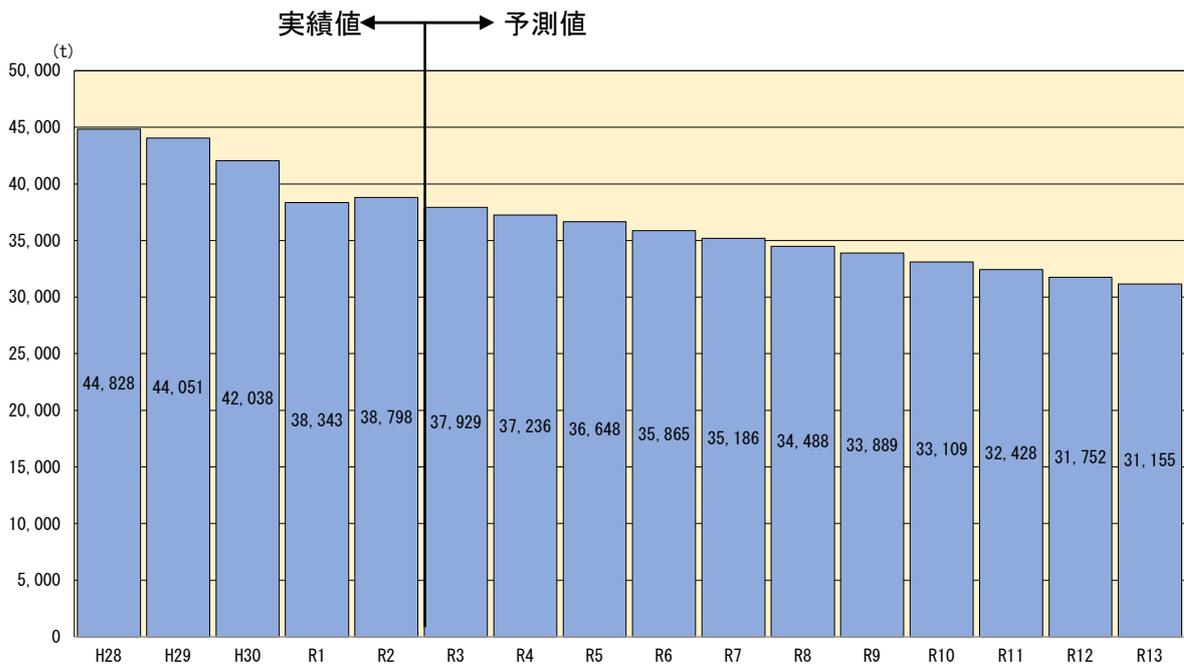
【焼却処理量の削減目標】

令和2年度におけるごみ焼却処理量 38,798t を



令和13年度までに 31,155t (19.7%減) とすることを目標とします。

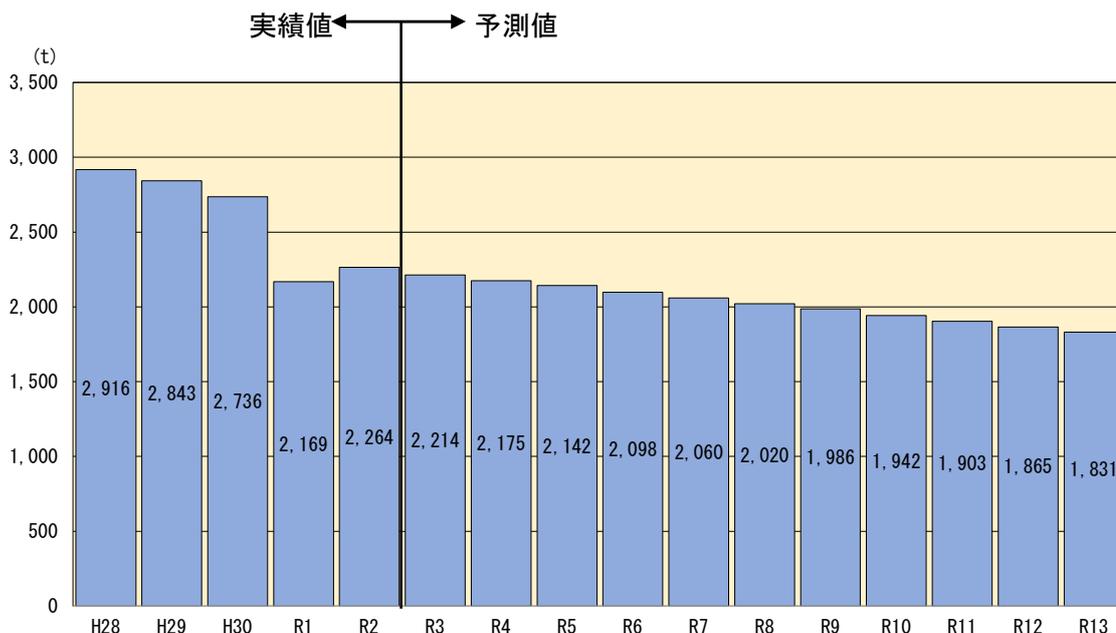
焼却処理量は、令和2年度に 38,798t/年の処理量でしたが、排出段階での分別徹底により、これまで燃やせるごみとして排出していた資源物混入を減らすことで、令和13年度には 31,155t/年、19.7%の減量を目指します。



■ ごみ焼却処理量の見通し

【参考：燃やせないごみ等の処理量の見通し】

破碎処理施設における燃やせないごみ等の処理量は、令和2年度は2,264tでしたが、令和13年度には1,831t/年、19.1%の減少を見込みます（ここでの燃やせないごみ量は、ごみ処理施設での燃やせない量とします。）



■燃やせないごみ等処理量の見通し

(4) 最終処分量の削減目標

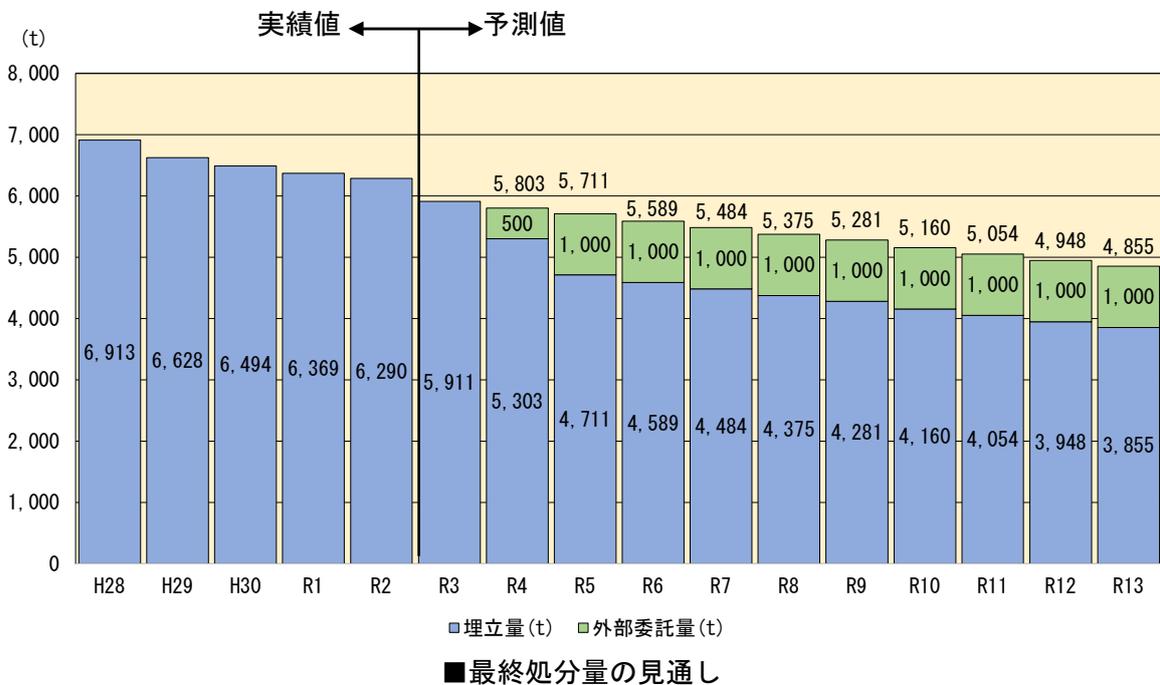
【最終処分量の削減目標】

令和2年度における最終処分量 6,290t を

↓

令和13年度までに 4,855t (22.8%減) とすることを目標とします。

令和2年度 of 最終処分量は 6,290t となっています。本計画の取り組みにより、令和13年度の最終処分量は 4,855t となり 22.8%の減少を見込んでいます。



■土浦市の数値目標

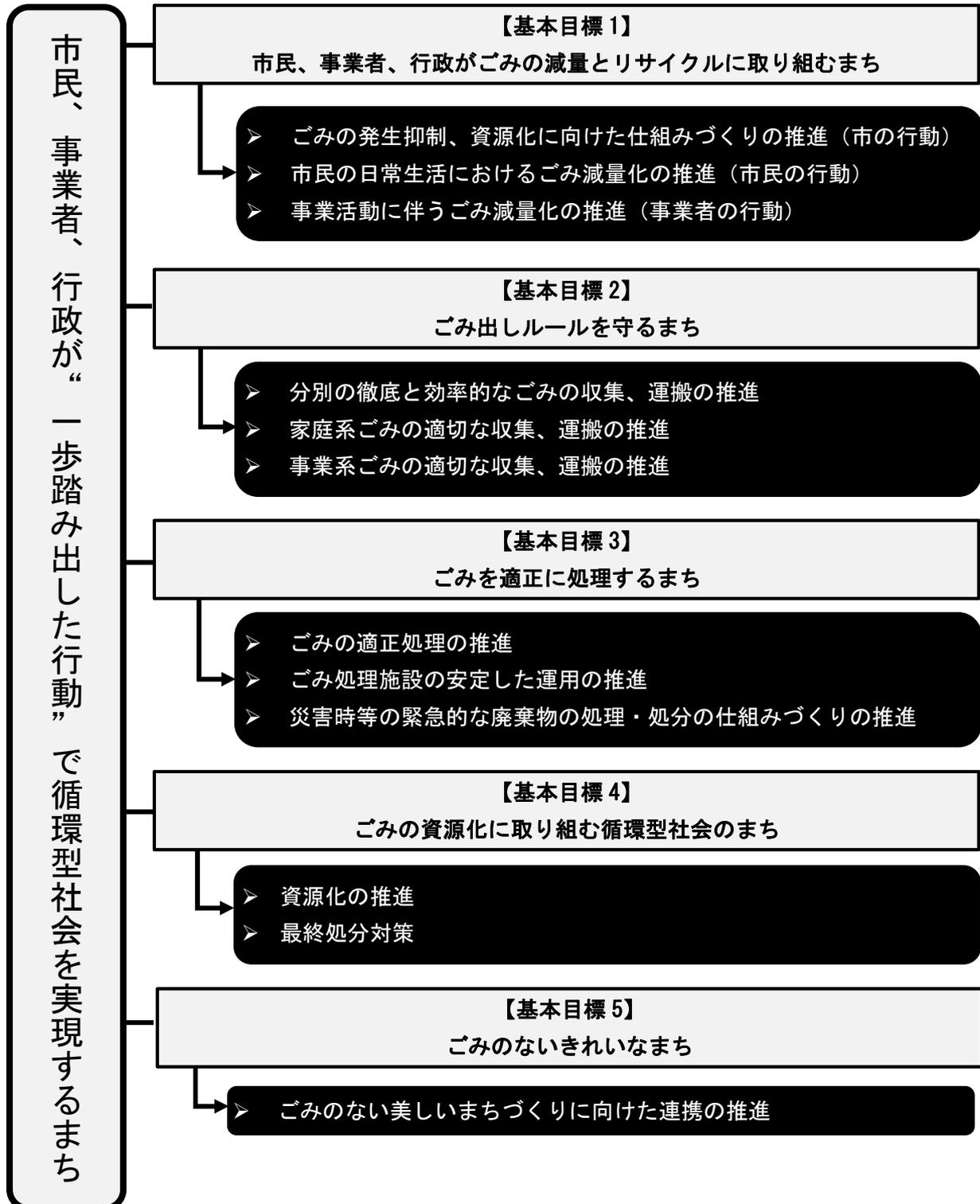
項目	実績		見通し				中間年度
	基準年度		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	
年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
人口(人)	142,074	140,284	138,495	136,705	134,916	133,126	132,285
排出量(t/年)	49,762	49,258	48,359	47,595	46,578	45,696	44,790
1人1日ごみ排出量原単位 (g/人・日)	960	962	957	951	946	940	928
	基準年度比	+0.3%	-0.3%	-0.9%	-1.4%	-2.0%	-3.3%
家庭系原単位(g/人・日)	667	654	653	651	649	647	640
事業系原単位(g/人・日)	293	308	304	300	297	293	288
リサイクル率(%)	21.4	22.2	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5
	基準年度からの増加	0.8ポイント	1.1ポイント	2.1ポイント	3.1ポイント	4.1ポイント	5.1ポイント
焼却処理量(t/年)	38,798	37,929	37,236	36,648	35,865	35,186	34,488
	基準年度比	-2.2%	-4.0%	-5.5%	-7.6%	-9.3%	-11.1%
最終処分量(t/年)	6,290	5,911	5,803	5,711	5,589	5,484	5,375
	基準年度比	-6.0%	-7.7%	-9.2%	-11.1%	-12.8%	-14.5%

項目	見通し				目標年度
	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
人口(人)	131,444	130,604	129,763	128,922	128,077
排出量(t/年)	44,011	42,999	42,114	41,236	40,461
1人1日ごみ排出量原単位 (g/人・日)	915	902	889	876	863
	-4.7%	-6.0%	-7.3%	-8.7%	-10.1%
家庭系原単位(g/人・日)	633	626	619	612	604
事業系原単位(g/人・日)	282	276	270	264	259
リサイクル率(%)	27.4	28.4	29.4	30.4	31.4
	6.1ポイント	7.1ポイント	8.1ポイント	9.0ポイント	10ポイント
焼却処理量(t/年)	33,889	33,109	32,428	31,752	31,155
	-12.7%	-14.7%	-16.4%	-18.2%	-19.7%
最終処分量(t/年)	5,281	5,160	5,054	4,948	4,855
	-16.0%	-18.0%	-19.7%	-21.3%	-22.8%

3.4 ごみ処理基本計画

3.4.1 目指すべき本市の在り方を実現するための取り組み体系

3.3.2 で示した「市民、事業者、行政が“一歩踏み出した行動”で循環型社会を実現するまちつちうら」を実現するための取り組み体系は以下のとおりとします。



3.4.2 基本目標を実現するための取り組み

【基本目標 1】

市民、事業者、行政がごみの減量とリサイクルに取り組むまち

(1) ごみの発生抑制、資源化に向けた仕組みづくりの推進（市の行動）

行動1 ごみ減量、リサイクルに関する意識啓発

① 学校における環境学習

- 児童・生徒に対し、環境を守り、資源を大切にする心を育み、効果的な行動を促すため、小・中・高校等との連携を強化します。
- ごみ問題等を題材とした副読本を作成、配布し、ごみ体験学習の実施等、学校での環境学習、実践活動への支援を積極的に行います。

② 学習機会の創設

- ごみ処理の現状や課題、リサイクルの現状、生ごみ減量化・堆肥化、リユース・リペア方法等に関する講演会や、いきいき出前講座等の開催等、大人も子どもも一緒になって気軽に参加できる、ごみ問題に関する学習機会を設けます。



【出前講座】

③ 情報の提供

- 市民・事業者を対象として、ごみ処理システムやごみ処理に係る経費及び循環型社会を形成するための取り組みに関する情報を提供します。

【情報提供の具体的な方法（例）】

- いきいき出前講座の開催
- ごみの分別に関する配布物の提供
(資源とごみの出し方、ごみ収集・分別カレンダー、広報紙、啓発チラシ等)
- ホームページやケーブルテレビなどの情報提供ツールを用いた情報提供
- スマートフォンやタブレットで使える、使いやすい、わかりやすい「ごみ分別アプリ」の作成と普及の促進

- 市内の資源化事業者、市民団体等の資源回収活動を紹介し、ごみの発生抑制や資源化の行動を促進します。
- 子ども会廃品回収について周知を図り、活用を促します。
- バザーやフリーマーケットの開催、リサイクルショップの活用等、リユースに関する情報を提供し、実践行動の機会を増やします。



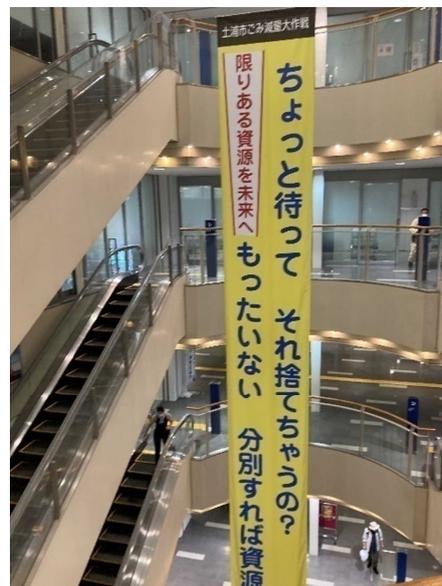
【ごみの分別に関する配布物】

④ イベントやキャンペーンの開催

- ごみの減量やリサイクルなどの意識啓発を目的とした、市民が気軽に楽しく参加できるイベントやキャンペーンを開催します。

【イベントやキャンペーンの具体的な内容（例）】

- 効率的な分別方法の情報提供
- 生ごみ処理容器*等の展示・使用説明
- 啓発用の冊子や物品の配布、ポスター掲示



【土浦市ごみ減量大作戦】

⑤ 地域コミュニティの活用

- 市民が環境活動に取り組みやすいよう、地域ごとの情報収集及び情報提供を積極的に行います。また、さわやか環境推進員*、地区市民委員会環境部等、核となる市民の育成を行い、地域コミュニティを活用することで、排出ルールの徹底を促進します。
- 子ども会廃品回収については、地域のニーズや特性を踏まえ、地域住民との合意形成を図りながら実施回数、収集量を増やすよう働きかけます。



【さわやか環境推進員研修会】

⑥ 事業者の発生抑制・資源化

- 事業者が自らの責任を自覚し、過剰包装・包装廃棄物の抑制、店頭回収の実施、再生品の利用・販売等に取り組むよう指導します。
- 減量化・資源化のマニュアルや啓発用パンフレットの配布により、指導、協力の要請等を行い、ごみの発生抑制を促進します。
- 再生事業者のあっ旋により、事業者の主体的な資源化を支援します。
- 事業者と市民との協働による取り組み、事業者間の再生資源の流通等に関して、情報提供や協議・検討の場の提供等により活動を支援します。
- 事業者に対するごみ処理手数料をごみ処理量に見合った適正負担になるよう定期的に見直します。
- 環境にやさしい商品の販売、ごみ減量・リサイクル活動に積極的に取り組む「エコ・ショップ[※]」認定数の維持と市民へのPRを強化します。
- ごみ減量化や資源化に積極的に取り組む優良な事業者を表彰したり、その活動を紹介する等して事業者の実践行動を促進します。



【事業者向け ごみ減量・リサイクルハンドブック】

行動2 事業者に対する減量化の助言・指導

- 多量排出事業者に対して、減量化・資源化等の計画の策定及び提出をもとめ、計画の履行を促し、実施状況を把握するとともに、必要な助言・指導を行います。
- 事業系一般廃棄物の排出実態調査による現状の把握を行うため、清掃センターでの事業系ごみの展開検査※を定期的実施します。
- 清掃センターへの事業系一般廃棄物の搬入については、中身が見える袋等に入れて搬入するように徹底します。

行動3 使い捨て品の使用抑制、再生品の使用の促進

- 市民に対して、繰り返し使える容器や、詰め替え容器入りの商品の利用、再生品の購入を促進します。
- 事業者に対して、リユース食器の利用・普及を促進します。
- 市民と事業者に対して、マイカップ、マイ箸、マイ容器の利用を促進します。
- 事業者に対して、使い捨て品の使用抑制、再生品の使用促進に向けたスーパー、飲食店等との共同キャンペーンを実施します。

行動4 グリーン購入の推進

- 市役所等におけるグリーン購入※、資源物分別回収等を推進します。
- 市民、事業者に対して、グリーン購入、環境にやさしい製品に関する情報提供を行います。

行動5 バイオマスタウン[※]の推進

- 生ごみ削減の方法や工夫について広報紙やホームページ等へ掲載し、市民への周知を図ります。
- 生ごみ処理容器等の購入費補助制度の利用を促進します。
- 家庭から発生する生ごみについて、メタン発酵処理によるバイオガス化及び堆肥化、発電を継続して推進します。
- 生ごみ分別収集の周知を行ない、分別の徹底を図ります。
- 事業系生ごみに関して、自ら排出抑制に努めるとともに、堆肥化や、生ごみのリサイクルを促進します。
- 料理の際に発生する残飯等の発生抑制からごみの分別、出し方まで、家庭内における4R[※]の実践方法について、講習会等を開催し啓発に努めます。
- 県、民間の研究機関、リサイクル事業者と連携し、刈草、剪定枝等のバイオマス[※]利活用について調査・研究します。



【土浦市 YouTube チャンネルによる生ごみ分別方法の紹介】

行動6 紙類の資源化の徹底

- 紙類の分別方法や排出方法について周知します。
- 家庭系シュレッダーごみのリサイクル化を検討します。
- 事業系シュレッダーごみのリサイクル化を促進します。

行動7 廃食用油の資源化

- 回収した廃食用油を飼料やインクの原料としてのリサイクルやバイオディーゼル燃料※化（BDF）し、市公用車の一部の燃料として活用します。



【バイオディーゼル燃料により走る市公用車】

行動8 食品ロス※の削減

- 食品廃棄物である食品小売店での売れ残り、期限切れ食品、飲食店や家庭での食べ残し等、食品ロスの削減に向けた学習機会を設けるとともに市民、事業者、行政が連携して行える減量化の方策等を検討します。

行動9 子ども会廃品回収の継続

- 子ども会が実施する廃品回収を継続します。

行動10 共同住宅対策の充実

- 共同住宅等での管理者、経営者、居住者に対するごみの分別や排出ルールについて指導します。

(2) 市民の日常生活におけるごみ減量化の推進（市民の行動）

行動1 資源分別収集の推進

- 資源化を推進するため、市が行っている資源の町内分別収集に積極的に協力します。
- 生ごみ、容器包装プラスチックの分別を徹底します。
- 資源化の推進、環境教育の観点から、町内の子ども会が行っている紙類、古布、スチール・アルミ缶、ビン類の廃品回収に積極的に参加します。

行動2 食品廃棄物の減量化

- 食の大切さを改めて認識し、食品ロスの削減を図ります。
- 生ごみ処理容器等を用いた自家処理や、生ごみ分別収集によるリサイクルに積極的に取り組むとともに、生ごみの水切り等の排出時の衛生面にも配慮した排出に努めます。

行動3 日常生活におけるごみ減量化

- 買い物時にはマイバッグを使用します。
- 過剰包装を断ります。
- 使い捨て商品の使用抑制と、再生品の選択、使用に努めます。
- リユース可能なものは、リユースを心掛けます。
- 家電リサイクル法対象品目を廃棄する際、家電リサイクル法に基づく適切な回収ルートを利用します。
- ごみ減量に関する情報の収集に努めます。

行動4 地域コミュニティを通じた取り組みの充実

- 地域での連携によるごみの発生抑制、再生資源の利用に努めます。
- ごみに関する環境学習やボランティア活動に参加します。

(3) 事業活動に伴うごみ減量化の推進（事業者の行動）

行動1 事業系ごみの発生抑制、資源化の推進

- ごみの発生抑制を推進するため、資源回収業者、再生事業者、リサイクル関連法に基づく社会的リサイクルシステム等を活用します。

行動2 食品廃棄物の利活用

- 食品リサイクル法*を遵守し、生ごみ等の食品リサイクルに取り組みます。
- 飲食店における調理の工夫や客への呼びかけにより、食品ロスの削減に積極的に取り組みます。

行動3 紙類の発生抑制、資源化の推進

- 古紙回収業者等を活用して紙類の発生抑制、資源化を推進します。

行動4 容器包装廃棄物の発生抑制、資源化の推進

- 過剰包装を抑制し、再使用・再生利用できる素材、形状の包装を採用します。
- 容器包装の回収・資源化のルートを構築します。
- 包装素材の統一化、緩衝材の使用抑制、包装資材の再使用等に努めます。
- 繰り返し使用できる商品を採用し、不要となった商品等の自主回収及び資源化に努めます。
- 容器包装リサイクル法に基づき、容器包装廃棄物の発生抑制、資源化に努めます。
- 環境にやさしい商品の販売、レジ袋削減等、ごみ減量化・リサイクル活動に取り組む小売店舗は、エコ・ショップ制度に積極的に参加し、自らの活動のPRと市民への啓発に取り組みます。

行動5 資源物の分別徹底

- 事業系ごみを排出する際には、分別区分や排出方法を遵守し、資源物とごみの分別を徹底します。

行動6 長く使える、ごみの発生が少ない製品の開発

- 製品の製造、加工、販売等に際して、長期の使用が可能な製品等の開発、修理体制の確保等、廃棄物の発生抑制に必要な措置を講ずるよう努めます。
- 製品等の再利用の方法についての情報を提供し、再利用を促進するよう努めます。
- アフターサービスの充実・修理費の低コスト化等、商品を長期にわたって利用できる環境を整備します。
- 事務用品などリユース可能なものは、リユースを心掛けます。

行動7 事業者間の協力

- ゼロエミッション*を目指して事業者間での不用資材や再生資源等の相互利用を図るためのネットワークの構築に努めます。

行動8 店頭回収等の実施

- 店舗や事業所の空きスペースを紙類、古布、缶、ビン類の店頭回収の活動拠点として活用を図ります。

【基本目標 2】
ごみ出しルールを守るまち

(1) 分別の徹底と効率的なごみの収集、運搬の推進

行動 1 分別の徹底

- 市民に対し、分かりやすく入手しやすい媒体を用いて、分別についての周知徹底を図ります。
- 外国人を対象とした多言語のパンフレットを作成し、ごみ出し、分別ルールの理解を促進します。
- 転入者の転入手続きの際等に、ごみ出し、分別ルールを周知します。

行動 2 収集・運搬体制

- 家庭系ごみの収集・運搬は民間事業者への委託方式、事業系ごみの収集・運搬は民間事業者への許可方式を原則とした現行体制を維持します。
- 分別排出されたごみについて、資源化及び適正処理・処分が図れるよう迅速かつ衛生的に収集・運搬します。
- ごみの分別区分及び収集頻度、地区割り等については、環境負荷の低減や処理コストの削減を踏まえた検証を行い、効率的かつ効果的な収集・運搬体制の構築を図ります。

(2) 家庭系ごみの適切な収集、運搬の推進

行動 1 新たな分別区分の追加

- 容器包装プラスチックとプラスチック製品の一括回収について検討します。
- 技術革新、民間事業者の創意工夫、制度改革等リサイクルに関する社会情勢の変化を捉え、新たな分別品目設定の可能性について情報収集します。

行動 2 収集形態の一部見直し

- ステーション方式*、拠点回収方式及び粗大ごみの戸別回収方式*による収集を継続します。なお、必要に応じて品目ごとに収集の形態を見直します。

行動3 収集頻度の検討

- ごみの減量化、リサイクルの推進に合わせ、必要に応じて収集の頻度を見直します。

行動4 市民サービスの向上

- 生活の支援を必要とする者、ごみ出しの困難な世帯を対象とした収集体制のあり方について調査・研究し、市民サービスの向上に努めます。

行動5 収集、運搬における地球温暖化対策への寄与

- 収集・運搬車両において低公害車の利用促進を図ります。

行動6 ごみ集積場の維持・管理

- 自治会及び集積場利用者の自主的な集積場の維持・管理の実施を促進するとともに、必要に応じて行政が指導を行います。

(3) 事業系ごみの適切な収集、運搬の推進

行動1 排出者責任の徹底

- 事業系ごみは、事業者自らが処理・処分を行うことを原則とし、排出者責任の徹底を図ります。
- 小規模排出事業者のごみの出し方について、他市の事例を参考に検討します。

行動2 許可業者による収集と自己搬入

- 事業者が一般廃棄物を排出する場合には、紙類や生ごみなどのリサイクル可能なものの分別を徹底するとともに、許可業者に収集を依頼するか、自ら処理施設に直接搬入するよう指導します。

【基本目標 3】
ごみを適正に処理するまち

(1) ごみの適正処理の推進

行動 1 適正処理の推進

- 分別収集したごみは、中間処理し、資源化を優先に行い、資源化が困難なごみについては、焼却処理し、熱回収（サーマルリサイクル）を行う資源循環型の処理体制を構築します。

行動 2 ごみ収集・運搬体制の合理化、効率化の推進

- 土浦地区と新治地区の収集・運搬体制の相違をなくし、処理の合理化、効率化を図ります。

行動 3 市で収集しない適正処理困難物の適切な処理に対する指導

- 市で収集しないタイヤ、バッテリー、コンクリートブロック、自動車、オートバイ・原付、ガスボンベ、廃油、建築廃材、井戸ポンプ、ソーラーパネル、金庫、農薬、農業用機械等は、排出者が自ら専門の処理業者等に依頼して処理するように指導します。
- 家電リサイクル法対象品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）については、排出者が自ら、製造業者、対象家電引取協力店、専門の処理業者等に依頼して処理するよう指導します。

行動 4 医療廃棄物[※]への対応強化

- 在宅医療の増加に伴い、医療廃棄物の増加が予想されることから、医療機関等による回収等の促進及び医療機関を介した適正な処理・回収ルートを活用するよう市民へ啓発します。

(2) ごみ処理施設の安定した運用の推進

行動1 安全で安定した処理の継続

- 予防保全、整備補修を継続し、施設の延命化及び温室効果ガス*の発生抑制を推進します。

行動2 地球にやさしいエネルギー利用の推進

- 省資源、省エネルギー、地球温暖化防止の観点から、焼却処理に伴い発生する余熱を利用した場内の給湯・暖房、ふれあいセンターながみねへの供給を継続します。



■ふれあいセンターながみね

(3) 災害時等の緊急的な廃棄物の処理・処分の仕組みづくりの推進

行動1 災害時の処理体制の確保

- 非常災害時における廃棄物の減量及び適正な処理の確保と、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止するための措置を講じます。
- 非常災害時における一般廃棄物の適正な処理を確保するために必要な体制を検討します。
- 土浦市災害廃棄物処理計画*に基づき、災害時における迅速かつ適切な対応を図ります。

行動2 感染症等の流行時における廃棄物処理体制の確保

- 新型コロナウイルス感染症により生じた、現行のごみ処理体制の課題について抽出し、不測の事態においても円滑に廃棄物の処理対応ができるような仕組みを構築します。

行動3 倒壊家屋等の処理

- 倒壊家屋等は、原則として所有者が処理を行い、必要に応じて市が指導します。
- 国の財政支援を受けて行う事業に関して、市が家屋等の処理を支援します。
- 大量に発生する粗大ごみ、道路に堆積するがれき等、処理の緊急性を要する場合において、基幹交通網、避難場所等を確保する観点から、市が処理を行います。

行動4 県・市町村・民間事業者との協力

- 自然災害等の発生等、緊急事態の発生により、本市単独での廃棄物処理の対応が困難な場合、被害が甚大な場合には県、市町村、民間事業者、関係機関へ支援を求め円滑かつ安定した処理・処分の維持に努めます。
- 災害時及び処理施設の被災時等の廃棄物処理については、県、市町村、茨城県産業資源循環協会、民間事業者、関係機関への協力を求めます。

【基本目標 4】

ごみの資源化に取り組む循環型社会のまち

(1) 資源化の推進

行動1 民間活用の推進

- リサイクルに関して優れた技術やノウハウを有する民間事業者について、安全性、効率性、経済性、信頼性等を確認した上で積極的に採用し、資源化事業を活性化していきます。
- 市民及び事業者がより排出しやすいよう、資源化事業者への自己搬入など、排出ルートを確立していきます。

行動2 資源化の拡充

- 残渣類（焼却残渣等）の有効活用、資源物分別収集量の増加、新たな回収品目の設定に備え、資源化施設の整備、民間活用、広域処理の可能性等を検討し、資源化の拡充を図ります。

(2) 最終処分対策

行動1 埋立処分量の削減

- ごみの発生抑制・資源化に係る取組み、資源ごみの分別の徹底、破碎・選別による徹底したごみの減量化・減容化により、埋立量の削減を図ります。

行動2 最終処分場の延命化と新たな最終処分方法の検討

- 埋立量の削減に加え、焼却残渣の一部資源化等により、最終処分場の延命化を図ります。
- 最終処分場の埋立容量が計画値に達する前に、新たな最終処分の在り方について検討を進めます。

【基本目標 5】
ごみのないきれいなまち

(1) ごみのない美しいまちづくりに向けた連携の推進

行動1 廃棄物減量等推進審議会、さわやか環境推進員の活用

- 市民・事業者の代表や学識経験者等で構成する土浦市廃棄物減量等推進審議会を活用し、ごみの減量化、資源化及び適正処理の推進に関する課題を抽出し、課題に対する対応策を審議し、ごみの減量化及び再利用の促進に有効かつ適切な取り組みを実践します。
- さわやか環境推進員を活用し、地域レベルでのごみの適正排出、ごみの減量化や資源化の推進、ごみの分別排出の徹底等を推進します。

行動2 環境美化の推進

- 環境美化運動（ごみゼロの日等）、地域ボランティア等を中心とした環境美化活動、広報紙等による啓発を推進し、市民、事業者と連携した環境美化活動の定着を図ります。
- 市民、市民団体等と連携した地域美化、清掃活動を推進します。

行動3 対話交流の充実

- いきいき出前講座、さわやか環境推進員研修会等の継続実施等、環境問題に関し、市民、事業者と直接対話できる機会を作り、情報の共有化や相互理解を目指します。

行動4 不法投棄対策の強化

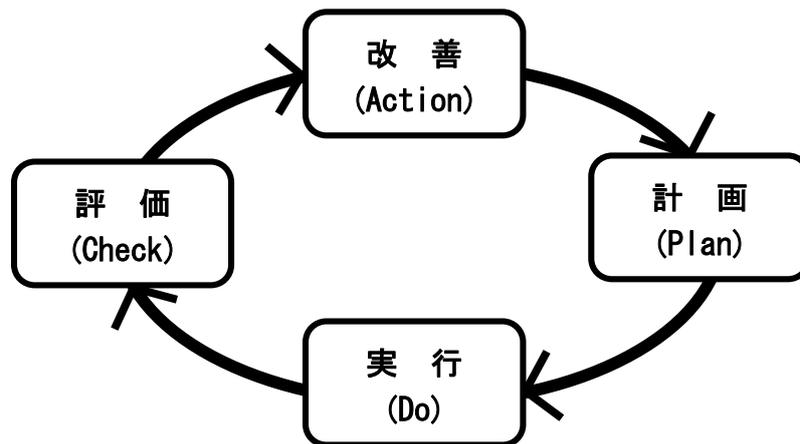
- 廃棄物処理法及び土浦市さわやか環境条例に基づき、広報紙やホームページ、チラシ等を通じてごみの不法投棄、散乱の防止を図ります。
- 土地の占有者及び管理者の管理責任を明確にし、自己管理の徹底を促します。
- 柵や看板の設置を促す等、不法投棄対策の実施を呼びかけます。
- 不法投棄監視員、さわやか環境推進員、市職員によるパトロール等、日常生活の中での定期的な監視体制の整備を推進します。
- 不法投棄の多発地域に関しては、不法投棄マップの作成や県との協力体制の確立により、重点的、定期的な監視体制の強化を図ります。
- 不法投棄の著しい場所へ、注意、啓発を促す看板を設置します。

第4章 計画の円滑な推進

4.1 計画の進行管理

4.1.1 進行管理の考え方

計画の進行管理にあたっては、計画内容を着実に実施するとともに、継続的な改善を図っていくために、PDCA サイクル（P（Plan：計画立案）→D（Do：実施）→C（Check：点検・評価）→A（Action：見直し））の考え方により、進行管理を行っていきます。



計画の進捗状況は、毎年点検するものとします。

点検は、各年度における数値目標の進捗状況の分析・評価を行い、次年度に向けた事業の課題を明確に把握し、次年度の取り組みに反映させるとともに、必要に応じて基本計画及び実施計画の見直しを行うものとします。

また、市民や事業者の取り組みや活動を把握するとともに、寄せられた情報や意見についても検討していくものとします。

4.1.2 進行管理体制

土浦市廃棄物減量等推進審議会を中心とした管理体制により、進行状況の把握や評価を行います。

4.1.3 進行状況の評価・公表

（１）進行状況の評価

計画の進行状況进行评估するため、基本計画に基づく具体的な施策の実施状況や数値目標の達成状況等をまとめ、土浦市廃棄物減量等推進審議会にて報告し、課題をまとめます。

（２）進行状況の公表

整理された現状と課題については、広報紙や市ホームページ等により市民や事業者公表します。