


牛久市

一般廃棄物(ごみ)処理基本計画

令和8年3月

目 次

第1章 総論	1
1.1 計画策定の趣旨	1
1.2 計画の位置づけ	2
1.3 関連計画	3
1.4 計画期間	5
1.5 計画の進行管理	6
1.6 ゼロカーボンシティの表明	7
1.7 海洋プラスチック問題	8
1.8 持続可能な開発目標（SDGs）を踏まえた環境施策	9
第2章 地域の概要	12
2.1 自然的概要	12
2.2 人口動態・分布	14
2.3 市街地・集落等の状況	17
2.4 産業の動向	22
2.5 土地利用状況	23
第3章 計画策定の基本事項の整理	26
3.1 ごみ処理の経緯	26
3.2 ごみ処理の流れ	27
3.3 ごみ処理体制	29
3.4 ごみの発生量及び資源回収の量	31
3.5 ごみの減量、再利用、再生利用、資源化の実績	35
3.6 中間処理、最終処分の実績	43
3.7 ごみ処理経費の実績	44
3.8 中間目標年度までの総括	45
3.9 課題の抽出	46
第4章 ごみ処理基本計画	50
4.1 基本理念	50
4.2 ごみの発生量及び処理量の見込み	52
4.3 数値目標の設定	57
4.4 目標達成時のごみの発生量及び処理量の見込み	60
4.5 目標達成に向けた施策	65
4.6 目標達成に向けた資源循環マネジメントシステムの構築	73
4.7 事業実施スケジュールと計画の見直し等	74

第1章 総論

1.1 計画策定の趣旨

これまでの大量生産・大量消費型社会経済活動により、人々は物質的な豊かさを手に入れることができましたが、一方では大量の廃棄物が発生することになり環境への負荷が増大してきました。改めて大量生産、大量消費、大量廃棄型の従来の社会の在り方やライフスタイルを見直し、社会における高度な物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減される、循環型社会への転換を、さらに進めていく必要があります。人類は、健康で、文化的な生活を維持するため、知恵を絞って深刻化するこの問題に対処していかなければなりません。一方、わが国では、図 1.3.1 のとおり、環境基本法や循環型社会形成基本法の制定をはじめ、廃棄物処理法等の各種廃棄物関係法令の整備（制定・改正）が進められています。これらの法体系の下で、廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策においては、できる限り廃棄物の排出を抑制し、次に、廃棄物となったものについては環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、こうした排出抑制及び適正な循環的利用を徹底した上で、なお適正な循環的利用が行われないものについては、適正な処分を確保することを基本とします。そのためには、市民・事業者・行政がそれぞれの役割と責任を果たし、地域レベルで対応していくことが不可欠となっています。牛久市（以下、「本市」といいます）では、平成 22 年度に「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（以下、「前計画」といいます）を策定し、ごみの減量化・資源化及び適正な処理・処分に努めてきましたが、前計画は令和 2 年度を最終目標年度とした計画であり、改定の時期を迎えることとなりました。

環境問題、各種法令の整備等といった、一般廃棄物（ごみ）を取り巻く社会情勢の変化に対応しつつ循環型社会の構築を目指すために、今後もさらに廃棄物の減量化・資源化とともに、適正な処理を推進していく必要があります。

本計画は、我々の生活や経済活動から生じたごみを、環境に影響を与えないようにして処理するだけでなく、循環型社会が目指している最終の姿である発生抑制・再資源化を実現するために、市民・事業者・行政が協力・連携して取り組むための行動指針としての役割も期待されます。

1.2 計画の位置づけ

本計画は、廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づき策定するものです。このことから、本計画を本市における廃棄物行政の上位計画に位置付け、一般廃棄物の排出抑制、再使用、再生利用、適正処分等を計画的かつ適正に行うため、基本的な考え方を整理し、これらを具体化するための施策等を取りまとめます。

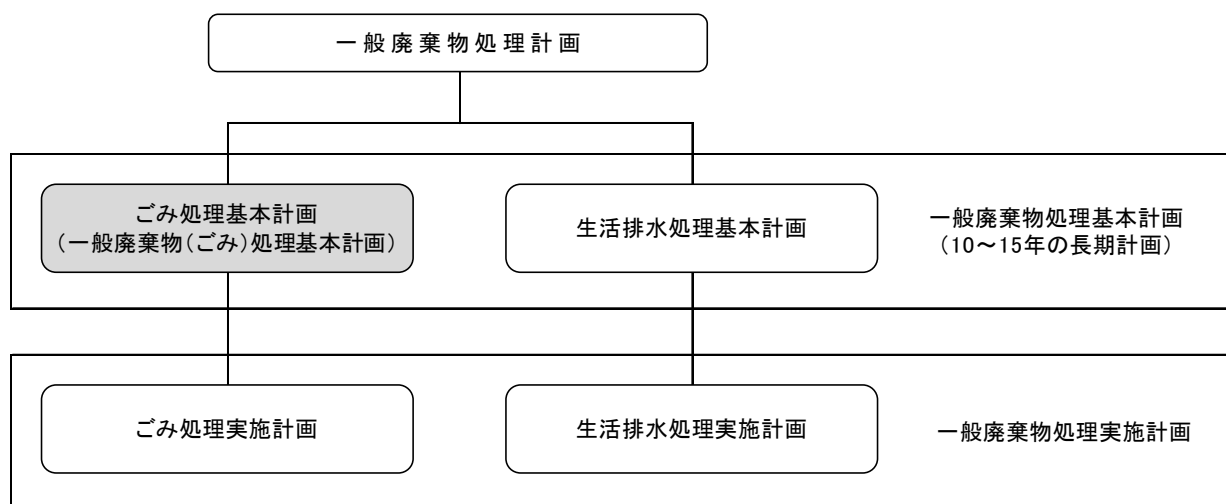


図 1.2.1 一般廃棄物処理計画の構成

1.3 関連計画

1) 関連法規

図 1.3.1 に循環型社会の形成を推進するための法体系を示します。

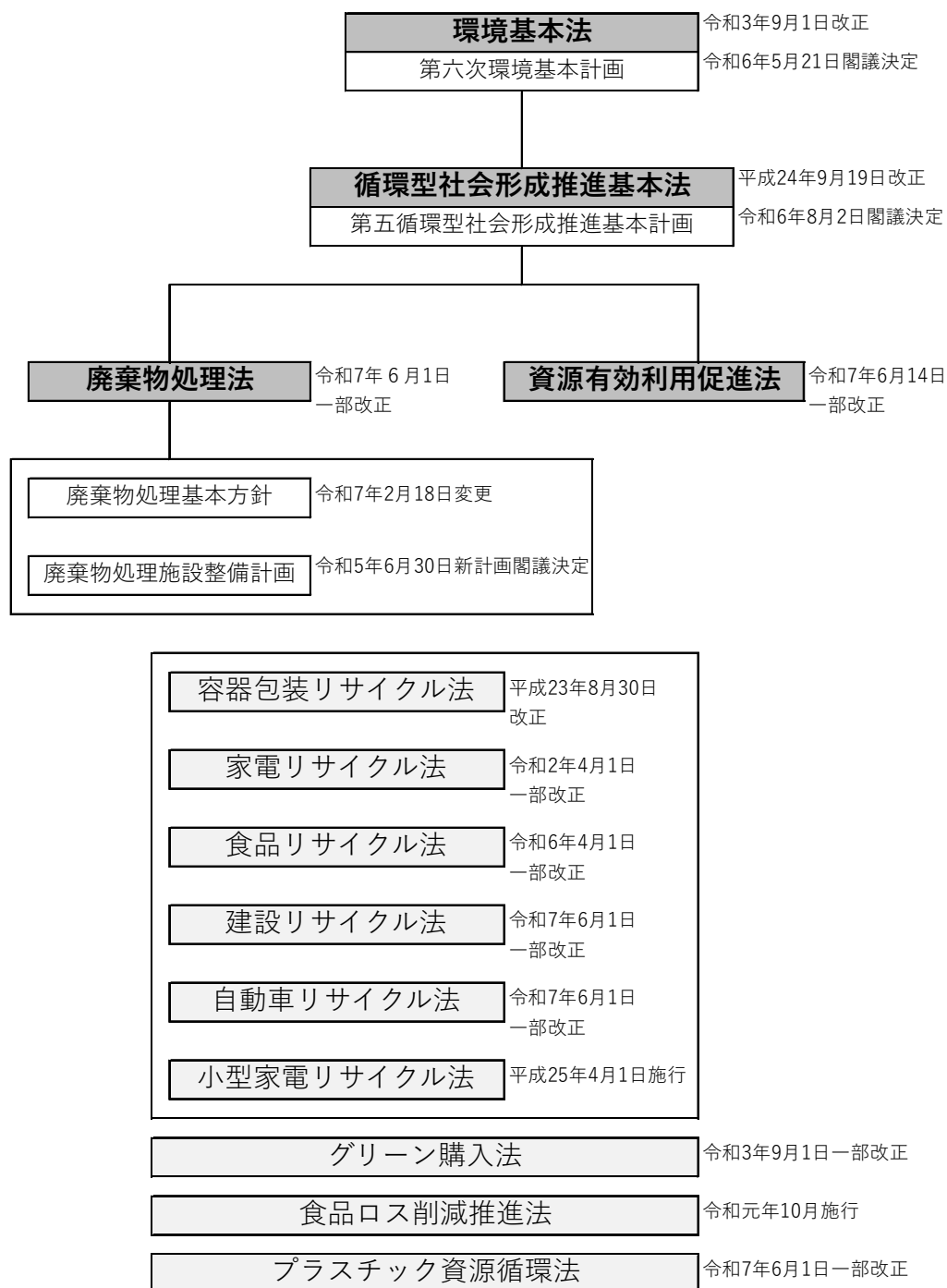


図 1.3.1 循環型社会形成推進のための法体系

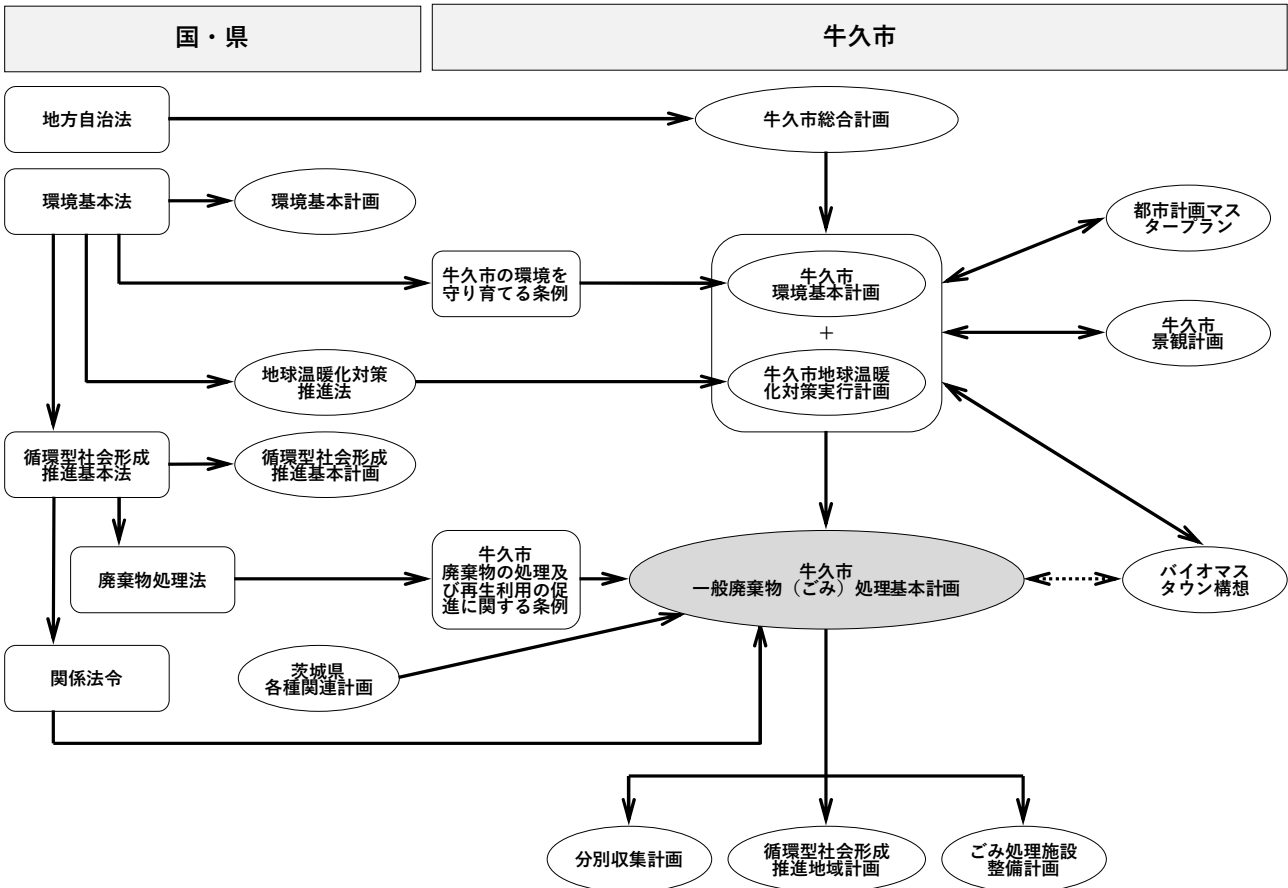
※関連法規の正式名称及び概要については資料編「(1) 関連法規概要」をご参照ください。

2) 関連計画

本市の総合計画及び計画の位置づけとの関係を図 1.3.2に示します。

本計画は、環境基本法、廃棄物処理法、循環型社会形成推進基本法、牛久市廃棄物処理条例などの関係法令等に基づき策定するものです。

また、「牛久市第 4 次総合計画・第 2 期基本計画」、「牛久市第 4 期環境基本計画」に基づいたものとします。



（参考：牛久市第 4 期環境基本計画 令和 4 年 3 月 P.9 を元に作成）

図 1.3.2 牛久市の総合計画及び計画の位置づけとの関係

1.4 計画期間

令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）までの10年間とし、令和7年度（2025年度）を中間目標年度とします。中間目標年度では計画の進捗状況評価を行います。なお、社会情勢や法体系の変化など計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合等、計画策定条件が大きく変わった場合には、適宜見直しを行います。

H23～H32（R2） （2011～2020）	R3 （2021）	R4 （2022）	R5 （2023）	R6 （2024）	R7 （2025）	R8 （2026）	R9 （2027）	R10 （2028）	R11 （2029）	R12 （2030）
前計画期間	初年度				中間目標年度					計画目標年度
本計画期間（10年間）										

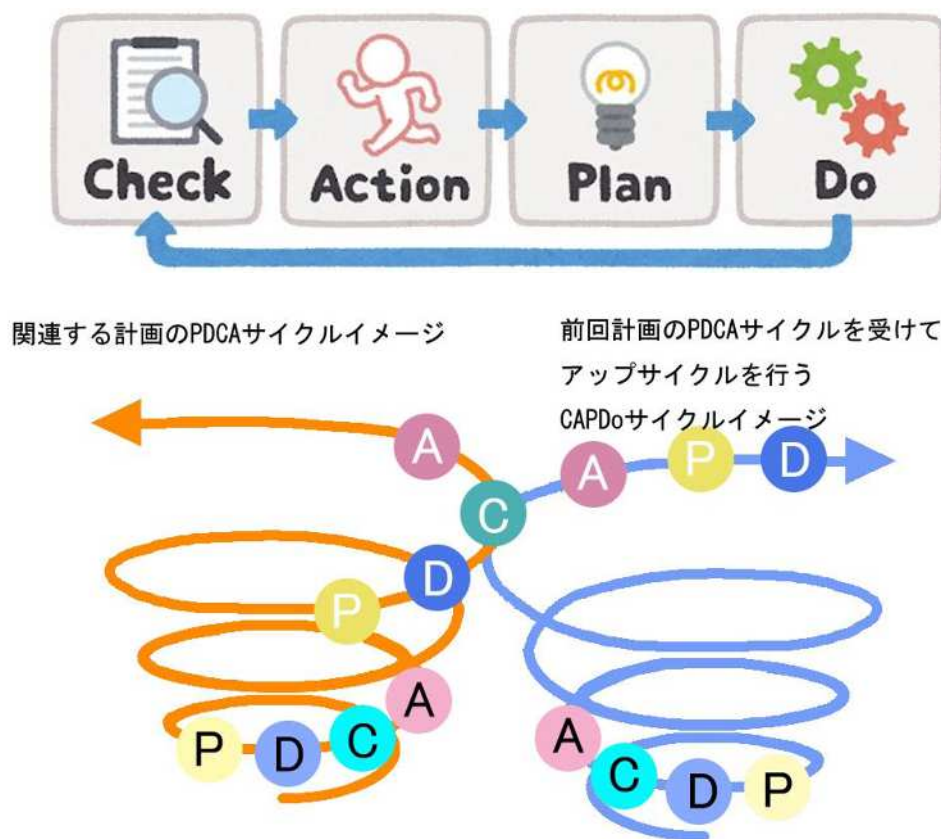
図 1.4.1 計画期間

1.5 計画の進行管理

効果的に施策を推進し、計画目標を達成するためには施策の実施状況や計画目標の達成状況を定期的にチェックし、評価、改善措置を講じることが必要です。

本計画の進行管理に当たっては、上位計画で採用している PDCA サイクルの概念を導入し、進捗状況の把握・評価を行います。本計画に関連する各計画における PDCA サイクルの評価（Check）の紐づけと前計画の総括から課題を抽出することから始まり、毎年変化するごみの趨勢を先行的に把握して、市民や事業者など廃棄物処理における個別の局面において実効性のある目標を立てた上で施策を計画するため、改善立案から施策の計画までの間がより連続性のある進行管理とします。また、10 年先を見越した目標を掲げますが、中間の 5 年後に見直しを行い実践的な改善を目指しています。

今回は、上記の考え方にに基づき、PDCA サイクルを踏襲した上で、あくまで順序を変えた現状の把握（Check）からスタートし、改善案を検討（Action）した上で、計画を立案（Plan）し、実行（Do）する方法で、より実践的な基本計画となるよう視点を変え、継続性を重視した方法にチャレンジします。



C	= Check	/ 現状把握	: 前計画から課題を抽出し問題点などの現状を把握する
A	= Action	/ 見直し	: 計画の評価、数値目標および施策の見直しをする
P	= Plan	/ 計画	: 見直しをもとに数値目標や個別施策を設定する
Do	= Do	/ 実行	: 施策の推進を行う

1.6 ゼロカーボンシティの表明

(1) ゼロカーボンシティの表明について

温室効果ガスの増加に伴い、集中豪雨や巨大台風による水害等の自然災害は、今後も更なる頻発化・激甚化が予測されており、私たち人類や全ての生物にとって生存基盤を揺るがす「気候危機」と表現すべき事態とも言われています。

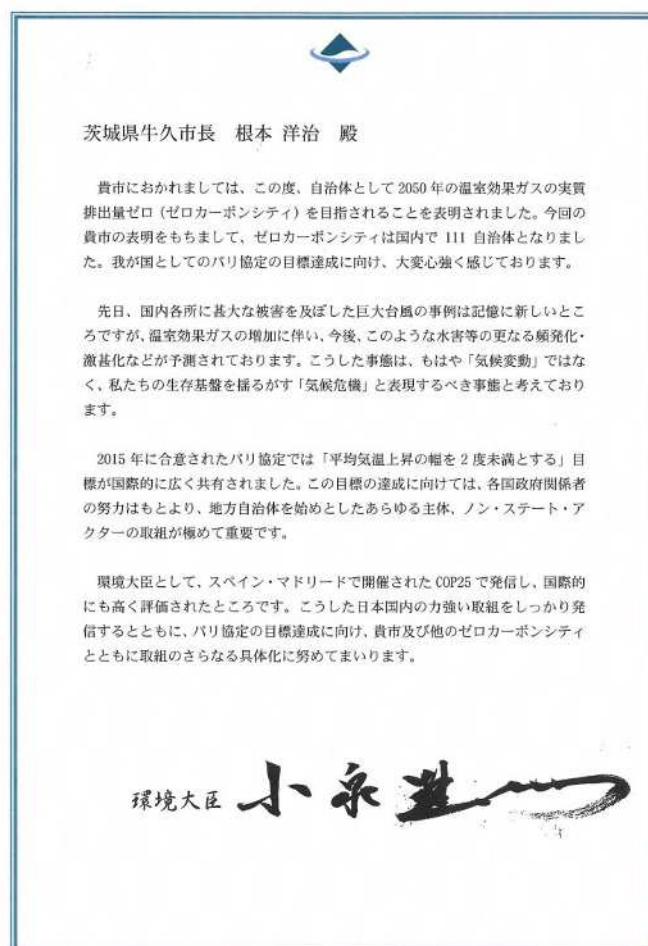
こうした状況を踏まえ、2015年にCOP21※1で合意されたパリ協定では「産業革命前から平均気温の上昇を2度未満とし、1.5度に抑えるよう努力する」との目標が国際的に広く共有され、2018年に公表された国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の特別報告書においては、この目標を達成するには「気温上昇を2度よりリスクの低い1.5度に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素の実質排出量をゼロにすることが必要」とされています。

環境省では、ゼロカーボンシティを宣言した地方自治体を国内外に広く発信するとともに、全国の自治体への表明を呼びかけています。

(2) 本市の取り組み

本市では、令和2年7月16日に2050年の温室効果ガスの実質排出量ゼロ（ゼロカーボンシティ）を目指すことを表明しました。

本市は、2008年にバイオマスタウン構想を策定し、地域から排出されるバイオマスの利活用により、二酸化炭素の排出削減に取り組んでいます。今後は、脱炭素社会を目指すべく、2050年の二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明し、市民の皆様や事業者の皆様と共に、その実現に向けて挑戦していきます。



ゼロカーボンシティ認定書

※1 COP21 とは、2015 年 11 月 30 日から 12 月 12 日にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議の略称です。

1.7 海洋プラスチック問題

ポイ捨てなどにより、回収されずに河川などを通じて海に流れ込む「海洋プラスチックごみ」が日々発生しており、毎年約 800 万トンにも及ぶ量が海洋に流出しているという試算もあります。世界全体で日々大量に発生する「海洋プラスチックごみ」は長期にわたり海に残存し、このままでは 2050 年までに魚の重量を上回ることが予測されるなど、地球規模での環境汚染が懸念されています。

G20 大阪サミットでは、社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む包括的なライフサイクルアプローチを通じて、海洋プラスチックごみによる追加的な汚染を 2050 年までにゼロにすることを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を共有し、国際社会の他のメンバーにも共有するよう呼びかけました。これを実現するため日本政府は、①廃棄物管理、②海洋ごみの回収及び③イノベーションを推進するため、途上国の④能力強化を支援していく「マリーン（MARINE）・イニシアティブ」を立ち上げることとしました。また、G20 エネルギー・環境関係閣僚会合では、各国が海洋プラスチックごみの削減に向けた行動計画の進捗状況を定期的に報告・共有する「G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組」が定められました。

国内のプラスチック資源循環・海洋ごみに対する戦略及び計画としては、世界トップレベルの野心的な「マイルストーン」を目指すべき方向性として設定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①プラスチック資源循環戦略（令和元年5月）、新たな汚染を生み出さない世界を実現するための実効的な対策として②海洋プラスチックごみアクションプラン（令和元年5月）、海岸の景観や環境を保全するための漂着物処理や発生抑制を目的とした③海岸漂着物処理推進法に基づく対策基本方針（令和元年5月）を示しています。

本市として、これらの戦略及び計画に基づき、海洋プラスチックごみ対策を進めていく必要があります。



海洋生物への影響

（出典：UN World Oceans Day）



マイクロプラスチック

（資料：容器包装の 3R を進める全国ネットワーク）

1.8 持続可能な開発目標（SDGs）を踏まえた環境施策

1) 環境問題の現状

今日、環境問題は公害問題という形で初めて認識された産業革命以後、ごみ問題や大気汚染など私たちの生活に身近なものから、気候変動など地球規模のものに至るまで多種多様化しています。

今後、これらの環境問題が進行しつづければ、私たちの暮らしに深刻な影響を与えることは明かです。地球環境が取り返しのつかない、回復不可能な変化を引き起こしてしまう前に、速やかに解決を図る必要があります。

そもそも環境問題とは、私たち人間の活動が環境に負荷を与えることによって引き起こされる問題であり、文明の発達に伴い、人間の活動範囲や規模が拡大するにつれて、地球規模で広がってきました。世界の様々な場所で営まれる経済活動だけでなく、私たちの何気ない日々の営みも環境に負荷を与える主な要因とされています。また、地球温暖化の進行が生物多様性の損失や海面水位の上昇など様々な問題を引き起こすように、ある問題が別の問題の要因となっていることもあり、部分的な問題の解決では不十分です。

このように、環境問題は多くの要因が複雑に絡みあっていると同時に、環境問題自体も相互に密接な関係を有しているため、その解決には環境の側面からの取り組みだけでなく、経済や社会など様々な側面からの取り組みが求められます。

2) 持続可能な開発目標（SDGs）の採択

このような状況を踏まえ、2015 年9月にニューヨークで開催された国連サミットで、「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。

この 2030 アジェンダは、2016 年から 2030 年までを計画期間とする国際的な枠組みであり、様々な国や地域、専門家などのステークホルダーによる対話を経て策定に至りました。その基本理念は「誰一人取り残さない」ことであり、持続可能な開発のために「我々の世界を変革する」ことを目指しています。

注目すべきは、2030 アジェンダの中核として定められた「持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）」です。SDGs は、前身であるミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）で残された課題や、MDGs 計画期間中に浮き彫りとなった格差問題などに対応するための 17 の目標と 169 のターゲットから構成されています。

それぞれの目標を見てみると、貧困や保健などの発展途上国が抱える問題のみならず、エネルギー、経済や気候変動などの先進国が抱える問題に対しても目標が掲げられています。発展途上国を主な対象としていた MDGs には見られなかった普遍性（ユニバーサリティ）が、SDGs の最大の特徴といえます。

また、目標を達成するために民間企業や市民社会などあらゆるステークホルダーが連携すること（グローバル・パートナーシップ）を求めており、参画型の目標であることも強調しています。さらに、17 の目標及び 169 のターゲットは相互に関連し、目標の

それぞれが独立して達成されるものではなく、環境・経済・社会の3側面から統合的に達成されることを目指しています。

このように、今までにない画期的な特徴を持つ SDGs ですが、それ自体に法的拘束力はありません。

しかしながら、この普遍的な目標に対して、私たちには自らのこととして意識し行動につなげていくことが求められています。



3) 国内の動向

(1) 日本政府の動き

日本においては、SDGsの実施に関する国内基盤を整備することを目的として、内閣総理大臣を本部長とするSDGs推進本部が設置され、日本における8つの優先課題及び具体的な施策を盛り込んだ「SDGs実施指針」を策定しました。さらに、「SDGsアクションプラン2018」、同アクションプランをより具体化・拡大した「拡大版SDGsアクションプラン2018」を策定し、世界に発信・展開する日本の「SDGsモデル」の方向性を決めました。この方向性を具体化した取り組みとして、日本の技術力を基にした「SDGsのための科学技術イノベーション(STI)」の活用や、日本企業がフロントランナーとしてSDGsを実現するための「SDGs経営推進イニシアティブ」の展開、地方創生に向けた自治体SDGs推進事業「SDGs未来都市」の選定などを行うことにより、国内企業や地方自治体のSDGsへの取り組みを促しています。

また、SDGsの達成に向けて優れた取り組みを行う企業・団体等を表彰する「ジャパンSDGsアワード」を創設するなど、オールジャパンの取り組みを推進しています。

2018年4月には、向こう6年間の政府の環境保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱である第五次環境基本計画が閣議決定されました。この第五次環境基本計画では、

「環境・経済・社会の統合的向上」を具体化することを目指し、特定の施策が複数の異なる課題を統合的に解決するような、相互に関連し合う分野横断的な6つの重点戦略を設定するなど、SDGs の考え方が活用されている点が大きな特徴となっています。

（２）民間企業の動き

SDGs における企業の役割は、ビジネスを通じて世界が抱える環境問題や社会的な課題の解決に貢献していくこととされています。すでに欧州などではビジネスと SDGs の関連が多くの企業で認知されていますが、国内においても徐々にその重要性が認知され始めています。

近年では、ESG 投資^{※1} の広がりも追い風となり、社会貢献活動の一環のみならず経営戦略にも SDGs の理念を反映させている企業が増えつつあり、社会貢献のアピールによる企業価値の向上や新たなビジネスチャンスの獲得、中長期的な視野に基づいた生存戦略として SDGs が活用されています。

また、このような SDGs 活用の気運をさらに高めるため、2017 年 11 月に一般社団法人日本経済団体連合会は企業行動憲章に SDGs の理念を取り入れた改定を行いました。この改定は、革新技術を最大限活用し、人々の暮らしや社会全体を最適化した未来「Society5.0」の実現を通じた SDGs の達成を柱としており、会員企業に向けた行動変革を促しています。

（３）本市における SDGs の活用

地方自治体は、市民に最も身近な基礎自治体であり、歴史、文化、社会や経済などの地域の特性を活かした施策を講じることができるとともに、地域に根差した施策を講じる責任を持っています。

そのため、あらゆるステークホルダーの協力のもとに、目標を達成することを謳っている SDGs の中でも地方自治体における役割は大きいといえます。

本市は、日本経済新聞社による「SDGs 先進度調査」において、人口 5 万人以上 10 万人未満の自治体で第 7 位となりました。これは、SDGs の 17 の目標のうち【4.質の高い教育をみんなに】の調査指標等の評価が高かったためです。

市の SDGs の教育の取り組みとして、ESD^{※2} の視点が現行学習指導要領でも取り入れられています。小学校の授業では、温暖化の影響で国全体が海に沈むおそれがあると言われている南太平洋のツバルという国を取り上げて環境問題を学んだり、「持続可能な社会を目指して」という単元で、生活と環境とのバランスを学んだりしています。このような学習により SDGs を通して持続可能な開発目標につなげていくことはとても大切なことだと考えています。

^{※1} ESG 投資とは、投資対象の業績や財務状況といった財務情報に加えて、Environment（環境）、Social（社会）、Governance（企業統治）に対する取り組みを考慮して行われる投資のことを称します。

^{※2} ESD とは、Education for Sustainable Development（持続可能な開発のための教育）の略称であり、環境、貧困、人権、平和、開発といった現代社会の課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組む（think globally, act locally）ことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと、そしてそれによって持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動をいいます。

第2章 地域の概要

2.1 自然的概要

1) 沿革

古代では農耕を中心とした生活が営まれていたことが、数多くの古墳等の遺跡で明らかです。平安時代以来、水戸を経て陸前に至る街道筋の集落が形成されるようになり、江戸時代には旧牛久町内に、江戸と水戸を結ぶ水戸街道の宿場町が形成されました。明治に入って新政府のもとで旧牛久町としての歩みを続け、昭和29年にいって旧牛久町と岡田村との合併、さらに昭和30年奥野村との合併により、人口約15,000人の牛久町として出発しました。昭和41年に首都圏近郊整備地帯としての指定を受けて以来、首都圏のベッドタウンとして土地区画整理事業、民間住宅造成等の住宅建設が進み、人口も急増傾向となり、昭和55年には4万人、昭和59年には5万人を越え、さらに昭和61年には茨城県内19番目の市として「牛久市」が誕生しました。平成5年には、首都圏基本計画や第四次全国総合開発計画に基づき、東京への一極集中を是正するため、業務施設を集中させて東京都区部の都市機能の受け皿となる、「業務核都市」の整備を図る、「土浦・つくば・牛久業務核都市基本構想」が国の承認を受けました。

牛久市章		牛を大鵬（おおとり）の両方のつばさに見立て、久はカタカナ（ク）を円形にまいて、協力と円満を示しています。
市民の花		菊 ：キク科の多年草。梅、竹、蘭とともに四君子のひとつとされ、品種が非常に多く、花色は白、黄、紫など数種あり、園芸、また食用としても広く親しまれています。牛久の気候、風土に適したものとして市民からの公募により制定しました。毎年秋には、市内各地で菊花展が開かれ、自慢の作品が覇を競っています。
市民の木		金木犀 ：モクセイ科の常緑灌木。雌雄異株ですが我が国で栽培されるのはすべて結実しません。花は赤黄色で強烈的な芳香を放ちます。車の排ガスなどに弱いと言われます。牛久の気候風土に適していることもさることながら、公害測定のパロメータの意味も含めて選ばれました。全戸に苗木を配り、守り育てています。
市民の鳥		鶯 ：燕雀目の小鳥。新生牛久市の門出を祝い、うぐいすが未来永劫にわたって当市に生息できるような、緑と花いっぱいの環境づくりに励むことを念願し、牛久市誕生の日（6月1日）を期して、市制施行委員会が市の鳥に選定したものです。

2) 位置・地勢・水系

本市は茨城県の南部に位置し、東経 140° 09′ 北緯 35° 58′ であり、県庁所在地の水戸市へは北へ約 55km、本市の周辺にある土浦市やつくば市の中心部への距離は約 15km です。また、北部は土浦市、阿見町、東部は稲敷市、南部は龍ケ崎市、西部はつくば市にそれぞれ隣接しています。首都圏中心部からは約 50km の距離に位置し、東京への通勤圏内にあります。平成 27 年に開通した上野東京ラインにより、今まで上野駅が終点となっていたＪＲ常磐線で、品川・東京駅まで乗り換えなしで移動できるようになりました。主要幹線道路としては、都心からの主要ルートとして国道 6 号線がＪＲ常磐線と平行して南北に縦断し、成田空港方面からのルートとして国道 408 号線が小野川沿いに東西に縦断しています。また、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）のつくば JCT からつくば牛久 IC 間約 2km が平成 15 年 3 月に供用開始、平成 19 年 3 月につくば牛久 IC から阿見東 IC 間が開通しました。

地勢は、北は筑波・稲敷台地、南は小貝川低地・利根川下低地によって構成されており、標高差約 20m のなだらかな台地は、標高約 900m の筑波山より南から南西方向に延び、ほぼ南西に流れる桂川や乙戸川を含む小野川水系の谷によって開拓されています。

面積は 58.92km² であり、距離的な広がりは東西約 14.5km、南北約 10.7km となっています。



図 2.1.1 牛久市の位置図

3) 気象・気候

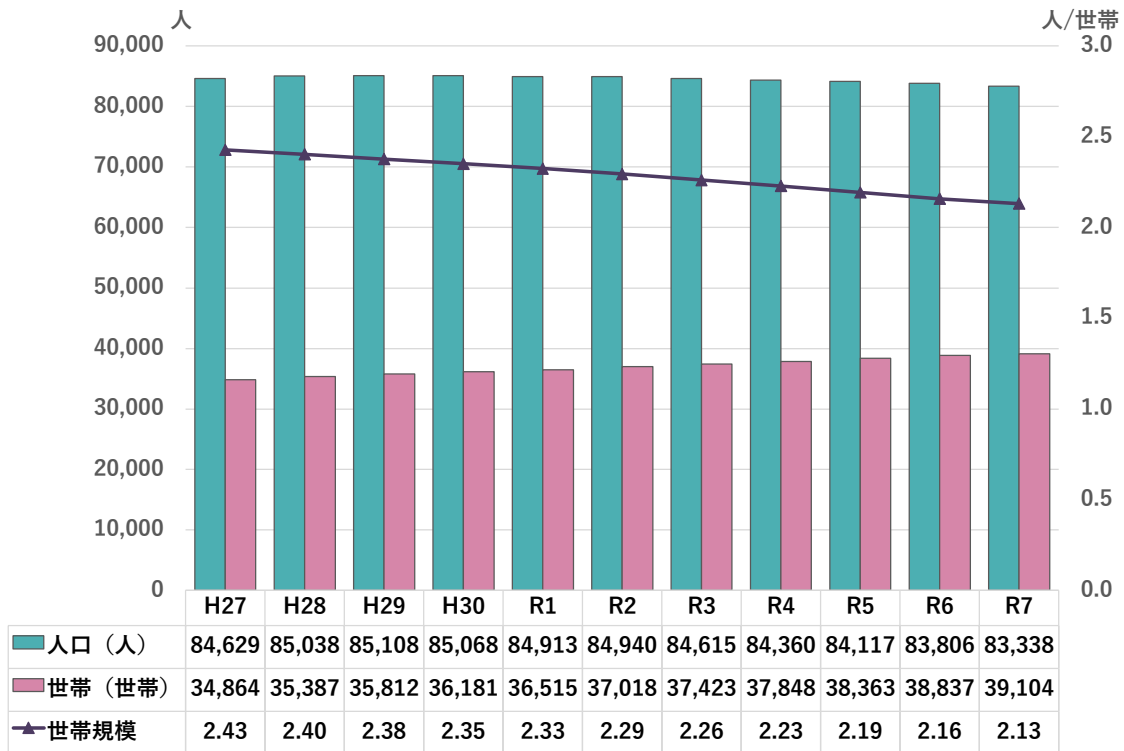
水戸地方気象台龍ヶ崎観測所における令和元年の平均気温は 15.0℃、平均風速が 2.8m で、年間雨量は 1485.5 mmとなっています。概して気候は温暖であり、豊かな自然により四季の移り変わりを感じることもできる恵まれた地域です。

(参考：茨城県気象年報 平成 31 年・令和元年 (2019 年) 令和 2 年 (2020 年) 1 月 17 日発行
水戸地方気象台)

2.2 人口動態・分布

平成 27 年度から令和 6 年度の人口・世帯・世帯規模の推移を図 2.2.1 に示します。

人口は約 83,000～85,000 人であり平成 29 年度をピークに減少、世帯は約 35,000～39,000 世帯であり増加傾向で推移しています。世帯規模（1 世帯の人数）は減少傾向で推移しています。これは、核家族化の進行が要因と考えられます。



※各年度 10 月 1 日現在の実績である。

(参考：廃棄物処理事業の概要 P.4)

図 2.2.1 人口・世帯・世帯規模の推移

本市の年齢階層（10 歳階級）別人口を表 2.2.1、図 2.2.2 に、全国の年齢階層（10 歳階級）別人口を表 2.2.2、図 2.2.3 に示します。本市及び全国の年齢階層は、共に 50 歳以上 60 歳未満の人口が最も多く、次いで本市では 70 歳以上 80 歳未満の人口が多く、全国では 40 歳以上 50 歳未満の人口が多くなっています。本市と全国の両グラフ共、概ね似た挙動（つぼ型）を示しており、一般的には出生数の減少による将来人口の減少が予想されます。

表 2.2.1 牛久市 年齢階層（10 歳階級）別人口（令和 6 年 10 月 1 日）

年齢	総数（人）	男（人）	女（人）
0-9歳	5,327	2,716	2,611
10-19歳	7,891	3,985	3,906
20-29歳	7,098	3,654	3,444
30-39歳	7,563	3,906	3,657
40-49歳	11,970	6,063	5,907
50-59歳	12,361	6,298	6,063
60-69歳	9,280	4,559	4,721
70-79歳	12,344	5,631	6,713
80-84歳	4,790	2,264	2,526
85歳以上	3,793	1,406	2,387
総数	82,417	40,482	41,935

（参考：令和 6 年度 統計うしく 14.男女、年齢（各歳）別人口（資料：常住人口調査（総数には年齢不詳含まず。）））

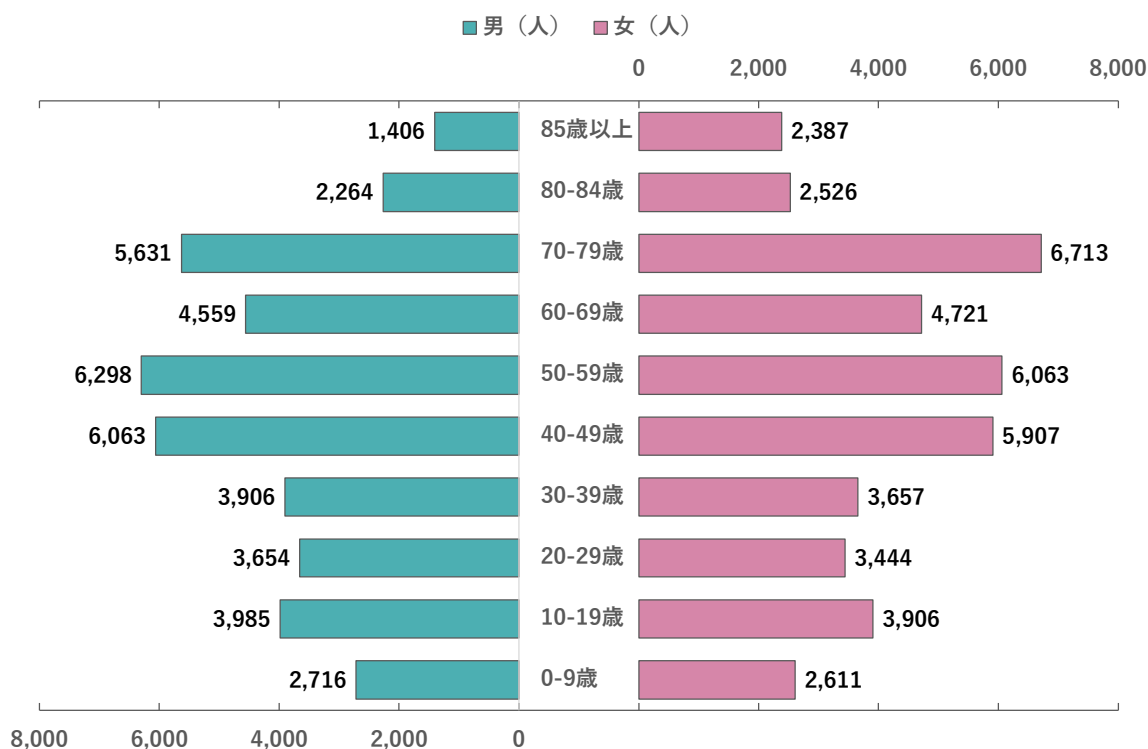


図 2.2.2 牛久市 年齢階層（10 歳階級）別人口（令和 6 年 10 月 1 日）

表 2.2.2 全国 年齢階層（10 歳階級）別人口

年齢	総数（千人）	男（千人）	女（千人）
0-9歳	8,645	4,428	4,219
10-19歳	10,643	5,456	5,186
20-29歳	12,779	6,587	6,192
30-39歳	13,268	6,797	6,469
40-49歳	16,378	8,301	8,073
50-59歳	18,278	9,193	9,084
60-69歳	14,841	7,292	7,547
70-79歳	16,084	7,438	8,644
80-84歳	6,138	2,554	3,584
85歳以上	6,753	2,186	4,569
総数	123,802	60,233	63,569

※数値は表章単位未満の位で四捨五入しているため、合計の数値と内訳の計は必ずしも一致しません。

（参考：政府統計の総合窓口 年齢（各歳），男女別人口及び人口性比－総人口，日本人口(2024 年 10 月 1 日現在)）

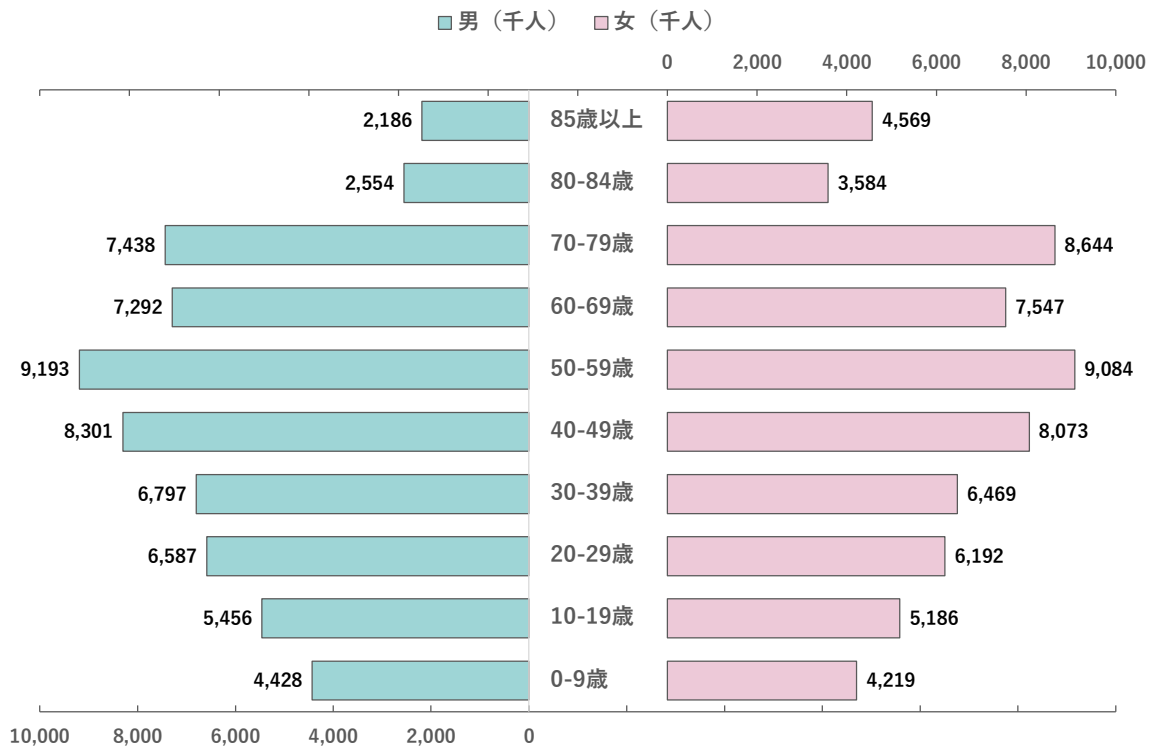


図 2.2.3 全国 年齢階層（10 歳階級）別人口

2.3 市街地・集落等の状況

1) 地域区分

本市は比較的東西に長く、市の西部に市街地が集まり、東部では豊かな自然が多く残されています。こうした特性をふまえ、各地域のそれぞれの特性を生かし、メリハリのある生活圏の形成とともに、まちの活力を支え、人々の交流やにぎわいのある中心拠点の形成（活性化）と産業の活性化を進めるよう、コンパクトな市街地の形成を図っています。

本市は計画的な市街地整備を進めるため「牛久市都市計画マスタープラン」（令和3年3月）を改定し、令和3年度から令和12年度までの前期10年間について、現状に即した、より実現性の高い計画の策定を実施しました。施策の中で市内を7地域に区分し、各地区の特性や課題に応じた地域別構想を立案し、将来の望ましい地域像や土地利用、都市施設等の整備の方針を定めています。

地域区分概念図を図2.3.1に示します。



（出典：牛久市都市計画マスタープラン 令和3年3月 P.66）

図 2.3.1 地域区分概念図

2) 行政区別の世帯数と人口

行政区別世帯数と人口の分布を表 2.3.1 および図 2.3.2に示します。

表 2.3.1 行政区別世帯数と人口の分布

行政区分	令和6年				行政区分	令和6年			
	世帯数	人口				世帯数	人口		
		総計	男	女			総計	男	女
上町	1,170	2,517	1,221	1,296	一厚東	896	1,635	837	798
下町	574	1,160	586	574	一厚西	577	1,086	528	558
本町	456	908	454	454	東獺穴	150	423	228	195
東区	753	1,368	724	644	大中	111	294	144	150
向台	1,932	4,494	2,176	2,318	ひたち野中央	2,117	4,887	2,485	2,402
緑ヶ丘	808	1,662	839	823	下根	171	434	218	216
みどり野	1,006	1,902	943	959	東下根	118	263	134	129
東みどり野	1,731	3,627	1,774	1,853	下根ヶ丘	284	691	345	346
田宮	1,611	3,356	1,646	1,710	岡見	315	672	322	350
つつじが丘	675	1,314	627	687	上池台	384	759	371	388
第2つつじが丘	519	1,120	529	591	第8岡見	265	546	270	276
城中	347	731	351	380	東岡見	210	417	199	218
新地	128	285	135	150	上太田	67	146	69	77
南部	73	163	77	86	女化	491	1,089	548	541
刈谷	2,405	5,015	2,400	2,615	さくら台	827	1,818	886	932
秋住団地	68	130	68	62	びゅうパルクひたち野	266	546	252	294
エスカードビル	103	186	94	92	ひたち野東	1,505	4,289	2,176	2,113
みはらし台※	171	408	198	210	ひたち野	1,889	4,412	2,152	2,260
牛久ロイヤルレジデンス※	96	208	104	104	ねむの木台	87	230	115	115
牛久駅西ニュータウン	129	303	152	151	ひたち野西	886	2,414	1,222	1,192
上柏田	744	1,619	773	846	コモンステージ ひたち野※	141	478	251	227
中柏田	214	419	190	229	久野	273	511	291	220
下柏田	100	223	110	113	大和田	43	70	26	44
むつみ	566	1,206	598	608	桂	90	206	116	90
竹の台	638	1,368	665	703	報徳	47	92	47	45
松ヶ丘	495	1,050	516	534	井ノ岡	98	215	101	114
栄町	2,431	4,925	2,404	2,521	奥原	224	467	255	212
栄西	214	445	218	227	島田	88	194	97	97
栄東	722	1,581	754	827	正直	57	115	48	67
かわはら台	389	781	391	390	中央	42	101	48	53
神谷	2,033	4,200	2,051	2,149	小坂	150	314	162	152
柏田台	254	570	273	297	小坂団地	1,032	1,986	963	1,023
神谷二区	996	1,986	983	1,003	向原	46	114	59	55
猪子	339	662	316	346	合計	38,837	83,806	41,305	42,501

※準行政区

(参考：令和6年度統計うしく 16.行政区別世帯数と人口の推移)

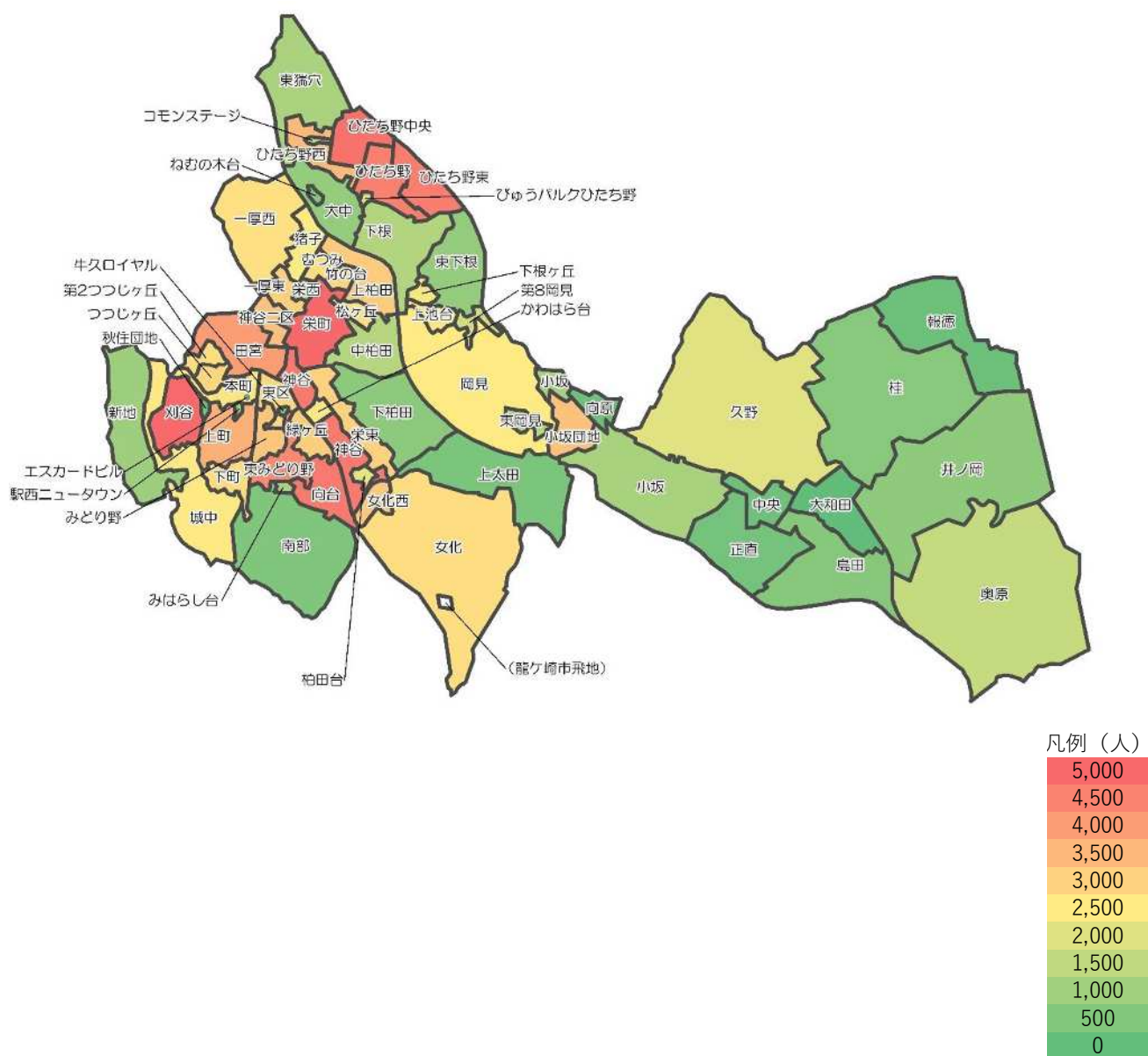


図 2.3.2 行政区別人口分布図

3) 地区別のごみの排出実態調査

本市では、ごみ減量や資源化を検討する上で基礎調査として、令和6年9月11日～9月14日（夏季）および令和6年12月11日～12月14日（冬季）に集積所排出実態調査を実施しています。市の地区特性に基づいたごみ質サンプリング※¹に適した地区を選定し、各地区を代表するごみステーションからごみを抽出しました。

集積所排出実態調査結果における各地区の可燃ごみ排出量及び可燃ごみ排出量を世帯数で除した値をまとめたグラフを図2.3.4に、農村地区及び住宅地区における1世帯あたりごみ排出量をまとめたグラフを図2.3.5に示します。

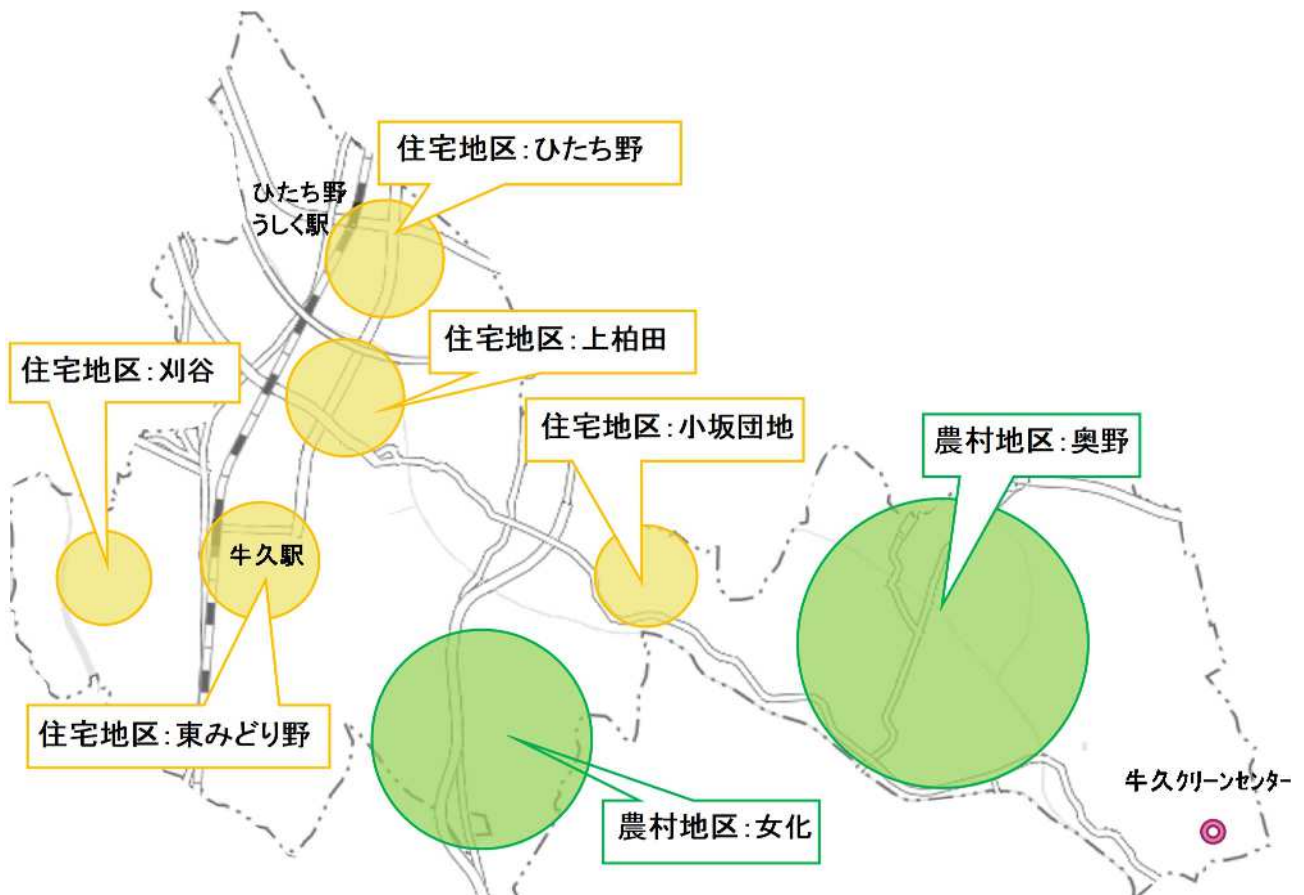


図 2.3.3 集積所排出実態調査対象地区

※¹ ごみ質サンプリングとは、ごみの内容物を調査するため、家庭から排出された可燃ごみ及び不燃ごみを特定地区ごとに紙：布類：ビニール：合成樹脂等に分類し組成を分析する調査のことです。

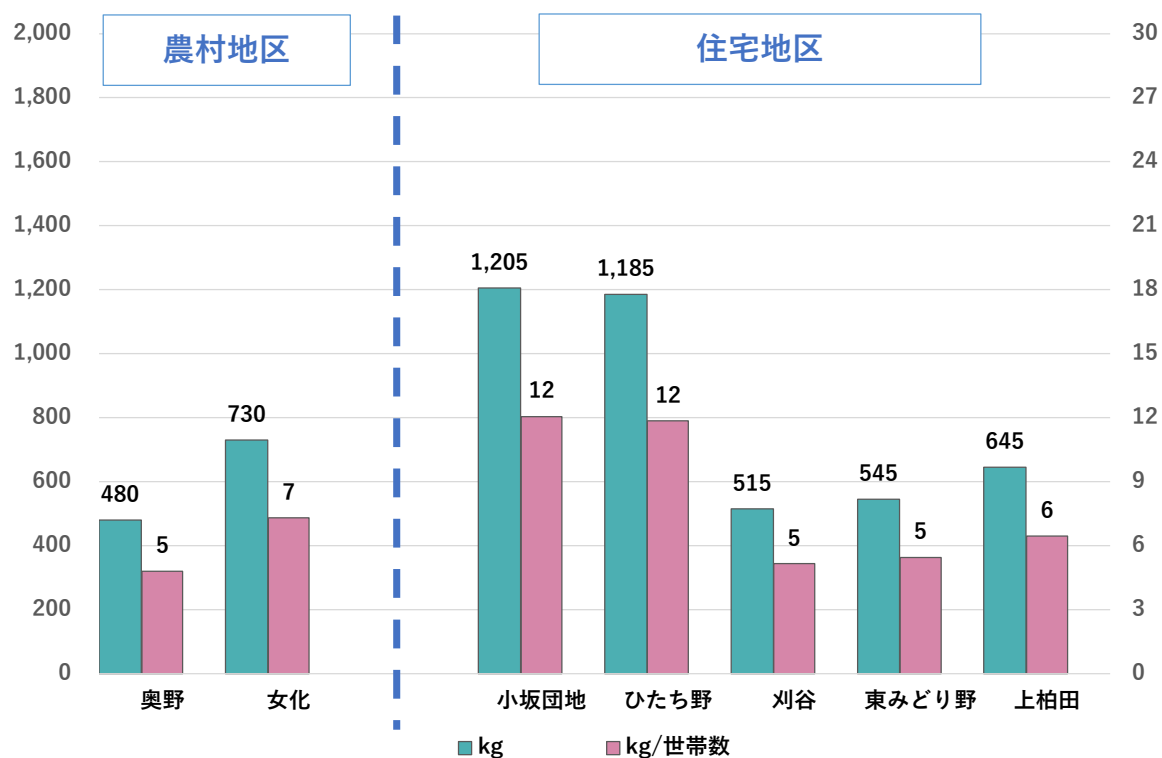


図 2.3.4 各地区可燃ごみ排出量及び1世帯あたりごみ排出量

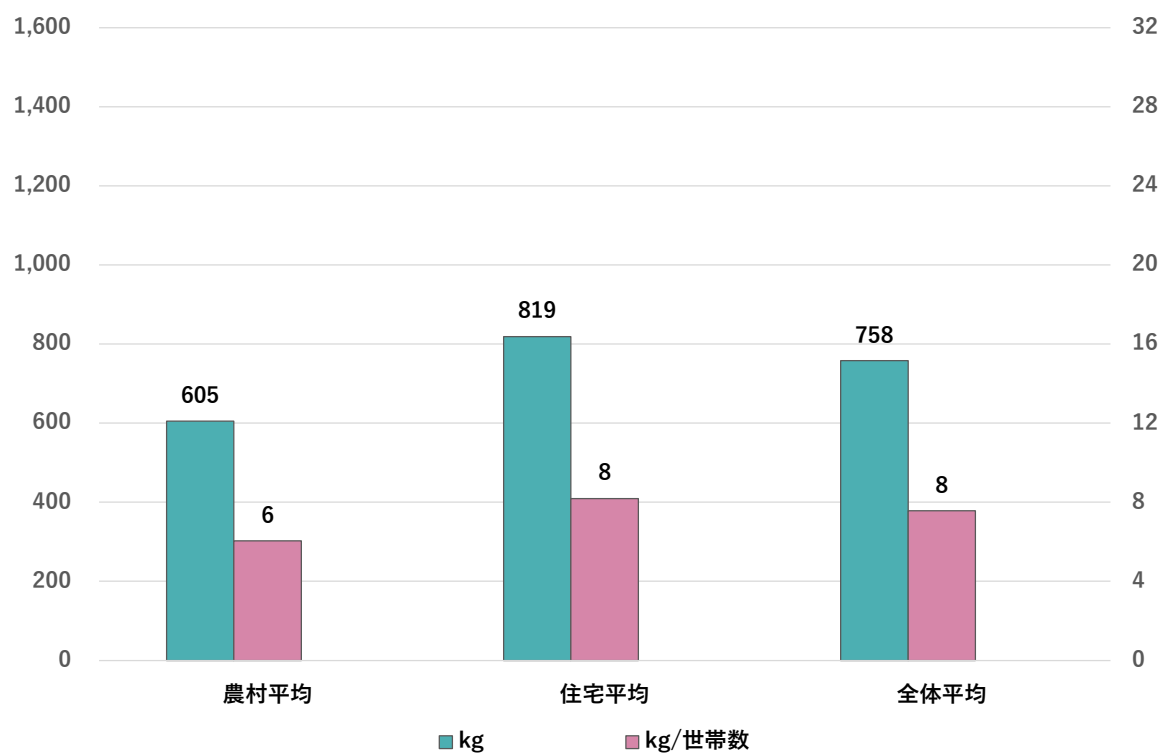


図 2.3.5 農村地区及び住宅地区における可燃ごみ排出量及び1世帯あたりごみ排出量

2.4 産業の動向

令和6年の産業分類別事業所・就業者の状況を表2.4.1に示します。

本市の産業構造は、事業所・就業者ともに第3次産業が主体となっており、約84.4%を占めています。第3次産業の事業所・就業者をみると、卸売業・小売業の割合が最も多く、次いで医療・福祉となっています。また、第1次産業の割合は約1.2%、第2次産業の割合は約14.3%となっています。

表 2.4.1 令和6年の産業分類別事業所・就業者の状況

分類	項目	令和6年			
		事業所		就業者	
		(事業所)	構成割合	(人)	構成割合
総数		1,645	100.0%	25,237	100.0%
第1次産業		20	1.2%	128	0.5%
	農林漁業	20	1.2%	128	0.5%
第2次産業		236	14.3%	5,290	21.0%
	鉱業、採石業、砂利採取業	-	-	-	-
	建設業	156	9.5%	1,160	4.6%
	製造業	79	4.8%	4,129	16.4%
第3次産業		1,389	84.4%	19,819	78.5%
	電気・ガス・熱供給・水道業	9	0.5%	35	0.1%
	情報通信業	20	1.2%	126	0.5%
	運輸業、郵便業	36	2.2%	814	3.2%
	卸売業、小売業	417	25.3%	4,768	18.9%
	金融業、保険業	33	2.0%	408	1.6%
	不動産業、物品賃貸業	113	6.9%	495	2.0%
	学術研究、専門・技術サービス業	89	5.4%	534	2.1%
	宿泊業、飲食サービス業	153	9.3%	1,998	7.9%
	生活関連サービス業、娯楽業	136	8.3%	954	3.8%
	教育、学習支援業	51	3.1%	789	3.1%
	医療、福祉	216	13.1%	4,488	17.8%
	複合サービス事業	9	0.5%	193	0.8%
	サービス業（他に分類されないもの）	107	6.5%	4,217	16.7%
分類不能産業		-	-	-	-

（参考：政府統計の総合窓口（e-Stat））

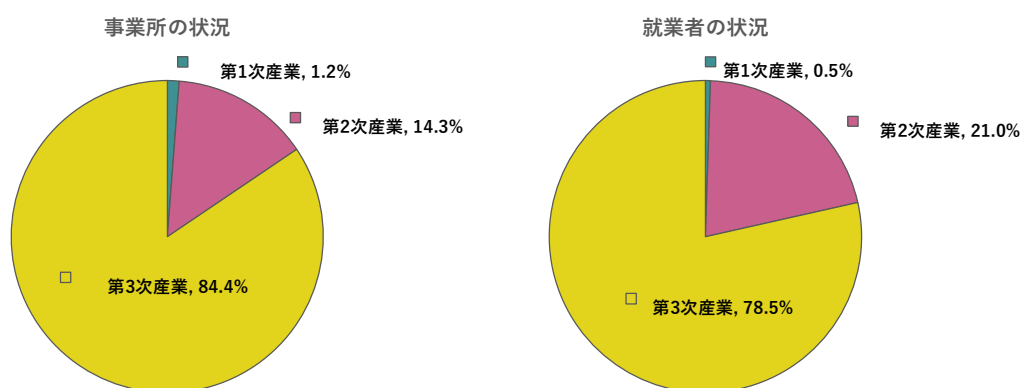


図 2.4.1 令和6年の産業分類別事業所及び就業者の状況（割合）

2.5 土地利用状況

本市は、牛久駅とひたち野うしく駅周辺に市街地が形成され、東部地域や南部地域には豊かな自然環境が残されています。令和6年の宅地面積は13,468km²と約22.9%を占めていますが、農地（田・畑合計）が約31.9%、山林が約19.0%を占め、原野などを加えると、市域の約51.8%は自然的土地利用となっています。

表2.5.1及び図2.5.1に本市における地目別土地面積の状況（令和6年）と地目別土地面積の状況（構成比）（令和6年）を示します。また、表2.5.2及び図2.5.2に茨城県における地目別土地利用状況（令和5年）と地目別土地面積の状況（構成比）（令和5年）をそれぞれ示します。

表 2.5.1 牛久市 地目別土地面積の状況（令和6年）

区分	面積（km ² ）	構成比（％）
総面積	58,920	100.0%
田	6,369	10.8%
畑	12,439	21.1%
宅地	13,468	22.9%
山林	11,220	19.0%
原野	510	0.9%
雑種地	6,129	10.4%
その他	8,785	14.9%

（参考：令和6年度 統計うしく 6.地目別面積）

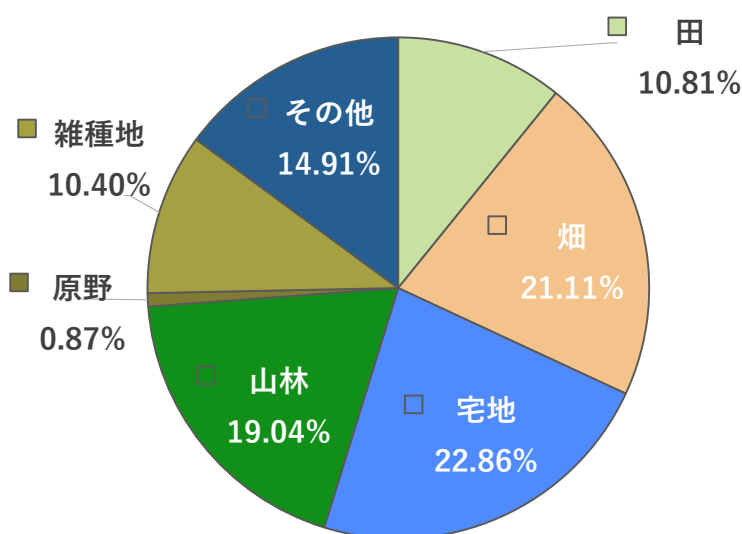


図 2.5.1 牛久市 地目別土地面積の状況（構成比）（令和6年）

表 2.5.2 茨城県 地目別土地面積の状況（令和5年）

区分	面積（km ² ）	構成比（％）
総面積	609,600	100.0%
田	94,300	15.4%
畑	65,100	10.7%
宅地	77,400	12.7%
山林	187,700	30.8%
原野等	700	0.1%
水面・河川・水路	53,500	8.8%
道路	43,300	7.1%
その他	87,600	14.4%

（参考：いばらきの土地（令和7年3月発行）第2章土地利用に関する動向1 土地利用の概要）

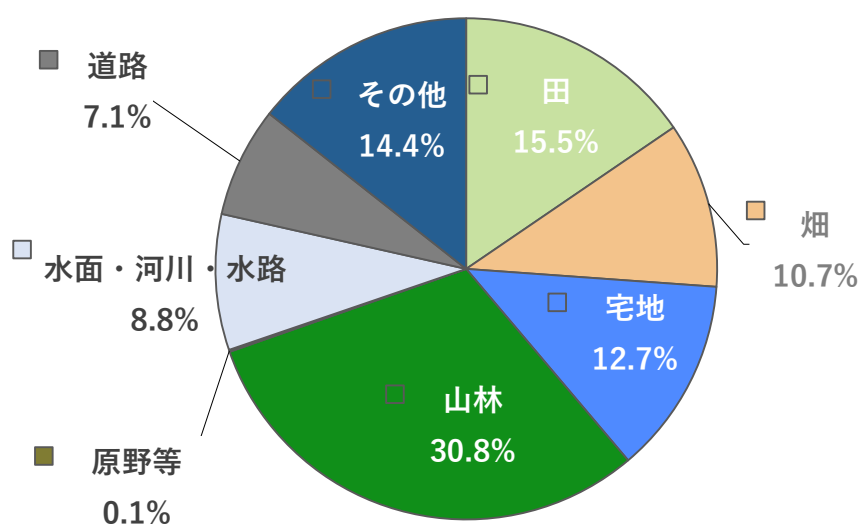


図 2.5.2 茨城県 地目別土地面積の状況（構成比）（令和5年）

以下に市街化区域と土地利用状況及び市街化区域と農業振興地域用地をそれぞれ示します。

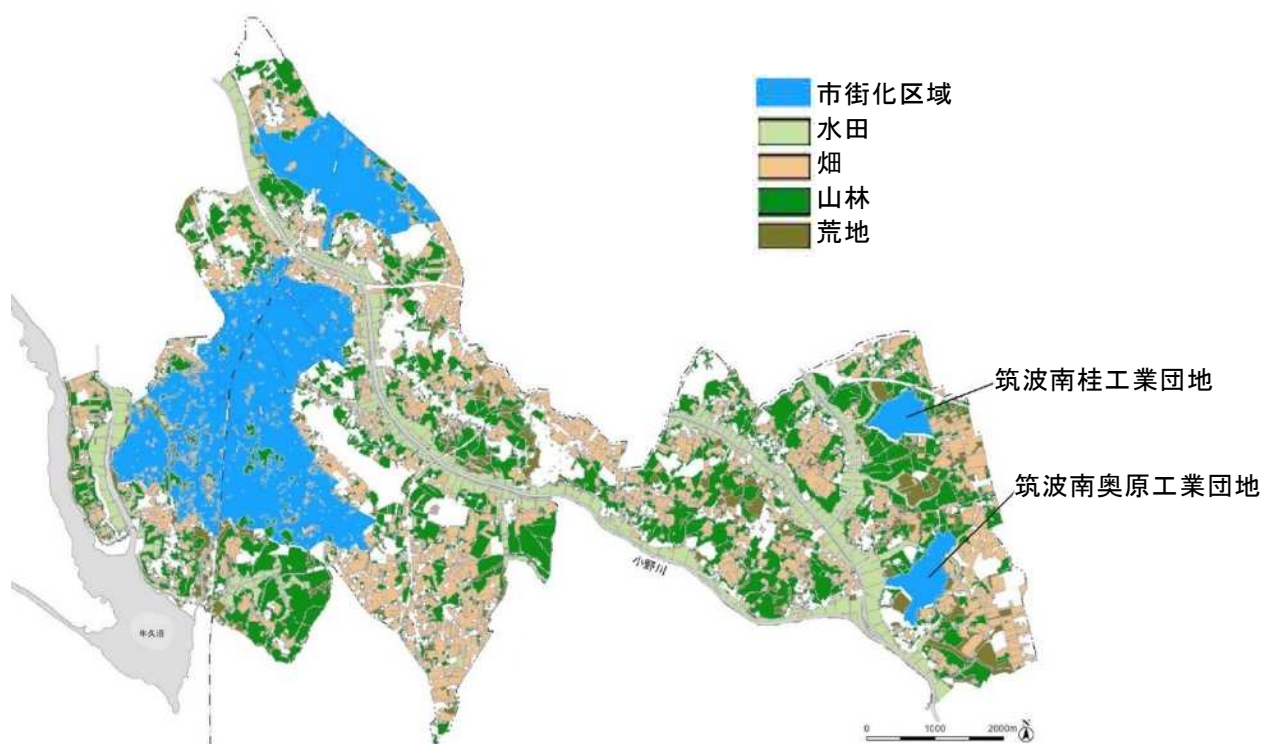


図 2.5.3 市街化区域と土地利用状況



(参考：牛久市景観計画)

図 2.5.4 市街化区域と農業振興地域用地

第3章 計画策定の基本事項の整理

3.1 ごみ処理の経緯

本市のごみ処理の経緯を表 3.1.1 に示します。前計画（平成 23 年 12 月策定）から本計画策定までの間に、ごみ処理行政を取り巻く情勢が大きく変化しています。

本市では、小型家電リサイクル法（平成 25 年 4 月施行）に伴い、平成 25 年 11 月からクリーンセンター内でのピックアップ、平成 26 年 1 月から使用済小型家電の拠点回収（11 か所）を開始しています。また、水銀汚染防止法（平成 28 年 12 月施行）に伴い、平成 30 年 4 月から水銀を含有する蛍光灯の分別収集を開始しています。さらに、火災事故防止を目的とした適正処理対策の一環として充電式電池の拠点回収、ボタン電池・コイン電池のごみ集積所回収を開始しています。

表 3.1.1 ごみ処理の経緯（1/2）

年 月 日	経 緯	区 分
平成 20 年 3 月	BDF（バイオディーゼル燃料）事業を盛り込んだバイオマスタウン構想を公表	施策
平成 20 年 4 月	家庭から出る剪定枝など木質バイオマスについて、分別収集を開始	収集・運搬
平成 21 年 3 月	清掃工場内に B D F 施設を設置（環境政策課所管） ⇒平成 26 年 9 月に移設され、清掃工場内での B D F 製造を終了	施策
平成 22 年 4 月	不法投棄及び違法な盛土に対応するため、廃棄物危機管理官を配置	施策
〃	最終処分量の削減のため、ベッドマット解体を開始	中間処理
〃	プラスチックごみの名称を白色トレイ・白色発泡スチロールに変更	収集・運搬
平成 23 年 1 月	刈谷行政区で生ごみ堆肥化モデル事業を開始（堆肥化処理は、市内養豚事業者に委託） ⇒平成 31 年 3 月に終了	収集・運搬 中間処理
平成 23 年 12 月	牛久市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画を策定	施策
平成 24 年 1 月	選定枝を民間業者に資源化委託	中間処理
平成 24 年 12 月	牛久市循環型社会形成推進地域計画を策定	施策
平成 25 年 11 月	使用済小型家電をクリーンセンター内でピックアップ開始	中間処理
平成 26 年 1 月	使用済小型家電の拠点回収（11 か所）を開始	収集・運搬
平成 26 年 3 月	雑紙救出プロジェクト（牛久市在住の職員の参加による家庭での雑紙分別）を開始 ⇒平成 28 年 2 月に終了	施策
平成 26 年 11 月	新たな BDF 製造施設が稼働	施策
平成 26 年 12 月	牛久市循環型社会形成推進地域計画変更	施策
平成 27 年 4 月	ごみ集積所からの乾電池回収開始（最初は毎月 1 回（第 3 資源物収集日）実施。 平成 28 年 4 月以降、毎月 2 回（第 1 及び第 3 資源物収集日）実施に変更）	収集・運搬
平成 27 年 9 月	雑紙回収モデル事業を小坂団地行政区で開始 ⇒平成 28 年 2 月に終了	収集・運搬
平成 28 年 9 月	ごみ集積所排出実態調査夏季調査を実施（冬季調査は同年 12 月に実施）	施策
平成 29 年 1 月	牛久クリーンセンター焼却施設の 24 時間稼働（処理能力 202.5t/日）を開始	中間処理
平成 29 年度	全市で雑紙の分別回収開始（手提げ紙袋での排出）	収集・運搬

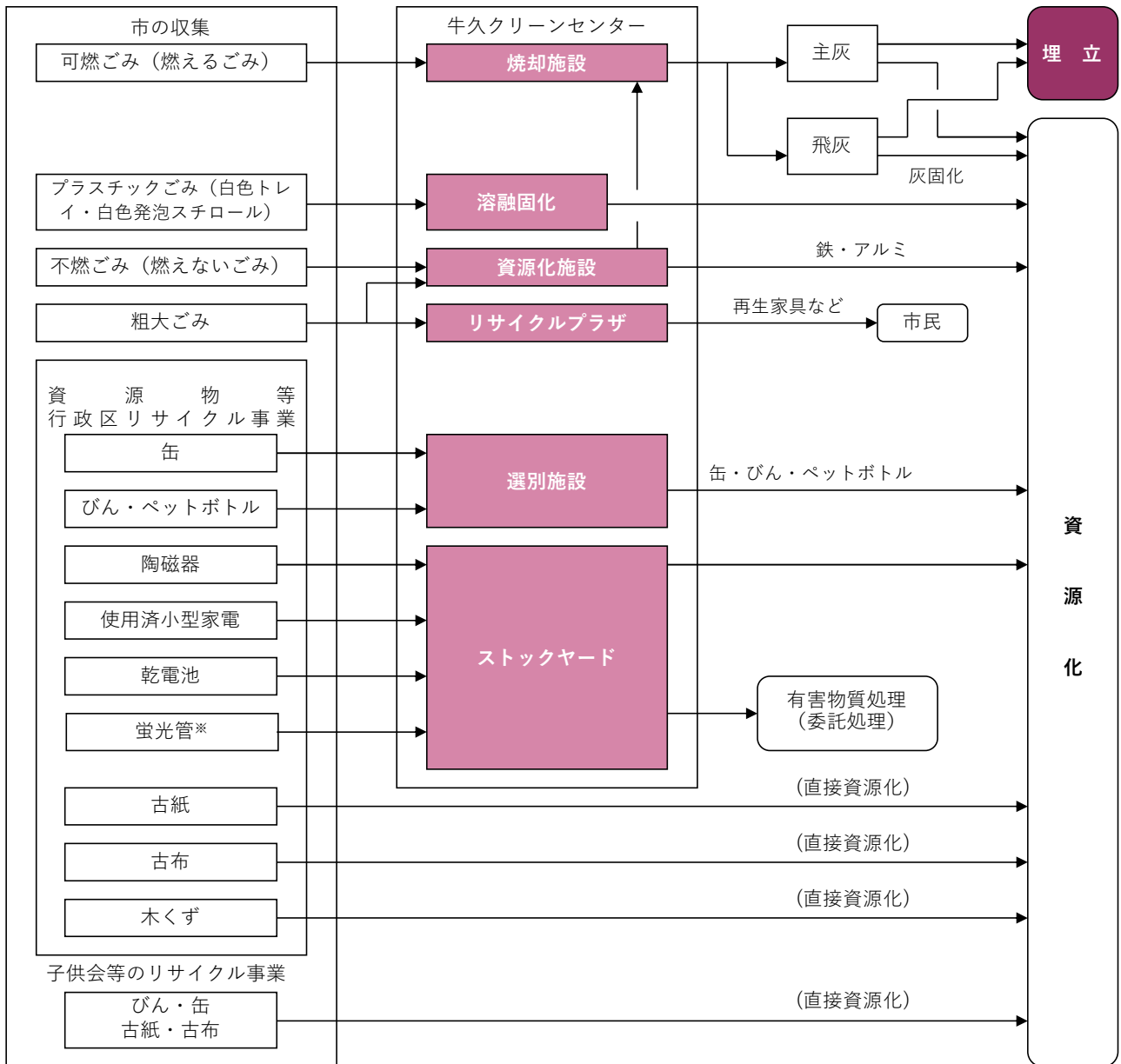
表 3.1.1 ごみ処理の経緯（2/2）

年 月 日	経 緯	区 分
平成 30 年 3 月	牛久市廃棄物減量等推進審議会にて一般廃棄物（ごみ）処理基本計画前期分の検証と後期分の見直し等について答申	施策
平成 30 年 4 月	不燃物収集時に水銀を含有する蛍光灯の分別収集を開始	収集・運搬
平成 31 年 3 月	生ごみ堆肥化モデル事業を終了	施策
令和 元年 7 月	ごみ集積所排出実態調査夏季調査を実施（冬季調査は同年 12 月に実施）	施策
令和 2 年 3 月	牛久市廃棄物減量等推進審議会にて牛久市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の策定等について諮問	施策
〃	牛久クリーンセンターごみ焼却施設の基幹的設備改良工事が竣工	中間処理
令和 3 年 2 月	牛久市廃棄物減量等推進審議会にて令和 3 年度から令和 12 年度までの一般廃棄物（ごみ）処理基本計画を答申	施策
令和 3 年 12 月	牛久クリーンセンターの計量システム入替え（パンチカードから IC カードへ）	中間処理
令和 4 年 1 月	ごみ 3 種（可燃ごみ、不燃ごみ、白色トレイ）の収集運搬単価見直し（以降、令和 7 年度まで毎年単価見直しを実施）	施策
令和 6 年 7 月	充電式電池（リチウムイオン電池、ニッケル水素、ニッケルカドミウム）の拠点回収およびボタン電池、コイン電池のごみ集積所回収を開始	収集・運搬

3.2 ごみ処理の流れ

本市のごみ処理の流れを図 3.2.1 に示します。

可燃ごみ（燃えるごみ）は牛久クリーンセンターの焼却施設で焼却処理し、プラスチックごみ（白色トレイ・白色発泡スチロール）は熔融固化施設で処理し、不燃ごみ（燃えないごみ）は資源化施設で破砕・選別処理、粗大ごみは資源化施設で破砕・選別またはリサイクルプラザで再生されます。また、缶、びん・ペットボトル、陶磁器、使用済小型家電、乾電池・蛍光灯は一度選別施設またはストックヤードを経由し、古紙、古布、木くずは資源物として収集され、それぞれ資源化されます。さらに、行政区や子供会等によるびん、缶、古紙、古布の直接集団資源回収を実施しています。



※平成30年4月1日より蛍光灯（LED,白熱電球を除く）の出し方を変更しています。

図 3.2.1 ごみ処理フロー

3.3 ごみ処理体制

1) ごみ処理体制

本市のごみ処理体制を表 3.3.1 に示します。

表 3.3.1 ごみ処理体制

ごみの種類		収集運搬 主体	処理手数料	中間処理		最終処分	
				処理主体	処理方法	処分主体	処分 方法
可燃ごみ（燃えるごみ）		【家庭系ごみ】 市（委託） ふれあい訪問収集※	【市民】 1回の搬入につ き、50kg 以下は 無料、50kg を超 える場合には 10kg ごとに 165 円ずつ加算され る	牛久クリーンセンター 焼却施設	焼却	市（委託） （焼却残渣の うち、飛灰資 源及び主灰資 源 につい ては、溶融処理 委託（一部埋 立））	埋立
不燃ごみ（燃えないごみ）				牛久クリーンセンター 資源化施設	破碎・選別		
粗大ごみ					破碎・選別		
プラスチックごみ （白色トレイ・白色発泡ス チロール）				牛久クリーンセンター 資源化施設 （子供会等のリ サイクル事業で は、缶・びん・古 紙・古布を直接資 源 化 し て い ま す。）	溶融固化		
資源物	缶	選別・圧縮					
	びん	選別					
	ペットボトル	選別・圧縮					
	陶磁器	選別・資源化					
	使用済小型家電	選別・資源化					
	乾電池	選別・資源化					
	小型充電式電池	選別・資源化					
	蛍光管	選別・資源化					
	古紙	資源化					
古布	資源化						
木くず	選別・資源化	直接資源化	資源化	選別・資源化			
市で処理困難なもの		排出者、自らが専門の処理業者等に処理を依頼するなどして適正処理					

※ふれあい訪問収集とは、ごみを集積所まで持ち出すことが困難な高齢者や障害者などの方を対象に、直接、自宅までごみの収集に伺う制度。

2) 中間処理体制

本市の中間処理施設及びその他施設の概要を表 3.3.2に示します。

表 3.3.2 中間処理施設及びその他施設の概要

焼 却 施 設		
施 設 名	牛久クリーンセンター	
所 在 地	茨城県牛久市奥原町 3550-2	
竣 工	平成 11 年 3 月 31 日	
建 物	鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造・鉄筋コンクリート造(地上 4 階、地下 1 階)	
建築面積	2,883 m ²	
延床面積	5,667 m ²	
形 式	全連続燃焼式流動床炉	
公称能力	202.5t/日(67.5t/3基)	
基幹的設備	着工:平成 27 年 10 月 30 日	
改良工事	竣工:令和 2 年 3 月 31 日	
資 源 化 施 設		
施 設 名	牛久クリーンセンター	
所 在 地	茨城県牛久市奥原町 3550-2	
竣 工	平成 11 年 3 月 31 日	
建 物	鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造・鉄筋コンクリート造(地上 4 階、地下 1 階)	
建築面積	2,581 m ²	
延床面積	4,931 m ²	
形 式	2 軸式低速回転破碎機＋高速回転破碎機、磁選機、アルミ選別機、ペットボトル選別機・圧縮機、発泡スチロール溶融機	
公称能力	【37t/5h】	
	粗大ごみ・不燃ごみ	: 18t/5h
	ビン・ペットボトル	: 6t/5h
	缶	: 3t/5h
	主灰再資源化	: 5t/5h
リ サ イ ク ル プ ラ ザ		
施 設 名	牛久クリーンセンター	
所 在 地	茨城県牛久市奥原町 3550-2	
竣 工	平成 11 年 3 月 31 日	
建 物	鉄筋コンクリート造・鉄骨造(地上 2 階)	
建築面積	2,274 m ²	
延床面積	3,442 m ²	
特 徴	牛久クリーンセンターの全施設の管理運営 ごみ問題、環境問題を通じた市民交流の場及び情報拠点 ・リサイクルショップ ・環境図書閲覧コーナー等	

3.4 ごみの発生量及び資源回収の量

1) 家庭系ごみ

家庭系ごみの実績を表 3.4.1、その推移を図 3.4.1に示します。

家庭系ごみは、平成 27 年度から令和 6 年度の過去 10 年間において、約 19,500～22,700t/年の範囲で推移し、可燃ごみが大半を占め、次いで資源物となっています。

また、1人1日当たり家庭系ごみ（集団回収含む）排出量はコロナ禍であった令和 2 年度の 732.0g/人日をピークに、令和 6 年度の 652.6g/人日へと減少しています。

表 3.4.1 家庭系ごみの実績

単位：t/年

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
家庭系ごみ・資源集団回収		22,274	22,567	22,164	22,009	22,076	22,693	21,824	21,302	20,290	19,961
1人1日当たり家庭系ごみ排出量(g/人日)		719.1	727.1	713.5	708.8	710.3	732.0	706.6	691.8	659.0	652.6
家庭系ごみ		21,582	21,932	21,569	21,461	21,564	22,236	21,459	20,962	20,007	19,690
可燃ごみ		16,646	17,127	16,872	16,817	16,982	17,202	16,854	16,612	15,927	15,759
生ごみ		86	84	79	75	—	—	—	—	—	—
不燃ごみ		1,008	1,027	1,062	1,086	1,180	1,266	1,083	860	597	535
プラスチックごみ		13	12	12	11	11	11	10	10	8	7
粗大ごみ		570	577	609	592	628	671	600	722	881	936
資源物		3,259	3,106	2,934	2,879	2,764	3,086	2,912	2,759	2,594	2,453
災害ごみ		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
資源集団回収		692	635	596	548	512	457	365	339	283	271
行政区リサイクル		339	313	293	276	263	266	263	247	224	227
子供会等資源物回収		353	323	303	272	249	191	102	92	59	44

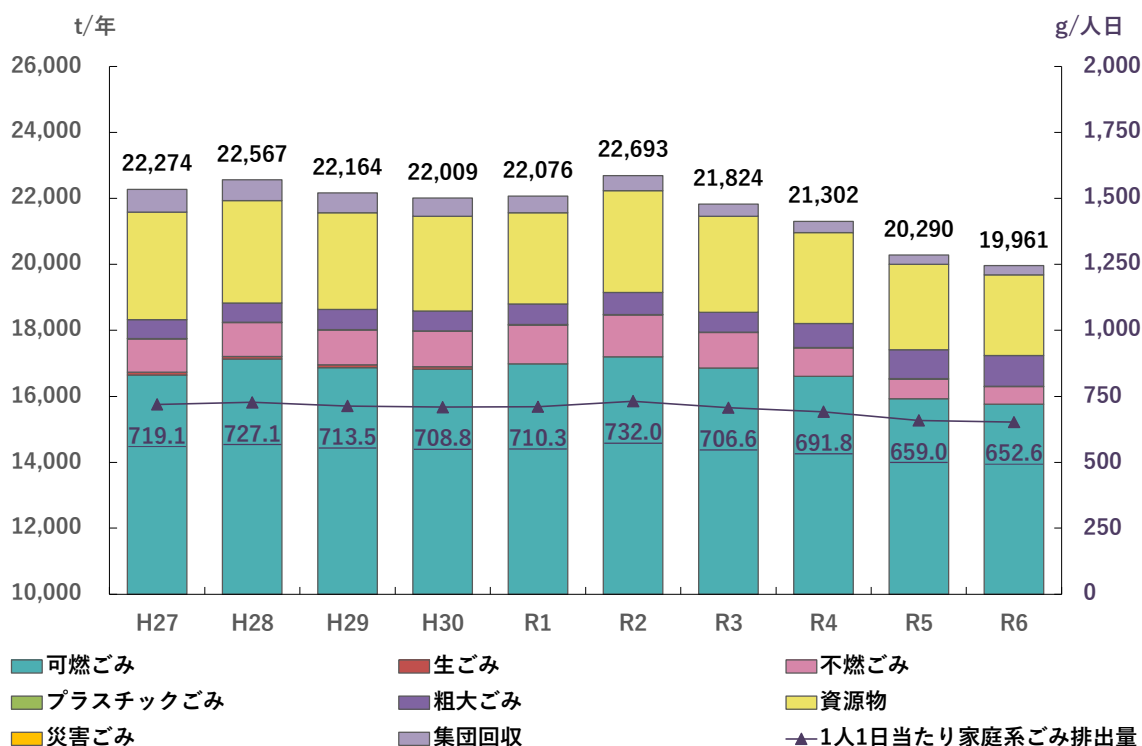


図 3.4.1 家庭系ごみの推移

2) 事業系ごみ

事業系ごみの実績を表 3.4.2、その推移を図 3.4.2に示します。

事業系ごみは、平成 27 年度～令和 6 年度の過去 10 年間に於いて、約 5,600～7,100t/年の範囲で推移し、可燃ごみが大半を占め、次いで粗大ごみとなっています。

また、1人1日当たり事業系ごみ排出量は平成 27 年度 229.7g/人日、令和 6 年度 185.9g/人日と減少傾向がみられます。

表 3.4.2 事業系ごみの実績

単位：t/年

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
1人1日当たり事業系ごみ排出量(g/人日)		229.7	209.6	205.1	209.8	201.7	184.3	192.4	194.2	186.0	185.9
事業系ごみ		7,116	6,506	6,371	6,514	6,268	5,713	5,943	5,979	5,725	5,686
可燃ごみ		6,880	6,305	6,175	6,307	6,098	5,537	5,703	5,833	5,581	5,566
不燃ごみ		102	79	82	88	74	61	57	42	33	26
プラスチックごみ		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
粗大ごみ		99	81	84	95	85	89	89	90	78	69
資源物		34	39	31	23	11	27	95	15	33	26
災害ごみ		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

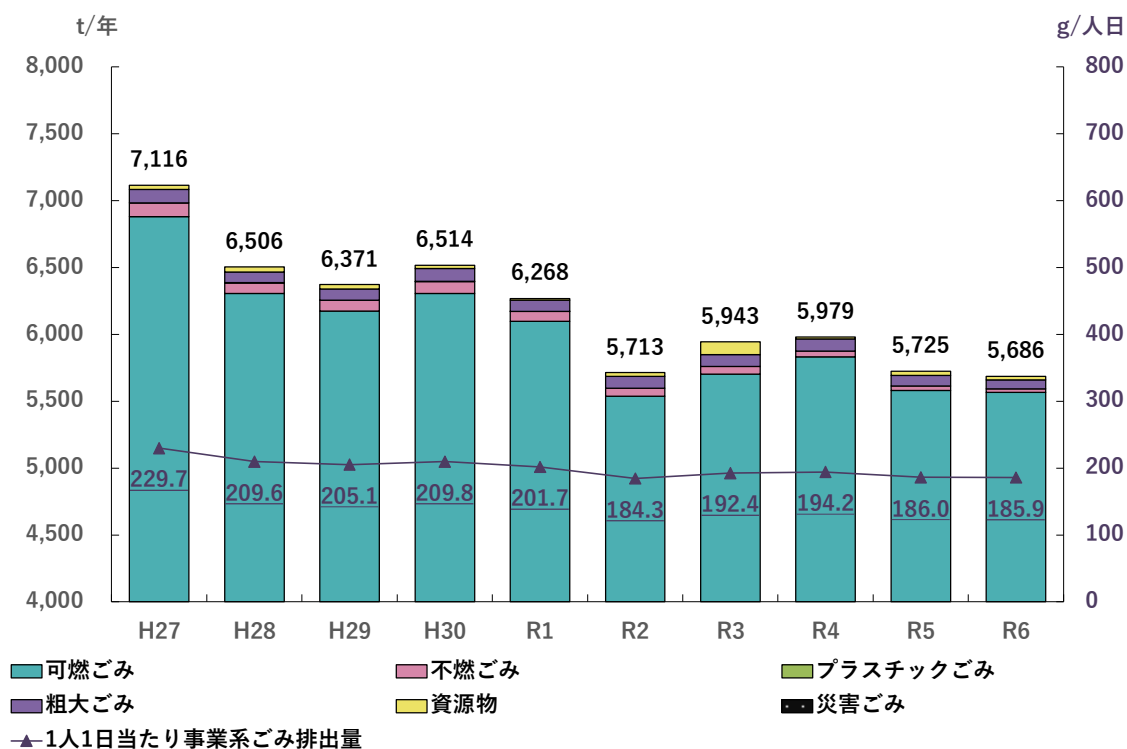
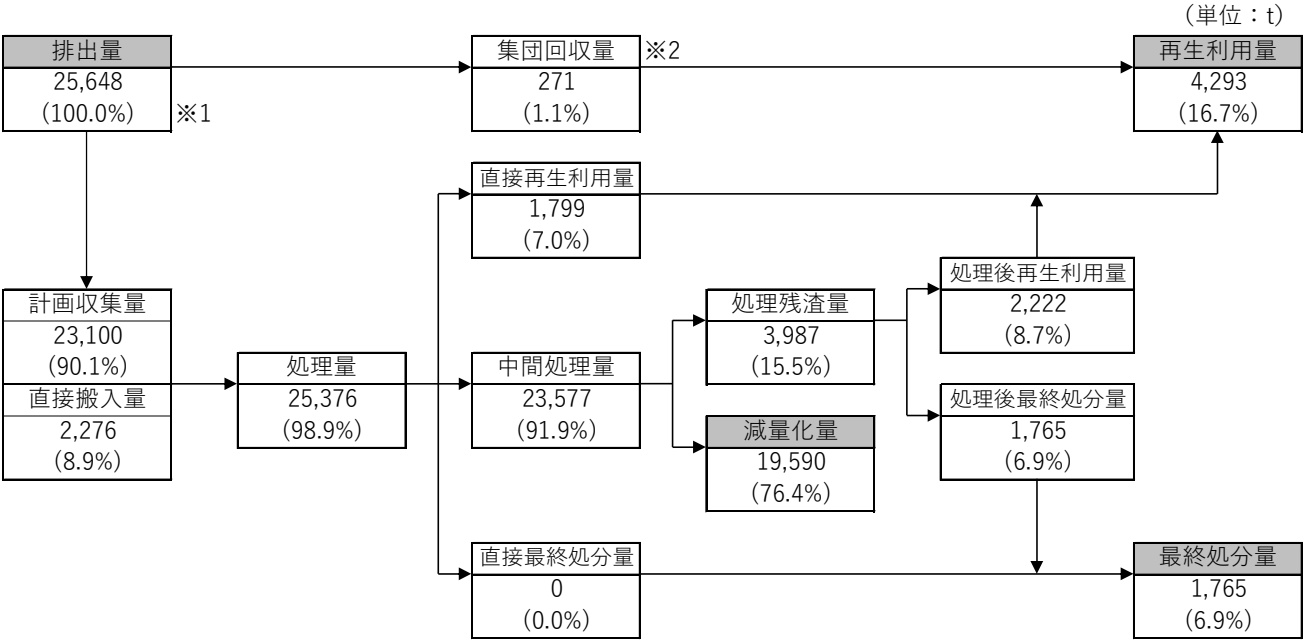


図 3.4.2 事業系ごみの推移

3) ごみ処理フロー

本市のごみの処理フロー（令和 6 年度実績）を図 3.4.3 に示します。

令和 6 年度におけるごみの総排出量は 25,648t、うち委託収集した計画収集量は 23,100t、市民や事業者の牛久クリーンセンターへの直接搬入量は 2,276t、集団回収量は 271t となっています。また、焼却、破砕及び選別等の中間処理による減量化量は 19,590t、再生利用量は 4,293t、最終処分量は 1,765t となっています。



※1 () 内の値は排出量に対する割合。

※2 行政区リサイクルで回収するびん・缶は、クリーンセンターへ持ち込んでいますが、ここでは全て集団回収量に含みます。

※3 数値は表記単位未満の位で四捨五入しているため、合計の数値と内訳の計は必ずしも一致しません。

図 3.4.3 牛久市のごみの処理フロー（令和 6 年度）

4) 全国及び茨城県との1人1日当たりのごみ総排出量の比較

全国平均値、茨城県の平均値及び本市の1人1日当たりのごみ総排出量（家庭系＋事業系）を表 3.4.3及び図 3.4.4に示します。

家庭系ごみは平成 27 年度 591.6g/人日、令和 6 年度 563.5g/人日と減少傾向にあります。事業系ごみも平成 27 年度 229.7g/人日、令和 6 年度 185.9g/人日と減少傾向にあります。

本市全体でみると、令和 5 年度は 845.0g/人日であり、令和 5 年度の茨城県平均値よりも低く、全国平均と同等の値となっています。

茨城県はプラスチックごみの分別収集が全国と比較して進んでいないこと、県の特徴として個人の敷地から発生する木・枝等が多いことが影響していると考えられます。

表 3.4.3 1人1日当たりのごみ総排出量（家庭系＋事業系）の実績

単位:g/人日

区分 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
全国	939	925	920	919	918	901	890	880	851	—
茨城県	1,005	983	985	990	985	969	953	948	921	—
牛久市	948.9	936.7	918.6	918.6	912.0	916.2	899.1	886.0	845.0	838.4
家庭系ごみ	591.6	606.5	599.9	598.4	604.9	617.7	600.5	591.2	565.6	563.5
資源物	127.6	120.5	113.6	110.4	105.4	114.3	106.1	100.6	93.4	89.1
事業系ごみ	229.7	209.6	205.1	209.8	201.7	184.3	192.4	194.2	186.0	185.9

※全国及び茨城県の実績は翌々年度4月に公表。

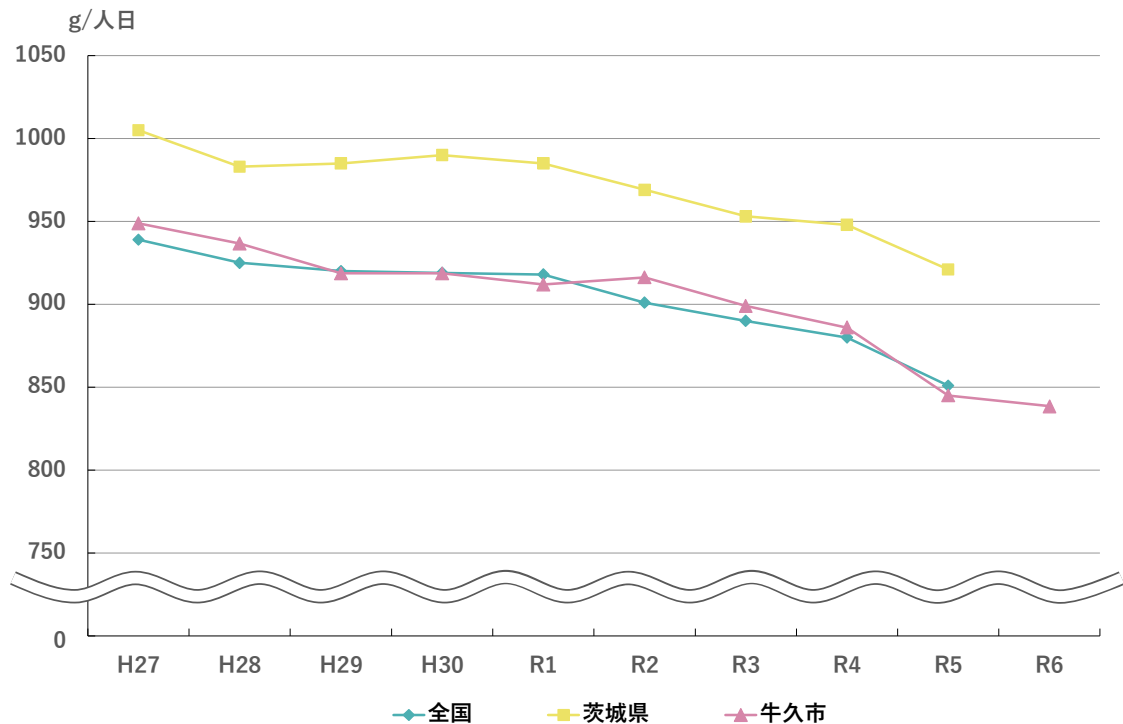


図 3.4.4 1人1日当たりのごみ総排出量（家庭系＋事業系）の実績

3.5 ごみの減量、再利用、再生利用、資源化の実績

1) ごみの発生抑制の周知・啓発事業

本市におけるごみ発生抑制に係る周知・啓発事業を表 3.5.1 に示します。

ごみ発生抑制の周知・啓発事業として、主に市のホームページによる PR、広報紙、市内小学生の牛久クリーンセンター社会科見学等に取り組んでいます。

また、レジ袋削減活動やエコ・ショップ認定等の具体的な活動等を促進させ、ごみ発生抑制に取り組んでいます。

なお、表 3.5.1 に記載している「牛久市行政情報出前講座」では、表 3.5.2 で示すようなごみ処理についての講座を開催しています。

表 3.5.1 ごみ発生抑制に係る周知・啓発事業

周知・啓発事業	頻度
市のホームページによる PR	随時
広報紙でのごみに関する情報の発信	随時
市内小学生の牛久クリーンセンター社会科見学	毎年
牛久市行政情報出前講座	随時
かっぱ祭り・エコフェスタ（令和 6 年度まで開催）	毎年
牛久市暮らしの便利帳によるごみルールの周知	—

表 3.5.2 牛久市行政情報出前講座（廃棄物対策課担当）

講座名	内容	時間
私たちの出したごみはどうなるの？ ～牛久クリーンセンター見学～	牛久クリーンセンターを見学し、ごみを処理している現場を実際に確認してもらい、ごみ減量への理解を深める。（現地集合・解散）	60 分
ごみ減量プロジェクト ～ごみダイエット、ごみを減らすために何が必要か～	ごみ増加の状況とごみ減量のために今やらなければならない排出抑制やリサイクルなどについて解説する。	60 分
ルールを守ってきれいな街を！ ～ごみの分け方・出し方～	市のごみの状況（量・質）とともに、ごみの分け方や出し方の基本ルールなどについて解説する。	60 分
古紙はどこいく？	分別し資源物として回収した古紙類のリサイクルの内容を説明し、ごみの減量化の必要性を啓発する。	40 分

2) ごみ発生抑制の取り組み

(1) レジ袋削減活動

本市では、地球温暖化防止、資源の有効活用及びごみの削減を目的に、身近な取り組みとして誰にでもすぐに取り組むことができ、波及効果が期待できるレジ袋の削減の取り組みについて、市民団体、事業所、本市の三者で協議を行いました。その結果、レジ袋の無料配布の中止について平成 21 年 4 月 20 日に協定書を締結し、同年 7 月 1 日から実施しています。

現在、本市ではマイバック・マイバスケット持参を推奨しており、レジ袋の削減を推進しています。令和 6 年度の削減枚数は約 354.9 万枚になり、市民 1 人当たりに換算すると年間 42 枚の削減に相当します。レジ袋削減枚数の累計は 7,305.9 万枚となりました。世帯数が増加している中でもレジ袋販売枚数は減少しており、削減活動について一定の効果が表れています。

表 3.5.3 協定を締結した事業所

事業所名称	店 舗 名
いばらきコープ生活協同組合	コープうしく店
株式会社 カスミ	フードスクエアカスミ牛久店、ひたち野牛久店、牛久刈谷店、FOOD OFF ストッカー牛久柏田店、牛久ししこ店

なお、廃棄物・資源制約、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化などの状況を踏まえて、令和 2 年 7 月 1 日より、全国のプラスチック製買物袋（レジ袋）を扱う小売業を営む全ての事業者を対象に、プラスチック製買物袋（レジ袋）の有料化がスタートしました。レジ袋の有料化を通じてその必要性を考えていただき、本市では引き続きマイバック・マイバスケット等の使用によるライフスタイルを提案していきます。

コラム

レジ袋の有料化は、プラスチックを賢く利用していく取組の第一歩です。令和元年 5 月 31 日に決定された「プラスチック資源循環戦略」では、レジ袋の有料化のみならず、プラスチックのリサイクルや再生可能素材への転換なども進めていくこととしています。そのためには、私たち一人ひとりの取組が非常に重要です。例えば、買い物の際にマイバッグを持参する、リサイクルしやすいようにごみの分別をしっかりと行うなど、私たちの生活の場面場面でプラスチックごみの削減、リサイクルに向けて何が出来るかを考え、行動することで、プラスチックごみ問題の解決につながります。皆さんも、レジ袋の有料化をきっかけに自身のライフスタイルを見つめ直し、できるところからプラスチックを賢く使う工夫をしてみましょう。

(2) エコ・ショップ認定制度

以下のように、資源物の店頭回収や環境に配慮した取り組みを行っている市内の小売店舗を「エコ・ショップ」として認定し、広報紙やHPで紹介しその活動を支援しています。令和7年6月末時点で、21店舗をエコ・ショップとして認定しています。

- | | |
|--------------------|----------------------|
| ① 環境にやさしい商品等の販売 | ⑦ 空き缶の店頭回収の実施 |
| ② 環境にやさしい商品コーナーの設置 | ⑧ 空き瓶の店頭回収の実施 |
| ③ 簡易包装の推進 | ⑨ 紙パックの店頭回収の実施 |
| ④ 買物かご持参等 | ⑩ トレイの店頭回収の実施 |
| ⑤ 取扱い商品等の修理実施 | ⑪ ペットボトルの店頭回収の実施 |
| ⑥ 広告チラシ等への再生紙の使用 | ⑫ その他（ごみ減量化、リサイクル）活動 |

表 3.5.4 エコ・ショップ認定店一覧（令和7年6月現在）

No	店 舗 名 称	所 在
1	コープうしく店	南1丁目
2	FOOD OFF ストッカー牛久柏田店	中央3丁目
3	FOOD OFF ストッカー牛久しこ店	猪子町
4	フードスクエアカスミ牛久店	神谷6丁目
5	平出商事 株式会社	栄町5丁目
6	フードスクエアカスミひたち野牛久店	ひたち野東4丁目
7	株式会社エイ・ビー・エス	上柏田3丁目
8	関東ホームズ販売 株式会社	栄町4丁目
9	塚本産業 株式会社	牛久町
10	有限会社 入江電機商会	牛久町
11	茨城日産自動車 株式会社 牛久店	猪子町
12	茨城日産自動車 株式会社 カーミナルひたち野うしく店	ひたち野西
13	酒のやまや牛久店	神谷6丁目
14	有限会社 栗原酒店	さくら台1丁目
15	カワチ薬品 ひたち野牛久店	ひたち野東5丁目
16	タマノ酒店	牛久町
17	フードスクエアカスミ牛久刈谷店	田宮町
18	ヨークベニマル牛久南店	南2丁目
19	ヨークベニマルひたち野うしく店	ひたち野西3丁目
20	有限会社 パヌトン	中央2丁目
21	ウエルシア牛久上柏田店	上柏田2丁目

3) ごみ排出抑制の取り組み

本市では、ごみ排出抑制の取り組みの一環として、行政区、子供会等の資源集団回収事業、生ごみ処理容器等助成事業、廃食用油のバイオディーゼル燃料化事業の4事業に取り組んでいます。

また、平成22年度から平成30年度まで生ごみ分別回収・堆肥化事業を実施しました。(事業内容はP.41、P.47参照)

(1) 資源集団回収事業

① 行政区リサイクル事業

ごみの減量及び資源の有効利用を図るため、行政区が実施するリサイクル活動に対し回収重量に応じて補助金を交付し支援をしています。

表 3.5.5 行政区リサイクル事業の実績

区分	年度 単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
参加団体数	団体	42	42	42	41	41	42	42	42	42	42
リサイクル	t/年	339.5	312.6	293.1	275.7	262.9	266.0	262.6	247.2	223.7	227.2
紙		262.5	241.5	224.2	206.6	191.3	197.1	193.9	179.4	159.1	161.3
布		8.6	6.8	6.8	6.4	6.2	7.5	6.2	8.6	7.2	7.2
ビン・ペットボトル		47.4	45.2	43.0	43.8	47.0	43.4	45.2	42.9	41.9	44.4
缶		21.0	19.2	19.1	18.9	18.4	18.1	17.4	16.4	15.4	14.3
1団体当たりの リサイクル	t/団体	8.1	7.4	7.0	6.7	6.4	6.3	6.3	5.9	5.3	5.4

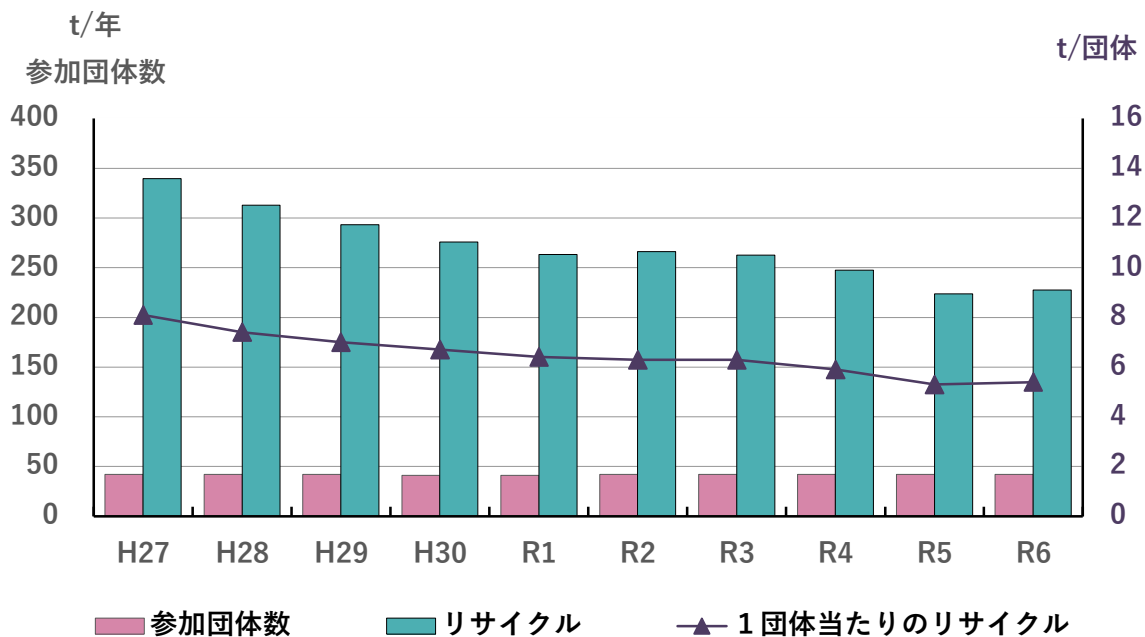


図 3.5.1 行政区リサイクル事業の推移

② 子供会等リサイクル事業

ごみの減量化及び再資源化を目的に、集団で資源物を回収する団体に対し補助金を交付することで、積極的に支援をしています。令和6年度の参加団体数は16団体となりました。

表 3.5.6 子供会等リサイクル事業の実績

区分	年度 単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
参加団体数	団体	31	30	30	30	31	31	25	22	21	16
リサイクル	t/年	353.0	322.6	302.6	271.9	249.2	191.0	102.0	92.0	59.0	44.0
紙		348.0	318.1	298.3	267.3	244.6	188.0	100.0	90.0	58.0	43.0
布		2.0	1.3	1.4	1.4	1.4	0.7	0.0	1.0	0.0	0.0
ビン		0.0	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
缶		3.0	2.7	2.6	2.9	2.9	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0
1団体当たりの リサイクル	t/団体	11.0	11.0	10.0	9.0	8.0	6.0	4.0	4.0	3.0	3.0

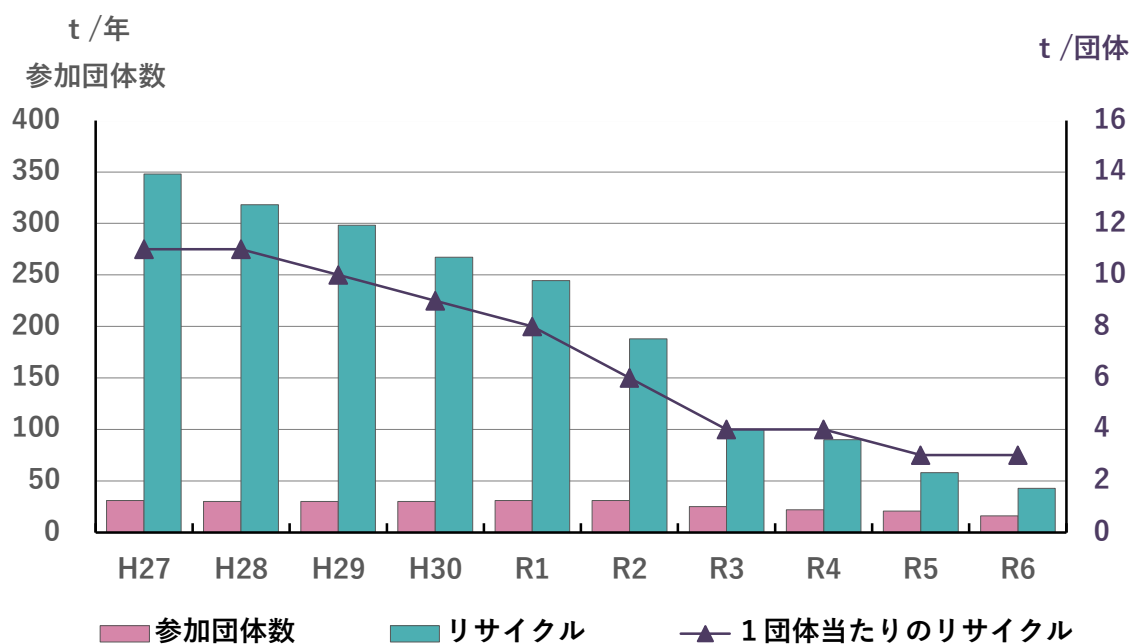


図 3.5.2 子供会等リサイクル事業の推移

(2) 生ごみ処理容器等助成事業

日常生活から発生する生ごみを堆肥化または減量化するために「生ごみ処理容器等補助制度」を設け、生ごみ処理容器等の購入・修繕に対し補助金の交付を行っています。

なお、表 3.5.8 に生ごみ処理容器等の実績を、図 3.5.3 に生ごみ処理容器等の累積容器数と普及率を示します。

表 3.5.7 生ごみ処理容器等補助制度の概要

種類		EMぼかし容器、コンポスト容器	電気式・機械式生ごみ処理機
機能		生ごみを発酵分解して、容量を減少化及び堆肥化させる容器である。	電気式及び機械式処理機で生ごみを発酵分解し、又は乾燥して容量を減少化及び堆肥化させることを目的とした機器である。
購入	助成額	購入価格（税抜き額）の4分の3（10円未満の端数切捨て）	購入価格（税抜き額）の2分の1（10円未満の端数切捨て）
	助成基数	1世帯あたり2基まで	1世帯あたり1基まで
	備考	補助金の上限は1万円	補助金の上限は2万円
修繕	修繕額	修繕価格（税抜き額）の4分の3（10円未満の端数切捨て）	修繕価格（税抜き額）の4分の3（10円未満の端数切捨て）
	助成基数	1世帯あたり2基まで	1世帯あたり1基まで
	備考	補助金の上限は1万円	補助金の上限は1万円

表 3.5.8 生ごみ処理容器等の実績

区分 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
補助容器数(基)	95	43	46	55	53	65	82	53	71	64
累積容器数(基)	6,842	6,885	6,931	6,986	7,039	7,104	7,186	7,239	7,310	7,374
年度末世帯数	35,122	35,613	36,001	36,378	36,515	36,572	37,663	38,091	38,558	39,005
単年度の設置率	0.27%	0.12%	0.13%	0.15%	0.15%	0.18%	0.22%	0.14%	0.18%	0.16%

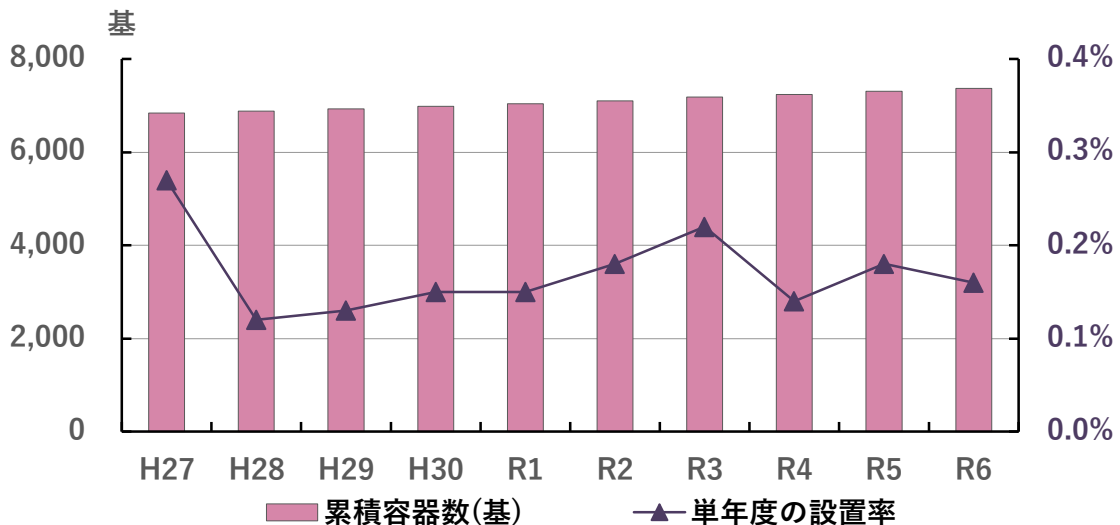


図 3.5.3 生ごみ処理容器等の累積容器数と普及率

(3) 廃食用油のバイオディーゼル燃料化事業

平成 20 年 3 月に公表したバイオマスタウン構想に基づき、地域循環型社会の構築と地球温暖化防止を目指し、廃食用油^{※1} のバイオディーゼル燃料化に取り組んでいます。製造したバイオディーゼル燃料は公用車、公用バスの一部で燃料として利用しています。

表 3.5.9 廃食用油のバイオディーゼル燃料化事業の実績

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
回収量 (L)	124,779	117,165	139,241	161,065	143,776	143,984	145,369	137,744	155,849	149,882
製造量 (L)	62,800	82,600	93,790	73,700	70,800	59,180	50,070	45,770	37,900	68,630

※回収量には近隣市町村（土浦市、龍ヶ崎市、取手市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町）の回収分も含む。

(4) 生ごみ堆肥化事業

平成 22 年度から平成 30 年度まで生ごみ分別回収・堆肥化事業を実施しました。

【事業の概要】

- ① 事業の期間 平成 23 年 1 月～平成 31 年 3 月
- ② 対象地区 刈谷行政区
- ③ 家庭での保管 密閉式水切りバケツ+EM 液
- ④ 回収方式 大型回収容器式（集積所に設置し、容器ごと回収する）
- ⑤ 堆肥化施設 市内養豚事業者（結束町 常陽醗酵農法牧場）

表 3.5.10 生ごみ分別回収量及び堆肥量

年 度	参加世帯数 (年度末)	回収量 (t)	処理経費 (円)	堆肥化 容量 (m ³)	堆肥化量 (t)
H22 (1～3月)	434世帯	12.316	4,812,317	0	0
H23	448世帯	59.444	24,023,368	8	3.2
H24	1,008世帯	89.798	18,986,699	32	12.8
H25	1,032世帯	90.555	16,662,671	40	16.0
H26	1,035世帯	88.601	17,204,840	54	21.6
H27	1,035世帯	85.838	17,711,316	44	17.6
H28	1,036世帯	83.921	15,399,515	43	17.2
H29	1,037世帯	79.140	14,155,662	40	16.0
H30	1,037世帯	75.463	14,062,616	40	16.0
合 計	-	665.076	143,019,004	301	120.4

※1 バイオディーゼル燃料（略称：BDF）の原料である廃食用油は、ごみ排出抑制の取り組みとして、「ごみ」の回収システム外で資源として回収しています。

4) 再利用、再生利用、資源化の実績

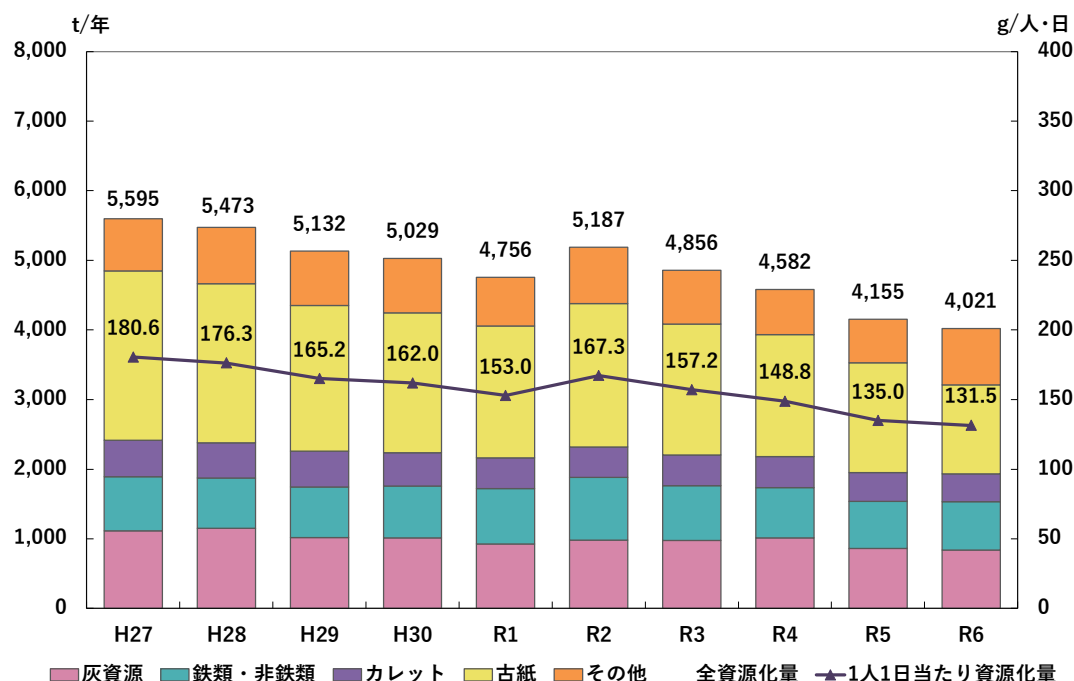
本市の再利用、再生利用、資源化量の実績を表 3.5.11、その推移を図 3.5.4に示します。

平成27年度～令和6年度の全資源化量は、約4,000～5,600t/年の範囲で推移し、平成27年度の5,595t/年をピークとして減少傾向にあります。内訳としては、古紙が最も多く、次いで灰資源となっています。ごみ総量の減少に伴い、各品目において減少傾向を示しています。

表 3.5.11 再利用、再生利用、資源化量の実績

単位：t/年

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
人口(人)		84,629	85,038	85,108	85,068	84,913	84,940	84,615	84,360	84,117	83,806
1人1日当たり資源化量 (g/人日)		180.6	176.3	165.2	162.0	153.0	167.3	157.2	148.8	135.0	131.5
全資源化量		5,595	5,473	5,132	5,029	4,756	5,187	4,856	4,582	4,155	4,021
資源化		2,763	2,697	2,630	2,618	2,451	2,637	2,492	2,444	2,206	2,222
飛灰資源(溶融委託)		1,114	1,152	1,016	1,011	927	982	979	937	745	771
主灰資源		0	0	0	0	0	0	0	74	115	66
鉄類		608	567	570	586	635	709	617	566	522	544
非鉄類		169	156	159	159	161	191	168	159	155	153
カレット		525	504	513	481	442	438	441	446	415	399
ペットボトル		166	145	169	175	170	162	161	148	161	180
陶磁器		53	37	46	45	44	47	46	35	35	31
マットレス		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型家電		54	64	89	86	3	4	4	4	4	4
その他		74	72	68	75	69	104	76	75	54	74
有害物処理(水銀)		—	—	—	6	5	5	4	4	2	2
クリーンセンター未搬入資源化		2,832	2,776	2,502	2,405	2,300	2,545	2,360	2,134	1,948	1,797
古紙		2,429	2,284	2,095	2,007	1,890	2,059	1,878	1,752	1,576	1,280
木くず		221	325	238	235	261	309	315	231	229	393
生ごみ堆肥		18	17	16	16	—	—	—	—	—	—
その他(びん、缶、古布)		164	150	153	147	149	177	167	151	143	124



※グラフ凡例中の「その他」は、灰資源、鉄類・非鉄類、カレット、古紙以外の資源量の合計を示しています。

図 3.5.4 再利用、再生利用、資源化量の推移

3.6 中間処理、最終処分の実績

本市の中間処理量及び最終処分量の実績を表 3.6.1、その推移を図 3.6.1 に示します。

平成 27 年度～令和 6 年度における焼却処理ごみの量は、約 22,600～25,600t／年の範囲で推移しています。

最終処分（埋立）の量は、約 1,700～1,900t／年の範囲で推移しており、新たに令和 4 年度より主灰の資源化を開始しています。

表 3.6.1 中間処理、最終処分量の実績

単位：t/年

区分	項目	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
中間処理（焼却処理・粗大ごみ処理）	焼却処理ごみ		25,607	24,942	24,635	24,757	24,796	24,516	24,133	23,933	22,915	22,679
	家庭系焼却ごみ量		17,316	17,127	16,872	16,817	16,982	17,202	16,854	16,612	15,927	15,759
	事業系焼却ごみ量		6,881	6,306	6,175	6,307	6,098	5,537	5,703	5,833	5,581	5,566
	破碎・選別残渣等焼却ごみ量		1,410	1,509	1,588	1,633	1,716	1,777	1,576	1,488	1,407	1,354
	その他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最終処分（埋立）		1,888	1,695	1,724	1,699	1,779	1,828	1,788	1,788	1,855	1,765
	飛灰埋立量		1,059	999	1,063	1,061	1,167	1,203	1,189	1,189	1,274	1,183
	主灰埋立量		829	689	652	630	597	618	585	584	570	565
	不燃物埋立量		0	7	9	9	16	8	14	15	11	18
	灰資源量		1,114	1,152	1,016	1,011	927	982	979	1,011	860	837
	飛灰資源量(溶融委託)		1,114	1,152	1,016	1,011	927	982	979	937	745	771
	主灰資源量		0	0	0	0	0	0	0	74	115	66
	破碎処理・資源選別処理ごみ		1,767	1,764	1,837	1,861	1,967	2,087	1,829	1,714	1,589	1,565
	家庭系不燃破碎ごみ量		1,008	1,027	1,062	1,086	1,180	1,266	1,083	860	597	536
	家庭系粗大破碎ごみ量		570	577	609	592	628	671	600	722	881	935
	事業系不燃破碎ごみ量		90	79	82	88	74	61	57	42	33	25
	事業系粗大破碎ごみ量		99	81	84	95	85	89	89	90	78	69
	資源選別ライン		1,067	1,029	1,025	1,006	982	1,029	1,005	974	951	914
	家庭系缶資源量		261	250	247	239	235	250	244	233	224	212
	家庭系びん・ペット資源量		805	779	778	767	747	779	761	741	727	702
	事業系缶資源量		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	事業系びん・ペット資源量		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

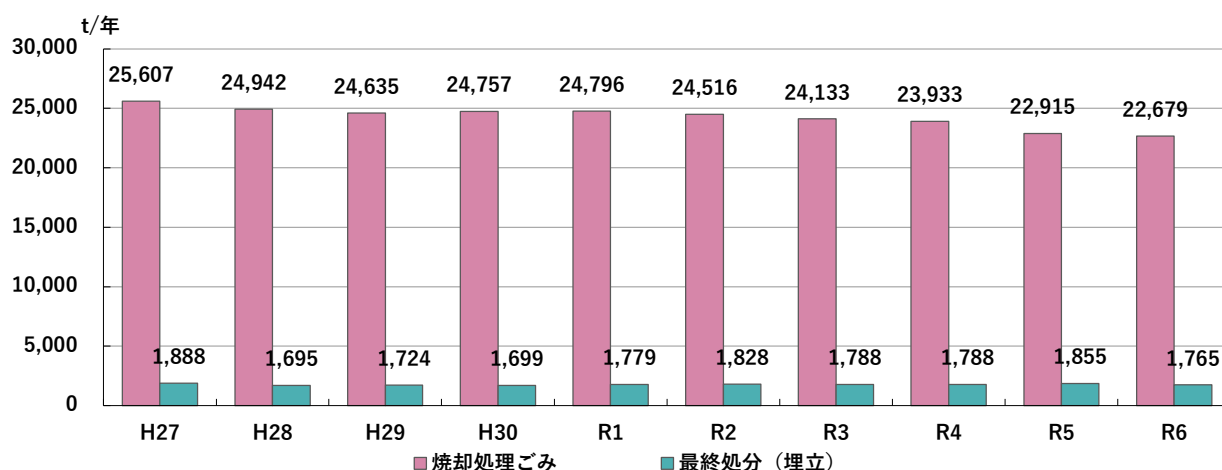


図 3.6.1 中間処理、最終処分量の推移

3.7 ごみ処理経費の実績

本市のごみ処理経費の実績を表 3.7.1 に、その推移を図 3.7.1 に示します。

平成 27 年度から令和元年度まで牛久クリーンセンターの基幹的設備改良事業を実施したため、事業がピークを迎えた平成 29 年度、令和元年度を中心としてごみ処理経費は増加がみられました。ごみ 1t 当たりの処理経費及び市民 1 人当たりの処理経費は、処理経費合計の推移と同様の傾向を示しています。

表 3.7.1 ごみ処理経費の実績

単位：千円

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
地域環境整備推進補助金		9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500
龍ヶ崎地方塵芥処理組合負担金		2,802	2,800	4,628	4,413	0	0	0	0	3,531	3,027
ごみ収集事業		216,913	199,265	192,827	194,065	183,856	191,859	178,610	191,305	200,908	216,915
資源物収集事業		99,047	97,779	95,438	96,180	97,280	102,279	106,688	108,075	110,853	117,181
清掃工場運転・維持管理事業		840,670	940,361	1,334,737	1,083,500	1,343,570	660,630	734,951	833,537	832,664	842,032
焼却灰処分事業（負担金含む）		101,530	99,138	95,900	96,105	97,385	106,674	109,970	110,846	112,733	115,939
ごみ減量補助金		2,959	2,601	2,765	2,783	2,523	2,284	2,286	2,012	2,508	2,049
その他事業		189	644	928	716	529	871	2,138	87,768	10,349	4,092
合計		1,273,610	1,352,088	1,736,723	1,487,262	1,734,643	1,074,097	1,144,143	1,343,043	1,283,046	1,310,735
家庭系排出量*（t）		20,008	19,821	19,630	19,567	19,839	20,240	19,602	19,224	18,409	18,188
事業系排出量（t）		7,083	6,467	6,340	6,491	6,257	5,925	5,848	5,997	5,692	5,660
合計（t）		27,091	26,287	25,970	26,058	26,097	26,166	25,450	25,221	24,101	23,848
1t当たりの処理経費（円）		47,013	51,436	66,875	57,076	66,471	41,051	44,957	53,251	53,237	54,963
10月1日現在人口（人）		84,629	85,038	85,108	85,068	84,913	84,940	84,615	84,360	84,117	83,806
1人当たりの処理経費（円）		15,050	15,900	20,407	17,484	20,429	12,646	13,522	15,921	15,254	15,641

※家庭系排出量は牛久クリーンセンターへの搬入量を計上している。

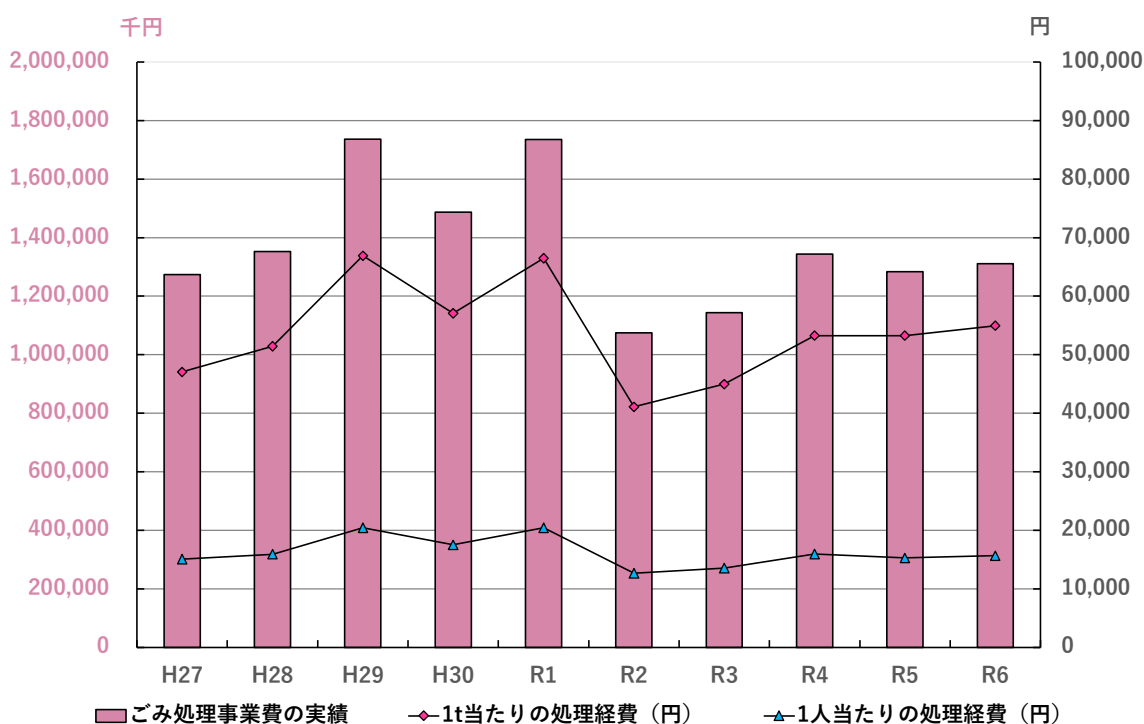


図 3.7.1 ごみ処理経費の推移

3.8 中間目標年度までの総括

(1) 中間目標年度までの評価

計画初年度及び令和 6 年度の実績と中間目標年度及び計画最終年度の目標値並びに目標値に対する達成度を表 3.8.1 に示します。

表 3.8.1 中間目標に対する達成度

項目	実績値		ごみ処理基本計画		評価 (令和 7 年度目標値 に対する達成率)
	令和 3 年度 (計画初年度)	令和 6 年度	令和 7 年度 目標値	令和 12 年度 目標値	
家庭系ごみ (資源物含む)	706.6 g / 人日	652.6 g / 人日	691.1 g / 人日	673.4 g / 人日	達成率：106%
事業系ごみ	16.28t/日	15.58t/日	16.51t/日	15.17t/日	達成率：106%
全体	899.1 g / 人日	838.4 g / 人日	883.6 g / 人日	850.0 g / 人日	達成率：105%
再生利用率	18.8%	16.7%	20.5%以上	21.4%以上	達成率：81.5%
最終処分量	1,788t	1,765t	1,648t	1,587t	達成率：93.4%

家庭系ごみの排出量は令和 3 年度 706.6 g / 人日、令和 6 年度 652.6 g / 人日であり、中間の目標値に対する達成率は 106%と減量化が着実に進んでいます。

事業系ごみの排出量は令和 3 年度 16.28 t / 日、令和 6 年度 15.58 t / 日であり、中間の目標値に対する達成率も 106%と可燃ごみ同様に減量化が進んでいます。

令和 5 年度における茨城県の平均値は 921g / 人日（家庭系＋事業系）ですが、本市の令和 6 年度 1 人 1 日当りごみ排出量は 838.4g / 人日と低くなっています。最終目標値 850.0g / 人日も満たしていることから、減量化が着実に進んでおり、この水準を継続していくことが望ましいです。

再生利用率は令和 3 年度が 18.8%、令和 6 年度が 16.7%と減少し、中間の目標値に対する達成率も 81.5%と改善する余地があります。ごみ総排出量の減少は、古紙を中心とした資源物自体の減少が要因の一つとして考えられます。それに伴って今日まで再生利用率は減少傾向を示しています。ごみ総量の減少により相対的に資源物量も減少していくことから、着実な減量化と再生利用率の飛躍的な改善を同時に進めることは困難な状況にあります。

最終処分量は令和 3 年度が 1,788t、令和 6 年度が 1,765t と減少しています。中間の目標値に対する達成率は 93.4%であり、最終処分量の削減を進めていく必要があります。

3.9 課題の抽出

(1) ごみの減量化

本市は、総人口数が平成 30 年度より減少に転じ、ごみの総排出量もそれに伴い減少傾向にあります。1 人 1 日当たりのごみ総排出量についても、茨城県平均と全国平均より低く、中間目標値だけでなく、最終目標値も満たしている状況です。本計画当初に立案した施策が有効に働いているだけでなく、アフターコロナにおける生活スタイルの変容、物価高騰などの社会情勢による市民生活への影響が大きく、ごみ減量の一因となったことが考えられます。全体ごみ量の約 8 割を占める家庭系ごみのうち、ほとんどが可燃ごみであり、今後も可燃ごみをターゲットとし、取り巻く社会情勢の変化を考慮したうえで、現在のごみ排出量の水準を継続していきます。

また、事業系ごみについても減少傾向にあります。事業系ごみの組成を把握し、減量化が可能なごみに対して重点的に対策を講じる必要があります。

(2) 再資源化の促進

現在、資源化の分別収集や集団回収の支援を行うなど資源化を進めていますが、資源回収は減少傾向にあります。その要因はリサイクルショップやフリマアプリなどの電子商取引の普及、電子媒体の普及による紙類の需要減少、容器の軽量化、新聞販売店での回収、資源の持ち去りなどが考えられます。

持続可能社会の実現に向けて再資源化の取り組みが重要となっています。本市で実施している排出実態調査結果からも、排出されるごみのうち依然として紙類（紙箱・紙袋・チラシ）などの資源物のごみへの混入が明らかになっており、分別の徹底を推進することが必要です。さらに、再生利用可能な品目について分別・再資源化する方法の検討、牛久クリーンセンター以外での分散型資源回収拠点^{※1}の検討を進め、より一層再資源化を促進していくことが望まれます。

※1 分散的に資源を回収する拠点を設け、収集頻度が不足している品目などを中心に多様な品目を一度に持ち込むことを可能とし、住民の利便性も考慮したうえで、地域における徹底的な資源循環を促進する施設をいいます。

(3) プラスチック資源について

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（以下、「プラ資源循環法」といいます）が令和7年6月に改正され、プラスチック使用製品の廃棄物の市町村による再商品化並びに事業者による自主回収及び再資源化を促進するための方針などが示されました。

本市では、白色トレイ・白色発泡スチロールのみをプラスチックごみとして分別回収していますが、その他の容器包装プラスチック類やプラスチック使用製品については、可燃ごみや不燃ごみとして排出されており、特に容器包装プラスチック類の割合が可燃ごみ全体の約1割を占めています。前述の再資源化の方針を踏まえて、プラスチック資源の分別回収や処理方法について検討を進める必要があります。

(4) 草・木類について

茨城県の「第6次茨城県廃棄物処理計画（素案）」において、県の特色として「個人の敷地から発生する木・枝等が多い」という点がごみ排出量に関する課題として挙げられています。

本市で実施している排出実態調査結果からも、特に土地面積が比較的多く戸建てが多い地区を中心に、可燃ごみとして出される草・木類の混入が約11%と多くみられました。

現在、剪定枝や板類といった木くず類については資源物として分別回収を行っていますが、可燃ごみからの分別を促進させるため、木くず類の出し方について広報等でPRする必要があります。

また、庭先の掃除などで発生した植物の葉・茎・実や竹類については、可燃ごみでの排出を求めています。現在排出されているこれらの草・木類について、資源化の在り方を検討する必要があります。

(5) ごみの減量化・再資源化の促進に向けたPR活動

本市は、市公式ホームページ、「ごみ・資源物の分け方・出し方」ルール表や暮らしの便利帳等の全戸配布、イベントでの展示、出前講座など多様な媒体を通じて、ごみの分別、減量化や資源化について市民への啓発を行ってきました。

市民意向調査においても、効果的と考える施策について「ごみに関する情報発信を充実させる」という回答が、市民から最も多く挙げられています。

ごみに関する様々な情報について、市民の目に届く媒体におけるPR活動の強化が求められています。

新たなPR活動として、事業者とのネットワーク構築による再資源化の促進に向けた連携、行政区を通じた市民への細やかな分別指導、ごみに関するイベントの開催といった方法が挙げられます。

（６）ごみ処理広域化について

茨城県ごみ処理広域化計画（令和４年３月策定）では、社会的条件及び地理的条件等を考慮して県内を広域ブロックに区割りし、各ブロックのごみ処理における方針を示しています。県広域化計画に基づき、牛久市を含め「ブロック６」に指定された７市町村の中で、ごみ処理広域化及びごみ処理施設の集約化について検討するための協議を進めています。

ごみ処理広域化の対象範囲、集約化した施設の規模など「茨城県ごみ処理広域化ブロック６会議」で検討を進めていますが、ごみの減量化、再資源化、有料化や牛久クリーンセンターの延命化といった方針については、広域圏でのごみ処理の方向性を見据えたうえで、本市の計画に反映する必要があります。

（７）安定したごみ処理事業の継続

牛久クリーンセンターは、平成１１年度に稼働開始し、平成２６年に適正な施設の保全及び延命化を目的とした長寿命化計画を策定、平成２７年から令和２年にかけて牛久クリーンセンター焼却施設の基幹的設備改良工事を実施しました。稼働開始から２７年が経過しており、基幹的設備改良工事の対象とならなかった設備を中心に、現在は劣化が進行している状況です。前述した広域における新施設の稼働開始まで本施設でのごみ処理を継続するため、延命化対策を検討する必要があります。

資源化施設については長寿命化計画に基づき、適正なストックマネジメントを行い、点検整備や必要に応じた維持補修工事を実施していくことが重要です。

また、ごみ処理行政を取り巻く情勢の変化に伴い、本市では小型家電リサイクル法に対応した使用済小型家電の拠点回収、水銀汚染防止法に対応した水銀を含有する蛍光管の分別収集などの施策を講じています。近年ではごみ処理施設や収集車で火災事故が発生していることから、本市でも原因とされるリチウムイオン電池を含む充電式電池の拠点回収、ボタン電池・コイン電池のごみ集積所回収などを開始しています。

これら情勢の変化により発生するごみを安全かつ適正に処理することにより、今後も安定したごみ処理事業を継続する必要があります。

（８）生ごみについて

生ごみ堆肥化事業については、事業の本格化した平成２４年度以降は回収量約９０ｔで推移し、生ごみの資源化・減量にとって有効な手段であることを実証できました。しかし、全市展開にあたっては、①生ごみのごみ質が安定しないことにより受入れ先確保が課題となること、②近隣市で受入れ先を確保する場合に運搬費による経費負担の増大が見込まれること、③市独自の堆肥化施設を建設する場合、約２０億円ものイニシャルコストが見込まれることにより、事業の方向性を転換し、代替案として水切りの励行、生ごみ処理容器等の普及、その他生ごみの削減及び堆肥化の方法を提示することで、発生抑制に努める必要があります。

（９）最終処分場について

焼却量を減らすことは最終処分場の延命化に繋がるため、ごみの削減、分別の徹底を強く促進していかなければなりません。

本市は最終処分場を持たないため、複数の受入れ先を確保することで安定したごみ処理事業の継続を進めています。

主灰である焼却残渣については、一部をリサイクルしているものの、コスト面も考慮し、現在のところ埋立処分が主体となっています。今後は、複数の受け入れ先の確保を継続するとともに、ごみ処理広域化の動向も注視していきます。

（１０）ごみ処理経費の負担と公平性の確保

本市の市民１人あたりに換算した年間処理経費は、直近の令和６年度で１５,６００円となっております。ごみの排出量は減少傾向にあります。前述の通り、一部の家庭系ごみには資源化できるごみが混入されており、分別の徹底がなされていない状況であるため、より具体的なごみ排出削減への取り組みを検討しなければなりません。

市民一人ひとりの分別意識、ごみの減量意識に対して、より動機付けが働くごみ減量化対策が必要となり、また、排出量に応じて手数料を徴収する有料化の施策については、市民から広く意見を聴取することで、総合的観点から審議していく必要があります。

（１１）指定ごみ袋の形状等について

令和６年度に実施した市民意向調査（３０００件送付し、WEB回答含め１,３４６件回答）では、平成８年度に導入された現行の平袋タイプのごみ袋について、概ね半数の市民が現行の形状を支持していることが明らかになりましたが、一方で形状の変更（レジ袋タイプ）を支持している市民やどちらでも良いと回答した方も４割以上いることがわかりました。ごみ袋の形状等については、昨今のプラスチック資源の環境問題についても検討し、市民の生活スタイルの変化、費用対効果を含めながら慎重に状況を把握する必要があります。

第4章 ごみ処理基本計画

4.1 基本理念

我が国では、大量生産・大量消費の社会経済活動や利便性・快適性を追求するライフスタイルによって、貴重な天然資源やエネルギーが消費され、大量のごみが生み出されてきました。

現在、国では循環型社会の形成を推進していますが、本市においても、地域のみならず、地球規模における環境保全の一翼を担うため、「循環型社会形成推進基本法」に規定する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）の3R^{※1}に加え、④持続可能な資源（リニューアブル）の3R+Renewableを促進していきます。

しかし、こうした考えに基づく廃棄物行政の運営は、行政のみで対応できるものではなく、特に3R+Renewableの推進は、ごみの排出者となる市民や事業者がそれぞれの立場でごみの減量化・資源化対策を実行することが不可欠です。

このため、市民・事業者・行政が一体となって、地域資源を活かし、自立・分散型の社会を形成し、地域の特性に応じて補完し、支え合う循環型社会の実現に向けた取り組みを進めていきます。

基本理念及びその達成のための基本方針は以下のように設定します。

～牛久らしい地域循環共生圏づくりを目指します～
「ごみの出ないまちをつくろう」



基本方針1 市民、事業者、行政の役割分担と協働による
ごみ減量化・資源化の推進



基本方針2 効率的な資源循環システムの構築

^{※1} 循環型社会形成推進基本法では、第5条に発生抑制（リデュース）、第2条5項に再使用（リユース）、第2条6項に再生利用（リサイクル）を規定しています。

1) 市民、事業者、行政の役割分担と協働によるごみ減量化・資源化の推進

ごみの減量化・資源化を進めるため、市民、事業者、行政が連携して、3R+Renewable^{リニューアブル}（持続可能な資源）を推進し、SDGs の考え方も活用したパートナーシップの充実・強化により、一体となって環境への負荷が少ない持続可能な社会の構築を目指します。

2) 効率的な資源循環システムの構築

ごみの収集運搬から中間処理及び最終処分に至るまでの過程において、ICT^{※1} の活用等による効率化、資源循環における脱炭素化等を推進し、災害や気候変動への対応を強化することで、効率的な資源循環システムの構築を目指します。

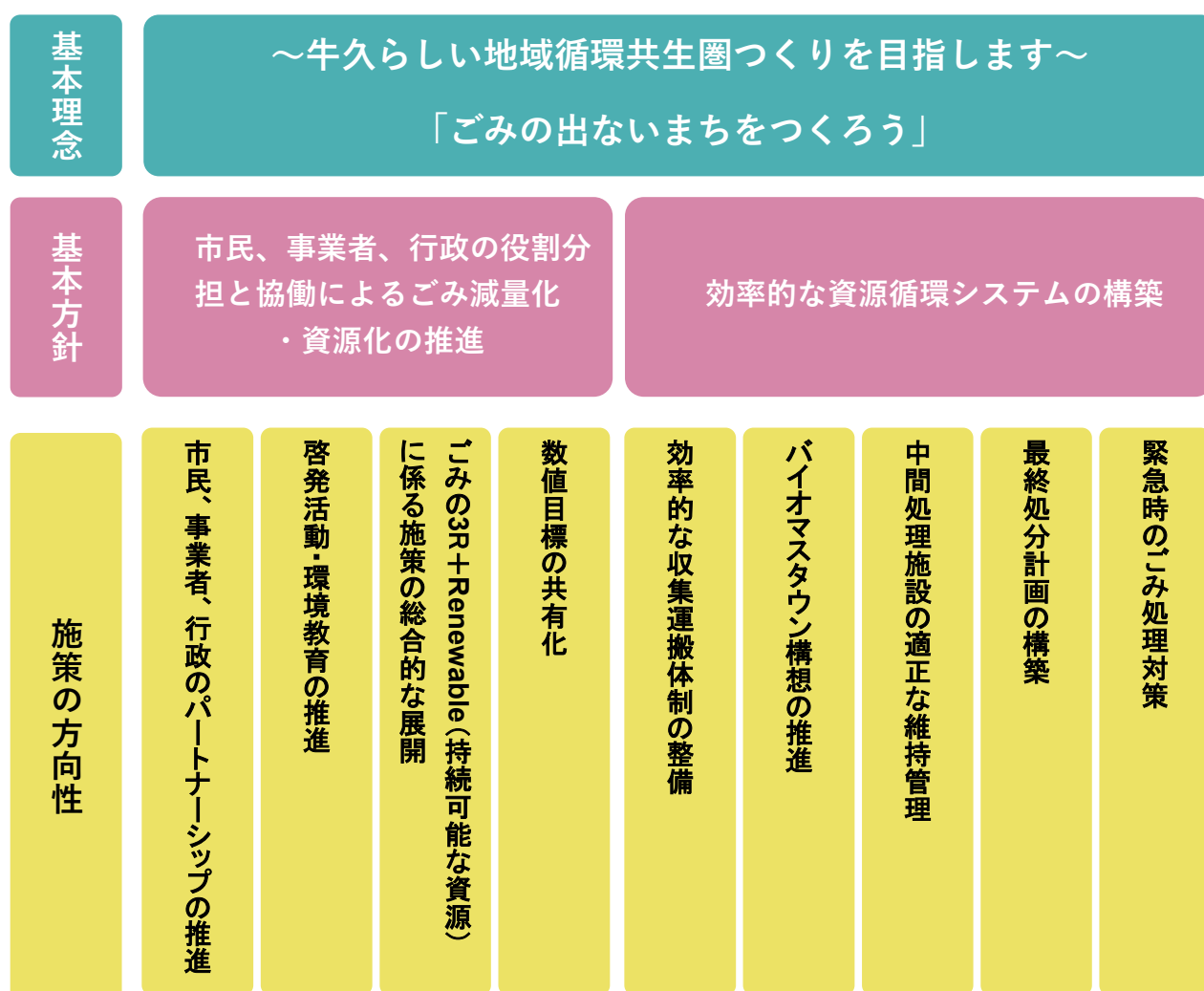


図 4.1.1 基本理念及び基本方針の体系

※1 ICT とは、Information and Communication Technology（情報通信技術）の略称であり、さまざまな形状のコンピュータを使った情報処理や通信技術の総称です。廃棄物処理の分野においては、ごみの収集運搬ルート効率化や廃棄物処理施設の運転監視の高度化・省力化、ごみ分別アプリなどに活用されています。

4.2 ごみの発生量及び処理量の見込み

1) 推計資料

将来の人口、1人1日当たり家庭系ごみ排出量及び1日当たり事業系ごみ排出量については実績データより「ごみ処理施設構造指針解説」（（社）全国都市清掃会議）に基づきトレンド式（表4.2.1に示す6式）により推計しています。相関係数や実績等との整合性等を総合的に判断し、最も適当とする予測式を採用します。

表 4.2.1 推計近似式

推計式		公式	凡例
一次傾向線	直線式	$Y = aX + b$	Y：予測人口及び排出量 X：年度数（実績値の初年度を1とする。） a, b, c, k：係数
二次傾向線	二次関数式	$Y = aX^2 + bX + c$	
自然対数曲線	対数式	$Y = a \log X + b$	
一次指数曲線	指数式	$Y = ab^X$	
べき曲線	べき乗式	$Y = aX^b$	
ロジスティック曲線	ロジスティック式	$Y = k \div (1 + e^{-bX})$	

推計方法については図4.2.1に示すとおり、可燃ごみ、不燃ごみ、プラスチックごみ、粗大ごみ、資源物、集団回収の量はごみ総排出量（推計した人口と1人1日当たり家庭系ごみ排出量及び1日当たり事業系ごみ排出量より算出）と令和6年度の各ごみ量の比率（資料編「（3）実績と予測のまとめ」のごみ量の将来予測のまとめに記載している「算出根拠」参照）を用いて算出します。また、各中間処理量は、ごみ総排出量と各比率を用いて算出します。

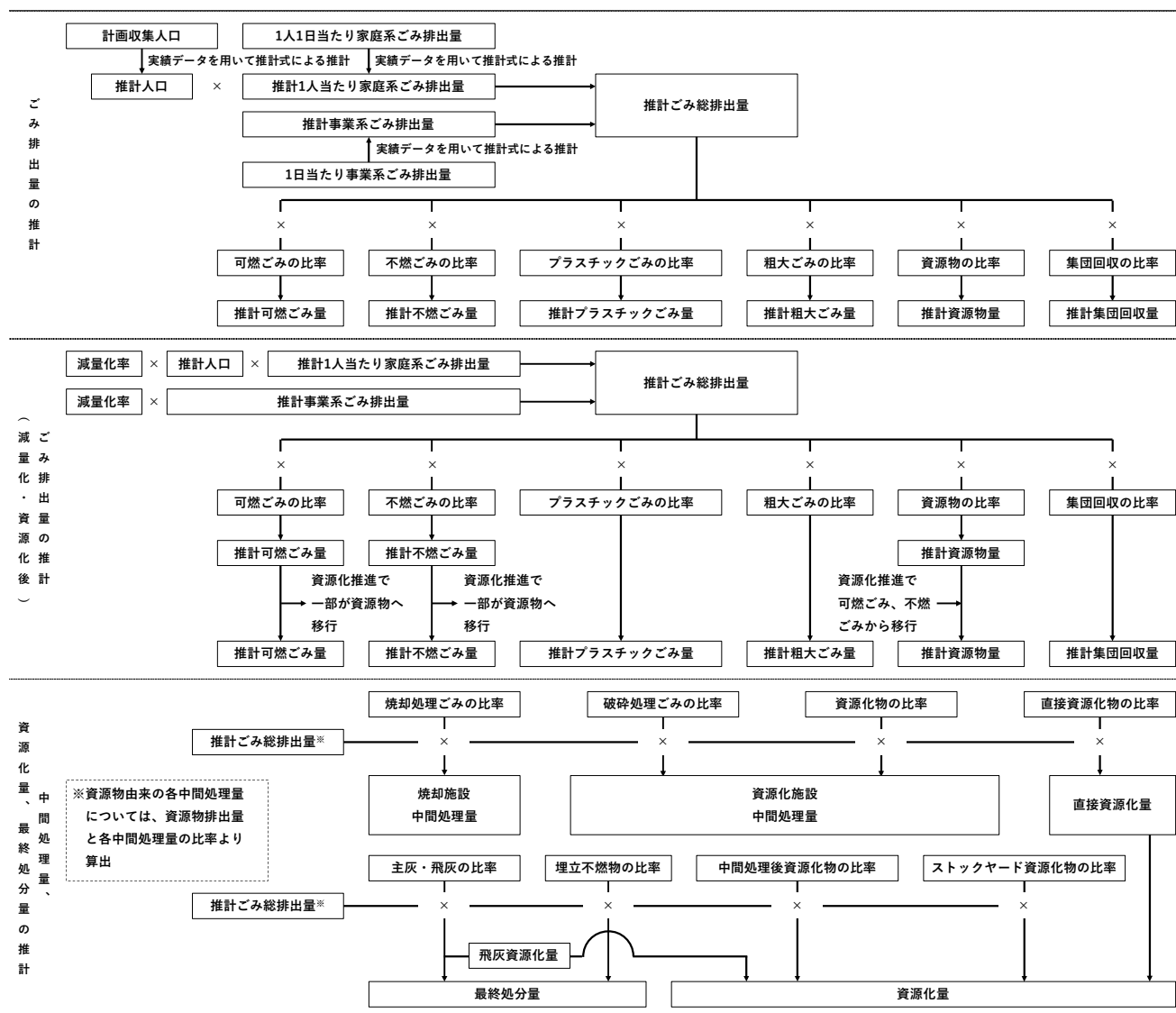


図 4.2.1 推計方法

2) 推計結果

実績より推計式を用いて推計を行った人口、1人1日当たり家庭系ごみ排出量及び1日当たり事業系ごみ排出量については、資料編「(2) ごみの将来推計」に示します。

なお、人口については、上位計画である牛久市第4次総合計画基本構想(案)で将来人口としている牛久市人口ビジョンの値を採用しています。

また、人口・ごみ量の将来予測のまとめを資料編「(3) 実績と予測のまとめ」に示します。

(1) 人口、家庭系ごみ排出量の見込み

人口及び現状の推移を維持した場合の家庭系ごみ排出量の見込みを表 4.2.2、図 4.2.2に示します。

人口については緩やかに減少、1人1日当たり家庭系ごみ排出量（原単位）も減少しているため、それに伴って家庭系ごみ排出量は減少が見込まれます。

表 4.2.2 人口、家庭系ごみ排出量の見込み

年度	人口 人	家庭系ごみ（集団回収含む）							
		原単位 g/人日	排出量 t/年						
			合計	可燃ごみ	不燃ごみ	プラスチックごみ	粗大ごみ	資源物	集団回収
R7	84,285	655.0	20,150	15,908	541	7	944	2,476	273
R8	84,214	645.7	19,848	15,669	532	7	930	2,439	270
R9	84,143	636.3	19,596	15,471	525	7	919	2,408	266
R10	84,072	626.7	19,231	15,183	516	7	901	2,363	261
R11	84,001	617.1	18,921	14,938	508	7	887	2,325	257
R12	83,929	607.3	18,604	14,688	499	7	872	2,286	253

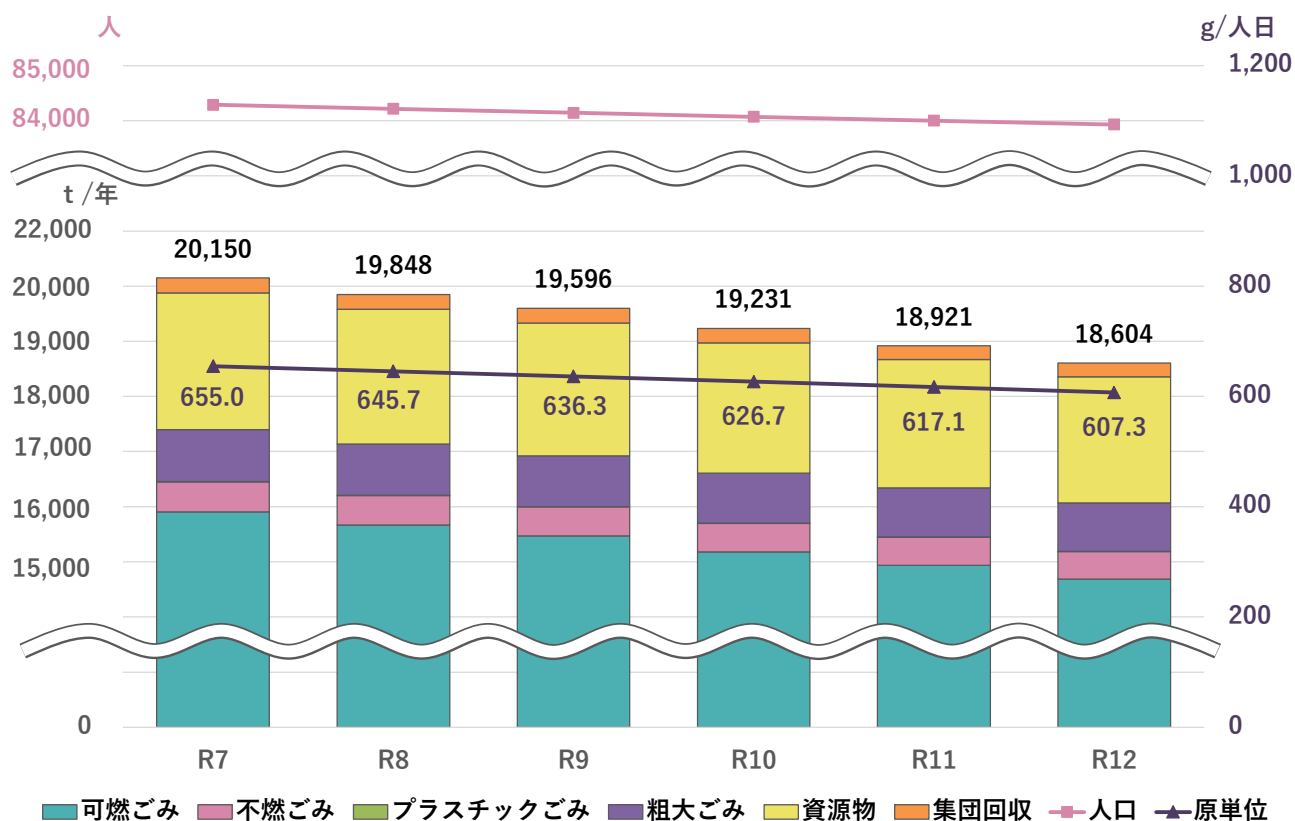


図 4.2.2 人口、家庭系ごみ排出量の見込み

(2) 事業系ごみ排出量の見込み

現状の推移を維持した場合の事業系ごみ排出量の見込みを表 4.2.3、図 4.2.3に示します。

1 日当たり事業系ごみ排出量（原単位）の緩やかな減少に伴い、事業系ごみ排出量も減少が見込まれます。

表 4.2.3 事業系ごみ排出量の見込み

年度	事業系ごみ						
	原単位 t / 日	排出量 t / 年					
		合計	可燃ごみ	不燃ごみ	プラスチックごみ	粗大ごみ	資源物
R7	15.56	5,679	5,559	25	0	69	26
R8	15.54	5,672	5,552	25	0	69	26
R9	15.52	5,680	5,560	25	0	69	26
R10	15.50	5,658	5,538	25	0	69	26
R11	15.47	5,647	5,528	25	0	69	25
R12	15.45	5,639	5,520	25	0	68	25

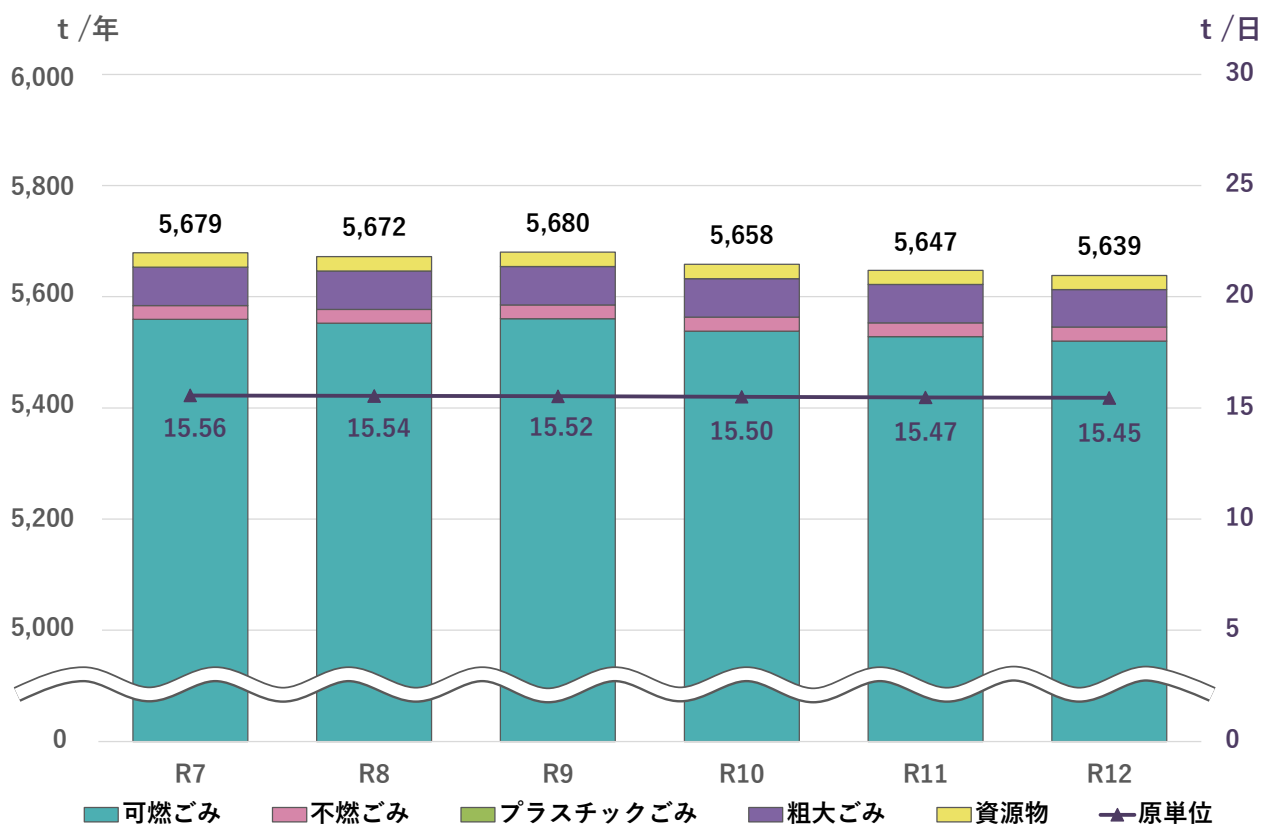


図 4.2.3 事業系ごみ排出量の見込み

(3) 中間処理量の見込み

現状の推移を維持した場合の中間処理量の見込みを表 4.2.4、図 4.2.4 に示します。

家庭系ごみ排出量の減少が見込まれることに伴い、中間処理量は減少が見込まれます。

表 4.2.4 中間処理量の見込み

年度	合計	中間処理量 t/年											
		焼却処理ごみ				破碎処理ごみ				資源選別ライン			
		原単位 g/人日	家庭系	事業系	破碎・選 別残渣	家庭系		事業系		家庭系		事業系※	
						不燃	粗大	不燃	粗大	缶	びん・ペット	缶	びん・ペット
R7	25,339	698.1	15,871	5,605	1,364	540	942	25	69	214	709	0	0
R8	25,032	690.3	15,681	5,538	1,347	533	930	25	69	211	698	0	0
R9	24,789	682.4	15,531	5,485	1,334	528	921	25	68	208	689	0	0
R10	24,407	674.4	15,293	5,401	1,314	520	907	24	67	204	677	0	0
R11	24,091	666.3	15,096	5,332	1,297	513	896	24	66	201	666	0	0
R12	23,770	658.0	14,896	5,261	1,280	507	884	24	65	198	655	0	0

※平成 27 年度までは事業系の資源物（缶、びん・ペットボトル）の搬入はありましたが、事業所でのリサイクル化が進み現在では搬入がありません。

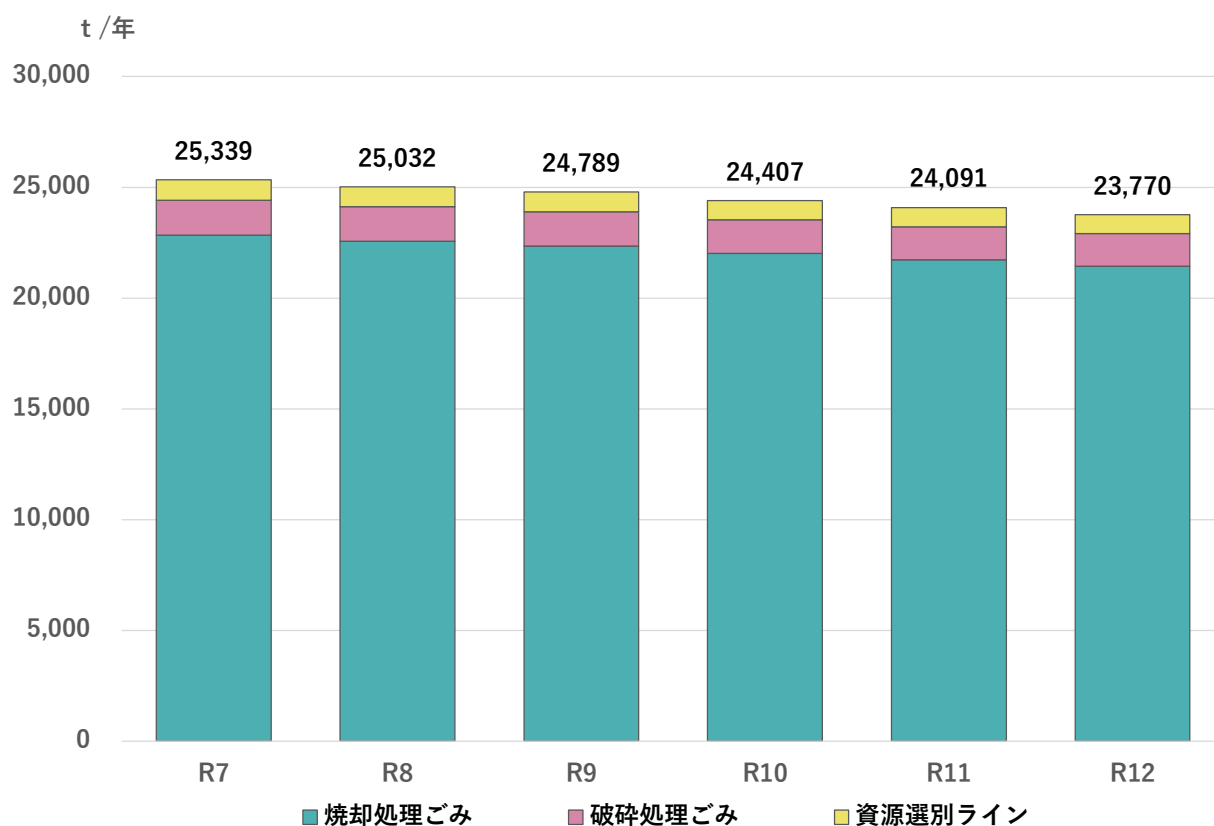


図 4.2.4 中間処理量の見込み

4.3 数値目標の設定

1) 国、県の数値目標

(1) 国の数値目標

廃棄物処理法第5条の2第1項の規定に基づき、環境大臣は、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（以下、「基本方針」といいます）を定めています。この基本方針は、「廃棄物分野における脱炭素化の推進」「循環経済への移行に向けた取組の推進」「廃棄物処理施設整備の広域化・集約化」「デジタル技術の活用等による動静脈連携」などに関する変更を行っており、令和7年2月の変更では令和6年8月に決定された第五次循環型社会形成推進基本計画と整合させる形で目標値を改定しています。基本方針における国の廃棄物の減量化、資源化、最終処分に関する数値目標を表4.3.1に示します。

表 4.3.1 国の廃棄物の減量化、資源化、最終処分に関する数値目標

項目	基本方針
目標年	令和12年度
基準年	令和4年度
排出量	令和4年度比約9%削減
家庭系ごみ（資源ごみ除く）	478g/人日
1人1日当たりごみ焼却量	約580g/人日
出口側の循環利用率	令和4年度の20%に対し約26%に増加
最終処分量	令和4年度比約5%削減

(2) 県の数値目標

茨城県では、廃棄物処理法第5条の5第1項の規定に基づき、国の基本方針に即して策定する、県における廃棄物の減量その他その適正な処理に関する計画として、令和7年度に「第6次茨城県廃棄物処理計画」の策定を進めている。

同計画の素案における、一般廃棄物に関する数値目標を表4.3.2に示します。

表 4.3.2 県の一般廃棄物に関する数値目標

項目	第6次茨城県廃棄物処理計画（素案）
目標年	令和12年度
基準年	令和5年度
排出量	令和5年度比約12%削減
家庭系ごみ（資源ごみ除く）	令和5年度比約6.4%削減（543g/人日）
出口側の循環利用率	令和5年度比約6%増加（26%）
最終処分量	令和5年度比約12%削減

2) 本計画における数値目標の設定

国、茨城県では減量化、資源化、最終処分に関する数値目標が設定されています。

本市において、減量化の観点では、特に家庭系ごみのうち排出量の約 75%を占める可燃ごみと、事業系ごみを中心に減量化を進める必要があります。

また資源化の観点では、生活スタイルの変化により資源物自体の発生抑制が進んでいますが、資源物のごみへの混入が依然として問題となっています。

最終処分の観点では、最終処分場の複数の受入れ先を確保するとともに、焼却量を減らすことは最終処分場の延命化に繋がるため、ごみの削減、分別の徹底を強く促進していかなければなりません。

本市は最終処分場を持たないため、減量化・資源化を進めると同時に複数の受け入れ先を確保することで安定したごみ処理事業の継続を進めていきます。

これらの状況を踏まえて本計画の数値目標を以下のとおり定めます。



(1) 減量化・資源化に関する目標

本市のごみの総排出量は、人口の減少及び市民の協力もあり、令和 6 年度実績において減量化の目標を達成しました。

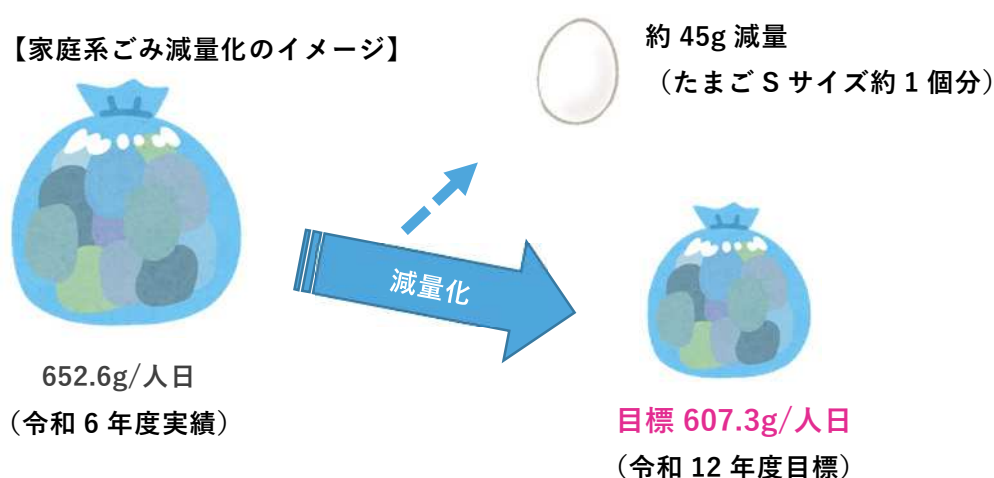
減量化に関しては、1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量の当初目標値である 673.4g/人日を達成していることから、令和 12 年度まで減量化の推移を継続することを目標として設定します。

また、事業系ごみについては令和 6 年度実績において減量化の中間目標^{※1}である 16.51t/日を達成していることから、当初目標値である 15.17t/日を継続します。

ごみ全体の目標も家庭系ごみ排出量と同様に現水準の維持を目標として設定します。

なお、減量化・資源化の方向性については、「茨城県ごみ処理広域化ブロック 6 会議」の方針を踏まえることとします。

【家庭系ごみ減量化のイメージ】



(2) 資源化に関する目標

資源化に関しては、可燃ごみ、不燃ごみから資源物への分別の徹底による更なる資源化を目指していくものとします。アフターコロナにおける生活スタイルの変容、ペーパーレス化などの資源物自体の排出量が減少しており、飛灰の資源化なども費用対効果を考慮すると、以前のように全量資源化することが困難となっています。

国及び県の目標は 26%となっていますが、令和 6 年度実績（16.7%）において国及び県の目標及び計画当初の資源化目標と大きく乖離していることから、平成 30 年度の再生利用率（19.5%）まで回復させることを目標とし、並行してプラスチック資源や草・木類などの資源化の在り方を検討します。

(3) 最終処分に関する目標

最終処分量としては減量化・資源化の効果を踏まえ 1,617t 以下に設定します。（平成 30 年度比で 4.8%減、82t の削減）

^{※1} 事業系ごみは、家庭系ごみと異なり、人口の変遷に大きく影響を受けないため、目標値についても、事業系ごみ総排出量（t/年）を年間日数で除した 1 日当たり排出量で設定します。

4.4 目標達成時のごみの発生量及び処理量の見込み

(1) 目標達成時の家庭系ごみ排出量の見込み

目標達成時の家庭系ごみ排出量の見込みを表 4.4.1、図 4.4.1 に示します。

減量化により家庭系ごみ排出総量は令和 12 年度で 18,604t/年と減少が見込まれます。また、可燃ごみ・不燃ごみ中の資源物の分別促進により資源物量は令和 12 年度で 2,922t/年と増加が見込まれます。

表 4.4.1 目標達成時の家庭系ごみ排出量の見込み

年度	人口 人	家庭系ごみ（集団回収含む）																		
		原単位 g/人日	合計	排出量 t/年										プラス チック ごみ	粗大ごみ		資源物			集団 回収
				可燃ごみ				不燃ごみ				収集ごみ								
				排出 抑制後	収集ごみ		持込ごみ		収集ごみ		持込ごみ		収集ごみ		収集ごみ	持込ごみ	分別促進前	資源移行分	分別促進後	
				分別促進前	分別促進後	分別促進前	分別促進後	分別促進前	分別促進後	分別促進前	分別促進後	収集ごみ	収集ごみ	持込ごみ	分別促進前	資源移行分	分別促進後			
R7	84,285	652.6	20,077	15,280	15,280	571	571	454	454	84	84	7	29	912	2,468	0	2,468	272		
R8	84,214	645.7	19,848	15,105	14,984	564	559	449	440	83	81	7	29	901	2,440	137	2,577	270		
R9	84,143	636.3	19,596	14,914	14,675	557	548	443	425	82	79	7	29	890	2,408	269	2,677	266		
R10	84,072	626.7	19,231	14,636	14,285	547	534	435	409	81	76	7	28	873	2,363	395	2,758	261		
R11	84,001	617.1	18,921	14,400	13,939	538	521	428	394	80	74	7	28	859	2,324	518	2,842	257		
R12	83,929	607.3	18,604	14,159	13,593	529	508	421	379	78	70	7	27	845	2,285	637	2,922	253		

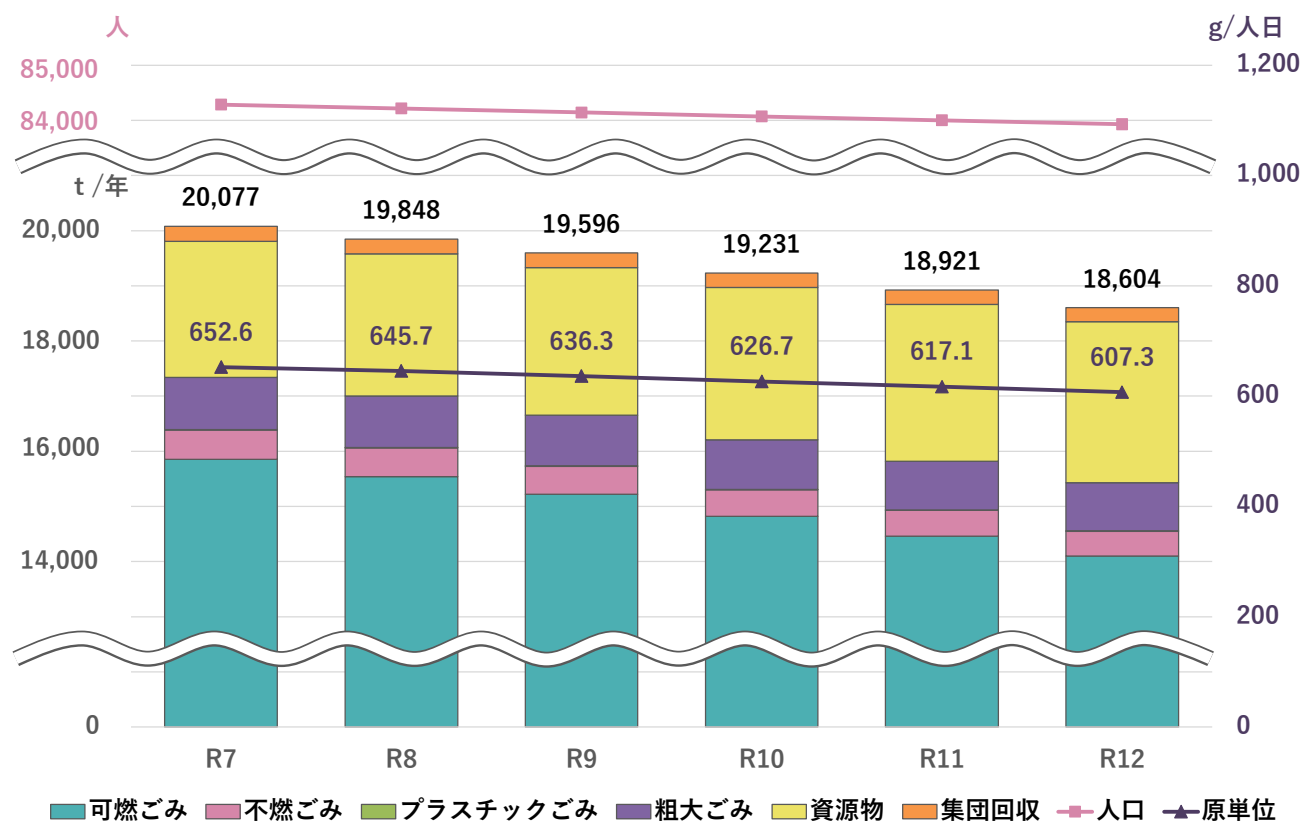


図 4.4.1 目標達成時の家庭系ごみ排出量の見込み

(2) 目標達成時の事業系ごみ排出量の見込み

目標達成時の事業系ごみ排出量の見込みを表 4.4.2、図 4.4.2に示します。

減量化により事業系ごみ排出総量は令和 12 年度で 5,537t/年と減少が見込まれます。

表 4.4.2 目標達成時の事業系ごみ排出量の見込み

年度	事業系ごみ										
	原単位 t / 日		合計	排出量 t / 年							
	排出 抑制前	排出 抑制後		可燃ごみ		不燃ごみ		プラスチックごみ	粗大ごみ		資源物
				収集ごみ	持込ごみ	収集ごみ	持込ごみ	収集ごみ	収集ごみ	持込ごみ	持込ごみ
R7	15.58	15.58	5,687	4,942	624	12	13	0	14	55	26
R8	15.58	15.50	5,658	4,917	621	12	13	0	14	55	26
R9	15.58	15.42	5,644	4,905	620	12	13	0	14	55	25
R10	15.58	15.34	5,599	4,866	615	12	13	0	14	54	25
R11	15.58	15.26	5,570	4,841	612	12	13	0	13	54	25
R12	15.58	15.17	5,537	4,812	608	12	13	0	13	53	25

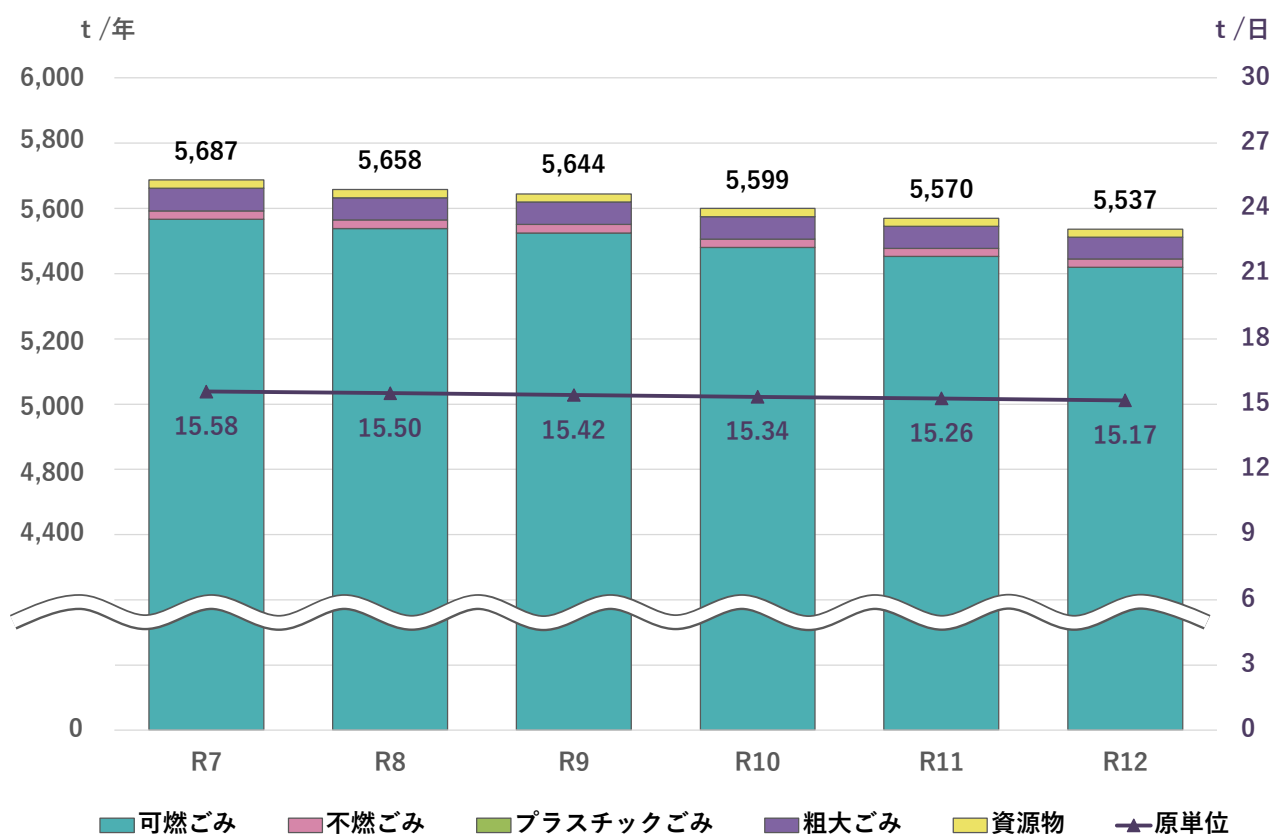


図 4.4.2 目標達成時の事業系ごみ排出量の見込み

(3) 目標達成時の中間処理量の見込み

目標達成時の中間処理量の見込みを表 4.4.3、図 4.4.3に示します。

ごみ排出総量の減少により中間処理量は令和 12 年度で 23,907t/年と減少が見込まれます。

表 4.4.3 目標達成時の中間処理量の見込み

年度	合計	中間処理量 t/年								
		焼却処理ごみ			破碎処理ごみ				資源選別ライン	
		家庭系	事業系	破碎・選別残渣	家庭系		事業系		家庭系	
					不燃	粗大	不燃	粗大	缶	びん・ペット
R7	25,272	15,831	5,591	1,360	538	939	25	69	213	706
R8	25,071	15,672	5,535	1,347	533	930	25	69	223	737
R9	24,855	15,509	5,478	1,332	527	920	25	68	231	765
R10	24,498	15,257	5,389	1,311	519	905	24	67	238	788
R11	24,208	15,048	5,315	1,293	512	893	24	66	245	812
R12	23,907	14,833	5,239	1,274	505	880	24	65	252	835

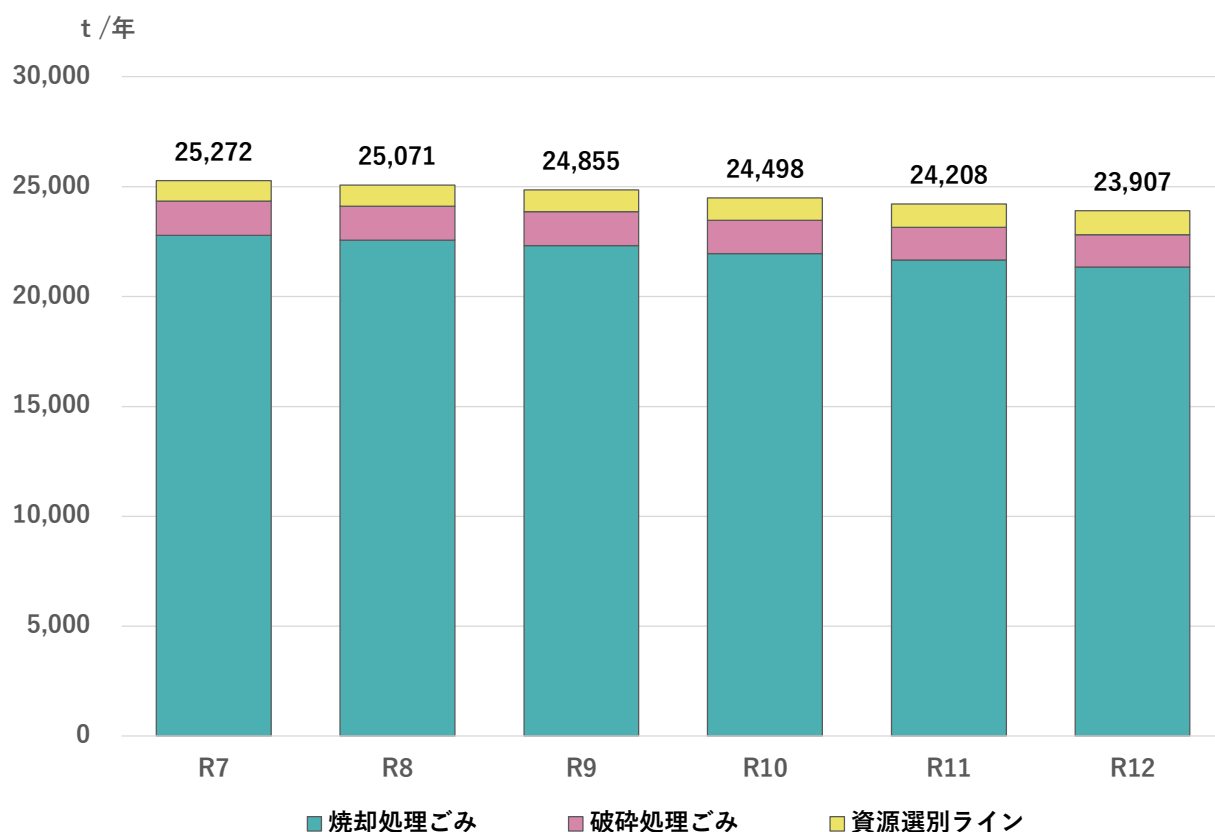


図 4.4.3 目標達成時の中間処理量の見込み

(4) 目標達成時の資源化量の見込み

目標達成時の資源化量の見込みを表 4.4.4、図 4.4.4に示します。

可燃ごみ・不燃ごみ中の資源物の分別促進により資源化量は令和 12 年度で 4,698t/年と増加が見込まれます。

表 4.4.4 目標達成時の資源化量の見込み

年度	ごみ 排出 総量 t/年	資源化量 t/年														再生 利用率
		合計	資源 集団 回収量	飛灰 資源量	主灰 資源	鉄類	非鉄類	カレット	ペット ボトル	陶磁器	マット レス※	小型 家電	その他	有害物 処理	クリーン センター 未搬入	
R7	25,764	4,314	272	775	66	546	154	401	181	31	0	4	74	2	1,808	16.7%
R8	25,506	4,420	270	767	66	545	159	420	189	33	0	4	78	2	1,887	17.3%
R9	25,240	4,507	266	759	65	543	164	435	196	34	0	4	81	2	1,958	17.8%
R10	24,830	4,567	261	747	64	537	167	448	202	35	0	4	83	2	2,017	18.4%
R11	24,491	4,639	257	737	63	533	171	462	208	36	0	5	86	2	2,079	18.9%
R12	24,141	4,698	253	726	62	527	174	474	214	37	0	5	88	2	2,136	19.5%

※マットレスはクリーンセンターに搬入後、場内で解体しており、分別されたフレーム等は鉄類として計上されています。

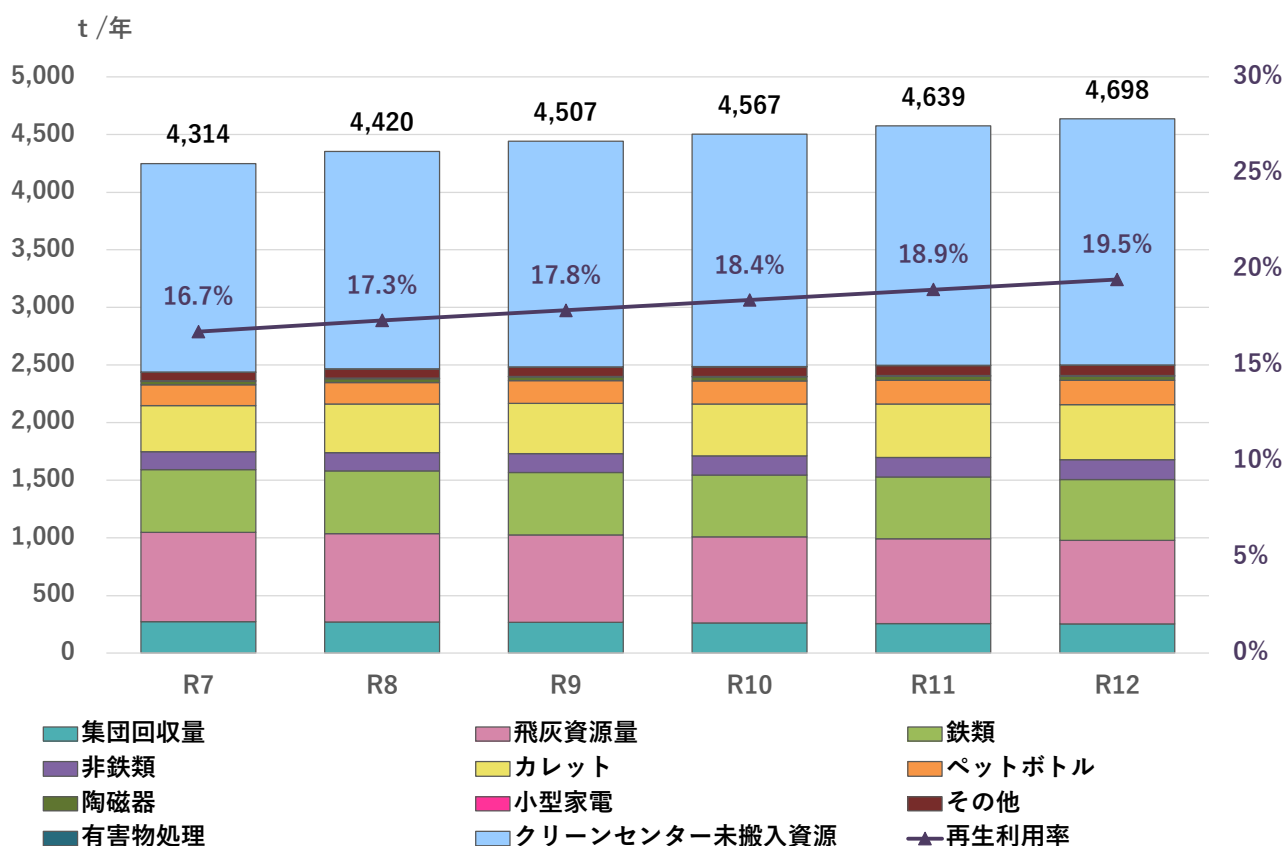


図 4.4.4 目標達成時の資源化量の見込み

(5) 目標達成時の最終処分量の見込み

目標達成時の最終処分量の見込みを表 4.4.5、図 4.4.5に示します。

減量化・資源化により最終処分量は令和 12 年度で 1,617t/年と減少が見込まれます。

表 4.4.5 目標達成時の最終処分量の見込み

年度	ごみ 排出総量 t / 年	最終処分量 t / 年				最終 処分率
		合計	飛灰埋立量	主灰埋立量	不燃物埋立量	
R7	25,764	1,773	1,188	567	18	6.9%
R8	25,506	1,745	1,169	558	18	6.8%
R9	25,240	1,717	1,151	549	17	6.8%
R10	24,830	1,680	1,126	537	17	6.8%
R11	24,491	1,648	1,104	527	17	6.7%
R12	24,141	1,617	1,083	517	17	6.7%

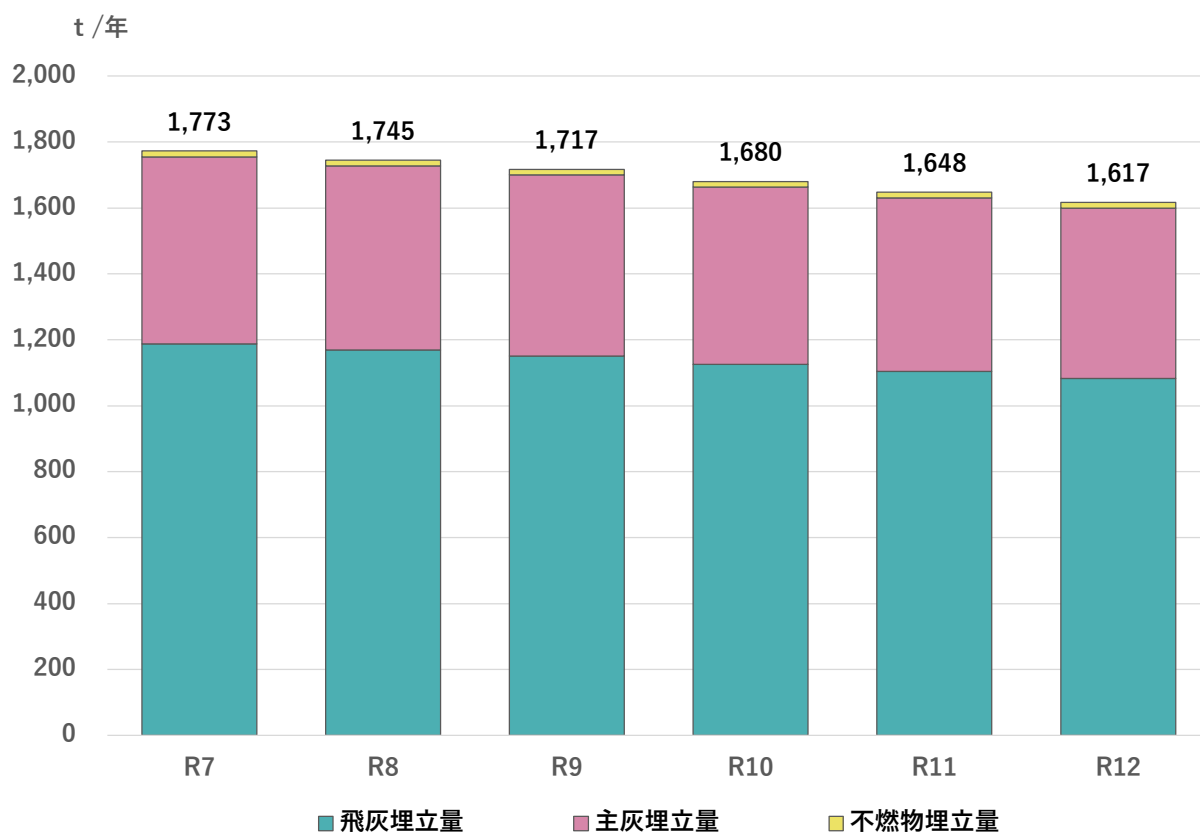


図 4.4.5 目標達成時の最終処分量の見込み

4.5 目標達成に向けた施策

1) 市民、事業者、行政の役割分担と協働によるごみ減量化・資源化の推進

基本方針1で挙げた『市民、事業者、行政の役割分担と協働によるごみ減量化・資源化の推進』を踏まえ、ごみの排出の抑制のための方策及び基本的な取り組みを以下のように設定します。

(1) 市民、事業者、行政のパートナーシップの推進

ごみの排出抑制のため、市民、事業者、行政のそれぞれが役割を十分に理解し、連携・協力をもってごみの減量化・資源化を進めることが重要となります。各主体の役割を以下に示します。

市民の役割

- ・環境負荷の少ない商品の購入、使用の実践
- ・リサイクル商品の購入
- ・過剰包装商品の購入を避ける
- ・「モノ消費・所有」より「機能・サービスの利用」の重視
- ・ごみ処理・資源化情報の正しい理解
- ・ごみ排出者としてのごみ発生・排出抑制努力
- ・耐久性・耐用性機能のある製品の長期使用
- ・資源集団回収事業の拡充・促進
- ・リサイクルショップ、環境美化活動などへの市民参加



リサイクルプラザの情報コーナー



リサイクルショップ

事業者の役割

- 環境負荷の抑制・低減に配慮した製品の設計・製造・販売
- 製品の特性に応じた再使用、リサイクルサービスの実施
- 事業活動や製品に関する環境情報の開示
- 環境負荷の少ない事業活動への取り組み

行政の役割

- ごみ処理・資源化事業の着実な実施及び組織体制の強化
- 分別排出・収集運搬の実施、市民への周知・啓発
- 地域における環境事業の支援
- 違法な処理・処分に的確に対応する指導体制の強化
- 行政活動に伴う環境保全対策の実施

みんなで美しい地域づくり

- ごみポイ捨て防止と環境美化の強化
- ごみ不法投棄防止の拡充
- イベントでの減量化・資源化活動



資源集団回収事業



不法投棄の状況

(2) 啓発活動・環境教育の推進

啓発活動・環境教育の推進

- もったいない運動の推進（物を大切にする、ごみ減量と啓発のPR）
- 食品ロス削減に対する啓発、「食べキリ、使いキリ、水キリ」の推進
- ホームページや広報紙による情報提供、パンフレット・ポスターの配布・掲示（ごみ減量やリサイクルに関する情報等）
- マグネットパネルを公用車へ貼付したごみ減量PR・啓発
- 指定ごみ袋を活用したごみ減量PR
- 出前講座（行政区や各種団体へ出向いて行うごみの現状、削減、分別講座の開催）
- 小・中学校及び教育委員会と連携した環境教育・環境学習
- 生涯学習での環境教育の充実
- 牛久クリーンセンター施設見学

市民、事業者、行政のそれぞれが役割を十分に理解し、連携・協力を図っていくために、ごみの減量・資源化に係る情報提供をホームページや広報紙、パンフレット等の目に触れやすい媒体を通じて周知・啓発に取り組んでいます。

また、小・中学校や生涯学習の場、施設見学等を通して、子供から大人まで幅広く環境問題や持続可能社会等の環境学習を推進していきます。



水切りの事例



食べキリ、使いキリ、水キリの
推進キャラクター

(3) ごみの3R+^{リニューアブル}Renewable（持続可能な資源）に係る施策の総合的な展開

再資源化の推進

- ・生ごみ処理容器等の普及、P R活動の強化
- ・子供会・行政区のリサイクル事業の普及、P R活動の強化
- ・容器包装リサイクル法の取り組み
- ・容器包装プラスチックの資源化に関する検討
- ・家電リサイクル法の取り組み
- ・使用済み小型家電回収ボックスでの小型家電及び小型充電式電池の拠点回収
- ・新たなリサイクル情報の収集
- ・プラスチック資源循環戦略における今後の動向の情報収集
- ・可燃ごみに含まれる草・木類の資源化に関する検討
- ・分散型資源回収拠点に関する検討、調査・研究



生ごみ処理容器等の事例

経済的手法についての調査・研究

- ・家庭ごみ有料化に関する調査・研究
- ・クリーンセンターにおけるごみ処理手数料に関する調査
- ・指定ごみ袋の形状等に関する検討

事業系ごみの排出管理・指導の徹底

- ・事業系ごみの排出実態調査の検討
- ・民間事業者におけるリサイクルの実情調査・把握
- ・牛久クリーンセンターでの抜き打ち検査等を行う等、減量に向けた指導の検討
- ・事業系ごみが混入したと思われる家庭系ごみの内容物確認、是正指導
- ・パンフレットの配布・講習会の開催
- ・事業系ごみ多量排出事業者の減量化計画・実績報告の作成指導

行政のリサイクル実践行動

- ・グリーン購入等の推進
- ・エコ・ショップの拡大
- ・イベントでの啓発活動の強化

グリーン購入等については、環境負荷の低減に資する製品（グリーン購入法適合商品やエコマーク商品）等の調達を推進します。また、資源物の店頭回収や環境に配慮した取り組みを行っている市内の小売店舗を「エコ・ショップ」として認定し、広報紙やHPでのPR活動を強化します。かっぱ祭りなどのイベントでは環境にやさしいライフスタイル確立についての啓発活動を強化していきます。



エコマーク



エコ・ショップステッカー



イベントでの啓発活動

（４）数値目標の共有化

ごみ処理・資源化に関する「共通目標」の設定・周知

- ・ごみ処理・資源化に関する「共通目標」の設定・周知

2) 効率的な資源循環システムの構築

基本方針2で挙げた『効率的な資源循環システムの構築』を踏まえ、資源循環システム構築のための方策を以下のように設定します。

(1) 効率的な収集運搬体制の整備

ごみ排出ルールの遵守・協力要請

- ・市民へのごみの分別と出し方の周知
- ・利用者自身が集積所の管理を行うという認識の周知
- ・集合住宅の管理会社と協力し、住人への排出ルールの周知
- ・乾電池・蛍光灯の排出方法の周知
- ・職員、ごみ収集運搬業者（委託）によるパトロール

ごみ収集運搬業務の効率化

- ・分別区分及び収集体制の見直し（ステーション形式の検討）
- ・ごみ量の変化に対応したごみ収集
- ・収集運搬業務の効率化の検討（AIによる収集運搬経路の検討）

収集作業環境の向上

- ・労働安全研修会の実施と職員の意識向上（収集運搬作業における感染症対策等の徹底）
- ・分別排出の徹底等による収集作業員の安全確保
- ・感染症対策における家庭でのごみの出し方の周知
- ・環境負荷の抑制・低減された収集車両の導入



蛍光灯の排出方法



資源物の排出方法

適正処理困難物の対応

- ・スプリング入りマットレスの適正処理
- ・家電リサイクル法への対応
- ・感染性一般廃棄物の適正処理の検討
- ・火災の原因となる廃棄物（スプレー缶・カセットボンベ・使い捨てライター・リチウムイオン電池）の排出方法の周知徹底

アンケート調査結果で示すように、火災の原因となる廃棄物（特にリチウムイオン電池）の排出方法が十分に浸透していない状況です。広報紙やHP等により市民に排出方法の周知徹底を行います。

（２）バイオマスタウン構想の推進

バイオマスタウン構想の推進

- ・廃食用油のバイオディーゼル燃料化事業の継続
- ・木質バイオマスの利活用

本市では廃食用油のバイオディーゼル燃料化事業を継続して行います。合わせて、廃食用油の分別収集についての周知・啓発も行っていきます。

また、伐採木などの木質バイオマスを原料とした木質ペレット製造事業を行ってきましたが、現在は休止しています。今後はこれらの経験を活かして、可燃ごみに含まれる草・木類などの木質バイオマスの利活用の可能性を模索します。



ペレット製造施設



BDF 製造施設



バイオディーゼル燃料使用車

(3) 中間処理施設の適正な維持管理

牛久クリーンセンター（焼却施設）の適正管理

- ・基幹的設備改良工事によるCO₂削減効果の周知（ゼロカーボンシティにおける対応）
- ・安全運転の継続（長期包括運営委託等の検討）
- ・広域ごみ処理施設の稼働開始年度までの延命化の検討

本市が表明したゼロカーボンシティに先駆け、牛久クリーンセンターで省エネなどのCO₂削減に資する機能向上を目的とした基幹的設備改良工事について、その効果を検証し、周知を行います。また、ごみ処理経費のうち約6割を占める施設の運転・維持管理費について、その負担低減策（長期包括運営委託等）の調査・検討を行います。

牛久クリーンセンター（資源化施設・リサイクルプラザ）の適正管理

- ・長寿命化計画の見直しの検討（延命化対策を実施する場合）
- ・安定した適正管理の維持、経済的手法の検討（長期包括運営委託の検討）
- ・資源化処理の検討（クリーンセンターでの処理品目の検討）

資源化施設・リサイクルプラザ^{※1}については、長寿命化計画に基づき、適正なストックマネジメントを行っています。現在の施設の健全度を勘案しながら、長寿命化計画について適宜見直しを検討します。また、近年のプラスチック資源の状況など、大きく変化する情勢を鑑みて、必要に応じ資源化処理品目の検討を行います。

(4) 最終処分計画の構築

最終処分計画の構築

- ・ごみの減量化による最終処分量の低減化
- ・自区内処理の可能性の模索
- ・受け入れ先の複数確保によるごみ処理事業の継続
- ・広域的連携の検討

(5) 緊急時のごみ処理対策

緊急時のごみ処理対策

- ・災害廃棄物処理計画の運用
- ・廃棄物処理施設の防災体制の整備
- ・周辺自治体等との連携強化

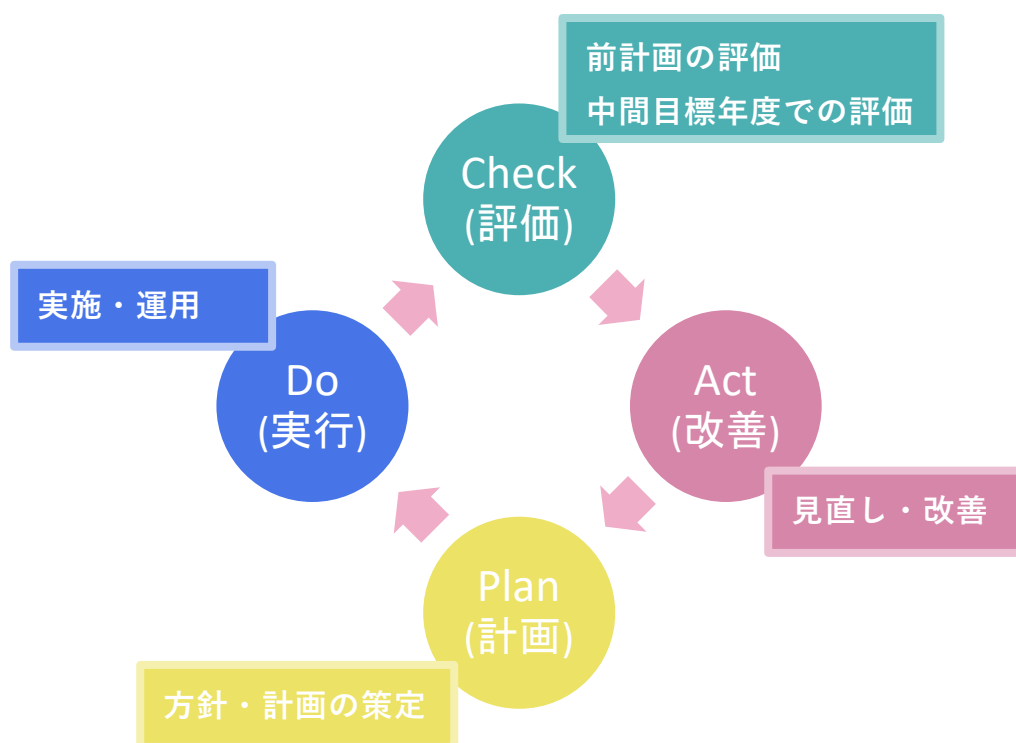
^{※1} リサイクルプラザとは、牛久クリーンセンターの全施設の管理運営、ごみ問題、環境問題を通じた市民交流の場及び情報拠点としてクリーンセンター内に設置している施設をいいます。

4.6 目標達成に向けた資源循環マネジメントシステムの構築

1) 計画進行管理の確立

CAPDoサイクル手法の利用

- PDCAを応用したCAPDo（前計画の評価→見直し→計画→実施）のサイクル手法の利用
- 中間目標年度での評価・見直し



2) 総合的な情報管理の確立

コスト管理の検討

- ごみ処理・資源化に係るコスト管理導入に向けた調査・研究
- 一般廃棄物会計基準の調査・研究

情報整備・公開の推進

- 情報の提供と意見募集活動の継続

条例・要綱等の見直し・整備

- 廃棄物の処理及び再生利用の促進に関する条例の見直し
- その他関連条例・要綱等の見直し

4.7 事業実施スケジュールと計画の見直し等

事業の実施スケジュールを下記に示します。スケジュールは計画の進捗及びごみ処理行政を取り巻く情勢の変化を考慮し、適宜見直すものとします。

表 4.7.1 計画スケジュール

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	本計画以降
項目	(2020)	(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	(2025)	(2026)	(2027)	(2028)	(2029)	(2030)	
事業系ごみの排出管理・指導の徹底		調査・検討・指導					継続・強化					
牛久クリーンセンターの延命化対策		計画・検討					延命化及び広域処理の検討					
プラスチック資源及び草・木類の資源化							調査・検討					
最終処分量の削減、受入先の検討	継続・調査・研究						継続					
不法投棄対策の強化	継続・調査・研究						継続・拡充・強化					
牛久クリーンセンター稼働	現施設稼働（基幹的設備改良工事後15年間（R16年度）予定）											
	計画策定年度					中間目標年度					計画目標年度	